

レアメタル・レアアース資源評価

— 資源開発に向けたアプローチ —

大学院国際資源学研究科 資源地球科学専攻

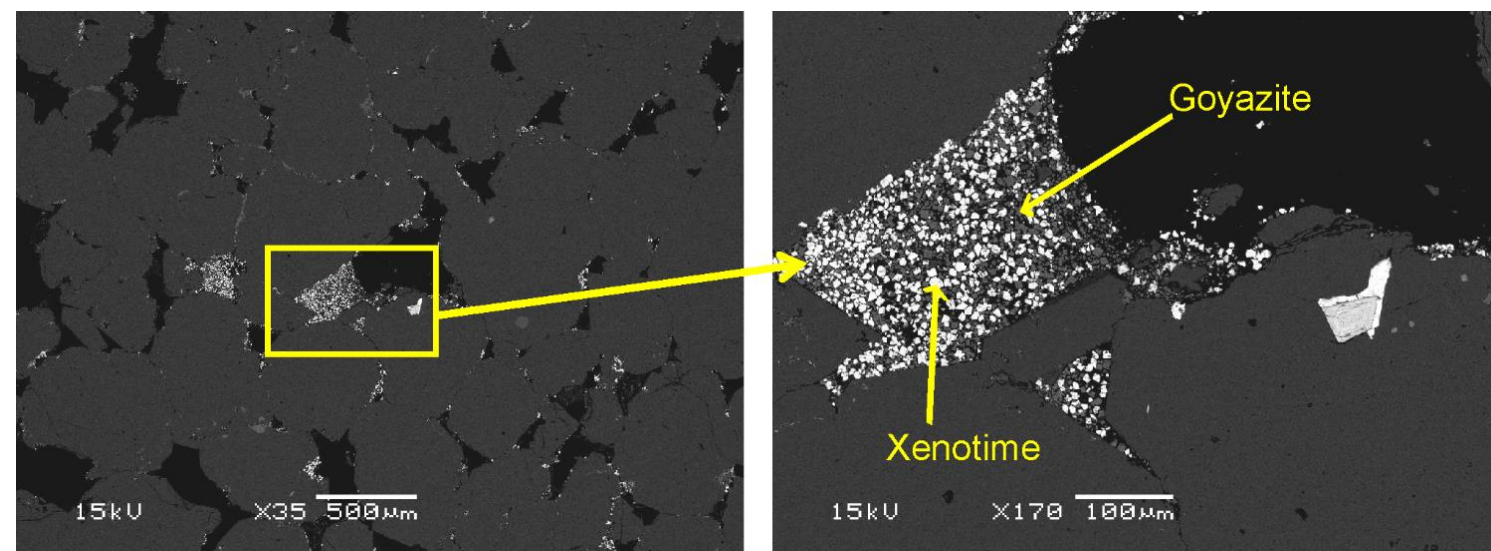
渡辺 寧 教授 Yasushi Watanabe

理学博士

レアメタル・レアアース資源の開発には、鉱石の産状や分布、鉱石中の元素の含有量や全体鉱量に加えて、鉱物の種類、粒径、鉱物中の元素含有量等、様々な情報が必要になります。私たちは鉱物分析・化学分析に基づき資源開発の可能性を評価します。

●研究の内容

レアメタルやレアアースの多くは元素の鉱石中の含有量が少量であり、鉱石や鉱物中での産状がよく分からないことがあります。私たちの研究室では、これらの元素の鉱石中、鉱物中での存在形態をX線回折装置、蛍光X線分析装置、光学顕微鏡、SEM-EDSやEPMA、LA-ICP-MSを用いて明らかにし、資源開発に向けた選鉱・精錬試験に資するデータを提供します。



アタバスカ堆積盆(カナダ)中のレアアース鉱徴地の砂岩中のレアアース鉱物(xenotime)の産状

●応用例

鉱山廃滓やスラグ中のレアメタル・レアアースの存在形態の解明と資源としての評価。

●産業界へのアピールポイント

これまで世界各地(アフリカ、ヨーロッパ、アジア、豪州、北米、南米等)で調査を行ってきた実績があります。

●本研究に関する論文

Hoshino, M., Watanabe, Y. et al. (2013) Formation process of zircon associated with REE-fluorocarbonate and niobium minerals in the Nechalacho REE deposit, Thor Lake, Canada. Res. Geol., 63, 1-26など。

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