Japan Geoscience Union Meeting 2011
(May 22-27 2011 at Makuhari, Chiba, Japan)
©2011. Japan Geoscience Union. All Rights Reserved.

SCG067-02 会場:105 時間:5 月 26 日 08:45-09:00

超高圧変成条件における地殻物質の相平衡と鉱物共生
Phase equilibria and mineral paragenesis on crustal materials under ultrahigh-pressure metamorphic conditions

川嵜 智佑 [1*], 小山内 康人 [2]
Toshisuke Kawasaki[1*], Yasuhito Osanai[2]

[1] 愛媛大学大学院理工学研究科, [2] 九州大学大学院比較社会文化研究院
[1]Graduate School of Science and Engineer, [2]2Graduate School of Social and Cultural

プレートの沈み込みにより，地球深部にもたらされた地殻物質の変化を調べるために，北海道日高変成帯中軸部に産する泥質グラニュライト (Osanai et al., 1992) を用いて，無水条件で 8.0 GPa の圧力で相平衡実験を行った．
輝石成分が固溶し Al2O3 に欠乏したザクロ石，多量にヒスイ輝石が固溶して著しく SiO2 に飽和した単斜輝石，藍晶石およびコーサイトを得た．これら共存相の鉱物化学分析や電子顕微鏡観察から以下の結果を得た．
1. 超高圧力条件では，単斜輝石中の Na2O，K2O 含有量は系の総化学組成に依存する．
2. 単斜輝石の量は単斜輝石中の SiO2 量と共に増加するが，同時に単斜輝石中の Na2O，K2O 含有量は減少する．
3. 単斜輝石中のチェルマック成分の量は共存する藍晶石の量に依存する．
4. 超高圧条件で単斜輝石中の Na2O，K2O 固溶量を決定する相は藍晶石とコース石である．

キーワード: 超高圧変成作用, ザクロ石－単斜輝石－藍晶石－コース石共生, Al2O3 に欠乏したザクロ石, SiO2 に飽和した単斜輝石
Keywords: ultrahigh-pressure metamorphism, garnet-clinopyroxene-kyanite-coesite coexistence, Al2O3-deficient garnet, SiO2-oversaturated clinopyroxene