

## 新しい「災害リスク統合研究計画」の開始

A new ICSU program: Integrated Research on Disaster Risk



竹内 邦良  
Kuniyoshi TAKEUCHI  
ICHARM  
センター長

1980 - 90年代以降、人口増、都市化、経済成長などに伴って、また気候変化の追い打ちも加わって、自然災害が急増している。その状況に対処するため、内外で多くの災害研究、対策戦略の立案が行われている。日本学術会議では、一昨年、昨年と、相次いで三つの答申、提言が出された<sup>1) 2) 3)</sup>。アジア学術会議でも、提言をまとめている<sup>4)</sup>。国連事務総長「水と衛生」諮問委員会、「水と災害」ハイレベルエキスパートパネルは、このほどイスタンブールで開かれた第5回世界水フォーラムで、行動計画を発表した<sup>5)</sup>。ここで紹介するのは、国際科学会議 (ICSU) が開始する、「災害リスク統合研究計画 (IRDR)」<sup>6)</sup>である。

これは水災害に限らず、健康を含む環境ハザード全般に関する研究計画であるが、住民の安全確保、危機管理などの体制からは、原因にかかわらず、マルチハザード対応でなくてはならない。本特集は「水災害」であるが、災害全般に対する世界的取り組みであるこの新しい研究計画の紹介をもって、水想に代えたい。

### ICSUの新しい研究プログラム

国際科学会議 (ICSU) は、昨年10月モザンビークのマプトで第29回ICSU総会を開催し、国際研究プログラム「災害リスク統合研究 (IRDR): 自然ならびに人間由来の環境ハザードへの挑戦」の開始を決定した。そのための科学計画が採択され、実施のための科学委員会が設置された。このほど科学委員の任命が行われ、筆者もその一員に任命された。

この研究計画は2004年、ICSUの中に特別準備委員会が作られ、検討が重ねられてきたものである。準備委員長はGordon McBeanカナダ西オンタリオ大巨大被害軽減研究所教授であったが、本計画の科学委員会でも、引き続き委員長を務めることになった。

この研究プログラムは、科学的行動により災害を軽減することを目標として、災害軽減にかかわる意思決定過程に、いかに科学を生かしていくかを研究するものである。これまで自然現

象 (地球物理学的現象に誘発されたハザード) ならびに土地利用など人間活動に由来する環境ハザードに関する研究は多々行われてきたが、その研究成果が政策や個人の意志決定に生かされていないのはなぜか。それを阻んでいる意思決定過程は何かを明らかにし、十年後には、同じ災害が起こっても現在より被害が少なくなるようにしたいというものである。

### 研究目標

研究目標には以下の三つを掲げている。

1. ハザード、災害脆弱性およびリスクの特性の解明。
2. 複雑かつ変化しつつあるリスク状況下で行われる意思決定過程の研究。
3. 科学的知識に基づいた行動により、リスクを減少し、被害を縮小する統合的アプローチの研究。

第一の目標は従来からの自然現象、社会的リスク研究の強化である。外力および社会的なリソースによる被害の発生過程、予測が大きなテーマである。第二の意思決定過程の研究は、何が阻害要因で、研究成果が政策や個人の意志決定に反映されないのか、またその解決方法を解明しようとするものである。行政や個人の意思決定、選択行動そのものに照明を当てる困難な研究である。

第三の目標は、第一第二の目標の成果に基づいて、具体的な行動により災害リスクを軽減するための研究である。研究の目標が達成されるためには、行政が科学的なリスク軽減策を実施し、その進展をモニタリングする、また災害脆弱性や危険地域への暴露を減少させるなど、目に見えるリスク軽減が実現しなくてはならない。災害リスクの構成要因は、地域や社会により大きく異なり、単純な因果関係ではないから、第三の研究では、個別にリスク軽減と被害縮小のための実用的ガイダンスができるようになる必要がある。このアプローチとして勧められるのは診断的、科学捜査的なものである。

実践結果により成否が判定されるということ

になれば、実践も計画の一部でなくてはならない。こんな社会的実験のような研究計画が、一体可能だろうか。それはなかなか難しいが、計画の中には以下のような提案が示されている。地域・地方レベルで、公共部門、民間部門の専門家やリーダーと災害研究者が一緒になって、社会の脆弱要因を評価し、具体的防災対策（物理的、非物理的手段を含む）を開発する。これに基づいて、政府が全国のコミュニティーに、自主的な災害耐性の強化計画を開始させる。また、政府機関、国際援助機関、国際研究計画は協力して、そのために必要な資源の流動化を図るなどである。

### 横断的テーマ

以上三つの目標のほかに、それらすべてに共通する横断的テーマとして、ケーススタディとデモンストレーションプロジェクト、能力開発、災害の評価・データベース・モニタリングが掲げられている。ケーススタディについては、大都市（経済的にも脆弱性が高いとして東京が例示されている）、地方、途上国、先進脆弱地域などにおける災害事例を対象に、成功と失敗の過程を、自然科学と社会科学の協力の下に研究し、特徴を抽出し比較する。研究開始3年後くらいに、最終ワークショップを開くなどとしている。

### プログラムの実施計画

計画の実施期間は十年ないしそれ以上とされている。科学委員会を組織し操舵に当たる。科学委員会は、プログラムの企画強化のため、二つの作業部会を設けるよう指示されている。そのテーマは、最近の大型災害の科学捜査（法医学的調査）と、長期にわたるハザード研究のネットワーク構築である。

科学委員会は、初めの三年で、共同主催者による研究チームを誕生させ、既存のプログラムと成果および責任を分担し合えるように調整する。共同主催者として合意しているのは、現在 ICSU のほかには ISSC (International Social Science Council) だけであるが、WMO, UNESCO, UNESCO/IOC, ISDR などが加わることが想定されている。科学委員会は、共同主催者の指令 (mandate) を取り付け、協力者間の公式な関係を樹立する。この協力機関が、諮問フォーラムなどを通じ、主たる研究推進者となる。

### 我が国からの貢献

今回マポートで行われた ICSU 総会では、社会のための科学を主張する黒田玲子東京大学大学院総合文化研究科教授、日本学術会議会員、前総合科学技術会議会員が、副会長に選出され

た。茅誠司副会長、吉川弘之会長以来である。IRDR の設置承認が ICSU での黒田氏の初仕事でもあり、今後強力な支援を期待したい。

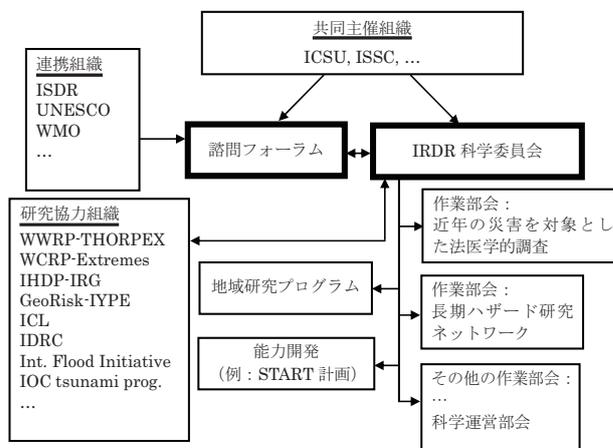


図-1 IRDR の実行組織

我が国は世界一の災害国であり、国内研究、国内対応が、多くの面で世界貢献にもなる。しかしながら社会的実効性のことを考えれば、途上国支援は別である。途上国の社会経済的、文化的背景を踏まえた、実効性のある災害軽減計画に、貢献しなくてはならない。

今後研究の具体化のためには、研究組織、人、資金、対象自治体の協力等が必要である。学術会議の中に、適切な対応組織を作ること。国の防災担当機関を含む、様々な災害研究グループのコンソーシアムを組織すること。文部科学省科学研究費等、研究資金を確保すること。災害経験のある自治体の協力を得て、ケーススタディの対象域として、共同研究を進めること、などが考えられる。関係各位のご理解とご協力をお願いする。

### <参考文献>

- 1) 日本学術会議「地球規模の自然災害の増大に対する安全・安心社会の構築 (答申)」2007.5.
- 2) 日本学術会議「地球環境の変化に伴う水災害への適応 (提言)」2008.6.
- 3) 日本学術会議「陸域 - 縁辺海域における自然と人間の持続可能な共生へ向けて (提言)」2008.6.
- 4) Science Council of Asia (2006.3) Natural Hazard Reduction: Recommendations for International Collaboration.
- 5) UNSGAB-HLEP (2009.3) Water and Disaster
- 6) International Council for Science (2008) A Science Plan for Integrated Research on Disaster Risk: Addressing the challenge of natural and human-induced environmental hazards.