

KOBEnet の設立とその活動について

—震災情報に関する研究者ネットワークの構築—

Development and Activities of KOBEnet: An Earthquake Disaster Information Network for Researchers

山崎文雄*・中埜良昭**・目黒公郎***・西田明美*

Fumio YAMAZAKI, Yoshiaki NAKANO, Kimiro MEGURO and Akemi NISHIDA

1. はじめに

阪神・淡路大震災は、日本社会の至るところで変革が必要であることを誰の目にも明らかにした。地震直後から2ヶ月余りが経過した今日まで、災害研究者は様々な立場で、自治体、学会、諸団体などの復旧・復興に関連する活動に携わってきた。しかし、余りに多くの活動がほぼ同時にスタートしたため、各自が関連する以外の組織や研究者がどのような活動を行っているか、十分把握できないのが現状である。研究者の世界でも、多数の学会が存在するため全体が把握しにくくなっていることに加え、各学会内でも専門化が進み、内部での情報も疎通しにくいケースも生じている。一方、被災地の関西では、被害の様相が余りにも多岐にわたり、またそれぞれが何らかの当事者であるため、全体の動きが一層捉えにくい状況となっている。

このような背景のもとで、筆者らは、地震2週間後より、「阪神・淡路大震災の復旧・復興支援のための研究者連絡会（略称 KOBEnet）」という自主組織を結成し、震災に関連する学術情報の収集・発信、技術ボランティアの派遣、海外からの研究者の対応などに当たってきた。また、これまで2回の全国的な連絡集会を開催したほか、ファックスや電子メールを用いた日本全国の研究者連絡網を構築し、またこれに呼応して名古屋・東海、中国などの地域では支部も結成されつつある。学会としては、日本建築学会、土木学会、日本都市計画学会、日本地震学会、地域安全学会、地理情報システム学会、写真測量学会、土質工学会、日本自然災害学会などの震災関連情報をカバーしている。今後、さまざまな復興事業が本格化するなかで、適切な学術情報の伝達はますます重要度を帯び、また全国各地で地震防災対策の見直しが始まろうとするなかで、地域の研究者の横

断的なつながりが不可欠となる。また、国内はもとより、海外にも震災関連の学術情報を提供することは日本の使命でもある。

本文では、これまで KOBEnet が行ってきた活動の概要と今後の展望について述べる。

2. KOBEnet の発足

KOBEnet の活動は、震災から2週間が経過した1月30日から開始した。阪神・淡路大震災は地震工学・都市防災の研究者に大きな精神的ショックを与えたが、研究者の責務はポジティブな気持ちで今後の対策に真剣に取り組むことであろう。このような動機から、「今、研究者として具体的に何をすべきか、何ができるか」と考えて思い立ったのが KOBEnet である。適切で迅速な情報交換と支援活動のためのヒューマン・ネットワークを構築することが、最も大きな貢献となるのではないかと考え、その第一歩として、まず身近なところから始めようと、有志によるボランティアの震災情報連絡会を東京大学生産技術研究所内に組織することを提案した。組織構成は、代表に岡田恒男教授、副代表に片山恒雄教授、幹事長に山崎がそれぞれ当たり、教授4名、助教授6名、講師1名、助手8名、秘書3名を設立メンバーとして活動を開始した。

まず最初に行ったのは事務局の開設である。中埜が1部屋を提供し、机、椅子、電話、コピー機、ファックスなどの事務機器は、村井、柴崎、片山、山崎各研究室が供出した。また電話対応や資料整理のための常駐者として、大学院学生諸君にも協力を求めた。KOBEnet 発足の翌日には、早くもフランスとスイスの地震被害調査団を迎えることとなった。もちろん、まだ全く準備はできておらず、提供できる資料も不十分であったが、耐震関係のメンバーが総出演で、できうる限りの対応をした。

次に行ったのは、一般に情報を公開する展示室（写真1）の開設である。本所の協力のもと、会議室の長期借用

*東京大学生産技術研究所 第5部

**東京大学生産技術研究所 第1部

***東京大学生産技術研究所 国際災害軽減工学研究センター

研究速報

許可を得るとともに、収集した資料、報告書、雑誌、新聞、ビデオ、地図、写真などを一箇所に集約した。またコピー機も設置し、セルフサービスで自由にコピー可能な体制を整えた。この情報展示室の開設に当っては、事前に視察した京都大学防災研究所や神戸大学土木系教室の震災クリアリングハウスが大いに参考になった。この情報展示室は当面公開されているので、今後ともぜひ多くの方々に来ていただくことを願っている。また、常に展示物の更新を行っているため、適当な資料があればぜひ KOBEnet 事務局にご提供いただければ幸いである。

3. KOBEnet の活動

KOBEnet の具体的な活動項目として最初に掲げたのが、各種学会や他の研究組織との情報交換およびメンバーへの情報伝達、他で行っている技術ボランティア活動の支援やボランティアの派遣、海外からの調査団の対応および情報提供、インターネットを通じた震災情報の発信などである。

3.1 情報発信・情報交換

国内を対象とした情報発信手段として、各種学会・研究機関、各地域などにおける技術情報を集約した「KOBEnet通信」を発行することとした。当初はこれをファックス通信により全国各地の研究者に発信したが、配布先が急増したため、地域ブロックや研究機関ごとの連絡網整備および電子メールの利用を進めた。その結果、KOBEnet からの直接発送先は約60箇所であるが、これを受けた連絡担当者が地域や機関内に再配布する体制が整い、現在「KOBEnet通信」は、1,000名程度の研究者に提供できるようになっている。

KOBEnet の連絡網は組織単位でまとめられているが、メンバーや活動自体は全て個人単位で行っている。「自分が KOBEnet に対して何ができるか」と考えてくれる方の参加を特に希望している。

KOBEnet の連絡集会は、2月16日にその第1回を東京(東京大学生産技術研究所)で開催した(写真2)。東京周辺の大学や企業の研究者を中心とした約130名が参加し(写真3)、北海道、東北、北陸、東海、関西、中国、九州地域からも代表的な方に参加・発言していただいた。集会は、「ボランティア・モード」が支配した、有意義なものであった。この集会では、KOBEnet が国内および国外をカバーしうる研究者の震災情報ネットワークとして発展することが夢であると提言した。しかしながら、全国の足並をそろえることは必ずしも容易ではないと考えられるため、本所でこれまで行ってきた活動を「KOBEnet 東京」、すなわち KOBEnet の東京支部と位置づけることにした。全

国各地域で同様の組織が結成されれば、兄弟ネットワークとしてその輪を拡大して行きたいと考えている。

第2回の全国連絡集会は、3月31日に京都(京大会館)で開催され、全国から65名が参加した。社会科学、医学分野を含む多数の学会、研究者の活動状況が報告され、このような情報ネットワークの必要性、重要性について有意義な討論がなされた。

3.2 技術ボランティア活動

KOBEnet 東京の活動として重要な事項としてあげられるのが、他の機関、団体が主体となって行っている技術ボランティア活動の支援である。当初、KOBEnet 東京が支援すべき具体的なプロジェクトとして掲げたのは、建築巡回相談員のボランティア活動、災害地理情報データベースの構築、地震動データベースの構築の3点であった。

建築巡回相談員の活動は、KOBEnet 東京の代表でもある本所・岡田恒男教授を委員長として、建築関係の主要14団体により組織された「兵庫県南部地震被災度判定体制支援会議」が行ったものである。巡回相談活動では KOBEnet のメンバーも多数参加し、また芦屋市の依頼による住宅の被災度再調査では、「家屋被害判定検討委員会(委員長:中埜良昭)」を組織し、3月中旬に調査活動を行っている。これらの巡回相談活動ならびに KOBEnet 東京が行った支援内容の詳細については文献1)を参照されたい。

災害地理情報データベースの構築は、種々の組織で同時・多発的にその活動が開始されたため、最も統合が困難なプロジェクトのひとつである。KOBEnet 東京では、京都大学防災研究所などと協力し、GIS連絡会の設置を呼びかけた。連絡会では、本所の他、京都大学防災研、奈良大学、地理情報システム(GIS)学会、写真測量学会、国土地理院、建設省建築研究所、NHKハイビジョン部、日本建設情報総合センターなどが参加している。これまで開催された2回の連絡会では、①相互の情報交換を密に保つ、②GISの基図は共通利用できるようにする、③今後協議の場をGIS学会に移し、公開を原則とし誰もが参加可能なものとする、ことが決定されている。これらの活動に関連し、KOBEnet 東京ではデジタル基図とGISソフトの無償提供も行っている。

地震動データベースの構築に関しては、関西地震観測研究協議会(代表:土岐憲三京都大学教授)が最も適切な組織であろう。KOBEnet 東京では、独自の地震動データを有していないため、各観測機関のデータ公開の状況を KOBEnet 通信により通知することとした。気象庁87型強震計による神戸、大阪など7地点の加速度波形については、

日本気象協会を通じてフロッピーで公開されているが、入手が困難な国内外の地域のために、気象庁の許可を得て非常利目的の場合に限り、KOBEnet 東京から電子メールによる同波形の送付サービスを行っている。

3.3 外国との対応

海外の研究者への対応は、KOBEnet 東京が当初より掲げた重要事項のひとつである。これまで海外で地震が発生すると、筆者らも含め多数の研究者が被災地を訪問し、時として調査公害とも言われてきた。今回のような未曾有の都市型大災害を世界の研究者に直接“見てもらう”ことは、海外のみならず日本にとっても重要ではあるが、被災地における様々な情報収集活動は復旧活動に多忙な現地の混乱を招くため、被災地では極力被害を“見てもらう”だけとし、情報収集の大半は東京などで行うのが最善と考えた。

このような背景から、海外への情報提供として、KOBEnet 東京ならびに本所の国際災害軽減工学研究センター (INCEDE) では、INCEDE Newsletter の発行・配布とインターネットの開設を行った。また海外からの地震被害調査団を受け入れ、KOBEnet が収集した情報の提供とブリーフィングを行っている (写真 4)。これまで既に KOBEnet 東京を訪れた海外の調査団は、フランス公式調査団 (1/31, 5 名)、スイス調査団 (1/31, 2 名)、韓国航空大学校 (1/31, 20 名)、米国スタンフォード大学 (2/21-2/23, 4 名)、イスラエル調査団 (2/24, 1 名)、中国国家地震局 (2/27, 11 名)、フィリピン公式調査団 (3/1-3/3, 7 名)、台湾調査団 (3/3, 10 名)、シンガポール公式調査団 (3/6, 4 名)、イタリア政府公式調査団 (3/6, 3/10, 18 名)、ロシア調査団 (3/12, 4 名)、クロアチア調査団 (3/20, 1 名)、ニュージーランド調査団 (3/23, 2 名) などである。その他にも、中国清華大学、英国インペリアルカレッジなど多数の調査団や研究者の来訪が今後も予定されている。KOBEnet 東京では、状況に応じて体制を整え、相手国の要望に応えるべく努力している。

海外に対する今後の情報発信は、基本的にはインターネットの利用を考えているが、インターネットの利用可能な地域も限定されるのが現状であり、したがって今後とも柔軟な対応をせざるを得ないと考えている。

4. KOBEnet に呼応する各地の活動

KOBEnet 東京の誘いに応じて、他の地域でも研究者ネットワークを組織する動きが活発化しつつある。

名古屋・東海地域では、KOBEnet 名古屋 (事務局：福和伸夫 名古屋大学助教授) が始動した。KOBEnet 名古屋は、電子メールによる情報伝達を継続的に実施するとともに

に、名古屋大学内にクリアリングハウスを開設し、被害報告書などの情報を展示している。メールによる情報伝達は 100 件余りとなり、参加メンバーからの投稿も見られるようになっている。名古屋地域では、学会やその他の機関による報告会もしばしば開催され、それらもニュースとして流されている。今後の展望としては、この活動をどのように名古屋・東海地域の地震防災活動に発展させるかが課題であり、国連地域開発センターや中京圏地震観測連絡会などとの関係も模索している。

中国地域でも、広島や山口などの研究者・技術者による KOBEnet 中国 (事務局：野田茂 鳥取大学助教授) が組織された。その第 1 回連絡集会在、3 月 25 日に広島で開催され、約 40 名が参加している。KOBEnet 東京や KOBEnet 名古屋からの応援演説、関西の研究者の活動報告などに加え、「人材の不足」、「関西の支援より各自の地域防災に目が向くこと」など、地域において KOBEnet の活動を推進するに当り共通の問題点も提起されるなど、参加者全員による活発な討論が行われた。

北海道、東北、北陸地域などでは、文部省科学研究費によるプロジェクトやその他の地震防災に関する既存の研究集会を KOBEnet 連絡網のベースにしていた。また四国地域は災害研究者が少なく、これまで研究者の連絡会もなかったため、緊急に連絡網 (KOBEnet 四国) を組織していただいた。

関西についても、京都大学や神戸大学をはじめとして、多くの方々にご協力いただいているが、被災地そのものもあるため、ネットワークの構築ではなく KOBEnet 通信の連絡網のみを整備していただき、情報の交換については科学研究費プロジェクトやその他の緊急プロジェクト、学会活動などを通じて、緊密に行えるような体制を整えている。

5. KOBEnet の今後の展望

KOBEnet の活動も 2 ヶ月余りが経過し、今後の活動方針を考える時期に来ている。阪神大震災の復興には、3 年から 5 年は要すると考えられるため、長期的戦略を今後どう計画するかが課題である。また、KOBEnet はいわば同好会であるため、自由で動きやすい反面、現段階では経済的な基盤を持たない現状もある。時間の経過とともに、阪神大震災の支援モードだけでは続かなくなることも明らかである。

そこで今後は、阪神・淡路地域の技術支援は他の種々の組織をベースに継続することとし、KOBEnet では少なくとも次の 2 つの役割を担っていきたいと考えている。まず第一は、学会間における縦割りの弊害を軽減し、国内およ

研 究 速 報

び国外との地震関連の学術情報交換を円滑にすることである。第二は、地域ブロックにおける災害情報活動を支援し、地域に即した地震時緊急情報システムの提案など、阪神・淡路大震災の反省を込めた研究者サイドからの提案の場を作っていきたいと考えている。

KOBENet はこれまで多くの方々に支援してきていただいた。その活動を継続するためにはさらに大勢の方々のご協力が必要となるが、末尾ながらこれまでご協力いただ

た方々に感謝の意を表するとともに、今後も以前にましてご支援をいただければと願っている。

(1995年 4 月 7 日受理)

参 考 文 献

- 1) 中埜良昭：兵庫県南部地震による被災建物の応急危険度判定活動について，自然災害科学，1995.5.



写真 1 KOBENet 東京の情報展示室



写真 2 東京で開かれた第 1 回 KOBENet 連絡集会



写真 3 熱心に聞き入る KOBENet 連絡集会の参加者



写真 4 イタリア調査団へのブリーフィングの様子