

地質調査総合センターから 4 組の方々が日本地質学会の各賞を受賞

2023 年 9 月に開催された日本地質学会第 130 年学術大会において産総研地質調査総合センターから 4 組の方々が表彰されました。

日本地質学会論文賞：

内野隆之氏（地質情報研究部門シームレス地質情報研究グループ）

羽地俊樹氏（同地殻岩石研究グループ）

受賞論文：

「内野隆之・羽地俊樹（2021）北上山地中西部の中古生代付加体を貫く白亜紀岩脈群の岩相・年代と貫入応力解析から得られた引張場。地質学雑誌，127，651-666。」

内野氏は 5 万分の 1 地質図幅「外山」（北上山地中西部）を作成しており，その過程で根田茂帯及び北部北上帯の中古生代付加体中に 80 枚以上貫入する多種多様な岩脈に注目し，その記載と年代測定のほか，羽地氏の協力を得て貫入時の応力解析を行いました。その結果，本岩脈群は約 130～120 Ma に形成され，そしてその頃，北上山地が北西-南東方向の引張応力場にあったことを明らかにしました。同山地は，前期白亜紀に大島造山運動の一つとして東西圧縮を受けていたと考えられていますが，バレミアン～アプチアン期の一時期には引張場に転換した可能性を初



めて示しました。この成果は，北上山地における白亜紀テクトニクスの新たな描像の証左として極めて重要と考えられ，今後の研究の進展が期待されます。

日本地質学会論文賞：

野田 篤氏（地質調査総合センター研究企画室）

佐藤大介氏（地質情報研究部門地殻岩石研究グループ）

受賞論文：

「Atsushi Noda and Daisuke Sato (2018) Submarine slope-fan sedimentation in an ancient forearc related to contemporaneous magmatism: The Upper Cretaceous Izumi Group, southwestern Japan. Island Arc, 27, e12240」

本論文では，松山平野の北西縁から採取されたコア試料に含まれる上部白亜系の和泉層群基底部を対象に，堆積学的・岩石学的な観察，砂岩の組成解析及び凝灰岩の U-Pb 年代から，堆積環境の変遷や後背地を論じました。その結果，和泉層群の堆積システムは非火山性の泥質斜面または堆積盆底から火山砕屑性の砂質海底扇状地に変化したこと，またジルコン粒子の U-Pb 年代から凝灰岩ユニットが山陽帯の珪長質火山岩に相当することを明らかにしました。また，本論文において収集した中国・四国地方におけ



る後期白亜紀の火成岩と堆積岩中のジルコン年代データは，今後の研究に有益な資料となることが期待されます。本研究は，著者らが参画する陸域地質図プロジェクトに関する成果の一部であり，現在作成中の 5 万分の 1 地質図幅「松山北部」の整備等に活用されます。



日本地質学会研究奨励賞：

山岡 健氏（地質情報研究部門地殻岩石研究グループ）

受賞論文：

「Ken Yamaoka and Simon R. WALLIS (2022)
Recognition of broad thermal anomaly around
the median tectonic line in central Kii peninsula,
southwest Japan: Possible heat sources. *Island Arc*
31, e12440.」



著者らは中央構造線の分布域を含む紀伊半島中央部の三波川帯低変成度領域において、野外調査に基づくマッピングと地質構造解析を行いました。また、炭質物ラマン温度の解析に基づき、中央構造線に向かう km スケールの温度上昇を検出しました。碎屑粒子に着目した有限歪み分布からは、この温度上昇が延性変形構造の形成後に発達した可能性が高いことが示されました。さらに著者らは熱モデル計算を行うことで、中央構造線に沿った高温流体がこの温度上昇を説明するのに適していることを論じました。熱流体を介した中央構造線と三波川帯との熱的な関係性については本研究で初めて検討され、今後より広域的な熱履歴の解明を行う上で重要な研究例であると考えられます。本論文では主に構造地質学的な観点からの総合的なアプローチが用いられ、大断層とその周辺の地質構造発達史を探る上での手法としての適用可能性も示しました。

日本地質学会フィールドワーク賞：

羽地俊樹氏（地質情報研究部門地殻岩石研究グループ）

受賞論文：

「Toshiki Haji and Atsushi Yamaji (2020) Termination
of intra-arc rifting at ca 16 Ma in the Southwest Japan
arc: The tectonostratigraphy of the Hokutan Group.
Island Arc, 29, e12366.」



本賞は、野外調査を主体とする研究を奨励する目的として新設された賞で、本年大会が初めての表彰です。

羽地氏は、兵庫県北部の養父市および香美町周辺の日本海拡大期の地層（中新統北但層群）において、丹念な地質調査を行いました。その結果、岩相層序を確立するとともに、未報告であった不整合や断層を発見し、同地域の堆積盆発達史を明らかにしました。また、その結果と東北・西南日本の堆積盆発達史との比較を通して、日本海拡大期の島弧の変形の時期、量、様式についての議論を展開しました。

羽地氏は現在、陸域地質図プロジェクトに参画し、上記地域と一連の堆積盆地とみなされる地層が分布する5万分の1地質図幅「浜坂」の地域の調査に取り組んでいます。山陰地方東部の日本海拡大期の地層には層序や地質構造に未解明な点が多く残されており、羽地氏の今後の研究でそれらが解き明かされることが期待されます。