

平成30年度 復旧・復興カレンダー

5月20日 中島地区海岸防潮堤 見学会

平成26年度に工事着手した延長800mにわたる海岸防潮堤が平成30年5月に完成しました。完成後は、地元の方々からご要望を頂き、施設見学会を開催し、完成した防潮堤の上を歩きながら見て頂きました。



6月26日 気仙沼向洋高校の接続道路 完成

気仙沼向洋高等学校新校舎の供用に先立ち新校舎外周の市道付け替え及び南側道路が平成30年6月26日に完成しました。



10月20日 浪板橋 供用開始

気仙沼市の市街地と唐桑を結ぶ主要地方道気仙沼唐桑線浪板橋が10月20日より供用しました。この供用により、唐桑地区の復興はもとより、水産業や観光振興に大きく寄与することが期待されます。



11月3日 中島海岸及び津谷川災害復旧事業に係る検討会

第7回目となる検討会を開催し、課題が解決し事業が進捗していることから検討会を閉会しました。



12月6日 入谷地区災害防除工事(1工区) 完成

一般県道志津川登米線の入谷地区で進めていた災害防除工事(1工区)が完了しました。



12月12日 浪板橋災害復旧事業 完成

主要地方道気仙沼唐桑線の鹿折地区において、12月12日に浪板橋災害復旧事業が完了しました。鹿折地区におきましては、鹿折河川災害復旧工事などを引き続き進めてまいります。



2月22日 一般県道大島浪板線小々汐～大浦間供用開始

一般県道大島浪板線の小々汐地区～大浦地区間1.8kmの工事が、2月22日に完成したことから地域の方々に参加いただき、完成報告会を開催し、供用を開始しました。



4月12日 ドーロクリーン作戦大島地区 実施

気仙沼大島の一般県道大島線で、大島島内で開催されるマラソン大会の実施前に道路の環境美化と不法投棄防止の啓発を目的とした「平成30年度ドーロクリーン作戦(大島地区)」を実施しました。



7月13日 第2回津谷川環境学習

小泉小学校3～4年の児童を対象に、津谷川周辺で野外活動を行い、チョウの観察を実施しました。



10月31日 志津川復興道路 完成

一般県道清水浜志津川港線「志津川復興道路」が平成30年10月31日に工事が完了しました。これにより、安全で円滑な交通確保が図られました。



12月26日 気仙沼港海岸護岸災害復旧事業 完成

平成30年12月26日に陸間工事が完了しました。小々汐地区、梶ヶ浦地区とも東日本大震災により沈下した護岸の機能回復を図りました。



梶ヶ浦地区

12月26日 一般県道志津川登米線「塩入復興道路」一部開通

一般県道志津川登米線「塩入復興道路」は、平成30年12月26日に一部区間(L=0.5km)が開通しました。これにより、安全で円滑な交通確保が図られるとともに、保呂毛地区、田尻畑地区へのアクセスの向上が期待されます。



1月8日 浪板橋「感謝状授与式」実施

主要地方道気仙沼唐桑線浪板橋災害復旧工事では、地元小学生に橋名板の文字を書いていたいただいたお礼として、感謝状授与式を行いました。



(1) 事務所の動き

平成 30 年度の気仙沼土木事務所は、総数 111 名（震災前の約 2 倍）の組織で、東日本大震災からの復旧・復興事業や通常事業、各種法令に基づく行政手続きや施設管理などを行っており、道路及び河川・海岸に加え気仙沼港や御崎港の港湾も含めた復旧・復興事業と払川ダムや砂防施設等を含む管理を行っている。

当事務所の今年度目標としては、「宮城県社会資本再生・復興計画」における「発展期」の初年度であることから、復旧・復興の総仕上げに取りかかる時期として、防潮堤や河川堤防、道路の復旧・復興を計画どおりに進める進行管理の徹底と、大島架橋や大谷地区海岸などの復興事業を着実に推進し、地域の方々が「創造的復興の完遂に向けた取り組み」を実感できるような成果を目指し取り組んできた。

平成 30 年度の当初予算は、繰り越しを含め約 756 億円の事業費で、多くの復旧・復興事業を進めている。このうち、前年度までに約 4,200 筆のうち約 9 割を取得している震災関連として必要とする用地取得については、現在も継続して取得している一方、工事では、災害復旧事業が、未着手事業を全て解消し、21 箇所で完了、約 76%の完了進捗となり、20 箇所ある復興事業では、4 事業が完了するなど、各工事を推進してきた。

(2) 災害復旧事業

当事務所管内の公共土木施設災害復旧事業は、未着手となっていた 2 箇所を含む 187 箇所着手し、今年度完了 21 箇所を含む 143 箇所（約 76%）が完了した。

◎箇所数ベース (単位：箇所)

	全体	事業中		着手率	完了率
			うち完了		
道路・橋梁	123	123	107	100.0%	87.0%
河川・海岸	53	53	26	100.0%	49.1%
港湾	11	11	10	100.0%	90.9%
合計	187	187	143	100.0%	76.5%

※事業中箇所には、応急工事、調査設計、用地補償を含む

◎事業費ベース (単位：億円)

	全体	事業中		着手率	完了率
			うち完了		
道路・橋梁	140.7	119.7	35.5	85.1%	25.2%
河川・海岸	2,050.4	1,829.5	294.4	89.2%	14.4%
港湾	92.1	90.3	86.3	98.0%	93.7%
合計	2,283.2	2,039.5	416.2	89.3%	18.2%

※事業中箇所には、応急工事、調査設計、用地補償を含む

※事業費は、現時点での事業費としている

このうち、道路・橋梁施設については、全 123 箇所のうち、事業調整のため未着手であった 1 箇所に着手し、今年度完了 6 箇所を含む 107 箇所（約 87%）が完了、河川・海岸施設においても、全 53 箇所のうち未着手であった 1 箇所に着手し、

今年度完了 9 箇所を含む 26 箇所(約 49%), 港湾では全 11 箇所中 10 箇所(約 91%)が完了となった。また, 金額ベースでは, 全体事業費 2,283 億円に対して, 着手済みが約 2,040 億円(約 89%)となっている。



(主) 気仙沼唐桑線 浪板地区 完成
(平成 30 年 9 月 20 日供用)



国道 398 号 水戸辺地区 開通
(平成 30 年 10 月 15 日供用)



(一) 泊崎半島線 中山地区 完成
(平成 31 年 2 月 28 日供用)



中島地区海岸防潮堤完成報告会
(平成 30 年 5 月 20 日開催)

(3) 復興事業

当事務所の復興事業は, 東日本大震災復興交付金で 9 事業, 地方道補助地域連携 1 事業及び社会資本整備総合交付金(復興枠) 10 事業となっている。

このうち, 気仙沼大島と国道 45 号を結ぶ大島架橋事業が三陸縦貫自動車道大島IC(仮称)を境に 2 事業で実施している他, 南三陸町内の国道 398 号で 3 事業, 県道 7 事業, 河川 3 事業, 海岸 2 事業, 港湾 2 事業で整備を進めている。

大島架橋事業については, 平成 29 年 10 月に大島大橋の本体工事が完了し, その後は, 橋面の舗装工事や大島島民のライフラインとなる水道工事などを進めるとともに, 改良区間では, 平成 31 年 2 月 22 日に本土側約 1.8kmを供用した。今後は, 大島大橋を含む約 5.5km区間の平成 31 年 4 月 7 日供用と早期の全区間供用に向け, 工事を推進していく。

また, 復興交付金事業では, まちづくりと連携して進めてきた清水浜志津川港線の志津川復興道路の完了や国道 398 号志津川復興道路, 志津川登米線塩入復興道路などで一部供用を行ったほか, 大谷地区海岸においては, 工事が本格着手しており, 今後も他事業との調整を進めながら工事を推進していく。

◎箇所数ベース

(単位：箇所)

	全体	事業中		着手率	完了率
			うち完了		
道路・橋梁	13	13	3	100.0%	23.1%
河川・海岸	5	5	1	100.0%	20.0%
港湾	2	2	1	100.0%	50.0%
合計	20	20	5	100.0%	25.0%

◎事業費ベース

(単位：億円)

	全体	事業中		着手率	完了率
			うち完了		
道路・橋梁	428.9	274.6	44.7	64.0%	10.4%
河川・海岸	97.2	51.8	6.2	53.3%	6.4%
港湾	12.0	11.1	3.5	92.5%	29.2%
合計	538.1	337.5	54.4	62.7%	10.1%

※道路改築，社会資本整備総合交付金(復興枠)，東日本大震災復興交付金の計

※事業費は，現時点での事業費としている



(一)大島浪板線 気仙沼大島大橋

(平成 31 年 4 月 7 日供用予定)



国道 398 号 志津川復興道路

(平成 31 年 2 月状況)

(4) 8 年目の課題

・人員不足

当事務所では，自治法派遣による 18 名の職員に応援をいただき，震災復興・復興を進めているが，現在は，用地隘路や事業調整による用地取得対応，工事における他事業調整やそれに伴う査定決定額の重要変更や工事変更など様々な対応が必要となっており，各事業完了に向けての業務対応も含め，継続的な人員不足への対策が必要である。

・建設工事等の入札不調

当事務所の入札では，建設工事の一般競争入札における不調件数が，ここ数年増加しており，平成 29 年度は 23 件，平成 30 年度は 27 件で発生しており，事業進捗を図る上で支障となっている。地理的条件や建設業界の技術者不足も要因の一つと考え，発注ロットや発注時期などを検討して対応している。

・ 用地取得の推進

震災復旧・復興の用地取得にあたっては、多くの業務が必要であることから、自治法派遣による職員の応援をいただきながら進めており、平成 30 年度は、全国から 8 名の応援をいただき、用地取得難航者への対応や未相続地の解決など多様な用地業務を進めてきた。復旧・復興の用地取得は、平成 26 年度をピークに減少傾向となっているものの用地隘路や事業調整などが必要なものが多く、応援職員と連携し、綿密な進行管理を行いながら、計画的に進めている。



・ 工事の促進と進行管理

震災復旧・復興の工事では、他事業との工事調整や工事内容の検討、それに伴う工事契約変更、さらには、査定決定額からの重要変更手続きなど、一人あたりの負担が膨大となっており、全国から 8 名の応援に加えて、監督支援業務なども活用し、所内での進行管理を始めとした懸案事項などの情報共有や問題解決を進めた結果、平成 30 年度は目に見えて工事の推進を図ることができた。

今後は、工事精算変更や補償工事物件の引き渡しなども増えることから、着実に一つ一つを解決し進めていくために進行管理の徹底が必要である。

・ 予算管理

工事の促進における進行管理では、予算管理も重要であり、特に繰越予算の支出や工事進捗に伴う請負者への支出時期、金額を適正に把握し、各工事ごとの管理を徹底する必要がある。

- ・ 施設管理

当事務所管内では、震災からの復興のため、多くの事業が進められているが、地形的条件から限られた道路に車両が集中している。

このため、県管理道路の適正な維持管理が求められており、職員直営によるパトロールの強化やドーロクリーンとして企画した直営道路清掃などのソフト対策とともに計画的な施設更新を行うことが必要である。

(5) おわりに

震災から8年がたち、それぞれの復旧・復興事業で完了時期が見えてきたが、未だ工事に入れない工区などもあることから、ゴールを見据えた事業促進を自治法派遣職員とともに事務所一丸となって進めていく。

また、震災復興のシンボルである「大島架橋事業」を着実に進め、進捗状況を発信していくとともに、関係機関と連携し、気仙沼市と南三陸町の震災復興の一躍を担う多くの復旧・復興事業を着実に進めていく。

道路施設の再生・復興状況の写真



着工前



① (一) 泊崎半島線 南三陸町歌津字中山地内
道路災害復旧事業

完成



① 平成31年2月28日
完成

着工前



② (主) 気仙沼唐桑線 気仙沼市錦町二丁目地先
災害復旧事業／橋梁災／浪板橋

完成



② 平成30年12月12日
完成

着工前



③ (一) 大島線 気仙沼市磯草地内
災害復旧事業/路面災/磯草 (2)

完成



③ 平成30年10月18日
完成

着工前



④ (主) 気仙沼唐桑線 気仙沼市神山地内外
災害復旧事業/河川災/神山川橋

施工中



④ 平成30年12月
仮橋工 施工中

着工前



⑤ 国道398号 南三陸町志津川字御前下地内
志津川復興道路事業

完成/施工中



⑤ 平成31年3月 現在
(11月より一部供用開始)

着工前



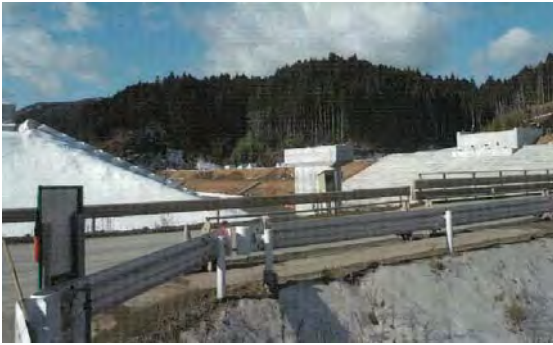
⑥ 一般県道志津川登米線 塩入工区
着手前

完成／施工中



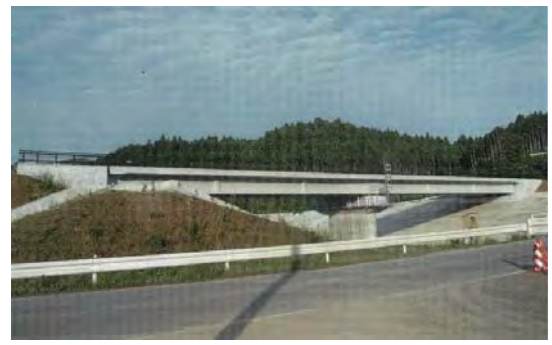
⑥ 平成31年1月 現在
(12月より一部供用開始)

着工前



⑦ 国道398号 横津橋
着手前

完成



⑦ 平成30年10月
完成

着工前



⑧ 国道398号 水戸辺地区
着手前

完成



⑧ 平成31年3月
完成

道路施設の再生・復興状況の写真（大島架橋事業）



着工前



①（一）大島浪板線 気仙沼市浪板地内
浪板道路改良工事（その3）

施工中



① 平成31年2月28日
路盤施工中

着工前



②（一）大島浪板線 気仙沼市小々汐地内
大浦外舗装工事（その2）

完成



② 平成31年2月18日
完成

着工前



③ (一) 大島浪板線 気仙沼市三ノ浜・磯草地内
気仙沼大島大橋舗装工事

完成



③ 平成30年11月13日
完成

着工前



④ (一) 大島浪板線 気仙沼市磯草地内
磯草道路改良工事

施工中



④ 平成31年2月28日現在
路盤施工中

河川・海岸・港湾保全施設の再生・復興状況の写真



着工前



① 青野沢川 気仙沼市唐桑町
青野沢川河川災害復旧工事

施工中



① 平成31年2月

着工前



② 只越川 気仙沼市唐桑町
只越川河川災害復旧工事

施工中



② 平成31年2月

着工前



③ 鹿折川 気仙沼市
鹿折川河川災害復旧工事

施工中



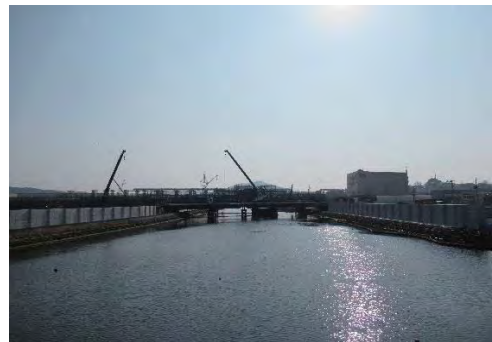
③ 平成31年2月

着工前



④ 大川 気仙沼市
大川外河川災害復旧工事

施工中



④ 平成31年2月

着工前



⑤ 面瀬川 気仙沼市
面瀬川河川災害復旧工事

施工中



⑤ 平成31年2月

着工前



⑥ 亀山磯草（１） 気仙沼市
亀山磯草海岸災害復旧工事（その２）

施工中



⑥ 平成31年2月

着工前



⑦ 亀山磯草（２） 気仙沼市
亀山磯草海岸災害復旧工事（その２）

施工中



⑦ 平成31年2月

着工前



⑧ 亀山磯草（３） 気仙沼市

完成



⑧ 平成31年2月

着工前



⑨ 高井浜大向地先海岸 気仙沼市
高井浜大向地先海岸災害復旧工事

完成



着工前



⑩ 片浜地区海岸
片浜地区海岸災害復旧工事

完成



⑩ 平成31年2月

着工前



⑪ 千岩田地区海岸

施工中



⑪ 平成31年2月

着工前



⑫ 台ノ沢地区海岸
最知地区海岸外災害復旧工事

完成



⑫ 平成31年11月

着工前



⑬ 最知
最知地区海岸外災害復旧工事

施工中



⑬ 平成31年2月

着工前



⑭ 沖ノ田川 気仙沼市本吉町地内
沖ノ田川災害復旧工事

施工中



⑭ 平成31年2月28日
施工中

着工前



⑮ 大谷地区海岸 気仙沼市本吉町地内
大谷地区海岸防潮堤工事

施工中



⑮ 平成31年2月28日
施工中

着工前



⑯ 中島地区海岸 気仙沼市本吉町地内
中島地区海岸災害復旧工事

施工中



⑯ 平成31年2月28日
施工中

着工前



⑰ 津谷川 気仙沼市本吉町地内
津谷川災害復旧工事

施工中



⑰ 平成31年2月28日
施工中

着工前



⑱ 亀山磯草地先海岸（４－１工区）気仙沼市磯草地内
災害復旧事業／沈下／海岸堤防工

完成



⑱ 平成31年3月26日
完成

着工前



⑲ 亀山磯草地先海岸（４－２工区）気仙沼市磯草地内
災害復旧事業／沈下／胸壁工

完成



⑲ 平成31年3月26日
完成

着工前



⑳ 磯草地先海岸 気仙沼市磯草地内
災害復旧事業／沈下／護岸工

完成



⑳ 平成31年3月26日
完成

着工前



㉑ 戸倉地区海岸 南三陸町戸倉字小柴地内
着工前

完成



㉑ 平成31年3月20日
完成

着工前



㉒ 新井田川 南三陸町本吉郡志津川字本浜町地内
着工前

完成/施工中



㉒ 平成31年3月20日
護岸工完成

着工前



㉓ 伊里前川 南三陸町歌津字伊里前地内
着工前

施工中



㉓ 平成31年2月
築堤護岸工の施工中

着工前



㊸ 港川 南三陸町歌津字港地内
着工前

完成



㊸ 平成30年7月
築堤護岸工の完成

着工前



㊹ 折立川 南三陸町戸倉字折立地内
着工前

施工中



㊹ 平成31年2月
築堤護岸工の施工中

着工前



㊺ 八幡川 南三陸町志津川字廻館地内
着工前

完成／施工中



㊺ 平成31年2月
築堤護岸工の施工中

着工前



㉗ 気仙沼港（朝日地区） 気仙沼市朝日町地内
災害復旧事業／沈下欠壊／－7.5m岸壁工

完成



㉗ 平成31年3月25日
完 成

着工前



㉘ 気仙沼港海岸（朝日） 気仙沼市朝日町地内
災害復旧事業／沈下欠壊／胸壁工

完成



㉘ 平成31年3月25日
完 成

着工前



㉙ 気仙沼港海岸（朝日） 気仙沼市朝日地内
海岸高潮対策事業／2号陸開工

完成



㉙ 平成31年3月20日
完 成

着工前



㊿ 気仙沼港海岸（小々汐）気仙沼市小々汐地内
災害復旧事業／沈下欠壊／護岸工

完成



㊿ 平成30年12月26日
完 成

着工前



㊿ 気仙沼港海岸（梶ヶ浦）気仙沼市二ノ浜地内
災害復旧事業／沈下／護岸工

完成



㊿ 平成30年12月26日
完 成

仙台塩釜港湾事務所

平成30年度 復旧・復興カレンダー

(仙台港区)

5月14日 土井復興副大臣が復興事業現場を視察



土井復興副大臣が、当所が整備を進めている津波漂流物対策施設の進捗状況について、現場視察を行いました。

6月12日 6.12土木部防災訓練を実施

宮城県震災対策推進条例に定める「みやぎ県民防災の日」に合わせて、総合防災訓練を実施しました。



(仙台港区)

7月31日・10月29日 「ヒアリ」侵入防止対策の実施

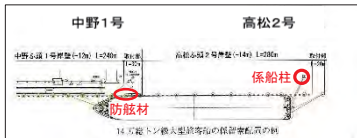


高砂コンテナターミナルにおける「ヒアリ」の侵入及び拡散を防止するため、港内の点検作業やトラップの設置・回収等を実施しました。

(仙台港区)

9月30日 大型クルーズ船寄港に向けた安全対策の完了

今後増加が見込まれる大型クルーズ船の寄港に向けて、高松2号ふ頭に“着脱式”の係船柱と防舷材を増設しました。



(松島港区)

11月17日 「松島港区災害復旧工事竣工式」を開催



東日本大震災で被災した松島港区の港湾施設及び海岸保全施設の災害復旧工事が平成30年10月に完成し、松島町石田沢防災センターで竣工式を開催しました。

(仙台港区)

12月1日 「みなと6号野積場」本供用開始

仙台港における完成自動車の取扱増に対応するため、平成29年度から進めてきた「みなと6号野積場」のモータープール舗装工事が完成し、本供用を開始しました。



(塩釜港区)

3月 中の島公園災害復旧工事が完成



(仙台港区)

6月9日 「向洋地区ふ頭再編改良事業着工式」を開催

国土交通省と宮城県の共催で、「仙台塩釜港向洋地区ふ頭再編改良事業着工式」が夢メッセみやぎで開催され、国や県関係者のほか、地元港湾関連企業、工事関係者等約150人が出席し、盛大に行われました。



(仙台港区)

7月5日 新型自動車運搬船「ふじき」就航・初入港



(株)フジトランスコーポレーション所有の新型自動車運搬船「ふじき」(15,000トン)が就航し、仙台塩釜港(中野3号ふ頭)に初入港しました。

(塩釜港区)

7月 寒風沢防潮堤工事が完成



(塩釜港区)

10月 桂島前浜防潮堤災害復旧工事が完成



(仙台港区)

11月21日 「港湾保安総合訓練」を実施

緊急事態発生時の対応に関する知識及び能力の向上、関係者間の連携強化等を目的として、海上保安部をはじめ関係者が仙台港に参集し、保安総合訓練が行われました。



(仙台港区)

12月4日 中国との新規コンテナ定期航路開設



平成30年12月4日、新たに中国との外貿コンテナ定期航路が開設され、高砂コンテナターミナルにおいて歓迎セレモニーが行われました。

(仙台港区)

1月 コンテナ貨物取扱量が27万TEUを突破

高砂コンテナターミナルにおける平成30年のコンテナ貨物取扱量は、約278千TEU(速報値)を記録し、4年連続で過去最高を更新しました。



(1) 事務所の動き

仙台塩釜港湾事務所では、仙台塩釜港の4つある港区のうち仙台・塩釜・松島の3港区を所管している。東日本大震災では、いずれの港区でも甚大な被害を受けたため、復旧・復興に向けて全力で取り組んできた。

震災から8年目を迎える平成30年度は、引き続き地震、津波等により被災した港湾施設の復旧を進めるとともに、海岸保全施設については、防潮堤(胸壁)や陸開等の整備を行う等、復旧・復興事業の推進に努めた。

このほか、仙台港区では近年の貨物取扱量の増大に対応するため、高砂コンテナターミナルにおいて拡張事業の進捗を図った。

(2) 災害復旧事業

当事務所が所管する災害復旧工事は、査定件数194件のうち廃工を除く合計は185件で、平成31年3月末時点で全て着手済みとなっている。

平成30年度は、平成30年10月に松島港区で全ての工事が完成したほか、塩釜港区においても、最後まで未着手となっていた浦戸諸島桂島の3つの工区の工事契約が完了し、全ての港区で契約が完了した。今年度末の工事完成件数は全港区で164件(89%)となり、昨年度よりも24件(13%)進捗している。

※仙台港区については、平成29年度までに全ての工事が完成済み。

残るは、塩釜港区の港湾施設及び海岸保全施設のみであり、引き続き施設の早期復旧に向けて事業を進めていく。

【参考】災害復旧事業(補助)工事進捗状況

※平成31年3月末

※()書は平成30年3月末時点

港区	施設	査定件数	廃工件数	査定-廃工件数	契約済件数	着手率(%)	完成件数	完成率(%)
仙台港区	港湾施設	38	1	37	37 (37)	100 (100)	37 (37)	100 (100)
	海岸保全施設	3	0	3	3 (3)	100 (100)	3 (3)	100 (100)
	環境関連	9	0	9	9 (9)	100 (100)	9 (9)	100 (100)
	計	50	1	49	49 (49)	100 (100)	49 (49)	100 (100)
塩釜港区	港湾施設	79	3	76	76 (76)	100 (100)	70 (61)	92 (80)
	海岸保全施設	37	4	33	33 (30)	100 (91)	18 (15)	55 (45)
	環境関連	1	0	1	1 (1)	100 (100)	1 (0)	100 (0)
	計	117	7	110	110 (107)	100 (97)	89 (76)	81 (69)
松島港区	港湾施設	17	0	17	17 (17)	100 (100)	17 (12)	100 (71)
	海岸保全施設	10	1	9	9 (9)	100 (100)	9 (3)	100 (33)
	計	27	1	26	26 (26)	100 (100)	26 (15)	100 (58)
全港区		194	9	185	185 (182)	100 (98)	164 (140)	89 (76)



桂島前浜防潮堤外災害復旧工事
(塩釜港区)



海岸前胸壁外災害復旧工事
(松島港区)



仙随胸壁外災害復旧工事
(松島港区)

(3)復興事業

復興事業では、比較的発生頻度の高いレベル1津波に対応した新規防潮堤の整備、津波漂流物対策施設整備等の事業を実施している。

このうち、新規防潮堤の整備は、整備延長の大きい仙台港区において、最大の懸案となっていた防潮堤用地の取得について、栄西地区の3社及び中野南地区の2社と契約できたことで、両地区の防潮堤工事(陸閘を除く)に着手したところである。残るは、栄東地区と中野南地区のそれぞれ1社のみであるが、事務レベルでは2社ともに基本合意に至っており、引き続き協議を進めている。

また、これらに関連して、陸閘の管理協定についても、合同説明会の開催やビデオ上映による陸閘操作方法の説明、協定書(案)の修正等、陸閘操作受託相手先と協議を進めた結果、上記2社を除く全ての企業と合意文書の取り交わしが完了した。

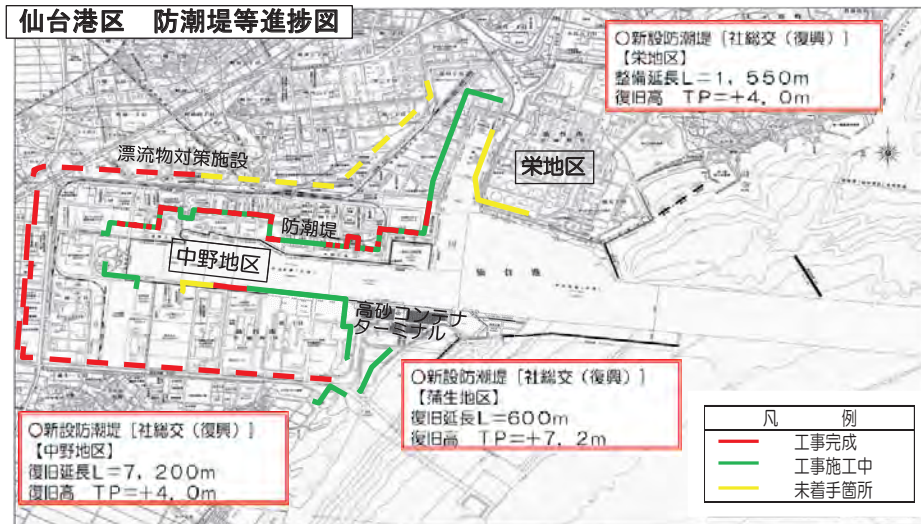
津波漂流物対策施設は、中野幹線、蒲生幹線等で整備が進んでおり、今後も引き続き、中央幹線、北幹線等の未整備区間の早期完成に向けて、重点的に事業を推進していく。

【参考】復興事業 工事進捗状況

※平成31年3月末

※()書は平成30年3月末時点

港区	施設	全体	進捗状況			着手率 (%)	完了率 (%)
			着手済	完了	未着手		
港区全体	防潮堤(km)	14.4	11.1(8.6)	5.1(3.3)	3.3(5.8)	76(60)	35(23)
	津波漂流物対策施設(km)	5.1	3.6(3.6)	3.6(2.9)	1.5(1.5)	71(71)	71(57)
仙台港区	防潮堤(km)	9.2	5.9(3.6)	2.1(2.1)	3.3(5.6)	64(39)	23(23)
	津波漂流物対策施設(km)	5.1	3.6(3.6)	3.6(2.9)	1.5(1.5)	71(71)	71(57)
塩釜港区	防潮堤(km)	5.1	4.9(4.9)	2.9(1.1)	0.2(0.2)	96(96)	57(22)
松島港区	防潮堤(km)	0.1	0.1(0.1)	0.1(0.1)		100(100)	100(100)



寒風沢防潮堤工事
(塩釜港区)



貞山ふ頭防潮堤(陸閘)工事
(塩釜港区)



津波漂流物対策施設設置工事
(仙台港区)

(4) 8年目の課題

1) 災害復旧事業

災害復旧事業は、上述のとおり仙台港区、松島港区は完成済みで残るは塩釜港区のみとなっているが、契約は全て完了していることから、平成 32 年度の完成に向けて、引き続き工事の進行管理を着実に進めていく必要がある。

2) 復興事業

復興事業は、未契約となっている栄東地区 1 社について、防潮堤を流出油防止堤との兼用堤として整備するにあたり、現在消防法上の取扱について消防サイドと最終確認を行っており、合意に向けて着実に協議を進めていく必要がある。

また、中野南地区の 1 社については、企業側が防潮堤整備の要否に係る方針決定に時間を要しており、早期決定に向けて引き続き交渉を行うとともに、方針決定後速やかに工事に着手できるよう、準備を進めていく必要がある。

3) 通常事業(仙台塩釜港の早期復興に向けて)

仙台港区にある高砂コンテナターミナルでは、コンテナ貨物取扱量が 4 年連続で過去最高を更新する等順調に伸びている一方、コンテナヤードが手狭となっており、隣接する臨港道路では、コンテナを搬入するセミトレーラの渋滞が深刻化している等、港湾利用者の経済活動に支障が出かねない状態となっている。

このため、現在高砂コンテナターミナルの拡張事業を進めており、多目的置場やトラックゲート等の整備を行っているが、目標とする平成 32 年 4 月の暫定供用を確実なものとするため、「(仮称)高砂コンテナターミナル拡張事業調整会議」を立ち上げ、関係者間で協議を進めながら、拡張事業に係る各工事と港湾荷役作業との調整、及び工事の進行管理や安全管理等を徹底する等して工事の進捗を図る。

4) その他

① マンパワー不足への対応

工事発注・監督事務については、震災直後から活用している(一財)港湾空港総合技術センター(SCOPE)による発注者支援のほか、平成 30 年度から新たに建設コンサルタントによる CM 業務を活用しており、今後もこれらを活用することで自治法派遣職員の減少によるマンパワー不足に対応していく。

② 塩釜港区の放置艇対策

平成 30 年度は、港区内のプレジャーボート係留施設のうち、笠神 PBS と中の島 PBS の 2 箇所恒久係留施設について許可手続きが完了した。引き続き、残りの暫定係留施設 5 箇所についても、平成 31 年度の早期に許可手続きが完了するよう進めていく必要がある。

港湾施設の再生・復興状況の写真



着工前



① 仙台塩釜港(塩釜港区) 宮城郡七ヶ浜町東宮浜要害地先外
要害浦物揚場災害復旧外工事

完成



① 平成30年6月 現在
完成

着工前



② 仙台塩釜港(塩釜港区) 宮城郡七ヶ浜町東宮浜笠岩地先外
東宮浜胸壁災害復旧外(その2)工事

完成



② 平成30年9月 現在
完成

着工前



③ 仙台塩釜港(塩釜港区) 宮城郡七ヶ浜町代ヶ崎西地先外
代ヶ崎清水護岸外災害復旧工事

完成



③ 平成30年8月 現在
完 成

着工前



④ 仙台塩釜港(塩釜港区) 宮城郡七ヶ浜町花淵浜館下地先
花淵浜物揚場災害復旧外工事

完成



④ 平成30年7月 現在
完 成

着工前



⑤ 仙台塩釜港(塩釜港区) 塩竈市中の島地内
中の島公園災害復旧工事

完成



⑤ 平成31年3月 現在
完 成

着工前



⑥ 仙台塩釜港(塩釜港区) 塩竈市貞山通一丁目地内
貞山ふ頭防潮堤外工事

完成



⑥ 平成30年8月 現在
完 成

着工前



⑦ 仙台塩釜港(塩釜港区) 塩竈市貞山通一丁目地内
貞山ふ頭防潮堤(陸閘)工事(その4)

完成



⑦ 平成30年7月 現在
完 成

着工前



⑧ 仙台塩釜港(塩釜港区) 塩竈市浦戸桂島字庵寺地先
桂島前浜防潮堤外災害復旧(その2)工事

完成



⑧ 平成30年10月 現在
完 成

着工前



⑨ 仙台塩釜港(塩釜港区) 塩竈市浦戸寒風沢字前浜地先
寒風沢防潮堤工事(その2)

完成



⑨ 平成30年7月 現在
完 成

着工前



⑩ 仙台塩釜港(松島港区) 宮城郡松島町松島字浪打浜地先外
海岸前胸壁災害復旧外工事

完成



⑩ 平成30年8月 現在
完 成

着工前



⑪ 仙台塩釜港(松島港区) 宮城郡松島町仙随地先外
仙随胸壁災害復旧外(その2)工事

完成



⑪ 平成30年7月 現在
完 成

平成30年度 復旧・復興カレンダー

4月1日 富山県の派遣職員の着任



自治法派遣職員として平成30年4月1日より富山県から久木さん、谷嶋さんの2名が着任されました。

6月11日 出前講座を実施

石巻市立大街道小学校の3年生の児童を対象に石巻市河川港湾室とともに出前講座を行いました。当事務所からは「石巻港の役割」をテーマに港の役割、港での仕事等について講義を行いました。



8月20日 石巻港探検ツアー開催

石巻港整備・利用促進期成同盟会が主催する「石巻港探検ツアー」が開催されました。石巻市内及び東松島市内の小学5・6年生とその保護者が参加し、石巻港の歴史や港の役割を学んだほか、石巻港と関係のある企業を見学しました。



9月29日 客船「にっぽん丸」入港

「にっぽん丸」が大手ふ頭に入港しました。会場では、地元の物産販売コーナーや観光PRコーナーが設けられ、出港セレモニーでは女川潮騒太鼓轟会による生演奏が披露され、紙テープが舞う中、東京に向けて出航しました。



12月5日 保安総合訓練を実施

SOLAS条約（「海上における人命の安全のための国際条約」）に基づき、港湾における保安対策の一環として、保安レベルが変更となった際の関係機関や企業との情報伝達訓練と埠頭での出入管理対応訓練を行いました。



1月23日 港湾構造物設計・照査研修会開催

防潮堤をはじめとする構造物について、適正な基準に基づいた構造となっているかなど設計内容の確認・照査手法を学ぶ研修会を設計コンサルタントの実務担当者を講師に招き、行いました。



4月

5月

6月

7月

8月

9月

10月

11月

12月

1月

2月

3月

5月21日 客船「ばしふいっくびいなす」入港

旅客船「ばしふいっくびいなす」が石巻港大手ふ頭に入港。入港セレモニーとして大漁旗、鳴瀬鼓心太鼓による生演奏による出迎えが行われたほか、打ち上げ花火で盛大にお見送りしました。



6月12日 総合防災訓練を実施

宮城県沖を震源とするマグニチュード8.0の地震が発生し、県内全域で震度6弱が観測され、津波注意報が発表されたという想定のもと、交通規制や応急処置をする災害対応訓練を行いました。



9月18日 客船「ダイヤモンド・プリンセス」初入港

日本で建造された大型客船「ダイヤモンド・プリンセス」が雲雀野中央ふ頭に初入港し、約2,700人の乗船客を大漁旗でお出迎えをしました。会場では、観光PRコーナーや地酒のお振る舞いブースが設けられました。出港セレモニーでは、鳴瀬鼓心太鼓による生演奏とペンライトで見送られる中、函館に向けて出航しました。



10月1日 富山県の派遣職員が交代

自治法派遣職員として富山県から応援いただいていた谷嶋さんが平成30年9月30日に離任され、4月1日から応援していただいていた久木さんのほか、富山県から新たに久保さんが着任されました。



10月14日 第17回港湾感謝祭開催

第17回港湾感謝祭が大手ふ頭で開催され、海を守る船として宮城海上保安部の巡視船「くりこま」と国土交通省の港湾業務艇「ひより」が入港しました。会場では、「くりこま」の一般公開や横浜税関仙台塩釜税関支署による麻薬探知犬を使ったデモンストレーションのほか「ひより」への乗船体験が行われました。



3月8日 西水路北地区防潮堤(その2)工事了

西水路北地区防潮堤(その2)工事が完了しました。
TP+3.5m
延長542.0m



(1)事務所の動き

当事務所は、国際拠点港湾の仙台塩釜港(石巻港区)と地方港湾5港(女川港, 雄勝港, 金華山港, 荻浜港, 表浜港)を所管している。石巻港区は、港湾背後の臨海部に紙・パルプ関連, 木材・合板関連, 飼料関連産業等が集積している「東北地方のものづくりの拠点港」であり, 原材料である木材チップや石炭, 飼料などの輸入拠点としての役割を担うとともに, 国際バルク戦略港湾の連携港となっている。

震災から8年目となった平成30年度では, 海岸保全施設の復旧/復興を進めたほか, 大型クルーズ船の寄港予定が増加し, 港を中心とした賑わいの創出や観光振興が盛り上がりを見せた一年であった。

(2)災害復旧事業

平成30年度現計予算約86.9億円(事故繰越45.7億円, 明許繰越30.6億円, 現年5.5億円)のうち, 3月末時点では, 約78.6億円(事故繰越45.7億円, 明許繰越30.6億円, 現年2.30億円)が契約済で契約率は約90.0%, 不用額は事故繰越約5.10億円である。

平成30年度では新たに石巻港区11箇所, 女川港3箇所, 雄勝港3箇所及び荻浜港1箇所が竣工し, 3月末における完了率は箇所ベース65%, 金額ベース76%である。

進捗状況		全体	進捗状況			完了率 (%)	着手率 (%)
			完了	着手済	未着手		
港湾	箇所	95	62	32	1	65%	99%
	金額(億円)	439	332	106	0.2	76%	100%

金額：事務費除く

(3)復興事業

平成30年度現計予算約107億円(事故繰越29.2億円, 明許繰越44.1億円, 現年33.6億円)のうち, 3月末時点では, 約102億円(事故繰越27.4億円, 明許繰越42.8億円, 現年31.5億円)が契約済で契約率は約95.3%, 不用額は事故繰越約1.80億円である。

平成30年度では新たに石巻港区で防潮堤L=3.6kmが完成し, 防潮堤計画延長12.7kmに対して9.60kmが完成し, 完了率は約76%である。

進捗状況		全体 (km)	進捗状況			完了率 (%)	着手率 (%)
			完了	着手済	未着手		
石巻港区		11.9	9.6	2	0.3	81%	97%
地方港	荻浜港	0.17	0	0.17	0	0%	100%
	表浜港	0.63	0	0.59	0.04	0%	94%
合計		12.7	9.6	2.76	0.34	76%	97%

防潮堤整備の外、東日本大震災で被災した企業専用ふ頭を新たに水深—4.5m岸壁 2 バース L=220m の公共ふ頭として整備する事業を完了した。

(4)8 年目の課題

平成 31 年度から本格化する水門・陸閘の被制御局上屋及び電源等設備工事について、その発注に係る積算業務と建築確認申請書類作成については、外部委託により対応する。

同様に、建築工事及び電気・通信等の設備工事については、事務所内に有資格職員がいないため、施工監理業務を外部委託し、確実な要求性能確保を図る。

平成 31 年度から開始する完成した水門及び陸閘の点検については、詳細点検となる年点検は外部委託とするが、月点検などの日常点検は職員が実施することになるため、職員の負担増が見込まれる。このため、現在、港湾課及び港湾関係事務所でワーキングを開催しており、3 月までに点検マニュアル作成や職員が実施可能な点検項目の精査・統一を行い、負担の軽減を図ることとしている。

(5)石巻港への客船「ダイヤモンド・プリンセス」初入港

石巻港整備・利用促進期成同盟会や石巻市等と連携し、復旧した石巻港の港湾施設の利活用の拡大を図っている。その一環として大型客船の誘致を進めており、平成 30 年度は日本で建造された最大の客船として平成 16 年にデビューした大型外国客船「ダイヤモンド・プリンセス」(総トン数 115,906t, 全長 290.0m)が平成 30 年 9 月 18 日に石巻港雲雀野中央ふ頭に初入港した。

歓迎イベントでは、国内外からの約 2,700 人の乗船客を大漁旗で出迎え、大崎市の鬼首神楽保存会による演舞や県内地酒の鏡割りなどが行われた。また会場では、観光 PR コーナー、地元の物産販売コーナーや地酒のお振る舞いブースが設けられ、乗船客の皆様に宮城の味覚を堪能していただいた。石巻市のイメージキャラクター「いしびよん」をはじめとした地元の人気ゆるキャラ達が登場し会場を盛り上げるとともに、地元幼稚園の子供達による記念うちわのプレゼントなど乗船客の皆様との交流も行われた。

出港セレモニーでは、鳴瀬鼓心太鼓による生演奏とペンライトで見送られる中、「ダイヤモンド・プリンセス」は函館に向けて出航していった。

こうした大型客船等の誘致は、石巻港区の復旧・復興(安全・安心)が進んでいることを広くアピールするとともに地域の賑わいを創出する効果が期待できる。当事務所としても石巻港が更に発展していくよう引き続き支援をしていく。



鬼首神楽保存会による演舞



地酒の鏡割り



地元幼稚園児童と乗船客の交流



ペンライトによるお見送り

(6)おわりに

平成 30 年度は海岸保全施設の復旧/整備が進捗したほか、被災した企業ふ頭を公共ふ頭に再整備する事業が竣工するなど、復旧復興事業が確実に形となった一年であった。

そのような中、防潮堤工事中に作業員が足場ごと墜落し死亡する事故が発生した。東日本大震災の復旧/復興工事においてこのような事件が発生したことは残念でならない。亡くなられた方のご冥福をお祈りする。

平成 30 年度も富山県から 3 名の派遣をいただいた。うち 2 名は 2 度目の当所への派遣で、進捗が捗々しなかった現場が見違えるように活性化し、大きな成果を得ることができた。末筆ながら富山県での活躍を心より祈念する。

港湾施設の再生・復興状況の写真



着工前



① 雄勝湾海岸（唐桑地区）石巻市雄勝町雄勝字唐桑地内
唐桑防潮堤災害復旧工事

完成



① 平成31年1月16日
完成

着工前



② 雄勝湾海岸（浪板地区）石巻市雄勝町雄勝字唐桑地内外
唐桑防潮堤陸開・水門外災害復旧工事

完成



② 平成31年2月25日
完成

着工前



③ 女川港海岸女川港（高白地区）女川町横浦地内外
横浦防潮堤外災害復旧（その2）工事

完成



③ 平成31年3月18日
完成

着工前



④ 荻浜港海岸（荻浜地区）石巻市荻浜地内
小積防潮堤外災害復旧工事

完成



④ 平成31年3月15日
完成

着工前



⑤ 仙台塩釜港石巻港区海岸雲雀野地区 石巻市雲雀野町地内
雲雀野地区防潮堤（その3）工事

完成



⑤ 平成30年12月5日
完成

着工前



⑥ 仙台塩釜港石巻港区海岸西浜南浜地区 石巻市西浜町地内
西水路南地区防潮堤（その4）工事

完成



⑥ 平成31年3月18日
完成

着工前



⑦ 仙台塩釜港石巻港区海岸西浜南浜地区 石巻市西浜町地内
西水路南地区防潮堤（その5）外工事

完成



⑦ 平成31年1月10日
完成

着工前



⑧ 仙台塩釜港石巻港区海岸釜地区 石巻市重吉町地内
西水路北地区防潮堤（その2）工事

完成



⑧ 平成31年3月8日
完成

着工前



⑨ 仙台塩釜港石巻港区海岸釜地区 石巻市三河町内外日和地区防潮堤工事

完成



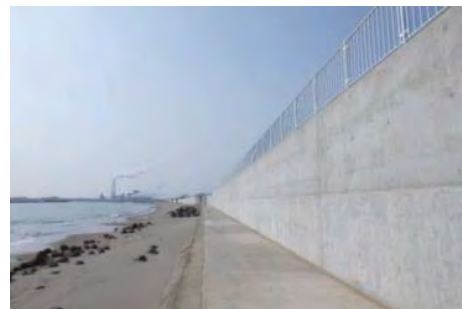
⑨ 平成31年3月18日
完成

着工前



⑩ 仙台塩釜港石巻港区海岸雲雀野地区 石巻市雲雀野町地内東浜防潮堤災害復旧（その3）工事

完成



⑩ 平成31年3月13日
完成

施行中



⑪ 仙台塩釜港石巻港区海岸雲雀野地区 石巻市雲雀野町地先東浜1号離岸堤外災害復旧工事

完成



⑪ 平成30年11月5日
完成

中南部下水道事務所

平成30年度 復旧・復興カレンダー

4月24日
仙塩浄化センター消化ガス発電所発電開始式



宮城県内で初となる消化ガス発電所が完成し、その発電開始式を開催しました。式には、来賓の皆様をはじめ、多くの関係者に御参加いただきました。

5月～(隔月) 管路パトロール



緊急時の迅速な対応体制の構築、施設の適切な維持などを目的に、4流域の幹線管渠について、職員が直営で管路パトロールを行い、マンホール蓋等の点検を行いました。

6月12日 総合防災訓練



東日本大震災規模の地震・津波の発生を想定し、既存の災害配備マニュアル及び下水道BCPを活用して初期対応の確認や指定管理者と被災状況の点検について訓練を行いました。

10月6日・13日・20日 下水道普及啓発イベント



下水道の仕組みを楽しく学んでもらうことを目的に、宮城県と各流域の指定管理者の主催によるイベントを仙塩浄化センター、県南浄化センター、大和浄化センターで開催しました。



県南浄化センターでは、周辺で東日本大震災の復旧工事が行われていたため、平成26年度以降、浄化センターでのイベント開催を見送っていましたが、復旧工事の進捗に伴い、4年ぶりにイベントを開催することができました。

3月8日 地震防災訓練



大規模地震と津波の発生を想定して、中南部下水道事務所と指定管理者が合同で、避難、情報収集及び初動対応に関する訓練を行いました。

4月10日～ 指定管理者モニタリング

4流域下水道の各指定管理者が行う業務について、各流域で月2回の維持管理打合せを行うなど、職員がモニタリング(確認、点検)を行いました。



5月25日 河川管理者と合同点検

処理場の放流渠などの河川を占有している下水道施設について、河川管理者と合同で点検を行いました。



5月31日 みやぎ型管理運営方式に関する見学会

みやぎ型管理運営方式の導入に向けて、事業の参画に関心のある民間事業者を対象とした現地見学会を初めて開催しました。



9月28日・10月3日
第1回溢水対策連絡調整会議

仙塩、阿武隈川下流域において、関連市町と県で出水期に備え、溢水対策のための第1回連絡調整会議を開催しました。



1月17日・18日
みやぎ型管理運営方式に関する見学会

みやぎ型管理運営方式の導入に向けて、下水道施設としては2回目となる見学会を、2日間にかけて開催しました。



3月14日・15日
第2回溢水対策連絡調整会議

平成30年度の関連市町及び県における溢水対策の取り組み結果を確認するため、第2回連絡調整会議を開催しました。

(1)事務所の動き

中南部下水道事務所では、仙塩、阿武隈川下流、鳴瀬川及び吉田川の4流域下水道を管理しており、この内、沿岸部に位置する仙塩及び県南の両浄化センターは、東日本大震災の津波により壊滅的な被害を被った。管内の流域下水道施設における東日本大震災の復旧工事については、平成25年3月までに全て完了し、汚水処理及び汚泥処理機能は震災前の状況に戻っている。

しかしながら、震災以降、震災発生前と比較して不明水量が増加しており、各流域での溢水被害等が現在も課題となっている。

(2)効率的で安定した下水道施設の管理・運営

管内の4流域下水道施設は、指定管理者による維持管理を実施しており、指定管理者の管理、監督については、モニタリングを中心とした対応を行っている。

震災で被害を受けた処理場では、災害復旧後も突発的に設備故障が発生しているが、指定管理者との定期的な打合せを行い、施設の状態の把握に努めるとともに、水処理や汚泥処理等の運転に変更が生じる場合には、連絡調整を密に行うことで、水処理等が停止するトラブルを未然に防止することができている。

(3)改築更新事業の推進

当事務所における流域下水道施設は、昭和49年に仙塩流域下水道事業に着手し、同53年に供用を開始してから、現在では4流域下水道で、処理場4施設、ポンプ場16施設、管渠延長約169kmを保有するに至っている。これらの施設は、今後、耐用年数を超過する施設が増加することに伴い、管渠の劣化腐食に起因する破損による道路陥没や流下機能の停止、機械、電気設備の突発的機能停止による水処理施設の運転停止等、老朽化に起因する影響が顕在化する恐れがあり、このような将来の状況を見据え、予防保全的な管理と計画的な改築更新が必要となっている。

今年度は、老朽化した仙塩浄化センター汚泥焼却施設や阿武隈川下流流域のポンプ場(機械、電気)設備、阿武隈川幹線管渠の改築工事等を実施し、処理機能の維持を図った。

また、補助事業による施設の改築更新については、対象施設のストックマネジメント計画への位置付けが必要となったことから、平成28年度に仙塩及び阿武隈川下流流域でストックマネジメント計画の策定に着手し、今年度までに、鳴瀬川及び吉田川流域を含む全流域で計画の策定が完了した。今後は、同計画に基づき、施設の改築更新を実施するとともに、概ね5年毎に計画の見直しを行い、長期的な施設の状況を予測しながら、より効率的な改築更新事業を推進していく。

流域名	予算額		件数	備考
	交付金			
仙塩	交付金	429 百万	9 件	改築工事, ストック, 侵入水対策
	管理費	6.9 百万	2 件	修繕工事等
阿武隈川下流	交付金	394 百万	10 件	改築工事, ストック
	管理費	0.6 百万	1 件	修繕工事等
鳴瀬川	交付金	4.5 百万	2 件	改築工事, ストック
	管理費	0 百万	0 件	
吉田川	交付金	95 百万	5 件	改築工事, ストック, 事業計画
	管理費	0.2 百万	1 件	修繕工事等
合計		930.2 百万	30 件	

(4) 消化ガス発電事業開始

仙塩浄化センターでは、下水の処理工程で発生する消化ガスのうち、約 70% を焼却炉等の燃料として有効利用していたが、残りの約 30% については焼却処分していた。このため、処理費用のコスト縮減、エネルギー自給率の向上及び新たな収入の獲得による下水道経営の健全化を目的とし、未利用である残り 30% の消化ガスを活用した民設民営方式による消化ガス発電事業を導入し、下水道課、事務所及び発電事業者の協力の下、発電施設が整備され、平成 30 年 4 月から発電を開始した。



仙塩浄化センター消化ガス発電所

発電開始以降、安定した発電が継続されており、今年度の消化ガス売却による県の収入は、税抜きで 3500 万円程度が見込まれる。

発電開始以降、安定した発電が継続されており、今年度の消化ガス売却による県の収入は、税抜きで 3500 万円程度が見込まれる。

(5) 溢水対策

仙塩及び阿武隈川下流流域では、東日本大震災前から不明水量の増加が問題となっていたが、東日本大震災以降、地震に伴う地盤沈下や管路等下水道施設の損傷等による浸入水量の増加で、溢水被害の頻度が増加し、問題が顕在化した。例年、大雨等による流入量の増加により、年 1 回程度の溢水が発生している状況だが、今年度は流域幹線からの溢水発生はなかった。

洪水被害への抜本的な対策として、雨天時における浸入水の削減が必要であることから、洪水対策連絡調整会議を各流域で開催し、浸入水削減対策や施設運転対策等について情報共有を行い、流域関連市町と県が協力して対応に取り組んでいる。

また、洪水被害を低減するための短期的な対策として、仙塩浄化センターで、汚水ポンプ増設による揚水量の増加を計画している。今年度は、汚水ポンプ増設に係る設計業務を実施し、来年度より、汚水ポンプの増設工事に着手する予定である。



平成 30 年度 第 1 回 洪水対策連絡調整会議

(6)8 年目の課題

流域下水道事業は、地方公営企業会計の適用や人口減少社会の到来等、大きな転換点を迎えており、持続可能な下水道の運営体制構築が必要となっている。このため、効率的で安定した下水道施設の維持管理に向けて、指定管理者が行う業務計画の策定、運営管理の実施及び自己評価に対し、県は、指定管理業務のモニタリング(業務の点検、確認)、評価及び助言を行うことで、管理運営の改善を図っていく必要がある。

また、老朽化した下水道施設の機能保持による、継続的な維持管理を行うための予算や人材の確保が課題となっている。このため、ストックマネジメント計画を策定し、これに基づき点検、調査や修繕、改築工事を進めていく必要がある。

さらに、震災以降、各流域において年 1 回程度発生している洪水被害への対策が課題となっている。これまで洪水対策連絡調整会議を通じた情報共有や各種調査、対策を実施し一定の効果は得られているものの、大雨時の洪水対策の抜本的な解決とはなっておらず、引き続き、効果的な取り組み方針について、検討を行っていく必要がある。

平成 33 年度から、県の水道用水供給と工業用水道、流域下水道の 3 事業の一体化による宮城県上工下水一体官民連携運営事業、いわゆるみやぎ型管理運営方式の開始を予定しており、県によるモニタリングが適正に行われるよう、職員の技術力の維持及び向上に努め、総合的な観点でより良い下水道事業を目指した取り組みを行っていく。

下水道施設の再生・復興状況の写真



着工前



① 岩沼市南長谷字玉崎地内
阿武隈川幹線管渠改築工事（その1）

完成



① 平成31年1月24日
完成

着工前



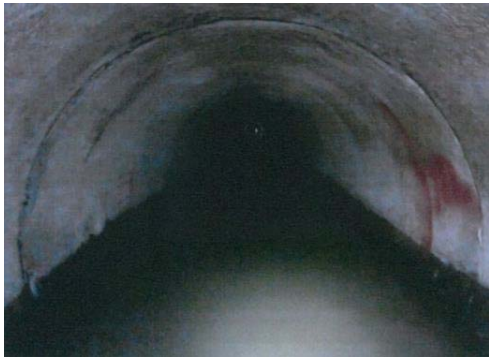
② 岩沼市南長谷字西宝坂地内
阿武隈川幹線管渠改築工事（その2）

完成



② 平成31年2月1日
完成

着工前



③ 柴田郡柴田町槻木白幡一丁目地内
阿武隈川幹線管渠改築工事（その3）

完成



③ 平成31年2月12日
完成

着工前



④ 多賀城市大代地内
仙塩浄化センター汚泥焼却施設機械設備改築工事

完成



④ 平成30年10月24日
完成

着工前



⑤ 伊具郡丸森町笹間館山地内外
丸森ポンプ場外機械設備改築工事

完成



⑤ 平成30年11月30日
完成

平成30年度 復旧・復興カレンダー

4月1日 石巻浄化センター 水処理施設第2系列2/2供用開始

復興公営住宅整備の進捗により、汚水量が増加していることから平成28年度より工事が進められてきた石巻浄化センター水処理施設第2系列について、平成30年3月に全ての工事が竣工し、4月1日より供用が開始されました。これにより処理能力が38,800m³/日になりました。



10月6日 「平成30年度流域下水道まつり」を開催

施設開放・施設見学を通して地域の皆様に下水道への理解を深めていただくことを目的とした平成30年度流域下水道まつりを開催しました。当日は晴天に恵まれ2000名近くの方々にお越し頂きました。屋内外で各種イベント等を行い、下水道事業の周知に努めました。



10月17日 施設障害等対応訓練を実施

安心・安全な県民サービスの提供に向けて、職員一人一人がしっかりと危機管理対応能力を身につけるため、「平成30年度職員スキルアップ実践計画(東部下水道事務所)」による「施設障害等対応訓練」を、指定管理者と共同で行いました。



2月28日 河北桃生幹線管渠移設工事

内海橋災害復旧工事に伴い支障となる河北桃生幹線管渠を移設する工事を実施しており、一部区間(推進区間)が完成しました。



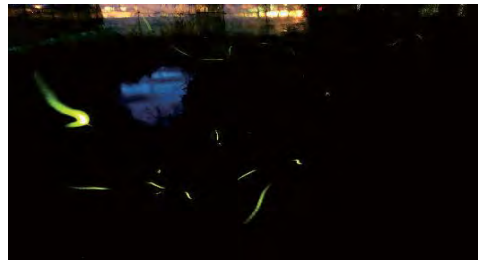
4月15日 防災緑地下水道管移設工事の完了

石巻市の防災緑地整備事業に伴う河北桃生幹線管渠移設工事が完了しました。



7月13日 「ホタル鑑賞会」を開催

下水道施設のイメージ改善とPRを図る目的で、「鑑賞会」を開催しました。当日のホタル飛翔数は17匹確認され、来場者数は350名を記録し、好評を得ました。



12月5日 石巻浄化センター 汚泥処理施設(機械濃縮機)機械設備2期工事完成

汚水量の増加に対応するために汚泥処理能力の向上が必要となりました。これまでの重力式濃縮機に加え機械濃縮機を新設することにより汚泥の質、量に合わせた運転が可能となりました。



1月7日 女川幹線鷲神管渠復旧工事の完了

東日本大震災の災害復旧工事で唯一未了であった復旧工事が完了しました。



4月

5月

6月

7月

8月

9月

10月

11月

12月

1月

2月

3月

(1) 事務所の動き

東部下水道事務所では、平成 25 年度までに国庫負担災害復旧事業を完了している。平成 28 年度から施工している、県単独災害復旧工事の女川幹線鷺神管渠災害復旧工事及び、それに伴い東部土木事務所から執行委任で施工した鷺神道路改良工事について今年度完了した。

また、復旧・復興事業に伴う浦宿管渠移設工事・防災緑地下水道管渠移設工事・河北桃生幹線管渠移設工事(内海橋)の各管渠移設についても予定内容まで完了した。

石巻市西部や東松島市における新たな区画整理事業などの復興事業が進んできたことにより増加した石巻浄化センターへの汚水流入量に対応するために、平成 28 年度より増設を行っていた 2 系列 2/2 の水処理施設が 4 月 1 日より供用を開始した。2 系列 2/2 の供用開始に伴い汚泥量も増えることから、新たに機械濃縮機の設置を行った。また、耐用年数を超えた施設、設備が多いため補修、修繕を行っている。同様に管渠も老朽化が進んでおり、管渠修繕工事を進めている。

更に下水道施設全体を一体的に捉えた計画的・効率的な維持管理及び改築を行うため、ストックマネジメント計画の策定も進めており、今年度は 5 年(H30～H34)の短期計画の策定を終了させ、同時にストックマネジメント計画対象機器の詳細設計も一部行った。

その他、平成 25 年度より指定管理者で行っているホテルの飼育においては、今年も飛翔数が多かったため鑑賞会を行った。鑑賞会には、多くの地域住民の参加があり大変好評であった。

10 月 6 日に行われた「下水道まつり」では晴天に恵まれ 2000 名近くの方々にお越しいただいた。施設見学、他屋内外で各種イベント等を行い、下水道事業の周知に努めた。今年度も地域との交流を通して住民の下水道に対する理解が得られた。

今後も地域との交流を通して住民の下水道に対する理解を得るため、ホテル鑑賞会や下水道祭りなどのイベントを開催していく。

(2) 石巻浄化センター汚泥処理施設(機械濃縮機)機械設備工事について

石巻浄化センターでは汚水流入水量の増加に対応するために平成 30 年 4 月より水処理第 2 系列の供用が開始されており、今後も東日本大震災からの復旧復興により石巻浄化センターの汚水流入水量の増加も見込まれているため、汚泥処理施設の増設が必要となった。

工事は 1 期工事を平成 28 年 11 月～平成 30 年 8 月、2 期工事を平成 29 年 7 月～平成 30 年 12 月で行った。機種選定としては能力面、コスト面で総合的に判断し、尚且つ少ない設置面積に設置可能な、差速回転型スクリー濃縮機 2 台を設置することとした。差速回転型スクリー濃縮機の特徴として、濃縮機に付属する濃度計測器

にてリアルタイムかつ連続的に濃縮汚泥濃度を測定し、スクリー回転数の増減と薬注比率増減を自動的に行うことで、安定した汚泥濃縮が可能となった。

また、重力濃縮機と機械濃縮機の汚泥濃度を均一にするために濃縮汚泥混合槽が必要となったため、既設の2槽に間仕切り壁を設置し、4槽に分け余剰汚泥槽と濃縮混合汚泥槽とした。

差速回転型スクリー濃縮機設置後は、既設の重力濃縮汚泥槽と合わせて効率的な汚泥濃縮を行っていく。



写真1. 汚泥濃縮機全景



写真2. 汚泥濃縮機本体

(3) 復旧・復興事業に伴う管渠移設事業について

各管渠移設事業については、各事業主体と調整し予定の内容まで完了した。また、東部土木事務所からの受託事業である鷲神道路改良工事についても完了した。



写真3. 浦宿管渠移設工事



写真4. 鷲神道路改良工事

(4) 地域交流について（ホタル観賞会，下水道まつり）

石巻浄化センターでは平成25年度より指定管理者がホタルの飼育を行っている。昨年度は飛翔数が最終的には100匹以上になり、初めて地域住民を招いた観賞会も行われた。今年度も7月初旬より15匹の飛翔が確認されたため、市民に新聞広告でお知らせし、7月13日に観賞会を行った。当日は晴天に恵まれ350名を超える方々にお越しいただいた。

10月6日に開催された第8回流域下水道まつりは2000名近くの参加者があり、秋晴れの空の下、屋外ステージパフォーマンスや出店などのイベントと施設内見学、パネル展示を通じて下水道事業に対する理解を深めていただいた。



写真5. ホタル観賞会

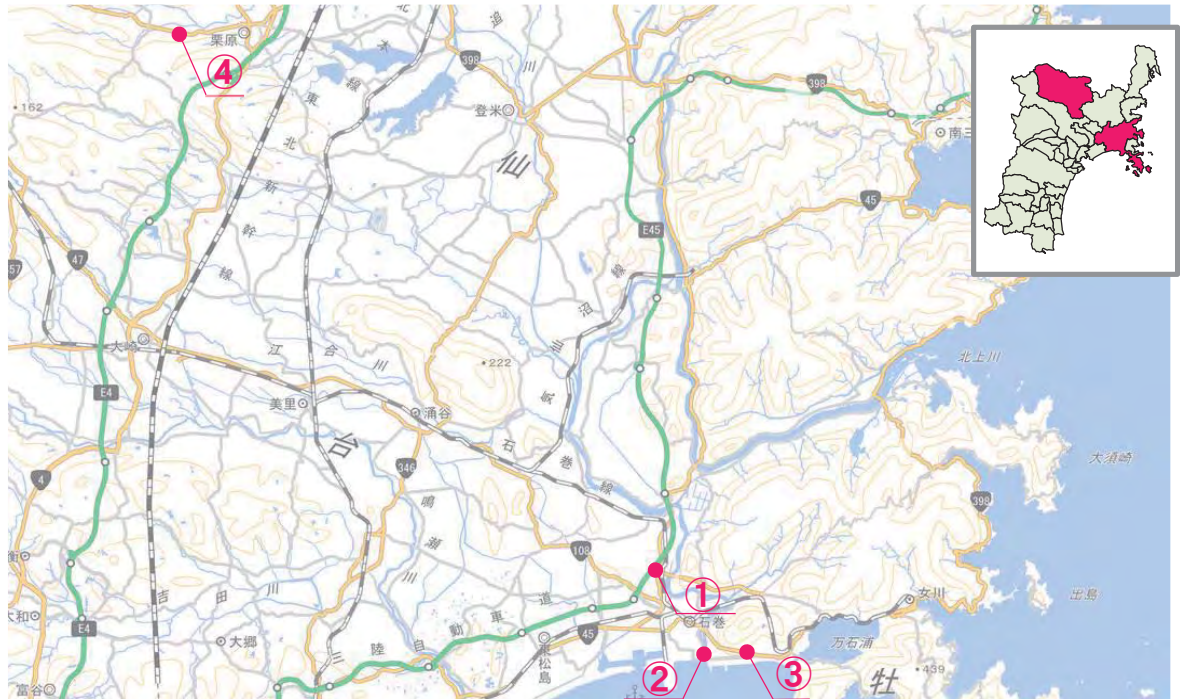


写真6. 下水道まつり

(5) 8年目の課題

今年度ストックマネジメント計画の策定が完了したため、来年度からはストックマネジメント計画に基づいた機器の改修・更新を行っていく。また、平成31年度より下水道事業が公営企業会計に移行することを踏まえ、今後も適切に維持管理、発注業務を進めていく必要がある。

下水道施設の再生・復興状況の写真



国土地理院の電子地形図に位置を追記して掲載

着工前



① 石巻浄化センター 石巻市蛇田字新メ切地内
汚泥処理施設（機械濃縮機）機械設備 2期工事

完成



① 平成30年12月5日
完成

着工前



② 石巻東部浄化センター 石巻市魚町一丁目地内
No. 2汚泥脱水設備改築工事

完成



② 平成30年10月3日
完成

着工前



③ MH. No. 1-6 2～1-6 3-1 石巻市川口町地内
管渠更生工施工前

完成



③ 平成31年1月31日
完 成

着工前



④ MH. No. A-10-A 栗原市築館地内
マンホール蓋交換工

完成



④ 平成31年1月31日
完 成

仙台地方ダム総合事務所

平成30年度 復旧・復興カレンダー

4月20日 洪水対応演習を実施



洪水期のダム管理に万全を期すため、洪水時の関係機関への通知や下流住民への放流警報など、対応方法と情報伝達の演習を行いました。

6月12日 ダム地震防災訓練を実施

県民防災の日にあわせて、地震防災訓練を実施しました。東日本大震災クラスの地震が発生したという想定のもと、地震時点検の内容確認や情報収集伝達訓練を行いました。



8・10月 台風等による洪水調節状況



8・10月に6ダムで2回警戒配備体制をとりました。

10月28日 仙台環境開発大倉ダム湖周辺秋季清掃を実施

秋の観光シーズンに向け、スマイルサポーターの方々と協働でダム湖周辺の清掃を行いました。



2月2日 宮床ダム管理用制御処理設備工事完成



ダムの各計測器から送信される信号を変換・処理する設備でダム管理には必要不可欠な設備です。H29年度とH30年度の2カ年で工事を行い完成しました。

2月28日 南川ダムワイヤーロープ修繕工事完成

南川ダムの取水設備及び係船設備のワイヤーロープについて、劣化していたグリスを更新することによりロープの摩耗、腐食、疲労を軽減する工事を実施しました。



各ダム管理水位について

平成23年東北地方太平洋沖地震により、下流河川流域の地盤沈下や、河川施設の被災が発生し、水防警報の基準水位の見直しが行われたことから、洪水時における治水安全度を向上させるため、通常の常時満水位(制限水位)より1.0m低い水位を設定し、治水容量の増大を図っております。平成23年5月から実施しており、樽水ダム、七北田ダム及び惣の関ダムについて平成30年度も実施しました。南川ダム及び宮床ダムについては、平成27年度から通常運用で管理を行っています。

5月15日 測量研修を実施



3地方ダム総合事務所と仙台土木の若手技術職員を対象とし、(一社)宮城県測量協会の協力を戴きながら測量研修を行いました。

7月8日 川内沢ダム林道設計説明会を開催

川内沢ダム建設事業に伴う林道の詳細設計について林道利用者向け説明会を実施しました。



9月21日 川内沢ダム用地説明会を開催



川内沢ダム建設に伴う、ダム本体及び付替道路に必要な用地の説明や今後のスケジュールについて地権者に向け説明会を実施しました。

10月28日 最上小国川流水型ダムの現場視察

山形県の最上小国川流水型ダムの見学会を実施しました。川内沢ダムと施工規模が同程度であるため、本体実施設計を進めるにあたり非常に有意義な視察となりました。



12月25日 集団移転関係者との意見交換会を実施



川内沢ダム建設事業では13軒の家屋が移転となり、その内4軒の地権者の方々は集団で生活を再建したいとの意向があったことから、関係地権者の方々がスムーズに集団移転できるように開催しました。

2月6日 職場研修を実施

当所の扇技術副参事を講師として検査課の専門検査員として従事していたときに感じたことや監督職員として生じる責任についての職場研修を行いました。



各ダム見学会の実施



ダムの仕組みや役割を理解していただくため、当事務所で管理する6ダムで見学会を実施しました。今年度は仙台市内や周辺市町の小学校を中心に計37団体、1,945名がダム見学に訪れました。

■概要

東日本大震災の発生から8年を迎えるが、当事務所が管理する6つのダムは、当時、ダム機能に大きく影響する被害はなく、平成24年度内には、被災した警報局等の災害復旧工事が全て完了している。

現在は、維持管理業務、堰堤改良事業及び新規ダム建設として川内沢ダム建設事業を遂行している。

■ダム管理

当事務所では、大倉ダム、樽水ダム、七北田ダム、南川ダム、宮床ダム及び惣の関ダムの6ダムを管理している。そのうち、最も古い大倉ダムは、昭和37年管理開始以来57年が経過している。最も新しい惣の関ダムでも、平成15年に管理を開始し、15年が経過しており、計画的な維持管理が課題となっている。

週点検・月点検・年点検を実施し、施設の状態を正確に把握するとともに、不具合箇所の修繕等を実施するなど、施設の安全性・信頼性を確保に努めている。

また、今後進行するダムの老朽化により機能低下が進む中で、より効果的に機能の回復を行うため、施設・設備の劣化状況及び経過年数等を踏まえて策定された長寿命化計画に基づいて堰堤改良事業も同時に実施しており、今年度は樽水ダム、宮床ダムの堰堤改良事業を継続し、観測設備やダム諸量設備の改良工事を実施している。

しかしながら、長寿命化計画と堰堤改良事業予算との乖離が大きいことから、県庁とのワーキンググループを継続しながら抜本的な長寿命化計画の見直しに取り組んでいる。

洪水警戒配備については、平成30年8月6日の豪雨により6ダムで配備を実施し、平成30年10月1日の台風24号では、南川ダム及び大倉ダムで配備を実施し、大倉ダムでは洪水調節を実施している。また、地震時点検は、10月26日3時36分に発生した震度4の地震により、樽水ダムのみ一次点検を実施している。

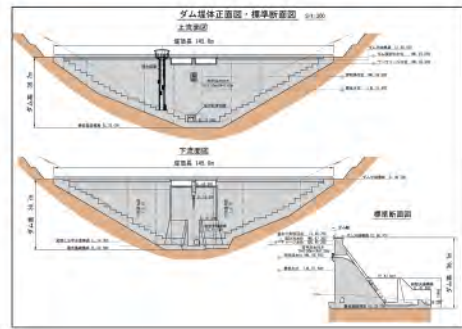
地盤沈下の著しい東部低平地沿岸地域の浸水被害低減に配慮しつつ、的確なダム操作を実施し、水道事業者や利水関係者等との積極的な情報共有化や意見交換により、利水の安定供給に努めた。

■川内沢ダム建設事業

名取川水系川内沢川において建設を進めている川内沢ダム建設事業については、前年度に引き続きダム建設に向けた調査・設計等を進めるとともに、事業用地内の土地地権者との個別交渉に移行している。

〈ダムの諸元〉

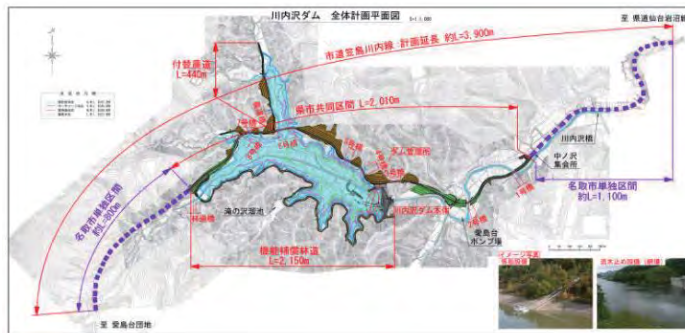
- ・河川名:一級河川名取川水系川内沢川
- ・位置:名取市愛島笠島
- ・目的:洪水調節 流水の正常な機能の維持
- ・型式:重力式コンクリートダム
- ・堤高:H=36.7m ・堤体積: V=40,900 m³
- ・総貯水容量: V=1,790,000 m³



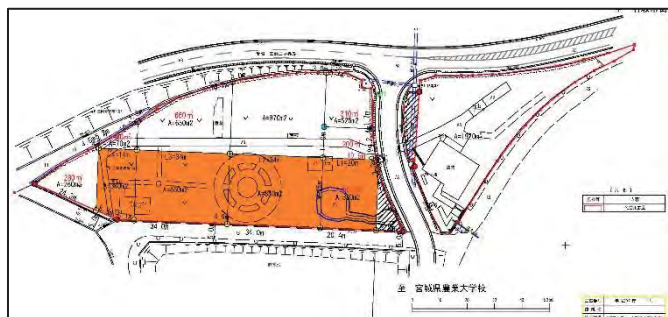
今年度は、6月～8月に事業説明会及び境界立会、9月と10月に用地説明会を開催し個別交渉に移行しており、3月末時点で68名中(家屋移転13名、用地のみ55名)21名(家屋移転5名、用地のみ16名)と契約済みである。なお、山林の多人数共有地は、入会林野制度を活用した生産森林組合が平成31年2月に設立され、事業用地取得に向けて前進している。

また、水没移転者の集団移転要望への対応としては、懸念される臭気及び土壌汚染調査を実施しつつ希望者の人数調整を行い、12月に移転対象者が確定したことから、移転先地の造成内容等に関する意見交換会を開始している。

調査設計関係では、10橋梁のうち8橋が完了し、残り2橋が平成31年10月までに完了予定であり、来年度から3橋の下部工工事に着手する予定としている。また、ダム本体実施設計及び施工計画・施工設備設計を実施している。



事業全体平面図・用地説明会(平成30年10月11日)



集団移転者との意見交換会(平成30年1月17日)と集団移転予定地平面図



大崎地方ダム総合事務所

平成30年度 復旧・復興カレンダー

4月20日 ダム洪水対応演習



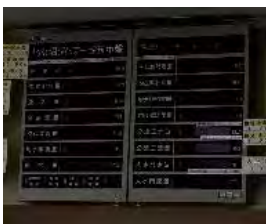
計画超過洪水時におけるダム情報の関係機関への通知や住民に対する警報サイレン等による周知の訓練を、異動による職員の習熟等を目的として、全国のダムで実施され、当所では所管する5ダムで行いました。

6月～8月 渇水

6月から7月にかけて降水量が平年の33%～84%、5ダム平均で6月67%、7月56%となり、灌漑用水終了時期の9月初旬には、各ダムの貯水率が0になることが予測されたことから、利水者と協議を重ね、放流量の調整を実施しました。



8月6日～7日 第2次災害査定



6月29日に雷害により被災した化女沼ダム情報表示盤(大崎地方ダム総合事務所内)の公共土木施設災害復旧の災害査定を受けました。

9月28日 3地方ダム総合事務所研修

ダム本体工事はダム工事の減少に伴い研修機会も減少したこともあり、隣接する山形県施行の最上小国川ダムの堤体コンクリート打設の現場見学研修を行いました。



10月18日～19日 東北・北海道補助ダム会議



東北・北海道地区の道県所管のダム建設・管理者が、山形県を会場とし意見交換・情報交換を行いました。西日本豪雨の際のダム操作・情報提供・警報のあり方を中心とし、さらに長寿命化計画の執行等の問題点について活発な議論がなされました。

12月～2月 ダム洪水演習(漆沢ダム)

7月の演習で判明した計画超過洪水時のバックアップ態勢を構築するため、ゲートレスダム担当者に対し、漆沢ダム洪水予測・操作・関係機関への通知・警報等の演習を実施しました。



6月12日 土木部防災訓練

ダム総合事務所他3ダム(漆沢ダム、化女沼ダム、岩堂沢ダム)を対象として、土木部BOPIに基づく点検・報告の手順確認を、委託業者も含めて行いました。



6月～7月 ダム情報の市町等への説明



ダムから洪水調節や計画超過洪水時に発信する情報の内容・意味合いについて、市町等の関係機関へ説明を行いました。折しも西日本豪雨と重なり、活発な質疑応答がありました。

7月11日 漆沢ダム洪水演習

西日本豪雨を受け、漆沢ダムでシミュレーションしたところ、異常時防災操作が24時間以上継続することが判明しました。これを受け、他ダム職員によるバックアップ態勢を構築することとしました。



9月30日 スマイルサポーター表彰



化女沼ダム周辺において、10年に亘り清掃活動を行っている「長者を想う会」が長年の活動に対して知事から表彰を受けました。

10月17日 岩堂沢ダム定期検査

10月23日 ニツ石ダム定期検査

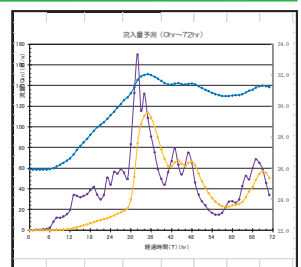
11月19日 上大沢ダム定期検査

上大沢ダムを県河川課で、東北農政局施工、県土木部で管理受託している岩堂沢ダム及びニツ石ダムについてそれぞれ東北地方整備局鳴子ダム管理事務所長、七ヶ宿ダム管理事務所長による定期検査を受け、問題のない判定となりました。



1月18日 ダム洪水演習(ゲートレスダム)

計画超過洪水時の関係機関への通知等の必要から、ダム洪水流出計算システムをゲートレス4ダムについて構築しました。これを基に西日本豪雨のシミュレーションを行ったところ、新たに検討していくべき事項がみつかりました。



(1) 事務所の動き

当事務所では、供用開始後 38 年目を迎える漆沢ダムをはじめとして、経年劣化が進む 5 ダムを所管していることから、ダム機能の維持に向けた適切な維持管理が課題となっている。そのため長寿命化計画に基づいた設備更新を計画的に行うこととしているが、予算が十分に付かず先送りになっていることに加え、劣化が進行し突発的に重要な設備が故障する事態が生じていることから、計画の柔軟な組み換え・前倒しが求められていたが、国との調整により対応が可能となった。

また 7 月の西日本豪雨によりダムの計画超過洪水時の対応がクローズアップされ、関係機関への情報提供や住民の避難計画(浸水範囲、警報等)のあり方が議論され、今後対応していくこととなっている。

(2) 主要な取り組み

① 危機管理への対応

1) 洪水調節・地震・暴風配備

所管する 5 ダムにおいて、洪水調節を 3 回、警戒配備を 35 回実施しており、配備の内訳は大雨 32 回、地震 2 回、暴風 1 回であった。このうち「暴風配備」は、大崎地方ダム総合事務所の非常用発電機の老朽化故障に伴う、停電対応である。

2) 渇水対応

6 月から 7 月にかけて降水量が平年の 33%~84%、5 ダム平均で 6 月 67%、7 月 56%となり、灌漑用水終了時期の 9 月初旬には、各ダムの貯水率が 0 になることが予測されたことから、利水者と協議を重ね、放流量の調整を実施した。しかし 8 月上旬の大雨により渇水は解消された。

3) 災害復旧事業〔雷害〕

6 月 29 日発生の雷により、①化女沼ダムデータ表示盤(補助災)、②化女沼ダム地震計(県単災)が被災した。①について、8 月 7 日~8 日と準備が短期間での災害査定となったが、復旧工事については着工済である。②については応急復旧工事を実施し、また本復旧済である。応急復旧完了までの間、ダム地点の加速度計測が不能であったため、周辺地点で震度 3 観測時に点検を実施するよう、配備基準を下げ対応した。

4) 人員不足への対応

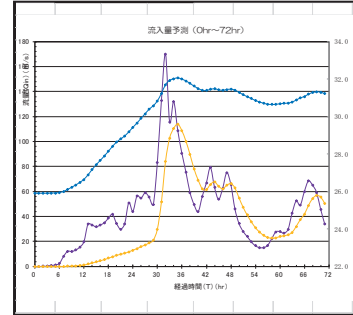
西日本豪雨の降雨を漆沢ダムでシミュレーションしたところ、異常洪水時防災操作が 24 時間以上続くことが判明した。この間、洪水予測、ゲート操作が一瞬の緩みもなく継続し、交代要員のいない漆沢ダム職員の疲弊が想定されることから、ゲートレスダム担当職員に対し、漆沢ダムの洪水演習実施を行い、バックアップ態勢を整えるようにした。

5) 計画超過洪水への対応

計画超過洪水時には、住民避難を早期に行うことが重要であり、ダム情報をいち早く市町へ提供し、また避難すべき区域を予め市町へ提供しておく必要がある。

i 洪水予測のスキルアップ

異常時防災操作や非常用洪水吐越流の開始をいち早く予測する必要があることから、ダム毎に洪水予測システムを EXCEL により作成、シミュレーションを実施し、市町への通知時刻算定等の演習を行った。



ダム流入予測(化女沼ダム)

ii ダム情報等に関する市町等への説明

河川課においてダム下流浸水区域図作成業務を、重要度の高いダムから進め、市町等関係機関へ提示することとしている。

異常時防災操作時などのダム情報について、その内容や意味を市町を中心として関係機関へ説明をおこなったが、西日本豪雨でのダム操作がクローズアップされたこともあり、興味深く聴いていただくことができた。



ダム情報の市町への説明

② 長寿命化計画による施設更新

ダム施設は老朽化が進行し、故障が生じても予算がないためすぐ対応ができず、また概算要求時の年次計画に基づき実施していくこととなっていた。

しかし国との調整により、突発的に重大な支障を生じた場合には、これによらず柔軟に対応できることとなった。

(3) 8年目の課題

① 異常気象時に備えた危機対応能力の向上、ダム操作・管理技術の習熟・継承

○ 西日本豪雨の被災事例から、異常気象時における降雨予測、ダム操作、関係機関への情報伝達、住民避難の課題や困難さが浮き彫りとなった。これらの問題に適切に対処するには、ダム操作の基本を十分に理解・体得することが大前提であり、学習効果の高いメニューにより繰り返し訓練を行う。

- 職員の異動により危機対応能力の低下を招かぬよう、年度内にバックアップ態勢を整え、4～5月の融雪洪水に備える。また、漆沢ダムの異常洪水時防災操作等に備えて本所職員に対する防災操作研修を継続し、操作技術の継承、交代職員の育成に努める。
- 異常気象時の最中にダムコンの停止、非常用発電機の故障などの非常事態が発生した場合を想定し、目視観測及び手計算による流入予測、洪水調節、ゲート操作等の実地訓練を行う。

②ダム防災情報の周知徹底と市町避難計画との連携

- 計画規模を超える「異常洪水時防災操作」時の予告通知の重要性(意味するところ)や住民避難の必要性等について、関係機関(特に市町)への説明・認識の共有を繰り返し行う。(県水防計画書における「知事が行う水防警報」のような理解が必要)
- 「想定し得る最大規模の降雨等を前提とした浸水想定区域図」に位置付けのあるダムについては、関係市町に住民避難の取組を働きかける一方、残りのダムについては、河川課で対応する「ダム下流浸水区域図」の成果を踏まえて、市町等へ情報提供を行う。

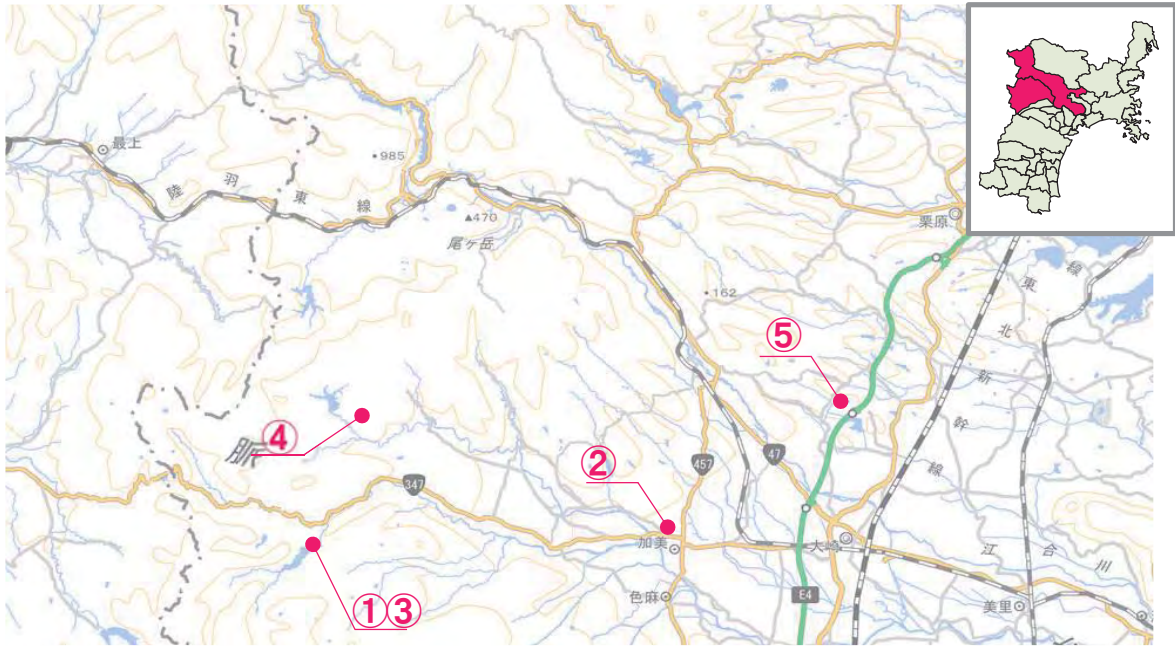
③長寿命化計画とダム管理予算の乖離を前提とした取組

- 老朽化や事故等による重要設備の損傷等については、堰堤改良事業の実施計画の前倒しや組み替えにより、目前の危機(機能停止等)を回避する。
- 県16ダムの修繕費の総額が約15百万円規模では、施設の機能維持が困難な実態を説明(見える化)していく一方、限られた予算を最大限に活かすため常に修繕箇所を優先度を再確認していく。
- 3地方ダム所長会議の提案をベースに、長期的な管理コストの縮減を目指して今後のダム管理のあり方について具体的に検討を進めていく。(土木部門と設備部門の連携が必須)

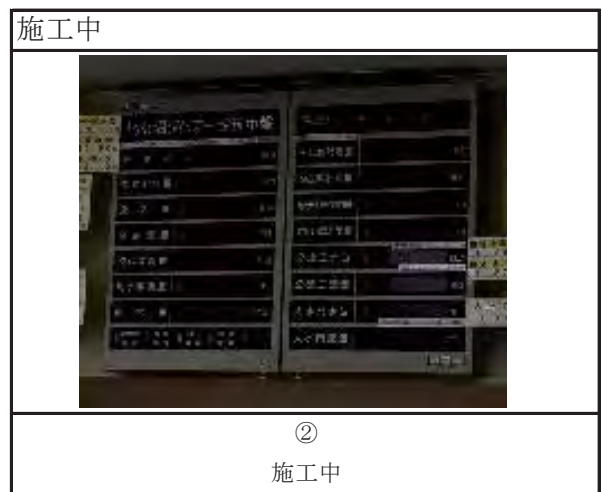
④組織の活性化・柔軟性を高める取組

- 適切なダム管理を実現するための基本は「人財」であり、地理的に離れた漆沢ダムと他の4ダムの点検業務を一部交代するなど、職員のモチベーションの維持・向上に努める。(孤立感・閉塞感の解消)
- 事務所全体のイベントや職員全体会議の定期開催により情報共有を図り、組織の一体性や柔軟性を高める。

ダム施設の再生・復興状況の写真



国土地理院の電子地形図に位置を追記して掲載



着工前



③ 漆沢ダム 加美町字漆沢宮ヶ森地内
ダム修繕事業／浸水対策工

完成



③ 平成30年12月10日
完成

着工前



④ ニツ石ダム 加美町宮崎北地内
基幹水利施設管理事業／桧沢警報局蓄電池交換工

完成



④ 平成30年11月12日
完成

着工前



⑤ 化女沼ダム 大崎市古川雨生沢地内
ダム修繕事業／堆積土砂撤去工

完成



⑤ 平成30年11月5日
完成

栗原地方ダム総合事務所

平成30年度 復旧・復興カレンダー

4月12日 ダム情報伝達連絡会を開催



異常気象時に情報を正確かつ迅速に伝達し、住民の安全、安心を守るため、河川・ダム管理者及び栗原市等の防災関係機関担当者による連絡会を開催しました。

6月8日 超過洪水対応演習を実施



花山ダム及び栗駒ダムにおいて、平成27年に発生した関東・東北豪雨を事例として、超過洪水のただし書き操作に必要なとなる予測計算や、ゲート開度設定等の机上訓練を実施しました。
(演習実績:4ダム6回)

8月1～2日 迫川流域現地調査を実施



ダム管理の役割や重要性を再認識し、日々の仕事に役立てるため、迫川流域の河川管理施設や農業水利施設等を訪ね、治水事業の変遷や用水の安定確保に向けて先人達が取り組んできた足跡を振り返りました。

9月30～10月1日 台風24号による洪水調節



〈花山ダム〉	
総雨量	53.0mm
最大流入量	170.91m ³ /s
調節総量	975千m ³
〈荒砥沢ダム〉	
総雨量	55.0mm
最大流入量	38.19m ³ /s
調節総量	50千m ³
〈栗駒ダム〉	
総雨量	84.0mm
最大流入量	141.38m ³ /s
調節総量	693千m ³

※H30警戒配備 延べ31回
洪水調節実績:3ダム6回

11月7日 ダム定期検査(荒砥沢ダム)



荒砥沢ダムにおいて、ダムの維持管理や流水管理が適切に行われているかを確認する定期検査(3年に1回実施)が行われました。

11月15日 花山ダム見学案内

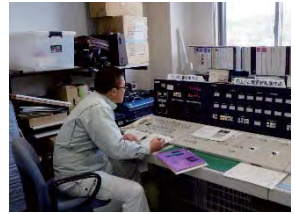


花山小学校5,6年生と先生方14名が社会科の授業の一環として花山ダムを訪れました。ダムの役割をダム模型等を使ってわかりやすく説明したほか、警報車による模擬放送も体験して頂きました。

3月7日 地震時臨時点検演習を実施

地震発生時の点検・報告を円滑に実施するため、地震時点検演習を行い、点検項目や点検ルートを確認、点検記録報告様式の作成方法を学びました。

4月20日 洪水対応演習(情報伝達訓練)を実施



洪水期を迎えるにあたり、4ダムにおいて、洪水時における関係機関への通知、放流警報等の一般住民への周知、及び洪水調節操作等を適確に行うための管理演習を実施しました。

5月22日 小田ダム環境整備を実施



ダム機能の維持と環境美化を図るため、1年間を通して、清掃、除草、落葉除去、除雪等の職員直営による環境整備を行いました。5月22日は小田ダムにおいて、堤体下流の除草作業を行いました。

7月13日 荒砥沢ダム見学案内



篤沢小学校4年生と先生方22人が社会科の授業の一環として小田ダムを訪れました。ダムの役割を職員手作りによるダム模型等を使ってわかりやすく紹介を行い、後日子供達から感謝のメッセージをいただきました。

8月4日 花山湖で清掃活動を実施



スマイルサポーターの花山漁業協同組合の皆さんをはじめ、花山青少年旅行村や栗原市花山総合支所の皆さんと一緒に、今年で10回目となる花山湖周辺の合同清掃活動を行いました。

10月17～18日

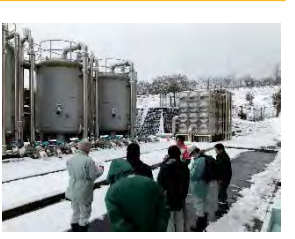
全国土地改良大会荒砥沢ダム現地研修を開催



17～18日にかけて開催された全国土地改良大会において、荒砥沢ダム及び栗駒山麓ジオパークが現場研修の会場となり、岩手・宮城内陸地震により発生した荒砥沢地すべりの状況や災害復旧方法等について、全国の皆さんに知って頂きました。

12月11～12日

職員研修会(迫川流域水道施設見学)を実施



ダム管理の役割や重要性を再認識するため、迫川流域の水道施設見学(浄水場、取水口)を行いました。当日は水道事業者から、渇水時の取水方法や濁水対応状況等の説明を受け、改めてダム貯水池や、正常な流水の維持についての重要性を理解しました。

(1) 事務所の動き

当所では、花山ダム、荒砥沢ダム及び小田ダムに、平成 28 年 4 月 1 日から土木部と農林水産部の共同管理に移行した栗駒ダムを加えた 4 つのダムを管理しており、日常的に施設点検や周辺環境整備を行っているが、各ダムとも耐用年数を超過した電気・機械設備が増加し、電気通信設備を中心に不具合の発生頻度が高くなっていることから、長寿命化計画に基づいた設備更新を計画的に実施して行く必要がある。

また、平成 30 年 7 月の西日本豪雨以降、ダム放流時の情報提供や、下流住民への情報提供のあり方が注目されていることから、異常洪水時防災操作時のタイムライン(案)を作成し、下流関係機関と連携して防災・減災に取り組んでいる。

(2) 主要な取り組み

① 確実な洪水調節の実施と効率的な貯水池の運用

本年度は、当所管理 4 ダムで延べ 31 回の警戒配備にあたり、この内、3 ダムで延べ 6 回の洪水調節を実施したほか、ただし書き操作時に必要となる予測計算やゲート開度設定のトレース演習、融雪期に向けた超過洪水対応演習を実施するなど、職員の危機管理能力の向上に努めた。また、7 月下旬に渇水傾向が強まったが、気象情報からダムへの流入量を推測し、利水者と密に情報を共有しながら放流量の調整を行った結果、かんがい用水や水道水の安定供給、並びに河川環境を保全することが出来た。

② 施設の適切な維持管理と周辺環境の保持

花山ダムについては、不具合が発生した水質観測装置の補修工事や、損傷した網場修繕工事などを実施し、管理施設の保全に努めた。

県農林水産部と共同管理する荒砥沢ダムと小田ダムについては、農林水産部負担予算の確保について調整を進め、不具合が発生している荒砥沢ダム警報局直流電源装置交換工事や小田ダム副水位計交換工事を実施した。

栗駒ダムについても、一部操作不能となっていた CCTV 設備の修繕工事を行い、日常点検の効率化を図った。

また、平成 30 年度中に、栗駒ダム、荒砥沢ダム及び小田ダムの長寿命化計画策定が完了し、花山ダムを含め管理 4 ダム全ての策定が完了した。

③ 効果的なダム情報の提供と地域との協働

ホームページにより住民や利水者に貯水池状況などの情報を提供するとともに、4 ダムで延べ 13 団体 401 人の見学者を受け入れ、職員自ら作成したダム模型や、パンフレット、ダムカードなどを活用し、目的や年齢に合わせた分かり易く丁寧な説明に努めた。また、スマイルサポーターの花山漁業協同組合などと連携して花山ダム湖周辺の環境整備を実施し、ダムの広報活動、地域住民との協働の充実を図った。

④ その他

ダム管理の役割や重要性を再認識し、日々の仕事に役立てるため、8月に迫川流域の河川管理施設や農業水利施設、12月には栗原市水道部の浄水場や取水設備などを訪ねる所内職員研修や、堆砂対策の先進事例として、七ヶ宿ダムを訪問し、貯砂ダムや浚渫土砂の利活用状況等について視察研修を実施した。

その他、平成30年度は、魅力あるダムと情報発信に向けたワーキングを随時実施し、季節毎の各ダムビュースポットの設定を行い、ホームページによる公開に取り組んだ。

【花山小学校花山ダム見学 H30.11.15】



【職員研修(市浄水施設) H30.12.12】



(3) 8年目の課題

① ダム操作・管理技術者の経験不足への対応

年々、ダム管理に熟練した技術職員を確実に配置することが難しくなる中、異常気象、特に計画規模を超える場合や突発的な事象に備えるため、ダム操作訓練や研修により職員のスキルアップに努めるとともに、経験・知識・情報を目に見える形で蓄積するため、これまでの管理における各ダムのノウハウをまとめた「蓄積と伝承」の活用や、スマートフォン等で各ダムの管理マニュアルや対象施設の図面や写真を現場で確認しながら点検が実施可能となる「電子版マニュアル」を改善し、次年度以降活用を図っていく。

② ダム長寿命化計画に基づく施設の適切な維持管理

平成30年度に当所管理4ダムの長寿命化計画の策定が全て完了したことから、経年によるリスクを適時把握し、中長期的な施設の維持管理・更新について、具体的な進め方を検討するとともに、緊急時には必要な予算を確保出来るように関係機関と情報共有を図る。

また、総務省の「無線設備規則」改正に伴うダム無線設備の新スプリアス規格への対応についても、平成34年11月末まで確実に対策が完了出来るように関係機関と協議しながら設備の更新を着実に進めていく。

③ 地球温暖化等に伴い多発・激甚化する気象災害への備え

近年、全国的に自然災害が多発・激甚化し、ダム管理者の対応のあり方が問われており、単に洪水調節を確実に行うだけでなく、下流域の減災に向けたいっそうの取り組みが期待されていることから、ダム管理者や下流の河川管理者のみならず、市町村や住民等がダムの特徴や限界を正しく理解し、ダム操作を踏まえた防災行動を的確に実施出来るような情報を提供するとともに、異常洪水時防災操作時のタイムライン(案)を下流関係機関と共有し、連携して防災・減災に取り組む。

④ 異常堆積土砂によるダム機能の低下

岩手・宮城内陸地震以降、花山ダムでは計画を大幅に上回る傾向で堆砂が進み、累加堆砂量は110年分(満砂計画140年)に達していることから今後、堆砂測量結果や堆積土砂の粒度・性状など堆砂状況を注視しながら、実現可能な対策工法を検討していく必要がある。

また、満砂状態にある栗駒ダムについては、農林水産部において平成30年度までに取水塔周辺の堆積土砂約1.5万 m^3 を撤去し、次期計画における堆砂対策を検討していることから、連携して調整を図っていく。

なお、今年度よりダムの堆砂対策検討ワーキングを設置し、土砂流入抑制や堆砂対策施設の設置、浚渫・掘削土の有効利用方法等を検討し、経済的な対策方法を立案していく。

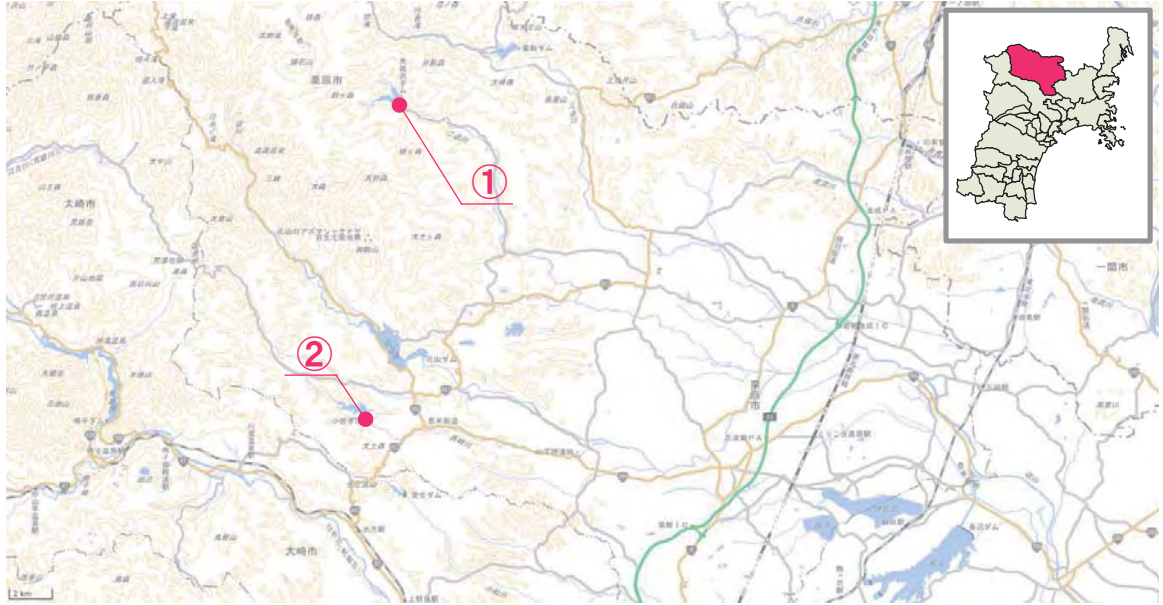
【洪水対応演習 H30.4.20】



【栗駒ダム貯水池浚渫状況】



ダム施設の再生・復興状況の写真



国土地理院の電子地形図に位置を追記して掲載

着工前



① 荒砥沢ダム 栗原市栗駒文字荒砥沢地内
警報局直流電源装置 交換

完成



① 平成31年2月
完成

着工前



② 小田ダム 栗原市一迫字川台地内
貯水位計 交換

完成



② 平成31年2月
完成