

AI技術を巡る刑法的問題の概説と解決の試み

——（部分的）自動運転技術を一例に——

根津 洸 希*

要 旨

国土交通省の発表によれば、2017年の一年間で自動ブレーキシステムに由来するトラブルが340件報告されているという。そのうちの88件は、自動ブレーキシステムが適切に作動しなかったことにより生じたとされ、さらにそのうちの72件においては実際に交通事故にまで発展したという。他方、衝突等の危険性がなかったにもかかわらず、突如自動ブレーキシステムが作動したとされる報告も249件あり、そのうちの10件においても同様に交通事故へと発展したとされる。

さらに、2017年4月14日には、我が国においてはじめて、自動ブレーキシステムによる事故の当事者が送検された。警察によれば「自動運転機能は、あくまでも支援システムで限界がある。運転者が機能を理解すべき。警鐘を鳴らすため立件した」とされた。

今後自動運転技術が発展し、人間の判断権限がますますAIへと移譲されていった場合、これは刑法にどのような影響を与えるのであろうか。このような問題意識から本稿ではまず、そもそも自動運転技術とはいかなる技術のことを指し、その技術的特性を明らかにしつつ、その特性を手掛かりに問題の所在を明らかにする（II）。そして、IIにて明らかとなった問題に対し、現在いかなる解決方法が提案されているのかを整理し、またここで新たな可能性として試論も提示し、各々のメリットとデメリットを検討していく（III）。そして冒頭の事例を一部改変し、その改変事例につき各解決のアプローチをあてはめ、その帰結を確認し（IV）、目指すべき方向性と今後の課題について明らかにする（V）。

目 次

- I はじめに——（部分的）自動運転自動車の利用による事故
- II 自動運転技術に見るAIの技術的特性と刑法上の問題の所在
- III 解決方法の洗い出しと検討
- IV 事例へのあてはめ
- V おわりに

I はじめに——（部分的）自動運転自動車の利用による事故

国土交通省の発表によれば、2017年の一年間で自動ブレーキシステムに由来するトラブルが340件報告されているという。そのうちの88件は、自動ブレーキシステムが適切に作動しなかったことにより生じたとされ、さらにそのうちの72件においては実際に交通事故にまで発展したという。他方、衝突等の危険性がなかったにもかかわらず、突如自動ブレーキシステムが作動したとされる報告も249件あり、そのうちの10件においても同様に交通

* ねづ こうき 法学研究科刑事法専攻博士課程後期課程

2020年10月2日 査読審査終了

第1推薦査読者 只木 誠

第2推薦査読者 鈴木 彰雄

事故へと発展したとされる¹⁾。

さらに、2017年4月14日には、我が国においてはじめて、自動ブレーキシステムによる事故の当事者が送検された。本事案の詳細は以下の通り。2016年11月27日夕方、Xは自動車ディーラーを訪れ、試乗を申し出た。Xは同店舗の店員であるYと試乗を開始し、交差点に差し掛かったところ、前方に赤信号により停車している車両を認めた。しかしYはXと同車両搭載のエマージェンシーブレーキを体験させるため、「本来はここでブレーキですが、踏むのを我慢してください」と言った。同システムは緊急状態において自動でブレーキをかけるものであるが、当時現場では小雨が降っており、既に薄暗くなっていたためか、実際には同システムは作動せず、Xの運転していた車両は前方に停止していた車両に衝突し、同車内に乗車していた夫妻に傷害を与えた。警察はXとY、そしてYの勤務するディーラーの店長であるZを送検した。警察によれば「自動運転機能は、あくまでも支援システムで限界がある。運転者が機能を理解すべき。警鐘を鳴らすため立件した」と述べた²⁾。

本事案においては様々な過失の存在が想定可能である。すなわち a) 適切な運転をするために運転支援システムを正確に理解し、不適切な指示を無視すべきXの過失、b) 事故を回避するために、運転者に不適切な指示を与えず、マニュアルを正確に理解すべきYの過失（警察の調べによると、同社のマニュアルでは、夜間・降雨時の試乗、一般道でのクルーズコントロール機能の使用を禁じていたとされる）、c) 従業員にマニュアルを徹底させるべきZの過失、そして d) 夜間・降雨でも機能するシステム構築をすべき同車製造者ないしプログラマーの過失である。

上述の種々の過失は、運転の際の人的要因による過失と、それ以前の機能的要因による過失に区別することができよう。本事案において、警察は機能的要因というよりは人的要因の過失を主たる事故原因と見たようである。問題となったシステ

ムがまだ運転支援機能に過ぎず、したがって交通の安全に配慮する義務の主体は主に運転者（ないし他の関与者）であったという事情もこれを裏付けるものである。「警鐘を鳴らすための立件」というのが適切であったかどうかは無論疑念の余地なしとすることはできないが、本件の事情に鑑みるに、送検という判断が不適切であったとはいえないであろう。

また同時に問題も浮かび上がってくる。上記事案では、自動ブレーキシステムがまだ運転支援システムに過ぎないことを理由に、運転の際の人的要因による過失が主たる要因とされた。しかしSAEレベル3³⁾の自動車の市場投入は目前に迫っている。そうなると、「運転の際の主たる義務は原則的に人間である運転者に帰せられる」として、人的要因についてのみ過失を論じることはできなくなるのではないか。なぜなら、SAEレベル3以降の自動運転自動車においては、運転について人間とAIの原則／例外の関係が入れ替わり、AIが緊急事態などを理由として適切な判断を下せない場合にのみ、例外的に人間である運転者に操縦を交代するからである。

ここでは自動車の運転という事象において、人間の判断権限が自動車のAIへと移譲されている。さらにこの移譲の程度は今後高くなることはあれ、低くなることはないであろう。そうだとすれば、人間の判断権限がますますAIへと移譲されていた場合、これは刑法にどのような影響を与えるのであろうか。このような問題意識から本稿ではまず、そもそも自動運転技術とはいかなる技術のことを指し、その技術的特性を明らかにしつつ、その特性を手掛かりに問題の所在を明らかにする(Ⅱ)。そして、Ⅱにて明らかとなった問題に対し、現在いかなる解決方法が提案されているのかを整理し、またここで新たな可能性として試論も提示し、各々のメリットとデメリットを検討していく(Ⅲ)。そして冒頭の事例を一部改変し、その改変事例につき各解決のアプローチをあてはめ、その

帰結を確認し（Ⅳ）、目指すべき方向性と今後の課題について明らかにする（Ⅴ）。

Ⅱ 自動運転技術に見るAIの技術的特性と刑法上の問題の所在

まずは自動運転技術がそもそもいかなる技術であるのかを簡単に確認しておく。我が国で自動運転技術が論じられる際に議論の基礎とされるのは、Society of Automotive Engineers (SAE) による定義である。SAEの定義によれば、運転自動化システム（運転自動化技術）とは、「持続的に、動的運転タスクの一部または全部を総合的に実行することができるハードウェア及びソフトウェア」であるとされ、その自動化の程度によってレベル0～レベル5まで段階付けられるとされる⁴⁾。SAEレベル0といわれる場合、これは一切のシステムによる運転支援がない、完全手動車両のことを指す。いわゆる「普通の車」である。SAEレベル1のシステムは、「運転支援システム」と呼ばれ、「運転自動化システムが動的運転タスクの縦方向又は横方向のいずれか（両方同時ではない）の車両運動制御のサブタスクを特定の限定領域において持続的に実行。この際、運転者は残りの動的運転タスクを実行することが期待される。」と定義されている。つまり、縦方向（加速・減速）と横方向（左右への操舵）の運転操作のうち一方のみを一定の状況下でのみシステムが請け負うということである。典型的なのは、前方車両との車間距離が詰まったことを検知したときにのみ制動を行う追突防止システムや、高速道路でのみ白線を検知し走行車線を維持する車線維持システムのいずれか一方を搭載した車両である。SAEレベル2のシステム搭載車両は「部分的運転自動化システム」と呼ばれ、「運転自動化システムが動的運転タスクの縦方向及び横方向両方の車両運動制御のサブタスクを特定の限定領域において持続的に実行。この際、運転者は動的運転タスクのサブタスクである対象物・事象の検知及び応答を完了し、システムを監

督することが期待される。」と定義されている。つまり一定の状況下ではシステムが縦方向・横方向両方の運転操作を請け負うが、その間も運転者は交通状況に注意し、システムが適切に機能しているかを監督せねばならない。たとえば高速道路などで前方車両との車間距離維持機能と車線維持機能の両者が作動している間も、運転者は周囲の交通状況に注意し、システムによる操作を監督せねばならない。SAEレベル3以降の運転自動化システムをとくに「自動運転システム」と呼び、その中でSAEレベル3のシステムのことを「条件付自動運転化システム」と呼ぶ。条件付運転自動化システムは「運転自動化システムが全ての動的運転タスクを限定領域において持続的に実行。この際、作動継続が困難な場合への応答準備ができて利用者は、他の車両システムにおける動的運転タスク実行システムに関連するシステム故障だけでなく、自動運転システムが出した介入の要求を受け入れ、適切に応答することが期待される。」と定義される。このSAEレベル3以降に関しては先にも述べた通り、運転操作の原則と例外が入れ替わる。SAEレベル2までは、あくまで運転者が原則として運転操作するのを、一定の状況下においてシステムが例外的に運転操作の補助・代行をするという分担となっていたが、レベル3においてはこれとは逆に、原則的に全ての運転操作をシステムが行い、緊急事態やシステムが判断不能の状況に陥った場合にのみ運転手が例外的に運転操作を引き継ぐこととなる。近時本格的な市場投入が予定されているのはこのSAEレベル3システム搭載車両である。SAEレベル4のシステムは「高度運転自動化システム」と呼ばれ、「運転自動化システムが全ての動的運転タスクおよび作動継続が困難な場合への応答を限定領域において持続的に実行。作動継続が困難な場合、利用者が介入の要求に応答することは期待されない。」と定義される。そしてSAEレベル5のシステムは「完全運転自動化システム」と呼ばれ、「運転自動化システムが全ての

動的運転タスク及び動的運転タスクの作動継続が困難な場合への応答を持続的かつ無制限に（すなわち限定領域内ではない）実行。作動継続が困難な場合、利用者が介入の要求に応答することは期待されない。」と定義される。これらSAEレベル4～5とSAEレベル3との差異は、緊急時やトラブル発生時に対応する主体にある。SAEレベル3のシステムが、緊急時等には運転者に交代の要請をする一方で、SAEレベル4～5のシステムは緊急時の対応もシステムが行うため、最早「運転者」は不要となる。SAEレベル4とSAEレベル5の差異は、利用領域の違いに過ぎない。SAEレベル4のシステムが完全な自動運転となるのは一定の範囲内であるのに対し、SAEレベル5のシステムはそのような利用領域による制限がなく、定義上は世界中を完全な自動運転で走行することが可能である点で異なる。

これらの定義から明らかなように、SAEレベルが上がっていくほどに、システムが運転者ないし利用者の介入を必要としなくなっていく。たとえばSAEレベル0の場合には運転操作の動的運転タスク（発進、加速、減速、操舵など）及びサブタスク（前方・側方・後方確認など）を全て運転者が行うが、SAEレベル1になると極めて限定的な場面（たとえば高速道路での車線維持）においては、運転者はシステムにより支援される動的運転タスクに関しては、直接自ら行うのではなく、その機能が正常に作動しているかを監督するという間接的な介入を行うに過ぎなくなる。SAEレベル3までは、この間接的な介入を運転者が行うという領域が増えていくだけであるが、SAEレベル4以降はこの間接的な介入すらも不要となるのである。

ここから明らかなように、運転自動化システムの技術的特性は、そのシステムが高度になればなるほど人間が介入できる領域を狭めていく点になる。言い方を変えれば、人間の意思決定を経ずに、AIが「自ら判断する」領域が増えていくのである。

この点こそが運転自動化システムの長所であり、利用者の負担軽減は結局のところ、人間が運転操作とそれに付随する意思決定から解放されることによる。

しかしながらまさにこの点こそがAIの法的問題を困難なものにするのである。というのも、もしもAIの誤判断やその他の過誤により事故が生じ、死傷者が出た場合、運転自動化システムは人間の介入行為や意思決定をバイパスする技術だからこそ、死傷結果を人間の行為や意思決定に帰属することができないからである。このような場合、事故に対する人間の責任を問うことは難しい。ここにAI利用にかかわる法的問題の核心があるのである⁵⁾。

以下では運転自動化システムが事故原因となり死傷者が出た場合という、責任主体特定の困難な事例を一例に、現在提案されている諸解決案と新たな可能性としての試論を概観し、検討を加える。

Ⅲ 解決方法の洗い出しと検討

1. 「判断権限を移譲する」という判断に対する負責

考えられうる第一のアプローチは、利用者が「判断権限を移譲する」という判断そのものに対し責任を負うものとするアプローチである。すなわち、部分的であるにせよ全自動であるにせよ、利用者が権限移譲してしまった領域について直接判断を下し、運転に介入することができないような状況で事故が生じたならば、その走行中は利用者に責任を負わせることはできない。しかしながら、走行が開始されたということは、それ以前に利用者が同自動車を利用することを決断し、同自動車が（部分的）自動運転自動車であることを認識しつつ、したがって（部分的に）運転にかかわる権限を移譲することにつき、少なくとも同意しているといえる。この利用開始時点まで遡って、「（部分的）自動運転自動車を利用する」という判断に対して負責するというのが第一のアプローチである。

新技術の登場によって生じた問題であっても、新たなパラダイムを設定するのではなく、あくまで従来からの原則に則って問題を解決しようとするればこのアプローチを採用することになろう。実務においても直近の過失が問えない場合には、時間的に先行する過失を問うという手法はよく用いられており、実務的にも実現可能である。

このアプローチの長所は、理論的負荷の少なさであろう。新たな概念を導入したり、立法を必要としない分、従来の刑法体系論に変容をもたらすものではないから、比較的受け入れられやすいようにも思われる。というのも、このアプローチは構造的には引き受け過失⁶⁾と同じだからである。この第一のアプローチと引き受け過失には、結果を惹起した直近の過失ではなく、結果回避可能性が残存していた時点まで遡って帰責するという共通の発想が背後にあるのである⁷⁾。

「判断権限を移譲する」という判断に負責するということは、「利益を得る者が負担を負う」あるいは「他者を用いることで利益を得る者は、他者もたらした損害をも甘受する」という民事法的な発想にも親和的である。自動運転という利便性を得る利用者がその事故の責任を負い、自動運転技術に運転を移譲した者がその運転によりもたらされた損害を補填する義務を負うのである。

引き受け過失と同構造と理解するがゆえに、予見可能性の内容がこのアプローチにとっては重要となってくる。というのも、直近過失から時間を遡れば遡るほど、結果に対する具体的な予見可能性を持つということが一層難しくなっていくからである。先述のように「判断権限を移譲する」という判断を生じた時点では、自動運転システムが起こした事故により生じた結果に対して、具体的な予見を持つというのは現実的ではない。それゆえ、自動運転技術が問題となる際には、予見可能性を抽象化することが考慮に入ってくる。

予見可能性を抽象的な結果の予見で足りるとする理解は決して新しいものではないし、古くから

学説においても主張されてきた⁸⁾。さらには、近時の日本の判例においてはこのような理解に立ったとも読める判例がいくつも出されている⁹⁾。したがって、この第一のアプローチは理論的負荷が少なく、実務的にも現実的な解決策であるといえる。

無論、日本のこれら判例に対して学説からの批判は多く、その批判がそのまま当たることになる¹⁰⁾。理論面では危惧感説への批判も根強い¹¹⁾。すなわち、過失の処罰範囲が広範に過ぎるという批判である。周知の通り、犯罪のプロトタイプは故意・既遂・単独正犯であり、過失犯処罰は例外的な処罰形態である。したがって本来限定的な解釈がなされるべきであるところ、危惧感説は予見可能性を抽象的に理解することにより、過失犯の処罰範囲を広げ過ぎるというのである。

同説への批判を本稿の問題にあてはめると次のようになる。(部分的)自動運転自動車を利用する際には、運転者はその機能が十分に機能しているかを監督せねばならず、その運航に何らかの危惧感を覚える状況があれば、すぐさま運転をやめねばならない。通常自動車運転の際には具体的な危険の予見が要求されることと比較すると、(部分的)自動運転自動車の利用の際には抽象的な危険の予見で足りることから、通常自動車運転よりも高度の注意義務が課されることになるのである。

したがって、この第一のアプローチによれば、理論的な負荷は少なく、実務的にも現実的ではあるのだが、人間の運転にかかる負担を減らそうと開発された自動運転技術が、むしろ高度の注意義務を要求し、処罰範囲を広げてしまうという皮肉な結論を導いてしまうのである¹²⁾。

2. 法律により事前に答責主体を規定してしまう

考えられうる第二のアプローチは、立法により製造者ないし利用者の義務や責任分配を一義的に定めてしまうという方法である。周知のようにド

イツにおいてはこのアプローチが採用された。すなわち、第八次道路交通法改正により道路交通法1条aにて(部分的)自動運転自動車とその利用者の定義を、1条bにて利用者の義務を規定する条文が新設された。同法1条a第4項によれば、自動運転自動車の利用者たる「自動運転自動車運航者(原語:Fahrzeugsführer)」とは「自動運転自動車をアクティベートした者」であり、また同法1条b第1項によれば「自動運転自動車運航者」は「第2項に掲げる義務をいつでも履行できるように、ただちに対処できる態勢でいなければならず、第2項の義務とは「自動運転システムが操縦の交代を要請した場合(1号)」ないし「自動運転機能の利用のための要件が満たされないものと、自動運転自動車運航者が判断し、ないし状況からして明らかに満たされないものと判断せねばならない場合(2号)」に、その操縦を即座に引き継ぐ義務である。

注意せねばならないのは、同法においては文言上「完全自動運転システム(原語:vollautomatisierte Fahrfunktionen)」という表現がなされているが、同法にいうこの「完全自動運転システム」は、その文言こそ「完全」となっているが、SAEレベルでいうところのレベル3を意味している。というのも、同法の立法理由書において、高度・完全自動運転システム(同立法趣旨の定義によれば自動化の第3~4段階)は一定の状況下では運航者が運転を引き継ぐことを前提としており¹³⁾、これはSAEレベルでいうところのレベル4以上のシステムとは異なる¹⁴⁾。

同立法理由には、高度・完全自動運転システムについて次のような説明が付されている。すなわち「一定時間、特定の状況下でシステムが前後・左右への操縦をシステムが引き受けるといふ、自動運転技術の発展は、そのシステムが自動運転フェイズにおいて(個々の運転機能にとどまらず)利用状況のすべてに対し自動車の操縦を引き受けられるほどに進展している。また同時にその限界も明

らかとなってきた。自動運転システムは、自動運転自動車運航者に対し、適時の自動車運転の引継ぎを要請する可能性もある。たとえば自動運転システムが、天候の悪化によって周囲を見渡すためのセンサーがうまく作動しないおそれがあると認識した場合、自動運転自動車運航者は自動車運転の引継ぎを要請される。特定の利用状況が終了したものとシステムが判断した場合も同様である¹⁵⁾とされる。

それゆえ、たとえ「完全自動運転システム」であっても、「自動運転自動車運航者は、自動運転システムが操縦引継ぎを要請せずとも、一定の状況においては自ら運転を引き継ぐべきか否かを判断するために、特に高度・完全自動運転システムの利用に際しその限界をよく把握・注意せねばならない」とされており、この新法1条bによって運航者たる人間がいまだに主たる責任主体であるということが確認されているのである。

この改正によって自動運転システムの利用における義務・責任分配が一義的に画定されたことには重要な意味があろう。というのもそもそも何らかの製造物が事故を生じた場合、製造企業と利用者の義務・責任分配を明らかにすることは困難で、自動運転技術はその複雑さをより際立たせるからである。あらかじめ責任主体(1条a)とその義務内容(1条b)が法律によって規定されていれば、少なくとも「事故は起きたが責任を取る者がいない(被害者泣き寝入り)」という状況は避けられる。

日本においても同様の法改正がなされた。令和2年4月1日より施行された改正道路交通法第71条の4の2第1項は「自動運行装置を備えている自動車の運転者は、当該自動運行装置に係る使用条件(道路運送車両法第四十一条第二項に規定する条件をいう。次項第二号において同じ。)を満たさない場合においては、当該自動運行装置を使用して当該自動車を運転してはならない。」と定めている。また自動運行装置を備えた自動車は、作動

状態記録装置（いわゆるドライブレコーダー）をも備え、6ヶ月の間その記録を保存しなければならないとされる（同法第63条の2の2）。これらの法律に違反した場合には罰則（同法第109条1項9の3号）並びに違反点数・反則金（道路交通法施行令別表第2及び別表第6）も新設された。日本におけるこのような改正も、ドイツの上記規定を参考にしたものであろう。

しかしながら、いくつかの批判も想定される。ここではドイツ道交法の形式面（文言）と実質面（責任分配の妥当性）に分けて検討をし、そのあとで同種の批判が我が国の改正道交法にもあてはまるかを検討する。

まず文言については、「アクティブート」という語を選択した意図が問われるべきである。というのも、おそらくは通常の運転モードから、たとえば高速道路などに進入するなどして、一定の利用条件が満たされた場合に自動運転モードへと切り替えるといった状況が念頭に置かれているのであろうが、そのような状況でなぜ「アクティブート」した者を運転者と定義したのであろうか。無論、直前まで運転していた者が自動運転モードへの切り替えをするのが通常であろうが、助手席に座った同乗者がその切り替えスイッチなどを押す可能性がないではない。その場合、同乗者はオーバーライド要請に応えることのできない座席に座っていたとしても「運転者」として扱われるのであろうか。オーバーライド要請に応えねばならないという義務から逆算すれば、その要請に応えうる運転者席に座った者が「運転者」となるべきであるにもかかわらず、あえて「アクティブート」した者と別様に定義した理由が明らかではない。

責任分配の妥当性については、運転者の義務内容が明文化されている一方で、製造者側の義務ないし免責にかかわる内容が、1条a第2項2文（説明責任）以外に記述されていないという点に疑問がある。とりわけ、運転者が自動運転機能の利用条件について、その条件が満たされなくなったか

否かを判断せねばならない旨は1条b第2項2号にて明文化されているが、問われるべきは、製造者側の明らかな過誤により製品に瑕疵が生じ、その結果たとえばセンサー不良によって利用条件が満たされなくなったという場合、この不具合も運転者が認識せねばならず、事故の際には運転者に注意義務違反が認められるのか否かである。

このような仮想事例において、製造者と運転者の過失競合の問題として両者の過失が検討されるのであれば責任分配としては適正であるのだが、それでは改正前の状況と変わらないし、「責任主体の明確化」というメリットも失われてしまう。それゆえ、上述の事例においては直近過失として運転者の過失責任のみが検討されることになるとするのが合理的な解釈になるのであろうが、その場合、製造者側の答責領域の一部が運転者に転嫁されていることになろう。

では上記の批判は我が国の改正道交法にもあてはまるのであろうか。

我が国の改正道交法は第2条1項13の2号にて自動運行装置の定義を定め、同条同項17号にて、自動運行装置を利用した場合も「運転」に含まれると定めるのみであり、ドイツ道交法の「運転者」の定義による問題は生じないと考えられる。ただし、今回の道交法改正はSAEレベル3の運転自動化システムの実装を想定してなされた改正であるため、上記の定義で十分であると思われるが、SAEレベル4以降の運転自動化システムが実装される場合には、再度の法改正が必要となるように思われる。というのも、仮にSAEレベル4以降の運転自動化システムも同法の「自動運行装置」に含まれる場合、その利用も「その本来の用い方に従って用いること（同法2条1項17号）」である以上は「運転」に含まれてしまう。とはいえSAEレベル4以降の運転自動化システムは人間の介入を必要としないから、目的地を設定する行為をもって「運転」とみなすことには無理があるからである。将来の話にはなろうが、SAEレベル4以降の運転自

動化システムが現実味を帯びてきた際には、再度の道交法改正が必要となろう。

ドイツ道交法に向けられた答責分配に関する批判は、残念ながら我が国の改正道交法にもそのままあてはまる。運転者の義務についての規定や、それに違反した場合の罰則、違反点数や反則金などの規定は明文化されたが、製造者・販売者の義務については規定がなく、またシステムの不具合による事故の場合などの運転者の免責規定などもない。

したがって、立法による解決も第一のアプローチに対して向けられた批判もあたることになる。すなわち、利用者の負担を減らすための技術によって利用者の答責領域が広げられてしまい、利用者の負担はむしろ増えてしまいかねない、という批判である。第一のアプローチにもいえることではあるが、関与者の一方だけに負担を負わせるかたちでの責任分配は、むしろ技術発展を阻害しかねない。というのも、販売者側にばかり負担を負わせれば、同技術の研究・製造のインセンティブを削ぐことになり、利用者側にばかり負担を負わせれば、利用者から見た同製品の魅力は低くなり購入インセンティブが削がれてしまう。どのみち技術発展という観点からすれば好ましいことではない¹⁶⁾。

3. 社会的受容の問題

以上二つのアプローチを見てきたが、上述の二つのアプローチは理論構成に違いはあれど、結論として利用者側の答責領域を拡張することで解決を試みるものであった。しかしながら一方で当事者のみが過度の負担を負わねばならないことが技術発展を阻害しかねないということは既に述べた。したがって、各当事者が負担をより適正に分担できるような責任分配の枠組みが必要となってくる。

そのような発想から、利用者や製造者に一律に負責するのではなく、新技術がもたらすメリットを社会全体で享受するのと同様に、それに伴う未

知のリスクも社会全体で負担しようという考え方が生じる。すなわち社会的受容を重視するアプローチこそが第三のアプローチである。

このアプローチによれば、新技術がもたらすものを社会がどう受け止めるかという点が重要となってくる。すなわち、新技術がもたらす利点、たとえば技術・市場経済発展に限らず、運転の際の負担軽減による（とりわけ交通弱者の）モビリティの向上、長距離運転の負担軽減による地方活性化、不注意や乱暴運転などのヒューマンエラーに起因する事故数の低下などあらゆるベネフィットと、システムの誤判断による事故、インフラ整備にかかるコスト、緊急状況下（トロッコ問題状況）における事前プログラミングとその法的整備などのあらゆるコストを衡量し、コストに比してベネフィットが圧倒的に優越しているのであれば、ベネフィットを享受することとし、そのコストもまた社会全体で負うことになる。逆にコストに比してベネフィットがあまりにも僅少ないしごく一部の利益団体にしか利さないのであれば、同技術は禁止されるべきであるというのである¹⁷⁾。

重要なのは、この「社会全体」という部分であろう。コスト・ベネフィットの衡量というと、功利主義的な思考枠組みのように聞こえるが、必ずしもそうではない。功利主義的な思考枠組みからすれば、利益が一部のみに偏っており、そのために多くの人が犠牲になるとしても、その一部の利益が絶大なのであれば正当化される。しかしこの第三のアプローチが主張するところは、それとは異なる。

たとえば、通常の自動車すらも存在しない架空の世界では、少なくとも（無過失／有責問わず）自動車事故による死者も当然ながら存在しない。しかし我々の世界では、「自動車が存在しなければ失われることのなかったであろう命」と「自動車の利便性」と比較して、後者が優越したという理由をもって自動車の利用が正当化されているわけでは必ずしもない。そうではなく、自動車の利便

性が社会全体に資するものであり、またそのリスクも社会全体で負担されているがゆえに、「社会が受容した」といえるのである。正当化のモデルとしては、功利主義的というよりは、保険制度の正当化モデルに近いといえよう。

この第三のアプローチの基本的なコンセプトからすれば、誰か一人が一律してリスクや義務を負うという結論が避けられるため、第一・第二のアプローチに対して向けられた批判を回避することができよう。一方当事者の答責領域が拡大されるというかたちで、スケープゴートとなることはないのである。

しかしながら、無論この見解に対しても批判は想定されうる。すなわち、どのような場合に「社会が受容した」といえるのか、そしてそれをいかにして判断するのか、である。また、上記の理念をいかにして（刑）法理論に落とし込むべきかという点も問題となろう。

刑法は社会的に是認されない、非難に値する行為のみを処罰する制度であるという前提からすれば、たしかに自動運転技術のような新技術については刑法が過度に干渉すべきではない。なぜなら、この領域においては技術的と法的とを問わずいまだガイドライン等が十分に存在していないからである。ガイドライン等が存在しない以上は明白な過誤態度を認定することはできず、非難を向けることはできない¹⁸⁾。しかし、社会が否認する行為が何で、社会が受容する行為が何であるのかを明確に区別することは難しいし、それが当罰的な行為と不可罰的な行為という言い換えに過ぎないのであれば、トートロジーである。「社会が是認する行為は不可罰で、刑法の対象となるべき行為ではない。なぜなら社会が受容しているからである。」という命題が説得力を持つためには、「社会が受容した」という（規範的）事実を判断する基準が定立されねばならないが、その基準が明らかとなる望みは薄いであろう。

また「社会」といった場合の、その語の射程も

問われるべきである。というのも、通常は「社会」といえば一定の範囲内の共同体が意味されるが、自動運転技術が発展し、更なる安全性を目指してインターネットを通じた走行体験データ収集がなされた場合、最早問題はそのような一定範囲にとどまるものではない。一定範囲の「社会」が受容するか否か、というのは現時点の技術的過渡期においては重要かもしれないが、遅かれ早かれそれは「世界全体」の受容が問題となってくる時期が来よう。

また、「社会的受容」を（刑）法理論上のどこに位置付けるかも悩ましい問題である。たしかに、その危険性が社会的に受容されているとして「日常生活リスク」に位置付け、客観的帰属を否定する方法も考えられるし、自らが適法に振舞っている以上、社会的に受容された危険性は現実化しないものと信頼してよいこととして、「信頼の原則」から予見可能性を否定する方法も考えられるところではある。しかし、両理論は適用場面が定まっていない部分がある上、明確な判断枠組みや基準が存在しないため、結局のところ「総合考慮」で解決されてしまい、実務への指導的役割は果たすことができないように思われるのである。

このアプローチは一方当事者のみを犠牲にするかたちでの責任分配ではなく、社会全体で利益を享受し、負担を共有するという理念自体は特筆に値するが、（刑）法理論への落とし込み、具体的事案へのあてはめのレベルではなお精緻化が必要となろう。また、うがった見方をすれば、「社会が受け入れるのを待つ」という消極的な立場にも映る。静観するだけでなく、（刑）法学者が積極的に先端技術の問題に取り組み、実務を指導する理論を構築することはできないものだろうか。

4. 防波堤としてのロボットの責任

以上の検討を踏まえれば、自動運転技術の問題を扱う場合に克服すべき課題が徐々に明らかになってきたように思われる。第一に、製造者や利用

者の誰か一方が全ての負担を負う形での強引な責任分配は妥当ではなく、両者の原則的不可罰が保障されるべきであるということ、そして第二に社会全体でその技術の利点を享受し、負担は分担する責任分配の理念は維持しつつ、その理念を(刑)法理論レベルへの落とし込みが必要であるということである。

ここでⅡ. 問題提起にて述べた問題の核心について振り返ってみよう。自動運転技術の中核的要素はシステムへの判断権限移譲であった。判断権限が自動化のレベルに従ってシステムへと移譲されているがゆえに、移譲された領域について人間の当事者の答責が及ばないということが、答責の間隙を生ぜしめているのである。もしもこの権限移譲が別の人間になされていたのであれば、その者が一次的に責任を負うことになる。すなわち、冒頭の事例で自動運転システムではなく、運転代行者が運転をしていた場合には、その運転代行者が事故の責任を負うのである。

そこで第四のアプローチとして、試論ではあるが、製造者・利用者の原則的不可罰を保障するために、自動運転システム自体に人格性を付与し、自由答責的な責任主体とみなすというフィクショナルな理論構成が考えられる。

自動運転システムに人格性を付与し、自由答責的な主体とみなすことが、なぜ人間の当事者の原則的不可罰を導くのか、順を追って説明する。自動運転システムが人間類似の存在として責任主体になるのであれば、上で述べた通り、上述の事例における運転代行者と同じ扱いを受けることとなる。すなわち、事故の際に同システムが正犯とみなされ、当該結果は自動運転システムに帰属される。自動運転システム自体が正犯となるから、製造者ないし運転者を含めた乗員は「正犯の背後の正犯」ということになる。しかしながら、直接正犯が自由答責的な責任主体であれば、原則的には背後者まで結果帰属が遡ることはない¹⁹⁾。したがって両者の原則的不可罰が理論的に保障されるの

である。すなわち自動運転システムに責任を理論的フィクションとして想定することが、背後者である人間の処罰リスクを限界付ける、いわば防波堤のような機能を果たすのである。

このような理論構成は無論奇異なもののように思える。しかしながら、人間以外の存在を法律上の人格として扱うことは——たとえば企業など——従来からなされてきたことである²⁰⁾、単なる物の集合体に過ぎない財団も法人として扱われている(民法951条以下)。そうであれば、自動運転システムに限らず一部のAIやロボットに人格性を肯定することも不可能ではないし、現に法的議論においてもそのような試みは見られる²¹⁾。

ただしこれは、「AIは自然人でないから人格性を持ちえない」という論理は成り立たないといっているだけであって、決して「AIも法人と全く同じ法的人格である」といっているわけではない。たしかにアナロジー論からAIの人格性を基礎付けるアプローチ²²⁾は存在するが、この第四のアプローチは必ずしもこのようなアナロジー論に依拠するものではない。というのも、AIに対しては全く新たなカテゴリーの人格性を構想することも可能であるからである²³⁾。

また、責任論の通説的立場、すなわち「責任非難の本質は、法に従い不法に抗することもできた²⁴⁾」ということを前提として、それでもなお不法をなしたことに対する法的非難であるとの理解から、「AIはプログラムの集合体に過ぎず、したがってただプログラムに従うのみであって、法に従う決断などはできない」という主張がなされる。相対的意思自由論ないしやわらかい意思決定論を責任の前提と解し、AIはこのような意思を持ちえないから、AIに責任など認められないというのがそのロジックである。

私見も上記のような責任論における通説的理解を採用する²⁵⁾が、AIに責任が認められないとするロジックの部分には賛同できない。というのも、そもそも人間において相対的であれ意思の自由が

認められるとするのは、原理的に実証不可能である。そうである以上、意思の自由はある種のフィクション²⁶⁾である。「そのフィクションは人間にはあてはまるが、AIにはあてはまらない」とする主張もありえないではないが、内容がないといわざるをえず、したがって人間に意思自由とそこから帰結される責任が認められるのであれば、AIにも同様の帰結があてはまるし、「AIに責任はない。なぜなら意思自由がないからだ。」というのであれば、同じ理由で人間にも責任がないということを承服せざるをえないはずである。

このアプローチの利点としては、先にも述べたように、製造者・利用者の原則的不可罰を保障できる点が挙げられる。とりわけ製造者は、先進技術開発においては避けることができない未知のリスクについて、十分に検討をすればするほど、ややもすれば自身の処罰の可能性を高めてしまうことにもなりかねない。なぜなら、その際、技術者は様々な可能性を検討するがゆえに、万一リスクが現実化した際に、その可能性を全く考慮していなかった、ということはそう多くはないかもしれない、言い換えれば、技術者は様々なリスクについてその可能性の認識を有しているということになるからである。このような処罰リスクを限界付けることは、ひいては技術発展にも資するものである。

他方、間接正犯の理論が流用可能であることから、悪意ある利用者やいわゆるマッドサイエンティストが故意に他人を傷付ける目的でプログラミングを変更し、自動運転システムを用いて他人を傷害した場合などは、行為支配に基づく間接正犯の構成によって背後者の責任を基礎付けうる。この際、仮にこの悪意者が「誰でもいいから攻撃せよ」とプログラミングし、その基本プログラムに従って自動運転システムが攻撃対象を判断したのであったとしても、その判断の存在を理由として背後者への遡及が遮断されるわけではない。というのも、「自動運転システムの判断にて無差別に他人を攻撃すること」自体はなお背後者の意思の範

疇であり、なお行為支配は及んでいると見ることが可能だからである。

無論、実務的に実現可能か否かには不安があろう。また理論的な課題として、いかにして自動運転システムに責任を基礎付けるか、より詳しくいえば、規範的責任論との関係も問題となろう。というのも、規範的責任論によれば、「規範に従うこともできた、すなわち他行為が可能であったにもかかわらず、あえて犯罪に出たことに対する非難可能性」こそが責任の本質であり、逆にいえば、「犯罪に出るよりほかになかった、つまり他行為が不可能なのであれば、責任はない」ということになるがゆえに、プログラムに従うほかない自動運転システムに責任を負わせるということの障害となりうるためである。

また、規範的責任論との平仄があったとしても、なお判例理論との齟齬も生じえないわけではない。このアプローチは自動運転システムに人格性・責任を観念することによって間接正犯の構成をとることを試みるものであるが、間接正犯が問題になる場合、最高裁は背後者の可罰性について、必ずしも被利用者に対する行為支配の有無で結論を分けているのではなく、いわゆる「総合考慮」にて結論を導いている。そこでは被利用者の責任の有無は考慮事情の一つに過ぎないかもしれず、判例理論との平仄も検討せねばなるまい。

要約すれば、第四のアプローチは答責分配の問題に対して（刑）法理論的な解決の可能性を与えるものであるが、いまだなお課題も多く、今後の検討が俟たれるところであるといえよう。

IV 事例へのあてはめ

以上の内容をまとめつつ、各アプローチの帰結を確認するために、冒頭の事例の改変事例へと各アプローチをあてはめてみることにする。

自動運転技術（ないしAI技術）の技術的特性は、自動化システムのレベルに応じ、人間の判断権限をAIへと移譲する点にあり、人間が介入しな

い領域を設けることで、その領域における人間の負担軽減という目的を有している。

刑法的評価においてこの判断権限の移譲は非常に重要な意味を持つ。というのも、犯罪論構造は終局的に、一定の結果が行為者の意思決定に還元されるか、ということを検討する枠組みであるから、判断権限を移譲してしまい、いわば意思決定の空白領域が生まれてしまうと結果の帰属先が失われてしまうこととなるからである。AI技術にかかわる刑法上の問題の核心は、この判断権限移譲による答責の間隙である。

この意味では、冒頭の事例は厳密に言えば「答責の間隙」が問題となった事例ではない。というのも冒頭の事例は、事故発生時に自動車ディーラーで試乗を申し込んだXが、事故発生原因となった自動ブレーキシステムに介入が可能であった。したがって、意思決定の空白はないため答責の間隙は存在せず、Xのブレーキを踏まないという意思決定に至る経緯を踏まえ、通常の過失の検討をすれば足りる。本事例では、自動ブレーキシステムが「運転支援システム（SAEレベル1ないし2）」に過ぎなかったため、なおXが自動車操縦にかかる主たる注意義務を負っており、ブレーキ操作に介入することも可能であったために、「答責の間隙」は問題となっていない。

そこで、冒頭の事例を次のように一部改変する。Xは自動車ディーラーを訪れ、試乗を申し出た。Xは同店舗の店員であるYと試乗を開始し、交差点に差し掛かったところ、前方を走行していた車両が突如急停止した。十分な車間距離は取っていたにもかかわらず、非常に突然のことであったためおおよそ人間の反応速度では対応できず、Xはブレーキを踏むことができなかった。この際、本来であれば同車両に搭載されている自動ブレーキシステムによって適時に制動がなされ衝突には至らなはずであった。しかし当時は晴れていて見通しも良かったにもかかわらず、実際には何らかの原因で同システムは作動せず、Xの運転していた車

両は前方に停止していた車両に衝突し、同車内に乗車していた夫妻に傷害を与えた。

すなわちこの事例ではXには結果回避の措置を取る術はなく、唯一結果回避が可能であった運転自動化システムも何らかの原因から作動しなかった結果、傷害結果が生じているのである。

1. 引き受け過失・抽象的予見可能性構成

このような場合に第一のアプローチは、事故発生直前に意思決定が存在しない点に着目し、さらに時間的に先行する意思決定に負責する。

上記改変事例では、事故直前、前方車両の突然の急停止によりXの運転する車両はブレーキが間に合わず、前方車両に追突している。しかしながらおおよそ人間の反応速度をもってしては適時に停止することは不可能であったから、この事故直前時点ではXがなしうる措置はなく、その意味でXの意思決定は存在していない。したがって事故発生時にXの過失は問えない。

そこで、時間的に先行するXの「試乗を申し込む」という意思決定に負責するという構成がとられる。Xは「試乗を申し込む」と意思決定した時点で、自動ブレーキシステム搭載車両に試乗するのであるから、何らかのかたちで同システムが作動するような状況となる可能性があることは認識可能であった。そしてそのような状況というのは事故発生の可能性のある危険な状況であることも抽象的には認識可能である。この抽象的予見に基づき、本来であればXは試乗をやめるべきであったが、不注意にも試乗を申し込み、その結果、回避不能な追突事故を生じ、前方に停止していた車両に乗車していた夫婦に傷害を与えた。したがって、Xは過失運転致傷罪の罪責を負う。

2. 法律による一律負責

第二のアプローチは法律により事前に責任主体を明示するアプローチであった。

上記改変事例にあてはめると、我が国の改正道

交法第71条の4の2第1項は「自動運行装置を備えている自動車の運転者は、当該自動運行装置に係る使用条件を満たさない場合においては、当該自動運行装置を使用して当該自動車を運転してはならない。」と定めているため、試乗を申し込む際にディーラーにて自動運行装置について使用条件の説明を受け、使用条件を満たしていないと判断した、あるいはそれを見落とした場合には同法の違反が認められる。この点、本件改変事例では、本来作動すべき条件であったことから同法の違反に基づく注意義務違反は認定されないが、仮に使用条件についての理解が十分ではなかったり、ディーラーでの説明が不十分であったがゆえに使用条件を満たさずに運転してしまい、事故が生じたというような場合には、事故発生時にXに取りうる措置がなかったとしても運転開始行為自体に道交法違反に基づく注意義務違反が認められ、Xは過失運転致傷罪の罪責を負いうる。

3. 社会的受容

第三のアプローチは社会的受容の存否により可罰性を判断する。本件改変事例においては、同車両がディーラーにて販売されており、少なくともメーカーによるテストを経て一定程度の品質が保証されているとして、使用条件等を運転者が把握し適切に利用する限りでは社会的受容も想定される。本件改変事例のように、実際には事故が生じていたとしても、適切に利用されていたと認められる限りにおいては社会的受容により許された危険であるとして、Xに注意義務違反は認められない。しかし仮に、同種事案が頻発しており、技術的に不安定であるということが社会的に認知されているというような場合には、そのような危険な技術を利用することは許されず、それでもなお利用した結果事故が生じたのであれば、最早許されざる危険を生じているものとしてXは過失運転致傷罪の罪責を負いうる。またそのような場合には、製造者・販売者にもリコール義務が認められ

ようから、製造者・販売者の可罰性も問題となりうる。

4. AIの責任

第四のアプローチはAIに自由答責的な行為主体性を肯定し、死傷結果をまずAIに帰属することを試みる。利用者や製造者・販売者の視点からは、後行行為者たるAIの行為によって結果が惹起されているという状況として構成する。この状況を「正犯の背後の正犯」と説明するか、「遡及禁止」ないし「自由答責的な第三者の介入」と説明するのは、各論者の好みの問題であるといえる。重要なのはAIを自由答責的な行為者とみなすことで、当該結果をまず直近行為者であるAIに帰属することを検討するという点である。

本件改変事例では、事故当時Xには取りうる結果回避措置がなく、システムが作動しなかった原因も不明であることから製造者・販売者の過失も立証不可能だが、直近行為者たる運転自動化システムが何らかの原因で（あるいは「自らの意思で」）停止すべきところを停止しなかったために事故が生じ、その結果前方に停止していた車両に乗車していた夫婦に傷害を与えたと解され、本件運転自動化システムAIに結果が帰属される。

ただし、たとえば仮に利用者が不適切な改造を施し、運転自動化システムの正確な認識を妨げていたような場合や、あるいは製造者が製造時、瑕疵のあることが明らかなセンサーを搭載していたとか、プログラミングの際に当時の標準的なプログラミングと比較して明らかにずさんなプログラミングがなされていたという場合には、そのような注意義務違反が立証された人間にも可罰性は認められうる。これを間接正犯の事例になぞらえて、背後者によるAIの行為に対する行為支配という説明をするのか、因果関係の理論にひきつけて、先行の注意義務違反の結果に対する寄与度が高かった、という説明をするのかは各論者の拠る立場や、問題となる事例の特殊性にもよるであろう。

V おわりに

以上、千葉県にて生じた運転支援システム搭載車両の事故を契機に、今後生じることとなろう自動運転技術（あるいは広くAIの判断）が介入して人が死傷する事故の法的取扱いについて、検討してきた。本稿の概要を改めて要約すると次の通りである。自動運転技術に関していえば、その技術的発展の程度はSAEレベルによって定義されるが、同レベルが高くなるほどに、運転への人間の介入領域が狭まり、人間の判断を介さずにシステム独自の判断領域が増えていく。これによって最早人間の判断の及ばない領域において事故が生じ、人が死傷したような場合に「答責の間隙」という問題が生じ、自動運転技術およびAIにまつわる問題の核心はこの「答責の間隙」にあることを明らかとした（以上II）。この「答責の間隙」をどのような法的取扱いにて解決するかにつき現在様々な提案がなされているが、いずれの提案も自動運転技術（ないしAI技術）の技術的長所をややもすれば減殺しがちである。そこで一見奇抜ながら「AIを責任主体として扱う」という試論を提示した（III）。最後にまとめとして、現状提示されている諸提案を具体的事案にあてはめ、その帰結を確認した（IV）。

上記私見につき若干の補足をしておくと、AIに責任を肯定するということは、それが直ちにAIの行為も非難に値するだとか、AIにも刑罰を科すべきだとかいう帰結をもたらすものではない。責任は刑罰を科す際の一つの要件であって、責任の存在が刑罰を要求するわけではない（消極的責任主義）。また本稿が示したAIの責任は、AIの技術的利点を損ない、また技術的発展を阻害しかねない過度な処罰を抑制するための理論的フィクションとして仮設されるものであって、「罪を犯したAI」を人間の犯罪者と同じく扱うべきことを（少なくとも現在は）主張するものではない²⁷⁾。

しかし他方で、AIの責任を論じる際に、AIの責

任を否定する論拠は、既にIII-4にて若干言及したように、存外に少ない²⁸⁾。AI責任否定論者は「AIには自己反省能力がない」²⁹⁾だとか「AIには価値判断ができない」³⁰⁾だとかを論拠に人間との差異を強調し、AIの責任を否定しようとするが、自己反省能力が人間に備わっているか否かは内心の不可知論を前提にする以上は依拠してはならない論拠であろう。また価値判断の可否についても、刑法はあくまで法秩序の見地から法益侵害的な行為を決意した点を非難するのであるから（法的責任論）、他者の自由を侵害する意思決定をしたか否かだけが重要なのであって、その背後の個人の価値観にまで踏み込む必要はないし、逆に踏み込んでしまうのは法の中立性に反するから、やはり依拠できない論拠であるはずである。

こうしてみると、「AIの責任」の可否を精査する上で、むしろ足りていないのは（人間の）責任論の基礎論的議論なのではないか。AIの責任という一見奇抜な発想を一つの対照項として設定しつつ、人間の責任の議論の行き詰まりを解消することが今後の課題となろう。

付記 本稿は Hanover Law Review 2019 Heft.4, S.268-274. に寄稿した論文「Strafrechtlicher Problemaufriss von (teil) autonomen Fahrzeugen in der Gegenwart und Zukunft- Darstellung möglicher Lösungsansätze-」を発展させ、追補したものである。

注

- 1) <https://www.nikkei.com/article/DGXMZO32553600T00C18A7CR8000/> (2020年6月20日閲覧); <https://www.aba-j.or.jp/info/industry/4372/> (2020年6月20日閲覧)。
- 2) <https://www.chibanippo.co.jp/news/national/401244> (2020年6月20日閲覧); <https://www.sankei.com/affairs/news/170414/afr1704140034-n1.html> (2020年6月20日閲覧)。
- 3) SAEレベルとは、自動運転技術の定義とその自動化の程度を段階付けするための、Society of Auto-

- motive Engineersによるガイドラインである。
- 4) SAE International, Taxonomy and definitions for terms related to driving automation systems for on-road motor vehicles. 以下の各SAEレベルについての定義も同資料による。
 - 5) Susanne Beck, Intelligente Agenten und Strafrecht. Fahrlässigkeit, Verantwortungsverteilung, elektronische Persönlichkeit, Studien zum deutschen und türkischen Strafrecht- Delikte gegen Persönlichkeitsrechte im türkischen-deutschen Rechtsvergleich Band 4 2015, S. 179ff.; Sascha Ziemann, Wesen, Wesen, seid's gewesen? Zur Diskussion über ein Strafrecht für Maschinen, in: Eric Hilgendorf/Jan-Philipp Günther(Hrsg.), Robotik und Gesetzgebung, Robotik und Recht, Band 2, 2013, S. 183ff.; auch als Verantwortungsdiffusion nennt Sabine Gleß/ Thomas Weigend, Intelligente Agenten und das Strafrecht, ZStW 126, S. 561ff.
 - 6) 引き受け過失についてはBGHSt 55, 121; BGHSt 43, 306.あるいは東京地裁平成18年6月15日判決並びに東京高裁平成19年6月5日判決、いわゆる慈恵医大青戸病院事件を参照。
 - 7) Roxin, Strafrecht AT I 4. Auflage 2006, S. 1105; Stratenwerth/Kuhlen, Strafrecht AT 6. Aufl., S. 182; Baumann/Weber/Mitsch/Eisele, Strafrecht AT 12. Aufl., S. 316.
 - 8) いわゆる危惧感説。藤木英雄『刑法総論』(1975)、井田良『刑法総論講義 第二版』(2018)参照。
 - 9) たとえば最高裁平成28年5月25日第一小法廷決定、最高裁平成21年12月7日第一小法廷決定など。
 - 10) たとえば大塚裕史「予見可能性の意義(2)」『判例百選 刑法総論(第5版)』(2003)102頁以下。
 - 11) たとえば山口厚『刑法総論(第3版)』(2016)、高橋則夫『刑法総論(第4版)』(2018)、松宮孝明『刑法総論講義(第5版補訂版)』(2018)など。
 - 12) Beck, a.a.O (Fn. 5), S. 179.
 - 13) BT-Drucksache 69/17 S.16, BGBl 2017 I Nr. 38.
 - 14) SAEの定義についてはII章参照。SAEレベル4以上のシステム搭載車両の場合は、緊急事態においてもシステムが判断、対応するため、利用者は介入を期待されない。
 - 15) BT-Drucksache(Fn. 13), S. 6.
 - 16) Susanne Beck, Google-Cars, Software-Agents, Autonome Waffensysteme – neue Herausforderungen für das Strafrecht? in: Susanne Beck, Bernd-Dieter Meier, Carsten Momsen(Hrsg.), Cybercrime und Cyberinvestigations, S. 33.
 - 17) Beck, a.a.O(Fn. 16), S. 31ff.
 - 18) Beck, a.a.O(Fn.5), S. 181.
 - 19) Wessels/Beulke/Satzger, Strafrecht AT 48. Auflage 2018, S. 90; Baumann/Weber/Mitsch/Eisele,(Fn. 8), S. 220f.; Puppe, Strafrecht AT 4.Auflage 2019, S. 309. なお本稿では「正犯の背後の正犯」という説明を用いているが、重要なのは製造者や利用者の軽度の過失があろうと、AIという自由答責的な主体の行為が介在している以上は、(AIの行為を支配していたといえるような特段の事情が認められない限り)最早製造者・利用者に結果帰属することはできない、という点である。これを「遡及禁止」と呼ぶのか、「自由答責的な第三者の介入」と呼ぶのか、あるいは「因果関係の中断」と呼ぶのかは単なる呼称の問題であって、各論者の依拠する立場によるものであろう。
 - 20) Hans Kelsen, Reine Rechtslehre 2. Auflage 1960, S. 172ff. は、一見すると「自然人」が法における人格のプロトタイプであるように見えるものの、自然人というカテゴリー自体が法的構成物であり、「法人」との差異化は不可能であるという。
 - 21) このような試みについてはBeck,(Fn. 16); Peter Asaro, A Body to Kick, but Still No Soul to Damn: Legal Perspectives on Robotics, Robot Ethics: The Ethical and Social Implications of Robotics, p.180.
 - 22) たとえば *Lauren Henry Scholz*, Algorithmic Contracts, 20, Stan.Tech.L. Rev. 128, 2017. は、AIは最早道具にとどまらず、契約法上の代理人として解釈されるべきであるとしている。
 - 23) Susanne Beck, Sinn und Unsinn von Statusfragen, in: Hilgendorf, Eric (Hrsg.): Robotik und Gesetzgebung, S. 256.; したがって法人の犯罪能力の有無は重要ではない。なぜなら「法人には犯罪能力がないから、AIにもない」というのは、AIの人格性を法人とのアナロジーで考える帰結であるからである。むしろ問われるべきはAIの行動に行為性を認めるかである。これについて Jan. C. Joerden, Strafrechtliche Perspektiven der Robotik, in: Hilgendorf / Günther (Hrsg.), Robotik und Gesetzgebung, S. 201 ff. 並びに Gleß/ Weigend, a.a.O. (Fn. 6), S. 572 f. は、AIの行為性は論理必然的に否定されるわけではない、と主張する。

- 24) BGH, 18.03.1952- GSSt 2/51.
- 25) 責任論を巡る議論とその歴史的展開については、拙稿「何を非難するのか？」中央大学大学院研究年報法学研究科篇第45号295-313頁、並びに拙稿「規範違反とその責任について—Diskursiver Schuldbegriffの批判的検討—」中央大学大学院研究年報法学研究科篇第46号393-410頁を参照。
- 26) Eric Hilgendorf, Können Roboter schuldhaft handeln? Zur Übertragbarkeit unseres normativen Grundvokabulars auf Maschinen, in: Susanne Beck (Hrsg), Jenseits von Mensch und Maschine. S. 122. なお本論文は既に千葉大学共同研究チーム「ロボットと刑法」によって紹介されている。伊藤嘉亮「エリック・ヒルゲンドルフ『ロボットは有責に行為することができるか？—規範的な基本語彙の機械への転用可能性について—』」千葉大学法学論集31巻2号31頁以下。
- 27) AIに刑罰を科す上での諸問題については、拙稿「ロボット・AIに対して『刑罰』を科すことは可能か」法学新報125巻11・12合併号475頁以下参照。
- 28) AIの責任を巡る議論については、拙稿「ロボットの可罰性を巡る議論の現状について」比較法雑誌51巻2号145頁以下参照。
- 29) Sabine Gleß, Von der Verantwortung einer E-Person, Goldammer's Archiv für Strafrecht, Heft 6 2017, S.324 ff. Sabine Gleß=Thomas Weigend, Intelligente Agenten und Strafrecht, ZStW2014 ; 126 (3), S. 571. なお本論文は既に千葉大学共同研究チーム「ロボットと刑法」によって紹介されている。伊藤嘉亮「ザビーネ・グレース=イエシエック・ヴァイгент『インテリジェント・エージェントと刑法』」千葉大学法学論集31巻3・4号31頁以下。
- 30) Jan. C. Joerden, Strafrechtliche Perspektiven der Robotik, in: Hilgendorf / Günther (Hrsg), Robotik und Gesetzgebung. S.201. なお本論文は既に千葉大学共同研究チーム「ロボットと刑法」によって紹介されている。今井康介「ヤン・C・イェルデン『ロボット工学の刑罰的諸観点』」千葉大学法学論集31巻2号31頁以下。