



毎月1回1日発行
 発行 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 加藤浩己 印刷所 (株)白 橋



平成24年度 災害復旧実務講習会 (東京都千代田区 砂防会館)

目 次

平成23年発生災害の概要……………国土交通省水管理・国土保全局防災課… 2

平成24年度 災害復旧実務講習会 開催……………(社)全国防災協会…12

各県コーナー 「山形県」……………17

査定官メッセージ 「原形復旧しなければならない」と誤解していませんか？
 … 改良復旧の勧め ……………九十九 聡…21

防災課だより 人事異動……………23

会員だより 「災害」・「水防」について……………愛媛県 青井 浩治…24

協会だより……………28

平成23年発生災害の概要

国土交通省水管理・国土保全局防災課

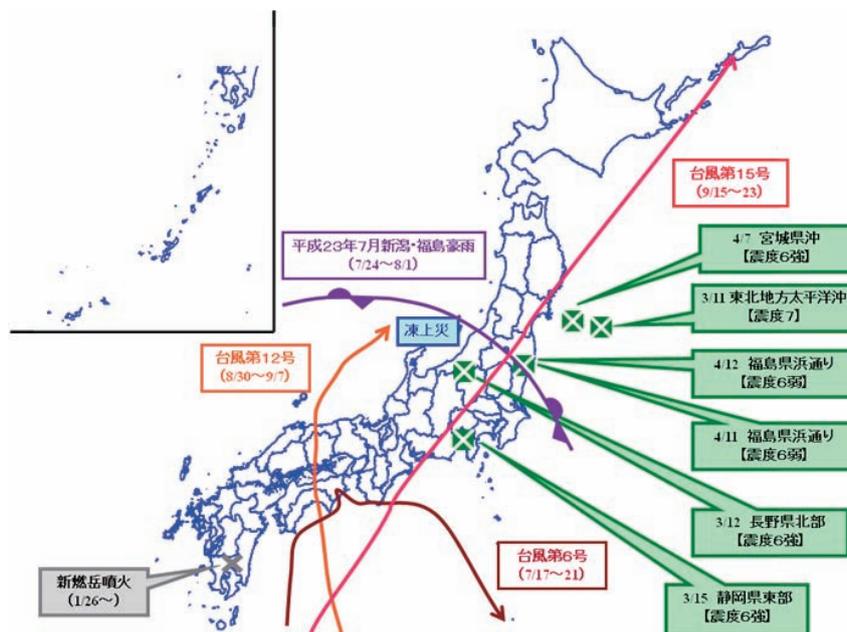
平成23年発生災害に係る国土交通省所管公共土木施設（河川、道路、海岸、下水道等）の被害は、東日本大震災、平成23年7月新潟・福島豪雨、台風第12号（紀伊半島大水害）、台風第15号等の大規模な災害が多発したことにより、過去最大であった平成16年の約1兆1,165億円をはるかに超える、約2兆5,752億円（39,593箇所）が報告されている（5月31日現在）。

これらの自然災害について、発災直後より災害情報連絡担当官（リエゾン）や緊急災害対策派遣隊（TEC-FORCE）等を派遣し、被災状況の調査や、被災自治体への早期復旧・復興及び二次災害防止に向けた技術的助言などを行った。

また、東日本大震災等の大規模災害に速やかに対応できるよう、航空写真等を活用した査定図面の作成、実地によらず机上で査定できる限度額を通常の3百万円未満から最大で3億円未満に拡大等、査定を大幅に簡素化するなど、極力短期間で事務手続き

を完了し、被災地の迅速な復旧に努めている。

主な災害としては、1月26日以降の霧島山（新燃岳）噴火に伴う降灰による被害、平成22年12月下旬から平成23年1月下旬にかけて極端な低温傾向が続いたことに伴い、岐阜県等において発生した凍上災、3月11日に日本における観測史上最大規模のマグニチュード9.0を記録し、地震及び津波により、東北地方を中心に太平洋沿岸部に壊滅的な被害をもたらした「東北地方太平洋沖地震」、7月28日から30日にかけて前線の影響で新潟県と福島県会津地方で記録的な大雨を観測した「平成23年7月新潟・福島豪雨」、8月25日に発生し、動きが遅く、大型の勢力を保ったまま接近した影響により、記録的な大雨を観測した「台風第12号（紀伊半島大水害）」、9月13日に発生し、西日本から北日本にかけて広範囲で、暴風や記録的な大雨を観測した「台風第15号」などがある。これらの災害により、東日本を中心に全国各地で尊い人命と貴重な財産が失われた。



平成23年発生災害における主な異常気象

① 霧島山（新燃岳）の噴火による被害状況等について

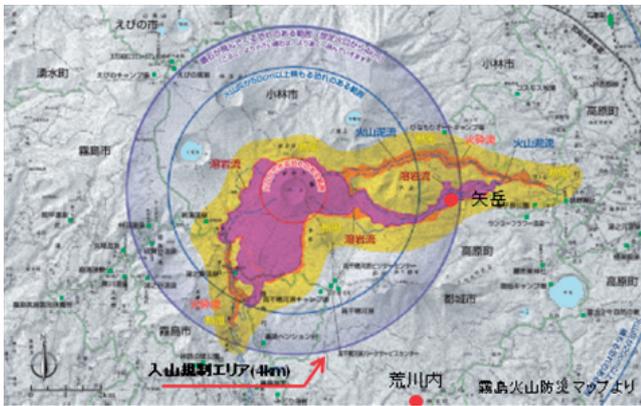
平成23年1月26日以降、霧島山（新燃岳）は活発な火山活動を続けている。今回の火山活動は、約300年ぶりの本格的なマグマ活動であり、噴火に伴う降灰が宮崎県都城市など山の南東側を中心に広い範囲で観測されている。

気象庁では、1月26日に噴火警報（火口周辺警報）を発表し、噴火警戒レベルを2（火口周辺規制）からレベル3（入山規制）に引き上げ、1月31日には警戒範囲（入山規制）を周囲2kmから3kmに拡大した。さらに、2月1日に発生した爆発的噴火では、大きな噴石が新燃岳火口から3kmをこえて飛散していることが確認されたため、警戒範囲（入山規制）

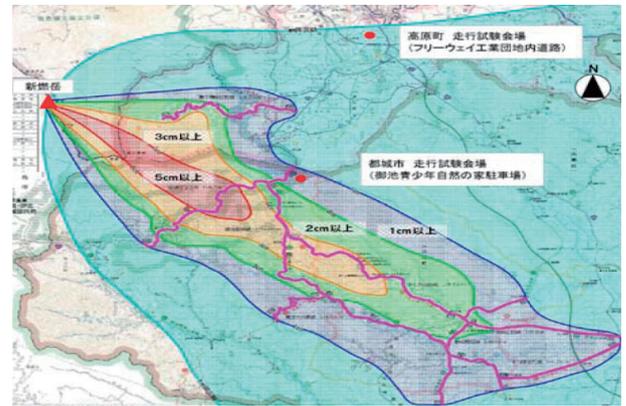
を周囲3kmから4kmに拡大した。

平成23年6月21日現在、この噴火による直接の犠牲者は出ていないが、灰の除去作業中に誤ってはいしごから落下するなどし、42名の負傷者が出ている。また、噴石や爆発的噴火により太陽光パネル、プラスチック製屋根、自動車ガラス、窓ガラス等が破損する被害が900件以上発生している。

この噴火による降灰重量は、既設測定地点のある宮崎県都城市、日南市、小林市、三股町、高原町で降灰除去事業の補助対象の基準である年間降灰重量1,000g/m²を超えており、平成23年12月末時点で宮崎県都城市において、最大8,848 (g/m²) を記録している。



噴火警報・噴火予報発令時における立ち入り禁止区域(新燃岳)



新燃岳の降灰範囲（堆積厚さ別）



霧島山（新燃岳）の噴火



トラクタシヨベルによる降灰除去状況

② 凍上災における被害状況等について

平成22年12月下旬以降、寒気が日本付近に南下しやすき気象状況が続き、数回にわたって強い冬型の気圧配置となったため各地で大雪となった。特に、年末から年始にかけては、西日本を中心に強い寒気が流入し、西日本の日本海側等の一部で記録的な大雪となった。また、1月半ばと月末にも強い寒気が



舗装面の亀甲状クラック及び盛上がり、沈下（岐阜県）

南下し、北日本から西日本にかけて大雪となった。これらの低温により道路の地盤が凍結した結果、道路のひび割れ、不陸などの凍上災被害が発生し、岐阜県、富山県、山形県で174箇所が報告されている。なお、災害復旧事業の対象とすることは、同様な被害が発生した平成18年以来で5年ぶりであった。



舗装面の亀甲状クラック及び盛上がり、沈下（岐阜県）

③ 東日本大震災による被害状況等について

平成23年3月11日14時46分、三陸沖を震源とするマグニチュード(M)9.0の地震が発生し、宮城県栗原市で震度7、宮城県、福島県、茨城県、栃木県の4県37市町村で震度6強を観測したほか、東日本を中心に北海道から九州地方にかけての広い範囲で震度6弱～1を観測した。宮城県栗原市で最大震度7を観測し、岩手県から埼玉県、千葉県に及ぶ広範囲で震度6以上の強い揺れを観測した。この地震により、地点によっては10mを越える津波が発生し、東北地方と関東地方の太平洋沿岸部に壊滅的な被害をもたらした。また、大津波以外にも、地震の揺れや液状化現象、地盤沈下などによって、広い範囲で各種インフラや住宅等の大きな被害が発生している。さらに、地震と津波による被害を受けた東京電力福島第一原子力発電所では、全交流電源を喪失して原子炉の冷却が困難となり、重大な原子力事故に発展した。

東北地方太平洋沖地震は、死者15,859名、行方不明者3,021名（5月23日時点警察庁発表）という明治以降では、関東大震災に次ぐ極めて深刻な被害をもたらした。

死者・行方不明者は12都道県に及び、その中でも高い津波が観測された宮城県（死者9,517名、行方不明者1,581名）、岩手県（死者4,671名、行方不明者1,222名）及び福島県（死者1,605名、行方不明者214名）で多数の犠牲者を生んだ。なお、犠牲者の中には、水門・樋門操作員も確認され、操作施設の安全対策等、操作環境の改善が必要となっている。住家については、全壊が約13万棟、半壊が約26万棟（5月23日時点警察庁発表）の被害を受けている。

国土交通省では、地震発生30分後の15時15分には緊急災害対策本部を設置し、持てる組織と手段を総動員し、総力を挙げて災害対応にあたった。初動の段階においては、人命救助を第一義とし、救出・救助活動や災害医療活動を実施するうえで必要な道路等の啓開を実施するなど、陸海空にわたる緊急輸送路の確保に全力を挙げた。

また、発災直後より災害情報連絡担当官（リエゾン）を被災自治体に派遣し情報収集等を実施するとともに、緊急災害対策派遣隊（TEC-FORCE）を派遣（延べ派遣数18,115人・日：1月11日時点）し、防災ヘリによる広域にわたる被災状況調査を行った。二次被害の発生や被害拡大の防止、緊急災害復

旧工事の早期着手のため、被災現地における道路、河川、港湾等の公共土木施設の被災状況調査、排水ポンプ車による浸水域の解消、被災した自治体に対する途絶した通信回線の確保など、復旧支援活動に努めた。

国土交通省所管の公共土木施設については、18,086箇所、約 2 兆 1,577 億円の被害が発生した。(直轄・補助計)

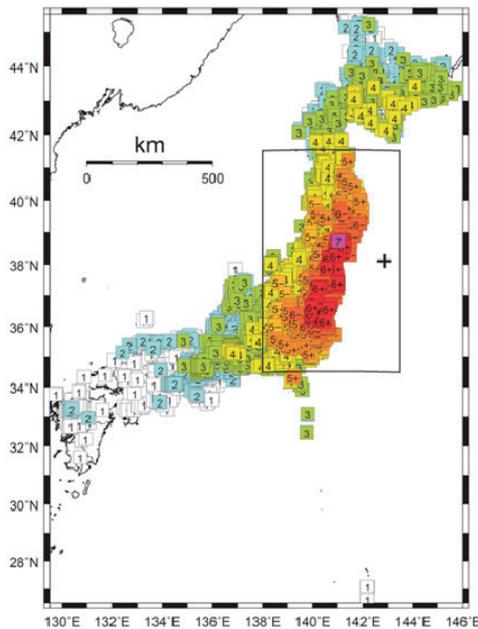
○一般被害（警察庁調べ：平成24年 5 月23日時点）

人的被害（人）			住家被害（棟）				
死 者	行方不明者	負傷者	全 壊	半 壊	一部破損	床上浸水	床下浸水
15,859	3,021	6,107	129,896	258,348	710,927	20,553	15,578

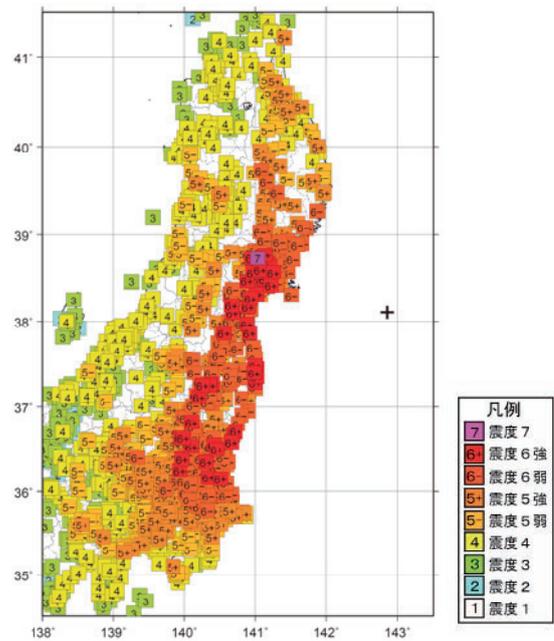
○公共土木施設被害（国土交通省所管・補助）（平成24年 5 月31日時点）

	岩手県	宮城県	福島県	茨城県	千葉県
箇 所 数	2,272	7,179	3,678	2,164	552
額（億円）	2,745	8,232	3,096	703	444

	仙台市	千葉市	その他	合 計
箇 所 数	466	78	849	17,238
額（億円）	1,039	38	291	16,588



震度分布図（日本全土版）（+印は震央）



震度分布図（東北・関東地域）（+印は震央）



津波による河川堤防の決壊・流出
七北田川（左岸）河口付近（宮城県仙台市）



地震動による河川堤防の決壊
北印旛沼（千葉県成田市）



津波による海岸堤防の決壊・流出
二の倉海岸（宮城県岩沼市）



津波による海岸堤防の決壊・流出
金浜海岸（岩手県宮古市）



地震による路面の亀裂
一般国道342号（岩手県一関市）



津波による橋梁の流出
新北上大橋（宮城県石巻市）



津波により浸水する下水処理場
(宮城県南浄化センター)



液状化により隆起したマンホール
(千葉県浦安市)



液状化により傾いた電柱
(千葉県習志野市)



液状化により美浜境川沿いの崩れた歩道
(千葉県浦安市)

④ 平成23年7月新潟・福島豪雨による被災状況等について

7月27日から30日にかけて、新潟県と福島県会津を中心に大雨となった。特に、28日から30日にかけては、前線が朝鮮半島から北陸地方を通過して関東の東に停滞し、前線に向かって非常に湿った空気が流れ込み、大気の状態が不安定となって、新潟県と福島県会津を中心に記録的な大雨となった。この期間の降水量は、福島県南会津郡只見町只見(タダミ)で711.5ミリ、新潟県加茂市宮寄上(ミヤヨリカミ)で626.5ミリとなり、それぞれ7月の平年の月降水量の2倍以上となった。また、広い範囲で400ミリを超えるなど、「平成16年7月新潟・福島豪雨」を上回る記録的な大雨を観測した。

この豪雨により、新潟県、福島県等で浸水被害や

土砂災害、道路崩壊などが発生し、死者4名、行方不明者2名、負傷者13名、全壊73棟、半壊998棟、一部破損36棟、床上浸水1,221棟、床下浸水7,804棟の人的・住家被害(12月16日消防庁調べ)を受けている。

国土交通省では、発災直後より災害情報連絡担当官(リエゾン)を被災自治体に派遣し情報収集等を実施するとともに、現地に緊急災害対策派遣隊(TEC-FORCE)を派遣(延べ派遣数262人・日:9月30日時点)し、防災ヘリによる上空からの公共土木施設の被害状況調査を行った。また、排水ポンプ車による浸水域の解消、Ku-SATによる河川及び河道埋塞状況の監視、被災自治体の早期復旧及び二次災害防止に向けた技術的助言などを行った。

国土交通省所管の公共土木施設については、3,245箇所、約890億円の被害が発生した。(直轄・補助計)

○一般被害 (消防庁調べ：平成23年12月16日時点)

人的被害 (人)			住家被害 (棟)				
死者	行方不明者	負傷者	全壊	半壊	一部破損	床上浸水	床下浸水
4	2	13	73	998	36	1,221	7,804

○公共土木施設被害 (国土交通省所管・補助)

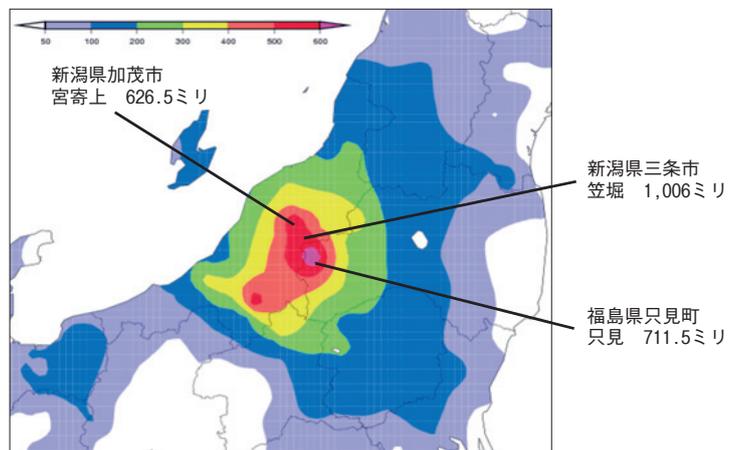
	新潟県	福島県	その他	合計
箇所数	2,691	366	153	3,210
額 (億円)	651	141	17	809



堤防の決壊 信濃川支川五十嵐川 (新潟県三条市江口地先)



国道252号 二本木橋落橋 (福島県大沼郡金山町)



期間降水量分布図 (7月27日~30日)

(気象庁発表資料をもとに防災課作成)

⑤ 台風第12号（紀伊半島大水害）の被災状況等について

8月25日9時にマリアナ諸島の西の海上で発生した台風第12号は、発達しながらゆっくりとした速さで北上し、30日には中心気圧が965ヘクトパスカル、最大風速が35メートルの大型で強い台風となった。台風は、その後もゆっくりとした速度で北上を続け、9月3日10時前に高知県東部に上陸し、四国地方、中国地方を縦断して日本海へ北上し、5日15時に温帯低気圧に変わった。

台風が大型で、さらに台風の動きが遅かったため、西日本から北日本にかけ、山沿いを中心に広い範囲で記録的な大雨となった。特に紀伊半島では、8月30日17時からの総降水量は広い範囲で1,000ミリを超え、奈良県上北山村にあるアメダスでは72時間雨量が1,652.5ミリとこれまでの国内の観測記録である1,322ミリ（宮崎県神門）を大幅に上回り、総降水量は1,808.5ミリに達するなど、記録的な大雨となった。

この大雨により、奈良県、和歌山県において河道閉塞が17箇所発生した他、孤立集落が発生するなど、

紀伊半島を中心に甚大な被害をもたらした。また、この災害により、死者81名、行方不明者16名、負傷者111人、全壊377棟、半壊3,155棟、床上浸水5,539棟、床下浸水19,500棟の人的・住家被害（3月19日消防庁調べ）を受けている。

国土交通省では、発災直後より災害情報連絡担当官（リエゾン）を被災自治体に派遣し情報収集等を実施するとともに、緊急災害対策派遣隊（TEC-FORCE）を派遣（延べ派遣数5,185人・日：平成24年1月11日時点）し、防災ヘリによる上空からの公共土木施設の被害状況調査を行った。また、決壊の危険性の高い河道閉塞箇所におけるKu-SAT等の設置等による警戒避難体制の構築支援、孤立集落への被災したアクセスルートの応急復旧方針の立案、被災自治体の早期復旧・復興及び二次災害防止に向けた技術的助言などを行った。

国土交通省所管の公共土木施設については、6,527箇所、約1,783億円の被害が発生した。（直轄・補助計）

○一般被害（消防庁調べ：平成24年3月19日時点）

人的被害（人）			住家被害（棟）				
死者	行方不明者	負傷者	全壊	半壊	一部破損	床上浸水	床下浸水
81	16	111	377	3,155	458	5,539	19,500

○公共土木施設被害（国土交通省所管・補助）

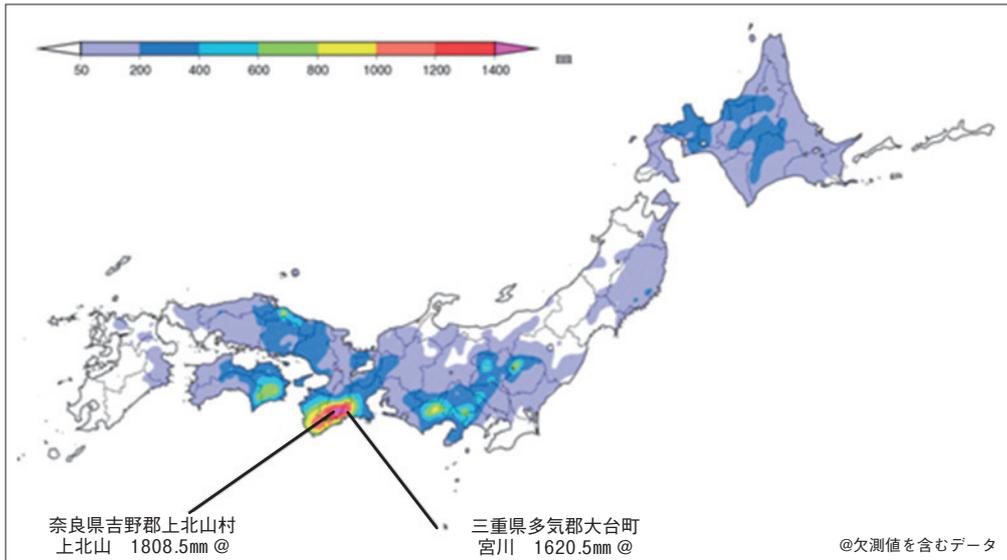
	三重県	奈良県	和歌山県	その他	合計
箇所数	983	414	1,787	3,217	6,401
額（億円）	265	305	688	388	1,646



異常堆砂（和歌山県 那智勝浦町 井関地区）



河道閉塞（奈良県 十津川村 野尻地区）



期間降水量分布図（8月30日～9月6日）（出典：気象庁発表資料）

⑥ 台風第15号の被災状況等について

9月21日14時頃に静岡県浜松市付近に上陸し、強い勢力を保ったまま東海地方から関東地方、そして東北地方を北東に進んだ。その後21日夜遅くに福島県沖に進み、9月22日15時に千島近海で温帯低気圧に変わった。西日本から北日本にかけての広い範囲で、暴風や記録的な大雨となった。9月15日0時から9月22日9時までの総降水量は、九州や四国の一部で1,000ミリを超え、多くの地点で総降水量が9月の降水量平年値の2倍を超えた。また、9月21日に東京都江戸川区で最大風速30.5メートルを記録するなど、各地で暴風を観測した。

この大雨により、全国各地で浸水被害や土砂災害が発生し、また、東日本大震災の被災地における仮設住宅にも浸水被害をもたらした。なお、この災害により、死者18名、行方不明者1名、負傷者337人、全壊33棟、半壊1,577棟、床上浸水2,145棟、床下浸水5,695棟の人的・住家被害（12月15日消防庁調べ）を受けている。

国土交通省所管の公共土木施設については、5,555箇所、約735億円の被害が発生した。（直轄・補助計）

○一般被害（消防庁調べ：平成23年12月15日時点）

人的被害（人）			住家被害（棟）				
死者	行方不明者	負傷者	全壊	半壊	一部破損	床上浸水	床下浸水
18	1	337	33	1,577	2,129	2,145	5,695

○公共土木施設被害（国土交通省所管・補助）

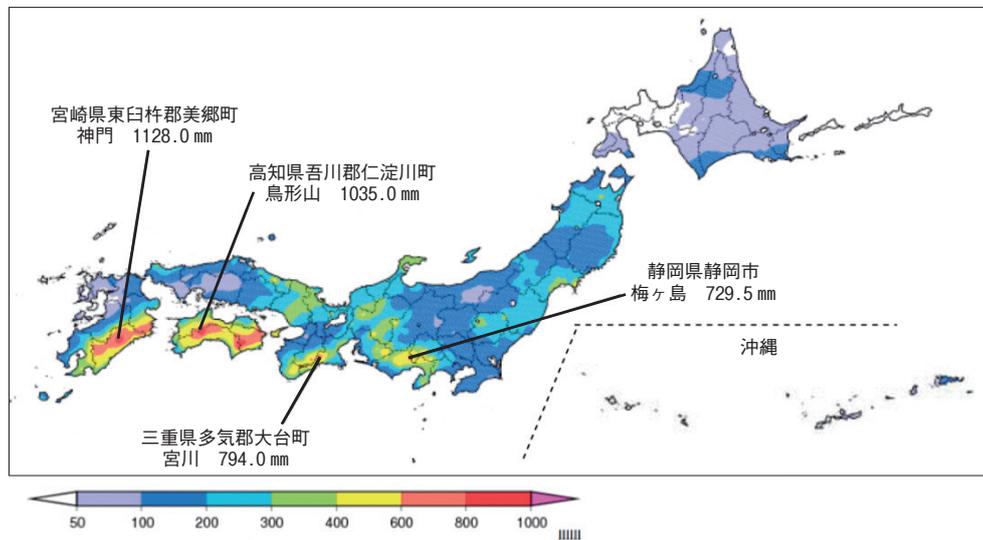
	岐阜県	静岡県	兵庫県	その他	合計
箇所数	658	218	608	4,005	5,489
額（億円）	78	62	56	465	661



道路法面崩壊 一般県道湯屋温泉線
(岐阜県下呂市小坂町)



河川護岸の崩壊 岩戸川
(兵庫県洲本市)



期間降水量分布図 (9月15日~22日)

(出典: 気象庁発表資料)

平成24年度 災害復旧実務講習会 開催

社団法人 全国防災協会



会場：東京都千代田区 砂防会館（シェーンバッハ・サポーター）

昨年度（平成23年度）の災害復旧実務講習会は3月11日に発生した東日本大震災の影響で、およそ半年余り遅い10月上旬に開催させていただきましたが、本年度は例年通り出水期を迎える直前の5月17日（木）・18日（金）両日に、国土交通省防災課及び新潟県・奈良県・仙台市のご協力をいただき、東京都千代田区の砂防会館（シェーンバッハ・サポーター）において開催されました。

ご承知のように、昨年（平成23年災）は、3月の東日本大震災をはじめ、7月の新潟・福島豪雨による洪水被害、台風12号・15号による紀伊半島を中心とした土砂災害等々、国内各地で多くの尊い人命と貴重な資産が失われる大規模な災害が多数発生した年でした。

本年（平成24年災）も既に東日本における冬期凍上災をはじめ、冬期風浪災、融雪災、地すべり災、5月の低気圧に伴う大雨やつくば市付近で発生した突風による被害等々が各地で発生しております。

この様な自然災害に対し、災害復旧対策は必要不可欠の命題であり、特に被災直後の初動体制の確保



壇上（野田 防災課長、佐々木 副会長）

や応急対策の速やかな実施、短期間での集中的な災害復旧事業の促進、さらに再度災害防止のための災害関連事業等の積極的な推進が強く望まれるところです。

このため、いつ発生するかも知れない災害に対する備えとし、より円滑・適正な防災行政の遂行に反映させていただくことを目的に、本年度も災害復旧



主催者挨拶：佐々木賢一 副会長



来賓挨拶：野田 徹 防災課長

実務講習会を開催させていただくこととなりました。

今年度の災害復旧実務講習会は、都道府県・市町村職員及び国土交通省地方整備局職員や賛助会・一般企業の方々等、全国各地から450名余（別紙：受講者数参照）の参加を得、盛大裡に行われました。

講習会は、当協会の佐々木賢一副会長の主催者挨拶で始まり、引き続き、公務ご多忙にもかかわらず

ご来賓としてご参加いただいた野田 徹防災課長から受講者の皆様方にご挨拶を賜りました。

講義は、第1日目に防災課の新井田 浩災害対策調整官より「最近の自然災害と防災上の課題と対策について」のご講義をいただいた後、別紙（講習会日程）に従い、2日目の川端道雄災害査定官から「災害査定の留意点について」及び「平成23年発生災害

平成24年度 災害復旧実務講習会日程

於：東京都千代田区 砂防会館（シェーンバッハ・サポー）

月 日	講 義 題 名	講 師 名
(第1日目) 5月17日(木)	受 付	(社)全国防災協会 事務局長 加藤 浩己
	開 講	(社)全国防災協会 副会長 佐々木賢一
	主催者挨拶	国土交通省水管理・国土保全局 防災課長 野田 徹
	来賓挨拶	国土交通省水管理・国土保全局 災害対策調整官 新井田 浩
	最近の自然災害と防災上の課題と対応について	国土交通省水管理・国土保全局 専門調査官 阿部 洋一
	災害事務の取扱いについて	国土交通省水管理・国土保全局 総括災害査定官 高橋 洋一
(第2日目) 5月18日(金)	休 憩	
	災害採択の基本原則について	国土交通省水管理・国土保全局 総括災害査定官 高橋 洋一
	受 付	国土交通省水管理・国土保全局 課長補佐 木村 秀治
	災害復旧に係る最近の取組	基準係長 丸下 淳一
	災害復旧における環境への取組について	〃
	災害復旧事業の技術上の実務について	改良技術係長 小原 到
	改良復旧事業の取扱いと事業計画策定について	
	昼食・休憩	
	平成23年発生災害復旧事業の紹介 (平成23年7月新潟・福島豪雨に伴う改良復旧事業について)	新潟県土木部河川管理課 主任 西田 剛仁
	平成23年発生災害復旧事業の紹介 (台風第12号に伴う土砂災害等について)	奈良県土木部砂防課 主査 山上 悟
	平成23年発生災害復旧事業の紹介 (東日本大震災に伴う仙台市下水道の 復旧・復興に向けた取り組みについて)	仙台市建設局下水道計画課 調整係長 大坪 昭彦
休 憩		
災害査定の留意点について	国土交通省水管理・国土保全局 災害査定官 川端 道雄	
平成23年発生災害採択事例について	〃	
閉 講		

採択事例について」のご講義まで、災害復旧事業に係わる実務を中心とした講義が行われ、受講者の皆様には最後までご熱心にご聴講をいただきました。

なお、当初ご案内の講習会日程にはご紹介されておりましたが、防災課の丸下淳一基準係長・小原 到改良技術係長にも途中ご登壇いただき、それぞれ得意とする専門分野について、ご講義をいただきました。

本年度の災害復旧実務講習会は、参加者数が大いに心配されましたが、お陰様をもちまして多数の皆様にご参加をいただき、無事終了することができました。

講習会にご協力をいただきました各講師の方々、また実務講習会にご参加をいただきました受講者の皆様には、本誌面をお借りしまして、心よりお礼を申し上げます。

講 師 紹 介

「最近の自然災害と防災上の課題と対応について」



講師：新井田 浩 災害対策調整官

「災害事務の取扱いについて」



講師：阿部洋一 専門調査官

「災害採択の基本原則について」



講師：高橋洋一 総括災害査定官

災害復旧に係る最近の取組



講師：木村秀治 課長補佐

「災害復旧における環境への取組について」
「災害復旧事業の技術上の実務について」



講師：丸下淳一 基準係長

「台風第12号に伴う土砂災害等について」



講師：奈良県 山上 悟 主査

「改良復旧事業の取扱いと事業計画策定について」



講師：小原 到 改良技術係長

「東日本大震災に伴う仙台市下水道の
復旧・復興に向けた取り組みについて」



講師：仙台市 大坪昭彦 調整係長

平成23年発生 災害復旧事業の紹介
「平成23年7月新潟・福島豪雨に伴う改良復旧事業について」



講師：新潟県 西田剛仁 主任

「災害査定の留意点について」
「平成23年発生災害採択事例について」



講師：川端道雄 災害査定官

受講者数

《都道府県別》

北海道 0名、青森県 3名、岩手県 4名、
 宮城県 3名、秋田県 10名、山形県 2名、
 福島県 25名、茨城県 14名、栃木県 6名、
 群馬県 10名、埼玉県 0名、千葉県 17名、
 東京都 4名、神奈川県 26名、新潟県 8名、
 富山県 5名、石川県 0名、福井県 5名、
 山梨県 5名、長野県 12名、岐阜県 3名、
 静岡県 26名、愛知県 3名、三重県 3名、
 滋賀県 1名、京都府 8名、大阪府 1名、
 兵庫県 6名、奈良県 0名、和歌山県 4名、
 鳥取県 5名、島根県 3名、岡山県 5名、
 広島県 4名、山口県 4名、徳島県 2名、

香川県 2名、愛媛県 2名、高知県 9名、
 福岡県 8名、佐賀県 6名、長崎県 11名、
 熊本県 0名、大分県 2名、宮崎県 5名、
 鹿児島県 2名、沖縄県 0名
 東北地方整備局 3名、関東地方整備局 2名、
 北陸地方整備局 0名、中部地方整備局 0名、
 近畿地方整備局 0名、中国地方整備局 1名、
 四国地方整備局 0名、九州地方整備局 1名、
 北海道開発局 0名、内閣府 0名、
 賛助会員 14名、企業・その他 121名
 国土交通省 11名
 講師その他 16名



講習会場風景



受付風景



講習会風景

《各県コーナー》

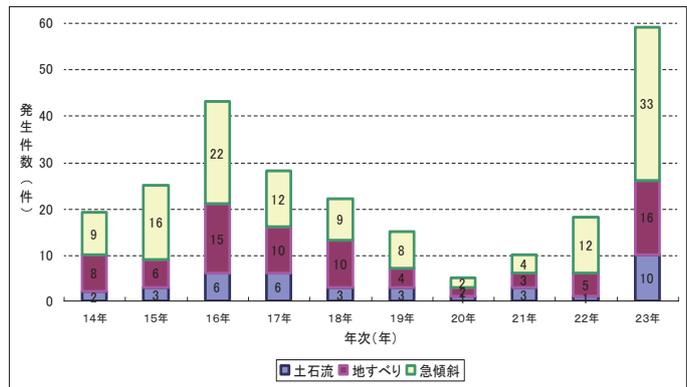
山形県の土砂災害防止の取組みについて

～災害時要援護者関連施設における土砂災害防止対策～

.....山形県県土整備部砂防・災害対策課

1. はじめに

山形県は、県土の約7割を山地が占め、山地に囲まれた急傾斜地が多くあります。また、地質は東日本内帯グリーンタフ地域に含まれ、古生層及び中生層を基盤とした新第三紀層及び第四紀層が広く分布し脆弱な地質構造であることから、地すべり等の土砂災害危険箇所が県内全域に点在しており、土砂災害



山形県の過去10年の土砂災害発生件数

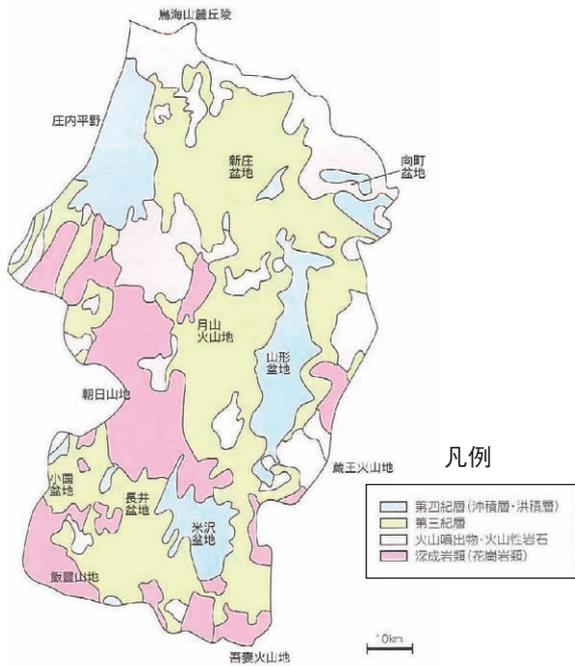
危険箇所は3,771箇所存在します。

土砂災害の発生状況としては、毎年県内各地で発生しており、過去10年間の発生件数は平均25件/年となっています。

このような状況の中、山形県では従来から土砂災害防止に向けた各種施策を展開していますが、ここでは「災害時要援護者関連施設における土砂災害防止対策」の取組みについて紹介します。

2. 土砂災害防止の取組み方針

県政運営の基本的な考え方を踏まえ、山形県県土整備部では、概ね10年間の河川・砂防施策の方向性を示した「県民の生命と暮らしを守る防災プラン（やまがた水害・土砂災害対策中期計画）」を平成22年3月に策定しました。この計画では、「人命保護を最優先にした緊急避難体制の確立」と「災害に対する安全性を高める河川・砂防施設の効果的な整備」という基本方針の基、ハード・ソフトの両面において、災害時要援護者関連施設、避難関連施設、孤立化対策などの重点項目を設定し施策を推進しています。



山形県の地質図

山形県の土砂災害危険箇所数

	土砂災害危険箇所数			
	土石流	地すべり	急傾斜	計
山形県	2,216	230	1,325	3,771
全国平均	3,912	240	7,025	11,177

《各県コーナー》

これら重点項目の中でも、土砂災害による死者・行方不明者のうち、その多くが災害時要援護者であるという現状を踏まえ、「災害時要援護者関連施設における土砂災害対策」を最優先に実施しています。

3. 災害時要援護者関連施設の土砂災害対策状況

土砂災害警戒区域等における土砂災害防止対策の推進に関する法律に基づく土砂災害警戒区域等の指定について、山形県では災害時要援護者関連施設が立地する箇所における基礎調査を優先的に実施してきており、平成23年度に土砂災害警戒区域等指定の対象となる全ての施設で基礎調査が完了し、85施設が土砂災害警戒区域等内に立地していることが判明しました。

また、85施設のうち、35施設において砂防施設等のハード対策が完了しています。(平成24年3月31日現在)。

4. ソフト対策の取組み

(1) 関係部局と連携した取組み

災害時要援護者関連施設に係る土砂災害対策を推進するうえでは、民生部局等との密接な連携が不可欠であることから、山形県では平成22年度から砂防部局・防災部局・民生部局による「災害時要援護者関連施設に係る土砂災害対策のための調

整会議」を定期的で開催しています。

調整会議では、土砂災害警戒区域等の指定状況やハード対策状況、災害時要援護者関連施設の建設や廃止に係る情報をデータベースとして整理し、相互に情報共有を図っています。

土砂災害のおそれのある箇所への新たな施設立地抑制対策としては、新たな施設の建設計画(申請)があった場合に、関係部局が相互に情報共有し、相手方(申請者)に対して土砂災害に関する情報提供と安全対策を求めることを確認しています。

また、施設の警戒避難体制の整備支援として「災害時要援護者関連施設管理者のための警戒避難体制づくりの手引き」を作成し施設管理者に配布しました。

この手引きでは、施設管理者が日常的にすべきこと(気象情報の入手方法や避難行動に備えた体制づくり)から土砂災害が起きそうな時又は起きたときにとるべき避難行動までを段階ごとに項目立てし、施設管理者が警戒避難体制を検討するうえで必要な事項をわかりやすく掲載しています。

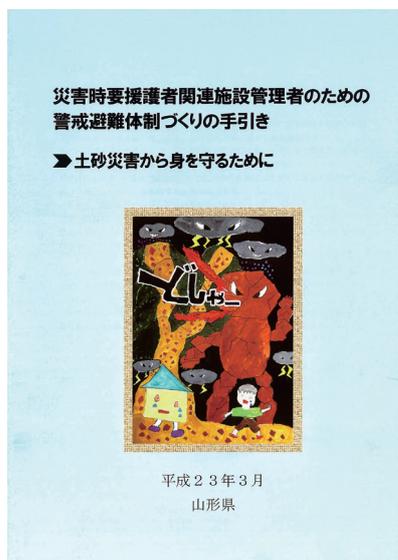
(2) 避難訓練等の実施支援

山形県では、災害時要援護者関連施設における土砂災害に対する避難訓練の実施支援を市町村と共に行っています。訓練には、市町村及び県の砂防・防災・民生部局の他、地元消防団や警察等も参加し、平成23年度は県内7施設で実施しました。

避難訓練を実施するうえで重要視している点(ポイント)は「施設の主体的な自助」です。具体的には、行政等が提供する土砂災害に関する情報や施設周辺の状況等を基に、施設管理者が自主避難を判断し、避難誘導を行うというものです。

その背景には、土砂災害が局所的・突発的に発生し、発生要因も降雨のみならず地形・地質等複雑な要因が重なって発生することから危険性を認識しにくいという特性を有しており、特に近年のゲリラ豪雨などは極めて局所性が高く、また、斜面の深層崩壊など想定をはるかに超える災害も発生するおそれもあることから、行政主体の受け身の自助には限界があるからです。

更に、「施設の主体的な自助」による訓練は、



災害時要援護者関連施設管理者のための警戒避難体制づくりの手引き

《各県コーナー》

防災意識向上の効果が期待できます。

それでは、昨年実施した訓練の内容を以下に述べます。

①事前準備

まず避難訓練実施前に施設に想定される土砂災害や施設の警戒避難体制の現状について施設や市町村と情報共有します。

それを踏まえ、施設では県や市町村の助言を基に有事の際の具体的な行動基準を整理し、自主避難を前提とした訓練シナリオを作成します。

また、県及び市町村と共に、施設独自の土砂災害ハザードマップを作成します。

土砂災害ハザードマップは、土砂災害のおそれのある区域や避難場所の他に、避難経路や有事の際の具体的な行動手順など施設独自の情報を盛り込んだ内容としています。

②情報伝達訓練

施設職員が雨量情報や土砂災害警戒情報等の防災情報をインターネット等から入手すると共に、市町村と土砂災害警戒情報や避難準備情報の伝達を行います。

③避難誘導訓練

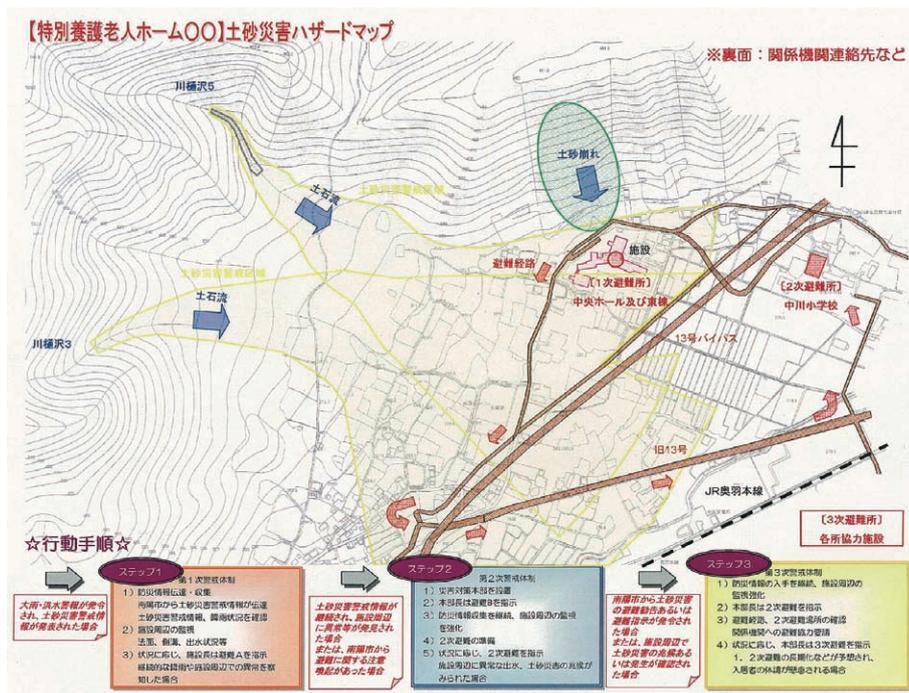
施設職員が施設周辺の状況（斜面や沢などの状



避難誘導訓練の状況（施設内二階への避難）



避難誘導訓練の状況（屋外避難所への二次避難）



施設独自の土砂災害ハザードマップ

《各県コーナー》

況、土砂災害前兆現象の有無など)を点検し、その結果や入手した防災情報等を施設管理者に報告します。施設管理者はそれらの情報を踏まえて自主避難を判断し、職員に避難誘導を指示して施設利用者を避難場所まで避難誘導します。

④防災学習会

土砂災害に関するDVD鑑賞や警戒避難体制づくりについての学習会を行います。

避難訓練終了後、訓練参加者による反省会を実施したところ、以下のような意見がありました。

＜意見＞

- ・土砂災害に対する具体的な行動基準を定めた施設独自の防災マニュアルや土砂災害ハザードマップを作成できて良かった
 - ・訓練を機に施設職員皆が施設の警戒避難に対する議論ができて良かった
 - ・「自分の身は自分で守る」という防災意識が大切である
 - ・今後も訓練を継続し、避難行動が適切かどうか検証する必要がある
- 一方、次のような課題も挙げられました。

＜課題＞

- ・自主避難の判断が非常に難しい
- ・施設の機材や職員だけで避難誘導させるのは困難
- ・自主防災組織など地元の協力は必要不可欠であるが、介護の専門知識や経験がないと難しい
- ・避難場所や避難経路にも土砂災害の危険がある
- ・避難が長期化した場合などの避難者の体調管理が難しい



防災学習会の状況



土石流対策（砂防堰堤）整備箇所

5. ハード対策の取組み

ソフト対策の取組みにおける災害時要援護者関連施設での避難訓練の課題等を踏まえ、収容人数が多く迅速な避難が困難な施設や避難場所・避難経路にも土砂災害危険箇所が存在する施設については、砂防設備による対策が急務であることから、重点的に砂防設備を整備しています。

平成24年度は、前年度からの継続工事を5箇所で行い、また、次年度以降の対策工事の新たな着手に向け5箇所を調査を行う予定です。

6. おわりに

土砂災害の防止に当たっては、土砂災害警戒区域等における土砂災害防止対策の推進に関する法律第三条に基づく土砂災害対策基本指針にも謳われているとおり、行政の「知らせる努力」と「住民の知る努力」が相乗的に働く社会システムの構築が不可欠です。

山形県では、先に述べたとおり災害時要援護者関連施設における取組みを行っていますが、土砂災害の特性や避難行動に関する情報を積極的に提供し、施設側が土砂災害に適切に対応できるように最大限の「知らせる努力」を関係機関と連携し今後も取り組んでいきます。

また、施設側は「知る努力」を惜しまず継続的に防災意識の向上を図ることができるよう啓発活動を一層推進していきたいと考えています。

査定官メッセージ

「原形復旧しなければならない」と 誤解していませんか？ … 改良復旧の勧め …



国土交通省水管理国土保全局防災課
災害査定官
つ く も
九十九 聡

○はじめに

災害査定官となって1年が過ぎました。昨年の災害査定を振り返って、ひとつ気になったことがあります。それは、原形復旧という言葉にとらわれすぎて、改良復旧への意識が低いのではないかということです。

○災対法は改良復旧主義

災害対策基本法（災対法）では、改良復旧主義をとっています。災害対策基本法の逐条解説^(※1)には、第88条の趣旨として、「本条は（中略）、災害復旧について改良復旧主義を明らかにしたものである」と解説されています。

施設が被災したときに、これを契機に、改良すべきところがあれば、改良を加えて施設を復旧しようとするのは、ごく自然な考え方だと思います。

○負担法は原形復旧主義

一方、公共土木施設災害復旧事業費国庫負担法（負担法）では、その第2条に「災害にかかった施設を原形に復旧することを目的とする」と災害復旧事業を定義しており、原形復旧主義をとっています。負担法は、災害復旧への国庫負担の範囲を定める法律であり、その基準として原形復旧を採用しているのです。

誤解しないで欲しいのですが、災害査定は『国庫負担の範囲を決めている』に過ぎず、決して、「原形復旧しなさい」と勧めている訳でもなく、「原形復旧で十分」とお墨付きを与えている訳でもありません。

だから、国庫負担の範囲に縛られることなく、どんどん積極的に改良復旧してもらってよいので

す。

逆に、災害査定を受けたからと言って、必要な改良復旧の義務から免責される訳でもありません。

合併施行により、施設の効用を増大させるのは、施設管理者として、ごく当たり前の行為なのです。

○災害復旧の実施責任

災対法第87条には、「地方自治体の長 etc. は、法令又は防災計画の定めるところにより、災害復旧を実施しなければならない。」と、施設管理者の実施責任が規定されており、その負担については何ら規定されていません。

つまり、負担のいかに係わらず、管理者の責任により適正に復旧してくださいと言っているのです。

なお、話は少し逸れますが、会計検査との関係についても同じことが言えます。災害査定で認められたからといって、会計検査で免責される訳ではなく、適正に復旧されているかが改めて問われます。

もちろん、原形復旧で十分な箇所が多く、また、改良復旧すべきけどできない箇所もあり、ほとんどが原形復旧されています。「原形復旧しなければならない」とか、「頑張って改良復旧しなくてもいい」と、誤解されやすいのかもしれませんが。

地方財政が厳しい折、「負担もしないのに、改良しなさいとは何事か」と批判もあるでしょう。でも、国庫負担のいかに係わらず、管理者の義務は変わりません。

管理者である地方自治体の皆さんには、法的にも位置づけられ、後押しされているのだという気

持ちで、積極的に改良復旧に取り組んでいただきたいと思います。

○改良を考えてもらいたい事例

何故、このようなことを申し上げたかと言うと、昨年の災害査定を振り返ってみると、平然と、河川の狭窄部で元位置に護岸を復旧する提案が見られ、心配になったからです。災害関連事業の活用だけが改良復旧ではありません。少し用地買収費を合併するだけで、大幅に河道の是正ができそうな箇所もいくつかありました。

なお、狭窄部で護岸が決壊した場合は、元の悪い法線で原形復旧するのは著しく不適當に該当するケースがあると思います。また、河川法線を改良した方が、かえって護岸延長が減って、原形復旧するより有利なケースも考えられます。

これらの事例については、採択条項マニュアル(平成11年度版)^(※2)が参考になると思います。申請者から「原形復旧可能です。」と元位置での復旧を提案されますと、査定官は、「いや、困難じゃないの。」とは言いづらいものです。申請段階から、検討してもらいたいと思います。

それから、河川で、ある年に復旧した護岸の上下流や対岸が、後年に被災する事例がよく見られます。これは、元位置で護岸を固めることで、掃流力は何ら減らず、河床洗掘が起りやすくなるからです。これを防ぐには、災害復旧に併せて川幅を拡げ、流下水深を小さくするしかありません。

流下能力の本支川や上下流バランスを守らねばならず、また、用地買収が必要となり、どこでも拡幅できる訳ではありませんが、これについても、是非、考えていただきたいと思います。

○おわりに

昨年は、災害査定で沢山の方にお目にかかり、色々なお話を聞かせていただきました。大変、勉強になりました。ありがとうございました。

災害が少ないことを望んでいますが、多くの方にお目にかかりたいのも正直な気持ちです。本年も引き続きよろしく願いいたします。

※1 防災行政研究会編：逐条解説災害対策基本法〔第二次改訂版〕 H14.10.30 ぎょうせい

※2 社全日本建設技術協会：公共土木施設災害復旧の採択条項マニュアル、H11.3



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24年6月1日

氏 名	新 所 属	備 考
原口 祐子	近畿地方整備局大和川河川事務所調査課長	河川計画課付（復職（東京大学大学院技術経営戦略学専攻学術支援専門職員））
横田 尚之	河川環境課水害避難係長（併）大臣官房技術調査課	防災課企画係長
奥中 智行	防災課企画係長	国土技術政策総合研究所総合技術政策研究センター技術基準係長（併）大臣官房技術調査課

新刊ご案内

平成24年5月発刊

実務上手放せない本書をぜひお手元に一冊！

災害復旧実務講義集（平成24年度版）

A4判 400頁 頒価4,000円（消費税込み）送料協会負担

内容案内

- ・ 最近の自然災害と防災上の課題と対応について
- ・ 災害復旧における環境への取組について
- ・ 災害採択の基本原則について
- ・ 災害復旧事業の技術上の実務について
——設計積算と工事実施——
- ・ 災害査定留意点について
- ・ 改良復旧事業の取扱いと事業計画策定について
- ・ 災害事務の取扱いについて
- ・ 平成23年7月新潟・福島豪雨に伴う改良復旧事業について
——新潟県土木部河川管理課——
- I 災害復旧制度の概要
- II 災害報告
- III 災害事務の管理
- IV 国庫負担率の算定事務
- V 災害復旧事務の予算
- VI 改良復旧事業等に対する補助制度
- VII 災害復旧事業費の精算と成功認定
- ・ 平成23年台風12号に伴う土砂災害等について
——奈良県土木部砂防課——
- ・ 東日本大震災に伴う仙台市下水道の復旧・復興に向けた取り組み
——仙台市建設局下水道計画課——

詳細については、(社)全国防災協会ホームページの出版図書案内をご参照下さい。

会員だより

「災害」・「水防」について

愛媛県土木部河川港湾局
河川課防災係長
青井 浩治

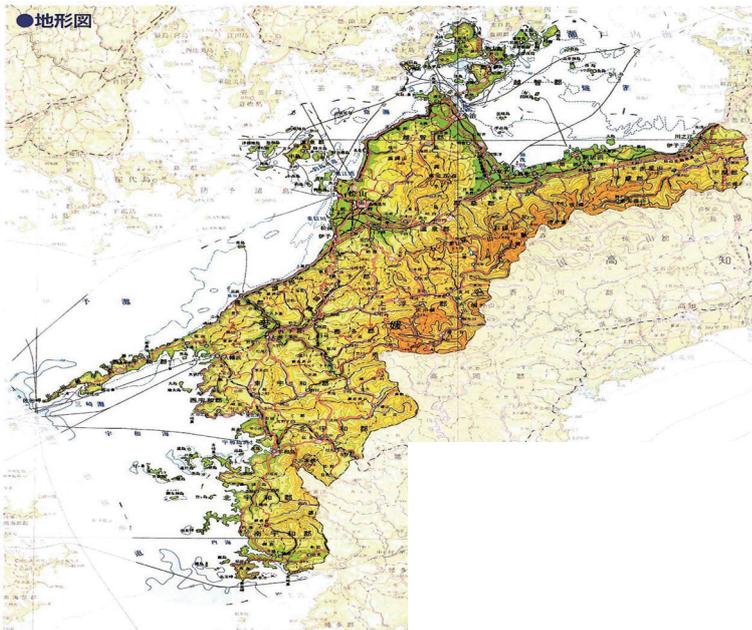


防災係のメンバー
筆者は左手前

1. はじめに

昨年3月の東日本大震災により被災された方々、そのご家族ならびに関係者の皆様に対しまして、心よりお見舞い申し上げます。そして、一日も早い復旧・復興を心よりお祈り申し上げます。

私は、愛媛県庁へ入庁しまして20年以上が過ぎ去り、若いつもりでいましたが、いつの間にか若手を通り越し、中堅の年代へと突入しております。現在は、「災害」、「防災事業」、「水防」に関する内容の業務を行っておりますが、やはり3.11の被害は深く考えさせられました。自然の猛威に曝されれば、人間の造ったものは、いかに脆いものなのか、四国でもひとたび南海トラフで地震が発生すれば、甚大な被害がもたらされるということは、明白であります。



こういった状況において、愛媛県も他県と同様に、人や予算が減少していく中で、いかにして防災・減災に取り組んでいくかということが喫緊の課題となっております。

2. 愛媛県について

まず、愛媛県のご紹介をさせていただきます。
(地形と地質)

本県は、四国の北西部に位置し、東西240km、南北26～80kmの細長い地形をしており、面積は5,678km²で四国の30.2%に当たり、広さは、全国第25位で、霊峰石鎚を頂く四国山地を背に、北は瀬戸内海、西は、豊後水道に沿った陸地部と、内海に点在する200余りの島々からなっています。

本県の河川は、地形的な制約から、流路が短く急流であり、地質上も土砂流出が激しく、天井川が多いため、常時は水量が少なく、豪雨に際しては流量が激増して、氾濫や堤防・護岸の決壊を繰り返しています。

(気象)

本県の気象は比較的穏やかですが、気象条件は、瀬戸内海側の東予地方および中予地方と、宇和海側の南予地方に分けられます。

年間雨量は、6月から9月までの梅雨前線、台風、秋雨前線によるものが全体の54%を占めており、夏期集中型となっています。

雨量分布は、高知県境と山岳地帯では、2,000mm以上の多雨地帯、瀬戸内海側では、1,000mm～1,400mm前後の寡雨地帯と

会員だより

なっており、平均して1,400mm程度です。

台風については、年平均2～3の影響を受けませんが、これに梅雨前線の影響が加わった場合には、相当な降雨量となることがあり、昭和51年9月8日～13日の6日間に1,000mm～1,400mmの降雨量を記録した例もあります。

冬期は、北西の季節風が、地形の関係もあって南予地方に強く吹く傾向にあり、また、山間部においては、寒気団の南下に伴い、激しい冷え込みで、零度以下の日が続くこともしばしばで、過去には、中予地方の山間部を中心に、低温による凍上災害が採択された事例もあります。

3. 平成23年度の災害

平成23年9月の台風12号により2級河川関川が被害を受けたときの状況ではありますが、水防活動の重要性を改めて感じました。

- ① 9月2日未明から降り始めた雨は9月3日20時までに総雨量277mmを計測
- ② 2日13:30に水位が1.33mに達し、水防団待機水位(1.3m)を超えたため水防警報第1号発令(待機、準備)
- ③ 2日20:10に水位が、はん濫注意水位(1.7m)を超えたため、水防警報第2号発令(出勤)
- ④ 2日23:50避難判断水位2.2mに達したため、24時に避難判断水位情報を発表
- ⑤ この頃関川の堤防法肩の崩壊が始まる
- ⑥ 3日00:50四国中央市が周辺地域200世帯に

避難指示

- ⑦ 3日9:00頃 ブルーシート敷設(60名程度)
- ⑧ 3日10:00過ぎ 木流し工施工
- ⑨ 4日3:20水防警報解除
- ⑩ 4日6:30四国中央市 避難指示解除

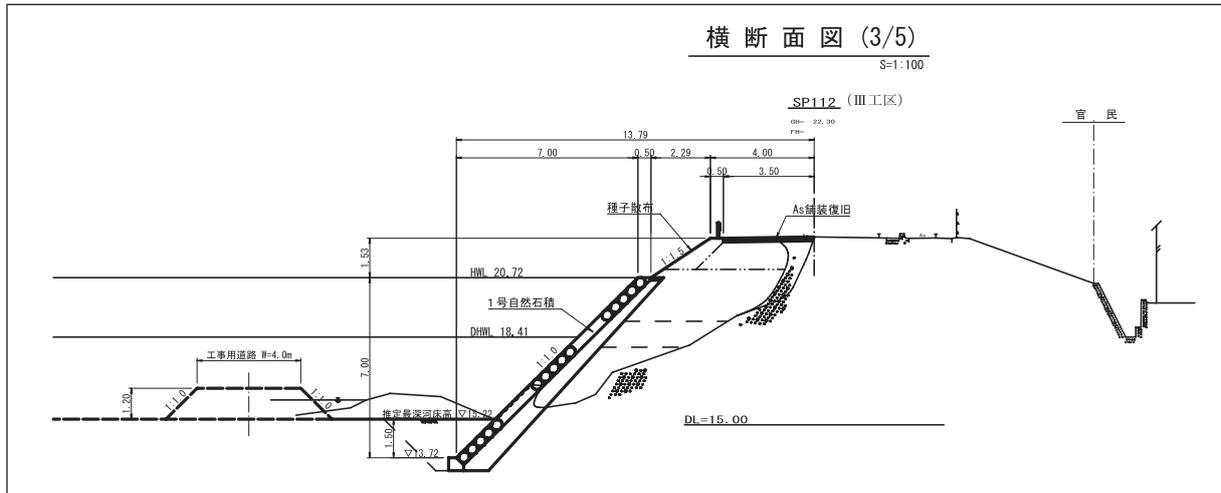


水防活動状況写真



二級河川 関川 水防活動状況

会員だより



4. 愛媛県の取り組み事例

続きまして、現在、愛媛県で取り組んでおります事業で、効果の高かった事例を紹介させていただきます。

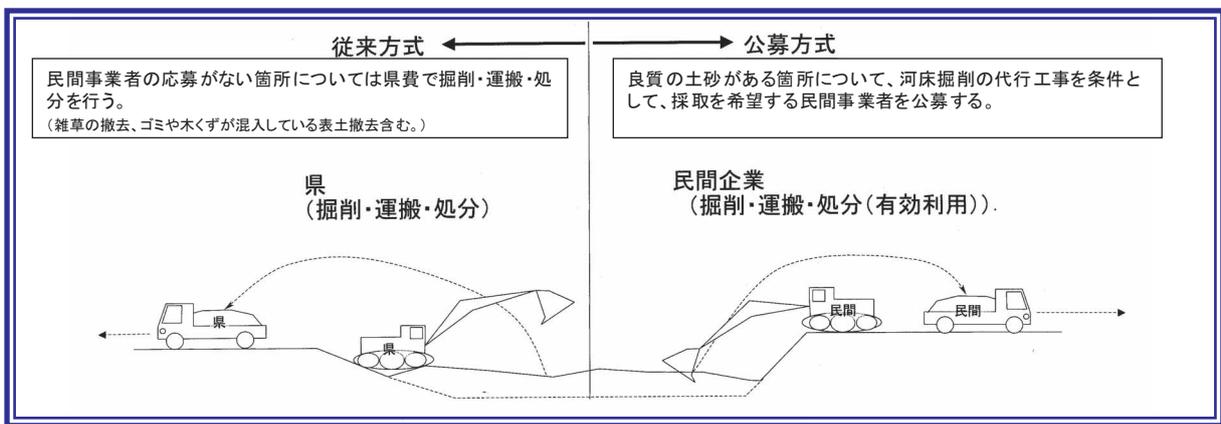
愛媛県東部地域においては、平成17年の災害発生時に、河川に大量の土砂が流入堆積したため、多くの河川で流下断面が阻害され、早期に土砂撤去する必要に迫られました。河川に大量に堆積した土砂については、災害復旧事業や県単独事業で撤去を行い、治水安全度の向上に努めましたが、災害の採択基準に満たない河川が多く、県単独費による対応は、予算の制約により早期の撤去が困難となっていました。

このような課題を早期に解決するため、河床に大量の土砂が堆積し、治水上支障のある箇所の中

ち、コンクリート用骨材等として有効活用が見込まれる場合は、土砂の採取を希望する企業等を公募し、民間活力により河床掘削を行い、早期の治水効果の向上を目的として、平成17年度に「治水対策協働モデル事業」を創設しました。

本事業は県と民間事業者の協働事業であり、県は、公募箇所の雑草や木くず等の混じっている表土や不良土の撤去を行い、民間事業者は良質な土砂がある箇所を掘削し、土砂の有効利用を図ることとしました。

事業の実施状況は、県東部の国領川、加茂川など5河川で実施し、平成17年度から平成19年度の3箇年のモデル事業期間において、約24万m³の堆積土砂を撤去しました。また、撤去費用の縮減効果は、約6億円の費用縮減となっており、撤去期



県と民間事業者の役割分担

会員だより

(二)国領川 [新居浜市]

【着手前】



【撤去完了後】



堆積土砂の撤去状況

間については1河川平均約6年短縮されるなど、大きな効果を上げています。

このモデル事業は、掘削費用の縮減と、掘削土砂の有効利用が図れる一石二鳥の事業として有効であることから、平成20年度からは、県内全域の河川を対象に、「民活河床掘削推進事業」として、平成24年現在も事業を継続しております。

5. おわりに

愛媛県では、近年は台風の上陸や梅雨時の集中豪雨等の発生が少なく、災害の比較的少ない年が続いておりましたが、平成23年度は、平成16年、17年以来の被害が発生し、公共土木施設災害が533件、4,400百万円と災害が多い年となりました。現在も被災箇所の復旧工事が進められているところであります。

今後も、県民の安全・安心の確保へ向け、河川改修等のハード対策を進めることが不可欠ですが、厳しい財政状況の中、事業の進捗がどうしても遅れがちになっています。

ハード対策を補完するソフト対策としては、

- ① リアルタイム情報の共有・提供や広域防災ネットワークの構築
- ② ハザードマップ等の整備・配布により、想定される浸水情報の公

表

- ③ 水防管理団体等の水防活動を円滑に行うための工法訓練や一般県民への意識啓発などの強化を図ることとしております。

最後になりましたが、国土交通省防災課、四国地方整備局の皆様方には、事前協議、災害査定、変更協議につきまして、的確なご指導、ご助言を頂きまして深く感謝申し上げます。



愛媛県への交通機関

協会だより

平成24年度 通常総会開催要領 (案)

1. 日 時

平成24年6月7日(木)

14:00~15:30(受付開始13時)

(今回は、功労者表彰、防災特別講演及び現地視察は行いません。)

2. 会 場

〒102-0093 東京都千代田区平河町2-7-4

砂防会館別館1階(シェンバツハ・サボー)
「木曾の間」

TEL. 03-3261-8386

3. 参加人員

正会員・賛助会員とも2名程度ご出席下さい。

4. 申込方法及び締切

各都道府県毎に、様式に必要事項を記入しお申し込み下さい。

平成24年度 通常総会 議事次第 (案)

1. 開会
2. 会長挨拶
3. 議長推挙
4. 議事録署名人選任
5. 議案審議
 - 議案第1号 平成23年度事業報告の承認について
 - 議案第2号 平成23年度収支報告の承認について
(監事より監査結果報告)
 - 議案第3号 平成24年度事業計画(案)の承認について
 - 議案第4号 平成24年度収支予算(案)の承認について
 - 議案第5号 役員を選任について
 - 議案第6号 当協会の今後の方向性について
(公益社団法人に向けて)

そ の 他

6. 閉会



会場案内図

- 地下鉄 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

協会だより

災害復旧技術専門家新規登録者のご紹介

平成24年5月30日（水）に災害復旧技術専門家派遣制度運営委員会を開催し、国土交通省地方整備局や都道府県等からご推薦のあった新規登録候補者43名について、認定登録審査が行われました。

審査結果、ご推薦の43名全員が6月1日付で災害復旧技術専門家として新たに技術者名簿に登録されることとなりましたのでご紹介いたします。

なお、今回の運営委員会ではご本人から登録抹消の申し出のあった56名についても審議がなされ、同じ6月1日付にて技術者名簿からの抹消が承認されました。

今回新たに登録された43名と、抹消された56名を合わせ、6月1日現在で災害復旧技術専門家として名簿に登録されている方は、総計202名となります。（詳細については本協会のホームページに掲載しておりますのでご参照下さい）

この度、新規にご登録いただいた災害復旧技術専門家の方には、これからの活躍を大いにご期待するとともに、名簿から抹消された56名の方には、これまでのご支援に対し、心よりお礼申し上げます。



災害復旧技術専門家派遣制度運営委員会（5月30日）

災害復旧技術専門家新規登録者名簿

（平成24年6月1日付）

No.	ブロック	出身	自宅住所	氏名	ふりがな	得意分野
1	北海道	開発局	北海道札幌市	遠藤友志郎	えんどう ともしろう	河川、砂防・地滑りなど
2	関東	関東	千葉県千葉市	鮫島寛	さめしま ひろし	道路
3		関東	埼玉県上尾市	福吉孝雄	ふくよし たかお	道路
4		関東	埼玉県さいたま市	和田祐二	わだ ゆうじ	道路
5		関東	埼玉県春日部市	大日方尚巳	おびなた なおみ	道路
6		関東	千葉県松戸市	田上澄雄	たのうえ すみお	河川、砂防・地滑りなど、道路、海岸
7		群馬県	群馬県高崎市	福田重雄	ふくだ しげお	河川、道路
8		群馬県	群馬県伊勢崎市	重田佳伸	しげた よしのぶ	河川、ダム
9		山梨県	山梨県甲府市	宮田文夫	みやた ふみお	道路
10		北陸	北陸	新潟県新潟市	目黒信雄	めぐろ のぶお
11	北陸		新潟県新潟市	平田五男	ひらた いつお	道路
12	新潟県		新潟県新潟市	野澤英之助	のざわ えいのすけ	河川
13	新潟県		新潟県上越市	平野幸生	ひらの ゆきお	河川、砂防・地滑りなど、海岸

No.	ブロック	出身	自宅住所	氏名	ふりがな	得意分野
14	北 陸	新 潟 県	新潟県南魚沼市	中 澤 淳 一	なかざわ じゅんいち	河川、道路
15		富 山 県	富山県富山市	石 崎 信 夫	いしざき のぶお	砂防・地滑りなど
16	中 部	中 部	静岡県島田市	菊 井 幹 男	きくい みきお	河川、ダム
17		中 部	愛知県名古屋市	川 西 光 照	かわにし みつてる	道路
18		中 部	愛知県名古屋市	西 川 友 幸	にしかわ ともゆき	河川、砂防・地滑りなど、ダム、道路、海岸
19		中 部	岐阜県関市	渡 辺 光 吉	わたなべ こうきち	道路
20		岐 阜 県	岐阜県安八町	堀 純 一	ほり じゅんいち	河川、砂防
21		岐 阜 県	岐阜県大垣市	岩 田 信 昭	いわた のぶあき	河川、砂防・地滑りなど、道路
22		静 岡 県	静岡県島田市	大 橋 強	おおはし つよし	河川
23		近 畿	京 都 府	京都府宇治市	岩 田 修	いわた おさむ
24	兵 庫 県		兵庫県神戸市	初 田 一 三	はつた かずみ	河川、砂防、道路
25	和 歌 山 県		和歌山県和歌山市	北 畑 路 明	きたはた みちあき	砂防・地滑りなど
26	中 国	中 国	広島県広島市	若 槻 幹 穂	わかつき みきほ	道路
27		鳥 取 県	鳥取県鳥取市	宮 前 和 憲	みやまえ かずのり	砂防・地滑りなど
28		鳥 取 県	鳥取県鳥取市	谷 口 勲	たにぐち いさお	河川、砂防、道路
29		鳥 取 県	鳥取県湯梨浜町	水 野 彰	みずの あきら	河川、砂防、ダム、道路
30		鳥 取 県	鳥取県南部町	仲 田 和 男	なかだ かずお	河川
31		鳥 取 県	鳥取県米子市	斉 木 聖	さいき しょう	河川、砂防、海岸
32	四 国	四 国	愛媛県砥部町	藤 堂 卓 英	とうどう たかひで	道路
33		四 国	香川県高松市	川 崎 末 和	かわさき すえかず	道路
34	九 州	福 岡 県	福岡県大木町	廣 松 誠	ひろまつ まこと	河川、道路
35		福 岡 県	福岡県久留米市	堤 晴 夫	つつみ はるお	河川、ダム
36		熊 本 県	熊本県菊陽町	宇 藤 信 幸	うとう のぶゆき	河川、砂防・地滑りなど、道路
37		熊 本 県	熊本県高森町	山 本 重 信	やまもと しげのぶ	道路、海岸
38		熊 本 県	熊本県八代市	山 本 幸	やまもと みゆき	河川、道路、海岸
39		大 分 県	大分県大分市	奈 須 宏 二	なす こうじ	河川
40		鹿 児 島 県	鹿児島県鹿児島市	高 橋 史 雄	たかはし ふみお	河川、ダム、道路、海岸
41		鹿 児 島 県	鹿児島県鹿児島市	福 元 純 二	ふくもと じゅんじ	砂防・地滑りなど
42		鹿 児 島 県	鹿児島県鹿児島市	上 野 徹	うえの とおる	河川、砂防、道路、海岸
43		鹿 児 島 県	鹿児島県鹿児島市	岩 下 健	いわした けん	砂防・地滑りなど、道路

平成24年 発生主要異常気象別被害報告

平成24年 5月15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		梅雨前線変雨		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	1 <1>	20,000 <23,000>					20	432,800							1	50,000	22 <1>	502,800 <23,000>
青森	1	23,000	8	71,000													9	94,000
岩手									(1) 3	(60,000) 75,000							(1) 3	(60,000) 75,000
宮城															(1) 1	(6,000) 6,000	(1) 28	(6,000) 2,899,400
秋田	15 <3>	2,346,000 <490,000>			3	430,000	9	117,400							1	6,000	42 <3>	1,919,207 <490,000>
山形	12	1,561,000													30	358,207	42	1,919,207
福島			35	434,000													287	3,917,305
茨城			7	26,400											(1) 1	(2,530) 2,530	(1) 8	(2,530) 28,930
栃木			42	454,950													42	454,950
群馬																		
埼玉			5	90,000													5	90,000
千葉			4	38,500					(3) 3	(16,000) 16,000							(3) 7	(16,000) 54,500
東京			1	45,000													1	45,000
神奈川																		
新潟	30	3,438,200	1	60,000											1	3,000	32	3,501,200
富山															3	28,500	3	28,500
石川	7	1,402,000			1	50,000											8	1,452,000
福井	19	3,673,000					2	185,000									21	3,858,000
山梨			2	80,000													2	80,000
長野																		
岐阜			8	139,500													68	1,232,479
静岡			27	376,000													27	376,000
愛知			1	135,000													1	135,000
三重			61	475,000													61	475,000
滋賀							1	120,000									1	120,000
京都																		
大阪																		
兵庫					1	71,000											1	71,000
奈良																		
和歌山			6	165,000	9	2,342,000											15	2,507,000
鳥取																		
島根	3	340,000															3	340,000
岡山																		
広島			4	28,000													4	28,000
山口																		
徳島			4	76,500	1	110,000											5	186,500
香川	<1>	<50,000>															<1>	<50,000>
愛媛	1	50,000			1	19,900											2	69,900
高知			14	80,000													14	80,000
福岡																		
佐賀																		
長崎	2	57,500			1	80,000											3	137,500
熊本																		
大分			6	81,000													6	81,000
宮崎																		
鹿児島											4	37,090					4	37,090
沖縄			5	67,700													5	67,700
札幌			(3)	(25,400)													(3)	(25,400)
仙台			11	98,400													11	98,400
さいたま																		
千葉																		
横浜																		
川崎																		
相模原																		
新潟																		
静岡			1	25,000	1	392,000											2	417,000
浜松			1	40,000													1	40,000
名古屋																		
京都																		
大阪																		
堺																		
神戸																		
岡山																		
広島																		
北九州																		
福岡																		
補助計	<23>	<3,705,000>	(3)	(25,400)					(4)	(76,000)					(5)	(42,530)	<23>	<3,705,000>
直轄計	91	12,910,700	254	3,086,950	18	3,494,900	32	855,200	6	91,000	4	37,090			37	448,237	754	25,500,361
合計	2	260,000															2	260,000
合計	93	13,170,700	254	3,086,950	18	3,494,900	32	855,200	6	91,000	4	37,090			37	448,237	756	25,760,361

※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。

