

## 〔論 説〕

## 自動運転車と刑事責任に関する考察

—ロボット法を見据えて<sup>1)</sup>—

松 尾 剛 行

- I はじめに
- II ドイツ圏における議論
  - 1 はじめに
  - 2 ロボット法一般の議論の状況
    - (1) Günter (ギュンター) の議論
      - (i) はじめに
      - (ii) 使用者の責任
      - (iii) 製造者の責任
    - (2) その他の議論の概観
  - 3 自動運転車と刑事責任に関する議論
    - (1) Lohmann (ローマン) の議論
    - (2) その他の議論の概観
    - (3) コントロールジレンマ
- III 日本における議論
  - 1 ロボット刑法一般に関する議論
  - 2 自動運転車の法律問題一般に関する議論
  - 3 自動運転車と刑法に関する議論

<sup>1)</sup> ドイツ語文献の訳語は筆者が主に翻訳したが、後掲・注87)の富川「エリック・ヒルゲンドルフ「法と自律型機械—問題概説」」、後掲・注88)の伊藤嘉亮「エリック・ヒルゲンドルフ「ロボットは有責に行為することができるか?—規範的な基本語彙の機械への転用可能性について」」及び後掲・注89)の今井康介「ヤン・C・イェルデン『ロボット工学の刑法的諸観点』」の抄訳を参考とした。

なお、本論文の提出日は平成28年12月7日であり、この時点で公表され入手可能な論文及び資料を基本的に参照しているが、その後も相当数の重要論文や資料が公表されており、それを校正の過程で可能な範囲で取り込むことを試みているが、一定の限界があることをご容赦いただきたい。

本論文校正後に、佐藤昌之「自動運転にまつわる法的課題」交通法研究第45号(2017年)85頁以下、新保史生「ロボット法をめぐる法領域別課題の鳥瞰」情報法制研究1号(2017年)64頁以下、千葉大学法学論集31巻3=4号(2017年)の「「ロボットと法」シリーズの論文紹介(2)」の一連の論文等に触れた。また、松尾剛行「自動運転車・ロボットと法的責任」自由と正義2017年8月号22頁以下において引用・参照されている文献等で本稿に引用していないものは、基本的に校正時期の関係で盛り込むことができなかつた文献である。

- IV 問題の整理
  - 1 はじめに
  - 2 関係者
  - 3 故意犯・過失犯
  - 4 自動運転のレベル
- V 使用者等と製造者等の過失刑事責任の検討
  - 1 はじめに
  - 2 使用者等の責任
    - (1) レベル1～3
    - (2) レベル4
  - 3 製造者等の責任
    - (1) 一般論
    - (2) 自動運転のレベルの相違による影響
  - 4 コントロールジレンマと過小・過大帰責
    - (1) リスク分担の問題
    - (2) リスク分担のためのツール
    - (3) 自動運転車の開発・使用を促進するために
    - (4) 本稿のアプローチに対する留意点
- VI 終わりに～ロボット法全体に対する示唆
  - 1 自律性・創発性の問題
    - (1) 問題の所在
    - (2) 因果関係の問題
    - (3) 自律性と予見可能性
    - (4) 予防的指示
  - 2 過小帰責による潜在被害者の不利益を軽減する手法—電子的人？
  - 3 まとめ
- VII 謝 辞

## I はじめに

近年、ロボット法に関する研究が大変盛んである。

例えば、総務省情報通信政策研究所は AI ネットワーク化検討会議を開催し、平成 28 年 6 月 20 日に AI ネットワーク化検討会議報告書 2016 を公表した<sup>2)</sup>ほか、同年 10 月からは AI ネットワーク社会推進会議を開催し、AI (人工知能) を構成要素とする情報通信ネットワークシステムを中心とするいわゆる第四次産業革命が社会や人間に与える影響を分析し、人間と AI ネットワークシステムとが共存する段階において目指すべき社会のあり方として、人間が AI ネットワークシステムを活用することにより、各々の「智慧」を連結し、「智のネットワーク」を構築していくという社会のあり方(「智連社会」)を構想し、AI ネットワー

---

<sup>2)</sup> 「AIネットワーク化検討会議報告書2016」総務省ウェブサイト  
<[http://www.soumu.go.jp/menu\\_news/s-news/01iicp01\\_02000050.html](http://www.soumu.go.jp/menu_news/s-news/01iicp01_02000050.html)> (最終アクセス2017年8月30日)。

ク社会の推進に向けた検討を進めている<sup>3)</sup>。

ここで、ロボット法の中でも、現実の法的問題を研究することが喫緊の課題となっているのは自動運転車と言える。自動運転車は様々なメリットが指摘され（交通事故減少、高効率な走行、多様な利用者への利便性の提供等<sup>4)</sup>）、一定の段階の自動運転車が米国や日本で販売されたり<sup>5)</sup>、完全自動運転車を目指す実証実験が行われたりしている一方、死亡事故<sup>6)</sup>を含む事故が発生している。このような状況下、既存の交通安全に関する（法を含む）規制・制度<sup>7)</sup>の下で自動運転車がどのように位置づけられ、これを完全自動運転車時代に向けてどのように改正・修正していくべきかといった議論が進んでいる。

平成 25 年に「オートパイロットシステムの実現に向けて—中間とりまとめ」<sup>8)</sup>が出された後、自動走行ビジネス検討会が立ち上げられ、平成 28 年 3 月の自動走行ビジネス検討会報告書でも、自動走行に向けた取り組み方針がまとめられている<sup>9)</sup>。平成 28 年 3 月には、警察庁・自動走行の制度的課題等に関する調査

<sup>3)</sup> その後報告書 2017 を公表した <[http://www.soumu.go.jp/menu\\_news/s-news/01iicp01\\_02000067.html](http://www.soumu.go.jp/menu_news/s-news/01iicp01_02000067.html)>（最終アクセス 2017 年 8 月 30 日）。内閣府の「人工知能と人間社会に関する懇談会」も報告書を発表した<<http://www8.cao.go.jp/cstp/tyousakai/ai/>>（最終アクセス 2017 年 8 月 30 日）。

<sup>4)</sup> Eric Hilgendorf, Teilautonome Fahrzeuge: Verfassungsrechtliche Vorgaben und rechtspolitische Herausforderungen, Eric Hilgendorf, Sven Hötitzsch, Lennart S. Lutz (Hrsg.) Rechtliche Aspekte automatisierter Fahrzeuge, S. 16-17（エリック・ヒルゲンドルフ「部分的自動運転車—憲法上の基準と法政策的挑戦」エリック・ヒルゲンドルフ他編『自動運転車の法的側面』（ノモス、2014 年）16-17 頁）参照。

<sup>5)</sup> 日産は自動運転機能であるプロパイロット機能搭載のセレナを発売した。「291 万円日産新型セレナで「自動運転やってみた！」」毎日新聞ウェブサイト<<http://mainichi.jp/premier/business/articles/20161003/biz/00m/010/007000c>>（最終アクセス 2017 年 8 月 30 日）。

<sup>6)</sup> テスラに関する事故については、米国国家運輸安全委員会（NTSB）が関連資料を公開した<<https://go.usa.gov/xNvaE>>（最終アクセス 2017 年 8 月 30 日）他「現在実用化されている「自動運転」機能は、完全な自動運転ではありません!!」国土交通省ウェブサイト<<http://www.mlit.go.jp/common/001137302.pdf>>（最終アクセス 2017 年 8 月 30 日）参照。

<sup>7)</sup> 基本的な自動車を巡る規制システムの概要については、野口貴公美「第 5 章 乗り物の安全・安心—陸・海・空の交通と移動手段」野口貴公美=幸田雅治編『安全・安心の行政法学—「いざ」というとき「何が」できるか?』（ぎょうせい、2009 年）221-260 頁、「第 10 章 交通安全の法と政策」国際交通安全学会<[http://www.iatss.or.jp/common/pdf/publication/commemorative-publication/iatss40\\_theory\\_10.pdf](http://www.iatss.or.jp/common/pdf/publication/commemorative-publication/iatss40_theory_10.pdf)>（最終アクセス 2017 年 8 月 30 日）及び、「自動車事故に関する現行法の整理」国土交通省ウェブサイト<<http://www.mlit.go.jp/common/001177175.pdf>>（最終アクセス 2017 年 8 月 30 日）参照。

<sup>8)</sup> 「オートパイロットシステムの実現に向けて—中間とりまとめ」国土交通省ウェブサイト<<http://www.mlit.go.jp/road/ir/ir-council/autopilot/pdf/torimatome/honbun.pdf>>（最終アクセス 2017 年 8 月 30 日）。

<sup>9)</sup> 「自動走行ビジネス検討会—今後の取り組み方針」国土交通省ウェブサイト

検討委員会も報告書を出し<sup>10)</sup>、これらを踏まえ同年5月には「自動走行システムに関する公道実証実験のためのガイドライン」が出された<sup>11)</sup>。

また、官邸が平成28年5月に発表した「官民ITS構想・ロードマップ2016」<sup>12)</sup>では、各レベルの自動運転車をどのタイミングで実現するかについて論じており、同年6月に閣議決定された日本再興戦略2016の中でも完全自動走行車開発を目標とした対応が決定されている<sup>13)</sup>。

その後、道路運送車両法の保安基準等の改正により、安全確保を前提に、ハンドルやアクセルペダル等がない車両の公道走行が限定的に認められるようになった<sup>14)</sup>。平成29年3月から沖縄におけるバス自動運転実証実験が行われる<sup>15)</sup>等、急速に自動運転に向けた制度整備及び実験が進んでいる<sup>16)</sup>。

このような状況下において、法律に関する研究も盛んになっている。例えば、

---

<<http://www.mlit.go.jp/common/001124331.pdf>> (最終アクセス2017年8月30日)。

<sup>10)</sup> 「自動走行の制度的課題等に関する調査研究報告書」警察庁ウェブサイト

<<https://www.npa.go.jp/koutsuu/kikaku/jidosoko/kentoiinkai/report/honbun.pdf>> (最終アクセス2017年8月30日)。

<sup>11)</sup> 「自動走行システムに関する公道実証実験のためのガイドライン」警察庁ウェブサイト

<[www.npa.go.jp/koutsuu/kikaku/gaideline.pdf](http://www.npa.go.jp/koutsuu/kikaku/gaideline.pdf)> (最終アクセス2017年8月30日)。

<sup>12)</sup> 「官民ITS構想・ロードマップ2016 ～2020年までの高速道路での自動走行及び限定地域での無人自動走行移動サービスの実現に向けて～」首相官邸ウェブサイト

<[http://www.kantei.go.jp/jp/singi/it2/kettei/pdf/20160520/2016\\_roadmap.pdf](http://www.kantei.go.jp/jp/singi/it2/kettei/pdf/20160520/2016_roadmap.pdf)> (最終アクセス2017年8月30日)。

<sup>13)</sup> 「自動走行については、いわゆる「レベル4(完全自動走行)」までの技術開発を目指すため、「官民ITS構想・ロードマップ2016」(平成28年5月20日IT総合戦略本部決定)に基づき、来年を目途に特区等において無人自動走行による移動サービスに係る公道実証を実現すべく、車内に運転者が不在であっても遠隔装置を通じた監視等や、ハンドル及びアクセルの無い自動運転車両による走行などが、公道における実証実験として可能となるよう、速やかに所要の措置を講ずる。」

「日本再興戦略2016—第4次産業革命に向けて—」首相官邸ウェブサイト

<[http://www.kantei.go.jp/jp/singi/keizaisaisei/pdf/2016\\_zentaihombun.pdf](http://www.kantei.go.jp/jp/singi/keizaisaisei/pdf/2016_zentaihombun.pdf)> (最終アクセス2017年8月30日) 171頁。なお、産業構造審議会 新産業構造部会(第9回)で前倒しの可能性がある。

「産業構造審議会 新産業構造部会(第9回) —配布資料」経済産業省ウェブサイト

<[http://www.meti.go.jp/committee/sankoushin/shin\\_sangyokouzou/009\\_haifu.html](http://www.meti.go.jp/committee/sankoushin/shin_sangyokouzou/009_haifu.html)> (最終アクセス2017年8月30日)。

<sup>14)</sup> 「道路運送車両の保安基準等を改正します—国際基準の改正への対応と自動走行車の公道実証実験に係る環境整備について」国土交通省ウェブサイト

<[http://www.mlit.go.jp/report/press/jidosha07\\_hh\\_000239.html](http://www.mlit.go.jp/report/press/jidosha07_hh_000239.html)> (最終アクセス2017年8月30日)。

<sup>15)</sup> 「内閣府、沖縄で日本初となる自動走行バスの公道実証実験開始」CarWatch

<<http://car.watch.impress.co.jp/docs/news/1050326.html>> (最終アクセス2017年8月30日)。

<sup>16)</sup> 「ITS・自動運転を巡る最近の動向(国内の動向を中心に)」首相官邸ウェブサイト

<[http://www.kantei.go.jp/jp/singi/it2/senmon\\_bunka/detakatsuyokiban/dorokotsu\\_dai2/siryoul.pdf](http://www.kantei.go.jp/jp/singi/it2/senmon_bunka/detakatsuyokiban/dorokotsu_dai2/siryoul.pdf)> (最終アクセス2017年8月30日)。

自動運転における損害賠償責任に関する研究会が開催されたり<sup>17)</sup>、一般社団法人日本損害保険協会が「自動運転の法的課題について」<sup>18)</sup>を公表する他、情報ネットワーク法学会のロボット法研究会で自動運転車を含む盛んな研究がなされている<sup>19)</sup>。

これらの自動運転車の問題については、民事・刑事責任の問題、ジュネーブ条約等の国際法の問題、道路交通法・道路運送車両法に基づく許可・認可の問題、保険の問題、データ保護の問題等様々な問題が存在する。このうち、民事責任については、相当程度議論が進んでおり、例えばジュリスト 1501 号（平成 29 年 1 月号）が「自動運転と民事責任」を特集する<sup>20)</sup>等<sup>21)</sup>、かなり議論が蓄積されている。反面、少なくとも日本法においては刑事責任についての研究はまだあまり進んでいないように思われる<sup>22)</sup>ものの、交通事故時の刑事責任や交通違反の際の刑事責任等、自動運転車の実用化の際には刑事責任の問題は避けて通れないのであり、上記のとおり、一定のレベルの自動運転車が実用化され、近い将来の完全自動運転車の実用化も期待されているところ、このような自動運転車にまつわる刑事法<sup>23)</sup>的考察は不可欠である。

---

17) 「自動運転における損害賠償責任に関する研究会」の開催について」国土交通省ウェブサイト<[http://www.mlit.go.jp/report/press/jidousha02\\_hh\\_000268.html](http://www.mlit.go.jp/report/press/jidousha02_hh_000268.html)>（最終アクセス2017年8月30日）。

18) 「自動運転の法的課題について」一般社団法人日本損害保険協会ウェブサイト<[http://www.sonpo.or.jp/news/file/jidou\\_houkoku.pdf](http://www.sonpo.or.jp/news/file/jidou_houkoku.pdf)>（最終アクセス2017年8月30日）。

19) 平成28年11月12日及び13日の情報ネットワーク法学会第16回においては、「ロボット法の国際動向」と「AI・ロボット法の消費者問題」の両分科会が開催され、興味深い報告がなされた。なお、前者において、筆者は「ロボット法研究概観（ドイツ・中国）」としてドイツ及び中国のロボット法研究の最前線を概観させていただいた。更に、筆者は、平成28年7月7日に上海の国際学会（ARSO2016）において、「The Preliminary Analysis on the Laws of Robotics in Japan - Using Automated Vehicles as Examples -」という題で、日本法に基づく自動運転車の法律問題に関する研究発表を行い、その概要は、松尾剛行「ロボット法についての中国の国際学会における研究発表」ザローヤーズ2016年9月号で報告したところである。

20) 藤田友敬「特集にあたって」、池田裕輔「自動運転技術等の現況」、藤田友敬「自動運転と運行供用者の責任」、窪田充見「自動運転と販売店・メーカーの責任—衝突被害軽減ブレーキを素材とする」、小塚荘一郎「自動運転のソフトウェア化と民事責任」、金岡京子「自動運転と民事責任をめぐるドイツの状況」、後藤元「自動運転と民事責任をめぐるアメリカ法の状況」ジュリスト1501号（2017年）14-55頁参照。

21) なお、福岡真之介『IoT・AIの法律と戦略』（商事法務、2017年）214-226頁も参照。

22) 例えば、福岡・前掲注21）227-228頁を参照。

23) ただし、ここでは刑事実体法を考察しており、刑事手続法は考察していない。刑事手続法においてはAIによる被疑者選別の是非等についての興味深い問題があることにつき、例えば、ダニエル・J・ソロブ（大島義則他訳）『プライバシーなんていらない！？—情報社会における自由と安全』（勁草書房、2017年）205-223頁等参照。

これに対し、ドイツでは、自動運転車を含むロボット法の研究が進んでおり、刑事責任についても様々な言及がされている<sup>24)</sup>。

そこで、本稿では、自動運転車の法律問題の中でも重要と思われる刑事責任の問題をドイツ圏の議論を参照しながら検討することとする<sup>25)</sup>。

まずドイツにおける議論を概観する(Ⅱ)、その後日本における議論をまとめる(Ⅲ)、更に、自動運転車に関する刑事責任の問題を整理し(Ⅳ)、特に重要なレベル4と呼ばれる段階のいわゆる完全自動運転車における過失刑事責任について検討する(Ⅴ)。

なお、一般論としての「自動車事故と運転者等の過失責任」や「(刑事)製造物責任」については、先行研究が多く、それらの問題を包括的に検討する紙幅がないことから、本稿ではほとんど触れることができていない。今後の研究課題である。

## Ⅱ ドイツ圏における議論

### 1 はじめに

ドイツ法の自動運転車に関する議論において言及されることの多いのはドイツ刑法 223 条の傷害罪<sup>26)</sup>又はドイツ刑法 229 条の過失致傷罪<sup>27)</sup>である。その他、ドイツ刑法 303 条の器物損壊罪<sup>28)</sup>、ドイツ刑法 212 条の故殺罪<sup>29)</sup>、ドイツ刑法

---

<sup>24)</sup> 特にドイツでは、被害者にとって先に刑事手続で責任を追及した後、民事責任を問う方が有利かもしれないと言われており (Jan-Philipp Günter, *Roboter und Rechtliche Verantwortung*, Herbert Utz Verlag, 2016, S. 207 (ヤン・フィリップ・ギュンター『ロボット法的答責性』(Herbert Utz Verlag, 2016年) 207頁)), 実務上刑事責任の問題の重要性が高いようである。

<sup>25)</sup> ここでドイツではなくドイツ「圏」としている理由は、主要な参考文献のうちの1つである、Melinda Florina Lohmann, *Automatisierte Fahrzeuge im Lichte des Schweizer Zulassungs- und Haftungsrechts*, Nomos, 2016 (メリンダ・フロリナ・ローマン『スイスの許可法と責任法の観点からの自動運転車』(ノモス, 2016年)) がスイス法であることによる。

<sup>26)</sup> 1 他の者を身体的に虐待し又はその健康を害した者は、5年以下の自由刑又は罰金に処する。2 本罪の未遂は罰せられる。

<sup>27)</sup> 過失により、他の者の傷害を生じさせた者は、3年以下の自由刑又は罰金に処する。

<sup>28)</sup> 1 他人の物を、違法に、毀損もしくは破壊した者は、2年以下の拘禁刑または罰金刑に処す。2 未遂は処罰する。

<sup>29)</sup> 1 人を殺害したが謀殺者でない者は、故殺者として、5年以上の自由刑に処する。2 犯情の特に重い事案では、無期自由刑を言い渡すものとする。

222 条の過失致死罪<sup>30)</sup>、ドイツ刑法 315 条 C の道路交通の危殆化罪<sup>31)</sup>等も論じられている<sup>32)</sup>。

ドイツ法の議論のうち、自動運転車の刑法問題という文脈における議論が重要なのは当然であるが、一般のロボットの様々な生活領域において活用されることに伴う事故等の危険とその刑事責任といった形で議論されている問題にも、それが自動運転車の領域の研究を考える上でも有用な場合が多い。そこで、まず、ロボット法一般に関する刑事責任についての研究を概観した上で、自動運転車に関する刑事責任について論じる。

## 2 ロボット法一般の議論の状況

### (1) Günter（ギュンター）の議論

#### (i) はじめに

ロボット法一般、特にロボットにまつわる民事・刑事責任について本稿執筆時点で最も包括的な議論をした著作は Jan-Philipp Günter の *Roboter und Rechtliche Verantwortung*（ヤン・フィリップ・ギュンター『ロボット法的答責性』<sup>33)</sup>）と言える。同書は、博士論文を元に平成 28 年に出版された書籍であり、民事責任も議論しているものの、かなりの分量を割いてロボットの刑事責任について議論している。

<sup>30)</sup> 過失により人を死亡させた者は、5年以下の自由刑又は罰金に処する。

<sup>31)</sup> 1 道路交通において、1 a) アルコール飲料若しくはその他の酩酊剤を摂取した結果、若しくは b) 精神若しくは身体の欠陥の結果、乗り物を安全に運転できる状態でないにもかかわらず、乗り物を運転し、又は 2 著しい交通違反をし、無謀に、a) 優先通行権を尊重せず b) 誤った追越しをし若しくはその他追越しの際に誤った運転をし c) 横断歩道で誤った運転をし d) 見通しのきかない場所、交差点、合流地点若しくは鉄道の踏切において、過度の高速度で運転し e) 見通しのきかない場所で、右側通行を遵守せず f) アウトバーン若しくは自動車道路上で方向転換し、後ろに向けて若しくは運転方向と逆に走行し、若しくは、これらを試み、若しくは g) 交通の安全のために必要であるにもかかわらず、停車し若しくは動けなくなった乗り物を、十分な距離をとって標示せずこれにより、他の者の身体若しくは生命又は大きな価値のある他人の物を危険にさらした者は、5年以下の自由刑又は罰金刑に処する。2 第 1 項第 1 号の場合に、本罪の未遂は罰せられる。3 第1項の場合に、1 過失により危険を生じさせた者、又は 2 過失により行為を行い、過失により危険を生じさせた者 は、2年以下の自由刑又は罰金に処する。

<sup>32)</sup> Günter・前掲注24) 215頁, Eric Hilgendorf, *Automatisiertes Fahren und Recht* Deutscher Verkehrsgerichtstag (53., 2015, Goslar), Veröffentlichung der auf dem 53. Deutschen Verkehrsgerichtstag vom 28. bis 30. Januar 2015 in Goslar gehaltenen Vorträge, Referate und erarbeiteten Empfehlungen, Köln 2015, S. 55-72 (エリック・ヒルゲンドルフ「自動運転車と法」ドイツ交通法大会(2015年) 55-72頁)。なお、各論の個別罪名の要件の該当性の問題については日本法への示唆の高低の関係から省略するが、Günter・前掲注24) 228頁以下参照。

<sup>33)</sup> Günter・前掲注24)。

そこで、自動運転車にも応用可能なドイツのロボットと刑事責任に関する議論を理解するため、以下、同書における刑事責任に関する議論を概観したい。

Günter は、ロボットの行為により傷害を負ったり死亡した被害者がいる場合の使用者と製造者それぞれの刑事責任について、その成立要件としての行為、保障人的地位と保障人としての責任、因果関係と客観的帰属、過失及び責任を個別具体的に検討している<sup>34)</sup>。

(ii) 使用者の責任

使用者については、以下のように、各要件が論じられているが、とりわけ客観的及び主観的注意義務違反並びに予見可能性が重要であるとされる<sup>35)</sup>。

Günter は、行為には作為と不作為があり、不作為には保障人的地位が必要であると指摘した上で<sup>36)</sup>、保障人義務には「監視的」すなわち、特定の危険源から保護すべき義務と、「保護的」すなわち、特定の法益を外部の危険から保護すべき義務があると指摘する<sup>37)</sup>。このうち「保護的」義務については、例えば家事ロボットが家庭内において発生する危険から家族を保護する場合等を想定することができる<sup>38)</sup>。これに対し、監視的保障人義務は、ロボットの使用者が第三者に害を与えないようにするといった場合が想定される。なお、先行行為に基づく監視的保障人義務が発生する可能性もある<sup>39)</sup>。

因果関係については、等価説に対して客観的帰属論が限定を付しているものの、実務上はその証明の問題が重要であると指摘する<sup>40)</sup>。

過失については客観的注意義務違反がまず問題となり、具体的には客観的な構成要件的结果の予見可能性及び社会生活上必要な注意を怠ったことが必要である<sup>41)</sup>。そして製造等の過程で危険を予期できれば、注意義務は増大する。また、

<sup>34)</sup> Günter・前掲注24) 207頁以下。

<sup>35)</sup> Günter・前掲注24) 227頁。

<sup>36)</sup> Günter・前掲注24) 208頁。

<sup>37)</sup> Günter・前掲注24) 209頁。ここで、Günterは保護的保障人義務の中に一定の人を一定の場所から場所へ移動することを約したことによるものがあり得るとするが、これが自動運転車について想定されているかは不明である。むしろGünter・前掲注24) 210頁の"Denkbare Anwendungen sind etwa der Transport von Personen oder deren Behandlung durch Roboter."は、老人ホーム、サナトリウム、病院等における患者や入居者等の移動を介護ロボットに任せシチュエーションを想定しているように読める。

<sup>38)</sup> Günter・前掲注24) 209-210頁。

<sup>39)</sup> Günter・前掲注24) 210-211頁。

<sup>40)</sup> Günter・前掲注24) 211頁。

<sup>41)</sup> Günter・前掲注24) 212頁。

どこにロボットが投入されるか、ロボットがどのような行為をするのか（類似した状況で既に危険な行為をしていないか、それが一般に知られていないか）、行為者の社会的地位や所属する集団等も注意義務の高低の判断において参考になる<sup>42)</sup>。

更に刑事責任を負うか否かの点においては、当該システムについての個人的知識が影響し得る。加えて、身体的状況、例えば、身体的又は精神的障害がある人が介護ロボットを利用するときは、平均人よりも要求される注意が低下することによる制限や、老いによる知識欠乏、経験不足、能力不足等による制限もあるだろうとする<sup>43)</sup>。

### (iii) 製造者の責任

製造者の責任については、注意義務が重要な問題となる。ただし、製造物責任についてはドイツ法上法人の刑事責任を問うことができないため、法人については秩序違反法の問題となる<sup>44)</sup>ことには注意が必要である<sup>45)</sup>。

具体的に製造物責任が問題となる場面については、作為による製造物責任と不作为による製造物責任に分けることができるだろう。作為による場合としては、プログラムミス、製造時のミス、誤った部品の組み立て、ロボットの早過ぎる上市、安全性に欠け又は欠陥のある製品の販売等を挙げることができる。また、不作为による場合としては、試験や品質コントロールをしない、指示警告義務を怠る、リコールをしないこと等を挙げることができる<sup>46)</sup>。

保障人的地位については、先行行為による保障人的地位の文脈で、販売を通じて危険源を創出した場合、保障人的地位が生じるとする<sup>47)</sup>。ここでは、義務違反による先行行為と適法な先行行為を区別する必要があるとされる。一般には、既に客観的な義務に違反した先行行為が存在すれば、製造者は結果回避義務を負う。そこで、一般に認められた規範に従わないならば、製造そのものが義務違反行為となる。また、試験の結果として問題が残っているのに見切り発車で上市することも結果回避義務を基礎付ける<sup>48)</sup>。より難しい問題は、適法な先行行為

<sup>42)</sup> Günter・前掲注24) 213頁。

<sup>43)</sup> Günter・前掲注24) 214頁。

<sup>44)</sup> すなわち、法人はBussgeld（過料ないし行政制裁金）を賦課されるが、罰金ではない。

<sup>45)</sup> Günter・前掲注24) 214頁。

<sup>46)</sup> Günter・前掲注24) 215頁。なお、この作為と不作为の区別は容易ではないが、先に欠陥が発見された後の話か、発見される前の話かは重要である。Günter・前掲注24) 216頁。

<sup>47)</sup> Günter・前掲注24) 217頁。

<sup>48)</sup> Günter・前掲注24) 217頁。

が保障人的地位を基礎付けるかであり、典型的には、販売後に危険が判明した場合である。例えば販売段階では危険は予見できなかったが、販売開始後にエンドユーザーが被害を被ったり、新しい学問的知見が得られたり、材料や試験技術が発達した場合が考えられる。更にはロボットシステムが自ら更なる発展を遂げ、望まれない性質を示すこともあり得る<sup>49)</sup>。そのような場合、製造者にとっては、手元に製品が存在しないため、製品に容易にアクセスすることができず、もはや保障人的地位は存在しないとも思われる。もっとも、その後の不作為による救助義務違反<sup>50)</sup>を認定することで対応することが考えられる。製造者の積極的作為に関する刑法的答責性が認められるのは、危険な製品を、それが危険であると知りながら販売した場合であろう<sup>51)</sup>。ロボットのような複雑なシステムについて危険があるかを調査することができるのかという問題はあるものの、製造者は製品監視義務を負っており、販売後もその製品の危険を警告したり、リコールをしたりしなければならないのであって、そこでは主観的に危険源が義務違反によって創出されたかどうかは重要ではない<sup>52)</sup>。更に、高度に発達した分業を背景にした保障人的地位の引受が認められることもある<sup>53)</sup>。

保障人的地位が認められた場合でも、製造者はそのなすべき措置を講じていれば免責される。製造者がなすべき具体的な措置の内容は具体的状況の下で総合的価値判断によって決定される。例えば、ソフトのミスにより、問題なく認識可能な小さな危険が創出された場合や、通常と異なる領域に当該ロボットが投入されたことで小さな危険が明らかになっただけである場合には、通常リコール義務は生じないだろう<sup>54)</sup>。これに対し、具体的な法益侵害の危険が大きければ大きいほど早期の対応が必要と解されるため、問題となる法益が生命と身体であれば情報提供、警告そしてリコール義務が生じ得る。ここで留意すべきは単なる「疑い」だけであっても、対応策と因果関係についての調査義務が生じることである<sup>55)</sup>。調査義務が認められるか否かの判断基準は問題となるが、原則とし

---

<sup>49)</sup> Günter・前掲注24) 217頁。

<sup>50)</sup> ドイツ刑法323条C

<sup>51)</sup> Günter・前掲注24) 217頁-218頁。

<sup>52)</sup> Günter・前掲注24) 218頁。

<sup>53)</sup> Günter・前掲注24) 218頁。

<sup>54)</sup> Günter・前掲注24) 219頁。

<sup>55)</sup> Günter・前掲注24) 220頁。

て経済上の利益の観点から調査義務を制限することはできないものの、他人への危険がとて小小さく、極めて稀な場合には調査義務が否定され得る<sup>56)</sup>。更に、リコールまでする必要があるのかという問題もある。例えば単にソフトウェアをアップデートするだけで瑕疵を治癒することができるなら、個人への危険が小さい限りリコールの必要はない<sup>57)</sup>。

因果関係については、行為と結果の間に科学的に存在する関係がどのようなものかについていつも疑いなく決定できる訳ではない点が問題となる<sup>58)</sup>。多くの場合、その関係を示唆する証拠が存在するだけである<sup>59)</sup>。判例によれば、原因性の存在が示される限りにおいて、科学的知見に基づき確定的な損害の原因性までを示さなくとも因果関係は認められる<sup>60)</sup>。このことは、ロボット工学の領域において決定的意味を持ち得る。すなわち、ロボット工学の領域では、開発者、製造者そして、外部の専門の学者すら因果関係についての科学的説明ができなかったり、少なくとも意見が一致しないことがよくみられる<sup>61)</sup>。ここで、(ある原因以外の) 他の原因ではないことを認定するという消去法的な判断手法は、科学的に疑問のある結論に至るリスクがある<sup>62)</sup>。更に分業の問題も注目し得る。すなわち、複数の関係者が分業する中で、具体的原因を創出したのが誰で、それが実際に結果を帰属させるに足りるものであるのかを検討する必要があるのである<sup>63)</sup>。更に、使用者が製造者の表示に気付かなかつたり、ロボットがリコールされているにも関わらず使い続けて被害を被ったといった場合には、これは自由意思による自己加害であり、客観的帰属論による制限が可能である<sup>64)</sup>。

製造物責任においても、頻繁に問題となるのは過失であり<sup>65)</sup>、そこでは、設計、製造、表示及び製品監視の注意義務が考えられる<sup>66)</sup>。設計の際の注意義務については技術標準が重要な役割を果たし、それを満たさないことは過失の判断に重

<sup>56)</sup> Günter・前掲注24) 220頁。

<sup>57)</sup> Günter・前掲注24) 220頁。

<sup>58)</sup> Günter・前掲注24) 220頁。

<sup>59)</sup> Günter・前掲注24) 220頁。

<sup>60)</sup> Günter・前掲注24) 220-221頁。

<sup>61)</sup> Günter・前掲注24) 221頁。

<sup>62)</sup> Günter・前掲注24) 221頁。

<sup>63)</sup> Günter・前掲注24) 221頁。

<sup>64)</sup> Günter・前掲注24) 222頁。

<sup>65)</sup> Günter・前掲注24) 222頁。

<sup>66)</sup> Günter・前掲注24) 222頁。

要な影響を及ぼす<sup>67)</sup>。客の期待が中くらいの安全性だけだったり、最高の安全が高価過ぎて売り物にならない場合、それがたとえ可能であるとしても、最高の安全性は義務付けられない<sup>68)</sup>。類似製品の状況等も参考にされる<sup>69),70)</sup>。指示に関する注意義務は、誤使用の防止のために要求される<sup>71)</sup>。自己学習能力のあるロボットについては、特別の注意が必要であり、特定の状況における行為を予見できない以上は、予防的に指示によって生じる可能性がある危険に対応しなければならない<sup>72)</sup>。製造における注意義務については、(製造に携わる)人の不注意や(製造設備である)機械の老化等によっても瑕疵が生じ得ることから、確認、機械試験、計測機械の導入等によって対応する必要がある<sup>73)</sup>。製品監視義務(ドイツ民法 823 条参照)は、積極的なものと消極的なものがあり、必要に応じてリコールを行うことが必要である<sup>74)</sup>。

ロボットについては、許された危険が特に問題となる<sup>75)</sup>。許された危険の根拠は、我々のハイテクリスク社会において、危険をすべて排除することができないということにある。そこで、危険な行為についても、それに伴う社会への便益のため、かかる行為に典型的に伴う回避不能な危険を受け入れるということである<sup>76)</sup>。ロボット技術の文脈における許された危険の適用の実質的な意味は、経済的な問題を理由に安全のために技術的にできる全てのことをしなくとも、免責され得るということである<sup>77)</sup>。(そもそも、技術的にできる全てのことをしていれば、義務違反が存在しないので、許された危険の問題にはならない。)例えば、老人介護のためのロボットが研究され、高齢化への回答の 1 つとなる可能性があるところ、これらのロボットが多く我的生活領域に入り、徐々に日常的なものとなる。まだ能力は限定されるが、既に最初の大量生産されるロボットが出てきており、個人

---

<sup>67)</sup> Günter・前掲注24) 223頁。

<sup>68)</sup> Günter・前掲注24) 223頁。

<sup>69)</sup> Günter・前掲注24) 223頁。

<sup>70)</sup> 更に、被害者が購入者であれば、危険の引受の問題があるが、第三者の場合その議論はできない。Günter・前掲注24) 224頁。

<sup>71)</sup> Günter・前掲注24) 224頁。

<sup>72)</sup> Günter・前掲注24) 224頁。

<sup>73)</sup> Günter・前掲注24) 225頁。

<sup>74)</sup> Günter・前掲注24) 225頁。

<sup>75)</sup> Günter・前掲注24) 228頁。

<sup>76)</sup> Günter・前掲注24) 225-226頁。

<sup>77)</sup> Günter・前掲注24) 226頁。

でも購入できる。これらの製品は一定範囲で危険を引き起こすが、これらの製品が相当な社会の便益を伴うことから、許された危険の法理が適用される<sup>78)</sup>。例えば、安全のためのメカニズムは様々なものが考えられるが、およそあり得る全てのメカニズムを導入すると便益の低下及び費用の増大を招き、それによって製品が売れなくなる。このような場合において、許された危険の法理は、生産者は原則として設計において考え得る全ての安全メカニズムを導入する必要はないという結論を導く<sup>79)</sup>。同様に、製造の文脈でも、適切な監督権限が与えられ、製造欠陥を減少させるよう努力している限り、少数の不可避免的に発生するアウスライサー（規格外品）によっては処罰されない<sup>80)</sup>。製品監視については、許された危険による注意義務の減少は不可能である。それは、いったん危険が生じた以上、その危険に対し対応する義務はやはり存在するからである<sup>81)</sup>。

責任については、主観的注意義務違反と主観的予見可能性が必要であり、行為者の精神ないし物理的な障害等が問題となる<sup>82)</sup>。更に、期待可能性の問題もある<sup>83)</sup>。

## (2) その他の議論の概観

Susanne Beck (スザンネ・ベック)<sup>84)</sup>は、自律的に機械が決定をして法益を侵害することから、設計者も製造者も使用者も当該法益侵害結果を予見できない等として、誰も責任を負わない事態が生じ得るとする。この問題をより複雑にするのは、ロボットがネットワーク化され、ハッキング等の理由によっても法益侵害結果が生じ得ることである。このような場合、厳格責任もあまり適切でないし、ロボットを投入することそのものに予見可能性を認めるとか、社会相当性を否定するといった議論もまた困難であるとした上で、(使用者や製造者といった自然人ではなく) 機械そのものに対する刑事罰等を検討すべきとする<sup>85)</sup>。また、Beck

<sup>78)</sup> Günter・前掲注24) 226頁。

<sup>79)</sup> Günter・前掲注24) 226頁。

<sup>80)</sup> Günter・前掲注24) 226頁。

<sup>81)</sup> Günter・前掲注24) 226頁。

<sup>82)</sup> Günter・前掲注24) 227頁。

<sup>83)</sup> Günter・前掲注24) 227頁。

<sup>84)</sup> 著者名の和訳は、スザンネ・ベック（富川雅満訳）「ロボット工学と法」比較法雑誌50巻2号（2016年）95-116頁（後掲注86）等を参考にした。

<sup>85)</sup> Susanne Beck, Google-Cars, Software-Agents, Autonome Waffensysteme - neue Herausforderungen für das Strafrecht? Susanne Beck, Bernd-Dieter Meier, Carsten Momsen (Hrsg.) Cybercrime und Cyberinvestigations, S. 9 - 34（スザンネ・ベック「グーグルカー、ソフトウェアエージェント、

は、行為者（すなわち製造者・利用者）の行為と結果との間の因果性や客観的帰属可能性の証明が必要な反面、誰がどの行為について答責的であるかの証明が困難であるという問題があるところ、使用者については、（例えば家の扉に設けられ、侵入者を検知したら自動的に銃を発射する）自動発射装置とのアナロジーの下に、そのような機械を利用するという判断について責任追及の余地を認めるものの、ロボットは自動発射装置よりもその判断における裁量が広く、また、ロボットが誤った判断をする場合には、プログラミングの誤りや情報の誤りによる可能性が高いことから、単純に利用者に答責性を認めることには問題が強く、答責の合理的配分について議論がなされるべきとする。予見可能性についても困難な問題があり、抽象的に見れば、多数のロボットが投入されることで遅かれ早かれ人の生命や身体に侵害が加えられることは「予見可能」であるものの、社会的相当性や許された危険による限定が必要であり、十分な限定がなされることが事前に明確でなければ、ロボット開発や利用の萎縮のリスクがあるとされる<sup>86)</sup>。

Erick Hilgendorf (エリック・ヒルゲンドルフ) は、自律型機械によって生じる法的問題について各法分野を横断的に論じる中で、刑法については、ロボットの投入による他人の身体の傷害に関し、ドイツ刑法 223 条の傷害罪等の問題が生じるとする。もっとも、例えば、半自動機械を見学する子どもが機械に近づいてしまい、機械に触れて怪我をするといった場合（工場ツアー事例）には、そのような子どもの行為を予見できなければ、ロボットの所有者や製造者は刑事責任を負わず、逆に、社会科見学のために子どもを連れてきた人の監督の問題としてその人のドイツ刑法 229 条の過失致傷罪の責任が問題となるとする。更に、他人の住居をドローンによって監視する行為について刑法規制がないことから、そのような立法の必要性を論じている<sup>87)</sup>。

---

自動兵器システム，刑法への新たな挑戦？」スザンネ・ベック他編『サイバークライムとサイバー捜査』（ノモス，2015年）9-33頁）。

<sup>86)</sup> スザンネ・ベック（只木誠監訳，富川雅満訳）「ロボット工学と法」比較法雑誌50巻2号（2016年）95頁以下。

<sup>87)</sup> Erick Hilgendorf, *Recht und autonome Maschinen - ein Problemaufriß*, Erick Hilgendorf Sven Hötitzsch (Hrsg.) *Das Recht vor den Herausforderungen der modernen Technik*, S. 11-40 (エリック・ヒルゲンドルフ「法と自律型機械—問題概説」エリック・ヒルゲンドルフ他編『現代技術の挑戦に直面する法』(ノモス，2014年) 11-40頁)。

なお，同論文を日本語で紹介する富川雅満「エリック・ヒルゲンドルフ「法と自律型機械—問題概説」」千葉大学法学論集31巻2号（2016年）133-132頁も参照。

更に、刑事責任をロボットに負わせることができるかについて白熱した議論が行われており、これを肯定する Hilgendorf<sup>88)</sup>に対し、それを刑法理論の側面から否定する Joerden（イェルデン）<sup>89)</sup>、更に制裁法や刑事政策的問題を指摘する Ziemann（ツィーマン）<sup>90)</sup>といった激しい議論がなされている。

### 3 自動運転車と刑事責任に関する議論

#### (1) Lohmann（ローマン）の議論

Melinda Florina Lohmann の *Automatisierte Fahrzeuge im Lichte des Schweizer Zulassungs- und Haftungsrechts*（メリンダ・フロリナ・ローマン『スイスの許可法と責任法の観点からの自動運転車』<sup>91)</sup>は、自動運転車に関する博士論文をもとにした単著であり、2016年に出版された。同書は、ドイツ語圏における自動運転車についての現時点における最も包括的な単著と言えるだろう。

同書は、立法論としては、E-Person の概念を用いる立法により、自動システムを刑罰の対象とすることもできるかもしれないとするものの<sup>92)</sup>、解釈論としては、行為能力と責任能力のなき自動システムは処罰の対象とならない<sup>93)</sup>ことから、秩序違反法上及び刑法上関連する行為はなお人の行為であり続けている<sup>94)</sup>とした上で、自動運転車について問題となる「人」とは誰かを論じている。

<sup>88)</sup> Erick Hilgendorf, Können Roboter schuldhaft handeln? Zur Übertragbarkeit unseres normativen Grundvokabulars auf Maschinen, Susanne Beck (Hrsg.) *Jenseits von Mensch und Maschine*, S. 119-132（エリック・ヒルゲンドルフ「ロボットは有責に行為することができるか？—規範的な基本語彙の機械への転用可能性について」スザンネ・ベック編『人間と機械の超越』（ノモス、2012年）、119-132頁）。なお、同論文を日本語で紹介する伊藤嘉亮「エリック・ヒルゲンドルフ「ロボットは有責に行為することができるか？—規範的な基本語彙の機械への転用可能性について」」千葉大学法学論集31巻2号（2016年）138頁も参照。

<sup>89)</sup> Jan C. Joerden, *Strafrechtliche Perspektiven der Robotik*, Eric Hilgendorf (Hrsg.) *Robotik und Gesetzgebung*, S. 195-211（ヤン・C・イェルデン「ロボット工学の刑法的諸観点」エリック・ヒルゲンドルフ他編『ロボット工学と立法』（ノモス、2013年）195-211頁）。なお、同論文を日本語で紹介する今井康介「ヤン・C・イェルデン「ロボット工学の刑法的諸観点」」千葉大学法学論集第31巻第2号（2016年）97頁も参照。

<sup>90)</sup> Sascha Ziemann, *Wesen, Wesen, seid's gewesen? Zur Diskussion über ein Strafrecht für Maschinen*, Jan-Philipp Günther, Eric Hilgendorf (Hrsg.) *Robotik und Gesetzgebung*, S. 183-195（サシャ・ツィーマン「存在よ、存在よ、元に戻ってしまえ？—機械刑法の議論へ寄せて」エリック・ヒルゲンドルフ他編『ロボット工学と立法』（ノモス、2013年）183-195頁）。

<sup>91)</sup> Lohmann・前掲注25)。

<sup>92)</sup> Lohmann・前掲注25) 161頁。

<sup>93)</sup> Lohmann・前掲注25) 161頁。

<sup>94)</sup> Lohmann・前掲注25) 162頁。

Lohmann は、運転者以外にも、参与者、つまり、所有者、製造者その他の第三者の責任も問題となるとした上で<sup>95),96)</sup>、当該責任は、自動運転技術のレベルの相違によって変わり得るとし、ドイツの BAST<sup>97)</sup>による、自動運転技術のレベルに関する支援段階、部分自動運転、高度自動運転、完全自動運転という分類に従って、以下のような分析が示される。

すなわち、支援段階では、注意義務は運転者の責任であり、単にナビゲーションに従っただけで、周囲の状況に対する注意を怠った結果として横断する歩行者を轢けば、その責任を負うのは運転者であるとする<sup>98)</sup>。そして、警告システムもあくまでも支援であるから、警告システムにのみ依拠することはできず、走行時の注意義務を免除するものではないと解される<sup>99)</sup>。

部分自動運転車における運転者は、(それが「部分」自動運転に過ぎない以上)なお終始注意義務を負い続け、自動運転車の行為が法規制に違反した場合等においては、なお当該義務違反が問われ得る<sup>100)</sup>。

高度自動運転車においては緊急時における介入義務が認められる<sup>101)</sup>。もっとも、刑罰的には、保障人的地位と因果関係は認められても、行為力 (Tatmacht) の有無が問題となる。すなわち、保障人に結果を回避する可能性があったかである。ここで Lohmann が問題とするのは、高度自動運転車について理論的な介入可能性があっても<sup>102)</sup> 実際にどこまで介入できるのか疑問があるという点である<sup>103)</sup>。そして、結果的に、実際上の回避可能性がないとして、高度自動運転車の使用者が免責されることを「処罰可能性の空白 (Strafbarkeitsvakuum)」と呼んで

<sup>95)</sup> Lohmann・前掲注25) 163頁。

<sup>96)</sup> スイスの OBG (BG vom 24. Juni 1970 über Ordnungsbussen im Strassenverkehr) 6条は運転者が「不明」の場合の所有者の責任を規定しているところ、この規定の類推適用による高度自動運転車の所有者の責任を考慮し得る (Lohmann・前掲注25) 163頁)。また、運転者が行為をしていないくらいの高高度自動化された自動運転車であれば、製造者の責任を問うことは十分に考えられる (Lohmann・前掲注25) 164頁)。

<sup>97)</sup> ドイツ連邦共和国連邦交通研究所 (Bundesanstalt für Straßenwesen (BAST))。

<sup>98)</sup> Lohmann・前掲注25) 165頁。

<sup>99)</sup> Lohmann・前掲注25) 166頁。

<sup>100)</sup> Lohmann・前掲注25) 185頁。

<sup>101)</sup> Lohmann・前掲注25) 197頁。

<sup>102)</sup> 部分自動運転と異なり一瞬での切り換えまでは求められておらず、一定の猶予期間があることにつき、Lohmann・前掲注25) 66頁。

<sup>103)</sup> Lohmann・前掲注25) 66頁。

いる<sup>104)</sup>。

完全自動運転車においてはほぼ介入義務の入り込む余地はなくなる<sup>105)</sup>。そこで、使用者が介入をしたかどうかと安全な運転の間に関係はなくなる<sup>106)</sup>。使用者はシステムを監視する必要はなくなり、他のことを同時に行うことができる<sup>107)</sup>。そこで、高度自動運転車と同様にまたそれ以上に、行為力が否定されやすい<sup>108)</sup>。

このように、自動運転のレベルの向上に伴い、運転者ないし使用者の責任が縮減される一方、実務では、刑事製造物責任法が大きな意味を持つ可能性があるとする<sup>109)</sup>。

更に、立法論としての自動運転車時代に向けた様々な法改正が提言されている<sup>110)</sup>。

## (2) その他の議論の概観

Hilgendorfは、自動パーキングシステムを使ったところ、センサーが汚れていて子どもに気付かずに、子どもを轢いてしまったといった事例を使って、自動運転車の文脈においても注意義務の議論は他の領域と変わるものではなく、法益侵害の可能性と回避可能性が注意義務を根拠づけ、許された危険（道路交通で非常に重要）と信頼の原則により制限されるとする。更にハッキングをされて事故が起きた場合には安全性が低いシステムを車に登載したことの責任が問われ得る。そしてこれらの新しい問題への回答においては、許された危険の概念が

---

<sup>104)</sup> 例えばLohmann・前掲注25) 208頁。

<sup>105)</sup> ただし、Lohmann・前掲注25) 203頁では、高速道路向けの自動運転機能を、パーキングエリア等に入る際に切り替える必要があるシチュエーション等は想定可能とする。

<sup>106)</sup> Lohmann・前掲注25) 204頁。

<sup>107)</sup> Lohmann・前掲注25) 204頁。

<sup>108)</sup> Lohmann・前掲注25) 205頁。

<sup>109)</sup> Lohmann・前掲注25) 209頁。

<sup>110)</sup> ただし、伝統的な刑法というよりむしろ道路交通法の議論が多く、例えば、アルコール、睡眠薬及び薬物を帯びた場合の運転禁止（スイス道交法31条2項参照）の改正（Lohmann・前掲注25) 146-147頁）等が提案されている。もちろん、自動運転車に不適切な条文はすべて削除すればよいのではなく、例えば、視認性の原則（スイス道交法31条1項参照）は、(様々なセンサーでコントロールする)自動運転車にそのままはあてはまらないにせよ、スピードを周囲の環境にあわせよとの要求として理解可能である（Lohmann・前掲注25) 147頁）。要するに、自動車の動きが運転者の行動によらずに決まることに法を適合させる必要があるとする（Lohmann・前掲注25) 147頁）。

重要な役割を果たすとする<sup>111)112)113)</sup>。

Kian (キアン) と Tettenborn (テッテンボーン) は、自動運転車の文脈においてプロバイダ責任の問題を検討した。すなわち、プロバイダはドイツの TMG<sup>114)</sup>により免責されているが、交通システムの自動化の背景の下でそのような法制度は妥当かを問題視し、少なくとも現行法でも、違法データがあることを知りながら何らの行動もとらなかった場合の刑事責任を問うことができるとする<sup>115)</sup>。

### (3) コントロールジレンマ

これらの問題の中で、コントロールジレンマと言われる問題は、ドイツはもちろん、日本でも重要な問題として議論に値するだろう。これは、要するに、自動運転車を誰 (人/車) がコントロールすべきかという問題である。

Lohmann はこれを統御義務 (Beherrschungsgebot) の問題として、SVG<sup>116)</sup>31 条が運転者に統御義務を負わせていることを根拠に高度自動運転車<sup>117)</sup>及び完全自動運転車<sup>118)</sup>の双方で統御義務の履行を求める<sup>119)</sup>ものの、自動運転車の安全性の高度化により法改正がされる余地は認める<sup>120)</sup>。

これに対し、Hilgendorf は、この問題は簡単な問題ではなく、一種のジレンマ

<sup>111)</sup> Hilgendorf・前掲注32) 55-72頁。

<sup>112)</sup> Hilgendorf・前掲注4) 15頁以下。

<sup>113)</sup> なお、Eric Hilgendorf, *Automatisiertes Fahren und das Recht*, *Zeitschrift für Verkehrsrecht (ZVR)*, Sonderheft, Dezember 2015, S. 469 - 472. (エリック・ヒルゲンドルフ「自動運転車と法」*交通法雑誌*2015年12月特別号 (2015年) 469-472頁) も参照。

<sup>114)</sup> *Telemediengesetz*. 日本のプロバイダ責任法に類似する。

<sup>115)</sup> Bardia Kian, Alexander Tettenborn, *Ist die Providerhaftung im Lichte vernetzter autonomer Systeme noch zeitgemäß?* Eric Hilgendorf, Sven Hötitzsch, Lennart S. Lutz (Hrsg.) *Rechtliche Aspekte automatisierter Fahrzeuge*, S. 101-120 (バルディア・キアン=アレクサンダー・テッテンボーン「プロバイダ責任はネットワーク化された自動システムの観点から未だに現代的か?」エリック・ヒルゲンドルフ他編『自動運転車の法的側面』(ノモス, 2015年) 101-120頁) (その他Tom Michael Gasser, *Grundlegende und spezielle Rechtsfragen für autonome Fahrzeuge*, Markus Mauer J. Christian Gerdes Barbara Leny Hermann Winner, *Autonomes Fahren*, Springer 2015, S. 543-574 (トム・ミヒャエル・ガッサー「自動運転車に関する基本的なそして特殊な法的問題」マークス他編『自動運転車』(スプリングァー, 2015年) 543-574頁), やGeorg Borges, *Haftung für selbstfahrende Autos*, CR, 2016, S. 272 (ゲオルグ・ボルゲス「自動運転車の責任」CR2016年第4号 (2016年) 272頁) も参照)。

<sup>116)</sup> *Strassenverkehrsgesetz* (道路交通法)。

<sup>117)</sup> Lohmann・前掲注25) 197頁。

<sup>118)</sup> Lohmann・前掲注25) 198頁。

<sup>119)</sup> "Der Fahrer muss seiner Pflicht zur Beherrschung, u.a., durch Überwachung und Übersteuerung, nachkommen." (Lohmann・前掲注25) 207頁)。

<sup>120)</sup> Lohmann・前掲注25) 207頁。

があるとして「コントロールジレンマ」という問題を提起する<sup>121)</sup>。すなわち、事故が発生した場合に、最終的に問題となるのは注意義務違反であるところ、裁判所が自動運転車、特に完全自動運転車の運転者（完全自動運転車の場合「利用者」）に対して注意義務を認めるかは未だに不明確である。例えば、ある車が技術的に「完全自動運転」が可能だとしても、裁判所は、使用者に対し、完全自動運転機能が適切に働いているのかを確認したり、車両の周囲の状況を監視したりといった何らかの注意義務を認める可能性があるとした上で、実務的には、自動運転車が問題なく走り続ける中で、徐々に義務が軽減されていくだろうと示唆する。確かに処罰の間隙を埋めるといった意味で、このような注意義務を認めることには一定の正当性があるが、このような「コントロール」を自動運転車の運転者ないし利用者に認めるということの意味では、自動運転車に乗っても、本を読んだり、書き物をしたり、携帯をいじるといった他のことをできないしはしてはならないということであり、利便性が減少する。特に障害や老化で機能が低下している人にとっては、自動運転車による移動可能性を享受する余地が大幅に低下する可能性もある。その意味で、完全自動運転車においても運転者ないし利用者に何らかの注意義務（コントロール）を乗車中に認めるべきかという問題（コントロールジレンマ）は非常に重要な問題と言えるだろう。Hilgendorfは、立法による解決を示唆しているが、立法が適時になされなければ、解釈論の問題となるだろう。

### Ⅲ 日本における議論

#### 1 ロボット刑法一般に関する議論

ドイツと異なり、日本においては、いわゆるロボット刑法に関する議論はあまり進んでいないようである。例えば、比較的初期にロボット刑法について論じたものとして、小名木の論稿があるが、主にサイボーグに関する特有の問題を論じており、自動運転車の刑事責任との関係は薄い<sup>122)</sup>。

<sup>121)</sup> Hilgendorf・前掲注32) 及びHilgendorf・前掲注4) 15頁以下。

<sup>122)</sup> 小名木明宏「科学技術時代と刑法のあり方—サイボーグ刑法の提唱」北大法学論集63巻6号（2013年）2152-2140頁。なお、ロボット刑法一般では、ロボットに対する侵害を単なる器物

新保は、ロボットに関する犯罪を二種類に分け、ロボットの利用自体は違法・不正ではないが、その利用結果が犯罪ないし不正行為を構成する「AI・ロボット利用型犯罪」と、ロボットの利用自体が違法である「同関連型犯罪」のそれぞれの法律問題を検討する<sup>123)</sup>。

興味深いのは、ロボット自身が刑事責任を負うかに関する議論が行われていることであり、特に、千葉大学で石井徹哉を中心に立ち上げられた「ロボットと刑法」研究会の議論の中では、例えば、伊藤はロボットへの刑罰について、「(ロボットの) 刑事制裁が問題になる場合も、製造者・使用者に罰金刑を科せば十分」であり、ロボットの介在によって製造者使用者の責任の追及が困難になるとしても、ロボットに制裁を課すことはその背後者である自然人に不利益を負担させるものであることから、過失や因果関係の立証のない法的責任をいわばロボットに対する制裁という裏道を通じて当該自然人に認めることを意味することになると指摘する<sup>124)</sup>。これに対し、今井はロボットに対する刑法的な帰属の議論は可能でありまた展開の余地があるとする<sup>125),126)</sup>。

## 2 自動運転車の法律問題一般に関する議論

自動運転車の法律問題一般については既に多くの議論がなされている。このうち、刑事法との関係が必ずしも高くないものの、興味深いものとして、以下のようなものがある。

新保は、自動運転車を可能とするための法制度上の課題を明らかにする<sup>127)</sup>。

平野は、自動運転車の設計上の欠陥や研究開発等に関する問題について倫理

---

損壊以上のものとして論じるべき場合があるのではないかという観点からの議論がされることもあるが、小名木論稿は比較的早期にサイボーグという観点からこの問題について一定程度の検討をしている（なお、本稿は「車」に対する人間のアタッチメント（愛着、情感等）は比較的薄いことを前提に、この問題についてはあえて触れないこととする。）。

<sup>123)</sup> 新保史生「法領域別にみたロボット法の検討課題（6）刑事法①」時の法令2017号（2017年）2-3頁，同「法領域別にみたロボット法の検討課題（7）刑事法②」時の法令2019号（2017年）2-3頁。

<sup>124)</sup> 伊藤・前掲注88）138頁における原著を踏まえた伊藤自身の議論参照。

<sup>125)</sup> 今井康介・前掲注89）140頁における原著を踏まえた今井自身の議論参照。

<sup>126)</sup> 日本法においては、ドイツ法と異なり法人が刑事責任を負うことが認められていることから、その意味では、ロボットに刑事責任を負わせることはより容易になると思われる。

<sup>127)</sup> 新保史生「自動走行システムによる自動運転に係る制度的課題をめぐる検討状況」高速道路と自動車59巻6号（2016年）5頁。

的な観点を踏まえて議論している<sup>128)</sup>。

渡部はテスラ事故を題材に、安全性や信頼性の問題があることや、社会が自動運転のレベルにかかわらず、完全自動運転を想定してしまっているのではないかといった問題を提起している<sup>129)</sup>。

一般社団法人日本損害保険協会「自動運転の法的課題について」<sup>130)</sup>は、レベル4において、「ドライバー」という概念はないことから、レベル4の自動運転車は、従来の自動車とは別のものとして捕らえるべきで、損害賠償責任のあり方については、自動車の安全基準、利用者の義務、免許制度、刑事責任のあり方など、自動車に関する法令等を抜本的に見直した上で論議する必要があるとする<sup>131)</sup>。

### 3 自動運転車と刑法に関する議論

自動運転車と刑法に関する議論は必ずしも多くはなく、後述の池田以外に、自動運転車と刑法のみをテーマとした論稿は見つからなかったが、刑法以外のテーマをも扱う論稿の中で刑法についても一定程度議論がされているものもあることから、その議論の内容を概観したい。

まず、高橋・有本は、主に交通法規違反の文脈において、従来よりも複雑な故意・過失の判断、特に運転者と自動運転システムのどちらが違反の原因で、運転者に回避可能性があったのかといった点の事実認定が必要になると指摘する<sup>132)</sup>。

次に、中山は、運転をシステムに依存するという事は、運転者の予見義務や

<sup>128)</sup> 平野晋「「ロボット法」と自動運転の「派生型トロッコ問題」—主要論点の整理と、AIネットワークシステム「研究開発8原則」NBL 1083号（2016年）29-37頁。

<sup>129)</sup> 渡部英洋「自動運転の取組みの現状と保障の課題」共済総研レポート 2016年8月号（2016年）16-21頁。

<sup>130)</sup> 一般社団法人日本損害保険協会ウェブサイト・前掲注18）3頁。

<sup>131)</sup> その他、中山幸二「自動運転の進展と交通事故の賠償責任」共済と保険 58巻7号（2016年）4-11頁、佐藤智行「自動運転車と保険—イギリスの状況を中心として」損保総研レポート115号（2016年）25-49頁、佐藤智晶「人工知能と法—自動運転技術の利用と法的課題、特に製造物責任に着目して」青山法学論集57巻3号（2015年）27-42頁、大島道雄「自動運転と損害保険事業—自動車の自動運転技術の実用化が損害保険事業に与える影響について」損害保険研究 77巻1号（2015年）79-130頁、栗山泰史「保険事業の今を読む（36）自動運転がもたらす様々な課題」インシュアランス 損保版4673号（2016年）10-12頁、山下友信「自動運転と賠償制度の問題点」自動車技術69巻12号（2015年）28-32頁、三原寛司=景山浩二「自動運転に関する法規制と実証実験」情報処理57巻5号（2016年）460-464頁等も参照。

<sup>132)</sup> 高橋郁夫=有本真由「自動車システムの法律問題—自動運転を中心に」情報ネットワーク・ローレビュー14巻（2016年）112頁。

結果回避義務がシステムに移行し、運転者の責任が減少するものの、メーカーの刑事責任は開発時の欠陥があったことよりも、回収義務違反に重点が置かれるので、実際にはメーカーの刑事責任は拡大しないだろうとする<sup>133)</sup>。中山は別稿でも、自動運転過失致死傷罪の成立範囲は縮小する可能性があるところ、自動運転が実現しても、自動運転装置をオフにして走行する場合や、従来型の「手動」運転車が存続する以上、自動車運転過失致死傷罪は存続する等とした上で、将来は誤情報入力や高度な情報操作による交通事故惹起について運転者とは別に新たな自動車事故の犯罪類型が法定されるかもしれないとする<sup>134)</sup>。

「自動走行の制度的課題等に関する調査研究報告書」<sup>135)</sup>は、自動運転のレベル（後述Ⅳの4参照）別に刑事責任の相違を検討しており、レベル2までは、運転者に周囲の道路交通状況等の監視義務が課され、交通事故等の責任は運転者が負うところ、レベル3では、運転者の過失責任が認められるかどうかは、運転者に交通事故等の予見可能性及び結果回避可能性があるか等を踏まえた責任のあり方を検討する必要があるとし、レベル4については、更なる責任のあり方を検討する必要があるとしている。

今井は、自動運転技術への信頼の原則の適用の可能性<sup>136)</sup>や、機器の異常が判明した場合に誰がマニュアル運転に切り替えたり運転を停止すべきか<sup>137)</sup>等という問題を提起する。

池田もまた、自動運転のレベルの違いを踏まえ、レベル2までは現行法で対応可能<sup>138)</sup>であるとした上で、レベル3においては不具合や緊急事態発生時における運転者の関与について過失運転致死傷罪等の可能性を認める<sup>139)</sup>。ただし、レベル3では、緊急時にのみ人間の行為が関わるということで、人間側の過失行為の可能性は極めて低くなるとする<sup>140)</sup>。その上で、レベル4の自動運転車については、「運転手」という概念がなくなり、責任主体は完全に設計者と製造者

<sup>133)</sup> 中山幸二「自動運転の法的課題と法的責任」日立総研 11巻2号（2016年）30頁。

<sup>134)</sup> 中山幸二「自動運転をめぐる法的課題」自動車技術69巻12号（2015年）39頁。

<sup>135)</sup> 警察庁ウェブサイト・前掲注10) 77頁。

<sup>136)</sup> 今井 猛嘉「自動化運転を巡る法的諸問題（特集 自動運転）」IATSS review 40巻2号（2015年）136頁。

<sup>137)</sup> 今井・前掲注136) 136-137頁。

<sup>138)</sup> 池田良彦「自動運転走行システムと刑事法の関係」自動車技術69巻12号（2015年）36頁。

<sup>139)</sup> 池田・前掲注138) 36-37頁。

<sup>140)</sup> 池田・前掲注138) 37頁。

に移行するとする<sup>141)</sup>。このような状況下において、設計者と製造者は、安全の限界等について十分に説明する義務を負わせることで、ユーザーの自動運転車への過度の期待を避けるべき等と論じている<sup>142)</sup>。

戸嶋は自動走行車のレベルが上がるにつれて、運転者に交通事故等の予見可能性および結果回避可能性は低くなり、特にレベル4においては自動走行車に乗車していることをもって予見可能性および結果回避可能性を認めることは困難な場合が多くなる<sup>143)</sup>とした上で、製造業者の責任については、瑕疵があつて事故が生じたというだけで、ただちに製造業者に交通事故の予見可能性および結果回避可能性が認められることにはならない場合も多いものの、以前起きた事故の処理や報告などにより、当該瑕疵とそれにより生じ得る事故について予見可能性および結果回避可能性が認められる場合には製造業者の責任が認められ得るとする<sup>144)</sup>。

中川は、システムが担う役割の変化に応じた刑事責任の変容について言及する<sup>145)</sup>。すなわち、①システムによる支援に止まる場合、②システムが一定の道路において全てのタスクを担う場合、③システムが出発地点から目的地まで全ての運転タスクを担う場合という3種類の役割があるとする。これらのうち、①の場合においては、判断の枠組みは、システムがない場合と同様であるが、運転支援システムの技術の安全性が極めて高く社会的にも安全性に対するそのような認識が一般的になったような場合、信頼の原則の適用範囲の拡充の議論が生じ得るとする。②の場合においては、運転者による運転時は従前どおりの枠組み、システムによる制御時は③と同様とした上で、②独自の問題としてのシステムによる警告から運転者による制御までの間について、警告時点で運転者が直ちにタスクを引き受けていれば結果回避が可能かどうかで結果回避可能性の有無（過失の有無）が異なると指摘する。③については、運転者に注意義務が課されず、過失を認め得ず、法的責任を問い得ないとする。なお、中川は製造者

---

<sup>141)</sup> 池田・前掲注138) 37頁。

<sup>142)</sup> 池田・前掲注138) 37-38頁。

<sup>143)</sup> 戸嶋浩二「自動走行車（自動運転）の実現に向けた法制度の現状と課題（下）」NBL 1074号（2016年）54-55頁。

<sup>144)</sup> 戸嶋・前掲注143) 55頁。

<sup>145)</sup> 中川由賀「自動運転導入後の交通事故の法的責任の変容—刑事責任と民事責任のあり方の違い」中京ロイヤー25号（2016年）41-52頁。

の責任につき法適用又は事実認定上、製造業者等に対する刑事上の責任を問い得るのは極めて特殊な事案に限られるとしている。

短いものの興味深い問題提起をするものとして、富川は、不法な結果を故意で惹起したものについては刑事責任を問い得るとした上で、問題は過失によって物および人に損害が惹起された場合であるとする。もっとも、誤作動による損害の場合、それがハードウェアの製造か、プログラミングか、利用者の不正使用か、自律型機械の自己学習か、それぞれの要素の複合かの判断が困難で、因果関係の証明が困難であるとする。更に、ヒューマンエラーの除去による事故減少が期待される自動走行システムの事故について利用者の予見可能性はないか、非常に低い危惧感しかないことから、過失犯の成立範囲は非常に限定されることになろうとする。もっとも、製造者については、(例えば、両側に人がいる場合に正面衝突を避けるため右と左のどちらのハンドルを切るかをプログラムするといった文脈において) 予見可能性が認められる可能性があり、その場合には緊急避難や許された危険の法理による対応が考えられるところ、自動走行システムの導入が積極的に評価される現況にあつては、この法理を用いた理論展開が望ましいとする<sup>146)</sup>。

## IV 問題の整理

### 1 はじめに

このように、ドイツにおいても日本においても自動運転車と刑事責任に関する議論が始まっており、特にドイツではロボット法の文脈において、Günter が比較的詳細な整理をしていたり、Lohmann が(ドイツ流の)自動運転車のレベル別に整理をしていることが注目される。

このような整理を参考とすると、日本法において、自動運転車と刑事責任の議論を整理する際も、実質的に検討すべき重要問題は何かという点と、当該問題をどのように位置づけるべきかという観点が重要であろう。

---

<sup>146)</sup> 富川・前掲注87) 115頁以下における原著を踏まえた富川自身の議論参照。

## 2 関係者

まず、自動運転車には多くの関係者がいることに留意が必要である。

最初に想起されるのは、設計者・製造者・販売者という自動運転車を製造し、流通に置いた者である。

また、運転者・使用者といった自動運転車を利用して移動する者の責任も問題となる。なお、例えば、第三者の所有する自動運転車を利用する場合のように、所有者と運転者・使用者が分かれる場合には、所有者の独自の責任も問題となり得る。

これら以外にも、ITS（Intelligent Transport Systems）を利用した自動運転車は外部からの情報に依存している。すると、車車・路車・路路間通信システム<sup>147)</sup>に関する通信事業者、システム設計者の責任や例えば空間台帳業者の責任等も問題となり得るだろう<sup>148)</sup>。

これらのうち、特に重要なのは、自動運転車を製造し、流通に置いた側である設計者・製造者・販売者（以下、「製造者等」という。）の責任と、製造・販売された自動運転車を所有し利用する側である運転者・使用者・所有者（以下、「使用者等」という。）の責任であることから、以下では、この2つの問題に重点を置いて検討したい。

## 3 故意犯・過失犯

次に、故意犯、例えば第三者が自動運転車をハッキングして犯罪に使うといった場合に、その責任を問うことに刑法理論上の障害はない<sup>149)</sup>。確かに実務的にはハッキング等の故意犯は重要であるが、捜査によってハッキング等を行った者を検挙することができれば、その者を有罪とすることに理論上の障害がない以上、理論的な検討の重要性は薄い。理論的に重要性が高いのは、むしろ過失犯である<sup>150)</sup>。

そこで、本稿でも、過失責任を中心に検討することとする。

## 4 自動運転のレベル

---

<sup>147)</sup> 「700MHz 帯無線による車車・路車・路路間通信システム」住友電工ウェブサイト <<http://www.sei.co.jp/technology/tr/bn184/pdf/sei10789.pdf>>（最終アクセス2017年8月30日）参照。

<sup>148)</sup> 山下友信『高度道路交通システム（ITS）と法』（有斐閣，初版，2005年）4頁以下参照。

<sup>149)</sup> Lohmann・前掲注25) 164頁，富川・前掲注87) 115-114頁も参照。

<sup>150)</sup> なお，未必の故意と過失の区別につきGünter・前掲注24) 211頁参照。

自動運転車については、異なるレベルないしは段階が存在するとされる。

米国国家道路交通安全局 (National Highway Traffic Safety Administration, NHTSA) は、自動運転車について以下の5段階に分けて定義している<sup>151)</sup>。

レベル0 (No-Automation, 自動運転ではない) 運転補助装置の有無を問わず、主操作系統 (ブレーキ, ステアリング, スロットル) を運転手自らが完全にコントロールするもの。

レベル1 (Function-Specific Automation, 単機能自動運転) 運転手がなお全体を統制するが、主操作系統の1つ以上の機能が自動化されているもの。クルーズ・コントロール, 自動ブレーキ, レーンキープ等。レベル2以上との違いは、複数の機能が自動化されていてもそれらが組み合わされて作動するのではなく、単独に作動するにすぎない点である。

レベル2 (Combined Function Automation, 結合機能自動運転) 主操作系統の2つ以上の機能が自動化され、それらが組み合わされて作用することで一定の状況下において運転手が主要な操縦を自動車に任せることができ (つまりハンドルから手を放すことができる) もの。例えば、車線の中央走行 (lane centering) と ACC (定速走行・車間距離制御装置) の併用がある。なお、ハンドルから手を離すことができるとしても、交通状況を監視し、安全操作をする責任がなお運転手にあり、短期間のうちに再度ハンドルを握って自動車をコントロールできる状況を継続すべき点でレベル3以上と異なっている。

レベル3 (Limited Self-Driving Automation, 制限された完全自動運転) 運転手が特定の交通条件下で安全上の重要な機能 (safety-critical functions) の統御を完全に自動車に任せることができ (手動モードと自動運転モードの双方を持ち、自動運転ができない状況下で運転手に手動モードへの切り替えを促す信号を発する) 自動運転車はこれに該当する。レベル2と異なり、運転手は走行中に交通状況

<sup>151)</sup> 「Preliminary Statement of Policy Concerning Automated Vehicles」 National Highway Traffic Safety Administration (米国国家道路交通安全局) ウェブサイト

<[http://www.nhtsa.gov/staticfiles/rulemaking/pdf/Automated\\_Vehicles\\_Policy.pdf](http://www.nhtsa.gov/staticfiles/rulemaking/pdf/Automated_Vehicles_Policy.pdf)> (最終アクセス2017年8月30日)。なお、前述 ((注97) の本文参照) のとおり、ドイツ連邦共和国連邦交通研究所 (Bundesanstalt für Straßenwesen (BASt)) も類似のレベル分けをしている (「Rechtsfolgen zunehmender Fahrzeugautomatisierung」 ドイツ連邦共和国連邦交通研究所ウェブサイト <[http://www.bast.de/DE/Publikationen/Foko/Downloads/2012-11.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](http://www.bast.de/DE/Publikationen/Foko/Downloads/2012-11.pdf?__blob=publicationFile)> (最終アクセス2017年8月30日) 参照)。ここで、SAE Internationalは、レベル0からレベル5までの6段階に分ける定義を採用しており、NHTSAは既にこれを採用した。この点については松尾・前掲注1) 24-25頁参照。

の監視をする必要はない。

レベル4（Full Self-Driving Automation, 完全自動運転） すべての安全上の重要な機能の統御を完全に自動車に任せることができるもの。運転手が目的地や経由地、高速道路利用の有無等を指示するが、走行中いかなる時も運転することがないもの<sup>152)</sup>。

これらのレベルが異なれば、同じ「自動運転車」といっても、その特性は異なるのであって、同一に考えることはできない。（例えば単なる支援機能だけのレベル1の自動運転車の事故に関する責任の問題と完全自動運転車であるレベル4の自動運転車の事故に関する責任の問題は全く異なる。）レベルが上がれば上がるほど、自動運転車自身に委ねられる程度があがる反面、使用者等の責任は軽減され、製造者等や情報提供者等の責任が問題となる領域が多いと言えるだろう。

なお、遠隔操作型については、自動走行システムに関する公道実証実験のためのガイドラインの前提となった自動走行の制度的課題等に関する調査研究報告書<sup>153)</sup>及び官民 ITS 構想・ロードマップ 2016 がレベル4の一種として考えているが、刑事的責任の問題としては、遠隔操作をする「運転者」が存在するのであれば、当該運転者が自動車の車内に存在するのか車外に存在するのかであまり大きな違いはないと思われるので、本稿ではこれをレベル4としては理解しない。つまり、各レベルの判断においては、運転者の物理的な位置を問題とせず、運転者側と自動車側の役割分担を問題とすることに留意されたい<sup>154)</sup>。

<sup>152)</sup> ただし、車全体が一定の自動運転のレベルにあるのではなく、異なる機能について異なるレベルの自動運転が実現することもある点には留意が必要であろう（Hilgendorf・前掲注32）。

<sup>153)</sup> 警察庁ウェブサイト・前掲注10）。

<sup>154)</sup> やや細かい問題として、自動運転車事故の場合の責任の擬律判断がある。例えば、従来の自動車事故については、製造者等については業務上過失致死傷罪（例えば、トラックのハブが走行中に輪切り破損したために前輪タイヤ等が脱落し、歩行者らを死傷させた事故について、同トラックの製造会社で品質保証業務を担当していた者に業務上過失致死傷罪が認められた最決平成24年2月8日刑集66巻4号200頁参照。）が問題となり、使用者等のうち「運転」をした者については過失運転致死傷罪（自動車運転死傷行為処罰法5条）が問題となっていた。自動運転車の「運転」については、レベル1～レベル3までは「運転」者がいることから、この者について過失運転致死傷罪を問擬できる。問題は、レベル4であり、その使用者は「運転」者なのだろうか。ここで、自動車運転死傷行為処罰法は「運転」を定義していないが、道路交通法2条1項17号は、「運転」を「道路において、車両又は路面電車（以下「車両等」という。）をその本来の用い方に従って用いることをいう。」と定義しており、これを広く解すれば、例えば目的地を入力して自動運転車にそこに向かうように指示した使用者は自動運転車の「本来の用い方」をしていると解釈する余地はあり得ないではない。もっとも、従来の「乗客」に限りなく近いレベル4の使用者が「運転」していると見るべきかは疑問があるところであり、その関与の態様

## V 使用者等と製造者等の過失刑事責任の検討

### 1 はじめに

このように、自動運転のレベルの相違に応じて、使用者等と製造者等それぞれの過失刑事責任を検討することが比較的重要な問題と認識されることから、以下、この問題について上記の先行研究を参考にしながら、これを概観した上で、コントロールジレンマを含む根本問題たる過小・過大帰責の問題とその解法についての試論を示したい<sup>155)</sup>。

### 2 使用者等の責任

#### (1) レベル1～3

レベル1～3においては、運転者が存在することから、事故が発生した時には、自動運転車の欠陥が事故の原因である場合を除き、第一次的に運転者の責任が問われることになるだろう

もっとも、常に運転者が周囲の状況に注意すべきレベル1及び2と異なり、レベル3であれば、通常時は周囲の状況について注意する必要はなく、いわば緊急時についてのみ注意すればよいというのが原則である。(ただし、技術的に緊急時についてのみ注意すればよくとも、道路交通法等の関連法令上、常に注意しなければならにという扱いがされる場合もあり得る<sup>156)</sup>)。その意味では、レベル0(通常の自動車)とほぼ変わらない枠組みをそのまま適用することができるレベル1及びレベル2と異なり、レベル3の場合には、運転者の責任は、恒常的注意義務から、「切り換え時」ないしは緊急時における注意義務違反に限定されるところ、警告時点で運転者が直ちに運転を引き受けていたとしてもなお結果回避が不可能であれば、結果回避義務が否定され<sup>157)</sup>、運転者の法的責任が否

---

によって業務上過失致死傷罪を問題とすべきように思われる。この点につき、岡部雅人「自動運転車による事故と刑事責任—日本の刑法学の視点から」愛媛法学会雑誌43巻3=4号(2017年)9-10頁もレベル4「の段階に来ると、運転者は、タクシーに乗客として乗車するのと同じことになるため、そもそも、本罪の主体とはいえないであろう(その意味で、もはや「運転者」と呼ぶことは、不正確であるかもしれない。)」とする。

<sup>155)</sup> なお、以下では使用者等の責任と製造者等の責任を分けて論じるが、使用者等と製造者等の間で過失の競合が生じ得ることにつき、岡部・前掲注154) 10頁参照。

<sup>156)</sup> この点については、レベル4における議論とコントロールジレンマの問題を参照。

<sup>157)</sup> 中川・前掲注145)、Lohmann・前掲注25) 参照。

定されることになる。この点に、レベル3の独自性が存在するだろう。

なお、今井は、自動運転技術への信頼の原則の適用の可能性を指摘するが、信頼の原則は、被害者あるいは第三者の適切な行為を信頼できる場合にはじめて成立すると解されているから<sup>158)</sup>、「機械の適切な行為」<sup>159)</sup>への信頼については容易に認めることはできず、一般的な現行法の解釈を取る限り、やはり中川の指摘するとおり「運転者は、システムを信頼したことを理由に運転者の刑事上の責任を免れることはできない」<sup>160)</sup>と言わざるを得ないだろう。ただし、将来的に、機械が適切な行為をすると信頼できるという社会的合意ができれば、機械への信頼まで信頼の原則が拡張される可能性はあるだろう<sup>161)</sup>。

## (2) レベル4

レベル4になると、運転者という概念がなくなり、使用者等の責任はレベル1～3と比べると更に限定されるということは一応言うことができる。

もっとも、レベル4における使用者等の重要な責任として2種類のものが考えられる。

1つ目は、自動運転車のメンテナンス責任である。例えば、Hilgendorfの挙げる例<sup>162)</sup>のように、センサーの汚れのために子どもに気付くことができなかつたといった場合には、所有者の日常的なメンテナンス及び使用者の使用の際におけるセンサー等自動運転車のコンディションの確認に関する過失が問題となり得る。典型的には所有者が整備を怠る等によって、自動運転車の自動運転機能が完全に利用できる条件が満たされない状況を（作為・不作為によって）形成したり、または、典型的には使用者が使用時の確認を怠り、自動運転車を安全に利用できる状況であるかを確認せずに利用したということを根拠とする帰責は、いわゆる製造物等の「誤使用」を理由とする責任といえ、このような形で帰責を行うことは、刑法理論上も可能であろう<sup>163)</sup>。

<sup>158)</sup> 例えば西原春夫『交通事故と信頼の原則』（成文堂、1969年）14頁参照。

<sup>159)</sup> そもそも機械が行為ができるかについては、上記のとおりHilgendorfとJoerden等の間で議論があったところである。

<sup>160)</sup> 中川・前掲注145) 49頁。

<sup>161)</sup> 中川・前掲注145) 参照。

<sup>162)</sup> Hilgendorf・前掲注32) 及び前掲注4) 参照。

<sup>163)</sup> なお、所有者にどこまでのメンテナンス義務を負わせるか、使用者にどのレベルまでの確認義務を負わせるかという問題は残り、例えば「なすべきメンテナンスをしたとしてもやはり事故が起こっていた」とすれば、結果回避義務の問題で使用者等の責任が否定される可能性がある。

2つ目は、仮に技術的にレベル4であるとしても、法的には使用者に対し、周囲の状況等に対する注意・監視義務が課される可能性があることであり、これがまさに Hilgendorf のいうコントロールジレンマの問題であり、これは下記4にて検討する<sup>164)</sup>。

### 3 製造者等の責任

#### (1) 一般論

製造者等の責任としては、主要な問題として、自動運転車に瑕疵ないし欠陥が存在し、その結果人の死傷が発生した場合がある<sup>165)</sup>。

このような場合、製造者等に対する関係では、製造物責任（刑法としては業務上過失致死傷罪の成否）が問題となる。民事では比較的容易に製造物責任が認められるが、刑事責任を負う場合は一定程度限定されるべきであるとされる<sup>166)</sup>。

刑事製造物責任については、製造・販売段階と製品流通後の2段階に分けて論じることが多い<sup>167)</sup>。

このうち、製造・販売段階の過失が問題となった事案として、以下のものが挙げられる。仙台高判昭和52年2月10日判例時報846号43頁<sup>168)</sup>、最決昭和55

<sup>164)</sup> なお、レベル3においても、コントロールジレンマの問題は生じ得る。つまり、技術的にはレベル3は、緊急時以前は運転者は注意ないし監視をする必要はないとしても、法的に注意ないし監視をすることを求められる可能性がある。また、例えば、安全性の向上のため、結果回避可能性が認められる位の早期の段階で警告をさせることとすれば、確かに処罰の間隙は減るものの、それは、頻繁に警告がなされ、運転者が運転に復帰することになるから、事実上常に注意ないし監視をすることを求めるのと同じ結果を生みかねない。

<sup>165)</sup> これ以外の場合については、いわゆるトロッコ問題ないしは死のアルゴリズムの問題がある、例えば、一定の死傷が避けられない場合において、どちらの死傷を避け、どちらの死傷を引き起こすかについてプログラムがされ、そのプログラム通り死傷が引き起こされた場合の責任等であるが、本稿では詳論しない。この点については、Hilgendorf・前掲4) 30-31頁及び、日本語文献としては、土井美和子『ICT未来予想図』（共立出版、2016年）18-20頁等参照。

<sup>166)</sup> 北川佳世子「製造物責任をめぐる刑法上の問題点—ドイツ連邦通常裁判所の皮革用スプレー判決をめぐる議論を手掛かりに」早稲田法学71巻2号（1996年）173頁。

<sup>167)</sup> 例えば稲垣悠一『欠陥製品に関する刑事過失責任と不作為犯論』（専修大学出版局、2014年）205頁以下。なお、中間形態として、薬害エイズミドリ十字ルート大阪高判平成14年8月21日判時1804号146頁や、東京地判平成17年9月30日判時1921号154頁がある。

<sup>168)</sup> 食品製造業者としての職務上、防鼠するなどして、鼠の糞尿を介して病源微生物に汚染されたさつまあげを製造・販売することにより生ずべき中毒事故を未然に防止すべき注意義務があるところ、これを怠った結果被告人の工場で製造されたさつまあげにサルモネラ菌が付着し、食中毒を起こしたとした事案（同判決は原判決破棄・差戻し。差戻し後第1審において有罪）。

年4月18日刑集34巻3号149頁<sup>169)</sup>、最決昭和54年11月19日刑集33巻7号728頁<sup>170)</sup>、最判昭和44年2月27日判例タイムズ232号168頁<sup>171)</sup>、福岡高判昭和57年1月25日判タ469号134頁<sup>172)</sup>等である。これらの裁判例を分類した結果、論者によって、①製品事故を惹起した原因業者への過失責任追及が問題とされ、②企業の規模や製造過程に対する従業員等の関与形態の複雑さに応じて、組織関係的な観察方法が採りいれられ、③製造・販売過程への現実的・具体的な関与実態、あるいは管理・監督権限を結節点として、製造物の安全面についての注意義務違反が問題にされていると評されている<sup>173)</sup>。

また、製品流通後の過失が問題となった事案として、以下のものが挙げられる。最決平成24年2月8日刑集66巻4号200頁<sup>174)</sup>、最決平成20年3月3日刑集62巻4号567頁<sup>175)</sup>、東京地判平成22年5月11日判タ1328号241頁<sup>176)</sup>等がある。これらの裁判例の分析の結果、なぜそしていかなる場合に回収等の義務が発生するのかが問題となり<sup>177)</sup>、ドイツ法等を参照した議論が行われている<sup>178)</sup>。そして、特に製品流通後の過失の問題を念頭に、最高裁は事故原因が特定されていることを前提に、かかるリスク要因がどの程度認識可能であったかを問題とし、その上で、回収を怠るという不作為について責任を負うためには、被告人

<sup>169)</sup> 京都府のふぐ処理士資格をもつ料理人である被告人にはとらふぐの肝料理を提供することによって客がふぐ中毒症状を起こすことにつき予見可能性があったとした事案。

<sup>170)</sup> 木製ベンチ部分の下部に電熱炉を据えつける方式の組立式サウナ風呂を開発・製作した者が、その構造につき耐火性を検討・確保しなかつたため、右サウナ風呂を継続使用した浴場内において、右木製ベンチを長期間にわたる電熱炉の加熱により漸次炭化させて火災を発生させた場合に業務上失火罪を認めた事案。

<sup>171)</sup> 粗悪な第二燐酸ソーダを牛乳に混和使用し製造した粉ミルクによる死傷の結果について過失責任を負うとした事案。

<sup>172)</sup> 米ぬか油精製の1工程である脱臭工程において、腐食貫通孔からPCBが漏出して経口摂取した多数の者が有機塩素中毒に罹患した事案。

<sup>173)</sup> 稲垣・前掲注167) 207頁。

<sup>174)</sup> ハブの強度不足を知らながらリコールをしなかつた自動車製造会社の品質保証責任者二名に業務上過失致死傷罪の罪責を認めた事案。

<sup>175)</sup> 厚生労働省の薬務局生物製剤課課長であった被告人が血液製剤の回収に向けた監督権限等を行行使しなかつたことについて業務上過失致死罪が認められた事案。

<sup>176)</sup> ガス湯沸器の不正改造に起因する死傷事故が起こっているのを知りながら点検回収措置を講じなかつたことにつき業務上過失致死傷罪を認めた事案。

<sup>177)</sup> 例えば岡部雅人「刑事製造物責任における回収義務の発生根拠—わが国の議論状況をめぐって」刑事法ジャーナル37号(2013年)11頁。

<sup>178)</sup> 詳細なものに岩間康夫『製造物責任と不作為犯論』(成文堂, 2010年)、また、同「刑事製造物責任の諸論点」刑事法ジャーナル37号(2013年)4頁も参照。

が保障人的地位にある者である必要があることから、かかる地位が存在する特段の事情があるか、具体的には危険の重大性、情報の偏在性、権限の優先性等があるかを検討していると論じられている<sup>179)</sup>。

自動運転車の文脈における製造・販売段階の責任としては、プログラムミス、製造時のミス、誤った部品の組み立て、ロボットの早過ぎる上市、安全性に欠け又は欠陥のある製品の販売等を根拠とする責任が問題となり得るだろう<sup>180)</sup>。この場合には、注意義務の具体的な内容を確定する必要がある<sup>181)</sup>。例えば、プログラムについては、一般的には、どこまでの情報を収集し、どのような可能性（例えば道路交通法違反の行為を行う第三者の可能性）まで考慮すべきか等が問われ、人間であれば収集すべき情報は何か<sup>182)</sup>等を参考に、プログラム作成過程における注意義務違反があったかどうか決定されるだろう。また、例えば、渡部<sup>183)</sup>がいう、「自動運転」という言葉が運転者に与える誤った印象というのは、一種の指示警告の問題と捕らえることができるのではないか。これに対し、製品流通後については、回収や修理、警告等をしないことの責任が問題となり得るだろう。

ここで、自動運転車においては、抽象的には常にリスクは存在する<sup>184)</sup>ものの、そもそも事故原因の解明が困難であり<sup>185)</sup>、仮に解明できたとしても、そのリスク要因を明確に認識できたと言える場合はあまり多くないように思われることから、その意味では責任が認められる場合はあまり多くはないとも思われる。もっとも、富川は、「もしこういう事態になったらこういう動作をさせよう」という意思でプログラムをする段階で予見可能性が認められると考えているようであり、自動運転におけるあらゆる場合に対応するプログラムを組む場合においては、結果的に人の生命身体に被害を与える場合も想定されることから、予

---

<sup>179)</sup> 古川伸彦「比較的近時の刑事裁判例における製造物責任と過失の認定について」*刑事法ジャーナル*37号（2013年）20-21頁。

<sup>180)</sup> Lohmann・前掲注25) 参照。

<sup>181)</sup> 注意義務の内容確定基準の一般論として、樋口亮介「注意義務の内容確定基準」『山口厚先生献呈論文集』（成文堂、2014年）212頁以下参照。

<sup>182)</sup> とはいえ、複数のセンサーや高度に発展したITSを利用することができる自動運転車については、人間なら収集不能な情報についても収集するようプログラムすべきと判断される可能性がある。

<sup>183)</sup> 渡部・前掲注129) 参照。

<sup>184)</sup> 稲谷・後掲注195) 参照。

<sup>185)</sup> 富川・前掲注87) 参照。

見可能性が肯定されることになりかねない<sup>186)</sup>。更に、一度事故が起こった後にはそれまで抽象的には存在したが具体的とはいえなかったリスクが、既に具体化したということで、一定の対応義務が生じる場合が増えるだろうが、その場合に何をしなければならないのかは必ずしも明らかではない。例えば、運転者が自動運転車を運転中に心臓麻痺で昏睡状態に陥ったところ、このような状況においては、通常アクセルから足がずれることで減速し、車両は道が湾曲するところで道を外れ、停車することが多いものの、車線中央走行機能と ACC の併用により、当該車両は道路を高速で走り抜け、被害者を負傷させたといった事例<sup>187)</sup>は、広く自動運転車が用いられればどこかでは起こりえる事象であり、初回の事故であれば予見可能性を否定することができても、2回目以降は予見可能性があるとされてもおかしくないことから、初回の事故後に何かの対応が必要と考えられるが、具体的に何をすべきか（販売停止や運転者の心身の監視機能追加等まで求められるか、警告だけでよいのか）の判断は困難である<sup>188)</sup>。

## (2) 自動運転のレベルの相違による影響

自動運転のレベルによる相違としては、概ねレベルが上がるにつれて、運転者等の責任が減少する傾向にあり、その反面製造者等の責任が重くなる傾向にあるとすることができるだろう。

特にレベル4になれば、（コントロールジレンマの問題として依然として使用者等に責任が認められる可能性があるとはいえ）使用者等はあくまでも「乗客」であって、事故に対する責任の主な部分は製造者等が負うことになるだろう<sup>189)</sup>。

## 4 コントロールジレンマと過小・過大帰責

### (1) リスク分担の問題

以上のように使用者等と製造者等に分けて、それぞれの過失刑事責任を簡単

---

<sup>186)</sup> 逆に、あり得るケースに対応できないプログラムであれば、そのプログラム自体に問題があったとされる可能性もある。なお、この場合において複数の死傷の可能性のうちからどのような選択をすべきかという問題については、前掲注165)を参照。

<sup>187)</sup> この事例についてはEric Hilgendorf教授から示唆を受けた。

<sup>188)</sup> ソフトウェアのミスにより、問題なく認識可能な小さな危険が創出されただけではリコール義務は生じないが、通常と異なる投入領域において一度小さな危険が明らかになっただけでも、リコール義務は生じないといったGünter・前掲注24) 219頁の議論はこの問題を検討する上で参考になるが、具体的ななすべき義務はまだ不明確である。

<sup>189)</sup> この点については岡部・前掲注154) 17-19頁を参照。

に検討してきたが、ここで、コントロールジレンマの問題を使用者等の責任の問題として狭く捕らえるのは適切ではないだろう。

すなわち、コントロールジレンマの背景には、新しく不確実でリスクのある反面、その利便性も一定以上あると理解される技術についてどのリスクをどの程度それを利用する側、提供する側、そして潜在的被害者の側の三者で分担するのかというリスク分担の問題が存在するのである<sup>190</sup>。そして、ここでいう「リスク」は、行為者にとっては刑事責任を負うリスク、すなわち（刑事）帰責のリスクである。

この場合、リスク分担が最適化されず、帰責が不均衡となると、以下のような問題が生じ得る。

もし、過大な帰責が生じた場合、提供者（例えば自動運転車の製造者等）は利便性のある技術を提供せず、利用者（例えば自動運転車の使用者等）は利便性のある技術を利用しなくなる可能性がある。自動運転車の文脈でいえば、優秀なプログラマー、優秀な技術者等が責任を恐れて自動運転車の開発に従事しなくなり、自動運転車の開発・流通が阻害される可能性があり、また、自動運転車を購入、利用することで利便性を享受できる人がこれを購入・利用しなくなる可能性があるということである。特に、自動運転車の活用によって、ヒューマンエラーの除去による交通事故の減少が期待されるとすると、これではたとえ自動運転車の事故が減っても、従来の自動車事故が減らないということであり、社会的にみて、このような状況が最適かは疑問の余地がある。

だからといって、帰責が小さければ小さいほどよいとは言い切れない。つまり、安全性が多少欠けた自動運転車であっても、その市場への投入や利用について（少なくとも刑事）責任を問われるリスクが事実上ないとすれば、安全性の低い自動運転車による事故の多発やそれによる法益侵害が増大する危険も否定できない。それは、潜在的な被害者にとって不当な結果であろう。

そこで、過大な帰責でも過小な帰責でもない最適な帰責水準に向けたリスク分担を考えることは重要と言える。

ここで、このリスク分担の問題というのは、要するに、行為の社会的有用性と

---

<sup>190</sup> 直接この問題について論じるものではないが、人間と機械のどちらがどの程度の責任を負うのかという責任のバランスの問題について自動運転車の文脈で言及するものとして、林紘一郎『情報法のリーガル・マインド』（勁草書房、2017年）272頁参照。

危険性を比較するということである。このようなアプローチは、少なくとも刑法学者が一部の論点において既に採用しているアプローチである。例えば、許された危険について、違法性についての社会相当性説の立場から、行為の社会的有用性・必要性、予想される危険の蓋然性、侵害されるべき法益の性質・程度、危険防止のための可能な手段などを総合的に考慮し、社会通念上相当とされる範囲に属する行為である以上は、現実に法益侵害の結果を惹起したとしても、社会的相当行為として違法性を阻却すると論じられている<sup>191)</sup>。

## (2) リスク分担のためのツール

このような最適なリスク分担の実現のためには刑法解釈論上様々なツールが存在する。

もっとも、こと自動運転車の文脈ではあまりうまく働かないツールも多い。

例えば、予見可能性や（一般の）結果回避可能性は、一定の文脈ではうまく働く可能性があるものの、常に抽象的にはリスクが存在し、最終的には売らない・乗らないという結果回避方法がある自動運転車のようなリスクのある新技術の文脈においてどこまで具体的な危険の予見があれば予見可能性があるのか、どこまでの対応をしてはじめて結果回避可能性がなくなるのかの判断は容易ではないだろう。

これに対し、一部の文脈においては働くが、他の文脈ではうまく働かないツールも存在する。

例えば、信頼の原則は、道路交通ルールを破った被害者の行動により、被害者が道路交通ルールを守ることを信頼して事故を起こしてしまった自動運転車の関与者（製造者等・使用者等）の責任の限定について利用することができる可能性がある<sup>192)</sup>が、これは「自動」運転車に特化したものではない。

また、例えば危険の引受の法理は、被害者が使用者等であれば、リスクのある自動運転車と理解した上で購入・使用した等として利用できる可能性があるが、被害者が第三者の場合その議論は困難である<sup>193)</sup>。

<sup>191)</sup> 例えば、大谷實『刑法総論第4版』（成文堂、2013年）157頁。

<sup>192)</sup> 例えば最判昭和41年12月20日刑集20巻10号1212頁は、道路交通ルールを破った被害者の行動により、通常の自動車の運転手である加害者が被害者を負傷させた事案で、最高裁が信頼の原則を認めたのであるが、もし加害車両が自動運転車であっても同様の判断がされるだろう。

<sup>193)</sup> Günter・前掲注24) 224頁参照。

比較的有用性が高いと思われるのは、許された危険の法理である<sup>194)</sup>。前記のとおり、行為の社会的有用性・必要性、予想される危険の蓋然性、侵害されるべき法益の性質・程度、危険防止のための可能な手段などを総合的に考慮し、社会通念上相当とされる範囲に属する行為かどうかを判断するという説を採用すれば、自動運転車が与える社会的な便益の増大の程度及びそれによる危険の蓋然性等を踏まえて、どこまでが許された危険なのかを判断するというものである。例えば、上記の心臓病による事故事例では、自動運転車の技術ないし安全性が、「例外的状況下で人を傷つけ、極端な場合には命を奪うかもしれないが、ヒューマンエラーを減少させ何千人、何万人の命を救う」という程度まで至っているのであれば、例えば、1度目の事故が生じた後であっても（その後警告程度は行わべきと解されるかもしれないものの）、このようなリスクは許された危険として、回収等までは不要といった判断ができる可能性がある。

### (3) 自動運転車の開発・使用を促進するために

もっとも、許された危険の法理にもなお限界が存在する。それは、このような法理があくまでも刑法「解釈」論であって、具体的事案でどこまでの行為が許された危険と認められるかは、最終的には裁判所が判断するしかないということである。

確かに、許された危険の法理は、裁判所が、被害者の観点も踏まえながら最終的に最適なりリスク分担を考えた法適用を行うことができるという意味での柔軟性、及び結論の妥当性を生み得るというメリットがある。もっとも、それが果たして自動運転車の開発・使用を促進することにつながるかという点、やや疑問がある。すなわち、裁判になるまで何をしなければ／すれば責任が問われるか最終的には分からないということでは萎縮効果が生じてしまうからである。

すると、もし、政策的に、自動運転車の開発・使用を促進すべきという判断が下されるのであれば、いわゆるセーフハーバー等を立法で定めることが考えられる。例えば形式認定を得たり特定の規格や技術標準に適合する自動運転車については、当該機能が正常に働いた結果として生じた事故について製造者等は責任を負わないとか、レベル4として形式認定を獲得し又は特定の規格若しくは技術標準に適合する自動運転車の使用者等はメンテナンス以外の責任を負わ

<sup>194)</sup> ベック・前掲注86) 95頁以下, Günter・前掲注24) 228頁, Hilgendorf・前掲注32) 及びHilgendorf・前掲注4) 等参照。

ないといった立法が考えられる。これによる潜在的被害者の利害についても当然に考慮に入れる必要があるだろうが（VI参照）、上記政策の実現を刑法的にサポートするのであれば、そのようなセーフハーバー立法を行うことが望ましいだろう。

#### （4）本稿のアプローチに対する留意点

ただし、本稿のような、自動運転車の社会有用性を背景として、許された危険の法理等の法理を利用して過剰帰責を防ぐというアプローチについて、本稿執筆後、刑事法理論の観点から、これを批判的に検討する論稿が出版されたことは注目に値する。

稲谷<sup>195)</sup>は、刑事法規制がヒューマニズムに基づく<sup>196)</sup>とした上で、許された危険の法理等による免責を従来のヒューマニズムに基づき刑法理論から正当化することは困難であり<sup>197)</sup>、ヒューマニズムを基礎として残しながら、統御不能でかつ危険な技術人工物がなぜ、どのような態様で社会に存在してよいのかを基礎付ける十分な規範理論なく、自動運転車の開発者を自動運転車の社会的有用性故に処罰しないという結論を安易に取ることは、なし崩し的に粗雑な功利主義や根拠のない政策的判断に基づいて刑事罰を運用する別の危険を生じさせるとして、刑事法理論の再構築の必要性に触れている<sup>198)</sup>。

このような問題意識は、単に筆者の私見を大きく揺るがすばかりではなく、行為の社会的有用性と危険性を比較するアプローチを取ってきた従前の刑法学者の方法論<sup>199)</sup>にもまた挑戦を投げかけていると言える。自動運転車の刑法規制に関する更なる検討の際に十分に留意すべきだろう。

---

<sup>195)</sup> 稲谷龍彦「技術の道德化と刑事法規制」松尾陽編『アーキテクチャと法』（弘文堂、2017年）93頁以下。

<sup>196)</sup> 稲谷・前掲注195) 102頁以下。

<sup>197)</sup> 稲谷・前掲注195) 110頁。

<sup>198)</sup> 稲谷・前掲注195) 111頁。

<sup>199)</sup> 大谷・前掲注191) 参照。

## VI 終わりに～ロボット法全体に対する示唆

### 1 自律性・創発性の問題

#### (1) 問題の所在

以上の自動運転車の問題に加え、ロボット法全体とも関係するのが、自動運転車の、自律性・創発性という特徴である。ロボットは自ら環境と相互作用をすることで、外部から人間が指示ないし介入等をしなくとも、自らのプログラム（ないしは自らに対する指示）を自ら変更させることができる。そこで、人間からの直接的介入なくして自らの行動に対してコントロールを及ぼし、その任務を完遂することができる<sup>200)</sup>。同時期に2人が同じモデルの自動運転車を購入した場合、周囲の環境に生息している生物との自らの相互作用で得た知識又はスキルにより、この2台の自動運転車は、わずかな時間内に非常に違う振る舞いをするようになるだろう<sup>201)</sup>。すると、例えば、自動学習の結果、ある状況に最適化した判断が、別の状況では結果的に不適切だったりする。一つの例として、以下のようなものが考えられる。

設計者は、自動運転車に自動学習機能を備えさせ、運転経験に基づき、最適の反応ができるよう自動で学習するように設計し、製造者はそのような設計に基づく自動運転車を製造した。使用者は当該自動運転車を1年間ずっと非常に走行車両の多い都会の道でのみ走行させ続けた。そのような状況では、左側から突然人が飛び出してきた場合には、急ブレーキを掛けることがその後、事故の被害を最小化させやすい。（このような道で、右にハンドルを切ると、対向車線の車にぶつかることが多い。）その後、使用者は周囲に誰もいない田舎道で当該自動運転車を走行させた。左側から突然被害者が飛び出してきた際、当該自動運転車は自動学習機能に基づく自律的判断として、急ブレーキを踏んだ。その結果、被害者を轢き、被害者に傷害を負わせた。もし、右側に急ハンドルを切っていたら、被害者は助かっていた。そのような場合の対応はいわば「ハードケース」に属する問題を提起する難問である。もっとも、以下の程度は言えるのではないか。

<sup>200)</sup> Ugo Pagallo (ウゴ・パガロ), *Law of Robots* (『ロボット法』), Springer, 2013, p3.

<sup>201)</sup> Pagallo・前掲注200) 72頁。

## (2) 因果関係の問題

まず、自律性・創発性の存在は因果関係の証明を困難にするだろう。すなわち、機械学習の結果生み出された「判断」は、その判断がなぜなされたかを明確に説明することが困難であり、プログラムが誤っていた、事故時に投入された情報が誤っていた、どこかの過程で誤った情報を学んだ、等々様々な可能性を考慮することができても、その究極の原因を探し出すことが困難になる。上記のとおり、様々な関与者が存在することからは、どの関与者のどのような過失が事故を生んだのかが不明になる可能性が高い。この点は、自律性・創発性がなくとも問題となり得るが、自律性・創発性があることにより、事後的な原因ないし因果関係の解明の困難性が更に増すと言える。

この場合、因果関係の認定が不可能であるとして結局、どの行為者についても責任を認められないという判断となる可能性は否定できない。しかし、そのような結論になることが非常に多いとすると、上記の意味の過小帰責となりかねない。

そこで、例えば過失の共同正犯の議論<sup>202)</sup>を用いて、複数の関与者の共同の過失により事故が惹起されたとする等、このような因果関係の証明の困難性による過小帰責を克服する理論が求められるだろう。ただしそれが刑法解釈論として許容できる範囲のものでなければならず、結論の妥当性を追うがために解釈論の範囲を超えてはならないのは当然である。

## (3) 自律性と予見可能性

また、自律性・創発性は予見可能性に大きくかかわる。すなわち、予見可能性を具体的に要求すればする程、自動運転車の自律性・創発性、つまり、機械（の中に組み込まれた人工知能）による判断であることが理由として予見可能性が否定されやすくなる反面、抽象的なものでよいとすれば容易に予見可能性が肯定され、自動運転車関係者の責任が重くなる傾向にある。上記の機械学習による事故の事例では、製造者等は機械学習機能で自動的に学習し、その結果当初のものとは大きく異なる振る舞いをするようになる以上、そのような事故は抽象的には想定できる。ただ、このような事故はレアケースであり、具体的にこれらの事故が起きてしまうということまで予想することは困難であろう。そこで、単

<sup>202)</sup> 最判昭和28年1月23日刑集7巻1号30頁参照。

に「自律性・創発性により当初とは大きく異なる振る舞いをするだろう」という程度の理解があることだけでもって抽象的に予見可能性を肯定してしまうと、事実上事故について結果責任を問うことになりかねない。その反面、機械学習等の過程を経るというだけで、何が起こっても予見可能性がなくなるとすれば、それは過小帰責につながりかねないだろう。その意味で大変難しい問題がある。

この点については、上述のとおり、許された危険の法理を利用することが可能だろう。すなわち、自律性・創発性（この場合には特に自動学習）により運転が最適化されることの社会的メリットが大きいのであれば、それによる例外的場面における危険は許された危険として許されるという議論である。もちろん、自律性・創発性があるというだけで誰も責任を負わないとすれば、社会の安全性（交通事故の予防）に問題が生じる可能性があり、一定の要件の下で誰か（使用者に誤使用がなければ設計者及び／又は製造者というのが自然と思われる）に責任を負わせるべきであろう。ただし、その要件があまりにも簡単に満たされるとすると、自律的・創発的判断ができる自動運転車は開発・販売されなくなり、新技術への萎縮効果がある。そこで、自律性・創発性のもたらす社会へのメリットの程度等を考えながら、ある危険が許された危険と言うに値するかについて、学際的かつ実務と理論を架橋した研究が行われるべきであろう。そして、自律性・創発性のある自動運転車が更に事故等を減少させ、社会的便益をあげることから、自律性・創発性のある自動運転車を促進すべきとなれば、萎縮効果を避けるため、上記のようなセーフハーバー立法が検討されるべきであろう。

#### (4) 予防的指示

なお、一部の論者は、これを予防的指示の問題として、製造者等は使用者等に対し、自動学習によって様々な危険が生じ得ることを警告すべきとする<sup>203)</sup>。しかし、警告をしたとして、使用者等、特にレベル4の使用者等はいったい事故防止のために何をすることができるのか、という問題はあるだろう。その意味では、抽象的に「自動学習によって予測不能な振る舞いをすることがある」と表示ないし警告をただけで、自律性・創発性による責任を製造者等が完全に免れると解するのは困難だろうし、逆に具体的にどのような振る舞いをするのかを表示ないし警告することは、自律性・創発性によって「予測不能な」振る舞い

<sup>203)</sup> Günter・前掲注24) 224頁。

をすることが問題の本質である以上、事実上不可能だろう。更に、第三者である被害者は警告を受け取っておらず、第三者である被害者との関係で警告を免責事由とすることも困難である。その意味で、警告だけの問題として処理することは必ずしも適切ではないように思われる。

## 2 過小帰責による潜在被害者の不利益を軽減する手法—電子的人？

上記のとおり、特に自律性・創発性がもたらす因果関係の証明の困難性等を踏まえると、自律性・創発性を持った自動運転車の場合、結果的には、過小帰責となる潜在的危険が高いようにも思われる。それは前述のとおり、潜在的被害者にとって不利な結果をもたらすことになる。

このような状況の解決策として、電子的人（デジタルパーソン）の概念が提唱されている。前述のとおり、自動運転車ないしロボットに責任を負わせることができるか、ないし負わせるべきかは現在ドイツや日本等で議論が進行中であるが、使用者等及び製造者等の責任を一定程度限定しながら、電子的人（デジタルパーソン）を罰することによって誰も罰せられない状況を減らすというアイデアは、1つの検討に値するアイデアではある。もっとも、この方向で議論する場合には、過失や因果関係の立証のない法的責任をいわばロボットに対する制裁という裏道を通じて当該自然人に認めることを意味することになるという伊藤<sup>204)</sup>の指摘にどのように対応すべきかを考える必要があるだろう。

## 3 まとめ

本稿は、自動運転車という、今後公道において用いられ、我々の足になる可能性の高いロボット技術を例にとり、これまであまり研究がされてこなかった、刑事責任について初歩的な検討をしたものである。自動運転車と刑法に関する問題とロボットと刑法に関する問題は必ずしも一致はせず、自動運転車の問題の方がかなり狭いことは間違いがない。もっとも、本稿は、自動運転車の刑法、ひいてはロボット刑法における許された危険の概念の重要性や、自律性・創発性への影響について議論することで、議論を喚起することを意図している。本稿がきっかけとなり、ロボット法、特に刑事分野の研究が盛んになれば幸いである。

<sup>204)</sup> 伊藤・前掲注124)の本文参照。

## VII 謝辞

本論稿を作成するにあたっては、多くの方のご助力を得た。その中でも、とりわけ、本論稿の原案（ただし現在は原型を留めていない）を持って行った筆者に親切に指導して下さった Eric Hilgendorf 教授，本稿の原型ともなった ARSO2016 で の発表の機会を与えて下さった新井健生教授及び上出寛子教授，更には，情報ネットワーク法学会第 16 回「ロボット法の国際動向」で発表の機会を与えて下さり，本稿のうちのドイツ法部分のブラッシュアップの機会を与えて下さった新保史生教授，中央大学比較法研究所の講演における筆者のつたない質問に答えて下さった Susanne Beck 教授にお礼を申し上げたい。更に，また，慶応大学工藤郁子客員研究員及び千葉大学横田明美准教授には原稿を読んでもらっていただき，様々な有益なコメントをいただいた。ここにお礼を申し上げたい。

最後に，早稲田大学 Law&Practice 編集委員の皆様，特にご担当の稲村宥人様及び松田和真様，ご紹介くださった大島義則弁護士及び横井傑弁護士に心より感謝の意を表させて頂きたい。校閲の過程で本稿をかなりブラッシュアップできたのは，松田和真様のアドバイスによるところが大きい。ここにお礼を申し上げたい。

以上