

## 대지진 5년, 일본기업의 서플라이체인 (上)

\* 이 자료는 하마구치 노부아키(浜口伸明) 고베(神戸) 대학 교수가 일본경제신문: 「대지진 이후 5년 일본기업의 공급망-효율성과 강인성의 양립(2016.2.16)에 기고한 내용을 요약, 정리한 것임

- 서플라이체인이 정상적으로 기능하는 가치는 매우 큼
- 서플라이체인을 강인화하는데 협력하는 부품기업들을 높게 평가해야
- 일본정부는 글로벌 공급망을 강화하는데 적극 나서야

### □ 대지진으로 붕괴된 서플라이체인 복원

- 동일본 대지진 이후 소재·부품의 공급 차단으로 피해 지역만이 아니고 일본 각지의 생산이 크게 타격을 받음
  - 특히 자동차산업에 대한 영향이 일본 국내에 그치지 않고 일본기업의 해외공장이나 해외기업에도 악영향을 미쳤음
- 이 같은 현상은 서플라이체인(공급망)문제로서 이후 생산을 중단할 수 없도록 하는 사업지속계획(BCP)의 필요성을 절감케 했음
- 2008년 세계금융위기의 영향으로 수급 갭의 확대에 직면한 일본 제조업은 지진피해 당시 이미 매우 어려운 상황이었음
  - 일본 총무성의 노동력조사에 의하면, 2008년까지 1,150만 명을 유지하고 있던 제조업 취업자 수가 지진발생 직전 2011년 초에 1,050만 명까지 감소
  - 지진발생 이후 달러당 75엔대까지 진행된 엔고와 전력문제, 나아가 서플라이체인 문제도 가세하여 제조업의 공동화가 한층 진행될 것으로 우려되었고, 2012년 12월에는 51년 만에 제조업 취업자 수가 1,000만 명을 하회
- 그러나 2013년 이후 엔저와 내수확대에 의해 일본 제조업은 완만한 회복세를 유지, 2015년 말 취업자 수가 1,050만 명 수준으로 회복

- 광공업생산지수는 보다 일찍 회복되어 2011년 후반에는 지진발생 이전 수준으로 돌아옴
- 그 중에서도 서플라이체인 문제가 가장 심각했던 자동차산업은 지진 이후에 생산이 전년비 35%나 감소했으나 1년 내에 본래의 생산수준을 되찾음

## □ 단기간에 서플라이체인이 복원된 요인

- 이 같은 결과에 기초하여, 서플라이체인 문제는 단기적인 문제에 지나지 않아, 장기적인 지침을 제시한 부흥성장전략에 포함시킨 것은 오류라는 지적도 있음
- 그러나 서플라이체인이 자연적으로 복구되는 것은 아니고 서플라이체인이 단기간 내 복원 가능했던 것은 기업들이 필사적인 노력을 경주했기 때문임
- 현실적으로는 장래 기대 가능한 이익이 소용비용에 부합하지 않다고 판단되어 복원되지 않았던 사례도 있음
- 필자들의 조사결과에 의하면, 서플라이체인이 복구되기까지 극복해야만 했던 고비가 몇 차례 있었음
  - 우선 재해 당일 종업원이 무사토록 하는 것임
  - 다음으로 상황이 일변해버린 지역에서 노동력을 유지하고 구입처와의 관계를 회복한 다음, 생산설비를 복구시켜 생산능력을 원래 수준으로 정상화하는 단계임
- 그러나 생산이 중단된 동안 잃은 고객을 되찾기란 용이하지 않음
  - 새로운 고객을 확보하기 위해 가격인하가 필요하면 생산이 가능하게 되어도 이익을 낼 때까지 오랜 시간이 소요됨

## □ 서플라이체인의 강인화와 홀드업(hold up) 문제

- 서플라이체인의 강인화(stressing and toughening, 强靱化)\*가 필요한 것은 관련 거래가 통상의 시장거래와 달리, 단기간 내 대체가 어려운 관계에서 성립하기 때문임
- \* 기계공학용어로서 소성 변형(塑性變形)에 대하여 강(鋼)하게 하는 것을 강화(stressing)라고 하고, 파괴에 대하여 강하게 하는 것을 인화(靱化 ; toughening)라고 하며, 이 양자를 함께 향상시키는 것을 강인화라고 함

- 경제학이 상정하는 시장을 통한 거래라면, 어떤 제품이 공급되지 않아도 용이하게 대체품을 찾을 수 있기 때문에 서플라이체인 문제는 발생하지 않음
- 서플라이체인은 품질차별화나 가격경쟁력 강화를 위해 특정 제품의 스펙이나 수송수단에 효과가 있는 투자를 통하여 공급자와 수요자가 일 대 일의 관계로 이어진 것임
- 이러한 거래관계에서는 교섭력이 약한 사업자가 사후적으로 이익을 착취당하는 것이 두려워 투자를 억제해버리기 때문에, 서플라이체인 전체로서 최적 수준의 투자를 하지 않아 비효율이 발생하게 되는 이른바 홀드업((hold up)\*문제가 발생할 수 있음
- \* 기업간 관계에 있어서 더 적극적으로 행동하는 쪽이 점점 더 불리해져 결국 상대방에게 인질로 붙잡힌다는 의미로 경제학에서 중소기업에 대한 대기업의 횡포를 설명할 때 주로 쓰이는 이론
- 서플라이체인의 강인화가 불충분하게 되는 것도 이러한 맥락에서 이해할 수 있음
- 대기업인 최종생산자는 대다수가 중소기업인 서플라이어(부품기업 등)들에 대하여 교섭력이 강함
- 공급책임을 일방적으로 서플라이어들에게 강요하여 이익을 독점할 수 있다면, 사업계속을 위한 서플라이어들의 투자가 과소하게 됨
- 다만, 장기간 거래가 반복되는 서플라이체인에서는 대기업이 교섭력 차이를 이용하여 스스로의 이익을 우선하는 행동을 취하는 유인은 억제됨
- 그렇더라도 서플라이체인이 정상적으로 기능하는 가치를 이익의 일부로서 평가하지 않는 경우에는 홀드업이 발생

#### □ 생산거점·본사기능의 분산과 서플라이체인의 강인화

- 서플라이어가 리스크를 줄이기 위하여 투자를 한 경우, 이것을 평가하여 이익분배에 반영하는 장치를 구축함으로써 서플라이어들이 솔선하여 서플라이체인의 강인화에 협력하는 체제를 확립할 필요가 있음
- 재해시의 사업계속을 위한 투자로서, 생산거점이나 본사기능을 미리 분산시켜, 정작 위급한 때 대체가 가능하도록 해두는 것도 생각할 수 있음

- 다만, 이로 인해 생산의 효율성을 높이는 규모의 경제를 상실하는 딜레마가 강인화를 늦추는 요인도 됨
  - 규모의 경제와 관련하여 근년 일본의 공장입지가 증가하고 있음이 주목
  - 경제산업성의 공장입지동향조사에 의하면, 지진발생 이후(2012년 상반기~2015년 상반기)전기업을 제외한 공장입지건수의 평균은 지진발생 이전(2009년 상반기~2011년 하반기)평균을 약 12% 상회
  - 국내수요의 확대 영향으로 예를 들면 이제까지 동일본에서만 생산하고 있던 기업들이 서일본에서도 생산하는 바와 같이, 고객에 보다 가까운 곳에서 생산하여 시장까지 리드타임(소요시간)이나 재고 등을 최적화하는 동기가 발생하게 됨
- 이와 관련하여 최근 신규투자에 관한 신문기사에서 종종 다수의 생산거점을 확보함으로써 리스크 분산체제를 구축한다는 내용을 다루고 있음
- 일부에서는 본사기능도 분산화가 이루어지고 있음
  - 지방창생을 위한 일본정부의 재정적 지원으로 지방세를 감면해주는 지방자치체의 지원책도 강구되고 있음
  - 수요 감소기에는 기업합병이나 생산 집약화 등 효율성을 중시하는 경향이 있었으나 성장기에는 리스크 분산에 대한 관심이 높아지는 경향이 있음
  - 서플라이체인의 강인화는 일본경제의 지속적 성장에 기여하는 동시에 성장의 강인화를 촉진하는 측면도 있음

## □ 글로벌 서플라이체인 강인화를 위한 국제협력

- 신규 공장입지의 선정은 일본 국내뿐만 아니라 여전히 해외에도 적극 전개되고 있고, 서플라이체인의 강인화는 글로벌 과제이기도 함
- 신흥국 경제의 활력을 흡수하면서 다양화하는 국제화전략 속에서 저비용 입지뿐만 아니라 리스크 분산이 고려되고 있음
- 중국의 생산거점을 계속 유지하고 동남아시아에 별도의 거점을 구축하려 하는 「중국+1」이나 동남아시아에서 투자가 집중되고 있던 태국에서 2011년에 발생한 대규모 홍수에 대응하여, 베트남이나 여타 인도지나반도 제국에서도 생산하는 「태국+1」 등임

- 국내와 해외간 재해발생시 대체생산도 검토하여, 효율성과 강인성을 동시에 개선하는 방향으로 국제적 서플라이체인을 다시 구축하는 것이 일본경제의 강화로 이어질 것임
- 그러나 서플라이체인이 개도국에 확대되어 감에 따라, 재해 등에 취약한 인프라의 리스크도 동시에 부담해버릴 가능성도 있음
- 2015년 필리핀에서 개최된 APEC정상회담에서는 글로벌 벨류 체인(GVC)의 강인화를 위한 국제협력의 필요성이 인식
- 일본정부가 주체적으로 이 같은 협력을 추진하는 것은 새로이 GVC에 참가하는 해외지역에서의 고용창출에 공헌하는 동시에 일본기업의 보다 효율적이고 강인한 GVC 형성을 지원하는 길이기도 함. 