

+ POSRI 보고서

한중일 철강 수출구조의 변화와 시사점

추지미 책임연구원, 동향분석센터 (jmchu@posri.re.kr)

공문기 수석연구원, 동향분석센터 (mkkong@posri.re.kr)

[목 차]

1. 철강 교역시장, 중국의 성장으로 구조적 전환기 진입
2. 한·중·일, 차별화된 수출 전략으로 세계 시장 공략
3. 글로벌 교역구조 재편 전망 및 시사점

Executive Summary

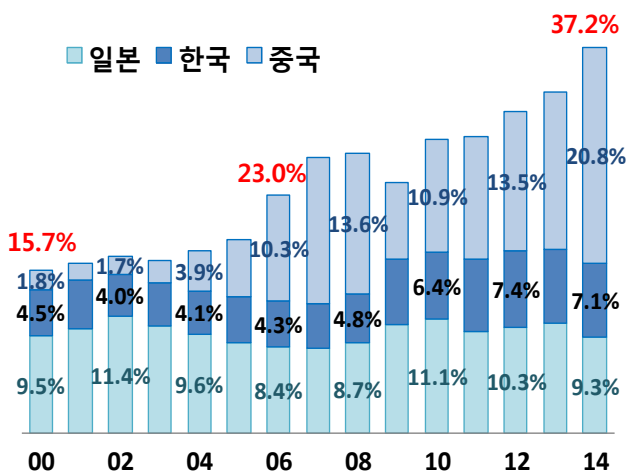
- 글로벌 철강 교역시장에서 한·중·일이 세계 3대 수출국으로 자리매김하면서 구조적 전환기 진입
 - 중국은 전통적 수출 강국으로 위상을 지켜오던 일본을 제치고 2006년 세계 1위 수출국으로 등극, 한국은 국내 상공정 투자 확대로 2011년부터 세계 3위 수출국으로 도약
 - 3국의 수출은 2014년 1억 6,800만톤으로 세계 전체 교역량의 37.2% 차지
 - 그러나 3국이 막대한 물량을 쏟아내면서 철강가격 하락으로 철강사 수익성이 악화되어 글로벌 철강산업은 어려움에 직면
- 3국은 글로벌 교역시장 구조 재편의 중심에서 입지 확대를 위해 적극적인 수출 확대 전략 구사
 - ① 중국: 전방위적 저가재 물량 공세 속 수출품목 및 지역 다변화
 - 중국은 2000년대 초 가격 경쟁력 우위 품목인 봉강, 형강, 후판 등을 중심으로 수출을 확대했으나, 최근 고급재 기술 발전까지 더해져 해외시장 공략이 가속화되면서 지난해 50.5% 증가
 - ASEAN 시장은 최대 수출 격전지로 새롭게 부상했으며, 저가재를 앞세운 물량공세를 통해 인접지역부터 아프리카 끝단까지 수출지역을 다변화
 - '15년 수출은 전방위적인 '물량공세'가 이어지는 가운데 수출품목 및 지역 다변화로 당초 예상대로 1억톤을 돌파할 것이며 향후 2~3년간 지속 전망
 - ② 일본: 현지 수요 네트워크를 활용한 고강도강 설비투자로 고도화
 - 일본밀은 최적 생산을 위한 네트워크가 구축된 지역에 단순한 하공정 투자뿐만 아니라 고급재 생산 투자도 활발히 나서면서 수출 전략 재정비
 - ③ 한국: 하공정 설비 선진출을 통한 소재 수요 확보 전략
 - 한국 철강 수출은 중국의 '물량공세'와 일본의 '소재·고강도강' 공략에 끼어 진퇴양난의 어려운 상황에 직면
 - 동남아를 비롯한 멕시코, 미국, 인도 등 해외시장에 투자한 하공정 설비의 단계적 준공으로 소재 공급에 숨통
 - * 수출경합도(ESI) 분석에 따르면 중국의 빠른 추격으로 한중 또는 중일 경쟁 심화
- ➔ 3국의 전략은 내수 부진을 타개하기 위한 대체시장 발굴에 중점을 두고 있으나 글로벌 경쟁 격화로 한계에 노출
- 글로벌 교역구조가 3국을 중심으로 재편되면서 수출 경쟁이 격화되고 철강 보호주의도 심화되고 있어 한국은 제품 차별화 등 경쟁력 향상 시급
 - 3국의 영향력 확대로 미국, 유럽 등 선진국을 비롯한 ASEAN이 내수시장의 잠식 위협에 직면하자 자국 철강산업 보호를 위해 수입규제를 강화
 - 한국, 기술개발을 통한 차별화된 제품으로 수입규제 대상에서 벗어남과 동시에 글로벌 생산기지의 효율적 활용을 위한 네트워크 구축 및 강화 필요

1. 철강 교역시장, 중국의 성장으로 구조적 전환기 진입

□ 한·중·일, 글로벌 철강 시장에서 3대 수출국으로 자리매김

- 중국은 전통적 수출 강국 위상을 지켜오던 일본을 제치고 2006년 세계 1위 수출국으로 등극, 2011년 이후 부동의 1위
 - 중국은 2000년대 초까지는 오히려 세계 최대의 순수입국으로 글로벌 주요 철강사들의 ‘주력 수출시장’ 역할
 - 그러나 인프라 확충과 자동차, 가전 등 수요산업의 폭발적인 성장에 힘입어 철강 설비투자도 급증하면서 순수출국으로 전환
- 3국의 철강수출은 2014년 1억 6,800만 톤으로 세계 전체 교역량의 37.2%를 차지해 영향력 지속 확대 추세
 - 한국은 2000년대 글로벌 10대 철강 수출국 입지를 꾸준히 다져오다가 상공정 투자가 본격화된 2011년 이후 세계 3위 수출국으로 도약
 - 주요 수출국이던 독일, 러시아, 우크라이나 등은 한중일에 밀려 시장에서 입지가 점점 좁아지는 상황
- 그러나 3국이 막대한 물량을 쏟아내면서 세계 각국의 내수 시장이 잠식되는 가운데, 철강가격 하락에 따른 주요 철강사의 수익성 악화로 글로벌 철강산업은 어려움에 직면

<한·중·일 철강수출 비중>



자료: worldsteel

<세계 주요 수출국 순위>

	2000	2005	2010	2014
1	일본	일본	일본	중국
2	러시아	러시아	중국	일본
3	독일	중국	러시아	한국
4	우크라이나	우크라이나	독일	러시아
5	벨-룩 ¹⁾	독일	우크라이나	독일
6	프랑스	벨-룩	한국	우크라이나
7	한국	프랑스	터키	이탈리아
8	이탈리아	한국	벨-룩	터키
9	중국	이탈리아	이탈리아	프랑스
10	브라질	브라질	프랑스	벨기에

자료: worldsteel

¹⁾ 벨기에-룩셈부르크

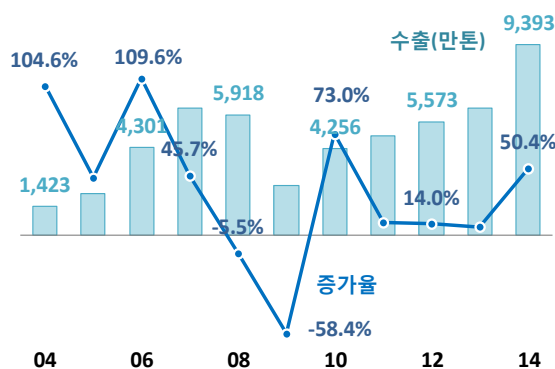
2. 한·중·일, 차별화된 수출전략으로 세계 시장 공략

□ 3국은 글로벌 교역시장 구조 재편의 중심에서 입지 확대를 위해 적극적인 수출 전략 구사

① 중국: 전방위적 저가재 물량 공세 속 수출품목 및 지역 다변화

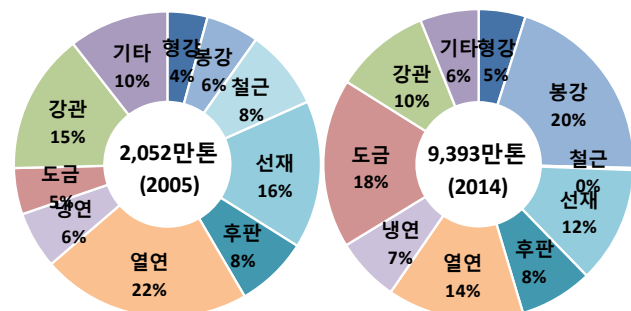
- 중국은 2000년대 초 가격 경쟁력 우위 품목인 봉강, 형강, 후판 등을 중심으로 수출 확대
 - 철강 신규설비 확대로 생산이 급증하면서 공급과잉이 최고조에 달하고 있으며, 수급불균형으로 열연내수 가격은 지속 하락
 - 철강생산은 '00년 이후 연평균 15.4% 증가하고 있으나 최근 소비는 수요산업 성장 둔화로 감소해 공급과잉 심화
 - 글로벌 교역시장에서 중국산 점유율은 '00년 1.4%에 불과했으나 가격 경쟁력을 앞세운 수출 확대로 '06년 10.3%, '14년 20.8%로 가파르게 확대
- 최근 중국은 고급재 기술 향상과 저가재 경쟁력으로 해외시장 공략을 가속화하면서 수출이 지난해 50.5% 증가
 - '14년 중국 수출물량은 9,393만톤으로 역대 최대치를 기록했으며 한국의 3.3배, 일본의 2.5배 수준
 - 수출 품목별로는 형강, 봉강, 철근 등 봉형강류 비중은 '05년 34%에서 '14년 37%로 소폭 상승했으나 도금강판 비중은 5%에서 18%로 대폭 확대

<중국 철강수출 추이>



자료: Mysteel

<중국 철강품목별 수출 비중>



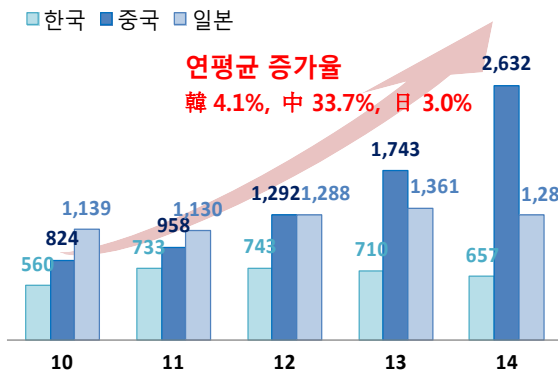
자료: Mysteel

○ 중국의 주요 수출시장에 지각 변동이 일어나면서 최대 수출 격전지로 ASEAN 시장이 새롭게 부상

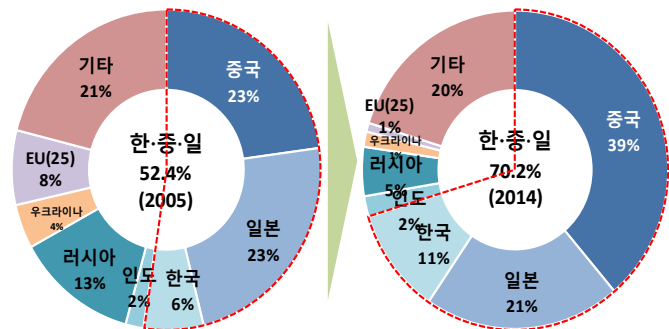
- 과거 최대 수출시장은 '05년 한국, 일본, 홍콩 등 동북아로 40% 비중을 차지했으나, 최근 세계 최대 수입시장인 ASEAN이 수출 격전지로 떠오름

- 중국의 ASEAN향 수출은 '10~'14년 연평균 33.7% 늘어나면서 5년 연속 입지를 넓히는데 성공한 반면, 한국과 일본은 동기간 각각 4.1%, 3.0% 증가하는데 그쳐 점유율이 낮아짐
- 3국의 ASEAN 시장 점유율은 '05년 52.4%에서 '14년 70.2%로 크게 상승했으며, 특히 중국산 철강재는 필리핀, 싱가포르, 베트남에서 선방
- 중국산 저가재의 러시아산 대체로 필리핀과 베트남에서 점유율이 '05년 21%, 29%에서 '14년 73.5%, 52.2%로 크게 확대

<한·중·일 ASEAN향 수출 추이>



<ASEAN의 국가별 수입재 비중>



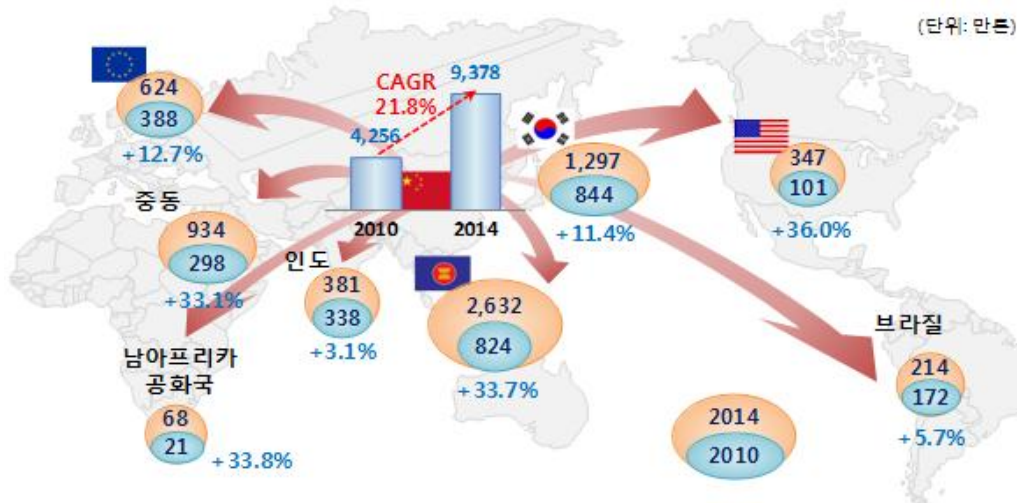
자료: Mysteel, KOSIS, JISF 주: ASEAN 10개국

자료: SEAISI 주: ASEAN 6개국

○ 저가재를 앞세운 물량공세를 통해 인접지역부터 아프리카 끝단까지 수출지역을 다변화

- 중동에서는 레바논, 사우디아라비아, 요르단향 수출이 '10~'14년 연평균 각각 137%, 92.4%, 41.8% 증가했으며, 남아공향도 동기간 33.8% 증가

<중국, 주요국향 수출 확대 추이>



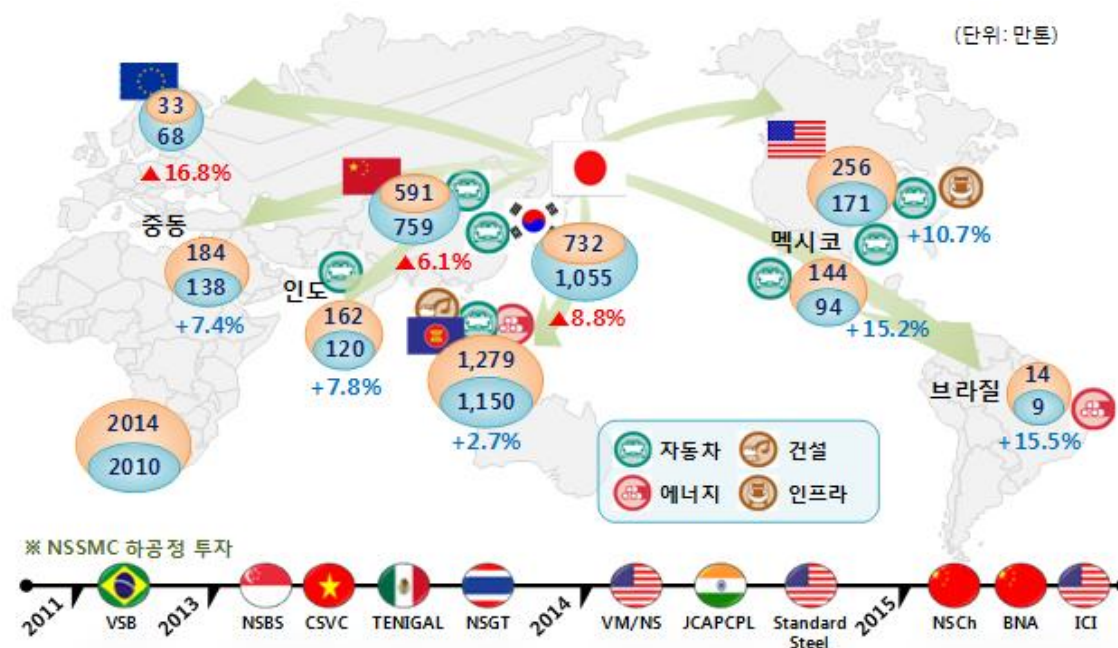
자료: Mysteel

➔ 전방위적 '물량공세'가 이어지는 가운데 수출품목 및 지역 다변화로 중국 수출은 당초 예상대로 올해 1억톤 돌파할 것이며 향후 2~3년간 지속 전망

② 일본: 현지 수요 네트워크를 활용한 고강도강 설비투자로 진일보

- 일본은 2000년대 들어 자동차 등 다국적 기업의 해외거점 지역에 하공정 설비투자를 늘리면서 현지 Lock-in 수요 확보에 적극적
 - 1990년대는 해외 생산기지를 구축한 자동차, 가전 등의 수요산업 육성에 필요한 소재를 수출하는데 그치며 소극적인 전략
 - 도요타, 혼다 등 다국적 자동차 기업은 이미 1980년대부터 해외에 생산기지를 구축하기 시작해 1990년대에는 생산거점을 확대했으며, 2000년에는 중국에 진출
 - 일본밀은 2000년대 이미 일본계 현지 수요산업과 lock-in 강화를 통해 안정적 수요를 확보하려는 전략을 추진함
 - 중국, 한국 등의 철강재 자급화로 대체시장 육성이 필요한 가운데, 러시아, 중국 등의 저가재로 수출 시장마저 타격
 - 이에 따라 미국, 멕시코向 수출이 '10~'14년 연평균 10.7%, 15.2% 증가하는 등 밀려오는 중국재 공세에도 일부 지역에서 시장 확대 가능해짐

<일본, 하공정 설비 위치 및 주요국向 수출 확대 추이>



자료: JISF, NSSMC

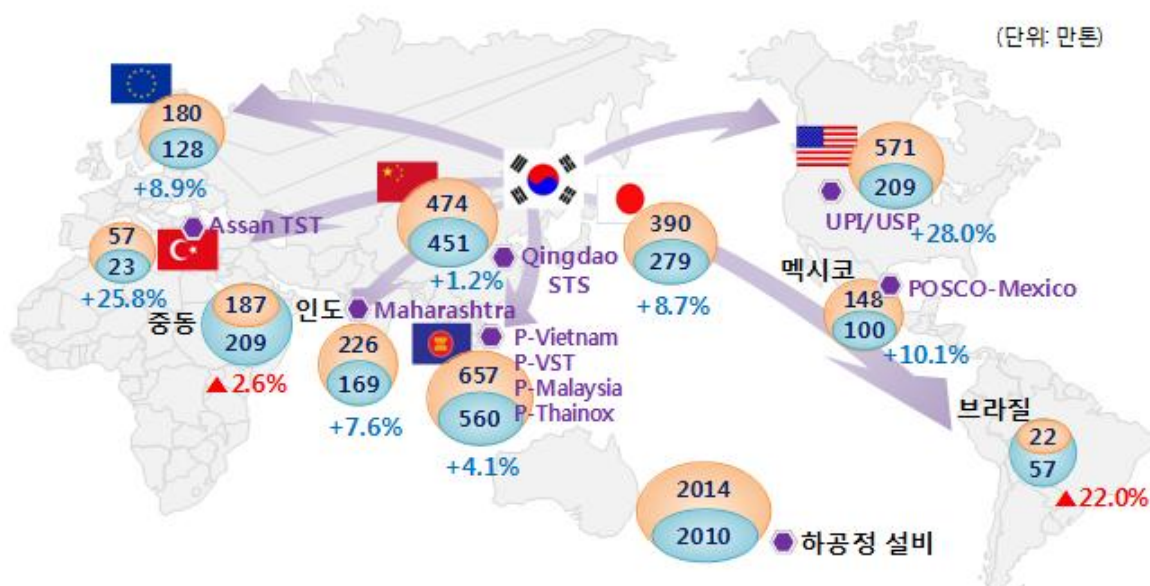
- 일본밀은 최적 생산을 위한 네트워크가 구축된 지역에 단순한 하공정 투자뿐만 아니라 고강도강 설비 투자도 활발히 나서면서 진일보
 - 신일본제철(NSSMC)은 '14년 자동차용 고강도강 수요 대응과 물량 확보를 위해 멕시코 TENIGAL, 태국 NSGTM 등 현지 하공정 설비를 가동

- 최근 인도와 합작한 JCAPCPL에서 자동차용 고장력강 강판 생산을 준비 중이며, 그 외에도 중국, 미국 등지에서 설비 확대를 진행
- 이는 과거의 소재, 고급재 수출에서 한걸음 더 나아가 고강도강의 현지 생산을 통해 시장 장악력을 높이려는 전략

③ 한국: 하공정 설비 선진출을 통한 소재 수요 확보 전략

- 한국 철강수출은 중국의 ‘물량공세’와 일본의 ‘소재·고강도강’ 공략에 끼어 진퇴양난의 어려운 시기에 직면
 - 산업 전반의 성숙기 진입에 따른 내수 부진과 중국재로 인한 시장 잠식으로 한국도 공급과잉 시장으로 전환되면서 대체시장 절실
 - 철강재 수출은 2000년대에 연평균 6.2% 늘었으나 '10~14년에는 6.7%로 수출 증가세가 확대되면서 글로벌 시장에서 경쟁 심화 불가피
- 동남아를 비롯한 멕시코, 미국, 인도 등 해외시장에 투자한 하공정 설비의 단계적 준공으로 소재 공급에 숨통
 - 철강산업 발전 초기에는 한국도 중국처럼 단순히 물량을 해외로 내다팔거나 수출국을 다변화하는 전략에 그침
 - 2000년대 중반부터 냉연, 도금 등의 하공정 생산기지를 선구축해 소재 공급의 기반을 다지기 시작
 - 2014년 한국 수출은 10.5% 증가하면서 역대 최고치 기록

<한국, 하공정 설비 위치 및 주요국向 수출 확대 추이>



자료: KOSIS, POSCO

- 한국의 철강수출 전략은 현지 공장의 수익성 문제로 인한 논란 불구, 하공정 진출 지역향 수출 증가세는 뚜렷하여 물량 면에서는 성공적
 - 터키와 멕시코향 수출은 하공정 설비가동으로 '10~'14년 연평균 25.8%, 10.1% 늘어나면서 소재공급에 실효를 거둠
 - 반면, 베트남향 수출은 하공정 설비가동에도 불구하고 '14년에 1.0% 감소했으나, 중국의 주요 공략 지역임을 감안하면 선방한 것으로 판단
- 한·중·일 3국의 수출 전략은 내수 부진을 타개하기 위한 대체시장 발굴에 중점을 두고 있으나 경쟁 격화로 한계에 직면

[참고] 한·중·일 수출경합도 분석

□ 한·중·일 3국의 철강 수출 경쟁은 최근 10년 동안 심화

- 수출경합도(ESI)는 특정시장에서 양국 간에 수출품목 구조를 비교하는 지수로 경합도가 높아지는 것은 경쟁이 심화됨을 의미
 - 양국의 수출 구조가 유사할수록 특정상품 수출 비중이 비슷한 값을 갖게 됨
 - 수출경합지수가 1에 근접할수록 수출 경합관계가 높고 0으로 갈수록 경합관계가 낮다고 간주

$$ESI_{ab} = \sum_i MIN[X_i(a)/X(a), X_i(b)/X(b)]$$

$X_i(a)$: a국의 i 상품 총수출액, $X(a)$: a국의 총수출액

$X_i(b)$: b국의 i 상품 총수출액, $X(b)$: b국의 총수출액

- 한·중·일 철강제품 수출입자료는 World Steel Export(ISSB) 사용
 - ISSB, 전 세계 80여개국의 27개 철강제품별 수출입 자료 발표
- 세계 철강시장에서 한·일 양국은 지난 10여년 동안 경쟁관계를 지속하고 있으며, 중국의 빠른 추격으로 한·중 또는 중·일 경쟁은 심화
 - 한·일 수출경합도는 '04~'14년 0.7을 지속 상회하면서 높은 수준 유지
 - 한·중 경합은 '04년 0.53에서 '14년 0.68로 상승, 중·일 경합도 동기간 0.62에서 0.70으로 상승

〈세계 시장에서의 한·중·일 철강 수출 경합도〉

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
한·일	0.71	0.70	0.71	0.73	0.73	0.71	0.75	0.76	0.77	0.72	0.71
한·중	0.53	0.55	0.63	0.63	0.64	0.61	0.76	0.69	0.66	0.67	0.68
중·일	0.62	0.68	0.75	0.75	0.73	0.65	0.75	0.70	0.67	0.65	0.70

자료: ISSB, POSRI

3. 글로벌 교역구조 재편 전망 및 시사점

□ 글로벌 교역구조가 3국을 중심으로 재편되면서 수출 경쟁이 격화되는 동시에 철강 보호무역주의도 심화될 전망

- 글로벌 철강 수출은 한·중·일을 중심으로 확대되는 양상이 지속되면서 2~3년래 3국의 교역 비중이 40%를 상회할 것으로 예상
 - 최근에는 중국이 단순한 '물량공세'로는 시장 확장에 한계를 느끼고 ASEAN에 하공정 투자를 진행하는 전략 변화를 시도하려는 움직임 포착
 - 그러나 글로벌 철강산업이 불황인 상황에서 선불리 투자를 확대하기 어려워 당분간 3국을 중심으로 한 교역구조가 유지될 것으로 판단
- 한·중·일 3국의 글로벌 시장 영향력 확대로 미국, 유럽 등 선진국을 비롯한 ASEAN 국가들도 내수시장이 위협받자 자국 철강산업 보호를 위해 수입규제를 강화
 - 전체 철강 반덤핑 제소(AD) 건 가운데 한중일 비중은 '95~'11년 29%에서 '12~'13년 44%로 증가했으며, 중국과 한국을 대상으로 한 건수 급증
 - 과거에는 주로 선진국들이 AD 제소를 활용했으나, 최근에는 넘쳐나는 철강재 때문에 내수시장을 잠식 당한 ASEAN 국가들이 자국 철강산업을 보호하기 위해 AD 적용을 늘리는 추세
- 한국은 중·일 양국 사이에서 제품 차별화 등을 통한 수출 경쟁력 향상 시급
 - '15년 상반기 중국 철강수출은 28% 급증한 반면 일본은 1.6% 증가에 그쳤고 한국은 0.2% 감소하여 시간이 지날수록 중국의 물량공세에 한국 수출이 위축되는 양상
 - 국내 자동차, 조선 등 제조업이 침체되면서 철강내수 성장이 한계에 도달한 상황에서 '수출시장 내몰림 현상' 가속화
 - 기술개발을 통한 차별화된 제품으로 수입규제 대상에서 벗어나려는 노력과 해외 생산기지를 효율적으로 활용하기 위한 현지 네트워크 강화 전략 등도 필요

[참고자료]

[보고서]

정규철, "추격 관점에서 살펴본 한·중·일 수출경쟁력의 변화," KDI 경제전망,
한국개발연구원, 2015.5

육승환·최준, "세계 주요시장에서 한·중·일 철강수출 경합 현황," 한국은행 포항본부,
2014.3

김주환, "한중일 철강산업의 경쟁력 분석과 시사점," 산업포커스, 산업연구원, 2013.10

박현성·최동용·이상규, "동아시아 시장에서의 한·중·일 철강경쟁구도 변화와 시사점," CEO
Report, 포스코경영연구소, 2010.9

남시경, "한·중 철강교역구조 및 철강 제품별 경쟁력 분석," 포스코경영연구소, 2007.1

산업연구원, "중국 철강산업의 급성장이 우리나라 철강산업에 미치는 영향과 대응,"
2004.12

신현곤, "한·중·일 수출 경쟁력 비교분석과 시사점," 포스코경영연구소, 2004

한국철강협회, 철강통계연보, 각호

일본철강연맹, 철강통계요감, 각호

중국강철공업협회, 중국강철통계, 각호

world steel, *Steel statistical year book*, 각호

world steel, *World Steel in Figures*, 각호

ISSB, *World Steel Export*, 각호

SEAISI, *Steel statistical year book*, 각호

SEAISI, *Strengthening the ASEAN iron and steel industry for the next decade*, 2014

[홈페이지]

Mysteel (<http://www.mysteel.com>)

JISF (<http://www.jisf.or.jp>)

KOSIS (<http://steeldata.kosa.or.kr/default.jsp>)