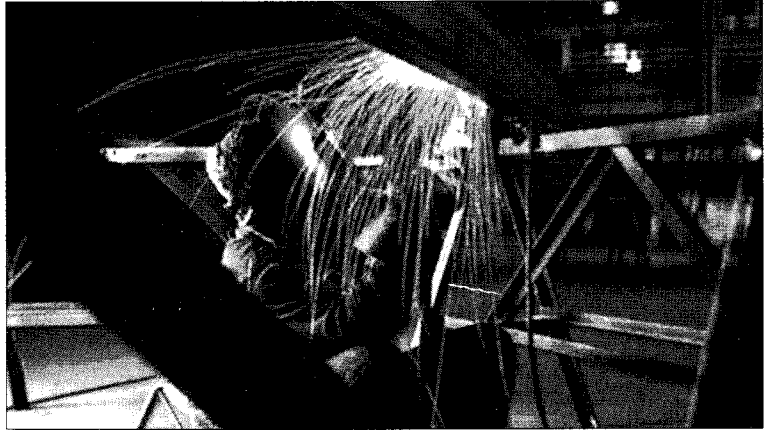


철을 가진 자가 힘을 얻었다

신은 인간에게 두 가지 선물을 주었다. 불과 철. 이로써 인간은 다른 어떤 동물보다도 강해졌고 지혜로워졌다. 신이 준 선물을 이용해 인간들은 문화와 문명을 꽃 피웠다. 그렇게 역사가 흐르는 동안 늘 철을 가진 자가 힘을 얻고 역사의 무대에서 주인공으로 활약했다.



인류 문명은 불(火)로 싹트기 시작해 철(鐵)로 꽃 피고 있다. 인간은 불을 발견하고 이용함으로써 야수들의 발톱과 역센 이빨보다 더 강한 무기를 얻게 된 것과 함께 추위를 물리칠 수 있었고 음식을 익혀 먹게 되었다. 불의 힘으로 먹이사슬의 가장 높은 위치를 차지한 인간은 맹수들에게 잡아 먹히는 두려움에서 벗어나 인류 고유의 문화와 문명을 일구기 시작한다. 불에 이어 신이 인간에게 준 또 하나의 선물은 도구의 사용이라는 '지혜'였다. 직접보행으로 두 손이 자유로워지면서 인간은 가장 손쉬운 도구로 돌을 사용하기 시작했다. 이른바 구석기 시대가 열린 것이다. 이후 인류가 걸어온 발전의 역사는 곧 도구의 사용을 어떻게 발전시켜 나갔느냐의 발걸음을 같이 해왔다. 도구라고 하기엔 영성하기 그지없고 무던 구석기시대를 넘어서자 더욱 세련되게 갈무리한 돌칼, 돌도끼가 등장했다.

신석기 시대라고 이름하는 이 시

대도 어느새 새로운 도구의 역사인 청동기시대에 자리를 넘겨주었다.

하지만 더없이 오래 지속할 것 같던 청동기 문화도 철기의 등장 앞에선 맥을 못 추고 역사의 주 무대에서 꼬리를 내리고 만다. 철이 등장하면서부터 인류 역사는 한층 더 힘의 논리에 지배를 받는다. 불이 누구에게나 평등하게 주어진 반면 철은 늘 강자 편에 서서 문화가 되고 문명이 되고 힘이 되었다. 철을 잘 다루는 민족이 세계 역사의 주무대로 나서게 되었고 철을 더욱 많이 확보하는 민족이 부국강병을 이룰 수 있었다.

산업혁명을 이끈 일등공신 '강철'

철기문화가 오늘날 우리가 누리는 현대 문명으로 꼴을 갖추기 시작한 것은 18세기 들어 산업혁명을 맞이 하면서 부터이다. 산업혁명은 영국을 세계 제1의 공업국으로 올려놓은 역사적 과정이었다. 기계의 발명과 기술의 혁신으로 요약되는 산

업혁명은 면직물 공업에서 출발했는데, 이 분야에서 기계의 개량과 발명이 불붙어 모든 산업 분야에 기계화를 가져왔다. 이와 동시에 증기기관의 개량에 따른 동력혁명이 일어났고, 더 나아가 제철업, 석탄산업, 기계공업이 발달하여 생산구조가 빠르게 변화했다. 바야흐로 영국은 '철과 석탄의 시대'를 맞이했다.

산업혁명 시기에 영국의 제철업이 생산성을 높일 수 있었던 것은 제련에 필요한 연료로 코크스를 사용하면서였다. 제철업의 활황에 힘입어 증기기관을 비롯한 다양한 기계와 엔진들이 철재로 쏟아져 나오기 시작하자 산업혁명의 발걸음은 한층 빨라진다. 당시 영국의 헨리 코트는 산업혁명의 동력을 제공한 석탄을 사용해서 주철로부터 연철을 만드는 정련기술을 발전시켰다.

한편 연철과 주철이 18세기 중엽부터 19세기초에 이르는 제1차 산업혁명을 불붙인 촉매였다고 한다. 19세기 중반 이후 대량 생산이

가능해진 ‘강철’은 제2차 산업혁명을 이끈 일등공신이다. 강철의 등장은 인류 문명의 발전 속도를 단순히 산업혁명의 차원에 머물게 하는 것이 아니라 경제혁명이라는 신기원으로 이어졌다. 경제혁명이라는 과실을 가장 먼저 손아귀에 쥔 나라는 미국이었다.

1880년대에 이미 미국 전역의 철도가 무쇠에서 강철로 바뀌게 되는데 이것이 강철이 가져다준 경제혁명의 시초였다. 교량 등 각종 건설공사뿐만 아니라 쟁기나 삼 따위의 농기구와 석유를 캐는 채굴기 등에 쓰이는 강철의 수요가 폭발하면서 미국은 연간 생산량 290만톤을 자랑하는 세계 최대의 강철 생산국으로 부상한다. 이러자 철강왕들이 생겨났다. 소년 시절에 영국에서 미국으로 이민 온 ‘앤드류 카네기’는 이름없는 방적공으로 출발, 철광과 탄전과 제강소를 거느린 철강 제국을 건설했고 J. P. 모건은 1901년에 이미 미국 강철 생산량의 절반 이상을 차지하는 제강소 161개를 세워 이름을 떨쳤다. 오늘날 미국이 세계 최대의 부국으로 발돋움할 수 있었던 바탕은 곧 강철산업이었다.

종합제철소 건설에 힘입어 공업국가로 발돋움

우리나라의 근대 제철업은 민족의 수난기였던 일제시대때 시작된다. 이후 1970년대 경제개발의 시대로 이어지는동안 우리나라 제철업은 험난한 가시밭길을 거쳐왔다. 1918년, 일제는 미쓰비시 재벌을 앞세워 황해도 송림시에 겸이포제철소를 건설한다. 이어 청진제철소

(1942년)를 건설하는데 이 모두가 우리 민족을 생각해서가 아니라, 대륙침략의 전진 기지로 한반도를 이용하려 한 저들의 꿈공이 속에서 비롯된 것이었다. 암울했던 식민지 시대가 끝나고 해방이 되자, 우리나라는 종합적인 경제개발계획(1962년)을 내놓으면서 경제발전에 박차를 가한다. 이때부터 불붙기 시작한 경제성장과 산업구조의 고도화는 우리나라의 철강수요를 급증시켰다. 이에 힘입어, 외국산의 수입에만 의존하지 않고 철강을 자급하겠다는 목표 아래 마침내 우리도 현대적인 설비의 종합 제철소를 세운다. ‘포항종합제철’이 탄생한 것이다. 종합제철소의 탄생을 기점으로 1980년대를 거치는 동안 우리나라는 전통적인 농업생산국에서 조선, 기계, 자동차, 전자, 화학 등을 중심으로 하는 공업국가로 변신한다. 철강이 우리 민족의 발전에 위대한 전기를 마련해 준 것이다.

21세기 미래문명까지 책임질 대들보

오늘날 강철은 20세기 현대문명을 떠받치는 기초 산업재로서 건축, 교량, 빌딩, 도구 및 공장 기계, 운송수단 등 광범위한 분야에서 쓰이고 있다. 이런 까닭에 철강산업이 발전한 나라는 미래지향적인 발전 가능성도 함께 보장받고 있다. 철강산업은 오늘날에도 발전속도의 고삐를 늦추지 않고 있다. 하루가 멀다하고 철이 기본이 되는 첨단 신소재가 개발되고 있고, 인류문명의 역사와 그 궤를 같이 해 온 철의 신비한 성질에 대해서도 연구가 진행중이다. 달리말해 철과 철강산업은 21세기에

도 무궁무진한 발전 가능성을 예고하는 미래형 소재요, 산업이다.

현재 지구상의 인구가 필요로 하는 철강의 양은 약 7억톤, 적어도 철강이 가지고 있는 경제성을 뛰어넘는 소재가 개발되기까지는 오늘날의 철기문명은 21세기는 물론, 그 이후에도 계속될 것이라는 것이 전문가들의 견해다.

예로 정보사회와 철강의 관계를 살펴보자. 정보 초고속도로가 열리고 사이버 사회가 펼쳐지면서 컴퓨터만으로도 자동차를 생산할 수 있다는 것이 미래 정보사회에 대한 청사진인데, 문제는 이 모든 것들이 제조업의 발전 없이는 불가능하다는 점이다. 컴퓨터가 인간의 머리라면 제조업은 몸이고, 그 뼈대인 철강산업도 함께 발전하는 것이다.

21세기를 앞두고 꼬리를 무는 미래 도시에 대한 설계에도 철강은 빠짐없이 등장한다. 바다 위에 떠 있는 해상 공항, 해상 헬리포트, 해저 탐사 시설에서부터 심지어는 해상 경기장에 이르기까지 미래 도시에 대한 인류의 구상은 철강을 바탕으로 펼쳐지고 있다. 멀리 갈 것도 없이, 꿈의 열차라고 불리는 TGV나 신칸센 등 초고속 열차들도 모두 철강이 있기에 우리 앞에 모습을 드러낼 수 있었던 첨단 교통수단이다.

지금 이 시간에도, 철과 철강산업은 우리의 변화·발전하는 생활문화 속에서 여전히 새롭게 태어나고 있다. 또한 그런만큼 첨단 정보산업이 요구하는 것 이상의 인재들이 미래의 철강산업을 발전시킬 주인공으로 활약하기를 기대하고 있다.

■ 자료제공 : 포항제철