

## 가쿠로(角爐)

이것은 오쿠이즈모의 도리카미 목탄선 공장에서 조업에 사용했던 가쿠로(벽돌로 만든 용광로)의 10분의 1 크기 모형입니다. 실제 용광로는 높이 4.6m로 1918년부터 1965년까지 간헐적으로 가동했습니다. 지금은 도리카미 목탄선 공장에서 가동을 중단한 상태로 보관하고 있습니다.

가쿠로는 다타라 제철의 효율 향상을 위해 개발되었습니다. 사철과 목탄을 사용하는 점은 기존과 동일하지만, 높고 네모난 용광로는 기존과 같은 점토가 아닌 벽돌로 만들어졌습니다. 또한, 기존의 점토식 용광로는 용광로 내부에서 형성되는 철이나 강철 덩어리를 회수하기 위해 매번 부수어야 했지만, 가쿠로는 계속해서 조업에 사용할 수 있었습니다.

용광로 옆에 있는 장치는 상자형 풀무입니다. 1700년대 초반부터 다타라 제철의 핵심이었던 천칭 풀무와는 달리, 인력을 대신하여 물레방아를 사용하여 움직였습니다. 또한, 가쿠로는 전통적인 다타라 방식처럼 수일에 걸쳐 쉽 없이 일하는 숙련된 총괄자를 필요로 하지 않습니다. 가쿠로를 이용한 조업에서는 상단에서 4명의 작업원이 사철과 목탄을 추가하고, 하단에서 2명의 작업원이 흘러나온 선철과 불순물을 제거합니다. 6명의 작업원들은 각각 12시간씩 교대로 일했습니다.