

## 緒 言

1995年の兵庫県南部地震を契機とする活断層調査は13年目を迎え、その間に約110の活断層の調査が実施されました。一方、今世紀に入ってから多くの被害を伴う内陸地震が発生していますが、主要活断層として調査されてきた活断層では地震が発生していません。このことは、日本列島にはまだ多くの未調査の活断層が存在し、今後も調査が必要なことを示しています。同時に、活断層調査を実際に地震防災・減災に結びつけるためには、従来の調査方法にも工夫が必要であることを示しています。そのような状況の中、設立から8年目を迎えた活断層センターは今年度で設置期限を迎えますが、今後も新しい組織として活断層研究を進めていく予定です。

『活断層・古地震研究報告』は、地質調査総合センターの印刷物として、前年度の調査・研究結果を迅速かつ詳細に報告することを目的としています。現在2000部を印刷し、関係機関や研究者に配布しております。編集方針として、途中経過や暫定的な結果であっても時機を逸さずに公表すること、公的資金を使って行なった調査・研究のデータをすべて公表することを心がけており、ページ制限を設けず、図はすべてカラーとしております。報告の内容については、活断層研究センターのチームリーダーによって構成する編集委員会で内部査読を行い、一定の質を保つよう努力しています。

活断層研究センターでは、平成19年(2007年)度には、経済産業省、文部科学省及び原子力安全基盤機構からの委託による調査研究、科学技術振興調整費や科学研究費補助金などの競争的資金による研究、企業との共同研究などの外部資金による研究とともに、産総研の運営費交付金による活断層や地震テクトニクス、海溝型地震の履歴や地震災害予測に関する基礎的な研究も実施しました。これらの研究成果は、国内外の学術誌における論文、産総研・地質調査総合センター・活断層研究センターのウェブサイトやニュースなど、さまざまな形で公表しております。特に、活断層データベースは、産総研の研究情報公開データベース(RIO-DB)の一部として、常に改良を続け、使いやすくなっております。

本号には14編の報告が掲載されております。宮城県の石巻平野西縁で行った伏在断層の調査は原子力基盤機構の予算を用いて実施しました。また、仙台平野の津波堆積物及び津波シミュレーションの研究は文部科学省の予算を使っています。文部科学省からの委託で実施している活断層の追加・補完調査については、庄内平野東縁、国府津-松田断層及び山崎断層について報告しています。関東平野の反射法地震探査、富士川と潮岬の海溝型地震の履歴に関する研究は交付金を、静岡県の太田川低地の研究は科研費を用いています。中部地方及び大分平野での3次元堆積盆地構造モデルは経済産業省からの委託による長周期震動耐震性評価研究の一部です。近接する断層の連動破壊条件に関するシミュレーションは企業との共同研究です。

本報告の内容や活断層・古地震に関する調査・研究結果の公表の方法について、読者の皆様の忌憚のないご指摘やご意見を賜りたくお願い申し上げます。最後になりましたが、平成19年度の活断層・古地震の研究・調査に際して、関係自治体、教育委員会、地元自治会、土地所有者、諸官公庁の皆様には深いご理解とご協力を賜りました。ここに厚くお礼申し上げます。また、現場での作業を担当した各地質コンサルタント会社調査員の方々にはご協力に篤くお礼申し上げます。

平成20年12月12日

活断層研究センター センター長 杉山雄一  
同 副センター長 岡村行信

## Preface

The active fault survey as a national project since the 1995 Hyogoken-nanbu earthquake has been conducted for 13 years and, about 110 active faults have been surveyed. Unfortunately, several destructive earthquakes occurred in this century, and none of them were caused by rupture of the surveyed 110 active faults. This indicates that there are many active faults that have not been surveyed and further survey is necessary, and also suggests that we need to consider evaluation of smaller active faults to decrease damages by earthquakes effectively. In this situation, the Active Fault Research Center will be reformed at the beginning of the 2009 fiscal year.

This report, Annual Report on Active Fault and Paleoequake Researches, is published by GSJ and aims to report the survey and research results of previous fiscal year in timely fashion yet with details. Currently, 2000 copies are printed and distributed to related organizations or individuals. All the results supported by public funding will be published; we do not limit pages and use colors for all the figures. In addition, progress reports and preliminary results are encouraged. To maintain the paper quality, editorial board consists of AFRC team leaders arranged internal peer review for all the reports.

In 2007, AFRC carried out various kinds of surveys and research with external funds from Ministry of Economy, Trade and Industry, Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology (MEXT), Japan Nuclear Energy Safety Organization (JNES), with competitive funds such as Special Coordination Funds for Promoting Science and Technology or Grants-in-Aid for Scientific Research (KAKENHI), and collaboration with private companies. In addition, we also made fundamental research on active faults, seismotectonics, recurrence of subduction-zone earthquakes and earthquake hazard assessments with internal funds from AIST. The results of such surveys and research have been publicized in various ways, such as peer-reviewed papers in domestic and international scientific journals, newsletter or websites of AIST, Geological Survey of Japan or AFRC. Among them, the active fault database is now a part of Research Information Database (RIO-DB) at AIST and has been constantly improved.

This volume contains 14 reports. Among them, geo-slicer survey on Ishinomaki plane (Miyagi prefecture) was supported by JNES. Paleo-tsunami studies in Ishinomaki and Sendai plains (Miyagi prefecture) were a part of the intensive observation program of MEXT. Construction of velocity structure of the Nobi plain (Aichi, Mie and Gifu prefectures) and Oita plain (Oita prefecture) were a part of study on long-period ground motion supported by METI. Paleoseismological surveys on Shonai-heiya-toen fault zone (Yamagata prefecture), Kozu-Matsuda fault (Kanagawa prefecture) and Yamazaki fault zone (Hyogo and Okayama prefectures) were results of additional survey projects for fundamental surveys of 98 active faults in Japan, contracted by MEXT. Paleoseismological survey in Otagawa lowland (Shizuoka prefecture) was supported by KAKENHI, and the fault rupture study by using dynamic simulation was collaboration with a private company. Other surveys and research, that is, subsurface structure on Kazo and Arakawa lowland (Saitama prefecture), paleoseismological surveys in Ukishima-ga-hara lowland (Shizuoka prefecture), paleoseismological and paleo-tsunami surveys in Kii and Shima peninsulas are supported by internal funds of AIST.

We welcome comments from readers on the contents of this report, and the ways to publicize the results of our surveys and research. Finally, we would like to express our sincere gratitude to land owners, local communities and municipalities that allowed us to work in private properties.

Yuichi SUGIYAMA

Director, Active Fault Research Center

Yukinobu OKAMURA

Deputy Director, Active Fault Research Center

December 12, 2008