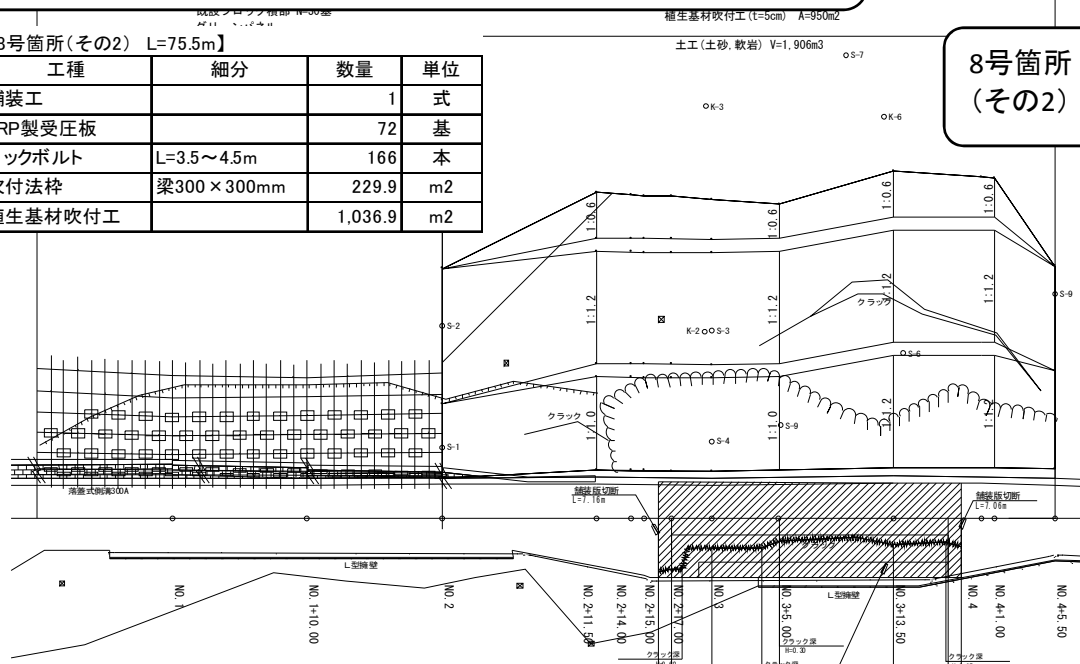


## 復旧内容 (第1号~17号箇所合計)

復旧延長 1,024m 工事費 59,982千円

### 【8号箇所(その2) L=75.5m】

工種	細分	数量	単位
舗装工		1	式
FRP製受圧板		72	基
ロックボルト	L=3.5~4.5m	166	本
吹付法枠	梁300×300mm	229.9	m <sup>2</sup>
植生基材吹付工		1,036.9	m <sup>2</sup>



8号箇所  
(その2)



復旧前(8号箇所(その2))



復旧後(8号箇所(その2))

崩落した土砂とそれにより破壊された擁壁を撤去し、法面の整形・緑化を行った。  
崩壊した法面に連続する法面及び擁壁はFRP製受圧板+ロックボルトにより補強し、斜面全体の安定を図った。

復旧前(8号箇所  
(その2))



復旧後(8号箇所  
(その2))



法切により斜面の安定を確保しようとするため、法面が長大となるため、斜面上部は切土勾配を急にして鉄筋挿入併用吹付法枠工により安定を図った。

## IV 写真で見る被害状況と復旧状況－4

森林管理道  
鳥谷坂線

とやさかせん  
所在地: 釜石市大字釜石地内  
全長: 2,008m 利用区域面積: 114ha



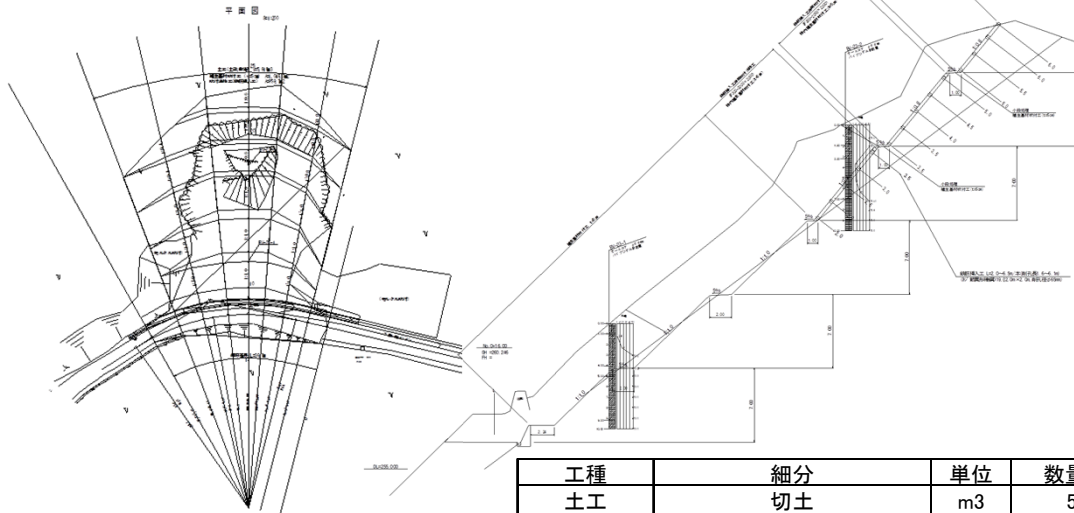
### 被害の概要

地震動により林道上部斜面が幅30m、長さ50mに渡り大崩落した。

当該林道は、釜石市街地からほど近い太平洋に面した岬に位置し、付近一帯は昭和51年、同62年の2度に渡り400ha近い林野火災の被害を受けたことから、防火帯も兼ねて開設されたものである。



復旧内容 復旧延長 36m 工事費 80,911千円



工種	細分	単位	数量
土工	切土	m3	5818
法面保護工	吹付砕工	m2	959.7
	植生基材吹付工	m2	1235
鉄筋挿入工	ロックボルト(L=2.0~6.0m)	本	312



復旧前



復旧後

法面の最上部は路面からの高さが40mを超しており、作業スペースも狭く重機での掘削ができなかったため、人力で掘削を行った。



復旧前



復旧後

地山の岩には亀裂が多く、非常に不安定な状態であった。均一な勾配で地山の安定を確保しようとした場合、切土影響範囲が尾根を越えてしまうため、上部は鉄筋挿入(ロックボルト)併用法砕工とした。

## IV 写真で見る被害状況と復旧状況－5

森林管理道  
吉里吉里線

きりきりせん  
所在地：大槌町大字吉里吉里地内  
全長：3,259m 利用区域面積：139ha



### 被害の概要

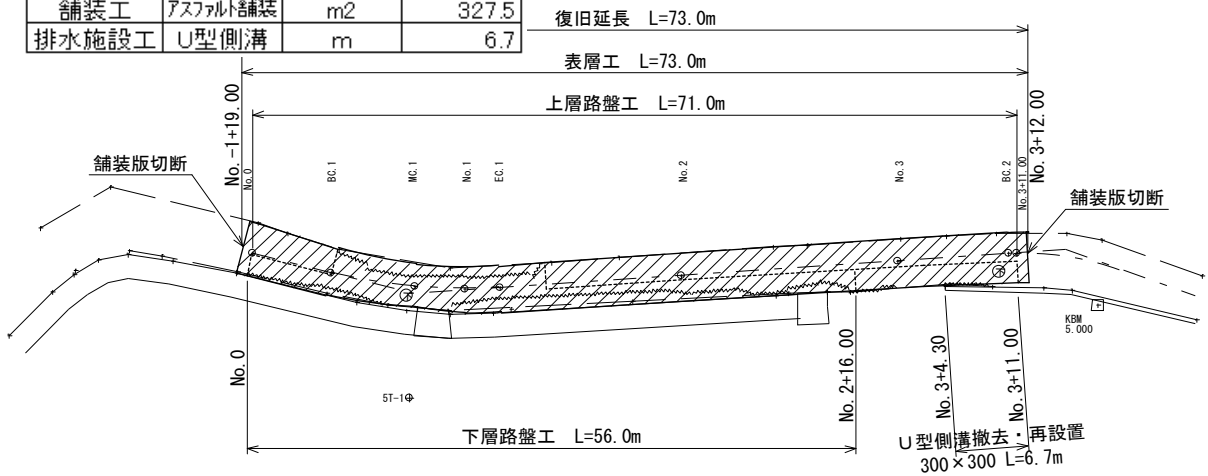
太平洋に面した吉里吉里漁港に隣接する起点付近を中心に、津波により路肩が決壊するなどの被害を受けた。

海沿いの町道が瓦礫の堆積や津波による損傷により長期間通行止めとなったため、迂回路として活用された。



復旧内容 復旧延長 73m 工事費 1,395千円

工種	細分	単位	数量
土工	路床盛土	m <sup>3</sup>	3.4
路盤工		m <sup>2</sup>	187.4
舗装工	アスファルト舗装	m <sup>2</sup>	327.5
排水施設工	U型側溝	m	6.7



復旧前



復旧後

吉里吉里地区には20mを超える津波が押し寄せたとも言われている。周辺の法面の崩落状況等からも林道が津波にのまれたことが確認される。林道起点付近には吉里吉里漁港があり、震災前は周辺に多くの建物があった。



復旧前



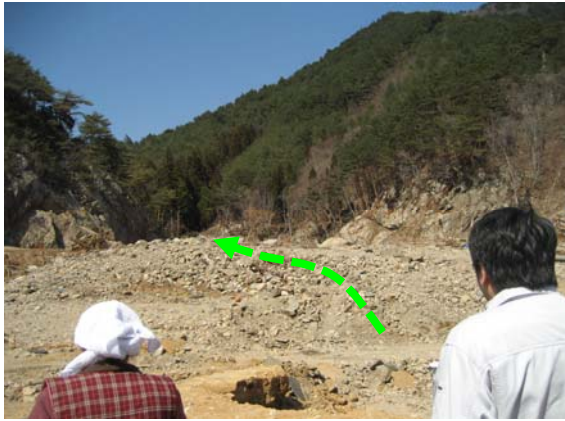
復旧後

津波により路肩が崩壊したが、強力な引き波により猛烈な吸出しを受けたためと思われる。そのため、舗装面にも亀裂や陥没が生じた。

# IV 写真で見る被害状況と復旧状況－6

森林管理道  
姉吉線

あねよしせん  
所在地: 宮古市重茂地内  
全長: 500m 利用区域面積: 205ha

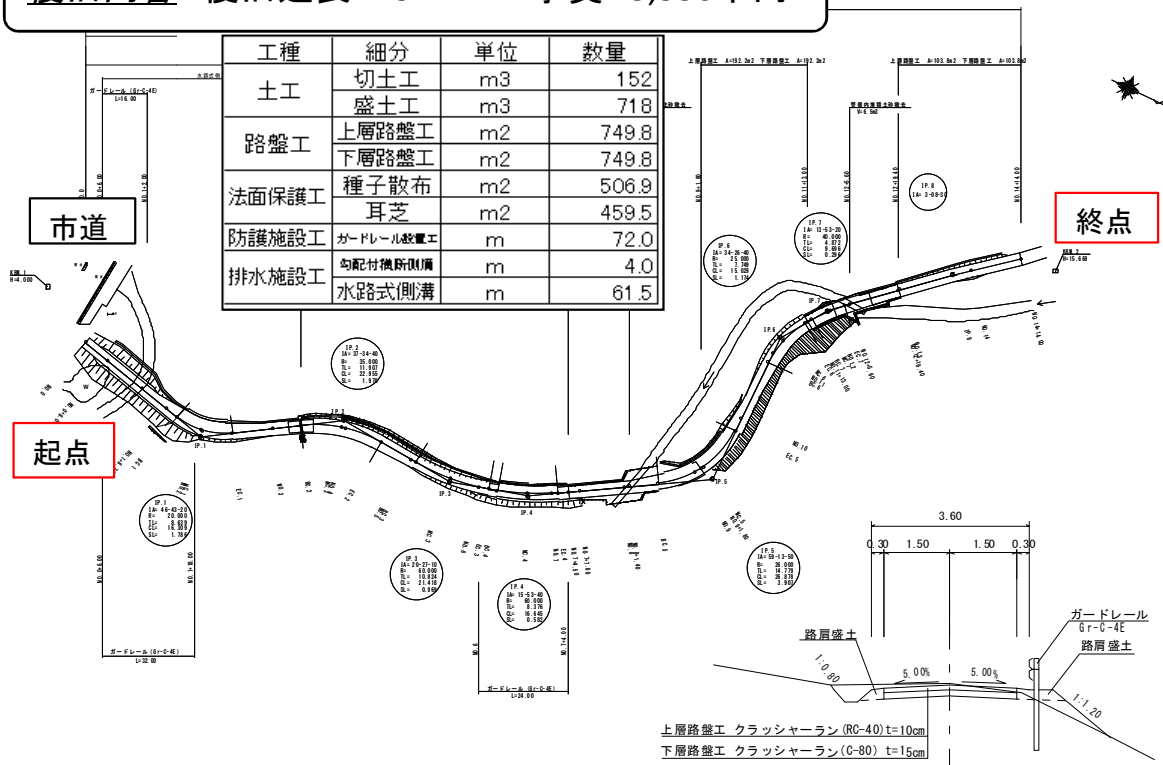


## 被害の概要

姉吉地区では、県内最高ともいわれる遡上高39mの大津波が岬を越えて押し寄せ、林道の路体が流失するなど甚大な被害を受けた。



復旧内容 復旧延長 294m 工事費 5,336千円





復旧前



復旧後

林道の復旧工事は比較的早期に着工できたが、市道及び河川の復旧工事との接続箇所の調整に時間を要した。早く全ての工事が完成し、キャンプ場があったかつての賑わいが取り戻せることを願っている。



復旧前



復旧後

林道の被災状況から津波の凄まじい威力が伺えた。また、姉吉地区に建っている過去の津波到達地点を示す石碑より上にある住宅には津波が到達していなかったことから、過去の教訓が活かされていることを実感できた。



復旧前



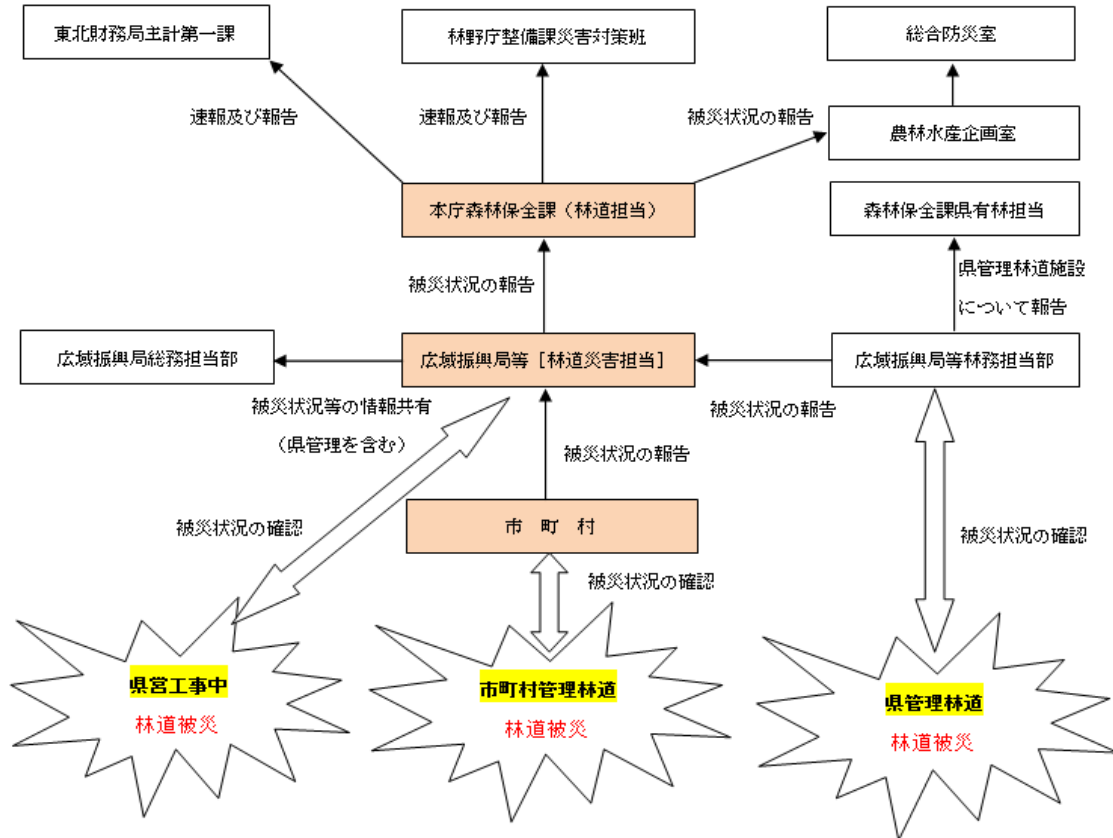
復旧後

大津波により痕跡すら定かでない林道を復旧した事例はおそらく少ないものと思う。林道事業担当1年目で、そのような貴重な現場を経験させていただいたことは、必ずや今後の災害業務に生きていくものと考えている。(県担当談)

# IV 林道災害発生から復旧までの流れ

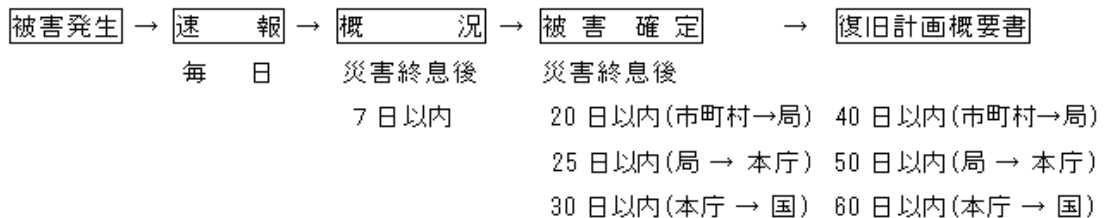
## 1 被害調査・報告系統図

林道災害が発生した場合の連絡体制は次のように定められています。



## 2 被害発生から被害確定及び復旧計画概要書提出までの処理期限

林道災害を国の補助を受けて復旧するためには、次の期間内に必要な報告を行なうこととなっています。





### 3 災害復旧に関する制度

復旧する手段の一つとして、国では一定の要件に該当する場合は、災害復旧事業として、その経費の一部を補助するため、2つの制度を設けています。

① 「農林水産業施設災害復旧事業費国庫補助の暫定措置に関する法律」  
(通称「暫定法」)

農林水産業の維持を図り、併せてその経営の安定に寄与するために、農地、農業用施設、林業用施設、漁業用施設及び共同利用施設の災害復旧事業に要する費用につき、国が補助することを規定

② 「激甚災害に対処するための特別の財政援助等に関する法律」(通称「激甚災法」)

著しく激甚である災害が発生した場合における、国の地方公共団体に対する特別の財政援助、又は被災者に対する特別の措置について規定

なお、激甚災害の指定基準は以下のとおり

[激甚災害指定基準]

(A基準) 当該災害に係る農地・農業用施設及び林道の査定額が、全国農業所得推定額の概ね0.5%を超える災害

(B基準) 当該災害に係る農地・農業用施設及び林道の査定額が、全国農業所得推定額の概ね0.15%を超え、1つの都道府県の区域内における査定額が当該都道府県の農業所得推定額の4%を超えるか、概ね10億円を超える都道府県が1つ以上ある災害

[局地激甚災害指定基準]

当該市町村の区域における当該災害に係る査定額が、当該市町村の農業所得推定額の10%を超える市町村が1つ以上ある災害。ただし、査定額が5千万円以上であること。

△ 暫定法の対象となる災害

暴風、洪水、高潮、地震その他異常な天然現象により生じたもの。

原因が不明な場合、又は人為的な損害であった場合は、林道災害復旧事業として取り扱わない。

△ 異常な天然現象の主なもの

区 分	内 容
降 雨	72時間連続雨量120mm以上、24時間雨量80mm以上、1時間雨量20mm以上
洪水(河川工 作物)	警戒水位以上又は河岸高(低水位から天端まで)の5割程度の水位
地 震	被災状況により判断(概ね震度4以上)
暴 風	最大風速15m/s以上(最大風速:10分間の平均風速)
地すべり	それ自体が異常なる天然現象
融 雪	降雨量へ換算(24時間雨量80mm以上、1時間雨量20mm以上)

#### △ 暫定法の補助対象とならない要件

[暫定法]に掲記されているものの例示

- ア 被災の事実がないもの。
- イ 異常な天然現象によらないもの。
- ウ 過年災害によるもの。
- エ 別途工事で施工することが妥当なもの。
- オ 既に採択された災害復旧事業と重複して申請されたもの。
- カ 1箇所の工事の費用が40万円未満のもの。
- キ 経済効果の小さいもの。
- ク 維持工事とみるべきもの。
- ケ 災害により搬出不可能となった用薪材の量が550m<sup>3</sup>に満たない林道、その他農地等のうち農林水産大臣の定める小規模な施設に係るもの。
- コ 明らかに設計の不備又は工事の施工の粗漏に起因して生じたもの。
- サ 甚だしく維持管理の義務を怠ったことに起因して生じたもの。
- シ 災害復旧事業以外の事業の施工中に生じた災害に係るもの。

[査定要領]で掲記の「経済効果の小さいもの」及び「維持管理工事とみるべきもの」の例示

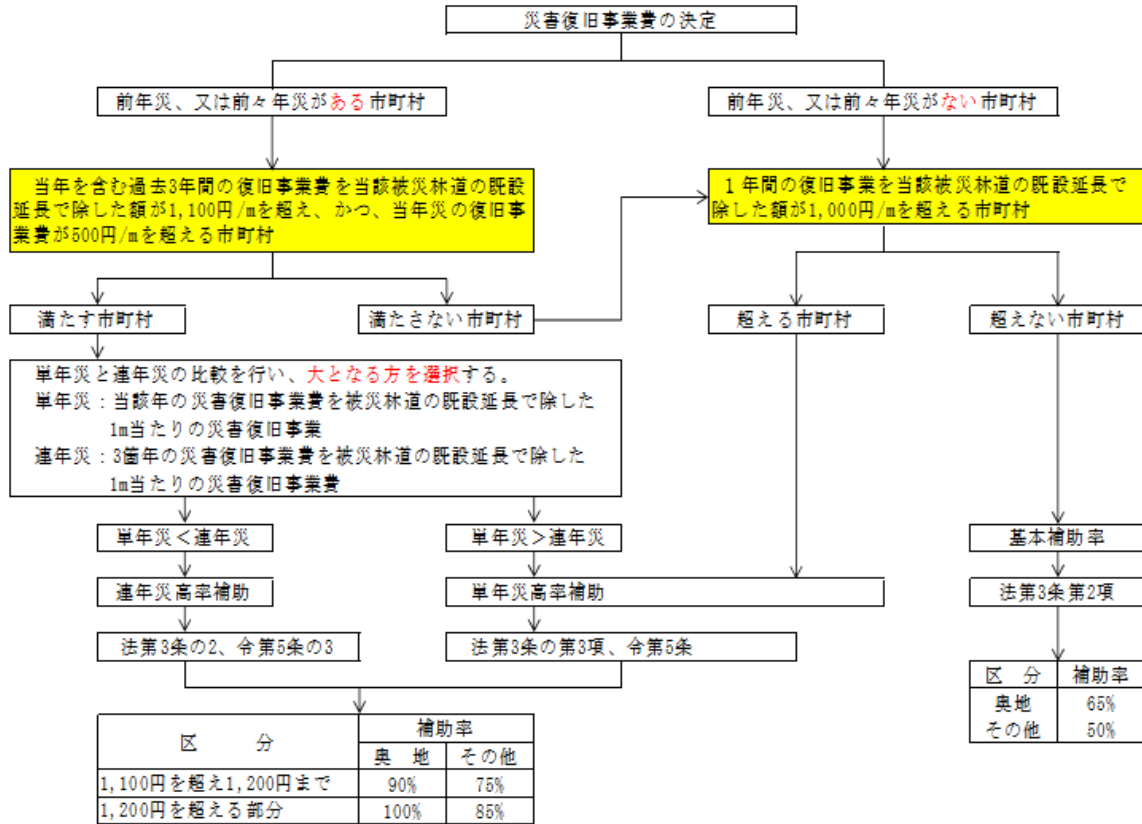
- ア 利用区域面積が30ha未満、利用区域の蓄積が1,390 m<sup>3</sup>未満、及び既設延長が500m未満の林道に係るもの。
- イ 側溝及び路面(深さ30cm未満の埋め戻し及び敷砂利工事)のみに係る工事など。

#### 4 災害査定から復旧事業完了まで

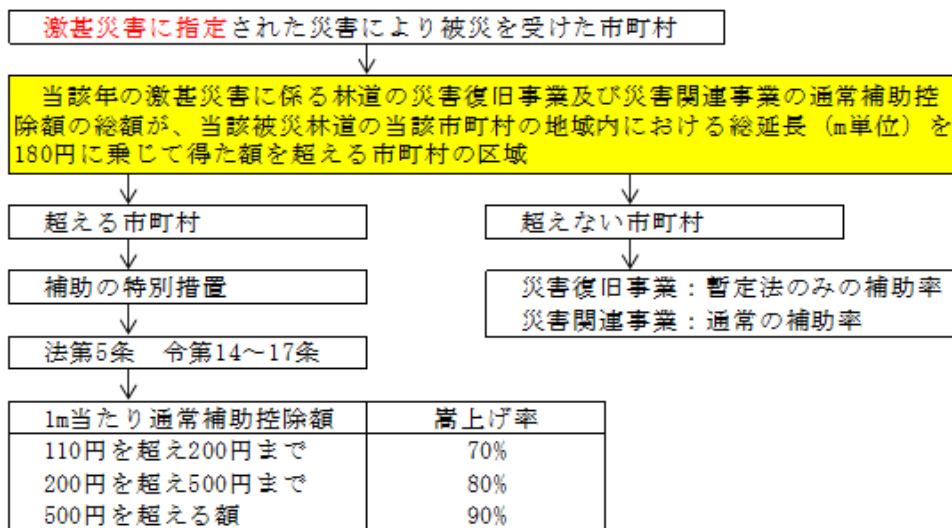
- (1) 災害査定：復旧計画概要書の内容を原則、現地査定(林野庁査定官、財務局立会官、申請者)。
- (2) 事業費決定：査定結果による事業決定(農林水産大臣 → 県 → 申請者)。
- (3) 施越工事：補助金交付決定前に緊急に施行する必要がある、やむを得ず工事着手する場合。
- (4) 事業着手
- (5) 補助率増高申請：通常の災害に適用する「基本補助率(奥地65%、その他50%)」と甚大な災害が発生した場合に適用する暫定法及び激甚災法に基づく「高率補助」がある。
  - ① 奥地：利用区域面積が500ha以上の路線もしくは、全幅員が3m以上で過去に「奥地林道」として災害復旧事業費を決定したことがある路線。
  - ② その他：奥地以外の路線。
- (6) 補助率の決定：高率補助がある市町村は、告示により指定される。
- (7) 国庫補助金の内示：農林水産大臣 → 県 → 申請者
- (8) 補助金交付申請：申請者 → 県 → 農林水産大臣
- (9) 補助金の交付：農林水産大臣 → 県 → 申請者
- (10) 復旧工事完成：完成検査(申請者 → 請負者)
- (11) 事業完了：完了確認(県 → 申請者)及び補助金の支払い(県 → 申請者)

## 5 暫定法及び激甚災法による高率補助適用の仕組み

### (1) 暫定法



### (2) 激甚災法



(3) 補助のパターン

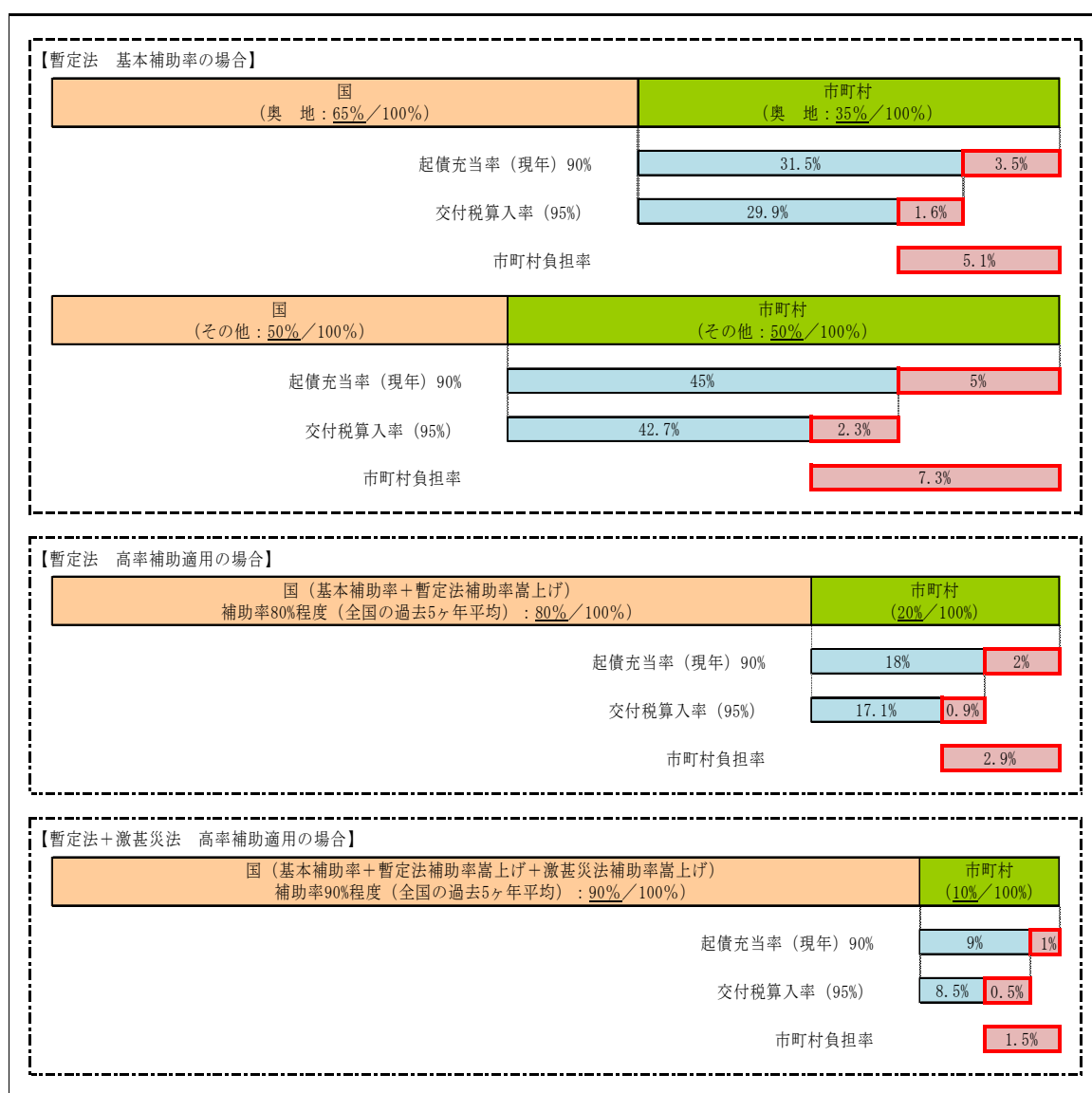
区分	基本補助率	補助率の嵩上げ
暫定法	○	△
激甚災法	—	△

△：条件に合致した場合は「○」（暫定法、激甚災法が重複する場合もある）

6 参考

国庫補助による林道施設災害復旧事業の経費の負担割合を示すと次のようになります。

なお、高率補助の適用となる場合は、事案によって率が異なりますので、あくまで参考の数値です。



## VI エピソードー1

岩手県災害派遣支援を振り返って

秋田県山本地域振興局農林部森づくり推進課 佐藤政樹

私は、東日本大震災により甚大な被害を受けた被災地への復旧支援として、平成23年7月11日から8月11日までの1ヶ月間、沿岸広域振興局農林部大船渡農林振興センターで林道施設災害のお手伝いをさせていただきました。

派遣前は、「自分が派遣され、どの程度協力できるだろうか」「初めて行く地域だけど、ちゃんと慣れられるだろうか」「派遣先の皆さんとなかよくやっていけるだろうか」など、いろいろ考え不安になり、長い1ヶ月間になるだろうと思っていましたが、派遣先の大船渡農林振興センター森林保全課の皆様に変えて頂き、気がつけばあっという間に1ヶ月間が過ぎていたという感じでした。

派遣期間中は、現地箇所の把握、復旧方法や被災範囲の検討、設計図書の確認作業、災害査定資料の作成、査定箇所の現地準備、災害査定立会補助などに係らせて頂きました。

復旧方法や被災箇所の検討では、現場で朝から晩まで岩手県の方々と一緒に復旧工法の検討を行い、最善な工法選定ができるよう議論を重ねあいながら交流を深めました。

設計図書の確認作業では、申請の統一事項や設計数量の確認に加え、災害査定をよりスピーディーに進められるよう、出来る限りの情報を設計図面に記載し、わかりやすく表示するため、ひたすら図面作成に時間を費やしました。

査定箇所の現地準備では、復旧範囲を明確にするため、路面施工範囲への墨だしや法面施工範囲へのビニールテープ張り、査定時に支障となる枝葉の切り落としなどをおこないました。作業にあたっては、大船渡市や陸前高田市の職員の方々と一緒に汗をかきながら行ったことが、深く思い出として残っています。

災害査定では、ここまで全員で頑張ってきた甲斐もあり、大きな問題もなくスムーズに査定を終えることができました。災害査定終了とともに、自分たちの派遣期間も終わりとなったわけですが、最終日には課内の皆さんからお別れ会まで開いて頂きました。

今回の派遣において、なかなか経験することのできない他県の設計細部取り扱いや地質状況の違いなど、多くのことを学ぶことができ、自分自身のスキルアップにもつながったと考えております。

また、岩手県の方々や他県から同じように災害派遣でいらしていた方々と交流を持つことができ、自分にとって「仲間」という、かけがえのない財産を得られました。

震災発生から2年が経過しましたが、被災地の復旧復興はまだまだ始まったばかりかと思えます。震災発生当時の気持ちを風化させないように、自分としても出来るかぎり協力・支援して行ければと考えております。



## VI エピソードー2

岩手県災害派遣支援を振り返って

秋田県平鹿地域振興局農林部森づくり推進課 武田一正

私も佐藤主任と同じく、沿岸広域振興局農林部大船渡農林振興センターで1ヶ月間、林道施設災害のお手伝いをさせて頂きました。

支援業務の内容は、派遣期間1ヶ月間のうち後半2週間にわたって実施される災害査定に向けての資料作りと査定当日の補助用務が主な内容でした。

赴任当初、現地測量と製図がほぼ完了しており、復旧工法の検討・設計積算・査定資料の作成はまさにこれからというところからスタートしました。

最初は、被災現場の調査からでした。現場把握や図面との整合、復旧工法検討のため議論に議論を重ねたこと、被災箇所数が多く、広範囲に及んだことにより全ての現場を調査するのに1週間もの期間を要しました。

2週目、3週目は現場と内業の繰り返しでした。復旧工法が決定し、作図・設計積算・査定資料が徐々に完成していきました。2週間という少ない時間の中での作業でしたが、現地調査を担当全員で一緒に行ったことにより全員が共通の認識を持つことができたため、作業を分担しても全員が理解しておりスムーズに作業を終えることができました。

4週目、5週目はいよいよ災害査定の本番でした。当日の朝は、ほど良い緊張感の中で気合いを入れるために栄養ドリンクを1本飲んで臨みました。いざ査定が始まると今までやってきた成果とスタッフ全員の奮闘により非常にスムーズに進行していき、特に大きな指示事項も無く順調に査定を終えることができ、私の派遣期間1ヶ月が終わりを迎えました。

今、当時を振り返ってみると派遣が決まったときは経験の浅い自分が行っても大丈夫なんだろうかと不安に満ちていましたが、大船渡農林振興センター森林保全課の皆さんの手厚い歓迎とやりやすい環境作り、さらには丁寧で的確な指導をしてくださったことにより、自分の不安も一掃し、1ヶ月間やり遂げることができたのだと思っています。

東日本大震災から2年が経ち、当時の林道災害は復旧を終えた頃かと思います。林道が震災時に緊急避難路として利用され多くの人を助けたという話を聞き、今後被災地では今まで以上に林道が多岐にわたり利用されることを考えると、林道の復旧に少しでも携われたことを誇りに思います。

大震災からの復興には長い年月がかかると思います。

この派遣により、より身近に感じるようになった被災地の1日も早い復興を願うとともに、この派遣以外にも自分ができる支援がまだあると思っているので、それをひとつずつ見つけ実行し、少しでも復興に貢献していければと考えております。



## VI エピソードー3

陸前高田市への兼務発令での経験

大船渡農林振興センター森林保全課 技師 佐藤幸生

平成23年3月11日、私は、陸前高田市で土地所有者との打合せを終え、合同庁舎へ戻り、通常業務を行っていました。その時、あの大地震が発生しました。

津波の被害を受けた街は、前日まで自分が見ていた景色から一変し、大きなショックを受けたことを今でも覚えています。

震災により、電気・水などのライフラインが使えず、お風呂に入れずウエットシートで体を拭くなど苦しい生活を経験しました。

震災当初は、食べるものもなく、ひもじい思いをしました。また業務に関しても、寒空の中、大船渡市及び陸前高田市の交通誘導や給水作業などの支援業務を行い、肉体的にも精神的にも様々なつらい経験もしました。

林道災害に係る調査や災害査定申請などは、管理者である市町村が行いますが、林道のみを担当している職員はならず、各職員が様々な業務を兼務しています。

さらに陸前高田市では、林道担当の職員が津波の犠牲にあい、平成23年6月1日から平成24年3月31日まで私を含め3名の県職員が陸前高田市災害復旧事業の業務を兼務することとなりました。

県職員としての業務と、市職員としての業務の両方をこなさなければならず、時間が経過するにつれて大きな負担となってきました。

そのような中、7月からの1ヵ月間、秋田県から母校 鷹巣農林高校の先輩でもある佐藤正樹さんと武田一正さんに、災害査定業務の支援にいらして頂きました。

奥州市のホテルから毎日通い、査定資料の作成等を深夜まで行っていただきました。

お二人には、一緒に仕事をする中で色々アドバイスを頂き、査定結果も大変満足できるものでした。

査定を終え、陸前高田市の方から、感謝の言葉を頂いた時は、胸に響くものがありました。

震災当日に打合せを行った土地所有者の方は気仙沼の店舗等が流されたとのことでした。

先日お会いすることができ、無事を喜んだのですが、早速、林道事業に関して色々ご要望を頂きました。

震災時に迂回路として機能した林道もたくさんありました。震災での経験を通して、林道は地元の財産であることを再認識しました。

震災の林道災害復旧工事は、24年度末をもって完成いたしますが、復興に向けた林道業務はこれからです。

兼務は解かれましたが、増員された市農林課のみなさんと一致団結して災害対応や林道開設等にまい進して参ります。



## VI エピソードー4

東日本大震災林道災害を振り返って

宮古市都市整備部建設課副主幹 箱石文夫

平成23年3月11日午後2時46分に発生した地震は、マグニチュード9.0という日本の観測史上最大の地震が発生しました。16年前の阪神淡路大震災の地震に比べ、今回の地震はエネルギーにして1,000倍という規模であったとの報道もありました。

地震と津波により沿岸部を中心に住宅のみならず道路、鉄道、港湾、防潮堤などのインフラ関係も甚大な被害を受けました。

東日本大震災の異例さは様々な面に表れていますが、市町村役場自体が被災し行政機能が低下したことや、津波に流されたために捜索が難航し、今現在も行方不明者があることは今回の災害がいかに甚大であったかを示しています。

三陸沿岸の宮古地区の道路網は南北に国道45号、ここから楯状に内陸に通じる東西道路である国道106号があります。

今回の震災では沿岸部の幹線道路である国道45号が津波により被災し、主要な国道が通行不可能な状況の中で、山間部を通る林道を迂回路として利用した住民が多くいたと言われており、宮古市のみならず多くの市町村が林道を含めた道路ネットワークの重要性を感じたことと思います。

林道の被害については、海岸部の津波被害や内陸部の土砂崩壊等のほかに道路陥没も発生するなど、通常の豪雨災害に比べ、より広範囲に甚大な被害が発生しました。

今回の災害を経験して、情報の共有、住民との連絡が大切であるということを強く感じました。住民からの道路不通情報、現地確認、応急安全対策等の対処など、普段の生活の中で地域住民とのコミュニケーションが大切であることを痛感しました。

林道復旧に向けて、宮古市は県の出先機関をはじめ、(社)岩手県治山林道協会の方々にもまさに手取り足とり指導していただきました。

また、災害査定においては県庁森林保全課はもとより、査定官、立会官にも丁寧に指導していただき無事査定を終了することができ、感謝申し上げる次第です。

林道の復旧工事はおかげさまで順調に完了しつつありますが、沿岸部ではそれにつながる市道も同様の災害復旧工事を進めており、相互に調整を図りながら早期完成を目指して鋭意努力していく所存です。

今後も、住民、林業者の方が安心して林道を利用できるよう、完全復旧に努めると共に、今回の経験を活かし、林道管理に努めていきたいと考えていますので、ご指導、ご鞭撻のほどよろしくお願いいたします。



## VI エピソードー5

陸前高田市への派遣で感じたこと

名古屋市緑政土木局 農業技術課 農業土木係長 北田 芳章

3月11日の発災時の私は、中土木事務所監理担当主査で日常的に行っている道路パトロール後、警察との立会のため、警察署へ移動中でした。警察署内でテレビから流れていた今までに目にしたことのない大津波警報という警報でした。その後、立会も早々に切上げ、管内パトロール実施と津波警報への対応に追われておりました。

対応中にTVから流れる東北地方沿岸の津波の状況をただ見ているだけでした。自然の脅威を覚えると同時に阪神大震災より大きな被害になることは想像できました。その後の災害派遣が予想されたので、派遣を考えながら過ごした震災当日でした。そして、名古屋市の派遣先が岩手県陸前高田市に決まり、4月の農業技術課農業土木係長への異動も間もなく、私は陸前高田市農林水産部農林課林政係へ派遣を命じられ主査として辞令を交付されました。

派遣期間は、平成24年5月11日から同年8月17日までの約100日間でした。

いざ派遣されて現地に入ったのが震災から、2か月経過していましたが津波被害は想像をはるかに超える状況で、自分は何ができるのか、何をするのか不安でした。

しかし、地域住民を始めとし農林課職員や大船渡農林振興センターの方々は派遣された私を心優しく迎え入れてくれました。

派遣中の最初の業務は、市役所の3階にあった農林課の執務スペース周辺から津波による被害を免れた書類や図面類を回収し、乾

燥、清掃、綴直しを行い再生することが主な業務でした。その作業の中から、亡くなられ方々の所持品や委託成果品なども発見、再生しました。



書類整理では、津波被害から2ヶ月経過していても書類には湿気があり、かびが生えていたり、ページがくっついていたり、異臭がしたりしていました。また、書類の至る所には、細かい砂があり発掘現場さながら小さなほうきとちりとりが手放せませんでした。

この回収整理した書類や図面は、すぐには役に立たないかもしれませんが、陸前高田市の復興が進んでいく中で必ずや役立つものと思っており、今思えばとてもやりがいを覚えた業務でした。

これらの業務以外には、震災の被害調査、陳情対応、災害査定に向けた調整、当該年度の通常業務、応援業務などを行っていました。私の中では、本派遣中最後の大事な仕事は、8月3日から5日と8月9日から11日の2度にわたって実施された林野庁による林道の災害査定でした。

これには、陸前高田市職員はもとより、岩手県大船渡農林振興センターの方々との協力なくしてはできなかった仕事だと思っております。農林課の土木系の技師は震災で亡くなられ、応援派遣された私ですが、右も左もわからない私を市役所職員のフォローをしながら、通常業務もこなしながら災害査定の準備から査定当日の対応まで行っていました。

査定設計書や図面は、農林センターで作成し、市役所は設計書に計上された箇所の確認、現地表示や範囲の確認作業に従事しました。

朱入れの際には、私に花を持たせてくれるなど、その配慮に感銘しました。



この派遣に際し、当初自分は被災地で「何ができるのか」、「復興の役に立とう」など、少し上から目線的に臨んでいましたが、日々いろいろな方と接していくうちに、「何をやろう」、「一緒にできることは何か」というように考えが変わりました。大きな意味では、生きているのではなく、生かされていると感じるようになりました。

それは、津波による想像を超える被害を受けたにもかかわらず、現実に目をそむけることなく自分たちのやれることを真摯に取り組む、陸前高田市職員やそれを支える県職員の方々の姿を見て素朴に感じました。

当たり前のことですが、どんな環境でも自分を見失わず、周りに違和感を与えない一体感もてる空間づくりが重要だとつくづく思い知らされました。

今回、このような発表の機会を与えてくださいました、岩手県庁の方々や陸前高田市役所の皆さんに感謝するとともに、一日も早い復興をお祈りいたします。



前列左から3人目が筆者

## VI エピソードー6

緊急避難路としての林道

大槌町 堤福社会総合施設長 芳賀 潤

地震の起きた時は、三陸園という老人ホームにいました。

消防団員であったため吉里吉里地区の水門閉鎖に向かい、水門閉鎖と同時に引き波を感じ、高台にある、らふたぁヒルズに避難しました。

その後、車で林道吉里吉里線を通り三陸園へ向かいました。

三陸園の手前、林道吉里吉里線から林道崎山線へ分岐する交差点は既に津波でなぎ倒された林木、電柱などで通れない状況になっていました。時間は3時20分頃でした。

一旦引き帰り、夜半に食料等を届けるために、ガレキの上を渡り、三陸園にたどり着くことができました。

海岸線の道路は津波により通行不能となっていたため、地震当日後も、水や食料など必要な物資を、林道を通り車で行ける所まで車で運び、その先は徒歩で運びました。

三陸園には避難してきた人も大勢いました。

地震直後には近くの造船所の方々が避難してきましたし、翌12日には、山を隔てて南隣の赤浜地区から約30名の方が避難してきました。

赤浜地区は津波のほかに大規模な火災にも見舞われた地域です。



林道位置図

三陸園に避難した造船所の方々に、震災の翌日から林道交差点付近のガレキの撤去に着手しました。

近くの製材所からはフォークリフトを借り、倒れた電柱や立木などを撤去し、三陸園かららふたぁヒルズへのルートを確認しました。

らふたぁヒルズに隣接する吉里吉里中学校校庭に緊急輸送用のヘリポートが作られ、開通した林道を利用し、具合の悪い方や患者の緊急輸送が行われました。

林道が開通したことによって、三陸園職員は帰宅・通勤することができるようになりました。

林道以外の主要道路についても、地区に残っていた重機を使い、地域住民でガレキ撤去を行い、自衛隊が来た時には、ルートが確保されていることにとっても驚かされていました。

海岸線の道が通行可能となったのは、地震から3週間以上かかったように記憶しています。

それまでは、林道が自衛隊、警察等の緊急車両、物資や人の輸送等の唯一のルートとして活用されました。

私たちの施設では、震災の前から、林道崎山線・吉里吉里線を避難路として使用することとし、避難訓練の際には、実際に林道を通行し、職員へ周知していました。海岸線の道は、津波時は門が閉鎖し、通行できなくなるためです。

また、自主的に林道の刈払いを実施したこともありました。

私たちのような高齢者施設は、地域の避難所としての側面も有しています。

従って、そこへの避難路の確保も重要と考えています。

林道は森林整備を主な目的としているかもしれませんが、地域の住民にとって有事の際の避難路となります。

その林道が機能を発揮できるよう普段の維持管理も大切ですし、新たな路網の整備についても必要性を感じました。



地域住民と地元消防団によるガレキ撤去状況（H23.3.20撮影）

## Ⅶ 東日本大震災と林道 ～緊急路としての価値と災害復旧への取り組み～

岩手県農林水産部森林保全課 丸山 望

### I はじめに

林道は、間伐の促進により森林を健全な状態にすることや、木材生産コストを削減することにより木材販売を有利にし、地域の活性化を図ることを主な目的として作られた道路です。

岩手県内には3,474km（平成22年3月現在）の林道があり、その大部分は地元の市町村が管理しています。

平成23年3月11日に発生した東日本大震災では、岩手県内で最大震度6弱を観測し、地震の直後に発生した大津波（宮古市姉吉地区では最大遡上高38.9mを観測）により、沿岸地域では壊滅的被害を受けました。

今回、このような状況下で林道の一部が緊急路や迂回路として活用されたので紹介します。

### Ⅱ 林道活用事例

#### 事例1 大骨線（釜石市）延長5,437m

##### 【全線利用】

釜石市鶴住居町と釜石市両石地区とを連絡する林道

3月11日に発生した大地震により大津波が発生し、国道45号は釜石市街地、同市両石地区及び鶴住居地区で寸断された。

このため、県営アパートのある鶴住居日向地区や外山地区住民にとっては、一時、林道大骨線が唯一の脱出ルートとなった。

#### 事例2 五葉線（釜石市）延長21,583m

##### 【一部利用】

釜石市甲子町と釜石市唐丹町とを連絡する林道

大津波により国道45号は釜石市内各地で寸断され同市唐丹町は孤立状態となり、自衛隊や消防などの陸路も確保できない状態となった。

このため、国道45号の復旧作業と並行して、3月14日から林道五葉線の一部区間を除雪し3月15日に開通させた。

このことにより、釜石市甲子町から林道五葉線を経由して同市唐丹町に至る緊急路を確保した。

#### 事例3 五本松峠線（釜石市、大槌町）延長7,704m【一部利用】

釜石市栗林町と大槌町小釜地区とを連絡する林道

大津波により国道45号は大槌町内各地で寸断され、同町小釜地区住民は袋小路に閉じ込められた格好となった。

しかし、林道五本松峠線を経由することにより、釜石市栗林町まで車での通行が可能であったことから、遠野及び釜石方面への陸路が確保された。



(図一1) 林道位置図

#### 事例4 城山1号線、2号線（大槌町）延長5,915m【全線利用】

大槌町小槌地区から城山公園を経て大槌町大槌を連絡する林道大津波が発生し大槌市街地は壊滅し、陸路は寸断された。

市街地の裏山にあたる城山公園には中央公民館があり、ここが避難場所となっていた。

しかし、大地震と同時に大槌市街地で発生した火災は、またたくまに燃え広がり、市街地全域をおそい、延焼区域は中央公民館付近にまで及んだ。

この際、林道城山1号線、2号線を使い、中央公民館の避難者が小槌地区や金沢地区へ2次避難するなどした。

中央公民館は避難所としてだけでなく、壊滅した大槌町役場に代わり町の災害対策本部も設置され、3月20日までの間、本部への唯一のアクセス道路として、林道城山1号線、2号線が利用された。



（写真一）五本松峠線の被害状況

#### 事例5 安渡赤浜線（大槌町）延長2,072m【全線利用】

大槌町安渡地区と赤浜地区とを連絡する林道

海に隣接した両地区は大津波や火災により特に壊滅的被害を受けた地区であり、両地区を連絡する一般県道吉里吉里釜石線は復旧に2週間程度を要した。

安渡地区の孤立住民の一部は、林道安渡赤浜線を利用することにより、国道45号への唯一の陸路が確保された。

#### 事例6 吉里吉里線（大槌町）延長3,259m【全線利用】

大槌町吉里吉里地区を山間部ルートで連絡する林道

大津波により壊滅的被害を受けた吉里吉里漁港地区に山間部ルートでアクセスできるため、海岸沿いの町道が通行不能の間、緊急路として多くの車両が利用した。



（写真二）吉里吉里線の被害状況

#### 事例7 崎山線（大槌町）延長 563m【全線利用】

林道吉里吉里線の支線林道

終点部分に老人ホームがあり、緊急路として患者の搬送に利用されたほか、町道が3週間に渡り通行止めの間、唯一の帰宅・通勤経路として活用された。

また、津波と火災により特に大きな被害を受けた同町赤浜地区からは、12日に約30名が林道吉里吉里線・崎山線で老人ホームに避難することができた。

この老人ホームでは、津波の際は、避難路として林道崎山線・吉里吉里線を使用するよう以前から職員に周知し、新人の職員にも1回は林道を通行させ、避難路である旨指導してきた。

### 事例8 赤崎線（大船渡市）延長 18,377m【一部利用】

大船渡市赤崎町内を山間ルートで南北に連絡する林道

大津波により主要地方道大船渡綾里三陸線が通行不可となったため、赤崎町後ノ入地区と同町永浜地区とを連絡する迂回路として利用された。

### 事例9 横田沢線（陸前高田市）延長12,336km【全線利用】

陸前高田市横田町と同市矢作町とを東西に連絡する林道

大津波により国道340号及び国道343号線が通行不可となったため、陸前高田市横田町宝田地区と同市矢作町三の戸地区とを連絡する迂回路として利用された。

## Ⅲ 災害復旧への取組み

東日本大震災では沿岸市町を中心に多くの林道施設災害が発生しました。

災害復旧業務を行う被害市町では、役場庁舎が壊滅したり職員の方々が被害に遭われたケースも多く、早期復旧に向けて大きな課題となっていました。

そこで、岩手県では、現地機関職員による市町業務の支援を始め、陸前高田市長からの依頼により現地機関職員の兼務発令を行うなどしたほか、秋田県より7月11日から8月11日まで2名（山本地域振興局 農林部森づくり推進課 技師 佐藤政樹氏、平鹿地域振興局 農林部森づくり推進課 技師 武田一正氏）の職員派遣をして頂くなどして対応してきました。

この職員派遣は両県の取り決めにより行われ、災害復旧業務の円滑な実施にあたり絶大な威力を発揮していただき、派遣されたお二方を始め、秋田県庁並びに派遣元の現地機関の皆様には心から感謝申し上げます次第です。

このほか、陸前高田市には名古屋市からも1名の職員の方が派遣（自治法派遣）され災害復旧業務に当たって頂きました。

なお、東日本大震災に係る林道施設災害査定状況は（表-1）に示す通りです。

査定回数及び期間	林道施設				合計	
	県		市町村		箇所数	決定(千円)
	箇所数	決定(千円)	箇所数	決定(千円)		
1次(8/1~8/5)	—	—	30	118,088	30	118,088
2次(8/8~8/11)	—	—	19	71,017	19	71,017
3次(8/22~8/26)	2	19,712	7	143,262	9	162,974
4次(8/29~9/2)	—	—	19	74,360	19	74,360
5次(10/3~10/7)	—	—	7	128,856	7	128,856
	2	19,712	82	535,583	84	555,295

（表-1）東日本大震災に係る林道施設災害査定状況

## Ⅳ おわりに

緊急時に迂回路や避難路として林道が威力を発揮するには、普段の適切な維持管理が重要であることは言うまでもありません。

ちなみに、ここで事例紹介した林道の管理者のうち、大槌町は平成21年に、釜石市は平成22年に林道維持管理コンクールで全国表彰されるなど、その取組みが評価されていました。

しかし、残念な事に今回の震災では、大槌町において歴代を含む多くの林道関係職員の方が、陸前高田市においても林道担当職員の方が犠牲になりました。

謹んでお悔やみ申し上げるとともに、そのような方々の思いも最大限に受け止めながら、今後の林道事業を推進していかなければならないと考えています。





## 【編集後記】

東日本大震災は単身赴任先の釜石で体験しました。

地震のあったときは大槌の現場にいて、目の前で斜面が崩れ、そのまま土砂崩れで死ぬのではないかと思いました。

だから大津波警報のことよりも、まずは眼前の恐怖に対処することで必死でした。

ガレキに埋もれた街は風景が一変し、国道も県道も“あるはずの道”がなく、さらに大槌町の場合は大規模な火災も発生したため、土地勘のある人間でさえ、知っているはずの場所にどう行ったらいいのか少し迷うくらいでした。

避難所を巡回してのニーズの確認や、釜石・大槌の対策本部間の情報伝達、遺体安置所の警備など、色々な業務を行いました。

その後、人事異動により本庁へ転勤となり、この記録誌の編集を担当することになりました。

編集も大詰めを迎え、あれから3回目の3.11を迎えました。

今でも防災無線から聞こえるサイレンや、救急車のサイレンを聞く度に、あのころの出来事を思い起こし、嫌な気持ちになります。

林道被害は復旧しても、震災が終わるまで、この気持ちは決して消えることがないでしょう。

この記録誌が震災で亡くなられた市町の林道担当職員の皆様へのせめてもの弔いになれば・・・、切にそう願っています。(丸山 壘)



3.11 記憶、そして未来へ～ 東日本大震災 林道の被害と復旧の記録

制作 岩手県農林水産部森林保全課  
発行 平成 25 年 (2013 年) 3 月

表紙写真 大槌町 林道安渡赤浜線から赤浜地区を見る (H23.3.20 撮影)