

(6) 災害に対する社会の反応

45 前兆現象の発生した時点から、災害の発生を経て、災害後の復旧過程までのすべての段階における、社会のレスポンスに関する組織的調査研究は大きな意義を持つ。具体的な研究のテーマとしては以下のようなものがある。

- a) 予知情報の社会・経済的影響
- b) 予知情報への自治体・住民の反応
- c) 予知情報が「空振り」した場合の諸問題
- d) 震災時の社会的諸現象
- e) 復旧・復興過程における社会的問題

46 災害の規模、被災国の経済的能力により、被災国が自力で災害に対応できない事態が多発している。災害多発地域の国々がその経済的能力に応じて基金を積み立てるシステムづくり、必要時の支出の方法、救援組織の恒常的整備と災害発生時の派遣体制の確立、災害応急対策時に必要な資金・物資の提供などを管理する国際的あるいは国内の機関の設立などについて、その実現に当たって問題となる事項や解決策を研究する必要がある。また、わが国の対外災害援助においては、ボランティア活動などの人的援助の欠如が指摘されており、こうした政府機関以外の組織からの派遣体制について研究を進める必要もあろう。

(7) 耐災技術の高度化・技術移転

47 構造物や施設の耐災技術は、ここ数十年の間に大きな進展を見せた。し

かし、予期していなかったタイプの被害が起こったり、液状化のように発生が予測されていても効果的な対応策が見つからないものがある。大災害につながる恐れのあるすべての要因に関して、信頼度と実用度のより高い予測技術と対応技術を開発しなければならない。耐災技術の移転に際しては、技術の開発された地域と適用される地域の地域特性の違いを配慮しなければならない。こうした「比較災害学」の研究は、これまでに開発されてきた耐災技術の高度利用を図るためにも必要である。

4. 「国際防災の十年」の実現に向けて

(1) 実現化のための組織づくり

48 「国際防災の十年」の目的は、世界中の知的・人的・物的資源を結集し、自然災害の軽減を図ることによって、安全で住みやすい21世紀を迎えようとするところにある。したがって、これまでに述べた国際共同研究と基礎的研究の力強い推進が「国際防災の十年」の核である。与えられた十年という期間内にもっとも効率的に目的を達成するための組織づくりと、組織を実際に動かしてゆくための財政的バックアップ体制の確立が特に重要となる。

49 十年間という長い期間を対象とした国際計画であることから、日本国内の組織面および財政面のいずれにおいても、官学民のバランスのとれた体制づくりがもっとも重要である。加盟国の協調のもとに、国連が進める計画であり、最終的には、国すなわち「官」の主導的役割が大きい。その中に「学」の知識や経験と「民」の活力をいかにうまく組み込むかを十分議論しなければならない。これを円滑に推進するためには官民学の代表で構成される「国際防災の十年国内委員会」を早急に設けるのが適当であろう。

(2) 専門家グループの位置付け

50 まず組織の面から考えると、国連、国連の関連機関、加盟国などの公的な組織は、程度の差こそあれ「国際防災の十年」がスタートする1990年までになんらかの形で整えられるものと思われる。わが国においては、1989年5

月19日、内閣総理大臣を本部長とする「国際防災の十年推進本部」の発足が閣議決定された。しかし、各種の災害要因の発生メカニズムから、災害の程度を軽減するためのハード・ソフトな施策、さらに発災後の復旧・復興の技術的・社会的な対策までに至る広範囲な対象を考えると、関連学会や研究者集団を中心とした組織をどのようにつくり上げるかが、「国際防災の十年」の成否を支配する。

51 国連決議の際に日本が果たした役割から考えても、その実現化において世界各国が日本に期待しているところは大きい。官としての組織を補足するものとして、計画の推進のために必要な科学的・技術的指針を与える「専門家グループ」を正式に位置付けることが必須である。この「専門家グループ」は、国際共同研究の枠組みの中で日本が果たすべき役割およびその具体的な内容について、専門家としての立場から助言する。また、必要な部分においては、公的な国際共同研究システムの中で研究そのものに積極的に関与できるものとすべきである。また、上記提案の「国内委員会」にもこのグループのメンバーから代表を送ることができよう。

(3) 財政的バックアップの必要性

52 二国間または多国間の国際共同研究の多くは最終的には公的なルートで計画・実施されることになろう。米国科学財団(NFS: National Science Foundation)のように官民学における国の研究を代表し、さらに財政的基盤をもつ組織は日本には存在しない。しかし、日本は自然災害研究の先進国であり、多くの研究者はその研究活動を通じてこれまで世界中の研究者と緊密

な連絡を取り合ってきた。したがって、特に十年計画の初期においては研究者グループ同志の発案やNSFのような機関からの日本の研究者グループへの呼びかけによって、開始される研究も多いと思われ、このようなプログラムに対応しうる公的援助体制を制度化しておくことが強く望まれる。

53 主として学—学の国際共同研究プログラムには、萌芽的な性質の強い、比較的小規模な研究テーマが多いと思われる。従来すでに公的に制度化されている国際共同プログラムの充実・拡大は、もっとも考えやすく、かつ実現性の高いやり方であり、これがわが国の主要な活動となることは容易に想像される。しかし、既存のプログラムに対してどれだけ新たなプログラムを生み出すことができたかによって、21世紀における「国際防災の十年」の真価が定まることになるだろう。

54 たとえば、外国からの共同研究の受け皿を日本学術会議の中の最も関連の深い研究連絡委員会とし、日本学術会議が「国際防災の十年」の枠組みの中で国際共同研究として適切と認めたプログラムに対して、なんらかの公的な財政上のバックアップが得られるようなシステムをつくること、必要に応じて日本学術振興会の共同研究、研究集会として優先的に採択する道をつけておくことなどが考えられる。外国からの申し入れや研究者グループ間のすぐれた研究テーマを、なるべく速やかに支援する制度をつくらなければ、国際社会における日本の信用が失われることにもなりかねない。

(4) 若手研究者の重視・民間の役割

55 主として発展途上国の研究者・実務者の教育・研修は、わが国の「国際防災の十年」活動の重要な部分となる。特に注目すべきことは、次代を担う若手研究者・実務者の重要性である。近年、文部省の国費留学生制度により、大学院学生の受入れ制度の整備および活用は飛躍的に充実してきた。将来的にはわが国で学位を取得した留学生が、その後もわが国で続けて研究に従事できる環境づくりの制度化を強く要望したい。

56 こうした自然災害関係の指導者や技術者の養成は、大学や国の研究機関を中心にして行うのが適当であろう。このような事例は現在もいくつかの機関において実施されており、すでにその実効性が確認されたものもある。しかし、十年間という限られた期間内にこれを強力に推進するためには、広く基礎的国際共同研究を対象とした、特別のセンター（国際自然災害総合研究所）の設立を考えるべきである。

57 「国際防災の十年」における民間の役割は、官学の役割に劣らず重要である。災害軽減の科学は、その成果が実用化されて初めて減災につながる。日本の防災技術が世界の主導的立場にある最大の理由は、各種研究の成果が民間で実用化され、実際のシステムや構造物の耐災化というソフト・ハードな対策に活かされてきたからである。日本の経済大国化が世界のあちこちで摩擦を起こしている状況からみて、「国際防災の十年」はわが国にとって現時点で格好の活躍の場が与えられたと考えるべきである。そのためには民間の活力を巻き込んだ実効を伴う国内組織が大切であり、十年間を対象とした調査・研究・国際援助等のための基金の設立について、強力な公的指導を期待したい。

付録 研究者のこれまでの対応

「国際防災の十年」は1984年に米国科学アカデミーの Frank Press 会長によって提唱されたが、これを受けて多くの国のいろいろな機関や学協会が賛意を表し、1985年末の段階では約20か国の25の団体がこの計画を支持することを表明していた。しかしながら、わが国では地震工学の分野の少数の人々が個人のレベルで関係者とその推進の方策を探っていたに過ぎなかった。その後、1986年1月に日本学術会議の災害工学研究連絡委員会（委員長：岩佐義朗；京都大学工学部教授）は「国際防災の十年」計画を支持することを決議した。一方、自然災害に関係する研究者で組織されている自然災害科学総合研究班（代表者：大沢 胖；東京大学地震研究所教授、当時）も「国際防災の十年」の提案の重要性を認識し、その推進を図るために日本学術会議災害工学研究連絡委員会との共同で I D N D R 懇談会を1986年6月に発足させた。この懇談会の1989年5月現在のメンバーは以下の通りである。

阿部勝征（東大・地震研；地震学）	浅井富雄（東大・海洋研；気象学）
石崎潑雄（京大名誉教授；風工学）	岩佐義朗（京大・工；河川工学）
大沢 胖（東大名誉教授；地震工学）	片山恒雄（東大・生産研；地震工学）
加茂幸介（京大・防災研；火山学）	佐藤良輔（東大名誉教授；地震学）
柴田明德（東北大・工；地震工学）	下鶴大輔（東大名誉教授；火山学）
白石成人（京大・工；風工学）	首藤伸夫（東北大・工；津波）

高橋 裕（東大名譽教授；河川工学） 土岐憲三（京大・防災研；地震工学）
伯野元彦（東大・地震研；地震工学） 水谷伸治郎（名大・理・地質学）
水野欽司（文部省・統数研；社会学）

懇談会は数回の会合を重ねて「国際防災の十年」の推進の方策に関して議論を行ってきたが、国内においてこの問題についての関心を高めることが必要であろうとの認識から、自然災害に関係する学会などをお願いして、機関誌に「国際防災の十年」に関する記事の掲載等を進めてきた。一方、その提唱者 Press 会長を日本に招聘して数回の講演会を開催し、提唱者自身からその考えを聞くことを通じて、学会のみならず官界や民間にも「国際防災の十年」についての理解を広め、具体的な事業の推進に向かったの論議を深める契機とすることが計画された。これは、1987年10月に東京、名古屋、大阪での三回の講演会として実現した。

東京、大阪での講演会では研究者のみならず国や自治体の防災関係者約300名前後が参加した。Press 会長夫妻が来日した日の夕刻には米国 I D N D R 準備委員会委員長 Housner 教授をも交えて震災予防協会主催のレセプションが行われたが、地震工学関係や自然災害科学の関係者のみならず、広い分野にわたる理学、工学の関係者が出席し、盛会であった。Press 会長は滞日中は大変势力的に関係者に会い、日本で「国際防災の十年」についての関心を深めるために大きく貢献した。日本学術会議会長、国土庁長官、科学技術庁長官、工業技術院長等とも面会し、この計画に対する日本国政府の理解と協力を訴えた。

一方、これより先、1987年5月には I D N D R 連絡会が発足した。これは国土庁防災局が世話役として、中央省庁の防災関連部局、地方自治体、I D

NDR懇談会、防災週間推進協議会、国連機関などが構成メンバーとなった。この連絡会は発足以来約2か月に1回の割合で開催され、「国際防災の十年」に関する内外の情報を広い範囲に広めるのに役立った。これを契機として、IDNDRについての日本国内の動きが活発になったといえる。これらの参加メンバーのほとんどが、前述の日本学術会議災害工学研究連絡委員会主催の講演会の後援団体となった。この連絡会は1987年12月に発展的に解消したが、翌1988年5月には「国際防災の十年」準備連絡会議として新しく発足した。これは各省庁の関係課長を構成メンバーとしている。これらのいずれにも日本学術会議災害研究連絡委員会の幹事がメンバーとして加わっている。