

東日本大震災における活動

1

平成23年3月11日14時46分、宮城県牡鹿半島の東南東130kmを震源とする「平成23年東北地方太平洋沖地震」が発生しました。地震の規模はマグニチュード9.0と日本観測史上最大となり、宮城県栗原市築館では最大震度7を観測し、東北から関東にかけて広い範囲で震度6弱以上の強い揺れが観測されました。この地震により大規模な津波が発生し、宮城県、岩手県、福島県などの沿岸部に甚大な被害をもたらしました。（徳島県でも阿南市で床上浸水1件、床下浸水3件が発生しました。）

この未曾有の大規模災害「東日本大震災」を受け、徳島県は関西広域連合の一員として、兵庫県・鳥取県とともに宮城県を支援することとなり、平成21年3月に発足した「徳島県緊急災害対策派遣チーム（TEC-徳島）」を初めて被災地に派遣し、平成23年4月から令和2年3月までの約9年間にわたり、延べ91名の技術職員が災害復興支援活動等を行ってきました。この「東日本大震災」における「TEC-徳島」の宮城県での支援活動を紹介します。

テック 徳島県緊急災害対策派遣チーム(TEC-徳島)とは

県内や他の都道府県で発生する地震や風水害などの大規模災害発生時に、県土整備部の技術職員がもつ専門的な知識を活用し、緊急調査や災害応急対策活動の技術的な支援を速やかに行うことを目的としたチームで、平成21年3月に発足しました。平成23年5月には農林水産部の職員を加え、全庁的な技術力を結集した組織へと強化しました。

東日本大震災以降、H23紀伊半島大水害、H25台風18号（京都府・滋賀県）、H28熊本地震、H28鳥取県中部地震、H29年7月九州北部豪雨、H30大阪府北部地震、H30年7月豪雨（三好市・愛媛県）、R元年台風19号（栃木県）、R2年7月豪雨（熊本県）にそれぞれ技術職員を派遣しています。

（令和2年12月現在、これまでに延べ229名を各地に派遣しています）

派遣目的	分野	派遣先	派遣人数	派遣期間
東日本大震災(H23.3.11発生)				
先遣隊	県土	宮城県	2	平成23年04月05日～平成23年04月08日
	農林	宮城県	3	平成23年04月05日～平成23年04月08日
仮設住宅支援	県土	宮城県	1	平成23年04月18日～平成23年05月16日
先遣隊(農地・農業用施設復旧)	農林	宮城県	2	平成23年05月12日～平成23年05月14日
災害復興支援				
第1陣	県土	宮城県	4	平成23年05月10日～平成23年06月03日
第2陣	県土	宮城県	3	平成23年06月01日～平成23年08月31日
	県土	宮城県	3	平成23年06月01日～平成23年09月30日
第3陣	県土	宮城県	1	平成23年07月01日～平成23年09月30日
第4陣	県土	宮城県	3	平成23年09月01日～平成23年11月30日
	農林	宮城県	2	平成23年09月01日～平成23年10月31日
	農林	宮城県	2	平成23年09月01日～平成23年11月30日
第5陣	県土	宮城県	3	平成23年10月01日～平成23年12月31日
第6陣	農林	宮城県	2	平成23年11月01日～平成23年12月31日
第7陣	県土	宮城県	2	平成23年12月01日～平成24年03月31日
	農林	宮城県	2	平成23年12月01日～平成24年02月29日
第8陣	県土	宮城県	3	平成24年01月01日～平成24年03月31日
	農林	宮城県	2	平成24年01月01日～平成24年02月29日
第9陣	県土	宮城県	4	平成24年04月01日～平成25年03月31日
	農林	宮城県	2	平成24年04月01日～平成25年03月31日
第10陣	県土	宮城県	4	平成25年04月01日～平成26年03月31日
	農林	宮城県	3	平成25年04月01日～平成26年03月31日
第11陣	県土	宮城県	4	平成26年04月01日～平成27年03月31日
	農林	宮城県	3	平成26年04月01日～平成27年03月31日
第12陣	県土	宮城県	4	平成27年04月01日～平成28年03月31日
	農林	宮城県	2	平成27年04月01日～平成28年03月31日
	農林	宮城県	1	平成27年04月01日～平成27年07月17日
	農林	宮城県	1	平成27年07月01日～平成28年03月31日
第13陣	県土	宮城県	4	平成28年04月01日～平成29年03月31日
	農林	宮城県	3	平成28年04月01日～平成29年03月31日
第14陣	県土	宮城県	4	平成29年04月01日～平成30年03月31日
	農林	宮城県	2	平成29年04月01日～平成30年03月31日
	農林	宮城県	1	平成29年04月02日～平成30年03月31日
第15陣	県土	宮城県	4	平成30年04月01日～平成31年03月31日
	農林	宮城県	2	平成30年04月01日～平成31年03月31日
第16陣	県土	宮城県	2	平成31年04月01日～令和2年03月31日
	農林	宮城県	1	平成31年04月01日～令和2年03月31日
派遣延べ人数計			91	人

TEC - 徳島【先遣隊】の活動状況

活動期間：平成23年4月5日(火)～4月8日(金) / 派遣人数：2名



現地調査状況（気仙沼市）



現地調査状況（気仙沼市）



現地調査状況（南三陸町）

平成21年3月に「徳島県緊急災害対策派遣チーム（TEC - 徳島）」を発足後、初めて災害復興支援活動として職員を派遣したのが「東日本大震災」でした。地震発生後、平成23年4月5日より先遣隊として宮城県に技術職員を派遣して以来、令和2年3月31日までの約9年間にわたり、継続して災害復興支援活動を行ってきました。

現地調査が主な業務となった先遣隊の派遣後、「TEC - 徳島」における災害復興支援活動の初陣となった「東日本大震災」災害復興支援【第1陣】の活動状況について概要を紹介します。

TEC - 徳島【第1陣】の活動状況

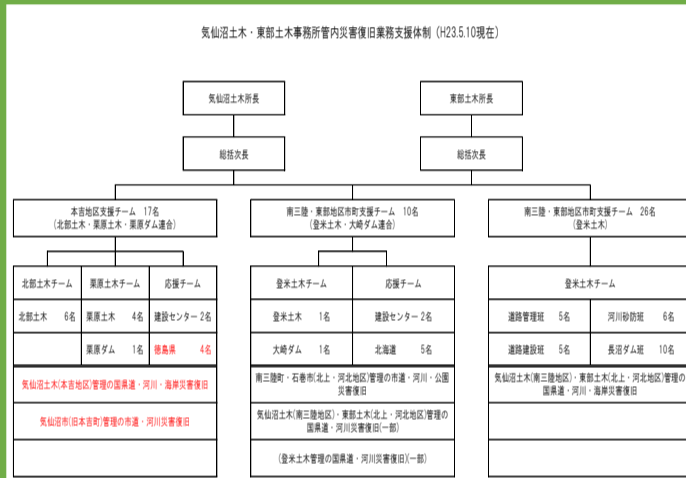
派遣期間：平成23年5月9日(月)～6月3日(金) / 派遣人数：4名

第1陣の4名は、宮城県東部土木事務所登米地域事務所に配属され、気仙沼市(旧本吉町)の県及び市管理施設の災害復旧を担当しました。前半は津波浸水区域内外の市道の被災調査、後半は津波浸水区域内の河川の被災調査等を実施しました。

また、第1陣は徳島県から公用車2台に分乗して支援活動に就いていたため、津波により公用車不足だった宮城県にとっても喜ばれました。



壮行会（徳島県庁前）



登米地域事務所災害復旧業務支援体制



支援活動状況



被災状況調査（市道）



被災状況調査（市道）



被災状況調査（市道）



被災状況調査（葦野川）



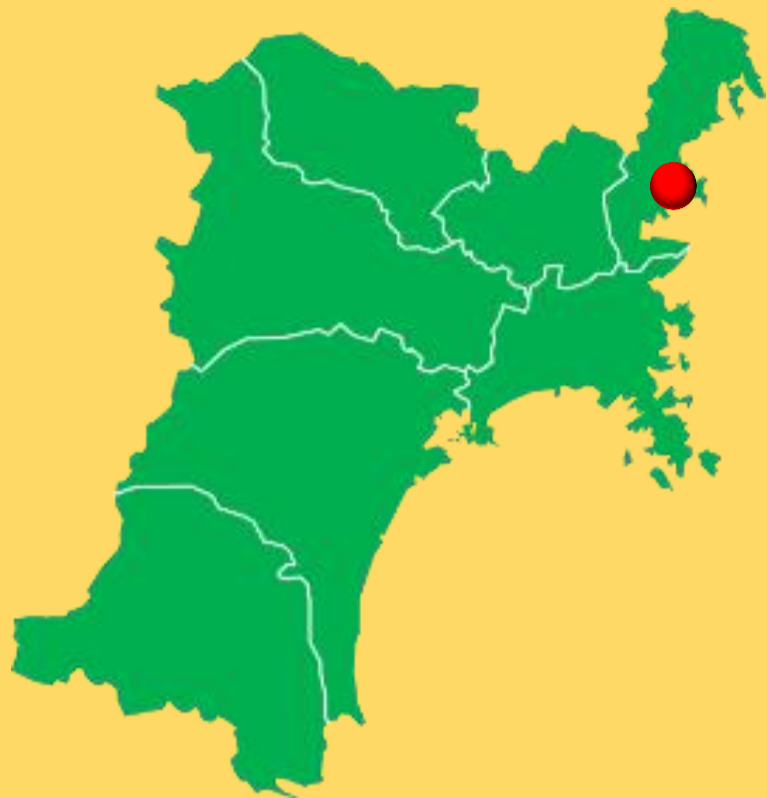
被災状況調査（津谷川）



被災状況調査（外尾川）

災害復興支援活動は、第1陣の被災状況調査に始まり、災害復旧工法の検討・設計、災害復旧工事の発注・施工へと時間の経過とともに変わっていきます。次に、「TEC - 徳島」が被災地において担当した災害復旧事業について紹介します。

位置図



本吉郡南三陸町歌津(伊里前地区)

【伊里前川】 宮城県本吉郡南三陸町歌津字伊里前地区

二級河川伊里前川は、宮城県本吉郡南三陸町歌津の神業堂山から伊里前市街を経て伊里前湾に注ぐ、延長7.8km（流域面積17.6km²）の二級河川です。

伊里前地区は、自然が豊かで川を中心に市街地が広がる町でしたが、東日本大震災により20mを超す大津波が襲来し、伊里前市街地は甚大な被害を受け、死者・行方不明者は歌津地区全体で114名に及びました。伊里前地区住民の多くは高台移転による生活再建を行っています。

伊里前川の河川災害復旧計画は平成25年12月に決定し、平成27年10月に河川災害復旧工事に着手しました。

徳島県は、平成26年度から伊里前川の災害復旧事業を担当し、関係機関と調整を図りながら築堤・護岸工事を実施してきました。

- 平成23年 3月～ 災害復旧計画の検討
- 平成25年12月 災害復旧計画の決定
- 平成27年 8月～ 用地交渉着手
- 平成27年10月～ 災害復旧工事着手

南三陸町歌津（伊里前地区）の被災前



被災前

南三陸町歌津（伊里前地区）の被災後



被災後

工事進捗状況



平成27年10月



平成28年7月



平成31年2月



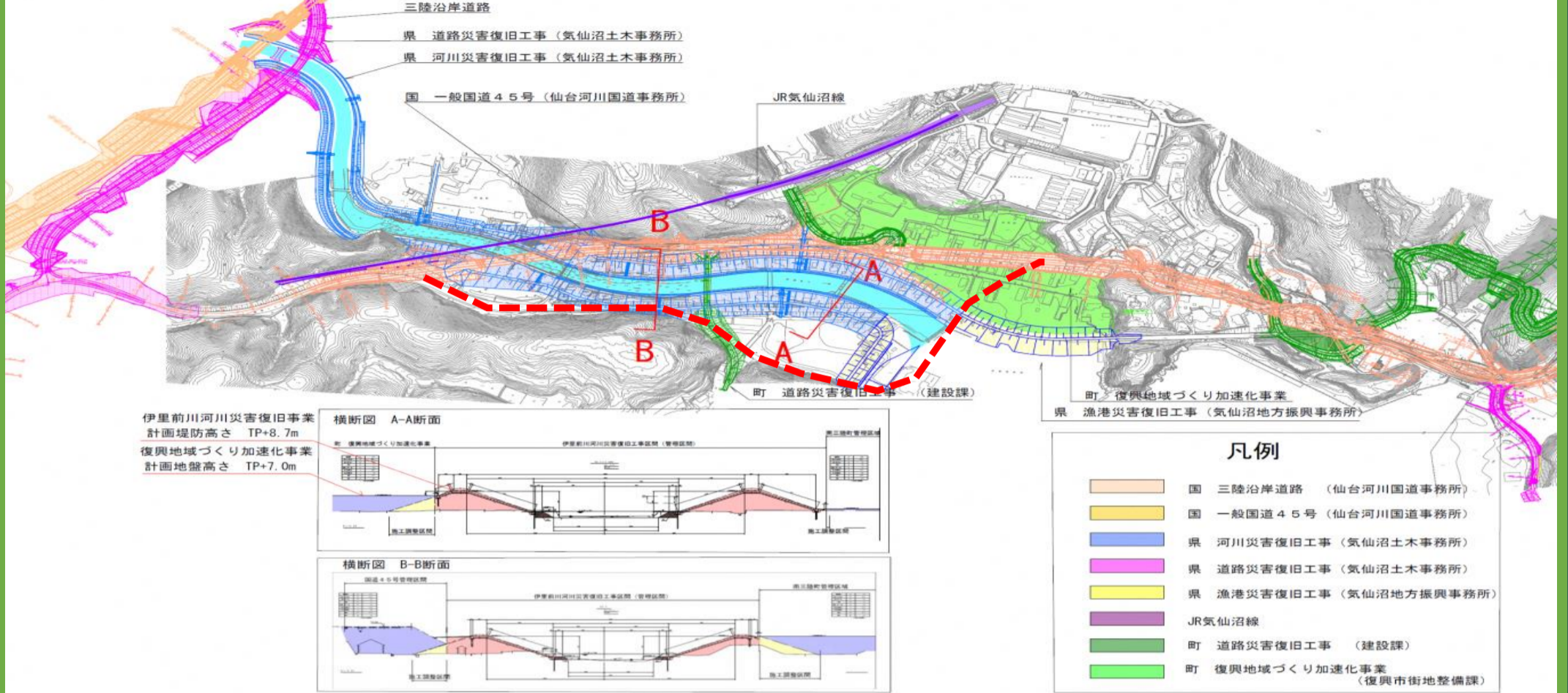
平成28年4月



平成29年11月

南三陸町歌津伊里前地区 復興計画

伊里前地区の他事業と調整



関係機関調整会議



工事施工者調整会議



地元説明会



施工業者・地元関係者との打合せ・現場立会



南三陸町歌津伊里前地区 まちの移り変わり



被災前



被災前



被災後(H23.10)



平成14年に伊里前川にワモンアザラシが現れ、「ウタちゃん」と名付けられ、伊里前川の護岸には、小学生達によって「ウタちゃん」の絵が描かれました。



工事中(H27.6)



被災後(H23.3)



工事中(H29.3)



被災後(H27.6)

歌津伊里前地区は、津波によって大きな被害を受けましたが、小学生達が描いた「ウタちゃん」の絵は奇跡的に残りました。



工事中(H31.2)



被災後(H31.2)



被災後(H31.2)

河川工事により護岸は取り壊されることになりましたが、小学生達が描いた絵は地元の要望を受け、その一部が商業施設「ハマール歌津」に飾られています。

位置図



本吉郡南三陸町戸倉字折立(折立地区)

【折立川】 宮城県本吉郡南三陸町戸倉字折立地区

二級河川折立川は、宮城県本吉郡南三陸町と登米市津山町境の横山峠に源を発し、折立市街を経て志津川湾に注ぐ、延長3.7km(流域面積15.0km²)の二級河川です。

折立地区は、自然が豊かで川を中心に市街地が広がる町でしたが、東日本大震災により25mを超える大津波が襲来し、甚大な被害を受けました。折立地区住民の多くは高台移転による生活再建を行っています。

折立川の河川災害復旧計画は、平成25年12月に決定し、平成26年10月に災害復旧工事に着手しました。

徳島県は、平成28年度から折立川の災害復旧事業を担当しており、関係機関と調整を図りながら築堤・護岸工事を実施してきました。

- 平成23年 3月～ 災害復旧計画の検討
- 平成25年12月 災害復旧計画の決定
- 平成26年 8月～ 用地交渉着手
- 平成26年10月～ 災害復旧工事着手

南三陸町戸倉(折立地区)の被災前

被災前



南三陸町戸倉(折立地区)の被災後

被災後



工事進捗状況

平成26年10月



平成29年7月



平成31年1月



平成28年4月



平成30年4月



南三陸町戸倉 折立地区



関係機関調整会議



工事施工者定例施工会議



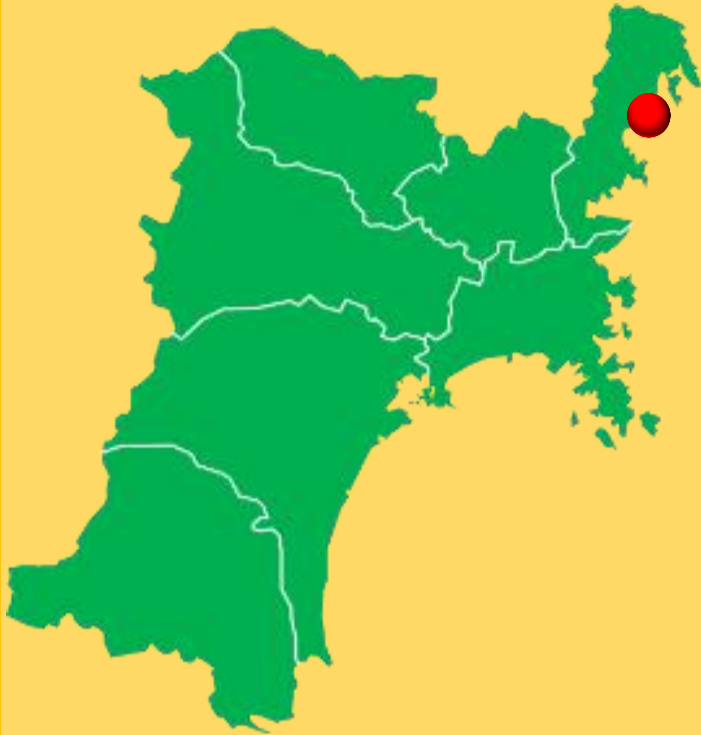
地元説明会・環境（学識経験者）の立会



施工業者現場立会



位置図



気仙沼市本吉町大谷地区



【大谷海岸】宮城県気仙沼市本吉町大谷地区

大谷地区海岸は、環境省の「快水浴場(かいすいよくじょう)百選」にも選定され、多い年で年間6万人の来場者がある県内でも有数の海水浴場として、県民に親しまれていました。

しかし、東日本大震災により高さ19mの大津波が襲来し、大谷地区では人的被害は死者75名、建物被害は946棟で、大谷地区住家全棟数の47.6%と甚大な被害を受けました。

地元住民と議論を重ねた結果、平成29年7月に砂浜を確保した計画で地元同意を得られたため、平成29年11月に工事着手し、徳島県担当のもと鋭意進捗を図ってきました。

- | | |
|----------------------|---|
| 平成24年 7月17日 | 地元説明会で林野庁が計画を提示
海水浴場が消失することから反対を受ける |
| 平成27年12月～
平成28年5月 | 復興庁主催の「大谷海岸関係者会議」を
5回開催。砂浜を確保した計画を立案 |
| 平成29年 7月25日 | 住民説明会を開催。同意を得る |
| 平成29年11月27日 | 工事契約 |
| 平成30年 1月20日 | 着工式 |



被災前



JR大谷海岸駅



JR大谷海岸駅と大谷海岸

被災状況



JR大谷海岸駅



JR大谷海岸駅と大谷海岸

献花台



大谷海岸より太平洋を臨む (H26.5月)

工事中 (H31.2月)



位置図



気仙沼市唐桑町大沢地区

【青野沢川】 宮城県気仙沼市唐桑町大沢地区

二級河川青野沢川は、宮城県気仙沼市唐桑町から広田湾に注ぐ、延長1.3kmの河川です。

青野沢川流域では、襲来した津波により住家等に甚大な被害が発生し、地区住民の多くは高台移転による生活再建を行っています。

青野沢川の災害復旧計画は平成25年12月に決定し、平成26年10月に災害復旧工事に着手しました。

徳島県は、平成27年度から青野沢川の災害復旧事業を担当し、築堤・護岸工事を実施してきました。

- 平成23年 3月～ 災害復旧計画の検討
- 平成25年12月 災害復旧計画の決定
- 平成26年 8月～ 用地交渉着手
- 平成26年10月～ 災害復旧工事着手

護岸の決壊



青野沢川流域の被災状況



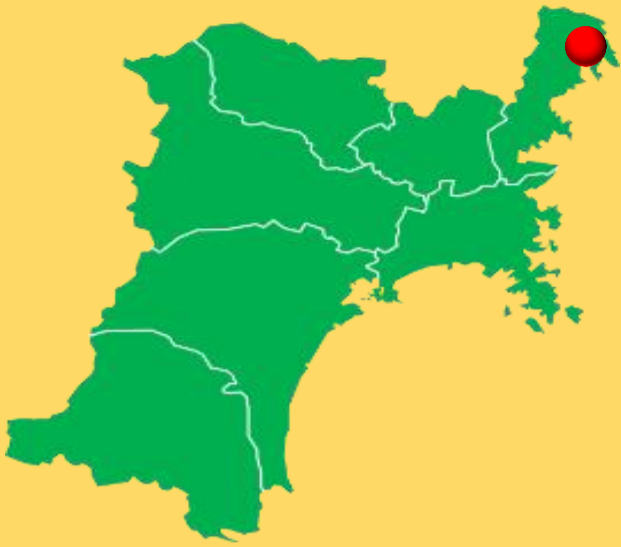
施工状況（被覆ブロック据付）



復旧の状況



位置図



宮城県気仙沼市錦町二丁目地内

【主要地方道気仙沼唐桑線 浪板橋】

宮城県気仙沼市錦町二丁目地内外

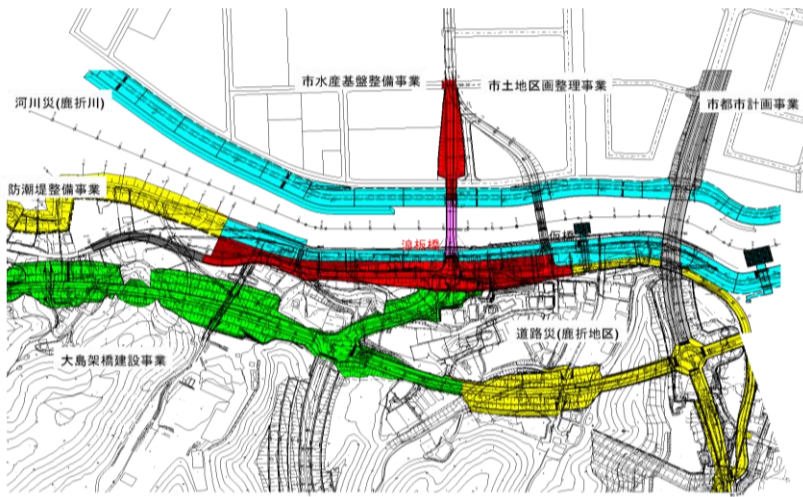
浪板橋は、仙台市から太平洋沿岸を經由して青森市へ至る国道45号と唐桑半島を結ぶ主要地方道気仙沼唐桑線にあり、気仙沼市を北から南へ縦断しながら気仙沼湾に注ぐ二級河川鹿折川にかかる橋梁です。

気仙沼市は津波による甚大な被害を受け、鹿折川河川災害復旧事業に伴う堤防の嵩上げにより、橋梁が架け替えられました。

徳島県は、平成24年度から気仙沼市内の道路災害及び橋梁災害のすべてを任されており、浪板橋は平成30年12月に完成し、既に供用しています。

【浪板橋の概要】

- 橋長：L=64.300m ■支間：63.000m ■斜角：90°
- 上部工形式：鋼単純箱桁橋 ■下部工形式：逆T式橋台
- 支承形式：A1；固定、A2；可動
- 基礎形式：中掘り鋼管杭（最終打撃）A1；φ600、A2；φ800



被災前



被災後



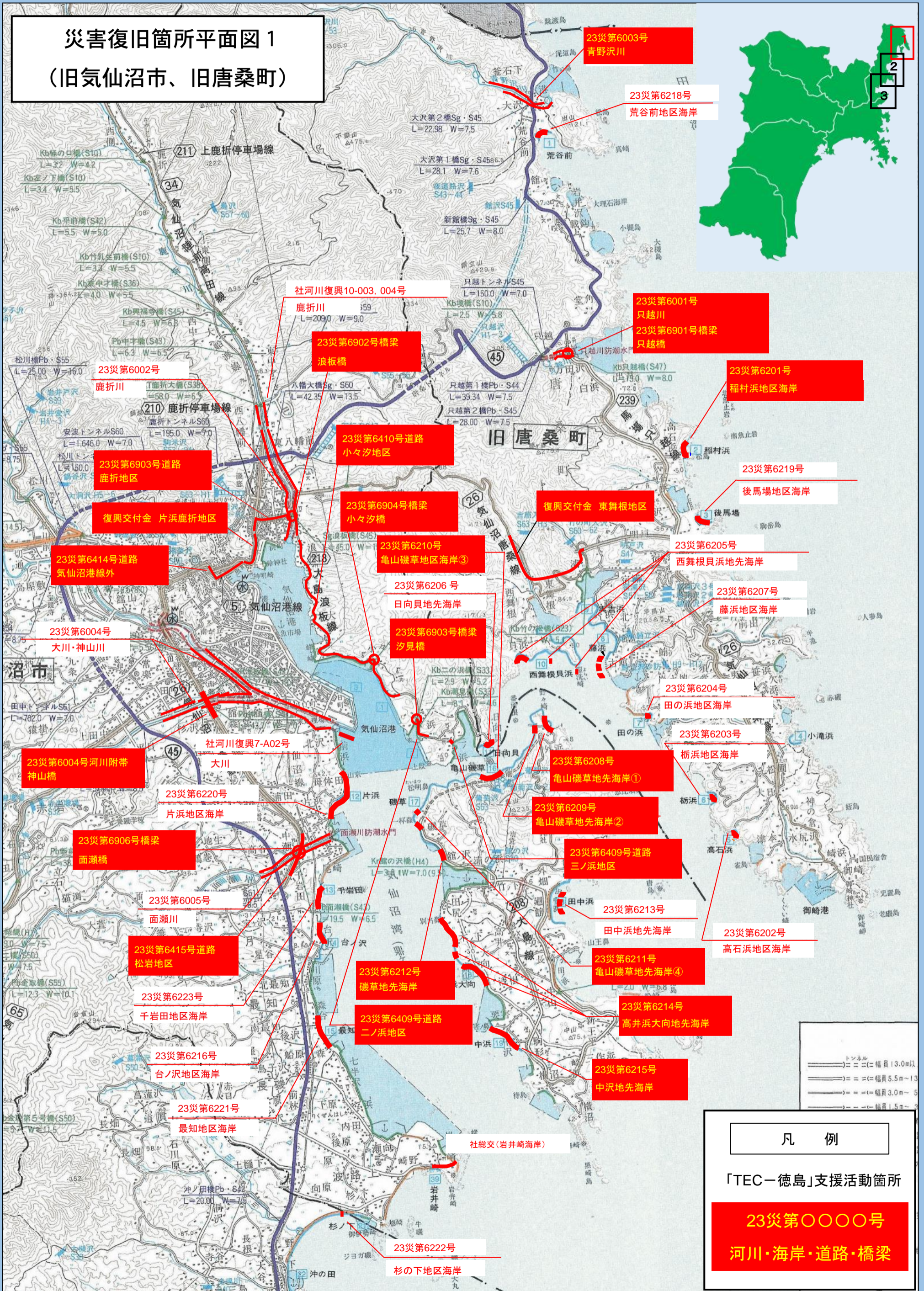
被災状況



復旧の状況

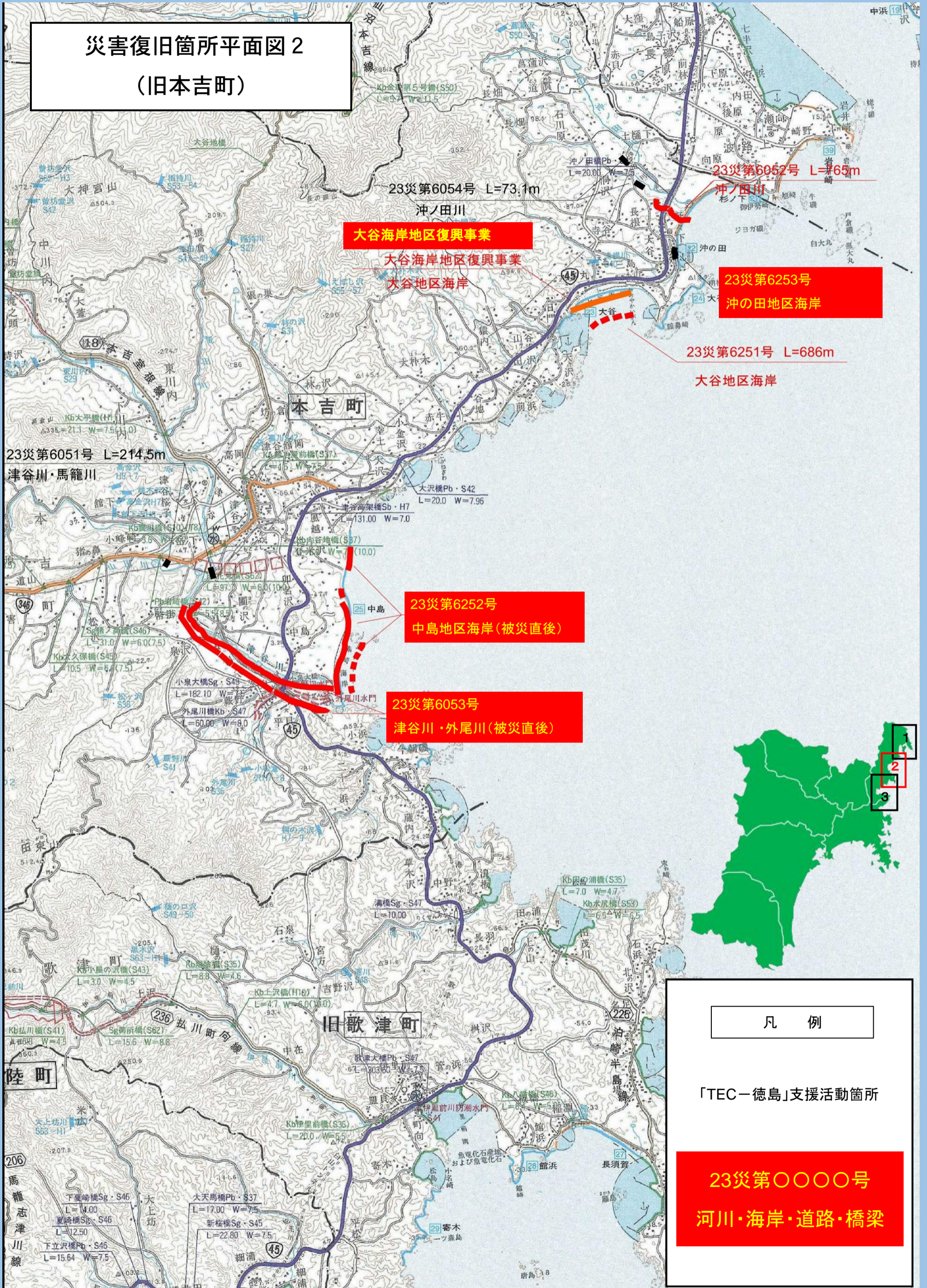


災害復旧箇所平面図 1 (旧気仙沼市、旧唐桑町)



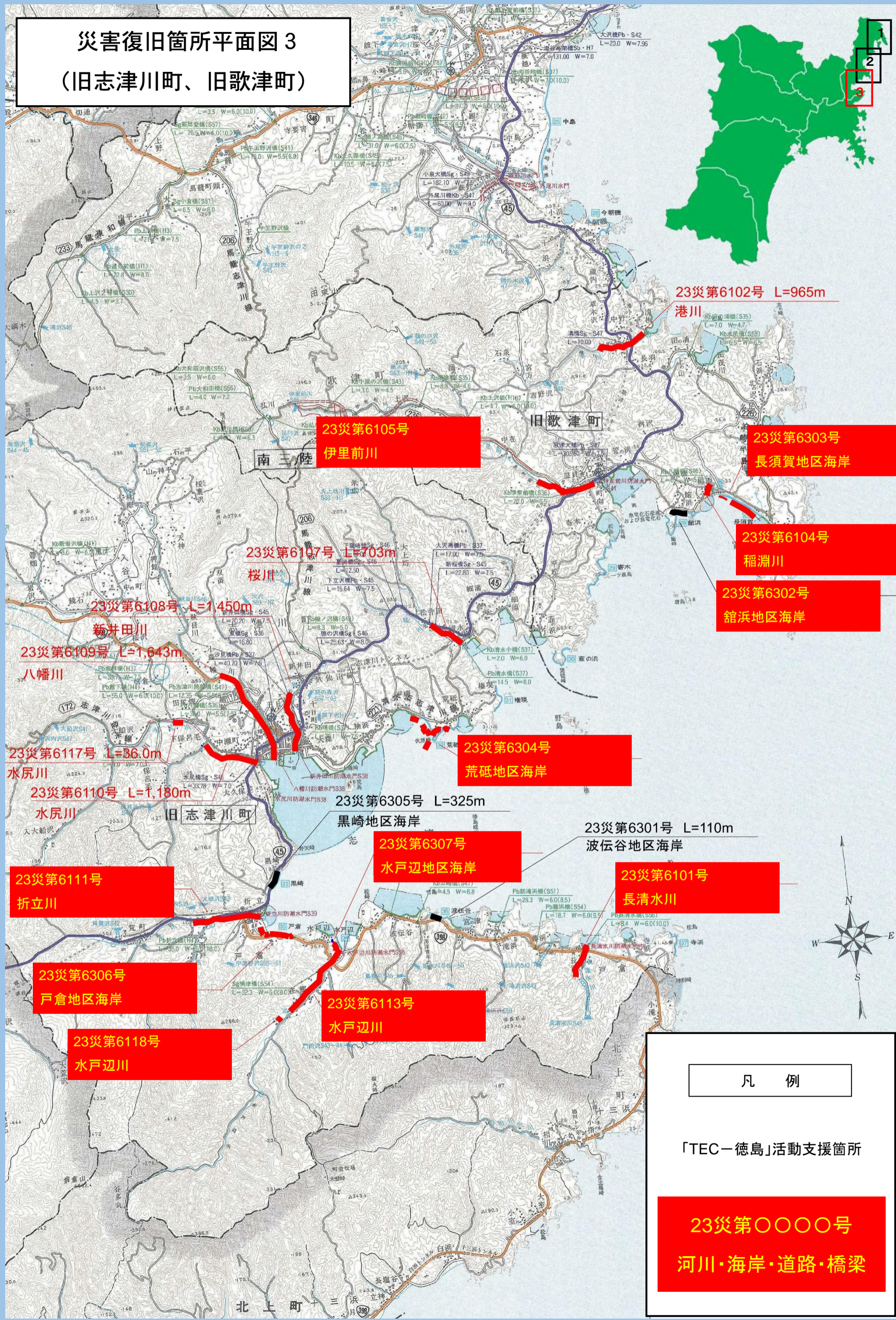
※主な支援活動箇所を記載しています

災害復旧箇所平面図 2
(旧本吉町)



※主な支援活動箇所を記載しています

災害復旧箇所平面図3
(旧志津川町、旧歌津町)



※主な支援活動箇所を記載しています