

論文審査の結果の要旨

氏名 青池 寛

本論文は全7章からなり、伊豆衝突帯の地質学的な研究から、そのテクトニクスおよび大陸成長に関する意義が述べてある。

第1章では、論文の背景となる島弧衝突テクトニクスの重要性について簡潔にまとめてある。

第2章は、地質データの記載に関する用語と方法が記述されており、フィールドでの岩相記載、年代の推定などが詳しく述べてある。ここは論文における記載の根幹をなす所であり、十分な説明がされており、評価できる。

第3章では、伊豆衝突帯の地質・テクトニクスの概要がまとめられている。ここでは、伊豆衝突帯の地域区分がされており、主要衝突帯をAccreted Arc Provinceとして定義し、従来の成果が良くまとめられている。この章は、伊豆衝突帯の全体像を見直したもので、本研究の全体の位置づけが良くされている。

第4章は本論文の主体となす部分であり、Accreted Arc ProvinceをTanzawa Terrane, Misaka Terrane, Koma Terraneの3つのTectono-stratigraphic Terraneに区分し、その層序、構造、年代が記述されている。さらに全体のまとめを行い、伊豆・小笠原島弧地殻との比較がなされている。岩相の記載は詳しくなされており、地質学的な研究として十分なデータが整理されていると判断できる。

第5章では、伊豆衝突帯の構造発達史についてまとめと議論がなされている。ここでは、構造発達史を主な事相に区分し、それぞれの時期でのテクトニクスと堆積作用の特徴が記述され、解釈されている。この章も良くまとまっている。

第6章では、伊豆衝突帯における地殻の付加の実態と、その大陸成長モデルへの意義について議論がなされている。

第7章は、結論が述べられている。

本論文は、フィールド調査に基づく膨大な地質学的なデータの取得と、既存のデータのまとめによって、世界でも有数の活動的島弧衝突帯の地質

とテクトニクスを解明しようとしたものである。地質学的データは現在、考えられる最良の質のものであり、大変な労作と言える。また、データのまとめ方には、斬新なアイデアが生かされており、単なる伝統的な野外地質学の論文とは一線を画す。アイデアとして取り入れられているのは、この地域を構造線で区分されたTectono-stratigraphic Terraneとして扱うことであり、その中で層序を組立、年代を推定し、Terrane間で対比を行なったことである。また、トラフ充填堆積物に注目し、その分布と年代を詳細に検討した。この結果この衝突帯では、衝上断層の前縁への漸次移動によって地殻の付加が起ったと解釈した。さらに衝突帯での地殻の短縮量を見積もり、付加量の定量的議論を行なっている。これらは、いずれも詳細な地質調査データによって初めて可能となったことである。

以上のフィールド調査、データのまとめ、論文の作成は、論文提出者が独力で行なった研究である。本論文は、莫大な地質データを一貫した視点からまとめて、島弧衝突帯の地質構造発達史に新しい知見をもたらした研究であり、高く評価できる。

したがって、博士（理学）を学位を授与できると認める。