

## CS-95 震災情報に関する研究者ネットワークKOBEnetの構築と活動

東京大学 生産技術研究所 正会員 山崎 文雄 目黒 公郎  
 “ “ 中埜 良昭 片山 恒雄

**1. はじめに** 阪神・淡路大震災の発生直後から今日まで、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、自分の関連する組織や人以外の活動は、充分把握できていない。また、関連する学会が多くあるため、全体がつかみにくいに加え、学会内でも細分化が進み、大きな学会では内部の情報も疎通しにくくなった。また被災地の関西では、被害の様相が余りに多岐にわたり、皆が何らかの当事者であるため、ますます全体の動きが捉えにくくなっている。このような背景のもとで、筆者らは1月末より「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、技術ボランティア活動、外国からの研究者の対応などに当たってきた。またこれまで、全国的な連絡集いを2回開催したほか、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た。名古屋・東海、中国などの地域では支部もできた。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、日本機械学会、日本自然災害学会、震災予防協会などの震災関連情報をカバーしている。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、全国各地で始まろうとしている地震防災対策の見直しには、地域の研究者の学会横断的なつながりが不可欠である。また、国内はもとより、海外にも震災関連の学術情報を流すことは日本の使命でもある。本文では、これまでのKOBEnetの活動概要と今後の展望について述べる。

**2. KOBEnetの発足** 阪神・淡路大震災は、地震工学・都市防災の研究者にとっても大きなショックであった。いろいろな反省のもとに「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。適切に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た。その第一歩として、東京大学生産研で有志によるボランティアの連絡会を組織することにし、教授4人、助教授6人、講師1人、助手8人、秘書3人に設立メンバーとなってもらった。まず事務局を開設して、電話、コピー機、ファックスなどを置き、常駐者として大学院学生諸君にも協力を求めた。次に、一般に情報を公開する展示室を開設し、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めた。またコピー機も置いて、セルフサービスで自由にコピーを取れるようにした。この情報展示室の開設に当っては、事前に見て回っ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開いているので、ぜひ多くの方々に来て頂きたい。

**3. KOBEnetの情報発信・情報伝達活動** 具体的な活動項目として最初に掲げたのは、学会や他の組織との情報交換およびメンバーへの情報伝達、インターネットを通じた震災情報の発信などである。国内向けの情報発信の手段としては、学会、研究機関、地域などの技術情報を集約した「KOBEnet通信」を発行することにした。連絡網は、全国を地域や研究機関種別に分け、KOBEnet東京からの直接発送は約60箇所に集約し、これを受けた連絡担当者が地域内や機関内に再配布するという形式とした。現在「KOBEnet通信」は少なくとも千人くらいの目に留まるようになっている。ファックスを2回通すと字が読めないという苦情に対応し、第1段の連絡係としては、できる限り電子メールの使える方をお願いしている。KOBEnetの連絡網は組織単位でまとめているが、メンバーや活動自体は全て個人単位と考えている。「自分がKOBEnetに対して何ができるか」と考えてくださる方の参加をとくに希望している。

KOBEnetの連絡集会は、2月16日に第1回を東京で開催した。東京周辺の大学や企業の研究者を中心として約130人が集まり、北海道、東北、北陸、東海、関西、中国、九州の代表的な方にも参加・発言して頂いた。集会はボランティア・モードが支配する有意義な集まりであったと思う。この集会でKOBEnetが日本および海外もカバーする研究者の震災情報ネットワークとなることが夢であると提言した。しかし、全国の足並みがそう簡単に揃うとも考えられないので、生産研でこれまで行っていた活動を「KOBEnet東京」すなわちKOBEnetの東京支部と位置づけることにした。全国の各地域で同様の組織ができれば、兄弟ネットワークとして輪を広げていきたい。2回目の全国連絡集会は、3月31日に京都で開催され、全国より65人が参加した。社会科学も含めたいろいろな学会や研究者の活動、全国各地域での支援活動についての報告がなされ、このような情報ネットワークの必要性について討論が行われた。

**4. KOBEnetの技術ボランティア活動** KOBEnet東京の活動として重要なのが、他で主体的に行われている技術ボランティア活動の支援である。当初、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つであった。建築巡回相談員の活動は、KOBEnet東

京の代表でもある岡田恒男教授が委員長となり、建築関係の主要14団体で組織された「兵庫県南部地震被災度判定支援会議」が行ったものである。1月28日から3週間にわたり、延べ4,539人が参加して、26,196件の被災建物の応急危険度判定<sup>1)</sup>の相談に応じた。このほかの建築関係のボランティア活動としては、芦屋市の依頼を受け、3月中旬に家屋被害判定検討委員会（委員長：中埜良昭）を設け、218棟のRC造共同住宅と木造住宅の被害再調査を行った。

災害地理情報データベースの構築は、いろいろな組織の人達が同時に活動を開始して、最も統合が難しいプロジェクトである。KOBEnet東京では、京都大学防災研などと協力して、震災に関連してGIS利用の活動を始めていた公的機関に、連絡会の開催を呼びかけた。これには、防災研と生産研のほか、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、建築研究所、NHKなどの関係者が集まった。2回の連絡会の結論として、相互の情報交換は密に保ち、GISの基図は共通のものを使う、今後、話し合いの場をGIS学会に移し、ワークショップなどオープンな場で議論することなどが決った。これに関連して、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（土岐憲三代表）が最も適切な組織と思われるが、恐らく完全な一本化は難しいであろう。KOBEnet東京では、自前のデータを持っていないため、各観測機関のデータ公開の状況をKOBEnet通信を通して知らせることにした。気象庁の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、入手が困難な外国や地域のために、気象庁の許可を得て非営利目的の場合に限り、KOBEnet東京から電子メールによる送付サービスを行っている。

このほか、申込のあった学生を、神戸大学などの都市計画や避難所調査のボランティア活動に派遣している。

**5. 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である。これまで海外で地震があると、日本から数多くの研究者が調査に行き、場合によっては調査公害とも言われてきた。今回、立場が逆転したが、もちろん外国調査団を受け入れない訳にはいかない。もっと積極的には、このようなめったにない都市災害を、世界の研究者にじかに見てもらうことは、外国にとっても日本にとっても重要である。かといって、復旧に忙しい被災地で、様々な情報収集活動をされたのでは、現地の人々に迷惑である。したがって、被災地では、極力、被害を見るだけにして、情報収集の大半は東京などで行ってもらうのがよいと考えた。海外への情報提供として、KOBEnet東京ならびに生産研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。3月末までに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人)、スイス調査団(1/31, 2人)、韓国航空大学校(1/31, 20人)、米国スタンフォード大学(2/21-2/23, 4人)、イスラエル調査団(2/24, 1人)、中国国家地震局(2/27, 11人)、フィリピン公式調査団(3/1-3/3, 7人)、台湾調査団(3/3, 10人)、シンガポール公式調査団(3/6, 4人)、イタリア政府公式調査団(3/6, 3/10, 18人)、ロシア調査団(3/12, 4人)、クロアチア調査団(3/20, 1人)、ニュージーランド調査団(3/23, 2人)などである。そのほかにも、多数の調査団や個人の来訪が予定されている。KOBEnet東京では、状況に応じて体制を整え、相手国の要望に答えられるよう努力している。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を使いたいと考えている。しかし現状では、日本でもインターネットを使える人は少なく、海外でも米国を別格とすればまだまだこれからである。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。

**6. KOBEnetに呼応する各地の活動** 日本の他の地域でも研究者の集まりを作る動きが活発化している。東海地域では、名古屋大学の福和伸夫助教授が事務局となって、KOBEnet名古屋が始動した。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、クリアリングハウスを開設して被害報告書などの情報を展示している。中国地域でも、広島、山口、鳥取などの研究者・技術者によるKOBEnet中国が組織され、第1回連絡集会在が3月25日に広島で開催された。このほかの地域については、北海道、東北、北陸などは、もともとと科研やその他の地震防災に関する研究者の集まりがあり、それをKOBEnet連絡網のベースにして頂いた。四国地域は災害研究者が少なく、これまで研究者の集まりもなかったため、緊急に連絡網を作って頂いた。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頂いている。しかし、被災地そのものでもあり、無理にネットワークを作るようにはお願ひはせず、KOBEnet通信の連絡網のみを作って頂くとともに、科研や学会活動などを通じて連絡を密にとっている。

**7. KOBEnetの今後の展望** 阪神・淡路大震災の復興には、少なくとも3年から5年かかるであろうから、今後、長期戦をどう進めるかがKOBEnetの課題である。KOBEnetはいわば同好会であるので自由で動きやすいが、経済的な基盤はなく、連絡集會をやるのも容易ではない。そこで現在、旅費程度の予算要求も行っている。阪神・淡路地域の技術支援は、今後ともいろいろな組織をベースに続けるとして、KOBEnetでは少なくとも2つの役割を担っていきたいと思う。1つ目は、学会における縦割りの弊害を軽減し、国内および海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。2つ目は、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く。

**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。