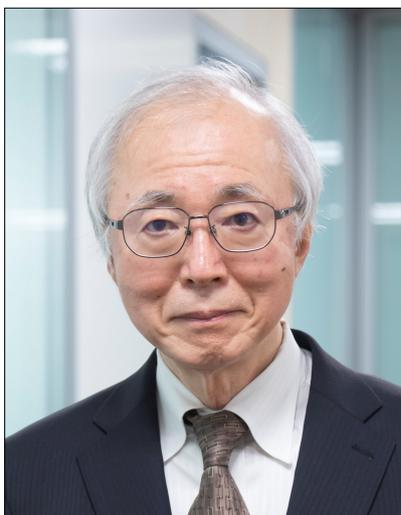


ニュースレター

元地質調査所地殻熱部長 笹田政克氏が瑞宝小綬章を受章

佐脇貴幸（地質調査総合センター）



産業技術総合研究所名誉リサーチャー笹田政克氏が、令和5年春に、瑞宝小綬章を受章されました。この機会にこれまでの笹田氏のご経歴を紹介し、ご本人とご家族、並びに地質調査総合センター一同及び笹田氏と関係の深い皆様と共に、受章の栄誉を心よりお祝いしたいと存じます。

まず、笹田氏のご経歴の概要を記します。笹田氏は、昭和52年4月に工業技術院地質調査所に入所後、地殻熱部地殻熱資源課に配属され、地熱資源に係る研究に従事されました。また、入所当時、地質調査所の本庁舎は川崎市溝ノ口にありましたが、昭和55年の筑波移転に備えて設置された移転推進室筑波分室の併任業務にもあたられました。筑波移転後は、工業技術院サンシャイン計画推進本



部、新エネルギー・産業技術総合開発機構(以下、NEDO)への外部出向を挟みながら、地殻熱資源課主任研究官、国際協力室主任研究官、地殻熱探査課長、国際協力室長などを歴任されたのち、平成12年2月に地殻熱部長に就任されました。また、新たな地熱資源探査技術を学ぶため、昭和58年9月～昭和60年9月の2年間、米国地質調査所での在外研究も経験されています。

平成13年4月の独立行政法人産業技術総合研究所(以下、産総研)発足後は、地圏資源環境研究部門を経て、能力開発コーディネータ、深部地質環境研究センター副研究センター長及び深部地質環境研究センター長を歴任され、地熱資源開発技術及び地層処分技術の研究推進に尽力された後、平成19年3月に産総研を退職されました。産総研退職後は、地質コンサルタント会社に勤務されるとともに、日本国内での地中熱利用促進事業に取り組みされており、平成21年3月にはNPO法人地中熱利用促進協会の理事長に就任され、現在に至っています。

次に、地質調査所における主な研究業績について記します。また、本稿末尾に、代表的な研究成果のリストを掲載しています。

地殻熱部所属の研究職員としては、上述のサンシャイン計画(平成5年度からはニューサンシャイン計画)に基づいた地熱資源基礎調査、並びに栗駒地熱地域(秋田-宮城-岩手県境)、仙岩地熱地域(秋田-岩手県境)、豊肥地熱地域(大分-熊本県境)の大規模な地熱プロジェクト研究に参画されました。この中で、地熱資源に係る地質学的な視点、特に花崗岩岩石学の専門家としての専門性を活かし、これらの地熱地域の基盤岩・基盤構造の特徴、断裂系構造等を解明されてきました。その成果は、それぞれの地熱地域の名を冠した「地質調査所報告」内の報文としてまとめられるとともに、国内外の学術雑誌の論文として出版されてきました。また、米国地質調査所での在外研究によって得た流体包有物の分析手法を、地熱地帯に分布する岩石・鉱物(特に、熱水性鉱物脈)に適用し、熱水系の温度履歴・地化学的特徴等を解明するための重要な探査技術として確立させることで、地熱資源の評価技術の構築に貢献されてきました。さらに、タイ北部の非火山地帯の地熱資源の研究や、トルコでの地熱エネルギーに関するセミナーも実施されています。なお、地質調査所から工業技術院サンシャイン計画推進本部及びNEDO地熱調査部地熱調査第二課への出向によって、サンシャイン計画及びニューサンシャイン計画の下で実施された、様々な地熱資源開発プロジェクトの管理・推進業務も経験されています。

上記の地熱資源の研究以外にも、もともとの専門であっ

た花崗岩岩石学の知見を活かし、地質調査所の重要な研究成果と位置付けられる地質図幅の作成にも参画され、20万分の1地質図幅「新潟」、「木本」、5万分の1地質図幅「真壁」の作成に携わられました。また、地質調査所国際協力室主任研究官及び同室長として、国際協力活動の実務を担い、地質調査所の国際的な研究戦略の実施、ネットワークの構築に貢献されました。

以上のような経歴を経て、笹田氏は平成12年2月に地質調査所地殻熱部長に就任され、地質調査所のみならず、日本の地熱資源開発研究のリーダーの一人として、ニューサンシャイン計画における地熱資源探査技術に係る研究開発を推進されました。また、部長就任後も、インドネシアとの地熱に関する国際共同研究についても参画され、地熱地質調査法の実施に貢献されました。

地質調査所以外の機関への協力としては、NEDOの地熱開発促進調査に係る委員会委員及び地域部会長、火力原子力発電協会の地熱発電委員会委員長、地熱関係の国際誌“Geothermics”における日本の地熱資源に関する特集号の編集及びAdvisory Boardメンバー、日本地熱学会の副会長(2期、平成18年～平成22年)、評議員(平成4年～平成26年)、及び総務委員会委員長や各委員会委員などを務められてきました。

これらの地熱資源・地中熱利用に係る研究成果及び学会活動に対し、平成16年及び平成28年には日本地熱学会賞論文賞、平成27年には日本地熱学会賞功績賞を受賞されているとともに、平成30年には日本地熱学会名誉会員に選出されています。

現在、笹田氏は、NPO法人地中熱利用促進協会の理事長として、日本各地における更なる地中熱利用の普及に邁進し、引き続き多忙を極めておられます。地球環境対策としてのCO₂削減ということのみならず、昨今のエネルギー価格の急激な高騰に対応する施策として、地中熱利用という省エネルギー技術は、日本において非常に重要な位置づけになっていると言えます。そのリーダー的な立場となっている笹田氏の、今後のますますのご健勝とご活躍をお祈りいたします。

代表的な研究成果(論文、図幅)

Sasada, M., Roedder, E. and Belkin, H. E. (1986) Fluid inclusions from drill hole DW-5, Hohi geothermal area, Japan : evidence of boiling and procedure for estimating CO₂ content. *Journal of Volcanology and Geothermal Research*, 30, 231-251.



- Sasada, M. (1988) Microthermometry of Fluid Inclusions from the VC-1 Core Hole in Valles Caldera, New Mexico. *Journal of Geophysical Research, Solid Earth*, **9**, B6, 6091-6096.
- Sasada, M. (1989) Fluid inclusion evidence for recent temperature increases at Fenton Hill Hot Dry Rock test site west of the Valles caldera, New Mexico, U.S.A. *Journal of Volcanology and Geothermal Research*, **36**, 257-266.
- Sasada, M., Sawaki, T. and Takeno, N. (1992) Analysis of fluid inclusion gases from geothermal systems, using a rapid-scanning quadrupole mass spectrometer. *European Journal of Mineralogy*, **4**, 895-906.
- Sasada, M. and Goff, F. (1995) Fluid inclusion evidence for rapid formation of the vapor-dominated zone at Sulphur Springs, Valles caldera, New Mexico, USA. *Journal of Volcanology and Geothermal Research*, **67**, 161-169.
- 笹田政克 (1984) 豊肥地域の基盤地質構造. *地熱*, **21**, 1-11.
- 笹田政克 (1984) 神室山 - 栗駒山地域の先新第三紀基盤岩類 —その1 鬼首 - 湯沢マイロナイト帯—. *地質学雑誌*, **90**, 865-874.
- 笹田政克 (1985) 神室山 - 栗駒山地域の先新第三紀基盤岩類 —その2 阿武隈帯と北上帯の境界—. *地質学雑誌*, **91**, 1-17.
- 笹田政克 (1992) 焼石岳南麓の先第三紀基盤岩類の K-Ar 年代 —457Ma のトータル岩—. *地質学雑誌*, **98**, 279-280.
- 笹田政克・佐脇貴幸 (1995) 人工流体包有物検層—350°C を越える坑内温度の測定と深部流体の採取を目指して—. *地熱*, **32**, 1-13.
- 宮崎一博・笹田政克・吉岡敏和 (1996) 真壁地域の地質. 地域地質研究報告(5万分の1地質図幅), 地質調査所, 103p.
- 角 靖夫・笹田政克 (1985) 20万分の1地質図幅「新潟」, 地質調査所.
- 木村克己・笹田政克・広島俊男 (1992) 20万分の1地質図幅「木本」, 地質調査所.
- 玉生志郎・上村不二雄・笹田政克・角 清愛・高島 勲・野田徹郎・茂野 博・比留川 貴・須田芳朗・小川克郎 (1982) 豊肥地熱地域地質図, 1:100,000 および説明書 (特殊地質図 21-1), 地質調査所, 23p.