

TRADE FOCUS

2025년 8호

트럼프 2기, 미국과 중국의 수출통제에 따른 우리 기업의 공급망 리스크 인식과 시사점

신무역전략실 진 실 선임연구위원
박소영 수석연구위원

TRADE FOCUS 2025년 8호

트럼프 2기, 미국과 중국의 수출통제에 따른 우리 기업의 공급망 리스크 인식과 시사점

발행인 윤진식
편집인 장상식
발행처 한국무역협회 국제무역통상연구원
발행일 2025년 4월 28일
디자인·인쇄 (주)디자인여백플러스
(02-2672-1535)

등록일자 1960년 5월 26일
등록번호 2-97호
ISSN 2093-3118

CONTENTS

01	연구배경	04
02	미국과 중국의 수출통제 현황	06
	1. 미국의 첨단기술 수출통제 현황	06
	2. 중국의 핵심광물 수출통제 현황	08
03	중국의 수출통제에 따른 우리 기업의 영향	14
	1. 생산·매장 현황	14
	2. 한-중 핵심광물 교역의존도 분석	16
	3. 국내 산업현황	21
	4. 수출통제에 따른 국내 영향	25
04	우리 기업의 공급망 위기인식 및 대응현황	28
	1. 글로벌 공급망 위기 인식	29
	2. 공급망 위기 경험과 애로	33
	3. 공급망 위기 대응계획	35
	4. 정부 희망 지원정책	38
05	시사점 및 대응방안	40
	1. 시사점	40
	2. 대응방안	43
	참고문헌	48

신무역전략실 진실 선임연구위원
박소영 수석연구원

 02-6000-5463  s.jin@kita.or.kr

| 요약

2025년 트럼프 2기 정부 출범 이후, 미국은 대중 통상 압박을 강화하며 글로벌 관세 전쟁을 본격화하고, 인공지능(AI), 반도체, 슈퍼컴퓨터 등 첨단기술 분야에 대한 수출통제를 정교하게 확대하고 있다. 이러한 조치는 중국뿐만 아니라 글로벌 국가와 제3국 기업들까지 포함하는 광범위한 규제로, 첨단기술 및 국방기술 관련 제품의 수출을 제한하고 있다.

이에 대응하여 중국은 텅스텐, 희토류와 같은 핵심 광물을 무기화하며 맞서고 있다. 특히 2025년에는 텅스텐, 몰리브덴 등 5종의 광물과 사마륨, 가돌리늄 등 7종의 희토류에 대한 수출통제를 연이어 단행하며, 자국의 핵심 자원을 활용한 전략적 대응을 강화하였다. 또한 중국은 이중용도 품목에 대한 역외적용 규정과 반외국제재법을 통해 외국 기업들이 미국 등의 제재에 협조할 경우 이를 제재할 수 있는 법적 기반을 마련하며, 자국의 입지를 더욱 공고히 하고 있다.

미·중 간의 이러한 수출통제 강화 조치는 한국 기업들에게 영향을 미치고 있다. 중국은 올해 단행한 텅스텐, 희토류 등 수출통제 품목의 세계 1위 생산국이며, 특히 희토류의 경우 대형 정·제련 인프라를 갖추어 글로벌 원자재 공급망에서 지배적인 위치를 차지하고 있다. 중국이 최근 수출 통제하고 있는 핵심 광물들은 반도체, 전기차, 바이오 등 첨단 산업에 광범위하게 활용된다는 점에서 우리 기업들에게도 영향을 끼칠 수 있다.

한국 기업들은 텅스텐, 희토류 등 대중국 의존도가 높은 핵심광물에 대해 단기적으로는 민간과 공공의 비축물량 확대를 통해 대응할 수 있으나, 중장기적으로는 중국의 수출허가 지연 및 통제 강화에 따른 구조적 리스크가 여전히 문제로 남아 있다. 반면, 인듐, 비스무트, 텔루륨 등의 경우 국내 생산 기반이 마련되어 있거나 대체 공급선이 존재하여 비교적 안정적인 조달이 가능한 것으로 평가된다.

결과적으로, 원자재 조달처가 특정 국가에 편중된 경우 공급망 리스크가 더욱 증폭되는 반면, 자급력 확보와 대체 공급처 마련은 안정적인 공급망 유지를 위한 핵심적인 요인으로 작용한다. 이는 한국이 글로벌 공급망 위기에 대응하기 위해 무엇보다도 자원의 다변화와 안정적 확보 전략을 강화해야 한다는 시사점을 제공한다.

국내 수출제조기업의 절반 이상이 트럼프 2기 이후 글로벌 공급망 조달 여건이 악화될 것으로 전망했다. 중견기업(55.1%)과 중소기업(53.5%)의 우려는 대기업(36.8%)보다 높았으며, 중소기업 절반 이상(55.8%)이 여전히 공급망 위기에 대한 적절한 대응책을 마련하지 못한 상태다. 업종별로는 2차전지, 전기차, 철강, 기계 등 첨단 및 전통 제조업 전반에서 부정적 영향에 대한 우려가 두드러졌다.

기업들은 양국의 무역제재로 인해 ‘환율 변동에 따른 원자재 조달비용 증가(63.4%)’와 ‘수급 불확실성(42.2%)’이라는 이중고에 직면하고 있다. 특히, 미국의 무역제재로 인한 공급망 위기에 대한 우려(79.6%)는 중국의 원자재 수출통제로 인한 우려(42.4%)보다 두 배 가까이 높게 나타났다. 이는 우리 기업들이 트럼프 2기 이후 미국의 전방위적 무역제재 확대를 수출 전반에 영향을 미치는 핵심 변수로 인식하고 있음을 보여준다.

또한, 원자재 조달처를 한 곳에 의존하는 기업은 조달처를 다변화한 기업에 비해 공급망 대응 여건이 취약한 것으로 나타났다. 이는 ‘조달처 다변화’가 공급망 불확실성에 효과적으로 대응할 수 있는 주요 전략임을 시사한다. 우리 기업들도 現 공급망 위기 극복을 위한 최우선 과제로 ‘수급처 다변화(64.7%)’를 꼽았으며, 정부의 실효성 있는 금융지원 확대(60.0%)와 수급선 다변화 지원(42.3%)을 기대하고 있다.

미중 간 수출통제 강화에 대응하기 위해 우리 정부와 기업은 공급망 구조를 근본적으로 개편할 필요가 있다. 먼저, 공급망 다변화 전략이 시급하다. 중국 의존도가 높은 조달 구조를 벗어나기 위해 대체 수입처를 확보하고, 원자재 국산화와 비축 확대를 적극적으로 추진해야 한다. 글로벌 사우스 국가로의 시장 진출과 수출처 이원화 전략도 함께 마련되어야 한다. 둘째, 핵심 광물의 안정적 확보를 위해 국제적 협력이 필수적이다. 자원 부국과의 공동 개발과 정부 간 협력체계 구축을 통해 지속 가능한 공급 기반을 마련해야 한다. 셋째, 기업이 미·중 제재 충돌에 따른 위험을 최소화할 수 있도록 보호 장치를 마련하는 것이 중요하다. 넷째, 정책 금융 확대와 공급망 위험도에 따른 차등 지원 및 심사절차 간소화가 요구된다. 특히 공급망 리스크가 높은 기업들에 대해 우선적으로 자금 지원과 세제 혜택을 제공함으로써 실질적인 공급망 위기 대응력을 높여야 할 것이다.



연구 배경

- **최근 미·중 양국은 무역 분쟁을 넘어 첨단기술과 전략자원을 둘러싼 패권 경쟁을 본격화하고 있으며, 이에 따라 수출통제를 안보·통상 정책의 핵심 수단으로 활용**
 - 이 과정에서 양국은 관련 법령을 정비하고, 자국 산업 보호 및 경쟁국 견제를 위한 수출통제 조치를 지속 강화하고 있음
- **미국은 중국을 겨냥한 첨단기술 분야 수출통제를 강화하는 동시에, 미국 외 지역에서 생산된 제품이라 하더라도 일정 조건을 충족할 경우 자국의 수출통제 규제를 적용할 수 있도록 통제 조치를 강화**
 - 트럼프 1기(2018년)부터 수출통제개혁법(ECRA)¹⁾을 통해 법적 기반을 마련하고, 반도체·통신 등 첨단산업 분야 중국 기업에 대한 제재를 본격화
 - 바이든 행정부는 제재 대상을 기술 인력과 산업 전반으로 확대
 - 트럼프 2기 출범 이후인 2025년 3월 25일에는 AI, 고성능컴퓨팅 등 분야에서 중국 기업 12개사에 대해 역외 수출통제 조치(FDPR)²⁾를 단행
- **중국도 이에 대응해 2020년 수출통제법 제정 이후 핵심 광물 통제를 본격화**
 - 흑연 등 핵심 광물에 대한 통제를 비롯해, 최근에는 미국의 對中 관세 조치에 맞서 텅스텐, 희토류 등 광물과 관련 기술에 대한 수출통제를 시행
 - 또한, 이중용도 품목 수출통제 역외적용규정('24.12), 반외국제재법 시행규정('25.3)을 제정해 외국 기업의 對中 제재 협조나 차별 행위에도 제재를 가할 수 있는 법적 근거를 마련

1) 수출통제개혁법(ECRA; Export Control Reform Act)은 현재 미국의 수출통제의 상위 근거법

2) 해외직접제품규칙(FDPR, Foreign Direct Product Rules)은 미국 기술이나 S/W, 장비로 생산된 외국 제품을 미국산과 동일하게 취급하여 미국 법령을 해외 기업들에게도 역외적용(extraterritorial application) 하는 규정

미국과 중국의 수출통제('17~) * 정리일: '25.4.10

수출 통제 방식	미국			중국 ('17~'25)
	트럼프1기('17~'20)	바이든('20~'24)	트럼프2기('25~)	
	· 주요 반도체·통신기업 · 화웨이 대상 최초 역외적용	· 고성능 AI반도체 · 제조장비 및 기술인력 · 역외적용 분야 확대	· AI, 첨단기술 · 역외적용 지정 지속	· 핵심 광물 통제 (희토류, 흑연, 텅스텐 등)
관련 법령	수출통제개혁법(ECRA) ('18) 수출관리규정(EAR; Export Administration Regulation)			수출통제법('20) 이중용도품목수출통제

주1: 미국의 다양한 수출통제 수단(금융제재 등) 중 한국과 밀접한 거래제한목록(Entity List) 및 역외적용 규정(FDPR) 중심 작성

주2: 중국의 다양한 수출통제 수단(비신회리스트 등) 중 한국과 밀접한 전략광물 수출통제 등 중심으로 작성

이처럼 미·중 양국의 수출통제는 단일 조치가 아닌, 기술, 자원, 기업 제재, 금융·투자 규제 등 다층적·복합적 형태로 전개되고 있으며, 그 파급효과는 우리 기업에도 미치고 있음

- 특히 정보 접근성과 대응역량이 상대적으로 부족한 중소기업의 경우, 이러한 규제 변화에 따른 피해 가능성이 더욱 클 수 있어 주의가 필요

이에 본 연구는 제조 수출기업을 대상으로 미·중 무역제재로 인한 공급망 위기 인식, 피해 경험, 대응 현황 등을 분석하고 향후 대응 방안을 모색하고자 함

- 트럼프 행정부 출범 이후 강화된 미·중 간 수출통제 현황을 조사하고, 이러한 조치가 국내 기업과 산업에 미치는 영향을 분석
 - 중국 광물 의존도가 높은 국내 공급망의 특성을 고려하여, 중국 수출통제로 인한 영향을 중점적으로 살펴봄
- 트럼프 2기 출범 이후 양국 간 수출통제가 더욱 강화될 것으로 예상되는 가운데, 이에 따른 기업 공급망의 변화와 영향을 분석하고자 함
 - 이를 위해 국내 수출기업을 대상으로 관련 인식, 대응계획, 애로 사항 등에 대한 설문조사를 실시하고, 그 결과를 바탕으로 실효성 있는 대응 방안을 제시하고자 함



미국과 중국의 수출통제 현황

01 미국의 첨단기술 수출통제 현황

■ 트럼프 1기 행정부는 중국의 핵심 기술기업을 겨냥한 ‘집중적·타격형’ 수출통제 전략을 본격적으로 추진

- 2018년 「수출통제개혁법(ECRA)」을 제정하여 미 상무부(BIS)의 수출관리규정(EAR)³⁾ 집행의 영구적인 법적 기반을 마련했으며, 통제 권한을 대통령에게 위임하여 유연한 법 집행 가능⁴⁾

- 또한 통제 대상 범위를 신흥·기반기술(emerging and foundational technology)까지 확대해 중국 등 전략 경쟁국을 겨냥한 첨단기술 견제를 제도화함

- 화웨이 등 중국 주요 첨단기술 기업들을 미 상무부(BIS)의 거래제한목록(Entity List)에 등재하고, ‘해외직접제품규칙(FDPR)’을 개정함으로써 기업 단위의 맞춤형 통제조치 강화⁵⁾

- 이는 미국의 단독 조치를 넘어, 다자간 통제 체제와 연계시키는 전략적 조치로 평가됨

■ 바이든 행정부는 트럼프 시기의 수출통제 조치를 유지하면서도 통제 대상을 기업 단위에서 산업 단위로 확대하는 ‘구조적·전방위적’ 수출통제 전략 추진

- 중국과의 ‘디리스크(de-risking)’ 전략하에, 반도체, 인공지능, 슈퍼컴퓨터 등 핵심 첨단기술을 중심으로 ‘작은 마당, 높은 울타리(small yard, high fence) 전략’⁶⁾을 추진

- 이는 중국의 반도체 산업 내 ‘설계-장비-공정-완제품-인력 이전’에 이르는 전후방 공급망 전반을 포괄하는 산업(sector)기반의 수출통제 조치를 시행했다는 점에서 의의가 있음

3) 수출관리규정(EAR; Export Administration Regulation)은 ECRA의 하위 시행규정으로 2001년 수출관리법(EAA: Export Administration Act) 만료 후 국제비상경제권한법(IEEPA) 및 대통령 행정명령에 의존해 왔음

4) 미국의 대중 반도체 수출통제 확대의 경제적 영향과 대응방안(KIEP, 김혁중 외(2023.12))

5) 미 대선이후 미국 수출통제 정책의 전망(무역안보관리원, 채수홍 외(2024.10))

6) 트럼프 2기 행정부의 기술통상 정책 전망과 시사점(국립외교원 외교안보연구소, 이효영(2025.3))

■ 트럼프 2기 출범 이후, 중국의 인공지능 및 첨단 기술을 추가로 제한하고 글로벌 공급망 전반에 대한 규제를 강화

- 미 상무부 산업안보국은 ① 중국 공산당의 군사용 첨단기술 개발 차단, ② 이란의 방위산업 및 무인기 (UAV) 역량 저지 ③ 남아공, UAE 등 제3국을 통한 제재 우회 차단을 목표로 중국 관련 80여 개 기업을 거래 제한 목록에 추가(25.3.28)⁷⁾

- 중국 클라우드 컴퓨팅 및 빅데이터 제공업체인 인스퍼(Inspur) 그룹⁸⁾ 6개 자회사를 포함해, AI, 고성능컴퓨팅, 슈퍼컴퓨터, 국방 기술 연계기업 12개사(중국(11), 대만(1))를 Footnote4* 대상으로 지정

* Footnote4 로 지정 시, 미국산 부품이 일정 비율 포함된 외국산 제품도 미국의 수출통제 대상이 되는 해외직접제품규칙(FDPR) 적용됨

- 또 다른 70개 기업(중국(42), 이란(2), 파키스탄(19), 남아공(3), UAE(4))은 양자기술 및 군사 현대화 관련 미국의 기술을 부정 사용한 혐의로 제재됨

- 동 조치는 트럼프 2기 정부의 최초 수출통제 조치로, 해외직접제품규칙(FDPR)을 적용하여 통제 대상과 범위를 더욱 정밀하고 광범위하게 확대

▶ 미국의 첨단기술 관련 對중국 주요 수출통제 조치 (정리일: '25.4.10)

시기 (美행정부/년/월)			대상 단체(기업/기관/대학 등)	내용 (주로 Entity List 등재 기준 정리)
트럼프 1기	2018	4	중싱통신(ZTE)	대이란 제재 위반으로 통신장비 수출 차단
		10	푸젠진화(Fujian jinhua Co.,)	중국 D램 제조사. 반도체 기술 유출 우려로 제재
	2019	5	화웨이(Hwawei) 및 68개 계열사 *5G기술 및 네트워크 관련 기업	미국산 부품·SW·서비스 공급 차단 목적
		6	중국 슈퍼컴퓨터 관련 5개 기업	국가 안보상 우려로 제재
		8	중국광허그룹 등 원자력 관련 회사	원자력 기술을 군사목적으로 전용한다는 판단
		8	화웨이 및 화웨이 자회사 46 개사	중국 반도체 설계역량 견제 목적
		10	감시카메라 세계1위 하이커 비전 등 중국 AI 관련 28개 단체 및 기업	중국 신장 위구르 관련 감시 활동 이유로 제재
	2020	5	화웨이 및 계열사 대상 해외직접제품규칙(FDPR*) 확대 적용	* 미국 기술·장비로 해외에서 생산된 반도체까지 수출통제 대상으로 포함해, 외국 기업에도 화웨이 제재를 역외 적용

7) 미 상무부 산업안보국(BIS)홈페이지

<https://www.bis.gov/press-release/commerce-further-restricts-chinas-artificial-intelligence-advanced-computing-capabilities>

8) 인스퍼 그룹은 중국 3대 서버업체 중 하나로 슈퍼컴퓨터, AI연산, 군사시스템 등에 서버·기술을 공급하는 핵심 기업

시기 (美 행정부/년/월)			대상 단체(기업/기관/대학 등)	내용 (주로 Entity List 등재 기준 정리)
바 이 든 정부	2020	12	SMIC(중국 최대반도체제조사), DJI(드론제조 업체) 등 59개 중국기업 및 연구소	중국 반도체 제조역량 견제 목적
	2022	10	1) 中 반도체 제조시설 2) 中 첨단 컴퓨팅 반도체(AI반도체) 3) 中 슈퍼컴퓨터 4) 中 미국인의 지원행위 제한 5) 中 수출통제 대상 확대	기존 수출통제조치 대비 범위/제재 강도 강화
		12	YMTC 등 中반도체·AI 기업 36개사	미국 기술 활용 차단, ZTE 이후 최대 규모 제재
	2023	3	Inspur(인스퍼), Loongson(룽손) 등 중국 국방관련 기업 28개사	중국 군사 현대화 지원 기업에 대한 기술·제품 수출제한
		8	위성 및 항공우주 기술 보유 중국기업 7개사	중국 우주 및 항공 역량 강화 저지
		10	반도체 제조장비 관련 중국 기업 AI 반도체 기업 등	중국의 첨단반도체 제조 역량 강화 방지 동맹국과의 공급망 차단 공조 강화
	2024	5	첨단기술 분야 중국기업 37개사	중국의 첨단기술 개발 및 군사적 활용 저지
		10	중국 전자부품 제조·유통 6개사	미국 기술 제재 회피 및 제 3국 우회수출 관련 혐의
		12	AI 칩 기술 관련 對중국 및 140여개국 수출제한/금지 조치	중국 첨단 반도체 및 제조 장비 개발 생산 등을 지원 한 것으로 판단되어 제재 조치 * 한국, 일본, 영국, 프랑스, 독일 등 18개국은 면제 조치
	2025	1	고급 AI 및 군사관련 기술, 첨단컴퓨팅 등 중국 관련 27개사	AI연구개발 통해 중국 군사 현대화 지원, 첨단컴퓨팅 반도체 기술의 불법 조달 제한 강화
	트 럼 프2 기	2025 3	중국 관련 80여개 기업 - 인스퍼그룹(6) 등 AI,슈퍼컴퓨터 연계 기업12개사 (FDPR적용) - 양자기술 및 군사현대화 관련 70개사	중국 인공지능 및 첨단기술 추가 제한 목적

주: 미국의 대중 반도체 수출통제 확대의 경제적 영향과 대응방안(KIEP, 김혁중 외(2023)) 및 미 상무부 산업안보국(BIS)홈페이지 공고 참고

02 중국의 핵심 광물 수출통제 현황

■ 중국은 핵심 광물의 자원 무기화 전략을 통해 자원과 기술에 대한 수출을 통제

- (품목) 희토류, 배터리 광물 등 전세계 대중의존도가 높은 핵심 광물을 중심으로 수출통제 시행
- (기술) 항공우주, 드론, 배터리 등 첨단 산업을 중심으로 한 데이터·첨단기술 유출 차단
 - 중국은 반간첩법 개정을 통해 산업데이터 유출 통제를 시행하고 있으며(2023.7) 최근 배터리 부품 제조와 리튬 금속 가공 기술에 대한 수출제한 계획 발표 (2025.1)

중국 수출통제 주요 경과

시기	대상 품목 및 기술	주요 내용
2021년	1월	상용 암호화 품목
	1월	희토류
2022년	12월	네오디뮴 영구자석·태양광 잉곳·웨이퍼 기술
2023년	7월	산업데이터·첨단기술
	8월	갈륨·게르마늄
	9월	무인기
	12월	흑연
2024년	7월	항공우주 등 4개 품목
	9월	안티몬·초경질재료 및 기술
2025년	2월	텅스텐 등 5개 품목
	4월	희토류 7종

자료: 중국 정부망, 상무부 홈페이지

참고 | 중국 수출통제 관련 주요 법령·규정

구분	발표 시기	목적
「중화인민공화국 이중 용도 품목 수출통제 규정」	2024.9.30	「중화인민공화국 수출통제법」에 따라 이중용도 품목의 수출통제 강화 및 표준화
「중화인민공화국 수출통제법」	2020.10.17	국가 안보와 이익 보호, 핵 불확산 등 국제적 의무 이행, 수출 통제 강화 및 표준화
「중화인민공화국 대외무역법」	1994.5.12	대외 개방 확대, 대외무역 발전, 대외무역 질서 유지, 대외무역 경영자의 합법적 권익 보호, 사회주의 시장경제의 건전한 발전 촉진
「중화인민공화국 세관법」	1987.1.22	국가의 주권과 이익 수호, 세관 감독 관리 강화, 대외 경제 무역과 과학 문화 교류를 촉진하고, 사회주의 현대화를 보호

자료: 중국정부망, 상무부, 국무원 홈페이지 종합

■ 이중용도 품목 수출통제조례 제 49조 발효에 따른 수출통제 역외 적용 (2024.12)

- 제품이나 기술이 외국에서 생산되었더라도 중국산 원자재와 기술이 포함되었을 경우 중국의 수출 통제 규정에 따라 관리될 수 있음을 명시
 - 중국산 광물·기술을 사용하는 한국 제품에 대해서도 중국의 수출 통제 규정을 준수해야 할 의무 부여
 - 해당 법에 의거, 한국 기업이 중국산 소재를 사용해서 제품을 제조한 이후 제3국으로 수출 할 경우에도 해당될 수 있음

참고 | 이중용도 품목 수출통제조례 제 49조

“외국의 조직 또는 개인이 다음의 상품, 기술 또는 서비스를 중화인민공화국의 특정 목적지 국가나 지역 또는 중화인민공화국 영토 밖의 특정 조직 또는 개인에게 이전 또는 제공하는 경우, 국무원 상무부는 관련 사업자에게 본 조례의 관련 규정을 참조하도록 요구할 수 있다”

자료: 중국 상무부

■ 미국 관세조치에 대응해 텅스텐 등 5개 품목의 기술·자원에 대한 신규 수출통제 발표 (2025.2)

● 텅스텐과 텔루륨, 비스무트, 몰리브덴, 인듐 제품 및 관련 기술 25개 대상

- 중국 상무부는 국가안보와 이익을 보호하고 확산 방지 등 국제적 의무를 이행하고자 이들 품목에 대해 수출통제를 실시한다고 밝힘

▶ 중국의 신규 수출통제 품목리스트

품목	주요 활용 산업
1 텅스텐	반도체 및 전자 부품의 재료, 화공 및 항공우주, 의료기기 제조
2 몰리브덴	엔진 부품, 전자제품 등
3 인듐	반도체, 전자제품, 항공우주
4 비스무트	반도체 및 열전소재, 납 대체 무독성 합금, 의약품
5 텔루륨	반도체 소자 등 전자산업, 광학 재료, 화학 촉매

자료: 한국무역협회 베이징지부

- 수출 희망 기업은 이중용도 품목 내역 및 기술수출 신청서를 상무부에 제출해야 하며, 수출에 관해 더욱 엄격한 심사가 적용될 것으로 예상됨

▶ 수출통제 품목의 수출허가증 발급 절차

순서	대상	진행 과정
1	수출 사업자	①수출 계약서 ②기술 설명서 ③최종 사용자 ④수입업자 ④신분증 등 서류를 지참하여 성(省) 상무부를 통해 수출 허가 신청
2	상무부	수출신청서 접수 → 이중용도 품목 심사 → 기한(45일)내 허가 여부 통지 및 수출허가증 발급 (국가안보 품목은 국무원 비준 要)
3	수출 사업자	해관에 수출 허가증 제출, 통관 수속 진행
4	해관	수출 허가증에 따른 검사 및 통관절차 처리

자료: 중국 상무부

참고 | 수출 허가증과 이중용도 물품 및 기술 수출 허가증 비교

구분	수출 허가증	이중용도 물품 및 기술 수출 허가증
적용 범위	수출허가증 관리 품목 목록	이중용도 물품 및 기술 수출입 허가증 관리목록
필요서류	- 수출허가증 신청서 - 주관부서의 허가서류 - 수출계약서 - <위탁대리 협의서> * 수출업자 및 수취인이 일치하지 않을 경우 - 상무부서에서 규정한 기타 서류	- 신청인의 법인대표, 주요 경영관리자, 취급인의 신분증명서 - 핵/생물/미사일 이중용도 등 관련 기술 설명서 또는 검측 보고서, 제독이 용이한 화학품의 경우 생산, 경영, 구매 허가증 등 - 수출 계약서 - 최종 사용자 및 최종 사용용도 증명서 - 보증서류 *접수자의 공급받은 물품 사용 및 양도에 대한 보증서 - 기타 상무부에서 요구하는 서류
심사기관	상무부 및 지역별 상무국	상무부 *품목에 따라 국가원자에너지국, 중앙군사위원회, 의약품 관련 부서, 외교부, 국무원(중대사항 경우) 등)
절차	수출기업 성(省)급 상무부서에 신청 → 상무부에 전달 → 상무부 접수 여부 결정 → 심사 후 수출허가증 발급 및 수령	성(省)급 상무부서 통해 상무부 및 관할 기관 또는 부처에 신청서 및 관련 서류 제출 ¹ , 심사 후 이중용도 물품 및 기술 수출입 관련 허가증 발급 및 수령
심사 기간	상무부 30일 내 심사 ²	핵/생물/미사일 이중용도 : 15일 ~ 45일 ³

¹ 품목에 따라 국가원자에너지국, 중앙군사위원회, 의약품 관련 부서, 외교부, 국무원 등 신청서 접수 후 심사 (※ 국가안전에 중대 영향을 미치는 품목은 국무원 비준 필요)

² 의견수렴 기간 미포함, 기타 부서 의견 필요시 심사 기간 연장 가능

³ 국무원 허가 필요 시, 추가 심사 기간 소요, 제독이 용이한 화학품의 경우에는 약품감독관리 부서의 허가 필수

자료: 한국무역협회 베이징지부

■ 반(反)외국제재법 시행규정 제정으로 對중국 차별조치에 대한 법적제재 규정 구체화⁹⁾ (2025.3)

- 중국은 2021년 제정한 반(反)외국제재법에 따라 2025년 3월 시행규정을 마련하였으며, 외국의 對중국 차별적 조치뿐만 아니라 이에 ‘협조 지원하는 행위’까지 법적 제재 조치를 취할 수 있는 권한을 명문화함

9) 중국, 반외국제재법 시행규정 제정으로 관련조치 구체화(무역안보관리원 ‘25.3.27)

▶ 반(反)외국제재법 (Anti-Foreign Sanctions Law of 2021)

대상	진행 과정
목적	- 외국이 중국에 가하는 차별적 제한 조치에 대응 - 중국 국민과 조직의 합법적 권익 보호, 국가의 주권, 안보 및 개발 이익 수호 - 서방의 패권과 강대국 정치에 반대하며 국제사회에서 중국의 동등한 지위 보장
대상	- 중국 기업, 개인, 기관에 제재를 가하는 외국 정부, 단체, 개인 - 중국의 내정 (홍콩, 신장위구르자치구, 대만 등)에 간섭하는 외국 단체, 개인 등 - 중국의 주권, 안전 및 발전 이익을 해치는 행위를 실시, 지원 또는 지지하는 외국 단체, 개인
제재 내용	- 입국 제한 (비자 발급 금지 등) - 자산 동결 (중국 내 부동산, 기타 재산 압수, 구금 및 동결) - 중국과 관련한 거래 금지

자료: 중국 정부망(2025)

참고 | 반(反)외국제재법 시행규정 (实施《中华人民共和国反外国制裁法的规定》) ('25.3.23)

- (제18조) 외국이 중국 국민 또는 조직에 대하여 차별적 제한 조치를 실시하거나 실시를 지원하여 중국의 합법적 권익을 침해할 경우, 소송을 제기하여 침해를 중단하고 손해배상을 청구할 권리가 있음
- (제19조) 외국이 중국의 주권, 안전 또는 발전 이익을 침해하는 경우, 국무원 관련 부서는 관련 조직 및 개인을 대응조치 목록에 포함하고, 중국 입국 제한, 중국 내 재산 봉쇄, 압류, 동결, 관련 거래 및 협력 금지 또는 제한 등의 대응조치를 취할 권리를 가짐

자료: 중국 국무원, 中华人民共和国国务院令, '25.3.23

■ 미국의 관세 조치에 대응해 사마륨 등 희토류 7종에 관한 수출통제를 발표 (2025.4)

- 미-중 무역분쟁의 심화에 따라 향후 추가 수출통제를 발표할 가능성이 높을 것으로 예상

▶ 중국의 신규 수출통제 품목리스트

품목	주요 활용처	품목	주요 활용처
1 사마륨	고성능 자석	5 루테튬	방사선 치료 장비
2 가돌리늄	조영제	6 스칸듐	알루미늄 합금, 항공기 부품
3 테르븀	형광체	7 이트륨	레이저 장치, 세라믹, 초전도체
4 디스프로슘	전기차용 모터 자석		

자료: 저자 작성

참고 | 중국의 수출통제 품목 리스트

1. 텅스텐 등 5종

관련 품목		주요 활용처	HS Code (중국 최종단위)
1	텅스텐	초고강도 합금, 전자부품, 정밀공구	2841801000, 2825901200, 2825901910, 2825901920, 2849902000, 8101940001, 8101991001, 8101999001, 8101940001, 8101991001, 8101999001, 7106919001, 7106929001, 8101940001, 8101991001, 8101999001, 8101940001, 8101991001, 8101999001
2	텔루륨	태양광, 반도체, 전자부품	2804500001, 2842902000, 3818009021, 2842909025, 3818009021, 2852100010,
3	비스무트	의약품, 특수합금	8106101091, 8106101092, 8106101099, 8106109090, 8106901019, 8106901029, 8106901099, 8106909090, 2841900004, 2931900032, 2931900032
4	몰리브덴	초내열 합금, 원자력	8102100001
5	인듐	디스플레이, 반도체, 태양광	2853904051, 2931900032, 2931900032

2. 희토류 7종

품목		주요 활용처	HS Code (중국 최종단위)
1	사마륨 (Samarium)	고성능 자석	2805301910, 3824999922, 8486909110, 2846901940, 2846901993, 3824999922, 2846902810, 2846902910, 2846903910, 2846904820, 2846904910, 2846909920 3824999922
2	가돌리늄 (Gadolinium)	조영제	2805301910, 3824999922, 8486909110, 2846901930, 2846901993, 3824999922, 2846902910, 2846902910, 2846903910, 2846904820, 2846904910, 2846909920, 3824999922
3	테르븀 (Terbium)	형광체	2805301300, 3824999922, 8486909110, 2846901600, 2846901993, 3824999922, 2846902100, 2846902810, 2846903100, 2846903910, 2846904200, 2846904820, 2846909300, 2846909920, 3824999922
4	디스프로슘 (Dysprosium)	전기차용 모터자석	2805301200, 3824999922, 8486909110, 2846901500, 2846901993, 3824999922, 2846902200, 2846902810, 2846903200, 2846903910, 2846904300, 2846904820, 2846909400, 2846909920, 3824999922
5	루테튬 (Lutetium)	방사선 치료장비	2805301910, 3824999922, 8486909110, 2846901800, 2846901993, 3824999922, 2846902810, 2846902910, 2846903910, 2846904820, 2846904910, 2846909920, 3824999922
6	스칸듐 (Scandium)	알루미늄합금, 항공기 부품	2805301800, 3824999922, 8486909110, 2846901980, 2846901993, 3824999922, 2846902810, 2846902910, 2846903910, 2846904820, 2846904910, 2846909920, 3824999922
7	이트륨 (Yttrium)	레이저 장치, 세라믹, 초전도체	2805301700, 3824999922, 8486909110, 2846901100, 2846901993, 3824999922, 2846902600, 2846902810, 2846903600, 2846903910, 2846904820, 2846909690, 2846909920, 3824999922

자료: 중국 상무부 (2025)



중국의 수출통제에 따른 우리 기업의 영향

01 생산·매장 현황

■ 중국은 텅스텐 등 5개 품목의 글로벌 1위 생산국이자 희토류 강국

* 텅스텐, 몰리브덴, 인듐, 비스무트, 텔루륨, 희토류 7종(사마륨, 가돌리늄, 테르븀, 디스프로슘, 루테튬, 스칸듐, 이트륨)

● 중국은 전 세계 텅스텐, 인듐, 비스무트, 텔루륨 생산 점유율 70% 이상 차지

● 텅스텐, 몰리브덴, 인듐, 희토류는 중국이 매장량 기준 전 세계 1위를 차지

- 비스무트는 납, 구리, 주석 등의 광물 제련 과정에서 부산물로 얻어지며, 독립적인 광산에서 채굴되지 않아 별도로 매장량이 산출되지 않음

▶ 중국 신규 수출통제 품목 생산·매장 규모

단위: Mt, 비중%

구분	품목	전세계	중국			기타 생산국가
			생산량	순위	점유율	
생산	텅스텐	81,000	67,000	1	82.7	베트남(4.2), 러시아(2.5)
	몰리브덴	260,000	110,000	1	42.3	페루(15.8), 칠레(14.6)
	인듐	1,080	760	1	70.4	한국(16.7), 일본(5.6)
	비스무트	16,000	13,000	1	81.3	라오스(6.9), 한국(6.3)
	텔루륨	980	750	1	76.5	일본(7.1), 러시아(7.1)
	희토류	390,000	270,000	1	69.2	미국(11.5), 미얀마(7.9)
	품목	전세계	중국			기타 매장국가
			매장량	순위	점유율	
매장	텅스텐	4,600,000	2,400,000	1	52.2	호주(12.4), 러시아(8.7)
	몰리브덴	15,000,000	5,900,000	1	39.3	미국(23.3), 페루(12.7)
	인듐	1,800	1,100	1	61.1	한국(17.2), 일본(3.9)
	텔루륨	35,000	3,100	3	8.9	러시아(16.6), 미국(10.9)
	희토류	90,000,000	44,000,000	1	48.9	브라질(23.3), 인도(7.7)

주 : 2024년 기준
자료: USGS, MCS (2025)

■ (텅스텐) 중국의 텅스텐 매장·생산은 주로 화중지역에 집중되어 있음

- 후난(湖南), 장시(江西) 등 23개 성의 252곳에 텅스텐이 매장되어 있는 것으로 알려짐¹⁰⁾
- 중국은 세계 최대 텅스텐 매장량 및 정·제련 시설을 기반으로 대량의 산화·탄화 텅스텐을 제조하여 가격 경쟁력이 높은 것으로 알려짐
 - 장시성(江西) 간저우에는 텅스텐 정광 뿐만 아니라 산화텅스텐, 텅스텐 분말, 탄화텅스텐 등 제품으로 가공하는 주요 정제·제련 시설이 집중
- 중국은 2002년부터 지역별 채굴 쿼터제를 도입하는 등 텅스텐을 전략물자로 별도 관리

■ (몰리브덴) 중국의 몰리브덴 생산은 랴오닝성, 산시성, 허난성 등에서 이루어지며, 전세계 생산·매장 점유율이 타 광물에 비해 낮은 편

- 꾸준한 몰리브덴 광산 추가 탐사를 통해 '24년 9월 네이멍구(內蒙古) 자치구 츠핑시에서 약 1억 톤의 대규모 몰리브덴 매장지 발견¹¹⁾
- 미국, 중남미 등에서도 생산이 이루어지며, 특히 미국의 경우 국내 생산이 국내 수요를 충족시킬 수 있는 것으로 알려짐¹²⁾

■ (인듐·텔루륨·비스무트) 광시·광둥·후난성 등지에서 구리와 납 광산 부산물로 생산

- 인듐은 광시(广西)성, 네이멍구(內蒙古) 자치구에서 주로 생산되며, 인듐 산업에 대한 중국 내 수요는 꾸준히 증가¹³⁾
 - * 스퍼터링 타겟 산업(인듐을 원료로 함)의 2017~2021년 중국 시장 연평균 성장률 16.1%
- 텔루륨은 광둥(广东)성, 후난(湖南)성 등에서¹⁴⁾되며, 비스무트는 후난(湖南)성, 광시(广西)성에서 주로 생산됨
 - 후난성 천저우(郴州)시는 시 차원에서 비스무트 산업의 발전을 중점적으로 추진¹⁵⁾

10) 에너지경제연구원(2023.5.8.) 중국의 핵심광물 수급 현황과 정책 과제

11) 신화망 한국어판(2024.9.6.) 中 네이멍구서 대규모 몰리브덴 매장지 발견...매장량 약 1억t 추정

12) Bloomberg (2025.2.10.) Don't Fall for the Hype About China's Critical Minerals Controls

13) 观研报告网 (2024.10.11.) 我国钨行业：产储量均位居全球首位 HJT电池有望成需求新增长点

14) 新浪财经 (2025.2.6.) 战略小金属博弈升级，国内首次管制碲、钼出口

■ (희토류) 중국은 자국 내 희토류 공급망 통합을 통해 정·제련 이후 단계에서 더욱 높은 글로벌 공급망 영향력을 보유

- 상대적으로 희귀하며, 채굴 및 정·제련 난이도가 높은 중희토류(HREE)에서 더욱 지배적인 위치를 차지¹⁵⁾
 - 일반적으로 새 프로젝트에는 평균적으로 약 8년의 리드 타임을 필요로 하므로 당장 중국 외 지역에서 채굴 생산을 확대하는 것은 어려움¹⁷⁾

▶ 희토류 종류별 중국의 정·제련 공급 비중

구분	중희토류 (HREE)	경희토류(LREE)
광물 분류	테르븀, 가돌리늄, 이트륨, 디스프로슘	사마륨, 스칸듐
중국의 대세계 정·제련 공급 비중	100%	85%
특징	원자 번호 낮음(57~62), 무거운 원소 상대적으로 희귀하고, 채굴 난이도 높음	원자 번호 높음(64~71), 가벼운 원소 상대적으로 흔하며, 채굴 난이도 낮음

주 : 2023년 발표 자료 기준 / 자료: European Union (2023), 한국무역협회(2023)

02 한·중 핵심 광물 교역의존도 분석

1) 한국의 對중국 수입

▶ 품목별 대세계 수입·대중국 수입 의존도

단위: 백만 달러, 톤, 비중%

소재	품목	HSK	총 수입 규모		對중국 수입 의존도(%)	
			금액	중량	금액	중량
1	텅스텐	산화텅스텐	74.9	2,447	80.4	81.0
		탄화텅스텐	59.5	1,389	91.4	93.1
2	몰리브덴	몰리브덴금속(분말)	2.4	44	75.0	63.6
		몰리브덴금속(괴)	3.8	61	99.7	100.0
3	인듐	인듐인화물	3.6	84	8.1	1.2
4	텔루륨	텔루르	0.4	3	52.9	66.7
5	비스무트	비스무트(괴, 분말 등)	3.5	121	78.5	77.7
6	희토류	반도체 부분품과 부속품	4,221.0	11,124	3.4	16.4
		기타 (희토류 포함 화학 제품)	1,698.7	525,522	29.1	53.1
		기타 (희토류 화합물)	62.9	1,533	61.1	92.4
		희토류 금속	9.9	145	79.8	80.0

주 : 2024년 기준, 희토류 7종은 상기 4개 HS 단위 내 모두 해당되며, HS Code 6단위 기준으로 실제 수치보다 과대 계산되었을 수 있음

자료 : K-Stat 한국무역통계

15) 华经情报网 (2023.2.21.) 铋行业发展前景如何? 长期存在供给风险, 未来增长在于回收

16) European Commission (2023.3.16.) Study on the Critical Raw Materials for the EU 2023

17) IEA(2024.5) Global Critical Minerals Outlook 2024

■ (텅스텐) 한국은 중국 산화·탄화텅스텐의 주요 수입국으로 대중국 수입의존도 80% 상회

- 한국은 작년 1.34억 달러 규모의 산화·탄화텅스텐을 중국으로부터 수입
 - 산화텅스텐은 일부 베트남에서 수입하나, 탄화텅스텐의 非중국 수입 규모는 미미

▶ 한국의 국가별 텅스텐 수입 현황

단위: 천 달러, 비중%

순위	산화텅스텐			탄화텅스텐		
	국가	금액	비중	국가	금액	비중
1	중국	60,221	80.4	중국	54,426	91.4
2	베트남	14,132	18.9	오스트리아	2,833	4.8
3	영국	509	0.7	일본	1,473	2.5

주: 2024년 기준, 국가별 수출 비중은 금액 기준 / 자료: K-Stat 한국무역통계

■ (몰리브덴) 몰리브덴 괴·분말에 대한 중국 수입의존도가 70%를 상회하며, 특히 괴 형태의 경우 전량 중국으로부터 수입

- 분말 형태는 일부 미국과 독일에서도 수입하나, 몰리브덴 괴의 非중국 수입 규모는 미미

▶ 한국의 국가별 몰리브덴 수입 현황

단위: 천 달러, 비중%

순위	몰리브덴 괴			몰리브덴 분말		
	국가	금액	비중	국가	금액	비중
1	중국	3,828	99.7	중국	1,826	75.0
2	미국	10	0.3	미국	319	13.1
3	홍콩	1	0.0	독일	199	8.2

주: 2024년 기준, 국가별 수출 비중은 금액 기준 / 자료: K-Stat 한국무역통계

■ (인듐·텔루륨·비스무트) 타 광물에 비해 중국 수입 의존도가 낮거나 수입 규모가 적음

- 한국의 인듐인화물 주 수입 국가는 캐나다이며, 텔루륨과 비스무트는 수출 규모가 수입 규모를 상회
 - *인듐인화물 수입 비중(%): 캐나다(67.4), 일본(20.8)

▶ 한국의 텔루륨·비스무트 수출입 규모

단위: 천 달러, 톤

소재	품목	HSK	수출		수입		수지	
			금액	중량	금액	중량	금액	중량
텔루륨	텔루르	2804502000	12,568	462	391	3	12,177	459
비스무트	비스무트(괴, 가루)	8106	9,312	904	3,549	121	5,763	783

주: 2024년 기준 / 자료: K-Stat 한국무역통계

■ (희토류) 한국은 희토류 화합물, 금속을 중심으로 높은 대중국 수입 의존도를 보유

- 중국은 과거 느슨한 환경 규제로 인해 저비용으로 희토류 대량 생산을 도모할 수 있었으며, 이에 따라 공정 초기에 해당 되는 희토류 화합물 가격 경쟁력이 높음

- 희토류 화합물은 일부 일본, 미국에서 수입하나 희토류 금속의 非중국 수입 비중은 낮은 편

㉠ 한국의 국가별 희토류 수입 현황 ('24)

단위: 천 달러, 비중%

순위	희토류 화합물			희토류 금속		
	국가	금액	비중	국가	금액	비중
1	중국	38,427	61.1	중국	7,902	79.8
2	일본	14,219	22.6	일본	1,015	10.3
3	미국	8,400	13.4	남아공	523	5.3

주 :희토류 화합물은 HS 284690기준으로 실제 수치와는 차이가 존재할 수 있음
자료 : K-Stat 한국무역통계

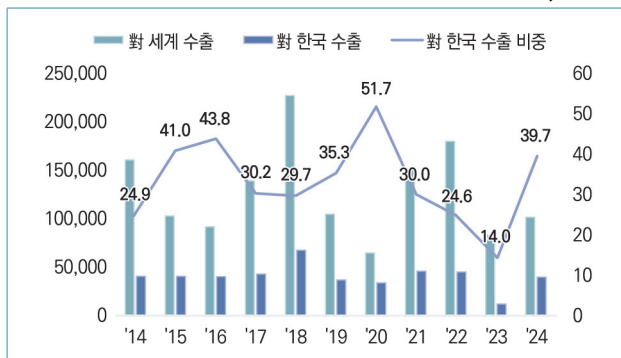
2) 중국의 對한국 수출

■ (텅스텐) 중국의 산화·탄화텅스텐 수출에서 우리나라가 차지하는 비중이 30%를 상회

- 중국의 탄화텅스텐 수출에서 한국이 차지하는 비중은 '14년도 이후 전반적으로 상승 추세

㉠ 중국의 對한국 산화 텅스텐 수출

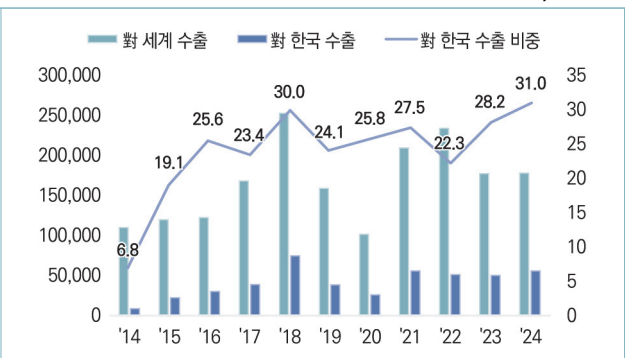
단위: 천 달러, 비중%



주 : 중국 HS 8단위 28259012 기준으로,
발표된 HS10단위보다 과대 계산되었을 수 있음
자료 : K-Stat 한국무역통계

㉠ 중국의 對한국 탄화 텅스텐 수출

단위: 천 달러, 비중%



주 : 중국 HS 8단위 28499020 기준으로,
발표된 HS10단위보다 과대 계산되었을 수 있음
자료 : K-Stat 한국무역통계

- 한국은 중국의 산화텅스텐 1위 수출 대상국이자, 일본에 이은 탄화텅스텐 2위 수출 대상국

* 중국의 산화·탄화 텅스텐 대미 수출 비중은 수출 상위 3개국에 비해 현저히 낮은 편

중국의 주요 텅스텐 수출국

단위: 천 달러, 비중%

순위	산화텅스텐			탄화텅스텐		
	국가	금액	비중	국가	금액	비중
1	한국	40,078	39.7	일본	55,665	31.0
2	일본	24,016	23.8	한국	55,616	31.0
3	이스라엘	8,209	8.1	독일	31,996	17.8
⋮						
	미국(8위)	835	0.8	미국(4위)	10,687	6.0

주 : 2024년 기준, 산화텅스텐(HS 28259012), 탄화텅스텐(HS 28499020)

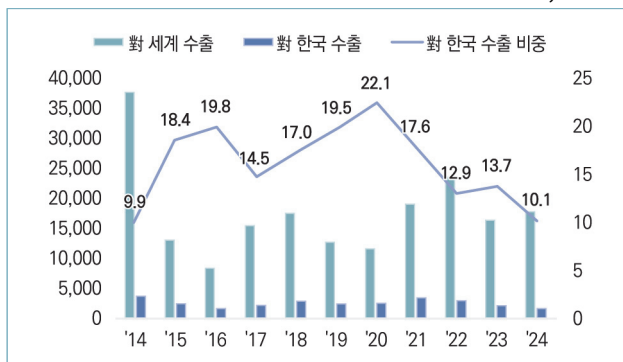
자료 : K-Stat 한국무역통계

- (몰리브덴) 중국의 몰리브덴 분말 수출에서 한국이 차지하는 비중은 '20년 이후 감소하는 추세이나, 한국은 여전히 중국의 주요 수출대상국 중 하나

- 한국은 일본, 미국에 이어 중국의 몰리브덴분말 3위 수출 대상국

중국의 對한국 몰리브덴 분말 수출

단위: 천 달러, 비중%



주 : 중국 HS 8단위 81021000 기준으로,

발표된 HS10단위보다 과대 계산되었을 수 있음

자료 : K-Stat 한국무역통계

중국의 주요 몰리브덴분말 수출국

단위: 천 달러, 비중%

순위	국가	금액	비중
1	일본	9,730	55.6
2	미국	3,565	20.4
3	한국	1,762	10.1

주 : 중국 HS 8단위 81021000 기준으로,

발표된 HS10단위보다 과대 계산되었을 수 있음

자료 : K-Stat 한국무역통계

- (인듐·텔루륨·비스무트) 인듐인화물의 對세계 수출은 약 383만달러로 타 광물에 비해 수출규모가 적은 편이며, 한국은 중국산 텔루륨·비스무트의 주요 수출국이 아님

중국의 주요 텔루륨·비스무트 수출국

단위: 천 달러, 비중%

순위	텔루륨			비스무트		
	국가	금액	비중	국가	금액	비중
1	캐나다	28,263	42.1	네덜란드	7,560	30.0
2	싱가포르	19,669	29.3	미국	7,464	29.6
3	독일	12,855	19.1	인디아	4,086	16.2
⋮						
	미국(8위)	363	0.5	한국(16위)	42	0.2
	한국(9위)	349	0.5			

주 : 2024년 기준, 텔루륨(HS 28045000) 및 함량 99.9% 초과 미가공 비스무트 (HS 81061010)
자료 : K-Stat 한국무역통계

■ (희토류) 중국의 희토류 화합물·금속의 수출에서 한국이 차지하는 비중은 10% 이내로, 한국의 희토류에 대한 높은 대중국 의존도와 대비를 이룸

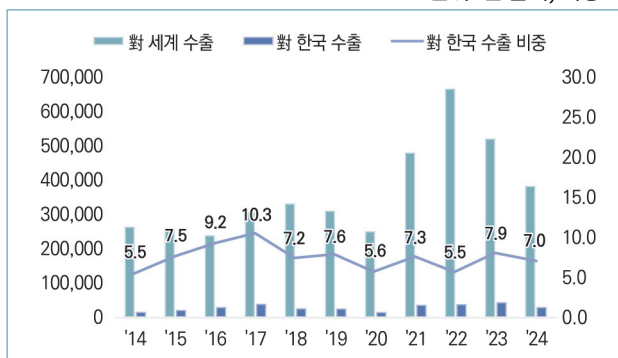
- 한국은 중국의 희토류 상위 5개 수출국임에도 불구하고, 일본과 베트남이 과반의 물량을 수입하여 중국의 희토류 수출에서 차지하는 비중이 상대적으로 낮은 편

- 일본의 희토류 화합물 대중국 수입의존도 또한 80%를 상회하며 글로벌 희토류 공급망 내 중국의 지배적인 위치를 시사

* 일본의 중국산 희토류 화합물 수입 비중 : 82.9%

중국의 對한국 희토류 화합물 수출

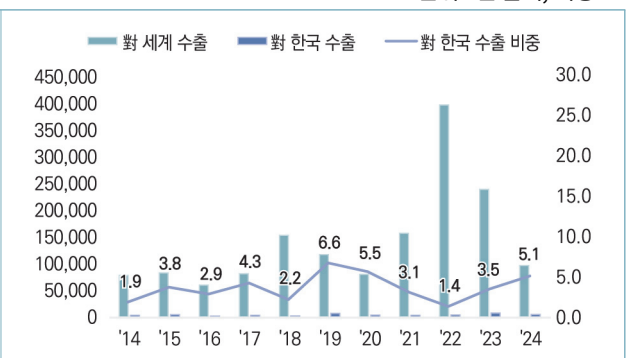
단위: 천 달러, 비중%



주 : HS Code 6단위 기준으로, 실제 수치와는 차이가 존재할 수 있음
자료 : K-Stat 한국무역통계

중국의 對한국 희토류 금속 수출

단위: 천 달러, 비중%



주 : HS Code 6단위 기준으로, 실제 수치와는 차이가 존재할 수 있음
자료 : K-Stat 한국무역통계

중국의 주요 희토류 수출국

단위: 천 달러, 비중%

순위	희토류 화합물			희토류 금속		
	국가	금액	비중	국가	금액	비중
1	일본	134,190	35.6	일본	58,231	60.6
2	미국	104,479	27.7	베트남	17,791	18.5
3	베트남	26,747	7.1	한국	4,905	5.1
⋮						
	한국(4위)	26,262	7.0	미국(6위)	1,868	1.9

주 : 2024년 기준, 희토류 화합물은 HS 284690기준으로 실제 수치와는 차이가 존재할 수 있음
자료 : K-Stat 한국무역통계

03 국내 산업 현황

(텅스텐) 한국은 고품질 탄화텅스텐 제조 기술을 보유하고 있으며, 업스트림 공급망 강화 중

- 업스트림 공급망 경쟁력 향상을 위해 매장지 재개발 및 원자재 재활용을 시도¹⁸⁾
 - 강원도 영월군에 위치한 상동광산에는 0.5% 등급의 고순도 텅스텐이 매장되어 있음¹⁹⁾

한국의 텅스텐 수출입 규모

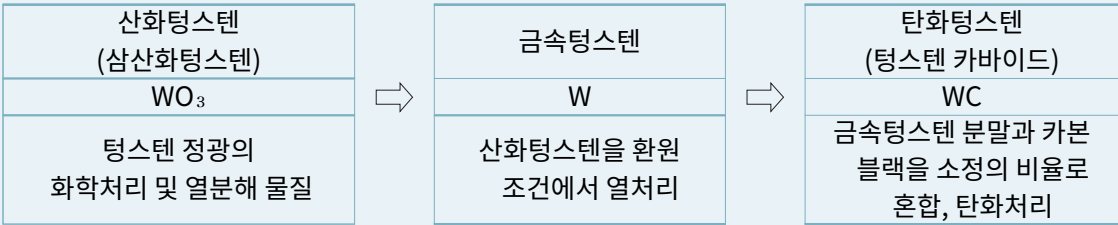
단위: 천 달러, Ton

소재	품목	HSK	총 수출 규모		수지	
			금액	중량	금액	중량
텅스텐	산화텅스텐	2825901020	1,981	45	-72,927	-2,402
	탄화텅스텐	2849909010	20,016	421	-39,529	-968

주 : 2024년 기준
자료 : K-Stat 한국무역통계

참고 | 텅스텐 공정 흐름도

- 텅스텐 공정은 정밀한 온도, 분위기 제어가 필요하며, 입자 크기와 순도가 최종 물질의 품질을 좌우



자료: 저자 작성

18) 글로벌타임스(2023.8.30.) '재활용 텅스텐 개발' 베스트핀, 희소금속 재활용 시장 리더
19) 기후에너지데이터뱅크 (2024.7.10.) 텅스텐 쇼크 온다...공급 부족으로 역대 최고가 기록

■ (몰리브덴) 업스트림·미드스트림 경쟁력이 낮아 자원 개발·공급망 다변화 추진 중

● 국내 순수 몰리브덴 금속 분말 및 괴 공급 기업이 적어 미드스트림 경쟁력이 낮은 편

- 국내 기업들은 중국에서 생산된 몰리브덴 분말·괴를 수입하여 디스플레이·반도체·전자 제품 제조에 활용

* 몰리브덴은 내열성이 높은 특성 때문에 반도체, 2차전지, 방산재료, 태양전지 활용에 적합²⁰⁾

● 한-우즈베크 정상회담, 한-카자흐 정상회담을 계기로 해외 자원부국과의 몰리브덴 공동 개발 협력 추진 및 국내 몰리브덴 광산 개발 진행

- (해외) 우즈베크·카자흐와 각각 핵심 광물 공급망 협력 파트너십 MOU를 체결²¹⁾²²⁾

* 우즈베키스탄과 카자흐스탄에는 각각 1만Mt, 7천Mt의 몰리브덴이 매장되어 있음(USGS)

📌 한-중앙아 핵심광물 주요 공급망 협력

국가	년월	세부 실적
카자흐스탄	2024.6	한국산업기술진흥원(KIAT)-카자흐 국가기술예측센터(NCTF)간 희소금속 및 산업기술 협력 업무협약 ²³⁾
우즈베키스탄	2019.4	한국생산기술연구원(KITECH)-우즈베크 알말릭광업공사 한-우즈베크 희소금속센터 공동 설립 ²⁴⁾
	2024.6	우즈베크 몰리브덴 개발에 한국 기업 우선적 참여 계기 마련 ²⁵⁾

주 : 언론·보도자료 종합

- (국내) 경북 영덕군에 위치한 몰리브덴 광산은 총 매장량 179만톤에 이르는 고품위 초대형 광산으로²⁶⁾ 1,000톤을 목표로 채광·탐광 진행²⁷⁾

* 과거 경북 울진 등지에도 몰리브덴이 발견되었으나 수익성이 떨어져 채굴 중단 상태²⁸⁾

20) LX 인터내셔널 (2023.11.8.) 영덕 몰리브덴 광산은 왜 주목받고 있을까? 이유는 ‘핵심 광물’

21) 조선비즈 (2024.6.14.) 韓·우즈베크, 텅스텐·몰리브덴 등 공급망 협력 강화

22) 동아일보 (2024.6.12.) 尹, 카자흐 정상회담…핵심광물 공급망 MOU 등 11건 체결

23) 국제신문 (2024.6.13.) KIAT, '자원 부국' 카자흐스탄과 희소광물 등 기술협력 추진

24) KOTRA 해외시장뉴스 (2024.3.28.) 텅스텐과 몰리브덴, 우리가 우즈베키스탄에서 꼭 데려와야 할 희소금속!

25) 서울경제 (2024.6.14.) 우즈베크 텅스텐·몰리브덴 개발에 韓기업 우선 참여

26) LX 인터내셔널 (2023.11.8.) 영덕 몰리브덴 광산은 왜 주목받고 있을까? 이유는 ‘핵심 광물’

27) 뉴스핌 (2023.9.12.) 라이트론, 영덕 몰리브덴광산 개광식..."본격 채굴 및 선광작업 개시"

28) 시사저널e (2023.1.14.) 울진 광산 리튬 발견 소식에 헤인 뜬금 상한가

■ (인듐·텔루륨·비스무트) 국내 생산 및 수출이 이루어지고 있으며 관련 산업 발전 중

- 한국은 2009년부터 인듐을 본격적으로 수출하였으며, 일본과 미국이 주요 수출대상국
 - 전세계 인듐 수요량은 연간 1,400톤이며, 그 중 약 150톤을 한국 기업인 (주) 고려아연에서 생산²⁹⁾³⁰⁾
 - * 국내 인듐 시장 1위이자, 거의 유일한 공급업체로 알려짐
 - 한국의 인듐 생산 기술은 중국에 비해 우수하며, 첨단산업 활용에 적합한 것으로 평가됨³¹⁾

㉠ 한국의 인듐 수출 규모

단위: 천 달러, 비중%

소재	HSK	총 수출 규모		주요 수출 국가(비중)
		금액	중량	
인듐	8112925000	42.0	146.5	일본(32.4), 미국(26.5)

주 : 2024년 기준, 국가별 수출 비중은 금액 기준

자료 : K-Stat 한국무역통계

- 텔루륨과 비스무트는 국내 생산 기술이 뛰어나며 여타 첨단산업이 발달된 국가로 수출
 - * (주)고려아연에서 주로 생산

- 텔루륨은 캐나다와 중국에, 비스무트는 미국에 주로 수출하는 것으로 나타남

㉠ 한국의 국가별 텔루륨·비스무트 수출 현황

단위: 천 달러, 비중%

순위	텔루륨			비스무트		
	국가	금액	비중	국가	금액	비중
1	캐나다	6,306	50.2	미국	7,972	85.6
2	중국	3,805	30.3	일본	709	7.6
3	태국	2,455	19.5	중국	581	6.2

주 : 2024년 기준, 국가별 수출 비중은 금액 기준

자료 : K-Stat 한국무역통계

29) 한경코리야마켓(2024.10.16.) 요소수 대란 잊었나?

30) 고려아연 KZ Insight (2024.12.02.) 니켈과 희소금속을 향한 치열한 경쟁

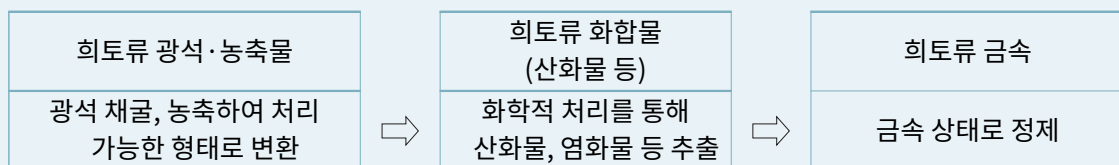
31) 鲨鱼财经 (2023.3.10.) 全球仅5万吨! 中国“钨储量”世界第一, 为何大部分热销日本?

■ (희토류) 국내 생산이 거의 이루어지지 않으며, 정·제련 인프라 또한 미흡

- 일부 지역에 희토류가 매장되어 있으나, 품위가 낮고 경제성이 낮아 수입에 의존³²⁾
 - 우리나라 희토류 매장량은 2천597만t(품위 2.1%)으로 파악되며, 충남의 제2신두사광에서 희토류 원석이 일부 채굴되는 것 외 대형 채굴 프로젝트 없음³³⁾
- 정·제련 인프라가 갖춰져 있지 않아 주로 원광 형태보다는 화합물, 금속 상태로 수입

참고 | 희토류 공정 흐름도

- 희토류는 정·제련 과정에서 막대한 에너지가 소요되며, 폐수·유해가스·기타 폐기물 발생으로 인해 환경 파괴 우려가 존재



자료: 저자 작성

32) 한국무역협회 (2021) 우리나라와 주요국의 희토류 공급망 현황 및 시사점

33) 한국지질자원연구원 (2024) 2024 광업·광산물 통계연보

04 수출통제에 따른 국내 영향

■ (품목별) 텅스텐·몰리브덴·희토류는 높은 대중국 의존도로 인해 일부 영향권에 있으나, 인듐·비스무트·텔루륨의 국내 영향은 제한적일 것으로 예상됨

- (텅스텐·몰리브덴·희토류) 한국은 산화텅스텐과 희토류의 대중국 의존도가 높으며, 몰리브덴과 희토류는 자체 생산량이 거의 없는 수준으로 내·외부 변수의 영향을 받는 편
 - 텅스텐과 몰리브덴의 최근 3년간 수급안정화지수는 ‘수급 안정’과 ‘수급 불안’ 사이에서 등락을 반복
 - * 수급안정화지수는 한국광해광업공단에서 발표하는 광종별 중장기 가격리스크, 세계 수급비율, 세계 공급편중도, 국내 수입증가율, 국내 수입국 편중도 등을 반영한 수급리스크의 표준척도
 - 수급위기(0~1&위기발생), 수급불안 (0~5), 수급주의 (5~20), 수급안정 (20~80), 공급과잉(80~100)³⁴⁾
 - 희토류 중 디스프로슘과 루테튬은 최근 가격이 안정화되는 추세였으나, 이트륨은 3월 경 가격이 급등하는 등 변동성을 보임
 - * 3월 초 2주 연속 가격이 16% 가량 상승함
- (인듐·비스무트·텔루륨) 국내 생산을 통해 대응이 가능하여 중국 수출통제의 영향이 제한적
 - 미국 인듐 공급망의 29%를 (주)고려아연에서 조달³⁵⁾하는 등 한국은 탈중국 인듐 공급망 구축의 핵심
 - 중국의 수출통제조치로 인해 미국을 포함한 서방국가들의 對한국 인듐 공급망 의존도가 높아질 가능성 존재

■ (기간별) 단기적으로는 민간·공공 비축물량이 충분하여 영향이 미미할 것으로 예상되나, 중장기적으로는 ‘수출 허가증 발급’에 관한 리스크 존재

- (단기적) 텅스텐·몰리브덴·희토류의 민간·공공 비축물량이 3개월치 이상이며, 일부 희토류 사용 분야는 대체 물질을 활용할 수 있음

34) KOMIS 한국자원정보서비스 (2025.2.17. 검색) 광물전망지표 수급안정화지수

35) 고려아연 보도자료 (2025.2.14.) 중국 수출통제 핵심광물인 ‘인듐’ 고려아연, 인듐 세계1위

- 텅스텐과 몰리브덴의 공공 비축물량은 각각 약 53일분, 40일분으로 민간 재고와 합산 시 각각 6개월, 3개월치 재고를 보유³⁶⁾
- 희토류 중 디스프로슘, 이트륨은 6개월치 이상의 공공 비축량을 보유³⁷⁾
- 희토류 중 테르븀의 경우 디스프로슘 첨가량을 늘려 대응이 가능하며, 가돌리늄은 다른 물질로 일정 부분 대체할 수 있음³⁸⁾
- (중장기적) 중국 상무부·국무원 등의 이중용도 심사에 별도 시간이 소요되는 점을 고려하면 수입 차질 우려는 다소 존재
 - 이중용도 품목의 경우 단순 ‘수출허가증’ 신청보다 더 많은 추가 서류가 필요하며, 최대 45일까지 심사 기간이 소요
 - 중국 정부는 국가 안보와 이익 수호 목적으로 핵심 광물 수출을 금지할 법적 권한 보유³⁹⁾

참고 | 중화인민공화국 이중용도 품목 수출통제 규정 中

● 제 2장 규제정책 (제 13조)

국가 안보와 이익을 수호하고 핵 불확산 등 국제적 의무를 이행해야 할 필요성에 따라 국무원 상무 부서는 관련 국무부서와 회동하여 특정 이중용도 품목의 수출을 금지하거나, **특정 목적지 국가 및 지역, 특정조직 및 개인에게 특정 이중 용도 품목의 수출을 금지**할 수 있다. 이 경우 국무원 또는 중앙군사위원회의 승인을 받아야 한다.

자료: 중화인민공화국 국무원 명령(N.792) (www.gov.cn) '24.9.30 발표, '24.12.1 발효

36) 산업부 보도자료(2025.2.5.) 텅스텐 등 중국 수출통제품목 밀착 관리

37) 38) 산업부 보도자료(2025.4.7.) 중국 희토류 수출통제품목 밀착 관리

39) 중화인민공화국중앙인민정부 국무원 명령(2024.9.30.)

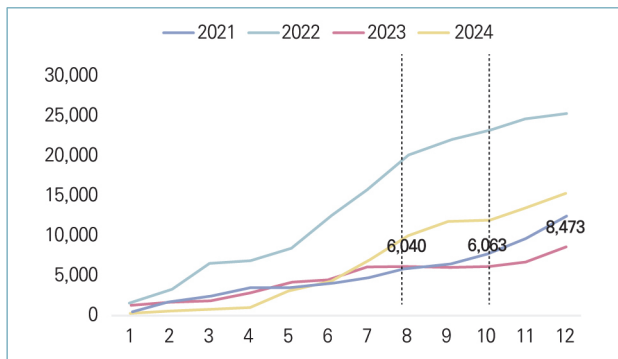
■ (과거 사례) 수출 통제 조치 발표 이후 약 2~3개월 간 해당 품목 대세계 수출이 일시적으로 중단되나, 이후 조금씩 종전에 가까운 수준으로 회귀

- ('23년 8월 갈륨·게르마늄 수출 통제) 11월부터 조금씩 수출이 재개되며 회복세를 보임⁴⁰⁾⁴¹⁾

* 조치 다음 해인 '24년도의 경우, '23년도 대비 동일 기간(8~10월) 수출이 완만하게 이루어짐

▶ 중국의 對세계 갈륨 연간 누계 수출 추이

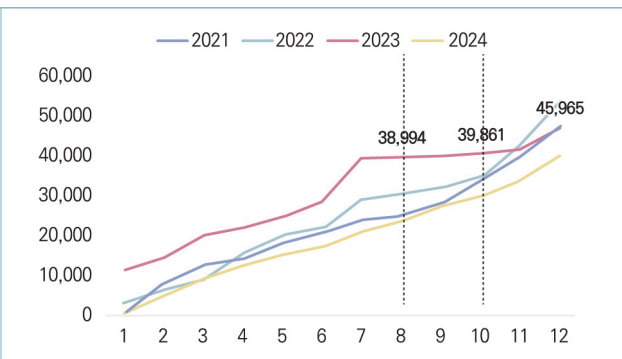
단위: 천 달러



주: 발표 품목 중 HS81129990를 기준으로 하여 실제 총 수출액과는 상이할 수 있음
자료: K-Stat 한국무역통계

▶ 중국의 對세계 게르마늄 연간 누계 수출 추이

단위: 천 달러

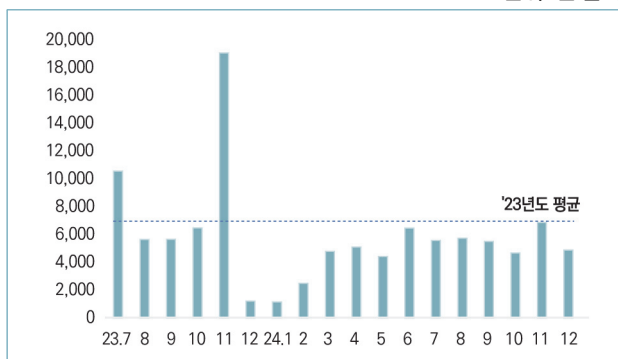


주: 발표 품목 중 HS 81129910를 기준으로 하여 실제 총 수출액과는 상이할 수 있음
자료: K-Stat 한국무역통계

- ('23년 12월 흑연 수출통제) 2월부터 조금씩 수출이 회복되며 전년도 평균 수준에 가깝게 회복

▶ 중국의 對세계 천연흑연 수출 추이

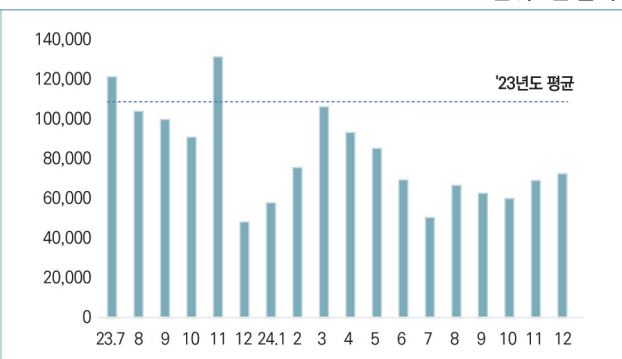
단위: 천 달러



주: 발표 품목 중 HS25041010를 기준으로 하여 실제 총 수출액과는 상이할 수 있음
자료: K-Stat 한국무역통계

▶ 중국의 對세계 인조흑연 수출 추이

단위: 천 달러



주: 발표 품목 중 HS 38011000를 기준으로 하여 실제 수출액과는 상이할 수 있음
자료: K-Stat 한국무역통계

40) SCMP (2024.1.21.) China's gallium and germanium exports tumble as controls on shipments to the West take toll

41) 중국 상무부 (2023.7.3.) 商务部 海关总署公告2023年第23号 关于对镓、锗相关物项实施出口管制的公告

IV

우리 기업의 공급망 위기인식 및 대응현황

<설문개요>

조사대상	• 2024년 50만 달러 이상 수출실적 보유한 제조기업
응답업체수	• 740개사
조사방법	• 구조화된 질문지(Structured Questionnaire)를 통한 온라인/전화 조사
조사기간	• 2025년 2월 24일~3월 10일

조사내용		
‘미-중 무역제재’에 따른 공급망 위기 인식	• 올해 공급망 여건 전망	• 중국 관련 위기 인식
	• 미국 무역제재 관련 위기 인식	• 중국 수출통제 관련 위기 인식
	• 미국 무역제재 관련 공급망 조정 필요	• 가장 부정적 영향 예상되는 이슈
‘미-중 무역제재’에 따른 공급망 위기 경험 및 애로	• 미국 제재로 인한 공급망 피해	• 중국 수출통제로 인한 공급망 피해
	• 미국 무역제재가 공급망 미치는 영향	• 중국 수출통제로 인한 공급망 영향
	• 양국 무역제재로 인한 공급망 애로	
‘미-중 무역제재’에 따른 공급망 위기 대응계획	• 경쟁사 대비 공급망 대응 경쟁력 점수	• 공급망 대응계획 수립 여부
	• 양국 무역제재로 인한 공급망 대책	
‘미-중 무역제재’에 따른 정부 희망 지원정책	• 정부의 공급망 지원책 활용 여부	• 정부의 공급망안정화 지원책 충분정도
	• 정부의 공급망 지원책 미활용 이유	• 확대 희망하는 정부 공급망 지원정책
	• 정부 차원의 공급망 강화 지원대책	

구분		사례수 (개사)	비율 (%)
		(740)	100.0
규모	중소기업	(594)	80.3
	중견기업	(127)	17.2
	대기업	(19)	2.6
수출 실적	100만 달러 미만	(86)	11.6
	100만 달러이상~300만 달러미만	(225)	30.4
	300만 달러이상~500만 달러미만	(104)	14.1
	500만 달러이상~1,000만달러미만	(144)	19.5
	1,000만 달러 이상	(181)	24.5
원자재 조달처 수	없다(자체조달)	(50)	6.8
	1개사	(48)	6.5
	2개사	(107)	14.5
	3개사 이상	(535)	72.3
수입국 의존도	30% 미만	(322)	43.5
	30~50% 미만	(216)	29.2
	50~80% 미만	(121)	16.4
	80~100%	(81)	10.9

구분		사례수 (개소)	비율 (%)
		(1,015)	100.0
업종	반도체 및 전자부품	(80)	7.9
	2차전지	(36)	3.5
	전기차 및 수소차	(33)	3.3
	바이오 및 제약	(33)	3.3
	친환경 및 탄소중립	(31)	3.1
	자동차 및 자동차 부품	(107)	10.5
	조선 및 해양플랜트	(33)	3.3
	철강 및 금속	(77)	7.6
	기계 및 장비	(137)	13.5
	화학 및 석유화학	(110)	10.8
복수 응답 허용	디스플레이	(34)	3.3
	가전 및 스마트 디바이스	(32)	3.2
	컴퓨터·통신장비 및 네트워크	(31)	3.1
	식품 및 음료	(39)	3.8
	화장품 및 생활용품	(40)	3.9
	섬유 및 의류	(52)	5.1
	가구 및 인테리어	(13)	1.3
	제지업 및 가죽·목재	(9)	0.9
	기타	(88)	8.7

01 글로벌 공급망 위기 인식

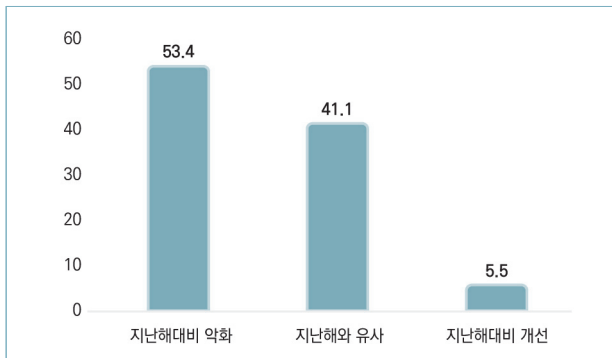
■ (공급망 조달 여건) 우리 기업 10곳 중 5곳이 지난해보다 악화될 것으로 전망

● 응답기업의 53.4%가 트럼프 2기 이후 글로벌 공급망 조달 여건이 전년대비 악화될 것으로 전망

- 반면 전년 대비 공급망 조달 상황이 개선될 것이라 응답한 비중은 5.5%에 불과해 트럼프 2기 이후 전반적인 우려가 높은 상황
- (기업규모별) 중견기업(55.1%)과 중소기업(53.5%)이 대기업(36.8%)보다 더 큰 우려를 보임

트럼프2기, 글로벌 공급망 조달여건

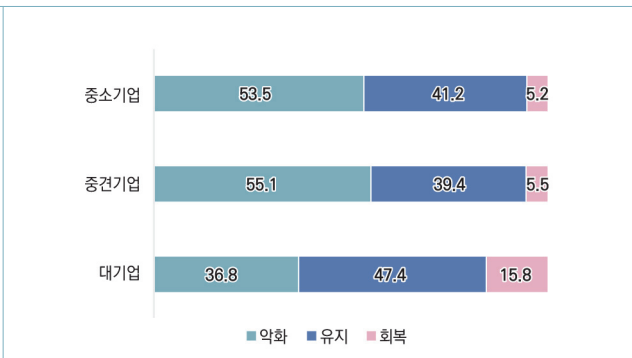
단위: 비중 %



자료: 한국무역협회(KITA) 설문조사 결과

(기업규모별) 트럼프2기 글로벌 공급망 조달여건

단위: 비중 %



자료: 한국무역협회(KITA) 설문조사 결과

- (업종별) 트럼프 2기 행정부의 관세정책 대상으로 언급된 2차전지(63.9%), 자동차 및 부품(60.7%), 전기차 및 수소차(54.5%)를 비롯해 철강 및 금속(55.8%), 기계 및 장비(56.2%), 석유화학(56.4%) 등 첨단기술 및 전통 제조업 전반에서 악화 우려가 높게 나타남

▶ (업종/취급품목) 트럼프2기, 우리 기업의 글로벌 공급망 조달여건 전망

*복수응답기준, 대분류: 1.첨단기술및신산업(A)/2.전통제조업/3. 전자 및 전기장비 제조업/4. 생활소비재 및 기타

(단위: 비중%)

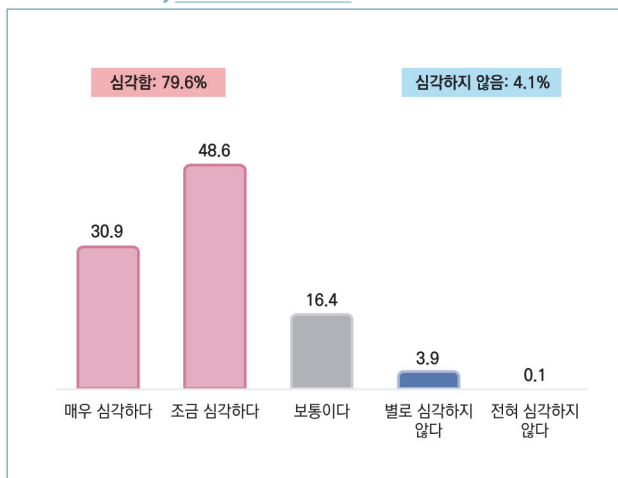
업종 (대분류)	품목	악화	유사	개선	업종 (대분류)	품목	악화	유사	개선
1. 첨단기술 및 신산업	반도체 및 전자부품	46.3	47.5	6.3	3. 전자 및 전기장비 제조업	디스플레이	52.9	38.2	8.8
	2차전지	63.9	33.3	2.8		가전및스마트디바이스	59.4	40.6	0.0
	전기차 및 수소차	54.5	36.4	9.1		컴퓨터통신장비 및 네트워크	45.2	41.9	12.9
	바이오 및 제약	39.4	54.5	6.1	4. 생활 소비재	식품및음료	48.7	41.0	10.3
	친환경 및 탄소중립	48.4	45.2	6.5		화장품 및 생활용품	45.0	50.0	5.0

업종 (대분류)	품목	악화	유사	개선	업종 (대분류)	품목	악화	유사	개선
2.전통 제조업	자동차 및 자동차부품	60.7	37.4	1.9	및 기타 제조업	섬유 및 의류	65.4	30.8	3.8
	조선 및 해양플랜트	45.5	48.5	6.1		가구 및 인테리어	76.9	15.4	7.7
	철강 및 금속	55.8	39.0	5.2		제지업 및 가죽목재	55.6	33.3	11.1
	기계 및 장비	56.2	36.5	7.3		기타	51.1	40.9	8.0
	화학및석유화학	56.4	41.8	1.8	5. 기타	전품목	53.4	41.1	5.5

■ (공급망 위기 인식)우리 기업은 ‘미국의 무역제재 조치(79.6%)’로 인한 위기를 ‘중국의 원자재 수출통제(42.4%)’보다 약 2배 높게 체감하는 것으로 나타남

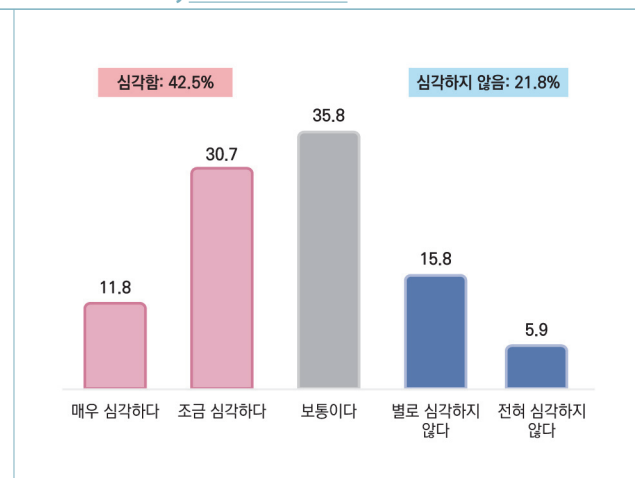
- 이는 트럼프 2기 행정부가 중국 뿐 아니라 전 세계 주요국을 대상으로 무역 제재를 확대함에 따라 중국의 일부 품목/국가에 국한된 원자재 수출통제보다 우리 기업의 공급망 조달에 훨씬 더 광범위하고 심각한 영향을 미치고 있음을 시사

▶ 트럼프2기, 미국 무역제재에 따른 공급망 위기인식



자료: 한국무역협회(KITA) 설문조사 결과

▶ 트럼프2기, 중국 수출통제에 따른 공급망 위기인식



자료: 한국무역협회(KITA) 설문조사 결과

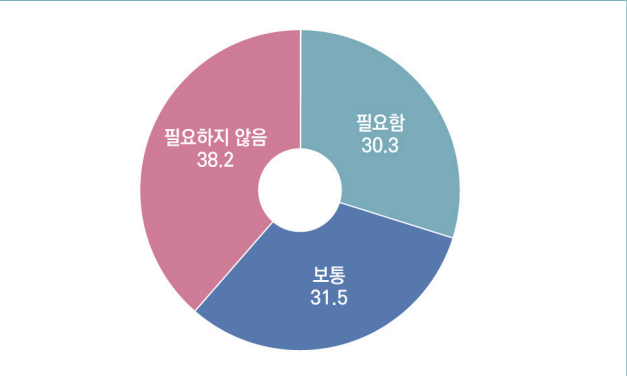
■ (공급망 조정 필요성) 우리 기업은 트럼프 2기 이후 ‘미국의 무역제재에 따른 공급망 조정 필요성’을 ‘중국의 원자재 수출통제에 따른 조정’보다 약 2배 이상 높게 인식

- 이는 중국의 조치는 일부 품목/국가에 국한된 국지적 리스크로 보는 반면, 미국의 최근 무역 제재는 한국, EU 등 주요 수출국 전반에 영향을 미치는 공급망 전략의 핵심 변수로 작용하고 있음을 시사

트럼프2기, 미국 제재에 따른 공급망 조정필요



트럼프2기, 중국 제재에 따른 공급망 조정필요

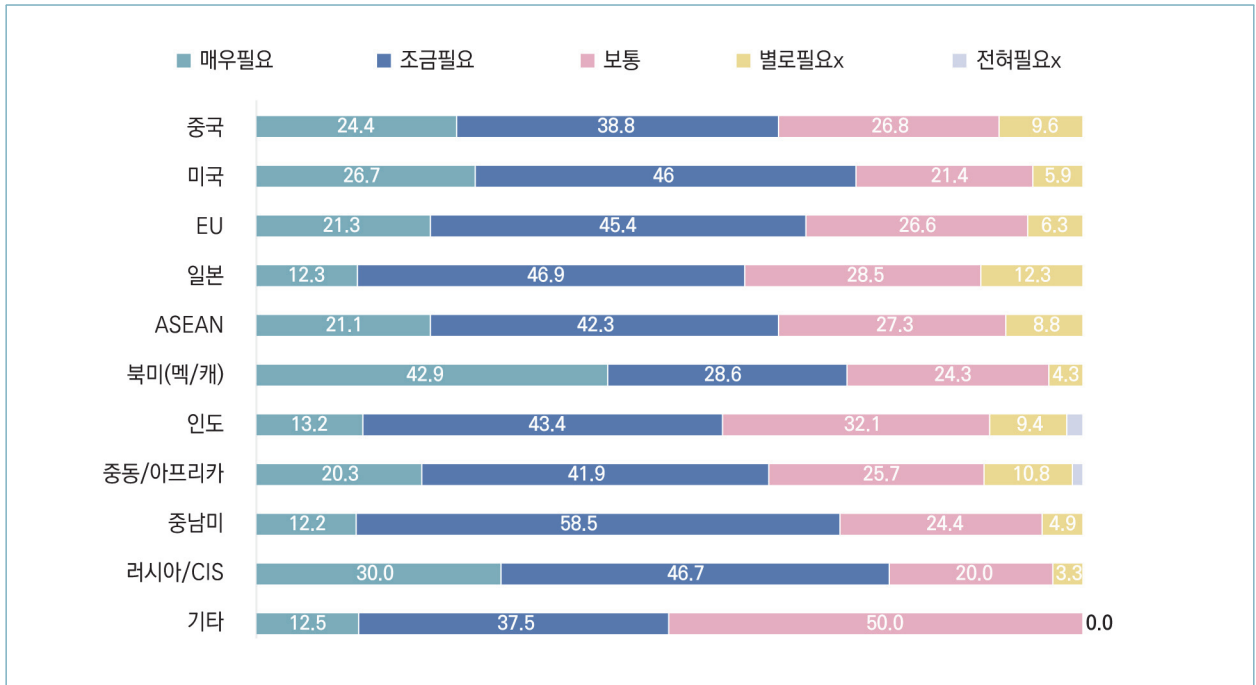


- (수출국가별) 트럼프 2기 미국의 무역제재에 따른 공급망 조정 필요성이 상대적으로 더 높게 나타난 수출국가는 미국과 북미지역(캐나다/멕시코), 러시아/CIS 등이었음

* 북미 (71.4%, 매우 필요(42.9%)+필요(28.6%)), 미국 (72.7%, 매우 필요(26.7%)+필요(46%))
러시아/CIS (76.7%, 매우 필요(30.0%)+필요(46.7%)) 등

- 이는 해당 지역들이 미국의 직접적인 제재 대상이거나 관세, IRA, 반도체법 등 미국 내 법·제도 변화의 사정권 안에 있는 국가 중심으로 공급망 재편 압력이 높은 것을 의미

미국의 무역 제재에 따른 우리 기업의 수출국별 글로벌 공급망 조정 필요성



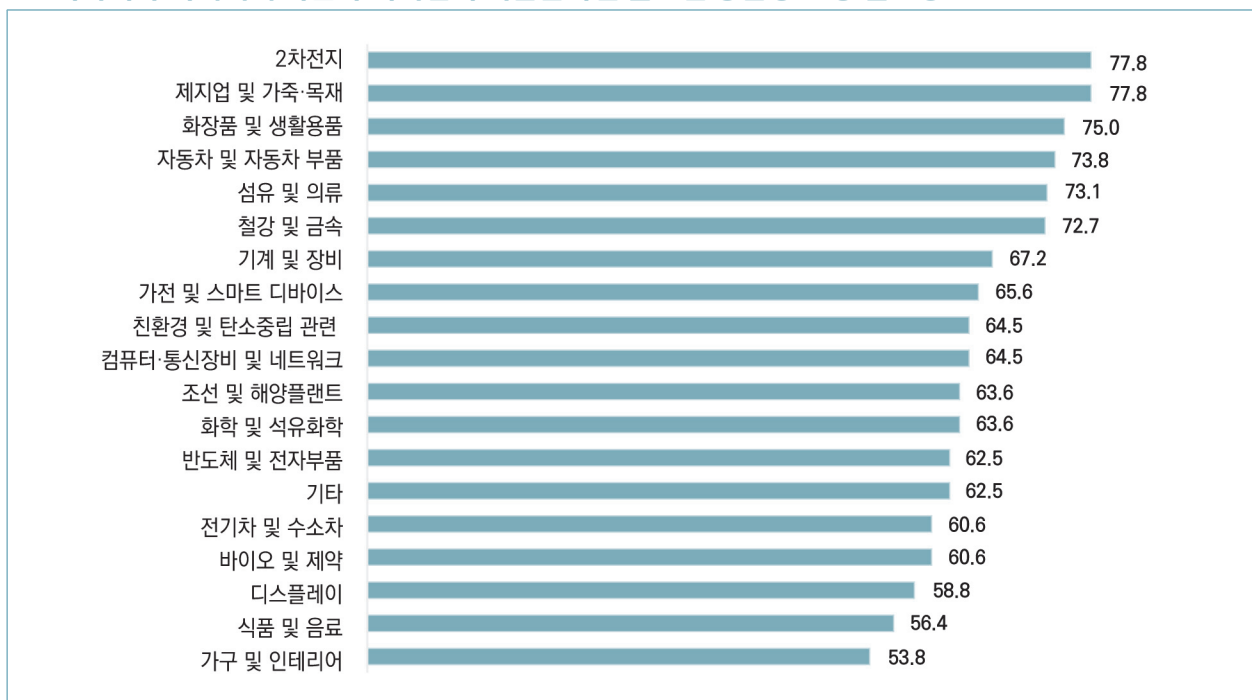
- 트럼프 2기 행정부는 동맹국 구분 없이 무차별적인 통상 압박을 강화하며 업종별·보편적·상호 관세 정책 변화, IRA 축소 또는 폐지 가능성, 한미 FTA 재협상 등이 지속 제기됨

- (취급품목별) 이에 따라 2차전지, 제지·가죽·목재, 자동차 및 부품, 철강·금속 등 주요 타깃 업종을 중심으로 공급망 조정 필요성이 높게 나타남

* (공급망 조정 필요성) 2차전지(77.8%), 제지·가죽·목재(77.8%), 자동차 및 부품(73.8%), 철강·금속(72.7%) 등

- 또한 2025년 4월 전격 발효된 상호관세 도입과 우회수출에 대한 강력한 제재 움직임은 최근 대미 수출이 증가된 소비재 업종(ex. 화장품 및 생활용품(75.0%), 섬유·의류 (73.1%) 등)에도 직접적 영향을 미치고 있는 것으로 확인

📌 미국의 무역제재에 따른 우리기업의 취급품목별 글로벌 공급망 조정 필요성



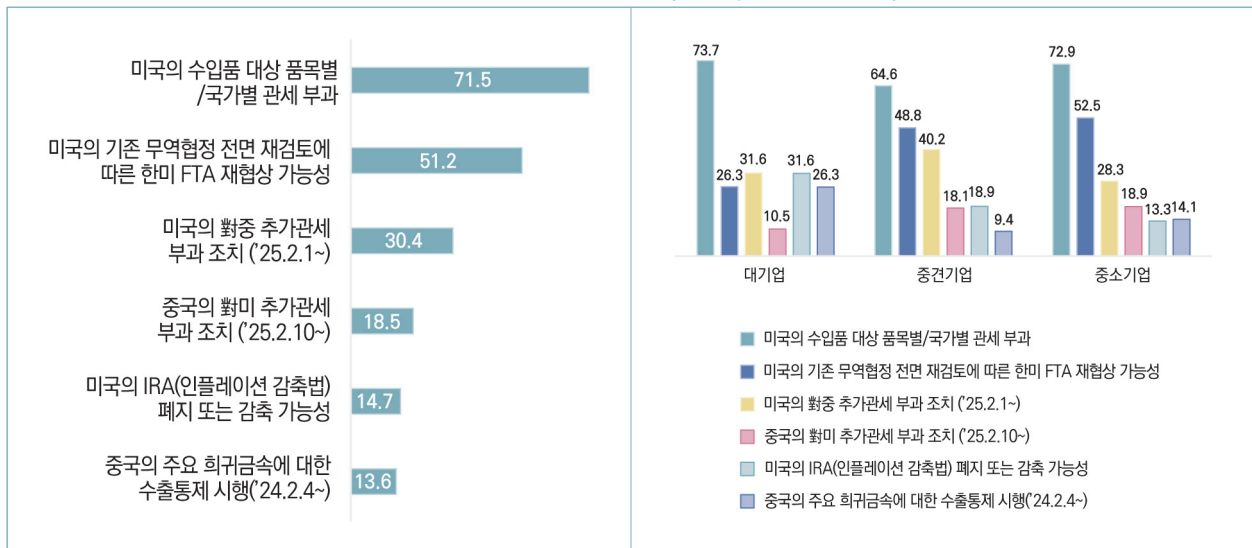
■ (부정적 영향이 예상되는 글로벌 이슈) ‘미국의 수입품 대상 품목별/국가별 관세 부과 조치(71.5%)’가 모든 기업군에서 공통적으로 가장 큰 리스크 요인으로 지목됨

- 이 밖에도 ‘미국의 기존 무역협정 전면 재검토에 따른 한미 FTA 재협상 가능성 (51.2%)’과 ‘미국의 對중 추가 관세조치(30.4%)’ 등에 대해서도 높은 수준의 우려를 나타냄
- (기업규모별) 대기업은 ‘미국의 대상 품목별/국가별 부과조치’와 ‘미국의 인플레이션감축법(IRA) 폐지 또는 감축 가능성’과 ‘한미 FTA 재협상 가능성’을 주요 리스크 요인으로 인식

- 이는 미국 시장 내 첨단산업 직접투자자와 현지 공급망 활용도가 높은 대기업의 특성을 반영한 것으로 해석

- 반면 중견기업과 중소기업은 ‘미국의 대상 품목별/국가별 부과조치’에 이어 ‘한미 FTA 재협상 가능성’에 대한 우려를 두 번째로 꼽았으며, ‘미국의 對중 추가 관세조치’에 대해서도 상대적으로 높은 수준의 우려를 나타냄
- 이는 현지 투자보다는 수출입 거래에 의존하는 중견·중소기업의 글로벌 공급망 구조를 반영한 결과로 보여짐

공급망에 가장 부정적 영향이 예상되는 글로벌 이슈(전체 /기업 규모별)



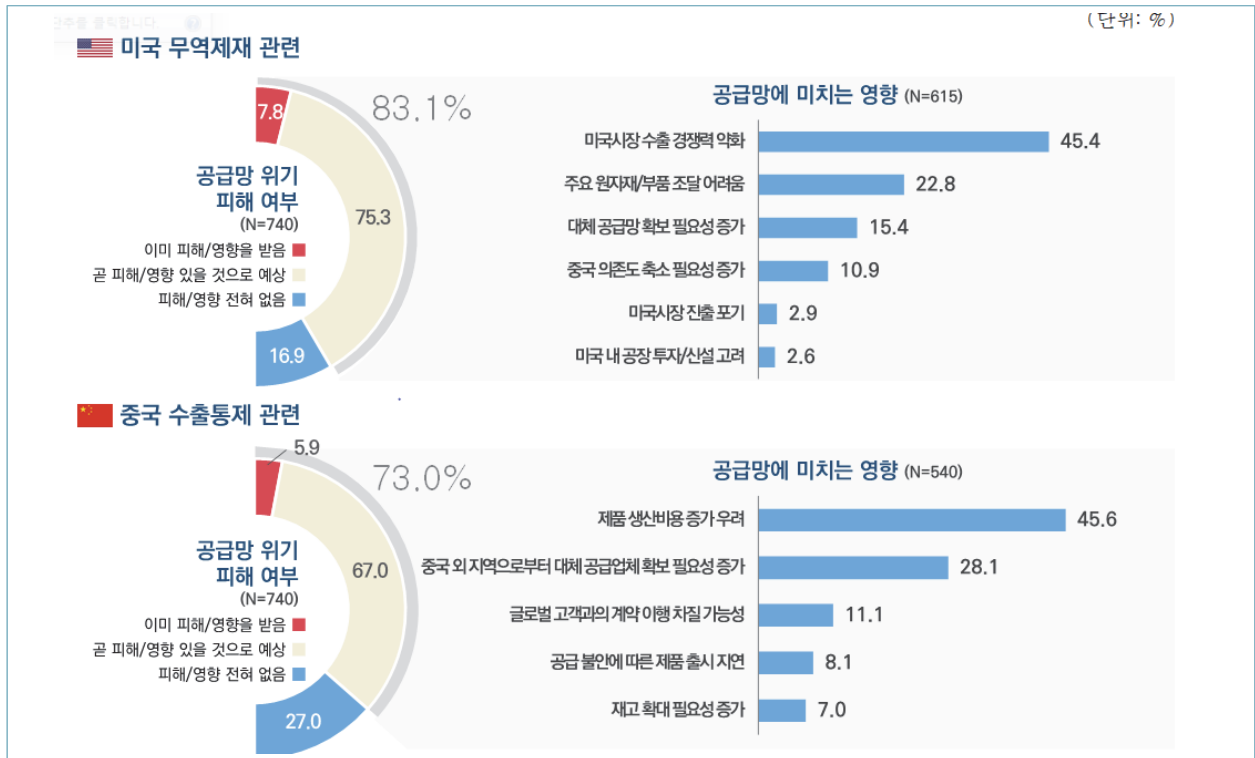
02 공급망 위기 경험과 애로

■ (공급망 위기경험) 최근 미·중 상호간 무역 제재로 인해 우리 기업 다수가 공급망 차원의 직접적인 피해를 이미 경험했거나 향후 피해 가능성을 우려하는 것으로 나타남

- (미국 무역제재 관련) 미국의 상호관세 부과 등 미국발 무역제재와 관련해 공급망 피해가 있거나 예상된다고 응답한 기업이 83.1%에 달함 (실제 피해/영향 기업 7.8%, 피해 예상기업 75.3%)
 - 가장 큰 피해(예상) 분야는 ‘미국시장 수출 경쟁력 악화(45.4%)’로 이는 미국 수출 시 관세 부담 증가 가능성 및 한미 FTA 불확실성 등이 주요 원인으로 추정
- (중국 무역제재 관련) 중국의 수출통제에 따른 공급망 피해 및 영향이 있거나 예상된다고 응답한 기업 역시 73.0%에 달함 (실제 피해/영향 기업 5.9%, 피해 예상기업 67.0%)

- 가장 크게 우려되는 영향으로 ‘제품 생산비용의 증가(45.6%)’가 지목되었으며, 다음으로 ‘중국 외 지역 대체 공급업체 확보 필요성 증가(28.1%)’가 높았음

공급망 위기 피해 여부와 공급망 영향

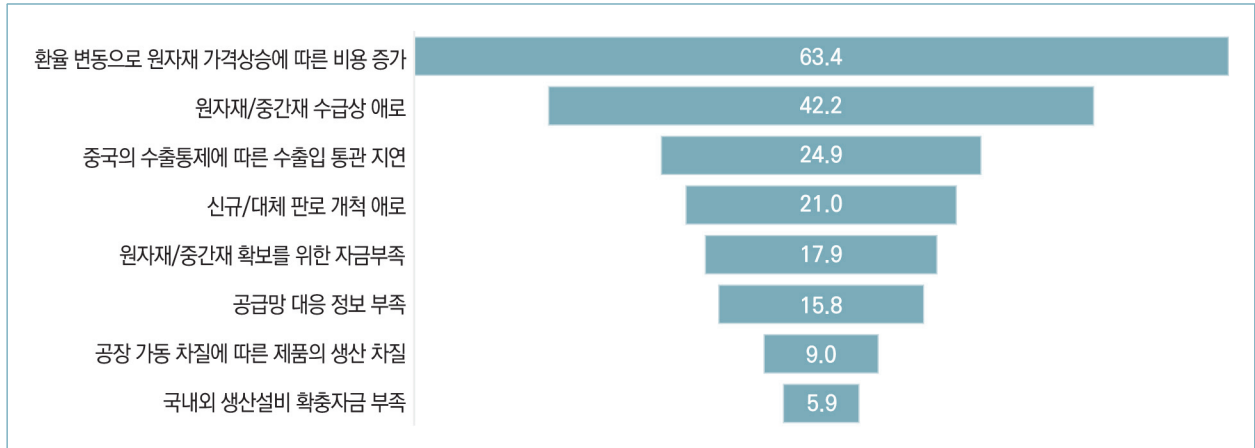


- (공급망 애로) 트럼프 2기 이후 우리 기업들은 미국과 중국의 무역제재 조치로 인해 공급망 전반에 걸쳐 다양한 애로를 겪고 있으며 특히 ‘원자재 가격상승에 따른 비용 증가’와 ‘공급 조달 불확실성’이 핵심 애로로 확인

- 최근 환율 불안정성에 따른 원화 약세기조와 글로벌 원자재 가격 상승이 동시에 작용하면서 기업들은 직접적인 원가 상승 압박과 조달 불확실성이라는 이중고를 겪고 있음
- 또한 중국의 전략물자 및 수출통제 강화와 글로벌 무역장벽 심화로 인해 부품·소재 확보 차질 및 대체 공급선 발굴에 실질적인 어려움이 나타나고 있음

▶ 미중 양국의 무역제재 조치로 어려움을 느끼는 공급망 단계 (종합순위 기준)

단위: %



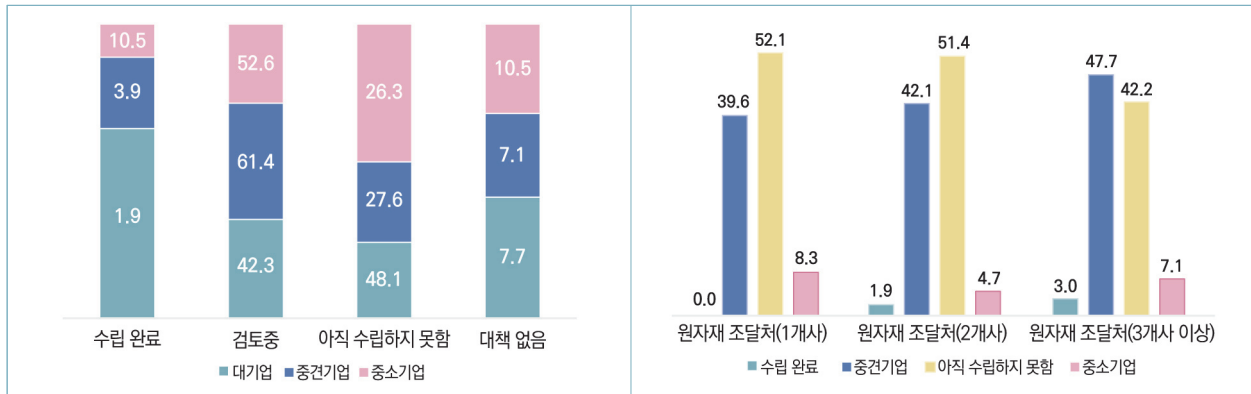
03 공급망 위기 대응계획

■ (공급망 대응현황) 응답 기업의 절반(51.8%)이 대응계획을 ‘수립하지 못했거나 대책 없음’으로 응답함

- 대응 계획을 ‘검토 중’인 기업도 45.8%로 높았으며, 대응책을 ‘수립 완료’했다고 응답한 기업은 2.4%에 불과
- (기업규모별) 공급망 정보와 자원활용 능력이 제한적인 중소기업의 55.8%가 아직 공급망 위기에 대한 대책을 수립하지 못한 것으로 확인
 - 대기업(36.8%)나 중견기업(34.7%) 대비 대처 상황이 매우 열악한 것으로 파악됨
- (조달처 구조별) 단일 해외 조달처에 의존하는 기업은 공급망 대응 여건이 원자재 조달처를 다변화한 기업에 비해 취약한 것으로 확인
 - * ‘아직 대책 수립 못하거나 대책없음’ : 단일 조달처(60.4%) vs 조달처 2개사(56.1%) vs 조달처 3개사 이상(49.3%)

■ 상기 결과는 ‘조달처 다변화’가 글로벌 공급망의 안정성과 회복탄력성을 높이고 공급망 불확실성에 효과적으로 대응할 수 있는 핵심 전략임을 시사

트럼프 2기, 공급망 위기 대응계획 (기업규모별/원자재 조달처 수별)



■ (공급망 위기 대책)위기 대응계획을 수립 중(수립완료+검토중)인 기업은 전체의 48.2%

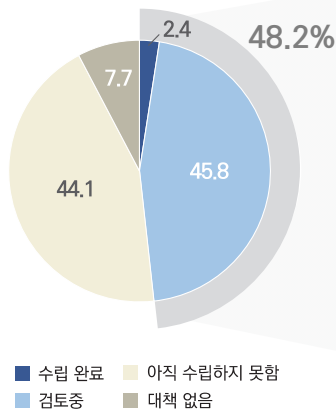
- 기업들이 추진 중인 주요 대응책으로는 ‘수급처 다변화 모색(64.7%)’이 가장 높은 비중을 차지
- 그 외에 공급망 관련 모니터링 강화(42.6%), 대체 공급선 확보 및 계약처 다변화(24.1%), 자체 생산능력 확보(21.6%) 등이 뒤를 이음
- (업종별) 거의 모든 업종에서 ‘수급처 다변화 모색’을 최우선 과제로 설정하고 있음
 - 특히 2차 전지, 섬유 및 의류, 전기차 및 수소차, 반도체 및 전자부품, 바이오 및 제약, 디스플레이 등 다수 업종은 70% 이상이 ‘수급처 다변화’를 1순위 대응 방안으로 응답

■ 이는 기업들이 공급망 리스크 해소를 위해 해외 의존도를 분산시키는 전략에 집중하고 있음을 나타내며, 단일 조달구조의 한계를 체감하고 있음을 반영하는 결과로 해석됨

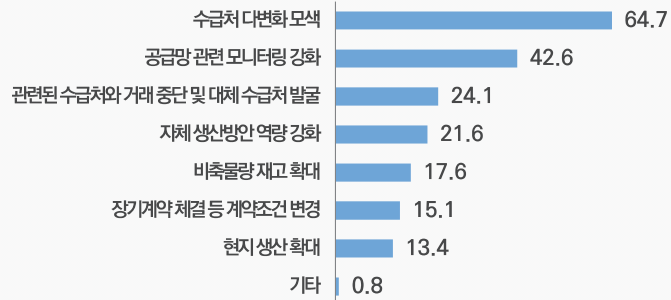
트럼프 2기, 미-중 무역제재 관련 공급망 위기 대응계획

미-중 무역제재 관련

공급망 위기/변화
대응계획 수립 여부 (N=740)



공급망 위기 극복을 위해 수립 중인 대책 (종합순위 기준, N=357)



업종별 수립 대책 1위

업종	사례수	대책	업종	사례수	대책
반도체 및 전자부품 제조업	(49)	수급처 다변화 모색(71.4%)	디스플레이 제조업	(20)	수급처 다변화 모색(70.0%)
2차전지 제조업	(20)	수급처 다변화 모색(85.0%)	가전 및 스마트 디바이스 제조업	(17)	수급처 다변화 모색(58.8%)
전기차 및 수소차 제조업	(19)	수급처 다변화 모색(73.7%)	컴퓨터·통신장비 및 네트워크 제조업	(15)	수급처 다변화 모색, 공급망 관련 모니터링 강화(60.0%)
바이오 및 제약 제조업	(17)	수급처 다변화 모색(70.6%)	식품 및 음료 제조업	(19)	수급처 다변화 모색(63.2%)
친환경 및 탄소중립 관련 제조업	(12)	수급처 다변화 모색, 공급망 관련 모니터링 강화, 관련된 수급처와 거래 중단 및 대체 수급처 발굴, 비축물량 재고 확대(각 33.3%)	화장품 및 생활용품 제조업	(19)	수급처 다변화 모색(68.4%)
자동차 및 자동차 부품 제조업	(62)	수급처 다변화 모색(61.3%)	섬유 및 의류 제조업	(27)	수급처 다변화 모색(81.5%)
조선 및 해양플랜트 제조업	(16)	수급처 다변화 모색(68.8%)	가구 및 인테리어 제조업	(7)	수급처 다변화 모색(71.4%)
철강 및 금속 제조업	(35)	수급처 다변화 모색(67.1%)	제지업 및 가죽 목재 제조업	(1)	관련된 수급처와 거래 중단 및 대체 수급처 발굴, 비축물량 재고 확대(각 100.0%)
기계 및 장비 제조업	(52)	수급처 다변화 모색(67.3%)	기타	(34)	수급처 다변화 모색(58.8%)
화학 및 석유화학 제조업	(59)	수급처 다변화 모색(54.2%)			

04 정부 희망 지원정책

■ (활용현황) 응답기업의 83%가 정부 지원책을 활용하지 않고 있는 것으로 나타남

* 적극 활용 중이라는 응답은 1.4%, 일부 활용 중이라는 응답은 15.7%에 불과

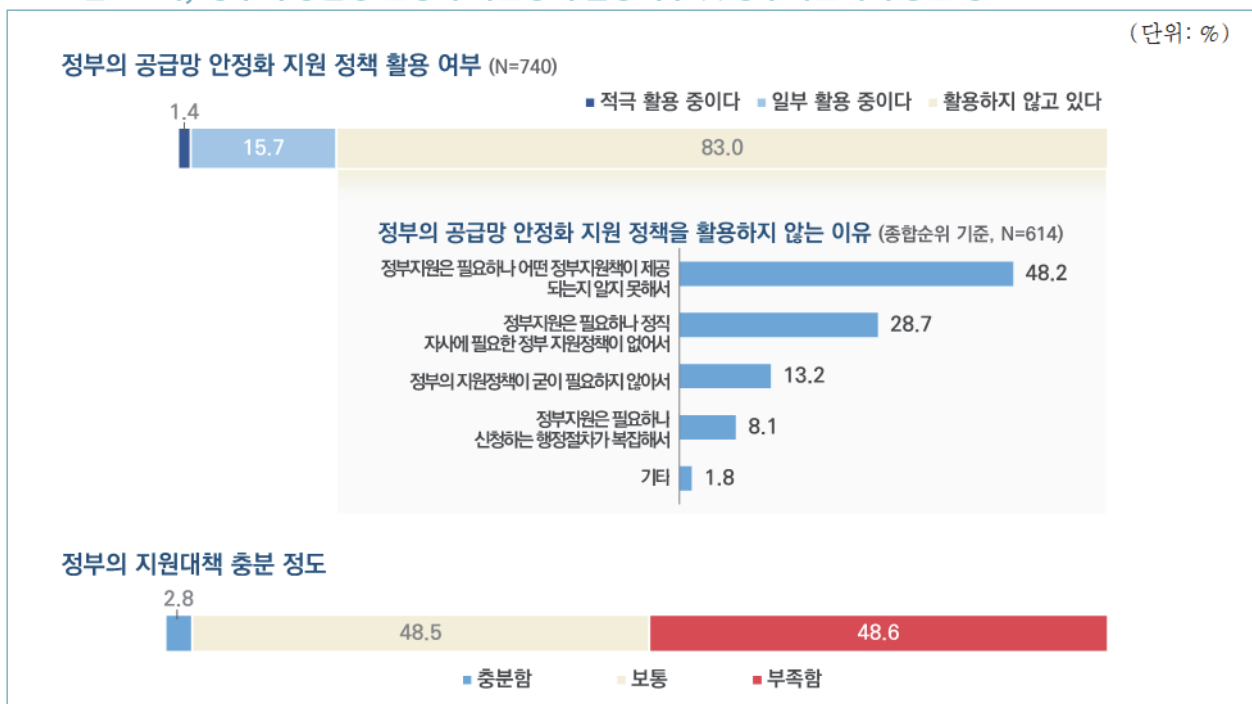
- 활용하지 않는 주요 이유로는 ‘정부 지원이 필요하나 어떤 정부지원책이 제공되는지 알지 못해서(48.2%)’가 가장 높게 나타났으며 ‘정부지원은 필요하나 필요한 지원책이 없어서(28.7%)’가 뒤를 이음
- 이는 정부의 공급망 정책에 대한 홍보 및 전달체계에 아쉬운 점이 있고 기업들이 필요로 하는 지원정책 설계가 부족함을 보여줌

■ (공급망지원 정책 평가) 응답기업의 48.6%가 정부 지원이 ‘부족하다’고 답변

- 정부의 공급망 지원정책이 ‘충분하다’는 응답(2.8%)와 ‘보통’이라는 응답(48.5%)과 비교해 기업들의 정부 정책에 대한 현장의 체감도와 만족도가 높지 않음을 확인

■ 기업의 공급망 리스크 대응력 제고를 위해서는 정책에 대한 수요(기업)·공급(정부)간 인식 격차를 해소하고, 기업 맞춤형 홍보 강화가 더욱 요구됨

▶ 트럼프 2기, 정부의 공급망 안정화 지원정책 활용여부 및 정부지원대책 충분 정도



■ (확대 희망 지원대책) 기업들은 ‘정부의 금융지원 대폭 확대(60%)’를 가장 시급한 과제로 지목했으며 ‘수급처 다변화 지원정책(42.3%)’에 대한 요구도 높았음

- 그 외에도 ‘관련 산업 규제 완화(29.2%)’, 기술개발(R&D) 및 인프라 지원(23.6%) 등에 대한 수요도 높게 나타남
- 이는 기업들이 공급망 위기 타개를 위한 단기적 유동성 확보와 동시에 중장기적 구조 개선을 위한 정책적 뒷받침을 요구하고 있음을 시사

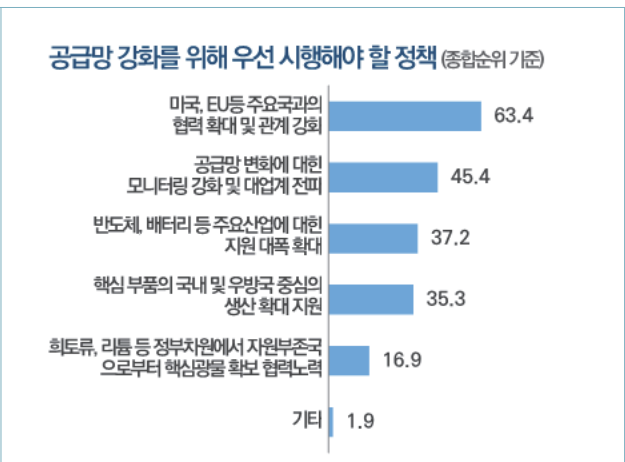
■ (정부차원의 공급망 정책 방향) ‘미국, EU 등 주요국과의 협력 확대 및 관계 강화(63.4%)’를 최우선 과제로 답했음

- ‘공급망 변화 모니터링 강화 및 대업체 전파(45.4%)’ 및 ‘반도체, 배터리 등 주요 산업에 대한 지원 대폭 확대(37.2%)’, ‘핵심부품의 국내조달 및 우방국 중심 생산확대 지원(35.3%)’등도 높은 비중을 차지함

㉠ 확대되길 희망하는 정부지원대책



㉡ 공급망 강화를 위해 시행되어야 할 정책





시사점 및 대응방안

01 시사점

- 미국은 중국의 첨단기술 제재를 위해 특정 기업·기관뿐 아니라 산업 전반으로 수출통제를 확대하고 있으며, 수출통제기업에 대한 역외적용 원칙*을 강화하고 있음

* 미국 기술·장비·소프트웨어가 일정비율 이상 포함된 제3국 제품에 대해서도 통제권을 확대

- 한국을 포함한 동맹국 기업들도 미국 수출통제 규정을 준수해야 하며, 대중 수출 또는 거래 시 미국의 사전 허가 또는 실사 요구에 직면할 수 있는 리스크 존재

- 미국의 수출통제 대상 기업과의 거래는 관련 규정 위반으로 이어질 가능성이 높으므로, 우리 기업은 해당 기업과의 직·간접적 거래에 각별한 주의가 필요

- 특히 UAE, 남아공, 파키스탄 등 제 3국을 통한 우회 수출도 통제 대상에 포함될 수 있어 취급 품목의 거래처뿐 아니라 최종 목적지와 최종 사용처까지 명확히 파악해야 함
- 2024년 말 미국은 중국 군 현대화 관련 140개 기업을 수출통제 대상으로 지정하고, 한국 기업 2곳을 포함한 일본, 싱가포르 등 다국적 기업의 첨단 반도체 및 관련 수출을 금지했는데, 이는 미국이 역외적용 원칙을 강화한 데 따른 조치임

참고 | 미국 상무부의 거래제한목록 (Entity List)에 추가된 한국 기업 사례

기업명	등재일	사유 및 배경	주요 제한내용
ACM Research Korea Co.	'24.12.2	■ 모회사(ACM Research(Shanghai) Inc.)가 중국에 반도체 장비 수출 제재 회피 혐의 ■ 한국지사인 ACM Research Korea Co 역시 중국시장 연계활동 의심	■ 미국산 기술·부품 수입 제한 ■ 미국 기업과의 거래에 수출허가 필수
Empyrean Korea	'24.12.2	■ 중국 반도체분석 및 검사장비업체(Empyrean Technology)와 연관되어 중국 군사 및 첨단 반도체 개발 연계 의심	■ 미국기술 접촉 차단 ■ 전략물자 수출 차단

자료: 미 상부무 (BIS) 홈페이지(<https://www.bis.gov/>), 연합뉴스(24.12.3)

■ 중국은 미국의 대중 제재에 대응해 핵심 광물의 수출통제를 확대해 나가고 있으며, 향후 추가 수출통제 가능성도 존재할 것으로 예상됨

- 중국은 대부분의 핵심광물 자원을 보유하고 있을 뿐만 아니라, 정·제련 인프라까지 갖춘 것으로 나타나 글로벌 원자재 공급망에서 지배적인 위치를 보유
 - 한국의 텅스텐, 희토류 등 일부 핵심광물의 대중국 수입의존도는 80%를 상회하며, 국내 생산이 이루어지기 어려운 광물도 존재
- 중국의 수출통제는 ‘수출 금지’가 아니므로, 한국으로의 원자재 수출이 차단되는 것은 아님
 - 과거 중국이 갈륨, 게르마늄, 흑연 등에 대해 수출을 통제했을 당시 우리 기업의 피해가 중장기적으로 이어지지 않았음
- 다만, 중국 정부는 핵심 광물 수출을 불허할 권한을 전적으로 보유하므로 ‘수출허가증 발급’과 관련한 리스크는 존재

■ 한편, 미중 양국에 수출하는 기업이 미국의 對중국 제재에 동참할 경우, 중국으로부터 법적 불이익을 받을 수 있으므로 이에 대한 사전 대비도 필요

- 중국 또한 외국이 對중국 차별적 조치를 시행할 때 간접적인 방식으로라도 이에 협조하거나 지원할 경우, 반제재 조치를 부과할 수 있어 우리 기업의 각별한 주의가 요구

예시| 규제 충돌 가능성 사례

[사례1] 미국 제재 이행 시 중국 제재에 저촉될 가능성

- 한국 A사는 미국 수출통제법(EAR) 및 FDPR에 따라 중국 화웨이에 반도체 부품 공급 중단
- 중국은 2025년 3월 제정된 반외국제재법 시행규정을 근거로 해당 기업이 중국 기업에 차별적 조치를 취했다며 제재할 수 있음
→ 미국 법령 준수 vs 중국의 보복 규제 간 충돌 가능성 및 기업 리스크 증가

■ 따라서 우리 기업은 양국의 수출통제 조치를 ‘글로벌 공급망 재편과 기술동맹 구조 심화’라는 전략적 관점에서 인식하고 대응할 필요

■ 우리 기업은 미국의 무역제재 조치가 중국의 핵심광물 수출통제보다 공급망에 더 큰 부담을 준다고 인식

- 미국의 무역제재로 인한 공급망 위기 심각성(79.6%)이 ‘중국의 핵심 광물 수출통제로 인한 위기 심각성’(42.5%)보다 약 2배 높게 나타났으며, 공급망 조정 필요성도 ‘미국 제재(66%)’ 원인이 ‘중국 광물통제(30%)’ 보다 2배 이상 높게 조사

- 이는 기업들이 중국의 광물통제 조치를 국지적 리스크로 인식하고 있는 반면, 미국의 무역 제재는 공급망 전반을 흔드는 핵심 변수로 인식하고 있는 것으로 판단됨

■ 응답 기업의 83.1%는 미국의 무역제재, 73.0%는 중국의 수출통제로 공급망 피해를 경험했거나 우려했으며, 원가 상승 압박과 조달 불확실성이라는 이중고를 겪고 있음

- 기업의 83.1%가 미국의 무역 제재로 인해 공급망 피해가 발생했거나 예상된다고 답했으며 가장 피해가 예상되는 부분은 "미국시장 내 수출경쟁력 약화(45.4%)였음
- 중국의 수출통제에 따른 공급망 피해와 영향을 예상한 기업 역시 73%에 달하며, '제품 생산비용 증가(45.6%)'를 가장 우려
- 기업들은 양국 무역제재로 인한 공급망상의 주요 애로로 '원자재 조달비용 증가(63.4%)'와 '원자재/중간재 수급상 애로'(42.2%)를 지목

■ 중소기업은 공급망 위기 대응능력이 대기업·중견기업에 비해 매우 열악했으며 '수급처 다변화'가 공급망 불확실성에 대응하는 핵심 전략

- 단일 조달처에 의존하는 기업은 조달처를 다변화한 기업에 비해 공급망 대응여건이 취약
 - * 공급망 대책이 없거나 미수립한 기업(비율): 단일 조달처(60.4%), 2개 조달처(56.1%), 3개 조달처이상(49.3%)
- 기업들 역시 공급망 위기 극복을 위한 주요 대응책으로 '수급처 다변화'를 최우선 과제로 설정
 - * 수급처다변화 모색(64.7%), 공급망 관련 모니터링 강화(42.6%), 대체수급처 발굴(24.1%), 자체 생산역량 강화(21.6%) 順

■ 기업의 공급망 리스크 대응지원을 위해 정부는 실효성 있는 금융지원과 수급처 다변화 지원을 적극 추진하고, 기업이 체감할 수 있는 맞춤형 지원책 지속 확대 필요

- 기업이 희망하는 정부지원 대책으로 '금융지원 확대(60%)'를 1순위로 뽑았으며 '수급처 다변화 지원책(42.3%)에 대한 요구도 높았음
- 기업의 대다수(83%)가 정부의 공급망 지원책을 아직 활용하지 못하고 있었으며, 그 이유로 '정부 지원이 필요하나 어떤 지원책이 제공되는지 알지 못해서(48.2%)', '정부 지원은 필요하나 필요한 지원책이 없어서(28.7%)'로 나타남

02 대응방안

1. 공급망(조달처/수출처) 다변화 전략 강화

■ 기업들의 ‘조달처 다변화’는 공급망 리스크를 분산시키고 대응력을 높이는 중요한 전략

- 미·중 통상전쟁 등 불확실성이 심화되는 상황에서 단일 공급처에 대한 의존은 공급망 리스크를 증가시키므로, 기업들은 대체 공급처 발굴 등 공급망 다변화를 적극 추진해야 함

참고 | 우리 배터리 산업의 국내외 원자재 공급망 다각화 성공사례

기업	원자재 공급망 다각화 성공 사례
SK온	1) 호주 ‘레이크리소스’지분 10% 투자하고 아르헨티나산 친환경 고순도 리튬 23만톤 장기공급 계약 체결 * 2024년 4분기부터 최대 10년간, 총공급량 23만톤은 전기차 490만대 생산 분량 2) 호주 ‘글로벌 리튬’과 안정적 수급을 위한 양해각서 체결('22.9)
LG에너지솔루션	1) 캐나다 광물업체 3곳(일렉트라, 아발론, 스노레이크)과 리튬·코발트 공급협약 체결('22.9) 2) 포스코홀딩스와 ‘배터리 동맹’을 통해 리튬, 양·음극제, 폐배터리 리사이클링 분야 협력 강화 3) 동박 공급처를 기존 SK 넥실리스에서 일진머티리얼즈, 솔루스첨단소재 등으로 공급처 다변화

- K-배터리 기업들이 중국의 의존도를 낮추고 미국 인플레이션감축법(Inflation Reduction Act, IRA), EU의 핵심원자재법(Critical Raw Material Act, CRMA)에 대응하기 위해 핵심소재 공급망 다각화 사례

자료: 공급망 다변화 나선 K-배터리-중국 비중 줄이기 집중('22.10.Tradlink) 등 언론보도 참조

■ 지속가능한 수출처 공급망 확보를 위해 인도, 인도네시아 등 글로벌 사우스 국가로의 진출 가속화 등 시장 다변화 노력과 수출처 이원화 전략 추구 필요

- (신규 유망시장 진출 확대) 미국, 중국 외에도 인도, 중동 등 유망한 글로벌 사우스 국가로의 진출 가속화 필요
- (수출 이원화 전략) 미국 수출시장과 기타 수출시장을 구분하는 이원화 방식을 통해 미국 진출 중점 품목의 경우 공급망 리스크 제거를 위한 중국산 원자재 축소/제외 전략 필요
 - 우리는 중국의 전략 광물에 대한 의존도가 높고, 중국기업의 한국 진출 가속화에 따라 향후 미국 정부의 우회 수출 국가/기업으로 수출통제 대상이 될 가능성이 있음
 - 이는 특정 기업에 대한 수출통제에 그치지 않고 관련 산업, 나아가 국가 전체에까지 영향을 줄 수 있는 리스크 요인이 될 수 있어 주의 필요

2. 광물자원 확보를 위한 전략적 국제 협력 확대

■ 국가 및 기업간 국제 협력을 강화하고, 핵심 자원 확보를 위한 정부 차원의 전략적 협정 체결 확대

- 정부는 핵심 자원 확보를 위해 중남미, 아프리카 등 민간 기업이 독자적으로 접근하기 어려운 자원 부국들과 국가 차원의 자원개발 협력 및 관련 협정 체결을 적극 추진해 나가야 함
 - 특히 올해 의장국으로 참여하고 있는 ‘핵심광물안보파트너십(MSP)’ 회원국들과 공동투자 펀드 조성, 투자 보증 체계 연계 등을 실시해 리스크 완화 추진 필요

참고 | *핵심광물안보 파트너십(MSP, Minerals Security Partnership)

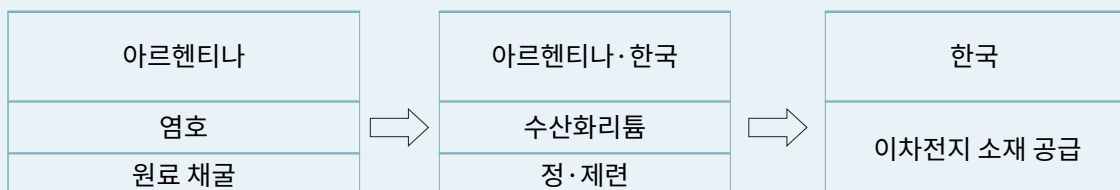
- 출범시기: 2022년
- 주도국: 미국
- 참여국: 한국, 미국, 영국, 일본, 캐나다, 스웨덴, 프랑스, 호주, 핀란드, 독일, 노르웨이, 이탈리아, 인도, 에스토니아 14개국과 EU
- 의장국: 現 한국('24.7~'25.7) * 미국에 이어 의장국으로 참여 중. 연2회 MSP수석대표회의 주재 등
- 목적: 핵심광물(리튬, 코발트, 니켈, 희토류 등)의 책임있는 생산, 처리, 재활용 공급망 구축
중국 의존도를 줄이고 지속가능한 글로벌 공급망 확보

자료: 정부 발표자료 참고

- 기업 역시 글로벌 자원개발 기업과의 협력 및 공동투자와 기술협력을 적극 추진해 자원개발과 공급망 안정화를 확보해 나가야 함

참고 | 한-중남미 핵심 광물 원자재 공급망 협력 우수 사례

- 포스코는 아르헨티나 염호 채굴권을 획득, 현지 공장을 건설하여 생산한 원자재를 한국으로 반입해 이차전지 기업들을 대상으로 소재 공급



자료: 한국광해광업공단 KOMIR 및 언론·보도자료 종합

3. 미중 제재 충돌에 대응한 기업 보호장치 마련

■ 미·중 양국의 수출통제로 상호 충돌하는 역외 법률이 작동할 가능성이 있으며, 이때 기업 차원에서 양국의 규제를 판단해 대응하기에는 법적 리스크가 큰 상황

- 미중 통상갈등 장기화 국면에서 우리 기업의 법적 리스크 완화를 위해 기업 보호제도 도입 필요
- EU 등 주요국 유사 사례를 벤치마킹하여 산업 안보 및 기업의 자율성 보장을 위한 인프라 확보 필요

📌 (참고) 한국형 기업 보호지원 장치 예시

구분	주요 내용
① 외국제재 준수 판단 지원	미·중 등 제재 충돌 상황 시, 전문가의 해석·판단 가이드라인 지원
② 손해 보호	타국제재 불이행시 불이익에 대한 보상 체계 마련
③ 기업보호명령 및 예외 허용	전략산업 또는 국익 판단시 일정기간 제재 이행 보류 혹은 예외 승인 가능
④ 기업 대상 대응지원체계 구축	전략산업 전담부서 내 법률·통상 대응 파트 운영
⑤ 다자협력 연계	EU, 일본 등과 역외 제재 공동대응 협력 채널 구축 (정보 공유 및 공동입장 마련 등)

참고 | EU의 Blocking Status 제도

- 공식명칭: Council Regulation(EC) No. 2271/96
- 제정시기: 1996년 미국의 쿠바제재 대응 차원
- 목적: 역외적 제재(미국 등)가 EU 기업에 부당한 영향을 미치는 것을 방지하고 자국기업의 경영자율성과 국제 계약 안정성 보호
- 핵심조치
 - (1) 제재 준수 금지: EU 기업은 제 3국(미국 등) 역외 제재를 따르는 행위 원칙적으로 금지
 - (2) 판결효력 불인정: 외국 법원(예: 미국)의 역외 제재 관련 판결·명령은 EU내에서 법적 효력 없음
 - (3) 손해배상 청구권: 역외제재로 인해 피해를 본 EU기업은 제재를 요구한 외국기업·정부에 손해배상 청구 가능
 - (4) 제재 이행 신고의무: EU 기업은 제재 요구를 받은 경우, 이를 유럽집행위에 즉시 보고
- 실제 적용사례
 - 미국의 대이란제재 대응으로 미국이 이란과의 무역을 금지했을 때, EU기업들이 미국 요구를 따르지 않아도 법적 제재를 받지 않도록 동 규정이 보호역할 수행

자료: europa.eu

4. 공급망 위험도 기반 우선 지원·절차 간소화 중심의 정책금융 신속 추진

■ 공급망 리스크에 취약한 중소 기술기업과 첨단 산업을 중심으로 ‘투자세액공제 직접 환급제도(Direct Pay) 도입’을 조속히 추진

- 현재 한국의 세액공제는 세금 납부액이 있어야 적용 가능해, 적자기업과 초기 투자기업은 혜택을 받기 어려운 구조임
 - 이에 따라 대규모 선제적 투자를 진행하는 기업은 손익이 악화되는 구조로 세액공제 체감 효과가 낮음
- 미국, 캐나다, 호주 등 주요 국가들은 중소기업 및 첨단기술 기반 기업의 선제적 투자를 유도하기 위해 직접 환급형 세액공제를 폭넓게 도입/활용

참고 | 주요 국가의 투자 세액공제 및 직접 환급제도 운용 사례 ⁴²⁾

- ① 캐나다 : 중소기업 대상 자격 갖춘 R&D투자 지출에 대해 35% 환급가능한 세액공제 제공
- ② 미국 : IRA 내 청정에너지시설 및 장비 등 특정 투자항목에 대해 직접환급(Direct Pay) 제도 운용
- ③ 호주 : R&D 세금인센티브(RDTI)는 중소기업이 투자한 R&D투자에 대해 43.5% 직접환급 세액공제 적용

- 우리도 첨단기술 기업 및 민간 기업에게 적극적인 투자 유인과 기술 자립 지원을 위한 실효성 있는 지원제도 개편 필요
 - 「국가첨단전략산업법」내 특례 적용 조항을 활용하여 첨단 전략산업의 R&D 및 인프라 투자에 대해 고율 세액공제 확대와 직접 환급 도입을 추진하는 방안 검토
 - 이와 관련 우리 정부가 산업계의 요구를 적극 검토 중인 점은 매우 긍정적이며, 관련한 법적 도입 절차를 조속히 추진 필요⁴³⁾

참고 | 국가첨단전략산업법 개요

- 목적: 반도체, 배터리 등 국가 경제안보에 핵심적인 첨단전략산업에 대해 체계적 육성·보호·지원 체계 구축
- 제정: 2022년 8월
- 활용 가능조항: 제 12조(세제지원), 제 13조(재정지원)의 ‘특례적용’ 조항 활용하여 투자세액공제에 직접 환급을 적용하는 특례 도입 검토 필요

42) R&D Tax Solutions UK

<https://www.randdtax.co.uk/comparing-global-rd-tax-incentives-which-country-offers-the-best-support/>

43) 매일경제(’25.3.21) 野, 전략산업 직접환급제 도입 가닥...“적자여도 돈 주겠다”

■ 공급망 리스크가 큰 수출기업(중국 의존도, 단일 공급선 여부, 미 수출 비중 등)에 대한 우선적인 금융지원과 심사 패스트트랙 절차 필요

- 기업의 가장 필요한 정부 지원책으로 ‘정부의 금융지원 대폭 확대(60%)’가 1순위를 꼽았으며, 이는 공급망 안정화를 위한 정부의 전략적 금융지원 확대의 필요성 의미

참고 | 정부의 정책자금 우선 지원대상(예시)

- 對중국 원재료 의존도 높은 소재부품기업
- 미국 IRA·관세 타깃 주요 산업 및 상호주의 관세 영향권 내의 미국 수출기업
- 국내 리쇼어링 추진 기업이나 공급망 핵심공정 국내 회귀기업 등

- 정부가 올해 민관협력 기반의 포괄적인 종합적인 지원 체계를 추진하고 지원 규모와 대상을 확대한 점은 매우 고무적이며, 이를 기업들이 적극 활용하도록 유도하는 것이 매우 중요

- 특히 2025년에는 핵심 광물 공급망 안정을 위해 연 500억원을 민간과 공동으로 투자하고, 공급망안정화기금 규모도 5조원('24)에서 10조원('25)로 확대⁴⁴⁾
- 2024년 기준 공급망 안정화기금 집행 실적을 보면 총 5조원 규모 중 약 21개 기업 2조 119억 대출 승인⁴⁵⁾된 바 있으며, 2025년에도 실효성 있는 기금 집행 방안 추진 필요

- 이를 위해서는 정부가 지난해부터 시행 중인 선도 사업자 지정 횟수를 상시화('25년 연2회)하고, 긴급 대응이 필요한 공급망 핵심 산업을 중심으로 한 ‘패스트 트랙(fast-track)형 간소화 심사제도’ 도입 검토 필요

참고 | 정부 지정 선도사업자 제도

- 정부는 공급망안정화 시행('24.6)에 따라 경제안보 품목의 수입국 다변화 또는 국내 제조기반 확충에 기여하는 기업을 선도 사업자로 지정하고, 대출한도 확대 및 우대금리(0.8~1.0%p) 적용하는 등 공급망기금 우선 지원대상으로 관리
- '24년 99개사(대기업 25개, 중견기업 30개, 중소기업 42개사 등),
- '25년 130개사(대기업 37개사, 중견기업 37개사 중소기업 54개사 등,상반기 31개사 신규선정)⁴⁶⁾

44) 정부, 핵심광물 공급망 안정기금 연 500억 원 지원(대한민국정책브리핑 '25.2.18)

45) 공급망안정화기금 운용 및 제도개선 방안(기획재정부 '25.3.25)

46) '25년도 상반기 공급망 안정화 선도사업자 31개 신규 선정(기획재정부, '25.4.11)

REFERENCES

데이터베이스

U.S.Geological Survey (<https://www.usgs.gov/products/data>)

KOMIS 한국자원정보서비스 (<https://www.komis.or.kr/>)

미 상무부 산업안보국(<https://www.bis.gov/>)

EU 공식홈페이지(<https://europa.eu>)

중국 상무부 홈페이지(<https://www.mofcom.gov.cn/>)

웹사이트

고려아연 보도자료 (2025.2.14.) 중국 수출통제 핵심광물인 ‘인듐’ 고려아연, 인듐 세계1위

<https://www.koreazinc.co.kr/%EC%A4%91%EA%B5%AD-%EC%88%98%EC%B6%9C%ED%86%B5%EC%A0%9C-%ED%95%B5%EC%8B%AC%EA%B4%91%EB%AC%BC%EC%9D%B8-%EC%9D%B8%EB%93%90-%EA%B3%A0%EB%A0%A4%EC%95%84%EC%97%B0-%EC%9D%B8%EB%93%90/>

산업부 보도참고자료(2025.2.5.) 텅스텐 등 중국 수출통제품목 밀착 관리

<https://www.motie.go.kr/kor/article/ATCL3f49a5a8c/170107/view?mno=&pageIndex=1&rowPageC=0&displayAuthor=&searchCategory=0&schClear=on&startDtD=&endDtD=&searchCondition=1&searchKeyword=%ED%85%85%EC%8A%A4%ED%85%90>

산업부 보도자료(2025.4.7.) 중국 희토류 수출통제품목 밀착 관리

<https://www.motie.go.kr/kor/article/ATCL3f49a5a8c/170389/view>

기획재정부 보도자료(2025.3.25.) 공급망기금 운용 및 제도개선방안

<https://www.korea.kr/briefing/pressReleaseView.do?newsId=156680707>

기획재정부 보도자료(‘2025.4.11.) ‘25년도 상반기 공급망 안정화 선도사업자 31개 신규 선정

https://www.moef.go.kr/nw/nes/detailNesDtaView.do?searchBbsId1=MOSFBBS_00000000028&searchNttId1=MOSF_0000000000073497&menuNo=4010100

SCMP (2024.1.21.) China's gallium and germanium exports tumble as controls on shipments to the West take toll

<https://www.scmp.com/economy/economic-indicators/article/3249233/chinas-gallium-and-germanium-exports-tumble-controls-shipments-west-take-toll>

중국 상무부 (2023.7.3.) 商务部 海关总署公告2023年第23号
关于对镓、锗相关物项实施出口管制的公告

<https://m.mofcom.gov.cn/article/zwgk/gkzcfb/202307/20230703419666.shtml>

신화망 한국어판(2024.9.6.) 中 네이밍구서 대규모 몰리브덴 매장지 발견...매장량 약 1억t 추정

<https://kr.news.cn/20240906/51fe5c8ecd1448c2b9f1625d1caee3ca/c.html>

Bloomberg (2025.2.10.) Don't Fall for the Hype About China's Critical Minerals Controls

<https://www.bloomberg.com/opinion/articles/2025-02-10/don-t-fall-for-the-hype-about-china-s-critical-minerals-controls>

观研报告网 (2024.10.11.) 我国钨行业：产储量均位居全球首位 HJT电池有望成需求新增长点

<https://www.chinabaogao.com/detail/677957.html>

新浪财经 (2025.2.6.) 战略小金属博弈升级，国内首次管制锑、钼出口

<https://finance.sina.com.cn/stock/relnews/cn/2025-02-06/doc-ineiptny1603176.shtml>

华经情报网 (2023.2.21.) 铋行业发展前景如何？长期存在供给风险，未来增长在于回收

<https://www.huaon.com/channel/trend/865296.html>

글로벌타임스(2023.8.30.) '재활용 텅스텐 개발' 베스트핀, 희소금속 재활용 시장 리딩

<https://www.kglobaltimes.com/news/articleView.html?idxno=26284>

기후에너지데이터뱅크 (2024.7.10.) 텅스텐 쇼크 온다...공급 부족으로 역대 최고가 기록

<https://edata.ekn.kr/article/view/ekn202407110001>

LX 인터내셔널 (2023.11.8.) 영덕 몰리브덴 광산은 왜 주목받고 있을까? 이유는 '핵심 광물'

<https://blog.lxinternational.com/30562/>

조선비즈 (2024.6.14.) 韓·우즈베크, 텅스텐·몰리브덴 등 공급망 협력 강화

https://biz.chosun.com/policy/policy_sub/2024/06/14/7BFLMPOWH5DYNDYVI4TBV65YWY/

동아일보 (2024.6.12.) 尹, 카자흐 정상회담...핵심광물 공급망 MOU 등 11건 체결

<https://www.donga.com/news/Politics/article/all/20240612/125399235/1>

국제신문 (2024.6.13.) KIAT, '자원 부국' 카자흐스탄과 희소광물 등 기술협력 추진

<https://www.kookje.co.kr/news2011/asp/newsbody.asp?code=&key=20240613.99099003728>

KOTRA 해외시장뉴스 (2024.3.28.) 텅스텐과 몰리브덴, 우리가 우즈베키스탄에서 꼭 데려와야 할 희소금속!

https://dream.kotra.or.kr/kotranews/cms/news/actionKotraBoardDetail.do?SITE_NO=3&MENU_ID=180&CONTENTS_NO=1&bbsGbn=243&bbsSn=243&pNttSn=213229

서울경제 (2024.6.14.) 우즈베크 텅스텐·몰리브덴 개발에 韓기업 우선 참여

<https://www.sedaily.com/NewsView/2DAGO30HVP>

뉴스핌 (2023.9.12.) 라이트론, 영덕 몰리브덴광산 개광식..."본격 채굴 및 선광작업 개시"

<https://www.newspim.com/news/view/20230912000729>

시사저널e (2023.1.14.) 울진 광산 리튬 발견 소식에 헤인 뜬금 상한가

<https://www.sisajournal-e.com/news/articleView.html?idxno=296110>

한경코리ாம아켓(2024.10.16.) 요소수 대란 잊었나?

<https://www.hankyung.com/article/202410167827P>

고려아연 KZ Insight (2024.12.02.) 니켈과 희소금속을 향한 치열한 경쟁

<https://www.koreazinc.co.kr/kz-insight-%EB%8B%88%EC%BC%88%EA%B3%BC-%ED%9D%AC%EC%86%8C%EA%B8%88%EC%86%8D%EC%9D%84-%ED%96%A5%ED%95%9C-%EC%B9%98%EC%97%B4%ED%95%9C-%EA%B2%BD%EC%9F%81/>

鲨鱼财经 (2023.3.10.) 全球仅5万吨！中国“钨储量”世界第一，为何大部分热销日本？

<https://baijiahao.baidu.com/s?id=1759971481265305610&wfr=spider&for=pc>

<https://www.bis.gov/press-release/commerce-further-restricts-chinas-artificial-intelligence-advanced-computing-capabilities>

연합뉴스(24.12.3) 美, 中 AI 개발 막고자 HBM 수출통제...한국 기업 수출도 제한

<https://www.yna.co.kr/view/AKR20241202153852071>

중앙일보(24.2.25) 대러 제재에 포함된 韓기업 대표 "러시아와 거래한 적 없는데..."

<https://www.joongang.co.kr/article/25231000>

트레이드링스('22.10.14) 공급망 다변화 나선 K배터리-중국 비중 줄이기 집중

<https://www.tradlinx.com/blog/market-trend/%EA%B3%B5%EA%B8%89%EB%A7%9D-%EB%8B%A4%EB%B3%80%ED%99%94-%EB%82%98%EC%84%A0-k%EB%B0%B0%ED%84%B0%EB%A6%AC-%EC%A4%91%EA%B5%AD-%EB%B9%84%EC%A4%91-%EC%A4%84%EC%9D%B4%EA%B8%B0-%EC%A7%91%EC%A4%91/>

R&D Tax Solutions UK

<https://www.randdtax.co.uk/comparing-global-rd-tax-incentives-which-country-offers-the-best-support/>

정부 보도자료_제4차 공급망안정화위원회 개최('25.3.25)_공급망안정화기금 운용 및 제도개선방안(대한민국정책브리핑)

<https://www.korea.kr/briefing/pressReleaseView.do?newsId=156680707>

보고서

김혁중 외(2023.12), 미국의 대중 반도체 수출통제 확대의 경제적 영향과 대응방안, KIEP

채수홍 외(2024.10), 미 대선이후 미국 수출통제 정책의 전망, 무역안보관리원

이효영(2025.3), 트럼프 2기 행정부의 기술통상 정책 전망과 시사점, 국립외교원 외교안보연구소

오정미(2025.3.27.) 중국, 반외국제재법 시행규정 제정으로 관련 조치 구체화, 무역안보관리원

홍연서 외(2024.12.3) 미 상무부, HBM 및 반도체 장비 통제강화 발표, 무역안보관리원

한국지질자원연구원 (2024) 2024 광업·광산물 통계연보

한국무역협회 (2021) 우리나라와 주요국의 희토류 공급망 현황 및 시사점

