

일본자동차 업계, 설계 공통화 본격 착수

- 일본의 완성자동차는 경쟁력 강화를 위해 새로운 설계·개발 방식을 도입하기 시작
- 부품의 공통화로 대체생산이 용이해지고, 재해로 인한 조달 중단을 예방할 수 있으며, 생산기술 숙련도가 낮은 신흥국에서도 조기에 신차생산이 가능케 한다는 점 등 장점으로 부각

□ 기업 동향

- 도요타 자동차는 플랫폼(차대)을 공동으로 사용하는 부품을 전 세계 공장에서 통일시킴으로써 품질강화와 조달 코스트를 삭감한다고 하는 설계계획에 착수
 - ‘캠리’와 ‘카롤라’ 등 전략차종을 중심으로 주변 차종의 부품 공통화를 추진할 예정
 - 한 대의 차량에 사용하는 4,000~5,000개의 부품 가운데 구동계통과 차체관련 등 고객의 눈에 보이지 않는 약 절반 정도의 부품을 공통화 할 계획
 - 2013년까지 부품생산 코스트를 2010년 대비 30~40% 절감하고, 4년 후에는 부품관련 설비 투자 비용을 절반으로 줄일 계획
- 닛산자동차는 엔진주변부와 전륜주변부 등 네 곳의 설계를 가능한 한 공통화하여 개발비를 27% 삭감할 계획
 - 새로운 설계기술을 도입하여 현재 40%에 머물러 있는 설계 공통

화 비율을 최종적으로 80%로 높일 예정인데, 이 기술을 적용한 신형차는 2013년 이후에 순차적으로 판매할 예정임

- 마츠다도 2월에 발매한 「CX-5」 부터 같은 설계공통화 방식을 채용할 예정으로, 개발효율에 있어서 30%이상, 차량 코스트 20%이상의 개선을 예상하고 있음

□ 시사점

- 일본자동차 업계의 부품공통화라는 차량개발전략의 변화는 일본의 자동차 메이커뿐 만 아니라, 독일의 폴크스바겐에서도 유사한 움직임을 보이고 있음
 - 폴크스바겐 그룹 산하에 있는 아우디 등 계열기업에 관계없이 부품을 공통화하여 차량개발비를 20% 줄일 예정으로, 최대 70%까지 부품을 공통화할 예정임
 - 폴크스바겐은 90년대부터 플랫폼(차대) 공통화를 진행하여 크게 4종류로 집약하였으나, 모듈부품 이용은 아직 일부에 그치고 있어, 모듈부품을 최대 70%까지 확대할 방침
- 부품공통화와 관련하여 ‘코스트 삭감에는 상당히 유효한 전략이지만 리스크도 안고 있다’ 는 지적이 있음
 - 공통화한 부품에서 품질 문제가 발생하면 수십만대 규모로 리콜이 발생할 가능성이 있어서, 자동차 메이커에서도 ‘스트레스 테스트 반복 실시’ 하는 등 대책수립에 나서고 있음

<참고자료>

일본 매스컴 발표자료, 3월7일