

自動運転の倫理・法的課題

—自動運転に関する 法整備の現状と課題—

松宮孝明

立命館大学大学院法務研究科教授



自動運転に関する法整備の現状と課題（目次）

- 1 本報告のアジェンダ
- 2 法整備の現状
- 3 事故に対する責任
- 4 未解決の「トロリー問題」
- 5 残された課題

1 本報告のアジェンダ

- 現在までの道交法・道路運送車両法の改正を見据えて、現行法において「自動運転」はどこまで可能か→2 法整備の現状
- 死傷事故が起きた場合に、どの自然人がどのような（刑事）責任を負うか→3 事故に対する責任
- 緊急事態におけるプログラムのあり方→4 未解決の「トロリー問題」
- 個人情報保護、事故調査制度、保険制度のあり方、免許制度への影響可能性、公共交通と自家用交通とのバランス→5 残された課題

2 法整備の現状(1)

- ➡ (1) 2019年以降の道交法・道路運送車両法改正とレベル4
- ➡ ・「令和4年4月、第208回国会において、SAEレベル4に相当する、運転者がいない状態での自動運転である特定自動運行の許可制度の創設等を内容とする道路交通法の一部を改正する法律が成立しました。」→L4への対応？
- ➡ * 今回の改正では主に過疎地域で特定のルートを無人で走るバスでのレベル4の自動運転が想定されている。
- ➡ → 自家用車等への拡大を阻むもの？

2 法整備の現状(2)

➡ (2) 「特定自動運行」

- ➡ ・「特定自動運行」（道路交通法2条1項17号の2）：過疎地域や高速道路などの特定条件下で、システムによる完全自動運転がなされる（運転者の介入不要）。これが想定されている【レベル4】（https://keiyaku-watch.jp/media/hourei/dorokotsuho-kaisei_202304/）
- ➡ ・特定自動運行を行う者は公安委員会の許可を受けた上で、道路交通法に定められるルールを遵守しなければならない。
- ➡ ＊2022年改正道交法では、「運転者」ではないが、「特定自動運行実施者」が「特定自動運行主任者」を乗車させるか遠隔監視のできる場所に配置し（改正道交法75条の20第1項）、「配置された特定自動運行主任者」は「当該特定自動運行用自動車が特定自動運行を行っているときは、同号に規定する装置の作動状態を監視していなければならない。」かつ、「この場合において、当該装置が正常に作動していないことを認めるときは、当該特定自動運行主任者は、直ちに、当該特定自動運行を終了させるための措置を講じなければならない。」（改正道交法75条の21第1項）。

2 法整備の現状(3)

▶ ＊道路交通法2条1項17号の2

- ▶ 特定自動運行 道路において、自動運行装置（当該自動運行装置を備えている自動車が第六十二条に規定する整備不良車両に該当することとなったとき又は当該自動運行装置の使用が当該自動運行装置に係る使用条件（道路運送車両法第四十一条第二項に規定する条件をいう。以下同じ。）を満たさないこととなったときに、直ちに自動的に安全な方法で当該自動車を停止させることができるものに限る。）を当該自動運行装置に係る使用条件で使用して当該自動運行装置を備えている自動車を運行すること（当該自動車の運行中の道路、交通及び当該自動車の状況に応じて当該自動車の装置を操作する者がいる場合のものを除く。）をいう。

2 法整備の現状(4)

▶ * 道路運送車両法20条2項

- ▶ 前項第二十号の「自動運行装置」とは、プログラム（電子計算機（入出力装置を含む。この項及び第九十九条の三第一項第一号を除き、以下同じ。）に対する指令であって、一の結果を得ることができるよう組み合わされたものをいう。以下同じ。）により自動的に自動車を運行させるために必要な、自動車の運行時の状態及び周囲の状況を検知するためのセンサー並びに当該センサーから送信された情報を処理するための電子計算機及びプログラムを主たる構成要素とする装置であって、当該装置ごとに国土交通大臣が付する条件で使用される場合において、自動車を運行する者の操縦に係る認知、予測、判断及び操作に係る能力の全部を代替する機能を有し、かつ、当該機能の作動状態の確認に必要な情報を記録するための装置を備えるものをいう。

2 法整備の現状(5)

➡ (3) 「常時監視義務」

- ➡ ・令和4年改正道交法75条の21第1項：「当該特定自動運行用自動車特定自動運行を行っているときは、同号に規定する装置の作動状態を監視していなければならない。」
- ➡ ＊「運転」の定義から「特定自動運転を行う場合」は除かれており（改正道交法2条17号）、上記の「監視」は「運転」に当たらないという。ただし、特定自動運行実施者の義務と特定自動運行主任者の「常時監視義務」
- ➡ ・福井県永平寺町「自動運転『ZEN drive』」：令和5年5月28日より、レベル4自動運転による移動サービスを開始。
- ➡ ・問題は、走行速度等のサービスの競争性：並行するディーゼル運転定期バスとは、いつ競争できるか？

2 法整備の現状(6)

- ➡ (4) 大型バスは、いつEVに移行できるか？
- ➡ 「地球温暖化対策計画」（令和3年10月22日閣議決定）：2030年度において、温室効果ガス46%削減（2013年度比）を目指すこと、さらに50%の高みに向けて挑戦を続けることが前提
(<https://www.env.go.jp/earth/ondanka/keikaku/211022.html>)
- ➡ 国内での大型バスのEV化は進むのか？
- ➡ * 東大柏キャンパスのディーゼルバス



3 事故に対する責任(1)

* 今井報告に付随して

- ➡ (1) レベル4での監視責任
- ➡ ・L2での衝突事故において運転者の過失責任が認められた事例（横浜地判令和2・3・31平成30年（わ）第1459号=LEX/DB25591327） ADSが「突如として、前方の車両を一切検知しない状況となり、被告人車が加速を開始して暴走した」事案において、事故地点より約4分前の眠気を覚えた時点での「運転中止義務」の違反を認めて過失を認定←誤作動・対応困難状況の発生可能性を前提とする
- ➡ ・令和4年改正道交法：L4の自動運転車は「特定自動運行用自動車」として許可を得たものが公道を運行できる。この運行は「運転者」による「運転」に当たらず、代わりに「特定自動運行主任者」がその運行を常時監視し、「装置が正常に作動していないことを認めたときは」自動運行を中止させなければならない。
- ➡ →問題点：「眠気を覚えた時点で運転を中止する義務」があるとする本判決によれば、「常時監視」を要求するようなL4でも同じ義務があることになる。→L4でも「監視者」に「眠気を覚えた時点で運転を中止する義務」？

3 事故に対する責任(2)

- (2) L4における特定自動運行実施者と特定自動運行主任者の責任
- ・令和4年改正道交法75条の21第1項：「当該特定自動運行用自動車は特定自動運行を行っているときは、同号に規定する装置の作動状態を監視していなければならない。」→眠ってしまうとこの監視が不可能
- →永平寺町「自動運転『ZEN drive』」のように、1人で3台もの自動運転車を監視している特定自動運行主任者には「眠気を覚えた時点で運転を中止する義務」があることに。
- ・自家用車の場合、車内にいる者のいずれかが「特定自動運行主任者」となるのであれば、やはり、「常時監視」を履行するために「眠気を覚えた時点で運転を中止する義務」がある。→「システムからの要請等に対する応答が不要。」は？
- →「自動」運転のメリットは大幅に削減される。

4 未解決の「トロリー問題」(1)

- ➡ (1) 「緊急避難」という制度の意味
- ➡ ・刑法37条1項本文：「自己又は他人の生命、身体、自由又は財産に対する現在の危難を避けるため、やむを得ずにした行為は、これによって生じた害が避けようとした害の程度を超えなかった場合に限り、罰しない。」
- ➡ ・民法720条：「(1項) 他人の不法行為に対し、自己又は第三者の権利又は法律上保護される利益を防衛するため、やむを得ず加害行為をした者は、損害賠償の責任を負わない。ただし、被害者から不法行為をした者に対する損害賠償の請求を妨げない。
- ➡ 2 前項の規定は、他人の物から生じた急迫の危難を避けるためその物を損傷した場合について準用する。」
- ➡ * 民法720条1項にいう「防衛するため」には、立ち向かう場合ばかりでなく、避難する場合を含むとするのが通説（だが立法時の説明は異なり他人への危難の転嫁では賠償責任は否定されない。）

4 未解決の「トロリー問題」(2)

- ▶ (2) 「緊急避難」における正当化と免責 (その1)
- ▶ ・ 刑法で「罰しない」と定める場合には、その行為は「適法」という場合（「正当防衛」）と行為は「違法」だがその行為者が「免責」されるという場合（「心神喪失」）とがある。
- ▶ ・ 「緊急避難」がすべて「適法」か否かについては、争いがある。例：拳銃で「殺すぞ」と強要されて第三者を傷つけたという場合には「緊急避難」を理由に無罪となり得るが、これを「適法」とするには抵抗がある。
- ▶ ＊ 刑法37条1項本文の緊急避難はすべて適法行為だとするのが多数説だが、立法時の政府委員の説明では、もともと正当の行為とは一概に言えないとされていた。→一元的に適法とは言えない。

4 未解決の「トロリー問題」(3)

➡ (2) 「緊急避難」における正当化と免責 (その2)

- ➡ * 他方、自然災害からの緊急避難の場合は「他人の不法行為に対し」に当たらないので、避難行為によって第三者に与えた損害は、適法行為によるものであっても賠償しなければならない（大判大正3・10・2刑録20輯1764頁）。→「適法行為に基づく賠償責任」
- ➡ ・ 「免責」(entschuldigen) は違法であることを認めた上での「人間の弱さ」を理由とする「許し」なので、事前に冷静に行われるプログラミングには適用できない。→ガイドライン策定における難問のひとつに
- ➡ * 詳細は樋笠報告に

4 未解決の「トロリー問題」(4)

- ➡ (3) 多数のための少数の犠牲は適法か？
- ➡ * ドイツ憲法裁判所の「航空安全法」違憲判決（2006年2月15日）：ハイジャックされた飛行機の突入を防ぐために乗員と乗客の命を犠牲にしてこれを撃墜する命令を規定した法律が違憲無効とされた。→多数の人命を救うための少数の人命の犠牲は正当化されない。
- ➡ ← 「人の命」は利益較量できない
- ➡ * サンドルの実験：犠牲になる者が同じ保線職員である場合と無関係な通行人である場合とで意見が異なる。次の「典型トロッコ問題」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（マイケル・サンデル（鬼塚忍訳）『これからの「正義」の話をしてしよう』（早川書房、2011年）41頁以下）。

4 未解決の「トロリー問題」(5)

➤ * 「典型トロッコ問題」

- 線路を走っていたトロッコ（またはトロリー）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氏は線路の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。

4 未解決の「トロリー問題」(6)

➡ (4) 法学徒の見解の揺らぎ

- ➡ ・第1説：①の場合と同じように刑法37条1項本文を適用して、A氏は5人の命を救うためにやむを得ずにC氏の命を犠牲にしたのであり、生じた害（C氏の死亡）は避けようとした害（5人の死亡）の程度を超えていないのだから無罪である。
- ➡ ・第2説：無関係なC氏を巻き込んだことは緊急避難としての「相当性」がなく、正当化できないものであり、せいぜい、救おうとした5人の中にA氏の近親者がいる場合だけに、「適法行為の期待可能性」がないので責任が阻却されるにすぎない。
- ➡ * 旧刑法75条2項：「天災又ハ意外ノ変ニ因リ避ク可カラサル危難ニ遇ヒ自己若クハ親属ノ身体ヲ防衛スルニ出タル所為」は「其罪ヲ論セス」（同条1項）
- ➡ * 「緊急避難に対する正当防衛」の可否
- ➡ ・転轍機を操作したりC氏を突き落とそうとしたりしているA氏の行為が「違法」でないなら、これを阻止した人物の行為は、正当防衛に当たらず殺人罪になる。
- ➡ →C氏は5人の命を救うために1人死ぬだけだからおとなしく死ね？

4 未解決の「トロリー問題」(7)

➡ (5) 「危険共同体」という考え方

- ➡ ・「危険共同体」(Gefahrengemeinschaft) : さしあたり、「人がある共同体に一時的にでも所属しており、そしてその共同体は、相互扶助をその本質とするものである場合」と定義。
- ➡ ・人々は、おそらく、「同じ保線職員」であることを「危険共同体」が形成されていると感じているのであろう。この場合、転轍によって初めて危難に晒される人物は、厳密には「共通の危険」に晒されていないが、それでも人々の多くは転轍することによって1人を犠牲にしてでも5人を助ける行為は正当であるとみている。
- ➡ ・「典型トロッコ問題」では、Bは同じ保線係つまり危難に晒されている人物の仲間であるがゆえに、「変形トロッコ問題」での無関係なCと比べて「犠牲にされてよい」と考えられているのかもしれない。
- ➡ ・しかし、自動運転の場合、車内にいる人物に比べて、車外の人々の「共同体」性は低い。

4 未解決の「トロリー問題」(8)

- ➡ (6) プログラム、アルゴリズムはどうあるべきか？
- ➡ ・ 危難に直面してではなく事前に冷静に行われるプログラミングでは、「免責的緊急避難」の考え方は使えない。ここで、犠牲者の総数を最小化する全体主義的功利主義の判断をするようAIにプログラムすれば、AIは二つの「トロリー問題」で同じ結論を示すであろう。しかし、それは人々の法意識に合わない。
- ➡ ・ 要は、人間がAIにプログラムする「正義」が何かが問題。言い換えれば、現代の倫理ないし法の考え方をどこまでプログラムできるかが問題。
- ➡ → 緊急事態における倫理・正義・法とは何かについての議論を深めコンセンサスを得なければならない。
- ➡ → 未解決の問題は「許された危険」→「危険責任」
- ➡ → 現状では特定区間での比較的低速度での走行なので（永平寺町「自動運転『ZEN drive』」では時速13キロ）、たいていの危険には運転停止で対応可能か？
- ➡ → ガイドラインにどこまで盛り込むべきか？ → 樋笠報告参照

5 残された課題(1)

- (1) 個人情報保護とGPSデータ
- ・レベル4の運転自動化に対応した法制度は整備されてきたと言える状況であるが、自動運転車内に居る乗客に係るプライバシーや個人情報保護の在り方については、更なる検討が必要
- (2) 事故調査制度
- ・初期の事故は運輸安全委員会の調査対象に
- ・「危険責任」を前提に自動運転自体は差し止めない
- ＊「危険責任」の意味：「許された危険」を前提とする「無過失賠償」（錦織成史「民事不法の二元性(1)(2)(3・完)」法学論叢98巻1号25頁、3号25頁、4号69頁参照）
- → 「適法行為に基づく賠償（＝補償）責任」
- → 「(3) 保険・賠償制度のあり方」へ

5 残された課題(2)

➡ (3) 保険・賠償制度のあり方

- ➡ ・誰かの「過失」を前提としない「危険分散」
- ➡ ←自動運転によって利益を得る者がその利益に応じて負う「危険責任」
- ➡ ←「適法行為に基づく賠償（＝補償）責任」の考え方
- ➡ ・交通事故に対して、データに基づく、客観的な分析を行う必要

➡ (4) 自動車運転免許制度のあり方

- ➡ →L2・L3限定免許？特定自動運行主任者の「資格」？

➡ (5) 公共交通と自家用交通のバランス

- ➡ ・令和4年改正道交法はバスなどの公共交通に力点？他方、メーカーは多くの需要を期待して、当面は渋滞時の自動運転のメリットを訴えた自家用車に力点？
- ➡ ＊「常時監視義務」がどのように作用するか？居眠りもできない「自動」運転では、コストがかかりすぎる？