東北６県と整備局が創る
河川・ダム・砂防・海岸事業の新たな連携
「個性の大地」

第３５号（平成２３年６月）
【東日本大震災特集号】
東北地方整備局河川部
地域河川課　発行

整 備 局 情 報



◆「がんばろう東北！」　　地域河川調整官　葛西 敏彦

東北地方太平洋沖地震により亡くなられた方々のご冥福をお祈り申し上げますとともに、被災された皆様、その家族の方々に心よりお見舞また、このような状況の中で地域の復興に向けた取り組みにご尽力されている皆様に深く感謝いたします。

被災された県並びに市町村におかれましては、災害復旧関係事業、都市整備事業を始めとする様々な事業を活用して、地域の復興を計画されているところですが、今回の未曾有の災害に対する復旧・復興にあたっては、それら事業を複合的に活用することが求められます。

国土交通省河川局においても地域の復興に寄与することができる事業がありますので、ご紹介させていただくとともに、積極的な活用をお願いいたします。

○特定利用斜面保全事業

斜面及びその周辺地域における土砂災害の未然防止を第一義として、地すべり対策事業・急傾斜地崩壊対策事業とその他の公共公益事業との調整によって、より望ましい斜面空間の利用の誘導を図ることを目的とする事業です。

以下に、宮城県女川町堀切山の効果事例と事業内容をご紹介します。



山地斜面の安全な利用と高台への避難



【特定利用斜面保全事業とは】
地すべり対策事業・急傾斜地崩壊対策事業とその他の公共公益事業の計画を調整することで、斜面の安定性を確保するとともに、地域の基盤整備のスペースを生みだし、地域活性化を促進します。

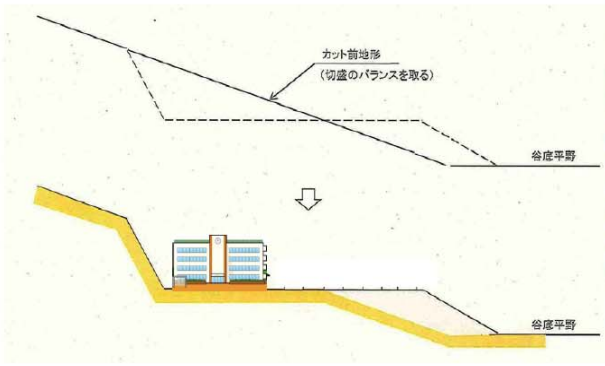


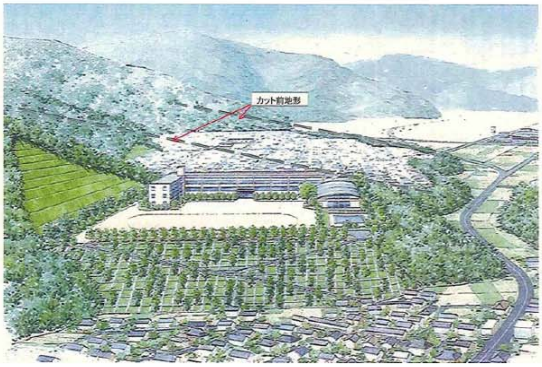
2

国土交通省 河川局 砂防部：砂防関係主管課長北海道・東北ブロック会議（春）資料より

高台に大きな土地を確保するために ～山地斜面の安全な利用～

斜面の切土、盛土により、山地斜面において安全に利用できる空間を形成する。





特定利用斜面保全事業により、避難場所や公共施設として利用可能な場所が確保される。

3

国土交通省 河川局 砂防部：砂防関係主管課長北海道・東北ブロック会議（春）資料より

事例

6. 特定利用斜面保全事業（直轄及び補助）

河川局HP

目　的

斜面及びその周辺地域における土砂災害の未然防止を第一義として、地すべり対策事業・急傾斜地崩壊対策事業とその他の公共公益事業との調整によって、より望ましい斜面空間利用の誘導を図ることを目的とする。

事業の内容

地すべり防止区域または急傾斜地崩壊危険区域のうち、他の事業との調整により、斜面空間の利用が可能な箇所における下記の事業

①地すべり対策事業に係るもの
　地すべり対策事業としての排土工、押え盛土工及びその他の必要な対策工事

②急傾斜地崩壊対策事業に係るもの
　急傾斜地崩壊対策事業としての切土工、法面保護工及びその他の必要な対策工事

【科　目】

直轄地すべり対策事業費、地すべり対策事業費補助及び急傾斜地崩壊対策事業費補助の中で実施

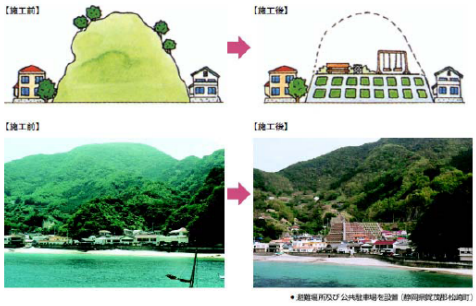
【負担率及び補助率】

・負担率　2/3
・補助率　1/2（地すべり対策事業、急傾斜地崩壊対策事業）

【沿　革】

・昭和63年度　制度創設

【特定利用斜面保全事業イメージ図】



・避難場所及び公共駐車場を設置（静岡県静岡市清水区由比町）

津波対策を考慮した急傾斜地崩壊対策事業の例（特定利用斜面保全事業）

○特定利用斜面保全事業により、避難場所や公共施設として利用可能な場所が確保される。
○斜面の切土・盛土により、山地斜面において安全に利用できる空間を形成する。

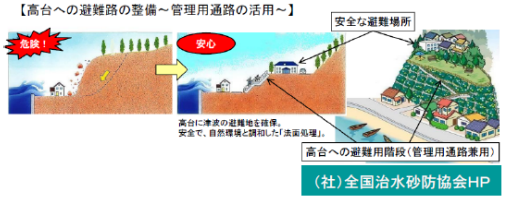
【特定利用斜面保全事業の概念図】



【特定利用斜面保全事業の実施例】（和歌山県東牟婁郡太地町）



【高台への避難路の整備～管理用通路の活用～】



（社）全国治水砂防協会HP

4

○砂防関係事業管理用道路の避難路として活用

砂防関係事業（砂防、地すべり、急傾斜、雪崩）の管理用道路を地域防災計画の避難路に位置付けて、津波発生時の避難路として活用するものです。

以下に、岩手県宮古市鍬ヶ崎地区の効果事例をご紹介します。

東北地方太平洋沖地震において避難路として活用された急傾斜地崩壊防止施設

東北地方太平洋沖地震に伴い発生した津波に対して急傾斜地崩壊防止施設を避難路として活用し、人的被害を軽減。

・宮古市鍬ヶ崎（くわがさき）地区は、地震津波発生時に備え地区内の高台に避難路を整備。

・日頃より避難路を使った訓練を行っており、今回の津波においても人的被害を最小限に軽減。



急傾斜地崩壊危険区域指定年度　：　昭和54年
急傾斜地崩壊対策施設施工年度　：　平成6年～平成12年
全体事業費　：　244百万円
（避難路として使用された階段は急傾斜地崩壊対策事業で施工）



急傾斜地崩壊防止施設に取り付けられた階段（施工例）

5

国土交通省 河川局 砂防部：砂防関係主管課長北海道・東北ブロック会議（春）資料より

◆東北地方太平洋沖地震の概要

平成２３年３月１１日に発生した東北地方太平洋沖地震及び、その後の余震による被災概要について、東北地方整備局地域河川課で把握している内容を紹介するものです。

○岩手県、宮城県、福島県における被害箇所数及び工事箇所数

被害箇所数及び応急工事箇所数[岩手県・宮城県・福島県]

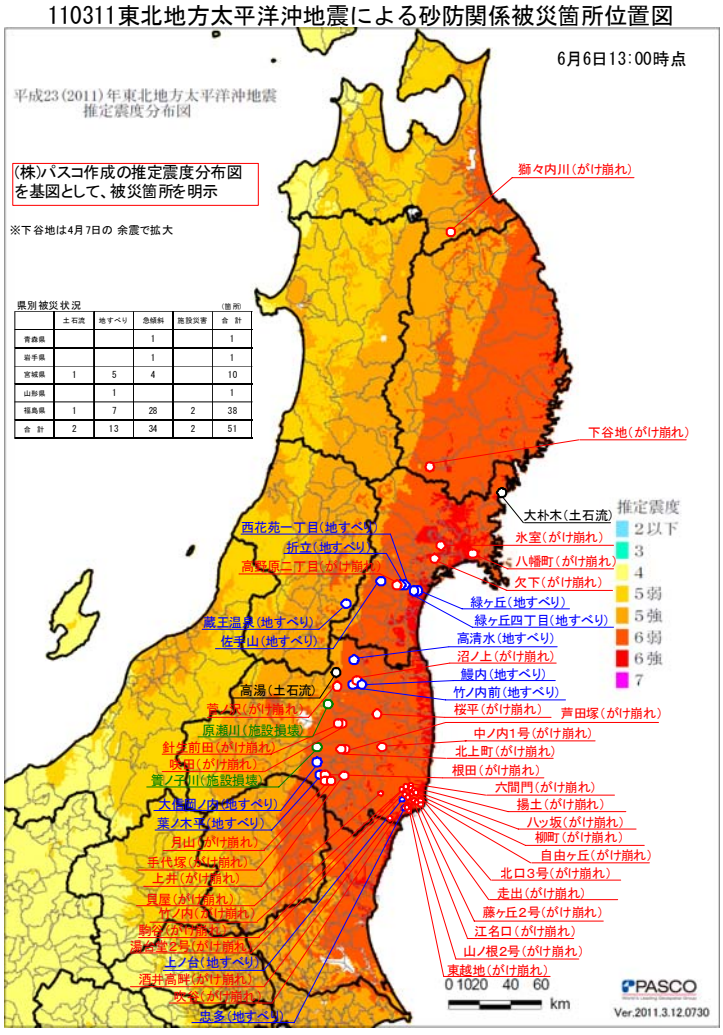
平成23年5月末現在

県名	事業名	県工事				市町村工事				計			
		被害箇所数	応急工事(箇所数)			被害箇所数	応急工事(箇所数)			被害箇所数	応急工事(箇所数)		
			対象	着手	完了		対象	着手	完了		対象	着手	完了
岩手県	河川	120	14	6	7	15	0	0	0	135	14	6	7
	海岸	46	7	0	3	0	0	0	0	46	7	0	3
	計	166	21	6	10	15	0	0	0	181	21	6	10
宮城県	河川	482	65	18	47	9	1	0	1	491	66	18	48
	海岸	63	9	1	8	0	0	0	0	63	9	1	8
	計	545	74	19	55	9	1	0	1	554	75	19	56
福島県	河川	237	10	0	6	69	2	0	2	306	12	0	8
	海岸	84	9	0	1	0	0	0	0	84	9	0	1
	計	321	19	0	7	69	2	0	2	390	21	0	9
合計	河川計	839	89	24	60	93	3	0	3	932	92	24	63
	海岸計	193	25	1	12	0	0	0	0	193	25	1	12
	合計	1,032	114	25	72	93	3	0	3	1,125	117	25	75

○東北地方太平洋沖地震による砂防関係被災箇所位置図

3.11 東北地方太平洋沖地震（本震）による砂防関係の被災箇所、被災箇所数は右図のとおりであり、震度６強、震度６弱の地域に集中していることが分かります。

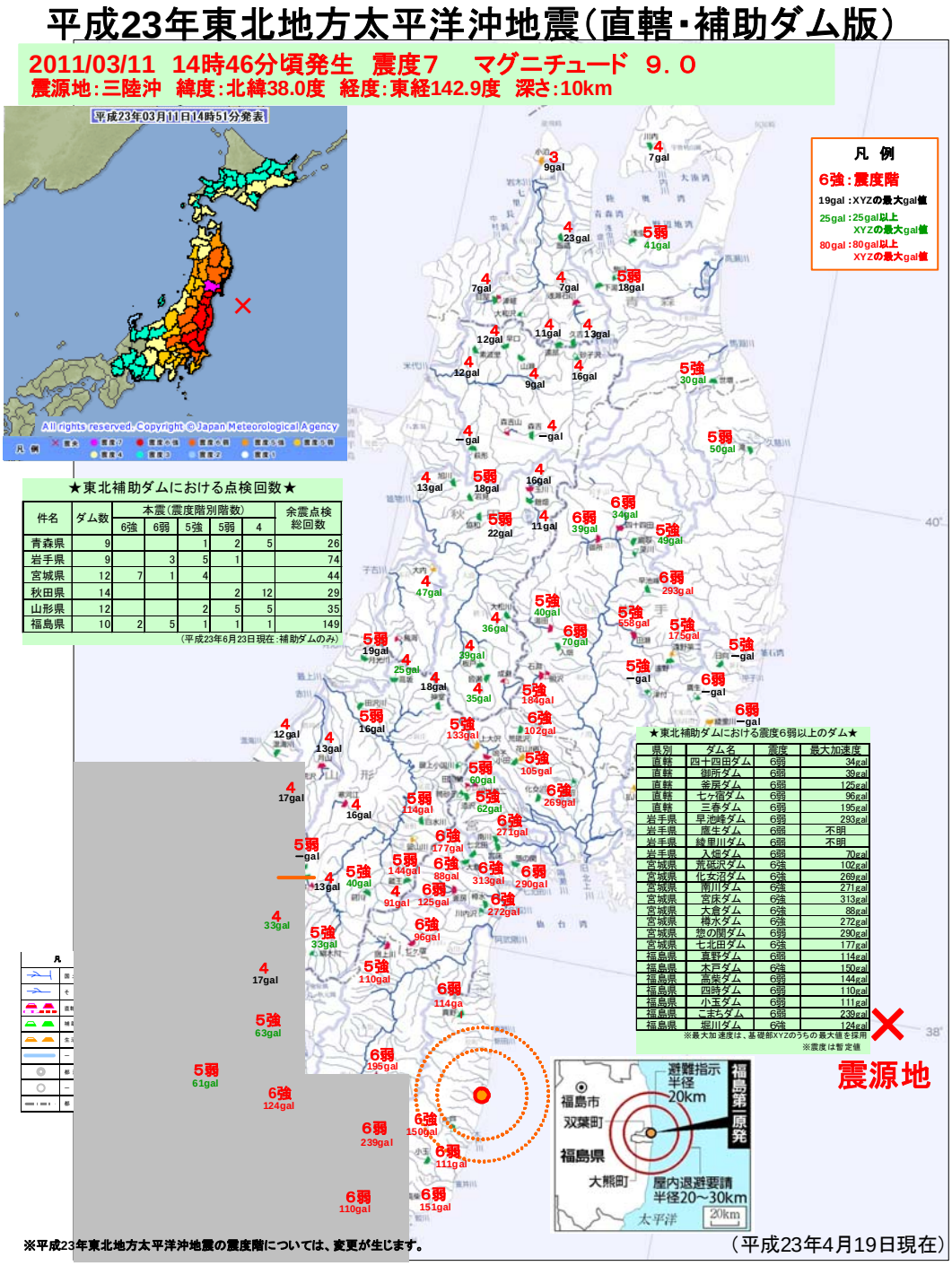
110311東北地方太平洋沖地震による砂防関係被災箇所位置図



○東北地方太平洋沖地震におけるダム地点の震度、最大 gal 値

3.11 東北地方太平洋沖地震（本震）における東北地整管内の直轄ダム・補助ダム地点の震度、最大 gal 値は下図のとおりであり、補助ダムにおける 6 月 23 日までの点検回数は 149 回に及んだ。

地震に伴い、ダム本体に支障を来すような被害は生じなかったものの、漏水量が急激に増加する事象が化女沼ダム、高坂ダム、神室ダム、高柴ダムで発生した。 その他、ダム周辺や貯水池周辺では、舗装クラックや法面崩落が一部発生し、また、今回の地震の特徴である津波被害によって、沿岸部では下流の警報局、警報版の流出・損壊も発生した。 今回の地震では、度重なる連続した余震により、臨時点検の頻度が多く、その点検手法について全国の実態を把握した上で、適切な基準設定を行うため、本省河川局にて「ダム管理技術向上検討会」を開催し「地震時臨時点検基準」に関する見直し通達や手引き書の作成に向けた検討を実施している。



寄　稿

◆東日本大震災を経験して

福島県土木部　河川計画課長　浅野　俊和
（前：福島県相馬港湾建設事務所長）


復旧状況を説明する浅野課長（右）

3 月 11 日 14 時 46 分頃、異様に長い地震だったが、我が事務所では棚からファイルが数冊落ちる程度の被害だった。2 日前にも津波警報が出されたが 9cm 程度の津波高であったこともあって今回も同様かと思われた。

しかし､港を見ると相馬共同火力発電所の煙突から通常見られない黒煙が立ち上っており､さらに地震後のパトロールでふ頭に液状化が発生したといった情報を得た段階でいつもと違うということが頭をよぎった。

地震後すぐに大津波警報が出され、消防、警察による避難の呼びかけが聞こえだした。事務所の潮位計を観測すると１メートル下がったところで振り切れていたため、窓から１号ふ頭を眺めてみると水深７メートルの底が見えるぐらいまで潮位が下がっていた。初めてみる異様な光景だった。


高台から松川浦大橋を望む

事務所の敷地高さが６メートルを超え安全だと思われたが念のため所長室に職員全員を招集し、私を含め監視要員だけを残して高台に待避するよう指示した。（招集すると、どこにも気が利く職員はいるもので、さっと津波避難マップがその場に配布された。）

地震発生の約１時間後に第１波がゆっくり堤防を越え事務所前の臨港道路までじわじわ到達するのを確認した。この程度で収まるものと思われたが、第１波背後を見ると波しぶきを上げながらあたかも万里の長城のような第２波も遠くに確認できたため、事務所が浸水する可能性があったことから残った職員全員の待避を決断し、事務所から高台へと待避することとした。

初期の段階ではゆっくり潮位が上昇していたので写真を撮りながら余裕を持って待避していたが、第 2 波がピークを迎えようとした頃には急激に潮位が上昇し、土煙を上げ周辺の家が押し流され、その影響で目の前の電信柱が倒壊する等したため危険を感じ駆け足で高台にあがった。結果的には高台に到達した時点で第２波のピークを迎えており、まさに危機一髪であったことがあとで分かった。


避難直後の被災者救出

土木技術者の習性でヘルメットを被って事務所周辺にいたこともあり、２階に取り残された方がいる等あちこちから救援要請が入ったため、そのような要請に日が暮れるまで応えた。

幸運にも事務所職員全員とも無事であったが、地震津波が日中に発生したこと、津波の第１波が比較的小さかったこと、天候が良く遠くまで見通せたこと、事務所が高台にあり最大波高の第２波を把握できたこと、電気が停止せずテレビの情報を得ることが出来たこと、避難場所が近くにあったこと等の様々な幸運が職員の無事確保につながったのではないかと改めて考えさせられているところである。

特集　がんばろう東北！（各県・仙台市）

◆「がんばろう東北！」

青森県　県土整備部　河川砂防課長　西村　弘之



去る三月十一日に発生した「東日本大震災」により、不幸にして尊い命を失われた方々の御冥福をお祈りするとともに、御遺族の方々に対し、深く哀悼の意を表します。

このたびの東日本大震災に際しましては、各方面の皆様が力を合わせ、被害者への救援、被災地の復旧・復興のためご尽力されておりますことに心から感謝申し上げます。

青森県としましても、災害発生直後から、様々な支援策を講じており、今後も五月に策定しました「青森県復興プラン」に基づき、震災復興に全力で取り組んで参りますので、引き続き、ご支援とご協力をお願い申し上げます。

本県が掲げる　県民が輝き、安んじて生きられる「生活創造社会」の実現に向け、「青森県ふるさとの森と川と海の保全及び創造に関する条例」の理念の下、心のかよった県土づくりのため河川砂防及び海岸事業を着実に進めて参ります。

特に近年の厳しい財政状況においては、治水施設整備等のハード対策に加え、ソフト対策の充実・強化を図っており、携帯サイトでの「川の防災情報」の提供に加え、洪水情報や土砂災害警戒情報をメールで自動送信する「お知らせメール」を運用しております。

三月の震災により被害を受けられた皆様には、安らぎと元気が取りもどされますよう、心よりお祈り申し上げます。

◆「がんばろう東北！」～いのちを守り 海と大地と共に生き ふるさと岩手・三陸の創造～

岩手県　県土整備部　河川課総括課長　松本　中



岩手県においては、明治 29 年、昭和 8 年の三陸地震津波、昭和 35 年のチリ地震津波等による被害状況を踏まえ、津波対策として防潮堤等の防災施設の整備や地域防災の取組等を進めてきましたが、平成 23 年 3 月 11 日の東日本大震災津波は過去の津波を遥かに凌ぐ大規模なものであり、本県にとってもかつて経験したことのないような大災害となりました。

岩手県では、東日本大震災を乗り越えて力強く復興するための地域の未来の設計図として岩手県東日本大震災津波復興計画「基本計画」（案）を策定しました。

このなかで、今後の本県における津波対策の基本的な考え方として、学識経験者から構成される岩手県津波防災技術専門委員会（委員長：堺茂樹岩手大学工学部長）の提言をいただき、再び人命が失われることがない多重防災型まちづくりと防災文化を醸成し継承することを目指すこととしました。

現在、高潮や波浪等に対する防潮堤等の応急復旧工事を進めていますが、今後は、地域にふさわしい「海岸保全施設・河川管理施設」、「まちづくり」、「ソフト対策」を適切に組み合わせた多重防災型まちづくり計画の検討を進め、被害をできるだけ最小化するという「減災」の考えにより「安全の確保」を図って参ります。

◆「がんばろう東北！」～岩手の復旧に向けて～

岩手県　県土整備部　砂防災害課総括課長　菊地　一彦



今回の東日本大震災では、本県の公共土木施設の被災状況が、４月５日現在で県と市町村合わせて個所数で１６００以上、被災額で２５００億円以上となるなど、未曾有の大災害となりました。

こうした中、まず内陸部において５月３０日から災害査定を受けるなど、ようやく復旧に向けて動き始めました。今の予定では、７月中旬までには査定を終えて、直ちに復旧に入りたいと考えております。

一方、沿岸部においては、何とか６月中に被災調査を終え、７月下旬から災害査定を受けたいと考えていますが、復興まちづくり計画との整合をどう図るのかといった難しい課題もまだ残っており、引き続き関係機関と協議していく予定です。

また、発災後直ちに７４００を超える土砂災害危険個所について、緊急点検を実施しました。その結果、１個所について、直ちに手当が必要と判断し、現在応急工事を実施中です。また、１４１個所について、程度は軽いものの地割れ等が見られることから今後も観察を続け、周辺住民等へ情報提供することとしております。

以上が、今回の大震災への当課の対応状況でありますが、被災された方々が一日も早く元の生活に戻れるよう、これからも全力で取り組んで参ります。

◆「がんばろう東北！」

宮城県　土木部　河川課長　後藤　隆一



今回の三陸沖を震源とする M9.0 の東日本大震災では、宮城県内陸部で最大震度 7 を記録するなど各地で激しい揺れに見舞われた上､10m を遙かに超える大津波により 14,000 人もの死者・行方不明者が発生しました。

宮城県内の海岸保全施設はほぼ全域で壊滅的な被災を受け、河川については津波浸水域に加えて内陸域においても甚大な被害を受けており、その被災箇所数は 700 を超えております。広範な地盤沈下も生じており、破堤箇所や浸水箇所の二次災害を防止するための応急復旧を急ピッチで進めております。

本復旧に向けた災害査定も 5 月 10 日から始まりました。机上査定や総合単価適用上限額の大幅な引上げ等、査定の簡素化にご配慮をいただきましたおかげで、これまで順調に進んでいるところです。

今回の震災では、発災直後から国土交通省や各都道府県の皆様から多大なご支援をいただきました。現在も土木部で 16 都道県から 77 名の方々が復旧支援にご尽力頂いており、心より御礼申し上げます。

本県ではこれまで宮城県沖地震に備え、様々な防災対策を進めてまいりましたが、今回の凄まじい自然の力を目の当たりにし、新たな発想による防災の考え方、取り組みが必要であると痛感しております。復旧・復興・発展に向けて、県民一丸となって取り組んでまいりますので、今後とも皆様方のご指導、ご支援のほどよろしくお願いいたします。

◆「がんばろう東北！」　～「ニッポンの笑顔」秋田から！～

秋田県　建設交通部　河川砂防課長　石黒　亙



未曾有の被害をもたらした東日本大震災により、直接的な被害が少なかった本県においても、今なお続く余震への不安感や全国的な自粛ムード等により、観光産業をはじめとして県内経済が低迷し、このままでは被災地復興を支援する力も損なわれてしまう恐れがあります。

このため県では、被災地への様々な思いを大切にしつつも、過度な自粛をやめ、県民一人ひとりが通常の生活パターンを取り戻し、県内経済の正常化を図り、東北地方の復興へ貢献するための“東北の元気回復プロジェクト”を実施しております。



建設交通部では具体的な被災地支援として、４月１０日より総勢４７名が宮城県東部土木事務所、石巻港湾事務所、岩手県県北広域振興局（久慈市）へ派遣されており、災害復旧に向けた査定業務および発注業務等に携わっております。今後も被災地派遣の要請が予定されており、東北の復興に向けて最善を尽くして参りたいと考えておりますので、よろしくお願いいたします。

◆「がんばろう東北！」　～山形県における津波対策への取組について～

山形県　県土整備部　河川課　工藤　雄一



この度の東日本大震災でお亡くなりになった方々のご冥福をお祈り申し上げますとともに、被災された地域の皆様に、心よりお見舞い申し上げます。

本県では、東日本大震災での直接的な被害は僅少でしたが、今回の震災を契機に日本海側の地震空白域である「秋田沖」と「佐渡島北方沖」を震源地とした津波への対応がクローズアップされております。県危機管理課ではこのような状況を受け、これまで想定地震として採用していた M7.7 を M8.5 に引き上げる事とし、地域防災計画の見直しに着手しております。想定地震の震度を引き上げた事により、想定される最大津波高が現在の 0.9m～4.0m から 1.7m～8.9m と大幅に上昇する事となり、既存の海岸保全施設の高さでは対応できない為、津波による氾濫解析や河川遡上解析による危険箇所の把握、情報伝達基盤の整備等、ソフト面による対策が急務となっています。

現在、日本海沿岸市町（２市３町）が中心となり、津波ハザードマップ作成や避難体制の確立に向けた準備が進められており、海岸及び河川管理者として出来る限りの協力を行い、この度の大震災を教訓に、人命保護を最優先にした緊急避難体制の確立を図って参ります。

◆「がんばろう東北！」　～ かんばろう福島！ Fight!　Fukushima! ～

福島県土木部　河川計画課長　浅野　俊和



3 月 11 日 14 時 46 分から、福島県は一変しました。

震度６強の地震と、その後に押し寄せた大津波により、死者・行方不明者 1,969 人、住宅被害 122,308 棟、県が管理する土木施設の被害としては、1,790 箇所、2,598 億円におよぶ甚大な被害になりました。

さらに、みなさんがご存じのとおり、福島県では地震、津波の被害に加え、原発事故、それに伴う風評被害と４重苦となっている状態です。過去に経験したことのない、放射線という目に見えないものに翻弄され、河川の水は大丈夫なのか、福島の土地は大丈夫なのか、思い悩まされる日々が続いております。震災から２ヶ月以上が経つ今でも、被災状況の調査にさえ立ち入る事ができない箇所があるのが現状です。

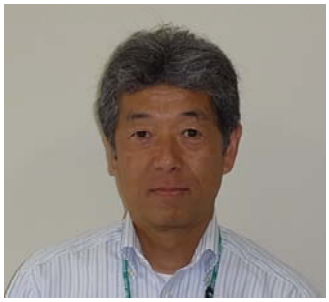
このような中にもかかわらず、全国１７の都府県と市から１０４名もの方が福島県の応援に来て頂いており、たいへん力強く、ありがたく思っているところであります。

福島県としては、応援を含め職員一丸となり、震災対応を最優先に取り組み、特に被害の大きかった沿岸部の相双建設事務所、いわき建設事務所においては、復旧プロジェクトチームを設置し、迅速な復旧のため全力で取り組んでまいっております。

結びに、福島県は着実に活気が戻っており、人々は県内に戻りつつあります。皆様も是非福島にお立ち寄りください。

◆「がんばろう東北！」～井土浦川の着実な復旧に向けて～

仙台市　建設局　百年の杜推進部　河川課長　渡邉　修



仙台の東部沿岸地域は、津波により甚大な被害を受け、住宅地や集落の建物の多くが全壊となり想像を絶する光景が広がっていました。海岸沿いを流れる貞山運河に流入する仙台市管理の井土浦川も大量の瓦礫・土砂の堆積、護岸の倒伏・沈下、管理用通路の損壊など被害を受けました。

ようやく瓦礫の撤去作業も半分以上進み、作業終了の見通しが立ってきた状況です。

今後は、井土浦川の被害状況の詳細を把握するとともに、地域全体の地盤沈下による各公共施設管理者等との調整を進め、秋頃策定予定の復興計画に基づき、着実に復旧に向けて進んでいきたいと考えているところです。

これからの大雨等による地盤の低いところでの浸水に備えて関係機関との連携を図りながら対応していかなければなりません。復旧に向けては、皆様と情報を共有しながら共に手を取り合って前に進みたいと考えております。

整備局の動き　等

①河川局関係事業補助担当職員　平成２３年７月１日～　【地域河川課＆水政課】

佐藤地域河川調整官　(M3517)
横山地域河川課長　(M3811)

町屋課長補佐 (M3812)	小出係長(M3821)、三浦(M3822)	総括、河川関係
	沢田係長(M3826)	ダム関係
水越建設専門官 (M3815)	小出係長、三浦	海岸関係
	佐藤係長(M3827)	砂防関係
水政課 予算係	佐藤係長(M3586)、五十嵐(M3587)	全事業の予算関係

※下線が７月１日～の新メンバーです。

②平成２３年度の主な行事予定（実施済含む）

年月日	県・市名	事業区分	行　　事　　名
5月3日～5日	仙台市	河川	広瀬川で遊ぼう（実施済）
5月29日	青森県	河川	大畑川水防演習
5月下旬	秋田県	河川	水防協議会
6月12日	秋田県	砂防	全国統一土砂災害防災訓練
6月24日	青森県	砂防	土砂災害防止講演会
6月28日	宮城県	全般	宮城県水防協議会
6月下旬	岩手県	砂防	砂防堰堤探検隊
6月下旬～	岩手県	海岸	岩手県津波防災技術専門委員会
7月1日～7日	宮城県	河川	水難事故防止週間
7月1日～31日	宮城県	河川・海岸	河川愛護月間・海岸愛護月間
7月2日	岩手県	海岸	地震津波フォーラム（仮称）
7月3日	山形県	河川・海岸	「きれいな川で住みよいふるさと運動」県民河川・海岸愛護デー
7月26日	山形県	ダム	留山川ダム竣工式
7月上旬～中旬	青森県	ダム	森と湖に親しむつどい
7月中旬～下旬	岩手県	ダム	森と湖に親しむつどい
7月中旬～下旬	山形県	ダム	森と湖に親しむつどい
7月（～8月）	岩手県	河川	水難事故防止広報活動
9月11日	山形県	河川・海岸	「きれいな川で住みよいふるさと運動」県民河川・海岸愛護デー
10月中旬	青森県	ダム	東北・北海道補助ダム事務所長会議
11月	岩手県	河川	いわての川づくり研究会
12月上旬	青森県	砂防	雪崩防災教室

※東日本大震災の影響により、行事予定は不確定なものとなっています。

編集後記

今回の第３５号については、６月中の発行を目指し、編集委員の皆様と寄稿いただいた各県・仙台市の各課長にご尽力いただき、何とかギリギリ６月３０日での発行に漕ぎ着けることが出来ました。ご協力いただき、本当にありがとうございました。

早いもので、私が編集事務局員を務めてから２年３箇月が経過し、延べ１０号を発行して参りましたが、今号を以て卒業させていただくこととなりました。　延べ１０号の発行は、たぶん過去一番の発行数だと思います。　皆様のご協力に改めて感謝申し上げます。

次号（第３６号）からは、水越専門官＆佐藤係長のコンビにより事務局を運営しますので、変わらぬご愛顧を賜りますようお願いします。　　（ヒラダテ）