

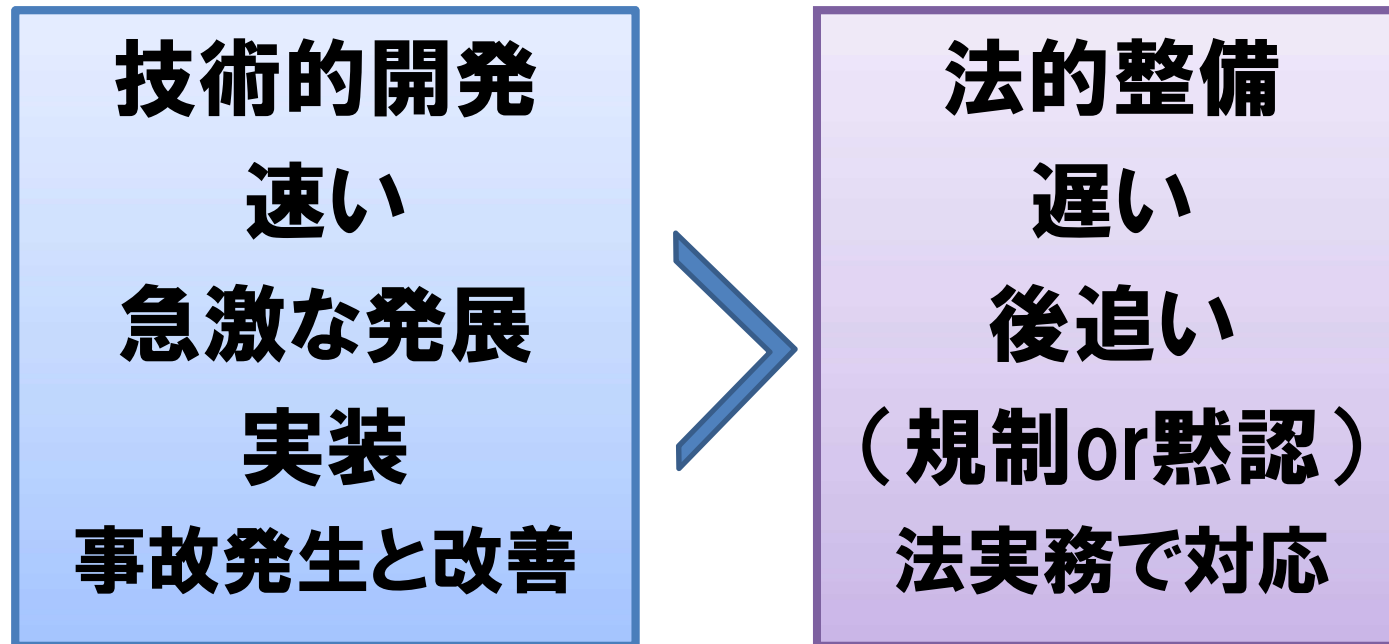
自動運転をめぐる法整備の動向と将来予測

交通安全環境研究所 フォーラム2016
2016/11/24
明治大学法科大学院教授
中山 幸二

1. はじめに

技術開発の加速化と法的整備の現状

自動運転をめぐる技術開発と関連法規の整備：これまでの対応



技術開発が進んで、ある程度の普及と安定が生じたのちに関連する法規が整備されるのがこれまでの歴史であった。ITS関連の技術開発の加速化に対し、**関連法規の整備は非常に遅れている**（法規制上、公道実験にも消極的）との認識が一般だった。（2013年）

技術開発の加速化と法的整備の開始:

2014年 3月: ウィーン条約 改正案(8条一部修正)→採択

2014年11月: 国連「自動車基準調和世界フォーラム」(ジュネーヴ)
国際ルール作り始まる(自動運転分科会/2014年12月)

2015年 3月: ジュネーヴ条約も改正の動き(作業部会で改正案合意)

国内の法整備

内閣府(関係省庁横断)・戦略的イノベーション創造プログラム(SIP)

官民ITS構想・ロードマップ2015(2016年までに法整備の課題を詰める)

国家戦略⇒規制緩和→「特区」の活用・指定

- ・構造改革特区(例:つくばモビリティ実験特区)
- ・総合特区(例:さがみロボット産業特区)
- ・地方再生特区(自動運転につき島嶼部・過疎地なども検討) ほか

技術開発が進んで、ある程度の普及と安定が生じたのちに、関連する法規が整備されるのがこれまでの歴史であった。しかし、技術開発の加速化と国際競争に伴い、関連法規の整備作業が始まり、急ピッチで進められている。

⇒2015.10.23 :道交法改正や公道実験につき、警察庁で有識者検討会始まる。

自動運転の定義

米国NHTSA(運輸省道路交通安全局)の定義 (2013年「自律走行車に関する第一次政策方針」)

- **レベル0** (No-Automation) ... 運転手が自動車の操縦系統(ブレーキ、ステアリング、アクセル)を常に自らコントロールし、安全な運転に全責任を負う。
- **レベル1** (Function-specific Automation) ... 特定の操縦機能をもつ自動車で、複数の機能が自動化されている場合には、それら機能が互いに単独で作動する(クルーズコントロール、自動ブレーキ、レーンキープ等)。
- **レベル2** (Combined Function Automation) ... 主操縦系統の最低2つが自動化されており、これら機能が同時に作動して運転手を解放する(ハンドルから手を、ペダルから足を同時に離すことが可能)。ただし、安全操作の責任は依然として運転手にあり、運転手には自動車を安全にコントロールする用意が常に必要とされる。
- **レベル3** (Limited Self-Driving Automation) ... 運転手は特定の交通条件下で、全てのコントロールを完全に自動車の任せることが可能となる。システムが自動運転モードを維持できない状況と判断したときは、手動モードへと安全に切り替えられるだけの適切な猶予を持って運転手に信号を送る。
- **レベル4** (Full Self-Driving Automation) ... 全ての運転機能を実行するよう設計されている自動車である。運転手は目的地や運行指示をインプットするものの、走行中のいかなる時にも運転することがない。レベル4の自動車には有人と無人があり、安全運転の責任は自動走行システムにかかる。

日本のSIP(戦略的イノベーションプログラム)、官民ITS構想ロードマップの定義(2015年)。

- **レベル1**: 加速・操舵・制動のいずれかを自動車が行う状態。
- **レベル2**: 加速・操舵・制動のうち複数の操作を同時に自動車が行う状態。
- **レベル3**: 加速・操舵・制動をすべて自動車がいき、緊急時のみドライバーが対応する状態。
- **レベル4**: 加速・操舵・制動をすべてドライバー以外が行い、ドライバーが全く関与しない状態。

自動運転の定義・最近の傾向

SAE International (国際自動車技術者協会)の定義 (2014年)

- レベル1 (Driver Assistance) ...
- レベル2 (Partial Automation) ...
- レベル3 (Conditional Automation) ... 運転手は特定の交通条件下で、全てのコントロールを完全に自動車に任せることが可能。システムが自動運転モードを維持できない状況と判断したときは、手動モードへと安全に切り替えられるだけの適切な猶予を持って運転手に信号を送る。
- レベル4 (High Automation) ... 運転手は特定の交通条件下で、全てのコントロールを完全に自動車に任せることが可能。システムからの制御交代の要請に対して運転手の対応がないときは、システムが車両制御を継続する。
- レベル5 (Full Automation) ...

※ 走行環境を監視するのは、レベル1・2では運転手、レベル3以上になるとシステム。

米国NHTSA (2016年9月「自律走行車に関する連邦政策(Policy)」)も、**SAEの定義を採用**だれが(who), なにを(what), いつ(when) 行うか、を基礎として分類。

日本でも、最近では、SAEのレベル1～5を採用する傾向 (orこれに言及する)。

10月の経済産業省の有識者会議、11月の国土交通省の有識者会議、先週の自動運転カンファレンス等。

▲ しかし、本日の報告は、便宜上、従来のレベル1～4の定義によって進めることとする。

2. 現行法の構造

- (1) 自動車の運転と交通に関する法規制**
- (2) 交通事故に関する法的責任**
- (3) 民事責任の追及と紛争処理の方法**

自動車の運転と交通にかかる現行法の構造

【道路交通に関する主な現行法の規律】

- **道路法・道路構造令**

道路網の整備を図るため、道路に関して、路線の指定及び認定、管理、構造、保全、費用の負担区分等に関する事項を定めている。道路標識、道路上の道路情報提供装置、車両監視装置、気象観測装置等についても、道路法で基本事項を規律している。

- **道路交通法**

自動車の定義と種類、車両や歩行者の交通方法、運転者の義務、運転免許、罰則等を定める。その70条は安全運転義務を定めており、ITSによる運転支援及び自動運転の規律に大きくかわる。

- **道路運送車両法**

車両の定義(「自動車・原動機付自転車・軽車両」)や、道路運送車両の保安基準について定める。自動車の構造(40条)、自動車の装置(41条)、乗車定員又は最大積載量(42条)が定められ、この基準に適合しない車両は運行に供してはならない(運転支援機能に関わる操縦装置や制動装置の保安基準も41条3号・4号に根拠を置く)。

- **道路運送法** 旅客自動車運送事業・貨自動車物運送事業・自動車道事業を規律

交通事故に関する法的責任

・刑事法 …… 刑罰

刑法208条の2、211条2項:危険運転致死傷罪、自動車運転過失致死傷罪⇒
「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」2014年5月施行

・民事法 …… 損害賠償

人身事故、物損事故に共通して適用される法律は、**民法709条(一般不法行為)**
同法715条(使用者責任)であり、とくに自動車で惹起された**人身事故に限り**
適用される法律が**自動車損害賠償保障法3条(運行供用者責任)**である。

このほか、自動車の欠陥により、人の生命、身体または財産に被害が発生した場
合は、**製造物責任法**の適用可能性がある(**製造物責任**)。

道路等の公の営造物の設置または管理の瑕疵により事故が発生した場合は、
国家賠償法2条(営造物責任)が適用される。**民営道路の場合は、民法717条(土地
工作物責任)**の問題となる。

・行政法 …… 免許停止

交通事故には道路交通法違反を伴うのが一般的であり、公安委員会から運転
免許の停止や取消しが行われうる(同法103条以下)。運送事業者の免許停止も。

交通事故に基づく紛争処理：損害賠償の現実(典型例)

交通事故トラブル



被害者と加害者の示談交渉／保険会社による示談代行



示談による解決→和解契約(民法695条)



ADR等による和解斡旋・裁定



(責任や過失割合、損害額等につき争いあるとき) 治療費・逸失利益・慰謝料なども



民事訴訟：訴え—口頭弁論→判決

人身被害につき、**自賠法**に基づく請求が通常(過失の証明責任転換)

・原告：被害者→被告：加害者

保険会社：補助参加人として被告側に訴訟参加(防御)も有り

※被害者から保険会社に直接請求も可

△ 自動車の「欠陥」を理由に：保険会社からメーカーへの求償請求は稀有

△ 被害者からメーカーへの製造物責任訴訟は稀有

補足(1) 自動車損害賠償保障法(自賠責)の構造

自動車損害賠償保障法 (1955年7月制定)

…60年…

目的:自動車の運行によって、人の生命または身体が害された場合に、被害者の保護を図り、あわせて自動車運送の健全な発達に資する。

第3条:「自己のために自動車を運行の用に供する者は、その運行によって他人の生命又は身体を害したときは、これによって生じた損害を賠償する責に任ずる。」

免責要件:運行供用者が以下の3要件をすべて立証できれば免責される。

- ①自己又は運転者が自動車の運行に関し注意を怠らなかったこと
- ②自動車に構造上の欠陥又は機能の障害が無かったこと
- ③被害者又は運転者以外の第三者に故意又は過失があったこと

⇒**立証責任の転換** (事故あれば、運転ミスか自動車の欠陥と**推定**)

運行供用者:「**運行支配**」と「**運行利益**」を享受する者

「**危険責任**」と「**報償責任**」の思想に基づく、無過失責任に接近

※運行供用者は自動車の欠陥を立証しても免責されない。(メーカーの責任もひっかぶる)

▲強制保険:自賠責の保険金:上限(死亡3000万円、後遺障害4000万円、傷害120万円)

補足(2) 製造物責任法(PL)の構造

製造物責任法（1995年7月施行）

…20年…

製品の「欠陥」により被害が生じたときは、人身被害と物的被害を問わず、製造物責任法により、製造業者(製造・加工・輸入)に損害賠償を求めることができる。

「過失責任」に代わる「欠陥責任」:責任の客観化＝より厳しい責任(厳格化)

2条2項:この法律において「欠陥」とは、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考慮して、当該製造物が通常有すべき安全性を欠いていることをいう。

※具体的基準について、立法者は、製品の種類に応じて、裁判例の蓄積に期待した。

「欠陥」＝「通常有すべき安全性」を欠いていること

- ・設計上の欠陥
- ・製造上の欠陥
- ・指示・警告上の欠陥

▲ 自動運転との関係で、「通常有すべき安全性」の基準はどこに求めるべきか？

補足(3) 刑事責任厳罰化のスパイラル

自動車事故をめぐる厳罰化

自動車運転に起因する交通事故は、従来、業務上過失致死傷罪(刑法211条)で処罰されていた。 →5年以下の懲役・禁錮又は100万円以下の罰金

2001年改正: 危険運転致死傷罪(刑法208条の2)を新設。
薬物使用や制御技能を持たない運転など悪質な行為を類型化

2007年改正: 自動車運転過失致死傷罪(刑法211条2項)を新設。
通常の業務上過失致死傷(最高5年)よりも重い刑罰(最高7年)

2013年改正: 準危険運転致死傷罪を新設し、
3つの犯罪を刑法典から分離して新たに「**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**」を制定。



2014年から施行

自動車運転致死傷行為処罰法、略して自動車運転処罰法?

※欠陥自動車のメーカーや監督官庁の責任者は、死傷事故が具体的に予見できた場合に、運転罪ではなく、刑法上の過失致死傷罪に問われることはありうる。(稀有だが過去に例)

3. 自動運転への期待と不安

自動運転車 20年代にも

「究極の安全技術」競う

日産公道実験ホ

「自動運転車」の実現が近づいている。日産自動車は来月開幕するIT(情報技術)国際見本市で実演走行を公開。ホンダも無人で駐車ができる自動運転車を開発した。自動運転は「究極の安全技術」とされ、電気自動車(EV)や燃料電池車などといったエコカーと並ぶ自動車の中核技術になる可能性が高い。2020年代初めには実用化される見込みで、開発競争が激しくなっている。



自動運転車の実現するメリットは大きい。人為ミスによる事故防止のほか、最適な車間や速度で走行することで渋滞が現状より6割程度減らせる

2種類ある自動運転システム

インフラ協調型	自律型
<p>この先渋滞</p> <p>GPS</p> <p>センサー</p> <p>レーダー</p>	<p>レーダーなど</p> <p>カメラ</p> <p>車間通信</p>
<p>特徴</p> <p>インフラなど外部から送信される情報と、車が取得する情報を連携させて走行</p>	<p>車に搭載したセンサーやカメラと、車間通信によって周囲の状況を判断し走行</p>
<p>主なメーカー</p> <p>トヨタ自動車など</p>	<p>日産自動車や米グーグルなど</p>
<p>メリット</p> <p>インフラを活用することで、渋滞回避など交通システムへの活用が容易</p>	<p>インフラが整っていない新興国などでの展開が容易</p>
<p>デメリット</p> <p>インフラ整備にコストがかかる</p>	<p>車両ごとのコストが高い</p>

自動運転車の開発競争が本格化するなか、技術面での主導権争いも激しくなっている。日産やグーグルなどが進める「自律型」と、トヨタが中心に進める「インフラ協調型」の2つの争いだ。日産などが推す自律型は、車に搭載したセンサーやカメラなどで周囲の状況を判断して走行する。自動走行に必要な全てのデータを車だけで収集し、どこでも自動走行

自動運転に対して急激に高まる期待
新たな枠組みと影響を受ける関連法規の調整が必要

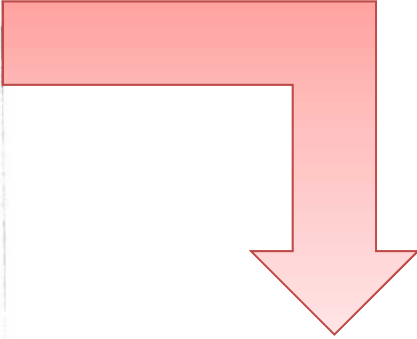
自動ブレーキ 試乗中に事故

埼玉・深谷で2人けが

埼玉県警は11日、同県深谷市山河の自動車販売会社「坂田自動車工業」駐車場で10日に開かれた試乗会で、障害物を検知

し、自動ブレーキをかける機能の体験走行をしていた乗用車がフェンスに衝突し、2人が重軽傷を負ったと明らかにした。深谷署によると、試乗運転していた男性会社員(39)が首の捻挫などで軽傷、助手席のマツダ車販売店の男性社員(22)が右腕骨折の重傷。車はマツダのスポーツタイプ多目的車(SUV)「CX-5」。マツダによると、自動ブレーキ機能は時速4〜30^キ程度で走行中、レーザセンサー

で前方の障害物を検知し、衝突の危険が高い場合に作動する。時速約30^キを超えると作動しない。県警は、速度超過などの運転ミスや機能トラブルなどの可能性があるとして調べている。同署によると、車は7^ハ先のウレタンマットに向かって走行。自動ブレーキで停止するはずだったが、マットを突破し、さらに6^ハ先の金網フェンスに衝突、前部が大破した。

- 
- 県警:速度超過などの運転ミスや機能トラブルなどの可能性を調査。
 - 主催者:事故直前まで自動ブレーキ機能に不具合はなく、正常に作動していた。
 - 自動車メーカー:発売以降、作動しなかった事故は起きていない。

既に発生している苦情・紛争の例(自動車PL相談センター)

オートクルーズ

高速走行中、オートクルーズを車速115Km/hでセット。エンジンが吹き上がり、車速がどんどん加速していった。エンジンSWを切り、サイドブレーキで路肩に止めた。販社に持ち込んだが履歴が残っておらず、オートクルーズには問題ないという。現在、調査中。車両交換したいがどう進めたらよいか。

ナビゲーション

2年半前に新車で購入したクルマの純正ナビ兼空調操作液晶パネルに不具合が発生している。納車当初から、急に電源がオフになり再起動しようとするが起動に至らないという状況。ナビが使えないだけでなく、エアコンの設定ができず、ETC機能が使えなくなるため高速道路では割引料金が適用されない。

プリクラッシュセーフティーシステム

急停車時プリクラッシュセーフティーシステムが作動しベルトが締まり、腹腔内出血を負った。

- * 自動運転に必要なとなる装置類は既に社会に存在。
- * 今後これら装置類に関する苦情、紛争が増加/高度化。

▲ 自動車PL相談センター:自動ブレーキに関する苦情・相談 2015年度 21件あり

運転支援装置のトラブルをめぐる紛争処理上の問題点

1. 誤作動の証明

誤作動により「怖い思いをした」「再発したらと思うと怖くて乗れない」「実際に損害が発生した」等の申出につき調査をした場合、故障箇所が見あたらず、「そのような事象が発生したとは思えない」等の結果が出ることもある。誤作動は生じたのか、生じなかったのか。証明が困難。

2. 誤作動の原因究明

具体的な事故が生じ、損害が発生した場合等、誤作動の発生がほぼ確実な場合、消費者はまず、原因究明を求めてくる。これをどのような体制で、どのように対応するか？（どのように説明し、納得させるか）

3. 正常に作動して損害が発生した場合の賠償責任

正常に機能したにもかかわらず損害が生じた場合の賠償責任についてはどう考えれば良いか。ソフトウェアの欠陥を争うケースにどのように対応するか？現在、PL法の「欠陥」は動産に限る、立証責任は被害者。⇒ PL法改正(ソフト含む)か判例の発展か。

***電装、通信、ソフトウェア等のトラブル対応が重要**

4. 自動運転の進化と法的構造の 変容可能性

自動運転の分類と責任分配

安全運転支援システム・自動走行システムの定義

官民ITS構想・ロードマップ2016（2016年5月）

分類	概要	注（責任関係等）	左記を実現するシステム	
情報提供型	ドライバーへの注意喚起等	ドライバー責任	「安全運転支援システム」	
自動化型	レベル1 ：単独型	加速・操舵・制動のいずれかの操作をシステムが行う状態	ドライバー責任	
	レベル2 ：システムの複合化	加速・操舵・制動のうち複数の操作を一度にシステムが行う状態	ドライバー責任 ※監視義務及びいつでも安全運転できる態勢	「準自動走行システム」
	レベル3 ：システムの高度化	加速・操舵・制動を全てシステムが行い、システムが要請したときのみドライバーが対応する状態	システム責任（自動走行モード中） ※特定の交通環境下での自動走行（自動走行モード） ※監視義務なし（自動走行モード：システム要請前）	「自動走行システム」
	レベル4 ：完全自動走行	加速・操舵・制動を全てシステムが行い、ドライバーが全く関与しない状態	システム責任 ※全ての行程での自動走行	「完全自動走行システム」

(1) 運転支援・自動運転と法規制の変容可能性

【道路交通に関する法規制の変容】

- 道路法:車線・信号機の機能変化
- 道路交通法:ドライバー責任から、システム責任へ
- 道路運送車両法:標準化・保安基準の高度化
- 道路運送法:旅客・貨物、道路運送事業の多様化



運転支援・自動運転の発展過程において最も大きく変革を求められるのは、道路交通法である。今後、各種の走行支援システムにより、認知・判断・操縦にかかる運転者の責任領域が大きく変容し、機械ないしシステムが代替する範囲が拡大する。

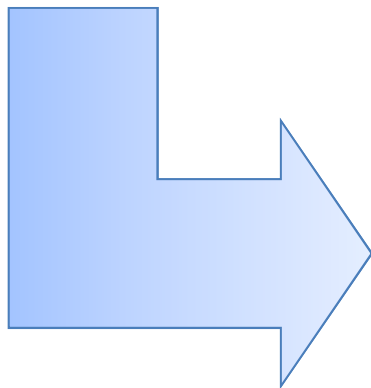
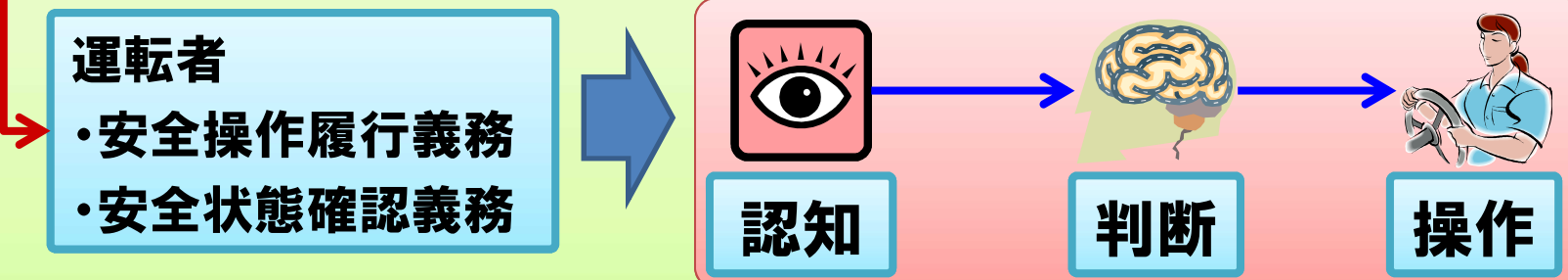
完全自動化となれば、運転者責任からシステム責任へと移行せざるを得ないから、現在の運転免許制度はまったく別の制度に様変わりせざるを得ない。

道路交通法の改正ないし解釈基準の変更

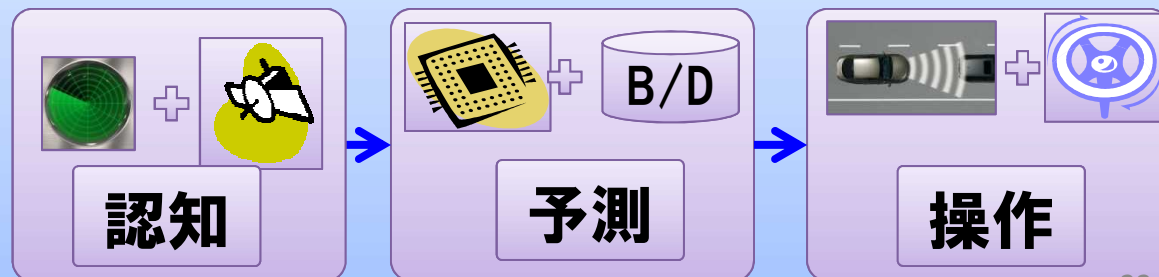
第70条(安全運転の義務)

車両等の運転者は、当該車両等のハンドル、ブレーキその他の装置を確実に操作し、かつ、道路、交通及び当該車両等の状況に応じ、他人に危害を及ぼさないような速度と方法で運転しなければならない。

※ 本条違反⇒3月以下の懲役又は5万円以下の罰金(第119条)



◆手動運転を前提→今や運転支援システム装着→急激に高度化→将来的には、完全自動運転へ。
ドライバー主権(責任)から、システム主権(責任)へ



(2) 運転支援・自動運転と法的責任の変容可能性①

【交通事故をめぐる法的責任の変容】

- ・ 刑事責任：運転者の過失責任が縮小⇒運転罪は減少
- ・ 民事責任：運転者の過失責任から、ITSのシステム責任へ



刑事責任

自動車運転過失致死傷罪における「**過失**」概念が**変容**する可能性がある。
運転支援装置が普及すると、運転者の「認知」「判断」「操作」の役割をシステムが代替することになるから、運転者の注意義務は低減し、「運転責任」は縮小する。
⇒手動運転・整備不良放置・薬物運転等に限定される方向へ。

刑事責任は「人」に向けられた懲罰(犯罪行為の抑止)であるから、直ちにシステム責任(開発者等の業務上過失致死罪)には結びつかない。
⇒メーカーの開発責任者や経営者が刑事責任を負うわけではない。

※ 例外的に、メーカーの刑事責任が問われたケース (2002年の事故:2012年最高裁)
・三菱自トラック脱輪事故:死亡事故が続発したにもかかわらず、リコールせず、回収義務を尽くさなかった。→具体的な事故の予見可能性があった。品質部門の部長、社長らが有罪。

運転支援・自動運転と法的責任の変容可能性②

【交通事故をめぐる法的責任の変容】

- ・ 刑事責任：運転者の過失責任は縮小⇒運転罪は減少
- ・ 民事責任：運転者の過失責任から、ITSのシステム責任へ



民事責任

民事法の領域でも、自動車事故における「過失」概念が変容する可能性がある。従来、過失の中身である注意義務違反につき、予見義務と結果回避義務を前提に理解されてきたが、**運転支援機能により運転者の予見可能性と結果回避可能性**自体がすでに**大きく変容**しつつある。将来は、運転者の過失責任から、ITSのシステム責任へと徐々に(or一挙に)移行するものと予測される。

- ・ 自賠法に与える影響 ……被害者保護のため、すでに「過失」の証明責任を転換
- ・ 製造物責任に与える影響 ……「欠陥」概念：**「通常有すべき安全性」**の高度化
- ・ 営造物責任に与える影響 ……営造物の「瑕疵」：**路車間通信**における責任拡大
- ・ 情報提供事業者の責任 ……民事責任の法定は今後の課題

責任原理の基本と変遷：限縮の法理

【従来の責任原理と基本思想】

- 刑法の責任原理：犯罪（違法）行為の抑止、一般予防と特別予防（警告と懲罰）
- 民法の責任原理：実際に発生した損害の填補・公平な分配
※日独では両者を峻別。米国では峻別せず、民事による違法行為の抑止を追求（懲罰的損害賠償）



【社会的有用性と責任限定・調整の法理】

- 「信頼の原則」（ドイツ：Vertrauensgrundsatz）
交通の発達のため、刑事責任を限定する理論として提唱・受容。
刑事責任の免責原理→民事責任にも拡大→交通事故全般に定着。
- 過失相殺の法理とその拡大
「被害者の過失」から、「被害者側の過失」も考慮
被害者個人でなく監督者の責任も顧慮→周困も含め損害賠償額を調整。
- 製造物責任法(PL):「開発危険の抗弁」
製品に問題・欠陥があるとされたときに、製品の開発時や販売時の技術水準では、危険の予測が不可能であったことを証明すれば、その責任を免責される。（消費者法学では否定的、廃止論も強い）

※ 自賠責制度も、人身被害の救済を優先することで、自動車の普及を後押し。

社会的有用性とこれを側面支援するシステム構築

【交通戦争の時代】

日清戦争を上回る交通事故による「戦死者」の数（日清戦争2年で17,282人）

- ・昭和30年代～40年代
- ・ピーク時：昭和45年（1970年）年間16,765人

※とくに幼児・児童の死傷事故多発、社会的悲劇の蔓延

【自賠責制度による被害者救済・損害賠償】 ……昭和30年（1955年）制定

- ・自動車の普及と自動車事故の増加の必然
- ・被害者の迅速な「救済」……強制保険による損害「賠償」システムの構築
- ・交通の発達のためのセーフティネット（事故の予防自体ではない）（死亡3000万円まで）
（傷害含め）年間116万件、保険金支払額8000億円

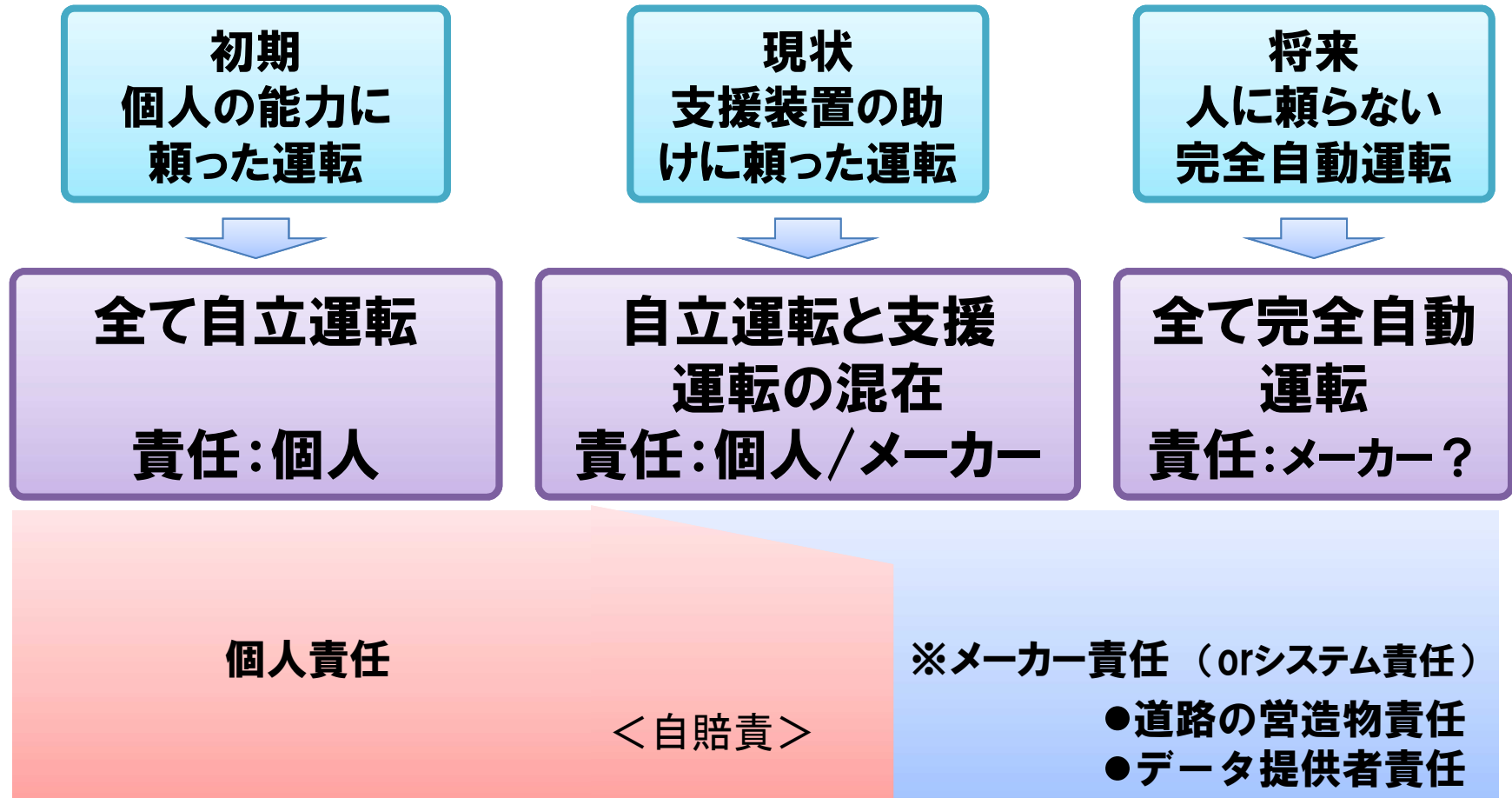
【安全運転支援・自動運転システムによる死亡事故の減少】

- ・2004年に年間7,425人の死者＝（削減目標：2018年までに2500人）⇒2015年4,117人
（高齢化社会・半数が高齢者→対策著効→社会的認知）

【過疎化の進行に対する地域支援】

- ・人口過疎と公共交通の採算性
- ・高齢者の生活支援と移動手段の必要性

運転支援の進化と賠償責任



※自立型ではメーカー責任。
インフラ協調型の場合は、
道路や通信なども責任を負う。
(連携システム全体)

★
現在位置

電子機器の誤作動
はなくなる?

発想の転換：民事責任の廃棄と事故再発予防・原因究明に注力

運転支援が発展し、
自動運転が実現すれば、交通事故が激減(死亡事故・高齢者事故の減少)
⇒ その分の社会的コストをどこに投入するか

無過失責任の事故補償制度も考えられる。→民事責任の廃棄。

(例)

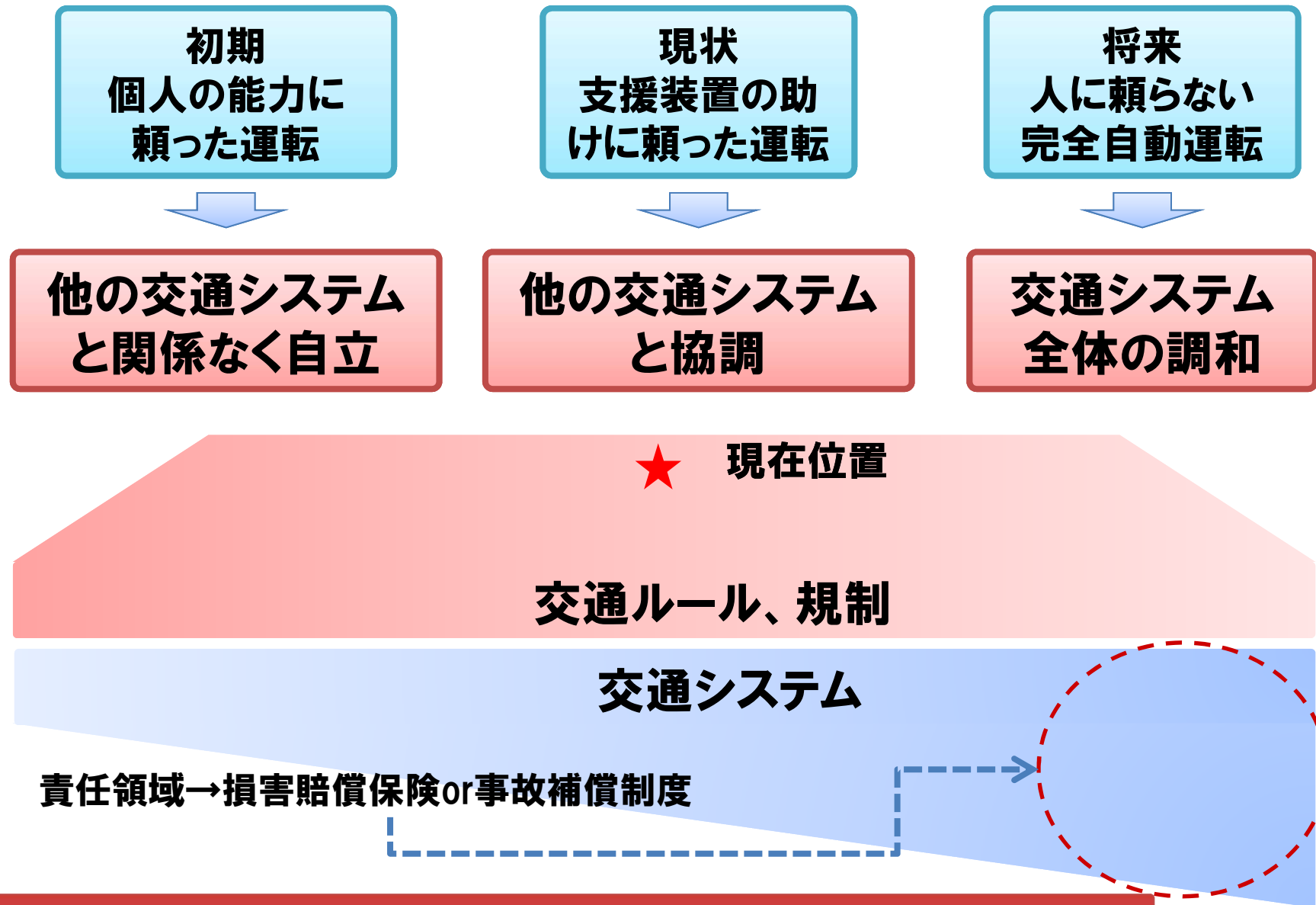
cf. ニュージーランドの事故補償制度(1972年)

交通事故以外の事故も含め、被害者は加害者の過失の有無に関わらず補償を受けられる仕組み。民事上の損害賠償請求権は廃止、社会保険のシステムで損害を填補。

cf. 産科医療補償制度(2009年:日本医療機能評価機構)

分娩に係る医療事故により障害等が生じた場合に、過失の有無に関わらず補償金を支払い、早期に患者を救済するとともに、事故原因を分析究明して医療の質の向上を図る。

運転支援の進化と交通システムの変化



＊将来の交通システムは既存のインフラの延長とは限らない

未来の法(試案): システム責任の中身 (仮説: 2015.5.20.JSAE 中山報告) 人工知能の進化と第三の法的主体の可能性

人工知能の進化

⇒ロボット・自動車の学習機能の進展

情報を収集・分析して、自分で判断(意思決定)

⇒ロボットの擬似人格化が進む

法律上の「人格」= 法的責任主体(財産を持ち、損害賠償義務を負う)
民法上の「人」

1. 自然人

2. 法人(財団法人・社団法人)・・・法律上の人工的な「人」(120年前)

3. 人工的な第三の主体も? ...ロボット法学の生成(学会設立の動き)



自動運転車を認可登録し、責任財産を付ける(←システム関与者)

事故が起きたときは、責任財産から損害を賠償するシステム

現在の自賠責で除外されている搭乗所有者の人身被害も補償する

※ 現在の自賠法: 運転者の過失の推定は、前提を欠き、適合しない。

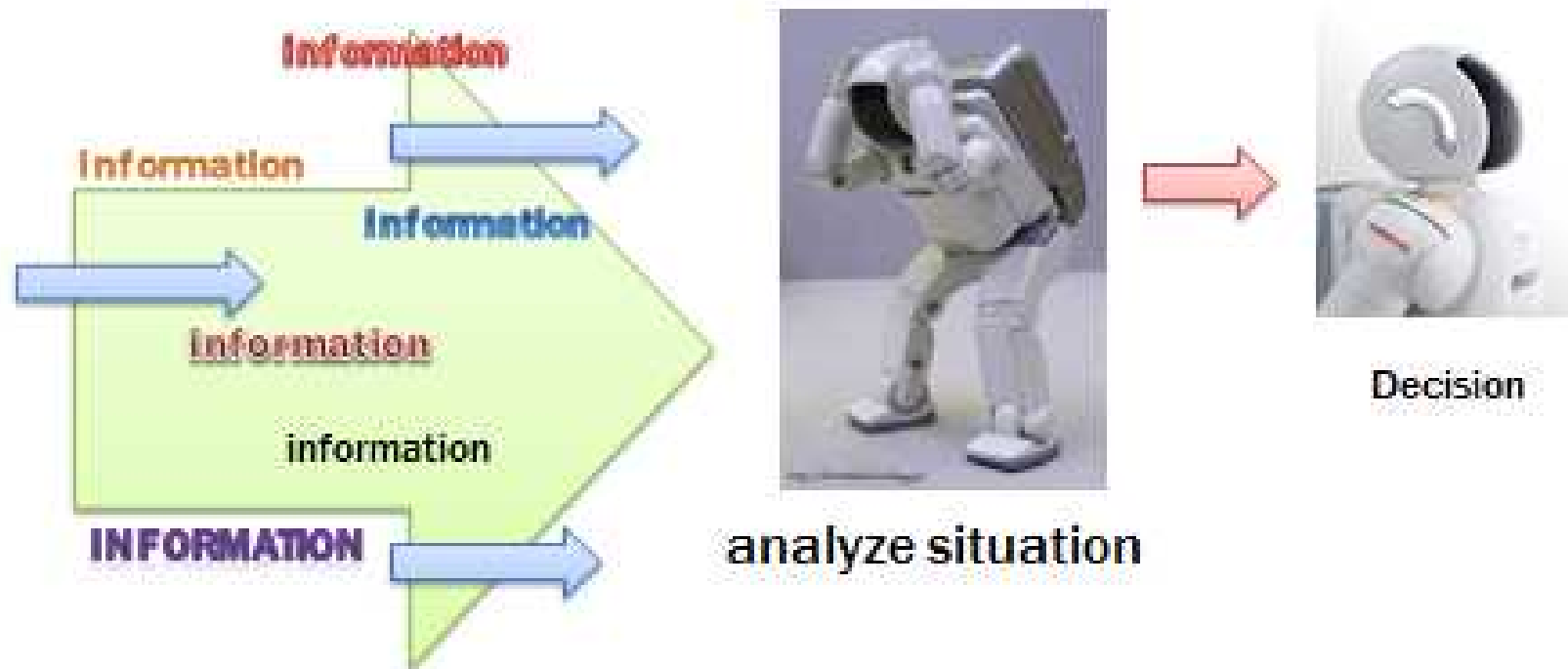
Future legal scheme idea : What is Person ?

Development of AI

⇒ Development of learning function of Robot/Vehicle

Collect information and analyze situation and decide (Decision making)

⇒ Robot humanization



Future legal scheme idea : Person

Person in civil law = Legal principal (Right • Duty)

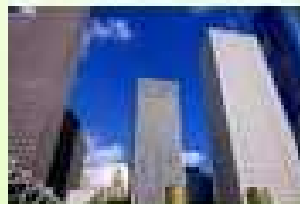
1. Natural Person
2. Juridical Person (incorporated association/foundation)
3. The 3rd new category : Artificial Person

1st Category



Natural person

2nd Category



B Bowman and Brooke ...

Juridical person

The 3rd new category



Artificial Person

未来の法構造（2040?←2045:シンギュラリティーも加速化）

未来の法(試案): システム責任

(仮説: 2015年5月20日 JSAE 中山報告)

人工知能の進化と第三の法的主体の可能性(加速化で20年後にも?)

人工知能の進化 ⇒ロボット・自動車の学習機能の進展

情報を収集・分析して、自分で判断(意思決定)⇒ロボットの擬似人格化

「運転手は人工知能(AI) !? 」

2016年2月4日NHTSA回答の ~衝撃~

2016. 2. 17

春 秋

運転手は人工知能(AI)だ——。

グーグルが開発を進めている自動運転車について、米運輸当局は先週こんな法解釈を示した。実用化までに乗り越えなくてはならないハードルはまだまだ多いらしいけれど、画期的な変化がいよいよ現実味を帯びてきたといえそうだ。

▼運転免許制度はどうなるのか。事故が起きた際の責任は誰が負うのか。そもそも、故意とか過失といった考え方が通用しなくなるのではなにか。保険はどうなるのか。ヒトではなくAIを運転手とみなすなら、これまで自動車をめぐって整えられてきた様々な仕組みを抜本的に見直す必要が出てくるのは、目に見えている。

▼道路交通法の先駆けともいうべき自動車取締令が施行されたのは大正8年2月。97年前のことだ。その第1条は自動車を次のように定義した。「原動機を用い軌条によらずして運転する車両」。今となっては自動運転車を「自動車の呼び名はふさわしい、などと思ったりする。言葉もまた見直しを迫られるのかもしれない。

▼技術革新にともなう法制度や言葉が変わるのは当たり前だ。大切なのは、不幸を減らし幸福を増やすよう、技術の活用と制御、さらなる革新を促す知恵だろう。15人の犠牲者を出した軽井沢のスキーツアーバス事故から、1カ月あまり。自動ブレーキの装着を前倒しで義務化していれば。そんな悔しい気分が、消えない。

5. 道路交通条約の改正

道路交通に関する条約:ジュネーヴ条約(1949年)

ジュネーヴ条約 ……日本も批准＝国内的効力1964年より発効（97カ国が加盟）

第8条:

(1)一単位として運行されている車両又は連結車両には、それぞれ運転者がいなければならない。

(5)運転者は、常に、車両を適正に操縦し、又は動物を誘導することができなければならない。運転者は、他の道路使用者に接近するときは、当該他の道路使用者の安全のために必要な注意を払わなければならない。

第10条:

車両の運転者は、常に車両の速度を制御していなければならない、また、適切かつ慎重な方法で運転しなければならない。運転者は、状況により必要とされるとき、特に見とおしがきかないときは、徐行し、又は停止しなければならない。

◆国内法:道路交通法 第70条(安全運転の義務)

車両等の運転者は、当該車両等のハンドル、ブレーキその他の装置を確実に操作し、かつ、道路、交通及び当該車両等の状況に応じ、他人に危害を及ぼさないような速度と方法で運転しなければならない。 本条違反⇒3月以下の懲役又は5万円以下の罰金(第119条)

道路交通条約・ウィーン条約

道路交通に関するウィーン条約(1968年)

ジュネーブ条約に代わる交通条約で、欧州諸国を中心に締結。

締約国はこの条約に定める統一道路規則を国内法化する義務を負うことを定める。

現在の締約国73カ国・・・日本・米国は加盟していない(英国・バチカンも未批准)。

第8条:運転者

(1)あらゆる走行中の車両又は連結車両には、運転者がいなければならない。

(5)あらゆる運転者は、常に、車両を制御するか、又は動物を誘導しなければならない。

第13条:車両の間の速度と距離

(1)車両のあらゆる運転者は、いかなる状況においても、当然かつ適切な注意をして、運転者に必要なすべての操作を実行する立場にすることが常にできるよう車両を制御下におかなければならない。

◆ 運転者を前提＝自動運転・無人運転は想定外

道路交通条約の一部改正の動き

2014年3月 国連・欧州経済委員会・道路交通安全作業部会(WP1)

ウィーン条約改正案採択・・・条約締約国に賛否を照会(2016年3月23日発効)

ウィーン条約

第8条:運転者

(1)あらゆる走行中の車両又は連結車両には、運転者がいなければならない。

(5)あらゆる運転者は、常に、車両を制御するか、又は動物を誘導しなければならない。

(b)車両の運転方法に影響する車両システム・・・<中略>に対し、運転者がオーバーライド又はスイッチオフできる場合は、本項及び第13条第1項に適合しているものとみなす。

第13条:車両の間の速度と距離

(1)車両のあらゆる運転者は、いかなる状況においても、当然かつ適切な注意をして、運転者に必要なすべての操作を実行する立場にすることが常にできるよう車両を制御下におかななければならない。

◆ 「みなし規定」で、レベル3まで許容することを認める。

※ ジュネーヴ条約についても作業部会(WP1)で同旨の改正提案(2014年9月)

道路交通条約・ジュネーブ条約も改正へ

- ジュネーブ条約 ……**2015年3月、作業部会(WP1)で改正案** 採択(警察庁10/23資料)
……事務総長が条約の改正手続(改正手続については、条約31条参照)
(事務総長から加盟国に賛否を照会、未だ賛成回答数が不足?)

第8条:

(1)一単位として運行されている車両又は連結車両には、それぞれ運転者がいなければならない。

(5)運転者は、常に、車両を適正に操縦<略>できなければならない。

(6)車両の運転方法に影響を及ぼす車両システムは、**多国間協定※)**に適合しているときは、第5項及び第10条に適合するものとみなす。

車両の運転方法に影響を及ぼす車両システムは、**多国間協定※)**に適合していない場合であっても、運転者により操作介入が可能であり、又は機能を停止できるときは、第5項及び第10条に適合するものとみなす。

※)環境と安全基準の国際調和を目的とした多国間協定

第10条:車両の運転者は、常に車両の速度を制御していなければならない、また、適切かつ慎重な方法で運転しなければならない。<略>

.....

▲すでに**国際的なデファクトスタンダード**としては、レベル3許容と解して、技術開発と国内法の整備を進めるのが得策である。(中山:条約と法律の解釈運用論)

6. 過渡期(自動運転のレベル3まで)の 責任問題はどうか

交通事故：民事責任(損害賠償義務)の多重構造

- **自動車の事故・・・人損と物損**
(運転者の責任・雇用主の責任)
民法：不法行為(709条)・使用者責任(715条)
- **自動車損害賠償保障法・・・人損のみ**
(「運行供用者」：自動車保有者の責任)
自賠責：強制保険・被害者救済・過失の証明責任転換
免責要件①運行供用者と運転者が注意を尽くした、②第三者に過失、③自動車に欠陥なし
- **製造物責任法・・・製品の「欠陥」により、生命・身体・財産に被害**
(製造者の責任) 消費者保護・「欠陥」責任(無過失責任)
- **道路・施設の「瑕疵」**
国家賠償法2条(営造物責任)・・・無過失責任
民法717条(土地工作物責任)・・・管理責任＋所有者は無過失責任

損害賠償請求の相手方(訴訟の被告とされる者)

原告:被害者又は遺族 ←→ 被告:○○○

(以下の複数の共同被告もあり得る→訴訟は複雑化)

- 民法709条:一般不法行為(人損と物損)・・・**運転者**
- 民法715条:使用者責任・・・事故運転者の**雇用主**

- 自動車損害賠償保障法・・・**運行供用者**(人損のみ)
自賠責:強制保険・被害者救済・過失の証明責任転換(被害者救済)
免責要件①運行供用者と運転者が注意を尽くした、②第三者に過失、③自動車に欠陥なし

- 製造物責任法・・・**製造業者**(製造・加工・輸入業者)
製品の「欠陥」により、生命・身体・財産に被害(拡大損害・消費者保護)

- 道路・施設の「瑕疵」(インフラの責任)
国家賠償法2条(営造物責任)・・・**国・都道府県・市町村の道路**
民法717条(土地工作物責任)・・・**民営道路(高速道路(株)も)**

想定される事故の例

- 1) 現在の速度でも自動ブレーキがかかると過信し、衝突した場合
- 2) 先行車に追従走行の途上、カーブで隣接先行車に追従し、先行車に接近、急ブレーキで後続車に追突された場合
- 3) 自動制御の限界からドライバーに権限委譲したが、ドライバーが即座に反応できず、衝突事故が生じた場合
- 4) 白線認識機能が、道路工事中のため、誤認識して事故になった場合
白線上に鉄の落下物があった場合や、交差点で白線が消えている場合
- 5) ドライバー異常時対応システムが作動し、緊急停止した車に他車が追突した場合、または交差点に停止して青信号の進入車が横突した場合
- 6) 想定外の誤作動・バグが生じ、暴走または急停車して衝突した場合
- 7) 異常高温または寒冷地、あるいは多湿状況で、誤作動した場合
- 8) サイバー攻撃により、自動車の制御がきかず、暴走衝突した場合

想定される事故：責任負担は個別に検討が必要(例えば)

1) 現在の速度でも自動ブレーキがかかると過信し、衝突した場合

- ・歩行者をはねたとき→自賠法の適用あり
- ・他車に衝突したとき→人身被害には自賠法の適用あり
物的損害には民法適用→運転者の過失の証明が争点
- ・同乗者が死傷したとき→自賠法の適用あり
- ・運転者が死傷したとき→自賠法の適用なし・・・製造物責任の追及可能性？
設計上の欠陥？ 警告上の欠陥？ 過信・ご使用？
- ・所有者が同乗して死傷したとき→自賠法の適用なし・・・製造物責任の追及？

3) 自動制御の限界からドライバーに権限委譲したが、ドライバーが即座に反応できず、衝突事故が生じた場合

- ・当該場面での機能限界は設計上の欠陥か？(プログラムの欠陥か)
- ・権限移譲に十分な余裕があったか？(基準・標準の役割は？免責されるか)
- ・ドライバーの過失の問題か？

8) サイバー攻撃により、自動車の制御がきかず、暴走衝突した場合

- ・セキュリティが脆弱で、攻撃が予測される範囲内であれば、運営者の責任
- ・攻撃者が特定できれば、責任追及できるが、現実には難しい。

損害賠償をめぐる状況変化(予測)

- ・レベル3(運転支援)の段階までは、現行自賠法で被害者の救済(対人賠償)は可能・・・事故原因の証明責任は被害者でなく、自動車の運行供用者
- ・問題は、運転者の死傷、自損事故と、保険会社からの求償—PL訴訟の比重増
- ・日本の特殊性:自賠法と自動車保険による損害填補・責任の吸収
(現状は求償請求なし)
- ・リコール制度の拡大(無償修理・回収)と自動車保険の普及
←→ メーカーへのPL訴訟の責任追及(低率)

▲ しかし、今後、

- ・環境変化(弁護士増加と変質)と意識変化(訴訟文化)によるPL訴訟の増加?
- ・運転者(所有者)の責任保険から、**メーカー等のPL保険・訴訟リスク保険にシフト**

【課題】

- ・「欠陥」=「通常有すべき安全性」の基準: 明確化の要請大きい
保安基準と標準(安全性能評価の意義拡大)、ガイドラインによる免責は可能か
- ・事故原因の究明: デジタル証拠の活用、ドライブレコーダの義務化と提出義務

自動車製造物責任訴訟の現状:日米比較

米国

自動車製造物責任訴訟が頻発(規模・人数・金額も甚大)

構造的要因:

- ①多数当事者の糾合:クラス・アクション
- ②証拠収集の徹底:ディスカバリーの発達
- ③証明責任の証明度:優越証拠で認定
- ④膨大な損害賠償:過失あれば懲罰的損害賠償も
- ⑤弁護士の行動規範:ビジネスとしての訴訟

日本

自動車製造物責任訴訟は稀有(規模も金額も比較的小さい)

- ①クラス・アクションの導入否定(cf.消費者裁判手続特例法の集合訴訟)
- ②被害者にとって証拠収集の困難
- ③証明責任:裁判官の確信に至る証明度
- ④損害賠償の厳格性(民事と刑事の峻別、懲罰的賠償の否定)

※ ただし、今後、日本でも、自損事故(自賠法適用外)におけるPL訴訟提起や、保険会社からメーカーへの求償請求が増加する可能性は有り。

自動車保険をめぐる損保業界の今後の展望

自動車保険のシフト

今後、日本でも、自損事故(自賠法適用外)におけるPL訴訟提起や、保険会社からメーカーへの求償請求が増加する可能性あり

⇒ メーカー(完成車)やサプライヤー(部品)のPL責任保険の拡充

⇒ ユーザーの訴訟費用保険(弁護士費用含む「権利保護保険」)の拡充

新商品の開発

テレマティクス保険(安全運転促進と保険料割引)

ノーフォルト保険(証明負担の軽減と被害者救済の拡充)

無人タクシーなど自動走行サービス事業者向け責任保険

※すでに自動運転車の実証実験向け保険を開発(2015年12月、三井住友、あいおい)

国内市場の縮小

人口の減少、高齢化社会、若者の自動車離れ、シェアリングの進展

海外進出の必要と外資系の参入・・・ますます増加する競合と競争

ビジネス拡大のチャンスとリスク(双方合わせ持つ)

今後の焦点：製造物責任と「欠陥」の具体的基準

自動車の「欠陥」により被害が生じたときは、人身被害と物的被害を問わず、製造物責任法により、製造業者(製造・加工・輸入)に損害賠償を求めることができる。

「過失責任」に代わる「欠陥責任」：責任の客観化＝より厳しい責任(厳格化)

「欠陥」＝「通常有すべき安全性」を欠いていること

- ・設計上の欠陥
- ・製造上の欠陥
- ・指示・警告上の欠陥

▲ 自動運転との関係で、「通常有すべき安全性」の基準は？

保安基準？ 標準？ 普及度？（安全性能評価の意義拡大？）

消費者期待水準か、技術開発側から見た一般に普及している技術水準か、最先端の世界最高水準か？（危険と効用のトレードオフ？）

（裁判では、危険と効用を比較した総合判断・・・開発危険の抗弁もありうる）

- ・ガイドラインの設定＝PLの免責基準、(帰責防止策)は可能か？

補足(1) 民事責任システムの仮想モデル

山下友信 『高度道路交通システム(ITS)と法』(2005年)
第6章:ITSと民事責任制度の在り方—議論の総括

- (1) 運行供用者責任における免責要件の拡大
— ITS装置の欠陥を免責要件とする
 - (2) 運行供用者責任における免責要件の廃棄
— 運行供用者責任の厳格責任化
 - (3) ITS責任の創設と責任の集中
 - ・ITS装置の製造者や運営者等の関係者に賠償責任を集中
 - ・ITSに原因があるか否かを問わずに被害者を救済
 - ・それらの関係者が履行したうえで、有責な運行供用者に求償
- ⇒ 帰責性を前提とする損害賠償責任とは性格が異なる損失補償的な責任
- ※ ITS関係者の安全性向上ないし事故防止に対する誘引が働きやすい。

補足(2) 安全工学から法律学(法的責任)への問題提起

HMI(ヒューマン・マシーン・インターフェイス)の視点から問題提起
レベル3からレベル2への権限委譲が、常に円滑に行われるか、疑問。
想定される事故事例 3) のようなケースで誰が責任を負うのか？

そもそも、自動運転レベル3で、自動制御に委ねて走行中に事故が起きた場合、
工学的にはシステム責任の領域だが、(自賠責)法学的にはドライバ責任という。

(システム主権) v (ドライバ主権) で、自動車工学的には前者に位置する。

常にオーバーライドできる状態→法的にはドライバのシステム監視義務あり、というが、
HMIの視点からは現実的でなく、フィクションが過ぎるのではないか？

⇒ 工学的な「権限と責任」対 法学的な「権限と責任」の **ズレ**

※本来は帰責性を前提とする損害賠償責任だが、自賠法の運行供用者責任は、被害者救済
のために運行支配と帰責性を緩和している。レベル4はもちろん、レベル3の段階でも、上記
のズレが**限界**に来ているのかも知れない。**法学と工学の対話**、ここが当面の天王山か？

<中山説>

- ①「運転責任」と「運行責任」という概念で問題を整理する(工学・刑事・民事)のが有益か
- ②自賠法(運行供用者責任)とPL法(製造物責任)は、二重構造となり、システム責任に帰着

7. 法的側面に関する最近の議論動向

遠隔操作による自動運転の許容性

「官民ITS構想・ロードマップ2016（案）」の議論に
 従来の自動運転の分類とは別に、遠隔操作型の分類と定義が加わる（3月）
 ビジネスモデルの提案も加速（シンクタンクの動き活発）

2016年4月1日、国連作業部会での合意（条約の解釈統一） 日本警察庁も参加
「運転者は車中にいるか否かにかかわらず、車をコントロールすればよい」

（2016年5月2日：日経新聞・法務面より）

※正確には「現行条約の下で実験が可能」という趣旨

官民ITS構想・ロードマップ2016（叩き台案）2016年3月（非公表）

分類	概要	注（責任関係等）	左記を実現するシステム
レベル4 (遠隔型レベル2)	(表1のレベル2と同じ)	(表1のレベル2と同じ) ※ドライバーは遠隔にて監視・運転。	「遠隔型自動走行システム」
レベル4 (遠隔型レベル3)	(表1のレベル3と同じ)	(表1のレベル3と同じ) ※ドライバーは遠隔にて監視・運転（自動走行モード外）	
レベル4	(表1のレベル4と同じ)	(表1のレベル4と同じ) ※車両内外を含めて、ドライバーは運転に全く関与しない。	「完全自動走行システム」

「自動走行の制度的課題等に関する調査検討委員会」

2015年10月23日(第1回)～2016年3月(第5回)開催・・・取りまとめ 4月7日公表

<主な課題>

1) 将来の道路交通法など法令の改正課題の洗い出し

<https://www.npa.go.jp/koutsuu/kikaku/jidosoko/kentoiinkai/report/gaiyou.pdf>

⇒ 今年から関連法令の改正議論が開始 (2016年6月27日・第1回会議)

2) 当面の公道実験のためのガイドライン

<自動走行システムに関する公道実証実験のためのガイドライン>

- 1 趣旨
- 2 基本的制度
- 3 実施主体の基本的な責務
- 4 実験施設等における安全性の確認
- 5 公道の道路交通環境に即した安全確保措置
- 6 テストドライバーの要件
- 7 テストドライバーに関連する自動走行システムの要件
- 8 公道実証実験中の実験車両に係る各種データ等の記録・保存
- 9 交通事故の場合の措置
- 10 賠償能力の確保
- 11 関係機関に対する事前連絡

自動走行についての法律上・運用上の課題

■ ヒアリング及び調査検討委員会の議論における主な指摘事項

自動走行に係る刑事上の責任

- レベル2までは、自動走行モード中であっても、運転者に周囲の道路交通状況等の監視(モニター)義務が課され、運転者の責任の下で走行することとなるため、交通事故等における道路交通法上の責任は、現状のとおり、原則として運転者にあるものと考えられる。
- レベル3では、運転者の過失責任が認められるかどうかは、原則として運転者に交通事故等の予見可能性及び結果回避可能性があるかどうかによる。

自動走行に係る民事上の責任

- レベル3までは、現状のとおり、交通事故が発生した場合には、自動車損害賠償保障法等が適用され、原則として自己のために自動車を運行の用に供する者が損害を賠償する責任を負うこととされ、当該者以外の者の責任については、故意又は過失の有無等、個別具体的な事情により判断されることとなる。
- 交通事故が発生した場合には、自動走行システムの製造業者の責任が問われる可能性が高くなるとの指摘があるものの、自動走行システムのソフトウェアに問題があると考えられる場合であっても複雑で膨大なものとなるソフトウェアの問題点を個人である交通事故被害者が証明することは困難な場合が考えられるとの指摘もあり、責任関係が複雑になることにより交通事故被害者に対する補償が遅れることは避ける必要がある。

自動走行に係る行政法規上の義務

【車両の点検・整備義務】

- レベル4も含めて、現状のとおり、原則として車両の使用者が車両の点検・整備義務を負うべき。
- 自動走行システムの仕組みを理解していない使用者が点検・整備を行うことは困難であり、使用者に点検・整備義務を課すべきではない。

【運転免許制度等の在り方】

- ※ レベル3までについて
 - 現状と同様の運転技能が必要。
 - 通常の運転技能に加えて自動走行システム特有の操作や挙動における留意点等を運転者が了知できるようにするための講習の導入が必要。
 - 高齢者等の移動を支援するという観点から、取得要件を緩和すべき。
- ※ レベル4について
 - 車両に乗車している者には運転免許が不要。
 - 車両の運行を管理する者には安全を担保するための資格が必要。

【交通事故時の救護・報告義務】

- レベル3までは、車両に運転者が存在していることから、現に交通事故が起きた場合には、運転者が問われる責任の内容にかかわらず、現状のとおり、運転者その他の乗務員に対して救護・報告義務を課することが可能。

【その他】

- レベル3やレベル4の自動走行車が一般の道路利用者と混在して走行する場合には、運転者同士のコミュニケーション等に変化が生じる。

経済産業省・国土交通省・損保協会等における動き(法的側面)

・国土交通省

国連基準調和作業部会(WP29)への積極的関与(共同議長で議論リード)

国連自動運転作業部会(WP1)との非公式会合(ジュネーブ条約改正対応)

国内法:道路運送車両法・保安基準の改定、自賠法改正課題の検討(11/2会議始)

・経済産業省

自動走行ビジネス検討会(経産省+国交省)「今後の取組方針」3/23公表

久米島モビリティプロジェクト(離島・準天頂衛星方式)の実証実験(2014年度)

自動走行の安全に係る事故データ利活用の調査・有識者検討会(2015年度)

法的責任:自動運転レベル3と製造物責任の成否の具体的検討

(委託事業の一環として、明治大学で模擬裁判の実験 2016/2/5)

自動走行の民事上の責任及び社会受容性に関する研究(2016年度)

・日本損害保険協会

「損保協会ニューリスク研究会」(2014年8月~2016年5月,自動運転の法的課題) 6月9日公表

・保険業界(個社)の動き

外資系保険会社の参入、ダイレクト保険の盛行

テレマティクス保険の開始、安全支援技術の装備による保険料の割引き

・ドライブレコーダー業界(ドラプリ協議会)・・・ドラレコ普及活動、軽井沢バス事故で促進

自動走行ビジネス検討会

＜経済産業省・国土交通省＞

2015年6月に「中間とりまとめ」、2016年3月に「今後の取組方針」を公表

<http://www.mlit.go.jp/common/001123932.pdf>

我が国が世界をリードするため、必要な取組を産学官オールジャパンで検討

1. 競争領域と協調領域の戦略的切り分け
2. 自動走行の将来像の共有
3. 国際的なルールづくりに向けた体制の整備
4. 産学連携の促進

⇒ 2020～2030年頃の実現が期待される自動走行の将来像

- (1) 自動走行（一般車両 レベル2・3・4）⇒ 報告書2.(1)
- (2) 隊列走行（トラック レベル2）⇒ 報告書2.(2)
- (3) 自動バレーパーキング（専用空間 一般車両レベル4）⇒ 報告書2.(3)
- (4) ラストワンマイル自動走行（専用空間等 専用車両レベル4）⇒ 報告書2.(4)

.....

※ (3)(4)は道路交通法・条約の適用外として、レベル4を先行実施する可能性もある(中山)

自動運転の法的課題について(概要)

一般社団法人 日本損害保険協会

1. 自動運転への期待と法的課題

- ・自動運転により、事故の削減、環境負荷の軽減、高齢者の移動手手段の確保といった効果が期待される。
- ・一方で、事故が発生した場合、従来とは異なる責任関係が生じる可能性があり、自動運転に関する法的課題について、事故時の損害賠償責任を中心に検討を行い、その結果を整理した。

2. 自動運転のレベル

- レベル1 … 加速・操舵・制動のいずれかの操作をシステムが行う。
- レベル2 … 加速・操舵・制動のうち複数の操作を一度にシステムが行う。
- レベル3 … 加速・操舵・制動をすべてシステムが行い、システムが要請したときのみドライバーが対応する。
- レベル4 … 加速・操舵・制動をすべてシステムが行い、ドライバーが全く関与しない。

3. 現行法における損害賠償責任

(1) 対人事故

- ・自動車損害賠償保障法(自賠法)による運行供用者責任
- ・運行供用者が責任を免れるためには、3要件を立証する必要あり(実質的な無過失責任)

(2) 対物事故

- ・民法による過失責任
- ・加害者に故意・過失がなければ損害賠償義務なし

4. 自動運転と損害賠償責任の考え方

自動運転の各レベル(2~4)における損害賠償責任については、次のとおり考えられる。

○レベル2およびレベル3については、現行法に基づく損害賠償責任の考え方が適用可能

- <対人事故> 自賠法による運行供用者責任
- <対物事故> 民法による過失責任

○レベル4における損害賠償責任については、従来の自動車とは別のものとして捉え、自動車の安全基準、利用者の義務、免許制度、刑事責任のあり方など自動車に関する法令等を抜本的に見直したうえでの論議が必要

5. 個別の課題

- (1) ドライブレコーダー、イベント・データ・レコーダー(EDR)の設置、データの保存・提出、事故原因の分析体制の構築
- (2) システムの欠陥による事故の場合は製造物責任の可能性(迅速な被害者救済のためには、まずは自賠法の運行供用者責任の維持が妥当)
- (3) サイバー攻撃による事故の可能性(対物事故の場合は損害賠償の請求先がない可能性)
- (4) 救済すべき「被害者」の範囲(レベル4)
- (5) 過失割合の複雑化による損害保険実務への影響

模擬裁判の実施

- 経済産業省委託事業(自動運転安全ガイドライン検討事業)「自動走行の安全に係るガイドライン及びデータベース利活用検討会」の活動の一環として、将来の先端技術「自動運転レベル3」走行下の交通事故を想定した損害賠償請求訴訟の模擬裁判を、下記の通り実施した。

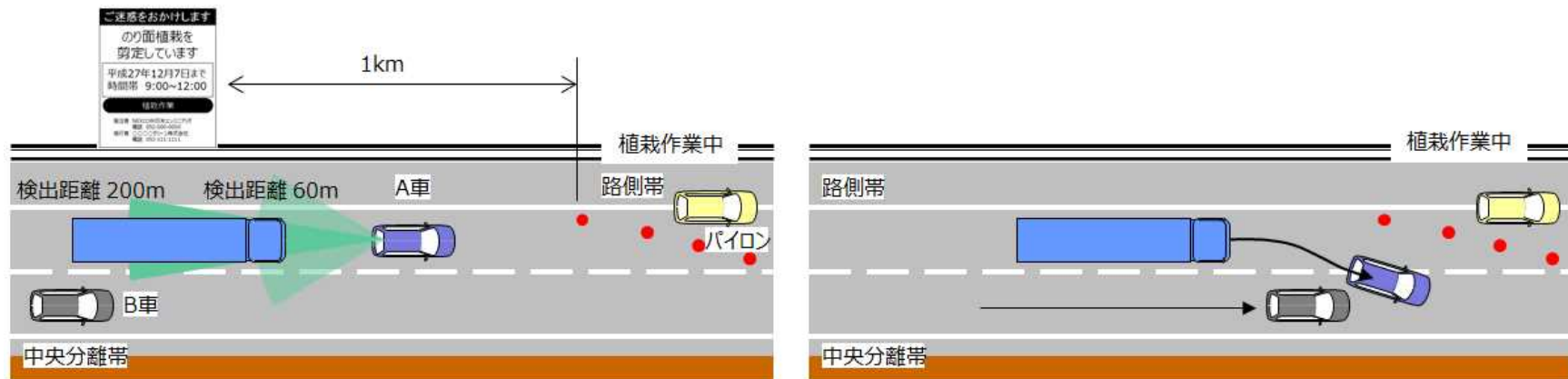
記

- 日 時: 2016年2月5日(金)午前10時～12時
- 場 所: 明治大学・駿河台キャンパス・猿楽町校舎3階・法廷教室
- 主 催: 中山幸二(明治大学法科大学院教授)
- 共 催: 経済産業省製造産業局自動車課、株式会社デンソー
- 企 画: 河内秀臣(株式会社デンソー・ADAS推進部長)、中山幸二(明治大学法科大学院教授)
- 傍聴者: 経産省・国交省・警察庁・自動車業界・保険業界関係者、有識者ほか(33名)

- 進 行 役 : 中山幸二(明治大学法科大学院専任教授)
- 裁判長判事: 天海義彦(明治大学法科大学院特任教授・元司法研修所教官・弁護士)
- 右陪席判事: 佐藤昌之(ITS Japan常務理事・自動車製造物責任相談センター顧問)
- 左陪席判事: 金子磨美(弁護士・明治大学法科大学院1期生)
- 原告代理人: 吉直達法(弁護士・明治大学法科大学院6期生)
- 原告代理人: 柴山将一(弁護士・明治大学法科大学院1期生)
- 被告代理人: 吉田直可(弁護士・明治大学法科大学院1期生)
- 被告代理人: 足木良太(弁護士・明治大学法科大学院1期生)
- 傍聴席協力: 小林史明(明治大学大学院法学研究科博士後期課程・専門法曹養成センターRA)

「自動運転時の交通事故における製造者への損害賠償訴訟」 模擬裁判 事故ケース

- 1) 日時：平成27年12月6日 午前9時30分ごろ
- 2) 場所：長野県飯田市座光寺 中央自動車道 上り車線(東京方面行き)
- 3) 加害車両：Aが運転する自家用普通乗用車(A車)
- 4) 被害車両：Bが運転する自家用普通乗用車(B車)
- 5) 事故態様：加害車両は、本件事故現場において、走行車線より追越車線へレーンチェンジするに当たり、追越車線を走行していた被害車両と衝突し、それにより被害車両は中央分離帯に衝突し大破炎上、被害車両を運転していたBが死亡した



最近のトピック

1) 米国・グーグル実験車両の衝突事故

2月14日:交差点右折時に砂袋避け停止、左に移動、後続のバスと接触事故

2) 米国・テスラ・モーターズの自動運転車の死亡事故(レベル2)

5月7日:フロリダ州高速道の対向車線トレーラーが右折、ブレーキ作動せず激突

7月6日:日本でも国交省から異例の注意喚起の指示、警察庁から通達

3) 日本国内:自動ブレーキ過信で事故2件(警察庁で確認、日経新聞7月7日付)

昨年12月、高速道路で渋滞中の車に追突

今年 6月、国道で信号待ちの車に追突 (△非公式:現実にはもっと起きている)

4) 自動運転に共通基準作り:(今秋に大筋合意の見通し。日経新聞7月10日付)

日欧で連携作業(国連欧州経済委員会)⇒道路運送車両法に基準盛り込む

<検討案の例>

- ・機械より人間の運転操作を優先する。
- ・ドライバーの居眠りやよそ見を防ぐ装置を搭載する。
- ・ドライバーが警告に反応しない場合は自動で路肩に停止する。
- ・自動追い越しできるのは高速道路に限り、事故が起きたときはドライバー責任

※米国は9月に運輸省道路交通安全局が政策指針とガイドラインを公表

まとめ(現時点でのポイント)

1) 国際的な道路交通条約の改正

ウィーン条約の改正:オーバーライド可能であればOK・・・2016年3月より発効
ジュネーヴ条約の改正作業・・・2015年3月WP1合意・・・やや難航
→道路交通法の解釈運用に影響・・・一部改正または解釈変更(通達)へ

2) 自動運転・運転支援装置の標準化

国連ジュネーヴ基準調和世界フォーラム→道路運送車両法・保安基準の改定へ

3) 日本国内の公道実験

解禁:国家戦略として後押し・・・産官学オールジャパンとして取り組む方針
実は世界一やりやすい実験場・・・一応のガイドライン公表(これ以外も禁止せず)

4) 損保業界への影響

日本損保協会の対応(協調領域)・・・レベル3まで自賠法の射程確認
個別保険会社の競争激化・・・テレマティクス保険・公道実験保険など商品開発

5) 新ビジネスの開発と戦略

SIP国家戦略と個社の戦略(新ビジネスモデルの開発と特許戦略)