

## 칼라코어스캐너에 의한 구조지질 연구사례

현해자

한국지질자원연구원

한반도 백악기지층(경상누층군)은 경상분지를 위시하여 해남, 능주, 진안, 격포, 영동, 공주와 음성분지에 북동-남서 방향으로 분포되어 있다.

황산면 신성리 지역에서 실시된 시추결과 응회단층으로 대표되는 황산응회암 단원 하위에는 병온리층원이 놓이고 이들 하위에는 안산암류와 적색 실트암으로 구성된 중성 화산암층이 나타난다. 이는 병온리 표식지에서 나타난 층서와 같으며, 병온리 층원내에서 약간의 퇴적상 변화가 나타나나 전반적인 암상과 층후는 크게 차이가 없다.

Fig. 1은 시추코어 외형(연장 약 1m)을 디지털한 결과(unrolled core image)이다. 예시된 시추코어의 직경은 약 42mm이며 확대된 이미지상에서 특징적인 황산층의 하부인 병온리 층원과 화원층의 상부가 뚜렷하게 나타나고 있음을 볼 수 있다. 일반 사진기나 육안으로 관찰할 때는 단지 코어의 한 단면만을 관찰할 수 있으나, 고해상 디지털자료를 이용해서 코어의 양면을 관찰하게 되면 보다 객관적이고 정확한 암상분석이 되는 것이다.

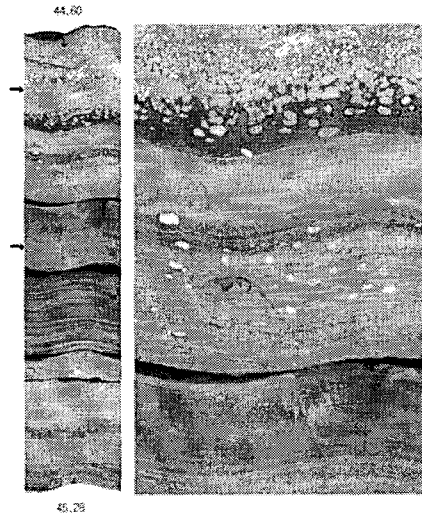


Fig. 1. Digital image analysis. The core(diameter 42 mm) was scanned with a resolution of 0.2mm in both directions. the display on the right part shows the enlarged image over the interval indicated with arrows(the left part display). The image reveals clearly the sedimentary facies. The formation including subaqueous volcanoclastics, lake deltaic sandstone and gravelstone, lacustrine black shale and limestone and chert, lake turbidite sandstone, and volcanic rocks.