

## 자율주행차 사고와 책임보험:

ADS Entity의 책임이 미치는 영향\*

## Automated Vehicle Accidents and Liability Insurance:

The Implication of an ADS Entity's Liabilities

이 중 기\*\*

Lee, Choong-Kee

황 창 근\*\*\*

Hwang, Chang-Geun

### 목 차

- |                          |                           |
|--------------------------|---------------------------|
| I. 머리말 :                 | III. 자율차 사고에 대한 현행 책임보험제도 |
| ADS의 등장과 ADSE의 책임, 책임보험  | 의 적용                      |
| 제도에 대한 영향                | IV. 자율차 시대의 보험제도의 개혁과 가능한 |
| II. 자율차 사고와 관련된 주요 민사책임의 | 입법 방안                     |
| 정리                       | V. 정리의 말                  |

자율주행차에서는 역동적 운전작업을 포함해 자동차 조작행위를 인간 운전자 뿐 아니라 로봇운전자인 자율주행시스템 ADS(Automated Driving System)가 담당하게 된다. 이제 운전개념은 더이상 ‘인간’ 운전자의 행위에 한정되는 것이 아니고, 로봇 운전자 ‘ADS’의 운전작업으로 확장되고, 운전자책임은 ADS의 작동에 대한 책임으로 확장되게 된다. 그런데, ADS는 사람이 아니라 “하드웨어와 소프트웨어의 집합체”에 불과하므로, 법상 권리주체가 될 수 없다. 이러한 문제점을 극복하기 위해 ADS의 운전행위에 대해

<https://doi.org/10.35148/ilsilr.2020..46.75>

투고일: 2020. 5. 20. / 심사외뢰일: 2020. 5. 28. / 게재확정일: 2020. 6. 12.

\* 본 연구는 국토교통부 교통물류연구사업의 연구비 지원 (과제번호 20TLRP-B127838-04)에 의해 수행되었습니다.

\*\* 홍익대학교 로봇윤리와 법제연구센터 교수

Professor, Center for Robo Ethics and Law, Hongik University

\*\*\* 홍익대학교 로봇윤리와 법제연구센터 교수

Professor, Center for Robo Ethics and Law, Hongik University

ADS 대신 책임을 지는 주체인 ADS Entity (ADSE) 개념이 고안되었다. 이 개념을 채택하는 경우 ADS의 운전행위에 대해서는 ADSE가 대신 운전자책임을 지게 된다.

이 글에서는 먼저 자율차 사고와 관련해 발생하는 민사책임에 대해 살펴보았는데, 첫째, 운전자와 ADSE의 운전주의와 관련한 운전자책임에 대하여 살펴보았다. 다음으로, 보유자와 ADSE가 지는 운행자책임에 대해 살펴보았다. ADSE는 자신이 후원하는 ADS를 통해 자율주행차동차의 ‘운행을 지배’하고 또 ‘운행으로 인한 이익’을 향유하는 것으로 볼 수 있으므로 ADSE는 보유자와 더불어 자율차의 공동운행자가 될 수 있다. 끝으로 ADSE가 ADS 제조업자로서 지는 제조물책임에 대해 살펴보았다. ADS 혹은 자율차를 제조, 가공, 수입한 제조업자가 ADSE가 되는 경우, ADSE는 ADS의 결함에 대해 제조업자 혹은 표시제조업자로서 제조물책임을 질 수 있다.

다음으로, 이러한 자율차사고 책임에 대하여 현행 책임보험제도를 적용할 때 현행제도가 자율차사고의 위험과 책임을 잘 커버하고 있는지 여부를 검토해 보았다. 특히, 자율주행차에서 새로이 발생하는 ADS의 운전작용에 대한 ADSE의 운전자책임, ADSE의 운행자책임 등 새로운 책임 측면에 대하여 현행 자배법상 책임보험이 어떻게 적용될 수 있는지를 분석해 보았다.

마지막으로 ADS의 운전작용에 대한 ADSE의 위험을 커버하기 위해 현행 책임보험제도가 어떻게 개선되어야 할 것인가에 대해 살펴보았다. 현재 SAE 3단계 자동화기술 수준에서는 ADS가 운전하는 자율차의 운행지배를 여전히 ‘근원적’ 점유를 갖는 자율차 보유자에게 있다고 보는 관점이 유효할 수 있다. 따라서, SAE 3단계 기술의 상용화를 고민하는 현재로서는 현행 보유자의 의무책임보험 제도를 유지 개선하거나, 아니면 ADSE의 의무보험자지위 선택권을 인정하는 방법이 타당해 보인다. 이러한 방안을 채택할 경우, 종전처럼 자율차보유자의 책임보험 가입의무를 전제로 ADSE는 보유자가 가입한 책임보험의 종피보험자 지위를 부여받을 수 있고, 이 경우 상당한 보험료 지급 의무를 지게 되고, 아니면 자신의 선택에 따라 의무보험자 지위를 선택할 수 있게 된다.

하지만 SAE 4단계 이상의 자율차에 대해서는 ADS를 통한 ADSE의 ‘주도적’, ‘직접적’ 운행지배가 보유자의 점유보다 더 현저해지므로, ADSE를 책임보험의 의무가입자로 법정해야 할 압력이 높아질 것이다. 따라서, 4단계 이상의 자율차에 대해서는 ADSE의 의무가입자 지위를 법정해야 할 필요가 있다.

**[주제어]** 자율주행차 사고, 책임보험, 운전자책임, 운행자책임, 제조물책임, 자율주행시스템, 시스템후견인(ADS Entity), 역동적 운전작업, 보유자, 운행자, 운행지배, 운행이익, 제조자, 제조물

## I. 머리말 : ADS의 등장과 ADSE의 책임, 책임보험제도에 대한 영향

자율주행차는 스스로 운전한다. 자율주행차에서는 역동적 운전작업(DDT: Dynamic Driving Task)을 포함해 자동차 조작행위를 인간 운전자뿐 아니라 로봇운전자인 자율주행시스템 ADS(Automated Driving System)가 담당하게 된다. 자율주행차의 발전단계에 따라 운전자로부터 ADS에게 이전되는 운전작업을 분류해 보면 대강 다음과 같다.

〈Table 1〉 SAE 자동화 단계<sup>1)</sup>별 운전자와 ADS 사이의 운전작업의 분배<sup>2)</sup>

| SAE 단계 | 운전 유형 | 비역동적 운전작업 (Non-DDT) <sup>3)</sup> | 역동적 운전작업(DDT) <sup>4)</sup> |                 | 비상상황대응 (DDT Fallback) <sup>5)</sup> | 최소위험 상태확보 (MRC) <sup>6)</sup> | ADS의 작동 설계영역 (ODD) <sup>7)</sup> |
|--------|-------|-----------------------------------|-----------------------------|-----------------|-------------------------------------|-------------------------------|----------------------------------|
|        |       |                                   | 횡방향, 종방향 제어                 | 사물과 사건의 감지 및 대응 |                                     |                               |                                  |
| 2단계    |       | 운전자                               | <b>자동화시스템</b>               | 운전자             | 운전자                                 | 운전자                           | 제한됨                              |
| 3단계    |       | 운전자                               | <b>ADS</b>                  | <b>ADS</b>      | 운전자                                 | 운전자                           | 제한됨                              |
| 4단계    |       | 운전자/ADS                           | ADS                         | ADS             | <b>ADS</b>                          | ADS                           | 제한됨                              |
| 5단계    |       | 운전자/ADS                           | ADS                         | ADS             | ADS                                 | ADS                           | <b>제한없음</b>                      |

이제 운전 개념은 더이상 ‘인간’ 운전자의 행위에 한정되는 것이 아니고, ‘로봇’ 운전자 ADS의 운전작업으로 확장되고, 운전자책임은 ADS의 작동에 대한 책임으로 확장<sup>8)</sup>되게 된다. 그런데, ADS는 사람이 아니라 “하드웨어와 소프트웨어의 집합체”<sup>9)</sup>에 불과하므로,

- 1) 미국의 자동차공학회 SAE International은 J3016이라는 문서를 통해 0단계부터 5단계까지 6단계로 구분한 운전자동화기술을 제안하였고, 이를 계속 수정 보완하여 발표하고 있다. 가장 최근의 J3016은, SAE International, “J3016 : Taxonomy and Definitions for Terms Related to Driving Automation Systems for On-Road Motor Vehicles” (June 2018) (이하, “J3016”) 이다. <[https://www.sae.org/standards/content/j3016\\_201806/](https://www.sae.org/standards/content/j3016_201806/)>, 검색일: 2020.5.20.
- 2) SAE 자동화단계에 따른 운전작업의 분류와 운전자책임에 대한 영향에 대해서는, 이종기, “SAE 자동화단계 구분과 운전작업의 분류: 운전자책임, 안전기준규제, 제조물책임에 대한 영향”, 법학논문집 제44집 제1호, 중앙대학교 법학연구원, 2020, 453쪽 (이하 “이종기, 운전작업의 분류”) 참조.
- 3) 이종기, 운전작업의 분류, II. 6. (1) 참조.
- 4) 이종기, 운전작업의 분류, II. 2. (1) 참조.
- 5) 이종기, 운전작업의 분류, II. 3. (1) 참조.
- 6) 이종기, 운전작업의 분류, II. 3. (2) 참조.
- 7) 이종기, 운전작업의 분류, II. 2. (3) 참조.
- 8) 이종기, 운전작업의 분류, II. 1. 이하 및 III. 2. 참조.

법상 권리주체가 될 수 없다. 이러한 문제점을 극복하기 위해 ADS의 운전행위에 대해 ADS 대신 책임을 지는 주체인 ADS Entity (이하 “ADSE”) 개념<sup>10)</sup>이 고안되었다. 이 개념을 채택하는 경우 ADS의 운전행위에 대해서는 ADSE가 대신 운전자책임을 지게 된다.

〈Table 2〉 SAE 자동화 단계별 운전자와 ADS 사이의 운전작업의 분배와 책임

| SAE단계 | 운전유형 | 비역동적 운전작업 (Non-DDT) | 역동적 운전작업 (DDT) | 비상상황대처 (Fallback) | 최소위험상태 확보(MRC) | ADS의 작동설계영역 (ODD) |
|-------|------|---------------------|----------------|-------------------|----------------|-------------------|
| 3단계   | 담당자  | 운전자                 | ADS            | 운전자               | 운전자            | 제한됨               |
|       | 책임주체 | 운전자                 | ADSE           | 운전자               | 운전자            |                   |
| 4단계   | 담당자  | 운전자/ADS             | ADS            | ADS               | ADS            | 제한됨               |
|       | 책임주체 | 운전자/ADSE            | ADSE           | ADSE              | ADSE           |                   |
| 5단계   | 담당자  | 운전자/ADS             | ADS            | ADS               | ADS            | 제한없음              |
|       | 책임주체 | 운전자/ADSE            | ADSE           | ADSE              | ADSE           |                   |

또 자동차손해배상보장법 제3조는 위험책임인 운행자책임<sup>11)</sup>을 도입하고 있는데, ADSE는 자신이 후원하는 ADS를 통해 자율주행자동차의 ‘운행을 지배’하고 또 ‘운행으로 인한 이익’을 향유하는 것으로 볼 수 있으므로 ADSE는 보유자와 더불어 자율차의 공동운행자가 될 수 있다. 따라서, 자율차 사고가 발생한 경우 보유자 뿐만 아니라 ADSE도 피해자에 대해 공동으로 운행자책임을 지게 된다.

한편 제조물책임법 제3조는 제조물의 결함에 대해 제조, 가공, 수입하는 제조업자

- 9) ADS의 개념에 대해서는, 이증기, 운전작업의 분류, II. 2. (2) 참조. 이 ADS개념은 우리법에도 “자율주행차 상용화 촉진 및 지원에 관한 법률”에 이미 도입되어 있다: “제2조 제2호 “자율주행시스템”이란 운전자 또는 승객의 조작 없이 주변상황과 도로 정보 등을 스스로 인지하고 판단하여 자동차를 운행할 수 있게 하는 자동화 장비, 소프트웨어 및 이와 관련한 일체의 장치를 말한다.”
- 10) ADS Entity 개념에 대한 자세한 설명에 대해서는, 이증기·황창근, “자율주행차의 운전자는 누구인가? - 자율주행시스템(ADS)에 의한 운전행위와 그에 대한 ADS Entity의 민사적, 행정적 책임”, 홍익법학 제20권 제3호, 홍익대학교 법학연구소, 2019, 343쪽 참조.
- 11) 운행자책임에 대해서는, 권영준/이소은, “자율주행자동차 사고와 민사책임”, 민사법학 제75호, 한국민사법학회, 2016, 449쪽(이하 “권영준·이소은”), IV참조; 맹준영, 자율주행차와 민사책임, 서울대학교 대학원 박사학위논문, 2019, 제4장 (이하 “맹준영”); 양창수, “자동차손해배상보장법 제3조 단서 제2호의 함의성”, 민법연구 제5권, 박영사, 1999, 285-287쪽 (이하 “양창수”); 오지용, “무인자동차와 관련한 자동차손해배상보장법 제3조의 해석”, 법조 제709호, 법조협회, 2015, 94쪽 (이하, “오지용”); 이충훈, “자율주행자동차의 교통사고에 대한 민사법적 책임”, 법학연구 제19집 제4호, 인하대학교 법학연구소, 2016, 137쪽 (이하, “이충훈”), IV.참조.

혹은 이러한 제조업자로 표시한 자에 대해 제조물책임을 부과<sup>12)</sup>하고 있다. ADS 혹은 ADS를 장착한 자율차는 제조물이므로 이를 제조, 가공, 수입한 제조업자 혹은 이러한 제조업자로 표시한 표시제조업자가 ADSE가 되는 경우, ADSE는 ADS의 제조업자 혹은 표시제조업자로서 제조물책임을 질 수 있다.

이 글에서는 먼저 자율차 사고와 관련해 발생하는 민사책임에 대해 살펴본다, 첫째, 운전자와 ADSE의 운전주의와 관련한 운전자책임에 대하여 살펴보고, 다음으로, 보유자와 ADSE가 지는 운행자책임, 그리고 ADSE가 ADS 제조업자로서 지는 제조물책임에 대해 살펴본다.

다음으로, 이러한 자율차사고 책임에 대하여 현행 책임보험제도를 적용할 때 현행 보험제도가 자율차사고의 위험과 책임을 잘 커버하고 있는지 여부를 검토해 본다. 특히, 자율주행차에서 새로이 발생하는 ADS의 운전작용에 대한 ADSE의 운전자책임, ADSE의 운행자책임 등 새로운 책임 측면에 대하여 현행 자배법상 책임보험이 어떻게 적용될 수 있는지를 분석해 본다.

마지막으로 ADS의 운전작용에 대한 ADSE의 위험을 커버하기 위해 현행 책임보험 제도가 어떻게 개선되어야 할 것인가에 대해 살펴본다. 현재 SAE 3단계 자동화기술 수준에서는 ADS가 운전하는 자율차의 운행지배를 여전히 ‘근원적’ 점유를 갖는 자율차보유자에게 있다고 보는 관점이 유효할 수 있는데, 현행 보유자의 의무책임보험 제도를 유지할 것인지, 아니면 ADSE의 선택권을 인정해 의무보험 가입자 지위를 선택할 수 있게 할 것인지 등에 대해 살펴본다. 또, SAE 4단계 이상의 자율차에 대해서는 ADS를 통한 ADSE의 ‘주도적’, ‘직접적’ 운행지배가 보유자의 점유보다 더 현저해 지는데, 이때 ADSE를 책임보험의 의무가입자로 법정해야 할 것인지 여부에 대해 살펴본다.

12) 제조물책임 일반에 대한 자세한 분석에 대해서는, 권오승 외, 제조물책임법, 법문사, 2003; 박동진, “제조물책임법상 제조물의 개념”, 비교사법 제10권 4호, 한국비교사법학회, 2003, 284쪽; 윤진수, “제조물책임의 주요 쟁점 - 최근의 논의를 중심으로”, 법학연구 제21권 제3호, 연세대학교 법학연구원, 2011, 1쪽 등 참조. 특히 자율주행차에 관한 제조물책임에 대해서는, 권영준/이소은, III.; 김진우, “자율주행차의 설계상 결함에 관한 법적 쟁점”, 법학 제59권 제4호, 서울대학교 법학연구소, 2018, 159쪽(이하, “김진우, 설계상 결함”); 류창호, “자율주행자동차에 대한 제조물책임의 적용에 관한 연구”, 아주법학 제10권 제1호, 아주대학교 법학연구소, 2016, 29쪽; 맹준영, 제3장; 이충훈, III.; 정진명, “자율주행자동차의 하자 또는 결함의 판단기준”, 비교사법 제26권 4호, 한국비교사법학회, 2019, 109쪽 참조.

## II. 자율차 사고와 관련된 주요 민사책임의 정리

ADS의 자율주행 중 사고와 관련해 문제되는 민사책임은 크게 운전자책임, 운행자책임, 제조물책임으로 대별할 수 있다. 의무 책임보험의 목적상 이러한 민사책임을 부담하는 주체와 책임 내용에 대해 간단히 정리하면 다음과 같다.

### 1. 운전자책임 : ‘운전자’와 ‘ADSE’의 책임

#### 1.1 운전주체가 운전자인 경우 : ‘운전자’의 운전주의와 책임

자율차를 운전자가 직접 운전하는 경우 운전자는 조향장치, 제어장치, 가속장치 등의 조작 등에 있어 주의의무를 지고, 만약 장치 등의 조작에 있어 과실이 있는 경우 민법상 불법행위에 기한 손해배상책임을 부담한다.<sup>13)</sup>

운전자가 직접 운전하는 대신 ADS를 작동시켜 운전작업을 하게 하는 경우에도, SAE 3단계 자율주행차의 경우 역동적 운전작업 중 발생하는 비상상황 대응조치는 운전자가 수행해야 하므로, 운전자는 ADS의 개입요구에 대비한 주의를 베풀어야 한다.<sup>14)</sup> 또한 운전자는 ADS의 개입요구에 대응해 비상상황 대응조치를 취한 후 여정을 계속할 수 없는 경우에는 차량을 노건으로 이동하는 등 차량충돌을 회피하기 위한 최소위험상태 확보조치<sup>15)</sup>를 취해야 한다.

SAE 4단계 자율주행차의 경우, ADS가 DDT 뿐만 아니라 비상상황 대응조치, 최소위험상태 확보조치까지 수행하므로 운전자는 이러한 운전작업으로부터 해방된다. 하지만 운전자의 이러한 운전 작업으로부터의 해방은 4단계 자율차에 허용된 ‘작동설계영역’ 내에서 운행하는 경우에만 유효<sup>16)</sup>하므로, 운전자는 자율차가 허용된 작동설계영역을 벗어나지 않도록 주의를 기울여야 하고, 만약 작동설계영역을 벗어난 경우 지체없이

13) 운전자책임에 대해서는, 맹준영, 제5장; 이승준, “자율주행자동차의 도로 관련법상 운전자 개념 수정과 책임에 관한 시론 - 독일의 논의를 중심으로”, 형사법의 신동향 통권 제56호, 대검찰청, 2017.9 IV.; 이중기/황창근, “자율주행차 도입에 따른 운전자 지위의 확대와 운전자의 의무 및 책임의 변화”, 홍익법학 제18권 제4호, 홍익대학교 법학연구소, 2017, 347쪽 (이하, “이중기/황창근, 운전자의 의무 및 책임의 변화”),참조.

14) 김진우, “자율주행에서의 민사책임에 관한 연구”, 강원법학 제51권, 강원대학교 비교법학연구소, 2017, 33-51쪽(이하, “김진우, 독일 도로교통법”); 이중기/황창근, 운전자의 의무 및 책임의 변화, 364쪽.

15) 이중기, 운전작업의 분류 II. 3. (1) 및 (2) 참조.

16) 이중기, 운전작업의 분류 II. 3. (2) 와 4.참조.

제어권을 회복해야 한다.

SAE 5단계 자율주행차의 경우 ADS의 작동설계영역에 대한 제한이 없으므로 운전자는 사실상 완전히 운전작업으로부터 해방된다. 하지만 5단계 자율차에 있어서도 안전벨트의 착용과 같은 ‘비역동적 운전작업’은 여전히 운전자가 수행할 것을 기대하므로 운전자는 이러한 주의는 기울여야 한다.

### 1.2 운전주체가 ADS인 경우 : ‘ADSE’의 운전주의와 책임

자율차에서는 운전자 대신 ADS가 대부분의 운전작업을 대신 수행한다. 운전자 대신 로봇운전자 ADS가 운전작업을 수행하는 한도에서 운전자는 운전자책임으로부터 해방되고, 그 대신 ADS를 후견하는 ADSE가 후견자로서 대신 운전자책임을 지게 된다. 이러한 ADSE의 후견적 운전자책임은 SAE 자동화 단계가 높아질수록 그 범위가 넓어진다.

즉 SAE 3단계 자율차의 경우 ADS는 역동적 운전작업을 담당하는데, 만약 역동적 운전작업 수행에서 기대되는 운전주의 수준을 달성하지 못한 경우 ADSE가 대신 운전자책임을 진다. 이에 반해, SAE 4단계 자율차의 경우 작동설계영역 내에서 ADS는 역동적 운전작업 뿐만 아니라 비상상황 대응, 최소위험상태 확보까지 담당하게 되는데, 만약 ADS가 이러한 운전작업의 수행에서 기대되는 운전주의 수준을 유지하지 못한 경우 ADSE가 대신 운전자책임을 지게 된다. 한편 SAE 5단계 자율차의 경우 작동설계영역의 제한없이 ADS가 역동적 운전작업, 비상상황 대응, 최소위험상태 확보조치까지 해야 하므로, ADS가 이러한 운전작업 수행에서 기대되는 운전주의 수준을 달성하지 못한 경우, ADSE가 대신 운전자책임을 지게 된다.

### 1.3 운전자책임의 경합 : 운전자와 ADSE의 부진정연대책임

SAE 3단계 자율차의 경우 ADS가 역동적 운전작업을 담당하지만 역동적운전작업 중 발생하는 비상상황에 대한 대응은 운전자가 할 것을 기대하므로, 운전자도 ADS의 개입요구에 대비해 준비하고 있어야 한다. 따라서 3단계 자율차의 경우 ADS가 기대되는 운전주의 수준을 달성하지 못하고, 또 이때 운전자도 ADS의 개입요구에 준비하지 못해 사고가 발생하였다면, 운전자와 ADSE는 모두 자동차사고 피해자에 대한 관계에서 ‘운전자’로서 손해배상책임을 지고, 이때 각자가 부담하는 손해배상책임은 부진정연대책무의

관계에 있게 된다.

마찬가지로 SAE 4단계 자율차의 경우 작동설계영역 내에서만 ADS가 모든 운전작업을 담당하므로 운전자는 자율차가 작동설계영역 내에서 운행되고 있는지 주의를 기울여야 한다. 따라서 4단계 자율차에서도 사고가 작동설계영역의 이탈과 관련해 발생하면 ADSE 뿐만 아니라 운전자도 같이 사고책임을 지는 상황이 발생할 수 있다.

## 2. 운행자책임 : ‘보유자’와 ‘ADSE’의 책임

자동차손해배상보장법은 피해자보호를 위해 ‘위험책임’과 ‘보상책임’ 이념에 기초한 운행자책임<sup>17)</sup>을 선언하고 있다. 대법원은 자동차 보유자의 ‘운행지배’와 ‘운행이익’이라는 두가지 요소를 기준으로 운행자성을 판단하고 있는데, 위험책임을 실현하는 개념인 ‘운행지배’와 보상책임을 실현하는 개념인 ‘운행이익’ 두가지 요소 모두가 충족되어야 운행자성을 인정한다.<sup>18)</sup>

### 2.1 ‘보유자’의 운행자책임 : 운행자성의 ‘추정’

운행자책임의 부과 목적상 자율차 보유자를 전통적 차량의 보유자와 다르게 볼 이유는 없다. 따라서 자율차보유자의 운행자성의 판단에 있어서도 자율차 보유자를 운행지배와 운행이익을 갖는 운행자로 일단 ‘추정’한 다음, 문제된 당해 사안에서 보유자의 운행지배와 운행이익이 상실되었는지 여부를 검토하는 접근법을 취하게 된다. 피해자 보호를 위해 고안된 운행자책임의 이념을 생각하면, “근원적” 지배력을 갖는 자율차 보유자에 대해 일응 운행자성을 추정하는 것은 타당해 보인다. ‘근원적 지배력’을 갖는 보유자는 ‘운전자’를 통해 운행을 지배하던 ‘ADS’를 통해 운행을 지배하던 간에 구체적 지배방법은 보유자의 선택에 불과한 문제이기 때문이다.<sup>19)</sup>

17) 대법원 1986. 12. 23. 선고 86다카556 판결 (자동차손해배상보장법 제3조는 위험책임과 보상책임 원리를 바탕으로 하여 자동차에 대한 운행지배와 운행이익을 가지는 자에게 그 운행으로 인한 손해를 부담하게 하고자 함에 있다).

18) 오지용, 100쪽.

19) 김진우, 독일 도로교통법 56-57쪽; 이증기/황창근, “운전자의 의무 및 책임의 변화”, V. 3. (2); 이충훈 151쪽, 153쪽 참조.

## 2.2 ‘ADSE’의 운행자책임 : 운행자성의 ‘증명’

자율차를 ADS가 운전하는 경우 보유자 뿐만 아니라 ADS를 후견하는 ADSE에 대해서도 운행지배의 가능성을 인정할 수 있고, 또한 ADSE는 자율차가 생산하는 공간데이터와 이동데이터에 대하여 경제적 이익을 가지므로 운행이익을 긍정할 수 있다. 따라서, ADSE는 운행지배와 운행이익을 근거로 운행자성이 인정될 수 있다. 하지만, ADSE를 운행자로 인정하더라도 ADSE의 운행지배는 ADS가 운전을 하는 동안 발생하는 “단속적”인 것이고 보유자의 “근원적” 운행지배에 “종속된” 것이다. 이 점에서 “근원적” 지배력을 갖는 보유자와 달리 ADSE의 운행자성은 당연히 추정되지는 않고 ADS의 작동이 있는 경우에만 인정되고, ADS의 작동은 원고가 ‘자율주행정보기록장치’<sup>20)</sup>를 통해 입증하여야 한다.

## 2.3 보유자와 ADSE 간의 관계 : 공동운행자성

자율차 보유자의 운행자성이 추정되는 상태에서 ADS의 작동을 입증해 ADSE의 운행자성이 인정되면, ADSE는 보유자와 함께 공동운행자가 된다. 따라서, 이 때 발생한 사고에 대해 공동운행자는 자동차사고 피해자에 대한 관계에서 모두 운행자로서 손해배상책임을 지고, 이때 각자가 부담하는 손해배상책임은 부진정연대채무의 관계에 있게 된다.

20) 개정된 “자동차손해배상보장법”은 ‘자율주행정보기록장치’의 설치의무를 규정한다:

제39조의17(이해관계자의 의무 등) ① 자율주행자동차의 제작자 등은 제작·조립·수입·판매하고자 하는 자율주행자동차에 대통령령으로 정하는 자율주행과 관련된 정보를 기록할 수 있는 자율주행정보 기록장치를 부착하여야 한다.

② 자율주행자동차사고의 통보를 받거나 인지한 보험회사 등은 사고조사위원회에 사고 사실을 지체 없이 알려야 한다.

③ 자율주행자동차의 보유자는 자율주행정보 기록장치에 기록된 내용을 1년의 범위에서 대통령령으로 정하는 기간 동안 보관하여야 한다. 이 경우 자율주행정보 기록장치 또는 자율주행정보 기록장치에 기록된 내용을 훼손해서는 아니 된다.

④ 자율주행자동차사고로 인한 피해자, 해당 자율주행자동차의 제작자 등 또는 자율주행자동차사고로 인하여 피해자에게 보험금등을 지급한 보험회사 등은 대통령령으로 정하는 바에 따라 사고조사위원회에 대하여 사고조사위원회가 확보한 자율주행정보 기록장치에 기록된 내용 및 분석·조사 결과의 열람 및 제공을 요구할 수 있다.

⑤ 제4항에 따른 열람 및 제공에 드는 비용은 청구인이 부담하여야 한다.

## 2.4 ADSE에 대한 관계에서 보유자의 타인성

공동운행자가 존재하는 경우, 피해를 입은 운행자의 운행지배·운행이익에 비하여 다른 운행자의 운행지배, 운행이익이 주도적이고 직접적인 경우에는 피해 운행자의 타인성이 인정될 수 있다. 임대인 중기회사가 운전사가 딸린 굴삭기를 임차인에게 임대한 사안에서 대법원은 굴삭기 운전사의 작업 진행 중 사고를 당한 임차인의 타인성을 인정하였다.<sup>21)</sup> 마찬가지로, 자율차를 자기인증한 ADSE는 자신이 후견등록한 자율차의 보유자를 위해 ADS를 통한 역동적 운전작업, 비상상황 대응조치, 최소위험 확보조치 같은 주된 운전작업을 제공하므로, ADSE의 운행지배가 보유자보다 주도적이고 직접적 구체적이다. 따라서, “ADS에 의한 운전작업 중” 발생한 사고에 대해서는 ADSE에 대한 관계에서 자율차 보유자의 타인성을 인정할 수 있다.

## 3. 제조물책임 : 자율차 제작자와 ADS 제작자의 책임

자율차 혹은 ADS는 제조물이기 때문에 제조자의 제조물책임은 자율차 제작자 혹은 ADS 제작자에 대해 당연히 적용된다. 따라서 자율주행자동차 혹은 ADS에 ‘결함’이 있고 그 결함으로 인해 생명·신체 또는 재산에 손해를 입은 피해자는 자율주행자동차 혹은 ADS의 제조업자에 대하여 손해배상을 청구할 수 있다(제조물책임법 제2조 및 제3조).

### 3.1 피해자의 제조물책임 활용 가능성 I : 운행자책임과의 관계

피해자가 제작자에 대해 제조물책임을 추궁할 가능성이 있음에도 불구하고, 자율주행차사고 피해자가 실제로 제작자에 대해 제조물책임을 추궁할 가능성은 높지 않다. 앞서 본 것처럼, 자동차사고 피해자는 보유자에 대해 사실상 무과실책임으로 운용되는 ‘운행자책임’을 쉽게 추궁할 수 있기 때문에, 자율차 제작사나 ADS 제작사에 대해 제조물책임을 추궁할 유인은 낮기 때문이다.<sup>22)</sup>

특히 앞서 본 것처럼, 보유자 뿐만 아니라 ADSE도 ADS의 지배를 통해 ADS의 운전작

21) 대법원 1997. 7. 25. 선고 96다46613 판결 참조.

22) 김진우, “설계상 결함”, 159쪽, 194쪽.

업 중 운행지배와 운행이익<sup>23)</sup>이 인정되는데, 이처럼 ADSE의 운행자성이 인정된다면, ADSE에 대하여 운행자책임을 추궁하지 제조물책임을 추궁할 가능성은 낮다.

### 3.2 피해자의 제조물책임 활용 가능성 II : ADSE의 운전자책임과의 관계

ADSE에 대한 운전자책임 추궁가능성이 새로 생기는 것도 피해자가 제조물책임을 추궁할 실제적 필요성을 낮게 한다. 즉 전통적인 차량사고의 경우, 피해자는 가난한 ‘개인’에 대해 운전자책임을 추구하는 것보다 자력이 풍부한 ‘운수회사’에 대해 운행자책임을 추궁하는 방법을 선호하였다. 그런데, 자율주행차에서는 로봇운전자 ADS에 대해 후견적 책임을 지는 ‘제조회사’ ADS Entity가 존재하게 되므로 운전자책임을 추궁할 유인이 생긴다. 특히, 증명책임과 관련하여 피해자가 “사고 당시 ADS가 운전작업을 담당하고 있었다”는 것을 증명하면 ADSE가 “사고가 ADS의 운전작업에 기인하지 않았다”는 무과실의 증명책임을 지게 될 가능성이 높다. 이처럼 피해자의 입장에서는 자력이 있는 ADSE에 대한 운전자책임을 새로운 가능성으로 등장하고, ADS의 작동여부는 장치가 강제되는 ‘자율주행정보기록장치’에 의해 쉽게 입증할 수 있기 때문에 ADSE의 운전자책임을 추궁하지 제조물책임책임을 추궁할 유인은 높지 않을 것이다.

### 3.3 보유자 보험회사의 제조물책임 활용 가능성 : 높음

그런데 운행자책임을 지는 보유자가 피해자에 대해 일차적 책임을 지는 경우, 피해자에게 손해배상을 한 보유자의 보험회사는 제조물책임을 추궁할 가능성이 높다. 즉 자율주행차 사고가 자율주행차량 혹은 ADS의 결함에 기인한 때에는, 피해자에게 손해를 배상한 자율차 보유자의 보험회사는 자율주행차량의 제작자 혹은 ADS의 제작자에 대해 그 결함 때문에 손해가 발생했음을 주장하면서 구상을 위한 손해배상소송을 제기할 가능성이 높다.<sup>24)</sup>

하지만, 이 경우에도 뒤에서 보는 것처럼, 문제된 ADS의 제작자가 ADSE로 후견등록하고, 그 ADSE가 (i) 보유자가 가입한 의무책임보험의 종피보험자<sup>25)</sup>가 되거나 (ii) 스스

23) 본고 II. 2. 2.2. 참조.

24) “제조물책임은 차량보유자의 책임보험과 제조업자의 제조물책임보험 사이의 구상수단으로서만 문제될 것이다”, 김진우, “설계상 결함”, 187쪽.

25) 본고 IV. 2. 2.2 참조.

로 의무책임보험 가입을 선택한 의무보험 가입자<sup>26)</sup>가 된다면 그 한도에서 보험회사가 구상권을 행사할 가능성은 사라진다.

### III. 자율차 사고에 대한 현행 책임보험제도의 적용

그런데, 자율주행차 사고와 관련하여 발생하는 이러한 민사책임들은 모두 의무 책임 보험에 의하여 커버되고 있는가? 자배법이 규정한 현행 의무책임보험제도에 대해 간단히 살펴본 다음, 자율주행차 사고책임에 대해 이러한 책임보험제도를 적용해 보자.

#### 1. 현행 제도 : 보유자 등에 대한 보험가입의 강제<sup>27)</sup>

현행 책임보험제도는 보유자로 하여금 일정한 사고에 대비해 일정한 보험에 의무적으로 가입하게 함으로써 보유자가 장차 부담하게 될 운행자책임 등을 이행하는데 도움이 되도록 하고 있다. 자배법 제5조는 다음과 같이 3가지 종류의 의무보험을 규정한다 :

첫째, ‘타인의 사상’에 대비한 책임보험 (제1항)

자동차보유자는 자동차의 운행으로 다른 사람이 사망하거나 부상한 경우에 대비해 피해자에게 대통령령으로 정하는 금액을 지급할 책임을 지는 책임보험이나 책임공제에 가입하여야 한다.

둘째, ‘타인의 재물의 멸실 훼손’에 대비한 보험 (제2항)

또한 자동차보유자는 자동차의 운행으로 다른 사람의 재물이 멸실되거나 훼손된 경우에 대비해 피해자에게 대통령령으로 정하는 금액을 지급할 책임을 지는 「보험업법」 등에 따른 보험이나 공제에 가입하여야 한다.

셋째, 운수 ‘사업자’의 운행으로 인한 ‘타인의 사상’에 대비한 보험 (제3항)

특히 일정한 운수사업자는 제1항의 책임보험에 가입하는 것 외에도 자동차 운행으로 인하여 다른 사람이 사망하거나 부상한 경우에 대비해 피해자에게 책임보험의 배상책임 한도를 초과하는 금액을 지급할 책임을 지는 「보험업법」 등에 따른 보험이나 공제에

26) 본고 IV. 3. 3.4 참조.

27) 자배법상의 운행자책임과 의무보험과의 관계에 대한 상세한 분석으로는, 이동진, “운행자책임: 과거, 현재, 미래”, 비교사법 제26권 4호, 한국비교사법학회, 2019, 39쪽 이하.

가입하여야 한다.

이와 같이 현행 책임보험제도는 일반 차량보유자에 대한 의무보험제도와 운수사업자인 보유자에 대한 의무보험제도를 나누어 규정한다. 즉 일반 ‘보유자’에 대해서는 (i) 운행으로 인한 ‘타인의 사상’의 책임, 즉 ‘운행자책임’에 대비한 대인 책임보험과 아울러, (ii) 운행으로 인한 ‘타인의 재물의 멸실 훼손’의 책임에 대비한 대물 책임보험의 가입을 강제한다. 이에 비해 ‘운수사업자’인 보유자에 대해서는 대인책임보험, 대물책임보험에 더해 추가적으로 ‘타인의 사상’의 책임에 대비한, 추가적인 대인 책임보험의 가입을 강제하고 있다.

## 2. 자율차 사고책임에 대한 현행 보험제도의 적용 I : 보유자의 책임

이러한 현행 보험제도가 자율차 사고와 관련해 사고피해자에 대한 보유자의 손해배상 책임을 커버하기 위해 효율적으로 작동하는가가 문제된다. 먼저 현행제도가 자율차보유자의 운행자책임 등을 커버하는데 충분한지 살펴보자.

### 2.1 보유자의 ‘운행자책임’에 대한 적용

현행 보험제도를 자율차 보유자에 대하여 적용해 보자. 자율차보유자는 ‘타인의 사상’에 대비한 대인책임보험의 가입이 강제되고, 또한 ‘타인의 재물의 멸실, 훼손’에 대비한 대물책임보험의 가입도 강제된다. 나아가, 운수사업자인 보유자에 대해서는 ‘타인의 사상’에 대비한 추가적인 대인책임보험의 가입도 강제되므로, 적어도 보유자 혹은 운수사업자의 운행자책임에 대비한 책임보험제도는 갖추어져 있다고 보여진다.

다시 말해, 전통적인 차량과 달리 자율주행차의 경우 아직 상용화되지 않았기 때문에 ‘타인을 사상’하거나 ‘타인의 재물을 멸실 훼손’시킬 사고의 확률이 어느 정도인지 구체적으로 알 수 없지만, 필요한 보상금액을 정하여 대통령령으로 정할 수 있는 체제가 갖추어져 있으므로, 제도적으로는 특별한 문제가 없다고 보여진다.

### 2.2 보유자의 ‘운전자책임’에 대한 적용

자율차 보유자는 운행으로 인한 운행자책임 외에 기타 다른 책임도 부담하는가? 자율

차 보유자가 직접 운전한 경우 운전조작과 관련해 보유자는 운전자책임을 질 수 있다. 하지만, 이 경우 운행자책임과 운전자책임을 원인은 동일하고 보유자의 운행자책임으로 해결될 수 있다. 즉, 피해자는 어느 책임이든 임의로 선택해 배상을 청구할 수 있는데, 어느 한가지 책임에 기해 손해배상을 받은 경우 다른 책임에 기한 중첩적인 배상은 받을 수 없다. 따라서, 피해자가 입증에 간편한 보유자의 운행자책임을 추궁하는 경우, 보유자는 피해자에 대해 운행자책임을 지면 되고, 이때 운전자책임을 별도로 문제되지 않는다.

통상 보유자가 의무가입하는 운행자책임에 대한 책임보험은 운전자를 종피보험자로 커버하기 때문에 책임보험으로서 운전자책임도 커버하게 된다. 결론적으로, 현행 책임보험제도 하에서 보유자의 운전자책임에 대해서도 제도적으로 문제가 없어 보인다.

### 3. 자율차 사고책임에 대한 현행 보험제도의 적용 II : ADSE의 책임

다음으로 현행 책임보험제도가 새로운 책임주체로 등장한 ADSE의 운행자책임 등을 커버하는데 충분한지 살펴보자.

#### 3.1 ADSE의 운행자책임에 대한 적용

앞서 본 것처럼, ADSE는 ADS의 작동 중 ADS를 통해 운행지배와 운행이익을 가지므로 운행자책임을 질 수 있는 주체<sup>28)</sup>가 된다. 하지만, 현행 자배법상 ADSE에 대해서는 책임보험의 가입의무가 부과되어 있지 않다. 따라서, ADSE가 부담하게 될 운행자책임에 대해서는 ADSE가 자발적으로 가입하는 임의적인 책임보험으로서 해결해야 한다.

#### 3.2 ADSE의 운전자책임에 대한 적용

마찬가지로 ADSE는 운전작업을 담당하는 ADS를 후견하기 때문에 ADS의 작동 중 발생한 사고에 대해서는 ADS 대신 운전자책임을 질 수 있다. 그런데, ADS의 후견인으로서는 부담하게 되는 운전자책임에 대해서도 자배법은 ADSE의 보험가입을 의무로 하고 있지 않다. 따라서, ADSE의 운전자책임에 대해서도 ADSE는 자발적으로 가입하는 임의적 책임보험으로 해결해야 한다.

---

28) 본고 II. 2. 2.2. 참조.

### 3.3 ADSE는 두가지 책임을 모두 부담하는가?

그런데 피해자는 ADSE에 대해 운행자책임 뿐만 아니라 운전자책임도 추궁할 수 있지만, 두가지 책임은 모두 같은 원인에서 발생하는 것이다. 따라서, 피해자는 두 개의 청구권을 모두 행사할 수 있지만, 둘 중 어느 한가지 청구권행사로 배상을 받는 경우, 다른 책임은 추궁할 수 없게 된다. 따라서, 피해자가 ADSE에 대해 무과실책임인 운행자책임을 주장해 손해를 배상받는 경우, 운전자책임은 별도로 문제되지 않는다.

그런데, ADSE는 임의로 가입하는 운행자책임 관련 책임보험에서 자신을 피보험운전자로 커버할 수 있기 때문에 운행자책임보험으로 운전자책임도 커버할 수 있을 것이다.

## 4. ADSE에 대한 책임보험 가입의 의무화 여부

그렇다면, ADSE가 부담하게 될 운행자책임 혹은 운전자책임에 대한 위험을 커버하기 위해 ADSE에 대해 책임보험의 가입을 의무화할 필요가 있는가?

### 4.1 원칙 : 책임보험의 의무가입자는 일인이어야 한다

ADSE에 대한 책임보험의 의무가입 여부를 논의함에 있어 먼저 고려하여야 할 점은 동일사고를 커버하는 동일한 내용의 책임보험에 있어 “책임보험의 의무가입자는 일인이어야 한다”는 점이다.<sup>29)</sup> 피해자가 여러 명의 사고 책임자 중 “누구에 대해 사고 책임을 추궁하여야 사고를 가장 효율적으로 예방 혹은 회복할 수 있는가”는 의무보험제도의 설계에 있어 매우 중요한데, 이를 결정함에 있어 가장 바람직한 방법은 위험원에 가장 많이 노출되고 가장 위험원을 잘 지배할 수 있는 자에 대해 위험책임<sup>30)</sup>을 부과하고, 이러한 위험책임에 노출된 자에 대해서 책임보험의 가입을 의무화하는 것이다.<sup>31)</sup>

29) 자세히는 아래의 III. 5. 영국의 병행보험자 모델 v. 단일보험자 모델 논쟁 참조.

30) 양창수, 앞의 논문, 286-287쪽; NTC, *Changing driving laws to support automated vehicles* (Policy paper, May 2018) pp.39-40.

31) NTC, *Motor accident injury insurance and automated vehicles* (Policy paper, Aug. 2019), p.8 Table 1, Principle 3 참조.

## 4.2 ADSE의 운행자책임에 대한 의무보험화 여부 : 보유자의 운행지배 v. ADSE의 운행지배<sup>32)</sup>

운행자책임은 자동차의 운행이 가지는 특수한 위험에 비추어 그 위험원인 차량을 지배할 수 있는 자에게 부과되는 ‘위험책임’<sup>33)</sup>으로 이해된다. 이러한 위험책임의 이념에 비추어 보면, 책임보험의 가입의무는 가장 위험원에 많이 노출되고 위험원에 대한 지배를 가장 잘 할 수 있는 주체에게 부과되어야 한다. 위험원인 자율차에 대한 보유자의 운행지배와 ADSE의 운행지배의 성질을 비교해 보자.

### 4.2.1 관점 I : 보유자의 ‘근원적’ 운행지배 > ADSE의 ‘종속적’ 운행지배<sup>34)</sup>

보유자와 ADSE의 운행지배를 비교하는 한가지 관점은, ADSE는 자율차의 운행자로서 운행을 지배하는 운행자책임의 주체이기는 하지만, ADSE의 운행지배는 ‘근원적’ 점유를 갖는 보유자가 “ADS 운전을 선택하는 경우”에만 발생하는 “종속”되고 “단속적”인 운행지배라는 관점이다. 이러한 관점에 의하면, 운행자책임에 대한 보험가입의무는 “종속적” 운행지배자인 ADSE가 아니라 “근원적” 점유자인 보유자에게 부과되는 것이 타당하다. 또 이러한 관점에 의하면, 보유자가 현행처럼 계속 의무보험가입자가 되어야 하고, 따라서 ADSE에 대한 보험가입 의무화는 고려할 필요가 없게 된다.

### 4.2.2 관점 II : 보유자의 ‘간접적’ 운행지배 < ADSE의 ‘직접적’ 운행지배<sup>35)</sup>

다른 한가지 관점은, ADSE의 운행지배는 ‘근원적’ 점유를 갖는 자율차 보유자의 ADS 운전 선택에 따라 발생하는 종속적 단속적인 지배이지만, ADS의 운전작업시 ADSE가 갖는 운행지배의 정도는 더 ‘주도적’이고 ‘직접적’이라고 보는 관점이다. 이러한 관점에 의하면, 위험원인 자율주행차량을 더 잘 지배할 수 있는 자는 ADSE이고, 따라서 이러한 지배위험에 직접 노출된 ADSE에게 책임보험의 가입의무를 부과해야 한다는 결론이 도출된다. 이러한 관점에 의해, ADSE가 책임보험 의무가입자가 되면, 의무가입자는 일

32) 윤태영, “자율주행차로 인한 사고에 대한 민사책임체계의 변용과 구상문제”, 비교사법 제26권 4호, 한국비교사법학회, 2019. 은 운행자와 제조사 간의 책임의 부담문제를 다루고 있는데, 마찬가지로 1차적 책임을 누가 질 것인가를 논하고 있다.

33) 앞의 각주 30) 참조.

34) 운행자를 1차적 책임주체로 보는 경우의 논의에 대해서는, 윤태영, 위의 논문, 90쪽 이하.

35) 제조사를 1차적 책임주체로 보는 경우의 논의에 대해서는, 윤태영, 위의 논문, 92쪽 이하.

인이어야 하므로 보유자의 책임보험 가입의무는 배제되어야 한다.

#### 4.2.3 소결

현행 제도는 ‘근원적’ 운행지배가 추정되는 보유자의 책임보험가입을 의무화하고 있는 제도이다. 새로운 관점으로 ADSE의 운행지배를 ‘주도적’, ‘직접적’인 것으로 볼 수도 있지만, ADS가 운전하는 자율차의 운행지배를 여전히 ‘근원적’ 점유를 갖는 보유자에게 있다고 보는 관점도 유효하다. 따라서, SAE 3단계 자동화기술의 상용화를 고민하는 현재로서는 현행 제도를 유지하면서, 장치 ADSE의 ADS를 통한 운행지배가 어느 정도로 진행될 것인지를 깊이 고찰하면서 누구의 운행지배를 우선할 것인지를 재검토할 필요가 있다.

### 4.3 ADSE의 운전자책임에 대한 의무보험화 여부 : ADSE의 운행자책임 v 운전자책임

그렇다면, ADSE가 부담하는 운전자책임에 대한 책임보험은 의무화할 필요가 있는가? 동일사고를 커버하는 동일한 내용의 책임보험에 있어 “책임보험의 의무가입자는 일인이어야 한다”는 점에서 보면, 운전자책임과 운행자책임은 접근방법만 다르지 동일한 사고에서 동일원인으로 발생한 책임이기 때문에, 운행자책임을 지는 자 혹은 운전자책임을 지는 자 중 하나의 책임자에게만 책임보험 가입의무가 부과되어야 한다.

앞서 본 것처럼, 우리 대법원은 운행자책임의 주체로서 ‘보유자’의 운행자성을 추정하고, 지배법은 보유자를 책임보험의 의무가입자로 하고 있는데, 운행자책임과 운전자책임은 동일원인으로 발생한 책임이기 때문에 운행자책임을 지는 자에게 책임보험의 가입의무가 부과되면 별도로 운전자책임을 의무보험화할 필요는 없다. 따라서, 현재 ‘보유자’의 가입의무가 규정되어 있기 때문에 ADSE의 운전자책임에 대한 의무보험화의 필요성은 없다고 본다.

## 5. 영국의 병행의무보험자 모델 v. 단일의무보험자 모델 논쟁

### 5.1 병행의무보험 모델의 제안

자율주행차 사고와 관련하여 영국 교통부는 처음에는 자동차관련 의무보험 체계 내에

서 (i) 자동차 사용자(user)의 자동차보험과 (ii) 제조업자의 제조물책임보험을 병행하는 방안을 고려하였다.<sup>36)</sup>

즉 자율주행차에 대해서도 자동차 의무보험을 확대 적용하되, ADS의 자율주행 중 사고에 대해서는 제조물책임을 기초로 한 의무보험으로 운영하는 방안을 고려하였다. 다시 말해, 일반 교통사고에 대해서는 운전자의 과실책임을 근거로 하는 의무보험(수동주행 중 사고의 의무보험)을, ADS의 자율주행 중 사고에 대해서는 제조물책임을 근거로 하는 의무보험(자율주행 중 사고의 의무보험)을 운영할 것을 제1안으로 제안하였다.<sup>37)</sup>

## 5.2 병행모델의 문제점과 단일보험자 모델의 채택

그런데, 이러한 병행모델에 대해서는 다수의 로펌, 보험회사 등이 다음과 같은 문제점들을 지적하였다:<sup>38)</sup>

- (i) 제조물책임보험은 기본적으로 의무보험이 아닌 임의보험이다.
- (ii) 제조물책임보험의 조항들은 교통사고책임보험과 같은 원리들에 의해 통제되지 않는다.
- (iii) 제조물책임소송은 제조물의 구입시를 기준으로 10년 동안만 제기할 수 있는데 비해, 교통사고는 자동차가 도로에서 주행하는 한 계속적으로 발생할 수 있다.
- (iii) 제조물책임법상의 책임은 제조물 그 자체에 발생한 손해에 대해서는 적용되지 않아 자율주행차 자체에 발생한 손해를 담보할 수 없다.

이와 같이, 제조물책임 법리는 교통사고 문제를 해결하기에 적합하지 않기 때문에, 제조물책임에 근거하여 의무보험을 운영하려면 제조물책임법리를 수정해 교통사고에 적용해야 하는데, 영국 정부는 자율주행차가 전체 자동차에서 차지하는 비중이 당분간 매우 작을 것으로 예상되므로, 현재 단계에서 제조물책임법리를 수정해 적용하는 것은 적절하지 않다고 판단하였다.

36) 우리나라에서도 자율주행차 사고를 (i) 자동차보험제도로 해결해야 한다는 입장, (ii) 제조물책임으로 해결해야 한다는 입장, (iii) 새로운 법리 구성이 필요하다는 입장의 주장이 있었다. 자세한, 박은경, “자율주행자동차보험에 관한 연구”, 비교사법 제26권 4호, 한국비교사법학회, 2019, 145쪽, 148쪽 이하.

37) 자세한 Center for Connected & Autonomous Vehicles, “Pathway to Driverless Cars: Proposals to support advanced driver assistance systems and automated vehicle technologies” (July 2016) 특히 19쪽 이하 참조.

38) 자세한 Center for Connected & Autonomous Vehicles, “Pathway to Driverless Cars: Consultation on proposals to support Advanced Driver Assistance Systems and Automated Vehicles - Government Response (Jan. 2017) 10쪽.

결론적으로 영국 정부는 제조물책임 대신, 현행 자동차의무보험제도를 ADS의 자율주행 중 발생한 사고에 대해서도 그대로 적용하는 단일 보험자 모델(Single Insurer Model)을 채택하기로 하였다. 즉 하나의 단일한 보험으로 수동주행 중의 통상적 사고뿐만 아니라 ADS의 자율주행 중 발생한 사고에 대해서도 보험회사가 일단 보상을하기로 하였다. 이러한 단일보험자 모델은 “The Automated and Electric Vehicles Act 2018”에서 채택되었다.

### 5.3 호주의 의무보험제도 개혁

호주의 NTC도 영국과 마찬가지로 자율주행차 사고에 대한 의무보험제도의 개혁을 준비하고 있는데, 2018년 Discussion Paper에서 여러 방안 중 세 번째 방안으로 기존의 자동차 의무보험을 확대하여 ADS의 자율주행 중 발생한 상해 사고 등에 대하여 적용하고, 보험회사는 과실이 있는 제3자에 대하여 구상을 할 수 있는 방안을 제안하였다.<sup>39)</sup> 호주에서도 ADS의 자율주행 중 사고에 대해 자동차의무보험을 확대하는 세번째 방안에 대한 전폭적인 지지<sup>40)</sup>가 있었다. 따라서, 호주도 영국처럼 기존 자동차보험을 ADS에 의한 사고에 대해 확대 적용하는 방안이 곧 입법될 것으로 보인다.

## IV. 자율차 시대의 보험제도의 개혁과 가능한 입법 방안

### 1. ADS의 등장으로 인한 보험법상 새로운 쟁점

#### 1.1 ADSE의 ‘운전자책임’의 등장과 중요성

자율주행차는 전통적인 차량과 달리 주된 운전작업을 운전자가 아니라 ADS가 담당하게 된다. 따라서, 사고가 난 경우 운전자책임을 사람이 아니라 ADS의 후견인인 ADSE가 부담할 가능성이 높다. 이와 같이 자율주행차에 대해서는 운전자책임에 관한 책임의

39) NTC, *Motor Accident Injury Insurance and Automated Vehicles* (Discussion Paper, Oct. 2018) p.48 이하의 Option 3 참조.

40) NTC, *Motor Accident Injury Insurance and Automated Vehicles* (Policy paper, Aug. 2019) p.8 이하 참조.

주체가 운전자에서 ADSE로 전환될 가능성이 높아지므로, 운전자책임을 커버하기 위한 수요가 책임보험법에 직접적인 영향을 끼치게 된다.

하지만 앞서 본 것처럼, 현행 자배법의 보험제도는 피해자 보호를 두텁게 하기 위해 위험책임인 운행자책임을 중심으로 구성되어 있고, 따라서 새로이 등장하는 ADSE의 운전자책임을 커버할 보험은 새롭게 논의되어야 한다.

## 1.2 ‘운행자책임’ 제도의 타당성과 ADSE의 운행자책임 부보방안

### 1.2.1 운행자책임 커버를 위한 현행 보유자 책임보험제도의 타당성 여부 : 타당

한편, 현행 제도는 앞서 본 것처럼, 보유자에 대한 보험가입 의무를 강제하는 방식으로 설정되어 있는데, 이러한 방식은 자율주행차 보유자의 보호에 대해서도 여전히 유효한가?

현행 제도는 피해자의 보호를 두텁게 하기 위해 위험원인 차량의 운행지배를 갖는 보유자에 대해 사실상의 무과실책임을 묻고, 이러한 무과실책임으로 인한 손해배상책임을 커버하기 위해 보유자에 대한 책임보험 가입을 의무화하는데, 피해자 보호를 우선하는 운행자책임 제도는 자율주행차 시대에도 여전히 유효해 보이고, 따라서 자율차보유자의 운행자책임을 커버하기 위한 보유자에 대한 책임보험 가입의무 부과도 여전히 필요해 보인다.

문제는 자율차에 대해서는 운행에 대해 ‘근원적’ 점유를 갖는 보유자 외에 자율주행 중 ‘직접적’ 운행지배를 갖게 되는 ADSE가 새로이 등장했다는 점이다.

### 1.2.2 ADSE의 종속된 운행자책임, 부보방안은?

만약 근원적 점유를 갖는 보유자의 운행자책임을 커버하기 위한 현행 책임보험제도가 타당하다고 결론을 내린다면, 현행 보유자 책임보험 제도하에서 새로이 등장한 ADSE의 종속된 운행자책임은 어떻게 커버해야 하는가? 특히 ADSE는 ADS의 작동 중 후견적인 운전자책임도 지게 되는데, ADSE의 운전자책임 문제와 함께 ADSE의 운행자책임을 어떻게 커버할 것인가를 논의해야 한다.

시장자율에 맡겨 ADSE로 하여금 자율적으로 임의 책임보험에 들도록 하는 것도 한 방법이지만, 다음과 같은 제도적 방안을 생각해 볼 수 있다.

## 2. 개혁방안 I : 보유자의 의무가입자 지위를 유지하고 ADSE를 종피보험자로 하는 방안

### 2.1 보유자의 책임보험 의무가입과 ADSE의 보험보호 필요성

앞서 언급한 것처럼, 동일사고를 커버하는 동일한 내용의 책임보험에 있어 “책임보험의 의무가입자는 일인이어야 한다”. 따라서, 자율차사고로 인한 책임에 대해 근원적 점유를 갖는 보유자를 책임보험의 의무가입자로 전제한다면, 새로 등장한 종속적 운행자인 ADSE를 책임보험의 의무가입자로 할 수는 없다. 따라서, “형식상” ADSE를 책임보험의 의무가입자가 아닌 존재로 만들면서 “사실상” 가입의무자로서 보험료를 지급하고 보험보호를 받는 존재로 만드는 방안을 고안해야 한다.

즉 ADSE에 대하여 자율차보유자가 의무적으로 가입해야 하는 의무 책임보험의 피보험자로서 책임보험의 보호를 받도록 함과 동시에, 이러한 보험보호에 대한 대가로 그에 상응하는 보험료를 부담하게 하는 방안을 설계해야 한다.

### 2.2 구체적 설계방법 : ADSE의 종피보험자 지위의 인정과 보험료 일부의 부담

이를 실현하는 구체적인 한 방법은 (i) ADSE에 대해 자율차보유자가 의무 가입해야 하는 책임보험의 종피보험자로서의 지위를 인정하여 의무 책임보험의 보호를 받도록 하면서, 동시에 (ii) ADSE에 대해 보험보호에 상응하는 보험료를 의무가입자인 보유자에 대해 분담하도록 하는 것이다.

이 같은 구조하에서 의무책임보험의 형식적 계약자는 자율차 보유자가 되고, 피보험자는 보유자 뿐만 아니라 ADSE도 종피보험자로서 포함되게 되고, 보험료는 형식적으로는 보유자가 납부하지만, 그 부담은 보유자 뿐만 아니라 ADSE도 법정된 요율에 따라 부담하게 하면 된다.

### 3. 개혁방안 II : ADSE에게 의무가입자 지위 선택권을 부여하는 방안

#### 3.1 ADSE에 대한 책임보험 의무가입자 지위의 선택권 부여

ADSE에 대해 책임보험의 의무가입을 압박 혹은 유인할 수 있는 한가지 방법은 원칙적으로 근원적 점유를 갖는 보유자를 책임보험의 의무가입자로 하면서, ADSE에 대해 자신이 선택하는 경우 책임보험의 의무가입자가 될 수 있는 선택권(option)을 부여하는 방안이다. 즉 자율차에서는 ADS의 새로운 운전역할이 중요해지므로 이러한 새로운 운행지배의 주체인 ADSE의 역할에 주목하여, ADSE가 선택하는 경우 자신을 책임보험의 의무가입자로 할 수 있는 선택권을 부여하는 것이다.

ADSE에게 이러한 선택권이 부여되면, ADSE는 의무보험의 가입과 보험료 부담에 대해 기존 의무가입자인 보유자와 협상을 할 수 있는 여지를 갖게 되고, 자율차 보유자와 보험료 분배 등에 대한 사적자치를 시작할 수 있게 된다.

#### 3.2 ADSE의 책임보험 의무가입자 지위의 선택과 보유자의 의무가입자 지위의 상실

따라서, 만약 이 방안에 따라 ADSE가 책임보험의 의무가입자 지위를 선택하는 경우 보험법률관계가 어떻게 전개되는가가 문제된다. 여기서도 동일사고를 커버하는 동일한 내용의 책임보험에 있어 “책임보험의 의무가입자는 일인”이어야 하므로, 만약 자율차 운전에 대한 “주도적” 운행지배를 갖는 ADSE가 자신을 책임보험의 의무가입자로 선택한다면, 자율차보유자는 책임보험의 의무가입자 지위를 상실하게 된다.

#### 3.3 의무가입자 지위를 상실한 보유자의 보험보호 필요성

의무가입자 지위를 상실한 보유자라도 보험보호의 필요성은 여전히 상존한다. 앞서 본 것처럼, 보유자는 ADS에 대해 대부분의 운전작업을 이전하더라도 여전히 ‘비역동적 운전작업’을 담당하게 되고, 특히 운행자책임의 부과목적상 여전히 운행에 대한 본원적 지배를 보유하는 것으로 간주될 가능성이 높다.<sup>41)</sup> 따라서 보유자에게는 비역동적 운전작업에 대한 책임 혹은 잠재적 운행자책임의 가능성으로부터 보험보호를 받기 위한

41) 본고 II. 2. 2.1.과 2.3. 참조.

보험가입의 유인이 잔존한다.

그런데 이 경우 앞서 본 것처럼, 의무가입자가 ADSE로 되면, 보유자는 의무가입자가 될 수 없으므로, “형식상” 보유자를 책임보험의 의무가입자가 아닌 존재로 만들면서 “사실상” 가입의무자로서 보험료를 지급해야 하는 존재로 만드는 방안을 고안해야 한다.

즉 보유자에 대하여 ADSE가 의무적으로 가입하는 책임보험의 피보험자로서 책임보험의 보호를 받도록 함과 동시에, 이러한 보험보호에 대한 대가로 그에 상응하는 보험료를 부담하게 하는 방안을 설계해야 한다.

### 3.4 구체적 설계방법 : 보유자의 종피보험자 지위의 인정과 보험료 일부의 부담

이를 실현하는 구체적인 한 방법은 (i) 보유자에 대해 ADSE가 의무가입하는 책임보험의 종피보험자 지위를 인정해 의무 책임보험의 보호를 받도록 하면서, 동시에 (ii) 보유자에 대해 보험보호에 상응하는 보험료를 의무가입자인 ADSE에 대해 분담하도록 하는 것이다.

이 같은 구조에서는 의무책임보험의 형식적 계약자는 ADSE가 되고, 피보험자는 ADSE 뿐만 아니라 보유자도 종피보험자로서 포함되게 되고, 보험료는 형식적으로 ADSE가 내지만, 그 부담은 ADSE 뿐만 아니라 보유자도 법정된 비율에 따라 부담하게 하면 된다.

## 4. 개혁방안 III : ADSE를 책임보험 의무가입자로 범정하는 방안

### 4.1 ADS의 운행지배에 따른 ADSE의 보험가입의무 부과

더 나아가 ADSE의 운행지배는 보유자의 ADS 운전 선택에 따라 발생하는 ‘종속적’이고 ‘단속적’인 지배이지만, ADS 운전작업시 ADSE가 갖는 운행지배의 정도는 더 ‘주도적’이고 ‘직접적’이라는 관점<sup>42)</sup>에 기하여 ADSE를 법정 책임보험의 의무가입자로 지정하는 방안을 채택할 수 있다. 현재로서는 급진적인 방안이다. 이러한 관점에 의하면, 위험원인 자율주행차량을 더 잘 지배할 수 있는 자는 보유자가 아닌 ADSE이고, 따라서 이러한 위험책임에 노출된 ADSE에게 책임보험의 가입의무를 부과해야 한다는 결론이

42) 앞의 III. 4. 4.2. 4.2.2. 참조

도출된다.

이처럼 ADSE가 책임보험 의무가입자가 되면, 의무가입자는 일인이어야 하므로 보유자의 책임보험 가입의무는 배제되어야 한다.

#### 4.2 ADSE의 보험가입의무와 자율차보유자에 대한 선택권 부여

또한 ADSE를 책임보험 의무가입자로 법정하면서, 자율차 보유자에게 의무가입자 지위의 선택권을 부여하는 방법도 생각할 수 있다. 보유자에게 이러한 선택권이 부여되면, 선택권의 행사와 관련해 보유자는 보험료 분배에 대해 ADSE와 협상을 할 수 있는 여지를 갖게 되고, ADSE와 보험료 분배에 대한 사적자치를 시작할 수 있게 된다.

#### 4.3 법률관계 : 의무가입자 지위와 종피보험자 지위

ADSE를 의무보험 가입자로 법정하는 방안을 채택하는 경우 전개되는 보험법적관계는 개혁방안 II에서 ADSE가 의무보험 가입자 지위를 선택한 경우와 다르지 않다. 단지 선택권행사에 따른 임의적인 법률관계가 아니라 처음부터 법정된 강제적인 법률관계가 된다는 점이 다를 뿐이다. 따라서, 당사자의 법률관계에 대해서는 개혁방안 II에서 설명한 것과 동일한 설명이 적용될 수 있다. 즉 ADSE는 책임보험의 의무가입자 지위를 갖게 되는데 반해, 보유자는 이러한 책임보험의 종피보험자로서 보험보호를 받고 그에 상응하는 보험료 일부를 부담하게 된다.

### 5. 소결 : 3단계, 4단계 자율차에 대해 바람직한 보험제도와 의무가입자

앞서 본 것처럼, ‘피해자’ 보호를 위한 운행자책임제도는 자율차 시대에도 여전히 유효해 보인다.<sup>43)</sup> 또한 논란이 있지만, 현재 SAE 3단계 자동화기술 수준<sup>44)</sup>에서는 ADS가 운전하는 자율차의 운행지배를 여전히 ‘근원적’ 점유를 갖는 자율차보유자에게 있다고 보는 관점이 유효할 수 있다. 따라서, SAE 3단계 기술의 상용화를 고민하는 현재로서는 개혁방안 III에 따른 의무가입자 지정은 급진적인 것으로 파악될 수 있다. 따라서,

43) 앞의 II. 2. 및 IV. 1. 1.2. 1.2.1 참조.

44) SAE 3단계의 설명에 대해서는, 앞의 Table 1.의 SAE 3단계 참조.

현재로서는 개혁방안 I.에 따라 현행 보유자의 의무책임보험 제도를 유지 개선하거나, 아니면 개혁방안 II.에 따라 ADSE의 선택권을 인정하는 방법이 타당해 보인다. 이러한 방안을 채택한 경우, 종전처럼 자율차보유자의 책임보험 가입의무를 전제로 ADSE는 보유자가 가입한 책임보험의 종피보험자 지위를 부여받게 된다.

하지만 SAE 4단계 이상의 자율차<sup>45)</sup>에 대해서는 ADS를 통한 ADSE의 ‘주도적’, ‘직접적’ 운행지배가 보유자의 점유보다 더 현저해 지므로, ADSE를 책임보험의 의무가입자로 법정해야 할 압력이 높아질 것이다. 따라서, 4단계 이상의 자율차에 대해서는 개혁방안 III.에 따라 ADSE의 의무가입자 지위를 법정해야 할 논의를 시작해야 한다.

## V. 정리의 말

자율주행차에서는 역동적 운전작업을 포함해 자동차 조작행위를 인간 운전자 뿐 아니라 로봇운전자인 자율주행시스템 ADS가 담당하게 된다. 이제 운전 개념은 더 이상 ‘인간’ 운전자의 행위에 한정되는 것이 아니고, 로봇 운전자 ‘ADS’의 운전작업으로 확장되고, 운전자책임은 ADS의 작동에 대한 책임으로 확장되게 된다. 그런데, ADS는 사람이 아니라 “하드웨어와 소프트웨어의 집합체”에 불과하므로, 법상 권리주체가 될 수 없다. 이러한 문제점을 극복하기 위해 ADS의 운전행위에 대해 ADS 대신 책임을 지는 주체인 ADS Entity 개념이 고안되었다. 이 개념을 채택하는 경우 ADS의 운전행위에 대해서는 ADSE가 대신 운전자책임을 지게 된다.

이 글에서는 먼저 자율차 사고와 관련해 발생하는 민사책임에 대해 살펴보았는데, 첫째, 운전자와 ADSE의 운전주의와 관련한 운전자책임에 대하여 살펴보았다. 다음으로, 보유자와 ADSE가 지는 운행자책임에 대해 살펴보았다. ADSE는 자신이 후원하는 ADS를 통해 자율주행자동차의 ‘운행을 지배’하고 또 ‘운행으로 인한 이익’을 향유하는 것으로 볼 수 있으므로 ADSE는 보유자와 더불어 자율차의 공동운행자가 될 수 있다. 끝으로 ADSE가 ADS 제조업자로서 지는 제조물책임에 대해 살펴보았다. ADS 혹은 자율차를 제조, 가공, 수입한 제조업자가 ADSE가 되는 경우, ADSE는 ADS의 결함에 대해 제조업자 혹은 표시제조업자로서 제조물책임을 질 수 있다.

다음으로, 이러한 자율차사고 책임에 대하여 현행 책임보험제도를 적용할 때 현행제

45) SAE 4단계의 설명에 대해서는, 앞의 Table 1.의 SAE 4단계 참조.

도가 자율차사고의 위험과 책임을 잘 커버하고 있는지 여부를 검토해 보았다. 특히, 자율주행차에서 새로이 발생하는 ADS의 운전작용에 대한 ADSE의 운전자책임, ADSE의 운행자책임 등 새로운 책임 측면에 대하여 현행 자배법상 책임보험이 어떻게 적용될 수 있는지를 분석해 보았다.

마지막으로 ADS의 운전작용에 대한 ADSE의 위험을 커버하기 위해 현행 책임보험제도가 어떻게 개선되어야 할 것인가에 대해 살펴보았다. 현재 SAE 3단계 자동화기술 수준에서는 ADS가 운전하는 자율차의 운행지배를 여전히 ‘근원적’ 점유를 갖는 자율차 보유자에게 있다고 보는 관점이 유효할 수 있다. 따라서, SAE 3단계 기술의 상용화를 고민하는 현재로서는 개혁방안 I에 따라 현행 보유자의 의무책임보험 제도를 유지 개선하거나, 아니면 개혁방안 II에 따라 ADSE의 선택권을 인정하는 방법이 타당해 보인다. 이러한 방안을 채택할 경우, 종전처럼 자율차보유자의 책임보험 가입의무를 전제로 ADSE는 보유자가 가입한 책임보험의 종피보험자 지위를 부여받을 수 있고, 이 경우 상당한 보험료 지급의무를 지게 된다. 혹은, 자신의 선택에 따라 의무보험자 지위를 선택할 수 있게 된다.

하지만 SAE 4단계 이상의 자율차에 대해서는 ADS를 통한 ADSE의 ‘주도적’, ‘직접적’ 운행지배가 보유자의 점유보다 더 현저해지므로, ADSE를 책임보험의 의무가입자로 법정해야 할 압력이 높아질 것이다. 따라서, 4단계 이상의 자율차에 대해서는 개혁방안 III에 따라 ADSE의 의무가입자 지위를 법정해야 할 필요가 있다.

## 참고문헌

### 1. 단행본

권오승 외, 제조물책임법, 법문사, 2003.

### 2. 학술지

권영준/이소은, “자율주행자동차 사고와 민사책임”, 민사법학 제75호, 한국민사법학회, 2016, 6, 449-495쪽.

김진우, “자율주행차의 설계상 결함에 관한 법적 쟁점”, 법학 제59권 제4호, 서울대학교 법학연구소, 2018, 159-201쪽.

\_\_\_\_\_, “자동주행에서의 민사책임에 관한 연구”, 강원법학 제51권, 강원대학교 비교법학연구소, 2017, 33-67쪽.

류창호, “자율주행자동차에 대한 제조물책임의 적용에 관한 연구”, 아주법학 제10권 제1호, 아주대학교 법학연구소, 2016, 29-69쪽.

박동진, “제조물책임법상 제조물의 개념”, 비교사법 제10권 4호, 한국비교사법학회, 2003, 279-311쪽.

박은경, “자율주행자동차보험에 관한 연구”, 비교사법 제26권 4호, 한국비교사법학회, 2019, 145-174쪽.

오지용, “무인자동차와 관련한 자동차손해배상보장법 제3조의 해석”, 법조 제709호, 법조협회, 2015, 94-122쪽.

윤진수, “제조물책임의 주요 쟁점 - 최근의 논의를 중심으로”, 법학연구 제21권 제3호, 연세대학교 법학연구원, 2011, 1-55쪽.

윤태영, “자율주행차로 인한 사고에 대한 민사책임체계의 변용과 구상문제”, 비교사법 제26권 4호, 한국비교사법학회, 2019, 77-107쪽.

이동진, “운전자책임: 과거, 현재, 미래”, 비교사법 제26권 4호, 한국비교사법학회, 2019, 39-75쪽.

이승준, “자율주행자동차의 도로 관련법상 운전자 개념 수정과 책임에 관한 시론 - 독일의 논의를 중심으로”, 형사법의 신동향 통권 제56호, 대검찰청, 2017.9, 69-105쪽.

이중기, “SAE 자동화단계 구분과 운전작업의 분류: 운전자책임, 안전기준규제, 제조물책임에 대한 영향”, 법학논문집 제44집 제1호, 중앙대학교 법학연구원, 2020,

484-511쪽.

\_\_\_\_\_, “자율주행차 사고와 운전자책임 : 보유자와 ADS Entity의 책임”, 홍익법학 제21권 제2호 (2020)

이중기/황창근, “자율주행차 사고와 운전자책임 : 운전자 · ADS Entity 간 책임의 분화”, 홍익법학 제21권 제2호 (2020)

\_\_\_\_\_, “자율주행차의 운전자는 누구인가? - 자율주행시스템(ADS)에 의한 운전 행위와 그에 대한 ADS Entity의 민사적, 행정적 책임”, 홍익법학 제20권 제3호, 홍익대학교 법학연구소, 2019, 343-370쪽.

이충훈, “자율주행자동차의 교통사고에 대한 민사법적 책임”, 법학연구 제19집 제4호, 인하대학교 법학연구소, 2016, 137-172쪽.

정진명, “자율주행자동차의 하자 또는 결함의 판단기준”, 비교사법 제26권 4호, 한국비교사법학회, 2019, 109-144쪽.

### 3. 기타자료

맹준영, 자율주행차와 민사책임, 서울대학교 대학원, 박사학위논문, 2019.

양창수, “자동차손해배상보장법 제3조 단서 제2호의 합헌성”, 민법연구 제5권, 박영사, 1999.

Center for Connected & Autonomous Vehicles, “Pathway to Driverless Cars: Proposals to support advanced driver assistance systems and automated vehicle technologies” (July 2016).

Center for Connected & Autonomous Vehicles, “Pathway to Driverless Cars: Consultation on proposals to support Advanced Driver Assistance Systems and Automated Vehicles - Government Response (Jan. 2017).

NTC, *Motor Accident Injury Insurance and Automated Vehicles*, (Discussion Paper, Oct. 2018).

NTC, *Motor Accident Injury Insurance and Automated Vehicles*, (Policy paper, Aug. 2019).

NTC, *Changing driving laws to support automated vehicles*, (Policy paper, May 2018).

SAE International, “J3016 : Taxonomy and Definitions for Terms Related to Driving Automation Systems for On-Road Motor Vehicles” (June 2018).

## [ Abstract ]

## Automated Vehicle Accidents and Liability Insurance: The Implication of an ADS Entity's Liabilities

Lee, Choong-Kee\*

Hwang, Chang-Geun\*\*

In an automated vehicle(AV), not only a driver but an ADS (automated driving system) perform various driving tasks including dynamic driving task(DDT), DDT fallback, and securing minimum risk condition. The extent of the driving tasks that an ADS could perform would widen as driving automation technologies develop, but this development has raised a critical legal issue, and will have a great impact upon how to shape motor insurance regime as well as motor liability regime. The critical question is that an ADS is not a person but a mere collective system of hardwares and softwares, and thus lacks eligibility for a legal entity. As the role of an ADS becomes more important than a human driver in an AV, various questions will arise as to how to design liability regime regarding ADS driving and how to allocate the liability between the two drivers, and then who is to pay for the premium for liability insurance. The most recent and creative answer to these questions is the invention of the concept of ADS Entity who assumes legal liability for ADS driving and may pay for the premium for it.

In this article, firstly, current motor liability regimes that are applicable to an AV accident have been briefly explained : The first one is the driver liability regime, under which a driver assumes negligence liability in tort wherever there is a lack of care. The second one is the operator liability regime, under which an owner as a typical operator of a car may assume strict liability under the special regime regardless of his negligence or not. The final one is the product liability regime, under which a product maker shall assume the liability wherever there is a defect in a product.

---

\* Professor, Center for Robo Ethics and Law, Hongik University

\*\* Professor, Center for Robo Ethics and Law, Hongik University

Secondly, this article examined whether the current mandatory motor insurance regime properly deals with these three potential liabilities in the context of an AV accident, in particular ADS Entity's liabilities arising from the three regimes.

Finally, this article investigates how to deal with these challenging questions regarding insurance coverage for ADSE's potential liabilities, and then suggests three options for reforming current liability insurance regime. The article argues for an status quo approach for SAE Level 3 ADSs, supporting the position of maintaining an AV owner's obligation to execute liability insurance while granting an ADSE an insured position in the owner's mandatory insurance with obligation to pay reasonable premiums. On the other hand, this article argues for a reform for SAE Level 4 and 5 ADSs, proposing to make an ADSE a new mandatory party to execute the liability insurance while changing the owner's status an added beneficiary in the ADSE's mandatory insurance.

**[Key Words]** Autonomous Vehicle Accident, Liability Insurance, Driver Liability, Operator Liability, Product Liability, ADS(automated driving system), ADS Entity, DDT(dynamic driving task), Owner, Operator, Control, Benefits, Maker, Product