

제철 작업의 중심지 ‘다카도노’

지금의 다카도노는 고즈넉이 자리해 있지만, 과거에는 스카야 다타라 산나이가 번영했던 중심지이자 제철용 용광로에서 타오르는 불길과 함께 수많은 작업원이 일했던 곳이었습니다. 또한, 이곳 다카도노는 미야자키 하야오 감독의 애니메이션 『모노노케 히메』에 등장하는 ‘다타라바(극중에서는 ‘타타라 마을’)'의 모델로 알려져 있습니다.

실제로 제철 작업이 실시되었던 1921년까지, 조업을 시작하기 앞서 다카도노 안에 매번 새 용광로를 만들었고, 사흘 밤낮으로 이어지는 조업이 끝나면 용광로를 부수었습니다. 한 번의 제련은 사흘 밤낮으로 이어졌으며, 그동안 작업원들은 거의 쉬지 않고 일을 했습니다. 무라게(조업을 총괄하는 기술책임자)의 감시하에 작업원들은 용광로에 사철이나 목탄을 교대로 투입하면서 풀무로 공기를 불어넣었습니다.

용광로 투입 작업은 무라게와 조수들의 중요한 업무였는데, 핑음을 뿜어내는 불길에 사철과 목탄을 조금씩 번갈아가며 반복적으로 투입했습니다. 투입 시의 정확한 양과 타이밍이 기재된 매뉴얼이 없었기에, 제련 작업의 성공 여부는 색깔과 소리, 냄새를 판단하는 무라게의 노하우에 달려 있었습니다.

이곳 다카도노에 있는 풀무는 1906년에 만들어졌으며, 물레방아의 힘을 이용해 피스톤을 움직여 지하의 토관을 따라 용광로로 공기를 불어넣습니다. 1906년 이전에는 용광로 옆에 설치된 거대한 발풀무를 사용했습니다. 풀무는 2인조로 구성된 작업원이 조작했으며, 풀무 위에 서서 일정한 리듬으로 페달을 밟았습니다.

풀무로 불어넣는 공기가 더해져, 용광로의 불길은 높이가 1m를 넘었습니다. 지붕은 개방된 상태였기 때문에 화재가 발생하는 일은 없었고, 연기는 바람을 타고 사라졌습니다.

다카도노의 내부 배치

오늘날의 다카도노는 1851년에 소실된 후 재건되었으며, 중앙에 있는 직사각형의 점토제 용광로는 1967년에 지어진 것입니다. 정사각형의 단층 구조로 한 변이 약 18

m 입니다. 지붕의 높이는 9m 로 중앙의 용광로를 둘러싸고 있는 4 개의 기둥이 다카도노를 지탱하고 있습니다.

(건물 입구에서 용광로로 이동하면) 좌우에 있는 높은 대는 수일에 걸쳐 진행되는 제련 작업에서 무라게나 작업원 중 연장자가 휴식을 취하는 장소였습니다. 용광로 바로 뒤는 사철을 저장하는 장소로 목탄이 양옆으로 수북이 쌓여 있었습니다.

실제 보이지는 않지만, 이곳 작업장의 중요한 특징이 바로 용광로 아래에 있는 지하 구조물입니다. 건물이 완성된 후, 작업원들은 용광로를 설치할 자리에 4m 깊이의 구덩이를 팠습니다. 용광로 바로 아래에는 목탄으로 채워진 큰 구멍이 1 개, 그리고 텅 비어 있는 작은 공간 2 개가 있습니다. 이 구멍들은 단열(용광로의 온도 유지) 및 습기를 내보내는 역할을 했습니다. 지나친 습기는 용광로 내부의 온도를 낮추거나 최악의 경우 증발하면서 수증기 폭발을 일으킬 수 있기 때문입니다.