

# 市民と共に災害に備える

奥西一夫

2018年にはほぼ全国各地で地震、豪雨、猛暑、台風などの自然災害に見舞われ、この年を象徴する文字として「災」が選ばれるほど異常な年であった。日本科学者会議近畿地区は、このように頻発する自然災害に住民はどう対処したらよいのか、そこにおける科学者の役割は何か、などについて考えるため、「豪雨災害・土砂災害 - 原因と対策 -」というタイトルのシンポジウムを、2018年12月1日、龍谷大学深草校（京都市）で開催した。本特集はそこでの話題提供の内容を改めて論文集の形に編集したものである。

シンポジウムでは、宗川吉汪京都支部代表幹事の趣旨説明の後、池田碩、田結庄良昭、中川学、奥西一夫の話題提供、ならびに越智秀二、西澤勝からの補足発言があった。その後の総合討論では、これらの話題に関連した災害経験とその教訓に関する意見が多数出された。その中で最も多かった話題はハザードマップの作成・利活用に関するものであった。

本特集の中で、池田はまず、防災のために使われる地図類について考察している。近年、防災に関わる主題図が多く作成・配布されており、ハザードマップはそのうちのひとつとみなすことができる。最近はドローンなどを用いて、地域コミュニティのハザードマップを住民自らが作成することも可能になっている。しかし、現行のハザードマップの多くは市町村によって、全国一律の作成マニュアルに従って作られている。2011年の東日本太平洋岸の津波では、想定されていた範囲をはるかに超える地域で被害が発生した。2017年の九州北部豪雨でも同様であった。2015年の鬼怒川水害や2018年の倉

敷市真備町の水害では、被害域はハザードマップで予測されていた浸水域とほとんど同じであった。このことはむしろ、ハザード情報が防災に生かされていなかったことの証左であると言わざるを得ず、ハザードマップ作製のための想定と住民の災害想定の間乖離があったことを意味している。防災に役立つハザードマップにしてゆくためには、住民自らが専門家の助言を受けつつ、ハザードマップ作製に積極的に関与する必要がある。

田結庄と越智は、それぞれ神戸市灘区と広島市東区を襲った土石流による被害について報告している。自然災害が地域の自然条件の影響を受けることは避け難いが、住民のハザードとリスクの認識、土砂災害警戒区域に開発規制がなされないなどの行政対応のちぐはぐ、などが被害の程度や態様に大きく影響していることに注意する必要がある。越智はまた、地域防災への科学者の関与の在り方についても論じている。

中川は、土木工学の立場から、防災のための都市のデザインについて考察している。ここでは、諸々の自然災害に直接対応したハード対策の積み重ねとして出来上がる都市構造ではなく、環境保全の立場から望ましいとされる都市のデザイン、特に川のデザインを論じている。それは、人々の生活を豊かなものにするだけでなく、災害に対する地域社会の柔軟で効果的な対策にもなっている。

奥西は災害に関する基礎的な諸概念について述べた後、それを生かして効果的な防災を推進してゆくために必要な基本的な姿勢について提言している。

（おくにし・かずお：京都支部，災害地形学）