



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 曾田 進 印刷所 (株)白 橋



平成25年7月28日 豪雨災害の被災状況 主要県道益田阿武線 (道台兼用護岸崩壊)

目 次

平成25年台風第26号による被害状況等について……………内閣府… 2
 台風26号に対する国土交通省の対応
 TEC-FORCE (緊急災害対策派遣隊) の広域派遣による被災自治体支援
 ……………国土交通省水管理・国土保全局防災課… 5
 平成24年の水害被害額の暫定値 (全国・都道府県別) 等について
 ……………国土交通省水管理・国土保全局… 7
 平成25年8月22日から8月26日まで、8月29日から9月17日までの間の
 豪雨及び暴風雨による災害復旧事業の査定の簡素化について
 ……………国土交通省水管理・国土保全局防災課… 9
 各県コーナー 「山口県」……………山口県土木建築部砂防課災害復旧班…10
 防災課だより 人事異動……………16
 会員だより 「東日本大震災からの復旧について」
 ……………宮城県土木部防災砂防課 角田 篤彦…17
 協会だより……………23

平成25年台風第26号による被害状況等について

内閣府 HP より抜粋

※これは速報であり、数値等は今後も変わることがある

1. 気象状況（気象庁情報 10月25日15：00現在）

(1) 気象の概況

- ・10月11日3時にマリアナ諸島付近で発生した台風第26号は、16日明け方に大型で強い勢力で伊豆諸島北部を通過し、その後16日15時に三陸沖で温帯低気圧となった。
- ・この台風により、東日本、北日本の太平洋側を中心に大雨となった。特に東京都大島町では、1時間に100ミリ以上の猛烈な雨が降り、24時間雨量が824ミリに達するなど、記録的な大雨となった。また、全国的に20メートル以上の非常に強い風が吹き、北海道えりも岬では34.9メートル、宮城県女川町では33.6メートル、千葉県銚子市では33.5メートルの猛烈な風を記録した。

(2) 大雨等の状況（10月14日0時～10月16日24時）

・主な1時間降水量

（アメダス観測値）

東京都 大島	122.5ミリ	16日3時53分まで
東京都 大島北ノ山	64.0ミリ	16日4時19分まで
茨城県 鹿嶋	62.5ミリ	16日5時54分まで
千葉県 千葉	61.5ミリ	16日5時39分まで
千葉県 船橋	58.5ミリ	16日5時54分まで
千葉県 香取	55.5ミリ	16日6時11分まで
茨城県 鉾田	53.5ミリ	16日6時27分まで
千葉県 勝浦	50.5ミリ	15日20時06分まで
東京都 東京	49.5ミリ	16日5時25分まで
千葉県 佐倉	49.5ミリ	16日6時02分まで

（気象レーダー等による解析（※））

東京都 大島町	120ミリ以上	16日04時00分まで
茨城県 行方市	約80ミリ	16日06時30分まで
長野県 富士見町	約80ミリ	16日08時00分まで
茨城県 鹿嶋市	約70ミリ	16日06時00分まで
茨城県 潮来市	約70ミリ	16日06時30分まで
千葉県 千葉市	約70ミリ	16日06時00分まで

千葉県 市川市	約70ミリ	16日06時30分まで
千葉県 松戸市	約70ミリ	16日06時00分まで
千葉県 成田市	約70ミリ	16日06時30分まで
千葉県 鎌ヶ谷市	約70ミリ	16日06時30分まで
千葉県 香取市	約70ミリ	16日06時00分まで
東京都 利島村	約70ミリ	16日02時00分まで

・主な24時間降水量

（アメダス観測値）

東京都 大島	824.0ミリ	16日8時20分まで
東京都 大島北ノ山	412.0ミリ	16日8時20分まで
静岡県 天城山	395.5ミリ	16日9時30分まで
千葉県 鋸南	370.5ミリ	16日10時20分まで
茨城県 鹿嶋	362.5ミリ	16日14時10分まで
千葉県 香取	351.5ミリ	16日12時20分まで
千葉県 坂畑	336.5ミリ	16日11時20分まで
千葉県 成田	327.0ミリ	16日12時10分まで
千葉県 木更津	323.5ミリ	16日11時50分まで
千葉県 館山	321.5ミリ	16日9時40分まで

（気象レーダー等による解析（※））

東京都 大島町	約800ミリ	16日08時00分まで
静岡県 伊豆市	約500ミリ	16日08時00分まで
千葉県 富津市	約450ミリ	16日08時00分まで
茨城県 鹿嶋市	約400ミリ	16日11時00分まで
茨城県 潮来市	約400ミリ	16日11時00分まで
茨城県 行方市	約400ミリ	16日11時00分まで
千葉県 君津市	約400ミリ	16日08時00分まで
千葉県 香取市	約400ミリ	16日11時00分まで
千葉県 鋸南町	約400ミリ	16日08時00分まで
東京都 利島村	約400ミリ	16日06時00分まで
静岡県 伊東市	約400ミリ	16日08時00分まで

・主な期間降水量

（アメダス観測値）

東京都 大島	824.0ミリ
--------	---------

東京都	大島北ノ山	412.5ミリ
静岡県	天城山	399.0ミリ
千葉県	鋸南	370.5ミリ
茨城県	鹿嶋	362.5ミリ
千葉県	香取	351.5ミリ
千葉県	坂畑	338.0ミリ
千葉県	成田	327.0ミリ
千葉県	木更津	323.5ミリ
千葉県	館山	321.5ミリ

(気象レーダー等による解析(※))

東京都	大島町	約800ミリ
静岡県	伊豆市	約500ミリ
千葉県	富津市	約450ミリ
茨城県	鹿嶋市	約400ミリ
茨城県	潮来市	約400ミリ
茨城県	行方市	約400ミリ
千葉県	木更津市	約400ミリ
千葉県	君津市	約400ミリ
千葉県	香取市	約400ミリ
千葉県	鋸南町	約400ミリ
東京都	利島村	約400ミリ
静岡県	伊東市	約400ミリ

・主な最大風速

(アメダス観測値)

北海道	えりも岬	34.9m/s (北北東)	16日 9時49分
宮城県	江ノ島	33.6m/s (北北西)	16日 8時25分
千葉県	銚子	33.5m/s (北東)	16日14時56分
北海道	納沙布	25.1m/s (南南西)	16日 4時11分
東京都	八丈島	25.0m/s (北北東)	16日10時12分
北海道	根室	24.5m/s (北北西)	16日19時00分
東京都	神津島	24.4m/s (北北西)	16日 5時35分
岡山県	奈義	23.8m/s (北)	16日 2時35分
東京都	八重見ヶ原	23.6m/s (南南西)	16日 4時28分
千葉県	成田	23.5m/s (北北西)	16日 7時36分
鳥取県	湖山	23.5m/s (北)	16日 1時54分

・主な最大瞬間風速

(アメダス観測値)

北海道	えりも岬	46.9m/s (北北西)	16日 8時19分
千葉県	銚子	46.1m/s (北北東)	16日 9時32分
宮城県	江ノ島	45.5m/s (南南西)	16日 3時34分
東京都	八丈島	44.7m/s (南南西)	16日 3時16分

東京都	八重見ヶ原	43.2m/s (北北西)	16日 5時52分
東京都	神津島	39.1m/s (北)	16日 6時50分
千葉県	館山	38.5m/s (北北東)	16日10時09分
神奈川県	三浦	37.0m/s (北)	16日 6時30分
北海道	根室	36.7m/s (北北西)	16日18時53分
岡山県	奈義	36.7m/s (北)	16日 3時13分

(3) 波浪の状況 (10月14日 0時~10月16日24時)

・主な波浪最高値【気象庁所管】

京都府	経ヶ岬	7.9m	10月16日06時00分
静岡県	石廊崎	8.6m	10月16日07時00分

・主な波浪最高値【国土交通省港湾局所管】

沖縄県	中城湾港	6.4m	10月15日08時20分
鹿児島県	志布志港	7.4m	10月15日14時00分
福岡県	玄界灘	7.2m	10月16日00時20分
島根県	浜田港	6.0m	10月16日00時00分
鳥取県	鳥取港	6.6m	10月16日02時40分
兵庫県	柴山港	7.3m	10月16日05時20分
和歌山県	潮岬	8.2m	10月16日01時20分
静岡県	御前崎港	9.9m	10月16日04時40分
静岡県	清水港	6.1m	10月16日07時20分
茨城県	鹿島港	7.5m	10月16日09時40分
茨城県	茨城港常陸那珂	6.6m	10月16日07時40分
福島県	小名浜港	7.5m	10月16日11時40分
岩手県	久慈港	7.3m	10月16日14時00分
青森県	八戸港	7.1m	10月16日11時40分
GPS 波浪計	和歌山南西沖	6.2m	10月16日02時40分
GPS 波浪計	三重尾鷲沖	9.6m	10月16日02時40分
GPS 波浪計	伊勢湾口沖	8.9m	10月16日05時00分
GPS 波浪計	静岡御前崎沖	11.0m	10月16日06時00分
GPS 波浪計	福島県沖	8.8m	10月16日11時40分
GPS 波浪計	宮城中部沖	8.4m	10月16日14時20分
GPS 波浪計	宮城北部沖	9.4m	10月16日16時00分
GPS 波浪計	岩手南部沖	9.5m	10月16日17時40分
GPS 波浪計	岩手中部沖	9.1m	10月16日19時20分
GPS 波浪計	岩手北部沖	8.4m	10月16日16時20分
GPS 波浪計	青森東岸沖	7.6m	10月16日09時20分

(4) 潮位の状況 (10月14日 0時~10月16日24時)

・主な最高潮位 (波浪の影響による短周期変動を除いた値)【気象庁所管】

岩手県	宮古(臨時)	標高100cm	10月16日13時13分
-----	--------	---------	--------------

2. 人的・物的被害の状況（消防庁調べ 10月28日19:00現在）

都道府 県名	人的被害				住家被害						非住家被害	
	死者 人	行方 不明者 人	負傷者		全壊 棟	半 壊 棟	一部 破損 棟	床上 浸水 棟	床下 浸水 棟	合計 棟	公共 建物 棟	その 他 棟
			重傷 人	軽傷 人								
北海道							92		1	93		
青森県							4			4		2
岩手県				4			45			45		
宮城県			1	2	1	2	54		3	60		1
山形県							1			1		
福島県				1			8		7	15		2
茨城県			1	12	5	8	55	104	389	561		
栃木県			1	17	1	3	177		2	183		4
群馬県			1	1		1	18			19		
埼玉県			1	11			12	109	933	1,054		1
千葉県	1		2	19	6	5	130	1,309	2,679	4,129		
東京都	34	9		2	46	40	1	2	25	114	3	15
神奈川県	1		2	11			58		9	67		
新潟県				3						0		
富山県			1							0		
長野県				1						0		
静岡県	1		5	3		1	8			9		
愛知県				3						0		
三重県			0	1					1	1		
鳥取県							1			1		
福岡県			1							0		
合 計	37	9	16	91	59	60	664	1,524	4,049	6,356	3	25

※ 東京都の死者について、34名中33名及び行方不明者9名は大島町で発生したもの

※ 東京都の住家被害については確認中

※ 神奈川県二宮町の行方不明者については、本災害に起因するものではないと判断されたもの

～台風26号に対する国土交通省の対応～

テック フォース
**TEC-FORCE (緊急災害対策派遣隊) の
広域派遣による被災自治体支援**

国土交通省水管理・国土保全局防災課

国土交通省では、大きな被害を受けた東京都大島町を支援するため、全国の地方整備局等から TEC-FORCE (緊急災害対策派遣隊) と災害対策車両テックフォース等を派遣し、二次災害の防止や早期復旧のための技術支援などを実施しています。

今後、新たに台風27号及び台風28号の影響により大雨が予想されていることから、TEC-FORCE による監視体制の強化及び二次被害の防止、警戒避難体制等に対する技術的支援を行っています。

なお、現在の状況は以下のとおりです。

○TEC-FORCE :

23日現在、67人派遣中 (延べ554人・日)

○災害対策用機械 :

23日現在、17台派遣中 (照明車、衛星通信車等)

○現在の活動状況

- ・全国から土砂災害の専門家を派遣し、島内全域の

土石流危険渓流 (40渓流等) 及び急傾斜地危険箇所 (31箇所) 等の土砂災害危険箇所緊急点検を実施。

- ・点検結果については、大島町をはじめ関係機関に情報提供 (23日公表)。
- ・土石流監視体制の強化のため、監視カメラ 5 台を元町地区や泉津地区に設置し、大島町、東京都、内閣府に映像配信。
- ・二次被害防止、警戒避難体制、応急工事等に係る技術的助言を実施。

○その他

- ・河川、道路等に関する対応状況等は関東地方整備局 HP に掲載しています。
<http://www.ktr.mlit.go.jp/>
- ・被災現場等での TEC-FORCE の活動状況写真について提供可能です。

台風26号に対する国土交通省TEC-FORCE活動

国土交通省

道路被災箇所の状況調査

土砂災害危険箇所の緊急点検

【泉津沢】Ku-SAT(配信済)

【長沢】Ku-SAT(設置予定)

【大金沢】Ku-SAT(設置予定)

【大島町役場】Ku-SAT(配信済)

【八重沢】Ku-SAT(配信済)

大島支庁

大島町役場

大島町

大島町及び関係省庁との災害対策会議

政府視地災害対策隊 (災害対策本部車内に設置)

東京都、大島町及び関係省庁との対策会議

TEC-FORCEの派遣状況

九州地区	77
中部地区	87
近畿地区	336
関東地区	242
延べ554人・日	(10/16~10/24)

Ku-SATIによる現地状況映像の常時監視、配信

伊豆大島における二次災害防止の取り組み状況

国土交通省 平成25年10月24日10時現在

TEC-FORCE砂防班を派遣
 ○災害発生直後の16日から本省より地震・火山砂防室長、20日から砂防施設評価分析官を派遣
 ○16日から関東、北陸、中部、九州の各地方整備局、国総研等の職員を順次派遣、総勢10班約40名体制で活動
 (24日現在TEC-FORCE全体では67名)

TEC-FORCE砂防班の活動内容
 ○土砂災害危険箇所緊急点検
 ・危険度が高いと想定される5溪流について、先行的に点検し19日からの避難勧告の対象地区に反映
 ・土石流危険溪流40溪流、急傾斜地崩壊危険箇所31箇所の緊急点検を20日に終了
 ・点検結果については、逐次関係機関に情報提供し、23日に記者発表
 ○土石流監視体制
 ・監視カメラを設置し、通信衛星を用い、大島町、東京都、内閣府に18日より順次映像配信
 ・さらに台風第27号接近に備えて土石流監視カメラを、元町地区及び泉津地区に5台設置済み(24日)
 ○技術的支援
 ・二次災害防止、警戒避難体制、応急工事等について都・町等へ助言を実施



土石流危険溪流：40溪流
急傾斜地崩壊危険箇所：31箇所



TEC-FORCEの緊急点検(大島町)



災害対策本部会議において調査結果の説明



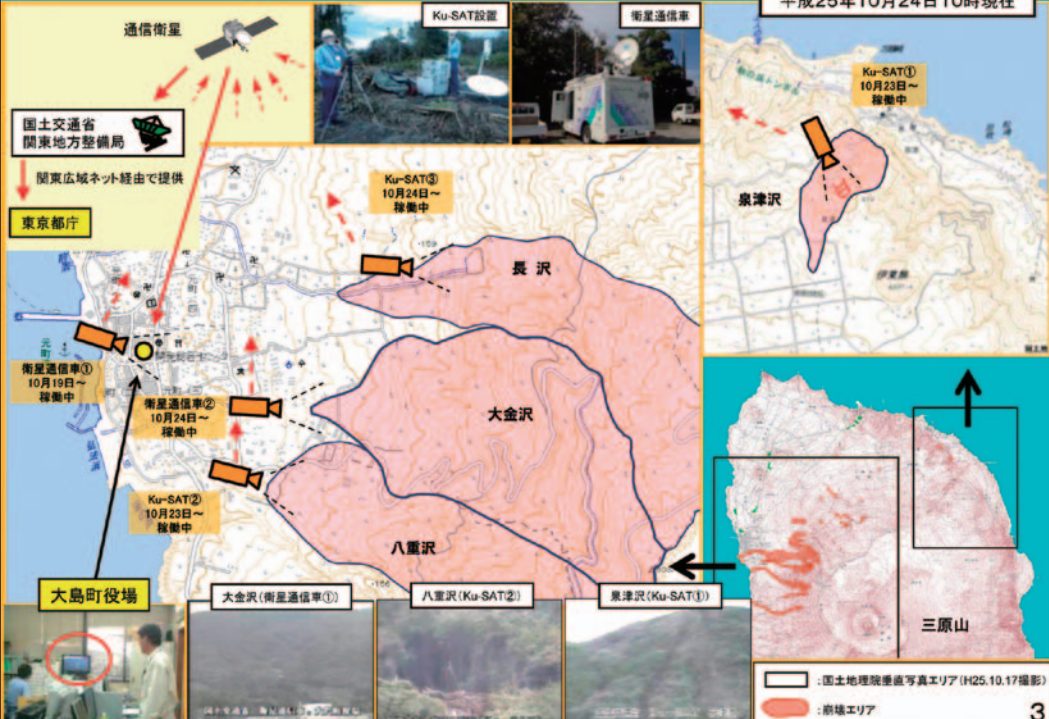
TEC-FORCEの緊急点検(長沢村)



大島町役場屋上に設置した監視カメラ

伊豆大島 土砂災害発生箇所の監視(カメラ設置・映像配信)

国土交通省 平成25年10月24日10時現在



通信衛星

国土交通省 関東地方整備局
関東広域ネット経由で提供

東京都庁

衛星通信車

Ku-SAT設置

衛星通信車

Ku-SAT① 10月23日～稼働中

泉津沢

長沢

大金沢

八重沢

大島町役場

大金沢(衛星通信車①)

八重沢(Ku-SAT②)

泉津沢(Ku-SAT③)

衛星通信車① 10月19日～稼働中

衛星通信車② 10月24日～稼働中

Ku-SAT② 10月23日～稼働中

三原山

○: 国土地理院衛星写真エリア(H25.10.17撮影)
 ■: 崩壊エリア

平成24年の水害被害額の暫定値 (全国・都道府県別) 等について

国土交通省水管理・国土保全局 HP より抜粋

平成24年の水害被害額の暫定値について取りまとめましたので、その結果を公表^{*1}します。

【被害の特徴等】

- ◆水害被害額は、全国で約 3 千 6 百億円（過去10カ年で 4 番目）
- ◆被災建物棟数は、全国で約 5 万 1 千棟（過去10カ年で 3 番目）
- ◆主要な水害の被害状況
 - 梅雨前線豪雨（九州北部豪雨）（水害被害額：約1,520億円）
 - ・国管理河川のうち、2 河川（花月川・矢部川）で堤防決壊したほか、5 水系 7 河川で氾濫が発生
 - ・国管理河川のうち、4 水系 4 河川で観測史上最高の水位を記録
 - ・被災建物棟数のうち、全壊流失・半壊棟数の割合が過去10カ年で最大^{*2}
 - 8 月豪雨（水害被害額：約620億円）
 - ・水害被害額のうち、一般資産等被害額の割合が約 9 割

※1 水害被害額の算出に当たって使用する係数（都道府県別家屋 1 m²当たり評価額等）の平成24年単価の設定や都道府県からの報告内容の更なる精査等を行い、最終的な取りまとめ結果の公表は、平成25年度末頃になる予定。

※2 過去10カ年に発生した台風・豪雨のうち、被害額が 1,000億円以上のものを対象。

なお、「平成22年の水害被害額の確報値について（平成24年 3 月16日公表）」、「平成23年の水害被害額について（平成25年 3 月22日公表）」については、数値等に誤りがあったため修正値を順次ホームページで公表します。

1. 水害被害額（暫定値）

約 3 千 6 百億円

〔内訳〕

- ・一般資産等被害額 180,473百万円（構成比 50.5%）
 - ・公共土木施設被害額 170,746百万円（構成比 47.7%）
 - ・公益事業等被害額 6,469百万円（構成比 1.8%）
- 計 357,688百万円

注) 被害額には、人的損失、交通機関のストップなどによる波及被害、被災した企業の部品・製品供給機能、本社機能等が損なわれることによる他地域の企業への影響等に係るものは含まれていない。

2. 水害被害の概要（暫定値）

(1) 被災建物棟数 約 5 万 1 千棟

〔内訳〕

- 全壊・流失 407棟
 - 半壊 2,460棟
 - 床上浸水 8,784棟
 - 床下浸水 39,612棟
- 計 51,263棟

※うち地下部分が浸水した建物棟数は99棟

(2) 浸水区域面積 約 1 万 7 千 ha

〔内訳〕

- 宅地・その他 4,131ha
 - 農地 12,667ha
- 計 16,798ha

※うち地下の浸水区域面積は248ha

国土交通省では、水害（洪水、内水、高潮、津波、土石流、地すべり等）による被害額（建物被害額等の直接的な物的被害額等）等を暦年単位で「水害統計」として取りまとめています。

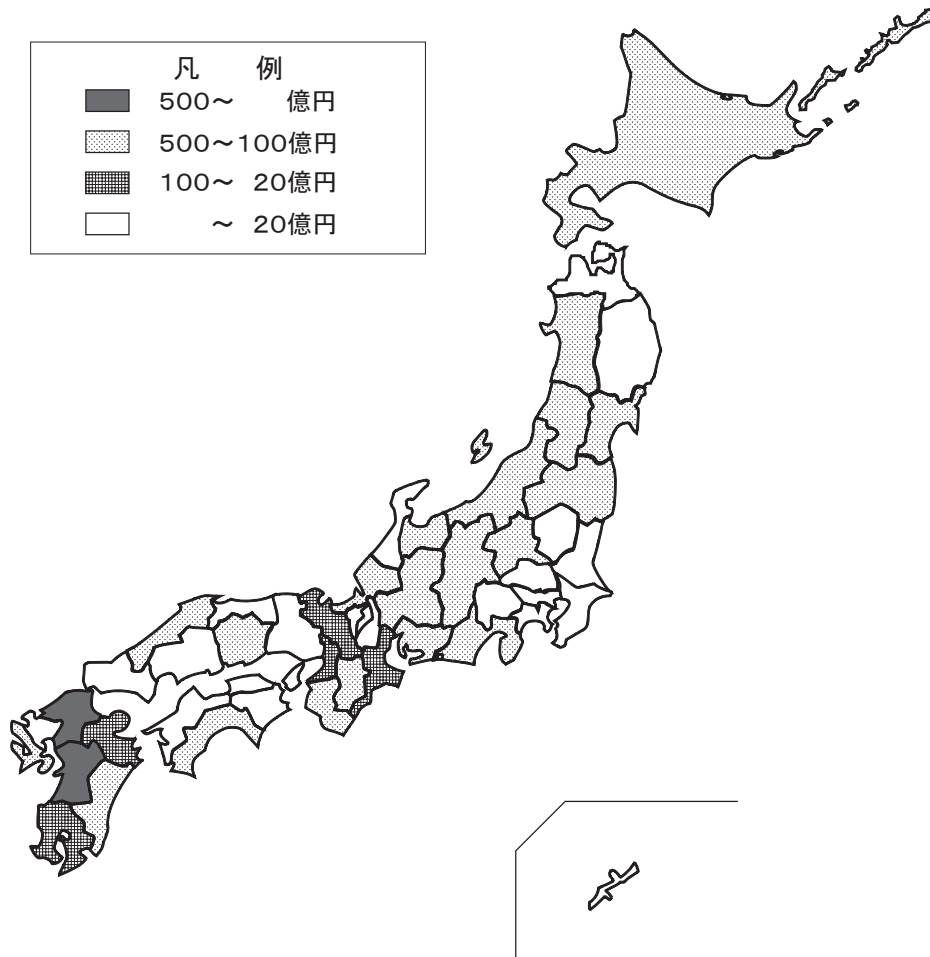
3. 都道府県別水害被害額（暫定値）

（単位：百万円）

	都道府県名	水害被害額		都道府県名	水害被害額		都道府県名	水害被害額
1	北海道	7,071	17	石川県	1,716	33	岡山県	7,065
2	青森県	1,668	18	福井県	6,269	34	広島県	1,728
3	岩手県	1,042	19	山梨県	1,141	35	山口県	827
4	宮城県	4,697	20	長野県	2,289	36	徳島県	809
5	秋田県	3,051	21	岐阜道	4,483	37	香川県	51
6	山形県	3,704	22	静岡県	7,543	38	愛媛県	1,311
7	福島県	2,085	23	愛知県	4,702	39	高知県	2,350
8	茨城県	983	24	三重県	10,133	40	福岡県	56,215
9	栃木県	1,151	25	滋賀県	1,175	41	佐賀県	1,242
10	群馬県	4,186	26	京都府	20,459	42	長崎県	5,419
11	埼玉県	59	27	大阪府	42,646	43	熊本県	63,765
12	千葉県	537	28	兵庫県	1,267	44	大分県	44,773
13	東京都	86	29	奈良県	3,123	45	宮崎県	3,534
14	神奈川県	614	30	和歌山県	6,525	46	鹿児島県	11,731
15	新潟県	5,491	31	鳥取県	185	47	沖縄県	1,118
16	富山県	2,881	32	島根県	2,791		合計	357,688

注) 1. 四捨五入の関係で、内訳の合計と水害被害額が一致しない場合がある。

(参考) 都道府県別水害被害額（暫定値）図



平成25年 8 月22日から 8 月26日まで、8 月29日から 9 月17日までの間の豪雨及び暴風雨による災害復旧 事業の査定の簡素化について

国土交通省水管理・国土保全局防災課

平成25年 8 月22日から 8 月26日まで、8 月29日から 9 月17日までの間の豪雨等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、次のとおり自治体の災害復旧事業の査定を簡素化することといたしましたのでお知らせします。

① 総合単価使用限度額の拡大

積上げ積算をしなくてもよい限度額を拡大

【平成25年 8 月22日から 8 月26日までの豪雨】

■ 島根県、山口県

： 1 千万円未満（通常）→ 5 千万円未満

■ 新潟県： 1 千万円未満（通常）→ 2 千万円未満

【平成25年 8 月29日から 9 月17日までの豪雨】

■ 福島県、島根県、山口県

： 1 千万円未満（通常）→ 5 千万円未満

■ 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

： 1 千万円未満（通常）→ 2 千万円未満

② 机上査定額の拡大

実地によらずに査定ができる限度額を拡大

【平成25年 8 月22日から 8 月26日までの豪雨】

■ 新潟県、島根県、山口県

： 3 百万円未満（通常）→ 1 千万円未満

【平成25年 8 月29日から 9 月17日までの豪雨】

■ 青森県、岩手県、秋田県、福島県、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、島根県、山口県、京都市

： 3 百万円未満（通常）→ 1 千万円未満

《各県コーナー》

山口県における平成25年7月28日の豪雨災害について

.....山口県土木建築部砂防課災害復旧班

1. はじめに

山口県は、県土の約88%が山地や丘陵地で占められているため、河川の多くが急流小河川であり、急傾斜地も多く、地質構造も複雑で脆弱な箇所が多いことから、大雨により浸食や崩壊が起りやすい自然条件にあります。

このため、これまでも梅雨前線豪雨や台風等により幾多の大規模な水害や土砂災害に見舞われ、多くの尊い人命や財産が失われてきました。特に近年は、地球温暖化に伴う気候変動の影響により、台風の大型化や観測史上に残るような集中豪雨が多発しており、平成21年7月の豪雨による防府市をはじめとした土石流災害や、平成22年7月の豪雨による県西部地域での広範囲な浸水被害や土砂災害が発生しています。

このような状況の中、本年7月28日には、山口県の北部や中部の一部で記録的な豪雨を記録し、山口市、萩市及び阿武町において、大規模な浸水被害や土砂災害が発生し、公共土木施設においても甚大な被害が発生しました。

このたびは、この豪雨災害の状況及び査定状況について報告します。

2. 気象の概況

7月28日の日本付近は大気の状態が非常に不安定であったことに加えて、対馬海峡から山陰方面に向かって暖かく湿った空気が流れ込んだことにより、山口県付近で大雨が発生しやすい状況となりました。

山口県付近には、発達した雨雲が次々と流れ込み（バックビルディング現象）、28日朝から昼過ぎにかけて北部や中部の一部で猛烈な雨となりました。

萩市須佐で28日12時20分までの3時間に7月の

月降水量の平年値（281.6mm）を上回る301.5mmを観測するなど記録的な大雨となりました。

また、土壌雨量指数や3時間雨量の解析値が50年に一度の状況に到達したことから、気象庁は、警報の基準をはるかに超えるとして、「これまでに経験のしたことのないような大雨」の情報文を発表しました。

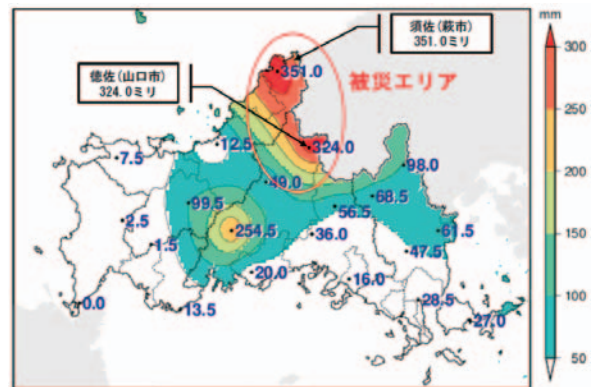


図-1 アメダス雨量分布図(7月28日00時から24時)
※7月28日の日雨量は、須佐(萩市)で351.0mm、徳佐(山口市)で324.0mmとなっています。

表-1 7月28日豪雨による極値順位の更新状況

要素	年の順位	地点	降水量(ミリ)	記時	統計開始年
1時間降水量	1	山口(山口市)	143.0	7月28日08時13分	1966年
	1	須佐(萩市)	138.5	7月28日12時04分	1976年
	4	徳佐(山口市)	66.0	7月28日10時00分	1976年
3時間降水量	1	須佐(萩市)	301.5	7月28日12時20分	1976年
	1	山口(山口市)	249.5	7月28日08時40分	1976年
	1	徳佐(山口市)	157.5	7月28日10時00分	1976年
日降水量	1	須佐(萩市)	351.0	7月28日	1976年
	1	徳佐(山口市)	324.0	7月28日	1976年
	1	山口(山口市)	254.5	7月28日	1966年

※統計期間10年以上の地点で、5位以内が対象となっています。

《各県コーナー》

3. 被災の状況

大雨の影響により山口市、萩市及び阿武町において、大規模な浸水被害や土砂災害が発生し、2名の尊い命が失われ1名の行方が未だ不明となっているほか、多数の家屋の損壊や浸水、道路や鉄道の損傷等による交通網の寸断、さらには水道施設の被災による断水など、県民生活や経済活動に大きな打撃を受けました。

また、この大雨による県内の公共土木施設被害は、県工事389箇所、市町村工事376箇所、合計765箇所、被害額は約170億円に上り、被害額については過去20年間に山口県で発生した一つの気象による災害では最大となりました。

表一 2 平成25年7月28日 豪雨災害公共土木施設被害報告集計表 (H25. 8. 26現在)

工種/管理者	県		市		合計	
	箇所	金額	箇所	金額	箇所	金額
河川	219	6,329,400	151	3,895,301	370	10,224,701
砂防設備	21	255,700			21	255,700
道路	148	2,528,100	211	1,934,799	359	4,462,899
橋梁	1	10,000	13	1,357,000	14	1,367,000
下水道			1	400,000	1	400,000
合計	389	9,123,200	376	7,587,100	765	16,710,300

今回の公共土木施設の被害の特徴としては、以下の点が挙げられます。

- ① 被災エリアが県北部の局所的な範囲に限定された。
- ② 河川の超過洪水による護岸、また橋梁等の施設災が顕著であった。



図一 2 主な被災箇所 (写真位置図)

- ③ 被災箇所 1箇所あたりの被災規模が大きい。
- ④ 県の大規模豪雨災害で見られる「地すべりに起因して発生した施設災」が無かった。主な被災状況を写真一 1～15に示します。



写真一 1 国道315号 (道台兼用護岸崩壊)



写真一 2 国道315号 (金山谷トンネル)



写真一 3 主要県道津和野田万川線 (道台兼用護岸崩壊)

《各県コーナー》



写真一4 一般県道津和野須佐線（舗装版陥没）



写真一7 二級河川阿武川（護岸崩壊）



写真一5 主要県道益田阿武線（道台兼用護岸崩壊）



写真一8 二級河川田万川（浸水状況）



写真一6 二級河川阿武川（浸水状況）



写真一9 二級河川田万川（護岸崩壊）

《各県コーナー》



写真一10 二級河川須佐川（浸水状況）



写真一13 市道山用線（山用橋 上部工流出）



写真一11 二級河川須佐川（護岸崩壊）



写真一14 市道吉部野山田線（山田橋 上部工流出）



写真一12 市道小原線（上小原橋 橋脚沈下）



写真一15 須佐浄化センター（下水道 土砂埋塞）

《各県コーナー》

4. 災害査定に向けての取り組み

広範囲に渡る河川の決壊、氾濫に加え、多くの道路が寸断され、被災箇所の状況把握に時間を要する中、迅速な災害査定に向けて以下の取組を行いました。

(1) 緊急調査の実施

早期本格復旧に向けた復旧方針や、技術的助言を受けるため、国土交通省に支援を要請し、7月29日～8月24日の間（のべ1,034人）、TEC-FORCE（緊急災害対策派遣隊）による災害復旧調査が実施されました。これにより災害査定に向けての作業が大きく前進しました。



写真-16 TEC-FORCEによる現地調査

(2) 応援職員の派遣

平成21年、22年災を教訓に県で定めた「大規模災害時における職員応援派遣マニュアル」に基づき、多くの被災施設を所管する県事務所及び市を対象に、応急復旧の対応並びに災害復旧調査・査定資料作成等のため、被災当日から応援職員を派遣するなど、県の応援体制を強化しました。

(3) 災害査定の簡素化

今回の災害が過去5年間の平均災害報告箇所数を超える結果となったことから、総合単価や机上査定の適用範囲拡大等、査定の簡素化を国土交通省水管理・国土保全局防災課に要望しました。

この結果、総合単価の適用範囲を1,000万円未満から5,000万円未満へ、机上査定の適用範囲を

300万円未満から1,000万円未満に引き上げる簡素化が図られました。

また、査定設計書の添付写真の簡素化を併せて実施した結果、災害申請担当者の査定資料作成の負担が軽減され、査定の効率化、迅速化につながりました。

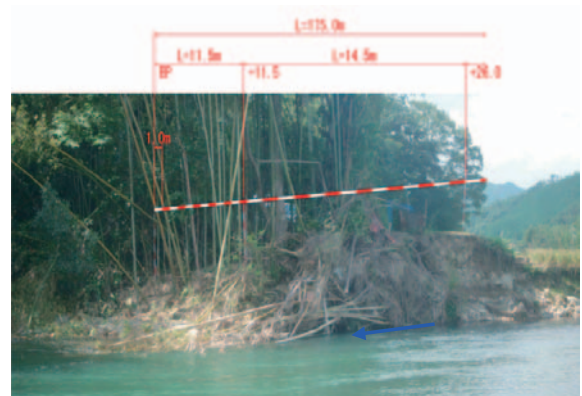


写真-17 全景写真撮影の簡素化例
(リボンテープの配置を省略)

5. 改良復旧制度の活用

今回の被災が現況河道の流下能力不足が原因で被害を受けた田万川など、計4つの河川について、原形復旧のみでは同様の被害が発生することから、再度災害防止を図るため、改良復旧事業の実施を検討しました。

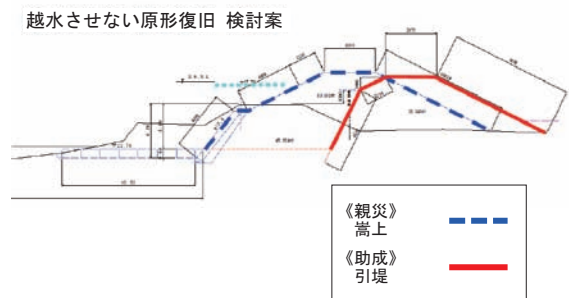


図-3 災害復旧助成事業の検討案
(親災に越水させない原形復旧を適用した事例)

《各県コーナー》

6. 災害査定の実施

7月28日の豪雨により被災した公共土木施設については、9月17日から順次災害査定を実施しています。



写真-18 山口県第3次査定（9/17～9/20）
災害査定の状況取材する報道機関

7. おわりに

7月28日の豪雨災害から2カ月余りが経過し、現在も災害査定の真っ只中という状況にはありますが、災害復旧調査から事前打合せ、現地査定に到るまで、国土交通省、財務省をはじめ関係の皆様方の多大なご支援、ご協力を頂きながら、早期の復旧、一日も早い民生安定の確保に向けて日々前進しているところです。この紙面を借りて深く感謝申し上げます。

また、今後は復旧工事が本格化することとなりますが、関係の皆様方には、引き続きご指導賜りますようお願いいたします。

少しだけ被災地の紹介です。
お近くにお越しの際は是非
お立ち寄りください。

【萩市】

萩城跡をはじめ、武家屋敷の町並みや幕末の志士宅など、萩城下町に残る数々の史跡、寺院、神社と見どころ満載です。



▲吉田松陰を祭神とする神社で、境内には国指定史跡の松下村塾、吉田松陰幽囚の旧宅などがあります。

【山口市（旧阿東町）】

山口市阿東の徳佐八幡宮「しだれ桜」は県内でも有数の桜の名所となっています。



▲中国山地の山ふところの雄大に広がるりんご園。都会では味わえない自然とのふれあいが楽しめます。

防災課だより

人 事 異 動

〔水管理・国土保全局関係人事発令〕

△平成25年10月27日

氏 名	新 所 属	備 考
近藤 修	大臣官房付	総合政策局公共事業企画調整課交流連携事業調整官

△平成25年10月31日

氏 名	新 所 属	備 考
松本 貴久	辞職（(独)水資源機構特命審議役）	下水道部下水道企画課長

△平成25年11月1日

氏 名	新 所 属	備 考
頼 あゆみ	下水道部下水道企画課長	辞職（(独)住宅金融支援機構経営企画部広報グループ長）



お知らせ

平成25年度防災セミナー 日程決まる

1. 期 日 平成26年2月4日(火)
2. 会 場 東京都港区虎ノ門 発明会館ホール

なお、詳細については、確定次第お知らせ致します。

会員だより

「東日本大震災からの
復旧について」宮城県土木部 防災砂防課
技術主幹（班長）

角田 篤彦

1. はじめに

平成23年3月11日(金)午後2時46分、我が国の観測史上最大となるマグニチュード9.0の「平成23年東北地方太平洋沖地震」が発生しました。

この巨大地震は、気象庁の発表によれば、震源域の長さが約450km、幅約200km、すべり量は最大20~30m程度で、破壊の継続時間は約3分とされています。宮城県栗原市で震度7を、宮城県、福島県、茨城県、栃木県で震度6強など、広い範囲で強い揺れを観測しました。さらに、この地震により引き起こされた巨大津波は、太平洋沿岸の広範囲に到達し、リアス地形部では高さ20mを超え、平地では内陸5kmまで侵入し、市街地をことごとく破壊し甚大な被害をもたらしました。(写真-1)

宮城県内における人的被害は、死亡者数10,455名、行方不明者1,297名、重傷者504名、軽傷者



写真-1 女川町の上空から撮影

(写真提供：(社)東北建設協会 平成23年4月撮影)

3,615名(平成25年10月10日現在)にのぼり、震災直後のピーク時には1,183施設に320,885名の方が避難する事態となりました。住家被害についても、全壊82,896棟、半壊155,095棟、一部損壊222,824棟(平成25年10月10日現在)の被害が発生しました。

2. 施設被害～防災対策の再構築

公共土木施設に係る災害査定については、平成23年5月10日から第1次査定が行われ、年末の12月23日までに計28次の査定が行われました。計28次の査定を実施するにあたり、延べ398人の査定官、立会官及び事務官に御協力いただきました。

災害査定にあたっては、国交省及び財務省に今回の災害が甚大な災害であることを考慮していただき、大幅な簡素化のもと実施しました。その結果、査定決定は、7,334箇所、8,727億円(平成24年1月30日現在)となりました。これは阪神・淡路大震災が発生し「震」の年と表された平成7年、新潟県中越地震、新潟・福井豪雨が発生し「災」の年となった平成16年、それぞれの年の全国全ての自治体による査定決定額を宮城県だけで上回り、公共土木施設の被害額だけを見ても未曾有の大災害であることが分かります。(図-1)

一方、今回の災害からは、今後の防災対策を考える上で、多くの貴重な教訓を得ました。この経験を「次世代に豊かさを引き継ぐことのできる持続可能な宮城の県土づくり」を実現していく過程と捉え、「震災を乗り越え、さらなる発展に繋げる土木・建築行政を推進」するため、現在、「宮

会員だより

城県震災復興計画」(図-2)及びその部門別計画となる「宮城県社会資本再生・復興計画」(図

3)に基づき、防災対策の再構築に取り組んでいます。

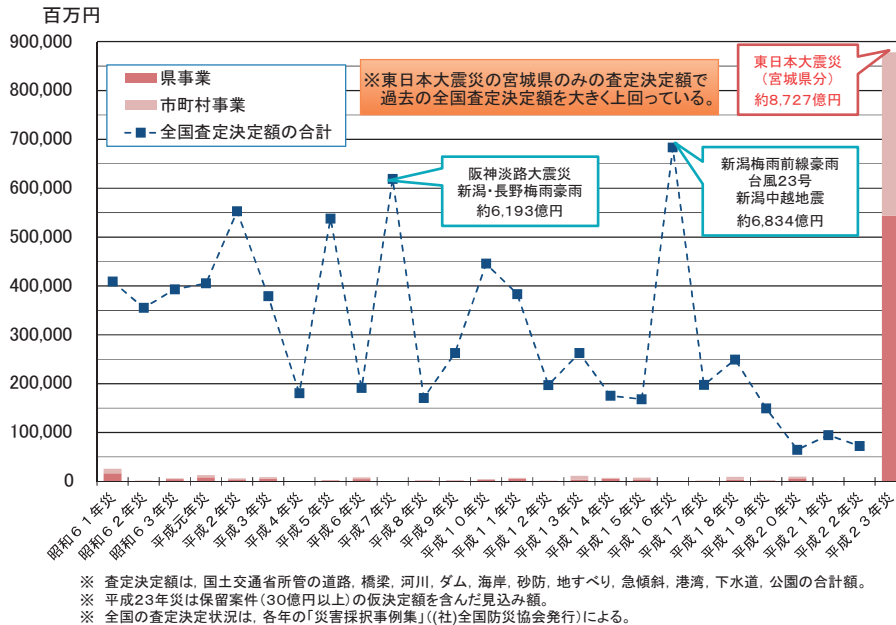


図-1 過去25年間の公共土木施設災害復旧費の推移

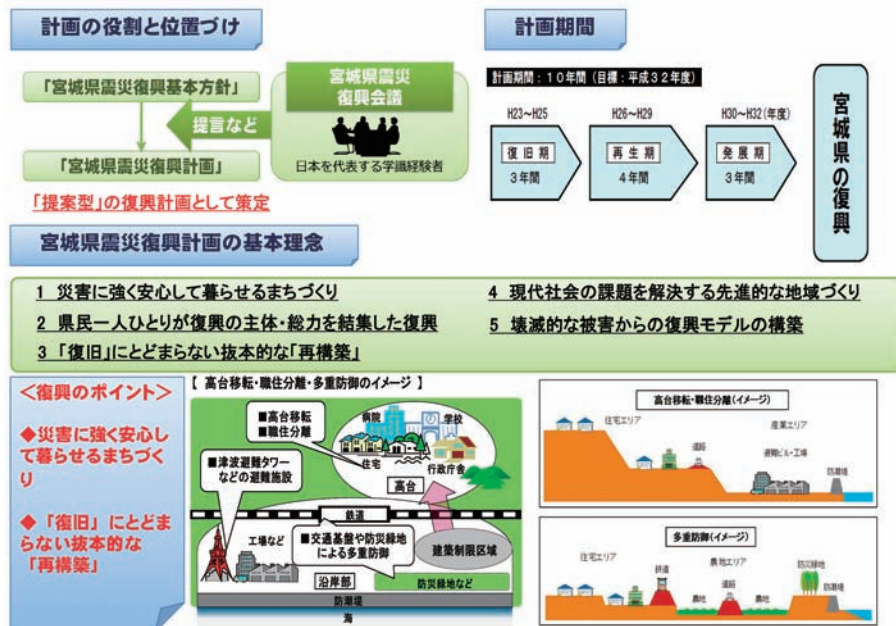
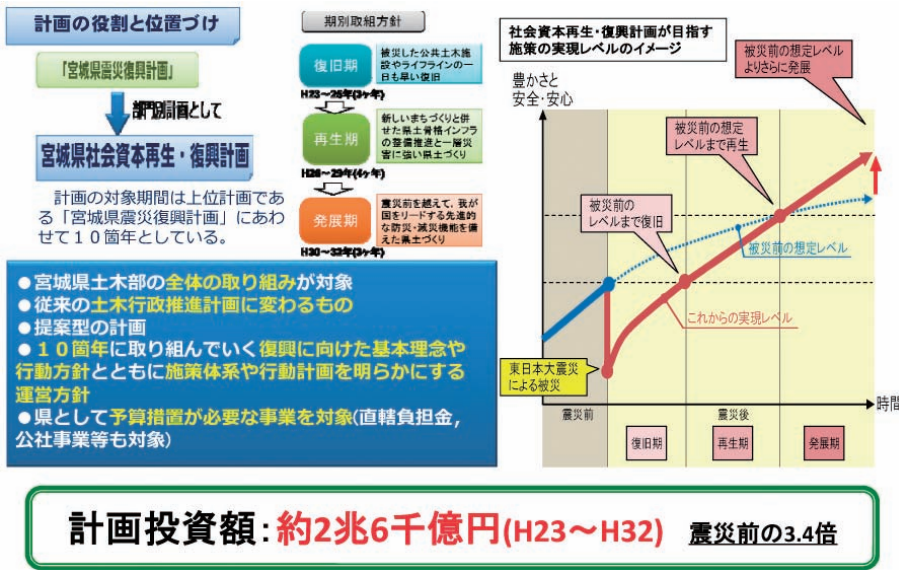


図-2 宮城県震災復興計画

会員だより



図一 3 宮城県社会資本再生・復興計画

備・集団移転や、土地利用制限による職住分離、建築制限等、津波被害のリスクの高い場所における居住等の生活領域を減少させ、リスクの低い場所へ誘導するなど、新たな発想に基づく「津波に強いまちづくり」を推進する必要があります。

また、耐震化対策を実施してきた橋梁や下水道管渠は、極めて大きな揺れを受けたにもかかわらず、被害が限定的だったことから、これまで進めてきた耐震対策を今後も引き続き推

3. 災害に強いまちづくり『宮城モデル』の構築

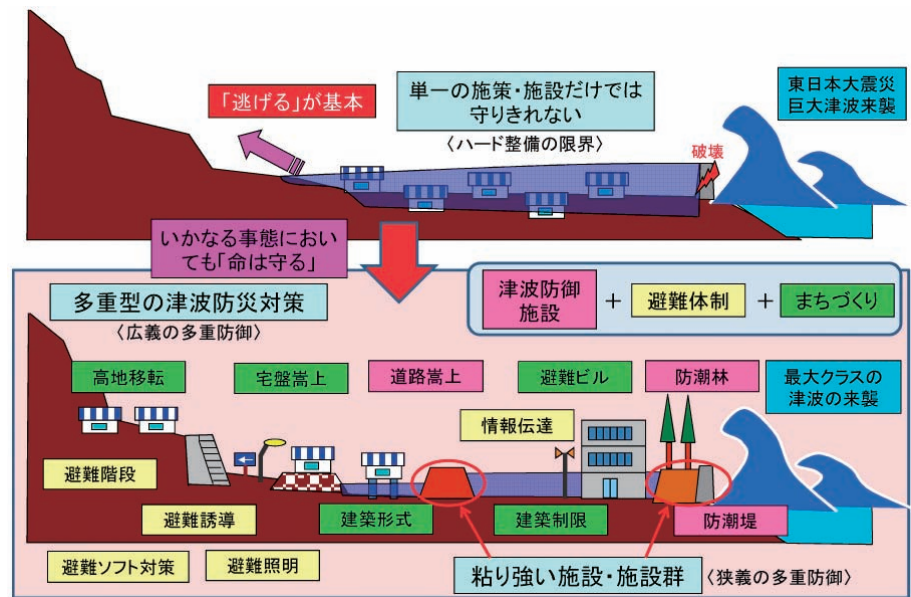
宮城県では、昭和35年のチリ地震津波による被災を契機に、海岸保全施設や水門・陸閘の整備などのハード対策に加え、様々な防災対策を進めてきましたが、今回の津波の規模は、これらの施設の防御能力をはるかに超えるものであり、仮にこれまでの整備水準を考えられる最大規模で進めてきたとしても、甚大な被害を防げるものではなかったと考えています。

いわゆるハード対策の限界であり、今後の災害に強い地域づくりを進めるためには、過度な施設依存を脱却し、「逃げる」ことを基本にいかなる事態においても「命は守る」ために、住民の津波防災に対する啓発活動や避難体制の充実などをこれまで以上に推し進め、ソフト対策を組み合わせた総合的な防災対策を進めることが急務となっています。

今回沿岸の市街地や集落は壊滅的な被害を受けており、復興まちづくりにおいては、高台への市街地の整

進することにしています。

さらに、今回の震災において大津波の影響を受けることなく通行が可能で、救急救命活動や緊急物資輸送などに重要な役割を果たした三陸縦貫自動車道や常磐自動車道については、沿岸部の防災道路としての位置づけをより明確にし、復興道路として加速的な整備により早期の全線供用を目指すとともに、県管理道路の整備も進め、港湾や空港とも連携し、県内外における防災道路ネットワークを強化することにしています。



図一 4 災害に強いまちづくり『宮城モデル』

会員だより

これらを踏まえて、本県が目指す「災害に強いまちづくり『宮城モデル』」は、これまで進めてきた「津波防御施設」、「避難対策」の拡充に加えて「まちづくり」等を組み合わせた多重型の防災対策を推進し、それぞれの対策においてもフェイルセーフ機能が確保された総合的なまちづくりを構築していくことにしています。(図-4)

① 津波防御施設

人命と資産の両方を守る海岸保全施設の復旧については、過去に発生した最大の津波高さ(今次津波)を基準として整備することが望ましいですが、地形・地盤条件や環境・社会活動への影響、施工期間・費用等の問題で現実的ではありません。平成23年6月13日に開催された土木学会東日本大震災特別委員会の津波特定テーマ委員会(委員長:今村文彦 東北大学教授)から、1,000年に1度程度の低頻度で発生する巨大津波を含めた今後の津波対策の検討方向が示されたこともあり、海岸保全施設は、数十年から百数十年に1度発生する発生頻度の高い津波高さを設定し(津波防護レベル(L1))整備することで検討を進めました。

しかし、今次津波のような低頻度で発生する最大クラス(津波減災レベル(L2))の津波に対しては、津波防護レベル(L1)を上回り、海岸保全施設を越えることとなるため、施設の復旧にあたっては、想定外の外力が作用しても、破壊・倒壊しにくい構造とし、一定の機能を保持するか、もしくは復旧の容易性を確保する構造とする必要があります。

このため、県では東北大学等の学識経験者などで構成する「宮城県公共土木施設構造検討会」を設置して、今回の津波による被災メカニズムや防災メカニズム等を整理し、堤防、道路等をはじめとする各種公共土木施設の設計上の留意点や構造細目の復旧方向を探り、「粘り強い」構造や施設群

として計画し、二次被害を軽減できる構造またはシステムを構築しています。

海岸堤防は、背後に道路施設や盛土した防災緑地を併設するなどの構造上の工夫により、堤体の浸食、吸い出しなどの被災を受け難くし、大津波が施設を越えたとしても壊滅的な被災を避け、一定の施設機能が維持される「粘り強い」構造としています。中小河川の堤防についても、超過洪水対策と合わせ越流に強く、破堤しにくい構造とし、内陸に遡上した津波の戻り流れによって施設被害が拡大したことも踏まえ、運河や河口跡などを利用して戻り流れを制御できる方策を加え、施設被害の拡大を防ぐことにしています。(図-5)

② まちづくり

復興に向けた災害に強いまちづくりにおいては、避難時のリスクを少しでも軽減するため、高台移転や職住分離を進めています。すなわち住宅や、避難場所等の防災拠点となる役場、学校、病院、公民館等の公益施設を高台や内陸部に移転し、水産業や観光業などがなりわいである沿岸部においては高台から通勤することで、住民の安全を確保しようとするものです。浸水区域内での津波エネルギーの減勢を図ることが難しい、背後に山が迫り平地が少ないリアス式海岸の三陸地域などでは有力な方法となります。

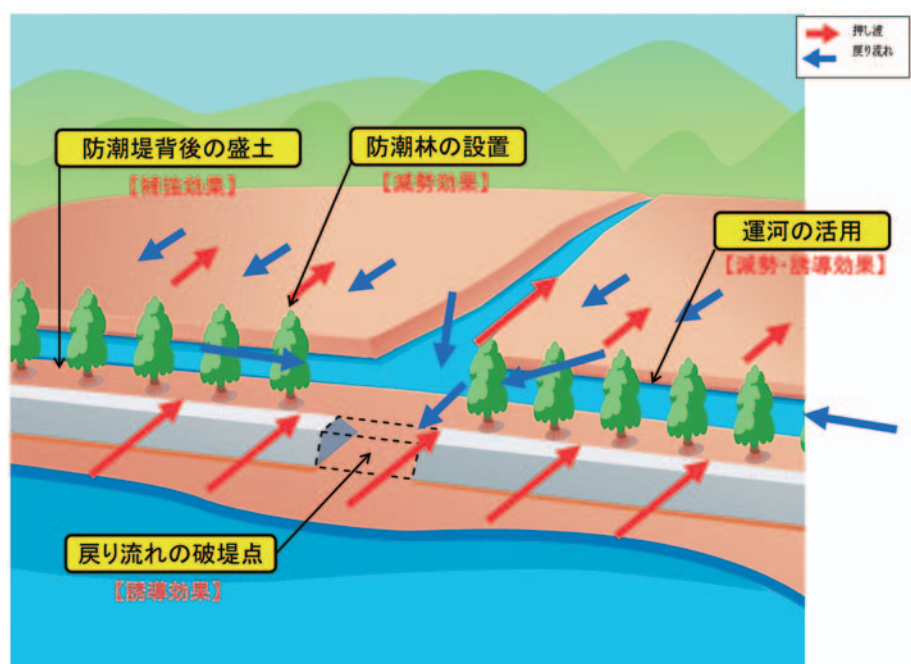
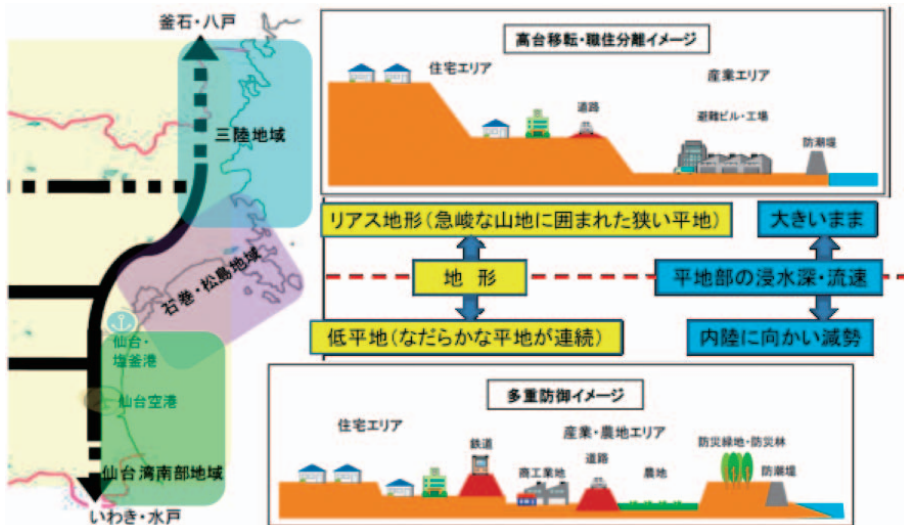


図-5 海岸保全施設の「粘り強い」構造のイメージ

会員だより



図－6 被災地域の津波特性を踏まえた沿岸防護のイメージ

また、今回の津波では、高盛土構造の仙台東部道路が津波防御機能や避難場所の機能を果たしたことから、幹線道路や鉄道などを盛土構造とし、津波への多重防御を構築することも計画しています。道路の嵩上げなどによる多重防御施設についても、「公共土木施設構造検討会」において、津波シミュレーションによる防御効果を確認の上、仙台湾南部地域などで採用することにしました。

その他にも、防災緑地や防潮林、沿岸避難ビル群等の津波防御施設群や、津波減勢施設群による多重防御の構築を検討し、それら施設群から期待されるそれぞれの背後の安全度を評価し、土地利用を規制・誘導し、総合的なまちづくりを実現していくことにしています。(図－6)

③ 避難体制

住民の命を守るための避難計画や津波情報の確実な伝達システム等の対策、住民の防災意識の啓発は、これまで想定宮城県沖地震の津波浸水予測を基に行ってきましたが、今後は被害想定を最大クラスの津波減災レベル(L2)を想定して再構築する必要があります。

避難計画の策定では、地域の特性に応じて避難場所の選定を適切に行い、特に避難施設の設定では、最大クラスの津波に対しても浸水せず、極力津波来襲時に孤立しない適切な場所を選定する等の対策を講じることが重要となります。

平地部の避難高台や避難道路の築造、避難階段、

避難標識の整備等を進め、津波警報等の防災情報が確実に住民に伝達される多重的な施設やシステムの構築、これに合わせた避難体制充実を図るためのソフト対策も検討していきます。

さらに、常時から住民に避難時の備えを促す、地域のハザードマップ(防災地図)等についても津波減災レベル(L2)を具体的に反映させることが重要です。

地震発生後に来襲する津波に対して、避難の要否を

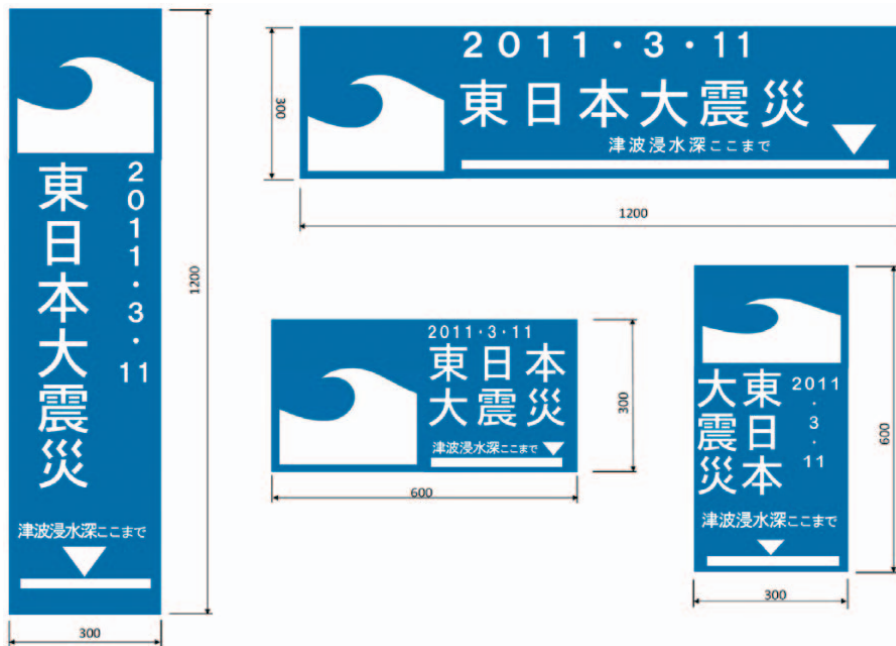
予測することは現時点の技術では困難といわれているので、地震発生後は必ず「避難する」ことを徹底しなければなりません。そのための防災意識の啓発活動、防災教育等は特に力を入れるべき取り組みです。

④ 被災経験の継承・伝承

宮城県には戦前、昭和三陸地震津波の教訓を生かした独自の条例がありました。津波発生の約3か月後の昭和8年6月30日に公布、施行された「海嘯罹災地建築取締規則」で、津波による浸水が予想される沿岸部の住宅建築を原則禁止するものでした。津波で被災する恐れのある地域では、知事の許可なく住宅の建築を禁止し、工場などを建てる際には「非住家 ココンスンデハ キケンデス」の表示を義務づけ、違反者には拘留や科料の罰則がありました。戦後、建築基準法が施行され、市町村が災害危険区域を指定し、建築を制限できるようになりましたが、沿岸部への住宅建築を避けようとする、過去の規制に基づく考えは継承されず、現在はこの取り締まり規制は存在していません。

人口増加や高度成長を背景に、少ない可住地を有効活用したいという土地所有者の望み、世代変わりや外部からの転入者による被災経験の断絶及び高台移転に伴う土地や移転費用の問題など、津波被害の教訓が継承されなかったことには様々な要因が考えられますが、海岸堤防等の整備の進展

会 員 だ よ り



図－7 津波浸水表示板

と沿岸平地での生活の利便性から、第一線の海岸堤防に依存した防災態勢に変化していったのではないかと考えられます。

津波は発生頻度がまれで、世代交代を重ねるうちに防災意識が薄れることが指摘されていることから、この苦い経験を後世に伝承していくことが重要です。そのため、本県では「3.11伝承・減災プロジェクト」を立ち上げ、津波痕跡を現地に表示したり、記念碑を築造するなど、被災事実を後世に伝承し、迅速な避難行動に繋がる様々な試みにも積極的に取り組んでいます。

道路等の公共土木施設は、地域住民に身近な常に目につく施設であることから、今回の津波の浸水区域や浸水高さを現地に標識等で表示することとしています（津波浸水表示板）。これは、津波の記憶を風化させずに後世に伝える「しるべ」にもなり、さらに実物大のハザードマップとして、地域住民の防災啓発を図るだけでなく、地域事情に不案内な観光客等への注意喚起も期待されます。（図－7）

4. おわりに

県ではこの未曾有の大災害からの復興に向け、今後10年間の復興の道筋を示す「宮城県震災復興

計画」を平成23年10月に策定しました。計画期間を復旧期3年、再生期4年、発展期3年の3期に区分し、特に復旧期の段階から、再生期、発展期に実を結ぶための復興の「種」をまき、ふるさと宮城の再生とさらなる発展に結びつけていくことにしています。

復興を進めていくにあたっては、「復旧」ととどまらない抜本的な県土の「再構築」を行い、産学官の連携なども活用しながら、先進的な地域づくりを行っていく必要があります。このため、10項目の復興計画実

現のためのポイントを掲げており、その1つ目が、「災害に強いまちづくり宮城モデルの構築」となっています。実現に向けて県民や国、市町村と一体となった取り組みを推進していきます。

最後に、今回の東日本大震災においては、国や自衛隊をはじめ、全国の自治体等の皆様に、発災直後より、救助・救援活動や被災者支援、応急対策など、災害対応に献身的に取り組んでいただきました。また、被災地のマンパワー不足を解消すべく、本県土木部へ33都道県からのべ602人もの方々に派遣職員としてご尽力いただいています。この場をお借りして、心からお礼と感謝を申し上げます。

被災地においては、国や市町と連携を図りながら災害復旧工事やまちづくり計画等を進めていますが、ようやく復興への第一歩を踏み出したところであり、これからが復旧・復興に向けての正念場になると考えています。

被災地や被災された方々の早期の復興に向けて、総力を挙げて取り組むと共に、今後とも震災対策を優先的・計画的に進め、県全体の地域防災力の向上を図ってまいりますので、引き続き各方面からのご支援をいただけますよう、よろしくお願いいたします。

協会だより

平成25年度 災害復旧促進全国大会の 開催について（ご案内）

1. 日 時

平成25年12月5日(木) 13時～15時

また、賛助会員の方も可能な限りご出席頂きますようよろしくお願いいたします。

2. 場 所

東京都千代田区平河町 2 - 7 - 4

砂防会館別館 1F「淀・信濃」

電話 03 (3261) 8386

5. その他

(1) 地方代表意見要望発表

地方の代表者が、意見要望発表を行います。

(2) 大会要望決議採択

大会において災害復旧促進に関する要望決議を行い、国会及び政府関係方面に出来るだけ要望することとします。要望書は事務局が準備し当日お渡しします。

国会議員への要望は、昨年と同様各議員の出身又は関係のある都道府県の方に対応して頂く予定です。その予定のリストを事前に送付しますので、修正事項等があればご連絡下さい。

なお、時間等の都合で対応が難しい場合は東京事務所の方の対応でも差し支えありません。

また、要望活動は極力当日の会議終了後願います。

国会議員以外の政府関係方面については事務局一任とさせていただきます。

3. 大会次第

- (1) 開 会
- (2) 会長挨拶
- (3) 議長選出
- (4) 来賓挨拶
- (5) 来賓紹介
- (6) 災害復旧及び災害防止事業功労者表彰
- (7) 国土交通省災害対策概況説明
- (8) 地方代表意見要望発表
- (9) 大会要望決議採択
- (10) 閉 会

4. 出席人員

正会員につきましては、なるべく多数のご出席を頂ければ幸いです。



会場案内図

- 地下鉄 永田町駅
(有楽町線・半蔵門線・南北線)
4番出口 徒歩1分

平成25年 発生主要異常気象別被害報告

平成25年10月31日現在 (単位: 千円)

Table with columns for disaster types (Winter storms, Rain, Earthquake, etc.), prefectures, and damage amounts. Includes a summary row at the bottom.

*上段()内書きは、下水道・公園等、<>内書きは港湾・港湾に係る海岸付近である。