

氏名（本籍）	李	ちよん 鐘	ひよく 革	（韓国）
学位の種類	理学博士			
学位記番号	博乙第327号			
学位授与年月日	昭和61年7月31日			
学位授与の要件	学位規則第5条第2項該当			
審査研究科	地球科学研究科			
学位論文題目	Stratigraphy and depositional environments in the Ogcheon Supergroup, with the special consideration on the carbonate key beds. (沃川累層群の層位並びに堆積環境—特に炭酸塩岩鍵層考察による—)			
主査	筑波大学教授	理学博士	猪郷久義	
副査	筑波大学教授	Docteur-ès-Sciences	佐藤正	
副査	筑波大学教授	Ph. D.	藤井隆	
副査	筑波大学教授	理学博士	野田浩司	

論文の要旨

沃川累層群は支那方向とよばれる地質大構造に支配されて、朝鮮半島中央部に北東—南西方向に整然と帯状に分布する極めて特徴的な地質系統で、1923年に中村新太郎博士によって始めてその大要が明らかにされた。この地質系統は朝鮮半島はもとより東アジアの地質構造論上極めて重要なものとして、古くから多くの研究が行われてきた。最近では日本列島最古の変成帯といわれる飛驒変成帯はその直接の延長で、日本海の形成によって現在の位置に転位したものとする考えも提唱され、日本列島の形成史上からも注目を集めている。しかし沃川累層群は全般的に広域変成作用を受けて、地層は著しく変形し、かつ化石の産出は極めて稀で、その詳細な地質構造や時代論についてはこれまで異論が多く、不明の点が少なくなかった。著者は長年にわたり広範囲の詳細な野外調査めて重要なものとして、古くから多くの研究が行われてきた。最近では日本列島最古の変成帯といわれる飛驒変成帯はその直接の延長で、日本海の形成によって現在の位置に転位したものとする考えも提唱され、日本列島の形成史上からも注目を集めている。しかし沃川累層群は全般的に広域変成作用を受けて、地層は著しく変形し、かつ化石の産出は極めて稀で、その詳細な地質構造や時代論についてはこれまで異論が多く、不明の点が少なくなかった。著者は長年

にわたり広範囲の詳細な野外調査を行い、五万分の一地形図で実に11図幅、約4,500km²に及ぶ沃川累層群分布地域の地質図を完成し、その全貌を解明した。その大要は次のとおりである。

沃川累層群は2累層からなる下部の米院層群と、5累層からなる上部の徳坪層群に区分され両者は非整合関係にある。これらの層序および詳細な地質構造は2層の炭酸塩岩を野外で鍵層として追跡することによって明らかにされた。米院層群は先カンブリア系の上に非整合で重なり、主として石英・雲母片岩や変成砂質岩などからなり、結晶質石灰岩や白雲岩、含正珪岩礫質片岩などを挟在し、層厚1800mに達する。徳坪層群の5累層は下部から結晶質石灰岩、黒岩頁岩・千枚岩、含礫泥質千枚岩、結晶質石灰岩、泥質千枚岩からなり2つの非整合が認められていて、層厚は最大1460mと算定されている。地質構造は大局的には分布方向、すなわち支那方向に平行な軸を有する複雑な複向斜構造を呈し、ジュラ紀と白亜紀の火成岩類によって貫入を受けている。また含化石層で朝鮮半島の旧古生界の標準層序である朝鮮系との関係も明確にし、米院層群はカンブリア系-下部オルドビス系、徳坪層群は中・上部オルドビス系と結論している。朝鮮系の大石灰岩統の下部が主として石灰岩であるのに対し、同時代の米院層群の原岩の多くが砂質岩からなるのは、その堆積環境がより浅海の瀬海堆積相を示すものとしている。また沃川累層群の炭酸塩岩は朝鮮系のものに比較してよりドロマイト質である点を多くの化学分析値から明確にしているが、これも両者の堆積環境の差に起因すると考えている。また徳坪層群中の黄江里層の下部層は含礫泥質千枚岩からなり下位の花田里層を非整合の覆い陸成層であるとしている。さらに、沃川累層群は中生代の変動と数回にわたる火成活動によって変成作用が完了したことを明らかにした。

審 査 の 要 旨

本研究は東アジアの地質構造発達史上重要な地質系統である沃川累層群の層序、堆積環境、地質構造などを広範囲な野外調査と室内の岩石化学的研究によって解明した。これは従来のいかなる沃川累層群の研究よりも精度が高く、その成果は高く評価される。また著者は沃川累層群の延長とする見解もある飛驒変成岩を本論文完成前に来日して実地に踏査し、この考えに反駁している。今後は沃川累層群の小構造の解析ならびに大構造との関係、変形発達史の詳細な解明が期待される。

よって、著者は理学博士の学位を受けるに十分な資格を有するものと認める。