

Preface

Special volume of *Geoscience Reports of Shizuoka University*: A tribute to Terry Sameshima was organized to honor Sameshima for his long years of devotion to and excellent work in the Earth Sciences. The Late Professor Teruhiko Sameshima died on 13 August 1992 at Auckland, New Zealand, aged 67 years and 9 months. We sincerely dedicate this commemorative volume to Terry with deep thanks for his many scientific and educational contributions to the Earth Sciences.

This volume contains 20 papers by many former students and colleagues of Terry Sameshima. The papers cover a spectrum of topics, including for example, volcanology, mineralogy with special reference to hydrothermal activity, petrology of ultrabasic rocks, and geochemistry of volcanic rocks in Japan and New Zealand. The first manuscript written by Terry and his student S. Ono was found posthumously and completely revised by Drs. A. Kato and K. Yokoyama of the National Science Museum, Tokyo. This contains a description of boron-bearing minerals in the Setogawa group, Shizuoka Prefecture, Japan. Papers written by many contributors from New Zealand, particularly by Professor P.M. Black (contributing three papers), and by L. Kermode, S. Courtney and J. Sutherland, are wonderful outgrowths of Terry's influence upon the Earth Sciences at Auckland University. This volume contains many other contributions supported by Terry's encouragement and inspiration.

Terry worked mainly in four academic fields of the Earth Sciences: mineralogy, volcanology, petrology and applied geology. In mineralogy, he described many new localities of zeolite minerals, and discovered a new mineral. The latter, "coombsite", was discovered in low-grade Mn-enriched metamorphic rocks in New Zealand and is named after the famous petrologist Professor D.S. Coombs of Otago University, New Zealand. Terry studied the historical activities of volcanoes, especially Mt. Fuji and Mt. Ontake. He discovered new historical records of the eruption of Mt. Ontake. He was a pioneer of a liquid scintillation method of radio carbon dating for volcanostratigraphy. The central topic in Terry's work (and that of his Ph.D. thesis) was a petrological study of ultrabasic rocks, and the origin of picrite basalt associated with the ultrabasics in the Setogawa-Mineoka zone in central Japan. He reported a new occurrence of boninitic rock in New Caledonia. He also spent many hours working in applied geology for the Shizuoka Prefectural government. He was interested in the geothermal structure of the Izu Peninsula and discovered many new hot springs. In New Zealand, he studied the occurrences of zeolite minerals and applications of zeolites as molecular sieves. He had an interest in developing a Clay-Index for testing the quality of road construction pebbles. Thus, Terry developed a world of unique breadth in his involvement in research, education, social activities and applied geology.

Terry was born in Tokyo on 30 October 1924 and spent his youth in Tokyo. He studied mineralogy, petrology and geology in his graduate course at the University of Tokyo. Terry got a job at Shizuoka University in 1951. He made a considerable effort to construct the educational system of Shizuoka University with the late Professor Katsumi Mochizuki and other staff. When the Department of Liberal Arts was created in 1965, he shifted to this new faculty and acted as a leader for freshmen seminars. Terry's lectures were fluent and clear, and many students were deeply inspired with an interest in the Earth Sciences through his brilliant discourse. He was instrumental in forging close relationships among the staff of the School of Earth Sciences at Shizuoka University. After a dispute concerning student uprising and the University administration during the 1970's, he decided to emigrate to New Zealand to create for himself a new frontier in Earth Science. He played an active part in research and education at the Department of Geology at the University of Auckland, New Zealand. He was also an enjoyable and generous host for many Japanese scientists who visited New Zealand, including students working on graduate theses at Shizuoka University. In 1986, Terry returned to Shizuoka University for two years as chairman of the Institute of Geosciences. After his retirement at Shizuoka University, he went

back to New Zealand to work on the chemical analysis of rocks. He self-designed and handmade much of his equipment, and he obtained an X-ray diffractometer which he purchased privately, but had no chance to use because of worsening health. Terry was still putting his heart into scientific work immediately before his death.

Terry always created an atmosphere of freedom of thought, with his gentle courtesy and smile and tolerancy and calm spirit. We have attempted to show some of the diversity of Terry's interests in this volume. We believe that this volume, accompanied by the memorial essay for Terry, "Kaiso Sameshima Teruhiko Sensei" will be an excellent introduction to human-relations in science and an important message for young students.

Thanks are due to the editorial board (Prof. N. Niitsuma; chairman) of *Geoscience Reports of Shizuoka University*, especially for the support and advice of Drs. H. Nagahama and A. Kitamura on editorial matters and the English review by Dr. Robert Ross. As editors we also thank the following people who served as reviewers for the papers contained within this volume: B. Alloway, S. Arai, P.F. Ballance, P.M. Black, P.R.L. Browne, S. Debari, T. Fujii, G.W. Gibson, J.A. Grant-Mackie, M.R. Gregory, M. Hashimoto, K. Kano, L. Kermode, A. Kitamura, M. Koyama, K. Nagasawa, H. Nagahama, H. Okada, K. Rogers, H. Sato, M. Satomura, K. Shiraki, W. Soh, Y. Tatsumi, S. Umino, K. Yokoyama, and S. Yoshida. The help of Mrs. A. Mizuguchi for her calligraphy of the cover title of this volume and all those who donated to the "Sameshima Teruhiko sensei wo Shinobu Kai" and the staff at the Toko Printing Co. Ltd. (Japan Polygrot Printing Center) at Sendai is also very much appreciated.

Guest editor: Hideki WADA

序 文

本地球科学研究報告20号は、1992年(平成4年)8月13日ニュージーランド・オークランドにおいて67年と9ヶ月の生涯をとじられた故鮫島輝彦先生の追悼記念特別号として編集されました。先生の長年にわたる地球科学への学問的および教育的貢献にたいし、本号を、深い感謝の意を以てここに捧げます。

本特別号は、日本とニュージーランドの火山や火山岩、変質・変成鉱物、超塩基性岩の岩石学・地球化学などを中心に、関連研究者から寄せられた論文を集録したものです。遺稿論文となりました。鮫島・小野による最初の論文“Axinite and datolite from Mt. Nio, Shizuoka City, Japan”は、先生の未発表原稿を加藤昭・横山一巳両博士(国立科学博物館)に改訂していただいたものであります。その他の論文はすべて、先生の門下生、同僚、オークランドでお世話になった方々によって執筆されました。特にオークランド大学で長年研究を共にした Philippa Black 教授は3編の論文を寄せられ、また、L. Kermode 氏および S. Courtney, J. Sutherland さんによる研究論文は、先生の大きなご支援のもとに完成されたと聞いております。ここには、日本とニュージーランドの地球科学の研究ばかりでなく、先生の学問的視野の広さを示すように、先生に啓発されたり、励まされた幅広い分野の研究結果も含まれております。

先生は、鉱物学、岩石学、火山学、および、応用地質学の4分野にわたって多くの研究業績を残されております。鉱物学の分野では熱水作用によって形成される沸石鉱物の記載や、新鉱物の発見等に優れた業績を残されました。特に定年退官後の1991年に発表された“Coombsite”は、低変成を受けた特殊な化学組成を持つニュージーランド産の岩石中から発見された新鉱物で、同国の署名な岩石学者であるD.M. Coombs 教授に因んで命名されました。火山学では、富士火山や御岳火山の噴火史の研究に力を注がれ、御岳の有史時代の噴火の発見、放射性炭素年代測定法に液体シンチレーション法を導入するなど、先駆的な業績を残されました。岩石学では、先生の学位論文に見られるように、超塩基性岩や未分化マグマの一つであるピクライト玄武岩や、ニューカレドニアのボニナイトなどの重要な発見があります。応用地質の分野においては、伊豆半島の地熱構造や温泉開発に、また、ニュージーランドでも、ゼオライトの応用鉱物学的研究をはじめ、粘土鉱物の迅速分析法(Clay Index 法)を開発し道路建設材料の品質管理に応用するなどの多くの貢献をされました。

先生は1924年(大正13年)11月30日に東京でお生まれになり、東京高等師範学校附属小学校、中学校、成蹊高等学校を経て、東京帝国大学理学部で鉱物学を専攻され、さらに同大学院では地質学を専攻されました。1951年(昭和26年)設立後間もない静岡大学文理学部講師として着任され、望月勝海教授を始めとする教官と共に、静岡大学地学教室の教育と研究に心血を注がれ、同時に、地域社会に貢献する大学を目指して、実に幅広い活動を繰り広げられました。

1965年(昭和40年)、静岡大学文理学部の改組と教養部の創設に当たって、先生は率先して教養部に移られ、一般教育・基礎教育の充実・発展に尽くされました。先生の軽快で、明解な地学の授業は、発展目ざましい今日の地球科学を透視していたかのような魅力あふれた内容でした。一方、理学部地球科学科は改組時に見送られましたが、その設立に向かって専門教育の充実にも力を尽くされ、今日の他に例を見ないほどの教養部、教育学部、理学部における研究・教育の協力体制を作られました。

その後、1970年前後の怒涛のような大学紛争のあと、先生は研究上の新天地を求め、1974年(昭和49年)からニュージーランドに移住され、13年間にわたってオークランド大学において火山、熱水変質に関連した鉱物学の研究・教育を中心に活躍されました。同時に、静岡大学の卒論指導も含め、我が国とニュージーランドとの研究交流にとってまさに扇の要になっていただきました。1986年(昭和61年)から2年間、静岡大学理学部地球科学教室の主任教授として、地学教室の運営にご尽力され、今日ある教室の礎を築かれました。静岡大学定年退官の後には、再びニュージーランドに戻られ亡くなられる直前まで、自作の装置で岩石の化学分析をされたり、実際にはご病気の悪化で使う機会は失われてしま

いましたが、X線回折計を自費で購入され研究を続けられるなど、先生の学問研究への情熱は最後まで途切れることはありませんでした。

先生は、いつも笑顔を絶やさず、おだやかな対応によって、訪れる人々の気持ちを解いてくださいました。そして、余人に真似することのできない、自由な、明るい雰囲気がいつのまにかうまれるのでした。このように、先生のご生涯は、研究と教育、そして地域社会への貢献と国際親善にと、先生でなければできない素晴らしい世界を開拓されてきました。先生の残された足跡は、私たち後人のよき手本となるでしょう。また、同時に刊行された随想集“回想 鮫島輝彦先生”に見られるように、先生を囲む人間模様は、“楽しく、夢に満ち溢れたふれ合い”であり、それらの断片は、我々と次世代の青少年へのメッセージになるものと確信いたします。

本号を完成するに当たって、本研究報告の新妻信明委員長はじめ編集委員の方々のご協力に深く感謝致します。長浜裕幸・北村晃寿の両氏には、編集校正全般にわたってご協力を、また R.M. Ross 博士には、英文を校正していただきました。以下の方々には 論文の査読をしていただきました。B. Alloway, 荒井章司, P.F. Ballance, P. Black, P.R.L. Browne, S. Debari, 藤井敏嗣, G.W. Gibson, J.A. Grant-Mackie, M.R. Gregory, 橋本光男, 狩野謙一, L. Kermode, 北村晃寿, 小山真人, 長沢敬之助, 長浜裕幸, 岡田博有, K. Rogers, 佐藤博明, 里村幹夫, 白木敬一, 徐垣, 巽好幸, 海野進, 横山一巳, 吉田鎮男。“鮫島輝彦先生を偲ぶ会”には、多くの皆様方に、ご協力していただきました。本誌の題字は、教育学部地学教室第5回(昭和31年度)卒業生の水口敦子さんをお願いしました。また、本誌を印刷した東光印刷(株)には格別のご努力をいただきました。ここに記して心より感謝申し上げます。

鮫島輝彦先生追悼論文集客員編集委員

和田秀樹