

平成25年の災害と対応(第2版)

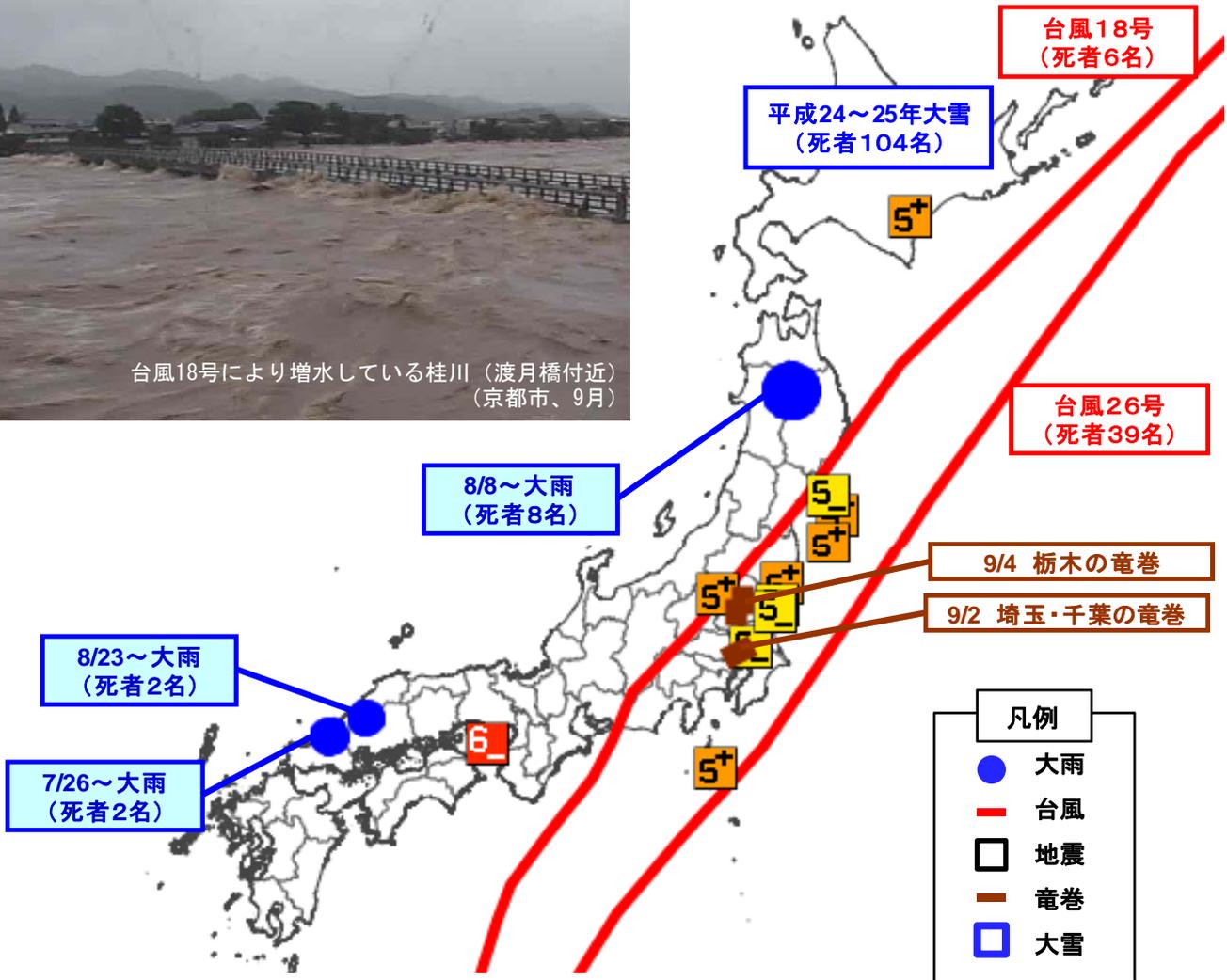


平成26年3月
国土交通省 水管理・国土保全局
防災課

1. 災害の発生状況

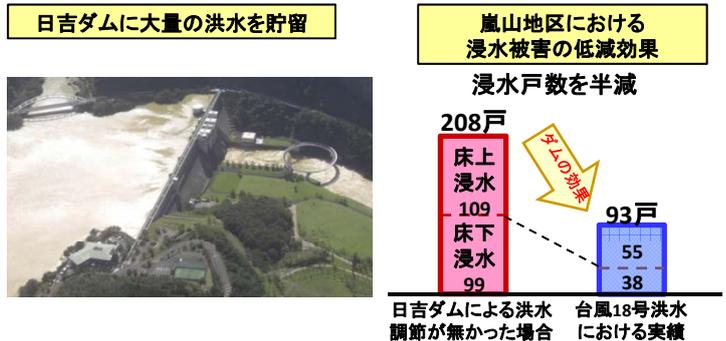
(1) 平成25年の災害と被害の特徴

- 平成25年に発生した主な災害は、洪水・土砂災害6件、竜巻2件、地震11件と、平成24年11月～25年3月の大雪。
- 総数で、死者・行方不明者177人、住宅被害13,062棟。
- 数日で1ヶ月分の降水量を上回る豪雨による出水（山口・島根、台風18号）や、大規模な土砂災害（秋田・岩手、伊豆大島）などが特徴。



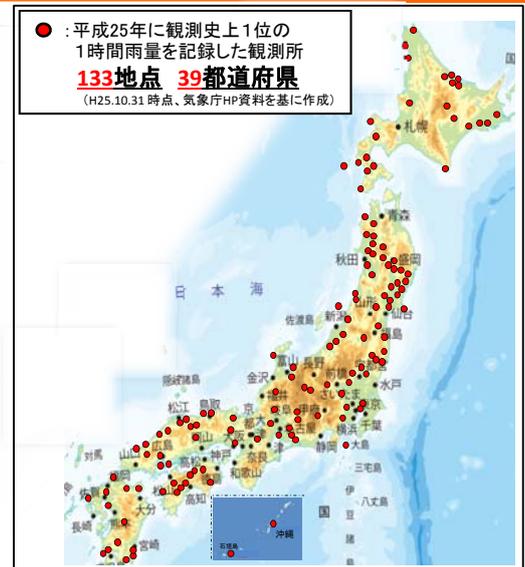
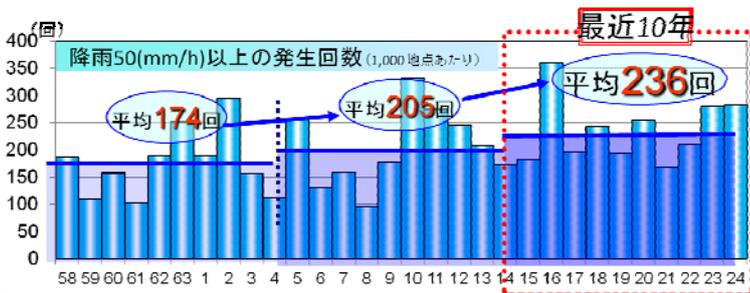
【コラムA】 ダムの防災・減災効果

- 台風18号の豪雨では、桂川で大規模な出水が発生し、日吉ダムでは、管理開始以降最大の流入量を記録。
- 日吉ダムの洪水調節により、下流へ流がす水量を最大で約9割低減。
- 京都市嵐山地区（渡月橋付近）では、ダムの効果により、渡月橋の損傷の拡大を防止するとともに、浸水戸数をほぼ半減できたと推定。
- 仮に日吉ダムが無く、久我橋下流の右岸側で堤防が決壊した場合、約13,000戸の浸水、約1.2兆円の被害が発生したと推定。



(2) 近年の傾向

- 平成25年に観測史上1位の1時間雨量を記録した観測所は133地点、39都道府県（10月31日時点）。
- 短時間での集中豪雨は、ここ10年間で増加傾向。



平成25年に観測史上1位の1時間雨量を記録した観測所 位置図

- 猛烈な台風30号が上陸したフィリピン中部では、暴風・高潮災害により、甚大な被害が生じた。
- 気象庁の発表によるとフィリピン上陸直前の中心気圧は895ヘクトパスカル、最大瞬間風速は90m/s。



台風30号進路図(11月11日18時)



フィリピン東部レイテ州タナワンの被害状況

2. 国土交通省の災害対応

テック・フォース (1) TEC-FORCEの派遣

- 平成25年の災害において派遣した^{テック・フォース}TEC-FORCE（緊急災害対策派遣隊）は、1,374人（11月25日時点）、全国の地方整備局等から31都道府県、90市町村に隊員を派遣し、発災直後から被災状況の把握や被害拡大防止などの技術的な支援を実施。
- 特に、台風26号による伊豆大島の大規模土砂災害においては、自衛隊との連携により、派遣第1陣は自衛隊ヘリで被災地入り。雨が降り続く中での捜索活動に対し、2次災害の危険性を砂防の専門家が監視・助言。



町道木尾谷線における被災状況調査
(島根県)



道路啓開後の救急車両の運行
(山口県)



捜索開始前の関係機関との調整
(伊豆大島)



台風27号に備えた衛星通信設備の設営
(伊豆大島)

○国土交通大臣による現地指揮（台風26号による伊豆大島の大規模土砂災害）



被災状況を確認する太田大臣
(伊豆大島)



職員を激励する太田大臣
(伊豆大島)

○平成25年派遣総数
1,374人 のべ5,694人・日

	派遣隊員数(人)	派遣隊員の活動員数 (のべ人・日)
H25.4.13 淡路島地震	14 [3]	14 [3]
H25.4.17 三宅島近海地震	7	7
H25.4.23 浜松市地すべり	65	89
H25.7.6 福岡県岡垣町町道法面崩壊	2	2
H25.7.18~ 静岡県西伊豆町豪雨	39	53
H25.7.27~ 宮城県栗原市	9	11
H25.7.28~ 山口県・島根県	358 [182]	2,011 [1,091]
H25.8.9~ 岩手県・秋田県	54	66
H25.8.23~ 島根県	150 [36]	808 [245]
台風18号 大阪・京都・奈良等	277 [146]	1,237 [832]
H25.10.21台風26号 東京都大島町等	329 [129]	1,309 [669]
H25.10.24台風27号 大分・愛媛・徳島・京都・静岡等	26	27
H25.11.07 秋田市突風	4	5
H25.11.21~ 秋田県由利本荘市道路工事事故	40	55
合計	1,374 [496]	5,694 [2,840]

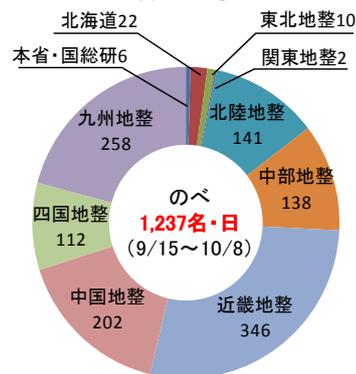
[]内の数値は、他地方整備局からの派遣者数を表します。

各地方整備局等の派遣人員数

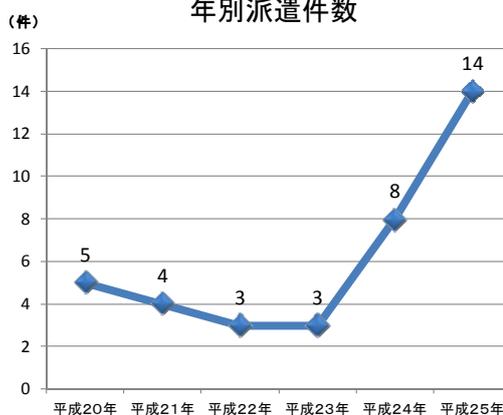
<山口・島根豪雨>



<台風18号>



年別派遣件数



【コラムB】 災害対策用車両の活動

- 平成25年に発生した災害では、排水ポンプ車252台、照明車178台、衛星通信車99台など延べ566台を現地派遣し、被災地における通信の確保や排水作業を実施。

◆全国の地方整備局等に配備する災害対策用車両

指揮車 (※写真は対策本部車)



衛星通信車



照明車



排水ポンプ車



政府現地対策室として活用された
対策本部車 (東京都大島町)



照明車による夜間作業支援
(島根県美郷町)



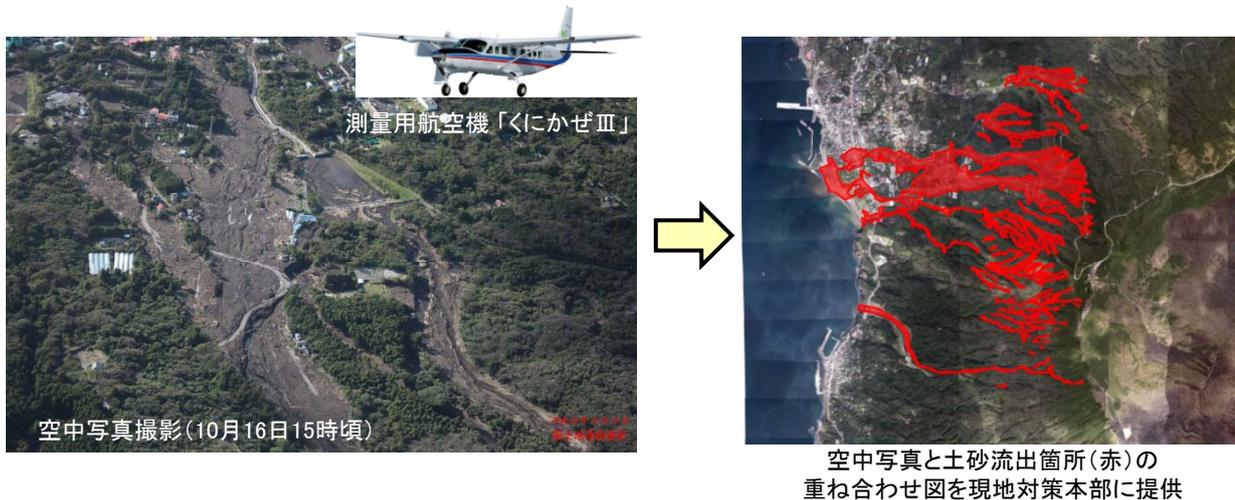
排水ポンプ車による内水排除
(秋田市)

(2) 関係機関の活動

- 各地において、越水や漏水を軽減・防止するなど堤防の決壊を防止する水防活動が行われ、浸水被害を防止・軽減。



- 国土地理院は、台風26号の被災当日に所有する航空機を派遣し、上空からの状況調査を実施。自衛隊・海上保安庁等による救命・救助活動に貢献。



(3) 今後の対応

- 台風26号における東京都大島町支援においては、自衛隊との連携によりTEC-FORCE隊員や資機材の輸送を実施。島嶼部や孤立地の災害支援をより迅速かつ確実に行うため、関係機関との連携強化が必要。
- 災害発生時は、リエゾンを被災自治体に派遣し、情報収集や被災地ニーズの把握を行い、迅速かつ適確な被災地支援を実施。災害支援をより適確に行うため、発災前からのリエゾン派遣や平時からの自治体との関係強化が必要。



陸上自衛隊大型輸送ヘリコプターによる
TEC-FORCE隊員の輸送
(11月9日 大規模津波・地震防災総合訓練)



海上自衛隊エアクッション艇による
国交省災害対策車両搬送訓練
(9月1日 総合防災訓練)

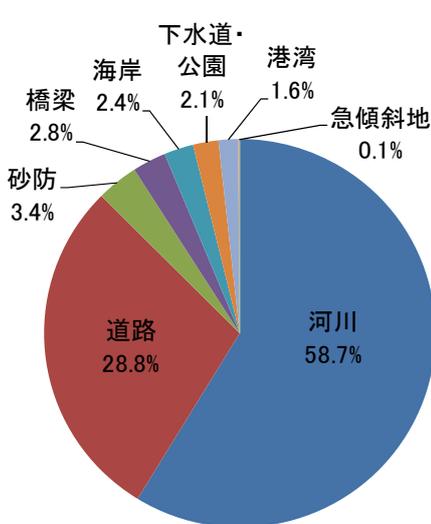
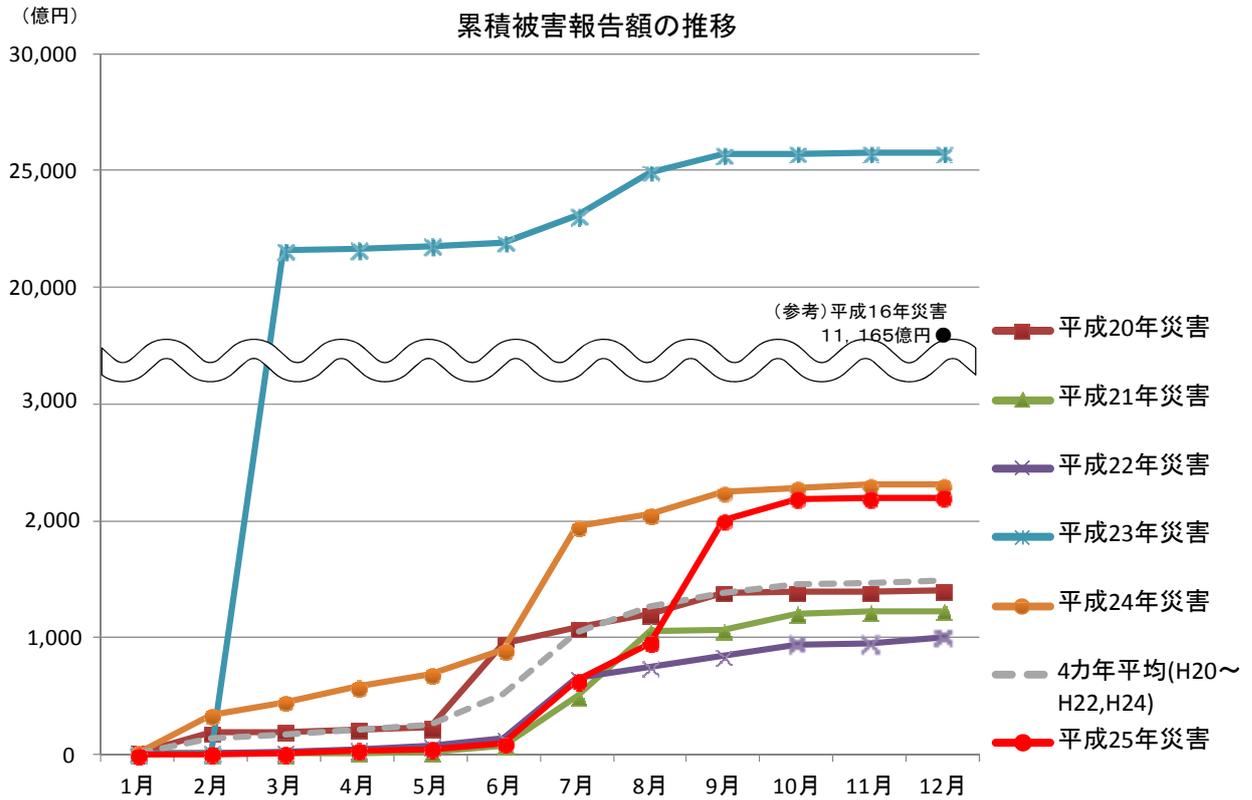


国交省リエゾンによる技術的支援・助言
(10月16日 東京都大島町)

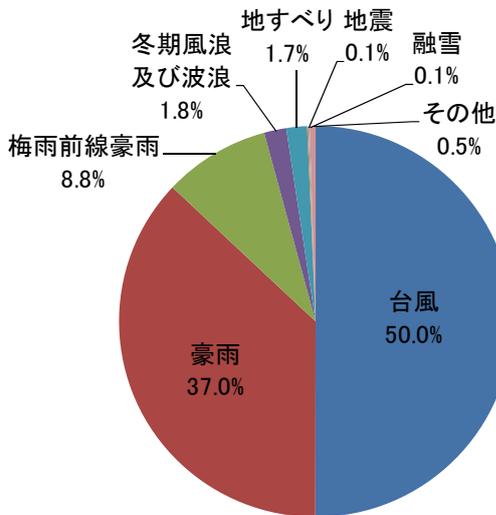
3. 復旧に向けて

(1) 被害の概要

- 平成25年は、全国47すべての都道府県、7政令市において、公共土木施設災害が発生。自治体が管理する公共土木施設において、15,198箇所、被害額は2,198億円（平成26年3月14日時点）。これは、過去4年間（H20～H22及びH24 東日本大震災が発生したH23は除く）平均に比べ、1.5倍の規模。



工種別被害報告額の割合



異常気象別被害報告額の割合

(2) 災害査定の簡素化

- 今年の異常気象による被災地域の早期復旧を支援するため、災害復旧の迅速化に向け、以下のとおり自治体の災害復旧事業の査定を簡素化。

簡素化項目	通常	平成25年 10月15日～ 10月16日 暴風雨	平成25年8月29日～9月17日 豪雨等			平成25年8月22日～ 26日豪雨		平成25年6月8日～ 8月9日豪雨等			
		千葉県 東京都 (大島支庁 管内)	福島県 島根県 山口県	青森県・岩手県 秋田県・新潟県 福井県・長野県 三重県・滋賀県 京都府・兵庫県 奈良県 和歌山県・京都市			島根県 山口県	新潟県	福島県 山口県 島根県	岩手県 秋田県 新潟県	山形県
設計図書の 簡素化	—	東京都	—			—		島根県、山口県			
総合単価使 用限度額	1千万 円未 満	2千万 円未 満	5千万 円未 満	2千万 円未 満			5千万 円未 満	2千万 円未 満	5千万 円未 満	2千万 円未 満	2千万 円未 満
机上査定額	3百万 円未 満	1千万 円未 満	1千万 円未 満	1千万 円未 満			1千万 円未 満	1千万 円未 満	1千万 円未 満	1千万 円未 満	6百万 円未 満

(3) 改良復旧の実施

- 被害が甚大で広範囲にわたる地域において、再度災害防止のため、必要最小限の機能増加や未災箇所も含めた一連区間での改良復旧を実施。

○平成25災 つわのかわ 津和野川 河川災害復旧助成事業 (島根県鹿足郡津和野町 しまねけん かのあしくん つわのちよう)

【事業内容】

事業主体：島根県

事業箇所：かのあしくん 鹿足郡 つわのちよう 津和野町 わしぼら 鷺原～なよし 名賀地内

河川名：一級河川津和野川 (高津川水系)

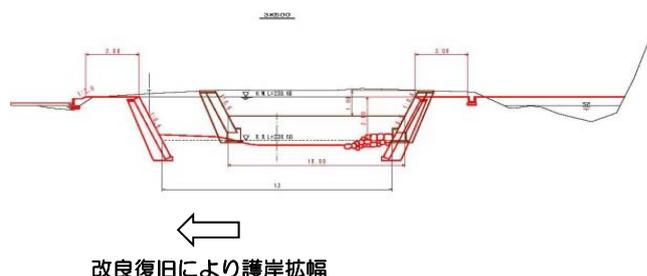
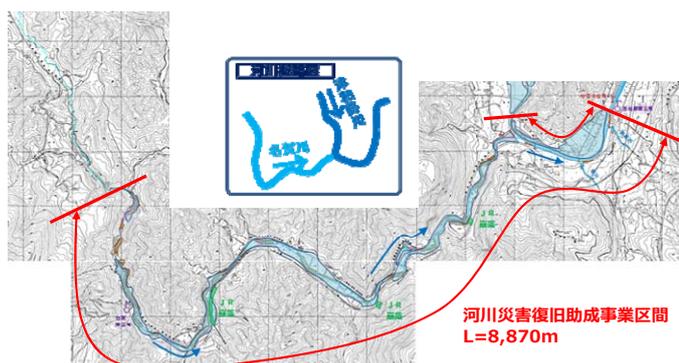
事業期間：平成25年度～平成28年度

事業費：47.4億円 (うち改良費 26.5億円)

延長：8.9km

工事概要：河道拡幅、埋塞土砂撤去、護岸工

被災状況



○平成25災 ^{たまがわ} 田万川 ^{やまぐちけん はぎし} 河川災害復旧助成事業 (山口県萩市)

【事業内容】

事業主体：山口県

事業期間：平成25年度～平成28年度

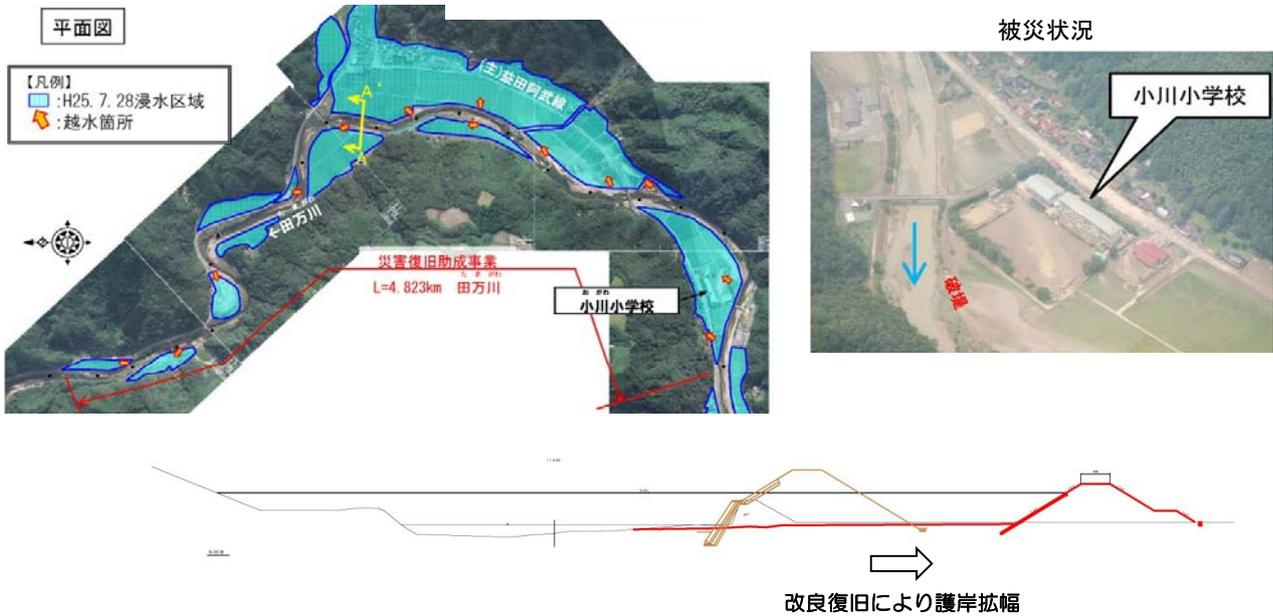
事業箇所：^{はぎし}萩市 ^{なかおがわ}中小川

事業費：42.9億円 (うち改良費 20.1億円)

河川名：二級河川^{たまがわ}田万川 (田万川水系)

延長：4.8km

工事概要：河道拡幅、埋塞土砂撤去、護岸工



○平成25災 ^{しずくいしがわ} 雫石川 ^{いわてけん いわてぐん しずくいしちょう} 河川災害関連事業 (岩手県岩手郡雫石町)

【事業内容】

事業主体：岩手県

事業期間：平成25年度～平成27年度

事業箇所：^{いわてぐん}岩手郡 ^{しずくいしちょう}雫石町 ^{おみょうじんこあがざわ}御明神小赤沢

事業費：4.0億円 (うち改良費 1.6億円)

河川名：一級河川^{しずくいしがわ}雫石川 (北上川水系)

延長：1.7km

工事概要：河道拡幅、埋塞土砂撤去、護岸工



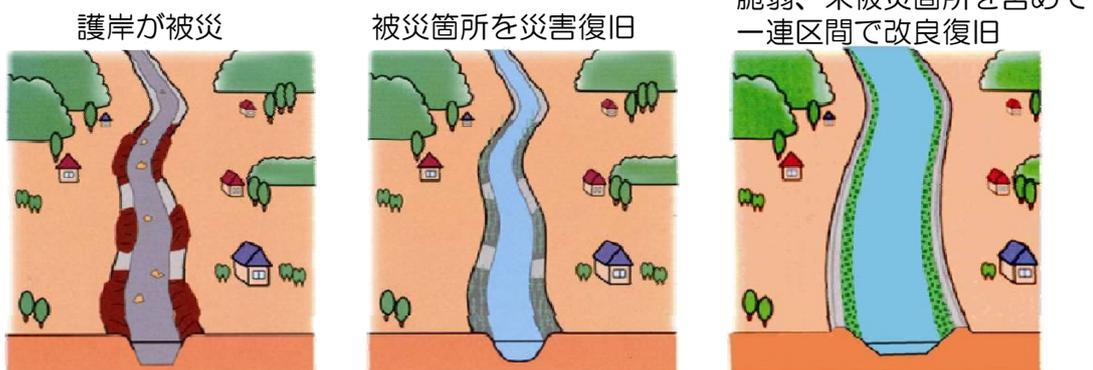
【コラムC】 災害復旧事業に関するQA

- 誤解1 災害査定が終わらないと着工できない。
→査定前着工は、施設管理者の判断で出来ます。
被災された住民の方々の安心、安全のためにも迅速な対応が必要であり、応急工事や本復旧工事については、被災直後から着工できます。
なお、災害査定前の復旧工事についても国庫負担法の対象となります。
- 誤解2 元どおりにしか復旧できない。
→再度災害の防止を目的とした復旧が可能です。
災害復旧における原形復旧とは、従前の効用を復旧するもので、単なる元どおりではありません。元どおりの復旧が不適当な場合や困難な場合は、形状、材質、寸法、構造など質的な改良が可能です。
また、背後地に住宅や重要な施設がある場合や被害が甚大で広範囲にわたる場合には、再度災害防止のため、必要最小限の機能増加や未災箇所も含めた一連区間での改良復旧が可能です。
- 誤解3 被災の原因を解消することができない。
→被災の原因となった施設の改良が可能です。
被災の原因になった水路や、河川の狭小部、流れを阻害する堰などは、再度災害防止のため、被災していなくても改良復旧が可能です。

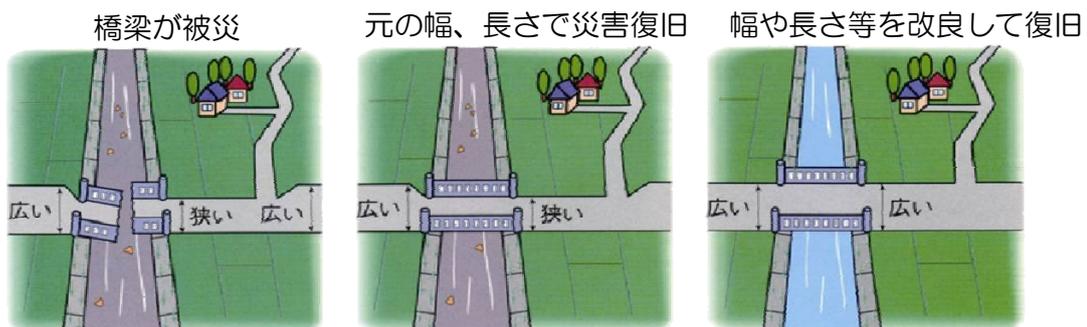
《原形復旧の範囲で行うことができる災害復旧のイメージ》



《河川改良復旧のイメージ》



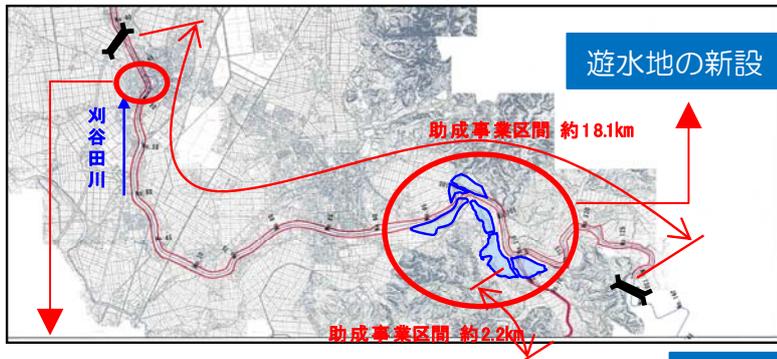
《橋梁改良復旧のイメージ》



【コラムD】改良復旧の効果①

- 新潟県の一級河川刈谷田川では、平成16年7月12から13日豪雨に伴う洪水により、死者、家屋損壊、家屋浸水等の甚大な被害が発生。再度災害の防止を図ることを目的に、災害復旧と併せて河積の拡大、流路の是正、遊水地の整備を行い、計画流量 $1,550\text{m}^3/\text{s}$ （現況流下能力 $1,300\text{m}^3/\text{s}$ ）の河道を整備。

《事業期間：H16～H20 事業費：384億円（内助成費284.7億円） 延長20,135m》



H23新潟福島豪雨において
洪水による被害なし。

河道屈曲部の流路を是正

【被災時】平成16年7月13日 刈谷田川



- 災害状況 全半壊家屋361戸 床上浸水986戸
床下浸水1,211戸 浸水面積1,153ha
- 人的被害 死者3名

遊水地の新設による洪水調節

平成16年7月13日豪雨と同規模の $1,750\text{m}^3/\text{s}$ の洪水に対し、遊水地による洪水調節（ $180\text{m}^3/\text{s}$ ）により、洪水時の水位が約 0.7m 低下し、被害を免れた。



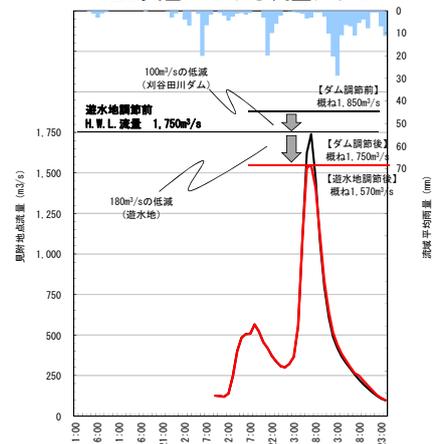
○遊水地

【改修後】平成23年7月30日新潟福島豪雨 刈谷田川



- 災害状況 なし
- 人的被害 なし

H23災害における流量グラフ

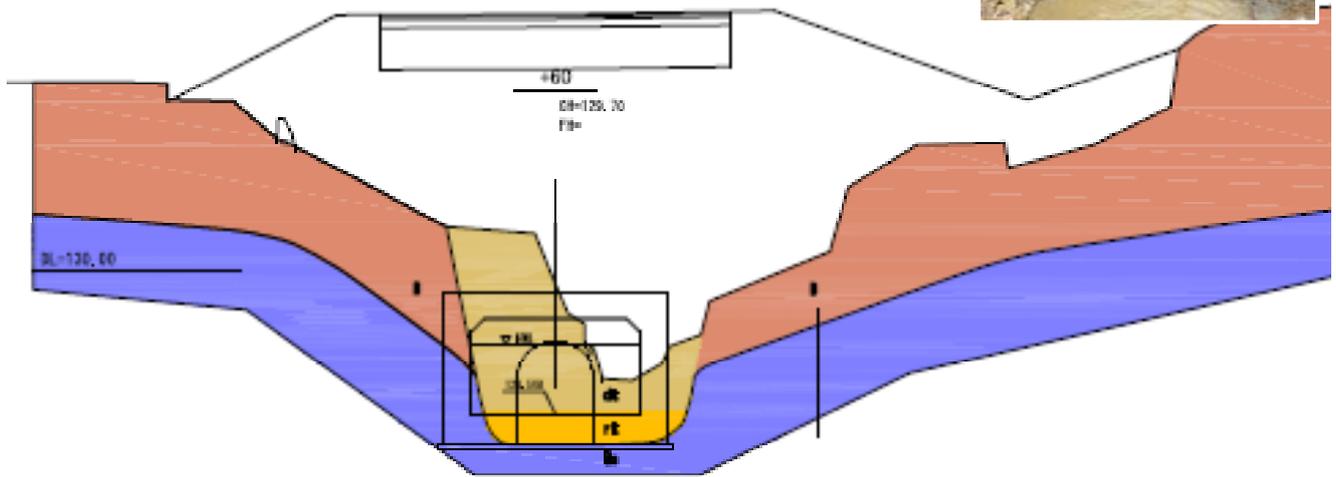


【コラムD】改良復旧の効果②

- 新潟県の主要地方道十日町川西線（十日町市室島地内）では、平成23年7月の新潟・福島豪雨により洪水が発生したが、道路下のトンネル水路が狭いために周辺へあふれて道路が流失した。水路は未被災であったため、災害復旧の対象とはならなかったが、再度災害を防止するための被災原因除去として、改良復旧事業により水路の拡大を行った。
 ※事業期間：H23～H24 事業費：66百万円（内改良費30百万円） 延長49.6m※



被災原因となったトンネル水路の拡大



既設暗渠	H2.5m×W1.8m	(流下能力Q=17.8m ³ /s)
改良管渠	H2.3m×W4.0m	(流下能力Q=39.7m ³ /s) ※2.2倍



応急復旧完了後



復旧完了後

平成25年9月16日の台風18号では、平成23年の被災時以上の豪雨（41mm/h、202mm/日）にも関わらず、安全に洪水を流すことができ、道路は被災しなかった。

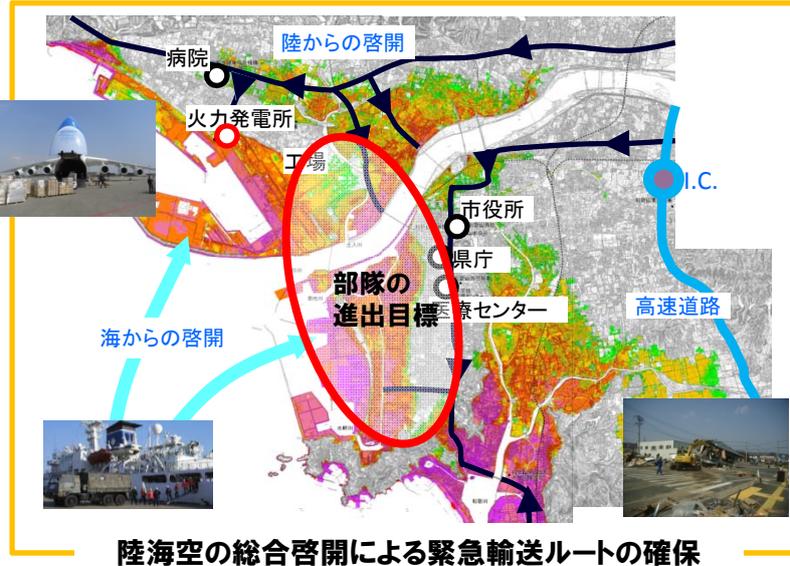
4. 事前の備え

(1) 国土交通省南海トラフ巨大地震・首都直下地震対策計画

- 国土交通省では、国の存亡に関わるような甚大な被害が想定される両地震への備えを検討するため、7月1日に対策本部を設置し、対策計画の検討を開始。
- 8月22日に南海トラフ巨大地震に対する対策計画を中間的にとりまとめ、各地方ブロックにおいて、より具体的・実践的な地域対策計画の検討に着手。



第2回本部会議の様子(平成25年8月22日)



陸海空の総合啓開による緊急輸送ルートの確保

国土交通省南海トラフ巨大地震対策計画中間とりまとめ「7つの重要テーマと10の重点対策箇所」



進出を支援

自衛隊・消防・警察による被災地への進出と救命・救助活動

【コラムE】地震・津波対策の事例

- 静岡市由比地区においては、大規模土砂災害対策を今後5年で重点的に推進。
- 濃尾平野のゼロメートル地帯においては、木曾川等の堤防の液状化対策を早期に完成させ、堤防沈下による越流を防ぎ、想定される高さ5mの津波から市街地を守る。

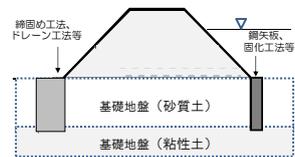
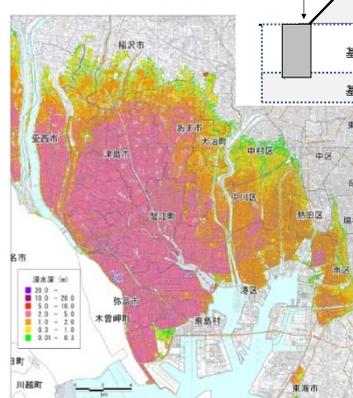
静岡市由比地区の地すべりブロックの状況



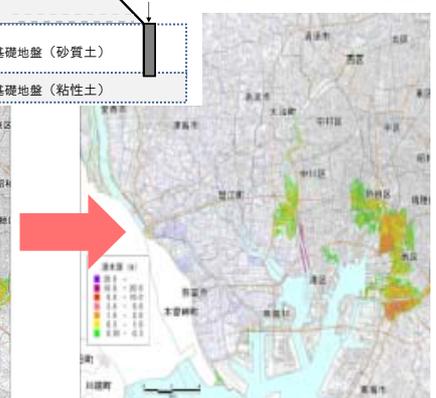
地すべりの動きを直接止めるための深礎杭施工

地下水排除のための排水トンネル

堤防が沈下する場合



堤防が沈下しない場合



堤防の液状化対策による浸水範囲の大幅な縮小

(2) 総合防災訓練

- 東日本大震災での経験を踏まえ、起こり得る最悪シナリオを想定し、地方ブロックを越えた広域のかつ実践的な防災訓練を実施。
- 国、地方公共団体、その他の公共機関等が一体となった災害対応を訓練内容に取り入れることで災害対応力を強化。

○国土交通省総合防災訓練（平成25年9月1日）

9月1日の「防災の日」に併せ、国の機関、地方公共団体、ライフライン等関係機関など292団体、約15,000名の参加のもと、広域的な実動防災訓練を実施。車両168台、航空機42機、船舶21隻が参加。



国土省緊急災害対策本部会議運営訓練



道路啓開訓練(愛知県)



広域支援部隊の出動計画検討訓練



海上自衛隊エアクッション艇による
国土省の災対車搬送訓練(三重県七里御浜)

○大規模津波・地震防災総合訓練（平成25年11月9日）

11月5日の「津波防災の日」に踏まえ、茨城県の「常陸那珂港」、笠間市「笠間芸術の森公園」等において、国、地方公共団体、公共機関等や、ひたちなか市、笠間市住民、常陸那珂港で働く方々など、154機関、約14,000名が参加のもと、「大規模津波・地震防災総合訓練」を実施。



港湾関係事業者による避難訓練



DMATIによるトリアージ訓練



TEC-FORCE及び自衛隊による
人員・物資輸送訓練



津波・地震防災フェア
(国営ひたち海浜公園)

(3) 災害対策基本法の一部改正

- 東日本大震災を踏まえた法制上の課題のうち、緊急を要するものについては、平成24年6月に行った災害対策基本法の「第1弾」改正にて措置。その際、改正法の附則及び附帯決議により引き続き検討すべきとされた諸課題について、平成25年6月にさらなる改正を実施。

○法律の概要（国土交通省関連）

① 大規模広域な災害に対する即応力の強化等

災害により地方公共団体の機能が著しく低下した場合、国が災害応急対策を応援し、応急措置(救助、救援活動の妨げとなる障害物の除去等特に急を要する措置)を代行する仕組みを創設すること。

② 住民等の円滑かつ安全な避難の確保

的確な避難指示等のため、市町村長から助言を求められた国(地方気象台等)又は都道府県に応答義務を課すこと。

③ 平素からの防災への取組の強化

災害応急対策等に関する事業者について、災害時に必要な事業活動の継続に努めることを責務とするとともに、国及び地方公共団体と民間事業者との協定締結を促進すること。

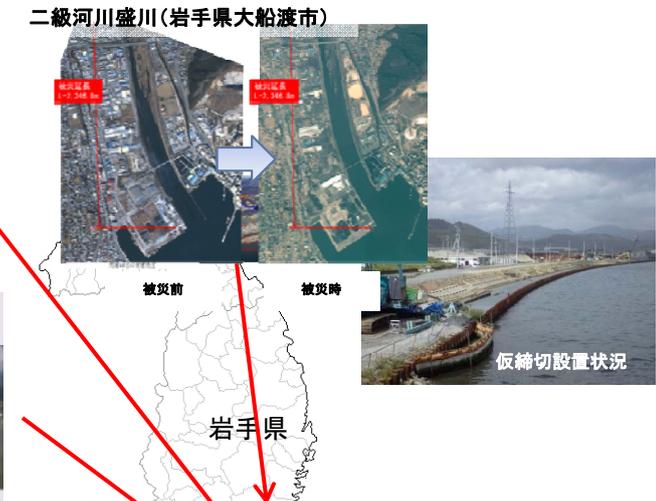
5. 東日本大震災からの復旧・復興

- 東日本大震災における海岸・河川・下水道の災害復旧進捗状況は、以下の通り（平成26年1月末時点）。
 - 海岸対策（水管理・国土保全局所管）
 - 被災した153地区中116地区（76%）で着工、44地区（29%）で本復旧工事が完了
 - 河川対策（国管理区間）
 - 被災した2,115箇所中、2,113箇所（99%）で本復旧工事が完了
 - 河川対策（県・市町村管理区間）
 - 被災した1,089箇所中、849箇所（78%）で本復旧工事が完了
 - 下水道は災害査定を実施した処理場73箇所中、72箇所（99%）で通常処理に移行
- 仙台海岸等の海岸堤防等の復旧について、宮城県知事より要請を受けて受諾し、震災復旧代行法に基づく直轄工事による復旧を実施。一部区間については復旧が完了。

海岸堤防の被災及び復旧状況



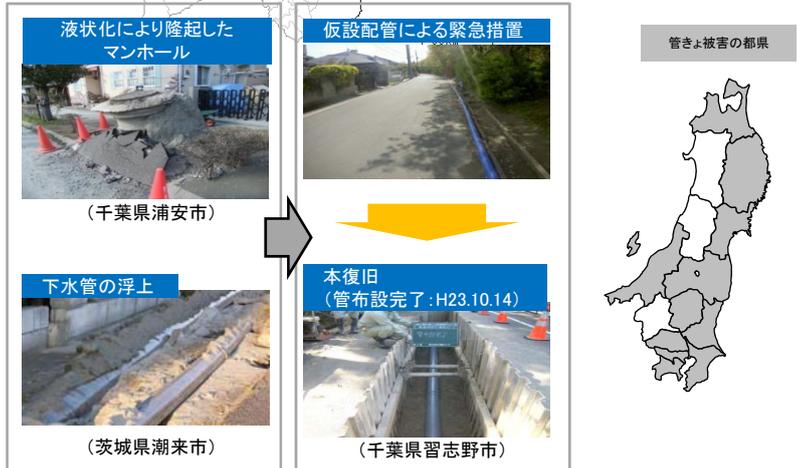
河川堤防の被災及び復旧状況



復旧・復興の進捗状況(平成26年1月末時点)

項目 (指標名)	進捗率
完了 着工 海岸対策 (水管理・国土保全局所管) 本復旧工事に着工した地区海岸の割合 ※H26.1末時点	76%(着工) 29%(完了)
※国施工区間(代行区間含む)においては、全体延長約30kmのうち、約18km区間で施工が完了している。 (水管理・国土保全局所管、H26.1末時点)	
完了 河川対策 (国管理区間) 本復旧工事が完了した河川堤防(直轄)の割合 ※H26.1末時点	99%
完了 河川対策 (県・市町村管理区間) 本復旧工事が完了した河川堤防(県・市町村管理区間)の割合 ※H26.1末時点	78%
完了 下水道 通常処理に移行した下水処理場※の割合 ※「通常処理に移行した処理場」とは、被災前と同程度の放流水質まで処理が実施可能な処理場である。これらの中には、一部の水処理施設や汚泥処理施設は未だ本復旧工事中のものもある。 ※H26.1末時点	99%

下水道の被災及び復旧状況





国土交通省水管理・国土保全局 防災課
〒100-8918
東京都千代田区霞が関2-1-3
Tel:03-5253-8461