

## 인도네시아의 금속광상과 구조

류충렬, 한국자원연구소 지질연구부, ryooocr@kigam.re.kr

지난 5월 중순에서 8월 중순까지 3개월간 인도네시아에 한국국제협력단의 광상탐사 관련 전문가로 파견되어, 광상의 생성과 관련된 야외조사와 구조적 논의를 하는 과정에서 인도네시아의 여러 지역을 답사하였고, 대부분의 지역에 대한 광화대나 광상의 발달과 관련된 구조에 대한 검토를 할 기회를 가졌다. 인도네시아는 장경 약 5000 Km와 단경 약 2000 Km에 달하는 넓은 영토와 영해에 많은 지하자원 가진 자원대국이다. 반면, 인도네시아 열도를 구성하는 대부분의 지질이 제 3기와 그 이후에 생성된, 지질사적으로 신기의 지층으로 이루어져 있어, 이에 발달하고 있는 구조사가 복잡하지 않으며, 대부분이 지각의 천처에서 형성된 파쇄구조에 의해 지배되고 있는 구조적 단순성을 보인다. 인도네시아 열도에서의 광상발달은 주로 유라시아와 남에서 북으로 이동하는 인도-호주판 사이에서 일어난 섭입활동과 관련된다. 인도네시아의 천열수 및 화성활동에 수반된 광상은 주로 인리형연결대 또는 인장형굴곡대와 그리고 말꼬리구조나 압축형굴곡대와 관련된 인장성 파쇄면과 같은 파쇄의 특징적인 기하학적인 양상에 잘 규제되어 발달하고 있다. 인도네시아 대부분의 금속광상은 북서방향의 단층인 경우 우향의 스텝을 보이는 연결대나 굴곡대에서, 북동방향인 경우는 좌향의 스텝을 보이는 연결대나 굴곡대에서 발달하고 있다. 이는 이들 광상의 형성에 관련된 응력의 방향이 주로 남-북 방향임을 지시하며, 인도-호주판의 북상에 의한 결과로 해석된다. 한편 북동방향의 단층보다는 북서방향의 단층과 연관된 광상이 우세한데, 이는 북서방향의 단층이 우선적으로 선택되어 주로 변형을 받은 결과로 판단된다. 결론적으로, 인도네시아의 광상발달과 이를 규제하는 특징적인 구조적 양상에 기초한다면, 새로운 광상의 발달예상지역을 구조적으로 추출하는 것은 쉽고 편리할 것이다.