

# 環保研聞録 ~I-RIEP Journal~ 第24号



2021年7月

岩手県環境保健研究センターは、県民の皆様の健康といわての環境を守るため、健康・環境に関する科学的・技術的拠点として、次のような業務に取り組んでいます。

- 1 県民の皆様の健康や環境に被害のおそれがある場合の対応
  - 2 健康と環境を守るための試験検査・監視測定
  - 3 行政の課題に対応した調査研究
  - 4 技術支援・情報発信・研修指導
- 広報誌「環保研聞録~I-RIEP Journal~」では健康・環境に関する情報を定期的にお届けしています。

**CHECK!!**

環保研聞録のバックナンバーは、当センターHPからご覧いただけます。

<https://www.pref.iwate.jp/kanhoken/>



## 水生生物調査について (環境科学部)

○カゲロウやトビケラなど、川にはたくさんの生き物がすんでいます。川の環境に応じて、すんでいる生き物も変わり、どんな生き物がすんでいるのかを調べると、その川のきれいさを知ることができます。



ヒラタカゲロウ  
水質階級 I : きれいな

○岩手県では、川の生き物を通じて河川の環境を調べる水生生物調査を子供たちの環境保全意識を高める目的で実施しています。皆様のご理解、ご協力のもと1984年から30年以上にわたり途切れることなく調査が続けられています。昨年度は131団体、延べ3452人が調査に参加しました。調査が実施された全137地点中120地点が、水質階級 I のきれいな水であるという結果となりました。

○岩手県の良好な水質を維持するためにも参加団体の皆様には、継続した調査をお願いしております。岩手県では、今年度も水生生物調査を実施します。調査期間は、6月~9月です。詳細は岩手県HPをご参照ください。

参加を希望する団体は、実施日を計画し、事前に河川ごとの申込み窓口に申し込んでください。実施後には、調査結果の報告をお願いしております。報告いただいた結果を基に河川水質マップを作成します。

近年では危機管理等の観点から川遊びを行う機会が少なくなったように感じます。川にはいって生き物に触れる体験は、子供たちにとっても貴重な経験となることでしょう。安全で楽しい調査ができるよう県や市町村からの講師派遣や出張講座も受付けております。たくさんのご参加をお待ちしております。

○参加案内・令和2年度河川水質マップ等の情報はこちらからご覧いただけます。

<https://www.pref.iwate.jp/kurashikankyou/kanhoken/hozen/suishitsu/index.html>

	水質階級				合計
	I	II	III	IV	
判定地点数(地点)	120	14	2	1	137
割合 (%)	87.6	10.2	1.5	0.7	100

## 食品添加物の検査について (衛生科学部)

食品添加物は、食品の加工や保存、嗜好性の向上等の目的で広く使用されています。食品添加物として使用できる成分や使用時の基準は、厚生労働省が、その安全性について食品安全委員会による評価を受けて決めています。

食品添加物の種類には、食品の保存性を向上させる保存料、香り付けをする香料、甘味を加える甘味料、豆乳から豆腐を作るための凝固剤など様々なものがあります。

衛生科学部では、保存料、着色料、甘味料、酸化防止剤の4種類について、県内に流通している食品における使用基準違反が無いか検査を行っています。このうち、甘味料のサイクラミン酸、酸化防止剤の *t*-ブチルヒドロキノン (TBHQ) は、海外では使用が許可されている国もありますが、日本では使用禁止となっているものです。

表：当センターの食品添加物検査項目 (R2 年度)

食品添加物の種類	検査項目
保存料	ソルビン酸、安息香酸、パラオキシ安息香酸
着色料	赤色2号、赤色3号、赤色40号、赤色102号、赤色104号、赤色105号、赤色106号、黄色4号、黄色5号、緑色3号、青色1号、青色2号
甘味料	サイクラミン酸
酸化防止剤	<i>t</i> -ブチルヒドロキノン(TBHQ)

令和2年度は、52検体、207項目について検査を実施し、全ての検体について使用基準違反はありませんでした。

食品添加物の検査では、食品中から目的成分を抽出するために様々な手法が用いられます。

例えば保存料検査では、食品に抽出するための溶液を加えた後、透析膜を用いて、目的成分を抽出しています。



← 透析膜を用いた目的成分の抽出

また、着色料の抽出では、食品に抽出するための溶液を加えた後、ポリアミドという物質に目的成分を吸着させて他の成分を取り除くポリアミド染色法を用いています。



ポリアミド染色法

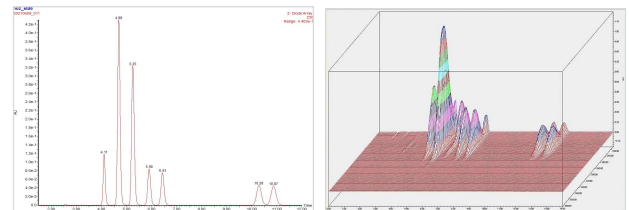


着色料抽出液

抽出液中の目的成分の量は、高速液体クロマトグラフ (HPLC) を用いて測定します。



高速液体クロマトグラフ (HPLC)



HPLC の測定結果画面

検査の結果、違反が発見された場合には、販売を停止し、市場に流通している食品を回収することになります。当センターでは正確な検査結果を出すために、日頃から精度管理 (模擬試料を用いた試験など) や測定機器のメンテナンス等を適切に行い、食の安全・安心の確保につなげられるよう努めています。

## 細菌性食中毒について (検査部)

当センターでは保健所からの依頼に基づき、食中毒発生時における原因物質の検査を行っています。食中毒の原因物質には細菌、ウイルス、自然毒、化学物質および寄生虫などがありますが、気温と湿度が高くなるこれからの時期は細菌性食中毒に特に注意が必要です。

新型コロナウイルス感染拡大をうけ、大人数での会食の機会は激減し、こまめな手洗い等の感染予防対策が従前に増して講じられようになりました。様々な要因がありますが、感染拡大前の2017-2019年と2020年とを比較すると、全国的に一部の細菌性食中毒の事件数は減少しました。しかし、事件数が横ばいの食中毒菌も多いのが現状です。

表1：全国の主な細菌性食中毒事件数の推移

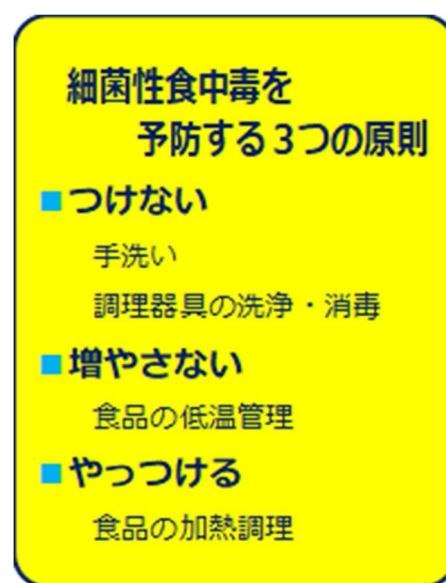
病因物質	2017年	2018年	2019年	2020年
サルモネラ属菌	35	18	21	33
黄色ブドウ球菌	22	26	23	21
腸管出血性大腸菌	17	32	20	5
その他の病原大腸菌	11	8	7	6
ウエルシュ菌	27	32	22	23
セレウス菌	5	8	6	1
カンピロバクター・ ジェジュニ/コリ	320	319	286	182

(厚生労働省 食中毒統計資料より)

表2：主な食中毒菌

菌名	主な原因食品	特徴
腸炎ピブリオ	刺身、魚介類から汚染された食品（浅漬け等）	海水に常在する。真水では増殖できない。菌の増殖が速い。
サルモネラ属菌	鶏卵、食肉類とその加工品等	自然界では爬虫類、両生類、哺乳類、鳥類などに広く分布。乾燥に強い。
病原大腸菌	生もしくは加熱不十分な食肉、生野菜、生菓子等	腸管出血性大腸菌では溶血性尿毒症症候群（HUS）で死亡することがある。
ウエルシュ菌	大量調理されたカレー等の煮込み料理	通常の加熱調理では死滅しない。酸素があると発育できない。菌の増殖が速い。
セレウス菌	米、チャーハン、パスタなど穀類を原料とする食品	芽胞を形成し、通常の加熱調理では死滅しない。
黄色ブドウ球菌	おにぎり、弁当、調理パン、生菓子等	毒素（エンテロトキシン）は100度の加熱でも壊れないため、加熱によって菌が死滅しても残存する。
カンピロバクター	鳥刺し等、生もしくは加熱不十分な食肉（特に鶏肉）	少ない菌量で発症する。低温で長時間生存する。
エルシニア	糞便（特にブタ）に汚染された食品、未消毒の井戸水	4度以下の低温でも発育する。発育が遅い。
溶血レンサ球菌	弁当等の調理食品	調理従事者の咳、くしゃみによる汚染に注意。

2020年に岩手県内で発生した細菌性の集団食中毒は1件で、カンピロバクターを原因とするものでした。岩手県においては過去3年間、毎年本菌による食中毒が発生しています。生肉は十分に加熱してから食べることで、少ない菌量で発症するため生肉に触れた箸やトングを盛り付けや喫食用に使いまわさないことで本菌による食中毒を防ぐことができます。新型コロナウイルス対策と同様に、細菌性食中毒を予防する3つの原則にも気を付けましょう。



## 新型コロナウイルス感染予防のために (保健科学部)

新型コロナウイルス感染症は、おひとりおひとりの感染予防対策がとても重要です。

常時マスクの着用、手洗い、手指の消毒を励行しましょう。また、感染リスクが高まる場面となる三密の回避（三密だけでなく、一密でも感染することがあります）に努めましょう。

※「岩手県感染症情報センター」では岩手県内の感染症発生動向に関する情報を掲載しています。

<http://www2.pref.iwate.jp/~hp1353/kansen/>



# 感染症対策

へのご協力をお願いします

新型コロナウイルスを含む感染症対策の基本は、「手洗い」や「マスクの着用を含む咳エチケット」です。

### ①手洗い 正しい手の洗い方

手洗いの前に、爪は短く切っておきましょう。時計や指輪は外しておきましょう。

- 1  流水でよく手をぬらした後、石けんをつけ、手のひらをよくこすります。
- 2  手の甲をのばすようにこすります。
- 3  指先・爪の間を念入りこすります。
- 4  指の間を洗います。
- 5  親指と手のひらをねじり洗います。
- 6  手首も忘れずに洗います。

石けんで洗い終わったら、十分に水で流し、清潔なタオルやペーパータオルでよく拭き取って乾かします。

### ②咳エチケット 3つの咳エチケット

電車や職場、学校など人が集まるところでやろう



マスクを着用する  
(口・鼻を覆う)



ティッシュ・ハンカチで  
口・鼻を覆う



袖で口・鼻を覆う

何みせずに咳やくしゃみをする



1 鼻と口の両方を  
確実に覆う



2 ゴムひもを  
耳にかける



3 隙間がないよう  
鼻まで覆う

咳やくしゃみを  
手でかさえる



首相官邸  
Prime Minister's Office of Japan



厚生労働省  
Ministry of Health, Labour and Welfare

詳しい情報はこちら

厚労省

検索



### 【編集後記】

今年の夏も暑くなるという予報がでています。マスクを着けると皮膚からの熱が逃げにくくなったり、気づかないうちに脱水になるなど、体温調節がしづらくなってしまいます。暑さを避け、水分を摂るなどの「熱中症予防」に努めましょう。(み)

### 《編集・発行》岩手県環境保健研究センター 企画情報部

〒020-0857 岩手県盛岡市北飯岡一丁目 11-16

TEL 019-656-5666 FAX 019-656-5667

メール: CC0019@pref.iwate.jp

ホームページ <https://www.pref.iwate.jp/kanhoken/>

