

한중일 철강산업의 경쟁력비교와 산업협력

한일산업기술협력재단 일본지식정보센터

- 주제: 한중일 철강산업의 경쟁력비교와 산업협력
- 일시 및 장소
 - 2011년 5월 13일(금) 14:00~16:00 한일재단
- 참석자
 - 발제: 한기조 (동의대학교 교수)
 - 토론: 안준성 (도요타통상 상무)
임달호 (충북대학교 교수)
정병무 (건국대학교 교수)
정연태 (포스코 팀리더)
 - 이종윤 전무이사 外 한일재단 3명
- 진행안 (14:00~16:00)
 - (5분) 참여위원 소개 및 회의개요
 - (25분) 한기조 교수님 주제발표
 - (60분) 토론
 - (10분) 한기조 교수님 보충설명
 - (20분) 종합토론
- 논의내용
 - ‘한중일 철강산업 경쟁력비교’에 관한 연구를 토대로 △산업협력 증진을 통한 철강산업 경쟁력강화 방안과, 이를 위해 필요한 △정부차원의 지원책 △한일산업협력재단과 같은 공공기관의 역할 △민간 협력방안 등을 모색함

* 문의: 장윤중 책임연구원 (02-3014-9822 / yjjang@kjc.or.kr)

I. 한중일 철강산업 현황

□ 개요

- 한중일은 세계 조강의 60%를 생산하고, 50% 이상을 소비하는 등 생산 및 소비시장 규모 면에서 세계 최대 지역임(2009년)
 - 한국 철강산업은 1973년 이후 2009년까지 연평균 11% 이상 성장하면서 국가경제발전에 크게 공헌함
- 한국은 중국과 일본을 대상으로 71.3억달러를 수출하고, 162.8억달러를 수입하여 91.5억달러의 무역적자를 기록하고 있음(2009년)
 - 철강 수입은 국가 간 경쟁력차이와 더불어 철강산업의 공정간 수요 및 공급구조의 불균형, 업체 간 경쟁으로 인한 수입선 다변화 등에 기인하고 있음
 - 그러나, 2010년 현대제철의 1·2고로 완공과 포스코와 동국제강 설비증설로 국내 조강생산능력이 2009년 6400만 톤에서 2010년 8000만 톤 규모로 비약적으로 늘어나면서 공정간 수급불균형의 많은 부분이 해소되고, 일본·중국에서 수입하던 열연강판, 후판의 생산능력이 크게 향상되면서 한중일 철강 무역수지 적자가 크게 개선될 것으로 전망
 - 품목별로는 그동안 지속적으로 공급부족을 겪으면서 수입에 의존했던 판재류의 설비증설이 활발하며, 현대제철에 따르면 2013년 3고로 완공으로 120억 달러 수준의 판재류 수입대체효과가 발생할 것으로 전망
- 한국 철강산업은 통화위기 이후 고급강재의 생산 확대와 소품목 대량생산 등 규모의 경제 확대를 통하여 경쟁력을 높여옴
 - 또한, 한국 철강산업은 업종별로 특화되어 있고, 특히 포스코의 경우 원광석을 이용한 강판, 스테인리스를 포함하여 선재 등에 있어 절대적인 우위를 가지고 있음

□ 한국 철강산업의 對일본 경쟁력

○ 일본에 대해 지속적으로 무역적자를 기록

- 한국 철강산업은 일본에 대해 전체적으로 비교열위¹⁾에 있으며, 비교대상인 1995년도에 비해 2009년도에도 크게 개선되지 않음
- 2009년 기준 66억 3700만 달러에 이르는 거액의 적자 기록

¹⁾ 경쟁력비교(비교우위·비교열위)는 각 품목의 對세계 수출·수입액으로부터 산출된 무역특화지수(상품의 총수출액-총수입액)/(총수출액+총수입액)를 사용

- 예를 들어 △해당 상품의 수출만 있고 수입이 없는 경우 지수가 ‘+1’ 이 되면서 완전 수출특화, △해당 상품의 수입만 있고 수출이 없는 경우 지수가 ‘-1’ 이 되면서 완전 수입 특화가 됨
- ‘+1’ 에 가까울수록 비교우위, ‘-1’ 에 가까울수록 비교열위
- 한일 철강무역에서 저부가가치 품목²⁾ 비중이 고부가가치 품목 비중보다 높은 것으로 도출되어, 한국은 상대적으로 품질이 떨어지는 싼 품목을 일본에 수출하고, 일본으로부터는 고품질·고기능의 비싼 품목을 수입하고 있음을 시사

²⁾ 품질을 결정하는 기준으로써 동종 상품의 수출단가를 수입단가로 나눈 수출입가격지수를 사용, 기준(1±0.25)과 비교하여 ‘고부가가치·저부가가치 품목’ 으로 구분

- 예를 들어 △단가가 50원인 상품을 수입하고 100원인 상품을 수출한다면, 지수가 2가 되어 고부가가치, △단가가 100원인 상품을 수입하고 50원인 상품을 수출한다면 지수가 0.5가 되면서 저부가가치 품목으로 구분됨

□ 한국 철강산업의 對중국 경쟁력

- 중국은 저부가가치 철강제품에서 가격경쟁력에 입각한 높은 경쟁력을 보이고 있으며, 한국은 중국에 비해 고부가가치 제품에서 품질우위에 입각한 높은 경쟁력을 보이고 있음

- 한국 철강제품의 교역조건은 유리하나, 전체적으로 다량의 중국 저부가가치 제품이 수입되면서, 25억 1200만 달러의 무역수지적자를 기록(2009년)
- 2009년 한국 철강품목의 對중국 수출입 구조 분석결과, 중국으로부터 다량의 값싼 철강제품을 수입하고, 한국은 중국에 대해 중·고가의 제품을 수출하고 있는 교역구조임을 알 수 있었음
- 또한, 한국의 경쟁력이 높은 품목을 중국에서 많이 수입하거나, 경쟁력이 열위인 품목도 30% 정도 수출되는 등 비정상적인 교역 구조도 관찰되고 있음
- 이러한 비정상적인 교역구조는 1995년부터 지속적으로 관찰되고 있으며, 원인으로는 철강산업의 공정간 수요 및 공급구조의 불균형이 지적되고 있음
- 품목별로 1995년에는 주로 봉형강류와 철강제품, 소재류가 수출되었으나, 2009년도에는 소재류 대신에 판재류의 수출비중이 증가함
- 지난 14년간 중국 철강산업이 빠르게 발전하면서 한국은 중국과의 철강무역에서 서서히 경쟁력을 잃어가고 있으나, 여전히 고부가가치 제품을 중국에 수출하고 저부가가치 상품을 수입하고 있는 등 기술 수준은 중국보다 높은 수준임
- 14년간 고부가가치 품목²⁾의 산업 내 무역이 저부가가치 품목 보다 많이 이루어지고 있으며, 점차 고부가가치 품목 무역이 증가하고 저부가가치 품목 무역이 감소경향을 보이고 있어, 양국 간 기술 차이가 여전히 존재함을 알 수 있음

II. 경쟁력 및 한중일 협력강화를 위한 과제

□ 경쟁력 강화를 위한 과제

- 철강 수요업체의 해외진출 추세에 따라 철강업체의 효율적 현지 납품시스템 구축 등 해외거점강화가 필요한 시점
 - 철강을 많이 사용하는 자동차 최대메이커인 현대·기아차의 경우 국내생산능력 350만대에 접근하는 313만대의 생산능력을 이미 해외에 갖추고 있으며, 현재에도 베이징3공장과 브라질 공장에 투자하는 등 해외진출이 확대되는 추세
 - 이러한 글로벌 생산기지에 철강제품을 효율적으로 납품할 수 있는 해외 코일·가공센터의 설립 등은 수요업체의 경쟁력 제고뿐만 아니라 증가하는 국내 조강의 해외수출 증대에 직결됨
 - 아울러, 이러한 해외납품·판매거점 진출에 있어서 포스코와 같은 대형 조강업체가 앞장서서 2차 가공업체와 조인트벤처의 형태로 진출할 경우, 2차 가공업체로서는 안정적으로 원료를 공급받을 수 있는 등의 백그라운드가 있기 때문에 유리하고, 제품 경쟁력 강화에 연결됨
- 그동안 한국 철강 산업은 정부주도에 의한 선택과 집중을 통해서 경쟁력을 강화시켜 왔지만, 이제부터는 기업의 현장적 판단에 입각한 새로운 생산·판매 전략수립이 요구되고 있음
 - IMF 이후 정부 주도아래 선택과 집중을 통하여 지금의 경쟁력 강화에 성공하였으나, 고부가가치 소량 다품종 품목에 대한 대응력 약화, 구조적 생산 부문별 불균형문제 등을 초래
 - 중국 철강업계의 추격을 피해 지속적으로 성장하기 위해 장기적으로 기술과 품질 우위의 차별화에 의한 생산전략이 필요하며, 이를 위해서는 무엇보다도 후발국들이 쉽게 따라잡을 수 없는 고급·고부가가치 제품을 개발해야함

- 이러한 생산전략은 일본이 현재 점유하고 있는 철강시장으로의 진입을 의미하며, 고급강재 시장에서 일본과의 경쟁이 치열해질 전망
- 고급·고부가가치 제품 생산을 위해서는 R&D를 위한 지식·정보 생태계 구축뿐 만 아니라 자동차, 조선 등 하공정 업체와의 협력을 통한 기술력 향상이 필요하며, 이를 위해서는 포스코를 중심으로 하는 기업체와 학계, 재단과 같은 공적기관의 긴밀한 연계가 중요
- 자동차, 일렉트로닉 관련 분야에서는 업체와 연구자간의 교류가 비교적 활발한 편이나, 상대적으로 철강 부문에서는 교류가 부족했다는 평가

□ 한중일 협력강화를 위한 과제

- 세계조강의 60%를 생산하는 한중일이라는 테두리 속에서 우리가 어떤 위치설정을 할 것인가, 경쟁과 협력 체제를 어떻게 조정해 갈 것인가 라는 관점에서 논의가 필요함
- 한중일 간의 밸런스를 유지하는 것이 중요하며, 경쟁에 치우친 나머지, 부가가치가 낮은 부분까지 생산할 필요는 없다는 지적
 - 일본의 경우 기술력, 한국의 경우 생산성, 중국의 경우 단가 등 한중일은 서로 강점과 약점이 있고, 잘 조화가 될 수 있도록 협력관계를 조성
- 한국철강산업이 발전되어 가기 위해서 한중일 관계를 어떻게 가져가야 하는가에 있어서 방향성 제시가 필요
- ‘과잉경쟁에서 오는 피해를 어떻게 최소화 시킬 것인가’에 있어서 한중일 협력이 필요하다는 인식
 - 자본주의적 경쟁논리를 살리면서도 피해를 줄이고 이익을 극대화시키는 차원에서 ‘조정기구 설치’가 검토되어야함
 - 철강 산업이 세계경제에 미치는 파급효과와, 한중일의 압도적인 생산 비중을 고려했을 때 ‘경제시스템 안정성 확보’ 차원에서도 협력이 필요

- 생산과잉 문제 등을 논의하는 ‘한중일 철강산업 협력위원회’가 지난 2000년 논의된바 있었으나, 구체적 결론도출이 어려워지면서 2000년대 중반에 중단되고, 최근 한중일 FTA와 관련하여 다시 부각되고 있는 상황
 - 철광석·연료 가격 급등, 철강제품 공급과잉 문제에 한중일이 직면하고 있고, 일본은 다품목 생산으로 인한 이익률 저하, 중국의 경우 마진율이 2.9%에 불과할 정도로 어려운 상황으로, 상호 협력에 대한 필요성이 제기되고 있음
- 그러나 한중일 철강산업은 협력관계에 있음과 동시에 상당한 경쟁 관계에 있기 때문에 복잡한 이해관계 속에서 구체적 결과도출이 어려우며, 무엇보다 상호 신뢰하지 못하기 때문에 협력논의가 진전되지 못한다는 지적
 - 신뢰가 없는 상황에서 자칫 시장을 잃어버릴 수도 있는 생산·단가와 관련된 협력을 기대하기 어렵다는 평가
- 먼저, 철강산업 협력기반 조성을 위해서 재단과 학계를 중심으로 하는 ‘한중일 신뢰구축 Network’ 사업이 필요
 - 그동안 한중일 철강업체들은 ‘적대적 M&A의 회피’를 주요 목적으로 하는 주식교환 등의 협력과 교류를 가져왔으나, 인적교류를 포함하는 보다 적극적 교류를 활성화 시킬 필요가 있음
 - 신일본제철이 포스코의 지분을, 포스코도 신일본제철 주식을 보유하고, 일중간에도 자본투자가 되어 있으나, 서로간의 신뢰가 구축되어있지 않기 때문에 기술유출 등의 우려로 인력을 교류할 수 없는 상황
 - 먼저 산학, 산학관이 참여하는 공동 연구프로그램 개발부터 시작하여 신뢰구축의 토대를 마련하고, 최종적으로는 기업 간 인적교류로 연결시키고자함 (한일 간에는 일본 신일본제철과 한국 포스코간의 인재교류 프로그램 운영)
 - 환경문제, 에너지 절감 등 녹색공정, 풍력발전기에 쓰이는 강판 등 친환경분야 자재 생산, 스크랩 사용량 확대 등 한중일 공동과제에

대한 연구를 시범사업으로 실시하고, 네트워크를 어떻게 효율적으로 운영해 나갈 것인가에 대해서도 3국간 공동연구를 추진

- 자동차 업계의 경우, 중국 자동차업체가 도요타에 연수를 가는 등 비교적 활발하게 인적교류가 이루어지고 있음

○ 또한, 철강석 등 원료 공동구매 협력 필요성이 제기되고 있음

- 철강 산업의 원료가 되는 철광석은 전 세계 공급량의 70%를 BHP빌리튼, 리오티토, CVRD 등 빅3업체가 독점적 구조를 형성하고 있으며, 반면 수요자인 철강사들은 상위랭킹 5위기업의 수요량이 전체의 20% 수준에 불과, 개별 기업차원에서의 협상력이 공급사에게 밀리는 상황
- 개별기업이나 몇몇 기업의 연계만으로는 철강 공급업체에 대한 협상력 확보가 어려울 것으로 예상되나, 한중일이 전 세계 철광석의 약 60%를 소비하고 있어 ‘3국 원료 공동구매 협력’이 현실화 된다면, 현 독점적 공급구조에 대응할 수 있는 바잉파워가 발휘될 수 있을 것으로 기대
- 철강공급업체에 대한 협상력 제고와 더불어 자원을 차체 개발하는, 공동 자원조사 및 공동 광산개발 등의 필요성도 제기되고 있으며, 이러한 한중일 공동자원조사는 원료의 안정적 조달 이외에도 신규광산개발에 있어 발생하는 RISK 공유의 의미가 있음

○ 생산과잉에 관한 컨트롤타워의 필요성도 제기되고 있음

- 중국을 중심으로 철강투자가 급증(2000년 1억4천만 톤에서 2008년 4억5천만 톤으로 3배가량 증가)하는 가운데, 글로벌 철강사 가동률이 75%에 불과한 등 생산능력 과잉상태가 심각한 상황
- 생산과잉 상황에서 원재료가격의 급등과 더불어 경쟁심화로 인한 단가 하락으로 철강업계의 어려움이 가중
- 이러한 가운데 한국에서도 현대제철이 1200만톤의 설비를 증설하고, 포스코도 광양제철소를 증설하는 등 투자를 확대하고 있으며, 일본의 조강업체는 부진한 내수를 타개하기 위해 강력한 수출 전략을 전개

하는 등 역내 경쟁이 격화되는 양상

- 2000년대 30% 수준이었던 일본의 수출비중이 최근 50%에 육박

- 향후에도 중국철강회사들은 대규모의 설비확장을 계획하고 있고, 이에 수요가 따라가지 못할 것으로 전망되면서 ‘공급과잉에 따른 철강산업 위기봉착’ 가능성이 제기되고 있음
- 이러한 공급과잉을 배경으로, 한중일이 무리한 수출행위로 인한 반덤핑 등 불공정한 무역이 이뤄지지 않도록 협의하는, ‘조정기구 설치’ 필요성이 제기되고 있음

○ 역내 철강업계 구조조정과 과잉설비에 대한 공동대응이 필요

- 일본의 경우 세계 4위 철강사인 신일본제철과 19위인 스미토모 금속이 내년 10월을 목표로 합병작업에 착수하고, 중국 역시 중소 철강업체에 대한 통폐합을 정부가 건인하는 등 구조조정이 본격화되고 있음
- 신일본제철과 스미토모금속이 합병할 경우, 조강생산량이 4000만t에 육박, 세계 3위인 포스코를 추월하고 세계 2위에 등극
- 철강업체 구조조정은 생산성 향상뿐만 아니라, 각국 철강사들의 과잉생산 조절 등 철강수급과 연계되는 것이 바람직하며, 이러한 과잉설비에 대한 감축방안을 논의하고 협의할만한 기구가 필요
- 2002년 OECD에서 ‘세계규모의 철강설비 감축협상’이 진행된바 있으나, 현재의 경쟁적 설비증설을 컨트롤하기에는 역부족

○ 위에서 언급한 신뢰성 회복과 인적교류, 원료 공동구매 등의 협력 추진을 위한, 민관이 참여하는 ‘한중일 철강 협력위원회’ 설치를 건의

- 생산·설비·인력교류 등에 대한 컨트롤타워 뿐만 아니라, 원료 및 연료의 안정적 조달, 관세 및 무역·투자 장벽에 대한 공동대처, 물류 부문 등에 있어서도 협력할 수 있다면 3국의 철강산업과, 나아가 경제 발전에 크게 기여할 것으로 전망