



차량 노후화의 영향과 보험회사의 역할

송윤아 연구위원

- 자동차 1대당 인구수는 2006년 3.04명에서 2016년 2.46명으로 감소하는 등 자동차 보유가 증가함.
 - 가구당 자동차 보유대수는 2006년 0.98대에서 2016년 1.14대로 증가하는 등 가구당 1대 이상의 자동차를 보유한 것으로 나타남.
- 자동차 보급률 확대, 자동차 기술 발전, 저성장 기조 등으로 인해 차량 노후화가 진행될 것으로 예상됨.
 - 승용차 평균 연령이 2001년 5년에서 2015년 7.5년으로 상승추세에 있고, 차령 10년 이상의 비중이 2001년 7.1%에서 2015년 25.7%로 증가함.
 - 또한 2000년대 들어서는 차령 5년 이하의 비중에는 큰 변화가 없고 차령 10년 초과 비중이 증가하는 등 차령 양극화가 나타남.
 - 2015년 EU회원국의 평균 차령은 9.7년, 미국의 경우 11.5년으로 점진적으로 증가하고 있음.
- 차량 노후화는 교통사고 발생 시 치명상 가능성 증가, 일반수리 및 Non-OEM·중고·재제조 부품 수요 증가, 그리고 신품·OEM부품 교체 관행에 대한 사회적 문제인식 확산 등을 초래할 것으로 보임.
- 이처럼 차량 노후화가 자동차보험 담보물건의 질적 변화와 신규 담보위험 생성을 의미하는 바, 보험회사는 차량 노후화에 선제적으로 대처할 필요가 있을 것으로 보임.
 - 구체적으로, 첫째 차량 노후화 등이 운전자의 안전에 미치는 영향에 대한 연구를 토대로, 차량별 안정성 정도에 따라 자기신체 손해담보의 보험요율을 차등화하는 방안을 고려해 볼 수 있음.
 - 둘째, 자동차 보증연장(Extended Warranty)보험과 같이 평균 차령 상승과 차령 양극화가 고려된 상품 개발 및 판매에 보다 적극적인 필요가 있음.
 - 셋째, Non-OEM·중고·재제조 부품에 대한 수요를 현실화하는 인센티브가 장착된 보험상품을 개발할 필요가 있음.

1. 검토배경



- 2016년 7월 기준 자동차 누적 등록대수가 2,153만 대를 넘는 등 차량 보급이 늘어나는 한편, 차량 노후화가 진행되고 있음.
 - 1960~2000년 기간 동안 경제가 빠르게 성장하면서 자동차 보유가 크게 늘어난 반면, 2000년대 이후부터는 저성장 기조와 함께 자동차 누적 등록대수도 완만한 증가세를 보임.
 - 정부의 승용차에 대한 개별소비세율 인하 연장조치에도 불구하고 2016년 국내 자동차 시장 예상 판매량은 전년 대비 0.5% 하락한 175만 대로 추산됨.¹⁾
 - 이에 따라 전체 등록차량 중 차량이 10년 이상인 차량 비중이 점차 커지고 있음.²⁾
- 자동차 보급률 확대와 노후화는 환경·안전·국민건강뿐만 아니라 부품·정비산업, 중고차산업, 보험산업 등에 영향을 미칠 수 있음.
 - 특히, 보험산업의 관점에서 차량 보급률 확대 및 노후화는 자동차보험 대물배상 담보물건의 양적·질적 변화와 신규 담보위험 생성을 의미함.
- 이에 본고에서는 차량 노후화가 교통사고 심도, 부품·정비 시장규모, 신품 및 OEM부품 위주 교체 관행에 대한 인식 등에 미치는 영향을 검토하고 보험회사의 대응방안에 대해 논의함.

2. 자동차 보급 및 노후화 실태



가. 자동차 등록·보유 현황

- 자동차 누적 등록대수가 지난 10년 동안 연평균 약 3.1%씩 증가하여 2016년 7월 현재 2,153만 대를 넘어섰음(〈표 1〉 참조).

1) 현대자동차 글로벌경영연구소, 『2016년 자동차시장 전망(수정)』; 정부는 소비 활성화를 위해 2015년 8월부터 2016년 6월 까지 승용차에 대한 개별소비세율을 5%에서 3.5%로 1.5%p 인하함.
 2) 국토교통부 통계누리 참조.

- 자동차 등록대수가 2천만 대를 넘어선 것은 전 세계적으로 15번째이며 아시아에서는 일본(1972년), 중국(2002년), 인도(2009년)에 이어 4번째임.³⁾
 - 1980년에 자동차 등록대수가 50만 대를 돌파한데 이어 5년만인 1985년에 1백만 대를 넘어섰고 1992년에는 5백만 대, 1997년에는 1천만 대를 돌파하였음.
- 동 기간 승용차 등록대수는 연평균 3.9%씩 증가하여, 전체 차종별 대비 승용차가 차지하는 비중이 79.3%에 이름.
 - 차종별 등록현황을 살펴보면, 2016년 7월 기준 승용차가 1,706.3만 대(79.3%), 승합차가 90.5만 대(4.2%), 화물차가 348.2만 대(16.2%), 특수차가 7.8만 대(0.4%)임.

■ 자동차 1대당 인구수는 2006년 3.04명에서 2016년 2.46명으로 감소하는 등 자동차 보유가 증가함 (〈표 1〉 참조).

- 주요국의 자동차 1대당 인구수는 2014년 기준 미국 1.2명, 일본 1.6명, 독일 1.7명, 영국 1.7명, 프랑스 1.7명으로, 우리나라에 비해 자동차 보유율이 높은 것으로 나타남.⁴⁾
- 가구당 자동차 보유대수는 2006년 0.98대에서 2016년 1.14대로 증가하는 등 가구당 1대 이상의 자동차를 보유한 것으로 나타남.

〈표 1〉 국가별 자동차 차령 분포

(단위: 만 대, %, 명)

구분	자동차 등록대수	승용차 등록대수	승용차 비중	1대당 인구수		가구당 보유대수	
				자동차	승용차	자동차	승용차
2006. 12	1,590	1,161	73.0	3.04	4.17	0.98	0.71
2007. 12	1,643	1,210	73.7	2.96	4.02	0.99	0.73
2008. 12	1,679	1,248	74.3	2.91	3.92	1.00	0.74
2009. 12	1,733	1,302	75.2	2.84	3.78	1.02	0.76
2010. 12	1,794	1,363	76.0	2.75	3.62	1.03	0.79
2011. 12	1,844	1,414	76.7	2.70	3.52	1.04	0.80
2012. 12	1,887	1,458	77.2	2.65	3.43	1.05	0.81
2013. 12	1,940	1,508	77.7	2.59	3.33	1.07	0.83
2014. 12	2,012	1,575	78.3	2.51	3.20	1.09	0.85
2015. 12	2,099	1,656	78.9	2.41	3.06	1.12	0.89
2016. 7	2,153	1,706	79.3	2.36	2.98	1.14	0.90

주: 1대당 인구수와 가구당 보유대수는 통계청의 추정 인구 및 가구를 이용하여 산출함.

자료: 국토교통부 통계누리.

3) 국토교통부 보도자료(2016. 11. 04), “자동차등록대수 2,000만 대 돌파, 세계 15번째” 참조.

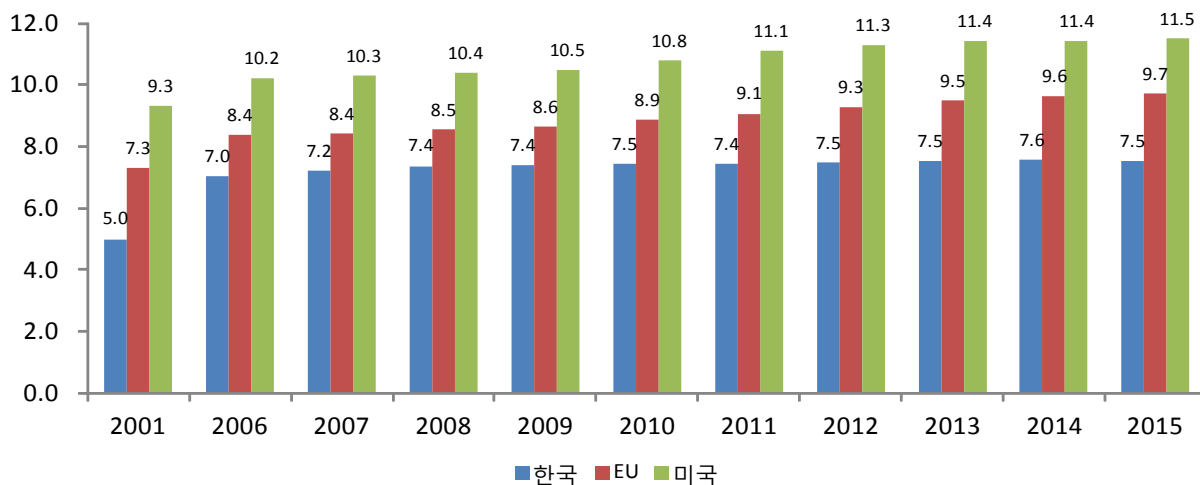
4) 국토교통부 보도자료(2016. 1. 15), “자동차 등록대수, 2천 1백만 대 육박: 1대당 2.46명, 작년 연말 대비 4.3% 늘어” 참조.

나. 승용차 노후화

■ 우리나라 승용차 평균 연령(이하 ‘평균 차령’)은 2001년 5년에서 2015년 7.5년으로 점진적으로 상승하고 있음.⁵⁾

- 우리나라의 평균 차령은 자동차 보급률이 높은 EU나 미국에 비해 상대적으로 낮은 편임.
 - 2015년 EU회원국의 평균 차령은 9.7년, 미국의 경우는 11.5년임(〈그림 1〉 참조).
- 우리나라와 마찬가지로, EU와 미국에서도 승용차의 평균 차령이 점진적으로 높아지고 있음.

〈그림 1〉 국가별 승용차 차령 변화(2001~2015년)



주: 1) 가로축은 연도를, 세로축은 차령(년)을 나타냄.

2) 우리나라의 평균 차령은 차령 21년 이하 차량을 대상으로 산출한 값임.

자료: 한국은 국토교통부 통계누리, EU는 European Automobile Manufacturers Association, 미국은 US Department of Transportation(US DOT) Bureau of Transportation Statistics를 참조하여 작성함.

■ 승용차 차령 분포를 살펴보면, 차령 10년 이상의 비중이 2001년 7.1%에서 2015년 28.7%로 증가한 것으로 나타나는데, 이는 차량 노후화가 진행되고 있음을 의미함.

- 그러나 독일, 프랑스 등 EU회원국들은 차령 5년 이하의 비중이 2015년 기준 35% 미만인 데 반해 우리나라는 43.2%로 여전히 높은 것으로 나타남(〈표 2〉 참조).

5) 국토교통부 통계누리에서는 차령 22년 이상인 차량의 등록대수 정보를 제공하고 있지 않아, 실제 평균 차령은 이보다 더 높을 수 있음. 다만, 차령 22년 이상인 차량 등록대수의 비중이 크지 않다는 점을 감안하면 실제 평균 차령과 본고에서 제시한 평균 차령 간 큰 차이가 없을 것으로 판단됨. 또한 2015년 출고된 차량은 정확한 출고일에 상관없이 2015년 기준 차령 1년으로 계산함.

〈표 2〉 국가별 승용차 차령 분포

(단위: %)

국가	연도	차령 5년 이하	차령 5~10년	차령 10년 초과
한국	2001년	44.1	48.7	7.1
	2006년	42.3	32.0	25.7
	2015년	43.2	28.1	28.7
독일	2015년	29.6	34.4	36.0
프랑스		25.9	32.6	41.5
영국		32.4	32.5	35.1
오스트리아		31.9	30.3	37.7
핀란드		21.9	27.0	51.2

자료: 한국은 국토교통부 통계누리, EU는 European Automobile Manufacturers Association, 미국은 US Department of Transportation(US DOT) Bureau of Transportation Statistics를 참조하여 작성함.

■ 또한, 2000년대 들어서는 차령 5년 이하의 비중에는 큰 변화가 없고 차령 10년 초과의 비중이 증가하는 등 차량 양극화가 나타남.

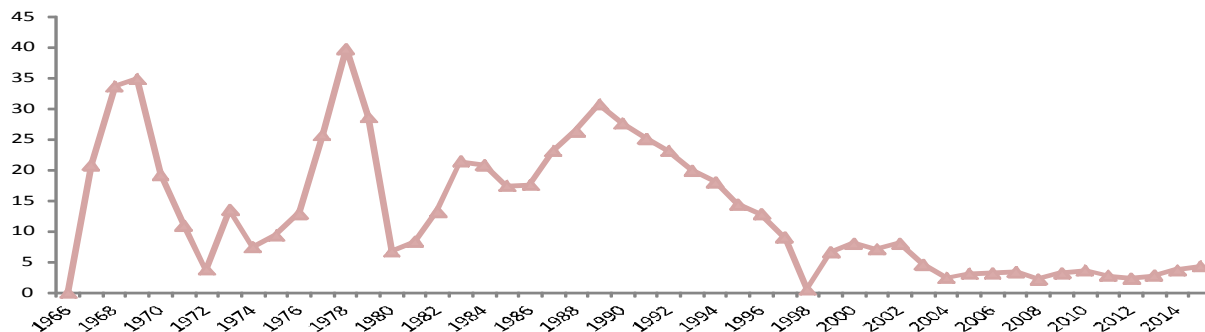
● 2000년대 들어 차령 5~10년의 비중이 점차 감소하는 경향이 있음.

■ 자동차 기술 발전, 저성장 기조, 자동차 보급률 확대 등으로 인해 향후 EU와 미국처럼 승용차의 평균 연령이 높아지는 등 차량 노후화가 진행될 가능성이 있음.

● 차량 내구성 향상과 저성장으로 인한 자동차 구매심리 위축, 그리고 운전자들의 차량 정비에 대한 관심 증가 등은 향후 신차 교환 주기를 장기화할 가능성이 있음.

－ 우리나라의 자동차 등록대수는 경제가 질적·양적으로 성장한 1980~2000년 사이에 급증하였고 2000년대 들어서는 저성장 기조가 유지되면서 자동차 등록대수도 완만한 증가세를 보임.

〈그림 2〉 전년대비 자동차 누적 등록대수 증가율 추이(1966~2015년)



주: 가로축은 연도, 세로축은 전년 대비 자동차 누적 등록대수 증가율을 의미함.
 자료: 국토교통부 통계누리.

3. 차량 노후화의 영향



■ 차량 노후화는 다음과 같은 채널을 통해 보험제도 등에 영향을 미칠 것으로 판단됨.

- 차량 노후화는 교통사고 심도 확대, 부품시장 규모 증대, 교통사고 발생 시 신품 및 OEM부품 위주 교체 관행에 대한 사회적 문제인식 확산을 통해 자동차보험 가치평가방식에 영향을 줄 것임.

■ 구체적으로는 첫째, 교통사고 발생 시 노후 차량 운전자일수록 보다 치명적인 부상을 입을 가능성이 높음.⁶⁾

- 미국 교통부(Department of Transportation)는 차량과 차량 연식이 교통사고의 치명성에 미치는 영향을 연구함.
 - 2005~2011년 기간 동안 미국에서 발생한 교통사고 중 사고발생 후 30일 이내에 사고당사자가 사망한 사고 자료를 분석에 이용함.
 - 분석 자료는 치명적인 부상을 입은 승용차 운전자 117,957명과 생존한 승용차 운전자 133,869명을 포함함.
- 분석 결과, 사고시점의 차량이 높을수록 해당 차량의 운전자가 치명적인 부상을 입을 가능성이 더 높은 것으로 나타남.
- 호주에서도 이와 유사한 분석결과를 보이는 연구가 수행됨.⁷⁾

■ 둘째, 차량 노후화가 진행될수록 일반 수리 수요가 증가하면서 Non-OEM · 중고 · 재제조 부품 시장도 커질 개연성이 있음.

- 자비로 수리할 경우 노후 차량 소유자일수록 신품 · OEM부품을 고집할 가능성은 낮을 것으로 보임.
 - 보험 수리는 교통사고로 인한 차량수리(대부분 교통사고 가해자 측 보험회사가 피해자의 수리비를 지급하는 형태)로 현재 자동차 수리의 80% 이상을 차지함.
 - 일반 수리는 교통사고와 상관없는 차량의 마모, 기계적 결함 등으로 인한 수리를 의미함.

6) US Department of Transportation National Highway Traffic Safety Administration's National Center for Statistics and Analysis, "How Vehicle Age and Model Year Relate to Driver Injury Severity in Fatal Crashes", August 2013.

7) Blows S., Ivers R. Q., Woodward M., Connor J., Ameraunga S., and Norton R.(2003), "Vehicle Year and the Risk of Car Crash Injury".

- 승용차의 평균 차령이 비교적 높은 미국의 경우 Non-OEM부품 등⁸⁾에 대한 수요가 상대적으로 높으며, 차령이 높은 차량일수록 부품교체 시 Non-OEM부품을 선택하는 경향이 있음.⁹⁾
 - 미국의 경우 2013년 전체 부품교체비용 대비 OEM부품비용의 비율은 62.7%로, 이를 차령별로 살펴보면 신차 90.8%, 1~5년 72.9%, 4~6년 58.3%, 7년 이상 47.6%임.
- EU의 경우 차령이 높은 차량일수록 완성차 제작자 인가 정비업체(authorized repairshop)보다는 일반 정비업체(independent repairshop)¹⁰⁾를 이용하는 경향이 있는 것으로 나타남.¹¹⁾
 - 사고수리 시 차령별 일반 정비업체 이용률이 4년 이하 12%, 4~8년 57%, 8년 이상 78%임.

■ 셋째, 차량이 노후화할수록 교통사고 발생 시 신품 · OEM부품 위주 교체 관행에 대한 사회적 문제인식이 확산될 것임.

- 사고 피해자의 경우 가해자의 보험에서 수리비가 지급되므로 동일 조건이면 수리보다는 교체를, 중고품보다는 신품을, Non-OEM부품보다는 OEM부품을 선호함.
- 이러한 보상수리 관행이 자원 낭비를 초래할 뿐만 아니라, 자동차보험 유지의 사회적 비용을 증가시킨다는 문제인식이 점차 확산되는 분위기임.
 - 일례로, 금융위원회 등은 기술 · 안전상 판금 · 도장 수리로 원상회복이 가능함에도 무분별한 부품교체 수리가 이루어진다는 판단하에, 2016년 7월부터 부품교환 · 수리 관련 기준을 마련하고 이를 규범화하여 적용하기로 함.¹²⁾

8) Non-OEM부품은 OEM부품 제조업체가 완성차 제조업체의 유통만이 아닌 자체 브랜드 및 유통망을 통해 공급하는 부품을 의미함. Non-OEM부품에 대한 상세한 내용은 다음을 참조 바람; 송운아(2013), 「외제차 부품시장 경쟁촉진의 쟁점 및 당위성과 실행방안 검토」, 『KiRi Weekly』, 제235호, 보험연구원.

9) Certified Collateral Corporation Information Services Inc., “Parts of the Vehicle Repair”.

10) 일반정비업체에 대한 상세한 내용은 다음을 참조 바람; 송운아(2013), 「공정한 정비요금을 위한 선결조건: 자동차 제작자의 정비기술정보 제공의무 강화 필요」, 『KiRi Weekly』, 제243호, 보험연구원.

11) The Boston Consulting Group, “The European Automotive Aftermarket Landscape: Customer Perspective, Market Dynamics and the Outlook to 2020”.

12) 금융위원회 · 국토교통부 · 금융감독원 · 보험개발원 공동 보도자료(2015. 11. 18), “고가수리비 · 렌트비 등 고가차량이 야기하는 각종 문제점을 개선하여 일반차량 운전자의 부담을 줄이겠습니다.” 참조.

4. 결론 및 시사점



- 이에 비추어 볼 때 차량 노후화는 보험회사 담보물건의 질적 변화를 의미하는 바, 보험회사는 차량 노후화에 선제적으로 대처할 필요가 있을 것으로 보임.
- 먼저, 차량 노후화 등이 운전자의 안전에 미치는 영향에 대한 연구를 토대로, 차량별 안정성 정도에 따라 자기신체 손해담보의 보험요율을 차등화하는 방안을 고려해 볼 수 있음.
 - 미국 교통부의 분석결과와 같이 노후 차량 운전자일수록 사고발생 시 사고심도가 높다면 보험가입자 간 보험료 부담의 형평성 문제가 제기될 수 있음.
 - 이러한 문제인식하에 자기차량 손해담보에 대해서는 2007년 4월부터 차량모델별 손상성·수리성 정도에 따라 차량모델등급을 구분하여 보험료를 차등적용하고 있음.
 - 손상성이란 사고 시 차량 손상정도를, 수리성이란 사고 시 수리가 용이한 정도를 의미함.
- 둘째, 자동차 보증연장보험과 같이 평균 차령 상승과 차령 양극화가 고려된 상품의 개발 및 판매에 보다 적극적일 필요가 있음.
 - 자동차 보증연장(Extended Warranty)보험이란 완성차 제조사의 무상보증수리가 끝난 후에도 유상으로 수리기간을 연장해 주는 보험상품임.
- 셋째, Non-OEM·중고·재제조 부품에 대한 수요를 현실화하는 보험상품을 개발할 필요가 있음.
 - 가해자의 보험에서 수리비가 지급되는 보험 수리가 아니라면, 노후 차량 소유자가 신품·OEM부품을 고집할 가능성은 낮을 것으로 보임.
 - 현재 보험 수리 시 중고·재제조 부품을 사용하여 수리하면, 사용된 중고부품에 해당하는 신품가격의 20%를 현금으로 보상하고 있음.
 - 그럼에도 여전히 중고·재제조 부품 사용실적이 저조한 것은 상기 인센티브의 실효성 부족 때문으로 볼 수 있음. [kiri](#)