

철강 주권을 사수하라! :

변화하는 글로벌 철강 정책 패러다임

김지선 수석연구원, 경영연구센터(jisunkim@posri.re.kr)

목차

1. 세계화 이후의 시대: 경제안보의 부상
2. 경제안보 시대의 철강
3. 철강 정책 패러다임 변화와 주요국 사례
4. 종합 및 시사점: '철강 주권' 시대의 도래

Executive Summary

- **글로벌 경기 둔화, 지정학 리스크 확산, 디지털·그린 전환 등 메가 트렌드가 복합 작용하는 가운데 자유무역·세계화 중심 질서는 약화되고 경제안보 시대가 본격화**
 - 공급망 안정, 첨단기술 확보, 산업 경쟁력 강화 등이 핵심 화두로 부상, 통상과 산업 정책이 유기적으로 결합되고 정부가 산업 발전과 경쟁력 강화를 적극적으로 주도
- **핵심 기간산업이자 첨단산업을 뒷받침하는 철강산업의 경제안보 차원의 중요성이 재조명되는 가운데 과잉 심화, 수입재 범람 등으로 철강 생산 기반 상실 우려 고조**
 - '25년 글로벌 조강 능력은 약 24.5억톤으로 수요 18.0억톤의 36%인 6.5억톤 초과 ('28년 과잉 규모 7.4억톤 전망). '25년 중국 수출은 1.3억톤으로 '16년 이후 다시 1억톤 상회
- **이에 철강산업이 성숙기에 접어든 선진국들은 철강 생산 기반 확보, 즉 '철강 주권(Steel Sovereignty)' 수호에 본격 나서며 글로벌 정책 패러다임 변화를 주도**
 - 미국, EU, 영국 등은 자국 내 생산 역량 확보를 제조업 경쟁력 및 경제안보와 직결된 과제로 인식, 보조금·에너지·탄소·무역 정책을 망라한 전략적인 산업정책을 적극 추진
 - 최근 글로벌 철강 정책 패러다임 변화의 특징을 요약하면,
 - ① **[전략]** 공급과잉, 수입급증 등 대응 중심 단기 조치에서 국가 차원 중장기 전략으로 전환
 - ② **[목표]** 산업보호를 넘어 제조업 재건, 첨단산업 육성 등 미래 경쟁력 확보로 확대
 - ③ **[기조]** 이분법적 구조(선진국-수입규제, 신흥국-보조금)를 탈피, 선진국도 산업정책 회귀
 - ④ **[수단]** 관세, 보조금, 에너지, 탄소, 조달 정책 등 다양한 정책 수단을 유기적으로 연계, 활용
 - ⑤ **[강도]** 시장 실패 보완 수준을 넘어 생산능력 유지, 탈탄소 전환, 국유화 등 정부 개입 강화
- **철강 주권 시대를 맞아 우리나라도 경제안보와 제조업의 미래 경쟁력 관점에서 철강의 전략적 가치를 재조명하고 보다 장기적이고 전략적인 접근이 필요한 시점**
 - 철강을 단순한 '전통산업'이 아닌 '국가 전략산업'으로 재정의하고 안정적인 생산 기반과 공급망 확보를 중시하는 '철강 주권' 관점에서 정책 방향을 재정립할 필요
- **특히 향후 글로벌 철강 경쟁은 기업 간을 넘어 국가 간 산업생태계 경쟁으로의 전환 가능성이 높은 바 민관 공동 대응체계 강화와 실효성 있는 정책 추진이 중요**
 - 기업은 철강이 미래 제조 경쟁력의 축이라는 인식 하에 고부가가치 소재 개발, 공급망 안정화, 차세대 철강 기술 확보 및 탈탄소 전환에 총력을 기울일 필요
 - 정부와 업계는 'K-스틸법'을 중심으로 철강산업의 지속가능한 발전 방향을 함께 모색하고 실효성 있는 후속 제도와 지원 정책 마련에 공동의 노력을 기울일 필요

1. 세계화 이후의 시대: 경제안보의 부상

□ 글로벌 경기 둔화, 지정학 리스크 확산, 디지털·그린 전환 가속화 등 메가 트렌드가 복합적으로 중첩되는 가운데 **과거 글로벌 질서를 주도하던 자유무역 · 세계화는 약화되고 경제안보 시대가 본격화**

- 경제안보 시대로의 전환과 함께 정부의 역할과 영향력이 확대되면서 **통상 및 산업정책은 시장 보호 및 산업 육성을 넘어, 초(超)경쟁 시대의 산업 주도권 확보와 국가안보 강화를 위한 전략적 정책 도구로 진화**
 - 과거 자유무역 패러다임 하에서는 효율성과 비용 절감을 기반으로 한 글로벌 분업 체계가 중시되었으며, 관세 인하 등 무역장벽 완화를 통한 시장 개방 확대와 함께 정부의 개입은 최소화되고 민간이 성장을 견인
 - 반면 최근에는 공급망 안정, 첨단기술 확보, 산업 경쟁력 강화 등이 핵심 정책 목표로 부상하면서 통상과 산업 정책이 유기적으로 결합, 관세 · 보조금 등 정책 수단 활용이 상시화 되는 한편 정부가 산업 전략과 성장을 적극 주도

【 경제안보 시대 도래와 글로벌 통상 · 산업 정책 패러다임 전환 】



(As-Was) 자유무역 패러다임

관세는 무역을 저해: 완화 혹은 철폐 대상

상품 관세율 철폐(선진국), FTA 통한 관세 완화

민간 주도 성장: 정부 개입은 시장을 왜곡

산업 보조금 제재(상계관세(CVD) 부과)

글로벌 분업: 비용·효율 극대화

중국 등 저렴한 공급국 중심 글로벌 공급망 구축

무역
장벽

산업
정책

공급망

(To-Be) 경제안보 패러다임

관세는 전략적 무기: **고율 관세**의 상시화

철강 등 주요 수입산 품목 고율 관세 부과

정부 주도 혁신 성장: **산업 전략**의 전면화

핵심/첨단 산업 및 국내 투자 전방위 지원

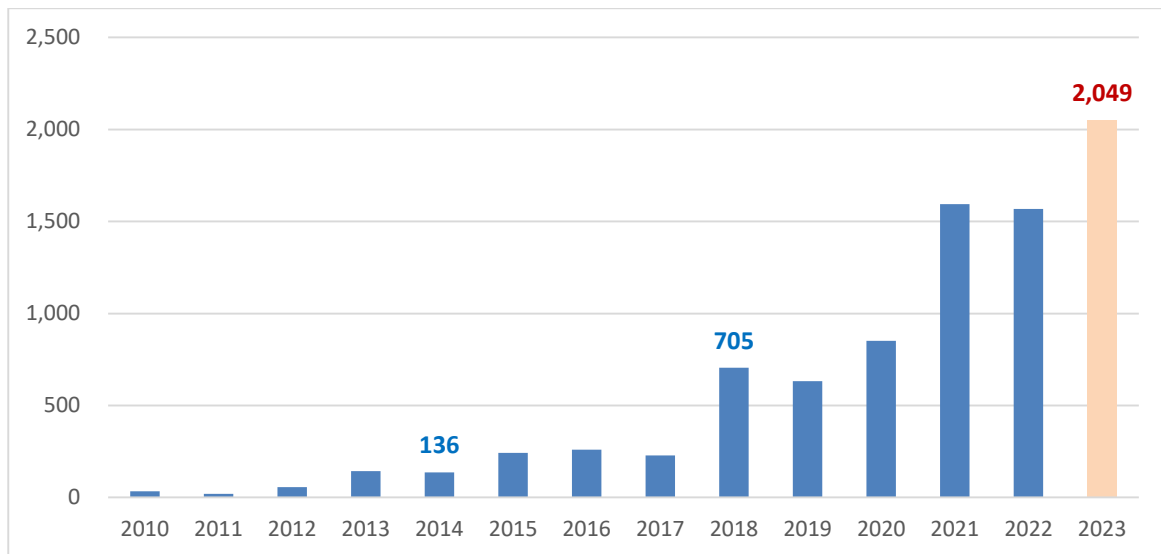
안보 초점 공급망: **제조**의 전략적 재배치

中 배제 공급망 구축, 자국 내 생산 확대

- IMF에 따르면, '23년 도입된 전 세계 산업정책(통상 포함)은 2,049건으로 최근 급증 (지난 10년 간 15배 증가)하였으며 이 가운데 선진국 비중이 약 71%

* 산업정책은 정책적 목표 하 산업보호 및 육성을 위해 정부가 시행하는 지원정책을 의미. 전통적으로 보조금, 세제 지원, 정부조달 등을 포함하며 최근에는 산업정책과 통상정책의 경계가 사라지면서 관세, 수출통제, 비관세 장벽 등 무역정책도 산업정책 범주에 포함

【 글로벌 산업정책 도입 추이 ('10~'23년, 건수) 】



*자료: Global Trade Alert, IMF('24), 포스리 정리

2. 경제안보 시대의 철강

□ 철강은 국가 및 제조업 경쟁력, 군사·경제 패권과 직결되는 핵심산업으로 **역사적으로 철강 패권 확보 국가가 글로벌 패권 경쟁에서도 우위를 점**

○ 철강 패권은 전쟁 및 지정학 변화, 기술혁신, 원료 및 에너지 확보 능력, 내수시장 규모 등에 따라 이동

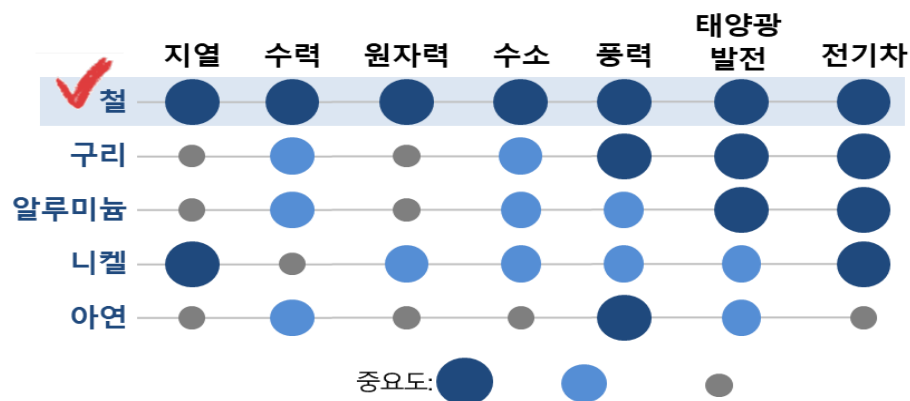
- 철강 패권은 산업혁명기 영국(18세기 후반~19세기 중반)을 시작으로 미국, 독일 (19세기 후반~), 일본(1950~1980년대) 등을 거쳐 2000년대 이후에는 중국 중심으로 재편¹

¹ 세계철강협회(worldsteel) 홈페이지 (https://worldsteel.org/about-steel/steel-story/?utm_source=chatgpt.com), Wikipedia 'History of the steel industry' 등 종합

□ 최근 경제안보가 글로벌 어젠다로 부상하면서 핵심 기간산업이자 첨단산업을 뒷받침하는 철강산업의 전략적 중요성이 재조명

- 철강은 자동차·조선·건설·에너지·방산 등 전통 주력산업의 기반 소재이자 전기차·반도체 장비·전력망·재생에너지 등 미래 산업의 핵심 소재
 - 철강은 제조업 가치사슬의 최상단에 위치한 대표적인 기간산업으로 거의 모든 산업 분야에서 필수 소재로 활용
 - 철강 수요산업 별 비중: 건설 및 인프라 52%, 장비/기계 16%, 자동차 12%, 금속제품 10%, 기타 수송수단 5%, 전기 장비 3%, 기타 2%²
 - 특히 철강은 우수한 경제성과 안정성을 보유, 미래 산업으로 각광받는 전기차, 재생에너지, 차세대 원자력, 수소, 우주항공, 첨단로봇 등의 핵심 소재
 - 글로벌 컨설팅사인 McKinsey는 재생에너지, 원자력, 전기차 등 미래 친환경 산업 차원에서 구리, 알루미늄 등 타 소재 대비 철강의 전략적 중요성이 높은 것으로 평가

【 미래 친환경 산업에서의 주요 소재별 중요도 】



*자료: McKinsey('22), 포스리 정리

- 또한 철강산업은 글로벌 온실가스 배출의 약 9%를 차지하는 탄소집약 산업이나 재활용성도 높아 친환경 소재로서의 활용 가치도 높은 산업
 - 글로벌 산업별 철강 재활용률: 건설 85%, 자동차 90%, 기계 90% 등²
 - 전생애 주기(Life Cycle Approach) 기준, 자동차 소재 철강의 탄소 배출량은 알루미늄 대비 6분의 1, 탄소섬유의 9분의 1, 마그네슘의 10분의 1 수준²

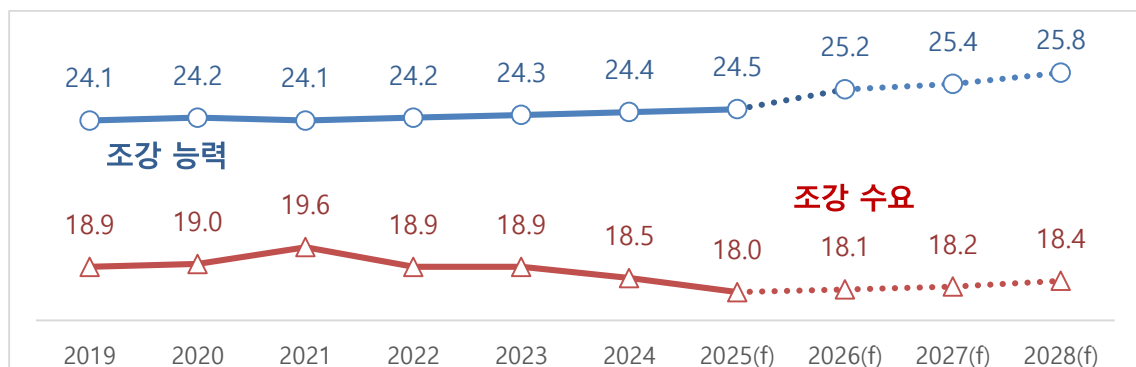
² [세계철강협회\(WSA\) 홈페이지](#)

□ 경제안보 측면의 철강의 중요성이 강조되는 가운데, 글로벌 공급과잉 심화와 중국 등 일부 국가의 수출 확대가 지속되면서 **수입재 범람에 따른 자국 철강 생산 기반 약화에 대한 위기감도 고조**

○ **[조강/과잉 능력]** '25년 기준 글로벌 조강 능력은 약 24.5억톤으로 수요 18.0억톤 대비 6.5억톤 초과. '28년 설비 과잉 규모는 7억톤을 넘어설 전망

- '25년 기준 중국은 전 세계 조강 능력의 약 47%인 11.4억톤 차지

【 글로벌 철강 생산능력 및 수요(생산) 추이 및 전망 (억 톤, '19~'28년) 】



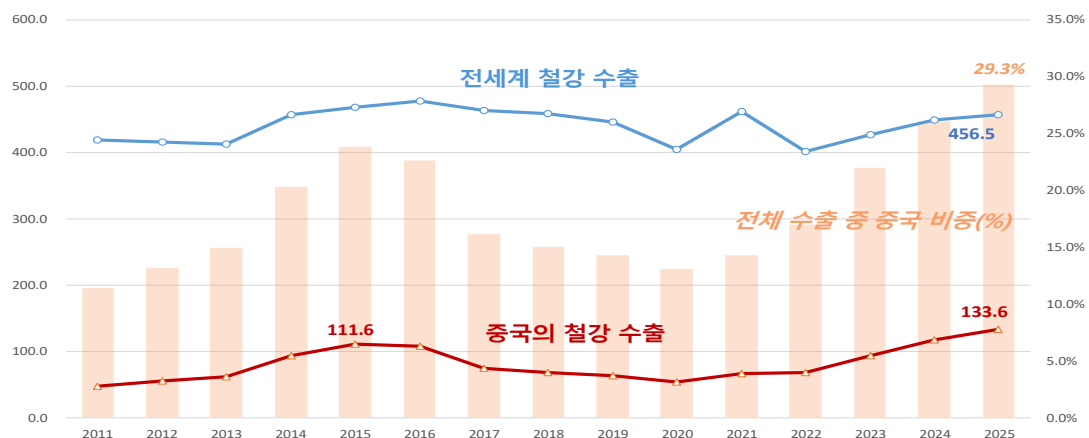
주: '25년부터 '28년까지의 수치는 전망치

*자료: OECD('26), 포스리 정리

○ **[교역]** '25년 기준 글로벌 철강 수출은 약 4.6억톤으로 전체 생산량의 약 26% 수준. 중국의 철강 수출은 약 1.3억톤으로 전세계 수출의 약 29%를 차지

- 중국의 철강 수출은 지난 '15년 1억톤 돌파 이후 감소세를 보였으나 최근 내수 부진과 공급과잉 심화 영향으로 '24년 다시 1억톤을 돌파, 증가세

【 전세계 및 중국 철강 수출 추이 (백만톤, '11~'25년) 】



주: 반제품 포함

*자료: worldsteel('26), 포스리 정리

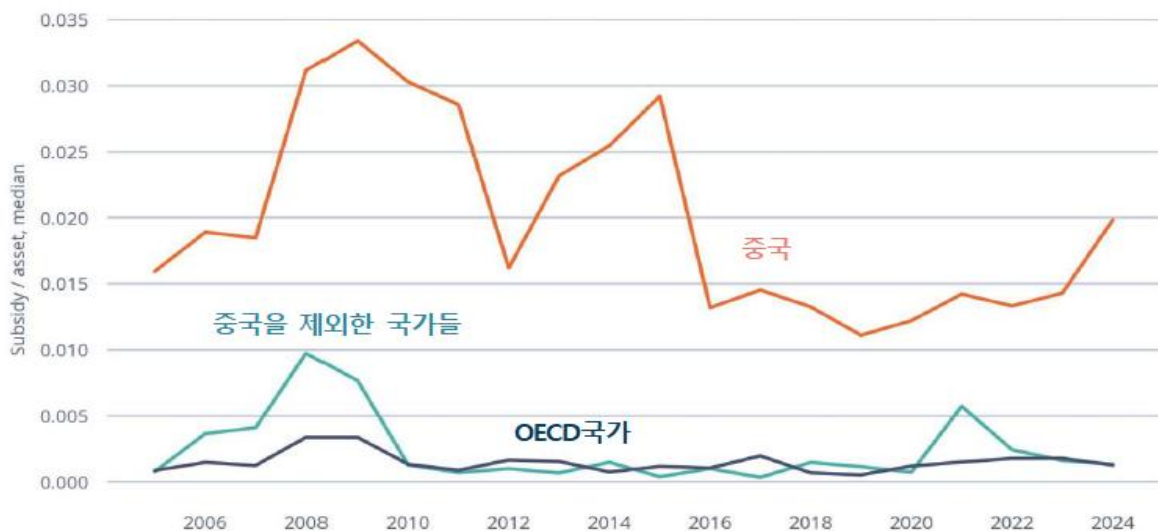
3. 철강 정책 패러다임 변화와 주요국 사례

□ 오랜 기간 글로벌 철강 정책은 **신흥국의 보조금 기반 산업 육성과 선진국의 수입규제 중심 산업 보호로 대표되는 이분법적 구조**를 형성

○ 2000년대 이후 중국 등 신흥국 정부는 재정 기여(grant), 세제 혜택(tax incentives), 저리 대출(below-rate borrowings) 등 다양한 형태의 보조금을 통해 자국 철강산업을 적극 육성

- OECD에 따르면 중국의 철강 기업들이 받은 보조금 규모는 자산 기준으로 OECD 국가 및 다른 국가 철강 기업 대비 약 15배 이상 수준³

【 철강 기업 자산에서의 보조금 비중 ('06~'24년, 중위값 기준, %) 】



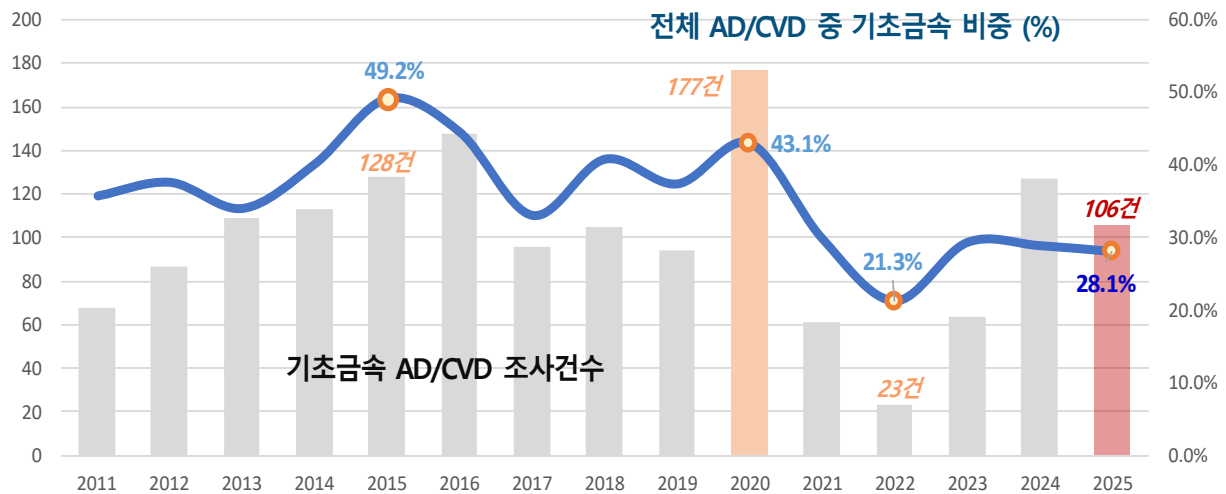
*자료: OECD('26), 포스리 정리

○ 신흥국 주도의 생산능력 확대에 따른 글로벌 공급과잉 심화와 수입재 유입 증가로 선진국을 중심으로 자국 철강산업 보호를 위해 반덤핑(AD), 상계관세(CVD) 등 전통적 수입규제 조치를 적극 활용

- 철강은 AD·CVD 등 무역구제 조치가 가장 집중되는 대표 산업으로 '25년 전체 AD 및 CVD 조사 개시 건 수 중 철강 포함 기초 금속 비중이 28%를 차지

³ OECD는 철강 기업에 대한 보조금은 국내외 시장 경쟁 여건을 왜곡시키고 시장이 보내는 신호를 약화시킴으로써 적자 설비 퇴출 지연, 비경제적 생산 유지, 신규 증설 유인을 제공, 결과적으로 글로벌 철강 공급과잉을 야기한다고 분석. 한편으로는 보조금과 정부 개입은 높은 퇴출 장벽, 환경적 외부 효과, 연구개발(R&D) 파급효과 등 시장 실패를 해결하는 순기능도 존재

【 전 세계 기초 금속 AD 및 CVD 조사 개시 추이 (건수, %) 】



*자료: WTO('26), 포스리 정리

□ 최근 철강의 전략적 중요성이 재조명되는 가운데 **선진국들은 공급 과잉과 수입재 대응을 넘어 '철강 주권(Steel Sovereignty)' 차원에서 성숙기에 접어든 철강산업 재건에 돌입, 글로벌 철강 정책 패러다임 변화를 주도**

◆ **[미국]** 고강도 관세 정책 통한 철강산업 재건과 新제조 르네상스 구현



“철강이 없다면 군대도 없고 국가도 오래가지 못할 것”⁴

도널드 트럼프 미국 대통령 ('25.3.4일)

○ **(현황)** 제조업 공동화, 높은 수입 의존도 등에 따른 경쟁력 약화 지속. 최근 강도높은 수입규제 등으로 회복세 시현

- 미국은 오랜 기간 세계 최대 철강생산국의 위상을 유지하였으나 2000년대 이후 중국 등 신흥국의 급부상으로 위상이 약화, 현재는 세계 3위 철강 생산국⁵
- 국가별 조강생산 순위('25년, 백만톤): 1위 중국 961, 2위 인도 165, 3위 미국 82, 4위 일본 81, 5위 러시아 68, 6위 한국 62

⁴ [트럼프 대통령 2025 의회 합동 연설 원문](#) ('25.5월)

⁵ [World Steel in Figures 2026](#) (WSA, '26년)

- 단일 국가 기준 최대 철강 수입국으로 국내 소비의 약 25% 이상을 수입에 의존
 - 국가별 철강 수입 순위('25년, 백만톤): 1위 미국 24, 2위 이탈리아 20, 3위 독일 20⁵
- 설비 노후화, 제조업 해외 이전, 높은 수입 비중 등의 영향으로 2000년대 초반 80%를 상회하던 가동률이 지속 하락하여 팬데믹 시기인 '20년 70% 이하로 추락
- 이후 수입규제 강화, 제조업 및 인프라 투자 확대 등에 힘입어 점진적으로 회복
 - 트럼프 행정부는 철강산업 가동률 80% 이상 유지를 목표로 제시. 미국철강협회(AISI)에 따르면 미국 철강산업 가동률은 최근 상승세를 보이며 '26.5월 기준 약 81%를 기록⁶

【 미국 철강 생산, 수출입 및 설비 가동률 추이 (백만톤, %) 】

	2000	2005	2010	2015	2020	2025
생산(조강)	102	95	81	79	73	82
수요(최종재)	120	105	80	96	80	91
수출	6	9	12	10	7	7
수입	35	30	23	36	20	24
설비 가동률	85.9	86.8	70.1	70.8	67.6	76.6

주: 수출입은 반제품 및 최종재 기준

*자료: WSA, AISI 등 포스리 정리

○ **(정책) 고율 관세 조치를 수입 억제를 넘어 생산 및 투자 유인 수단으로 확장**

- 트럼프 행정부는 철강산업 재건을 미국 제조업 부흥의 출발점으로 보고 철강을 기반으로 자동차·기계·에너지·방산 등 전략 제조업 경쟁력 강화를 목표로 설정
 - 철강은 20세기 미국 제조업 황금기를 이끈 원동력인 동시에 1970년대 이후 러스트벨트(Rust Belt)로 대표되는 미국 제조업 쇠퇴와 연계되어 매우 높은 상징성을 보유
- AD, CVD 등 무역구제 정책 외 무역확장법 232조 등 관세 정책을 통해 시장 보호는 물론 미국 내 투자와 생산을 유도하기 위한 전략적 레버리지로 활용
 - 트럼프 1기인 '18년 국가 안보를 명분으로 무역확장법 232조⁷가 발동, 수입산 철강 대상 25% 관세 부과 개시. 트럼프 2기에 들어 관세율이 25%에서 50%로 상향되고 파생제품까지 대상품목 확대

⁶ 미국철강협회 ('26.6월)

⁷ 무역확장법 제232조(Trade Expansion Act of 1962, Section 232)는 외국산 수입품의 미국 국가 안보위협 시 의회 동의 없이 대통령 직권으로 관세 부과 등 수입 제한 조치를 내릴 수 있도록 규정

【 철강 232조 조치 경과 】

일시	철강 232조 하 주요 조치 내용	비고
'18.3월~	· 수입산 철강 대상 25% 관세 부과 개시	· 국가 예외(한국 등 쿼터), 품목 예외 시행
'25.3월	· 철강 232조 국가/품목 예외 폐지 · 관세 부과 대상 철강 외 파생제품 확대	· 파생제품 428개 적용 대상 포함
'25.6월	· 관세율 25%에서 50%로 상향	
'26.4월	· 파생제품 관련 기준 개편 (1차) - 철강 15% 이상 포함: [기준] 50% (철강 함량) →[변경] 25% (전체 가치 기준) - 철강 15% 미만 포함: 관세 대상 제외	· 철강재 및 전통 중간재 제품은 50% 유지 · 미국 조강재 95% 이상 사용시 10% 우대세율 적용
'26.6월	· 파생제품 관련 기준 개편 (2차) - 지게차, 불도저 등 이동식 산업기계: [기준] 25% → [변경] 15% (관세 합의 체결국 限) - 농업용 장비, 공조설비 등: [기준] 25%→[변경] 15%	· '27년말까지 한시적 운영 · 미국산 조강재 사용 우대 세율 기준 강화: [기준] 95% → [변경] 85%

*자료: 백악관 등 포스리 정리

- 이에 더해 제조업 공급과잉에 대한 무역법 301조⁸ 조사를 개시('26.3월), 철강을 포함한 주요 전략 품목에 대한 추가 규제 도입을 추진 (대상 국가: 한국, 중국, 일본 등 16개국, 과잉 품목: 철강, 배터리, 자동차, 반도체 등)
- 고율 관세 기조로 일본, 한국 등 주요 철강수출국은 미국 현지 진출을 가속화
 - '25.6월 일본제철은 US Steel 지분 전체를 약 U\$141억에 인수하였으며 '28년까지 U\$110억 규모의 설비 투자 계획을 발표⁹
 - 현대제철과 포스코는 합작법인을 통해 U\$58억 규모의 자금을 투입, 루이지애나주에 연간 270만톤 규모의 전기로 기반 일관제철소 건설 추진¹⁰

⁸ 무역법 301조(Trade Act of 1974, Section 301)는 미국의 교역 상대국이 불공정 무역행위를 통해 미국 상업에 부담을 주거나 제한하는 경우 미국 대통령이 직권으로 관세 등 무역조치를 도입할 수 있도록 규정

⁹ [일본제철 보도자료](#) ('25.6월). 일본제철은 US Steel 보통주 100%를 인수, 존속회사 형태로 합병하였으나 미국 정부가 황금주(주요 안건에 대한 미국 정부의 거부권 행사 권한 부여)를 보유하고 있어 미국 정부의 의사결정 개입 가능

¹⁰ 현대차 그룹은 포스코와 함께 합작법인인 HYUNDAI-POSCO Louisiana LLC를 설립하였으며 루이지애나 프로젝트를 위해 현대차 80%, 포스코 20% 지분 투자 (조선일보 등 언론 종합)

◆ [EU] 강건한 철강산업 구축 통한 '전략적 자율성(Strategic Autonomy)' 확보



“철강은 유럽의 핵심 산업..혁신, 성장, 고용뿐 아니라
유럽의 보다 광범위한 전략적 자율성의 중심 역할 수행”¹¹
우르줄라 폰테어라이엔 EU 집행위원장 ('25.2.27일)

○ (현황) 공급과잉, 에너지 비용, 탈탄소 전환 부담 등으로 구조적 위기 봉착

- EU는 과거 미국과 함께 세계 철강산업을 주도하였으나 2000년대 이후 수요 부진 및 생산 감소 등으로 경쟁력 약화
 - 상당수 설비가 유휴 상태이며 설비 가동률이 60% 중반 수준으로 하락
- EU집행위원회는 신흥국의 지속적 설비 증설과 저가 수입재 유입 확대, 높은 에너지 비용, 탈탄소 전환 부담 등이 복합 작용해 위기에 직면한 것으로 평가¹¹
 - 유럽 철강사 전력 비용은 미국 대비 약 2~3배 수준
 - '30년까지 철강 부문 탈탄소화를 위해 약 310억 유로의 설비 투자와 약 90억 유로의 추가 연간 운영비가 필요할 것으로 추산

【 EU27 철강 생산, 수출입 및 설비 가동률 추이 (백만톤, %) 】

	2000	2005	2010	2015	2020	2025
생산(조강)	178	183	163	155	132	126
수요(최종재)	154	155	137	144	131	135
수출	-	-	41	38	26	21
수입	-	-	43	43	35	44
설비 가동률	-	-	69.1	69.6	62.1	64.8

주: 수출입은 반제품 및 최종재 포함(EU 역외 기준, '00년과 '05년 역외 데이터 부재) *자료: WSA, EUROFER 등 포스리 정리

○ (정책) 보조금·에너지·탄소·무역 정책을 결합한 포괄적인 산업 정책 추진

- '25.3월 EU 집행위원회는 철강산업에 대한 비전과 지원 방안을 담은 「유럽 철강 및 금속 행동계획(European Steel and Metals Action Plan)」을 발표¹²

¹¹ [A European Steel and Metals Action Plan](#). ('25.3월)

¹² [A European Steel and Metals Action Plan](#). EU는 기존에 발표된 「청정산업딜(Clean Industrial Deal)」과 「저렴한

- (비전) 경쟁력 있고 탈탄소화 된 유럽 철강산업의 구축
- (목표) ▶유럽 철강 생산 기반 유지, ▶글로벌 공급 과잉 대응 및 수입 의존도 축소, ▶탈탄소화와 경쟁력 제고의 동시 달성, ▶양질의 제조업 일자리 유지
- (전략) ▶저렴하고 안정적인 에너지 확보, ▶탄소누출 방지, ▶생산 역량 보호 및 확대, ▶수입규제를 통한 글로벌 공급과잉 대응 등

【 EU 철강 및 금속 행동계획 주요 내용 】

부문	정책 내용
청정하고 저렴한 에너지 접근 보장	· 배전망 요금(network charges)의 효율화, 에너지 세금 및 부과금 감축, 전력구매계약(PPA) 활성화, 인허가 절차 가속화, 전력망 확대 및 현대화 등 지원 · 에너지 다소비 산업에 대한 전력 관련 세금 인하 · 배출권거래제(ETS) 하 전기요금에 전가된 탄소 비용 보상 · 재생 및 저탄소 수소 도입 확대, 폐열 회수 및 청정에너지 활용 지원 등
탄소누출 방지	· '26 년 탄소국경조정조치(CBAM) 본격 시행 · CBAM 적용 부분 확대, 우회 차단 방안 수립, 행정 부담 최소화 방안 마련
산업 역량 촉진 및 보호	· 수입규제 강화 - 기존 철강 세이프가드 대체 신규 TRQ(Tariff Rate Quotas, 할당 관세) 도입('26.7 월) * EU 집행위, 쿼터 물량 기존 대비 47% 축소, 쿼터 초과 시 50% 관세(현행 25%) 부과 내용의 TRQ 입법안 발표('25.10 월) - 수입재에 조강 기준(melt & pour) 원산지 표시 도입 - 기존 무역구제 수단의 정교화 및 고도화 등
금속의 순환성 촉진	· 철 스크랩 재활용 확대 위한 프로세스 개선, 역내 스크랩 유통 자유화 및 수출 제한 · 「지속가능제품 에코디자인 규정(Ecodesign for Sustainable Products Regulation)」 등을 통한 스크랩 공급 및 활용 촉진 등
선도시장 투자 촉진	· 탈탄소 프로젝트 대상 회원국 차원 보조금 허용, 규제 간소화 · EU 차원 기금 (Horizon Europe, Innovation Fund 등) 통한 탈탄소 지원 확대 등

*자료: EU 집행위원회('25), 포스리 정리

- EU는 과거 회원국 간 공정경쟁 저해를 이유로 엄격히 제한해 온 회원국 보조금 규제를 완화하고 회원국 차원의 철강산업 지원을 허용

에너지 행동계획(Action Plan for Affordable Energy), 「청정산업딜 국가보조금 프레임워크(Clean Industrial Deal State aid framework)」, 「탄소중립산업법(Net Zero Industry Act)」, 「핵심원자재법(Critical Raw Materials Act)」 등과 연계하여 철강산업 재건을 위한 계획을 수립

- '25.6월 '청정산업딜 지원 프레임워크(Clean Industrial Deal State Aid Framework, CISAF)'를 도입, 회원국 차원의 청정에너지 및 제조업 탈탄소 지원 체계를 상설화¹³
- 기존 EU 차원의 펀딩 프로그램 뿐만 아니라 회원국 차원의 재원을 기반으로 주요 철강사의 설비 업그레이드, 수소 DRI 건설 등 상용설비 투자를 직접 지원
- EU집행위에 따르면 '22.10월부터 '25.2월까지 철강 탈탄소화 프로젝트 및 지원제도에 대해 약 90억 유로 규모의 회원국 보조금 승인

【 EU 회원국 철강사 보조금 지원 사례 】

소재지	수혜 기업	지원 부문	가동목표	지원 규모(백만 유로)
스페인	아르셀로미탈	수소 DRI 및 전기로 건설 등	'25	460 (전체 투자비 1,000)
벨기에	아르셀로미탈	수소 DRI 및 전기로 건설 등	'26	280 (대출 포함)
독일	잘츠기터	수소 DRI 및 전기로 건설 등	'26	1,000 (전체 투자비 1,700)

*자료: EU 집행위원회, 포스리 정리

- 또한 수입 철강재로부터 역내 철강산업 보호를 위해 보다 강력한 수입규제 도입을 추진하는 한편 탄소국경조정조치(Carbon Border Adjustment Mechanism, CBAM) 시행을 본격화
- '26.6월 철강 세이프가드 만료로 이를 대체하기 위해 수입 쿼터 축소(기존 대비 47% 감소) 및 쿼터 초과 물량 관세 상향(기존 25% →50%)하는 내용의 TRQ¹⁴ 시행 예정
- '26.1월부터 철강, 알루미늄 등 6대 탄소 집약 품목의 수입 시 내재 배출량을 기반으로 CBAM 인증서 구매가 의무화

¹³ EU는 '23년 러시아-우크라이나 사태를 계기로 '한시적 위기 및 전환 프레임워크(Temporary Crisis and Transition Framework TCTF)'를 도입, 회원국 보조금 지급을 한시적 허용한 바 있음. 이후 만료 예정이었던 TCTF를 대체하는 CISAF를 도입. CISAF는 ▶재생에너지 및 저탄소 연료 투자 프로젝트 대상 재정 지원 ▶저비용 전력 공급 및 지원 ▶탈탄소 혹은 에너지 효율 향상 위한 기술 투자에 대한 지원 ▶청정 기술 제조 지원 ▶청정산업딜을 지원하는 프로젝트 대상 민간 투자 리스크 완화 조치 등을 포함

¹⁴ 관세할당제도(Tariff Rate Quota, TRQ)는 일정 물량까지 낮은 관세 혹은 무관세를 적용하고 할당량을 초과하는 물량에 대해서는 높은 관세를 부과하는 제도

◆ **[영국]** 최소한의 자국 내 생산 역량 확보 위한 정부의 시장 개입 본격화



“철강의 국내 생산 역량 유지는 경제성장 뿐 아니라 국가 안보 및 회복력을 위해 필수”¹⁵ *키어 스타머(Keir Starmer) 영국 총리 ('26.5.11 일)*

- **(현황)** 산업혁명기 이후 오랜 기간 철강 강국 위상을 유지하였으나 현재는 세계 41위 생산국으로 추락
 - 영국은 산업혁명의 발상지이자 한때 세계 철강산업을 선도한 국가였으나 1970년대 이후 제조업 쇠퇴와 함께 철강 생산 기반이 급격히 축소
 - '25년 조강 생산량은 약 300만톤으로 전세계 국가 중 41위이며 설비 가동률도 50% 이하 수준
 - 영국의 1970년 조강 생산량은 약 2,800만톤으로 미국, 일본에 이은 세계 3위 기록
 - 고로 설비의 노후화로 전기로 전환이 추진되는 가운데 고로 폐쇄, 수익성 악화로 대규모 인원 감축 등 지역 경제 타격 및 철강산업 기반 상실 우려 가중
 - '24년 영국 최대 제철소인 타타스틸 포트탔벗(Tata Steel Port Talbot)의 고로가 폐쇄되면서, 약 3,000여명의 인력 감축 시행
 - 브리티시 스틸(British Steel)은 수익성이 지속 악화된 가운데 '20년 중국 징예 그룹이 인수하였으나 이후에도 만성적 적자 상황 지속('23년 영업손실 2억500만 파운드)¹⁶

【 UK 철강 생산, 수출입 및 설비 가동률 추이 (백만톤, %) 】

	2000	2005	2010	2015	2020	2025
생산(조강)	15	13	10	11	7	3
수요(최종재)	13	13	10	10	8	10
수출	8	9	6	7	4	3
수입	8	8	6	7	5	8
설비 가동률	86	75	53	78	58	41

주: 수출입은 반제품 및 최종재 기준, 설비가동률은 WSA, OECD 등 종합 추정치

*자료: WSA, OECD 등 포스리 정리

¹⁵ [UK government](#) ('26.5월)

¹⁶ [British Steel and government special measures](#) (UK Parliament, '26.5월)

○ (정책) 종합 재건 전략 하 재정지원, 국유화, 수입 방어 등 적극적 산업 개입

- '26.3월 영국 정부는 '생산성과 수익성을 갖춘 친환경 철강산업으로의 재도약'의 비전과 지원 계획을 담은 'UK 철강전략(UK Steel Strategy)」을 발표¹⁷
 - (중장기 방향) ▶전기로(EAF) 기반 친환경 철강 전환, ▶넷제로 목표와의 정합성 확보, ▶신규 철강 생산능력 및 설비 투자 확대
 - (단기 목표) ▶산업 안정화 및 재건, ▶철강 산업의 지속가능성 확보, ▶국내 생산 비중 '24년 약 30% 수준에서 40~50% 수준으로 상향 등 명시
- 영국 내 철강 생산 유지를 위해 정부 차원의 대규모 보조금 지원은 물론 브리티시 스틸에 대한 국유화 추진
 - 타타스틸의 포트탤벗(Port Talbot) 제철소 업그레이드 프로젝트에 5억 파운드 보조금 지원 (전체 투자비 12.5억 파운드 규모)
 - '26.5월 키어 스타머 총리는 브리티시 스틸의 상업적 매각이 어려운 상황이라며 브리티시 스틸의 국유화를 위한 입법 추진을 예고. 이어 국왕 연설을 통해 '철강산업 (국유화) 법안(Steel Industry (Nationalisation) Bill)' 추진을 공식화¹⁸
- EU와 마찬가지로 영국도 철강 과잉에 대응하기 위해 기존 철강 세이프가드를 대체하는 신규 TRQ가 시행될 예정이며('26.7월) 내년 1월 UK CBAM도 시행 예정
 - 기존 쿼터 대비 60% 감소 및 초과 물량에 대한 관세율 상향 (기존 25% → 50%)

¹⁷ [The UK steel strategy \(web version\) - GOV.UK](#)

¹⁸ [UK Government](#) ('26.5월), [The King's speech 2026](#)('26.5월). "25.4월 「철강산업 (특별조치)법」에 의거, 정부는 경영난을 겪는 브리티시 스틸에 개입한 바 있으며 브리티시 스틸을 소유한 징에 그룹과 민간 매각 협상의 실패로 새로운 법안을 통한 국유화를 추진

【 UK 철강전략 주요 내용 】

부문	정책 내용
산업 안정화 및 재건	· 타타스틸의 포트탈벗(Port Talbot) 제철소 업그레이드 프로젝트(12.5 억 파운드 규모)에 5 억 파운드의 정부 투자 지원, 근로자 및 지역사회 대상 1 억 200 만 파운드 지원 · 브리티시스틸 스컨소프(Scunthorpe) 제철소의 안정적 고로 운영을 위한 전례 없는 정부 개입 · '21 년 국유화된 셰필드 포지마스터스(Sheffield Forgemasters) 제철소 4.2 억 파운드 이상 추가 투자 등
우호적 사업환경 조성	· 친환경 철강 전환 지원: 철스크랩 기반 순환 경제 조성 지원, 천연가스 및 수소 기반 DRI 생산 지원 등 · 글로벌 철강 과잉 생산 대응 - 기존 철강 세이프가드 대체 신규 TRQ(Tariff Rate Quotas, 할당 관세) 도입('26.7.1 일부): 쿼터 기존 대비 60% 축소, 초과 시 50% 관세(현행 25%) 부과, 신규 품목 포함 - 수입재에 조강 기준(melt & pour) 원산지 표시 도입 검토 · 전력 비용 절감: '청정에너지 초강국(Clean Energy Superpower)' 전략 하 산업 전력비용 지원 확대 및 에너지 다소비 산업 보조금 제도 지속 · 탄소누출 대응: '27.1.1 일부 UK CBAM 도입 · 철스크랩 공급 확보: '26.5 월까지 범정부 협의체 구성, 안정적, 경제적인 철스크랩 공급 확보 등 추진 등
기회 창출 및 성장	· 금융 지원: 영국국부펀드(National Wealth Fund, NWF)의 대출, 지분투자, 보증 통해 5 대 청정에너지 및 제조산업(친환경 철강, 수소, CCUS(탄소포집·활용·저장), 항만, 배터리 및 전기차 공급망) 지원 확대 <i>※ 의회 임기 내 철강산업 대상 최대 25 억 파운드 지원</i> · 입지, 전력, 인허가 접근성 개선: 신규 출범한 전력망 연결 가속화 서비스(Connections Accelerator Service)와 관련 법 개정을 통해 인프라 강화 및 투자 프로젝트 인허가 절차 신속화 등 지원 · 국내 철강 수요 창출: 공공조달 정책 지침 통해 영국산 철강 사용 권장, '26 년부터 해상 풍력 개발 사업자 대상 인센티브 제공 시 영국 철강 기업 포함 프로젝트 우대 등

*자료: UK 정부('26), 포스리 정리

□ 미국, EU, 영국 등이 자국 철강산업 재건을 위한 지원에 본격 돌입한 가운데 다른 국가들도 철강산업 경쟁력 확보 위해 정책적 지원을 강화

○ 다수 국가들은 수입재 억제를 위해 고율 관세, AD/CVD 강화 등 추진

- 캐나다, '24년 수입량 기준 무관세 쿼터를 FTA 체결국은 100%에서 75%로, 非FTA 체결국은 50%에서 20%로 축소, 초과분에 대해 50% 관세 부과 ('25.12월)¹⁹
- 멕시코, 非FTA 체결국 수입 철강 대상 관세율을 25%에서 50%로 상향 ('26.1월)²⁰
- 일본, 한국/중국/대만산 열연 및 냉연에 대한 신규 AD 조사 착수('26.6)²¹

○ 또한 철강산업 탈탄소화 등 고도화를 위한 정부 차원의 지원 확대

- 일본, '23년 발표된 '그린 전환(Green Transformation, GX)' 전략 하 '30년 그린스틸 1,000만톤 공급 목표로 향후 10년간 에너지 전환 및 철강 탈탄소 기술 개발에 3조엔 투입²²
- 인도, '25.3월 '인도 철강 부문 탈탄소화 로드맵 및 행동 계획(Greening the Steel Sector in India: Roadmap and Action Plan)'을 발표, 그린스틸 생산, 재생에너지 사용, 저탄소 설비투자, 공공조달 우대 등 지원 내용 포함²³
- 한국, '25.12월 「철강산업 경쟁력 강화 및 탄소중립 전환을 위한 특별법」 (일명 'K-스틸법')이 제정되어 올 해 6월부터 시행되며 철강산업 탈탄소화를 위한 지원 체계 및 기반을 마련

¹⁹ [산업부 보도자료](#)(25.12월) 등 종합

²⁰ [철강금속신문](#)(26.1월) 등 종합

²¹ [철강금속신문](#)(26.6월) 등 종합

²² [일본 경산성 홈페이지](#). 일본은 '23년 GX 추진법을 발표 탈탄소 및 산업 경쟁력 강화를 동시에 추진하는 법적 기반 마련. 동 법에는 10년간 정부 지원 20조엔을 포함 150조엔 규모의 민간 투자를 유도하는 한편 안정적 전력 조달, 탄소가격제 도입, 그린스틸 수요 창출 방안 마련 등이 포함.

²³ [인도 철강부 홈페이지](#)

4. 종합 및 시사점: 철강 주권 시대의 도래

□ 경제안보 시대 본격화로 주요국들은 국가 및 제조업 경쟁력의 근간이 되는 철강산업에 대한 정책 강화를 통해 ‘철강 주권’ 수호에 총력

○ ‘철강 주권’ 시대의 정책 패러다임 변화 특징은 다음과 같음

① [전략] 단기 대응에서 국가 차원의 중장기 전략으로 전환

- 과거에는 공급과잉, 수입 급증, 구조조정 등 개별 현안 중심이었다면 최근에는 통상·산업·에너지·기후·공급망 정책을 연계한 국가 차원의 종합 전략으로 발전

② [목표] 산업보호를 넘어 경제안보와 미래 경쟁력 확보로 확대

- 정책 목표 역시 단순한 수입 방어나 공급과잉 대응에서 벗어나 제조업 재건, 공급망 안정화, 탄소중립 달성, 첨단산업 육성 등으로 확대

③ [기조] 신흥국 뿐만 아니라 선진국도 산업정책으로 회귀

- 과거에는 선진국은 수입규제 중심, 신흥국은 보조금 중심의 구분이 존재했으나 최근에는 선진국도 대규모 재정 지원과 산업 육성 정책을 적극 활용

④ [수단] 관세, 보조금, 에너지, 조달 등 정책 수단을 유기적으로 연계, 활용

- 주요국들은 관세와 무역구제 조치를 넘어 보조금, 세제 지원, 공공조달, 에너지 비용 지원, 금융 지원, 인허가 완화 등을 종합적으로 활용

⑤ [강도] 정부 개입 범위 및 수준 확대

- 과거에는 시장 실패 보완 수준에 머물렀던 정부 역할이 최근에는 산업 구조조정, 생산능력 유지, 설비 투자, 탈탄소 전환 지원, 국유화 등으로 확대

□ 철강 주권 시대를 맞아 우리나라도 경제안보와 제조업 미래 경쟁력 관점에서 철강의 전략적 가치를 재평가하고 중장기 차원에서 접근할 필요

○ 철강산업이 성숙기에 접어든 선진국들이 철강산업 재건을 제조업 부흥의 출발점이자 국가 주권과 경제안보를 뒷받침하는 전략과제로 인식하고 있다는 점은 우리나라에도 시사하는 바가 큼

- 중국, 인도, 아세안 등 신흥국들이 공급과잉에도 불구하고 보조금 등 지원을 통해 자국 내 철강 생산능력을 지속 확충하는 것도 동일한 맥락에서 해석 가능
- **한국 철강산업은 오랜 기간 세계 최고 수준의 경쟁력을 유지하여 왔으나 최근 글로벌 공급과잉 심화, 보호무역 확산, 수입재 증가, 탈탄소 전환 비용 부담 확대 등으로 어려움이 가중되는 상황**
 - '25년 기준 한국의 조강 생산량은 6,200만톤으로 세계 6위 수준이나 '22년 7,000만톤 체계가 붕괴, 이후 생산량이 지속 감소²⁴
 - 세계 3위 철강 수출국(1위 중국, 2위 일본)²⁵임에도 불구하고 주요국의 수입규제 강화로 수출 여건은 악화되는 반면 국내 시장은 수입 증가 압력이 고조
 - '25년 한국 철강 수출은 2,820만톤(생산 대비 45%), 수입은 1,310만톤(반제품 포함)²⁶
 - '25년 말 기준 한국산 철강 대상 부과 중인 무역구제 조치는 21개국 103건²⁷
 - '26.5월 기준 수입산 철강 대상 국내 AD 조치 5개국 총 7건(규제 중 5건/조사 중 2건)²⁸
- **이제 우리나라도 철강을 '전통산업'이 아닌 '전략산업'으로 재정의하고 과거 '철강 패권' 관점에서 나아가 안정적인 생산 기반과 공급망 확보를 중시하는 '철강 주권' 관점에서 정책과 발전 방향을 재정립해야 할 시점**
- **특히 향후 글로벌 철강 경쟁은 개별 기업 간 경쟁을 넘어 국가 간 산업생태계 경쟁으로 전환될 가능성이 높은 바 민관 공동 대응 체계를 강화하는 한편 보다 종합적이고 실행력 있는 정책 추진이 긴요**
 - 기업 및 업계는 철강이 미래 제조 경쟁력의 축이라는 인식 하에 고부가가치 소재 개발, 공급망 안정화, 차세대 철강 기술 확보 등에 총력을 기울일 필요
 - 아울러 탄소 공정 전환과 친환경 철강 생산체계 구축을 가속화함으로써

²⁴ [World Steel in Figures 2026](#) (WSA, '26년)

²⁵ 물량 기준, 반제품 포함, [World Steel in Figures 2026](#) (WSA, '26년)

²⁶ 한국철강협회

²⁷ 세계무역기구(WTO)

²⁸ 한국무역협회

철강산업 경쟁력 제고는 물론 제조업 전반의 탄소경쟁력 강화에도 기여할 필요

- 또한 정부와 업계는 K-스틸법'을 중심으로 철강산업의 지속가능한 발전 방향을 함께 모색하고 실효성 있는 후속 제도와 지원 정책 마련에 노력을 기울일 필요

이 자료에 나타난 내용은 포스코경영연구원의 공식 견해와는 다를 수 있습니다.

[참고자료]

[보고서/논문]

McKinsey & Company, '22.1.10, 'The raw-materials challenge: How the metals and mining sector will be at the core of enabling the energy transition'

OECD, '26.6.4., 'OECD Steel Outlook 2026'

OECD, '25.5.27., 'OECD Steel Outlook 2025'

OECD, '26.5.18., 'Subsidies and market share in the global steel industry'

IMF, '24. 1., The Return of Industrial Policy in Data'

UK Department for Business & Trade, '26.3.20., 'The UK steel strategy (web version)

EU Commission, '25.6.25., 'New State aid framework enables support for clean industry'

EU Commission, '25.6.25., 'Clean Industrial Deal State Aid Framework (CISAF)'

EU Commission, '25.3.19., 'COMMUNICATION FROM THE COMMISSION TO THE EUROPEAN PARLIAMENT, THE COUNCIL, THE EUROPEAN ECONOMIC AND SOCIAL COMMITTEE AND THE COMMITTEE OF THE REGIONS'

UK Parliament, '26.5.20, 'British Steel and government special measures'

UK Government, '26.5.11., New legislation gives Government power to bring British Steel into public ownership

UK Government, '26.5.13., The King's Speech 2026

World Steel Association, '26.6.4., 'World Steel in Figures 2026'

[웹사이트/데이터]

US Census Bureau (<https://www.census.gov/>)

OECD (<https://www.oecd.org/en.html>)

World Steel Association (<https://worldsteel.org/>)

AISI(<https://www.steel.org/>)

World Trade Organization (<https://www.wto.org/>)

한국무역협회 (<https://www.kita.net/>)

[언론기사]

조선일보, '25.12.16., ' 58억불 美 루이지애나 제철소, 현대차-포스코 8대2 투자 확정'

철강금속신문, '26.1.2., '멕시코, 韓 등 FTA 미체결국 철강 관세 최대 50% 상향'

철강금속신문, '26.6.1., '日, 한국산 열연강판 반덤핑 조사 착수...냉연강판도 동시 겨냥'