



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23年度 臨時総会及び災害復旧促進全国大会 (東京都千代田区 砂防会館 (シェンバツハ・サボー))

目 次

年頭のご挨拶……………(社)全国防災協会 会長 陣内 孝雄… 2

新年のご挨拶……………国土交通省水管理・国土保全局長 関 克己… 4

新年を迎えて……………国土交通省水管理・国土保全局防災課長 野田 徹… 8

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…10

災対室情報

 平成23年の国土交通省緊急災害対策派遣隊 (TEC-FORCE) の活動について
 ……………国土交通省水管理・国土保全局防災課…15

平成23年度 臨時総会及び災害復旧促進全国大会 開催……………18

各県コーナー 「佐賀県」……………27

防災課だより 人事異動……………34

会員だより 「主要道道 岩内洞爺線道路災害復旧事業について」
 ……………北海道 佐竹 利人…35

協会だより……………40

年頭のご挨拶

(社)全国防災協会 会長 陣内孝雄



明けましておめでとうございます。会員の皆様を始め関係者の皆様方におかれましては、お健やかな新年をお迎えのこととお慶び申し上げます。

常日頃から、当協会の業務の運営・推進にあたり、ご協力を賜り厚く御礼申し上げます。

昨年の国土交通省所管の公共土木施設の被害報告額は、平成23年12月15日現在の同省ホームページによれば直轄、補助合わせて箇所数にして41,052箇所、金額にして2兆3,809億円とされております。

これは過去5箇年平均に対して、箇所数にして3.27倍、金額にしては12.41倍と、今までに例のない規模の災害となっております。

これらの災害の主なものを振り返ってみると、1月に九州霧島山系の新燃岳噴火に驚かされたのが、その予兆だったのででしょうか。

3月11日にはマグニチュード9.0という東日本大震災が発生し、その後巨大津波に襲われ、地域によっては液状化現象が起きました。そのため多くのライフラインが止まりました。また、一般被害も膨大で、多くの人命と財産が失われ、さらに、東京電力の原子力発電所事故まで発生し、多くの方々が大切な故郷を離れて未だ避難されていることは、誠に遺憾なことであります。

その翌日、3月12日には長野県北部に震度6強の直下型地震が発生しました。この地震により同県栄村において3名の方が亡くなり、同村内の家屋が全壊・半壊する等多くの一般被害が発生し、公共土木施設にも大きな被害が発生しました。

7月27日から30日にかけて、新潟県と福島県の広い範囲に、前線の影響による集中豪雨がありました。総降水量は新潟県において1,000ミリを観測し、信濃川水系及び阿賀野川水系に大きな被害が発生しました。また、人的被害としては4名の方が亡くなり、1名の方が行方不明となっております。

9月3日に高知県に上陸した台風12号は、ゆっくりとした速度で四国、中国地方を横断して日本海を北上しました。この台風の影響により8月30日から9月5日にかけて、西日本を中心に長時間に

亘り広範囲に雨が降り、特に紀伊半島においては総降水量が1,800ミリを超えました。このため、78名の方が亡くなり、16名の方が行方不明になるなどの大きな人的被害が発生し、河道閉塞が17箇所発生して下流の住民を不安に陥れました。

9月21日に浜松市付近に上陸した台風15号は、強い勢力を保ったまま関東地方から東北地方に進み、福島県沖に抜けました。この台風の影響範囲は広く、九州や四国の一部でも総降水量が1,000ミリを超えました。この災害により、17名の方が亡くなり、1名の方が行方不明となっております。また、庄内川の越水により名古屋市内に浸水被害が発生するなど、各地で大きな被害が発生しました。

以上、平成23年に発生した主な災害を列挙しましたが、この他に局地的な豪雨が各地で発生しており、昨年ほど災害に弱い我が国をまざまざと実感した年はございません。

これらの各地で被災されました方々には衷心よりお見舞い申し上げますとともに、このような状況の下、早期復旧・復興に向けて日夜努力されておられる関係者の皆様、被災自治体に応援を派遣するなどの自治体間の協力体制、ボランティアとして被災地に自ら行かれて支援されている方々に対しまして、この場をお借りしまして深く敬意を表するものであります。

元来我が国は、脊梁山脈があるため、氾濫域に人口と資産が集中しているという地理的、地形的条件下にあるところに、集中豪雨を受けやすいという気象的条件が重なっております。一方、首都直下地震、東海・東南海・南海地震などの発生が大いに懸念されているところでもあります。

このような状況を踏まえると、災害予防対策のより強力な推進が国政の最重要課題であることは申し上げるまでもありませんが、不幸にして大規模な災害が発生した場合には、安全な避難地、避難路の確保の重要性が叫ばれております。

また、迅速で的確な災害復旧を行うことや改良復旧を積極的に取り入れることは民生の安定を図り、被災地の復旧・復興に資するために極めて効果的でありますので、これらの採択等について今後とも国会関係及び政府関係機関に訴えて参る所存であります。さらに、当協会と致しましても、災害復旧技術専門家派遣制度をより積極的に活用できるようにと考えております。

本年も当協会に対しまして、ご支援を賜りますようお願い申し上げますとともに、会員各位と関係者の皆様のご健勝及びご多幸並びに昨年被災した各地の復旧・復興が速やかに進行するよう祈念して、新年のご挨拶とさせていただきます。

新年のご挨拶



国土交通省水管理・国土保全局長 関 克 己

平成24年という新しい年を迎え、謹んで新年のご挨拶を申し上げます。また、昨年3月の東日本大震災では、多くの尊い人命が失われ、住民の生活や経済活動等は大きな打撃を被りました。お亡くなりになられた方々への哀悼の意を表するとともに、被災された方々に対し心からお見舞い申し上げます。

我が国は、地震や津波、台風や梅雨前線による豪雨やそれに伴う土砂災害、そして火山噴火など、様々な自然災害が発生する厳しい自然状況下にあります。昨年は未曾有の被害をもたらした東日本大震災をはじめ、台風や豪雨災害でも大きな被害が発生し、日本の国土条件の厳しさを改めて痛感させられる1年でした。1月には霧島山（新燃岳）が噴火し多量の降灰により土石流発生のおそれが高まったほか、7月の新潟・福島豪雨、9月の台風12号及び15号ではいずれも総雨量1,000mmを超える雨量が記録され、各地で甚大な水害・土砂災害等が発生しました。紀伊半島では台風12号により深層崩壊・河道閉塞が発生し、下流域の住民の安全が脅かされました。さらに、東海・東南海・南海地震など大規模地震発生のお迫性が指摘されるなど、大規模災害リスクの増大が懸念されております。限られた予算の中で、このような大規模災害に的確に対応するため、東日本大震災から得られた教訓である「災害には上限は無い」こと、「何としても人命を守る」重要性を再認識し、ハード・ソフト施策を適切に組み合わせた防災・減災対策を一層推進してまいり所存です。

東日本大震災における国土交通省の活動は多岐にわたりますが、発災直後については、全国の地方整備局等から TEC-FORCE（緊急災害対策派遣隊）が東北地方整備局管内等に向け派遣されました。TEC-FORCE の派遣は発災当日の3月11日から開始され、12日は北陸地方整備局、中部地方整備局からの先遣班がいち早く東北地方整備局災害対策本部に到着し、被害状況の把握、ライフライン状況の把握、支援内容の検討、仙台市内の被害状況調査などを実施しました。13日には近畿

地方整備局、中国地方整備局が加わり、以後、他の地方整備局等も集結し、発災 3 日後に各地整から派遣された TEC-FORCE は 500 名を超えました。大規模な地震津波により青森県から千葉県太平洋沿岸部が 561km にわたり広域的に浸水し、地盤沈下の影響もあって発生した湛水域は行方不明者の捜索活動や早期の復旧活動の障害となったため、TEC-FORCE は 24 時間体制の緊急排水活動を実施しました。この大規模な湛水域を排水するため、全国の地方整備局から排水ポンプ車を集結させ（最大時 96 台）、また、排水にあたり関係する機関と協議し地形や湛水状況など周辺状況を把握したうえで、排水ポンプ車の設置場所や台数、工程など効率的な排水計画を立て、機動的・重点的に緊急排水を実施することにより効果的な湛水解消を行うことができました。

台風 12 号に伴う大雨では、奈良県・和歌山県合わせて 17 箇所の河道閉塞が確認され、そのうち 5 箇所では決壊等による甚大な二次災害発生の危険性があることが確認されました。そのため、昨年 5 月に施行された改正土砂災害防止法に基づく緊急調査を実施し、避難勧告等の判断を支援するための情報提供及び一般への周知を実施するなど、関係自治体の警戒避難体制の構築を支援しました。また、奈良県、和歌山県両知事からの要請を受け、決壊や氾濫の恐れが特に高く施工に高度な技術力を要する河道閉塞箇所等について、ポンプによる排水や仮排水路の整備など、地域の安全・安心を確保するための緊急工事を国直轄で実施しています。

海外に目を向けると、昨年 10 月に発生したタイの洪水被害は、タイ国内のみならず、サプライチェーンの寸断により、世界中に影響を及ぼしました。国土交通省は、国際緊急援助隊として、高性能で機動力のある排水ポンプ車や官民連携の排水チームを海外に派遣し、排水作業にあたりました。今後は、防災情報、警戒避難体制、インフラ、制度・体制等を含む総合防災システムを提供するなど、事前に災害を予防し、被害の軽減を図ることが必要です。このような総合防災システムとその確かな運用を組み合わせ「防災パッケージ」として世界に展開してまいります。

昨年は水管理・国土保全局が関連する 3 つの法案が成立しました。1 つ目の「東日本大震災による被害を受けた公共土木施設の災害復旧事業等に係る工事の国等による代行に関する法律」は平成 23 年 4 月 29 日に公布・施行しました。この法律は、東日本大震災により壊滅的な被害を受け、行政機能が麻痺し、災害復旧事業等に係る工事を十分に実施できない県・市町村に代わって、国又は県が、公共土木施設（港湾、砂防、港湾、道路、海岸、地すべり防止、下水道、河川及び急傾斜地崩壊防止）の災害復旧事業等に係る工事を実施できるようにすることを目的としています。この法律

に基づき、宮城県知事より仙台湾南部海岸の水管理・国土保全局所管海岸のうち、既に直轄海岸工事施行区域に指定されている13.9kmの区間を除く、仙台市から岩沼市に至る17.8kmの区間の海岸に係る代行工事の要請がなされ、国土交通省東北地方整備局長が受諾し、現在国による一体的な復旧工事を実施しているところです。

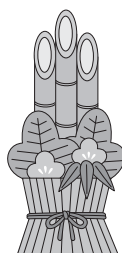
2つ目の「津波防災地域づくりに関する法律」は平成23年12月14日に公布、27日に施行しました。この法律は、津波による災害の防止等の効果が高く、将来にわたって安心して暮らすことのできる安全な地域の整備等を総合的に推進することにより、津波による災害から国民の生命、身体及び財産の保護を図るため、ハード・ソフトの施策を組み合わせた「多重防御」による「津波防災地域づくり」を推進することを目的としています。具体的には、津波浸水想定の設定、市町村による推進計画の作成、推進計画の区域における所要の措置、津波災害警戒区域における警戒避難体制の整備並びに津波災害特別警戒区域における一定の開発行為及び建築物の建築等の制限に関する措置等について定めることとしています。また、平成23年12月27日には、同法第三条第一項に基づき、津波防災地域づくりの推進に関する基本的な指針を国土交通大臣が定めました。

3つ目の「津波防災地域づくりに関する法律の施行に伴う関係法律の整備等に関する法律」は平成23年12月14日に公布、27日に施行しました。この法律は、津波防災地域づくりに関する法律の施行に伴い、関係法律の整備等を行うものです。具体的には、水防法の目的等の規定において「津波」を明確化し、水防計画を水防活動に従事する者の安全の確保が配慮されたものとし、また、浸水した水の排除等の特定緊急水防活動を国土交通大臣が行うことができることとしています。

河川は、多様な生物を育み、地域固有の生態系を支える身近な自然空間であり、古くから地域の風土と文化を形成する重要な役割を担ってきました。これまでも国土交通省は、水質、生態系の保全、河川空間のアメニティ（快適な環境）といった国民のニーズに応えるべく、地域の暮らしや歴史・文化との調和にも配慮し、多様な河川空間の保全・創出に努めてきたところです。本年も、例えば多様な生物の生息・生育環境の形成など持続可能な社会の構築を図るための先導的な取り組みとして、地域活動と一体となって、コウノトリ等の希少生物をはじめとした多様な生物の生息・生育環境となる水環境・緑地等の保全・再生に努めるなど、環境再生のための河川整備等を地域のみなさまと連携しつつ推進してまいりたいと考えておりますので、引き続きご協力のほどよろしくお願いいたします。

最後に、これまでの河川整備により、河川管理施設が増大するとともに老朽化が進行する中、財政のひっ迫により河川の維持管理も非常に厳しい時代を迎えることが予想されます。既存施設が所用の機能を発揮するよう、現場の状況把握に努めつつ、長寿命や更新等の戦略的な維持管理を進めて行かねばならないと考えております。

国民の生命・財産を守ることは国の最も重要な使命です。国民一人一人が安全・安心に暮らしていくことができるよう、国、地方公共団体等関係機関と連携して防災・減災対策の取り組みを進めて行くとともに、世界に対しても日本が有する総合防災システムを広めていきたいと思っておりますので、皆様方の一層のご支援を賜りますようお願い申し上げます、新年のご挨拶とさせていただきます。



新年を迎えて



国土交通省水管理・国土保全局防災課長 野田 徹

全国防災協会会員のみなさま。謹んで新年のご挨拶を申し上げます。昨年10月1日付けで中部地方整備局より水管理・国土保全局防災課に参りました。着任のご挨拶が遅くなりましたが、今後ともどうかよろしくお願ひ申し上げます。

さて、昨年は、災害に明け暮れた一年でした。最近あまり聞かなくなったと思っていた「災害列島」という言葉の意味を噛みしめた一年でした。1月26日の宮崎県霧島連山新燃岳の52年ぶりの噴火に始まり、未曾有の惨禍をもたらした3月11日の東日本大震災。約16,000の方がお亡くなりになり、今なおおよそ3,500の方の行方が知れません。東日本大震災は、私たちの日常の当たり前の生活が、かくも脆く崩れやすいことをまざまざと見せつけ、かように過酷な国土に1億2千万同胞は居住しているのだとの事実改めて慄然としました。

一方、日本列島は厳しい風水害にも晒されました。7月の新潟福島豪雨、9月の鹿児島奄美大島の豪雨。同じく9月には台風12号、15号という連続台風が、紀伊半島の三県をはじめ、列島中に大きな爪痕を残しました。毎年末に京都清水寺の貫首が披露する「今年の漢字2011」は、「絆」。この10カ月、全国民が被災地のことを思わない日はありませんでした。被災地のみなさまのご心痛はいかばかりかとお推ししますが、一日も早い復興を心からお祈りするばかりです。

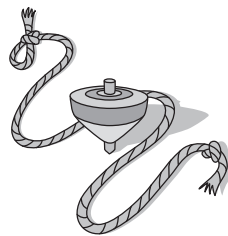
このような一年を反映し、公共土木施設の被災額も昨年11月30日現在で約2兆5千300億円の多きに上っています。これは、過去5年間の平均被災額の約12倍に当たります。このうち約2兆1千億円が東日本大震災によるものです。

この間、被災地の自治体のみなさまは、一日も早い復旧を目指し昼夜を分かたず災害復旧関係事務に携わられました。現在、全国の被災地で連日災害査定が行われています。また、昼夜を分かたず都道府県のみなさまが当課にお見えになり、連日設計協議等が繰り広げられています。ご担当のみなさまの「一日も早く復旧することが、地域にお住まいの方々の安心、安全の礎になるのだ。」との熱い思いを痛感する日々です。これは、災害復旧事業に携わる私たちみなさんの思いです。おかげさまで災害査定は比較的順調に進んでおり、東日本大震災に関連するものでも、一部を除いて昨年内

に終了することができました。携わられたみなさまに心から敬意を表し、感謝申し上げます。台風12号及び15号関連の災害等にかかる査定も一部年を越すことになりましたが、関係者みなで協力し総力を挙げて災害復旧に当たっていきたいと思います。みなさまの引き続きのご尽力を心からお願い申し上げます。

さて、これからのことを考えると、依然としてわが国土は激甚な災害の脅威に晒されていることには変わりありません。その脅威が日増しに高まってきている、東海、東南海、南海の三連動地震や首都圏直下地震。これらの迫り来る大災害に対しても、着実に対策を講じていかなければなりません。また、地球温暖化による気候変動は台風の激甚化や豪雨の局地化、さらに海面上昇を生じさせると言われています。わが国では、二酸化炭素排出量の削減など緩和策（mitigation）の重要性は国民に浸透してきていますが、もう一方の適応策（adaptation）の重要性は十分に理解されているとは言い難い現状です。

河川の氾濫で形成された国土の10パーセントの面積でしかない沖積平野に、実に人口の50パーセント、資産の75パーセントが集中する日本。大都市を背後に擁する東京、大阪、伊勢の3大湾沿岸の580平方キロメートルのゼロメートル地帯に400万人が居住する日本。この日本で、今私たちは何をしなければならないかは明らかです。災害復旧事業に携わる私たちの多くは、同時に社会資本の整備や管理に携わっています。私たちが各々その所を得て持ち場持ち場でさまざまな取り組みをしていくことを確認し、年頭の誓いとします。



平成23年発生災害の概要

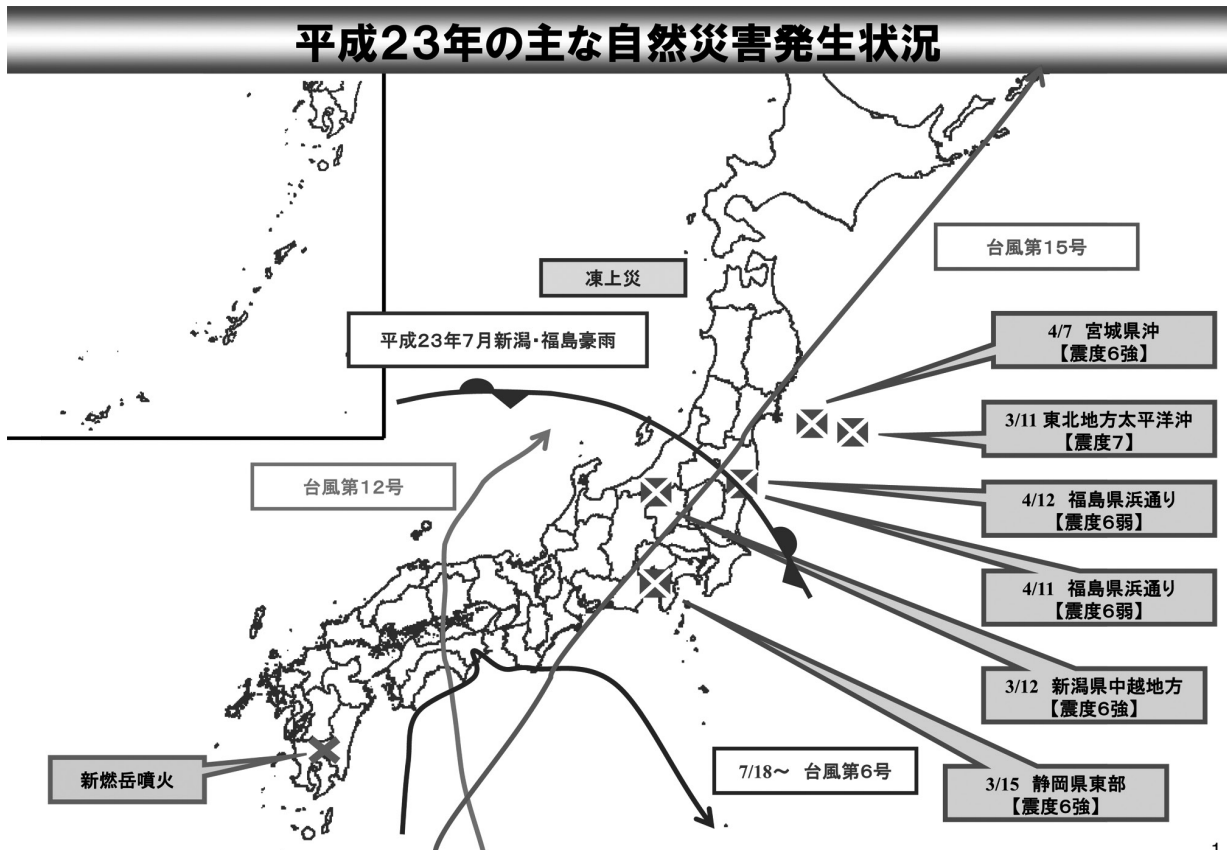
国土交通省水管理・国土保全局防災課

平成23年発生災害における国土交通省所管の公共土木施設被害は、直轄で約5,373億円（1,107箇所）、補助で約1兆9,912億円（41,121箇所）、合計で約2兆5,285億円（42,228箇所）が報告されている（平成22年11月30日現在）。この被害報告額は、対前年11月累計比約27倍、対11月累計過去5カ年平均比約12倍となっており、過去最大の被害報告額となっている。

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月から平成23年1月にかけて北日本を中心に極端な低温傾向が続いたことに伴い、道路の地盤が凍結した結果、道路のひび割れ、不陸などが発生した凍上災、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

ード9.0を記録し、地震及び津波等により、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、福島県会津地方を中心に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日に発生した台風12号の影響により、西日本から北日本にかけての広範囲で記録的な大雨を観測し、特に奈良県、和歌山県において河道閉塞等が発生するなど、紀伊半島を中心に甚大な被害をもたらした「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の広範囲で記録的な大雨を観測した「台風15号」などがある。

これらの災害により、全国各地で尊い人命と貴重な財産が失われた。



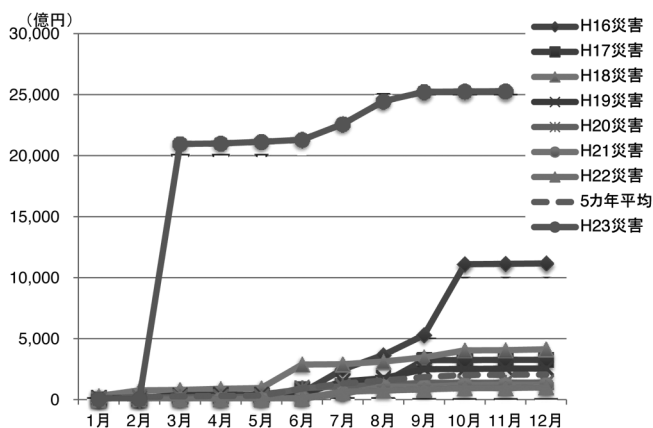
平成23年の公共土木施設の被災状況

○ 過去5か年の被害報告額の比較

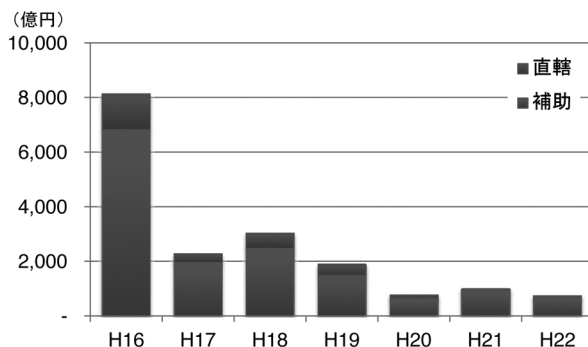
(億円)

	報告額(~11/30)	報告額(年間)	決定額
平均(H18~22)	2,034	2,063	1,494
平成22年災	951	1,005	747
平成23年災	25,285	-	-

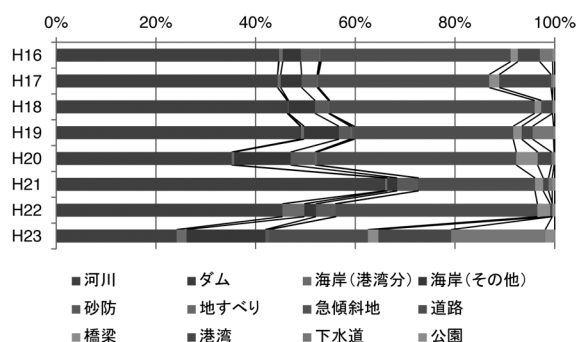
○ 累積被害報告額の推移



○ 災害決定額の推移



○ 工種別被害報告額割合



注: H23災害は、11月30日現在の被害報告額

平成23年発生 of 主な災害 霧島山(新燃岳)の噴火

- ・新燃岳は、1月26日以降、約300年ぶりに活発に活動し、噴火に伴う降灰を宮崎県都城市など南東側を中心に広範囲で観測。
- ・気象庁は、1月26日に噴火警報(火口周辺警報)を発表。噴火警戒レベルを2(火口周辺規制)から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。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をこえて飛散したため、警戒範囲を周囲3kmから4kmに拡大。
- ・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しごから落下するなどし、42名が負傷。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(H23.5.31 現在)。
- ・この噴火による降灰量は、10月末時点で最大8,848(g/m²)を記録している。(宮崎県都城市)



霧島山(新燃岳)の噴火



トラクタショベルによる降灰除去状況

平成23年発生 of 主な災害 凍上災

- ・平成22年12月から平成23年1月上旬にかけて、非常に強い寒気が日本付近に南下したため、極端な低温傾向が続き、特に12月は全国的に記録的な低温となった。
- ・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北日本を中心に発生。
- ・その数は、岐阜県、富山県、山形県で約180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。



舗装面の亀甲状クラック及び盛上がり、沈下(岐阜県)



舗装面の亀甲状クラック及び盛上がり、沈下(岐阜県)

平成23年発生 of 主な災害 東日本大震災

- ・3月11日14時46分18秒(日本時間)、宮城県牡鹿半島の東南東沖130kmの海底を震源として発生。震源域は岩手県沖から千葉県沖までの広範囲に及び、日本における観測史上最大の規模、マグニチュード9.0を記録。
- ・この地震に伴い、波高10m以上、最大遡上高40m以上の大津波が発生し、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。また、地震の揺れや液状化現象、地盤沈下等により、東日本の広大な範囲で被害が発生。

<一般被害>

(警察庁調べ:平成23年11月30日現在)

死者	行方不明者	負傷者	住家全壊	住家半壊	一部損壊	床上浸水	床下浸水
15,840人	3,607人	5,951人	121,686棟	198,572棟	615,092棟	10,973棟	13,683棟



岩手県宮古市



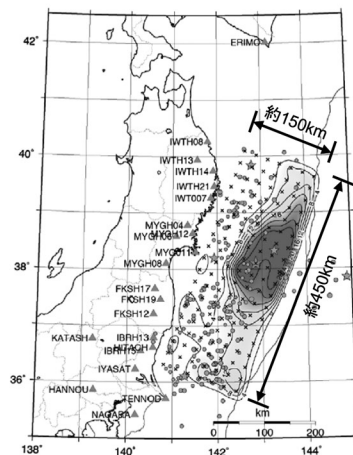
岩手県大槌町(H23.3.14撮影)



岩手県釜石市(越喜来海岸)



国道46号気仙大橋



★ 本震の破壊開始点
 ☆ 3月9日以降のM7以上の地震の震央
 ● 本震発生から1日間のM5以上の地震の震央
 × 各小断層の中心点
 ▲ 解析に用いた観測点

0 5 10 15 20 25
すべり量(m)
コンターの間隔は4m

震源過程解析から推定された断層面上のすべり量分布
 (気象庁気象研究所資料をもとに内閣府作成)

平成23年発生の主な災害 平成23年7月新潟・福島豪雨

- ・ 7月28日から30日にかけて、前線が朝鮮半島から北陸地方を通して関東の東に停滞し、前線に向かい非常に湿った空気が流れ込み、大気が不安定な状況が続いた。
- ・ 新潟県と福島県会津では、27日昼頃から雨が降り始め、28日からは断続的に1時間に80ミリを超える猛烈な雨が降り、27日12時から30日24時までの総雨量は、福島県只見で680.0ミリ、新潟県加茂市宮寄上で623.5ミリを記録。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。

<一般被害>

(消防庁調べ:平成23年9月8日 17:00現在)

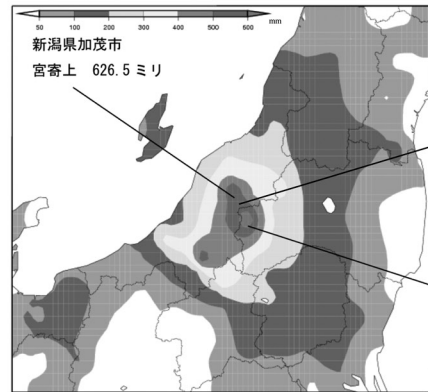
死者	行方不明者	負傷者	住家全壊	住家半壊	一部損壊	床上浸水	床下浸水
4人	2人	13人	53棟	931棟	50棟	1,159棟	7,624棟



信濃川支川五十嵐川(堤防決壊)



信濃川支川茶郷川(堤防決壊)



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)

平成23年発生の主な災害 紀伊半島大水害(台風12号)

- ・ 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12号は、日本の南海上をゆっくり北上して9月3日10時前に高知県東部に上陸。4日未明に日本海へ抜けるまで、四国地方、中国地方を縦断。
- ・ 台風12号は、動きが遅く上陸後も大型の勢力を保っていたため、西日本から北日本にかけた広範囲で記録的な大雨を観測。
- ・ 特に、紀伊半島では降り始めの8月30日17時からの総降水量が、多い所で1,800ミリを超過。

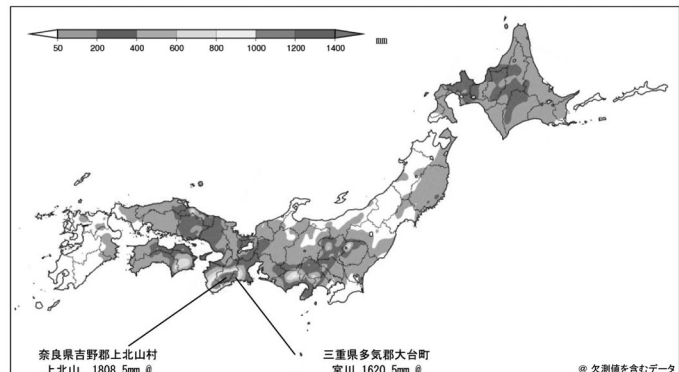
<一般被害>

(消防庁調べ:平成23年9月30日 15:00現在)

死者	行方不明者	負傷者	住家全壊	住家半壊	一部損壊	床上浸水	床下浸水
73人	20人	124人	178棟	120棟	206棟	9,138棟	19,213棟



和歌山県 那智勝浦町 井関地区(河道閉塞)



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)

平成23年発生 of 主な災害 台風15号

- ・9月13日21時に日本の南海上で発生した台風15号は、南大東島周辺にしばらく留まった後、四国の南海上から紀伊半島に接近。21日14時頃に浜松市付近に上陸後も強い勢力を保ったまま北東に進み、21日夜遅くに福島県沖に抜けた。
- ・9月15日から9月22日までの総降水量は、九州や四国の一部で1,000ミリを超え、多くの地点で9月の平年値の2倍を超える降雨量を観測。また、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、西日本から北日本にかけての広範囲で、暴風や記録的な大雨を観測。

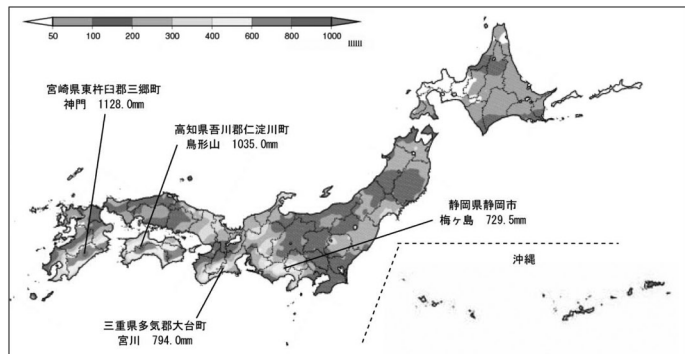
<一般被害>

(消防庁調べ:平成23年9月28日 21:00現在)

死者	行方不明者	負傷者	住家全壊	住家半壊	一部損壊	床上浸水	床下浸水
13人	3人	308人	11棟	10棟	557棟	1,509棟	3,419棟



岐阜県 下呂市 小坂町 一般県道湯屋温泉線(法面崩壊)



期間降水量分布図(9月15日~22日)

(出典:気象庁発表資料)

災害対策情報

平成23年の国土交通省緊急災害対策派遣隊 (TEC-FORCE) の活動について

国土交通省水管理・国土保全局防災課

1. はじめに

昨年は、3月に発生した東日本大震災をはじめとして、7月の新潟・福島豪雨、9月の台風12号、15号と大災害が多発し、我が国の歴史上からみても希有な一年となりました。

平成20年に発足した緊急災害対策派遣隊（TEC-FORCE、以下 TEC-FORCE と記す。）にとっても、東日本大震災における対応の1週間経過時点で、概ね過去3カ年の累積派遣規模に達するなど、表-1に示すとおり、発足以来桁違いの派遣規模となった年で、限られた隊員数の中、長期間や複数回の任に当たられた隊員も数多く、隊員の皆様はもとより、関係者の皆様にとって大変な一年であったことと思います。まずは紙面をお借りして、全ての関係者の皆様のご苦勞に感謝申し上げる次第です。

表-1 TEC-FORCE 隊員の派遣実績

	H20	H21	H22	H23
派遣隊員数（人）	568	238	131	3,741
のべ人数（人・日）	1,894	1,248	449	23,532

(注) 人数は平成23年12月19日時点

(以下、文中の数値も同様)

災害別の派遣実績は表-2のとおりで、以下、それぞれの災害について活動の概要を紹介いたします。

表-2 災害別の派遣実績

	東日本 大震災	新潟・福島 豪雨	台風12号
派遣隊員数（人）	2,882	131	728
のべ人数（人・日）	18,115	262	5,155

2. 東日本大震災における活動

東日本大震災では、発災当日の3月11日から TEC-FORCE の派遣が開始され、北海道から千葉県までの太平洋沿岸を主体に、13都道県と97市町村の広範囲に派遣されました。

活動内容は多岐かつ長期にわたり、先遣班によるヘリコプターによる被害状況調査にはじまり、津波により機能が喪失した自治体支援にまで及びますが、様々な活動内容の中から、主なものとして、「くしの歯」作戦と呼ばれた道路啓開、津波により生じた広大な湛水区域の排水ポンプ車による排水と衛星通信車等を用いた自治体支援について紹介いたします。

① 「くしの歯」作戦

東北地方整備局は発災当日の3月11日に、大きな津波被害を受けた沿岸部へ進入するための緊急輸送路確保を目的とした「くしの歯」作戦の実施を決定しました。

「くしの歯」作戦は、南北の幹線である東北道、国道4号から被災地である太平洋沿岸部の国道6号及び45号に向けて、くしの歯型に道路啓開を行うもので、緊急輸送路の早期確保は一刻を争う被災地の救急・救命はもとより、早期の応急復旧のためにも道路管理者としての重要使命です。

発災の翌朝から TEC-FORCE が国道6号及び45号とくしの「歯」の先の部分に当たる久慈市、宮古市、大船渡市、陸前高田市、気仙沼市、石巻市等の市内の被災状況についての現地踏査を担当し、県・自衛隊と連携し、災害協定締結済みの地元建設業者等の協力を得て12日には東北道、国道4号から太平洋沿岸主要都市へのアクセスルートとして11ルートが啓開され、15日までに15本の東西ルートが緊急車両用に確保され、その翌日には一般車両の通行も可能となりました。



写真－1 道路の被災状況調査

② 排水ポンプ車による湛水排除

東日本大震災においては、大規模な地震津波により青森県から千葉県の太平洋沿岸部が561kmにわたり広域的に浸水し、地盤沈下の影響もあり残された湛水域は3月13日の時点で170km²と膨大で、空港、道路等の重要インフラの早期復旧や行方不明者の捜索活動の支障となり、湛水排除の実施が急務でした。

全国の各地方整備局等が保有する排水ポンプ車のうち約120台を東北地方整備局管内に集結させて、照明車を使うことにより24時間体制での湛水排除を実施しました。

仙台空港の事例では、緊急物資輸送の観点からも重要な施設であることから3月13日より排水を開始し、3月20日から本格化させ、最大25台の排水ポンプ車を投入して4月13日には一部運用を開始することが可能となりました。

③ 衛星通信車等を用いた自治体支援

東日本大震災では地震と津波により、直接通信事業者等の施設が大きな被害を受けた他、広域的な停電もあり、多くの自治体が通信途絶により連絡が取れない状況に陥っていました。

そこで、TEC-FORCEを衛星通信車やKu-SAT(衛星小型画像伝送装置)とともに被災した18市町村に派遣し、衛星通信システムを利用した通信回線を確保することにより被災自治体との連絡体制を構築し、動画像の共有、電話・FAXによる情報伝達を可能にしました。

3. 新潟・福島豪雨における活動

新潟・福島豪雨では7月28日の降り始めからTEC-FORCEが派遣され、新潟県内と福島県会津地方を中心に活動しています。

主な活動としては、広範囲に実施された被災状況調査の他、信濃川、阿賀野川沿川の浸水被害を軽減させるため、北陸地方整備局をはじめとして隣接する関東、中部両地方整備局から合計43台の排水ポンプ車が出動しました。

また、橋梁が流出して通行が不可能となった十日町市に、応急組立橋を運搬し、現在も設置しております。



写真－2 排水ポンプ車稼働状況

4. 台風12号における活動

台風12号では台風上陸前の9月2日にリエゾンに関係自治体に派遣したのを皮切りに、9月4日から三重、奈良、和歌山県の3県内にTEC-FORCEを派遣し、活動を開始しました。

台風12号における活動で特徴的な点は、深層崩壊を含む各地で発生した斜面崩壊に起因する河道閉塞や、集落の孤立化に関する対応です。

河道閉塞については、東北、北陸両地方整備局の新潟中越地震、岩手・宮城内陸地震で発生した河道閉塞箇所の緊急対応を実施した経験者が高度技術支援班として現地に赴き、現地調査や監視、その後の応急対応工事の検討などの活動を実施しました。

また、孤立集落の解消に向け、TEC-FORCEが現地踏査を実施し、孤立集落へのアクセスルートの被災箇所の応急復旧方針、復旧見通しを明示した応急復旧計画を9月12日に作成し、各県に報告しました。

さらに、陸上からのアクセスが困難となった奈良県十津川村にはヘリコプターによりTEC-FORCEやKu-SATを運搬し、職員の約6割しか出勤できなかった役場において、被災状況調査などの支援を行うとともに、通信回線が寸断された役場の通信機能の回復なども実施しています。



写真-3 Ku-SAT の設置状況

5. おわりに

昨年は3月11日にはじまり、人数の多少こそあれほぼ年末まで切れ目無く TEC-FORCE が活動した一年でした。隊員をはじめ関係者の皆様には苦勞の多い年であった訳ですが、一方で全国の地方整備局等の技術力や専門性が市町村長や広く国民の皆様にも認知されることになったと思います。

今後は昨年の様々な対応とその課題を分析し、さらなる TEC-FORCE 活動の強化につなげていきたいと考えております。

新刊ご案内

平成23年7月発刊

平成22年発生災害採択事例集

A4判 260頁 頒価4,800円(消費税込み) 送料協会負担

【概要】

本書は、平成22年に発生した災害の概要を記載するとともに、近年の社会情勢の著しい変化を適切に捉え、環境への配慮や新たな技術の採用など、復旧工法等について様々な工夫を加えた事例について、各地方自治体の方々のご協力を得て取りまとめたものであります。

これまでに発刊された各年の採択事例集と同様に、本書が今後の災害復旧の迅速かつ的確な対応並びに災害復旧事業関係者の技術力の向上の一助となれば幸いです。

平成22年発生災害採択事例集 【目次】

- | | |
|---|--|
| <p>1. 平成22年発生災害について</p> <p>(1) 平成22年発生災害の概要</p> <p>(2) 主な平成22年発生災害の概要</p> <p>2. 平成22年発生公共土木施設災害(国土交通省所管)の概要</p> <p>(1) 決定額及び被害報告額</p> <p>(2) 決定額内訳</p> <p>(3) 平成22年発生大規模災害箇所一覧表(4億円以上)</p> <p>(4) 一定災の推移</p> <p>3. 平成22年河川等災害復旧助成事業・河川等災害関連事業及び河川等災害関連特別対策事業の概要</p> <p>(1) 総括</p> <p>(2) 平成22年河川等災害復旧助成事業の概要</p> <p>(3) 平成22年河川等災害関連事業の概要</p> <p>(4) 平成22年河川等災害関連特別対策事業の概要</p> <p>(5) 平成22年河川等災害特定関連事業の概要</p> | <p>(6) 平成22年特定小川災害関連環境再生事業の概要</p> <p>4. 平成22年発生災害採択事例</p> <p>(1) 河川災害復旧工事 8事例
(補助災害全体に占める割合:約50%)</p> <p>(2) 海岸災害復旧工事 2事例
(補助災害全体に占める割合:約2%)</p> <p>(3) 砂防・急傾斜・地すべり災害復旧工事 2事例
(補助災害全体に占める割合:約5%)</p> <p>(4) 道路災害復旧工事の概要 14事例
(補助災害全体に占める割合:約40%)</p> <p>(5) 橋梁災害復旧工事の概要 2事例
(補助災害全体に占める割合:約3%)</p> <p>(6) 改良復旧工事の概要 13事例</p> <p>参考1 収録事例特徴別分類表</p> <p>参考2 災害査定事務の簡素化</p> |
|---|--|

平成23年度 臨時総会及び災害復旧促進全国大会 開催



と き 平成23年12月5日(月) 13:00～

会 場 砂防会館 別館
(シェーンバッハ・サボー)

(社)全国防災協会の平成23年度臨時総会及び災害復旧促進全国大会が去る12月5日(月)、東京都千代田区の砂防会館(別館1階:シェーンバッハ・サボー)において、全国から430人余りの会員・賛助会員及びご来賓の参加を得、定刻の1時より開催されました。

【臨時総会の部】

臨時総会開催にあたり、はじめに陣内孝雄 会長より挨拶があり、引き続きご来賓としてご出席を賜りました村井宗明 衆議院災害対策特別委員会 委員長、松下新平 参議院災害対策特別委員会 委員長より、ご挨拶を頂きました。

また、本会の議事進行にあたり、議長として陣内孝雄 会長が、議事録署名人として佐々木賢一 副会長及び加藤 昭 理事の2名が選出されました。

議案の審議に先立ち、佐々木賢一 副会長より「平成23年発生災害の概要」について説明が行われた後、

災害復旧事業及び災害防止事業に多年にわたり献身精励し、顕著な功績のあった個人46名及び団体1団体に対し、陣内孝雄 会長より「平成23年度 災害復旧及び災害防止功労者」として表彰状と記念品が授与されました。

また、受賞者を代表し、個人表彰を受けた元 静岡県袋井土木事務所長 神山 康氏より謝辞がありました。

受賞者の皆様には心よりお祝い申し上げますとともに、今後益々のご健勝とご活躍をご祈念申し上げます。

【災害復旧促進全国大会の部】

臨時総会終了後、休憩を挟み、「災害復旧促進全国大会」が開催されました。

要望決議に先立ち、地方代表意見発表者として新潟県三条市長 國定勇人氏、長野県栄村村長 島田茂樹氏から、本年発生の地元被災状況と要望などの意

見発表がなされました。

地方からの要望意見を受け、議長から国会並びに政府関係機関に対する本大会での「要望書」についての提案があり、本大会に先駆けて開催された第147回理事会において審議決定した理事会案が小池清彦 副会長（加茂市長）から披露され、会員総意の賛同により、理事会案のとおり要望書が採決され、

定刻とおりに平成23年度の促進大会が無事終了しました。

大会終了後、直ちに本大会で決議された要望決議書をもって、その実現方の要望活動が、各都道府県の参加者により、国会及び国の関係機関に対し行われました。

会長挨拶



会長挨拶 陣内 孝雄

来賓



壇上風景（来賓の方々）

平成23年度 臨時総会及び災害復旧促進全国大会 次第

【臨時総会の部】

- 1. 開 会
- 2. 会長挨拶 陣 内 孝 雄
- 3. 議長推挙
- 4. 来賓挨拶 ・衆議院災害対策特別委員長 村 井 宗 明
・参議院災害対策特別委員長 松 下 新 平
・出席国会議員の紹介

メッセージ祝電紹介

- 5. 平成23年発生災害の概要 ・副会長 佐々木 賢 一
- 6. 災害復旧及び災害防止功労者表彰
 <休 憩>

【促進全国大会の部】

- 7. 地方代表意見要望発表 ・新潟県三条市 市長 國 定 勇 人
・長野県下水内郡栄村 村長 島 田 茂 樹
- 8. 大会要望決議採択
- 9. 閉 会

※ 以上で大会は終了、関係方面に要望書を提出する人は出発

来賓挨拶



来賓挨拶
衆議院災害対策特別委員会 委員長 村井 宗明

橋 本 勉 (比例・東海)
松 崎 哲 久 (埼玉10区)
村 井 宗 明 (富山1区)
吉 田 公 一 (比例・東京)

参議院議員 7名

磯 崎 仁 彦 (香川)
上 野 ひろし (比例)
姫 井 由美子 (岡山)
藤 井 孝 男 (岐阜)
松 下 新 平 (宮崎)
吉 田 博 美 (長野)
若 林 健 太 (長野)



来賓挨拶
参議院災害対策特別委員会 委員長 松下 新平

代理出席国会議員

衆議院議員 110名

あ べ 俊 子 川 口 浩
相 原 史 乃 川 島 智太郎
麻 生 太 郎 川 村 秀三郎
東 祥 三 木 村 太 郎
井 上 信 治 城 内 実
石 田 三 示 菊 田 真紀子
石 破 茂 岸 田 文 雄
今 井 雅 人 北 神 圭 朗
岩 屋 毅 徳 熊 谷 貞 俊
江 渡 聡 徳 黒 田 雄
江 藤 拓 小 池 百合子
衛 藤 征士郎 古 賀 一 成
遠 藤 利 明 後 藤 祐 一
小 里 泰 弘 高 村 正 彦
小 渕 優 子 佐々木 隆 博
大 串 博 志 佐 藤 勉
大 口 善 徳 階 猛
大 西 健 介 下 地 幹 郎
大 畠 章 宏 神 風 英 男
逢 坂 誠 二 瑞 慶 覧 長 敏
岡 本 充 功 園 田 博 之
奥 村 展 三 田 名 部 匡 代
笠 原 多見子 田 中 けいしゅう
梶 山 弘 志 田 野 瀬 良 太 郎
金 森 正 高 井 崇 志
金 子 一 義 高 木 毅
金 子 健 一 高 野 守 行
鴨 下 一 郎 高 橋 英 行

来賓紹介

(敬称略)

出席国会議員

衆議院議員 12名

大 西 孝 典 (比例・近畿)
金 子 恭 之 (熊本5区)
金 田 勝 利 (比例・東北)
北 村 茂 男 (比例・北信越)
北 村 誠 吾 (比例・九州)
佐 田 玄 一 郎 (比例・北関東)
空 本 誠 喜 (広島4区)
高 市 早 苗 (比例・近畿)

- | | | | |
|-----------|-------------|-----------|---------|
| 高 邑 勉 | 古 川 禎 久 | 中 山 恭 子 | 丸 川 珠 代 |
| 竹 下 亘 | 古 屋 圭 司 | 野 上 浩 太 郎 | 宮 沢 洋 一 |
| 武 田 良 太 | 保 利 耕 輔 | 羽 田 雄 一 郎 | 森 ま さ こ |
| 橘 慶 一 郎 | 町 村 信 孝 | 長 谷 川 大 紋 | 森 ゆ う こ |
| 棚 橋 泰 文 | 松 木 け ん こ う | 広 田 一 | 山 崎 正 昭 |
| 谷 公 一 | 松 下 忠 洋 | 福 岡 資 磨 | 山 本 一 太 |
| 玉 木 雄 一 郎 | 松 宮 勲 | 藤 川 政 人 | 山 本 順 三 |
| 中 後 淳 | 松 本 純 | 古 川 俊 治 | 脇 雅 史 |
| 津 島 恭 一 | 松 本 剛 明 | 増 子 輝 彦 | 渡 辺 孝 男 |
| 筒 井 信 隆 | 三 谷 光 男 | 松 山 政 司 | |
| 中 谷 元 | 三 宅 雪 子 | | |
| 中 野 渡 詔 子 | 水 野 智 彦 | | |
| 中 村 喜 四 郎 | 皆 吉 稻 生 | | |
| 長 島 忠 美 | 宮 腰 光 寛 | | |
| 西 博 義 | 村 井 宗 明 | | |
| 西 村 智 奈 美 | 村 上 誠 一 郎 | | |
| 額 賀 福 志 郎 | 村 田 吉 隆 | | |
| 野 田 聖 子 | 茂 木 敏 充 | | |
| 野 田 毅 | 森 英 介 | | |
| 萩 原 仁 | 森 本 和 義 | | |
| 初 鹿 明 博 | 矢 崎 公 二 | | |
| 花 咲 宏 基 | 山 本 公 一 | | |
| 平 沼 越 夫 | 山 本 拓 | | |
| 福 井 照 | 山 本 有 二 | | |
| 福 島 伸 享 | 吉 田 統 彦 | | |
| 福 田 昭 夫 | 吉 野 正 芳 | | |
| 古 川 元 久 | 笠 浩 史 | | |

関係団体

- | | |
|------------------|---------|
| (財)河川情報センター | 藤 井 友 竝 |
| (財)砂防・地すべり技術センター | |
| | 近 藤 浩 一 |
| (社)全国治水砂防協会 | 岡 本 正 男 |
| (社)斜面防災対策技術協会 | 相 浦 俊 雄 |
| (財)ダム技術センター | 楢 崎 晃 久 |
| (社)ダム・堰施設技術協会 | 横 谷 洋 |
| (社)低質浄化協会 | 細 川 泰 一 |
| (財)リバーフロント整備センター | |
| | 山 崎 昇 |

協会顧問

- | | |
|-------------|---------|
| (社)日本埋立浚渫協会 | 平 尾 壽 雄 |
|-------------|---------|

マスコミ関係

- | | |
|----------------|---------|
| 建通新聞社編集局報道部 課長 | 比 良 博 行 |
|----------------|---------|

参議院議員

51名

- | | |
|-----------|-----------|
| 愛 知 治 郎 | 亀 井 亜 紀 子 |
| 青 木 一 彦 | 岸 信 夫 |
| 荒 井 広 幸 | 熊 谷 大 |
| 石 井 準 一 | 小 坂 憲 次 |
| 石 井 浩 郎 | 行 田 邦 子 |
| 岩 井 茂 樹 | 佐 藤 信 秋 |
| 岩 城 光 英 | 自 見 庄 三 郎 |
| 宇 都 隆 史 | 柴 田 巧 |
| 上 野 通 子 | 関 口 昌 一 |
| 小 熊 慎 司 | 伊 達 忠 一 |
| 大 江 康 弘 | 谷 川 秀 善 |
| 岡 田 広 | 塚 田 一 郎 |
| 加 治 屋 義 人 | 鶴 保 庸 介 |
| 金 子 恵 美 | 徳 永 エ リ |
| 金 子 原 二 郎 | 徳 永 久 志 |
| 金 子 洋 一 | 中 村 博 彦 |

祝 電 披 露

本日の総会並びに全国大会のご盛会を心からお慶び申し上げます。本年は地震、津波、台風災害に代表されるように、日本各地で災害が多発した年でもありました。こうした災害からの復旧のため、そして今後の防災のためにも本日の会が実り多きものとなりますよう期待いたします。

関係各位のご尽力に敬意を表しますと共に、ご参集の皆様のご健勝を祈念申し上げます。

衆議院議員 下條 みつ

全国防災協会臨時総会及び災害復旧促進全国大会のご盛会を心よりお慶び申し上げます。

日頃より皆様方には災害復旧事業促進にご尽力頂き、誠に有難うございます。

東日本大震災をはじめ、本年多発しました災害の早期復旧そして復興に対する皆様のご努力に敬意を表しますと共に、国民の安全を守り今後災害を防ぐためにも、皆様方のより一層のご活躍を心よりお祈りいたします。

参議院議員 脇 雅史

衆議院議員

池田元久	中塚一宏
石井啓一	藤村修
石森久嗣	松本純
漆原良夫	本村賢太郎
柿沼正明	山岡賢次
川口浩	若井康彦
工藤仁美	

他に祝電・メッセージをお寄せ頂いた方(敬称略)

参議院議員

西村まさみ	牧山ひろえ
橋本聖子	水戸将史

平成23年度災害復旧及び災害防止事業功労表彰者名簿

(個人の部) 46名

青森県	一戸英幸
秋田県	菅原俊幸
	柳橋仁
山形県	佐藤信司
	佐藤正文
福島県	小柳秀一
	有我修二
茨城県	高須進
	荒川君夫
栃木県	檜山晴一
群馬県	岩崎正始
	牧野平二
埼玉県	田代博史
	桜井福司
新潟県	佐藤俊治
	藤田太子
山梨県	遠藤一夫
	川崎英美
静岡県	西川泰正
	神山康
	日吉敬郎
	杉山達雄
	大石好喜
	太田克巳
三重県	細野昭二

兵庫県	初田一三
	高本修
島根県	中島広
	玉串昭
	堀内時雄
山口県	森田治
徳島県	吉田米一
	福田卓二
高知県	市川幸雄
福岡県	浦野常雄
佐賀県	末次克好
長崎県	野田正彦
	森山敏幸
	水谷末義
熊本県	松尾茂
大分県	奈須宏二
	高橋繁幸
	赤嶺雅也
鹿児島県	宇都博美
	金丸辰美
(社)全国防災協会	今村勝志

(団体の部) 1団体

岐阜県 (社)可茂建設業協会
(理事長 北川 豊晃)



功労者表彰
(代表：神山 康元 静岡県袋井土木事務所長)



功労者謝辞
(代表：神山 康元 静岡県袋井土木事務所長)



平成23年度 功労者表彰の方々

地方代表意見発表



新潟県三条市 國定 勇人 市長



長野県栄村 島田 茂樹 村長

要 望 決 議



要望書の披露 小池 清彦 副会長（加茂市長）

決 議

我が国は地理的、気象的に自然災害に対して極めて厳しい条件下にあり、歴史的に見て幾度もの大きな水害や地震等に見舞われ、甚大な被害を被っている。

特に本年は、東日本大震災とそれに伴う津波や数多くの豪雨・台風などに見舞われ、多くの尊い人命と貴重な財産が失われている。

これらの主な災害を振り返ると、3月11日の東日本大震災では、三陸地方沖にマグニチュード9.0の地震が発生し、その後巨大津波に襲われ、地域によっては液状化現象が起こった。そのため、多くのライフラインが止まり、1万5千人以上が亡くなり、未だ3千人以上が行方不明と、戦後かつてない大きな災害となった。

その翌日には長野県北部に震度6強の直下型地震が発生し、3名が亡くなり、栄村の村内の多数の公共土木施設が被災して、家屋にも全壊・半壊等甚大な被害が発生した。

7月27日から30日にかけて新潟県及び福島県の広い範囲に、前線の影響によって総降水量が1,000ミリを超える雨が降り、4名が亡くなり、1名が行方不明になるなど、信濃川水系及び阿賀野川水系に大きな被害が発生した。

9月3日に高知県に上陸した台風12号はゆっくりとした速度で四国、中国地方を縦断して日本海へ北上し、5日に温帯低気圧に変わった。この台風により8月30日から9月5日にかけて、西日本から北日本の広範囲に雨が降り、特に紀伊半島では総降水量が

1,800ミリを超えた。

この災害により78名が亡くなり、16名が行方不明となった。また、河道閉塞が17箇所発生するなどの甚大な被害が発生した。

9月21日に浜松市付近に上陸した台風15号は、強い勢力を保ったまま関東地方から東北地方に進み、同日夜福島県沖に抜けた。9月15日から22日までの間、九州や四国の一部で総降水量が1,000ミリを超えた。この災害により、16名が亡くなり、2名が行方不明となっている。また、庄内川の越水により名古屋市内に浸水被害が発生するなど、大きな被害が発生した。

このような状況の下、今後、首都直下地震、東海・東南海・南海地震が発生することも想定され、地震被害及び津波被害をできるだけ少なくするため、全国レベルで公共施設の耐震化、津波対策等を強力に推進する必要がある。また、勢力の強い台風の襲来や、地球温暖化の影響によると言われるゲリラ豪雨が各地で頻発する傾向が続いており、より一層の防災対策の推進が求められている。

これらへの対処として、災害予防対策をより強力に進めるとともに、災害が発生したとき、被災した地方公共団体に対して復旧・復興を速やかに行えるよう適切な措置を図ることは、国としての義務であり責務である。

これらの点を踏まえ、国会並びに政府に対して次の事項が実現されるよう強く要望する。

1. 改良復旧事業を積極的に取り入れ、再度災害防止を図ること。
2. 災害復旧事業は早期復旧が原則であり、被災年を含めて3箇年で予算措置されることとされている。しかし、今回被災した箇所は、規模が大きく、今後のまちづくりと一体となって復旧を行う必要のある箇所が数多くある。そのために、予算措置は3箇年と限定せず、柔軟な対応が図られるよう措置すること。
3. 今回の地震災害において、各地で液状化被害が発生している。これにより噴出した土砂の処分費用について、国の財政支援措置を図ること。
4. 地方公共団体が管理している河川及び海岸について、津波対策として必要な堤防の嵩上げ、水門等の自動化、遠隔操作化等が早急に図れるよう、国の財政支援措置を図るとともに、直轄管理に係るこれら施設についても、同様の事業が早急に図

れるよう措置すること。

5. 津波や土砂災害等からも安全な避難地・避難路を充実させる方策に対して、国の財政支援措置を図ること。

6. 下水管、下水道処理施設等の災害復旧にあたっては、耐震補強、液状化対策を充実させる等の事

業を早急に行えるよう、国の財政支援措置を図ること。

以上、決議する。

平成23年12月5日

災害復旧促進全国大会

各県出席者状況一覧

《北海道》 7名	《青森県》 4名	《大阪府》 0名	《兵庫県》 2名
《岩手県》 0名	《宮城県》 6名	《奈良県》 5名	《和歌山県》 1名
《秋田県》 3名	《山形県》 4名	《鳥取県》 1名	《島根県》 2名
《福島県》 11名	《茨城県》 11名	《岡山県》 1名	《広島県》 6名
《栃木県》 1名	《群馬県》 4名	《山口県》 1名	《徳島県》 2名
《埼玉県》 10名	《千葉県》 1名	《香川県》 5名	《愛媛県》 2名
《東京都》 10名	《神奈川県》 2名	《高知県》 2名	《福岡県》 3名
《新潟県》 13名	《富山県》 4名	《佐賀県》 1名	《長崎県》 10名
《石川県》 3名	《福井県》 2名	《熊本県》 1名	《大分県》 3名
《山梨県》 7名	《長野県》 15名	《宮崎県》 1名	《鹿児島県》 3名
《岐阜県》 4名	《静岡県》 13名	《沖縄県》 1名	
《愛知県》 1名	《三重県》 10名	《賛助会員》 11名	合計 212名
《滋賀県》 0名	《京都府》 2名		

第147回理事会

第147回理事会は、平成23年12月5日(月)12時00分より、東京都千代田区の砂防会館別館（シェーンバッハ・サボー「木曾の間」）において開催されました。

1. 出席者

陣内 会長	脇 副会長
佐々木 副会長	小池 副会長
加藤(昭)理事	菅原 理事
古川 理事(代・表)	井田 理事(代・表)
酒井 理事(代・表)	細江 理事(代・表)
玄素 理事(代・表)	宇津 理事(代・表)

井原 理事(代・表) 田中 理事(代・表)
是永 理事(代・表) 穂積 理事(代)
大谷 理事(代) 野村 理事(代)
西村 理事(代) 佐々木 監事
堀内 監事(代) 加藤(浩)常務理事

(注) (代・表)は、代理者で表決権行使の委任状を提出した方である。

2. 議事録署名人について

次の2名の方が議事録署名人として選出されました。

副会長 佐々木 賢一

理事 加藤 昭

いずれの議題とも、事務局より説明が行われ、原案どおり承認された。

3. 審議事項

議案第1号 平成23年度災害復旧及び災害防止事業
功労者表彰について

その他議題 事務局より、公益法人改革についての
現状について、報告がなされた。

議案第2号 災害復旧促進に関する要望決議案につ
いて



理事会風景



議長 陣内 孝雄 会長



挨拶 脇 雅史 副会長

《各県コーナー》

■■■■「佐賀県の広報と災害事業の近況」について

……………佐賀県県土づくり本部河川砂防課防災担当

1. はじめに

新年あけましておめでとうございます。今年が皆様にとりまして輝かしい躍進の年でありますことを心より祈念申し上げます。

まずは、東北地方太平洋沖地震、台風、豪雨災害等で、甚大な被害にあわれました皆様の一日も早い復旧を祈念するとともに、早期復旧に向けて邁進されているご担当の皆様に尊敬の念を表します。

佐賀県からも国、各都道府県、各市町村同様に、『佐賀きずなプロジェクト』により、東日本大震災で被害にあわれた岩手県へ2名、宮城県へ4名、台風12号で被害にあわれた和歌山県へ1名の総合土木技術職員が支援に出向き、復興への一助として活動しております。

今回名誉にも『月刊防災』への寄稿依頼をいただきましたが、近年佐賀県では幸いにして改良復旧事業を採択いただくような、大規模な公共土木施設災害は発生しておりません。

近年の気象状況から見ますと、いつどこで記録的な豪雨災害が起こってもおかしくない状況であります。

昨年11月には、例年雨量が少ない時期にもかかわらず11月18日～19日に、県管理雨量局の多いところで、24時間200ミリメートル以上の雨量を観測し、大雨洪水注意報発令で水防配備を行いました。11月の月間平均雨量が70ミリメートル程度なので、約3倍の雨量を1日で観測しました。

毎回大雨時には、気象情報と睨めっこしながら、農業県である佐賀を潤す程度の雨であってと願うばかりの日々を送っております。

幸い昨年は8月末の豪雨被災以降、公共土木施設の被害報告はありませんでしたが、今年はどのような気象状況が出現するのか、過去の歴史を振

り返ると、被害報告が少なかった年の翌年は、被害が大規模な災害が発生していますので、気を引き締めて今年の業務に取り組みたいと考えています。

災害復旧事業によりまして、被災前より復旧後の方が『安心・安全度』が高まることもあります。

また、現状が大変厳しい地方建設業の活性化という一面もありますが、何事もバランスが良いのが一番ではと思っております。

それでは、新年最初の発表の場をいただきましたことから、佐賀県の広報と、災害事業の近況について報告したいと思います。

2. 佐賀県の概要

本県は九州の北西部に位置し、東は福岡県、西は長崎県に接し、北は玄界灘、南は有明海に面しており、広大で肥沃な佐賀平野を有し、緑豊かな自然環境や、それを活かしたさまざまなレクリエーション施設、歴史・文化資源に恵まれた地域です（図-1）。

また、東京まで直線距離で約900キロメートル、大阪まで約500キロメートルであるのに対し、朝鮮半島までは約200キロメートル足らずと近接しており、大陸文化の窓口として歴史的、文化的に重要な役割を果たしてきました。

佐賀県の面積は、約2,400平方キロメートル、10市10町で構成され、人口は約85万人となっています。

佐賀県の気候は、年間の平均気温が16度前後の地域が多く、穏やかな気候であり、降水量は、東の脊振山から西の国見山にかけての山あいが多く、1年間に2,500ミリメートル以上降っています。一方、北部の玄界灘近くや、南部の佐賀平野は雨が少なく1年間に1,800ミリメートル程度です。

《各県コーナー》



図-1 位置図

3. 平成25年春開設！「九州国際重粒子線がん治療センター」

今や日本人の2人に1人はがんにかかるといわれる時代。沖縄を除く九州・山口の各県は、がんの死亡率が全国平均より高く、特に佐賀県では肝がんの死亡率が長年全国ワースト1位にあるなど、効果的ながん対策が求められています。

そんななか、佐賀県では、九州初となる重粒子

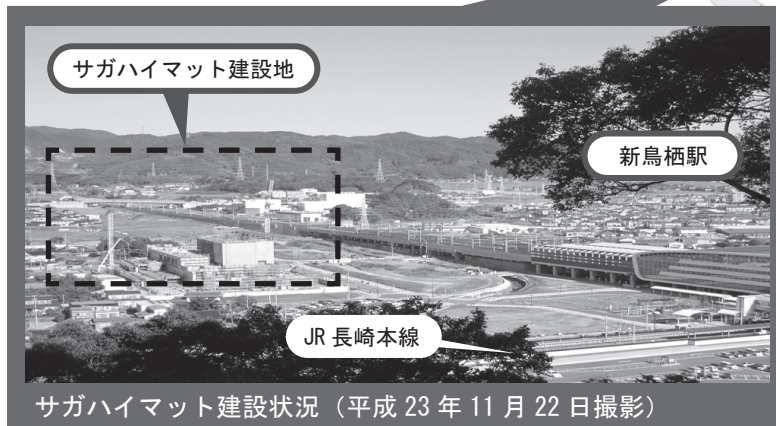
線がん治療施設「九州国際重粒子線がん治療センター」（愛称：サガハイマツ）が、平成25年春開設されます。

重粒子線がん治療は、放射線の一種である重粒子線をがん細胞に狙いをしぼって照射する最先端の治療法です。

切らずにがんを治療するため痛みを伴わず、がん細胞だけをピンポイントでたたくため、がんの

佐賀県で先進医療の治療できます

佐賀県では、肝臓がんが長年全国1位にあるなど、がんの死亡率は全国高位にあり、沖縄県を除く九州・山口の各県もがんの死亡率が全国平均より高く、効果的ながん対策が求められています。



《各県コーナー》

周りにある正常細胞へのダメージ（＝副作用）を最小限に抑えることができます。さらに、がんをたたく力が強い治療期間が短く、骨・軟部腫瘍など従来の放射線が効きにくいがんにも効果を発揮します。なにより、通院で治療できるため、家庭や職場を長く離れることなくがんを治療できるという良さがあります。

現在、佐賀県鳥栖市の九州新幹線「新鳥栖駅」から徒歩 1～2 分の場所で工事が進んでいるサガハイマツト。国内では 4 カ所目、九州では初となる重粒子線がん治療施設が開設することによって、がん治療の選択の幅が広がることを期待しています。

4. 災害査定の新況

まだまだ、県の広報したいことは色々ありますが、主旨からどんどんそれていってしまいますので、このあたりで佐賀県災害査定の新況につきまして報告いたします。

本県で、改良復旧事業を採択いただきましたのは平成 18 年が最後となっており、ここ 5 年は単災

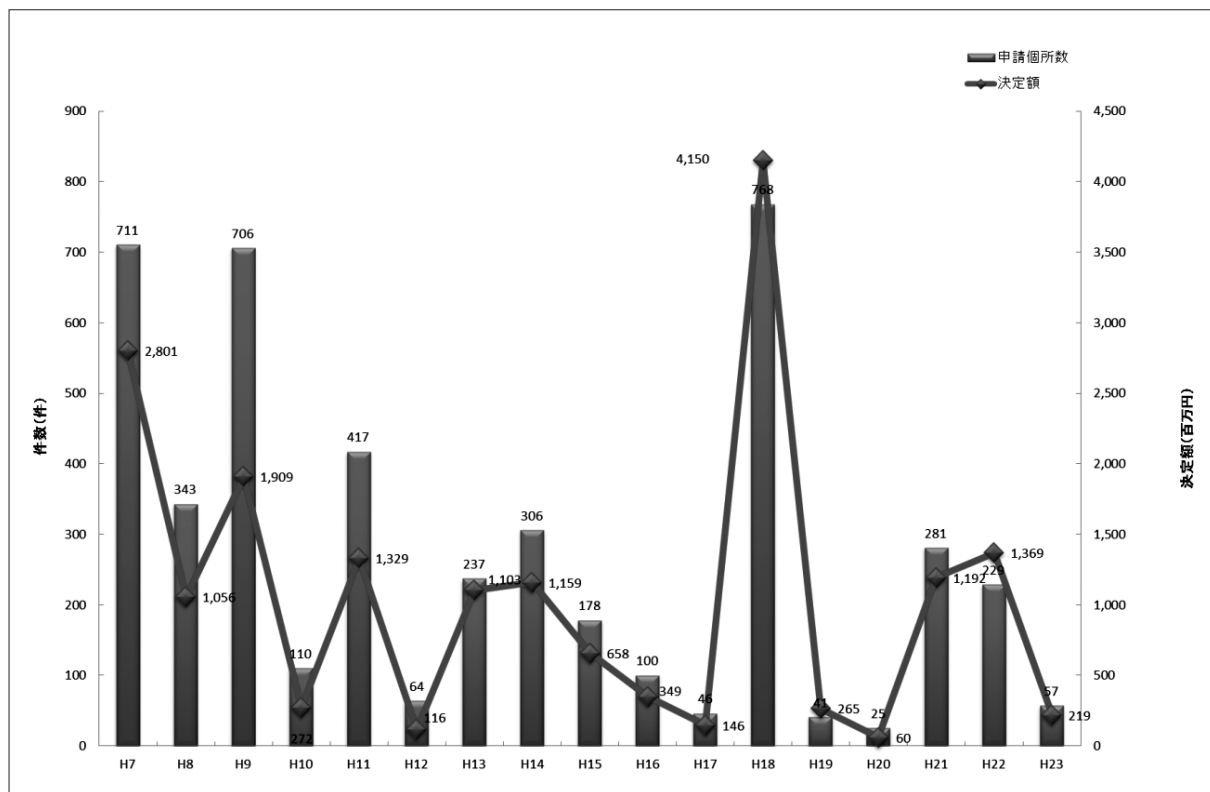
のみの申請となっています。

平成 9 年までは、決定箇所数 700 件程度、決定額も 20 億円超の年が 2 年に 1 回程度はあったようですが、近年は別表の通り（表－1）、平成 18 年に決定箇所数 768 件、決定額 41.5 億円ありましたが、平成 21 年災（平成 21 年 7 月中国・九州北部豪雨）、平成 22 年災は、決定箇所数 200 件超、決定額も 12～13 億円程度となっており、昨年の平成 23 年災については、決定箇所数 57 件、決定額も 2.2 億円程度となっています。

近年は、災害の発生件数が少なくなってきたこともあり、本県では平成 16 年以降、方針第十二に則り、原則査定は『実地』で申請していました。

平成 22 年度災害復旧及び改良復旧事業担当者会議の場で、『机上査定 of 積極的な活用について』方針が示されたことから、本県でも平成 21 年 7 月中国・九州北部豪雨を踏まえて、大規模災害による場合は、効率性で有効な机上査定で対応となることを踏まえ、平成 22 年災から再び『机上査定』の取組を行っています。

平成 22 年災から机上査定に取り組んだわけです



表－1 近年の公共土木施設災害状況

《各県コーナー》

が、当初は申請者から机上査定では説明しづらい現場が多いから、うちはすべて実地で査定をお願いしたいとの意見もありました。

しかし、机上査定を実験した後の感想は、

- ・思ったより採択率が良かった（平成22年：94%、平成23年：99%）
- ・査定時の人員が少なく対応できて良かった
- ・事務所（市役所）が会場のため、査定から朱入れまで作業がスムーズにできた
- ・昨年の机上査定より、今年の査定がより良い説明ができた
- ・移動時間が短縮できたため、査定班数を減らすことができた
- ・査定班数を減らすことができたことにより、査定に係る経費の削減ができた（本県の場合、県随同行の宿泊旅費、公用携帯費、ジャンボタクシー等の費用）
- ・写真の撮影の方向が悪く、査定（立会）官への説明に苦慮した
- ・説明に必要な箇所の写真が悪く、査定（立会）官への説明に苦慮した
- ・机上査定が初めてで、写真による査定（立会）官への説明に苦慮した

など、意見がありますが概ね肯定的な意見が多く、平成22年災『229箇所中103箇所』平成23年災『57箇所中44箇所』で机上査定による査定を申請し、今後も引き続き『机上査定』の取組を行っていきたいと考えてます。

5. 希少な『落雷』による下水道災害

次に、近年本県で目新しい災害が何か無いかと探しましたが、平成6年災まで遡れば『干ばつ災害』と言う珍しいのがありますが、年が少々古すぎる……。

数少ない改良復旧事業は、いたるところで発表済み。

悩んだ結果、昨年、国の組織改編が行われたことで水管理・国土保全局が誕生し、『落雷』による下水道災害について関わる事ができたことから、このことについて書かせていただこうと思

ます。

『落雷』による災害は、平成23年発生災害の気象コード（H23.11.30現在）を拝見するかぎり、全国では3県で発生しています。

平成23年（九州北部地方）は、例年より10日早い7月9日が梅雨明けでしたので、梅雨明け2日後の7月11日に、希少な『落雷災害』が佐賀県吉野ヶ里で発生しました。

吉野ヶ里町管理の『吉野ヶ里町浄化センター』は、認可計画として計画区域約459ha、計画人口約8,300人の規模となっている施設です。

◇事業概要

決 定 額：50,347千円

（内応急仮工事 13,335千円）

工事概要：電気設備1式（水処理運転操作設備、水処理計装設備、応急仮工事）

：機械設備1式（主ポンプ設備、沈砂池設備、水処理設備、汚泥脱水設備）

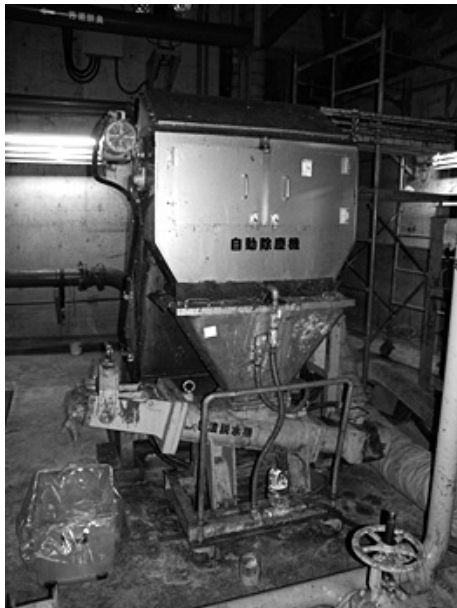
被災時刻は、当浄化センターの脱水関連設備の監視履歴及び、(株)フランクリン・ジャパンの落雷データの最も至近距離（200メートル）の落雷時刻である、午後8時1分の落雷で被災したと思われます。



写真-1 落雷したと推定される電柱

《各県コーナー》

被災原因としては、浄化センターの高圧電圧引込及び電話線引込用構内 1 号柱付近（写真－1）に落雷が発生し、その影響を受け処理場の全ての機能が停止する被害を受け、さらに流入汚水による地下部分の浸水被害（写真－2）も発生しています。



写真－2 浸水した沈砂池機械室

被災事実確認後は、まず関係業者へ連絡を行い、12日未明より応急復旧作業を実施しています。

査定に向けて、行いました事前打ち合わせで、防災課、査定官、立会官よりいただきましたアドバイスは以下の通りです。

- ・下水道施設台帳に記載していない機器については、災害申請の対象外
- ・適切な維持管理を行っていて、異常な天然現象により生じたことを整理
- ・機器、設備単体ごとに、第三者機関からの被災証明を整理
- ・落雷による被災、浸水による被災の区分を整理
- ・落雷対策をしていたのに、なぜ被災したのかを整理

例：想定外で異常なレベルの状況が起こり被災した

- ：想定外の範囲からの侵入により被災した
- ・落雷からの被災であるメカニズムを整理
- ・2次被害については、ルールに従い管理していた事を整理
- ・応急仮工事、応急本工事の必要性等を設備ごとに整理
- ・応急仮工事しているもので、本工事でも使用できるものは応急本工事で計上
- ・応急仮工事は、下水の排水が著しく阻害・下水の処理に重大な支障・緊急に施行が必要となるものが対象

上記のアドバイスのもと査定いただきましたが、単純工法の土木施設災害査定とは勝手が違い、査定官、立会官からの一問一答に右往左往しながら、生暖かい汗を背中にかきながら、何とか無事に査定が終わったことは言うまでも無いことです。

しかし、このような災害を経験できることは非常に少ないと思いますので、良い経験ができたと考えており、この災害の経験、データは後任の担当者へ確実な引継ぎが必要と考えています。

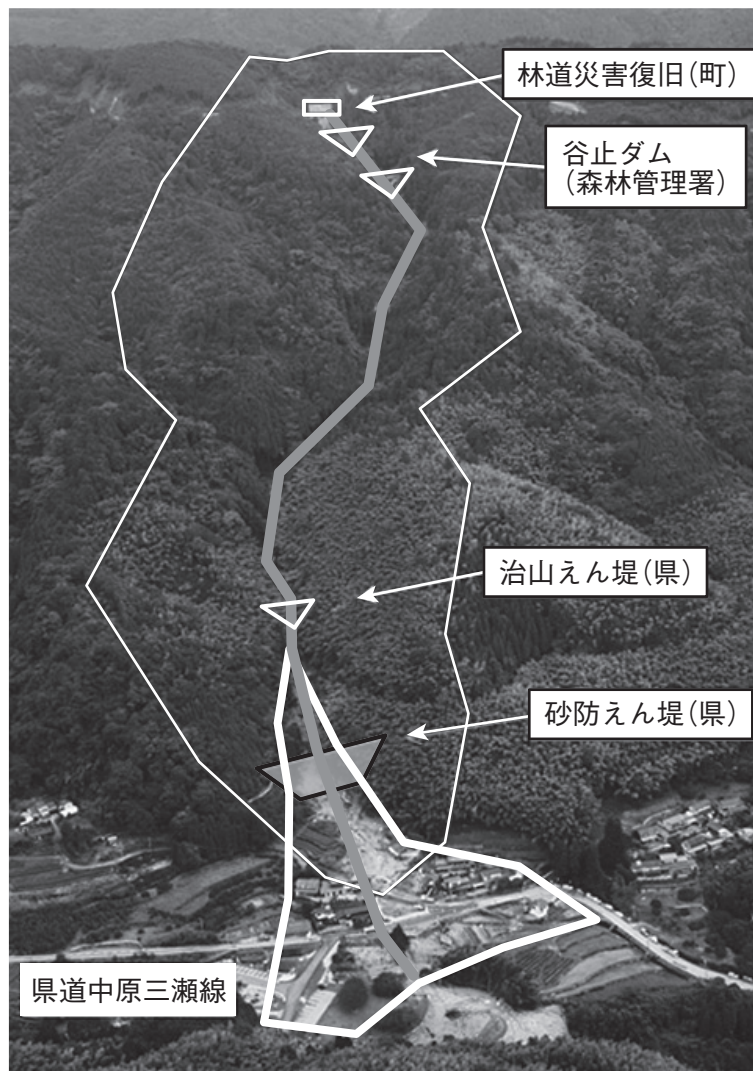
6. 多岐にわたる関係機関と連携して実施している土石流災害

落雷災害と同じ吉野ヶ里町の松隈地区で、平成22年7月14日に発生しました土石流災害は、国有林（森林管理署）、民有保安林（佐賀県森林部局）、林道（吉野ヶ里町農林課管理）、町道（吉野ヶ里町建設課）、県道（佐賀県土木部局）があり関係機関が多岐に渡ります（写真－3）。

このため、災害復旧にあたっては関係機関の連携と協力が必要不可欠であることから、森林管理署、佐賀県（河川砂防課・森林整備課、土木事務所、農林事務所）、吉野ヶ里町により「永山地区土石流災害対策連絡協議会」を設置、復旧工法の検討と役割分担について協議しました。

その結果、対策として、国有林内について直轄治山災害関連緊急事業による谷止工2基、民有林内には災害関連緊急治山事業による谷止工1基、最下流部には砂防事業として災害関連緊急砂防事業による砂防えん堤を設置し、特定緊急砂防事業により溪流保全工を平成24年度末の完成を目指し

《各県コーナー》



写真－3 対策事業の役割分担

て実施することとなりました。

平成23年11月末現在、直轄治山関連緊急砂防事業、災害関連緊急治山事業、林道災害復旧事業については完了に近づいており、災害関連緊急砂防事業についても住民の協力を得ながら工事が進んでいます。

また、工事を進めていく上で、避難を余儀なくされている住民の方々の不安を少しでも軽減するため、住民説明会を開催しているほか、工事受注業者からも工事の進捗状況や施工の内容を記載した「永山砂防新聞」を配布するなど、工事への理

解と協力を得ながら対策を進めているところです。

永山地区については、現在も県による砂防工事が続けられており、砂防えん堤の完成により安全が確保されるまでは避難勧告の解除ができず、災害発生から1年6カ月余りが経過した今でも4世帯12名の方々が、町営住宅等へ避難をされている状況です。

避難を余儀なくされている方々が一刻も早く落ち着いた生活を取り戻せるよう、着実に対策工事を早期に進めていく必要があると考えています。

《各県コーナー》

7. おわりに

皆さん、『サガン鳥栖』をご存知でしょうか？
今年、J1に昇格する佐賀県唯一のプロサッカーチームです。

サガン鳥栖は、Jリーグ発足当時から在籍するチームで、誕生から15年ついに『県民の夢、ここに“結実”』し、J1に昇格しました（写真-4）。



写真-4 過去最高の観客を記録した最終戦

サガン鳥栖のホーム『ベストアメニティスタジアム』は、新幹線、高速道路がクロスする交通の要衝である鳥栖市にあり、利便性も優れた場所に位置しています。

是非プロサッカー観戦で、全国から佐賀へ訪れていただければと思います。

2012年は、ロンドンオリンピックが開催される年にあたり、スポーツが日本を元気にしてくれる

のではと期待しております。

最後になりますが、昨年は国土交通省、財務省をはじめ各都道府県、各市町村関係者の皆様方には、大変お世話になりこの紙面をお借りして、厚くお礼を申し上げます。

平成24年も、昨年同様にご指導ご鞭撻の程厚くお願い申し上げ、皆様の益々の発展を祈念し終わりの言葉といたします。



☆自然環境・歴史・文化資源に恵まれた『佐賀県』へ皆様ぜひお越しください。

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23年12月1日

氏 名	新 所 属	備 考
鷹 著 俊 孝	農林水産省北陸農政局西北陸土地改良調査管理事務所計画課長	水資源部水資源政策課専門調査官（併）水資源部水資源政策課地下水対策室
吉 田 弘 明	水資源部水資源政策課専門調査官（併）水資源部水資源政策課地下水対策室	農林水産省北陸農政局九頭竜川下流農業水利事務所企画官

△平成23年12月8日

古 川 佳 恵	水政課水利調整室水利企画係	総務課調整係
板 橋 千 恵	総務課調整係	水政課水利調整室水利企画係

新刊ご案内

平成23年10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23年度版）

A 4 判 440頁 頒価4,000円（消費税込み）送料協会負担

内容案内

- ・我が国の防災対策について
- ・自然災害における危機管理
- ・災害採択の基本原則について
- ・災害査定の留意点について
- ・災害事務の取扱いについて
 - 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
- ・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
 - 設計積算と工事実施—
- ・改良復旧事業の取扱いと事業計画策定について
- ・「災害復旧技術専門家派遣制度」の活用について
- ・民間のBCPと自治体との防災協働について
- ・平成22年災 二級河川鮎沢川水系 野沢川及び須川
災害関連事業について

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

「主要道道 岩内洞爺線
道路災害復旧事業について」

北海道後志総合振興局
小樽建設管理部 真狩出張所
道路係長
佐竹 利人

1. はじめに

平成23年3月に発生した東北地方太平洋沖地震、7月の新潟・福島豪雨、9月の台風12号及び15号等において被災された皆様にお見舞い申し上げますとともに、亡くなられた方々へご冥福をお祈り申し上げます。

また、各自治体等から救援・復旧業務に尽力されている方々に敬意を表するとともにその安全と一日も早い被災地の復興を心よりお祈り申し上げます。

2. 災害の経験

私は、平成4年に函館土木現業所（現函館建設管理部）に新規採用となり道路事業に携わっていました。翌年の平成5年には奥尻島北方沖を震源とする北海道南西沖地震を勤務地である江差町で経験しました。北海道南西沖地震はM7.8、江差町では震度5を観測しました。地震は午後10時過ぎに発生したことから、私は寮に帰っており食堂で同僚と震えていたことを今でも忘れられない記憶として残っています。2つ目は、直接経験したものではありませんが、平成16年10月に発生した新潟県中越地震の被災地である新潟県（長岡市）への派遣でした。これまでに経験のない大きな被災現場に戸惑いながら北海道から派遣されたメンバーとともに災害査定準備を行い、一丸となって災害査定を受けたことは、その後の私にとって大きな経験となったところです。

3. 管内等の概要

当管内は、北海道の南西部に位置し、西に日本海、南北に「ニセコ・積丹・小樽海岸国定公園」に囲まれており、気候は春から夏にかけて温暖で晴天に恵まれる日が多いですが、冬は季節風の影響により風雪が強く海岸部では波浪が厳しいところです。産業は第1次産業が主体で、農業は水田や「らいでんブランドのスイカ・メロン」等の畑地が広がり、北部の水産業と国定公園の優れた自然景観を活かした観光も盛んなところです。

今回被災を受けた主要道道岩内洞爺線は、岩内町を起点に洞爺湖へ至る道路であり、ニセコエリアではニセコパノラマラインの愛称で親しまれており、沿線にはスキー場や温泉等の観光地が点在しています。



図-1 被災箇所 位置図

会員だより

4. 被災時の気象状況

本年は9月に入ってから不順な天候が続き、2日～3日は台風12号や前線の影響による降雨、4日には一度落ち着くも翌5日にかけて降雨が激しくなっていました。その頃、北海道には停滞前線があり台風12号と13号の回りを暖かく湿った空気が流れ込むと予想され、5日11時に行われた札幌管区気象台の「大雨に関する説明会」では「5日夕方から6日夕方にかけて記録的な大雨となる恐れがあり、総雨量は（道内で近年最大の災害であった）昭和56年災害と同程度もしくは多くなる見込み」と説明があったところです。

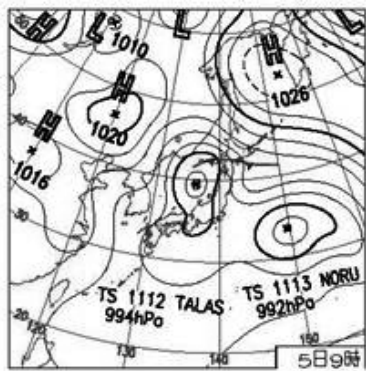


図-2 9月5日 9時の天気図
※出典気象庁 HP より

5日17時32分には羊蹄山麓に大雨警報が発令され、第2非常配備体制へと移行。ここからが雨との戦いでした。小樽建設管理部では毎年、非常時における関係機関との情報共有、各職員の役割分担について習熟することを目的に「防災対応業務訓練」を実施しており、今回の豪雨での対応の際にも非常に有効なものとなったところです。6日0時8分には洪水警報が発令され、未明には時間20mmを超える豪雨が数時間続きました。

5. 被害状況

当該路線は、事前通行規制区間を設定しており規制基準は100mm/24hとしていました。6日未明からの豪雨により規制基準に達したことから午前2時30分に通行止めを実施。通行止めを実施するにあたり、区間内に交通車両が取り残されていないかの確認作業を行っている時に今回の被災箇所を確認しました。被災箇所は通行止区間内に位置していたことから、現地確認は夜が明けてから行うことにしました。

被災状況は、片側車線のおおよそ半分程度から崩壊しており、道路延長L=23m高さ約15m崩壊土量約1,100m³に達していました。初動調査において、崩壊していない片側車線の舗装面にクラックを確認したことから、崩壊頭部に残されている土塊は不安定であると考え復旧するまでの間は通行止めを余儀なくされました。



写真-1 被災状況（崩壊下から道路を望む）

会員だより

6. 被災原因

被災原因は次のとおり推定しました。

- ① 斜面（地山）からの地下水の流入
- ② 降雨により山側斜面から流出した枯れ笹が側溝内を閉塞し、越流した水が路面から谷側斜面に流下したこと
- ③ ①②の結果、盛土内の水位が上昇し基盤（元々の地山）と既設盛土との境界から崩壊

①については、崩壊した土砂の含水比が非常に高い状態であり崩壊面から浸透水が認められました。また、崩壊した面や路面のクラック位置は、基盤と近似することから推定しました。

②については、路面から法面に流水したことを示す枯れ笹が路面上に残っていたことから推定しました。

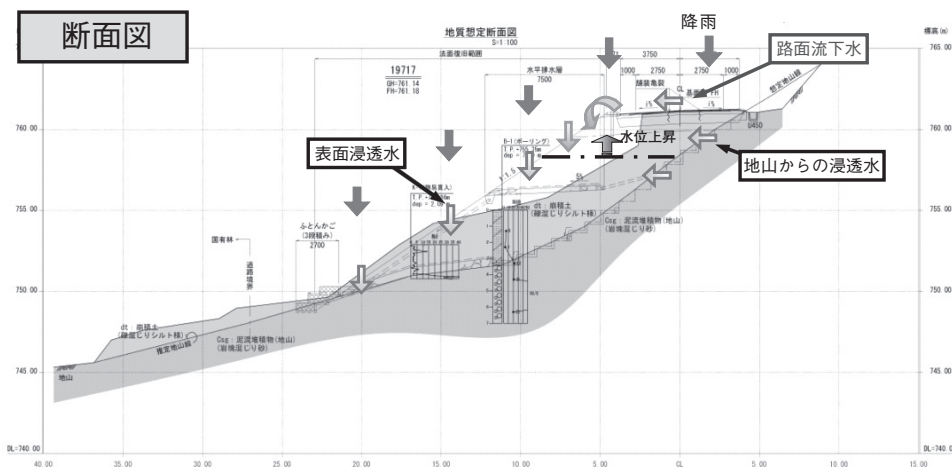


図-3 被災原因 想定断面図

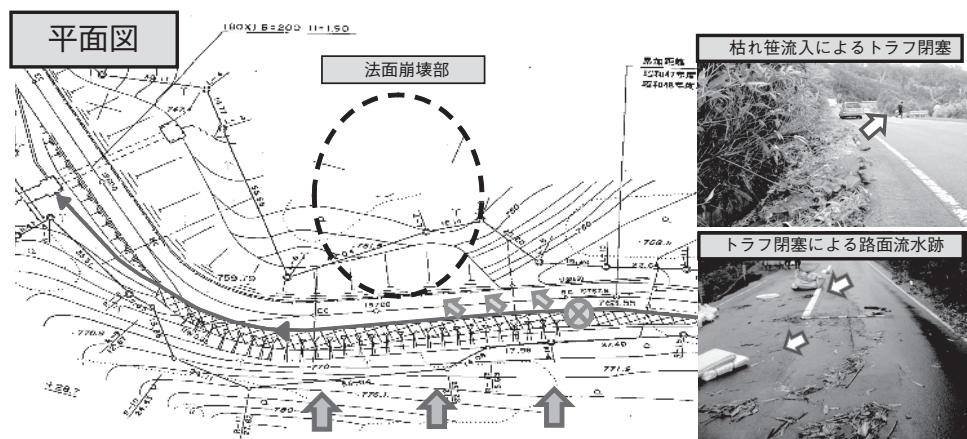


図-4 被災原因 想定平面図

7. 復旧工法

復旧工法は、被災原因を考慮した原形復旧を基本としましたが、道路敷地外は国有保安林であることから早期に復旧可能な道路敷地内での工法を検討することとしました。復旧工法の検討にあたって重視したことは『盛土内への浸透水の低減と

地下水を速やかに除去することにより盛土の安定性を高める』ことでした。

① 導水緑石の設置

路面流水の盛土内への流下～浸透を防止するため導水緑石を設置した導水盛土タイプの路肩構造とし、路面枳から導水管により速やかに排

会員だより

水する

② 排水層の設置

背後斜面からの表面水や盛土内に浸透する地下水を速やかに排除し、間隙水圧を低減させることにより盛土の安定を高めるため法尻に基盤排水層 t = 50cm、中間部に水平排水層 t = 30cm を設置

③ 地下排水の設置

②排水層と同じ目的から地山と盛土との境界(段切部)に地下排水(有孔管φ150mm)を設置

④ フトン箆の設置

集水した盛土内の浸透水を確実に排水するとともに法尻の保護を目的にフトン箆(3段)を設置

⑤ 段切の施工

盛土と地山の接合を良好にし、滑動を防止することを目的に建設当時の地山(基盤)に確実に段切りを施工する。地山(基盤)ラインについては図上にて再現し崩土除去時に確認しながら行う。

また、被災箇所は次のことから早期に復旧する必要があります。

- ① 災箇所近隣は観光地に近く、特に『神仙沼』は共和町を代表する観光地であり、9月中旬からの紅葉シーズンに多くの観光客が訪れる。
- ② 冬期通行止め(毎年10月~翌4月下旬まで)

区間内に位置しており積雪深は6m以上になる。そのため冬期間に復旧することは難しく、また、翌年に復旧する場合は積雪や融雪による増破等が懸念される。これらのことから、復旧は9月最初の連休である9月17日までに全応急にて復旧することを目標とし24時間体制で行うこととしました。

9月6日に被災を受けた後、供用開始までは慌ただしい工程となりました。

9月7日 復旧工事を行うため緊急工事を発注。同時に現地調査をコンサルへ指示。

9月8日 調査結果を基に被災原因と復旧工法の検討。

9月9日 復旧工法について土木局砂防災害課および道路課と協議し復旧工法を決定。同時に復旧を行う工事業者へ復旧工事の内容説明。

9月10日~ 復旧工事では天候に恵まれず、肝心の盛土工の進捗が良くない状況でした。当初、開通予定日とした17日時点では6割程度の出来高でしかなく、開通予定日を9月2回目の連休である23日に再度設定。あとは天候がよくなることと、工事が安全に終わることを祈るばかりでした。その後の天候は「晴れ」とはいきませんでした。盛土工を施工できる天候となり無事22日には供用開始することができました。

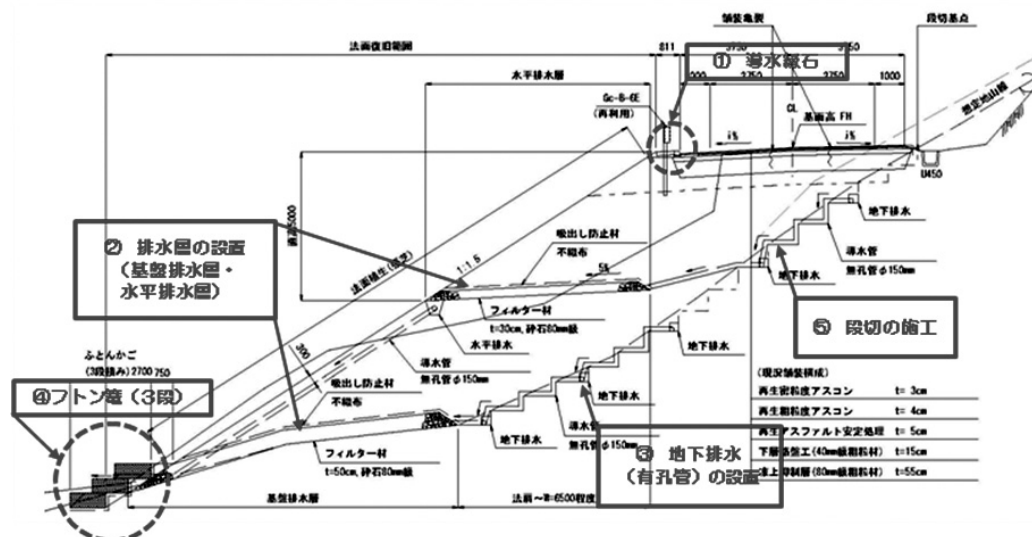


図-5 復旧工法断面図

会員だより



写真－2 夜を徹した復旧工事

8. 災害査定

災害査定（第7次）は、11月14日に現地査定となりました。被災箇所は10月下旬より冬期通行止めに入っており、積雪の状況から机上査定へ移行することも想定されました。

当日の天気予報は「雪」。朝から雪がチラついていましたが、午後からは上がり現地査定が出来る状況となりました。査定では、事前に概要版を作成し、被災原因から復旧工法までの説明をしました。その結果、目論見書とおりに認められ、翌15日の定金入れも無事に終了しました。

これまでにも何度か災害査定を受けてきましたが、定金入れ時に記入される「朱書き金額」は、いつも胸にグッときます。

9. おわりに

今回の災害復旧にあたり、適切な助言をして頂いた国土交通省水管理・国土保全局防災課の皆様、そして24時間体制で復旧工事に当たった茅沼建設工業㈱の皆様、この場を借りてお礼を申し上げます。



写真－3 復旧工事完成

協会だより

平成23年度 防災セミナー開催要領

1. 開催日 平成24年1月31日(火)
2. 会場 日本消防会館（ニッショーホール）
東京都港区虎ノ門2-9-16
TEL：03（3503）1486
3. 講義内容 別紙日程表（案）のとおり
4. 受講者数 500名程度（定員に達し次第締め切らせて頂きます。）
5. 申込締切 平成24年1月18日(水)
（定員に達し次第締め切らせて頂きます。）
6. 受講費 ①1人5,000円
及 び ②「受講票」受領の後、下の口座に
振込方法 お振込み下さい。
（お振込みは、講習会の前でも終了後でも構いません。）
また、当日、会場において現金でのお支払いも可能です。
9. 受講票等 受講者には、申込があり次第、「受講票」を代表責任者に一括送付しますので、参加の方にお渡し下さい。
ご要望があれば、箇所別にて送付いたします。
当日は「受講票」を忘れずに持参し、会場受付に提示して下さい。
10. CPD認定 本講習会は建設コンサルタンツ協会のCPDプログラムとして認定されております。
11. その他 ① 受講費等是不参加の場合でも返金致しかねます。但し、受講者の変更は差し支えありません。
② 講師の都合で日程等の一部変更もあり得ますので、ご了承下さい。

みずほ銀行 新橋支店
普通預金 口座番号：1412439
口座名：社団法人 全国防災協会

7. 申込方法 申込用紙に必要事項を記入の上、当協会あて郵送、FAX又はメール等でお申込み下さい。

なお、各都道府県の部署毎や市町村単独でのお申し込みも可能です。

また、申込書等については、当協会ホームページでもご紹介しております。

当協会ホームページ：

<http://www.zenkokubousai.or.jp>

8. 申込先 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
パインランドビル5F
TEL：03-6661-9730
FAX：03-6661-9733
Eメール：
zenkokubousai@pop02.odn.ne.jp



平成23年度「防災セミナー」日程表（案）

於：東京都港区 日本消防会館（ニッショーホール）

月日	時 間	講 義 内 容 等	講 師 等
平成 24 年 1 月 31 日	9：30～10：00	受 付	
	10：00～10：05	開講・主催者挨拶	(社)全国防災協会 会 長 陣 内 孝 雄
	10：05～10：15	来賓挨拶	国土交通省水管理・国土保全局 局 長 関 克 己
	10：15～11：00	東日本大震災 — 被災地「山元町」からの報告 —	宮城県山元町 町 長 斎 藤 俊 夫
	11：00～12：15	東日本大震災への対応について — 復旧・復興に向けて —	国土交通省東北地方整備局 企画部長 川 嶋 直 樹
	12：15～13：00	昼 食・休 憩	
	13：00～14：30	東日本大震災にみる命の分岐点 — 命を守る主体的姿勢を与えた 釜石市津波防災教育に学ぶ —	群馬大学広域首都圏防災研究センター長 群馬大学大学院工学研究科 教 授 片 田 敏 孝
	14：30～15：15	東日本大震災等をふまえた — 津波警報の改善の方向性について —	気象庁地震火山部地震津波監視課 津波予測モデル開発推進官 尾 崎 友 亮
	15：15～15：30	休 憩	
	15：30～16：15	平成23年 台風12号・15号等における — 土砂災害発生状況等について —	国土交通省砂防部砂防計画課 地震・火山砂防室長 山 口 真 司
16：15～17：00	巨大災害をふまえた国際的な防災対策の動き	(独)土木研究所 ユネスコ ICHARM 国際水防災研究監 廣 木 謙 三	

(注) 講義内容等については、平成23年11月15日現在（案）であり、今後変更される場合もあり得ます。

災害復旧工事の設計要領(平成23年版)

B5判 約1,140頁 上製本 頒価5,900円(消費税込み) 送料協会負担

「災害復旧工事の設計要領」(通称「赤本」)は、昭和32年に初版を発行して以来、平成23年版で55版を数えることとなります。

その間には、請負工事への転換、機械施工の進展、新工法・新技術の開発、電算化への移行等社会情勢の変化とともに、その都度内容の改正を行ってまいりました。

災害復旧事業は、被災後速やかに復旧することが事業に携わる者の使命であり、このためには、災害査定設計書を迅速かつ適確に作成する必要があります。

災害査定用歩掛は、文字通り災害査定設計書を作成するための歩掛であり、実施計画書との乖離が生じないようにとの配慮から、平成5年7月より土木工事標準歩掛に準拠したものとなっています。土木工事標準歩掛は、施工形態の変動への対応及び歩掛の合理化・簡素化の観点からの歩掛の改正・制定が毎年行われています。平成23年度の災害査定用歩掛の主な改正点は次のとおりです。

〔主な改訂内容の概要〕

(1) 歩掛について

災害査定用設計歩掛が準拠している土木工事標準歩掛(国土交通省)において、平成23年度は「機械土工(土砂)」など10工種の歩掛見直し等が行われた。

(2) 間接工事費について

共通仮設費、現場管理費の間接工事費率の大都市補正について、適用地区に相模原市が追加された。

本書の内容

第I編 一般事項

- 第1章 総 則
- 第2章 工事費の積算
- 第3章 一般管理費等及び消費税相当額
- 第4章 数値基準
- 第5章 建設機械運転労務等
- 第6章 災害査定設計書記載例

第II編 共通工

- 第1章 土 工
- 第2章 共通工
- 第3章 基礎工
- 第4章 コンクリート工
- 第5章 仮設工

第III編 河 川

- 第1章 河川・海岸
- 第2章 河川維持工

第3章 砂 防

第4章 地すべり防止工

第IV編 道 路

- 第1章 舗装工
- 第2章 付属施設
- 第3章 道路維持修繕工
- 第4章 共同溝工

第V編 その他

- 第1章 伝統的な復旧工法(参考)
- 第2章 機械経費

第VI編 参考資料

- 第1章 設計資料
- 第2章 災害復旧における環境への取組について
- 第3章 災害復旧工法について

水管理・国土保全局 防災課 - 配置図 - 平成23年12月1日現在

