

강원도 태백 지역에 분포하는 중부 석탄계의 코노돈트와 그의 생층서

박수인* · 선승대

(강원대학교 자연과학대학 지구과학부)

강원도 태백시 일대에는 상부 고생대층이 넓게 분포하며, 이 고생대층 내에는 중기 석탄기의 해성층이 발달되어 있다. 이 해성층은 만항층과 금천층으로 구분된다. 연구 지역의 만항층과 금천층은 사암, 셰일, 그리고 석회암으로 구성된다. 만항층과 금천층의 석회암은 코노돈트, 방추충, 해백합, 유공충, 완족류, 태선동물, 산호 등의 화석이 풍부하게 산출된다.

이 연구의 목적은 (1) 만항층과 금천층의 코노돈트 화석군을 조사하고, (2) 이를 근거로 코노돈트 생층서대를 설정하고, (3) 만항층과 금천층의 지질시대를 보다 명확하게 결정하고, (4) 금천층 석회암의 생물상과 암상을 조사하여 퇴적환경을 결정하는데 있다.

만항층과 금천층에서 산출되는 코노돈트는 6속 11종으로 분류된다: *Idiognathodus delicatus*, *Neognathodus bothrops*, *N. medexultimus*, *N. roundyi*, *N. dilatus*, *Diplognathodus coloradoensis*, *D. edentulus*, *Hindeodus minutus*, *Streptognathodus elegantulus*, *Streptognathodus*. sp. 및 *Gondolella bella*.

만항층의 석회암에서 산출되는 코노돈트는 *Idiognathodus delicatus*, *Hindeodus minutus*, *Streptognathodus* sp., *Diplognathodus coloradoensis*, *N. bothrops* 및 *N. medexultimus*이고, 이를 근거로 *Neognathodus bothrops* 생층서대를 설정하였다. 만항층의 코노돈트와 *Neognathodus bothrops* 생층서대는 만항층의 지질시대가 중기 석탄기의 아토칸조 (Atokan stage) 임을 지시한다.

금천층 석회암에서 산출되는 코노돈트는 *Idiognathodus delicatus*, *N. mdexultimus*, *N. roundyi*, *N. dilatus*, *Diplognathodus edentulus*, *Hindeodus minutus*, *Streptognathodus elegantulus* 및 *Gondolella bella*이고, 이를 근거로 *Neognathodus roundyi* 생층서대를 설정하였다. 금천층의 코노돈트와 *Neognathodus roundyi* 생층서대

는 금천층의 지질시대가 중기 석탄기의 더모이네이시안조 (Desmoinesian stage) 임을 지시한다.

연구 지역의 금천층 석회암은 해백합 파편, 방추충, 유공충, 완족류 등과 여러 종류의 화석 파편을 포함하는 와케스톤과 팩스톤으로 구성된다. 그리고 두 층준에는 따뜻한 천해환경을 지시하는 *Chaetetes* 산호화석이 발견된다. 금천층의 석회암에서 산출되는 코노돈트에 근거하여 *Idiognathodus* biofacies를 설정할 수 있다. *Idiognathodus* biofacies는 석회암이 천해의 보통 바다에서 퇴적되었음을 나타낸다. 따라서 연구 지역의 금천층의 석회암은 암상과 생물상에 의하면 천해의 보통 바다 환경에서 퇴적되었음을 알 수 있다.