

고지자기학적 관점에서 본 한반도의 형성과 그 기구

이윤수*(연세대 자연과학연구소)
Nishimura Susumu(일본 교토대학 지질학광물학교실)
민경덕(연세대 지질학과)

한반도 남부에 분포하는 캄브리아기에서 제 4기에 형성된 암석에 대하여 약 500 장소에서 각기 6~9 개의 암석시료를 채취하고, 고지자기 연구를 행하였다. 제 4기의 암석시료를 제외한 모든 시료에 대하여는 단계별 열소자 및 교류소자를 실시하였으며, 이들로부터 얻은 특성잔류자화를 각 시대별로 평균하여 고지자기극의 이동경로(Apparant Polar Wander Path ; APWP)를 구하였다. 쥬라기 이전의 암석 시료로 부터는 불과 10%이하의 시료에서 특성잔류자화를 구할 수 있었으며, 이는 쥬라기에 한반도 전역에 걸친 광역적인 재자화작용이 있었음을 시사한다. 본 APWP의 분석에 의하면, 고생대 이래 중생대 중기에 이르기 까지 현재의 지자장의 방향을 기준으로 할 때 북각이 증가하는 경향을 보이며, 삼첩기 초기에서 쥬라기 사이에 반시계방향의 커다란 cusp가 존재한다. 고생대 이래 중생대 중기에

이르는 시기에 있어서, 북각이 증가하는 경향은 북중국 block으로부터 알려진 그것과 일치를 보이며, 이는 본 고생대층을 포함하는 옥천 비변성대가 북중국대륙과 비교적 인접하여 형성되었음을 지시한다. 또한 본 APWP에 있어서 삼첩기 초기에서 쥬라기 사이의 cusp는 북중국(시계방향) 및 화남(반시계방향) block의 APWP로부터도 동시기의 cusp가 각각 보고되고 있다. 이는 현재와 같은 형태의 동아시아의 형성과정에 있어서 이들 사이의 inter-collision이 있었음을 시사한다. 본 연구 및 중국으로부터의 자료를 종합할 때, 한반도는 고생대 후기까지는 Gondwana 대륙의 일부로써 남반구의 저위도에 위치하였으며, 페름기 말기에서 삼첩기 초기에 Gondwana 대륙으로부터 북중국, 양쯔, 화남 block 들과 함께 분리되어, 쥬라기에 이르러 Laurasia 대륙과 접합되어, 현재와 같은 형태로 되었다.

Genus Hanostaffella에 대하여

정창희*(학술원 회원)

Staffella속에서 갈라진 Pseudostaffella 속 중 중요한 종은 Pseudostaffella Kimi이다. 이는 Moscovian 하부에서 산출되며 Moscovian 상부로 이어지는 Neostaffella속의 직접적인 선조형이다. Neostaffella 속은 특히 한국의 Moscovian에서 발전하여 여러 종으로 진화분기하였는데 이는 N. hanensis, N. pa-

pilioformis, N. magna등의 신종을 배출하였다. 그래서 이들을 합한 신아속 Neostaffella(Hanostaffella)의 탄생을 보게 되었는데(1984) 이 아속은 신속의 가치가 있는 것으로 인정되어 Hanostaffella Cheong 1984로 승진되었다. 이것은 1988년 유공충학자 A.R. Loeblich와 H. Tappan에 의하여 조정된 것이다.

한반도의 옥천대 지역과 중국의 하부고생대층 코노돈트 화석군과의 대비문제

이하영* · 이병수(연세대 지질학과)
서광수(공주대 지질학과)

한반도의 옥천대 비변성지역인 강원도 태백산 지역에 분포하는 하부 고생대층 (조선누층군)과 중국의

화북지역과 양자지역의 하부 고생대층에서 산출된 코노돈트 화석군에 대한 특성을 상호 비교 분석하였다. 캄브리아 화석군은 한국, 화북, 양지 지역의 화석종의 구성 요소의 차이를 나타내지 않은데 비하여 오르도비스기 최하부(Tremadocian)에서 부터는 한반도와 화북지역 화석군이 상호 유사성을 나타내는 반면 양자화석군과 현저한 차이를 보여준다. 특히 한반도와 화북지역은 대체로 북미 중부대륙화석군과 근친성을 지니고 있으나 주로 한반도와 중국에서만 보고된 토착성 화석종이 우세한 것이 특징이다. 이와같이 한국과 중국화북의 코노돈트 생

층서대는 전체적으로는 일치하나 불일치한 경우도 있다. 특히 한반도의 두무골세일과 문곡층의 상부는 Paracordylodus praticilis대와 Trianpalodus damupolensis대나 이에 상응하는 생층서대가 설정되었으나 화북에서는 이 2개 화석대가 결여되어 있다. 이 두 생층서대는 Arenigian 기저부를 지시하는 중요 화석대로 한반도와 화북지역의 생층서대 대비와 시대 결정에 중요한 관건이 되므로 두 지역간의 정확한 생층서 대비를 위해서는 이 두 화석대의 불일치의 원인을 밝히는 것이 해결되어야 할 첫 과제라 할 것이다.

회동리층(실루리아 系) 시대 반론에 대한 회답

이하영*(연세대 지질학과)

강원도 정선군 정선읍 회동리 일대에 분포하는 종래의 정선석회암 최상부는 코노돈트 화석군 연구에 의하여 실루리아계 지층임을 보고하였다. 그 후 이하영(1981, 1982)은 동층에서 산출된 코노돈트 화석군을 체계적으로 분류하고 이 화석군이 실루리아기 화석군임을 확인하였다. 이 회동리층은 그후 표식지역인 회동리 지역뿐 아니라 평창군 평창읍 동부와 고길리, 대화면 일대에 연장 분포됨이 확인되었다. 그러나 북경대학의 안태상(1987)은 이 회동리층의 코노돈트 화석군은 두위봉형 조선누층군의

최상부층인 두위봉석회암 화석군과 대비되거나 이보다 상위 지층인 화북지역의 峰峰層 화석군과 대비된다고 하였고, 특히 금번의 구두 발표(대한지질학회, 한국고생물학회 및 연세대학교 공동주최)에서 회동리층 화석군을 상부 오르도비스기 또는 중부 오르도비스기 화석군임을 주장하여 그의 종래의 주장을 약간 수정하였으나 근본에 있어서 회동리층의 비(非)실루리아계임을 주장하였다. 이에 대한 그의 주장을 검토한 결과를 밝히고 회동리층이 실루리아계로 결정한 근거를 설명하고자 한다.