

APRA를 통한 해외 자동차 부품 재제조 산업 동향 분석

Analysis of Trend for remanufacturing industry of Automotive parts through APRA

*[#]목학수¹, 권창수¹, 한창호¹, 송민준¹, 박상진¹, 이경훈¹, 이규형¹

[#]H.S.Mok(hsmok@pusan.ac.kr)¹, C.S.Jeon¹, C.H.Han¹, M.J.Song¹, S.J.Park¹, J.H.Lee¹, K.C.Lee¹

¹ 부산대학교 산업공학과

Key words : APRA, Remanufacturing, Automobile, Rebuild

1. 서론

현재 자원부족과 각종 환경오염에 대응하여 지속가능한 개발이 전 세계적으로 이슈가 되고 있다. 지속가능한 개발의 예로 제품의 재활용이 있는데 이것의 극대화된 형태가 재제조라 할 수 있다. 제품의 재사용을 위해서는 오래된 제품을 고쳐서 다시 사용하는 수리와 완전히 분해하여 필요한 부품을 바꾸어 넣어 새 제품과 유사한 수준으로 다시 제조하는 것이 재제조이다. 재제조는 제품의 리사이클링 범주에 들어가는 친환경적인 생산 방법으로써 사용된 제품을 수리, 세척, 검사를 통하여 새로운 제품과 동일한 조건을 유지하며 재생산하는 방식을 말한다[1].

재제조는 수리와 공정과 제품의 특징에서 구분된다. 국내에서는 재제조를 Remanufacturing이라는 단어를 많이 사용하나, 해외에서는 좀 더 넓은 범주인 Rebuild를 사용한다. 재제조는 미국에서 약 750억 달러의 산업크기로 경제성이 높다. 또한 재제조는 자원소비를 최소화하며, 폐기물의 양을 줄이고 환경보호 등의 이점을 가지고 있다.

APRA(Automotive Parts and Rebuilders Association)는 1941년 R. A. Van Alen과 Harry Lester에 의해 LA에서 설립되었다. APRA는 자동차와 트럭의 부품 재제조 업체들의 비영리 단체로 초기에는 50여 명에 불과했으나, 60여 년이 지난 지금은 전 세계에 1,000여 개가 넘는 회원이 있고 Convention에 참가하는 사람들은 2,000여 명을 초과한다[3]. 재활용의 극대화된 형태인 APRA를 통하여 현재 해외 자동차 부품의 재제조 동향을 분석하고 국내의 자동차 부품 재제조 산업에 시사점을 도출하고자 한다.

2. 해외 재제조 산업 동향

APRA에는 총 1,208의 회원업체가 있다. APRA는 Fig. 1과 같이

Rebuilder Members가 770업체, Manufacturer Suppliers가 261업체, Core Suppliers가 95업체, Manufacturer Representatives가 40업체, Warehouse & Additional Associate Members가 42업체로 구성되어 있다.[2]

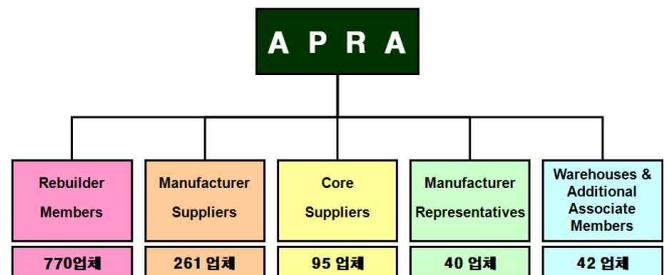


Fig 1. APRA organization

재제조와 관련 깊은 Rebuilder Members 수는 총 770업체가 회원으로 등록되어 있다. 770업체 중 미국이 563업체, 캐나다가 89업체로 전체 업체 중 북미에 84.7%가 분포되어 있다. 그 다음으로는 영국이 20업체, 독일이 17업체 등 유럽이 17개 국가에 78업체가 있고 약 9.4%가 분포되어 있다. 그리고 아시아에는 일본이 2업체, 중국이 1업체 등 총 8개 업체로 약 1%로 낮은 비율이며 현재 국내 재제조 기업은 APRA의 Member로 등록된 업체가 없다 (Fig. 2).

APRA Rebuild 업체들의 재제조 품목은 49가지 품목으로 아주 다양하다. 그러나 국내 재제조 업체의 재제조 품목은 15가지로 약 3배 이상 차이가 나고 있다.

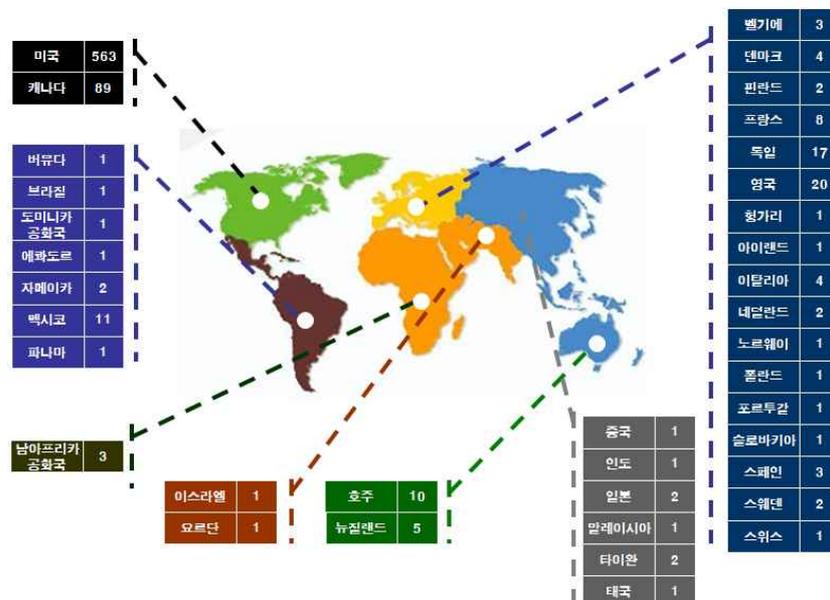


Fig. 2 The distribution chart of rebuilder members of APRA

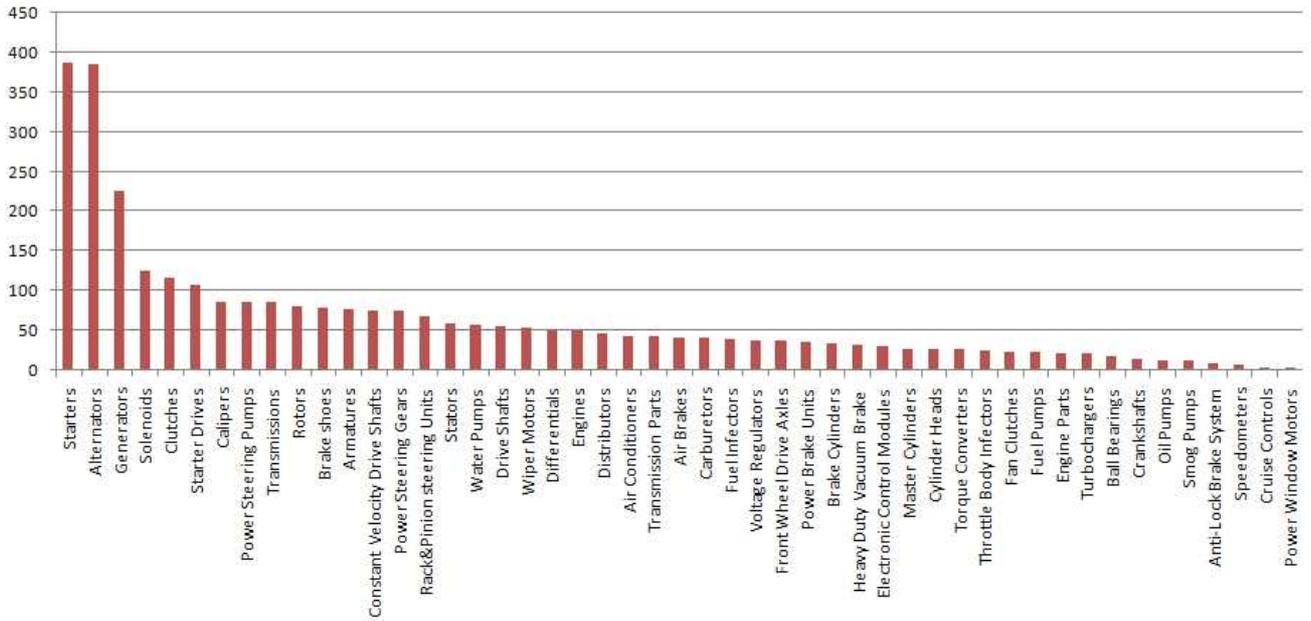


Fig. 3 The number of company that rebuild the each items

APRA에 등록된 기업체 중 업체수가 100개 이상인 품목은 Alternators, Clutches, Generators, Starter Drives, Solenoids, Stators로 총 6개 품목이며, 가장 업체 수가 많은 품목은 Starters로 388 업체이고, 그 다음 Alternators가 386업체, Generators가 225업체 순이다(Fig. 3).

해외의 Aftermarket에 종사하는 사람들은 주 상/하원과 만나 Aftermarket에 관한 법 및 환경에 대해 상담 할 수 있다. 주어진 의원의 스케줄을 보고 해당 시간에 장소에 참석하여 법에 관한 상담, 건의 등을 할 수 있는 시스템으로서 국내의 열악한 재제조 사회 환경과는 달리 자유롭게 의원을 만날 수 있는 기회가 존재한다.

또한 국내에서는 재제조에 대한 정보가 전무한 것과 달리 해외에서는 Fig. 4처럼 Web상에 각 주의 Aftermarket 종업원 수와 업체 수, Aftermarket의 시장 규모, 각 주에 등록된 차량 정보 등이 상세히 기록되어 있다. 따라서 재제조 업체들이 언제 든지 정보를 공유할 수 있도록 지원하고 있다[4].

아직 재제조 기반 조성에 미온적인 반응을 보이고 있다. 잠재된 경제성이 높고 환경을 보호하기 위한 재제조 기반조성을 위해 국내도 이러한 세계의 흐름에 맞춰나가야 할 것이다.

후기

본 논문은 지식경제부 산하 국가청정생산지원센터의 연구과제와 교육과학기술부 지식경제부의 출연금으로 수행한 산학협력중심대학육성산업에 의해 연구되었음.

참고문헌

1. 목학수, 전창수, 한창효, 송민준, 박상진, 이정훈, 이규창, 이종철, “토너카트리지 재제조 산업의 현황 및 관련 법규 분석”, 한국정밀공학회 2009년도 추계학술대회 논문집, 33-34, 2009
2. APRA 2003 Membership Directory
3. www.apra.org
4. www.righttorepair.org

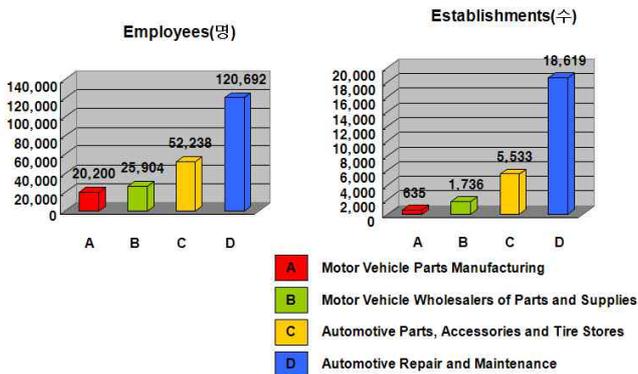


Fig. 4 The status of California's aftermarket

3. 결론

해외의 자동차부품 재제조 협회인 APRA를 통해 해외 자동차 부품 재제조 산업 동향을 분석하였다. 해외 선진 국가들은 이러한 협회를 결성하여 서로의 정보를 공유할 수 있도록 하였으며, 지속적으로 투자를 하여 성장을 추구하고 있다. 그러나 국내의 재제조 업체들은 이러한 흐름에 따라가지 못하고 있다. 또한 미국 정부는 재제조 산업을 육성하기 위해 재제조 업체들과 의회의 토론 기회 부여, 각종 법규 마련을 하고 있으나 국내는