「地震と混相流」特集を企画して*

Earthquake and Multiphase Flows

山 口 学**
YAMAGUCHI Manabu

道 奥 康 治†
MICHIOKU Kohji

1995.1.17.AM,5:46は先進国の大都市でも初めて体験した直下型の、そしてわが国にとって関東震災につぐ2度目の大震災でありました。あの瞬間から4ヶ月が過ぎました。企画者の一人は震源地に近い場所に住んでおりましたが、被害がこんなにも大きいものであるとは想像もできませんでした。朝10時近くまで太陽が見えず不思議に思っておりましたが、それが火災によるものであることを知ったのはお昼過ぎだったと記憶しています。阪神間の惨状は大戦末期の戦災時にタイムスリップしたような光景でした。その光景が同じでも内容が異なっています。そこには学術的課題があり、解決しなければならない課題が多いからです。テレビや新聞で「地震の直前に空に輝きを見た」とか「海水が変色しているのを見た」とか「液状化現象」等の記事をよく見かけたと思います。マスコミの記事はそれらのスクープ性と興味本位を重視しているため、内容が断片的かつ正確さに欠けています。混相流はいくつかの相流れの複合現象を対象とした学問分野であると考えます。本特集では「混相流」と「地震」との間で何か接点が見つかればと思い企画を試みました。本号掲載の「地電流」は地殻内の電磁気現象（電位発生、界面動電現象）に関係しているようですし、「火災旋風」は同時多発火災に見られる火災風間の相互干渉に関するものであ

ります。また、「地震考古学」は太古から現在までに発生した地震の化石（液状化現象）を対象とする新しい学問分野の紹介です。執筆していただきました先生方には、当時、被災地の調査に連日お出かけになられたり、あるいは被災地からの調査結果を分析・解析されたりで本当にお忙しい毎日でした。それでも快くお引き受けしていただきましたことに深く感謝しております。企画した特集記事が本号で全部掲載できれば良かったのですが、次号は「液状化」と「高架橋梁の被害と復旧」を掲載いたします。関東大震災の時には寺田寅彦教授が震災後直ちに関東全域を足で1ヶ月余日をかけて「火災旋風」について調査し、その結果を基に詳細な防災対策を提言されたと言われています。後に、先生は「しかし次回の大震災の頃には、この震災の恐ろしさは忘れられているでしょう。」と言われたとも言われています。それが後に「天災は忘れた頃にやってくる」の名言になったのかも知れません。

今回の小特集はいずれも混相流と密接に関係していると思いますし、会員諸氏がこれらの課題を新しい観点から混相流として捉え直すのもいいかと思います。執筆していただきました先生方はそれぞれの課題について第一線でご活躍されている方々です。改めて厚く御礼を申し上げます。

* 1995.5.23 受付

** 大阪大学基礎工学部化学工学科 〒560 大阪府豊中市待兼山町1-3
TEL(06)850-6267 FAX(06)850-6265

† 神戸大学工学部建設学科 〒657 神戸市灘区六甲台町1-1
TEL(078)803-1044 FAX(078)803-1050