



# 독일과 영국의 자율주행자동차 보험제도 운영 방안

이기형 선임연구위원

연구

부분적인 자율주행 기능을 갖춘 자동차가 2020년 전후 상용화될 것으로 예상됨에 따라 도로교통국제협약은 자율주행시스템을 운전자로 인정하였음, 이에 독일은 도로교통법을 개정하여 자율주행자동차 사고에 따른 손해배상책임과 보험제도를 마련하여 시행하고 있고 영국은 개정안을 의회에서 논의하고 있음. 자율주행자동차 사고 시 손해배상책임은 현재와 같이 보유자가 책임을 지고 제조사의 책임이 있는 경우에 보험회사는 제조사에게 구상권을 행사함. 이를 위해 독일은 블랙박스 장착을 의무화하고 정부기관 요청 시 블랙박스 기록을 제공하고 제3자도 사용할 수 있도록 법제화하였음. 독일과 법제가 유사한 우리나라도 독일 방식을 심층적으로 검토할 필요가 있음

- 주요 자동차 제조사가 있는 독일, 영국은 자율주행자동차(이하 ‘자율차’) 관련 도로교통 국제협약이 개정, 시행됨에 따라 자국의 도로교통법규를 개정하여 자율차의 사용과 사고에 대비하고 있음
- 1968년 비엔나 도로교통 협약<sup>1)</sup>은 자율차와 관련한 제8조 제6항을 신설하여 2016년 3월부터 발효되었음
  - 자율차와 관련하여 “차량의 운전방법에 영향을 미치는 차량의 시스템은 국제적 기준에 적합한 때는 제8조 5항<sup>2)</sup> 및 제13조 제1항<sup>3)</sup>을 충족하는 것으로 인정”한다는 조항을 신설함
  - 또한 차량의 운전방법에 영향을 미치는 차량의 시스템은 국제적 기준에 적합하지 않은 경우에도 운전자가 통제가 가능한때(override, switch off)에도 제8조 5항 및 제13조 제1항을 충족하는 것으로 본다는 것임

1) 이기형(2017), 『자율주행자동차 보험제도 연구』, 보험연구원 조사보고서 2016-10, pp. 42~45 참조  
 2) 모든 운전자는 항상 차량을 적정하게 조종해야 한다(마차인 경우 동물을 안전하게 유도하여야 한다)  
 3) 모든 운전자는 어떠한 상황에서도 당연하고 적절한 주의를 가지고 운전 전에 필요한 모든 조작을 할 수 있도록 준비하여 차량을 제어하여야 한다

■ 독일은 자율차의 상용화에 대비하여 도로교통법 개정안(2017년 5월 의회 가결)을 2017년 6월에 공포하고 시행함<sup>4)</sup>

- 이번에 마련된 법은 SAE(The Society of Automotive Engineers)<sup>5)</sup> 레벨 3, 4단계의 자율차가 공용도로에서 운행되는 경우에 발생할 수 있는 사고에 대비하기 위하여 마련된 것임(상세 법 조항은 <부록 표 1> 참조)
  - 이번에 마련된 법 조항과 운전자가 없는 완전 자율차(SAE 레벨 5)에 대해서는 2019년 이후 재평가하여 보완할 예정임
- 개정된 비엔나 협약과 같이 인정된 기준에 따른 시스템을 운전자로 간주하여 사고 발생 시 책임을 부과함
  - 운전자는 시스템이 운전조종을 요구하는 경우 지체 없이 운전해야 함
- 자율차의 사고 피해자는 자율차 소유자가 가입한 보험회사에 보험금 청구를 할 수 있도록 하고, 시스템의 오류로 인한 사고 발생 시 자동차 제조사가 피해보상을 하도록 함
  - 대인배상과 대물배상의 보상한도액은 기존 보상한도액을 2배로 인상하여 적용함
- 사고의 원인을 규명하기 위하여 모든 자율차에 대해 블랙박스 장착을 의무화하여 사고 시 책임주체를 규명하는 데 증거물로 활용함
  - 블랙박스의 데이터의 보존기간은 6개월로 규정하며, 보험회사 등 제3자가 요구 시에도 사용할 수 있도록 허용하였음

<표 1> 독일의 일반자동차와 자율차의 의무보험 계약담보 내용 비교

구분		일반자동차 의무보험	자율차 의무보험
적용 법규		Road Traffic Act Part 제12조	도로교통법 신설
적용대상 차종		모든 자동차	고도자율주행자동차, 완전자율주행기능차
인적 손해	제3자	1사고 당 500만 유로	1사고 당 1,000만 유로
	운전자	보상하지 않음	보상하지 않음
물적 손해	제3자	1사고 당 100만 유로	1사고 당 200만 유로
	보유자 자동차	보상받지 못함	보상받지 못함
과실상계		적용	적용
블랙박스 장착		-	의무화(6개월 보존)

주: 1) 고도자율주행자동차(highly automated driving functions): 운전자는 계속적으로 시스템을 감시할 필요는 없으나 시스템의 요구 시에 운전이 개입하는 단계의 자율주행자동차

2) 완전자율주행기능차(fully-automated driving function): 시스템 사용 시에는 운전자는 감시할 필요가 없고, 시스템이 완전하게 운전하는 자율차

자료: 金岡京子(2017), 自動運転と民事責任:ドイツの状況

4) 金岡京子(2017), 自動運転と民事責任:ドイツの状況(<http://www.mlit.go.jp/common/001174139.pdf>, 2018. 2. 26)

5) 분류기준은 이기형(2017. 11. 20), 「일본의 자율주행자동차 사고에 대한 손해배상책임 논의의 주요쟁점」, 『KIRI 리포트』, 제432호, 보험연구원 참조

■ 영국은 자율차와 관련한 도로교통법 개정안이 2017년<sup>6)</sup>에 제안되었으나 폐기되었고 두 번째 법안<sup>8)</sup>이 현재 의회에서 심의 중임

- 영국 운송부는 2017년 2월에 단일보험자모델을 채택한 「자율차 기술 및 항공에 관한 법률 (Vehicle Technology and Aviation Bill, 이하 ‘VTAB’)」을 의회에 제출하였으나 총선결과에 따라 폐기되었음
  - 2017년 10월에 「자동운전과 전기자동차에 관한 법률(Automated and Electric Vehicles Bill, 이하 ‘AEVB’)」을 하원에 제출하여 7번의 위원회 논의와 2번의 리딩 과정이 진행되고 있음
- AEVB의 주요 내용은 VTAB와 비교 시 적용대상 차량형식을 정부가 인정한 것(법안 제1조)에 대해서만 적용한다는 점에서부터 해석(제7조)까지 동일한 구성임<sup>9)</sup>
  - 현재의 의무보험과 달리 자율차 사고 발생 시 보험회사는 제3자에 대한 피해와 운전자에 대해서도 1차적으로 보상하고 사고원인이 된 자에 대하여 구상권 행사를 하도록 되어 있음
  - 그러나 자율차 자체의 손해와 운송 중인 화물이나 귀중품 등은 보상하지 않으며, 위법으로 개조하거나 안전성에 중요한 소프트웨어를 업데이트하지 않아 발생한 손해는 보험회사의 일부 또는 전부 면책임

〈표 2〉 영국의 일반자동차와 자율차의 의무보험 계약담보 내용 비교

구분		일반자동차 의무보험	자율차 의무보험
적용 법규		Road Traffic Act Part VI Third Party Liability	Automated and Electric Vehicles Bill
적용대상 차종		모든 자동차	운송부가 공표하는 조건을 만족하는 차량형식에 한정(SAE L3 단계 이하)
인적 손해	제3자	무한배상	무한배상(무보험일 경우 소유자 책임)
	운전자	보상하지 않음	
물적 손해	제3자	1사고 당 100만 유로 한도 배상	1사고 당 100만 유로한도 배상
	보유자 자동차, 운송화물	보상받지 못함	보상받지 못함
과실상계		적용	적용
블랙박스 장착		-	-

자료: <https://www.publications.parliament.uk/pa/bills/cbill/2016-2017/0143/17143.pdf>

- 보험업계는 AEVB에 대해 찬성을 하지만 보험제도 운영에 필요한 최소한의 10개의 표준 (minimum standard)이 필요하다고 제안하고 있음

6) <https://www.publications.parliament.uk/pa/bills/cbill/2016-2017/0143/17143.pdf>(2017. 3. 2)

7) 이기형(2017. 3. 20), 「영국의 자율주행자동차 보험제도의 주요 내용과 시사점」, 『KIRI 리포트』, 제415호, 보험연구원

8) <https://publications.parliament.uk/pa/bills/lbill/2017-2019/0082/18082.pdf>(2018. 2. 26)

9) 자율차 관련 법조문은 Part 1(자율주행자동차: 보험회사의 배상책임 등)에 7개 조문으로 동일하게 구성되어 있음

- ① 자율화 능력에 대해 명확하게 정의 ② 자율차는 교통법과 고속도로법규를 준수 ③ 자율차의 기능을 특정한 지역이나 장소에 한정 ④ 운전통제와 절차(제시-확인)에 대해 명확한 정의 필요, ⑤ 자율차는 예측되는 상황에서 안전하게 운전할 수 있어야 함 ⑥ 자율차가 적절하게 운행되지 않는 경우 적정하고 정확한 통지가 되어야 함 ⑦ 통제가 적절히 되지 않는 경우 안전한 정지가 가능해야 함 ⑧ 비상시 사고를 예방 또는 회피할 수 있어야 함 ⑨ 시스템 오작동시 백업 장치가 되어 있어야 함 ⑩ 사고 발생 시의 운행정보에 대한 기록과 보고 자료를 활용할 수 있어야 함

- 이 가운데 보험업계는 법률에서 보험회사의 면책과 구상권 행사를 위해서는 위의 ⑩이 반드시 필요하다고 제시하고 있음

■ 독일과 영국의 자율차 사고와 관련한 책임법제를 비교하여 볼 때 운전자가 불필요한 완전자율차(SAE 레벨 5)가 되기 전까지는 현재의 손해배상책임법제를 적용하되 시스템 등의 문제가 생긴 경우에 제조사가 책임을 부담하도록 운영하고 있음

- 독일은 현행의 손해배상책임법제를 유지하여 보유자의 보험에서 피해자를 보상하지만, 영국은 피해자인 제3자를 포함하여 운전자도 가입한 책임보험에서 담보하는 단일보험자모델을 채택할 것으로 보임
- 독일은 사고에 대한 책임을 규명하기 위하여 블랙박스 장착과 데이터의 장기간 보존의무를 부여하고 있으며, 사고 시에 정부기관에 제출해야 하고 제3자는 이를 사용할 수 있음
  - 영국은 이런 법제가 없으므로 보험업계가 10개의 추가적인 보완사항을 요구하고 있음
- 개정 법규를 적용하는 자율차는 정부가 인정하는 기준에 적합한 경우에 한정하고 보유자가 이를 수정하는 경우에는 보유자의 책임으로 규정하고 있음

■ 향후 우리나라가 자율차의 사고책임법제를 마련해야 하는 경우에 블랙박스 장착과 데이터 보존, 제3자의 이용과 같은 제도적 장치를 병행하여 마련하여 사고책임의 원인규명을 명확하게 할 필요가 있음

kiri

〈부록 표 1〉 독일 자율주행자동차 관련 도로교통법(StVG) 도입사항

현행 조문	자율주행자동차 추가 조문	자율주행자동차의 추가내용
제1조 운행허가	1a(고도자율주행기능 또는 완전 자율주행기능을 갖춘 차량)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 각 자동차의 기능이 규정대로 사용되는 경우에 허가함</li> <li>- 자율주행기능이 갖추어야 할 기술적 장치(차량조종, 교통법규준수, 운전자의 수동운전가능 및 종료, 운전자의 수동운전 필요성은 적시에 시각적, 청각적, 촉각적으로 표시 필요)</li> <li>- 운전자는 자율주행기능을 사용하고 있는 동안일지라도 운전 조작을 하는 것으로 인정</li> <li>- 운행허가가 필요, 국제법과 동 법의 차량분류기준에 적합한 경우에만 적용</li> </ul>
	1b(고도자율주행기능 또는 완전 자율주행기능을 사용하는 경우 운전자 의무)	운전자에게 시스템 요구 시 즉시 자동개입의무 부과
	1c(평가)	- 2019년 종료 후 1a, 1b 적용을 평가하고 결과를 의회 제출
제12조 배상책임한도액	보상한도액 추가	- 대인배상과 대물배상 한도액을 2배로 제한
제32조 차량의 등록목적	8호 추가	- 본 법 또는 본법에 근거로 하는 법규에 기초하여 자율주행자동차 기능을 갖춘 차량의 경우는 데이터처리를 하기 위한 장치
신설	VIa(차량의 데이터 처리) 추가  제63 a조(자율차 기능을 갖춘 차량의 데이터 처리)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 자율주행자동차는 운행에 대한 기록을 국제기준에 따른 기술 기준에 의하여 기록해야 함</li> <li>- 기록데이터는 도로교통정책당국이 요청하는 경우 제공해야 함</li> <li>- 정부기관은 데이터를 보존하고 이용하는 것을 인정</li> <li>- 제3자는 사고와 관련하여 법적 청구의 주장, 면책, 방어를 위한 데이터가 필요한 경우에 이용이 가능</li> <li>- 기록된 데이터는 늦어도 3년 후에 소각함</li> </ul>

자료: 金岡京子(2017), 自動運転と民事責任 ドイツの状況, pp. 5~6(<http://www.mlit.go.jp/common/001174139.pdf>, 2018. 2. 26)