

令和 5 年 6 月 20 日現在

機関番号：33908

研究種目：基盤研究(C)（一般）

研究期間：2019～2022

課題番号：19K01355

研究課題名（和文）具体的事故事例分析を通じた自動運転車の交通事故に関する刑事責任の研究

研究課題名（英文）A Study on Criminal Liability Concerning Traffic Accidents of Automated Vehicles through Specific Case Examples

研究代表者

中川 由賀（Nakagawa, Yuka）

中京大学・法学部・教授

研究者番号：50802881

交付決定額（研究期間全体）：（直接経費） 2,700,000円

研究成果の概要（和文）：本研究は、「自動運転車の導入に伴い、どのような事故について刑事責任を問うことができ、どのような事故について刑事責任を問えなくなるのか。」を明らかにするため、様々なレベル・運行態様・事故態様の具体的事故事例を設定・分析し、理論的及び実務的観点から法的課題を整理した研究である。理論上の問題として、過失犯判断において過小処罰及び過大処罰の双方の懸念が生じることを明らかにし、今後の対処として安全水準の法令等の重要性を指摘した。実務上の問題として、捜査公判が専門化・複雑化・国際化することを明らかにし、今後の対処として行政手続・刑事手続の連携及び個人処罰・法人処罰の在り方の見直しの必要性を指摘した。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究成果の意義は、主に以下の2点である。

第1に、2021年にレベル3の自動運転車が認可され、2023年にレベル4の自動運転車移動サービスの運行が許可され、自動運転車の社会実装が始まって法整備が進みつつある段階で、自動運転という最先端の技術に関する未解決の法的課題に取り組み、現状の問題を指摘し、今後の課題を提示したところに本研究成果の意義がある。

第2に、過失に関する理論的観点と、証拠の収集・分析及び事実認定という実務的観点の双方から問題を整理し、それぞれの観点から今後の課題を示したところに本研究成果の意義がある。

研究成果の概要（英文）：The purpose of this research is to clarify who can and cannot be held criminally liable in various accident cases concerning automated vehicles. I set and analyzed various accident case examples considering levels of automation, operation modes and accident situations, and based on these analyses, I organized legal issues from a theoretical and practical point of view.

As a theoretical problem, I discussed the concerns of both underpunishment and overpunishment in determining negligence and pointed out the importance of safety regulations. As a practical problem, I pointed out that investigations and trials will become more specialized, complicated, and internationalized and discussed the need for coordination between administrative and criminal procedures and the need to review how individual and corporate punishments should be dealt with.

研究分野：刑事法

キーワード：自動運転 自動走行 交通事故 刑事責任 法的責任 道路交通法 道路運送車両法 道路交通条約

1. 研究開始当初の背景

近年、自動運転車の技術は、急速に進歩し、道路交通に関する多くの課題を解決するものとして期待され、その社会実装に向けた取組が進められている。政府は、2014年から毎年、「官民 ITS 構想・ロードマップ」を公表し、ITS・自動運転に係る政府全体の戦略を示し、その中で、「2020年を目途に自家用車のレベル3、2020年までに移動サービスのレベル4」を実現期待時期として示していた。

その一方、本研究開始当初、社会実装のための法整備の遅れが指摘されていた。政府は、2018年、「自動運転に係る制度整備大綱」を公表し、制度整備に向けた基本の方針を示し、社会実装のための法整備に向けた具体的な取組を開始した。

このように、研究開始当初の背景として、自動運転車の社会実装が現実化しつつあり、法整備に向けた取組が進みつつある中で、自動運転の社会実装に伴って交通事故の法的責任がどのように変容していくかということに対する懸念が指摘され、その検討が喫緊の課題となっていた。

しかしながら、自動運転車に関する法的研究は、以下の理由で、具体的事故事例分析からのアプローチが困難であり、理念的な研究にならざるを得ないという難しさがあった。第1に、技術自体が急速な発展途上にあり、実際の事故事例がほとんどなく、裁判例がなかった。第2に、実際の事故事例に代わる具体的事故事例の設定をしようとしても、その前提となる自動運転技術及び社会実装の方向性の正確な把握が難しかった。第3に、具体的事例を設定するためには交通事故の機序に関する知識を要するという問題があった。

2. 研究の目的

本研究では、自動運転に関する複数の要素(自動化レベル、運行態様、事故態様等)を踏まえて、実際の事故事例に代わる具体的事故事例を設定し、それらの事例における法的責任の分析を通じて、「自動運転車の社会実装に伴い、どのような事故について刑事責任を問うことができ、どのような事故について刑事責任を問えなくなるのか。法の間隙はどの範囲で生じるのか。」という本研究課題の核心をなす学術的問いに対する答えを明らかにすることを研究目的とした。

本研究は、自動運転の社会実装の本格化とその後の事故発生に先んじて、判例の蓄積を待つことなく、具体的事故事例を設定・選定して分析を行う研究であり、今後の自動運転車の交通事故の捜査・公判に役立つ知見を提示することを目指した。さらに、法の間隙がどの範囲で生じるかを明らかにすることを通じて、今後の法整備にも寄与することを目指した。

3. 研究の方法

本研究の前半では、自動運転に関する複数の要素を踏まえた具体的事故事例を設定し、社会実装可能性及び事故発生可能性の高い事例を選定し、個々の具体的事故事例に関する法的責任の分析を行った。

本研究の後半では、具体的事故事例の法的責任の分析結果を基にして、過失に関する理論的観点と、証拠の収集・分析及び事実認定という実務的観点の双方から問題を整理し、総合的な考察を行った。

なお、研究開始当初は、実際の事故事例に代わる具体的事故事例を設定・分析することとしていたが、研究開始後、自動運転技術の開発・社会実装が急速に進む中で、実際の事故が複数発生したため、より実用的な検討を行う観点から、仮定の事故事例に加えて、実際の事故事例をできるだけ多く検討対象に取り込んだ。

4. 研究成果

(1) レベル2の運転支援車の事故の法的責任

事故発生可能性の高い事例を選定する観点から、昨今国内外で事故が発生している運転支援車(レベル2)を研究対象の一つとした。

検討に当たっては、2020年に国内で初めて言い渡されたレベル2の事故について実際の裁判記録を分析した上で、レベル2の事故一般において争点となり得る問題を幅広く抽出し、運転者の刑事責任を検討するとともに、メーカー・販売店の関係者の刑事責任についても検討を行った。

以上の検討を通じて、レベル2の事故において、運転者の刑事責任については、過失及び因果関係が鋭く争われる事例が出てくること、メーカー・販売店の刑事責任については、型式ごとのシステムの機能の内容及び限界に関する情報伝達の重要性が高まり、指示・警告上の欠陥が問題となり得る可能性があることを明らかにした。

(2) レベル3の操作引継ぎ時の事故の法的責任

2019年に改正された道路交通法及び道路運送車両法の内容を踏まえて、レベル3の自動運転

車の交通事故の刑事責任、特に、レベル3の自動運転車の特徴であるシステムから人への操作引継ぎ時の交通事故の運転者の刑事責任について検討した。

検討に当たっては、2017年に改正されたドイツの道路交通法と比較することによって、日本の改正内容の特徴を明らかにした。

以上の検討を通じて、日本の法律の建付けとしては、道路運送車両法の下位規範で定められる使用条件及び保安基準が特に大きな意義を有することになることを明らかにした。

(3) レベル4の遠隔型自動運転システムにおける自動運行装置作動中及び遠隔操作中の事故の法的責任

社会実装可能性・事故発生可能性の高い事例を選定するという観点から、政府が早期の社会実装を目指した「レベル4の限定地域での無人自動運転移動サービス」を研究対象の一つとした。

検討に当たっては、遠隔型自動運転システムにおける自動運行装置作動中及び遠隔操作中の事故事例を設定し、事例分析を行った。事例分析においては、比較対象として、従来型自動車の類似事例を設定して刑事責任の検討を行うとともに、民事責任との相違についても検討した上で、問責の可能性のある責任主体を網羅的に検討するため、遠隔監視者、整備管理者、管理監督者、自動運転車作成者といった複数の責任主体に対する刑事責任の検討を行った。

以上の検討を通じて、自動運転移動サービスにおける事故においては、様々な関係者が組織的な営業の一環として行った活動が複雑に絡み合って事故の結果が生じるのに対し、個人責任の追及を基本原理とする刑事責任のあり方が事故実態から乖離していくおそれがあるという問題を指摘し、法人の刑事責任の問責に関する議論が必要である旨を提言した。

(4) 自動運転車が事故回避・円滑交通のために交通ルールに違反することが許されるか

前記のレベルごとの検討を通じて、自動運転車の事故の刑事責任に関する答責の境目の明確化のためには、「自動運転車が事故回避・円滑交通のために交通ルールに違反することが許されるか」という点が重要であるという知見を得たことから、この点に焦点を当てて検討を深化させた。

検討に当たっては、具体的事故事例を設定し、従来型自動車の場合の処理を示した上で、それと比較して、自動運転車の場合に生じる問題について論じ、緊急避難の要件のうち補充の原則及び法益権衡の原則の判断を踏まえたプログラミングの難しさについて指摘した。そして、

今後の課題として、プログラミングのための基準の明確化の必要性と自動運転車が円滑な交通を妨げない目的で交通ルールに違反することへの対応について論じた。さらに、この問題の参考になる海外での取組としてドイツの法整備について紹介した。

(5) 証拠の収集・分析及び事実認定に関する刑事実務的課題

具体的事故事例に関する法的責任の検討を通じて、自動運転車の交通事故の刑事責任に関する問題は、理論的な法の間隙という観点からのみで論じられる問題ではなく、証拠の収集・分析及び事実認定という実務的な観点からの課題に直面するという知見を得たことから、この点からの検討を深化させた。

検討に当たっては、2019年から2021年までに発生した公道実証実験の事故事例9件について網羅的に検討し、その上で、これらの事例のうち実証実験主体による最も詳細な検証結果が公表されている事例に焦点を当て、その事故原因の解明過程を法的視点を踏まえて分析し、証拠の収集・分析及び事実認定に関する今後の刑事実務的課題を抽出・考察した。

以上の検討を通じて、捜査に要求される専門性の飛躍的な高度化、問責の可能性のある責任主体及び解明すべき捜査事項の範囲の拡大、国際捜査の限界に直面するおそれに対応していくべき必要があることを明らかにした。

(6) 総合的考察

前記の検討を踏まえて、総合的考察を行い、理論的観点及び実務的観点から法的課題を整理し、今後の法整備に向けた提言を行った。

理論上の問題として、自動運転車の事故の過失犯判断において過小処罰と過大処罰の懸念が生じることを明らかにした。その上で、今後の課題として、事故回避・円滑交通のための道路交通法違反の問題、他の交通関係者による道路交通法違反の考慮の程度の問題及び人間ドライバーの能力とシステムの性能の凸凹の問題に関わる安全水準の法令等の重要性について提言した。

実務上の問題として、交通事故事犯が特殊過失事犯に変容し、捜査公判が専門化・複雑化・国際化することを明らかにした。その上で、今後の課題として、行政手続・刑事手続の連携の問題及び個人処罰・法人処罰の問題について提言した。

(7) 研究成果の国内外における位置づけとインパクト

本研究成果の意義は、自動運転の社会実装が始まり、法整備が進みつつある段階において、自動運転という最先端の技術に関する未解決の法的課題に取り組み、現状の問題を指摘し、今後の課題を提示したところにある。

特に、過失に関する理論的観点と、証拠の収集・分析及び事実認定という実務的観点の双方から問題を整理し、総合的考察を行い、今後の課題を示した点で学術的独自性が高い。

(8) 今後の展望

本件研究の成果を踏まえて、今後以下の課題に取り組むことが社会的意義が大きいと考える。

第1に、自動運転の交通事故における過小処罰と過大処罰の懸念に対する対処として、安全水準の法令等の策定が重要であるところ、従前の人間ドライバーによる交通事故の判例を踏まえた定量的・定性的な安全水準の法令等の策定と併行して、センサの性能やシステムの文脈理解の限界を踏まえると従前の判例理論をベースにしたのでは開発が困難となる点を精緻化して提示し、かかる点に関する安全水準の在り方を提示していくべきである。

第2に、捜査公判が専門化・複雑化・国際化することへの対処として、行政手続・刑事手続の連携の在り方の見直しが必要であるところ、各国における各種事故調査・捜査の手続を参考にしつつ、自動運転の交通事故の調査・捜査における行政手続と刑事手続の連携の在り方を提示していくべきである。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計8件（うち査読付論文 4件 / うち国際共著 0件 / うちオープンアクセス 6件）

1. 著者名 中川由賀	4. 巻 38
2. 論文標題 具体的事故事例分析を通じた自動運転車の交通事故に関する刑事責任の研究 総合的考察ー	5. 発行年 2023年
3. 雑誌名 中京ロイヤー	6. 最初と最後の頁 1-15
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -
1. 著者名 中川由賀	4. 巻 36
2. 論文標題 公道実証実験の事故事例分析を通じた今後の刑事実務的課題の検討 ～主に証拠の収集・分析及び事実認定について～	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 中京ロイヤー	6. 最初と最後の頁 23-40
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -
1. 著者名 中川由賀、岩月泰頼、森田岳人、樋笠堯士	4. 巻 881
2. 論文標題 自動運転に関する法的問題(1)～自動運転車は事故回避・円滑交通のために交通ルールに違反することが許されるのか～	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 研修	6. 最初と最後の頁 15-24
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -
1. 著者名 中川由賀、岩月泰頼、森田岳人、樋笠堯士	4. 巻 882
2. 論文標題 自動運転に関する法的問題(2)～自動運転車は事故回避・円滑交通のために交通ルールに違反することが許されるのか～	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 研修	6. 最初と最後の頁 21-31
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

1. 著者名 中川由賀	4. 巻 55巻
2. 論文標題 具体的事故事例分析を通じた自動運転車の交通事故に関する刑事責任の研究 ~ 運転支援車(レベル2)の事故~	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 中京法学	6. 最初と最後の頁 1-36
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 中川由賀	4. 巻 34
2. 論文標題 自動運転移動サービスの継続的な事業化に向けた法的課題~安全性と採算性の両立のために~	5. 発行年 2021年
3. 雑誌名 中京ロイヤー	6. 最初と最後の頁 23-44
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 中川由賀	4. 巻 54巻3・4号
2. 論文標題 具体的事故事例分析を通じた自動運転車の交通事故に関する刑事責任の研究 ~ 遠隔型自動運転システムにおける自動運行装置作動中及び遠隔操作中の事故~	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 中京法学	6. 最初と最後の頁 495-525
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である)	国際共著 -

1. 著者名 中川由賀	4. 巻 32
2. 論文標題 道路交通法及び道路運送車両法の改正を踏まえたレベル3自動運転車の操作引継ぎ時の交通事故の運転者の刑事責任	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 中京ロイヤー	6. 最初と最後の頁 13-27
掲載論文のDOI(デジタルオブジェクト識別子) なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスとしている(また、その予定である)	国際共著 -

〔学会発表〕 計1件（うち招待講演 1件 / うち国際学会 0件）

1. 発表者名 中川由賀
2. 発表標題 自動運転の社会実装に伴う法整備の現状と課題-道路交通法及び道路運送車両法の改正を踏まえて-
3. 学会等名 日本交通科学学会学術講演会（招待講演）
4. 発表年 2020年

〔図書〕 計2件

1. 著者名 二宮 芳樹、武田 一哉、目黒 淳一、竹内 栄二郎、村瀬 洋、出口 大輔、新村 文郷、平山 高嗣、川西 康友、久徳 遙矢、赤木 康宏、奥田 裕之、萩原 亨、安積 卓也、加藤 真平、清水 綾子、中川 由賀、石黒 祥生、野辺 継男	4. 発行年 2021年
2. 出版社 コロナ社	5. 総ページ数 273
3. 書名 自動運転	

1. 著者名 中山幸二、中林真理子、柳川鋭士、柴山将一、肥塚肇雄、後藤大、佐藤昌之、柴田龍、大良美德、中川由賀、吉田直可	4. 発行年 2019年
2. 出版社 商事法務	5. 総ページ数 265
3. 書名 自動運転と社会変革 法と保険	

〔産業財産権〕

〔その他〕

<p>【国際会議での口頭発表】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・内閣府SIP-adus Workshop Breakout Session "Current status of legislation related to automated vehicles in Japan"2022年 ・SHOW-COOL4 webinar "Current status of legislation related to automated vehicles in Japan"2022年 <p>【アウトリーチ活動】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・SIPcafe（内閣府戦略的イノベーション創造プログラムwebsite）自動運転に係る法整備webセミナー講演「自動運転に関する法整備の現状」2020年 ・SIPcafe（内閣府戦略的イノベーション創造プログラムwebsite）におけるコラム執筆（https://sip-cafe.media/column/）2019-2022年 <p>【法律雑誌対談】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「新技術と法～自動運転」ジュリスト（1574）48-63 2022年 <p>【ホームページ情報】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・自動運転と法律の資料室（https://self-driving-car.jp/wp/） <p>【講演】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・自動運転車の事故の法的責任に関するシンポジウム「自動運転車の事故事例分析を通じた今後の刑事実務的課題」2022年 ・日本ITS推進フォーラム「Level4モビリティサービス導入に向けた法律的課題」2022年 ・自動車技術会シンポジウム（社会変革と次世代のモビリティ）「レベル2の運転支援車の事故の刑事責任と今後の課題」2021年 ・自動運転の社会実装に伴う法律問題を考えるシンポジウム「自動運転車は事故を回避するために交通ルールを違反することが許されるか」2021年 ・名古屋大学COI連続ウェビナーひとつが繋がる移動イノベーション「自動運転移動サービスの社会実装に向けた課題」2020年
--

6. 研究組織

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
--	---------------------------	-----------------------	----

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関
---------	---------