地震災害による被害の軽減

―地震研究部の取り組み―

地震研究部長　堀　貞喜

我が国は世界でも有数の地震国であり、被害を伴う地震は毎年のように起きています。しかし、地震それ自体はごくふつうの自然現象であり、現在の科学技術では、地震の発生そのものをコントロールすることはできません。つまり、大きな地震はいつかどこかで必ず起きるものであるということを許容した社会作りが必要となります。こうした観点から、我が国では、いくつかの対応策とそのために必要な研究開発が行われています。まず、地震による被害の主な原因である「揺れ」に備えること、つまり、建造物などの耐震性を高めることが挙げられます。また、最近では、地震の発生を素早くキャッチして、大きな地震動が襲ってくる前に、その揺れに備えることによって、被害を軽減しようとする取り組みも行われています。防災科研は、これらの研究分野においても先導的な役割を担っているところです。そしてもう一つの対応策としては、様々な事前の対策を講じることができるよう、地震の規模や発生時期・場所をあらかじめ予測しておくことが挙げられるでしょう。予測精度が十分に高い場合は、これはまさに「地震予知」であり、極めて有効な減災手段として機能することは言うまでもありません。

現時点では残念ながら「地震予知」は実現していませんが、近年の地震学の発展は非常にめざましいものがあり、「地震予知」も「夢のまた夢」ではなくなりつつあります。特に、1995年の阪神・淡路大震災を契機に、防災科研が整備を行ってきた基盤的地震観測網などの充実によって、地震を始めとする地殻活動に対する理解は、飛躍的に向上してきました。

私たち防災科研の地震研究スタッフは、これまで、この世界最高水準にある基盤的地震観測網から得られるデータを利用した調査研究を進め、日本列島直下、つまり、自分たちの足もとでどんなことが起きているのか、それがどのように推移していくのかを詳細に調べて、タイムリーかつビビッドに皆様にお知らせしてきました。今年度から始まった第２期中期計画では、さらに防災・減災に直接役立つ、地震発生予測・予知を目指した研究開発にも精力的に取り組んで行きます。たとえば、基盤的地震観測に加えて、機動的な集中観測などを実施して、様々な地学現象を徹底的にモニターし、それらの現象を究明していくことにより、地震発生の予測精度を着実に向上させていきます。そして、「地震予知」の実現に少しでも近づけるよう、また、これらの研究成果を、地震に関する様々な情報とともに、より分かりやすい形で皆様にお伝えしていくことをこの場でお約束します。