

**(社)砂防学会特別シンポジウム講演集**

**海溝型地震による土砂災害を考える**

**日 時** 平成24年1月17日（火）13：30～17：05

**会 場** 東京大学 弥生講堂  
東京都文京区弥生1-1-1 東京大学農学部内

**主 催** (社)砂防学会

**後 援** (社) 日本地すべり学会  
(社) 地盤工学会  
(社) 全国治水砂防協会  
(財) 砂防・地すべり技術センター  
(財) 砂防フロンティア整備推進機構

## 目 次

主催者挨拶	1
プログラム	2
講師・パネリスト・コーディネーター紹介	3
話題提供	
(1) 「海溝型地震による土砂災害の特徴」 井上 公夫 ((財)砂防フロンティア整備推進機構 技師長)	6
(2) 「東北地方太平洋沖地震の地震動の特徴と土砂災害」 中村 晋 (日本大学 工学部 教授)	21
(3) 「東北地方太平洋沖地震により発生した土砂災害の特徴」 井良沢 道也 (岩手大学 農学部 准教授)	29
説明資料	
「東北地方太平洋沖地震により発生した土砂災害への対応」 後藤 宏二 (国土交通省 国土技術政策総合研究所 危機管理技術研究センター長)	46

## 主催者挨拶

本日は、社団法人砂防学会の特別シンポジウム「海溝型地震による土砂災害を考える」に御参加いただきまして誠にありがとうございます。

2011年3月11日に発生した東北地方太平洋沖地震により亡くなられた多くの方々のご冥福を衷心よりお祈りするとともに、かつてない甚大な被害を受けられた皆さまや関係の皆さまに心よりお見舞い申し上げます。

近代日本の歴史の中で最大といわれる規模の地震と津波により東日本の太平洋沿岸部とそれに隣接する地域で甚大な被害が発生しました。災害発生から約10ヶ月が経ち、避難所に避難されていた方々のほとんどの方は仮設住宅等に移られ、被災地に残された瓦礫も除去されつつあり、復興に向けて多方面の検討や計画が立てられつつあります。

今回の地震では余震によるものも含め、斜面崩壊、地すべり等の土砂災害が多数発生し多くの方が犠牲になりました。強い震動の影響を受けた地域では斜面の地盤が緩んでいたり、斜面に亀裂が発生している場所もあり、このような地域では通常よりも弱く小さい降雨でも斜面崩壊、地すべり、土石流が発生する可能性が高まっており今後も引き続き警戒が必要です。

またこの大震災では、津波の規模、防潮堤、原子力発電所などに関して、戦後日本社会で多数の人が妥当と考えてきた幾つかの「想定」に変更を迫る事象が生起しています。そして、復旧ではなく復興が必要であるという認識も高まっています。これらのことは、主に中山間地を対象とした土砂災害の防止・軽減や、防風林、防砂林に起源をもつ海岸林の再生に向けた取り組みに対しても、これまでの「想定」の延長線上の研究の深化に加えて、更に学術的、技術的に根源的な考究の必要性をもたらしています。それ故に、国土管理に関わる隣接分野の学会と同様、砂防学会の役割と責任も増していると受け止めています。

砂防学会は、地震、豪雨、火山噴火に伴い発生する土石流、地すべり、がけ崩れ等による土砂災害から人命や財産を守り、安全・安心な国土の基盤を構築するための学問と技術の発展に寄与することを目的とする研究者、技術者を主とする組織です。このような使命の基に巨大な海溝型地震である東北地方太平洋沖地震で生じた土砂災害の実態の把握やその発生機構等の解明、地震後の復興についてのあり方を検討するために昨年5月に「東北地方太平洋沖地震災害調査委員会」を立ち上げてこれまで多数の学会員の参加のもとで調査と検討を行ってまいりました。

いまだ調査は最終段階には至っておりませんが、これまでの調査成果を報告するとともに、近い将来発生することが予想されている東海、東南海、南海地震のような海溝型の巨大地震による土砂災害の特徴と対策手法について検討することを目的として特別シンポジウム「海溝型地震による土砂災害を考える」を開催することとなりました。本特別シンポジウムが海溝型の巨大地震による土砂災害に関する学術と対策技術の発展に寄与することを期待いたします。

なお、本特別シンポジウムには（社）日本地すべり学会、（社）地盤工学会、（社）全国治水砂防協会、（財）砂防・地すべり技術センター、（財）砂防フロンティア整備推進機構からのご後援を賜りました。ここに厚くお礼申しあげます。

2012年1月17日

（社）砂防学会会長、東北地方太平洋沖地震災害調査委員会  
委員長 鈴木 雅一

## (社)砂防学会特別シンポジウム「海溝型地震による土砂災害を考える」

日 時 平成24年1月17日(火) 13:30~17:05

会 場 東京大学 弥生講堂

東京都文京区弥生 1-1-1 東京大学農学部内

### プログラム

(敬称略)

開会 13:30~13:40

開会の辞(趣旨説明) 鈴木 雅一 ((社)砂防学会 会長)

#### 話題提供

(1)「海溝型地震による土砂災害の特徴」 井上 公夫  
( (財)砂防フロンティア整備推進機構 技師長) 13:40~14:20

(2)「東北地方太平洋沖地震の地震動の特徴と土砂災害」中村 晋  
(日本大学工学部 教授) 14:20~15:00

(3)「東北地方太平洋沖地震により発生した土砂災害の特徴」井良沢 道也  
(岩手大学農学部 准教授) 15:00~15:40

休憩 (会場からの質問事項の収集・整理) 15:40~16:00

パネルディスカッション 16:00~17:00

テーマ「海溝型地震による土砂災害を考える」

パネリスト (敬称略・順不同)

井上 公夫 ((財)砂防フロンティア整備推進機構 技師長)

中村 晋 (日本大学 工学部 教授)

井良沢 道也 (岩手大学 農学部 准教授)

後藤 宏二 (国土交通省 国土技術政策総合研究所 危機管理技術研究センター長)

コーディネーター 鈴木 雅一 (東京大学 大学院農学生命科学研究科 教授)

閉会 17:00~17:05

閉会の辞 岡本 正男 ((社)砂防学会 副会長)

意見交換会 17:30~19:00

## 講師・パネリスト・コーディネーター紹介

(五十音順)



井上 公夫 (いのうえ きみお) 氏  
(財)砂防フロンティア整備推進機構 技師長  
日本工営株式会社を経て現職。  
東京都立大学理学部地理学科 1971 年卒業。  
農学博士 (京都大学), 専門は防災地形学, 歴史地震, 土砂災害史。砂防学会, 日本地すべり学会, 日本地形学連合, 歴史地震研究会などに所属。

主な著書に、『地震砂防』(共著, 古今書院), 『天然ダムと災害』(共著, 古今書院), 『建設技術者のための地形判読実例問題 中・上級編』(古今書院), 『建設技術者のための地形図判読演習帳 初・中級編』(共著, 古今書院), 『噴火の土砂洪水災害—天明の浅間焼けと鎌原土石なだれ—』(古今書院), 『日本の天然ダムと対応策』など。

中央防災会議災害教訓の継承に関する専門調査会「1707 富士山宝永噴火」, 「1923 関東大震災」, 「1847 善光寺地震」, 「1858 飛越地震」分科会委員。



井良沢 道也 (いらさわ みちや) 氏  
(岩手大学 農学部 准教授)

出身地;新潟県

生年月日;1956 年 5 月 22 日

1978 年 新潟大学農学部林学科卒業

1978 年 建設省入省

1993 年 建設省北陸地方建設局湯沢砂防工事事務所長

2001 年 独立行政法人土木研究所新潟試験所長

同年岩手大学農学部農林環境科学科助教授、准教授を経て現在に至る。

(現在の研究テーマ) 住民と一体となった地域防災力の向上、防災教育、中山間地の地域活性化、溪流環境など。



後藤 宏二（ごとう こうじ）氏

（国土交通省 国土技術政策総合研究所 危機管理  
技術研究センター長）

昭和 34 年生まれ。昭和 56 年建設省入省、沖縄総合  
事務局開発建設部、高知県中村市等における勤務を  
経て、平成 14 年中部地方整備局多治見砂防国道事務  
所長、平成 18 年近畿地方整備局六甲砂防事務所長、  
平成 21 年関東地方整備局利根川水系砂防事務所長。  
その間、天竜川・木曾川・庄内川・利根川水系及び

六甲山系における砂防・地すべり対策事業、都市山麓グリーンベルト整備事業、浅間山火  
山砂防事業等に取り組む。平成 23 年 8 月より現職。



鈴木 雅一（すずき まさかず）氏

（東京大学大学院農学生命科学研究科 教授）

京都大学農学部林学科卒業、京都大学大学院農学研  
究科博士課程修了（農学博士）、  
京都大学農学部 助手、東京大学農学部 助教授を経  
て、現職。現在、（社）砂防学会会長。



中村 晋（なかむら すすむ）氏

（日本大学 工学部 土木工学科 教授）

1980 年東北大学大学院修士課程修了，  
1980-1998 年佐藤工業(株)の中央技術  
研究所，1998 年から日本大学工学部土  
木工学科・准教授，2005 年より教授。  
1992 年 9 月から 1993 年 8 月までレン  
セラー工科大学・客員講師，2005 年 9  
月から 2006 年 3 月までアーヘン工科大

学・客員教授。

研究：インフラのリスクや裕度の定量評価手法，地盤や構造物の微震動から崩壊に至るシームレスな解析手法や，様々なリスクのコミュニケーションの手法の研究に取り組んでいます。