

古澤 保・高橋 保両教授の御退官によせて

古澤 保先生、高橋 保先生は、平成15年3月31日付けで京都大学を定年退官されました。両先生は、長年にわたり研究と教育に全身をもって打ち込まれるとともに、災害軽減のため多方面にわたる活動を積極的に進めてこられ、京都大学防災研究所の発展のために大きく貢献されてきました。ここに、両先生のご功勞の一端をご紹介し、所員一同の心からの感謝を申し上げることにいたします。

古澤 保先生は、昭和37年京都大学理学部地球物理学科を卒業され、同年4月に京都大学大学院理学研究科地球物理学専攻修士課程に進学されました。昭和38年3月に同課程を退学され、4月に京都大学防災研究所地すべり部門助手に就かれました。昭和40年4月には地震予知計測部門へ、昭和48年4月には地殻変動部門へ配置換えの後、昭和51年7月に助教授に昇任されました。平成2年6月防災研究所附属地震予知研究センターの設置に伴い同センター教授にご昇任、平成8年の防災研究所改組の後には同センター地震予知情報領域を担当され、本年3月の定年を迎えられています。

古澤先生は、地震予知研究の推進のため、多くの地殻変動観測所や観測室の新設に努められました。とくに防災研究所附属屯鶴峯地殻変動観測所、同宮崎地殻変動観測所の設置に際しては、高田理夫教授（当時、現名誉教授）とともに力を尽くされています。昭和63年5月からはこれらの観測所の所長として観測研究の推進に全力を注がれるとともに、その管理・運営にあたられました。中でも、昭和59年度から3カ年にわたって日向灘地殻活動総合観測線の設置を計画され、その実現のために中心的役割を果たされたことは大きなご功績の一つであります。平成2年6月の地震予知研究センターの設置に伴う統合により、旧逢坂山地殻変動観測所を含め同センターに属するすべての地殻変動観測所、観測室、地殻活動総合観測線の管理・運営にあたられ、その間のご苦勞には特筆すべきものがあります。

研究面では、古澤先生は主として地震・地殻変動の観測に基づく地震予知に粘り強く取り組んでこられました。具体的には、坑内での地殻変動の連続観測、測地学的方法による地殻変動の観測、地震ならびに地殻変動の観測とデータ解析システムの開発、地震前後の地殻変動の研究など、地震発生と地殻活動との関係という基礎的かつ根拠を要する研究を続けられ、幅広い観測研究をもとにして地震を予知する方法の確立を目指してこられました。

先導的に研究を進めてこられた観測において、古澤先生は、精度と信頼度を高める装置の開発やデータの自動処理に関して常に新しい研究を行われ、データ取得から解析までの一貫したシステムを構築されています。この研究は現在では地震予知を目的にした各種観測システムの基となっています。また、観測坑道を使用しない野外でも観測可能な水管傾斜計を開発され、これはインドネシアのグントール火山、口永良部火山の山頂部変動の連続観測に使用されています。

古澤先生は地殻変動に関して、データの精細な解析により各種の要因による変動を量的に明らかに

されるとともに、地震発生に関係する異常地殻変動検出の可能性を高めておられます。現在のところ地震予知研究の目標である地震発生直前の前兆現象を捉えるにはいまだ至ってはいませんが、大地震前の長期的異常変動を広域的に検出し、さらにその時間的空間的移動性を指摘され、今後の観測研究の方向付けに大きな貢献をされています。

教育面では、京都大学大学院理学研究科の授業を担当されるとともに、多くの大学院学生の研究指導を行われ、優れた後進の育成に努力してこられました。また、フィールドホッケー部の監督や部長を長く務められ、体育をとおした学生の育成にも心を砕いてこられました。

この他、日本測地学会、日本地震学会の会員として学術活動を通じて学会の発展に永年にわたって貢献されるとともに、社会的にも宮崎県の防災会議専門委員などとして地域防災計画作成に尽力されてきました。

高橋 保先生は、昭和 38 年京都大学工学部土木工学科を卒業され、同年 4 月に京都大学大学院工学研究科土木工学専攻修士課程に進学されました。昭和 40 年 3 月同課程を修了されると同時に、京都大学防災研究所助手に就かれ、昭和 42 年 4 月京都大学工学部講師、昭和 43 年 4 月防災研究所助教授に昇任されました。昭和 57 年 4 月には同教授に昇任されて、耐水システム研究部門を担当されました。さらに、平成 4 年 4 月には、時限部門であった同部門を湾域都市水害研究部門に転換されるとともにご自身は砂防研究部門へ移られ、平成 8 年の防災研究所改組の後には水災害研究部門土砂流出災害分野を担当され、本年 3 月の定年を迎えられています。

高橋先生は砂防研究部門への所属換から平成 8 年の改組まで、附属穂高砂防観測所の所長を併任され、世界的にも注目される同観測所の研究推進と管理・運営にあたられました。また、平成 7 年 5 月から 2 年間にわたり防災研究所長・京都大学評議員を併任されました。平成 8 年の研究所改組にあたっては所長として強い指導力のもとに、5 大研究部門・5 研究センターの全国共同利用研究所に抜本的に改組・拡充され、今日に見る研究所の姿を実現されています。

研究面では、洪水と氾濫災害、土石流・火砕流・雪崩など粒状体の集合流動の力学、それらの現象による災害、河川流域における土砂流出の予測と土砂管理などに関して、広範囲にわたる多くの先駆的な成果を挙げておられます。

とくに土石流に関しては、高橋先生はライフワーク的に取り組んでこられました。土石流中の粒子は衝突の反発によって支えられているとする理論を基礎として、粒子平衡濃度、流速、粒子選別作用など、土石流の基本的特性を定量的に解明され、世界に先駆けて土石流研究を体系化されています。また、溪床堆積物の土石流化に関する先生の理論やモデルは、わが国の土石流危険溪流指定基準や土石流災害危険範囲の予測に応用されています。このような成果によって、土木学会著作賞、砂防学会賞、土木学会水工学論文賞を受賞されています。国際水理学会の委嘱によって著わされた英文書籍は、その後の土石流研究論文に広く引用されています。

流域の土砂流出に関しては、洪水流出を対象とした分布型モデルに、斜面からの土砂供給モデル、河道における土砂輸送モデル、および河床変動モデルなどを組み合わせ、任意の流域・降雨条件の下での土砂流出過程を解析できるようにされています。また、土砂流出による災害の軽減や各種構造物の機能障害除去を目的とした土砂管理について具体的な手法を提案されています。

教育面では、工学部地球系学科や大学院工学研究科の授業を担当されるとともに、研究室では熱意をもって学生の研究指導に当られ、多くの優秀な研究者・技術者を育成されました。さらに、海外の研究者との共同研究や研究支援を推進され、海外での講演や講義を通じて国際的な貢献を果たしてこられました。

学会や社会における活動として、文部省自然災害科学総合研究班の本部幹事さらには代表者として災害科学の研究体制づくりと研究推進に重要な役割を担われるとともに、土木学会、砂防学会、自然災害学会、水文・水資源学会、国際水理学会、国際泥砂研究誌編集など多くの学会活動に積極的に参加されています。また、文部省、科学技術庁、文部科学省、科学技術会議、建設省、国土庁、国土交通省、さらには地方自治体や各種法人の審議会・委員会にも数多く参画され、社会的にも多大の貢献をされてきました。

・ 大学はいま未曾有の変革期に直面しています。防災研究所をはじめ大学附置研究所はこれまでは省令に基づいて設置されていましたが、法人化後はその存在は大学の意志に委ねられるといわれています。つまり、私どもの防災研究所は、まず大学内部において、さらに広く社会において、つねにその存在意義を示すとともに、自らの存在が認知されるよう努力する必要があります。そのための最も基本は、研究と教育の一層の充実であることはいまでもありません。「災害に関する学理の研究及び防災に関する総合研究」という設置目的を意識した研究をより高度に進展させるとともに、研究活動に基づいた教育をさらに向上させることが最重要課題でしょう。

このような重要なときに、研究と教育に多くの優れた功績を残され、深い見識と豊かな経験をもっておられる古澤先生、高橋先生が定年により京都大学を去られることは、防災研究所にとって大きな痛手です。私ども残された者は、両先生が防災に関する研究と教育に懸けてこられた篤い心を体して、さらに努力を重ねることにより両先生のご労苦に報いたいと考えています。

最後に、古澤 保先生、高橋 保先生の一層のご健康とご多幸をお祈り申し上げます。

平成 15 年 7 月

京都大学防災研究所長

井上 和也