

第5回情報法セミナー概要報告

京都大学大学院法学研究科博士課程

音 無 知 展

OTONASHI Tomohiro

2018年12月2日に、第5回情報法セミナーが京都大学で開催された。以下で、講演の内容及びその後のパネル形式の質疑応答（以下、単に「パネル」という。）の概要を報告したい。

まず、中川裕志理化学研究所革新知能統合研究センターグループディレクターから、「人工知能倫理と法制度、社会」という題で、講演していただいた。はじめに、人工知能（以下、「AI」という。）に対して文句を言える社会制度を考える必要がある、との問題意識が示された。AIは、入力データでいかようにも出力を変化させ得るものであるために、AIが示した判断を絶対視することは非常に危ういからである。AIの悪用対策としては、①入力データを明確化できる仕組みを埋め込む、②内部告発の制度的な保障、③救済策などの事前の立法化、④保険などの経済的救済策の整備などが想定できる、と中川氏はいう。

次に、AIを、完全な法人格が付与されたAI、限定的な自律性を有するAI、ツールとしてのAIに三分したうえで、法的責任の帰属主体、免責および厳格責任の有無などについて表を用いた包括的で詳細な検討が、そのそれぞれに関して行われた。その詳しい内容をここで全て記すことは残念ながらできないが、二つ目の限定的な自律性を有するAI（以下、「限定自律的AI」という。）の取扱が法制度の観点からは検討課題が多いようである。限定自律的AIが不法行為を行った場合に、その責任を設計者や開発者に負わせるのが適切なのか、といった問題である。このような点については、限定自律的AIの異常値を検知して、不法行為などを生じさせないように外部監査するAIを作るのが一つの方法ではないか、との指摘がされた。つまり、AI対AIという構図になるのである。しかし、この場合でも監査するAIを信用できるのか？という問題は残るといい、この解決策についてパネルでも質問があった。この問題は難しく、信用しやすい単純なAIを組み合わせた多数決モデルなどが考案されているが、今後の更なる検討が求められているようである。また、AIも自然現象の一種だと捉えて分析するのが良いのではないか、というAI観がここで示され興味

深かった。

注目されている具体例として、自動運転や自律AI兵器についても言及があった。自律AI兵器については、グループをなす場合に設計者でさえ動作を予測しきれず、責任の所在が不明確になることで戦争が拡大しかねない、という深刻な懸念があることも示された。

プライバシーや著作権とのAIの関わりにまで及ぶ講演で、AIと法制度の接点の広さを改めて強く感じさせられた。

次に、久木田水生名古屋大学大学院情報科学研究科准教授から「グッドプラクティスとバッドプラクティスから見る人工知能の倫理的課題」という題で、様々なAIの活用例を取り上げながら、そこから見えてくる課題や注意点について講演していただいた。具体的な活用例に入る前に、テクノロジーと倫理の関係についての概観が示された。人間の行動を簡略化すると、「自己は、①環境を認知し、②信念や欲求から目標を設定して、③推論を経て意思決定を行い、④環境に対して行為を行う。」という流れで記述でき、久木田准教授によると、環境と自己の間にテクノロジーは介在していて、従来はテクノロジーが①認知や④行為のプロセスにおいて人間を補助していた。しかし、今や株式の売買のように、①データの取得、②目標の設定、③推論→意思決定、④意思決定の実行、という一連の流れを全てテクノロジーが行いうるようになってきた。このことから、ICTの発展は、自分と対象との物理的心理的距離を際限なく広げてしまい、他者危害に対する抵抗感を低下させるなどの人間関係への影響が危惧されるという。

AI活用の具体例の検討においては、(1)AIによる人間評価・プロファイリングと、(2)AIによる労働管理が取り上げられた。(1)女性の見た目の魅力を数値化する魅力工学を挙げ、その有用性に疑義を呈するとともに、例えば女性を見た目で判断するバイアスを固着させる効果があるのではないかと懸念を示したり、中国の信用スコアやイギリス警察の犯罪予測とカウンセリングの実施など様々な例を挙げた上で、それにもかかわらずAIの予測精度は未だ高いものではないこ

とに警鐘を鳴らしていた。生活パターンを見てテロリストだと判断するとドローンが爆弾で対象者を殺す、という作戦は既にアメリカ軍が実施しているようであり、それがフェアなのか、というのがその先鋭化した問題のようである。グッドプラクティスとしては、顔認証で新生児の障害の有無を早期発見する技術などが挙げられるが、そのような例は未だ少数に思えるとのことであった。

(2)飲食店でのAI活用法として、データに基づく来客数予測をすることで、無駄な仕入れの削減や、効率的な人員配置を達成しているところもあるが、それが労働者に過度な負担を課すものでないことが重要だという。牧場でもICTの活用例があるが、そこでは効率化で生じた利益は環境整備や休日の増設に充てているとして高く評価されていた。AIの設計目的やそれが導く利害の分配を十分予測し、考えることが大事だとして講演を結んだ。

続いて、葭田貴子東京工業大学工学部准教授から「ヒト——自律機器ハイブリッドシステムにおけるユーザの主体感覚の設計」という題で、ヒトが自律的な機械を操作・装着する際に、どのようにそれを体験するのか、という切り口から最前線の研究内容や社会実装の方法、ユーザの責任感と法制度の関連性などについて講演していただいた。

導入として、パワーポイントのスライドを実際に使って、いかにヒトは自分で思う以上に前方不注意であり見落としやすいか、ということを示し、このような脳科学の知見が法学や機械科学などの他領域と共有されていない印象を持っているとのことであった。そして、ヒトが不注意であることを踏まえた上で、ヒトの最終判断成績（とそれに対する責任）を向上させるには自律機械とどう協調させるのがよいか、という問題意識が提示された。例えば診断AIがいくら優秀でも、「あのAIは信用しない」といって利用しない医師が現れると、結局病気を見落としかねない。AI等の社会実装には、最終的にそれをヒトが信用して受け入れることが必要なのである。したがって、上記の問題意識が近年注目を集めているのだという。

具体例として、金属を使わない衣服のようなパワーアーマーを用いた葭田准教授自身の研究も挙げられ、パワーアーマーが意図通りに作動した場合とそうでない場合の脳の状態をfMRIで測定するなどしている様子が紹介された。その研究では、ユーザ体験の最適化の課題はもちろん、上記のパワースーツが勝手に他人を殴ったりした場合に誰が責任を負うのか、という課題にも直面せざるを得ないという。

AI・ロボット主体の行為に対してヒトは責任感を感じにくいとすれば、いくら制度上ヒトに責任を課してもその制度は支持を得ることが難しい。それは妥当だとしても、ヒト主体の行為であるにもかかわらず、AI・ロボット主体の行為だと錯覚する可能性も十分あるという。自由意志や行為主体感は、脳内の後付けの作り話だという考え方が脳科学では有力視されている。設計によって主体感・責任感が操作できるとすれば、それらを基準に責任の制度構築をするのが適切なのか。責任についての深い問いが立ち現れてくるといふ。

最後に、稲谷龍彦京都大学法学部准教授から、「人工知能の開発・利用に関する法制度の整備について——自動運転車への刑事法的対応を中心に」という題で、ご講演いただいた。はじめに、自動運転の仕組みが簡潔に説明され、今回はレベル3という自動運転と手動運転が併存している形態に焦点を当てるとの整理が行われた。

刑法は、主体の自由意志を標的にして働きかけを行うモデルに立ってきたが、自動運転モード時の事故については、誰の自由意志を標的にすべきか判断が難しいという。開発者、設計者、利用者のいずれも完全な主体といたいからである。わずかな結果発生の予見可能性で過失犯の責任を課すると、設計者が皆犯罪者になりかねない。フラッシュ・クラッシュのような自動運転車同士の相互作用の末に生じる事故についても責任の所在が不明確で、全員過失の共同正犯にするか、全員無罪かという両極の解決になりかねない。そもそも自動運転でも事故率をゼロにすることはできないと言われているのである。

上記の問題については、裁判所や検察が個人をその都度処罰することで対処できるものではなく、飛行機などのように、より広く制度として安全性を担保する、という発想が必要だと稲谷准教授は指摘する。その発想に切り替えるには、自由意志モデルの根底にある主客二元論に基づく人間観からの脱却が望ましく、民法においては、厳格責任と保険の組合せによって一部対処しているとして、刑事法でも類似のアプローチが参考になるという。稲谷准教授が提示するのは、主体と客体の合成志向による分析である。法の標的を主体（人間）だけでなく、客体（事物）にまで拡張しようとするのだ。その例として、訴追延期合意 Deferred Prosecution Agreement（以下「DPA」という。）という法的手法が挙げられた。そこでは、企業と構成員の合成によって事故等の犯罪が生じた場合、情報提供や構造改革に企業が協力したら訴追せず、刑

罰権の発動を握る検察庁と規制庁が協力して企業の改善という根本的な解決が目指される。AIのように、規制庁からしても情報不足のため自信をもって規制できない領域では、企業側からの情報提供を引き出すDPAは有効なのだという。

最後に、現行制度上ただちに日本でDPAを実現することは難しいとして、検察が協力者を不起訴にする旨の訴追裁量指針を公開し、規制庁と協働する、という弥縫策が示された。しかし、これにも、協力企業に改善計画を出させてその履行を監査するというDPAの利点が活かされないなど複数の課題があることに注意が喚起され、講演が締めくくられた。

ここではあまり紹介できなかったものの、パネルでは非常に多くの質問が投げかけられ、活発な議論がなされていた。