

최근 인도네시아의 주요 광물 수출 중단조치의 배경과 시사점

이재호 세계지역연구센터 신남방경제실 동남아대양주팀 선임연구원 (jhlee@kiep.go.kr, 044-414-1134)

김소은 세계지역연구센터 신남방경제실 동남아대양주팀 연구원 (kse@kiep.go.kr, 044-414-1335)



차 례

1. 주요 광물 수출 중단조치
2. 주요 광물 생산 및 수출 동향
3. 주요 광업 관련 제도 변화 동향
4. 시사점

주요 내용

- ▶ 인도네시아 정부가 2022년 1월 한달 동안 석탄 수출을 중단하고 2022년 보크사이트, 2023년 구리 수출 중단 계획을 발표하자 주요 광물에 대한 공급 부족 우려가 발생함.
 - 상기 석탄 수출 중단 조치는 석탄 가격 인상으로 인한 수출 물량 확대로 발생한 내수 공급 부족에 대응한 것으로, 국내 공급 부족 문제가 해소되면서 수출은 안정화될 것으로 판단되나 주요 광물 수출 제한으로 인한 공급 부족 우려는 지속됨.
- ▶ 인도네시아는 전 세계 석탄 수출 2위, 니켈 생산 1위의 동남아의 대표적인 자원 부국으로, 2009년 제정된 「신광업법」에 따라 시기별로 광물 수출이 제한되면서 주요 광물 수출량이 급등락해왔음.
 - 「신광업법」은 인도네시아 광업의 국내 부가가치 창출과 투자 유치를 목적으로 광물 수출 업체들에게 제련소 설치를 의무화하는 것을 주요 내용으로 하며, 대다수 업체들이 제련소 구축 의무를 충족하지 못해 수출 제한과 허가가 반복되어왔음.
- ▶ 향후 인도네시아의 광물 수출 제한 정책 기조가 지속될 것으로 예상됨에 따라 안정적인 광물 공급망 확보를 위한 대응 정책과 기업들의 전략적인 현지 투자가 필요할 것으로 판단됨.
 - 인도네시아의 석탄 내수 공급 부족 문제가 조기에 안정화되면서 한국의 석탄 수입에 미치는 영향은 크지 않을 것으로 판단되며, 한국의 對세계 보크사이트와 구리 수입에서 인도네시아가 차지하는 비중은 높지 않지만 수출 중단으로 인한 광물 가격 변동이 발생할 가능성은 존재함.
 - 정부 및 유관 공기업은 광물 생산국의 동향을 예의주시하며 주요 광물의 공급 관련 대화·협의를 지속하는 한편, 리스크 감소 차원에서 수입선 다변화를 준비할 필요가 있음.
 - 유관 기업들은 시장 상황을 고려해 해당 국가로의 투자 진출로 시장을 선도하는 전략을 채택하거나, 필요에 따라서 상류 부문까지 투자를 확대해 보다 안정적으로 공급망을 구축하는 방안도 고려할 수 있음.

1. 주요 광물 수출 중단조치

■ 인도네시아 정부가 국내 발전용 석탄을 확보하기 위해 2022년 1월 기간 석탄 수출을 중단하자 일시적으로 석탄 수급에 대한 불안감이 조성됨.

- 인도네시아 정부의 2022년 1월 한 달간의 석탄 수출 중단조치는 2021년 하반기부터 인도네시아의 석탄 생산업체들이 수출에 주력함에 따라 국내 발전용 석탄 공급이 급감한 것에 기인함.¹⁾
- 국내 DMO 공급가격은 약 70달러/톤으로 고정된 반면, 2021년 중반 이후 석탄 수출 가격이 150달러/톤 이상으로 상승해 석탄 생산업체들이 국내 공급보다 수출에 주력하게 됨.

그림 1. 석탄 가격 추이

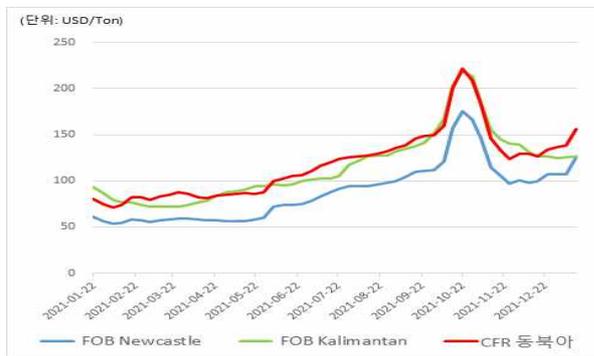
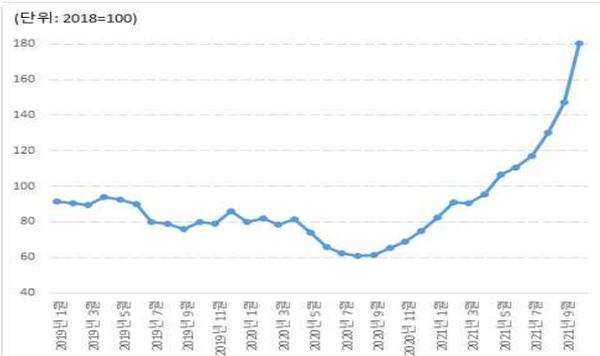


그림 2. 인도네시아의 석탄 수출 추이



주: FOB(Free on Board)는 본선인도까지 가격 부담 조건, CFR(Cost and Freight)는 지정된 목적항구까지 인도하는 비용을 포함한 가격 조건

자료: 한국자원정보서비스(<https://www.kores.net/>).

자료: 인도네시아 통계청(<https://www.bps.go.id/>).

■ 석탄 수출 중단에 이어 2022년 1월 11일 인도네시아 정부가 2022년 보크사이트, 2023년 구리 수출 중단 계획을 발표하면서 국제 광물 시장에 공급 부족 우려가 발생하고 있어, 인도네시아의 주요 광물 수출 중단 조치의 배경을 분석하고 시사점을 제시하고자 함.

- 2020년 기준 인도네시아는 전 세계 보크사이트 수출 2위, 구리 수출 6위 수출국으로 향후 해당 광물의 수출 중단은 가격 상승을 심화시키는 요인으로 작용할 가능성이 있을 것으로 보임.
- 최근 경기회복으로 인한 수요 증가로 보크사이트와 구리 가격은 지속 상승하고 있으며, 특히 보크사이트의 경우 2021년 9월 기니의 정정불안으로 인한 공급 부족 우려로 가격이 급등한 바 있음.²⁾

1) 인도네시아는 석탄 총생산량의 25%를 국내에 공급해야 하는 '국내시장의무(DMO: Domestic Market Obligation)' 정책을 시행하고 있으며, 2021년 생산량 중 국내 공급 비중은 10% 수준에 그쳤음.

2) 「기니 쿼테타에 알루미늄 값 10년만 최고...관련주 급등」(2021. 9. 9), 매일경제.

그림 3. 보크사이트 가격 추이



자료: 한국광물자원공사(<https://www.kores.net/>).

그림 4. 구리 가격 추이



자료: 한국광물자원공사(<https://www.kores.net/>).

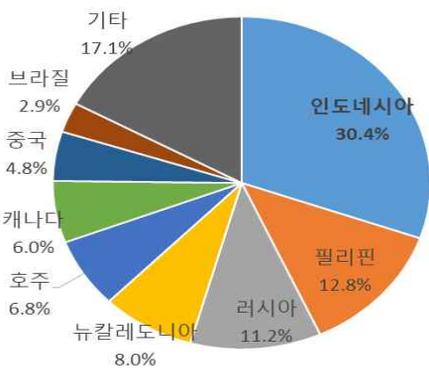
2. 주요 광물 생산 및 수출 동향

■ 인도네시아는 동남아의 대표적인 자원 부국으로, 석탄·니켈·보크사이트 등 주요 지하 광물의 주요 생산국임.

- 특히 전기자동차 배터리의 핵심 소재인 니켈의 경우 인도네시아는 세계 생산량의 약 30%를 차지하는 최대 생산국이며, 석탄과 보크사이트는 호주에 이어 2위 수출국임.

그림 5. 국별 니켈 생산 비중(2020년)

(단위: %)



자료: USGS(2021), p. 2 참고.

그림 6. 국별 보크사이트 수출 비중(2020년)

(단위: %)



주: HS-Code 2606(알루미늄광과 그 정광) 기준.
자료: UNComtrade(<https://comtrade.un.org/>).

■ 인도네시아의 주요 광물 생산량은 지속적으로 증가해왔으며, 코로나19의 영향으로 2020년 일시적으로 생산이 둔화된 바 있으나 2021년에는 코로나19 발생 이전 수준으로 반등함.

- 특히 니켈 생산은 전기자동차 시장의 세계적인 성장에 힘입어 높은 증가율을 지속해왔으며, 원광 수출이 금지된 2020년에 생산량이 소폭 감소했으나 2021년에는 2019년 수준으로 회복됨.

표 1. 인도네시아의 주요 광물 생산 추이

광종	단위	2017년	2018년	2019년	2020년	2021년
석탄	생산량(백만 톤)	461.0	548.0	558.8	558.8	564.2
	증가율(% YoY)	1.1	18.9	2.0	0.0	1.0
	생산량/세계(%)	6.0	6.8	6.9	7.1	6.9
니켈	생산량(천 톤)	345.0	606.0	853.0	760.0	836.0
	증가율(% YoY)	73.4	75.7	40.8	-10.9	10.0
	생산량/세계(%)	16.0	25.3	32.7	29.6	30.8
보크사이트	생산량(백만 톤)	2.9	11.0	16.0	17.6	19.7
	증가율(% YoY)	107.1	279.3	45.5	10.0	12.0
	생산량/세계(%)	0.9	3.4	4.4	4.7	5.0

자료: 인도네시아 통계청(<https://www.bps.go.id/>, 최종 접속일: 2022. 1. 23).

■ 인도네시아의 광물 수출은 2009년 제정된 「신광업법」의 수출 제한조치에 따라 크게 등락해왔음.

- 「신광업법」의 광물 수출기업에 대한 제련소 설치 의무화 조건 미비로 2014년부터 수출량이 급감한 바 있으며, 이후 업계와 정부 간의 협의를 통해 2017년부터 한시적으로 수출이 재개됨.
- 하지만 2020년 니켈 수출 중단, 2022년 보크사이트, 2023년 구리 수출 중단계획 발표에 따라 주요 광물의 수출 제한이 재차 이루어질 가능성이 높아짐.

그림 7. 인도네시아의 주요 광물 수출 추이



자료: UNComtrade(<https://comtrade.un.org/>).

3. 주요 광업 관련 제도 변화 동향

■ 인도네시아의 주요 광물 수출 규제조치에는 자국을 기존 원자재 수출국에서 탈피해 반제품·완제품 수출국으로 성장시키고자 하는 정책 기조가 반영된 것으로 볼 수 있음.

■ 인도네시아 정부는 광업 분야에서의 국내 부가가치 창출과 투자 활성화를 위해 2009년 「신광업법(광물 및 석탄 광업에 관한 법률 2009년 제4호)」을 발효함(표 2 참고).

- 인도네시아는 광물자원 부국이나 2009년 「신광업법」 발효 이전까지 대부분의 광물이 미가공 상태로 수출되었으며, 1999년부터 「산림법」에 의한 보호림 보존 등의 영향으로 국내 광업에 대한 투자가 미미한 상황이었음.³⁾
- 이러한 문제에 대해 정부는 당초 계약제였던 광산 활동을 정부 허가제로 전환하고, 수출 전 가공단계 의무화, 인도네시아 국내시장의무화(DMO) 등의 조항을 신설하여 국내 산업의 부가가치 창출과 함께 신규 투자 유입에 대한 의지를 표명함.⁴⁾
 - 「신광업법」에 따르면 수출 전 가공단계 의무화를 위하여 모든 업체는 법 발효 5년 내에 제련공장 설치를 통한 가공단계를 거쳐야 하며, 미이행 업체에는 2014년부터 수출 제한 등 페널티가 적용됨.

■ 제련소 건설 규정을 준수하지 못한 대다수의 업체들이 수출 제한 규정을 적용받게 되자 정부는 미제련 광물 수출관세 부과 조항 등 자구책을 마련했으나, 국내외 광산업체 등으로부터 큰 호응을 얻지 못함.

- 「신광업법」 발효 후 총 185개의 제련소 건설 제안서가 에너지광물자원부에 제출되었으나, 2014년 기준 제련소를 건설했거나 건설 중인 업체는 10% 미만에 그침.⁵⁾
- 이에 따라 정부는 2014년 초에 광물 수출업체에 미제련 광물 수출 자격과 고율의 수출관세를 부여함.
 - 최초 수출관세는 2014년부터 2016년까지 20%~60% 수준을 부과할 계획이었으나, 가격 경쟁력 확보가 필요하다는 업계의 건의를 반영해 2014년 6월 수출관세를 10%로 재조정함.⁶⁾

표 2. 인도네시아 광업법 변화 주요 내용

2009년 신광업법 주요 내용	주요 개정 내용(2014년, 2017년, 2020년)
<ul style="list-style-type: none"> - 광산권 허가제 채택 - 중앙정부가 광물 가격 책정 권한 보유 - 연간 생산량의 25% 국내시장의무화(DMO) - 수출 전 가공단계 의무화(제련소 설치) - 개발, 운송, 가공 등 현지 업체 사용 의무 - 외국인투자자는 생산 개시 후 10년간 지분 49% 미만 허용(제련소 건설 시 49% 초과 보유 가능) 	<ul style="list-style-type: none"> - 2014년부터 2년간 구리·철·망간·납·아연·티타늄 등 수출관세 20~60% 부과 - 2014~17년 제련소 건설 및 수출관세 납부 업체는 농축 광물 수출 허용 - 외국인투자자는 제련소 보유 여부와 상관없이 지분 51%를 인도네시아 국영기업 및 지방기업 등에 양도(불이행 시 기업 공개를 통한 지분 양도 절차 이행)

자료: 인도네시아 에너지광물자원부 등의 자료를 바탕으로 저자 정리.

■ 주요 광물에 대한 인도네시아 정부의 수출 규제 범위가 지속적으로 확대되는 추세이며, 외국인투자자에 대한 지분 제한조치로 인해 ‘자원민족주의’라는 비판도 발생한 바 있음.⁷⁾

- 인도네시아 정부가 2020년 「신광업법」 개정을 통해 기존 ‘제련소 보유 외국인투자자에 대한 49% 초과 지분 보유 허용’ 조항을 삭제하고, 외국인투자자 지분 비율을 49% 이하로 제한함.

3) Fitch solutions(2021), “Indonesia Mining Report,” 온라인 자료(검색일: 2022. 1. 24).

4) 이재호 외(2011), 「인도네시아의 주요 산업 에너지·광물자원, 신재생에너지, 인프라건설」.

5) Lederer Graham(2016), “Resource Nationalism in Indonesia—Effects of the 2014 Mineral Export Ban,” <https://pubs.usgs.gov/fs/2016/3072/fs20163072.pdf>(검색일: 2022. 1. 24).

6) KOTRA(2014), 「인도네시아, 미가공 광물 수출세 완화 예정」, 온라인 자료(검색일: 2022. 1. 24).

7) Jakarta Globe(2022. 1. 17), “Raw Material Exports Have Gone On Too Long: Jokowi,” 온라인 기사(검색일: 2022. 1. 24).

- 지분 양도 우선순위는 중앙정부, 주정부, 시군정부, 국유기업, 민간기업 순이며, 외국인투자자의 지분이 49% 이하로 조정되지 않을 시 인도네시아 증권거래소 기업 공개를 통해 매각을 진행할 예정임.

4. 시사점

■ 석탄의 경우 인도네시아 내 발전용 물량이 신속히 확보되면서 수출이 안정화될 것으로 판단되나, 인도네시아 정부의 보크사이트, 구리 등 주요 원광 수출 제한으로 인한 공급 부족 우려는 상존함.

- 수출 중단조치 직후 신속히 국내 발전용 석탄이 확보되었으며, 향후 DMO 준수 기업에만 수출을 허가하기로 결정하면서 내수 공급 부족으로 인한 수출 중단 재발 가능성은 낮을 것으로 보임.
- 한국의 보크사이트 수입은 중국에 대한 의존도가 높으며, 인도네시아가 구리 수입에서 차지하는 비중도 낮은 편으로 인도네시아의 수출 중단으로 인한 직접적인 공급 중단 우려는 낮지만 국제 광물 가격 인상으로 인한 영향은 불가피할 것으로 보임.

그림 8. 한국의 국별 석탄, 보크사이트, 구리 수입 비중(2021년 기준)

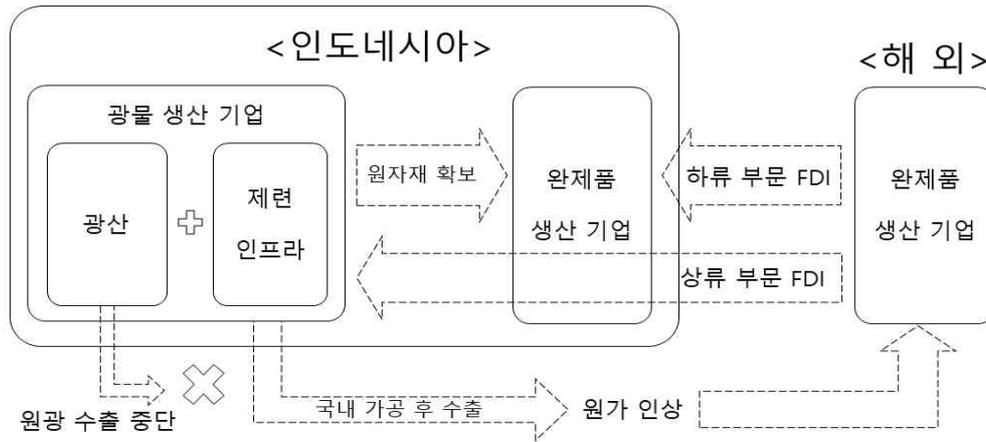


주: 석탄(HS-2701), 보크사이트(HS-2006), 구리(HS-2603) 기준
 자료: 한국무역협회(<https://www.kita.net>)

■ 인도네시아 정부가 「신광업법」에 따른 광물 수출 제한과 하류 부문의 개발을 지속 추진할 것으로 예상됨에 따라 다수의 관련 기업이 이에 대응해 경쟁적으로 현지 투자를 확대할 것으로 예상됨.

- 최근 다수의 완성차 업체가 인도네시아의 주요 광물 수출 제한 및 하류 부문 개발정책에 대응하기 위해 안정적으로 원자재를 확보하고 거래비용을 줄이기 위한 전략적인 투자를 추진하고 있음.
- 폭스바겐과 테슬라는 인도네시아 정부와 투자 진출 관련 협의를 진행 중이며, 현대자동차와 LG에너지솔루션은 투자금 약 1조 3천억 원, 연간 10GWh 규모의 배터리 생산시설 구축을 진행 중임.

그림 9. 인도네시아 광물 수출 제한조치에 대응한 유관 기업 진출 사례



자료: 저자 작성.

■ 인도네시아의 주요 광물 수출 제한조치는 지속될 것으로 예상되며, 향후 이러한 움직임이 여타 광물 생산국으로 확대될 경우에 대비해 공급망 다변화 및 전략적인 현지 투자가 필요할 것으로 판단됨.

- 정부와 유관 공기업은 안정적인 공급망을 확보하기 위해 주요 광물 생산국의 동향을 예의주시하며 주요 광물의 공급 관련 대화·협의를 지속하는 한편, 리스크 감소 차원에서 수입선 다변화도 준비할 필요가 있음.
- 기업들은 분야별 시장 상황을 고려해 해당 국가로의 투자 진출을 통해 시장을 선도하는 전략을 채택할 수 있으며, 필요에 따라서 상류 부문까지 투자를 확대해 보다 안정적으로 공급망을 구축하는 방안도 고려할 수 있음. **KIEP**