

自動運転に係る制度整備大綱サブワーキングチーム(第1回) 議事概要

1. 開催日時等

- ・日時：平成29年10月5日(木) 10:00～12:00
 - ・場所：中央合同庁舎第4号館11階 共用第1特別会議室
 - ・出席委員等
 - 朝倉 康夫 東京工業大学 環境・社会理工学院 教授 (主査)
 - 天野 肇 ITS Japan 専務理事
 - 今井 猛嘉 法政大学大学院法務研究科教授
 - 小川 博 日本自動車工業会 大型車技術企画検討会主査
 - 落合 誠一 東京大学名誉教授 【欠席】
 - 鎌田 実 東京大学大学院新領域創成科学研究人間環境学専攻 教授
 - 川端 由美 ジャーナリスト (自動車評論家、環境ジャーナリスト)
 - 葛巻 清吾 戦略的イノベーション創造プログラム (SIP) 自動走行システム PD 【欠席】
 - 須田 義大 東京大学生産技術研究所 次世代モビリティ研究センター長・教授
 - 中島 宏 株式会社ディー・エヌ・エー 執行役員 オートモーティブ事業部長
 - 藤原 静雄 中央大学大学院 法務研究科教授
 - 宮木 由貴子 第一生命経済研究所 ライフデザイン研究本部 主席研究員
 - 横山 利夫 日本自動車工業会 自動運転検討会主査
- (関係府省庁)
- 内閣官房 日本経済再生総合事務局
 - 内閣府 政策統括官 (科学技術・イノベーション担当) 付
 - 内閣府 地方創生推進事務局
 - 警察庁 交通局 交通企画課
 - 消費者庁 消費者安全課
 - 総務省 総合通信基盤局 移動通信課 新世代移動通信システム推進室
 - 法務省 刑事局 刑事課
 - 経済産業省 製造産業局 自動車課 電池・次世代技術 ITS 推進室
 - 国土交通省 道路局 道路交通管理課 高度道路交通システム (ITS) 推進室
 - 国土交通省 自動車局 保障制度参事官室
 - 国土交通省 自動車局 技術政策課 国際業務室
- (事務局)
- 内閣官房 情報通信技術 (IT) 総合戦略室

2. 議事進行

2. 1. 開会

※事務局より開会を宣言

2. 2. 自動運転に係る制度整備大綱サブワーキングチームの運営について

※運営について案のとおり決定。

2. 3. 自動運転に関する各府省庁の取組状況について説明

- ・日本経済再生総合事務局
- ・内閣府 政策統括官 (科学技術・イノベーション担当) 付
- ・警察庁 交通局 交通企画課
- ・総務省 総合通信基盤局 移動通信課 新世代移動通信システム推進室
- ・経済産業省 製造産業局 自動車課 電池・次世代技術 ITS 推進室
- ・国土交通省 道路局 道路交通管理課 高度道路交通システム (ITS) 推進室
- ・国土交通省 自動車局 保障制度参事官室
- ・国土交通省 自動車局 技術政策課 国際業務室

2. 4. 討議

討議におけるおもな意見等については、次のとおり。

【大綱の検討範囲と基本方針についてのご意見】

- 構成員：2020年から2025年の過渡期を検討範囲にするのはよい見通しである。グローバルでも決して日本が遅れることではない時期である。高速道路のレベル4というのは、国によってかなりでこぼこに始まると思う。日本が今回の検討範囲の終盤に高速道路のレベル4が入っているのが少し気になる。例えば、ある条件を満たしていれば、一般道ではレベル2だが、高速道路では限定的にレベル4になるところも含めて検討する必要があるのではないかと。段階的というよりは条件次第（地方などであまりすれ違いもなく、中央分離帯があるような高速道路など）では交通環境によっては、もしかしたらレベル4をやってもいいかもしれないので、同時に進めるというようなフレキシブルな条件設定もしていくべきではないか。
- 構成員：WP29の議論を見ていると、レベル3以上の議論がそんなにすぐに展開できるかは疑問がある。
- 国土交通省：現在WP29ではレベル2までの議論をしており、レベル3に関しては本年度後半から議論が開始される状況。国際基準をつくるのにやはり時間がかかるので、それまではASV推進計画でガイドラインを作り、世の中に広める取組を推進する。
- 構成員：検討範囲について、レベル4を限定地域で実験されるということと、レベル3の施策が1つ含まれているが、現行法の枠内では実験レベルではレベル3がギリギリで、恐らくレベル4になると現行法での対応は無理。早急に例外的にどこかで実験ができる法律を制定した方がよいのではないかと。そして、高速道路に限らずレベル4の需要があるならば、そこだけに限定した法律を作り、日本においては可能という対応が必要だが、(ジュネーブ)条約の縛りがあるのでそこをいかにしてクリアにできるかの法律作りのための議論が必要。
- 構成員：自動走行技術は発展途上であり、かつタイムリーな実用化を目指す観点から、フレキシブルな法制度にする点については是非そのようにしていただきたい。時間軸の2020年から2025年に向けた準備についても賛成。開発の観点では、2020年ぐらいに自動運転の車を出そうとすると、仕様は2年くらい前に大体決めていくのが通常のスケジュールである。従って、道交法上、自動運転のシステムがどのように振る舞えばいいのかとか、道路運送車両法でどのような機能がどういったレベルで実現できていないといけなかなど、開発完了の直前になって不整合が生じた場合、開発の手戻りが発生してしまい、予定している商品化ができなくなるリスクがあるので、これらの点については日頃からコミュニケーションを密にして、開発の手戻りがないように、なおかつ適切な安全性が担保できるような商品化を目指していきたい。
- 構成員：国として制度を作る以上、国際競争等があるかもしれないが、安全をどう確保、保障するかが最重要である。何年までにレベル4が走れるように制度を整備するという議論の前提として、自動運転の機能を持った車が具備すべき機能はどういった項目があって、どういう水準の性能を満たしていなければならないか、そのための評価、試験の指標が決まっていなくて安全をうたうことができない。型式認定の制度は維持することなので、公的機関が検証することを前提として、実施可能にするための制度を整備する順番かと思う。社会的期待については、事故が減ることだけではなく、モビリティ確保。しかしながら、リスクがゼロにならない以上は、リスクのレベルがどの程度あるかを定量的に把握し、それを国民目線で見ると許容できる範囲なのか、得られるベネフィ

ット、効用との関係で国民の合意が得られるか。これを社会受容性と呼ぶと思うので、制度の整備と技術的に求められる水準を明らかにするという両輪で進めていただきたい。

○構成員：自動運転では、自家用車のレベル3、物流サービス、限定地域の移動サービスが重要なことに加え、最近では公共交通の事業者が非常に関心を示している。多様なサービスを検討し始めている状況で、今後、いろいろな形の隊列走行があるかもしれない。必要によっては、これらを入れて議論が必要。

○構成員：技術開発と制度整備のバランスが重要であるが、隊列走行も技術レベルに応じて様々に技術が変わっていく。本年2月の無人隊列走行の話が出ていたが、後続有人も含め隊列走行をするだけであれば、車間制御型のACCでもできてしまう。何が違うかと言うとドライバーの運転責任の範囲が変わってくる。それを技術がカバーしあうかということになってくる。一言で隊列走行レベル2以上という書き方は対外的に見ても誤解を招くと思うので、細かく技術レベルに応じて議論ができるようにした方がよい。

○朝倉主査：ここまでの議論を踏まえて、検討範囲の時系列的には2020年から2025年の導入初期、もしくは過渡期に関する法整備についておもに議論をする。その中で、国際ルールと技術開発、あるいは技術評価と制度の対応、バランスをどうとるかということ念頭において検討していく。

【現行制度上の課題に関するご意見】

○構成員：非公開資料に基づき資料の説明があった。

○国土交通省：プレゼン中にあったルートや走行条件が限定された範囲で、基準を柔軟にしてほしいということについて、道路運送車両法の保安基準の中に、保安基準の緩和という制度がある。各事業者様と中身を柔軟にご相談のうえ対応していきたい。保安基準の緩和といっても、自動運転技術に関する緩和と、自動運転に関係ないような技術の緩和は考え方を分けないといけない。要は自動運転に関する部分は先進技術になるため、そういった技術を早く世の中に広めていかないとと思う一方で、混在交通の中でということになると、ほかの交通の安全性も含めて、何かしら代替措置を考えて柔軟に対応していく必要がある。

○構成員：技術中立性という言葉について、誤解をしてはならず、リスクベースに応じたものでなければならぬと思う。また、制度は何を狙っているかによっても違う。隊列走行と言っても、ヨーロッパは人材不足ではないので、環境への負荷を考えているが、日本では人材不足、労働者の不足を考えて隊列走行を狙っている。そうであるならば、現行法との関係も少し違って来る気がするので、狙いがどこなのかということをしっかり認識する必要がある。もう一つは、国際的なルール、国際的な整合をとることは重要だが、条約の縛りもあり、日本が勝手にフライングするわけにもいかないが、国際ルールが決まった時に、置いていかれないように状況を見ながらフライングぎりぎりである必要がある。ただ、その場合、2017年のドイツ法に気になるところがあり、5つの国家戦略の中にデータセキュリティとか個人情報保護の話も入ってくる。ドイツが引っぱっているEUはデータセキュリティ、個人情報保護が非常に厳しいので、それが国際的なスタンダードになったときに、EUに持ち込まれる日本の車はどうなのかという議論にならないよう、EUの議論にも目配りする必要がある。

○構成員：現状の感想として、運転責任を刑事責任、民事責任を問わず、法人全体に与える法体

系を作ってほしいというのはよく分かるが、まず、民事でも法人が運行供用者になるかという問題をクリアしなければならないし、刑事では民事、刑事に共通するが、法人が道路交通法上の運転責任になるかを飛ばして責任を負わせることになる、事実上、無過失責任を認めることになるので、なかなか難しい。まずステップとして、現在の道路交通法上、運転者は自然人に限定されると読まれているが、そこにも法人が入っているかを検討したうえで、仮に運転者でなくても、代替的に民事、刑事の責任を負うべき実態があるのだろうかということをつまえて、民事は比較的広めに責任が問えるかもしれないが、刑事面では最終的に、誰が事故を予見し得たか、結果を回避したか、それは自然人か法人かということを考えてはならず、相当慎重な議論が必要と思う。

○構成員：日本で実証しようとしている後続無人隊列走行は、3台以上ということになると後ろの車は人が乗っていない状態で走ることになる。それを堅牢で強固な電子牽引で引っ張っていくことになるが、この車車間通信が途切れる場合はシステムエラー以外にもあり、そのロバスト性を確認しようということをやっている。先頭車のドライバーの責任を考えたときに、物理的につながっていれば問題ないが、電子牽引の場合に何か事故があった場合は先頭ドライバーの責任になるのか。隊列走行は、不特定の事業者が、高速道路に限定されるが、様々な高速道路で運転するということになるので、法人は誰かと特定しにくくなっていくと考えられる。そのときに先頭車両のドライバーに全ての責任がかかるというと、誰も先頭車の運転したくないとなり、普及を阻害することになるかもしれない。そこを技術がカバーすることは想定するが、遠隔監視型や車単独の自立型走行とは違う形になるので、この辺をベースに法整備を考えてほしい。もう一つ、トラックの場合、車両法全体でいうと、寸法的に一番大きな枠を使っていて、道路交通法以外にも道路運送車両法の保安基準や道路法の車両制限令でそれぞれが牽引車の取扱いが微妙に違うため、そこも含めて法整備を考えていきたい。

○構成員：現状の道交法は日本全国で決まっています、限定地域で何かするのは難しいと思うが、例えばアメリカ、ドイツは国で決めなければいけないことと、地方運用が任されている部分が明確である。アメリカは州単位で自動運転ができる州があると、事故が起きてはいけませんが、起きたときも地域がいいと言っているのだからその地域では社会受容できるというような、地域限定で道交法を部分的に決めることができるというような、限定的に受容されている地域でやっという動きがある。ドイツになると、地方分権が非常に進んでおり、市の単位ぐらいで決められるので限定的な運用がしやすくなる。道路交通法に関して、自動運転を推進していくには、どうしても地方分権という部分でできそうな気がしている。事故を起こした時の対応というのが自動運転全体を潰すことにならない。先日の群馬での事故を取材したが地元住民、県や市、企業も含めて合意ができていたので事故の説明責任は非常にスムーズであった。

○朝倉主査：地域特定法律を作ると、その地域を出入りする車、通過する車に対して順次ルールが変わってしまうと対応できなくなってしまうので、そのあたりを念頭においた議論が必要。

○構成員：自工会で安全性評価のやり方とそれをどう型式認証につなげるかの議論を始めたが、どういった安全性のレベルを実現しないといけないかといったリファレンスがはっきりしていないのでどういった検証をすればよいかの物差しがないという話になっている。資料中に自動運転の特徴ということで「人間よりも、より安全かつ円滑な運転」という記述があるが、どのような安全を指すのか社会受容性や国際的なコンセンサスがとれるという観点も含めて議論が必要。日本の中でしっかりと議論をされて有識者の検討結果として発表し、認知されることが重要。ASV6期では安全性に係るガイドラインの検討をしているため、検討経過を連携すべき。自動運転のレベルや使い方によ

て、ガイドラインを変えるか共通のものにするかが重要であるし、それが決まれば Operational Design Domain との組み合わせでどういった機能、性能がどういったレベルで必要になるかが検討でき、その結果として型式認証が取れると考える。また、保険関係も議論に入れ、同時並行的に完成度を上げていかないと結局タイムリーな実用化につながらないのではないかと。

○構成員：自動運転とあわせて、自動ではない車に対するルールについて一度レビューする必要がある。例えば速度制限について、人の曖昧さがあり、規制速度と実勢速度の違いなど、自動運転の車と人が運転する車の整合性をとる必要がある。また、事故が起きた際の責任にフォーカスされているように見えるが、実際は救済というアクションが直ちに必要になる。再発防止に向けた合理的な手立てをとるようなサイクルが回るような仕掛けも必要で、総合的に見ていく必要がある。

○構成員：出口の明確化、定義の明確化が重要。例として、レベル3の定義が皆の中で一意でなく、私自身がよく見えていない。定義づけがもうちょっと明確にならないと、法律、基準をどのように決めるのかの議論にいかないと思う。レベル4は実験については、技術としてはレベル4だけれども、万が一のためドライバーが乗っていてレベル2運用で実施するのが当面の姿だと思うので、実証実験の間は現行法で大丈夫ではないか。国際的な対応として、ガラパゴスにならないよう国際連携は必要。国際ルールに日本が合わせるのも重要だが、日本の事情を国際的な議論に持ち込み、日本がルール作りに関してリードしていくスタンスで進めていくべき。法律を変えるためのニーズの基になるエビデンスは官民協議会が収集するデータを使い連携して進めるべき。自動運転のバス・タクシーの運賃をどう決めるかも過去の様々な経緯があり、検討が必要。最後に、きちんとしていなくてもアメリカのNHTSAのようなガイドラインを国交省が早期に出してほしい。

○構成員：ビジネスエコシステムの関係者は多いので、関連する制度を網羅的に調べて抜けがないかを確認する必要がある。例えば、インフラとの法律の問題や、通信、信号連携、免許、車検、整備等など、まずはこのあたりを調べてみるのが重要。隊列では、電子ミラーの技術や、割り込み禁止等に対する他車の義務も考えなければならないとか、周りの交通関係者との関係にも気を配った方がよい。

○構成員：ルールを作るのは必然と思うが、これらを消費者に誰がどう周知徹底させていくかも考えていただきたい。自動運転車は産業界では非常に注目されているが、個別の消費者はどのようなものが分かっていない人が非常に多い。ルールが複雑になればなるほど、周知が難しくなる。どういうコンテキストで消費者に伝えるべきかという視点も重要。

○朝倉主査：自動運転でできることを広く伝えると同時に社会が求めているものを吸い上げることも重要。車両が単独で動いているものについても、それぞれのレベルに応じて検討しなければいけない項目がたくさんあるということ。さらに、隊列走行や、複数の自動走行車両を使ったサービスが運用されると、そこで出てくる新たな課題があることが理解できた。次回以降、さらに詳細な検討をしていく。

2. 5. その他

次回日程は、12月の開催を予定。(構成員のスケジュールを調整し、別途ご案内予定。)

2. 6. 閉会

以上