

河川の被災状況

河川局

○東北地方、関東地方の河川堤防において、流出・決壊、沈下、法崩れ等が発生。被災箇所数は2,115箇所

地盤名	各々の被災事象の箇所数								合計
	堤防流出・決壊	堤防沈下	堤防法崩れ (すべり、はらみだし)	堤防クラック	露岸被災 (クラック等)	液状化	堰・水門・堰門・堰管・排水機場等の被災	その他	
東北地盤計	25	117	90	565	186	1	107	104	1,195
関東地盤計	0	153	43	385	174	34	80	51	920
合計	25	270	133	950	360	35	187	155	2,115

堤防流出・決壊

北上川【石巻市】



水門の被災

北上川(釜谷水門)



堤防沈下

霞ヶ浦【稲敷市】



堤防法崩れ

江戸川【幸手市】



液状化

荒川【足立区】



堤防クラック

那珂川【水戸市】

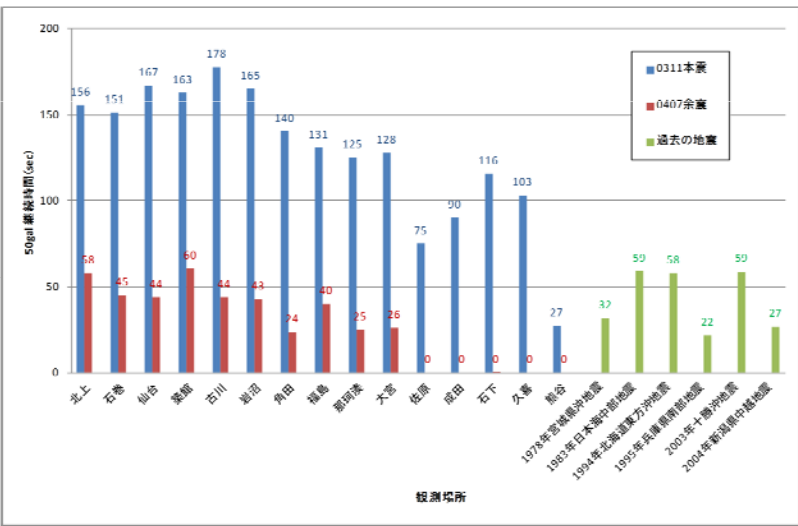


○ 特に緊急な対応が必要な箇所(河川堤防等)
 (赤: 対策中、青: 対策完了)
 ● 堤防に異常が見られる区域

液状化による河川堤防の被災状況

- 今回の地震による地震動は、既往の地震に比べて継続時間が長いことが特徴。
- 地震による大規模な堤防被災の主要因は、3パターン（Ⅰ：基礎地盤液状化によるもの、Ⅱ：堤体の部分液状化によるもの、Ⅰ+Ⅱ：上記の複合によるもの）と考えられるが、詳細は今後検討していく。

地震動の継続時間の比較



継続時間：初めて50galを観測した時刻と、最後に50galを観測した時刻の差

堤防被災の主要因

被災要因	堤体土質構成のイメージ	被災のメカニズム
パターンⅠ 基礎地盤液状化によるもの		<ul style="list-style-type: none"> ・基礎地盤が砂質土等で構成される。 ・地下水位以下の基礎地盤(砂質土層)が液状化することで被災。 ・治水地形は旧河道や旧跡等に該当することが多い。
パターンⅡ 堤体の部分液状化によるもの		<ul style="list-style-type: none"> ・基礎地盤が粘性土等の軟弱土層で構成される。 ・震害による基礎地盤の圧密沈下により堤体内水位以下の堤体が部分的に液状化することで被災。 ・治水地形は旧河道等、自然堤防に該当することが多い。
パターンⅠ+Ⅱ 上記の複合によるもの		<ul style="list-style-type: none"> ・堤体、基礎地盤とも砂質土等で構成される。 ・両者が液状化することで被災。

パターンⅠ



小貝川(茨城県つくば市)

パターンⅡ



那珂川(茨城県東茨城郡)

パターンⅢ



江戸川(西関宿地区) 河川-7

〇2,115箇所(直轄管理河川)で被災を確認。うち、特に堤防の決壊や大規模な崩壊など堤防の機能を著しく損なっている6水系53箇所を緊急復旧事業対象とし、梅雨期までに二次災害の発生を防ぐべく、雨水浸透防止のためのシート張り、盛土による堤防の高さと幅の確保、鋼矢板等を用いた仮堤防築造及び盛土等による堤防の応急対策を実施しているところ。(13箇所対策実施中、40箇所対策完了)



○東北地方太平洋沖地震をはじめとする一連の地震により、東北を中心に12県で土石流、地すべり、がけ崩れなどの土砂災害が発生し、人命や住宅の被害が生じている。（土砂災害発生件数：114件、死者：19名）

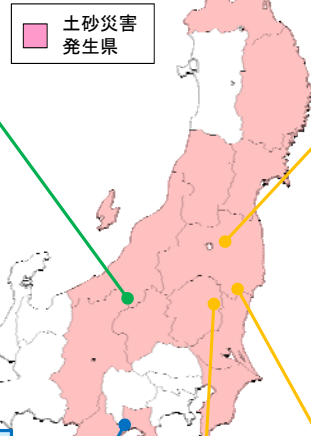
1. 土砂災害の実態

【長野県北部地震】

- 発生日時 平成23年3月12日 3時59分頃
- 場所および深さ 長野県北部、深さ8km(暫定値)
- 震度6弱以上を観測した地域 長野県北部、新潟県中越

【東北地方太平洋沖地震】

- 発生日時 平成23年3月11日 14時46分頃
- 場所および深さ 三陸沖、深さ約24km(暫定値)
- 震度6弱以上を観測した地域 宮城県、福島県、茨城県、栃木県、岩手県、群馬県、埼玉県、千葉県



【静岡県東部地震】

- 発生日時 平成23年3月15日 22時31分頃
- 場所および深さ 静岡県東部、深さ14km(暫定値)
- 震度6弱以上を観測した地域 静岡県東部



2. 砂防関係施設及び土砂災害危険箇所の点検

砂防関係施設の点検

- 震度5強以上の地域を対象に施設点検を実施中
- 範囲：17都県
- 対象箇所：(国) 1,952箇所 (都県) 4,352箇所
- 【進捗状況】
- 対象箇所：(国) 完了 (都県) 99%終了
- ⇒出水期までに完了予定



土砂災害危険箇所等の点検

- 震度5強以上の地域を対象に土砂災害危険箇所等の点検を実施中
- 範囲：17都県
- 対象箇所：31,344箇所 (当面は、積雪、津波、原発の影響のない24,532箇所)
- 【進捗状況】
- 当面の箇所：90%終了
- 全箇所：84%終了
- ⇒出水期までに完了予定



3. 災害関連緊急砂防事業等による緊急対策

■災害関連緊急砂防事業等の実施状況

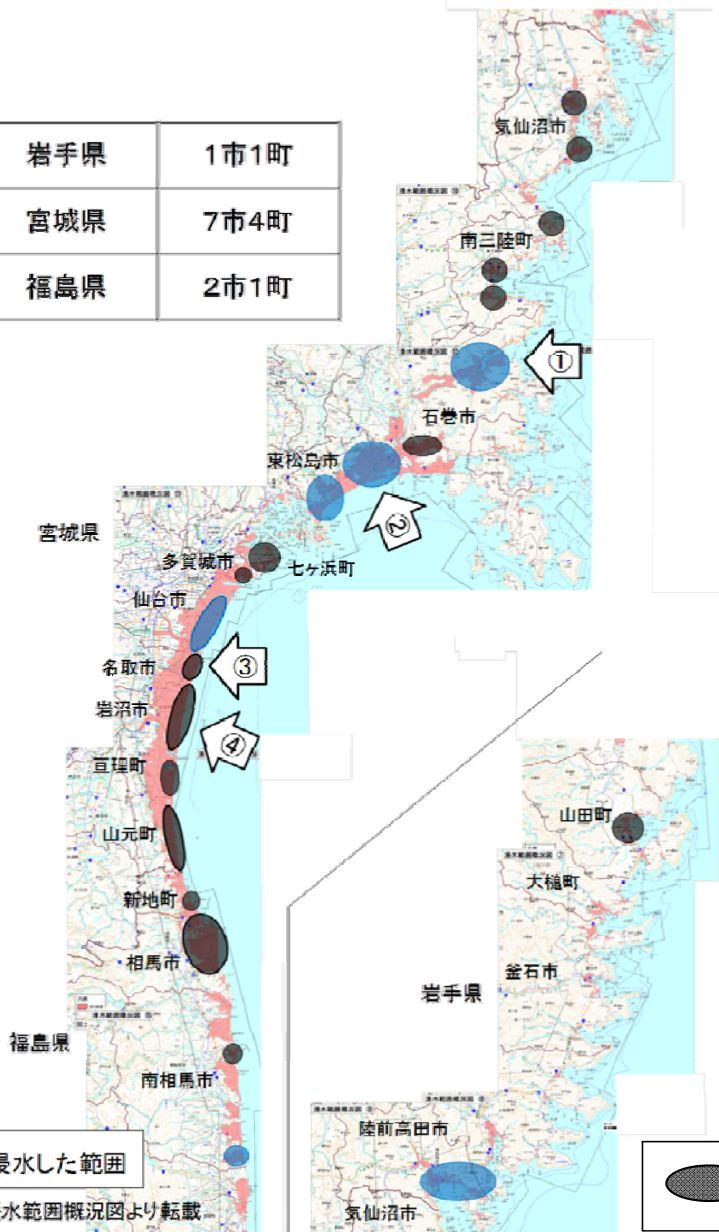
- 件数：8件(土石流1、地すべり6、がけ崩れ1)
- ※新潟県5件、福島県3件

平成23年3月11日、東北地方太平洋沖地震により発生した地すべり災害に対し、緊急に対策事業を実施。



○3月11日に発生した地震津波により、太平洋沿岸が広域に冠水。(3月13日時点の湛水量は 約1億1,200万 m^3 。)
 ○このうち、湛水面積、湛水深が大きく、自然排水が困難な箇所について、全国に配備している排水ポンプ車を集結し、重点的に排水作業を実施。
 ○3月12日以降、10市6町に延べ3,668台・日の排水ポンプ車を投入し、排水を実施。

岩手県	1市1町
宮城県	7市4町
福島県	2市1町



①【排水効果】石巻市釜谷地区



②【排水効果】東松島市大曲地区



③【排水効果】仙台空港周辺



④ 排水ポンプ車の稼働状況



● 5/16時点、排水作業完了箇所

● 5/16時点、排水作業実施中箇所

国土地理院 浸水範囲概況図より転載

TEC-FORCEの派遣について

- 大規模自然災害における被災状況の迅速な把握や被災地の早期復旧に関し、地方公共団体等に対して技術的支援を円滑・迅速に実施するため**緊急災害対策派遣隊(TEC-FORCE)を創設(H20.5)**。
- 東日本大震災においては、国土交通大臣の指示の下、地震直後から全国の災害対応を通じて蓄積した専門知識を有する人員や災害対策用資機材の広域運用を開始。
- 最大500名を超える体制で、**迅速な被災状況の把握、途絶した通信機能の確保、排水ポンプ車による湛水の排除、災害復旧のための調査等を実施。**

延べ15,694人・日活動(5月16日現在)



先遣班(ヘリ調査)



被災状況調査班(道路)



被災状況調査班(河川)



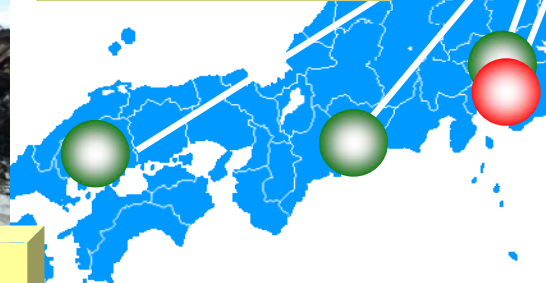
現地支援班
(地域ニーズの聞き取り調査)



現地支援班
(自衛隊と共に、町関係者と調整)



地元自治体への助言



情報通信班
(衛星通信車を設営)



(石巻市)



3月29日(排水前)

4月5日(排水後)

応急対策班
(排水ポンプ)