

第 58 回岩手県環境審議会

日時：令和 7 年 9 月 19 日（金）14:00～

場所：岩手県庁 12 階特別会議室

次 第

1 開 会

2 挨 拶

3 議 事

- (1) 第 4 次岩手県循環型社会形成推進計画の基本的方向について (資料 1)
- (2) 第 2 次岩手県地球温暖化対策実行計画の中間年見直しに係る基本的方向について (資料 2)
- (3) 岩手県環境基本計画の中間年見直しに係る基本的方向について (資料 3)

4 報 告

- (1) 令和 6 年度岩手県環境基本計画の進捗状況について (資料 4)
- (2) 令和 7 年度岩手県環境審議会自然・鳥獣部会の審議結果について (資料 5)
- (3) 県外産業廃棄物の搬入に係る事前協議等に関する条例施行規則の見直しの方向性について (資料 6)

5 その他

6 閉 会

岩手県環境審議会 委員名簿

(敬称略)

区分	氏名	所属及び職	摘要(出欠状況)
委員	石川 奈緒	岩手大学理工学部 准教授	
	伊藤 歩	岩手大学理工学部 教授	
	岩井 光信	(株)水清建設	
	大友 幸子	山形大学名誉教授	(欠席)
	小野澤 章子	岩手大学人文社会科学部 准教授	(欠席)
	小野寺 真澄	岩手県環境保全連絡協議会	(リモート)
	齊藤 貢	岩手大学理工学部 教授	(欠席)
	櫻井 麗賀	岩手県立大学 総合政策学部 講師	(欠席)
	佐々木 千恵子	盛岡市医師会 理事、葛クリニック 院長	(欠席)
	佐藤 美加子	奥州地方森林組合 総務課長	(欠席)
	篠原 亜希	岩手弁護士会 (日高法律事務所)	(リモート)
	渋谷 晃太郎	岩手県立大学 名誉教授	
	菅原 情子	J A岩手県女性組織協議会 役員	(欠席)
	鈴木 まほろ	岩手県立博物館 資料課長補佐	
	高田 貞一	岩手県旅館ホテル生活衛生同業組合 常務理事	(欠席)
	武田 哲	岩手県市長会 (滝沢市長)	
	丹野 高三	岩手医科大学 教授	(欠席)
	塚本 善弘	岩手大学人文社会科学部 教授	
	辻 盛生	岩手県立大学総合政策学部 教授	(リモート)
	関係行政機関 (特別委員)	緒方 弘志	農林水産省東北農政局 生産部長
木野 正登		経済産業省東北経済産業局 資源エネルギー環境部長	(欠席)
中尾 吉宏		国土交通省東北地方整備局 企画部長	(リモート) 代理出席 企画部 環境調整官 樋川 満

区分	氏名	職名	備考
【事務局】	中里 裕美	環境生活部長	
	内城 仁	環境生活部副部長兼環境生活企画室長	
	吉田 知教	環境生活企画室企画課長	
	千田 志保	環境生活企画室特命参事兼グリーン社会推進課長	
	古澤 勉	資源循環推進課総括課長	
	引屋敷 努	自然保護課総括課長	
	阿部 なるみ	環境保全課環境調整担当課長	
	成田 雄氣	県民くらしの安全課生活衛生担当課長	

第58回岩手県環境審議会 座席表

日時 令和7年9月19日(金) 14時00分～
場所 岩手県庁 12階特別会議室

入 口

報道

報道

傍聴

傍聴

塚本委員
寺長根委員
盛合委員
山内委員
緒方委員

スクリーン

会長

補助者

石川委員
伊藤委員
岩井委員
鈴木委員
武田委員

県民くらしの安全課
成田生活衛生担当課長
資源循環推進課
古澤総括課長
環境生活企画室
千田特命参事兼
グリーン社会推進課長
環境生活部
内城副部長兼
環境生活企画室長
環境生活部
中里部長
環境生活企画室
吉田企画課長
自然保護課
引屋敷総括課長
環境保全課
阿部環境調整担当課長

随行者等

随行者等

随行者等

随行者等

随行者等

随行者等

第四次岩手県循環型社会形成推進計画の策定に係る基本的方向についての審議状況

1 循環型社会形成推進計画策定特別部会の設置

令和3年3月に策定された第三次岩手県循環型社会形成推進計画（計画期間：令和3～7年度）の計画期間が終了することから、策定以降の社会情勢の変化等を踏まえた次期計画を策定するため、第57回岩手県環境審議会（令和7年5月29日開催）において計画の基本的方向について、岩手県知事から諮問された。

このことについて、専門的な見地から集中的・効率的に審議するため、同審議会に「循環型社会形成推進計画策定特別部会」が設置され、岩手県環境審議会会長から、同特別部会の構成員として次の委員が指名された。

【循環型社会形成推進計画策定特別部会委員】

	所属・職	氏名	備考
1	岩手大学人文社会科学部・教授【環境学】	塚本 善弘	部会長
2	岩手大学理工学部・助教【廃棄物工学】	晴山 渉	部会長職務代理者
3	岩手県環境保全連絡協議会【資源循環】	小野寺 真澄	
4	岩手大学農学部・教授【有機性廃棄物・リサイクル】	前田 武己	
5	一般社団法人岩手県工業クラブ【産業界・工業製品製造】	山本 亮	
6	一般社団法人岩手県産業資源循環協会【産業廃棄物処理関係】	玉懸 博文	

7	岩手県市町村清掃協議会【一般廃棄物処理関係】	南幅 嘉人	
---	------------------------	-------	--

2 審議の状況

令和7年5月以降、次のとおり環境審議会を1回、本特別部会を2回開催し、審議を行った。

年月日	会議の名称	審議内容
令和7年5月29日(木)	第57回岩手県環境審議会	<ul style="list-style-type: none"> 次期に係る基本的方向について（諮問） 循環型社会形成推進計画策定特別部会の設置について
7月9日(水)	第1回循環型社会形成推進計画策定特別部会	<ul style="list-style-type: none"> 部会長の選任について 部会長職務代理者の指名について 第四次循環型社会形成推進計画の基本的方向について（策定スケジュール・骨子案）
8月29日(水)	第2回循環型社会形成推進計画策定特別部会	<ul style="list-style-type: none"> 第四次循環型社会形成推進計画の基本的方向〔答申素案〕について

3 今後の予定

年月日	内容
令和7年9月19日(金)	第58回岩手県環境審議会（答申案）
11月	岩手県議会への計画の策定に係る報告
11月～12月	パブリック・コメント及び地域説明会の実施
令和8年2月	環境審議会への計画案に係る報告
2月	岩手県議会への計画案に係る報告
3月	岩手県環境基本計画の策定・公表

備考 見直しに当たっては、策定過程を重視することとし、パブリック・コメント等を実施する等、広く県民、市町村等の意見聴取に努めるものとします。

第四次岩手県循環型社会形成推進計画の 基本的方向について【答申案】

令和7年9月19日（金）
岩手県環境審議会

- 1 これまでの議論の経過
- 2 計画の基本的方向(答申案)の概要
 - (1) 現状と課題
 - (2) 目指す姿
 - (3) 施策(施策の柱、主な施策)
 - (4) 目標
 - (5) まとめ
- 3 今後のスケジュール(予定)

Ⅰ これまでの審議の経過（計画の位置づけ）

- ・ 循環型社会形成推進基本法第10条の規定に基づく**循環型社会の形成に向けた施策等を盛り込んだ基本計画**
- ・ 廃棄物処理法に基づく**廃棄物処理計画**
- ・ 廃棄物処理施設の**広域化計画**
- ・ いわて県民計画（2019～2028）及び岩手県環境基本計画（計画期間：R3～R12）を踏まえた、**循環型地域社会の形成に関する部門計画**



- ・ 廃棄物処理法第5条の5第3項において、**廃棄物処理計画**を定めようとするときは、あらかじめ、環境基本法第43条の規定により設置された**審議会の意見を聴かなければならない**とされている。



環境審議会に諮問（特別部会を設置）

Ⅰ これまでの審議の経過

審議会	開催日	審議内容等	参考
親会①	令和7年5月29日(木)	・ 諮問(計画の基本的方向)	
部会①	令和7年7月9日(水)	・ スケジュール、計画案(骨子案)審議	
部会②	令和7年8月29日(金)	・ 計画案(答申素案)審議	

2 計画の基本的方向（背景）

第五次循環型社会形成推進計画（令和6年8月閣議決定）



改定の背景およびポイント

- 循環型社会の形成に向けて資源生産性・循環利用率を高める取組を一段と強化するためには、従来の延長線上の取組を強化するのではなく、大量生産・大量消費・大量廃棄型の経済・社会様式につながる一方通行型の線形経済から、持続可能な形で資源を効率的・循環的に有効利用する**循環経済（サーキュラーエコノミー）への移行を推進することが鍵。**
- 循環型社会形成のドライビングフォースとなる「循環経済」への移行は、**気候変動、生物多様性の損失、環境汚染等の社会的課題を解決し、産業競争力の強化、経済安全保障、地方創生、そして質の高い暮らしの実現にも資するもの。**
- また、循環経済への移行により循環型社会を形成することは、将来にわたって質の高い生活をもたらす「**新たな成長**」を実現し、地上資源基調の「**ウェルビーイング/高い生活の質**」を実現するための重要なツール。
- こうした認識の下、**今回の改定では、循環経済への移行に関係者が一丸となって取り組むべき重要な政策課題と捉え、循環型社会形成に向けた政府全体の施策を取りまとめた国家戦略として本計画を策定。**



循環型社会のドライビングフォースである循環経済



2 計画の基本的方向（現状と課題：一般廃棄物）

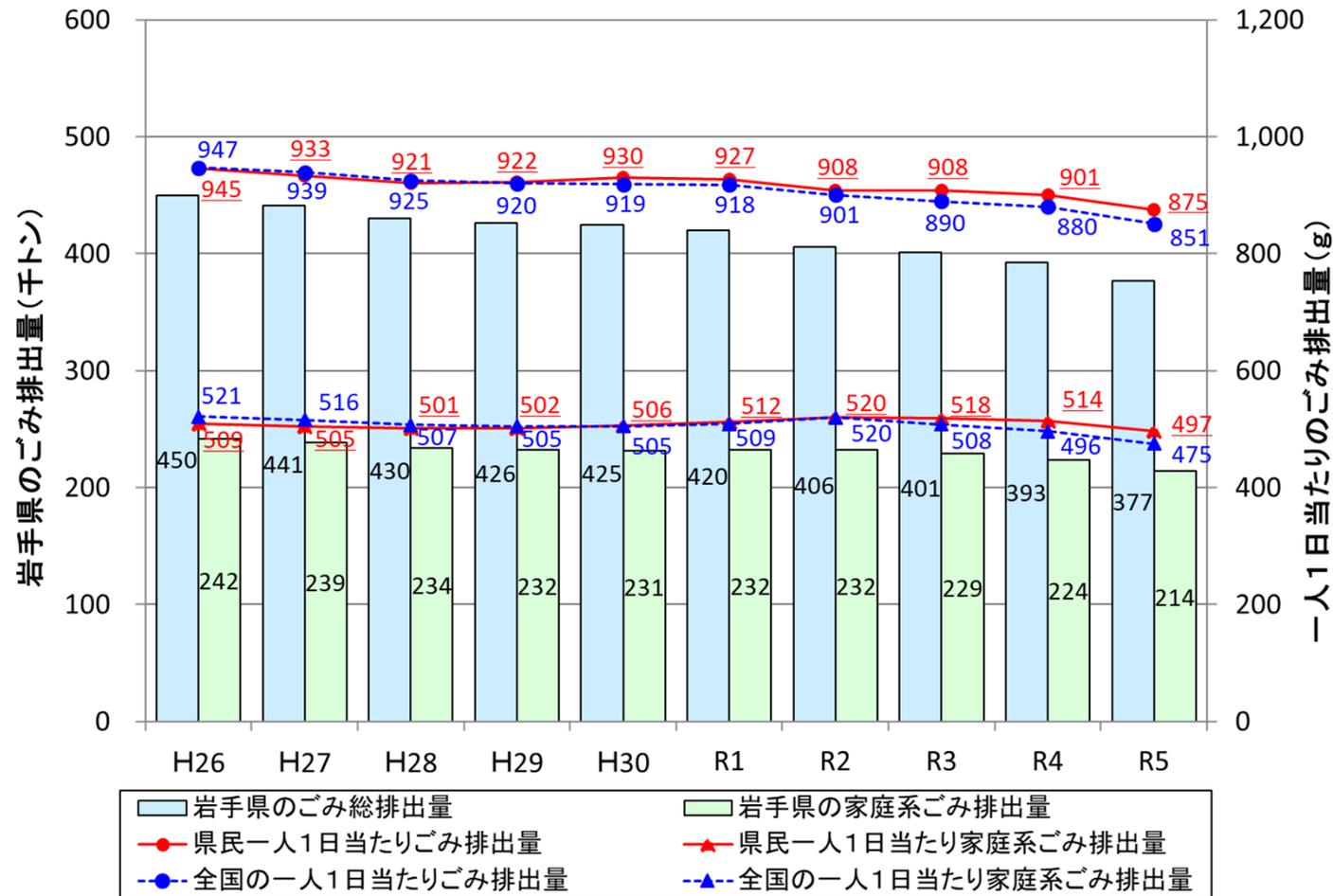


図 一般廃棄物排出量の推移

ごみ排出量は減少傾向であるが、全国平均を上回っている。

⇒ 環境にやさしいライフスタイルのさらなる推進が必要

2 計画の基本的方向（現状と課題：産業廃棄物）

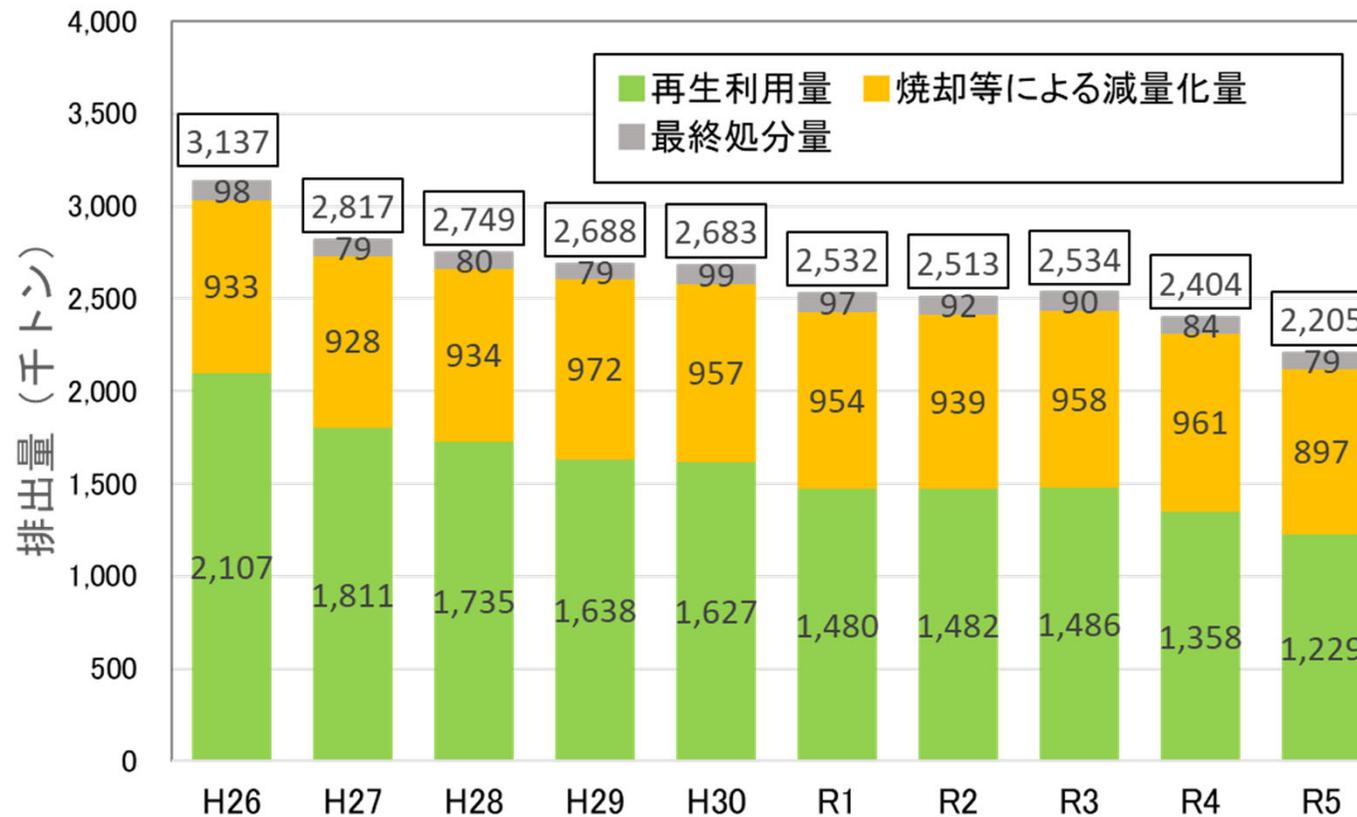


図 産業廃棄物排出量の推移

復興関連工事の減少等から産業廃棄物排出量は横ばいから微減傾向

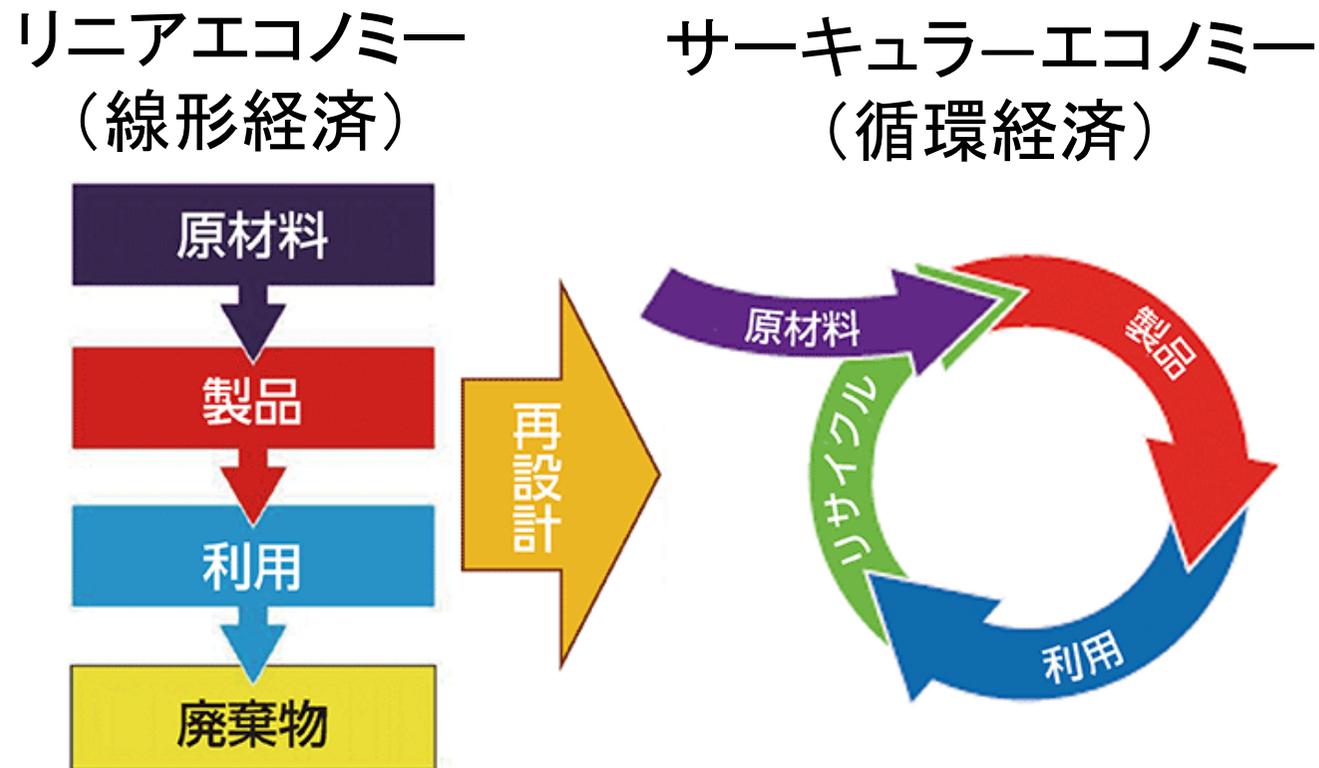
⇒ 再生利用等3Rの取組を推進することが必要

2 計画の基本的方向（現状と課題：その他）

- 海岸漂着物対策、食品ロス削減対策等の推進が必要
- 公共関与型最終処分場の整備が必要
- 人口減少等地域の実情に応じた廃棄物処理施設の集約化が必要
- 頻発する大規模災害発生時の処理体制の構築が必要
- 依然として発生する不法投棄・不適正処理への対応が必要
- ポリ塩化ビフェニル（PCB）廃棄物の早期処理の推進が必要 等

2 計画の基本的方向（目指す姿）

『循環経済への移行』で質の高い生活が持続するいわて



2 計画の基本的方向（施策の柱）

上位計画であるいわて県民計画（2019～2028）及び環境基本計画を踏まえ、以下の**3つの柱**で施策を展開

- 1 ライフサイクル全体での徹底的な資源循環の推進
- 2 災害に強く持続可能な廃棄物処理体制の構築の推進
- 3 廃棄物の適正処理の推進

2 計画の基本的方向（施策）

施策の柱	主な施策
1 ライフサイクル全体での徹底的な資源循環の推進	<ul style="list-style-type: none">・ 循環経済への移行、3 R + Renewableを推進する事業（事業者等への支援）・ コーディネータの配置による連携体制の構築・ ごみ減量化策の助言等（家庭ごみ有料化・減量化研究会等）・ 3 R推進キャラクター「エコロル」の活用等による普及啓発・ 食品ロス削減、海岸漂着物対策の推進 等
2 災害に強く持続可能な廃棄物処理体制の構築の推進	<ul style="list-style-type: none">・ 地域の実情に即した効率的なごみ処理体制の構築（6ブロック体制のごみ処理広域化の推進等）・ 公共関与による産業廃棄物処理施設の円滑な運営を推進・ 災害に備えた廃棄物処理体制の推進（廃棄物処理計画策定・見直し支援、人材育成 等）
3 廃棄物の適正処理の推進	<ul style="list-style-type: none">・ 不適正処理防止のための必要な監視（産廃Gメンによる監視、ドローンの活用 等）・ 条例による不適正処理対策等の制度の運用・ PCB廃棄物の期限内処理の推進・ 放射性物質汚染廃棄物の処理に係る助言指導

2 計画の基本的方向（計画の目標）

- 現行計画と同項目の目標を設定
- 目標値については現状値を踏まえて設定

分類	目標設定項目
一般廃棄物	リサイクル率 エコショップいわて認定店等における店頭資源回収量 県民一人1日当たり家庭系ごみ排出量 県民一人1日当たり事業系ごみ排出量 最終処分量
産業廃棄物	産業廃棄物排出量 再生利用率 最終処分場 自県内処理率 適正処理率
※ その他参考目標 （物質フロー）	入口側の循環利用率

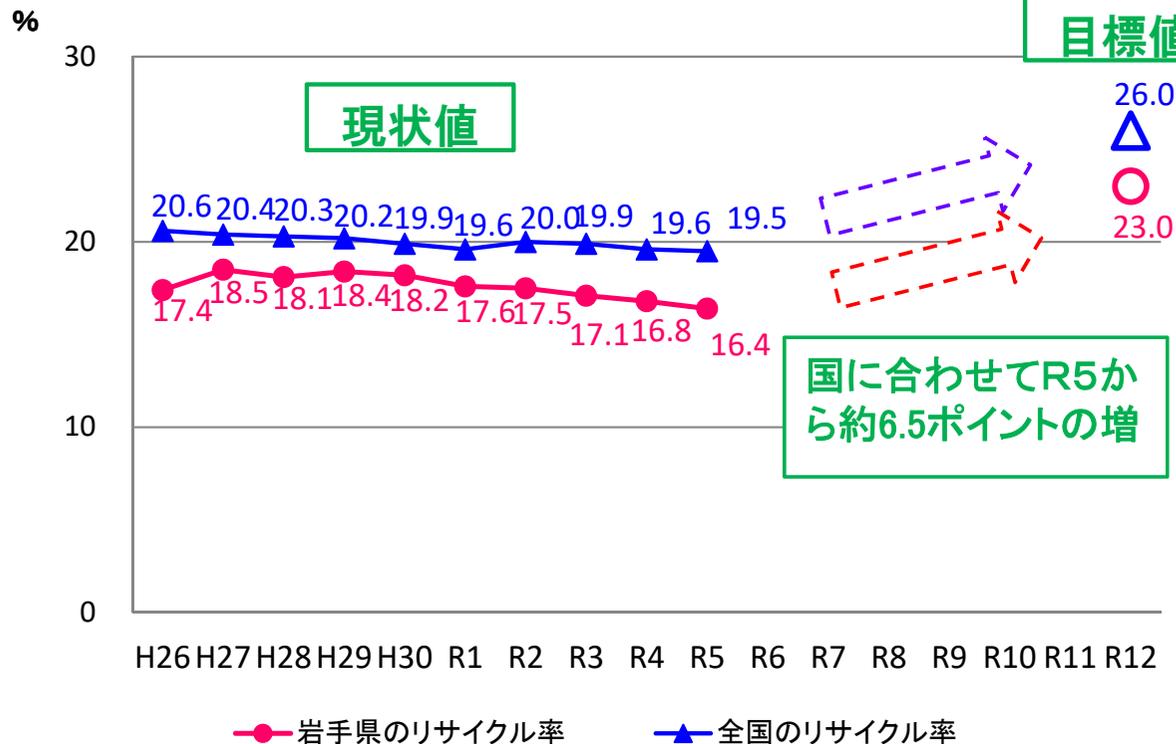
2 計画の基本的方向（計画の目標）

一般廃棄物のリサイクル率（環境基本計画、温暖化実行計画でも指標（R12:27%））

【論点】現状値（R5:16.4%）から目標値（R12:27%）が高すぎるのではないか。
（8/29第2回特別部会での意見）

【見直し案】目標値をR12:23%に設定

⇒ 環境基本計画、温暖化実行計画の目標値も変更



【リサイクル率低下の要因】

- ・スーパー等の店頭回収が増加
（リサイクル率は市町村把握分で算出するため店頭回収分は含まれない）
- ・リサイクル量の大半を占める紙の回収量が減少

【リサイクル率向上の取組】

- ・ごみの減量化を推進
（ごみ有料化研究会の開催 等）
- ・資源物の分別収集を促進
（製品プラスチックの分別収集・再資源化の促進、普及啓発 等）

図 目標値設定の考え方

2 計画の基本的方向（まとめ）

項目	計画の基本的方向
(1) 計画期間	令和8年度から令和12年度（5年間）
(2) 目指す姿	『循環経済への移行』で質の高い生活が持続するいわて
(3) 施策の柱	上位計画（いわて県民計画、環境基本計画）を踏まえ設定 1 ライフサイクル全体での徹底的な資源循環の推進 2 災害に強く持続可能な廃棄物処理体制の構築の推進 3 廃棄物の適正処理の推進
(4) 目標	一般廃棄物5項目（リサイクル率はR12：23%） 産業廃棄物5項目 物質フロー1項目

3 今後のスケジュール（予定）

審議会	開催日	審議内容等	参考
親会②	令和7年9月19日(金)	・ 答申案審議	・ 12月議会報告 ・ パブコメ ・ 地域説明会
親会③	令和8年1月中旬	・ 最終案報告	・ 2月議会提案 ⇒3月施行

(案)

資料 1 - 3

令和 7 年 9 月 日

岩手県知事 達増 拓也 様

岩手県環境審議会

会長 渋谷 晃太郎

第四次岩手県循環型社会形成推進計画（第六次岩手県廃棄物処理計画）の
基本的方向について（答申）

令和 7 年 5 月 29 日付け資循第 174 号をもって当審議会に諮問のあった標記について、別添
「第四次岩手県循環型社会形成推進計画（第六次岩手県廃棄物処理計画・第二次岩手県ごみ処
理広域化計画）の基本的方向について」のとおり答申します。

知事におかれましては、この答申を踏まえ、計画を策定されるようお願いします。

第四次岩手県循環型社会形成推進計画

(第六次岩手県廃棄物処理計画)

(第二次岩手県ごみ処理広域化計画)

の基本的方向について

〔答申案〕

令和7年9月 19 日

岩手県環境審議会

目 次

＜この計画で用いられているキーワード＞	1
＜この計画における法令の略称＞	5
第1章 計画策定の趣旨	6
第1節 計画の趣旨	6
第2節 計画の性格	7
第3節 計画の期間	8
第2章 循環型地域社会の形成に係る現状と課題	9
第1節 資源循環の概況（物質フロー）	9
第2節 一般廃棄物（ごみとし尿）	11
1 ごみの排出の状況	11
2 ごみの循環的利用	14
3 ごみの適正な処理	15
4 ごみの広域的処理	17
5 ごみ処理事業	17
6 し尿の処理	18
7 前計画の目標達成状況	19
(1) 目標達成状況	19
(2) 課題	20
第3節 産業廃棄物	21
1 産業廃棄物の排出・処理の状況	21
(1) 種類別の排出量	21
(2) 処理フロー	22
(3) 本県の代表的な産業廃棄物	23
(4) 不適正処理の現状	25
2 ポリ塩化ビフェニル廃棄物の処理状況	25
3 産業廃棄物処理施設の設置状況	26
4 産業廃棄物処理における公共関与	27
(1) 廃棄物処理センターの運営状況	27
(2) 次期産業廃棄物最終処分場の整備	28
5 前計画の目標達成状況	28
(1) 目標達成状況	28
(2) 課題	29
第4節 循環型地域社会の形成を推進するビジネス・技術	32
第5節 廃棄物分野における温室効果ガスの削減	32
第6節 災害に強く持続可能な廃棄物処理体制の確保	33
第7節 放射性物質汚染廃棄物等の処理	34
第3章 目指す姿	35
第1節 目指す循環型地域社会の姿	35

1	ライフサイクル全体での徹底的な資源循環.....	36
(1)	環境負荷の少ないライフスタイルへの転換.....	36
(2)	新たな環境ビジネスの創出支援.....	36
(3)	関係産業・学術機関等との連携体制の構築.....	36
(4)	適正なリサイクル推進体制の確立.....	36
(5)	海岸漂着物対策地域計画に基づく取組.....	36
2	災害に強く持続可能な廃棄物処理体制の構築.....	37
(1)	地域の実情に即した効率的なごみ処理体制の構築.....	37
(2)	万全な災害廃棄物処理体制の構築.....	37
(3)	廃棄物処理施設の設置の最適化.....	37
3	廃棄物の適正処理.....	37
(1)	適正処理の推進に向けた産業廃棄物の監視体制の確保.....	37
(2)	ポリ塩化ビフェニル廃棄物の適正な処理.....	38
(3)	放射性物質汚染廃棄物処理の実施.....	38
第2節	目標.....	38
1	廃棄物の将来予測.....	38
(1)	一般廃棄物の将来予測.....	38
(2)	産業廃棄物の将来予測.....	39
2	一般廃棄物に関する目標.....	42
(1)	リサイクル率.....	42
(2)	エコショップいわて認定店等による店頭資源回収量.....	42
(3)	県民一人1日当たり家庭系ごみ排出量、県民一人1日当たり事業系ごみ排出量、最終処分量.....	42
3	産業廃棄物に関する目標.....	43
(1)	産業廃棄物排出量.....	43
(2)	再生利用率.....	43
(3)	最終処分量.....	43
(4)	自県内処理率.....	43
4	廃棄物の不適正な処理の防止等に関する目標.....	44
5	資源循環に関する目標《参考指標》.....	44
第4章	施策の展開方向.....	45
第1節	ライフサイクル全体での徹底的な資源循環の推進.....	45
1	環境負荷の少ないライフスタイルへの転換の推進.....	45
(1)	各主体と連携した循環型地域社会形成施策の推進.....	45
(2)	ごみの発生・排出の抑制、循環的利用の推進.....	45
(3)	廃棄物分野における脱炭素社会の実現に向けた取組の推進.....	47
2	新たな環境ビジネスの創出支援.....	48
3	関係産業・学術機関等との連携体制の構築の推進.....	48
(1)	各種研修会の開催による適性処理の推進.....	48

(2) 各種制度の活用による支援.....	48
4 適正なリサイクル推進体制の確立.....	49
(1) 一般廃棄物に関する施策.....	49
(2) 産業廃棄物に関する施策.....	49
(3) その他の個別のリサイクル法等による取組の推進.....	51
(4) 循環型地域社会の形成に関する条例等による取組の推進.....	53
5 海岸漂着物対策地域計画に基づく取組の推進.....	55
コラム 海岸漂着物の概要と県の取組.....	56
第2節 災害に強く持続可能な廃棄物処理体制の構築の推進.....	57
1 地域の実情にあったごみ処理の推進.....	57
(1) ごみの適正処理の推進.....	57
(2) ごみの広域的処理の推進.....	57
(3) し尿処理及び生活雑排水対策の推進.....	58
2 災害に備えた廃棄物処理体制の構築の推進.....	59
(1) 平時における災害廃棄物対策の推進.....	59
(2) 災害発生時における災害廃棄物対策の推進.....	59
3 産業廃棄物処理体制の確保.....	60
(1) 産業廃棄物処理施設の適正な設置等の促進.....	60
(2) 廃棄物処理センターの健全な運営.....	60
第3節 廃棄物の適正処理の推進.....	61
1 適正処理の推進に向けた監視体制の確保等.....	61
2 ポリ塩化ビフェニル廃棄物の適正処理の推進.....	61
3 放射性物質汚染廃棄物等の処理の実施.....	62
第5章 循環型地域社会の形成に向けた各主体の役割.....	62
第1節 県民の役割.....	62
第2節 事業者の役割.....	62
第3節 市町村の役割.....	63
第4節 県の役割.....	63
第6章 計画の推進.....	64
第1節 進行の管理.....	64
第2節 進捗状況の公表.....	64

<この計画で用いられているキーワード>

循環経済（サーキュラーエコノミー）

資源（再生可能な資源を含む。）や製品の価値を維持、回復又は付加することで、それらを循環的に利用する経済システムです。この経済システムでは、例えば、環境配慮設計や修理等により製品等の長寿命化、再利用、リサイクル等が促進され、資源が可能な限り効率的かつ循環的に利用され、天然資源利用や廃棄物が減少します。また、資源を効率的かつ循環的に活用することは、「環境と成長の好循環」につながる新たなビジネスの創出等を通じて、それ自体が価値の源泉となるため、循環経済への移行は地域経済の成長を促す新たな機会ともなり得ます。

デカップリング

「分離を意味」する言葉です。環境分野で用いる場合は、環境負荷の増加率が経済成長の伸び率を下回っている状況を表します。資源消費量及び環境影響と経済活動とをそれぞれデカップリング（切り離し）しながら、経済成長と環境保全を両立させ、「ウェルビーイング/高い生活の質」を向上させることが循環経済の目的となります。

SDGs

「持続可能な開発目標（Sustainable Development Goals）」の略称で、発展途上国と先進国が共に取り組むべき国際社会全体の普遍的な目標であり、平成27年9月の国連サミットにおいて全会一致で採択された「持続可能な開発のための2030アジェンダ」に記載されている国際目標です。持続可能な世界を実現するための17のゴール・169のターゲットから構成され、地球上の誰一人として取り残さないことを基本方針としています。

また、SDGsの17のゴールはそれ自体では関連性を持ちませんが、2030年アジェンダでは地球環境時代の行動規範を目指して、経済・社会・環境の3層が理念構成の柱とされていることから、17のゴール群を、「経済・環境・社会」の観点から関連付け並べ替えた先導的事例も示されています。

県では、この計画の推進に当たり、SDGsの各ゴールや「経済・環境・社会」との関連性も意識しながら、他分野と連携して統合的に施策を展開していくこととしています。



【図：SDGs ロゴ・アイコン¹（左）とSDGs ウエディングケーキモデル²（右）（SDGsの各ゴールを経済・社会・環境で関連付け）】

ネイチャーポジティブ

「自然再興」を意味する言葉です。「自然を回復軌道に乗せるため、生物多様性の損失を止め、反転させる」ことを指します。令和4年12月に生物多様性の世界目標として、「昆明・モンリオール生物多様性枠組」が採択されました。その令和10年ミッションとして、「必要な実施手段を提供しつつ、生物多様性を保全するとともに持続可能な形で利用すること、そして遺伝資源の利用から生じる利益の公正かつ衡平な配分を確保することにより、人々と地球のために自然を回復軌道に乗せるために生物多様性の損失を止め反転させるための緊急の行動をとること。」という考え方が掲げられています。

ネット・ゼロ

正味・実質という意味の英単語「net」と排出量ゼロの「zero」を組み合わせた言葉です。再生可能エネルギーの導入や省エネにより、そもそもの温室効果ガスの排出量を削減するとともに、発生した温室効果ガスを、植林や森林保全活動などの取り組みで吸収・固定することによって、活動全体の排出量が差し引きゼロになっている状態を指します。

廃棄物（一般廃棄物、産業廃棄物）

廃棄物とは、「占有者が自ら利用し、また他人に有償売却できないため不要になった固形状又は液状のもの」をいい、「産業廃棄物」と「一般廃棄物」に区分されます。

（産業廃棄物）

産業廃棄物とは、事業活動に伴って生じた廃棄物のうち、燃え殻、汚泥など廃棄物処理法で定められた20種類のをいい、すべての業種に共通するもの（燃え殻、汚泥など）と特定の業種に限定されるもの（紙くず、木くずなど）があります。

産業廃棄物の処理責任は排出者にあり、自ら処理するか、許可を受けた処理業者に委託して処理することになります。

（一般廃棄物）

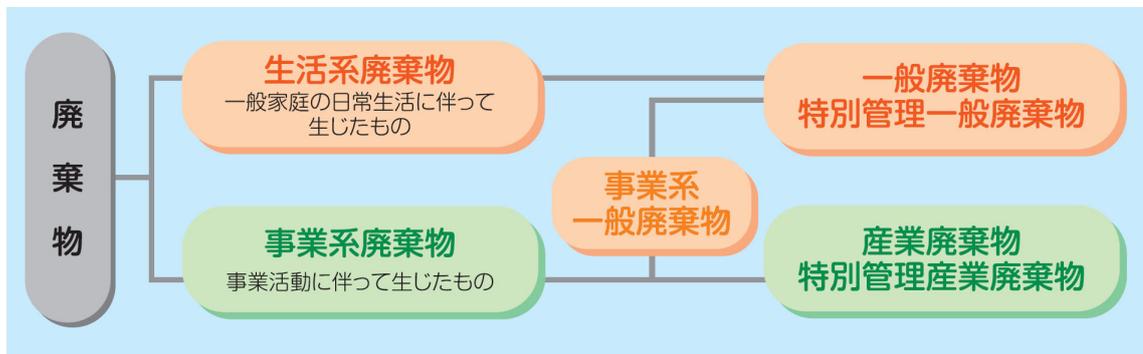
一般廃棄物とは、産業廃棄物以外の廃棄物をいい、日常生活に伴って排出される生活系廃棄物（ごみ、し尿）と事業活動に伴って排出される廃棄物のうち産業廃棄物以外の廃棄物（事業系一般廃棄物）をいいます。事業系一般廃棄物には、事務所、商店等から排出される紙くず等があります。

市町村は、一般廃棄物の処理に関する計画を定め、計画に従って、生活環境の保全上支障が生じないように収集、運搬、処分をしなければなりません。

¹ 国際連合広報センターホームページ (https://www.unic.or.jp/activities/economic_social_development/sustainable_development/2030agenda/) から引用

² ストックホルム・レジリエンス・センターホームページ (<https://www.stockholmresilience.org/research/research-news/2016-06-14-how-food-connects-all-the-sdgs.html>) から一部加工の上引用

なお、事業者は、事業活動に伴って排出するすべての廃棄物について処理責任があります。



(岩手県「産業廃棄物の適正処理のために」(令和7年度)から抜粋)

3 R + Renewable

3 R (リデュース (発生抑制)、リユース (再使用)、リサイクル (再生利用)) に再生不可能な資源への依存度を減らし再生可能資源に置き換える Renewable (リニューアブル) を加えたもの。「プラスチック資源循環戦略」(令和元年5月)の中に掲げられた基本原則です。

食品ロス

本来食べられるにもかかわらず捨てられる食品のことを言います。なお、食品廃棄物には、食品ロスのほか、例えば、魚・肉の骨等、食べられない部分が含まれます。

災害廃棄物

環境省の「災害廃棄物対策指針(改訂版)」(平成30年3月)によると、自然災害に直接起因して発生する廃棄物のうち、生活環境保全上の支障へ対処するため、市区町村等がその処理を実施するものを指します。

国の「国土強靱化基本計画」(令和5年7月)では、「大量に発生する災害廃棄物の処理の停滞により復旧・復興が大幅に遅れる事態」を回避することが目標に掲げられています。

災害廃棄物処理体制の構築及び着実な処理のためには、災害廃棄物処理計画の策定、一般廃棄物処理施設の早期強靱化、関係団体・他の地方公共団体・環境省の地方環境事務所等との連携体制の構築、職員の研修・訓練等の事前の備えにより、多くの大規模災害について地方公共団体レベルで一般廃棄物の処理を適正に継続し、災害廃棄物を適正かつ迅速に処理できる体制を構築していくことが求められます。

(モノの) ライフサイクル

経済社会の物質フローについて、資源確保、生産、流通、使用、再使用、再資源化、廃棄等の全ての段階を指します。

これまでは、自然から大量の資源を取り出し、大量に生産・消費して、不要となったも

のを大量に廃棄することで経済発展がもたらされてきましたが、資源需給のひっ迫や環境破壊を引き起こすなど、さまざまな問題が生じています。

今後は、経済全体を「量から質へ」転換し、「必要なモノ（サービス）を、必要な人に、必要な時に、必要なだけ提供する」ことで、現在の経済社会の物質フローを、環境保全上の支障が生じないことを前提にライフサイクル全体で徹底的な資源循環を行うフローに最適化していくことを目指していく必要があります。

海洋ごみ

「美しく豊かな自然を保護するための海岸における良好な景観及び環境並びに海洋環境の保全に係る海岸漂着物等の処理等の推進に関する法律」（平成 21 年法律第 82 号）では、「海洋ごみ」を「漂流ごみ等」（沿岸海域において漂流し、又はその海底に存するごみその他の汚物又は不要物）と「海岸漂着物等」（海岸に散乱しているごみその他の汚物又は不要物並びに漂流ごみ等）に分類しています。

海洋ごみは海洋生物や漁業、観光等に影響を与え、近年ではマイクロプラスチックによる生態系への影響が懸念されています。

<この計画における法令の略称>

この計画に掲げる法令については、本文中において、次のとおり略称を使用して記載しています。

法令の名称（法令番号）	略称
廃棄物の処理及び清掃に関する法律(昭和45年法律第137号)	廃棄物処理法
循環型社会形成推進基本法（平成12年法律第110号）	循環型社会形成推進基本法
プラスチックに係る資源循環の促進等に関する法律（令和3年法律第60号）	プラスチック資源循環促進法
容器包装に係る分別収集及び再商品化の促進等に関する法律（平成7年法律第112号）	容器包装リサイクル法
特定家庭用機器再商品化法（平成10年法律第97号）	家電リサイクル法
使用済小型電子機器等の再資源化の促進に関する法律（平成24年法律第57号）	小型家電リサイクル法
食品ロスの削減の推進に関する法律（令和元年法律第19号）	食品ロス削減推進法
食品循環資源の再生利用等の促進に関する法律（平成12年法律第116号）	食品リサイクル法
使用済自動車の再資源化等に関する法律（平成14年法律第87号）	自動車リサイクル法
美しく豊かな自然を保護するための海岸における良好な景観及び環境並びに海洋環境の保全に係る海岸漂着物等の処理等の推進に関する法律（平成21年法律第82号）	海岸漂着物処理推進法
ポリ塩化ビフェニル廃棄物の適正な処理に関する特別措置法（平成13年法律第65号）	P C B 特措法
特定産業廃棄物に起因する支障の除去等に関する特別措置法（平成15年法律第98号）※	産廃特措法
平成二十三年三月十一日に発生した東北地方太平洋沖地震に伴う原子力発電所の事故により放出された放射性物質による環境の汚染への対処に関する特別措置法（平成23年法律第110号）	放射性物質汚染対処特措法

※令和5年3月31日に失効

第1章 計画策定の趣旨

第1節 計画の趣旨

これまで我が国では、数次にわたる廃棄物処理法の改正及びリサイクルの推進に係る諸法の制定等を行い、廃棄物の適正な処理に取り組んできました。

また、平成12年には循環型社会形成推進基本法が制定されたことに伴い、同法第15条第1項に基づく「循環型社会形成推進基本計画」を策定して、天然資源の消費を抑制し、環境への負荷ができる限り軽減される循環型社会の形成に向けて、関連施策を推進してきました。

本県においても、廃棄物処理法第5条の5第1項の規定に基づき、環境大臣が定める「廃棄物の減量その他その適正な処理に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るための基本的な方針」（以下「国の基本方針」という。）に即して、「岩手県廃棄物処理計画」（第一次計画期間：平成13年度～平成17年度、第二次計画期間：平成18年度～平成22年度）を定めるとともに、循環型地域社会の形成に関する条例や岩手県産業廃棄物税条例等を制定し、廃棄物の発生抑制及び循環的利用並びに適正処理に関する取組を進めてきました。

第三次岩手県廃棄物処理計画（計画期間：平成23年度～平成27年度）については、廃棄物処理計画としての性格に加え、国の循環型社会形成推進基本計画の策定を受けて、事業者等によるゼロエミッション化をはじめとする3Rの取組や、県民、事業者、市町村、県等が相互に連携して循環型社会形成を推進し、将来の世代も持続可能な発展ができるようにするため、岩手県循環型社会形成推進計画として策定しました。

第四次岩手県廃棄物処理計画（第二次岩手県循環型社会形成推進計画。計画期間：平成28年度～令和2年度）については、廃棄物の排出動向や将来推計を踏まえながら、引き続き、廃棄物の発生抑制、再使用、再生利用及び適正処理に取り組むとともに、東日本大震災津波による新たな課題の解決を図ることや教訓を活かした施策の展開を図るための基本計画として策定しました。

第五次岩手県廃棄物処理計画（第三次岩手県循環型社会形成推進計画・岩手県ごみ処理広域化計画）については、頻発する自然災害に対応するための廃棄物処理体制の強靱化、脱炭素社会の形成推進や、海洋ごみへの対応など、次々と生じる多様な課題について、実効的な施策の展開を図るための基本計画として策定しました。

国において、第5次循環型社会形成推進基本計画（令和6年8月）に基づく施策の実行により、循環経済への移行を進めようとしているところであり、地域においてもネット・ゼロ、ネイチャーポジティブと循環経済の統合的取組を進めることが重要になっています。

また、「食べられるにもかかわらず捨てられる」食品ロスや食品廃棄物、海洋環境を含む生態系への深刻な影響が懸念されるマイクロプラスチックなどの問題に加え、気候変動が進行する中で気象災害が頻発化・激甚化しており、令和元年東日本台風、令和6年能登半島地震や令和7年大船渡市大規模林野火災などの様々な形態の自然災害などによ

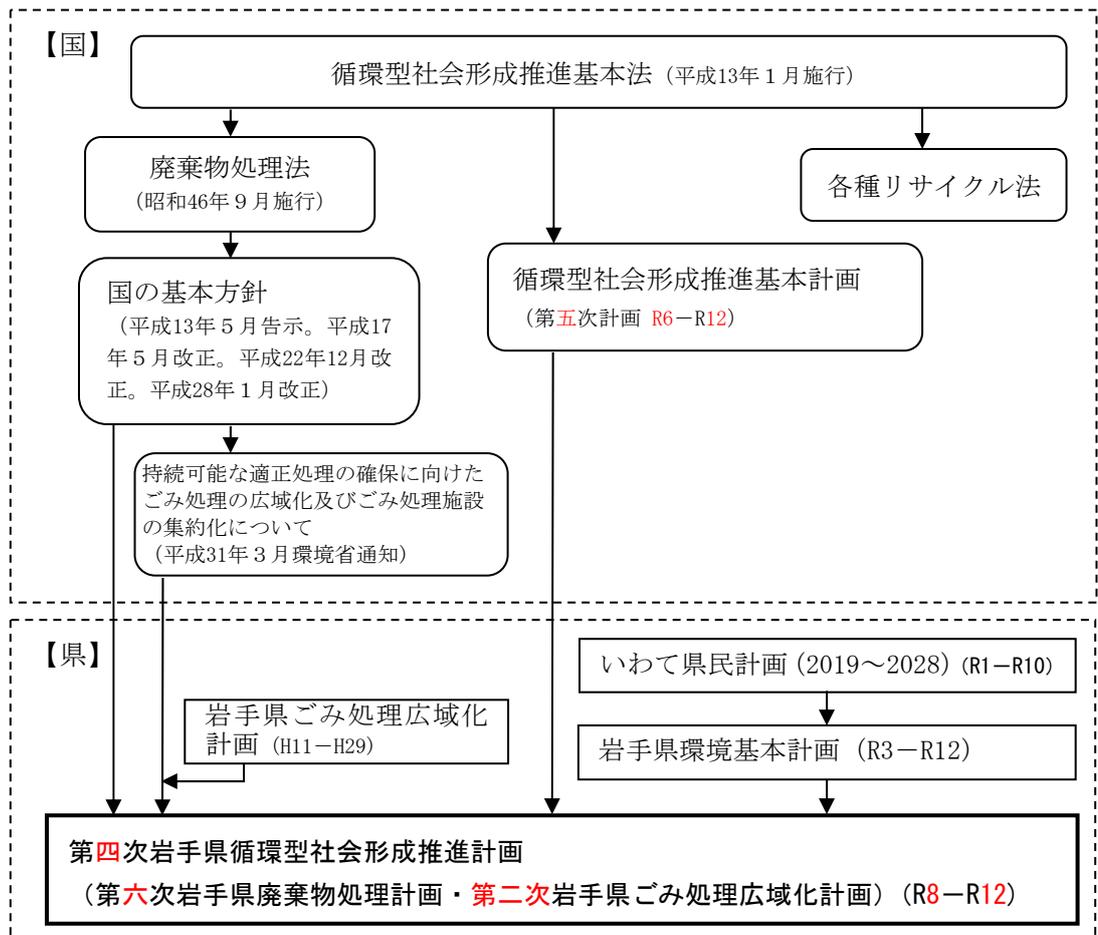
り発生する大量の廃棄物の処理など、多様な問題に対応するための取組を進めて行く必要があります。

第六次岩手県廃棄物処理計画（第四次岩手県循環型社会形成推進計画・第二次岩手県ごみ処理広域化計画）は、「いわて県民計画（2019～2028）」に掲げる「一人ひとりが恵まれた自然環境を守り、自然の豊かさとともに暮らすことができる岩手」の実現を目指しながら、循環経済への移行のための取組により、環境・経済・社会の一体的向上による持続可能な「循環型地域社会」を構築し、これらの課題を解決するための実効的な施策の展開を図るための基本計画として作成したものです。

第2節 計画の性格

本計画は、次のとおり関係法令に基づいたものであるとともに、本県の循環型地域社会の形成に関する施策を実行していくための部門計画としての性格も併せ持っています。

- ① 廃棄物処理法第5条の5第1項の規定に基づく本県の区域内における廃棄物の減量その他その適正な処理に関する計画です。
- ② 循環型社会形成推進基本法第10条の規定に基づく循環型社会の形成に向けた施策等を盛り込んだ基本計画です。
- ③ 「いわて県民計画（2019～2028）」及び「岩手県環境基本計画」を踏まえた廃棄物処理を含む循環型地域社会の形成に関する部門計画です。
- ④ 平成31年3月環境省通知「持続可能な適正処理の確保に向けたごみ処理の広域化及びごみ処理施設の集約化について」により都道府県知事が策定することとされた「ごみ処理広域化・集約化計画」です。



第3節 計画の期間

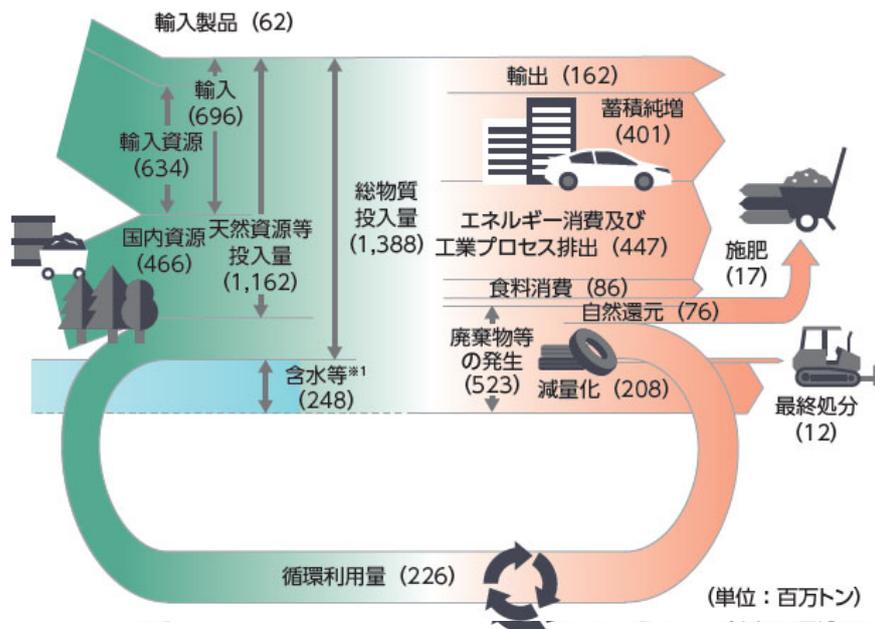
国の循環型社会形成推進基本計画や岩手県環境基本計画の計画期間を踏まえるとともに、前計画を引き継ぎ、令和8年度から令和12年度までとします。

第2章 循環型地域社会の形成に係る現状と課題

第1節 資源循環の概況（物質フロー）

循環型社会の形成を推進するためには、経済社会において、どれだけ資源が採取、消費、廃棄され、再び資源として循環しているか、という物質の流れ（以下「物質フロー」という。）を把握することが必要です。

我が国の令和4年度における物質フロー³の概要は、図1のとおりです。



【図1 令和4年度の我が国における物質フロー図（令和7年度版環境白書・循環型社会白書・生物多様性白書）】 図中※1は脚注参照⁴

令和4年度に国内で採取された資源は466百万トン、輸入は696百万トン、両者を合わせた天然資源等投入量⁵は1,162百万トンになっており、廃棄物等の循環利用量（226百万トン）と合わせた総物質投入量は1,388百万トンになっています。

国の循環型社会形成推進基本計画の取組指標である資源生産性⁶、循環利用率⁷（入口、

³ 物質フロー図 資源の投入から生産、廃棄までを一連の流れとしてとらえ、移出、移入の総量を把握し、「物質の流れ」を示すもの。国の「循環型社会形成推進基本計画」において国全体の物質フローが示されています。

なお、物質フローは、資源の消費を抑制し循環的利用を進めていくという、循環型社会の物の流れを表す指標として、国の循環型社会形成推進基本計画で用いられていますが、物質フローの算定方法については、まだ確立された技法はなく、これを単純に開放系の物流構造である県に適用することは、実態を正確に把握できるかとの課題もあることから、今後国や他の自治体の動向も見ながら検討していくことにしています。

⁴ 含水等 廃棄物等の含水等（汚泥、家畜ふん尿、し尿、廃酸、廃アルカリ）及び経済活動に伴う土砂等の随伴投入（鉱業、建設業、上水道業の汚泥及び鉱業の鉱さい）

⁵ 天然資源等投入量 天然資源等投入量とは国産・輸入天然資源及び輸入製品の合計量を指します。

⁶ 資源生産性（＝GDP／天然資源等投入量） 国の「循環型社会形成推進基本計画」において示されている指標で、一定量当たりの天然資源等投入量から生じる実質国内総生産を算出することによって、産業や人々の生活がいかにか物を有効に使っているか（より少ない資源でどれだけ大きな豊かさを生み出しているか）を総合的に表す指標です。

⁷ 循環利用率（入口側＝循環利用量／総物質投入量（循環利用量＋天然資源等投入量）、出口側＝循環利用量／廃棄物等の発生量） 国の「循環型社会形成推進基本計画」において示されている指標で、入口側の循環利用率は、社会に投入される資源（天然資源等投入量）のうち、どれだけ循環利用（再使用・再生利用）された資源が投入されているかを表す指標です。出口側の循環利用率は、廃棄物等発生量のうち循環利用量（再使用・再生利用量）の占める割合を表す指標です。

出口)及び最終処分量は、令和4年度には、資源生産性が47.5万円/トン(令和12年度目標60.0万円/トン)、入口側の循環利用率が16.3%(令和12年度目標19%)、出口側の循環利用率が43.3%(令和12年度目標44%)、最終処分量が12.5百万トン(令和12年度目標11百万トン)となっています。

本県における循環型社会の形成を推進するためには、国と同様に物質フローを把握することが必要であることから、この計画においては、前計画に引き続き、国の物質フローに準じて、本県における物質フローを作成しました(図2)。

なお、本県の物質フローの特徴は次のとおりです。

■「入口」の指標：資源生産性

本県の令和5年度における資源生産性は29万8千円/トンで、平成30年度(18万5千円/トン)より増加している一方で、令和4年度の全国値45.8万円/トンと比較すると本県は3分の2以下となっています。

これは、岩石・砂利や石灰石などの投入される資源の量が多く、生産された製品やサービスの付加価値が低いことが影響しており、本県の産業構造の特徴を反映した結果になっているものと思われます。

■「循環」の指標：入口側の循環利用率、出口側の循環利用率

本県の令和5年度における入口側の循環利用率は23.0%で、平成30年度(18.5%)より4.5ポイント上昇しています。これは、入口側の循環利用率の分子となる循環利用量が微減である一方、分母となる総物質投入量が大幅に減少していることによります。東日本大震災津波からの復興工事等の減少により、岩石・砂利等の天然資源等投入量が大幅に減少したことに起因していると考えられます。

また、本県の入口側の循環利用率は、令和4年度の全国値16.5%と比較すると、6.5ポイント高くなっています。これは、本県は畜産農業が盛んであり、家畜排せつ物の循環利用量が多いことが影響しているものと思われます。

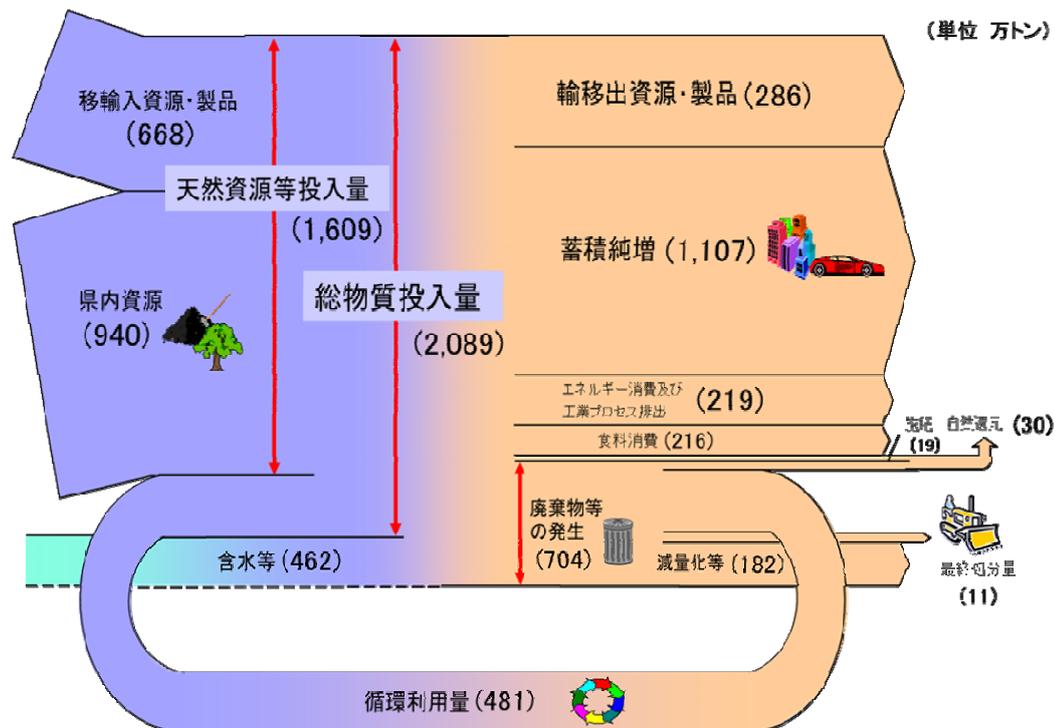
次に、出口側の循環利用率を見ると、令和5年度は68.3%で平成30年度(67.3%)より1.0ポイント上昇しています。出口側の循環利用率の分母となる廃棄物等の発生量、分子となる循環利用量ともに減少しています。

また、本県の出口側の循環利用率は、令和4年度の全国値44.0%と比較すると、24.3ポイント高くなっています。これも、本県は畜産農業が盛んであり、家畜排せつ物の発生量及び循環利用量が多いことが影響しているものと思われます。

■「出口」の指標：最終処分量

本県の令和5年度における最終処分量は11万トンで、平成30年度よりより1万トン減少しています。最終処分率でみると、令和5年度は最終処分率は1.6%で、平成30年度より0.1ポイント高くなっていますが、令和4年度の全国値と比較すると低い水準を維持しています。

この計画に記載している取組の推進や県民、事業者、県、市町村をはじめとした多様な主体がその役割を果たしていくことにより、循環利用が拡大するとともに、最終処分量の削減や天然資源投入の抑制が促進されることが期待されます。



【図2 本県の物質フロー (令和5年度)】

【表1 本県及び国の資源生産性、循環利用率及び最終処分量】

	岩手県			全国値
	H25年度	H30年度	R5年度	R4年度
資源生産性 (万円/トン)	17.4	18.5	29.8	45.8
循環利用率 (%)	25.9	18.0	23.0	15.4
最終処分量 (万トン)	38	12	11	1,200

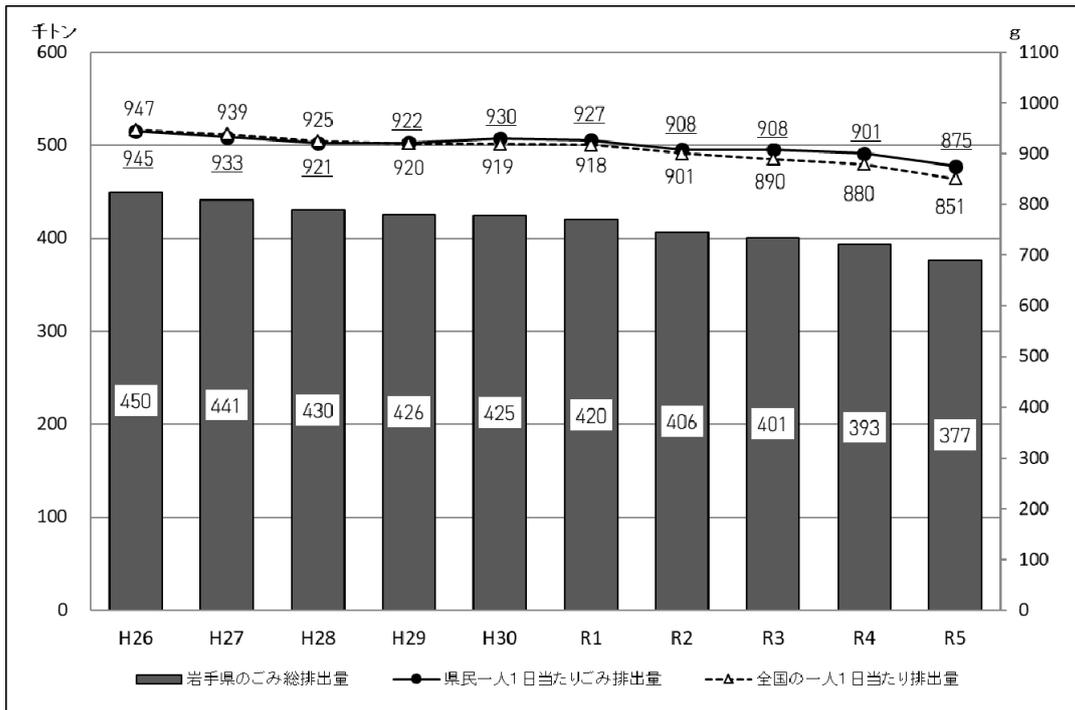
第2節 一般廃棄物 (ごみとし尿)

1 ごみの排出の状況

令和5年度に県内の市町村から排出されたごみの総量 (総排出量=収集ごみ+直接搬入量+集団回収量) は、約37万7千トンで、このうち家庭から排出された生活系ごみは約26万1千トン、スーパーなどの小売店や事業所等から排出された事業系ごみは約11万6千トンでした。平成26年度以降、ごみ排出量は減少が継続しています (図3)。

また、県民一人1日当たりごみ排出量は、平成26年度をピークに減少傾向となっており、令和5年度における県民一人1日当たりごみ排出量は875グラムで、令和5年

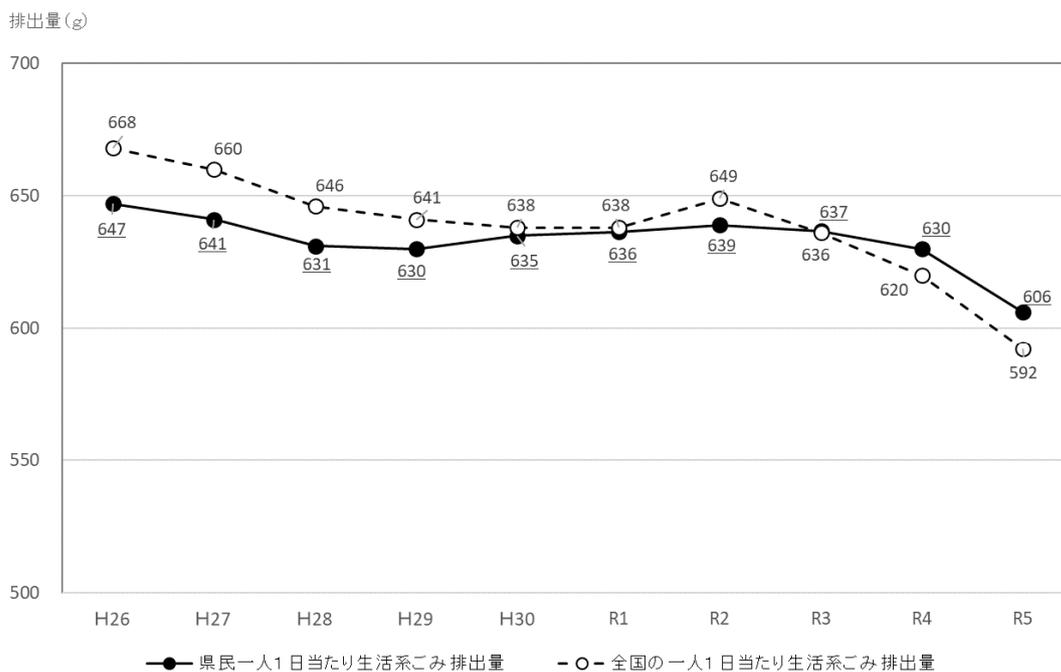
度の全国平均 851 グラムを上回っています（図 3）。



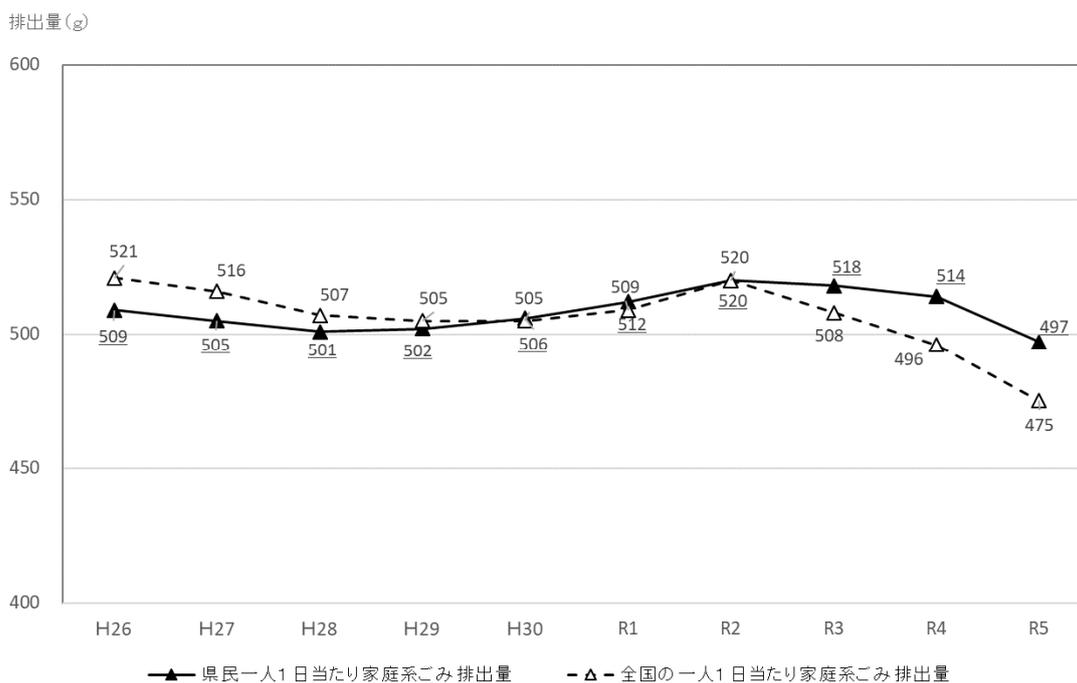
【図 3 ごみ排出量等の推移】

令和 5 年度における県民一人 1 日当たり生活系ごみ排出量は 606 グラムでした（図 4）。さらに、令和 5 年度における「県民一人 1 日当たり家庭系ごみ排出量」（生活系ごみ排出量から、集団回収量及び資源ごみ排出量を除いた量。いわて県民計画（2019～2028）の指標）は 497 グラムであり、令和 2 年度をピークに減少傾向にあります（図 5）。

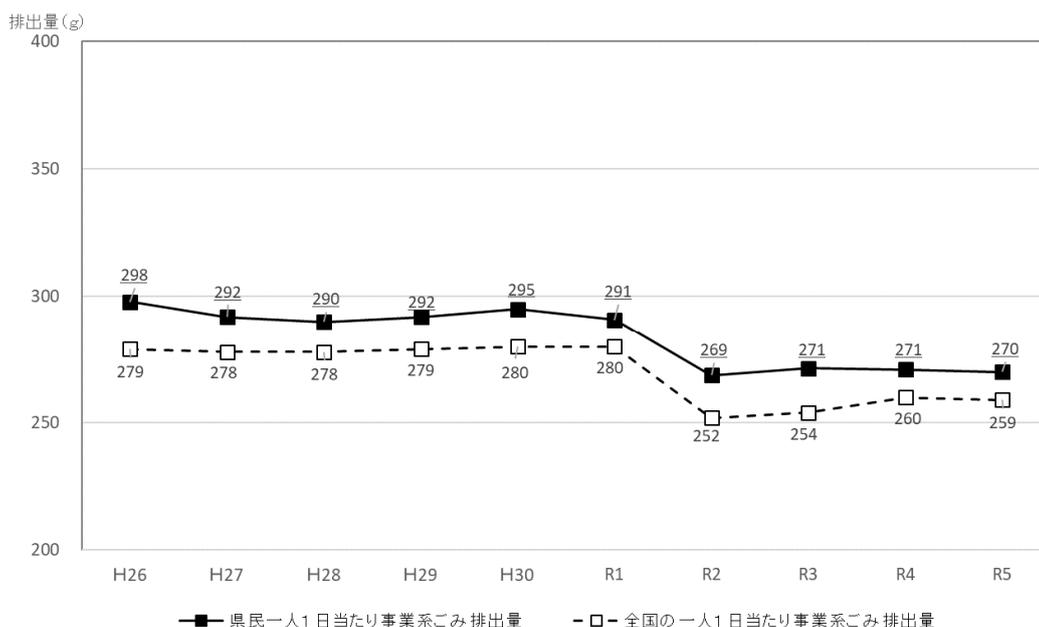
令和 5 年度における県民一人 1 日当たり事業系ごみ排出量は 270 グラムであり、前計画で設定した令和 7 年度の目標値 271 グラムを下回っています。令和 2 年度に低下後、ほぼ横ばいで推移していますが、この要因としては、新型コロナウイルス感染症等の影響による社会情勢の変化が考えられます（図 6）。



【図4 県民一人1日当たり生活系ごみ排出量の推移】



【図5 県民一人1日当たり家庭系ごみ排出量の推移】



【図6 県民一人1日当たり事業系ごみ排出量の推移】

循環型地域社会の形成を推進するためには、県民、事業者、市町村、県、国等をはじめとした多様な主体が、積極的に連携して3Rの取組を進めることが重要です。

2 ごみの循環的利用

市町村によって収集されたごみのうち、資源として再生利用された量（以下「リサイクル量」という。）は、令和5年度は約6万2千トンで、ごみ処理量全体に占める割合（以下「リサイクル率」という。）は16.4%でした。ここ数年、リサイクル量・リサイクル率ともに**低下傾向**が続いており、前計画で設定した令和7年度の目標値**23.0%**に及ばない状況にあります（図7）。

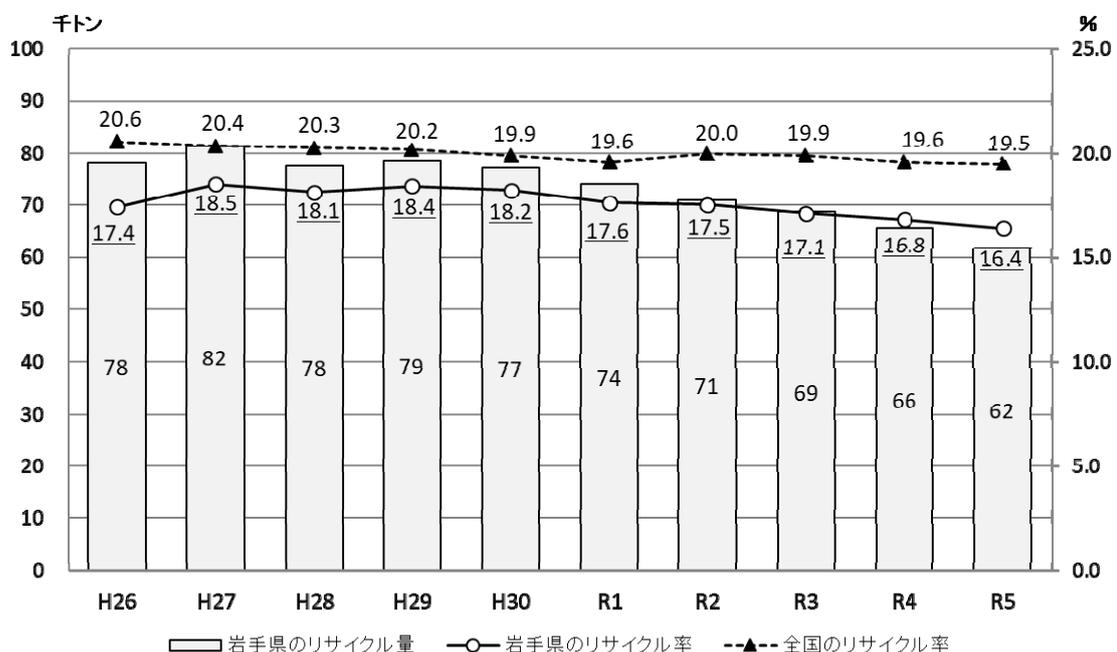
市町村における分別収集品目数は以前よりも増えており、ペットボトルや食品トレイ以外のプラスチック製容器包装類**及び製品プラスチック**、紙パック以外の紙製容器包装類、使用済小型家電、**廃食用油等を分別収集する取組が進められています。**

なお、これらの回収資源は、ペットボトルについては、公益財団法人日本容器包装リサイクル協会のリサイクルルートに乗り、卵パックやユニフォーム等の衣類、飲料容器回収ボックス等のプラスチック製品にリサイクルされます。プラスチック製容器包装類については、材料リサイクルとして再生樹脂や物の運搬時に使用するプラスチック製パレット、ケミカルリサイクルとして高炉還元剤等に利用されます。紙製容器包装類については、段ボールや板紙、固形燃料等にリサイクルされます。生ごみは、県内の一部の市町村において回収が行われており、堆肥化やメタン発酵によるエネルギー回収等が行われています。古着は、県内の一部の市町村において回収が行われており、工場で使用されるふきんやクッション中詰材等にリサイクルされています。使

用済小型家電は、国の認定事業者により分解・破碎され、金属の種類やプラスチックごとに選別され、金属精錬事業者により金属資源としてリサイクルされます。

一方で、紙パックやペットボトル、古紙などをスーパー等の小売店において回収する店頭資源回収の取組が広がっており、その利便性から行政回収だけではなく店頭資源回収を利用する県民も増えていることから、行政回収量に基づくリサイクル率が**低下傾向**となっているものと推察されます。

一方、事業系ごみは、リサイクルのルートが確立されていないことや処理料金が産業廃棄物と比べて安価に設定されていることなどによりリサイクルされずに焼却や埋立処分される場合が少なくありません。このような状況を踏まえ、ごみの循環的利用を一層推進する必要があります。



【図7 リサイクル率等の推移】

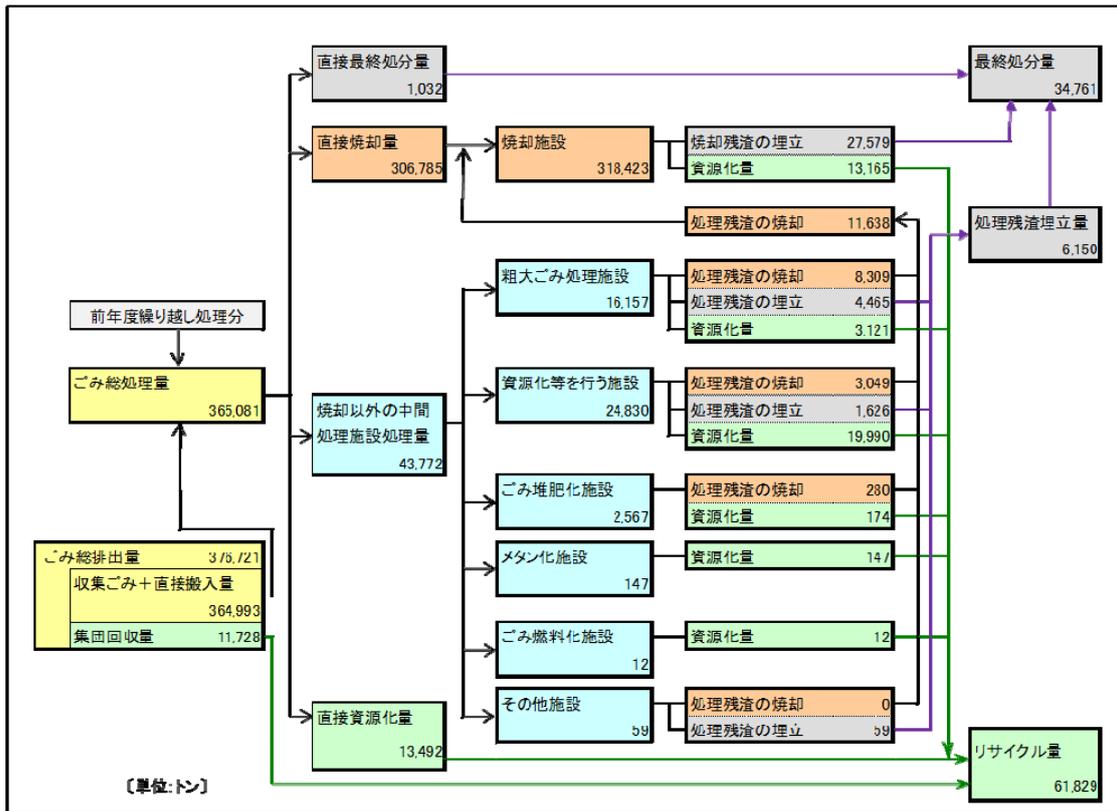
3 ごみの適正な処理

令和5年度の収集量約36万5千トンのうち、約31万8千トンが焼却施設で焼却処理されています(図8)。ごみの焼却処理や最終処分は、環境に大きい負荷を与えるものであり、削減が必要です。令和5年度における焼却・最終処分の処理量(焼却残さ埋立量及び焼却施設資源化量を除いた量)は、県全体では約31万2千トンで、県民一人1日当たりの処理量は726グラムでした。一人1日当たり処理量は、**低下傾向**で推移しています。

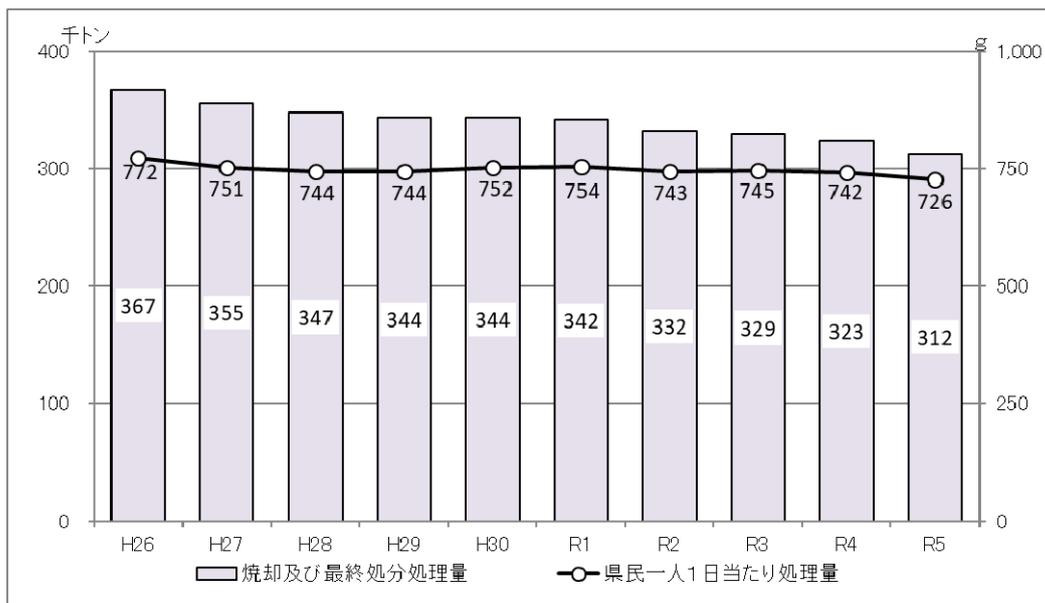
直接埋立処分される量は、令和5年度は約1千トンで、近年は**低下傾向**で推移しています。また、焼却灰や中間処理残さの埋立量も含めた最終処分量は約34.8千トンとなっており、前計画で設定した最終処分量の令和7年度目標値35.8千トンを下回っている状況にあります。(図8、図9)

なお、県内に22箇所ある一般廃棄物最終処分場の残余容量は、徐々に減少し、令和

5年度末で約 56 万 1 千立方メートルとなっています。また、見かけ上の残余年数は、令和 5 年度において 13.2 年となりました。廃棄物の適正処理を図るためには最終処分場の確保が欠かせないことから、ごみの減量化や最終処分場の長寿命化・延命化に努めながら、地域ごとに必要となる安全かつ適正な最終処分場を今後とも継続的に確保していく必要があります。



【図 8 令和 5 年度のごみ処理フロー】



【図 9 焼却量と最終処分量等の推移】

4 ごみの広域的処理

平成 11 年 3 月に策定した「岩手県ごみ処理広域化計画」においては、廃棄物発電や熱供給など未利用エネルギーの有効利用やごみ処理経費の低減等を図るため、地域の人口やごみ処理量、運搬距離などを勘案し、県内を 6 ブロック（県央、中部、県南、沿岸中部、沿岸南部、県北）として焼却施設をブロックごとに 1 つに集約化することとし、また、焼却灰等を処分する最終処分場についても広域的な確保を図る必要があるとしています。

本県の令和 5 年度における焼却施設数は 14 施設であり、規模別にみると、100 トン/日未満が 5 施設、100 トン/日以上 300 トン/日未満が 8 施設、300 トン/日以上が 1 施設となっており、当該広域化計画策定時と比較すると施設の大規模化が進んでいます。また、大規模化に伴い、全連続運転施設が増加し、14 施設中 11 施設が全連続運転となっています。

本県の焼却施設でも余熱利用が進められ、特に発電利用している施設は 6 施設となっており、平成 10 年度と比較して増加しています。発電利用している施設は、全て全連続運転かつ 100 トン/日以上以上の規模を有しています。

県は、ごみ処理広域化計画策定後の環境変化等を踏まえ、市町村等が災害に強く持続可能なごみ処理体制を構築していくため、県内の市町村等が運営するごみ処理施設の今後の方向性に関する指針として、平成 30 年 3 月に「岩手県ごみ処理広域化指針」をとりまとめました。

その後、第三次岩手県循環型社会形成推進計画に包含する形で、「岩手県ごみ処理広域化計画」を、新計画として策定しました。

当該新計画（岩手県ごみ処理広域化計画）は、「岩手県ごみ処理広域化指針」の内容を承継し、6 ブロックでの広域化の方向性を維持しつつ、焼却施設について長寿命化・延命化を図り供用年数を伸ばすとともに、長寿命化・延命化後の性能劣化を見据えた集約化の検討を踏まえて策定しました。

各ブロックの状況を見ると、沿岸中部ブロック、沿岸南部ブロック及び中部ブロックは広域化を完了しているほか、県央ブロックでは、令和 3 年に『盛岡インターチェンジ付近』を整備予定地として選定し、ごみ処理広域化に関する事務を共同処理するため、令和 5 年 2 月 1 日に 8 市町からなる「盛岡広域環境組合」を設置するなど、集約化を進めています。

県北ブロック及び県南ブロックについては、長寿命化の考え方が打ち出されたことや、福島第一原発事故に伴う放射性物質汚染により廃棄物処理施設の整備に影響が生じていることなどから、計画策定以降の状況の変化を考慮し、長期的な方針として広域化の取組を支援する必要があります。

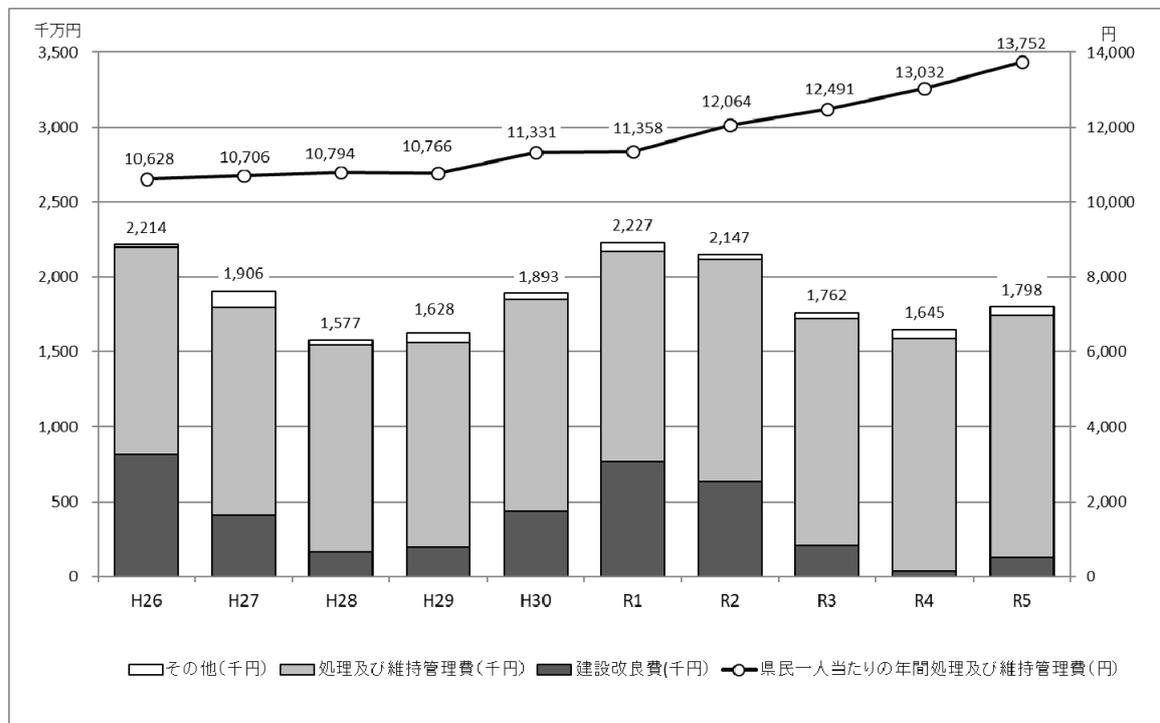
5 ごみ処理事業

令和 5 年度において県内市町村が一般廃棄物処理事業に要した費用は約 179 億 8 千

万円で、県民一人当たりでは年間 15,288 円でした。そのうち、ごみの処理及び維持管理に要した費用は、161 億 7 千万円で、県民一人当たりでは年間 13,752 円でした（図 10）。

市町村の財政状況が厳しさを増している中、ごみ処理経費についても抑制することが求められています。市町村は、ごみの排出抑制に取り組むとともに、環境省作成の「一般廃棄物会計基準⁸」の導入を進めるなど、ごみ処理事業に係るコスト分析を行うことにより社会経済的に効率的な事業となるよう改善していく必要があります。また、住民に対するごみ処理の経費に関する情報の提供について、一般廃棄物会計基準の導入の促進などを行いながら、一層わかりやすい形で、住民にごみ処理の経費に関する情報を提供していく必要があります。

さらに、生活系ごみ処理の有料化や事業系ごみの処理費用の適正負担化など、経済的インセンティブを活用した排出抑制と排出量に応じた負担の公平化に取り組む必要があります。



【図 10 ごみ処理事業経費の推移】

6 し尿の処理

浄化槽⁹の普及により浄化槽汚泥¹⁰の処理量は増加傾向にあります。公共下水道¹¹等

⁸ 一般廃棄物会計基準 環境省が平成 19 年 6 月に公表した一般廃棄物処理事業に係るコスト分析の標準的手法で、費用分析の対象となる費目の定義、共通経費などの配賦方法、減価償却方法など、標準的な分析手法を定めています。この基準を利用して、市町村が一般廃棄物処理事業にかかる部門別費用や得られた収益、事業用資産の価値を把握することにより、住民への説明責任を果たしたり、費用対効果が優れた事業への改善を行うことを期待して作成されました。

⁹ 浄化槽 汚水や雑排水を浄化処理して放流するための施設のことで、公共下水道が整備されていない地域で設置されます。汚水に加えてそのほかの生活雑排水も同時に処理するもの（浄化槽）のほか、汚水だけを処理する、いわゆるみなし浄化槽があります。

¹⁰ 汚泥 水中の浮遊している粒子状の物質が沈殿または浮上して泥状になったもの。工場排水や下水などの水処理施

の整備の進展に伴って、し尿の処理量は減少傾向にあります。令和5年度は約46万キロリットルが収集され、県内16箇所のし尿処理施設や汚泥再生処理センターにおいて適切に処理されています。

汲み取りし尿の減少量と浄化槽汚泥の増加量のバランスに留意しつつ、効率的な収集運搬区域などを考慮したし尿処理の広域化や、下水道など異なる施設での共同処理を視野に入れ、施設の更新等を計画的に進める必要があります。

また、公共下水道や集落排水処理施設等と併せた本県の「汚水処理人口普及率」は、令和5年度末で85.4%であり、全国平均93.3%（東日本大震災津波の影響で調査不能な市町村を除いた集計値）と比較して低位にあります。中山間地など人口散在地域を多く抱える本県にとっては、浄化槽が汚水処理人口普及率の向上に果たす役割が大きいことから、今後も浄化槽の整備を推進する必要があります。

7 前計画の目標達成状況

(1) 目標達成状況

- 前計画では、エコショップいわて認定店等における店頭資源回収量、県民一人1日当たり家庭系ごみ排出量、県民一人1日当たり事業系ごみ排出量、リサイクル率及び最終処分量について、表2のとおり目標を設定しました。
- 前計画では、計画期間の令和7年度までの目標を設定しました。
- 令和5年度における目標の達成状況について、エコショップいわて認定店等における店頭資源回収量は1,713トンで、令和7年度を目標値として定める2,200トンに対し487トン少ない状況にあります。
- 県民一人1日当たり家庭系ごみ排出量は497グラムで、目標とする465グラムに対し32グラム多い状況にあります。
- 県民一人1日当たり事業系ごみ排出量は270グラムで、目標とする271グラムに対し1グラム少なく、目標を達成しています。
- リサイクル率については、目標とする23.0%に対し、16.4%と目標を大きく下回っています。
- 最終処分量については、目標とする35.8千トンに対し、34.8千トンで目標を達成しています。
- 目標値を掲げている項目のうち、店頭資源回収量、県民一人1日当たり家庭系ごみ排出量及びリサイクル率について、令和5年度時点の進捗状況から推察すると、計画最終年度（令和7年度）における目標の達成が難しい状況です。

設の沈殿槽などで水から分離された汚濁物が泥状化したものなどをいいます。

¹¹ 公共下水道 主として市街地における下水（し尿、生活雑排水）を排除し又は処理するために、原則として市町村が管理する下水道で、汚水を排除すべき排水施設のほとんどが暗きよである構造のものをいい、最終処理場を有するものを単独公共下水道と、流域下水道に接続するものを流域関連公共下水道といいます。なお、流域下水道とは、2つ以上の市町村により構成する下水道であり、県が処理場と流域幹線を、市町村が行政区域内の家庭や工場からの下水を集めるための管渠を建設し維持管理を行うものをいいます。

(2) 課題

- リサイクル率が伸び悩んでいることから、分別の徹底をより一層推進する必要があります。
- 紙パックやペットボトルなどの店頭回収を利用する県民が増え、行政回収量が減少してリサイクル率の伸び悩みにつながっているものと推察されることから、**民間事業者による資源の回収状況**についても、今後、情報収集・把握に努めていく必要があります。
- 市町村の特性に応じた施策を助言・提案するほか、「家庭ごみ有料化・減量化研究会」を引き続き開催し、先進事例の紹介等を通じて、市町村のごみ減量化の**取組を支援する必要があります**。
- 平成24年度から展開している「もったいない・いわて3R運動」や、**エコ協力店いわて認定制度**の普及促進、関連施策との連携を進めていく必要があります。
- 事業系ごみについては、小売店舗等をはじめ、ごみの減量化や3Rの先駆的な取組を広く周知するなど、減量化や3Rを推進する必要があります。
- 事業系ごみを引き受けるリサイクル事業者の情報を整備し、排出事業者向けに広く情報提供するほか、「岩手県再生資源利用認定製品」(以下「再生資源利用認定製品」という。)の普及を進めていく必要があります。

【表2 前計画の目標達成状況（一般廃棄物）】

区分	目標	目標値 (R7)	実績値		
			R3	R4	R5
一般廃棄物	エコショップいわて認定店等における店頭資源回収量 (t)	2,200	1,823	1,408	1,713
	県民一人1日当たり家庭系ごみ排出量 (g)	465	518	514	497
	県民一人1日当たり事業系ごみ排出量 (g)	271	269	271	270
	リサイクル率 (%)	23.0	17.1	16.8	16.4
	最終処分量 (千t)	35.8	37.4	36.7	34.8

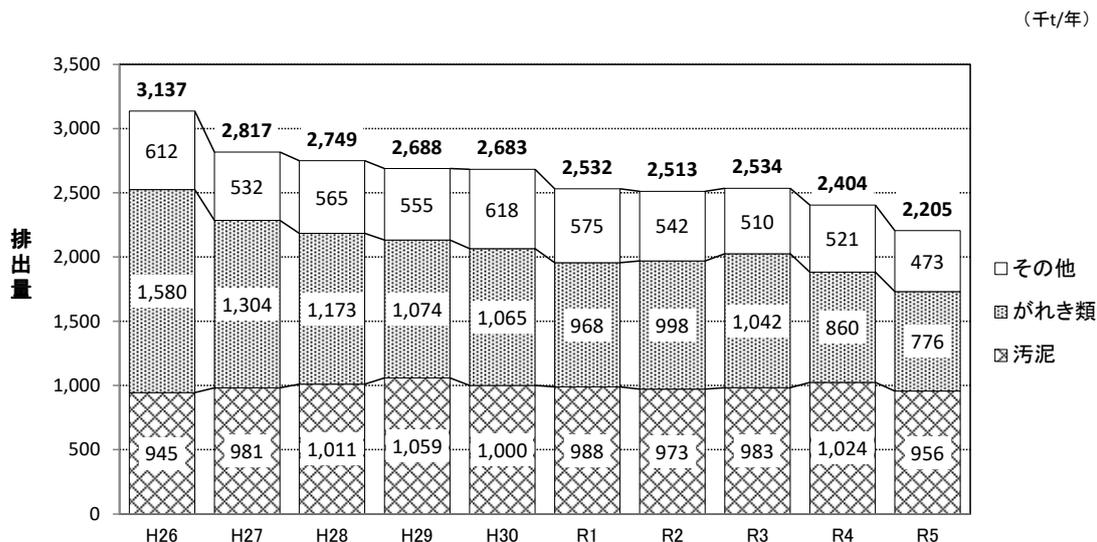
第3節 産業廃棄物

1 産業廃棄物の排出・処理の状況

産業廃棄物（家畜排せつ物を除く。）の排出量は、東日本大震災津波以降復興関連工事の増大や経済活動の回復などにより増加していましたが、復興関連工事の減少等に伴い平成25年度をピークに減少傾向にあります（図11）。

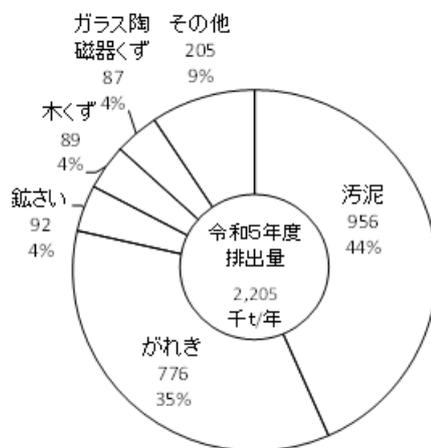
※ 図中の千t表示及び構成比(%)の数値は、四捨五入の関係で、合計と個々の数値の計が一致しないものがある。

【図11 排出量（種類別）の推移】



(1) 種類別の排出量

令和5年度の1年間に岩手県内で排出された産業廃棄物の排出量は2,205千トンとなっており、種類別にみると、汚泥が956千トン(44%)で最も多く、次いで、がれき類が776千トン(35%)となっており、この2種類で全体の79%を占めています（図12）。

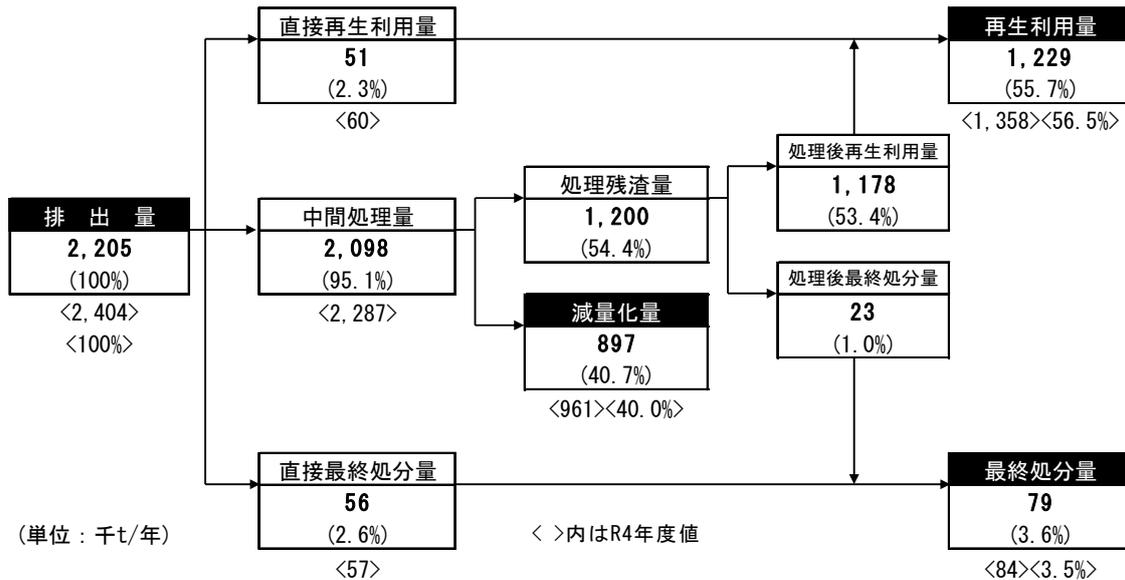


【図12 種類別の排出量】

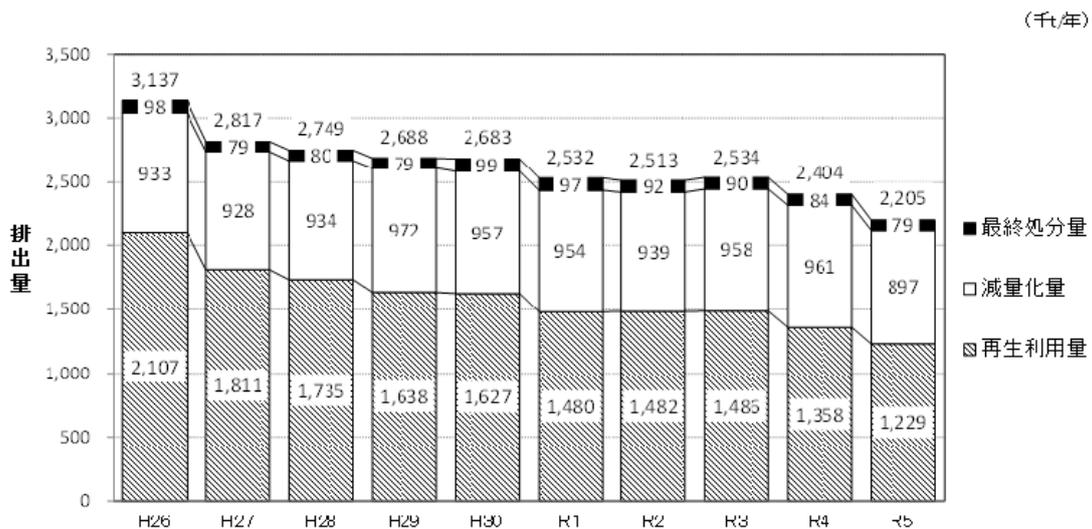
(2) 処理フロー

令和5年度における産業廃棄物の処理状況を見ると、排出量2,205千トンのうち、95.1%に当たる2,098千トンが中間処理量となっており、この中間処理により897千トン(40.7%)が減量されています。

また、再生利用量は、排出量の55.7%に当たる1,229千トン、最終処分量は排出量の3.6%に当たる79千トンとなっています。(図13、図14)



【図13 令和5年度の産業廃棄物の処理フロー】



【図14 処理量の推移】

(3) 本県の代表的な産業廃棄物

本県において比較的排出量の多い廃棄物や今後利用の促進が重要となることが見込まれる廃棄物等について、個別にみていくと、以下のような状況にあります。

ア 下水道等污水处理施設からの汚泥

下水道や浄化槽などの污水处理施設¹²及びし尿処理施設から発生する汚泥は、令和5年度は6万1千270トン発生しており、そのうち約71%が産業廃棄物に該当する下水道汚泥となっています。今後、県の人口は減少傾向と予測されており、汚泥量は横ばいか、減少する見込みとなっています。

なお、令和5年度に県内で発生した汚泥は、約85%がセメント原料や汚泥肥料原料として有効利用され、残りは焼却処理の後に埋立処分されました。

流域下水道から発生する汚泥は、主に焼却処理後にセメント原料として利用するほか、消化ガス発電などバイオマスとしての利用についても取組を進めています。

汚泥処理は、污水处理施設と同様に止めることが出来ないため、社会情勢の変化にも柔軟に対応できるよう、複数の処理方法を確保する必要があります。

また、他県では、し尿処理施設の改築・更新時期にあわせて、し尿や浄化槽汚泥の下水道などへの投入を選択肢の一つとして検討しているところもあり、し尿処理施設の改築・更新の検討に当たっては、関係者間で十分に調整を行う必要があります。

イ 土石・建設材料

平成30年度の建設廃棄物¹³の発生量は87万トンで、このうちコンクリート塊が46万3千トン、アスファルト・コンクリート塊が26万6千トンとなっており、この2種類で全体の84%を占めています。その他の内訳としては、建設発生木材9万2千トン、建設汚泥3万5千トン、建設混合廃棄物1万4千トンなどとなっています。東日本大震災津波からの復旧・復興事業の進捗に伴い、平成24年度に比べコンクリート塊の発生量が0.5倍に、アスファルト・コンクリート塊の発生量が0.4倍に減少しています。

また、建設発生木材の発生量については、平成24年度に比べて1.4倍に増加しており、今後、高度経済成長期に建造された建築物が耐用年数を迎えることから、建築物の解体工事の増加に伴って、発生量が更に増加すると予想されます。

なお、建設廃棄物発生量の再資源化率については、コンクリート塊が99.7%、アスファルト・コンクリート塊が99.9%と高い割合となっています。また、建設

¹² 污水处理施設 家庭や事業所から排出される汚水を処理する施設のことです。その種類としては、「下水道法に基づく下水道」（公共下水道及び流域下水道）と「下水道以外の污水处理施設」（農業集落排水施設、漁業集落排水施設、林業集落排水施設、簡易排水施設、コミュニティ・プラント、小規模集合排水処理施設、浄化槽）に大別されます。

¹³ 建設廃棄物 建設工事に伴う副次的に得られる建設副産物から建設発生土やそのまま原材料として利用できる再生資源を除いたもので、工作物の建設工事や解体工事に伴って発生する各種廃棄物の総称です。

発生木材は98.7%で、平成24年度と比べ8.9ポイント向上しているほか、建設汚泥については80.4%で、平成24年度と比べ7.8ポイント向上しており、再資源化が進んでいる状況です。コンクリート塊、アスファルト・コンクリート塊については、今後とも高い再資源化率の維持を目指すとともに、このほかの建設廃棄物については、発生抑制と再生利用を推進する必要があります。

ウ 農林水産業系バイオマス

令和6年の家畜排せつ物の年間発生量は、約361万3千トン（乳用牛62万5千トン、肉用牛81万4千トン、豚110万7千トン、採卵鶏20万8千トン、ブロイラー85万9千トン）と推計され、これらの約80%が堆肥等として農地還元利用されているほか、メタン発酵施設や燃焼施設などの原料として利用されています。

地域によっては、堆肥需給の不均衡や耕作面積の減少等により、堆肥の利用が十分に進んでいないなどの課題を抱えている地域もあり、今後は、こうした課題に適切に対応していく必要があります。

また、木材加工業等から発生する樹皮、おがくず及び端材等は、堆肥原料や家畜敷料として農業分野で利用されているほか、木質バイオマス発電施設及び木質バイオマスボイラー等の燃料や製紙原料として利用されています。

林業系バイオマスの**安定的な**利用拡大を図るためには、温水や蒸気の通年利用が期待できる**公共施設や産業分野等**への木質バイオマスボイラーの導入を促進する必要があります。

さらに、県の代表的な漁業系バイオマスであるワカメ残さ、コンブ残さ、カキ殻、ウニ殻など漁業系廃棄物の**令和5年度**の発生量は、**約7千トン**と推計されており、このうち、ワカメ残さ、コンブ残さはアワビやウニの餌として漁場に給餌されています。

また、カキ殻は、養鶏用**飼料**や堆肥への混合、土壌改良材などに活用されているほか、ウニ殻やカキ・ホタテ付着物などは廃棄物処理業者への委託処理や自家用田畑への肥料**原料**としての利用が行われています。

今後も、機能的食品素材への利用やエネルギー源としての活用を促進する必要があります。

エ プラスチック類

本県における特徴的な廃プラスチック類には、農業用廃プラスチック及び漁業系廃プラスチック類が挙げられます。

農業用廃プラスチックには、使用済みのハウス用ビニール、マルチ、肥料袋、ラップフィルム、セルトレイ、農薬容器、育苗箱などが該当します。

令和4年度の農業用廃プラスチックの排出量は**1,028**トン（農林水産省 園芸用施設の設置用の状況（R4））**となっており**、そのうち**87%**に当たる**899**トンが回

収され、52%の530トンが再生利用されています。

今後も、農業用廃プラスチックの発生抑制を進めるとともに、発生した廃プラスチック類については、関係機関と連携して適正処理に向けた指導を行っていく必要があります。

産業廃棄物に該当する漁船、魚網、浮玉、ロープ等の漁業系廃プラスチックは、年間約2～3千トン（統計資料なし）発生しているものと推計されており、そのほとんどが廃棄物処理業者に引き取られ、焼却や再資源化が行われています。

今後も、水産関係団体と県が連携して、水産庁が令和2年5月に策定した漁業系廃棄物処理推進指針に基づき、漁業協同組合をはじめとした関係事業者に対して適正処理に関する啓発や放置船発生防止に関する指導等を行っていく必要があります。

オ 食品廃棄物

食品廃棄物には、家庭や飲食店、小売店などの流通過程から発生される生ごみである一般廃棄物と、食品加工業から排出される動植物性残さ¹⁴である産業廃棄物があります。

食品リサイクル法では、食品の生産、流通などの食品関連事業者をはじめとして、家庭における消費段階を含めたそれぞれの段階で、食品廃棄物の発生抑制と有効利用を促進することとされています。

県内で排出される食品廃棄物は、そのほとんどが焼却され、一部の市町村や民間事業等において、食品リサイクルの取組が行われています。

食品ロス¹⁵の発生抑制、食品廃棄物の分別の徹底、堆肥、飼料、発電利用など有効利用を行うシステムの確立等の取組が求められています。

(4) 不適正処理の現状

青森・岩手県境産業廃棄物不法投棄事案の発覚後も、依然として産業廃棄物の不法投棄事案及び不適正処理事案は継続して発生しています。令和元年度から令和5年度までの5年間における新規不法投棄件数（10 t以上）は2件と比較的大きな不法投棄事案は減少傾向にあるものの、未だ小規模の不法投棄が後を絶たない状況にあります。二度と青森・岩手県境産業廃棄物不法投棄事案のような重大な不適正処理が行われないように、引き続き監視・指導を強化していく必要があります。

2 ポリ塩化ビフェニル廃棄物の処理状況

高圧トランスやコンデンサなどに使用されていたポリ塩化ビフェニル¹⁶（以下「PC

¹⁴ 動植物性残さ 食品製造業など特定の業種の製造工程から排出される固形状廃棄物で、原料として使用した動植物に係る不要物のことです。

¹⁵ 食品ロス 本来食べられるにもかかわらず捨てられる食品のことです。

¹⁶ ポリ塩化ビフェニル 熱に対して安定で、電気絶縁性が高く、耐薬品性に優れており、加熱や冷却用熱媒体、変圧器

B」という。)は、人の健康や環境に被害を与えるおそれがあり、分解されにくい性質をもっていることから、PCBを含む廃棄物(以下「PCB廃棄物」という。)は、特別管理産業廃棄物として事業者による管理保管が行われています。

本県では、平成18年3月にPCB特措法に基づき「岩手県ポリ塩化ビフェニル廃棄物処理計画」(以下「県処理計画」という。)を策定し、全ての高濃度PCB廃棄物を平成26年度末までに処理することとしていました。

その後、平成20年5月に中間貯蔵・環境安全事業株式会社(以下「JESCO」という。)北海道処理事業所が稼動しましたが、処理開始後に明らかとなった課題等に対応するため、PCB特措法が改正されたことに伴い、県処理計画の見直しを行い、処理期限を令和8年度末(高濃度PCB廃棄物について高圧変圧器・コンデンサ等は令和3年度末、安定器・汚染物等は令和4年度末、低濃度PCB廃棄物については令和8年度末)とし、未届PCB廃棄物等の把握の徹底、早期処理の促進のための指導の強化、関係機関との連携強化及び地方自治体が保管又は所有するPCB廃棄物等の率先処理等を図ることとしました。

PCBが含まれる製品には、現在でも使用中のものがあることや、PCB特措法に基づく保管等の届出が行われず、未把握のものがあることから、関係機関と連携しながらPCB廃棄物等の掘り起こし調査を進めています。

現在、県内のPCB廃棄物のうち、新たに発見された高濃度PCB廃棄物については、JESCO北海道処理事業所において処理が行われ、汚染の程度が一定値以下である低濃度PCB廃棄物については、無害化処理認定施設等の処理施設を活用し、処理を進めています。

今後引き続き、未処理のPCB廃棄物の保管事業者等に対し必要な指導を行い、全てのPCB廃棄物の処分を期限内に完了する必要があると見られます。

3 産業廃棄物処理施設の設置状況

県内には、令和6年度末で産業廃棄物処理施設としての焼却施設は9施設、最終処分場は24施設が設置されており、おおむね廃棄物処理法の基準に適合した維持管理がなされています。

なお、廃棄物最終処分場の残余容量は、令和6年度末で、管理型最終処分場¹⁷が約20万立方メートル、安定型最終処分場¹⁸が約56万立方メートルとなっており、令和元年

やコンデンサといった電気機器の絶縁油、可塑剤、塗料、ノーカーボン紙の溶剤など、幅広く使用されていました。人に対する毒性が高く、発ガン性や皮膚障害、内臓障害、ホルモン異常を引き起こす物質で、昭和49年、製造・輸入が禁止されましたが、当時は適切な処分技術がなかったため、ポリ塩化ビフェニルを含有する廃棄物は、処理施設が整備されないまま、事業者による保管が長期間にわたって行われてきました。

¹⁷ **管理型最終処分場** 最終処分場は、埋め立てられる廃棄物の環境に与える影響の度合により、遮断型、管理型、安定型の3種類に分けられます。管理型処分場は、遮断型又は安定型で処分される廃棄物以外の廃棄物を埋め立てる処分場で、埋立地から出る浸出液による地下水や公共水域の汚染を防止するため、遮水工(埋立地の側面や底面をビニールシートなどで覆う)、浸出水を集める集水設備、集めた浸出液の処理施設が必要です。

¹⁸ **安定型最終処分場** 有害物や有機物が付着していない、廃プラスチック類、ゴムくず、金属くず、ガラスくず、がれき類など、分解せず、性状が安定している産業廃棄物(安定型産業廃棄物)の埋立処分が認められている最終処分場をいいます。安定型処分場では、廃棄物の飛散・流出の防止などが必要です。

度の埋立量をもとに計算すると、管理型が約 3.79 年分、安定型が約 8.47 年分となります。

また、焼却施設において、廃棄物焼却時の熱回収（廃棄物発電やその他の熱利用）が一定の基準を満たしている事業者を認定する「廃棄物熱回収施設設置者認定制度」が平成 23 年に設けられ、現在 1 社が認定を受けています。

新たな施設設置については、過去に産業廃棄物の不法投棄などの不適正処理が頻発したことによる産業廃棄物処理施設に対する住民の不信感や不安感が依然として高いことから、設置に対する住民の反対が多く、施設設置が困難となっている事例が見られます。

焼却施設の場合には、ダイオキシン類を含む排出ガスに対する不安感、最終処分場においては排出水に対する不安感や施設の維持管理に関する不信感が主なものと見られます。

4 産業廃棄物処理における公共関与

(1) 廃棄物処理センターの運営状況

ア いわてクリーンセンターの運営状況

奥州市にある産業廃棄物処理施設「いわてクリーンセンター」は、**県出資等法人**である一般財団法人クリーンいわて事業団が運営しています。同事業団は**厚生大臣（現 環境大臣）**から**平成 5 年 1 月**に廃棄物処理センターの指定を受けています。

平成 7 年 9 月に焼却施設及び管理型最終処分場（**第 I 期整備区域**）の供用を開始しましたが、焼却施設については、県内における民間施設等の整備やリサイクルの進展に伴う焼却対象廃棄物の減少等の情勢を踏まえ、平成 27 年度末で廃止しています。

管理型最終処分場については、**第 I 期整備区域**の埋立が完了したことから、平成 21 年 4 月に**第 II 期整備区域**の供用を開始しました。その後、東日本大震災津波に伴う災害廃棄物約 9 万 6 千トンの受け入れや復興工事等に伴う**産業廃棄物の受入量増加等により残余容量が減少したため、現在は嵩上げ工事を行いながら、後継となる管理型最終処分場への円滑な移行に取り組んでいます。**

イ いわて第 2 クリーンセンターの運営状況

九戸村にある産業廃棄物処理施設「いわて第 2 クリーンセンター」は、焼却（溶融）施設を有し、産業廃棄物の「自県内処理促進」、「循環型地域社会の形成」、「青森県境不法投棄廃棄物処理」、「県北地域の地域振興」等を目的に、平成 18 年度から「いわて県北クリーン株式会社」が P F I¹⁹事業（独立採算方式）として整備及

¹⁹ P F I 「Private Finance Initiative（プライベート・ファイナンス・イニシアティブ）」。公共施設等の建設、維持管理、運営等を民間の資金、経営能力及び技術的能力を活用して行う手法です。

び運営を行い、同社は国から廃棄物処理センターの指定を受けています。

平成 21 年 4 月に供用を開始し、令和 6 年度の廃棄物受入量は約 2 万 5 千トンとなっています。また、平成 23～25 年度に東日本大震災津波に伴う災害廃棄物約 1 万トンを処理しました。

令和 5 年度には、廃棄物の未利用エネルギーを効率的に利用する廃棄物熱回収施設設置者としての認定も受けています。

県は、事業契約に基づき焼却（溶融）業務の運営・維持管理状況や財務状況のモニタリング（監視）を定期的を実施し、適切に運営されていることを確認しており、引き続き、安定した運営が行われるよう支援していく必要があります。

事業契約において、契約期間は令和 13 年 3 月 31 日まで、運営期間は令和 11 年 3 月 31 日までとなっており、運営期間終了の 3 年前に、運営期間終了後の本施設の取扱いについて協議を開始することとしています。

今後の事業の必要性を含め、検討を進める必要があります。

（2）次期産業廃棄物最終処分場の整備

「いわてクリーンセンター」（管理型最終処分場、奥州市）における残余容量の減少に伴い、後継となる管理型最終処分場の整備が必要となりました。

現在、一般財団法人クリーンいわて事業団が事業主体となり、令和 9 年度内の供用開始に向け、八幡平市平館柁沢地区において後継施設の建設に鋭意取り組んでいます。

5 前計画の目標達成状況

（1）目標達成状況

- 前計画では、表 3 のとおり産業廃棄物排出量、再生利用率、最終処分量、自県内処理率、適正処理率の 5 つの目標を設定しました。
- この目標の令和 5 年度における達成状況は、排出量・最終処分量については、目標値に達しているものの、他の目標については、目標値に達していない状況です。
- 再生利用率については、東日本大震災で発生したがれき等の再生利用しやすい廃棄物が減少したこと等により目標値に達していない状況です。
- 自県内処理率については、可能な限り県内処理を目指しているものの、特別管理産業廃棄物について一部県外でしか処理できないこと等により、94%～95.6%台で推移しています。
- 適正処理率については、平成 14 年 12 月に循環型地域社会の形成に関する条例、県外産業廃棄物の搬入に係る事前協議等に関する条例及び岩手県産業廃棄物税条例（以下「3 条例」という。）を制定・運用するなど、総合的な対策を推進しており、依然として廃棄物の不法投棄事案及び不適正処理事案は継続して発生して

り、目標値に達していない状況です。

【表3 前計画の目標達成状況（産業廃棄物）】

区分	目標	目標値 (R7)	実績値		
			R3	R4	R5
産業廃棄物	排出量 (千 t)	2,400	2,534	2,404	2,205
	再生利用率 (%)	60.6	58.6	56.5	55.7
	最終処分量 (千 t)	83	90	84	79
	自県内処理率 (%)	97.5	95.5	95.3	94.5
	適正処理率 (%)	100	99.7	99.8	99.8

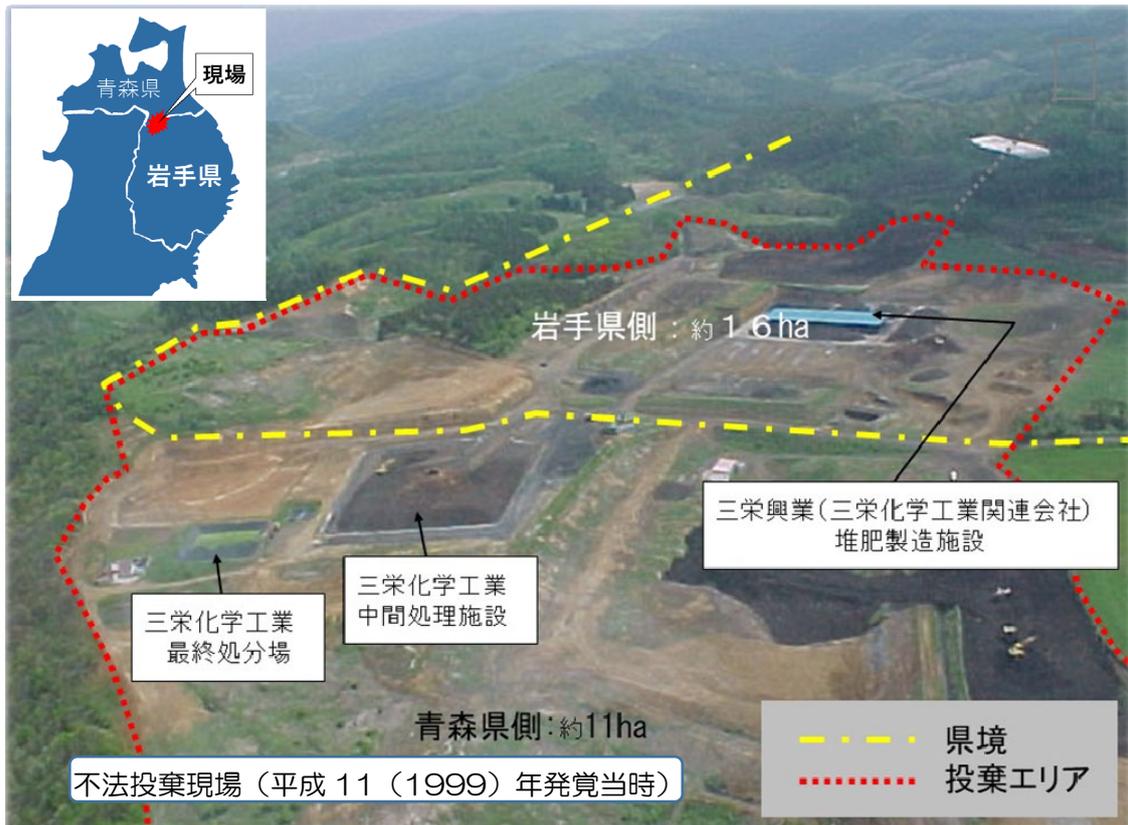
(2) 課題

- 排出量は減少傾向にあり、今後、業種別では電気・水道業、製造業からの排出量が微減傾向、種類別では汚泥が減少傾向で推移することが予測されており、更なる3Rの推進に向けて、産業廃棄物の発生抑制やリサイクルの取組を一層推進する必要があります。
- 産業廃棄物は、経済活動に伴い必ず発生するものであることから、産業廃棄物の最終処分場の確保などの施策も併せて進めていく必要があります。
- 産業廃棄物の不適正処理は、その行為者の7割が排出者であることから、排出者に対する適正処理の普及・啓発を今後も継続して行うとともに県の広域振興局等に配置した産業廃棄物適正処理指導員と警察署等の関係機関による合同パトロールや監視カメラ、ドローンの導入などにより、引き続き監視・指導体制の強化を図る必要があります。また、岩手県産業廃棄物処理業者育成センターと連携した優良な処理業者の育成にも並行して取り組んでいく必要があります。
- 青森・岩手県境産業廃棄物不法投棄事案については、令和4年度までに原状回復を完了していますが、それに要した経費の求償や不法投棄の再発防止を図るため、引き続き徹底した責任追及を進めていく必要があります。
- 地球温暖化対策と連携した取組も重要な課題となっており、焼却処理における燃焼効率の向上による一酸化二窒素の排出抑制や熱回収に努める必要があります。
- 産業廃棄物の適正な処理を推進するためには、地域で発生した廃棄物は原則としてその地域で循環的に利用すること（「自県（圏）内処理の原則」）が必要であり、引き続き取組を推進する必要があります。

コラム 青森・岩手県境産業廃棄物不法投棄事案

1 事案の概要

平成 12 年 5 月、本県二戸市（16 ヘクタール）と青森県田子町（11 ヘクタール）にまたがる原野（27 ヘクタール）に、青森県から産業廃棄物処分業の許可を得て事業を行っていた三栄化学工業(株)（本社：青森県八戸市）が産業廃棄物の不法投棄を行っていたことが明らかになり、関係者が逮捕されました。



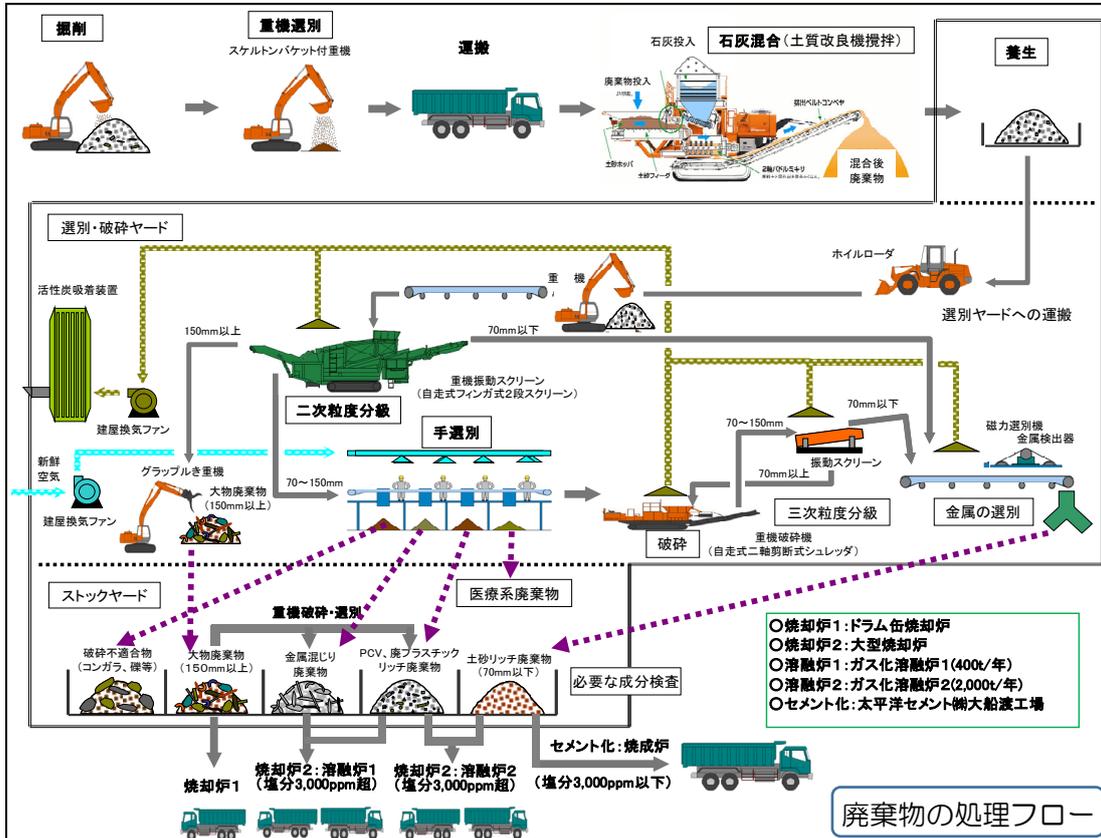
投棄された廃棄物の量は、両県で約 150 万 5 千トンであり、うち本県には約 35 万 8 千トンが投棄され、その種類は燃え殻、汚泥、廃油、RDF 様物（廃プラスチック等の可燃性廃棄物を圧縮固形燃料化したもの（RDF）の偽装物）等でした。



不法投棄事件の発覚後、不法投棄を行った原因者に対し、現場に投棄された廃棄物の撤去及び汚染状況の調査を命じる内容の措置命令を行ったほか、違法性が確認された排出事業者等に対しても、廃棄物の撤去に係る措置（納付）命令を行いました。

2 行政代執行による原状回復

本来であれば、原因者が廃棄物を全量撤去し原状回復を図るべきところですが、資力がなく廃棄物の撤去が見込めない状況にあったことから、地域住民の健康被害の未然防止を図るため、平成15年11月から行政代執行²⁰により廃棄物の撤去等を進め、処理や土壌・地下水の浄化を進め、令和4年度に原状回復を行うことができました。

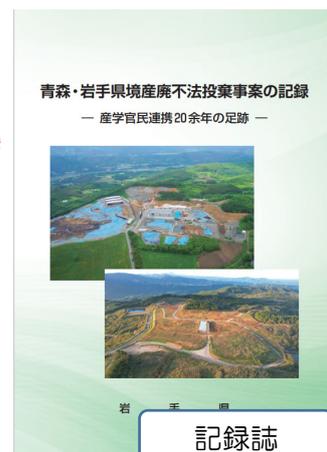


3 原因者及び排出事業者等の責任追及及び事案の伝承

廃棄物の処理に当たっては、原因者から行政代執行に要した費用の一部しか支払われていないため、排出事業者等に対しても、報告徴収や立入検査等により事実関係を調査し、廃棄物処理法違反が判明した場合は措置（納付）命令の発出（26事業者）や、自主撤去の受入れ（61事業者）を行い、約1万6千トンの廃棄物を処理しました。

県は、原因者に対して処理に要した費用の支払いを引き続き求めており、保有財産の差押、換価等を進めています。

また、不法投棄の再発防止を図るため、事案の経緯や関わった方々の多大な苦労や自然環境に与えた影響等について記録誌を作成したほか、様々な手段を通じて事案の伝承に取り組んでいきます。



記録誌

²⁰ 行政代執行 法令に基づく命令などによる法律上の義務について、義務者がその義務を履行しない場合に、行政が自ら義務者の行うべき行為を行い、行政が義務者からその費用を徴収することをいいます。

第4節 循環型地域社会の形成を推進するビジネス・技術

環境と経済が両立し、持続的発展が可能な循環型社会を形成するためには、産業分野において、廃棄物等の3Rなどの環境に配慮したものづくり、サービスや事業活動が展開される必要があります。

また、県内に存在するバイオマス等の未利用資源を循環的に利用する仕組みを構築し、持続可能な産業に育成していくことも求められています。

循環型社会ビジネスの健全な発展を確保する上では、優良な産業廃棄物処理業者の育成を図ることが特に必要であることから、県では、循環型地域社会の形成に関する条例に基づいて業者の格付け制度を運営しています。

また、県では、「岩手県産業・地域ゼロエミッション推進事業補助制度」（以下「産業・地域ゼロエミッション推進事業」という。）により、事業者の産業廃棄物等の再生処理など3Rを行う事業を支援しているほか、リサイクル産業の振興を図るため、一定の基準を満たすリサイクル製品を再生資源利用認定製品として認定する制度を実施し、リサイクル製品の利用を促進しています。

環境に配慮した商品・サービスや事業活動は、廃棄物等の3Rに配慮したものを含めて、循環型社会ビジネス以外の各産業分野においても不可欠なものとなっており、事業活動において廃棄する資源の無駄を省いて資源生産性を向上させることは、環境への負荷を削減すると同時に、企業経営の改善にもつながります。

環境に配慮した商品・サービスや事業活動は、さらに必要とされていくことが想定され、環境関連の商品・サービスの市場は、今後、拡大していくものと考えられます。

県内の事業者による、廃棄物が発生しにくい、又はリサイクルしやすい設計の製品の開発など、環境に配慮した製品の開発、製造、サービスの提供その他の事業活動、循環型社会に適応するためのビジネスモデルの構築の取組や、事業者の資源生産性の向上による企業経営の改善を支援することにより、循環型社会の形成を推進するビジネス・技術やそれらを生み出す人材を育成し、振興していく必要があります。

第5節 廃棄物分野における温室効果ガスの削減

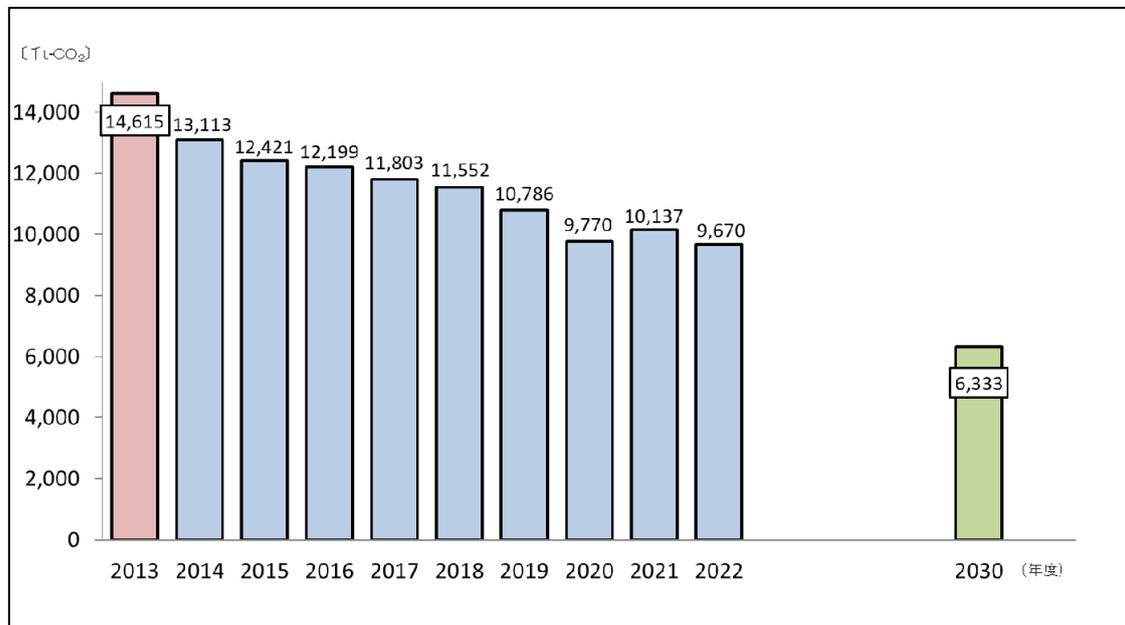
地球温暖化に伴う気候変動は、異常気象の頻発や災害の激化、水不足の一層の悪化、農業への打撃、感染症の増加、生態系への影響など、私たちの経済・社会活動に様々な悪影響を複合的に生じさせる可能性が指摘されており、人類の課題として取り組んでいく必要があります。

県では、令和3年3月に「第2次岩手県地球温暖化対策実行計画」を策定(令和5年3月改訂)し、令和12年度の温室効果ガス排出量を平成25年比で57%削減する目標を掲げ、地球温暖化対策に取り組んできました。令和4年度の温室効果ガス排出量は、平成25年比33.8%の削減となり、目標に対し約6割の進捗となっています(図15)。

廃棄物は、処理に当たって、二酸化炭素などの温室効果ガスが発生することから、廃棄物の排出量を減らし、温室効果ガスの発生量を減少させるとともに、やむをえず廃棄

物となったものは、再使用、再生利用によって可能な限り利用し、それでもなお焼却処理や埋立処分せざるを得ない可燃性の廃棄物についても、その廃棄物が持っているエネルギーを有効に利用していくことが求められます。

「持続可能な社会」を創り上げるためには、「脱炭素社会」の実現に向けた地球温暖化対策の取組と循環型社会の形成に向けた取組との双方を進めていく必要があります。



【図 15 温室効果ガス排出量と削減目標量《出典 第 2 次岩手県地球温暖化対策実行計画》】

第 6 節 災害に強く持続可能な廃棄物処理体制の確保

東日本大震災津波により、沿岸部では家屋や車両、土砂等が混合状態となった災害廃棄物が大量に発生しました。それらは、人命救助や復旧・復興の支障となるとともに、火災、悪臭、衛生害虫等の発生源にもなるなど、生活環境を保全する上での支障となることから、迅速かつ適正な処理が求められました。

災害廃棄物の処理は、市町村が行う固有事務として位置づけられていますが、大量の災害廃棄物が発生する大規模災害時には、被災地域のみで円滑かつ迅速に処理を行うことは極めて困難であり、県境を越えた広域的な協力・連携のもとでの処理が必須となります。

県では、東日本大震災津波の経験等をもとに、廃棄物処理施設の設置手続の特例措置の恒久化や国を挙げた連携体制の整備を提言してきており、平成 27 年 7 月に廃棄物処理法が改正され、非常災害に係る廃棄物処理施設の届出が簡素化されたほか、同年 9 月には国・自治体・事業者の連携による災害対応力向上を目的とした「災害廃棄物処理支援ネットワーク」が発足しました。

また、今後も頻発し得る大規模災害等に備え、平成 28 年 3 月に、国の示す都道府県災害廃棄物処理計画に相当する「岩手県災害廃棄物対応方針」を策定しました。

さらに、災害廃棄物の円滑な処理の実施に当たり、一般社団法人岩手県産業資源循環

協会と県内市町村との災害廃棄物処理協定の締結が執り進められています。

一方で、**災害廃棄物処理計画が策定されていない市町村や水害を想定した計画となっていない市町村があることから**、関係団体との連携のもと、県内の全ての市町村において**災害廃棄物処理計画が策定されるとともに、水害を想定した計画への見直し・改訂を促進する**必要があります。

第7節 放射性物質汚染廃棄物等の処理

福島第一原発事故により、牧草、稲わら、堆肥、しいたけ、ほだ木といった農林業系副産物や、道路側溝汚泥、道路法面草木、河川敷草木などの道路・河川管理に係る廃棄物が放射性物質に汚染されました。

農林業系副産物については、令和7年1月時点において県内に約**9千7百**トンが保管されており、市町村等の既存焼却施設において焼却処理が進められていますが、処理完了までに複数年要することや、一部の市町村では処理方針が未定であることなどの課題があります。

道路側溝汚泥については、道路維持管理や生活環境の支障が生じている地域において、汚泥の一時保管場所の設置に向け、住民説明会の開催等による理解の醸成が進められた**結果**、一部地域で汚泥が一時保管されています。**令和7年3月に環境省が除去土壌の埋立処分に関する基準を示したところであり、こうした基準等を踏まえながら、処理の促進に向けた支援を行う**必要があります。

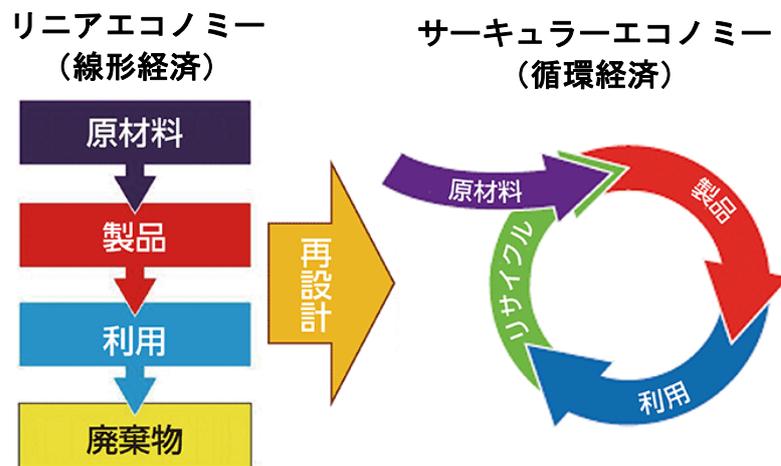
第3章 目指す姿

第1節 目指す循環型地域社会の姿

今の本県の姿は、第2章に記載したとおりですが、この計画では、**循環経済への移行**により、**環境への負荷を減らし、健全な経済の発展を図りながら持続的に発展することができる社会の実現を、県民、事業者、行政等の各主体の取組のもと推進し、将来にわたって、県民が健康で文化的な生活を享受できることを目指します。**

～基本目標～

「『循環経済への移行』で質の高い生活が持続するいわて」



【図 16：循環経済のイメージ】

脱炭素社会・循環型社会・自然共生型社会が同時実現した循環共生型社会は持続可能な地域を基礎として各地域が支えあうことで成り立つものです。

県においてもネット・ゼロ、ネイチャーポジティブ及び循環経済を統合的に実現するための取組を進めることが重要であると考えられます。

例えば、食品ロス削減や食品リサイクル等の取組を推進は、食品ロス・食品廃棄物からの温室効果ガス排出量の削減に寄与します。

廃棄物系バイオマス、農作物非可食部や未利用間伐材等の未利用資源についての活用の検討も重要です。

岩手県内では、これまでも、廃棄物の地域排出抑制等による環境負荷低減と自然回帰を基調とするまちづくりを目指す「かまいしエコタウン」の取組や、葛巻町内のバイオガスプラントによる家畜排せつ物の資源利用、県内セメント会社による廃棄物の熱回収とマテリアルリサイクルなど、地域資源の循環を図る取組が各地域で行われてきました。また、今後は廃棄物からエタノールを回収するプラントの設置計画などによる廃棄物の更なる有効利用が期待されています。

こうした事例を踏まえつつ、岩手らしい持続可能な**循環型地域社会**の構築を支える循

環資源の種類や地域特性に応じた最適な範囲での循環システムの確立を進めていくことを基本目標とします。また、基本目標の実現に向け、次の3つの具体像を掲げて取組を進めていきます。

1 ライフサイクル全体での徹底的な資源循環

(1) 環境負荷の少ないライフスタイルへの転換

県民は、マイバッグ・マイボトルの利用や簡易包装製品を選択して容器包装の削減を図ること、繰り返し使用できる商品、耐久性に優れた商品を選択すること、材等の再生可能な資源を利用した製品やリユース品、リサイクル製品等を優先的に購入すること、メンテナンスや修理等のサービスの活用等により物を長く大切に使うことなど、より環境負荷の少ないライフスタイルに積極的に取り組んでいくこと、ごみの減量化、適切な分別による拠点回収や店頭回収などの資源回収などに積極的に協力するなどのライフスタイルの転換を図ります。

事業者は、再生材や再生可能資源を使用するといった環境に配慮した事業活動を行うとともに、環境配慮設計の取組推進や再生材の利用率向上などを図ります。

県民や事業者が連携しながら、3R+Renewableを徹底し、資源循環に配慮した消費行動に積極的に取り組むことを目指します。

(2) 新たな環境ビジネスの創出支援

3R+Renewableに関する取組、モノの点検・リペア・交換・再使用やシェアリング等を行う新たなビジネスに対する支援を行い、創出されたビジネスが圏域の地域振興の担い手となる社会を目指します。

(3) 関係産業・学術機関等との連携体制の構築

廃棄物の円滑な3Rを推進するため、先駆的な取組を行う事業者を支援するとともに、優良な関係産業の育成や関係団体との連携体制の構築を推進します。

(4) 適正なリサイクル推進体制の確立

個別リサイクル法を軸として、市町村その他関係団体と連携の上、有効部品・物質の回収体制（高度リサイクル）の構築を推進します。

また、廃棄物を活用した発電など、バイオマスエネルギーの利活用体制の構築を支援します。

(5) 海岸漂着物対策地域計画に基づく取組

良好な環境が保たれた本県の海岸を守るため、森から川を経て海に至る流域全体で、多様な主体との連携・協力により、海岸漂着物の発生抑制や回収・処理を推進します。

2 災害に強く持続可能な廃棄物処理体制の構築

(1) 地域の実情に即した効率的なごみ処理体制の構築

経済性と環境負荷の軽減の観点から、地域の実情に応じたごみ処理の広域化等による効率的なごみ処理体制の構築を推進します。

(2) 万全な災害廃棄物処理体制の構築

大規模災害に伴って発生する災害廃棄物については、優先度が高い順に、被災市町村における処理、被災市町村から事務委任を受けた県が主体となって行う県内の処理、地域ブロックにおける広域処理、複数の地域ブロックにまたがる広域的な処理となり、これらを被災の状況やその地域の処理能力に応じて適切に組み合わせ対応することが基本となります。

また、災害廃棄物処理の円滑かつ迅速な実施に当たっては、民間事業者の保有する産業廃棄物処理施設を活用することも極めて重要となります。

このように重層的に対応するためには、市町村が平時から災害廃棄物処理計画を策定し、住民への分別に係る周知方法や仮置き場などについて想定しておくことや、**職員の研修・訓練等により事前に備えること**、国、地域ブロック、県、市町村といった各層内及び各層間において、主体となるべき行政機関が他の行政機関や事業者、専門家等と連携・協力関係を構築しておくことが必要であり、し、発災した際には、被災しなかった地域を含む関係者間の連携・協力により処理に当たることが重要です。

さらに、災害時も含め、廃棄物処理施設が自立・分散型の地域のエネルギーセンターや防災拠点としても機能するよう、廃棄物処理施設及び周辺における必要な設備の整備や脱炭素化にもつながる熱回収の強化等を進めることも重要です。

(3) 廃棄物処理施設の設置の最適化

持続可能な廃棄物処理体制を構築するため、一般廃棄物処理施設の確保など、一般廃棄物処理体制の整備を支援するとともに、次期公共関与型産業廃棄物最終処分場を着実に整備し、適正に運営するなど、産業廃棄物処理体制の確保に努め、県内における廃棄物処理施設の設置の最適化を図ります。

3 廃棄物の適正処理

(1) 適正処理の推進に向けた産業廃棄物の監視体制の確保

排出者に産業廃棄物の適正処理に理解を深めていただくための研修会を開催するほか、ドローンの活用等により監視体制の強化・効率化を推進します。また、優良産業廃棄物処理業者格付け制度を通じて、**優れた見識を有する廃棄物処理業者の育成を進めるとともに、産業廃棄物処理業者が不慮の事故等に備えて岩手県廃棄物処理業者育成センターに預託する保証金制度の周知などの廃棄物の適正処理に関する**

普及啓発を推進することで、排出者が安心して処理を委託できる環境整備に取り組みます。

(2) ポリ塩化ビフェニル廃棄物の適正な処理

処理期限である令和8年度末までに確実に処理が行われるように、低濃度PCB廃棄物を保管している事業者等に対して説明会の開催等に取り組みます。

また、処理期限後にPCB廃棄物が発見された場合の処理体制の構築について、国に対し要望していきます。

(3) 放射性物質汚染廃棄物処理の実施

市町村等が事故由来の放射性物質に汚染された廃棄物の処理を速やかに進めていくことができるよう支援を継続し、人の健康や生活環境への影響をできる限り早く低減していきます。

第2節 目標

1 廃棄物の将来予測

(1) 一般廃棄物の将来予測

ア 排出量

令和5年度の県内の一般廃棄物排出量は約37万7千トン(前年比4.0%減)で、このうち家庭から排出された生活系ごみは約26万1千トン(同5.0%減)、生活系ごみから資源回収ごみを除いた家庭系ごみは約21万4千トン(同4.3%減)、スーパーなどの小売店や事業所等から排出された事業系ごみは約11万6千トン(同1.7%減)でした。その内訳をみると、可燃ごみ、不燃ごみ、資源ごみ、粗大ごみ、その他及び直接搬入ごみのいずれも減少しました。

ごみ排出量の変動は、経済的要因や社会的要因など県民生活にまつわる多様な社会環境条件に左右されます。一概にごみ排出量の変動の要因を推測することは困難ですが、本計画の計画期間の最終年度である令和12年度の本県の人口は106万6千人まで減少するものと推計(国立社会保障・人口問題研究所：日本の地域別将来推計人口(平成5年3月推計))されていることから、ごみ排出量は減少すると予測されます。

また、国の環境白書によると、一人一日あたりのごみ排出量も2000年をピークに減少を続けていることから、今後も同様の傾向で推移するものと予測されます。

【表4 過去5年間の一般廃棄物排出量等の推移】

	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度	令和5年度
総排出量 (t)	420,164	405,527	401,035	392,513	376,721
生活系ごみ (t)	288,386	285,440	281,161	274,414	260,658
家庭系ごみ (t)	232,255	232,430	228,799	223,815	214,089
事業系ごみ (t)	131,778	120,087	119,874	118,099	116,063
県民一人1日当たり ごみ排出量 (g)	927	908	908	901	875
生活系ごみ (g)	636	639	637	630	606
家庭系ごみ (g)	512	520	518	514	497
事業系ごみ (g)	291	269	271	271	270
人口 (人)	1,238,207	1,223,946	1,209,697	1,193,904	1,176,017
世帯数 (世帯)	528,407	492,436	532,859	534,585	535,019

(出典) (環境省) 一般廃棄物処理実態調査、岩手県人口移動報告年報 (※世帯数)

なお、本県内の空き家数は、令和5年に約10万件と前回調査時(平成30年)の約9.4万件から増加(※)していることから、前述の家庭からの片付けごみについては、今後においても、発生量の推移を注視する必要があります。

※：令和5年住宅・土地統計調査(総務省統計局)

イ リサイクル率

リサイクル率は平成30年度以降、18%台を割り込んで減少傾向で推移しており、追加的な施策を実施しない場合には、令和12年度においても、さらに低下することが見込まれます。

(2) 産業廃棄物の将来予測

ア 予測方法

廃棄物量の将来見込みについては、業種別に次に示す方法で試算しました。

【製造業】(使用データ：製造品出荷額)

3つの型(基礎素材型、加工組立型、生活関連・その他型)に分類し、平成30年度から令和4年度までの製造品出荷額等を回帰式で予測し、その増減率で排出量も推移するものとした。

ただし、基礎素材産業と加工組立型産業は、製造品出荷額の増減が大きく回帰式による予測が適さないため、現状のまま推移する予測値とした。

【建設業】(使用データ：廃棄物量)

震災の復興事業等により増加していましたが、震災から10年程度を経て震災前の水準に戻ったところであり、今後大幅な減少は見られないと考えられ

ます。

今後は人口減少の影響も受けると考えられるが、社会インフラや建物の老朽化により、維持管理工事や解体工事は増加することが想定されます。

また、近年問題となっている空き家の解体が増えることも想定されるため、建設業の排出量は減少のまま推移するものとしました。

【電気水道業】

電気業及び上水道業は、人口減少の影響を受けると考えられるが、産業需要の影響もあるため、現状のまま推移するとした。

【その他の業種】

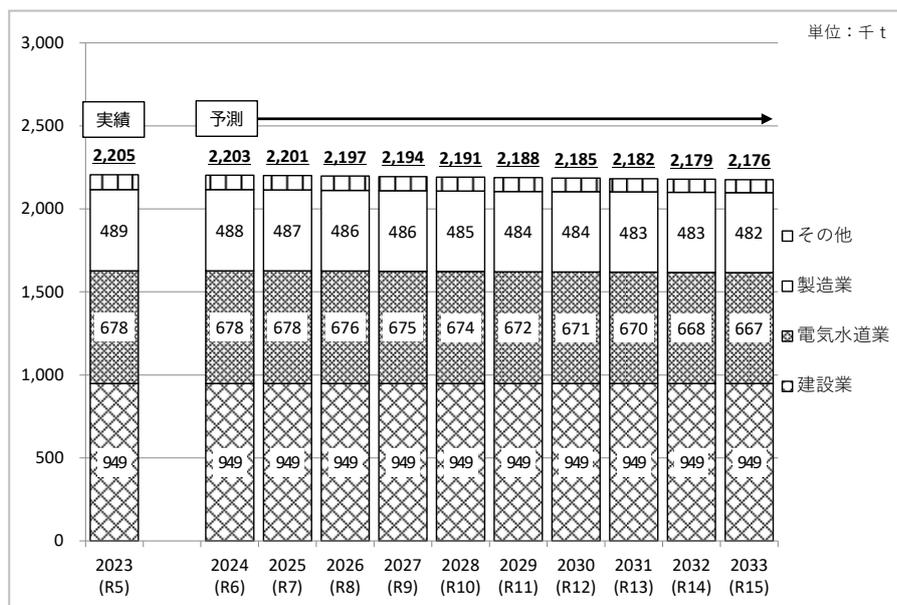
国立社会保障・人口問題研究所の将来予測を基に計算した人口減少率で排出率も推移するものとしました。

イ 排出量の将来予測結果

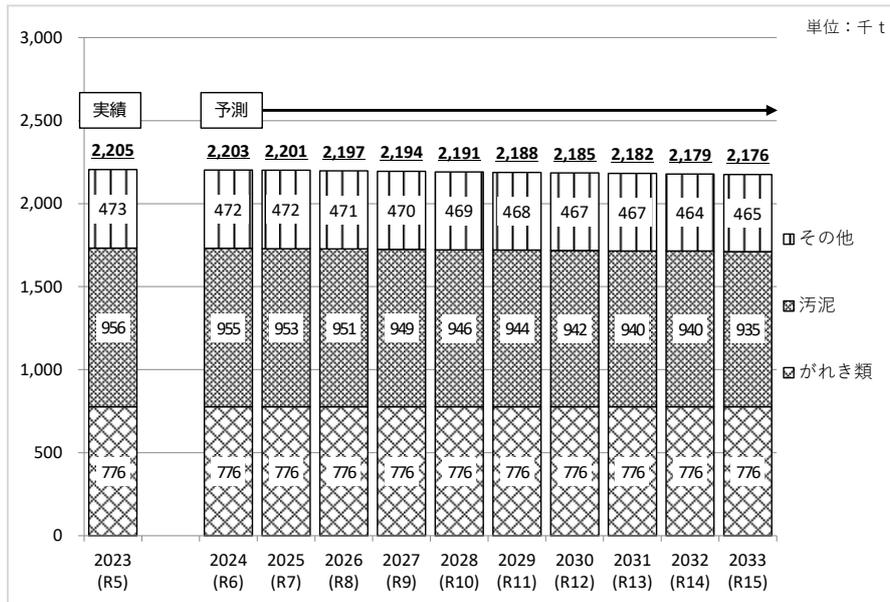
予測結果についてみると、排出量は、令和5年度の2,205千トンに対して、令和10年度で2,191千トン、令和15年度で2,176千トンとなるものと予測されます（図17、図18）。

業種別にみると、建設業が横ばい、電気・水道業と製造業が微減傾向で推移する見込みです。

種類別にみると、がれき類が横ばい、汚泥が減少傾向となっています。汚泥は、下水道普及率の増加により下水道汚泥の排出量の増加が考えられるものの、人口の減少が普及率を上回りつつあることから、今後は減少傾向で推移する見込みです。



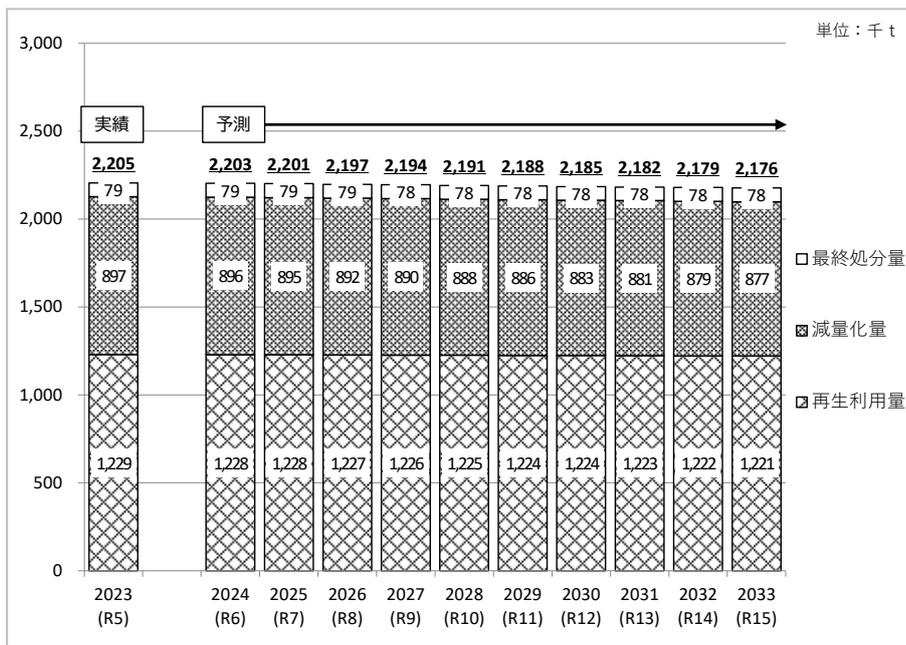
【図 17 業種別排出量の将来見込み】



【図 18 種類別排出量の将来見込み】

ウ 処理量の将来予測結果

処理量の将来予測は、現状の業種別、種類別の排出量に対する処理方法等の割合が将来も一定であると仮定し、算出した結果、全体が微減傾向にあり、特に減量化量の減少が大きくなっています（図 19）。



【図 19 処理量の将来見込み】

2 一般廃棄物に関する目標

一般廃棄物（ごみ）の減量化等に関する目標を次のとおり設定します。

本計画においては、国の循環型社会形成推進基本計画（令和6年8月環境省策定）及び国の基本方針（令和7年2月）の将来目標を踏まえ、ごみ排出量の削減や循環利用をさらに推進することを基本として目標設定することとしました。

【表5 一般廃棄物に関する目標】

目標項目	令和5年度実績	令和12年度目標
リサイクル率	16.4%	23.0%
エコショップいわて認定店等における店頭資源回収量	1,713 t	2,400 t
県民一人1日当たり家庭系ごみ排出量	497 g	478 g
県民一人1日当たり事業系ごみ排出量	270 g	260 g
最終処分量	34.8千 t	33.0千 t

【目標の考え方】

(1) リサイクル率

リサイクル率は、近年16%台で推移しており、追加的な施策を実施しない場合には、このトレンドが続くものと考えられますが、今後も一層、普及啓発活動などに取り組み、一般廃棄物の減量化や製品プラスチックの分別収集、再商品化を促進する等リサイクル率の上昇を目指します。

国では「廃棄物の減量その他その適正な処理に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るための基本的な方針」において、令和12年度に26%とする目標（令和5年度実績から6.5ポイントの増加）としていることから、本県でも国と同様に令和5年度実績から約6.5ポイントの増加を目指し、令和12年度において23%を目標値とするものです。

(2) エコショップいわて認定店等による店頭資源回収量

上記(1)のリサイクル率は、市町村や一部事務組合等からの報告を基に環境省が公表している一般廃棄物処理事業実態調査によるため、県民が小売店等に持ち込んだ資源回収量は含まれません。近年、多くの小売店等で店頭資源回収が行われており、県民のリサイクルに関する意識の状況を把握するため、本指標を設定し、年間100トン程度の増加を目指すものです。

また、併せてエコ協力店いわて認定制度の啓発と環境に配慮した買い物（消費行動）の促進に引き続き取り組んでいくこととします。

(3) 県民一人1日当たり家庭系ごみ排出量、県民一人1日当たり事業系ごみ排出量、最終処分量

県民一人1日あたりの家庭系ごみ排出量は、減少傾向にあるものの、依然として全国平均を上回る水準であることから、国の基本方針（令和7年2月）における目標値である478g（令和12年度）を目標とします。

また、県民一人1日あたり事業系ごみ排出量は、現状値を踏まえ、県民一人1日あたりの家庭系ごみの排出量と同様の削減率を目指すこととして、260g（令和12年度）を目標とします。

最終処分量は、国の基本方針（令和7年2月）における削減率（令和12年度において令和4年度比10%減）と同様の削減率を目指すこととして、33.0g（令和12年度）を目標とします。

3 産業廃棄物に関する目標

【表6 産業廃棄物に関する目標】

目標項目	令和6年度実績	令和12年度目標
産業廃棄物排出量	⑤2,205 千t	2,200 千t
再生利用率	⑤55.7 %	60.6 %
最終処分量	⑤79 千t	76 千t
自県内処理率	94.5 %	97.5 %

【目標の考え方】

(1) 産業廃棄物排出量

産業廃棄物の将来予測を踏まえ、2,200千トンを目指します。これは、東日本大震災津波以降のピーク時（平成25年度の実績値：3,283千トン）の排出量から約36%の削減をしようとするものです。

(2) 再生利用率

令和6年度実績については令和5年度の国の再生利用率（54.4%）を現状で上回っていますが、本県の産業廃棄物再生利用率は近年減少傾向にあることから、リサイクルの促進等に取り組むことにより概ね5%の増加を目指すものです。

(3) 最終処分量

産業廃棄物の将来予測を踏まえ、76千トンを目指します。これは、東日本大震災津波以降のピーク時（平成30年度の実績値：99千トン）の最終処分量から約23%の削減をしようとするものです。

(4) 自県内処理率

自県内処理を推進するため、可能な限り県内での処理を目指すものですが特別管

理産業廃棄物の一部など県外でしか処理できない廃棄物もある実態を考慮して、東日本大震災以降のピーク時の自県内処理率（平成 25 年度：97.1%）と同水準となる 97.5% を目標とするものです。

4 廃棄物の不適正な処理の防止等に関する目標

【表 7 廃棄物の不適正な処理の防止等に関する目標】

目標項目	令和 6 年度実績	令和 12 年度目標
適正処理率	99.8 %	100 %

【目標の考え方】

産業廃棄物適正処理指導員による立入検査件数に対する適正処理事案の割合であり、監視・指導体制の充実・強化等により 100% を目指します。

5 資源循環に関する目標<参考指標>

【表 8 資源循環に関する目標】

目標項目	令和 5 年度実績	令和 12 年度目標
入口側の循環利用率	23.0 %	23.0 %

※ 入口側の循環利用率：物質フローにおいて、経済社会に投入されるものの全体量「総物質投入量」（令和 5 年度実績 2,933 万トン）のうち循環利用量（同 527 万トン）の占める割合を表す指標。

【目標の考え方】

持続可能な地域社会の実現に向けては、SDGs の理念のもと、事業活動や県民のライフスタイルにおいて、廃棄物を資源と捉え、天然資源の消費を抑制する取組の浸透が必要であることから、入口側の資源循環率を参考指標として設定することとしました。

目標値としては、循環型社会形成推進基本計画（令和 6 年 8 月環境省策定）における目標値 19.0%（令和 12 年度）を踏まえ、国の目標値を上回る水準の維持を目指します。

第4章 施策の展開方向

循環型社会の形成に当たっては、第3章で掲げた目指す姿の具体像に対応した以下の3つの基本的な考え方で施策を展開します。

また、施策の展開に当たっては、指標の目標達成を目指すほか、多様な主体の参画のもと、各施策が寄与する環境・社会・経済の各分野やSDGsとの関連も意識して総合的に取組を展開していきます。

- ライフサイクル全体での徹底的な資源循環の推進
- 持続可能な廃棄物処理体制の構築の推進
- 廃棄物の適正処理の推進

第1節 ライフサイクル全体での徹底的な資源循環の推進



1 環境負荷の少ないライフスタイルへの転換の推進

(1) 各主体と連携した循環型地域社会形成施策の推進

- 廃棄物の発生・排出抑制や循環的利用、適正処理に関する積極的な情報発信により各主体間の情報共有を図り、各主体の参加、連携及び協働のもとで廃棄物施策その他の循環型社会地域形成のための施策を進めます。
- 地域の産業構造や廃棄物の排出動向等について分析を行うとともに、県内における産業廃棄物処理の最適化や地域循環共生圏を支える新たな環境ビジネスの創出を支援します。

(2) ごみの発生・排出の抑制、循環的利用の推進

- 3Rの推進に当たっては、地域特性や今後の少子高齢化の進行などを踏まえ、廃棄物処理体制の最適化を図ります。
- ライフサイクル全体で徹底的な資源循環が図られるよう、適正なりサイクルを進めるために必要な情報や市町村ごとのごみの排出及び処理の実態について、県民等が分かりやすいように情報提供します。
- 市町村に対し、家庭ごみの約3割を占める生ごみの削減や一般廃棄物処理の有

料化をはじめとするごみ減量化策、廃棄物処理における熱回収、**プラスチックの分別収集及び再商品化**などについて助言や支援を行うとともに、県民等への廃棄物等の発生抑制を優先した3Rの更なる普及啓発により、**循環型**地域社会を目指し、市町村の持続可能なごみ処理体制の確保に努めます。

○ 岩手県オリジナル3R推進キャラクター「エコロル」を活用し、環境月間（6月）や3R推進月間（10月）及び食品ロス削減月間（10月）に合わせて、小売事業者や協力団体、市町村等と連携しながら、「もったいない・いわて3R運動」を展開するなど、3R+Renewable推進のための普及啓発活動を積極的に実施します。

○ 「マナーを守り いわての豊かな環境と資源を 未来へ」のスローガンのもと、県民運動として「いわて三ツ星 eco マナーアクション」に引き続き取り組みます。

① いわて三ツ星 eco マナー1 「ごみのポイ捨てや不法投棄をしない」

アクション事例

- ・ ごみは分別してごみ箱に捨てる
- ・ 外出時ごみ箱がない時には持ち帰る
- ・ 地域の清掃活動に積極的に参加する

② いわて三ツ星 eco マナー2 「レジ袋などの使い捨てプラスチックの使用は控える」

アクション事例

- ・ 買い物にはマイバッグやマイバスケットを持参する
- ・ 使い捨てプラスチック（ストロー・スプーン等）の使用は控える
- ・ 詰替商品を購入し、容器はくり返し使用する

③ いわて三ツ星 eco マナー3 「食事は 楽しく・おいしく・残さず食べる」

アクション事例

- ・ 外食時は適量を注文して食べ残さない
- ・ 料理は食べ切れる量で調理する
- ・ 宴会では「3010運動」を実践する

○ 県民に対する3R+Renewable推進に係る啓発を一層強化し、マイバッグの持参促進や詰替商品の販売促進・購入、過剰包装の自粛・辞退など、流通から消費までの各段階において、環境に配慮したライフスタイルやビジネススタイルへの転換を県民や事業者に働きかけ、地域レベルでの循環型社会の形成を促進します。

○ 「エコショップいわて」や「エコレストランいわて」、「エコホテルいわて」のエコ協力店いわて認定店については、店頭資源回収量などの共通の推奨取組項目や表彰制度も設けており、今後、制度の普及を図り、認定店の拡大と消費者による利用を促進します。

○ 家庭等における食品の食べ切り・使い切りや外食における適量な注文、食べ残しの削減等に関する普及啓発や提供食材の食べ切り行動に協力する「もったいない・いわて☆食べきり協力店」（以下「食べきり協力店」という。）の活用促進を

図るなど、食品ロスの削減を促進します。

- 再生資源利用認定製品については、令和6年度末で280件（累計）を認定しており、今後もこの制度の普及に努めるとともに、県の率先利用や市町村との連携を図り、認定製品の拡大と利用の促進を図ります。
- 県内の小中学生を対象として、身近な環境やごみについて考えてもらい、資源を大切にされた暮らしの実践を呼びかけるため、「いわてごみゼロ・3R推進ポスターコンクール」を実施します。
- 感染性廃棄物等の処理に当たり、一般家庭や関係事業者に対し、適切な排出方法や処理方法などに関する情報提供や助言を行います。

（3） 廃棄物分野における脱炭素社会の実現に向けた取組の推進

- 廃棄物の発生や排出の抑制を優先した取組を推進するとともに、エネルギー消費の抑制や資源の有効活用を進めるため、リサイクルの促進を図ります。
- 3R+Renewableを徹底し、資源循環に配慮したライフスタイルの定着や環境配慮設計の取組推進や再生材の利用率向上などの事業経営への一層の転換を図ります。

2 新たな環境ビジネスの創出支援

- 循環型社会ビジネスの健全な発展を確保するため、循環型地域社会の形成に関する条例に基づいて、引き続き県内の廃棄物処理業者の格付け制度を運営し、優良な産業廃棄物処理業者の育成を図ります。
- サークュラーエコノミーへの移行を推進するための事業等により、事業者の3R+Renewableの取組や、リース、レンタル、シェア、サブスクリプションサービスなど資源消費に依存しない経済活動への展開を支援するとともに、再生資源利用製品認定制度の運用などによってリサイクル製品の利用を促進し、資源循環を価値の源泉とした新たなビジネスモデルの構築や拡大を促進します。
- 製品のメンテナンス、リペアや一次使用後のリファービッシュ、リマニュファクチャリングなど、製品の長寿命化や残存価値を最大限活用する資源効率性の優れたビジネスモデルの構築を支援し、県内経済の成長と資源循環の両立、デカップリングにつなげていきます。

3 関係産業・学術機関等との連携体制の構築の推進

(1) 各種研修会の開催による適性処理の推進

- 事業者による発生・排出抑制や循環的利用に関する取組を促進するため、ニーズに沿った的確な情報提供を図るとともに、排出者や処理業者等を対象とした講習会を県内各地で開催し、適正処理の普及啓発を推進します。【再掲】

(2) 各種制度の活用による支援

- 多量排出事業者や準多量排出事業者に対して、発生・排出の抑制や循環的利用についての指導を強化するとともに、産業廃棄物の減量や適正処理に係る計画の内容や実施状況を公表します。
- 産業廃棄物税制度及び環境保全協力金制度について、経済的手法として引き続き廃棄物の排出抑制を図るとともに、循環経済への移行を推進する施策等の財源として活用しながら、制度の見直しについても随時検討を行います。
- サークュラーエコノミーへの移行を推進するための事業等や再生資源利用認定製品認定制度について、製品の価値をできるだけ長く保ち、地域における廃棄物の発生を最小に留める持続可能な事業活動を促進するため、効果の検証や事業者のニーズを踏まえながら、これらの事業による効果的な支援を実施していきます。
- 産業廃棄物処理業者格付け制度による認定を受けた優良な処理業者が、格付けを受けていない他の事業者に比べて優位に処理を委託されるよう、国の優良産廃処理業者認定制度との相乗効果拡大を図りながら、当該制度の普及を進めていきます。
- 廃棄物の再資源化技術等の研究開発について、県の関係機関による取組を推進するとともに、民間企業等における取組の支援に努めます。

- 地域ゼロエミッションコーディネーター²¹を配置して事業者への支援体制を充実するとともに、企業間や企業・地域間の連携した取組を促進し、地域における廃棄物の減量化や資源の循環利用を促進します。
- 小型家電リサイクル法等の着実な施行など、使用済製品からの有用金属の回収と水平リサイクル等の高度なりサイクルの推進に向けて、県・市町村・関係団体が連携して、個別リサイクル法等について、県民・事業者に対する普及啓発に取り組みます。

4 適正なりサイクル推進体制の確立

(1) 一般廃棄物に関する施策

- 「エコショップいわて」や「エコレストランいわて」、「エコホテルいわて」のエコ協力店いわて認定店については、店頭資源回収量などの共通の推奨取組項目や表彰制度も設けており、今後、制度の普及を図り、認定店の拡大、消費者による利用を促進するとともに、店頭での資源回収を促進します。
- 市町村の特性に応じたごみ減量化施策や分別・リサイクルに関する助言等を行うほか、「家庭ごみ有料化・減量化研究会」を引き続き開催し、先進事例の紹介等を通じて、市町村のごみ減量化の取組を支援します。

(2) 産業廃棄物に関する施策

ア 産業廃棄物の発生・排出の抑制、循環的利用の推進及び適正処理の確保

- 事業者による発生・排出抑制や循環的利用に関する取組を促進するため、ニーズに沿った的確な情報提供を図るとともに、排出者や処理業者等を対象とした講習会を開催し、適正処理の普及啓発を推進します。
- 多量排出事業者や準多量排出事業者に対して、発生・排出の抑制や循環的利用についての指導を強化するとともに、産業廃棄物の減量や適正処理に係る計画の内容や実施状況を公表します。

イ 本県における代表的な産業廃棄物に関する施策

本県において排出量が多い廃棄物等については、以下の取組を進めていきます。

(ア) 下水道等污水处理施設からの汚泥

- ・ 汚泥処理については、資源としての利用に努めるとともに、処理の安定性の確保と効率的な処理の推進に努めます。そのためには、
 - a 有効利用についての目標を設定し、汚泥の有効利用を推進します。
 - b 汚泥の処分、利用形態を複数確保するなど、安定した処理の確保に努めます。

²¹ 地域ゼロエミッションコーディネーター 県内企業等を訪問しながら、事業所の3R推進への自主的取組を支援するとともに、「地域循環共生圏」の構築に向けて、事業所間、工業団地内、地域間等のコーディネートや助言等を行います。

- c 民間活力を活用しつつ、広域的処理やごみ処理施設などの異種の施設による共同処理も含めて検討し、より効率的な処理の推進に努めます。
- ・ 「いわて汚水処理ビジョン 2025(仮)」に掲げる汚泥処理の方針に基づいて、汚泥処理の施策を推進します。

(イ) 土石・建設材料

- ・ 建設廃棄物の排出抑制及び分別解体、再資源化を促進するとともに、県内で製造された再生建設資材の積極的な使用促進に努めます。
- ・ また、公共施設については、適切な維持管理による長寿命化を推進し、建設廃棄物の排出抑制につなげていきます。

(ウ) 農林水産業系バイオマス

- ・ 「岩手県家畜排せつ物利用促進計画」に基づき、地域内の耕種農家との連携強化等による堆肥の利用拡大のほか、必要に応じ家畜排せつ物のエネルギーとしての利用を図るなど、家畜排せつ物・畜産バイオマスの有効利用を促進します。
- ・ 「いわて木質バイオマスエネルギー利用展開指針（第3期）」に基づき、公共施設や産業分野等への木質バイオマスボイラーの導入を促進するとともに、関係機関と連携して林業系バイオマスの有効利用に向けた取組を支援します。
- ・ 国（環境省）が令和2年5月に改訂した「漁業系廃棄物処理ガイドライン」等を参照しながら、漁業系廃棄物を原料及び燃料として扱うマテリアルリサイクル及びサーマルリサイクルの取組を推進します。

(エ) プラスチック類

- ・ 農業用廃プラスチックについては、生分解性プラスチックマルチフィルム²²の普及拡大等により、農業用廃プラスチックの発生抑制を促進します。
また、適正処理に関する意識啓発や組織的な回収処理に関する周知を行うことにより、農家が保管している廃プラスチックの回収率を高め、再生利用及び適正処理を推進します。
- ・ 漁業系廃プラスチックについては、適正処理が行われるよう、引き続き漁業者等に対し意識啓発を図っていきます。

(オ) 食品廃棄物

- ・ 食品ロス削減推進法の趣旨を踏まえ、本来まだ食べられるにもかかわらず捨てられてしまう「食品ロス」の削減について、事業者に対して普及啓発を行うとともに、発生した食品廃棄物等については、飼肥料化やエネルギー回収等による有効利用が徹底されるよう、国と連携して食品関連事業者、再生利用事業者及び再生肥料や再生飼料を利用する農林漁業者等が一

²² 生分解性プラスチックマルチフィルム 生分解性プラスチックの一種で使用後に土壤中にすき込むことで微生物の作用によって水と二酸化炭素に分解されるプラスチックのことです。

体となった再生利用の取組を支援します。

- ・ また、各地域における再生利用システムの確立に向けた普及啓発、情報提供及び技術開発を推進します。

(3) その他の個別のリサイクル法等による取組の推進

循環型社会形成推進基本法が平成13年1月に施行されるとともに、各品目に応じた個別のリサイクル法である容器包装リサイクル法、家電リサイクル法等が制定・改正されるなど、循環型社会の形成に向けた法体系が整備されています。

本県においても、循環型地域社会の形成を推進するため、これらの法律に基づく必要な取組を進めていきます。

ア 容器包装リサイクル法

- 容器包装リサイクル法は、市町村のみが全面的に容器包装廃棄物の処理責任を負うという従来の考え方を改め、市町村が分別収集計画を作成し、消費者が分別排出に協力し、市町村が分別収集し、事業者が再商品化（リサイクル）を実施するというそれぞれの役割分担に基づき、リサイクルを推進しようとするものです。
- この法律は、平成9年からガラスびん、ペットボトル、スチール缶、アルミ缶、紙パックの容器包装を対象として施行され、平成12年からは、これらの品目に加え、その他の紙製容器包装、プラスチック製容器包装及び段ボールが新たに対象となりました。
- 県では、環境省作成の「市町村における循環型社会づくりに向けた一般廃棄物処理システムの指針」を普及し、市町村における容器包装廃棄物の収集品目の拡大やリサイクル率の向上に向けて、分別収集体制の整備等について助言を行っていきます。
- 令和元年12月の容器包装リサイクル法関係省令改正に基づき、令和2年7月に小売店等に義務付けられた「レジ袋の有料化」を契機とし、県民に対する3R推進に係る啓発を一層強化し、マイバッグの持参促進や詰替商品の販売促進・購入、過剰包装の自粛・辞退など、流通から消費までの各段階において、環境に配慮したライフスタイルやビジネススタイルへの転換を県民や事業者に働きかけ、地域レベルでの循環型社会の形成を促進します。【再掲】

イ 家電リサイクル法

- 家電リサイクル法は、家電4品目²³について、小売業者による引取り及び製造業者等（製造業者、輸入業者）による再商品化等（リサイクル）を義務付けています。

²³ 家電4品目 家庭用エアコン、テレビ（ブラウン管式、液晶式・プラズマ式）、電気冷蔵庫・電気冷凍庫及び電気洗濯機・衣類乾燥機を指しています。

- また、消費者（排出者）には、家電4品目を廃棄する際、収集運搬料金とリサイクル料金を支払うことなどを定めており、消費者や小売業者・製造業者等の役割分担に基づき、廃家電のリサイクルの促進を図っています。
- 製造業者等は再商品化等（リサイクル）を行う場合、定められたリサイクル率の達成とともに、フロン類使用の家庭用エアコン、電気冷蔵庫・電気冷凍庫、電気洗濯機・衣類乾燥機（ヒートポンプ式）については、フロンを回収しなければなりません。
- そのほか、特定家庭用機器廃棄物の小売業者から製造業者等への適切な引渡しを確保するために管理票（マニフェスト）制度が設けられており、これによりリサイクルの実施状況について、消費者も確認できる仕組みとなっています。
- 県では、市町村と連携しながら、この法律に基づくリサイクルが円滑に進むよう、県民に対する制度の普及啓発に取り組んでいきます。

ウ 小型家電リサイクル法

- 有効な資源等を含む使用済小型電子機器等の再資源化の促進を目的に、小型家電リサイクル法が平成25年4月1日から施行され、同法の規定により認定を受けた事業者が、パソコンや携帯電話などの電子機器を広域的に収集、中間処理及び再生利用を行っています。
- 県では、既に使用済小型家電の回収を実施している市町村の事例を紹介するなど、リサイクルがさらに促進されるよう制度の普及啓発に取り組んでいきます。

エ 食品ロス削減推進法及び食品リサイクル法

- 食品ロス発生量は、日本全国で年間約472万トン（農林水産省及び環境省「2022年度推計」）と推計されており、食料の約6割を海外に依存する一方で大量の食品ロスが生じています。食品ロスや食品廃棄物は、処理に高額な経費を要することに加え、化石燃料の使用が地球温暖化につながっていることから、食品ロスの発生をできる限り抑制し、環境負荷の低減を図る必要があります。
- 県では、令和3年12月に策定した「岩手県食品ロス削減推進計画」に基づき、家庭におけるエコクッキングの普及啓発、エコレストランいわて認定店や食べきり協力店の活用推進等により、食品廃棄物の発生抑制に最優先に取り組むとともに、食品循環資源の飼肥料化やエネルギー回収等の有効利用に関する普及啓発、市町村等に対する助言、事業者に対する支援に取り組んでいきます。

オ 自動車リサイクル法

- 自動車リサイクル法では、拡大生産者責任²⁴の考え方にに基づき、使用済自動車

²⁴ 拡大生産者責任 生産者が、その生産した製品が使用され、廃棄された後においても、当該製品の適切なリユース・

の処理過程で発生するシュレッダーダスト、エアバッグ類、フロン類について、自動車製造業者（輸入業者を含む。）に対して引取り及びリサイクル（フロン類は破壊）を義務付けています。

- 県では、この法律に基づくリサイクルが円滑に進むように、県民に対する制度の普及啓発や適切な運用に取り組んでいきます。

カ プラスチック資源循環促進法

- 令和4年4月に施行されたプラスチック資源循環促進法では、県及び市町村に、国の施策に準じて、プラスチックに係る資源循環の促進等に必要な措置を講ずる努力義務が課されています。
- また、プラスチック使用製品廃棄物の分別収集及び分別収集物の再商品化について、市町村には必要な措置を講ずる努力義務、県には必要な技術的助言を与える努力義務が定められていますが、県内では分別収集及び再商品化が行われている市町村・一部事務組合が少ない状況にあります。
- 県では、県民に対する普及啓発に取り組むとともに、市町村への技術的助言や製品プラスチックの再商品化を行う事業者の確保に取り組む等、一層のプラスチックに係る資源循環の促進等に取り組んでいきます。
- 「いわて三ツ星 eco マナーアクション」や「エコ協力店いわて認定制度」等を展開するとともに、ワンウェイ（使い捨て）プラスチックの使用削減等に積極的に取り組むお店を「いわてプラごみ削減協力店」として登録し、広く県民に周知すること等により、プラスチックごみの排出抑制を推進します。

キ その他関係法令等

- 業務用冷蔵冷凍庫等のフロン排出抑制法に定める「第一種特定製品」について、フロン類が適切に回収・破壊されるとともに、回収・破壊後の廃棄物の適正処理が確保されるよう、事業者に対する指導や助言を行います。
- アスベストや水銀廃棄物といった有害物質等を含む廃棄物について、その適正処理が確保されるよう事業者に対する指導や助言を行います。
- 近年、廃棄物処理施設や収集運搬車両等において、リチウム蓄電池等に起因する火災事故等が頻繁に発生することが問題となっていることから、住民への分かりやすい情報提供による普及啓発や市町村への適切な助言等により、リチウム蓄電池等の分別収集及び適正処理の促進等に取り組んでいきます。

(4) 循環型地域社会の形成に関する条例等による取組の推進

本県では、青森県境産廃不法投棄事案を教訓として、循環型地域社会の形成に向けて、平成14年12月に3条例を制定しました。

3 条例は、当該条例附則に基づき 5 年を目途に施行状況について検討を加え、必要な措置を講ずることとされており、産業廃棄物税条例について、令和 5 年度に施行状況の検討を行った結果、産業廃棄物税導入による最終処分量の抑制効果が認められるとともに、税財源を活用した産業廃棄物排出抑制施策の効果が認められることから、引き続き税制度を維持することとしました。

なお、今後も税制度による抑制効果等を検討する必要があることから、引き続き 5 年を目途に施行状況を検証することとしたところであり、さらにこれらの条例の適正な運用が図られるよう取り組んでいきます。

ア 循環型地域社会の形成に関する条例

- 循環型地域社会の形成には、規制の強化に加え、リサイクルの促進や産業廃棄物処理業者の育成が重要であることから、資源循環・廃棄物処理行政に係る総合的な条例として本県独自に制定しました。
- この条例に基づき、廃棄物の「自県（圏）内処理」を原則として、次のような制度・施策を推進しています。
 - ・ 再生資源利用認定製品認定制度
 - ・ 優良な産業廃棄物処理業者の育成
 - ・ 行政処分の基準の明確化
 - ・ 有価物・リサイクル偽装の不法投棄対策
 - ・ 産業廃棄物処理施設等の設置に関する事前協議制度

【参考】

施行後 5 年を目途とした見直し規定に基づき、平成 20 年 4 月には、施行後の運用や条例制定時からの環境の変化等を踏まえ、下記のとおり条例の施策の補充や追加等の見直しを行いました。

- 1 不適正処理の早期発見、早期対応を図るため、県民に対し、不適正処理の情報の積極的な通報の努力義務を規定。
- 2 土地所有者等が他人に土地を使用させるときは、廃棄物等の不適正処理が行われないよう努めるとともに、不適正処理を発見した際の通報の努力義務を規定。
- 3 一定量の産業廃棄物を排出する事業者について、廃棄物処理法が規定する多量排出事業者制度と同様の制度（準多量排出事業者制度）を設けるとともに、県は当該事業者から提出された産業廃棄物処理計画等の積極的な公表を行う。
- 4 再生資源利用認定製品の認定の有効期間が満了した場合の更新制度を設ける。
- 5 産業廃棄物処理業の許可における欠格要件の判断基準を明確化する。
- 6 計画的かつ適正な産業廃棄物処理を誘導するため、産業廃棄物を屋外で保管する排出事業者に対し、廃棄物の発生量・保管量・処理量の記録を義務付ける。
- 7 有価物偽装等から生じる環境悪化対策のため、生活環境の保全に支障のおそれがあると認められる場合、報告徴収又は立入検査の結果が明らかになるまで、廃棄物等の搬入を一時的に規制する。
- 8 排出事業者の処理責任をより具体的に明示することにより、不法投棄等の抑止を図る。
- 9 排出事業者は、自らが排出する産業廃棄物が最終的に処理されるまで確実に確認するなど、責任を適切に果たすことが重要であることから、廃棄物管理責任者の設置を義務付けた。
- 10 廃棄物処理施設等の設置に係る住民理解の醸成に資するよう、従前の事前協議制度の手続きに「より住民が判りやすい説明」等の具体的な説明事項を追加するとともに、事故防止対策の導入並びに環境報告書の作成及び定期説明会（リスクコミュニケーション）の実施を義務付ける。

イ 岩手県産業廃棄物条例

- 本県、青森県及び秋田県の北東北 3 県で同一、同時導入しており、税率 1 ト

ン当たり 1,000 円としています。

ウ 県外産業廃棄物の搬入に係る事前協議等に関する条例

- 北東北 3 県で同一、同時導入した条例で、産業廃棄物の自県（圏）内処理の原則の考えに基づき、以下について制度化しました。
 - ・ 県外から産業廃棄物を搬入しようとする事業者については、県に対し、搬入しようとする産業廃棄物（自動車リサイクル法第 2 条第 2 項に規定する使用済自動車、同条第 3 項に規定する解体自動車及び同条第 4 項に規定する特定再資源化物品並びに小型家電リサイクル法第 11 条第 4 項第 1 号に規定する認定計画に係る同法第 2 条第 2 項に規定する使用済小型電子機器等を除く。）の性状、量などの事前協議の義務化（従前の要綱を条例化）
 - ・ 搬入される廃棄物について、その重量に応じて「環境保全協力金」の納付を求めること（平成 16 年 1 月 1 日施行）

5 海岸漂着物対策地域計画に基づく取組の推進

- 日常生活や事業活動によって発生し、海岸漂着物となる海洋ごみの発生抑制を図るため、内陸地域と沿岸地域が一体となって、3Rの推進や、ごみの投棄の防止、水域へのごみの流出又は飛散の防止対策等の取組を推進します。
- 海洋プラスチックごみの発生抑制に向けて、ポイ捨て・不法投棄の撲滅を徹底するとともに、使い捨てるプラスチック製容器包装・製品のリデュースによるプラスチック類の使用の削減、リユース容器・製品の利用促進等により、廃プラスチック類の排出の抑制を図ります。
- 海岸管理者や市町村等との連携により、海岸漂着物等の円滑な処理を推進します。
- 海岸漂着物等の発生抑制や円滑な処理に向けて、海岸の環境保全に関する環境学習やエシカル消費（倫理的消費）²⁵等の消費者教育を推進します。
- 地域住民や民間団体等に対し、地域における海岸漂着物等の実態や海岸漂着物対策の実施状況等について積極的かつ効果的な周知を図ります。

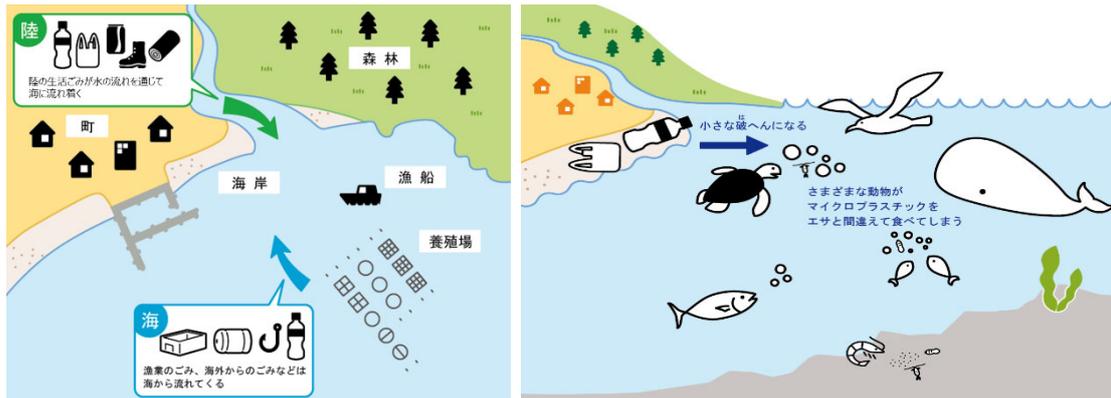
²⁵ エシカル消費（倫理的消費） 地域の活性化や雇用なども含む、人や社会、環境に配慮した消費行動（消費者基本計画（平成 27 年閣議決定）より）。

コラム 海岸漂着物の概要と県の取組

海洋ごみについて

海に流出するごみ、特にプラスチックごみの増加による海洋の汚染が、世界で重要な問題となっています。2010年時点で、約800万トンのプラスチックごみが海に流出したと推計され、今後さらに増加するといわれています。

海洋プラスチックごみの増加によって、海洋の生態系への影響が懸念されており、自然界へのプラスチックの流出を防ぐ対策が急務となっています。



海洋ごみの由来、生態系への影響

(環境省が制作した海洋ごみ学習用教材から抜粋)

岩手県の取組

県は、令和元年12月策定した「岩手県海岸漂着物対策推進地域計画」の取組結果を踏まえて、令和5年3月に「第2期岩手県海岸漂着物対策推進地域計画」を策定し、海洋ごみ対策に取り組んでいます。

プラスチックごみのほとんどは、内陸部で発生したごみが河川等を通じて海に流出したものとされていることから、海岸漂着物等の円滑な処理に加え、3Rの推進やごみの投棄の防止など、流域圏（内陸～沿岸）が一体となった海岸漂着物等の発生抑制対策が重要です。

また、そのためには、多様な主体の連携と協力が必要です。国や地方公共団体のほか、県民や民間団体、事業者、研究者などの主体が、相互に協力しながら、それぞれの立場から積極的に取組を進めることが求められています。



海洋ごみ対策啓発用パンフレット



海岸清掃活動を通じた海洋ごみ対策の普及啓発
秋の海ごみゼロウィーク 2020in 岩手 キックオフイベント
(令和2年9月12日 宮古市浄土ヶ浜にて開催)

第2節 災害に強く持続可能な廃棄物処理体制の構築の推進



1 地域の実情にあったごみ処理の推進

(1) ごみの適正処理の推進

- 廃棄物の適正な処理を行う上で必要となる、安全かつ適正な一般廃棄物処理施設の整備及び確保を推進するため、循環型社会形成推進交付金²⁶の活用等について市町村等に対する助言を行います。
- 県民の理解と信頼を高めるための施設の維持管理や運営に係る情報公開について、市町村等に対する助言を行います。
- 脱炭素社会に向けた取組との統合の観点も踏まえ、災害時においても安定的に廃棄物処理を行うとともに、エネルギー回収拠点や防災拠点となることも見据えた施設の整備を促進します。
- 社会資本である一般廃棄物処理施設を活用するため、ごみ処理の広域化による地域連携も踏まえたストックマネジメント²⁷手法の導入が推進されるよう助言します。
- 廃止されたごみ焼却炉について、市町村ができるだけ早期に施設を解体撤去することができるよう、循環型社会形成推進交付金等の活用などについて助言します。

(2) ごみの広域的処理の推進

- 廃棄物の処理過程における環境負荷の低減や熱回収、経済的な効率性は、今後、一層求められる方向にあり、こうした点から引き続きごみ処理の広域化や集約化を推進する必要があります。
- 県内を6ブロック（県央、中部、県南、沿岸中部、沿岸南部、県北）に分け、広域化を完了した沿岸中部ブロック、沿岸南部ブロック及び中部ブロックを除く3ブロックの市町村やごみ処理事業の主体となる組合に対し、地域の実情に応じて助言するとともに、施設整備の財源の一部となる循環型社会形成推進交付金等の交付要件である循環型社会形成推進地域計画の策定について支援を行います。
- 今後の人口減少に伴い、ごみ排出量の減少が予測されることから、市町村等が長期的に安定した運営ができるよう焼却施設を各ブロックに1つとする集約化を

²⁶ 循環型社会形成推進交付金 市町村の行う一般廃棄物処理施設の整備に対して国が行う助成制度。熱回収を行う焼却施設の整備に対しては、整備費の3分の1の交付金が交付されることになっています。

²⁷ スtockマネジメント 設備・機器の性能水準が整備の必要性の目安となる管理水準以下に低下する前に機能診断を実施し、その結果に基づく機能保全対策の実施を通じて、既存施設の有効活用や長寿命化を図り、併せてライフサイクルコストを低減するための技術体系及び管理手法のことです。

進めます。また、集約化による一定以上の耐震性や規模等を有する焼却施設の整備により、災害時における稼働体制の確保を図り、通常時から災害時まで切れ目のないごみ処理体制を構築します。

なお、集約化に当たっては、市町村等の厳しい財政状況の中でコスト削減を図りつつ、現有施設を活用していくためにストックマネジメントの手法を導入し、地域の実情を踏まえて長寿命化・延命化を検討します。

- 令和6年3月環境省通知「中長期における持続可能な適正処理の確保に向けたごみ処理の広域化及びごみ処理施設の集約化について」により、都道府県知事は計画期間を原則2050（令和32）年度末とする長期広域化・集約化計画を令和9年度末までに策定することとされたことから、市町村等の関係機関と連携して、計画の策定に向けた取り組みを進めます。
- 災害時においても安定したごみ処理を進めるため、強靱な焼却施設及びストックヤードや自家発電設備をはじめとした付加施設・設備の整備を検討することができるよう、市町村に対し技術的助言や循環型社会形成推進交付金の活用支援等を行います。また、自然災害が各地で発生する状況の中、災害廃棄物を処理するため、通常ごみの受入れに加え、ブロック内外で発生した災害廃棄物を受け入れられるよう処理能力の確保を図ります。
- 資源の有効利用、効率的な熱回収など未利用エネルギーの活用により環境負荷の低減を図るとともに、大規模化・集約化による余熱利用等により、自立・分散型の地域のエネルギーセンターや防災拠点としての機能を付加し、住民にとって安全安心な焼却施設の整備を進めます。（ごみ排出量将来予測等は資料編参照）

(3) し尿処理及び生活雑排水対策の推進

- し尿処理及び生活雑排水については、「いわて汚水処理ビジョン2017」に基づき、下水道、集落排水処理施設、浄化槽など、各地域の実情に加え、将来の利用人口の予測も考慮しながら、最適な汚水処理施設の整備を促進します。
- 今後、し尿処理の減少が見込まれることから、し尿処理施設の更新に合わせた循環型社会形成推進地域計画の策定に当たっては、施設の整備・運営、収集運搬など社会経済的に合理性のある区域を前提とした広域的なし尿処理について助言します。
- 施設の整備に当たっては、資源の循環的利用の観点から汚泥再生処理センター²⁸やメタン発酵によるエネルギー回収設備等の資源化設備の整備を推進することとし、市町村等の施設整備計画に対して必要な技術的助言を行います。
- 浄化槽の整備を促進し、その機能を維持するため、浄化槽指定検査機関に対して計画的な検査員の養成や検査の効率化を指導します。

²⁸ 汚泥再生処理センター 従来、し尿処理施設が行ってきたし尿や浄化槽汚泥の処理に加えて、家庭の生ごみなどを受け入れ、堆肥化・メタン発酵などの方法によって、有機性廃棄物が保有する化学エネルギーを有効利用しようとする施設です。

2 災害に備えた廃棄物処理体制の構築の推進

近年、国内で頻繁に発生している大規模災害により生じる災害廃棄物の迅速かつ円滑な処理を進めるため、東日本大震災津波や平成 28 年台風第 10 号、令和元年台風第 19 号、令和 7 年大船渡市大規模林野火災における廃棄物処理の経験を踏まえ、平成 27 年度に策定した「岩手県災害廃棄物処理対応方針」に基づき、切れ目のない災害対策の実施・強化を図ります。

また、災害によって一時的に発生する大量の廃棄物及び災害後に被災地域から恒常的に発生する廃棄物について、仮置場の設置、収集、運搬、処分及び再生等に係る市町村や関係団体等との協議・連携を図るなど、平時から災害廃棄物の迅速かつ円滑な処理及び減量化に向けた体制の構築を推進し、非常災害時においても生活環境を保全するとともに、公衆衛生が確保できるよう取組を進めます。

(1) 平時における災害廃棄物対策の推進

- 平時においては、災害廃棄物が発生した場合に備えて、災害廃棄物仮置場の場所や分別の周知方法等についてあらかじめ「市町村災害廃棄物処理計画」に定めるよう、県内各市町村に助言を行います。
- また、地震災害に加え水害等も想定し、事業継続、受援体制の構築、リスク管理等の観点も含めた災害廃棄物処理計画の点検・見直しに関して、県内各市町村に助言を行います。
- 市町村をはじめとする災害廃棄物処理に携わる職員の研修・訓練等を実施し、あらゆる大規模災害に対応できる人材の育成に努めるとともに、事前の備えを徹底します。
- 東日本大震災津波の際には、産業廃棄物処理施設において災害廃棄物の処理が行われており、平時においても管下の産業廃棄物処理施設の処理能力を把握するほか、廃棄物処理法に基づく特例届制度（産業廃棄物と同種の一般廃棄物の処理を可能とする施設届出）等の手続きの簡素化について適切な運用を図るとともに、市町村や事業者に対し周知を図ります。

(2) 災害発生時における災害廃棄物対策の推進

- 災害廃棄物の処理は、市町村が行う固有事務として位置づけられていますが、市町村による処理に著しい支障が生じた場合等においては、地方自治法（昭和 22 年法律第 67 号）に基づく県による当該処理の受託のほか、地域ブロック又は複数の地域ブロックにわたる広域処理を行うなど、一般廃棄物の適正な処理体制を確保します。
- ごみ処理施設、し尿処理施設等が破損した場合における処理について、他の自治体等との連携による広域的な処理体制を確立するとともに、廃棄物処理業者団体等との連携を図ります。
- 廃棄物の処理及び障害物の除去の実施機関が、当該処理及び除去を迅速かつ円

滑に実施できるよう、各機関間の連携を図ります。

- 被災した市町村からの求めに応じて、主に技術系職員等の災害廃棄物処理についての専門的知見を有する職員を現地に派遣するなど、当該市町村に対する技術的助言を行います。

3 産業廃棄物処理体制の確保

(1) 産業廃棄物処理施設の適正な設置等の促進

- 廃棄物を処理するためには処理施設の設置・稼働が必要であり、また、施設に対する県民の理解と信頼を得ることが不可欠です。
- 施設に対する県民の理解と信頼を得るためには、施設の安全性に関する情報提供が必要であり、県としては、施設の維持管理や運営に関する情報を公表するとともに、施設設置者が周辺居住者等に対して施設運営状況等を説明するよう指導していきます。
- 廃棄物処理施設の設置手続においては、施設設置（予定）者による周辺住民への丁寧な説明や、稼働中の施設に関する周辺住民への維持管理状況についての情報提供が十分に行われるよう指導することにより、住民の不安の解消を図ります。
- また、廃棄物処理施設の設置に当たって、設置者と地元市町村などが環境保全に関する協定を締結する場合には、地域の環境に十分配慮した維持管理基準の設定などについて必要な助言・指導を行い、廃棄物処理施設に係る信頼関係の構築を図ります。
- 焼却施設における熱回収、焼却灰の資源化などの廃棄物の循環的利用や、ごみ処理の高度化を推進するため、廃棄物処理施設の設置手続きにおいて、技術的な助言を行っていきます。

(2) 廃棄物処理センターの健全な運営

ア いわてクリーンセンターの適正な運営・維持管理

- 一般財団法人クリーンいわて事業団が運営する「いわてクリーンセンター」を通じて、産業廃棄物の自県内処理の体制を確立するとともに、適正処理を推進するため、同事業団に対する県の公共関与を継続します。
- 同事業団の長期収支計画等に基づき、引き続き健全な経営が図られるよう指導していきます。
- いわてクリーンセンターの後継となる次期最終処分場を着実に整備し、継続的な処理体制の構築や大規模災害時における災害廃棄物の広域的な処理体制の確保を目指します。

イ いわて第2クリーンセンターを活用した適正処理の推進

- P F I 事業者（いわて県北クリーン株式会社）と取り交わした事業契約書に

基づくモニタリングを事業期間中（平成 21 年 4 月～令和 11 年 3 月）実施し、安定運営がなされるよう支援していきます。

- 契約期間の終了に向け、必要な検討及び対応を行っていきます。

第 3 節 廃棄物の適正処理の推進



1 適正処理の推進に向けた監視体制の確保等

- 各広域振興局等に配置している産業廃棄物適正処理指導員等が巡回パトロールを行い、排出事業者等による産業廃棄物の不適正処理や不法投棄が行われないよう監視・指導に取り組みます。
- 併せて、監視カメラやドローンの活用等により、不適正処理の実態の適切な把握に向けて監視体制の強化に取り組みます。
- 不法投棄追放月間に市町村等の関係機関とともに合同パトロールや合同研修会を行うことにより、地域における不適正処理監視・指導体制の連携強化に取り組みます。
- 青森・岩手県境産業廃棄物不法投棄事案については、代執行に要した費用を原因者に対して追及していくとともに、こうした事案が二度と発生しないように、事案の伝承に取り組みます。
- 県内から廃棄物の不適正処理がなくなるように、排出事業者や処理業者に対する研修会の開催等により、廃棄物の適正処理に係る普及啓発に取り組みます。
- 産業廃棄物の排出者や処理業者の負担を軽減し、かつ廃棄物のトレーサビリティが確保でき、廃棄物処理の DX 化の基盤となる電子マニフェストの普及啓発等を進め、システムの導入促進に取り組みます。
- 県外事業者が、県内で廃棄物を不適正に処理することの無いように、県外からの廃棄物に係る事前協議を通じた廃棄物の適正処理推進に取り組みます。
- 県民や土地所有者等の不適正処理に関する通報義務、行政罰（懲役又は罰金）について規定するなど条例の趣旨を更に進める施策の補充や追加を行っており、今後法制度の改正に適切に対応するとともに、県の行政レベルを超える課題については、国に対して解決に向けた新たな制度として提案していきます。

2 ポリ塩化ビフェニル廃棄物の適正処理の推進

- PCB が含まれる製品には現在でも使用中のものがあること、PCB 特措法に基づく保管等の届出が行われず、未把握の廃棄物があることから、関係機関と連携し

ながらPCB廃棄物等の掘り起こしを行っています。

- 国及び電気保安関係事業者等と連携し、未処理のPCB使用製品やPCB廃棄物を把握し、必要な指導等を行い、県処理計画の処理期限である令和8年度末まで（高濃度の廃棄物について、高圧変圧器・コンデンサ等は令和3年度末まで、安定器・汚染物等は令和4年度末まで）に、全てのPCB廃棄物の処理完了を目指します。

3 放射性物質汚染廃棄物等の処理の実施

- 県では、国に対して財政支援を継続するとともに、自治体が行う住民説明会への同席や、放射性物質のリスクコミュニケーション等を通じて、農林業系副産物の処理に向けた技術的支援を継続して実施していきます。
- 除染実施計画区域外で国の財政支援を受けられない道路側溝汚泥について、一時保管場所を整備する経費の一部を支援しています。
- 国に対しては、除染実施計画区域内外にかかわらず、除染等撤去に要する経費や地域で必要となる一時保管場所の整備等の掛かり増し経費について財政措置を講じるよう要望していきます。

第5章 循環型地域社会の形成に向けた各主体の役割

廃棄物の発生・排出抑制、循環的利用及び適正処理を推進し、循環型地域社会の形成を実現するためには、県民、事業者、市町村、県の適切な役割分担による主体的な取組と、関係団体も含めた各主体間の連携、協働が必要です。

そこで、各主体の役割を明確にするとともに、「もったいない・いわて3R運動」の展開などにより各主体の役割に応じた取組や各主体間のパートナーシップの形成を推進します。

第1節 県民の役割

- 廃棄物や資源の枯渇の問題を自らの問題として関心を持ち、ごみの発生抑制を優先する3Rやごみ処理についての理解を深めることが求められます。
- また、日常生活において3R、特に廃棄物の発生抑制（リデュース）及び再使用（リユース）を基調としたライフスタイルへの転換を実践するとともに、市町村や県が実施する施策に積極的に協力、参加することが求められます。

第2節 事業者の役割

- 原材料の選択や製造工程を工夫するなど環境配慮型ビジネスへの転換や、産業・地域のゼロエミッション化、地域循環共生圏の構築に取り組むなど、できる限り自ら排出する廃棄物の排出抑制に努めることが求められます。
- また、廃棄物が貴重な資源であることを認識し、自ら排出する廃棄物について再生利用等による減量を行うことができる業者への処理委託等により、廃棄物の適正な循環的利用に努め、その上で、処分しなければならない廃棄物について、適正な処理を

行うことが求められます。

- 自らその産業廃棄物の処理を行う場合には、産業廃棄物保管基準、産業廃棄物処理基準等に従い、適正処理を確保することが求められます。
- 廃棄物の運搬又は処分を委託しようとするときには、適正な対価を負担するとともに、優良な廃棄物処理業者を選択し、受託者の処理能力や処分状況の確認を徹底することにより、廃棄物の不適正処理が行われるリスクを低減することが求められます。
- 製品の製造、加工、販売等に際しては、容器包装の簡素化、繰り返し使用できる商品及び耐久性に優れた商品の製造又は販売、修繕体制の整備、建物の長寿命化、適正な処理が困難とならない商品の製造又は販売、必要な情報の提供など、廃棄物の排出の抑制、再使用、再生利用を考慮した取組に努めることが求められます。
- また、廃棄物の適正処理による循環型社会の形成のために、適正なコスト負担に対する理解や資源生産性の向上によるコスト削減など、環境経営等に関する一層の理解と取組の促進が求められます。

第3節 市町村の役割

- 自らの区域内における一般廃棄物の排出抑制に関し、適切に普及啓発や情報提供、環境学習等を行うことにより住民の自主的な取組を促進することが期待されます。
- また、分別収集の推進及び一般廃棄物の再生利用により、一般廃棄物の適正な循環的利用の促進と地域循環圏や資源の循環システムの構築に努め、その上で、処分しなければならない一般廃棄物について、既存施設の長寿命化の手法を含め、適正な中間処理及び最終処分を維持・確保するとともに、ごみ処理広域化計画に掲げる広域6ブロックにおけるそれぞれの取組を推進することが期待されます。

第4節 県の役割

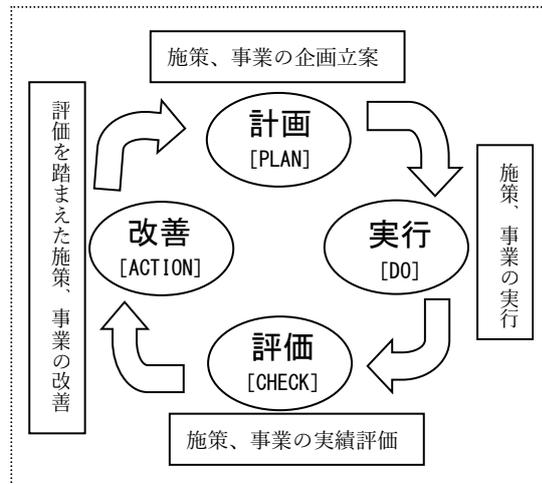
- 本計画の目標達成に向けて総合的な観点から、一般廃棄物及び産業廃棄物について発生・排出抑制、循環的利用及び適正処理を推進するなど、第4章に掲げる施策を展開することにより、循環型地域社会の形成を推進します。
- 一般廃棄物については、市町村と連携して3R等の意識啓発や環境教育の充実に努めるとともに、処理に係る市町村の責務が十分果たされるよう必要な支援を行います。また、ごみ処理広域化を促進するため、市町村間の調整や技術的助言等の支援を行います。
- 産業廃棄物については、排出抑制及び適正な循環的利用を促進するとともに、適正な処分が確保されるよう事業者に対して必要な監視・指導を実施します。

第6章 計画の推進

第1節 進行の管理

計画の目標の達成や目指す姿の実現を図るためには、施策及び事業について、成果を定期的に把握してその評価を行い、継続的に見直しを行っていくことが必要です。

そのため、毎年度、一般廃棄物や産業廃棄物の実態を調査するとともに、主な施策や事業について、「施策、事業の企画立案」⇒「施策、事業の実行」⇒「施策、事業の実績評価」⇒「評価を踏まえた施策、事業の改善」という政策評価の仕組みに基づくマネジメントサイクルを実施することによって計画の実効性を高め、適切な進行管理を行います。



このように、計画の実効性を高め、適切な進行管理を行います。

第2節 進捗状況の公表

施策の実施状況や計画の進捗状況、目標の達成状況は、毎年度作成する「岩手県環境報告書」により公表するとともに、一般廃棄物や産業廃棄物の実態調査の結果については、県のホームページなどに掲載し、公表します。

第四次岩手県循環型社会形成推進計画（第六次岩手県廃棄物処理計画）の答申案の概要について（案）

○計画策定の趣旨

趣旨：資源循環の推進を始めとする3Rの取組や、循環型社会の形成を推進するビジネス・技術の振興を図るなど、**循環型社会形成を推進するための本県における基本計画**として策定するとともに、**岩手県廃棄物処理計画の第六次計画及び岩手県ごみ処理広域化計画の第二次計画**として策定するもの。

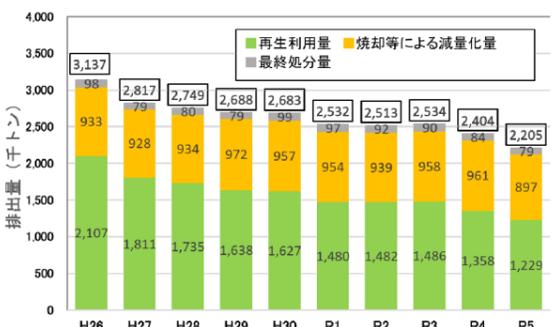
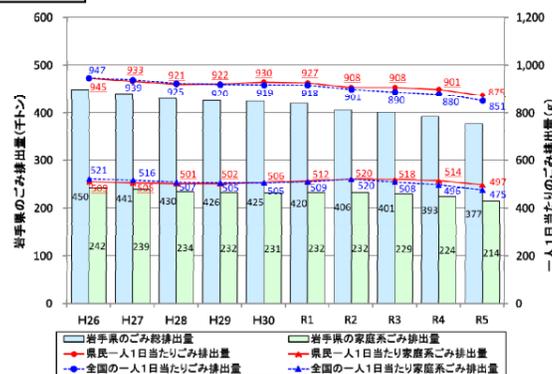
根拠：循環型社会形成推進基本法第10条、廃棄物処理法第5条の5

期間：令和8年度から令和12年度までの5年間

○循環型社会の形成に係る現状と課題

◇ライフサイクル全体での徹底的な資源循環

- 一般廃棄物は、総排出量、一人1日あたりの排出量ともに減少傾向にある。
- 県民一人1日当たりのごみ排出量が全国平均を上回る水準で推移していることから、**廃棄物の排出抑制**に向けて、**県民一人ひとりが参画した環境にやさしいライフスタイルの更なる推進が必要**。
- 産業廃棄物の排出量は減少傾向にあり、東日本大震災前の水準に戻りつつある。
- 産業廃棄物の排出推計によれば、人口減少の影響を受け一方で、社会インフラや空き家の解体工事等の増加が想定されるため、**排出量は横ばいから微減傾向で推移**することが見込まれている。廃棄物の一層の削減に向けて、排出量の多い建設廃棄物や汚泥等の**再生利用の促進など、3Rの推進が必要**。
- 産業廃棄物処理業者の格付け制度、「岩手県産業・地域ゼロエミッション推進事業補助制度」等の各種事業により事業者の取組の支援を通じた**環境産業の育成の推進**。
- 廃プラスチック類をはじめとする**海岸漂着ごみ対策や食品ロスの削減に係る取組の推進が必要**。
- 使用済小型電子機器などの**高度なリサイクルの推進**。



◇災害に強く持続可能な廃棄物処理体制の構築

- 廃棄物の排出量は減少傾向であるものの、一般廃棄物・産業廃棄物とも最終処分場の残余容量は低下。**各市町村等に対して3R推進するとともに、いわてクリーンセンターの後継となる公共関与による管理型最終処分場の整備の着実な推進が必要**。
- ごみ処理広域化については、**人口減少等地域の実情に応じた一般廃棄物処理施設の集約化の推進が必要**。
- 東日本大震災津波を教訓とした**大規模災害発生時の処理体制の構築が課題**。

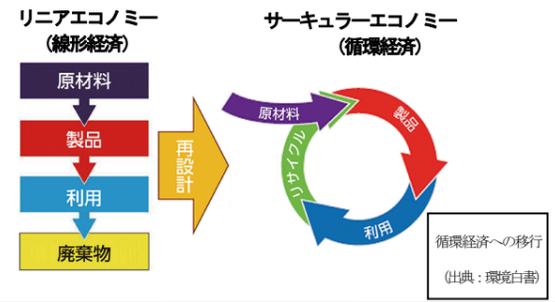
◇廃棄物の適正処理の推進

- 依然として**廃棄物の不法投棄事案及び不適正処理事案は継続して発生**。引き続き**適正処理の推進に向けて排出者及び産業廃棄物処理業者への指導監督を実施**。
- 青森県境不法投棄事件を契機として制定した『循環型地域社会の形成に関する条例』、『県外産業廃棄物の搬入に係る事前協議等に関する条例』による、**自県(圏)内処理の推進と適正処理の確保を推進**。
- PCB特別措置法の処理期限が迫っており、**県内のPCB廃棄物の早期処理の推進が必要**。
- 東京電力福島第一原子力発電所事故を起因として発生した**放射性物質汚染廃棄物の着実な処理の促進**。

○目指す循環型地域社会の姿と考え方

○目指す姿

『循環経済への移行』で質の高い生活が送れるいわて



○循環型地域社会形成を進める基本的な考え方

目指す姿の達成に向けて、3つの基本的な考え方と施策を展開。

1 ライフサイクル全体での徹底的な資源循環

- 環境負荷の少ないライフスタイルへの転換**
生活の豊かさと環境負荷低減を両立させたライフスタイルの定着。**県民や事業者が連携し、3R+Renewableの取組を推進**
- 新たな環境ビジネスの創出支援**
循環経済への移行を促進するため、3R+Renewable、点検・リペア・部品交換・再使用等の**先駆的な取組を行う事業者への支援**
- 関係産業・学術機関等との連携体制の構築を推進**
産学官民連携の促進
- 適正なりサイクル体制の確立**
ア 個別リサイクル法を軸とした、関係者の連携による高度リサイクル体制の構築
イ 新たなバイオマスエネルギー活用(廃棄物を活用した発電など)の体制構築への支援など
ウ 産業廃棄物処理業者の格付け制度等を活用した**事業者の育成**
- 海岸漂着物の発生抑制と回収・処理**
流域全体で、多様な主体との連携・協力により、海岸漂着物の発生抑制や回収・処理を推進

2 災害に強く持続可能な廃棄物処理体制の構築

- 地域の実情にあったごみ処理の推進体制の確保**
地域の実情に応じて、ごみ処理施設の広域化等による**効率的なごみ処理体制の構築**
- 産業廃棄物処理体制の確保**
持続可能な廃棄物処理体制の構築のため、**次期公共関与型産業廃棄物最終処分場の着実な整備等を実施**
- 災害に備えた廃棄物処理体制の構築**
市町村の災害廃棄物処理計画の策定を促進するとともに、災害対応力の強化、関係機関等との連携体制を構築

3 廃棄物の適正処理の推進

- 適正処理の推進に向けた産業廃棄物の監視体制の確保**
- PCB廃棄物の適正処理の推進**
- 放射性物質汚染廃棄物処理の実施**

○循環型地域社会の形成に向けた施策の展開

基本的な考え方の3本の柱に基づき、施策を展開。

施策の柱

1 ライフサイクル全体での徹底的な資源循環



2 災害に強く持続可能な廃棄物処理体制の構築



3 廃棄物の適正処理の推進



具体的な施策の展開方向

- ライフサイクル全体での徹底的な資源循環の推進**
 - 環境負荷の少ないライフスタイルへの転換**
ア 3R推進キャラクター『エコロル』の活用、県民総参加型の『もったいない・いわて3R推進運動』の展開による3R+Renewableの普及啓発
イ 市町村等と連携したいわて三ツ星ecoマナーアクションの展開(ごみの分別、使い捨てプラスチックの使用削減、食品ロス削減を推進)
 - 新たな環境ビジネスの創出支援**
循環経済の移行、3R+Renewableに資する環境ビジネスの促進や取組への支援(サーキュラーエコノミーを推進する事業)
 - 関係産業・学術機関等との連携体制の構築の推進**
ア 排出者等への講習会、(準)多量排出事業者制度、産業廃棄物税制度、処理業者格付け制度の運用による事業者の育成
イ コーディネータの配置による産学官民のパートナーシップの構築(サーキュラーエコノミーを推進する事業)
 - 適正なりサイクル体制の確立**
ア 「エコ協力店いわて」による店頭回収
イ 市町村への減量化策、分別・リサイクルに関する助言等(家庭ごみ有料化・減量化研究会の開催等)
ウ 建設廃棄物、汚水処理施設汚泥やバイオマス等の3Rと**適正処理**を推進
エ 岩手県食品ロス削減計画による取組の推進(食べきり協力店の普及・拡大等)
オ 市町村等による**製品プラスチックの分別収集・再商品化を促進**
カ 各種リサイクル法(容器包装リサイクル法、家電リサイクル法、自動車リサイクル法、小型家電リサイクル法等)による**適正なりサイクル**を推進
キ 循環型地域社会の形成に関する条例等による取組を推進(「岩手県再生資源利用製品認定制度」の推進等)
 - 海岸漂着物対策地域計画に基づく取組**
ア 漁業者等の関係者と協力・連携し、**海岸漂着物等の円滑な回収・処理**を推進
イ **流域圏が一体となった環境保全活動やプラスチックごみの削減等3Rの推進**
ウ 海岸漂着物等の発生抑制に向けた**普及啓発や環境学習**
- 災害に強く持続可能な廃棄物処理体制の構築の推進**
 - 地域の実情にあったごみ処理の推進体制の確保**
地域の実情に即した**効率的なごみ処理体制の構築**(6ブロック体制のごみ処理広域化の推進、エネルギー拠点としての整備)
 - 産業廃棄物処理体制の確保**
ア 適正な処理に必要な**産業廃棄物の処理施設を確保**
イ **公共関与による産業廃棄物処理施設の円滑な運営を推進**(国交付金事業)
 - 災害に備えた廃棄物処理体制の構築**
災害廃棄物処理計画の策定、各種災害を想定した計画の点検・見直しの促進、自治体の人材育成等
- 廃棄物の適正処理の推進**
 - 適正処理の推進に向けた産業廃棄物の監視体制の確保**
ア **不適正処理防止のための必要な監視**(産廃Gメンによる監視指導、ドローンの活用、重点的なパトロール等)、指導等を実施
イ 循環型地域社会の形成に関する**条例による不適正処理対策等の制度を的確に運用**(格付け認定制度等)
 - PCB廃棄物の適正処理の推進**
PCB廃棄物の**期限内処理の推進等**
 - 放射性物質汚染廃棄物処理の実施**
放射性物質汚染廃棄物の処理に係る助言指導(国の処理加速化事業)

第 2 次岩手県地球温暖化対策実行計画の中間年見直しに係る基本的方向についての審議状況

1 第 2 次岩手県地球温暖化対策実行計画見直し特別部会の設置

実行計画の計画期間の中間年に当たる令和 7 年度において、指標や施策の達成状況、地球温暖化対策に関する社会経済情勢の変化等を踏まえて実行計画を見直すため、第 57 回岩手県環境審議会（令和 7 年 5 月 29 日開催）に第 2 次岩手県地球温暖化対策実行計画の中間年見直しに係る基本的方向について岩手県知事から諮問がされた。

このことについて、専門的な見地から集中的・効率的に審議するため、同審議会に「第 2 次岩手県地球温暖化対策実行計画見直し特別部会」が設置され、岩手県環境審議会会長から、同特別部会の構成員として次の委員及び専門委員が指名された。

【第 2 次岩手県地球温暖化対策実行計画見直し特別部会委員】

	委員の区分	所属・職	氏名	
1	審議会委員	岩手大学人文社会科学部 准教授	小野澤 章子	部会長
2		岩手大学理工学部 教授	齊藤 貢	部会長職務代理者
3		岩手県立大学 名誉教授	渋谷 晃太郎	
4	専門委員	国立研究開発法人産業技術総合研究所 福島再生可能エネルギー研究所 所長	古谷 博秀	
5		東北大学大学院工学研究科 教授	中田 俊彦	
6		環境省東北地方環境事務所 地域脱炭素創生室長	嶋田 章	
7		経済産業省東北経済産業局 カーボンニュートラル推進室長	五戸 美智	

2 審議の状況

令和7年5月以降、次のとおり環境審議会を1回、本特別部会を3回開催し、審議を行った。

年月日	会議の名称	審議内容
令和7年5月29日(木)	第57回岩手県環境審議会	<ul style="list-style-type: none">第2次岩手県地球温暖化対策実行計画の中間年見直しに係る基本的方向について（諮問）第2次岩手県地球温暖化対策実行計画見直し特別部会の設置について
6月4日(水)	第1回第2次岩手県地球温暖化対策実行計画見直し特別部会	<ul style="list-style-type: none">部会長の選任について部会長職務代理者の指名について第2次岩手県地球温暖化対策実行計画の中間年見直しの基本的方向について
7月29日(火)	第2回第2次岩手県地球温暖化対策実行計画見直し特別部会	第2次岩手県地球温暖化対策実行計画の中間年見直しについて
8月29日(金)	第3回第2次岩手県地球温暖化対策実行計画見直し特別部会	第2次岩手県地球温暖化対策実行計画の中間年見直しについて

3 今後の予定

年月日	内 容
令和7年9月	第58回岩手県環境審議会（答申）
11月	岩手県議会への第2次岩手県地球温暖化対策実行計画の変更に係る報告
11月～12月	パブリック・コメント及び地域説明会の実施
令和8年2月	環境審議会への第2次岩手県地球温暖化対策実行計画改訂案に係る報告
2月	岩手県議会への第2次岩手県地球温暖化対策実行計画改訂案（議案）の提出
3月	第2次岩手県地球温暖化対策実行計画の改訂・公表

備考1 見直しに当たっては、策定過程を重視することとし、パブリック・コメント等を実施する等、広く県民、市町村等の意見聴取に努めるものとします。

2 見直しに当たって、岩手県環境審議会の答申に基づき、現実行計画の構成や主要指標等の変更が生じた場合は、「県行政に関する基本的な計画の議決に関する条例（平成15年岩手県条例第59号）」により、県議会の議決による承認を経るものとします。

第2次岩手県地球温暖化対策実行計画〔答申案〕概要

資料2-2

1 計画見直しの背景

- (1) 第2次岩手県地球温暖化対策実行計画（令和5年3月改訂）」により温室効果ガス排出抑制等のための施策を実施
- (2) 令和7年度は計画期間の中間年に当たるため、実行計画に示す指標や施策の達成状況、社会経済情勢の変化等を踏まえて、実行計画の見直しを実施

2 見直しの方向性（答申案）

	見直しの方向性（案）	〔参考〕 現行計画
(1) 計画期間	現行計画期間に同じ	令和3（2021）年度から令和12年度まで
(2) 計画の目標	一部目標を変更 （資料2ページから6ページまで）	計画の基本目標 ・温室効果ガスの排出削減目標 ・再生可能エネルギー電力自給率目標 ・森林吸収量の見込み
(3) 計画の構成	現行計画に同じ ※「⑥目標の達成に向けた対策・施策」に位置づける一部項目について、位置づけの変更、具体的取組項目の追加及び名称の変更を実施	①計画の基本的事項、②本県の地域特性、③地球温暖化の現状と課題、④温室効果ガス排出量等の現況と将来予測、⑤計画の目標、⑥目標の達成に向けた対策・施策、⑦気候変動への適応策、⑧各主体の役割と計画の推進
(4) 主要な指標	・4つの施策領域に計33指標を設定。なお、一部指標は現行計画から見直し変更 ・令和8（2026）年度から令和12（2030）年度までの各年度の目標値設定	「省エネルギー対策の推進」、「再生可能エネルギーの導入促進」、「多様な手法による地球温暖化対策の推進」、「気候変動への適応策」の4つの施策領域に計34指標を設定

3 答申案概要

(1) 計画の基本目標

① 温室効果ガスの排出削減 (2030年度目標 : ▲57%)

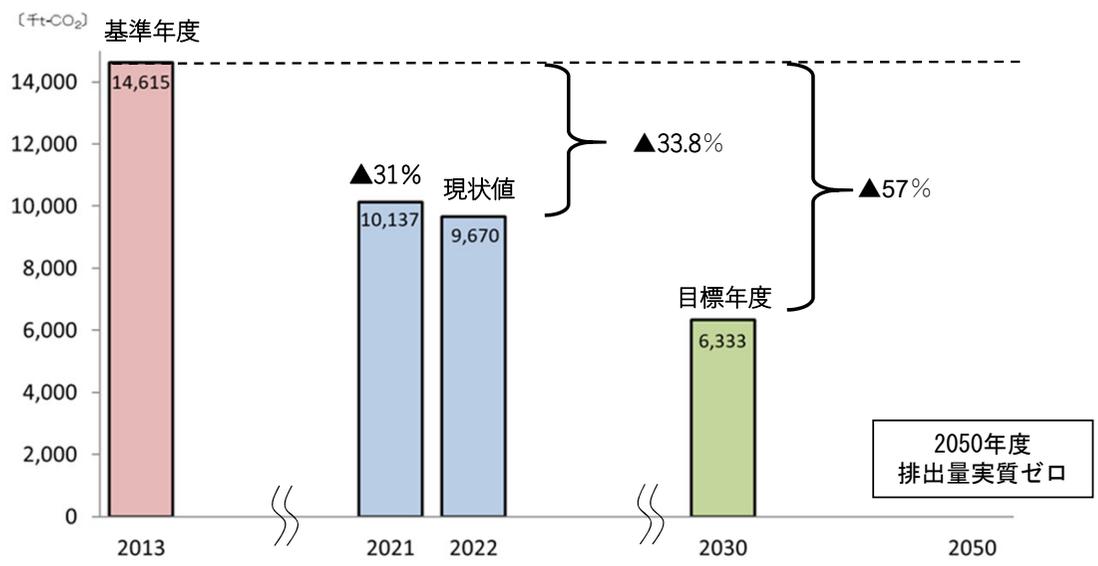
現行目標維持

【論点】 社会経済情勢の変化、直近の温室効果ガス排出量等に基づく目標値変更の必要性

【見直し案】 削減対策等による削減量及び他の吸収源対策も含めた吸収量見込みを精査した結果、引き続き、**2030（令和12）年度の温室効果ガス排出量の2013（平成25）年度比57%削減を目標とする。**

【排出量削減目標(千t-CO₂ (%))】

	見直しによる削減量	(参考) 現行計画
削減対策等	▲6,761 (▲47%)	▲6,774 (▲47%)
うち、再エネ導入	▲1,065 (▲7%)	▲1,040 (▲7%)
吸収源 (※2)	▲1,521 (▲10%)	▲1,416 (▲10%)
合計	▲8,282 (▲57%)	▲8,189 (▲57%)
基準年度排出量	14,615 (※3)	14,445
目標年度排出量	6,333	6,256



※1 四捨五入の関係で合計が合わない場合がある (次ページ以降同じ)。
 ※2 吸収源については、現行計画では森林吸収のみを対象としていたが、改訂においては、ブルーカーボンを含める。

※3 2013年、2021年度排出量：国統計や地球温暖化係数の改定等により、数値を修正している。(当初基準年度排出量 14,445千トン-CO₂)

3 答申案概要

(1) 計画の基本目標

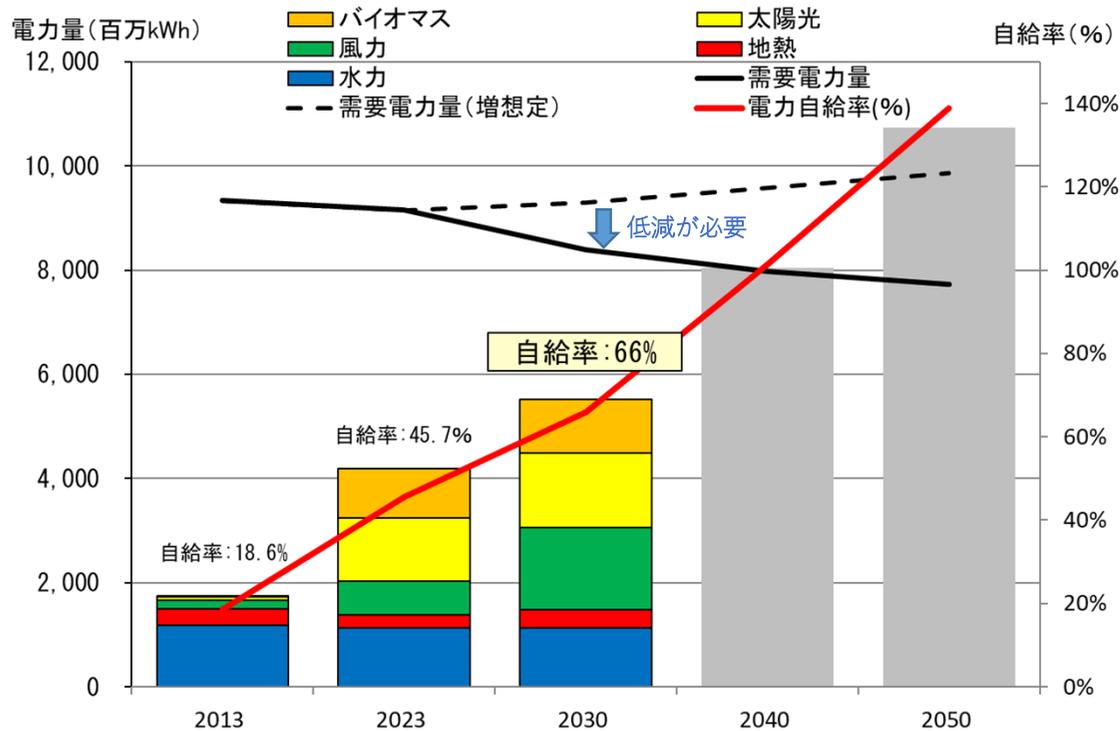
②-ア 再生可能エネルギー電力自給率 (2030年度目標 : 66%)

現行目標維持

【論点】再エネの導入実績、導入計画の変更等に伴う目標値変更の必要性

【見直し案】導入見込量を精査した結果、引き続き、**2030 (令和12) 年度の再生可能エネルギー電力自給率 66%**を目標とする。

【再生可能エネルギーによる電力量と電力自給率】



種 別	見直し案	参考 (現行計画)
	2030年度 電力量 (百万kWh)	2030年度 電力量 (百万kWh)
太陽光	1,432	1,398
風力	1,576	1,588
水力	1,130	1,016
地熱	357	446
バイオマス	1,023	971
合 計	5,518	5,419
需要電力量	8,390	8,213
自給率 (%)	66	66

3 答申案概要

(1) 計画の基本目標

②-イ 再生可能エネルギー電力自給率（再生可能エネルギーの地産地消に係る補足指標）

【論点】 再生可能エネルギーの地産地消の状況を把握する補足指標設定の必要性

【見直し案】 「地域新電力の地産地消割合」を**参考指標として追加**

【地産地消に関する指標（参考指標）】（案）

地域新電力の地産地消割合（％）

● 算定方法

$$\frac{\text{地域新電力が県内へ供給している再エネ電力量}}{\text{地域新電力が県内から購入している再エネ電力量}}$$



● 実績値

2024（令和6）年：16%

（参考指標を設定する理由）

- ・ 県内の地域新電力による再生可能エネルギーの地産地消割合を明確にすることができること。
- ・ 県内での地域新電力の販売電力量のシェアは市場規模が小さい（R6年度：約1％）こと。

3 答申案概要

(1) 計画の基本目標

③ 森林等吸収源対策による吸収量の見込み

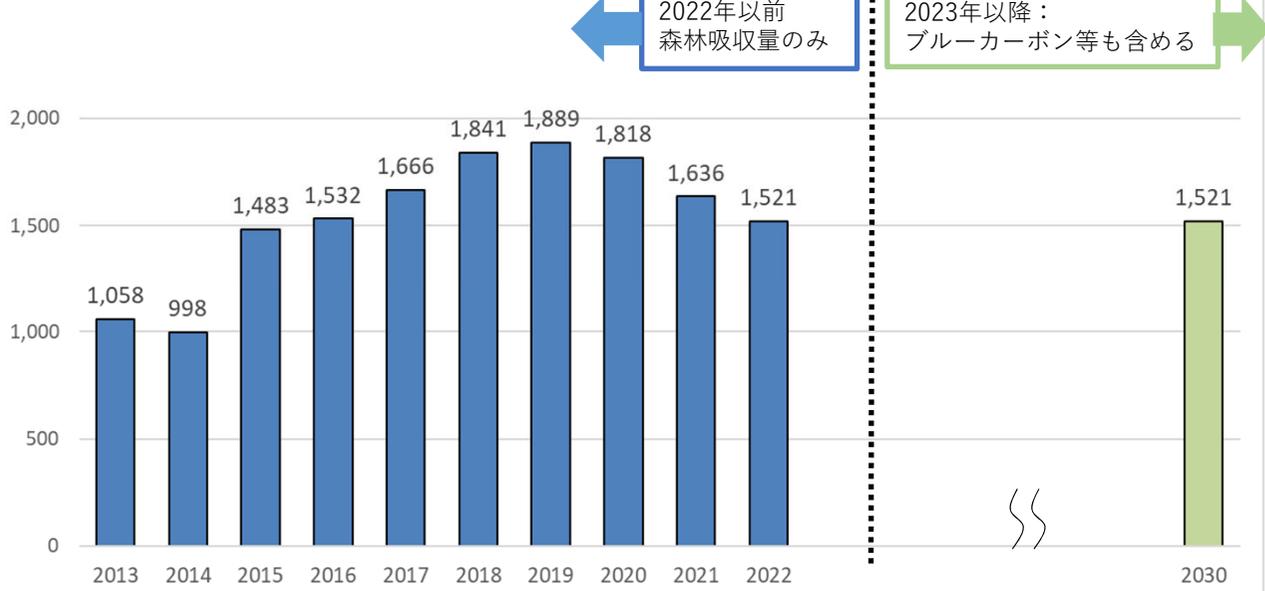
2030年度目標：1,521千t-CO₂（含ブルーカーボン吸収量）

【論点】 将来予測を踏まえた目標値変更の必要性及びブルーカーボンによる吸収量の計上

【見直し案】

- ① 「森林吸収量の見込み」を「森林等吸収源対策による吸収量の見込み」とする。
- ② 国において、ブルーカーボンの算定方法に関する研究が進んでいることから、森林以外の吸収源についても、算定が可能となったものから吸収量に含める。
- ③ 森林吸収量の見込みについては、近年減少傾向にあるものの、再造林を計画的に進めるなど、長期的な視点で林齢構成の平準化を図っていくこととし、見込量は、1,521千t-CO₂とする。

温室効果ガス吸収量 [千t-CO₂]



吸収源対策による吸収量の内訳
 ○森林吸収量：1,521千t-CO₂
 ○ブルーカーボン吸収量：0.2千t-CO₂
 ※2013年度排出量の10%相当

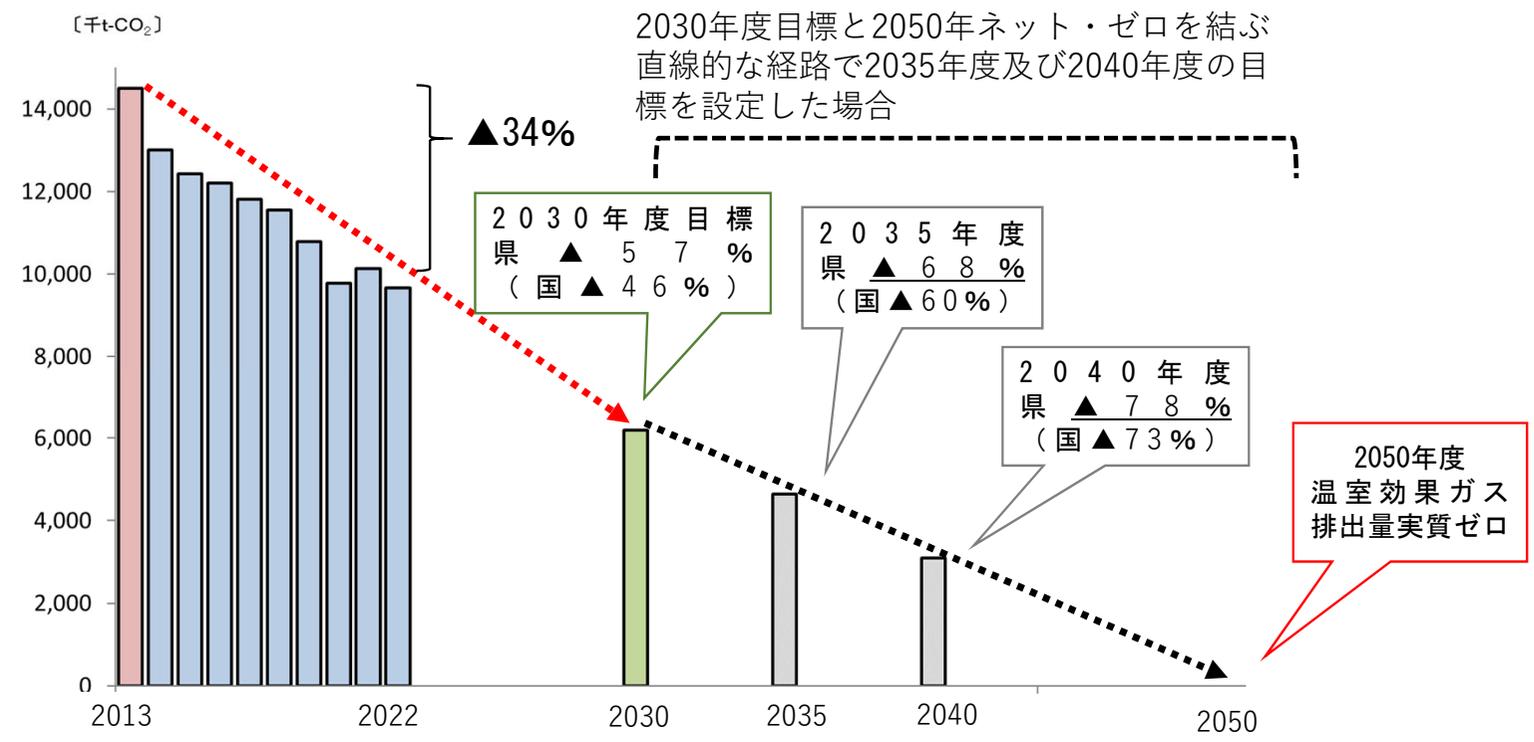
- ① 森林吸収量：
過去5か年の平均を吸収量としている。
 - ② ブルーカーボン吸収量0.2千t-CO₂：
算定内容は、国と連携した調査結果を基に推計したもの。
(R4~5年度の試験調査に基づく広田湾のアマモ類での推計)
 - ③ 2022年までは森林吸収のみ計上。
2030年度吸収量にはブルーカーボンも計上している。
- ※ それ以外の吸収源についても、計画期間中に算定可能となったものから計上していくこととする。

3 答申案概要

(1) 計画の基本目標
④ 2035年度、2040年度の温室効果ガスの排出削減目標の設定 目標設定の見送り

【論点】 国に合わせた2035年度、2040年度の削減目標の設定
【見直し案】 県計画においても、国と同様に直線的な経路にある値を目標値として設定した場合、下図のとおりとなるが、根拠ある削減量を示すことが困難であることから、設定は見送る。

【2050年度までの排出削減イメージ】

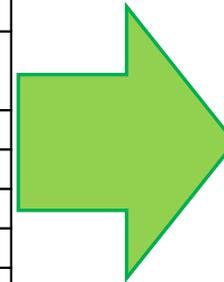


3 答申案概要

(2) 目標達成に向けた対策・施策—施策体系①—

【現行】

1 省エネルギー対策の推進	
① 家庭における省エネルギー化	<ul style="list-style-type: none"> 住宅、建築物の省エネルギー化 省エネルギー性能の高い設備・機器の導入促進 エネルギーの効率的な使用促進
② 産業・業務における省エネルギー化	<ul style="list-style-type: none"> 省エネルギー活動の促進 <u>環境経営等の促進</u> 情報通信技術や最先端技術を活用した事業活動等の環境負荷低減の取組推進
③ 運輸における省エネルギー化	<ul style="list-style-type: none"> 公共交通機関等の利用促進 自動車交通における環境負荷の低減 環境負荷の低減に向けた物流の推進
2 再生可能エネルギーの導入促進	
① 着実な事業化と地域に根ざした再生可能エネルギーの導入	<ul style="list-style-type: none"> 導入量拡大に向けた取組の推進 関連産業への参入支援など地域に根ざした取組の推進 地域環境に配慮した再生可能エネルギーの導入促進
② 自立・分散型エネルギーシステムの構築	
③ <u>水素の利活用推進</u>	
④ 多様なエネルギーの有効利用	<ul style="list-style-type: none"> バイオマスエネルギーの利用促進 未利用エネルギーの活用



・ 施策項目は現行に同じ

・ 具体的取組項目の追加、名称の変更

【答申案】

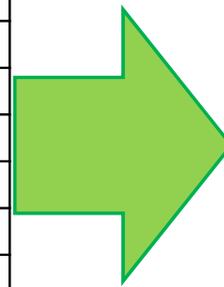
1 省エネルギー対策の推進	
① 家庭における省エネルギー化	<ul style="list-style-type: none"> 住宅、建築物の省エネルギー化 省エネルギー性能の高い設備・機器の導入促進 エネルギーの効率的な使用促進
② 産業・業務における省エネルギー化	<ul style="list-style-type: none"> 省エネルギー活動の促進 <u>脱炭素経営等の促進</u> 情報通信技術や最先端技術を活用した事業活動等の環境負荷低減の取組推進
③ 運輸における省エネルギー化	<ul style="list-style-type: none"> 公共交通機関等の利用促進 自動車交通における環境負荷の低減 環境負荷の低減に向けた物流の推進
2 再生可能エネルギーの導入促進	
① 着実な事業化と地域に根ざした再生可能エネルギーの導入	<ul style="list-style-type: none"> 導入量拡大に向けた取組の推進 関連産業への参入支援など地域に根ざした取組の推進 地域環境に配慮した再生可能エネルギーの導入促進
② 自立・分散型エネルギーシステムの構築	<ul style="list-style-type: none"> <u>自立・分散型エネルギーシステムの構築</u> <u>エネルギーの地産地消に向けた取組</u>
③ <u>水素等の利活用推進</u>	<ul style="list-style-type: none"> 水素の利活用推進 <u>その他次世代エネルギーの利活用推進</u>
④ 多様なエネルギーの有効利用	<ul style="list-style-type: none"> バイオマスエネルギーの利用促進 未利用エネルギーの活用

3 答申案概要

(2) 目標達成に向けた対策・施策—施策体系②—

【現行】

3 多様な手法による地球温暖化対策の推進
① 温室効果ガス吸収源対策
・ 持続可能な森林の整備
・ 県産木材の利用促進
・ 県民や事業者の参加による森林づくりの推進
・ ブルーカーボンの推進
② 廃棄物・フロン類等対策
・ 廃棄物の発生・排出の抑制、リサイクルの促進
・ 循環型社会を形成するビジネス・技術開発の支援
・ フロン類の排出抑制等の促進
・ メタン、一酸化二窒素等の排出削減対策の促進
③ 基盤的施策の推進
・ 県民運動の推進
・ 分野横断的施策の推進
・ <u>県の率先的取組の推進</u>
・ 環境学習の推進



・ 施策項目は現行に同じ
 ・ 具体的取組項目の追加
 ・ 県の事務事業編に係る施策の掲載場所の変更

【答申案】

3 多様な手法による地球温暖化対策の推進
① 温室効果ガス吸収源対策
・ 持続可能な森林の整備
・ 県産木材の利用促進
・ 県民や事業者の参加による森林づくりの推進
・ ブルーカーボンの推進
・ <u>その他の吸収源対策の促進</u>
② 廃棄物・フロン類等対策
・ 廃棄物の発生・排出の抑制、リサイクルの促進
・ 循環型社会を形成するビジネス・技術開発の支援
・ フロン類の排出抑制等の促進
・ メタン、一酸化二窒素等の排出削減対策の促進
③ 基盤的施策の推進
・ 県民運動の推進
・ 分野横断的施策の推進
・ 環境学習の推進
④ <u>県の率先的取組の推進</u>

3 答申案概要

(2) 目標達成に向けた対策・施策—対策強化及び追加①—

取組の柱		これまでの主な取組等	主な課題	今後の主な取組
1 省エネ対策の推進	①家庭	<ul style="list-style-type: none"> 「わんこ節電所家庭のエコチェック」の活用 「地球温暖化防止のための行動に努めている県民の割合」 77.6% 	家電製品や住宅の省エネ性能の情報提供等の取組を通じたエネルギー消費の少ないライフスタイルへの転換を促進する必要	<ul style="list-style-type: none"> ○ZEH水準を上回る基準の住宅や住宅への再生可能エネルギー設備導入に係る普及促進 ○講習会の実施やわんこ節電所等による家電製品の省エネルギー性能や経済的メリット等の情報提供による高効率な省エネルギー家電の普及促進 ○国民運動「デコ活」と連動した脱炭素につながる将来の豊かな暮らしの促進 ●若者と環境配慮に積極的に取り組む企業との連携による情報発信
	②産業・業務	<ul style="list-style-type: none"> 「いわて脱炭素化経営企業等」認定制度の周知 「岩手県脱炭素経営事例集」の作成 	各事業者の取組状況を踏まえた支援等を通じて、事業者の脱炭素化を促進する必要	<ul style="list-style-type: none"> ○いわて脱炭素経営カルテの作成に係る指導・助言、目標達成率向上に向けた個別のフォローアップ ○「岩手県脱炭素経営事例集」等による脱炭素経営の理解促進、成果があった取組の普及啓発 ●若者と環境配慮に積極的に取り組む企業との連携による情報発信
	③運輸	<ul style="list-style-type: none"> 次世代自動車のメリットの普及啓発、公共交通の利用促進に係るキャンペーンの実施 新しい生活様式の定着、バス路線の統廃合等 	自家用自動車への過度な依存を抑制し、公共交通や自転車等の利用促進、電動車への転換等による環境負荷の低減を促進する必要	<ul style="list-style-type: none"> ○電動車の購入や充電・充てん設備等の整備に係る補助等による事業者の導入支援 ○市町村等による公共交通の利用環境の改善に向けた取組の支援 ○関係団体で構成する利用促進協議会等の活動を通じた県民のマイレール意識の醸成 ○自転車通行空間、岩手県広域サイクリングルート等の整備、道路標識や道路標示の改善等による安全で快適な自転車利用環境の創出

3 答申案概要

(2) 目標達成に向けた対策・施策—対策強化及び追加②—

取組の柱		これまでの 主な取組等	主な課題	今後の主な取組
2 再エネ の導入 促進	①導入拡大	<ul style="list-style-type: none"> 再生可能エネルギー導入量（R5年度） 1,967MW 	<ul style="list-style-type: none"> 環境保全を図る「適正立地」と地域経済循環につながる「地域裨益」の考え方を重視し、地域特性を生かした再エネ導入の必要 再生可能エネルギーの送配電網への接続制約等 	<p style="text-align: right;">○取組の強化 ●新たな取組</p> <ul style="list-style-type: none"> ●新技術（ペロブスカイト等）の普及に向けた取組を推進 ●再エネ発電設備の立地適正化のための事業者と市町村における地域裨益協定の締結に向けた支援 ○自家消費型太陽光発電設備整備に係る補助等による事業者の導入支援 ○送配電網の充実・強化、接続費用地域間格差の解消等に係る国への要望
	②自立・分散型エネルギーシステム構築	<ul style="list-style-type: none"> 自立・分散型エネルギーシステム導入支援事業等による市町村支援 	<ul style="list-style-type: none"> 災害時のエネルギー確保と地域経済活性化の観点から、自立・分散型エネルギーシステムの構築やエネルギーの地産地消に引き続き取り組む必要 	<ul style="list-style-type: none"> ○自家消費型太陽光発電設備整備に係る補助等による事業者の導入支援・補助事業等による設備設置の拡大 ●地域新電力等と連携し、岩手県企業局が発電した電気を県内の家庭や事業所等へ供給 ○地域企業による地域新電力などへの参入を促進
	③水素等の利活用	<ul style="list-style-type: none"> 「岩手県水素利活用構想」の策定 再エネ由来の水素製造ポテンシャル調査等の実施 	<ul style="list-style-type: none"> 二酸化炭素を排出しない水素の利活用に係る理解促進のほか、アンモニアや合成メタンなどを含む次世代エネルギーの利活用を進める必要 	<ul style="list-style-type: none"> ●地域の特性を踏まえた水素利活用モデル等による燃料転換の促進 ●アンモニア、合成メタン等の次世代エネルギー利活用に係る理解促進に向けたセミナー、イベントの開催

3 答申案概要

(2) 目標達成に向けた対策・施策—対策強化及び追加③—

取組の柱		これまでの主な取組等	主な課題	今後の主な取組 ○取組の強化 ●新たな取組
3 多様な手法による対策の推進	①吸収源対策	<ul style="list-style-type: none"> ・ 補助制度を活用した再造林や間伐等の森林整備の支援 ・ 強度間伐による針広混交林への誘導 ・ 藻場の再生・造成等 	<p>本県の温暖化対策に寄与する重要な吸収源である森林、ブルーカーボンその他の吸収源対策について取組を促進する必要</p>	<ul style="list-style-type: none"> ○ 森林経営計画等に基づく森林整備の促進 ● 林業経営体の人材育成の推進 ○ ブルーカーボンに係る漁業者等の関係者の理解醸成 ● 「岩手県バイオ炭活用協議会」等による専門家や民間事業者と連携したバイオ炭の活用検討
	②廃棄物・フロン類（その他の温室効果ガス）等対策	<ul style="list-style-type: none"> ・ 3Rを基調としたライフスタイルの定着に向けた普及促進 ・ 岩手県産業・地域ゼロエミッション推進事業補助 ・ フロン類の適正管理に係る周知指導 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 廃棄物の発生抑制を主眼とした循環型のライフスタイルの定着等の取組を通じた循環経済や環境配慮型の事業経営への一層の転換の必要 ・ その他の温室効果ガスの排出削減の取組の必要 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 廃棄物の発生や排出の抑制の徹底及び適正なりサイクルの促進 ● 土壌診断結果や農作物の生育状況に対応した適正施肥など、化学肥料の使用量低減に向けた取組の推進 ● 炭素貯留効果の高いバイオ炭の農地施用に関するJ-クレジット制度の周知や技術指導
	③基盤的施策の推進	<ul style="list-style-type: none"> ・ R5年度に「若者ワーキンググループ」からの提言を実施 ・ R5年度から金融機関も参画 	<p>「自分事」として捉えて行動する主体を増やす必要</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 構成団体と連携した再配達削減に向けたプロジェクトの展開

3 答申案概要

(3) 気候変動への適応策—取組強化及び追加—

【論点】 国の動向等を踏まえた適応策追加の必要性

【見直し案】 気候変動により発生した課題や国の動向等を踏まえ、**各分野での適応の取組を追加**

[分野ごとの主な適応策]

分 野	主な課題	今後の主な取組
農林水産業	高温等による農作物等への影響が拡大しており、今後予測される被害を回避、軽減する必要	○取組の強化 ●新たな取組 ●「もも」等の温暖化に適した品目の導入（農業） ○温暖化に対応した品種の開発、導入等（農業） ○海水温の上昇に対応した新規養殖種の導入支援（水産業）
自然災害	水災害の激甚化、頻発化等を踏まえ、流域のあらゆる関係者が治水対策に取り組む必要	●県内全ての水系で「流域治水プロジェクト」を策定し、流域の関係者が協働して「流域治水」を推進
健 康	・熱中症による緊急搬送者数が増加 ・夏季の気温上昇に適切に対応する必要	●熱中症予防に係るクーリングシェルター設置の促進 ●熱中症特別警戒アラート発令時の訓練 ○クールシェアスポットの普及促進 等

3 答申案概要

(3) 気候変動への適応策（参考）

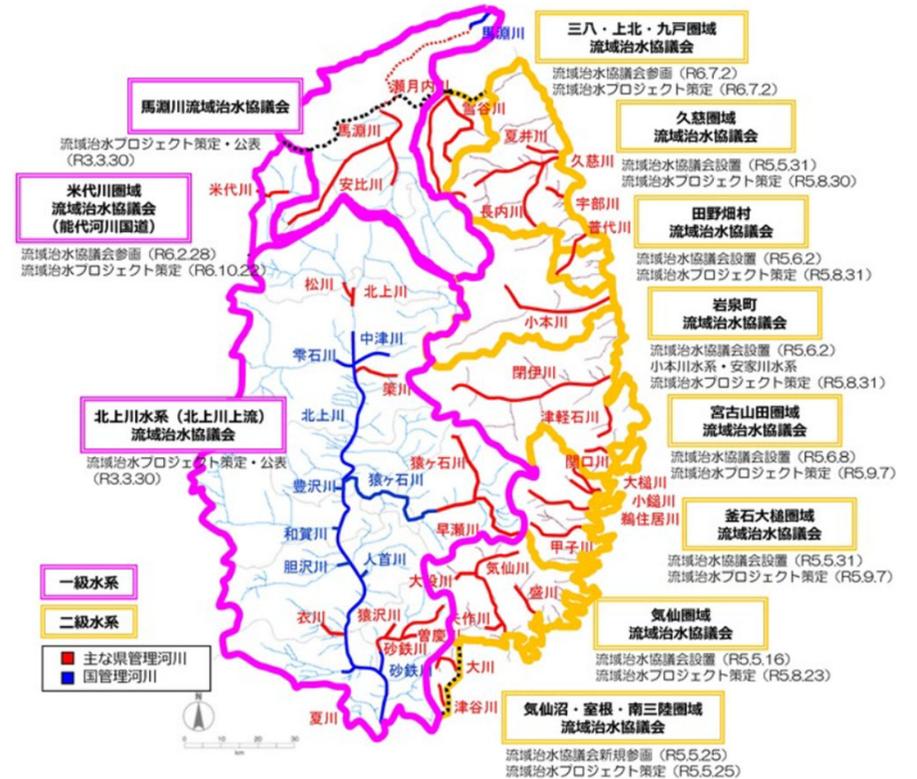
[農業分野での適応策]

- ・近年の猛暑を踏まえ、令和7年4月に「高温等の気候変動への適応策」を作成
- ・水稻、大豆等に係る取組のほか、気候変動に対応した市場性の高い「もも」等の導入を進めている。



[流域治水プロジェクト]

気候変動の影響による水災害の激甚化等を踏まえ、県内全ての水系で「流域治水プロジェクト」を策定



3 答申案概要

(4) 計画の推進

【論点】 深刻さを増す気候変動の状況について各主体・組織との共有と効果的な取組
【見直し案】 県民、事業者、行政など、関係する各主体が気候変動を「自分事」と捉えて行動する必要性を計画本文に追記

【連携・協働体制】 (イメージ図)



3 答申案概要

(5) 施策項目に係る指標設定

【論点】

実行計画の基本目標達成に向けて、令和8年度以降の各施策と指標を設定

【変更指標】

施策領域	変更指標
1 省エネルギー対策の推進	<ul style="list-style-type: none">・三セク鉄道・バスの一人当たりの年間利用回数 ⇒「モビリティ・マネジメント（公共交通スマートチャレンジ月間）への取組事業者数」に統合・乗用車の登録台数に占める次世代自動車の割合 ⇒乗用車の登録台数に占める電動車の割合
2 再生可能エネルギーの導入促進	<ul style="list-style-type: none">・水素に関する普及啓発活動 ⇒水素セミナー等受講者数・県内の水素ステーション数 ⇒水素利活用に向けた事業者との意見交換回数
3 多様な手法による地球温暖化対策の推進	(変更予定なし)
4 気候変動への適応策	<ul style="list-style-type: none">・熱中症による救急搬送者数 ⇒熱中症対策に関するセミナー等の受講者数

※ 施策推進指標及び目標値については、「いわて県民計画（2019～2028）」第2次アクションプラン及び各推進計画等で設定している指標との整合性を図るほか、パブリックコメント等の意見を踏まえて見直しを行う。

3 答申案概要

(6) コラムの追加等

計画期間前半における各主体の取組や技術開発の動向等を踏まえ、コラムの追加等を実施

【追加コラム】

No.	項目	掲載ページ
1	岩手県脱炭素経営事例集	72
2	再生可能エネルギー地産地消（岩手グリーン電気）の取組	74
3	自転車通勤の促進（自転車活用推進計画）	77
4	港湾、空港の脱炭素化の推進	79
5	釜石沖における波力発電システム	83
6	ペロブスカイト太陽電池	84
7	岩手県企業局クリーンエネルギー導入支援事業	86
8	再生可能エネルギー地産地消の取組 （水のチカラ～いわてeでんき～）	88
9	水素利活用の先進事例—山梨県企業局の取組—	90
10	次世代エネルギー（水素、アンモニア、合成メタン等）の利活用推進	91

No.	項目	掲載ページ
11	国と連携したブルーカーボンに関する調査の実施	96
12	バイオ炭の地域内活用	97
13	循環経済（サーキュラーエコノミー）	99
14	水稻栽培における中干し期間の延長	101
15	農業分野におけるJ-クレジットの取組	101
16	県市町村GX推進会議	105
17	気候変動とウェルビーイング	113
18	気候変動とネイチャーポジティブ	135
19	気候変動に対応した市場性の高い「もも」等の導入	150

※No.1～No.16：第6章（目標達成に向けた対策・施策）に追加
No.17～No.19：第7章（気候変動への適応策）に追加

(案)

資料 2 - 3

令和 7 年 月 日

岩手県知事 達 増 拓 也 様

岩手県環境審議会

会長 渋谷 晃太郎

第 2 次岩手県地球温暖化対策実行計画の中間年見直しに係る基本的方向について

(答申)

令和 7 年 5 月 29 日付け環生第 135 号により当審議会に諮問があった標記について、別添「第 2 次岩手県地球温暖化対策実行計画中間年見直しに係る基本的方向について (答申)」のとおり答申します。

知事におかれましては、この答申に基づき、第 2 次岩手県地球温暖化対策実行計画を改訂されるようお願いします。

**第 2 次岩手県地球温暖化対策実行計画
中間年見直しに係る基本的方向について**

〔 答申案 〕



令和 7 年 9 月 19 日

岩手県環境審議会

目 次

第1章 計画の基本的事項	1
1 計画策定の趣旨.....	1
2 計画見直しの経緯.....	1
3 計画の位置づけ.....	3
4 計画の期間.....	3
5 計画の内容.....	4
(1) 対象とする温室効果ガス.....	4
(2) 再生可能エネルギーの定義.....	5
(3) 温室効果ガス 吸収量の算定対象.....	6
第2章 本県の地域特性	7
1 自然的、社会的特性.....	7
(1) 気候.....	7
(2) 面積・地勢.....	8
(3) 人口及び世帯数等.....	8
(4) 経済活動.....	9
(5) 自動車交通.....	10
(6) 生活.....	11
2 地域資源.....	16
(1) 再生可能エネルギーのポテンシャル.....	16
(2) 農水産業.....	17
(3) 森林資源.....	17
第3章 地球温暖化の現状と課題	18
1 地球温暖化の現状.....	18
(1) 地球温暖化.....	18
(2) エネルギー需給.....	22
2 地球温暖化対策をめぐる動向.....	23
(1) 国際的な動向.....	23
(2) 国内の動向.....	25
3 本県の地球温暖化対策のこれまでの取組.....	28
(1) 取組の経緯.....	28
(2) 前実行計画の取組の状況と課題.....	29
(3) 第2次岩手県地球温暖化対策実行計画の取組の状況と課題	32
第4章 温室効果ガス排出量等の現状と将来予測	36
1 温室効果ガス排出量の現状推計と将来予測.....	36
(1) 温室効果ガスの排出量の状況.....	36
(2) 二酸化炭素排出量の状況.....	38
(3) 温室効果ガス排出量の将来予測.....	45
2 再生可能エネルギーの導入状況.....	47
(1) 再生可能エネルギーによる発電設備の導入量.....	47
(2) 木質バイオマスエネルギーの導入状況.....	48
3 温室効果ガス 吸収量の現状.....	50
(1) 森林吸収量の現状	50
(2) その他の吸収源の現状	51
第5章 計画の目標	52
1 目指す姿.....	52
2 計画の基本目標.....	53

(1) 温室効果ガスの排出削減目標	53
(2) 再生可能エネルギー電力自給率の目標	57
(3) 森林等吸収源対策による温室効果ガス吸収量の見込み	59
3 「温室効果ガス排出量実質ゼロ」への道筋	61
第6章 目標の達成に向けた対策・施策	62
1 施策の考え方	62
(1) 取組の柱と基本的な考え方	62
(2) 施策体系	65
2 各施策の取組	67
(1) 省エネルギー対策の推進	68
① 家庭における省エネルギー化	68
② 産業・業務における省エネルギー化	71
③ 運輸における省エネルギー化	76
(2) 再生可能エネルギーの導入促進	82
① 着実な事業化と地域に根ざした再生可能エネルギーの導入	82
② 自立・分散型エネルギーシステムの構築	86
③ 水素等の利活用推進	89
④ 多様なエネルギーの有効利用	92
(3) 多様な手法による地球温暖化対策の推進	94
① 温室効果ガス吸収源対策	94
② 廃棄物・フロン類等対策	98
③ 基盤的施策の推進	103
ア 県民運動の推進	103
イ 分野横断的施策の推進	105
ウ 環境学習の推進	107
④ 県の率先的取組の推進	109
第7章 気候変動への適応策	113
1 本県の気候の現状と将来予測	114
(1) 本県の気温の変化	114
(2) 本県の降水量等の変化	116
(3) 本県近海の海面水温の変化	117
(4) 気候の将来予測	119
2 分野ごとの影響と将来予測	122
(1) 農業、林業、水産業	122
(2) 水環境・水資源	128
(3) 自然生態系	131
(4) 自然災害・沿岸域	136
(5) 健康	140
(6) 産業・経済活動	142
(7) 県民生活等	143
3 適応策の基本的な考え方	145
(1) 基本的な考え方	145
(2) 取組の項目	146
4 分野ごとの適応策	148
(1) 農業、林業、水産業	148
(2) 水環境・水資源	150
(3) 自然生態系	150
(4) 自然災害・沿岸域	152
(5) 健康	155
(6) 産業・経済活動	156

(7) 県民生活等	157
5 基盤的施策の推進	159
第8章 各主体の役割と計画の推進	160
1 各主体の役割	160
(1) 県の役割	160
(2) 市町村の役割	160
(3) 県民の役割	161
(4) 事業者の役割	161
(5) 教育機関、NPO、 関係団体 の役割	162
2 計画の推進	164
(1) 連携・協働体制	164
(2) 計画の推進、進行管理体制	165
(3) 温室効果ガス排出量の推計	165
(4) 計画の見直し	165

参考資料

- 参考1 第2次岩手県地球温暖化対策実行計画の目標と各施策の推進指標
(中間年見直し後)
- 参考2 第2次岩手県地球温暖化対策実行計画の目標と各施策の推進指標
(中間年見直し前)
- 参考3 用語解説
- 参考4 排出量の算定方法

掲載コラム一覧(制度、取組等の紹介)

第6章 目標の達成に向けた対策・施策

・ 建築物省エネ法の改正と岩手型住宅の普及	69
・ いわて脱炭素経営カルテ	71
・ 岩手県脱炭素経営事例集【中間年見直しにて追加】	72
・ いわて脱炭素化経営企業等認定制度	73
・ 再生可能エネルギー地産地消(岩手グリーン電気)の取組 【中間年見直しにて追加】	74
・ いわてドローン物流研究会の取組	75
・ モビリティ・マネジメント(公共交通スマートチャレンジ月間)の取組	76
・ 自転車通勤の促進(自転車活用推進計画)【中間年見直しにて追加】	77
・ 港湾、空港の脱炭素化の推進【中間年見直しにて追加】	79
・ 北岩手地域循環共生圏の取組	81
・ 洋上風力発電事業の実現に向けた取組	83
・ 釜石沖における波力発電システム【中間年見直しにて追加】	83
・ ペロブスカイト太陽電池【中間年見直しにて追加】	84
・ 岩手県企業局クリーンエネルギー導入支援事業【中間年見直しにて追加】	86
・ 再生可能エネルギー地産地消の取組(アマリングリーンでんき、 水のちから～いわてeでんき～)【中間年見直しにて追加】	88
・ 水素利活用の先進事例ー山梨県企業局の取組ー【中間年見直しにて追加】	90
・ 次世代エネルギー(水素、アンモニア、合成メタン等)の利活用推進 【中間年見直しにて追加】	91
・ 木質バイオマスコーディネーター	93
・ いわての森林づくり県民税	95
・ 国と連携したブルーカーボンに関する調査の実施【中間年見直しにて追加】	96

・ バイオ炭の地域内活用【中間年見直しにて追加】	97
・ 循環経済（サーキュラーエコノミー）【中間年見直しにて追加】	99
・ 楽しく・美味しく・残さず食べて「食品ロス」を減らしましょう	99
・ 水稲栽培における中干し期間の延長【中間年見直しにて追加】	101
・ 農業分野における J-クレジットの取組【中間年見直しにて追加】	101
・ できることから E C O アクション	103
・ いわてわんこ節電所	104
・ 県市町村 G X 推進会議【中間年見直しにて追加】	105
・ いわて環境塾	108
第7章 気候変動への適応策	
・ 気候変動とウェルビーイング【中間年見直しにて追加】	113
・ 気候変動とネイチャーポジティブ【中間年見直しにて追加】	135
・ 気候変動に対応した市場性の高い「もも」等の導入【中間年見直しにて追加】 ..	150
・ 流域治水プロジェクト	154
・ 建設業の熱中症対策と ICT 化	157

第1章 計画の基本的事項

1 計画策定の趣旨

地球温暖化は、私たちの生活や産業、生物の多様性に深刻な影響を与えるものであり、世界の全ての国が協力していかなければ解決できない問題です。

2015（平成27）年には、新たな国際的枠組みである「パリ協定」が採択され、温室効果ガスの削減等の取組を世界各国が積極的に推進することが重要と合意されました。

一方で、新興国の経済成長や世界人口の増加に伴い、資源・エネルギー、食料の需要が急増しており、これらの将来的な不足が懸念される中、エネルギー・食料の多くを海外に依存する我が国は、長期的視点から対応を図っていく必要があります。

こうした中、我が国では、東日本大震災津波による原子力発電所事故を契機として、エネルギー構造の転換に向けた動きが広がり、再生可能エネルギーの導入や、水素社会の実現に向けた取組などが積極的に進められており、2020（令和2）年10月には、「2050年までに温室効果ガス排出を全体としてゼロにする、脱炭素社会の実現を目指す」ことが宣言されました。

自然環境や資源・エネルギー、社会基盤などを持続可能なものとして次世代に引き継いでいくことは、私たちの使命です。

また、2020（令和2）年に感染拡大した新型コロナウイルス感染症では、経済・社会システムやライフスタイルが変容するとともに、環境・経済・社会の複合的に絡み合う課題が浮彫りになりました。ポストコロナ時代においては、環境と経済・社会を一体的に向上させるような新たな社会の構築が求められており、食料やエネルギーの供給を担う地方が底力を発揮し、これらの課題解決に貢献することが期待されます。

これらを踏まえ、県では、温室効果ガス排出量2050（令和32）年度実質ゼロを見据え、本県の地域資源を最大限に活用し、地球温暖化対策に積極的に取り組むため、本計画を策定するものです。

2 計画見直しの経緯

- 県では、岩手県地球温暖化対策地域推進計画（以下「地域推進計画」という。）（2005（平成17）年6月策定。目標年次：2010（平成22）年）と新エネルギービジョン（1998（平成10）年3月策定。目標年次：2010（平成22）年）及び省エネルギービジョン（2003（平成15）年3月策定。目標年次：2010（平成22）年）の3つの計画を一本化し、2012（平成24）年3月に岩手県地球温暖化対策実行計画（以下「実行計画」という。）を策定し、2015（平成27）年度に見直しを行い、地球温暖化対策の施策を推進してきました。
- 2015（平成27）年には、第21回国連気候変動枠組条約締約国会議（COP21）におい

て、世界の平均気温上昇を産業革命前と比較して2℃より十分低く抑え、1.5℃に抑えることや、今世紀後半に温室効果ガス排出量を実質ゼロにすることを目標に掲げる「パリ協定」が採択されました。

- 世界各地で気温上昇が確認され、今後も上昇が予測される中、気候変動に対応するためには、温室効果ガスの排出を削減する温暖化の「緩和」に加え、気候変動により生じる様々な影響に対処し、被害を少なくする「適応」という2つの対策が必要であるという考えから、2018（平成30）年、地球温暖化による農作物への影響や災害、異常気象による被害などを抑えることを目的とした「気候変動適応法」（平成30年法律第50号）が施行されました。この法律では、「都道府県等は、その区域の状況に応じた気候変動適応に関する計画（地域気候変動適応計画）を策定するよう努めること」とされたことから、本県では、実行計画第6章と岩手県気候変動適応策取組方針（以下「適応策取組方針」という。）を合わせて、地域気候変動適応計画として位置づけ、気候変動対策に取り組んできました。
- 地球温暖化への危機感が強まる中、本県では、2019（令和元）年11月に次期環境基本計画の長期目標として「温室効果ガス排出量2050（令和32）年実質ゼロ」を掲げる意向があることを表明しました。
- 2021（令和3年）3月には、2030（令和12）年度に2013（平成25）年度比で温室効果ガスを41%削減することを目標に掲げた第2次実行計画を策定し、地球温暖化対策の施策を推進してきました。
- 同年5月には、「地球温暖化対策の推進に関する法律」（平成10年法律第117号。以下「温暖化対策推進法」という。）が改正され、パリ協定に定める目標及び2050年カーボンニュートラル宣言が基本理念として位置付けられるとともに、都道府県は地域の自然的社会的条件に応じた環境の保全に配慮し、市町村が定める促進区域の設定に関する基準を定めることができるとされました。
- 法改正に伴い、同年10月には、地球温暖化対策計画が改訂され、2030（令和12）年度の温室効果ガス排出量を2013（平成25）年度比で46%削減することとされました。同時に、気候変動適応計画も改訂され、防災、安全保障、農業、健康等の幅広い分野で適応策が拡充されました。
- 2021（令和3）年度は、新型コロナウイルス感染症からの経済回復や、世界的な天候不順、地政学的緊張などの複合的な要因により、エネルギー需給がひっ迫し、その後、エネルギー価格が高騰し、本県においても灯油価格の上昇等の影響が生じました。
- 2023（令和5）年3月、国の動向等を踏まえて、第2次実行計画を改訂し、2030（令和12）年度の温室効果ガス排出量を2013（平成25）年度比で57%削減することとしました。
- 2023（令和5）年5月、国において、熱中症対策の一層の推進を図るため気候変動適応計画が変更されました。
- 2025（令和7年）2月に、国は、地球温暖化対策計画を改定し、2050（令和32）ネット・ゼロの実現に向けた政策の継続性・予見性を高め、脱炭素に向けた取組・投資やイ

ノベーションを加速させ、排出削減と経済成長の同時実現に資する地球温暖化対策を推進するとしました。そこで、改訂前の目標として掲げた2030（令和32）年度における温室効果ガスの46%削減（2013（平成25）年度比）に加えて、世界全体での1.5℃目標と整合的で2050年ネット・ゼロの実現に向けた直線的な経路にある野心的な目標として、2035（令和17）年度、2040（令和22）年度に、温室効果ガスを2013（平成25）年度からそれぞれ60%、73%削減することとしました。また、国は、第7次エネルギー基本計画を策定し、エネルギー安定供給と脱炭素を両立する観点から、再生可能エネルギーを主力電源として最大限導入するとともに、特定の電源や燃料源に過度に依存しないようバランスのとれた電源構成を目指していくこととしました。

- このような社会情勢の変化や国の動向と本計画に示す指標や施策の達成状況を踏まえ、本県の強みである自然の豊かさと豊富な再生可能エネルギーのポテンシャルを生かし、地域経済と環境に好循環をもたらす脱炭素社会の実現に向けた取組を進めるため、今般、第2次実行計画を見直すこととしました。

3 計画の位置づけ

- 「いわて県民計画（2019～2028）」（2019（平成31）年3月策定）の10の政策分野のうち「自然環境」の政策項目に掲げる「地球温暖化防止に向けた脱炭素社会の形成」及び「岩手県環境基本計画」の「環境分野別施策」の一つである「気候変動対策」を推進するための計画です。
- 「新エネルギーの導入の促進及び省エネルギーの促進に関する条例」（平成15年岩手県条例第22号。以下「新エネ省エネ条例」という。）第9条の規定に基づく「新エネルギーの導入の促進及び省エネルギーの促進」に関する基本的な計画です。
- 温暖化対策推進法第21条第1項の規定に基づく「県の事務及び事業に関し、温室効果ガスの排出量の削減等のための措置」に関する地方公共団体実行計画（事務事業編）です。
- 温暖化対策推進法第21条第3項の規定に基づく「区域の自然的社会的条件に応じて温室効果ガスの排出の抑制等を行うための施策」を定める地方公共団体実行計画（区域施策編）です。
- 気候変動適応法第12条の規定に基づく地域気候変動適応計画です。

4 計画の期間

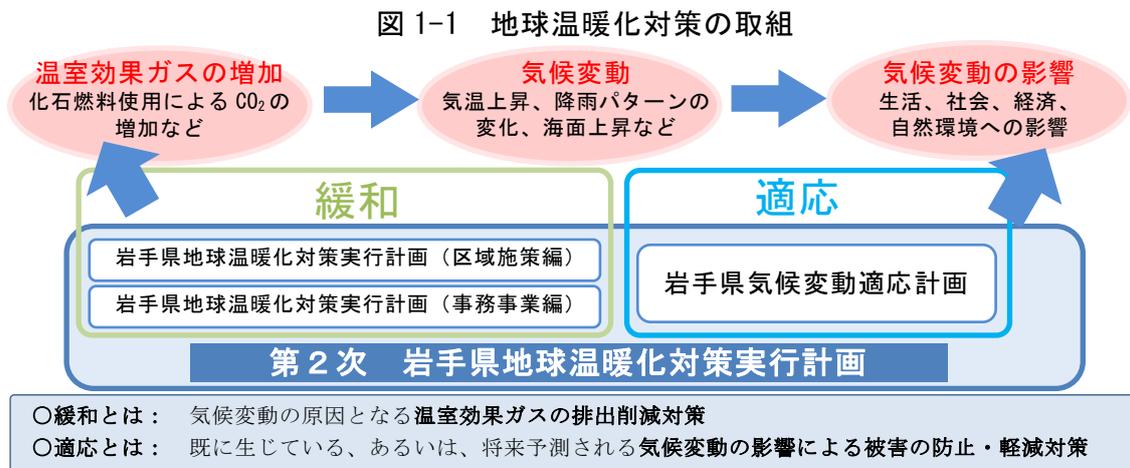
岩手県環境基本計画と同様に、2021（令和3）年度から2030（令和12）年度までの10か年計画とします。

5 計画の内容

地球温暖化による世界の平均気温の上昇は、極端な高温、海洋熱波、大雨の頻度と強度の増加を更に拡大させることが懸念されています。このまま地球温暖化が進むと、洪水、干ばつ、暴風雨など気候変動による影響が深刻化し、私達の健康、生活、社会、経済、自然環境などあらゆる分野へ影響を及ぼす可能性があります。まさに、現代社会が直面する最も深刻な課題の一つです。

地球温暖化への対策として、気温上昇の原因となる人為的な温室効果ガスの排出削減対策を行う「緩和策」と、既に生じている、あるいは、将来予測される気候変動の影響による被害の防止・軽減する「適応策」があります。これらは、車の両輪の関係にあり、地球温暖化対策の推進には両方の取組が必要です。

本計画では、パリ協定の目標達成に貢献する観点から、計画期間を超えた長期的な目標として掲げた「温室効果ガス排出量の2050（令和32）年度実質ゼロ」を踏まえ、本県の自然的社会的条件に応じて温室効果ガスの排出の抑制等を行うための施策を定める県の実行計画（区域施策編）としての本計画に、県の事務事業に係る実行計画（事務事業編）、さらに県内でも顕在化しつつある気候変動への適応計画を統合し、緩和策と適応策について総合的かつ一体的に取り組みます。



(1) 対象とする温室効果ガス

本計画で対象とする温室効果ガスは、温暖化対策推進法により削減の対象とされている次の7物質とします。

表 1-1 対象とする温室効果ガス

ガスの種類	人為的な発生源	地球温暖化係数
二酸化炭素 (CO ₂)	主に家庭、産業、業務、運輸部門などにおける燃料の燃焼に伴い発生する。また、CO ₂ は、温室効果ガス全体の約9割を占めており、温暖化への影響が大きい。	1
メタン (CH ₄)	本県においては、主に稲作や家畜の消化管内発酵などの農業部門から発生している。その他、廃棄物処理及び排水処理等でも発生する。	28

ガスの種類	人為的な発生源	地球温暖化係数
一酸化二窒素 (N ₂ O)	本県においては、主に肥料の使用や家畜の排せつ物などの農業部門から発生している。その他、燃料の使用、廃棄物処理及び排水処理等でも発生する。	265
ハイドロフルオロカーボン類 (HFCs)	エアゾール製品の噴射剤、カーエアコンや断熱発泡剤などに使用。	4～ 12,400
パーフルオロカーボン類 (PFCs)	半導体等製造用や電子部品などの不活性液体などとして使用。	6,630～ 11,100
六フッ化硫黄 (SF ₆)	変電設備に封入される電気絶縁ガスや半導体製造用などとして使用。	23,500
三フッ化窒素 (NF ₃)	半導体や液晶デバイスの製造装置の洗浄用ガスなどに使用。	16,100

※ 地球温暖化係数：二酸化炭素の温室効果を1とした時の温室効果の強さを表す。大気中における濃度当たりの温室効果の100年間の強さを比較したもの。

※ 2023（令和5）年9月に改正された地球温暖化対策の推進に関する法律施行令（平成11年政令第143号）により地球温暖化係数を更新しています。

本計画では、日本国温室効果ガスインベントリ報告書¹の分野等を参考に、温室効果ガス排出量やその削減に向けた取組等について、部門に区分しています。

主な部門は、次のとおりです。

ア 産業部門

製造業、農林水産業、鉱業、建設業におけるエネルギー消費に伴う排出です。

イ 業務部門

事務所・ビル、商業・サービス施設等におけるエネルギー消費に伴う排出です。

ウ 家庭部門

家庭におけるエネルギー消費に伴う排出です。自家用自動車からの排出は、「運輸部門」に含まれます。

エ 運輸部門

自家用自動車を含む自動車、船舶、航空機、鉄道におけるエネルギー消費に伴う排出です。

(2) 再生可能エネルギーの定義

本計画において、「再生可能エネルギー²」とは、エネルギー供給事業者による非化石エネルギー源の利用及び化石エネルギー原料の有効な利用の促進に関する法律（平成21年法律第72号）第2条第3項に規定する「再生可能エネルギー源」を利用して得られるエネルギーと定義します。

なお、新エネ省エネ条例第2条に規定する「新エネルギー」のうち、エネルギー自給率の向上及び地球温暖化対策の観点から、その導入促進を図ることが特に重要なものとして、次のものを「再生可能エネルギー」と位置づけるものとします。

¹ 日本国温室効果ガスインベントリ報告書：国立研究開発法人国立環境研究所「日本国温室効果ガスインベントリ報告書」

² 再生可能エネルギー：自然界で起こる現象から取り出すことができ、一度利用しても再生可能な枯渇しないエネルギー資源のこと。太陽光、風力、水力、地熱、太陽熱、バイオマス等がある。

表 1-2 対象とする再生可能エネルギー

電力利用	太陽光発電
	風力発電
	水力発電
	地熱発電
	バイオマス ³ 発電
	海洋エネルギー発電
熱利用	太陽熱利用 ⁴
	バイオマス熱利用
	地熱利用
	雪氷熱利用

(3) 温室効果ガス吸収量の算定対象

本計画における温室効果ガス吸収量の算定においては、森林吸収量のほか、海藻等を吸収源とするブルーカーボンによる吸収量のうち算定が可能となったものを対象とします。

そのうち、森林吸収量とは、京都議定書⁵で算定対象とされている森林の国全体における吸収量のうち、本県分の吸収量のことをいいます。

なお、京都議定書で森林吸収量の算定対象とされている森林は、新規植林、再植林及び森林経営であり、その定義は、次のとおりです。

表 1-3 算定対象とする森林の定義

区 分	定 義
新規植林	過去 50 年間森林でなかった土地に植林すること。
再 植 林	1989（平成元）年 12 月 31 日時点で森林でなかった土地に植林すること。
森林経営	1989（平成元）年 12 月 31 日時点で森林だった土地で、1990（平成 2）年 1 月 1 日以降にその森林を適切な状態に保つために人為的な活動（林齢に応じて森林の整備や保全など）を行うこと。

ブルーカーボンその他の吸収源対策による吸収量については、今後、その算定が可能となったものを対象とします。

※ 第 2 章以降に掲載する各種統計表及び排出量の推計値等については、端数処理の関係で合計値が合わない場合があります。

また、国の統計資料の遡及改訂等のため、過去の公表データと数値が異なる場合があります。

³ バイオマス：バイオ（bio=生物、生物資源）とマス（mas=量）からなる言葉で、再生可能な生物由来の有機性資源。生物由来であっても、原油や石炭などの化石資源は含まれない。

⁴ 太陽熱利用：太陽の熱を使って温水や温風を作り、給湯や冷暖房に利用すること。戸建住宅用太陽熱温水器、ホテル、病院、福祉施設など業務用建物でも使用されている。

⁵ 京都議定書：温室効果ガスの削減目標や達成期間を定めた法的拘束力のある国際協定。1997（平成 9）年 12 月に京都で開かれた第 3 回国連気候変動枠組条約締約国会議（COP3）で合意した 125 か国・地域が批准し、2005（平成 17）年 2 月 16 日に発効した。

第2章 本県の地域特性

1 自然的、社会的特性

(1) 気候

本県は東北地方の太平洋側に位置し、気候区分は太平洋側の気候とされ、県内には、西側に奥羽山脈、東側に北上高地、それらにある北上川・馬淵川沿いの盆地的な平野部があり、こうした地形的要因により様々な風向がもたらす天気の影響は、県内で一様ではありません。

盛岡市の年平均気温は **12.5℃** で、県庁所在地では北海道札幌市に次いで低くなっています。

表 2-1 岩手県の気候の特徴

フェーン現象	春の好天時に南風が卓越する場合には、山越えした上空の風が地上付近に降りてきて乾燥した高温（フェーン現象）となり、全国でも上位となる最高気温を観測することもあります。
ヤマセ	春から夏にオホーツク海高気圧が現れると、冷たく湿った東寄りの風（ヤマセ）によって沿岸部を中心に低温となり、曇りや小雨の天気となります。この状態が続くことで冷夏となり、顕著な冷夏の年には梅雨明けが特定できないまま季節が秋に進むこともあります。
夏	夏に太平洋高気圧の勢力が強まると、南風と強い日射により北国とはいえ猛暑日を記録するほどの暑さとなることもありますが、最低気温が 25℃ 以上の熱帯夜となることは稀です。また、夏季の内陸では仙台湾方面から北上川沿いに流入する湿った南風の影響により、夜間に曇りとなることが多く、その雲は翌日の昇温によって消散します。
冬	冬型の気圧配置で西寄りの風が卓越する場合は奥羽山脈沿いに雪が多く降る日本海側の気候特性が見られる一方、内陸の平野部や沿岸では晴天となることが多く、太平洋側の気候特性となります。冬型の気圧配置が緩み、日本の南海上で発生する「南岸低気圧」が三陸沖を北上すると、低気圧に吹き込む東よりの風によって沿岸部を中心とした大雪になることがあります。
気温	盛岡の年平均気温は、全国の県庁所在地にある気象台の中で札幌に次いで低い方から 2 番目の 12.5℃ 。統計開始から 2020 年までの盛岡の高温の記録は 37.2℃(1924 年 (大正 13) 7 月 12 日、 2025 (令和 7) 年 8 月 3 日)、低温の記録は -20.6℃(1945 (昭和 20) 年 1 月 26 日)。 県内では、最高気温が釜石の 38.8℃(1994 (平成 6) 年 8 月 14 日)、最低気温が蕨川の -27.6℃(1988 (昭和 63) 年 2 月 17 日)。

資料：盛岡地方気象台ホームページより岩手県作成

表 2-2 県庁所在地（盛岡市）年平均気温等と全国順位（**2023 (令和 5) 年度**）

	年平均 気温	最高 気温	最低 気温	日照 時間	降水量	降水 日数
岩手県(盛岡市)	12.5℃	33.6℃	-4.8℃	1913.3h	1453.0mm	125 日
全国順位	46 位	32 位	2 位	41 位	25 位	11 位

上記は、都道府県庁所在地のデータを基に算出。ただし、埼玉県は熊谷市、東京都は千代田区、滋賀県は彦根市における気象台の観測値と比較。最高気温は、日最高気温の月平均の最高値を、最低気温は、日最低気温の月平均の最低値をそれぞれ記載。

資料：総務省「統計でみる都道府県のすがた **2025**」より岩手県作成

(2) 面積・地勢

本県は、東西約122km南北約189kmと南北に長い楕円形の形をしており、総面積は1万5,275km²で北海道に次ぐ面積であり、全国総面積の4.1%を占めています。

県の西部は奥羽山脈、東部は北上高地が広がり、それらの間に県を縦断するように北上川が流れ、県南には北上盆地が広がっています。三陸沿岸地域では、リアス海岸が広がっており、良質な漁場となっています。

このような地勢となっているため、総面積に対する可住地面積は24.6%と全国38位となっています（「統計でみる都道府県のすがた2025」（総務省統計局））。

(3) 人口及び世帯数等

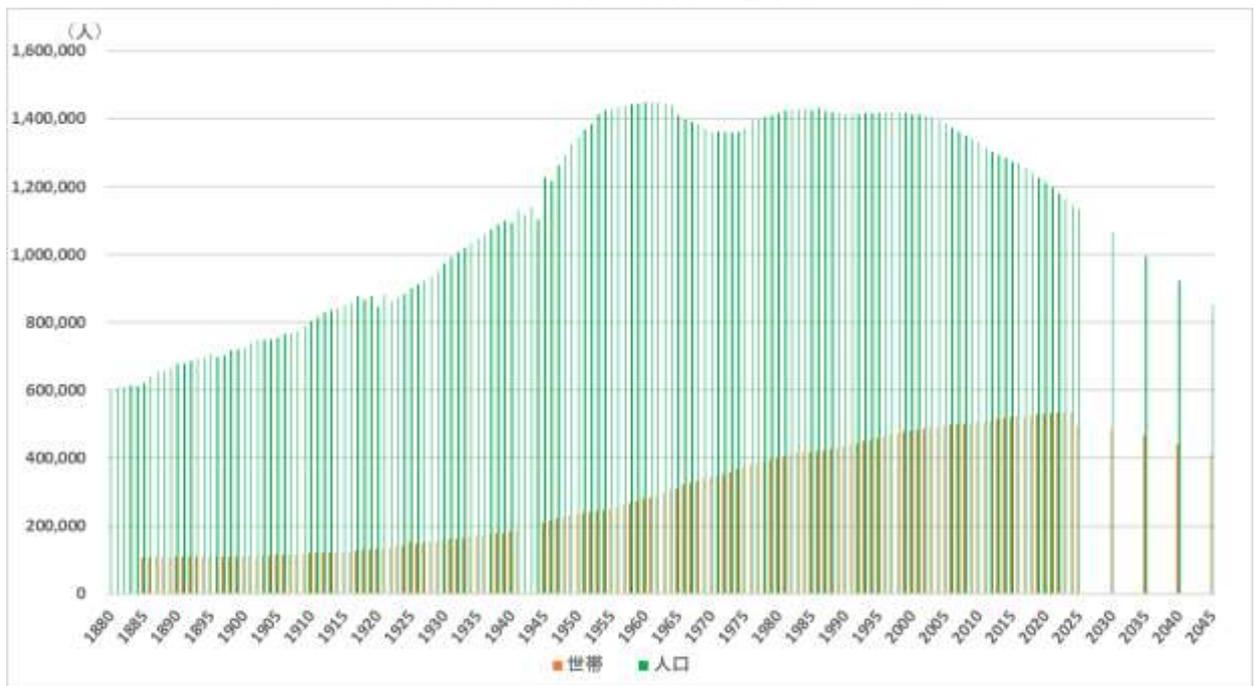
本県の人口は1997（平成9）年以降、2000（平成12）年を除き減少し続けており、2024（令和6）年10月1日現在の人口は114万4,407人となっています。

一方、世帯数は、53万5,326世帯（2024（令和6）年10月1日現在）で1989（平成元）年以降、増加傾向にあります。

国立社会保障・人口問題研究所の推計によると、何ら対策を講じなかった場合、本県の人口は、2045（令和27）年には88万5,000人と2017（平成29）年と比較して29.5%の減少、世帯数は42万4,000世帯と2017（平成29）年と比較して19.2%の減少することが予測されています。

また、2023（令和5）年現在の本県の高齢化率は35.2%であり、全国で8位と高い水準となっています（総務省「人口推計」）。

図2-1 岩手県の人口及び世帯数の推移と将来予測



資料：「岩手県統計年鑑」「国立社会保障・人口問題研究所将来推計人口、世帯数将来推計」より岩手県作成

(4) 経済活動

本県の2022(令和4)年度の一人当たり県民所得は270万9千円であり、国の一人当たり国民所得327万4千円と比較すると、82.7%の水準となっています。

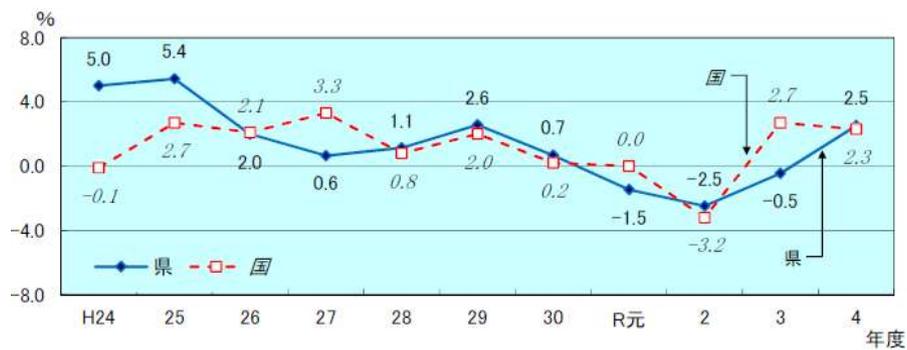
県内総生産(名目)から見た本県の産業構造の構成比は、第一次産業(農林水産業)が3.1%、第二次産業(鉱業、製造業及び建設業)が25.7%、第三次産業が70.3%となっています(県民経済計算の経済活動別分類による)。

2020(令和2)年の新型コロナウイルス感染症の世界的流行により、世界経済や日本経済はもとより、県内の経済にも深刻な影響が及びました。

その後、本県経済は、製造業、卸売・小売業、宿泊・飲食サービス業の総生産が増加したことなどにより、名目経済成長率は前年度比2.5%の増加となりました。

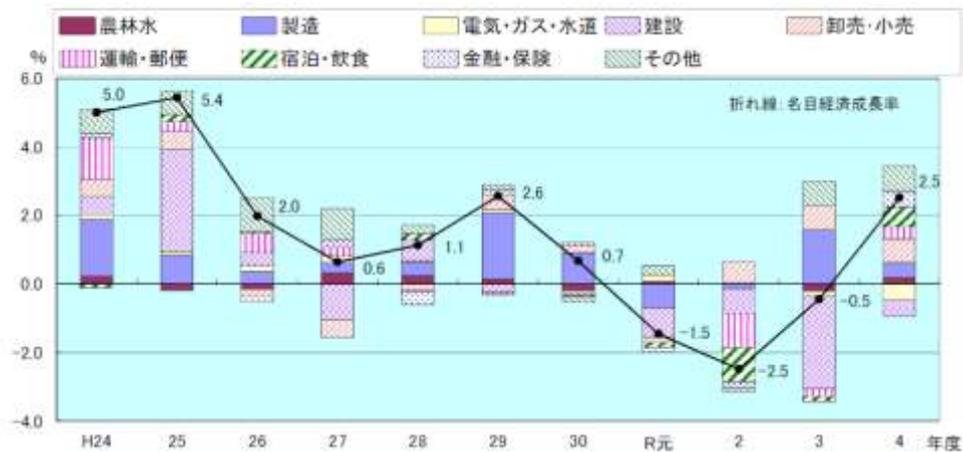
なお、経済成長と二酸化炭素の排出量には、強い正の相関関係が見られるとされてきましたが、近年になって、その正の相関関係が見られなくなる「デカップリング¹」が起きているのではないかと指摘されており、本県でもこの傾向が伺えます。

図2-2 岩手県における経済成長率(名目)の推移



資料：「岩手県県民経済計算年報」

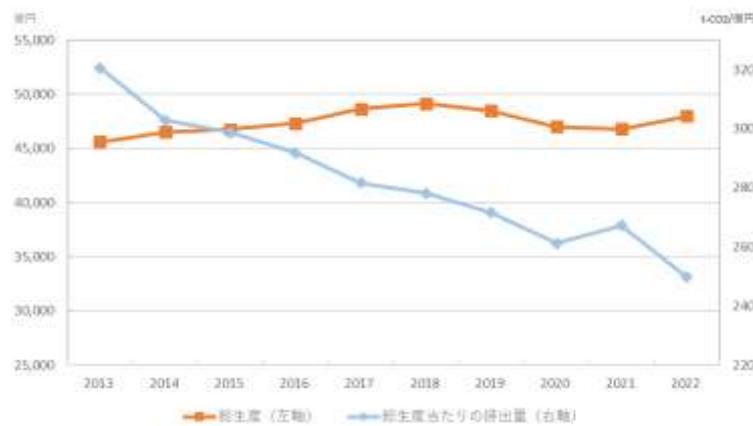
図2-3 岩手県内総生産(名目)に対する主要経済活動別増加寄与度の推移



資料：「岩手県県民経済計算年報」

¹ デカップリング：経済成長と環境負荷のデカップリング(decoupling)は、2001(平成13)年の経済協力開発機構(OECD)環境大臣会合で採択された「21世紀初頭10年間のOECD環境戦略」の主な目標の一つ。環境分野では、環境負荷の増加率が経済成長の伸び率を下回っている状況を指す。

図2-4 岩手県内総生産と総生産当たりの二酸化炭素排出量の推移



資料：岩手県

(5) 自動車交通

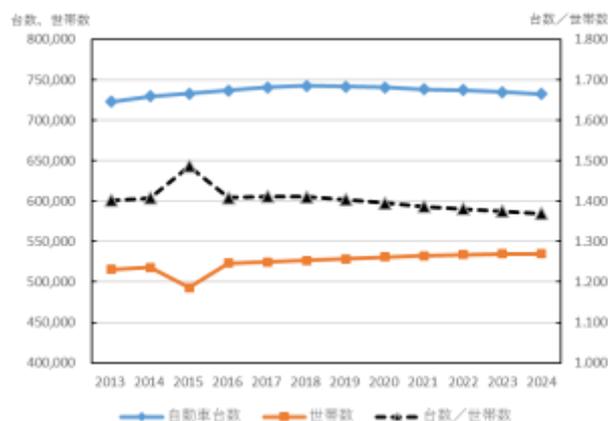
2024 (令和6) 年度の県の総面積 1 km²当たりの人口密度は 74.9 と全国で北海道に次いで低くなっており、広大な県土を有する本県では自動車が生活に欠かせない乗り物となっています。

本県の自家用自動車保有台数は、2024 (令和6) 年度末で 73 万 2,336 台となっており、世帯当たりの保有台数は 1.369 台 (全国 17 位) となっています。

次世代自動車²の保有車両数は、2024 (令和6) 年度末で 15 万 785 台と前年の 14 万 221 台と比較して、10,564 台 (7.53%) 増加し、東北6県では、宮城県、福島県、山形県に次ぐ保有車両数となっていますが、全国と比較すると低い水準となっています。

通勤・通学者で自家用車のみを利用する者の割合は 73.1% で、全国平均の 46.9% を大きく上回っており、自動車の利用が多くなっています (総務省「令和2年国勢調査」)。

図2-5 岩手県の自家用乗用車保有台数と世帯数の推移



資料：自動車検査登録情報協会資料より岩手県作成

² 次世代自動車：窒素酸化物 (NOx) や粒子状物質 (PM) 等の大気汚染物質の排出が少ない、又は全く排出しない、より燃費性能が優れている自動車 (ハイブリッド自動車、電気自動車、プラグインハイブリッド自動車、燃料電池自動車、クリーンディーゼル車、CNG (圧縮天然ガス) 自動車等) のこと。

表 2-3 次世代自動車県別保有車両数（東北6県 2024（令和6）年度末）

（台）

	ハイブリッド	プラグイン ハイブリッド	電気	クリーン ディーゼル	CNG	燃料電池	合計 台数	次世代自動 車導入率
青森	113,762	2,329	880	6,955	0	2	123,928	24.9%
岩手	138,209	2,738	1,537	8,301	0	0	150,785	29.3%
宮城	310,219	5,210	2,972	14,481	9	135	333,026	33.9%
秋田	113,958	2,133	1,423	5,358	0	0	122,872	31.5%
山形	139,819	3,000	2,123	7,304	0	6	152,252	32.3%
福島	277,007	5,819	4,409	12,687	1	470	300,393	33.4%
東北計	1,092,974	21,229	13,344	55,086	10	613	1,183,256	31.5%
全国計	13,657,340	287,744	221,569	721,254	3,602	8,673	14,900,182	32.3%

資料：国土交通省「運輸要覧」より岩手県作成

（6）生活

① 住宅

2023（令和5）年度の本県の着工新設住宅比率³は1.3%で全国15位と全国平均を上回っています。また、持ち家比率は70.3%で全国14位、一戸建住宅比率は72.2%で全国12位と全国平均を上回っています。

一方、共同住宅比率は24.9%で全国37位となっており、全国平均を下回っています。住宅の敷地面積は361㎡で全国3位と高い水準になっています。

また、住宅の満足度については、住宅の要素別では、「高齢者への配慮（段差がない等）」、「断熱性」、「エネルギー消費性能（光熱費の節約）」、「地震に対する安全性」、「いたみの少なさ」に対する不満が高い傾向にあります。

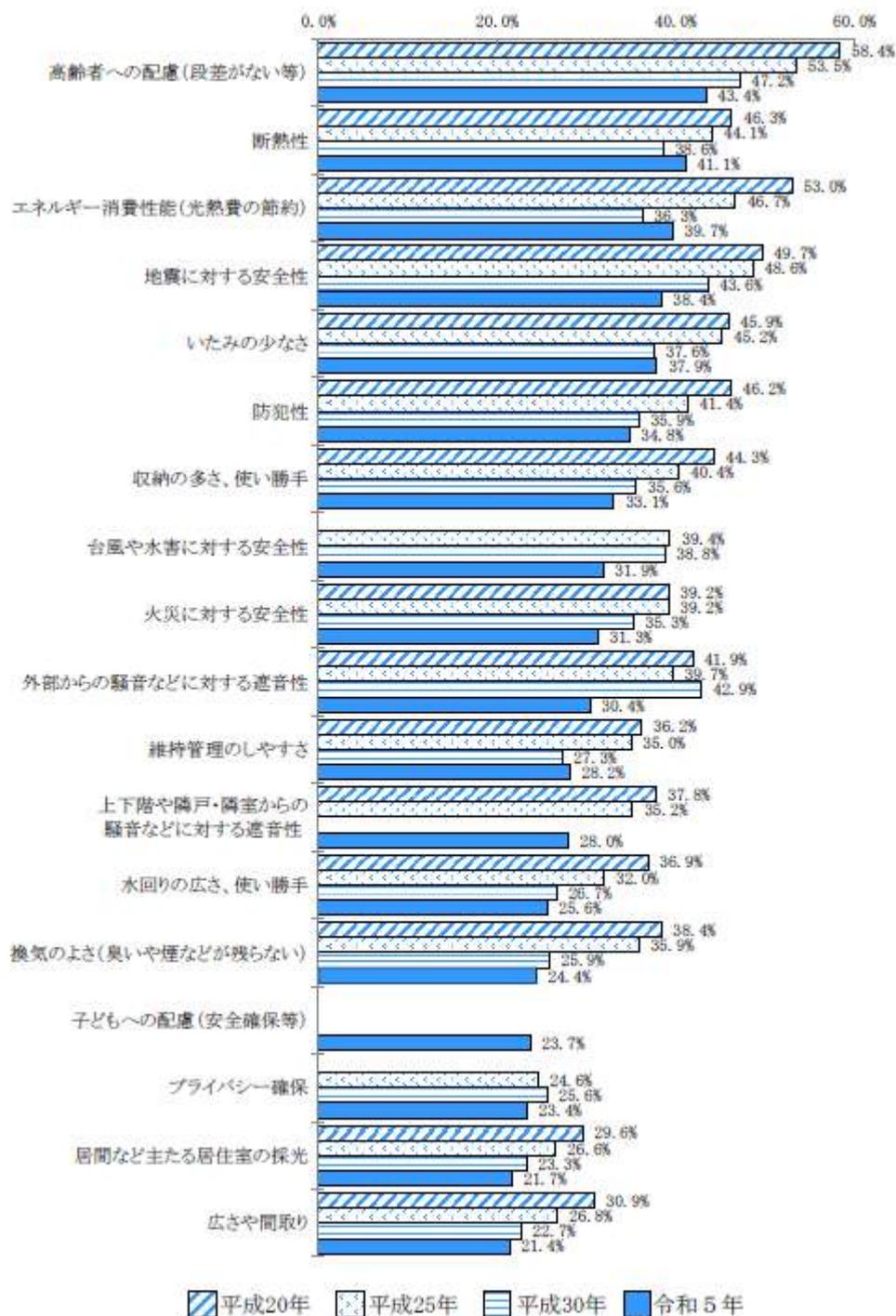
表 2-4 持ち家比率等及び住宅の敷地面積と全国順位

	岩手県	全国	全国順位
着工新設住宅比率	1.3%	1.4%	15
持ち家比率	70.3%	60.9%	14
一戸建住宅比率	72.2%	52.7%	12
共同住宅比率	24.9%	44.9%	37
住宅の敷地面積	361㎡	252㎡	3

資料：総務省「統計でみる都道府県のすがた 2025」より岩手県作成

³ 着工新設住宅比率：住宅の新築、増築又は改築によって新たに造られる住宅の戸数を、普段、人が居住している住宅数で割ったもの。

図2-6 住宅の各要素の不満率（岩手県）



資料：国土交通省「住生活総合調査（速報集計）結果（令和5年）」より岩手県作成

② 消費実態

本県と全国の単身又は二人以上の世帯の1か月当たりの消費支出とその内訳を比較すると、光熱・水道費が割合、金額ともに全国を上回っており、交通・通信費の割合も全国を上回っています。

表 2-5 1 か月平均消費支出と内訳（単身・二人以上の世帯）

費目	岩手県（単身）		全国（単身）		岩手県（二人以上）		全国（二人以上）	
	金額 （円）	構成比 （%）	金額 （円）	構成比 （%）	金額 （円）	構成比 （%）	金額 （円）	構成比 （%）
消費支出	138,743	100.0	160,154	100.0	274,625	100.0	279,066	100.0
食料	34,049	24.5	40,130	25.1	74,083	27.0	76,646	27.5
住居	22,015	15.9	27,694	17.3	16,828	6.1	19,702	7.1
光熱・水道	14,147	10.2	10,348	6.5	25,282	9.2	20,378	7.3
家具・家事用品	3,543	2.6	4,695	2.9	10,724	3.9	9,915	3.6
被服及び履物	5,075	3.7	5,905	3.7	11,421	4.2	11,119	4.0
保健医療	7,702	5.6	6,992	4.4	14,137	5.1	14,188	5.1
交通・通信	21,460	15.5	21,850	13.6	45,370	16.5	40,558	14.5
教育	-	-	36	0.0	4,916	1.8	11,232	4.0
教養娯楽	12,883	9.3	18,780	11.7	22,821	8.3	27,284	9.8
その他の消費支出	17,869	12.9	23,724	14.8	49,043	17.9	48,045	17.2

資料：総務省「2019年全国家計構造調査」より岩手県作成

また、高効率な省エネルギー機器である高効率給湯器⁴、LED照明器具の普及率はともに全国より低い水準となっています。

灯油の消費量は全国4位（県庁所在地比較）と高く、全国平均の約4倍となっているほか、昨今、灯油価格の上昇が見られています。

表 2-6 主要耐久消費財の普及率と全国順位

	太陽熱温水器		太陽光発電システム		高効率給湯器		家庭用コージェネレーションシステム ⁵		家庭用エネルギー管理システム		LED照明器具（電球・蛍光灯を除く）	
	普及率	順位	普及率	順位	普及率	順位	普及率	順位	普及率	順位	普及率	順位
岩手県	1.4%	36	4.9%	30	15.7%	41	0.1%	43	1.6%	8	21.0%	44
全国	2.9%		5.1%		19.9%		0.8%		1.0%		30.0%	

資料：総務省「平成26年全国消費実態調査」より岩手県作成

表 2-7 灯油の購入数量と県庁所在地順位

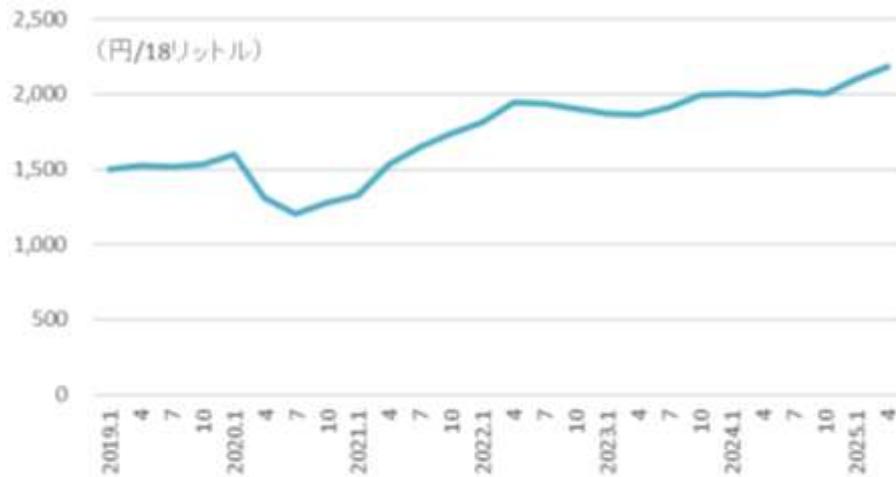
順位	市名	購入数量（ℓ）
1	青森市	898.98
2	札幌市	729.36
3	秋田市	584.36
4	盛岡市	572.13
5	山形市	426.92
	全国平均	146.77

資料：総務省「家計調査」より岩手県作成

⁴ 高効率給湯器：省エネルギー性能の優れた給湯器で、高効率冷媒CO₂ヒートポンプ給湯器（エコキュート）や潜熱回収型高効率ガス給湯器（エコジョーズ）などがあり、省エネルギー効果が高く、二酸化炭素排出量も抑えることができる。

⁵ コージェネレーションシステム：発電に際し、電力に併せて同時に得られる熱も有効利用する仕組み。家庭用には都市ガスやLPガスを燃料に発電と給湯を行う「エネファーム」があり、エネルギーの有効利用による二酸化炭素排出削減が期待できるほか、停電時の電力源として活用することができる。

図2-7 民生用灯油店頭価格（岩手）



資料：経済産業省「石油製品価格調査」より岩手県作成

③ 県民意識

2025（令和7）年の県の施策に関する県民意識調査⁶によると、地球温暖化防止について行動している人の割合は77.6%となっています。

行動の内容は、「食事は残さず食べるなど生ごみを減らす」が92.6%と最も多く、次いで、「不要なときはテレビや照明などのスイッチを切る」の91.0%となっています。

一方、「外出はできるだけ自動車の利用を控え、自転車や公共交通機関を利用する」が26.3%と低い割合となっています。

⁶ 県の施策に関する県民意識調査：「いわて県民計画（2019～2028）」に基づいて実施する県の施策について、県民がどの程度の重要性を感じ、現在の状況にどの程度満足しているか、また、どの程度幸福度を感じているか等を把握するため毎年実施している調査（調査対象-対象者数：県内に居住する18歳以上の男女個人-5,000人）

図2-8 地球温暖化防止について行動している人の割合

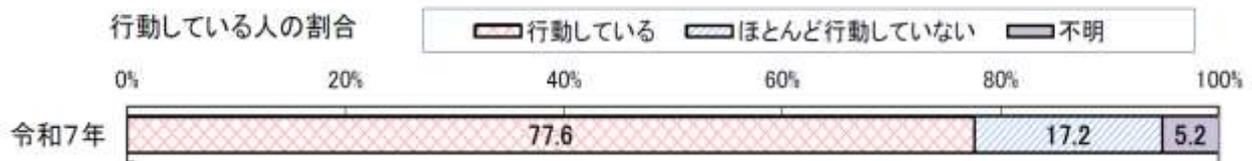
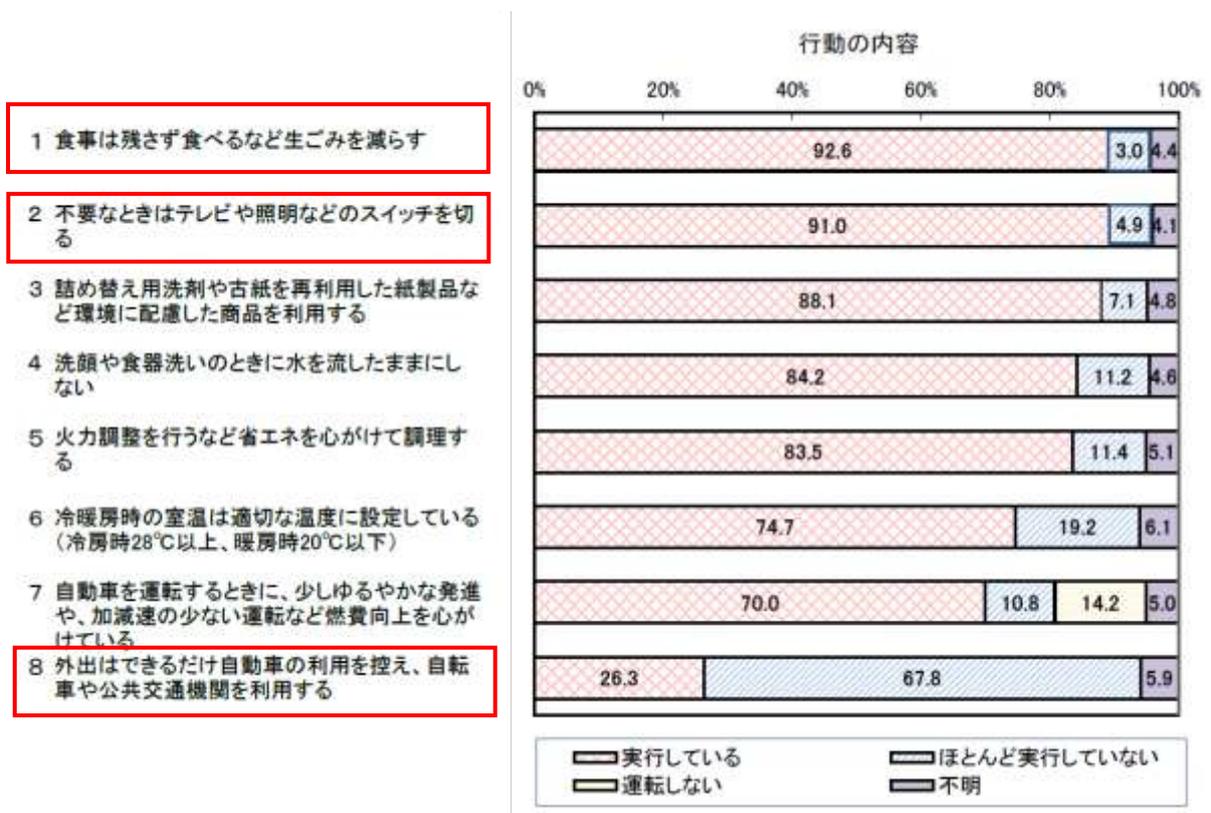


図2-9 行動の内容



資料：「令和7年県の施策に関する県民意識調査」

2 地域資源

(1) 再生可能エネルギーのポテンシャル

本県では、全国初の地熱発電所が立地するなど、従来から再生可能エネルギーの積極的な導入促進を図ってきました。

本県の再生可能エネルギー推定利用可能量は、陸上風力と地熱が全国2位、洋上風力が全国6位であり、全国的にも優位な地域資源を有しています。

また、大規模な火力・原子力発電所施設が東北6県で立地していない唯一の県です。

表 2-8 岩手県の再生可能エネルギーの推定利用可能量（発電のみ抜粋）

種別	推定利用可能量	全国順位 (1位の県)	算定根拠（シナリオの概要）
太陽光	7億 kWh	29位(東京都)	戸建住宅に3kW, 工場は建築面積に設置係数を乗ずるなど
陸上風力	209億 kWh	2位(北海道)	地上高80mの風速7.5m/s以上など
洋上風力	15億 kWh	6位(北海道)	地上高80mの風速8.5m/s以上など
中小水力	4億 kWh	17位(富山県)	建設単価100万円/kW未満など
地熱	11億 kWh	2位(北海道)	法規制にかからない地域で「地域資源密度分布図」より算出など
計	246億 kWh	2位(北海道)	

※ 洋上風力は、着床式、浮体式の合計値

出典：総務省「平成23年3月緑の分権改革推進会議 第四分科会」資料より岩手県作成



(2) 農水産業

本県の農業産出額は **2,975 億円(2023 (令和5)年)** で、東北2位、全国9位となっています。広大な農地や変化に富んだ気象条件など農業資源に恵まれ、各地域で立地特性を生かした多彩な農業が展開されており、我が国の食料供給基地としての役割を担っています。

また、漁業産出額は **420 億円(2023 (令和5)年)** で、東北3位、全国13位となっています。リアス海岸の静穏海域や水産物の生育に適した岩礁に恵まれ、アワビが全国1位(全国シェア **19.9%**)、ワカメ類(養殖)が全国2位(同シェア **27.0%**)、コンブ類(養殖)が全国3位(同シェア **0.4%**) となっています。

表 2-9 岩手県の農業及び漁業の産出額(令和5年)

種別	産出額	東北順位	全国順位	備考
農業	2,975 億円	2位	9位	—
漁業	420 億円	3位	13位	アワビ全国第1位(シェア 19.9%) ワカメ類(養殖)全国2位(シェア 27.0%) コンブ類(養殖)全国3位(シェア 0.4%)

資料：農林水産省「生産農業所得統計」、「海面漁業・養殖業生産統計」より岩手県作成

(3) 森林資源

本県の森林面積は約117万ヘクタールであり、総面積153万ヘクタールの77%を占めています。これは、全国で北海道に次ぐ面積であり、本州一森林に恵まれています。

また、林業産出額は、**192 億円(2023 (令和5)年)** であり、全国におけるシェアは4%で、全国5位となっています。

県では、豊富な森林資源を活用し、全国に先駆けて木質バイオマス⁷エネルギーの利用に取り組んできており、木質バイオマス発電所が各地に整備されているほか、民間事業者による熱利用の取組も進められています。

表 2-10 岩手県の林業産出額(令和5年)

種別	産出額	全国順位	備考
林業	192 億円	5位	全国シェア4%

資料：農林水産省「生産林業所得統計」より岩手県作成

⁷ 木質バイオマス：木材からなる再生可能な、生物由来の有機性資源（化石燃料は除く）のことで、木の伐採や造材のときに発生した枝、葉などの林地残材、製材工場などから発生する樹皮やのこ屑などのほか、住宅の解体材や街路樹の剪定枝などの種類がある。燃焼させても実質的に大気中の二酸化炭素を増加させないカーボンニュートラル（バイオマスを燃焼させエネルギー利用を行った場合は二酸化炭素が発生するものの、植物が生長することにより二酸化炭素を吸収することによって、全体で見ると二酸化炭素の量は相殺されるという考え方）という特性を有している。

第3章 地球温暖化の現状と課題

1 地球温暖化の現状

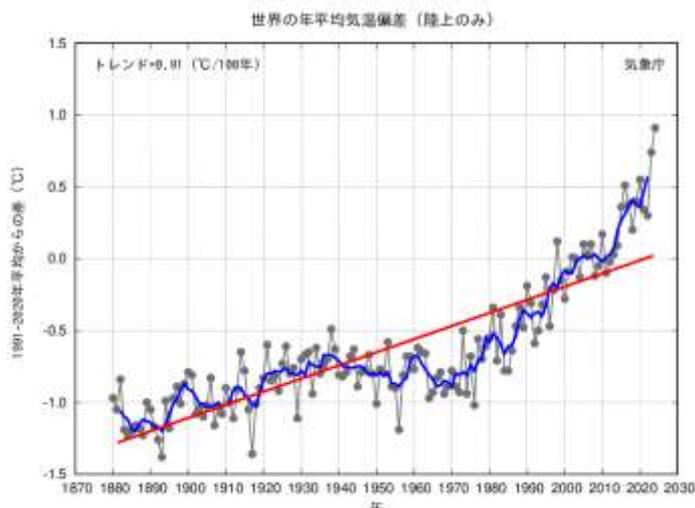
(1) 地球温暖化

地球温暖化とは、地表面付近の大気や海洋の平均温度が長期的に上昇する現象であり、人間活動に起因する石油や石炭などの化石燃料の消費で発生する温室効果ガスの排出量の増加が最大の原因とされています。

2024（令和6）年の世界の平均気温（陸域における地表付近の気温）の基準値（1991～2020年の30年平均値）からの偏差は $+0.91^{\circ}\text{C}$ で、1880（明治13）年の統計開始以降、最も高い値となりました。世界の年平均気温は、様々な変動を繰り返しながら上昇しており、長期的には100年当たり 0.91°C の割合で上昇しています。

また、2024（令和6）年の我が国の平均気温（陸域のみ）の基準値（1991（平成3）～2020（令和2）年の30年平均値）からの偏差は $+1.48^{\circ}\text{C}$ で、1898（明治31）年の統計開始以降、最も高い値となりました。日本の年平均気温は、様々な変動を繰り返しながら上昇しており、長期的には100年当たり 1.40°C の割合で上昇しています。特に1990年代以降、高温となる年が頻出しています。

図3-2 世界の年平均気温偏差



図の細線（灰色）は各年の平均気温の基準値からの偏差、青線は偏差の5年移動平均値、直線（赤）は長期変化傾向を表す。基準値は1991（平成3）～2020（令和2）年の30年平均値を指す。

平均気温は、陸域のみの平均

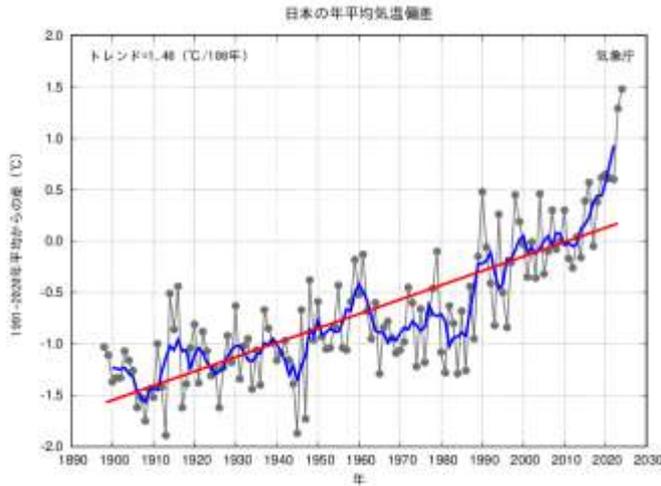
資料：気象庁ホームページ

図3-1 温室効果ガスと地球温暖化メカニズム



資料：全国地球温暖化防止活動推進センターホームページ

図3-3 日本の年平均気温偏差



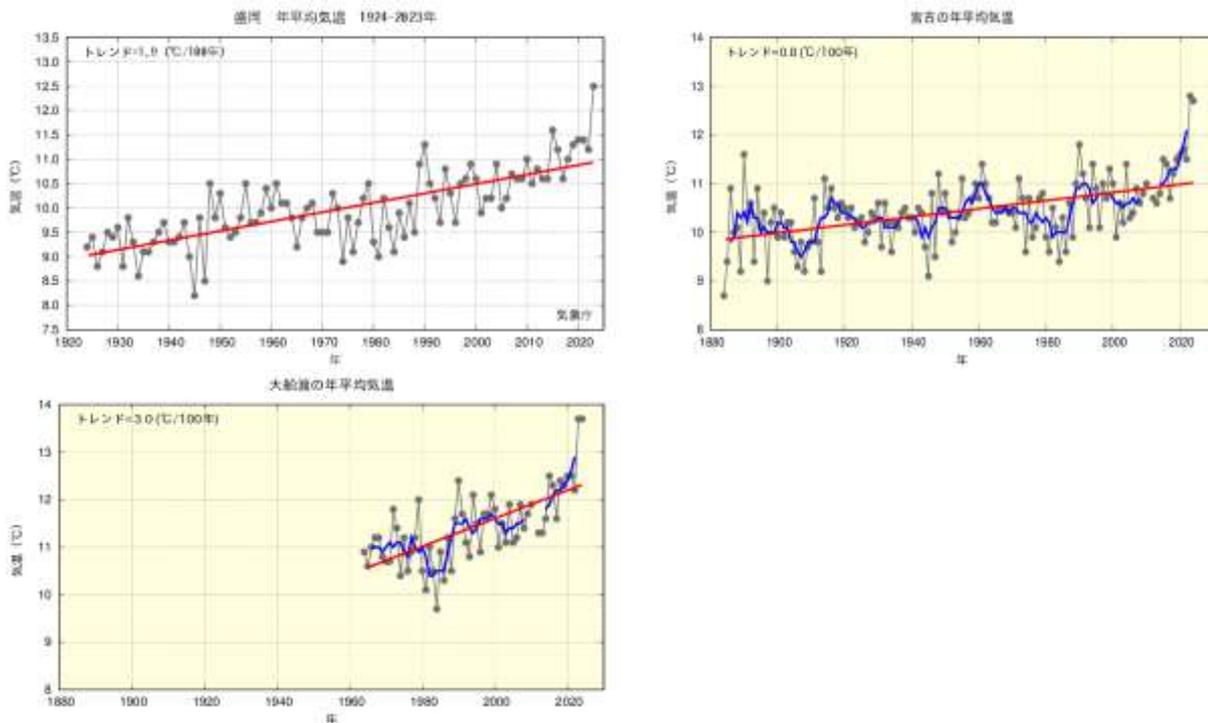
図の細線（灰色）は各年の平均気温の基準値からの偏差、青線は偏差の5年移動平均値、直線（赤）は長期変化傾向を表す。基準値は1991（平成3）～2020（令和2）年の30年平均値を指す。

平均気温は、陸域のみの平均

資料：気象庁ホームページ

本県の場合、盛岡では100年当たり 1.9°C （1924～2023年）の割合、宮古では100年当たり 0.8°C （1884～2023年）の割合、大船渡では100年当たり 3.0°C （1964～2023年）の割合で年平均気温が上昇しています。

図3-4 盛岡、宮古、大船渡の年平均気温の推移



図の細線（灰色）は各年の年平均気温（ $^{\circ}\text{C}$ ）、青線は5年移動平均値、直線（赤）は長期変化傾向を表す。宮古は、1939年1月に観測場所を移転したため、移転の影響を取り除く補正を行っている。また、宮古と大船渡の2011（平成23）年の値は、資料不足のため用いない。気温の上昇率に違いがある理由として、都市化の影響や統計期間の違いが考えられるもの。

資料：盛岡地方気象台

地球温暖化が原因の一つと言われる異常気象が、近年、世界各地で発生しており、我が国でも大型台風の影響、甚大な豪雨被害に見舞われ、多くの尊い人命が失われているほか、その復旧のため、国や地方自治体に大きな財政負担が生じています。

本県においても台風や豪雨により甚大な被害が生じているとともに、地球温暖化による農作物の品質低下や、漁獲量の減少などのほか、野生鳥獣の生息域の変化、熱中症の増加など、県民生活への広範な影響が出始めています。

地球温暖化に歯止めがかからず、世界の気候が非常事態に直面しているとの認識のもと、県では2021（令和3）年の「いわて気候非常事態宣言」により、オール岩手で気候変動対策に取り組むことを宣言しました。

表 3-1 主な異常気象と被害状況

	異常気象	発生時期、被害状況
世界	北米 熱帯低気圧（ハリケーン（IAN））	2022（令和4）年9月、米国南東部、死者数100人以上
	北米 高温による森林火災	2023（令和5）年、カナダ、18.5万平方キロメートル焼失
	アフリカ 大雨	2023（令和5）年9月、ソマリア、死者数12,350人以上
	南米 高温	2023（令和5）年11月、ブラジル、44.8℃を観測（ブラジル国内の最高気温を更新）
	アジア 大雨・洪水	2023（令和5）年6月～8月、アフガニスタン～インド、死者数1,010人以上
	欧州 高温	2022（令和4）年7月、欧州西部、スペイン43.6℃、フランス39.4℃、イギリス40.3℃を記録
日本	平成30年7月豪雨	2018（平成30）年7月、西日本中心、死者数237人、約6,800件の家屋全壊、被害額1兆1,580億円
	令和元年東日本台風（台風第19号）	2019（令和元）年10月、死者107人、約3,200件の家屋全壊
	令和2年7月豪雨	2020（令和2）年7月、熊本県中心、死者数84人、約1,600件の家屋全壊、被害額約6,000億円
	令和3年8月の大雨	2021（令和3）年8月、西日本から東日本の広い範囲で大雨、死者数13名、26水系68河川で氾濫・浸食
	猛暑	2024（令和6）年記録的高温（平均気温平年差東日本+1.7℃）、全国で熱中症による救急搬送人員累計9.8万人

世界は2022（令和4）年から、日本は2018（平成30）年からの主な事例を記載。

資料：環境省「令和7年度版環境白書」等を基に岩手県作成

表 3-2 岩手県的主要災害内容と被害状況

災害内容	発生時期、被害状況
低気圧による大雨・洪水	2013 (平成 25) 年 8 月、死者 2 人、床下床上浸水被害 1,446 世帯、被害額約 200 億円
平成 28 年台風第 10 号に伴う大雨・洪水	2016 (平成 28) 年 8 月、死者 28 人、床下床上浸水被害 1,594 世帯、被害額 1,429 億円
令和元年台風第 19 号に伴う大雨、洪水	2019 (令和元) 年 10 月、死者 3 人、床下床上浸水被害 1,176 世帯、被害額 303 億円
令和 6 年台風第 5 号に伴う大雨、洪水	2024 (令和 6) 年 8 月、床下床上浸水被害 14 世帯、被害額約 34 億円
低気圧による大雨、洪水	2024 (令和 6) 年 8 月～9 月、床下床上浸水被害 96 世帯、被害額約 70 億円
大船渡山林火災	2025 (令和 7) 年 2 月～4 月、大船渡市、2,900 ヘクタール消失、死者数 1 名



写真：平成 28 年台風第 10 号による道路被害の状況(岩泉町)

資料:岩手県

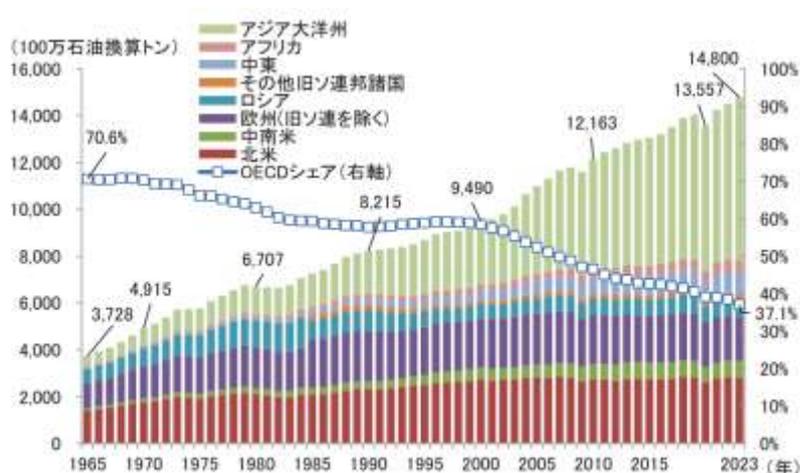
(2) エネルギー需給

世界のエネルギー消費（一次エネルギー）は、経済成長とともに増加しており、石油換算では、1965（昭和40）年の37億トンから年平均2.4%で増加し、2023（令和5）年には148億トンに達しました。

また、2000（平成12）年代以降、先進国（OECD諸国）では伸び率が鈍化していますが、中国やインド等を中心に、アジア大洋州における消費の伸びが顕著となっています。

次に、世界のエネルギー消費をエネルギー源別で見ると、近年、急速に伸びているのが、太陽光や風力等の再生可能エネルギーです。これは、気候変動問題への対応や設備価格の低下等を背景に導入が進んでいるものであり、今後もシェア拡大が予想されています。

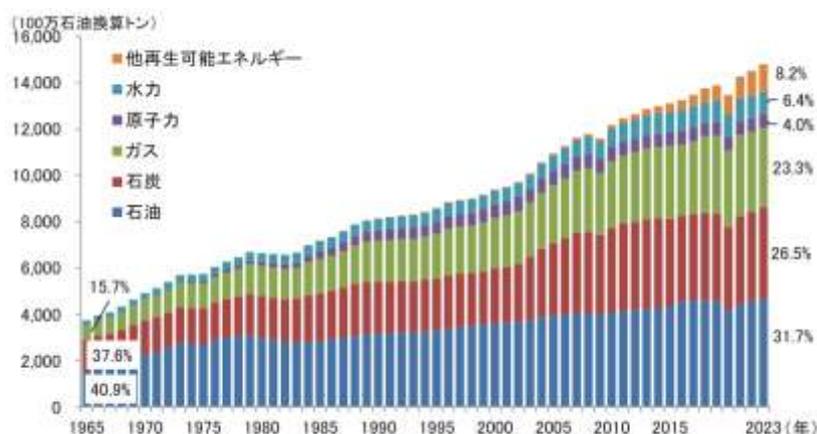
図3-5 世界のエネルギー消費の推移（地域別、一次エネルギー消費）



Energy Institute「Statistical Review of World」を基に作成

資料：経済産業省「エネルギー白書2025」

図3-6 世界のエネルギー消費の推移（エネルギー源別、一次エネルギー消費）



Energy Institute「Statistical Review of World Energy 2024」を基に作成

資料：経済産業省「エネルギー白書2025」

2 地球温暖化対策をめぐる動向

(1) 国際的な動向

○ IPCC 第5次評価報告書・統合報告書（2014（平成26）年11月）

気候変動に関する政府間パネル¹（以下「IPCC」という。）の第5次評価報告書では、産業革命以降、大気中の二酸化炭素濃度は急上昇し、その主な要因は経済活動を通じた人為起源の二酸化炭素排出量の急増であり、これに伴い世界の平均気温も上昇傾向にあることが指摘されています。

また、今後の気温上昇は、二酸化炭素の累積排出量によって決められ、排出抑制の追加努力がない場合、今世紀末（2081～2100年）には、1850～1900年平均と比較し2℃を上回る可能性が高いと予測されています。

○ SDGs・持続可能な開発のための2030アジェンダ（2015（平成27）年9月採択）

2015（平成27）年9月に開催された国連サミットにおいて「持続可能な開発のための2030アジェンダ」が全会一致で採択され、2016（平成28）年から2030（令和12）年までの間に、発展途上国のみならず先進国も取り組む国際目標として、「持続可能な開発目標(SDGs)²」が盛り込まれました。

○ パリ協定（2015（平成27）年12月採択、2016（平成28）年11月発効）

フランス・パリで開催された第21回国連気候変動枠組条約締約国会議（COP21）で、2020（令和2）年以降の地球温暖化対策の国際的な枠組みとして、「パリ協定」が採択されました。

パリ協定では、長期目標として「2℃目標」を設定し、工業化³以降の気温上昇を2℃未満、できれば1.5℃未満に抑えることや、今世紀後半に温室効果ガス排出量と吸収量との均衡を達成し、温室効果ガス排出量実質ゼロを目指すことが掲げられました。

2018（平成30）年12月に開催された第24回国連気候変動枠組条約締約国会議（COP24）では、パリ協定の本格運用に向けた実施方針が採択されるなど、先進国から発展途上国まで全ての参加国が同じ基準のもと、温室効果ガスの排出削減に取り組むことで合意しました。

○ IPCC 1.5℃特別報告書（2018（平成30）年10月）

2018（平成30）年10月のIPCC第48回総会において公表された「1.5℃特別報告書」

¹ 気候変動に関する政府間パネル（IPCC）：Intergovernmental Panel on Climate Changeの略で、1988（昭和63）年に世界気象機関と国連環境計画により設立された地球温暖化に関する科学的・技術的・社会経済的な評価等を行う国連の組織。

² 持続可能な開発目標(SDGs)：Sustainable Development Goals(持続可能な開発目標)の略で、「誰一人として取り残さない(leave no one behind)」を基本方針とする、2030（令和12）年までの世界目標。17分野のゴール、169のターゲットから構成されている。

³ 工業化：IPCC第5次評価報告書では、ほぼ世界的な観測が行われるようになった1850～1900年の観測値を工業化以前のそれを代表するものとして用いているもの。

では、世界の平均気温が2017（平成29）年時点で工業化以前と比較して1℃上昇し、現在の度合いで増加し続けると2030（令和12）年から2052（令和34）年までの間に気温上昇が1.5℃に達する可能性が高いことが示されました。

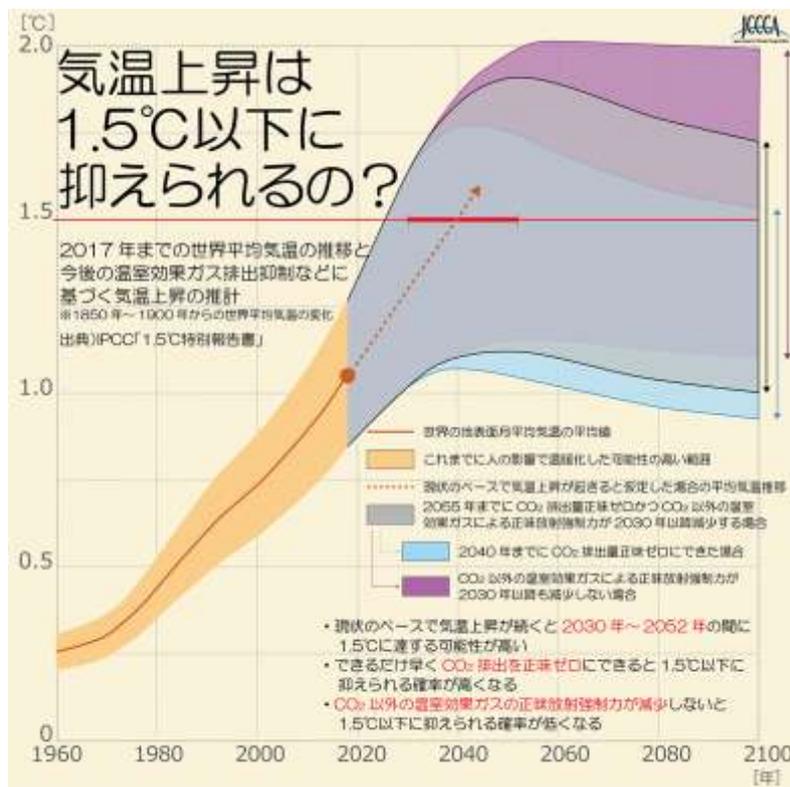
気温上昇が1.5℃に達すれば、健康、生計、食料安全保障、水供給、人間の安全保障及び経済成長に対する気候リスクが増加し、2℃に達した場合は、そのリスクが更に増加することが指摘されています。

また、将来の平均気温の上昇を1.5℃に抑えるためには、世界の二酸化炭素排出量を2050（令和32）年前後に正味ゼロにする必要があり、エネルギーや土地、都市、インフラ、産業システムにおいて、急速かつ広範囲に及ぶ移行が必要であることが示されました。

○ IPCC 第6次評価報告書・統合報告書（2023（令和5）年3月）

IPCC 第6次統合報告書では、「人間の影響が大気、海洋及び陸域を温暖化させてきたことには疑う余地がない。」「大気、海洋、雪氷圏、及び生物圏に広範かつ急速な変化が起こっている。人為的な気候変動は、既に世界中の全ての地域において多くの気象と気候の極端現象に影響を及ぼしている。このことは、自然と人々に対し広範な悪影響、及び関連する損失と損害をもたらしている。」「温暖化を1.5℃又は2℃に抑えるには、この10年間に全ての部門において急速かつ大幅で、ほとんどの場合即時の温室効果ガスの排出削減が必要である。」等とされ、気候変動緩和策と適応策の更なる加速が改めて呼びかけられました。

図3-7 IPCC 1.5℃特別報告書に関する概要図



資料:全国地球温暖化防止活動推進センターホームページ

(2) 国内の動向**○ 地球温暖化対策計画（2016（平成28）年5月閣議決定）**

第21回国連気候変動枠組条約締約国会議（COP21）に先立ち、2015（平成27）年7月に開催した地球温暖化対策推進本部で日本の約束草案を決定し、公表しました。2016（平成28）年5月に地球温暖化対策計画を閣議決定し、温室効果ガスを2030（令和12）年度までに2013（平成25）年度比で26%削減する目標が示されました。

○ 第5次エネルギー基本計画（2017（平成29）年7月閣議決定）

2030（令和12）年に向けた方針として、エネルギーミックスの確実な実現を目指し、再生可能エネルギーの主力電力化に向けた取組を推進していくほか、2050（令和32）年に向けては、パリ協定の発効を踏まえ、エネルギー転換を図り、「脱炭素化」へ挑戦を進めていくことが示されました。

○ 気候変動適応法（2018（平成30）年12月施行）

2015（平成27）年11月に、「気候変動の影響への適応計画」を策定し、農業・林業・水産業、自然災害などの各分野において、気候変動適応に資する施策を推進してきましたが、気候変動適応の法的位置づけを明確化するため、2018（平成30）年6月に気候変動適応法が制定され、同年12月に施行されました。

○ パリ協定に基づく長期成長戦略策定（2019（令和元）年6月）

最終到達点として「脱炭素社会」を掲げ、主要7か国で初めて今世紀後半の排出量実質ゼロを明記し、2050（令和32）年の削減目標を80%とすることが示されました。

○ 「温室効果ガス排出2050年実質ゼロ」宣言（2020（令和2）年10月）

首相が「2050年までに温室効果ガス排出を全体としてゼロにする、脱炭素社会の実現を目指す」と宣言しました。

○ 2050年カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略策定（2020（令和2）年12月）

「2050年カーボンニュートラル」の実現に向けた実行計画「グリーン成長戦略」が策定され、戦略では、2035（令和17）年までに、乗用車新車販売で電動車⁴100%を実現することや、2050（令和32）年には発電量の約50～60%を再生可能エネルギーとする参考値が示されました。

○ 温暖化対策推進法の改正（2021（令和3）年6月公布）

地球温暖化対策の国際的枠組み「パリ協定」の目標や「2050年カーボンニュートラル宣言」を基本理念として位置付けたほか、その実現に向けた具体的な方策として、地域

⁴ 電動車：電気自動車、燃料電池自動車、プラグインハイブリッド自動車、ハイブリッド自動車

の再生可能エネルギーを活用した脱炭素化の取組や、企業の排出量情報のデジタル化・オープンデータ化を推進する仕組み等が規定されました。

○ **地球温暖化対策計画の改定（2021（令和3）年10月）**

温暖化対策推進法に基づく国の総合計画である「地球温暖化対策計画」において、温室効果ガスを2030（令和12）年度において2013（平成25）年度比で46%削減することを目指し、さらに50%の高みに向けて挑戦を続けていくことが示されました。

○ **第6次エネルギー基本計画の策定（2021（令和3）年10月）**

2030（令和12）年度の46%削減の実現に向けたエネルギー政策の道筋を示すことを重要テーマとし、再生可能エネルギーの主力電源化を徹底し、再生可能エネルギーに最優先の原則で取り組むことにより、野心的な見通しとして2030（令和12）年度における電源構成では、再生可能エネルギーの割合を36～38%に大幅に拡大することなどが示されました。

○ **新しい資本主義のグランドデザイン及び実行計画の策定（2022（令和4）年7月）**

2030（令和12）年度46%削減、2050（令和32）年カーボンニュートラルに向け、経済社会全体の大変革に取り組むとして、今後10年間に官民協調で150兆円規模のグリーン・トランスフォーメーション（GX）⁵投資を実現する等の方針が示されました。

○ **「GX2040ビジョン」の策定（2025（令和7）年2月）**

ロシアによるウクライナ侵略や中東情勢の緊迫化の影響、DX⁶の進展や電化による電力需要の増加の影響、経済安全保障上の要請によるサプライチェーンの再構築のあり方、カーボンニュートラルに必要とされる革新技術の導入スピードやコスト低減の見通しなど、将来の見通しに対する不確実性が高まる中、GXに向けた投資の予見可能性を高めるため、長期的な方向性が示されました。

○ **第7次エネルギー基本計画の策定（2025（令和7）年2月）**

DXやGXの進展による電力需要増加が見込まれる中、エネルギー安定供給と脱炭素を両立する観点から、再生可能エネルギーを主力電源として最大限導入するとともに、特定の電源や燃料源に過度に依存しないようバランスのとれた電源構成を目指し、2040（令和22）年度における電源構成では、再生可能エネルギーの割合を4割～5割に拡大する見通しなどが示されました。

⁵ グリーン・トランスフォーメーション（GX）：産業革命以来の化石燃料中心の経済・社会、産業構造をクリーンエネルギー中心に移行させ、経済社会システム全体を変革すること。

⁶ デジタル・トランスフォーメーション（DX）：IT（インフォメーションテクノロジー）の浸透が、人々の生活をあらゆる面でより良い方向に変化させること。

○ **地球温暖化対策計画の改定（2025（令和7）年2月）**

温室効果ガスを2030（令和12）年度において2013（平成25）年度比で46%削減することを目指すとともに、さらに、2050年ネット・ゼロの実現に向けた直線的な経路にある野心的な目標として、2035（令和17）年度、2040（令和22）年度において、温室効果ガスを2013（平成25）年度からそれぞれ60%、73%削減することを目指すことが示されました。

3 本県の地球温暖化対策のこれまでの取組

(1) 取組の経緯

本県では、2005（平成17）年6月に「岩手県地球温暖化対策地域推進計画」を策定し、二酸化炭素排出量を2010（平成22）年までに1990（平成2）年比で8%削減することを目標に、全県的な県民運動組織となる「温暖化防止いわて県民会議」の設置や地球温暖化防止活動推進センターの指定など、省エネルギーの取組を促す体制の整備を行うとともに、暮らしや事業活動の中での排出削減の取組を進めました。この結果、2010（平成22）年の排出量は、基準年（1990（平成2）年）比10.2%の減少となり、目標を達成しました。

2012（平成24）年3月には、「岩手県地球温暖化対策地域推進計画」と新エネルギービジョン、省エネルギービジョンを一本化した「岩手県地球温暖化対策実行計画」を策定し、温室効果ガス排出量を2020（令和2）年までに1990（平成2）年比で25%削減、2005（平成17）年比で29%削減することを目標としました。

2021（令和3）年2月には、「いわて気候非常事態宣言」を発出し、2021（令和3）年3月には、地域気候変動適応計画の内容を盛り込み、温室効果ガス排出量を2030（令和12）年度までに2013（平成25）年度比で41%削減することを目標とした「第2次岩手県地球温暖化対策実行計画」を策定しました。

2023（令和5）年3月には、国において地球温暖化対策計画が改定され、温室効果ガスを2030（令和12）年度までに2013（平成25）年度比で46%削減すること目指し、さらに50%の高みに向けて挑戦を続けていくことが示されました。本県では、これを受け、「第2次岩手県地球温暖化対策実行計画」を改訂し、2013（平成25）年度比で57%削減という国より高い目標を掲げ、県民や事業者、国、市町村等の連携協力のもと、地球温暖化対策に取り組んできました。

表3-3 岩手県における地球温暖化対策の取組の経緯

1998（平成10）年3月	新エネルギービジョン策定
2003（平成15）年3月	新エネルギーの導入の促進及び省エネルギーの促進に関する条例制定
〃 3月	省エネルギービジョン策定
2005（平成17）年6月	岩手県地球温暖化対策地域推進計画策定
2012（平成24）年3月	岩手県地球温暖化対策実行計画策定
2016（平成28）年3月	岩手県地球温暖化対策実行計画改訂 （2020（令和2）年度削減目標1990（平成2）年度比25%に見直し）
2017（平成29）年3月	気候変動取組方針策定（以降、毎年度策定）
2019（平成31）年3月	水素利活用の調査研究報告書公表
〃 3月	いわて県民計画（2019～2028）策定
〃 3月	岩手県水素利活用構想策定
2019（令和元）年11月	次期環境基本計画に2050（令和32）年の温室効果ガス排出量の実質ゼロ（脱炭素社会の構築）を掲げる旨表明
2021（令和3）年2月	いわて気候非常事態宣言
〃 3月	第2次岩手県地球温暖化対策実行計画策定 （2030（令和12）年度削減目標2013（平成25）年度比41%）
2023（令和5）年3月	第2次岩手県地球温暖化対策実行計画改訂 （2030（令和12）年度削減目標2013（平成25）年度比57%）

(2) 前実行計画の取組の状況と課題

温室効果ガス排出量を2020（令和2）年度に、1990（平成2）年比で25%削減するという目標に対し、2019（令和元）年度の実績は15.9%削減であり、目標に対し約6割の達成にとどまっています。

特に、産業部門と業務部門の排出削減が進んでいないことから、より実効性のある取組に転換する必要があります。

表3-4 前実行計画における主要な指標の進捗状況

指標	単位	2019（令和元）年		2020（令和2）年
		実績値	達成度	目標値
温室効果ガス排出削減割合	%	▲15.9※	c	▲25
年間二酸化炭素排出量	千ト	12,494	b	11,143
省エネ活動を実施している県民の割合	%	86.4	b	87.5
エネルギー消費量に占める再エネ導入割合	%	34.4	a	23.9

※再生可能エネルギー導入▲2.6%、森林吸収▲9.8%を含む。

資料：岩手県

表3-5 前実行計画における部門別排出量及び削減割合

（千t-CO₂）

	【基準年】 1990 （平成2）年	【現状】 2019（令和元）年			【目標】 2020（令和2）年	
			前年度比	基準年比		基準年比
家庭	1,920	1,822	▲0.8%	▲5.1%	1,572	▲18%
産業	5,091	5,225	▲3.9%	2.6%	4,802	▲6%
業務	1,154	1,196	▲8.7%	3.6%	1,046	▲9%
運輸	2,479	2,254	▲4.0%	▲9.1%	2,124	▲14%
排出削減対策全体	14,108※	13,661	▲3.6%	▲3.2%	12,292	▲13%

※排出量は前実行計画の算定方法によるものであり、第2次実行計画の算定方法とは異なる。

※排出量全体には、二酸化炭素以外の温室効果ガス（メタンや一酸化二窒素など）も含まれる。

※排出量の推計に用いる国の統計データが過去に遡って修正されたため、基準年及び目標年度の排出量についても遡って再計算しており、計画策定時とは数値が異なる。

※再生可能エネルギー導入▲2.6%、森林吸収▲9.8%を含まない。

資料：岩手県

① 家庭部門

エネルギー消費の少ないライフスタイルへの転換を目指すウェブサイト「いわてわんこ節電所」を活用した取組や各種普及啓発を実施したことにより、排出量は基準年比5.1%減となりました。また、「省エネ活動を実施している県民の割合」が82.3%（2010（平成22）年）から86.4%（2019（令和元）年）に上昇しました。

また、一定の省エネルギー対策を講じた住宅ストックの戸数は、29万5,300戸（2013（平成25）年）から30万2,400戸（2018（平成30）年）に増加しましたが、総戸数に占める割合は63%（2018（平成30）年）となり、目標値である75%を下回っています。

これは、断熱性能向上、省エネルギー設備や再生可能エネルギー設備等の導入に係る初期費用の負担や、建築士・工務店における省エネルギー基準に習熟した人材の不足などが要因となっているものと考えられます。

また、本県は年間の平均気温が低く、特に冬場の寒さが厳しいことなどが影響し、光熱費等の消費支出が高い傾向にあるにもかかわらず、高効率なエネルギー機器である高効率給湯器、LED 照明器具の所有数量が全国よりも低い水準にあることから、よりエネルギー消費の抑制効果の高い設備等の普及を促進していく必要があります。

② 産業・業務部門

地球温暖化対策に積極的な事業所を支援する「いわて地球環境にやさしい事業所⁷」認定制度や中小企業者等を対象とした LED 照明及び高効率の空調設備の導入費用の一部を補助する「事業者向け省エネルギー設備導入促進事業」などを実施していますが、排出量は、産業部門が基準年比 2.6%増、業務部門が同 3.6%増となりました。

増加の主な要因は、東日本大震災津波からの復興需要があったことなどが考えられます。

このことから、省エネルギー設備の導入等によるエネルギー使用の合理化を一層促進する必要があります。

また、事業者を対象とした「地球温暖化対策計画書作成制度⁸」(指標を除き、以下「いわて脱炭素経営カルテ」という。)について、計画書と実施状況届出書の目標やその達成状況を踏まえた助言等を行うなど、取組を強化する必要があります。

③ 運輸部門

次世代自動車の普及啓発や公共交通の利用推進に係るキャンペーン等に取り組み、排出量は基準年比 9.1%減となりました。

減少の主な要因は、排出量の大半を占める自動車について、燃費の向上及び保有自動車のうち次世代自動車の占める割合が増加したことなどにより、自動車由来の排出量が減少したことによるものと考えられます。

しかし、本県の次世代自動車の保有率は全国と比較して低い水準であることから、次世代自動車の導入促進に向けた取組をより一層強化する必要があります。

④ 再生可能エネルギーの導入促進

太陽光を中心に、風力や水力発電の導入が進んだほか、住宅用太陽光発電設備の導入件数が 1 万 9,980 件(2014 (平成 26) 年)から 2 万 9,145 件(2019 (令和元) 年)に増加し、再生可能エネルギーによる電力自給率は 18.1%(2010 (平成 22) 年)から 34.4%

⁷ いわて地球環境にやさしい事業所：県内に事業所があり、二酸化炭素排出削減や ISO 導入など、環境負荷軽減に取り組んでいる事業者又は事業所を、県が一定の基準に基づいて認定する制度。

⁸ 地球温暖化対策計画書作成制度：「県民の健康で快適な生活を確保するための環境保全に関する条例」に基づき、二酸化炭素排出量が多い事業者に地球温暖化対策計画書の作成と地球温暖化対策実施状況届出書の作成を義務付けている制度。

(2019(令和元)年)に上昇しました。

これまでの取組が着実に成果を上げており、今後も再生可能エネルギーの導入が進むことから、電力自給率は向上していく可能性があります。

一方、送配電網への接続の制約、発電した電力が地域でのエネルギー消費に結びつかないなどの課題もあることから、それらの課題解消に向けた一層の取組を実施する必要があります。

⑤ 森林吸収源対策

健全な森林の整備に向けて、市町村や林業関係者等と連携し、補助制度を活用した再造林や間伐などの森林整備への支援や、県民税を活用した強度間伐による針広混交林⁹への誘導などに取り組みましたが、2019(令和元)年度には、間伐面積の年間目標1万2,000ヘクタールに対して4,124ヘクタールの間伐にとどまりました。

目標を下回った主な要因は、県内の人工林資源の充実により森林が利用期を迎えてきており、木材生産がこれまでの間伐から主伐へと移行してきているためと考えられます。

このため、森林施業の集約化、高性能林業機械や路網¹⁰の組合せによる作業の効率化・低コスト化を図り、引き続き間伐の促進に取り組んでいくほか、伐採跡地への再造林を進めていく必要があります。

また、林業就業者の減少・高齢化が全国的な課題となっていることから、持続可能な森林の整備に向け、担い手の確保・育成に取り組む必要があります。

⑥ 二酸化炭素以外の温室効果ガス

県内で発生する二酸化炭素以外の温室効果ガスは、メタン及び一酸化二窒素が大部分を占めており、これらは主に農業活動や廃棄物の焼却、燃料の使用等により発生します。

このため、メタン及び一酸化二窒素の発生を抑制する環境保全型農業の推進や廃棄物焼却量の抑制に向けた取組を継続して実施する必要があります。

⁹ 針広混交林：樹齢や樹高の異なる針葉樹と広葉樹により構成された森林。水源涵養機能や土砂災害防止機能などの公益的機能に優れている。

¹⁰ 路網：林道や森林作業道など林業活動に必要な道路網。

(3) 第2次岩手県地球温暖化対策実行計画の取組の状況と課題**① 家庭部門**

省エネ性能の高い住宅の普及促進やエネルギー消費の少ないライフスタイルへの転換を目指すウェブサイト「いわてわんこ節電所家庭のエコチェック」を活用した取組等各種普及啓発等を実施してきましたが、「地球温暖化防止のための行動に努めている県民の割合」は、79.9%（2021（令和3）年度）からほぼ横ばいの77.6%（2024（令和6）年度）にとどまっています。

また、「断熱等性能等級6」以上の高い省エネ性能を持つ「岩手型住宅」の周知を図ったことに加え、普及のための補助事業を実施したことにより、「岩手型住宅」の建設戸数の割合は、17.8%（2023（令和5）年度）から29%（2024（令和6）年度）に上昇しました。

【主な指標と達成状況】

指標	単位	現状値 (2021)	実績値 (2024)	達成度 (2024)	目標値 (2025)
わんこ節電所家庭のエコチェック参加者数（累計）	人	11,221	21,564	C	40,500
岩手型住宅賛同事業 者による県産木材を 使用した岩手型住宅 建設戸数の割合（※）	%	17.8 (2023)	29.0	A	20.0

※ いわて県民計画（2019～2028）第2期アクションプラン「政策推進プラン（令和5年度～令和8年度）」の改訂に伴い目標値を修正しています。

岩手県地球温暖化防止活動推進センターと連携し、家電製品や住宅の省エネ性能の情報提供等の取組を通じて、エネルギー消費の少ないライフスタイルへの転換を促進する必要があります。

② 産業・業務部門

地球温暖化対策に積極的な事業所を支援する「いわて地球環境にやさしい事業所」（指標を除き、以下「いわて脱炭素化経営企業等」という。）の認定制度については、金融機関等と連携して認定メリットの周知等を実施したことにより、同制度の事業所認定数は、228事業所（2021（令和3）年度）から293事業所（2024（令和6）年度）に上昇しました。

また、事業者自身の主体的な取組を促進する「地球温暖化対策計画書作成制度」については、いわて脱炭素経営カルテの目標達成率が62.7%（2020（令和2）年度）から67.1%（2024（令和6）年度）に上昇しました。

【主な指標と達成状況】

指標	単位	現状値 (2021)	実績値 (2024)	達成度 (2024)	目標値 (2025)
いわて地球環境にやさしい事業所認定数	事業所	228	293	B	320
事業者が作成する地球温暖化対策計画書の目標達成率	%	62.7 (2020)	67.1	C	70

金融機関等と連携し、2024（令和6）年度に作成した「岩手県脱炭素経営事例集」を活用した優良事例の横展開を図るほか、「いわて脱炭素経営カルテ」の目標達成状況を踏まえた事業者の支援等を通じて、事業者の脱炭素化のさらなる促進を図る必要があります。

③ 運輸部門

岩手県地球温暖化防止活動推進センターと連携して次世代自動車のメリットに関する普及啓発や公共交通の利用推進に係るキャンペーン等を実施したことにより、乗用車の登録台数に占める次世代自動車の割合は、22.7%（2021（令和3）年度）から29.3%（2024（令和6）年度）に上昇しました。

一方で、コロナ禍に起因する新しい生活様式の定着や運転士不足などを背景としたバス路線の統廃合等により、公共交通機関の利用者数については、伸び悩んでいます。

【主な指標と達成状況】

指標	単位	現状値 (2021)	実績値 (2024)	達成度 (2024)	目標値 (2025)
乗用車の登録台数に占める次世代自動車の割合	%	22.7	29.3	A	31.5
三セク鉄道・バスの一人当たり年間利用回数	回	10.2	11.1	D	16.4

本県の次世代自動車の保有率は、全国と比較すると低い水準であること等から、岩手県地球温暖化防止活動推進センター等と連携しながら、走行時に二酸化炭素を排出しない電動車の普及に向けて取り組むほか、充電・充電設備の普及に向けた取組等を通じて、運輸部門の脱炭素化を促進する必要があります。

④ 再生可能エネルギーの導入促進

風力発電や太陽光発電を中心に導入が進んだほか、2023（令和5）年度には新たな地熱発電所が運転を開始しました。また、住宅用太陽光発電設備の導入件数は、3万529件（2021（令和3）年度）から3万5,917件（2023（令和5）年度）に増加するなど、2023（令和5）年度の再生可能エネルギー導入量は1,967MW¹¹と着実に増えています。

また、災害時にも対応できるエネルギーシステムの構築に向けて、自立・分散型エネルギーシステム導入支援事業等により市町村へ支援を行いました。

なお、県内には9社の地域新電力¹²があり、再生可能エネルギーの地産地消が進められています。

【主な指標と達成状況】

指標	単位	現状値 (2021)	実績値 (2024)	達成度 (2024)	目標値 (2025)
再生可能エネルギー 導入量	MW	1,681	— [*]	—	2,081
自立・分散型エネルギー システム構築計画策定 支援市町村数（累計）	市町村	1	4	C	9

※ 国の調査結果が未公表のため、実績値は2025（令和7）年10月頃公表し、計画に反映する予定です。

県内に賦存する再生可能エネルギーのポテンシャルを最大限活用するためには、送配電網への接続制約等の課題があることから、系統安定化を含めた送配電網の充実・強化について、国への働きかけを継続していく必要があります。

また、災害に強い自立・分散型エネルギーシステムの構築や地域の環境と経済の好循環につながるエネルギーの地産地消を引き続き促進していく必要があります。

¹¹ MW(メガワット)：電力を表す単位。発電設備の定格出力(設備容量)を示し、1MW=1,000kW(1,000,000W)で、1,000MWは1,000,000kWとなる。設備の能力を表すものであり、実際に発電した電力量とは異なる。

¹² 地域新電力：地方自治体の戦略的な参画・関与の下で小売電気事業を営み、得られる収益等を活用して地域の課題解決に取り組む事業者

⑤ 森林等吸収源対策

健全な森林の整備に向けて、市町村や林業関係者等と連携し、補助制度を活用した再造林や間伐等の森林整備への支援や県民税を活用した強度間伐による針広混交林への誘導などに取り組みました。

建築用材や発電用チップへの利用が進み、間伐材利用率は42.5%（2021（令和3）年度）から48.5%（2024（令和6）年度）に上昇しました。一方で、木材需要が減少したこと等により、主伐面積の減少が続き、その後の再造林面積も伸び悩んでいます。

また、藻場造成実施箇所数については、0箇所（2021（令和3）年度）から7箇所（2024年（令和6）年度）に増加しました。

【主な指標と達成状況】

指標	単位	現状値 (2021)	実績値 (2024)	達成度 (2024)	目標値 (2025)
間伐材利用率	%	42.5	48.5	A	44.3
再造林面積	ha	993	872	D	1,150
藻場造成実施箇所数 (累計)	箇所	0	7	A	8

発電用チップを取り扱う木質バイオマス発電施設の関係者間において、需給情報の共有を図りながら間伐材の有効活用に取り組むほか、国庫補助事業等の活用と低コスト造林技術の普及啓発を行う必要があります。

加えて、近年ブルーカーボン等の取組が注目されており、引き続き、藻場再生・造成に取り組んでいく必要があります。

第4章 温室効果ガス排出量等の現況と将来予測

1 温室効果ガス排出量の現況推計と将来予測

本計画改訂時点において把握できる直近の温室効果ガス排出量は、**2022（令和4）年度**の実績です。これは、排出量算定の根拠となる一部の統計値が、当該年度の3年度後に公表されることによるものです。

推計に当たっては、環境省の「地方公共団体実行計画（区域施策編）策定・実施マニュアル（算定手法編）」を参考として、前実行計画の算定方法を見直し、新たな手法により推計しました。

(1) 温室効果ガスの排出量の状況

本県における**2022（令和4）年度**の温室効果ガス排出量は、**1,197万9千トン**となっています。温室効果ガス種別の構成比は、エネルギー起源二酸化炭素¹が**76.5%**と全体の約8割を占め、次いで工業プロセス²等から排出される非エネルギー起源二酸化炭素³が**13.4%**、家畜等から排出されるメタンや一酸化二窒素がそれぞれ**6.0%**、**2.9%**などとなっています。

図4-1 温室効果ガス排出量の推移



資料：岩手県

¹ エネルギー起源二酸化炭素：石炭、石油などの化石燃料を燃焼してつくられたエネルギーを産業や家庭で利用・消費することによって生じる二酸化炭素。

² 工業プロセス：温室効果ガス排出統計に表れる部門の一つ。セメント製造などの窯業に使用される回転式の窯（焼成キルン）などで石灰石を加熱することにより二酸化炭素を排出する生産工程のこと。

³ 非エネルギー起源二酸化炭素：燃料としての利用ではなく、原材料として使用する工業プロセスや廃棄物の焼却から生じる二酸化炭素。

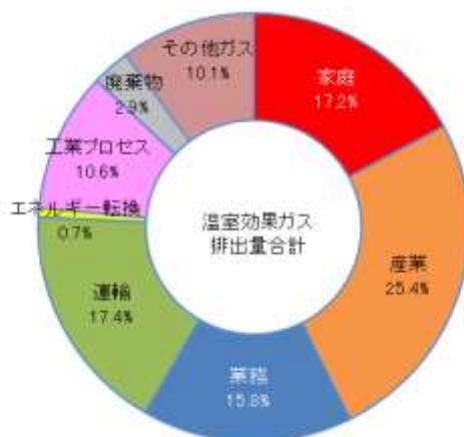
表 4-1 温室効果ガスの排出量の状況（ガス種別構成比）

温室効果ガス排出量	国の排出量				県の排出量			
	2013年	2022年度			2013年	2022年度		
	(排出量)	(排出量)	(構成比)	(2013年比増減率)	(排出量)	(排出量)	(構成比)	(2013年比増減率)
	[千t-CO ₂]	[千t-CO ₂]	[%]	[%]	[千t-CO ₂]	[千t-CO ₂]	[%]	[%]
家庭部門	209,000	158,000	14.2	▲ 24.4	2,847	2,058	17.2	▲ 27.7
産業部門	463,000	354,000	31.7	▲ 23.5	4,011	3,047	25.4	▲ 24.0
業務部門	235,000	176,000	15.8	▲ 25.1	2,418	1,890	15.8	▲ 21.8
運輸部門	224,000	192,000	17.2	▲ 14.3	2,368	2,081	17.4	▲ 12.1
エネルギー転換分門	104,000	81,800	7.3	▲ 21.3	72	82	0.7	▲ 13.9
エネルギー起源CO ₂	1,235,000	961,800	86.1	▲ 22.1	11,717	9,159	76.5	▲ 21.8
工業プロセス	49,400	41,100	3.7	▲ 16.8	1,399	1,264	10.6	▲ 9.6
廃棄物焼却等	26,300	27,300	2.4	▲ 3.8	225	346	2.9	▲ 53.4
その他	3,000	2,100	0.2	▲ 30.0	-	-	-	-
非エネルギー起源CO ₂	78,800	70,500	6.3	▲ 10.5	1,624	1,610	13.4	▲ 0.9
二酸化炭素(CO ₂)	1,313,800	1,032,300	92.5	▲ 21.4	13,341	10,769	89.9	▲ 19.3
メタン(CH ₄)	32,600	29,800	2.7	▲ 8.6	842	719	6.0	▲ 14.7
一酸化二窒素(N ₂ O)	19,700	16,100	1.4	▲ 18.3	369	345	2.9	▲ 6.5
ハイドロフルオロカーボン類(HFCs)	22,000	33,000	3.0	▲ 50.0	14	14	0.1	▲ 1.2
パーフルオロカーボン類(PFCs)	3,000	3,000	0.3	▲ 0.0	44	97	0.8	▲ 120.0
六フッ化水素類(SF ₆)	2,300	2,100	0.2	▲ 8.7	2	2	0.0	▲ 12.4
三フッ化窒素(NF ₃)	1,500	300	0.0	▲ 80.0	3	34	0.3	▲ 867.7
その他ガス	81,100	84,300	7.5	▲ 3.9	1,274	1,210	10.1	▲ 5.1
合計	1,394,900	1,116,600	100	▲ 20.0	14,615	11,979	100	▲ 18.0

※ 排出量及び構成比の各数値について、端数処理の関係から、合計と一致しない場合がある。

資料：岩手県

図 4-2 温室効果ガス排出量の部門別割合（2022年度 岩手県）



資料：岩手県

(2) 二酸化炭素排出量の状況

本県における 2022（令和4）年度の二酸化炭素排出量は、1,076万9千トンであり、2013（平成25）年度と比較して19.3%の減少となっています。

排出量に占める部門別の割合は、主な排出源5部門のうち、産業部門が28.3%と全体の約3割を占め、次いで、運輸部門が19.3%、家庭部門が19.1%、業務部門が17.5%、工業プロセス部門が11.7%となっています。

本県の部門別割合の特徴として、全国の部門別割合と比較して、特に、家庭部門（19.1%、全国15.3%）、工業プロセス部門（11.7%、全国4.0%）の占める割合が大きくなっています。

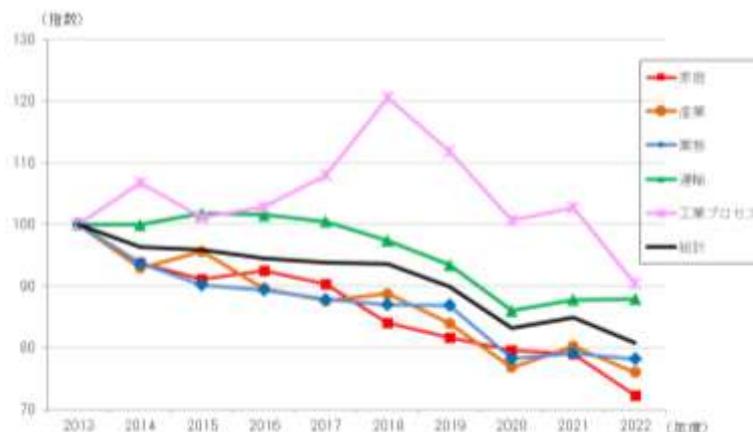
部門別割合の推移については、2013（平成25）年度以降、家庭部門、産業部門、業務部門、運輸部門及び工業プロセス部門のいずれも減少しています。

図4-3 二酸化炭素排出量の部門別割合（2022年度 岩手県・全国）



資料:岩手県

図4-4 二酸化炭素排出量の推移（部門別）



資料:岩手県

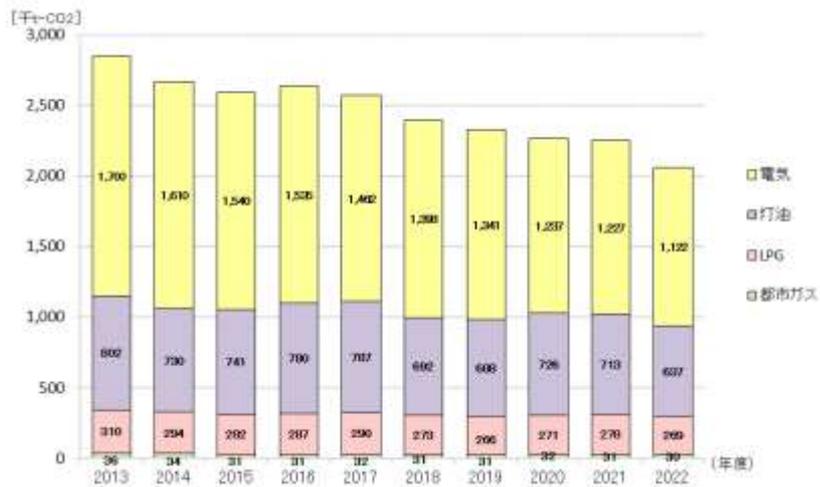
① 家庭部門

2022（令和4）年度の家庭部門における二酸化炭素排出量は、205万8千トンと、2013（平成25）年度に比較して27.7%の減少となっています。

主な排出源は、家電等の使用による電力消費と冬場の暖房等による灯油消費であり、電力と灯油で家庭部門全体の約85.4%を占めています。

家庭部門の排出削減には、電力や灯油の消費量を抑えるため、高効率な省エネルギー設備の導入や建物の断熱化等の取組が効果的と考えられます。また、暖房機器を電化するとともに、電源を再生可能エネルギー電源への切替えを行うことも効果的であると考えられます。

図4-5 家庭部門のエネルギー種別二酸化炭素排出量の推移



資料：岩手県

〈一世帯当たり二酸化炭素排出量〉

本県では、世帯数は増加傾向にある一方、一世帯当たりの二酸化炭素排出量は減少傾向となっています。

図4-6 世帯当たりの二酸化炭素排出量等の推移



資料：総務省「全国消費実態調査」等により岩手県作成

また、本県の2022（令和4）年度の一世代あたり二酸化炭素排出量は、約5.6トン（自動車からの排出量を除くと約4.1トン）であり、全国平均の約3.8トン（自動車からの排出量を除くと約2.8トン）と比較して、約1.8トン上回っています。

エネルギー種別では、全国と比較して灯油と自動車からの排出量が大きくなっていますが、これは、冬季の暖房用灯油の使用量が多いことや自動車利用が多いことなどによるものと考えられます。

図4-7 一世代あたりの二酸化炭素排出量の状況

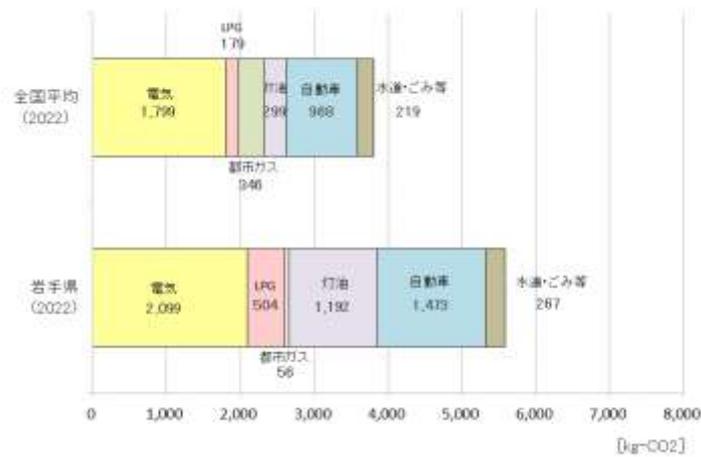
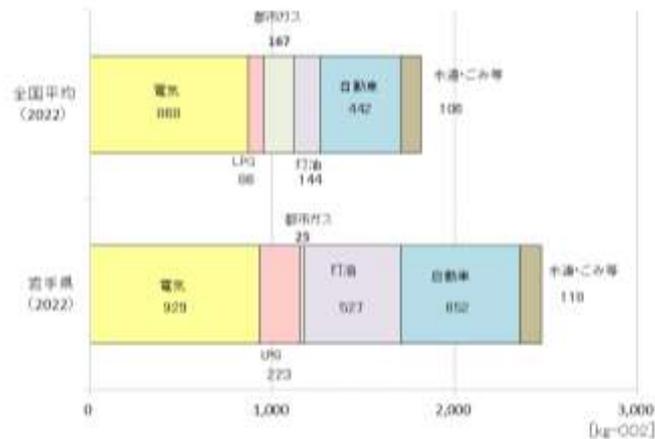


図4-8 一人当たりの二酸化炭素排出量の状況



資料：国立環境研究所「日本の温室効果ガス排出量データ(1990～2022年度確報値)」等より岩手県作成

② 産業・業務部門

2022（令和4）年度の二酸化炭素排出量は、産業部門において304万7千トンと2013（平成25）年と比較して24.0%の減少、業務部門において189万トンと2013（平成25）年度と比較して21.8%の減少となっています。

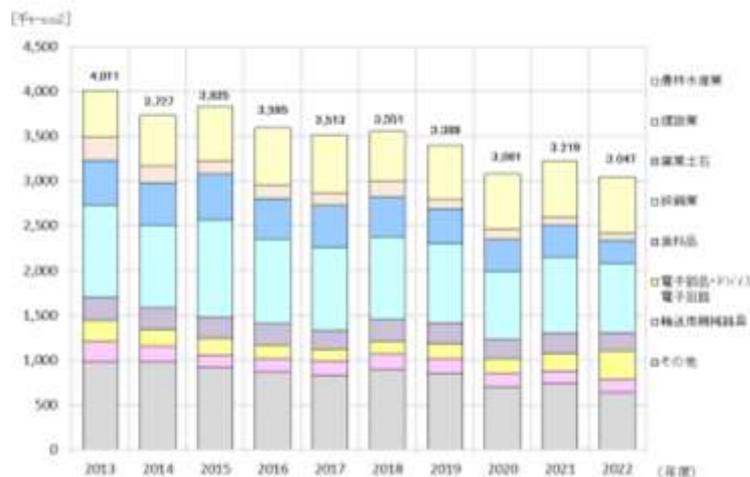
ア 産業部門

業種別にみると、農林水産業、製造業（窯業土石、鉄鋼、食料品、電子部品・デバイス・電子回路、輸送用機械）の排出量が大きくなっています。

また、製造業の製造品出荷額は増加しているものの、製造品出荷額当たりの二酸化炭素排出量は減少していることから、製品の製造等に係るエネルギー使用量（原単位）が改善していると考えられます。

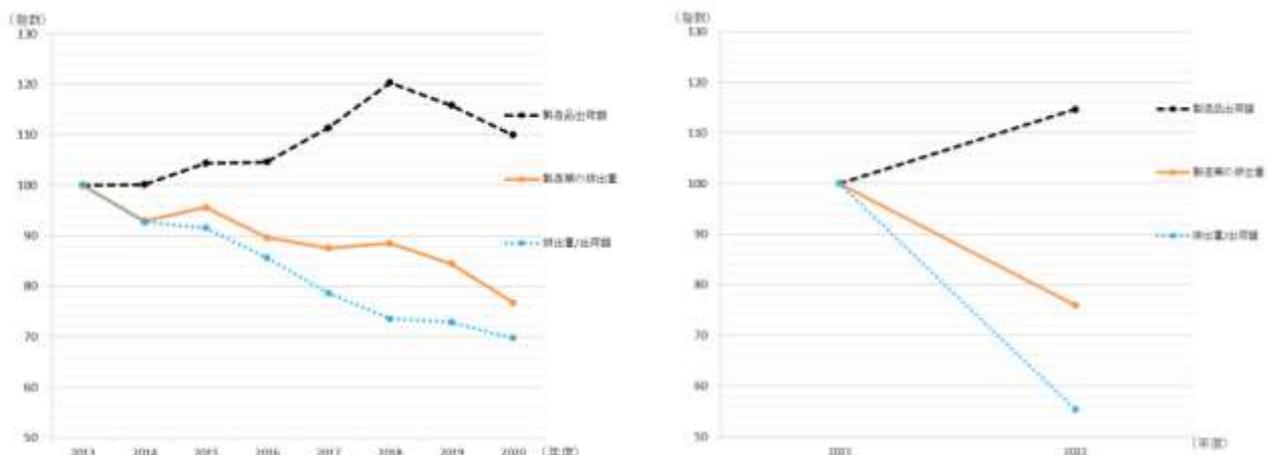
産業部門の排出削減には、エネルギー使用機器（生産用設備、空調設備、エネルギー供給設備等）について、省エネルギー性能の優れた設備への更新や、適切な管理及び効率的な運用の継続、再生可能エネルギー電源への切替えが効果的と考えられます。

図4-9 業種別二酸化炭素排出量の推移



資料：岩手県

図4-10 製造品出荷額当たりの二酸化炭素排出量



工業統計調査（従業者4人以上の事業所）より作成

経済構造実態調査（全事業者が対象）より作成

※2021（令和3）年以降、工業統計調査（従業者4人以上の事業所が対象）から経済構造実態調査（全事業者が対象）に変更されていることから、グラフを2つに分けています。

資料：岩手県

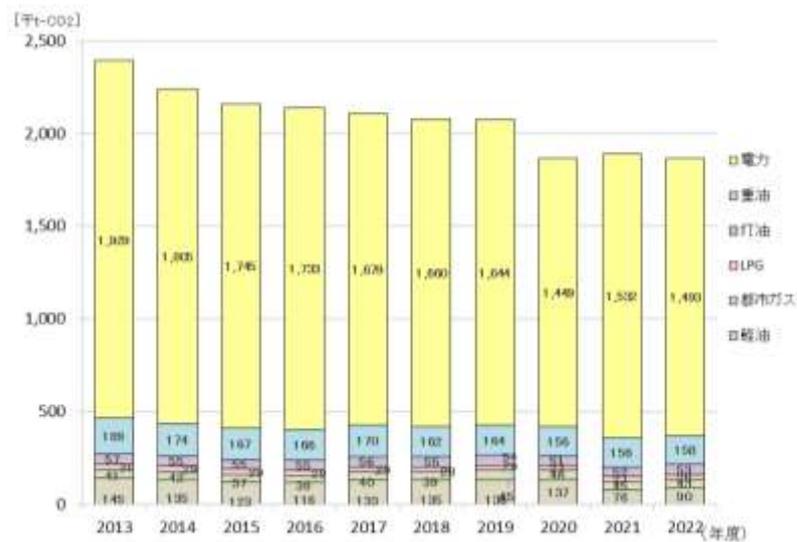
イ 業務部門

この部門で最も消費されるエネルギーは電力で、業務部門の排出量の約79%を占めており、主に照明や空調に使用されています。

小売業売場面積当たりの排出量も減少傾向にあることから、設備の高効率化や、各事業所における省エネルギー対策が進んできているものと考えられます。

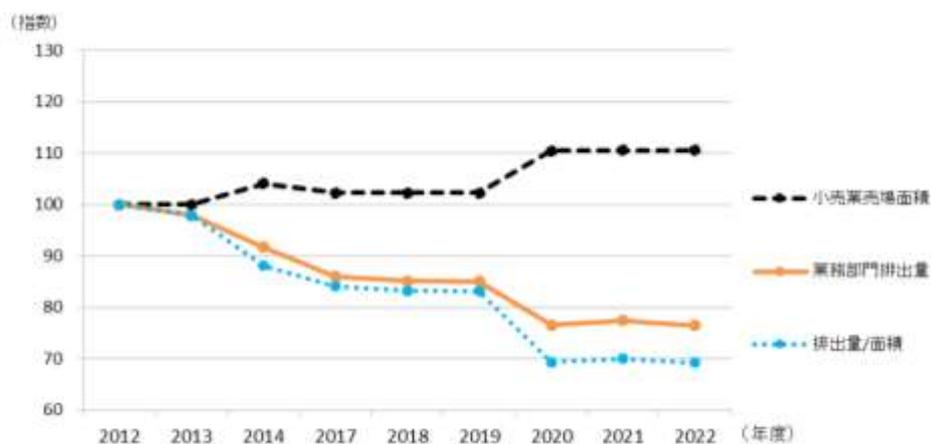
業務部門の排出削減には、電力消費量を抑えるため、照明やエアコン等の設備を省エネルギー性能の優れた設備に更新することや建物の断熱化等、再生可能エネルギー電源への切替えが効果的と考えられます。

図4-11 業務部門のエネルギー種別二酸化炭素排出量の推移



資料：岩手県

図4-12 売場面積当たりの二酸化炭素排出量の推移



資料：総務省「経済センサス」等より岩手県作成

③ 運輸部門

2022（令和4）年度の運輸部門における二酸化炭素排出量は、208万1千トンと、2013（平成25）年度と比較して12.1%の減少となっています。

この部門は、自動車（ガソリン車、軽油車等）からの排出量が全体の約96%を占めており、この間、自動車保有台数が約1.3%増加しているにもかかわらず、自動車全体の燃費向上と合わせ、電気自動車やハイブリッド自動車などの次世代自動車の普及が進んでいることなどにより、2015（平成27）年度以降、排出量は減少しています。

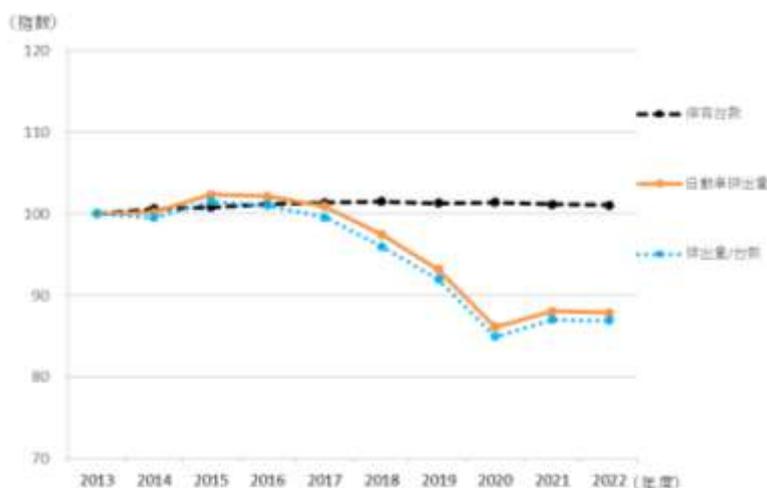
運輸部門における排出削減には、自動車（ガソリン車、軽油車等）の電動車への更新、自転車利用による自動車使用頻度の低減、公共交通の積極的利用等による移動に係るエネルギー消費を抑える取組が効果的と考えられます。

図4-13 輸送種別二酸化炭素排出量の推移



資料：岩手県

図4-14 自動車保有台数当たりの自動車からの二酸化炭素排出量等の推移



資料：岩手県

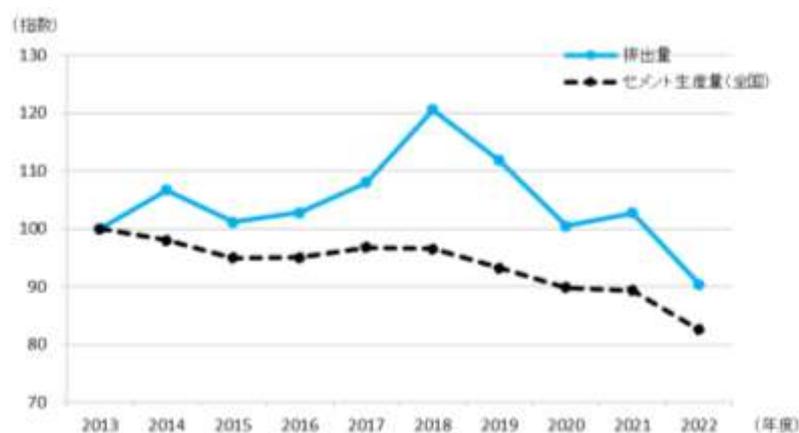
④ 工業プロセス部門

2022（令和4）年度の工業プロセス部門における二酸化炭素排出量は、126万4千トンと、2013（平成25）年度と比較して9.6%減少しています。

これは主にセメント製造の過程で使用する石灰石の加熱等により発生する二酸化炭素が減少していることによるものと考えられます。

工業プロセス部門における排出削減には、原料である石灰石の一部を代替原料に置き換えることや、発生する二酸化炭素を回収するなど、新しい技術の開発と導入が必要と考えられます。

図4-15 岩手県における工業プロセス部門の二酸化炭素排出量と全国のセメント生産量



資料：（一社）セメント協会ホームページ等より岩手県作成

(3) 温室効果ガス排出量の将来予測

温室効果ガス排出量の将来推計として、ここでは、2013（平成25）年度の温室効果ガス排出量を基準とし、今後追加的な施策を見込まず、現状の対策のままで推移する現状すう勢ケース（BAU：Business As Usual）により推計しました。

推計方法は、2013（平成25）年度から2022（令和4）年度までにおける各部門のエネルギー消費量又は排出量の推移を基準に、2030（令和12）年度における社会情勢を勘案した係数（活動変化率）を乗じて推計しています。

また、電力の排出係数⁴については、2013（平成25）年度の基礎排出係数0.591[t-CO₂/千kWh]のまま変わらないものとして推計しています。

なお、本推計に当たっては、環境省の地方公共団体実行計画（区域施策編）策定・実施マニュアルを参考に、従来 of 算定方法を見直し、新たな手法により排出量を再計算しました。

新たな算定方法では、従来 of 算定方法と比較して、産業部門における排出量は、製造業における各種エネルギー消費量の推計方法の変更により従来よりも低めに、家庭及び業務部門における排出量は、電力由来排出量の推計方法の変更により従来よりも高めになり、その他の部門は概ね同程度となっています。

○ エネルギー起源二酸化炭素排出量の推計方法

部 門	現状すう勢ケースによる推計
家庭部門	県内の家庭部門のエネルギー消費量の推移、国立社会保障・人口問題研究所による都道府県別の世帯数の将来推計を考慮して推計します。
産業部門	県内の産業部門の排出量の約78%を占める製造業のエネルギー消費量の推移、国の「中長期の経済財政に関する試算」による経済成長率等を考慮して推計します。
業務部門	県内の業務用施設の床面積の推移、国の「長期エネルギー需給見通し」による業務用施設の床面積の将来想定等を考慮して推計します。
運輸部門	県内の運輸部門の排出量の約96%を占める自動車燃料使用による二酸化炭素排出量の推移、県内の自動車保有台数、県の人口の将来推計等を考慮して推計します。
エネルギー転換部門 ⁵	現状の排出量と概ね同レベルで推移するものと推計します。

⁴ 電力の排出係数：電力会社が一定の電力を作り出す際にどれだけの二酸化炭素を排出したかを推し測る指標。「実二酸化炭素排出量÷販売電力量」で算出される。

⁵ エネルギー転換部門：二酸化炭素の排出統計に用いられる部門の一つ。石炭や石油などの一次エネルギーを電力などの二次エネルギーに転換する部門。発電所などが含まれる。

○ 非エネルギー起源二酸化炭素排出量の推計方法

部 門	現状すう勢ケースによる推計
工業プロセス部門	県内のセメント製造業における排出量の推移、国の「長期エネルギー需給見通し」によるセメント生産量の将来推計等を考慮して推計します。
廃棄物部門	県内の廃棄物処理施設における排出量の推移、県の人口の将来推計、経済成長率等を考慮して推計します。

○ その他ガスの推計方法

部 門	現状すう勢ケースによる推計
メタン 一酸化二窒素 フロン類	ガスの種別によって増減の傾向は異なりますが、その他ガス全体としては横ばい傾向であることから、2013（平成25）年度の排出量と同レベルで推移するものと推計します。

推計の結果、業務部門及び運輸部門では経済成長等に伴い排出量の増加が見込まれます。産業部門ではエネルギー消費量の減少、家庭部門では人口や世帯数の減少により、排出量の減少が見込まれます。

エネルギー転換部門では排出量が増加するものの、全排出量への影響は小さいことが見込まれます。

このことから、現状すう勢ケースにおける2030（令和12）年度の温室効果ガス排出量は、1,423万5千トン-CO₂となり、2013（平成25）年度比で約3%の減少となる見込みです。

表4-2 温室効果ガス排出量の将来予測（現状すう勢ケース）

排出量 (千 t-CO ₂)	2013年度 (基準年度)	2030年度（現状すう勢ケース）		
		排出量目安	2013年度比増減量	2013年度比増減率
家庭	2,847	2,516	▲331	▲12%
産業	4,011	3,877	▲134	▲3%
業務	2,418	2,516	98	4%
運輸	2,368	2,429	61	3%
エネルギー転換	72	79	7	9%
エネルギー起源 CO ₂	11,717	11,417	▲300	▲3%
工業プロセス	1,399	1,263	▲135	▲10%
廃棄物	225	280	55	24%
非エネルギー起源 CO ₂	1,624	1,543	▲81	▲5%
二酸化炭素計	13,341	12,961	▲380	▲3%
メタン (CH ₄)	842	842	-	-
一酸化二窒素 (N ₂ O)	369	369	-	-
ハイドロフルオロカーボン類 (HFCs)	14	14	-	-
パーフルオロカーボン類 (PFCs)	44	44	-	-
六フッ化硫黄 (SF ₆)	2	2	-	-
三フッ化窒素 (NF ₃)	3	3	-	-
その他ガス計	1,274	1,274	-	-
温室効果ガス合計	14,615	14,235	▲380	▲3%

資料:岩手県

2 再生可能エネルギーの導入状況

(1) 再生可能エネルギーによる発電設備の導入量

2023(令和5)年度末の再生可能エネルギーによる発電設備の導入量は、1,967MW となっており、エネルギー種別ごとに見ると、水力発電は発電出力 279MW、地熱発電は 76MW、風力発電は 299MW、太陽光発電は 1,185MW、バイオマス発電(廃棄物を含む)は 128MW となっています。

2012(平成24)年7月の固定価格買取制度(以下「FIT制度」という。)⁶の開始以降、計画から運転開始までの期間が比較的短い太陽光発電を中心に導入が進んでいますが、風力発電やバイオマス発電等も導入されており、今後も導入が進むことが見込まれます。

図4-16 岩手県における再生可能エネルギー(電気)の導入量

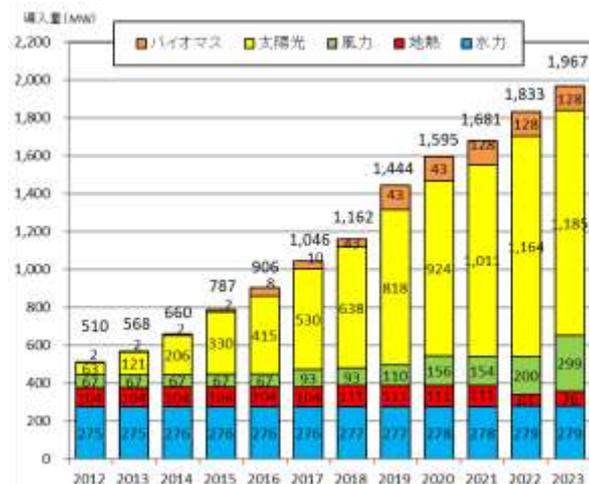
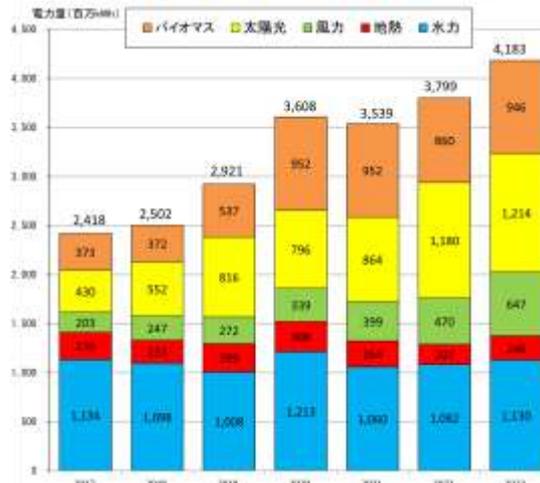


図4-17 岩手県における再生可能エネルギー(電気)の発電電力量



資料：経済産業省「電力調査統計」等より岩手県作成

⁶ 固定価格買取制度：再生可能エネルギーで発電した電気を、電力会社が一定価格で一定期間買い取ることを国が約束する制度で、FIT (Feed-in Tariff の略) とも言われる。電力会社が買い取る費用の一部を電気の利用者から賦課金という形で集め、再生可能エネルギーの導入を支えている。対象となる再生可能エネルギーは、太陽光、風力、水力、地熱、バイオマス。

(2) 木質バイオマスエネルギーの導入状況

一般家庭等のペレットストーブや木質バイオマス熱利用施設の燃料に使用されているペレット⁷の利用量は2013（平成25）年度以降、年間5,000～6,000トンで推移しています。大口利用者の燃料切替えにより、2020（令和2）年度から2022（令和4）年度は一時的に3,000トン台まで減少しましたが、2023（令和5）年度は5,000トン台に回復しています。

チップ⁸の利用量（BDトン⁹）は、チップボイラーの導入台数の増加や木質バイオマス発電施設の本格稼働に伴い、大幅に増加しました。

図4-18 岩手県における木質燃料利用量推移



※ 2014（平成26）年度のペレット利用量は、県内の主要製造事業者の倒産により数値の把握が困難となったため空欄

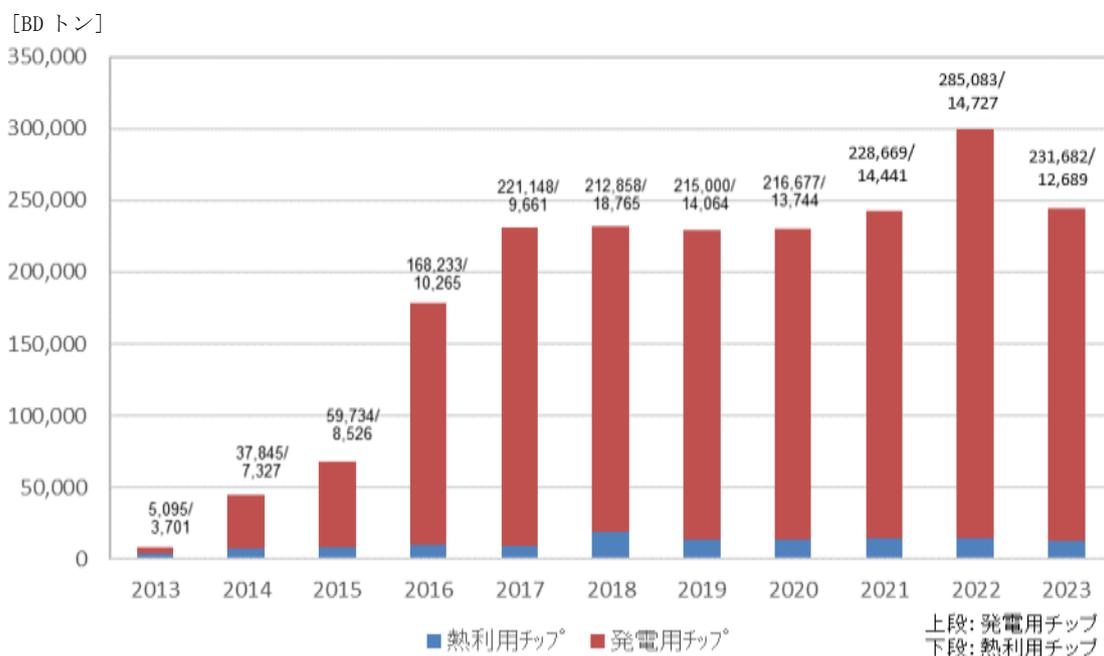
資料：岩手県

⁷ ペレット：乾燥した木材を細粉し、圧力をかけて円筒形に圧縮成形した木質燃料で、主にストーブやボイラーの燃料として利用されている。

⁸ チップ：乾燥した木材を幅20mm程度以下、厚さ10mm以下まで細かく砕いた木質燃料で、主にボイラーの燃料として利用されている。

⁹ BDトン：日本語では「絶乾トン」という。重量を表す単位であり、絶乾比重（含水率0%）に基づき算出された実重量を指す。

図4-19 岩手県における木質チップの用途別利用状況の推移



資料:岩手県

表4-3 木質バイオマス燃焼機器の導入台数

区分	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	
ペレットストーブ	導入台数	85	60	57	58	53	50	25	11	25	20	12
	累計	1,767	1,827	1,884	1,942	1,995	2,045	2,070	2,081	2,106	2,126	2,138
ペレットボイラー	導入台数	3	4	0	3	1	0	0	0	0	0	0
	累計	56	60	60	63	64	64	64	64	64	64	64
チップボイラー	導入台数	2	12	5	2	4	2	3	1	2	3	2
	累計	32	44	49	51	55	57	60	61	63	66	68

資料:岩手県

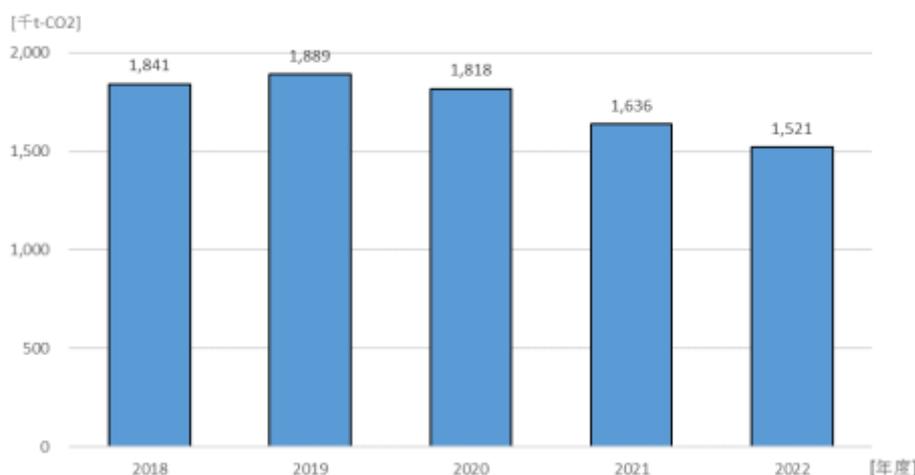
3 温室効果ガス吸収量の現況

(1) 森林吸収量の現況

県内の森林面積は、約 117 万ヘクタールで全国 2 位であり、森林の蓄積量は 2 億 5,752 万 m³ となっています。

林野庁では、京都議定書の算定方法に基づき、都道府県の森林吸収量を算定しており、これまでの岩手県における森林吸収量は、次のとおりです。

図 4-20 岩手県における森林吸収量の推移



※ 林野庁は、森林の拡大・縮小の変化や森林経営が行われている森林等について調査を行い、その調査結果や各都道府県（民有林）及び森林管理局（国有林）から提出された森林資源データを基に、1 年間の樹木の増加量（体積）を推計し、森林吸収量を算定しています。

※ 森林吸収量の計算式は、次のとおりです。

京都議定書に基づく森林吸収量(炭素トン/年)

＝幹の体積の増加量(m³/年)×拡大係数×(1+R/S 比)×容積密度(トン/m³)×炭素含有率×FM 率

- ・ 拡大係数とは、幹の体積を地上部の体積に換算するための係数です（35 年生のスギの場合は 1.23）
- ・ R/S 比とは、地上部と地下部の体積の比率です（同 0.25）
- ・ 容積密度により、木の体積を乾燥重量に換算します（同 0.314）
- ・ 炭素含有率とは、木の乾燥重量に占める炭素の比率です（スギの場合は 0.51）
- ・ FM 率とは、全森林に対する森林経営対象森林が占める面積割合です。

資料：林野庁資料より岩手県作成

※ 岩手県の森林吸収量は林野庁が算定した吸収量の 5 か年を平均したものです。

(2) その他の吸収源の現況

近年、森林以外の温室効果ガス吸収源対策として、ブルーカーボンを含む様々な吸収源対策が注目されており、国において、算定方法の研究が進められています。

このうち、ブルーカーボンについて、県では、2022（令和4）年度及び2023（令和5）年度に国と連携して藻場の炭素吸収・貯留等の調査を行いました。その結果、広田湾米ヶ崎半島周辺に生育するアマモ類の二酸化炭素貯留量は、年間約245トンと推計されています。

第5章 計画の目標

1 目指す姿

省エネルギーと再生可能エネルギーで実現する豊かな生活と持続可能な脱炭素社会

○ 省エネルギーと再生可能エネルギーで実現する豊かな生活

省エネルギーを無理なく、効率よく生活の中に取り入れ、日常的に実践することが大切です。

県産材を十分に活用した断熱性能に優れた住宅や、太陽光発電設備と電動車への給電設備、高効率でエネルギー消費の少ない照明や家電製品等の普及、テレワーク等の働き方や移動手段の転換、食品ロス削減等により、生活全体に関係する温室効果ガス排出量を削減する脱炭素型ライフスタイルの確立が必要です。

この脱炭素型ライフスタイルの確立により、環境の負荷の低減だけではなく、快適さや便利さなど生活の質の向上、災害時の備えや健康増進などの多くの付加価値を生み出し、心身ともに健康で豊かな生活の実現を目指します。

○ 持続可能な脱炭素社会

気候変動をはじめとする地球環境の危機に対応するため、本県の温室効果ガス排出量を2050（令和32）年度までに実質ゼロとすることを目指し、パリ協定の目標達成に地域から貢献します。

本県の多様で豊富な再生可能エネルギー資源を最大限活用した地域の交通や産業への再生可能エネルギーの供給、再生可能エネルギーの需給関係を通じた地域のつながりや新たな産業の創出、環境負荷の少ない物流や公共交通機関等への転換の促進、都市の緑化や森林の整備、産業廃棄物の再生処理等により、温室効果ガス排出量実質ゼロとなる脱炭素社会の実現に向けて取組を進めます。

このような取組を多様な主体によるパートナーシップにより進め、地域のエネルギー収支¹の黒字化や地域経済の活性化を図り、地域経済と環境に好循環をもたらす持続可能な脱炭素社会の実現を目指します。

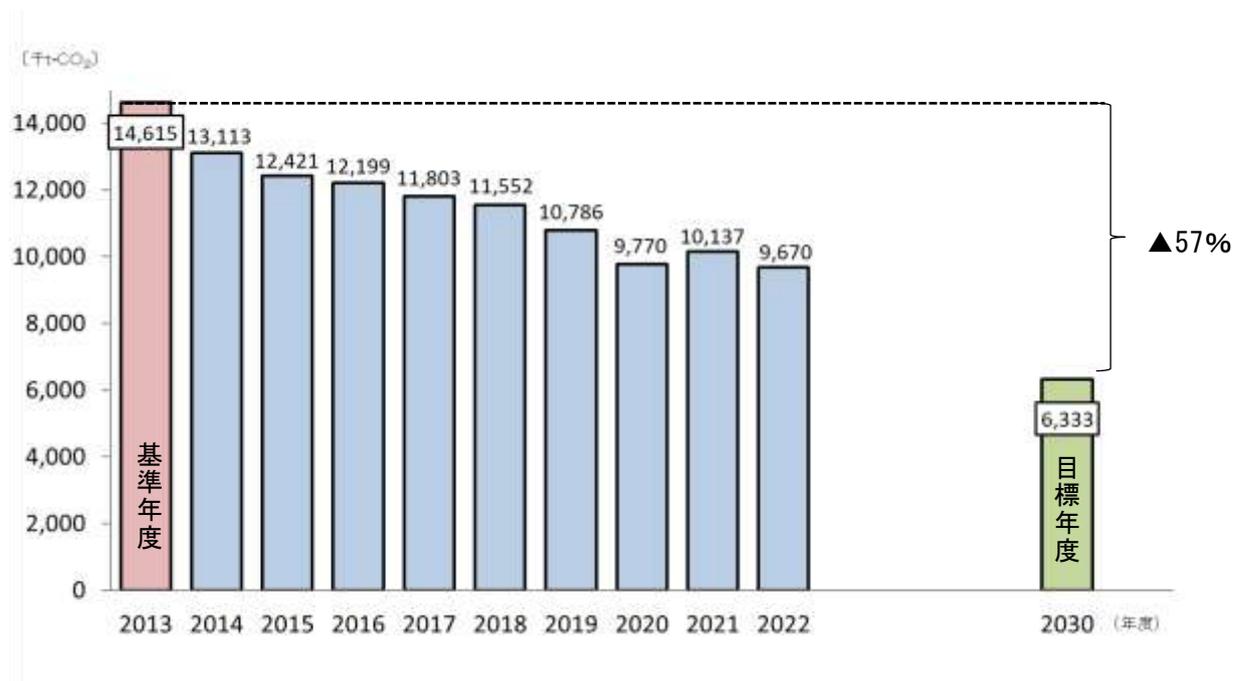
¹ エネルギー収支：「エネルギーの域外への販売額」－「エネルギーの域外からの購入額」で算出され、収支が赤字とは、エネルギーを域外に依存してエネルギー代金が流出していることを示す。

2 計画の基本目標

(1) 温室効果ガスの排出削減目標

2030（令和12）年度の温室効果ガス排出量を2013（平成25）年度比で57%削減することを目指します。

図5-1 温室効果ガス排出量と削減目標量



※2014年度以降は、再生可能エネルギー導入・森林吸収による削減効果を含めた排出量を記載している。

① 目標設定の考え方

国の地球温暖化対策計画に準じ、2013（平成25）年度を基準年度とし、2030（令和12）年度を目標年度とします。

2013（平成25）年度の温室効果ガス排出量から、対策等による削減量及び森林等の吸収源対策による吸収量を合わせた828万2千トン-CO₂の削減を見込みます。

このことから、2030（令和12）年度の温室効果ガス排出量を2013（平成25）年度比で57%削減することを目指します。

なお、今後、算定の根拠としている国の統計資料等が遡及改訂された場合には、基準年度や目標年度の温室効果ガス排出量を再計算し、見直しを行います。

表 5-1 温室効果ガス削減量

(千トン-CO₂・(%))

	排出量	2013 (平成 25) 年度比削減量	
2013 (平成 25) 年度	14,615		
A 対策等による削減		▲6,761 (▲47%)	▲8,282 (▲57%)
うち再生可能エネルギー導入		▲1,065 (▲7%)	
B 森林等吸収源		▲1,521 (▲10%)	
2030 (令和 12) 年度	6,333		

表 5-2 温室効果ガス削減量 (部門別)

温室効果ガス排出量・吸収量		2013 年度 (基準年度) (千 t - CO ₂)	2030 年度 (千 t - CO ₂)	削減量 (千 t - CO ₂)	削減目標 (%)
		14,615	6,333	▲8,282	▲57
起 源 C O 2	家庭部門	2,847	1,226	▲1,622	▲57
	産業部門	4,011	2,382	▲1,629	▲41
	業務部門	2,418	973	▲1,445	▲60
	運輸部門	2,368	1,621	▲747	▲32
	エネルギー転換部門	72	65	▲8	▲10
非エネルギー起源 CO ₂		1,624	1,433	▲191	▲12
メタン(CH ₄)、一酸化二窒素(N ₂ O)、フロン類		1,274	1,219	▲55	▲4
再生可能エネルギー導入		-	▲1,065	▲1,065	-
吸収源		-	▲1,521	▲1,521	-

② 対策等による削減量

ア 現状すう勢ケース及び排出削減対策による削減量

今後追加的な施策を見込まず、現状の対策のまま推移する「現状すう勢ケース」による排出削減量を 38 万トン-CO₂と算定しました。

これに、国の地球温暖化対策計画において示されている部門ごとの排出削減量を、産業構造や人口など地域特性を表す指標で按分することで算定した本県の排出削減量と県独自の施策による排出削減量 529 万 9 千トン-CO₂を加え、現状すう勢ケース及び排出削減対策による削減量を 569 万 6 千トン-CO₂と算定しました。

表 5-3 現状すう勢ケースによる削減量

排出量 (千 t-CO ₂)	2013 年度 (基準年度)	2030 年度 (現状すう勢ケース)		
		排出量目安	2013 年度比増減量	2013 年度比増減率
家庭	2,847	2,516	▲331	▲12%
産業	4,011	3,877	▲134	▲3%
業務	2,418	2,516	98	4%
運輸	2,368	2,429	61	3%
エネルギー転換	72	79	7	9%
エネルギー起源 CO ₂	11,717	11,417	▲300	▲3%
工業プロセス	1,399	1,263	▲135	▲10%
廃棄物	225	280	55	24%
非エネルギー起源 CO ₂	1,624	1,543	▲81	▲5%
二酸化炭素計	13,341	12,961	▲380	▲3%

排出量 (千 t-CO ₂)	2013年度 (基準年度)	2030年度(現状すう勢ケース)		
		排出量目安	2013年度比増減量	2013年度比増減率
メタン(CH ₄)	842	842	-	-
一酸化二窒素(N ₂ O)	369	369	-	-
ハイドロフルオロカーボン類(HFCs)	14	14	-	-
パーフルオロカーボン類(PFCs)	44	44	-	-
六フッ化硫黄(SF ₆)	2	2	-	-
三フッ化窒素(NF ₃)	3	3	-	-
その他ガス計	1,274	1,274	-	-
温室効果ガス合計	14,615	14,235	▲380	▲3%

表 5-4 排出削減対策の例示及び削減量 (千トン-CO₂)

二酸化炭素			
部門	分類	取組の概要	削減量
家庭	省エネ等	高効率照明・高効率給湯器等の導入等	770
	建築物	新築住宅における省エネルギー基準適合の推進、ZEH ² への支援等	266
	その他	クールビズ、ウォームビズの徹底	14
産業	省エネ等	高効率照明・空調の導入等	1,348
	リサイクル	廃プラスチックのケミカルリサイクル ³ の拡大等	38
	その他	複数事業者による連携した省エネ取組等	13
業務	省エネ等	高効率照明・高効率給湯器等の導入等	784
	建築物	新築建築物における省エネルギー基準適合の推進等	443
	その他	エネルギーの面的利用 ⁴ 等	51
運輸	次世代自動車	次世代自動車の普及等	334
	省エネ等	信号機のLED化等	88
	効率的輸送	共同輸配送の推進等	245
	その他	エコドライブ講習・実践等	141
エネルギー転換	高効率設備	発電設備の効率化等	14
廃棄物	省エネ等	廃棄物由来燃料、低燃費型の収集運搬車両の導入等	16
	廃棄物削減	3R ⁵ 推進等	87
工業プロセス	削減技術	混合セメントの積極的利用等	7
部門横断	J-クレジット制度 ⁶	J-クレジット制度の活性化	158
	再生可能エネルギー熱	再生可能エネルギー熱供給設備の導入支援等	441
その他ガス			
部門	分類	取組の概要	削減量
廃棄物	廃棄物削減	最終処分施設の維持管理の徹底等	12
産業	環境保全型農業	適正施肥の推進等	46
業務	フロン類	機器廃棄時のフロン類の回収の促進等	▲17

※ フロン類の削減量について、国の地球温暖化対策計画において一部フロン類は増加する見込みであることを踏まえ上記数値としています。

² ZEH(ゼッチ) : Net Zero Energy House の略で、断熱・省エネルギー・創エネルギーで、住宅の年間エネルギー消費量を正味(ネット)で、おおむねゼロにする住宅。

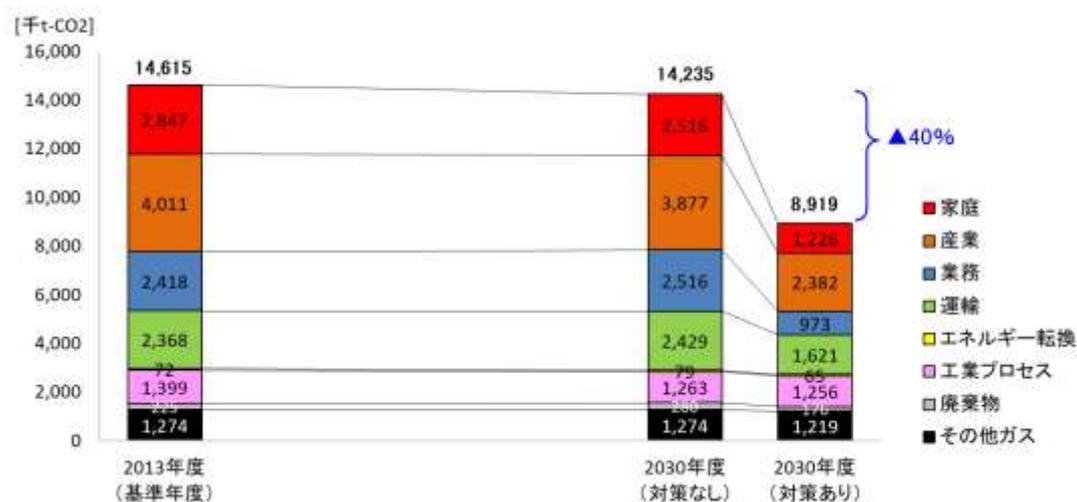
³ ケミカルリサイクル : 廃プラスチックを再資源化する手法で、ガス化、油化、高炉原料化などがあり、環境負荷の軽減に大きく貢献できるリサイクル手法。

⁴ エネルギーの面的利用 : コージェネレーション(熱電併給。天然ガス等を燃料として発電し、その際に生じる廃熱も同時に回収するシステム)等の導入や、複数の建物間で電力や熱の融通を行うシステムの導入。

⁵ 3R : Reduce (リデュース : ごみを減らす)、Reuse (リユース : 繰り返し使う)、Recycle (リサイクル : 再生利用する) の3つの文字の頭文字をとった言葉。3つのRに取り組むことでゴミを限りなく少なくし、環境への影響を極力減らし、限りある地球の資源を有効に繰り返し使う社会 (= 循環型社会) を作ろうとするもの。

⁶ J-クレジット制度 : 省エネルギー機器の導入や森林経営などの取組による、温室効果ガスの排出削減量や吸収量を「クレジット」として国が認証する制度。

図5-2 対策等による削減後の温室効果ガス排出量（部門別）



イ 再生可能エネルギー導入による削減量

国の再生可能エネルギー導入促進等の施策と連動した排出削減量71万t-CO₂に、県内に導入される再生可能エネルギー発電による排出削減量35万t-CO₂を加え、再生可能エネルギー導入による排出削減量を106万トン-CO₂と算定しました。

表5-5 国の施策と連動した温室効果ガス排出削減効果（千トン-CO₂）

部門	分類	取組の概要	削減量
部門横断	再生可能エネルギーの最大限の導入	再生可能エネルギー導入促進等	710

※ 国の計画における「電力分野の二酸化炭素排出原単位の低減」に係る施策による本県の削減量に、2030（令和12）年度の再生可能エネルギーの導入割合を乗じて算出

表5-6 県内に導入される再生可能エネルギー発電による温室効果ガス削減量

	2013年度 (基準年度)	2030年度 (見込み)	再生可能エネルギー電力による削減効果 向上分
A：再生可能エネルギーによる発電電力量 [億 kWh]	17.34	55.18	
B：電力の排出係数 [t-CO ₂ /千 kWh]	0.591	0.250	
C：(=A×B×100) [千 t-CO ₂]	1,025	1,380	355

【参考】 電力の排出係数（東北電力）の推移

	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度	2017年度	2018年度
排出係数 (kg-CO ₂ /kWh)	0.591	0.571	0.556	0.545	0.521	0.522
	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度	...	2030年度
排出係数 (kg-CO ₂ /kWh)	0.519	0.476	0.496	0.477	...	0.250 (見込み)

資料：経済産業省「長期エネルギー需給見通し」、環境省「温対法に基づく政府及び地方公共団体実行計画における温室効果ガス総排出量算定に用いる電気事業者ごとの排出係数等の公表について」より岩手県作成

③ 森林等吸収源対策による温室効果ガス吸収量

2022（令和4）年度の森林吸収量 152万1千トン-CO₂と、2022（令和4）年度及び2023（令和5）年度に、国との連携研究により推計した広田湾米ヶ崎半島周辺に生育するアマモ類の年間二酸化炭素貯留量 245 トン-CO₂を加えて、2030（令和12）年度の吸収量として算定しました。

(2) 再生可能エネルギー電力自給率の目標

2030（令和12）年度の再生可能エネルギーによる電力自給率を66%にすることを目標とします。

図 5-3 岩手県における再生可能エネルギーによる電力量と電力自給率

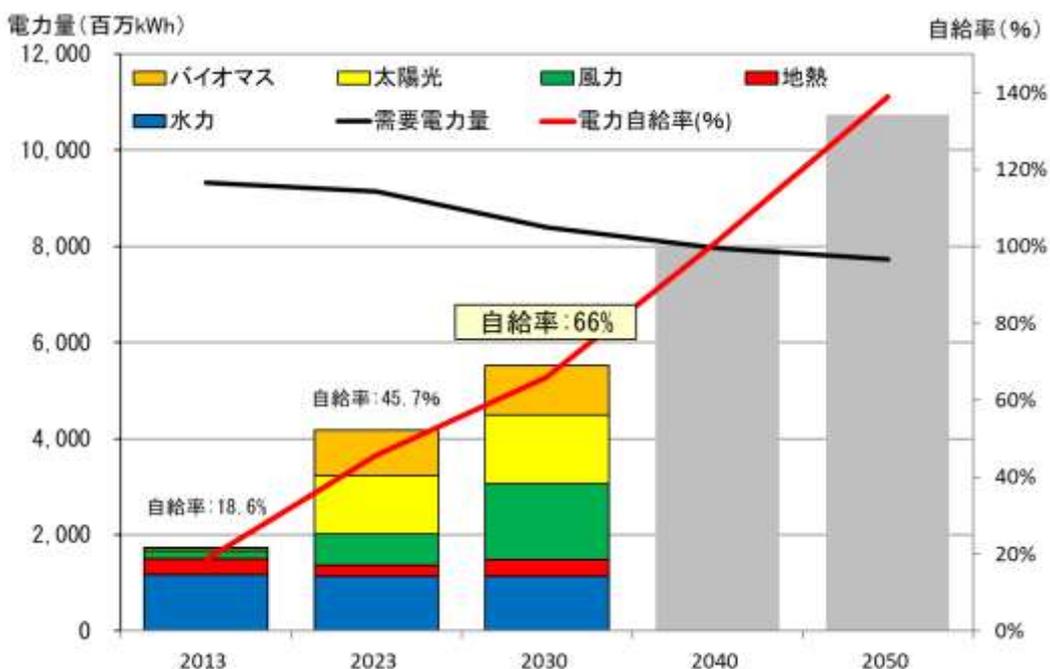


表 5-7 岩手県における再生可能エネルギー種別の発電電力量（想定）

	2013 年度		2023 年度（現状）		2030 年度	
	電力量 (百万 kWh)	割合 (%)	電力量 (百万 kWh)	割合 (%)	電力量 (百万 kWh)	割合 (%)
太陽光	64	4	1,214	29	1,432	26
風力	165	9	647	15	1,576	29
水力	1,174	68	1,130	27	1,130	20
地熱	323	18	246	6	357	6
バイオマス	9	1	946	23	1,023	19
合計	1,734	100	4,183	100	5,518	100

① 目標設定の考え方

県内需要電力量に占める、再生可能エネルギーによる県内発電電力量の割合を再生可能エネルギーによる電力自給率として定め、目標値として設定します。

② 再生可能エネルギーによる電力自給率の算定方法

再生可能エネルギーによる電力自給率の算定式は、「再生可能エネルギー電力自給率(%) = 県内の再生可能エネルギー発電電力量 ÷ 県内需要電力量 × 100」とします。

③ 2030（令和12）年度の再生可能エネルギーの電力自給率の目標値

再生可能エネルギーによる電力量は、FIT 制度による導入は減少する見込みですが、既に予定されている事業計画や、FIP 制度⁷など新たな導入促進施策により、今後も増加が見込まれており、2030（令和12）年度において、55億1,800万kWhの発電電力量となると算定しました。

また、東北地区の2024（令和6）年度から2034（令和16）年度までの需要電力量は、全国及び供給区域ごとの需要想定（電力広域的運営推進機関）において、半導体工場やデータセンターの新增設等に伴う需要増を見込み、平均で年0.3%の増加が想定されていますが、自家消費型太陽光発電設備の導入や省エネ機器等への更新等の施策による需要電力量の減少等を見込み、改訂前の需要電力想定である前年度比0.3%減少を維持し、2030（令和12）年度において、83億9千万kWhの需要電力量となると算定しました。

これにより、2030（令和12）年度の再生可能エネルギーの電力自給率を66%にすることを目指します。

さらに、2030（令和12）年度以降も順調に再生可能エネルギーの導入が進むとともに、2021（令和3年）に海洋再生可能エネルギー発電設備の整備に係る海域の利用の促進に関する法律（平成30年法律第89号）に基づく準備区域に整理された久慈市沖をはじめとした区域に洋上風力発電が導入された場合には、2040（令和22）年頃に再生可能エネルギーの電力自給率が100%を超えると見込みます。

⁷ FIP制度：再生可能エネルギーで発電した電気を売電する際、基準価格（FIP価格）と参照価格（市場取引等により記載される収入）の差額をプレミアム額として交付する制度。

(3) 森林等吸収源対策による温室効果ガス吸収量の見込み

2030（令和12）年度の**森林等吸収源対策による温室効果ガス吸収量を152万1千トン**と見込むものとします。

① 考え方

森林については、その二酸化炭素吸収能力は、樹齢20年生前後が最も高いことから、二酸化炭素吸収効果を安定的に発揮させるために、伐採跡地等への再造林を計画的に進めるなど、長期的な視点で林齢構成の平準化を図っていくことにより、**2022（令和4）年度の森林吸収量を2030（令和12）年度の森林吸収量として見込みます。**

また、ブルーカーボンについては、**2022（令和4）年度及び2023（令和5）年度に、国との連携研究により推計した広田湾内のアマモ類による年間二酸化炭素貯留量245トン-CO₂を踏まえて、2030（令和12）年度の吸収量として見込みます。**

その他の吸収源については、今後、算定が可能となった時点において、その吸収量を実績に加えることとします。

② 温室効果ガス排出削減効果**ア 森林吸収量**

2030（令和12）年度における**温室効果ガス吸収量の見込み152万1千トン-CO₂**は、2013年度の温室効果ガス排出量**1,461万5千t-CO₂**に対し、10%の削減効果に相当します。

表5-8 岩手県における**森林吸収量の推移**

年 度	2018年度	2019年度	2020年度	2021年度	2022年度
吸収量 (千t-CO ₂)	1,841	1,889	1,818	1,636	1,521

※ 林野庁は、森林の拡大・縮小の変化や森林経営が行われている森林等について調査を行い、その調査結果や各都道府県（民有林）及び森林管理局（国有林）から提出された森林資源データを基に、1年間の樹木の増加量（体積）を推計し、森林吸収量を算定しています。

※ 森林吸収量の計算式は、次のとおりです。

京都議定書に基づく森林吸収量（炭素トン/年）

= 幹の体積の増加量（m³/年）×拡大係数×（1+R/S比）×容積密度（トン/m³）×炭素含有率×FM率

・ 拡大係数とは、幹の体積を地上部の体積に換算するための係数です（35年生のスギの場合は1.23）

・ R/S比とは、地上部と地下部の体積の比率です（同0.25）

・ 容積密度により、木の体積を乾燥重量に換算します（同0.314）

・ 炭素含有率とは、木の乾燥重量に占める炭素の比率です（スギの場合は0.51）

・ FM率とは、全森林に対する森林経営対象森林が占める面積割合です。

資料：林野庁資料より岩手県環境生活企画室作成

※ 岩手県の森林吸収量は林野庁が算定した吸収量の5か年を平均したものです。

イ その他の吸収源による吸収量

2030(令和12)年度における温室効果ガス吸収量の見込み0.2千トン-CO₂は、2013(平成25)年度の温室効果ガス排出量1,461万5千t-CO₂に対し、0.001%の削減効果に相当します。

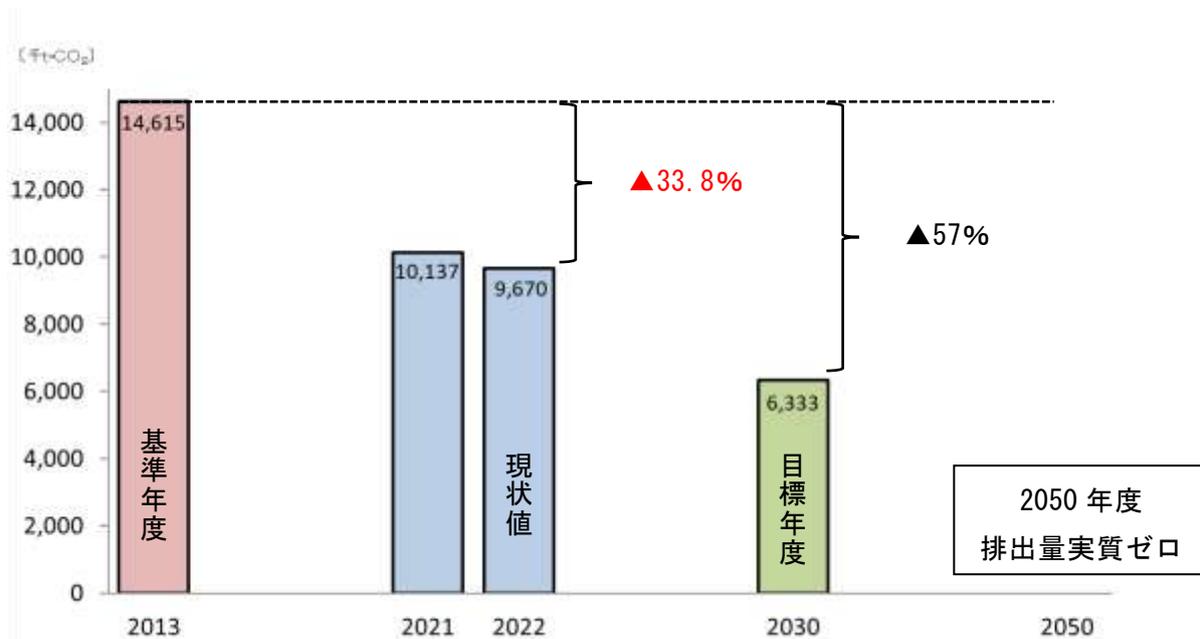
3 「温室効果ガス排出量実質ゼロ」への道筋

2050（令和32）年度の温室効果ガス排出量の実質ゼロを目指します。

徹底した削減対策、再生可能エネルギーの導入、吸収源対策により、2050（令和32）年度の排出量に対し同等以上の削減・吸収効果を達成することで、本県の温室効果ガス排出量を実質ゼロとすることを目指します。

再生可能エネルギーの導入は、2030（令和12）年度以降さらに促進され、**温室効果ガス**吸収量は、2030（令和12）年度見込みと同水準で2050（令和32）年度まで継続されるものと見込みます。

図5-4 岩手県における2050年度までの温室効果ガス排出削減想定



※ 排出量実質ゼロ：温室効果ガスの排出量から吸収量を差し引いて、合計を実質的にゼロにすること。

第6章 目標の達成に向けた対策・施策

1 施策の考え方

(1) 取組の柱と基本的な考え方

県では、温室効果ガス排出削減目標の達成に向けて、「省エネルギー対策の推進」、「再生可能エネルギーの導入促進」、「多様な手法による地球温暖化対策の推進」を取組の柱と位置づけ、国の施策と連携しながら次の基本的な考え方にに基づき、効果的に施策を実施します。

○ 県民、事業者、市町村等の主体的な取組を促進する取組

国を上回る温室効果ガス排出削減目標の達成は容易なことではなく、県はもとより、県民、事業者等の地域社会を構成するあらゆる主体が、それぞれの役割を認識し、主体性をもって取り組むことが不可欠です。県では、各主体の取組が効果的に行われるよう支援するとともに、各主体が相互に連携し相乗効果が発揮できるような施策に取り組みます。

○ 本県の地域特性を生かした取組

本県の自然的、社会的特性やこれまでの取組の課題を踏まえ、弱みを補強する施策に取り組むとともに、本県の強みである地域資源を最大限に活用した施策に取り組みます。

○ 地域経済や生活等の向上にも資する取組

地球温暖化対策に取り組むことは、温室効果ガス排出削減だけではなく、地域経済の活性化や雇用創出、健康寿命の延伸、防災・減災等の問題解決にもつながるなど、様々な利益をもたらす側面があります。このようなコベネフィット¹を追求し、関係する施策と連携を強化し、相乗効果が発揮できるよう取り組みます。

表 6-1 地球温暖化対策とコベネフィットの関係図

気候変動分野		関連する分野
断熱性向上による温室効果ガス削減	省エネルギー住宅	快適性向上・健康維持
事業活動に伴う温室効果ガス削減	省エネルギー設備	エネルギーコストの削減
移動に伴う温室効果ガス削減	自転車利活用	健康増進、混雑緩和
通勤交通に伴う温室効果ガス削減	テレワーク	仕事と育児・介護の両立
再生可能エネルギーの拡大・系統安定化	分散型エネルギー	エネルギー代金の地域内循環 ・レジリエンス ² の向上
化石燃料代替による温室効果ガス削減	バイオマス発電・熱	地域雇用の創出・レジリエンスの向上
エネルギー効率の向上・系統安定化 運輸部門等の温室効果ガス削減	水素利活用	エネルギー自給率向上 ・新たな地域産業の創出

¹ コベネフィット：一つの活動が様々な利益につながっていくこと。

² レジリエンス：災害をもたらす外力からの「防護」にとどまらず、国や地域の経済社会に関わる分野を幅広く対象にして、経済社会のシステム全体の「抵抗力」、「回復力」を確保すること。

○ **グリーントランスフォーメーション（GX）を推進する取組**

地球温暖化対策は、今後 10 年間に経済、社会、産業の変革であるグリーントランスフォーメーション（GX）へ 150 兆円の官民投資を行うという政府方針が示されるなど、新たな段階に入りつつあり、あらゆる政策分野で、県民や事業者との連携・協働を深め、脱炭素に向けた施策に総合的に取り組み、GX を推進します。

○ **SDGs（持続可能な開発目標）を踏まえた施策の推進**

SDGs（持続可能な開発目標）とは、発展途上国と先進国が共に取り組むべき国際社会全体の普遍的な目標であり、2015（平成 27）年に国連サミットで採択された「持続可能な開発のための 2030 アジェンダ」に記載されている国際目標です。

SDGs には、持続可能な世界を実現するための 17 のゴールが掲げられており、本計画の取組と合致する部分があることから、SDGs との関連性も踏まえて施策を推進します。

○ **グリーンボンドの発行による施策の推進**

ESG 投資³の考え方が世界的に浸透しており、国内においても機関投資家の中で ESG 投資へのニーズが高まっています。

ESG/SDGs 地方債⁴のうち、環境問題の解決に資する事業に要する資金調達を目的とした債券であるグリーンボンドを発行し、本計画の施策を推進します。



資料：持続可能な開発のための 2030 アジェンダ国際連合センター

³ ESG 投資：従来の財務情報だけでなく、環境（Environment）・社会（Social）・ガバナンス（Governance）要素も考慮した投資のこと。

⁴ ESG/SDGs 地方債：地方公共団体が発行する、①環境・社会へのポジティブなインパクトを有し、一般的にスタンダードと認められている原則（ICMA 原則等）に沿った認証を取得した債券であり、②対象事業全体が SDGs に資すると考えられ、改善効果に関する情報開示が適切になされている債券のこと。

表 6-2 各取組の施策体系と SDGs の関連性

本計画の施策体系	SDGs(持続可能な開発目標)
省エネルギー対策の推進	7 エネルギーをみんなにそしてクリーンに   9 産業と技術革新の基礎をつくろう 11 住み続けられるまちづくりを   12 つくる責任 つかう責任
再生可能エネルギーの導入促進	7 エネルギーをみんなにそしてクリーンに   9 産業と技術革新の基礎をつくろう
多様な手法による地球温暖化対策の推進	13 気候変動に具体的な対策を   14 海の豊かさを守ろう 15 陸の豊かさを守ろう   17 パートナリーシップで目標を達成しよう

(2) 施策体系

県民一人ひとりが年々深刻さを増す地球温暖化と気候変動を「自分事」として捉えるとともに、市町村、関係団体等の各主体が、それぞれの役割を果たしながら、各主体相互の連携・協働のもとで施策を推進していく必要があります。

表 6-3 施策体系

[主な実行主体]

施策		市町村	県民	事業者等
1	省エネルギー対策の推進			
	① 家庭における省エネルギー化			
	・ 住宅、建築物の省エネルギー化	●	●	●
	・ 省エネルギー性能の高い設備・機器の導入促進	●	●	●
	・ エネルギーの効率的な使用促進	●	●	●
	② 産業・業務における省エネルギー化			
	・ 省エネルギー活動の促進			●
	・ 脱炭素経営等の促進			●
	・ 情報通信技術や最先端技術を活用した事業活動等の環境負荷低減の取組推進			●
	③ 運輸における省エネルギー化			
	・ 公共交通機関等の利用促進	●	●	●
	・ 自動車交通における環境負荷の低減	●	●	●
	・ 環境負荷の低減に向けた物流の推進			●
2	再生可能エネルギーの導入促進			
	① 着実な事業化と地域に根ざした再生可能エネルギーの導入			
	・ 導入量拡大に向けた取組の推進	●		●
	・ 関連産業への参入支援など地域に根ざした取組の推進			●
	・ 地域環境に配慮した再生可能エネルギーの導入促進	●		●
	② 自立・分散型エネルギーシステムの構築			
	・ 自立・分散型エネルギーシステムの構築	●	●	●
	・ エネルギーの地産地消に向けた取組	●	●	●
	③ 水素等の利活用推進			
	・ 水素の利活用推進	●		●
	・ その他次世代エネルギーの利活用推進	●		●
	④ 多様なエネルギーの有効利用			
	・ バイオマスエネルギーの利用促進	●	●	●
	・ 未利用エネルギーの活用	●	●	●
3	多様な手法による地球温暖化対策の推進			
	① 温室効果ガス吸収源対策			
	・ 持続可能な森林の整備	●	●	●
	・ 県産木材の利用促進	●	●	●
	・ 県民や事業者の参加による森林づくりの推進	●	●	●
	・ ブルーカーボンの推進	●		●
	・ その他の吸収源対策の促進	●		●
	② 廃棄物・フロン類等対策			
	・ 廃棄物の発生・排出の抑制、リサイクルの促進	●	●	●
	・ 循環型社会を形成するビジネス・技術開発の支援			●
	・ フロン類の排出抑制等の促進	●	●	●
	・ メタン、一酸化二窒素等の排出削減対策の促進	●	●	●
	③ 基盤的施策の推進			
	・ 県民運動の推進	●	●	●
	・ 分野横断的施策の推進	●	●	●
	・ 環境学習の推進	●	●	●
	④ 県の率直的取組の推進	—	—	県

○ 各施策の推進指標について

各施策の推進指標は、施策の実施状況を示す指標で、施策の進捗状況の評価に活用するものであり、2030（令和12）年度までの目標値を設定するものです。

また、本計画は、「いわて県民計画（2019～2028）」における基本的な考え方や政策推進の基本方向を踏まえ、これと一体的に推進しており、各推進計画等で設定している指標については、当該推進計画等が改訂された時点で、目標値を置き換えることとします。

2 各施策の取組

本計画の目標を達成するため、経済的手法、規制的手法、情報的手法などの多様な手法を用いるとともに、新たな施策を含む次の取組について、重点取組と位置付け、施策を実施します。

表 6-4 重点取組と施策の手法

施策の手法	重点取組
経済的手法 (助成等)	<ul style="list-style-type: none"> 事業者の省エネルギー設備や再生可能エネルギー設備導入に係る費用負担を軽減するための補助や国の制度の活用 一定の省エネルギー性能を備え、県産木材を活用した住宅の新築、リフォームの助成
規制的手法	<ul style="list-style-type: none"> 地球温暖化対策計画書制度における指導・助言の実施 建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律（以下「建築物省エネ法」という。）改正（戸建住宅等に係るエネルギー消費に関する説明義務付け）の円滑な運用
情報的手法 (普及啓発、意識改革等)	<ul style="list-style-type: none"> 家庭のエネルギー使用量の把握と適切な省エネルギー手法の情報提供 地球温暖化に関する出前授業等の実施による学校における環境学習の充実 高効率な省エネルギー製品や電動車への買換えに向けた省エネルギー性能等の情報提供
その他	<ul style="list-style-type: none"> 県有施設への再生可能エネルギー導入 岩手県産再生可能エネルギー電気のブランド化

※なお、本項に記載する取組のうち、今回の見直しで新たに盛り込む取組については新規の表示を付加

(1) 省エネルギー対策の推進**—エネルギー消費量の削減に向けたエネルギー利用の効率化—**

① 家庭における省エネルギー化

2022（令和4）年度の家庭部門における二酸化炭素排出量は、205万8千トン-CO₂（二酸化炭素総排出量に係る構成比 19.1%）と産業、運輸部門に次いで多くなっています。

家庭においては、冬場の暖房等による灯油消費が多くなっていることから、住宅の省エネルギー性能の向上を図るとともに、再生可能エネルギーの導入や家庭で使用される機器のエネルギーの効率向上など、家庭における省エネルギー化を促進します。

【具体的な取組内容】

■ 住宅、建築物の省エネルギー化

住宅等への再生可能エネルギー設備の導入や、省エネルギー性能の優れた住宅等の普及を促進します。

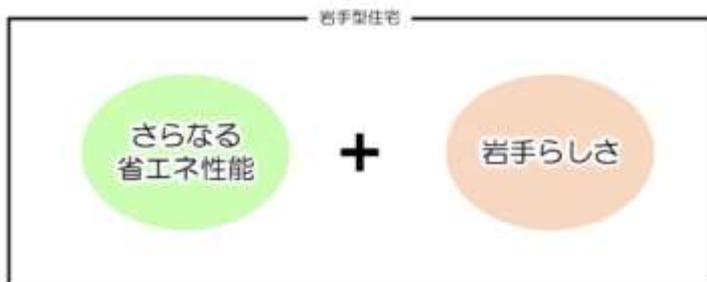
- ・ ZEH 水準を上回る基準の住宅や住宅への再生可能エネルギー設備導入に係る普及促進
- ・ 戸建住宅等におけるエネルギー消費性能に関する説明の義務付けに係る制度の円滑な運用及びエネルギー消費性能基準への適合に向けた取組を促進
- ・ 住宅の省エネルギー化を進める人材育成のための建築技術者向けセミナーの開催
- ・ 一定の省エネルギー性能と県産木材を活用するなど岩手らしさを考慮した「岩手型住宅」の一層の普及促進
- ・ 住宅の断熱性能等を評価する「住宅省エネ診断」や省エネルギー化改修に係る補助等による既存住宅の省エネルギー性能の向上の促進
- ・ 住宅への太陽光発電設備等の再生可能エネルギーの導入促進
- ・ 公営住宅の省エネルギー化の推進

～建築物省エネ法の改正と岩手型住宅の普及～

国では、住宅における省エネルギー対策等の取組の進め方として、2050（令和32）年のカーボンニュートラルに向けたロードマップを策定し、新築住宅において2025（令和7）年までに省エネ基準（断熱等性能等級4及び一次エネルギー消費量等級4）への適合義務化を、2030（令和12）年にはZEH水準（断熱等性能等級5及び一次エネルギー消費量等級6）への適合義務化を、さらに2050（令和32）年には、新築・既存住宅を合わせたストック平均でZEH水準の省エネ性能の確保を目指すこととしました。ストック平均でZEH・ZEB水準の省エネ性能を確保するためには、より高い省エネ性能を有する新築住宅の普及が求められます。

これらも踏まえ、県では、2024（令和6）年3月に「岩手型住宅ガイドライン」を改訂し、「岩手型住宅」を「さらなる省エネ性能」として「ZEH+」（断熱等性能等級6又は7）の水準とするとともに、県産木材の活用などの「岩手らしさ」を考慮した住宅の普及を図っています。

また、岩手型住宅の理念に賛同し、岩手型住宅の建設を推進する事業者を「岩手型住宅賛同事業者」として登録し、県ホームページで公表しています。



岩手型住宅ガイドライン
（令和6年3月改訂）



○暖房室と非暖房室の温度差（岩手型住宅ガイドライン（令和6年3月改訂）より引用）

省エネ基準（断熱等性能等級4）	7.1°C
ZEH+（断熱等性能等級6）	4.4°C
ZEH+（断熱等性能等級7）	3.3°C

■ 省エネルギー性能の高い設備・機器の導入促進

家電製品などの購入や買換えにおいて、高効率な省エネルギー機器の選択を促進します。

- ・ 講習会の実施やわんこ節電所等による家電製品の省エネルギー性能や経済的メリット等の情報提供による高効率な省エネルギー家電の普及促進
- ・ 高効率給湯器、家庭用コジェネレーションシステムなどの省エネルギー効果やランニングコスト、購入支援制度等の情報提供による高効率な省エネルギー設備の普及促進

■ エネルギーの効率的な使用促進

家庭におけるエネルギー使用量の把握、適切な省エネルギー手法を情報提供することにより、エネルギー消費量の少ないライフスタイルへの転換を促進します。

- ・ 節電等による二酸化炭素削減効果の目安を把握できる「家庭のエコチェック⁵」の **WEBサイトへの誘導**等による家庭における取組の促進
- ・ 家庭のエネルギー使用の状況を分析し各家庭の実情に応じた省エネルギー対策を提案する「うちエコ診断⁶」、事例紹介を通じた取組の促進
- ・ 家庭で使用するエネルギーを効率化する HEMS⁷の普及促進
- ・ **国民運動「デコ活」と連動した脱炭素につながる将来の豊かな暮らしの促進**
- ・ **若者と環境配慮に積極的に取り組む企業との連携による情報発信** 新規

【指標】

	単位	現状値 (2024)	2026	2027	2028	2029	2030
岩手型住宅賛同事業者による県産木材を使用した岩手型住宅建設戸数の割合	%	29.0	32.0	34.0	36.0	38.0	40.0
わんこ節電所家庭のエコチェック参加者数(累計)	人	10,960	13,500	27,000	40,500	54,000	67,500

⁵ 家庭のエコチェック：温暖化防止いわて県民会議と県で設置しているホームページ「わんこ節電所」の省エネ行動がチェックできる機能。

⁶ うちエコ診断：家庭の年間エネルギー使用量や光熱水費などの情報をもとに、診断員が専用のソフトを使って、居住地の気候やライフスタイルに合わせた省エネ対策を提案する制度。

⁷ HEMS(へムス)：Home Energy Management System(ホームエネルギーマネジメントシステム)の略で、家庭で使うエネルギーを効率的に使用するための管理システム。

② 産業・業務における省エネルギー化

2022（令和4）年度の産業部門における二酸化炭素排出量は、304万7千トン-CO₂（構成比28.3%）、業務部門における二酸化炭素排出量は、189万トン-CO₂（構成比17.5%）となっています。

農林水産業、製造業、建設業等の各事業者の主体的な省エネルギー対策の一層の促進を図るとともに、規制的手法や経済的手法も取り入れながら事業活動の省エネルギー化を促進します。

【具体的な取組内容】

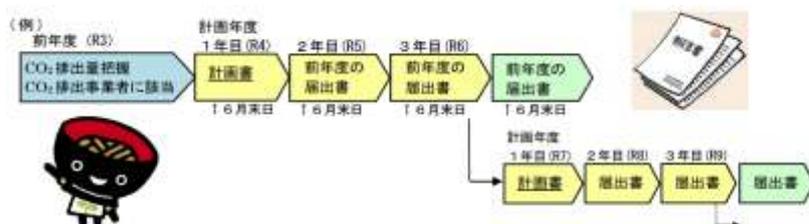
■ 省エネルギー活動の促進

事業者の温室効果ガス排出削減に向けて、エネルギー使用量の把握、省エネルギー性能の高い設備・機器や再生可能エネルギーの導入を促進します。

- ・ いわて脱炭素経営カルテの作成に当たっての指導・助言や、いわて脱炭素経営カルテに掲げる目標と実施状況の分析による目標達成率向上に向けた個別のフォローアップなどの強化
- ・ 補助や低利融資制度等による省エネルギー性能の高い設備や再生可能エネルギー設備の導入支援
- ・ 事業所等のエネルギーの使用状況を診断し、提案や技術的な助言を行う「省エネルギー診断」、温室効果ガス排出量を可視化するサービス等の普及啓発
- ・ 脱炭素化支援機構（JICN）⁸と連携した省エネルギー設備等の導入促進
- ・ 建物のZEB⁹化の促進 新規

～いわて脱炭素経営カルテ～

県では、「県民の健康で快適な生活を確保するための環境の保全に関する条例」に基づき、二酸化炭素排出量が相当程度多い事業者に対して、3年ごとの地球温暖化対策計画書の提出と毎年の地球温暖化対策実施状況届出書の提出を義務付けています。



いわて脱炭素経営カルテ
（地球温暖化対策計画等）の作成



地元金融機関と提携した温室効果ガス排出量の可視化サービスなども生まれてきており、そのような動きも踏まえたフォローアップの仕組みを検討し、事業者の地球温暖化対策の取組を後押ししていきます。

⁸ 脱炭素化支援機構（JICN）： Japan Green Investment Corp. for Carbon Neutrality。2022（令和4）年10月に設立された、地球温暖化対策推進法に基づき、国の財政投融资からの出資と民間からの出資を原資にファンド事業を行う株式会社

⁹ ZEB（ゼブ）： Net Zero Energy Building の略で、快適な室内環境を実現しながら、建物で消費する年間の一次エネルギーの収支をゼロにすることを旨とした建物

排出削減に意欲的な事業者の主体的な取組を促進するとともに、ベストプラクティス¹⁰として県内各地域や事業者に広げます。

- ・ 「岩手県脱炭素経営事例集」等による温室効果ガスの排出削減に成果があった取組の普及啓発
- ・ 温室効果ガス排出削減の取組を行っている優良な事業所を「できることからECOアクション！」として表彰
- ・ いわて脱炭素化経営企業等の認定、認定事業者による二酸化炭素の排出削減に向けた取組を支援
- ・ 若者と環境配慮に積極的に取り組む企業との連携による情報発信 **新規**【再掲】

～岩手県脱炭素経営事例集～

脱炭素経営とは、気候変動対策（脱炭素を含む）の視点を取り入れた企業経営のことで、経営リスクの低減や成長の機会を捉え、経営上の重点課題として全社を挙げ
て取り組むものです。

脱炭素経営に取り組むに当たり、類似する業種や企業規模の事業者の実践内容や効果等を参考としていただくため、2025（令和7）年3月に県内17事業者の取組をまとめた「岩手県脱炭素経営事例集」を作成しました。

事例集を効果的に活用するため、金融機関等と連携を図りながら、脱炭素経営の理解と実践の促進に取り組んでいます。

「脱炭素経営事例」の紹介について



生産性の向上や働き方改革、テレワークなど、企業等の環境負荷の低減につながる取組を支援します。

- ・ いわて働き方改革サポートデスクの設置や優良事例の普及等により、県内各企業等が行う働き方改革の主体的な取組を支援
- ・ 中小企業が行う情報通信技術（以下「ICT」という。）の利活用など、省エネルギーにも資する経営力強化や生産性向上に向けた取組を支援

¹⁰ ベストプラクティス：最効率の良い方法、成功事例。

～いわて脱炭素化経営企業等認定制度～

地球温暖化対策に積極的に取り組んでいる県内の事業者または事業所を「いわて地球環境にやさしい事業所（いわて脱炭素経営企業等）」として県が認定する制度です。取組の内容によって認定区分が一つ星～四つ星の4段階に区分されており認定により様々な優遇措置を受けることができます。

<例：優遇措置の例>

- ◆ 県営建設工事競争入札参加資格審査において、技術等評価点数が加点される。
- ◆ 地元金融機関における独自ローンの利用、「岩手県再生可能エネルギー発電施設等立地促進事業」による低利融資制度等が活用できる。
- ◆ 「事業者向け省エネルギー対策推進事業」等、県の補助金において優遇措置を受けることができる。



「いわて脱炭素化経営企業等認定制度」の概要

いわて地球環境にやさしい事業所認定マーク

【四つ星事業者の取組事例 ～株式会社エヌエスオカムラ（釜石市）～】

オフィス家具製品や物流システム製品を製造する株式会社エヌエスオカムラでは、事業所から排出される温室効果ガス排出量を2030年までに2020年度と比べて50%以上削減、2050年までに実質ゼロにすること目指し、省エネルギー診断の受診や高効率設備の導入など、積極的に省エネに取り組んでいます。



具体的には、高効率照明の導入、塗装工程処理の改善、梱包資材の削減、インバータコンプレッサーへの更新などを実施しています。

【取組の成果】

エネルギー使用量（重油換算） 1,343kl/年（2021年）（2017年比16.5%減）
 二酸化炭素排出原単位（※） 2,490 t-CO₂（2020年）（2017年度比32%減）

設備等	LED 照明器具	コンプレッサー
台数	204 台	4 台
効果	158,000kWh/年	119,316 kWh/年
写真		

※二酸化炭素排出原単位：一定量の生産物をつくるために排出する二酸化炭素排出量

■ 脱炭素経営等の促進

環境に配慮した事業活動と持続的な発展を目指す経営を支援します。

- ・ 「いわて脱炭素化経営企業等」の認定、認定事業者による二酸化炭素の排出削減に向けた取組を支援【再掲】
- ・ 脱炭素経営を推進する人材育成のためのエコスタッフ養成セミナー¹¹の開催
- ・ 環境・社会・ガバナンスの要素を投資方針上重視する ESG 投資の促進
- ・ 環境報告書¹²の作成支援等、事業者の環境経営の推進に資する環境コミュニケーション¹³の取組を促進
- ・ 環境マネジメントシステム認証制度の普及啓発による事業者の省エネルギー対策やエネルギー管理の促進
- ・ 商工指導団体、金融機関等で構成するいわて中小企業事業継続支援センター会議におけるカーボンニュートラルの取組事例や様々な支援策の共有による GX の推進
- ・ 地域支援拠点の設置による自動車産業のカーボンニュートラルの推進
- ・ 岩手県産再生可能エネルギー電気のブランド化によるエネルギーの地産地消の促進
- ・ RE100¹⁴や再エネ 100 宣言 RE Action (アールイーアクション)¹⁵ など、企業が自らの使用電力を 100%再生可能エネルギーで賄う取組の普及を促進
- ・ 「岩手県脱炭素経営事例集」等を活用した脱炭素経営の理解促進 **新規**
- ・ いわて脱炭素経営カルテの分析及びその結果に基づく事業者の脱炭素経営の支援

～再生可能エネルギー地産地消（岩手グリーン電気）の取組～

岩手グリーン電気は、一般社団法人東北自動車産業グリーンエネルギー普及協会（TAGA）が、岩手県企業局の早池峰発電所などで発電した電力及び非化石価値を県内の自動車産業に供給することにより、県内自動車産業のさらなる発展と本県の脱炭素社会の形成に寄与する取組です。



岩手県産のグリーンエネルギーを県内の自動車産業へ供給していく

岩手グリーン電気の概要

¹¹ エコスタッフ養成セミナー：事業所で省エネルギー等の取組の中心となる人材「エコスタッフ」を養成するセミナー。温暖化の最新情報、省エネルギーのポイントや環境マネジメントシステム、通勤対策などの二酸化炭素排出削減の取組に関する話題を中心に毎年開催している。

¹² 環境報告書：企業などの事業者が自社の環境保全に関する方針や目標、環境負荷の低減に向けた取組などをまとめたもの。

¹³ 環境コミュニケーション：環境負荷低減や環境保全の活動等に関する情報を一方的に提供するだけでなく、地域住民等の意見を聞き、対話することにより、お互いの理解と納得を深めていく取組。

¹⁴ RE100:2050年までに事業で使用する電力の100%を再生可能エネルギーにより発電された電力で賄うことを目標とする企業が加盟している国際イニシアチブ。「Renewable Energy 100%」の略。

¹⁵ 再エネ100宣言 RE Action (アールイーアクション)：中小企業や自治体、教育機関などにおいて、使用電力を100%再生可能エネルギーに転換することを宣言する枠組み。県内においても、久慈市、一戸町のほか、盛岡市や花巻市の企業などが参加。

■ 情報通信技術や最先端技術を活用した事業活動等の環境負荷低減の取組推進

ICT やロボット技術等の導入による事業活動等の省力化・効率化の取組を推進します。

- ・ **デジタル技術等の先端技術を活用した省力化により** 環境負荷の軽減にも寄与する「スマート農業¹⁶」技術の開発と普及を推進
- ・ ドローン等の先端技術を活用した物流システムのモデル展開、社会実装の推進
- ・ ICT を活用した工事の発注や見学会・講習会の開催を通じた県内企業への建設 ICT 技術の普及を推進

～いわてドローン物流研究会の取組～

中山間地域等において人口減少・少子高齢化が進行する本県では、買い物弱者対策が喫緊の課題です。

一方、既存のトラックによる運搬は利用者の減少による配送コスト増加や運転手の人手不足から厳しい見通しです。

ドローンは離発着時を除く飛行中は無人(リモート)飛行が可能であり、少量頻回輸送を低コストで実現

できると見込まれます。また、動力源は電気であることから、環境負荷の低減に貢献することが期待されます。

いわてドローン物流研究会は、ドローンの活用による買い物弱者対策等の地域課題解決を目指す、官民協働の研究会です。2019(令和元)年に設立し、県外から講師を招いての講演会や、先進地への視察などに取り組んできました。

今後、ドローンを活用した物流システムのモデルを県内に展開していきます。



R3 ドローン物流実証実験の様子

【指標】

指標	単位	現状値 (2024)	2026	2027	2028	2029	2030
いわて地球環境にやさしい事業所認定数	事業所	293	344	368	392	416	440
事業者が作成する地球温暖化対策計画書の目標達成率	%	67.1 (2023)	78.0	83.5	89.0	94.5	100

¹⁶ スマート農業：ロボット技術やICTを活用して、省力化や収益性の向上などを進めた次世代農業。

③ 運輸における省エネルギー化

2022（令和4）年度の運輸部門における二酸化炭素排出量は、208万1千トン-CO₂（構成比19.3%）となっています。

広大な県土を有する本県では、自動車利用の割合が高く、自動車利用による二酸化炭素排出量が全国と比較して高い状況にあります。

自家用自動車への過度の依存を抑制するため、公共交通や自転車の利用促進に取り組むとともに、**電動車への転換を含む自動車交通の環境負荷の低減**、交通安全施設の整備、二酸化炭素の排出削減に資する道路交通流対策¹⁷を推進します。

【具体的な取組内容】

■ 公共交通機関等の利用促進

公共交通機関利用者の需要に対応した利便性の向上を図るとともに、**県民、交通事業者、行政等の多様な主体が一体となった地域公共交通の利用促進**を図ります。

- ・ 関係団体等と連携した公共交通スマートチャレンジ月間等の取組を推進
- ・ 市町村等による公共交通の利用環境の改善に向けた取組の支援
- ・ 関係団体と連携した公共交通機関のダイヤや運賃、サービス等の商品力の向上及び情報提供の促進
- ・ 第三セクター鉄道やJR東日本のローカル鉄道の沿線市町村や県等で構成する利用促進協議会等の活動を通じた県民のマイレール意識の醸成

～モビリティ・マネジメント（公共交通スマートチャレンジ月間）の取組～

公共交通スマートチャレンジ月間は、公共交通の利用推進及び二酸化炭素の排出削減を図るため、日常生活行動に合わせて、鉄道やバスなどの公共交通機関の利用や、短い距離は自転車や徒歩で移動するなど、ムリなく、できる範囲で、車との「スマートな使分け」にチャレンジする取組です。

岩手県内の参加事業所及び個人において、期間中に通勤及び出張時や休日の外出時の公共交通機関の利用、自動車運転時のエコドライブの実践などに取り組んでいます。



2022（令和4）年公共交通スマートチャレンジ月間

¹⁷ 道路交通流対策：交通管制の高度化などにより、交通渋滞を解消、自動車の走行を円滑化するための対策。

自動車利用から自転車利用への転換に向け、岩手県自転車活用推進計画に基づく自転車の利用促進のための取組を推進します。

- ・ 自転車通行空間、**岩手県広域サイクリングルート**等の整備、道路標識や道路標示の改善等による安全で快適な自転車利用環境の創出
- ・ 市町村の自転車活用推進計画の策定やシェアサイクル導入の取組等の**促進**
- ・ 自動車利用から自転車利用への転換による二酸化炭素排出削減効果等の情報発信による普及啓発

～**自転車通勤の促進（自転車活用推進計画）**～

持続可能な社会を実現するためには、県民一人ひとりがエネルギー問題を自分事として捉え、具体的な行動に移していくことが重要であり、自動車から環境負荷が少ない自転車への移動手段の転換を図ることが求められます。

県では、2021（令和3）年3月に策定した「岩手県自転車活用推進計画」において「自転車通勤の促進」を掲げ、自転車通行空間等の整備を推進するとともに、省エネキャンペーンなどの広報啓発等を通じ、自転車通勤を促進しています。



自転車通行空間の整備事例（盛岡市）

■ 自動車交通における環境負荷の低減

自動車交通における環境負荷の低減のほか、蓄電・給電機能の活用など社会的価値にも着目した電動車への普及を促進します。

- ・ 省エネルギー性能、ランニングコスト等の情報提供による普及促進
- ・ 電動車の購入や充電・**充てん設備**等の整備に係る補助等による事業者の導入支援
- ・ 電動車の公共交通機関等への導入支援による普及促進
- ・ 災害時における給電機能等、電動車のエネルギーインフラとしての社会的価値の普及啓発
- ・ 国の補助制度の紹介による電動車や住宅用充電設備等の普及促進

通勤や来客の交通手段の転換を促す事業者の取組を促進します。

- ・ いわて脱炭素経営カルテの運用による事業者の取組の促進
- ・ 関係団体等と連携した公共交通スマートチャレンジ月間等の取組を推進【再掲】
- ・ 各事業者の通勤等における公共交通利用の取組の促進

■ 環境負荷の低減に向けた物流の推進

船舶や鉄道利用による貨物輸送へのモーダルシフト¹⁸を促進し、物流の環境負荷を低減します。

- ・ 港湾所在市町等との連携によるポートセールスの強化など、県内港湾を利用した大型船舶での貨物輸送による物流効率化を促進
- ・ 関係団体との連携による鉄道等を活用した荷物輸送サービスの促進 **新規**

物流における二酸化炭素排出削減に向けた物流事業者の取組を促進します。

- ・ いわて脱炭素経営カルテの運用による事業者の取組の促進【再掲】
- ・ 利用者への情報提供や普及啓発、関係団体等との連携による宅配便の再配達抑制の促進

空港や港湾の脱炭素化に向けた計画的な取組を推進します。

- ・ 花巻空港脱炭素化推進計画に基づき、官民が一体となった脱炭素化の取組を推進
- ・ カーボンニュートラルポート¹⁹形成のための港湾脱炭素化推進計画を策定し、官民が一体となって脱炭素化の取組を推進

¹⁸ モーダルシフト：貨物輸送の手段を、より環境負荷の小さいものへと転換すること。具体的には、輸送の主流をトラックから鉄道や船などへ転換して、物流の効率化を推進していく動きを指す。

¹⁹ カーボンニュートラルポート：脱炭素社会の実現に貢献するため、水素・燃料アンモニア等の大量・安定・安価な輸入・貯蔵等を可能とする受入環境の整備や、脱炭素化に配慮した港湾機能の高度化、集積する臨海部産業との連携等を行う港湾。

～港湾、空港の脱炭素化の推進～

2050年カーボンニュートラルの実現に向け、2020（令和4）年度に港湾法及び空港法が改正され、両法に「脱炭素化の推進」が位置付けられました。

県では、官民が一体となった「脱炭素化推進協議会」を設置し、「脱炭素化推進計画」の策定とともに、本計画に基づき脱炭素化推進のための取組を推進することとしています。

また、2024（令和6）年12月には、策定した「花巻空港脱炭素化推進計画」について、東北の地方空港では初となる国土交通大臣からの認定を受けました。引き続き、官民が一体となって脱炭素化の推進に取り組んでいきます。



花巻空港脱炭素化推進計画の概要

【指標】

指標	単位	現状値 (2024)	2026	2027	2028	2029	2030
モビリティ・マネジメント ²⁰ （公共交通スマートチャレンジ月間）への取組事業者数	事業者	160	160	160	160	160	160
乗用車の登録台数に占める電動車の割合	%	27.6	32.4	34.8	37.2	39.6	42.0
信号機のLED化率	%	70.4	86.7	93.3	100	100	100

²⁰ モビリティ・マネジメント：直接、個人に対して移動方法に関する各種情報（環境への影響や健康との関連、公共交通の便利な使い方など）を提供して、主に車利用から公共交通利用に誘導する交通政策。

～北岩手地域循環共生圏の取組～

県北地域の9市町村（久慈市、二戸市、葛巻町、普代村、軽米町、野田村、九戸村、洋野町、一戸町）は、2019（平成31）年2月に横浜市と「再生可能エネルギーの活用を通じた連携協定」を締結し、2020（令和2）年2月に「北岩手循環共生圏」を結成しました。

この取組は、再生可能エネルギーや個性あふれる食材等の北岩手が持つ地域資源を供給することで、北岩手と横浜市との間で、ヒト、モノ、カネ等が循環する「地域循環共生圏」を目指すものであり、一戸町の地域新電力会社から横浜市への再生可能エネルギー電力の供給や、横浜市が主催するイベントでの観光等の魅力発信が行われるなど、今後の交流の広がりが期待されます。



※「地域循環共生圏」：第五次環境基本計画で提唱され、各地域が美しい自然景観等の地域資源を最大限に活用しながら、自立・分散型の社会を形成し、地域の特性に応じた資源を補完し支え合うことにより、地域の活力が最大限に発揮されることを目指す考え方

(2) 再生可能エネルギーの導入促進**－エネルギーの脱炭素化に向けた再生可能エネルギーの導入促進－****① 着実な事業化と地域に根ざした再生可能エネルギーの導入**

太陽光・風力・水力・地熱・バイオマスといった再生可能エネルギーは、温室効果ガスを排出せず、県内で生産できる重要なエネルギー源です。

東日本大震災津波以降、エネルギーの重要性が増す中、FIT 制度も追い風となって、太陽光発電を中心に導入が進み、本県の再生可能エネルギーによる電力自給率は上昇しています。

また、再生可能エネルギーの導入による環境と経済の好循環の実現に向けて、環境保全を図るための「適正立地」と地域経済循環につながる「地域裨益²¹」の考え方を重視しながら、地域の特性を生かした再生可能エネルギーの導入に取り組みます。

【具体的な取組内容】**■ 導入量拡大に向けた取組の推進**

太陽光、風力、水力、地熱、バイオマス等の再生可能エネルギーの導入を促進します。

- ・ 多様な媒体や機会を活用した再生可能エネルギー発電施設に係る普及啓発
- ・ 補助制度や低利融資制度等による再生可能エネルギー設備の導入支援
- ・ 自家消費型太陽光発電設備整備に係る補助等による事業者の導入支援 **新規**
- ・ 促進区域²²の設定に関する岩手県基準に基づく促進区域設定に係る市町村への支援及び県と市町村の共同設定に向けた検討
- ・ 地熱発電立地のための側面的支援
- ・ 洋上風力発電の導入に向けた、関係市町村や利害関係者との調整、関連産業の創出・育成の取組を推進
- ・ 土地改良施設の維持管理費の低減につながる農業水利施設を活用した小水力発電施設の導入に向けた普及啓発等
- ・ 釜石沖における波力発電システムの技術開発・実証事業に向けた取組を支援
- ・ 国の動向や技術開発の進展等も踏まえながら、ペロブスカイト太陽電池等の新技術の普及に向けた取組を推進 **新規**
- ・ FIT 制度の買取期間終了後の発電施設の維持及び再開発支援
- ・ 高経年化した水力・風力発電施設の再開発による導入量の維持拡大、新規発電施設

²¹ 地域裨益：地域脱炭素と地域経済循環を目的としたエネルギーの域内循環、売電収入等の地域還元などの取組

²² 促進区域：地球温暖化対策推進法に基づき市町村が設定する地域の再生可能エネルギーを活用した脱炭素化を促進する事業の対象となる区域。地域の環境保全や社会的な観点から促進区域に含めない区域を設定することで、再生可能エネルギーの導入拡大に向け、環境に配慮し、地域における円滑な合意形成を促すポジティブゾーニングの仕組みである。2024（令和6）年6月の温暖化対策推進法の改正により、都道府県及び市町村が共同して定めることが可能となった。

の開発推進

- ・ 脱炭素化支援機構（JICN）と連携した再生可能エネルギーの導入促進
- ・ 再生可能エネルギーのポテンシャルの最大限活用に向けた**系統安定化を含めた送配電網の充実・強化、接続費用地域間格差の解消、基幹系統増強工事工期短縮等**についての国への**要望**

～洋上風力発電事業の実現に向けた取組～

国では、「洋上風力産業ビジョン（2020（令和2）年12月策定）」において、2040（令和22）年に洋上風力発電の導入量を大幅に拡大する目標（30～45GW）を掲げており、洋上風力発電への期待が高まっています。

日本は遠浅の海域が少ないことから、水深が深い海域に設置可能な浮体式洋上風力発電を増やしていく必要があります。

久慈市沖では、全国に先駆けて、関係者と協力しながら浮体式洋上ウインドファームの実現に向けて取り組んでいます。

洋上風力発電事業における円滑な海域利用のため、漁業者の理解を得ながら、継続して漁業との共生・協働による海洋エネルギーの導入に向け取り組んでいきます。



北九州市沖バージ型浮体風車
「ひびき」

～釜石沖における波力発電システム～

国が策定する「第7次エネルギー基本計画（2025（令和7）年2月）」において、波力・潮力等の海洋エネルギーを始めとする革新的な技術について、低コスト化・高効率化や多様な用途の開拓に資する研究開発等を推進する旨の内容が盛り込まれ、今後の波力発電の技術開発に向けた動きが注目されています。

本県においては、釜石沖海洋再生可能エネルギー実証フィールド（2025（令和7）年4月終了）において培った実証試験の成果をもとに、民間企業が波力発電の事業化に向けた技術開発に取り組んでいます。

波力発電事業の実用化に向け、企業及び市町村をはじめとした関係機関と連携しながら取り組んでいきます。



インテリジェント吸波式
波力発電システム実証機

■ 関連産業への参入支援など地域に根ざした取組の推進

県内事業者の再生可能エネルギー関連産業への参入や技術開発を支援します。

- ・ 事業者や市町村を対象としたセミナーの開催や先進事例の共有など、風力や太陽光発電のメンテナンス体制の整備に向けた支援
- ・ 国の動向や技術開発の進展等も踏まえながら、ペロブスカイト太陽電池等の新技術の普及に向けた取組を推進 **新規**【再掲】
- ・ 新たな技術開発等に取り組む企業や大学等の支援

～ペロブスカイト太陽電池～

平地面積の少ない日本では、太陽光発電設備を設置するための物理的な適地の制約があります。そこで再生可能エネルギーのさらなる導入のために、注目を集めているのが「ペロブスカイト太陽電池」です。

ペロブスカイト太陽電池は、これまでのシリコン系太陽電池と異なり、薄い、軽い、柔軟という特徴を兼ね備えており、これまでの技術では設置が難しかった耐荷重性の低い建築物の屋根や建物の壁面等にも導入が可能であり、大規模な森林開発も不要です。

国では、「第7次エネルギー基本計画（2025（令和7）年2月策定）」において、ペロブスカイト太陽電池の早期の社会実装を進めることとしています。

屋内・小型	軽量・フレキシブル型	超高効率型
IoTデバイス等、特定用途の比較的小型な機器類に貼る太陽電池	既存の太陽電池では設置が困難な場所（壁面、耐荷重が小さい屋根等）に設置	高いエネルギー密度が求められる分野
		
<p>（出典）エネコトテクノロジーズ</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 短寿命の機器への用途であれば、耐久性の課題は発電用途に比べてハードルが低く、大面積生産技術が確立されることで、小型・高付加価値といった展開が期待される。 ・ ユーザー等との連携による、独自性・高付加価値を追求することが市場獲得に不可欠。 	<p>（出典）積水化学工業</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 高い耐久性と高い歩留まりが求められることから、量産化へのハードルは高いものの、既存の太陽電池ではアプローチできなかった場所に設置でき、太陽光の導入量の増加に寄与。 ・ 量産可能な製造技術が鍵。日本は耐久性に関する特許でリードしており、特許化に適さない製造ノウハウの蓄積が不可欠。 	<p>タンデム型太陽電池のイメージ</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 設置面積の制限などから、高いエネルギーが求められる分野（交通・航空等）では、従来よりも超高効率なタンデム型の開発が必須。 ・ 超高効率のメリットに合う価格を実現可能な低コスト化が鍵。高い耐久性と高い歩留まりが求められることから、量産化へのハードルは高い。

資料：資源エネルギー庁

■ 地域環境に配慮した再生可能エネルギーの導入促進

地域環境に配慮した再生可能エネルギーの導入を促進します。

- ・ 大規模な開発事業が環境保全に十分に配慮して実施されるよう、環境影響評価²³制度の適切な運用と審査体制の継続的な点検及び必要な見直し
- ・ 環境影響評価に必要な環境基礎情報や最新の技術的事項に係る情報の整備及び提供

²³ 環境影響評価（環境アセスメント）：大規模な開発事業などを行う場合に、あらかじめ、その事業の実施が周辺の環境にどのような影響を及ぼすかについて、事業者自らが調査・予測・評価を行い、その結果を公表して、県民や知事・市町村長などの意見を聴き、それらを踏まえて環境の保全の観点からよりよい事業計画を作り上げ、環境への影響をできるだけ少なくするための手続の仕組みのこと。

- ・ 県の環境配慮基準の策定等により市町村の再生可能エネルギー導入の促進区域（ポジティブゾーニング）の設定を支援
- ・ 再生可能エネルギー発電設備の立地適正化のための事業者と市町村における地域裨益協定の締結に向けた支援 **新規**
- ・ 国や市町村と連携した個別事案対応チームによる適切な事業の実施に向けた支援や導入のための情報共有
- ・ 地域環境に配慮した制度改善等についての国への**要望**

【指標】

指標	単位	現状値 (2024)	2026	2027	2028	2029	2030
再生可能エネルギー導入量	MW	1,967 (2023)	2,198	2,225	2,252	2,542	2,569
促進区域を設定している市町村数	市町村	3	4	4	5	5	6

② 自立・分散型エネルギーシステムの構築

東日本大震災津波を契機として、大規模集中型の電力システムが抱える災害に対する脆弱性が明らかとなり、その対応としてエネルギーを地産地消し、自立的で持続可能な災害に強い自立・分散型エネルギーシステムの構築が進められています。本県でも、防災のまちづくりを推進するため、これまで防災拠点等への再生可能エネルギーの導入を支援してきました。

また、地域のエネルギー収支の改善は、地域経済の活性化にも資することから、引き続き、地域の自立・分散型エネルギーシステムの構築やエネルギーの地産地消に取り組んでいきます。

【具体的な取組内容】

■ 自立・分散型エネルギーシステムの構築

防災のまちづくりを推進するため、災害時にも対応できるエネルギーの地産地消の取組を推進します。

- ・ 市町村の自立・分散型エネルギーシステムの構築に向けた取組を支援
- ・ 地域企業による地域新電力²⁹などへの参入を促進
- ・ 市町村の公有地を活用した再生可能エネルギーの導入支援
- ・ 災害時における給電機能等、電動車のエネルギーインフラとしての社会的価値の普及啓発【再掲】

～岩手県企業局クリーンエネルギー導入支援事業～

岩手県企業局では、2006（平成18）年度から、市町村等の脱炭素化を推進し、地域の温室効果ガスの削減に寄与するため、公共施設へクリーンエネルギー等設備（太陽光発電設備・機器、風力発電設備・機器等）を導入する事業に要する経費を支援しており、令和6年度末までに184件の支援を実施しました。

今後も、地域の温室効果ガスの排出量削減に寄与するため、引き続き事業を継続していくこととしています。



ラ・フランス温泉館への太陽光発電設備導入（令和4年度）



山田町立武徳殿照明のLED化（令和5年度）

■ エネルギーの地産地消に向けた取組

エネルギーを地産地消する再生可能エネルギーの導入を促進します。

- ・ 地域企業による地域新電力などへの参入を促進 【再掲】
- ・ 自家消費型太陽光発電設備整備に係る補助等による事業者の導入支援 新規【再掲】
- ・ ZEH水準を上回る基準の住宅や、住宅への再生可能エネルギー設備導入に係る普及促進【再掲】
- ・ 住宅への太陽光発電設備等の再生可能エネルギーの導入促進【再掲】
- ・ 建物のZEB化の促進【再掲】
- ・ 地域新電力等と連携し、岩手県企業局が発電した電気を県内の家庭や事業所等へ供給 新規
- ・ 岩手県産再生可能エネルギー電気のブランド化によるエネルギーの地産地消の促進【再掲】
- ・ RE100や再エネ100宣言RE Action（アールイーアクション）など、企業が自らの使用電力を100%再生可能エネルギーで賄う取組の普及を促進【再掲】

【指標】

指標	単位	現状値 (2024)	2026	2027	2028	2029	2030
再生可能エネルギー導入量	MW	1,967 (2023)	2,052	2,124	2,252	2,542	2,569
自立・分散型エネルギーシステム構築計画策定支援市町村数	市町村	1	3	3	3	3	3
<p>【参考指標（実績値）】</p> <p>地域新電力の地産地消割合（2024（令和6）年：16%）</p>							

※ 地域新電力の地産地消割合：地域新電力が県内から調達した再生可能エネルギー電力量のうち、県内に供給した割合

～再生可能エネルギー地産地消の取組～

① アマリングリーンでんき

久慈市では、「再エネ100宣言 RE Action」に参加し、2050年までに市の保有施設の使用電力を100%再生可能エネルギー由来の電気に転換することを目指しています。

この取組の第一弾として、久慈市と地元企業が出資して設立した地域新電力が、岩手県企業局が管理運営する市内の水力発電所で発電した電気の供給を受けて、久慈市文化会館へ供給する取組を2020（令和2）年4月1日から開始しています。

今後、県内の他地域においても自治体と地元企業等が連携して再生可能エネルギー由来の電気の地産地消に取り組むことが期待されます。



供給開始式の様子（資料：久慈市）



供給スキーム図（資料：岩手県企業局）

② 水のチカラ～いわてeでんき～

岩手県企業局の水力発電所で発電した電力及び非化石価値を、東北電力フロンティア株式会社から低圧で受電する県内の一般家庭や企業等に、「水のチカラ～いわてeでんき～」として供給し、これにより再生可能エネルギーの地産地消を進め、本県の脱炭素社会の形成に寄与する取組を行っています。



水のチカラ～いわてeでんき～の概要

③ 水素等の利活用推進

水素は、利用時に二酸化炭素を排出しないことなどから、温室効果ガス排出削減に有効とされており、脱炭素社会実現の切り札とされています。また、再生可能エネルギーを含む多様なエネルギー源から製造し、貯蔵・運搬することができるため、エネルギーの安全保障の確保への貢献も期待されています。

これまで本県では、2019（平成31）年3月に「岩手県水素利活用構想」を策定するなど、水素利活用に向けた取組を実施してきました。国においても、2050（令和32）年のカーボンニュートラル実現に向けて第7次エネルギー基本計画や水素基本戦略等において具体的な目標を掲げて水素社会の実現に向けた取組を加速化させているほか、世界各国で水素に関する様々な技術開発が進められていること等を踏まえ、引き続き、本県において水素利活用の取組を推進していきます。

また、水素に加えて、アンモニアや合成メタン等のエネルギーも次世代エネルギーとして幅広い分野での活用が期待されていることから、国や企業の動向を注視しながら、必要な取組を推進していきます。

【具体的な取組内容】

■ 水素の利活用推進

国の動向や技術開発の進展等も踏まえながら、「岩手県水素利活用構想」等に基づき、再生可能エネルギーにより生成した水素の利活用や理解促進に取り組めます。

- ・ 水素の利活用推進に向けた調査研究、実証事業等の推進
- ・ 電動車の購入や充電・充電設備等の整備に係る補助等による事業者の導入支援
再掲
- ・ 地域の特性を踏まえた水素利活用モデル等を活用した事業者の燃料転換の促進
新規
- ・ 水素関連ビジネスの創出・育成に向けた人材育成等の取組の推進
- ・ 水素の理解促進に向けた自治体・事業者向けセミナー等の開催やイベント等による普及啓発

■ その他次世代エネルギー（アンモニア、合成メタン等）の利活用推進

国の動向や技術開発の進展等も踏まえながら、利活用に係る理解促進に取り組めます。

- ・ アンモニア、合成メタン等の利活用に係る理解促進に向けた自治体・事業者向けセミナー等の開催やイベント等による普及啓発
新規

～水素利活用の先進事例—山梨県企業局の取組—

山梨県では、再生可能エネルギー電力からグリーン水素を製造し、貯蔵・利用する P2G (Power to Gas) システムの開発を進めており、2022 (令和4) 年2月には山梨県と東京電力ホールディングス株式会社及び東レ株式会社が、国内初となる P2G 事業を推進する企業として「やまなしハイドロジェンカンパニー (YHC)」を設立しました。

やまなしモデル P2G システムは、地域の再生可能エネルギーを利用して水素を製造し、その周辺地域にも水素を供給することを想定しており、それが可能となれば、内陸部でもコンパクトな水素サプライチェーンを形成することが可能となり、水素利活用の拡大に繋がると考えられます。

「やまなしモデルP2Gシステム」とは

- 電力システムの安定化と地域における再生可能エネルギー発電の最大化に貢献
- P2Gシステムを大規模工場等の一角あるいは近傍に設置し、工場に水素を供給しつつ、その周辺地域にも水素を波及させる「再生水素生産型」モデル

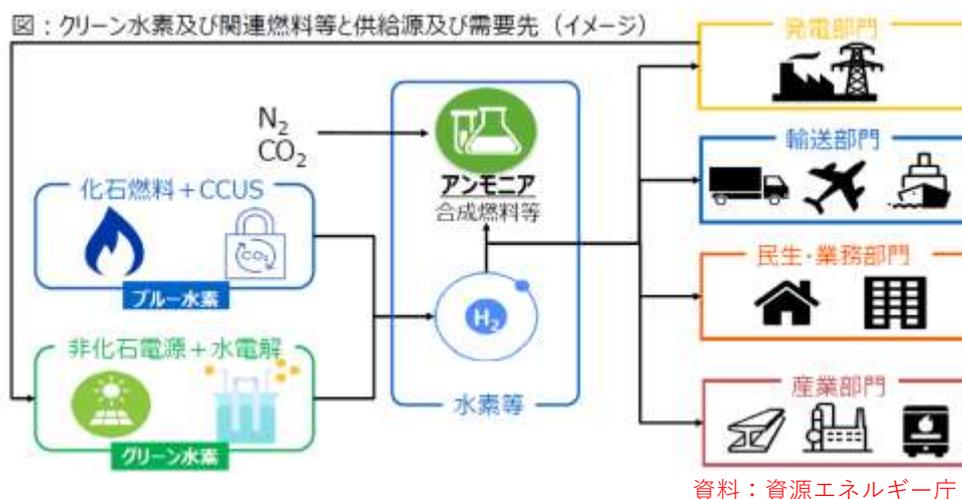


資料：山梨県企業局

～次世代エネルギー（水素、アンモニア、合成メタン等）の利活用推進～

2050年度の温室効果ガス排出量実質ゼロに向けては、脱炭素化が難しい熱利用等の分野においても脱炭素化を推進していくことが不可欠です。水素や水素から合成されるアンモニアや合成メタン等は、燃焼時にCO₂を排出しないことから、輸送・発電・産業といった多様な分野の脱炭素化に期待されています。

国では、「第7次エネルギー基本計画（2025（令和7）年2月策定）」における2030（令和12）年の電源構成において、水素・アンモニアは1%程度を賄うとされ、利用拡大に向けた議論が進められています。



【指標】

指標	単位	現状値 (2024)	2026	2027	2028	2029	2030
水素セミナー等の受講者数	人	47	50	100	150	200	250
水素利活用に向けた事業者との意見交換回数	回	5	10	10	10	10	10

④ 多様なエネルギーの有効利用

森林の未利用間伐材、家畜の排せつ物などのバイオマスを燃料とした発電や熱供給などのエネルギー利用が進められています。

本県では、豊富な森林資源を活用し、木質バイオマスの利用に先駆的に取り組んでおり、引き続き木質バイオマスエネルギーの利用促進や安定供給に取り組むほか、その他のバイオマスエネルギーや温泉熱などの多様なエネルギーの利活用に向けた取組を促進します。

【具体的な取組内容】

■ バイオマスエネルギーの利用促進

木質バイオマス利用機器の導入促進、木質バイオマス発電施設等の大口需要に対応した木質燃料の安定供給に加え、木質バイオマスエネルギーの効率的な利用につながる地域熱供給の取組を促進します。

- ・ 国の補助事業等の活用や、木質バイオマスコーディネーター²⁴の派遣等を通じた公共施設・産業分野等への木質バイオマス利用機器の導入促進
- ・ 市町村による一般家庭への木質バイオマス利用機器（ペレットストーブ等）の導入促進
- ・ 木質バイオマス燃料の安定供給に向け、事業者と原木供給者との原木等の需給情報の共有、未利用間伐材等の有効活用を推進
- ・ 市町村等に対する木質バイオマスを利用した地域熱供給導入の働きかけ
- ・ 地域内の森林資源の熱利用等により持続的に循環利用する「地域内エコシステム²⁵」の構築に向けた取組を促進
- ・ 木質バイオマスを熱や電気エネルギーとして利用する「熱電併給システム」の普及

廃棄物、畜産バイオマス、汚泥を活用したエネルギーの活用を促進します。

- ・ 廃棄物処理施設の整備におけるエネルギー回収設備等の導入に係る助言
- ・ 廃棄物等のバイオマスエネルギーの活用に向けた関連産業・学術機関等の体制構築を支援
- ・ 地域の需要量を超えて発生している家畜排せつ物の活用に向けた電気・熱等のエネルギー利用の促進
- ・ 下水処理場の汚泥処理過程で発生した消化ガス（バイオガス）の供給（売却）によるエネルギー資源の有効利用の推進

²⁴ 木質バイオマスコーディネーター：2009（平成21）年度から県が委嘱、派遣している木質バイオマスの専門家

²⁵ 地域内エコシステム：地域の関係者の連携の下、熱利用又は熱電供給により森林資源を地域内で持続的に活用する仕組み

■ 未利用エネルギー²⁶の活用

温泉熱や地中熱など多様な未利用エネルギーの利用を促進します。

- ・ 温泉熱などの未利用エネルギーの活用に向けた普及啓発及び導入に向けた助言

～木質バイオマスコーディネーター～

「木質バイオマスコーディネーター」は、既に木質燃料ボイラー等の木質バイオマスエネルギー利用に取り組んでいる事業者や、これからの導入を検討している事業者の疑問等に対して、技術的な指導や助言を行う木質バイオマスの専門家です。

県では、木質バイオマスコーディネーターを無料で派遣し、ボイラーの規模決定、燃料の調達方法、木質燃料の製造に係るノウハウの提供など、木質バイオマスエネルギー利用につながる取組の支援を行っています。



木質バイオマスコーディネーター
派遣事業の御案内

木質バイオマスコーディネーターとは
県が委嘱している木質バイオマスの専門家です。
県では、木質バイオマスエネルギー利用を促進するため、平成21年度から木質バイオマスコーディネーター派遣事業を実施しており、木質バイオマスエネルギー利用に取り組む事業者等の自治体や事業者等への技術的な指導や助言を行っています。

このような場合に御相談ください！

- チップボイラーやペレットボイラー等を導入・更新したい
- チップやペレット等の木質燃料の調達についてアドバイスが欲しい
- 木質バイオマス利用施設の導入に当たって地域の合意形成を図りたい など

木質バイオマスコーディネーターの派遣を希望する場合
お近くの広域振興局の林務担当部、又は県庁農林水産部林業振興課まで御相談ください。なお、木質バイオマスコーディネーター派遣に伴う費用はかかりません。

お問い合わせ先： 岐阜県農林水産部林業振興課 林業担当まで 電話 058-628-5774(直通) / メール nfd030@pref.gifu.jp

【指標】

指標	単位	現状値 (2024)	2026	2027	2028	2029	2030
チップの利 用量	BDt	244,371 (2023)	241,340	241,480	241,620	241,760	241,900

²⁶ 未利用エネルギー：工場、変電所、下水処理場などから利用されないまま放出される低温の排熱（熱エネルギー）や低落差、低流量の流水（位置エネルギー）などを指す。

(3) 多様な手法による地球温暖化対策の推進

① 温室効果ガス吸収源対策

森林は、良質な水の供給や土砂災害の防止、生態系の保全等のほか、二酸化炭素を吸収・固定する大きな役割を担っています。

国が算定した2022（令和4）年度の本県の森林吸収量は152万1千トン-CO₂とされており、本県の温暖化対策に寄与する重要な吸収源であることから、森林の多面的な機能を持続的に発揮させるため、再生林や間伐等の森林整備を促進するとともに、林業就業者の確保・育成や県産木材の利用促進に取り組みます。

また、近年、ネイチャーポジティブや水環境保全、気候変動適応など多面的価値を有するブルーカーボンによる吸収源対策も注目されています。ブルーカーボンは、沿岸域や海洋生態系によって吸収・固定される二酸化炭素由来の炭素を指し、具体的な吸収源としては藻場（海草・海藻）や塩性湿地・干潟などが挙げられます。本県は、長い海岸線を有しており、これまで、普代村の養殖ワカメや養殖コンブによる「横浜市ブルーカーボン・オフセット制度」の認証や、洋野町のウニを肥育する増殖溝での藻場造成による「Jブルークレジット」の認証等を行ってきたところです。

今後も、これら事例や他県の先進的な取組を踏まえながら、ブルーカーボンの有効性の検討や普及啓発、藻場の再生等に取り組みます。

このほか、国が吸収源対策として取組を推進しているバイオ炭など農地土壌吸収源対策等についても、国や他県の先進的取組なども踏まえながら有効性の検討や普及啓発に取り組みます。

【具体的な取組内容】

■ 持続可能な森林の整備

二酸化炭素の吸収・固定など森林の有する多面的機能の持続的な発揮に向け、間伐や再生林等の森林整備を促進するとともに、森林整備の担い手である林業就業者の確保・育成に取り組みます。

- ・ 森林経営計画の作成や森林経営管理制度の円滑な運用への支援による森林施業の集約化、再生林や間伐等の計画的な森林整備を促進
- ・ 市町村や林業関係者等との連携による森林の状況に応じた複層林¹化や、針葉樹と広葉樹の混交林化を促進
- ・ 保安林の指定等による森林の適切な管理・保全を推進
- ・ 「いわて林業アカデミー²」による、林業への就業を希望する若者への森林・林業の知識や技術の体系的な習得を支援

¹ 複層林：垂直方向に異なった樹冠を有する森林。

² いわて林業アカデミー：林業事業者の経営の中核を担う現場技術者を養成するため、産学官の協力を得て行われる県による研修制度。

- ・ (公財)岩手県林業労働対策基金が行う新規林業就業者の確保に向けた就業相談会の開催や森林施業に必要な技術研修等を促進
- ・ 体系的な研修による地域の森林経営管理の主体となる林業経営体の人材育成を推進
新規

～いわての森林づくり県民税～

いわての森林づくり県民税は、森林の公益的機能を維持・増進し、良好な状態で次の世代に引き継ぐため、2006（平成18）年度に創設されました。

この税を財源として、管理不十分な人工林を針広混交林※に誘導するための間伐や、公益上重要な森林への植栽等を支援しているほか、地域住民やNPO団体等が取り組む森林づくり活動への支援、児童・生徒等への森林環境学習の機会の提供などが行われています。

※針広混交林：針葉樹と広葉樹が入り混じって生育する森林



管理不十分な森林



間伐後



森林学習会



「いわての森林づくり県民税」の課税内容
課税額 個人 1,000円/年間 法人 2,000円～80,000円/年間

■ 県産木材の利用促進

県産木材の安定供給を図るとともに、公共施設や民間施設における県産木材の利用拡大を推進します。

- ・ 「岩手県県産木材等利用促進基本計画」等に基づき、多様な主体が参画し、建築物等への県産木材等の利用を推進
- ・ 市町村や林業関係者等と連携した路網整備、高性能林業機械の導入等による木材生産の低コスト化や県産木材の安定供給体制の構築

■ 県民や事業者の参加による森林づくりの推進

二酸化炭素の吸収・固定など森林の有する多面的機能や、林業に対する県民理解の醸成を図るとともに、地域住民や企業などの地域力・民間活力を活かした森林整備を促進します。

- ・ 「いわての森林の感謝祭」の開催等を通じた植樹・保育活動の普及啓発

- ・ 「いわての森林づくり県民税」を活用した地域住民による身近な里山林の整備の促進
- ・ 企業の森づくり活動³による二酸化炭素吸収量の認定を通じた民間活力を生かした森林整備・保全の促進
- ・ 市町村等が行う水源涵養や環境保全を目的とした植樹活動の支援
- ・ 県有林の間伐による二酸化炭素吸収量を「岩手県県有林Jークレジット⁴」として企業等に販売し森林づくりに活用

■ ブルーカーボンの推進

海藻などを二酸化炭素吸収源とする「ブルーカーボン」の活用に向けた機運醸成や藻場の再生・造成に取り組みます。

- ・ ブルーカーボンに係る漁業者等の関係者の理解醸成
- ・ 吸収源としてブルーカーボンを活用するための測定方法の調査・検討
- ・ ブルーカーボンの増大に貢献する藻場の再生・造成
- ・ 港湾計画に基づく藻場等のブルーカーボン生態系の創出に向けた環境づくり

～国と連携したブルーカーボンに関する調査の実施～

岩手県水産技術センターでは、ブルーカーボンに関する研究の一環として、2023（令和5年）度に広田湾内のアマモとタチアマモの生息状況を漁船のソナーとスクーバ潜水で調査しました。調査結果から、調査範囲内のアマモとタチアマモが吸収するCO₂量を試算した結果、年間約244.8トンと推定されました。これは、東北地方の約70世帯分の年間CO₂排出量（3.46t/世帯・年）に相当します。



調査時のソナー画像



アマモ類が繁茂する様子

³ 企業の森づくり活動：企業が社会貢献活動の一環として、森林所有者と協定を結び、社員ボランティアによる森林整備や森林所有者が行う間伐等への資金提供等により森林整備を支援する活動。県内外の企業が、県や市町村等と協定を締結し、森づくり活動を実施している。

⁴ 岩手県県有林Jークレジット：森林の間伐による温室効果ガス吸収量を固定し、国が認証する「クレジット」として販売している。購入による販売収益は、岩手県の森林づくりに活用される。

■ その他の吸収源対策の促進

バイオ炭の施用等による実証事業を通じた二酸化炭素削減の取組を促進します。

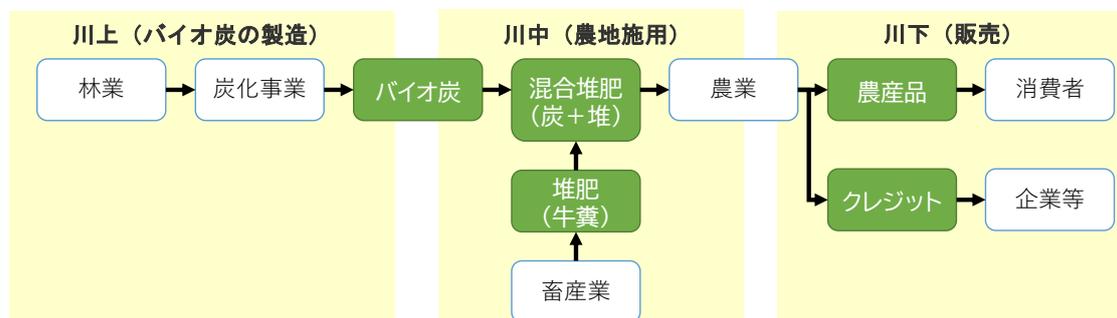
- ・ 「岩手県バイオ炭活用協議会」等による専門家や民間事業者と連携したバイオ炭の活用検討 新規

～バイオ炭の地域内活用～

県では、2023（令和5）年度から、使われない枝葉など地域の未利用バイオマス資源を炭化して製造した「バイオ炭」を農地に撒き、野菜を育てる「バイオ炭の農地施用」の取組を民間事業者と連携し、行ってきました。

この取組は、バイオマス資源を炭化し、土に撒き、地中に長期間炭素を貯留することで、二酸化炭素削減に貢献するとともに、地域の未利用資源を活用した地域産業の振興を目指すものです。

こうした中、県は、2024（令和6）年9月、下図の川上から川下までの事業者、大学、専門家等で構成する「岩手県バイオ炭活用協議会」を設立し、バイオ炭を県内で循環させる仕組みづくりを行っています。



地域内サプライチェーンの全体像（岩手県バイオ炭活用協議会資料）

【指標】

指標	単位	現状値 (2024)	2026	2027	2028	2029	2030
間伐材利用率	%	48.5	48.8	49.1	49.4	49.7	50.0
再造林面積	ha	872	910	940	970	1,000	1,030
藻場造成実施 箇所数（累計）	箇所	2	1	2	3	4	5

② 廃棄物・フロン類等対策

廃棄物の処理によって、二酸化炭素などの温室効果ガスが発生することから、処理量を減らすとともに、廃棄物となったものについては、可能な限り再使用、再生利用するほか、焼却処理や埋立処分せざるを得ない廃棄物についても、その廃棄物が持つエネルギーを有効活用していくことが求められます。

このため、廃棄物の発生抑制を主眼とした3Rを基調とする循環型のライフスタイルの定着等の取組を通じた循環経済（サーキュラーエコノミー）や環境配慮型の事業経営への一層の転換を図ります。

また、温室効果ガス全体の排出量のうち、二酸化炭素以外の温室効果ガスの占める割合は約10%と少ないものの、その温室効果は、二酸化炭素と比較して4倍から2万倍と非常に高いことから、二酸化炭素以外の温室効果ガスの排出削減についても、引き続き、関係団体と連携して取り組んでいきます。

【具体的な取組内容】

■ 廃棄物の発生・排出の抑制、リサイクルの促進

脱炭素社会への転換に寄与するため、廃棄物の発生や排出抑制の徹底を図るとともに、適正なりサイクルを促進します。

- ・ マイバッグ使用の徹底や使い捨て容器包装の削減など、3Rを基調としたライフスタイルの定着に向けた普及啓発
- ・ 関係団体と連携し、容器包装の簡素化やレジ袋の削減、マイバッグの推奨、再使用可能な容器の普及等の廃棄物発生抑制に関する取組を促進
- ・ 市町村や事業者等と連携し、廃棄物の発生抑制及び各種リサイクル法による回収等を促進
- ・ 家庭系ごみ処理の有料化、事業系ごみ処理費用の適正負担等に向けた市町村の取組への助言及び支援
- ・ 「エコ協力店いわて認定制度」⁵等の周知・普及
- ・ 産業廃棄物の多量排出事業者等に対する産業廃棄物の減量や適正処理に関する計画書及び実施状況報告書の作成・届出の要請などにより産業廃棄物の発生・排出抑制を促進
- ・ 海岸に至る河川流域全体で、日常生活や事業活動によって発生した海岸漂着物等となり得るごみの発生を抑制する取組を推進
- ・ 食品の製造から販売までの各段階における食品関連事業者の食品ロス削減の徹底に関する啓発、発生する食品廃棄物の再資源化の推進

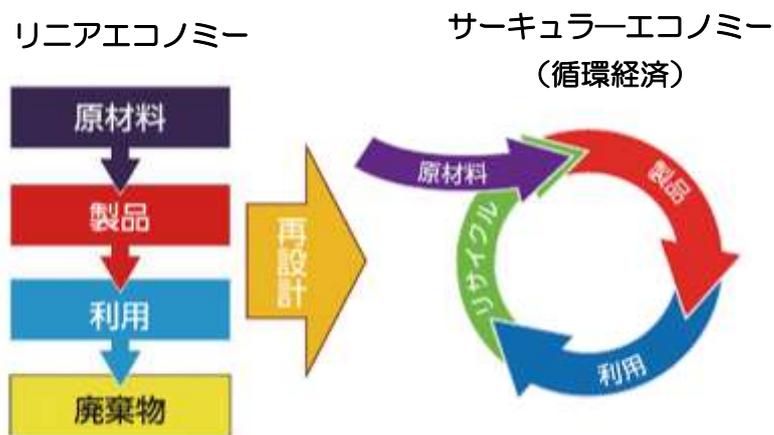
⁵ エコ協力店いわて認定制度：県と市町村（一部を除く）が、ごみの減量化やリサイクルについて、自ら目標を立てて目標に取り組む店舗を、エコショップいわて認定店（小売店及びサービス業を営む営業所）、エコレストランいわて認定店（飲食店）、エコホテルいわて認定店（宿泊施設）として認定するもの。

～循環経済（サーキュラーエコノミー）～

循環経済（サーキュラーエコノミー）とは、従来の3Rの取組に加え、資源投入量・消費量を抑えつつ、ストックを有効活用しながら、サービス化等を通じて付加価値を生み出す経済活動であり、資源・製品の価値の最大化、資源消費の最小化、廃棄物の発生抑止等を指すものです。

循環経済への移行は、廃棄物等を資源として有効に活用し、付加価値を生み出し、新たな成長につながるものです。

また、気候変動や生物多様性の保全といった環境面の課題に加え、地方創生や質の高い暮らしの実現、産業競争力の強化、経済安全保障の確保にも貢献するものです。



資料 令和3年版環境白書（環境省）

～楽しく・美味しく・残さず食べて「食品ロス」を減らしましょう～

食品ロスとは、まだ食べられるにもかかわらず廃棄される食品のことです。全国では年間約464万トンもの食品ロスが発生しています（R5 農林水産省及び環境省推計）。食品ロスはもったいないばかりでなく、廃棄物として焼却処理される場合に化石燃料を使用するため、地球温暖化にもつながります。

岩手県では、「マナーを守り いわたの豊かな環境と資源を 未来へ」のスローガンのもと、「いわて三ツ星 eco マナーアクション」に取り組んでいます。食品ロス削減に向けたアクションの例は、

- 外食時は適量を注文して食べ残さない
- 料理は食べ切れる量で調理する
- 宴会では「3010 運動*」を実践する

日々の暮らしで、できることから少しずつ食品ロスの削減に取り組みましょう。

「3010 運動」：長野県松本市が考案した取組で、宴会の際に、乾杯後の30分間とお開きの前の10分間は、料理を楽しむ時間にする運動



■ 循環型社会を形成するビジネス・技術開発の支援

事業者による産業廃棄物等の再生処理など、3Rを推進する事業や技術の研究開発等を支援します。

- ・ 岩手県産業・地域ゼロエミッション⁶推進事業補助⁷などにより、事業者による環境に配慮したものづくり・サービスなどの事業活動を支援
- ・ 岩手県再生資源利用認定製品認定制度の周知・普及により、リサイクル市場や循環型社会を形成するビジネス・技術開発を支援
- ・ 地域ゼロエミッションコーディネーター⁸による、事業者の廃棄物の減量化や資源循環利用を推進する取組の助言・支援
- ・ 未利用間伐材、下水汚泥をはじめとしたバイオマスや建設廃棄物等の3Rの促進
- ・ 廃棄物発電⁹や温水利用など廃棄物処理による余熱利用の促進

■ フロン類の排出抑制等の促進

フロン類を使用している機器についてフロン排出抑制法や家電リサイクル法等に基づき、適正処理を促進します。

- ・ フロン排出抑制法、家電リサイクル法、自動車リサイクル法の適正な運用によるフロン類の排出抑制及び適正処理に向けた取組を促進
- ・ 市町村との連携による家電リサイクル法等の関係制度の周知
- ・ 関係団体との連携によるフロン排出抑制による地球温暖化防止の効果に関する普及啓発

■ メタン、一酸化二窒素等の排出削減対策の促進

廃棄物対策を着実に進めるとともに、農業活動における排出削減対策を促進します。

- ・ 食品ロス削減の徹底等による有機性の廃棄物の発生抑制や、バイオガス化等による有効利用の促進
- ・ 土壌診断結果や農作物の生育状況に対応した適正施肥など、化学肥料の使用量低減に向けた取組を推進 **新規**
- ・ メタン発生抑制効果のある水稻栽培における中干し期間の延長や炭素貯留効果の高いバイオ炭の農地施用に関するJ-クレジット制度の周知や技術指導 **新規**
- ・ 家畜排せつ物の適正処理と有効活用の促進

⁶ ゼロエミッション：生産活動の結果排出される廃棄物を他の産業において資源として活用することにより、廃棄物をできるだけゼロに近づけるとともに、物質循環の環（わ）を形成するための技術開発等により新たな産業を創出するなどして、循環型地域社会を目指すもの。

⁷ 岩手県産業・地域ゼロエミッション推進事業補助制度：県内において事業者が産業廃棄物等の削減やリサイクル活動を行う場合に、その経費の一部を補助する制度。

⁸ 地域ゼロエミッションコーディネーター：産業廃棄物を多く排出する事業者への訪問業務や相談業務を行う、製造業等の工程管理や品質管理、環境管理に携わった経験を有する県職員。

⁹ 廃棄物発電：廃棄物を処理する際に生じる熱エネルギーを利用して発電すること。可燃ごみを焼却した時の排熱を利用するものや、生ごみ・家畜糞尿等を発酵させて発生するメタンガスを利用する方法などがある。

～水稲栽培における中干し期間の延長～

水田は、水を張った状態で活発に働くメタン生成菌が、土壌中の稲わら等の有機物を分解して、温室効果ガスであるメタンを発生させることが知られています。

一方、水稲の栽培期間中、一定期間水田の水を抜いて田面を乾かす「中干し」は、稲の過剰生育の制御、根の健全化等、収量・品質を安定化させる栽培技術として、これまで取り組まれてきました。

その中干しの期間を従来より1週間延長することにより、メタン生成菌の働きが抑えられ、メタン発生量を3割削減することができる「水稲栽培における中干し期間の延長」は、2023（令和5）年4月にJ-クレジット制度における農業分野の方法論に追加され、県内では、県南地域を中心に取組が広がっています。

～農業分野におけるJ-クレジットの取組～

J-クレジット制度とは、省エネルギー設備の導入や再生可能エネルギーの利用のほか、水田の水管理の変更や適切な森林管理による温室効果ガスの排出削減・吸収量を「クレジット」として国が認証し、取引を可能とする国内制度です。

農業者や森林所有者等が創出したクレジットは、購入を希望する企業や団体に売却することができます。

農業分野では、6つの方法論が承認され、地球温暖化対策の新たな取組としてだけでなく、クレジット売却益による農業者の新たな収入源としても注目されており、県内でも取組が拡大しています。

【農業分野における主な方法論】

○水稲栽培における中干し期間の延長

水稲の栽培期間中に水田の水を抜いて田面を乾かす「中干し」の実施期間を従来よりも延長することで、土壌からのメタン排出量を抑制

○バイオ炭の農地施用

林地残材やもみ殻、家畜排せつ物等を材料としたバイオ炭を農地に施用することで難分解性炭素として長期間貯留される。



【指標】

指標	単位	現状値 (2024)	2026	2027	2028	2029	2030
一般廃棄物の 焼却施設処理 量	千 トン	318 (2023)	314 (2025)	312 (2026)	310 (2027)	308 (2028)	306 (2029)
一般廃棄物の リサイクル率	%	16.4 (2023)	18.6 (2025)	19.7 (2026)	20.8 (2027)	21.9 (2028)	23.0 (2029)
産業廃棄物の 再生利用率	%	55.7 (2023)	60.6 (2025)	60.6 (2026)	60.6 (2027)	60.6 (2028)	60.6 (2029)
フロン類回収 量の報告率	%	96	100	100	100	100	100

③ 基盤的施策の推進

ア 県民運動の推進

県では、2009（平成21）年に「温暖化防止いわて県民会議」を設立し、各団体や市町村との連携・協働のもと、温暖化対策について全県的な運動として展開してきました。

引き続き、多様な分野の団体と連携を図りながら、具体的な行動に取り組む県民運動を展開し、県民総参加による温暖化対策を推進していきます。

【具体的な取組内容】

■ 県民運動の推進

全県的な団体・機関で構成する「温暖化防止いわて県民会議」を核として、県民、事業者等の各主体が温室効果ガスの排出削減目標の達成に向けて連携・協働し、具体的な行動に取り組む県民運動を展開します。

- ・ 県民の主体的な取組を促進するため、世代別などターゲットに応じた普及啓発の実施
- ・ 脱炭素に向けた優れた取組の表彰制度を活用した先駆的、効果的な取組の全県への波及
- ・ 情報共有等による構成団体相互の連携強化
- ・ **構成団体と連携した再配達削減に向けたプロジェクトの展開** 新規
- ・ 専門知識を有する外部人材からの助言による構成団体の取組の促進

～できることからECOアクション～

温暖化防止いわて県民会議では、脱炭素に資する取組を促す呼掛けを展開しており、事業所における特に優れた取組について、「脱炭素経営大賞」、「会長特別賞」、「ECOアクション賞」として表彰を行っています。

2012（平成24）年度から、これまで延べ**1,123事業所・団体**が参加し、省エネ・再エネ設備等の導入や意識啓発の取組などにより、**83事業所・団体**が表彰されました。

今後も、事業所の省エネ・再エネ設備導入等の取組を促進することにより、構成団体の職員の意識醸成を図るとともに、温室効果ガス排出量を削減する取組の普及に努めます。



2025（令和7）年度
できることからECOアクション表彰式



駅舎上の太陽光発電



グリーンカーテンの設置

～いわてわんこ節電所～

いわてわんこ節電所は、エネルギー消費の少ないライフスタイルへの転換を促進することを目的とした県が運営するWEBサイトです。

普段の生活で取り組んだ省エネ行動による二酸化炭素排出量を確認できる「家庭のエコチェック」のほか、家庭・事業者等の各主体に向けて地球温暖化に関する基礎知識や最新情報を発信しています。

2017（平成29）年に開設以来、いわてわんこ節電所家庭のエコチェック参加者数は延べ88,636人（2025（令和7）年6月）となっています。

いわてわんこ節電所



【指標】

指標	単位	現状値 (2024)	2026	2027	2028	2029	2030
地球温暖化防止のための行動に努めている県民の割合	%	77.6	90	90	90	90	90
省エネ一斉行動参加団体数（累計）	団体	96	96	192	288	384	480
わんこ節電所家庭のエコチェック参加者数(累計)【再掲】	人	10,960	13,500	27,000	40,500	54,000	67,500

イ 分野横断的施策の推進

地球温暖化は、環境・経済・社会の諸課題が複合的に絡み合っていることから、その対策に当たっては、市町村、関係団体等との連携・協働のもと、オール岩手で施策を推進します。

【具体的な取組内容】

■ 市町村の取組の支援

地域課題を解決し、暮らしの質の向上を実現しながら脱炭素を目指す市町村の取組を支援します。

- ・ 地球温暖化対策実行計画策定の支援
- ・ 県の環境配慮基準の策定等により市町村の再生可能エネルギー導入の促進区域（ポジティブゾーニング）の設定を支援【再掲】
- ・ 市町村の自立・分散型エネルギーシステムの構築に向けた取組を支援【再掲】
- ・ 脱炭素先行地域づくり事業や重点対策加速化事業の選定を目指す市町村の計画策定の支援 **新規**
- ・ 再生可能エネルギー資源を生かした地域間の交流連携の促進
- ・ 再生可能エネルギー発電設備の立地適正化のための事業者と市町村における地域裨益協定の締結に向けた支援 **新規**【再掲】
- ・ 県市町村GX推進会議を通じた先行事例の共有等の実施 **新規**

～県市町村 GX 推進会議～

県内市町村の脱炭素に向けた取組の加速化のため、県・市町村間の連携強化及び市町村への支援を強化することを目的に、岩手県副知事及び各副市町村長で構成する「県市町村GX推進会議」を2023（令和5）年度から、毎年開催しています。この会議では、地域脱炭素化やGXの推進の取組に係る先行事例の共有、制度の活用、意見交換等を行っています。

また、各市町村の脱炭素化に向けた具体的な取組の促進とともに、地域脱炭素に向けた県施策への反映を図るため、担当者レベルで構成する「県市町村GX推進会議実務者会議」も開催しています。



令和7年度県市町村GX推進会議

■ グリーン ILC によるエコ社会の実現に向けた取組

ILC¹⁰から生じる排熱の利活用や、カーボンニュートラルの実現に向けた森林資源の活用等により、ILC を通じた持続可能なエコ社会を目指す「グリーン ILC」の取組を推進します。

- ・ ILC から生じる排熱の利活用やカーボンニュートラルの実現に向けた森林資源の活用等に係る共同研究を推進
- ・ グリーン ILC セミナー等により、グリーン ILC の理念や取組の普及啓発を推進

■ 環境負荷の低減に向けたまちづくりの推進

脱炭素に向けた効率的な土地利用や交通流対策等によるコンパクトなまちづくりを推進します。

- ・ 市町村との連携により適正な土地利用を図りながらコンパクトな都市形成を促進
- ・ 市町村と連携した大規模集客施設の適正な立地誘導
- ・ 県内の主要交差点における混雑多発箇所の解消、緩和に向けた道路整備
- ・ 都市交通の円滑化に資する都市計画道路の整備
- ・ 公共施設や道路等の照明施設等の省エネルギー化・長寿命化の推進

温室効果ガス吸収源対策や、緑化等の推進による熱環境の改善に向けて、身近な緑地等の整備を推進します。

- ・ 公園緑地の整備や都市緑化の推進など、緑地を保全・創出
- ・ 家庭での植栽や日射遮蔽効果が高い緑化植物による屋上・壁面緑化の促進

【指標】

指標	単位	現状値 (2024)	2026	2027	2028	2029	2030
地球温暖化対策 実行計画（区域 施策編）策定市 町村の割合	%	70	90	90	90	90	90

¹⁰ ILC：国際リニアコライダーのこと。International Linear Collider の略。全長約 21 km の地下トンネルに建設される、電子と陽電子を加速、衝突させ、質量の起源や時空構造、宇宙誕生の謎の解明を目指す大規模施設。

ウ 環境学習の推進

2019（令和元）年に国連気候行動サミットや第25回気候変動枠組条約締約国会議（COP25）において行われた、スウェーデンの若き環境活動家グレタ・トゥーンベリさんの気候変動への危機感を訴えるスピーチは、世界から大きな注目が集まりました。

グレタさんの地球温暖化防止への取組は全世界に広がり、若者を中心に Fridays For Future（未来のための金曜日）と呼ばれる取組となっています。

地球温暖化対策につながる取組を定着させ、これを実効性あるものにするためには、県民一人ひとりが県・国・世界の現状を知り、環境に配慮した行動を継続して実践していくことが重要です。

そのため、年代に応じて家庭や学校、職場、地域等において自発的な環境学習等の取組が促進されるよう支援するとともに、特に、次代を担う子どもや若者が主体性をもって環境に配慮した行動ができるよう環境学習¹¹を推進します。

【具体的な取組内容】

■ 学校における環境学習の推進

児童・生徒の環境に配慮した意識を培うとともに、主体的に行動する力を育むよう、環境学習の推進に努めます。

- ・ 地球温暖化に関する出前授業や講演会の実施による学校における環境学習の充実
- ・ 学校のカリキュラムへの環境学習の位置づけと地球温暖化防止活動推進員等の外部講師の活用
- ・ 気候変動による影響や地球温暖化対策を学ぶためのツールの作成と学校における活用の促進

■ 多様で身近な環境学習機会の提供・支援

地域や家庭、職場などにおいて、環境負荷の低減に向けた取組を身近に体験できる多様な学習機会の提供に努めます。

- ・ 地球温暖化防止活動推進センターや環境学習交流センターにおける学習機会の提供
- ・ 地球温暖化防止活動推進員等の派遣による地域の環境学習の推進
- ・ 社会教育施設等における豊かな自然・文化・歴史等の資源をテーマとした公開講座の開催
- ・ 県営発電施設の見学を通じたエネルギー学習機会の提供

¹¹ 環境学習：環境教育等による環境保全の取組の促進に関する法律（平成15年法律第130号）第7条の規定に基づく「環境保全活動、環境保全の意欲の増進及び環境教育並びに協働取組の推進に関する基本的な方針」が令和6年5月に変更され、環境教育の目的に「気候変動等の危機に対応するため、個人の意識や行動変容と組織や社会経済システムの変革を連動的に支え促すこと。」が定められました。

■ 持続可能な社会の担い手の育成

将来の持続可能な社会を牽引する人材の育成を支援します。

- ・ 若者による主体的な活動の支援
- ・ グローバルな視点で地球環境への理解を深める機会の提供
- ・ 大学や各種学校等との連携による環境人材の育成
- ・ 環境フォーラムやいわて環境塾の開催等による環境人材の育成、交流やネットワーク化の促進

～いわて環境塾～

県民一人ひとりが環境問題を「自分事」として捉え、身近なところから取り組む新たな環境人材の発掘や育成を目指し、2018（平成30）年度から「いわて環境塾」を開催しています。

県内の環境問題や環境学習、SDGs等、講座のテーマは多岐にわたり、幅広い知識を学ぶことができるほか、ワークショップや屋外講座等により、自ら考え、体験する機会を通じて、地域で環境保全活動に関わるリーダーとしての活躍が期待されます。

なお、2024（令和6）年度は、6回の開催において延べ178人が受講しました（平成30年度からの受講者延べ人数は、1,761人）。



いわて環境塾の様子

「いわて環境塾」ホームページ



【指標】

指標	単位	現状値 (2024)	2026	2027	2028	2029	2030
地球温暖化に関する学習参加者数（累計）	人	3,966	4,100	8,200	12,300	16,400	20,500

④ 県の率的取組の推進

県がその事務事業において地球温暖化対策に率先して取り組むことは、地方公共団体として地球温暖化対策に貢献するだけでなく、県内の事業者や住民による温室効果ガス排出削減への気運を高めることにつながることを期待されます。

本県の事務事業における2023（令和5）年度の温室効果ガス排出量は13万2,372トン-CO₂であり、2013（平成25）年度比で19.8%減少しています。

実行計画の目標達成に向けて、県の事務事業における温室効果ガス排出削減目標を設定し、省エネルギー化や再生可能エネルギーの導入など脱炭素化に対応した県有施設の整備、改修等の取組を推進します。

【県の率的取組の推進による削減の目標】

- ・ 2030（令和12）年度の本県の事務事業における温室効果ガス排出量を2013（平成25）年度比で60%削減することを目指します。

図6-1 温室効果ガス排出量と削減目標値

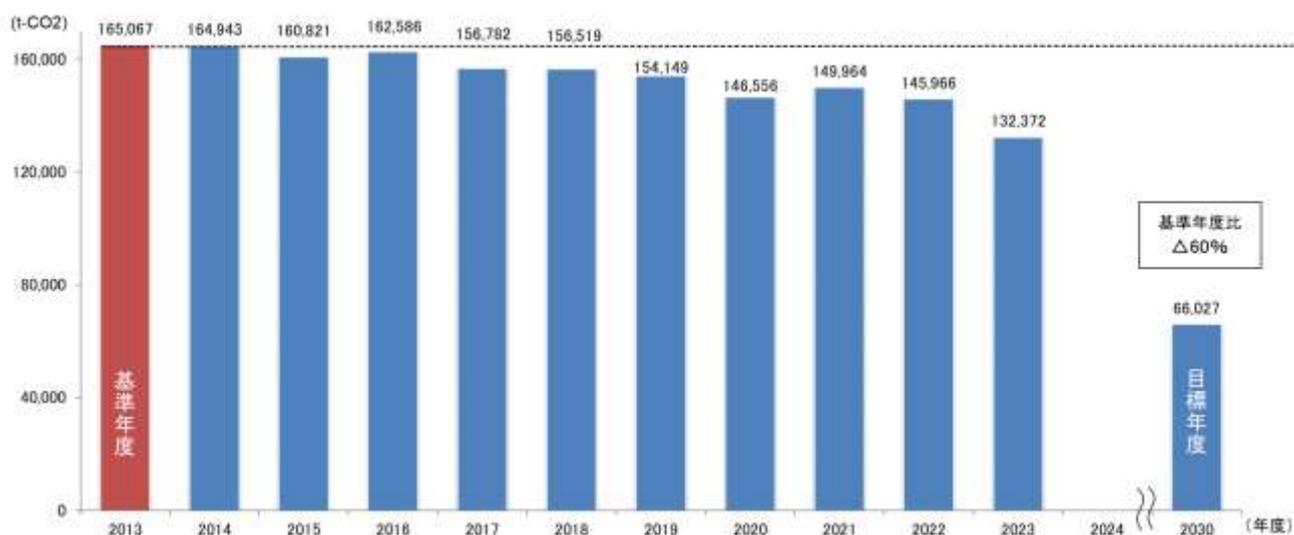


表 6-5 エネルギー種別の想定削減量

温室効果ガス排出量 (t-CO ₂)	2013年度 (基準年度)	2030年度 (目標年度)	削減目標	
			削減量	削減目標
電力	100,210	40,084	▲60,126	60%
A重油	44,334	17,734	▲26,600	
灯油	5,796	2,319	▲3,478	
公用車用ガソリン	5,576	2,230	▲3,346	
公用車用軽油	1,016	407	▲610	
LPG	760	304	▲456	
都市ガス	1,037	415	▲622	
その他 (船舶、ジェット燃料等)	3,062	1,225	▲1,837	
二酸化炭素計	161,792	64,717	▲97,075	
その他温室効果ガス	3,274	1,310	▲1,965	
温室効果ガス合計	165,067	66,027	▲99,040	

※ 2030（令和12）年度の目標値は、各区分とも60%削減した場合の数値としています。

※ 2025（令和7）年2月の省令改正により、「電気」等の排出係数の算定方法が変更されたことから、基準年に遡り、調整後排出係数を用いて温室効果ガス排出量を再算定しています。

【具体的な取組内容】

■ 業務活動の省エネルギー化

年間を通じたエコオフィス活動のほか、エネルギー需要が特に高まる夏季及び冬季における重点的な省エネ・節電などの取組により、温室効果ガスの排出を削減します。

- ・ エコマネジメントシステムに基づく全庁的な対策の徹底
- ・ 岩手県グリーン購入基本方針¹²に基づく環境に配慮した物品の購入及び環境配慮契約¹³の推進
- ・ **エコスタッフへの研修の実施**

■ 施設・設備の省エネルギー化

県有施設への省エネルギー設備の導入や、省エネルギー化の視点での施設等の管理・運営により、施設全体での省エネルギー化を推進します。

- ・ 「**県有施設等の脱炭素化に向けた基本方針**」等に基づく取組の推進 **新規**
- ・ 県有施設へのLED照明などの省エネルギー性能の高い設備の導入、施設のZEB化等の推進
- ・ 公用車の**電動車**への更新

¹² グリーン購入基本方針：国等による環境物品等の調達に関する法律（以下「グリーン購入法」という。）が制定され、この中で地方公共団体は、環境物品等の調達の推進を図るための方針を定め、その調達に努めることが求められており、県では「岩手県グリーン購入基本方針」を策定し、県の全ての公所においてグリーン購入の推進を図っている。

¹³ 環境配慮契約：製品やサービスを調達する際に、環境負荷ができるだけ少なくなるような工夫をした契約。

- ・ 省エネルギー診断¹⁴等の活用による県有施設の管理・運用の改善、省エネルギー化の推進

■ 県有施設への再生可能エネルギーの導入

県有施設に再生可能エネルギーを最大限導入し、エネルギーの地産地消を推進します。

- ・ 「県有施設等の脱炭素化に向けた基本方針」等に基づく取組の推進 **新規**【再掲】
- ・ 県有施設への太陽光発電設備や小水力発電設備、バイオマスによる熱供給設備等の再生可能エネルギーの**最大限**の導入

■ 県有施設における再生可能エネルギー100%電力使用の推進

県有施設で使用する電力を再生可能エネルギー100%の電力で賄う取組を推進します。

- ・ 県有施設において、いわゆる RE100 に向けた取組を推進
- ・ 電力の調達に係る環境配慮方針の策定により、県有施設の再生可能エネルギー電力調達を推進

図 6-2 県有施設等の脱炭素化に向けた基本方針の概要

県有施設等の脱炭素化に向けた基本方針

- 第2次岩手県地球温暖化対策実行計画において、県の事務事業に関する温室効果ガスの排出削減目標を**2030年度までに60%削減**（2013年度比）と設定
- その目標達成に向け、**新築建築物のZEB化、太陽光発電やLED照明、EVの積極的な導入**について、原則として次の基準に沿って計画的に推進

<div style="background-color: #0070C0; color: white; text-align: center; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p>新築建築物</p> </div> <div style="text-align: center;">  </div> <p>今後新築する県有施設はZEB Ready <small>(※1)</small>相当以上とする。</p> <p><small>※1 ZEB Ready: 50%以上の省エネを回った建築物</small></p>	<div style="background-color: #0070C0; color: white; text-align: center; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p>LED照明</p> </div> <div style="text-align: center;">  </div> <p>今後新築する県有施設はもちろん、少なくとも20年以上供用が見込まれる県有施設にはLED照明を導入する。</p>
<div style="background-color: #0070C0; color: white; text-align: center; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p>太陽光発電</p> </div> <div style="text-align: center;">  </div> <p>10kW以上 <small>(※2)</small> 設置可能な県有施設の約50%以上に太陽光発電設備を設置する。</p> <p><small>※2 10kW以上は事業用電気工作物で10kW未満は一般用電気工作物</small></p>	<div style="background-color: #0070C0; color: white; text-align: center; padding: 5px; margin-bottom: 10px;"> <p>公用車</p> </div> <div style="text-align: center;">  </div> <p>代替可能な車種がない場合等を除き、新規導入又は更新する乗用車は全てEV（ハイブリッドを含む）とする。 <small>(※3)</small></p> <p><small>※3 公用車の取替の更新基準は経過年数13年超など</small></p>

- 上記基準に満たない施設等についても、可能な限りZEB化や太陽光発電、LED照明、EV等の導入を図る。（例えば、県民へのPR効果が高い施設など）
- その他、再エネ電力調達なども組み合わせることにより、2030年度までの目標を達成する。

¹⁴ 省エネルギー診断：事業所等を対象にエネルギーの使用状況を診断し、光熱水費削減のための省エネルギーに関する提案や技術的な助言を行うもの。

■ その他省エネルギーや環境配慮に資する業務の推進

イベント開催時における環境配慮や、森林の整備・保全等に関する取組など、環境に配慮した取組を推進します。

- ・ イベント開催時における環境負荷の少ない交通手段の利用の促進、照明・空調等の効果的な使用による省エネルギー化
- ・ 植栽や間伐などの適切な森林整備を促進
- ・ 公共施設や公共工事における県産木材の利用促進

省エネルギー対策に資する ICT の活用を推進します。

- ・ 会議のオンライン化、ペーパーレス化の推進
- ・ テレワークの推進・拡大やサテライトオフィス¹⁵の設置拡大・利用促進
- ・ 文書管理のデジタル化の推進

自動車から徒歩や自転車利用への転換等、職員の通勤や移動における温室効果ガスの排出を削減します。

- ・ 通勤における自家用車から徒歩や自転車利用への転換を促す取組の実施
- ・ 近距離の用務における自転車の積極的利用
- ・ フレックス・タイム制度の導入 新規

¹⁵ サテライトオフィス：企業又は団体の本拠から離れた所に設置されたオフィスのこと。県では、業務の効率化や職員のワークライフバランスを推進するため、県庁舎及び東京事務所にサテライトオフィスを設置している。（令和元年8月から運用）

第7章 気候変動への適応策

近年の平均気温の上昇、大雨の頻度の増加により、農産物の品質の低下、災害の増加、熱中症のリスクの増加など、気候変動及びその影響が全国各地で現れており、気候変動問題は、人類や全ての生き物にとっての生存基盤を揺るがす「気候危機」とも言われています。

国内では、2019（令和元）年の台風第15号（令和元年房総半島台風）をはじめとして、台風や豪雨災害が頻繁に発生しています。豪雨災害以外にも、温暖化が進行した場合のリスクとして、私たちの「食」を支える農林水産分野、人の生活や農業・工業にも深く関係する水環境・水資源分野、熱中症や感染症の増加を始めとした健康分野など、私たちの身近な生活にも影響が出てくることが予測されています。

また、本県においても、2019（令和元）年の台風第19号（令和元年東日本台風）による被害のほか、2023（令和5）年以降の夏季の記録的猛暑による農作物の収量・品質の低下、夏季から秋季の海水温上昇による海産物のへい死など、気候変動の影響とみられる現象が発生しています。

これら個々の現象と地球温暖化との関係を明確にすることは容易ではありませんが、地球温暖化の進行に伴い、今後、本県においても、気候変動による様々な現象が増加することが予測されます。

国では、2050（令和32）年カーボンニュートラルを目標として、2030（令和12）年度における温室効果ガス排出量を2013（平成25）年度から46%の削減を、県では57%の削減を目指し、地球温暖化対策に係る取組を進めています。しかしながら、2050（令和32）年までに気温上昇をできる限り1.5℃程度に抑えたとしても、熱波のような極端な高温現象や大雨等の変化は避けられないと予測されています。

現在生じている、又は将来予測される被害を回避・軽減するために、私たち一人ひとりが気候変動対策を「自分事」として捉えた上で、多様な関係者が一丸となって取り組む必要があります。

～気候変動とウェルビーイング～

近年、ウェルビーイングが注目されています。世界保健機構（WHO）では、ウェルビーイングを「個人や社会の良い状態」、「健康と同じように日常生活の一要素であり、社会的、経済的、環境的な状況によって決定されるもの」と紹介しています。

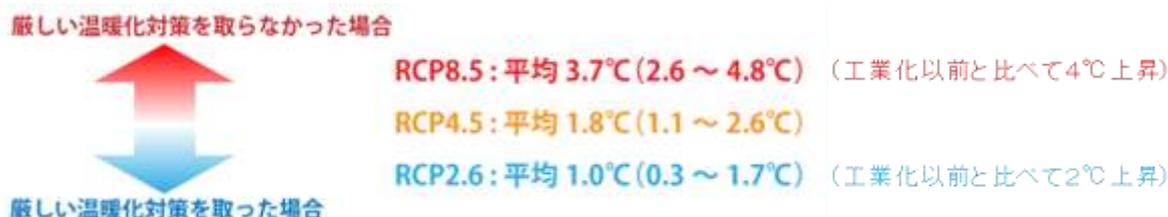
また、2024（令和6）年5月に国が策定した第六次環境基本計画では、「環境の保全を通じて、現在及び将来の国民一人一人の生活の質、幸福度、ウェルビーイング、経済厚生向上」（これらを総称して「ウェルビーイング／高い生活の質」という。）を最上位の目的にするなど、気候変動を含む環境対策とウェルビーイングは密接な関係にあります。

先述のとおり、既に本県においても私たちの生活の身近な面から気候変動の影響が始めています。

私たち一人ひとりのウェルビーイング向上のためにも、気候変動について考え、緩和と適応の両面から行動する必要があります。

本章では、IPCCによる第5次評価報告書第I作業部会報告書(以下「IPCC第5次評価報告書」という。)で用いられた代表的濃度経路(RCP)シナリオ¹のうち、パリ協定の2℃目標が達成された世界であり得る気候の状態であるRCP2.6シナリオを「2℃上昇シナリオ」、追加的な緩和策を取らなかった世界であり得る気候の状態であるRCP8.5シナリオを「4℃上昇シナリオ」²として記載します。

(参考) 二酸化炭素排出削減に向けた3つのシナリオと世界平均地上気温の上昇予測
(2081年から2100年における地球全体の平均気温上昇量(1986~2005年比)の関係)



資料：環境省気候変動適応情報プラットフォームウェブサイトより岩手県作成

表 7-1 RCP シナリオの概要

名称	産業革命以前と比較した放射強制力の目安	2100年における各種の温室効果ガス濃度(二酸化炭素濃度に換算)	濃度の推移
RCP8.5 (高位参照シナリオ)	2100年において8.5W/m ² を超える	約1,370ppmを超える	上昇が続く
RCP6.0 (高位安定化シナリオ)	2100年以降約6.0W/m ² で安定化	約850ppm(2100年以後安定化)	安定化
RCP4.5 (中位安定化シナリオ)	2100年以降約4.5W/m ² で安定化	約650ppm(2100年以後安定化)	安定化
RCP2.6(RCP3-PD) (低位安定化シナリオ)	2100年以前に約3W/m ² でピーク、その後減少、2100年頃に約2.6W/m ²	2100年以前に約490ppmでピーク、その後減少	ピーク後減少

資料：環境省「令和2年気候変動影響評価報告書」

1 本県の気候の現状と将来予測

(1) 本県の気温の変化

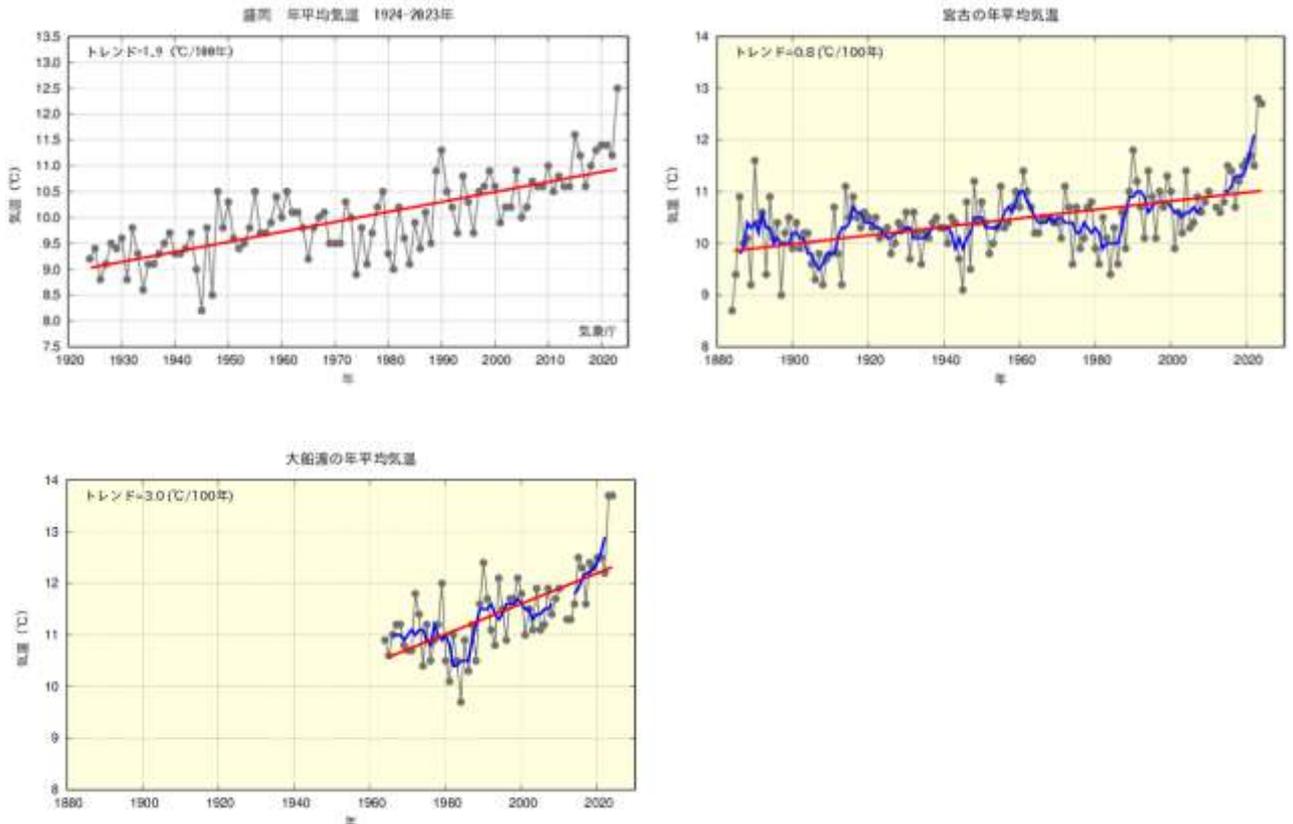
盛岡では、100年当たり1.9℃(1924(大正13)~2023(令和5)年)の割合で、宮古では100年当たり0.8℃(1884(明治17)~2023(令和5)年)の割合で年平均気温が上昇しています。いずれも、長期的な変化傾向を除くと1940年代半ばの低温の時期、1940年代の終わりから1960年代初めにかけての高温の時期、1970年代以降の低温の時期を経て、1980年代の終わりに大きく気温が上昇しました。大船渡では、100年当たり3.0℃(1964(昭和39)~2023(令和5)年)の割合で上昇しています。

¹ 代表濃度経路(RCP)シナリオ：気候変動の将来予測に用いるシナリオのうち、将来の温室効果ガスが安定化する濃度レベルと、そこに至るまでの経路のうち代表的なものを選び作成されたもの。低位安定化シナリオ(RCP2.6)、高位参照シナリオ(RCP8.5)、及びその中間の低位安定化シナリオ(RCP4.5)及び高位安定化シナリオ(RCP6.0)の4つが設定されている。

² 「2℃上昇シナリオ」「4℃上昇シナリオ」：文部科学省及び気象庁「日本の気候変動2020」における将来予測で用いられているシナリオ。RCP2.6及びRCP8.5シナリオのことで、「2℃」「4℃」とは、工業化以前(1850~1900年)と比べた21世紀末における世界平均気温の上昇量のこと。予測される日本の気温上昇量ではないことに注意。

また、盛岡では、夏日日数は100年当たり19日（1924（大正13）～2023（令和5）年）の割合で増加しており、冬日日数は100年当たり25日（1924（大正13）～2023（令和5）年）の割合で減少しています。

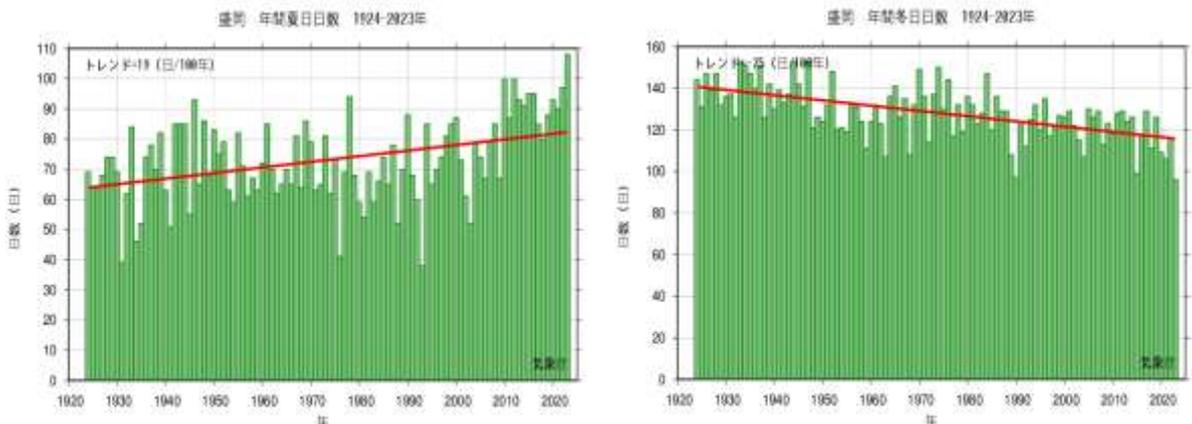
図7-1 盛岡、宮古、大船渡の年平均気温の推移



図の細線（灰色）は各年の年平均気温（°C）、青線は5年移動平均値、直線（赤）は長期変化傾向を表す。宮古は1939年1月に観測場所を移転したため、移転の影響を取り除く補正を行っている。また、宮古と大船渡の2011（平成23）年の値は資料不足値のため用いない。気温の上昇率に違いがある理由として、都市化の影響や統計期間の違いが考えられるもの。

資料：盛岡地方気象台

図7-2 盛岡の夏日と冬の年間日数の推移



左図は各年の夏日（日最高気温25°C以上）、右図は各年の冬日（日最低気温0°C未満）の年間日数、折線は5年移動平均値、直線は長期変化傾向（この期間の平均的な変化傾向）を表す。

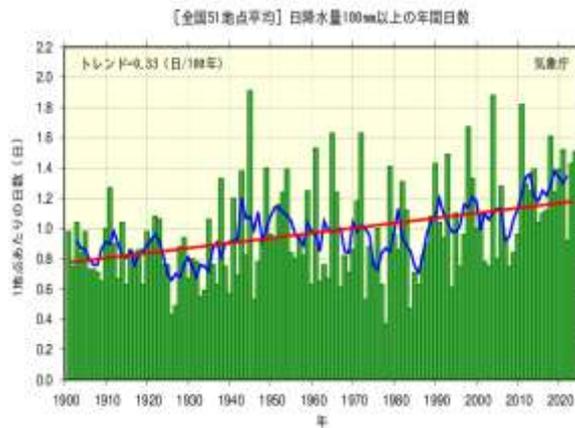
資料：盛岡地方気象台

(2) 本県の降水量等の変化

国内では大雨及び短時間強雨の発生頻度が増えている一方、雨の降る日数（日降水量1.0mm以上の日数）は減少しています。岩手県においても、1時間降水量30mm以上の発生回数が増えるなど短時間強雨の傾向が見られます。

また、盛岡のサクラ開花日は、10年当たり1.6日（1953（昭和28）～2023（令和5）年）の割合で早くなっています。

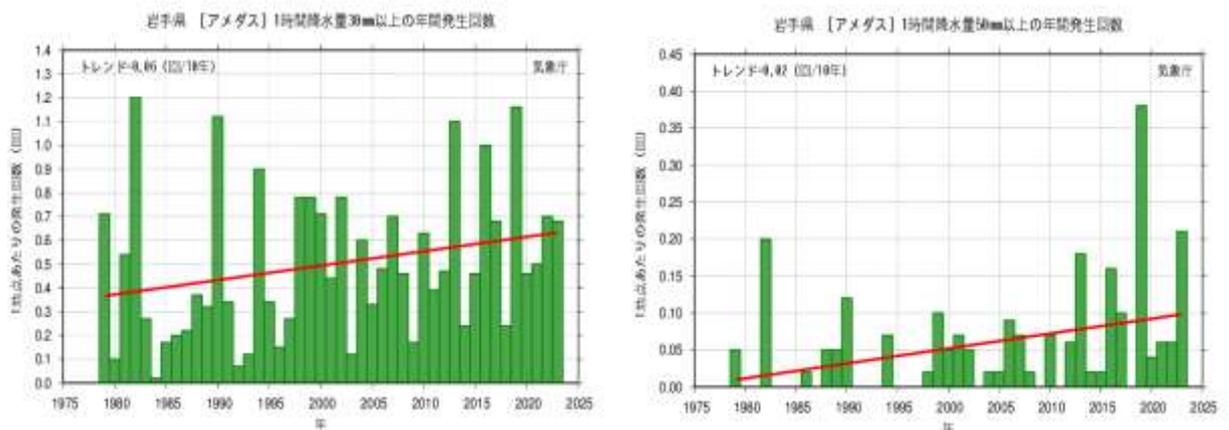
図7-3 日降水量100mm以上の年間日数の経年変化（全国）



観測データの均質性が長期間継続している 気象庁の全国51地点の観測に基づく日降水量100mm以上の日数の変化。棒グラフ（緑）は各年の年間日数の合計を有効地点数の合計で割った値（1地点当たりの年間日数）を示す。太線（青）は5年移動平均値、直線（赤）は長期変化傾向（この期間の平均的な変化傾向）を示す。

資料：盛岡地方気象台

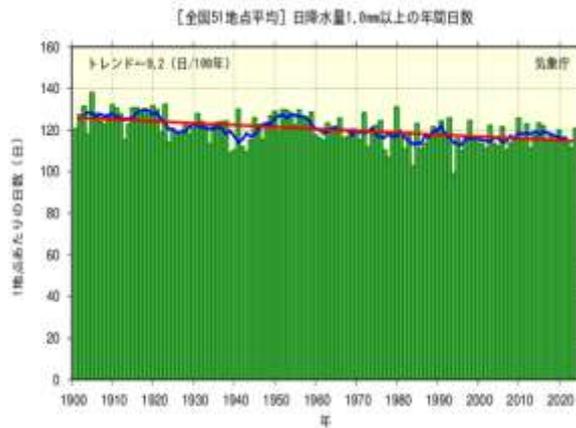
図7-4 短時間強雨の年間発生回数の経年変化（岩手県）



岩手県内のアメダスでの観測に基づく1時間降水量30mm以上及び50mm以上の発生回数の変化。棒グラフ（緑）は各年の発生回数の合計を有効地点数の合計で割った値（1地点当たりの年間発生回数）を示す。直線（赤）は長期変化傾向（この期間の平均的な変化傾向）を示す。

資料：盛岡地方気象台

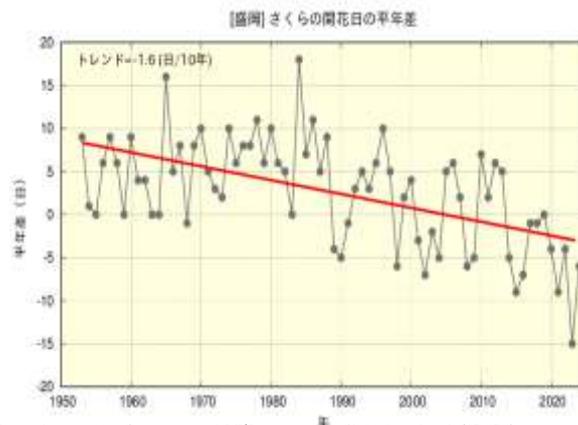
図7-5 日降水量1.0mm以上の年間日数の経年変化（全国）



観測データの均質性が長期間継続している気象庁の全国51地点の観測に基づく日降水量1.0mm以上の日数の変化。棒グラフ（緑）は各年の年間日数の合計を有効地点数の合計で割った値（1地点当たりの年間日数）を示す。太線（青）は5年移動平均値、直線（赤）は長期変化傾向（この期間の平均的な変化傾向）を示す。

資料：盛岡地方気象台

図7-6 盛岡のサクラ開花日の推移



直線（赤）は長期変化傾向を表す（1953年以降、統一基準による観測）。

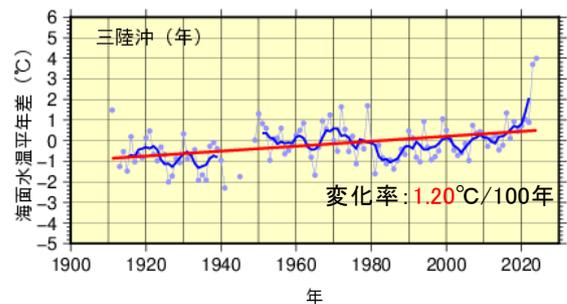
資料：盛岡地方気象台

(3) 本県近海の海面水温の変化

本県の近海である三陸沖の海域平均海面水温（年平均）は、100年当たり **1.20℃** 上昇しています。

海面水温は、十年規模を含む様々な時間スケールの変動と地球温暖化等の影響が重なり合って変化しているため、地球温暖化の進行を正確に監視するためには、十年規模の変動を把握することが重要となります。

図7-7 三陸沖の海域平均海面水温の推移



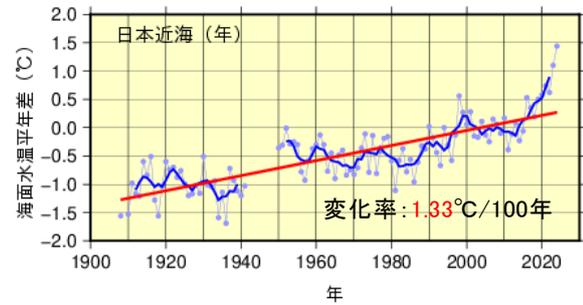
青丸は各年の年平均差を、太線（青）は5年移動平均値を表す。直線（赤）は長期変化傾向を表す。

資料：気象庁ホームページ

【参考：日本近海の海面水温の変化】

日本近海における 2024 (令和6) 年までのおよそ 100 年間にわたる海域平均海面水温 (年平均) の上昇率は、 $+1.33^{\circ}\text{C}/100$ 年であり、この上昇率は、世界全体や北太平洋全体で平均した海面水温の上昇率 (それぞれ $+0.62^{\circ}\text{C}/100$ 年、 $+0.65^{\circ}\text{C}/100$ 年) よりも大きくなっています。IPCC 第6次評価報告書によれば、世界の年平均地上気温 (陸域+海上) の上昇率は、地域や海域によって異なり、日本に近い大陸の内陸部では上昇率が大きくなっています。日本周辺海域において、大陸に近い海域の海面水温の上昇率が大きいのは、この影響を受けている可能性が考えられます。

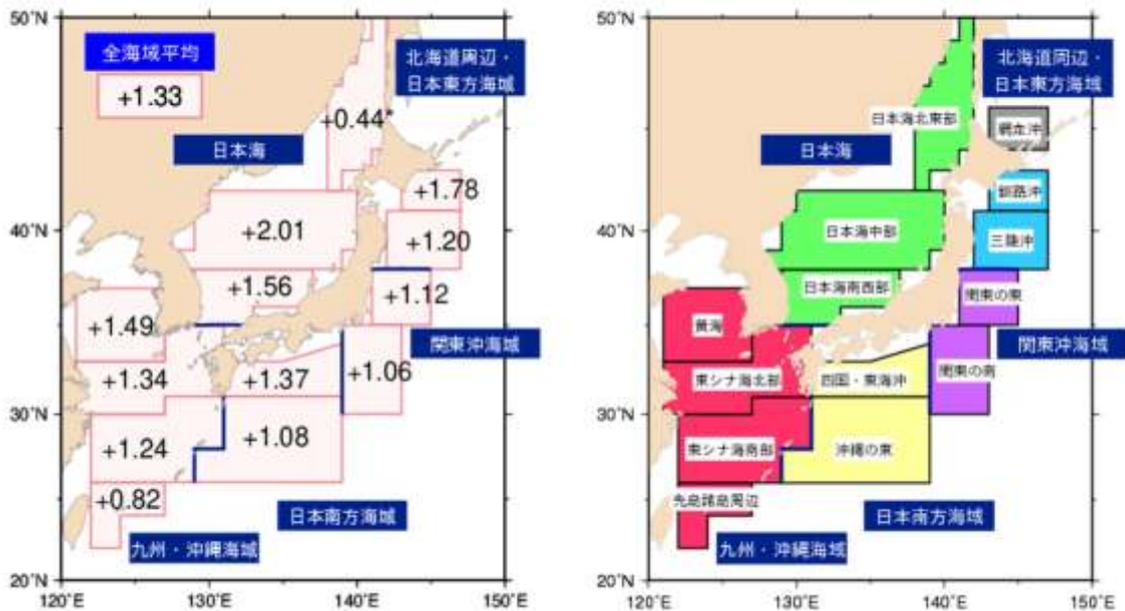
図7-8 日本近海の海域平均海面水温の推移



青丸は各年の平年差を、太線 (青) は5年移動平均値を表す。直線 (赤) は長期変化傾向を表す。

資料：気象庁ホームページ

図7-9 日本近海の海域平均海面水温 (年平均) の上昇率 ($^{\circ}\text{C}/100$ 年) (左図) と海域区分 (右図)



左図中の値は信頼水準99%以上で統計的に有意な値を示している。「**」を付加した値は90%以上で有意な値を示している。図中の青線は海域の境界を表す。

資料：気象庁ホームページ

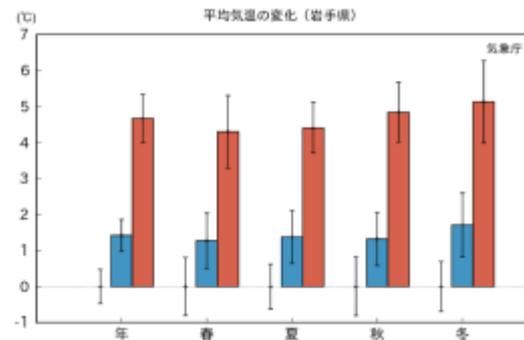
(4) 気候の将来予測

このまま人為的な温室効果ガスの排出が続いた場合に起こる将来の気候の変化について、モデル（コンピュータのプログラム）を用いた予測計算が世界各国で行われています。

2℃上昇シナリオ、4℃上昇シナリオに基づく気象庁の予測結果によると、岩手県では21世紀末（2076～2095年平均）において、20世紀末（1980（昭和55）～1999（平成11）年平均）と比較して次のような変化が予測されています。

※他のシナリオを用いた場合には、異なる予測結果となる可能性があります。

図7-10 岩手県の年平均気温の変化量



予測される変化（20世紀末と21世紀末の差）を棒グラフ、年々変動の幅を細い縦線で示す。棒グラフの色は、青が2℃上昇シナリオに、赤が4℃上昇シナリオに、それぞれ対応する。棒グラフが無いところに描かれている細い縦線は、20世紀末の年々変動の幅を示している。

資料：盛岡地方気象台

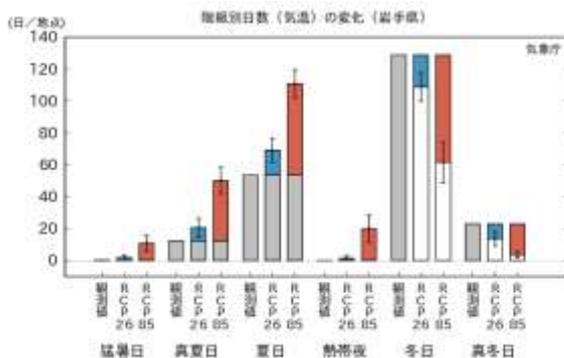
① 気温

岩手県の年平均気温は、4℃上昇シナリオで約**4.7℃**、2℃上昇シナリオでは約**1.4℃**上昇し、その程度は冬に大きくなっています。

② 暑い日と寒い日の年間日数の変化

猛暑日、真夏日、夏日、熱帯夜はいずれも増加し、冬日、真冬日は減少します。夏日は4℃上昇シナリオでは約**58日**、2℃上昇シナリオでは約**16日**増加します。また、冬日は4℃上昇シナリオでは約**69日**、2℃上昇シナリオでは約**21日**の減少となっています。

図7-11 階級別日数（気温）の変化（岩手県）



20世紀末の観測結果（灰色部分）に対して予測される変化（20世紀末と21世紀末の差）を加算又は減算した棒グラフで示す。

また、年々変動の幅を細い縦線で示す。

予測される変化を表す部分の色は、青が2℃上昇シナリオに、赤が4℃上昇シナリオに、それぞれ対応する。

日数が減少する冬日、真冬日については、減少量を斜線部分で示す。

資料：盛岡地方気象台

③ 激しい雨、非常に激しい雨の年間発生数

1時間 30 mm以上の激しい雨、1時間 50mm 以上の非常に激しい雨の年間発生数がいずれも増加し、増加率は4℃上昇シナリオの方が2℃上昇シナリオより大きくなると予測されています。

図 7-12 1時間降水量 30 mm以上（左）及び 50mm 以上（右）の1地点当たりの年間発生回数の変化



発生回数を棒グラフ、年々変動の幅を細い縦線で示す。棒グラフの色は、灰色が20世紀末に、青が2℃上昇シナリオの21世紀末に、赤が4℃上昇シナリオの21世紀末に、それぞれ対応する。ただし、20世紀末の値にはバイアス補正を加えているものの完全にバイアスが除去されている訳ではなく、観測値とは値が異なることに注意。

資料：盛岡地方気象台

④ 雨の降らない日数

気象庁による予測では、4℃上昇シナリオの場合、21世紀末における無降水日（日降水量が1.0mm未満の日）の日数は、20世紀末と比較して全国的に増加することが予測されています。

表 7-2 20世紀末と比較した21世紀末の無降水日の変化

日降水量 1.0 mm未満の年間日数	2℃上昇シナリオによる予測	4℃上昇シナリオによる予測
全国	(有意な変化は予測されない)	約 9.1 日増加
東北地方	(有意な変化は予測されない)	約 9.1 日増加

※ 20世紀末は1980（昭和55）～1999（平成11）年平均、21世紀末は2076～2095年平均

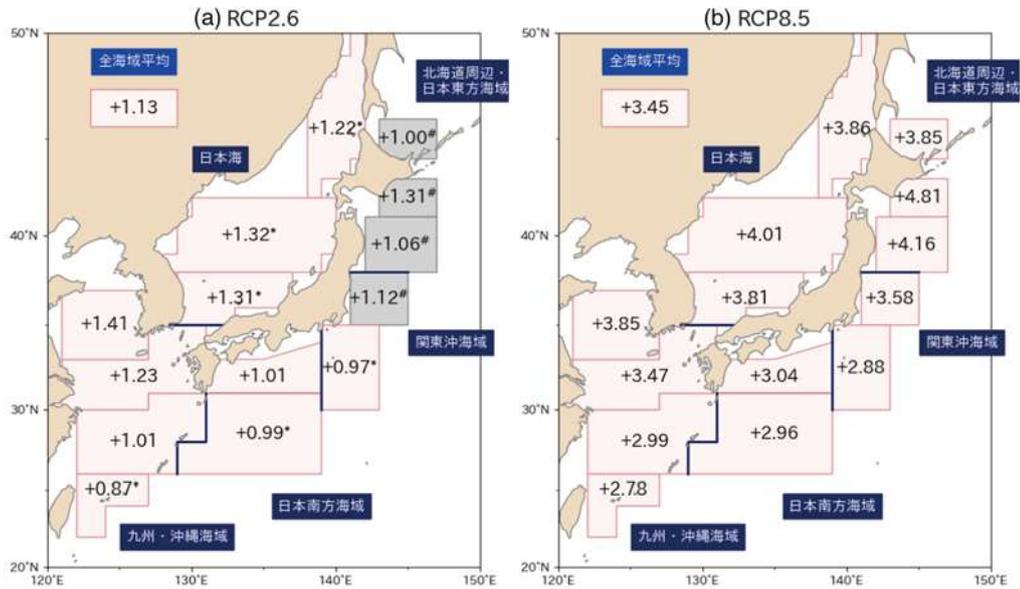
資料：文部科学省及び気象庁「日本の気候変動2020」より岩手県作成

⑤ 海面水温

世界の平均海面水温は、ほぼ確実に21世紀中に上昇すると見られています。

日本近海平均海面水温も、21世紀中に上昇すると予測されており、三陸沖については、2℃上昇シナリオでは有意な長期変化傾向は見られませんが、4℃上昇シナリオでは21世紀末における平均海面水温は20世紀末と比較して約4.16℃上昇すると推定されています。

図 7-13 SI-CAT モデルデータに基づく、21 世紀末における日本近海の海域平均海面水温の 20 世紀末からの上昇幅 (°C)



(a) 2°C 上昇シナリオ、(b) 4°C 上昇シナリオに基づく見積り。図中の無印の値は信頼水準 99% 以上で統計的に有意な値を、「*」を付加した値は 95% 以上で有意な値を示している。上昇率が [#] とあるものは、統計的に有意な長期変化傾向が見出せないことを示している。

※20 世紀末は 1986 (昭和 61) ~2005 (平成 17) 年平均、21 世紀末は 2081~2100 年平均

資料：文部科学省及び気象庁「日本の気候変動 2020」

2 分野ごとの影響と将来予測

(1) 農業、林業、水産業

① 農業

ア 水稲

(現状)

既に全国で、高温による品質の低下等の影響が確認されており、本県でも、米粒の内部に亀裂が生じる胴割粒やデンプンの蓄積が不十分で白く濁って見える白未熟粒の発生など、生育条件によって品質の低下したコメが確認されています。

また、本県においても、2023（令和5）年、2024（令和6）年に発生した高温等により、生育の前進化、玄米品質の低下、病害虫・雑草等の増加等が確認されています。

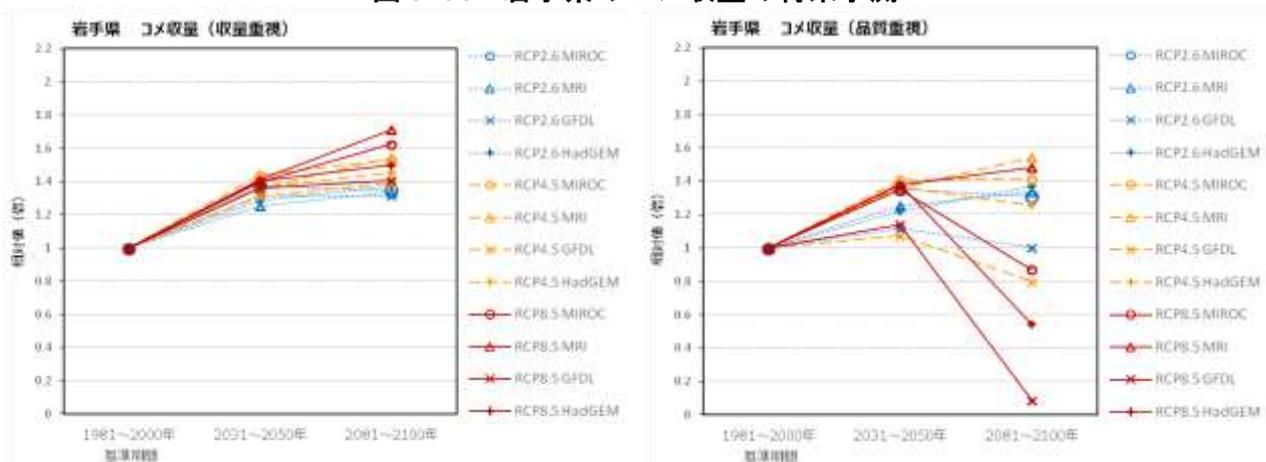
(将来予測)

登熟期間の気温が上昇することにより、全国的に品質の低下が予測されています。

また、「環境省環境研究総合推進費 S-8 温暖化影響評価・適応施策に関する総合的研究」³（以下「S-8 研究」という。）における研究成果では、収量を重視した場合は、全ての気候モデルにおいて収量が増加すると予測されていますが、品質を重視した場合は、複数の気候モデルにおいて、21 世紀末には収量が減少すると予測されています。

将来の降雨パターンの変化はコメの年間の生産性を変動させ、気温による影響を上回ることも想定され、様々な生育段階で冠水⁴処理を施した試験では、出穂期の冠水でコメの減収率が最も高く、きちんと整った形をしている米粒の割合である整粒率が最も低くなることが示されています。

図 7-14 岩手県のコメ収量の将来予測



収量重視は、基準期間のコメの収量を1とした場合の相対値。品質重視は、高温に因る品質低下リスクが「低」の収量の将来予測。基準期間の高温に因る品質低下リスクが「低」の収量を1とした場合の相対値。

水稲の生長する速さを予測するモデル、コメ以外の部分も含めた植物としての総量を予測するモデル、そしてコメ収量を予測するモデルの3つのモデルを組み合わせる影響評価を実施。移植日は将来に渡って一定と仮定している。凡例は本章冒頭参考及び次ページ参考を参照。

資料：環境省「気候変動適応情報プラットフォームホームページ」

³ 環境省環境研究総合推進費 S-8 温暖化影響評価・適応施策に関する総合的研究：環境省が公募し、環境政策に貢献する研究として 2010（平成 22）～2014（平成 26）年度の間実施された研究で、日本全国及び地域レベルの気候予測に基づく影響予測と適応策の効果の検討等を行った。

⁴ 冠水：洪水等で田畑や作物が水に浸かること。

【図 7-14 参考：図 7-14、図 7-15、図 7-16 の凡例】

将来の気候のシミュレーションする気候モデルの概要

気候モデル	開発機関	特徴
MIROC5	東京大学／国立研究開発法人国立環境研究所／国立研究開発法人海洋研究開発機構	日本の研究機関が開発した気候モデルであり、当該モデルを利用して日本を含むアジアの気候やモンスーン、梅雨前線等の再現性や将来変化の研究が実施されている。日本周辺の年平均気温と降水量の変化の傾向を確認し、そのばらつきの幅を捉えられるように選ばれた気候モデル。
MRI-CGCM3.0	気象庁気象研究所	
GFDL CM3	米国 NOAA 地球物理流体力学研究所	
HadGEM2-ES	英国気象庁ハドレーセンター	

資料：環境省「気候変動適応情報プラットフォームホームページ」

イ 果樹

(現状)

果樹は気候への適応性が非常に低い作物であり、2003（平成 15）年に実施された全国的な温暖化影響の現状調査で、既に温暖化の影響が現れていることが明らかになっています。

また、成熟期のりんごやぶどうの着色不良・着色遅延等が全国的に報告されています。

本県においても、2023（令和 5）年、2024（令和 6）年に発生した高温等により、りんごやぶどうの春季温暖化による生育が前進化したことで、凍霜害の被害を受け収量が低下したほか、夏季高温による果実品質への影響等が確認されています。

りんごの着色不良



資料：岩手県

(将来予測)

りんごについて、21 世紀末になると 4℃上昇シナリオでは東北地方の主産地の平野部で、2℃上昇シナリオでは東北地方の中部・南部など主産県の一部の平野部で、適地よりも高温になることが予測されています。

また、ぶどうについては、RCP4.5 シナリオ⁵を用いた予測では、着色不良が 2040 年以降に大きく増加するとされています。

本県においても、高温による生育不良や栽培適地の変化等による品質低下などが懸念されます。

ウ 麦、大豆等（土地利用型作物）

(現状)

小麦では、茎が伸び始める茎立ちの早期化と、春先の低温による凍霜害が見られます。また、大豆では、夏季の高温・乾燥によるさやの数（着莢数）の減少、登熟期の

⁵ RCP4.5 シナリオ：将来の温室効果ガスが安定化する濃度レベルと、そこに至るまでの経路のうち代表的なものを選び作成されたもので、中位安定化シナリオのこと。

高温による小粒化とそれに伴う収量や品質の低下が見られる年もあります。

本県においても、2023（令和5）年、2024（令和6）年に発生した高温等により、生育の前進化、収量の低下、品質への影響などが確認されています。

（将来予測）

小麦では、融雪後の高温に伴う生育促進による凍霜害リスクの増加が懸念されています。また、出穂から成熟期までの平均気温の上昇による減収が危惧されます。

大豆では、開花期前後の高温や干ばつ等による青立ち⁶の発生増加が懸念されます。また、夏季の高温・乾燥による着莢数の減少、登熟期の高温による小粒化に伴う収量や品質の低下が懸念されます。

今後、本県で発生が懸念される事項として、温暖化による更なる生育の前進化や凍霜害の増加、稈長増大による倒伏の増加、豪雨によるほ場冠水に伴う生育停滞の発生が挙げられます。

エ 野菜等

（現状）

キャベツなどの葉菜類、ダイコンなどの根菜類、スイカなどの果菜類等の露地野菜では、多種の品目でその収穫期が早まる傾向にあるほか、生育障害の発生頻度の増加等も見られています。

また、リンドウでは高温による花卉の着色不良が見られており、花きにおける高温による開花の前進・遅延や生育不良が報告されています。

さらに、近年、頻発する台風や大雪等の自然災害により、園芸施設の倒壊や破損の被害が発生しています。

本県においても、2023（令和5）、2024（令和6）年に発生した高温等により、高温乾燥による生育停滞、日焼けの発生などの生理障害、豪雨による生育不良等が確認されています。

（将来予測）

葉根菜類は、生育期間が比較的短いため、栽培時期をずらすことで栽培そのものは継続可能な場合が多いと想定されます。

キャベツ、レタスなどの葉菜類では、気温上昇による生育の早期化や栽培成立地域の北上、二酸化炭素濃度の上昇による重さの増加が予測されているほか、果菜類（トマト、パプリカ）では気温上昇による果実の大きさや収量への影響が懸念されます。

また、自然災害により、園芸施設が被害を受けるリスクが高まる可能性があります。

今後、本県で発生が懸念される事項として、豪雨によるほ場冠水に伴う生育不良、枯死の増加、高温乾燥による生育停滞、生理障害の増加（キャベツ・レタス）、育苗期の高温による出芽不良の増加（たまねぎ）、高温による草勢低下や肥大不良、障害果の増加（トマト類、ピーマン）等が挙げられます。

⁶ 青立ち：さやは成熟しているにもかかわらず、茎葉が青々としている状態。

オ 畜産・飼料作物

(現状)

畜産は、気温の上昇により乳用牛の乳量の低下や、肉用鶏のへい死が発生しています。動物感染症は、現在は、明らかな影響は確認されていません。

飼料作物は、寒地型牧草では、高温と乾燥による生育の停滞や、一部夏枯れの状態が確認されています。

本県においても、2023（令和5）、2024（令和6）年に発生した高温等により、乳用牛では、繁殖成績の悪化や高温を起因とした周産期疾病等による死亡牛の発生、生乳生産では夏季の生乳生産量の低下、生乳品質では乳脂肪分率の低下が確認されています。

(将来予測)

畜産は、乳牛の乳量減少、肉牛等の増体の遅れ、牧草の収量の減少や栽培適地の移動等が懸念されます。

動物感染症は、野生動植物や昆虫類等の生息域や生息時期の変化による家畜伝染性疾病的の流行地域の拡大や流行時期の変化、海外からの新疾病の侵入が懸念されます。

飼料作物は、気温の上昇により、寒地型牧草で夏枯れリスクが高まり、雑草の侵入が広がる可能性があります。

今後、本県で発生が懸念される事項として、乳用牛への影響で繁殖成績の悪化や死亡牛の増加、生乳生産への影響で生乳生産量の更なる低下等が挙げられます。

カ 病害虫・雑草

(現状)

害虫について、九州南部などの比較的温暖な地域を中心に発生していたイネなどの害虫であるミナミアオカメムシやスクミリンゴガイが、近年、西日本の広い地域から関東の一部でも発生しており、気温上昇の影響が指摘されています。また、イネの害虫以外でも、気温上昇による分布の北上・拡大、発生量の増加、越冬の可能性が報告・指摘されています。

さらに、一部の地域では、高温によるレタス根腐病やトウモロコシ根腐病の発生が報告されているほか、東北地方では、イネ科の雑草の生態型の分布特性に影響を及ぼしています。

本県においては、高温年であった2024（令和6）年度は、斑点米カメムシ類の発生量が多くなるなどの事例もありました。

(将来予測)

気温上昇により害虫の年間の世代交代数が増加することに伴う発生量の増加が懸念されます。また、国内の病害虫の発生増加や分布域の拡大により、農作物への被害が拡大する可能性があります。

雑草の一部種類で気温上昇により定着可能域が拡大・北上する可能性があります。

今後、本県で発生が懸念される事項として、以前から確認されている病害虫・雑草の更なる拡大のほか、温暖化の進行に伴い国内の病害虫の分布域が拡大し本県で新たな被害の発生などが挙げられます。

キ 農業生産基盤

(現状)

農業生産基盤に影響を与える降水量については、多雨年と渇水年の変動の幅が大きくなっているとともに、短期間にまとめて雨が強く降ることが多くなる傾向が見られています。2025（令和7）年には、少雨と高温により、県内のダムの貯水量が減少し、一部で農業用水の供給停止が行われました。

また、コメの品質低下などの高温障害が見られており、その対応として、田植え時期や用水時期の変更、掛け流し灌漑の実施等、水資源の利用方法に影響が生じています。

(将来予測)

気温の上昇により融雪流出量が減少し、用水路等の農業水利施設における取水に影響を与えることが予測されています。具体的には、今世紀末において、東北、北陸地域では2℃上昇シナリオでも、代かき期に利用可能な水量が減少することが予測されています。

また、梅雨期や台風期では、全国的に洪水リスクが増加すると予測されているほか、降雨強度の増加による洪水の農業生産基盤への影響については、低標高の水田で湛水時間が長くなることで農地被害のリスクが増加することが、将来の大雨特性の不確実性も踏まえた上で予測されています。

集中豪雨の発生頻度や降雨強度の増加により農地の湛水被害等のリスクが増加することが予測されている一方で、雨の降らない日も増加すると予測されており、今後も、ダムの貯水量の減少による影響が出る可能性があります。

② 水産業

ア 回遊性魚介類（海面漁業）

(現状)

海面では、海水温の変化に伴う海洋生物の分布域の変化が世界中で報告されています。また、日本近海においても、日本海を中心に高水温が要因とされる分布・回遊域等の変化が報告されており、本県の主要魚種であるサケ、サンマ、スルメイカは漁獲量が減少しています。高水温によるこれら環境の変化によって加工業や流通業に影響が出ている地域もあります。

一方、ブリやサワラなどの暖水系回遊魚の漁獲量が増加しており、県では、これらの資源の新たな加工用原料としての有効利用を推進しているところです。

(将来予測)

21世紀半ば以降に予測される気候変動により、海洋生物種の世界規模の分布の変化や生物多様性の低減を指摘する報告があります。また、世界全体の漁獲可能量が減少し、4℃上昇シナリオの場合、21世紀末の漁獲可能量は、21世紀初めと比較して約2割減少すると予測された結果もあります。日本周辺海域においても、サケ・ブリ・サンマ・スルメイカ・マイワシ等で分布回遊範囲及び体サイズ変化に関する影響予測が報告されています。

特に典型的な冷水性魚種のサケは、地球規模で海水温が上昇した場合、その分布域は

本県よりも北方へ移動すると予測されています。

イ 増養殖等（海面養殖業）

（現状）

高水温によるホタテガイの大量へい死、高水温かつ少雨傾向の年におけるカキのへい死、ワカメ養殖における魚類による食害等が報告されるなど、海水温の上昇の影響と考えられる生産量の変化などが全国的に報告されています。

本県においても、高水温によるホタテガイの成長不良やへい死、ワカメの養殖開始時期の遅れなどの影響が生じており、気候変動に適応した養殖技術等の開発が行われています。

（将来予測）

養殖魚類の産地については、夏季の水温上昇により養殖に不適となる海域が出ると予測されています。

ワカメ養殖においては、海水温の上昇は生長に必要な栄養塩の減少をもたらし、収穫量への影響が懸念されます。また、4℃上昇シナリオの場合、21世紀末には芽出し時期が現在に比べ約1か月遅くなることや漁期が短くなることが予測されています。

ホタテガイ養殖においては、水温上昇による生残率の低下やこれまで出現していなかった有害・有毒プランクトンの発生が懸念されます。

ウ 増養殖業（内水面漁業・養殖業）

（現状）

河川水又は伏流水を利用している内水面養殖業において、夏季の飼育水温の上昇に伴う飼育魚の生育不良やへい死が確認されています。

（将来予測）

研究では、21世紀末ごろの西日本において、海洋と河川の水温上昇によるアユの遡上時期の早まりや遡上数の減少が予測されています。

また、湖沼におけるワカサギの高水温による漁獲量減少が予想されています。

エ 沿岸域・内水面漁場環境等（造成漁場）

（現状）

海水温の上昇により、南方系魚種の水揚げが確認されています。

また、冬場の海水温が高めに推移することに伴い、ウニ等が活発に活動し、コンブ等が成長前に食べ尽くされたことなどによる藻場の減少が確認されています。

（将来予測）

海水温の上昇による藻場を構成する海藻種や現存量の変化、南方系の植食性魚類等の増加に伴う食害等によって藻場が減少し、アワビ等の漁獲量の減少が懸念されています。

また、コンブについては、海水温の上昇により全ての種で分布域が大幅に北上する又は生育適地が消失する可能性があるとして予測されています。

③ その他の農業、林業、水産業

ア 野生鳥獣の影響（鳥獣害）

（現状）

全国的にニホンジカ等の分布が拡大していることが確認されており、積雪深の低下に伴い、越冬地が高標高に拡大したことが確認されています。

また、ニホンジカの生息適地が1978（昭和53）～2003（平成15）年の25年間で約1.7倍に増加し、既に国土の47.9%に及ぶと推定されており、この増加要因としては積雪量の減少のほか、狩猟による捕獲圧低下、土地利用の変化など、複合的な要因が指摘されています。加えて、ニホンジカの分布拡大に伴う植生への食害、剥皮被害、ヤマビルの分布拡大等の影響が報告されています。

本県においてもニホンジカやイノシシなどの野生鳥獣の増加、生息域の拡大により、農林業被害が生じています。

（将来予測）

ニホンジカについては、気候変動による積雪量の減少と耕作放棄地の増加により、2103年における生息適地が、国土の9割以上に増加するとの予測があります。

気温の上昇、積雪量の減少や積雪期間の短縮化は、ニホンジカ等の生息域を拡大させる懸念があります。これにより、自然植生への影響や農林業の被害が増大することも想定されます。

（2）水環境・水資源

① 水環境

ア 湖沼・ダム湖

（現状）

本県の水環境は良好な状態が保たれていますが、全国の公共用水域（河川・湖沼・海域）では、水温の上昇傾向や水温の上昇に伴う水質の変化が指摘されています。

1981（昭和56）～2007（平成19）年度にかけて、全国の湖沼における265観測点のうち、夏季は76%、冬季は94%で水温の上昇傾向が確認されています。

また、水温の上昇に伴う水質の変化が指摘されていますが、水温の変化は、現時点において必ずしも気候変動の影響と断定できるわけではないとの研究報告もある一方で、年平均気温が10℃を超えるとアオコの発生確率が高くなる傾向を示す報告もあり、長期的な解析が今後必要となります。

（将来予測）

2℃上昇シナリオ、4℃上昇シナリオいずれの場合も、国内37のダム湖のうち、富栄養湖に分類されるダム湖が2100年代で増加し、特に東日本での増加数が増えるとの予測例があり、S-8研究では、御所湖におけるクロロフィルa濃度⁷は、全ての気候モデル

⁷ クロロフィルa濃度：植物の光合成において、基本的な役割をしているクロロフィル（葉緑素）のひとつ。ダム湖では、クロロフィルaの濃度が年平均値8μg/L、年最高値が25μg/Lを超えると富栄養湖に分類され、水質的な問題が発

において上昇すると予測されています。

東北地方のダム湖の例では、4℃上昇シナリオの場合、将来の流入量の増加に伴う浮遊物質量の増加によって、濁水の放流が長期化することが予測されています。ただし、気温上昇及び日射量増加が貯水池内濁水現象に与える影響は、年間湖水回転率⁸の大小によって異なる可能性も示唆されています。

イ 河川

(現状)

1981（昭和56）～2007（平成19）年度にかけて、全国の河川の3,121観測点のうち、夏季は73%、冬季は77%で水温の上昇傾向が確認されています。

(将来予測)

水温の上昇によるD0⁹（溶存酸素量）の低下、D0の消費を伴った微生物による有機物分解反応や硝化反応の促進、植物プランクトンの増加による異臭味の増加等も予測されています。

また、2090年までに日本全国で浮遊砂量が8～24%増加することや強い台風の発生割合の増加等により9月に最も浮遊砂量が増加することのほか、8月の降水量が5～75%増加すると河川流量が1～20%変化し、1～30%土砂生産量が増加する可能性も予測されています。

ウ 沿岸域及び閉鎖性海域

(現状)

全国207地点の表層海水温データ（1970年代～2010年代）を解析した結果、132地点で有意な上昇傾向（平均：0.039℃/年、最小：0.001℃/年～最大：0.104℃/年）が報告されています。なお、この上昇傾向が見られた地点には、人為的な影響を受けた測定点が含まれていることに留意が必要です。

また、全国289地点の沿岸海域のpHデータ（1978～2009年）を用いて解析した結果、有意な酸性化傾向（0.0014/年～0.0024/年）にあることが確認されています。

(将来予測)

水温の上昇によるD0の低下、D0の消費を伴った微生物による有機物分解反応や硝化反応の促進に加え、植物プランクトンの増減によるD0や異臭味への影響等、水質の変化が予測されています。

また、日本周辺の海域で、2℃上昇シナリオでは、2060年頃までに海洋酸性化の進行が止まり、20世紀末では1986～2005年の平均と比較して、pHは0.09の低下にとどまる一方で、4℃上昇シナリオの場合には、21世紀末（2081～2100年の平均）には、pHが0.29～0.36低下するとの報告があります。

海洋酸性化はサンゴや貝類などの生物の骨格や殻の形成を困難にすることから、海洋

生する可能性が高まる。

⁸ 年間湖水回転率：湖沼の貯水量に対する単位時間当たりの流入または流出水量の比率。逆数の滞留時間と共に、湖沼の水循環に関する指標として用いられる。

⁹ D0：水中に溶けている酸素の量（Dissolved Oxygen）のこと。D0は数値が大きいほど良好な水質であることを示す。

生態系への影響が懸念されています。

② 水資源

ア 水供給（地表水）

（現状）

全国では、短時間強雨や大雨が発生する一方で、年間降水日数は減少しており、毎年のように取水が制限される渇水が生じています。本県においても、2025（令和7）年の6月以降の高温少雨により、県管理ダムの貯水位の低下が確認されました。

また、流域により年変動は大きくなりますが、1980（昭和50）年から2009（平成21）年の高山帯の融雪時期も時期が早くなる傾向が確認されています。

（将来予測）

無降水日数の増加や積雪量の減少による渇水の増加が全国的に予測されており、気候変動により、渇水が頻発化・長期化・深刻化し、さらなる渇水被害が発生することが懸念されています。

また、農業分野においても、高温による水稻の品質低下等への対応として、田植え時期や用水管理の変更など、水資源の利用方法に影響が見られ、気温の上昇が農業用水の需要に影響を与えることが予測されています。

融雪時期の早期化による需要期の河川流量の減少、これに伴う水の需要と供給のミスマッチが生じると、水道用水、農業用水、工業用水等の多くの分野に影響を与える可能性があり、社会経済的影響が大きくなります。

イ 水供給（地下水）

（現状）

気候変動による日降水量や降水の時間推移の変化に伴う地下水位の変化の現状については、現時点で具体的な研究事例は確認できていません。

一方で、国内には地盤沈下が続いている地域が多数存在していることや、渇水時における過剰な地下水の採取により地盤沈下が進行することもあります。特に臨海部では、地下水の過剰採取によって帯水層に海水が浸入して塩水化が生じ、水道用水や工業用水、農作物への被害等が生じている地域があることも報告されています。

（将来予測）

胆沢川扇状地を対象にした研究では、2081～2100年にかけて稲作のかんがい期における地下水位の低下が予測されています。

渇水に伴い地下水利用が増加し、地盤沈下が生じることについては、現時点で具体的な研究事例は確認できていません。

なお、現時点で定量的に予測をした研究事例は確認できていませんが、今後、海面水位の上昇による地下水の塩水化、取水への影響が懸念されています。

(3) 自然生態系

① 陸域生態系

ア 陸域生態系（高山・亜高山帯）

（現状）

全国的に、気温上昇や融雪時期の早期化等の環境変化に伴い、高山帯・亜高山帯の植生分布、群落タイプ、種構成の変化が報告されています。大規模な植生変化としては、森林帯の標高変化、高山帯におけるハイマツやチシマザサ等の分布拡大、高山帯へのイノシシやニホンジカの侵入、高山湿生植物群落の衰退が報告されています。

また、高山植物群落の開花期の早期化と開花期間の短縮により、花粉媒介昆虫の活動時期と開花時期のずれ（生物季節の変化による相互関係の崩壊）が観測されています。

（将来予測）

高山帯・亜高山帯の植物種・植生、動物について、分布適域の変化や縮小が予測されており、例えば、ハイマツは21世紀末に分布適域の面積が現在に比べて減少することが予測されています。

また、地域により、融雪時期の早期化による高山植物の地域個体群の消滅が予測されており、生育期の気温上昇により高山植物の成長が促進され、植物種間の競合状態が高まることによる種多様性の減少、低木類やチシマザサの分布拡大などの植生変化が進行すると予測されています。加えて、生育期の気温上昇と融雪時期の早期化により、高山植物群落の開花時期の早期化と開花期間の短縮化が促進され、花を利用する花粉媒介昆虫の発生時期とのミスマッチのリスクが高まると予測されています。

イ 陸域生態系（里地・里山生態系）

（現状）

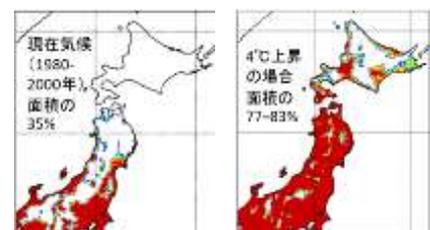
気温の上昇による、モウソウチク・マダケの分布上限及び北限付近における分布拡大が報告されています。

（将来予測）

モウソウチクとマダケについて、気候変動に伴う分布適域の高緯度・高標高への拡大が予測されており、4℃の気温上昇を仮定した場合、分布北限が現在より約500km北上する可能性があると考えられています。

また、一部の研究で、自然草原の植生帯は、暖温帯域以南では気候変動の影響は小さいと予測されていますが、標高が低い山間部や日本西南部では、里山を構成する二次林種の分布適域は、縮小する可能性が指摘されています。ただし、里地・里山生態系は人為影響下で形成されていることから、気候変動の影響については十分な検証が必要です。

竹林の生育に適した環境だと予測された地域（着色部分）



資料：東北大学大学院生命科学研究所他6機関報道発表資料「タケ、北日本で分布拡大のおそれ」を一部加工

ウ 陸域生態系（野生鳥獣）

（現状）

日本全国でニホンジカやイノシシの分布を経年比較した調査において、分布が拡大していることが確認されています。

また、積雪深の低下に伴い、越冬地が高標高に拡大したことが観測により確認されており、特にニホンジカの生息適地については、1978（昭和53）年から2003（平成15）年の25年間で約1.7倍に増加し、既に国土の47.9%に及ぶという推定結果が得られており、この増加要因としては土地利用変化よりも積雪量の減少が大きく影響している可能性が指摘されています。加えて、狩猟による捕獲圧の低下、土地利用の変化など、複合的な要因も指摘されています。

ニホンジカやイノシシなどの野生鳥獣の増加、生息域の拡大により、**本県においても農林業被害が生じています。**

早池峰山で確認されたニホンジカ



資料：岩手県

（将来予測）

気温の上昇、積雪量の減少や積雪期間の短縮化は、ニホンジカ等の野生鳥獣の生息域を拡大させる懸念があります。

ニホンジカについては、気候変動による積雪量の減少と耕作放棄地の増加により、2103年における生息適地は、国土の9割以上に増加するとの予測があります。これにより、自然植生への影響や農林業の被害が増大することも想定されます。

② 淡水生態系

ア 淡水生態系（湖沼、河川）

（現状）

湖沼において、1900年代初頭～2000年代にかけて、全国の湖沼における水草の種構成が変化しており、この変化には気温及び降水パターンの変動が影響しているとの報告があります。

また、河川において、魚類の繁殖時期の早期化・長期化や暖温帯性・熱帯性の水生生物の分布北上等、気候変動に伴う水温等の変化に起因する可能性がある事象についての報告が見られます。

（将来予測）

日本における影響を定量的に予測した研究事例は限られますが、富栄養化が進行している深い湖沼では、水温の上昇による湖沼の鉛直循環の停止・貧酸素化と、これに伴う貝類等の底生生物への影響、富栄養化の加速が懸念されます。

また、湖沼においては、水温上昇によるアオコを形成する植物プランクトンの増加と、それに伴う水質の悪化や、水生植物の発芽後の初期成長への悪影響等が予測されています。

加えて、河川については、平均気温が現状より3℃上昇すると、冷水魚の分布適域が現在の約7割に減少することが予測されています。

イ 淡水生態系（湿原）

（現状）

本県においては、気候変動による明確な湿原の保全や生態系への影響は確認されていませんが、全国の一部の湿原で、気候変動による湿度低下や蒸発散量の増加、積雪深の減少等が乾燥化をもたらした可能性が指摘されています。

（将来予測）

気候変動に起因する流域負荷（土砂や栄養塩）に伴う低層湿原における湿地性草本群落から木本群落への遷移、蒸発散量の更なる増加等により、生物相の変化や生息環境の悪化が危惧されます。

また、積雪量や融雪出水の時期・規模の変化による、融雪出水時に合わせた遡上、降下、繁殖等を行う河川生物相への影響が想定されます。

③ 沿岸生態系

ア 沿岸生態系（温帯・亜寒帯）

（現状）

日本沿岸の各所において、海水温の上昇に伴い、低温性の種から高温性の種への遷移が進行していることが確認されています。

本県の沿岸生態系については、東日本大震災津波や復興の過程において、生態系に変化が生じていることが示唆されていますが、気候変動による明確な影響は確認されていません。

（将来予測）

水温の上昇や植食性魚類の分布北上に伴う藻場生態系の劣化等が予測されています。

また、生態系の変化により減少している種がある場合、気候変動がさらなる影響を及ぼすことが危惧されます。

④ 生物季節、分布・個体群の変動

ア 分布・個体群の変動

（現状）

本県は、優れた自然環境に恵まれており、多種の希少野生動植物が生息していますが、一方で、早池峰山において、ニホンジカによる希少な高山植物の食害が確認されています。

また、全国的に、気温上昇や融雪時期の早期化等による植生の衰退や分布の変化が報告されています。

昆虫や鳥類などにおいて、分布の北限や越冬地等が高緯度に広がるなど、気候変動による気温の上昇の影響と考えれば説明が可能な分布域の変化、ライフサイクル等の変化の事例が確認されています。ただし、気候変動以外の様々な要因も関わっているものと考えられ、どこまでが気候変動の影響かを示すことは難しいとされています。

(将来予測)

気温の上昇、積雪量の減少や積雪期間の短縮化は、ニホンジカ等の野生鳥獣の生息域を拡大させる懸念があります。これにより、希少な高山植物をはじめとする自然植生への影響や農林業の被害が増大することも想定されます。

気温上昇や融雪時期の早期化により分布適域の変化や縮小が予測されていることから、本県においても、希少野生動植物の生息域の分断等、生息環境が悪化することが危惧されます。

気候変動により、分布域の変化やライフサイクル等の変化が起こるほか、種の移動・局地的な消滅による種間相互作用の変化が更に悪影響を引き起こすことや、生息地の分断化により気候変動に追随した分布の移動ができないことなどにより、種の絶滅を招く可能性があります。加えて、外来生物の分布拡大や定着を促進することが指摘されており、今後、外来生物による生態系への被害のリスクが高まることが懸念されます。

～気候変動とネイチャーポジティブ～

ネイチャーポジティブとは日本語訳で「自然再興」といい、国が策定した生物多様性国家戦略 2023-2030（2023（令和5）年3月閣議決定）では、ネイチャーポジティブを「自然を回復軌道に乗せるため、生物多様性の損失を止め、反転させること。」と定義しており、生物多様性の損失を止めるためには、引き続き、緩和策を行う必要があります。

また、同戦略では、ネイチャーポジティブを実現する五つの基本戦略の一つとして、「自然を活用した解決策（Nature-based Solutions (NbS)）」を掲げており、自然を活用した解決策の中でも、生態系の機能を気候変動適応に活かす取組を Ecosystem-based Adaptation (EbA) と呼びます。

生態系の生物多様性として、森林、里地里山、河川、湿原、干潟等が挙げられますが、これら生物多様性自身が持つ機能自体が、気候変動が及ぼすリスクの低減に繋がります。

例えば、都市内への樹林の配置は、鳥類や昆虫類の生息環境・移動経路の保全のほか、都市型水害の抑制など、生物多様性と適応策の両方の課題に対する効果が期待されます。

私たちは、これら取り組みも意識しながら気候変動の解決とネイチャーポジティブの実現に向けて行動する必要があります。

【生態系の機能を気候変動適応に活かす取組例と記載される効果】

EbA の取り組み例	期待される気候変動適応効果	
<p>農地と河川の間 に湿地を造成する</p> 	 <p>水環境・水資源</p>	<p>栄養塩を吸着した土砂の河川への流出の抑制により、水質悪化リスク低減が期待できる。</p>
<p>都市内に樹林を配置する</p> 	 <p>自然災害</p>	<p>氾濫水の一時貯留（遊水地機能）や内水の一時貯留（調整池機能）により、河川水位の抑制が期待できる。</p>
	 <p>自然生態系</p>	<p>氾濫原を好む動植物の生育・生息地や、極端気象時の避難場所が確保され、個体群保全効果が期待できる。</p>
	 <p>農林水産業</p>	<p>水産有用魚の繁殖場所の保全が期待できる。クモなどの益虫の提供機能が期待できる（ただし害虫の発生にも要注意）。</p>
<p>ため池を管理・維持する</p> 	 <p>自然災害</p>	<p>植栽基盤の透水性を高めることにより、都市型水害の抑制や、河川への雨水流出抑制・遅延の効果が期待できる。</p>
	 <p>自然生態系</p>	<p>鳥類や昆虫類の生息環境・移動経路の保全機能が期待できる。</p>
	 <p>健康・国民生活・都市生活</p>	<p>高温時の日陰の提供など都市域の高温を緩和する機能が期待できる。</p>
<p>ため池を管理・維持する</p> 	 <p>自然災害</p>	<p>郊外からの涼風の導入等により、ヒートアイランドが緩和され、都市環境が快適になる。植物から季節が感じられるようになる。</p>
	 <p>自然生態系</p>	<p>雨水の流出抑制・遅延を通して河川水位の上昇を緩和する機能が期待できる（ただし堤体構造などの安定性に注意）。</p>
	 <p>農林水産業</p>	<p>水生植物、水生昆虫などの動植物の生育・生息環境が守られる。</p>
<p>ため池を管理・維持する</p> 	 <p>農林水産業</p>	<p>早ばつやトラブルで大規模用水網が活用できない時でも農業用水源が確保できる。</p>

※ 生態系を活用した気候変動適応策（EbA）計画と実施の手引き（環境省自然環境局）（2022（令和4）年）から引用

(4) 自然災害・沿岸域**① 河川****ア 洪水****(現状)**

気候変動により、近年、雨の降り方が変化しています。時間雨量 50mm を超える短時間強雨の発生件数（2009（平成 21）～2018（平成 30）年）は、約 30 年前（1976（昭和 51）～1985（昭和 60）年）と比較すると、約 1.4 倍に増加しています。

浸水面積の経年変化は高度経済成長期（1955（昭和 30）～1973（昭和 48）年）に比べれば全体として減少傾向にあり、この主たる要因として治水対策が進んできたことが挙げられます。一方、氾濫危険水位を超過した洪水の発生地点数は国管理河川、都道府県管理河川ともに増加傾向にあり、気候変動による水害の頻発化・激甚化が懸念されています。

(将来予測)

2℃上昇シナリオ、4℃上昇シナリオなどの将来予測によれば、日本の代表的な河川流域において洪水を起こしうる大雨事象が今世紀末には現在に比べ有意に増加することが予測されています。

また、気温上昇に伴う洪水による被害の増大が予測されています。

河川堤防により洪水から守られた地域（堤内地）における氾濫発生確率が有意に高まれば、浸水被害が増大する傾向が示されています。

海岸近くの低平地等では、海面水位の上昇が洪水氾濫による浸水の可能性を増やし、氾濫による浸水時間の長期化を招くと想定されます。

イ 内水**(現状)**

降雨の状況については、「ア 洪水」に記載のとおり、近年、時間雨量 50mm を超える短時間強雨の発生件数が増加しています。

これまでの下水道整備により達成された水害に対する安全度は、計画上の目標に沿って着実に向上していますが、引き続き取組が必要です。

水害被害額に占める内水氾濫による被害額の割合（2011（平成 23）～2020（令和 2）年の合計）は、全国では約 3 割となっています。

(将来予測)

4℃上昇シナリオを前提とした、日本全国における内水災害被害額を推算した研究では、2080～2099 年において被害額が現在気候の約 2 倍に増加することを示しています。

河川や海岸等の近くの低平地等では、河川水位が上昇する頻度の増加や海面水位の上昇によって、下水道等から雨水を排水できなくなることによる内水氾濫の可能性が増え、浸水時間の長期化を招くと想定されます。

また、大雨の増加は、都市部以外に農地等への浸水被害等をもたらすことも想定されます。

② 沿岸（高潮・高波等）

ア 海面水位の上昇

（現状）

潮位観測記録の解析結果では、日本周辺の海面水位が 1993（平成 5）～2015（平成 27）年の間では平均 2.8mm/年、2004（平成 16）～2019（令和元）年の間では平均 4.19mm/年上昇するなど、上昇傾向にあったことが報告されています。

（将来予測）

1986（昭和 61）～2005（平成 17）年平均を基準とした、2081～2100 年平均の世界平均海面水位の上昇は、2℃上昇シナリオの場合 0.26～0.53m、4℃上昇シナリオの場合 0.51～0.92m の範囲となる可能性が高いとされており、温室効果ガスの排出を抑えた場合でも一定の海面水位の上昇が予測されています。

海面水位の上昇が生じると、現在と比較して高潮、高波、津波による被災リスクや海岸の侵食傾向が高まります。

河川の取水施設、沿岸の防災施設、港湾・漁港の施設等の機能の低下や損傷が生じ、沿岸部の水没・浸水、海岸侵食の加速、港湾及び漁港運用への支障、干潟や河川の感潮区間¹⁰の生態系への影響が想定されます。

イ 高潮・高波

（現状）

高潮については、極端な高潮位の発生が、1970（昭和 45）年以降全世界的に増加している可能性が高いことが指摘されています。

高波については、観測結果より波高の増大が確認されています。

（将来予測）

気候変動により海面水位が上昇する可能性が非常に高く、それにより高潮の浸水リスクは高まります。

また、台風の強度や経路の変化等による高波のリスク増大の可能性が予測されています。

河川の取水施設や沿岸の防災施設、港湾・漁港施設等の構造物などでは、海面水位の上昇や、台風や冬季の発達した低気圧の強度が増加して潮位偏差¹¹や波高が増大すると、安全性が十分確保できなくなる箇所が多くなると予測されています。

ウ 海岸侵食

（現状）

現時点では、気候変動による海面水位の上昇や台風の強度の増加等が、既に海岸侵食に影響を及ぼしているかについては、具体的な事象や研究結果は確認できていません。

¹⁰ 感潮区間：河川の河口付近で水位や流速に海の潮汐が影響を与える区間。

¹¹ 潮位偏差：天体の動きから算出した天文潮位（推算潮位）と気象などの影響を受けた実際の潮位との差（ずれ）。

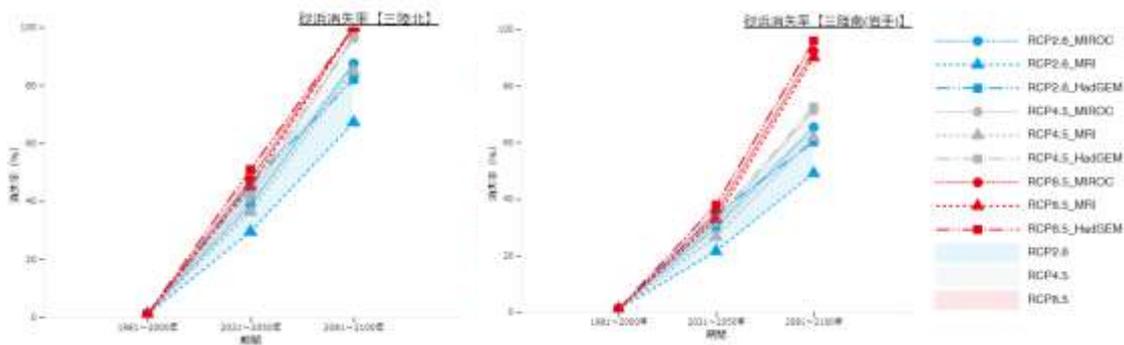
(将来予測)

気候変動による海面水位の上昇によって、海岸が侵食される可能性が高く、具体的には、2081～2100年までに、2℃上昇シナリオでは日本沿岸で平均62%（173km²）の砂浜が、4℃上昇シナリオでは平均83%（232km²）の砂浜が消失するとの報告例があります。

気候変動によって台風の強度が増加すると荒天時の波高が増加します。一方、平均波高は長期的に減少するという研究成果もあります。荒天時の波高の増加と平均波高の減少の両方を考慮する必要がありますが、波浪特性の長期変動が砂浜に与える影響は、海面水位の上昇が与える影響よりも小さい可能性が高く、気候変動によっては砂浜がより侵食される可能性が高くなっています。

気候変動による極端な降水の頻度及び強度の増大に伴い、河川からの土砂供給量が増大すると、河口周辺の海岸を中心に、侵食が緩和されたり、土砂堆積が生じたりする可能性があります。

図 7-15 岩手県の砂浜消失率の将来予測



波浪、砂浜勾配、ならびに砂粒径を考慮した Bruun 則を用いて、海面上昇量の将来予測結果に対する砂浜侵食量を予測（凡例についての情報は、図 7-14 参考を参照）

資料：環境省「気候変動適応情報プラットフォームホームページ」

③ 山地（土砂災害）

(現状)

気候変動の土砂災害に及ぼす影響を直接分析した研究や報告は、現時点で多くはありません。しかし、最近の降雨条件と土砂災害の実態、最近発生した土砂災害、特に多数の深層崩壊や同時多発型表層崩壊・土石流、土砂・洪水氾濫による特徴的な大規模土砂災害に関する論文や報告は多く発表されています。これらの大規模土砂災害をもたらした特徴のある降雨条件が気候変動によるものであれば、気候変動による土砂災害の形態の変化が既に発生しており、今後より激甚化することが予想されます。

(将来予測)

降雨条件が厳しくなるという前提の下で状況の変化が想定されるものとして下記が挙げられます。（ここで、厳しい降雨条件として、極端に降雨強度¹²の大きい大雨及びその高降雨強度の長時間化、極端に総降雨量の大きい大雨、広域に降る大雨などを表す。）

¹² 降雨強度：ある一定時間に降った雨が 1 時間降り続いたとして換算したものの。

- ・ 集中的な崩壊・がけ崩れ・土石流等の頻発、山地や斜面周辺地域の社会生活への影響
- ・ ハード対策やソフト対策の効果の相対的な低下、被害の拡大
- ・ 土砂・洪水氾濫の発生頻度の増加
- ・ 深層崩壊等の大規模現象の増加による直接的・間接的影響の長期化
- ・ 現象の大規模化、新たな土砂移動現象の顕在化による既存の土砂災害警戒区域以外への被害の拡大
- ・ 河川への土砂供給量増大による治水・利水機能の低下
- ・ 森林域で極端な大雨が発生することによる流木被害の増加

④ 山地（山地災害、治山・林道施設）

（現状）

近年、台風などによる局地降雨を原因として、山地災害が激甚化、頻発化する傾向にあります。

過去30年程度の間で50mm/h以上の大雨の発生頻度は約1.4倍に増加しており、人家・集落等に影響する土砂災害もそれに応じて増加しています。また、長時間にわたって停滞する線状降水帯による集中豪雨の事例も頻繁に発生しており、それが比較的広範囲に高強度の大雨をもたらすことにより、流域に同時多発的な表層崩壊や土石流を誘発した例も多く見られます。

山腹崩壊地に生育していた立木と崩壊土砂が、溪流周辺の立木や土砂を巻き込みながら流下し、大量の流木が発生するといった流木災害が頻発化しています。

また、気候変動による気温の上昇が、山間部や森林の極端な乾燥を促進し、山林火災の発生原因になるといわれています。

（将来予測）

大雨の発生頻度が増加することに伴い、崩壊する土砂量の増大、土石流の堆積・氾濫範囲の拡大などが想定されるほか、雨の降り始めから崩壊が発生するまでの時間が短くなることにより、十分な避難時間を確保できなくなることが懸念されています。

森林には、下層植生や落枝や落葉が地表の侵食を抑制するとともに、樹木が根を張りめぐらすことによって土砂の崩壊を防ぐ機能があります。気候変動に伴う大雨の頻度増加、局地的な大雨の増加は確実視され、崩壊や土石流等の山地災害の頻発が予測されるとともに、これらの機能を大きく上回るような極端な大雨に起因する外力が働いた際には、特に脆弱な地質地帯を中心として、山腹斜面の同時多発的な崩壊や土石流の増加が予想されています。

台風による大雨や強風によって発生する風倒木等は山地災害の規模を大きくする可能性が指摘されています。

また、山林火災についても今後地球温暖化が進むにつれて、発生リスクは増加していくと考えられています。

⑤ 強風等

(現状)

気候変動に伴う強風・強い台風の増加等とそれによる被害の増加との因果関係について、具体的に言及した研究事例は現時点で確認できていませんが、気候変動が台風の最大強度の空間位置の変化や進行方向の変化に影響を与えているとする報告も見られています。

気候変動による竜巻の発生頻度の変化についても、現時点で具体的な研究事例は確認されていません。

急速に発達する低気圧は長期的に発生数が減少している一方で、1個当たりの強度が増加傾向にあることも報告されています。

(将来予測)

4℃上昇シナリオを前提とした研究では、21世紀後半にかけて気候変動に伴って強風や熱帯低気圧全体に占める強い熱帯低気圧の割合の増加等が予測されているものの、地域ごとに傾向は異なることが予測されています。

また、強い竜巻の頻度が大幅に増加するといった予測例もあります。

⑥ その他共通的な取組

(現状)

近年全国的に大規模災害が発生しており、災害廃棄物が多量に発生しています。

県内市町村では、平時からの備えとして、市町村災害廃棄物処理計画の策定に取り組んでおり、県では、計画ひな型の作成や助言等により、市町村による当該計画の策定を支援しています。

(将来予測)

大規模災害に伴って災害廃棄物が多量に発生した場合、被災地の速やかな復旧復興を図るためには、円滑かつ迅速に災害廃棄物処理を行う必要が生じます。

(5) 健康

① 暑熱

(現状)

熱中症搬送者数の増加が全国各地で報告されており、死亡リスクについて、日本全国で気温上昇による超過死亡（直接・間接を問わずある疾患により総死亡がどの程度増加したかを示す指標）の増加傾向が確認されています。

特に高齢者の超過死亡者数が増加傾向にありますが、15歳未満の若年層においても、気温の上昇とともに外因死が増加する傾向にあることが報告されています。

本県における熱中症による緊急搬送者数についてですが、2021（令和3）年で603人に対し、2023（令和5）年は1,280人、2024（令和6）年は758人となっています。

また、職場における熱中症による労働災害は、近年、全国的に上昇傾向にあり、2024（令和6）年における死傷災害は最多を記録しました。

これら状況を踏まえ、労働安全衛生規則（昭和47年労働省令第32号）の一部が改正され、2025（令和7）年6月から、事業者において熱中症を生ずるおそれのある作業を行う際、熱中症の重篤化を防止するための体制整備等が義務付けられました。

また、現在、我が国で行われている大規模な祭礼や屋外イベントは、毎年、夏季に多く開催されており、温暖化の進行により、熱中症のリスクは高まっています。

（将来予測）

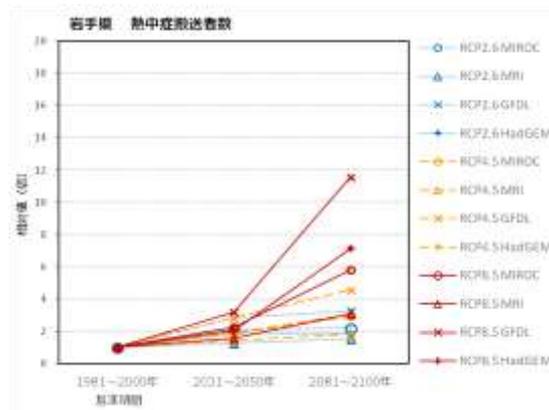
熱中症発生の増加率は、北海道、東北、関東で大きいと予測されており、S-8研究では、全ての気候モデルにおいて、本県の熱中症搬送者数が増加すると予測されています。

また、2024（令和6）年における本県の熱中症搬送者のうち半数以上が高齢者であり、夏季の高温化など気候風土の急速な変化に対して、順応できるかどうか懸念されます。

さらに、暑熱環境の悪化は児童生徒の学校生活にも大きく影響し、体育・スポーツ活動のみならず、文化部活動や屋内での授業中においても熱中症の発生が懸念されています。

加えて、今後、温暖化が進行した場合、一般的なイベントでは、開催日程や時間帯を変更するなどの対策が求められるほか、伝統的な祭礼については、伝統を維持しながら、状況にあわせた暑熱対策を導入することで、安心・安全に実施し、その後も祭礼が継続・発展することを目指すなどの対応が必要になります。

図 7-16 岩手県の熱中症搬送者数の将来予測



基準期間（1981（昭和56）～2000（平成12）年）における熱中症患者数を1とした場合の相対値。過去の日最高気温と熱中症で救急搬送された人数の関係式を作成し、その関係式を用いて影響評価を実施。回帰式は、男女別、年齢階級別（0～19歳、20歳～64歳、65歳以上）に作成（凡例についての情報は、図7-14 参考を参照）

資料：環境省「気候変動適応情報プラットフォームホームページ」

② 感染症

ア 節足動物媒介感染症

(現状)

デング熱¹³等を媒介する蚊（ヒトスジシマカ）の生息域が2016（平成28）年に青森県まで拡大していることが確認されています。

また、ダニ等により媒介される感染症（日本紅斑熱やつつが虫病等）についても全国的に報告件数の増加、発生地域の拡大が確認されています。加えて、気候変動に伴い、様々な感染症類の季節性の変化や発生リスクの変化が起きる可能性が指摘されています。

(将来予測)

気候変動による気温の上昇や降水の時空間分布の変化は、感染症を媒介する蚊やダニ等の節足動物の分布可能域を変化させ、節足動物媒介感染症のリスクを増加させる可能性があり、S-8研究では、本県においても、全ての気候モデルにおいて、ヒトスジシマカの生息域が増加すると予測されています。

また、ヒトスジシマカの吸血開始日は初春期の平均気温と相関があり、気温上昇が進めば、吸血開始日が早期化する可能性があるほか、活動期間が長期化する可能性があります。

③ その他の健康への影響

ア 温暖化と大気汚染の複合影響

(現状)

本県の大気環境は、大気汚染物質の環境基準を概ね達成していますが、微小粒子状物質などの濃度上昇が時期によっては観測されています。

近年、光化学オキシダント（Ox）及びその大半を占めるオゾン（O₃）の濃度の経年的増加を示す報告が多く、温暖化も一部寄与している可能性が示唆されています。

(将来予測)

気温上昇による生成反応の促進等により、大気中の光化学オキシダントや微小粒子状物質の濃度が上昇し、呼吸器系及び循環器系への影響が生じる可能性があると考えられています。

(6) 産業・経済活動

ア エネルギー需給

(現状)

猛暑により事前の想定を上回る電力需要の記録が報告されています。

また、強い台風等によりエネルギー供給インフラが被害を受け、エネルギーの供給が

¹³ デング熱：デングウイルスを持った蚊（ネッタイシマカ・ヒトスジシマカ）に刺されることによって生じる感染症。デングウイルスを媒介する蚊が生息する地域は、熱帯・亜熱帯を中心に100か国以上あり、全世界で年間約1億人の患者が発生していると言われている。日本でも2014（平成26）年に約70年ぶりの国内感染が報告された。

停止した報告があります。

(将来予測)

夏季の気温上昇などは、電力需要のピークを先鋭化させる懸念があります。

イ 建設業

(現状)

夏季の気温上昇により、コンクリートの質を維持するための暑中コンクリート¹⁴工事の適用期間が長期化しています。

(7) 県民生活等

① インフラ・ライフライン等

(現状)

近年、日本各地で大雨・台風・渇水等による各種インフラ・ライフラインへの影響が確認されています。

大雨による交通網の寸断やそれに伴う孤立集落の発生、電気・ガス・水道等のライフラインの寸断が報告されています。

この他、雷・台風・暴風雨などの異常気象による発電施設の稼働停止や浄水施設の冠水、廃棄物処理施設の浸水等の被害、渇水・洪水、濁水や高潮の影響による取水制限や断水の発生、高波による道路の交通障害等が報告されています。

(将来予測)

気候変動による短時間強雨や渇水の頻度の増加、強い台風の増加等が進めば、インフラ・ライフライン等に影響が及ぶことが懸念されます。

国内では、電力インフラに関して、台風や海面水位の上昇、高潮・高波による発電施設への直接的被害や、冷却水として利用する海水温が上昇することによる発電出力の低下、融雪出水時期の変化等による水力発電への影響が予測されています。

また、水道インフラに関して、豪雨による河川の微細浮遊土砂の増加や、渇水による水道原水中の化学物質濃度の上昇など、水質管理に影響が生じることが予測されています。さらに、交通インフラに関して、国内で台風や豪雨による道路、港湾等の施設被害が増加し、改修や復旧に必要な費用が増加することが予測されています。

この他に、気象災害に伴って廃棄物の適正処理に影響が生じることや、洪水氾濫により水害廃棄物が発生すること、都市ガスの供給に支障が生じることとも予測されています。

¹⁴ 暑中コンクリート：1日の平均気温が25℃を超える暑い日の打設に用いられるコンクリートのこと。気温が高いとセメントの硬化が早くなり、強度が低下したりひび割れが発生したりすることから、通常のコンクリートに使われる材料の配合を変えた暑中コンクリートが用いられる。

② 文化・歴史などを感じる暮らし

(現状)

全国的には、サクラ、イチョウ、セミ、野鳥等の動植物の生物季節の変化について報告されています。それらが国民の季節感や地域の伝統行事・観光業等に与える影響について、現時点では具体的な研究事例は確認されていない状況です。

一方、平成28年台風第10号により県内の文化財等において被害が発生するなど、全国的に台風や大雨などによる文化財への被害が報告されています。



文化財被害の状況

資料：岩手県

(将来予測)

今世紀中頃及び今世紀末には、気温の上昇により、北日本のサクラの開花日が早まるとともに、開花から満開までに必要な日数が短くなるとされており、それに伴い、花見ができる日数の減少や、サクラを観光資源とする地域への影響が予測されています。

また、今後、気候変動による短時間強雨や強い台風の増加等が進めば、文化財等をはじめ、県民が文化・歴史などを感じる暮らしに**更なる**影響が及ぶことが懸念されます。

③ その他（暑熱による生活への影響）

(現状)

全国的には、都市の気温上昇は既に顕在化しており、熱中症リスクの増大や快適性の損失など都市生活に大きな影響を及ぼしているとされています。

中小都市でもヒートアイランド現象が確認されており、ヒートアイランド現象により都市部で上昇気流が発生することで短期的な降水量が増加する一方、周辺地域では雲の形成が阻害され、降水量が短期的に減少する可能性があることが報告されています。

(将来予測)

アスファルトやコンクリート、建築物等からの排熱の増加などによる気温上昇に、気候変動による気温上昇が重なることで、都市域ではより大幅に気温が上昇することが懸念されています。

気温上昇に伴い、体感指標である暑さ指数も上昇傾向を示す可能性が高いと予測されています。

RCP4.5シナリオを使用して暑さ指数を予測した研究では、21世紀末の8月には、暑さ指数が全国的に上昇し、特に東北地方はより大きな上昇となる可能性が示されています。

暑さ指数上昇によるストレスの増加に伴い、だるさ・疲労感・熱っぽさ・寝苦しさといった健康影響が現状より悪化し、特に昼間の気温上昇により、だるさ・疲労感が更に増すことが予測されており、都市生活に大きな影響を及ぼすことが懸念されています。

加えて、暑さ指数上昇による**ストレスが増加することで労働生産性が低下し、労働時間の経済損失が発生することが予測されます。**

3 適応策の基本的な考え方

(1) 基本的な考え方

温室効果ガスの排出削減対策である緩和策と併せて、気候変動により今後予測される被害を回避し軽減する適応策を気候変動対策の両輪として取り組みます。

この適応策は、国の適応計画に掲げられている7つの分野ごとに、国の気候変動影響評価報告書（以下「影響評価報告書」という。）を踏まえて、取組を進めます。

① 国の影響評価結果

国の適応計画では、「農業・林業・水産業」、「水環境・水資源」、「自然生態系」、「自然災害・沿岸域」、「健康」、「産業・経済活動」、「国民生活・都市生活」の7つの分野について、気候変動の影響と適応の基本的な施策が示されています。

このうち、気候変動の影響については、2020（令和2）年12月の影響評価報告書等を踏まえ、「重大性」、「緊急性」、「確信度」の観点から評価しています。

● 評価の観点

- ・ 重大性：社会、経済、環境の3つの観点で評価（影響の程度、可能性等）
- ・ 緊急性：影響の発現時期、適応の着手・重要な意思決定が必要な時期の2つの観点で評価
- ・ 確信度：研究・報告のタイプ、見解の一致度の2つの観点で評価（情報の確からしさ）

表7-3 国の気候変動影響評価結果の概要

分野	大項目	小項目	重大性 (RCP2.6/8.5)	緊急性	確信度	分野	大項目	小項目	重大性 (RCP2.6/8.5)	緊急性	確信度	
農業・林業 水産業	農業	水稲	●	●	●	自然災害・ 沿岸域	河川	洪水	●	●	●	
		野菜等	◆	●	▲			内水	●	●	●	
		果樹	●	●	●		沿岸	海面水位の上昇	●	▲	●	
		麦、大豆、飼料作物等	◆	▲	▲			高潮・高波	●	●	●	
		畜産	●	●	▲			海岸浸食	●	▲	●	
		病害虫・雑草等	●	●	●		山 地	土石流・地すべり等	●	●	●	
		農業生産基盤	●	●	●		その他	強風等	●	●	▲	
	食料供給	◆	▲	●	複合的な災害影響							
	林業	木材生産（人口林等）	●	●	▲		健康	冬季の温暖化	冬季死亡率等	◆	▲	▲
		特用林産物（まごこ類等）	●	●	▲				暑 熱	死亡リスク等	●	●
回遊性魚介類（魚類等の生態）		●	●	▲	感染症	水系・食品媒介性感染症		◆	▲	▲		
増養殖業	●	●	▲	節足動物媒介感染症		●		●	▲			
沿岸域・内水面漁場環境等	●	●	▲	その他の感染症		◆		■	■			
水環境	湖沼・ダム湖	◆	▲	▲	その他	温暖化と大気汚染の複合影響		◆	▲	▲		
	河川	◆	▲	▲		脆弱性が高い集団への影響		●	●	▲		
	沿岸域及び閉鎖性海域	◆	▲	▲		その他の健康影響		◆	▲	▲		
水資源	水供給（地表水）	●	●	●	産業・経済活動							
	水供給（地下水）	◆	▲	▲	製造業	食品製造業		●	▲	▲		
	水需要	◆	▲	▲	エネルギー	エネルギー供給	◆	■	■			
自然生態系	陸域生態系	高山・亜高山帯	●	●	▲	商 業	小売業	◆	▲	▲		
		自然林・二次林	◆	●	●		金融・保険	●	▲	▲		
		里地・里山生態系	◆	●	■		観光業	レジャー	◆	▲	●	
		人工林	●	●	▲	自然資源を活用したレジャー業		●	●	●		
		野生鳥獣の影響	●	●	■	建設業	●	●	■			
	物質収支	●	▲	▲	医 療	●	◆	▲				
	淡水生態系	湖沼	●	▲	■	その他	海外影響	◆	■	▲		
		河川	●	▲	■	その他	●	-	-			
	沿岸生態系	湿原	●	▲	■	国民生活・ 都市生活	都市インフラ、 ライフライン等	水道、交通等	●	●	●	
		亜熱帯	●	●	●		文化・歴史など を感じる暮らし	生物季節、伝統行事・ 地場産業等 (生物季節) (地場産業)	◆	●	▲	
温帯・亜寒帯	●	●	●	その他	暑熱による生活への影響等		●	●	●			
海洋生態系	●	▲	■	分野間の 影響の連鎖	インフラ・ライフラインの途絶に伴う影響							
その他	生物季節	◆	●	●								
	分布・個体群の変動 (在来生物)	●	●	●								
	分布・個体群の変動 (外来生物)	●	●	▲								
	生態系サービス	●	-	-								
		流域の栄養塩・懸濁物質の保持機能等	●	▲	■							
		沿岸域の藻場生態系による水産資源の供給機能等	●	●	▲							
		サンゴ礁によるEco-DRR機能等	●	●	●							
		自然生態系と関連するレクリエーション機能等	●	▲	■							

凡例 重要性 ●：特に重大な影響が認められる ◆：影響が認められる -：現状では評価できない
緊急度・確信度 ●：高い ▲：中程度 ■：低い -：現状では評価できない

資料：環境省「令和2年12月気候変動影響評価報告書」より岩手県作成

(2) 取組の項目

国の適応計画に掲げられている7つの分野ごとに、次の2つの観点から、**本県**において取り組むべき項目を選定しています。

- ① 国の影響評価結果において、「重大性が特に大きい(○)」「緊急性が高い(○)」「確信度が高い(○)」と評価されているもののうち、本県に存在する項目
- ② ①に該当しない項目であっても、本県において気候変動によるものと考えられる影響が既に生じているなど、本県の地域特性を踏まえて重要と考えられる項目

表7-4 本県における適応分野の取組項目

分野	大項目	小項目	①国の適応計画の影響評価			②本県における影響評価	③本県における取組の項目	
			重大性 (RCP2.6/8.5)	緊急性	確信度			
農業・ 林業・水 産業	農業	水稻	●/●	●	●		○	
		果樹	●/●	●	●		○	
		麦、大豆等(土地利用型作物)	●	▲	▲	○	○	
		野菜等	◆	●	▲	○	○	
		畜産・飼料 作物	畜産	●	●	▲	○	○
			飼料 作物	●	▲	▲	○	○
		病虫害・雑草等	●	●	●		○	
	農業生産基盤	●	●	●		○		
	水産業	回遊性魚介類(海面漁業)	●	●	▲	○	○	
		増養殖業(海面養殖業)	●	●	▲	○	○	
		増養殖業(内水面漁業・養殖業)	●	●	▲	○	○	
		沿岸域・内水面漁場環境等(造成漁場)	●	●	▲	○	○	
	その他の農業、 林業、水産業	野生鳥獣の影響(鳥獣害)	●	●	■	○	○	
水環境・ 水資源	水環境	湖沼・ダム湖	◆/●	▲	▲	○	○	
		河川	◆	▲	■	○	○	
		沿岸域及び閉鎖性海域	◆	▲	▲	○	○	
	水資源	水供給(地表水)	●/●	●	●		○	
		水供給(地下水)	●	▲	▲	○	○	
自然 生態系	陸域生態系	高山・亜高山帯	●	●	▲	○	○	
		里地・里山生態系	◆	●	■	○	○	
		野生鳥獣の影響	●	●	■	○	○	
	淡水生態系	湖沼	●	▲	■	○	○	
		河川	●	▲	■	○	○	
		湿原	●	▲	■	○	○	
	沿岸生態系	温帯・亜寒帯	●	●	▲	○	○	
生物季節、分	生物季節	◆	●	●	○	○		

	布・個体群の変動	分布・個体群の変動 (在来種)	●	●	●		○
自然災害・沿岸域	河川	洪水	●/●	●	●		○
		内水	●	●	●		○
	沿岸	海面水位の上昇	●	▲	●	○	○
		高波・高潮	●	●	●		○
		海岸侵食	●/●	▲	●	○	○
	山地（土砂災害）		●	●	●		○
	山地（山地災害、治山・林道施設）		●	●	●		○
	強風等		●	●	▲	○	○
その他共通的な取組		-	-	-	○	○	
健康	暑熱		●	●	●		○
	感染症	節足動物媒介感染症	●	●	▲	○	○
	その他の健康への影響	温暖化と大気汚染の複合影響	◆	▲	▲	○	○
産業・経済活動	産業・経済活動 (金融・保険、観光業以外)	エネルギー需給	◆	■	▲	○	○
		建設業	●	●	■	○	○
県民生活等	インフラ・ライフライン	水道、交通等	●	●	●		○
	文化・歴史などを感じる暮らし	生物季節	◆	●	●	○	○
		伝統行事・地場産業等	-	●	▲	○	○
	その他（暑熱による生活への影響）		●	●	●		○

凡例 重要性 ●：特に重大な影響が認められる ◆：影響が認められる -：現状では評価できない
 緊急度・確信度 ●：高い ▲：中程度 ■：低い -：現状では評価できない

4 分野ごとの適応策

(1) 農業、林業、水産業

農作物については、高温による品質の低下、春先の低温や晩霜による凍霜害リスクの増加、集中豪雨の発生頻度の増加による農地の湛水被害のリスクの増加等が予測されているほか、野生鳥獣による被害についても今後増加することが懸念されています。また、水産物については、海況の変動による資源量の減少や分布域の変動等が見られています。

このため、県では、りんごの凍霜害対策や夏季の高温対策を進めるとともに、気候変動に対応し、温暖化に適した品目「もも」等の導入等農作物の適正な品種の選択や、病害虫の適切な防除により被害を低減するほか、豪雨による農地・農業用施設の被害を防止します。野生鳥獣については、モニタリング調査や適正捕獲を実施します。

また、海水温の上昇等に対応するための資源量調査や、養殖管理指導等に取り組みます。

(主な取組内容)

① 農業

■ 水稻

- ・ 温暖化に対応した新たな高温登熟耐性品種の開発

■ 果樹

- ・ 果実品質の変動要因の解明
- ・ 「もも」等の温暖化に適した品目の導入

■ 麦、大豆等（土地利用型作物）

- ・ 温暖化に対応した作型の見直し **新規**
- ・ 深耕や土づくりによる根域の拡大
- ・ 額縁明渠¹⁵を利用した灌がいや畦間かんがい¹⁶

■ 野菜等

- ・ 農業用ハウスの強靱化マニュアルによる対策技術の周知
- ・ 温暖化に対応した野菜の新品目の導入検討 **新規**
- ・ 温暖化に対応した花き新品種の開発 **新規**
- ・ 発生予察に基づく適期防除の指導

■ 畜産・飼料作物

- ・ 換気システムの増強等の暑熱対策技術の指導
- ・ 家畜伝染性疾病の流行状況を監視するための調査
- ・ 畜産農場への衛生管理指導の強化・徹底
- ・ 寒冷地型牧草の夏枯れに対応した多草種混播技術・牧草追播技術の開発

■ 病害虫・雑草等

- ・ 各農作物に対する病害虫発生予察情報の提供及び防除指導・支援

¹⁵ 額縁明渠：畦畔に沿って掘った排水溝。

¹⁶ 畦間かんがい：畑地で畦と畦の間に水を流して作物に水を補給する地表かんがい法の一つ。

■ 農業生産基盤

- ・ 地域に即した農業用施設の整備や既存水源の有効活用などを組み合わせた効率的な農業用水の確保・利活用
- ・ 防災ダム、排水機場、排水路等の整備による農地・農業用施設の被害の防止
- ・ 地域資源の適切な保全管理を推進する共同活動を通じた農業・農村が有する多面的機能の維持・発揮

② 水産業

■ 回遊性魚介類（海面漁業）

- ・ 定地水温等の海況モニタリングによる海況変動の傾向把握と海況変動を考慮した海況・漁況予測技術の開発
- ・ 回遊魚等の資源管理に向けた資源調査の継続実施
- ・ 秋サケの資源変動要因や飼育放流技術に関する研究

■ 増養殖業（海面養殖業）

- ・ 海水温の上昇等に対応した養殖管理指導や、アサリやヨーロッパヒラガキなどの新規養殖種の導入支援、生産動向と海域モニタリングの実施
- ・ 有害有毒プランクトン発生状況の継続モニタリング

■ 増養殖業（内水面漁業・養殖業）

- ・ アユの資源状況の把握と優良種苗の開発

■ 沿岸域・内水面漁場環境等（造成漁場）

- ・ アワビ等磯根生物資源量調査の継続実施による資源動向の把握
- ・ 大型褐藻類人工種苗を用いたアワビ等磯根生物の餌料対策手法の開発・普及
- ・ 漁港水域等の静穏域を活用したウニの蓄養
- ・ アワビ等の水産資源の回復・増大に向けた藻場や産卵・保護礁の造成、ウニの除去・密度管理等

③ その他の農業、林業、水産業

■ 野生鳥獣の影響（鳥獣害）

- ・ ニホンジカ、イノシシの生息状況のモニタリング調査、個体数管理に向けた適正捕獲の実施
- ・ カモシカの生息状況等の把握保護と食害防止対策

【指標】

指標	単位	現状値 (2024)	2026	2027	2028	2029	2030
気候変動に対応した調査研究取組件数	件	9	10	10	10	11	11

～気候変動に対応した市場性の高い「もも」等の導入～

本県の主力果樹品目である「りんご」は、近年の気候変動により、凍霜害や夏季高温による果実品質の低下などが確認されています。これを受けて、県では、気候変動に対応し、市場性の高い「もも」等の新品目の導入に向けて、品種選定や栽培実証に取り組んでいるほか、「もも」栽培に関心の高い農業者等を対象とした「もも栽培勉強会」を開催するなど、県、関係機関・団体、生産者が一体となって、生産振興の取組を推進していきます。



資料：岩手県

(2) 水環境・水資源

本県の水環境は良好な状態が保たれていますが、全国では湖沼及び河川において水温上昇が見られています。また、短時間強雨や大雨が発生する一方、年間降水日数は減少傾向が見られており、**本県においても**取水制限が行われる渇水が生じています。

このため、湖沼や河川等のモニタリング調査継続による水質状況の把握や、河川流量等の適切な監視に取り組めます。

(主な取組内容)

① 水環境

- 湖沼・ダム湖、河川、沿岸域及び閉鎖性海域
 - ・ モニタリング調査の継続による水質状況の把握

② 水資源

- 地表水
 - ・ 河川の流量観測の継続
 - ・ ダムの適切な維持管理等による流水の正常な機能の維持
- 地下水
 - ・ モニタリング調査の継続による水質状況の把握

【指標】

指標	単位	現状値 (2024)	2026	2027	2028	2029	2030
公共用水域のBOD(生物化学的酸素要求量)等環境基準達成率	%	98.3 (2023)	99.1	99.1	99.1	99.1	99.1

(3) 自然生態系

気温上昇による融雪時期の早期化や積雪深の低下に伴い、野生鳥獣の生息域の拡大や分

布の変化が生じており、高山植物への食害や農林業の被害の増加が懸念されています。

このため、希少野生動植物の保護のための生息状況の把握のほか、ニホンジカやイノシシ等について、生息状況等のモニタリング調査や捕獲による個体数管理等に取り組めます。

(主な取組内容)

① 陸域生態系

■ 高山・亜高山帯

- ・ 希少野生動植物の保護のための条例指定希少野生動植物等の生息状況の把握
- ・ 自然公園等における高山植物のシカ食害対策等による保全対策

■ 里地・里山生態系

- ・ 希少野生動植物の保護のための条例指定希少野生動植物等の生息状況の把握

【再掲】

■ 野生鳥獣の影響

- ・ ニホンジカ、イノシシ等の生息状況のモニタリング調査や個体数管理の実施及び外来生物の生息実態の把握と情報発信
- ・ カモシカの生息状況等の把握保護と食害防止対策【再掲】

② 淡水生態系

■ 湖沼、河川、湿原

- ・ 希少野生動植物の保護のための条例指定希少野生動植物等の生息状況の把握

【再掲】

- ・ 鳥獣保護区等の指定による生態系の維持

③ 沿岸生態系

■ 温帯・亜寒帯

- ・ 希少野生動植物の保護のための条例指定希少野生動植物等の生息状況の把握

【再掲】

- ・ 鳥獣保護区等の指定による生態系の維持【再掲】

④ 生物季節、分布・個体群の変動

■ 分布・個体群の変動

- ・ 希少野生動植物の保護のための条例指定希少野生動植物等の生息状況の把握

【再掲】

- ・ ニホンジカ、イノシシ等の生息状況のモニタリング調査や個体数管理の実施
- ・ 自然公園等における高山植物のシカ食害対策等による保全対策【再掲】

- ・ 自然公園等におけるオオハンゴンソウ等の外来生物の防除及び拡散防止並びに自然公園保護管理員等による外来生物の監視及び防除

【指標】

指標	単位	現状値 (2024)	2026	2027	2028	2029	2030
ニホンジカの最少捕獲数	頭	29,138 (2023)	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000

(4) 自然災害・沿岸域

短時間強雨の発生頻度が増加する傾向が見られており、将来予測によれば、日本の代表的な河川流域において洪水を起こしうる大雨事象が、今世紀末には現在に比べ有意に増えることが予測されています。

このため、気候変動に伴う降雨量の増加を見越した治水計画等の検討や、県民への防災知識の普及、防災教育等に取り組みます。ハード面では、河川管理施設・治山施設等の整備、強風に耐え得る農業用ハウスの強靱化等を進めます。

また、洪水時の観測に特化した危機管理型水位計の配備や、いわてモバイルメール¹⁷等によるプッシュ型の河川の水位情報を提供します。

さらに、発災後の対応に備えるため、市町村による災害廃棄物処理計画の策定支援、市町村・県・環境省等の関係団体が連携して、市町村域を超えた災害廃棄物の広域処理も含めた検討の支援に取り組みます。

(主な取組内容)

① 河川

■ 洪水・内水

- ・ 「流域治水プロジェクト」を踏まえて流域全体のあらゆる関係者が協働して行う**防災・減災対策の推進** **新規**
- ・ 気候変動による降雨量の増加等を考慮した治水計画の検討
- ・ 市町村の内水ハザードマップ策定の促進
- ・ 中小河川における洪水浸水想定区域の指定と同区域図の作成
- ・ 水位周知河川の指定の推進、水害タイムラインの策定と運用
- ・ 大規模氾濫減災協議会等を通じた災害リスク情報の共有
- ・ 築堤や河道掘削、洪水調節施設・下水道等の施設の災害リスク評価を踏まえた着実な整備
- ・ 通常水位計、洪水時の観測に特化した危機管理型水位計及び河川監視カメラの適切な運用
- ・ 必要な貯水池容量を維持・確保するためのダムの堆砂対策
- ・ 水門等の確実な操作と操作員の安全確保のための水門・陸こう自動閉鎖システムの整備運用

¹⁷ いわてモバイルメール：岩手県が運用する、防災・災害情報や観光情報等の行政情報を電子メールで配信するサービス。

- ・ 特定都市河川浸水被害対策法に基づく、河川・流域指定及び流域水害対策計画の策定、雨水貯留浸透施設等の整備検討
- ・ 河川が本来有している生物の生息・生育・繁殖環境、多様な河川景観の保全・創出に努め、かわまちづくり等による魅力ある水辺空間を創出する河川整備の検討
- ・ 河川への水位計の設置推進による観測体制の充実
- ・ 水防管理者に対する重要水防箇所、危険箇所の情報提示
- ・ いわてモバイルメール等によるプッシュ型の河川の水位情報提供
- ・ 警戒レベル相当情報など危険の切迫度を付した水位情報の提供
- ・ 市町村の避難指示等の発令基準の策定支援
- ・ 市町村職員向け防災研修の実施
- ・ 岩手県風水害対策支援チームを活用した市町村の避難指示等発令の支援
- ・ 大規模災害発生時における市町村へのリエゾン派遣
- ・ 河川の流量観測の継続
- ・ 防災知識の普及や防災教育の促進

② 沿岸（高潮・高波等）

■ 海面水位の上昇

- ・ 高潮浸水想定区域図作成等による水害リスク情報の充実強化

■ 高波・高潮

- ・ 海岸保全施設の整備
- ・ 防波堤等の整備
- ・ 海岸防災林の再生

■ 海岸侵食

- ・ 海岸保全施設の保守点検体制の充実、維持管理

③ 山地（土砂災害）

■ 山地（土砂災害）

- ・ 交通網やライフライン等を保全する土砂災害対策の推進
- ・ 土砂災害警戒区域等の指定、危険住宅の移転支援

④ 山地（山地災害、治山・林道施設）

■ 山地（山地災害、治山・林道施設）

- ・ 保安林の配備、治山施設の計画的な整備
- ・ 自然災害に対する防災意識の啓発

⑤ 強風等

■ 強風等

- ・ 農業用ハウスの強靱化マニュアル等による対策技術の周知【再掲】

⑥ その他共通的な取組

■ その他共通的な取組

- ・ 市町村災害廃棄物処理計画ひな型の作成、研修の開催、必要な助言等、市町村災害廃棄物処理計画策定の支援
- ・ 県内で災害廃棄物が発生した場合における、市町村による災害廃棄物処理の支援

【指標】

指標	単位	現状値 (2024)	2026	2027	2028	2029	2030
近年の洪水災害に対応した河川改修事業の完了河川数(累計)	河川	1	3	3	3	3	3

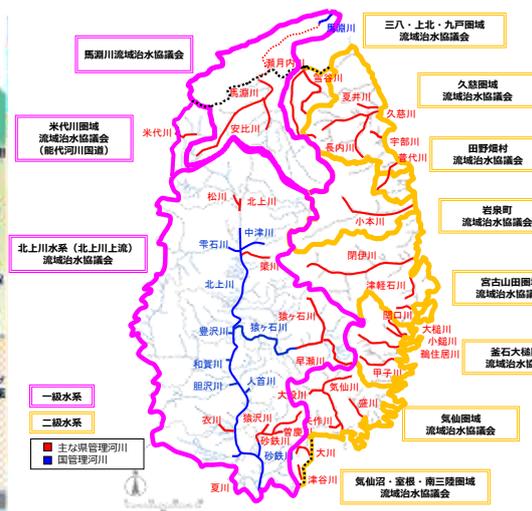
～流域治水プロジェクト～

気候変動の影響による水災害の激甚化・頻発化等を踏まえ、従来の河川管理者が主体となった河川整備等に加え、流域のあらゆる関係者が協働して取り組む治水対策、「流域治水」への転換が必要です。

本県においては、2024(令和6)年10月末現在、県内の全ての水系で「流域治水協議会」を設置し、流域の関係者との連携を図るとともに、国、県、市町村、民間企業等のそれぞれの対策を取りまとめた「流域治水プロジェクト」を策定して、流域治水を推進しています。



あらゆる関係者が協働して行う「流域治水」のイメージ
出典：国土交通省 HP



県内の流域治水協議会設置状況

(5) 健康

熱中症搬送者数が、本県においても増加することが予測され、夏季の気温上昇に適切に対応していく必要があります。

こうした夏季の気温上昇に対応するため、クールシェアスポットの普及促進を図るほか、気候変動適応法の一部改正により創設された熱中症特別警戒情報への対応、市町村によるクーリングシェルターの設置を促進します。

また、デング熱等を媒介する蚊の生息域の拡大、ダニ等により媒介される感染症の全国的な報告件数の増加等が確認されています。

このため、岩手県蚊媒介感染症対策行動計画によるデング熱等の予防対策、蚊媒介感染症等の予防、熱中症予防の普及啓発と注意喚起、大気汚染物質高濃度時の注意喚起等に取り組めます。

(主な取組内容)

① 暑熱

■ 暑熱

- ・ 熱中症予防の普及啓発と注意喚起
- ・ 熱中症特別警戒アラート発令時の訓練 **新規**
- ・ 学校における熱中症予防に関する児童生徒への指導、冷房設備設置
- ・ 農林漁業者を対象とした技術指導会や講演会等における熱中症予防に対する意識啓発の実施
- ・ 岩手県環境保健研究センター及び国立環境研究所による研究成果の横展開 **新規**
- ・ クーリングシェルター設置の促進 **新規**
- ・ クールシェアスポットの普及促進 **新規**
- ・ 祭礼・イベント開催時における暑熱対策の普及促進 **新規**

② 感染症

■ 節足動物媒介感染症

- ・ 蚊媒介感染症予防の普及啓発と注意喚起
- ・ 学校を通じた児童・生徒へのデング熱等の感染症予防の注意喚起

③ その他の健康への影響

■ 温暖化と大気汚染の複合影響

- ・ 大気汚染物質高濃度時の注意喚起
- ・ 微小粒子状物質の成分分析による科学的知見の集積

【指標】

指標	単位	現状値 (2024)	2026	2027	2028	2029	2030
熱中症対策に関するセミナー等の受講者数(累計)	人	92	80	160	240	320	400

(6) 産業・経済活動

産業・経済活動は多様であり、気候変動影響に関する知見が少ないため、情報の収集・整理が必要ですが、建設業においては気温上昇に伴い暑中コンクリート工事の適用期間が長期化する等の影響が出ています。

また、職場における熱中症による労働災害は、近年、全国的に上昇傾向にあり、2024(令和6)年における死傷災害は最多を記録しました。これらの状況から労働安全衛生規則(昭和47年労働省令第32号)の一部が改正され、2025(令和7)年6月から、事業者において熱中症を生ずるおそれのある作業を行う際、熱中症の重篤化を防止するための体制整備等が義務付けられました。

以上に加え、災害時の産業・経済活動を維持するためのエネルギー供給の確保に加え、エネルギー需給ピーク時に系統負荷の軽減に寄与する自立・分散型のエネルギーシステムの構築支援等のほか、事業者のICT化による施工の効率化、事業者への熱中症体制整備等に係る普及啓発に取り組みます。

(主な取組内容)

① 産業・経済活動

■ エネルギー需給

- ・ 自立・分散型のエネルギーシステムの構築支援

■ 建設業

- ・ 事業者に向けた熱中症対策の情報提供・普及啓発
- ・ 事業者のICT化による施工の効率化や安全性向上の促進

～建設業の熱中症対策とICT化～

県では、生産性の向上や魅力ある建設現場の実現を目指す i-Construction（アイ・コンストラクション）の取組の中でトップランナー施策の一つとして位置付けられている ICT 施工の取組を推進しています。

ICT 施工は、建設工事の各段階で情報通信技術（ICT）を全面的に活用するもので、施工効率・精度・安全性の向上、環境負荷の低減などに高い効果が期待できます。

UAV（ドローン）による測量や、建設機械の自動制御などにより、作業効率が大幅に向上し、作業の単純化や省人化、作業時間の短縮に繋がるため、熱中症対策としても重要な取組となっています。

県と岩手県建設業協会では、ICT 建設機械やドローンの操作方法を学ぶ講習会等を実施し、建設企業における ICT 施工に対応した技術者やオペレーターの育成を支援しています。



(7) 県民生活等

激甚化・頻発化する自然災害に備えるため、水道インフラの危機管理体制及び水質管理体制の強化、災害に強い道路ネットワークの構築を進めます。

また、サクラ、カエデ、セミ等の動植物の生物季節の変化が報告されていることから、その情報の収集や、暑熱による生活への影響についての普及啓発等に取り組みます。

(主な取組内容)

① インフラ・ライフライン

■ 水道、交通等

- ・ 水道インフラの危機管理体制及び水質管理体制の強化
- ・ 災害に強い道路ネットワークの構築や日常生活を支える安全な道づくりの推進

② 文化・歴史などを感じる暮らし

■ 生物季節

- ・ 生物季節の変化等に関する情報の収集や提供等の実施

■ 伝統行事・地場産業等

- ・ 文化財保護の推進

③ その他（暑熱による生活への影響）

■ その他（暑熱による生活への影響）

- ・ 気候変動への適応に関する普及啓発
- ・ 公園緑地の整備や都市緑化の推進などの緑地の保全・創出

【指標】

指標	単位	現状値 (2024)	2026	2027	2028	2029	2030
緊急輸送道路 の整備延長	km	40.6	42.3	43.3	43.8	47.5	50.4

5 基盤的施策の推進

気候変動に適応するためには、様々な分野でのモニタリングや情報の収集・分析が必要です。また、**気候変動への適応**に関する県民理解を深めるための普及啓発、関係機関と連携した情報収集等に取り組みます。

- ・ **岩手県気候変動適応センター¹⁸による気候変動への適応に関する情報の収集・提供**
- ・ 国の専門機関や大学等の研究機関等との連携による気候変動とその影響に関する情報の収集・提供
- ・ 県民や事業者等の適応に関する理解促進と取組の実践

【指標】

指標	単位	現状値 (2024)	2026	2027	2028	2029	2030
気候変動適応に関するセミナー等の受講者数（累計）	人	191	190	380	570	760	950

¹⁸ **岩手県気候変動適応センター**：気候変動適応法に基づき、地域における気候変動適応を推進するため、気候変動の影響及び気候変動適応に関する情報の収集・整理・分析・提供・技術的助言を行う拠点。

第8章 各主体の役割と計画の推進

地球温暖化は、環境・経済・社会の諸課題が複合的に絡み合っており、将来の世代にも大きな影響を及ぼすこととなります。このため、県民一人ひとりが年々深刻さを増す地球温暖化と気候変動を「自分事」として捉えるとともに、市町村、関係団体等の各主体が、それぞれの役割を果たしながら、各主体相互の連携・協働のもとで施策を推進していく必要があります。

県では、2009（平成21）年に設立した「温暖化防止いわて県民会議」を中核として、地球温暖化対策について全県的な運動を展開しているところであり、引き続き、関係機関・団体や市町村等との連携を図り、具体的な行動に取り組む県民運動を展開しながら、県民総参加による温暖化対策を推進していきます。

1 各主体の役割

（1）県の役割

- ・ 地球温暖化対策を総合的かつ計画的に推進するため、地球温暖化対策に関する計画を策定するとともに、計画に基づき施策を実施します。
- ・ 県民の温室効果ガス排出削減等に関する活動等の促進を図るため、情報提供、その他必要な支援を行います。
- ・ 事業者による省エネルギー対策や再生可能エネルギーの導入、温室効果ガス排出削減に関する取組を支援します。
- ・ 市町村による実行計画の策定や施策の推進のため温室効果ガス排出量や再生可能エネルギー導入に関するデータ等の情報提供や技術的な助言、その他必要な支援を行います。
- ・ 地域の自然的・社会的条件に適した再生可能エネルギーの導入促進を図るポジティブゾーニングの仕組みとして、市町村が地域脱炭素化促進事業の促進区域の対象となる区域を設定する際の基準を別冊「促進区域の設定に関する岩手県基準」として定めます。
- ・ 県全体の地球温暖化対策の牽引役として、県民や事業者、市町村の模範となるよう、自らの事務・事業において、温室効果ガスの排出削減と森林をはじめとした吸収作用の保全等に取り組みます。
- ・ 再生可能エネルギーの導入や省エネルギーに配慮した公共施設の整備に努めます。
- ・ 岩手県気候変動適応センターにおいて、国の専門機関等と連携し、気候変動とその影響に関する情報の収集や提供等を行います。

（2）市町村の役割

- ・ 地域の状況に応じた省エネルギー対策や再生可能エネルギーの導入等の地球温暖化対策を総合的かつ計画的に推進するため、必要に応じて、地球温暖化対策に関する計画を策定するとともに、計画に基づき施策を実施します。

- ・ 住民・事業者・地域活動団体等に最も身近な主体として、地域特性に配慮した地球温暖化対策を推進するための仕組みづくりや、普及啓発・情報提供の充実に努めます。
- ・ 自らの事務・事業における温室効果ガスの排出削減等に関する計画を策定し、計画に基づいた施策を実施します。
- ・ 再生可能エネルギーの導入や省エネルギーに配慮した公共施設の整備に努めます。

(3) 県民の役割

- ・ 日常生活において、適切な冷暖房温度の設定や節電、節水、エコドライブの実践、公共交通機関・自転車利用による自家用車使用の抑制など、温室効果ガスの排出削減等に積極的に取り組むよう努めます。
- ・ 県産品や環境への負荷の少ない製品・商品、サービスの選択を行うなど、環境に配慮した消費生活を実践します。
- ・ 断熱性能など省エネルギー性能に優れた住宅の建築や省エネルギー性能を高めるリフォーム、環境負荷の少ない自動車への乗換え、高効率な省エネルギー機器・再生可能エネルギー設備の導入に努めます。
- ・ 地球温暖化防止に関する情報を積極的に入手し、理解を深めるとともに、県や市町村等が行う地球温暖化対策に協働して取り組みます。
- ・ 気候変動適応の重要性に対する理解と関心を深めるよう努めます。

(4) 事業者の役割

- ・ 環境負荷の少ない製品・商品の製造販売や技術開発等を行うよう努めるとともに、省資源や省エネルギー、再生可能エネルギーの導入に積極的に取り組みます。
- ・ 県や市町村等が行う地球温暖化対策に連携・協働して取り組みます。
- ・ 事業所の設備について、温室効果ガスの排出削減等に資するものを選択するとともに、できる限り温室効果ガスの排出を少なくする方法で使用するよう努めます。
- ・ 事業所の環境に配慮した計画等を従業員に周知し、取組を実行するとともに、環境への負荷の少ない通勤方法や環境ボランティア活動を推奨します。
- ・ 事業者自らの排出量のみならず、原料調達から製造、物流、販売、使用、廃棄に至るまでの事業活動全般の温室効果ガスの排出量の算定と情報提供に努めます。
- ・ 自らの事業活動を円滑に実施するため、事業活動の内容に即した気候変動適応に取り組みます。
- ・ 再生可能エネルギーの導入においては、防災、環境保全、景観保全の観点から適切な土地の選定、事業計画の策定などを行い、環境と調和した事業の実施に努めます。また、事業計画作成の初期段階から県や市町村、地域住民との適切なコミュニケーションを図るとともに、事業の実施に当たっては、地域住民に十分配慮するように努めます。

(5) 教育機関、NPO、関係団体の役割

- ・ 学校において、児童・生徒が地球温暖化とその対策に関して学ぶ機会を設けます。
- ・ 大学において、地球温暖化対策に関するカリキュラムの充実や学生の環境ボランティア活動等を推奨します。
- ・ 県内事業者に対する省エネルギー対策等の支援・助言を行います。
- ・ 省エネルギー対策や再生可能エネルギー導入実践事例等を収集し、県民・事業者の主体的な取組に資する情報を提供します。
- ・ 県民や事業者、行政に対し専門的な知見を提供するとともに、環境人材の育成や、関係機関・団体等のネットワークの形成を行います。

表8-1 【参考】施策と主な実行主体

[主な実行主体]

施策		市町村	県民	事業者等
1 省エネルギー対策の推進				
① 家庭における省エネルギー化				
・ 住宅、建築物の省エネルギー化	●	●	●	
・ 省エネルギー性能の高い設備・機器の導入促進	●	●	●	
・ エネルギーの効率的な使用促進	●	●	●	
② 産業・業務における省エネルギー化				
・ 省エネルギー活動の促進			●	
・ 脱炭素経営等の促進			●	
・ 情報通信技術や最先端技術を活用した事業活動等の環境負荷低減の取組推進			●	
③ 運輸における省エネルギー化				
・ 公共交通機関等の利用促進	●	●	●	
・ 自動車交通における環境負荷の低減	●	●	●	
・ 環境負荷の低減に向けた物流の推進			●	
2 再生可能エネルギーの導入促進				
① 着実な事業化と地域に根ざした再生可能エネルギーの導入				
・ 導入量拡大に向けた取組の推進	●		●	
・ 関連産業への参入支援など地域に根ざした取組の推進			●	
・ 地域環境に配慮した再生可能エネルギーの導入促進	●		●	
② 自立・分散型エネルギーシステムの構築				
・ 自立・分散型エネルギーシステムの構築	●	●	●	
・ エネルギーの地産地消に向けた取組	●	●	●	
③ 水素等の利活用推進				
・ 水素の利活用推進	●		●	
・ その他次世代エネルギーの利活用推進	●		●	
④ 多様なエネルギーの有効利用				
・ バイオマスエネルギーの利用促進	●	●	●	
・ 未利用エネルギーの活用	●	●	●	
3 多様な手法による地球温暖化対策の推進				
① 温室効果ガス吸収源対策				
・ 持続可能な森林の整備	●	●	●	
・ 県産木材の利用促進	●	●	●	
・ 県民や事業者の参加による森林づくりの推進	●	●	●	
・ ブルーカーボンの推進	●		●	
・ その他の吸収源対策の促進	●		●	
② 廃棄物・フロン類等対策				
・ 廃棄物の発生・排出の抑制、リサイクルの促進	●	●	●	
・ 循環型社会を形成するビジネス・技術開発の支援			●	
・ フロン類の排出抑制等の促進	●	●	●	
・ メタン、一酸化二窒素等の排出削減対策の促進	●	●	●	
③ 基盤的施策の推進				
・ 県民運動の推進	●	●	●	
・ 分野横断的施策の推進	●	●	●	
・ 環境学習の推進	●	●	●	
④ 県の率先的取組の推進				
	—	—	県	

2 計画の推進

(1) 連携・協働体制

県として地球温暖化対策の推進、再生可能エネルギーの導入促進及び気候変動適応策を推進するに当たっては、次の組織・団体との連携・協働のもと、全県的に各種施策を展開します。

■ 温暖化防止いわて県民会議

2009（平成 21）年 6 月に設置した「温暖化防止いわて県民会議」を中核とした体制を拡充強化し、キャンペーンやプロジェクト等による全県的な運動を展開するほか、県民会議の構成団体においてエネルギー使用量と温室効果ガス排出削減に向けた主体的な取組を推進します。

■ 地球温暖化防止活動推進センター及び地球温暖化防止活動推進員

「岩手県地球温暖化防止活動推進センター」を地球温暖化対策の推進拠点として、県民・事業者等への普及啓発活動や情報提供等を行うとともに、専門的な識見を有する地球温暖化防止活動推進員を学校や地域などに派遣し、環境学習や各地域における研修機会の提供、実践行動に向けた助言・支援等を行います。

■ 地球温暖化対策地域協議会

地域が一体となって地球温暖化対策を実践するための組織である「地球温暖化対策地域協議会」を中心として、参加主体の連携による地域ぐるみの活動を展開します。

■ 県市町村 GX 推進会議

県と市町村等で構成する「県市町村 GX 推進会議」において、地域の状況に応じた対策を総合的かつ計画的に推進する主体である市町村の取組を積極的に支援します。

■ エネルギー関連事業者等

発電事業者、小売電気事業者、水素事業者などのエネルギー関連事業者等との連携を一層強化し、事業の進捗状況や国・県等の施策に関する情報の共有、地域の課題解決に向けた施策の検討などにより再生可能エネルギーの導入を促進します。

図8-1 連携・協働体制（イメージ図）



（2）計画の推進、進行管理体制

本計画の進捗状況や施策等の実施状況については、毎年、岩手県環境審議会に報告し、専門的見地から意見を伺います。

県の取組については、専門知識を有する外部人材の活用を行いながら、知事を本部長とする「岩手県地球温暖化対策推進本部」において、本計画に基づく施策を総合的かつ計画的に推進します。

（3）温室効果ガス排出量の推計

本県の温室効果ガス排出量の推計は、各種統計資料等を用いるため、推計対象となる年度から数年遅れでの取りまとめとなりますが、これを可能な限り前倒しで行い、計画目標の到達状況を確認するとともに、温室効果ガスの排出削減に対する施策の効果を評価し、次年度以降の効果的な施策立案に結び付けることとします。

（4）計画の見直し

本計画に示す指標や施策の達成状況等を踏まえるとともに、今後の温室効果ガスの排出量の推移や地球温暖化対策に関する国内外の動向、国のエネルギー政策の見直し状況、社会経済情勢の変化等を勘案し、必要に応じて見直します。

【参考1】第2次岩手県地球温暖化対策実行計画の目標と各施策の推進指標（中間年見直し後）

施策推進指標（No.4～No.38）については、2026（令和8）年度から2030（令和12）年度までの各年度の目標値を設定するものです。
 また、本計画以外の推進計画等で設定している指標については、当該計画等が改訂された時点で、目標値を置き換えるものです。
 なお、施策推進指標及び目標値については、「いわて県民計画（2019～2028）」第2次アクションプラン及び各推進計画等で設定している指標との整合性を図るほか、パブリックコメント等の意見を踏まえて見直しを行います。

施策領域	施策項目	指標	単位	2024	計画目標値					目標値設定の考え方	
				(R6) 現状値	2030	(R7)	(R8)	(R9)	(R10)		(R11)
1	計画の目標	温室効果ガス排出削減割合	%	33.8 (2022)							57 温室効果ガス排出量2050（令和32）年度実質ゼロを見据え、2030（令和12）年度の排出量について、対策等による削減量を47%、森林等吸収源による吸収による効果を10%と見込み、全体で57%削減することを目指す。
		再生可能エネルギーによる電力自給率	%	45.7 (2023)							66 県内における再生可能エネルギーの事業計画等を踏まえ、2030（令和12）年度に66%を目指す。
		森林等吸収源対策による温室効果ガス吸収量の見込み	千トンCO ₂	1,521 (2022)							1,521 2030（令和12）年度の本県の温室効果ガス吸収量は、2022（令和4）年度の森林吸収量その他の吸収源による吸収量を維持することを目指す。
施策領域	施策項目	指標	単位	2024 (R6) 現状値	2026 (R8) 目標値	2027 (R9) 目標値	2028 (R10) 目標値	2029 (R11) 目標値	2030 (R12) 目標値	目標値設定の考え方	
4	① 家庭における省エネルギー化	岩手型住宅賛同事業者による県産木材を使用した岩手型住宅建設戸数の割合	%	29.0	32.0	34.0	36.0	38.0	40.0	2025（令和7）年度を30%と見込み、改訂後の「岩手型住宅」（断熱等性能等級6・7）の建設戸数の割合について、2030（令和12）年度までに40%を目指す。	
		わんこ節電所家庭のエコチェック参加者数(累計)	人	10,960	13,500	27,000	40,500	54,000	67,500	毎年度、2019（令和元）年度以降最大の参加者数（13,500人）を目指す。	
6	② 産業・業務における省エネルギー化	いわて地球環境にやさしい事業所認定数	事業所	293	344	368	392	416	440	2025（令和7）年度を320件と見込み、毎年度、2019（令和元）年度以降の最大の増加数である24件の認定数を目指す。	
		事業者が作成する地球温暖化対策計画書の目標達成率	%	67.1	78.0	83.5	89.0	94.5	100.0	2030（令和12）年度までに、目標達成率100%を目指す。	
8	③ 運輸における省エネルギー化	モビリティ・マネジメント（公共交通スマートチャレンジ月間）への取組事業者数	事業者	160	160	160	160	160	160	毎年度、過去最大であった2015（平成27）年度の取組事業者と同水準の事業者数（160事業者）を目指す。	
		乗用車の登録台数に占める電動車の割合	%	27.6	32.4	34.8	37.2	39.6	42.0	毎年度、東北6県の過去4年（2020（令和2）年度～2024（令和6）年度）の最高平均伸び率2.38ポイントを上回る2.40ポイントの増加を目指す。	
10		信号機のLED化率	%	70.4	86.7	93.3	100	100	100	電球式信号灯器LED化計画により、毎年度、LED化率を6.6%増加させ、2028（令和10）年度までにLED化率100%を目指す。	
11	① 着実な事業化と地域に根ざした取組の推進	再生可能エネルギー導入量	MW	1,967 (2023)	2,052	2,124	2,252	2,542	2,569	現在見込まれている再生可能エネルギー導入に着実に取り組むことで、2030（令和12）年度の再生可能エネルギー導入量2,569MWを目指す。	
		促進区域を設定している市町村数	市町村	3	4	4	5	5	6	2025（令和7）年度に実行計画策定市町村のうち半数での設定を目指す。	
13	② 自立分散型エネルギーシステムの構築	再生可能エネルギー導入量【再掲】	MW	1,967 (2023)	2,198	2,225	2,252	2,542	2,569	現在見込まれている再生可能エネルギー導入に着実に取り組むことで、2030（令和12）年度の再生可能エネルギー導入量2,569MWを目指す。	
		自立・分散型エネルギーシステム構築計画策定支援市町村数	市町村	1	3	3	3	3	3	毎年度、2024（令和6）年度と同程度の支援市町村数（3市町村）を目指す。	
		【参考指標（実績値）】 地域新電力の地産地消割合	(2024（令和6）年度：16%)							※ 地域新電力が県内から調達した再生可能エネルギー電力量のうち、県内に供給した割合	
15	③ 水素等の利活用推進	水素セミナー等の受講者数(累計)	回	47	50	100	150	200	250	毎年度、過去3年（2022（令和4）年度～2024（令和6）年度）の平均受講者数（50人）を目指す。	
		水素利活用に向けた事業者との意見交換回数	回	5	10	10	10	10	10	水素ステーション設置や燃料転換等の水素利活用に向けた事業者との意見交換について、毎年度、2024（令和6）年度の倍の意見交換回数（10回）を目指す。	
17	④ 多様なエネルギーの有効利用	チップの利用量	BDt	244,371 (2023)	241,340	241,480	241,620	241,760	241,900	2025年度を2022（令和4）年度から2024（令和6）年度（速報値）の3か年平均の241,200BDtと見込み、木質バイオマス利用機器の導入促進や熱電併給システムの普及などに関する取組により、燃料であるチップ利用量を毎年140BDtずつ増加させることを目指す。	

施策領域	施策項目	指標	単位	2024	2026	2027	2028	2029	2030	目標値設定の考え方	
				(R6) 現状値	(R8) 目標値	(R9) 目標値	(R10) 目標値	(R11) 目標値	(R12) 目標値		
18	①温室効果ガス吸収源対策	間伐材利用率	%	48.5	48.5	49.1	49.4	49.7	50.0	間伐材の利用につながる搬出間伐を一層促進させる等の取組により、2030(令和12)年度の間伐材利用率50.0%を目指す。	
		再造林面積	ha	872	910	940	970	1,000	1,030	2030(令和12)年度の再造林の実施割合を60%、再造林面積1,030haを目標とし、2026(令和8)年度目標値910haから毎年30haずつ増加させることを目指す。	
		藻場造成実施箇所数(累計)	箇所	2	1	2	3	4	5	毎年度、1か所ずつの実施箇所数を目指す。	
21	②廃棄物・フロン類等対策	一般廃棄物の焼却施設処理量	千トン	318 (2023)	314 (2025)	312 (2026)	310 (2027)	308 (2028)	306 (2029)	2025(令和7)年度を316千トン(2022)と見込み、毎年度、過去5年(2019(令和元)年度～2023(令和5)年度)の1年当たり減少量(2千トン)の維持を目指す。	
		一般廃棄物のリサイクル率	%	16.4 (2023)	18.6 (2025)	19.7 (2026)	20.8 (2027)	21.9 (2028)	23.0 (2029)	2030(令和12)年度までに、国の廃棄物処理法基本方針における目標値の増加水準(23%)を目指す。	
		産業廃棄物の再生利用率	%	55.7 (2023)	60.6 (2025)	60.6 (2026)	60.6 (2027)	60.6 (2028)	60.6 (2029)	現状値において、国の廃棄物処理法基本方針の目標値(54.4%)を上回っているが、毎年度、本計画策定時の現状値(2018(平成30)年度)と同水準(60.6%)の維持を目指す。	
		フロン類回収量の報告率	%	96	100	100	100	100	100	報告率100%を目指す。	
25	③基盤的施策の推進 ・県民運動の推進 ・分野横断的施策の推進 ・県の優先的取組の推進 ・環境学習の推進	地球温暖化防止のための行動に努めている県民の割合	%	77.6	90.0	90.0	90.0	90.0	90.0	過去4年(2021(令和3)年度～2024(令和6)年度)の平均は78.5%と高い水準にあるものの、より高い水準の約9割の県民が地球温暖化防止のための行動に取り組むことを目指す。	
		省エネ一斉行動参加団体数(累計)	団体	96	96	192	288	384	480	毎年度、2021(令和3)年度以降の最高参加団体数(96件)をめざす。	
		わんこ節電所家庭のエコチェック参加者数(累計)【再掲】	人	10,960	13,500	27,000	40,500	54,000	67,500	毎年度、2019(令和元)年度以降最多の参加者数(13,500人)を目指す。	
		地球温暖化対策実行計画(区域施策編)策定市町村の割合	%	70	90	90	90	90	90	全国トップの策定率である88%を上回る90%の市町村で策定することを目指す。	
		地球温暖化に関する学習参加者数(累計)	人	3,966	4,100	8,200	12,300	16,400	20,500	地球温暖化防止活動推進員を派遣する学習会等への参加者数とし、毎年度、過去3年(2022(令和4)年度～2024(令和6)年度)の平均参加者数(4,100人)を目指す。	
30	①農業、林業、水産業	気候変動に対応した調査研究取組件数	件	9	10	10	10	11	11	試験研究機関の計画等に基づき、気候変動に対応した2021(令和3)年度の調査研究を継続的に取り組むとともに、2025年度以降、新たな調査研究に取り組むことを目指す。	
	②水環境・水資源	公共用水域のBOD(生物化学的酸素要求量)等環境基準達成率	%	98.3 (2023)	99.1	99.1	99.1	99.1	99.1	毎年度、環境基準達成率に係る過去最高値(99.1%)を維持することを目指す。	
32	③自然生態系	ニホンジカの最少捕獲数	頭	29,138 (2023)	25,000	25,000	25,000	25,000	25,000	森林生態系保全や森林整備の促進のため、毎年度、シカ管理計画において定めた捕獲目標数(個体数が低減すると試算された頭数)を目指す。	
		④自然災害・沿岸域	近年の洪水災害に対応した河川改修事業の完了河川数(累計)	河川	1	3	3	3	3	3	平成28年台風第10号及び令和元年台風19号により洪水災害が発生した河川のうち事業中である4河川について、河川改修を重点的に推進し、2026(令和8)年度までの完了を目指す。
		⑤健康	熱中症対策に関するセミナー等の受講者数(累計)	人	92	80	160	240	320	400	毎年度、過去2年(2023(令和5)年度～2024(令和6)年度)の平均受講者数(80人)を目指す。
35	⑥県民生活等	緊急輸送道路の整備延長	km	40.6	42.3	43.3	43.8	47.5	50.4	災害発生時の迅速な避難や救急活動、緊急物資の輸送等を行うために重要な路線であることから、通行危険箇所やあい路の解消を図るため、事業計画に基づき毎年着実に整備を進める。	
		⑦基盤的施策	気候変動適応に関するセミナー等の受講者数(累計)	人	191	190	380	570	760	950	毎年度、過去3年(2022(令和4)～2024(令和6)年度)の平均受講者数(190人)を目指す。

【参考2】第2次岩手県地球温暖化対策実行計画の目標と各施策の推進指標（中間年見直し前）

施策推進指標(No.4～No.38)については、本計画の中間年(2025(令和7)年度)の目標値を設定するものです。
また、本計画以外の推進計画等で設定している指標については、当該計画等が改訂された時点で、目標値を置き換えるものです。

施策領域	施策項目	指標	単位	2021	計画目標値				目標値設定の考え方
				(R3) 現状値	2030	(R5)	(R6)	(R7)	
1	計画の目標	温室効果ガス排出削減割合	%	21.9 (2019)	57				温室効果ガス排出量2050(令和32)年度実質ゼロを見据え、2030(令和12)年度の排出量について、対策等による削減量を47%、森林吸収による効果を10%と見込み、全体で57%削減することを目指す。
		再生可能エネルギーによる電力自給率	%	38.6	66				県内における再生可能エネルギーの事業計画等を踏まえ、2025(令和7)年度までに見込まれている再生可能エネルギー導入の伸び率を2026(令和8)年度以降も維持できるよう取り組むことで、2030(令和12)年度に66%を目指す。
		森林吸収量の見込み	千トンCO ₂	1,416 (2019)	1,416				2030(令和12)年度の本県の森林吸収量は、2019(令和元)年度の森林吸収量を維持することを目指す。
施策領域	施策項目	指標	単位	2021 (R3) 現状値	2023 (R5) 目標値	2024 (R6) 目標値	2025 (R7) 目標値	目標値設定の考え方	
省エネルギー対策の推進	① 家庭における省エネルギー化	岩手型住宅賛同事業者による県産木材を使用した岩手型住宅建設戸数の割合	%	23.6	26.8	28.4	30.0	2030(令和12)年度までに40%へ向上させることを目標とし、2025(令和7)年度までに30%へ向上させることを目指す。	
		わんこ節電所家庭のエコチェック参加者数(累計)	人	11,221	13,500	27,000	40,500	毎年、2019(令和元)年度以降最も多い13,500人の参加を目指す。	
	② 産業・業務における省エネルギー化	いわて地球環境にやさしい事業所認定数	事業所	228	272	296	320	2023(令和5)年度以降毎年度、過去4年間のうち対前年度で最大の増加数である24件の増加を目指す。	
		事業者が作成する地球温暖化対策計画書の目標達成率	%	62.7 (2020)	66	70	74	2030(令和12)年度目標達成率100%を目標とし、2025(令和7)年度までに74%へ向上させることを目指す。	
	③ 運輸における省エネルギー化	三セク鉄道・バスの一人当たり年間利用回数	回	10.2	14.3	16.3	16.4	コロナ禍前の水準に回復させることを目指す。	
		モビリティ・マネジメント(公共交通スマートチャレンジ月間)への取組事業者数	事業者	コロナのため開催見送り	140	150	160	2025(令和7)年度における取組事業者数を過去最大であった2015(平成27)年度の取組事業者(162事業者)と同水準を目指す。	
		乗用車の登録台数に占める次世代自動車の割合	%	22.7	27.1	29.3	31.5	毎年、東北6県のうち最高平均伸び率の2.18ポイントを上回る2.20ポイントの増加を目指す。	
		信号機のLED化率	%	57.8	59.0	59.6	60.2	岩手県交通安全施設管理計画に基づく灯器LED化(車両用灯器60灯、歩行者用灯器64灯を基本)により、毎年度LED化率0.6%の増加を目指す。	
	再生可能エネルギーの導入促進	① 着実な事業化と地域に根ざした取組の推進	再生可能エネルギー導入量	MW	1,681	1,966	1,981	2,081	現在見込まれている再生可能エネルギー導入に着実に取り組むことで、2025(令和7)年度の再生可能エネルギー導入量2,081MWを目指す。
			促進区域を設定している市町村数	市町村	0	1	3	9	2025(令和7)年度に実行計画策定市町村のうち半数での設定を目指す。
		② 自立分散型エネルギーシステムの構築	再生可能エネルギー導入量	MW	1,681	1,966	1,981	2,081	現在見込まれている再生可能エネルギー導入に着実に取り組むことで、2025(令和7)年度の再生可能エネルギー導入量2,081MWを目指す。
自立・分散型エネルギーシステム構築計画策定支援市町村数(累計)	市町村		1	3	6	9	これまでの支援市町村数を踏まえ、毎年3市町村への支援を行うもの。		
③ 水素の活用推進	水素に関する普及啓発活動(累計)	回	3	3	6	9	これまでの普及啓発活動の実績を踏まえ、水素に関する勉強会、セミナー、シンポジウム等を開催するもの。		
	県内の水素ステーション数	基	0	1	1	2	本県の地域特性および隣県の設置状況を踏まえ、2025(令和7)年度までに2基の設置を目指す。		
④ 多様なエネルギーの有効利用	チップの利用量	BDt	243,110	230,650	230,790	230,930	2022(令和4)年度を2018(平成30)～2020(令和2)年度の3か年平均の230,510BDtと見込み、木質バイオマス利用機器の導入促進や熱電併給システムの普及などに関する取組により、毎年度140BDtの増加を目指す。		

施策領域	施策項目	指標	単位	2021	2023	2024	2025	目標値設定の考え方
				(R3) 現状値	(R5) 目標値	(R6) 目標値	(R7) 目標値	
3 多様な手法による地球温暖化対策の推進	①温室効果ガス吸収源対策	間伐材利用率	%	42.5	43.3	43.8	44.3	間伐材の利用につながる搬出間伐を一層促進させる等の取組により、間伐材利用率を毎年0.5%ずつ増加させることを目指す。
		再造林面積	ha	993	1,050	1,100	1,150	2026(令和8)年度の再造林の実施割合を60%、再造林面積1,200haを目標とし、2022(令和4)年度目標値1,000haから毎年50haずつ増加させることを目指す。
		藻場造成実施箇所数(累計)	箇所	0	3	5	8	県や関係機関等の取組により効果的な藻場の再生を図るため、2025(令和7)年度までに8か所の藻場造成を目指す。
	②廃棄物・フロン類等対策	一般廃棄物の焼却施設処理量	千トン	339 (2020)	335 (2022)	333 (2023)	331 (2024)	計画期間5年間において、2014(平成26)～2018(平成30)年度の5年間における1年当たり減少量の維持を目指す。
		一般廃棄物のリサイクル率	%	17.5 (2020)	22.5 (2022)	23.2 (2023)	23.8 (2024)	2030(令和12)年において、国の廃棄物処理法基本方針における目標値の水準(27%)を目指す。
		産業廃棄物の再生利用率	%	59.0 (2020)	60.6 (2022)	60.6 (2023)	60.6 (2024)	現状値において、国の廃棄物処理法基本方針の目標値(56%)を上回っており、現状値の水準の維持を目指す。
		フロン類回収量の報告率	%	93 (2020)	100	100	100	報告率の上限を目指す。
	③基盤的施策の推進 ・県民運動の推進 ・分野横断的施策の推進 ・県の率先的取組の推進 ・環境学習の推進	地球温暖化防止のための行動に努めている県民の割合	%	79.9	90.0	90.0	90.0	過去4年間の平均は77.8%と高い水準にあるものの、より高い水準の約9割の県民が地球温暖化防止のための行動に取り組むことを目指す。
		省エネ一斉行動参加団体数(累計)	団体	42	59	135	228	2022(令和4)年度の参加団体数を2021(令和3)年度と同程度(42団体)と見込み、R7年度に、過去5年間の最高値の93団体(累計228団体)の参加になるよう、毎年17団体の増加を目指す。
		わんこ節電所家庭のエコチェック参加者数(累計)【再掲】	人	11,221	13,500	27,000	40,500	毎年、2019(令和元)年度以降最も多い13,500人の参加を目指す。
地球温暖化対策実行計画(区域施策編)策定市町村の割合		%	16	34	46	58	2026(令和8)年度末までに全国トップの策定率である70%の市町村で策定することを視野に2025(令和7)年度に58%を目指す。	
地球温暖化に関する学習参加者数(累計)		人	2,600	3,600	7,200	10,800	地球温暖化防止活動推進員を派遣する学習会等への参加人数とし、新型コロナウイルス編前の水準(2016(平成28)～2018(平成30)年度平均)の参加者数を目指す。	
①農業、林業、水産業		気候変動に対応した調査研究取組件数	件	9	9	9	9	試験研究機関の計画等に基づき、気候変動に対応した2021(令和3)年度の調査研究を継続的に取り組むことを目指す。
4 気候変動への適応策	②水環境・水資源	公共用水域のBOD(生物化学的酸素要求量)等環境基準達成率	%	95.7	95.7	95.7	95.7	2021(令和3)年度において、全国平均より高い値であり、これを維持することを目指す。
		③自然生態系	ニホンジカの最少捕獲数	頭	26,839	25,000	25,000	25,000
	④自然災害・沿岸域	近年の洪水災害に対応した河川改修事業の完了河川数(累計)	河川	-	1	2	3	平成28年台風第10号及び令和元年台風19号により洪水災害が発生した河川のうち事業中である4河川について、河川改修を重点的に推進し、2026(令和8)年度までの完了を目指す。
		⑤健康	熱中症による救急搬送者数	人	603	573	544	517
	⑥県民生活等	緊急輸送道路の整備延長	km	32.5	38.1	39.4	40.5	災害発生時の迅速な避難や救急活動、緊急物資の輸送等を行うために重要な路線であることから、通行危険箇所やあい路の解消を図るため、事業計画に基づき毎年着実に整備を進める。
		⑦基盤的施策	気候変動適応に関するセミナー等の受講者数(累計)	人	117	120	240	360

【参考3】用語解説

[ア行]

○ ILC

国際リニアコライダーのこと。International Linear Collider の略。全長約 21 km の地下トンネルに建設される、電子と陽電子を加速、衝突させ、質量の起源や時空構造、宇宙誕生の謎の解明を目指す大規模施設

○ 青立ち

さやが成熟しているにもかかわらず、茎葉が青々としている状態

○ RE100

2050 年までに事業で使用する電力の 100% を再生可能エネルギーにより発電された電力で賄うことを目標とする企業が加盟している国際イニシアチブ。「Renewable Energy 100%」の略

○ RCP4.5 シナリオ

将来の温室効果ガスが安定化する濃度レベルと、そこに至るまでの経路のうち代表的なものを選び作成されたもので、中位安定化シナリオのこと。

○ ESG/SDGs 地方債

地方公共団体が発行する、①環境・社会へのポジティブなインパクトを有し、一般的にスタンダードと認められている原則（ICMA 原則等）に沿った認証を取得した債券であり、②対象事業全体が SDGs に資すると考えられ、改善効果に関する情報開示が適切になされている債券のこと。

○ ESG 投資

従来の財務情報だけでなく、環境 (Environment) ・社会 (Social) ・ガバナンス (Governance) 要素も考慮した投資のこと。

○ 岩手県地域気候変動適応センター

気候変動適応法に基づき、地域における気候変動適応を推進するため、気候変動の影響及び気候変動適応に関する情報の収集・整理・分析・提供・技術的助言を行う拠点

○ 岩手県県有林 J-クレジット

森林の間伐による温室効果ガス吸収量を固定し、国が認証する「クレジット」として販売している。購入による販売収益は、岩手県の森林づくりに活用される。

○ 岩手県産業・地域ゼロエミッション推進事業補助制度

県内において事業者が産業廃棄物等の削減やリサイクル活動を行う場合に、その経費の一部を補助する制度

○ いわて地球環境にやさしい事業所（いわて脱炭素化経営企業等）

県内に事業所があり、二酸化炭素排出削減や ISO 導入など、環境負荷軽減に取り組んでいる事業者又は事業所を、県が一定の基準に基づいて認定する制度

○ いわてモバイルメール

岩手県が運用する、防災・災害情報や観光情報等の行政情報を電子メールで配信するサービス

○ いわて林業アカデミー

林業事業体の経営の中核を担う現場技術者を養成するため、産学官の協力を得て行われる県による研修制度

○ うちエコ診断

家庭の年間エネルギー使用量や光熱水費などの情報をもとに、診断員が専用のソフトを使って、居住地の気候やライフスタイルに合わせた省エネ対策を提案する制度

○ 畦間(うねま)かんがい

畑地で畦と畦の間に水を流して作物に水を補給する地表かんがい法の一つ

○ エコ協力店いわて認定制度

県と市町村（一部を除く）が、ごみの減量化やリサイクルについて、自ら目標を立てて目標に取り組む店舗を、エコショップいわて認定店(小売店及びサービス業を営む営業所)、エコレストランいわて認定店(飲食店)、エコホテルいわて認定店(宿泊施設)として認定するもの。

○ エコスタッフ養成セミナー

事業所で省エネ等の取組の中心となる人材「エコスタッフ」を養成するセミナー。温暖化の最新情報、省エネのポイントや環境マネジメントシステム、通勤対策などの二酸化炭素排出削減の取組に関する話題を中心に毎年開催している。

○ エネルギー起源二酸化炭素

石炭や石油などの化石燃料を燃焼してつくられたエネルギーを産業や家庭で利用・消費することによって生じる二酸化炭素

○ エネルギー収支

「エネルギーの域外への販売額」－「エネルギーの域外からの購入額」で算出され、収支が赤字とは、エネルギーを域外に依存してエネルギー代金が流出していることを示す。

○ エネルギー転換部門

二酸化炭素の排出統計に用いられる部門の一つ。石炭や石油などの一次エネルギーを電力などの二次エネルギーに転換する部門。発電所などが含まれる。

○ エネルギーの面的利用

コージェネレーション(熱電併給。天然ガス、石油、LP ガス等を燃料として、エンジン、タービン、燃料電池等の方式により発電し、その際に生じる廃熱も同時に回収するシステム)等の自立・分散型エネルギーの導入と、複数の建物を熱導管や電力自営線で繋ぐことにより、建物間で電力や熱の融通を行うシステム

○ FCV

Fuel Cell Vehicle の略、燃料電池自動車。水素を燃料として車載し、水素を空気中の酸素と化学反応させて燃料電池により発電を行い、電気を使ってモーターを駆動させて走る自動車

[カ行]

○ 額縁明渠

畦畔に沿って掘った排水溝

○ 家庭のエコチェック

温暖化防止いわて県民会議と県で設置しているホームページ「わんこ節電所」の省エネ行動がチェックできる機能

○ カバークロップ

緑肥（栽培した植物を土の中にすき込み、肥料にすること）により、化学肥料と土壌からの二酸化炭素の排出を削減する取組

○ カーボンニュートラルポート

脱炭素社会の実現に貢献するため、水素・燃料アンモニア等の大量・安定・安価な輸入・貯蔵等を可能とする受入環境の整備や、脱炭素化に配慮した港湾機能の高度化、集積する臨海部産業との連携等を行う港湾

○ 環境影響評価（環境アセスメント）

大規模な開発事業などを行う場合に、あらかじめ、その事業の実施が周辺環境にどのような影響を及ぼすかについて、事業者自らが調査・予測・評価を行い、その結果を公表して、県民や知事・市町村長などの意見を聴き、それらを踏まえて環境の保全の観点からよりよい事業計画を作り上げ、環境への影響をできるだけ少なくするための手続の仕組みのこと。

○ 環境学習

環境教育等による環境保全の取組の促進に関する法律（平成 15 年法律第 130 号）第 7 条の規定に基づく「環境保全活動、環境保全の意欲の増進及び環境教育並びに協働取組の推進に関する基本的な方針」が令和 6 年 5 月に変更され、環境教育の目的に「気候変動等の危機に対応するため、個人の意識や行動変容と組織や社会経済システムの変革を連動的に支え促すこと。」が

定められました。

○ 環境コミュニケーション

環境負荷低減や環境保全の活動等に関する情報を一方的に提供するだけでなく、地域住民等の意見を聞き、対話することにより、お互いの理解と納得を深めていく取組。

○ 環境省環境研究総合推進費 S-8 温暖化影響評価・適応施策に関する総合的研究

環境省が公募し、環境政策に貢献する研究として2010（平成22）～2014（平成26）年度の間に実施された研究で、日本全国及び地域レベルの気候予測に基づく影響予測と適応策の効果の検討等を行った。

○ 環境配慮契約

製品やサービスを調達する際に、環境負荷ができるだけ少なくなるような工夫をした契約

○ 環境報告書

企業などの事業者が、自社の環境保全に関する方針や目標、環境負荷の低減に向けた取組などをまとめたもの。

○ 冠水

洪水等で田畑や作物が水につかること。

○ 感潮区間

河川の河口付近で水位や流速に海の潮汐が影響を与える区間

○ 企業の森づくり活動

企業が社会貢献活動の一環として、森林所有者と協定を結び、社員ボランティアによる森林整備や森林所有者が行う間伐等への資金提供等により森林整備を支援する活動。県内外の企業が、県や市町村等と協定を締結し、森づくり活動を実施している。

○ 気候変動に関する政府間パネル（IPCC）

Intergovernmental Panel on Climate Change の略で、1988（昭和63）年に世界気象機関と国連環境計画により設立された地球温暖化に関する科学的・技術的・社会経済的な評価等を行う国連の組織

○ 京都議定書

温室効果ガスの削減目標や達成期間を定めた法的拘束力のある国際協定。1997（平成9）年12月に京都で開かれた国連気候変動枠組条約第3回締約国会議（COP3）で合意した125か国・地域が批准し、2005（平成17）年2月16日に発効した。

○ グリーン購入基本方針

グリーン購入法が制定され、この中で地方公共団体は、環境物品等の調達の推進を図るための方針を定め、その調達に努めることが求められており、県では「岩手県グリーン購入基本方針」を策定し、県の全ての公所においてグリーン購入の推進を図っている。

○ グリーントランスフォーメーション（GX）

産業革命以来の化石燃料中心の経済・社会、産業構造をクリーンエネルギー中心に移行させ、経済社会システム全体を変革すること。

○ クロロフィル a 濃度

植物の光合成において、基本的な役割をしているクロロフィル（葉緑素）のひとつ。ダム湖では、クロロフィル a の濃度が年平均値 $8\mu\text{g/L}$ 、年最高値が $25\mu\text{g/L}$ を超えると富栄養湖に分類され、水質的な問題が発生する可能性が高まる。

○ ケミカルリサイクル

廃プラスチックを再資源化する手法で、ガス化、油化、高炉原料化などがあり、環境負荷の軽減に大きく貢献できるリサイクル手法

○ 県民生活基本調査

「いわて県民計画（2019～2028）」の政策に関連する項目について、県民の生活や行動に関し、その実態や質的变化を把握するため隔年で実施している調査（調査対象-対象者数：県内に居住する18歳以上の男女個人-5,000人）

○ 県の施策に関する県民意識調査

「いわて県民計画（2019～2028）」に基づいて実施する県の施策について、県民がどの程度の重要性を感じ、現在の状況にどの程度満足しているか、また、どの程度幸福度を感じているか等を把握するため毎年実施している調査（調査対象-対象者数：県内に居住する18歳以上の男女個人-5,000人）

○ 工業化

IPCC 第5次評価報告書では、ほぼ世界的な観測が行われるようになった1850～1900年の観測値を工業化以前のそれを代表するものとして用いているもの。

○ 工業プロセス

温室効果ガス排出統計に表れる部門の一つ。セメント製造などの窯業に使用される回転式の窯（焼成キルン）などで石灰石を加熱することにより二酸化炭素を排出する生産工程のこと。

○ 高効率給湯器

省エネルギー性能の優れた給湯器で、業務用高効率冷媒CO₂ヒートポンプ給湯器（エコキュート）や潜熱回収型高効率ガス給湯器（エコジョーズ）などがあり、省エネルギー効果が高く、二酸化炭素排出量も抑えることができる。

○ 降雨強度

ある一定時間に降った雨が1時間降り続いたとして換算したもの。

○ コージェネレーションシステム

発電に際し、電力に併せ同時に得られる熱も有効利用する仕組み。家庭用には都市ガスやLPガスを燃料に発電と給湯を行う「エネファーム」があり、エネルギーの有効利用による二酸化炭素排出抑制が期待できるほか、停電時の電力源として活用することができる。

○ 固定価格買取制度

再生可能エネルギーで発電した電気を、電力会社が一定価格で一定期間買い取ることを国が約束する制度で、FIT（Feed-in Tariffの略）とも言われる。電力会社が買い取る費用の一部を電気の利用者から賦課金という形で集め、再生可能エネルギーの導入を支えている。対象となる再生可能エネルギーは、太陽光、風力、水力、地熱、バイオマス。

○ コベネフィット

一つの活動が様々な利益につながっていくこと。

○ コミュニティバス

一定の地域内を、その地域の交通需要に合わせて運行するバス。小型バスで住宅街の内部まで入ったり、公共施設を結ぶなど、通常の路線バスではカバーしにくいきめ細かい需要に対応する。多くは地方公共団体の補助によって運営される。

[サ行]

○ 再エネ100宣言RE Action（アールイーアクション）

中小企業や自治体、教育機関などにおいて、使用電力を100%再生可能エネルギーに転換することを宣言する枠組み。県内においても、久慈市、一戸町のほか、盛岡市や花巻市の企業などが参加。

○ 再生可能エネルギー

自然界で起こる現象から取り出すことができ、一度利用しても再生可能な枯渇しないエネルギー資源のこと。太陽光、風力、水力、地熱、太陽熱、バイオマス等がある。

○ サテライトオフィス

企業または団体の本拠から離れた所に設置されたオフィスのこと。県では、業務の効率化や職員のワークライフバランスを推進するため、県庁舎及び東京事務所にサテライトオフィスを設置している。

○ J-クレジット制度

省エネルギー機器の導入や森林経営などの取組による温室効果ガスの排出削減量や吸収量を「クレジット」として国が認証する制度

○ 持続可能な開発目標 (SDGs)

Sustainable Development Goals(持続可能な開発目標)の略で、「誰一人として取り残さない (leave no one behind)」を基本方針とする 2030 (令和 12) 年までの世界目標。17 分野のゴール、169 のターゲットから構成されている。

○ 次世代自動車

窒素酸化物 (NO_x) や粒子状物質 (PM) 等の大気汚染物質の排出が少ない、または全く排出しない、燃費性能が優れているなどの環境にやさしい自動車 (ハイブリッド自動車、電気自動車、プラグインハイブリッド自動車、燃料電池自動車、クリーンディーゼル車、CNG (圧縮天然ガス) 自動車等) のこと。

○ 省エネルギー診断

事業所等を対象にエネルギーの使用状況を診断し、光熱水費削減のための提案や技術的な助言を行うもの。

○ 暑中コンクリート

1 日の平均気温が 25℃を超える暑い日の打設する際に用いられるコンクリートのこと。気温が高いとセメントの硬化が早くなり、強度が低下したりひび割れが発生したりすることから、通常のコンクリートに使われる材料の配合を変えた暑中コンクリートが用いられる。

○ 針広混交林

樹齢や樹高の異なる針葉樹と広葉樹により構成された森林。水源涵養機能や土砂災害防止機能などの公益的機能に優れている。

○ スマート農業

ロボット技術や ICT を活用して、省力化や収益性の向上などを進めた次世代農業

○ 3R

Reduce (リデュース: ごみを減らす)、Reuse (リユース: 繰り返し使う)、Recycle (リサイクル: 再生利用する) の 3 つの文字の頭文字をとった言葉。3 つの R に取り組むことでゴミを限りなく少なくし、環境への影響を極力減らし、限りある地球の資源を有効に繰り返し使う社会 (= 循環型社会) を作ろうとするもの。

○ ZEH(ゼッチ)

Net Zero Energy House の略で、断熱・省エネルギー・創エネルギーで、住宅の年間エネルギー消費量を正味(ネット)で、おおむねゼロにする住宅

○ ZEB(ゼブ)

Net Zero Energy Building の略で、快適な室内環境を実現しながら、建物で消費する年間の一次エネルギーの収支をゼロにすることを目指した建物

○ ゼロエミッション

生産活動の結果排出される廃棄物を他の産業において資源として活用することにより、廃棄物をできるだけゼロに近づけるとともに、物質循環の環 (わ) を形成するための技術開発等により新たな産業を創出するなどして、循環型地域社会を目指すもの。

○ 促進区域

地球温暖化対策推進法に基づき市町村が設定する地域の再生可能エネルギーを活用した脱炭素化を促進する事業の対象となる区域。地域の環境保全や社会的な観点から促進区域に含めない区域を設定することで、再生可能エネルギーの導入拡大に向け、環境に配慮し、地域における円滑な合意形成を促すポジティブゾーニングの仕組みである。2024 (令和 6) 年 6 月の温暖化対策推進法の改正により、都道府県及び市町村が共同して定めることが可能となった。

[タ行]

○ 太陽熱利用

太陽の熱を使って温水や温風を作り、給湯や冷暖房に利用すること。戸建住宅用太陽熱温水器、ホテル、病院、福祉施設など業務用建物でも使用されている。

○ 代表濃度経路 (RCP) シナリオ

気候変動の将来予測に用いるシナリオのうち、将来の温室効果ガスが安定化する濃度レベルと、そこに至るまでの経路のうち代表的なものを選び作成されたもの。低位安定化シナリオ (RCP2.6)、高位参照シナリオ (RCP8.5)、及びその中間の低位安定化シナリオ (RCP4.5) 及び高位安定化シナリオ (RCP6.0) の4つが設定されている。

○ 脱炭素化支援機構 (JICN)

JICN: Japan Green Investment Corp. for Carbon Neutrality。2022 (令和4) 年10月に設立された地球温暖化対策推進法に基づき、国の財政投融资からの出資と民間からの出資を原資にファンド事業を行う株式会社。

○ 地域新電力

地方自治体の戦略的な参画・関与の下で小売電気事業を営み、得られる収益等を活用して地域の課題解決に取り組む事業者

○ 地域ゼロエミッションコーディネーター

産業廃棄物を多く排出する事業者への訪問業務や相談業務を行う、製造業等の工程管理や品質管理、環境管理に携わった経験を有する県職員

○ 地域内エコシステム

地域の関係者の連携の下、熱利用又は熱電供給により森林資源を地域内で持続的に活用する仕組み

○ 地域裨益

地域脱炭素と地域経済循環を目的としたエネルギーの域内循環、売電収入等の地域還元などの取組

○ 地球温暖化対策計画書作成制度

「県民の健康で快適な生活を確保するための環境保全に関する条例」に基づき、二酸化炭素排出量が多い事業者に地球温暖化対策計画書の作成と地球温暖化対策実施状況届出書の作成が義務付けている制度

○ 地中熱

浅い地盤中に存在する低温の熱エネルギー。年間を通して温度の変化が見られないため、夏場は外気温度よりも地中温度が低く、冬場は高いことから、この温度差を利用して効率的な冷暖房などに利用されている。

○ チップ

乾燥した木材を幅 20mm 程度以下、厚さ 10mm 以下まで細かく砕いた木質燃料で、主にボイラーの燃料として利用されている。

○ 着工新設住宅比率

住宅の新築、増築又は改築によって新たに造られる住宅の戸数を、普段、人が居住している住宅数で割ったもの。

○ 潮位偏差

天体の動きから算出した天文潮位 (推算潮位) と気象などの影響を受けた実際の潮位との差 (ずれ)

○ DO

水中に溶けている酸素の量 (Dissolved Oxygen) のこと。DO は数値が大きいくほど良好な水質であることを示す。

○ デカップリング

デカップリング: 経済成長と環境負荷のデカップリング (decoupling) は、2001 (平成 13) 年の経済協力開発機構 (OECD) 環境大臣会合で採択された「21 世紀初頭 10 年間の OECD 環境戦略」の主な目標の一つ。環境分野では、環境負荷の増加率が経済成長の伸び率を下回っている状況を指す。

○ デジタル・トランスフォーメーション (DX)

IT (インフォメーションテクノロジー) の浸透が、人々の生活をあらゆる面でより良い方向に変化させること。

○ デマンド型乗合タクシー

利用者それぞれの希望時間帯、乗車場所などの要望（デマンド）に応える新たな公共交通

○ デング熱

デングウイルスを持った蚊（ネッタイシマカ・ヒトスジシマカ）に刺されることによって生じる感染症。デングウイルスを媒介する蚊が生息する地域は、熱帯・亜熱帯を中心に 100 か国以上あり、全世界で年間約 1 億人の患者が発生していると言われている。日本でも 2014（平成 26）年に約 70 年ぶりの国内感染が報告された。

○ 電動車

電気自動車、燃料電池自動車、プラグインハイブリッド自動車及びハイブリッド自動車

○ 電力の排出係数

電力会社が一定の電力を作り出す際にどれだけの二酸化炭素を排出したかを推し測る指標。「実二酸化炭素排出量÷販売電力量」で算出される。

○ 道路交通流対策

交通管制の高度化などにより、交通渋滞を解消、自動車の走行を円滑化するための対策

[ナ行]

○ 「2℃上昇シナリオ」「4℃上昇シナリオ」

文部科学省及び気象庁「日本の気候変動 2020」における将来予測で用いられているシナリオ。RCP2.6 及び RCP8.5 シナリオのことで、「2℃」「4℃」とは、工業化以前（1850～1900 年）と比べた 21 世紀末における世界平均気温の上昇量のこと。予測される日本の気温上昇量ではないことに注意。

○ 日本国温室効果ガスインベントリ報告書

国立研究開発法人国立環境研究所「日本国温室効果ガスインベントリ報告書」

○ 年間湖水回転率

湖沼の貯水量に対する単位時間当たりの流入または流出水量の比率。逆数の滞留時間と共に、湖沼の水循環に関する指標として用いられる。

[ハ行]

○ 廃棄物発電

廃棄物を処理する際に生じる熱エネルギーを利用して発電すること。可燃ごみを焼却した時の排熱を利用するものや、生ごみ・家畜糞尿等を発酵させて発生するメタンガスを利用する方法などがある。

○ バイオマス

バイオ（bio=生物、生物資源）とマス（mas=量）からなる言葉で、再生可能な生物由来の有機性資源。生物由来であっても、原油や石炭などの化石資源は含まれない。

○ 非エネルギー起源二酸化炭素

燃料としての利用ではなく、原材料として使用する工業プロセスや廃棄物の焼却から生じる二酸化炭素

○ BD トン(ビーディートン)

日本語では「絶乾トン」という。重量を表す単位であり、絶乾比重(含水率 0%)に基づき算出された実重量を指す。

○ FIP 制度

再生可能エネルギーで発電した電気を売電する際、基準価格（FIP 価格）と参照価格（市場取引等により記載される収入）の差額をプレミアム額として交付する制度

○ 複層林

垂直方向に異なった樹冠を有する森林

○ ベストプラクティス

最も効率の良い方法、成功事例

○ HEMS(ヘムス)

Home Energy Management System(ホームエネルギーマネジメントシステム)の略で、家庭で使

うエネルギーを効率的に使用するための管理システム

○ ペレット

乾燥した木材を細粉し、圧力をかけて円筒形に圧縮成形した木質燃料で、主にストーブやボイラーの燃料として利用されている。

[マ行]

○ 未利用エネルギー

工場、変電所、下水処理場などから利用されないまま放出される低温の排熱（熱エネルギー）や、低落差、低流量の流水（位置エネルギー）などを指す。

○ MW(メガワット)

電力を表す単位。発電設備の定格出力（設備容量）を示し、1 MW=1,000kW(1,000,000W)で、1,000MWは1,000,000 kWとなる。瞬時の電力を表すものであり、実際に発電した電力量とは異なる。

○ 木質バイオマス

木材からなる再生可能な、生物由来の有機性資源（化石燃料は除く）のことで、木の伐採や造材のときに発生した枝、葉などの林地残材、製材工場などから発生する樹皮やのこ屑などのほか、住宅の解体材や街路樹の剪定枝などの種類がある。燃焼させても実質的に大気中の二酸化炭素を増加させないカーボンニュートラル（バイオマスを燃焼させエネルギー利用を行った場合は二酸化炭素が発生するものの、植物が生長することにより二酸化炭素を吸収することによって、全体で見ると二酸化炭素の量は相殺されるという考え方）という特性を有している。

○ 木質バイオマスコーディネーター

2009（平成21）年度から県が委嘱、派遣している木質バイオマスの専門家

○ モーダルシフト

貨物輸送の手段を、より環境負荷の小さいものへと転換すること。具体的には、輸送の主流をトラックから鉄道や船などへ転換して、物流の効率化を推進していく動きを指す。

○ モビリティ・マネジメント

直接、個人に対して移動方法に関する各種情報（環境への影響や健康との関連、公共交通の便利な使い方など）を提供して、主に車利用から公共交通利用に誘導する交通政策

[ラ行]

○ レジリエンス

災害をもたらす外力からの「防護」にとどまらず、国や地域の経済社会に関わる分野を幅広く対象にして、経済社会のシステム全体の「抵抗力」、「回復力」を確保すること。

○ 路網

林道や森林作業道など林業活動に必要な道路網

【参考4】排出量の算定方法

(1) 二酸化炭素排出量

次の方法により算出した各エネルギー消費量にエネルギー種別ごとの二酸化炭素排出原単位を乗じて算定する。

部門	区分	算定方法	算定項目	出典資料	
エネルギー転換	ガス事業	ガス事業者の電力消費及びガスの自家消費量 [実績値]	LNG、都市ガス、電力	(聞取調査)	
	電気事業	火力発電所の自家消費量 [実績値]	石炭	(聞取調査)	
家庭		県内全販売量－(他部門における灯油消費量)	灯油	東北管内石油製品販売実績(東北経済産業局HP)	
		供給量のうち家庭用供給量 [実績値]	都市ガス	(聞取調査)	
		家庭業務用販売量－(業務部門におけるLPG消費量)	LPG	LPガス都道府県別販売量(日本LPガス協会HP)	
		家庭向け電力供給量 [実績値]	電力	(聞取調査)	
産業	農林業	全国の農業のエネルギー消費量×(岩手県の農業機械台数/全国の農業機械台数) 全国の林業のエネルギー消費量×(岩手県の素材生産量/全国の素材生産量)	灯油、軽油、A重油、B重油、C重油、LPG、電力、ガソリン	総合エネルギー統計 農業センサス 木材統計	
	水産業	全国の漁業のエネルギー消費量×(岩手県の動力漁船総トン数/全国の動力漁船総トン数) 全国の水産養殖業のエネルギー消費量×(岩手県の収穫量/全国の収穫量)	灯油、軽油、A重油、B重油、C重油、LPG、電力、ガソリン	総合エネルギー統計 漁船統計表総合報告 漁業・養殖業生産統計	
	鉱業	全国の鉱業のエネルギー消費量 ×(岩手県の鉱物、採石、砂利採取事業の生産金額/全国の鉱物、採石、砂利採取事業の生産金額)	灯油、軽油、A重油、B重油、C重油、LPG、天然ガス、電力、石炭、石炭コークス、ガソリン、都市ガス、石油コークス、熱	総合エネルギー統計 経済センサス活動調査	
	建設業	全国の建設業のエネルギー消費量×(岩手県の建設工事請負契約額/全国の建設工事請負契約額)	灯油、軽油、A重油、C重油、LPG、都市ガス、電力、熱	総合エネルギー統計 建築着工統計調査	
	製造業	全国の製造業のエネルギー消費量※×(岩手県の製造品出荷額/全国の製造品出荷額) ※一部の業種における非エネルギー利用分、自家消費分を補正	ガソリン、灯油、軽油、A重油、B重油、C重油、LPG、石油コークス、石炭、石炭コークス、都市ガス、LNG、電力、熱	総合エネルギー統計 工業統計調査	
業務		岩手県の業務に係る施設の床面積×床面積当たりエネルギー消費原単位 ※床面積当たりエネルギー消費原単位は、県単独の統計データが無い場合、全国値を使用	電気、LPG、A重油、灯油、熱	総合エネルギー統計 学校基本調査 公共施設状況調査 国有財産一件別情報	
		全国の業務のエネルギー消費量×(岩手県の業務に係る施設の床面積/全国の業務に係る施設の床面積)	軽油、B重油、C重油、天然ガス	経済センサス活動調査 固定資産の価格等の概要調査 エネルギー・経済統計要覧	
		供給量のうち商業用+その他用 [実績値]	都市ガス	(聞取調査)	
運輸	自動車	県内のガソリン及び軽油の販売量－(他部門におけるガソリン、軽油消費量)	ガソリン、軽油	東北管内石油製品販売実績(東北経済産業局HP)	
		県内のオートガス消費量 [実績値]	LPG	LPガス都道府県別販売量(日本LPガス協会HP)	
	鉄道	JR貨物	全国のJR貨物のエネルギー消費量×(岩手県のJRの輸送トン数/全国のJRの輸送トン数)	電力、軽油	総合エネルギー統計 鉄道統計年報 貨物地域流動調査 旅客地域流動調査
		JR旅客	全国のJR旅客のエネルギー消費量×(岩手県のJRの輸送人員/全国のJRの輸送人員)	電力、軽油	
			全国の鉄道のエネルギー消費量×(岩手県のJRの輸送人員/全国のJRの輸送人員)	石炭	
	民鉄	三陸鉄道、岩手開発鉄道、IGRのエネルギー消費量 [実績値]	電力、軽油	鉄道統計年報	
	船舶	旅客	全国の旅客船舶のエネルギー消費量×岩手県の輸送人員/全国の輸送人員	軽油、A重油、B重油、C重油	総合エネルギー統計 貨物地域流動調査 旅客地域流動調査
		貨物	全国の輸送船舶のエネルギー消費量×岩手県の輸送トン数/全国の輸送トン数	軽油、A重油、B重油、C重油	
航空	花巻空港におけるジェット燃料消費量 [実績値]	ジェット燃料	(聞取調査)		
工業プロセス	セメント	ヒアリング調査による消費量 [実績値]	石灰石	(聞取調査)	
	鉄鋼その他	ヒアリング調査による消費量 [実績値]	石灰石	(聞取調査)	
廃棄物	施設分	ヒアリング調査による消費量 [実績値]	灯油、軽油、A重油、LPG、コークス、電力、ガソリン	(聞取調査)	
	一般廃棄物焼却分	ヒアリング調査による消費量 [実績値]	一般廃棄物中の廃プラ	(聞取調査) 一般廃棄物処理実態調査	
	産業廃棄物焼却分	ヒアリング調査による消費量 [実績値]	廃油、廃プラ、廃タイヤ、灯油、軽油、A重油	(聞取調査)	

※ 一部の業種における非エネルギー利用分、自家消費分を補正。

非エネルギー利用該当: 繊維業、パルプ・紙・紙加工品製造業、化学工業、石油製品・石炭製品製造業、窯業・土石製品製造業、鉄鋼業、非鉄金属製造業
自家消費該当: 石油製品・石炭製品製造業、鉄鋼業

(2) 再生可能エネルギー導入及び森林吸収による削減効果

温室効果ガス排出量算定の際に考慮する削減効果は、以下の方法により算出する。

種別	算定方法	出典資料
再生可能エネルギー導入による削減効果	再生可能エネルギーによる発電電力量 × 電力の排出係数 - 2013年度の再生可能エネルギーによる発電電力量 × 2013年度の電力の排出係数	電力調査統計 (聞取調査)
森林吸収による削減効果	直近5か年の森林吸収量平均値 × (44/12) ※炭素吸収量を二酸化炭素吸収量に換算	(林野庁資料)

※ 炭素原子量12、二酸化炭素分子量44とする。

第 2 次岩手県地球温暖化対策実行計画見直し特別部会における主な委員意見及び対応内容

No.	委員	項目	答申案 該当頁	意見	区分	対応内容
1	渋谷 委員	第 1 章 計画 の基本的事 項	p 3	国の地球温暖化対策計画の改定に合わせて計画期間の変更が必要ではないか。	原案ど おり	中間年見直しであることから、計画期間は変更しないこととします。
2	小野澤 委員		p 4	「地球温暖化対策」と「気候変動適応策」の関係が分かるように記載を整理すべき。	反映	「5 計画の内容」に両者の関係性を整理して記載しました。
3	齊藤 委員		p 4	「5 計画の内容」において、図 1-1 の内容と計画の全体像を分かりやすく記載すべき。	反映	〃
4	小野澤 委員		p 5	各部門の定義が分かりにくい。また、その結果、取組主体ごとに取り組むべき事項が見えにくい。「産業」と「業務」に分けてデータを記載している章と、両部門がまとまっている章とがあることから、取扱いを統一すべき。	反映	答申案 p 5 に各部門の定義を記載しました。また、産業部門と業務部門は一体的な取組を進めていることから、答申案 p 41 で「産業・業務部門」とし、その後、「ア 産業部門」、「イ 業務部門」で分けることとします。
5	嶋田専 門委員		目次	これまでの取組の結果や成果を踏まえて、目標や取組事項をどのように見直したのかを計画において見えるようにすべき。	反映	目次に、これまでの取組等を紹介する掲載コラムの一覧を追加しました。
6	齊藤 委員	第 3 章 地球 温暖化の現 状と課題	p 25	「次世代自動車」の登録台数に関する指標を「電動車」に変えるようだが、「電動車」の定義が必要。	趣旨 同一	現計画に「電動車」の定義を記載しており、答申案においても p 25 に記載しています。
7	中田専 門委員	第 4 章 温室 効果ガス排 出量等の現 況と将来予	—	国の実行計画と同様な体裁を保っているが、県の役割は、市町村の担当者が参照できる計画をつくることではないか。市街地と中山間地とではできることが異なるため、市町村の環境担当者が役立つような県内の地域特性	趣旨 同一	県では、陸上風力や洋上風力、公共交通、港湾や空港の取組、ブルーカーボン等の新たな吸収源対策など、県内各地域の広域的な特性を踏まえ、総合的かつ計画的に推進

No.	委員	項目	答申案 該当頁	意見	区分	対応内容
		測		への分析が有用。国の全国標準の分析のみならず、再生可能エネルギーのポテンシャルやエネルギー消費状況等、県内の地域特性の分析に基づく計画の方が実効性は高いのではないかと。		するため、実行計画を策定しています。また、市町村による実行計画の策定や施策の推進のため、引き続き、温室効果ガス排出量や再生可能エネルギー導入に関するデータ等の情報提供や技術的な助言その他必要な支援を行うことにより、計画の実効性を高めていきます。
8	中田専門委員		p 47	再生可能エネルギーの発電設備の導入量に加えて、発電設備の稼働率も計算できるため、発電実績量を記したほうが良いのではないかと。	趣旨 同一	第4章において発電実績量を記載しています。
9	中田専門委員		p 48 p 49	木質バイオマスエネルギーの導入状況について発電利用と熱利用に分けて記載したほうが良いのではないかと。	趣旨 同一	答申案 p 49 の図において発電利用と熱利用とを分けて整理しています。
10	齊藤委員		p 50	森林等による吸収量について、2030 年度目標の上方修正は可能かと。	反映	過去5年間の森林吸収量を踏まえ、2030年度の森林吸収の見込みを1,521千トン-CO ₂ （現行1,416千トン-CO ₂ ）とします。
11	渋谷委員		p 6 p 51 p 60	森林以外にも、ブルーカーボン等を吸収源として位置づけられないかと。	反映	国では、特にブルーカーボンについては、算定方法の研究が進められていることから、県においても算定可能となった吸収源から吸収量に含めるよう見直しを行います。
12	中田専門委員	第5章 計画の目標	p 52	目指す姿としている「省エネルギーと再生可能エネルギーで実現する豊かな生活と持続可能な脱炭素社会」における「豊かさ」の基準が不明ではないかと。	原案ど おり	「豊かな生活」とは、無理なく、効率よく省エネルギーを生活の中に取り入れ、日常的に実践することにより、環境の負荷の低減だけではなく、快適さや利便さなど生活の質の向上、災害時の備えや健康増進などの多くの付加価値を生み出し、心身ともに

No.	委員	項目	答申案 該当頁	意見	区分	対応内容
						健康となることを表現したもので、答申案 p 52 に記載しています。
13	小野澤 委員		p 53 ～ p 55	2030 年度までに温室効果ガス排出量：57%削減（2013 年度比）という目標を達成するためには、相当の努力が必要。そのような高い目標であることを県民にしっかり伝わるような工夫が必要と考える。	参考	改訂計画に係る普及版の資料等を作成して周知を図り、啓発活動に努めます。
14	中田専 門委員		p 54～	数表には、出典を付記したほうが良い。また、想定根拠の説明文も明確にしてほしい。	趣旨 同一	表 5-1～表 5-4 は、国が地球温暖化計画において示す排出削減量を地域特性を示す指標で按分して算定した旨記載しています。 表 5-5 は表の下に算出方法を記載し、表 5-6 については、答申案 p 56 に発電電力量及び電力の排出係数の算定方法、根拠等を記載しています。
15	古谷専 門委員		p 57 p 58	ア 需要電力量が将来的に増加する可能性があるが、再生可能エネルギーの導入量を増やしていく考えか。 イ 再生可能エネルギーの導入に当たっては、地域との共生、産業振興との両立が課題となると思うが、どのように対応していくのか。	その他	ア 再生可能エネルギーの導入を促進しつつ、省エネルギーの取組により需要電力量の削減も図っていきます。 イ 再生可能エネルギー導入設備の立地適正化のため、地域裨益協定の締結の支援に取り組みます。
16	中田専 門委員		p 57	表 5-7 の表題は、電力の発電電力量か、消費電力量かが分からない。	反映	表 5-7 は、発電電力量の想定量です。発電電力量の想定量であることが分かるように追記しました。
17	小野澤 委員		p 57 p 59	他の吸収源も含めるため、（第 2 回特別部会に提示された素案では、）現行の「森林吸収量の見込み」から「森林」の文言を除いたが、「吸収源」だけでは県民には分かりにくいと思う。分かりやすく表現することが必要。	反映	御意見を踏まえ、答申素案において「森林等吸収源対策による温室効果ガス吸収量の見込み」に変更しました。

No.	委員	項目	答申案 該当頁	意見	区分	対応内容
22	小野澤 委員		p 68 ～ p 70	家庭における取組について、個人にとって実際には取り組むのが難しい順に記載されているのではないかと。	原案ど おり	取組による削減効果が高いものから記載していることから、原案のとおりとします。
23	齊藤 委員		p 69	家庭における省エネの取組に関して、「講習会の実施等」が追加されているが、講習会は関心のある方のみが集まる。もっとCMやSNSを活用する等、無関心層へのアプローチが必要。	参考	御意見については、具体の取組において留意します。
24	渋谷 委員		p 68 ～ p 70	「岩手型住宅」では、省エネ水準が高く改訂されたが、これのみを指標とするとハードルが高くなり、省エネ住宅の普及の実態が逆に分かりにくくなる。大手住宅メーカーによる新築住宅はZEH基準となっており、これもカウントするなど、もっと取組や指標の対象を拡げるべきではないかと。	原案ど おり	国が示すロードマップでは「2050年のストック平均でのZEH・ZEB水準の省エネ性能の確保」を目指すとされていますが、既存住宅も含めたZEH・ZEB水準の達成が求められています。しかし、全ての既存住宅でZEH水準を達成することは難しいと考えられることから、上述の目標達成のため、新築住宅において更なる省エネ性能を有する「ZEH+住宅」（断熱等性能等級6、7）の普及を図ることとし、「岩手型住宅（断熱等性能等級6、7）建設戸数の割合」を指標に掲げています。
25	中田専 門委員		p 68 p 69	ア 住宅の断熱等性能等級は、現在の最高である「7」を目指すべきではないかと。	一部 反映	ア 国の2050カーボンニュートラルの実現に向けた住宅のロードマップでは、2030年までに「断熱等性能等級5級及び一次エネルギー消費量等級6」を目指しています。 一方、県では、冬の寒さが厳しく、室内の温かさを維持し、快適で健康な生活を送るためには、より高い省エネ性能と

No.	委員	項目	答申案 該当頁	意見	区分	対応内容
				イ 「岩手型住宅」における使用木材を岩手県産材に限定する必要はないのではないか。		<p>することが重要であることから、「さらなる省エネ性能」を「断熱等性能等級6又は7」とする「岩手型住宅」を推進しています。</p> <p>御意見を踏まえて、「さらなる省エネ性能」に係る断熱等性能等級について追記します。</p> <p>イ 木材は、断熱性、調湿性等に優れた性質を有しており、住宅の省エネ性能向上の観点では、産地は問わないものですが、一方で、県土の約8割を占める本県の豊かな森林資源を木材として有効利用していくことも重要と考えており、引き続き、岩手県県産木材等利用促進条例等に基づき、県産材を利用した住宅の省エネ性能向上に取り組みたいと考えます。</p>
26	小野澤 委員	② 産業・ 業務	p 71	「産業・業務」部門において、第4章では農林水産業分野（一次産業）の排出量が多いとされているが、第6章に農林水産分野の取組が記載されていないのではないか。	反映	御意見を踏まえて修正しました。
27	渋谷 委員		p 71	ビルのZEB化も取組に加えるべきではないか。	反映	御意見を踏まえて修正しました。
28	嶋田専 門委員		p 72～	例えば、「脱炭素経営事例集」のコラムがあるが、URL、QRコードがあったほうが良い。	反映	コラムで紹介している事項についてHP等へのアクセスが容易となるようQRコードを追加しました。

No.	委員	項目	答申案 該当頁	意見	区分	対応内容
29	中田専門委員		p 74	「環境経営」は古いキーワードになっていることから、表現を見直したほうが良い。	反映	御意見を踏まえ、「環境経営」を「脱炭素経営」に修正しました。
30	中田専門委員		p 74	国際社会では、再エネ由来のグリーン電力を基幹とする社会の再構築が進められており、住宅部門においてオール電化に移行した考え方が、産業部門や運輸部門に応用されている。このような動きを上手に誘導することが重要と考える。	趣旨 同一	答申案 p 74 で企業自らの使用電力を再エネ由来にする取組の普及促進を記載しており、趣旨同一と考えます。
31	小野澤委員	③ 運輸	p 65	再配達抑制等が運輸部門に位置付けられているが、取組の主体は家庭でもある。複数の主体が関連する取組があることから、どの主体が取り組むべきなのかを整理して明記すべき。	反映	御意見を踏まえて施策体系図に実施主体を追記しました。
32	渋谷委員		P 75	宅配ロボット、自動運転ロボット等、生活に身近な先端技術を積極的に追記すべき。	反映	御意見を踏まえて修正しました。
33	渋谷委員		p 77	自転車利用の促進に関する取組が記載されているが、電動キックボードなど移動手段が多様化している。今後、さらに導入が予想されることから、こうした新たな移動手段の活用も取組に含めてはどうか。	原案ど おり	新たな移動手段については、規制法令との関係で、県として誘導できるかどうか、慎重な判断を要すると考えます。
34	古谷専門委員	(2) 再エネの 導入促進	p 82～	住宅用太陽光発電設備の導入促進について、補助制度の周知等、丁寧に一般の方にアプローチすべき。	参考	御意見については、具体の取組において留意します。
35	古谷専門委員	① 着実な 事業化と 再エネ導 入	p 82～	住宅用太陽光発電設備は、蓄電池と一緒に整備する必要がある。蓄電池整備についても補助制度とその周知が必要。	参考	御意見については、具体の取組において留意します。
36	嶋田専門委員		p 82～	卒 F I T への対応について検討をしていかなければならない。	参考	御意見については、具体の取組において留意します。

No.	委員	項目	答申案 該当頁	意見	区分	対応内容
37	古谷専門委員		p 82～	再エネの電力自給率について、地域新電力の地産地消割合についてダブルカウントになる可能性があるので、留意願いたい。	参考	実績の把握に当たって、留意します。
38	古谷専門委員		p 82～	再生可能エネルギーの自給率が上がっても、送電網の問題が残る。その対応を考えていくべき。	趣旨 同一	国への要望等を継続することとしており、趣旨同一と考えます。
39	小野澤委員		p 82	「地域裨益」の取組が分かりにくいので、工夫が必要。地域企業の取組を通じてエネルギーが地産地消されているという流れが分かると良いと考える。	反映	脚注に「地域裨益」を追加しました。
40	中田専門委員		p 82	「裨益」とは、これまでは事業者と地域社会が価値を共有するビジネスモデルであったが、今後は、温暖化対策実行計画に沿って、事業者と地域社会の両者が歩み寄って共有価値を生み出す努力と行動が必要となる。市町村や地域住民には、地域のエネルギー需給特性を理解し、それを向上させる手段としての再生可能エネルギー導入事業の立案や優れた事業者を誘導するスキルが求められる。そのようなスキルを培っている市町村とそうでない市町村の差が顕著になっている。	参考	御意見を踏まえ、先行している市町村の取組が、県市町村 GX 推進会議等を通じて県内の他の市町村にも波及するよう、具体的取組において留意します。
41	古谷専門委員		p 84	ペロブスカイトは、再エネ導入の切り札となる技術であるが、立地の課題がなくなること等、メリットをしっかりと書くべき。	反映	御意見を踏まえて、コラムに記載しました。
42	小野澤委員		p 84 p 85	「再エネの立地適正化」の取組が記載されているが、環境保全の観点から立地を抑制すべきという県民の意見もあると思うので、立地が可能な区域と立地規制をすべき区域をわかりやすく説明すべき。	趣旨 同一	「地域環境に配慮した再生可能エネルギーの導入促進」の取組と趣旨同一と考えます。
43	古谷専門委員		p 82 p 85	促進区域の設定について、県と市町村との関係が分かるよう記載してほしい。	反映	御意見を踏まえて修正しました。

No.	委員	項目	答申案 該当頁	意見	区分	対応内容
44	渋谷 委員	② 自立・ 分散型エ ネルギー システム の構築	p 86	自立・分散型エネルギーシステムにおいて、災害時には 電動車を電源として活用できることを追記してほしい。 県民に周知することにより、電動車の普及につながる面 もあると考える。	反映	御意見を踏まえて追記しました。
45	古谷専 門委員		p 87	再生可能エネルギーの地産地消を測る指標が必要と考 える。	反映	「地域新電力の地産地消割合」を再エネの 地産地消を把握するための参考指標として 設定します。
46	齊藤 委員	③ 水素等 の利活用	p 89	水素のほかにアンモニア等も次世代エネルギーに位置 づけられていることから、「水素」に限定せず、「水素等」 とすべきではないか。	反映	御意見を踏まえて修正しました。
47	古谷専 門委員		p 89	「水素等の利活用」について、水素と次世代エネルギー (アンモニア等)を分けて記載しているが、次世代エネ ルギーは水素が元になっているので、分けなくて良いの ではないか。	原案ど おり	本県では「岩手県水素利活用構想」に基 づき事業を進めてきた経緯から、「水素」と「次 世代エネルギー」とは分けて記載します。
48	渋谷 委員		p 91	県が水素利活用を推進していることを示すため、「水素 ステーション数」を指標として残すべきではないか。	原案ど おり	各委員の意見を踏まえて総合的に判断し、 原案のとおり施策推進指標である「県内の 水素ステーション数」を「水素利活用に向 けた事業者との意見交換回数」に変更しま す。
49	古谷専 門委員		p 91	水素ステーションの設置・運営を支援している団体もあ るが、その支援もまもなく終わる予定であるほか、電気 自動車の普及が急激に進んできていることもあり、水素 ステーション事業への参入のハードルは高いのではな いか。将来の水素ステーション設置に向けて、まずは、 事業者間の燃料転換に水素を利用する取組をしっかりと 支援していく展開にしたほうが良い。		
50	五戸専 門委員		p 91	国では、「燃料電池商用車の導入促進に関する重点地域」 を選定し、水素ステーション事業者を重点的に支援する 方向（東北では福島県のみ）。今後、水素、アンモニア、		

No.	委員	項目	答申案 該当頁	意見	区分	対応内容
				合成燃料等のニーズが出てくる可能性があることから、水素等の活用に向けた普及活動に積極的に取り組んでほしい。		
51	小野澤 委員	(3) 多様な手法による対策 ① 吸収源対策	p 96	ブルーカーボンについては、海の価値、海の環境保全の観点からも、重視すべき取組と考える。	参考	御意見を踏まえて、具体的取組を推進します。
52	小野澤 委員		p 101	「Jクレジット」は一般県民に分かりにくい。どんな取組を行っているのか、コラムの追加等による説明をお願いしたい。	反映	御意見を踏まえてコラムを追加しました。
53	小野澤 委員		p 105	県市町村 GX 推進会議の具体的な取組内容を記載されたい。	反映	御意見を踏まえてコラムを追加しました。
54	渋谷 委員	③ 基盤的 施策	p 160	県の各団体への中間支援的な役割に関する記載がほしい。	趣旨 同一	答申案 p 160 に県の役割を記載しており、趣旨同一と考えます。
55	五戸専 門委員		p 83 p 101 p 105	これまで県で進めてきた洋上風力発電事業その他県として PR できる部分をもっとコラム等で記載してはどうか。	反映	洋上風力発電事業に加え、J クレジット、県市町村 GX 推進会議等の取組についてコラムの追加等を行いました。
56	渋谷 委員		p 107	「環境学習」について、「気候変動教育」も明記すべき。	一部 反映	「気候変動教育」については、「環境学習」に包含されるものとして整理し、脚注に「環境学習」を追加しました。
57	渋谷 委員	第7章 気候 変動への適 応策	p 113	より県民に訴えられるよう記載を充実すべき。	反映	答申案 p 113 に気候変動が身近な生活にも影響を与えていること、県民一人ひとりが気候変動を「自分事」と捉えて取り組む必要性等を追記しました。
58	渋谷 委員		p 126 p 148 p 150	気候変動によるマイナス面ばかり書かれているが、プラス面も書くべき。例えば、「もも」や新たな魚種の漁獲が増え、新たなビジネスチャンスとなっている部分もある。	反映	御意見を踏まえて、「もも」の栽培、新たな魚種の活用検討等について追記しました。

No.	委員	項目	答申案 該当頁	意見	区分	対応内容
59	齊藤 委員		p 146 p 147	表 7-4 の「本県における適応分野の整理」が分かりにくい。	反映	国の選定項目以外にも県として独自に選定している取組項目があり、そのことが分かるよう、「本県における取組の項目」欄を追加しました。
60	齊藤 委員		p 123 ～ p 150	「りんご」、「ぶどう」等の品目名は、本計画におけるキーワードとしてカタカナで表記すべきではないか。	原案ど おり	農林水産分野において各品目の表記方法が定まっており、果物は平仮名表記になります。ただし、「もも」は新たな導入品目としてカギ括弧表記とします。他の計画についても、当該ルールで統一していることから、原案どおりとします。
61	渋谷 委員	(1) 農林水産 業	p 125	鳥インフルエンザについて、将来予測には記載があるが、現状には記載がないため、その発生と対応についても記載されたい。	一部 反映	国の気候変動適応計画に合わせ、鳥インフルエンザについては記載しないこととします。
62	渋谷 委員		p 125	「現在、新たな病害虫・・・の発生は確認されていません」とあるが、発生は確認されているのではないか。	反映	御意見を踏まえて修正しました。
63	渋谷 委員		p 126	「農業生産基盤」において渇水による取水制限が発生していることを記載すべきではないか。	反映	御意見を踏まえて修正しました。
64	渋谷 委員	(2) 水環境・ 水資源	p 129	優位な酸性化について将来予測の記載が必要。	反映	御意見を踏まえて追記しました。
65	渋谷 委員		p 130 p 150	「水供給（地表水）」の項目で、「重大な渇水被害は発生していませんが」との記述があるが、本県でも渇水被害の発生又はそのおそれは出てきていると思われるので、記載願いたい。	反映	御意見を踏まえて修正しました。
66	渋谷 委員	(3) 自然生態 系	p 135	生物多様性について、生物多様性が有する機能が、気候変動への対応に資するという点を記載願いたい。	反映	御意見を踏まえて、「ネイチャーポジティブ」のコラムに追記しました。

No.	委員	項目	答申案 該当頁	意見	区分	対応内容
67	渋谷 委員		p 131	モウソウチクとマダケの分布北限に岩手県が入ることを明記したほうが良い。	反映	御意見を踏まえて資料を追加しました。
68	渋谷 委員		p 126	既にイセエビや南方系の魚種が確認されているので、「現状」に記載を追加すべきではないか。	趣旨 同一	現計画の記載は趣旨同一と考えます。
69	渋谷 委員		p 151	気温上昇により南方系の外来生物（植物）の侵入が危惧され、モニタリングを行うべきと考える。	参考	関係機関と連携したモニタリングの実施について検討します。
70	渋谷 委員		p 149	淡水生態系において、水温のモニタリング、寒冷系魚種のモニタリングを行うべきと考える。	参考	県では、県内の主要な公共用水域において、水温のモニタリングを行っているところです。寒冷系魚種のモニタリングについては、関係機関と連携したモニタリングの実施について検討します。
71	渋谷 委員		p 149	藻場や生物種のモニタリングを実施し、結果によっては対策をとるべき。	参考	県によるモニタリングの実施は困難ですが、関係機関と連携したモニタリングの実施について検討します。
72	渋谷 委員	(4) 自然災害	p 139	大船渡山林火災があったが、山林火災の原因が濁水にあり、温暖化が深くかかわっているともいわれている。大船渡山林火災の教訓としても、山林火災について記載してほしい。	反映	御意見を踏まえて追記しました。
73	渋谷 委員	(5) 健康	p 155	ダニ対策を加えるべき。	趣旨 同一	現計画の記載は趣旨同一と考えます。
74	渋谷 委員		p 155	クールシェアスポットについては、数を増やし利用の促進を図ることが必要と考える。	趣旨 同一	現計画の記載は趣旨同一と考えます。御意見については、具体的取組において留意します。

No.	委員	項目	答申案 該当頁	意見	区分	対応内容
75	渋谷 委員		p 155	災害の際の避難所に冷房が少ないという問題がある。この問題を気候変動への適応策としても位置づける必要があるのではないか。	趣旨 同一	避難所となる施設は、平時体育館等として利用されるものであり、まずはその使用目的において冷房設備の整備等を行うべきものですが、県では「避難所運営マニュアルモデル」を示し、市町村に冷房設備の設置を促しているところです。 なお、学校における冷房設備の設置については、既に「健康」の取組に記載されており趣旨同一と考えます。
76	渋谷 委員		p 155	真夏の祭礼の在り方について、気候変動の影響に係る記載を追記すべき。	反映	御意見を踏まえて追記しました。
77	渋谷 委員	(6) 産業・経済活動	p 156	熱中症対策は、建設業だけでなく、あらゆる業種が対象であり、事業者が対策をとることが義務付けられている点について触れるべき。	反映	御意見を踏まえて修正しました。
78	中田専 門委員	第8章 各主体の役割と計画の推進	p 164	「開発事業者」＝デベロッパー、「電力会社等」と連携・協働主体が限定的に記載されているが、エネルギー業者のような形で関係業者が含まれるよう表記したほうが良い。	反映	「開発事業者、電力会社等」を「エネルギー関連事業者等」に修正しました。
79	小野澤 委員		p 165	各主体の役割分担と連携・協力体制の全体像が見えるようイメージ図を工夫してほしい。	反映	連携・協働体制のイメージ図を修正しました。