

1. はじめに.

交通安全対策としては、これまで、自動車交通の三要素である人、車、道路に関する管理対策を、警察、車両保安管理者¹、道路管理者が、道路交通法、道路運送車両法、道路法を根拠法として実施してきた。いわゆる第一次交通安全戦争といわれた1960年代頃から1980年代にかけては、信号機、歩道、ガードレール等の交通安全施設の整備が大きな効果をもたらし、ピーク時である交通事故死者数(16,765名)を約8500名までへとほぼ半減させることに成功していた。しかし、このような初期の対策の効果も増加する交通量には追いつかず、次第に対策への投資の効果が発揮されにくくなっていったのである。現在、減少し続けている交通事故死者数も、現状の対策の延長を前提とすると、やがて頭打ちとなることは、容易に予測されるところであり、今後の交通安全対策の基本コンセプトとしては、抜本的技術革新によって交通事故の発生そのものを抑止していく方策の開発及び実施が検討されなければならない。一見、荒唐無稽に見える考え方であるが、これまでも人類、社会の歴史の転換点においては技術革新が大きな影響を与えたというように言い換えて考えれば、至極凡庸な常識に過ぎない。では、なぜ、これまでこのような考え方を前提とした対策の検討がなされてこなかったのかといえ、社会で実用化されている技術水準の問題から、そのような交通安全対策の可能性が現実感を持たなかったからであるし、その実現のためには、その前提条件として高度情報通信社会の到来を待たなければならなかったのである。

以上のような考え方の背景には、車、道路の要素は、既に機械や施設の安全対策が発達向上を遂げており、更なる進化の度合いは制限されているが、人が担当している自動車の運転の部分は、まだ多くの部分で機械化による安全水準の向上が見込めること、頭打ちといわれる車、道路の対策についても、効率良く人の対策と連携・協働して総合力を発揮できるようにすれば、かなりの対策効果が見込めることの二つがある。そして、その実現の前提となる抜本的技術革新として期待されるのが、ITS(高度道路交通システム、Intelligent Transport Systems)²なのである。

それならば、そこでいうITSの研究・開発をどんどん推進すればよいのであって、法律論とは直接関係がないのではないかと思われるかもしれないが、交通運用の実用システムたるITSは、道路交通法上の交通ルール上の取扱いや交通事故時の民事責任・刑事責任といった法的問題をあらかじめ解決することなく、研究・開発のみを進めることは困難なのであり、むしろ、ITSに関する法律論の動向が今後のITSの研究・開発の方向性

¹ このような用語はないが、説明の便宜上、道路運送車両法に基づく道路運送車両の保安を所管する国土交通省自動車交通局技術安全部系列の行政組織を指称することとした。

² ITSとは、情報通信技術を用いて人と道路と車両とをネットワーク化することによって、交通事故、交通渋滞その他の道路交通問題の解決を図る交通システムを総称する概念である。具体的な実施例としては、VICIS(道路交通情報通信システム、Vehicle Information and Communication System)、ETC(自動料金収受システム、Electronic Toll Collection System)等がある。

を左右する面も否めないのである。

2. I T S (Intelligent Transport Systems) をめぐる諸事情

(1) I T S の推進目的

I T S の推進目的は、一般に、交通事故や交通公害の防止、交通渋滞の解消その他の道路交通問題の解決にあるとされているが、民間事業者や経済官庁の意見の中には、自動車内での映画鑑賞や目的地におけるレストラン・ガイド等自動車情報化すべてを I T S に含むとするものもある。官庁や民間の立場の違いによって、多少理解の仕方に差があるのはやむを得ないが、少なくとも、公共政策として議論する限りは、多大な予算を投入している第一目的は道路交通問題の解決であるということは銘記されるべきであろう。³ しかし、I T S の研究・開発の過程においては、I T S による差別化という自動車産業としての世界戦略、自動車情報化という分野における電子機器製造業界の市場拡大戦略、I T S に関する工業標準化など世界規模での相互影響が関係してくる。その中で、交通問題の解決のためのシステム開発よりもまず先に自動車情報化のシステム開発という事態も生じてくる。

(2) 運転制御技術の開発に至る経緯

我が国における I T S の施策メニューは、I T S 概念の発祥地である合衆国における政策に大きく影響されている。自動車情報化は、従前、我が国、合衆国、欧州各国がそれぞれ別個に進めていたのであるが、合衆国が世界規模で連携協力して I T S の研究・開発を推進するべきであるとして I T S 概念を提唱し始め、各国もこれに賛同して、I T S の世界的枠組みが I T S 世界会議として構築された。ところで、合衆国における I T S は、軍事技術の民転を企図として開始されたといわれており⁴、本稿の主な検討の対象となる運転制御技術に関しても、航空機で用いられている自動航行システムの転用がなされ得るのではないかという発想の下で「自動運転システム」⁵の研究開発が公的予算によって開始されたといわれている。我が国においては、従前、運転制御技術の研究・開発に必ずしも積極的に取り組んでいたわけではなかったが、I T S への参画に伴って、当時合衆国が熱心に取り組み始めていた「自動運転システム」の研究・開発を積極的に推進するようになったのである。ところが、膨大な予算を投じた合衆国における「自動運転システム」の研究・

³ もちろん、産業振興も公共政策の重要な範疇の一つではあるし、民間事業者の関心の中心は、当然ながら社業の拡大であるから、その種の利便性向上につながる事業に関しても、I T S を国策として官民協調で推進していく観点からは、決して無視することのできない考慮事情ではある。

⁴ つまり、I T S 概念の発祥地である合衆国においては、どちらかといえば、GPS や航空機の自動航行システム等軍需技術の転用が目立っている。それと比較して我が国では、I T S 概念の積極的導入以前から、交通問題解決の個別システムとして、VIC S や A S V (先進安全自動車、Advanced Safty Vehicle) の研究開発が提唱されていた。その時点では、「自動運転システム」の検討はあまり積極的に言及されてはいなかった。

⁵ 「自動運転システム」とは、完全自動運転型の運転制御システムのことであり、本稿においては、その要素技術である運転制御技術と用語を使い分けるものとする。

開発は、成果を挙げることができず、連邦議会における厳しい批判の末、途中で予算が打ち切られることとなった。しかし、我が国においては、「自動運転システム」の要素技術である運転制御技術の研究・開発は継続され、安全運転支援システムという形態で実用化に成功した結果、我が国が運転制御技術に関しても⁶ 世界の最先端として突出する状況で今日に至っているのである。

(3) 運転制御技術に関する法的議論の状況

そのような実用化に至る過程で、旧運輸省、機械工学研究者、自動車製造業界、弁護士等から構成される勉強会により、ASV（先進安全自動車、Advanced Safty Vehicle）に関し、運転制御技術に係る一定の法的議論がなされている。その結果は、「ASVの基本理念」として取りまとめられ、公表されている。その概略は、自動車の予防安全技術と事故回避技術を適用対象として、ドライバ支援、ドライバ受容性及び社会受容性の三つの原則を示すものである。そのうち、「ドライバ支援」とは、運転の主体はドライバ（運転者）であり、ASV技術はそのドライバの運転を支援するものとする考え方である。運転支援の形態としては、認知の支援、判断の支援、操作の支援の三つとしており、その機能として、視覚機能の拡大、情報提供、警報、事故回避支援制御、運転負荷軽減制御に整理している。「ドライバ受容性」とは、ASV技術がドライバにとって受け入れられやすいように、ヒューマン・インターフェース設計、不警報・誤警報の排除、ドライバの不信、過信を招かないための措置等に配慮するものとする考え方である。「社会受容性」とは、ASV技術が社会に受け入れられやすいように、対価に見合った技術の提供、安全技術の効果評価、ASV技術の正しい理解、制度上の受入態勢についての検討を行うものとする考え方である。

この中で私が特に注目しているのは、「ドライバ受容性」の考え方である。人間工学的に見て運転制御システムの最も危険な局面は、人が運転制御技術の働きを過信することによって、人による運転行為の安全水準が下がってしまうことであるという認識があると思われる。確かに、運転制御技術に期待するあまり、いざとなれば運転制御技術が守ってくれるから、携帯電話で通話しながら運転してしまうとか、運転しながら飲酒するとか交通ルール違反を惹起してしまうのでは、運転制御システムによる安全水準の上乗せ分を軽く減殺してしまう。そういう意味では、この警告的考え方は、運転制御技術の安全水準の向上の効果を上乗せ分としてより多く期待するために、依然として運転者に対して通常の水準の運転行為を要求していると考えられる。他方で、製造物責任の観点から見れば、製造物

⁶ 運転制御技術以外のITSのアプリケーションにおいても、世界の最先端なのであり、例えば、交通渋滞情報の提供に関するVICS（道路交通情報通信システム）は、カーナビの地図画面上に、路線ごとの交通渋滞情報を重畳表示するシステムであるが、諸外国では、そもそも路線ごとの交通渋滞情報の収集が十分なされていない。また、ETC（自動料金収受システム）については、諸外国で先行実施の例が見られたが、我が国のものは、通信容量・速度が諸外国のものに優位しており、他のアプリケーションへの利用拡大が期待できる点がその特長である。

の特性を使用者に対して了知させる意味がある。すなわち、使用者側から運転制御装置に対して過度な期待を持たせないことによって、自動車製造者に対して運転制御装置についての製造物責任が生じにくいようにしているということでもある。この後者の部分が運転制御装置に関する法的問題に対しての一つの解答ということになる。

このような「ASVの基本理念」は、運転制御技術に関する技術水準を高めていくという政策的観点で見た場合に、優れて現実的かつ合理的なものと評価できる。なぜなら、運転制御技術の向上のためには、実運用の経験を通じた不具合の改善、更なる水準向上のためのシステム開発の繰返しが必要なのであり、そのようなサイクルは、実験場における試験だけでは得られず、かつ、莫大な研究費の回収もままならないため、研究の息切れが生じてしまいかねない。⁷ そのように考えると、「ASVの基本理念」は我が国における運転制御技術の研究・開発の推進にとって画期的意義を有するものなのである。

それでは、運転制御技術に関する法的問題の解決として純粋な法的議論として「ASVの基本理念」を見つめ直すと問題点なり課題というものはないであろうか。当然ながら、「ASVの基本理念」は、一定の政策目的を有するものである。そこでいう一定の政策目的とは、運転制御技術の一部実用化であり、その場合の保安基準適合性の審査に当たっての共通認識を関係者の間で形成して確認しておくということであると考えられる。そのため、限定された当事者間で共通認識が形成されても、立法過程を通じて国民のコンセンサスが形成されたわけではない。あくまで、道路運送車両法の実施の責任を負う国土交通大臣が事実行為的に議論を取りまとめて公表したにすぎないのである。高度な科学技術一般に共通してあてはまる問題と考えられるが、ややもすると、高度な科学技術に関する知見が絡むということになると、それらは法律の実施事項として扱われる傾向がある。複雑かつ難解な技術的知見を必要とする議論は、法律的な議論に当てはめる場合にも多大な困難を伴うし、むしろ専門家が技術的に見て善なるものは善、専門家が技術的に見て悪なるものは悪という割切で法律段階の議論を乗り切ってしまうおうというのは、立法部又は行政部にしてみれば、無理からぬ心理であるかもしれない。理論的にも、一般に、法律というものは、国民の権利義務に関してあくまで大枠の枠組みを決めるものなのであって、細かな実施手続は法律の実施の責任を負う行政庁が行政命令を通じて明らかとするというような伝統的認識に立てば、むしろ当然のことと受け取られがちであるが、高度な科学技術の利用価値の高さゆえの急激な普及拡大が一朝もたらす事故等の危険の大きさからすると、たとえ技術的基準のような事柄であっても、事物の本質的性格によっては、法律段階での議論、少なくとも省令レベルから政令レベルへの引上げ⁸等が必要となることではないかと

⁷ もちろん、道路交通の場を実験場にしてよいといっているわけではない。あくまで、試験場における反復実験の結果、可能性のある技術が、車両保安管理者による審査をクリアして保安基準適合車として運行の用に供されるということである。しかし、審査後にも、不具合が発見されたりして改善措置を行うことは通常想定されている事態なのである。リコールの措置が道路運送車両法に規定されていることは、その証左である。

⁸ 政令レベルへの引上げの効果は、いうまでもなく各省協議が必要になるということであ

考えられるのである。もちろん、だからといって道路運送車両の保安基準全体をそのように取り扱うべきだと主張しようとしているのではないが、手続的な問題として考える場合に、まったく問題がなかったといえるのであろうかということである。どちらかといえば、運転制御技術の実用化を念頭に、実用化に反対的な立場の者が参画しない場で、議論が取りまとめられたために、一般国民的認識では、いつの間にかそのような優れ物の自動車⁹が販売され始めたという印象であろうし、そもそも何が問題なのかも分からないような事柄だということになったのかもしれない。

いずれにしても、官民の立場を問わず運転制御技術に関して書かれた論文等においては、決まって「自動運転技術に関しては交通事故時における製造物責任の問題や民事・刑事の法的責任の検討が必要である」との問題提起があるのみで、法的責任の内容についての具体的な考え方や制度的な物の見方に関する見解は常に明らかとされない。私が検討の必要があると指摘したいのは、ASVの基本理念よりも更に一步時勢を進めた場合の対処の仕方なのであるし、また、その種論文が検討の必要性を指摘する交通事故時における製造物責任の問題や民事・刑事の法的責任の検討とは、ASVの基本理念を踏み越えたシステム開発・実用化の時点での法的責任を指しているのである。つまり、人が運転主体といえなくなる事態、言い換えれば、運転制御装置が運転主体になる事態を想定した法的検討が必要であると各方面で指摘があるにもかかわらず、ASVの基本理念は、そのような議論まで対象とはしなかったということなのである。

(4) 更なる法的検討の必要性

では、まず、なぜそのような検討が必要だと指摘されるのであろうか。いうまでもなく、機械装置による運転の正確性や安定性への期待である。重大交通事故の原因が自然災害である場合もあるが、多くは運転者の過失行為が原因となっているのだから、上記1で述べたのと同じ理由で、運転の機械化への期待はやはり大きなものなのである。

次に、検討がなされないのはなぜであろうか。ASVの研究・開発に携わる機械工学の専門家によると、人による運転車両を排除した専用道路における完全自動運転の自動車の運行の場合を除くと、混合交通における完全自動運転自動車の実現は二、三十年待ってもおそらく不可能であろう、すなわち、実現可能性があるかどうか分からないと説明するのが適切であるとされているのである。そして、実現可能性があるかどうか分からない事態に関する法的検討はナンセンスだということになるのである。

しかし、この点に私は、少なからぬ疑問を持っている。第一に、仮に完全自動運転の実

る。なお、国土交通省令である道路運送車両の保安基準の改正に際しては、道路交通法上その違反の取締りを担保することとされている関係上、国土交通省と警察庁で従来より慣行として協議を行ってきた。

⁹ 道路運送車両の保安基準の枠内で検討されたのだから、ブレーキの効きが優れた自動車だとか、ハンドル操作がしやすい自動車だとかといったように単に一般車と比較して安全性能のいい自動車だということに捉えることも考えられないわけではないが、技術的に見て画期的転換点ともいえる事態の本質を見誤るレトリックに過ぎないであろう。

現を放棄した前提においても、運転制御装置が人による運転に優位するシステムは現実存在し得るため、実体的問題としてその場合の法的責任の問題は既に生じてしまっているのではないかという疑問である。後ほど具体論として取り上げることとしたい。

第二に、現在の研究開発の姿勢の問題である。人を運転の主体とする考え方を前提とする研究開発とは、法が研究開発の制約となっている点で問題なのではないかということである。本来、法とは、一定の社会経済上の実体関係を前提としてそれを道徳的かつ合理的に解決するための対処方法なのであって、優れた技術開発の支障となるはずのものではないと考えるのである。より具体的にいえば、現行法が果たして運転制御技術の開発の行為規範となってしまうようなことはないだろうかという疑念、それと、仮に法的責任の問題についての明確な考え方が示されれば研究開発の方向性や迅速性が現状におけるそれとまったく異なってくるであろうという期待を持っているということなのである。

第三は、発明・発見の歴史である。技術開発の成果は、突然訪れるものなのである。技術開発がなされてから法的責任論を開始するのでは、法律家の任務懈怠といわれてしまう。もちろん、常識的に考えても、完全自動運転システムなどはそう簡単に開発が完了するシステムではないから、私の主張は時期尚早であると指摘されると反論にやや困ってしまうが、拙速といわれても早め早めに検討に着手しておくほうが遅れてしまうことになるよりは罪が少し軽いのではないかと考えることにしている。

以上のような考え方は、本稿における私の拙い法律論よりもむしろ声を大にして訴えたい私の主張である。

3. 検討の方法

(1) 基本的な考え方

以上のような関心から、運転制御技術に関する法的問題を検討していきたいが、運転制御技術を利用した個別システムの方式や種類は多種多様であるため、限られた時間の中でその一つ一つを分析して解明することには無理がある。そこで、本稿の検討においては、運転制御技術を利用したシステムの系統を理念的に分類して、その理念型の代表的といえる個別システムを取り上げて特定の想定事例を分析・検討することにより、その理念型ごとの運転制御技術に関する法的問題点を検討するに当たってのおおよその考え方をまとめることとした。

(2) いわゆる「自動運転システム」の理念型の分類

早い段階から考えられた「自動運転システム」の理念型の分類の考え方として参考になるものとしては、AHSに関する区分¹⁰がある。それを見ると、AHS - *i* (情報提供、information の *i*)¹¹、AHS - *c* (制御、control の *c*)、AHS - *a* (自動運転、automatic

¹⁰ 交通工学 34 巻 6 号 32 頁 岩崎泰彦・田中靖資「走行支援道路システム (AHS) に関するリクワイヤメント」参照。

¹¹ このような AHS に関する区分は、実は、AHS - *i* と AHS - *c*・AHS - *a* との間

の a) というように、運転者と制御装置との運転主体性のバランスから区分して議論が行われている。このような区分の仕方は、運転制御技術を利用したシステムについての法的責任を検討する場合に優れた区分方法であると考えられる。なお、この区分では、運転主体は、それぞれ、各区分ごとに、 人のみ (A H S - i)、 人又は制御装置 (A H S - c)、 制御装置のみ (A H S - a) ということになるが、 と については、それ以上の区分は必要と考えられないものの、 については、人と制御装置の運転主体性の割合によって法的責任の結論に違いが生ずると見込まれるため、更に区分を設ける必要があると考えられる。そこで、 については、人が制御装置に運転主体として優位する場合と制御装置が人に運転主体として優位する場合の二つに区分することが適切であると考えられる。したがって、本稿においては、運転制御技術を利用した個別システムを、 情報提供型、 一部運転制御型 (人優位型)、 一部運転制御型 (制御装置優位型)、 完全自動運転型という 4 つの理念型に区分して検討を行うこととした。

(3) 検討の対象となる法的問題と検討方法

各理念型ごとの検討に移る前に、どのような法的問題を検討すべきかを、各理念型に共通する原則論も含めて整理しておくことしたい。まず、一般的な関心の度合いが最も高いと思われるのが、交通事故時における法的責任である。具体的には、交通事故の被害者に対する損害賠償責任、その場合の製造者から個別システム利用者に対する損害賠償責任、刑事責任及び国家賠償責任である。これらについては、現行法の考え方に従う場合にどのような法律関係が一般的に生じるのかについて検討することとした。もちろん、そのような法的責任論は、あくまで現行法体系への当てはめにすぎない。そこで出てくる結論が仮に解釈論的に正しくても、常識的に見て合理性に欠ける場合には、そもそも法制上の問題があるということになるから、そのような場合にはその旨言及することとした。

また、このような法的責任論の検討に際して運転制御技術の実運用に関して必要な事実的措置が認識される場合には、それに必要となる法的根拠の問題も検討の対象である。そのような点については、各理念型ごとの検討の最後でまとめて言及することとした。

なお、交通事故時における法的責任に関して各理念型に共通する原則論としては、次のように考えられる。

ア 交通事故の被害者に対する損害賠償責任

交通事故の被害者に対する損害賠償責任については、自動車損害賠償保障法に特別の規定が置かれている。同法第 3 条は、人身交通事故については、同条ただし書に定める加害者側からの証明がない限り、原則として加害者側の自動車を運行の用に供する者 (所有者

に運転制御装置を用いるか用いないかで大きな断層があるのにこれを強引に結び付けた印象を否めないのである。当初、「自動運転システム」の研究を目的として開始された AHS の研究・開発も、合衆国における前述の軌道修正等の事情から途中で安全運転支援システムに変更された経緯が背景にある。他方で、運転者支援に関するシステムという大括りでは、まとめて検討したほうが合理的なのは間違いない。「ASVの基本理念」も対象範囲に含めている。

が自ら運転する場合にあっては運転者、所有者が所有者の用務に関して使用人等に運転させる場合にあっては当該所有者)が責任を負うことを推定することとしている。その前提には、自動車の使用に関する危険責任の考え方と報償責任の考え方が取り入れられている。¹²つまり、直接の運転の主体が何人であるかは直接問題とはならず、あくまでも、自動車の使用により収益を得ている者、すなわち、実質的に自動車を使用している者の責任が、事実上の無過失責任として法定されているのである。このような考え方を推し進めると、例えば、運転制御装置が運転作用の全部を処理する場合(完全自動運転型)においても、自動車の所有者が自動車の使用の目的をもって運転制御装置に運転作用をさせているのであり、これは、自動車の所有者が所有者の用務に関して使用人等に運転させる場合と同一と見ることができるから、たとえ自動車の所有者が目的地の指示等のプログラム行為を除いた他の一切の運転行為をしなかったとしても、当該所有者が交通事故の責任を原則として負うということになると考えられる。したがって、各理念型ごとの検討においては、このような考え方を基本にして、同条ただし書で規定されている、自己及び運転者の無過失、被害者又は第三者の過失、自動車の構造機能の完全性等の三要件の立証の難易度等に関して想定される事態を検討することとした。

なお、物件交通事故の場合の賠償責任については、同法第4条の規定により民法の規定に従うこととされているため、被害者側が民法の不法行為の一般原則に従い、加害者側の故意・過失を立証しなければならないことになる。しかし、それは、人身交通事故の場合に加害者側が前記三要件の立証をしなければならないことの裏返しと考えても大差ないことなどから、人身交通事故の場合の検討と同様の問題があるものと推定され、かつ、その対策としても同様の手当てがなされるものとみなして検討は省略することとした。

イ 交通事故時における製造者の個別システム利用者に対する損害賠償責任

交通事故時における製造者の個別システム利用者に対する損害賠償責任については、製造物責任の問題である。製造物責任法第3条は、製造物責任を、自動車損害賠償保障法と同様に、危険責任及び報償責任と捉え、製造物の欠陥に起因する損害の賠償責任を製造者の過失によるものと推定するものとしている。運転制御装置を搭載した自動車についても、大量生産される製造物であるから、当然ながら製造物責任法の適用関係が問題となる。製造物責任法第2条第2項に規定される「欠陥」の内容をどのように理解するかが主な議論となるが、同項の構造は、「欠陥」の内容を基本的には「通常有すべき安全性を欠いていること」とし、その判断に当たっては、「当該製造物の特性、その通常予見される使用形態、その製造業者等が当該製造物を引き渡した時期その他の当該製造物に係る事情」をいわゆる考慮事情として用い、「欠陥」に当たるかどうかを判断する形式となっている。

まず、製造物の欠陥の一般的分類としては、設計上の欠陥、製造上の欠陥及び指示・警告上の欠陥の三つに分けられる。そのうちの製造上の欠陥とは、いわゆる大量生産の過程ではある程度の「外れ玉」が生ずることが避けられない場合があるために、これによる被

¹² 木宮・羽成・坂東「注釈自動車損害賠償保障法」23頁参照。

害を保護しようとするものであるため、運転制御技術を利用する自動車にそのような製造上の欠陥が認められた場合は、当然保護の対象となるものであり、そのような事情は、通常の自動車と変わらない。そのため、残りの設計上の欠陥と指示・警告上の欠陥について検討することとした。

欠陥該当性を判断するに当たってのいわゆる考慮事情の三つの例示は、製造物責任法が制定される前の段階での製造物についての不法行為責任に基づく損害賠償請求事件における判例でほぼ例外なく検討の対象となっているものを例示したものとされており¹³、本稿においても、検討の必要がある。

このうち、「通常予見される使用形態」については、通常とても想定できないような不合理な使用形態を前提として、欠陥の判断をすることは不適切であるという趣旨である。運転制御技術の利用に関して、例えば、路側通信設備の整備された専用道路においてのみ完全自動運転の機能をもつ自動車の利用について、誤って専用道路以外の道路で完全自動運転の機能をさせようとする誤使用のケースを考えると、このようなケース自体は、十分に発生することが想定される誤使用の一つの形態と考えられるから、そのような誤使用の入力動作の際に警告機能等で安全が担保されるよう設計上配慮すべき義務が認められ、製造物責任を否定する理由がないものと解される。つまり、このようなケースについても、通常予見される使用形態の範囲と解されるということである。思うに、自動車という製造物はあらゆる道路において運行の用に供することが想定されているものであるから、例えば、渡河に用いたり、道路以外の荒地を強引に走行させるくらいの用い方をしないと、不合理な使用形態と呼べることにはなりにくいと思われるのである。しかし、それは、他の通常の自動車と同一の事情であるのだから、運転制御技術の利用プロパーの問題として検討の必要は少ないと考えられる。

また、「当該製造物を引き渡した時期」の趣旨については、当該製造物を引き渡した時期の知識、技術水準等の技術的実現可能性により欠陥を判断すべきことを示唆したものの¹⁴と一般に解されている。仮に、運転制御技術の開発・普及に伴って、運転制御技術による安全運転支援機能がない自動車は欠陥車であるという観念が普及したとしても、その問題となった自動車が製造出荷された時点でそのような機能のある自動車が一部の車種に限定されていたような場合に、例えば、10年後、ほとんどの自動車にそのような機能が備えられた時点の常識をもって当該自動車に欠陥があるとはいえないということなのである。つまり、各理念型ごとの問題ではないから、各理念型においてそれ以上の検討をする必要はないと思われる。

なお、一般に製造物の特性とは、製造物自体が有する固有の事情のことであり、個々の製造物によってその内容は異なるものである。例えば、製造物の表示、製造物の効用・有用性、価格対効果、被害発生蓋然性とその程度、製造物の通常使用期間・耐用期間とい

¹³ 山本庸幸「注釈製造物責任法」39頁参照。

¹⁴ 同上参照。

う項目が含まれると解されている。運転制御技術を利用した自動車に共通する特性上の問題としては、価格対効果の項目が一応目に付く。現状において、運転制御技術は、高級車にしか装備されていない安全装備の一種であるが、これを大衆車に装備していないことが仮の問題となるということである。しかし、運転制御技術は開発されたばかりで、かつ、レーダー搭載が必要となったりするために装備費用がかなりの額にのぼるから、大衆車に装備するには相対的に極めて高価なものとなってしまう、運転制御技術によって得られる安全性の程度を考えても、標準装備とすることは現時点で現実的ではない。したがって、現状では、運転制御技術の装備がないということをもって欠陥車とはいえない。また、将来、運転制御技術の装備費用がかなり安価となり、オプション装備として提供されるようになった場合においても、装備するかどうかの選択は消費者に委ねられるから、装備しない選択をした消費者は、欠陥の主張ができないことになる。¹⁵

次に、「通常有すべき安全性」を判断する場合の基本部分は、一般には、一般社会通念、危険効用基準、標準逸脱基準の三つであるが、標準逸脱基準は、いわゆる「外れ玉」として製造上の欠陥を議論する場合に用いられるもので本検討においてはあまり関係がない。危険効用基準については、主に医薬品のように、使い方によって危険度が高いこともあるが、それにも増してその社会的有用性が極めて高いことから、総合的に見て社会的に許容せざるを得ない場合の基準である。例えば、統計的に見て、運転制御技術の普及拡大によって、交通事故総件数が減少する一方で、運転制御技術特有の形態の交通事故が増加するという場合には、このような危険効用基準の考え方が取り入れられる可能性を否定することはできない。しかし、危険効用基準を満たす状態の証明は、ある程度の普及実態や交通事故の減少という明確な成果を待って、初めて可能なものであり、当初の段階からこのような考え方の是非を考えることは危険であると考えられる。そこで、「通常有すべき安全性」の基本部分に関しては、一般社会通念として、通常平均人の常識として、製造物の特性、使用形態、使用上の注意等を参考として製造物の安全性として通常確保されていなければならないものを判断することとした。

したがって、以上から、各理念型の検討においては、その製造物責任に関しては、主に製造物の特性、つまり運転制御技術を利用した自動車の特性なるものを考慮事情として一般社会通念に照らした「通常有すべき安全性」とは何であるかを検討することとした。

ウ 刑事責任

刑事責任については、当事者相互の間の問題ではなく、自動車の運転者若しくは製造者又は事情によって個別システムの運用のための路側設備の設置管理者といった関係者ごとに別個の問題としてそれぞれの過失責任が問われ得るかどうかの問題である。しかし、本稿における検討は、道路交通施策としてのITSを対象としているものであるから、自動車の運転行為ないし運転制御技術の設計に関し交通事故時の刑事責任がどのようなものと

¹⁵ 本稿における法的責任の検討の趣旨からは、やや副次的問題であるが、このような問題が現実化するほど、研究開発が進むことを切に願うものである。

なるかに限定して検討を行うこととした。また、交通事故の発生態様としては、様々なものが考えられるが、個別システムに関して問題が多発しそうなものを一応想定して検討を行うこととした。一般論的に言って、立件されて刑事責任が追及されている交通事故というのは、相当悪質な事例が中心であるから、逆に言えば、今回の検討で刑事責任が問われる余地がある事例とは、一体どのような立場の者のどのような行為であるのかという点を検討の対象としたほうが分かりやすいからである。

エ 国家賠償責任

個別システムに関しては、様々な行政の活動が関係することが想定されるのであり、その場合の国家賠償責任が問題となり得る。例えば、路側設備と車載装置を連動させた方式の個別システムについて、当該路側設備の設置・管理の瑕疵が交通事故の原因となったケースや、あるいは、完全自動運転方式の自動車について、当該自動車が保安基準を満たさないのに誤って認可（又はこれに相当する行政処分）がされた場合において当該不認可事由を原因とした交通事故が発生したようなケースでは、国家賠償責任が生じ得る。前者については公の営造物に関する国家賠償法第2条の責任が、後者については同法第1条の責任が問われることになるが、前者の責任は、丁度、自動車損害賠償保障法や製造物責任法と同じように無過失責任¹⁶と解されているのであり、そのような点からすると、一般論として、警察や道路管理者は、ITSの推進に際して、車両保安管理者に比べてやや重い責任を負っていると考えられることもできる。いずれにしても、理念型ごとに行政関与の形態は異なるため、各理念型ごとに想定される主なケースを検討することとした。

オ 民事責任の競合

ア、イ及びオにおいて述べた自動車事故賠償責任、製造物責任及び国家賠償責任並びに一般の不法行為責任の各民事責任に関しては、それぞれ競合が問題となり得る。しかし、本稿は、どちらの民事責任が立証されやすいかどうかといった点を含めた訴訟法的関心からの検討を行うのではなく、一応、責任の競合のない事態を仮想事例として検討することによって、本質的に当該責任についての考え方として問題がないか、あるいは、立法課題がないかといった点を課題とするものである。したがって、一部の場合を除いて、その点の検討にまで及んでいない。

4. 各理念型における検討

(1) 情報提供型

ア 情報提供型の検討の趣旨

ここで、情報提供型の理念型の定義を、安全運転に必要な情報を警告的に運転者に対し

¹⁶ より厳密には、自動車損害賠償保障法の場合は、立証責任の転換による事実上の無過失責任である。また、製造物責任法の立法時の検討では、「欠陥」の定義の表現振りは、国家賠償法第2条の責任に関する国道落石事件判決（最判昭45年8月20日）の判示を参考としたとされているのである。（前出注解製造物責任法36頁以下）

て提供することによって、運転者の危険回避の判断を促す形式の個別システムを指称するものしておく。そうであるとする、本稿の研究対象である運転制御技術は用いられていないから、運転制御技術に関する法的問題に関係がないかに見える。しかし、二つの理由から、情報提供型も運転制御技術に関する法的検討を行う上で重要な判断要素となる性格を有しているのである。

第一は、情報提供系システムの要素技術は、運転制御技術を機能させるための大前提であることである。運転者による交通事故の回避行動は、運転者が交通事故の危険を感じた場合に、運転者は瞬時に危険を回避するために必要な運転行動を判断して、それを迅速に実行に移すことにより、交通事故の回避に成功するというように分解が可能である。大雑把に言って、それらのすべての部分を機械化するというのが「自動運転システム」である。その場合、及びの部分部分が運転制御技術と考えられるが、の部分部分を機械化することは各理念型共通の事柄なのである。つまり、情報提供のための情報収集装置が路側設備と車載装置の別を問わずに高度化され、かつ、量的に普及することによって、共用基盤としての交通危険情報の基盤が形成される結果、これを必要に応じて各自動車がシェアするということが可能となるが、そのような基盤がなければ、すなわち一定の危険情報が統合・整理されなければ、運転制御技術は確実かつ適切な判断をなし得ないものと考えられるのであって、運転制御技術を利用するシステムは、情報提供型の延長と考えることも可能なのである。

第二は、先ほどの運転者による交通事故の回避行動の例示の・の部分、すなわち、運転者が危険を回避するために必要な運転行動を判断して実行に移すことというのは、危険情報が提供された場合には、通常の運転能力を有する者は当然そのような行動を取るであろうと予測されるから、危険情報を提供することにより運転者の交通事故回避行動を促すという意味では、情報提供型の個別システムは、運転制御装置によって交通事故回避行動を支援ないし実施しようとする個別システムと目的において何ら変わらないということができる。そして、の部分、すなわち、運転者が瞬時に危険を回避するために必要な運転行動を判断するという部分が、半ば機械のように画一的な一定の行動を人間工学的に見込むことができるということが情報提供型の対策効果の保障である反面、後述するように行政の責任が生ずる原因となると考えられる。要すれば、運転制御技術の法的問題を検討する際には、情報提供型も併せて検討しないと、双方の均衡を保つことができる合理的な結論が出せないであろうということである。

現実に、この理念型に含まれる個別システムはかなり多い。運転制御型に比べると、システム開発を行いやすいし、法的責任もあまり問題にならないものと一般に認識されているからである。実際、交通事故の抑止効果をかなり見込めるという見解もあるようだから、当分の間、警察と道路管理者の主要施策となる可能性もある。

イ 情報提供型の個別システムの本質

情報提供型は大別して、車両感知器や路側通信設備等のインフラと車載機を連携させる

仕組みの個別システムと、自動車に搭載したセンサーのみを用いる個別システムの二つに分かれる。前者の例が右折衝突防止システム、後者の例が居眠り警報装置である。右折衝突防止システムとは、対向車の車載機から発信される右折情報や路側設備により収集される右折車両情報（位置、速度、長さ）を、路側通信設備を通じて、直進車に搭載された車載機の情報画面（カーナビの画面と考えていただければよい）に警告表示¹⁷させるというシステムであり、警察と道路管理者がそれぞれ研究開発を推進している。また、居眠り警報装置とは、自動車のふらつき挙動（周波数の低い振幅の大きなふらつき）や運転者の顔表情などから推定し、振動や嗅覚刺激により覚醒度を維持・向上させるシステムであり車両保安管理者が研究開発を推進している。前者と後者の違いは、つづきを見ると、行政目的の違いがあるが、運転行為そのものとの関わりにおいて情報提供について検討する本項では、まず、便宜上同一の性格のもの¹⁸として検討する。

本理念型の本質を法的観点から捉えると、道路交通法により本来運転者に課されている安全に自動車を運転する義務の履行に関し、運転者が運転行動の判断に用いる情報の範囲を、運転座席の位置から自然と覚知可能なものから、路側や車内に設置されたセンサー等により覚知可能なものやあるいは抽象化された交通状況に関する情報へと拡大する¹⁹ということなのである。そういう意味では、運転者の義務の内容は、本質的に変化しないものと考えられるが、情報提供の過誤による交通事故の発生が想定されるため、その場合の各当事者の法的責任について検討する必要がある。

ウ 交通事故時における法的責任

（ア）交通事故の被害者に対する損害賠償責任

情報提供型における交通事故の被害者に対する損害賠償責任については、運転主体は完全に人であるから、一般的に見て、滅多なことで所有者が免責されないという事情は、通常の場合と同じと考えられる。そして、その事情は、情報提供システムが正常に機能し、適切な情報受容がなされていた場合には、更に確実である。むしろ、情報提供システムが正常に機能しなかった場合には、俄かには、通常の場合と同様と考えることはできないため、本理念型特有の事情によって自動車損害賠償保障法第3条ただし書の三要件が満たされるケースを想定して検討してみたい。

〔想定事例1〕

自動車の所有者である運転者が制限速度等の交通ルールをすべて遵守しており(自己及び運転

¹⁷ このような路側設備による通信を通じて、すべての自動車の管制的制御（自動車の進行情報の把握、自動車の進行速度の制御、操舵）が可能となれば、自動車の平面交差で信号機が不要となる。ただし、歩行者、自転車その他の車両の交差の問題は残るから、自動車専用道路における平面交差に限定される。

¹⁸ 行政目的の違いについては、行政の責任の部分で検討すれば足りるということである。

¹⁹ 「右折対向車接近」という文字表示がカーナビ画面に表示されるもの場合には、ある種の交通状況の抽象化が情報提供者の手によってなされたものと考えられる。交差点接近前に交差点付近の画像を提供するという場合には、画面に収まる限りのありのままの交通状況が提供されるから、システムの内容によって情報拡大の性格がかなり異なる。

者の無過失)、自動車が正常に作動している(自動車の構造機能の完全性等)という前提で、情報提供システムにより提供される交通状況の内容を信ずるにつき正当の事情があり(例えば、対向車が実際は右折車であるにもかかわらず、カーナビの画面上に「直進車」の文字があえて表示されていたというようなケース)、目視により対向車が右折を始めたのを見た時点で誤情報であることに気づき、その時点からいかに最善の回避行動をとったとしても客観的に見て結果回避が不可能であった(第三者の過失)場合において、誤情報提供の原因が路側設備の設置管理の瑕疵であった場合²⁰

このような事例では、システム利用者たる所有者は、交通事故の被害者に対する損害賠償責任を負わないものと解される。誤情報の提供は、行政が行った不法行為に当たると考えられるため、国家賠償の問題となる。交通事故の被害者及びシステム利用者たる所有者は、自己が被った損害につき、国家賠償法に基づき損害賠償請求することになる。情報提供は公に設置された路側設備により行われるものであるから、誤情報の提供は、公の営造物の設置・管理の瑕疵に起因するものと見ることができ、情報提供設備の欠陥を立証すれば、基本的に無過失責任の推定が働くということになる。その場合、自動車損害賠償保障法による損害賠償の場合と比べて、交通事故の被害者の保護に特に欠けるようなことはないものと考えられる。敢えていえば、現行法のままで特に手当てをすべき事情はないと思われる。

もちろん、このような想定事例自体が何重にも条件を限定しており、かつ、三要件の事実関係すべてを立証することは加害車の所有者の負担となるから、やはり加害車の所有者が免責される事実上の可能性は低いと言ったほうが適切のようである。

立法論的に考えても、そのような加害車の所有者が置かれた法的立場は、専ら第三者の故意又は過失に起因する通常の交通事故の場合とほとんど変わらないから、自動車損害賠償保障法の規定からすると、加害車の所有者に対して新たな責任を課さなければならないものではなく、また、上記解釈のような第三者が責任を負う事態についても、現行法の当てはめに過ぎないのであって新たな規定を要するものでもない。結局のところ、仮にこのような事態を想定しても、現行法のままで妥当な結論が得られるであろうというのがここでの結論である。

(イ) 交通事故時における製造者の個別システム利用者に対する損害賠償責任

情報提供型における製造者の個別システム利用者に対する損害賠償責任については、情報提供型の個別システムが複雑な運転制御装置を利用するものでなく、現時点で完成度の高い情報通信機器を用いるものであることや、交通事故時には運転主体である人に対して課せられた道路交通法上の安全運転義務が中心となって法的責任関係が論ぜられることと

²⁰ 例えば、誤情報の表示の原因がカーナビ側の故障であれば、三要件にいう自動車の機能の障害に当たると解される。この場合には、交通事故の被害者は、所有者に損害賠償を請求することができ、所有者は自己の被った損害賠償を別途製造者に対して請求することになると解され、第一次的に所有者が責任を負うものと解される。 想定事例 2

なるために、あまり製造物責任そのものが問題となることはないと一般に考えられてきた。他方で、アに述べたように、完全自動運転型システムの実現のためには、その通過点として、実用システムたる路側設備設置型の情報提供型システムを実現する必要性が高まっている。実は、A S Vの範疇に入る情報提供型システムと比べて、路側設備設置型の情報提供型システムは実現がやや遅れているのである。A S Vの範疇に入る情報提供型システムについては、「A S Vの基本理念」を基準に既に実用化が図られているが、例えば、シートベルト、エア・バッグ等のように自動車単体で完結している安全装備と考えれば足りるために、新たな法的問題点があまり見られないからと考えてよさそうである。反面、路側設備設置型の情報提供型システムの方がやはり問題で、システム開発が警察及び道路管理者という行政部門と自動車、カーナビ等の製造者という民間部門に跨っているため、やや複雑な検討が必要である。そして、この問題に関しては、既に、国土交通省道路局により設置された学識経験者による「走行支援システムに係る交通事故における責任関係等に関する研究会」の報告書が平成15年3月に取りまとめられ公表されており、大変参考になる。一つ一つ説明することは容易ではないが、その結論のうちこの項に関連する部分としては、報告書21頁以降の「製造物の使用者による損害発生防止の可能性」の部分が重要であると考えている。そこでの記載を一部引用すると、「仮に情報不提供・誤情報提供との関連で事故が発生したとしても、(3)に示すような安全性向上の措置²¹が十分に実施されており、事故発生時における当該サービス区間の具体的な道路構造、道路交通状況、その他周辺環境等から見て、ドライバーが自らに課せられた義務に従って安全な運転をしていたならば、危険を認知・判断し回避することが十分に可能であった場合には、当該観点からは欠陥ありとはされないと考えられる」としている。つまり、かなり限定された一定の場合を除いて、製造物責任は問題とならないとしているのである。この結論の表現ぶりには、二つの意味で疑問がある。まず、第一点目は、仮に、ドライバーが自らに課せられた義務に従って安全な運転をしていたとしても、危険を認知・判断し回避することが可能でなかった場合にはどのような結論となるのかが明示されていない点である。第二点目は、ドライバーの大幅な制限速度超過が仮に主原因であると認定されたとしても、別途車載機の欠陥が認定される場合には、共同不法行為としてそれぞれの民事責任は競合し得る²²のだから、「ドライバーが自らに課せられた義務に従って安全な運転をしていたならば、危険を認知・判断し回避することが十分に可能であった場合には、」という条件設定は、誤解を招きやすい

²¹ ドライバーに対する事前の使用上の注意として、運転の責任はあくまで運転者にあること、情報の不提供・誤情報の提供があり得ること、そのような場合にも急ブレーキなしで対応できるタイミングで情報提供がなされること等を旨周知すべきことを指すものである。「走行支援システムに係る交通事故における責任関係等に関する研究会」報告書（平成15年3月国土交通省道路局）17頁参照。

²² 製造物責任法第6条により適用される民法第719条。共同不法行為が成立する要件は、各行為者がそれぞれ不法行為の要件を備えていること及び各行為者に客観的共同の限度で関連共同性が認められて損害の原因となることとされる（金沢地判昭和53年3月1日北陸スモン事件）。山本庸幸「注釈製造物責任法」113頁参照。

と思われる点である。

特に、第一点目に関して、確かに、情報提供型システムで容易に想定されるのは、情報提供の結果交通状況に関する自己の認識を過信した運転者が交通ルール違反に当たるような見込み運転をしてしまい、交通事故を引き起こしてしまうケースが最大懸念されることなのである。事実上、交通事故の場合には、ほとんどすべてといていいほど、第一当事者の安全運転義務違反が認定され、事実上の結果責任ともなっているから、当該部分の結論には、かなりの説得力があると思われる。その一方で、当該部分の結論を逆に見れば、製造物責任が生じ得るケースとして、ドライバーが自らに課せられた義務に従って安全な運転をしていたとしても、危険を認知・判断し回避することが不可能であった場合には、製造物責任は問われることもあり得るというように理解できるのである。例えば、次のような事例が想定される。

[想定事例 2]

自動車の運転者が制限速度等の交通ルールをすべて遵守しているという前提で、情報提供システムにより提供される交通状況の内容を信ずるにつき正当の事情がある場合(例えば、対向車が実際は右折車であるにもかかわらず、カーナビの画面上に「直進車」の文字があえて表示されていたというようなケース)において、目視により対向車が右折を始めたのを見た時点で誤情報であることに気づき、その時点からいかに最善の回避行動をとったとしても客観的に見て結果回避が不可能²³であった場合において、誤情報の表示の原因が情報提供を受ける側の自動車に搭載されたカーナビ等の車載装置の瑕疵であった場合

このような事例では、個別システム利用者たる加害車の所有者は、自動車損害賠償保障法により被害者に対してまず第一次的に責任を負うものと解され、そこで生じた損害を自動車又は車載装置の製造者に対して製造物責任法に基づき損害賠償請求することが可能かどうかの問題となるものと思われる。原則論において述べたように、情報提供型の個別システムの特性を考慮した場合の通常有すべき安全性とは何かを検討する必要がある。

情報提供型の個別システムの特性については、まず、使用上注意すべき製造物の表示が適切に行われていたかどうかの問題となるが、その検討に当たっては、情報の不提供と誤情報の提供という事態を比べながら検討することとしたい。まず、情報の不提供に関して、例えば、情報提供型の個別システムにおいては、通信障害等の事情から情報の不提供の事態は起こり得るので、その旨が運転者に周知されることが必要と考えられ²⁴ている。天候や違法電波など通信環境の悪化は通常想定される事態といえ、情報の不提供といった事態は常識的に見て許容範囲内と考えられるため、使用上の説明書に使用上注意すべき事項として通信不良による情報の不提供があり得る旨の表示がなされていれば、その製造物の特性を踏まえた指示・警告上の欠陥は回避され得るからである。ここで、本論の誤情報の提供

²³ したがって、システム設計上、情報の提供時点は、通常のブレーキ操作で十分間に合うようなタイミングでなされる必要があるのである。

²⁴ 同報告書(平成15年3月国土交通省道路局)19頁参照。

という事態を考えると、誤情報の提供は、情報の不提供と比べて、問題が多いものと考えられる。まず、誤情報の提供は、想定事例のように、まるで反対の事態を提供するという点で、情報の不提供よりも影響が大きい。情報の不提供は、不提供という事態が明らかであれば、運転者はそれなりの注意を増すであろうし、不提供という事態が明らかとならない場合においても、誤った情報を提供されるよりは、一般的に被害が少ない²⁵と考えられるのである。次に、当事者の責任問題をさて置き、誤情報の提供の可能性がある旨を使用上の注意として表示したとしても、誤情報の提供に基づく交通事故が多発したとすれば、指示・警告上の問題以前の設計上の欠陥の存在が疑われることになる。言い換えると、使用上の注意としての指示・警告がなされていたとしても、誤情報に対して冷静に対処することは、運転者の大きな心理的負担なのであり、そのような事態について運転者に対しては道路交通法によって交通ルールとして課された本来的责任があると言ってみても、指示・警告によって回避措置が助けられたわけではなく、危険効用の比較においても、あらかじめの設計段階で解決しきれない問題点が認識されているシステムであるということになる。

以上のような考え方を考慮事情として、一般社会通念に照らした「通常有すべき安全性」を検討すると、このような個別システムを購入した者は、通常、カーナビ等の画面に表示される情報は正しいものと期待するのが相当であるから、誤情報の提供の可能性があるという使用上の注意を表示したとしても、現実にカーナビ等の故障を原因として誤情報の提供表示が生じた場合の想定事例2においては、設計上の欠陥があると評価されることがあり得るものと解される。

もちろん、想定事例2は、誤情報の提供表示や運転者の過失が認定できないというという極端な事例ではある。しかし、誤情報の提供表示のような事態は、原則として設計段階で極力排除され、かつ、それが生じた場合の保護措置がシステムの的に担保されるよう開発努力されるべき性格のものである。したがって、ここでは、むしろ、一見法的问题が少ないかに見える情報提供型の個別システムにおいても、指示・警告で回避できない設計上の問題があり得る旨の指摘に重点を置いたものである。

(ウ) 刑事責任

情報提供型に関する刑事責任としては、まず、情報提供型システムの利用者たる運転者が起こした交通事故について検討する。

²⁵ 確かに、想定事例とは別の事例で、交差する道路の目視できない部分から進行している自動車の存在情報を提供表示させる個別システムで、当該情報を受け取ることができない場合においては、情報の提供がないことでもかなり影響の大きな結果が生ずることは容易に予測されるが、このことは、そのような個別システム自体の持つ危険性を示すに過ぎない。この点のみに関していえば、カーブミラーの場合には、屈曲や曇り等によってカーブミラーが本来の機能を果たしていないことを運転者の側で容易に把握が可能であるため、かえって優れているともいえる。一般的、抽象的に情報の不提供が起こり得る旨を周知することより、むしろ、具体的な情報の不提供を運転者の側で認識可能であるということがより重要なのである。

前項において述べたように、情報提供型システムで容易に想定されるのは、情報提供の結果交通状況に関する自己の認識を過信した運転者が交通ルール違反に当たるような見込み運転をしてしまい、交通事故を引き起こしてしまうケースであるから、まず、そのような事例を検討する。

[想定事例 3]

運転者 A は、自転車である甲車が交差点から 400メートル離れた位置で、右折衝突防止システムから提供される情報によって、交差点から 100メートル離れた位置から時速 60キロメートルで進行してくる対向車である乙車が交差点で右折することを知った。甲車は既にその時点で時速 80キロメートルで進行しており、Aはこのまま加速してしまえば乙車よりも先に交差点を通過できると考えて、その時点から加速を開始し、交差点から 200メートルの地点で時速 100キロメートルに達しそのままの速度で進行したところ、交差点内で果たして両車は衝突してしまい、Aも、乙車の運転者である B も重傷を負った。

このような事例では、通常の交通事故と比較して情報提供型特有の事情は認められるであろうか。この事例では、Aは乙車の位置や進行速度を右折衝突防止システムから得られる情報により把握している。便宜的に、甲車が大幅な制限速度違反であったという事情を除いて検討すると、Aが「このまま加速してしまえば乙車よりも先に交差点を通過できる」と考えたのは、Aの勘違いであり、B側としては、一般道路を急速に進行する甲車が接近してくるのを視認していたとしてもそれは法定速度より時速 10キロメートル程度だと考えるのが通常相当であり、まさか一般道路を進行してくる自動車の速度が時速 100メートルだと予見することはおよそ期待できないから、Aの過失による交通事故ということになると解される。しかし、Aが仮に右折衝突防止システムから情報を得ていなかったとしても、同様の運転行為によって同一の結果を招来した場合には、乙車が交差点で右折することがあり得ることはAの側で一般に注意すべき事情であるから、やはり、Aの過失による交通事故ということになる。つまり、このような形態では、Aの側の交通違反の程度が重大であるため、情報提供型特有の事情が認められないのである。ただし、想定事例 3 においては、Aは情報提供により乙車が交差点で右折する予定であることを明確に認識しているから、情報提供を受けていない場合と比較して更にその情状は重いということになる。

それでは、想定事例 1 及び 2 における運転者の刑事上の責任は、どのように考えればよいのであろうか。結論的には、立証が整えば²⁶、運転者は免責されると考えられる。第三者（行政又は製造者）による情報提供の内容を一応信ずることが社会的に見て通常やむを得ない事情において、それが誤情報だと判明した時点から最善の努力をしたとしても、結果回避義務の履行を期待し得ない状況に運転者が置かれていた以上その過失責任を問うこと

²⁶ 逆にいえば、立証は事実的に困難がある。ごくわずかな時間の間に発生する交通事故の経過について詳細に運転者が事実関係を認識することも、したがって、また、それを思い出すことも、多くの困難が立ち塞がっているからである。第一、情報提供の内容の再現実験によってすら、正確に再現できない通信障害や機能障害の原因も存在するであろう。

はできないと考えられるからである。このような事例は、情報提供型特有のものである。

思うに、ドライバ支援の考え方や、ドライバ受容性の考え方は、個別システムへの不信・過信を防止するという積極的意味と、行政及び製造者が結果責任を負わないという消極的意味の二面性があるものである。以上のように限界事例を引き合いにして考えると、情報提供の正確さにより交通事故を回避するという情報提供型システムの利点は、運転者が正確かつ適切な情報提供に従って運転行動を決定することによって達成されるものである以上、それが正確に動作しないという可能性が残され、わずかな可能性を原因とした被害が生じ得ることが社会的に容認されないとすれば、当該個別システムは設計上の瑕疵があるものであって、当該結果についても基本的には行政及び製造者が責任を負うべきなのである。ただ、システム設計や運用管理に関する行政や製造者の刑事責任というものは、システム設計や実験の段階で危険性を認識することが可能であったかどうかや不具合が認知されてから同種の形態の交通事故を防止するため合理的な措置が尽くされたかどうかで過失の有無が判断されるべきであり、この点は、事実上無過失責任となる民事上の責任である（ア）及び（イ）の項の結論と異なる。

結局のところ、要すれば、原則として、情報提供型システムを利用して交通事故を起こした運転者の過失責任が問われることが想定されることであるが、場合によって、個別システムの設計上の瑕疵を主要な原因とするような場合については、運転者の責任を問いただないことがあると考えられる。

（エ）国家賠償責任

情報提供型システムに関する国家賠償責任については、これまでの項でも既に若干言及したところであるが、私は、二つの問題点があると考えている。

第一は、情報提供型システムが果たす機能を行政活動として見たときに、どのような性格をもつものとするかである。先述のとおり、警告的な情報の提供に際して運転者が瞬時にとる危険回避行動の一定性が実質において即時強制の要素を持つものではないかという疑問等についてである。安全運転義務が運転者に課された義務なのだから、情報提供の過誤が場合によってあり得る旨の使用上の指示・警告を前提に、警告的な情報提供の後にその過誤に気付いた運転者が危険回避を行うことができれば、国家賠償責任が生じないとする考え方が、交通事故の削減分と当該過誤を原因とした増加分の見合いによって正当化されることは、やや疑問である。政策論的にこのような考え方が正しいということは理解できるが、被害が発生した場合にはやはり国家賠償によって保護を図るとするのが万全の考え方であって、優れた政策であるかどうかと、限られた一定の場合に国家賠償責任を負う事態が生ずるかどうかは別問題のはずなのに、国家賠償責任が問題となり得るケースが生ずるかどうか逆にならぬ優れた政策であるかどうかを評価してしまい、政策がどうもそういう意味で完璧なものでなければ気がすまないという発想を感じざるを得ない。私は、国家賠償責任の範囲をもう少し広めに解する余地があるのではないかと考えるのである。情報提供の過誤と交通事故発生との因果関係を判断する際に、運転者の結果回避義務に全面的に

寄りかかっているが、情報提供の過誤自体の結果に対する寄与がまったく考慮されないのは疑問なのである。国家賠償法第4条は、民法第719条の共同不法行為に関する規定の適用を含むものと一般に解され²⁷ており、情報提供の過誤(路側通信設備又は車載機の瑕疵)と運転者の運転行為の誤りが交通事故の原因として競合する場合には、共同不法行為として、情報提供主体である国若しくは地方公共団体又は車載機の製造者及び運転者は、連帯して賠償する責任を負うものと解される²⁸からである。

第二は、やや禅問答のような考え方であるが、情報提供型システムの政策目的は、運転者の運転行動の交通ルール遵守への誘導である。そこで、優れた誘導システムを構築すればするほど交通安全の確保は達成される。そして、これと反比例して、情報の過誤が生じる場合の危険性も拡大するはずなのである。それなのに、一定の措置や理論によって国家賠償の必要がなくなるというのは、やはりバランスが取れていないと考えられる。

それに、そもそも、何のために研究・開発しているシステムなのかという点に立ち返って考えれば、交差点等本来運転者が緊張する道路の部分で運転者に対して必要な情報を提供することによってある部分で運転者の心理的負担を軽くし、運転者が本来注意すべき運転行為の判断への精神的余裕を涵養するはずのものなのである。そこで情報提供の過誤が生じてしまう場合には、かえって運転者が慌ててしまうのがむしろ当然のことであると考えるのである。

エ まとめ

以上のように考えてくると、路側設備型の情報提供型システムの実現に当たっては、少なからぬ法的問題があるようである。自動車に搭載されたセンサー型のもは、誤動作の心配が少なく、既に実用化もされているのである。やはり、路側設備型の情報提供型システムについては、情報の不提供や誤情報の提供といった不具合の発生を極限まで減少させる努力が必要なのであり、また、そのような不具合の場合において、交通ルールを遵守したシステム利用者の救済は確保されるべきであろう。そのためには、交通事故時等において通信履歴を行政的に事後検証できるような措置を検討する必要があると思われる。仮にそのような措置が取られれば、民事責任の争い等において事実関係の立証が行われやすくなり、システム利用の安定性にも寄与すると思われる。

(2) 一部運転制御型(人優位型)

ア 一部運転制御型(人優位型)の個別システムの本質

一部運転制御型(人優位型)の理念型の定義は、ここで仮に、制御装置が全体としての運転行為に関与するが、その関与は、人に優位する形態ではなされない個別システムとしておく。一部運転制御型を人優位型と制御装置優位型に分類するメルクマールは、制御装

²⁷ 古崎慶長「国家賠償法」245頁参照。

²⁸ ただし、その場合には、情報提供主体である国若しくは地方公共団体又は車載機の製造者及び運転者のどちらかに対してでも損害額の全部を請求できるから、交通事故原因の割合については、内部関係の求償において顕在化するということになる。

置の全体としての運転行為への関与の度合いであり、「人に優位する形態ではなされない」とは、制御装置による運転制御に対するキャンセルを人が有効になし得るかどうかが、又は制御装置による運転制御をキャンセルする機会が人に事実上与えられているかどうか、ということが判断基準となると私は考えている。結局のところ、このような分類の仕方の当否については、本理念型との比較の対象となる一部運転制御型（制御装置優位型）における検討の後に、比較参照が可能となるため、ここではひとまず、およそ本理念型にまず間違いなく該当しそうな個別システムを念頭において検討を進めることにしたい。

一部運転制御型（人優位型）の代表的システムとしては、車線維持支援システムいわゆるレーン・キーピング・アシスト・システム（以下単に「レーン・キーピング」という。）がある。

レーン・キーピングの具体的内容は、高速道路等における運転時に、制御装置が、白線（黄線）をカメラで自動認識し、電動パワーステアリングを用いて、車線に沿った走行をしやすいように人のステアリング操作を支援するものである。レーン・キーピングは、既に実用化され、高級車等に徐々に搭載され始めている。レーン・キーピングが本理念型に該当する理由は、その機能の内容として、制御装置の判断として車線逸脱が見込まれる場合に、ブザーとディスプレイ表示、更に小さな操舵力を自動的に短時間の間だけ加えるというものであって、かつ、人である運転者が自動操舵と逆方向に操舵した場合には、電動パワーステアリングは機能を停止する仕組みとなっているため、上記に掲げた要件に該当するからである。実質を考えると、このシステムは、一瞬だけ制御装置が運転行為に関与するのであって、人に対する警告的な運転関与と言ってよいと思われる。しかしながら、システムの機能の内容を客観的に判断すると、運転行動への実体的関与が事実存在することによって情報提供型と明確に区別されるから、本理念型に分類することが適当と考えられるのである。

本理念型の本質を再度確認しておくとして、制御装置がセンサー等を用いた交通状況認識からなんらかの危険を識別した場合に、自動的に、人である運転者の運転行為に優位しない形態で全体としての運転行為の一部関与するという事なのである。そのようなシステムが正常に²⁹機能していた場合において交通事故が発生した場合の各当事者の法的責任について検討するものである。

イ 交通事故時における法的責任

（ア）交通事故の被害者に対する損害賠償責任

レーン・キーピング機能搭載車がレーン・キーピング機能作動中において加害車となる形態で交通事故が発生した場合の交通事故の被害者に対する損害賠償責任はどのようなのであろうか。

²⁹ システムが正常に機能しなかった場合については、むしろ前項（情報提供型）における検討と同様な結論が想定され、検討はやや簡明と思われる。ここでは、むしろ正常に機能した場合について検討することが有意義であると思われる。

[想定事例 4]

運転者 A は、レーン・キーピング機能を作動させた状態で高速道路の第二通行帯を走行中居眠りをしてしまったところ、すぐに緩やかなカーブに差し掛かり、A の乗る甲車は第三通行帯に向かって車線逸脱を始めた。それより少し前に甲車に搭載された制御装置は車線逸脱の兆候を識別し、すぐにレーン・キーピング機能を発揮して、甲車の走行軌道を自動的に修正し始めた。その時点で、A は居眠りから目醒め、とっさに元の車線に戻るよう大きく操舵した。A が慌てて操舵したために、甲車は第一通行帯を走行中の乙車の側面に衝突し、乙車を運転していた B に重傷を負わせてしまった。

このような事例では、交通事故発生に係る運転行為としては、A の居眠り運転から、制御装置の自動操舵を経て、A が居眠りから目覚めた後の操舵までを検討する必要があるものと思われる。自動車損害賠償保障法の免責のための前記三要件のうち、居眠り運転と覚醒後の操舵行為は運転者の過失に当たるから、免責は得られず、甲車の所有者が原則として損害賠償の責を負うものと解される。

本理念型においては、個別システムは運転者の補助を目的としている。すなわち、制御装置の機能は、運転者本人の過失によって既に生じてしまった運転行為の失敗が被害を生じさせることを防止し、又は、より進んで運転者の過失により生じるおそれがある運転行為の失敗を回避するものといえることができる。すなわち、制御装置の危険識別機能が正常である限りにおいて、運転者が生じさせ又は生じさせようとしている危険を制御装置が自動識別する時点において、運転者の過失がある程度推定されるのである。そして、自動操舵は、専ら交通事故発生の防止のために機能するとしてしか評価できないし、仮に、道路の前方に落石を発見した人である運転者が危険を回避するため、緊急に車線変更を行う場合には、レーン・キーピングが機能しても、操舵に一定のトルクがかかるのみで、これもわずかな時間で人である運転者の意図を感知して制御機能を停止する仕組みとなっている。つまり、機能開始のトリガーは、人の過失であり、また、機能停止のトリガーもまた人の意図的な行為なのである。そして、人によるキャンセルがない場合、一定時間で自動制御機能が停止することも、専ら人の運転行為の過失を補うことに徹するという精神が守られているのである。このような形態では、交通事故の結果はほぼ必然的に人である運転者の過失によるものと推定されてよいと考えられる。もちろん、本責任に関しては、加害車の立証責任だから、同法の原則どおりでよいという結論となる。

(イ) 交通事故時における製造者の個別システム利用者に対する損害賠償責任

続いて、製造物責任に関しては、上記のような個別システムの運転補助の性格にかんがみると、設計上の欠陥とは、危険の自動識別に問題があるとか、自動操舵が円滑に機能しないとかの機能作動上の問題であって、理念型プロパーの問題は生じにくい。しかし、自動車の使用者が、このような個別システムの特性を十分理解せずに、レーン・キーピング機能があれば、運転席で読書をしながら運転できるとか、居眠りしていても大丈夫であるとか勘違いをしてしまうおそれはあるから、指示・警告上の欠陥が生じる可能性はある。

しかし、現状で実用化されている個別システムに関しては、当然、製造者は、自動車の使用説明書において、個別システムの運転補助の機能の性格について分かりやすい説明を記載している。したがって、本理念型においては、制御装置が正常に機能してその本来の用い方により用いられる限り、製造物責任が問題となる余地は少ないものと考えられる。

(ウ) 刑事責任

結論から言って、本理念型における刑事責任の考え方としては、運転者の過失認定においては、通常車を運転する場合と違いを生じないものと考えられる。すなわち、本理念型における刑事責任については、制御装置の運転作用を含めた全体の運転行為に関する過失を論じることによって、制御装置を用いた運転者の過失が判断されるべきであると考えられる。このことを説明するための想定事例は、次のとおりである。

[想定事例 5]

(第1事案)

運転者Aは、自車甲を運転して高速道路の第一通行帯を走行中、携帯電話での通話に夢中になってしまったために、甲車を第二通行帯に向かって車線逸脱させてしまった。Aは、途中でこれに気付き、慌ててハンドルを切ったが、甲車に少し遅れて併走する形で第二通行帯を走行中の乙車に接触させてしまった。その結果、乙車の運転者Bは全治2週間の軽症を負った。

(第2事案)

運転者Cは、レーン・キーピング機能を作動させた状態で高速道路の第一通行帯を走行中、眠気を感じたが、レーン・キーピングが機能しているから、居眠りをしても大丈夫だろうと過信してそのまま居眠りをしてしまった。そのうち、Cの乗る丙車は第二通行帯に向かって車線逸脱を始めたが、丙車に搭載された制御装置はその時点で車線逸脱の兆候を識別し、すぐにレーン・キーピング機能を発揮して、丙車の走行軌道を自動的に修正し始めた。しかし、レーン・キーピング機能は設計上一定時間の経過により停止する仕組みとなっているために、その数秒後、レーン・キーピング機能は停止し、丙車は第二通行帯に緩やかに車線逸脱し、丙車に少し遅れて併走する形で第二通行帯を走行中の丁車に接触してしまい、その結果、丁車の運転者Dに全治2週間の軽症を負わせてしまった。事後の検証により、仮にレーン・キーピングが機能しなかった場合には、急角度での衝突事故となり、Dに重傷を負わせるおそれがあったことが明らかとなった。

第1事案も第2事案も犯罪による被害は同程度である。しかし、犯行の態様にいくつかの違いがある。第1事案では、Aは、携帯電話による通話に夢中になってしまったという点で、重大な過失があるが、その後自己の不注意に気付いて結果を回避するよう努力している。第2事案では、Cはレーン・キーピングの機能を正確に理解していなかったために、制御装置に運転を任せて居眠りしてしまい、結果的に接触事故を起こしてしまったが、制御装置の効果で幸い被害が少なく済んだというものである。

両事案の刑事責任について検討すると、第1事案は通常車の典型的な交通事故の形態であり、当然ながら、Aに過失が認められる。第2事案に関しては、仮に、前述のとおり、制御装置の運転作用を含めた全体の運転行為に関する過失を論じることによって、制御装

置を用いた運転者の過失を判断してみると、まず、Cがレーン・キーピングの作動特性を正確に理解していなかったために、居眠りしても大丈夫だと思って居眠りしてしまったことは、Cのまったくの誤解に基づく行為なのであって、そのようなCの制御装置に対する誤った期待は何らの保護の必要もなく、Cの過失が認められる。次に、その後の制御装置による軌道修正作用を含めた丙車の運行については、仮に、例えば、そのお陰で完全に交通事故を回避できたような場合には、業務上過失傷害罪の未遂は処罰されないために、過失を論じる意義自体がなくなってしまうものの、本事案の場合には、結局、制御装置による安全運転支援の効果も結果発生の回避にまで至らない想定であるから、原因行為の過失を打ち消すものとはならない。つまり、全体としての運転行為については、やはりCの過失が認定されるということになる。

このように制御装置による運転作用を含めた全体の運転行為を観察することによって過失の認定を行うべきであると考えられる理由は、制御装置を用いることによって交通事故の被害軽減を図った場合には、運転者が自らの結果回避義務を自分自身の手で実行することはできなかったとしても、機械装置の手を借りて一部成功していると評価することができるし、また、反対に、制御装置を用いたために交通事故の被害を拡大してしまった場合には、運転者が自分自身の手で結果を招いたのでなくとも、運転者には制御装置の用い方に注意して安全に運転すべき義務が依然あると考えられるということである。

しかし、この二つの事案の比較によると、第2事案の被害が軽く済んだのはまったくもって制御装置のお陰であるため、双方の事案とも過失が認定されたとしても、AよりもCの方が情状が重いと判断すべきなものでないかと考えられる。この点に関しては、Cには、まったく評価すべき点はないのであろうか。運転制御装置の安全装備としての意義を考えると、自動車のこれまでの安全装備、例えば、エアバッグやシートベルトは、交通事故発生の際に自車の乗員の安全を確保するためだけのものであったが、レーン・キーピングは交通事故の発生そのものを防止し又は交通事故の被害状況を軽減する効果が認められ、その効果は加害者たる当事者のみならず、被害者たる当事者に及ぶのである。そのような個別システムを装備した自動車を使用すること自体が、Cの事前の努力として評価することはまったくできないものなのであろうか。

元来、自動車の使用者が本理念型の個別システムを導入する目的は、運転者補助の要素を用いることにより安全運転義務の履行に関する運転者の負担を軽くすることである。第2事案のように、根本的な使用上の誤りを犯してしまった場合においても、個別システムによる軌道修正の効果が被害軽減に繋がるような場合は、仮に、通常車の運転中に居眠りをした場合と比較すると、情状が軽いといえそうである。やや感覚的な議論で恐縮であるが、つまり、そのような比較の場合に情状が軽くなると感じられる理由は、やはり個別システムの導入による被害軽減効果が期待される点であって、第1事案との比較によって情状の軽重が判断できないとしても、何らかの積極的評価の要素はあり得るものと考えられる。このように考えないとすると、運転者の運転行為に関する注意の負担軽減は、まった

く事実上のものとみなされ、個別システムの導入が、かえって交通事故発生時に運転者の情状を重くする方向で受け止められてしまうことになる。もちろん、運転者の法的義務が個別システムの導入により軽減されることはないが、他方で、個別システムの導入によって交通事故時の情状が必ず悪くなる方向に作用するのは、妥当でないであろう。

以上のように考えてみても、Cのような運転態度は危険性が高いから、やはり情状を重く見て処罰すべきであると考えられるかもしれない。しかし、他面で、Cの運転態度が有する危険性は、将来の交通事故の危険性に着目する運転免許の行政処分において認定されればよいのであって、刑事責任の評価において必ず認定されないと、将来の危険防止が不可能なものではない。運転制御システムというものは、元来、そういう不屈きな輩に下駄を履かせて全体として適正な運転行為に補正するというものである。被害結果が同じであれば、ことさら情状を重く見る必要は少ないのではないかと思われる。

(エ) 国家賠償責任

本理念型の個別システムで実用化されているものは、自動車独立型のものであり、路側設備統制型として外部から運転制御を受ける仕組みのものはない。したがって、国家賠償責任としては、車両保安管理者による保安基準適合性審査の違法くらいのもと考えられるが、あまり検討の必要はないものと考えられる。

ウ まとめ

本理念型についてのまとめとしては、本理念型が関係する交通事故においては、通常車本来の原則がほとんど当てはまるものと考えられる。一部、重要なポイントは、使用上の指示・警告の問題であるが、現状では、製造者の責任として当然になされている。今後の問題は、むしろ個別システムを多数搭載する高級車の場合に、マニュアルが電話帳のように分厚くなってしまい、使用者が熟読する意志を阻喪するような事態が想定され、それが実質において指示・警告とみなせなくなることであると思われる。個別システムをなるだけ道路交通法上の教則に取り上げて一般的周知を図る必要があるかもしれない。

なお、本理念型は、ASVの個別システムのほとんどが該当するものであり、実用化が急激に進んでいるものである。今後、近々、現実の事案を通じて以上のような議論の妥当性は明らかとされると思われる。

ここで、アに述べた一部運転制御型（人優位型）の仮の定義に関していえば、以上の検討の範囲では、理屈が当てはまるものであると思われる。他方で、運転制御型のもう一方の類型である制御装置優位型の個別システムの中にも実質において一部運転制御型（人優位型）と同じ属性を有するものがあるかもしれないために、一部運転制御型（人優位型）の定義の問題は、一部運転制御型（制御装置優位型）の内容に関する検討を終えた時点で再度検討する。

(3) 一部運転制御型（制御装置優位型）

ア 一部運転制御型（制御装置優位型）の個別システムの本質

一部運転制御型（制御装置優位型）の理念型の定義は、ここで仮に、制御装置が全体と

しての運転行為に関与するが、その関与は、人に優位する形態ではなされる個別システムとしておく。一部運転制御型（人優位型）の裏返しである。したがって、そのメルクマールは、同じなのであって、本理念型に該当する要件は、やはり、制御装置の全体としての運転行為への関与の度合いであり、「人に優位する」とは、制御装置による運転制御が人によるキャンセルを受け付けないことがある、又は制御装置による運転制御判断をキャンセルする機会が事実上人に与えられていない、ということと考えている。

一部運転制御型（制御装置優位型）の代表的システムとしては、前方障害物衝突防止支援システムがある。このシステムは、車載レーダー等で前方に存在する障害物と自車との距離を計測し、制御装置が衝突のおそれがあると判断したときは、まず運転者に警告を与え、それでも回避行動が不適切であるために衝突の危険が高まった場合に制御装置の判断でブレーキを機能させるというシステムであり、その方式として車載のセンサーで機能する独立型のものと路側設備による情報収集機能を連携させた路側設備併用型のものの二つがある。ここでは検討の便宜上独立型を取り上げる。

ここで、前方障害物衝突防止支援システムの法的本質について考えてみる。このシステム全体としては、危険の認知、警告、更なる危険の認知、自動制御、という段階的作動構成を採用しているが、その理由は前期「ASVの基本理念」に忠実に従ったということなのである。すなわち、まず、軽い危険の段階（危険の認知）の段階では、原則どおりに運転主体たるべき人が回避行動などの対処を行うべきであるから、システムが危険を認知したという事実を警告（情報提供）³⁰する支援（警告）を行うものとし、それでも、人が適切な対処をしない場合等更なる重い危険の段階（更なる危険の認知）に至っては、例外的な緊急避難的措置³¹として制御装置の判断でブレーキをかける

³⁰ つまり、便宜上捨象した路側設備併用型のもの場合には、情報提供型における検討と同様の問題が想定されるということである。

³¹ 更に具体的に「更なる危険の認知」とは、「自動制御」が仮にブレーキをかけた時点において明らかに衝突を回避することができない距離をもって基準としているのである。つまり、必然的に衝突は生ずるが、その場合の被害を軽減することが可能なシステムというのがより正確なシステムの説明となる。素人考えでは、もう少し早めに自動ブレーキが機能するなら衝突自体を避けられるのに、なぜそれをしないのかという疑問が当然湧く。ここが、完全自動運転の困難さを物語るなのであるが、自動ブレーキは、前方障害物との衝突という事態に対してのみ、安全確保や被害軽減の意義をもつものにすぎないのである。つまり、これまでの段階的実態を言い換えると、前方に障害物が存在するのに運転者が居眠りや不注意、反射神経が鈍いなどの事情で対応しない、すなわち、減速行動に移れないという走行実態から自動ブレーキが作動という実態へ変移するということは、簡単に言って急ブレーキなのである。この時点で、想起されるのは、実体的危険としてシステム搭載車自体がその後続車から追突を受ける危険があり、また、抽象的危険として道路交通法第24条に定められた急ブレーキの禁止に該当するおそれがあるということなのである。まず、追突の危険の問題に関しては、追突防止システムという個別システムも開発されているから、その併用において事実上の解決を図るなど、側方も含め自動車の周囲全般にわたるセンサー機能の充実や制御装置の判断プログラムの精度向上といった今後の総合的な発展の過程でかなりの部分解決可能と見込まれるし、

(自動制御) ということも適切かつやむを得ないということなのである。ここで、前方障害物衝突防止支援システムが本理念型に該当するという本質的部分は、前記「 更なる危険の認知、 自動制御」の部分であるが、なぜ「制御装置優位型」に分類することが適当かといえ、このシステムの性格上わずかな一瞬の時間に自動制御が作動するため、およそ人が当該運転作用に関与する余地がなく、仮置きした「 制御装置による運転制御判断をキャンセルする機会が事実上人に与えられていない」という前記要件に該当する³²ためである。人が関与できない部分についてまで人の責任を問えるかどうかは民事上も刑事上も法的責任論の中心をなすところなのである。以後の検討においては、当該機能の部分に限定して検討(その趣旨で、前方障害物衝突防止支援システム当該機能の部分以下「自動ブレーキ」という。)を行う。そして、前項と同様、自動ブレーキが正常に機能していた場合³³において交通事故が発生した場合の各当事者の法的責任について検討するものである。

イ 交通事故時における法的責任

(ア) 交通事故の被害者に対する損害賠償責任

自動ブレーキ機能を搭載した自動車が当該機能作動中に加害車となる形態で交通事故が発生した場合の交通事故の被害者に対する損害賠償責任はどのようになるのであろうか。

[想定事例 6]

運転者 A は、高速道路を走行中、居眠りをしてしまった。そのうち、A の乗る甲車は料金所渋滞で停車している乙車に接近し、前方の障害物を自動識別した甲車搭載の制御装置は、警告音及び警告表示を発したが、依然 A は居眠りを続けた。甲車が乙車に更に接近した時点で、甲車の自動ブレーキの機能が作動したが、甲車は乙車に追突し、乙車を運転していた B に全治 2 週間の軽症を負わせてしまった。

この事例では、A が居眠り運転をしていたのだから、A の過失が認められ、原則どおり、甲車の所有者が損害賠償責任を負うものと解される。これが、仮に事例の居眠りでなく、単なる A の不注意であって、例えば、車内で音楽を大音量で聴くのに熱中して、運転への注意を散漫にしまい、警告にも気付かず、自動ブレーキが作動してしまったとしても、同じことであり、A の運転への不注意が認められる。やはり、これらの場合においても、前項において検討したのと同様、自動ブレーキ作動のトリガーは、基本的には人の過失が原因と考えられるのである。

道路交通法違反のおそれに関してもここまで厳格に考える必要はないはずである。そのような意味で、「自動ブレーキ」の用語ではミスリードとなるおそれもあるので、関係者の間では「被害軽減ブレーキ」という名称が用いられている。

³² 確かに、警告段階で運転者が正常な運転に復すれば自動ブレーキは作動しないので、警告段階も含めて事実上キャンセルできるという考え方もできなくはないが、警告より後の段階で運転者が気が付いた時点において、自由にキャンセルできるというものではないから、やはりキャンセルの機会が事実上与えられていないと見るべきである。

³³ 前記脚注 29 参照

では、自動ブレーキ機能作動中の自動車の前方に突如として落石があった場合に、警告の暇なく、自動ブレーキが作動した場合はどうか。このような場合には、そもそも、他人に対する加害行為はない。本人の被害軽減に資するのみなのである。このような結論の由来は、自動ブレーキという作用は、停止のみの作用であって、操舵系の作用と異なり、自己の危険回避のために、第三者に危険を及ぼすことが考えにくい³⁴のである。

結局、自動ブレーキの作用は、基本的に、運転者がその過失によって招来した危険に対して、システムによる緊急避難的措置として作動するという性格のものなのであって、自動車の所有者がシステム搭載車を選択した時点でそのような作用を認識して運行の用に供しているものなのである。つまり、すべてが加害車側の事情に含まれるものであるから、免責の余地はないということである。

もちろん、法的責任をこのように考えても、自動ブレーキの作用がうまく機能すると、加害車の運転者のみでなく、被害者の被害も軽減されるため、事実上損害賠償責任の程度は相応して軽減される。

(イ) 交通事故時における製造者の個別システム利用者に対する損害賠償責任

製造物責任に関しては、上記のような個別システムの特性にかんがみると、システムの作用が緊急避難的措置と呼べないような場合に、つまり危険の自動識別に問題があるとか、自動ブレーキがより早期に機能してしまうため、前方の障害物とかなりの距離を残したまま自動ブレーキが作動してしまうとかいった事例の場合に、設計上の欠陥となる可能性がある。例えば、システム搭載車の自動ブレーキの作用が道路交通法第24条（急ブレーキの禁止）の規定に違反する形態でなされる場合、これを原因としてその後続車に被害を及ぼしたときは、システムが本来予定されていた機能を発揮することなく、後続車の搭乗者に被害を生じさせてしまったのだから、いったんは、運行供用責任者が被害者に損害賠償を弁済するが、その損害賠償は更に製造者に対して製造物責任として求償される可能性があり得るということである。社会常識的に考えて、自動ブレーキのような機能というのは、危険時に機能することが前提で危険でもないときに機能すれば、「欠陥商品」と言われてしかたないからである。

他方で、自動ブレーキが正常に機能した場合には、交通事故の原因となった運転行為の誤りの部分はすべて運転者に求められるから、製造物責任はまったく問題とならない。自動ブレーキの作用は、基本的に、被害の軽減に資することはあれ、被害拡大の要素は考えにくいからである。

理念型プロパーの問題としては、制御装置優位型の場合には、人優位型と比較して、全体の運転行為の中で、制御装置の果たす役割がより重要となるから、それに応じて製造物

³⁴ 例えば、自動ブレーキが早めに作動すると、搭載者の後続車に危険が及ぶことが想定されるが、そのような危険を打ち消すためにも、前記脚注31のような考え方がとられているのである。

責任もより認められやすくなると考えられる。³⁵ つまり、制御装置が機能する運転作用の性格が重大であるだけに、個別システムの特性として大きな期待を消費者の側でもってしまいうために、当該機能の過誤があれば、それはすぐに製造物責任と結びつきやすいということである。

(ウ) 刑事責任

本理念型における刑事責任の考え方については、前項の人優位型のものと基本的には、同様に考えてよいと思われる。なぜなら、想定事例5における比較検討は、通常の追突事故と自動ブレーキ作動時における追突事故との比較においても、変更する必要がないと思われるためである。ここでは、むしろ、前記製造物責任の検討において想定した自動ブレーキの機能不全の事例を検討してみたい。

[想定事例7]

運転者Aの運転する自動ブレーキ搭載車である甲車は高速道路を走行中、料金所渋滞で停車している乙車に接近した。前方障害物を自動識別した甲車搭載の制御装置は、警告音及び警告表示を発生し、Aはこれを受けて乙車の直前で停止できるよう減速し始めた。しかし、車載レーダーの故障から甲車の制御装置は誤って³⁶甲車と乙車の間の距離がまだかなりある時点で自動ブレーキを作動させてしまった。その結果、甲車は急停止し、甲車の直後を甲車と同程度の速度で走行していた丙車をして甲車に追突させ、Aと丙車を運転していたBに重傷を負わせてしまった。ただし、Aには、その運転行為について、他に過失はないものとする。

この事例では、Aの運転行為に過失がないことを前提に、広義の制御装置の瑕疵に起因した交通事故における刑事責任を問題としている。この場合に刑事責任が問われる可能性がある事態をいくつか考えてみると、例えば、Aがあらかじめ制御装置の不調を認識していたが、面倒なのでこれを放置していた場合が想定できる。また、甲車の製造者の設計又は製造過程に瑕疵があり、その結果、甲車と同一の型式の自動車に関して、同種の交通事故が頻発していたが、当該製造者が回収修理等の善後策を講じていなかった場合なども想定できる。

まず、前者の例の場合には、結果として自動車の整備不良を原因として交通事故が惹起され、これについて事前にその可能性を認識していたのだから、Aには業務上過失致傷罪が成立する可能性がある。しかし、問題の本質としては、通常の自動車の整備不良に起因する交通事故の場合と同じなのであり、ITSプロパーの特殊の要素は、特にないものと

³⁵ 他方で、制御装置優位型が持つ効用の大きさや発展途上の技術であるということも、加味して考える必要があるとも考えられる。それらの要素は、考慮事情として総合的に検討されることになると思われるが、試験場においてかなりの部分確認が可能な形態の技術に関しては、実用化に至る過程で相当程度まで信頼性が確保されていることが期待可能なことから、やはり製造物責任の解釈に関しては厳格な方向に働く可能性が高いと考えられる。

³⁶ 実際には、フェイルセーフが尽くされており、制御装置は車載レーダーの機能不全を識別した時点で機能を停止するよう設計されている。事例は、あくまでも想定なのである。

考えられる。

また、後者の例の場合についても、いわゆる自動車のリコール問題そのものであって、通常車に欠陥があった場合と基本的に同じ事態である。同じく、ITSプロパーの特殊の要素は、特にないものと考えられる。

最後に、上述の例のような誰かに刑事責任を問えるという前提がない場合、例えば、何らかの原因で突発的に故障が起こり自動ブレーキが作動したというような場合も想定される。トートロジーであるが、当然、刑事責任はあり得ず、また、刑事責任の追及によって担保すべき安全確保の要請はほとんどない。

以上の検討からは、やや感覚的な立論であるが、個々の運転者の刑事責任は、運転行為全体に占める運転者の負担の割合が減少すればするほど、問われにくくなるのではないかという考え方に突き当たる。人による運転行為の支配可能性が減少すれば、人の運転行為による結果回避可能性も減少するからである。このような考え方は、次の理念型である完全自動運転型において更に顕著となるので、その部分で検討することとしたい。

(エ) 国家賠償責任

本理念型の個別システムで実用化されているものは、自動車独立型のものであり、路側設備統制型として外部から運転制御を受ける仕組みのものはない。したがって、国家賠償責任としては、車両保安管理者による保安基準適合性審査の違法くらいのもと考えられるが、あまり検討の必要はないものと考えられる。しかし、研究・開発の進展によって、路側設備統制型として外部から運転制御を受ける仕組みのものが実用化される場合、情報提供型における検討で問題とした通信不良の問題や当該運転制御作用の法的性格に関して運転作用とは別の行政上の直接強制として別途検討を行う必要がある。その参考として、合衆国において検討されている赤信号時の強制停止システム³⁷がある。このシステムは、信号による交通整理の担保を目的として、路側通信設備からの指令で車載装置が自動ブレーキを作動させる仕組みであり、形式的に本理念型に該当するものの、その本質的な作用は行政権限の行使と考えられるから、他に関連する事項と併せて理念型の検討とは別のところで検討する。

ウ まとめ

本理念型についてのまとめとしては、本理念型が関係する交通事故においては、人優位型と比べて、製造物責任と刑事責任で質的な違いが生じるものと考えられる。その原因は、これまで述べたとおり、運転行為全体のうちに占める制御装置による運転作用の割合が高くなるということが、法的責任論に影響するということなのである。製造物責任については、制御装置による運転作用が製造物の特性として消費者が期待する製品の魅力の中核的要素であって、その機能が十全でないと、社会常識的に見て「欠陥商品」ということにな

³⁷ 連邦運輸省によると、corporate intersection collision avoidance system と呼ぶシステムで、今のところ定訳はないが、路車協調交差点衝突回避システムくらいのものであろう。

るということであり、刑事責任については、人による運転行為の減少分が刑事責任を問う機会の減少にも繋がるということである。誤解を恐れずに大雑把に単純化して考えると、製造物責任の争いの機会は増加して、刑事責任の争いの機会は減少するということである。それで問題はないのであろうか。

製造物責任は、私法関係における個人の権利の保護の法システムであって、もちろん、これを通じて製造者がその製造活動に慎重を期する結果、社会全体の安全が向上するという効果を有するものである。本理念型の問題に関していえば、制御装置搭載車を加害車とする交通事故の責任について、所有者だけでなく、実質において製造者が負うというケースも想定されてくる。このことは、交通事故発生の実原因者を特定して責任を負わせる作用があるのであって、当事者の権利保護が適切になされるということであり、そもそも製造物責任という考え方に合致しており、法システムとしての妥当性がある。

次に、刑事責任に関して言えば、現状において多くの人的物的資源を投入して交通事故捜査を行わざるを得ないのは、悪質危険な運転行為を始めとして人による運転行為ゆえに刑事責任の追及によって担保するほかなき交通安全という保護法益が存在し、これを前提に車社会が営まれているからであって、これが仮に制御装置による運転作用の増大に伴って人による運転行為の部分が減少し、安全性が現状と比較して向上するというのであれば、交通事故の刑事責任の追及は最早その役割を縮小させるということは自然な成行である。

考えようによっては、全体の法システムとしては、これまで刑事責任で担保されてきたものが、不法行為に関する民事責任の代用で足りるという見方もあり得るのかもしれない。しかし、私法と公法の保護法益は異なっている以上、例えば事後の救済以上の措置を製造者に強制することの社会的要請など製造物責任で担保できない質的な問題は残される。結局、刑事責任論の役割を代わって担うことになるのは行政法システムであると、私は考えるのである。上述の刑事責任の議論においても、刑事責任論の行く末に関して制御装置の役割増大と人の役割減少の比較の関係で仮に説明がつかなくても、制御技術の安全水準の確保に関しては、これが公的に見て、社会全体の技術水準から見て妥当なものだったかどうかという公的責任論は、社会的な安全確保の法システムとして今後ますます重要となると考えられる。つまり、道路運送車両法がその制定時に想定していない運転制御技術の安全性審査についての法制化の検討が必要になるのではないかということである。

このような考え方が上述の想定事例の検討との関係で更に際立つこととなるのは、現状で実用化されている本理念型該当の個別システムは停止系のシステムに限られているということである。未だ、操舵系や加速系のシステムに関しては、人優位型にとどまっており、それらの制御装置優位型に関しては、技術開発自体はかなり進んでいるものの、実用化の目処は立っていない。その理由は、リモート・センシング技術の限界である。情報提供型の検討においても言及したが、操舵やあるいは加速の運転作用については、自動車の四囲外界の環境条件や障害物の存在情報を完全に把握しきることができない限り、円滑な運転

作用³⁸での実用化が困難であると考えられているのである。安定的な通信環境の確保というのは、通常人が考えているほど容易なものでなく、相応の技術力や費用を要するものなのである。その部分では、情報提供型における検討と同様の問題が横たわっている。本論に戻って、仮に、操舵系又は加速系の制御装置優位型が実用化された場合には、上述のような法システム論に関する議論は、顕在化するということである。

ここで、前項のアで述べた人優位型と制御装置優位型の区分の仕方についての仮の定義の妥当性について言及すると、交通事故時の法的責任論を展開する上では、特に支障はないように思えた。他方で、実用化された自動ブレーキという個別システムの目的は、被害の軽減にあり、その意味で積極的に運転作用を担うものでなく、非常事態にのみ制御装置が人に優位して運転作用を担うというものであるため、運転者支援という属性が実質において同じであるという評価も可能なものである。検討の脈絡如何によってこの仮の定義には、支障が出てくる余地があるかもしれない。

(4) 完全自動運転型

ア 完全自動運転型の個別システムの本質

以上述べたところからすると、完全自動運転型の実用化が相当困難であることは、容易に想像されるところである。しかしながら、完全自動運転の技術開発もかなりの成果を挙げているから、そのような開発された技術を前提にして検討を行うことも可能である。

完全自動運転型の運転制御システムの開発の方向性としては、一般に、自動車に搭載した制御装置による完全独立型（以下「完全独立型」という。）のものと路側通信設備により車外の指令を併用する型（以下「路側設備併用型」という。）のものとの二種類が考えられている。

前者については、特定の名称をもったシステムはないが、簡単に言って、これまで検討してきた要素技術を用いて構成される総合的なシステムと考えればよく、車載のセンサー等と路側設置センサー等のインフラを併用して自動車の進行に必要な情報を自動識別し、これをもとに制御装置が運転判断を行い、操舵、加減速、進行・停止の各運転作用を制御するというシステムと見ることができる。前述の理由から実用化までに相当の困難がある。

後者の例としては、トヨタ自動車が開発したIMTS（Intelligent Multimode Transit System）技術がある。この技術は、専用軌道³⁹上は、レーダー、センサー等と管制センター及び設置された制御装置及び車載の制御装置による完全自動運転の形態で走行し、その他の区間では、有人運転が可能となる。分かりやすい実用化の例としては、通常車を排除した専用道路を整備してその区間では完全自動運転を実現し、一般道では運転者による通常運転による利用という形態である。課題は、通常の場合に比べて、専用道路の整備に要

³⁸ 円滑云々というのは、現状でもややぎこちなく見えるようなノロノロ運転ならば、開発が完了していると見ることができるということである。

³⁹ 専用軌道とは、道路面上に磁気ネイルを埋め込み、仮想的な軌道を敷くとともに、一定区間又は分岐点上ごとに路側通信設備を設置した道路のことである。

する費用や搭載車の価格自体がかなり割高となってしまうことであり、用途として目される貨物輸送や公共交通の分野で激しい競争が行われている実情からすると、実用化・普及には大きなハードルがあるといえる。しかし、このことは、逆に言えば、そのような点がクリアされれば、あるいは、このような費用を覚悟しても達成されなければならない特殊の事情がある場合には、実用化される可能性があるという意味で、半分実用化⁴⁰されているようなものと考えたほうが誤りがないように思われるのである。

研究開発の二つの方向性の違いを客観的に判断すると、リモート・センシングの方式については、微妙な違いはあるものの、その部分の法的問題は情報提供型の検討における通信不良の問題からの類推で同様の結論が導かれることが見込まれるから、あまり本理念型特有の問題とはみなせないようであるため捨象する。続いて、制御装置の機能の位置については、完全独立型の場合には、すべての機能が自動車内に搭載されているが、路側設備併用型の場合には、管制センターと車載制御装置で機能分担⁴¹をしている。この点が研究開発の二つの方向性の間の顕著な違いであるが、これについても通信不良の問題を捨象してしまえば、車載装置単体で機能するのと分散設置された制御装置が一体のものとして機能するのとの違いで同一とみなすことができる。つまり、開発の方向性の違いは完全に捨象してしまって差し支えないであろう。

次に、制御装置の機能そのものについて検討すると、経路選択の部分とその他の運転作用の部分で一度区分して考える必要があるものと思われる。というのは、これまでの理念型においては、経路選択の要素はまったく含まれていないからである。その他の運転作用については、これまで検討した要素技術の統合高度化と考えられるから、これまでと同様の考え方を基本に判断できると思われる。理念型を分類して検討しようとした趣旨は、基本的に、制御装置が人に代わって運転作用を担った場合に交通事故時の法的責任関係がどのようになるかという視点に立っていたのであるから、経路選択の問題については別項で取り上げるとして、経路選択の機能の部分を除いた完全自動運転の機能が本項における検討の対象なのである。

具体的検討に入る前にもう一点整理が必要であるのは、個別システムを運用する場合に前提となる走行環境の違いである。例えば、専門家が完全自動運転の実現は不可能だと主張する場合に必ず断りを入れるのは、「通常車を排除した専用道路における完全自動運転システムという形態を除いて」という条件限定である。つまり、IMTSのようなシステムの実現可能性は、完全に費用的な問題と整理されているのである。なぜ、こうも実現可能性の違いが出てくるかといえば、通常車を排除した専用道路を前提とするか、あくまで通

⁴⁰ 淡路ファームパーク「イングランドの丘」という農業公園で導入されており、専用軌道が道路法の道路でないという点で本稿における実用化の趣旨に合致しないというだけなのである。

⁴¹ 例えば、IMTSでは、基本的な運行制御は、管制センター側で行うが、車載レーダーが障害物を感知した場合には、車載制御装置の判断で搭載車を停止させる仕組みとなっている。

常車が混在する道路を前提とするかで解決すべき問題の質が異なってくるからである。インフラ込みの専用交通であれば、すべての自動車の走行情報を統合して一括管理して走行指令を与えて総合調整できるから、安全確保も容易であるということなのである。観念的には、単一の管理者の下で、目に見えないベルト・コンベアーに載せられて人や物が輸送されるようなものと考えればよいのである。このような交通システムにおいては、システムの過誤による事故がまったく想定されないわけではないが、通常交通事故と呼ばれる事故実態とはまったく異なるものである。どちらかといえば、鉄道事故の類に近いであろう。そこで、専用道路を利用する型のものは、別項で検討するとして、本項においては、実用化困難といわれる混在型を前提にして検討することとする。

イ 交通事故時における法的責任

(ア) 交通事故の被害者に対する損害賠償責任

完全自動運転型では、人による運転行為がまったくないので、そもそも自動車事故損害賠償保障法の想定していない事態といえるが、同法の考え方の類推で検討を進めると、同法の運転者に当たるものは制御装置ということになる。運行供用者責任の免責の三要件の検討について、まず、「自己及び運転者の無過失」を「自己の無過失及び制御装置の無瑕疵」と読み替えて考えると、自己の無過失は運転作用を担当するのが機械装置だからそもそも安全運転を言って聞かせるとか、十分な休養を取らせるとかいった所有者の努力がない反面、制御装置が十分機能するよう適正な管理をしていたかどうかが問題となる。しかし、これは、三番目の免責要件である自動車の構造機能の完全性等に吸収される。また、制御装置の無瑕疵も、同様に自動車の構造機能の問題だから、この免責要件は、消えてなくなる。次に、二番目の被害者又は第三者の過失の要件については、やはり依然として加害車側の所有者が立証しなければならないが、制御装置の安全水準がかなり高度に達した場合⁴²には、相対的に、人である相手方当事者の過失を立証しやすい事情も生じてくるものと見られる。また、制御装置は再現実験やプログラムの内容で運転特性が容易に判明するから、被害車側の供述如何によって、交通事故の再現が困難である場合には、被害車側の供述の信用力に疑問が生じやすくなる。つまり、人の運転特性についての分析や運転行動についての記憶には限界があるから、人側は、かなり不利となる可能性がある。いずれにしても、現状では交通事故の再現自体がかなり困難な事柄なのであるが、片方当事者の部分だけでも機械化すれば、事実関係が相当程度判明しやすくなるものと思われる。三番目の自動車の構造機能の完全性等については、一番目の免責要件がなくなる分、ここに主戦場が移ることになるが、完全自動運転車の所有者が交通事故時に至るまで同車の欠陥的徴候を把握していなかったこと、通常の用い方をしていたこと、過去の交通事故の経歴がなく定期的に整備所に整備を委託するなど整備を尽くしていたこと等の証明があった場合などには、交通事故地点まで完全自動運転車が正常に運行してきたという事実があり、か

⁴² この点を追求すると、そもそも制御装置搭載車が加害車となりにくいのではないかと考えられるが、検討上は、こちらの方が有益と考えたのである。

つ、同一型式の欠陥的徴候が統計的にも認められていないということになると、免責の可能性が出てくる。この部分の立証の負担は、これまでと比べて、制御装置のプログラム等を含めて、かなり高度なものとなることが想定されるが、その場合、制御装置のプログラムに関して行政の認可等があった場合には、無瑕疵の一応の推定が働くことになると思われる。

またまた禅問答のような説明になって恐縮であるが、そもそも、完全自動運転の自動車が混在型の条件で運行供用される事態というのは、制御装置の運転作用が相当の安全水準にある事態の想定なのである。そのため、疑いは人である運転者にかかりやすくなる。要すれば、完全自動運転車の所有者が交通事故の損害賠償責任を負うことは少し考えにくい事態となるといってよいのではなかろうか。

法制上の問題については、混在型を前提とする以上、依然として自動車事故損害賠償保障法の事実上の無過失責任という考え方は必要であるし、免責要件についても考え方の基本部分については変更の必要がないことになる。

(イ) 交通事故時における製造者の個別システム利用者に対する損害賠償責任

完全自動運転型における製造物責任に関しては、その特性として消費者は、目的地の入力さえすれば、運転行為不要で自動車が目的地まで、人なり物なりを安全かつ一定の合理的時間内に輸送してくれる輸送システムと理解するのが社会常識的な見方ということになるから、当該輸送が安全かつ一定の合理的時間内になされないと製造物責任が生じるものと見られる。そのような場合としては、設計上及び製造上の欠陥が想定できる。指示・警告上の欠陥に関しては、運転作用の一切が制御装置に委ねられる形態であるから、人が製造物の使用に関して製造物に手を触れること自体が少なくなり、かつ、人の関与によって制御機能の働きに影響を与えることがあまり想定されないために、これまでの理念型と違って、個別の制御システムそのものの使用上の指示・警告の必要性は減少すると思われる。むしろ、制限積載重量以上の人や物を積載すると操舵特性が変わるので本来の機能が損なわれる場合があるとか、舗装された道路以外の山道や林道での使用は保証できないとか、自動車専用道路以外の歩行者が存在するような場所での使用は保証できないといった自動車全体の使用条件の指示・警告で足りることになると思われる。

法制上は、本理念型において製造物責任の考え方がまさしくその効用を發揮すると考えられるため、現行法が適合するものと考えられる。

(ウ) 刑事責任

完全自動運転型における交通事故時の刑事責任については、使用者が整備不良のまま放置していた場合や製造者が設計上の欠陥を知りつつ放置していた場合などを除けば、問われにくくなるものと考えられる。とくに、運転者という立場の者はいなくなり、代わって、目的地入力者という立場の者が残るが、目的地の入力をしただけで、交通事故時の刑事責任を問うことは到底できないと考えられるから、運転行為プロパーの刑事責任という考え

方は、完全自動運転型の自動車の使用に関する限り⁴³消えてなくなる。

その場合に気付くことは、いわゆる新過失論の立脚していた前提条件が変わってしまうということである。新過失論は、自動車を運転すればなんらかの事故の生ずる予見可能性はほとんど常に存在するため事実上の結果責任となってしまうこと⁴⁴や自動車を中心とした交通手段の社会生活における役割は重大であるから交通事故に関して余りに厳しい責任の追及は社会の発展を阻害する⁴⁵と主張してきた。このような考え方は、実務や判例にも取り入れられてきたが、その前提としては、陸上交通の自動車依存と一定の確率で発生する交通事故という現象が強く結び付いていたわけで、自動車走行の安全性がとみに高まった場合には、人は自動車を使用する場合に必ず交通事故を予見できるなどということとはなくなる。そういう意味での予見可能性は、まさに、使用者が整備不良のまま放置していた場合や製造者が設計上の欠陥を知りつつ放置していた場合などに認められるのである。このことは、自動車事故が原則的に旧過失論の世界に復帰することを意味する。そもそも、一面で、新過失論は、社会的経済的発展のためにはある種の危険を許容するという考え方なのであって、道義的に決して好ましいものではないはずのものである。逆に、技術的革新によって自動車使用の安全性を向上することによってそのような立脚点を打ち消す努力が今また将来も必要なのである。

(エ) 国家賠償責任

本理念型の検討で想定しているのは、完全自動運転の作用である。これまで主として個人の刑事責任の追及によって担保されてきた人の運転行為の安全性は、当該作用の安全性に置き換えられるから、当該作用の安全性を公法的に見ていく必要が高まると考えられるのである。つまり、想定では、制御装置の運転作用の安全性を行政的に認定して人の運転免許に相当する許可制度を前提とする必要があると考えるのである。そうでないとすると、例えば、設計上の欠陥により、同種の自動車による同一形態の交通事故の発生が予見される場合に、公的に安全確保を期することができないなどという事態が懸念される。もちろん、現行の道路運送車両法の体系によって対応することも考えられるが、当然ながら、同法は、自動運転をあらかじめ想定したものではなく、想定上、別途の法的整備が必要と考えられるのである。このような事態を想定すると、完全自動運転の自動車の運行供用には、当該運転作用に関して、行政の審査を経るものとなり、そこでの審査がやはり国家賠償責任の争いの対象と見込まれる。

なお、路側設備併用型の場合については、情報提供型における検討の類推を基本に別項において検討することは、前述のとおりである。

ウ まとめ

⁴³ 当然ながら、混在型を前提としているから、通常車については従来どおりということである。

⁴⁴ 藤木英雄「過失犯の理論」9頁参照。

⁴⁵ 同60頁参照。

完全自動運転型における検討は、他の理念型における検討と比べて簡潔すぎる印象があるかもしれない。その原因は、完全自動運転型はたとえ技術的に研究・開発が困難なものであっても、それが置かれることになる法的責任関係についてはあくまで現行法の考え方に忠実に従うほかなく一部制御型のように当事者間の複雑な問題がないため、結論自体は簡明なものとなってしまうからである。ただ、それにしても、現行法での役割分担で大きな地位を占めていると見られる刑事責任の追及がかなりの部分でなくなり、事前の安全確保措置に関する行政の責務が従前にも増して重要となると想定されることは、大きな変化と思われるが、それが果たして適正な事態なのかどうかについては、次のように考えることが適当と考えられる。すなわち、制御装置の普及の進展に伴って人身交通事故の総件数が大幅に減少し、交通安全に関する行政水準が大幅に向上すること、制御装置の不具合が公的に容易に把握されることが担保されること⁴⁶の二点が達成されるならば、交通事故防止についての公的 efforts の比重が事後的な刑事責任の追及から事前の行政審査の適正確保に移することは差し支えないのではないかということである。なぜなら、制御装置の普及で全体の交通安全の水準が向上するなら、人の刑事責任追及によって得られる交通安全確保の効果も相対的に減退し、かつ、行政的に制御装置の不具合情報が開示されることになっていけば、交通事故をめぐる民事訴訟においても、強制的な態様による交通事故原因の把握の方法である捜査によって得られた情報に依存する必要がなくなるからである。

なお、次の項においては、理念型の検討の途中出てきた行政作用の手段として用いられる自動運転制御の問題について検討することとし、その上で、本稿のまとめを行うこととした。

5. 行政作用の手段として用いられる自動運転制御

(1) 検討の対象

この項では、理念型の検討の中で出てきた行政作用の手段として用いられる自動運転制御の問題を検討する。その趣旨は、交通安全上の検討という本稿の趣旨とややずれるけれども、運転制御技術の進展によって公的責任が重くなるためにそれに付随した問題も検討の必要があると考えられるからである。

その具体的内容は、経路選択や運行条件に関する個々の自動車の制御装置への指示である。ここで民間事業者が経路選択や運行条件に関する個々の自動車の制御装置への指示を行う場合があり得るのではないかという点に関していえば、民間事業者が自前で専用道路を建造して有料で他の者の完全自動運転型自動車を通行させる場合には、鉄道会社が自らの線路を他の鉄道会社の電車の通行の用に供することほとんど変わらないから、そもそ

⁴⁶ 法的責任関係の検討に当たっては、まずもって事実関係の認定を前提としているが、刑事責任の追及がなくなるような事態においては、現状のように交通事故捜査を通じた交通事故情報の量的把握が期待できなくなる。現状は、警察が交通事故捜査を通じてマクロには交通事故統計を行い、ミクロには交通事故原因の第一次的認定を行っているのである。その代替又は行政調査権限の調達は、別の検討課題となり得る。

も行政作用の対象とならないものと考えられる。例えば、道路運送法上の自動車道⁴⁷に対して道路交通法の規制が及んでいることの対比で考えると、専用道路が民間事業者の設置する道路であっても、通常車との遮断が完全に行われることによって道路交通法の規制を及ぼす必要がない場合には、最早鉄道と同じなのであり、当該事業に対する事業規制がかけられることはあっても、そこで運用される運転制御に対して行政作用を及ぼす必要性は想定されにくいのである。ここでの検討は、そのようなケースを除いて、公共管理の道路すなわち道路法の道路として専用道路が設置された場合の行政作用を主な対象として検討を行うものである。また、諸外国では、交通ルールの担保措置として運転制御技術を利用することも検討されているようであるから、この点についても併せて検討を行う。

(2) 専用道路における交通の管理

公共管理の専用道路においては、自動車の使用者が目的地を入力することが必要である。つまり、すべての自動車について、その起終点情報いわゆるOD情報⁴⁸が制御装置に与えられる。管制センターでは、当該情報を路車間通信によって統合整理することができ、将来の交通状況の予測に基づいて個々の自動車に対して経路を選定して進行速度、停止位置等の運行指示を総合的に行う。他の自動車が専用道路に進入してくる時点では、これまでのストックのうち経路変更が可能なものも含めて計算をやり直して適切な運行指示を個々の自動車に指示を与える。専用道路においては、このような交通全体の管理が行政の手によって行われなければならない。なぜなら、便宜的に交通安全の問題を除いた経済的問題として考えると、莫大な費用をかけて専用道路を設置する意義は、人件費の節約というだけでは足りず、このような交通の管理による効率化によって時間、燃料の節約、環境負荷の軽減といった諸効果をもたらすものでなければならないのである。

ここでの法的な問題は、交通管理の形態の本質的変更をどのように法的に捉えるかという問題である。思いつくところで、二通りの考え方があると思われる。まず、一つは、前述の民間事業の場合と同じく、個々の使用者から委託を受けて一時的に自動車も含めた人及び物の輸送を行うという考え方であり、ベルト・コンベアーの管理者という比喻が当てはまる。二つは、専用道路は自動車の使用者が利用することができるプラットフォームにすぎず、ただし、その使用に関しては、経路の選択権はプラットフォームの管理者に留保されるという考え方である。

前者の考え方によると、輸送時の危険負担は専用道路の管理者が負うことになりそうである。しかし、輸送の安全性が相当程度確保されれば、それもあり得るのかもしれない。この場合、専用道路の管理者と自動車の使用者との契約が履行されるならば、経路選択の問題はあまり問題とならないものと考えられる。例えば、通常は、人や物が目的地とされる地点になるだけ早く輸送されれば問題はないはずである。また、場合によって、良い景色の経路を通行させたいというニーズがあれば、これを契約の内容として経路選択に反映

⁴⁷ 主に、スカイラインというような名称のいわゆる観光道路などがその例である。

⁴⁸ Origin と Destination の略である。

させればよいだけのことである。ここでは、道路の自由通行の原則という問題を考える必要はないのである。もちろん、専用道路の設置・管理は採算性があるなら民間が行うべき事業だという議論が、別途生じる可能性はある。

後者の考え方によると、道路の自由通行の原則との関係で問題が生じる。道路の自由通行の原則は、道路の設置・管理が税金や通行料金を財源として行われていることの裏返しとして条理上国民が道路を自由に通行することは原則として保障されるはずであるということであって、基本的にはその中に経路の自由な選択も含まれるものと考えられる。道路管理者に与えられている通行規制権は、がけ崩れや凍結による危険、車両の幅員、高さ、重量に関する道路構造上からくる危険といった道路固有の危険防止のための通行禁止に限られている。そして信号調整による交通流量の管理は、道路交通法に基づき、警察が担当している。これは、全体としての交通の安全と円滑を目的としてなされるものであって、道路の自由通行の原則の例外となり得るものである。しかし、その場合でも、経路選択の自由は残されている。道路交通法第4条第2項にいう対象の限定は、無基準の差別的な取扱いまで許容する趣旨であるかについては疑問である。現状で考えられている動的経路誘導システム(dynamic route guidance system, DRGS)についても、あくまで最適経路をカーナビ画面上に表示することにより、運転者の自主的判断として経路選択を促すことを想定している。そのことがOD情報の統合整理の不安定さの原因になっていることは別にして、その限りで法的問題は解決されている。ここでの想定の場合は、道路の自由通行の原則をやはり交通全体の管理の必要性から一部限定することによって全体の交通の安全と円滑を確保するという考え方に沿った行政権限を新たに検討する必要があるという結論となる。

あくまで、想定上の問題であるから、専用道路の管理者がどのような契約形態をとるかというスタンスの問題と公共による交通管理の目的に照らしてどのような形態の交通管理が最も合理的なのかという問題から総合的に検討されるべきであろう。とくに、後者の問題に関していえば、専用道路ネットワーク内部の最適経路指定と一般道における交通管理の問題は相互に関連しているから、両者の調整が少なくとも必要と考えられる。

(3) 交通ルールの担保措置としての運転制御技術

交通ルールの担保措置としての運転制御技術としては、路車協調交差点衝突回避システム及びISA(Intelligent Speed Adaptation)がある。

前者は、交差点の手前を進行中の自動車の速度と信号サイクルからそのままいけば信号無視となる可能性が高い自動車の制御装置に対して強制停止信号を与えることにより交差点よりも前の地点において違反車両を強制的に停止するというシステムであり、合衆国において近年熱心な検討が進められている。後者は、一定の区域に自動車が進入すると、カーナビに登録された情報に基づき、又は、路側設備から提供される情報に基づき、制御装置が自動車の走行速度の上限値を交通規制で定められた速度に制限するというシステムであり、スウェーデン、オランダなど欧州で熱心に検討されている。

この二つを例として検討する趣旨は、双方のシステムとも基本的にはこれまで検討してきた制御装置を交通ルールの担保措置として活用しようとするものであるが、その法的本質をどのように捉えるべきか検討の必要があるからである。双方のシステムとも何らかの形態で自動車外部との通信によってシステムが作動するから情報提供型の理念型で検討した通信不良の問題が当てはまるものであるが、それ以外で、このようなシステムのもつ法的問題点はないであろうか。

まず、双方のシステムとも、信号規制や速度規制の遵守を運転者に強制担保するための仕組みであるから、新たに義務を課するものではない。その点で法的問題は生じないが、このようなシステムは任意で普及の進む装置ではない⁴⁹。したがって、自動車の使用者に対して装着を義務付ける必要がある。すなわち、当該担保に要する費用、すなわち、車載装置の費用に関しては、義務付けによって自動車の所有者の負担となる。善良な運転者にとってみると、一部のアウトローのためになぜそのような負担を負わなければならないのか納得のいかない面があるかもしれない。しかし、自動車を使用する以上は、例えば居眠り運転などのようにそのような危険はよくある事態として予見しなければならないということなのであろう。我が国においても、高速道路における交通事故実態の深刻さを理由に、2003年9月から、最大積載量5トン以上または車両総重量8トン以上の貨物自動車を対象に、最高速度を時速90キロメートルとする速度抑制装置いわゆるスピード・リミッターの装着が使用過程車も含めて義務付けられたところである。

次に、システムの機能の面から検討すると、双方のシステムとも交差点又は一定の区域において動作することによって自動的に作用するシステムであるから、行政作用の手段といっても、個別の対象に対して行政庁が処分の意思をもって作用させるシステムではない。その意味では、むしろ安全のための自製の仕掛けということになり、とりわけISAについては、スピード・リミッターの高度化とも見ることができるものである。そのような判断に当たって考慮が必要であると思われるのは、路側通信装置から与えられる情報は、交差点の信号が赤であるとか、赤にもうすぐなりそうだとかの信号現示に関する情報であったり、この区域は時速30キロメートル規制であるという情報であるということであって、当該情報に基づき運転を自制する作用は車載制御装置に任されているという事実である。すなわち、情報の提供が一般的事実に限られており、かつ、車載制御装置の管理が自動車の使用者の責任となる以上は、個々の作用はやはり行政作用と見ることはできず、あくまで、そのような働きをする安全装置の装着を義務付けるという措置としか見ることはできないのである。しかし、繰返しになって恐縮だが、路側通信装置から与えられる情報の過誤がもたらす損害については、公の営造物の設置・管理に関する国家賠償法の問題は残る

⁴⁹ とりわけ、ISAについてはそのように考えられている。つまり、車載装置の装着義務付け込みで検討が進められているのである。とりわけ、スウェーデンの場合、導入の必要性は、雪道での高速度通行の防止にあるから、社会的受容性が高いものと見られ、早期に導入される可能性も見込まれる。

ということと考えられる。

(4) まとめ

この項では、専用道路における自動運転車の交通管理の問題と交通ルールの担保措置として運転制御技術の利用について検討した。その結果は、前者については新たな行政権限的作用を検討する必要があると考えられ、後者については単に当該システムに用いる車載装置の装着義務付けの問題にすぎないと考えられた。

6. 全体のまとめ

本稿においては、上記のように運転制御技術に関して運転関与の度合いから理念型を分類してそれぞれの交通事故時の法的責任を中心とする法的問題をブレン・ストーミング的に検討したが、それによって得られた感触は、基本的に現行法体系の当てはめによっても、大きな不公平や不正義はあまり生じないということである。その主な理由は、運転者が人から機械装置に変更するという自体は、民事上の責任主体の位置関係に影響をほとんど与えないということや、刑事責任に関しても総じて人に対する非難可能性が減退するものと見込まれ、社会的安全のための法システムとして新たな行政法システムが必要になるのではないかという点を除けば、大きな不公平や不正義といえるものではないということである。

しかし、まず、このような感触が本当に正しいものといえるかどうかは、一個一個の個別システムに関する様々な態様の交通事故においてどのように法的責任が争われるかということが分析されて初めて証明される。まずもって、理念型のような大雑把な括りとして交通事故時の法的責任を概観したのは、機械装置の運転関与の度合いが高まるに応じて、法的責任関係がどのように変化していくのか大雑把に検討してみることによって、自動運転制御技術に関する法的問題を全体の比較で検討してみる狙いであったため、個別システムの実用化に当たっては、このような交通事故時の法的責任を更に細かく態様を場合分けしながら検討する必要があるのは当然である。個別システムの実用化の過程においては、個別システムの技術開発、ケース・スタディを通じた法的責任問題の検討、個別システム実用化の当否の決定及び技術的改良という一連のサイクルが繰り返されて、機械装置の運転関与が徐々に深まっていくことが、自動車の安全性向上に繋がることを強く期待するものである。

そして、次に、自動運転制御の普及推進という眼で見たときに、現行法体系どおりの法的責任というのではなく、政策的に、法的責任の位置関係を変更することが考えられないかどうかということも法的問題としては一応検討の対象となる。なぜなら、専用道路の設置は、相当の経費が見込まれるために、通常車と自動運転制御装置利用車の混在交通という事態も、検討の視野に入れられるべきだからである。

現行の道路交通法では、例えば、鉄道に対しては踏切における車両等の一時停止義務(第33条第1項)が規定されており鉄道の自動車に対する優先関係が明らかとされているし、

初心運転者標識等表示義務者が運転する表示自動車に対する避讓義務（第71条第5号の4）のように、いわゆる初心運転者の若葉マーク、高齢運転者のもみじマーク等によって保護されている例がある。前者については、公共大量輸送機関である鉄道を優先しようとするものであり、他の主要先進国に例を見ないものである。自動運転制御装置利用車が公共大量輸送機関に該当しても、鉄道と同等の高速度性や大量性は俄かに想定できないから、結論的には、鉄道と同様の構成をとることは考えられないであろう。しかし、後者の考え方については、制御装置による運転を、いわば杓子定規な稚拙な運転しかできない初心運転者による運転と同質のものとする余地がないとはいいきれないであろう。問題は、初心運転者は、その後、実道での運転経験によって運転技能を向上させることが見込まれているから、制御装置による運転をいつまで経っても初心運転者と同様の取扱いとしなければならぬというのでは、他の運転者の心理的負担となってしまう、社会的利益が損なわれるおそれもある。仮にそうではなくて、制御装置の安全運転水準も向上して通常の運転者以上の水準となったけれども、例えば、危険防止のための回避行動までは保障できないから、人である運転者が避讓して運転する必要があるというような理屈付けも一応考えられる。このような理屈までいくと、そこまでして自動運転車を混在させる必要性が社会的コンセンサスとして認められるかどうかということになりそうである。そのような議論が必要になる段階は、やはり、現行の道路運送車両法による自動車の安全性審査による対応に限界が生じ、交通運用の観点を含めた新たな安全確保の法システムが必要となる段階であると考えられる。

以上、拙い法律論を申し述べたが、結局のところ、本稿は、自動車の自動運転制御技術に関する法的問題についての解答を示すよりも、法的問題の所在を指摘するのにとどまったかもしれない。ここでは、自動車の自動運転制御技術が日々進歩を遂げつつある昨今、それに伴って自動車の自動運転制御技術に関する法的問題の検討の必要性が高まっていることを再度訴えて本稿を了えるものである。

以上