

論文審査の結果の要旨

ユスフ・スラチマン・ジャヤディハルジャ

氏名 Yusuf Surachman Djajadihardja

本論文は、インドネシア、セレベス海的全堆積史をはじめて復元したものである。さらに、地震波反射断面の詳細な解釈を行い、インドネシア、スラヴェシ島北部海溝に沿う付加体の発達過程もはじめて明らかにした。これらの結果は当該地域の理解を飛躍的に前進させ、かつインドネシアのみならず地球上の活発な変動帯の理解するに貢献するものである。

第1章は、セレベス海のこれまでの地質学的、地球物理的研究を総括的にレビューしたものである。論文提出者が主題とした堆積史を理解するための背景となる火成活動や海洋底拡大や陸塊の衝突テクトニクスに焦点が当てられ、包括的であり、水準の高いものである。

第2章は反射法地震探査によって得られた断面を、これまで国際深海掘削計画によって得られている堆積物の岩相と時代と結び付け、セレベス海堆積物のより広域的な層序を確立したものである。反射面の特徴によって5層に分け、かつその水平的変化をもとめ、それぞれの層の空間的变化を求めた。この手法そのものはすでに確立されたものではあるが、その水平的変化を、先の地質学的、地球物理的に復元したテクトニクスと結びつけ説明した点の貢献は大変大きいといえる。本章は、平朝彦氏らとの共同研究であるが、論文提出者が主体となって分析及び検証を行ったもので、論文提出者の寄与が十分であると判断する。

第3章はスラヴェシ島北部海溝に沿う付加体の反射法地震探査断面を解釈したものである。付加体域を4つの帯に区分し、その水平方向の変化を描き出したこと、沈み込みプレート境界であるデコルマの変化を描き出したことは高く評価される。また、それらから、沈み込み帯における付加、沈み込み、などの物質移動のバランスの見積もりを考察した点も重要な新しい点である。本章も、平朝彦氏らとの共同研究であるが、論文提出者が主体となって分析及び検証を行ったもので、論文提出者の寄与が十分であると判断する。

以上3章から構成される本論文はそのいずれの章も高い質と、重要な新しい知見をもたらすものであり、博士（理学）の学位を授与するに十分な結果であると判断した。