

일본의 마더 공장이란?

- 일본의 마더 공장은 기술이전, 기술지도, 문제해결 등 해외 공장에서의 양산체제를 지원하기 위한 기능을 수행
- 해외 공장의 기술수준이 향상됨에 따라 마더 공장시스템이 약화되어 새로운 관계 형성을 위한 시스템 개선이 진행되고 있음

□ 일본 기업은 해외 생산을 마더 공장시스템으로 지원

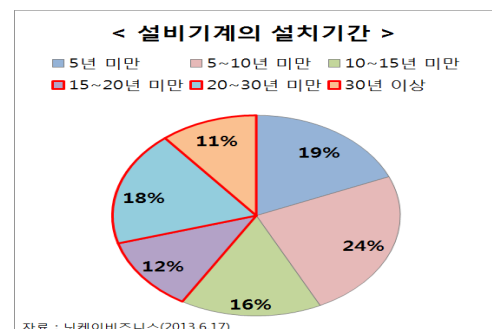
- 마더 공장(Mother Factory)이란 다른 공장에서는 수행하기 어려운 첨단 제품을 기획하거나, 신규설비를 도입하여 생산혁신을 주도하는 거점으로 다음과 같은 기능을 수행
 - ① 기술이전: 마더 공장에서 개발한 제품·생산 라인을 그대로 또는 현지용으로 수정하여 해외 공장으로 이전
 - ② 기술지도: 해외 공장의 생산·개발 능력 구축을 위해 현지 엔지니어나 노동자의 기술·기능을 육성
 - ③ 문제해결: 해외 공장의 조업을 정기적으로 체크, 현지에서 해결할 수 없는 트러블 발생 시에 대응
- 해외 시장개척이나 비용 삭감을 위해 생산 라인을 해외로 본격 이전하면서, 일본 국내공장을 고도의 생산기술이나 고부가가치 제품생산에 특화한 마더 공장으로 활용하려는 움직임이 증대
 - 마더 공장시스템은 일본에 우수한 제조(모노즈쿠리)기반을 남겨둔 채, 기술이나 노하우를 해외 공장으로 이전함으로써 일본의

우수한 제조기술과 해외 공장의 비용 삭감을 양립시키기 위한 수단으로 기대되어 왔음

- 마더 공장시스템은 본국 중심형 생산네트워크를 구축함으로써 해외 공장과 경쟁을 하면서 일본 국내 공장의 존재 의미를 부여

□ 일본 마더 공장시스템의 과제

- 해외 공장의 기술 수준이 향상됨에 따라 마더 공장의 위상이 흔들리기 시작
 - 해외 공장이 마더 공장보다 기술과 품질이 더 우수해지면 마더 공장에 의존가치가 없기 때문에 비교우위를 유지하기 힘든 상황이 도래
- 글로벌 경영을 효율적으로 수행하기 위해 본국의 거점인 마더 공장은 해외 거점에 경영자원(사람·물건·자금·정보)을 지원해 왔으나, 해외 거점이 급증하면서 지원 기능을 충분히 수행하지 못하는 상황
 - 도요타 리콜사태에서 보듯 일본 기업의 해외진출이 확대되면서 해외 거점에 대한 관리가 소홀해 지기 시작
- 본국 시장에서 이익을 기대할 수 없다는 이유로 국내 공장의 설비투자 축소, 설비의 노후화로 인해 해외 거점과의 이익 격차가 더욱 확대
 - 일본 기업의 약 40% 정도가 15년 이상 노후화된 기계 설비를 사용하고 있어, 에너지 효율 등이 떨어져 불필요한 비용이 발생



- 아베노믹스의 성장전략은 설비투자에 대해 감세조치를 하면, 기업의 투자 의욕이 살아날 것으로 기대

□ 마더 공장시스템의 운영 사례

① 도요타자동차

- 자동차산업은 기술이 복잡하고 다양한 기술·기능을 필요로 하기 때문에 단일 거점에서 해외의 모든 거점의 기술을 관리하는 데는 한계가 있음
- 도요타자동차는 여러 제조 거점을 지원하는 GPC(Global Production Center)가 마더 공장의 역할을 분업하는 시스템을 도입
 - GPC는 해외 지도용 매뉴얼 작성, 해외 주재원의 훈련 등 도요타 생산시스템의 기능 표준화를 추진하기 위한 전문 조직임
 - 해외 공장을 육성하여 마더 공장의 기능을 부여하고 다른 해외 공장을 관리하는 시스템도 도입

* 미국, 영국, 태국 공장이 미주, 유럽, 아시아지역의 제조 총괄거점

② 미네베아(Minebea, <http://www.minebea.co.jp/index.html>)

- 정밀기계를 제조하는 미네베아는 소구경 볼베어링분야의 세계 톱세어를 차지하고 있지만 싱가포르, 태국, 중국 등의 해외 공장에서 100% 생산
 - 일본 국내 마더 공장에서는 신제품 기획과 시험 제작만 실시
 - 신제품 및 신제조장치는 모두 마더 공장에서 개발되며, 여기서 확립된 관련 기술을 해외 공장으로 전달

- 미네베아는 직원들이 입사와 동시에 해외 거점으로 파견되며, 기술과 기능을 현지에서 배우고, 해외 각 거점의 생산기술이나 노하우를 본국에서 집약

③ 현대자동차

- 현대자동차는 생산 라인을 표준화하여 그대로 해외 공장에 이전, 마더 공장과 차일드 공장의 관계가 아닌 클론(복제) 공장을 설립
 - 연간생산능력, 생산 품목, 라인 배치, 도입 설비 등을 패키지로 수출
 - 현대자동차의 시스템은 해외 전개 속도가 빠르고 어느 공장에서도 동일한 관리지도가 가능
- 이에 비해 일본의 마더 공장시스템은 현지시장에 맞춰 생산 라인을 수정설계하거나 해외 한정제품 생산 등을 실시함으로 관리 비용이 늘어나고 전개 속도도 제한적

□ 시사점

- 해외 생산 확대가 불가피한 상황에서 일본의 마더 공장시스템을 잘 활용하면 세계 시장에서 일본형 제조 능력, 해외 현지와의 비용 경쟁, 현지 대응력 등을 결합한 생산 활동에 대비 가능
 - 마더 공장시스템을 효율적으로 활용하기 위해서는 전략을 입안하는 본국과 해외 거점 간에 바람직한 분업관계를 형성할 필요
 - 미네베아의 사례처럼 국내에 공장이 없더라도 마더 공장시스템의 기능을 잘 활용하면 새로운 가치를 창조할 수 있음

- 엔저로 해외로 진출한 일본 기업들의 ‘U턴’이 주목되었으나, 환율에 관계없이 해외 진출이 지속될 것으로 예상되며, 제조기반기술을 일본 국내에 잔류시키면서 해외 거점을 육성하는 마더 공장 시스템이 확산될 것으로 예상

〈 기존 마더 공장시스템과 새로운 시스템의 비교 〉

	기존 마더 공장 시스템	새로운 시스템
본국 거점 역할	기술개발을 하는 동시에 해외거점을 위한 제품설계·양산 준비·현장 트러블 해결까지 총체적으로 지원	자사의 전략과 일치된 신규기술·기능·제품을 개발하고 그것을 해외 거점으로 이전
해외 거점 역할	본국에서 모든 기술기능을 지원받아 양산. 자체적으로 기술개발은 하지 않음	신규기술·기능·제품설계를 지원받아 거점에서 필요한 제품설계나 양산 준비 등은 자체적으로 실시

자료 : Tech-On!(2012.11.15.)에서 정리

- 현대자동차의 사례와 같이 우리 기업들의 글로벌 생산 거점 전개는 일본보다 순조로워 보이지만 남은 과제도 산적
- 마더 공장의 패키지 수출은 현지에서의 조달과 생산을 촉진시켜 국내 산업의 공동화를 초래할 우려
 - 해외에서 벌어들인 이익을 국내로 환원시켜 기술개발·인재육성에 재투자하는 것이 어려워질 가능성
 - 일본은 소재·부품 분야에서 세계 세어 100%를 자랑하는 ‘글로벌 니치 톱(Global Nich Top) 기업’이 많아 국내에 산업기반을 유지하는 것이 가능함을 볼 때, 우리도 취약한 소재·부품산업을 육성시켜 고부가가치 제조기반을 강화시킬 필요
 - 국내에 마더 공장의 기능을 유지하게 되면 고용 유지·창출이 기대되므로, 청년층의 인재육성으로 기술전승을 도모할 필요

〈참고자료〉

넷케이비즈니스(2013.6.17.), 넷케이신문(2012.9.18., 2013.6.9/12/19),
넷케이BP Tach-On!(2012.10.15/30, 11/15, 2013.1.15/28)