

주금(鑄金)

주금은 일본의 전통 주조기술로 녹인 금속을 주형에 부어 실온에서 냉각시켜 형태를 만드는 기법입니다. 금속을 액체상태로 취급하기 때문에 쓰이키(추기) 등 다른 금속 가공기술에 비해 더 복잡한 형태를 만들 수 있습니다. 주금은 1964년에 중요무형문화재로 지정되었습니다.

주금에 사용되는 주형은 점토와 모래를 혼합한 ‘마네’로 만듭니다. 이 주형은 제작방법에 따라 ‘로가타(납형)’, ‘고메가타(입형)’, ‘소가타(총형)’의 3종류로 나뉩니다.

로가타는 밀랍과 수지를 혼합해 원하는 작품의 원형을 만드는 로스트 왁스 제법을 사용합니다. 먼저 밀랍으로 만든 원형 주위에 마네를 여러 겹 발라 가열합니다. 그러면 밀랍이 녹아 빠져나가면서 원형의 빈 공간이 형성되는데 그곳에 금속을 부어 넣습니다. 3종류의 형태 중에서 로가타는 가장 복잡한 형태를 재현할 수 있지만, 그 과정에서 원형은 부서지게 됩니다.

고메가타는 점토로 내형과 외형을 만드는 입형 주조(*piece molding*) 기법을 사용합니다. 먼저 점토로 제작한 형틀을 석고로 덮어 원형을 만듭니다. 다음에 석고틀 바깥쪽을 마네로 감싼 후, 이를 분할하여 꺼내고 각각을 다시 조립합니다. 그 후 석고틀 안쪽을 마네로 덮습니다. 이렇게 하면 형태가 대칭이면서 한쪽이 약간 작은 마네 주형 2개가 만들어집니다. 이것이 굳으면 내형과 외형으로 조립한 뒤, 그 사이 틈에 금속을 부어 넣습니다.

범종이나 다도에서 물을 끓일 때 사용하는 솥과 같이 둥근 그릇 형태의 물건에는 ‘소가타’라는 기법이 사용됩니다. 먼저 주형의 토대가 되는 위아래로 나뉜 사네가타(거푸집)를 만듭니다. 이 안에 마네를 넣고 눌러서 고르게 펼칩니다. 작품을 세로 단면 절반으로 나누는 판을 틀 중심에 맞춘 축에 고정하고, 회전시키면서 내부를 매끄럽게 다듬습니다. 이 때 마네를 누르거나 주걱으로 파내거나 해서 작품의 바깥면에 장식을 할 수 있습니다. 그런 다음 구워서 형틀을 단단하게 만듭니다. 다음에 구운 틀 안에 모래나 점토를 채워 내형을 만듭니다. 내형은 주형보다 수 밀리미터 작게 만들어 그 틈새로 금속을 부어 넣기 때문에 이 틈이 작품의 두께가 됩니다.

어느 기법이든 주형이 완성되면 내부 빈 공간이나 틈새에 녹인 금속을 부어 형태를 만듭니다. 금속이 식은 후 주형을 깨면 성형된 금속만 남게 됩니다. 이때 색을 입히거나 표면을 보호하기 위해 옷이나 철 계통의 흑색 염료를 바르는 경우도

있습니다.

일본에 주물 기술이 처음 전해진 것은 아시아 대륙을 통해서였으나, 야요이 시대 초기(기원전 400년~기원후 200년)에는 일본에서 독자적인 주물이 제작되었음을 보여주는 유물이 남아 있습니다. 1세기경까지는 고도의 주조기술을 사용하여 도검, 거울, 동탁과 같은 청동기가 만들어졌습니다.