

学位論文及び審査結果の要旨

横浜国立大学

氏名 山下 浩之
学位の種類 博士(学術)
学位記番号 環情博乙第394号
学位授与年月日 平成26年3月26日
学位授与の根拠 学位規則(昭和28年4月1日文部省令第9号)第4条第1項及び
横浜国立大学学位規則第5条第2項
学府・専攻名 環境情報学府 生命環境学専攻
学位論文題目 フィリピン海南部パレスベラ海盆ゴジラメガムリオンに産する
斑れい岩類の岩石学的研究(Petrogenesis of the gabbroic rocks from the
Godzilla Megamullion, Parece Vera Basin)
論文審査委員 主査 横浜国立大学 教授 有馬 眞
横浜国立大学 教授 間嶋 隆一
横浜国立大学 教授 石川 正弘
横浜国立大学 准教授 和仁 良二
海上保安庁海洋情報部上席研究官 小原泰彦

論文及び審査結果の要旨

論文要旨

山下氏は、南部パレスベラ海盆において5回の調査航海に参加し岩石試料採集を行った。本論では、採集した斑れい岩類の記載岩石学的、鉱物学的、地球化学的特徴を明らかにし、その成因とゴジラメガムリオンの形成史を考察した。フィリピン海南部のパレスベラ海盆に位置するOCC(海洋コアコンプレックス)は、長軸125km、短軸55kmの規模を有し世界最大のOCCとされ、ゴジラメガムリオンと命名されている。申請者は、5回の調査航海に参加し岩石試料採集を行った。本論では、斑れい岩類の記載岩石学的、鉱物学的、地球化学的特徴を明らかにし、その成因とゴジラメガムリオンの形成史を考察した。I章では研究目的、OCC、パレスベラ海盆の形成史、ゴジラメガムリオンの研究史をレビューした。II章では採集した斑れい岩類について記載岩石学的研究を行った。III章では、斑れい岩類の鉱物学的検討を行った。IV章では斑れい岩類の地球化学的検討を行った。V章では斑れい岩類の成因について検討を行った。実験岩石学データを利用した熱力学的モデル計算プログラム「MELTS」を用いてマグマの分化過程を検討した。VI章では本研究で得られた成果と、従来の年代学的研究成果等を踏まえてゴジラメガムリオンの形成史を考察した。斑れい岩類の形成過程は、地殻下部における玄武岩マグマの活動と、海洋底拡大に伴う断層の形成とフルイドの循環に大きく規制されていることが明らかになった。

審査結果の要旨

平成26年2月6日午後2時から環境情報研究院1号館315室において、博士論文「フィリピン海南部パレスベラ海盆ゴジラメガムリオンに産する斑れい岩類の岩石学的研究(Petrogenesis of the gabbroic rocks from the Godzilla Megamullion, Parece Vera Basin)」について公聴会と審査会を開催した。審査委員全員の出席のもとで、1時間の口頭発表に続き約40分の質疑応答を行った。申請論文は、申請者の研究結果は、フィリピン海南部のパレスベラ海盆に位置する海洋コアコンプレックス・メガムリオンの成因に新しい知見を与え国際的に高い学術レベルに達する優れたものであり、審査委員全員一致して博士論文として十分な内容を有すると判断した。

注 論文及び審査結果の要旨欄に不足が生じる場合には、同欄の様式に準じ裏面又は別紙によること。