

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——

中京大学法学部教授・弁護士・名古屋大学未来社会創造機構客員教授

中 川 由 賀

1 はじめに

近年、自動運転車の技術が発展し、社会実装が進むに伴い、国内外における事故も発生している。国内では、2015年10月から2023年1月までの間に公道実証実験等における事故事例が16件公表されている⁽¹⁾。海外においては、アメリカでは、2021年7月から2022年5月までの間に自動運転車による事故が130件報告されている⁽²⁾。

本研究では、自動運転車の交通事故に関し、「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。」という問題を検討するため、これまで、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し、理論的観点から分析を行うとともに⁽³⁾、証拠の収集・分析及び事実認定という実務的観点からの課題の抽出を行ってきた⁽⁴⁾。

本稿では、これまでの検討を踏まえ、理論的観点と実務的観点の双方から、自動運転車に係る法的課題を整理したい。本稿では、まず、①前提として、自動車の交通事故の刑事責任と民事責任の相違点を確認する。次に、②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指摘し、かかる問題への対処として安全水準に関する法令等の重要性を論じ、現在までの法令等の策定状況を紹介した上で、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ついて検討する。さらに、③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・国際化することを論じた上で、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検討する。

2 刑事責任と民事責任の相違点

前提として、自動車の交通事故の刑事責任と民事責任の相違点を確認する。主に、以下2点の相違点のために、自動運転車の事故に関し、刑事責任は、民事責任よりも、過失に関わる事実認定及び法的評価が激しく争われるとともに緻密かつ精巧であることが要求されることになる。

1点目は、自動車の交通事故に関しては、現行法上、民事責任は過失責任の原則が修正されているのに対し、刑事責任については過失責任の原則が貫かれていることである。すなわち、民事責任は、損害の補填を目的とする制度であるため、被害者の権利の侵害という客観的要素に重きを置いて考えることを許容する素地がある。そのため、自動車の交通事故の民事責任においては、一般不法行為責任（民法第709条）は、過失責任を帰責原理として、故意又は過失を要件としている一方で、運行供用者責任（自動車損害賠償保障法第3条）は、危険責任及び報償責任を帰責原理として、実質的な無過失責任としており、製造物責任（製造物責任法第3条）は、危険責任、報償責任及び信頼責任を帰責原理として、過失を要件とせず、欠陥を要件としている。一方、刑事責任は、加害者の処罰を目的とする制度であるため、加害者の故意又は過失という主観的要素を切り離して考え難い。そのため、自動車の交通事故の刑事責任においては、人間ドライバーのミスが原因の事故に適用される過失運転致死傷罪（自動車の運転により人を死傷させる行為等の処罰に関する法律第5条）も、車両の欠陥等が原因による事故に適用される業務上過失致死傷罪（刑法第211条前段）も、過失を要件としている。そのため、自動運転車の交通事故の刑事責任においては、過失に関する事実認定及び法的評価が民事責任以上に大きな問題となる。

2点目は、現行法上、民事責任の不法行為責任等は、個人だけでなく、法人も責任主体となるのに対し、刑事責任の業務上過失致死傷罪は、個人のみが責任主体となることである。この違いは、自動運転車の交通事故においても大きな違いになる。すなわち、自動運転車の事故の場合、開発者や交通事業者の責任が問題となり得るところ、民事責任の場合、企業が経済的リスクを負い、予め保険で備えることが可能である。これに対し、刑事責任の場合、法人は責任を負わず、個人のみが責任を負うこととなるため、捜査公判において過失に関わる事実認定及び法的評価が激しく争われるとともに緻密かつ精巧であることが要求されることになる。

3 理論上の問題

まず、理論上の観点から自動運転車に係る法的課題について検討する。

3.1 安全水準に関する法令等の役割

3.1.1 自動運転車の事故の過失判断における過小処罰・過大処罰の懸念

「プログラミングされて働くコンピュータが、認識フレームを時と場合に応じて変化させることは原理的に難しい⁽⁵⁾」。この問題は、現実の複雑な交通環境で使用される自動運転車にとっては特に影響⁽⁶⁾が大きい。現実の複雑な交通環境下における無限の情報の全てを記述することは不可能であり、自動運転車の現実の交通環境下における走行は不確定要素を内包している。

このことは、自動運転車の事故の過失犯の判断においても大きな問題となる。すなわち、この問題は、自動運転車の事故における過失犯認定に関し、過失の立証困難による過小処罰が生じる懸念と、その一方で、過失の評価次第では広汎に過失犯が成立する過大処罰が生じる懸念の双方を引き起す⁽⁷⁾。そして、過小処罰への懸念は、自動運転車に対する社会的受容を阻害し、一方で、過大処罰への懸念は、自動運転車の開発を萎縮させる。

3.1.2 自動運転車における安全水準に関する法令等の重要性

この問題に対処していくためには、過失犯の判断の際に参照し得る安全水準に関する法令等が特に重要となる。

坂下陽輔准教授は、過失犯処罰を限定する機能を持つ概念である「具体的予見可能性」は、自動運転車による死傷事故においては、因果関係の基本的部分の予見可能性及び結果予見の高度性をどの程度強調するかによって、過失を肯定する結論・過失を否定する結論のいずれも導き得る可能性があり、「具体的予見可能性」概念の機能不全の可能性を指摘する。また、従来型自動車の場合には危険を防止することができる者として運転者が想定できたのに対し、自動運転車の場合にはそれが想定できないため、開発者が一定確率での死傷事故の発生が存在することを認識しながら自動運転車を流通させることになるため、過失犯処罰において、一定の生命の犠牲を社会的便益を根拠に是認するという生命の衡量を迫られることを指摘する。そして、「自動運転車の流通を許すか、許すとしていかなる安全水準とするかは、各人の意見が合理的に対立しうるため、立法による民主的に正当な解決が望ましい事項である」と主張する。⁽⁸⁾

遠藤聡太准教授は、注意義務確定における社会的便益の考慮方法として、「義務付けに伴う社会的便益（危険防止 a - 負担 β ）が、義務の否定・免除に伴う社会的便益（負担回避 β - 危険 a ）を上回る限り（ $a - \beta > \beta - a \Leftrightarrow a > \beta$ ）、義務は否定されない。」という判断枠組みをモデルとして示した上で、実際の判断では、厳密な便益計算は困難な場合が多く、安全水準に関する法令等各種のガイドラインが重要な役割を果たすことになることを指摘する。そして、その理論的根拠として、①便益計算の複雑さに由来する市民の萎縮効果の軽減、②専門家による便益計算の尊重による裁判所の判断内容の合理性の担保、③利害関係者ないし社会の合意の結果の尊重による裁判所の判断内容の民主的正統性を挙げる。そして、ガイドライン参照の前提として、①具体的に問題となる危険性と社会的便益が参照するガイドラインの規律対象の範疇に含まれていること、②策定主体の属性及び選定方法並びに策定手続に一定の合理性があること、③当該ガイドラインの陳腐化を窺わせる特段の事情が認められないことを挙げる。⁽⁹⁾

過失犯の判断では、注意義務は、法令・契約・慣習・条理等の様々な根拠から生じるのであって⁽¹⁰⁾、もとより、安全水準に関する法令を遵守していたことによって必ず過失犯の成立が否定されるわけではない。しかしながら、遠藤准教授が指摘するように、実際の判断では、厳密な便益計算は困難な場合が多く、実際の判断では安全水準に関する法令等が重要な役割を果たすことになる。また、坂下准教授が指摘するように、自動運転車の場合、過失犯処罰において生命の較量を正面から迫られることになる。そのため、適切な時期・内容・粒度で安全水準に関する法令等が整備されることが重要である。安全水準に関する法令等が適切に整備されることは、開発者にとって開発段階での指針となるだけでなく、捜査官及び裁判官の過失判断の段階での参考となり、ひいては、自動運転車の開発の萎縮効果を防ぎ、社会的受容性を醸成することにつながる。

3.2 安全水準に関する法令等の策定の現状

以上のような安全水準に関する法令等の重要性を踏まえて、自動運転の安全水準に関連する法令

等の策定の現状を整理する。

自動運転の安全水準に関連する法令等

	国連（国際基準等）	法令（道路運送車両法等）	法令（道路交通法）	ガイドライン等	標準
2018年				国土交通省自動車局 「自動運転車の安全技術ガイドライン」	
2019年	自動運転のフレームワークドキュメント	道路運送車両法の改正 ↓	道路交通法の改正 (自動運行装置) ↓		
2020年		保安基準・細目告示の改正			
	自動運行装置に係る国際基準の成立 (高速道路60km/h以下同一車線走行乗用車)			国土交通省自動車局・先進安全自動車推進検討会 「ラストマイル自動運転車両システム基本設計書」	
2021年	自動運行装置に係る国際基準の高度化の合意 (対象車種の拡大)	細目告示の改正 (高速道路60km/h以下同一車線走行乗用車)			
2022年	自動運行装置に係る国際基準の高度化の合意 (上限速度の引上げ・車線変更機能の追加)	細目告示の改正 (対象車種の拡大)	道路交通法の改正 (特定自動運行)		ISO34502（シナリオに基づく安全性評価フレームワーク）
2023年		細目告示の改正 (上限速度の引上げ・車線変更機能の追加) 細目告示の改正 (特定自動運行)			

3.2.1 自動運転車の安全性技術ガイドラインの策定

国土交通省自動車局は、2018年、「自動運転車の安全技術ガイドライン」を公表し、法令の改正に先立ってガイドラインの形式で、自動運転車が備えるべき安全水準を示した⁽¹¹⁾。同ガイドラインは、自動運転車の安全性に関する基本的な考え方として、自動運転車が満たすべき車両安全の定義を「許容不可能なリスクが無いこと」すなわち「自動運転車の運行設計領域（ODD）において、自動運転システムが引き起こす人身事故であって合理的に予見される防止可能な事故が生じないこと」と定めた。そして、この定義に基づいて、10要素に関し、自動運転車が満たすべき車両安全要件を定性的に示した。

3.2.2 道路運送車両法の改正及び自動運行装置の保安基準の策定

上記ガイドラインの方針を踏まえて、2019年、道路運送車両法が改正され、自動運行装置の保安基準を設けることとされた。併せて、道路交通法も改正された。

道路運送車両法の改正を踏まえて、レベル3及び4の自動運転車に関する安全水準を具体化するため、2020年、自動運行装置の保安基準及び細目告示が策定された⁽¹²⁾。同細目告示では、自動運行装置一般に関し、「自動運行装置の作動中、他の交通の安全を妨げるおそれがないものであり、かつ、乗車人員の安全を確保できるものであること」等の定性的な基準が示された。また、細目告示別添では、自動運行装置のうち、早期市場化が想定されるレベル3の高速道路等における60km/h以下の同一車線走行の乗用車に関する技術基準が具体的に示された。

3.2.3 国際基準の策定と国内への導入

一方、国際的には、国連自動車基準調和世界フォーラム（WP29）は、2019年、自動運転に関する基準の国際的調和のため、自動運転車の安全目標、具体的な項目及び基準策定スケジュール等を内容とする「自動運転のフレームワークドキュメント」に合意した。⁽¹³⁾同フレームワークドキュメントでは、自動運転車の安全目標を「許容不可能なリスクがないこと」すなわち「自動運転車の走行環境条件において、自動運転システムが引き起こす死傷事故であって合理的に予見される防止可能な事故が生じないこと」とされた。

WP29は、その後、同フレームワークドキュメントを踏まえて、国際基準の策定を進め、2020年、自動運行装置に係る初めての国際基準として、レベル3の高速道路等における60km/h以下の同一車線走行の乗用車に関する国際基準である「高速道路等における運行時に車両を車線内に保持する機能を有する自動運行装置に係る協定規則（第157号）」を成立させた。同基準では、人間ドライバー（competent and careful human driver）の能力が安全水準の一つの目安とされている。同基準は、2021年、国内の保安基準に導入された。⁽¹⁴⁾

さらに、同基準の高度化のため、WP29は、2021年、対象車種を従来の乗用車等に加え、大型車等にも拡大する改正を合意した。同基準は、2022年、国内の保安基準に導入された。⁽¹⁵⁾

加えて、同基準の更なる高度化のため、WP29は、2022年、上限速度の引上げ及び車線変更機能の追加の改正を合意した。同基準は、2023年、国内の保安基準に導入された。⁽¹⁶⁾

3.2.4 ラストマイル自動運転車両システム基本設計書の策定

以上のような高速道路等における運行時の自動運行装置に係る国際基準・保安基準の策定と併行し、国土交通省国土交通省自動車局は、2020年、「ラストマイル自動運転車両システム基本設計書」を公表し、産学官の関係者で構成される先進安全自動車（ASV）推進検討会による基本設計書の形式で、ラストマイル自動運転車両が備えるべき安全水準を示した。⁽¹⁷⁾この基本設計書は、自宅と最寄り駅の区間等の限定地域を結ぶラストマイルの移動手段確保のための自動運転移動サービスに利用される自動運転車両が備えるべき安全水準を示している。

3.2.5 特定自動運行のための自動運行装置の保安基準の細目告示の改正

以上のような経緯を経て、限定地域での遠隔監視のみの無人自動運転移動サービスの実現に向けて、2022年、道路交通法が改正され、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が創設された。

同改正を踏まえて、2023年、特定自動運行のための自動運行装置の保安基準の細目告示が改正され、定性的な基準が示された。⁽¹⁸⁾

3.2.6 標準

以上のような国際基準・保安基準等の策定と併行し、ISO/TC22（自動車）及びISO/TC204（高度道路交通システム）等において、自動運転に関する国際標準化の活動が進められている。2022年に

は、自動運転システムの安全性を評価するための手順やシナリオに関する国際標準である ISO34502⁽¹⁹⁾が発行された。同標準は、自動運転システムの安全性を評価する手順及びクリティカルシナリオの導出手法等から構成されている。

3.3 今後の課題

以上のとおり、この数年間で自動運転車に関する安全水準に関連する法令等の策定が着実に進められているが、まだ途中段階にある。

安全水準に関する法令等が、開発者にとって指針となるとともに、自動運転の事故の過失犯の判断の際の参考となるようにするためには、今後、定性的・抽象的な内容に加えて、開発者が設計仕様に落とし込めるよう、開発に必要な各設計要件について、より定量的・具体的な内容が追加されていくことが期待される。

特に、以下の3点は、開発者が開発段階において直面する大きな障壁であるとともに、事故の過失犯の判断段階において争点となる可能性の高い問題であるため、法令による解決が望ましい。

3.3.1 事故回避・円滑交通のための道路交通法違反の問題

第1の問題は、自動運転車の開発において事故回避・円滑交通のために道路交通法に違反するプログラムをすることが許されるかという問題である。⁽²⁰⁾

人間ドライバーは、具体的な交通状況の中で事故を回避するために道路交通法に違反することがある。この場合、緊急避難の要件を満たせば、道路交通法違反は成立しない。一方、自動運転車が事故回避のために道路交通法に違反する挙動をした場合、そのようなプログラムをした開発者が刑事責任に問われないようにするためには、理論上は緊急避難の要件を満たす状況の場合にのみ道路交通法に違反する挙動をするプログラムをすればよいものの、現実的にはあらかじめ事故回避の場面を想定し、補充の原則や法益権衡の原則を満たすプログラムにするのは困難である。

さらに、人間ドライバーは、具体的な交通状況の中で、事故回避のためだけではなく、円滑な交通を妨げないために道路交通法に違反することがある。この場合、多くは、緊急避難の要件のうち現在の危難の要件を満たさないため、道路交通法違反は成立する。ただ、交通実態と交通ルールの乖離がある状況下において、交通流を阻害しないようにしなければならないという現実的な要請の下で事実上黙認されているという現実がある。一方、自動運転車が事故回避のためではなく単に円滑な交通を妨げないために道路交通法に違反する挙動をするプログラムをした場合、道路交通法に違反し、緊急避難も成立しないため、保安基準・細目告示に適合していないことになる。そのため、開発者が開発段階において、あえてこのようなプログラムをするのは、法令遵守の観点から非常に大きな抵抗感があると考えられる。

この問題は、開発段階における技術的難しさと人の死傷に関する倫理に関わる問題であり、個々の開発者の判断に委ねるのではなく、法令による解決が望ましい。

3.3.2 他の交通関与者による道路交通法違反の考慮の程度の問題

第2の問題は、自動運転車のプログラムにおいて、他の交通関与者による道路交通法違反をどの程度考慮する必要があるかという問題である。

人間ドライバーは、多くの交通関与者が道路交通法に則って行動してはいるものの、他の交通関与者が道路交通法に違反する場合もあるという交通実態を前提として、そのことを踏まえた上で運転している。そして、事故の相手方等が道路交通法違反をしていた場合、事故の過失の判断段階において、事故の相手方等が道路交通法違反をしていたことをもって過失が即否定されることはなく、具体的状況を踏まえて、予見可能性の有無等を検討し、過失判断を行うこととなる。他の交通関与者による道路交通法違反の考慮の問題は、昭和40年代頃に信託の原則が判例上確立した法理として定着し、その後、予見可能性や回避可能性の判断の精緻化を経て、今日の実務では、信託の原則の適用ではなく、予見可能性や回避可能性の否定を根拠として過失を否定することが増えている。⁽²¹⁾他の交通関与者による道路交通法違反の考慮の程度の問題については、信託の原則や予見可能性の事例判断の積み重ねによってある程度の目安は示されているが、類似の事例において異なる判断がなされていることもあるし、同一事故においても審級によって判断が分かれることもある。

一方、自動運転車では、開発者は、開発段階において、他の交通関与者による道路交通法違反についてどの程度考慮すべきかを数値として明確にした上でプログラムすることが必要不可欠となる。例えば、交差点において右折する際に対向直進車の速度超過について時速何キロメートルまでの超過を想定すべきかという場面や、車線変更の際に後続車の速度超過について時速何キロメートルまでの超過を想定すべきかという場面において、明確な数値化が必要不可欠となる。

この問題について、個々の開発者に法的リスクを負いつつ開発を進めていくことを要求するのは酷に過ぎ、また、技術発展の過渡期においてしかるべき安全性を確保していくべき観点からも、現実の交通実態や裁判における事例判断の積み重ねを踏まえ、法令によってできる限り定量的・具体的に安全水準を示していくことが望まれる。

3.3.3 人間ドライバーの能力とシステムの性能の凸凹の問題

第3の問題は、統計的な事故率では人間ドライバーの能力を上回る性能を有するシステムが、具体的な一場面において人間ドライバーでは起こさないような事故を発生させる可能性がある問題にどう対処するかである。⁽²²⁾

従来型自動車の交通事故に関する人間ドライバーの過失の判断においては、一般的なドライバーの注意能力を基準として過失の有無を判断する。⁽²³⁾

一方、自動運転車の交通事故に関する開発者の過失の判断においては、一般的な開発者であれば払うべき注意を払っていたかを基準として過失の有無を判断する。すなわち、開発者が注意義務を果たしていたかどうかは、事故時に、人間ドライバーであれば過失が問われるであろう運転をそのシステムが行っていたのかどうかで判断されるのではなく、事故時にシステムがそのような運転を行ってしまうことがないように、開発時に十分に注意をしてシステム開発を行っていたかどうかで判断されることとなる。そのため、人間ドライバーの能力とシステムの性能の単純な比較で開発者

の過失の有無が認定されるわけではない。

しかしながら、開発者として果たすべき注意義務を果たしていたか否かを判断するに当たっては、開発したシステムが道路運送車両法、道路運送車両の保安基準及び細目告示に適合していたか否かは重要な判断要素の一つとなる。もとより、道路運送車両法、道路運送車両の保安基準及び細目告示を満たしてさえいれば必ず注意義務を果たしていたことにはならないものの、これらに適合するプログラムを設計していれば開発者に注意義務違反を認めにくくなり、逆に、これらに適合しないプログラムを設計していれば開発者に注意義務違反を認めやすくなる⁽²⁴⁾。

そして、「高速道路等における運行時に車両を車線内に保持する機能を有する自動運行装置に係る協定規則（第157号）⁽²⁵⁾」の5.2.7では人間ドライバー（competent and careful human driver）の能力が安全水準の一つの目安とされており、同基準は、国内の保安基準にも導入されている⁽²⁶⁾。これは、交通事故削減という自動運転車に期待される社会的便益に鑑みると、安全水準の目安として一定の合理性を持つであろう。

一方で、人間ドライバーの能力とシステムの性能には凸凹があり、統計的にはシステムの性能が人間ドライバーの能力を大幅に上回っていたとしても、センサの性能やシステムの文脈理解の限界等により、具体的な一場面において人間ドライバーでは起こさないような事故をシステムが発生させることがあり得る。このような事故を回避するため、不明な情報を安全側に推定するようにして設計した場合、今度は、自動運転車の走行速度の低下によって交通流が過度に阻害されたり、自動運転車が本来不要な制動や操舵を行うことによって他の交通関係者にとって予想外の挙動になってしまったりする可能性が生じる。さらに、このような予想外の挙動が事故につながってしまうことを回避するために、最大制動能力や最大操舵能力を制限した場合、今度は、衝突回避のための性能を下げてしまうことになる。このような背反する状況を前提としてどのようにバランスをとるかは開発者にとっては非常に難しい判断となる。しかも、この問題は、自動運転技術が未成熟な段階でのみ起こり得ることではなく、同技術が成熟して統計的にシステムによる事故率が人間ドライバーによる事故率を大幅に下回るようになった段階においても起こり得ることである。このような事故が起きた場合の過失の有無の判断がどのようになされるべきかは、必ずしも明らかではない。

この問題は、開発者が開発段階において直面する大きな障壁であるとともに、事故の過失犯の判断段階において争点となる可能性の大きい問題であるため、法令による解決が望ましい。

4 実務上の問題

次に、実務上の観点から自動運転車に係る法的課題について検討する。

4.1 交通事故犯の特殊過失事犯への変容

従来型自動車の交通事故では、人間ドライバーに対する過失運転致死傷罪（自動車の運転により人を死傷させる行為等の処罰に関する法律第5条）の成否が問題となる。道路交通における死傷事故は、年間約30万件と多数に上るが⁽²⁷⁾、これまでの事例判断の積み重ねを踏まえた定型的判断が可能であるため、比較的迅速に適正処理がなされてきた。

これに対し、自動運転車の交通事故は、事故件数自体は大幅に少なくなることが期待される。ただ、自動運転車の交通事故は、開発者等を始めとした関係者に対する業務上過失致死傷罪（刑法第211条前段）の成否の判断をすることとなる。このようないわゆる特殊過失事犯は、非定型的な判断を要するため、捜査公判に時間を要することが一般的である。特に、特殊過失事犯の中でも、製造物の欠陥による死傷事故の捜査公判は時間を要することが一般的である。例えば、従来型自動車の交通事故において自動車メーカー関係者に対する業務上過失致死傷罪が問われた事案である三菱自動車ハブ脱落事件では、事故発生から判決確定まで約10年間を要している⁽²⁸⁾。

4.2 捜査公判の専門化・複雑化・国際化

さらに、自動運転車の交通事故においては、証拠の収集・分析及び事実認定が大きく変化し、①捜査公判に要求される専門性は、飛躍的に高度になり、②問責の可能性のある主体が増加し、解明すべき捜査事項の範囲が拡大して、捜査が極めて複雑になり、③国際捜査の限界に直面し、捜査公判により一層の時間を要することが想定される。

この点、自動運転車の交通事故の捜査公判は、あくまでこれまでの特殊過失事犯の捜査公判の延長線上にあるものにすぎず、これまでの特殊過失事犯における事例判断を踏まえ、捜査公判に必要な時間・労力を注ぐことによって対応すれば足りるとの見方もあるかもしれない。たしかに、自動運転車の交通事故の捜査公判の専門化・複雑化・国際化は、理論上の質的な変容ではなく、事実上の量的な変容である。

しかしながら、自動運転車の交通事故の捜査公判の専門化・複雑化・国際化の程度は非連続的変化⁽²⁹⁾と言っていいほど著しいものとなることが予想される。

4.2.1 事故の捜査公判の飛躍的な専門化

第1に、自動運転車の交通事故の捜査公判に要求される専門性は、飛躍的に高度になる。従来型自動車の事故捜査では、人間ドライバーの運転行為の過失責任の判断のため、車両等の位置関係及び挙動といった事故発生状況を明らかにするための捜査が中心であった。これに対し、自動運転車の事故捜査では、開発者等の開発行為の過失責任の判断のためは、事故発生状況を明らかにするだけでは足りず、これに加え、事故原因となった車両の挙動がどのような機序によって生じたものかという技術的原因を解明する必要がある。さらに、開発体制や開発状況を明らかにし、開発過程に関与した者を全て把握し、各人の職責・権限・役割を明らかにした上で、それらの者の中から責任主体となり得る者を抽出するとともに、その者について、本来行うべきであった結果回避措置の内容を検討する必要がある。そして、この際には、設計・製造行為そのものに関わる人的ミスだけではなく、安全体制確立における人的ミスも射程範囲として検討する必要がある。その上で、責任を負う可能性のある者について、回避措置不履行と事故結果との間に法的な因果関係が認められるかを検討するとともに、開発時に開発者として果たすべき注意義務を果たしていたといえるか否かを検討し、過失の有無を認定する必要がある。このように、自動運転車の交通事故の捜査公判のためには、従来型自動車の事故捜査に必要な知見に上乗せして、自動車工学や情報科学に関する専門的知見が必要とされるようになる。

4.2.2 責任主体が拡大することによる複雑化

第2に、自動運転車の交通事故の捜査公判では、問責の可能性のある主体が増加し、解明すべき捜査事項の範囲が拡大して、捜査が極めて複雑になる。従来型自動車の事故捜査では、人間ドライバーの運転行為の過失責任のみが問題となることがほとんどであった。これに対し、自動運転車の事故捜査では、問責の可能性のある主体が多数存在することになる。事案によっては、自動車メーカー内の、製造部門ではなく、品質部門の責任も問題となる。また、欠陥の内容によっては、自動車メーカーだけではなく、サプライヤーやソフトウェア開発会社の関係者の責任も問題となる。さらに、今後、自動運転移動サービスの社会実装が進むことが想定されるところ、事案によっては、車両内外の監視・操作者だけでなく、交通事業者の監督者や管理者の責任も問題となる。また、自動運転サービスの場合、複数の企業が提携して行う事業モデルも想定され、特にソフトウェアや車両の制御部分の整備管理は自動運転技術に関する専門性を有する主体が担うことが考えられることから、これらの者の責任も問題となり得る。さらに、遠隔監視操作については、別の事業主体が担うこともあり得る。このように、複数の企業が提携して運行を行う中で事故が発生した場合、事実関係は、より一層複雑になる。さらに、将来的に、協調型インフラを利用した自動運転となってきた場合、それらの管理者の法的責任も検討する必要がある。このように、自動運転車の交通事故の捜査公判は、問責の可能性のある主体が増加し、解明すべき捜査事項の範囲が拡大して、極めて複雑化する。

4.2.3 国際化による限界

第3に、自動運転車の交通事故の捜査公判では、国際捜査の限界に直面するおそれがある。従来型自動車の事故捜査では、人間ドライバーの運転行為の過失責任の判断のため、事故発生状況を明らかにするための捜査が中心であり、捜査は国内のみで完結していた。これに対し、自動運転車の事故捜査では、開発者から事情聴取をしたり、開発体制及び開発状況に関する資料を精査したりすることが不可欠になるところ、開発主体が海外メーカーである場合、開発者は海外におり、資料は海外にあり、捜査公判は、極めて困難になる。国際捜査のために、国際捜査共助の制度が存在するが、製造物の欠陥に関する過失責任の捜査は、捜査官自体が技術に対する専門的な知見を踏まえて長時間をかけて緻密な捜査を行うことが必須であるところ、国際捜査共助は、間接的となり、捜査のための時間及び方法が限定的であり、限界がある。

以上のように、自動運転車の交通事故の捜査公判は、非連続的な変化と言っていいほど著しく専門化・複雑化・国際化していくことが想定される。そのため、事案解明ができないまま適正な処罰をなし得ない事案が出てくるおそれがある。

4.3 今後の課題

4.3.1 行政手続と刑事手続の連携

このような自動運転車の交通事故の捜査公判の専門化・複雑化・国際化を踏まえて、将来的に抜本的な対策を迫られる時期が来る可能性があるが、そのような時期に至るまでの中期的な対応とし

て、行政機関等による調査体制を充実させ、調査権限を法的に強化するとともに、連携を可能とし、調査の過程で収集した資料をしかるべき手続を踏んだ上で共有できるようにするという対応が考えられる。

現在、自動車事故原因解明の組織・制度としては、警察及び検察による刑事責任追及を目的とした捜査公判以外に、道路運送車両法に基づいて行われる国土交通省及び自動車技術総合機構交通安全環境研究所によるリコールに関する検証・調査及び道路交通法に基づいて行われる交通事故総合分析センターによる調査がある。国土交通省及び自動車技術総合機構交通安全環境研究所によるリコールに関する検証・調査は、国土交通省の改善措置の勧告・命令の権限を伴うものであるため、海外メーカーを含む自動車メーカーの任意の調査協力を得やすく、しかも、自動車技術に特化した専門性を有する自動車技術総合機構交通安全環境研究所による検証・調査であるという強みがある。また、交通事故総合分析センターによる調査は、自動車事故原因究明に特化した専門性を有する組織による調査であるという強みがある。これらの調査体制を充実させ、調査権限を法的に強化するとともに、連携を可能とし、調査の過程で収集した資料をしかるべき手続を踏んだ上で共有できるようにするという方法は実効性が高いと考えられる。

では、自動運転車の交通事故に関する行政手続と刑事手続の関係は、どのように制度化されるべきであろうか。

笹倉宏紀教授は、現行法上の行政手続と刑事手続の分業と協働の関係を、①行政庁が日常的な安全基準違反や届出義務違反等を理由として調査を行い、違反の存在ないしその疑いが確認され、その悪質さに照らして行政処分だけでは足りず、刑罰の発動が相当だと考えた場合に刑事手続に移行する類型、②脱税や経済犯に関して行政手続と刑事手続の協働を制度化した犯則調査制度、③重大事故に関する事故原因究明及び再発防止のために刑事手続とは切り離して行われる事故調査の3つの類型に整理する⁽³⁰⁾。そして、笹倉教授は、AIの法規制における行政手続と刑事手続の関係については、安全性基準違反や認証・届出等の義務の違反については①類型、AIの振る舞いに起因する事故が発生した場合の原因究明等については③類型を基本した上で、刑事手続は、法規制の主たる担い手からの告発ないし通報を受けて介入する方式を採用すべきとする。たしかに、規制法違反について①類型、事故について③類型を採用することは、従前の取扱いや罪質を踏まえた常識的で穏当な取扱いであり、上記見解は説得的である。

ただ、②類型の犯則調査制度の仕組みは、行政手続と刑事手続の協働を制度化したものとして、行政庁の調査権限の強化、専門性・規制権限を有する行政庁の判断の尊重、調査資料の活用といった観点からすると、非常に実効的である。そのため、この犯則調査制度の仕組みは、自動運転車の事故の調査及び捜査の手続を構築していくに当たって参考になると思料する。

また、アメリカにおいては、NHTSA（National Highway Traffic Safety Administration、米国運輸省道路交通安全局）及びNTSB（National Transportation Safety Board、国家運輸安全委員会）が積極的な事故調査を行っており、これらの調査体制・調査方法も自動運転車の事故の調査及び捜査の調査体制・調査方法のあり方を考えるに当たって参考になる⁽³¹⁾。

自動運転車を始めとした人工知能の技術開発及び社会実装に関する社会的受容性の醸成のために

は、これら国内外の制度を参考としつつ、行政機関等による調査体制・調査方法を充実させていくとともに、自動運転車の交通事故に関する行政手続と刑事手続のあり方について検討していくことが必要である。

4.3.2 個人処罰と法人処罰

さらに、現行法上、業務上過失致死傷罪は、個人のみを処罰対象としており、法人は処罰対象としていないが、このような処罰のあり方が事故実態や処罰感情にそぐうのかという問題も議論していくべきである。

専門化・複雑化・国際化によって、事案解明・適正処罰が難しくなる可能性がある一方で、事案によっては、単純化して捉えれば、末端の組織の一従業員の直近の過失を捉えて処罰が可能な事案もあるであろう。

しかしながら、自動車交通は、現在、100年に一度の大変革期を迎えていると言われており、自動化、サービス化、コネクティッド化が進んでいく中で、モビリティサービスによる利益を享受する者と刑事責任に問われる者が大きく乖離してくる可能性がある。例えば、将来的に、巨大なプラットフォームが出発地から目的地までの移動経路や移動手段の検索・支払いを一括して行うサービスを展開して多額の経済的利益を享受するというような状況になる可能性もある。そのような状況になった場合、末端組織の一従業員に刑事責任を問うことが事故実態並びに被害者及び社会の処罰感情にはそぐわなくなる可能性もある。今後、モビリティの変容を踏まえつつ、責任主体のあり方についても議論していくべきである。

5 おわりに

自動車の交通事故の刑事責任は、民事責任と異なり、現行法上、過失責任の原則が貫かれるとともに、個人のみを責任主体としている。そのため、自動運転車の交通事故の刑事責任は、過失に関する事実認定及び法的評価が激しく争われるとともに緻密かつ精巧であることが要求されることが想定される。

理論的な問題として、現実の複雑な交通環境下における無限の情報の全てを記述することは不可能であり、自動運転車の現実の交通環境下における走行は、不確定要素を内包している。このことは、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の双方を引き起こす。このような問題への対処としては、安全水準に関する法令等が非常に重要である。近年、自動運転車の安全水準に関する法令等の策定が着実に進められているが、まだ途中段階にある。今後の課題としては、より定量的・具体的な内容が追加されることが期待される。特に、事故回避・円滑交通のための道路交通法違反の問題、他の交通関与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ついては、開発者が開発段階において直面する大きな障壁であるとともに、事故の過失犯の判断段階において争点となる可能性の高い問題であるため、法令による解決が望ましい。

実務的な問題として、交通事故事犯は、特殊過失事犯に変容し、過失犯判断は、これまでの定型

的なものから、非定型的なものになる。さらに、事故の捜査公判は、飛躍的に専門化するとともに、責任主体が拡大することにより複雑化し、さらに、国際化による限界に直面するおそれがある。そのため、今後、行政手続と刑事手続の連携を制度化していくとともに、将来的には、モビリティの自動化・サービス化・コネクティッド化の状況を踏まえて、責任主体のあり方についても議論していくべきである。

6 謝辞

本研究は、JSPS 科研費19K01355、JSPS 科研費20K20491の助成を受けたものである。

- (1) 中川由賀「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～」中京ロイヤー vol.36、23頁（2022年）。25頁に事故事例の一覧表を掲載。同一覧表に掲載していない事故事例の情報は以下を参照。名古屋大学「自動運転車両の事故について」2015年11月5日（https://www.nagoya-u.ac.jp/info/post_29.html 2023年1月21日最終閲覧）。日本経済新聞「公道の自動運転実験で物損事故 群馬大 けが人なし」2017年9月1日（https://www.nikkei.com/article/DGXLASDG01H7Y_R00C17A9CC1000/ 2023年1月21日最終閲覧）。埼玉工業大学「公道における自動運転の状況報告」2018年12月10日（https://www.sit.ac.jp/news/181210_01/ 最終閲覧2023年1月23日）。静岡新聞「自動運転車両、歩行者と接触 伊東の公道、実証実験前の事前審査で」2021年11月17日（<https://www.at-s.com/news/article/shizuoka/987392.html> 最終閲覧2023年2月16日）。福山市「自動運転実証実験中（2022年3月）の接触事故に関する報告について」2022年7月8日（<https://www.city.fukuyama.hiroshima.jp/soshiki/digital/268156.html> 最終閲覧2023年2月16日）。MBS NEWS「『自動運転バス』の実証実験…停留所にスムーズに停止できるなど検証 市民も試乗」2022年11月11日（<https://www.youtube.com/watch?v=0S0n9oD55-8> 最終閲覧2023年2月16日）。NHK「大津実証実験中の自動運転バスで乗客が転倒し軽傷」2023年1月11日（<https://www3.nhk.or.jp/lnews/otsu/20230111/2060012372.html> 2023年1月21日最終閲覧）
- (2) National Highway Traffic Safety Administration, Summary Report: Standing General Order on Crash Reporting for Automated Driving Systems, June 2022
- (3) 中川由賀「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自動運転車の捜査引継ぎ時の交通事故の運転者の刑事責任」中京ロイヤー vol.32、13頁（2020年）。中川由賀「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①～遠隔型自動運転システムにおける自動運転装置作動中及び遠隔操作中の事故～」中京法学54巻3・4号、211頁（2020年）。中川由賀「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②～運転支援車（レベル2）の事故～」中京法学55巻合併号、1頁（2021年）。中川由賀ほか「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～」研修881号、15頁（2021年）、中川由賀ほか「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～」研修882号、21頁（2021年）。
- (4) 中川・前掲注1)
- (5) 諏訪正樹「フレーム問題と状況依存性」人工知能学会全国大会論文集第34回（2020年）
- (6) 百嶋徹「自動運転とAIのフレーム問題 AIの社会実装へのインプリケーション」ニッセイ基礎研レポート（2019年）
- (7) ブラックボックス性の問題を踏まえて、同様に過小処罰・過剰処罰の懸念を指摘する先行研究として、深町晋也ほか「人工知能の開発・利用をめぐる刑事法規制」法律時報第91巻第4号、4頁、

- 5 頁（2019年）
- (8) 坂下陽輔「人工知能の開発・利用における過失－自動運転車と過失責任を素材に」法律時報第91巻第4号、13頁（2019年）
- (9) 遠藤聡太「人工知能（AI）搭載機器の安全性確保義務と社会的便益の考慮」法律時報第91巻第4号、19頁（2019年）
- (10) 幕田英雄『捜査実例中心刑法総論解説（第2版）』218頁（東京法令出版、2015年）
- (11) 国土交通省自動車局「自動車の安全技術ガイドライン」（2018年9月）
- (12) 国土交通省自動車局技術政策課「自動運転車に関する安全基準を策定しました！～自動運転車のステッカーのデザインも決定～」(2020年3月31日)
- (13) ECE/TRANS/WP.29/2019/34
- (14) 国土交通省自動車局安全・環境基準課及び審査・リコール課「自動運転技術に関する国際基準等を導入します～道路運送車両の保安基準等及び保安基準の細目を定める告示等の一部改正について～」(2020年12月25日)
- (15) 国土交通省自動車局車両基準・国際課及び審査・リコール課「バスやトラックの自動運転に対応した基準を策定しました！～道路運送車両の保安基準の細目を定める告示等の一部改正について～」(2022年6月22日)
- (16) 国土交通省自動車局車両基準・国際課及び審査・リコール課「大型車の衝突被害軽減ブレーキ（AEBS）の基準を強化します～道路運送車両の保安基準等及び保安基準の細目を定める告示等の一部改正について～」(2023年1月4日)
- (17) 国土交通省自動車局・先進安全自動車推進検討会「ラストマイル自動運転車両システム基本設計書」(2020年7月)
- (18) 国土交通省自動車局車両基準・国際化及び審査・リコール課・前掲注16)
- (19) 経済産業省「日本初の自動運転システムの『シナリオに基づく安全評価フレームワーク』に関する国際標準が発行されました」(2022年11月16日) (<https://www.meti.go.jp/press/2022/11/20221116006/20221111005.html> 2023年1月21日最終閲覧)
- (20) 中川ほか・前掲注3)
- (21) 富松茂大『自動車事故の過失認定』38-96頁（立花書房、2015年）
- (22) 藤田友敬「自動運転と運行供用者の責任」藤田友敬編『自動運転と法』127頁、139頁（有斐閣、2018年）。遠藤・前掲注9）22頁
- (23) 注意義務違反判断の際の基準について、判例は、一般人の注意能力を基準とすべきであるとする客観説に立脚すると理解されるが（幕田・前掲注10）220頁）、このような判例の立場の捉え方に対しては、異論もある（大塚仁ほか編『大コンメンタール刑法第3巻』411頁〔神山敏雄〕（青林書院、2015年））。本稿では、紙幅の都合上、この点に関する議論には踏み込まない。
- (24) 中川ほか・前掲注3)
- (25) ECE/TRANS/WP.29/2022/59/Rev.1
- (26) 5.2.7 For conditions not specified in paragraphs 5.2.4., 5.2.5. or its subparagraphs, the performance of the system shall be ensured at least to the level at which a competent and careful human driver could minimize the risks. The attentive human driver performance models and related parameters in traffic critical disturbance scenarios in Annex 3 may be taken as guidance. The capabilities of the system shall be demonstrated in the assessment carried out under Annex 4.
- (27) 警察庁交通局「令和3年中の交通事故の発生状況」(2022年5月24日)
- (28) 最決平成24年2月8日刑集66巻4号200頁
- (29) 中川・前掲注1)

- (30) 笹倉宏紀「人工知能の法規制における行政手続と刑事手続—『餅は餅屋』は実現するか」法律時報第91巻第4号、40頁（2019年）
- (31) 航空機事故に関するものではあるが、アメリカにおける行政機関による事故調査の体制・方法及び行政手続と刑事手続の関係のあり方に関する参考文献として、城山英明ほか「米国における交通事故をめぐる安全確保の法システム～日本への示唆～」社会技術研究論文集 vol.1、149頁（2003年）

