

## 파푸아 뉴기니 모로베 지역내 사금광상 연구

A study on the placer gold deposit within Morobe district in Papua New Guinea

김남원(Nam Won Kim)<sup>1</sup> · 심권용(Gwon Yong Shim)<sup>2</sup> · 허철호(Chul Ho Heo)<sup>3,\*</sup>

<sup>1</sup>한국광물자원공사 카자흐스탄사무소

<sup>2</sup>한국광물자원공사 자원개발본부 투자개발실 투자운영팀

<sup>3,\*</sup> 한국지질자원연구원 광물자원연구본부 해외광물자원연구실(chheo@kigam.re.kr)

파푸아 뉴기니 모로베 지역내 금광상 부존가능성 확인 및 부존특성을 규명하기 위하여, 지질광상조사를 실시하였다. 지질은 중생대 백악기의 변성퇴적암류와 후기에 이를 관입한 반암으로 구성된다. 본 변성퇴적암류의 구성암석은 슬레이트 및 석회질 천매암이다. 반암은 본 역의 금광화작용과 관련된 관계화성암으로 주로 암주 및 암맥상으로 발달하나 분포는 미미한 편이다. 기자료 및 인근의 가행광산의 광상형 등을 검토하여 사광상을 탐사대상으로 하였으며 아울러 함금석영맥 광상에 대해서도 탐사를 시행하였다. 조사결과 사금립의 함량은 0.27-6.67g/m<sup>3</sup>를 보여준다. 사금립은 주로 0.25-1.0mm의 크기를 보이며 색상은 황동색을 띠는 것이 일반적이다. 사금립의 산출상태는 에렉트럼(electrum)으로 산출되며 금립의 형태, 순도(fineness), 산출양상 등을 검토하여 보면 원암에서의 이동거리가 비교적 가까운 양상을 보인다. 사금립의 순도가 432-610의 값을 보여 본 역의 열수광상은 천열수환경에서 생성되었음을 추정할 수 있다.