

일본 대지진의 경제적 영향

조경엽 / 한국경제연구원 선임연구위원 (glcho@keri.org)



피해 규모와 복구 정도에 따른 시나리오별 분석결과에 따르면 일본 대지진으로 2011년 일본의 경제성장률은 0.9~4.0%p 하락할 전망이지만 한국의 성장률은 0.05~0.25%p 증가할 것으로 전망된다. 한국의 GDP가 증가하는 이유는 부품소재 및 중간재 조달의 차질, 대일본 수출 감소 등 부정적인 영향에도 불구하고 한국 재화로의 대체효과가 크게 작용하기 때문이다. 그러나 전 세계의 경제성장률은 일본의 경제성장률이 큰 폭으로 하락함에 따라 0.05~0.24%p 하락할 것으로 추정되고 있다. 한국의 대일본 수출은 감소하겠지만 여타 지역으로의 수출이 증가하여 총 수출은 0.07~0.37% 증가할 것으로 전망된다. 산업별로는 전자, 기계, 철강, 수송 장비, 자동차 등의 순으로 매출액 증가가 예상된다. 한편 엔화는 단기적으로 보험금 유입과 해외투자자금 회수 등으로 강세를 보이겠지만 피해 복구에 투입되는 유동성의 증가로 점차 약세로 반전될 것으로 예상된다. 이에 따라 국내 금융시장의 변동성이 확대되고 원화약세가 지속되어 국내 물가불안이 가중될 가능성이 높다. 일본과 경쟁적 구조를 가진 업종에서의 반사이익이 예상되지만 보완적 구조를 가진 산업에서의 부품소재 및 중간재 조달 차질 등 부정적인 영향도 불가피한 만큼 이번 사태를 계기로 부품·소재산업의 국산화율 제고, 수입선 다변화, 관련 외국 기업의 국내 유치 등 장기적 차원의 노력을 더욱 강화해야 한다.

1. 일본 대지진의 피해 현황 및 전망

- 일본 역사상 최대 규모로 기록된 도호쿠(東北) 지역의 대지진에 따른 인명피해는 2만7천 명을 상회하고, 물적 피해는 약 2,700억 달러에 달하는 것으로 추정
 - 인명 피해는 4월 5일 현재 사망 1만2,321명, 행방불명 1만5,347명으로 총 인명 피해는 2만 7,668명에 달함.
 - 주요 산업시설 및 주거시설 파괴, 교량, 철도 등의 주요 기반시설 파손으로 인해 물적 피해액은 GDP의 3~5%에 달하는 것으로 추정됨.
 - 골드만삭스는 이번 지진의 피해액을 약 2,000억 달러(GDP의 3.7%)로, 미쓰비시UFJ증권은 약 2,700억 달러(GDP의 5%)로 추정
 - 원전 사고로 인한 전력공급 차질과 방사능 유출로 원전 주변 지역의 경제활동은 장기간 불가능할 것으로 예상

- 원전 사고로 인해 최소한 올 여름까지 도호쿠 및 간토지역 전력공급량의 약 22% 차질이 발생할 것으로 전망됨.
- 후쿠시마 원전 복구 여부와 일본의 재정투입 여건을 고려할 때 향후 전개될 피해상황은 다음과 같이 가정해 볼 수 있음.
 - 시나리오 1: 원전 문제가 조기에 해결되고 원활한 재정투입으로 고베 지진과 같이 1~2분기 내에 회복이 빠르게 진행되는 경우
 - 시나리오 2: 방사능 오염과 열악한 재정 상태로 회복기간이 1년이 소요되는 경우
 - 일본경제가 장기간 침체국면을 직면해 왔고 정부 재정도 매우 열악한 상태에 있어 적극적인 복구 및 지원에 어려움을 겪을 우려 존재
 - GDP 대비 국가채무 및 재정적자 비중이 1995년 각각 86.2% 및 3.4%에 비해 2011년 204.2% 및 6.3%로 증가
 - 시나리오 3: 원전 복구에 실패하여 주변지역의 생산활동의 어려움으로 복구기간이 최소 2년이 소요되는 경우
 - 최악의 시나리오로 과거 체르노빌 사태와 같은 7등급 사고로 확대되면서 이 지역에 대한 복구 및 생산활동이 거의 중단되고 주민 및 생산시설의 이전이 불가피할 가능성 존재

2. 시나리오별 경제적 영향 분석

(1) 분석방법

- KERI-CGE 모형을 활용하여 일본 대지진이 한국 및 일본경제를 포함한 세계경제에 미치는 파급효과 분석
 - 모형 특징: 국제 간 상품거래와 자본의 이동으로 지역이 연계된 다지역·다부문 동태적 CGE 모형(Computable Dynamic General Equilibrium Model)
 - 분석 대상: 한국, 일본을 포함함 11개 지역과 석유화학, 철강, 자동차 전자 등 14개 산업

(2) 분석을 위한 시나리오

- 피해 규모와 복구정도에 따른 생산활동 손실률 가정
 - 시나리오 1: 도호쿠 지역 생산의 약 40% 피해, 1~2분기 내 약 90% 복구

- 시나리오 2: 도호쿠 지역 생산의 약 60% 피해, 4~5분기 내 약 90% 복구
- 시나리오 3: 도호쿠 지역 생산의 약 80% 피해, 약 2년간의 복구기간 소요

(3) 분석 결과

가. GDP 변화

- 2011년 일본 GDP는 시나리오별로 각각 0.9%, 2.5%, 4.0% 정도 감소 전망
 - 일본의 경제성장률을 1.6%로 가정하면 2011년 경제성장률은 시나리오 1의 경우 0.7%, 시나리오 2의 경우 -0.9%, 시나리오 3의 경우 -2.5%로 하락
- 반사이익의 영향으로 2011년 한국의 GDP는 시나리오별로 각각 0.05%, 0.14%, 0.25% 증가
 - 부품소재 및 중간재 조달의 차질, 대일본 수출 감소 등 부정적인 영향이 발생하겠지만, 한국 재화로의 대체효과가 크게 작용하여 한국의 GDP는 증가할 전망
 - 한국의 2011년 GDP 성장률을 4.1%로 가정할 경우 시나리오 1의 경우 4.15%, 시나리오 2의 경우 4.24%, 시나리오 3의 경우 4.36%로 상승
- 세계경제에서의 일본경제 비중이 약 6%에 그치고 있지만 일본 GDP 손실이 워낙 커서 세계경제의 GDP는 2011년에 0.05~0.24% 감소

<표 1> 일본 대지진이 한국, 일본, 세계 GDP에 미치는 효과

(단위: %)

구 분	한 국			일 본			세계경제		
	시나리오 1	시나리오 2	시나리오 3	시나리오 1	시나리오 2	시나리오 3	시나리오 1	시나리오 2	시나리오 3
2011	0.05	0.14	0.25	-0.91	-2.48	-4.00	-0.05	-0.14	-0.24

나. 한국의 수출입 변화

- 일본의 산업생산량이 감소하면 대체효과로 인해 한국의 수출이 증가하고 GDP 증가에 따른 소득효과로 한국의 수입 또한 증가하는 것으로 나타남.
 - 대일본 수출은 감소하지만 여타 지역 수출이 증가하면서 한국의 2011년 수출은 시나리오별로 각각 0.07%, 0.21%, 0.37% 증가

- 생산량 및 소득 감소로 일본의 내수가 크게 둔화되면서 한국의 2011년 대일본 수출은 시나리오별로 각각 0.66%, 1.81%, 2.81% 감소

<표 2> 일본 대지진이 한국의 수출에 미치는 효과

(단위: %)

구 분	시나리오 1		시나리오 2		시나리오 3	
	대일본	총수출	대일본	총수출	대일본	총수출
2011	-0.66	0.07	-1.81	0.21	-2.81	0.37

- 일본의 생산활동 차질로 대일본 수입은 감소하지만 타 지역으로부터의 수입이 증가하여 2011년도 수입은 시나리오 1에서 0.08%, 시나리오 2에서 0.22%, 시나리오 3에서 0.40% 증가
- 대일본 수입은 각각 0.22%, 0.57%, 0.97% 감소

<표 3> 일본 대지진이 한국의 수입에 미치는 효과

(단위: %)

구 분	시나리오 1		시나리오 2		시나리오 3	
	대일본	총수출	대일본	총수출	대일본	총수출
2011	-0.22	0.08	-0.57	0.22	-0.97	0.4

다. 한국의 산업생산 변화

- 대체효과의 영향으로 한국의 산업생산이 증가, 산업별로는 전자산업의 매출액 증가가 특히 두드러질 전망이다, 기계, 철강, 수송장비(선박 포함), 자동차의 매출액 증가도 상대적으로 클 전망이다
- 대체효과에 따른 산업별 반사이익은 단기적으로는 부품소재 등 중간재화의 조달 차질로 어느 정도 상쇄되고 장기적으로는 일본경제의 회복으로 상쇄될 전망이다지만 주요 산업의 생산량은 증가할 전망이다
- 구체적으로 전자가 0.2~1.0%의 상승이 예상되고, 기계 0.1~0.53%, 철강 0.1~0.50%, 수송장비(선박 포함) 0.1~0.48%, 자동차 0.07~0.35% 순으로 매출액이 증가

<표 4> 일본 대지진에 따른 한국 산업별 실질 매출액 변화

(단위: %)

구 분		석유화학	철강	자동차	기타 수송기기	전자	기계
시나리오 1	2011	0.05	0.1	0.07	0.10	0.20	0.10
시나리오 2	2011	0.14	0.28	0.21	0.28	0.57	0.29
시나리오 3	연간	0.24	0.50	0.35	0.48	1.00	0.53

라. 에너지 가격 변화

- 일본의 대지진이 세계 에너지 가격에 미치는 영향은 크지 않을 전망
 - 현재의 중동사태 등 기타 에너지 수요에 미치는 요인을 감안하지 않고 지진 여파에 따른 일본의 에너지 수요 감소만을 고려할 경우 2011년도 에너지 가격은 0.02~0.14% 정도 하락할 전망
 - 지진 여파로 일본의 원유 수요가 감소하여 유가 하락요인이 발생하나 전 세계 원유 수요에서 일본이 차지하는 비중이 5%에 그치고 있어 파급력이 크지 않을 전망
 - 정유시설 파괴로 원유 수입 감소 효과와 공급차질에 따른 화석연료 수요 감소 효과는 원전을 대체할 화력발전소의 석유, 석탄 수요 증가 효과로 상쇄될 전망

<표 5> 세계 에너지 가격 변화

(단위: %)

구 분	시나리오 1	시나리오 2	시나리오 2
연간	-0.02	-0.07	-0.14

3. 환율 및 금융시장에 미치는 영향

- 엔화는 단기적으로 강세이나 연말에는 달러당 80엔대 후반의 약세 전망
 - 단기적으로 일본으로 유입되는 보험금과 해외투자 자금 회수 등으로 엔화는 강세를 보일 전망
 - 장기적으로는 금융시장 안정을 위한 양적완화 정책 시행과 지진피해 복구를 위한 추경예산 편성 등에 따른 통화량 증가와 G7의 공동 외환시장 개입 등으로 엔화는 점차 약세 반전될 전망
- 국내 금융시장의 변동성이 확대되고 원화약세가 지속되어 국내 물가불안 요인으로 작용할 전망
 - 일본 지진의 피해 복구과정에 따라 글로벌 주식시장과 국내 증시의 변동성이 확대될 것으로 전망됨.
 - 일본의 해외투자자금의 본국으로 역송금 등으로 엔 캐리 트레이드가 청산될 경우 한국 증시에 악재로 작용할 수 있으나 영향은 제한적
 - 엔화강세와 함께 원화약세가 지속되는 것은 국내 물가안정에 큰 부담
 - 글로벌 금융위기 이후 엔화는 안전자산 원화는 위험자산으로 분류되는 추세를 감안할 때, 불확실성이 해소되지 않는 한 당분간 엔화강세, 원화약세의 기조가 유지될 가능성

4. 시사점

- 일본 대지진이 한국경제에 미칠 긍정적 영향을 확대시키고 부정적 영향을 최소화하는 대책 마련과 시행이 중요함.
 - 일본과 경쟁적 구조를 가진 전자, 기계, 철강, 조선 및 자동차 등의 업종은 반사이익을 누릴 수 있을 전망
 - 엔화강세 기간이 길어질수록 국내 수출기업들의 반사이익을 더 커질 수 있으나 향후 엔화약세에 대비한 품질경쟁력을 강화에 힘써야 함.
 - 대지진 피해와 일본의 경기침체로 인한 일본경제의 수입수요가 둔화되는 데다 일본과 보완적 구조를 가진 산업에서는 부품소재 및 중간재 조달에서 차질을 빚어 부정적 영향을 받을 것으로 보임.
 - 이번 대지진 사태를 계기로 부품소재·장비의 국산화율 제고, 수입선 다변화, 대일무역 의존도 하향 등 근본적인 체질개선이 요구됨.
- 한·일 FTA 협상 타결, 일본 및 주요선진국 기업 투자유치의 계기로 활용
 - 양국 정부, 기업 및 국민 간 어려운 시기의 협력 경험을 양국 간 전 방위적 협력관계 강화로 연결해 한·일 FTA 협상 진전의 동력으로 활용
 - 일본 기업들이 안전한 해외로의 공장이전을 확대할 것에 대비, 일본 부품소재 기업들의 한국 유치를 적극 유도
 - 지진, 전력공급 장애 등을 우려하는 미국, 유럽 기업들의 한국 투자를 유도하는 전략을 강화