

再生可能エネルギー研究センターの最首花恵氏が 日本地熱学会研究奨励賞を受賞



再生可能エネルギー研究センター地熱チームの最首花恵氏が、平成 29 年度日本地熱学会研究奨励賞を受賞しました。研究奨励賞とは、地熱学会発行の出版物に地熱に関する優れた原著論文を発表した、将来を嘱望される研究者あるいは技術者に授与される賞です。対象となった論文は、最首花恵・岡本敦・土屋範芳（2016）「地熱地域の地殻の透水－不透水境界と水の状態変化にともなう鉱物析出の関係性」日本地熱学会誌 第 38 巻 第 1 号（2016）17 頁～25 頁で、受賞理由は以下の通りです：

「地熱資源を持続的かつ安定的なエネルギーとして利用していくためには、従来の地熱資源量評価に地球化学的要素を考慮した評価手法の検討、すなわち、地熱流体と地殻岩石の反応による鉱物析出に係る知見を解明して組み込んでいくことが重要である。本論文では、過去の深部掘削事例の石英溶解度を計算し、地熱地域の透水－不透水境界の形成と鉱物の析出との関係性を検討している。その結果、地熱地域の透水－不透水境界では、上昇流の圧力変化だけではなく、浅部透水域から下降する地熱流体の相変化や、浅部および深部流体の混合による組成変化が、多量の鉱物の析出反応を促進し、不透水層を形成して透水域と不透水域を分離させることを明らかにしている。本論文のような深部高温高圧域の鉱物析出に関する研究は、地熱資源量の評価のみならず、深部地熱資源の開発に向けて重要な知見を与える可能性のある基礎的研究であり、今後の研究展開が大いに期待できるものである。」

最首さんは、この他にも、プレート境界近傍の地震周期とシリカ析出による亀裂の閉塞時間との関係を明らかにした研究（Saishu *et al.*, 2017）でプレス発表を行い、地球化学をベースに幅広い分野への研究展開を行っています。さらに、日本地熱学会の中に“日本地熱若手ネットワーク専門部会”を立ち上げ、初代部会長に就任したほか、非公式にも昨年は同学会内で“地熱地化学会”の会合を企画するなど、積極的な活動を行っており、研究内容においてもリーダーシップにおいても、将来が嘱望される研究者です。

（産総研 エネルギー・環境領域再生可能エネルギー研究センター）



文 献

H. Saishu, A. Okamoto and M. Otsubo (2017) Silica precipitation potentially controls earthquake recurrence in seismogenic zones. *Scientific Reports*, 7, Article number: 13337.