



公益財団法人 国際交通安全学会
International Association of Traffic and Safety Sciences

2025年4月11日 研究調査報告会

自動運転車と共生する社会 —その基盤整備に向けた包括的提言

2402Cプロジェクト
PL 今井猛嘉

敬称略

	氏名	所属
PL	今井 猛嘉	法政大学 法科大学院 教授 弁護士
会員	岩貞 るみこ	モーター・ジャーナリスト
	大口 敬	東京大学 生産技術研究所 教授
	上條 俊介	東京大学 生産技術研究所 准教授
	小川 和久	東北工業大学総合教育センター 教授
	木林 和彦	東京女子医科大学 医学部 教授
	篠原 一光	大阪大学大学院 人間科学研究科 教授
	菅沼 直樹	金沢大学 高度モビリティ研究所 教授
	中尾田 隆	池袋南法律事務所 弁護士
	中村 彰宏	中央大学 経済学部 教授
	平岡 敏洋	一般財団法人日本自動車研究所 新モビリティ研究部 主席研究員
	森本 章倫	早稲田大学/大学院 創造理工学部/創造理工学研究科 教授
	吉田 長裕	大阪公立大学 大学院工学研究科 准教授
	杉本 洋一	株式会社本田技術研究所 フェロー
特別 研究員	宮寄 拓郎	IATSS 理事
	鶴賀 孝廣	IATSS 顧問
	松村 良之	IATSS 顧問
	矢野 雅文	IATSS 顧問
	石附 弘	IATSS 顧問
	古川 修	IATSS顧問
	結城 雅樹	北海道大学 大学院文学研究院 教授
	長谷川 晃	北海道大学 大学院法学研究科 名誉教授
	大澤 彩	法政大学 法学部 教授

プロジェクトメンバー

	氏名	所属
特別 研究員	Caroline LEBRETON	法政大学 大学院法律研究科 および 通信教育学部 兼任講師
	清水 和夫	モーター・ジャーナリスト
	佐藤 昌之	ITS Japan 法務主査
	小川 貴裕	弁護士法人アディーレ法律事務所 弁護士
	宮木 由貴子	(株)第一生命経済研究所 取締役 主席研究員
	膳場 百合子	早稲田大学 理工学術院 教授
	阪井 光平	弁護士法人 カイロス総合法律事務所 弁護士
	波多野 邦道	本田技研工業株式会社 エグゼクティブチーフエンジニア
	高山 寧	野村不動産ホールディングス株式会社 取締役 (監査等委員)
	佐藤 秀貴	東京臨海病院 救急科 部長 医師
	小田 有哉	国立極地研究所 南極観測センター 医師
	本村 友一	日本医科大学千葉北総病院救命救急センター 講師 医師
	藤山 拓	University College London Assoc. Prof. Dr
オブ ザーバー	多田 義隆	国土交通省 自動車局 自動運転戦略室 室長
	成富 則宏	警察庁 交通局 交通企画課 自動運転企画室 室長
	山田 樹	警察庁 交通局 交通企画課 自動運転企画室 課長補佐
	保坂 和人	最高検察庁 検事
	加藤 和輝	法務省 刑事局 参事官
	一木 光太郎	法務省 刑事局 付
	日野 香里	北海道 経済部 産業振興局 産業振興課 課長補佐
	高井 雅木	国土交通省 大臣官房官庁営繕部 整備課 特別整備室 企画専門官
	福永 茂和	経済産業省 製造産業局 ITS・自動走行推進室長

I 3年間のプロジェクトでの活動一振り返り

2022年度：研究の開始＝日独道交法改正を踏まえた基礎的検討

2022年改正道交法（2023年施行）の理解、検討
警察庁立案関係者をオブザーバーとして招いて検討

国際シンポジウムを開催

- UKLC Chief（UK AV Actを立案）（AV＝automated vehicle＝自動運転車）
- UK Barrister（保険制度等）
- Der deutsche Richter（国際刑事法）

I 3年間のプロジェクトでの活動一振り返り

2023年度：研究の加速＝AV利用が予想される分野での具体的検討

医療：

日本医大（千葉北総病院）にてAVの救急医療への利用可能性を協議、検討

観光：

北海道庁、担当者との意見交換（継続中）

ジレンマ問題：

法哲学者との意見交換の本格化。
心理学等の知見も踏まえ、検討を深化させた。

2024年度国際シンポの準備

UK調査：UKLC（UK AV ACTの立案者）から今後の課題を聴取、
自動運転バスの運行状況を体験得視察
自動運転車と、自転車等、他の交通参加者との共存のあり方につき協議
（London Uni.藤山准教授の支援を得る）

I 3年間のプロジェクトでの活動一振り返り

2024年度：研究の深化と取り纏め＝国際的展開を視野に入れて

AV関係の事故の分析

★永平寺
→自転車との接触事故→特定自動運行主任者（遠隔監視者）の権限、義務が不明確？
→AVへの乗降場所はODD認定されず→Driverless carの意義とは？

★京阪バス（大津）
→AV固有の問題か？TVでも生じる、乗員Passenger（P）側の問題は？

★東京パラ
→事故調の分析、報告は適切か？交通参加者各人のRisk takingへの配慮は？

農業及び観光分野

山形、電動モビリティシステム専門職大学を訪問

自然災害により公共交通が遮断された際に、AVによる交通再開が要請される点、確認

農業分野

農水省の取り組み。事故時の責任分担も視野にいた、業務の分担（貴重な実例）

他の交通関係者と自動運転車との関係

自転車等との共存

今治国際シンポ→ジレンマについて問題提起
→Workshopで議論（工学系研究者らと）

国際シンポジウム

法哲学の観点から、あるべきRule(making)をメタ分析（長谷川北大名誉教授）

ドイツ及び英米の刑事法及び法哲学を踏まえた分析（Prof.Dr.Weigend in Köln Uni）

スイス及びEUの刑事法及び情報法を踏まえた分析（Prof.Dr. Gless in Basel Uni）

日本の議論の国際的位置づけ（相対化）

具体的な検討項目

事故時の刑事責任のあり方

過失の理解（視点を外した見解が多い中、視点を確認し、当局者との協議継続）

ジレンマ問題（一面的な倫理学、哲学理解からの提言は無益を超えて有害）

両者に共通する課題（刑事責任、特に過失を議論する前提のParameterの選択、分析）

レベル3の問題点（Take overのためのTransition timeの検討が不十分）

レベル3, 4に通ずる問題点（Vehicle中にDriverはいないが、外部にDを認めるべきか？）

ガイドラインの作成

国際シンポジウムでの議論を踏まえ、英語、日本語にて作成

3年間の研究の取り纏め→日本国内（レベル4実証実験中の地域等）での展開

農業、観光業との関係
候補地→北海道、大阪（万博）

医療分野

→ドクターカーを補助する形でのAV利用
→緊急自動車を補助するパトロール用で

2 2024年度の研究を通じて確認された問題点

2-1 レベル4＝運転者がいない車（Driverless car）＝が妥当する領域は？

永平寺町

2023年10月、永平寺町の遊歩道「永平寺参ろ一ど」付近で、レベル4で走行中のAVが、道路脇に止めてあった無人の自転車と接触。乗客4人が怪我をすることはなかった。

AVがレベル4で走行中、放置されていた自転車に接触して停止。乗員に怪我はなし

→遠隔監視者（RS。特定自動運行主任者等）は、進行先に自転車を認めた場合、走行を停止させなければならないのか？

RSは、遠隔監視装置自体の作動状況の監視と、
遠隔監視に基づく事故後の事後処理をする義務を負う
（道交法第75条の21第1項）。

2 2024年度の研究を通じて確認された問題点

2-1 レベル4＝運転者がいない車（Driverless car）＝が妥当する領域は？

永平寺町

RSは、遠隔監視装置自体の作動状況の監視と、遠隔監視に基づく事故後の事後処理をする義務を負う（道交法第75条の21第1項）。（再録）

これに加えて、RSには、次の危険回避措置も要請すべきではないかが問題となる。即ち、

- ①ADSの作動状態を監視する義務
- ②遠隔監視中に感知した事象に応じて運行に介入し、AVを停止等させる義務
- ③ADSや遠隔監視では感知できないが、別途知り得る情報（遠方の地震による津波到来の危険等）を収集し、これに基づきAVの運行を停止等させる義務

国際シンポでは検討されなかった論点であるが、今後、更に検討が必要

2 2024年度の研究を通じて確認された問題点

2-1 レベル4＝運転者がいない車（Driverless car）＝が妥当する領域は？

AVに乗客（P）が乗降する場所も、ODDに認定されていた。この点に関する問題意識



SAE基準

→DDT（Dynamic Driving Task）での自動運転だけを定義

→AVの発進、停止はDDTの範囲外

→AVの発進、停止を遠隔監視者（自然人。RS）が行っても、レベル4に整理される。

RSによるAV発進、停止措置は、DDTの開始と介入を意味し、AVの挙動制御に直結する。

→RSを運転者に整理することは可能

→レベル4は、AV内に運転者（D）がいないことしか意味しない

→自動運転される車両の外部にDを認定し、車両の発進、停止につき責任を負わせること可能では？

→Q 2-1

2 2024年度の研究を通じて確認された問題点

2-2 AVの乗員（P）は、他の交通関係者よりも保護されるべきなのか？

京阪バス事案

2023年1月11日、滋賀県大津市で実施されていた自動運転バスの実証実験中、乗客の70代女性が車内で転倒し、軽傷を負う事故が発生。

自動運転バスが坂道を上がり切ったバス停付近で、前方に停車していたトラックを避けるため、ドライバーが手動でハンドル操作を行った。

その後、自動運転システムが前方の障害物がなくなったと判断し、自動的に加速。

その際、着席していた乗客が加速の衝撃で腰から床に転倒し軽傷を負った。

2 2024年度の研究を通じて確認された問題点

2-2 AVの乗員（P）は、他の交通関係者よりも保護されるべきなのか？

同種事故は、伝統的車両（TV。人間である運転者が制御している乗合いバス等）でも生じ得る。

「自動運転バスのPは、伝統的な乗合バスのPよりも、安全を確保されて当然である。」と理解することはできるのか？

前者は、後者と同等の安全性確保が可能であれば足りるのではないか？

その限りで、自動運転バスの走行実験を停止する必要はなかったのではないか？

AVのPの保護＞TVのP、歩行者（PD）、ODD内に進入した者の保護？→Q 2-2

2 2024年度の研究を通じて確認された問題点

2-2 AVの乗員（P）は、他の交通関係者よりも保護されるべきなのか？

旅客自動車運送事業運輸規則第2条第2号は

「旅客自動車運送事業者は、旅客又は公衆に対して、
公平かつ懇切な取扱いをしなければならない。」

とするが、乗員の保護を優先せよとの規定は存在しない。この点を踏まえた検討が必要。

上記自動運転バスでは、Pにシートベルト着用は要請されていないし、そもそもシートベルトは存在しない。この点も踏まえた検討が必要。

2 2024年度の研究を通じて確認された問題点

2-3 事故の原因分析、交通関与者（SH）のRisk takingと事故への関与が考慮されているか？

東京オリパラ事件

2021年8月26日、東京・晴海の選手村。トヨタが提供した自動運転車「e-Palette」（但しレベル2）が選手村内を低速（約5～6km/h）で走行中、視覚障害のある柔道選手（パラリンピック出場選手）と接触した。その際、車両はAUTOモードで走行されていた（縦・横方向への挙動はシステムが制御するが、レベル2であり、運転車による操作「GO」「SLOW DOWN」が想定された「運転」）。オペレーター（誘導員）は、被害者の横断歩道への接近を制止しようとしたが、奏功せず。選手は転倒し、軽傷を負った。

事故調の報告書で分析されていない点

- （ i ） 被害者（視覚障害者）が横断歩道を渡ることが、どの程度ありうると、運転者及び誘導員は認識し、その際への備えをしていたのか。
- （ ii ） 誘導員は、被害者の横断歩道への接近を適切な態様で制止しようとしたのか。
- （ iii ） 被害者は、誘導員の制止を認識した上で、横断歩道を渡ろうとしたのか。

2 2024年度の研究を通じて確認された問題点

2-3 事故の原因分析、交通関与者（SH）のRisk takingと事故への関与が考慮されているか？

（ i ） と （ ii ）

→運転者と誘導員との共同正犯の可能性があるので、検討されていない。

運転者は、誘導員による整理を信頼しており、過失無しとも言えたが、この点の検討も無し。

（ iii ）

→被害者の法益（身体的安全性）の具体的保護価値に影響する事情。

（ ii ）

誘導員→交通整理を行い、AVの安全走行を確保すべき者→その役割から生じる義務の履行態様を、より慎重に分析、確認すべきである。

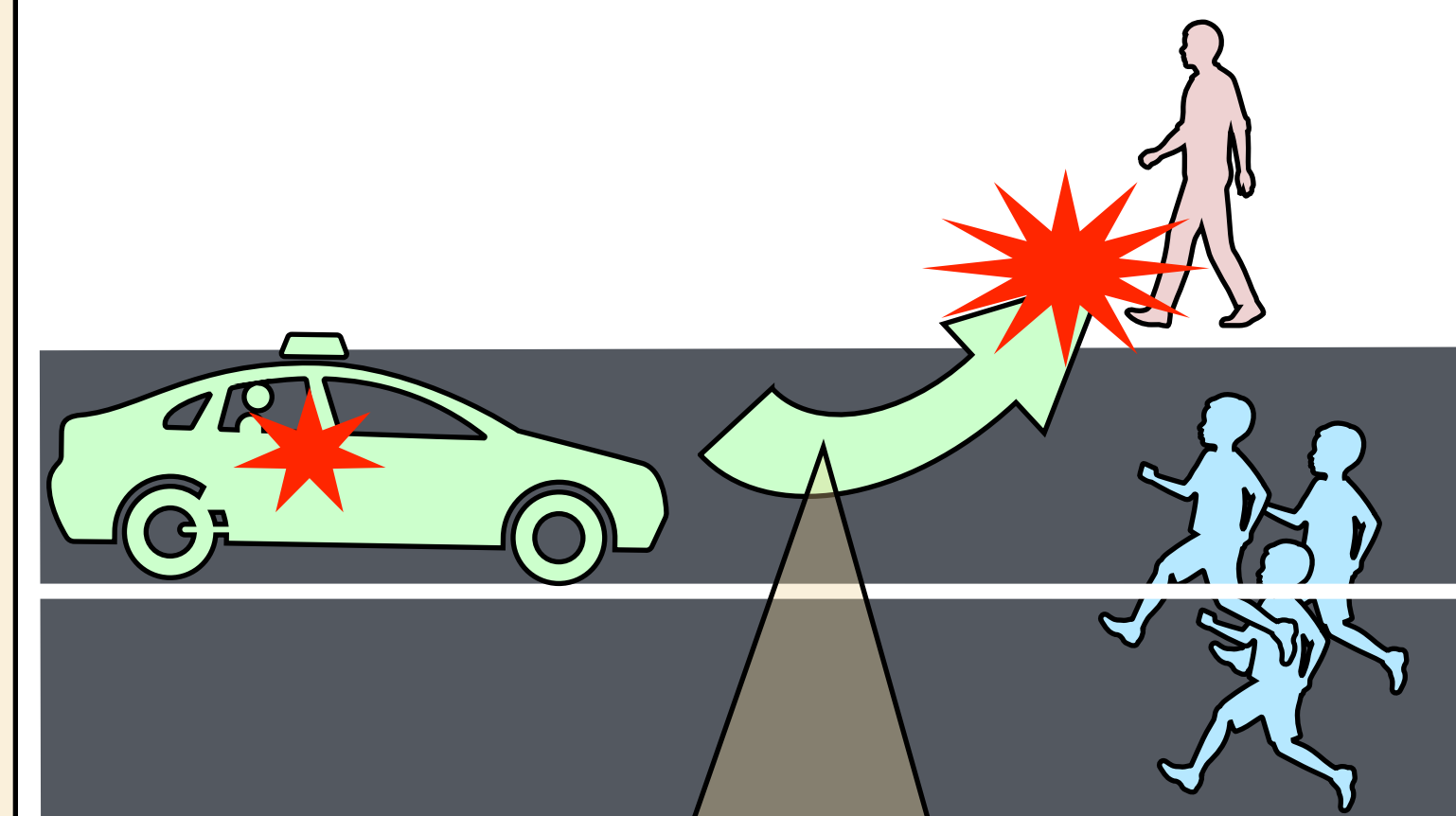
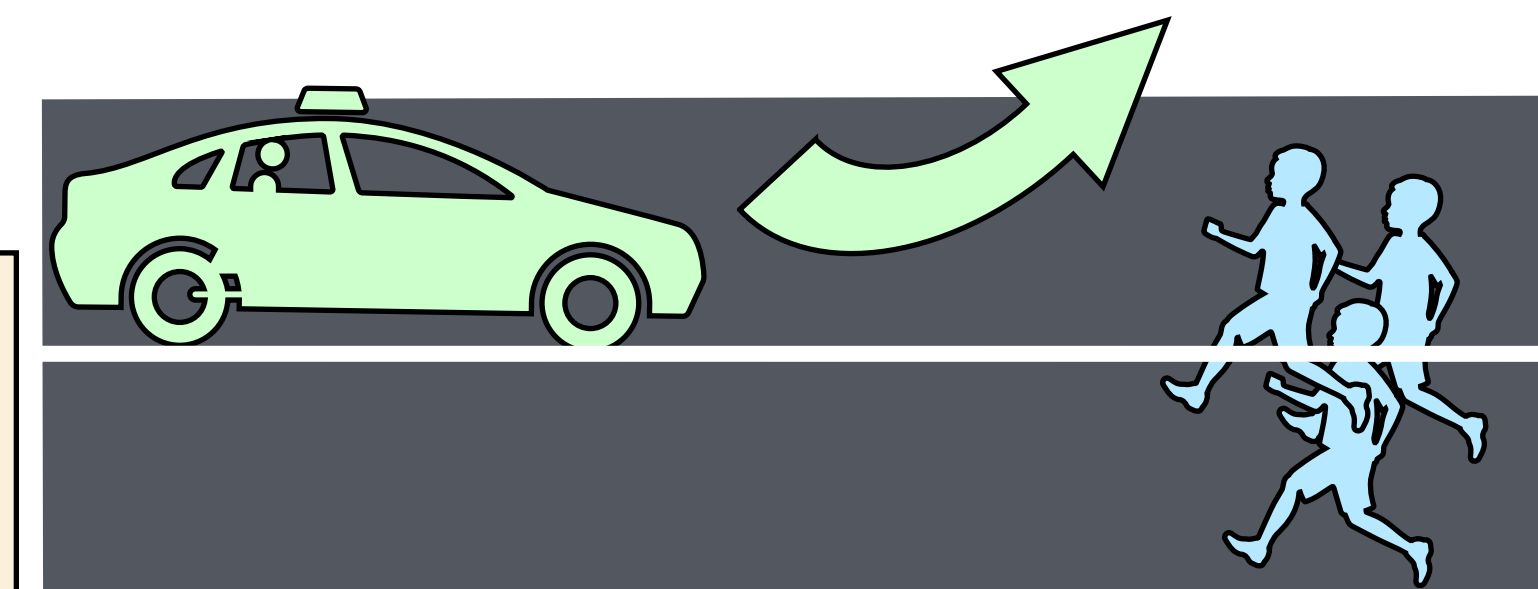
運転者、誘導員、被害者各人の危険認識と、これへの対応の程度を具体的に検討すべきでは？→Q 2-3

2 2024年度の研究を通じて確認された問題点

2-4 ジレンマ問題（トロリー問題等）

Ex 1. 自動運転車AV（レベル4以上で走行中）

- ① 進行方向前方の公道（ODD内）に、突然、A,B,C三名が走り込んで来た。
ブレーキを掛けても3名への衝突は回避できない。そこで自動運転装置（ADS）は
AVの進行を左に変更し、3名への衝突は回避した。
- ② しかし、AVは進路変更先の歩道に乗り上げ、歩いていたPDに衝突し、PDを死亡させた。
また、AVとPDの衝突により、AVの乗員Pも軽傷を負った。
- ③ ADSのプログラム（アルゴリズム）を設計したAWに犯罪が成立するか？



ADSのプログラムを設計したAWに犯罪が成立するか？

2 2024年度の研究を通じて確認された問題点

2-4 ジレンマ問題（トロリー問題等）

意見 1 AWには殺人罪、少なくとも業務上過失致死罪が成立する。

（理由）

- AWは、AVの進行を左に変えるプログラムを作成したという行為により、PDを死亡させた。PDの死亡によりA,B,Cの生命を保護するのは、PDの生命を「道具」として使うことに他ならず、「個人の尊厳」に反する。
- AWは、プログラム作成時に、PDに相当する誰かが死亡することを知っていたか（殺人罪成立）、知り得たであろう（業務上過失致死罪成立）。
行為により、PDという人の死亡に至る結果を惹起させてはならないのに、AWはこの義務に違反した。
- AWは、左に進路を変えるプログラムを作成してはならない。
- AW（そしてAVの乗員P）は、運を天に任せてAVの走行結果を待つしかない。

2 2024年度の研究を通じて確認された問題点

2-4 ジレンマ問題（トロリー問題等）

批判 1 意見 1 は、カントの義務論からの一つの解釈に止まる。

- カントの義務論からも、より多くの生命が救助できる方策を採ることは、個人の尊厳義務に合致するとの解釈は採り得る。→国際シンポで、この理解を確認→Q 2-4

この理解は、行為功利主義を一例とする帰結主義(consequentialism)に至る。

この考えは、義務論の信奉者が多いドイツでも、有力に主張されている見解である
→国際シンポジウムで確認。

2 2024年度の研究を通じて確認された問題点

2-4 ジレンマ問題（トロリー問題等）

意見 2

批判 1 の視点を確認し、規則功利主義という形で義務論と帰結主義との調整を図る見解

（IATSS Review Vol. 48.No.2 p.61に掲載されている論文筆者の主張）



本来、規則功利主義は義務論の一態様であり、行為功利主義とは相容れない



個人の尊厳を重視する観点からは、個人のリスクテイクの度合いを勘案し、

より多くのリスクをテイクした者（ODDに進入したA、B、C各人）が

保護されるべき度合いは、歩道上のPDよりも低い、と考えることで、

A,B,C>PD（生命数の単純比較）によりAWの行為を許容する理解（いわば、単純な行為功利主義）を修正

する余地がある。→国際シンポで、この理解を確認→Q 2-4

2 2024年度の研究を通じて確認された問題点

2-4 ジレンマ問題（トロリー問題等）

Ex2. Ex1の②の部分を次のように変更

- ②-2 しかし、AVは進路変更先の歩道に乗り上げ、歩いていたPDに衝突しPDは重傷を負った。
AVとPDの衝突により、AVの乗員PもPDと同程度の重傷を負った。

→結論はEx. 1 と同じ。

前提として、PDとPの保護価値は、同じである。

これに対して、生命や身体という利益の保護価値について

$P > A, B, C, PD$ とし、Pを保護するため他者の利益侵害があっても違法性阻却、との見解も主張されている。

Pの利益を優先保護すべきだとの根拠はあるのか？→国際シンポで、この理解を確認→Q 2-5

Q2- 1 からQ2-5を、国際的に著名な法学者、法哲学者を招いて議論。結論の方向性を確認した。

Invited speakers

Prof.Dr.Weigend (Köln University)

Prof.Dr.Gless (Basel University)

Prof.Dr.Hasegawa (Hokkaido University)

3国際シンポジウム：ガイドラインに反映させた検討結果

Q	Answers to the quetsions	ガイドライン
2-1	AVの車外にDを認定することは、可能。今後の検討課題	今後の追加対象
2-2	AVのPの優先保護は、法的、規範的には説明できない。 ドイツ倫理委員会のルール等がPの優先的保護を主張するのは、営利目的によるものでは？	序の3、具体化の8
2-3	損害発生が予想される場面で、各交通関係者の具体的保護価値を測定する必要がある。	序の5、6、具体化の8から11
2-4	個人の尊厳→より多くの生命が救助される手段を選ぶべき。但し、個々人の生命が保護される程度は、Risk taking（車道への飛び出し等）により減少することを踏まえた比較が必要。 2-4のEx1で、3人に向かって走行するAVの進路を制御せず、そのまま走行させるに任せ、結果を運に任せるという発想は、個人の尊厳に反する。 ドイツでも、この考えへの原理的な批判がある。	序の1, 2, 9、具体化の1,2,10
2-5	A2-2に同じ。AVの売上げ向上のための主張との批判もある	序の3、具体化の8

4 ガイドラインの概要

視点

- ＞倫理、道徳、自動運転車の利用について、多様な価値観が存在することを前提とし、それらのバランスの取れた調整を試み、もって、自動運転車の社会的受容性が高まり、より良い交通社会が実現されることを目指す。
- ＞私的なガイドラインでも、多様なステークホルダーによって検討され、内容が適正であれば、法規範と同様の拘束力を有する。
- ＞AVに係る事故が発生した際の交通関係者の法的責任、特に刑事責任のあり方に関心が高いこと、その責任の分析に曖昧、規範的で外国法の受け売りの解釈がなされつつある現状を踏まえ、責任分担の客観的で科学的な指標を示す。

4 ガイドラインの概要

具体的提言の抽出

① (序の5, 6)

AV利用による効用>AV利用による損失

効用の最大化を、Risk based approachで検討する。

その際、如何なる要素 (parameter) を考慮するかが、重要な課題。

一般的な効用関数を作成した後、AV利用の必要性、利用者が居住する地域の特性等を踏まえて、関数を具体化させる。

4 ガイドラインの概要

具体的提言の抽出

②（具体化の2）

救助される人命（TPL）＞侵害せざるを得なかった人命（TVL）

（TPL: to be protected life, TVL: to be violated life）

緊急避難（より大きな利益の救助＞より小さな利益の喪失→行為の違法性が阻却される）

日本には参考となる裁判例が少ない→今後、海外の類似事例を分析する必要あり

4 ガイドラインの概要

具体的提言の抽出

③（具体化の1、2、5）

トロリー問題に代表されるジレンマ問題に遭遇した場合、AVが救助される人命（TPL）＜侵害せざるを得なかった人命（TVL）となるように作動した場合、そのようなプログラムを作成したAWやメーカーの関係者には緊急避難は成立しない。つまり、AWらの行為は違法である。

しかし、AW等関係者に刑事責任を認めるか、故意・過失を認定できるかは、別の問題。

なお、「関係者が、この状況を予想して何も対応しないことが、義務論や個人の尊厳から導かれる正しい態度である。」との理解は、十分な哲学的検討を経ていない見解である。

4 ガイドラインの概要

具体的提言の抽出

④（具体化の6）

故意、過失の認定は、最終的には個別の事案の証拠関係に依存するが、以下の視点は重要

⑤（具体化の6）

AVの製造、販売には、多くのプロセスがあり、各段階で「現場」責任者が製造結果を管理。

（例）AWがプログラム作成→当該プログラムを含むADSが製造され、販売会社がこれを車両に装着

→AVの製品化→個別の販売店にて売却→After saleの保証→事故時の対応

各プロセスで、担当者（最終的には事業者）の能力及び経験を十分に活用し、AVに係る事故発生を防止するために、可能な手段を全て尽くすことが必要。

農水省では、自動農機の利用に際して、メーカーにユーザー教育を求め、その内容を確認している。こうした、行政、メーカー、ユーザーが共に、一つ一つ自動運転車（農機）の特徴を理解してこれを用いることが、事故防止確率を高めるものと思われる。

この取り組みは、他の自動運転車の利用に際しても、大いに参照されるべきである。

4 ガイドラインの概要

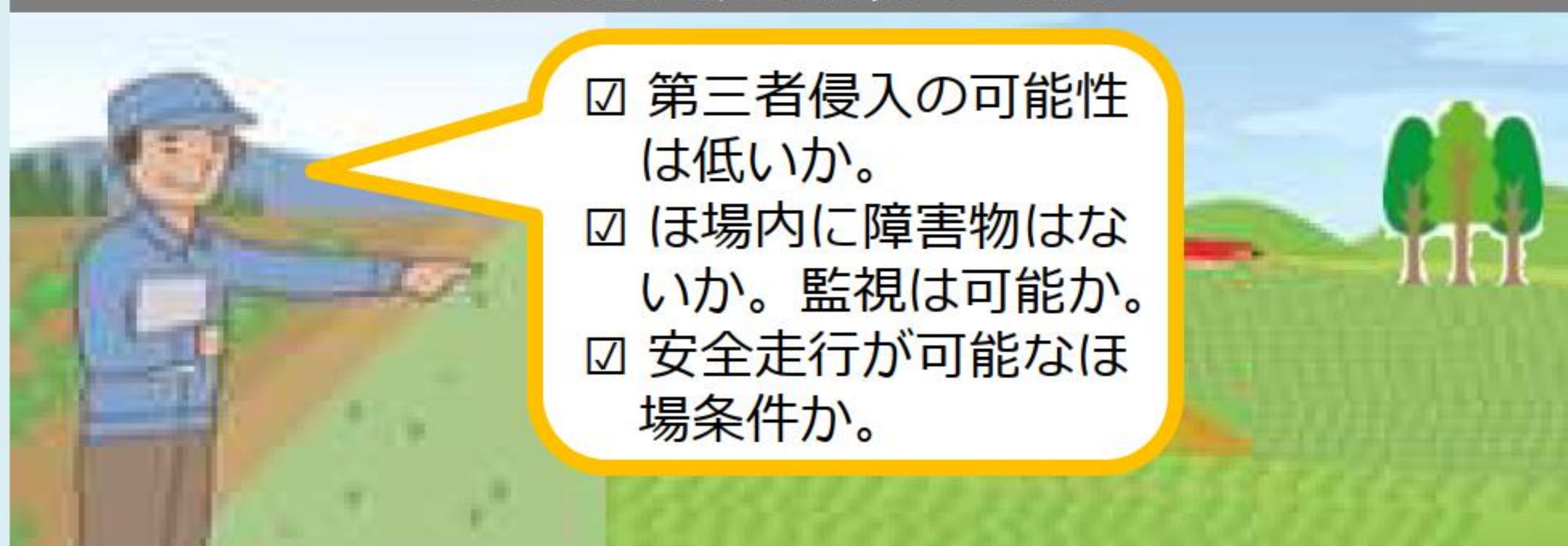
想定される危険場面の例（ロボットトラクター）



ほ場内に侵入した第三者との接触

ほ場からの逸脱による
第三者との接触

ほ場と周辺環境の確認



- ☑ 第三者侵入の可能性は低い。
- ☑ ほ場内に障害物はないか。監視は可能か。
- ☑ 安全走行が可能なほ場条件か。

4 ガイドラインの概要

具体的提言の抽出

⑥（具体化の6への補充）

その際に、ISOを参照することはあろうが、ISOに従っていたことで免責はされない。

事業者は、ISOが想定する以上の能力と経験を有している場合には、それも活用して事故発生確率を低下すべく資源を投入しなければならない。

そこまで注意を払って市場化された製品（であるAV）につき、事故が生じた場合、過失は（理論的には）否定される。

ISOは、刑事裁判において、被告人（となった事業者）のAV製造に係る注意義務を確定する一義的な基準とはならない（間接的な指標に過ぎない）。

4 ガイドラインの概要

具体的提言の抽出

⑦（具体化の6）

CCD（Competent and careful driver）という概念も、間接的な指標にしかかなり得ない。

⑧（具体化の9。その具体化は後述5）

AVは農業への適応性も高いであろう。

その際には（いわゆる、ロボット）農機につき、行政、メーカー、ユーザーが共に、機種ごとの特徴を理解し、これを用いる手順が採られていることに、改めて、注目したい。

↓

ロボット農機の安全な利用を確保するための手続は、
（公道での走行が予定されている）自動運転車の安全性確保、そのための本ガイドラインにとっても、参考になる。

4 ガイドラインの概要

具体的提言の抽出

⑨（具体化の10以下。対比表は後述5）

AV＝人間が作成したルールに即した走行しかできない（現状では）。

TV＝人間である運転者は、リスクベースで走行することもある。

この相違→AVが交通法規を遵守して走行するのを見て、

TVのD（運転者）の遵法意識が高まることも期待される。

ロボット・タクシー等の自動走行においては、

この「外部経済」の活用が望まれるが、

交通法規遵守では危険を回避できない突発的事象が生じることとは否定できない。

そこでは、緊急避難的対応が求められ、その前提としてトロリー問題の十分な検討が必要とされる。

5-1 ガイドラインの国内での展開

実証実験を行っている地方自治体と協議して参加者の意向等を踏まえ、ガイドラインを加筆、修正

今後の視察先（想定される地方自治体等）

- ＞大阪（万博）
- ＞鳥取（知事のリーダーシップ）
- ＞札幌（副知事のリーダーシップ）

5-2 ガイドラインの国際的展開

- ＞ドイツ、スイスの研究者との意見交換の継続
- ＞UKの立案担当者から、現在の課題について協議、未解明の基本問題（RSがDか等）を協議
- ＞UK及びUSの法律家と事故に伴う損害補填に適した保険制度の検討

5-3 ガイドラインの随時の加筆、修正

＞未解決の問題の解明を目指す

→レベル4で走行するAVのRSは運転者か？ 運転者の概念は？

→緊急避難。トロリー問題の精緻な分析に適した事例は、海外の裁判例にしかない。それら进行分析し、日本で想定される事例に対する指針を具体化させる。

5-3 ガイドラインの随時の加筆、修正

＞未解決の問題の解明を目指す

→AVのADSを作動させるAIがSelf learning機能を持つに至った場合、事故原因となるデータ収集、分析について、誰が責任を負うのか？

Chat GPTの見解に従って走行した場合の事故にも、同様の問題がある

5-3 ガイドラインの随時の加筆、修正

＞2024年度末に、IATSS発のガイドラインとして、国内外に公表する。

その後、国内外の実証実験で得られた知見等を踏まえ、加筆、修正されたガイドラインを公表する。

ご清聴ありがとうございました



公益財団法人 国際交通安全学会

International Association of Traffic and Safety Sciences