

인류 역사와 함께한 건설 상품 100선 90

자유의 여신상

- 세상을 밝히는 미국의 상징



이영환 한국건설산업연구원 연구위원
yhlee@cerik.re.kr

항공편이 대중화되지 않았던 시절, 배를 타고 뉴욕시를 통해 신천지 미국을 들어오는 이민자에게 자유의 여신상(The Statue of Liberty)은 미국 국민을 대표해 ‘이민자를 환영하는 표상’ 이자 ‘미국의 상징’이었다. 자유의 여신상은 무게가 225톤에 높이가 46m 인데, 받침대 높이 47.5m을 포함하면 93.5m에 달하는 거대한 동상이다. 미술사적으로는 거대한 신고전주의의 조형물 중 하나이다.

자유의 아이콘

자유의 여신상의 원 이름은 ‘세상을 밝히는 자유’(Liberty Enlightening the World)이다. 프랑스의 바르톨디(Frédéric Auguste Bartholdi)가 설계하였고, 1886년 10월 28일에 프랑스 국민이 미국에 선물하는 형식으로 전달되었다. 자유의 여신상은 고대 로마의 자유의 여신인 리베르타스(Libertas)를 상징한다. 오른손에는 자유의 횃불을 들고 왼손으로는 미국

의 독립선언문 서명 날짜(1776년 7월 4일)가 새겨진 타불라 앤사타(Tabula Ansata)라고 불리는 서판(書板)을 들고 서 있다. 발아래에는 끊어진 쇠사슬이 있다. 이것은 자유와 압제로부터의 해방 자체를 상징하는 모습으로 노예 해방을 의미하는 것으로 해석하는 사람도 있다.

구상

자유의 여신상에 대한 최초의 구상은 프랑스 정치가 라불레(Édouard René de Laboulaye)에 의해 이루어졌다. 라불레는 미국 남북전쟁이 끝난 1865년에 한 연설에서 미국 독립 100주년을 기념하는 비(碑)를 미국과 프랑스 두 나라가 공동으로 제작해서 미국에 세울 것을 제안하였다. 이러한 배경으로 프랑스는 미국 독립전쟁에서 자금과 무기를 원조하였고, 직접 파병하는 등 적극적인 지원을 아끼지 않았다. 또한, 영국과 미국 양국이 평화협정을 조인한 곳도 파리였다. 라불레는 프랑스와 미국은 혈맹 관계로 맺어진 우의를 증표(證票)하는 기념비적인 선물을 기증하려고 했던 것이다.

기획

이러한 제안은 나폴레옹3세가 권좌에서 물러났던 1871년까지는 아무런 진전이 없었다. 프랑스 제3공화정이 시작되면서 중단되었던 동상 건립 계획이 재개되었다. 라불레는 1875년 가을에 프랑스-미국 협회(Franco-American Union)를 결성하고 동상 건립을 위한 모금 활동을 전개하였다. 모금 활동으로 복권 발행을 통해 40만 달러의 기금이 일시에 조성되었다. 라불레는 바르톨디를 동상 조각가로 선정하였다. 바르톨디와 라불레는 미국을 직접 방문해서 미국의 이

해와 협조를 구하는 것에 합의하였다. 바르톨디는 배가 뉴욕항으로 접근하자 뉴욕 항 입구를 최적의 동상 건립 장소로 생각하고, 베들로섬(Bedloe's Island, 1956년 Liberty섬으로 개명)을 적지로 꼽았다. 당시, 뉴욕에 이미 들어서 있던 고층 빌딩과 체미(帶美) 중 두 번에 걸친 미 대륙 횡단을 통해 인지한 광활한 미국 영토에 대한 바르톨디의 느낌이 그로 하여금 여신상을 거대하게 조각해야 하겠다고 결심케 한 가장 큰 요인이었던 것으로 알려져 있다.

바르톨디는 당시 그랜트(Ulysses S. Grant) 대통령을 포함한 정치가와 언론인을 만나 동상 건립에 대해 설명하였다. 하지만 미국 정부 관계자를 포함한 미국인들은 그의 계획에 미온적인 반응을 보였다. 프랑스로 귀국한 바르톨디의 견해를 들은 라불레는 베들로섬을 동상 건립 부지로 지정해줄 것을 미국 정부에 정식 요청하였다. 미국 의회는 1877년에 이를 승인하면서 건설될 여신상의 유지 관리를 약속하는 내용을 포함한 결의안을 채택하였다.

디자인 및 설계

여신상의 디자인은 외젠 드라크루아(Ferdinand Victor Eugène Delacroix)의 그림인 ‘민중을 이끄는 자유의 여신’과 바르톨디의



건설 중의 자유의 여신상 십화.

인류 역사와 함께한 건설 상품 100선 90

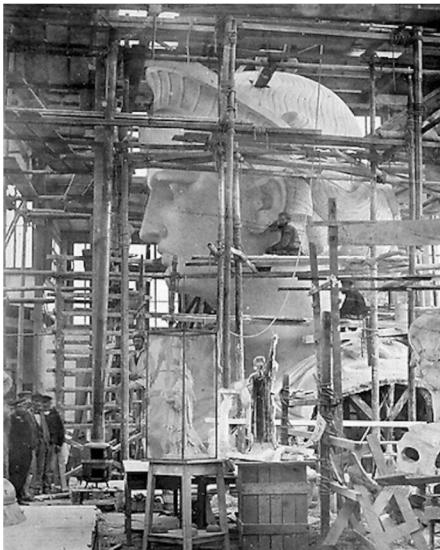
어머니를 모델로 하였다. 조각가는 거대한 여신상의 강렬하고 단순한 실루엣 표현을 통하여 항구에 위치한 동상이라는 것을 강조하면서도, 또한 뉴욕만(灣)으로 들어서는 배에 승선한 여객이 맨해튼(Manhattan)을 향해 항행하면서 다양한 각도에서 동상의 모습을 잘 전망하도록 설계하였다고 밝혔다. 그리고 금속 전문가의 조언을 받아 2,4mm 두께의 구리판으로 만든 여신상의 외피 방식을 채택해서 동상의 무게를 경량화하였다.

제작

자유의 여신상 건립 계획이 완성되기 전, 바르톨디는 모금 등 사전 광고 효과를 보기 위해 단계별 제작 방식을 도입하였다. 우선적으로, 햇불을 든 오른팔, 머리 등 두 개 부위를 미리 제작하는 것으로 결정하고 1874년에 착수하였다.

오른팔 조각물은 1876년 미국 필라델피아에서 열린 국제 박람회(Centennial International

Exhibition)에 전시되어 큰 인기를 얻었다. 국제 엑스포가 끝난 이후에도, 오른팔은 자유 여신상의 합체를 위해 프랑스로 반입되기 전까지 수년 동안 뉴욕 메디슨 스퀘어공원(Madison Square Park)에 전시되었다. 여신상의 머리 부분은 1878년 파리 세계 전시회(Paris World's Fair)에 출품되었다.



건설 중인 자유의 여신상.

설계 변경 및 가조립

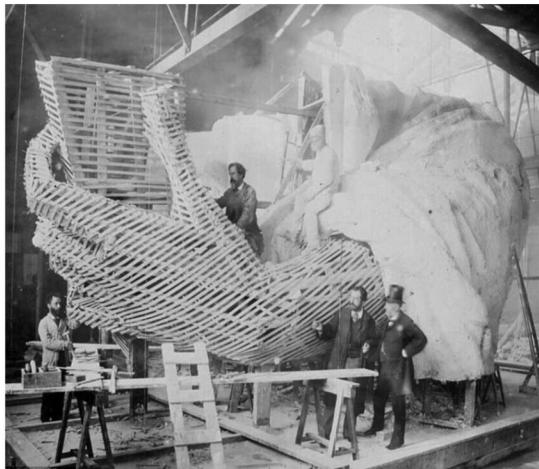
당초 공법은 동상 내부에 벽돌 교각(Brick Pier)을 설치하고 동상 외피를 교각에 고정시키는 것이었다. 에펠탑을 설계한 에펠(Alexandre Gustave Eiffel)이 참여하면서, 여신상 내부에 4개의 철골 트러스 타워를 세워 뉴욕항의 강한 바닷바람을 견딜 수 있도록 하고, 이 철골 구조물에 동상의 외피를 고정시키는 공법으로 변경하였다. 이러한 설계 변경은 동상 건립 장소에서 벽돌 교각에다 동상 외피를 직접 고정·설치하는 종래의 공법에서 여신상 가조립(프랑스) → 해체 → 운송 → 현장 재조립(미국) 등의 공법으로 변경되었다. 이러한 에펠의 설계는 커튼월 공법의 초창기 시공 사례로 손꼽힌다.

관람객이 여신상 왕관 부분에 있는 전망소에 접근하기 위한 두 개의 내부 나선형 철제 계단과 햇불 부분에 있는 전망대까지 접근이 가능한 한 개의 계단이 설치되었다. 자유의 여신상에는 31톤의 동(銅)과 125톤의 철골이 사용되었다.

자유의 여신상은 1882년에 가조립이 완성되었다. 하지만 프랑스 정부의 운송비 부담에 대한 동의 및 미국 현장 기초 공사 등이 지연되면서 가조립된 자유의 여신상은 1885년 1월이 되어서야 부분별로 350개의 조각으로 해체되어 214개의 나무 상자에 담겨 대서양을 건널 준비를 마쳤다.

풀리치의 소액 기부 캠페인 성공

1873년 공황 이후 미국은 심한 경기 침체에 빠져 있었고, 미국의 대표적인 상징물이 미국인이 아닌 외국인에 의해 제작되었다는 일부 비판이 일고 있어서 자유의 여신상 받침대를 만드는 데 드는 비용 모금 활동이 원만하게 진행되지 않았다. 이러한 와중에 미국



작업 중인 자유의 여신상 왼쪽 팔.



자유의 여신상 기단부(1886년).

언론인 풀리처(Joseph Pulitzer)는 그의 신문 사설을 통해 모금 지원을 호소하였다.

목표 모금액은 10만 달러였고, 아무리 작은 금액이

라도 괜찮다는 점을 강조하였다. 마침내, 1885년 8월 11일에 풀리처는 12만명의 기부자로부터 10만 2,000 달러를 모집했다는 기사를 그의 신문(the World)에 게재하였다. 1달러 이하 금액을 기부하는 사람이 80%에 달했다고 밝혔다. 이는 명망가와 재산가 중심의 당초 기부에 의한 모금이 아닌 일반 국민을 대상으로 한 소액 다수 기금 모금 방식이라는 점이 매우 의미 있는 것이라고 평가할 수 있다.

받침대 공사와 재조립, 그리고 준공

헌트(Richard Morris Hunt)가 제안한 받침대 설계 안은 재정적인 문제에 봉착하면서 여러 차례의 설계 변경을 거쳐 결정되었다. 즉, 당초 화강석으로만 축조하기로 계획되었던 받침대는 6.1m의 철근콘크리트 벽체에다 화강석을 붙이는 것으로 최종적으로 결정되었다. 4.6m의 깊은 기초 공사는 1883년에 착수되어 받침대의 시공은 1886년 4월에 종료되었다. 콘크리트 받침대의 총중량은 2만 7,000톤에 달한다.

이에 앞서, 자유의 여신상 조각을 담은 나무 상자는 프랑스 프리깃함인 ‘이제흐(Isere)’에 실려 대서양을 건너 1885년 6월 17일에 뉴욕항에 도착되었다. 동상 내부 지지대인 I-형 철골이 콘크리트 받침대에 고정되고 나서, 자유의 여신상 조각은 4개월 동안 재조립되었다. 여신상 받침대의 여유 폭이 없어서 재조립 작업을 위한 비계 설치가 불가능하였다. 작업자는 조각 상을 받치는 임시 틀(armature)에 밧줄을 걸어서 동상 외피 설치 작업을 진행하였다.

이러한 열악한 작업 환경에도 불구하고 인명 피해가 전혀 없었다. 드디어 1886년 8월 28일, 수천 명의 관중이 지켜보는 앞에서 자유의 여신상 현정식이 역사적으로 거행되었다. CERIK