【149】

氏　名（本籍）	一瀬（いちせ）　めぐみ（宮　崎　県）
学位の種類	博　　士（理　　学）
学位記番号	博　甲　第　3132　号
学位授与年月日	平成15年3月25日
学位授与の要件	学位規則第4条第1項該当
審査研究科	地球科学研究科
学位論文題目	Stratigraphy of Lower Cretaceous System in Jikkoku Pass Area, Western Kanto Mountains,Central Japan （関東山地北西部十石峠地域における下部白亜系の層序）

主　査	筑波大学教授	理学博士	小笠原　憲四郎
副　査	筑波大学教授	理学博士	小　川　勇二郎
副　査	筑波大学助教授	理学博士	久　田　健一郎
副　査	筑波大学講師	理学博士	本　山　　功

論文の内容の要旨

関東山地北西部の秩父帯には，白亜紀前期の前弧海盆堆積物と考えられている山中白亜系が広く分布する。この白亜系分布域は山中地溝帯と呼ばれており，本研究では，山中白亜系の最下部から上部にかけて比較的良く露出する山中地溝帯西部の十石峠地域において地質調査を行ない，下部白亜系の層序や二枚貝化石相の再検討およびそれらに基づく四国や九州の下部白亜系との対比を行なった。また，山中白亜系の帰属を明らかにするとともに，その地史を考察した。

本研究では，まず，山中白亜系の地質構造，岩相，層序および二枚貝化石の検討を行ない，調査地域の下部白亜系を，白井層，石堂層，三山層，砥沢層（新称）および大仁田層（新称）に区分し，これらの地層が一部に蛇紋岩をともなう東－西あるいは東南東－西北西方向の高角度断層によりスライス化され，繰り返して分布することを示した。また，それらから産出する6つの二枚貝化石動物群，白井型汽水生動物群，石堂型海生動物群，三山型海生動物群（新称），砥沢型海生動物群（新称），大仁田型海生動物群（新称）および大仁田型汽水生動物群（新称）を識別した。大別して，前三者はテチス北方型動物群とみなすことができ，後三者はテチス型動物群とみなすことができる。さらに，山中白亜系は，白井層，石堂層および三山層と，砥沢層および大仁田層の2つの異なるユニットから構成されることを示した。白井層，石堂層および三山層は四国の北部秩父帯に分布する物部川層群に対比できるものの，その岩相や二枚貝化石相が若干異なることを見出した。一方，砥沢層および大仁田層は四国の南海層群および九州の中九州層群に対比でき，なかでも中九州層群と非常に類似することを示した。

本地域の研究結果から，山中白亜系は黒瀬川帯の下部白亜系とみなすことができ，以下のようにその地史を考察した。すなわち，緯度差の異なる動物群の産出から，砥沢層および大仁田層は，白井層，石堂層および三山層に比べて相対的に低緯度で堆積するとともに，前二者は九州の中九州層群と，後三者は四国の物部川層群とそれぞれ近接して堆積した。その後，これらの2つのユニットは，堆積後に起こった構造運動によって現在のように並置したと考えられる。このような並置の要因として，本研究の結果は，白亜紀に起こったとされる黒瀬川帯に沿う左横ずれ断層運動説を支持する。さらに，本地域に分布する下部白亜系の対比に基づき，この左横ずれ断層の移動距離は，現在の十石峠と四国の距離，少なくとも600kmに相当するとした。

審 査 の 結 果 の 要 旨

本研究は，関東山地北西部に分布する下部白亜系の精密な野外調査およびそこから採集された化石の検討によって得られた学術的に貴重な成果に基づいている。本研究で得られた注目すべき結果として，山中白亜系の層序を詳細に示し，新たに砥沢層および大仁田層を識別したこと，単一の層序ととらえられていた山中白亜系が岩相，層序および二枚貝化石相の２つの異なるユニットから構成され，それらのユニットの対比を明確にしたことなどがあげられる。これらの結果は，従来の研究で統一的見解が得られていない問題を解決しうるものであり，画期的な内容といえる。また，山中白亜系を黒瀬川帯の下部白亜系とみなし調査地域における２つの異なるユニットについて堆積当時の位置関係や現在の並置現象を考察した点は高く評価でき，これは，日本列島に分布する下部白亜系の古環境や古地理をより正確に復元するうえで，重要な役割を果たすものである。

よって，著者は博士（理学）の学位を受けるに十分な資格を有するものと認める。