

受入年度 平成30年

課題名 変成流体による元素移動の解明

共同研究員氏名 中野 俊夫

所属・職名 英真学園高等学校・教諭

受入教員 中村 栄三

変成流体による元素移動の全体像を明らかにするため、堆積岩類と比較してホウ素含有量およびREE, HFSE, LILEなど多くの微量元素含有量の低い玄武岩を原岩とする変成岩に着目し、変堆積岩との境界面からの距離の変化にともなう微量元素組成分析を行った。三波川変成岩類の分析の結果、ホウ素を含む多くの微量元素は堆積岩類との境界面に近づくほど含有量が多くなり、ホウ素同位体組成についても堆積岩起源の変成岩のそれに近い値をもつことから、変成流体によって多くの微量元素が移動していることを示した。これら微量元素の挙動は鉱物の消長が束縛すると考えられる結果を得た。

これらのことを基に、島弧火成活動やマンツルの化学的進化への変成流体およびスラブ物質の関与の程度について検討を行っている。