

## 自動運転をめぐる刑事法的諸問題<sup>1)</sup>

松 宮 孝 明\*

### 目 次

1. 問題の所在
2. AV 実用化の決断ポイント
  - (1) 社会が許容できる危険水準 = 「許された危険」(erlaubtes Risiko)
  - (2) 「不幸な結果は誰に帰属されて処理されるか」という視点
3. AI ないし AV の刑事責任
  - (1) 「刑事責任」の主体
  - (2) 刑法の存在意義
  - (3) 「非難可能性」の意味
  - (4) 「刑事責任」と正当防衛権・基本的人権
  - (5) 「刑罰」と「処分」
4. 自動運転に関わる人の——民事および刑事の——責任
  - (1) 想定される責任主体
  - (2) 「運転者」
  - (3) 自動車の所有者(運行供用者)
  - (4) 自動車メーカー
  - (5) 制御プログラムの開発者
  - (6) データ提供者
  - (7) 国・地方公共団体
5. 緊急プログラムの適切性

---

\* まつみや・たかあき 立命館大学大学院法務研究科教授

- 1) 本稿は、2020年11月22日に台湾で開催された「2020人工知能と法律国際シンポジウム」におけるオンラインでの報告(英文タイトル: Automated Driving and Criminal Law)を基礎としたものである。なお、筆者も参加した日本学術会議・自動車の自動運転の推進と社会的課題に関する委員会「提言 自動運転の社会的課題について——新たなモビリティによる社会のデザイン——」(2020年)(<http://www.scj.go.jp/ja/info/kohyo/pdf/kohyo-24-t294-1.pdf>)も参照されたい。

- (1) 「トロッコ問題」
  - (2) 「自己犠牲プログラム」
  - (3) 「危険共同体」と「犠牲になる義務」
6. その他の問題
- (1) 運転者資格——運転免許制度の未来
  - (2) 公共交通機関か自家用車か？——交通渋滞の激化？
  - (3) 交通法令の見直し
  - (4) 事故調査制度と刑事責任

## 1. 問題の所在

今や世界の刑法学では、運転補助を含む自動車の「自動運転」の開発とその実用化を目の当たりにして、「自動運転」に関わる自然人の刑事責任に始まり、完全な自動運転の実用化を想定した、自動運転を司る AI (Artificial Intelligence) の刑事責任の可能性に至るまで、活発な議論が展開されている<sup>2)</sup>。そこでは、一方において、完全な「自動運転」において人の死傷事故が生じた場合に、自動運転車 (Automatic driving Vehicle 以下、「AV」と記す。) を制御している AI——または電子人格 (Digital Person)——に刑事責任を認めることができるか否かが、「伝統的な刑法学」を動揺させる問題として議論されており<sup>3)</sup>、他方において、運転補助としての AV の活用の際して人を死傷させる事故が生じた場合に、運転者をはじめとして自動運転に関わる様々な自然人の刑事責任が論じられている。

---

2) 2019年度の日本刑法学会大会における第一分科会のテーマも、「AI と刑法——自動運転に係る事故処理を中心として」であった。「特集 AI と刑法：自動運転に係る事故処理を中心として」刑法雑誌59巻2号 (2020年) 293頁以下参照。

3) さしあたり、今井猛嘉「自動車の自動運転と刑事実体法——その序論的考察」山口厚ほか編『西田典之先生献呈論文集』(有斐閣, 2017年) 519頁, 川口浩一「ロボットの刑事責任2.0」刑事法ジャーナル57号 (2018年) 4頁, 佐久間修「AI による自動運転と刑事責任」刑事法ジャーナル57号 (2018年) 11頁参照。そのほか、松尾剛行「自動運転車と刑事責任に関する考察」早稲田大学 Law and practice 11号 (2017年) 73頁, 山下裕樹「AI・ロボットによる自己の責任の所在について」ノモス45号 (2019年) 95頁等も参照。

そこで、以下では、まず、（２）法からみた AV 実用化の決断ポイントを検討し、次に（３）AV に搭載される AI の刑事責任が将来的に認められる条件を論じたうえで、（４）レベル 3 以下の「自動運転」の場合を含めて、自動運転に関わる人の民事および刑事の法的責任を検討する。さらに、（５）AI に搭載すべき緊急プログラムの適切性を論じ、（６）その他の課題として、「自動運転」が実現された場合の運転者資格の緩和ないし制限の撤廃や公共交通機関と自家用車との関係、法令の見直し、事故調査制度と刑事責任との関係を論じることとする。

## 2. AV 実用化の決断ポイント<sup>4)</sup>

### (1) 社会が許容できる危険水準＝「許された危険」(erlaubtes Risiko)

2011年の東日本大震災では約 2 万人もの人が死亡した。他方、日本における殺人の認知件数は、2019年で950件である<sup>5)</sup>。必ずしも 1 件当たり約 1 名が被害にあったというわけではないが、仮にそうだとすれば、東日本大震災によって失われた人命は殺人によって失われた人命の約20倍となる。これは大変な「生命法益」の喪失である。しかし、大震災によって多数の「生命法益」が失われたとしても、原発事故による人身被害を別にして、これに対して刑法で何かりアクションを起こすべきだとする話は聞いたことがない。なぜなら、刑法が対処すべき事態は、「汝殺すなかれ」という規範の妥当を動揺させるような「規範侵害」だからである。

---

4) 日本では、2019（令和 1）年 5 月 28 日に自動運転車の公道走行を可能にする改正道路交通法が衆院本会議で可決され、同年 12 月 1 日から施行されている。これにより、緊急時にドライバーが手動で運転できることを前提に、自動運転車の運転中にスマートフォン（スマホ）や携帯電話を手に持って操作することが可能になるという。もっとも、AV の実用化は、改正道路交通法の下で公道実験により、以下で述べる安全性が確保されたと判断できたときになるであろう。なお、本改正の意義につき、[https://jidouten-lab.com/u\\_autonomous-japan-law-2](https://jidouten-lab.com/u_autonomous-japan-law-2) 参照。

5) 警察庁「令和元年の刑法犯に関する統計資料」（2020年）19頁参照。

ところで、2020年中の交通事故による死者数は、2,839人(前年比-376人, -11.7%)で、警察庁が保有する昭和23年以降の統計で最小となった<sup>6)</sup>。これを前提に、AV を実用化すれば、これより少ない死者数、たとえば年間2,000人程度に抑えられるという技術水準で AV 実用化を決断すべきであろうか。

単に死者数だけ見れば、決断すべきだという答えが出る<sup>7)</sup>。しかし、2020年の2,839人という死者数は、そのほとんどが運転者の責任に帰属させて処理できるもの、言い換えれば「適切に運転していれば避けることができた<sup>8)</sup>」ものである。これに対して AV 実用化による2,000人という死者数は、AV が完璧に製造され管理されているならば、おそらく誰の責任にも帰属できないもの、言い換えれば「AV 実用化に伴い運命として甘受しなければならぬ」ものであろう。つまり、このような安全水準での AV は、必然的に「年間2,000人の生命の犠牲を伴う」ものであって、製造・販売側も購入・利用側もそれを承知して取引しなければならない商品ということである。人々は、そのような商品には得体のしれない不気味さを感じるであろう。

---

6) 警察庁交通局交通企画課「令和2年度中の交通事故死傷者数について」1頁 (file:///C:/Users/takaki/Downloads/%E4%BB%A4%E5%92%8C%EF%BC%92%E5%B9%B4%E4%B8%AD%E3%81%AE%E6%AD%BB%E8%80%85%E6%95%B0.pdf 2021年3月23日参照)。

7) なお、森田果「自動運転・AIをめぐる望ましい法ルールのあり方」刑法雑誌59巻2号(2020年)332頁は、「安全・便利・低コストな自動運転の普及した社会の実現」という目標を設定した場合、「自動運転は、たとえそれが不完全なものであり、一定の低い確率で従来なら発生しなかったような類型の新たな事故を発生せしめるようなものであったとしても、その新たなリスク以上に、従来発生していた事故を減少せしめることができるのであれば、それを導入し、普及させることが、社会的に望ましい」と述べる。同「AIの法規制をめぐる基本的な考え方」(<https://www.rieti.go.jp/jp/publications/dp/17j011.pdf> 2019年5月28日参照)も参照されたい。

8) つまり、刑法ないし法一般にいう「過失」ないし「危険運転」の「せいにできる」(=それが「原因」である)といえる数値である。たとえば「ヒューマンエラーゼロ」という目標は、このような「過失」がゼロとなることを意味する。

(2) 「不幸な結果は誰に帰属されて処理されるか」という視点

今日の手動運転車は、ほとんどの場合、事故の責任が誰にも帰属できないような商品ではない。事故は、ほとんど運転者の責任に、例外的に被害者または車両の製造者ないし道路管理者の責任に帰属できるものだからである。

AV 実用化の決断ポイントを論じる際には、単に総数として死傷事故が減るか否かだけでなく、この「不幸な結果は誰に（または、どこに）帰属されて処理されるか」という視点が必要であるように思われる。これがすべて「AV 実用化」に帰属され運命として甘受されなければならないのであれば、「AV 実用化」に際して要求される「許された危険」の水準は、年間2,000人の死者という水準よりはるかに低くなければならない<sup>9)</sup>。その際には、たとえば、現在でも誰の過失もないとして「不幸な事故」として処理される数値が参考になるかもしれない。というのも、その数値は、現在でも、「誰にも帰属されない事故」として、違和感なく処理されているものだからである。しかし、日本では、その数値は限りなくゼロに近いであろう。

このように、法の背後にある規範の果たす機能と「人の死」の社会的な受け止め方を視野に入れるなら、自然災害での2万人の死者と殺人罪での約950人の死者の持つ意味が刑法にとって異なるように、単純に数値を比較するだけでは「許された危険」の閾値は判明しない。したがって、AV 実用化の決断ポイントを論じるにあたっては、この「誰にも帰属されない

---

9) たとえば、自動運転に関するドイツの「自動化・ネットワーク化された自動車交通に対する倫理規則」(Ethische Regeln für den automatisierten und vernetzten Fahrzeugverkehr, in: ETHIK-KOMMISSION, AUTOMATISIERTES UND VERNETZTES FAHREN, BERICHT JUNI 2017)の第2条は、「自動化されたシステムの許可を是認できるのは、それが人間の運転能力と比較して少なくともプラスのリスク収支という意味で損害の減少を約束する場合のみである。」と述べる（この倫理規則を検討したものとして、樋笠堯士「AIの自動運転とドイツ倫理規則」罪と罰57巻3号〔2020年〕73頁）。ここで比較の対象とされている「人間の運転能力」は「注意力のある人間の能力」であって、「うっかり者」の運転能力まで含むものとは考えられない。

事故」の社会的な許容限度を探るという発想が必要である<sup>10)</sup>。

### 3. AI ないし AV の刑事責任

#### (1) 「刑事責任」の主体

従来、刑事責任の主体は責任能力のある自然人とされてきた。もちろん、一部では、事業主の刑事責任を認める「両罰規定」などを適用する際に、法人の刑事責任も認められている。しかし、法人などの団体の責任は自然人によって構成される機関の責任ないし非難可能性を基礎とするものであり、そのような基礎のない AI 自体の「刑事責任」を論ずる際に比較できるものではない<sup>11)</sup>。

そこで、AI を搭載してレベル 4<sup>12)</sup>以上の「自動運転」を行う AV につ

---

10) これは、ここで「法と経済」分析の意味を否定する趣旨ではない。そうではなくて、なお数値として評価できていないファクターがあることを無視してはならないということである。

11) 同旨、佐久間修「AI の刑事責任」刑法雑誌59巻2号(2020年)300頁以下。

12) なお、自動運転のレベルは、「アメリカ自動車技術会」(Society of Automotive Engineers)の定義を示した SAE J3016(2016)によれば、概略以下の通りである(国土交通省自動車局技術政策課「自動運転レベル分けの改正案について」(<http://www.mlit.go.jp/common/001174138.pdf>)2019年4月7日参照)。

- レベル 0 : 自動運転なし (No Driving Automation)。運転者が全ての運転操作を実施
- レベル 1 : 運転支援 (Driver Assistance)。システムが前後・左右のいずれかの車両制御に係る運転操作の一部を実施。
- レベル 2 : 部分的運転自動化 (Partial Driving Automation)。システムが前後・左右の両方の車両制御に係る運転操作の一部を実施。
- レベル 3 : 条件付運転自動化 (Conditioned Driving Automation)。システムが全ての運転タスクを実施 (限定条件下)。システムからの要請に対する応答が必要。
- レベル 4 : 高度運転自動化 (High Driving Automation)。システムが全ての運転タスクを実施 (限定条件下)。システムからの要請等に対する応答が不要。
- レベル 5 : 完全運転自動化 (Full Driving Automation)。システムが全ての運転タスクを実施 (限定条件なし)。システムからの要請等に対する応答が不要。

このうち、最も重要なレベル 3 とレベル 4 の相違は、前者が、「限定条件下」において「システムが全ての運転タスクを実施」するものではあるが「システムからの要請に対する応答が必要」であるのに対し、後者は、「限定条件下」ではあるが、「システムが全

いては、たとえば今井猛嘉は、AVを制御するAIを処罰できるか否かはAIに固有の行為、責任能力、適切な刑事制裁を想定できるかの問題であると<sup>13)</sup>、「善・悪の区別をする能力」が具備されれば責任能力のうちの事理弁識能力は認められるので、あとは情報収集→分析→行動選択→事故回避の動作がより洗練されているはずのレベル4以上のAVでは、AIに行動制御能力を認めることも可能となるとする<sup>14)</sup>。

また、ドイツのギンター・ヤコプスが唱える「積極的一般予防論」の観点から、ロボットが規範を動揺させることができるのであれば、その「行為」は刑罰の対象となり得るとする見解もある。たとえば、川口浩一は、ジンムラー／マークヴァルダール<sup>15)</sup>などの議論を参照しつつ、「刑事責任」の主体たり得るためには「自由意志」が必要であるが、それは「自己管理の自由」であって「社会的意味における自由意志」であり、それがロボットに認められるようになる可能性は排除されないと述べる<sup>16)</sup>。

## (2) 刑法の存在意義

ところで、AIが刑事責任を負い得るかを問うことは、「刑事責任」とは何かを問うことである。なぜなら、「刑事責任を負い得るのは——法人・団体の刑事責任も機関を構成するのは責任能力のある自然人であるか

---

ゝでの運転タスクを実施」するものであり、「システムからの要請等に対する応答が不要」であるところにある。これがレベル5になると、「システムが全ての運転タスクを実施」することに「限定条件なし」となる。

13) 今井・前掲注 3) 524頁参照。

14) 今井・前掲注 3) 528頁。そこで、今井猛嘉は、「自動運転システムが、事態を善か悪かに整理することで、人間を超える倫理的判断を示すことも予想される。この段階に至ると、AVの行為性（その前提としての行為能力、あるいは社会倫理的観点から善・悪の区別をする能力の具備）を認めるべきか否かが、伝統的行為論の見地からも再検討されることになろう。」（今井・前掲注 3) 526頁）と述べている。

15) M. Simmler / N. Markwalder, *Roboter in der Verantwortung? - Zur Neuaufgabe der Debatte um den funktionalen Schuldbegriff*, ZStW 129 (2017), S. 20.

16) 川口・前掲注 3) 5頁以下参照。また、その際、ロボットを「e-パーソン」として一定の範囲で財産権の主体とみなせば、罰金刑の賦課も可能であるとする。川口・前掲注 3) 10頁。

ら——結局のところ、責任能力のある自然人のみである。」という教条主義を前提としない限り、「刑事責任」の本質が AI の振舞いにも妥当する限りで、AI の刑事責任は認められるからである。

しかし、伝統的に——規範違反性のない——大震災での人命喪失そのものに対して刑法の出番はないように<sup>17)</sup>、刑法は、「法益を侵害するな」という規範が破られ、この社会におけるその規範の妥当が疑問に晒されたときに、これに対処するものである。ゆえに、AI の「刑事責任」やこれに基づく処罰を認めるためには、AI による「法益侵害」が「法益を侵害するな」という規範の妥当を動揺させ得るものであるのか否かが問われなければならない<sup>18)</sup>。

この点につき、今井は、「自動運転」と刑事責任に関わる今後の課題として、「刑法の基本的価値（法益保護）に直結した、より機能的な刑法観を持つこと<sup>19)</sup>」を挙げている。しかし、これでは大震災を防止して人命という法益を保護することも、刑法の課題となりかねない。「機能的な刑法観」とは、「刑法の目的」としては疑問のある「法益保護」を当然の前提として、そのために最も効率的に機能するものが優れた刑法だとする見方ではなく<sup>20)</sup>、刑法が現実社会で果たしている機能——それは単純な法益保護ではない——を見定め、どのような条件が整ったときに AI の処罰がそのような伝統的な機能を果たすことになるのか、はたまたそのような条件が成

---

17) もちろん、災害の場合でも、人の死傷に寄与した「防災体制の不備」が自然人の非難可能な態度に基づくものである限りでは、その自然人の「刑事責任」を認めることは可能である。

18) この点では、佐久間・前掲注 11) 305頁が、「積極的一般予防論においては、刑罰の目的を規範の安定化（ないし法秩序の防衛）に求めるとき、伝統的な応報観念に基づく刑罰論から離れ」と評するのは、「規範の安定化」に対する残念な誤解である。「自然」災害による人の死は、「汝、殺すなかれ」という規範を動揺させないので、「規範の安定化」の必要もないからである。

19) 今井・前掲注 3) 535頁。

20) 法益論の問題点については、松宮孝明「法益論の意義と限界」刑法雑誌47巻1号（2007年）1頁を参照されたい。



就するときに到来しうるのかといった問題を考える刑法観であるように思われる。

### (3) 「非難可能性」の意味

さらに問題なのは、仮に AI が倫理的判断能力を備える場合、それに法の期待する程度の遵法精神、とりわけ法令遵守が常に優越的な行動動機となることをプログラミングしてしまえば、後の学習によってこの遵法精神が退化する、または他の利益に劣後するという事態が生じない限り、AI は常に「法の期待する標準人」の態度を選択するのであり、そこに非難可能性の入る余地はないのではないかということである。

そこで、一般的には AI には標準的な規範的・道徳的能力が備えられているとすれば、その判断による動作が何らかの害を生み出したとしても、それは標準的な規範的・道徳的能力をもって行動を制御できる主体に比して道徳的に「悪い」とされる判断に基づいて行動したものではないから、AI に対する「非難可能性」を根拠づけることはできない。

ゆえに、AI が事実として刑事責任を負う場面があり得るとすれば、それは、自然人に類似した「欲望」を持つ存在として、自律的学習によって「墮落」することも可能なプログラムが組み込まれていることを前提とするであろう<sup>21)</sup>。それは、もしかすると、「死」を運命づけられた存在の「生き延びること」と「子孫を残すこと」という「欲望」を生み出すプログラムかもしれない。しかし、現在、AI にあえてそのようなプログラムを組み込むことには現実性がない。

### (4) 「刑事責任」と正当防衛権・基本的人権<sup>22)</sup>

加えて、AI が刑事責任を負い得るとすれば、その前提として、自然人

---

21) そうでなければ、たとえば AI ないしロボットによる「財産犯罪」や「性犯罪」など考えられない。

22) この点に関し、サウジアラビアがロボットに市民権を与えたというニュースが問題と

と対等・平等の法適用が可能でなければならない。たとえば、AI のある行動が、現行法上の「正当防衛」であれば、刑事責任を負わないはずである。

しかし、とりわけ、アイザック・アシモフ (Isaac Asimov) が提唱した「ロボット工学三原則<sup>23)</sup>」によれば、その第 1 条によってロボットは人間に危害を加えてはならないとされるので、これを前提にすると、事実としても規範としても、AI を搭載したロボットには、自然人の攻撃に対する正当防衛は認められないことになる。このような状態にある AI に対して、刑法総則の諸原則を含む刑法ルールを適用することは、不合理である。

また、AI に対する「罰金刑」を構想することができるためには、AI に財産の主体性(「財産権」)を認めなければ意味がない。そうでなければ、「罰金刑の賦課は、その背後にいる自然人……や彼らが帰属する法人の経済的状况を不利益に変更するだけ<sup>24)</sup>」であろう。総じていえば、AI に基本的人権を認めることが、刑事責任の前提なのである。

この点で想起されるのは、日本の漫画家である手塚治虫が作り出した「鉄腕アトム」の物語である。そこでは、法律が制定され、感情を持つロボットに対して人間と同等に暮らす権利が与えられるようになっている。これは、相手を対等な「人格」として社会が承認することを意味するであ

---

ゝなる ([https://tocana.jp/2017/11/post\\_14982\\_entry.html](https://tocana.jp/2017/11/post_14982_entry.html) 2019年5月14日参照)。もっとも、このロボットが成人と同じような倫理的判断能力を備えた存在なのか否かは不明である。

23) 第一条：ロボットは人間に危害を加えてはならない。また、その危険を看過することによって、人間に危害を及ぼしてはならない。

第二条：ロボットは人間にあえられた命令に服従しなければならない。ただし、あえられた命令が、第一条に反する場合は、この限りでない。

第三条：ロボットは、前掲第一条および第二条に反するおそれのないかぎり、自己をまもらなければならない。

——2058年の「ロボット工学ハンドブック」第56版、『われはロボット』より

24) 今井・前掲注 3) 529頁。

ろう。これに、先に述べた「法遵守に優先するような欲望に基づく行動」がAIにも可能となれば、AIにも刑事責任を問うことが可能になると思われる。

#### (5) 「刑罰」と「処分」

このように、AIを刑事責任の主体とすることには、「対等な人格としての承認」と「欲望に基づく逸脱行動」が認められなければならない。もっとも、さしあたり、そのような条件が成就される現実的可能性はないであろう。

それにもかかわらず、AIに対する「刑罰」として、そのプログラムの削除や、さらには「再プログラミング」を挙げる見解がある<sup>25)</sup>。しかし、プログラムの削除は「人格性の否定」であり、また「再プログラミング」は「人格の入替え」である。それは、欠陥部品の取替えと同じであり、純粹に将来の危険性に対処するものであって、「刑罰」よりも行政的な「(改良)処分」である<sup>26)</sup>。つまり、ここで「AIの処罰」として論じられている反作用は、伝統的な意味での「刑罰」とは別次元の、もっと直截な「改良措置」であることが明らかになる。

つまり、ここでは、「AIの処罰」として論じられている反作用が、伝統的な意味で「刑罰」と認められるものか、それとも他の反作用に属するものかが問われなければならないのである。ここでは、「刑罰とは何か」という問いに迫らなければならない。

---

25) 川口・前掲注3)10頁参照。

26) 類似の見方をするのは、佐久間・前掲注11)305頁以下、森田・前掲注7)刑法雑誌59巻2号339頁。

## 4. 自動運転に関わる人の——民事および刑事の——責任

### (1) 想定される責任主体

次に、レベル3以下で「自動運転」に関わる人の、民事および刑事の法的責任について検討する。そこで想定される責任主体には、① 運転者、② 自動車の所有者（運行供用者）、③ 自動車メーカーの関係者、④ AV 制御プログラムの開発者、⑤ AV へのデータ提供者、⑥ 国・地方公共団体といった者が挙げられる。

### (2) 「運転者」

レベル3の自動運転車では、緊急事態などの「システムが要請した場合」に、その事態に対応する責任が生じる。その際に、不注意で要請に気づかなかった場合、自動運転自体の異常に気づかなかった場合、あるいは事態に不適切な対応をした場合に、運転者の過失責任が問題となる。2018年12月20日にまとまった日本の警察庁の調査検討委員会報告書では、警察当局は、自動運転システムが正常に機能している場合、「事故は起きない」との前提に立っており、本人運転に切り替わる際の警告にドライバーが気づかないなど「注意義務違反」による摘発を主に想定しているとのことである<sup>27)</sup>。

---

27) 産経新聞 (<https://www.sankei.com/affairs/news/181220/afr1812200015-n1.html>) 2019年4月7日参照。そこでは、「ある警察当局幹部は、『国の安全基準を満たしたシステムを有する自動運転車両が、例えば前方車両への追突などを起こすことは全く考えていない』と明かしたとされており、『報告書では、ドライバーが過失責任を問われる可能性があるケースについて、(1) 自動運転からの引き継ぎ時、システムから発せられる警告を認知できない状態にいた(2) 自動運転中の急加速や急減速など異常を認知しながら漫然と放置した——などを想定。一方、引き継ぎの最中に起きた事故は、ドライバーが即座に引き継ぎ可能な態勢にあった場合、過失を問うのは困難とも指摘した。』と報じられている。さらに、『今回の報告書では、自動運転システム自体に欠陥があった場合、メーカー側への責任追及が考えられると指摘。個人ではなく法人に責任を問うか検討の余地あり』と指摘している。

### (3) 自動車の所有者（運行供用者）

運転者に上記の過失があった場合に、その監督に過失があったとき、あるいは当該自動車の点検・整備を怠ったことが事故に繋がったときには、自動車の所有者ないし運行供用者の過失責任が問題となる。もっとも、運転免許を有している運転者に対して自動車の所有者や運行供用者に監督責任が認められることは、まずないと思われる。あるとすれば、会社が運転者に過労運転を強いるような労働環境に置いたことを理由とする労務管理責任がある場合であろう。

### (4) 自動車メーカー

その製品である自動車に「欠陥」があり、かつ、それを見逃したことに於いて過失がある場合、または、すでに「欠陥」により相当数の事故が報告されており、製品の回収（リコール）と原因の分析あるいは部品の取替え等が必要と考えられる段階に達しているのに、これを怠った場合には、自動車メーカーの過失責任が問題となる<sup>28)</sup>。

ここにいう「欠陥」については、当該自動車またはそれに備えられるシステムに要求される安全水準（「通常備えているはずの安全性」）が問題となる。レベル3では、①一般的に想定できる範囲の状況において、システムが安全に自動車の運行制御ができることと、②システムが、緊急事態において適切に運転者に対応を要請できることの二つの点で、「通常備えているはずの安全性」が要求されることになろう。

### (5) 制御プログラムの開発者

その製品である AV の制御プログラムに「欠陥」があり、かつ、その

---

ゝがあるとしている。こうした開発側への刑事罰については、道交法違反ではなく、刑法の業務上過失致死傷罪などの適用が検討されるとみられる。」と報じられている。

28) 監督官庁への自動車の部品の欠陥による事故の報告を怠り、ひいては製品のリコールを怠った中で生じた死傷事故に対するメーカー側の刑事責任が認められた事例として、「三菱自工車輪脱落事件」がある（最決平成24・2・8刑集66巻4号200頁参照）。

「欠陥」を見逃したことについて過失がある場合、または、すでに「欠陥」により相当数の事故が報告されており、製品の回収（リコール）と原因の分析あるいは部品の取替え等が必要と考えられる段階に達しているのに、これを怠った場合には、制御プログラムの開発者の過失責任が問題となり得る。その点では「自動車メーカー」の責任に類似している。その際、自動車メーカーとの契約内容も重要になる。

#### (6) データ提供者

また、民間の事業者などが、自動運転に必要なデータ（例えば、走行ルートの通行規制等に関するデータや地図データなど）を直接ユーザーに提供している場合には、データが間違っていたことが原因で事故が起きたとき、データ提供者の過失が問題となり得る。

とりわけ、事故や災害などで道路が通行不能になっていることがデータに反映されていなかったために、AV 車が通行止め区間に進入して事故に至った場合等が問題となる。その際の過失に関する基本的な考え方に、一般の場合と大きな相違はない。

#### (7) 国・地方公共団体

今後さらに自動運転車が普及した場合に、自動運転車が安全に走行できるように、国がビーコン（位置情報などを取得するための機械や設備のこと）などのインフラ整備をする可能性がある。このようなインフラに不具合があつて、これによって損害が発生した場合には、国賠法などによる国等の過失責任が問題となる。

また、自動車メーカー、制御プログラムの開発者、データ提供者が危険な欠陥のある製品を普及したり市場に放置したりしている場合に、国等の担当者の行政指導等に関する不作為責任が問題となることも考えられる<sup>29)</sup>。

---

29) 参考となるのは、「薬害エイズ厚生省ルート事件」での刑事責任の追及である。最決平成20・3・3刑集62巻4号567頁参照。

## 5. 緊急プログラムの適切性

### (1) 「トロッコ問題」

例えば「転轍手事例」ないし「トロッコ問題」（または「トロリー問題」）あるいは「変形トロッコ問題」が、「緊急プログラムの適切性」として問題となる。すなわち、暴走する列車によって5人の保線係が死亡する危険が迫ったときに、どのようなプログラムを組むべきか、あるいは、「運転者」に対応が任された場合、運転者はどのように行動するべきかという問題である。

「トロッコ問題」および「変形トロッコ問題」とは、以下の①および②のような状況を前提とする問いである。

線路を走っていたトロッコの制御が不能になった。このままでは前方で作業中だった5人が猛スピードのトロッコに避ける間もなく轢き殺されてしまう。

① この時たまたまA氏は線路の転轍器のすぐ側にいた。A氏がトロッコの進路を切り替えれば5人は確実に助かる。しかしその別路線でもB氏が1人で作業しており、5人の代わりにB氏がトロッコに轢かれて確実に死ぬ。A氏は転轍器を操作してトロッコを別路線に引き込むべきか？ もちろん、他に、5人の命を救う方法はない。

#### \* 「変形トロッコ問題」

② A氏は線路上にある橋に立っており、A氏の横にC氏がいる。C氏はかなり体重があり、もし彼を線路上に突き落として障害物にすればトロッコは確実に止まり、5人は助かる。だがそうするとC氏がトロッコに轢かれて死ぬのも確実である。C氏は状況に気づいておらず自らは何も行動しないが、A氏に対し警戒もしていないので突き落とすの

に失敗するおそれは無い。C氏を突き落とすべきか？ もちろん、他に、5人の命を救う方法はない。

ご存じのように、①と②とでは、同じく5人の生命を救助するために1人の生命を犠牲にするにもかかわらず、人々の回答は大いに異なる。①では転轍すべきだと回答しても、②では突き落とすべきではないと回答する人が多いのである<sup>30)</sup>。しかも、①の場合でも、これを完全に正当化できるとする人もいれば、違法だが免責されると回答する人もいる。日本の刑法37条による緊急避難も、全面的な違法性阻却をもたらすものであるかどうか、未だに決着はついていない。

AIに搭載すべきプログラムについて厄介なのは、プログラムは事前に事態を予想して作られるものであるため、緊急事態に直面した人間の「適法行為の期待可能性の不存在」を理由とする免責の緊急避難の法理は使えないことである。ここでは、社会の規範自体の深化と発展が求められている。

## (2) 「自己犠牲プログラム」

さらに、その際、例えば他の歩行者を犠牲にするよりも、AVが自ら車道外に飛び出すことによって生じる乗員の死傷結果の方が損害が小さい場合に、AVにこのような「自己犠牲プログラム」を搭載することが法的に要求されるか、また、それは現実的に可能かという問題がある。

この点につき、合衆国では、AVの自損による問題解決は考慮されない傾向にあるという指摘がある。それは、高額な自動化運転車両を購入した者の利己的な判断（「衝突最適化アルゴリズム」）が前提とされがちだからだというのである。また、現実問題としては、自損することで乗員が死傷するようにプログラミングされたAVを購入する消費者は少ないであろう

---

30) この「トロッコ問題」に関する人々の意識調査については、唐沢かおり教授の研究がある ([https://www.hitachihyeron.com/jp/100th/inspirations/06\\_1.html](https://www.hitachihyeron.com/jp/100th/inspirations/06_1.html))。



という理由から、「衝突最適化アルゴリズム」の採用を検討せざるを得ない状況となっているという<sup>31)</sup>。

しかし、緊急避難の原理からみれば、「自己犠牲」が社会全体からみても最も損害の少ない避難方法であるなら、危難をそれ以外の他者に転嫁することは許されないであろう。ここでは、自動運転車の販売戦略と「緊急プログラムの適切性」問題とが矛盾し合うのである。

### (3) 「危険共同体」と「犠牲になる義務」

そこで、このような事前のルール化を念頭に置き、このような場合に、保線係などの「危険共同体」の中には、あるいは「9.11」のような事態においては市民一般に、「犠牲になる義務」があるのだとする見解もある<sup>32)</sup>。しかし、いずれにせよ、ここでは、規範自体をめぐって人間社会の中でも意見の一致が見られないことが問題である。

## 6. その他の問題

### (1) 運転者資格——運転免許制度の未来

レベル3まででは、乗員は必要な場合「手動運転」を要請されるため、その運転資格を緩和すべきではないと思われる。この点で、緊急時にすぐに手動運転に切り替えられる状態であることを条件にスマホ等の使用を解禁すること<sup>33)</sup>には、実際上の問題がある。スマホ注視のために、運転引継

---

31) 「自動車の自動化運転：その許容性を巡る学際的研究」（2016年3月）12頁以下（<http://www.iatss.or.jp/common/pdf/research/h2762.pdf> 2019年4月7日参照）。

32) ギュンター・ヤコプス（川口浩一＝飯島暢訳）『法的強制と人格性』（関西大学出版部、2012年）28頁以下参照。

33) 2019年5月28日に成立した改正道路交通法の第71条の4の2第2項3号参照。そこには、「当該運転者が、前2号のいずれかに該当しなくなった場合において、直ちに、そのことを認知するとともに、当該自動運行装置以外の当該自動車の装置を確実に操作することができる状態にあること。」と規定されている。

要請時にすぐに手動運転に切り替えることができなかつた場合には、運転者は免責され得ないからである。ゆえに、レベル3では、運転資格の緩和・制限撤廃などの「自動運転」のメリットは、さほど発揮されないように思われる。

他方、「自動運転」がレベル4～5に近づけば、運転免許によって「運転資格」を統制する条件が緩和される。レベル5では、「運転資格」制限そのものが意味をなさなくなるので、運転資格制限の撤廃が進むであろう。その場合、免許制度にまつわる制度・産業は、衰退することが予想される。

## (2) 公共交通機関か自家用車か？——交通渋滞の激化？

さらに、自動運転は公共交通に用いるものか、それとも自家用車に用いるものかという問題がある。後者であれば、「自動運転」のレベルが上がり「運転資格」の緩和・制限撤廃が進めば、結局、とりわけ地方の公共交通は消滅する。人々は新幹線ターミナルまでは自動運転自家用車で移動することを欲すると予測されるからである。その結果として、都市部では交通渋滞がさらに激化することも予想される。

## (3) 交通法令の見直し

手動運転との混在が当然の間想定されるのであるから、交通ルールについても、実勢に応じた見直しが必要である。

実際、日本では、法令による制限速度は、厳密には、ほとんど遵守されていない。実際の車両の速度は、たいていの場合、制限速度を時速10~15キロメートル程度超過している。また、高速道路などでの車間距離も、急ブレーキを踏んだ場合に停止可能な距離を下回るのが通常である。このような状況では、法令を遵守する AV は、常に後続車によるあおりと割り込みの危険に晒される。

もっとも、運転速度に関しては、運転者は法令を厳密には遵守していな

いが、ほとんどの運転者は、道路の状況や車両の性能、自己の運転技能に合わせた速度で運転しており、そのため、制限速度を引き上げても、実勢速度は変わらなかったというデータも存在する。それゆえ、今日の日本の警察庁では、高速道路や自動車専用道路に関して、徐々に、実勢速度に合わせて制限速度を引き上げるといった動きも見られる<sup>34)</sup>。AV 導入のためには、この動きを加速する必要がある。

#### (4) 事故調査制度と刑事責任

AV による事故が発生した場合、そのレベルによっては、事故原因が未知のものである可能性も十分に考えられる。その場合に、関係者の刑事責任の追及を第一に考えるべきか、それとも、免責を宣言して事故調査に協力する義務を罰則によって担保するべきかという選択肢がある。「黙秘権」(憲法38条1項)が保障されている限り、自己の刑事責任を追及される可能性のある事件につき、事故調査に協力して積極的に真実を述べるよう刑罰で義務づけることはできないからである。

この点につき、「運輸安全委員会」などによる日本の事故調査制度では、刑事裁判過程での事故調査報告書の利用は完全には排除されておらず、事故調査と刑事責任追及との分離が不完全であるという問題がある。しかし、AV による事故については未知の原因のものが十分に想定できるため、「自動運転」の将来の安全確保を優先し、刑事責任追及との分離を保障した事故調査制度を確立すべきであろう。もちろん、被害者については、別途、保険制度の活用による十分な救済が図られるべきである。

---

34) 警察庁交通局「速度規制の目的と現状」([https://www.npa.go.jp/koutsuu/kikaku/regulation\\_wg/1/siryoku4.pdf](https://www.npa.go.jp/koutsuu/kikaku/regulation_wg/1/siryoku4.pdf)) 2020年10月25日参照。