

## 意見書

京都大学 教授 稲谷龍彦

「AI 時代における自動運転車の社会的ルールの在り方サブワーキンググループ」第1回会合事務局資料について、下記の通りご意見申し上げます。

### 第一 行政規制の在り方及び法ガバナンス全体の在り方について

自動運転車を含む、AI・IoT を活用した先端科学技術システムの安全性に関する行政規制については、当該先端科学技術に関する規制側と被規制側との情報のギャップや規制の陳腐化の問題に鑑みて、政府から垂直的に詳細な規制をかける従来型の方法論（「ウォーターフォール・ガバナンス」）に固執するのではなく、性能規定等を利用した認証制度等を利用することで、民間側の創意工夫やイノベーションも活かしながら、刻々変化するリスクに法システム全体として迅速に対応できる方法論（「アジャイル・ガバナンス」）を活用することを念頭に置いて議論を進めるべきである。

その際、被規制側によるモラルハザードを防ぎ、また、被規制側から規制のアップデートに必要な情報を確実に提供するインセンティブを与えることで、法システム全体として持続的に安全性を向上させることができるよう、後述のような民刑事責任制度及び制裁制度と併せて法制度の改革を進めるべきである。

### 第二 民事責任の在り方について

現行法において民事責任の発生を基礎付ける、過失や欠陥あるいは障害といった概念が、確率的に挙動する AI の特性や、複数の構成要素間の相互作用によって問題を生じる AI システムの特性（自動運転車の文脈だと、スマートインフラとの協調動作等）に合致しているのかについての検討も含め、AI システムから生じるリスクを管理できる主体に、そのリスクを適切かつ継続的に管理するためのインセンティブを実効的に付与するという観点から、自賠責法や製造物責任法、さらには AI システム全般に関する一般的な民事責任法の望ましいあり方について、厳格補償責任等の採用も視野に入れて検討を進めるべきである。

その際、AI システムを開発・提供・運用等する主体の過剰な萎縮によって社会的便益を損なうことのないよう、免責条件等についても適切に配慮するとともに、補償を受けることのできない被害者が生じないように、保険制度や公的補償

制度の整備等についても議論を進めるべきである。

### 第三 刑事責任・制裁制度等の在り方について

現行法における自動運転車を含む、AI・IoT を活用した先端科学技術の開発者等に刑事責任の発生を基礎付けうる「過失」の概念を、この文脈で適切に解釈・運用することの困難性に伴う法適用の不確実性を解消するべく、例えば「許された危険」の法理を、性能規定等と組み合わせて制度的に正当化しうるような形で運用することで、開発者等が個人責任を恐れて過剰に萎縮しないよう配慮する必要がある。

一方で、企業によって提供される製品やサービスの安全性に関する問題は、組織内の一個人の悪意等によって生じるというよりも、当該企業の企業風土がもたらすガバナンスやコンプライアンスの機能不全等の構造的な問題に起因することが多いと考えられることから、安全性に関する性能規定の要求水準を満たさない自動運転車等を供給した企業、あるいは安全性に関する性能認証等において虚偽の申告を行なった企業、または安全性に関する調査の過程で調査不協力や妨害等を行なった企業等に対する厳格な制裁制度を整備するとともに、いわゆる訴追延期合意制度や公益通報者報奨制度等を導入し、問題の兆候を看取した、あるいは自社の関係する製品・サービスが事故を起こした企業が、自主的に製品やサービスの安全性に関する必要な情報を提供し、あるいは現に悪意ある個人が存在する場合にはその者に関する情報を提供し、また、組織の改革や製品の改善に取り組むことを制裁対象企業が約束する場合には、管轄官庁において訴追を延期する手続を整備することで、企業が自動運転車等の複雑な AI システムの安全性を継続的に維持・向上させるインセンティブを実効的に付与するべきである。

なお、この刑事責任及び新たな制裁制度は、第二で述べた民事責任によって与えられるインセンティブと整合する形で、AI システム全体に展開していく必要があると考える。

### 第四 AI システムの安全性を監督する官庁の創設について

自動運転車等の AI システムに関する安全性については、関係する省庁が現状多数に上り、一元的で迅速な取り扱いが困難であると考えられる。このような状況においては、アジャイル・ガバナンスの実施による AI システムの開発や社会

実装に大きな障害が生じると予想される。そこで、アジャイル・ガバナンスの実施を通じた、AI システムに関する責任あるイノベーションによる安全性の促進については、これを一元的に取扱う官庁を創設し、航空システム等の持続的に安全性を向上させてきた事例等も参考にしながら、前記第二及び第三の制度の整備についても当該官庁が中心となる形で実施すべきである。

その上で、当該官庁に適切な形でリボルビングドアを設け、民間の知識・経験を活用することなどを通じて、実効的な安全管理及び事故調査制度を整備すべきである。

また、自動運転車の安全性に関する情報収集については、前記第三で述べた訴追延期合意制度を活用し、企業自らが積極的に管轄官庁に情報提供するインセンティブを付与することにより、管轄官庁の人的・物的資源の不足や国境を越える調査・捜査などの問題解消を図るべきである。

## 第五 情報共有制度・規制改善制度の在り方について

自動運転車等の AI システムの安全性を社会全体で確保していくことが、これらのシステムの社会的受容性を高め、Society 5.0 を実現する上で、極めて重要であることに鑑み、企業の健全な競争を阻害しないように適切なビジネス上の配慮を行なった上で、前記第四で述べた官庁が主導する形で安全性等に関する必要な情報を必要な範囲で迅速に共有し、また、必要に応じて性能規定等や認証基準・方法の在り方を適宜に見直すことができる仕組みを導入すべきである。

## 第六 その他

意見書中、第一から第六までの意見は、2-3 年以内に実施することが望ましいという中期的視点のものが多くと自認するが、例えば、性能規定の拡充に向けた方策の実施や、ガイドライン等を通じた「許された危険」法理の適切な運用による開発者等個人に対する萎縮効果の除去などは早急に行う必要があると考える。同様に、将来的に訴追延期合意制度の実装へと繋げられるような、事故調査制度への協力のインセンティブを生じる調査妨害に対する厳格な企業制裁制度の実装なども早期に実施すべきだろう。その他の短期的な対応についても、中期的計画と整合する形で進めるべきであることはもちろんである。

以上

## 別 紙

本別紙資料では、意見書の提案にかかる背景事情及び理由について、より詳細にご説明申し上げます。

### 第一 行政規制及び法ガバナンス全体のあり方について

#### 一 前提

周知のように、「サイバー空間とフィジカル空間を高度に融合させたシステムにより、経済発展と社会的課題の解決を両立する人間中心の社会<sup>1</sup>」である Society 5.0 は、日本政府によって未来の社会像として位置づけられている。

この「サイバー空間とフィジカル空間とを高度に融合させたシステム」、すなわち CPS (Cyber-Physical System サイバー・フィジカル・システム) には、本検討会で議論の対象とされている自動運転車(及び自動運転システム)や自律飛行ドローンシステム、自律的に活動する各種のサービスロボットシステム、スマートビルやスマートインフラなど、様々なシステムが含まれており、それぞれが単独で、あるいは、他のシステムと協調動作することで、日本社会が直面する様々な社会課題を解決するべく、多様な機能を実現することが期待されている。

もっとも CPS が社会システムの基盤をなすことになる Society 5.0 には、従来の社会システムとは異なるいくつかの特徴が存在すると思われる。第一に、CPS の挙動は AI によって統制されるため、社会システムの機能にも AI の性質が影響することになる。すなわち、Deep Learning のように、統計的機械学習に基づいて、自己の振る舞いを最適化しつつ確率的に挙動する AI が社会システムを制御するようになることで、社会システムの本質的性格に動態性や不確実性が備わることになる。第二に、CPS 同士の接続・切断が柔軟かつ迅速に繰り返されることで、社会システムの機能が実現されることにより、複雑なシステム自体を構成要素とする巨大なシステムである SoS (System of Systems システム・オブ・システムズ) が社会システムの基盤を構成することになる。

もちろん、従来の社会システムも、動態性・不確実性・複雑性という特徴を備えていたことを否定するものではない。しかし、人間の理性や意志を基盤とし、人間によって制御を重視する従来の社会システムは、動態性・不確実性・複雑性といった要素を、特に法ガバナンスシステムを用いて可能な限り排除しようと

---

<sup>1</sup> 内閣府『第6期科学技術・イノベーション基本計画』(2021年)12頁

してきたように思われる。したがって、CPS を基盤とする社会システムである Society 5.0 が、不可避免的に動態性・不確実性・複雑性を備え、むしろ、人々がそれら合理的に統制しつつそれと共に生きることになる点で、従来の社会システムと Society 5.0 との間には質的な差が生まれつつある。

そして、この差異こそが、従来の法ガバナンスシステムに対する変化を要求することになると考えられる。

## 二 ウォーターフォール・ガバナンス

従来の法ガバナンスシステムの特徴を一言でまとめるならば、設計主義的な法治国家思想に基づく「ウォーターフォール・ガバナンス」であるといえよう。

法治主義とは、人々から委託を受けて権力を独占した強力な統治者が、社会の平和と安定の実現に向けてその権力を行使するという、垂直的で非対称的な権力関係を前提として、統治者による濫用的な権力の行使を抑制するために、法律によって権力行使の範囲が画定されなければならないという考え方である。このような考え方の背景には、人間が理性と自由意志を十全に働かせることにより、それに従うことによって人々の行動が完全に調整されるような、普遍的に通用する正しい法に基づく社会を構築することができるという世界観が存在している。また、この世界観では、技術や事物は、人間の理性や自由意志の支配下に置かれるべき客体として捉えられている。

ここから、中央政府が法によって人々の利害関係等を完全に調整できることを前提に、あるべき社会の理想像に向けて、人々及び国家の活動のあり方を詳細に法によって規定していくことが、一種の理想像として措定され、中央政府による、微に入り細に入った法規制によって、技術や事物のもたらすリスクやベネフィットを完全にコントロールする（ことを少なくとも目標とする）法ガバナンスシステム－ウォーターフォール・ガバナンスが姿を現すことになるのである。

ウォーターフォール・ガバナンスは、目指すべき目標が明確であり、かつ、外的環境が静態的であるときには、比較的うまく機能すると考えられる。

しかし、先述した Society 5.0 のような動的で不確実、かつ複雑な環境においては、機能不全に陥る危険性が高い。中央政府による法規制が合理的なものとなるかどうかは、中央政府の入手できる情報の質と量、及び中央政府の情報処理能力と、その法規の応答性や柔軟性に依存するが、日々刻々と変化する最新の科学技術に関する正確な情報を入手し、迅速かつ正確に処理することはそもそも

難しく、また、特に法律以上のレベルの法規を日々改正することは現実的ではない。加えて、近時の科学技術の発展速度に鑑みた場合、仮にある時点で適切な法規を創造できたとしても、その法規が例えば 1 年後にも合理的である保証はどこにもない<sup>2</sup>。

このような状況下で、ウォーターフォール・ガバナンスを続けることは、技術の健全な発展を妨げることにより、イノベーションを阻害するのみならず、かえって社会に危険を生じさせかねない。したがって、Society 5.0 において、ウォーターフォール・ガバナンスは、より適合的なものへと作り変えられる必要がある。

### 三 アジャイル・ガバナンス

Society 5.0 におけるウォーターフォール・ガバナンスの問題性に鑑み、様々な分野の有識者からなる、Society 5.0 における新たなガバナンスモデルについての検討会が経産省に設置され、これまで Governance Innovation をテーマとする 3 冊の報告書が刊行されてきた<sup>3</sup>。

その中で提唱された、Society 5.0 のための新たなガバナンスモデルは、「アジャイル・ガバナンス」と呼ばれている。アジャイル・ガバナンスとは、ガバナンスシステムを取り巻く環境の変化に迅速に対応するために、①ガバナンスシステムの外的環境とそこに存在する不確実性とを評価し、②ガバナンスシステムの目標を設定し、③目標適合的なガバナンスシステムをデザインし、④ガバナンスシステムを運用した結果をフィードバックし、⑤-1 フィードバックの評価に基づいてガバナンスシステムをリデザインする、⑤-2 フィードバックの評価に基づいてガバナンスシステムの目標自体を修正する、というサイクルを高速で

---

<sup>2</sup> 例えば、EU の AI 法案をめぐる議論が、生成 AI の登場によって混乱したことなどは、こうした問題を表象しているといえる。起案段階の法案ですらわずか数年で陳腐化するリスクが存在することに鑑みると、急速に発展する科学技術の実質的な内容規制にまで踏み込んだ合理的な法律を作り続けることは、相当困難であると思われる。EUAI 法案の概要については <https://www.europarl.europa.eu/news/en/headlines/society/20230601STO93804/eu-ai-act-first-regulation-on-artificial-intelligence> を参照。

<sup>3</sup> 経済産業省『Governance Innovation: Society 5.0 の実現に向けた法とアーキテクチャのリ・デザイン』（2020 年）（第一報告書）  
[https://www.meti.go.jp/shingikai/mono\\_info\\_service/governance\\_model\\_kento/pdf/20200713\\_1.pdf](https://www.meti.go.jp/shingikai/mono_info_service/governance_model_kento/pdf/20200713_1.pdf)、同『Governance Innovation ver.2: アジャイル・ガバナンスのデザインと実装に向けて』（2021 年）（第二報告書）  
[https://www.meti.go.jp/shingikai/mono\\_info\\_service/governance\\_model\\_kento/pdf/20210730\\_1.pdf](https://www.meti.go.jp/shingikai/mono_info_service/governance_model_kento/pdf/20210730_1.pdf)、同『Governance Innovation vol.3: アジャイル・ガバナンスの概要と現状』（2022 年）（第三報告書）  
[https://www.meti.go.jp/shingikai/mono\\_info\\_service/governance\\_model\\_kento/pdf/20220808\\_1.pdf](https://www.meti.go.jp/shingikai/mono_info_service/governance_model_kento/pdf/20220808_1.pdf)

回転させるガバナンス・モデルを指している。ウォーターフォール・ガバナンスにおける PDCA との違いは、科学技術の発展等をもたらす外的環境の変化に即して、ガバナンスシステムの目標自体を柔軟に修正していくという点にある。

アジャイル・ガバナンスは、World Economic Forum<sup>4</sup>や OECD<sup>5</sup>などでも提唱されており、さらに、2023 年 4 月に発出された、G7 デジタル技術大臣会合閣僚声明においては、新たなテクノロジーの便益を享受しつつ、そのリスクを適切にコントロールする上で、自律分散的なマルチステークホルダーによるアジャイル・ガバナンスと、それを可能とするための法的フレームワークが重要であることが承認されている<sup>6</sup>。

前記報告書において提唱されている日本型のアジャイル・ガバナンスの特徴は、政府のみならず、先端科学技術を開発・実装してイノベーションを起こそうとする主体自身にアジャイル・ガバナンスの実践を求めることにより、①自律分散型で、②マルチ・ステークホルダーの関与するリスクマネジメントを、③複層的に実施することにより、社会全体で Society 5.0 のもたらす動態性・不確実性・複雑性に対応しようという点にある。

イノベーションを起こそうとする主体自身にアジャイル・ガバナンスを求めるということの意味は、多くの場合において、企業自身が先端科学技術に関するリスクガバナンスの主体となることを意味している。先に述べたように、ウォーターフォールガバナンスによって、先端科学技術の適切なリスクマネジメントを行うことは、実際的な考え方とはいえない。それよりも、現に先端科学技術の開発・実装に関わり、そのリスクやベネフィットを最もよく知る主体自身の手によって、当該科学技術のリスクとベネフィットとを適時かつ継続的にバランスさせ、責任あるイノベーションを促す方が、社会全体にとって利益となると考えられるのである。このことは、ガバナンスシステムを現在より自律分散的なものとすることになる。

しかしながら、しばしば短期的な経済的利益の最大化を追求する企業と、先端

---

<sup>4</sup> WEF, Agile Governance: Reimagining Policy-making in the Fourth Industrial Revolution (2018)  
<https://jp.weforum.org/publications/agile-governance-reimagining-policy-making-in-the-fourth-industrial-revolution/>

<sup>5</sup> OECD, Recommendation of the council for Agile Regulatory Governance to Harness Innovation (2021)  
<https://www.oecd.org/mcm/Recommendation-for-Agile-Regulatory-Governance-to-Harness-Innovation.pdf>

<sup>6</sup> [https://www.soumu.go.jp/joho\\_kokusai/g7digital-tech-2023/topics/pdf/pdf\\_20230430/ministerial\\_declaration\\_dtmm.pdf](https://www.soumu.go.jp/joho_kokusai/g7digital-tech-2023/topics/pdf/pdf_20230430/ministerial_declaration_dtmm.pdf)

科学技術から実際に影響を受ける一般市民との利害関係は対立することも少なくないことが予想される。また、システムの構成要素同士の意図しない相互作用によって引き起こされるシステムのリスクと呼ばれる事象に対応するためには、自律分散型のガバナンスシステム同士が協調して機能する必要がある。ここから、科学技術の社会的受容性を高め、また、システムのリスクに協調して対応するために、企業によってなされるアジャイル・ガバナンスの過程に、必要に応じて多様なマルチステークホルダーが参加することが求められることになるのである。

さらに、自動運転システムを含む先端科学技術の安全性を社会システム全体として管理するために、このような先端科学技術を提供する主体が協調してアジャイル・ガバナンスを確実に実施するインセンティブを与えるように、行政規制・民刑事責任法・保険制度などが一体として機能するよう法制度を再設計する必要がある。

①自律分散型で、②マルチステークホルダーの関与するリスクマネジメントを、③複層的に実施するというアジャイル・ガバナンスの仕組みは、それが適切な法制度に支えられて確実に実施されれば、中央集権的にリスクをマネジメントする主体の不存在にもかかわらず、社会全体で先端科学技術のリスクを適切に管理する仕組みを創発させることになる。各主体によるアジャイル・ガバナンスが相互に協調的に接続され、結果的に社会全体の機能として先端科学技術のリスクを適切な水準に抑えつつ、イノベーションの果実を享受するこの仕組みを、「ガバナンス・オブ・ガバナンス」と呼んでいる。

#### 四 行政規制のあり方について

アジャイル・ガバナンスに関する議論は、抽象的で概念的な議論に過ぎないように思われるかもしれない。しかし、アジャイル・ガバナンスを実現するための法制度の改革は、着実に進みつつある。例えば、アナログ規制の一斉改革と、テクノロジーマップの整備による規制の技術代替の促進といった、近時のデジタル庁の取り組み<sup>7</sup>は、アジャイル・ガバナンスの実現に向けた重要な第一歩であると考えられる。

---

<sup>7</sup> デジタル庁「アナログ規制見直しの取組」 <https://www.digital.go.jp/policies/digital-extraordinary-administrative-research-committee> 及び同「テクノロジーマップ・技術カタログに関する取組」 <https://www.digital.go.jp/policies/digital-extraordinary-administrative-research-committee/regtechmap>などを参照。



ここでいうアナログ規制とは、概要、規制が人間の特定の行為を明示的に要求しているために、デジタル技術を活用することで、技術的に規制目的を達成することが可能であるにもかかわらず、そのような技術代替措置を妨げている規制のことを指す。

デジタル技術を活用し、Society 5.0 を実現するという観点からは、単に人間が現在行なっている行為を機械化するというだけでは不十分である。そのような方法論では、例えば押印を自動で行うような装置を導入することを目標としてしまうことになる。したがって、Society 5.0 を実現するための DX は、そもそも人と機械のそれぞれの特性や違いを踏まえた上で、従来の規制が人の行為によって実現しようとしていた目的・機能を明確化し、それを機械の特性に即した形で代替させていくことが必要となる。

これを自動運転の文脈に即していえば、自動運転技術の実装を妨げている人間を対象とした規制について、その目的・機能を明確化した上で、機械によって当該規制の目的・機能を実現できるように規制の内容を改正していくことを指す。もっとも、自動運転技術のような、日々発展する先端科学技術について、規制当局がその全てを把握することは現実的に不可能である。このことは、従来型のウォーターフォール・ガバナンスによって、望ましい技術を特定することが困難であることを意味している。

そこで、むしろ規制当局は、規制目的・機能を明確化し、必要な性能を記述する性能規定を設けることに止め、当該性能を備えている技術の社会実装については、民間の創意工夫と責任に任せていくという方法が考えられる。つまり、イノベーションを妨げている垂直的なアナログ規制を撤廃し、水平的・多方向的な規制の DX を進めていくのである。テクノロジーマップの整備による規制の技術代替の促進は、このような意味で、アジャイル・ガバナンスの社会実装に向けた重要な第一歩と評価することができると思われる。

もっとも、そのような技術代替が本当に所期された性能を満たすのかについていかにして検証するかが、イノベーションによって生じるリスクを適切にコントロールするという観点から問題となる。

性能規定を満たしているかを判定する有力な方法の一つは、認証制度を利用するというものである。特に、関連する技術について専門性を持った団体において第三者認証制度などを運用する場合には、当該団体自体がアジャイル・ガバナンスの一つのハブとして機能しながら標準や認証基準等を策定してくることにな

ると考えられる。

もっとも、そのような方法を用いたとしても、情報の格差が完全に解消されるわけではないため、実際には性能を満たさない製品・サービスが市場に出回ることを完全に防ぐことができるわけではない。安全性への投資が製品・サービスの価格に反映されることを考慮に入れると、悪貨が良貨を駆逐する事態を避けるためのより踏み込んだ方策が必要となる。ここから、民刑事責任法制や制裁法制を規制方法と一体的に改革していくこと、すなわち、規定・責任・制裁の一体的改革が必要となるのである。

## 第二 民事責任の在り方について

自動運転車(ないし自動運転システム)を含む、CPS を開発・提供・運用等する企業が、その製品・サービスのリスクを継続的かつ最適に管理するインセンティブを与える方法の一つとして、民事厳格補償責任を導入することが考えられる。この責任は、従来民事責任が発生するための基礎として考えられていた、「過失」や「欠陥」の有無を問うことなく、製品・サービスの事故から生じた損害について、その開発者や運用者に補償するよう責任を課すというものである。

現行の自賠責法における運行供与者に人身損害に関する賠償責任を課すという仕組みを維持すると、運行供与者または保険会社が自動運転システムの「欠陥」や「障害」を立証できない限り、製造者は事故から生じる損害を負担しないことになる。また、物損の場合には、製造物責任法がソフトウェアを対象としていないため、被害者が自動運転自動車として「欠陥」が存在すると立証するか、あるいは、一般不法行為責任に基づいて「過失」の存在を立証しない限り、やはり製造者は事故から生じる責任の負担を免れることになる。

しかし、統計的学習に基づいて確率的に挙動する AI などを利用した自動システムによって自動車が運行される場合、低確率であったとしても望ましくない事象は不可避免的に生じることからすると、「欠陥」や「障害」、「過失」といった概念を裁判所が運用することは、その制度的能力の限界ゆえに容易ではないように思われる。

仮にありうるとすれば、性能規定を満たさない状態を、「欠陥」や「障害」として理解し、あるいは、適切な措置を講じることなく性能規定を満たさない状態を作出したことを「過失」と理解するという方向性であろう。しかし、そもそも性能規定を満たしているか否かが専門家にも容易には分からないからこそ、責

任制度の設計が重要な意味を持つことや、性能規定等の存在によってかえって安全性への投資が妨げられてしまう可能性の存在に鑑みると、このような方向性で自動運転システムの製造者に適切な継続的かつ最適なリスクマネジメントのインセンティブが生じるかは疑問である。

そこで、自動運転システムの製造者、及び仮に自動運転システムの挙動に実質的な影響を与えるような運用方法をした場合にはその運用者にも、「過失」や「欠陥」の有無を問わず当該自動運転システムから生じた損害を補償する責任を負わせるのが、最も適切な解決策であると考えられる。この場合には、製造者等が、自動運転システムから生じる損害を負担する費用と、当該システムの安全性を向上させるために必要となる費用を限界的に均衡させようとするため、安全性について虚偽の主張を行うインセンティブを生じないばかりか、技術開発に応じて通時的に安全性を向上させようとするインセンティブが働くことになるからである。端的に言えば、責任あるイノベーションを実現しようとする企業が競争優位となる仕組みといえる。

もっとも、AI 技術には未だに不確実な部分が残されている。また、将来的に自動運転システムが他の自動化されたシステムやスマートインフラなどと接続されて、これらと協調しながら機能を実現する場合には、自動運転システムの製造者等だけでは、そこから生じるリスクを完全に把握することは難しい。一方で、民事厳格補償責任による適切なリスクマネジメントは、リスクの存在を把握していることを理論的に前提としている。このような事情に鑑みると、適切なリスク探索措置を講じたにもかかわらず把握することが困難なリスクについても民事厳格補償責任の対象としてしまうと、自動運転システムの製造者等は、リスク探索に過剰な投資をすることになりかねず、結果的に自動運転システムの社会実装が遅れることで、社会全体に損失が生じる可能性がある。

そこで、適切なリスク探索措置を講じたにもかかわらず、把握できなかったリスクが発現したと証明できる場合には、民事厳格補償責任を免除する制度を導入することが考えられる。なお、免責対象となる場合には、被害者に対する補償がなされないことになるが、それは自動運転システムの社会的受容性を下げることで、結果的に社会全体に不利益を生じる可能性があること、及び計算できないリスクについて通常の保険で対応することは難しいことから、免責が適用された場合には被害者に公的補償を講じることが望ましい。もっとも、迅速な被害者の救済という観点から、一旦製造者等から被害者に補償がなされた上で、免責

が認められた場合には改めて製造者に公的補償措置がなされるという建付が望ましいといえる。また、このような証明の判定には高度の専門性が要求されることから、基本的には専門家によって構成される委員会において、実質的な判断がなされるようにする必要がある。

### 第三 刑事責任・制裁制度等の在り方について

製造者等によるモラル・ハザードを防いで、製品やサービスの安全性を確保し、悪貨が良貨を駆逐する事態を避けつつ、自動運転システムの社会的受容性を向上させるという観点からは、刑事制裁やその他の制裁制度をどのように設計・運用するかも重要な問題である。

現行の刑事制裁制度においては、自動運転システムが事故を起こした場合、その製造者等に業務上過失致死傷罪が問われる可能性がある。現行刑法の業務上過失致死傷罪は法人を対象とするものではなく、個人を対象とするものであるため、例えば自動運転システムを製造している企業の品質管理担当者などが、本罪を問われる可能性があるといえる。刑事法において、一般に過失とは結果の具体的予見可能性に基づく結果回避義務違反をいうが、どの程度の具体的予見可能性があれば罪を問われるのかについては、相当程度不透明な点が残っているといえる。とりわけ、確率的に挙動する自動運転システムの場合、一定の確率で事故が生じること自体は認識されているため、この点を強調すれば常に責任を問われることとなり、反対に具体的な「誤識別」の対象自体は常に不明であるため、この点を強調すれば常に責任を問われまいという不安定さを有している。この点は、自動運転システムを含む AI システムの製造者にとって、萎縮効果が大きい問題であろうと思われる。

この問題を解決するという観点から、一定のリスクを伴う行為であったとしても、その行為がもたらしうる社会的便益に鑑み、その行為から生じる結果について罪を問わないという考え方として、「許された危険」という理論を用いる方法が考えられる。この理論の適用範囲については争いもあるが、性能規定を満たした自動運転システムが引き起こした事故である場合には、正に社会的に許容できる水準まで制度的にリスクを低減しているわけであるから、少なくとも許された危険の適用対象として刑事責任を問われまいと考えるべきであろう。

もっとも、既に見たように、この性能規定を満たしているか否かを判断することが難しいこと、特に政府と民間企業との情報非対称性が原因となって、この点

を判断するための十分な情報を得られないことこそがここでの問題であった。また、リコール隠しや品質不正などの問題を見る限り、製品やサービスの安全性に大きな影響を与えるのは、組織に属する悪意を持った個人の行為というよりも、製品やサービスの安全性を軽視することを許容するような、企業のガバナンスシステムやコンプライアンスプログラム、企業風土などであることが多いと考えられる。

そうすると、自動運転システムの安全性を確保するためには、自動運転システムを製造等する企業が、自身の手で自動運転システムのリスクマネジメントに誠実に取り組むようなインセンティブを与える必要があるし、実際に企業のガバナンスやコンプライアンス、企業風土などに問題がある場合には、その改善自体を目的として介入できるような制度が必要となるということが出来る。

加えて、アジャイル・ガバナンスを複層的に実施することで、社会全体として自動運転システムのリスクを適切にマネジメントするという観点からは、事故を起こした企業（場合によっては事故に関係した複数企業）から自動運転システムの改善に必要な情報を収集し、特に新たに発見されたリスクが存在する場合には、その情報について自動運転システムを製造等する他の企業に必要な範囲で共有すると共に、当該企業（場合によっては事故に関係した複数企業）に自動運転システムの改善を命じ、さらに、性能規定の改正などを通じて自動運転システムの安全性を確保するための社会システム自体をアップデートしていく必要があるといえる。

以上を整理すると、①社会全体として自動運転システムの安全性を向上させるために必要な情報、及び、仮に存在する場合には、②性能規定を満たしていないことを知りつつ自動運転システムを製造等した個人に関する情報を収集し、必要に応じて、③事故を起こした企業に自動運転システムの改善や④企業のガバナンス、コンプライアンスや企業風土の改善を命じられるような法制度が必要であるといえる。

このような要求事項を満たしうる法制度として、2000年代中盤頃からアメリカ合衆国において盛んに用いられるようになった、訴追延期合意（Deferred Prosecution Agreements, DPA）制度をあげることができる。DPAとは、その従業員等が犯罪を犯したとされる企業が、事実関係を自認し、損害補償金や制裁金等を支払い、また、当該犯罪についての捜査に協力し、企業統治構造を改革することなどを条件として、検察官が当該企業に対する訴訟の追行を延期すること

等を内容とする、検察官と企業の間での合意である。

アメリカ合衆国においては、従業員等が企業の業務に関連して犯罪を犯した場合には企業は理由の如何を問わずその責を負うこととされており、仮に有罪判決を受けた場合には天文学的な制裁金を科されるとともに許認可等も取り消されることとされている。しかも、一定の犯罪については、公益通報者に企業に科された制裁金の 10-30%が報奨金として与えられるという制度も存在している。その一方で、自主的に犯罪を報告するなどした企業には DPA をはじめとする恩典が与えられることが検察官の訴追指針で明示されている。そのため、多くの企業が自らその従業員等の犯罪行為を取締り、当局に自主的に通報することによって、DPA を得ようとする一方で、それ以前には摘発できなかった多数の企業犯罪が解決されるに至っている。

ここで注目しているのは、この米国の DPA と同様の制度を自動運転システムの安全性確保の観点から整備することにより、既に述べたこの文脈における要求事項を満たす法制度をほぼ実現することができる点である。

より具体的には、安全性に関する性能規定の要求水準を事前ないし事後に満たさない自動運転車等を供給した企業及び自動運転車等の安全性の欠如に実質的な影響を与えたステークホルダー、あるいは安全性に関する性能認証等において虚偽の申告を行なった企業、または安全性に関する調査の過程で調査不協力や妨害等を行なった企業等に対する厳格な制裁制度を整備するとともに、これらの事項について報告した公益通報者に制裁金の一部を提供するなどの報奨制度を整備し、①社会全体で自動運転システムを改善するための情報提供や事故調査への協力、②悪質な個人が存在する場合にはその者に関する捜査協力、必要な場合には③事故を起こした自動運転システムの改善、及び④ガバナンス、コンプライアンス、企業風土の改善などを制裁規定の対象者に約束させて、管轄官庁において訴追を延期するものとし、不協力・不履行の場合には訴追することで相当額の制裁金の賦課と認証取消を行うという手続を整備するのである。

このような制度を整備することにより、現在の刑事制裁制度の欠点を解消し、社会全体で自動運転システムの安全性を確保することが可能となると思われる。このことは、逆にいえば、アジャイル・ガバナンスを誠実に実施し、官民を問わず関連するステークホルダーと協力しながら自動運転システムのリスクマネジメントに自ら積極的に取り組む企業は、不必要に制裁を恐れる必要がなく、むしろ安全性を蔑ろにして製品価格を不当に低く抑えることで市場を得ようとする

企業の不当な行為から護られることを意味している。なお、既に述べた民事責任が実現している場合には、以上に加えて、被害者への補償金の支払いを約束させることにより、被害者救済をさらに確実にすることができる。また、当局に十分な情報が集まることの結果として、免責制度の濫用も防ぐことができるだろう。

以上のように、規制・責任・制裁のあり方を一体的に改革することによって、自動運転システムに対するアジャイル・ガバナンスの実践を確実なものとし、自動運転システムを開発しようとする企業自身の責任あるイノベーションによって、自動運転システムの社会実装が進むことになると思われる。

#### 第四 AIシステムの安全性を監督する官庁の創設について

自動運転車等のAIシステムに関する安全性については、関係する省庁が現状多数に上り、一元的で迅速な取り扱いが困難であると考えられる。このような状況においては、アジャイル・ガバナンスの実施によるAIシステムの開発や社会実装に大きな障害が生じると予想される。そこで、アジャイル・ガバナンスの実施を通じた、AIシステムに関する責任あるイノベーションによる安全性の促進については、これを一元的に取扱う官庁を創設し、航空システム等の持続的に安全性を向上させてきた事例等も参考にしながら、前記第二及び第三の制度の整備についても当該官庁が中心となる形で実施すべきである。

その上で、当該官庁に適切な形でリボルビングドアを設け、民間の知識・経験を活用することなどを通じて、実効的な安全管理及び事故調査を可能とする制度を整備するべきである。

とりわけ、自動運転車等の運用の初期段階においては、安全性に関する情報の収集・分析や事故情報の収集・分析に関する案件が、数多く発生する可能性は否定できない。このような状況において、安全性に関する調査・分析を実施する委員会等を、関係各省庁がアドホックに設置するという方法は、社会システム全体として自動運転車及び自動運転システムの安全性を向上させ、その社会的受容性を向上させていくという観点からは適切であるとは思われない。また、徒に調査期間が長期化し、重要な生活インフラが長期間停止するという不利益を生じることを回避するという観点からも、安全性に関する情報の収集・分析等は、一元的に行う必要性が高いと考えられる。これらの必要性は、将来的に自動運転車がスマートインフラや、自律飛行ドローン、自律移動ロボット等とも協調動作することを視野に入れると一層大きなものであるといえよう。

また、自動運転車の事故等の安全性に関する情報収集については、前記第三で述べた訴追延期合意制度を活用し、企業自らが積極的に管轄官庁に情報提供するインセンティブを付与することにより、管轄官庁の人的・物的資源の不足や国境を越える調査などの問題解消を図るべきである。

グローバルに展開する巨大テック企業に対する適正な法執行の困難性については、既に様々な形で問題とされているところ、安全性についてはこの点について一層配慮する必要があると考えられる。また、特に海外に拠点を置くグローバルなテック企業が我が国でビジネスを展開することを念頭に置くと、これらの企業においても安全性に対する適切な投資を行うインセンティブを生じない制度では、健全な競争を実現することが著しく困難となることも予想される。

この点、訴追延期合意制度は、域外適用規定の適用と、企業自身による自主的な情報提供や調査・捜査への協力を促進するインセンティブの設計を通じて、既にグローバル企業に対する効果的な法執行を可能としてきた実績があることから、自動運転システムの安全性を確保するという観点からはできるだけ早期に整備するべきであるといえる。

## 第五 情報共有制度・規制改善制度の在り方について

自動運転車等の AI システムの安全性を社会全体で確保していくことが、これらのシステムの社会的受容性を高め、Society 5.0 を実現する上で、極めて重要であることに鑑み、企業の健全な競争を阻害しないように適切なビジネス上の配慮を行なった上で、安全性等に関する必要な情報を必要な範囲で迅速に共有し、また、必要に応じて性能規定等や認証基準・方法の在り方を適宜に見直すことができる仕組みを導入するべきである。

データガバナンスのあり方については、さまざまなアプローチがあるところ、安全性に関するデータの共有財としての性質と、良質なデータの収集・分析等には各企業による投資等が必要となることの両面に鑑みて、また、国境を跨いで流通するデータに特有の問題が存在すること等に配慮して、適切なデータの取り扱い方法や、それを促進する法制度のあり方についても、早急に議論がなされるべきである。

また、前記第四で言及した官庁においては、入手したデータの分析に基づいて、既存の性能規定の見直しや、認証基準・方法の見直しなどを主導することが求められると考える。



## 第六 その他

意見書中、第一から第六までの意見は、2-3年以内を実施することが望ましいという中期的視点のものが多くと自認するが、例えば、性能規定の拡充に向けた方策の実施や、ガイドライン等を通じた「許された危険」法理の適切な運用による開発者等個人に対する萎縮効果の除去などは早急に行う必要があると考える。同様に、将来的に訴追延期合意制度の実装へと繋げられるような、事故調査制度への協力のインセンティブを生じる調査妨害に対する厳格な企業制裁制度の実装なども早期に実施するべきだろう。その他の短期的な対応についても、中期的計画と整合する形で進めるべきであることはもちろんである。

以上