



자율주행차 보험의 쟁점과 과제

황현아 연구위원

요 약

- 자율주행차 상용화에 대비하여 자동차사고 책임법제 및 보험제도의 정비가 요구되고 있음
 - 자율주행차 사고 책임법제 및 보험제도는 (i) 책임 공백 및 보상 공백 해소, (ii) 공평한 책임 배분, (iii) 합리적 보상기준 마련의 관점에서 검토해볼 필요가 있음
- 책임 공백 및 보상 공백 해소를 위해 ① 자배법상 운행자책임 적용대상 확대, ② 자동차보험 피보험자 범위 확대, ③ 해킹사고 보상방안 정립이 요구됨
 - 현재 대물사고에 대해서는 민법상 과실책임인 운전자책임이 적용되는데, 자율주행차 사고의 경우 과실 있는 운전자가 존재하지 않아 책임 공백이 발생할 우려가 있는바, 대물사고에 대해서도 대인사고와 동일하게 자배법상 무과실책임인 운행자책임을 적용하는 방안을 검토해볼 필요가 있음
 - 무인자율주행차의 경우 새로운 책임 주체들이 운전자의 역할을 부분적으로 대체할 것으로 예상되는바, 이러한 책임 주체들을 자동차보험의 피보험자로 추가하는 방안에 대한 검토가 필요함
 - 해킹사고의 경우 현행 자배법 해석상 정부보장사업 대상에 포함되는 것으로 볼 수 있으나, 보다 충실한 피해자 보호를 위해 해킹사고에 대한 별도 담보나 특약을 마련할 필요가 있을 것임
- 공평한 책임 배분을 위해 ① 과실비율 인정기준 개정, ② 사고원인 규명방안 확립, ③ 구상 근거법제 정비가 요구됨
 - 자율주행차와 보행자·일반차 사이에 사고가 발생한 경우 과실비율 인정기준에 따라 책임이 배분될 것인 바, 동 기준을 개정하여 과실비율 산정 시 자율주행차의 특성이 반영되도록 할 필요가 있음
 - 자율주행차 보유자, 제작사, 통신사업자, 관제서비스 제공자 등 자율주행 관련 당사자들 간의 공평한 책임 배분을 위해 사고원인 규명방안을 확립하고 구상 근거법제를 정비할 필요가 있음
- 자율주행차의 특성에 부합하는 합리적 보상기준 및 보험료 부과 체계를 마련할 필요가 있음
 - 자율주행차의 특성을 고려하여 수리비 및 대차료 보상기준을 별도로 마련할 필요가 있고, 자율주행차의 위험도에 부합하는 보험료가 부과될 수 있도록 보험료 산출기준도 함께 정비해야 할 것임
- 자율주행차 책임법제 및 보험제도 정비를 위해서는 다양한 이해관계의 조율과 사회적 합의가 요구되는바, 충분한 기간을 두고 선제적·포괄적인 검토를 진행할 필요가 있을 것임



1. 검토배경

- 자율주행차 상용화에 대비하여 자율주행차 사고에 대한 책임법제와 보험제도 정비가 요구되고 있음
 - 현재 우리나라는 레벨3 자율주행차 상용화 단계로 연내에 레벨3 개인용 승용차 판매가 시작될 예정이며, 2027년에는 레벨4 자율주행차가 상용화될 예정임¹⁾
 - 자율주행차는 인간이 아닌 자율주행시스템(Automated Driving System; ADS)이 운전을 담당하는바, 사고 발생 시 누가 어떤 요건에 따라 책임을 부담하는지, 보상기준 및 범위는 어떻게 정해야 하는지 등이 문제됨
 - 특히 무인자율주행이 가능한 단계인 레벨4의 경우 운전자 중심으로 마련되어 있는 기존 제도가 적용되기 어려운 부분이 있으므로 레벨4 도입에 앞서 자율주행차 보험제도의 쟁점과 과제를 점검해볼 필요성이 더욱 큼
- 자율주행차 사고에 대한 책임법제와 보험제도는 (i) 책임 공백 및 보상 공백 해소, (ii) 공평한 책임 배분, (iii) 합리적 보상기준 마련이라는 관점에서 검토해볼 필요가 있음
 - 자율주행차 사고 책임법제 및 보험제도의 핵심 역할은 자동차사고 책임법제 및 보험제도와 마찬가지로 사고 피해자를 신속·적정하게 구제하고 자율주행차 이용자를 보호하는 것임
 - 이러한 역할을 효과적으로 수행하기 위해서는 무엇보다 자율주행차 사고 시 피해자에 대한 손해배상책임 및 실질적 피해 보상에 공백이 발생하지 않도록 해야 할 것임
 - 또한 자율주행차 보험이 합리적이고 지속 가능한 방향으로 운영되기 위해서는 공평한 책임 배분 및 합리적 보상 기준 마련이 필수적임
 - 본고에서는 위 세 가지 관점에서 자율주행차 보험의 쟁점과 과제를 정리해보고자 함

〈그림 1〉 자율주행차 보험의 쟁점과 과제



1) 자율주행 단계는 레벨0부터 레벨5까지 6단계로 구분됨. 레벨3(부분자율주행)은 인간 운전자가 수시로 운전 개입해야 하는 단계이고, 레벨4(조건부 완전자율주행)는 지정된 조건이 충족되는 경우 자율주행시스템이 전적으로 운전을 담당하는 단계임



2. 책임 및 보상 공백 해소

가. 쟁점

- 자율주행차 사고에 대한 책임은 일반차 사고와 비교할 때 (i) 운전자책임은 대폭 축소·면제되고, (ii) 제작사책임은 확대되며, (iii) 운행자(보유자)²⁾책임은 현재와 유사한 수준으로 유지될 것으로 보임
 - 자율주행시스템이 운전 업무를 담당하는 동안에는 인간 운전자(운전석 탑승자)의 주의의무가 축소·면제되고,³⁾ 그 결과 주의의무 위반 시 성립하는 손해배상책임도 함께 축소·면제됨
 - 제작사는 일반차의 경우 차량 하드웨어의 결함·하자에 대해서만 책임을 부담하나 자율주행차의 경우 하드웨어는 물론 소프트웨어에 대해서도 책임을 부담하게 되어 책임 범위가 자연히 확대됨
 - 운행자(보유자)는 자신이 운행지배와 운행이익을 갖는 자동차가 사고를 일으킨 경우 직접 운전하였는지 여부에 관계 없이 지배법에 따라 무과실책임을 부담하는바, 자율주행차 운행자는 일반차 운행자와 동일한 책임을 부담함⁴⁾

〈표 1〉 자율주행차 사고 시 책임의 변화

구분	책임 성립 요건	자율주행차 사고의 경우	책임의 범위
운전자책임	운전상 주의의무 위반	자율주행 중에는 인간 운전자의 주의의무 자체가 축소·면제	축소
제작사책임	자동차 결함·하자	자율주행차 하드웨어는 물론 소프트웨어 결함·하자에 대해서도 책임 부담	확대
운행자책임	운행지배·운행이익	운행지배·운행이익은 자율주행차인지 여부에 따라 달라지지 않음	동일

- 위와 같은 책임의 변화 경향에 비추어 볼 때, 현행 책임법제와 보험제도 중 ‘운전자책임’을 기반으로 하는 제도의 경우 자율주행차 사고 시 책임 공백 및 보상 공백이 발생할 우려가 있음
 - 운전자책임의 경우 운전자의 과실 여부에 따라 책임 성립 여부가 달라지게 되는데, 가해 차량이 자율주행차인지, 자율주행차인 경우 자율주행모드로 운행 중이었던지, 자율주행모드인 경우 운행조건을 충족하였는지, 해킹이나 통신장애가 발생하였는지 등 구체적 사정에 따라 책임 성립 여부가 달라지게 되면 책임 공백이 발생할 우려가 있음
 - 자율주행차 사고에 대한 제작사의 책임이 확대되기는 하나 운전자책임을 완전히 대체할 정도에 이르지 못하는 것으로 예상되는바, 책임 공백 해소 방안을 마련할 필요가 있음

2) 이하 본고에서 ‘운행자’는 자동차손해배상 보장법(이하, ‘자배법’) 제3조에 따라 책임을 부담하는 자를 의미하며, 예외적인 경우(차량절도)가 아닌 한 통상적·실무적으로 자동차 보유자가 운행자가 되므로 보유자와 같은 의미로 사용함
 3) 전방주시, 차량제어 등 핵심적인 동적운전업무(Dynamic Driving Task; DDT)는 자율주행시스템이 담당하고, 운전석 탑승자 내지 차량 관리자는 보험가입, 안전벨트 착용, 사고 시 신고의무 등 동적운전업무 이외의 업무(Non-DDT)를 부담함
 4) 자율주행차 사고에 대한 운전자, 제작사, 운행자(보유자)의 책임에 관한 보다 상세한 사항은 ‘황현아·손민숙(2023), 『자율주행차사고 책임법제 및 보험제도: 레벨4 주요국 제도 비교를 중심으로』, 보험연구원, pp. 77~82’를 참조 바람

나. 과제

1) 운행자책임 적용대상 확대

- 현재 대물사고에 대해서는 운전자책임이 적용되는바, 자율주행차 사고 시 책임 공백이 발생할 수 있음
 - 자배법상 무과실책임인 운행자책임은 대인사고에 대해서만 적용되고 대물사고에 대해서는 적용되지 않음
 - 대물사고에 대해서는 과실책임인 민법상 불법행위책임이 적용되어 원칙적으로 과실 있는 운전자가 손해배상책임을 부담하게 되는데,⁵⁾ 운전자 과실이 인정되기 어려운 자율주행차 사고의 경우 책임 공백이 발생할 우려가 있음
- 대물사고에 대한 책임 공백 해소를 위해 자배법 제3조의 운행자책임 적용대상을 대물사고까지 확대하는 방안에 대한 검토가 필요할 것으로 생각됨
 - 독일, 프랑스 등 우리나라와 자동차사고 책임법제가 유사한 유럽국가들은 대인사고는 물론 대물사고에 대해서도 무과실책임을 적용하고 있고, 이러한 책임법제를 자율주행차에 대해서도 동일하게 적용하고 있음⁶⁾
 - 이러한 법제하에서는 자율주행차 사고 시에도 근본적인 책임 공백은 발생하지 않고, 대인사고와 대물사고를 일관성 있게 처리할 수 있다는 장점도 있음

2) 피보험자 범위 확대

- 레벨4 단계부터는 인간 운전자의 탑승이 요구되지 않는 무인자율주행이 가능해지고, 운전자의 역할을 부분적으로 대체하는 새로운 책임 주체들이 등장함
 - 독일은 무인자율주행차 운행 시 ‘기술감독자(Technische Aufsicht)’를 지정하여 무인자율주행차 운행상태 체크 및 유사시 원격 통제 등을 담당하도록 하였음⁷⁾
 - 일본은 무인자율주행차 운행 시 ‘특정자동운행 실시자’, ‘특정자동운행 주임자’, ‘현장조치업무 실시자’ 등이 무인자율주행차 운행 관련 의무를 부담하도록 하였음⁸⁾

5) 대물사고에 대해 자동차 소유자가 사용자책임 법리 및 물건 소유자·점유자의 책임 등의 법리에 의해 책임을 부담할 가능성이 있으나, 기본적인 책임 주체는 운전자임

6) 독일 및 프랑스의 자동차사고 책임법제에 대해서는 ‘황현아·손민숙(2023), 『자율주행차사고 책임법제 및 보험제도: 레벨4 주요국 제도 비교를 중심으로』, 보험연구원, pp. 22~33 및 pp. 45~52’를 참고 바람

7) 독일의 ‘기술감독자’는 차량에 탑승하지 않고 유사시 원격 통제를 할 수 있는 자로, 기계공학 등 공학 분야 전문 지식 및 자율주행차 운행 관련 전문성을 갖춘 자연인일 것이 요구됨. 기술감독자에 관한 상세한 사항은 황현아·손민숙(2023), 『자율주행차사고 책임법제 및 보험제도: 레벨4 주요국 제도 비교를 중심으로』, 보험연구원, pp. 41~42를 참고 바람

8) 일본의 ‘특정자동운행’은 무인자율주행과 같은 의미로 볼 수 있음. ‘특정자동운행 실시자’는 특정자동운행 허가를 받는 자로서 자동차회사나 모빌리티 회사가 이에 해당함. ‘특정자동운행 주임자’는 운행을 모니터링하고 비상 시 운행종료 등 조치를 취하는 자를 의미함. ‘현장조치업무 실시자’는 사고 발생 시 현장 대처를 담당하는 자를 의미함. 보다 구체적인 내용은, 황현아·손민숙(2023), 『자율주행차사고 책임법제 및 보험제도: 레벨4 주요국 제도 비교를 중심으로』, 보험연구원, pp. 47~48을 참고 바람

- 무인자율주행차 운행에 관여하는 새로운 책임 주체들이 부담하는 손해배상책임도 자동차보험에서 담보될 수 있도록 자동차보험의 피보험자 범위를 확대하는 방안을 검토해볼 필요가 있음
 - 독일의 자동차의무보험법(PfIVG)은 종전에 자동차 보유자와 운전자를 피보험자로 명시하고 있었으나, 최근 법 개정을 통해 무인자율주행차의 경우 기술감독자도 피보험자에 포함되도록 하였음
 - 우리나라도 자동차보험약관상 피보험자 범위에 무인자율주행차 운행에 관여하는 새로운 책임 주체들이 포함되도록 하는 방안을 검토해볼 필요가 있을 것임
 - 다만 무인자율주행차 운행에 대한 책임 주체는 도로교통법에서 정할 사항이므로, 도로교통법 개정 추이를 지켜보며 진행하는 것이 적합할 것으로 생각됨

3) 해킹사고 보상방안 정립

- 해킹사고에 대해 기존의 책임법제와 보험제도로 대응 가능한지에 대한 의문이 제기되고 있음
 - 해킹사고는 자율주행차가 해킹에 의해 보유자의 의사 및 이익에 반하여 운행되던 중에 발생하는 사고를 의미함
 - 해킹사고에 대해서는 자동차보험에서 보상하는 방안, 정부보장사업에서 보상하는 방안, 별도 특약을 통해 보상하는 방안 등이 논의되고 있는데, 이러한 논의에 앞서 먼저 해킹사고의 법적 성격을 명확히 할 필요가 있음
- 자율주행차가 해킹되면 자동차 보유자는 운행지배와 운행이익을 상실하여 더 이상 운행자책임을 부담하지 않게 되므로, 일반차 도난차량 사고와 마찬가지로 정부보장사업의 보상 대상이 될 것으로 보임
 - 자율주행차가 해킹되어 보유자의 의사 및 이익에 반하여 운행되는 경우, 자동차에 대한 운행지배와 운행이익은 자동차 보유자가 아닌 해커에게 귀속되고, 지배법상 운행자책임도 해커가 부담하게 됨
 - 일반차 도난차량 사고의 경우에도 자동차에 대한 운행지배와 운행이익이 절도범에게 귀속된다고 보아 절도범이 운행자책임을 부담하는바, 자율주행차 해킹사고는 일반차 도난차량 사고와 그 성격이 유사하다고 볼 수 있음
 - 정부보장사업은 '보험가입자 등이 아닌 자가 운행자책임을 지게 되는 경우'에 피해를 보상하는데, 해킹사고의 경우 보험가입자인 보유자가 아닌 해커가 운행자책임을 부담하므로 현행법 해석상 정부보장사업 대상에 해당함
 - 일반차 도난차량 사고의 경우에도 해당 차량은 무보험차량으로 취급되어서 정부보장사업 대상이 됨
 - 참고로 일본에서는 해킹사고에 대해 원칙적으로 정부보장사업으로 보상한다는 방침을 명시적으로 정한 바 있음⁹⁾
- 해킹사고 피해에 대한 보다 충실한 보상을 위해 별도 담보나 특약을 마련할 필요가 있을 것임
 - 현재 정부보장사업은 대인사고에 대해서만 적용되고 보상범위도 의무보험 한도로 제한되어 있는바, 해킹사고 피해자에 대한 충분한 보상을 위한 별도의 담보나 특약이 마련될 필요가 있을 것임
 - 일반차의 무보험차상해 담보와 같이 해킹사고에 대해서도 유사한 담보가 마련될 수 있을 것으로 보임

9) 이기형(2018), 「일본의 자율주행차 손해배상책임 부담방안 확정과 시사점」, 『KIRI 리포트』, 보험연구원, p. 6

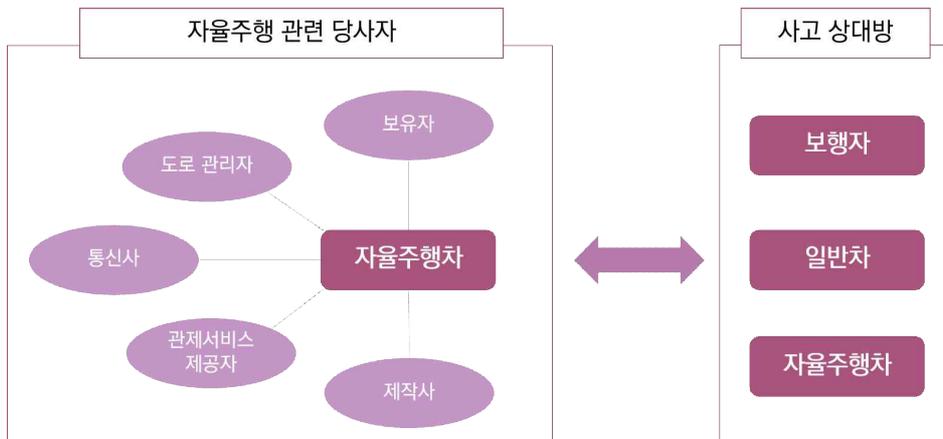


3. 공평한 책임 배분

가. 쟁점

- 자율주행차 사고로 인한 책임의 배분은 (i) 교통사고 당사자 간의 책임 배분 측면과 (ii) 자율주행 관련 당사자들 간의 책임 배분 측면으로 나누어 살펴볼 수 있음
 - 교통사고 당사자 간 책임 배분은 통상 '과실비율 인정기준'에 따라 결정되는데, 자율주행차와 사고 상대방 사이에 과실비율이 적절히 배분될 수 있도록 하는 것이 중요함
 - 자율주행 관련 당사자들 간의 책임 배분은 자율주행차 측이 부담하게 된 책임과 손해를 자율주행에 참여한 자들 사이에서 배분하는 것으로서, 사고원인을 명확히 규명하여 사고에 귀책사유 있는 자가 합당한 책임을 부담하도록 하는 것이 중요함

〈그림 2〉 자율주행차 사고 책임 배분 당사자



나. 과제

1) 과실비율 인정기준 점검 및 개정

- 현행 과실비율 인정기준은 인간 운전자가 운전을 한 것을 전제로 과실비율을 산정하고 있음
 - 예컨대 자동차-보행자 사고의 경우 '자동차의 현저한 과실' 및 '자동차의 중대한 과실'이 인정되면 보행자의 과실비율이 감경되는데, 이때 자동차의 현저한 과실 내지 중대한 과실 유형은 한눈팔기, 음주운전, 졸음운전, 무면허운전,

마약·약물운전 등 인간 운전자를 전제로 하는 것이 대부분임

- 현행 기준을 자율주행차 사고에 그대로 적용할 경우 책임 배분의 공정성을 저해할 우려가 있음
 - 예컨대, 일반차 운전자가 음주운전을 한 경우에는 해당 자동차의 과실이 가중되나, 자율주행시스템 오류로 음주운전 상황에 준하는 비정상적 운행이 이루어진 경우 자율주행차 측의 과실을 가중할 수 있을지는 불분명함
 - 이 경우 사고 상대방 입장에서는 가해 차량이 일반차인지 자율주행차인지에 따라 자신의 과실비율이 달리 산정되는 결과가 되어 부당할 수 있음
- 과실비율 인정기준을 개정하여 자율주행차의 특성을 반영하여 과실비율이 산정되도록 할 필요가 있을 것임
 - 예컨대 자율주행시스템 오작동, 통신서비스나 관제서비스의 중단·오류 등의 사정이 있는 경우 자율주행차의 현저한 과실 내지 중대한 과실을 인정하는 방안 등을 고려해 볼 수 있을 것임

2) 사고원인 규명방안 확립

- 자율주행 관련 당사자들 간의 공평한 책임 배분을 위해서는 사고원인 규명이 필수적임
 - 자율주행차 사고는 차량 요인(센서, 자율주행시스템 등), 인프라 요인(도로, 통신, 관제), 인적 요인(보유자의 자율주행 이용 조건 위반 등) 등 다양한 원인에 의해 발생할 수 있음
 - 자동차보험은 피해자 구제를 위해 사고원인에 관계없이 우선적으로 피해 보상을 실시하는바, 보상 이후 실제 사고에 책임이 있는 자에게 구상을 청구하기 위해서는 사고원인이 명확하게 규명될 필요가 있음
 - 사고원인이 명확하게 규명되지 않아 책임 배분이 이루어지지 못할 경우 자율주행차 보유자가 과도한 책임을 부담하게 되어 부당할 뿐 아니라 자율주행차 안전성 확보 및 기술 발전에도 부정적인 영향을 미칠 우려가 있음
- 자율주행차가 본격적으로 상용화되면 사고원인 규명을 담당하는 상설 전문기관 마련이 필요할 수 있음
 - 2020년 자배법 개정으로 자율주행정보기록장치 장착이 의무화되고 국토교통부 산하에 자율주행차 사고조사위원회도 설립되어 사고원인 규명방안이 일응 마련되었다고 볼 수 있음
 - 향후 자율주행차가 본격적으로 상용화될 경우 사고원인 규명업무가 크게 증가할 것으로 예상되는바, 사고원인 규명을 보다 신속하고 효율적으로 수행할 수 있는 상설 전문기관 도입이 필요할 수 있음
 - 민간 부문에서 사고원인 규명업무를 담당하게 될 경우¹⁰⁾ 실질적인 사고조사가 가능하도록 사고 관련 데이터에 대한 접근권을 보장하되 기술 유출이나 개인정보 침해가 발생하지 않도록 안전장치를 마련할 필요가 있음
 - 공공 부문에서 사고원인 규명업무를 담당할 경우¹¹⁾ 신속하고 효율적으로 사고원인 규명업무가 처리될 수 있도록 상설기구를 설립하고 이해관계자들이 자신의 의견을 개진하고 참여할 수 있도록 할 필요가 있음

10) 자동차보험회사가 사고조사업무를 담당하는 경우를 생각해 볼 수 있을 것임

11) 정부 차원의 모빌리티 관련 통합 사고조사 기구를 도입하는 것을 생각해 볼 수 있을 것임

3) 구상 근거법제 정비

- 자율주행 관련 당사자들이 부담하는 책임의 근거법제에 대한 검토 및 정비가 요구됨
 - 사고원인이 규명되더라도 관련 법제에서 정하고 있는 구상 요건을 충족하는 것이 사실상 불가능하거나, 면책사유가 과도하게 광범위하거나, 보상범위가 지나치게 좁게 정해져 있는 경우 현실적으로 구상이 불가능해지기 때문임
- 제조물책임법의 경우 결함의 존재 및 인과관계 입증에 곤란하고 면책범위가 넓어 이를 근거로 제작사의 책임을 묻기가 어려운바, 보유자-제작사의 계약에 따라 구상을 청구할 수 있는 방안이 마련될 필요가 있음
 - 예컨대, 자율주행차 매매계약 표준약관 또는 자율주행시스템 이용 관련 표준약관에 자율주행차 제작사나 시스템 제공자의 책임을 구체적으로 명시하도록 하는 방안을 고려해 볼 수 있을 것임
 - 제작사 책임 강화를 위해 자율주행차 제작사에게 보다 엄격한 제조물책임을 부과하는 방안도 고려되고 있으나, 현재 다양한 형태의 인공지능 로봇이 개발되고 있는 상황에서 다른 인공지능 로봇 제작사와 달리 자율주행차 제작사에 대해서만 더 엄격한 제조물책임을 부과하는 것이 법리적으로나 실질적으로 타당한지는 의문이 있음
- 통신장애 중 발생한 자율주행차 사고에 대해 통신서비스 제공자도 손해배상책임을 부담하도록 할 필요가 있음
 - 자율주행차는 센서 기반 단독주행도 가능하나 일반적으로 통신 기반 협력 주행 방식으로 운행될 것이 예정되어 있음
 - 따라서 통신은 자율주행시스템과 더불어 자율주행의 핵심 요소 중 하나이므로 통신장애 상황에서 자율주행차 사고가 발생한 경우 통신서비스 제공자의 손해배상책임도 인정되어야 할 것임
 - 레벨4 자율주행차 안전기준은 ‘통신장애가 발생하더라도 자율주행차가 안전하게 주행할 수 있도록 제작할 것’을 요구하고 있는데¹²⁾ 위 규정에 의해 통신장애 중 발생한 사고에 대해 통신서비스 제공자의 손해배상책임이 부정되는 것으로 인식될 우려가 있음
 - 통신서비스의 안정성과 지속성은 자율주행차 운행 안전성에 중요한 영향을 미치는바, 자율주행차 자체의 안전성을 제고하면서도 통신서비스 제공자가 적절한 책임을 부담할 수 있는 방안이 강구될 필요가 있음
- 끝으로, AI 사고 책임에 관한 법률¹³⁾ 및 자율주행 관제 시스템에 관한 법률¹⁴⁾ 등 향후 도입이 예상되는 법령에 대해서도 실질적 구상이 가능한 방향으로 책임 근거 규정이 마련되도록 관심을 기울일 필요가 있을 것임

12) 국토교통부, 레벨4 자율주행자동차 제작·안전 가이드라인, pp. 11~12 참조 바람

13) 현재 EU에서 논의 중인 AI Liability Directive가 이에 해당할 것임

14) 자율주행 관제 시스템에 대한 적절한 규제를 위한 근거 법제가 마련될 필요가 있는바, 관련 내용은 도로교통법 또는 각종 운수사업법에 포함될 수도 있고, 별도의 법령으로 제정될 수도 있을 것임



4. 합리적 보상기준 마련

가. 쟁점

- 자율주행차는 자율주행시스템, 센서 등 고가의 첨단장치를 장착하고 있고, 차량 자체에 운전 기능이 포함되어 있어, 대물사고 보상기준 및 보험료 산출기준 측면에서 일반차와 구별되는 특성이 있음
 - 자율주행차는 고가차¹⁵⁾에 해당하여 대물사고 발생 시 일반차에 비해 높은 수리비가 발생할 것으로 예상되고, 수리 기간 중 자율주행시스템의 운전 기능을 사용하지 못한 데 따른 추가적인 손해도 발생하게 됨
 - 일반차의 경우 운전자의 사고 경력이나 운전 습관이 보험료 산출에 중요한 영향을 미치나, 자율주행차의 경우 자율주행시스템의 성능 및 해당 시스템 장착 차량의 사고 이력 등이 더 중요한 고려 요인이 될 것임
- 기존의 대물사고 보상기준 및 보험료 산출기준이 자율주행차 사고에 적합한지를 점검하고, 자율주행차의 특성을 반영하여 보상기준 및 보험료 산출기준을 마련할 필요가 있을 것임

나. 과제

1) 수리비 보상기준 정비

- 자율주행차 손상 시 수리비 보상기준을 명확히 하고 보험료 산출기준도 함께 정비할 필요가 있음
 - 자율주행차는 고가의 첨단장치를 장착하고 있고, 특히 센서 등 상당수의 장비가 자동차 전면부나 후면부 등 충돌 시 손상이 큰 부분에 부착되어 있어 차대차 사고 발생 시 일반차에 비해 물적 피해가 클 것으로 예상됨
 - 자율주행차의 물적 피해 금액을 사고 상대방 차량의 대물배상에서 전액 보상할 경우 현재 고가차 대물배상에 대해 제기되고 있는 것과 같은 보험료 전가 문제가 발생할 수 있음¹⁶⁾
 - 자율주행차에 적합한 수리비 보상기준을 마련하되, 자율주행차의 높은 수리비용으로 인한 보험료 인상분이 일반차 보유자에게 전가되지 않도록 보험료 부과 체계도 함께 정비할 필요가 있을 것임

15) 현재 고가차는 신차 가격이 8천만 원 이상이고 수리비가 평균 수리비의 120% 이상인 차를 의미하는데, 자율주행차는 이러한 요건을 당연히 충족할 것으로 예상됨(한국일보(2023. 5. 3), “수입차 저리가라... EV9*, 풀옵선 장착하니 ‘억’소리 나네”)

*EV9에는 레벨3 자율주행기술이 탑재될 예정임

16) 고가차의 경우 대물배상 보험료 납부액에 비해 보험금 수령액이 과다하여 저가차 보유자에게 보험료 부담이 전가된다는 지적이 있었고, 최근 금융감독원은 저가 피해차량의 보험료 할증을 유예하는 방향으로 제도개선을 하였음(금융감독원 보도자료(2023. 6. 7), “고가(高價) 가해차량의 높은 수리비용이 저가(低價) 피해차량에게 전가되지 않도록 자동차보험 할증체계를 개선합니다.”)

2) 대차료 보상기준 정비

- 자율주행차 수리 기간 중 자율주행차 대차료에 필요한 비용을 보상할 것인지도 검토가 필요함
 - 자율주행차의 사용가치에는 차량 자체 사용가치 외에 자율주행시스템 사용가치가 포함되어 있는바, 자율주행차 수리 기간 동안 차량 자체 사용가치만 보상하면 되는지, 아니면 자율주행시스템 사용가치도 보상해야 하는지가 문제됨
 - 후자의 경우 자율주행차 대차 비용을 보상하거나, 운전기사 고용 비용을 추가로 보상해야 할 것임
 - 손해의 완전 배상 측면에서는 자율주행시스템 사용가치도 보상하는 것이 타당하나, 그 경우 대차료 증가로 인한 보험료 부담 가중 등의 문제가 발생할 수 있는바, 보상기준과 보험료 부과 체계를 함께 정비할 필요가 있을 것임

3) 보험료 산출기준 정비

- 자율주행차가 사고를 일으킬 위험성은 자율주행시스템의 성능에 따라 달라지는바, 자율주행차에 대한 보험료 산정 시 자율주행시스템의 성능을 고려할 필요가 있음
 - 자율주행시스템의 성능에 따라 사고 위험도에 차이가 있을 수 있는바, 일반차의 경우 운전자의 사고 이력 및 운전 습관을 파악하는 것처럼 자율주행차 보험 가입 시에는 자율주행시스템의 사고 이력 및 운전 특성을 파악하여 보험료 산출에 반영할 필요가 있음
 - 이를 위해 고지의무 대상에 해당 차량에 장착된 자율주행시스템의 종류, 주행거리, 사고 이력 및 사고 원인 등을 포함시키는 방안에 대한 검토가 필요하고, 보험증권 기재사항(상법 제726조의3)에 자율주행시스템을 추가하는 방안도 고려해 볼 필요가 있음



5. 결어

- 본고에서 자율주행차 보험에 관해 크게 3가지 쟁점과 9가지 과제를 제시해 보았으나, 자율주행차 상용화를 준비하는 과정에서 더욱 다양하고 복잡한 쟁점들이 제기될 것으로 예상되고, 각각의 과제들을 실행하기 위해서는 이론적·실무적 측면에서 보다 구체적이고 면밀한 검토가 요구될 것임
- 자율주행차 운영을 둘러싼 다양한 이해관계를 합리적으로 조율하고 사회적 합의를 거쳐 국민들이 수용할 수 있는 제도를 마련하기 위해서는 충분한 시간을 두고 선제적·포괄적인 검토를 진행할 필요가 있을 것임