

## 철강 산업의 신·증설 논쟁, 무엇이 문제인가?

蔡永培\*

포항제철과 경쟁하는 제2제철소의 설립에 대해서는 철강 산업의 시장 전망, 과잉 공급의 문제, 투자비의 회수 문제 등을 둘러싸고 찬반 주장이 대립하고 있다. 제2제철소 건설을 찬성하는 이유로는 자동차, 조선, 전기·전자 등 철강 수요 산업의 호황에 따라 철강 내수가 급속히 확대되고 있다는 점, 중국과 동남아 등 성장 지역에 대한 철강 수출 전망이 밝고 엔고로 수출 경쟁력이 강화되고 있다는 점, 그리고 남북 통일이 되는 경우, 철강 특수가 예견된다는 점 등이 지적되고 있다.

반면 제2제철소 건설에 반대하는 쪽은 한국 철강 산업이 21세기부터 성숙·둔화기에 접어들기 때문에 철강 소비가 정체할 것이라는 점과 제철소 건설 투자는 용융환원법을 비롯한 차세대 제강 기술의 개발과 관련해 이루어져야 한다는 주장을 펴고 있다.

여기서는 철강 장기 수급 전망을 중심으

로 제2제철소 건설의 필요성 여부를 검토하고자 한다.

### 최근의 철강 공급 부족 문제

철강 내수는 粗鋼 기준으로 볼 때 연평균 증가 규모가 1980~85년간 100만 톤, 1985~1990년간 200만 톤을 넘고 있고, 1990~1994년간(1994년 전망치이며 이하 동일)에는 300만 톤에 육박하고 있으며 특히 최근에 들어와 철강 내수의 팽창이 두드러지고 있다. 가령 전년 대비한 철강 내수는 1993년 347만 톤이 증가하였고, 그리고 상공자원부의 전망에 의하면 1994년에는 무려 644만 톤이 증가할 것으로 예상되고 있다<sup>1)</sup>. 현재 상공부가 발표한 1994년 철강 내수 전망치는 3,315만 톤으로 이는 한국과학기술연구원이 발표한 2000년 철강 내수 전망치 3,043만 톤을 거의 300만 톤 가량 초과하는 것이다.

\* 현대경제사회연구원 선임연구원, 연세대학교 경제학과 박사과정 수료.

1) 이 건우, 「21세기를 향한 철강공업정책방향」, 철강공업발전세미나 발표자료, 1994.7.7~7.8, 10쪽 참조.

1980년 이후 철강 생산은 철강 내수에 거의 육박하는 증가세를 보여 철강 산업의 수급 균형에 이바지하여 왔다. 그러나 금년에 들어와 철강 생산은 정채하는 데 비해 철강 내수는 급속한 증가세를 보여 철강 공급 부족 현상이 심각해지고 있다.

철강 공급 부족은 철강 수출입에도 큰 영향을 주고 있다. 철강협회의 집계에 따르면 지난 상반기중 철강재 수입은 물량 기준으로 599만 톤으로 작년 같은 기간보다 무려 76.3%나 증가했다. 이에 비해 철강재 수출은 17.2% 감소한 512만 톤에 그쳐 수입이 수출을 초과했다. 이처럼 철강재 수입이 수출을 초과하기는 주택 2백만호 건설의 영향으로 철근 등 전자재용 철강재의 반입이 이례적으로 급증해 66만 톤의 수입 초과 현상을 초래한 지난 1991년을 빼고는 최근 10년만에 처음이다. 지난 상반기중 철

강재의 수입 초과 현상은 자동차, 전자, 조선 등의 경기 활황으로 판재류와 판재류의 중간재인 슬라브 등 鋼半 제품의 수입이 폭증하였기 때문이다.

철강 수요의 급증에 대응해 주요 철강업체에서 설비의 신·증설이 진행되고, 제2 제철소 건설과 같은 대규모 증설론이 대두하는 것은 바로 철강 내수의 급증에 대응하지 못하는 공급 부족 문제에서 기인하는 것이다.

## 철강 내수 전망

철강 소비의 정채 내지 감소 전망은 선진국들의 철강 소비 추세에 근거를 두고 있다. 미국, 일본, 독일 등 선진국들은 일인당 粗鋼 소비량이 1973년 최고치를 기록한 이후 정채 또는 하강 추세를 보여주고 있

<표 1> 철강 수급 추이

| 기간      | 연평균 증가규모(천 톤) |       |      |       | 연평균 증가율(%) |       |      |       |
|---------|---------------|-------|------|-------|------------|-------|------|-------|
|         | 내수            | 수출    | 생산   | 수입    | 내수         | 수출    | 생산   | 수입    |
| 1980~85 | 1046          | 211   | 996  | 261   | 13.2       | 3.7   | 9.6  | 8.0   |
| 1985~90 | 2033          | 260   | 1917 | 376   | 13.7       | 3.8   | 11.3 | 7.9   |
| 1990~94 | 2918          | 553   | 2624 | 848   | 11.5       | 6.6   | 9.8  | 11.9  |
| 1991    | 4590          | 388   | 2876 | 2102  | 21.4       | 5.1   | 12.4 | 35.3  |
| 1992    | -2823         | 2856  | 2054 | -2030 | -10.9      | 35.7  | 7.9  | -25.1 |
| 1993    | 3474          | 603   | 4971 | -895  | 15.0       | 5.6   | 17.7 | -14.8 |
| 1994    | 6441          | -1634 | 593  | 4215  | 24.1       | -14.3 | 1.8  | 82.0  |

자료: 이 건우, 「전개논문」, 10쪽; 한국철강협회.

주: 1980~93년까지 수치는 실적치를 근거로, 1994년도 수치는 상공자원부의 전망치를 근거로 해서 계산된 것임.



<표 2> 한국의 철강 내수 장기 전망치 비교

| 연구기관       | 발표연도     | 전망기간      | 목표년도 粗<br>鋼內需(천톤) | 일인당 粗鋼<br>소비량(kg) | 연평균<br>증가율(%) |
|------------|----------|-----------|-------------------|-------------------|---------------|
| 산업연구원1     | 1991. 12 | 1991~2000 | 29,708            | 634 <sup>1)</sup> | 2.9           |
| 한국과학기술 연구원 | 1992. 12 | 1992~2000 | 30,428            | 650 <sup>1)</sup> | 2.1           |
| 상공자원부1     | 1993. 7  | 1992~2000 | 32,141            | 687               | 4.2           |
| 산업연구원2     | 1994. 1  | 1993~2001 | 32,700            | 693               | 3.9           |
| 상공자원부2     | 1994. 7  | 1994~2001 | 35,830            | 750               | 3.7           |

자료: 산업연구원1(양호석·탁승호·곽대중, 「주요 철강제품의 장기수요전망」); 한국과학기술원(한석기와 5인 공저, 「철강재 장기수요 전망(1992~2001)에 관한 연구」); 상공자원부1(이현재, 「철강공업의 중장기 발전계획」, 제18회 철강공업세미나 자료); 산업연구원2(「21세기를 향한 산업발전 전략」); 상공자원부2(철강공업발전민간협의회, 「철강재 장기수급전망 및 공급방안」).

주: 1)일인당 조강 소비량의 상한치가 660kg로 설정.

증후판, 열연·냉연 강판 등 판재류의 장기 수요 전망도 조선, 자동차 등 철강 수요 산업이 예상보다 급성장함에 따라 전면 재조정이 불가피한 실정이다. 열연 강판과 냉연 강판의 경우, 금년의 내수와 총수요가 이미 한국과학기술연구원의 2001년 전망치를 넘어섰고 증후판의 경우에도 금년 내수가 2001년 전망치에 육박하고 있다.

GNP 성장률에 대한 철강소비 증가율의 비율로 정의되는 철강소비 탄성치는 우리나라의 경우 1980~85년간 1.58, 1985~90년간 1.26, 1990~94년간 1.76으로 감소 경향을 보이고 있지 않다. 그리고 철강 수요 산업인 자동차, 조선, 전기·전자, 일반기계 등은 대부분의 장기 산업 성장 전망 자료에 의하면 적어도 2000년까지는 성장 주도

<표 3> 주요 판재류의 장기 수요 전망과 올해 수정 전망치

(단위: 천 톤)

| 철강재           | 1996 <sup>1)</sup> |       | 2001 <sup>1)</sup> |       | 1994(수정) <sup>2)</sup> |       |
|---------------|--------------------|-------|--------------------|-------|------------------------|-------|
|               | 내수                 | 총수요   | 내수                 | 총수요   | 내수                     | 총수요   |
| 증후판<br>(조선)   | 3,028<br>(854)     | 4,189 | 3,480<br>(1,123)   | 4,693 | 3,388<br>(1,282)       | 3,943 |
| 열연강판          | 2,394              | 5,527 | 3,004              | 5,713 | 2,957                  | 5,884 |
| 냉연강판<br>(자동차) | 4,961<br>(961)     | 6,602 | 5,736<br>(1,002)   | 7,450 | 5,752<br>(1,718)       | 8,741 |

자료: 「중앙일보」 1994. 6. 1.

주: 1) 한국과학기술원 예측(1992. 12).

2) 금년 5월 상공자원부 수정 전망치(1994. 5).

산업으로 다른 산업보다 높은 성장률이 기대되는 산업들이다. 따라서 자동차 경량화 등으로 인한 철강 原單位의 감소 경향을 감안한다 해도 철강 소비 탄성치가 2000년까지는 1 이하로 떨어질 가능성은 없다고 본다. 따라서 2000년의 철강 내수 소비량은 다음과 같이 보수적인 가정으로 낮게 전망한다 해도 4,000만 톤을 넘고 있으며 이는 상공자원부의 최근 전망치보다 400만 톤 이상 많은 것이다.

|                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2000년의 철강 내수(粗鋼 기준) 시산                                                                                              |
| 가정: 1. 철강소비 탄성치(1993~2000년) $\geq 1$ ,<br>2. GNP 성장률(1993~2000년) $\geq 6\%$ (한<br>국개발연구원의 GDP 성장률 전<br>망치는 7%를 초과함) |
| 전제 조건: 1993년 철강 내수 소비량=2,671<br>만 톤                                                                                 |
| 시산 결과: 2000년의 철강 내수 전망치 $\geq$<br>4,016만 톤                                                                          |
| 비고: 상공자원부의 최근 전망치는 2001년<br>3,583만 톤(1994년 7월 철강공업민간<br>협의회 배포 자료)                                                  |

## 철강 공급 전망

철강 내수의 정체 전망에 근거해 그동안 포항제철은 대규모 신·증설에 반대해 왔으나 금년에 들어와 당초 예상보다 급속히 증가하는 철강 내수에 대응해 투자 확대쪽으로 방향을 전환하고 있으며 이는 포항제

철이 최근 발표한 설비투자의 신·증설 투자 계획에서도 그대로 들어나고 있다. 이밖에 다른 철강 업체들도 철강 내수의 급증에 따라 잇달아 설비의 신·증설 계획을 발표하고 있다.

한편 상공자원부는 1994년 7월까지 확정된 업계의 설비 증설 계획을 토대로 2001년의 국내 粗鋼 생산이 42,640천 톤이 되고 철강 제품별로는 전기로 제강의 대폭적인 생산 확대에 철근, 형강, 봉강 등 條鋼類는 남아도는 반면에 핫코일, 중후판, 냉연강판 등 판재류는 공급 부족이 확대된다고 보기 때문에 철강 제품간 수급 불균형이 더욱 심화될 것으로 전망하고 있다.

## 요약 및 제언

한국 경제는 지난 1960년대와 1970년대의 경공업 주도에 의한 공업화에 이어 1980년대 이후 자동차, 기계, 전기·전자, 조선 등 중공업이 공업 성장을 주도함으로써 공업 구조를 고도화하면서 고도 성장을 계속할 수 있었다. 자동차, 기계, 전기·전자, 조선, 건설 등은 철강재를 원자재로 많이 사용하는 산업들로 이들 산업의 성장은 지속적인 철강 수요를 유발시켜 왔다. 따라서 1980년대 이래 한국의 철강 산업은 지속적으로 확대되는 철강 내수를 충족시키기 위해 주기적으로 생산 공급 능력을 확대하는 과정을 되풀이하였다. 경기 상황이나 공급 능력의 過不足에 따른 수급 불균형 문제는

<표 4> 철강업계 신·증설 투자 계획

|                    | 용도          | 규모(만 톤) | 일정        |
|--------------------|-------------|---------|-----------|
| <b>전기로 증설 계획</b>   |             |         |           |
| 인천제철               | 중형 H형강 등    | 130     | 1994~96   |
| 동국제강               | 형강 등        | 70~100  | 1995~97   |
| 강원산업               | 형강 등        | 80      | 1995~96   |
| 포항제철               | 박슬라브용       | 180     | 1995~97   |
| 한보철강               | 소형봉강/박슬라브용  | 300     | 1992~95   |
| 기아특수강              | 특수강용        | 46      | 1993~96   |
| <b>판재류 신·증설 계획</b> |             |         |           |
| 포항제철               | 냉연/스텐인레스/후판 | 277     | 1994~96   |
| 한보철강               | 냉연강판        | 200     | 1996~98   |
| 연합철강               | 아연도/냉연      | 130     | 1994~2000 |
| 현대강판               | 냉연/강판       | 220     | 1995~98   |

자료: 「한국경제신문」 및 「매일경제신문」.

철강 수출입의 조절을 통해 대처해 왔다.

그리고 대부분의 산업 전망 자료에 의하면 한국의 자동차, 기계, 전기·전자 등 철강 수요 산업들은 성장 산업으로 2000년까지는 일반 산업들보다 높은 성장률을 보일 것으로 예측되고 있다. 따라서 이들 철강 수요 산업이 필요로 하는 철강 내수 소비량도 계속 증가할 것이다.

지금까지 여러 차례의 철강 내수 전망이 이루어져 왔으나 이들 전망 자료는 선진국들의 철강 소비 감소 경향을 받아 들여 철강 내수 전망치를 매우 낮게 잡았다. 그러나 이러한 예상과는 달리 철강 내수는 급증 현상을 보이고 있고, 이는 철강 내수 전망치를 상향 조정하게 만드는 동시에 철강

업체들로 하여금 경쟁적인 설비 신·증설을 유도하는 요인이 되고 있다. 그러나 대형 제철소의 건설을 허용치 않겠다는 정부의 방침 때문에 주로 철강 설비의 신·증설 투자가 전기로 업체에서 이루어지고 있어 철강 소비 수요가 큰 핫코일, 열연 강판, 냉연 강판 등 판재류의 공급 부족 문제는 더욱 심화될 전망이다.

상공자원부가 일관 제철소 건설에 반대하는 이유는 2001년까지 철강재 수급 전망 결과 판재류가 256만톤 부족할 것으로 예상되지만 이는 포철 등의 증설로 대응하면 수급상의 큰 문제는 없다고 보기 때문이다. 이와 같이 일관 제철소 건설에는 반대하면서도 전기로 제강의 증설을 찬성하는 상공자원부의 입장에는 다음과 같은 문제점이

있다.

첫째, 상공자원부는 장기 철강 수요를 지나치게 낮게 전망하고 있다. 가령 정부 자료에서는 건설, 자동차, 기계, 조립금속, 전기·전자 등 철강 수요 산업의 철강 소비原單位를 과거 추세나 국제적인 추세에 비추어 볼 때 너무 빨리 감소하는 것으로 전망하고 있다. 그리고 국내 산업 구조면에서 뿐만 아니라 경부고속전철과 건설 부문의 철골 수요 증가, 사회간접자본의 투자 확대 등 철강 수요 예측에서 고려되지 않은 요인들이 많다는 점도 지적되어야 할 것이다.

둘째, 전기로 제강 중심으로 공급 능력 확충을 유도하는 상공자원부의 증설 계획은 철강재별 수급 불균형을 심화시키고 있다는 점이다. 전기로에서는 고급 강종을 만들기 어렵다. 선진국이 전기로 증설로 나간다고 해서 꼭 따라갈 필요는 없다. 우리 실정에 맞는 공급 능력 확대가 필요하다. 특히 우리 전기로 업체들이 기술력을 확보하지 못한 상황을 감안해야 한다. 가령 전기로 제강법에 의한 판재류 생산이 가능하다고 하지만 이 제강법은 아직까지는 고급 판재류를 생산하지 못하고 고품질의 고철을 확보해야 하는 문제를 안고 있다.

따라서 판재류를 중심으로 한 철강재의 공급 부족 문제는 수출입 물량을 조절하고 판재류의 원료가 되는 슬라브와 핫코일 등의 수입을 확대함으로써 해결하는 것이 현

실적으로 가능한 방법이다. 그러나 이러한 수출입의 조절은 품질과 수량 확보 문제와 납기 문제를 안고 있기 때문에 일시적인 대책이지 근원적인 대책이라 할 수 없다.

셋째, 일관 제철소의 건설을 반대하는 상공자원부의 입장은, 결국 포항제철이 철강 기초 소재를 독점하는 현행의 시장 구조를 묵인한다는 점에서 문제가 된다. 현재 포항제철은 세계적인 철강 회사로서 강력한 국제 경쟁력을 갖추었다는 점은 주지의 사실이다. 그러나 현재 외국 기업에 비해 최신 시설을 갖추고 국제 가격 이하로 철강재를 공급하고 있다고 해서 앞으로도 계속해서 국제 경쟁력을 유지할 수 있을 것이라고 말할 수는 없을 것이다. 치열한 경쟁을 통한 원가 절감과 품질 향상 노력이 이루어지는 기업 체질에서 국제 경쟁력이 확보·유지될 수 있기 때문이다.

이상과 같은 문제점을 고려할 때 제2제철소 건설 문제에 대해 정부는 업계들의 치열한 이해 다툼 때문에 결국 특정 업체의 이익을 대변하게 되는 불확실한 수급 논쟁이나 단순한 과잉 중복 투자 논쟁에서 벗어나 규제 완화와 참여 증진이라는 산업 정책의 원칙으로 돌아가 검토하는 자세가 필요하다. 즉 정부는 진입 장벽 제거와 경쟁 촉진이라는 경제 운영의 기본 방향에 비추어 민간 기업에 의한 제2제철소 건설을 적극적으로 검토할 필요가 있다.♣