

つなぐ——災害派遣の記録

平成23年度～令和3年度

つなぐ——災害派遣の記録

平成23年度～令和3年度

静岡県交通基盤部

静岡県交通基盤部

静岡県交通基盤部

発刊にあたり

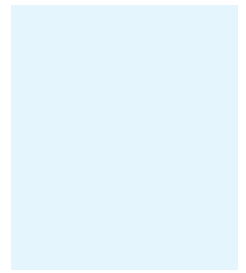
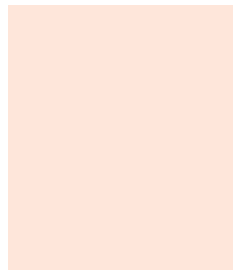
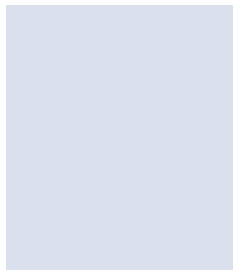
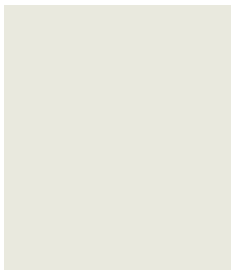
静岡県交通基盤部は、東日本大震災の発生以降、日本各地で発生した災害の支援のため、被災地へ延べ160名あまりの職員を派遣してきました。

派遣先では、職員ひとりひとりが「復旧・復興」に力を尽くし、中でいろいろなことを感じ、学ぶとともに、多くの人達とのつながりがありました。

今回、その貴重な経験、知見を、来るべき災害の備えとして、未来へつなぐために、「つなぐ～災害派遣の記録～」としてとりまとめました。

つなぐ 災害派遣の記録

災害派遣の概要	4
・派遣概要	5
・派遣年表	7
災害派遣の記録	8
・「岩手県」災害派遣の記録	10
・「岩手県山田町」災害派遣の記録	18
・「熊本県」災害派遣の記録	26
・「広島県呉市」災害派遣の記録	34
・派遣職員名簿	40
被災地派遣で得た知見	44
・事前復興行動計画の取組	45
・災害派遣を経験して～アンケート～	49
復興レポート 派遣職員だより	58
・岩手県「釜石だより」	59
・岩手県山田町「山田町だより」	97
・熊本県「熊本だより」	107
・広島県呉市「呉 NEWS」	111
派遣先での交流記録	114



災害派遣の概要

派遣概要.....	5
派遣年表.....	7

派遣概要

交通基盤部では、平成 23 年(東日本大震災の発災)以降、被災自治体へ延べ 165 人(令和 3 年 4 月時点)の土木技術職員を派遣しています。

静岡県職員派遣状況

(令和 3 年 4 月時点)

派遣先	災害名	延べ人数(人)
岩手県	東日本大震災(平成 23 年(2011 年)東北地方太平洋沖地震)	98
岩手県山田町	東日本大震災(平成 23 年(2011 年)東北地方太平洋沖地震)	25
熊本県	平成 28 年(2016 年)熊本地震	19
熊本県	令和 2 年 7 月豪雨	3
広島県呉市	平成 30 年 7 月豪雨	20
派遣人数合計		165

平成 28 年熊本地震 令和 2 年 7 月豪雨

熊本県	(H28 ~ R2 / R2 ~ R3)
-----	----------------------



第二平田橋



第二宮園橋





甲子川水門



東日本大震災

岩手県山田町	(H24 ~ R2)
岩手県	(H23 ~ R3)



織笠漁港海岸



片岸海岸

平成 30 年 7 月豪雨

広島県呉市	(H30 ~ R2)
-------	------------



市道川尻本線 1 号



市道川尻本線 1 号

派遣年表

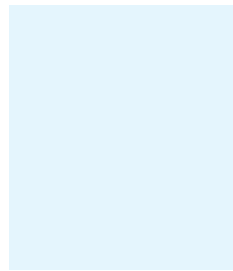
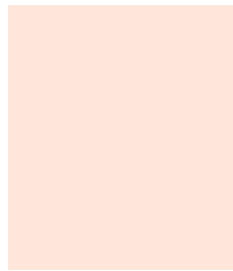
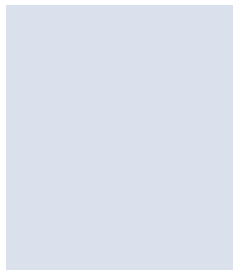
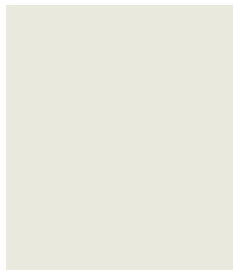
(人)

年度	平成 22	23	24	25	26	27	28	29	30	令和 元	2	3	派遣先 計	
西 暦	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021		
派遣先	岩手県	東日本大震災	43	7	6	6	6	6	6	6	6	5	1	98
	岩手県 山田町			3	3	3	3	3	3	3	2	2		25
	熊本県						熊本地震	12	2	2	2	7月豪雨 1(+2)	1	22
	広島県 呉市									7月豪雨	16	2	2	20
年度 計		43	10	9	9	9	21	11	27	12	12	2	165	

表中の数字は延べ人数

災害派遣の記録

「岩手県」災害派遣の記録.....	10
「岩手県山田町」災害派遣の記録.....	18
「熊本県」災害派遣の記録.....	26
「広島県呉市」災害派遣の記録.....	34
派遣職員名簿	40



「岩手県」災害派遣の記録

「岩手県」災害派遣の記録

1 災害概要

自然災害の規模

- ・名称：東日本大震災（平成23年東北地方太平洋沖地震）
- ・日時：平成23年3月11日（金）14時46分
- ・震度：岩手県 最大震度6弱
- ・震源の深さ・規模：24 km・マグニチュード9.0
- ・津波痕跡高：釜石湾 10.1 m、両石湾 22.6 m、大槌湾 15.1 m

派遣先の被害

人的・建物被害（令和2年9月時点）

【人的被害】

死者数	4,675人
行方不明者	1,112人

【建物被害】

全壊	19,508棟
半壊	6,571棟
全焼半焼	33戸
一部損壊	19,064棟

公共施設被害（平成23年12月時点）（ ）内は査定決定額

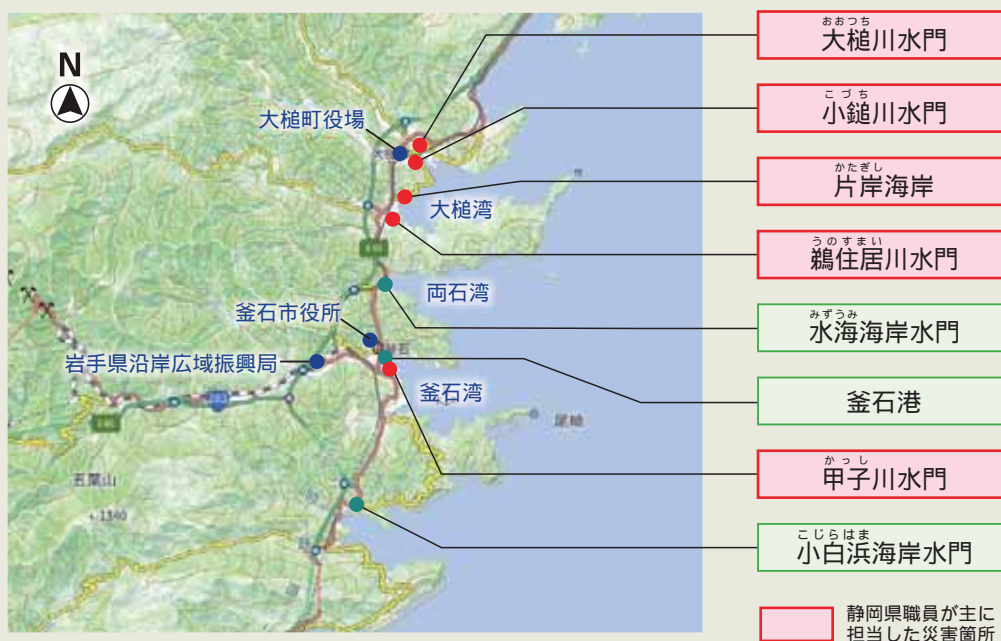
【岩手県の被害状況】

県関係	812箇所	（約2,200億円）
市町関係	1,237箇所	（約279億円）

【うち管内（釜石市、大槌町）関係】

県関係	121箇所	（約657億円）
市町関係	150箇所	（約98億円）

管内図



2 年表

● 復興支援年表

作業項目	平成 22年度	23年度	24年度	25年度	26年度	27年度	28年度	29年度	30年度	令和 元年度	2年度	3年度
被災	●											
被災状況調査		↔										
災害査定		↔										
測量・設計			↔									
不発弾探査委託				(甲子川水門のみ) ↔		↔						
甲子川水門工事					↔							
鶴住居川水門工事				↔								
片岸海岸工事				↔								
大槌小槌水門工事					↔							
再調査									●			
会計検査							●			●		
派遣人数(人)	—	43	7	6	6	6	6	6	6	6	5	1

「岩手県」災害派遣の記録

3-1 主な災害復旧事業（甲子川水門）



工事の概要

二級河川甲子川筋甲子川水門土木工事（三陸高潮対策事業）

請負業者：（株）熊谷組・（株）本間組・（株）小澤組 JV

工期：平成 26 年 3 月 26 日～令和 3 年 3 月 12 日

契約額：9,175,650 千円

工事概要：水門本体 N=1 基（W=120 m、堰柱 5 基、設計津波水位 T.P.+6.1m）

鋼管ソイルセメント杭工 N=339 本（φ=1.0～1.4 m、L=14.0～35.5m）

既製杭工 N=112 本（φ=0.6 m、L=17.0m）

管理橋 N=1 橋（L=118.8m、4 径間）

防潮堤 L=147.0m（直立堤）

先行仮設工事、水門設備工事は、別途発注

工事の記録

平成 24 年 11 月 不発弾探査業務委託の契約締結

平成 25 年 12 月 左岸締切り工事（先行工事）の契約締結

平成 26 年 3 月 水門本体工事の契約締結

平成 26 年 12 月 左岸仮締切り工事完成および水門本体工事着手

令和 1 年 9 月 復興ロードマップに沿って津波防御機能確保（仮壁設置）

令和 2 年 7 月 水門設備の本格運用開始

令和 3 年 3 月 水門本体工事完成



● 工事の概要

二級河川鵜住居川筋鵜住居地区河川災害復旧（23災647号）水門土木工事

請負業者： 前田建設株式会社・あおみ建設株式会社・株式会社小田島組 JV

工期： 平成26年3月6日～令和3年3月12日

契約額： 15,834,264千円

工事概要： 水門本体 N=1基（W=180m、堰柱6基、設計津波水位 T.P.+14.5m）

鋼管ソイルセメント杭工 N=1,112本（φ=1.0m～1.2m、H=10.5m～46.1m）

管理橋 N=1橋（L=182.8m、5径間）

防潮堤 L=103.4m（傾斜堤）

先行仮設工事、水門設備工事は、別途発注

● 工事の記録

- 平成24年 3月 標準図による災害査定を受ける
- 平成25年 3月 右岸締切り工事（先行工事）の契約締結
- 平成26年 3月 水門本体工事の工事契約締結
- 平成26年 5月 工事着手
- 令和1年 8月 復興ロードマップに沿って津波防御機能確保（仮壁の設置）
- 令和1年10月 鵜住居スタジアムでR.W.C開催
- 令和2年 7月 水門の本格運用開始
- 令和3年 3月 水門本体工事完成

「岩手県」災害派遣の記録

3-3 主な災害復旧事業（片岸海岸）



● 工事の概要

片岸地先海岸災害復旧（23災570号）工事

請負業者：（株）安藤ハザマ・若築建設（株）JV

工期：平成26年10月10日～令和1年9月30日

契約額：10,938,768千円

工事概要：防潮堤工 L=801.3m（傾斜堤）、盛土工 V=451,400m³、護岸工 A=40,920m²
支障物撤去工 A=64,270m²、地盤改良工 N=9,822本
樋門・樋管工 N=1式

先行仮設工事、樋管設備工事は、別途発注

● 工事の記録

- 平成23年10月 標準図による災害査定を受ける
- 平成25年10月 仮締切堤工事（先行工事）の契約締結
- 平成25年8月 土地収用法による用地取得を目指した事業認定を得る
- 平成26年9月 相続難航者含め、すべての用地において収用裁決
- 平成26年10月 防潮堤本堤工事の工事契約締結
- 平成26年12月 工事着手
- 平成27年6月 地盤改良工着手
- 令和1年9月 防潮堤本堤工事竣工
- 令和1年10月 感謝する会



工事の概要

二級河川大槌川筋大槌の1地区ほか河川災害復旧（23災617号及び622号）水門土木工事

請負業者：（株）安藤ハザマ・（株）植木組・伊藤組土建（株）・南建設（株）JV

工期：平成26年3月5日～令和3年3月12日

契約額：34,632,378千円

工事概要：水門本体 N=2基 大槌川（W=148m、堰柱5基、設計津波水位 T.P. + 14.5m）
小槌川（W=88.5m、堰柱4基、設計津波水位 T.P. + 14.5m）

水門基礎杭 N=2,230本（大槌川：N=1,568本、小槌川：N=662本）

管理橋 N=2橋（大槌川：4径間、小槌川：3径間）

防潮堤工 L=423.7m（傾斜堤）

設備工事は、別途発注

工事の記録

平成23年12月 標準図による災害査定を受ける

平成26年3月 水門本体工事の工事契約締結

平成26年5月 工事着手

令和2年3月 復興ロードマップに沿って津波防御機能確保

令和2年10月 水門の本格運用開始

「岩手県」災害派遣の記録

4 まとめ

● 災害派遣で苦労したこと、学んだこと

過去にない甚大な被害から岩手県では、職員の配置替えや3か年の緊急雇用等により人員確保の対策を実施したが、そのほとんどを他県からの応援派遣職員に頼らざるを得ない状況となった。そのため、特に発災当時はわずかなプロパー職員に対して多数を占める派遣職員が主体で被災状況の把握、査定対応及び現場管理を行う状況に陥り、派遣職員の負担や責任が大きなものとなった。

また、査定、積算及び現場管理に対して様々な特例措置や調整会議が確立され、組織的に進めることができたが、各現場においても資材の市場動向の把握や円滑な現場進捗を常に求められた。例えば鶴住居川水門の工期短縮については、搬入路確保のために仮橋の新設による運搬路の確保、新技術であるEPS（埋戻型枠）の採用、資材のプレキャスト化など施工業者と絶えず協議し、大胆且つ計画的に現場を進める工夫を一つ一つ積み重ねることが不可欠であり、その結果、公表されたロードマップに沿って令和2年3月までに管内全ての津波防護機能を発現することが可能となった。

● その他トピックス

河津さくら寄贈（平成28年12月22日）

震災から5年が経過し、岩手県と静岡県との絆をより一層深めたい思いで、岩手県が管理する日向ダムに、静岡県を代表する河津桜の植樹を岩手県職員と行い、桜の苗木が東北の地に芽吹くことを期待した。

海岸防潮堤復旧工事への支援に感謝する会（令和元年10月9日）

片岸海岸防潮堤工事が平成23年の災害査定から約8年をかけて令和元年9月に竣工した。この完成をもって管内の片岸海岸、水海海岸、釜石港海岸、小白浜海岸の4海岸防潮堤が完成したため、工事に関わった派遣職員に感謝を伝える会が開かれた。この式典では派遣元の静岡県、東京都、福岡県の代表者を迎えて、感謝状の贈呈や防潮堤に設置する銘板の除幕が行われた。

● 派遣先へのエール

10年にも及ぶ長期の派遣期間において岩手県の十分な御配慮のもとで多数の派遣職員を受入れいただき、そして、復旧工事の完成に向けて共に協力しながら業務を遂行できたことは、大変に貴重な時間となり、これまでに経験したことがない重要なものとなりました。我々が携わってきた水門及び防潮堤本体は、概ね完了することができましたが、周辺整備、引渡し処理、本格運用等まだまだ課題や事務処理が山積しております。今後とも継続的に震災復興に御尽力していただくとともに、この機会を通じて築き上げられた岩手県と静岡県の交流が継続されることを期待します。

● 静岡県に伝えたいこと

昨今、全国の異常気象を鑑みると我が県においてもいつ甚大な災害に襲われるかわかりません。その際には、相当数の県外の派遣職員の協力を求める状況に直面する可能性があり、長期に及ぶものと想定されます。派遣職員にとっては、突然に全く異なった職場環境や生活が待ち受けているため、その適応に大変苦慮します。

事前準備として派遣された職員が相談しやすい職場環境づくり、相談窓口の設置、定期的に身体的・メンタル的なケアをする研修制度の確立も重要事項の一つになると考えます。

（令和3年3月執筆）

「岩手県山田町」災害派遣の記録

「岩手県山田町」災害派遣の記録

1

災害概要

自然災害の規模

- ・名称：東日本大震災（平成23年東北地方太平洋沖地震）
- ・日時：平成23年3月11日（金）14時46分
- ・震度：山田町大沢 最大震度5強
- ・震源の深さ・規模：24 km・マグニチュード9.0
- ・津波痕跡高：山田湾 10.9 m、船越湾 19.0 m

派遣先の被害

人的・建物被害（平成30年11月時点）

【人的被害】

死者数 683人
行方不明者 142人

【建物被害】

家屋倒壊数 3,369棟

公共施設被害（平成30年11月時点）（ ）内は査定決定額


【岩手県山田町の被害状況】

道路（橋梁含む）	85箇所	（455,132千円）
河川	1箇所	（6,831千円）
漁港	2漁港	（2,591,973千円）
漁港海岸	1海岸	（4,473,133千円）

管内図



© 国土地理院地図より

 復興支援年表

作業項目	平成 22年度	23年度	24年度	25年度	26年度	27年度	28年度	29年度	30年度	令和 元年度	2年度
被災	被災 ●										
被災状況調査		←→									
災害査定		●									
織笠漁港	測量・設計		←→								
	工事施工 漁港施設 災害復旧工事			←→	←→	←→					
	工事施工 用地嵩上等 (復興交付金事業)			↔	←→	←→				↔	
	重要変更協議			●							
成功認定							●				
織笠漁港海岸	測量・設計			←→	↔	←→					
	工事施工 海岸保全施設 災害復旧工事 (ブロック1,2)				←→	←→					
	工事施工 海岸保全施設 災害復旧工事 (ブロック3,4)					←→	←→	←→	←→	←→	
	設計協議解除 重要変更協議				●		●	●	●	●	
再調査										●	
成功認定											●
小谷島漁港	測量・設計		←→		↔			↔			
	工事施工 漁港施設 災害復旧工事			←→	←→	←→	←→				
	工事施工 用地嵩上等 (復興交付金事業)								←→		
	重要変更協議			●		●	●	●	●		
	再調査					●	●	●			
成功認定							●		●	●	
会計検査						●		●			●
派遣人数(人)	-	-	3	3	3	3	3	3	3	2	2

「岩手県山田町」災害派遣の記録

3-1 主な災害復旧事業（織笠漁港施設：防波堤、物揚場、船揚場等）



● 工事の概要

織笠漁港災害復旧（23 災 456 号物揚場他 6 件）工事 他 2 件

請負業者： 大坂建設㈱

工 期： 平成 24 年 9 月 5 日から平成 28 年 3 月 18 日

契 約 額： 777,310 千円

工事概要： 防波堤（L=628 m） 護岸（L=320 m） 物揚場（L=642 m）
船揚場（L=144 m） 道路（L=306 m）



● 工事の記録

- 平成 23 年 12 月 災害査定
- 平成 24 年 8 月 23 災 456 号物揚場他 6 件工事の契約締結
- 平成 24 年 12 月 23 災 560 号物揚場他 6 件工事の契約締結
- 平成 26 年 3 月 工事完成（上記 2 件）
- 平成 26 年 3 月 23 災 562 号物揚場他 4 件工事の契約締結
- 平成 28 年 3 月 工事完成
- 平成 29 年 1 月 成功認定検査



● 工事の概要

織笠漁港海岸災害復旧（23 災町第 664 号）ブロック 1, 2 工事 他 1 件

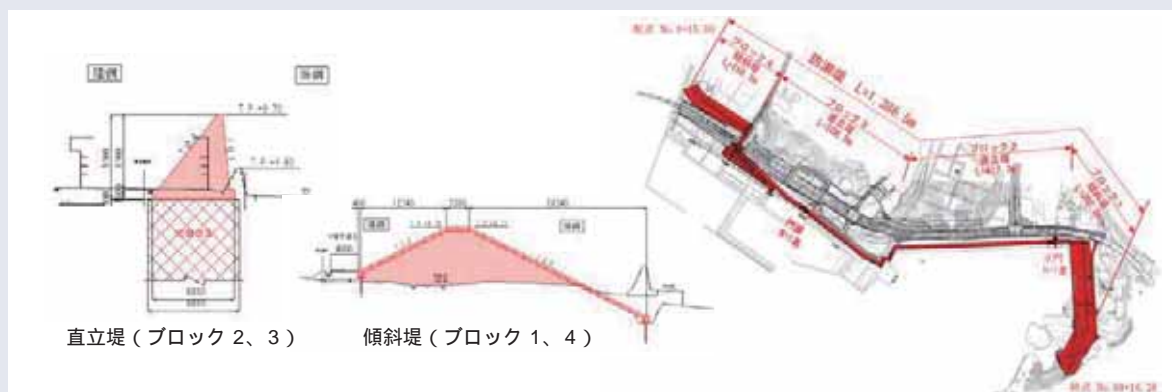
請負業者：（株）奥村組・吉川建設（株）・（株）港建設 JV

工期：平成 26 年 3 月 20 日から令和 1 年 11 月 29 日

契約額：5,591,649 千円

事業費：補助対象額 5,842,517 千円（测试・用補含む）

工事概要：防潮堤（L=1,386.5m）水門（N=1 基）陸閘（N=1 基）
陸閘遠隔制御装置（N= 1 式） 設計津波水位 T.P. + 9.70



● 工事の記録

- 平成 23 年 12 月 災害査定
- 平成 26 年 3 月 23 災町第 664 号ブロック 1、2 工事の契約締結
- 平成 26 年 6 月 織笠漁港海岸防潮堤工事安全祈願祭
- 平成 27 年 3 月 23 災町第 664 号ブロック 3、4 工事の契約締結
- 平成 28 年 9 月 工事完成（ブロック 1、2）
- 令和 1 年 6 月 再調査
- 令和 1 年 11 月 工事完成（ブロック 3、4）
- 令和 2 年 11 月 成功認定検査

「岩手県山田町」災害派遣の記録

3-3 主な災害復旧事業（小谷鳥漁港施設：防波堤、物揚場、船揚場等）



● 工事の概要

小谷鳥漁港災害復旧（23 災 461 号南防波堤その1他2件）工事 他4件

請負業者：（株）山元、大坂建設（株）

工期：平成24年6月11日から平成30年3月20日

契約額：2,074,370千円

工事概要：北防波堤（L=140m）、南防波堤（L=446m）
護岸（L=99m）、物揚場（L=176m）
船揚場（L=119m）、道路（L=252m）



● 工事の記録

- 平成23年11月 災害査定
- 平成24年5月 23 災 461 号南防波堤その1、2 工事の契約締結
- 平成25年1月 工事完成（その2）
- 平成25年10月 台風第26号：施工済（検査前）の南防波堤が被災
- 平成25年11月 工事打ち切り精算（その1）
- 平成25年12月 災害査定
- 平成26年6月 再調査（平成25年災）
- 平成27年3月 23 災 563 号船揚場他3件工事及び25 災2号南防波堤工事の契約締結
- 平成27年6月 再調査（平成25年災）
- 平成28年3月 工事完成（25 災2号南防波堤）
- 平成28年8月 台風第10号：南防波堤と施工中の北防波堤が被災
- 平成28年11月 災害査定
- 平成29年1月 成功認定（平成25年災）
- 平成29年2月 28 災 43 号南防波堤工事の契約締結
- 平成30年3月 工事完成（28 災 43 号南防波堤）
- 平成30年3月 工事完成（23 災 563 号船揚場他3件）
- 平成30年10月 成功認定（平成28年災、平成23年災：技術分）
- 令和1年8月 成功認定（平成23年災：事務分）

4

まとめ

● 災害派遣で苦労したこと、学んだこと

入札不調について

工事が一斉に発注になり、技術者、労働者の不足、人件費・材料費の高騰、工事の利益率が低い等理由で、入札不調が立て続いた。対応としては、発注ロットの大型化、実際に合った積算（労務、材料単価の見直し、諸経費率の補正等）を行った。

資材不足について（特に生コンクリート）

災害復旧工事が各地で実施され、骨材の不足、生コン運搬車等の不足、プラントがそもそも少ない等の理由により、需要に供給が追いついていなかった。対応としては、コンクリート2次製品の採用、施工時期の調整を行った。

用地取得について

土地所有者が津波等の犠牲になり確認ができない、関係者が全国各地に転居して連絡が困難等により、用地取得が難航した。

事業調整について

様々な事業が一斉に始まり、多数の関係機関（国、県、町、警察）と調整を行い意思決定に時間を要した。

● その他トピックス

- ・岩手県応援職員情報誌『KAKEHASHI』に記事掲載（平成26年度～）
- ・岩手県『東日本大震災津波 応援職員活動の記録』に記事掲載（令和3年3月）
- ・『令和2年度 山田町総合防災訓練』で、織笠漁港陸間（山田町初の自動閉鎖・遠隔閉鎖システムを導入）の遠隔操作訓練を実施（令和2年9月6日実施）

● 派遣先へのエール

山田町の管理する織笠漁港及び小谷鳥漁港の施設については、無事に災害復旧事業が完了しました。今後は、これらの施設の活用や長期的な維持管理が必要になります。特に、施設の活用については山田町ならではの工夫を凝らして町の発展に活かしてください。

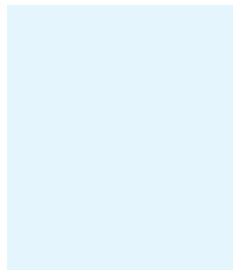
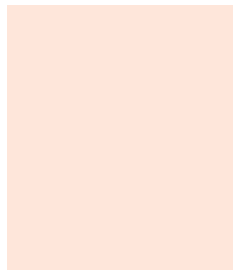
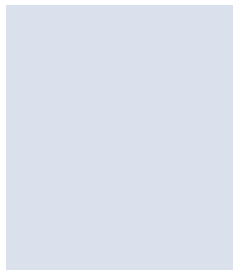
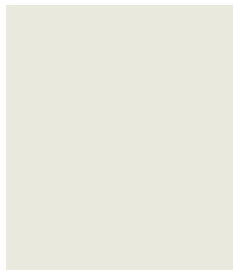
震災復興、台風復興、コロナ禍からの復興等、様々な問題が山積みかも知れませんが、山田町から良いニュースが聞けることを静岡県より楽しみにしています。

● 静岡県に伝えたいこと

山田町の復興に携わり、震災復興という大きな目標を達成するため、延べ25人の土木職員が派遣され、一つ一つ問題を解決し、災害復旧事業を終えました。その中には、町役場の立場として、地元住民や関係官庁などとの調整方法の違いやプロパー職員の技術者不足など多く感じるがありました。

特に市町の技術職員が不足することは、静岡県で大規模災害が起こった際にも十分起こり得る事ですので、県内市町の支援も考慮したうえで、技術職員の確保について検討しておく事が重要だと感じました。

（令和3年3月執筆）



「熊本県」災害派遣の記録

「熊本県」災害派遣の記録

1

災害概要

● 自然災害の規模

- ・名称：平成28年熊本地震
- ・日時：平成28年4月14日(木)21時26分(前震)
- ・震度：熊本県益城町 最大震度7
- ・震源の深さ・規模：11km・マグニチュード6.5
- ・日時：平成28年4月16日(土)1時25分(本震)
- ・震度：熊本県益城町、西原村 最大震度7
- ・震源の深さ・規模：12km・マグニチュード7.3

● 派遣先の被害

【人的・建物被害】(平成31年2月時点)

【人的被害】

死者数 270人
負傷者数 2,734人

【建物被害】

全壊 8,642棟
半壊 34,393棟
一部損壊 155,019棟

【公共施設被害】(平成29年1月時点) ()内は査定決定額

【熊本県の被害状況】 国による代行箇所は除く

県関係 1,422箇所 (50,217百万円)
市町村関係 3,586箇所 (53,384百万円)

● 管内図



© 国土地理院地図より

● 復興支援年表

作業項目	平成 28年度	29年度	30年度	令和 元年度	2年度	3年度
被災	発災 ●					
被災状況調査	↔					
災害査定	↔					
工事発注	←————→					
工事施工 馬水橋復旧工事			←————→			
工事施工 三竹橋復旧工事				←————→		
工事施工 木山川堤防復旧工事	←————→					
再調査			●	●	●	
派遣人数(人)	12	2	2	2	3	1



被災状況



被災状況

「熊本県」災害派遣の記録

3-1 主な災害復旧事業（馬水橋）



着工前



完了

● 工事の概要

町道西道馬水線（馬水橋）橋梁災害復旧(28 災第 7948 号)工事 益城町受託

請負業者： 大栄企業(株)

工期： 平成 30 年 9 月 13 日～令和 1 年 12 月 13 日

契約額： 154,991,837 円（内橋梁災：133,099,357 円）

工事概要： 復旧延長 L=25.0m（橋長 L=25.0m）

杭基礎（PHC 杭 700）N=4 本

下部工（逆 T 式橋台）N=1 基 橋桁補修工 N=1 式

仮設工（上部工横移動工）取合い護岸工 N=1 式

橋桁及び A1 橋台（左岸）は健全と判断されたため、橋桁を下流側へ横移動させ、A2 橋台（右岸）の取壊し及び新設工事を実施

● 工事の記録

平成 30 年 4 月 仮設工法の照査及び管理方法の検討

平成 30 年 6 月 河川協議を実施

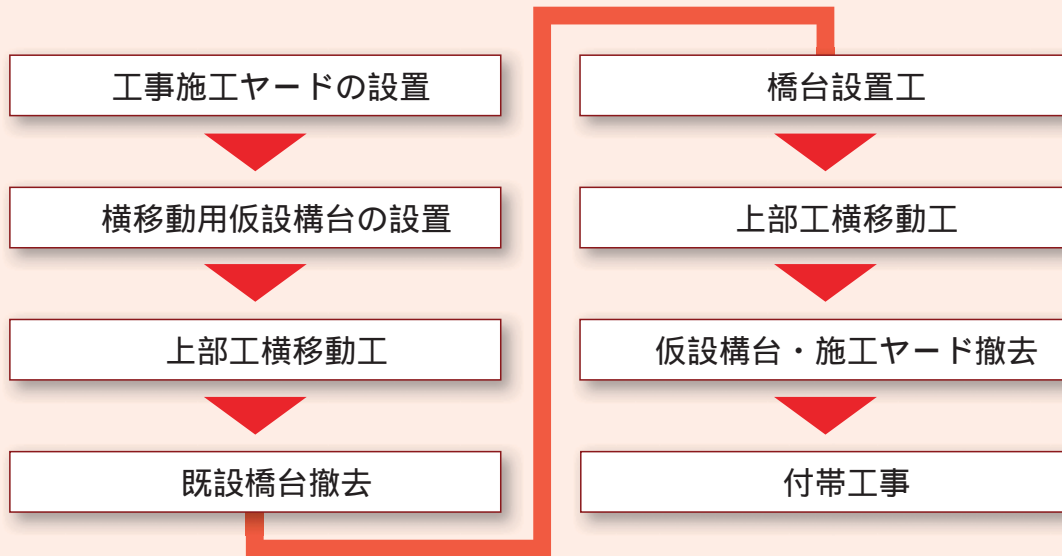
平成 30 年 9 月 工事契約締結

平成 30 年 11 月 地元説明会を実施。工事着手

平成 31 年 2 月 第一回重変協議を実施

令和 1 年 12 月 工事完了

● 馬水橋工事フロー



着工前



既設橋台撤去



仮設ヤード及び仮設構台の設置



上部工横移動工



上部工横移動工



完了

「熊本県」災害派遣の記録

3-2 主な災害復旧事業（三竹橋）



工事の状況

- 左：着工前
- 左下：下部工完了
- 右下：上部工完了



工事の概要

町道城山田原線（三竹橋）橋梁災害復旧(28 災第 7730 号)工事 益城町受託

請負業者：（下部工）明興・田代復旧・復興建設工事共同企業体
（上部工）コーアツ・尾上建設工事共同企業体

工期：（下部工）令和 1 年 8 月 2 日～令和 2 年 7 月 17 日
（上部工）令和 1 年 10 月 25 日～令和 3 年 3 月 19 日

契約額：（下部工）264,325,308 円
（上部工）236,856,897 円（見込み）

工事概要： 復旧延長 L=63.0m（橋長 L=63.0m）
杭基礎（場所打ち杭 1000）N=16 本
橋台工（逆 T 式橋台）N=2 基 主桁補修工 N=1 式
上部工仮設工（RC セグメントポステン桁）N=2 基

3 径間のうち、P1-P2 桁及び P1,P2 橋脚は健全と判断されたため、A1-P1 桁、P2-A2 桁及び A1,A2 橋台の取壊し及び新設工事を実施

工事の記録

平成 29 年 4 月	災害査定を受ける	令和 1 年 9 月	第三回重変協議を実施
平成 30 年 3 月	第一回重変協議を実施	令和 1 年 10 月	上部工工事着手（桁工場制作）
平成 31 年 2 月	第二回重変協議を実施	令和 1 年 12 月	第四回重変協議を実施
令和 1 年 8 月	下部工工事着手		



着工前

応急工事



完了



着工前

本復旧工事



完了

● 工事の概要

一級河川木山川 河川災害復旧(28災第6401号)工事

請負業者： 杉本・西部復旧・復興建設工事共同事業体

工期： 平成29年4月3日～平成30年5月31日

契約額： 169,137,009円

工事概要： 復旧延長 L=169.7m

掘削 V=2,220^m

大型ブロック A=626^m

本堤工 V=167^m

垂直壁 V=115^m

崩落した法面の本復旧については、熊本県農林部林務課にて対応

● 工事の記録

- 平成28年 4月 応急工事着手
- 平成28年 6月 大雨により増破
- 平成28年 8月 応急工事完了
- 平成28年12月 災害査定を受ける
- 平成29年 4月 工事着手
- 平成29年 9月 台風18号の影響により仮設道路が流出
- 平成30年 3月 第一回重変協議を実施
- 平成30年 5月 工事完了

「熊本県」災害派遣の記録

4 まとめ

● 災害派遣で苦労したこと、学んだこと

県全域に大きな被害を出した熊本地震において、広域の地盤沈下に起因して生じた数十キロにわたる河川堤防の損傷は、水害の多発する熊本県において、人命にかかわる大きな問題であり早期の復旧が求められた。そのため、人員が不足する熊本県職員に代わり、一部の災害関連事業や受託橋梁工事について、派遣職員が主体となり計画、調整及び現場管理を行うこととなり、派遣職員の責任が大きなものとなった。また、特殊な工法を用いる受託橋梁工事の円滑な事業進捗が求められた。そのため、PC 建協九州支部と工事発注者・受注者として調整会議を設定し、定期的に会議を行うとともに先行する工事により明らかとなった問題点等をフィードバックすることで、令和 3 年 3 月までに全ての受託橋梁工事を事故なく竣工させることが可能となった。

● その他トピックス

知事公舎にて派遣職員と熊本県幹部職員との懇親会

知事公舎にて、蒲島知事をはじめ、副知事や各部部長と派遣職員とで立食形式の懇親会を開催いただいた。多くの方とお話しできる貴重な機会となった。

● 派遣先へのエール

熊本県が掲げる震災からの完全な復旧と震災前よりも発展的な観光復興を図る「創造的復興」。震災から 5 年目を迎え、これから観光復興が本格的に動き出していた本年度、7 月の豪雨により新たに大きな被害を受けました。度重なる自然災害に多くの方が疲弊していますが、それ以上に復興に向けて努力する人々を私は間近で見てきました。災害査定が完了し、復旧へ向けた本格的な工事が始まりますが、地震を乗り越えた熊本の方々ならきっと震災前以上の復興を成し遂げられると思います。大変な時期ではありますが体に気を付けて頑張っていたいただきたいと思います。

● 静岡県に伝えたいこと

熊本県のように大地震の可能性が小さいと言われていた場所でも震災が起きました。静岡でもいつ大きな災害に見舞われるかわかりません。その際、確実に他県自治体の支援が必要になります。熊本に派遣され感じたことは、受け入れ態勢の事前準備の重要性です。宿等の受け入れ態勢が確保できず要請しても職員を受け入れられない、自治体ごとに使用するシステムが異なっており、迅速に作業へ取り掛かることができないなどの問題が多々生じていました。

このため、自治体間で積算システムを統一することや、派遣者への積算・CAD システムの事前研修等が必要であると考えます。

(令和 3 年 3 月執筆)

「広島県呉市」災害派遣の記録

「広島県呉市」災害派遣の記録

1

災害概要

自然災害の規模

- ・名称：平成30年7月豪雨
- ・日時：平成30年6月28日(木)～7月8日(日)
- ・雨量(呉市)：累加雨量 677mm(7月3日～7月9日)
時間雨量 64mm(7月6日20時～21時)

派遣先の被害

人的・建物被害(令和2年3月時点)

【人的被害】

死者数 29人
負傷者数 22人

【建物被害】

全壊 324件
大規模半壊 133件
半壊 766件
一部損壊 1,262件
床下浸水 741件
り災証明より

公共施設被害(令和2年3月時点) ()内は査定決定額

【広島県呉市の被害状況】

道路：126件(1,160百万円)
橋梁：9件(688百万円)
下水道：12件(94百万円)
河川：78件(1,997百万円)

管内図



© 国土地理院地図より

「広島県呉市」災害派遣の記録

3-1 主な災害復旧事業（市道川尻本線 1 号）



着工前

応急復旧時



完了



着工前



完了

🌐 工事の概要

市道川尻本線 1 号 道路災害復旧(30 災第 5309 号)工事

請負業者： 稲田産業有限会社

工期： 令和 1 年 6 月 5 日～令和 2 年 2 月 3 日

契約額： 18,520,000 円

工事概要： 路肩盛土工 $V = 120\text{m}^3$
コンクリートブロック積工 $A = 82\text{m}^2$
防護柵工(ガードレール) $L = 120\text{m}$
舗装工 $A = 73\text{m}^2$

🌐 工事の記録

平成 31 年 1 月 災害査定を受ける

令和 1 年 6 月 工事着手

令和 2 年 2 月 工事完成



着工前



完了



着工前



完了

● 工事の概要

準用河川信祖川 河川災害復旧(30 災第 3536 号)工事

請負業者： 成風土木有限会社

工期： 令和 1 年 10 月 2 日～令和 2 年 7 月 30 日

契約額： 21,079,300 円

工事概要： コンクリートブロック積工 $A = 122\text{m}^2$

現場打擁壁工（小口止工） $V = 7\text{m}^3$

根固め工（ふとんかご） $L = 39\text{m}$

● 工事の記録

平成 30 年 12 月 災害査定を受ける

令和 1 年 10 月 工事着手

令和 2 年 7 月 工事完成

「広島県呉市」災害派遣の記録

4 まとめ

災害派遣で苦労したこと、学んだこと

平成30年9月の派遣当初は、災害復旧事業の査定申請の業務に従事し、初めて使用する積算システムなど、普段と異なる慣れない環境で日々悪戦苦闘しながら、ほぼ毎週行われる災害査定に追われる状況であった。災害査定後は、災害復旧工事の発注、地権者との調整、現場監理等に従事し、慣習や業務の進め方が大きく異なる中、苦慮しながら業務に取り組んできた。

異なる地域や組織での業務は、とまどうことが多くある一方、新たに学べることも多くあった。呉市では、工事施工にあたり、監督員による全ての箇所が出来形確認の実施等、監督員が細部に至るまで現場の状況・進捗をより詳細に把握しながら進めることが求められた。一つ一つの工事に多くの時間を要するが、受注者により深い信頼関係を構築することができた。

また、市の災害復旧工事は規模が小さく、施工ヤードや進入路が無い等の現場条件が厳しい上、公共事業の経験が浅い受注者も多く、構造物の位置出しやブロック積みの割付等の施工方法から施工監理に至るまで監督員がより主体的に係わっていくことが求められた。この経験を通して、今まで知らなかった現場での工夫や苦労を知ることができ、新たな知見や知識を得ることができた。

その他トピックス

- ・令和元年7月 安浦市民センター内に、被災状況を刻んだ「石碑」建立
- ・令和元年8月 「平成30年7月安浦町豪雨災害の記録」発刊
- ・令和2年7月 「平成30年7月豪雨災害 - 呉市災害記録誌 -」発刊

派遣先へのエール

西日本豪雨災害から2年半近くが過ぎ、市内の各所で見られた災害も多くの箇所で復旧が進み、復旧・復興が着実に進んでいることを実感できます。これは、発災以降、市職員の方々が一丸となって懸命に取り組んでこられた結果だと思えます。

復旧・復興も後半に差し掛かってきています。引き続き復旧・復興に携わる市職員の方々の御活躍と御健康をお祈りするとともに、被災前よりも、さらに元気な呉市となるよう応援しています。

公私にわたり御気遣いくださった呉市職員の皆様には、心より感謝申し上げます。

静岡県に伝えたいこと

西日本豪雨災害の被災地に来ると、豪雨による災害の広域化・甚大化が待たなしに進んでいることが実感でき、静岡県でも、西日本豪雨に匹敵するような、またはそれ以上の豪雨が起る可能性をイメージすることができます。このため、防災・減災への取組も待たなしに進めなければいけない必要性を強く感じます。こうした状況にあって、土木技術者への期待は非常に大きなものであると思えます。

また、被災地では、同時期に多くの災害復旧工事が発注され、資材や労働力の不足が主な原因である入札不調が頻発し、計画的な復旧の妨げになる問題に直面しています。災害における緊急時には、入札参加資格を柔軟に適応する基準を明確に定める等、市町を含めた緊急時の入札制度を事前に検討しておく必要があると感じました。

(令和3年3月執筆)

派遣職員名簿 (平成 23 年 ~ 令和 3 年)

派遣職員名簿

東日本大震災（平成 23 年 3 月）

岩手県

派遣先：岩手県 沿岸広域振興局								
派遣年	派遣部署	氏名						人数(人)
H23	河川工事班	油井 克之	町井 靖	主田 義也	大嶽 光司	松川 正樹	藤原 健史	43
		土屋 守廣	竹川 清彦	大木 誠	松浦 吉洋	桐田 昌邦	赤堀 一彦	
		岩崎 伸昭	永田 浩司	戸井口 芳輝				
	港湾工事班	多賀 和人	深津 幸宏	鈴木 信哉	鈴木 朋哉	宇佐美 嘉則	戸本 祥紀	
		杉本 文和	日吉 一幸	横山 友昭	大橋 則和	泉澤 宗浩	榊原 秀作	
		関野 勇治	杉村 剛	菅沼 剛	杉本 崇	齊藤 達矢	畠中 照史	
		佐野 光政	柴田 直紀	福井 哲也				
	漁港工事班	原田 佳和	増井 智道	荒田 訓史	塩川 暁弘	北川 裕人	戸張 聖久	
市野 智一								
H24	土木部	藤原 剛	山本 庸介	岡島 雄一郎	芹澤 啓	井上 拓也	6	
	水産部	井邑 悟史						
H25	土木部	主田 義也	栗田 貴男	八木 宏晃	鈴木 一弘	八木 秀幸	根木 健太郎	6
H26		大橋 則和	竹川 清彦	諸橋 良	大石 昌仙	河守 良剛	八木 秀幸	6
H27		吉川 孝洋	鈴木 健支	朝田 敏裕	白鳥 雅紀	岩井 博靖	鈴木 広和	6
H28		鈴木 健支	植田 勝久	齊藤 達矢	岩井 博靖	金子 裕紀	鈴木 広和	6
H29		植田 勝久	宇佐美 嘉則	西村 昌史	杉山 学之	紅林 哲	平川 竜	6
H30		西ヶ谷 圭祐	西村 昌史	桑原 直哉	杉山 学之	紅林 哲	平川 竜	6
H31(R1)		山崎 剛	岡島 雄一郎	桑原 直哉	深澤 孝一郎	山内 真太郎	平川 竜	6
R2		竹川 清彦	富田 敬信	植松 大樹	中谷 恭右	石橋 稜大		5
R3		木下 紘輔						1
合 計							97	

派遣先：岩手県 県庁

派遣年	派遣部署	氏名	人数(人)
H24	都市計画課	富田 敬信	1
合 計			1

派遣先：岩手県 山田町

派遣年	派遣部署	氏名			人数(人)
H24	水産商工課	伊東 信幸	伊藤 謙太郎	小野間 健治	3
H25		伊藤 謙太郎	鈴木 健泰	齋藤 雅文	3
H26		石田 安秀	木原 寛	加藤 晴久	3
H27		山本 庸介	中戸川 達矢	河村 健春	3
H28		大嶽 光司	藁科 彰良	平岡 拓朗	3
H29		八木 秀幸	山田 勢大	山田 匠	3
H30		廣瀬 敏雅	梶原 大督	平田 和也	3
H31(R1)		廣瀬 敏雅	加藤 晴久		2
R2		加藤 晴久	木下 紘輔		2
合 計				25	

山田町

熊本地震（平成 28 年 4 月）

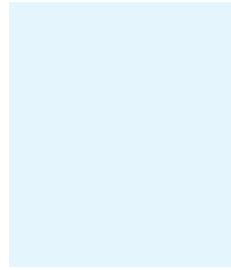
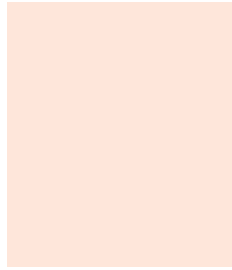
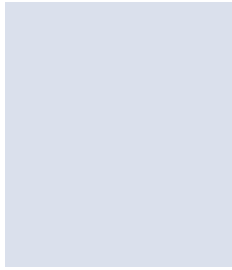
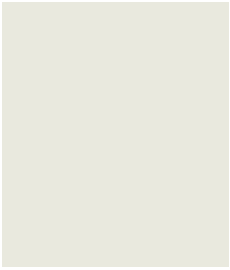
派遣先 : 熊本県 県央広域本部								
派遣年	派遣部署	氏名						人数(人)
H28	災害復興課	福田 達樹	牧野 忠広	遠藤 明雄	桑原 直哉	杉山 剛夫	岩崎 徹	12
		諸橋 良	八木 秀幸	桐田 昌邦	原田 太輔	八木 宏晃	富田 淳志	
H29		小沼 佳記	豊崎 達也					2
H30		神村 崇宏	水野 雄一					2
H31(R1)		狩野 恭朗	水野 雄一					2
R2		水野 雄一						1
合 計								19

令和 2 年 7 月豪雨

派遣先 : 熊本県 県庁				
派遣年	派遣部署	氏名		人数(人)
R2	道路保全課	木ノ内 雅司	井上 達史	2
R3		井上 達史		1
合 計				3

平成 30 年 7 月豪雨

派遣先 : 広島県 呉市								
派遣年	派遣部署	氏名						人数(人)
H30	土木維持課 (川尻安浦 土木出張所)	大場 峰夫	岡島 雄一郎	白鳥 雅紀	大橋 祐	橋本 幸雄	永田 浩司	16
		久木田 真次	小林 亮介	川口 進	齋藤 雅文	中井 敬義	佐藤 翔太	
		水野 良幸	堀井 晃男	木原 寛	谷口 和大			
H31(R1)		久保田 達也	中戸川 達矢					2
R2		中戸川 達矢	山梨 達也					2
		合 計						



被災地派遣で得た知見

事前復興行動計画の取組.....45
災害派遣を経験して～アンケート～...49

事前復興行動計画の取組

“ 皆様の地域を守るために ” 東日本大震災から得られた教訓・知見を安全・安心に生かすプロジェクト



静岡県交通基盤部では、東日本大震災以降、岩手県を始め大規模な災害の被災地へ土木職員を派遣し、復旧・復興の支援をしてきました。

派遣された職員は、現地での経験の中で多くの教訓や知見を学びました。

この教訓や知見を踏まえ、本県が大規模な災害に見舞われた時、迅速な復旧・復興に活かせるよう、平成27年に35項目からなる計画にまとめ、プロジェクトとして対策に取り組んでいます。

教訓・知見に対する主な取組

地震発生からの時間経過	課題	対応のポイント	主な取組項目
地震発生期 (地震発生～1日後)	<ul style="list-style-type: none"> ・情報途絶 ・遠方支援困難 ・行政機能喪失 	<ul style="list-style-type: none"> ・初動の迅速化 ・通信手段の強化 ・市町支援体制の整備 	<ul style="list-style-type: none"> ・情報収集の多様化 ・防災情報システムの高度化 ・市町支援体制確保
応急復旧期 (1日後～1週間後)	<ul style="list-style-type: none"> ・人材、資材不足 ・ガレキ処理機能不足 	<ul style="list-style-type: none"> ・応急対策の効率化 ・災害廃棄物の活用 	<ul style="list-style-type: none"> ・BCP(事業継続計画)見直し ・災害廃棄物処理と利活用
復旧期 (1週間後～1ヵ月後)	<ul style="list-style-type: none"> ・職員不足 ・技術者不足 	<ul style="list-style-type: none"> ・遠隔地からの受援 ・他機関からの受援 	<ul style="list-style-type: none"> ・広域受援体制の確立 ・受援マニュアルの作成
復旧・復興期 (1ヵ月後～)	<ul style="list-style-type: none"> ・復興計画の遅延 ・災害復旧事業の遅延 	<ul style="list-style-type: none"> ・円滑な合意形成 ・学術アドバイザーの確保 ・災害経験者の活用 	<ul style="list-style-type: none"> ・復興まちづくりの事前準備 ・学術アドバイザー等との協定締結 ・災害経験者の確保
復興期	<ul style="list-style-type: none"> ・入札不調等が発生 ・用地境界確定の遅延 	<ul style="list-style-type: none"> ・入札方式の多様化 ・官民境界の確定 	<ul style="list-style-type: none"> ・発注方法の見直し ・地籍調査の推進

取組一覽

【体制強化】 不足する人員の確保、情報収集・共有の体制、災害対応体制の取組

No.	項目	行動計画（5ケ年）の主な取組成果
1	人材確保	人材バンク制度創設検討 NPO法人「静岡県地域づくり研究会」との連携強化（県防災エキスパート協定） 退職予定者の「災害対応協力職員」への登録（全国的な取組）
2		再任用職員の利活用検討 再任用職員のスキル、ノウハウの活用（部内周知）
3		大規模災害時任期付職員制度案の検討 東北三県、熊本県の実態調査・課題整理
4		民間エキスパートの活用 ふじのくに建設技術エキスパート（OB含む）を講習・研修講師に活用 県防災エキスパート（OB）の活用
5		「ふじのくに建設技術エキスパート制度」の拡充 ふじのくに建設技術エキスパート（災害復旧部会）による災害査定研修 市町のエキスパート育成
6		職員研修の充実 大規模地震による復旧・復興事業の現場研修 災害模擬査定研修や危機管理（BCP）研修の実施
7		広域受援体制確立 静岡県測量設計業協会と熊本、鹿児島県協会との災害協定締結。他被災地（東北、熊本県、広島県呉市）への災害派遣／県内市町との積算システム統一化の検討
8		学術アドバイザーと協定締結検討 土木学会、地盤工学会、砂防学会、日本地すべり学会、県技術士会との災害協定締結
9		現場監理業務委託の活用 積算基準、仕様書等の整備
10	体制整備 （ハード対策）	情報収集の多様化 災害情報システムの構築
11		道路情報共有システムの強化 交通規制情報を政令市と共有するため、道路情報共有システムを改良
12		土木防災情報システムの高度化 サイボスシステムの通信経路の冗長化とクラウド化 防災情報のオープンデータ化により県防災アプリや民間アプリによる活用を推進
13	体制整備 （ソフト対策）	BCP見直し 業務継続計画（BCP）補助資料の作成・更新 危機管理（BCP）研修の実施
14		災害時の交通基盤部体制見直し 業務継続計画（BCP）補助資料を作成し、BCPと部災害対策マニュアルとを整合化 部内に災害対策広報担当窓口を設置
15		受援マニュアル作成 他自治体の災害応援を速やかに受け入れるため、受援マニュアルを作成
16		建設業者と通信体制見直し 災害情報システムの構築。応急出動要請・応諾訓練の実施 道路啓開行動計画に合わせて、建設業者との災害協定の見直し
17		災害体制整備（応援） 「ふじのくに災害復旧支援隊」の創設 他被災地（東北、熊本県、広島県呉市）への災害派遣

【入札制度】 円滑な復旧工事着手に向けた入札制度に関する取組

No.	項目	行動計画（5ケ年）の主な取組成果
18	地域建設業の確保・入札不調対策・事業執行の効率化	建設産業の担い手確保 若手技術者育成型、休日確保型、担い手確保・育成型等入札制度の導入／週休2日制工事の原則実施／主任技術者の兼務・現場代理人の配置要件の緩和
19		発注後の発注方法の見直し（不調対策） 緊急性に応じた随意契約・指名競争入札等の活用 発注・施工時期等平準化リフレットの作成
20		多様な入札方式の導入 設計・施工一括発注方式、CM方式の実施
21		適切な資材単価への反映 実情に合わせ、労務単価の確実な改定 実情に合わせ、資材の価格調査の実施と単価改正
22		中間前払い金の利用促進 中間前払い金請求手続きの簡素化
23		発注見直しの公表 国、県、市町が統合して公表する体制づくり
24		建設関連業務委託のJ V発注方式の調査研究 「県復旧・復興建設工事共同企業体取扱要領」の策定

【用地処理】 早急な用地取得に向けた取組

No.	項目	行動計画（5ケ年）の主な取組成果
25	早期の用地取得	用地交渉業務の補償コンサルタント等への委託を補うため、大規模災害発生時の運用を前提とした、仕様書、積算基準書、取扱要領を整備し公表
26		所有者不明用地の取得 「中部地区所有者不明土地等に関する連携協議会」において、国交省、法務局、関係団体と連携
27	地籍調査	用地測量成果を活用した地図の整備を推進／国及び県事業による津波浸水想定区域内の官民境界基本調査の実施／民間技術者を活用した一括委託制度の取組み拡大

【設計施工】 効率的な工事の執行体制・制度の構築に向けた取組

No.	項目	行動計画（5ケ年）の主な取組成果
28	設計施工	大規模災害に備えてのIT化の推進 GISデータ、3次元データ等は外部クラウドサービスに保管 3次元点群データを活用し各種の施設台帳の電子化を推進
29		復旧復興事業の連絡調整会議の設置等 岩手県、熊本県（熊本地震災害時）での復旧・復興関係通知のとりまとめ 市町連携チームを強化し、平常時からの情報共有を実施
30		航空写真の利活用 国土地理院との「地理空間情報の活用促進のための協力に関する協定」締結（H24.4）に基づく 地図データの活用／3次元データ活用のためのシステム運用開始
31		災害廃棄物処理及び利活用 災害廃棄物由来の再生資材の使用を進める／災害廃棄物の建設リサイクル法に関する取扱いをとりまとめ通知／「県復興資材活用方針（案）」を策定
32		迅速な復旧に資する計画の作成等 関係市町間連携による道路啓開行動計画の作成／伊豆半島における陸海空の緊急輸送ルート確保のための行動計画を策定／道路啓開タイムラインの作成
33		各種マニュアル等の改定 「大規模災害時における公共土木施設災害事業査定方針（案）」の策定
34		各種工事の工夫 「道の駅」の道路情報モニターを設置して地震・津波警戒情報を表示
35		復興まちづくりの事前準備 都市計画区域を有する全市町（32市町）で「震災復興都市計画行動計画」を策定

プロジェクトの主な成果

成果 1 市町へ技術職員を派遣する「ふじのくに災害復旧支援隊」を創設

教訓 市町で技術職員が不足し、被害の復旧作業に遅れが発生！

取組 災害復旧経験の豊富な技術職員を「ふじのくに災害復旧支援隊」に登録し、市町からの要請に迅速に対応できるようにしました！



市町被害

支援



【支援内容】
 災害査定に関する業務全般

- ・ 発災後の現地調査
- ・ 応急対策の必要性の判断
- ・ 工法選定、施工範囲の決定
- ・ 測量、設計発注業務
- ・ 査定設計書作成
- ・ 査定申請、決定

「ふじのくに災害復旧支援」

静岡県職員登録数

土木	118人
港湾	49人
漁港	36人
公園	16人
農地	45人
森林	60人

合計 324人

延べ人数：実質 280人
 (令和3年4月1日現在)

成果 2 市町被害を迅速に情報収集「市町連携推進チーム」を創設

教訓 関係機関、市町との連絡調整が混乱し、対応の遅れが発生

取組 災害時にスムーズに情報共有できるよう、関係機関からなる「市町連携チーム」により、平時から広報や政策などで情報共有を図っています！

成果 3 災害情報収集のシステムを強化

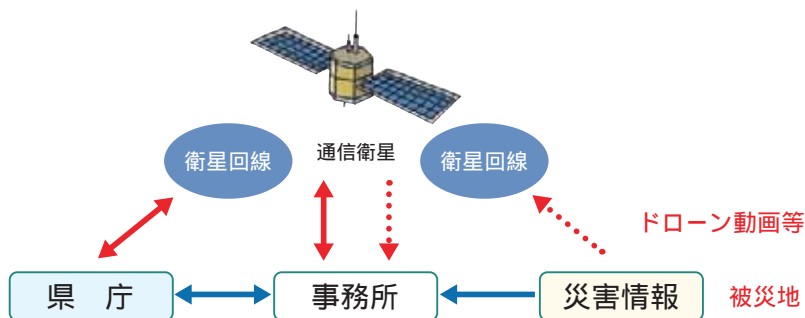
教訓 道路の寸断などで通信回線が途絶し、災害情報収集の遅れが発生

取組 「災害情報システム」を、衛星回線が使用できるよう多重回線化しました。

災害情報システムの表示画面



災害箇所・状況を把握



成果の具体例

解決

具体例 1

令和元年 東日本台風（台風 19 号）で市町支援 その1



こんな課題に

●●● 被害が甚大...
どのように復旧すれば良いか？



「ふじのくに災害復旧支援隊」を創設したことにより...



成果

特に被害の大きかった 3 市町の被災地へ、被災後直ちに 7 名を派遣できました（1 か月間派遣）！

解決

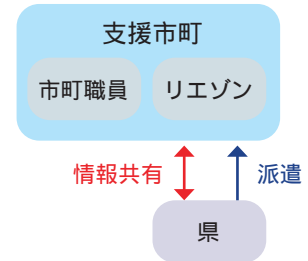
具体例 2

令和元年 東日本台風（台風 19 号）で市町支援 その2



こんな課題に

●●● 被害が発生したが...
県と情報共有をしたいのだが...



「市町連携推進チーム」を創設したことにより...



成果

台風接近前より、2 市町へ情報連絡員を派遣したことで、災害情報を迅速に収集できました。

解決

具体例 3

新型コロナウイルス感染症対応



こんな課題に

●●● ソーシャルディスタンスの確保...
3 密を避けたいが会議は必要...



3 密回避のテレビ会議

「災害情報システム」を構築したことにより...



成果

3 密を回避してテレビ会議を開催できました！

災害派遣を経験して～アンケート～

派遣経験者の貴重な“生の声”を集めました

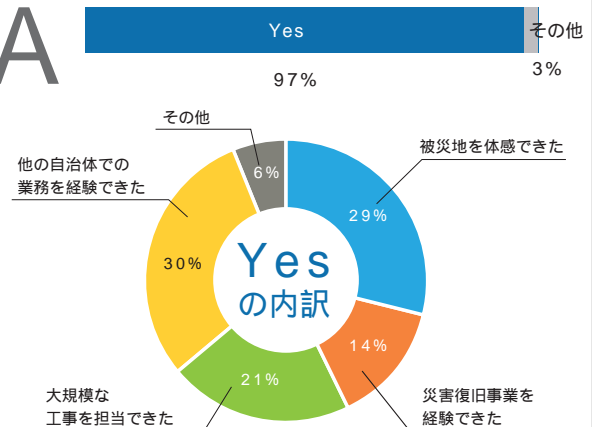
静岡県交通基盤部では、未曾有の被害が発生した東日本大震災以降、甚大な被害が発生した地域へ多くの職員を派遣してきました。派遣された職員は、被災地での復興支援という得難い経験を数多くしてきたことでしょう。派遣職員各々が培った、この「経験」を次の時代につなげるために、派遣報告会等では報告しつけない体験談、苦労話など、「貴重な生の声」を集めました。これらの声は、来るべき大災害への備えや新たな被災地への支援において、必ず財産、糧になるはずです。

派遣期間が1年以上の長期派遣者に御協力いただきました。

Q1

土木技術者として良い経験になった
と思いますか？
どのような点が良い経験でしたか？

A



Review

被災地を経験したほとんどの職員にとって、良い経験となっている。

Voice

「人とのつながり」

- 被災地の皆さん、他県からの派遣職員の皆さん、様々な「つながり」ができた。

「被災地を知る・体感する」

- 被災地の皆さんから被災体験を聞くことで、災害の怖さ、逃げる勇気、日ごろの備えの大切さを知った。
- 被災地の復興を見ながら、大規模災害への心構えができた。

「業務における特別な経験」

- 被災地ならではの大規模な工事や特殊な工事、他機関との協議・調整、施工管理・工程管理などを経験したこと。

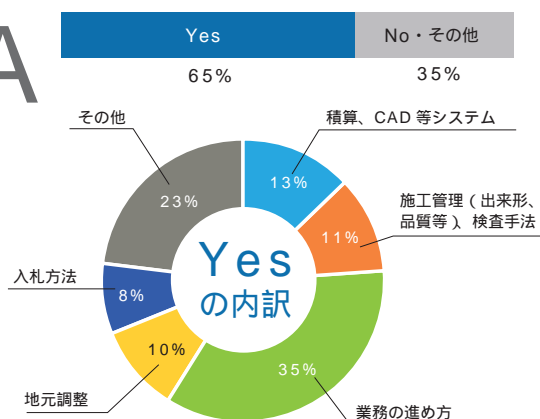
「日常の業務を振り返る」

- 県だけで業務をしていると「これまでこうやってきかたから何となく」とやり方・考え方になってしまいがちだが、他所属に行くことで、本来はどのように施工管理等をすべきなのか、それは何に基づいているのか(仕様書や約款のどこに記載されているか)等、細かいところに目が行くようになった。
- 静岡県で使用しているシステムがどれだけ優秀であったか、認識できた。また他自治体のシステムでは工種体系がしっかりしていないと受け付けられないものだったので、工種体系に基づく重要性等を理解できるようになった。

Q2

派遣先で「良い取組」「良い仕組」
はありましたか？
具体的にどのようなものですか？

A



Review

通常業務に加え災害ならではの緊急的な取組についても学ぶことができ、今後の業務に生かすことが期待できる。

Voice

積算、CAD等システム

- ・電子化による書類の簡素化が進んでおり、書類置場に困らない職場環境であった。
- ・担当部局が積算後、別途契約している検算専門の職員（検算の試験に合格した人）がチェックしていた。

施工管理（出来形、品質等）、検査手法

- ・完成検査において、監督員が検査前に事前検測する仕組み。監督員が責任をもって担当現場を把握することにつながる良い取組だと感じた。
- ・本庁検査を検査量に応じて事務所対応に柔軟に変更できた。

業務の進め方

- ・プロパーと派遣職員がセットで動くことで、派遣職員は派遣先の地理、やり方（決め事やルール等）の違いや、わからない事が多い中、業務に集中することができた。
- ・国、UR、町関係課等の隣接（近接）する関係機関が集まり各々の進捗や課題等の共有、調整を図る会議を定期的開催していた。
- ・派遣された職員は、現場までの道順等の知識が少ないため、運転手さんが複数いることはよいと感じた。（立会等で運転する機会が少なくて済んだ）

地元調整

- ・プロパー職員が積極的に行ってくれた。
- ・地元精通しているプロパー職員へ地元からの要望が集約され、派遣職員との橋渡しが行われていた。

入札方法

- ・事務所決裁権限額が大きい。
- ・出先事務所で発注できる金額が引き上げられたため、入札までの時間が短縮された。

その他

- ・図面修正（CAD操作）や現場立会をする技術員（コンサルタントより派遣）が庁舎内に配置されていた（派遣職員とプロパーも含めた、職員3～4人に1人配置）。ソフトの違いによるCAD操作が困難な状況で、CAD操作習熟までの時間が省け、効率的に仕事を進めることができた。
- ・用地課職員が用地測量や用地調査の設計書を作成するなど、業務に責任を持って仕事をしていた。
- ・変更理由など細かい。繰越や変更契約の際に理由を文章で求めておらず、事務の効率化が図られている。
- ・出先事務所の工事担当課が、河川砂防と道路に分かれていて、仕事がやりやすい。

Q3 被災地派遣の経験が現在の業務
の中で生かしていますか？
それはどのような業務ですか？

A



Review

直接的な知識への活用から業務への姿勢等、広い範囲に渡って、現在の業務の中で派遣経験を生かしている職員が多い。

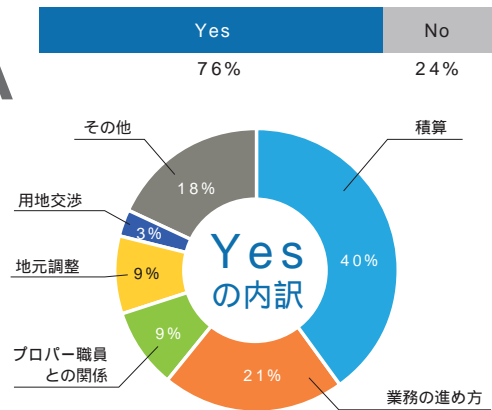
Voice

	現在または将来、派遣経験を活かせることは？
工事・事業等	流域治水協議会、大規模氾濫減災協議会、水災害対策プランの策定、道路啓開検討会など
	海岸事業、事業の進行管理
	道路啓開行動計画や水門の管理、災害対応、訓練等
	海岸、河川事業などでは津波のイメージが湧きやすい。防災訓練などでのイメージが湧きやすい。
	港湾工事の設計・積算・施工管理
	砂防や防災対策等を事業実施する場合に近年の地震や異常気象による大災害を前提とした事業の必要性を住民に広く周知できる。
	現在、防潮堤の維持管理を担当しているため、被災地で防潮堤の設計・施工に当たり得られた知識が役立っている。
	軟弱地盤の対策に苦慮し、その経験が設計協議等に活かしていると思う。
	伊豆縦貫自動車道等の事業調整をする上で、長期スケジュールや多岐にわたる手続き等を踏まえて業務管理を行う際に経験が役立っている。
災害復旧事業	津波対策についてソフト対策と組合わせたハード整備の考え方が参考になり、ハード整備の計画や住民説明会で知見や経験を活かすことができている。
	スケジュール感（査定準備 査定 工事発注 変更協議など）が分かっていたので、先の作業を見越しながら作業ができた。
	災害復旧工法等の計画立案時にどれだけ現場を想像して内容を詰められるかに活かせる。
	災害手帳等を細かく確認するようになった。
	災害復旧事業のノウハウを実体験することができたため、今後の災害対応に活かせる。
	重変、軽変の判断、成功認定等の諸手続き
業務の進め方等	災害派遣を通じて、災害復旧事業における「市町の苦勞」と「県への期待」を感じることができ、現在の業務を進める上で生かしている。
	被災地で体験した経験や防災事業の重要性について関心のある方に話すことができる。
	地元調整で難しかった案件を処理した経験が、現在も地元調整を行う際にかなり役立っている。
	資材不足や技術者不足の際に、代替工法の検討等に早急に対応できる。
業務全般（姿勢・考え方等）	被災地派遣時に、現場施工業者や利用者が多かったことから、関係者を集め、定期的に連絡調整会議を開催した。静岡県に戻ってからも、関係者が多い現場では、同様の連絡調整会議を開催した。
	設計工法の決定において、地元から過去の被災履歴を聴取し、これを反映させたことにより、地元との円滑化が図られることとなった。
	被災地派遣では、全国各地から応援職員が来ており、繋がりを持つことができたので他県調査などがしやすい。
	静岡県との体制と違う組織を経験することで、業務改善に繋がる視点が増えた。
	周囲の職員や市町職員に対し、「他県ではこうやっている事例もあるんだよ」といった事例紹介ができた。
	事務作業・現場作業の両方で生かしている。派遣先のやり方（決め事やルール等）で、取り入れたほうが良いと感じたことを実践している。
	業務の進め方の違いなど、考え方の幅や視野が広がった。
	問題が発生した際の対応方針などで、派遣経験前までよりも視野が広がったように感じている。
知らない土地、知らない人、わからない業務の中で勤務するという逆境に対する耐性がついたことが、業務に生かしている。	
公用車のガソリンは常に1/2以上しておく、という教訓を活かしている。	
本県が南海トラフ巨大地震等により甚大な被害を受け、他県等から応援を受けることになった時に、受援業務に生かせるのではと思われる。	

Q4

派遣先の業務を進める上で、苦労したことはありましたか？
それはどのような点でしたか？

A



Review

異なる環境・組織での業務に苦労した職員が多く、60%以上の職員が「積算」、「業務の進め方」に苦労している。

Voice

積算

- ・設計書の作り方や変更指示、設計変更、検査等運用方法、積算システムなどが異なり、慣れるまで時間を要したこと。

業務の進め方

- ・静岡県でいう、企画検査課や総務課建設業班にあたる組織がなく、予算管理、県庁とのやり取り、支出負担行為、契約図書の作成等担当の業務量が多いこと。
- ・静岡県建設事務総合システムにあたるものがなく、予算や施工管理等が一元化されていない。
- ・他機関で行う計画決定の遅れが、担当していた復旧工事の進捗に直接影響した。

プロパー職員との関係

- ・プロパーに技術職員が少ない部署は土木に関する説明や相談に苦労した。
- ・事務の分担や責任がわかりにくい。意思決定に調整が必要となる。

地元調整

- ・方言や話す言葉の速度の違いにより、言葉が通じないことがあった。
- ・地元調整の相手が被災していることが多いので対応に苦慮した。

用地交渉

- ・地震で歪んだ土地境界の確定について、関係者調整が難航したこと。
- ・用地の取得のため、境界確認や買収の交渉をしましたが、なかなか事業に理解が得られず苦心した。これほどの大災害の復旧事業でも、全ての住民のコンセンサスを得ることがいかに困難であるかを学んだ。

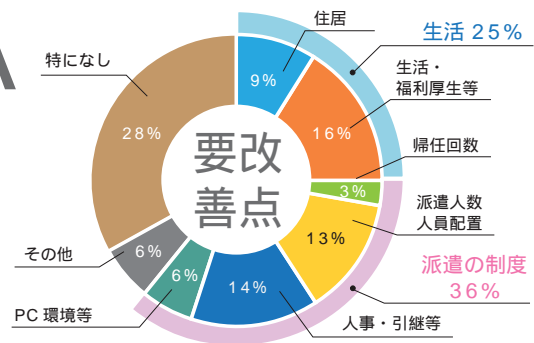
その他

- ・複数年にわたる工事であり、自分が携わっていない間の変更内容が多々あった。過年度の経緯が不明瞭であるため、手続きに必要な書類作成に不測の日数を要した。当時の状況を知るためにもこまめに写真があるとよかった。
- ・数ヶ月で交代する他自治体からの派遣職員との関係や対応に苦労した。
- ・さまざまな場面で派遣職員としての立場を考えながら業務を行うことに苦労した。
- ・気候の違い

Q5

今後、静岡県から新たに被災地派遣を行うことになった際に、改善した方が良く感じることは？

A



Review

住居等の「生活」に関したことが 25%、派遣人数・配置、人事等の「派遣の制度」に関したことが 36%となっている。

Voice

住居

- ・不慣れな場所での生活なので可能な範囲で良い住環境に配慮。

生活・福利厚生等

- ・レンタルがない必需品として、テレビ、寝具、加湿器、除湿器、自転車、スタッドレスタイヤ（またはレンタカー）。生活必需品の購入補助があると良い。
- ・生活必需品は単身者のみに貸与されるが、家族で引っ越し場合も貸与される制度があるとよい。
- ・派遣職員の家族対象の被災地見学会。

派遣人数・人員配置

- ・派遣人数は複数人とし、配属も同じ部署にすることで異動直後の不安や心的疲労を軽減させる配慮が必要。

人事・引継等

- ・円滑な引継ぎのため、2年継続を念頭に置いた人員配置や半年ずらした異動などの改善が必要。
- ・派遣時及び帰任時の早期内示、早期引継。帰任時の異動希望への配慮。

PC環境等

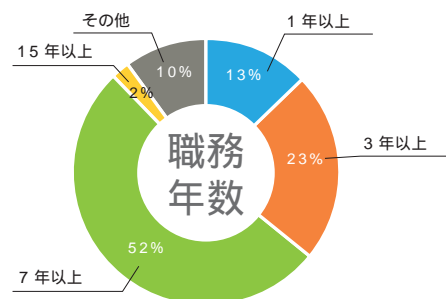
- ・派遣先での SDO 閲覧、帰任できない時の WEB による派遣元への相談などの PC 環境の改善。

Q6

派遣される職員の職務年数（採用からの経験年数）は、どの程度が適当だと思いますか？

派遣先で円滑に業務を進めるために求められる能力・スキルはなんだと思いますか？

A



コミュニケーション力・協調性

やる気！

災害復旧 設計・積算 工事監督

土木技術者としての
ひとつおりの技術力

予算・精算 工法選定

様々な場面での調整力

判断力・決断力

柔軟な対応力

Review

- ・過半数以上の職員が、職務経験 7 年以上が適当だと考えている。
- ・設計・積算等、土木技術者としてのひとつおりの経験・技術力が求められる。

Q7 被災地派遣の経験を踏まえて、静岡県職員に伝えたいことを教えてください。

Voice ~ 自らの経験談から伝えたいこと編 1 ~

被災地派遣経験者から静岡県職員へ「伝えたい！」

派遣は短期間で多くの知見が習得でき、とても良い経験になる。一方、被災地は悲しみに包まれていて、メディアも被災地のニュースや特集などが多く、メンタルがやられかねないので、“感情移入しすぎない方が良い”と心にとめてから現地入りすることが大事であると感じた。

一度静岡県を離れ他県の職員として働くことは自身の仕事の取り組み方を見直す良い経験となった。一方で他県であっても基本的な基準や仕事の進め方は同じであるという事を学び、静岡県での日々の業務でも日々経験値を積んでいくことが土木技術公務員として大切であると思った。

大きな災害を迎えた場合、必ず派遣職員等の受け入れが必要となる。基本的には、静岡県のルールで対応してもらうこととなるが、必ずしも自分たちのルールが当たり前だと思わず対応することが求められる。

激甚災害の場合、復旧・復興までに相当な年月を要し、従前の賑わいを取り戻すまでに、地域によっては苦勞を伴う。

いざ大規模災害があった場合には、組織的に対応することはもちろんであるが、一人ひとりが判断し動くことも必要となる。事前にイメージトレーニングできるよう、日頃の取組が重要と考えている。

災害は必ず起こるため、普段からの備えが重要。(担当業務の早期発注など、余力を常に持つておく)

被災した場所に実際に住み、復興する様子を肌で感じることができたので、貴重な経験をすることができた。

被災地のためだけではなく、自分自身を成長させるとても貴重な経験だと感じた。

大規模災害時は、工事関係業者、地元住民、利用者、他自治体職員等、人と繋がる機会が普段以上に多く、調整力・コミュニケーション力が大事だと感じた。

近い将来必ず地震は起きるとされていることから、常日頃から柔軟に対応できるよう意識しながら業務に取り組んでほしい。

被災地の早期復興及び住民のケアを最優先として行動できる職員のみ被災地派遣の希望をしてほしい。

県内外問わず、被災して困っている人達がいるのであれば、進んで手を差し伸べる(派遣される)こと。

静岡県の出先機関では体験できない、大規模な工事(事業)に携われ、良い経験を積める機会であると感じた。また、他の自治体における業務の進め方等の違いや共通点を学べるため、災害地にこだわらず、隣県での交換派遣制度があっても良いかと感じた。

他自治体の情報を教えてもらうなど、派遣終了後も人脈を活用することができる。

Voice ~ 自らの経験談から伝えたいこと編 2 ~

派遣先の職員は嫌な顔もせず、これでもかってくらい我々に気を使っていた。助けてもらう側になった場合、とんでもない状況になっていますが、派遣職員を受け入れる時のことも考えておいた方が良いと思う。

被災地派遣を通じて、想定を超える大きな災害は必ず来ると肌で感じられ、実感できたことは、土木技術者としての財産になった。また、他の自治体で業務を行うことは、とまどいもありますが、新たな発見も多く貴重な経験となった。

派遣先に比べると、静岡県の職場の設備やシステム等の環境は、使いやすく恵まれていると思う。

インフラ整備は、地域の生業を無視して進められないことから、事業説明や調整など地元との合意形成を図る必要性を再認識することができた。

派遣される前は、特段得られる知識や経験はないと思っていましたが、静岡県と比較することで、仕事の進め方や仕事環境の良い点、悪い点の双方を理解することができた。
また、大規模被災地での工事ならではの仕組みや、大規模被災地における工事可能量の限界などを実感することができ、万が一、被災した際の復興計画に活かせる知識と経験を得られたと思う。

短い期間で業務以外(人間関係構築等)様々なことがあります。他県での業務は貴重な経験になると思う。

今後、本県が全国から被災地支援を受け入れる際に、本県職員も求められる能力があるので、有事に備え意識して業務に取り組むことが大切である。

家族との生活を第一にした方が良いと思う。

様々な自治体・職員の考え方や施工業者の様子など知ることができ、見識が広がり良い経験となった。

静岡県が被災し、他自治体から派遣職員を受け入れる立場になったら、派遣職員が気持ちよく仕事や生活ができるよう助けてほしい。

他自治体の仕事のやり方を知ることは、静岡県の仕事のやり方を見直すのに役立つと思う。

被災地応援は、貴重な経験となる。

大規模災害は復旧が長丁場となり、被災地の職員も疲れている。事務の滞りもあると思われるが、その辺りに配慮が必要。本県でもありがちだが、復旧業務繁多による事務のしんどさを、人事異動後に異動してきた職員に責められる。

未曾有の災害にも冷静に対応できるように日頃の業務の中で研鑽を積む。

大規模災害は毎年全国各地で発生しており、静岡県でもいつ発生するかわからない。有事の際に多くの職員が迅速に対応できるよう日頃から災害復旧業務に少しでも触れておく必要があると感じた。

各地で震災・洪水被害が多発している。明日、静岡県でも発生する可能性がある。積極的に経験し、有事の時に経験を活かして欲しい。

Voice ～被災地派遣を経験してほしい編 1～

被災地派遣の経験は、経験職である土木職員として生きていく上での今後の糧に必ずなる。若手で興味のある方は、ぜひチャレンジを！！

被災地派遣は大変な業務である分、自分の知識やスキルを向上させる機会でもある。また、他県の職員とのつながりができ、派遣終了後も様々な相談などをすることもできるため、機会があれば積極的に参加すべきだと思う。

良い経験になるので派遣機会があれば積極的に応募してほしい。

派遣先では、学ぶこと、学べることが技術面だけでなく、たくさんあり、知見を広げることができると思う。より多くの職員に経験してもらいたい。

被災地の方々から感謝される仕事のため、派遣要請があった際に積極的に取組んでほしい。

他の土地の人や文化とふれあい、他県の業務のやり方等経験できる貴重な機会なので、派遣の話があった時は積極的に希望してほしい。

被災地派遣を経験したことで、災害に対する意識の向上に繋がった。また数多くの他県職員（応援職員）との交流することが出来たことが一番の成果であった。災害県である静岡県職員として、被災地を肌で感じることは、貴重な経験になると思う。

災害復旧工事の最前線での経験、これまで当たり前だと思っていたことが当たり前ではないこと、別の組織で勤務したから気付くこと、逆境を乗り越える経験など、静岡県で勤務しているだけではできない経験が多くあるため、派遣の機会があれば積極的に参加し、取り組んだ方がいいと思う。

被災地派遣は非常にためになるので、是非、積極的に手を挙げてチャレンジしてほしい。業務だけではなく、被災された方々と生で接することもできとても勉強になる。

被災の状況や他県の環境を知るうえで貴重な経験となるため、機会があれば2か月間の短期派遣でもいいので手を挙げてほしい。

大変ではありますがなかなかできない貴重な経験になるので、被災地域を応援したい気持ちがある方にはぜひチャレンジしてほしいと思う。

長期派遣は「被災地の視察」では得られないリアルな経験を積むことができ、公務員技術者としての成長の糧になると思う。

通常業務では行わない貴重な経験ができるため、機会とタイミングが合えばひとりでも多くの職員に参加（派遣）してほしい。

地震や水害はどこにいてもあることなので、当事者意識で被災地派遣にエントリーして実践してほしい。

南海トラフ巨大地震に備えて、できるだけ多くの職員に被災地派遣を経験いただきたい。

他組織や他地方での経験は、仕事だけでなく、その地域の人々との交流や文化の経験を通して、多くのことが学べるのでぜひ経験すべきだと思う。

Voice ～被災地派遣を経験してほしい編 2～

文化的にも職場環境的にも県内では経験できないことが多い。機会があれば一度は経験した方がよい。

南海トラフの巨大地震等、大きな災害のリスクを抱える静岡県の土木職員として、実際に被災地やそこで働く職員の様子を肌で感じることは、将来静岡県で大災害が発生した際に生きてくるとするため、機会があれば積極的に派遣に手を挙げてほしい。

県組織に所属したままだと視野が狭くなりがちなので、別自治体等に行って視野を広げてみてほしい。

タイミングがあれば、積極的に派遣を希望することをお勧めする。

被災地派遣でしか経験できないことがあるので、機会があれば是非挑戦してほしい。

派遣で得られる経験は、本人の貴重な財産となります。また、本県が受援した際も得た経験が役に立ちます。今後、派遣の要請があれば是非応募して頂きたい。

若手には市町交流人事に積極的に手を挙げてもらいたい。被災地派遣時に必ず役に立つ！

～災害に対する心構え編～

被災地の生の声（官民共）を聞くことと、災害の記憶を忘れないこと。

天災は忘れた頃にやってくる。ではなく忘れてしまうからやってくる。逃げるが勝ち！

いつ発災してもおかしくない南海トラフ地震に対しての備えを怠らないこと。

発災時は力を合わせて乗り越えよう！

今回のアンケートから見えてきたこと

- ・ Q 5.「派遣時の改善点」、Q 6.「派遣職員の適正」における回答は、新たに静岡県が被災地支援を行う際に、踏まえるべき貴重な意見である。
- ・ 派遣先で多くの職員が苦労を経験しているが、派遣先の職員等の協力も得て、克服しながら業務を進めている。
- ・ 多くの派遣職員が、派遣は良い経験であり、かつ現在の業務の中で生かしており、より多くの職員に被災地派遣を経験してほしいと考えている。

派遣経験者の貴重な声は、これまでも事前復興行動計画等へ反映させてきたところではあるが、今回のアンケート結果を踏まえ、派遣側、受援側の視点に立って、想定される災害に対する備えに活かしていく。

復興リポート

—— 派遣職員だより

「釜石だより」	59
「山田町だより」	97
「熊本だより」	107
「呉 NEWS」	111

復興レポート——釜石だより

H 23

H 24

H 25

H 26

H 27

H 28

H 29

H 30

H 31(R1)

R 2

R 3



釜石だより

平成 23 年～令和 3 年

静岡県職員が携わった復興工事

静岡県からの派遣職員は、釜石市及び大槌町を管轄している沿岸広域振興局に勤務し、岩手県職員と共に海岸 4 事業、河川 4 事業の復興復旧事業に取り組みました。





釜石だより Vol.1

平成23年6月発行（通算第1号）

職場案内 ～沿岸広域振興局 土木部～

岩手県沿岸広域振興局内の会議室が、土木部分室として派遣職員の執務室となっています。ここで東京都職員を含めた12人が災害復旧業務にあたっており、パソコンも1人1台用意され、集中して仕事をするには最高の職場環境です。



沿岸広域振興局



沿岸広域振興局

釜石だより

業務内容の紹介 ～沿岸地域の災害復旧に向けて～

釜石市内及び大槌町内にある道路、河川、海岸、港湾、漁港の災害復旧に向けて、現地調査や応急復旧工事の実施、本復旧計画の立案などの作業を進めています。

現在は、特に崩壊してしまった海岸堤防を台風などによる高波から市街地を守るように応急的に復旧する工事を進めており、現場での指示や工事の進捗確認などを行っています。

また、航空写真や地形測量の結果を元に、復旧する堤防の高さや構造の検討を行っています。

被災前



被災後



現地調査では、実際に津波に襲われた地区内を調査して、津波の痕跡高さや被害の状況を記録します。

普通では想像できないような高い位置まで津波の痕跡が残っている場所があり、とても驚いています。一日も早い復旧ができ、岩手県の皆さんが安心して暮らせるように、応援職員一同、がんばっていきます。

業務内容の紹介 ～災害復旧のスケジュール～

作業項目	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月
応急復旧工事	→							
測量調査	→	→						
復旧計画作成			→	→				
復旧工事費用積算				→	→			
国との協議				→	→			
災害査定								
本復旧工事の発注・着手								→





釜石だより Vol.2

平成23年6月発行(通算第2号)

沿岸広域振興局・土木部の概要

沿岸広域振興局は、岩手県沿岸地域の宮古市、大船渡市、陸前高田市、釜石市、住田町、大槌町、山田町、岩泉町、田野畑村の4市4町1村を担当区域としています。我々は、その内、釜石市と大槌町を担当する土木部(釜石)に配属されています。

土木部(釜石)の職員数は、震災前は39名でしたが、震災後は、我々派遣職員を含め69名体制で、震災復興に向け業務に従事しています。

振興局管内のその他の市町村は、宮古、大船渡、岩泉の各土木センターが担当しています。



被害の状況 ~ 災害報告 ~

道路・河川・海岸・港湾施設等の災害報告額は、大津波により壊滅的な被害を受けた、大槌湾、両石湾、釜石湾、唐丹湾に面する地域を中心に、195箇所、約190億円(5月17日時点の概算数字)となっています。

現在、災害査定に向けた測量・調査および海岸・河川堤防の応急復旧工事を行っています。また、これらの業務は、災害協定に基づき緊急的に実施されていることから、コンサルタントや施工業者と業務契約するための発注用設計書を作成しています。しかし、積算システムやCADソフトが普段使用しているものと異なることから大変苦労している状況です。

	箇所数	申請額 (百万円)	担当
河川	46	4,469	静岡・東京
海岸	6	3,323	静岡
港湾	42	9,047	静岡
道路	95	1,879	東京
橋梁	6	310	東京
計	195	19,028	—



海側



上左)片岸海岸...決壊した防潮堤(高さ約6.5m)現在、波の浸入防止に向けて大型土のう設置準備中

上右)熊野川...災害査定に向けた写真撮影



市街地側

下左)大槌川...決壊した堤防の応急復旧工事の状況

下右)鶴住居川...応急復旧工事着手前の被害状況の確認





津波災害復旧方針検討業務 合同検討会への出席

6月初めに、今回の大災害からの復興を進めるため、「岩手県東日本大震災津波復興計画 復興基本計画（案）」が策定されました。その中で、津波対策の方向性として、海岸保全施設（ハード対策）は、「概ね百数十年程度で起こる津波を防ぐことを目標として、防潮堤、湾口防波堤等の防災施設を整備し、適切な維持管理により機能を長期間維持する。」としています。

（今回の津波の発生頻度は五百年～千年に一度と考えられています。）

県土整備部では、「津波防災技術専門委員会」に提案する案を、より具体的に検討する会として「津波被害調査・対策委員会」を設置し、市町村毎の特性に合わせた海岸保全施設の整備方針を検討しています。

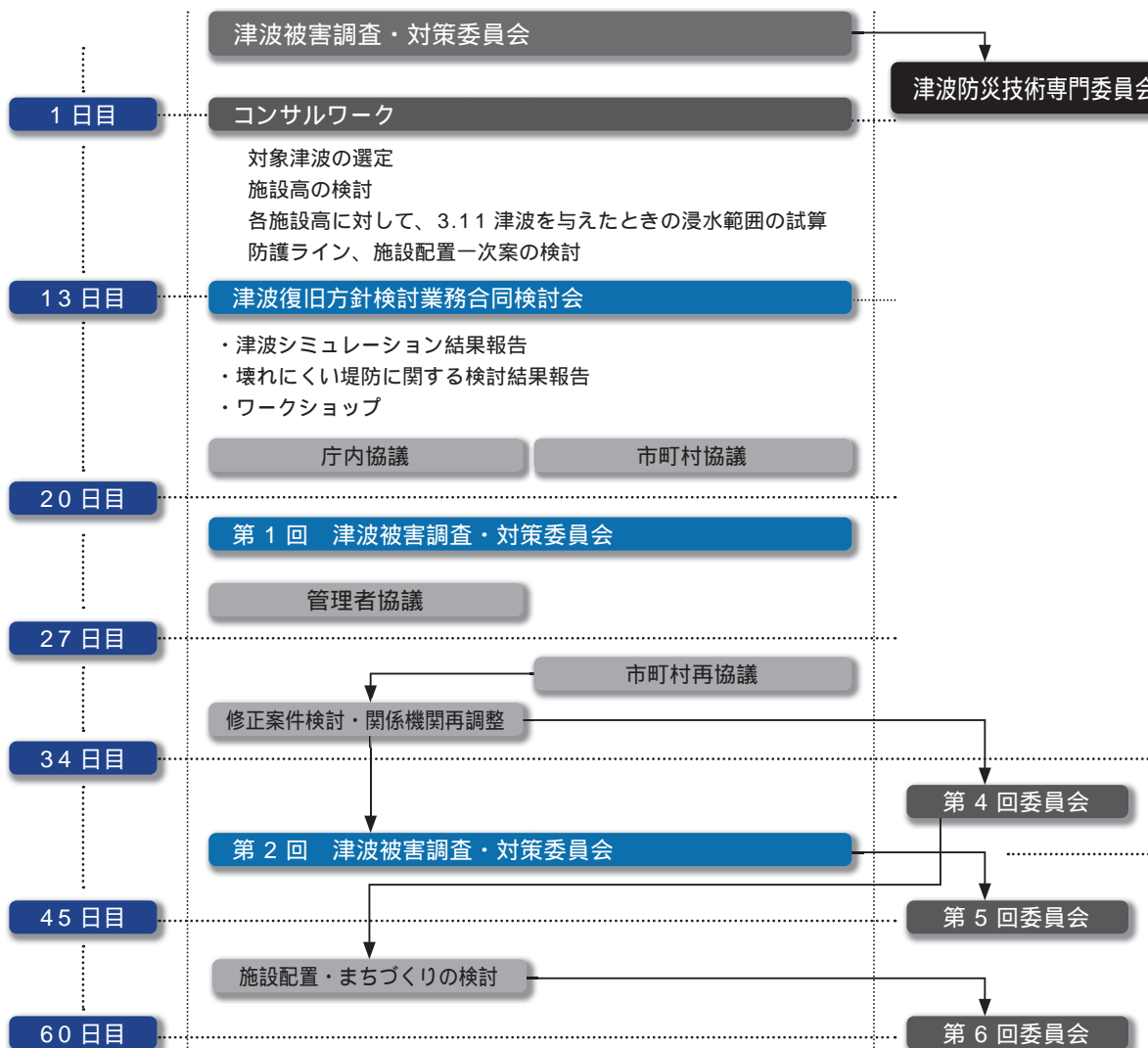
今回、「津波被害調査・対策委員会」に先立ち、県庁担当課及び出先機関担当者が出席し、コンサルタントの解析結果について議論が行われ、我々もこの会に出席しました。

今後、下記のスケジュールに沿って、各関係機関との協議や各委員会を経て、7月に具体的な整備方針が決まっていく予定です。



合同検討会の様子（6月13日）

津波対策施設の整備目標決定までの流れ（予定）





釜石だより Vol.3

平成23年7月発行（通算第3号）

水産部の災害復旧業務の紹介

沿岸広域振興局“水産部”には、他県からの応援要員として、静岡県1名（大槌町担当）、佐賀県2名（県管理漁港担当）、福井県1名（釜石市担当）が在籍しています。

現在、静岡県が担当する主な業務内容は、今回の震災による津波で一時的行政機能の損失や市街地が壊滅的な被害を受けた大槌（おおつち）町に対する応援です。

大津波により、町長をはじめ、課長クラス職員全員が行方不明となり、台帳等の重要書類も流失しました。現在は、仮庁舎で一部業務が再開されていますが、実情は災害復旧にたどり着く以前の、漁港の集落排水施設等の仮復旧による必要最低限の生活環境対策に着手した状況です。

今後は、台帳の復元作業や、災害査定に向けた準備作業の支援が想定されていますが、全てが手探りの状態です。現在、支援している町地域整備課工務班は、38歳の班長以下6名で業務を行っています。（静岡県派遣職員が加わっても7名です。）



被災した大槌町役場



仮庁舎（手前のプレハブ建物）

海岸保全施設（防潮堤）高の決定に向けた取り組み 釜石港海岸・片岸海岸



打合せの様子（盛岡振興局にて）



協議会の様子（県公会堂にて）

河川海岸事業ヒアリング 7月5日（火）

参加者：河川課、沿岸土木部、コンサルタント

河川課より岩手県における海岸保全施設の整備目標（案）及び国交省防災課との協議内容等について説明がありました。今後、海岸区域毎に津波シミュレーションを実施し、市町のまちづくり復興プランとすりあわせを行いながら海岸保全施設の整備高等を決めていきます。

釜石市との協議 7月14日（木）

参加者：釜石市、県河川課、沿岸土木部、コンサルタント

片岸海岸については、対象津波高18.6mに対し、計画防潮堤高を何パターンか変えた場合の津波シミュレーション結果を提示、釜石市からは、出来立ての復興プラン（案）が示されました。市からは、河口に水門を設置し津波を止める案に対し、河川堤防を嵩上げし対応する案も検討してほしいなどの意見が出されました。



協議会の様子（釜石市市役所にて）

わしながら方針を固めていくこととなりますが、まだまだ時間がかかると思われます。しかし、現時点では、「津波検討会」（7/25 開催予定）を経て、「津波防災技術専門委員会」（8/9 開催予定）において、釜石港海岸及び片岸海岸の整備目標が決まる予定となっています。

片岸海岸の応急対策工事が完了 釜石市鵜住居地区

津波により防潮堤の殆どが破堤した片岸海岸は、今後の高波や高潮によって更に被害が増大する恐れがあるため、6月中旬より大型土のうによる仮防潮堤工事が実施されてきましたが、7月15日に工事が完了しました。今後は、第二次対応として、台風期（9月上旬目処）までに現地発生材等を活用し仮防潮堤前面の補強工事を行う予定です。

（工事費：約 1.5 億円、施工延長：約 1.1km）



大型土のう約 9,000 個の設置が完了

釜石市との再協議 7月19日（火）

参加者：釜石市、県河川課、沿岸土木部、コンサルタント

釜石市から、副市長をはじめ各担当部局の職員が参加し、市の復興プランを考慮した津波シミュレーション結果を基に意見交換が行われました。

市からは、今後、浸水区域が残ると企業誘致に支障が出るため極力浸水範囲を無くすよう防潮堤高を上げてほしいなどの意見が出されました。

今後、JR、国道のルート変更に伴う管理者協議や、市の「まちづくり委員会」等の結果を踏まえ、県と市が更に意見を交

急傾斜崩壊防止施設の被害状況調査

釜石市及び大槌町内の地震により被災を受けた急傾斜施設の調査を行いました。地震の揺れにより施設の被害は殆ど確認できませんでしたが、津波による落石防止柵などの変形や、火災による破損が確認されました。火災が原因による災害復旧申請は、前例が無いことから県庁と協議を行いながら復旧方針を決定していく予定です。



津波により変形した支柱



釜石だより Vol.4

平成23年8月発行(通算第4号)

港湾局第2次災害査定の実施 釜石港

8月1日～5日の港湾局第2次査定において、釜石港の査定(実査)が行われました。釜石港の災害報告は7月末時点で、港湾施設、海岸施設合わせて43箇所約92億円で、今回の査定では、須賀幹線臨港道路について実施されました。

【工事概要】

復旧延長 L=404.5 m
 アスファルト舗装工(表層) A=3,450㎡
 アスファルト舗装工(基層) A=2,156㎡
 歩道舗装工 A=175㎡
 区画線設置工 L=1,182.3 m
 側溝工 N=1式
 縁石工 L=127.7 m
 大型標識工 N=1基
 道路照明設備工 N=7基

【査定結果】

申請額:26,086千円(内仮応急:2,191千円)に対して、車道舗装工L=20mカットされたものの、決定額:26,075千円(内仮応急:2,191千円)(査定率:99.9%)となりました。



海岸保全施設(防潮堤)高の決定に向けた取り組み 片岸海岸

8月9日(火)に第5回津波防災技術専門委員会が開催され、片岸海岸の施設高さ(案)が示されました。被災前は、6.4mであった防潮堤を、明治三陸地震津波を溢れさせない施設高 T.P.+14.5 mでの整備が提案され、今後は、市や国等との協議を行ううえで、整備目標を決定することとなります。

片岸海岸の応急対策工事部の借地契約 釜石市鵜住居地区



応急対策工事部(大型土のう約9,000個)

片岸海岸の応急対策工事部(大型土のう設置部)については、堤防の仮締切が完了するまでの約3～4年間設置しておく計画ですが、土地収用法第122条(非常災害の際の土地の利用)で緊急的に土地使用させていただいている状況であるため、8月2日(火)から、関係地権者35名(48筆)について借地契約のための用地交渉を開始しました。

海岸災害復旧班は、復旧事業に関する説明対応のため、ローテーションで用地課職員とともに実施しました。



釜石だより Vol.5

平成 23 年 10 月発行(通算第 5 号)

港湾局所管 第 7 次査定 釜石港

9 月 26 日～ 30 日の港湾局所管 第 7 次査定において、釜石港の査定が行われ、釜石港における災害申請 13 件のうち、8 月に申請した 2 件と今回の 8 件を合わせて 10 件の申請が完了しました。

今回は、港湾施設 8 件(27 か所)約 32 億円を申請し、約 31 億円が認められました。

釜石港は、東日本大震災の影響により港全体が約 1 m 沈下し、満潮時に利用できない状況が続いております。今回の申請は、沈下した施設をもとの高さに戻すことで、通常の利用が可能な状態にすることを目的としております。



釜石港の浸水状況



港湾査定状況

釜石だより

河川局 所管 第 16 次査定 片岸川、熊野川

10 月 3 日～ 7 日の河川局所管 第 16 次査定において、片岸川 1 件、熊野川 2 件の計 3 件の査定が行われました。今回は、3 件で約 1 億 1 千万円を申請し、うち約 98%が認められました。

片岸川、熊野川は、東北地方太平洋沖地震の津波により、護岸や樋門等が崩壊し、川沿いの住宅や工場が流されたり、川の上を横断する三陸鉄道の橋桁が落下したりするなどの周辺地域にも多大な被害が及びました。

査定により認められた箇所については、予算がつき次第早期に復旧工事を進めていく予定です。



片岸川の被災状況



熊野川査定状況

文中の「河川局」は、現「水管理・国土保全局」

復興レポート——釜石だより

H 23

H 24

H 25

H 26

H 27

H 28

H 29

H 30

H 31(R1)

R 2

R 3



釜石だより Vol.6

平成 23 年 11 月発行 (通算第 6 号)

河川局所管 第 17 次災害査定 水海海岸、水海川

10 月 17 日～ 21 日の河川局所管 第 17 次災害査定において、水海(みずうみ)地先海岸、水海川の査定が行われました。今回は、水海地先海岸の海岸施設 3 件、水海川の河川施設 3 件の併せて 6 件、約 19.2 億円を申請し、約 18.9 億円(査定率 98.46%) が認められました。

水海地先海岸は、東北地方太平洋沖地震の津波により防潮堤が大きく破損し、上流にある国道 45 号などに影響を与えました。



水海地先海岸防潮堤被災状況



水海川被災状況

河川局所管 第 18 次災害査定 片岸地先海岸、甲子川

10 月 24 日～ 28 日の河川局所管 第 18 次災害査定において、片岸(かたぎし)地先海岸(1 件) 甲子(かっし)川(2 件)の査定が行われました。

片岸地先海岸と甲子川は、合わせて約 45.7 億円申請し、約 45.3 億円(査定率 98.99%) が認められました。

片岸地先海岸は、防潮堤延長約 760 mのうち、約 6 割が完全破損し、背後地にも多大な被害が及びました。



片岸地先海岸防潮堤被災状況



片岸地先海岸査定状況

港湾局所管 第 8 次災害査定 釜石港、釜石港海岸

10 月 24 日～ 28 日の港湾局所管第 8 次災害査定において、釜石港および釜石港海岸の査定が行われました。

今回は 8 件、合計約 73.9 億円を申請し、約 72.6 億円(査定率 98.17%) が認められました。釜石港海岸の約 1.9 km ある防潮堤は、東北地方太平洋沖地震の影響により港全体が約 1 m沈下したことから、震災後の高さ約 3.0 mから 6.1 mに改良する計画です。今回の大津波の高さは 10.1 mでしたが、人が避難しなくなることや経済性の面などを勘案し、100 年に 1 回発生する津波の高さ 6.1 mで整備することとなりました。



防潮堤の倒壊



釜石港査定状況



河川局所管 第22次災害査定 小白浜海岸

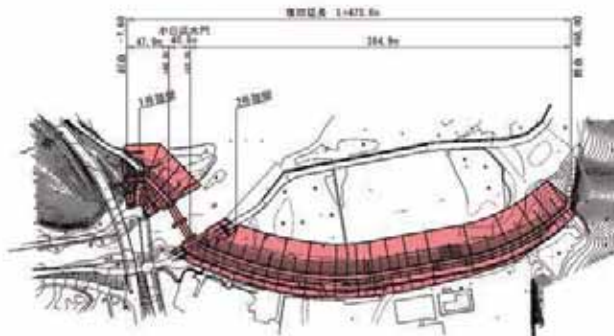
11月28日～12月2日行われた災害査定では、小白浜海岸の海岸施設、約42.4億円を申請し、満額の約42.4億円(査定率100%)が認められました。

小白浜海岸は、東北地方太平洋沖地震の津波により防潮堤や水門等が大きく破損し、上流にある住宅や小学校などが甚大な被害を受けました。今後は、詳細な地質調査を基に、水門詳細設計など実施に向けた作業を進めます。

《小白浜川水門 工事概要》

延長473.6m、防潮堤工432.8m、水門工(B16.5m×H16.1m×N2径間)1基、陸閘工2基、遠隔監視制御設備工1基、測量試験費、用地補償費

《平面図》



《堤防被災状況》



復興レポート——釜石だより

H 23

H 24

H 25

H 26

H 27

H 28

H 29

H 30

H 31(R1)

R 2

R 3

河川局所管 第24次災害査定 二級河川鵜住居川

12月12日～16日の河川局所管第24次災害査定において、鵜住居(うのすまい)川の災害査定が行われ、約159.4億円を申請し、約159.3億円(査定率99.9%)が認められました。

鵜住居川が流れる当地区では、堤防の一部が決壊。現況堤防高さを大きく上回る津波が付近の住宅や公共交通機関等を襲い、400名を超える死者がでています。

被災前に形成されていた河口付近の砂州や砂浜は消失し、堤内地の一部は地盤沈下による海水の進入により立ち入れない状態となっています。

津波対策としては、明治三陸地震津波を溢れさせない施設高T.P.+14.5mへの対応するため、河口部の水門設置を申請し認められました。

今後は詳細設計に向けた作業を進めます。

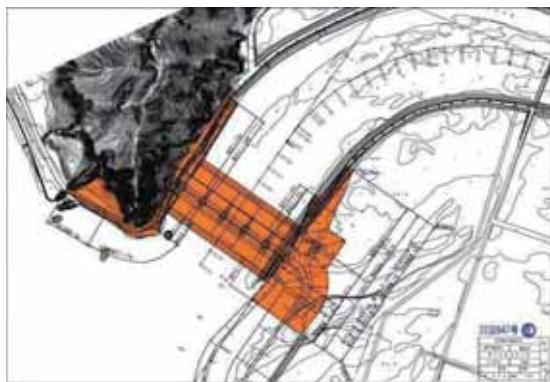


鵜住居川堤防被災状況

《鵜住居川水門 工事概要》

復旧延長 250.0 m 水門工 (B37.0m × H15.5m × N5 径間) 1 基、陸閘工 1 基、電気通信設備 1 式、仮設工 1 式、測量試験費、用地補償費

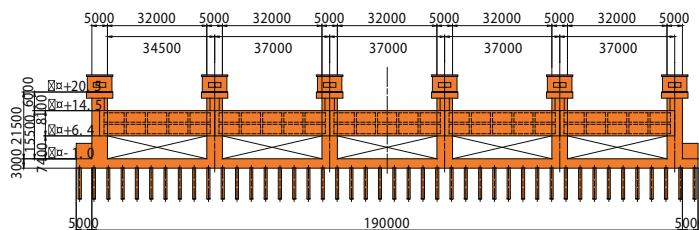
《平面図》



《査定の状況》



《鵜住居川水門一般図》





河川局所管 第 25 次災害査定 二級河川甲子川

12 月 19 日～22 日行われた災害査定では、甲子(かっし)川の河川施設、77,470 千円を申請し、満額の 77,470 千円(査定率 100%)が認められました。

甲子川は釜石市の中心部を流れる二級河川で、東北地方太平洋沖地震の津波により防潮堤や陸閘が破損し、周辺の住宅や事業所などに甚大な被害がでました。

今後は実施発注に向けた作業を進めていきます。



甲子川の被災状況

平成 23 年度 災害査定結果まとめ 静岡派遣関係に限る

国土交通省及び水産庁関係の被災対応については、昨年 12 月末で東北地方太平洋沖地震(東日本大震災)に係る災害査定を終了いたしました。

本県派遣職員が携わった災害査定において、約 700 億円(国交省河川局 約 268 億円、同港湾局 約 105 億円、水産庁 約 328 億円)が認められています。詳細は、下記の『査定結果一覧表』をご参照ください。

現在は被災箇所の本格的な復旧・復興工事に向け、地質等の追加調査や設計書作成の作業を行っています。

なお大規模な被災箇所の復旧については、工事の実施に際しての十分な調査を基に国土交通省と協議し、復旧内容を確定するための【協議設計】を進めます。

査定結果一覧表(釜石管内、静岡派遣関係)

表中の「河川局」は、現「水管理・国土保全局」

査定次	区域名	申請額 (千円)	定 金 (千円)	査定率	備 考
国交省【河川局】					
第 16 次	熊野川	5,441	5,441	100.0%	護岸
	熊野川	26,783	24,493	91.4%	堤防・護岸
	片岸川	80,541	80,746	100.3%	護岸
第 17 次	水海川	5,656	4,861	85.9%	護岸
	水海川	4,412	4,378	99.2%	護岸
	水海川	3,748	3,748	100.0%	護岸
	愛の浜海岸	489,607	460,943	94.1%	人工リーフ
	水海川	1,347,467	1,347,307	100.0%	防潮堤・水門ほか
	水海川	72,093	72,093	100.0%	離岸堤
第 18 次	甲子川	6,924	6,923	99.9%	護岸
	甲子川	3,503	3,503	100.0%	護岸
	片岸海岸	4,561,634	4,515,341	99.0%	
第 22 次	小白浜海岸	4,241,762	4,241,762	100.0%	堤防・水門ほか
第 24 次	鵜住居川	15,540,528	15,540,528	100.0%	水門・陸閘ほか
	鵜住居川	121,478	121,227	99.8%	護岸・根固ほか
	鵜住居川	191,188	184,470	96.5%	護岸・陸閘、水位計ほか
	鵜住居川	8,550	8,550	100.0%	陸閘
	鵜住居川	19,044	11,312	59.4%	陸閘
	鵜住居川	9,971	9,968	100.0%	堤防
	鵜住居川	53,291	51,565	96.8%	護岸
第 25 次	甲子川	77,470	77,470	100.0%	護岸
河川局計		26,871,091	26,776,629	99.6%	

復興レポート——釜石だより

H23

H24

H25

H26

H27

H28

H29

H30

H31(R1)

R2

R3

査定結果一覧表(釜石管内、静岡派遣関係)

査定次	区域名	申請額 (千円)	定 金 (千円)	査定率	備 考
国交省【港湾局】					
第2次	釜石港	(98,665)	(98,665)	100.0%	航路・泊地
	釜石港	26,086	26,075	99.9%	臨港道路
第7次	釜石港	171,642	171,642	100.0%	防波堤
	釜石港	149,342	149,342	100.0%	埋立護岸
	釜石港	662,388	629,303	95.0%	-1.1m 岸壁
	釜石港	529,951	529,951	100.0%	-7.5m 岸壁
	釜石港	146,922	130,150	88.6%	-4.5m 岸壁
	釜石港	583,299	583,299	100.0%	-4m 岸壁
	釜石港	456,303	456,303	100.0%	-2m 岸壁
	釜石港	451,005	435,394	96.5%	臨港道路
第8次	釜石港	361,507	214,053	59.2%	護岸(防波)
	釜石港	415,823	416,087	100.1%	耐震岸壁
	釜石港	17,459	12,801	73.3%	護岸
	釜石港海岸	1,917,361	1,924,581	100.4%	防潮堤・水門ほか
	釜石港海岸	875,487	881,496	100.7%	防潮堤・陸閘
	釜石港海岸	760,424	767,335	100.9%	防潮堤・陸閘
	釜石港海岸	1,079,661	1,086,887	100.7%	防潮堤・陸閘
	釜石港海岸	1,967,675	1,956,653	99.4%	護岸・樋門ほか
港湾局計		10,671,000	10,470,017	98.1%	
水産庁					
第4次	唐丹	615,938	560,456	90.9%	漁港
第6次	箱崎ほか	1,541,616	1,487,500	96.5%	漁港
第7次	吉里吉里ほか	1,578,376	1,547,781	98.1%	漁港
第8次	大槌ほか	1,548,939	1,516,699	97.9%	漁港
第9次	大槌ほか	1,218,843	1,131,878	92.9%	漁港
第10次	大槌ほか	1,570,501	1,560,585	99.4%	漁港
第11次	箱崎ほか	3,496,908	3,352,408	95.9%	漁港
第13次	両石ほか	7,680,855	7,450,647	97.0%	漁港・漁港海岸
第14次	吉里吉里ほか	14,158,017	13,766,366	97.2%	漁港・漁港海岸
第15次	小白浜ほか	386,731	384,914	99.5%	漁港・漁港海岸
水産庁計		33,796,724	32,759,234	96.9%	



東日本大震災から1年

東日本大震災の発生から1年を迎えた3月11日、県内各所で追悼式が開催されました。岩手県の追悼式は、犠牲者が最も多かった陸前高田市と合同でおこなわれ、岩手県知事が出席しました。

釜石市の追悼式は釜石高校の体育館でおこなわれ、一般参加を含めて約1,500名が犠牲者の冥福を祈りました。

式典では、地震が発生した午後2時46分に黙祷が捧げられたのち、市長が「安全・安心のまちづくりに努め、ふるさとの復興に全力を傾けたい」と挨拶、続いて、献花や献唱などがおこなわれました。

また、追悼式のほかに市やNPO法人、ボランティア団体などが主催する関連行事も各地で催され、JR釜石駅前の復興の鐘周辺では「かまいし復興の祈り」と称して2,500個のメッセージ入りキャンドルが点灯されました。



釜石だより

震災から1年 釜石の“いま”

震災から1年が経過し、街はこの間どう変わったのか、震災直後の町と1年たった“いま”を比べてみました。

震災直後に街を埋め尽くしたガレキは街から消え、港などに設けられた仮置き場に集積されています。現在は家屋や店舗の撤去作業が続いており、日ごとに更地が拡大している印象です。仮設の商店街がいくつか設けられ、元の場所で営業を再開する店舗も見られ始めるなど、わずかながらも街に賑わいが戻り始めています。

しかしながら、仮設住宅から出る見込みが立たず、働き場所の確保が進まない現状では、建物やガレキが片付いた以外に復興に向けた進展はないというのが被災者の実感のようです。

公共施設の復旧は道路を中心に進んでいます。沿岸を結ぶ国道45号は仮復旧が完了しており通行に支障はありません。また、生活道路についても地盤沈下によって冠水が生じた箇所の高上げ、迂回路の設置などがほぼ終了しています。

河川・海岸、港湾・漁港については浸水防止のための大型土のう設置など、応急対策は済んでいます。本格的な復旧はまだこれからといった状況です。

震災直後と1年後の比較

震災直後(左) 1年後(右)



釜石警察署付近



魚市場付近



市中心街



国道45号

復興レポート——釜石だより

H23

H24

H25

H26

H27

H28

H29

H30

H31(R1)

R2

R3

震災から1年 釜石の“いま”（前頁より続く）



ガレキの仮置き場（水海川）



仮締切り（片岸海岸）



仮締切り（大槌漁港）



釜石だより Vol. 15

平成24年8月発行(通算第15号)

釜石漁港の災害復旧工事も進んでいます

釜石市には、県管理の6漁港と市管理の9漁港があり、震災前には、鮭、鯖等の多くの海産物が水揚げされていました。震災では漁港施設も被災し、水揚げ量が大きく減少しましたが、現在は少しずつ回復している状況です。

被災した漁港のうち、県管理漁港については他県からの応援職員4名を含む沿岸広域振興局水産部で復旧工事を担当しています。このうち、静岡県派遣職員が担当する釜石漁港では、9月末に新しい魚市場を稼働させるため、建物及びその前面の岸壁を約1m高上げる工事が急ピッチで行われています。

今年は2年ぶりに、釜石漁港で水揚げされた秋が旬の秋刀魚が、全国の店頭に並ぶことが期待されます。



新しい魚市場と岸壁工事状況



捨石工状況



釜石だより Vol.21

平成 25 年 2 月発行(通算第 21 号)

現場監督した工事の完成箇所増加！

私たちは平成 24 年 4 月に赴任しましたが、災害査定、詳細設計等に時間がかかり、赴任時には多くの現場で工事着手していませんでした。年度末が近づくにつれ、工事の完成箇所が増えてきました。ここでは、これまでの「岩手県 I 援隊だより」で紹介していない静岡県派遣職員が現場監督した工事完成現場や、完成予定現場を紹介します。



片岸川の護岸 (H 25.1 完成)



大槌川の堤防嵩上げと舗装 (H 24.10 完成)



釜石港 -4 m 物揚場 (H 25.3 完成予定)



片岸川の樋管 (H 25.1 完成)



大槌川の護岸 (H 24.10 完成)

復興レポート——釜石だより

H 23

H 24

H 25

H 26

H 27

H 28

H 29

H 30

H 31(R1)

R2

R3



釜石だより Vol.22

平成 25 年 3 月発行(通算第 22 号)

着々と災害復旧事業は始まっています!(鵜住居川・釜石港須賀地区海岸・小白浜海岸)

震災から 2 年が経過しました。復興加速年にふさわしく、今月相次いで、大規模災害復旧事業の安全祈願祭を開催し、現場着手しました。

鵜住居(うのすまい)川水門

鵜住居川河口付近に、水門(幅約 200 m)を整備します(全体事業費 137 億円)。仮設(仮締切)工事を発注し、3 月 27 日、工事着手に際して安全祈願祭を開催しました。

鵜住居川と隣接する片岸海岸周辺は、所有者不明や行方不明者の土地が多く、現行の不在者財産管理人制度や土地収用手続きは煩雑で時間を要することが課題となっています。このため、国は復興庁や国土交通省、法務省による連絡会を設置し、鵜住居川水門や片岸海岸防潮堤事業をモデルケースとして、進めている点でも注目されています。

被災前の状況



被災後の状況



釜石港須賀(すか)地区海岸

高さ 6.1 m の防潮堤 986 m、物揚場 534 m、栈橋 75 m の復旧工事です(事業費 13 億円)。3 月 21 日、工事着手に際して安全祈願祭を開催しました。平成 24 年度は、東京都の派遣職員が工事発注業務を担当しました。



釜石港の状況



小白浜（こじらはま）海岸

防潮堤 432 mを 4.2 mかさ上げし、高さ 14.5 mで整備します（全体事業費 42 億円）。今回、防潮堤の一部工事を福岡県派遣職員が担当監督員として工事を発注し、3月18日に安全祈願祭を開催しました。



被災後の状況

釜石だより

釜石港周辺の進捗

釜石の顔である釜石港周辺の復旧・復興

釜石港周辺では着実に復旧・復興が進んでいます。



【平成 24 年 4 月 20 日撮影】

陸中海岸ホテル
営業再開

釜石港災害復旧工事最盛期へ
（施工業者の作業後や増加）

釜石港コンテナ
取扱量増加

三陸鉄道
再開に向けた
工事開始

護岸工完成

釜石港災害復旧
工事完成



甲子川水門不発弾探査開始

【平成 25 年 3 月 25 日撮影】



釜石だより Vol.25

平成 25 年 6 月発行(通算第 25 号)

甲子川の不発弾調査

工事着手できない理由

釜石市は太平洋戦争末期、日本製鉄釜石製鉄所を標的とする連合軍の艦砲射撃の標的となりました。2度の艦砲射撃で5,341発の砲弾が打ち込まれ、湾内や河川内には未だ不発弾が眠っています。甲子川水門の工事では、基礎杭や仮設矢板を施工する予定で、施工時にこれらの不発弾に接触して、大事故を引き起こす可能性があります。このため、あらかじめ施工予定箇所の不発弾探査を行い、安全を確認した後に工事着手することにしました。



甲子川水門不発弾探査業務委託 請負者 大和探査技術㈱ C=433 百万円

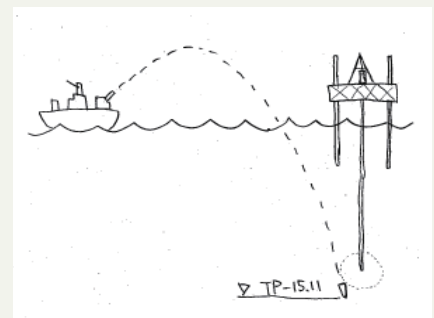


左) スパット台船に乗船
上) 検尺立会
下) 非磁性のステンレス管を使用

今回の工事では合計 859 箇所の探査を行う予定です。しかし、業務途中で水門の設計見直しがあり、調査位置が確定できない箇所が生じています。3月から探査を始めて、現在ようやく 1/4 が終わったところですが、この業務が長引けば、工事着手も遅れてしまいます。

探査の方法

非磁性ステンレス管を用いてボーリングを行い、この管に磁気探査センサーを入れて、その周囲 1.8m の磁気反応を確認します。不発弾の埋設深度は、砲弾の発射速度、角度、重量、地盤の N 値から、計算によって推定することができます。



【イメージ図】 甲子川の不発弾の推定埋設深度は、T.P.-15.11m

津波堆積土砂のリサイクル

鶴住居川水門の整備には盛土材が約 12 万^m、片岸海岸防潮堤の整備には約 33 万^mが必要になります。この盛土材として津波堆積物から作った改良土の利用を検討するため、処理プラントを持つ大船渡市の太平洋セメント㈱を訪問して、話を伺ってきました。

これは岩手県と太平洋セメント㈱が契約している業務で、震災時の津波堆積物の処理策として、津波堆積物から約 40 万トンの改良土を作り、復興資材として公共工事で使用できます。

水洗いにより除塩した後、可燃物・不燃物・土・砂に分別し、この土・砂を石灰で改良すると良質な土が作られます。現地で改良の様子や、出来上がった改良土を確認し、思いのほか良い土であったため、盛土材としての利用を考えていきます。



左) 原料となる津波堆積土砂をホッパーに投入
中) 石灰を入れて改良
右) 改良土の状態を確認



釜石だより Vol.27

平成 25 年 7 月発行(通算第 27 号)

護岸復旧を進めています ～ 鵜住居川

二級河川鵜住居川では 2 箇所で河川災害復旧工事が進んでいます。上流側の現場では、災害査定時には大型土のうで河川を締切る予定でしたが、河川の水位が高く施工が困難でした。そこで、大型土のうから鋼矢板による締切への重要変更手続きを行いました。また、下流側の現場では、河川を締切る矢板の長さを変更する手続きを行いました。どちらも手続きが完了したため、7 月から鋼矢板で河川を締切る工法で施工を再開しました。

両方の現場とも地元建設業者が請け負っており、静岡県と岩手県の現場管理方式の違いに戸惑いつつも、特に現場管理、安全対策面では地元業者と連携を密にとり、現場を進めています。

こちらでは、一般の方々が被災地を訪れる光景がよくみられます。これから夏休みに入るとこのような方々の増加が予想されるため、誤って現場内で事故にあわないよう、現場の安全対策には特に細心の注意を払っております。



上) 鵜住居川 649 号現場全景 電動バイプロハンマにて鋼矢板を打設
下左) 黒板の書き方について現場代理人と打ち合わせ
下右) 現場内の安全対策について現場で打ち合わせ



左) 鵜住居川 648 号現場全景 こちらも電動バイプロハンマにて鋼矢板を打設
右) 現場で打ち合せ

【上流側】
二級河川鵜住居川鵜住居地区河川災害復旧
(23 災 649 号) 工事
施工延長 L=107m、護岸工 A=987m²
㈱青木土木 契約額 71,925,000 円

【下流側】
二級河川鵜住居川鵜住居地区河川災害復旧
(23 災 648 号) 工事
施工延長 L=166m、護岸工 A=2522m²
㈱カネナカ 契約額 133,035,000 円

復興レポート——釜石だより

H 23

H 24

H 25

H 26

H 27

H 28

H 29

H 30

H 31(R1)

R 2

R 3

大槌川・小釜川水門設計が納品

7/11(木)に岩手県庁にて、大槌川・小釜川水門の詳細設計成果品を受け取りました。この場には事務所担当と設計コンサルタントのほか、県庁の担当者、積算の担当者(積算は岩手県土木技術振興協会に委託しています。静岡県でいう総合管理会社のようなものです。)が集まり、成果品の確認と今後の作業方針を打合せました。

納品された書類は、9名の照査チームでチェックを行いました。図面と数量計算書の整合や、設計の考え方や算出根拠について、役割分担して照査を行いました。膨大な数量計算書なため、9名で作業しても1週間を要しました。今後、鶴住居川水門や甲子川水門の成果品が納品されるため、引き続き照査に明け暮れる日々が続きます。



上) 納品された大量の書類を確認

下) 成果品の照査を行う静岡メンバー



釜石だより Vol.29

平成25年10月発行(通算第29号)

水門工事の設計書ができました ~ 大槌川・小釜川・鶴住居川・甲子川



9/18(水)、静岡班の担当する4水門について、水門土木工事の実設計書が完成し、県庁へ提出しました。いずれの工事も金額が大きいためWTO案件(19.4億円以上)となり、知事決裁後に公告し、2月議会後の契約になる計画です。平成25年度から30年度にかけての6年債務の工事であり、来年度から本格的に工事着手となります。今後の工事発注は、年内に水門機械設備を発注し、翌年の6月議会後に契約する計画です。

岩手県では工事発注にあたり、部長、副部長、各課長で構成される技術検討委員会が開かれます。静岡でいう資格委員会のようなもので、工事の合併や分割、発注方法、指名内容、工事の詳細まで議論されます。工事担当者が説明を行いますので、事前準備をしっかりと行う必要があります。

今回発注工事

- ・二級河川甲子川筋嬉石地区甲子川水門(水門土木)工事
- ・二級河川鶴住居川鶴住居地区河川災害復旧(23災647号)水門土木工事
- ・二級河川大槌川・小釜川筋大槌の1地区ほか河川災害復旧(23災622・617号)水門土木工事

上) 技術検討委員会で工事説明をする静岡県職員
下左) 決裁がとれて安堵する3人
下右) 部長から決裁をもらう様子



震災がれきによる土壌汚染の影響

東日本大震災で発生した震災がれきは、岩手県だけでも 388 万トンにのぼります。これらは各地の仮置場に一時保管し、順次処理しており、年度内には処理が終わる予定です。ところが、震災がれきの中には、ヒ素や重金属等の汚染物質が含まれていることがあり、土壌汚染を引き起こす恐れがあります。行政はこれらの汚染に対し、必要な措置を講じてから、土地所有者に返還する責任があります。

大槌町の災害公営住宅の建設予定地は、震災がれきの仮置場でしたが、撤去後に土壌調査をしたところ、基準値を超えるヒ素が検出されました。詳しく調査した結果、震災がれき由来のものではなく、土地造成時に含まれていたものと判明しました。しかし、建築工事にあたっては土壌汚染対策が必要となり、追加の処理費用の発生と工事の遅れが生じてしまいました。

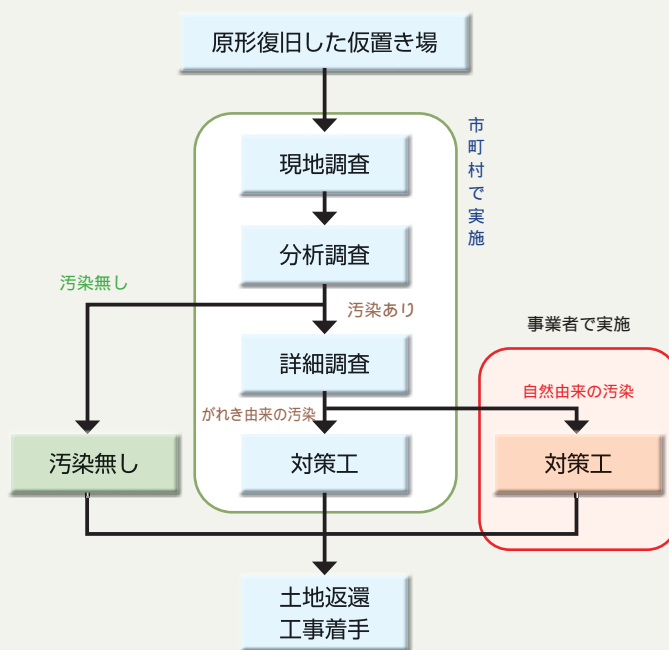
大槌川水門・小槌川水門の施工箇所も、震災がれきの仮置場となっていた場所です。がれき撤去が終わり、現在、土壌調査を行っているところですが、調査結果が出るまでには約 3 ヶ月を要します。汚染が確認されれば、詳細調査、対策方法の検討、予算の確保、関係機関協議、対策工事（工事発注・掘削除去・流出対策）などで、さらなる時間と労力が必要となります。早期復興が求められる中で、復興の遅れに繋がってしまう一因です。

静岡県では、来年度、がれき処理計画を策定する予定です。仮置場の計画箇所によっては、その後の復興に影響が出る恐れもありますので、事前に準備しておく必要があります。



大槌川水門・小槌川水門の施工箇所 震災がれきの仮置場となっていた

釜石だより



岩手県の土壌汚染対策フロー

仮置場からがれきがなくなった時点で、市町村が土壌調査を行う
 分析調査の結果、汚染が見つかった場合は、市町村が詳細調査を行う
 がれき由来の汚染だと判明した場合は、市町村が対策工を行う
 がれき以外の汚染の場合には、事業者が自ら対策工を行う



釜石だより Vol.34

平成 26 年 3 月発行(通算第 34 号)

震災がれきの再利用

東日本大震災では、震災がれきや津波堆積土砂が約3千万トン発生しました。倒壊した建物や被災した構造物などの震災がれきは、震災から3年かかって、今年度末によろしく処理が終わる見込みです。さらに、これから始まる災害復旧工事においても、大量のがれき(コンクリート殻)が発生する見込みです。ところが、処理費用の値上がり(無筋C₀殻 H25.3:2000 円/トン H26.4:2600 円/トン) 処理施設の容量限界や、運搬するダンプの不足等により、容易に処分することができない状況です。



左) 大槌川防潮堤取壊し現場において、コンクリート殻から砕石を作る様子
上) 宮古港でのリサイクルコンクリート製作実験の様子(国土交通省)

大槌川水門・小槌川水門の工事では約3万トンのコンクリート殻が発生する見込みで、この処分方法を考える必要があります。現在施工中の仮締切工事では、コンクリート殻を破碎調整(ガラパゴスを使用)して、盛土材として現場内で再利用しています。国土交通省の現場においては、海岸ブロック等の製作で、骨材にコンクリート殻を使うといった、様々な再利用の取組みが始まっています。

このような中で、環境省が南海トラフ地震で発生する震災がれきの推定量を発表しました。これによれば、東日本大震災の10倍以上となる3億4900万トンもの震災がれきと津波堆積土砂が発生する見込みです。コンクリート殻の処理施設や自走式破碎機も数が限られていることから、これらの仮置きや処理の方法、広域連携、取扱い要領などを検討していく必要があります。

震災がれきの発生量

阪神大震災

2,000万トン

東日本大震災

3,000万トン

南海トラフ地震(推定値)

3億4,900万トン

がれき

堆積物

[がれき 2,000万トン
堆積物 1,000万トン]

[がれき 3億2,200万トン
堆積物 2,700万トン]

南海トラフ地震で発生する震災がれきと津波堆積土砂の推計値



震災復旧・復興ロードマップが改訂されました

岩手県は、4月24日に「社会資本の復旧・復興ロードマップ(以下ロードマップ)」の改訂版を公表しました。ロードマップとは、各地域の公共施設(道路や水門、区画整理等の主要なもの)の復旧の進捗状況や今後の見通し等を示したものです。定期的に公共施設の整備に関する情報を提供し、被災者の今後の生活設計や、再建計画に役立ててもらおうと行っているもので、四半期ごとに最新のデータに更新をしています。

このうち静岡県派遣職員が担当している事業では、鵜住居(うのすまい)水門と片岸(かたぎし)海岸の整備事業について、当初は平成27年度に完成予定となっていました。ところが、平成29年度へと延期しています。

工程が遅れている原因は様々ありますが、主な要因としては次の3つが挙げられます。

自治体の職員の不足...

東日本大震災により、過去に前例の無いほど事業量が急増した一方で、多くの職員が被災し、人手が足りていない。

労働者と建設資材不足...

東北在住の建設業関係者の総量を超える事業量となり、現地労働者の確保ができない。建設資材も供給量を上回る需要量となり、どの現場でも資材確保が困難となっている。

用地取得期間の長期化...

用地取得において、土地所有者が大人数となる共有地であったり、適切な相続が行われず権利関係が複雑化し、土地の取得が難航となっている。

これらの課題を解決することが、順調な震災復興につながってくるはずですが。

鵜住居川水門と片岸海岸防潮堤の工事設計書ができました

静岡県の派遣職員は、大規模な津波対策水門事業等を担当しています。このうち鵜住居川の水門建設に関わる機械設備工事と片岸海岸の防潮堤本体工事について、設計書を完成させ、岩手県庁へ提出しました。鵜住居川水門本体工事は、昨年度中に契約し、現地着手したところです。水門の門扉や機械設備、通信設備等については別発注する計画です。巨大な水門と防潮堤だけあって、工事予定価格も相当な金額であるため、WTO対象案件となります。知事決裁ののち約2ヶ月の公告期間を経て入札となり、9月議会の承認を得て契約となります。9月議会の契約に間に合わせるためには5月上旬には県庁へ設計書を持ち込まなくてはならないため、着任した直後から慣れない積算システムに四苦八苦しながらも、なんとか設計書を完成させました。

今後は、水門の遠隔操作に関する設備工事の発注も控えているため、まだまだ設計書作成に頭を悩ませる日々が続くそうです。



復旧・復興ロードマップの総括表



ロードマップの個別地区の状況(表示は釜石市のケース)

釜石だより

復興レポート——釜石だより

H 23 H 24 H 25 H26 H 27 H 28 H 29 H 30 H 31(R1) R2 R3



大量の見積書と慣れない積算システムに四苦八苦



部内の会議で発注工事の説明

<豆知識>

WTO（世界貿易機関）対象工事とは、WTOの「政府調達に関する協定」により大規模な工事については競争入札をすることが国際的に義務付けられたもので、工事予定価格が20億2,000万円以上の場合に対象になります（平成26年5月現在、地方公共団体の場合）。入札について官報等で公告し、英語の概要をつける必要があるため、一般的に行われている入札手続きよりも時間と手間がかかります。



釜石だより Vol.37

平成26年6月発行(通算第37号)

水門工事が本格化！ しかしウラでは土の調整に悩まされています



鵜住居地区で仮置きされる大量の残土

岩手県沿岸の河川は、4～5月の間は鮎の溯上や鮭の稚魚放流のため、河川内の作業をしない工事抑制期間でしたが、6月に入り抑制期間を終え、各水門工事も本格的に稼働し始めました。ところが、大規模工事につきものである「土の調整問題」が浮上ってきています。

通常大規模工事の場合、計画段階から盛土・切土の量を調整して、極力残土が発生しないように計画します。しかし、今回のような大規模な災害復旧工事ではそのような計画を立てるのにも限界があり、現実的には大量の残土が工事途中に出てくることが予想されます。

一方で、工事着手直後に河川締切用の土砂が必要であったり、工事の最終段階で行う防潮堤築造で大量の盛土をしなければならぬなど、大量の残土が発生するにもかかわらず、土の搬入もしなければならぬというジレンマを抱えています。

こうした土の問題は水門工事に限らず、復興事業として整備中の区画整理事業や、国土交通省が行っている国道バイパス事業にも当てはまります。区画整理事業では沈下した土地を嵩上げするために、大量の盛土をしなければなりません、その土の調達に難航しています。また国道バイパス事業では、現在、トンネル掘削中のため大量の残土が出ており、土を置く場所にも困る状況ですが、事業終盤には道路築造で大規模な盛土もしなければなりません。1つの事業で土の需給がバランスよく完結することが理想ではありますが、現場では残土が出る時期、盛土の必要な時期がバラバラなため、現実的には1つの現場内でまとめるのは困難な状況です。



同じく大槌地区。このような残土の山が至る所にあります



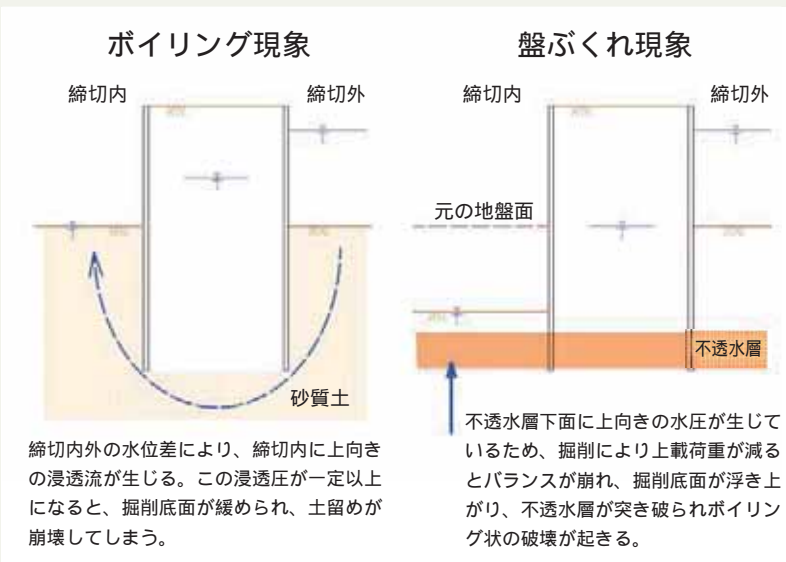
そのため、各事業間で土の調整がうまくできるように、発注者側で各事業ごとの土砂の工事間利用調整を行っています。数週間先の土の受け入れから、数年先の盛土ピーク時に向けた受け入れ態勢づくりなど、調整は多岐にわたります。この調整は事業完了までずっと付きまとう問題ですが、手を抜けば途端に工事が滞ってしまうため、トラブルが起きないように注意しながら調整を行っています。

鵜住居川水門の仮締切で水を抜いています



鵜住居（うのすまい）川水門は昨年度末に仮締切が完成したものの、工事抑制期間のため水抜き作業を開始出来ませんでした。しかし、締切内の様子を観察してみると、締切内の水位が潮位と連動して変動していることが分かり、締切の一部から水が漏れているのではという懸念がありました。そのため、試験的に締切内の水を抜き、漏水の様子や矢板の変状等を確認しています。

なお、鵜住居川水門建設付近は砂質土地盤であるため、水門本体部掘削時にはボイリングが発生する恐れがあります。さらに、水門本体掘削底面下にはシルトを大量に含んだ不透水層（難透水層とも言う）があり、被圧帯水層も確認されているので、盤ぶくれの危険性もあります。このため、今後予定している締切内掘削時にもこれらの現象が起きないか、観察しながら作業を進めていきます。



<豆知識>

被圧帯水層とは、水を通しにくい層（不透水層）に挟まれた帯水層のことで、水の出入りが少なく、水圧が通常よりも高くなります。このため、不透水層を貫く杭やボーリング等を行うと、そこから湧水が発生します。



釜石だより Vol.38

平成 26 年 7 月発行(通算第 38 号)

Mission : 被圧地下水問題を解決せよ！！

右の写真は、水道管が壊れて漏水しているわけではありません。地下水が自噴している様子です。

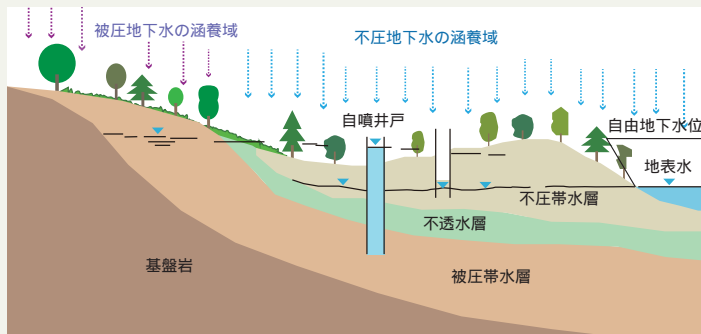
地下水といえば、地表面よりも低い位置に水面を持つ「自由地下水」と地下水に大気圧



大槌町で多く確認される被圧地下水による自噴井戸

を上回る圧力がかかり、山から雨水等により水が常用的に供給される「被圧地下水」があります。この被圧地下水を有する地層を「被圧帯水層」といいます。この被圧帯水層に井戸を掘った場合、上記写真のように地表面へ水が自噴します。自噴水は、地域の文化形成や、発展に大きな貢献をもらたしますが、土木等の工事に限れば厄介な問題が発生します。

静岡県派遣職員が担当する大槌（おおつち）川・小槌（こづち）川水門、鶴住居（うのすまい）川水門、甲子（かっし）川水門、いずれの水門工事現場でも事前調査で被圧地下水が確認されています。水門建設工事では、水門本体の安定のため多くの杭を被圧帯水層かその下面にある支持層まで打設する計画です。しかし、何も考えずに杭を打設すると、不透水層を貫いた瞬間、多量の水が自噴し、現場一帯が水浸しになってしまい、施工ができなくなってしまいます。このため、被圧地下水への対策を行う必要があり、現在その検討を行っています。



被圧地下水が発生するイメージ図



被圧地下水がある現場で、杭を施工した時の様子
杭の周辺から自噴水が湧き出ています

小槌川水門工事で仮橋を架設しています



大槌川・小槌川の作業の様子。既設構造物の取壊しや、仮設矢板設置の真っ最中

大槌川・小槌川の水門工事は昨年度末に工事契約し、GW明けから本格的に着手しています。

小槌川の河口には被災した津波対策水門と、県道として供用されている水門の管理橋があります。しかし、水門工事に伴い、県道の付替えが必要になります。現在はこの県道付替えのための仮橋架設が行われています。仮橋は橋長



L=105mで7径間あります。1径間を7～10日間前後で施工しています。県道付替えの遅れが、工事全体の遅れにつながりかねない状況であるため、作業は急ピッチで進められています。

この仮橋架設の他にも、旧漁港施設の取壊し、締切用の鋼矢板打設、仮設道路の設置など、広範囲に渡って工事が繰り広げられています。大槌川・小槌川水門の完成は平成29年度末を目標としていますが、非常にタイトな工程であるため、発注者、請負者と共に知恵を振り絞っています。



釜石だより Vol.39

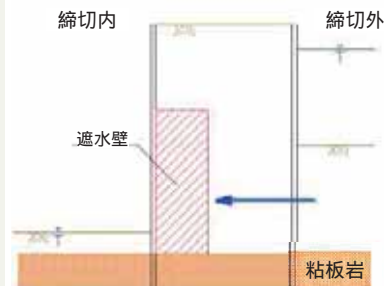
平成26年8月発行(通算第39号)

鵜住居川水門の仮締切で、漏水対策を施しています

鵜住居(うのすまい)川水門では昨年度末に仮締切が完成し、今年6月には試験的に締切内の排水作業を行っていました。懸念していた矢板の変状や、ポイリング、盤ぶくれなどは今のところ確認されていません。しかし、漏水の著しい箇所が複数あり、このまま無対策で掘削してしまうと、約1,500m³/h(毎時25mプール3杯分)もの漏水が発生してしまうことが判明しました。これほどの水を常にポンプで排水するのは困難な為、漏水対策として薬液注入工による遮水壁設置工事を行っています。

漏水対策は8月中に完了する予定で、排水を再度行い、止水状況を確認する予定です。

薬液注入工イメージ図



締切矢印下部の浸水が酷い箇所において、薬液注入工による遮水壁を設置し、水の浸入をシャットアウト。



左) 薬液注入工の立会
右) 薬液注入工施工の様子
二重管ストレナーナ工法により施工



釜石だより Vol.40

平成26年9月発行(通算第40号)



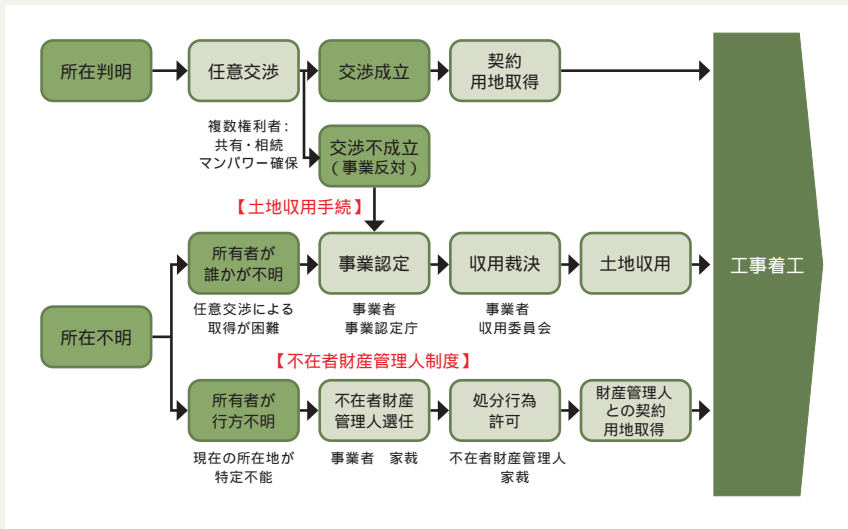
片岸海岸の様子。収用に影響の無い箇所の工事を先行

土地収用制度

土地収用は、一般的に強制収用のようなイメージを受けますが、この事例のように事業用地の所有者が不明な場合や相続手続きが難航している場合などにおいては、用地取得問題の解決策の一つと言えます。静岡県でも想定される南海トラフの巨大地震により被災した場合に備え、今回のモデルケースを研究しておく必要があると考えます。

復興レポート——釜石だより

H 23 H 24 H 25 H 26 H 27 H 28 H 29 H 30 H 31(R1) R2 R3



< 豆知識：不在者財産管理人とは？ >

土地の所有者や相続人の所在が不明な場合や、相続人が明らかでない場合（相続で紛争している場合を含む）その財産（金銭や土地など）を管理する者を選任します。選任するためには家庭裁判所に申立てる必要があります。管理人選任後は、管理人を相手に土地の売買契約などを締結することができます。

小鍬川水門建設に伴う県道付替え工事が完了し、供用開始しました



付替え前の小鍬川水門付近の道路（H26.4 撮影）



付替え後の小鍬川水門付近の様子

小鍬（こづち）川水門では既設水門取壊しのため、県道付替え工事を行っていましたが、平成 26 年 8 月 29 日に付替え用の県道を供用開始しました。この箇所は、付近の土砂採取場を往来するダンプトラックが非常に多いことを配慮し、往来が少なくなる午後 3 時からの供用開始としました。

県道の付替え工事が完了したことで、小鍬川水門の仮締切工事も最終段階まで進めることができました。仮締切に伴う河川の転流は 9 月末に行う予定で、現場では最後の鋼矢板の打設が急ピッチで進められています。



© 国土地理院地図より

県道付替の位置図。赤が今回供用開始した付替え道路。青がこれまで使用していた県道



大槌川・小釜川水門建設に伴う河川転流を行いました

大槌川・小釜川の水門建設工事では、全川締切を行うため、今年の5月から仮橋設置、県道の付替工事、河川付替工事そして鋼矢板打設を急ピッチで進めてきました。これは10月中旬からの鮭漁の前に仮締切工事を完了させるため、多い時には大型のクレーンが10台も稼働するほどでした。

作業を急いだ甲斐もあって河川付替工事が完了し、9月27日に大槌川で、9月30日には小釜川で河川転流を行うことができました。転流直後の10月6日には台風18号が襲来しましたが、越水させることもなく、無事付替河川の機能を果たしていることを確認できました。

付替河川による転流は行われましたが、仮締切完了までには今少し作業が残っていますので、現場では仕上げの作業を行っています。



大槌川の転流前の状況



大槌川の転流後の状況。仮締切作業が続く

甲子川水門の仮締切工事が概ね完成しました



仮締切工事着手前の甲子川水門

甲子川水門の仮締切工事は今年5月から着手していました。現場では、地中に埋まった流木により鋼矢板が打設できなかつたり、台風の襲来により現場が止まったりと、様々なトラブルに見舞われましたが、仮締切工事の作業をほぼ完了させることが出来ました。

今後、現場の作業は水門本体工事の受注者に引き継がれ、10月20日には水門本体工事の安全祈願祭が開催されます。そして、締切内の水を抜いた後、来年1月から水門本体の基礎工事に取り掛かっていきます。



仮締切工事完了後の甲子川水門



釜石だより Vol. 47

平成 27 年 12 月発行(通算第 47 号)

小白浜水門工事で水門本体のコンクリート打設を開始しました

静岡県派遣職員が担当する小白浜水門工事では、水門本体の底版鉄筋が組みあがったことから、11月19日からコンクリート打設を開始しました。

小白浜水門工事では、コンクリートポンプ車2台によるコンクリート打設を行っており、1日に最大で約850^mの打設を7ヶ月間に渡り行い、最終的に21,000^mのコンクリートの打設を行います。

このような大規模なコンクリート打設が、静岡県派遣職員が担当する甲子(かっし)川水門、鶴住(つるま)川水門、大楯(おおつち)・小鎌(こがま)川水門で、順次予定されているため、今後、コンクリート供給量の調整などが必要となります。

コンクリート打設が各水門で進むことにより、地域住民の方々にも、今までわかりにくかった水門の全体像をイメージすることができるようになり、着実に復旧復興が進んでいるということを実感していただけたと思います。



左) コンクリートポンプ車2台によるコンクリート打設
中) 現場立会い
右) ポンプ車打設

片岸海岸防潮堤工事で地盤改良工事に着手しました

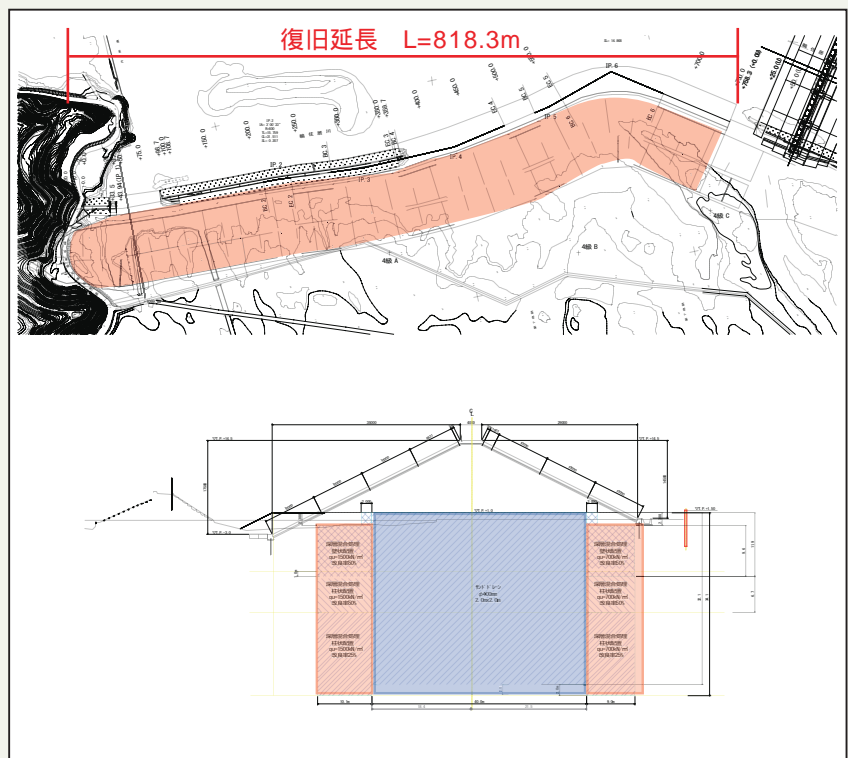
静岡県派遣職員が担当する片岸(かたぎし)海岸防潮堤工事では、大規模な盛土工事に着手する前に地盤改良を実施する必要があります。この改良工法について、国土交通省防災課への変更協議を実施し、工法について了承されたため、地盤改良工事に着手しました。

地盤改良工法は2工法あり、1つ目は、法尻部(赤色部)に施工する【深層混合処理工法】です。

2つ目は、中央部(青色部)に施工する【サンドドレーン工法】です。

この地盤改良工法で施工することにより、通常600日かかる工期が、約90日にまで短縮することが出来ます。

地盤改良工事は、平成28年度当初まで実施され、その後本体盛土に着手していく予定です。





復興まちづくり課の担当事業

おおつち こづち 大槌川・小槌川水門工事

水門本体 N=2 基
(大槌川水門 L=150m、小槌川水門 L=90m)
基礎杭 N=2,230 本
防潮堤 L= 423.7m

現在水門の基礎杭を施工しており、H28. 4 月末時点で 2,230 本中およそ 600 本の施工が完了しました。



大槌川 水門基礎杭施工状況

うのすまい 鵜住居川水門工事

水門本体 N=1 基 (水門幅 L=180m)
基礎杭 N=1,142 本

右岸側の工事が順調に進み始め、水門本体のコンクリート打設・鉄筋の組立作業を進めています。



鵜住居川 水門コンクリート打設状況

かっし 甲子川水門工事

水門本体 N=1 基 (水門幅 L=120m)
基礎杭 N=440 本

左岸側の水門基礎杭の施工が完了し、6 月から徐々に水門本体部のコンクリートを打設する予定です。



甲子川 基礎杭施工完了状況

かたぎし 片岸海岸防潮堤工事

防潮堤 延長 L=818.3m
深層混合処理工 N=2,892 本
サンドドレーン工 N=6,918 本

地盤改良工が完了し、基礎部の捨石工施工のための掘削工を実施中。今後捨石投入し、堤体盛土を実施していく予定です。



片岸海岸 基礎部掘削状況



釜石だより Vol.53

平成 29 年 2 月発行(通算第 53 号)

「片岸海岸防潮堤工事」 樋門躯体 完成!

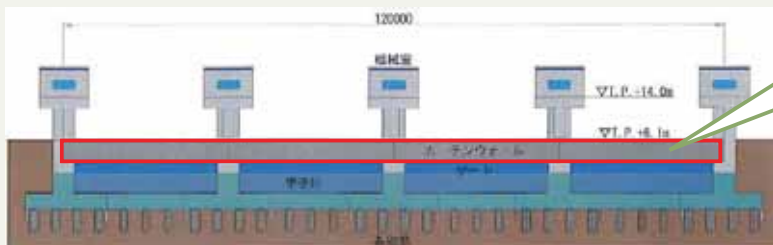
片岸海岸防潮堤工事では、樋門・樋管部の躯体が 12 月に完成しました。これにより仮排水していた背後地の雨水排水を処理することができるようになりました。

同時に施工を進めている防潮堤は、天端高さ T.P.+14.50 に対し、現在 T.P.+6.0 程度まで盛土が進んでいます。



片岸海岸防潮堤工事 施工状況

2 水門工事のカーテンウォール工事を紹介します!



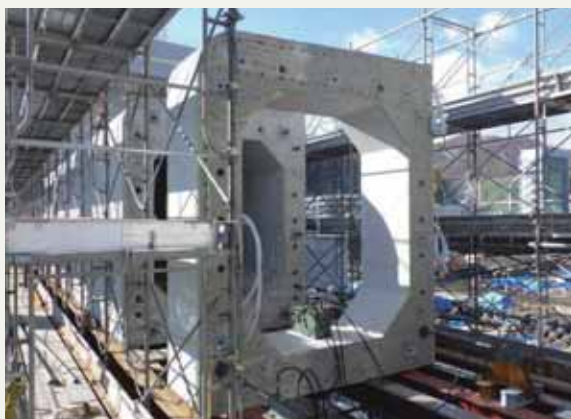
カーテンウォールとは...

ゲート設備の省コスト化のため設ける部分で、ゲートと一体となって堤防の効用を果たすもの。

甲子川水門 断面図

鶴住居川水門工事では 6 基ある堰柱の内、完成した 2 基の堰柱間のゲート上部にコンクリートの壁（カーテンウォール）が出来上がりました。この後、ゲートの設置作業に取り掛かります。

甲子川水門工事では、工程短縮を図るため、コンクリート二次製品を用いたカーテンウォールの据付けを実施しています。現場でコンクリートを打って築造するよりも、約 4 ヶ月の工程短縮が可能となります。



甲子川水門工事 プレキャストカーテンウォール据付け状況



鶴住居川水門工事 カーテンウォール打設完了状況



工事進捗 「大槌川・小槌川水門工事」

平成 28 年度は水門本体部の基礎杭工の施工を進め、大槌川水門では約 1,100 本(全体 1,568 本) 小槌川水門では 600 本(全体 662 本)の基礎杭が完了し、随時本体工(大槌川水門では 5 堰柱のうち 2 基、小槌川水門では 4 堰柱のうち 3 基)に着手しています。(進捗率：44%)

大槌川水門 現場状況



小槌川水門 現場状況



工事進捗 「鶺住居川水門工事」

右岸半川締切内において、昨年度末より着工している水門本体のコンクリート工について、堰柱 3 基及びカーテンウォール(P3-P4)の施工が完了し、現在は残りのカーテンウォール(P4-A2)の施工を進めています。この作業に並行し、P3-P4 堰柱間においてはゲート設備工事も平行して施工しています。(進捗率：36%)



鶺住居川水門 現場状況

工事進捗 「甲子川水門工事」



甲子川水門 現場状況

左岸半川締切内において、年度当初に基礎杭工を終えたのち水門本体工に着手し、当年度で堰柱 3 基及びカーテンウォール 2 径間の施工が完了しました。現在はゲート設備工事に着工しており、設備完備後は仮締切の切替作業を行う計画で工事を進めています。(進捗率：45%)



復興レポート——釜石だより

H 23

H 24

H 25

H 26

H 27

H 28

H 29

H 30

H31(R1)

R2

R3

工事進捗「片岸海岸防潮堤工事」



片岸海岸防潮堤 現場状況

平成 28 年度は地盤改良を完了させた防潮堤本堤の堤体盛土に着工し、天端高 T.P.+8.2 m 程度まで工事を進捗させたほか、樋門・樋管の本土工を完了させました。現在も防潮堤の堤体盛土工ならびにコンクリート被覆工を逐次進めています。（進捗率：62%）



釜石だより Vol.56

平成 31 年 2 月発行(通算第 56 号)

小鎚川水門進捗状況

小鎚川水門は、平成 30 年 11 月に水門本体が完成し、工事のために切り替えていた川の水の流れを元に戻すことができました。

しかし、防潮堤や水門の背後を通る道路の整備など、工事はまだまだ続きます。そのため 1 日でも早く工事が終わるように、今後も事業を進めていきます。



片岸海岸防潮堤進捗状況

片岸海岸では、工事の進捗率が 97% を超え、堤防計画高の T.P.+14.5m まで防潮堤が完成しました。（T.P.= 東京湾平均海面。全国の標高の基準となる海水面の高さ）

現在、法面への雨水を排水するための水路（堤脚水路）および防潮堤天端に転落防護柵の設置を行っており、平成 31 年 9 月の完成に向けて着実に事業を進めています。





片岸（かたぎし）海岸防潮堤（岩手県釜石市内）が完成しました！！

静岡県からの派遣職員が工事を進めてきた片岸海岸防潮堤工事が令和元年9月27日に竣工しました。防潮堤は延長818m、高さ14.5mで、平成23年の災害査定から約8年をかけて完成しました。

この片岸海岸の防潮堤の完成をもって、管内の片岸海岸、水海海岸、釜石港海岸、小白浜海岸の4海岸防潮堤が完成したことから、10月9日に工事に関わった全国からの応援派遣職員に感謝を伝える会が開かれました。

式典には、派遣元である静岡県、東京都、福岡県の代表者に加え、岩手県沿岸

広域振興局職員、受注者ら計48名が参加し、感謝状の贈呈や防潮堤に設置する銘板の除幕が行われました。

各都県の来賓からは、「有意義な式典だった」、「この経験で得た4都県の絆を大事にしたい」との声が聞かれました。職員一同、晴れ舞台を用意していただいた岩手県職員に感謝するとともに、来年度の工事完成に向けて気を引き締めなおしました。



静岡県職員の記念撮影



静岡県派遣職員



記念銘板



感謝状贈呈



理事（当時）からの祝辞



ラグビーW杯PRを兼ねた法面パネルの設置（釜石市）



全員で記念写真

復興レポート——釜石だより

H 23

H 24

H 25

H 26

H 27

H 28

H 29

H 30

H31(R1)

R2

R3

甲子(かっし)川水門(岩手県釜石市内)進捗状況

今年度8月末に無事、津波防護機能を発現させることが出来、釜石市でラグビーワールドカップの試合が開催されました。

津波防護機能の発現とは、L1 津波を防ぐ機能が出来上がること。



令和1年9月の状況



釜石市内のワールドカップ・ファンゾーンの様子

令和2年1月時点での進捗率も80%以上となり、工事も佳境を迎えています。

今後の工事予定は、残り2径間のゲート設置工事が中心となり、並行して左岸側の上屋工事などを進めていく予定です。



令和2年1月の状況

大槌(おおつち)川・小釜(こづち)川水門(岩手県大槌町内)進捗状況

大槌川・小釜川水門では水門本体工が概成し、現在は大槌川水門・小釜川水門間及び小釜川水門右岸の防潮堤を施工しています。防潮堤の盛土高は令和2年2月末でT.P.+13.9mに達し、L1 津波の防護機能を発現しました。

今後の工事は防潮堤の被覆工と水門本体取合い部の河川築堤護岸、道路切り替えが主となります。



令和2年2月の状況



鵜住居（うのすまい）川水門（岩手県釜石市内）進捗状況

片岸海岸防潮堤南側と接続する鵜住居川水門では、水叩き床版のコンクリート打設や管理橋の主桁架設が完了するなど、工事の進捗率が90%を超え、最終年度となる令和2年度に向けて、完成形が見えてきました。

現在は主に片岸海岸防潮堤との取り合い防潮堤の被覆工、管理橋の横組・地覆工、護床ブロックの製作、水門の操作室上屋を施工中です。



上流側より全景



左岸仮締切内

復興レポート—— 山田町だより

H 23

H 24

H 25

H 26

H 27

H 28

H 29

H 30

H 31(R1)

R 2

R 3



山田町だより Vol.2

平成 24 年 8 月発行（通算第 2 号）

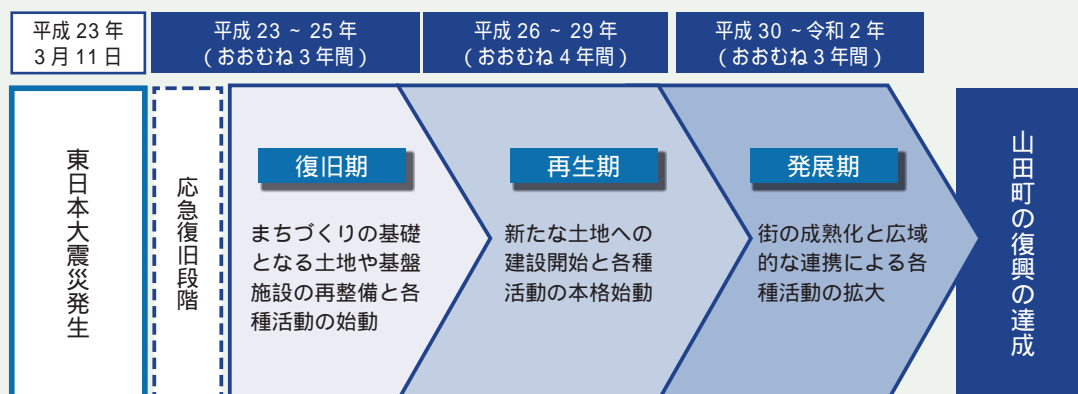
山田町復興計画のあらまし

大命題・・・二度と津波による犠牲者を出さない

基本理念

1. 津波から命を守るまちづくり
2. 産業の早期復旧と再生・発展
3. 住民が主体となった地域づくり

計画期間と各段階の考え方



防災施設配置の基本方針

既往第 2 位の津波（明治三陸大津波）の高さに耐えられる防潮堤を先ず整備します。

整備項目

1. 既往第 2 位の津波（明治三陸大津波）に耐えられる防潮堤を整備します。
2. 東日本大震災レベルに対しては、地盤の高上げや避難対策の強化によって対応します。
3. 避難場所は、津波によって被災しない場所に配置します。
4. 津波による被災の危険性がある区域には、緊急避難施設を整備します。
5. 広域間・地域間の連絡性に優れた三陸縦貫自動車道沿いに防災時の緊急輸送及び支援助物資等の貯蔵・分配が可能な防災拠点を整備します。

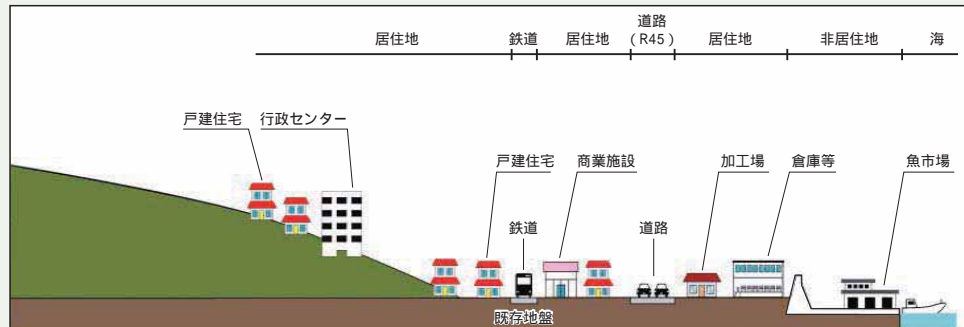
復興計画の三本柱

高台移転
宅地嵩上げ
区画整理での盛土

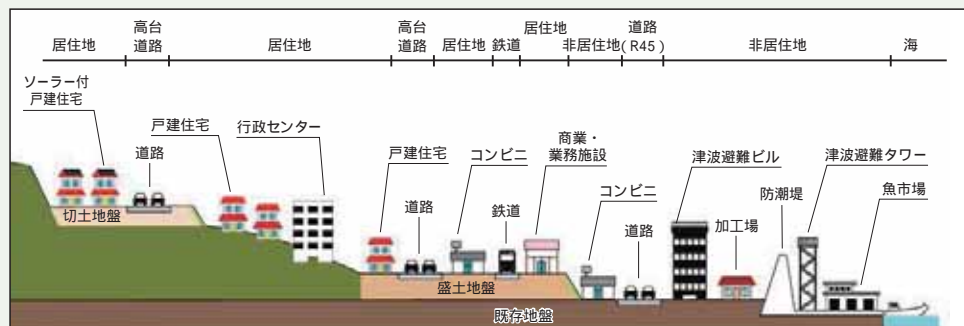
事業手法

1. 防災集団移転促進事業（防集）
2. 漁業集落防災強化事業（漁集）
3. 被災市街地復興土地区画整理
4. 津波復興拠点整備事業 など

これまで



これから



山田町復興計画より

岩手県（山田地区）における資材不足の状況について

東日本大震災で被害を受けた岩手県沿岸部の防波堤や防潮堤の復旧工事が本格化する中、生コンクリートや石材等の主要資材の安定的な確保が重要な課題となっています。

岩手県沿岸4地区（久慈、宮古、釜石、大船渡）及び山田町の状況について報告します。

沿岸4地区の生コンクリートの需要量120万³mに対し、供給量は50万³m程度で半分にも満たない状況です。特に、山田町がある宮古管内は、需要量55万³mに対し、供給量は10万³m程度であり工事の発注もままならない状況にあります。

このため、5月末から岩手県、沿岸の市町村、建設資材業者などが、資材の需要・供給について情報交換する連絡会を開催し、来年度までに必要となる資材の推計量を基に、仮設プラントの新設や、海上で生コンを製造するコンクリートミキサー船などの対応策を協議しました。

復興レポート—— 山田町だより

H 23 | H24 | H25 | H26 | H 27 | H 28 | H 29 | H 30 | H 31(R1) | R2 | R3

山田町においても、町内の生コン工場へ増産の依頼や、県に対して仮設プラントの建設、コンクリートミキサー船での対応等、協議しています。

しかしながら、コンクリート骨材（石材・砂等）の不足、品質確保に必要なコンクリート技師も不足しています。骨材は、北海道や青森、秋田から調達し、コンクリート技師については、生コン協会等に依頼しています。

山田町の漁港災害復旧もこれから本格的に工事が始まります。一日も早い復旧に向けて生コン等の資材は欠かせませんので、引き続き、国や県、関係団体と連携し課題の対策に取り組んでまいります。

震災復興の本格化に伴う大幅な需要増に加え、バブル崩壊後の生コン工場の減少に伴う、生コン出荷量の減産もコンクリート不足に影響しています。生コン工場はピーク時に比べて3割減（県全体67→47工場）、出荷量は5割の減（60万→29万m³）となっています。

静岡県においても、バブル崩壊後の公共事業の減少に伴い、建設業者・生コン工場の減少、生コン出荷量の減産等、同様の傾向と思います。



宮古市田老地区の仮設プラント



宮古港のコンクリートミキサー船

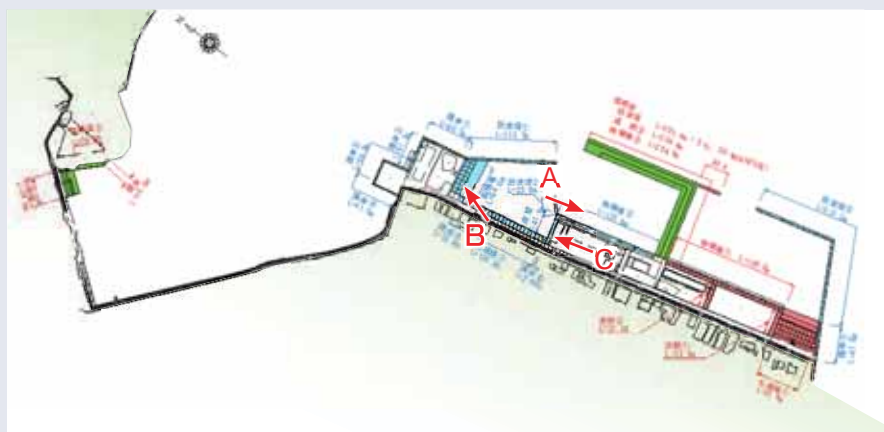
震災等の発災後、直ちに生コン、骨材等を増産することは非常に困難です。県内のみでなく、他県からの応援体制等、今一度、確認しておく時期と思います。



山田町だより Vol.4

平成25年1月発行（通算第4号）

織笠漁港の復旧工事も本番！



織笠漁港災害復旧工事
（査定11件 2工区）
第1期工事 C=315百万円
第2期工事 C=300百万円

漁港全体が80cm地盤沈下したため、大潮や波浪により施設が水没しています。水産業の復興は最優先課題で、嵩上げ等により元の施設機能を回復します。



物揚場



船揚場



物揚場



山田町だより Vol.9

平成 26 年 3 月発行 (通算第 9 号)

苦戦の工事終盤戦 (織笠)

平成 24 年度より、物揚場等の漁港施設の災害復旧工事を進めている織笠漁港。完成を間近に控えた平成 26 年 2 月に、予想外の勢力が襲来しました。それは、9 日と 15 日における積雪です。この両日は、コンクリート舗装に使用する型枠 (高さ 20cm) を超えました。このため、除雪作業によりコンクリート舗装などの工程が遅れることに。しかし、請負者の工程調整の努力により 3 月末に現契約工事完成、の運びとなりました。これにより、織笠漁港全体の約 2 / 3 が完成します。来年度は、残っている棧橋部分などの復旧工事を進めていく予定です。



こんなに降るとは・・・(H26.2.10)

契約！防潮堤工事 (織笠)

過去 2 回の入札不調を経験した織笠漁港海岸の防潮堤工事。この苦難を乗り越え、平成 26 年 3 月 10 日、ついに仮契約を結びました。今後、3 月定例議会における議会承認を経て、本契約を結ぶ予定です。

今回契約した工事は、緩傾斜堤 L=303 m と直立堤 L=439 m の建設を行うもので、計画全体の約半分に当たるものです。契約額は約 17 億円、工期は平成 27 年度末の予定です。

来年度は、残る半分の詳細設計と用地調査を進め、できるだけ早く残りの部分の工事に着手できるよう業務を進める計画です。



工事が始まる防潮堤 (緩傾斜堤建設地)



山田町だより Vol.11

平成 26 年 7 月発行 (通算第 11 号)

織笠漁港海岸防潮堤工事 工事安全祈願祭

平成 26 年 6 月 16 日、梅雨間の青空の下、織笠漁港海岸防潮堤工事の安全祈願祭がとり行われました。

この工事は、東日本大震災で被災した織笠地区の防潮堤を復旧するもので、総延長約 1.3km のうち 730m を実施します。工期は平成 28 年 2 月末までの約 2 年間、契約額約 17 億円の工事で、(株)奥村組・吉川建設(株)・(有)港建設特定共同企業体が施工します。

当日は工事関係者約 40 人が出席し、佐藤信逸町長は「安心・安全な町づくりの根幹となる、防潮堤の整備は急務。被災者の期待に添うよう、復興に向けて確かな歩みを進める」と挨拶しました。

現場の近くにはバス停や通学路、主要幹線である国道 45 号があるため、事故なく安全に工事が完成するよう祈願しました。



いよいよ防潮堤の工事が始まりました

復興レポート—— 山田町だより

H 23

H 24

H 25

H26

H27

H 28

H 29

H 30

H 31(R1)

R2

R3



山田町だより Vol.13

平成 27 年 3 月発行(通算第 13 号)

織笠防潮堤の全工事が発注完了、全ての区間で現場が動き始めます！

織笠漁港海岸防潮堤は、平成 26 年 3 月に全体の約半分にあたる延長約 740m の区間を発注し、工事を進めてきました。現在は、仮締切り工事が完了し、本格的に防潮堤の本体工事に着手したところです。

また、傾斜堤の一部では盛土工事が進んでおり、先行して被覆工の試験施工を実施しています。

そして、平成 27 年 3 月に未発注区間の延長約 700m の工事を発注し、すべての区間で工事に着手することになりました。

地域の幹線道路である国道 45 号の付け替えや、軟弱地盤対策など、技術的課題は数多くありますが、一日も早く地域の安全・安心が確保されるよう努めていきます。



工事が進む織笠漁港海岸防潮堤



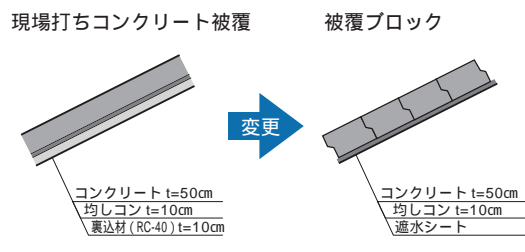
ブロックによる被覆(イメージ)

傾斜堤被覆工の工法を変更、復旧に向けて加速！

織笠漁港海岸の防潮堤は、全体の約 4 割の区間で傾斜堤を採用しています。傾斜堤とは 1 : 2.0 の勾配で盛土し、盛土の表面を厚さ 50cm のコンクリートで被覆する工法です。織笠防潮堤では、この被覆に『コンクリート二次製品』の活用を検討しました。

山田町とその周辺では、生コン工場が少なくコンクリートの供給量に限界があります。復興関係の工事が各地で始まり、生コンの需要が供給を大幅に上回り、現場に予定通りに生コンが入荷できない状況が発生しています。

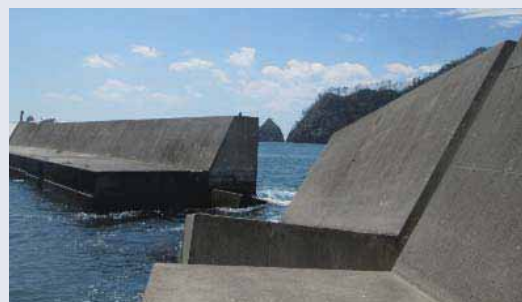
そこで、現場打ちコンクリートで計画していた被覆工を、二次製品のコンクリートブロックに変更しました。工事の早期完成に、大きな役割を果たすものと期待しています。



現場打ちコンクリートからブロックに変更

小谷鳥漁港災害復旧工事がいよいよ契約へ！

山田町営の小谷鳥漁港は、東日本大震災により防波堤や物揚場などが被災しました。災害復旧工事に着手し、一部は復旧したものの、平成 25 年 10 月の台風 26 号により防波堤が再度、被災しました。その後、度重なる入札不調により復旧工事に着手できませんでしたが、平成 27 年 3 月に施工会社が決定、復旧工事に着手します。



倒壊した小谷鳥漁港の防波堤



小谷鳥漁港の災害復旧工事が動き出しました！

今年 3 月に契約した小谷鳥漁港災害復旧工事が本格的に動き出しました。現在は消波ブロックの製作を進めながら、護岸・防波堤の復旧工事を行っています。

小谷鳥漁港は外洋に面しているため、しけの影響を受けやすく工程管理が難しい漁港です。平成 29 年 2 月の工事完了に向けて、安全第一で工事を進めていきます！



コンクリートの打設が始まる



防波堤の上から撮影



消波ブロック(15トン)の製作開始
同ブロックを500個以上製作予定

織笠防潮堤第2ブロックの本体工に着手しました！

織笠防潮堤第2ブロックでは、地盤改良が完了し本体工のコンクリート打設が始まりました。第2ブロックでは延長約420m、高さ約12mの直立式堤防を整備していきます。

この第2ブロックに必要なコンクリートは約25,000m³、隣の第3ブロックでは約20,000m³と、莫大な量の生コンクリートを使用します。

資材不足が問題となっているなか、安定したコンクリートの供給を確保することが今後の課題となっています。

また、第2ブロックでは残存型枠を使用しています。残存型枠は、名前のとおり生コン打設後の脱型が不要な型枠です。足場の設置が不要なことや、コンクリートの硬化を待たずに次の型枠を設置できることなどから、工期の短縮を図ることができます。



残存型枠の設置状況(第2ブロック)
万全の準備で生コンの供給を待つ



第1ブロックの進捗状況。あと3m程度盛土を行う

復興レポート—— 山田町だより

H 23 H 24 H 25 H 26 H 27 H 28 H 29 H 30 H 31(R1) R2 R3



山田町だより Vol.17

平成 27 年 11 月発行(通算第 17 号)

国道 45 号の迂回路が完成しました！

織笠防潮堤第 3 ブロックの建設に必要な国道 45 号の迂回路が完成し、11 月 2 日から約 2 年に渡る、国道の迂回が始まりました。

防潮堤工事によって通行止めとなる町道や、迂回路施工者である国土交通省三陸国道事務所など、多くの関係者との協議に苦労しましたが、ようやく第 3 ブロックの工事開始の目途がつかしました。

今後、第 3 ブロックの傾斜堤では、ペーパードレーン工法による地盤改良を実施する予定です。



施工業者が地元の小学生を対象に、現場見学会を開催



町役場側から見た迂回路



織笠大橋から見た迂回路

織笠漁港細浦工区の復旧が完了しました！

今年度完成予定の織笠漁港災害復旧工事のうち、細浦工区の施設が一足先に完成しました。他事業との関係もありすぐには漁業者へ開放することはできませんが、震災からの復興が徐々に進んでいることを実感できます。



防潮堤から見た細浦工区



背後では織笠防潮堤が建設中

小谷鳥漁港のブロック製作が順調に進んでいます！

小谷鳥漁港災害復旧工事では、15 トンの消波ブロックを約 540 個、12 トンの消波ブロックを約 110 個製作します。

この内、15 トンのブロックについては 10 月末までに予定の個数を製作完了し、12 トンのブロックについても半分程度まで製作が進んでいます。

現場では消波ブロックを設置する前段階の工事も始まっており、少しずつですが確実に工事が進んでいます。



びっしりと並んだ消波ブロック
設置される時を待つ



難所続く防潮堤工事

織笠漁港海岸防潮堤の南端のブロック 4 工区(傾斜堤延長 L=158.1 m、ペーパードレーン N=4,288 本、盛土 V=29,700m³)の施工がまもなく完了する予定です。当該工区は国道 45 号及び町道織笠東西線のかさ上げ工事、二級河川織笠川の水門工事が近接しており、工程や工事進入路等の調整に苦慮してきました。

ブロック 1、2 工区は第 1 期工事により平成 28 年 9 月に完成しており、残るはブロック 3 工区のみとなります。ブロック 3 工区は L=508.5 m の直立堤で、パワーブレンダー 工法による地盤改良や本防潮堤で唯一の陸閘を施工しています。防潮堤を乗り越えるように施工される国道 45 号新設工事や防潮堤の堤内地で施工する跡浜地区土地区画整理事業と近接しており、工程や進入路等について多くの関係機関と調整しながら工事の進捗に努めています。

未だコンクリートの供給が不安定であったり、山のような手続きが必要であったりと、まだまだ多くの課題は残されていますが、山田町の復興の一助となるよう、少しでも早い工事の完成を目指します。



織笠漁港海岸防潮堤 ブロック 3、4 工区全景



山田町だより Vol.23

令和2年1月発行(通算第23号)

織笠漁港海岸災害復旧事業(防潮堤)完了

東日本大震災津波により被災した織笠漁港海岸災害復旧工事について、令和元年11月29日に山田町の完成検査を受検し、無事、合格をいただきました。最後の施工となった防潮堤を乗り越す道路も計画どおり完成し、織笠漁港海岸にかかる復旧工事が全て完了しました。

平成24年度から静岡県職員(土木職)延べ23人が派遣され、織笠漁港海岸の災害復旧に従事し、山田町や岩手県職員、請負業者と共に早期復旧に向けて、工事を進めてきました。その結果、静岡県派遣職員が担当した織笠漁港海岸が山田町管内の5漁港海岸(大沢、山田、織笠、大浦、船越)のなかで、一番早く完了することができました。これも、これまで携わった方々のおかげで、皆さんに心から感謝しています。



完成検査後防潮堤で記念撮影
(担当、検査員、請負業者)



織笠漁港海岸(全景) R1.11.27撮影

織笠漁港海岸災害 復旧事業

施設の概要 防潮堤 L=1,386.5m、陸閘 N= 1基、水門 N= 1基、
乗越し道路 N= 2箇所、遠隔操作装置 N= 1式

事業費 約59億円

事業期間 平成23年12月21日(災害査定日)~令和元年11月20日(工事完成日)



東日本大震災から節目の年（10年目）

東日本大震災から今年で10年目となり、復興計画上の最終年度に位置付けられた節目の年になりました。静岡県職員が担当してきた災害復旧工事については、令和元年11月に織笠漁港海岸防潮堤の工事が完成し、今年度はその箇所の成功認定（国の検査）を受けることになります。静岡県から今年度は2名の土木職員が派遣され、公共土木施設の復旧・復興事業に従事しています。

担当した現場の状況

震災直後



現在



織笠漁港海岸防潮堤（令和元年11月完成）

震災直後



現在



小谷鳥漁港（平成30年3月完成）

復興レポート——熊本だより

H29

H 30

H 31(R1)

R2

R3



熊本だより Vol.1

平成 29 年 10 月発行(通算第 1 号)

平成 28 年 4 月 14 日及び 16 日の 2 度にわたる震度 7 の激震を観測した地震により、熊本県の中部から北部にかけた広い範囲で多くの公共施設や家屋等が被災しました。

静岡県交通基盤部では、被災した熊本県の復旧・復興を支援するため、技術職員による人的支援を継続して実施しています。今年度も、引き続き交通基盤部の土木技術職の 2 名を派遣していますので、その活動内容をお知らせします。



地震で崩落した熊本城の石垣



復旧工事が進む熊本城の本丸

静岡県派遣職員 2 名は、熊本県県央広域本部土木部の災害復興第二課に配属され、熊本市に東接する上益城郡の公共土木施設の復旧工事に特化した業務を担当しています。

その中でも、熊本空港が立地する益城町では、南西～北東方向に伸びる布田川断層沿いに流れる河川に沿って家屋の倒壊や河川堤防の沈下等の被害が集中しています。

復旧工事にあたっては、周辺の住宅等への影響を極力小さくするなどの慎重な対応が求められています。



家屋の被害が集中した益城町中心部(発災直後)



多くの家屋が一時撤去されて更地となった(現状)



沈下した河川堤防に並べた大型土のう(秋津川)



住宅密集地の護岸復旧工事(鉄砂川)



熊本だより Vol.6

令和2年12月発行(通算第6号)

平成28年4月に発生した熊本地震から来春で5年となり震災復旧工事もようやく完了に近づいています。地震で一部区間が運休となっていた JR 豊肥本線や国道 57 号が今年開通し、観光地のインフラが再開したことで、少しずつ活気を取り戻しつつあります。

今年度も熊本地震の復旧・復興を支援のため、静岡県から1名の土木職員が熊本県に派遣されていますが、令和2年7月豪雨による甚大な被害を受け、新たに12月から1名の土木職員を熊本県庁土木部に派遣しています。私たち派遣職員は、公共土木施設の復旧が一刻も早くできることを目指し、熊本県職員と一丸となって業務に取り組んでいます。



国道 57 号テープカットの様子



国道 57 号開通式の様子

災害復旧支援の状況

静岡県職員が所属する県央広域本部土木部の災害復興課（旧災害復興第二課）では、上益城郡の4町（益城町、甲佐町、御船町、嘉島町）で発生した道路・河川・砂防事業362件、事業費1,142百万円（査定時）を担当しています。毎年発生する豪雨等により、手戻りや新たな災害が発生するなど進捗に苦慮してきましたが、令和2年12月現在、残る工事もわずかとなり、今年度ゴールを迎えることができそうです。

また、メインで担当した益城町受託橋梁についても、12橋中10橋が完成し、残る2橋についても年度内の開通を見込んでいます。

益城町受託橋梁一覧



© 国土地理院地図より

復興レポート——熊本だより

H 29

H 30

H 31(R1)

R2

R3



本年度完了した橋梁 (左：安永橋 右：第一畑中橋)



本年度完了予定の橋梁 (左：福富橋 右：三竹橋)

令和 2 年 7 月豪雨

震災復興が進み活気を取り戻しつつある中、熊本県県南地域において、7月3日から4日にかけての降水量が観測史上1位を更新する記録的な豪雨にみまわれました。この豪雨により、県及び市町村が管理する公共土木施設が4,715箇所、被害額1,451億円以上もの被害を受けました。今もなお、応急工事や災害査定が続いています。度重なる災害により大きく疲弊する熊本県の一日も早い復旧のため、私たち派遣職員も尽力していきます。



橋脚を残し落橋した橋梁(球磨川)



現在も河川内に取り残された橋桁



熊本だより Vol.7

令和3年11月発行(通算第7号)

令和2年7月の梅雨前線豪雨で甚大な被害を受けた熊本県の復旧・復興のため、令和2年12月から静岡県職員が派遣されています。熊本県への派遣は、平成28年4月の熊本地震から継続しており、今年度で6年目となります。

私は、県庁の道路保全課に所属し、道路災害復旧事業に係る国土交通省との協議・調整等を担当しています。

【令和2年度災害】

令和2年7月、県南地域に線状降水帯が長時間停滞し、もたらされた豪雨により、一級河川球磨川を中心とした複数の河川で氾濫が発生しました。橋梁の流出や道路の決壊、土砂崩れ等、甚大な被害が生じました。

令和2年7月下旬から令和3年1月中旬にかけて行われた災害査定では、3,688箇所、約820億円(国による権限代行分や熊本市分を除く)の決定がなされました。



一級河川球磨川の氾濫(球磨郡球磨村渡)



国道219号の被災状況(球磨郡球磨村渡)



県道球磨田浦線の被災状況(葦北郡芦北町吉尾)



県道の橋梁(深水橋)流出(八代市坂本町西部)

【令和3年度災害】

今年度も、5月の梅雨前線豪雨や8月の秋雨前線豪雨により、多くの災害が発生しました。



県道久連子落合線の被災状況(八代市泉町栗木)



国道219号の被災状況(八代市坂本町荒瀬)



平成30年7月豪雨

発災から今までを振り返る

7月5日から8日にかけて梅雨前線が西日本付近に停滞し、そこに大量の湿った空気が流れ込んだことから、西日本から東海地方にかけて大雨が連日続き、西日本の広範囲において甚大な被害が発生しました。静岡県では、災害発生直後の7月9日に先遣隊を広島県呉市へ派遣し、7月12日からの保健士派遣など呉市への支援を行って来ました。交通基盤部では、9月10日から土木職員を呉市へ派遣し、被災した道路や河川などの災害復旧業務の支援を行っています。

被災から約半年が経過し、派遣されている土木職員によるこれまでの支援内容について振り返り、お知らせします。

派遣先である“呉市役所川尻安浦土木出張所”は、呉市内でも特に被害が多かった川尻町・安浦町を管轄しています。管内では、河川の氾濫による浸水被害や、土石流・土砂崩れの土砂の一般家屋への流入など、多くの被害が発生し、4名の方が犠牲となりました。また、幹線道路やJR呉線も寸断され、市民の生活に大きな混乱が生じました。

呉市が管理する道路や河川などの公共土木施設にも数え切れない程の被害が発生しました。呉市では、これら被災施設の復旧に関する業務を行うための体制を川尻安浦土木出張所に設置し、呉市本所からの流動配置5名のほか、静岡県からの派遣職員4名を加えた9名体制で災害復旧業務を行っています。9月10日に第1陣が派遣され、10月からの第2陣以降は2ヶ月の交替で、現在、第3陣です。



救助活動の様子(7月11日)安浦駅前

派遣先での業務



道路の被災状況(土石流により路肩が崩壊)



被災した河川の現地測量の様子

主な業務は、国の補助事業である災害復旧事業の査定申請を行うことであり、現地測量・図面作成・積算・査定設計書作成などを行っています。

初めて使用する積算システムやCADソフトなど、普段と異なる慣れない環境で、いかに効率良く業務を行うか、悪戦苦闘の毎日です。

9月から始まった災害査定も大詰めを迎え、1月で災害査定が完了します。日々、査定の準備に追われ、測量などの外業と、査定申請資料作成などの内業に、静岡県派遣チーム一丸となり、日々の業務に取り組んでいます。



復興に向けて

西日本豪雨災害から2年

令和2年7月6日、西日本豪雨災害から2年となる追悼式が行われました。Social Distanceを踏まえながら、参加者が献花し御冥福を祈りました。

私たち静岡県職員が呉市に派遣されてから約2年が経過しました。確実に復旧・復興は進んでいるものの、豪雨の爪痕が依然残っている箇所もあります。

復旧の進捗状況

私たち静岡県職員は、市管理の道路や河川24箇所の災害復旧事業を担当しています。令和2年10月末までに、19箇所が完成しました。残る5箇所の河川災害は規模が大きく、一筋縄ではいきませんが、早期の完成に向けて、全力を尽くします！

【市道 安登三本松公園線】令和2年5月完成



復旧前



完成

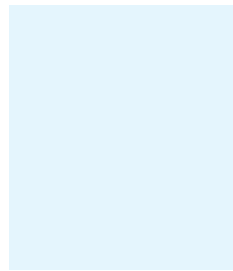
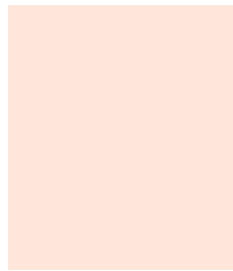
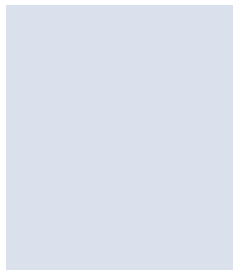
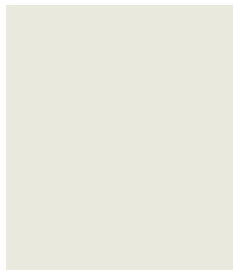
【準用河川 原畑川】令和2年10月完成



復旧前



完成



派遣先での交流記録

派遣先での交流記録

派遣先での数々の出会いやイベント、そして



釜石
まつり



東北
六魂祭



尾崎神社と山神社の古くから伝わる祭典を一つにしたもので、毎秋に開かれます

荒神
祭り



二台の神輿で繰り広げられる荒神社例大祭

祭

まつり

釜石
よいさ



『釜石よいさ』は、毎年お盆の時期に開催され、「さーさ、よいやっさー」の掛け声と共に踊りながら街を練り歩きます



釜石納涼花火大会



北上展勝地の
桜

桜の名所 100選にも選ばれ、馬車から花見もできます



岩手山の
山開き

7月に山開きが行われます

春



岩手山登山道

夏



夏の
思い出

五葉山の
山開き



岩手県庁横の石割桜



山開きに集まるたくさんの登山者

派遣地はどれも豊かな自然に恵まれた土地が四季の移ろいや季節の変化を肌で感じる取ることができました



季節の移り変わりをご紹介します。



東北六県祭は、東北六県の代表的な夏祭りを集めたもので、東日本大震災の復興と鎮魂の願いを込めて開かれました



虎舞フェスティバル

虎舞
フェスティ
バル



懐かしの『生姜焼き定食』

岩手の味

牡蠣の海鮮焼き。絶品に舌鼓！



おらが大槌復興食堂の『おらが丼』



食

美味しい

呉の味



あか牛丼や熊本ラーメンあゝ、忘れられません！



熊本の味



呉といえば『海軍カレー』もちろん、『お好み焼き』も外せません！



四季
うつろい

秋



厳しい冬を迎える前のひと時の華やぎ



慣れない雪かきは大変です！

冬



雪国の冬

8月に釜石で復興と鎮魂のイベントが開かれ、釜石港に流れる甲子川で精霊流しが行われました

いわての紅葉



岩手県の紅葉は10月上旬から見ごろ



八幡平アスピーテライン



派遣地での交流記録

大変なこともたくさんありましたが、忘れ

活発

元気一杯！



かまいし 仙人峠 マラソン



標高差 400m の難コースで開かれる「かまいし仙人峠マラソン大会」
毎回派遣職員がチャレンジし、地元の皆さんと親交を深めました



いわて 銀河 100km チャレンジ マラソン



あっぴ リレー マラソン



リレーマラソンにチャレンジ！



チーム戦で入賞を果たしました！



12 回大会も無事完走しました



サッカー

岩手県県土整備部サッカー大会で
は「沿岸広域振興局土木部チーム」
が毎回好成績を収めました



やはり静岡勢強し！



五葉山 トレッキング



優勝の記念品贈呈



優勝記念の一枚



雪合戦



雪上の熱い戦い！



雪玉づくり



守備は任せる！

られない思い出ばかりです。



「わんこきょうだい」は、(公財)岩手県観光協会の登録商標です。

奉仕 思いやり

清掃
ボランティア



ゴミ拾いのボランティア



なんと100人を超える皆さんが
集まってくれました

海岸清掃



市民の皆様と共に
清掃活動

植樹



『千年の杜』植樹された防潮堤



『さくらまつり』で植樹



交流記録



復興の鐘



大槌町のシンボル蓬莱島



仮設商店もオープン



ラグビーボールをかたどった
モニュメント



「釜石の奇跡」を
もとに、市民の
皆様と共に防災
教育の重要性を
学びました

復興 力を合わせ

熊本城

復旧工事が
進む熊本城
の本丸

防災教育
の取組み



各地の
復興



三陸鉄道リアス線(旧JR山田線)全線開通!



呉市 夏の花火大会



呉市 瀬戸内海の夕日

編集後記

静岡県から遠く離れ、慣れない環境下で業務に励んでこられた職員の皆様には、心より感謝申し上げます。

また、本県職員を支えてくださった派遣先の自治体職員の皆様、お世話になった関係者の皆様には、深く感謝申し上げます。

本県では、派遣職員が培ったこれらの貴重な経験、知見も生かしながら、来るべき災害に備え、着実に準備を進めていきます。

つなぐ ― 災害派遣の記録

令和4年3月発行

企画・発行 / 静岡県交通基盤部河川砂防局 土木防災課

〒420-8601

静岡県静岡市葵区追手町9番6号

TEL 054-221-3033、2249
