

## フランスにおける自動運転導入に向けた動向

ルブルトン, カロリーヌ マリ ディアーヌ / LEBRETON,  
Caroline Marie Diane

---

(出版者 / Publisher)

法学志林協会

(雑誌名 / Journal or Publication Title)

Review of law and political sciences / 法学志林

(巻 / Volume)

118

(号 / Number)

4

(開始ページ / Start Page)

178(251)

(終了ページ / End Page)

148(281)

(発行年 / Year)

2021-03-20

(URL)

<https://doi.org/10.15002/00025501>

# フランスにおける自動運転導入に向けた動向

Lebreton Caroline, Marie, Diane

## 1 はじめに

コロナウイルス感染者が減少しない今、リモートワーク、オンライン会議が普及すると同時に、日常生活の重要な部分を占める移動のあり方が変化し、これからの移動手段や街づくりに大きな影響を与えてくるであろう。自動運転も、ポストコロナ時代において、需要の変化に応じてどのような影響を受け、どのように発展するのか、重大な検討テーマになった。一般ニュースで無人配達<sup>(1)</sup>の発展だけではなく、横断者の体温を測る自動運転自動車<sup>(2)</sup>なども挙げられ、今まで想像していなかった使い方も増えてくるであろう。また、経済状況により自動車業界が一時的な被害を受け、自動運転への投資が減っていると指摘される一方で、ロックダウン状況において低くなった車両数が実験に有利だといった主張も<sup>(3)</sup>ある。確かに、他の車両が少ない場合は、事故発生の恐れが減少し、より安全な状況において実験の自由度が上がる見込みもあると考えられる。しかし、事故発生数を低下することに限界があるため、自動運転安全性の向上という目的を達成しても、いずれ刑事法に関わる事件が発生するであろう。特に、

---

(1) <https://www.journaldunet.com/economie/transport/1494017-de-chauffeur-a-livreur-le-vehicule-autonome-s-adapte-au-coronavirus/>

(2) <https://www.autonews.fr/coronavirus/coronavirus-une-voiture-autonome-prend-la-temperature-des-gens-a-distance-89720>

(3) [https://www.journaldeleconomie.fr/Avec-le-coronavirus-une-fenetre-unique-pour-la-voiture-autonome-\\_a8595.html](https://www.journaldeleconomie.fr/Avec-le-coronavirus-une-fenetre-unique-pour-la-voiture-autonome-_a8595.html)

自動運転固有の責任問題が生じるであろう。その解決のために、フランスにおいて実験を許可する特例にも、これからの法的改正案にも、特別な配慮が見られる。本稿は、それらに関するフランスの自動運転導入用の現行の枠組み、及び模擬裁判を踏まえ、自動運転の刑事責任に関する議論を紹介し、考察を加えることにしたい。

## 2 法的枠組みの現状

### 1 フランス政府のスケジュール

フランスでは、2014年はロードマップが設けられ、2015年に実験が開始された。当初のスケジュールでは、2020年に高度の自動化自動運転が一般的に導入されることが予定されていた。技術発展と法制度の改正により実験が進んでいることは確かであるが、自動運転を一般的に可能とする制度自体はこれから先の話であるのが現状である。訂正されたスケジュールとしては、2030年までに運転支援システムの機能や環境を拡大し、2050年までにSAEレベル4相当の自動運転技術を達成し、2050年以降、自動運転車の値段低下により、これを国内の一般自動車市場に逐次導入・普及するというより現実的な目標が制定されている。また、2018年に広報された具体的な対策として、主たる4つの方向が示された。具体的には、(1)自動運転車両の運転を(利用目的などを考慮して)許可する制度、(2)実験を促進する制度、(3)安全性確保制度を設けること、(4)社会的受容性と経済的な展望の把握を深めること、という目標であった。さらに、2020-2022年の具体的な対策のなか、<sup>(5)</sup>運転支援システムが搭載される車両の普及と「<sup>(6)</sup>“レベル3”準備」とが目標とされている。

(4) Développement des véhicules autonomes, Orientations stratégiques pour l'action publique. (<https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/90p%20VDEF.pdf>)

(5) [https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/20171\\_strategie-nationale-vehicule%20automatise\\_web.pdf](https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/20171_strategie-nationale-vehicule%20automatise_web.pdf)

## 2 自動運転導入制度の経緯

法律改正の議論が始まった 2015 年の段階では、各県内の公的権力者に特別に（例外的に）求められた許可のもとに実験が可能であった。もっとも、自動車メーカーと自動運転専門会社（自動運転ソフトウェア会社）からは、統一されていない不透明な実験制度であるとして改正が求められた。国際状況からも法律上統一された実験制度の導入につき、海外の自動車メーカー等の実験を招聘するなど、経済面からも法改正が強く求められた。また、特別な許可に基づいた実験については、場所的制限や手続上の負担問題、また国レベルの監督が不可能であったことも、指摘されていた。それぞれの課題に対応するために、少なくとも実験を可能にし、将来の法制度を考える制度を設けるべきであった。2015 年政府の委任法<sup>(7)</sup>に基づき、2016 年のオールドナンス<sup>(8)</sup>が設定された。これを適用するための執行政令制定<sup>(9)</sup>までには 2 年もかかったが、明確な実験制度が準備されたと言える。また、後述する 2019 年のオールドナンスの改正による現行の実験制度以外では、2019 年末の法律により、自動運転の導入を可能とするため政府に委任する規定が定められ、目標達成が図られて現在に至っている。

## 3 実験用の制度

当初の実験用の許可制度は、事故処理に関する刑法上の取り扱いについての問題を残していた。その解決を図るため、2019 年 486 号 PACTE 法律<sup>(10)</sup> (Plan

---

(6) 「レベル 3」というレベル 3 に引用符がつけられることは、SAE 定義のレベルが法的定義としてそのまま適用されないことを示すと考えられる。

(7) 2015 年 8 月 17 日、2015-992 法律第 37 条。

(8) 「公道における運転の部分的・全体的権限移譲車両に関するオールドナンス」2016 年 8 月 3 日 2016-1057 号。

(9) Décret 2018-201 du 3 mars 2018 et arrêté d'exécution 2018-211 du 17 avril 2018 (JORF n° 0103, 4 mai 2018; texte n°3).

(10) Loi n° 2019-486 du 22 mai 2019 relative à la croissance et la transformation des entreprises (JORF n° 0119, 23 mai 2019).

d'action pour la croissance et la transformation, 以下 PACTE 法と称する) の43条により, 上記の2016年オールドナンスが改正が1条の改正され, 1-1条, 2-1条と2-2条の新設がなされた。2-1条は, 「道路交通法121-1条は運転権限移譲システムされた場合に運転手に適用されない。」と定め, その適用排除の要件として「1) システム作動はシステムの使用条件の下に起動された場合, 2) システムが的確に作動し, 情報提供を行い, 周辺環境などの確認ができ, 運転手の代わりに問題なく運転できることを示すこと。システムから運転権限移譲依頼があった場合, 実験許可証により求められる移譲期間が経過した後に, 道路交通法121-1条が再適用される。運転手がシステム起動の状況が充たされないかもはや充たされなくなったことが明確である状況を見逃した場合も, 同様である。」と規定される。また, 2-2条は<sup>(11)</sup>「運転権限移譲が正確に行われた場合, 違警罪の場合には, 実験許可取得者は罰金(と同価値の金額)の納入を負担する。運転が事故の原因となり人の致傷あるいは致死の結果が生じた場合であって, 許可取得者がシステムの導入などにおいて刑法121-3の過失が認められる場合には, その許可取得者には過失致傷致死罪(226-6-1条, 222-19-1条, 222-20-1条)の責任が問われる。」と, 事故が発生した場合の刑事規定の特例が設けられた。

このように, 実験用の許可範囲の拡大<sup>(12)</sup>(1条改正, 1-1条追加), 道路交通法

(11) Art. 2-2. “- Si la conduite du véhicule, dont le système de délégation de conduite a été activé et fonctionne dans les conditions prévues au premier alinéa de l'article 2-1, contrevient à des règles dont le non-respect constitue une contravention, le titulaire de l'autorisation est pécuniairement responsable du paiement des amendes. Si cette conduite a provoqué un accident entraînant un dommage corporel, ce titulaire est pénalement responsable du délit d'atteinte involontaire à la vie ou à l'intégrité de la personne prévus par les articles 221-6-1, 222-19-1 et 222-20-1 du code pénal lorsqu'il est établi une faute au sens de l'article 121-3 de ce code dans la mise en œuvre du système de délégation de conduite.”

(12) 1-1条:「運送優先車線における運転の部分的・全体的権限移譲車両の実験許可は, 運送サービスの提供またはその設定のための実験に限る。」

フランスにおける自動運転導入に向けた動向 (Lebreton Caroline, Marie, Diane)

の適用排除（運転手の義務）のための要件と刑事責任の特例が制定された。法案から現行法に至るまでの議論において、指摘すべき修正案がある。まず、実験の対象に車外運転手（遠隔運転の場合）を許可するため、この運転者の役割として運転と周辺の監視義務を明確にした（704号修正<sup>(13)</sup>）。その趣旨は、運転手概念の問題に関し、ジュネーブ条約が自然人の運転手を求めることにより、遠隔操作の場合、車外から当該操作をする者との関係でも、運転手としての義務に変わりがないことを明確にしたことにある。この規定は、運転システムに譲渡された運転機能が運転手に停止、切断されうることを要件にした1条第1項の規定と合致すると言える。他国と違って、フランスの制度が実験用のものに過ぎず、かつ、その実験は運転権限のシステムへの譲渡にとどまり、運転手概念は変更しないことが法律に明記されている。従って、SAEレベル3、レベル4に該当する車両であったとしても、運転手は従来通り、一時的にシステムに運転を譲った自然人である。また、システムから情報提供が求められるが、修正<sup>(14)</sup>により、リアルタイムでの要求が追加された。その趣旨は、情報提供は常にリアルタイムでなければ、乗車人が運転権限委譲の現状を把握できず、委譲停止などの必要性に関する判断が遅れる場合が生じてしまい、事故の責任主体が不明確になりかねないことにある。この追加により、一般運転は本条による責任転嫁により実験管理者が負担するが、その要件として、システムに異常がないことと、異常がないことをリアルタイムで報告することが前提とされた。

責任分担は、運転手がシステム起動の状況が充たされないか、もはや充たされなくなったことが明確である状況が無視した場合以外は、実験の管理者が負担することになる。従って、監視義務があるといいつつ、システム起動に異常がないと報告されるとき、明確な異常以外は、責任対象にならず、一般運転手

(13) 運転手につき、「実験中に車両とその周辺の監視義務を負う」が追加された。その趣旨として、特に遠隔操作の場合、本法の運転手概念がジュネーブ条約に従うことを確保するためである。運転手は実験の監視をする役割で、必要な場合にテーク・オーバーができる状態を保ちつつ、自分が運転しないことを明確する。

(14) 1713号修正。

と比較し、監視義務が緩和されたと言える。とはいえ、条件が充たされなくなったことが明確なことという要件の解釈として、明確性の判断がケースバイケースになりかねないおそれがある。また、常にシステムの依頼があった場合に、テーク・オーバーができる状況を維持する要件からも、運転以外の活動がどこまで認められるかは、条文上、明確とされておらず、疑問が残る。例えば、睡眠は、許容される行為から明らかに排除されるが、スマホで動画を見るなどは、許されるかが明らかではない。おそらく、同じスマホ利用でも、その活動への集中度や人により、依頼に対するレスポンス・タイムが大きく異なる。例えば、スマホでニュースのチェック、あるいは単純型のゲーム（クロスワードなど）をする場合は、周辺への意識が失われるほど夢中になることは少なく、システムの依頼があれば速やかに運転に必要な対策を把握でき、対応できるのに対して、ビデオゲームや動画に夢中になった場合は、周辺監視に必要な視覚や聴覚がなくなり、それを状況把握ができる状態に戻るまでの時間がレスポンス・タイムに追加される。また、年齢、体力などにより反射のスピードなども異なるため、システムからの依頼後、一般的な移譲期間を正確に特定できない。そこで、規定では運転権限移動譲後のレスポンス・タイムの上限を法案上、政令に委任したが、改正法はそれを許可証に記載される期間に変更した。そこで、許可申請の際に提出すべき資料<sup>(15)</sup>において、別表1（質問表）の質問の中で、運転と乗員に関する質問が、その期間を決めるための情報であると言える。具体的には、(1)実験手順は車内に監督者の存在を予定するか。そこで、監督者とは、実験中に車内にいて、車両挙動の支配に適切な手段を持ち、実験中、運転手になることができる、(実験許可上の)運転手以外の自然人を指す。監督者がいる場合、監督者による運転手段と運転手から監督者への運転権限移譲と監督者から運転手への運転権限の移譲の方法を説明すること、(2)伝統的な運転の場合、

(15) 2018年4月17日政令3条3項により、実験の運用に関する情報、実験用に車両に関する技術的な情報（特に道路交通法L311-1条（道路の利用者の安全）と318-1条の適合性（車両による環境汚染防止規定））または、事件の背景的な情報（実験の運営者、事前安全調査など）が求められる

フランスにおける自動運転導入に向けた動向 (Lebreton Caroline, Marie, Diane)

誰が運転手になるかと運転方法について説明すること、<sup>(16)</sup>(3)運転の責任者の運転免許の類型、(4)運転責任者の研修は内部的な研修か、外部的な研修か、またその内容について、(5)運転責任者以外に実験の担当者などが乗車するのか、乗車する場合には、当該乗車の背景、乗員数、乗員の身分(自動運転専門者あるいは単なる会社員)について、(6)実験当事者以外に乗員(顧客)がいるか否か以上の6つの質問に答えなければならない。すなわち、上記の質問に対する回答・説明に鑑み、(潜在的)運転者と監督者の運転能力や経験、運転実験の無関係者に対する危険性を考慮し、システムの限界(運転手がテーク・オーバーすべき状況)とその場合の運転手の対応可能性(速さを含む)を考慮し、移譲期間を決定することになる。無論、実験における責任の範囲を明確にすることより、交通の安全性の維持が優先されることから、移譲期間が長すぎたり、想定できる限りで極めて不十分と考えられる場合には、許可されないことや実験運用の修正などが、当然に、求められることになる。

運転者の責任免除は、立法の議論において運転者の完全免除というより、実験運用者に転嫁されたとの提案があった。しかし、責任主義からは、刑事責任の転嫁が許されず、また無罪の推定原則の観点から過失みなし規定を置けることができないことにより、この提案は違憲であるとの批判を免れず、コンセイユ・データの意見書にもそれが指摘され、<sup>(17)</sup>廃案に至った。また、コンセイユ・データの意見書に重要な指摘として、ジュネーブ条約の解釈に関する趣旨がある。それは、条約の運転者の定義(8条)において、自然人に限定されることが定められていないが、他の規定に照らし合わせると、特に、運転者が運転以外の活動を行わない義務などがあることに基づいている。つまり、他の活動(脇見、スマホの利用など)ができる存在でなければならないと解釈できる。運転システムは、運転の役目を果たすためだけに作られたものであり、運転以外の活動をすることがそもそもできないため、他の活動を禁じる規定が無意味

(16) 実験の一部が遠隔運転になり、また車両自体に運転手がジョイスティックなどによる運転方法があるため、運転方法に関する説明が求められる。

(17) Avis du conseil d'Etat du 18 juin 2019, n°394.599 et n°395.02.

になる。この矛盾を避けるためには、運転システム自体が運転手概念に含まれ得ない解釈しかあり得ないこととなる。これは、自然人の運転手を求める条約の趣旨に反しないために、運転上の義務を負い続ける自然人を置くことが必要になる。もっとも、その理屈には、欠点があると思われる。なぜなら、運転システムは運転支配以外に、車両の状態、それぞれのセンサー（カメラ、リーダーなど）から取得した情報の比較、ソフトウェアアップデートなどいくつかの活動が考えられるから、無限なデータ処理能力を持たない限り、それらの活動が運転に使える物理的な情報処理能力を制限することと解することになる。そこから、自動運転システムも、運転に直接的に関与しない活動を行う余地があると解することが可能になり、よって運転システムにも運転中に他の活動（車両状態確認、ソフトウェアアップデートなど）を禁止する規定が適用されうることになる。しかし、コンセイユ・データの解釈が採用され、実験のために運転手の責任をある要件の元に免除するとともに、この要件には、周辺の最低限の監視義務が残る。つまり、義務を完全に排除することはできず、責任の全面的な転嫁も許されない。そして、運転システムは、それが異常なしに機能する場合に限って適用されるのである。

#### 4 実験を超えた自動運転の制度

実験用の制度を整えるだけでは、フランスのロードマップに従うには不十分で、次の実験以外の、自動運転のための法的枠組みを改正する必要がある。そこで、2019年12月24日の移動の方向性に関する法律<sup>(18)</sup> (Loi d'orientation des mobilités, LOM 法) 31条と32条において、そうした法改正が政府に委任された。同法31条は本法施行後2年間以内に、運転の一部または全部移譲の車両（以下、これを「自動運転車両」と称する。）を導入する道路交通法の改正と責任に関する制度を設けるように、この委任である。責任に関する制度につ

(18) Loi n° 2019-1428 du 24 décembre 2019 d'orientation des mobilités, JORF n°0299, 26 décembre 2019, Texte n° 1 (<https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/id/JORFTEXT000039666574>).

フランスにおける自動運転導入に向けた動向 (Lebreton Caroline, Marie, Diane)

いては、同条後段にて、自動運転車両の売買あるいは提供の際に、車両の譲渡前に情報提供あるいは特別研修を義務付けることが含まれると定められている。同法 32 条は本法施行後一年以内に自動運転車両システムの情報、運転に関する情報などの提供の義務を設けることに関する委任規定である。同法の執行政令<sup>(19)</sup>に向けた報告書において、政府によりオールドナンス案 2 件が、当事者に 2020 年の 2 月から 4 月の間に諮問のために提出されたことが報告されている。また、新ヨーロッパ委員会のヌメリックアジェンダ、特に車両情報のアクセスに関する事項の広報に基づいて、ヨーロッパの法的枠組みとの関係で新たな諮問が提出された。これによると、現時点ではオールドナンス案が、ヨーロッパの法的枠組みに適合させるべく、4 月に施行されるように提出される予定である。以上のように、実験用の制度意外に、自動運転の一般導入に向けて進行が見られる。特に、情報に対するアクセスが、これから刑事責任の処理においても大きな役割を果たすことが期待できよう。

### 3 刑事責任を巡る議論の現状

#### 1 実験用の刑事責任の処理

実験用の制度により、違警罪の場合、道路交通法の 121-3 条に類似した規定が設けられた。これは、所有者身分に基づく刑事責任そのものが否定されると同時に、自分が運転者ではないことを立証できない限り、罰金相当額の金銭を支払う責任を負うとするものである。ただし、無罪推定原則との関係で、限定的な範囲（コンセイユ・データの政令により列挙される違警罪）が存在するこ

---

(19) Rapport d'information déposé par la commission du développement durable et de l'aménagement du territoire en application de l'article 145-7 du Règlement sur la mise en application de la loi n° 2019-1428 du 24 décembre 2019 d'orientation des mobilités ([https://www.assemblee-nationale.fr/dyn/15/rapports/cion-dvp/115b3277\\_rapport-information#\\_Toc256000013](https://www.assemblee-nationale.fr/dyn/15/rapports/cion-dvp/115b3277_rapport-information#_Toc256000013))

とと反証可能性が合憲の要件として考えられている。<sup>(20)</sup> 2016年オールドナンスにおいて、車両の所有者ではなく、実験許可取得者が納入責任者になる。ただし、推定規定の性質と違警罪の中の限定範囲も設けられていない。確かに形式的に、そういった有罪推定規定は違憲になりうるが、所有者と運転者が異なることが不明確である場合が多いのに対し、この実験用の特例において、運転者が車両内において、システムの起動に異常がない場合、あるいはその異常が明確ではない場合に限り、運転者の責任がシステムに転嫁される。そして、違警罪は、比較的軽く、形式的な違反である行為が多いが、システムの明確な異常の程度に至らない場合がほとんどないと考えられる。従って、この条文の適用範囲は、異常がない・明確でない（システム設定の誤りが違警罪の原因となる）といった明確で限定的な状況に限られているため、違憲のおそれがないと言えよう。

同条により、人身事故の場合について、システムの搭載にあたり過失が認定される場合、実験担当者が<sup>(21)</sup> 221-6-1条、222-19-1条、222-20-1条の責任を負う。これらの条文は、過失致死罪、過失致傷罪の運転の特徴性を踏えた特別規定である。フランスの過失犯における過失は121-3条2項により過失、怠惰、法律あるいは政令による予防・安全措置に対する違反、または目的、地位、権限などに基づく一般的義務違反を指す。また、同条4項において、重大な過失あるいは明確な法的義務違反の場合、間接過失まで責任が認められる。その条文に基づいて、以前から実験担当者などの責任が問われる余地があった。なぜなら、実験を行うことにより、間接的に危険な状況を作るからである。ただし、そういった間接的な過失の場合、重大な過失あるいは明確な義務違反の立証が困難であり、運転手の過失が免除されていなかったため、実験の推進には適切とは言えない法制度であったことは、否定できない。それに対して、オールドナ

(20) Cons. Const. 16 juin 1999, n°99-411 DC: JO 19 juin, p. 9018; D.1999. 589, note Mayaud; *ibid.* 2000. Somm. 197, obs. Sviiorino-Bayard.

(21) 221-6-1条「226-1条に定められる不器用、過失、不注意、怠惰、または法的規定に違反する行為は運転手に行われる場合に、過失致死は5年以下の懲役または75000ユーロ以下の罰金を処する。」

フランスにおける自動運転導入に向けた動向 (Lebreton Caroline, Marie, Diane)

ンス第 2-2 条に規定される枠組みは、実験許可取得者の過失認定基準を低くするとともに、システム起動中の運転手責任を明確な異常に反応しなかったこと(無反応)に限定する。すなわち、運転手の過失認定を明確な違反に引き上げ、運転手の過失責任を間接過失に近い評価をする規定にすると同時に、実験許可取得者を直接過失犯型として扱う。また、実験許可取得者と運転手以外の実験当事者は、従前通り、121-3 条第 4 項に定められる危険な状況を作成した場合に、重大な過失あるいは明確な特別規定違反に基づき、刑事責任の対象になりうる余地が残る。

上述のように、実験の場合、罰金相当額の金銭責任の転嫁と過失の認定基準の変更により実験の責任枠組みを明確にし、運転手責任を減少する規定が設けられた。そこから、運転手の負担を減少させながら、その役割を完全に否定していないことがわかる。ただし、それは実験に限る制度であり、運転支援機能の普及と自律運転に近い自動運転車が普及する見込みの下、将来の制度設計を今から検討すべきである。この議論につき、特に運転手の認定、具体的に運転手が自然人に限られないこと、あるいは、乗車する人々(乗員)に残される義務、役割に関する規定のあり方が、検討の中心になるといえよう。この議論自体が自動運転を受容するための入り口として考えられるが、ロボットが混在する世界におけるロボットに搭載されている人工知能(以下 AI と称する)<sup>(22)</sup>の刑事法的評価の議論につながるのである。

## 2 フランスにおける模擬裁判

技術の発展に伴う法律問題、特に責任問題に伴い、各国で模擬裁判が行われている。日本では、事故が生じた場合の民事責任(損害賠償等の過失責任)に関する模擬裁判が多く行われている。また、裁判例でも、監督責任を通じて自

---

(22) AI の定義が統一されていないが、本稿では、周辺環境の把握・分析に基づいて、設定された目的を達成するための行動を取るシステムを指す。目的の設定や達成方法はアルゴリズム(情報処理的なコード)に設定されている。換言すれば、AI はアルゴリズムを実行するシステムである。

然人のドライバーの責任か、AI搭載の自動運転車両の構造に基づく過失責任かという論点も争われるようになってきている。無論、現行法上において、レベル3類似の車両の乗員には、周辺の監視義務が残り、自然人ドライバーとしての過失が問われることになるが、将来の技術発展や法改正に基づいて、その監視義務の範囲、またはシステムに対する自然人の信頼に基づいて、自然人のドライバー性が問われなくなることも想定され、メーカーの過失責任、あるいはアルゴリズム・ライターの過失責任が主な論点になるだろう。他方、自動運転自体の発展と共に、自動車とインフラストラクチャー（V2I）との関連で、行政法上の道路管理者の責任という論点も現在より多く出てくるであろう。そこで、フランスの模擬裁判<sup>(23)</sup>が参考になると考えられる。行政法上の模擬裁判はリヨン市で複数の模擬裁判が行われたが、本稿では、刑事責任に関する論点を中心にし、2018年10月に開催された自動運転AIの模擬裁判を紹介する。

## 1 事例の紹介

ここでは、将来の法律問題を解決するため、将来的な法制度と交通事故の事例が紹介される。事例としては、2041年2月に全車両が一つのAIによって運転されていることが設定されている。換言すれば、レベル4あるいは5の自動運転及び個別車両AI型ではなく、クラウドAI・奴隷型<sup>(25)</sup>の自動運転といった交通状況の設定である。具体的には、ユーレカ（Eureka）がAI各車両を車両のおもちゃのように支配し、車両には乗員しかいない。しかし、緊急状態を想定し、各車両には緊急押しボタンがある。2041年2月5日に仕事に行く際

(23) 詳細な事例の紹介は、C. Lebreton「A quick overview of the French criminal mock trial of an artificial intelligence」法政大学大学院紀要第84号（2020年）、55-56頁に参考。

(24) 2020年のSAEレベルを指す。

(25) そういった区別について、C. Lebreton「人工知能・ロボットの評価を巡るフランスの議論」法学志林 第116巻第4号（2020年）43頁；R. Danesi, P. Gruny, G. Jourda, P. Médeville, Rapport d'information fait au nom de la commission des affaires européennes sur la stratégie de l'Union européenne pour le véhicule autonome, Sénat, session ordinaire de 2017-2018, n°117; Annexe p. 37 (véhicule autonome, véhicule collaboratif, véhicule asservi).

フランスにおける自動運転導入に向けた動向 (Lebreton Caroline, Marie, Diane)

に自動運転車に乗った V (Vigi 氏) が、急速で自分に向かってくる他車を発見し、恐怖を抱いたため緊急押しボタンを押したが、その直後他車と衝突し、その周辺の車両も停止することができず、死亡者 50 名と重傷者 100 名という重大な交通事件に至った。そこで、AI の刑事責任の有無 (運転過失致死) と V (自然人) の責任の有無 (ボタンを押したことにより過失致死) が問われることになった。

## 2 事例設定上の問題点

この事例設定にいくつかの不明点あるいは問題点が見られる。まず、緊急ボタンの役割が不明である。法律上の問題として、運転者の認定に関わるものである。この点については、模擬裁判でも議論がなされ、緊急ボタンについては二つの役割が想定された。一つ目は運転作業に直接の影響力のある、これは、AI と運転を切り離す機能を持つボタンとして理解し得る。ただし、そこで、運転者が誰かについては、更に二つの選択肢に分かれる。一方では、ボタンを押した乗員が運転者になるとの理解がある。他方では、クラウド AI と独立した安全停止用のサブレベルの個別の AI が車内に搭載されることを想定し、その AI に運転支配を移譲する (そこで当該 AI が運転手となる)。二つ目は、電車の緊急押しボタンと同様に運転自体に影響を与えず、緊急事態が生じたことを AI に伝えるに過ぎないボタンとして解する。その理解によれば、運転者の変更・運転権限の移譲が生じず、ボタンを押したことにより、不正確な情報を伝えた場合に、不正確な情報のを伝える行為を根拠にし責任しか想定されない。緊急状態には、乗員が、気分が悪くなり停止して欲しいという場合も含まれる点を考慮すると、恐怖発生や緊急感自体に誤りがないため、不正確情報の伝達には該当せず、乗員の過失責任などが問われないことになる。緊急押しボタンの役割は、法的問題につながっているとされるが、この点は、車両の構造問題を通じて事例中で設定を明確にすべきであったと考えられる。その物理的な構造問題を解決せず法的義論に入ってしまったことにより、筋の合わない弁論に止まったという印象が残る。とはいえ、将来は車両構造につき、どのような

選択肢が取られるのかが未定であるため、いくつかの場面において、どのような問題、どのような論理が生じるかを紹介することを模擬裁判の目的として考えるとき、この思考実験は有益であると解し得よう。即ち、刑法理論的には中途半端な模擬裁判であったが、立法論や問題の所在の紹介にとっては有意義な模擬裁判であったと言える。もう一つの重大な問題は、当該車両が、高速でVが乗っていた車両に向かって走っていたこと、ボタンが押された後のVによる運転作業が不明になっていることである。繰り返すと、事例設定では、時間の流れしか説明されていない、つまり、緊急ボタンを押した後に他の車両と衝突したことしか説明されていない。AIの刑事責任について論じるように問題が設定されていたため、物理的な問題を無視あるいは省略したものと思われるが、自動運転車両が高度な技術性・専門性に基づくものである点を踏まえると、物理的な説明は必要不可欠であろう。具体的に、本事例においては、考えられる物理的な状況として、後述の選択肢があげられる。(1)他車の高速走行はAIの支配から離れ、車両内の構造問題が発生したことに起因する。例えば、ブレーキが機能しなくなり、その情報がAIに通信されていない。あるいは、通信問題に基づいて、運転作業に誤りが生じた。しかし、クラウドAIは、車両からの情報だけではなく、インフラ（道路のカプターなど）からの情報に基づいて判断すると想定される場合に、高速で走行している車両とその他の車両又はインフラからの情報の間でずれが生じることが想定される。そして、安全運転が最優先されるシステムである場合、問題解決まで全車両は低速運転に切り替えられる。そこで、AIの責任が問われるのは、例えば、問題が発生していることを把握しても、低速に切り替えなかったこと、安全運転措置を取らなかったことについての過失責任である。しかし、人間の運転と比較して、より安全な運転を行うことが、自動運転に期待され、自動運転の導入される大きな目的であるので、自動運転が安全運転措置を取らないことは限定的な範囲でしか認められないとともに、自己学習により、その範囲が無限に拡大されないように設定されるべきだと考えられる。<sup>(26)</sup>本件において、AI設定の際に効率的な運転と安全運転の優先度がどのように調整されたのか、それ自体が以降のマシン

フランスにおける自動運転導入に向けた動向 (Lebreton Caroline, Marie, Diane)

ラーニングに基づいて変更可能なアルゴリズムの処理対象であった(可能な場合にその範囲)のかにつき、さらに技術的な説明が必要になる。(2)他車が高速で走ること自体に、AIが効率的な運転を果たしている結果である限り、直ちに安全性に反することではない。高速により一般人(V氏=被告人も含まれる。)にとって危機感が生じて、<sup>(27)</sup>実際の危険が発生したことに直結はしない。そこで、押しボタンにより、さらに(あ)新情報受信により、AIが安全に対応できず、新情報をアルゴリズムに入れた段階でバグが発生し、事故に至った。(い)ボタンを押すことにより、クラウドAIではなく別のAI(車両に搭載されるAI)が運転になり、その車内AIが状況に応じられなく、事故に至った、という想定可能な出来事が発生したと考えられる。(あ)の場合、アルゴリズムが新情報を受け入れないことがそのアルゴリズムの問題として、AIの過失責任の余地が生じるのに対し、(い)の場合は、AIが運転していなかった時点で事故が生じたので、当該AIは過失責任を問われない。一方、人間の恐怖による行動に係る予見可能性が認められれば、それに対する措置(車内AIへの運転権限移譲に条件を付けることなど)を取らなかったため間接的に危険な状況を生じさせたとして、フランス刑法にある間接的過失責任が問われることになる。

以上の問題に対する、AIアルゴリズム、または記録を解明することで、如何なる法律問題が発生していたのが明確になる。ただし、緊急ボタンの機能と違って、アルゴリズムと記録データなどが意匠秘密により非公開とされていることが、本模擬裁判の前提事情として設定されている。これを前提設定とし

---

(26) アルゴリズム作成の段階に、以降の自己学習の影響を制限することにより、自動運(ロボット)の行動(侵害可能性)を統制する。R. Leenes, F. Lucivero (2014) Laws on robots, laws by robots, laws in robots.; Regulating robots behavior by design. *Law, Innovation and Technology*, 6:2, 198.

Asimovによるロボットの普遍的な原則も同様に変更不可能な原則の必要性を指摘している。

(27) 主観的危険性と客観的危険性の相違を指す。HMIに関する研究において、運転手が車両周辺監視により反応すべきことがあるとき、客観的に対応時間が十分残っても自動運転が自分より早めに対応しなければ不安感を感じると指摘されている。それに基づいて、HMI (Human Machine Interface)、特に自然人の運転手に対する情報提供の内容・方法が検討される。

たのは、立法者に対して裁判上のどのような問題が生じるかを明示するためであると思われる。しかし、刑事法（あるいは民事法）の模擬裁判として、不明確な設定事例になってしまったとも言えよう。

### 3 模擬事例における法的枠組み（2041年法的制度）

模擬事例は、将来想定される技術発展を想定したものであるため、まずそれを紹介する。手続き上はいくつかの変更（電子化、証人など）が模擬裁判開始時に指摘されたが、自動運転関係では2041年1月2日法律による電子的法的主体性（electronic legal personality）の導入が重要な立法と言える。AIの法的主体性の導入根拠は個人情報保護法の適用を免れるため（AI自体は個人になる。）とAIの背景にある当事者（自動運転の場合は、アルゴリズム・AIの作成者と車両のメーカー、またはセラー等や売買関係者。）の責任が問われないようにするためである。道路交通法について、どのように改正されたのかは明確になったくないが、全車両が一つのAIに支配されているため、それに関する改正があったことが推測される。また、ウィエナ条約（Vienna Convention）の改正も想定されたはずだが、自動運転車両には緊急ボタンの設定が要求されている。しかしながら、その緊急ボタンの機能自体が明確ではないことは、上述したとおりである。

### 4 各当事者の主張とその考察

被害側弁護人の主張は、民法関係の主張が多いが、刑事責任に関連した情報の提供として、運転速度の問題と運転に関わる問題が鑑定により明確にされたとの情報があげられる。とはいえ、他当事者の主張にそういった情報が含まれず、正確には、どのような問題があるのかは、明示されていない。結論から言うと、その情報が正しければ、本件事故の原因がAIの運転だけでなく、車両の物理的な問題にもなる。確かに、当時のAIは運転だけではなく、車両の状態をチェックする役割も果たす義務があるという前提からは、AIには、少なくとも間接的な過失責任が問われる。しかし、AIの運転行動に関する責任問

フランスにおける自動運転導入に向けた動向 (Lebreton Caroline, Marie, Diane)

題を中心にすることが模擬裁判の目的であったので、そういった指摘が無視されたこと自体が望ましい選択だといえよう。

また、AIの能力については、端的に言えば、完璧な選択しかできないものであるが、その選択はデータ化された現実的な世界に依拠して行われていると説明された。そうすると、AIに過失を観念することは不可能であるが、現実な世界をデータ世界に変化する際にズレが生じてしまうことがある。特に、効率を上げるために、存在又は発生の確率が最低である事項が無視されることを前提とするベイズ理論<sup>(28)</sup>などの観点から、現実の世界がデータ化される際に、現実的世界の一部がノイズと評価され、積極的に省略・削除されることは、周知の事実である。その誤記に基づいた完璧な判断は、結果として、過失に基づく情報処理と評価されることになる。つまり、AIの判断に過失があり得ないと言いつつも、AIが(現実世界につき)錯誤に陥ることは可能である。これは、我々人間の目からすると、AIとしての判断における過失に見えてしまうのである。

検察側は、AIの過失責任を主張し、<sup>(29)</sup>解体といった死刑に近い刑罰を求刑する。本件のAIは、いわゆる強いAIであり、自ら学習し、アルゴリズム・ライターの見え可能な範囲を超えて行動するAIである。そのため、本事故の際にどのようなルール(アルゴリズム)に基づいて本件の運転における行動選択肢に至ったのかが確認されるべきである。選択された行動は、AIが学習した当該AI固有のルールに従っての情報処理であり、AI固有の意思に基づく判断・行動であると言えるため、そうした選択について責任が問われるべきである。具体的には、高速で全車両を走行させたため、問題が生じたときに(事故回避に向けた)対応が遅くなり、第一衝突後に第二以降の衝突を免れなかった

(28) ベイズ確立のAIについて、例えば小林雅一『AIの衝突—人工知能は人類の敵か』(講談社現代新書、2015年)74頁以降参考。自動運転における利用の一例として、92-101頁。

(29) Dissolution: これは、強いAIから弱いAIに変更するプロセスを指す。弱いAIが自ら学習できず、単なる複雑なアルゴリズムである。死刑に近いというのが、強いAIの特徴である主体性を失うことであるが、死刑よりもロボティなどの脳化学的な対策に近いと言える。

と言える。民事責任関係に係わる主張の中では、第一衝突の一つの原因として、V（被告人）の行動によるものとの指摘がある。これは、緊急ボタンを押したことにより、V（被告人）が運転に影響を与えたとの主張である。運転手の認定に関し、運転手以外の者が一瞬で運転に関わったとしても、この者が運転手<sup>(30)</sup>になるとは解し得ないとする判例を参考した指摘である。これは、V（被告人）の民事責任を否定し、AIが全面的民事責任を負うべきとの検察側の主張である。V（被告人）の行動により、AIが一瞬で運転の完全な支配を失ったことが事故の原因であることは、模擬裁判では強調されなかったのに、刑事責任の認定に重要な意義を持つと考えられる。なぜなら、検察側は、速度に合わせた人間の行動に対する予見可能性に基づいたAIの過失だと主張しているからである。人間が一定の速度に対して不安感を抱くことが、AIに十分認識可能であった場合、当該速度での衝突が免れないことを予見しながら、それに対する措置を取らなかったことにより事故が生じたとの主張である。確かに、そういった主張には説得力があると思われる。しかしながら、全車両を一つのAIの制御下に置くことにした以上、お互いの車が高速で効率的に走行し、信号、スピード制限などを課さなくても、一定水準の高度な安全基準を遵守できることが、自動運転の発展・導入の一つの目標であると言えるので、当該主張には疑問が残る。

全車両の運転が結合的なネットワークの中に置かれるため、例えばハッキングや車両の物理的な問題から事故が発生する場合には、ドミノのように事故が

(30) Cass. 2<sup>e</sup> civ., 23 mars 2017, n°15-25.585, FS-PB (<https://www.legifrance.gouv.fr/affichJuriJudi.do?idTexte=JURITEXT000034277756>; [https://www.courdecassation.fr/jurisprudence\\_2/arrets\\_publics\\_2986/deuxieme\\_chambre\\_civile\\_3170/2017\\_7942/mars\\_7945/413\\_23\\_36490.html](https://www.courdecassation.fr/jurisprudence_2/arrets_publics_2986/deuxieme_chambre_civile_3170/2017_7942/mars_7945/413_23_36490.html); note *Gaz. Pal., Rec.*, 2017, p. 1241).

この判決は運転手の定義を明確にしていなくても指摘されるが、運転行為の認定が複数の要素に構成され、一つが認定されても他の要素がそろえていなければ、運転行為に該当せず、その行為者が運転手に該当しないことと解するにすぎない。F. CHABAS, *Le sens des mots (sur les notions de conducteur, d'implication et de victime d'un accident)*, *Gaz. Pal., Rec.* 1992, 1, doct., p.517. M.DUPRE, *Le coup de volant, un coup de Trafalgar*, *Gaz. Pal., Rec.* 2017, Jur. p. 1560-1562 参考。

フランスにおける自動運転導入に向けた動向 (Lebreton Caroline, Marie, Diane)

全車両に直ちに広まってしまうことが想定される。つまり、このシステムの下では事故数がゼロに近づくとの想定が妥当とすると共に、事故危険の範囲拡大も想定されるのである。しかし、それ自体は道路における運転の支配を全面的に単一の AI に移譲した際に、想定されている事態である。つまり、社会が引き受けた、社会が負担すべきリスクである。検察側は、AI は、過失が想定できない完璧なシステムとして紹介され、導入されたと指摘している。しかし、2018 年度時点でさえ、AI が完璧で全ての交通事故を無くさせることが非現実であると解されているので、2040 年になって機械の完璧性に対する信頼自体が説得力の弱い指摘になる。従って、引き受けられている危険に基づいた過失責任の主張が成り立たないと評価できる。

次に、人間の行動に関する予見可能性は、論点提示としては適切であるが、その予見を基礎づける証拠が挙げられていない。そうした証拠としては、例えば、AI 運転に対する不安感、AI を利用してのスピードに慣れない利用者の行動について、AI がデータを収集し、分析した上で、それを学習の際に考慮しなかったことなどが考えられる。その様なデータがない場合には、逆に V (被告人) の行動が 2020 年の人間にとって想定できるものでも、2041 年の利用者 (乗員) がスピードなど自動運転にまだ慣れていないことが考えがたく、不安感が残っている証拠がなければ、その不安感に基づいた行動の予見可能性を認定できないことになり、過失犯が成立しない。

他方、上記の被害者側から指摘された物理的な問題の存在があったことを前提とする観点からは、それは AI に認識 (データ化) された又は認識されるべき事情なのに、安全を確保できる最も早速度での運転で、効率的な運転を優先した AI の判断には、過失を認定する余地があることは否定できない。その問題は、AI の判断における複数目的の間の優先順位の問題につながる。2020 年現時点の例としては、スムーズな運転と絶対的安全運転の間で、いわゆるシャドー (陰) が現れる事例である。シャドーとは、実際にはないもの (人間、動物、物) がデータ化された情報の中に存在することを意味する。現実世界とデータ世界の間にある格差が生じる場合、絶対的安全運転の観点からすると、車両を

停止あるいは徐行することになるが、シャドーが多く生じるのが一般的であると想定するとシャドーに影響された情報処理により、車両が次々に停止するなどし、自動運転に乗る目的（AからBまでに早く行くこと）が達成できないことになる。つまり、ある程度の効率性を保つためには、シャドーとして確率的に推測できる情報がある場合には、車両を設定上、停止・徐行しないようにすることになる。そのような、確率上無視できる基準を設定する際に、AIにおける過失を想定できると考えられる。そして、現時点では、当該判断はアルゴリズム・ライターによるもので、（認定自体、困難であるものの）自然人であるライターの過失が問われうる。2041年模擬裁判の時点では、AIが学習することによって、判断基準が次々に修正されるので、AIの固有な判断として評価されることになる。しかし、物理的問題を無視するほどに効率性を上げる判断に至るまで、AIが無限に学習することが可能になるであろうかという疑問がある。模擬裁判では、上述したように、この意味での過失の問題を直視していないので、如何なる物理的な問題が存在したのか、AIが事故の直前まで取得していたデータは何か、それに基づいてAIが如何なる措置をとっていたのか、などの論点が検討されていない。結局、AIが主観面を持ちえるか、という議論にとどまることになった。

AI弁護側の主張は、民事関係において、AIが民事上の責任を負うべきことを否定しない。ただし、運転手の概念から責任者を認定するべきではなく、結果発生への関与度に基づいて、乗員が緊急ボタンを押したことにより、（当該乗員である）自然人被告人も民事責任の一部を追うべきであると主張する。これに対して、AIの刑事責任について、無罪を主張する。それは、法的要素（*élément légal*）と客観的要素（*élément matériel*）は充足されるが、主観的要素（*élément moral*）が充足されていないから、という理由に基づく。それは、AIがあくまでも機械の様な存在であり、怠惰、過失、保護措置義務に対する違反などにより人間を危険な状況に置くことができない。そこで、本件事故の原因は、AIによる運転支配と自然人の緊急ボタンの共存・同時行動に求められる。かつ、それはAIに支配権を与えながらボタンの設定を求めること

フランスにおける自動運転導入に向けた動向 (Lebreton Caroline, Marie, Diane)

により人間に支配の跡を残そうとした社会に引き受けられたリスクである。従って、制度内在のリスクが実現したに過ぎず、主観的な判断のできないAIの過失による事故と解し得ないと主張されている。

## 5 模擬裁判の判決

本模擬裁判は民事と刑事を同時に検討すること以外、一般傍聴人の意見を明確にするため、結果につき投票を行った。裁判所は、自然人被告人に対して、民事でも刑事でも責任無しとの判断を下した。刑事裁判について、傍聴人の過半数がAIの刑事責任を否定したが、裁判所の方が有罪判決とリハビリテーションとしての刑罰を科した。理由は明確に示されていないが、少なくとも過失責任が認められる点で、検察側の主張が通ったと言える。しかし、上記考察のとおり、それ自体がAIに対する理解において誤りがあると考えられる。いくら学習しても、AIはまず安全措置義務を見逃すことが不可能で、人間を危険な目に合わせるような情報処理における過失も、想定出来ないからである。矛盾する情報が生じた段階で、AIが以前の出来事について、もっとも安全な措置を取ることが、アルゴリズムの設定上の前提とされている。完全な安全が不可能であるのが現在の世界(ないし環境)であり、(法益を侵害する)リスクが残らざるを得ないとの状況認識が、AI導入の段階で前提とされている(この意味で危険が引き受けられている)。そうしたリスク自体は、(法益を侵害する)抽象的な予見可能性に止まっているから、AIに(法益を侵害する)具体的な予見可能性を認めることはできない。大事故が生じ人が死傷した場合、誰が存在する主体に責任を負わせたいという感情がわき上がることが想定されるが、この感覚との関係で、自動運転の導入が社会的に受容されるのかが問われる余地もある。自動運転の導入の際に、自然人の運転手が存在しなくなると、責任を追求する対象がなくなってしまうから、社会的受容性が得られづらくなることが想定されるのである。とはいえ、AIの刑事主体性を認めても、AIの過失を認定し得ないことは、否定できない。しかしそうだとしてもAIの刑事責任については、無過失責任の導入や、過失責任の認定要素の特例を設けるこ

とは、検討可能であろう。

以上示したように、フランスで行われた模擬裁判が、問題の設定（事実と2040年の法律）と、そこから導かれるAIの理解とAIに対する自然人相当の過失を観念しようとした判決は、疑問点が多いが、他方、現在に行われるAIに主体性<sup>(31)</sup>と刑事責任<sup>(32)</sup>を認める議論の対立を示す具体例として意義があると考えられる。その議論はAIができることとできないことに関する理解の相違から生じる。そもそも、AIが固有の判断（自由意思に基づいた判断と同価値な判断と評価できるものを意味する。）が可能なのか、その判断に過失を想定できるのか、技術的な発展が継続している中では、答え難い質問である。現在世界にあるAIは、AIの主体性導入が両立場から否定<sup>(34)</sup>されている。将来に発展さ

(31) この議論を「ある人達がそれを望む。他の人はそれが余儀ないものとして懸念する」  
 (“Certains le souhaitent, d'autres le craignent, tant la chose paraît inévitable” X. Labbé,  
 Le robot mari libère la femme, *Gaz. Pal.* 7 mars 2017, n°10, p. 851.) とまとめられる。

(32) 法的主体性の議論は、民法を中心とする議論であるが、刑事責任を認める前段階の議論として考えられる。各学説の紹介は、C. Lebreton「人工知能・ロボットの評価を巡るフランスの議論」法学志林 第116巻第4号44-56頁。

(33) ただし、本稿の対象外の民事責任につき、AIの法的主体性導入議論に挙げられる連続責任（responsabilité en cascade）の有無が指摘されていない。つまり、本件において、自然人以外の責任主体はAIの責任にとどまり、AIの主体性により車両メーカーなどの責任が排除されるような法的枠組設定である。しかし、AI導入肯定説においても、AIに法的主体性を与えても、（連携責任か、連続責任などの制度が想定されることにより）他当事者が無責任になると主張していないことが本模擬裁判に無視されていることが疑問に思われる。連続責任の導入に関する主張は、例えば、A.-S. Chone-Grimaldi, P. Glaser, Responsabilité civile du fait du robot doué d'intelligence artificielle: faut-il créer une personnalité robotique?, *Cont.conc.cons.* n°1, janv. 2018, alerte 1, p.3; A. Bensoussan, “Le droit de la robotique: aux confins du droit des biens et du droit des personnes- “Une démarche éthique est indispensable dans la construction d'un droit de la robotique””, *Revue des Juristes de Sciences Po*, n°10, mars 2015, 106.

(34) 現時点のAIは複雑でありながら、自動的であり自律的ではないからである。具体的に、周辺環境の把握と分析が（人間より）できるようになったが、それを抽象的な概念に変化することがまだできない。つまり、自ら評価を下すことが不可能で、単なる周りの影響の分析により正しい選択を確認するにすぎない。かつ、抽象化することができないから、自己学習の範囲が限られ（カプチャーを読めないなど）、大量の情報が必要になる。詳しい説明は、例えば T. Wickers, L'intelligence artificielle, données de base, *Cahiers de droit de l'entreprise* n°4,juill.-aout 2019, pp. 24-27.

フランスにおける自動運転導入に向けた動向 (Lebreton Caroline, Marie, Diane)

れる AI は、固有な判断ができる AI としてが作られ得るのかについて、意見が別れている。さらに、完全に固有な判断ができる AI まで至らなくとも、法的主体性<sup>(36)(37)</sup>を単なる道具として考える場合、これを認めた上、刑事責任の要件に AI の特徴に合わせた修正を加える場合なら、肯定的に考えることも可能である<sup>(38)</sup>。これに対して、法的性格の意義<sup>(39)</sup>、さらに刑事責任の根拠、刑罰の正当化根拠は人間の自由意思を前提と考える立場からは、AI の刑事責任を認めがたくなる。フランスの現行刑法は、法人処罰を全面的に認めたうえ、前者の立場に近いと考えられ、法的主体性が認められたら、AI の刑事責任導入に親和的な

(35) 完全に固有の判断とは、どの判断においても、固有の判断が可能であるという。そこまで至らず、固有の判断の範囲が狭くても、存在するだけで責任を認める根拠になるとの趣旨を指す。A. Bensoussan, J. Bensoussan, "Le droit des robots", ed. Larcier, p43.

(36) 主体性はフランス語の *personnalité juridique* を指す。しかし、*personnalité* の考えられる諸語源 (ギリシャ語の「προσωπων」[*prosopon*] (顔)、エトルリア語「*phersu*」(恐ろしい人を隠す仮面を指す) や「*personna*」(舞台の仮面) から)、仮面に関わるものが否定できない。法律語彙に入れられた人の法律上の主体を表す概念になったが、人 (*individu*) と法律上の人 (*personne juridique*) は同一のものではない。S. Pigeon "La notion de personne. La possibilité de son éventuelle extension- Partie II, Le positivisme" *Mémoire de Master 1 de Culture juridique, Université Clermont-Auvergne*, p.36 ([https://www.academia.edu/37710230/La\\_notion\\_de\\_personne](https://www.academia.edu/37710230/La_notion_de_personne)) 参考。

(37) 法人の法的主体性を根拠つける学説は、実在説 (*théorie de l'analogie*)、犠牲説 (*théorie de la fiction*) と法律上実在説 (*théorie de la réalité technique*) があるが、現在は、後者の法律実在説 (技術としての法律にある存在としての法人) が通説である。判例 (Cass. 2ème civ. 28 janv. 1954, n°54/07/081, *D.* 1954, *jurisp.* 217, note G. Levasseur; *JCP G* 1954, II, 7978, concl. Av. gén. Lemoine) においても、この説が採用されたと評価できる。

(38) しかし、法的主体性の法律上実在と社会的必要性の観点から法人の法的主体性を認めても、直ちにそれが自動運転車両に搭載される AI やロボット (に搭載される AI) の法的主体性を認めることにならない。少なくとも現時点で、ロボットの法的実在性と社会的法廷主体性の導入必要性が否定する学説が通説 (Loiseau, Bourgeois, Bensamoun) といえる。

(39) 法律における主体と客体という *summa divisio* に従って、それぞれの概念を混乱させることになる。(J.-R. Binet, *Personnalité juridique des robots: une voie à ne pas suivre, Dr. fam.* n°6, juin 2017, repère 6; J. Genovese, *Robotique: un encadrement de la législation souhaitable, Comm. com. el.* n°3, mars 2018, étude 6.

(40) 1994年3月1日法律による刑法121-2条の改正以降、(国家を除く) 法人処罰可能な範囲が列挙された犯罪から全ての犯罪に拡大された。

状況にあると言える。

### 3 倫理的ジレンマをめぐって

AIが自己学習により、当初のアルゴリズムが想定していなかった事態に直面して一定の措置を執り、法益が侵害された場合の責任の解明が問題となる。特に近年大いに話題になっているのは、自動運転アルゴリズムにおける倫理的ジレンマである。

倫理的ジレンマとは、基本的に二つの害悪の中に最低の害悪を選ぶ原則の適用における、より小さな害悪 (moindre mal, lesser evil) の特定に係る問題である。その特定にあたり、判断の基底の問題と、判断の基準に関する2段階の検討が必要である。

自動運転の際に、トロリー問題が一般的に取り上げられ、いくつかのバリエーションが存在する<sup>(41)</sup>が、単純にまとめると、自動車の進んでいる車線に、障害物(動物などを含む)・障害者がいるとする。それを避ける場合に、他の物や者を避けられない状態か、あるいは自動車の乗員が危険に遭遇する状態が生じる。こういう状況が生じる際に、運転システムに三つの選択肢が生じうる。一つ目は前に進行することにより車両の前にある人・物と衝突し、その客体を犠牲にすること。二つ目はそれを避けるように曲がって隣にいる第二客体(横断者等)にぶつかること。三つ目は、道路から離れて自己犠牲にすること。これらの選択肢がある。

自然人の運転手の場合にもこういう状況が生じるが、選択により生じた結果について、緊急性と対応の必要性、あるいは精神的な緊急状態に基づいて処罰に至らないことがある。具体的な根拠について、違法性阻却事由か、責任阻却

(41) そのバリエーションはMITのインターネットサイトに確認できる (<https://www.moralmachine.net>)。また、調査結果に関する説明や評価、今井猛嘉「AIと倫理的判断ー自動運転技術の社会的受容性に係る一つの課題」ヒューマンインタフェース学会誌 vol21.n°2. 2019 3-8頁に参考。また、調査の目的自体の価値(または問題点)について、H. Croze, De l'intelligence artificielle à la morale artificielle- Les dilemmes de la voiture autonome, *JCP G* n°14, avril 2018, pp. 641-643.

フランスにおける自動運転導入に向けた動向 (Lebreton Caroline, Marie, Diane)

自由かといった議論<sup>(42)</sup>があるが、自然人の場合に、第三者が巻き込まれる事件<sup>(43)</sup>と被害の比較に関する基準<sup>(44)</sup>に対する影響を除くと、採取的な処罰という効果が免除される結果に変更がない。

自動運転の場合、脚光を浴びているようになったのは、判断基底と判断基準の設定はアルゴリズムに事前に記載されることになるからである。かつ、自動運転に搭載される AI は、人間より早く大量の情報を処理でき、状況も早くより正確に把握できる能力があるとともに、感情・生物学的な意欲を挟まないアルゴリズムであるため、行動（緊急的な状況への対応）を単なる計算により決定する。アルゴリズムの設定の際、この計算にあたり、どのような要素を考慮するかという点と、判断に当たり傷害する対象として複数人の生命との間の比較が選択肢に上がる場合に如何なる判断基準を採用するのかということを、予め決定しなければならない。<sup>(45)</sup>これらの事前設定するのは、人間である。

---

(42) 正確にフランスの議論は客観的な正当化根拠として緊急避難 (état de nécessité) と主観的に正当化根拠の緊急避難 (force majeure) の対立である。前者は法益の衝突の解決により行為が正当化される (neutralisation de l'infraction) のに対して、後者は本人への犯罪の帰責性 (négation de l'imputabilité) を否定する。

(43) 第三者がそれを避けるために法益侵害的行為をする際に、正当防衛が適用できるかとの問題になる。

(44) しかし、フランスの「état de nécessité」の基準がなく事件ごとに生じた衝突における下級審の判断による。つまり、生命と生命の衝突の場合、直ちに適用できないことがないが、事前にアルゴリズムに入れるような統一的な基準がないため、自動運転の倫理ジレンマに解決方法を与えることでもない。

(45) 「コード (アルゴリズム) が規制する。コードが法益を実現させる、またはせない。(省略) 人間がコードを書く。従って、選択対象は、人間がどのようにサイバースペースが規制されるのかを決定するかどうかではない。人間 (コードの作成者) がこれを決定するだろう。唯一の選択は、我々がグループとしてこの選択について役割を持ち、その場合にどのようにこの法益が規制するか、あるいは、我々がアルゴリズムライターに我々の代わりに我々の法益を選択することをグループとして許すのか、との間の選択である。」 (“The code regulates. It implements values, or not. (...) People choose how the code does these things. People write the code. Thus the choice is not whether people will decide how cyberspace regulates. People--coders--will. The only choice is whether we collectively will have a role in their choice--and thus in determining how these values regulate--or whether collectively we will allow the coders to select our values for us.” L. Lessing, Code is Law: On liberty in Cyberspace: Harvard

具体的に言うと、以上の事例において間に合って止められないとき、前にある車（乗員 A）に衝突するか、横にあるいている横断者 B を轢くか、それとも壁にぶつかって乗員 C を被害に遭わせるかの選択肢しかない場合、例えば、道路利用者（単なる横断者を除く）だけの選択に絞って、A と C の間に決めるか、無関係者も選択肢の中に入れるかの前提設定をした上、誰の生命を犠牲にするか、アルゴリズムの最初の段階に一定程度決めておかなければならない。AI 技術の発展に伴い、AI が学習した結果、独特のアルゴリズムを有するようになった場合でも、当初の設定に一定の判断に係る拘束力を求めることになる。また、AI の学習の場合でも、情報収集に基づくパターンと、キャプション付きの情報（Information with caption）に基づくパターンを区別することができる。前者は、AI が取得している情報の中の共通パターンに合わせるように自らのアルゴリズムを修正するの<sup>(46)</sup>に対して、後者では、ある出来事の情報<sup>(47)</sup>はキャプションと言われる情報の説明・評価がついている。例えば、情報 5 個中 4 個が赤信号を無視しても被害者が出ないデータセットと、同じデータセットに赤信号を無視すると道路交通法違反に該当するとキャプションが追加されたものがあるとする。ここでは、キャプションの有無及びキャプションの作成者の主観に基づいたアルゴリズムの修正が異なって来ることが考えられる。赤信号の例において、評価が追加されている場合にマイナス評価がキャプションに記載され、また法律的情報（条文）と組み合わせて学習させると、キャプションのない情報セットにおいても、アルゴリズムの修正に対して外部的な法的制限<sup>(48)</sup>をかけることになる。他方、条文が解釈の余地を残す場合や反対に例えば低速

Magazine: <https://www.harvardmagazine.com/2000/01/code-is-law-html>

「法律をコード化することは、単にコードする方に法的解釈の権限を与えることである。」（“Coder la loi, c'est simplement transférer le pouvoir d'interpréter la loi à celui qui l'a code”, T. Wickers, *Peut-on coder le droit? Cahiers de droit de l'entreprise* n°4, juill.-août 2019, p. 29.）

(46) そこでさらに、データベースによる学習と運転中に他車両の運転を監視し、それを情報化したものによる学習を区別できる。

(47) 赤信号を無視することがマイナス評価のキャプションが付け加えられるからである。AI はそのキャプションを理解するよりも、その評価を呑み込むにすぎない。「子供のように勉強する」

フランスにおける自動運転導入に向けた動向 (Lebreton Caroline, Marie, Diane)

より高速の方が安全な場合もあるため、それをキャプションの中に入れると、修正において法律を必ずしも遵守するものではないというニュアンスがアルゴリズムの中の記載されることとなる<sup>(49)</sup>。それ自体は、行動の柔軟性を維持するものであるが、その柔軟性の適用範囲が明確でない限り、常識を超えて危険な行動を招く危険が生じる<sup>(50)</sup>。また、倫理問題との関係でも、キャプションに作成

---

という説明がある (Rapport Sénat n°117, nov. 2017, p. 16) が、上記注 33 に説明される通り、抽象化力のない AI は子供のようではないと言える (抽象化力をまだ発展していない赤ちゃんのようなら説得的なアナロジーかもしれない)。

(48) 立法段階において、政治的な妥協の必要がある場合、あるいは単に将来の技術発展や社会変遷により生じる問題への対応を可能するために幅広い表現などを使うなどの場合に解釈が必要になるなどの場合を指す。アルゴリズム作成の際に生じる問題として、例えば T. Wickers, *L'intelligence artificielle, peut-on coder le droit?* préc. p.26; H. Croze, *De l'intelligence artificielle à la morale artificielle -Les dilemmes de la voiture autonome*, préc. p.641.

(49) 特に、伝統車両と自動運転車両が混在する時期に必要な対策と思われる。例えば、C. Coulon, *Du robot en droit de la responsabilité civile, à propos des dommages causés par les choses intelligentes; Resp. civ. ass. N°4*, avril 2016, étude 6 に参考。

(50) また、法律上に安全性などを基準する際に、その評価自体は評価者の主観面が現れる要素になり、キャプションの中でも異なる評価も出てしまう。同様に、アルゴリズムに法的枠組み情報を入力する際に注意しなければならない。その件につき、例えば、T. Wickers, *L'intelligence artificielle, données de base?* préc. p.26 参考。

(51) そこで、AI の行為選択は AI 固有のものより、AI の当初アルゴリズムとその後の学習情報のタイプとその主観面 (キャプション作成の評価、あるいは評価つけていない情報なら他利用者の評価) の組み合わせにすぎないという主張がある。従って、固有の不法行為、固有の過失の認定がありえない。また、たとえ組み合わせを超えた固有の選択があるとしても、それを特定することが困難であり、実際に責任が問われない場合が多い状況になると指摘される。C. Coulon, *Du robot en droit de la responsabilité civile, à propos des dommages causés par les choses intelligentes; préc.*; L. Godfrey, *Les algorithmes: quel statut juridique pour quelles responsabilités, Communication Commerce électronique n°11*, Nov. 2017, étude 18; J. -B. Charles, *Résolution du Parlement européen relative à des règles de droit civil sur la robotique: Progrès ou Prométhée 4.0, Energie-environnement-infrastructures n°8-9*, août 2017, étude 191; 特定の困難性とそれに必要な情報について、S. Migayron, *Pratique contentieuse. Intelligence artificielle: qui sera responsable? Communication Commerce électronique n°4*, avril 2018, prat.7.

また、固有な選択に基づいて自律性が認められても、それは責任の要素である故意と異なることが指摘される (A. Bensamoun, G. Loiseau, *L'intégration de l'intelligence artificielle dans l'ordre juridique en droit commun: questions de temps, DallozIP/IT* 2017, p.239; cité par J.

者の主観面が含まれることが想定される。<sup>(52)</sup>すなわち、最終的なAIの判断に、アルゴリズムの設定の他、情報のキャプションが影響を与える可能性があり、倫理の問題がさらに複雑になる場合がある。

このように自動運転の場合、冷静な精神状態において、とりわけ生命対生命の状況における犠牲者を決定し、最も妥当な選択を決定することになる。その判断に関する自動運転車メーカー、アルゴリズム・ライターなど当事者の責任免除を図るため、共通した基準を作るように立法者への働きかけがなされてき

---

-B. Charles, préc. note 21)。最も、ランダムな選択と違って、AIの自律的な判断の場合、選択される行為の結果が推定されていることに伴い、動機的なことがないにもかかわらず、故意自体が否定されることがないと考えられる。

(52) キャプションがない場合に、情報提供者（他のユーザー等）の主観面がアルゴリズム修正に影響を与える。AIの自己学習にあたり問題になって事例として、マイクロソフトのTayの他、最近では韓国のLee Ludaが20日以内に「レスピアンが気持ち悪い」などのLGBT+に対する表現や人種差別的な表現が見られた（RFI, 2021年1月12日）。Tayの場合は数時間で、Ludaの場合はほぼ3週間で、問題発生までの期間が長くなったが、サービスなどの他利用者の悪影響がいまだに問題であることがわかる。また、存在するデータベースでも、量刑判断・仮釈放の際の危険性判断のようなアルゴリズム（例えば、COMPASシステム）に関し、偏見の結晶に至ることが以前から指摘されている。例えば、A. Luccioni, Y. Bengio, On the morality of Artificial Intelligence, Université de Montreal, Mila, dec. 2019, p.5-6; J. Angwin, J. Larson, S. Mattu, L. Kirchner, Machine Bias, Propublica, May 23, 2016 (<https://www.propublica.org/article/machine-bias-risk-assessments-in-criminal-sentencing>); R. Gola, L'adaptabilité de la règle de droit face à l'émergence des véhicules connectés et autonomes, *RLDI* n°133, janv.2017, p.2 参考。社会的に望ましくない（それ自体の評価が問題となる）や侵害を招くアルゴリズム自己修正を招くために、当初アルゴリズム作成者（ライター）の監視義務を設けることが考えられる（L. Godrefroy, Les algorithmes: quel statut juridique pour quelles responsabilités, préc.）。より広く、ニュメリックに関するコンセイユ・データ意見書において、前当事者の（違法内容、差別などの内容）監視の必要性が指摘されている（Rapport du Conseil d'Etat, 2014, Le numérique et les droits fondamentaux, pp. 304-308.）。ただし、修正の監視義務を設ける場合にAIの固有の責任を考える必要がなくなる。

(53) また、共通ルールがない場合、例えば自己責任に基づいた利用者の設定にすると、自己犠牲の選択を選好する車（自己犠牲者）2台が対面する際に、犠牲者が必要以上に生じる場合もありうる。逆に、自己犠牲車と他人犠牲車（他人犠牲の選択を選好する車）が対面する場合には、衝突の際に両乗車人が障害に留まり、犠牲する方が致命の可能性のある事例において、それをV2Vコミュニケーションにより他人の自己犠牲の意思を認識した上、同意殺人（自殺幫助）に該当しうる事例もありうる。

フランスにおける自動運転導入に向けた動向 (Lebreton Caroline, Marie, Diane)

た。しかし、国際社会のおいてと同様、国内においても、意見が一致していないため、共通のルールを設けることが困難である。そこで、大きく分けると、カント主義<sup>(54)</sup>と功利主義<sup>(55)</sup>が挙げられる。カント主義に従うと選択の際に、自由を超えた道徳に従うべきで、生命に価値を与えることができず、生命対生命の問題においてどちらかを優先すべきではないことが前提になっている。そうすると、ジレンマ状況において、ある生命を犠牲することは、法律上、絶対に許されないことになってしまい、事後的にケースバイケースで、帰責性を否定する余地しか残されていない。それは、道徳や人間としてあるべき思想ではあるが、自動運転の発展を促進するために事後的な判断により責任免除することを考える際には、望ましくない理論である。そこで、自動運転システムの場合、必要に応じて功利主義に基準と基底を求めることになる。功利主義に従うと社会における大多数の快適を図るための計算がなされるが、各選択肢を個別的に基準づけする（具体的な事例において、その事例に限った大多数の快適性を検討する。例えば、ヘルメットを被っていない人を救う。）のか、特定の選択をした後の影響も（ルールとして）も計算に含める（発生する具体的な事例に限らず、異なる事例でも同様な選択をする場合の社会的変更を考慮する。例えば、ヘルメットを被っていない人を救う選択による被らない傾向が発生することまで考慮して検討する。）べきか、などいくつかの問題が生じる。そして基準適用上の問題も少なくはない。例えば MIT が挙げた事例では、人数以外に性別、年齢、前科などの情報に基づいて（誰を犠牲にするかという）選択がなされる。この選択のあり方につき、例えば地域的な共通ルールが見いだせたとしても、AI がそういった情報を事故が生じる一瞬の間内に取得できるのか、そして個

(54) Kant, Critique de la raison pratique, 1788.

(55) しかしながら、モラル (Moral) と倫理 (Ethique) を設定上において区別することも考えられる。その立場に立つと、アルゴリズムの設定において、区別して両方を入れることが考えられる。しかし、カント主義の部分においても、普遍化のできる行為の善悪判断は倫理に伴うことにより、両部分が密接な関係にある。J. Berger, H. Lefebvre, "L'éthique robotique atteint-elle ses limites à l'aube des robots sociaux?".

(56) フランスの場合は、事後的な犯罪正当化 (état de nécessité) も考えられる。

人情報に該当するものがデータを処理するので、個人情報保護法に抵触することはないかも、問題にもなる。

倫理問題につき、問題と解決方法に向けて議論が進むところ、さらなら問題が現れる状況にある。自動運転の導入に必要な功利主義を前提にした解決が望ましいと認めながら、実験が進んでいる現時点において、運転手が少なくとも潜在的に存在するから、アルゴリズムではなく、自然人（である潜在的運転手）に頼り、事後的なケースバイケースの判断が妥当であると考ええる。

#### 4 終わりに代えて

以上、フランスにおける最近の関連する法改正と模擬裁判を紹介しつつ、考察を加えた。議論が始まった数年前と比べると、自動運転は交通事故をなくさせる夢語りから現実的な経済的、法的議論に入ったことが確認できた。特に、事故が発生する際に刑事責任に特別な配慮をする必要性に応じて、実験に関わる特例が設けられ、将来制度につき、事故原因説明のための必要な情報取得に関する規定を含めることも検討されている。しかし、特に模擬裁判の紹介において指摘したように、自動運転システムの物理的な限界、AIの性質、機能などの理解に関して、意見が合致していないだけでなく、そもそも議論の客体であるAIの定義が一致していない状態である。そうすると、議論が混雑してしまい、なかなか正論が見えないことになる。そして、倫理的ジレンマについても、実際上の限界が見逃されている。議論は、あらゆる情報がそろえられた上で、その情報の計算に関する検討が中心となるが、そもそもあらゆる情報が揃えられるという前提に無理がある。事故の際にAIが計算上、考慮できるデータは限定され、人数（他車の中の乗員数さえ把握可能かどうかという問題を除く。）以外は、不明な情報が多いであろう。議論に際しては、いくつかの観点から検討することに価値があるが、自動運転の導入を目的とすると、抽象的な問題に対する包括的な解決方法を探すより、ひとまず技術的に現実化が可能な範囲に問題点を絞った方が役に立つかもしれない。フランスにおいて、2019

フランスにおける自動運転導入に向けた動向 (Lebreton Caroline, Marie, Diane)  
年の PACTE 法 (Plan d'action pour la transformation des entreprises) と LOM 法 (Loi d'orientation des mobilités) という具体的な改正と同時に、AI に主体性を与える議論が目立たなくなった。フランス法は、AI に法的主体性を与えるには、比較的良好な環境であると評価できるが、模擬裁判での議論が明らかにしたように、技術的に不明点が多く、現行法の特例を認め、間接的過失責任とそのため情報提供義務などを定めることが、当面は望ましいアプローチであると考えられる。今後は、情報提供に関わる諸問題と個人情報保護法との抵触問題の検討をしたい。