

# 学術の動向 3 2013

MARCH 2013 VOLUME 18 NUMBER 3  
**SCJ FORUM** | 日本学術会議

【特集】

# 巨大災害から生命と国土を護る —三十学会からの発信—

和田 章／濱田政則／岸井隆幸／福和伸夫／重川希志依／浅見泰司／  
矢部 彰／目黒公郎／依田照彦／田村和夫／米田雅子

三十学会·共同声明

## 国土・防災・減災政策の見直しに向けて

### - 巨大災害から生命と国土を護るために -

平成24年(2012年)5月10日

東日本大震災の総合対応に関する学協会連絡会	
環境システム計測制御学会	空気調和・衛生工学会
二工も環境学会	砂防学会
地域安全学会	地理情報システム学会
地盤工学会	土木学会
日本応用地質学会	日本火災学会
日本活断層学会	日本機械学会
日本計画行政学会	日本建築学会
日本原子力学会	日本コンクリート工学会
日本災害情報学会	日本自然災害学会
日本集團災害医学会	日本森林学会
日本地震学会	日本地震工学会
日本大地すべり学会	日本造園学会
日本地域経済学会	日本都市計画学会
日本水環境学会	農業農村工学会
廃棄物資源循環学会	



# 表紙の画

## ・30学会が「巨大災害から生命と国土を護る」活動を展開

上段は平成24年5月10日、下段は平成24年11月29日に撮影



表紙の2枚の写真は、巨大災害に対応するために関連する学会が集まり、連続シンポジウムや共同声明を行った際のものである。

日本学術会議土木工学・建築学委員会の委員が幹事となり、多くの学会に声をかけ、「東日本大震災の総合対応に関する学協会連絡会」が2011年5月に結成された。日頃は別々に活動する学会が、未曾有の大災害を契機に、連携して活動を始めた。

東日本大震災の巨大津波に対して、科学技術は役にたつただろうか。真摯に反省すべきではないか。この災害からの復旧・復興、さらに将来予想される巨大地震への備えに対して、学術界が総力をあげて取り組まなければ・・・。

熱い思いを持ち、本質的な議論が学会の壁を越えて展開された8回の連続シンポジウムは、すべてが満席となった。

上段の写真は、シンポジウムの議論をもとに、三十学会・共同声明を作成して、平成24年5月10日、国土交通大臣、内閣府防災担当大臣、文部科学副大臣に手交したときのもの（共同声明と、国土交通大臣と13学会長と幹事の集合写真）である。危機に向き合う姿勢が伝わってくる。とくに共同声明の最後にその思いが記されている。

「学術の世界においても、学会がそれぞれ専門分野に分かれて検討するのではなく、学会の壁を越えて議論し、総合的により良い方向を見いだす努力が重要である。当学協会連絡会は、従来の縦割りの弊害を見直し、学会間の連携を深め、国土・防災・減災政策に関する諸課題に取り組む決意である。」

下段の写真は、連続シンポジウムの最終回として、同年11月29日に30学会の学会長や代表が登壇した学術フォーラムとそのプログラムである。

日本学術会議には、目標に向かって学会をまとめて主導する役割が期待されている。

この集まりを一過性のものにせず、日本の防災・減災に具体的に寄与していきたい。

米田雅子  
日本学術会議連携会員  
慶應義塾大学特任教授

## CONTENTS

特集

7

## 巨大災害から生命と 国土を護る

—三十学会からの発信—

### 連続シンポジウムの報告

7

特集の趣旨 和田 章

9

第1回 地震・津波ハザードの予測と災害の軽減  
—科学者、技術者の役割を考える— 濱田政則

14

大災害の発生を前提として国土政策をどう見直すか 岸井隆幸

18

第3回 減災社会をどう実現するか 福和伸夫

22

第4回 首都直下・東海・東南海・南海等の地震に今どう備えるか  
重川希志依

26

第5回 大震災を契機に地域・まちづくりを考える 浅見泰司

30

第6回 原発事故からエネルギー政策をどう建て直すか 矢部 彰

36

第7回 大震災を契機に国土づくりを考える 目黒公郎

40

第8回 総括フォーラムと今後の学会連携について 依田照彦

44

連続シンポジウムの運営体制 田村和夫

48

三十学会・共同声明「国土・防災・減災政策の見直しに向けて」  
米田雅子

## 大震災後の学会の取り組み

52 環境システム計測制御学会	62 日本活断層学会	72 日本地震学会
53 空気調和・衛生工学会	63 日本機械学会	73 日本地震工学会
54 こども環境学会	64 日本計画行政学会	74 日本地すべり学会
55 砂防学会	65 日本建築学会	75 日本造園学会
56 地域安全学会	66 日本原子力学会	76 日本地域経済学会
57 地理情報システム学会	67 日本コンクリート工学会	77 日本都市計画学会
58 地盤工学会	68 日本災害情報学会	78 日本水環境学会
59 土木学会	69 日本自然災害学会	79 農業農村工学会
60 日本応用地質学会	70 日本集団災害医学会	80 廃棄物資源循環学会
61 日本火災学会	71 日本森林学会	

## 支援のことば

82 大西 隆	84 岡田知弘	86 坂本雄三	88 田中 知
82 家 泰弘	84 嘉門雅史	86 佐藤洋平	88 中村英夫
83 伊藤 滋	85 日下部 治	87 白鳥正樹	89 山口昭一
83 入倉孝次郎	85 小松利光	87 仙田 滿	89 山本保博

90

## 連続シンポジウムと東日本大震災の総合対応に関する学協会連絡会

### ■学術の今日と明日

92 ナッシュ問題顛末記 石井志保子
--------------------

### ■学術の周辺

3 表紙の画 米田雅子
----------------

### ■日本学術会議の動き

98 幹事会報告
98 情報プラザ

### ■〈知の航海〉シリーズの紹介

95 広瀬茂男著『ロボット創造学入門』 岡部篤行
--------------------------

### ■編集委員会から

47 特集テーマ予告
101 次号予告
102 編集後記

# 三十学会・共同声明 「国土・防災・減災政策の 見直しに向けて」

米田雅子

## 1 共同声明への道のり

東日本大震災の総合対応に関する学協会連絡会は、2012年5月10日に「三十学会・共同声明 国土・防災・減災政策の見直しに向けて」を発表した。連続シンポジウム「巨大災害から生命と国土を護る—24学会からの発信—」を開催し、1回から3回のシンポジウムの成果を声明という形でまとめたものである。

連続シンポジウムは2011年12月から2012年11月まで8回行われたが、共同声明は中間時点での発表となった。大震災後の体制について、政府は2011年度に基本的な検討を終え、2012年度から具体的な対策の検討に入った。具体的な検討が本格化するこの時期に、30学会の意見を政府に伝えたいという要望が多く、連続シンポジウムの終了を待たずに、声明を発出することにした。

シンポジウムの第1回から第3回のタイトルは、順に「今後考えるべきハザード（地震動、津波等）と規模は何か」、「大災害の発生を前提として国土政策をどう見直すか」、「減災社会をどう実現するか」である。各分野を代表する論者による本格的な議論が展開された。共同声明は後に全文掲載するが、ここでは6つの項目をあげている。2と3の項目は主に第1回のシンポジウムの議論の成果であり、1と6は第2回、

4と5は第3回の議論の成果である。

共同声明への道のりは平坦ではなく、合意形成のための努力が必要であった。連続シンポジウムの担当幹事である和田章、依田照彦、島崎邦彦、目黒公郎、田村和夫、小玉乃理子と米田雅子が協議し、3月初めに共同声明の幹事案を作成した。3月末までに3回のシンポジウムの発表者と30学会（学協会連絡会と29学会）の学会長と幹事からご意見をいただき、修正を加え、4月3日の学協会連絡会の実務者会議に最終案を提示し、すべての学会の理事会の審議をお願いし、4月末までに了承を得た。

専門分野の異なる30学会の正式承認が得られたことは、誠に稀有のことであった。それぞれの学会にはそれぞれ扱う分野があるが、共同声明はすべての分野を包括したものではなかった。それでも承認を得られたのは、各学会の実務担当者のご尽力に加え、共同声明の文章自体が3回のシンポジウムの議論のエビデンスに基づいていたからだと考える。

なお、共同声明の文章は、否定文に置き直すとさらに意味がみえてくる。例えば、2の「地震研究と国土・防災・減災政策の連携を促進し、総合的で抜け落ちのない対策を目指すこと」には、「これまで地震研究と国土・防災・減災政策の連携が十分ではなかった。地震研究の成果が、内閣府防災担当や国交省の施策に的確に

反映されてこなかった。今後はしっかり連携して欲しい」という意味が含まれている。

## 2 省庁との連携による大臣手交の実現

学協会連絡会に参加する各学会の実務担当者から、「シンポジウムを開催しても言いつぱなしになることが多く、その成果を形にするのが重要だ」、「シンポジウムの議論を行政に伝え、実際の政策に反映させたい」という意見が多くあった。学会と行政の連携を強めたいという要望である。

学協会連絡会は、関係省庁に依頼して連続シンポジウムの担当を設けて頂いた。内閣府地震・火山・大規模水害対策担当、総務省官房総務課・消防庁防災課、文部科学省地震・防災研究課、農林水産省農村振興局整備部防災課、林野庁森林整備部治山課、経済産業省大学連携推進課、国土交通省技術調査課・公共事業企画調整課、環境省大臣官房総務課に窓口となる担当者を決めて頂いた。

これらの担当者には、毎回のシンポジウムの前に、発表者に対して、その回のテーマの関係施策の説明会を開いていただくと共に、省庁内に連続シンポジウムのご周知をお願いした。学術の世界では専門分野以外の情報を入手しづらい場合も多く、参考情報として関連施策の動向を把握した上で、自由な議論を展開していた



### PROFILE

米田雅子  
(よねだ まさこ)  
日本学術会議連携会員、慶應義塾大學特任教授、東日本大震災の総合対応に関する学協会連絡会幹事  
専門：地方公共政策、建設業と農業・林業の連携、森林再生

だけるように工夫した。省庁での説明会は、連続シンポジウムでコーディネータを務める私にとっても有難い勉強の機会となった。

5月10日に学長が集まって「三十学会・共同声明」を前田武志国土交通大臣、中川正春内閣府防災担当大臣、奥村展三文部科学副大臣に手交した。前田大臣は、学長との懇談の後で、「共同声明を政策に反映させるよう務めたい。学会連携は重要で、さらに発展させていただきたい」とのご発言を戴いた。中川大臣と奥村副大臣からも、学協会や各学会からの訪問者に対して、温かい励ましの言葉があった。

大臣手交は、省内で重く受けとめられる正式な政策提言の方法である。1つの学会では難しいことも、30の学会が集まることで、3つの省の大蔵・副大臣に手交できた。また、手交に至るまでにはさまざまな省内の調整が必要である。省庁の担当者に大変にお世話になった。内閣府の青野正志参事官補佐、国土交通省の越智繁雄課長・畠中秀人室長、文部科学省の寺田博幹課長・迫田健吉課長補佐はじめとする皆様にお礼を申し上げたい。

大臣手交後に学長が集まって記者会見を

行い、多数の学会長から「自分たちの学会だけでは完結しない諸問題に、他の学会と連携して取り組みたい」という趣旨の発言があった。

### 3 学会連携と産官学連携について

東日本大震災では、深刻な地震・津波災害および原子力事故が発生し、未だ復興の道筋が明らかになっていない状況にある。わが国の学術団体は、この災害からの復旧・復興、さらに将来予想される巨大地震への備えに対して、総力を挙げて取り組まなければならない。防災・減災・国土政策分野は非常に多くの分野が相互に関係するものであり、関連省庁、地方自治体、学会、大学、公的研究機関等が協力して、今後の対策の立案・実施を進めていく必要がある。

しかしながら、現在のわが国においては、学問・科学の分野が細分化され、それぞれの分野での分析研究が深められているものの、他分野に対しては関心が薄いという状況がある。専門分野の部分最適は追求されても、他の分野についても想像力を働かせることが少なくなっている。

大災害に対応する総合的かつ実効的な解決策を見出すためには、この30学会のように異なる学会が連携することが重要である。今後も学会の壁をこえた議論を展開するとともに、省庁や自治体などの行政部門、産業界との連携を深め、共同声明に掲げた文言の実現に努めていきたい。



前田武志国土交通大臣へ和田章学協会連絡会議長から手交 2012年5月10日



中川正春防災担当大臣と30学会代表者・連絡会幹事 2012年5月10日



30学会の学会長が記者会見で共同声明発表  
日本学術会議会議室 2012年5月10日



記者会見後に行われた「巨大災害から生命と国土を護る」第4回シンポジウム

## 三十学会・共同声明

東日本大震災以降、中央防災会議、内閣府、国土交通省、文部科学省等を中心に、政府は大地震・大津波に対する対策に全力を傾注している。これを受け、東日本大震災の総合対応に関する学協会連絡会は、「巨大災害から生命と国土を護る~24学会からの発信」連続シンポジウム（全8回のうち1回から3回）を開催し、学会の壁を越えて本質的な議論を展開してきた。これらの議論に基づき学協会連絡会は、大災害から国民の生命と国土を護ることを期して、政府に、次の方針を国土・防災・減災政策に盛り込むことを要望する。

1. 首都直下、東海・東南海・南海地震等の巨大地震が、日本の政治・経済・社会の根底を揺るがすことのないように、被害を軽減する実効性のある総合的な防災・減災政策に全力を傾けること。巨大災害の発災および復旧の非常時においては、国家の責任のもとで、機動力のある特例的な対応が取れるよう法制度の整備を含め準備をしておくこと。
2. 従来、政府の検討対象から除きがちであった低頻度で巨大、あるいは甚大な震災について、有効な対策の有無に関わらず検討対象としてとりあげること。情報公開により、地震研究と国土・防災・減災政策の連携を促進し、総合的で抜け落ちのない対策を目指すこと。
3. 今後想定されるハザードについて、常に柔軟性を持たせ、想定を上回る規模のハザードも起こりうるという前提にたち、国土計画・都市計画・防災減災計画を検討すること。産学官の英知を結集し、国民が検討の経過や結果を広く共有するための基盤を整備し、継続的に維持・更新していくこと。
4. 数十年～百数十年に一度の頻度で起きる大災害には、構造の強化・施設の整備による防災政策で対処すること。数百年～千年に一度の頻度で起きる巨大災害には、人命の犠牲を最小にするべく、避難設備の整備と避難教育の充実を組み合わせた総合的な減災政策で対処すること。
5. 災害の多い我が国の歴史と東日本大震災の教訓をもとに、古来の災害履歴を踏まえた、リスク分析を行うことによって、より安全な場所への居住や産業の立地誘導を図ること。地域の歴史・風土・自然環境を踏まえたハザードマップと地域減災計画を立案し、継続的な教育や準備により日常防災を実現すること。
6. 人口減少・高齢化、エネルギー問題、国家財政の厳しさ等を踏まえ、地方と共に中長期的な国土総合計画を作成し、 국민に周知すること。国土総合計画は、国土計画、都市計画、農山漁村計画、防災・減災計画等が総合的に検討されるものであり、太平洋軸と日本海軸の相互バックアップ体制の確保なども含め、日本列島のグランドデザインの観点をもつこと。

以上、政府への要望を述べてきたが、学術の世界においても、学会がそれぞれ専門分野に分かれて検討するのではなく、学会の壁を越えて議論し、総合的により良い方向を見いだす努力が重要である。当学協会連絡会は、従来の縦割りの弊害を見直し、学会間の連携を深め、国土・防災・減災政策に関する諸課題に取り組む決意である。