



毎月 1 回 1 日 発行
 発行 公益社団法人 全国防災協会

〒103-0011 東京都中央区日本橋大伝馬町 3-11
 (パインランド日本橋ビル 5F)

電話 03 (6661) 9730 FAX 03 (6661) 9733

発行責任者 水落雅彦 印刷所 (株)白 橋



平成26年度 防災セミナー (東京都港区虎ノ門 発明会館ホール)

目 次

平成26年の国交省所管公共土木施設の災害査定結果について
国土交通省水管理・国土保全局防災課... 2

平成27年度国土交通省関係予算決定概要
国土交通省水管理・国土保全局防災課... 9

水防法等の一部を改正する法律案について.....国土交通省...11

平成26年度 防災セミナー開催.....公益社団法人全国防災協会...12

災害復旧技術専門家関東ブロック連絡会議開催報告
公益社団法人全国防災協会...15

各県コーナー 「高知県」.....高知県防災砂防課防災復旧担当...16

平成26年の国交省所管公共土木施設の 災害査定結果について

国土交通省水管理・国土保全局防災課

平成26年に被災した、地方自治体が管理している公共土木施設の災害復旧事業を決定するための災害査定が2月6日までに全て終了しましたので、その結果を公表します。^{※1}

1. H26災の特徴：7～8月の台風及び梅雨前線による集中豪雨、9月～10月の断続的な台風上陸、11月の長野県北部地震などにより、東北・中部・近畿・四国地方に被災が集中。
2. 査定決定箇所：8,823箇所（過去4年（平成23年を除く）平均の0.75倍）
3. 査定決定金額：1,218億円（過去4年（平成23年を除く）平均の0.97倍）
4. 都道府県別の査定決定額：別紙のとおり。上位3都道府県は以下のとおり。
 - 1位：高知県（138億円）
 - 2位：岐阜県（127億円）
 - 3位：長野県（90億円）
5. 平成26年の「災害査定」に出動した国土交通省職員の延べ人員は612名、査定に要した延べ日数は2,174日（平成25年は延べ人員は852名、査定に要した延べ日数は3,346日）となっています。
6. 緊急調査：地方自治体の要請に基づき、災害査定前においても国土交通省防災課職員が現地に赴き、復旧工法などの助言をする仕組みであり、平成26年は、長野県（白馬村、小谷村）において緊急調査を実施。
7. 災害復旧技術専門家派遣：自然災害が発生した際、地方自治体の要請に基づき「災害復旧技術専門家」を災害現地に派遣し、地方公共団体等の行う災害復旧活動の支援・助言を行う制度（平成15年創設）で、平成26年度より大規模災害時には国土交通省防災課が被災自治体等と調整の上、技術専門家を派遣する制度へと改善し、山形県、長野県、広島市の災害へ派遣実施。

（注）災害査定とは：河川・道路など被災した公共土木施設の復旧工事に迅速に着手できるように、施設管理者である自治体の準備が整い次第、国の職員が被災現地に赴いて、被災箇所毎に復旧工法と復旧事業費を調査の上決定する制度。なお、災害査定前であっても施設管理者の判断により、復旧工事に着手することは可能。

<参考資料>

1. 都道府県別査定箇所、査定金額一覧表
2. 災害復旧事業の特徴
3. 査定前に工事着手した例（2件）
4. 復旧に併せて改良事業により機能向上を図った例（広島市安佐北区高谷川）
5. 災害復旧技術専門家派遣制度

※1：数値は、都市局・港湾局所管施設を除く平成27年2月6日現在としての【速報値】を使用しているため、最終値は異なってくる場合があります。

〈参考資料〉

1. 都道府県別の平成26年査定決定額

国土交通省所管（都市局・港湾局を除く）

H27. 2. 6日現在 【速報値】（千円）

NO.	都道府県・政令 都市名	決	定
		箇所	決定額
1	北海道	244	4,187,810
2	青森県	135	1,567,438
3	岩手県	17	512,490
4	宮城県	92	1,042,697
5	秋田県	84	909,267
6	山形県	241	6,123,725
7	福島県	82	1,172,190
8	茨城県	34	238,007
9	栃木県	25	468,879
10	群馬県	1	376,924
11	埼玉県	3	165,122
12	千葉県	71	717,377
13	東京都	0	0
14	神奈川県	2	86,598
15	新潟県	98	3,319,833
16	富山県	57	488,058
17	石川県	103	970,170
18	福井県	40	1,464,454
19	山梨県	16	447,473
20	長野県	271	9,043,169
21	岐阜県	503	12,669,685
22	静岡県	190	5,166,059
23	愛知県	13	181,251
24	三重県	504	5,517,645
25	滋賀県	43	878,474
26	京都府	475	6,917,882
27	大阪府	34	577,395
28	兵庫県	691	8,543,106
29	奈良県	103	1,214,275
30	和歌山県	400	5,746,592
31	鳥取県	29	299,544
32	島根県	74	619,157
33	岡山県	66	393,781
34	広島県	468	3,712,149
35	山口県	187	2,015,843

36	徳島県	327	3,751,547
37	香川県	91	774,783
38	愛媛県	117	1,295,327
39	高知県	1,370	13,768,077
40	福岡県	95	765,133
41	佐賀県	47	286,793
42	長崎県	155	898,652
43	熊本県	264	1,267,237
44	大分県	117	524,279
45	宮崎県	373	3,087,266
46	鹿児島県	167	2,013,589
47	沖縄県	54	811,059
48	札幌市	3	73,973
49	仙台市	2	14,378
50	さいたま市	0	0
51	千葉市	0	0
52	川崎市	0	0
53	横浜市	0	0
54	相模原市	0	0
55	新潟市	0	0
56	静岡市	25	814,489
57	浜松市	11	370,653
58	名古屋市	0	0
59	京都市	44	463,743
60	大阪市	0	0
61	堺市	0	0
62	神戸市	25	463,418
63	岡山市	1	212,118
64	広島市	139	2,377,172
65	北九州市	0	0
66	福岡市	0	0
67	熊本市	0	0
	計	8,823	121,788,205

※1 数値は【速報値】を使用しているため、最終値は違ってくる場合があります。

公共土木施設災害復旧事業の概要

根拠法令

公共土木施設災害復旧事業費国庫負担法(昭和26年3月31日法律第97号)

目的

自然災害により被災した公共土木施設を迅速に復旧することで、公共の福祉を確保

特徴

① 様々な公共土木施設が対象

(河川、海岸、砂防設備、林地荒廃防止施設、地すべり防止施設、急傾斜地崩壊防止施設、道路、港湾、漁港、下水道、公園)

② 高率な国庫負担

③ 迅速で確実な予算措置

- ・事業費確定のための災害査定は、地方公共団体の準備が整い次第速やかに実施
- ・災害査定等により災害復旧に必要な費用を過不足なく確実に措置

④ 迅速な工事着手

- ・災害復旧工事は、国の災害査定を待たず、発災直後から実施可能

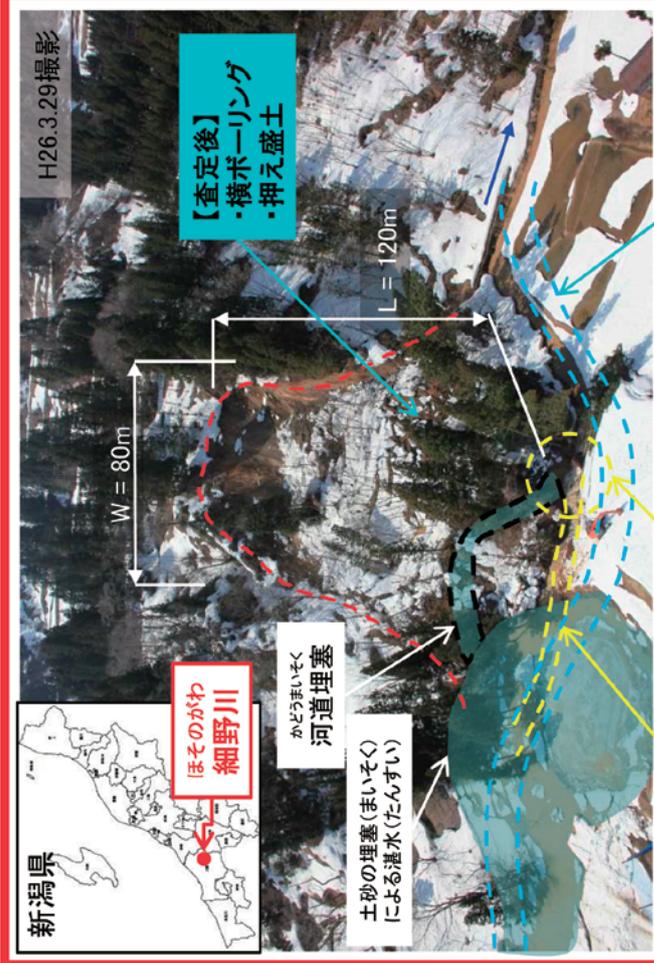
⑤ 原形復旧だけでなく適切な施設形状で復旧

⑥ 県単位で一括し予算交付

- ・災害復旧事業費は、予算費目ごと(河川等＝河川、海岸、砂防等、道路、下水道／都市＝公園等)に災害年ごとに県単位で一括して交付
- ・災害復旧事業として採択された同一予算費目の工事であれば、工種、箇所にかかわらず市町村も含め県内で自由に活用可能

新潟県上越市一級河川細野川
(被災日：平成26年3月29日)

災害復旧事業は査定前着工も可能 ～地すべりでも埋塞した河川の災害復旧～



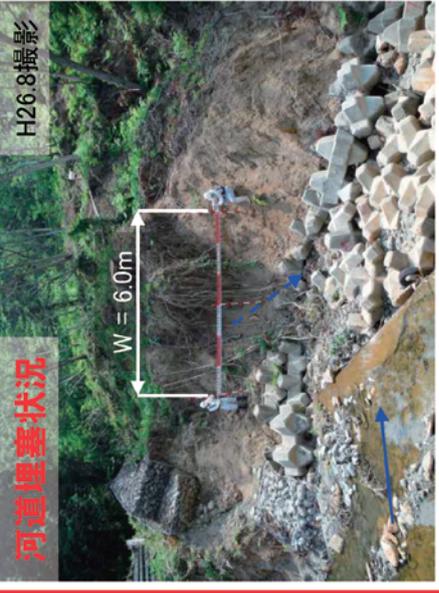
H26.3.29撮影

【査定後】
・横ボラーリング
・押え盛土

【査定後】
河川付替

【査定前】
根固めブロック設置

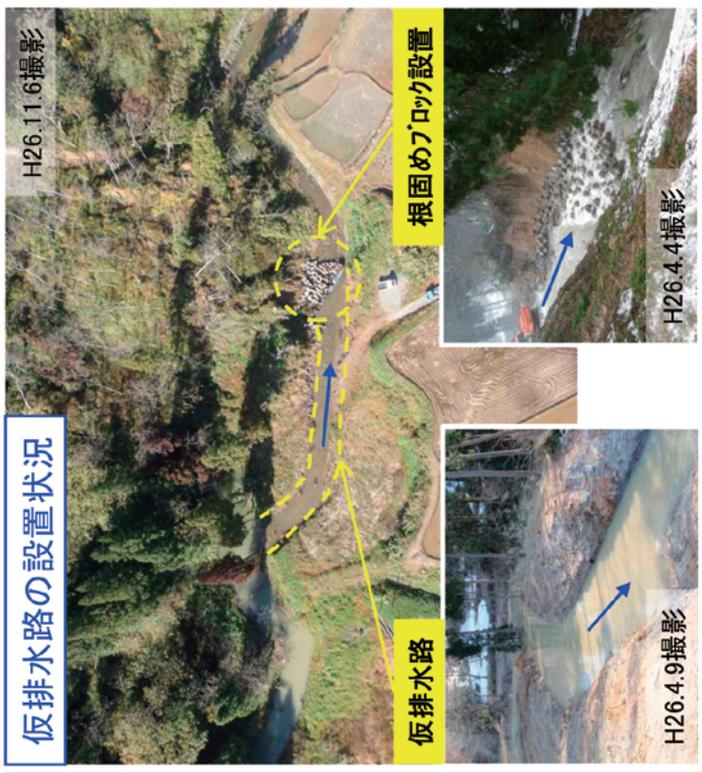
【査定前】
仮排水路



H26.8撮影

河道埋塞状況

- 【被災】地すべりによる河道埋塞
- ↓
- 【査定前】
○仮排水路の設置
○根固めブロックの設置
- ↓
- 【査定後】
○横ボラーリング、押え盛土
○河道の付替え



H26.11.6撮影

仮排水路の設置状況

根固めブロック設置

仮排水路

H26.4.4撮影

H26.4.9撮影

○3月29日の被災から、1日で仮排水路の通水を完了。
 ○査定前に、仮排水路の河積を拡大し、河岸の欠壊(土砂の流失)防止のため根固ブロックを設置。出水時の二次災害に備えた治水機能確保。
 ○平成27年1月31日現在、横ボラーリング工を完了し、河道付替え等の本復旧工事を実施中。

災害復旧事業は査定前着工も可能

～被災後、復旧仮橋により物資輸送路(復旧資材等)の確保～

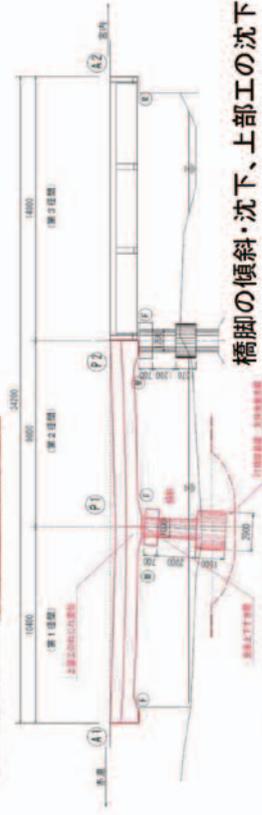
【山形県 赤湯宮内線】

(被災日 H26.7.10)

橋梁の被災状況【道路不通】



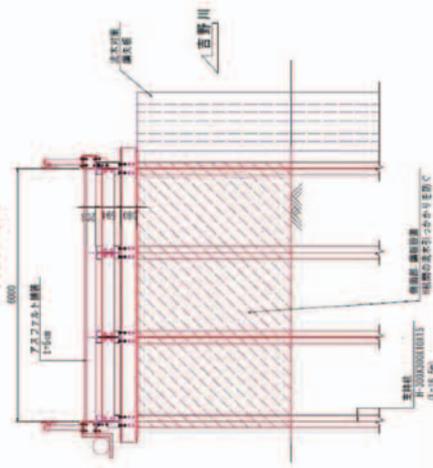
山形県
南陽市



査定を待たず着工後、43日間で復旧【仮橋による通行確保】



断面図



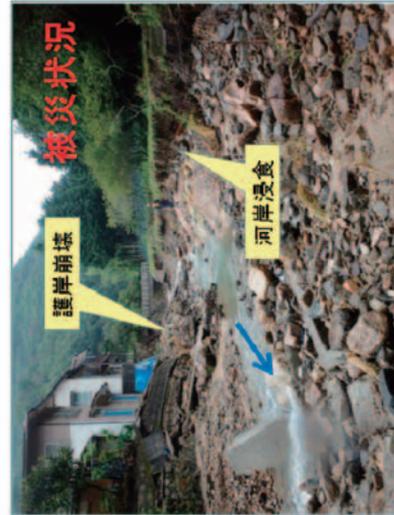
工事着工 H26.8.18 、完成 H26.9.29、災害査定 H26.10.1

【広島市安佐北区高谷川】
(被災日：平成26年8月20日)
災害復旧にあわせて改良復旧事業による機能向上も可能
～災害関連事業および災害関連特別対策事業～

【概要】8月19～20日にかけての豪雨に伴い、普通河川高谷川において、流下能力以上の洪水や河岸浸食、河床洗掘による土砂流出などにより、人家や田畑等の一部で溢水による浸水被害が発生。また、河川施設についても、屈曲部の護岸崩壊や河道内の土砂埋塞など甚大な被害が発生。このため、高谷川において、再度災害の防止を図るため、災害復旧とあわせて、災害関連事業及び災害関連特別対策事業により、河積の拡大と屈曲部の是正、帯工、護床工等の改良工事を実施。

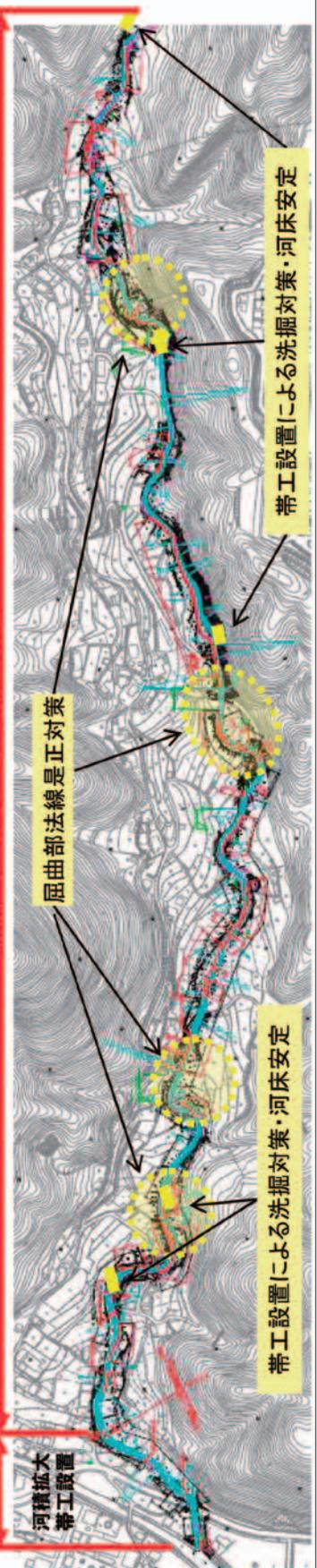
【事業費】約5.1億円(関連事業：約4.6億円、災特事業：約0.5億円)

【期間】平成26～28年度(予定)



災特區間 L=0.2km

関連区間 L=2.0km



国土交通省 災害復旧・改良復旧事業の技術的助言などの自治体支援

- 被災自治体のマンパワー不足、技術力不足により、適切な災害復旧事業の実施に際し、被災自治体の大きな負担となっている。
- 災害発生時に被災自治体が災害復旧や改良復旧の計画立案するためのマンパワーや技術力の不足を補うため、平成26年より災害復旧技術専門家派遣制度を試行的に運用する。
- 本制度は、TEC-FORCEが出動した大規模災害で、被災自治体から本省防災課に要請があり、防災課が必要と判断する場合、防災協会より無償で専門家を派遣する制度。



東日本被災状況(宮城県岩手県)



東日本被災状況(千葉県成田市)



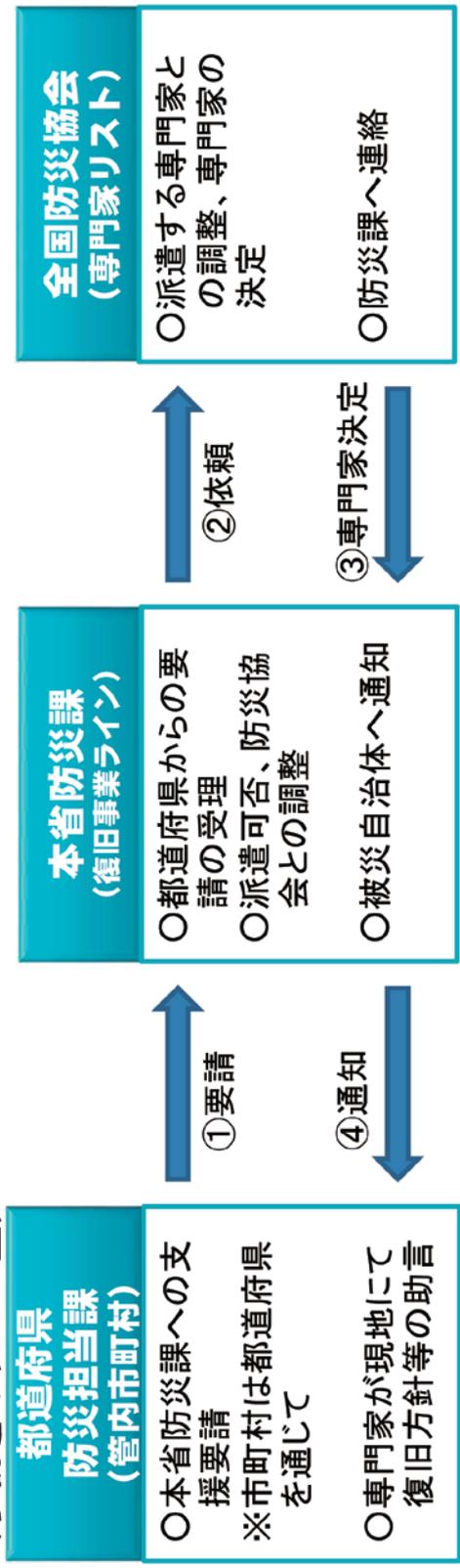
東日本被災状況(千葉県浦安市)



東日本被災状況(伊豆大島)

被災が甚大化・多様化している中、多くの自治体で最適な復旧工法検討をする人員・技術力が不足している

<手続きのフロー図>



平成27年度国土交通省関係予算決定概要

国土交通省水管理・国土保全局防災課

I. 平成27年度防災課所管災害復旧関係予算の概要

1. 災害復旧事業

災害復旧事業については、災害発生年を含めて3箇年度で完了することとする方針に基づき、総額で27,535百万円（国費、以下同様）を計上している。

年災別にみると、復旧の3年度目にあたる25年災は、残事業に対する事業費の更正を行う再調査を実施することを考慮のうえ、復旧完了を図るための所要額1,738百万円を計上している。

2年度目にあたる26年災は、事業の進捗を図るため7,146百万円を計上している。

27年災は未発生災害であるため、今後発生するであろう災害の復旧に支障を生ずることのないよう18,651百万円を計上している。

また、東日本大震災に係る災害復旧事業については、被害が甚大であることから、集中復興期間とされている5年間の概ねの目途としているところであり、当該予算においては、震災費用の明確化のため、復興庁所管として、東日本大震災復興特別会計において一括計上されている。27年度においては197,469百万円を計上している。

2. 河川災害復旧助成事業

河川災害復旧助成事業については、災害発生年を含めて大規模事業は5箇年度、一般事業は4箇年度で完了することとする方針に基づき、事業の5年度目にあたる23年災について4,110百万円、4年度目にあたる24年災について778百万円、3年度目にあたる25年災について180百万円、2年度目にあたる26年災について78百万円をそれぞれ事業の進捗を図るため計上している。

3. 河川等災害関連事業

河川等災害関連事業については、災害復旧事業と同様に災害発生年を含めて3箇年度で完了することとする方針に基づき、総額で788百万円を計上している。

年災別にみると、事業の3年度目にあたる25年災は、災害復旧事業と同様に再調査を実施することを考慮のうえ、完了を図るための所要額208百万円を計上している。

2年度目にあたる26年災は、事業の進捗を図るため497百万円を計上している。

27年災は、未発生災害であるため、今後発生するであろう災害の復旧に支障を生ずることのないよう83百万円を計上している。

また、東日本大震災に係る河川等災害関連事業については、震災費用の明確化のため、復興庁所管として、東日本大震災復興特別会計において一括計上されている。27年度においては1百万円を計上している。

4. 河川等災害関連特別対策事業

河川等災害関連特別対策事業については、災害発生年を含めて3箇年度で完了することとする方針に基づき、26年災について2年度目にあたり、15百万円を事業の進捗を図るため計上している。

II. 平成26年度国土交通省関係補正予算の概要

1. 基本的考え方

「地方への好循環拡大に向けた緊急経済対策」に基づき、

- ・ 現下の経済情勢等を踏まえた生活者・事業者への支援
- ・ 地方が直面する構造的課題等への実効ある取組を通じた地方の活性化

・災害復旧など災害・危機等への対応の3分野を対象として必要な経費を積み上げて計上している。

・離島、奄美、小笠原、半島地域の振興 16億円
・地域活性化に資する鉄道技術の開発の推進 14億円

③ 災害復旧など災害・危機等への対応 【2,703億円】

2. 補正予算国費総額

① 現下の経済情勢等を踏まえた生活者・事業者への支援 【2,647億円】

・土砂災害や台風災害等の大規模災害からの復旧 997億円

- ・高速道路料金割引 507億円
- ・エネルギーコスト対策 45億円
- ・住宅市場活性化策 2,095億円

・自然災害リスクが高い地域・施設等における緊急防災対応等 1,333億円
・災害に強い情報・物流システム等の構築 118億円

② 地方が直面する構造的課題等への実効ある取組を通じた地方の活性化 【101億円】

・海上保安体制の強化 255億円

- ・地域における新たな産業の創出 2億円
- ・観光の振興 42億円
- ・人材市場の流動化、住環境等の整備 26億円

④ 公共事業の発注平準化措置としての国庫債務負担行為(ゼロ国債) 事業費【2,523億円】

平成26年度国土交通省関係補正予算 事業費・国費総括表

(単位：百万円)

事 項	地方への好循環拡大に向けた緊急経済経済対策		I 現下の経済情勢等を踏まえた生活者・事業者への支援		II 地方が直面する構造的課題等への実効ある取組を通じた地方の活性化		III 災害復旧など災害・危機等への対応		備 考
	事業費	国 費	事業費	国 費	事業費	国 費	事業費	国 費	
治 山 治 水	26,520	25,135	0	0	0	0	26,520	25,135	1. 本表は、沖縄振興予算の国土交通省関係分を含む。 2. 本表のほかに、国庫債務負担行為(ゼロ国債)事業費252,270百万円がある。
治 水	25,922	24,537	0	0	0	0	25,922	24,537	
海 岸	598	598	0	0	0	0	598	598	
道 路 整 備	40,622	39,245	0	0	0	0	40,622	39,245	
港 湾 空 港 鉄 道 等	12,579	10,662	0	0	0	0	12,579	10,662	
港 湾	5,865	5,860	0	0	0	0	5,865	5,860	
空 港	2,475	2,182	0	0	0	0	2,475	2,182	
都 市・幹 線 鉄 道	2,489	870	0	0	0	0	2,489	870	
航 路 標 識	1,750	1,750	0	0	0	0	1,750	1,750	
住 宅 都 市 環 境 整 備	1,462,470	116,000	1,462,470	116,000	0	0	0	0	
住 宅 対 策	1,462,470	116,000	1,462,470	116,000	0	0	0	0	
公 園 水 道 廃 棄 物 処 理 等									
国 営 公 園 等	154	154	0	0	0	0	154	154	
社 会 資 本 総 合 整 備	111,345	53,004	0	0	13,035	2,500	98,310	50,504	
社 会 資 本 整 備 総 合 交 付 金	13,035	2,500	0	0	13,035	2,500	0	0	
防 災・安 全 交 付 金	98,310	50,504	0	0	0	0	98,310	50,504	
一 般 公 共 事 業 計	1,653,690	244,200	1,462,470	116,000	13,035	2,500	178,185	125,700	
災 害 復 旧 等	142,504	99,572	0	0	0	0	142,504	99,572	
公 共 事 業 関 係 計	1,796,194	343,772	1,462,470	116,000	13,035	2,500	320,689	225,272	
官 庁 営 繕	1,389	1,389	0	0	0	0	1,389	1,389	
そ の 他 施 設	24,556	21,796	100	100	4,814	2,054	19,642	19,642	
行 政 経 費	264,805	178,166	215,973	148,626	6,480	5,496	42,352	24,044	
合 計	2,086,944	545,123	1,678,543	264,726	24,329	10,050	384,072	270,347	

※1 本表は、沖縄振興予算の国土交通省関係分を含む。

※2 本表のほかに、国庫債務負担行為(ゼロ国債)事業費252,270百万円がある。

水防法等の一部を改正する法律案について

国土交通省

1. 背 景

多発する浸水被害に対処するとともに、下水道管理をより適切なものとするため、浸水想定区域制度の拡充、雨水貯留施設の管理協定制度の創設、下水道施設の適切な維持管理の推進、日本下水道事業団による下水道管理者の権限代行制度の創設等の措置を講ずる。

2. 概 要

(1) 想定し得る最大規模の洪水・内水・高潮への対策

現行の洪水に係る浸水想定区域について、想定し得る最大規模の降雨を前提とした区域に拡充するとともに、新たに、いわゆる内水及び高潮に係る浸水想定区域制度を設ける。

(2) 比較的発生頻度の高い内水に対する地域の実情に応じた浸水対策

都市機能が集積し、下水道のみでは浸水被害への対応が困難な地域において、民間の設置する雨水貯留施設を下水道管理者が協定に基づき管理する制度

等を創設するとともに、污水处理区域の見直しに伴い、下水道による污水处理を行わない地域において、雨水排除に特化した下水道整備を可能とする措置を講ずる。

(3) 持続的な機能確保のための下水道管理

下水道の機能を持続的に確保するため、下水道の維持修繕基準を創設するとともに、下水道管理の広域化・共同化を促進するための協議会制度の創設、日本下水道事業団が高度な技術力を要する管渠の更新や管渠の維持管理及び下水道工事の代行をできるようにする等の措置を講ずる。

(4) 再生可能エネルギーの活用促進

再生可能エネルギーの活用を促進するため、下水道の暗渠内に民間事業者が熱交換器を設置することを可能とする規制緩和を行う。

3. 閣議決定日

平成27年2月20日（金）

平成26年度 防災セミナー開催

公益社団法人全国防災協会



日 時：平成27年2月5日(木)

会場：東京都港区虎ノ門2-9
発明会館ホール

平成26年度「防災セミナー」は、平成27年2月5日(木)、東京都港区虎ノ門の「発明会館ホール」において、(公社)全国防災協会の主催、(一財)北海道河川財団、(一社)東北地域づくり協会をはじめとする各地方の地域づくり協会等の協賛、また国土交通省・気象庁の後援により開催されました。

なお、本防災セミナーは(一社)建設コンサルタント協会のCPDプログラムとして認定されている講習会です。

本年度は、国土交通省の各地方整備局の方々をはじめ、各道府県及び市町村の職員・賛助会員、協賛された各地方の地域づくり協会等の防災エキスパート、全国防災協会の災害復旧技術専門家、その他一般企業の方々等、230名余のご参加をいただき、防災にかかわる最新情報について最後までご熱心に聴

講していただきました。

当日、悪天候にも関わらず、予定どおりの午前10時に開催され、はじめに当協会の陣内孝雄会長より主催者挨拶があり、午後の部開催時には、来賓としてご出席を賜りました池内幸司 国土交通省 水管理・国土保全局長よりご挨拶を賜りました。池内局長におかれましては、ご多忙中にも関わらず、防災セミナーにご参加の皆様方に最新の防災行政を踏まえたご挨拶を賜りましたこと、本紙をお借りし感謝申し上げます。誠に有り難うございました。

さて、本防災セミナーは、防災対策や災害復旧業務に携わる国土交通省や地方公共団体、一般企業等の関係職員、並びに各地方の防災エキスパートや災害復旧技術専門家等に対し、今後発生が予測される首都圏直下型地震や東南海地震等の大規模災害に備



主催者挨拶（陣内孝雄 会長）



来賓挨拶（池内幸司 局長）

えた防災体制等を強化するための一環として、事前対策や発生時における危機管理等のあり方、その後の復興・復旧計画等について、高度な専門知識を有する学識経験者や行政担当者等からアドバイスをいただくことを目的に毎年開催しているセミナーで、本年度で通算32回目を迎えるものです。

本年度の講義は、午前の部として気象庁地球環境・海洋部気候情報課 石原幸司 調査官に「極端現象のこれまでの経過と今後の見通し」として、日本における最新のデータや予測結果をもとに、主に大雨や短時間強雨について過去に観測された変化及び将来予測されている変化の傾向について解説して頂き、国土地理院 企画部 石関隆幸 地理空間情報政策調整官には「防災における地理空間情報の活用」として平時および災害時に国土地理院が整備・提供する地理空間情報やその活用事例について紹介して頂きました。休憩を挟み、特別講演として政策研究大学院大学 池谷浩 特任教授から「豪雨に伴う土砂災害とその対策」をテーマに動画と近年の広島・伊豆大島等の土砂災害の実例を交えての防止対策、今後の課題について説明を頂きました。続いて、国土交通

省 水管理・国土保全局 河川環境課 岩田美幸 河川保全企画室長に「国土交通省におけるタイムライン導入の取り組み」として現在、国土交通省で取り組んでいるタイムラインに基づいた事前防災行動計画の策定について、これまでの経緯や現在の状況を説明して頂き、国土交通省 関東地方整備局 荒川下流河川事務所 里村真吾 事務所長には「首都を水害から守るための取り組み ～タイムラインの検討を中心に～」をテーマに荒川下流域を対象としたタイムラインの検討など最新のワーキンググループの情報も含め、現在取り組んでいる防災・減災対策を紹介して頂きました。最後の講義では、内閣府 政策統括官（防災担当）付 参事官（調査・企画担当）付 藤田士郎 参事官補佐に「避難勧告等の判断・伝達マニュアル作成ガイドライン」について「空振り」をおそれず避難勧告を発令することとしたガイドラインの内容を解説して頂き、平成26年度「防災セミナー」は無事に日程を終了することができました。

ご協力をいただきました各講師の方々、また防災セミナーにご参加いただき受講された皆様方には、心よりお礼申し上げます。

講 師 紹 介



極端現象のこれまでの経過と今後の見通し

気象庁 地球環境・海洋部 気候情報課
調査官 石 原 幸 司



防災における地理空間情報の活用

国土地理院 企画部
地理空間情報政策調整官 石 関 隆 幸



豪雨に伴う土砂災害とその対策

政策研究大学院大学
特任教授 池 谷 浩



国土交通省におけるタイムライン導入の
取り組み

国土交通省 水管理・国土保全局 河川環境課
河川保全企画室長 岩 田 美 幸



首都を水害から守るための取り組み
～タイムラインの検討を中心に～

国土交通省 関東地方整備局 荒川下流河川事務所
事務所長 里 村 真 吾

災害復旧技術専門家関東ブロック連絡会議 開催報告

公益社団法人全国防災協会

災害復旧技術専門家の関東ブロック連絡会議が、平成27年1月29日（木）に水管理保全局防災課宮武防災調整官、安部災害分析官、畠山総括査定官、関東地整企画部高橋技術調整管理官、徳嵩防災対策官、災害復旧技術専門家派遣制度運営委員会富田委員長同席のもと関東地域づくり協会東京事務所で開催された。

この会議は、災害時に市町村に対して災害復旧支援・助言を行う「災害復旧技術専門家派遣制度」における新たな試行実施に向けた関東地域ブロック専門家（登録専門家50名）の連絡会議である。

この制度は、平成7年に発生した阪神・淡路大震災の教訓を踏まえ、我が国における大規模な災害や様々な形態の災害対応についての世論が高まるにつれて、防災対応の第一線は市町村にあることの課題が各地で議論され、さらに災害対応の常設の部署を有する市町村は少なく、さまざまな形態を有する水災害・土砂災害等に対する経験・知識をもった職員が少ない状況にもあり、災害時にこれら市町村に対して迅速かつ的確な対応が出来る専門家を現地に派遣し、支援・助言を行う「災害復旧技術専門家派遣制度」を平成15年に創設し以来毎年専門家を派遣してきたところである。

その後、大規模災害発生に対する防災減災対応が懸念されるなか、被災自治体のマンパワー不足、技術力不足が、災害復旧の適切な実施に関し、被災自治体の大きな負担となっていること等を踏まえ、災害発生時に被災自治体が災害復旧や改良復旧の計画を立案するためのマンパワーや技術力を補うため、従来の制度の内容を強化した制度を平成26年5月から試行することとなった。

制度施行のポイントは、①国交省の TEC-FORCE が出動した大規模災害で被災自治体から国交省水管理国土保全局防災課に要請があり、同課が必要と判



断する場合、防災協会が無償で専門家を派遣する。②専門家の派遣は防災協会に登録（全国230名）された者のうち被災自治体に在住する者が現地で支援・助言を行うことを原則としたことである。

新たな制度の試行に際しては、各地整地単位の地域ブロック（県域ブロック含む）が主体的に運用を行うこととなり、大規模災害に即応できる各地域ブロックの新たな連絡体制や派遣体制、最近の災害復旧制度・技術支援スキルアップ等研修のあり方など立ち上げる必要があり、各地域ブロックがそれぞれ体制づくりを行うべく関東地域ブロック連絡会議が全国に先駆けて開催されたものである。今後各地域ブロックで会議が開催される予定であるが、四国地整地域ブロック連絡会議が3月4日に開催される予定である。

《各県コーナー》

高知県における平成26年発生災害 について



.....高知県防災砂防課防災復旧担当

1. はじめに

高知県は、四国の南部に位置し、太平洋から四国山地の尾根までの東西に長い扇形の地形で、11市17町6村で構成されています。「海の国」としてのイメージがあると思いますが、南国市から香南市・香美市土佐山田町南部に至る香長平野と四万十市周辺でやや広い平野が在るものの、そのほとんどが海の近くまで山が迫る典型的な山国となっています。

山地率は89%にも及び、全国平均の54%と比べてもその険しさがよく分かります。最高峰は三嶺（山頂が高知県単独の場合は手箱山）。

地質的には大きく三波川帯、御荷鉢帯、秩父累帯、四万十帯、に分類されます。多くは四万十帯と呼ばれる堆積岩が多い地域に分類され、特色としては、斜面の崩壊や土砂の流出が多く発生し、土石流による災害が多く生じる地域となっています。三波川帯南部には強剥離性の黒色片岩（千枚岩）からなる清水構造線があり大規模地すべり地帯となっています。また、御荷鉢帯は降雨が無くても地すべりが発生するクリープ性地すべり地帯であり、秩父累帯は破碎帯地すべりであり豪雨を引き金として急峻な崩壊性地すべりが発生するため非常に災害の多い危険な地帯です。



図-1 高知県管内図

《各県コーナー》

また、河川については、一級水系が県西部を流れる四万十川、石鎚山から土佐湾に南下する仁淀川、県北部から徳島県へと流れる吉野川、県東部を流れる物部川と 4 水系あります。また、2 級水系が 97 水系あり、水量豊富な河川が多くあります。

水不足に悩まされることはほとんどありませんが、治水は古くからの課題となっており、江戸時代初期の土佐藩奉行野中兼山による大規模な河川改修は県下主要河川のほとんどで実施されています。

高知県沖の太平洋を黒潮が流れており、冬の朝などは海面から湯気が立っているのが見えます。気候は温暖多雨で台風の襲来も多く、1951 年（昭和 26 年）以降の台風上陸数は鹿児島県に次いで 2 番目となっています。太平洋に突き出た足摺岬、室戸岬は強風で知られています。

2. 高知県内の公共土木施設災害の発生状況（市町村を含む）

平成元年以降に高知県内で発生した公共土木施設災害の状況は「図－2」のとおりとなっています。特に平成元年から平成 16 年頃までは多くの公共土木施設災害が発生していました。近年は減少傾向にあり、最近の 5 カ年平均では件数 380 件、

査定決定額約 2,615 百万円となっていました。平成 26 年については「台風 12 号・11 号及び豪雨」で大きな被害を受け、件数 1,370 件、査定決定額 13,932 百万円と件数で約 3.6 倍、金額で約 5.3 倍となる災害が発生しました。

3. 過去の大規模災害

前述の通り高知県は温暖多雨な気候で、台風の襲来も毎年のようにあることから、過去には未曾有の大災害と呼ばれる災害を幾度となく経験をしてきました。代表的な災害を下記のとおりまとめました。

○ 繁藤災害（S47.7.4～7.6）

湿舌現象により、土佐山田町繁藤では激しい集中豪雨に見舞われ、平年の 3 カ月分という大量の雨が一気に降った影響で地盤が緩み、幅 170m、長さ 150m、高さ 80m にわたって大崩壊（土砂約 10 万 m³）を起こし、60 名の死者・行方不明者を出した。

○ 昭和 50 年台風 5 号（S50.8.16～8.18）

台風 5 号が宿毛市付近に上陸し、幡多地方を中心に家屋の倒壊、河川の氾濫などで大きな被害が出た。その後、台風は四国西岸をかすめて伊予灘に向かったが、県中央部では数時間にわたり激しい雨が降り続いたため、仁淀川に流入している下流の各支川は軒並み大氾濫となった。また、仁淀川の支流上八川川流域では大規模な山崩れ、土石流により犠牲者が出た。

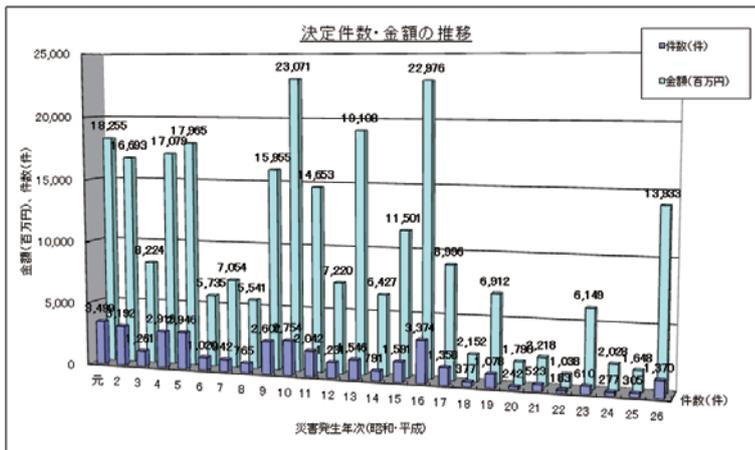
○ 昭和 51 年台風 17 号

（S51.9.8～9.13）

台風 17 号による断続的な雨で、仁淀川は大洪水となり、日高村、旧伊野町に浸水家屋が出た。また、鏡川が 4 カ所で大決壊し、高知市中心部は未曾有の浸水となり、高知市長は非常事態宣言を発した。

○ 98 高知豪雨（H10.9.24～9.25）

秋雨前線により強雨となった。高知市、



図－2 災害査定決定件数・金額の推移

表－1 災害査定決定件数・金額 比較表

	25年平均(元～25年)		10年平均(10～25年)		5年平均(21～25年)		平成26年	
	箇所数	金額	箇所数	金額	箇所数	金額	箇所数	金額
農工事	803	5,997,721	295	3,238,871	89	1,530,535	589	9,388,148
市町村工事	894	4,015,981	537	2,346,979	273	1,085,451	781	4,544,463
計	1,497	10,013,702	833	5,585,849	380	2,615,986	1,370	13,932,611

《各県コーナー》

表-2 過去の災害遍歴表

年月日	災害名	浸水数			家屋 全半壊(棟)	死者・ 行方不明者(人)	降雨記録(mm)			
		床下(棟)	床上(棟)	計			時間最大	日雨量	最大24時間雨量	総雨量
過去の大规模災害										
S45.8.20~8.21	台風10号	14,292	26,001	40,293	4,438	1371(船戸)	412(本山)	412(本山)	412(本山)	
S47.7.4~7.6	磐梯災害	673	151	824	20	6195.5(磐藤)	471(磐藤)	742(磐藤)	849(磐藤)	
S50.8.16~8.18	台風5号	17,322	12,891	30,213	2,160	77119(柿の又)	741(柿の又)	741(柿の又)	約1,000(柿の又)	
S51.9.8~9.13	台風17号	30,688	17,316	48,004	1,75	989.5(高知)	524.5(高知)	541(高知)	1825(柿の又)	
H10.9.24~9.25	高知豪雨	7,818	9,435	17,253	54	8126(須崎)	735(磐藤)	974(磐藤)	991(磐藤)	
H13.9.5~9.7	高知西南豪雨	540	264	804	290	0131(姫ノ井)	530(姫ノ井)	538(姫ノ井)	615(下ノ加江)	
H16.10.19~10.20	台風23号	771	343	1,114	11	886(芸西)	426(船戸)	471(船戸)	516(船戸)	
主な平成26年発生災害										
H26.6.4~6.6	梅雨前線豪雨	67	26	93	0	067(下ノ加江)	467(佐賀)	509(三原)	543(三原)	
H26.8.1~8.10	台風12号・11号	1,151	748	1,899	6	0112(平石)	601(思地)	859(魚梁瀬)	2,077(香北)	

南国市、旧土佐山田町では9月の平均値の2.5~3倍となる記録的な豪雨となった。このため、高知市など県中部を中心に土砂災害、浸水被害が多発した。高知市東部の国分川、舟入川などの河川が氾濫し高知市東部の平野域がほぼ2日間にわたり水没した。

○高知西南豪雨（H13.9.5~9.7）
活発化した秋雨前線の活動(湿舌現象)により、高知県西南部の土佐清水市、大月町付近のごく狭い範囲内に集中的な豪雨が発生した。高知県西南部の各河川（宗呂川、福良川等）が氾濫し、5市町村で浸水被害を受けた。

4. 平成26年発生災害について
平成26年については、計13回の異常気象により、公共土木施設が被災し、計10回の災害査定を実施しました。特に「台風12号・台風11号及び豪雨」については被災件数も多かったため、6回にわたって査定を実施しました。県と市町村を合わせて、1,370件、査定決定額13,932百万円の採択を受けました。詳細は「表-3」のとおりです。

平成26年の高知県の主な災害は、「梅雨前線豪雨（6.4~6.6）」及び「台風12号・11号及び豪雨（8.10~8.10）」により発生しました。これらの災害について紹介させていただきます。

・梅雨前線豪雨（6.4~6.6）
(1) 気象概況
4日朝、九州西岸には動きの遅い低気圧があり、四国の南海上にのびる前線に沿って南東の暖かく湿った空気が高知県に流れ込んでいた。4日夕方

表-3 平成26年査定結果一覧表（異常気象別）

異常気象名	件数	査定決定 金額(千円)	被害 市町村数	査定次
① 豪雨(2.26~2.27)	1	3,227	1	1次
② 豪雨(3.12~3.13)	1	69,633	1	1次
③ 豪雨(4.28~4.29)	1	2,650	1	2次
④ 豪雨(5.20~5.21)	4	37,276	3	2次
⑤ 梅雨前線豪雨(6.4~6.6)	211	1,315,491	10	3次
⑥ 梅雨前線豪雨(7.2~7.3)	1	6,049	1	4次
⑦ 梅雨前線豪雨及び台風8号(7.9~7.10)	15	75,989	6	4次
⑧ 台風12号・11号及び豪雨(8.1~8.10)	1,060	11,382,657	33	5次~10次
⑨ 地すべり(1.24~9.4)	1	9,230	1	6次
⑩ 豪雨(9.3~9.7)	2	23,300	2	10次
⑪ 台風19号(10.12~10.13)	71	428,239	19	10次
⑫ 地すべり(8.11~12.2)	1	369,826	1	10次
⑬ 地すべり(8.11~12.9)	1	209,044	1	10次
合計	1,370	13,932,611		

には、豊後水道付近に新たな低気圧が発生し、上空の寒気の影響も加わって大気の状態が非常に不安定となった。低気圧や前線の動きはほとんど停滞気味で、県西部の沿岸部を中心に次々と発達した雨雲がかかり、気象庁の観測では四万十町窪川や四万十市中村では1976年の統計開始以降の24時間降水量の極値を更新するなど、高知県西部を中心に大雨となった。

(2) 大雨の状況
・主な1時間雨量
土佐清水市 下ノ加江 67mm
土佐清水市 土佐清水 65mm
四万十市 中村 61mm
・主な24時間降水量
三原村 三原 509mm
黒潮町 佐賀 502mm
土佐清水市 土佐清水 447mm
・主な期間総雨量
三原村 三原 543mm
黒潮町 佐賀 538mm
四万十町 窪川 530mm

《各県コーナー》

(3) 被害状況

(ア) 住家被害

床下浸水 67戸 床上浸水 26戸 合計 94戸

(イ) 警戒水位以上を観測した観測所

5水系7河川8水位観測所

(ウ) 公共土木施設災害

河川	170件	955,586千円
砂防	10件	73,281千円
道路	30件	248,386千円
橋梁	1件	38,238千円
合計	211件	1,315,491千円

(エ) その他

【リエゾンの派遣】

四国地方整備局より、四万十市へ1名派遣
(6/5)

【TEC-FORCE の派遣】

四国地方整備局より、黒潮町へ3名(被害
状況調査班1班)を派遣し、被害調査を実施。
(6/5～6/9)

高知県西部を中心に大雨となり、四万十川水系を中心とし、河川災が多く発生しました「図-3参照」。特に太平洋沿岸の中土佐町・四万十町・黒潮町・四万十市・土佐清水市の5市町において、災害件数181件(85.7%)と多くの災害が発生し、その中でも土佐清水市での被害が大きく、県・市町村施設を併せた件数が52件(24.6%)、査定決定額が約3億8千万円(28.8%)と、大きな被害

を受けました。また、全国放送でも報道されましたが、黒潮町では町道の橋梁が落橋する災害も発生しました。



写真-1 橋梁災害 法寿院橋(黒潮町有井川)



写真-2 河川災害 幸増川(土佐清水市下ノ加江)

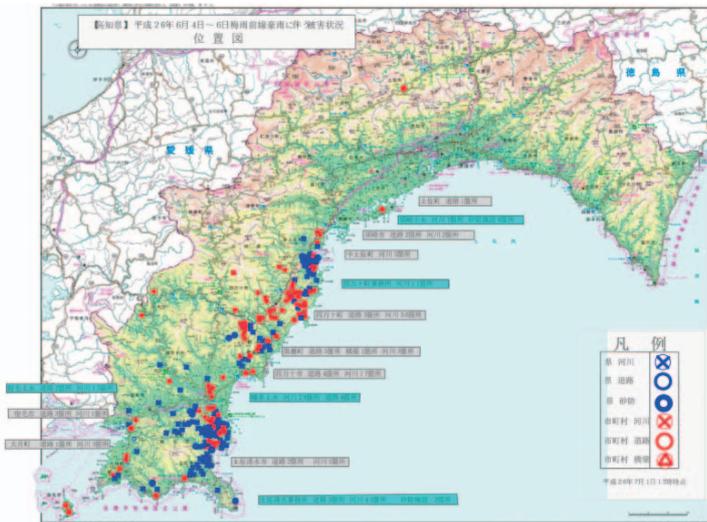


図-3 位置図(梅雨前線豪雨(6.4～6.6))

・台風12号・台風11号及び豪雨
(8.1～8.10)

(1) 気象概況

期間前半(8月1日から8月6日)は、台風第12号が、7月31日から8月1日にかけて沖縄・奄美に接近し、その後、台風第12号は暴風域を伴って北上し、8月3日15時に黄海で熱帯低気圧に変わった。この台風第12号の周辺の風と高気圧緑辺の風の影響で、南からの温かく湿った空気の流れ込みが継続したほか、前線が8月4日以降、西日本の日本海側から北日本にかけて停滞した。これらの影響

《各県コーナー》

で、8月1日から8月6日までの総降水量が香美市香北で1,710mm、大豊町豊永で1,314mmを観測、また、日降水量で見ても、いの町思地で601mm、高知市平石で573mmを観測するなど県中部の山側を中心に大雨となった。

期間後半（8月7日から8月10日）は、台風第11号が、8月7日に大東島地方に最も接近した後、比較的遅い速度で北上し、8月10日に安芸市付近に上陸し縦断、近畿地方を通過して、11日09時に日本海北部で温帯低気圧に変わった。この台風第11号の周辺の風と高気圧縁辺の風の影響で、南からの温かく湿った空気が継続したほか、前線が西日本の日本海側から北日本にかけて停滞した。これらの影響で、8月7日から8月11日までの総降水量が馬路村魚梁瀬で1,081mm、北川村島で1,008mmを観測、また、日降水量で見ても、馬路村魚梁瀬で505mm、三原村三原で492mmを観測するなど県西部全域と県東部の山側を中心に大雨となった。

(2) 大雨の状況

・主な1時間雨量

高知市	平石	112mm
東洋町	大斗	98mm
越知町	越知	98mm
仁淀川町	長者	92mm
高知市	鏡	80mm

・主な24時間降水量

馬路村	魚梁瀬	859mm
北川村	島	783mm
馬路村	馬路	719mm
高知市	平石	681mm
香美市	香北	678mm

・主な期間総雨量

香美市	香北	2,077mm
仁淀川町	長者	1,995mm
馬路村	魚梁瀬	1,733mm
土佐町	黒丸	1,621mm
北川村	島	1,617mm

(3) 被害状況

① 住家被害

家屋全半壊 6戸 床下浸水 1,151戸

床上浸水 748戸 合計 1,905戸

② 警戒水位以上を観測した観測所
27水系 37河川 44水位観測所

③ 公共土木施設災害

河川	657件	6,563,948千円
海岸	5件	345,403千円
砂防	6件	85,301千円
下水道	2件	6,831千円
道路	384件	4,248,151千円
橋梁	6件	133,023千円
合計	1,060件	11,382,657千円

④ その他

【災害救助法の適用】

いの町、高知市、大豊町、四万十町

【被災者生活再建支援法の適用】

いの町

【自衛隊派遣】

四万十町（給水支援35.3t）、佐川町（給水支援10.5t）

【リエゾンの派遣】

四国地方整備局より、高知県庁、高知市、香美市、大豊町、須崎市、東洋町、四万十市、土佐町、本山町、四万十町、黒潮町、大川村、土佐清水市、宿毛市、大月町、三原村へ1～2名を派遣。（8/3～8/13）

【TEC-FORCEの派遣】

四国地方整備局より、防災ヘリコプターによる被災状況把握のため、3名を派遣（8/5～8/6）、4名を派遣（8/7）、10名を派遣（8/11）、山腹崩落箇所の監視体制の支援のため、高知県高知市へ3名（8/5）を派遣、2名（8/6）を派遣、被災状況把握のため、高知県大豊町へ3名（8/6）を派遣。

【国土地理院の対応】

北川村の被災状況把握のため、空中撮影を実施し、空中写真及び正射画像を関係機関に提供（8/13）。

高知県全域が未曾有の豪雨に見舞われ、県内34市町村のうち33市町村で災害が発生しました「図-4参照」。特に台風11号の上陸した安芸市で県・

《各県コーナー》

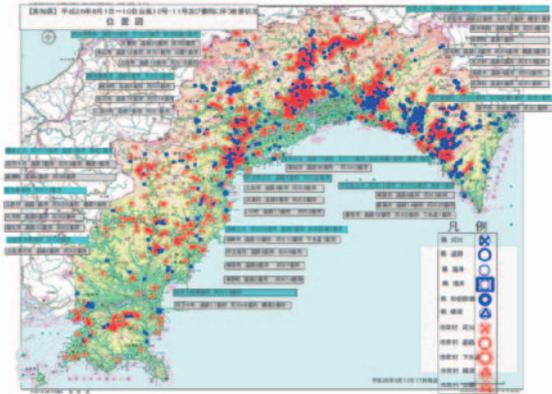


図-4 位置図
(台風 12 号・11 号及び豪雨 (8.1~8.10))



写真-5 河川災害
仁淀川 (仁淀川町加枝)



写真-3 道路災害
県道高知安芸自転車道線 (安芸市穴内)



写真-6 河川災害
南の川 (越知町南ノ川耕)



写真-4 道路災害
県道坂瀬吉野線 (本山町坂本)

市町村施設を併せた件数が89件 (8.4%)、査定決定額が約16億9千万円 (14.9%) と最も大きな被害を受け、次いで東隣に位置する北川村で件数が

62件 (5.8%)、査定決定額が約15億7千万円 (13.8%) となり、件数では高知市が最も多く99件 (9.3%)、査定決定額が約8億5千万円 (7.4%) と大きな被害を受けました。

また、災害査定においては、件数が多かったことから査定の簡素化を目的とし、机上査定の限度額を300万円未満から1,000万円未満に引き上げていただいた結果、対象件数1,054件のうち実地査定件数760件 (72%) が319件 (30%) と半分以下となり、査定行程を大きく短縮する事ができました。

5. 地すべり災害について

台風12号・11号では期間降水量が2,000mmを超える大雨となった事から、地下水位の上昇等を起因とした地すべりが県内各所で発生しました。図-5参照」「平成26年には16箇所、被害報告額総

《各県コーナー》



図-5 位置図(地すべり)

写真-7 道路災害
町道浦ノ谷線(大豊町立川下名)

額約42億円の地すべりと想定される被災を確認しており、うち15箇所が台風12号・11号の降雨直後に確認されました。

地すべりの多くは県中部で発生し、地質状況を顕著に表わすように仏像構造線より北の三波川帯、御荷鉾帯、秩父累帯に集中しました。その中でも御荷鉾構造線の通る大豊町では町道が5箇所(災害関連緊急地すべり対策事業で採択となったものを含むと計7箇所)が被災を受けるなどしました。

現在16箇所のうち2箇所につきましては査定が完了し、約6億円の査定決定をいただきました。

他の箇所につきましても、平成27年災以降に査定を受けるべく地すべり土塊の観測を行っています。

6. 高知県の取り組みについて

(1) 防災エキスパート制度

地震災害や風水害によって、大規模な災害が発生した場合や、局地的ではあるが特定の市町村に激甚な災害が発生し、市町村、土木事務所がその機能を停止してしまうような場合に公共土木施設の整備・管理・災害復旧等に長年携わり、豊かな経験と技術的知識を持ち、公共土木施設の被災状況について一定の技術的判断をし、行政に助言することができる識見を持った方々が、ボランティアとして、

公共土木施設の被災情報の収集や、災害復旧、二次災害の危険性の有無についての助言などに協力をいただく制度です。防災エキスパートの自宅及び勤務地近辺等の公共土木施設の被災状況を県に伝達する活動や公共土木部の支援要請(実際の支援要請連絡は技術公社が行う)に基づき、公共土木施設の被災箇所の状況把握や復旧に関して、助言を行う活動をしていただきます。期待される助言内容は、例えば、二次災害の危険性の有無、大局的な調査方法及び段取りのポイント、復旧工法の指導、事業の所管区分、事業としての成否などに対する助言などが考えられます。

(2) 災害研修

本県では、国土交通省四国地方整備局および財務省四国財務局の方を講師としてお招きし、県・市町村の災害実務担当者を対象にした研修会を開催しています。災害復旧事業の基礎的な知識から、申請時のポイントや留意事項等の実践的な内容についてそれぞれから講義をいただいております。多くの方が受講し災害査定についての知識を深めています。

また、国土交通省防災課および四国財務局との共通認識を図るべく、災害復旧事業の担当者会を県内5会場で開催し、情報提供を行っています。

《各県コーナー》

(3) 市町村職員の研修生制度

職員数の削減や大量退職、また、技術職員の採用枠がない市町村も多々あり、災害復旧事業に対応できる技術職員数が大幅に減少しています。そこで平成26年度より災害復旧事業に関する技術レベルの底上げを目的とし、市町村職員を県の防災砂防課で受け入れる研修制度を開始しました。平成26年度は、いの町から1名の職員を受け入れました。

7. おわりに

近年、災害発生件数は減少傾向にありましたが、本年は台風12号・11号等の大災害もあった事から、10年ぶりに災害件数が1,000件の大台を超えました。「台風12号・11号及び豪雨」は過去に起きた大災害と比較しても、期間雨量が2,000mmを超えるなど未曾有の大災害であったといえると思います。そんな中で、過去に比べ浸水被害も縮小し、県民の尊い命がひとりも奪われなかった事は、過去の大災害を教訓にし、再度災害防止を目的とし

た災害関連事業や、河川改修事業、道路防災事業、砂防事業、内水対策事業等、防災意識を高く持ち、取り組んできた結果であると思います。

地球温暖化の影響もある事から、今後はこのような大災害に見舞われるケースは増えていくのかもしれない。また、南海大地震の発生も危惧されております。迅速な災害復旧は勿論のこと、県民の生命・財産を保全するためにも、今後とも精力的に治水・津波対策等の防災事業にも取り組んでいきたいと思っております。

最後になりましたが、台風12号・11号及び豪雨では一度に1,060件という災害が発生したこともあり、担当職員、測量設計コンサルタント、工事関係者の皆様方におかれましては、災害対応におわれ、多大なご苦勞があった事と思っております。また、事前打ち合わせから災害査定まで、国土交通省、財務省の方々におかれましては多岐にわたるご指導とご支援をいただきました事を、紙面をお借りしまして厚く御礼申し上げます。

平成27年 発生主要異常気象別被害報告

平成27年 2月13日現在 (単位:千円)

	冬期風浪及び風浪		豪雨		地すべり		融雪		地震		梅雨前線豪雨		台風		その他		合計	
	箇所数	金額	箇所数	金額	箇所数	金額	箇所数	金額	箇所数	金額	箇所数	金額	箇所数	金額	箇所数	金額	箇所数	金額
北海道 青森 岩手 宮城 秋田	<3> 3	<144,000> 144,000															<3> 3	<144,000> 144,000
山形 福島 茨城 栃木 群馬																		
埼玉 千葉 東京 神奈川 新潟																		
富山 石川 福井 山梨 長野	2	350,000															2	350,000
岐阜 静岡 愛知 三重 滋賀					1	4,150,000											1	4,150,000
京都 大阪 兵庫 奈良 和歌山																		
鳥取 島根 岡山 広島 山口																		
徳島 香川 愛媛 高知 福岡					1	830,000											1	830,000
佐賀 長崎 熊本 大分 宮崎					(1) 1	(5,000) 5,000											(1) 1	(5,000) 5,000
					1	3,500,000											1	3,500,000
鹿児島 沖縄																		
札幌 仙台 さいたま 千葉 横浜 川崎 相模原 新潟 静岡 浜松 名古屋 京都 大阪 堺 神戸 岡山 広島 北九州 福岡 熊本																		
補助計	<3> 5	<144,000> 494,000			(1) 4	(5,000) 8,485,000											(1) 9	(5,000) 8,979,000
直轄計	1	700,000															1	700,000
合計	6	1,194,000			4	8,485,000											10	9,679,000

※上段()内書きは、下水道・公園分、<>内書きは港湾・港湾に係る海岸分である。