

한반도 이천 및 서산지역에 나타난 포상류퇴적물의 의의

다나카유키야¹ · Matsukura, Yukinori²

¹경희대학교 · ²Tsukuba univ.

1. 머리말

한반도 이천 및 서산지역에는 개석된 산록완사면이 분포되어 있다 (그림 1). 그러나 사록완사면의 형성과정에 대하여 퇴적학적으로 분석한 연구사례는 매우 적다. 그래서 본 연구에서는 사록완사면에 나타나는 퇴적물에 대한 입도분석을 행하여 퇴적 프로세스를 밝혔으며 그 고수문학적인 의의를 제시한다.

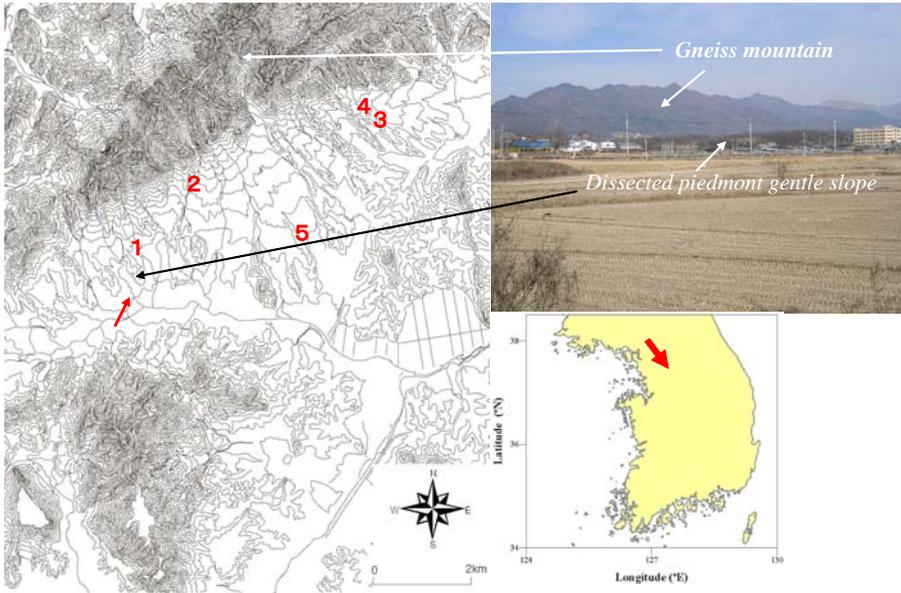
2. 사록완사면의 개관

이천 및 서산지역에서는 배후산지는 편마암으로 산록완사면은 화강암으로 이루어져 있다. 완사면위에는 2m이하의 모래를 matrix로 하는 각역층이 나타난다. 그러나 역층이 없으며 풍화된 화강암이 노출되어 있는데도 있다. 또 역층위에는 퇴스 층이라고 생각되는 풍성층이 얹혀 있으며 Naruse(2001)의 층서구분에 의하면 MIS6이후의 풍성층이 나타나는 가능성이 높다.

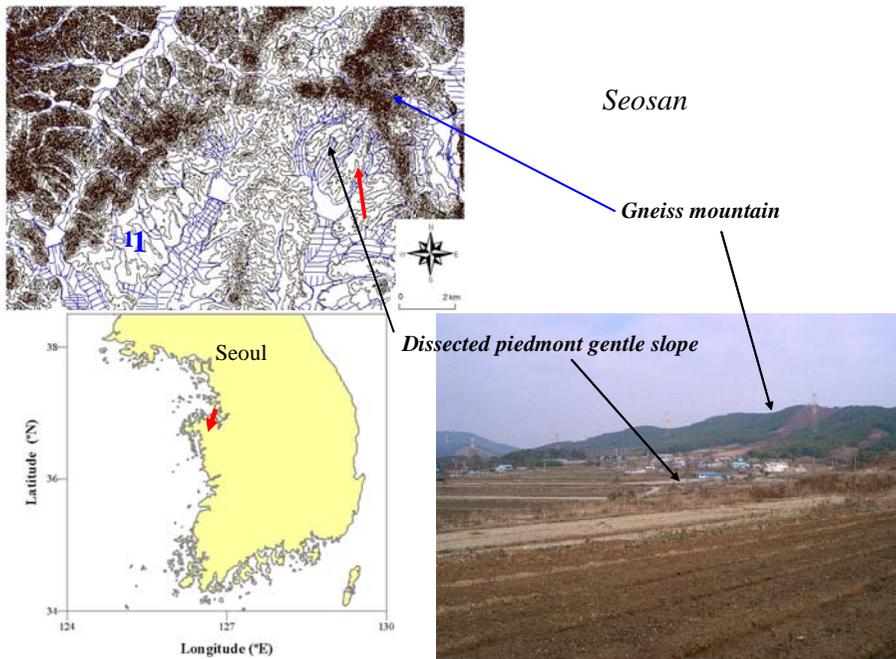
3. 입도분석결과 및 고찰

입도분석결과는 그림2 및 3에 나타냈다. 그림2은 이천 및 서산지역의 퇴적물에 대한 입도누가곡선(粒度累加曲線)이다. 이 팔과는 Blair (1999)에 의한 sheetflood deposits의 분석결과와 매우 유사한 입도분포를 보여 준다. 그림3은 그림2에서 나타난 입도분석결과를 집단 분리한 결과다. 이 그림이 입도분포결과의 각점이 거의 하나의 직선위에 나타난다는 것을 보여 준다. 그러므로 이천 및 서산의 퇴적물이 하나의 정규분포집단 (正規分布集團)이라고 볼 수 있다. 이 사실로 이천 및 서산에서 나타난 퇴적물이 주로 포상류로 퇴적된 것으로 생각된다. 건조지역에서는 Horton 지표면류가 많이 발생하는데 이것은 포상류퇴적물을 퇴적시키는 주요한 프로세스이다. 이러한 프로세스는 미국 Death valley (e.g. Blair, 1999) 나 몽골 (e.g. Tanaka et. al., 2004) 등 세계 건조 지역에서 흔하게 나타난다.

이천 및 서산지역에 나타난 포상류퇴적물이 MIS7이전에 건조기후 하에서 퇴적된 가능성이 높다. 국내에서는 플라이스토세 특히 최종간빙기 이전의 고 수문환경이 거의 밝혀지지 않았다. 그래서 퇴적시기를 확실하게 밝힐 수 있으면 中期플라이스토세의 고 수문환경연구에 기여한다고 본다.



Icheon



Seosan

그림 1 이천 및 서산의 산록완사면

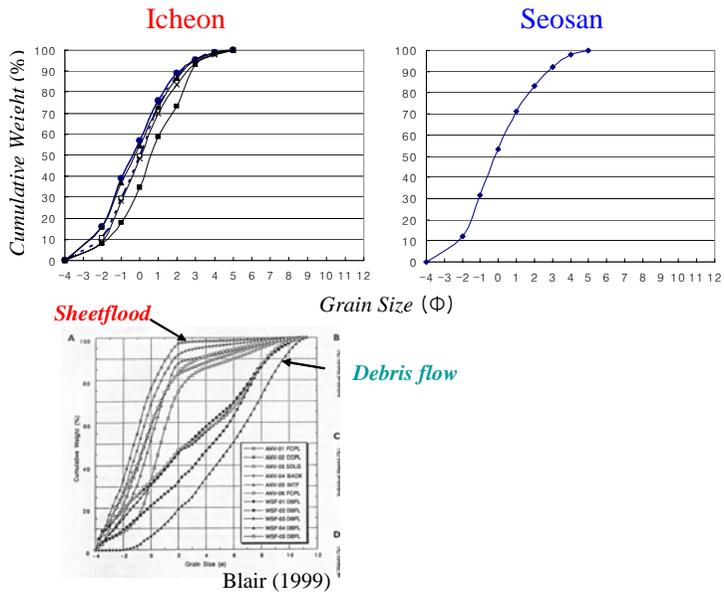


그림 2 입도분석결과

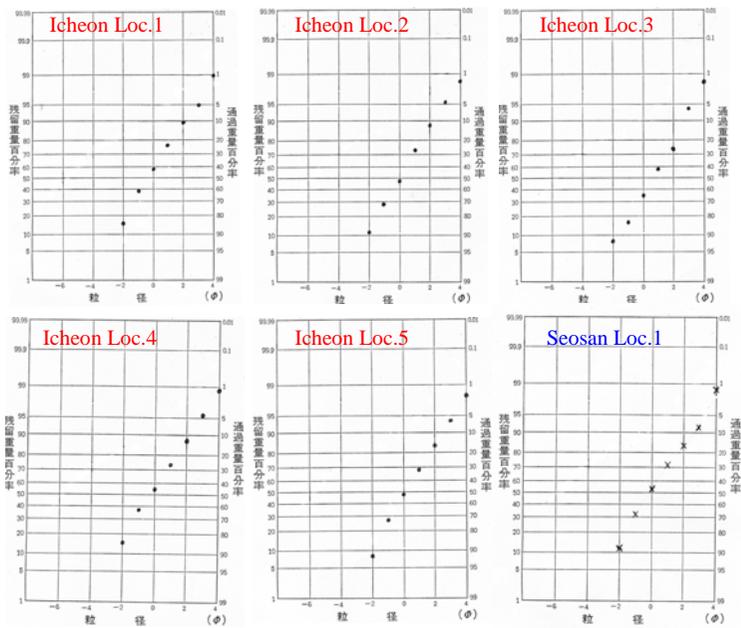


그림3 정규분포집단분리결과