

論文の内容の要旨及び論文審査の結果の要旨の公表

学位規則第8条に基づき、論文の内容の要旨及び論文審査の結果の要旨を公表する。

フリガナ 氏名(姓、名)	ヒハラ タクヤ 日原 拓哉	授与番号 甲 1662 号
学位の種類	博士(法学)	授与年月日 2023年 3月 31日
学位授与の要件	本学学位規程第18条第1項該当者 [学位規則第4条第1項]	
博士論文の題名	AIの利活用における刑法上の諸問題 —利用者と製造者の刑事責任を中心に—	
審査委員	(主査) 安達 光治 (立命館大学法学部教授)	嘉門 優 (立命館大学法学部教授)
	植松 健一 (立命館大学法学部教授)	
論文内容の要旨	<p>本論文は、AI製品の利活用の際に生じ得る刑法解釈上の諸問題について検討する。AI製品の製造者と利用者の刑事責任の有無が主な検討内容となる。検討対象として、AI製品が人間の生命身体を侵害した場合、およびAI製品のアルゴリズムにより証券犯罪や独占禁止法上の不当な取引制限の罪が実現される場合を想定する。併せて、AI製品がサイバー攻撃を受けて利用者の情報が不正に取得されたり、データが変更、破壊されたりする場合も取り上げる。さらに、過失犯の注意義務の基礎となる規範を探求する目的で、現在、欧州、米国、中国で公開されているAI開発の指針や規制等に触れる。</p> <p>本論文の目次</p> <p>はじめに</p> <p>第1章 AI概念の明確化</p> <p>第1節 AIの歴史</p> <p>第2節 AIの定義への試み</p> <p>第3節 強いAIと弱いAI</p> <p>第4節 汎用型AIと特化型AI</p> <p>第5節 AIと学習</p> <p>第6節 AIの利活用と刑法上の問題</p> <p>第2章 AI製品の利活用における刑法上の問題—生命・身体への侵害事例</p> <p>第1節 問題の所在</p> <p>第2節 将来的な技術水準のAI製品における具体的検討</p> <p>第3節 現状の技術水準のAI製品における具体的検討</p> <p>第4節 AI製品の利活用による生命・身体侵害における刑法上の一般的考察</p> <p>第5節 小括</p>	

第3章 さらなるAIの利活用における刑法上の諸問題—財産侵害

第1節 問題の所在

第2節 経済犯罪

第3節 コンピュータ領域の犯罪—行為客体としてのAI

第4章 AI製品開発に対する将来的な刑法上の規制

第1節 問題の所在—強いAIとその現状

第2節 規制的措施

第3節 刑法上の保護

おわりに

各章の概要は以下の通りである。

第1章では、AIの研究史を辿りながら、AIの定義を確定することを試みる。先行研究では、AIの定義が論者によって異なることを踏まえたものである。もっとも、AIの定義を確立する作業には困難が伴う。そこで、本論文では、現存するAIの現象形態から帰納する形で検討の対象を確定する。それは、特定のタスクの遂行に特化し、自律的判断をする能力を有しない「弱いAI」として定義される。これに対し、「強いAI」は、正しくプログラムされたコンピュータが認識状態を持ち、プログラムそのものが人間の認識の説明となるものである。それは、人間と機能的に一体化し、感情を認識し、共感を示すものである。しかし、現状の技術水準を踏まえると、「強いAI」は現在のところ存在しない。このようにAIを定義した上で、特に本論文で検討の対象となる諸事例が示される。

第2章では、AI製品の利活用において、人の生命身体が侵害される場合が検討される。過失犯の注意義務を基礎づける法的義務が実定的に存在する場合と、そのような義務が存在しない場合に分けて論じられる。法的義務が存在する場合として、自動運転車の運行に関連する道路交通法の規定が問題となる。このうち、レベル4の自動運転車に関しては、運行主体となる者の義務が詳細に規定されている。他方、レベル3では一部の義務を除いて、また、レベル2では基本的にあらゆる点で、通常の自動車運転者と同様の義務が課される。しかし、自動運転車の特性を踏まえると、これは不適切であり、レベルに応じた義務付けを検討すべきである。これに対し、法的義務が存在しない場合とは、道路交通法のような、注意義務を直接導き得る法規範が存在しないように見える場合である。この場合、何らかの法的義務を手掛かりに、注意義務を確定すべきである。例えば、製造者の注意義務に関しては、製造物責任法により課される製造上の義務、設計上の義務や指示・警告の義務（製品監視義務）が手掛かりとなる。AI製品の利用者や所有者に対しては、製造者による指示を遵守し、製品を悪用・濫用しないようにするための義務付けが必要とされる。もっとも、製品の製造や利活用に際し、これらの義務に違反したことから直截に刑法上の過失が構成されるわけではなく、当該義務の保護目的を考慮した上で、発生結果が行為者に客観的に帰属できるかを検討すべきである。その際、特に因果関係の判断との関係で、AIの挙動が一種のブラックボックスの状態にあることに留意すべきである。

<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">論文内容の要旨</p>	<p>第3章では、AI製品と経済犯罪とのかかわりについて検討される。まず、AI・アルゴリズムが、その学習の結果、利用者の知らないところで、相場操縦ないしはインサイダー取引などの証券犯罪や、価格協調のような競争法違反を犯した場合を検討する。相場操縦およびインサイダー取引に関しては、AIの利用者にとって過度の負担とならないよう、取引の際の判断プロセスを明確にするシステムの構築が、開発者に求められる。これに対して、価格協調の場合、判例上は独禁法の不当な取引制限に該当し得る。しかし、AI・アルゴリズムの学習により価格協調が遂行される可能性が現状では低いことや、課される制裁の重さから、慎重に認定すべきである。他方、AI製品が攻撃を受ける場合も想定される。サイバー攻撃により利用者の情報が不正に取得されたり、内部のデータが変更・破壊されたりする場合である。不正アクセス禁止法上の不正アクセス罪が典型であるが、電子計算機損壊等業務妨害罪（刑法234条の2）や電気計算機使用詐欺罪（刑法246条の2）も問題となる。特に業務妨害や詐欺では、AIの学習におけるブラックボックス性の問題が関係してくる。例えば、業務妨害が外部の攻撃者によるハッキングによるものか、AIの学習によるものか不明な場合、結果発生に対する因果関係が証明できず、未遂にとどまる可能性がある。ここで重要となるのが、「説明可能なAI」の構想である。データの損壊などがAIの学習によるものかを事後的に証明できるようにシステムを構築・開発を行うことが、サイバー・セキュリティの観点から求められる。</p> <p>第4章では、AI製品の開発に対する将来を見越した規制について、欧州、アメリカおよび中国の動きが検討される。この点、2010年代までの規制は、開発されたAIが、その評価が定まる前に研究空間や研究ネットワークを超えて影響を及ぼすことがないように義務づける「封じ込め」の規制であった。これに対し、2020年代に入り、欧州、米国および中国で、それぞれ異なる観点からの規制が試みられている。わが国でも、2017年に「AI開発ガイドライン」、2019年に「AI利活用ガイドライン」が取りまとめられているが、ガイドラインのレベルにとどまる。このうち、欧州のリスクベースの規制は、具体的危険のない状況での罰則付きの規制となることから、AIの開発に萎縮的作用をもたらし得る。米国の「AI権利章典」は、現状では、法的拘束力がなく制裁規範を有していないため、刑事過失を論じる上で注意義務に援用するのは困難である。これに対し、中国の倫理規範は、注意義務の措定において有用であり示唆に富む。</p>
<p style="writing-mode: vertical-rl; text-orientation: upright;">論文審査の結果の要旨</p>	<p>1. 本論文の特徴</p> <p>本論文は、AI製品を利活用する際に実現される、犯罪に該当し得る事象について、関係者の刑事責任の有無を中心に検討するものである。本論文は、AIそのものの刑事責任ではなく、現状のAI製品を利活用する際の刑事責任について、生命身体犯および経済犯罪を題材に、開発者や利用者などの関係者ごとに検討する。その点で、後に言及するように、「地に足の着いた研究」として、先行研究にはみられなかった特徴をなす。</p>

2. 本論文の評価

ルーブリックの各項目に対応した本論文の評価は以下のとおりである。

【1】研究課題とその意義の明確性については、AI製品の利活用において刑法上生じ得る問題という検討課題は明確であり、その意義についても、従来の研究との差異を示す中で説明されていることから、明確に示されているものと評価できる（到達度Ⅲ相当）。

【2】研究方法の適切性については、概ね適切と評価される。論証の過程において、第2章では、刑法上の行為概念、不作為犯論を含めた結果帰属論、過失犯における注意義務の基礎といった、生命身体犯の成否について検討すべき事項に触れられている。第3章では、金融商品取引法および独占禁止法における関連事項を説明した上で自説を展開しており、また、不正アクセス罪、電子計算機損壊等威力業務妨害罪、電子計算機使用詐欺罪などのコンピュータ犯罪を論じる上で必要とされる事項について検討されている。第4章では、欧州、米国、中国という主要な国・地域のAI開発における規制が検討されている。いずれも、日独の関連文献に基づきながら、適宜、英米の資料を用いるなど、本研究課題との関係で当然引用されるべき先行業績が引用されている（到達度Ⅲ相当）。

【3】叙述内容の論理性および体系性については、第4章の位置付けに若干の課題を残すものの、各章とも適切に構成されており、叙述の論理性においても問題がない（到達度Ⅲ相当）。

【4】研究内容の独創性については、従来の学界の議論に照らし、一定の独創性が認められる。AIと刑法のかかわりに関する従来の研究は、自動運転車の利活用を除くほかは、AIの犯罪主体性がメインであった。それは、本論文が整理する「強いAI」の出現を前提したものであり、時間的にかなり先の状況におけるものである。これに対し、本論文は、「弱いAI」の利活用の際に生じ得る関係者の刑事責任の是非を検討している。これは、刑法におけるAI活用の議論において、見落とされがちな視点である。その点で、先行業績に対し学術的な意味において独創性が認められ、学界においても一定の評価を得ることが予想される（到達度Ⅲ相当）。

【5】研究内容の国際性については、【2】においても述べたとおり、関連する独語、英語の文献が引用され、中国の倫理規範の検討においては、中国語の文献が脚注で出典が示されている。外国語文献を相当数引用しながら、研究課題を国内外の議論の中から明らかにしようとしており、すべての箇所での引用の趣旨が明確である（到達度Ⅲ相当）。

以上により、公聴会および論文審査の議論を踏まえ、審査委員会は、本論文が本研究科の博士学位論文審査基準を満たしており、博士学位を授与するに相応しいものと判断した。

本論文に関する公聴会を、2023年1月26日（木）16時から18時30分まで、衣笠キャンパス学而館第3研究会室で実施した。公聴会には、本論文の主査および副査のほか、法学研究科所属の刑事法関係の教員および院生が参加した。公聴会では、申請者より本論文の概要が報告され、それに基づいて討論が行われた。討論においては、大要、以下の点について、参加者から質問ないしは指摘があった。①第4章の位置付けについて、検討の対象は行政制裁が中心であり、刑事責任の検討を行う本論文の趣旨からみて異質にみえる。刑事責任との兼ね合いでどのような規制を念頭に置いているのか。②「弱いAI」を想定して検討がなされているが、検討の対象が明確でないところがある。特に第2章では、自動運転車の話題が出てきたと思えば、産業用ロボットや動物に関する事例まで出てくる。これは自動運転車に限定した検討なのか。また、介護用ロボットも検討の素材とされているが、これは「弱いAI」に含まれるのか。③第2章の最初に検討される東名高速道路の事例では、レベル2の自動運転車による居眠り運転事故が問題となっているが、裁判所の判断は、自動運転を安易に信頼してはならないというもので、通常の自動車による事故の場合と特段の相違はないのではないのか。④第2章と第3章の差異はどこにあるのか。経済犯罪を別個に論じる意義はどこにあるのか。⑤「説明可能なAI」に限定して投入すべきとの見解は、開発者と利用者の帰責の分配のためのものか。また、「説明可能なAI」でないものを流通させたことについての刑事責任等は検討されないのか。⑥本論文に関する報告を聞く限り、現状は国家間のAI開発競争の途上で、規制に関するガイドラインが出揃いつつあるとの印象を受ける。AI開発は、経済上の問題にとどまらず、安全保障や軍事にも深くかかわる。このような現状を踏まえ、近未来的にはどのような状況になることが予想されるのか。⑦今後の研究計画とかかわって、AIの利活用における倫理的な問題にも踏み込むべきではないか。

これらの質問・指摘に対し、申請者は、本論文の内容や趣旨に即した回答を行い、検討の足りない点は今後の課題として留保するなど、概ね的確に対応していた。当日の報告については、内容の説明にもっと強弱があればよかったなどの課題は指摘できるものの、AIの刑法的な問題とかかわる事象について、よく調べられている。また、先行研究があまり重視してこなかった点にアプローチしており、日本の現実に合わせた議論を展開している点も長所といえる。

本論文の主査は、本学大学院法学研究科法学専攻博士課程後期課程の在学期間中の研究指導や研究会活動などを通じて、申請者と日常的に研究討論を行ってきた。また、主査および副査は、上記の公聴会の質疑応答を通して申請者が博士学位に相応しい能力を有することを確認した。したがって、本学学位規程第18条第1項に基づいて、博士（法学 立命館大学）の学位を授与することが適当であると判断する。