

## 緒 言

本特別号は、2005年度に島根大学政策的配分経費プロジェクトとして採択された島根大学萌芽研究「石見銀山地域～島根半島における古熱水系における複合資源形成システムとたたら鉄資源」(2年間)の研究成果に基づき、特に(1)石見銀山の地質、鉱床、構成鉱物、成因と生成プロセス(赤坂正秀・牧 貴浩・鳥越俊行執筆)、(2)石見銀山地域から島根半島にいたる地域およびその周辺地域における非金属鉱床の分布と成因(大平寛人執筆)や流体包有物から見た熱水変質(大平寛人・三角 寿執筆)、(3)重力異常から解明された石見銀山地域の地下構造と鉱床生成の関係(小室裕明・志知龍一執筆)、(4)各種金属・非金属鉱床をもたらした山陰地域における火成活動の変遷(亀井淳志執筆)、についてまとめた論集である。

本プロジェクトは、一時期世界有数の銀鉱床であった石見銀山鉱床の地球科学的特徴とその成因を解明することを目指し、また、石見銀山遺跡世界遺産登録に向けた島根県および大田市の努力を地球科学的側面から支援するものとして企画された。石見銀山を含む山陰地域における金属鉱床に関しては、鉱山稼行時の古い研究、資料をまとめたもの(島根県地質図説明書編集委員会、1985)、また、一部の黒鉄鉱床(石見鉱山)、スカレン鉱床(都茂鉱山)、石見銀山に関する詳細な研究、などはあるものの、個々の鉱床の研究は非常に少なく、資源探査のための基礎調査がたまに行われて報告書が発行される程度であった。したがって、山陰地域の広域的な金属鉱床の分布と性質、成因、生成プロセスに関する体系的な研究は Watanabe and Soeda (1981)、Fukuda and Akasaka (2006) 以外はほとんどなかったと言って良い。

非金属鉱床についても一部の鉱床(鱈淵石膏鉱床、鍋山セリサイト鉱床など)の詳細な研究例があり、また鉱床の資料的解説(島根県地質図説明書編集委員会、1985)はあるが、本プロジェクトで行われたような山陰地域における金属・非金属鉱床をもたらした古熱水系と鉱床生成場の関係の体系的・系統的解明、および、古熱水系と火成活動および地下構造の関係の解明はほとんど行われてこなかった。

本プロジェクトでは、従来の公表された研究成果と本プロジェクトでの独自の研究結果を総合し、石見銀山の鉱床としての特徴および生成場との関係を解明した。また、石見銀山を含む山陰地域の金属鉱床と、金属鉱床に密接に関係して分布する非金属鉱床の成因を古熱水系によって統一的に説明できることを明らかにした。更にこれらの古熱水系をもたらした火成活動と地下構造の関係を解明した。

以上述べたように、本プロジェクトは、歴史的に重要な役割を担い、現在も重要な地下資源を提供している山陰地域の金属・非金属鉱床の地球科学的理解を大きく進めたと考える。本特別号では、これらの研究結果の概要を紹介する。詳細な研究結果は追って公表する予定である。

謝辞：本プロジェクトの成果は、これまで島根大学理学部地質学科および島根大学地球資源環境学科で卒業論文あるいは修士論文として行われてきた学生及び大学院生による山陰地域の地質、金属・非金属鉱床の研究成果を踏まえたものである。また、本プロジェクトは同学科三瓶良和教授の発案に端を発したものである。ここに感謝の意を表す。同学科の教員の皆様、技官の中村学氏には、本プロジェクトに対して多大なご支援をいただいたことに感謝する。最後に、本プロジェクトの意義を理解し、萌芽研究として採択してくださった島根大学研究プロジェクト研究推進機構の関係者の皆様に感謝の意を表す。

2007年3月

島根大学萌芽研究「石見銀山地域～島根半島における古熱水系における複合資源形成システムとたたら鉄資源」プロジェクト構成員：赤坂正秀(代表)、大平寛人、亀井淳志、小室裕明、高須 晃、バリー・ロザー

## 引用文献

- 赤坂正秀・牧 貴浩・鳥越俊行(2007) 島根県石見銀山永久鉱床と福石鉱床の地質, 鉱石鉱物および成因. 島根大学研究報告特別号「石見銀山地域～島根半島の古熱水系における複合資源形成システム」, pp. 1-7.
- Chihiro Fukuda and Masahide Akasaka (2006) Mineralogical and genetic characteristics of the Dohgamaru skarn and vein type ore deposits, Shimane prefecture, Japan. 19 th General Meeting of International Mineralogical Association.
- 亀井淳志(2007) 山陰の花崗岩類と鉱物資源に関する概要. 島根大学研究報告特別号「石見銀山地域～島根半島の古熱水系における複合資源形成システム」, pp.27-30.
- 小室裕明・志知龍一(2007) 石見銀山の熱水系を規制した地質構造について. 島根大学研究報告特別号「石見銀山地域～島根半島の古熱水系における複合資源形成システム」, pp.23-26.
- 大平寛人(2007a) 島根県内の工業鉱物資源の分布と地質概要, 島根大学研究報告特別号「石見銀山地域～島根半島の古熱水系における複合資源形成システム」, pp.9-15.
- 大平寛人・三角 寿(2007b) 流体包有物から見た島根県大田市周辺のゼオライト化変質, 島根大学研究報告特別号「石見銀山地域～島根半島の古熱水系における複合資源形成システム」, pp.17-22.
- 島根県地質図説明書編集委員会(1985) 「島根県の地質」, 島根県, 646 p.
- Watanabe, M. and Soeda, A.(1981) Some characteristics of the Neogene mineralization in the Sanin Green Tuff Region, southwest Japan. *Mining Geology*, 31, 1-11.