

중국 전력난의 배경과 향후 영향

KDB미래전략연구소 미래전략개발부
이원호 (popiou@kdb.co.kr)

- ◆ 최근 중국은 전력난으로 동남부 연안지역을 중심으로 생산시설 가동 등에 상당한 차질이 발생하고 있는 상황
- ◆ 이번 전력난은 중국의 최대 석탄 수입국인 호주와의 외교갈등으로 인한 석탄부족 현상과 2060 탄소중립 달성을 위한 중국정부의 친환경 정책 추진 등이 원인
- ◆ 중국 전력난은 겨울철 난방수요 증가와 친환경 정책기조 유지 등으로 단기내 해소되기 어려운 전망으로, 장기화시 글로벌 공급망 및 인플레이션에 대한 영향을 지켜볼 필요

□ 최근 중국은 전력난으로 해당 지역내 전력공급을 제한하는 등 이례적 조치

- 중국경제의 핵심축인 동남부 연안의 광둥성, 절강성, 강소성 등을 중심으로 최근 전력공급 제한조치가 발효 중
 - 광둥, 절강, 강소 3개의 성은 중국 GDP의 대략 1/3 비중을 차지*하는 중요 경제거점 지역으로, 이번 전력난으로 생산시설 가동 등에 상당한 차질이 발생
 - * 중국전체 GDP 101.6조위안 중 광둥 11.8조위안, 강소 10.3조위안, 절강 6.5조위안
- 해당지역에 소재한 한국기업들도 일정부분 생산활동에 차질
 - 강소성 내 포스코 스테인리스 제조공장과 요녕성 심양의 오리온 공장 등 한국 기업 생산라인들이 10월초 중국 국경절 연휴를 전후한 기간동안 일시적 가동 중단 상태에 처하는 등 혼선

□ 이번 전력난은 호주-중국간 외교 갈등 비화로 인한 석탄 교역 중단과 중국내 석탄 부족에 따른 화력 발전량 저하 등이 표면적 원인

- 중국은 연간 석탄 수입량이 세계 최대('20년, 30,407만톤)로 전력생산의 2/3를 석탄에 의존
 - 중국정부의 재생에너지 비중 확대 노력으로 석탄의 발전량 점유 비중이 감소 추세*이긴 하나, 그 비중은 여전히 절대적
 - * '11년 77.8% → '21년 67.6%로 10년간 10%p 이상 감소
- 이런 여건에서 호주와의 외교 갈등으로 야기된 석탄수급 불안과 석탄가격 앙등, 중국내 전력수요량 증가 등 요인이 중국 전력난을 촉발

- 호주가 코로나19 기원 조사를 촉구하자 중국은 호주산 물품에 대한 수입중단 조치를 단행하였고, 이에 중국 석탄수입량의 1/4을 차지하는 호주산 석탄 수입 ('19년 7,696만톤)이 중단되면서 전력 파동이 시작
- 호주산 석탄수입은 '20.4분기부터 급감해 '20.12월 이후 전무한 상태이며, '21.9월 중국내 석탄거래 가격은 연초 대비 42% 가량 상승*
 - * 산시거래소 거래 석탄 기준 '21.1.10일 742.5위안 → '21.9.20일 1,054.4위안
- '21.9월 미국 주도의 안보파트너십인 AUKUS*에 호주가 가입함으로써 濠-中간 냉각 기류가 연장될 조짐
 - * 미국, 영국, 호주 3개국이 '21.9월 공식 출범시킨 외교안보 3자 협의체로 미·영 양국이 호주의 핵잠수함 개발을 공동지원하는 것이 핵심
- 중국은 호주산 석탄공급분을 인도네시아와 러시아 등지로부터 대체 조달하기 위해 노력중이나, 단기간내 수입원 대체가 어려운데다 중국내 전력수요 증가 등으로 전력수급에 난항
 - 인도네시아와 러시아로부터 석탄수입을 증대하였으나* 호주로부터의 수입량을 완전 대체하기에는 부족
 - * 인니산 '19년 13,760만톤 → '20년 14,099만톤, 러시아산 '19년 3,224만톤 → '20년 3,956만톤
 - 세계경기 복원 과정에서의 수출 등 경제활동 증가로 '21.8월까지의 연간 누적 전력소비량이 전년비 14.7% 증가한 것도 전력난 가중요인으로 작용

□ 탄소중립 정책 추진과정에서의 지자체 행정 관리도 전력난에 영향을 주고 있다는 평가

- 최근 중국정부는 2030년 탄소배출 피크*와 2060년 탄소중립 달성을 위해 각 성별로 에너지단위당 소비와 에너지 소비 총량의 목표치를 배정하고 이를 점검
 - * 2060년 탄소중립 달성을 위해 2030년에는 자국의 탄소배출량이 정점을 찍고 줄어야 한다는 정부 목표
- 중국정부는 지난 8월 각 성별 목표치 대비 실적치 중간점검 결과를 발표하면서, 점검대상 30개 지역 중 20개 지역이 목표 미달임을 환기
- 특히 광둥, 강소, 복건성 등은 2가지 점검치 모두에 홍색경고*
 - * 정부는 등급을 3단계로 나누어 발표, 홍색은 매우 심각, 황색은 심각, 녹색은 양호
- 이에 각 지방정부가 3분기 이후 평가등급 개선을 위해 제조업 공장가동 조절 및 송전 제한 등의 대처에 나섬에 따라 중국 전력수급에 영향
 - 에너지 다소비 공장에 대한 생산을 제한하거나 발전 송전량을 제한하는 등 대부분의 목표 미달 지역이 유사 조치를 실시

- 운남성은 9월 이후 지역내 월간 화학제품 생산량을 8월 분량의 10% 이내로 억제
- 요녕성과 흑룡강성 등은 송전제한으로 대규모 정전사태 발생

□ 중국의 현행 전력난이 계속될 경우 글로벌 공급망과 인플레이션에 대한 영향을 지켜볼 필요

- 중국의 전력난은 곧 닥칠 겨울난방 수요 급증과 정부의 친환경 조치 유지 등으로 단기내 해소되기는 어려울 전망
 - 세계 주요 투자은행들은 현 상황을 민감하게 받아들여 중국의 경제성장률 예측치를 하향 조정*하고 있으며, 특히 최근 헝다 등 중국 부동산 개발회사의 연쇄 부실화 우려 등이 더해지면서 세계경제로의 파급 정도를 주목하는 상황
 - * 골드만삭스는 '21년 중국 경제성장 전망치를 8.2% → 7.8%로 낮췄고, 노무라증권 역시 동 전망치를 8.2% → 7.7%로 하향 조정
- 글로벌 인플레이션 우려가 커진 가운데 전력난에 따른 제품 생산·공급량 위축에 자극받은 중국 생산자물가(PPI)의 상승 동향도 세계 경제에 부담
 - 중국의 생산자물가 상승률은 '21.9월 10.7%를 기록하며 글로벌 인플레이션 경계감 고조에 일조
- 지금과 같은 중국내 생산활동 차질 국면이 계속될 경우, 對中 중간재 수출의존도가 큰 국가들에 대한 영향이 당분간 이어질 전망