

일본 성과공유 벤치마킹을 위한 현지시찰

- 지민웅 부연구위원(중소·벤처기업연구실)

1. 출장 개요

- (1) 출장자 : 지민웅 부연구위원(산업경제연구실)
- (2) 출장기간 : 2011년 12월 14일 (수) ~ 12월 16일 (금) (2박 3일)
- (3) 출장지역 : 일본 오사카, 고베, 교토
- (4) 출장일정

일자	일정
12. 14 (수)	김포국제공항 출발, 오사카 도착, 고베 반도체화학 시찰
12. 15 (목)	교토로 이동, 료세라 본사 시찰
12. 16 (목)	오사카로 이동, 오모론 쿠사츠 공장 견학
12. 16 (목)	오사카 공항 출발, 김포공항 도착

(5) 출장목적

- 성과공유를 실현하고 있는 일본기업에 대한 현장방문을 통하여, 최근 한국에서 논의되고 있는 성과공유제에 대한 심층적 이해를 도모
- 정부 주도가 아닌 기업 간 자율적인 협력으로 성과공유를 최초로 도입한 일본의 현황 및 독특한 기업문화에 대한 파악
- 이러한 일본의 진보된 성과공유 실태를 파악함으로써, 국내 성과공유제 확산과 관련된 주요 시사점 도출

2. 성과공유 관련 일본기업 사례 (I): 반도화학

(1) 반도화학의 일반 현황

- 회사명
 - BANDO화학 주식회사(Bando Chemical Industries, Ltd)
- 설립일
 - 1906年(明治39年) 4月14日
- 본사 소재지
 - 福岡市博多區博多驛前3丁目2番21号
- 자본금
 - 10,951百万円 (平成23年3月31日現在)(東証1部 大証1部)

- 매출액
 - 84,811百万円(連結)、52,489百万円(単体) (平成23年3月期)
- 종업원 수
 - 3,427名(連結)、1,289名(単体) (平成23年3月31日現在)
- 사업내용:
 - 운반벨트, 운반시스템제품, 전동벨트/전동시스템제품, 멀티미디어 부품, 화성품(수지필립, 시트), FA관련부품, 산업자재품, 광전재료 등.
- 생산거점
 - 국내 4거점(나고야, 난카이, 와카야마, 가코가와, 아시리)
해외거점(유럽3거점, 북미2거점, 아시아14거점)

(2) 반도체학의 성과공유 관련 주요 포인트

- 소재기술 과 응용기술을 중심으로 고베에 근거지를 둔 강중기업
- 주요 생산제품이 컨베이어 벨트(운송, 운반시스템 및 전동시스템, 산업기자재, FA기기용 등)로서, 고객의 다양성(자동차, 전기, 전자, 물류)을 고려해 볼 때 중간재를 생산하는 업체
- 그러한 제품의 특징으로 폭넓은 고객 및 협력업체(supplier)를 동시에 보유. 따라서 반도체학과 그들의 고객 간, 반도체학과 그들의 협력업체 간 공동개발 및 협력적 관계가 어떤 식으로 이루어지고 있는지를 파악 가능할 것으로 기대

(3) 성과공유 관련 반도체학의 대표적인 특징: 공동개발

- 특정제품을 고객 혹은 협력업체와 공동으로 개발
 - 고객이 생산하는 최종재에 부품으로 사용될 반도체학의 제품을, 고객과 공동으로 개발
 - 반도체학이 생산하는 최종재에 부품 혹은 재료로 사용될 협력업체의 제품을, 협력업체와 공동으로 개발

- 공동개발의 두 가지 유형: '제안형'과 '공동연구형'

- 제안형: 부품회사가 고객의 최종재에 가장 적합한 부품을 만들 수 있음을 제안
 - 이 경우, 반도체학과 고객 사이에서는 반도체학이 제안
 - 반도체학과 협력업체 사이에서는 협력업체가 제안

- 제안형 공동개발의 과정
 - 고객이 최종재를 생산하는데 어떠한 부품 혹은 재료를 필요로 하는지 부품회사가 파악한 후, 아이디어를 고객에게 제안
 - 아이디어가 적절하고 제품화되는데 가능하다고 고객이 판단하면, '비밀유지계약'을 맺고 공동개발 시작

- 제안형 공동개발의 성과공유
 - '비밀유지계약'은 그 자체로 부품업체에게 돌아가는 성과라고 할 수 있음: '비밀유지계약'에 의해 공동개발한 부품이 제품화된 이후에 그 부품을 고객의 다른 협력업체가 향후 2-3년간은 생산할 수 없게 '암묵적'으로 합의되기 때문
 - 물론 '공식적으로는' 이러한 계약에, 고객이 공동개발하고 있는 부품의 정보를 고객의 다른 협력업체에게 알려줄 수 없으며,

부품업체는 제품화된 공동개발부품을 다른 고객에 판매할 수 없고, 고객은 공동개발한 부품을 반드시 구매해야한다는 행위가 포함되지는 않음

- 하지만 반도화학은 고객 혹은 협력업체와 제안형 공동개발을 하면서, 공동개발하고 있는 부품의 정보가 타사로 유출된 경우도, 제품화된 공동개발부품이 타사에 판매된 적도, 공동개발한 부품을 고객 혹은 반도화학이(협력업체로부터) 구매하지 않은 적도 없다고 설명
- 즉 제안형 공동개발을 통해, 부품업체 입장에서는 안정적인 판로를 유지하게 되고, 최종재 고객 입장에서도 실력 있는 부품공급선을 2-3년(현 모델이 지속되는 시기) 동안 안정적으로 확보하는 셈. 이것이 바로 양쪽 모두의 성과공유의 한 예라고 볼 수 있음
- 마지막으로 인터뷰를 통해 확인할 수는 없었지만, 아래에서 설명할 공동연구형에 비해, 공동개발에 들어가는 비용의 상당부분을 제안하는 곳, 즉 부품업체가 떠안고 있는 것으로 추측됨. 하지만 공동으로 개발된 부품을 고객이 모델체인지전까지 구매해주는 현실 속에서, 부품업체가 떠안고 있는 제품개발비용은 양자간 위험공유(risk-sharing)에 흡수된다고 볼 수 있음

○ 공동연구형: 고객이 부품회사에게 고객의 최종재에 가장 적합한 부품을 만들어 달라고 부탁하는 것에서 시작되는 공동개발

- 이 경우, 반도화학과 고객 사이에서는 고객이 제안
- 반도화학과 협력업체 사이에서는 반도화학이 제안

○ 공동연구형 공동개발의 과정

- 고객이 현재까지의 부품회사의 성과(특히 제품 질과 납기 면에서)에 근거하여, 특정부품업체를 선정 후 제안

- 부품업체가 이 제안을 받아들이면, 비밀유지계약을 맺고 공동개발 시작: 비밀유지계약의 내용은 제안형 공동개발의 그것과 크게 다르지 않음
- 유일한 차이가 있다면, 고객으로부터 제안 받은 부품업체는 공동개발 과정에서 다른 업체에 이와 관련한 기술을 유출해서는 안되며, 개발 후 다른 고객에게 이 제품을 판매할 수 없다는 조건이 포함됨
- 제품 개발하여 상용화되는 기간: 자동차산업의 경우 3-5년

○ 공동연구형 공동개발의 성과공유

- 앞서 제안형 공동개발에서 살펴 본 바와 같이 '비밀유지계약'은 그 자체로 양자 모두 성과공유의 대표적인 예라고 할 수 있음: 부품업체 입장에서는 안정적이고 전속적인 판로를 유지하게 되고, 최종재 고객 입장에서도 그들에게 필요한 실력 있는 부품 공급선을 상당 기간 동안 안정적으로 확보하는 것이기 때문
- 공동연구형 공동개발의 경우, 제안형 공동개발과는 달리 시제품 제작 때까지의 비용 전체를 고객이 떠안음. 하지만 고객이 필요한 부품이 실력 있는 부품업체에 의해 생산되어, 다른 고객(부품업체 입장에서)에게 알려지지 않는 상태로 안정적으로 개발되어 공급되는 현실 속에서, 고객이 처음에 부담하는 제품개발비용은 양자간 위험공유에 흡수된다고 있다고 볼 수 있음

○ 최근에는 인터넷의 발달로 고객이 최종재를 생산하는데 어떠한 부품을 필요로 하는지를 알기 쉬워짐에 따라, 과거에 비해 공동연구형보다는 제안형 공동개발이 더 확대되는 추세

○ 특히 반도체학은 한국에 '반도코리아'라는 자회사를 설립하여, 현대자동차, 기아자동차에 납품하고 있는데, 한국의 두 자동차 업체

와 제안형 혹은 공동연구형 공동개발을 하고 있음

3. 성과공유 관련 일본기업 사례 (II): 쿄세라

(1) 쿄세라 (KYOCERA, 京セラ)의 일반 현황

- 회사명: 쿄세라 주식회사(KYOCERA Corporation)
- 설립일: 1959年4月1日
- 회사소재지
 - 〒612-8501 京都府京都市伏見區竹田鳥羽殿町6
- 대표자
 - 명예회장 稻森和夫, 대표사장 久芳 徹夫 (Kuba, Tetsuo)
- 자본금
 - 115,703百万円 (2011年3月期)
- 매출액 및 순이익
 - 매출액(連結) 1,266,924百万円 (2011年3月期)
 - 순이익(連結) 122,448百万円 (2011年3月期)
- 지역별 매출비율(2011.3)
 - 일본(44.2%), 미국(17.4%), 아시아(17.0%), 유럽(16.6%), 기타(4.8%)
- 종업원 수
 - 그룹회사수 208사 (2011年3月31日現在)

- 그룹 종업원 수 66,608名 (지분법적용자회사 및 지분법적용관련회사는 제외。2011年3月31日現在)

○ 사업내용(2011.3)

- 파인세라믹 (6.0%) ,반도체 부품(13.8%), 응용세라믹제품 (15.6%) , 전자장치 (19.26%) ,통신/커뮤니케이션 장비 (17.8%) , 정보장비(18.9%), 기타(8.7%)

(2) 쿄세라의 성과공유 관련 주요 포인트

- 정보통신, 반도체, 전자 관련 부품을 생산하는 업체로, 특히 세라믹 제품의 기술력은 세계 최고라고 해도 과언이 아닌 기업으로 유명
 - 휴대폰 시장의 세라믹 패키지는 세계시장 점유율 1위
 - 전구안의 LED용 사파이어 기관 제작 (세계시장 점유율 1위)
 - 영수증 발행기계의 서멀 프린트헤드 제작
 - 최근 들어 Kyocera 프린터 역시 프린터 시장에서 각광을 받기 시작
 - 가정용 세라믹 칼 제조업체로도 일본은 물론 한국의 소비자에게도 유명
- 이러한 제품의 특징으로 폭넓은 고객 및 협력업체(supplier)를 동시에 보유. 따라서 쿄세라와 그들의 고객 간, 쿄세라와 그들의 협력업체 간 공동개발 및 협력적 관계가 어떤 식으로 이루어지고 있는지를 파악 가능할 것으로 기대
- 특히, 쿄세라는 일개 지역중소기업에서 세계적인 협력업체(supplier)로, 최종재 제조업체로 성장

- 따라서, 중소기업의 성장에 필요한 요인에 관한 내용도 부분적으로나마 관찰 가능

(3) 성과공유 관련 교세라의 대표적인 특징

- 앞서 살핀 반도체화학의 경우와 마찬가지로, 특정제품을 고객 혹은 협력업체와 '제안형' 혹은 '공동연구형'으로 개발
 - '제안형'과 '공동연구형'의 과정 및 성과공유 내용은 앞서 서술한 반도체화학의 경우와 대동소이함
- 일례로, 교세라의 대표적인 생산 부품인 '휴대폰용 세라믹 패키지'의 경우, 각 제조사 휴대폰 플랫폼이 다를 수 있기 때문에 '공동개발'이 필수적임
 - 물론 어떤 플랫폼에도 사용할 수 있는 공용 세라믹 패키지의 경우에는 공동개발을 하지 않음
 - 하지만 공용 세라믹 패키지보다는 특정 휴대폰에 특화된 (customized) 패키지 생산이 많기 때문에, 공동개발의 형태로 제품이 생산되는 경우가 많음
 - 특히 교세라의 세라믹 패키지의 기술이 매우 뛰어나기 때문에, 고객이 먼저 제안을 해오는 경우(즉, 공동연구형)가 많음
 - 삼성과 LG 휴대폰에도 교세라 세라믹 패키지가 부품으로 삽입되는데, 마찬가지로 각 휴대폰에 특화된 패키지가 대부분이고 따라서 이들 두 휴대폰 제조회사와 각각 공동개발을 해오고 있음
- 또한, 교세라는 프린터와 같이 최종재를 생산하는 업체이기도 하기 때문에, 교세라의 협력업체와 최종재에 들어갈 부품을 공동 개

발하는 경우가 적지 않음

- 이 때, 보다 높은 기술력을 달성하기 위해 교세라는 협력업체에 '기술지도'라는 명목으로 임원을 파견
- 협력업체와의 제안형 공동개발의 경우, 협력업체가 제안하는 내용을 검토할 때, 기술력은 물론이고 단가에 대해 많은 고려를 함
- 공동개발을 통해 부품이 상용화된 이후에도, 단가인하를 검토하는 경우가 있음

○ 비록 성과공유와 관련 있는 내용은 아니지만, 교세라가 일개 지역 중소기업에서 어떻게 세계적인 회사로 성장했는지를 추측할 수 있는, 다음과 같은 흥미로운 특징이 존재

- 1974년 오일쇼크를 겪으면서, 단순히 비용절감에만 치중하지 않고, 대체 에너지 상품개발에 협력업체와 함께 선도적인 연구를 시작: 태양전지
- 교세라의 대표 상품인 세라믹이 가지고 있는 특성, 즉 열에 강하고, 강도가 무척 세며, 산성, 알칼리성 모두에 반응하지 않는 특성에 주목, 1980년대 초반부터 세라믹 제품을 Bio-ceramics 분야(고관절, 뇌, 각종 뼈의 대체제로 세라믹을 사용)로 확대
- 그 결과, 현재 연간 499억 엔에 달하는 금액을 연구개발비로 사용하고 있으며, 국내에만 2개의 R&D 연구소를 보유하고 있음
- 요약하면, 사업초기에 대표상품을 세라믹으로 선정, 이에 대한 높은 기술력을 달성한 후, 이러한 기술력을 기반으로 위기를 기회로 삼는 경영철학 그리고 협력업체와 연구에 대한 끊임없는 투자를 통해, 일개의 중소기업에서 세계적인 기업으로 발돋움했다고 추론할 수 있음

4. 성과공유 관련 일본기업 사례 (III): 오프론

(1) 오므론 주식회사(OMRON Corporation)의 일반 현황

- 본사 소재지
 - 〒600-8530 京都市下京區塩小路通堀川東入

- 창립 : 1933년5월10일

- 자본금 : 641億円 (2011년3월31일)

- 매출액
 - 오모론 주식회사 2,363億500万円(2010년도)
 - 오모론 그룹 6,178億2,500万円(2010년도)

- 사업내용 : 제어기기/FA시스템, 전자부품, 차제전장부품,
의료기기 서비스사업, 환경관련기기/솔루션 사업,
컴퓨터주변기기산업용기기 제조 및 판매

- 생산 품목
 - 각종센서류(광전, 시각, 영상, 근접, 초음파, 압력, 진동 등)
 - 스위치, 안전부품, 릴레이, 컨트롤 부품, FA자동화 장치안전장치

- 국내 생산 거점
 - Ayabe Facility (Kyoto, Japan)
 - Kusatsu Facility (Shiga, Japan)
 - OMRON Aso (Kumamoto, Japan)
 - OMRON SWITCH & DEVICES Corporation
 - OMRON RELAY & DEVICES Corporation

- OMRON (Shanghai) Co., Ltd. (Shanghai, China)
- OMRON Manufacturing of the Netherlands B.V. (Hertogenbosch, Netherlands)

(2) 오므론의 성과공유 관련 주요 포인트

- 의료기기, 산업자동화(industrial automation), 전자관련 부품을 생산하는 업체로, 특히 산업자동화 부문 제품에는 세계에서 최초로 생산된 제품이 꽤 있을 만큼 세계적인 기업
 - 세계 최초로 생산된 제품: 대중교통 자동개찰기
 - Start button, 조향장치, 자동차 유리 자동버튼, 사이드미러 자동 접이 버튼 등 자동차관련 자동화 제품으로도 유명
 - 최근에는 전력을 자동으로 제어하는 시스템을 제작하는 등 환경 산업 부문에 역량을 집중하고 있음
 - 일본에서는 체중계, 체온계, 혈압측정기 등 의료기기 최종재 생산업체로도 유명
- 이렇게 오므론 주식회사는 표준화에 기반을 둔 다품종 소량생산을 추구하고 있기 때문에, 폭넓은 고객 및 협력업체(supplier)를 동시에 보유. 따라서 오므론과 그들의 고객 간, 오므론과 그들의 협력업체 간 협력적 관계가 어떤 식으로 이루어지고 있는지를 파악 가능할 것으로 기대

(3) 성과공유 관련 오므론의 대표적인 특징

- 앞서 살핀 반도체화학, 코세라의 경우와 마찬가지로, 특정제품을 고객 혹은 협력업체와 '제안형' 혹은 '공동연구형'으로 개발
 - '제안형'과 '공동연구형'의 과정 및 성과공유 내용은 앞서 서술한

반도체학의 경우와 대동소이함

- 이와 더불어, 오므론 쿠사츠 공장에는 생산 위탁업체 2개사가 공장에 상주하면서 생산하고 있었음(위탁업체 종업원 250명이 상주): 이 과정에서 제안 및 기술지도 등이 이루어짐
 - 위탁업체와의 양해를 통해, 이들 위탁업체 종업원도 시스템의 효율적 개선을 위한 쿠사츠 공장의 소집단활동 및 제안활동에 참가 (활동 평가를 통해 1년에 두 번 포상)
 - 또한 쿠사츠 공장은 종업원이 보유하고 있는 기술력을 증진시키기 위해 종업원의 기술을 3단계로 평가하여 작업현장에 배치시키고 보상에 차별을 두고 있는데, 이러한 종업원 기술평가에 생산위탁업체 종업원도 참가하게 함으로써 포상금도 지급하는 등 기술력 상승을 위한 인센티브를 공급: 국가기능인증(최고단계), 사외자격인증(2단계), 사내자격인증(3단계)

- 대표적인 예로, 생산위탁업체 혹은 업체의 종업원이 개선 제안활동을 통해 생산성을 1% 증가시키면, 그 증가분은 5:5로 나누어 가지는 형식의 성과공유를 채택

5. 결론 및 시사점

- 이상에서 살펴본 세 개의 기업 모두, 고객 혹은 협력업체와의 공동개발, 기술지도, 성과공유 등을 통해 '(다른 나라의 어떤 기업 간 협력관계보다) 안정적이고 지속가능한 협력관계'를 구축하고, 이에 기반을 두어 기술력 증진을 도모함으로써 모기업은 세계적인 기업으로 성장하고, 협력업체는 뛰어난 기술력을 통해 성장할 수 있는 발판을 구축

- 이러한 협력관계가 정부 주도가 아닌 기업 간 자율적으로 이루어졌다는데 주목할 필요
- 즉, 모기업과 협력업체 사이의 ‘안정적이고 지속가능한 협력관계’ 형성은 양자가 인정하는 기술력, (한국에 비해) 상대적으로 덜 독과점적인 최종재 시장의 구조, 그리고 인질효과에 기인한 것이라고 볼 수 있음
 - 모기업 면에서의 인질: (1) 모델체인지 시점이 되었을 때, 거래관계에 있는 협력업체의 기술력이 타사에 비해 뒤떨어지게 되면, 모기업은 더 이상 기존업체와 계약하지 않을 수 있음 (2) 공동개발 취지로 임원을 파견하기 때문에, 협력업체의 단가 파악이 쉽고 이에 따라 단가인하를 요구할 수 있음
 - 협력업체 면에서의 인질: 모기업과의 공동개발은 모기업 제품의 기밀(예컨대 설계도면)을 협력업체가 파악한다는 것을 뜻함
 - 이렇게 양자가 인질을 보유하고 있기 때문에, 한 번 협력관계를 맺은 이후 그러한 관계를 깨기는 쉽지 않음
 - 바로 이 점이 양자간 공동개발과 기술지도, 성과공유 등의 행위를 통해 협력업체 입장에서는 안정적이고 전속적인 판로를 유지하게 되고, 모기업 입장에서도 그들에게 필요한 실력 있는 부품공급선을 상당 기간 동안 안정적으로 확보하게 되는, 장기적으로 지속가능한 협력관계를 형성하는 데 일조하는 것임
- 현재 정부 주도로 대기업-중소기업간 협력관계를 증진시키고, 성과공유를 확산하려는 상황에서, 정부는 이러한 점에 착안, 대기업과 중소기업이 인정하는 기술력, 독과점적인 최종재 시장의 구조, 그리고 양자간 인질이 작용할 수 있도록 기반 혹은 인센티브를 마련하는데 중점을 둘 필요

