

仙台塩釜港湾事務所

平成29年度 復旧・復興カレンダー

(仙台港区)

4月29日 大型客船「セレリティ・ミレニアム」初入港



セレリティクルーズが運航する大型客船「セレリティ・ミレニアム」が仙台港に初入港しました。当日は天候にも恵まれ、船外での歓迎セレモニー、伊達武将隊による歓迎演舞等が行われました。

(仙台港区)

4月17日 大型客船「飛鳥Ⅱ」寄港

4月17日今年度最初の大型客船「飛鳥Ⅱ」が仙台港に寄港しました。以降、仙台港には「セレリティ・ミレニアム」、「こっぽん丸」、「パシフィック・ビーナス」といった大型客船が寄港しました。



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)

6月25日 「ヒアリ」の緊急点検調査を実施



平成29年5月26日に、尼崎市の神戸港において、国内で初めて「ヒアリ」が確認されたことを受けて、仙台港の高砂コンテナターミナルにおいて、緊急点検調査が行われました。

8月2日 漁港・港湾合同労働安全講習会を開催

災害復旧・復興工事がピークを向かえる中、夏季休業期間を前に、仙台地方振興事務所水産漁港部と仙台塩釜港湾事務所合同による労働安全講習会を開催しました。当日は、県関係者のほか、工事受注者等約80名が参加して行われました。



(仙台港区)

1月28日 「みなと6号野積場」が暫定供用開始



仙台港における完成自動車の輸出増に対応するため、急遽みなと6号野積場においてモータープールの造成及び舗装工事が行われ、1月28日に暫定供用を開始しました。

(塩釜港区)

3月5日 一本松胸壁災害復旧工事が完成



4月

5月

6月

7月

8月

9月

10月

11月

12月

1月

2月

3月

(仙台港区)

7月31日 臨港道路「ふ頭8号線」が供用開始



仙台港区における慢性的な交通渋滞の発生、港湾物流対策として、平成28年2月から進められた臨港道路「ふ頭8号線」の工事が完成し、供用開始しました。

(塩釜港区)

8月17日 千賀の浦観光物揚場災害復旧工事が完成



(塩釜港区)

12月6日 中の島胸壁災害復旧工事が完成



(仙台港区)

12月15日 「高松2号ふ頭」が供用開始

仙台港区における物流機能の効率化、取扱貨物量の増加に伴う混雑解消等を目的として、平成23年度から進めてきた高松2号ふ頭用地造成事業が完成し、供用開始しました。



(仙台港区)

1月 コンテナ貨物取扱量が25万TEUを突破



高砂コンテナターミナルにおける平成29年のコンテナ貨物取扱量は、約256千TEU(速報値)を記録し、平成28年の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。東北の国際物流の拠点である仙台港区、奈良時代より港としての歴史があり現在は地域産業支援港湾としての役割を担う塩釜港区、日本三景松島として全国的に有名な観光地である松島港区と、それぞれ物流・歴史・観光で特色ある港である。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7年目を迎える平成29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、防潮堤や陸閘等の整備を本格的に行う等、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、高松ふ頭用地整備や、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、査定件数のうち廃工を除く合計は185件、平成30年3月末時点では、着手済みが182件、完成が140件の見込みである。平成29年度は、塩釜港区において浦戸諸島野々島で新たに2つの工区を工事発注したほか、完成件数も港湾施設及び海岸保全施設で複数施設の工事が完成する等、全港区では完成率76%となり、昨年度よりも17%進捗している。

また、港別では、仙台港区において全ての工事が完成する等復旧が進んでいるほか、塩釜港区の海岸保全施設を除いて着手率100%となっており、完成率は塩釜港区が69%、松島港区が58%とそれぞれアップしている。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30年3月末見込

※（ ）書は平成29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 (2)	100 (67)
	環境関連	9	0	9	9 (9)	100 (100)	9 (9)	100 (100)
	計	50	1	49	49 (49)	100 (100)	49 (48)	100 (98)
塩釜港区	港湾施設	79	3	76	76 (75)	100 (99)	61 (45)	80 (59)
	海岸保全施設	37	4	33	30 (29)	91 (88)	15 (6)	45 (18)
	環境関連	1	0	1	1 (1)	100 (100)	0 (0)	0 (0)
	計	117	7	110	107 (105)	97 (95)	76 (51)	69 (46)
松島港区	港湾施設	17	0	17	17 (17)	100 (100)	12 (10)	71 (59)
	海岸保全施設	10	1	9	9 (9)	100 (100)	3 (1)	33 (11)
	計	27	1	26	26 (26)	100 (100)	15 (11)	58 (42)
全港区		194	9	185	182 (180)	98 (97)	140 (110)	76 (59)



栄地区東(B, C)護岸災害復旧外工事
(仙台港区)



中の島胸壁外災害復旧工事
(塩釜港区)



千賀の浦観光光揚場災害復旧工事
(塩釜港区)



東浜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、新規防潮堤の整備については、整備延長の長い仙台港区において、用地補償を伴わない公共用地への整備は比較的順調に進んでいるものの、用地補償を伴う民間企業用地への整備は、防潮堤整備による民間施設への影響や陸開操作等について企業側が懸念を示す等、交渉に時間を要しており、企業側と課題解決に向けて鋭意交渉を続けている。

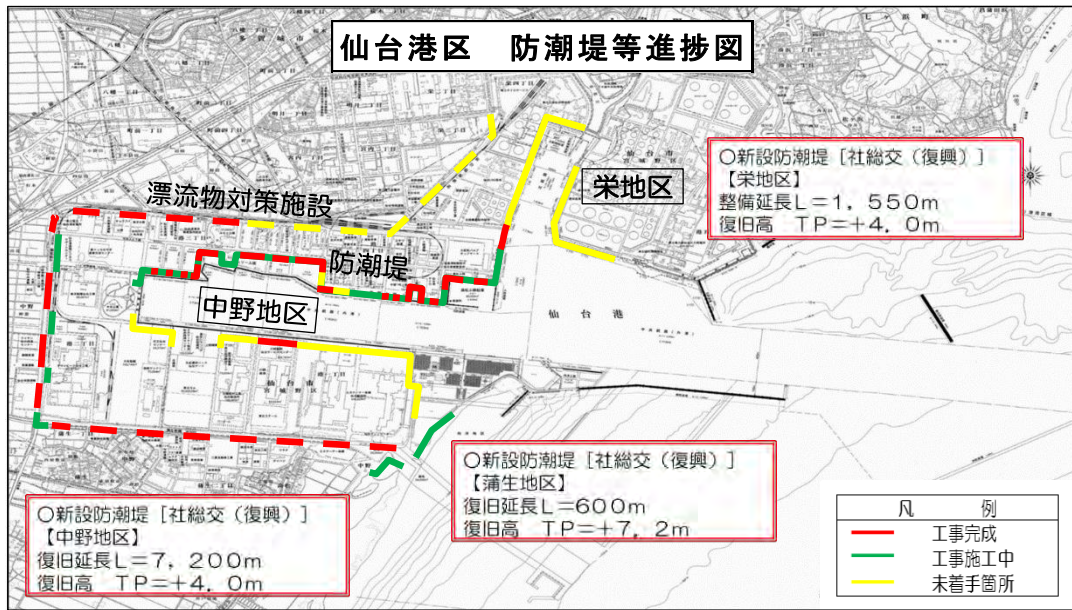
津波漂流物対策施設は、津波で陸上に打ち上げられた漂流物等を当該施設により補捉し、背後地への津波被害を軽減するための施設で、仙台港区の臨港道路の中央分離帯等に施設を整備し、現在は中央幹線、中野幹線、蒲生幹線等で整備が進んでいる。今後も引き続き未整備区間の早期完成に向けて、重点的に事業を推進していく。

このほか、仙台港区では、港区内の大型商業施設立地等に伴う交通渋滞への懸念や港湾物流機能への影響緩和等を目的として、平成28年2月から整備を進めてきた臨港道路「ふ頭8号線」が、全国和牛能力共進会開催前の平成29年7月末までに完成し、供用を開始している。

【参考】復興事業 工事進捗状況

※平成30年3月末見込
 ※（ ）書は平成29年3月末

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	8.6(6.6)	3.3(2.5)	5.8(7.8)	60(46)	23(17)
	津波漂流物対策施設(km)	5.1	3.6(2.9)	2.9(0.9)	1.5(2.2)	71(57)	57(18)
仙台港区	防潮堤(km)	9.2	3.6(2.2)	2.1(2.0)	5.6(7.0)	39(24)	23(22)
	津波漂流物対策施設(km)	5.1	3.6(2.9)	2.9(0.9)	1.5(2.2)	71(57)	57(18)
塩釜港区	防潮堤(km)	5.1	4.9(4.3)	1.1(0.5)	0.2(0.8)	96(84)	22(10)
松島港区	防潮堤(km)	0.1	0.1(0.1)	0.1(0.0)	0.0(0.0)	100(100)	100(0)



高松ふ頭防潮堤工事
(仙台港区)



津波漂流物対策施設設置工事 (蒲生幹線)
(仙台港区)



臨港道路ふ頭8号線新設工事
(仙台港区)



寒風沢防潮堤工事 (※施工中)
(塩釜港区)

(4) 7年目の課題

1) 仙台港区における民間バースへの防潮堤整備に係る用地取得について

仙台港区においては、民間バースにおける新規防潮堤整備箇所(栄地区、中野南地区)について用地取得未了箇所があり、工事に着手できないため、早期に解決する必要がある。

民間企業は、県が提案している防潮堤整備計画について、自らの敷地内に自由にならない施設が建設されることや、操業への影響等に強い懸念を持っている等、整備に慎重な態度を取っており、企業としての利益を優先させたい考えから、用地交渉に時間を要している。

【参考】用地取得の状況

※平成30年3月末

	箇所数	要取得筆数	取得済筆数	残筆数	取得率
復旧事業	3	4	4	0	100.0%
復興事業	6	50	34	16	68.0%
計	9	54	38	16	70.4%

2) 防潮堤の陸閘操作に関する民間企業等との管理協定の締結について

防潮堤建設に伴い設置される陸閘については、大別して常時閉鎖陸閘と自動化陸閘に分類されるが、このうち、常時閉鎖陸閘については、港湾利用に際し陸閘を直接利用する民間企業等と陸閘の操作及び保守に関する協定を締結し、操作(管理)を企業側に委託することとしている。

協定の締結に当たっては、企業側から現協定(案)の内容のままでは運用の細部がわかりにくいとして修正を求められていることから、内容について企業側と早期に合意形成を図り協定を締結する必要がある。

3) 塩釜港区における小型船舶係留施設等の許可手続きについて

塩釜港区のプレジャーボート係留施設は、恒久施設2か所及び暫定係留施設5か所があるが、いずれの施設も東日本大震災で被災したことから、被災直後より鋭意災害復旧工事を進めてきたところである。

プレジャーボート係留施設の概要

区分	施設名	収容可能隻数	施設の復旧状況
恒久施設 (236隻)	笠神PBS (プレジャーボートスポット)	54	H28完了
	中の島PBS	182	H28完了
暫定係留施設 (247隻)	要害 小型船溜まり	44	工事中
	追の浜 //	13	工事中
	東宮浜 //	80	工事中
	代ヶ崎清水浜 //	93	H25完了
	代ヶ崎谷地 //	17	H25完了
合計		483	



震災から 7 年が経過し施設の復旧工事も進み、許可手続きを行って係留させることが可能となったことから、速やかに許可手続きを開始する必要がある。

前記 7 か所のうち、施設の復旧が完了し、係留許可手続きの準備が整った笠神PBSから公募手続きを開始し(平成 30 年 4 月～)、残りの係留施設 6 か所についても、復旧工事の進捗に応じて順次許可手続きを開始する。

港湾施設の再生・復興状況の写真



着工前



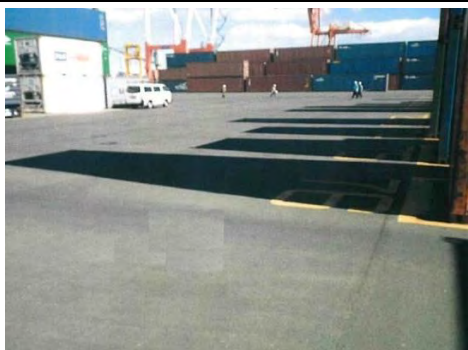
① 仙台塩釜港仙台港区 仙台市宮城野区港五丁目地内
栄地区(C)護岸沈下欠壊

完成



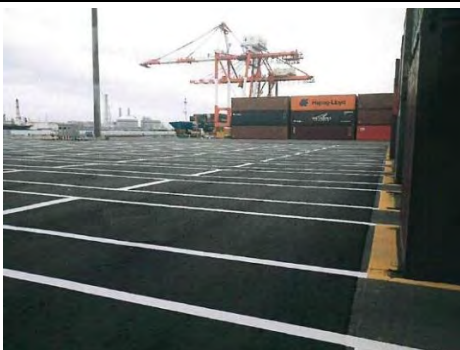
① 平成30年3月20日
完成

着工前



② 仙台塩釜港仙台港区 仙台市宮城野区港地内
高砂野積場沈下

完成



② 平成29年11月6日
完成

着工前



③ 仙台塩釜港塩釜港区 塩竈市海岸通地先
千賀の浦観光物揚場沈下

完成



③ 平成29年8月1日
完成

着工前



④ 仙台塩釜港塩釜港区 塩竈市港町一丁目地先
西ふ頭物揚場及び胸壁沈下

完成



④ 平成29年8月14日
完成

着工前



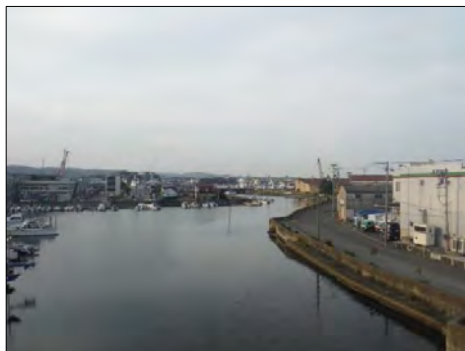
⑤ 仙台塩釜港塩釜港区 塩竈市中の島地先
中の島(B)胸壁沈下

完成



⑤ 平成29年12月8日
完成

着工前



⑥ 仙台塩釜港塩釜港区 塩竈市貞山通三丁目地内
一本松(A)胸壁沈下

完成



⑥ 平成30年3月5日
完成

着工前



⑦ 仙台塩釜港塩釜港区 宮城郡七ヶ浜町代ヶ崎浜清水地先
防潮堤及び物揚場沈下

完成



⑦ 平成30年3月19日
完成

着工前



⑧ 仙台塩釜港松島港区 宮城郡松島町松島地先
東浜(B)胸壁沈下

完成



⑧ 平成29年12月15日
完成

石巻港湾事務所

平成29年度 復旧・復興カレンダー

4月1日 富山県の派遣職員が交代



自治法派遣職員として平成28年4月1日から応援していただいている浅地さんのほか、富山県から新たに渡辺さん、吉江さん、橋本さんの3人が着任し、さらに10月には吉江さんに代わって小池さんが着任しました。

6月10日 客船「飛鳥Ⅱ」入港

旅客船「飛鳥Ⅱ」が雲雀野中央埠頭に入港しました。石巻市立桜坂高等学校の生演奏でお迎えし、会場には「牛タンつくね」の無料提供ブース等が設けられました。「飛鳥Ⅱ」は今回が石巻港区への初入港であり、大勢の方が来場しました。



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。

8月4日 石巻港探検ツアー開催

石巻港開港50周年記念事業の一環として「石巻港探検ツアー」が開催されました。石巻市内や東松島市内の小学5・6年生とその保護者、20組が参加し、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26日 第16回港湾感謝祭開催



第16回港湾感謝祭が大手ふ頭で開催され、JAMSTECの東北海洋生態系調査研究船「新青丸」、海を学ぶ船として県の海洋総合実習船「宮城丸」、そして海を守る船として宮城海上保安部の巡視船「くりこま」の3隻が入港しました。この3隻が同時に集まるのは珍しく、注目度が高かったこともあり、県内外から900人を超える方々が来場し乗船しました。

3月23日 西水路南地区防潮堤(その3)工事了

西水路南地区防潮堤(その3)工事が完了しました。
TP+3.5m
延長763.5m



5月23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」が石巻港大手埠頭に入港。入港セレモニーとして大漁旗、石巻広域消防音楽隊による出迎えが行われ、打ち上げ花火で盛大にお見送りしました。



6月11日 客船「につぼん丸」入港



「飛鳥Ⅱ」に続き、翌6月11日に「につぼん丸」が大手埠頭に入港しました。会場では、観光PRコーナーや笹かまぼこの無料提供ブースが設けられました。出港セレモニーでは松島高等学校ダンス部による踊りが披露され、紙テープが舞う中、横浜港に向けて出航しました。

7月12日 石巻港開港50周年記念式典開催

石巻グランドホテルにおいて、「石巻港開港50周年記念式典」が開催されました。式典には石巻市、東松島市、女川町及び石巻港の関連企業が参加し、開港から50年を振り返るとともに、さらなる石巻港の発展を一同で祈念しました。



8月25日 富山県土木部の幹部職員来県 現地視察



派遣職員の勤務状況把握と職員激励のため、派遣元である富山県の水口土木部次長が現地確認を行いました。水口次長は、当事務所後藤所長から事業計画と進捗状況について説明を受けた後、派遣職員が施工管理している石巻港東浜地区と雄勝港浪板地区を視察し、復旧・復興のため奮闘している職員を労いました。

12月5日 保安総合訓練を実施

テロリストが乗った船が石巻港に現れたという想定で、関係者や作業員に避難情報を周知する情報伝達訓練と、テロリストを追跡・拘束し、負傷した海上保安官を救急搬送する訓練を行いました。



3月30日 西浜防潮堤災害復旧(その2)工事了

西浜防潮堤災害復旧(その2)工事が完了しました。
TP+7.2m
延長1,250.6m



(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。庁舎は石巻港区大手ふ頭の直背後にあり、復旧・復興事業の最前線となる事務所である。発災から7年目となった平成29年度は、石巻港開港50周年となる大きな節目の年でもあった。

(2) 災害復旧事業

平成29年度現計予算約125億円(事故繰越24.2億円, 明許繰越67.9億円, 現年33.1億円)のうち, 3月末時点では, 約108億円(事故繰越18.7億円, 明許繰越67.9億円, 現年21.6億円)が契約済で契約率は86%, 不用額は事故繰越5.5億円である。7月には石巻港区大曲防潮堤L=0.38kmが完成, 3月末には石巻港区の東浜防潮堤L=0.42km, 西浜防潮堤L=1.25km(港災第51号完了), 内港浮棧橋(港災第55号完了), 雄勝港の小島地区防潮堤L=0.41km及び大浜・立浜地区防潮堤L=0.51kmが完成した。

3月末における完了率は箇所ベース53%, 金額ベース45%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	50	43	2	53%	98%
	金額(億円)	466	211	211	0.5	45%	91%

金額：事務費除く

3月末における用地(民地)の取得率は約87%(29筆/33筆)である。

(3) 復興事業

平成29年度現計予算約163億円(事故繰越19.9億円, 明許繰越58.2億円, 現年85.3億円)のうち, 3月末時点では, 約139億円(事故繰越19.0億円, 明許繰越53.8億円, 現年66.1億円)が契約済で契約率は85%, 不用額は事故繰越0.9億円, 明許繰越4.4億円である。7月には石巻港区大曲防潮堤L=0.1kmが完成, 3月末には石巻港区の防潮堤L=1.05kmが完成した。

防潮堤計画延長12.7kmに対して3月末までに5.9kmが完成し, 完了率は46%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		11.8	5.9	5.6	0.3	50%	97%
地方港	荻浜港	0.2	0	0	0.2	0%	0%
	表浜港	0.7	0	0	0.7	0%	0%
合計		12.7	5.9	5.6	1.2	46%	91%

3月末における用地(民地)の取得率は約72%(13筆/18筆)である。

防潮堤整備の外, 入港船の大型化に対応するため, 釜・中央航路を一11mに増深する浚渫事業を完了した。

(4) 石巻港開港 50 周年

4-1 石巻港開港 50 周年記念式典

7月12日に石巻グランドホテルにおいて、「石巻港開港 50 周年記念式典」が開催された。式典には、石巻市、東松島市、女川町、石巻港の関連企業等が参加し、これまでの50年を振り返るとともに、さらなる石巻港の発展を一同で祈念した。式典では、石巻港整備・利用促進期成同盟会会長の亀山石巻市長が、これまでの歴史を振り返り「石巻港が世界に誇れる港湾となることを目指す」と式辞を述べた後、当事務所の後藤所長による石巻港の概況報告を皮切りに、石巻港の環境整備や利用促進に尽力された方々に対する功労者表彰、国土交通省国土技術政策総合研究所の諸星管理調整部長による「港を活かして地域づくり」と題した記念講演が行われた。

石巻港は東日本大震災で壊滅的な被害を受けたが、震災直後から官民一丸となって港湾施設などの復旧に努め、石巻地方の復旧・復興に大きく貢献してきた。近年、取扱貨物量は回復の兆しが見え、また大型客船の寄港が増えつつあることから、当事務所としても、開港 50 周年を迎えた石巻港が更に発展するよう支援していく。



亀山石巻市長のあいさつ



後藤所長による概況報告



功労者表彰



渡波獅子風流塾による太鼓

4-2 石巻港開港 50 周年記念誌

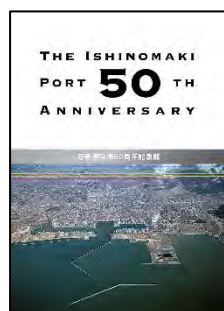
石巻港 50 年のあゆみをまとめた「石巻港開港 50 周年記念誌」を発刊した。

内容としてはまず、石巻港の歴史として、江戸時代に北上川を利用した水運の拠点であった現在の内港地区(旧北上川河口付近右岸側)から、釜地区の開

発を経て雲雀野地区に沖合展開し工業港としての機能を充実していく石巻港の歴史を振り返る。

次に、宮城県沖地震と東日本大震災の被災状況と復旧内容をまとめ、特に東日本大震災については、海上・陸上の啓開作業をはじめとする応急工事から災害査定、復旧復興状況までを豊富な写真等で紹介する。

そのほか、平成 24 年 10 月 17 日付けで「国際拠点港湾仙台塩釜港」、「重要港湾石巻港」、「地方港湾松島港」を統合した「仙台塩釜港」がスタートした経緯や、大型クルーズ船の誘致に向けた取り組みと成果を紹介している。



記念誌 表紙



記念誌 目次

なお、記念企画として、「石巻港の歴史」「東日本大震災」「復興と今後の石巻港に期待される役割」をテーマに開催した座談会の内容を掲載している。本座談会は 10 月 5 日、石巻市亀山市長、石巻商工会議所浅野会頭、桜井土木部長、国土交通省東北地方整備局中野港湾空港部長に石巻市役所市長室へお集まりいただき、後藤所長の司会で行われた。座談会では、がれき処理や緊急物資の海上輸送などにおいて震災直後に石巻港が果たした役割を評価するとともに、50 年後には東北経済をけん引する港として、そして海外を目指す港になることを一同で祈念し、和やかに閉会した。



座談会を終えて(左から中野港湾空港部長、浅野会頭、亀山市長、桜井土木部長、後藤所長)

(5) 7 年目の課題

・表浜港防潮堤

表浜港地区海岸は牡鹿半島西部地域海岸に属し、同一浸水区域には小湊漁港海岸(石巻市)が含まれる。防潮堤計画高はチリ地震津波痕跡値 T. P.

+5.0m に余裕高 1.0m を加えたT. P. +6.0m で、当初計画は延長L=708m、陸
闌 5 基、コンクリート胸壁構造とした。

平成 26 年 7 月から漁協及び石巻市と協議を進めていたが、平成 28 年 2 月の
住民説明会で一部住民からの反対意見があったことから、その後は個別に関係
者と協議を進めた。

平成 29 年 9 月、眺望に配慮した法線変更と傾斜堤を一部採用した変更計画
を作成し、意見交換会を開催したところ、出席者からは「人命第一に防潮堤を考
えてほしい」との意見も出たものの、T. P. +6.0m の防潮堤は高すぎるとの意見も
あり、理解を得られなかった。

11 月、計画法線上にT. P. +6.0m の丁張を数カ所設置し、住民の方々に計画
防潮堤をイメージしていただいた上で意見交換会を開催したが、高さを下げなけ
れば賛成できないとの意見があり、またもや理解を得るには至らなかった。

これまでの意見交換会では出席者が少なく、地元住民の総意を得ているとは
必ずしも言い難いのではないかと考え、地区住民全世帯を対象とした郵送によ
るアンケート調査の実施を平成 30 年 2 月の第 3 回意見交換会において打診し
たが、「集計結果を公表することにより地区を分断するおそれがある」などの意見
があったことからアンケート調査は実施せず、参加者の賛成意見を踏まえて計画
どおり防潮堤工事に着手することを表明した。

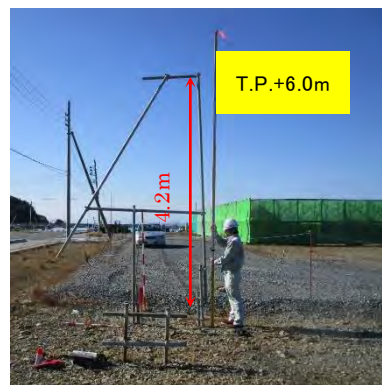
しかしながら後日、「着手表明が拙速であった」との知事の判断から、職員が各
戸訪問によって改めて意向を調査することとなった。対象は地区全世帯と表浜
港利用者の合わせて 161 世帯で、調査期間は 2 月 23 日から 3 月 7 日まで、不
在の場合は時間を変えて訪問するなど少しでも多くの回答を得られるよう工夫し
て実施した。この結果 161 世帯のうち 137 世帯から回答を得(回答率約 85%)、
うち防潮堤計画に賛成する意見が 53 世帯あった。

この意向調査結果を踏まえて、3 月に説明会を開催し、天端高T. P. +6.0m の
防潮堤整備を進めることを報告した。参加者からは港の使い勝手や景観につい
て意見が出され、県からは調査設計を進めながら意見を可能な限り反映してい
く旨回答した。

表浜港防潮堤工事は平成 30 年 12 月に着手予定とし、平成 32 年度内の完成
を目指している。



表浜港 鳥瞰図



丁張設置状況

防潮堤6区で整備 住民調査基に計画通り

石巻市表浜港の防潮堤整備について、県は24日、現地を視察した。地元住民を対象とした説明会も実施された。防潮堤整備は、計画通り進められていることが確認された。

防潮堤整備は、計画通り進められていることが確認された。住民を対象とした説明会も実施された。

防潮堤整備は、計画通り進められていることが確認された。住民を対象とした説明会も実施された。



表浜港防潮堤 12月にも着工

石巻市表浜港の防潮堤整備について、県は24日、現地を視察した。地元住民を対象とした説明会も実施された。防潮堤整備は、計画通り進められていることが確認された。



防潮堤「賛成が多数」 石巻市表浜港調査、県、12月着工の意向

石巻市表浜港の防潮堤整備について、県は24日、現地を視察した。地元住民を対象とした説明会も実施された。防潮堤整備は、計画通り進められていることが確認された。

(6) おわりに

石巻港開港50周年の記念の年であった平成29年度は、石巻港湾事務所最大の懸案事項であった表浜港防潮堤事業がスタートラインに立った節目の年でもあった。このような年に、事務所の屋台骨として日々復旧復興事業とがっぷり四つに取り組んでこられた富山県派遣職員の皆様に対し、深謝の意を改めて表したい。

港湾施設の再生・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平成28年3月16日着工
大曲防潮堤災害復旧（その2）外工事

完成



①平成29年7月31日
完成

着工前



②平成26年11月28日着工
東浜防潮堤災害復旧（その2）工事

完成



②平成30年3月30日
完成

着工前



③平成28年2月18日着工
西水路南地区防潮堤（その3）工事

完成



③平成30年3月23日
完成

着工前



④平成27年2月19日着工
日和岸壁（-4.5m）（その2）外工事

完成



④平成30年3月26日
完成

着工前



⑤平成26年9月19日着工
西浜防潮堤災害復旧（その2）工事

完成



⑤平成30年3月30日
完成

着工前



⑥平成27年2月27日
日和岸壁(-4.5m) (その3) 外工事

完成



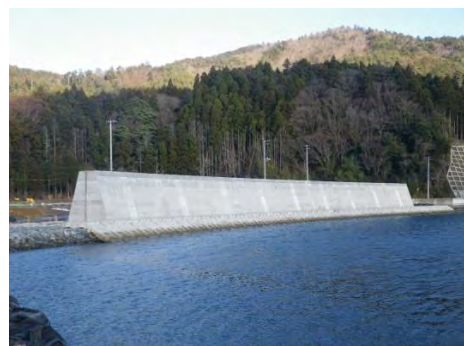
⑥平成30年3月26日
完成

着工前



⑦平成26年11月28日着工
大浜防潮堤外災害復旧工事

完成



⑦平成30年3月30日
完成

着工前



⑧平成27年2月19日着工
小島防潮堤災害復旧工事

完成



⑧平成30年3月30日
完成



3.11伝承・減災プロジェクト

中南部下水道事務所

平成29年度 復旧・復興カレンダー

4月3日 大和浄化センター4系列1/2水路供用開始



大和浄化センターへの汚水流入量の増加に対応するため、平成25年10月から着手していた水処理第4系列増設工事が完了し、平成29年4月から4系列1/2水路の供用を開始しました。

5月23日～(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。

7月18日・19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回調整連絡会議を開催しました。

10月7日・21日 下水道ふれあいフェア



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と大和浄化センターで開催しました。

11月21日・22日 第2回溢水対策連絡調整会議



台風21号による溢水発生時の関連市町と県の被害状況、対応状況について情報共有を図ることを目的に臨時的調整連絡会議を開催しました。

3月14日・19日 第3回溢水対策連絡調整会議

平成29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3回調整連絡会議を開催しました。

4月

4月11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

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。



6月

7月

8月

平成29年6月～平成30年3月 仙塩浄化センター消化ガス発電施設建設

汚水の処理工程で発生する消化ガスの有効利用を図るため、民設民営方式による消化ガス発電事業を導入し、仙塩浄化センターの敷地内に発電事業者による発電施設の建設が行われました。



9月

10月

8月10日 親子で巡る水の旅

下水道の仕組みや水の循環について広く知ってもらうことを目的に、宮城県と県南浄化センター指定管理者の主催によるバスツアーを開催しました。



11月

12月

10月23日 台風21号による溢水

台風21号による大雨の影響で各浄化センターで流入水量が増加し、仮設ポンプの運転などの対策を行いました。仙塩流域、阿武隈川下流域の流域幹線マンホールから溢水が発生するなどの被害がありました。



1月

2月

3月

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職員が合同で避難、情報収集及び初動対応訓練を行いました。



(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、そ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が課題となっている。また、県南浄化センターにおける汚泥燃料化物については、震災以降、降雨時に放射能が仕様基準値を超過する等の影響が残っていたが、今年度は仕様基準値を超えることはなかった。

(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た。

(3) 長寿命化計画に基づく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長寿命化を目的とした計画的な改築更新が必要となっている。

今年度は、長寿命化計画に基づき、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、ストックマネジメント計画については、今年度で全流

域が策定に着手し、中長期的な維持、改築更新費用低減化と平準化を図るため、下水道課と事務所が連携して策定を進めている。

流域名	予算額		件数	備考
	交付金			
仙塩	交付金	307百万	10件	長寿命化, スtock, 全体計画
	管理費	80百万	10件	修繕工事等
阿武隈川下流	交付金	559百万	14件	長寿命化, スtock, 全体計画
	管理費	87百万	7件	修繕工事等
鳴瀬川	交付金	36百万	3件	Stock, 全体計画
	管理費	73百万	6件	修繕工事等
吉田川	交付金	102百万	5件	Stock, 全体計画
	管理費	73百万	4件	修繕工事等
合計		1,317百万	59件	

(4) 消化ガス発電事業開始準備

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元、発電施設が整備され、平成30年4月からの発電開始を予定している。



平成29年8月29日 発電施設建設状況



平成30年1月25日 発電施設設置状況

(5) 溢水対策連絡調整会議

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の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。今年度も、10月の台風21号による大雨により、各浄化センターの流入量が増加し、仮設ポンプの運転等の対策を行ったものの、仙塩及び阿武隈川下流流域の流域幹線マンホールから溢水が発生した。



平成29年10月23日 溢水状況
(仙塩流域下水道 利府幹線 No.13 マンホール)

対策としては、雨天時における浸入水の削減が必要であることから、今年度は、溢水対策連絡調整会議を各流域で3回開催し、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。

(6) 7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溢水被害への対策が課題となっている。これまで溢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、大雨時の溢水対策の抜本的な解決策とはなっておらず、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32年度には、県の広域上水道と工業用水、流域下水道の3事業の一体化による運営の開始を予定しており、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 阿武隈川幹線 岩沼市吹上地内
管路腐食

完成



① 平成29年5月31日
管更生工事完了

着工前



② 多賀城市大代地内
仙塩浄化センター水処理施設1系列配管・弁類長寿命化工事

完成



② 平成29年6月9日
完成

着工前



③ 多賀城市大代地内
仙塩浄化センター沈砂池機械設備長寿命化工事

完成



③ 平成30年1月24日
完成

着工前



④ 亶理郡亶理町荒浜地内
亶理ポンプ場機械設備改築工事

完成



④ 平成30年3月14日
完成

着工前



⑤ 黒川郡大和町鶴巢下草地内
大和浄化センター場内排水管修繕工事

完成



⑤ 平成30年2月19日
完成

東部下水道事務所

平成29年度 復旧・復興カレンダー

4月24日 ホタル放流式を開催

石巻浄化センターでは、H25年から指定管理者がホタルの飼育を行っており、今年も約494匹の幼虫の放流を行いました。



7月14日 「ホタル鑑賞会」を開催

石巻浄化センター付近の住民(約100世帯)の方々にチラシを配布する等して、「鑑賞会」を開催しました。当日のホタル飛翔数は20匹確認され、来場者数は52名を記録し、好評を得ました。



10月7日 「第8回流域下水道まつり」を開催

石巻浄化センターを会場に「第8回流域下水道まつり」が開催され、生憎の雨天の中661名の方々にお越し頂きました。汚水処理施設の見学や下水道に関するクイズ、津波により被災した石巻浄化センターの復旧状況等のパネル展示を通して、下水道事業の周知に努めました。



3月14日 石巻浄化センター運転制御設備(水処理) 長寿命化工事完成

水処理に関わる運転制御設備の改築を行いました。老朽化した設備の更新は、安定した水処理に大きく寄与します。



6月12日 総合防災訓練を実施

「みやぎ県民防災の日」(6月12日)に合わせ、総合防災訓練を実施しました。訓練では、処理場の指定管理者にも参加していただき、より実践的な内容で取り組みました。



7月14日 石巻浄化センター用水管等長寿命化工事完成

石巻浄化センターは供用から35年以上経過しており、用水管も水漏れ等が発生していました。本工事により石巻浄化センターをより長く適切に運用することができます。



1月11日 防災緑地下水道管移設(その1)工事完成

石巻市が東日本大震災復興整備計画に基づき、整備する防災緑地1号の盛土荷重により沈下する下水道管の移設を受託工事として実施しました。平成30年1月末には石巻市所管の雨水幹線φ2,200mmの移設工事が完成しています。



3月19日 石巻浄化センター 水処理施設2系列2/2工事完成

石巻浄化センターの水処理施設2系列2/2の供用開始に向け、機械、電気工事を実施しました。2系列2/2の供用が開始されることにより処理能力が29,100m³/日から38,800m³/日に上がります。



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 年度までに災害復旧事業を完了している。

現在、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、北上下流域下水道の石巻浄化センターへの汚水流入量が増加している。そのため、平成 28 年度より 2 系列 2/2 の水処理施設の増設を行っており、平成 30 年度より供用を開始する。

また、多くの公共施設がそうであるように、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。

更に長寿命化工事に引き続き、予防保全型管理を行うとともに、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例年通り進めている。

その他、平成 25 年度より指定管理者で行っているホタルの飼育において今年は過去最大の飛翔数となったため、鑑賞会を行った。鑑賞会には多くの近隣住民の参加があり、好評であった。10 月 7 日に行われた「下水道まつり」ではあいにくの雨天の中 650 人以上の来場があり、施設見学にも多くの来場者の参加があり、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。

(2) 石巻浄化センター水処理施設 2 系列 2/2 工事について

供用開始時は 1 系列で運用していたが、東日本大震災以降、関係市の復興まちづくり計画により沿岸部付近から内陸部へ移住・移転の動きが顕著になった。それにより増加が見込まれる汚水に対応するため、水処理 2 系列運用の必要性が高まった。

平成 22 年度から水処理 2 系列の増設工事に着手しており、2 系列 1/2 が平成 27 年 2 月から供用を開始した。平成 28 年 11 月より 2 系列 2/2 工事が着手されており、共用開始後は処理能力が 38,800m³/日となる。

設置する機器については、東日本大震災時に搔寄機のチェーンが脱落したことを受けて、地震に強い搔寄機を採用している。散気装置についても既設の設備よりも効率よく汚水が処理するため 1 槽目に水中機械攪拌式曝気装置、2～4 槽目に高密度配置型散気装置を設置している。

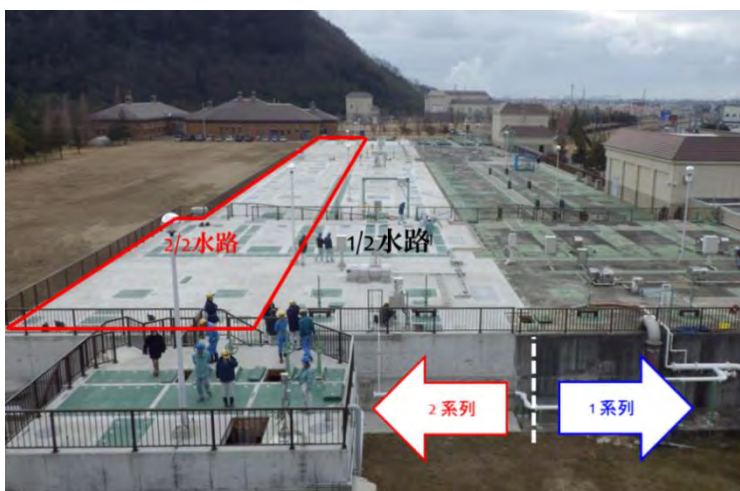


写真 1. 水処理施設



写真2. 最初沈殿池掻寄機



写真3. 反応タンク散気装置

(3) 管渠等修繕工事について

東日本大震災に伴う復旧・復興事業の実施に伴い必要となる流域下水道施設の対策について、各事業主体と調整を図りながら事業を行っている。今年度は、3箇所について管渠移設工事を実施している。

表2 平成29年度管渠等移設工事実績

工事名	流域名	予算額	関連事業
女川幹線管渠移設工事	北上川下流東部	120,000,000	浦宿道路改良工事
河北桃生幹線管渠移設工事	北上川下流東部	107,823,960	内海橋橋梁災害復旧工事
防災緑地下水道管移設工事(その2)	北上川下流東部	145,120,000	石巻広域都市計画緑地事業

(4) 異常流入水(不明水)調査について

不明水は、本来は汚水のみが流れる下水管に雨水などが浸入することで、処理水の増加による財政負担増や下水処理場の機能低下等の問題が懸念されるものである。平成29年度は矢本鳴瀬幹線において降雨とポンプ(公共)稼働状況及び天候状況とマンホール内水量の変化を職員直営で観測・とりまとめを行っている。



写真3,4 職員による管路パトロール状況

(5) 地域交流について(ホテル鑑賞会, 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テルの飼育を行っている。

昨年度は飛翔数が5匹程度であったが、今年度は多く100匹以上の飛翔が確認された。6月末より多くのホタルの飛翔を確認できたことから、地域住民に告知し7月14日にホタルの鑑賞会を行った。

10月7日に行われた第8回下水道まつりでは、雨天のため野外で行われる予定であったイベントの一部は中止になったが多くの来場者があった。また、同時に行われる施設見学は昨年度を上回る人数となり、多くの方に下水道についての理解を深めてもらった。

両イベント共に県民に対する下水道施設のイメージ改善とPRを図ることができたと思われる。



写真5. ホタル観賞会



写真6. 下水道まつり管廊設備見学

(6) 7年目の課題

平成31年度に東部下水道事務所は企業会計に移行するため施設台帳の整理、資産調査等が必要となる。また、現在施工している工事を確実に終わらせつつ、ストックマネジメント計画を遅滞なく進める必要がある。

管路では、北上川下流東部流域において、復旧・復興事業の工事が本格化し、それらの工事に合わせた管渠移設工事が平成30年度内に完了予定している。復旧・復興事業との調整を行いながら、工事を進めていく必要がある。

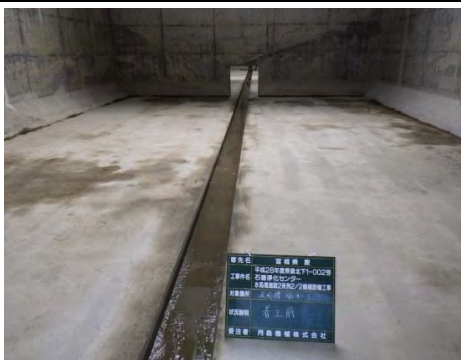
(7) おわりに

震災から7年たち、東部下水道事務所では震災関係の業務はなくなっているが、復興事業により流入量が増加する石巻浄化センターの水処理の安定化など多くの業務が残っている。今後も処理区域の安定的な水処理のために堅実で無駄のない業務を事務所一丸となって進めていく。

下水道施設の再生・復興状況の写真



着工前



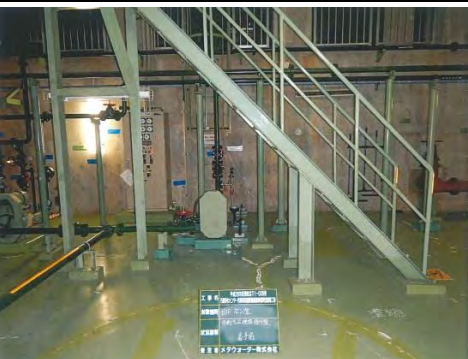
①石巻浄化センター 石巻市蛇田字新ヶ切地内
水処理施設 2系列 2 / 2 工事着事前

完成



① 平成30年3月 現在
水処理施設 2系列 2 / 2 工事完了後

着工前



②石巻浄化センター 石巻市蛇田字新ヶ切地内
汚泥処理施設（機械濃縮機）電気設備工事着事前

完成



② 平成30年3月 現在
汚泥処理施設（機械濃縮機）電気設備工事完了後

着工前



③石巻東部浄化センター 石巻市魚町一丁目地内
運転制御（水処理）長寿命化工事着手前

完成



③ 平成30年3月 現在
運転制御（水処理）長寿命化工事完了後

着工前



④迫川左岸幹線人孔 栗原市栗駒中野菖蒲沢地内
修繕工事着手前

完成



④ 平成29年9月 現在
修繕工事完了後

着工前



⑤女川幹線管渠 石巻市流留七勺地内
管渠更生工事着手前

完成



⑤ 平成29年9月 現在
管渠更生工事完了後

仙台地方ダム総合事務所

平成29年度 復旧・復興カレンダー

4月20日 仙台環境開発大倉ダム湖周辺春季清掃を実施



春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。

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地震が発生したという想定のもと、点検内容の確認や情報収集伝達訓練を行いました。



6月26日 三地方ダム総合事務所合同研修を実施



職員研修の一環として、三地方ダム総合事務所の合同で、姥ヶ懐トンネル工事について、現場研修を実施しました。

8月 台風5号及び豪雨による洪水調節状況

8～10月に6ダムで15回警戒配備体制をとり、うち5ダムで8回洪水調整を行いました。



10月28日 樽水ダム湖周辺清掃を実施



樽水ダムは名取市上水道の水源となっていることから、水源環境保全とその意識啓蒙のため、スマイルサポーターの皆さんと協働してダム湖周辺の清掃活動を実施しました。

2月2日 ダム長寿命化計画 総合点検の実施

ダム総合点検実施要領に基づき、ダムの維持、操作等の管理の状況について総合点検を実施し、専門家の助言を頂きました。今年度は大倉ダム、樽水ダム及び惣の関ダムについて実施しました。



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29年度も実施しました。南川ダム及び宮床ダムについては、一昨年度から通常運用で管理を行っています。

5月12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30日 惣の関ダム外電気設備修繕工事完成

宮床と惣の関ダムの無停電電源装置及び惣の関ダムの自家発始動用蓄電池の交換、南川ダムの水力発電ダイヤル式温度計の工事を行ない無事に完成しました。



7月14日 樽水ダム観測設備改良工事



設置から20年近く経過し劣化が進んでいた観測設備ですがダム管理に万全を期するため、水位観測設備及び漏水観測設備の更新工事を行い無事に完成しました。

9月29日 宮床ダム放流設備改良工事完成

放流設備は宮床ダム貯水量の調整と下流河川への放流量調節及び非常放流を行う設備です。本設備は建設当初より使用しており管理に重要な機器であるため、電動弁部品や流量計交換工事を行い無事に完成しました。



12月3日 川内沢ダム事業説明会を開催



川内沢ダム建設に伴う、ダム形式等の事業内容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。

3月4日 川内沢ダムを林道説明会を開催

川内沢ダム建設に伴い、補償工事となるダム湖右岸の林道ルートが決定したことから、林道利用者を対象に林道説明会を実施しました。



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34団体、1,635名がダム見学会に訪れました。

■概要

東日本大震災の発生から7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、長寿命化策定業務、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56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、14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、中長期的視点に立った長寿命化計画策定を実施している。

長寿命化計画策定にあたっては、下記の事項に留意し、検討を進める。

- 1) 度重なる大規模災害や近年多発するゲリラ豪雨等の異常気象や老朽化に伴う機能低下を踏まえた安全・安心の確保及び向上
- 2) 中長期的な維持管理・更新等に係るトータルコスト縮減と予算の平準化
- 3) 定期的な点検・診断を行い必要な対策を適切な時期に着実に実施し、履歴等の情報を記録し、次期点検・診断に活用するメンテナンスサイクルの構築

長寿命化計画については、大倉ダム、樽水ダム、惣の関ダムの3ダムの策定を終え、昨年度の策定を含め、全6ダムの計画策定が完了した。

また、施設・設備の劣化状況及び経過年数等を踏まえた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。

洪水警戒配備については、平成29年4月18日から平成30年3月1日まで各ダムで1～6回、地震時点検は、7月、10月、11月の3回実施した。

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。



樽水ダム洪水調節
(平成 29年 10月 23日)



南川ダム洪水調節
(平成 29年 9月 18日)

■河川管理施設（ダム）におけるスポンサーとのネーミングライツ契約

「仙台環境大倉ダム」に続き、今年度から新たに、七北田ダムと南川ダムについて、(有)うしちゃんファームとグリー(株)とのスポンサー契約を締結し、ダムの名称(愛称)を「うしちゃんファーム七北田ダム」と「釣リスタ南川ダム」と命名した。



■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・設計等を行った。

これまで設計等に係る技術的事項について国及び関係機関と協議を進め、平成27年7月に基本設計会議(ダムサイト・ダム形式)により、ダムサイト・ダム形式が決定し、平成28年1月に付替道路、平成29年1月に機能補償林道のルート決定をしている。また、平成29年6月に「川内沢ダム建設事業全体計画書」が認可された。

〈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

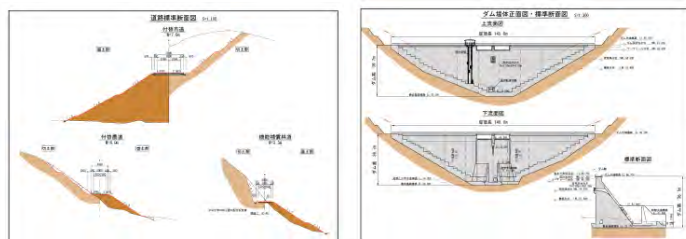
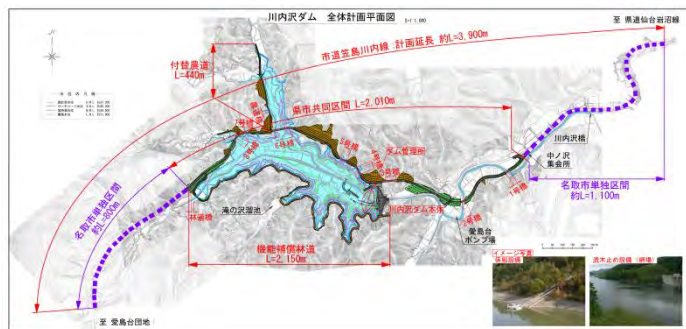
事業着手にあたり課題となっていた国土調査未了地については、国土調査法第19条第5項の手続きを終え、平成30年1月に法務局の登記が完了した。

今年度は6月に「川内沢ダム建設事業全体計画書」の認可を受けて、付替道路、機能補償林道の詳細設計や橋梁の設計を進め、来年度からの用地買収に向けて、用地測量に着手し、事業進捗の加速化を図った。

地権者や地域住民に対しては、12月にダム事業説明会、平成30年3月に林道計画説明会を実施した。また、水没地権者に対しては、移転勉強会や個別相談会等を適宜開催し、丁寧な説明に努め、良好な関係を維持することができた。



ダム事業説明会
(平成29年12月3日)



ダム施設の再生・復興状況の写真



着工前



① 平成28年11月18日 着工
名取市高館川上地内 樽水ダム

完成



① 平成29年7月14日 完成

着工前



① 平成28年11月18日 着工
名取市高館川上地内 樽水ダム

完成



① 平成29年7月14日 完成

着工前



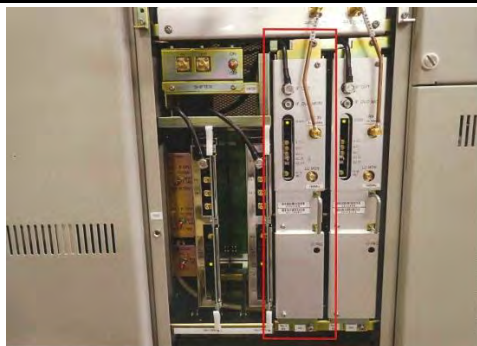
② 平成29年11月2日 着工
名取市高館川上地内 樽水ダム

完成



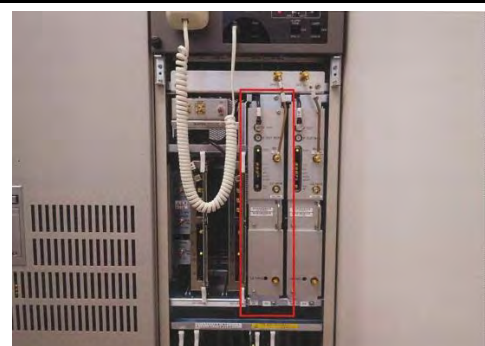
② 平成30年3月16日 完成

着工前



③ 平成29年7月14日 着工
仙台市泉区福岡字蒜但木向地内 七北田ダム

完成



③ 平成29年11月30日 完成

着工前



④ 平成29年7月7日 着工
仙台市泉区将監地内 仙台地方ダム総合事務所

完成



④ 平成29年9月15日 完成

大崎地方ダム総合事務所

平成29年度 復旧・復興カレンダー

4月13日

岩堂沢ダム及びニツ石ダムの警戒体制会議開催

岩堂沢ダム及びニツ石ダムでは、洪水時及び地震発生時において、北部地方振興事務所農業農村整備部からの応援配備を円滑に進めるため、緊急時の対応方法等について説明を行い、緊急時確認箇所等の確認を行いました。



4月22日

化女沼ダム環境美化活動

4月から11月までスマイルサポーターの方々との協働により化女沼ダム湖畔周辺の除草やゴミ拾い等環境整備を行いました。(今年度は、17回実施。)



6月27日

ニツ石ダム見学会開催

小牛田農林高等学校の2年生がニツ石ダムの見学に訪れ、ダムの役割等について理解いただきました。(北部地方振興事務所主催。出席者 生徒40名、引率教諭2名)



9月5日

漆沢ダム炭焼き作業の実施

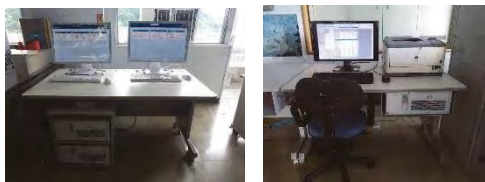
漆沢ダムにて発生した流木の有効活用を行うため、炭窯「ク羅斯ケ」にて炭焼き作業を行いました。



11月22日

漆沢ダム堰堤改良事業

漆沢ダムの堰堤改良事業として、管理用制御処理設備改良1期工事を施工しました。引き続き設備改良を進め、適切な管理に努めます。



4月15日

化女沼ダム 大崎市の木「桜」制定祈念植樹

大崎市の「木」を制定した記念として、化女沼ダム湖畔において化女沼2,000本桜の会主催で、桜の苗木の植樹式が開催されました。



5月12日

ダム洪水対応演習

梅雨、台風による洪水期に適切に対応するため、ダム放流時の対応及び関係機関との情報伝達作業等について演習を行いました。



4月

5月

6月

7月

8月

9月

10月

11月

12月

1月

2月

3月

6月30日

上大沢ダム直営除草作業

ダムの維持管理費経費削減のため、上大沢ダム堤体の下流部(約5,000m²)を職員が、肩掛式草刈機等を使用して直営による除草作業を行いました。



9月29日

鹿野原小学校漆沢ダム見学会の開催

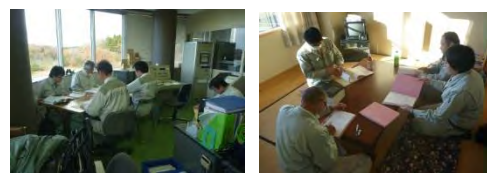
加美町立鹿野原小学校の児童とその親26名が漆沢ダムの見学に訪れ、ダムの役割等について理解いただきました。



11月27日

ダム定期検査

化女沼ダムの維持管理状況等について検査を受検し、機能が良好状態にあることが確認されました。



(1) 事務所の動き

当事務所では、供用開始後 37 年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管理が課題となっている。

このため、職員によるきめ細やかな点検管理を実施するとともに、修繕作業等を進めることにより施設の機能や安全性の確保に努めた。

また、大雨時における災害配備や洪水調節を適切に実施するとともに、一年間を通し関係利水者等と調節を図りながら、良質で安定的な利水供給に努めた。

(2) 主要な取り組み

ダムの経年劣化による土木施設の機能低下防止や機器類性能の保持を図り、健全な維持管理体制を確保すべく策定した長寿命化計画及び堰堤改良計画をもとに、概ね 30 年の適正な維持管理機能の保持を目指し、平成 29 年度は漆沢ダム管理事務所管理用制御処理設備改良 1 期工事を施工した。

また、地球温暖化による渇水や局所的な豪雨及び地震等への迅速・確実な管理対応が急務であり、利水ダムにおいては河川管理者及び設置者並びに利水者と調整を行い、貯留容量の確保のために貯水位を低下させるなどの取り組みを行い、洪水時に万全な体制が執れるよう対応した。

さらに、ダム治水・利水機能を広く理解してもらうため、ダム施設見学会や出前講座を実施し、ダム湖周辺の環境美化活動、地域が参加するダム資源を活用したイベント等の開催による地域づくりを推進した。

1) ダム施設見学会・出前講座の実施

毎年、大崎地方ダムで管理している 5 ダム(漆沢ダム、化女沼ダム、上大沢ダム、岩堂沢ダム、二ツ石ダム)は、多くの見学者が訪れる。

今年度は漆沢ダムに地元の 11 小学校、他 3 団体延べ 13 回、計 399 名の見学者が訪れた。

また、ダム施設の役割を理解してもらうため、地元の 7 小学校、2 大学、関係機関 1 団体に対して出前講座を実施し、537 名の参加があった。



出前講座の状況



ダム見学会(漆沢ダム)

2) 化女沼ダム湖周辺における地域活動の推進

化女沼ダムの環境美化活動については、加入しているスマイルサポーター3団体が主体となり、大崎市及び事務所と連携しながら清掃活動が17回実施された。延べ参加者317名による清掃活動の結果、205袋(可燃ごみ151袋、資源ごみ54袋)のごみが回収された。

こうした状況も踏まえ、県では、ゴミの不法投棄等の抑止を強化するために監視カメラを2基から3基へ増設した。

また、スマイルサポーターである「化女沼2000本桜の会」主催で実施した植樹活動には約40名が参加し、20本の桜の植樹が行われた。



清掃活動状況



不法投棄監視カメラ設置状況

3)ダム施設や周辺環境の紹介

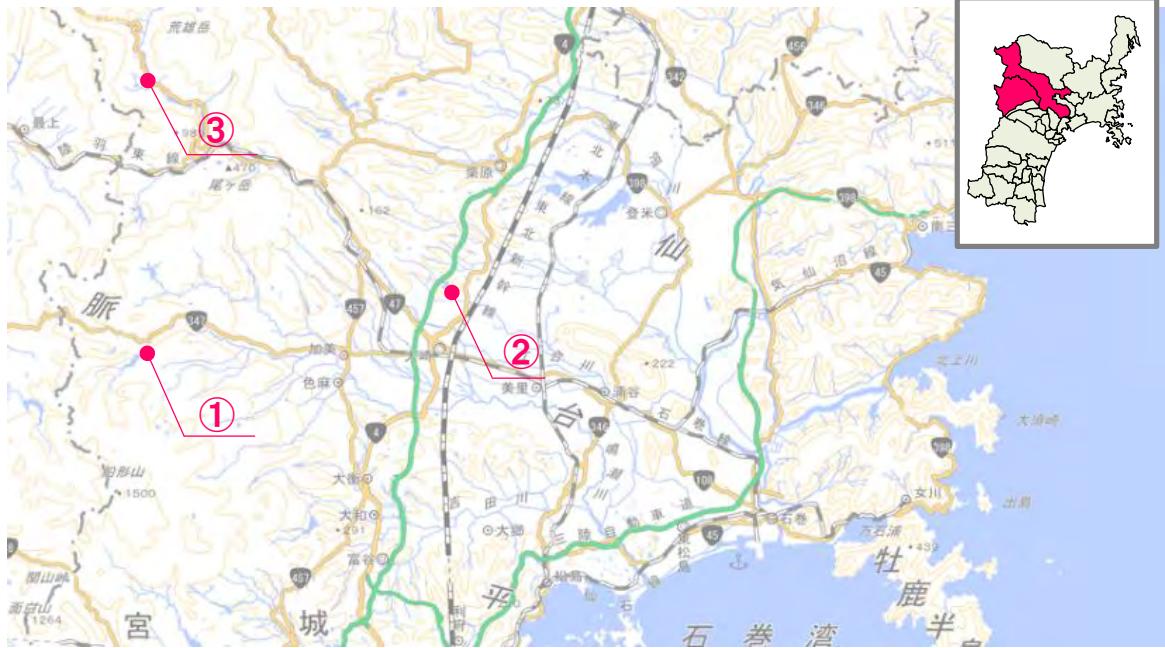
イ)みやぎ湖沼めぐりカードの配布

事務所を訪れた希望者の方々に職員自らが作成した「みやぎ湖沼めぐりカード」を配布してダム施設の紹介に努め、今年度は 2,343 枚配布した。訪問者は北海道や福岡県等の遠方からも訪れている。

ロ)ホームページ掲載

「ダム見学会の実施状況」「管内 5 ダムの貯水位状況」「化女沼環境美化活動状況」等随時掲載した。また、「みやぎ湖沼めぐり」コーナーを設けて、大崎エリア 5 ダムの周遊ルートや土木遺産観光地紹介を行っている。

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



① 漆沢ダム管理事務所 加美郡加美町字宮ヶ森地内
漆沢ダム管理用制御処理設備改良1期工事

完成



① 平成29年11月
完成

着工前



① 漆沢ダム管理事務所 加美郡加美町字宮ヶ森地内
漆沢ダム管理用制御処理設備改良1期工事

完成



① 平成29年11月
完成

着工前



② 化女沼ダム 大崎市古川小野字遠沢地内
化女沼ダム外堤体観測装置等修繕工事

完成



② 平成29年5月
完成

着工前



② 化女沼ダム 大崎市古川小野字遠沢地内
化女沼ダム外堤体観測装置等修繕工事

完成



② 平成29年5月
完成

着工前



③ 上大沢ダム 大崎市鳴子温泉鬼首字上大沢川地内
化女沼ダム外堤体観測装置等修繕工事

完成



③ 平成29年5月
完成

栗原地方ダム総合事務所

平成29年度 復旧・復興カレンダー

5月12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。

6月14日 JICA研修生の荒砥沢ダム・小田ダム見学案内



JICA研修の一環で、9か国から参加する11人の研修生が荒砥沢及び小田ダムを訪れました。各ダムの目的・諸元の他、岩手・宮城内陸地震の概要とダムの被災状況などについて紹介しました。

7月26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。

8月8日～9日 台風5号による洪水調節



〈花山ダム〉	
総雨量	107.0mm
最大流入量	154.72m ³ /s
調節総量	2,217千m ³
〈荒砥沢ダム〉	
総雨量	147.0mm
最大流入量	37.58m ³ /s
調節総量	329千m ³
〈栗駒ダム〉	
総雨量	200.0mm
最大流入量	76.49m ³ /s
調節総量	463千m ³

※H29警戒配備 延べ28回
洪水調節実績：3ダム6回

9月7日 超過洪水時の洪水対応演習を実施



花山ダムにおいて、平成29年7月に発生した九州北部豪雨及び秋田豪雨の降雨を事例として、超過洪水時のただし書き操作に必要な、予測計算やゲート開度設定をトレースする机上演習を実施しました。

10月31日 ダム定期検査(花山ダム)

花山ダムにおいて、ダムの維持管理や流水管理が適切かどうか等を確認する定期検査(3年に1回実施)が行われました。

3月22日 融雪期の洪水対応演習を実施



融雪期を迎えるにあたり、かんがい用水を確保した高い貯水水位状態における、融雪に伴う洪水に適切に対応していくための管理演習を実施しました。

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。



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、堤体に繁茂したツタの除去作業を行いました。



6月28日 ダム定期検査(栗駒ダム)

栗駒ダムにおいて、ダムの維持管理や流水管理が適切かどうか等を確認する定期検査(3年に1回実施)が行われました。

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9回目となる花山湖周辺の合同清掃活動を行いました。



8月25日 小田ダム見学案内

迫川上流地区管理体制推進協議会で企画する伊豆野壱祭りの一環で、一迫小学校4年生と先生方47人が小田ダムを訪れました。ダムの役割の紹介や監査廊の探検などを行い、後日子供達から感謝のメッセージをいただきました。



10月8日 「第30回花山・湖秋まつり」に参加

花山ダム湖畔において、「第30回花山・湖秋まつり」が開催されました。当事務所も会場の一角にブースを設け、ダムに関するパネル展示やビデオ上映、ダムカード配布などを行いました。



1月10日 河川・ダム担当職員研修会～迫川流域の河川整備のあり方～を実施

迫川流域の河川改修やダム・遊水地の歴史、現状と課題、これからの河川整備のあり方について、学び・考えることを目的に、北部土木栗原地域事務所及び東部土木登米地域事務所と共催による、外部講師を招いた研修会を開催しました。



(1) 事務所の取り組みと成果

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 28 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他、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、気象情報からダムへの流入量を推測しながら、日々の放流量の増減について利水者と密に連絡を取り調整を図った結果、深刻な渇水もなく、安定してかんがい用水や水道水を供給することが出来た。

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、平成 28 年度末に策定した長寿命化計画に基づき、更新計画を検討するとともに平成 30 年度の予算要求に反映した。また、不具合が発生したテレメータ装置の応急工事など、予定した修繕工事を年度内に完成した。

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、荒砥沢ダム漏水量ケーブル外修繕工事を発注するとともに、両ダムの長寿命化計画を平成 30 年度に執行できる見通しをたてた。また、栗駒ダムについては、機能保全計画の策定に着手した。

その他、適切に周辺環境を保全していくために最低限対応が必要なエリアと管理水準を再整理し、職員直営で対処する範囲を定めるとともに、外部委託が必要な箇所については平成 30 年度の予算要求に反映した。

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 11 団体 258 人の見学者を受け入れ、職員自ら作成したパンフレットやダムカードを配布して、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するとともに、第 30 回花山・湖秋まつりに出展・参加し、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、7～8 月に迫川流域の河川管理施設や農業水利施設などを訪ねる現地調査を実施した。また、迫川流域の河川整備のあり方をテーマとして、北部土木栗原地域事務所及び

東部土木登米地域事務所との共催により、元土木部長の三浦良信氏と橋本潔氏を講師に招いた研修会を開催した。土木部内外から 91 人が参加した。

その他、平成 29 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行い、各ダムのビュースポット設定の検討や、ダム模型の製作に取り組んだ。

【一迫小学校小田ダム見学 H29.8.25】

【河川・ダム担当職員研修 H30.1.10】



(2) 今後の課題と対応方針

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、職員一人一人が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して次年度への継承を図っていく。

② 施設老朽化に伴い頻発する小規模修繕、特に共同ダムに係る予算措置

施設・設備の老朽化に伴う修繕や耐用年数切れによる更新箇所が増加する中、特に共同ダムについては、農林水産部予算の手当が難しく対応が遅れている現状にある。今年度から補助事業を活用することで改善が図られたものの、依然課題を多く残していることから、着実な工事進捗に向けた両部の連携体制の整理、並びに予算化や予算流用の迅速化など、事務手続きが円滑に行われるように求めていく。また、技術革新をにらみながら、維持・管理の省力化や低コスト化に努めていく。

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

気象災害が多発・激甚化する中、ダム管理者としてダムによる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、ダムの効果、対応の限界などを自治体や住民に周知するとともに、防災行動に結びつく情報を適切に発信していく。

なお、気象予報・解析技術の高度化が進む中、国では既存ダム容量を最大限活用する操作の試行などに取り組み始めているが、高度な知識を要することから、県での対応の是非について今後事例を収集して判断していく必要がある。

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、今年度末(築60年)の累加堆砂量は110年分(満砂計画140年)に達しており、また、栗駒ダムにおいても堆砂が深刻な状況にある。

花山ダムについては、ダム湖の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、実現可能な対策工を検討していく必要がある。

なお、栗駒ダムについては、農林水産部において、取水塔周りの堆積土砂約2万m³を撤去中であり、順次、次期計画でも堆砂対策を行っていく予定である。

⑤長期濁水化及び水質悪化への対応

花山ダム湖では、岩手・宮城内陸地震以降、洪水時に度々「長期濁水化」が発生し、また、下流河川の水道取水箇所でも過年度に2回「カビ臭」が発生している。

このため、濁水発生時には利水者への情報提供を適切に行い、取水深の変更等により対応する一方、カビ臭の発生状況やその要因を調査し、ダム運用方法の改善等による「カビ臭」発生抑制の可能性について検討を進めていく。

【超過洪水対応演習 H29.9.7】



【花山ダム貯水池濁水状況 H27.9.14】



ダム施設の再生・復興状況の写真



着工前



① 花山ダム 栗原市花山字本沢向原地内
花山ダム管理用道路仮設防護柵設置

完成



① 平成29年11月21日
完成

着工前



② 花山ダム 栗原市花山字本沢向原地内
花山ダム取水ゲート下段扉ワイヤーロープ交換

完成



② 平成30年2月22日
完成