

コバルト資源の探索・成因・評価

新たなコバルト資源の発掘を目指して

国際資源学研究科・資源地球科学専攻

渡辺 寧

教授

Yasushi Watanabe

博士(理学)

リチウムイオン電池の電極に使用されるコバルトの需要は電気自動車の普及とともに飛躍的に増大することが予想されています。現在コンゴ民主共和国に遍在するコバルト資源の供給地拡大を目指して、世界各地の新資源の探索を行っています。

●研究の内容

現在世界の65%のコバルトはコンゴ民主共和国の堆積岩胚胎銅鉱床から供給されています。私たちは新たなコバルト資源の開拓を目指し、隣国のザンビアの銅鉱床中のコバルトの分布や産状、起源に関する研究を行っています。またフィリピンのニッケルラテライト鉱床中のコバルトの挙動や、超塩基性岩が熱水変質を受けて形成されるリスフェナイト中のコバルトの資源評価も行っています。ザンビアでは、コバルトは鉱床上部の風化殻に濃集することが確認され、新たなコバルト資源として利用できないかの検討を行っています。



ザンビアの堆積岩胚胎銅鉱床で行われた試錐コア(左図)。コア中に見出されたコバルト含有鉱物(ピンク色の部分)(右図)。

●鉱業界へのアピールポイント

ザンビアでは現在ほとんどコバルトの回収は行われていないが、いくつかの鉱床にはコバルトの濃集が確認され、今後資源として回収できる可能性が秘められています。

●本研究に関する発表

渡辺 寧, 藤巻勇帆, Mukuka Simusokwe, 越後拓也, 北村未佳(2019) コバルトを供給する鉱床: リスフェナイトと中央アフリカ堆積岩胚胎銅鉱床. 資源地質学会シンポジウム「自動車メタル資源」-現状とその将来.

秋田大学大学院国際資源学研究科 資源地球科学専攻 鉱物資源・テクトニクス研究室
研究室ホームページ <http://www.gipc.akita-u.ac.jp/~yasushiwatanabe/index.html>

【お問い合わせ先】秋田大学 産学連携推進機構

〒010-8502 秋田市手形学園町1番1号

TEL : 018-889-2712 / FAX : 018-837-5356

E-mail : staff@crc.akita-u.ac.jp