오타니 지구 제련소 터

이끼로 뒤덮인 암벽에는 둥그스름한 굴과 부자연스럽게 매끄러운 표면, 비스듬히 깊게 파고 들어간 흔적이 보입니다. 사람의 손길이 남긴 이 흔적들은 이와미 은광을 중심으로 발전한 고도로 전문화된 경제의 중요한 역할을 했던 은 제련소였음을 보여 주는 흔적입니다. 이 제련소는 1700 년대 중반부터 이곳에서 은광을 감독하던 도쿠가와 막부 (1603-1867 의 무가 정권) 기관인 대관소에서 운영한 것으로 보입니다. 굴은 광부들이 산비탈을 직접 파서 은광맥을 캐낸 노천굴의 흔적으로, 이곳에서는 은광맥이 지표면과 가까운 곳에 있는 경우가 많았습니다.

이러한 제련소는 고품질의 은을 대량으로 생산할 수 있는 열쇠였습니다. 광산에서 운반된 광석은 먼저 잘게 부순 후에 작은 돌을 체로 쳐서 은을 함유한 부분을 선별했습니다. 그리고 하이후키(회분법)라는 제련 방식으로 처리했습니다. 하이후키는 구리를 함유한 은광석을 납과 함께 제련하는 것입니다. 은은 납과 결합하여 합금을 형성합니다. 이 합금을 재 위에 올려 놓고 산화되지 않도록 송풍 장치를 이용해 850℃에 달하는 고온으로 가열합니다. 합금의 다른 원소들은 녹아 재에 흡수되고 순은만 남습니다. 오타니 유적지 주변에서 이 과정에서 만들어진 부산물이 발굴되고 있습니다.

이곳에서 제련된 은은 정부의 금고로 긴 여정을 시작했습니다. 오모리의 대관소까지 운반되어 그곳에서 은의 순도를 측정하고 수량을 기록하였습니다. 이후 은은 육로로 오노미치 항구로 옮겨졌고, 그곳에서 배로 오사카, 에도(현재의 도쿄)로 운반되었습니다.