

중기적 글로벌 철광석 시장 · 구매 이슈 분석 및 시사점

허진석 수석연구원, 동향분석센터 (jshuh@posri.re.kr)

목차

1. 철광석 가격, 高수준 · 高변동성 추세
2. 글로벌 철광석 수요 미증 예상
3. 공급, 고품위광 위주 증가 및 메이저사의 과점화 강화
4. 철광석 선물시장 고성장세 속 가격 변동성 확대 가능성
5. 시사점

Executive Summary

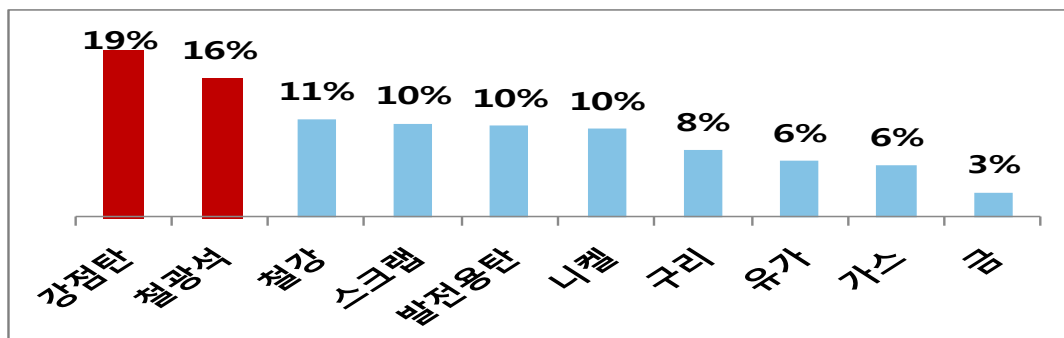
- 2016년 이후 국제 철광석 가격은 수요보다는 공급 요인에 의해 高수준 · 高변동성 추세를 지속 중
 - '16년 이후 월평균 가격 기준으로 톤당 최저 U\$41('16년 1월), 최고 U\$88('17년 2월) 구간에서 급등락을 지속함
- 글로벌 철광석 수요는 중국 등의 철강 생산 성장 정체로 '17년 2,139백만 톤에서 '20년 2,193백만톤으로 연평균 0.8% 미증 전망
 - 중국은 고로 생산 감축 등으로 '20년까지 철광석 및 정광 생산량이 각각 연평균 1.1%, 9.8% 감소하는 반면 고품위 철광석 중심으로 수입 증가세는 지속 예상
 - 중국 철강사들은 환경규제 강화에 대응이 용이한 펠렛/괴광 사용비를 '17년 25%에서 '20년 29%까지 확대하는 등 고품위광 사용 선호 추세
- '20년까지 글로벌 철광석 공급은 수요가 강세인 고품위광 위주로 부존량이 풍부한 브라질 등 중남미 지역에서 메이저사 중심으로 증가 전망
 - 2017-2020년 기간 중 글로벌 해상공급량은 고품위광(Fe 65% 이상), 중품위광(Fe 60%-65% 미만), 저품위광(Fe 60% 미만)이 각각 54백만톤, 11백만톤, 9백만톤 확대 예상
 - Big4사(Vale, Rio Tinto, BHP, FMG)의 수출능력은 '14년 959백만톤에서 '17년에는 1,089백만톤으로 증가하였고, '20년에는 1,141백만톤으로 확대되는 등 메이저 공급사들의 공급 과점화가 강화될 전망
- 글로벌 철광석 수요가 약세인 가운데 공급 증가로 철광석 가격은 중기적으로 하향 안정화되는 반면 파생거래 확대로 高변동 지속 예상
 - 지난 5 월초 대련상품거래소에서 철광석 외국인 거래가 공식 허용된 가운데 철광석 등 Spot 가격에 대한 선물시장의 영향력이 높아지고 있음
- 중국과 메이저 공급사發 이슈들은 철광석 가격의 변동성 확대, 광종 간 가격 Gap 고수준 및 과점화 심화 등을 초래하여 철강사의 제조 원가 및 수익성에 파급 영향이 예상되는바, 이에 대한 대응 노력이 필요함

1. 철광석 가격, 高수준 · 高변동성 추세

□ 2016년 이후 국제 철광석 가격은 수요보다는 공급 요인에 의해 高수준 · 高변동성 추세를 지속 중

- 분광 Spot 가격(Fe 62%, 중국 도착가격)은 '16년 1월 U\$41/톤에서 '18년 7월에는 U\$64/톤으로 상승함
 - '16년 이후 월평균 가격 기준으로 톤당 최저 U\$41('16년 1월), 최고 U\$88('17년 2월) 구간에서 급등락을 지속함
- 2017년 주요 원자재 가격의 변동계수 분석에 의하면, 철광석 가격의 변동계수는 16%로 강점탄에 이어 2위를 기록함

〈 2017년 원자재 가격의 변동계수* 〉

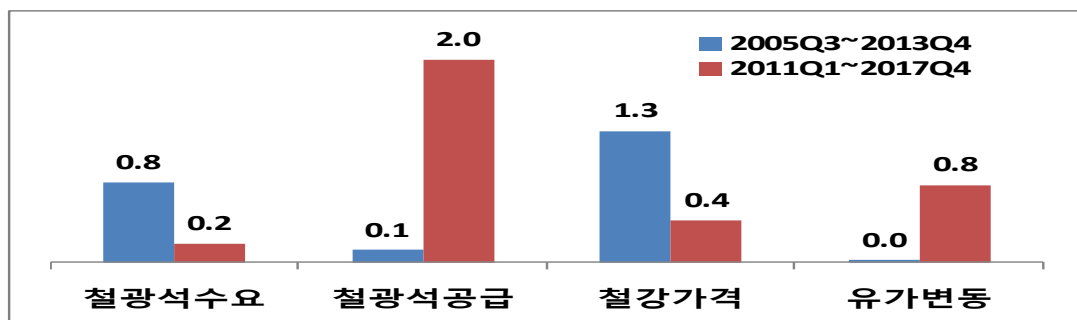


주: 변동계수 = 표준편차 / 평균가격 * 100

자료: POSRI

- 철광석 가격의 高변동성은 중국의 환경규제 정책, 호주 · 브라질의 공급 과점화 및 이상기후發 공급차질의 주기적 발생 등 주로 공급 요인에 기인함

〈 요인별 철광석 가격 영향 분석 〉



주: 각 요인의 1% 변동 시 철광석 가격 영향력 의미 (회귀분석으로 영향력 분석)

자료: POSRI

- 또한 중국 중심 파생상품시장 성장에 따른 선물가격의 현물가격에 대한 영향력 확대도 가격 고변동성 요인으로 작용함

□ 2020년까지 글로벌 철광석 수요, 공급, 가격 등 시장 변동성은 지속될 것으로 보여 철강사들의 구매 여건에 상당한 변화가 예상

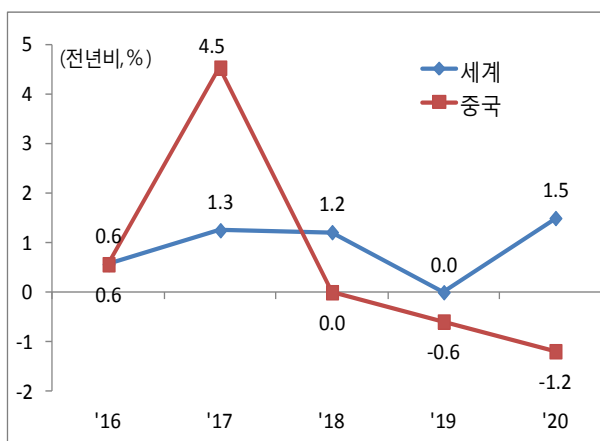
- 특히 세계 최대 철광석 소비 및 수입 지역인 중국의 철강생산 및 환경규제 강화정책 지속에 의한 소비 패턴 변화가 글로벌 시장에 큰 영향을 미칠 전망

2. 글로벌 철광석 수요 미증 예상

□ 2017~2020년 기간 중 글로벌 철광석 수요는 중국 등의 조강/선철 생산 성장 정체로 연평균 0.8%의 소폭 증가에 그칠 전망

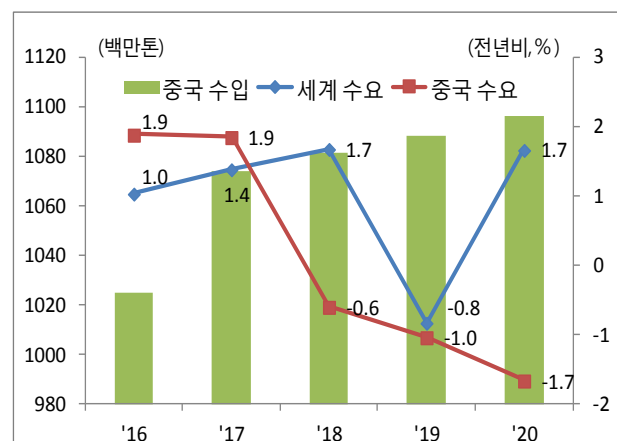
- 글로벌 조강생산량은 '17년 1,650백만톤에서 선진국 및 중국 중심 수요 성장 정체로 '20년에는 1,695백만톤 수준으로 연평균 0.9% 소폭 증가 예상
 - 환경규제 정책에 의한 설비 감축 등 구조조정 영향으로 중국 조강생산량은 '17년 845백만톤에서 '20년까지 830백만톤 수준으로 감소, 특히 유도로 등 노후 고로 폐쇄 영향으로 선철 생산량의 감소 폭이 클 전망
 - 반면 경제 및 수요산업 성장세가 높은 인도, 아세안 등 신흥국의 조강생산량은 연평균 3% 이상 증가
- 글로벌 철광석 수요는 선철 생산 성장 정체로 '17년 2,139백만톤에서 '20년 2,193백만톤으로 연평균 0.8% 미증 전망

〈 세계 및 중국 조강생산 전망 〉



자료: MEPS 전망치 등 인용해 POSRI 예측

〈 세계 및 중국 철광석 수요/수입 전망 〉



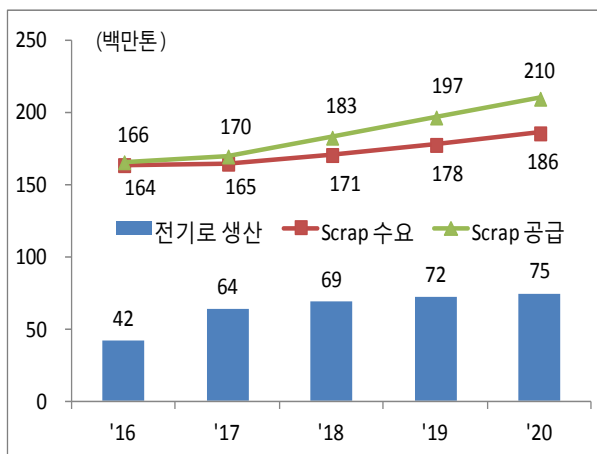
자료: AME, POSRI

- 중국은 고로 생산 감축으로 '20년까지 철광석 및 정광 생산량이 각각 연평균 1.1%, 9.8% 감소하는 반면 고품위 철광석 중심의 수입 증가세는 계속될 것임

□ 중기적으로 중국에서는 지속적인 환경규제 정책 추진 등으로 전기로 철강생산과 고급 철광석 사용이 증가할 전망

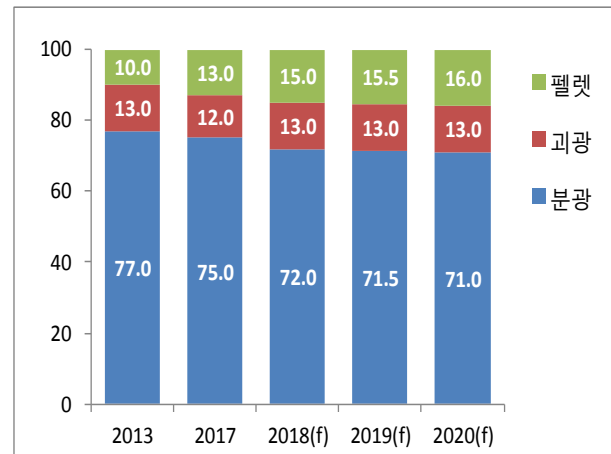
- '20년까지 중국의 전로제법에 의한 조강생산량은 연평균 1.1% 감소하는 반면, 철 Scrap 발생 증가에 따른 설비 신설로 전기로 조강생산량은 연평균 5.1% 증가
 - 중국의 철강축적량은 '17년 83억톤에서 '20년에는 103억톤으로 확대되어 노폐 철 Scrap 발생량이 '20년 102백만톤까지 증가할 전망으로 철 Scrap 공급 과잉의 대폭적인 확대가 예상됨
- 한편 중국 철강사들은 수익성 향상에 힘입어 환경규제 강화 대응이 용이하고 高생산성을 지향한 펠렛/괴광 등 고품위광 사용 확대를 지속
 - 중국 철강사(허베이 기준)들의 분광사용비는 '17년 75%에서 '20년 71%로 감소하는 반면 펠렛+괴광 사용비는 29%까지 확대될 전망임

〈 중국 전기로 생산 및 철 Scrap 수급 전망 〉



자료: POSRI

〈 중국 철강사 철광석 사용패턴(%) 〉



자료: Mysteel, Macquarie

3. 공급, 고품위광 위주 증가 및 메이저사의 과점화 강화

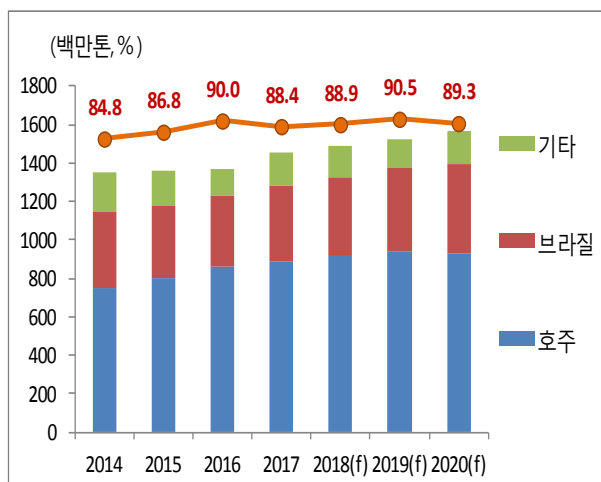
- '20년까지 글로벌 철광석 공급은 수요가 강세를 보이는 고품위광 위주로 부존량이 풍부한 브라질 등 중남미 지역에서 증가 전망

- 2017~2020년 기간 중 글로벌 해상공급량은 고품위광(Fe 65% 이상), 중품위광(Fe 60%~65% 미만), 저품위광(Fe 60% 미만)이 각각 54백만톤, 11백만톤, 9백만톤 확대 예상
 - 고품위광은 중남미 61백만톤, 북미 4백만톤 증가 반면 호주 8백만톤, 유럽 2백만톤, CIS 1백만톤 각각 감소
 - 중품위광은 호주 44백만톤 증가 반면 중남미 28백만톤, CIS 2백만톤 감소하고, 저품위광은 중남미 26백만톤, 아시아 5백만톤 증가 반면 호주 22백만톤 감소
 - 글로벌 전체적으로 '20년까지 74백만톤 증가가 예상되는데, 중남미 56백만톤, 호주 15백만톤, 북미 등 8백만톤 증가하는 반면, CIS/유럽은 5백만톤 감소 전망

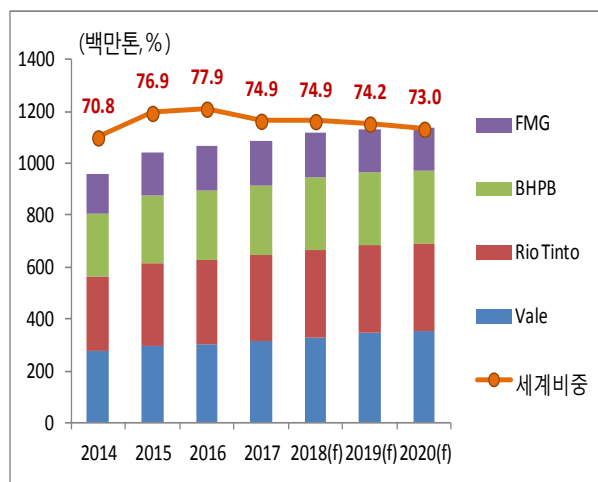
□ 향후 글로벌 철광석 시장에서 호주, 브라질 등 메이저 생산국 및 Big4 사의 시장 지배력은 지속적으로 강화될 전망

- 해상무역량 기준으로 호주, 브라질 양대국의 글로벌 시장 점유율은 '14년 84.8%에서 '17년에는 88.4%로 확대되었고, '20년에는 89.3%에 도달할 것으로 보임
 - Big4사(Vale, Rio Tinto, BHP, FMG)가 호주, 브라질의 수출 증가를 주도할 것으로 보이는데, 상기 4사의 수출능력은 '14년 959백만톤에서 '17년에는 1,089백만톤으로 확대되었고, '20년에는 1,141백만톤에 이를 전망
 - '20년까지 회사별 생산능력 증감을 보면, Vale 35백만톤, BHP 12백만톤, Rio Tinto가 8백만톤 증가하는 반면 FMG는 3백만톤 감소 예상

< 세계 및 주요국의 철광석 수출 전망 >



< 메이저사의 철광석 수출 전망 >

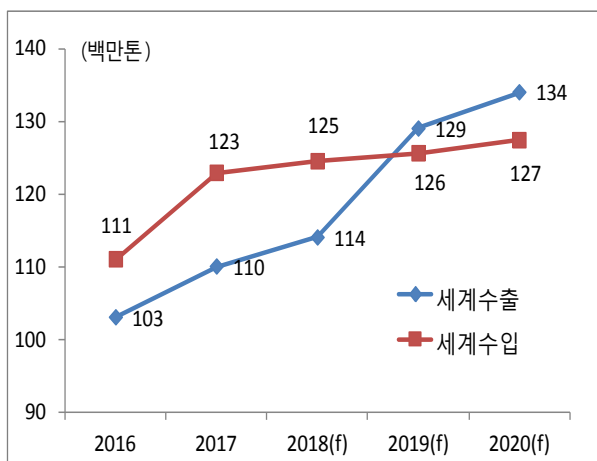


자료: Macquarie, RBC 등

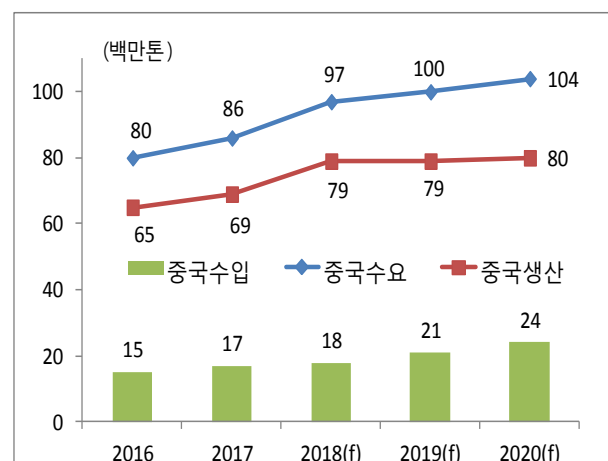
□ 한편, 중국 등의 고급 철광석 수요 확대로 글로벌 펠릿 수출은 '20년까지 연평균 6.8% 증가 전망

- '17~'20년 기간 중 글로벌 펠릿 수출량은 24백만톤 증가할 것으로 전망되는 가운데 브라질 등 중남미 지역에서만 22백만톤 확대 예상
 - '18년까지는 글로벌 펠릿의 공급량이 부족한 반면 '19년 이후 수출초과로 전환
 - 한편 향후 3년간 중국의 펠릿 수요는 환경규제 강화 정책 등으로 연평균 6.5% 증가할 것으로 예상되나 생산량은 연평균 5.1% 증가에 그쳐 수입량은 12.2% 확대될 전망

< 세계 펠릿 수출입 전망 >



< 중국의 펠릿 수급 전망 >



자료: Mitsui, Macquarie

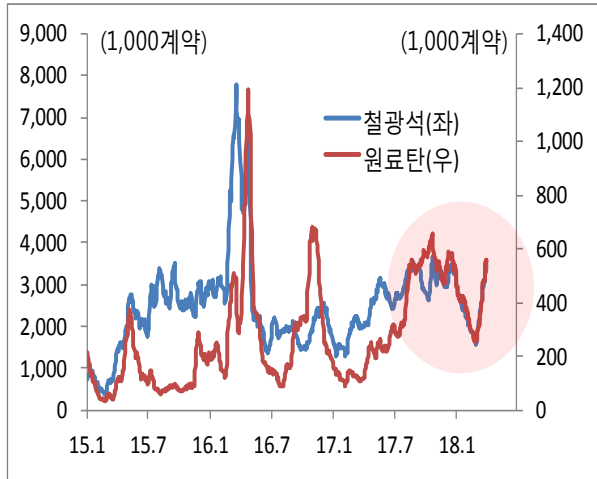
4. 철광석 선물시장 高성장세 속 가격 변동성 확대 가능성

□ 향후 철광석 파생상품시장의 현물 철광석 가격에 대한 영향력은 지속적으로 확대될 전망

- 중국을 중심으로 철광석 등 원료 선물시장의 거래량이 증대되며 현물 가격에의 파급 효과도 커지고 있음
 - 지난 5월초 대련상품거래소에서 철광석 외국인 거래가 공식 허용된 가운데 철광석, 원료탄 등 철강원료 Spot 가격에 대한 선물시장의 영향력이 높아지고 있는 것으로 분석됨
- 이러한 파생상품시장의 성장은 글로벌 유동성이 선물시장에 유입되는 가운데 철광석 가격의 高변동성 요인으로 작용할 전망이다

- 특히 최근 주식, 부동산 등 대부분 자산가격의 변동성이 크게 상승하고 있어, 이 같은 흐름이 원자재 시장으로 전이될 가능성도 있음

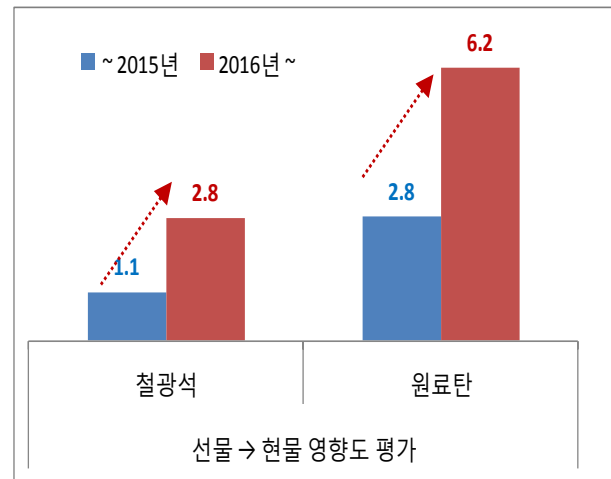
< 대련 DCE 철광석 선물거래 추이 >



주: DCE(Dalian Commodity Exchange)

자료: Bloomberg, POSRI

< 현물가격에 대한 선물가격의 영향도 평가 >

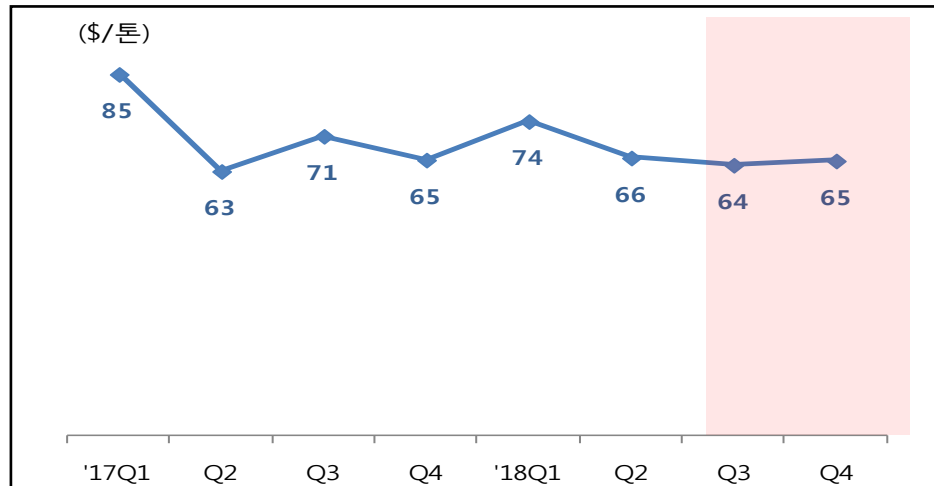


주: lag 5일 granger causality test의 F statistics

5. 시사점

- 향후 3년간 글로벌 철광석 시장 여건을 종합 전망해 보면 수요가 약세를 보이는 가운데 메이저사 · 고품위광 중심의 공급 증가 예상
- 글로벌 수요가 미증하는 상황에서 공급 증가세가 지속되어 향후 3년간 철광석 가격은 하향 안정세를 이어갈 것으로 보이며 광종 간 가격 Gap도 다소 축소될 전망
- 반면 메이저사의 공급 과점화가 계속되는 가운데 중국을 중심으로 한 철광석 선물시장의 고성장 등으로 가격의 高변동성 지속 가능성

〈 분광 Spot 가격 추이 및 전망 〉



자료: POSRI

□ 중기적으로 글로벌 철광석 시장 및 구매 여건 변화는 중국과 메이저 공급사가 주도할 전망

- 중국發 변화는 ① 환경규제 강화 정책에 따른 펠렛 등 고품위광 사용 확대 및 수입 고수준 지속, ② 철 Scrap 발생량 급증 등에 따른 철광석 수요 감소, ③ 철광석 선물거래 확대 등임
- 메이저 공급사發 변화는 Big3사(Vale, Rio Tinto, BHP)의 고품위광 중심 공급 과점화 지속에 따른 글로벌 시장 지배력 강화임

□ 중국과 메이저 공급사發 이슈들은 철광석 가격의 변동성 확대, 광종 간 가격 Gap 고수준 지속 및 과점화 심화 등을 초래하여 철강회사의 제조 원가 및 수익성에 파급 영향이 예상되는바, 대응 노력이 필요함

이 자료에 나타난 내용은 포스코경영연구원의 공식 견해와는 다를 수 있습니다.

[참고자료]

[보고서/논문]

Macquarie Research - Commodity Comment, “Upgrading the iron ore pellet premium”
등, 최근호

MEPS, “World Steel Outlook”, 2018.1 QUARTER

Mitsui, “Iron Ore and Pellet Market”, 2018-4

RBC, “RBC Capital Market”, 2018-5

[홈페이지]

AME (<https://www.amegroup.com>)

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

Bloomberg (<https://www.bloomberg.com>)