

# ビッグデータ監視社会の刑法 (に何ができるか)?

クリストフ・ブルヒャート  
仲道祐樹 (監訳)  
根津洸希 (訳)

## I. はじめに

### 1. フレーム

デジタル・トランスフォーメーションは、西欧の現実世界のほとんどすべて  
の分野で進行している。そしてその進行は、ますます迅速に、ますます深く進  
んでいる。現代を主に特徴付けているのは、もはやデジタル化のプロセスそれ  
自体、すなわちデジタル<sup>(1)</sup>が社会的、文化的、ひいては法的な実践や構成物を  
変革することではない。むしろ、そのデジタル性、いわばデジタルの変化の社  
会的あるいは文化的な蓄積は、デジタルが不在のときに初めて明らかになる<sup>(2)</sup>。言い換えれば、私たちはもはやデジタル社会ではなく、デジタル技術が  
私たちの日々の生活(や経験)の当然の一部、つまりデジタルがごく普通で不

---

(1) データ、アルゴリズム、自動化技術、ネットワーク化技術の極めて包括的  
な上位概念を指す。Stalder, *The digital condition*, 2018, S. 58 ff.; Stalder, in :  
Hauck-Thum/Noller (Hrsg.), *Was ist Digitalität? Philosophische und  
pädagogische Perspektiven*, 2021, S.3 ff.

(2) たとえば、捜査手続で押収されるなどして手元からスマートフォンがなくな  
って初めて、自分がいかにスマートフォンに依存しているか、そしてそれ  
が私たちについて何を明らかにしているかに気づく。スマートフォンが「心  
の窓」を開くことを説明するのは Palmer et al., *The Conversation v. 27.7.2013* ;  
詳細は Palmer et al., in : *Demography* 50 (2013), S. 1105. これについてさら  
に Greco, *Ermittlungsziel : Smartphone, Vortrag v. 07.07.2023*. も参照。

可欠であるような一部となったポスト・デジタル社会に生きているのである<sup>(3)</sup>。

ビッグデータとビッグデータ監視<sup>(4)</sup>は、ポスト・デジタル社会の基盤を形成する。例えば、ChatGPTは極めて「解決主義的」<sup>(5)</sup>に（その解決が誰の利益になるのかは怪しいが）いう：「ポスト・デジタル社会では、データは […] 進歩と […] イノベーションを推進する生命線です。企業、政府、様々な組織によるデータの絶え間ない収集、分析、利用によって、より効果的な解決やサービスが展開され、オーダーメイドのサービスが提供され、より多くの情報に基づいた意思決定が可能になります」<sup>(6)</sup>。監視資本主義<sup>(7)</sup>は、ビッグデータとビッグデータ監視を全く異なる形で含意している。いわゆるデータ駆動型経済のビジネスモデルでは、（例えば、いわゆるナッジ<sup>(8)</sup>により）個別に行動を予測し影響を与えられるようにするため、多くの場合知らぬうちに、ユーザーに関する情報が商品化される。Zuboffは、これは私たちの自己決定の可能性を排除することに他ならず<sup>(9)</sup>、民主主義の規範に根本的な疑問を投げかけるものであるとする<sup>(10)</sup>。

---

(3) 上述の概念（デジタル化、デジタル性、ポスト・デジタル等）については、たとえば社会学や法理論的観点からの比較も必要である。Nassehi, Muster : Theorie der digitalen Gesellschaft, 2019, S. 263 ff. 並びに *Harcourt, Exposed : Desire and Disobedience in the Digital Age*, 2015.

(4) この点については以下の I. 3. 及び本号 [訳者注 : ZStW 掲載号を指す] の Puschke 論文を参照。

(5) 解決主義とは、ビッグデータで世界を改善しようというイデオロギーのことであり、大抵は批判的な意味で用いられる。これについては *Morozov*, in : *Journal of Design History* 27 (2014), S. 111. 参照。

(6) 2023年8月4日のチャット (ChatGPT Version August 3)。プロンプトは「1. ポストデジタル社会を定義しなさい。2. ポスト・デジタル性をビッグデータに関連させて説明しなさい。」である。

(7) *Zuboff, Das Zeitalter des Überwachungskapitalismus*, 2018.

(8) 「ナッジとは、人々を特定の方向に導く介入であるが、同時に、人々が自分自身の道を進むことも可能にするものである。」とするのは *Sunstein*, in : *Yale Journal on Regulation* 32 (2015), S. 413, 417.

(9) 2019年1月20日付 *The Guardian*, <https://tinyurl.com/3pxuut7h> (2023年9月9日確認)。

(10) *Zuboff*, in : *Journal of Information Technology* 30 (2015), S. 75.

## 2. 本稿の中心的な問いと本稿の主張

社会的・時代的診断によるフレーミング（後述Ⅱ. 1. 参照）は、いまだなお散発的あるいは警告的なものにすぎないとして退けられてしまうかもしれない。ドイツにおける刑法の分野はまだまだデジタル化が進んでおらず、次のような（誤った）信念<sup>(11)</sup>も根強いので、なおさらである。すなわち、この分野は非常に特殊、例外的<sup>(12)</sup>であるため、事実上デジタル化の波には飲まれない、あるいは飲み込まれてはならない（例えば、法的判断の自動化<sup>(13)</sup>）というのがこれである。しかし、ポスト・デジタル・ビッグデータ監視社会がどのように実現するか<sup>(14)</sup>は、隣接諸学<sup>(15)</sup>や比較法的観点<sup>(16)</sup>から深く検討されており、それが本稿の中心的な問いへと導くことになる。ポスト・デジタル・ビッグデータ監視社会における刑法に何ができるのか<sup>(17)</sup>、がこれである。本稿は、こ

(11) 「私たちはいつもこのやり方でやってきた!」「みんなそうしてきたのだ!」「他にどうしようというのだ!」というモットーにまったく忠実である。

(12) 刑法の例外性については *Burchard/Duff* (Hrsg.), in : *Criminal Law and Philosophy* 17 (2023), S. 3 ff. 所収の諸論文を参照。

(13) 多くの職業の人がこのような評価を主張している。啓発的なのは *Koenig*, *Das Ende des Individuums : Reise eines Philosophen in die Welt der künstlichen Intelligenz*, 2021, S. 124 : 「誰もが自分の専門分野でその仕事の難しさを認識し、AI が代わりに判断することなどできないと思っている。しかし、その他の分野の人からすれば、そうではないと思うのも容易に想像がつく。」

(14) この点を根本から検討するものとして *Castoriadis*, *Gesellschaft als imaginäre Institution*, 1984.

(15) たとえば一例として *Brayne*, in : *American Sociological Review* 82 (2017), S. 977 ; *dies.*, *Predict and Surveil*, 2020.

(16) たとえば一例として *Joh*, in : *Washington Law Review* 89 (2014), S. 35, 36 は、諸文献を参照しつつ、既に2014年に以下のように指摘していた。「ビッグデータは、公衆衛生、交通管理、科学研究など多様な分野で政府を変革し始めている。かつては想像もできなかったような大量のデジタル化されたデータを分析することで、1900年末の時点では、木製の警棒と警笛と公衆電話の鍵を与えられた健常者に過ぎなかった職業に劇的な変化がもたらされる可能性が高い。犯罪記録、警察データベース、監視データに見られる膨大な情報へのリアルタイムのアクセスと分析は、ビッグデータが大統領選挙、インターネット商取引、言語翻訳など多様な分野に革命をもたらしたのと同じように、警察活動を変えるかもしれない。」

(17) 2023年のフランクフルトでのドイツ刑法学会のパネル「監視社会における

の問いに対する2つの答えを提示し、同時に、ポスト・デジタル時代（への過渡期）<sup>(18)</sup>における批判的刑法学の課題を概説する<sup>(19)</sup>。

一見すると、（現実の、あるいは想像上の）法、ここでは特にビッグデータ監視社会の刑法や刑事訴訟法は、デジタル以前の（刑事）法<sup>(20)</sup>のリベラル法治国家的なイメージ、本質、理念とはほとんど共通点がない。さらに言えば、デジタル以前の刑事法に含まれるイデオロギー的な構成は、ビッグデータ監視社会の名のもとに構造転換を迫られる。経済分野における監視資本主義と同様に、「監視刑法」は、理性主義的で個人主義的、つまり終局的には啓蒙的に説明される暴力の制限と自律性の基礎付けという従来の構成を打ち破るのである。このような見立てに基づき、少なからず文化悲観主義的なきらいのあるテ

刑法（には何ができるか）」が提起した問題を指摘しておく。

- (18) ポスト・デジタル監視社会への閾値を超えたほど多くの分野でデジタル化が進行しているか否かについては、本稿の射程からは意図的に外す。ポスト・デジタル監視社会が実際に現実化していくこと並びに将来的な発展（いわゆる未来予測〔Futurings〕）の批判的分析を通じてのみ、ビッグデータ監視社会において刑法には何ができるか、つまりどのような役割が残されたかない残されうるかという問いに答える。このような分析は象徴的なものを志向し、先鋭的で、社会的な反対運動をも背景にして理解されねばならない。社会学的未来予測について一般的な概念やその方法論については *Oomen/Hoffman/Hajer*, in : *European Journal of Social Theory* 25 (2022), S. 252 ; *Tutton*, in : *The Sociological Review* 65 (2017), S. 478 ; さらに *Schmidt*, *Alternativloses Klimaschutzstrafrecht? Katastrophismus, technokratische Sehnsüchte und Exzeptionalisierungen des Strafrechts als Treiber in eine imaginative Sackgasse*, in : *Burchard/Schmitt-Leonardy/Singelstein/Zabel* (Hrsg.), *Alternativen zum Strafrecht*, erscheint demnächst.
- (19) これについては *Brayne*, *Predict and Surveil* (Anm. 15), S. 119. も参照
- (20) 私は「(刑)法」を次のように広く理解している。すなわち、刑事実体法や刑事手続法だけでなく、法の規範性をも指す。ビッグデータ監視社会における「(刑事)法」の構造（と構造転換）をめぐって、これまで個別に行われてきた議論をまとめる。規範性の構造転換については後述Ⅲ. 参照。（英語の *Big Data Policing* の直訳よりさらにひどいものとして）ビッグデータによる安全法への移行については後述Ⅳ. 参照。これについて基礎的な研究として *Ferguson*, in : *University of Pennsylvania Law Review* 163 (2015), S. 327 ; *ders.*, *The Rise of Big Data Policing : Surveillance, Race, and the Future of Law Enforcement*. 2017 ; ビッグデータが安全法の領域でもたらすものと歪めるものについても言及がある。

テクノロジー批判の陣営にそそくさと加わることもできるだろう。例えば、ポスト・デジタル・ビッグデータの監視体制がいかに私たちの主体性の妨げとなり、いかに私たちの集団（民主主義）と個人（自律性）の行動の可能性を奪うかを主張することによって。

このようなテクノロジー批判は、仮にそれがいかに正当なものであっても、事の本質をとらえていないことが多い。というのも、よくよく見てみると、ビッグデータ監視社会の（刑）法は、部分的にはデジタル化前の（刑）法の暗部<sup>(21)</sup>にその由来があるからである<sup>(22)</sup>。これによって、刑法学の側も、その伝統的な言い回しの範囲内で批判を行うことができるのである。刑法におけるビッグデータ監視社会への批判は、控えめに言って、（現実の、あるいは想像上の）デジタル以前の刑法実務への批判を惜しんではならない。啓蒙主義的な（刑）法思想の論法による批判、すなわちいかにして上述の実務に組み込まれるに至ったか、いかにして権力を限定するのみならず限界から免れさせるのか、そして主体性を構築するのみならず解体をもするかという批判は、常に可能であるし、不可欠でもある。

したがって真摯に受け止められるべきビッグデータ監視社会に、刑法的に何か正面から対抗するためには、技術的解決主義を説くのではなく、介入法や古典的な刑法を賛美するのではなく、刑法を批判することが必要である<sup>(23)</sup>。それゆえ、「ポスト・デジタル・ビッグデータ監視社会における刑法に何が出来るか」という問いの中で、どの刑法に言及するかが重要となる。理想化され、本質化されたりベラルな刑法や刑事手続法の輝かしい側面は、多くの人にとって好ましいと思われるものよりも少ない。そして、その暗部については、私たちにとって好ましいと思われるものよりも多い<sup>(24)</sup>。

本稿はこのテーゼを個別の問いを手掛かりに展開する。ひとつは、ポスト・デジタル・ビッグデータ監視社会における規範性の終わり（Ⅲ.），そして初期

(21) *Kölbel*, NK 2019, 249によって示されたものに限らない。

(22) この点総説的な解説として *Rushkoff*, *Team Human*, 2019, S. 147.

(23) *Rauber*, in : *Hilbert/Rauber* (Hrsg.), *Warum befolgen wir Recht?*

*Rechtsverbindlichkeit und Rechtsbefolgung in interdisziplinärer Perspektive*, 2019, S. 1 が説得的に示したように、デジタルによって不可能化されてしまう状況に対する打開策——彼は「プログラム化された遵法意識」という語を用いる——を憲法から導くことはほぼできない。

(24) *Brayne*, in : *American Sociological Review* 82 (2017), S. 977, 977. も同様の区分をする。

嫌疑〔Anfangsverdacht〕の終わりの始まり（Ⅳ.）が目前に迫っているのか、である。これらの問題に取り組む前に、上述した諸概念を明確にする。それによって同時に上述の本稿の主張を改めて指摘し、公的な社会統制が、ビッグデータ監視社会においては必ずしも法的に構成されるものではなく、また従来の意味での刑罰であることも要しないことになるという構造転換を素描する（Ⅱ.）。

## Ⅱ. 基礎的前提

### 1. 社会診断、ポスト・デジタル、そして社会技術的監視状況

本稿の中心的な問いは、社会的・時代的診断の「ジャンル」にかかわる<sup>(25)</sup>。特に、社会的未来についての推測的な予測を利用する場合、このような診断がファジーになることは少なくない。そのような社会的・時代的診断が理論の代替物として援用される場合には——ありがちなことだが——、その扱いは慎重でなければならないし、それどころかそれが安易な俗流科学の方向、あるいは部分的にはペナルポピュリズム<sup>(26)</sup>の方向へと傾くこともありうる。もちろん、個々の社会的診断や現代的診断は、それをありのままに受け止めれば、刑法学的議論に重要な価値を生み出すものである。というのも、社会的・時代的診断は、グランドセオリーほどの抽象度<sup>(27)</sup>でもなければ、「非常に細かな」実証研究にこだわるものでもない<sup>(28)</sup>、中間的なアプローチとして更なる検討の出発点となるからである。ここにその価値と限界がある。社会的・時代的診断は、特定の社会秩序と、時間的、場所的な結び付きを持つ<sup>(29)</sup>。世界や世界の成り

(25) 以下の記述につき文献も含め詳細には *Burchard, Festschrift für Prittwitz*, 2023, S. 77 ff.

(26) 刑法におけるポピュリズムの実証的・概念的・規範的側面についてはたとえば *Garland*, in: *Liebling et al. (Hrsg.), Crime, Justice, and Social Order*, 2022, S. 249.

(27) 社会的・時代的診断に際しては、総論的な（社会学的）社会理論も（規範的ないし理想的）警察理論、また歴史的に重要な先行研究などは、あまり重要性をもたない。

(28) 一つの模範となるのは *Beck, Risikogesellschaft: Auf dem Weg in eine andere Moderne*, 24. Aufl. 2020, S. 13が認めている点である。「本書 [の内容] は、社会理論の実証的なプロジェクトの一端にすぎない——あらゆる方法論を網羅するものではない。」（強調原文）

行きを丸ごと引き受けるわけではないし、また、一時的なものや時代精神的なものにかかわるだけでもない。それらは私たちの視線を「ある程度」安定した現実に向け、方向づけ、（それ以上でも以下でもない）解釈の提示をする。その解釈について私たちは、優位をめぐって争う。この意味で、ポスト・デジタル・ビッグデータ監視社会の診断において、現実的なものと推測的なものが交差すること、（理想化され本質化された一般的単数としての）（刑事）法がそのような社会においてどのような構造転換をすでに経験してきたのか、あるいは経験しうるのはかを分析的に、あるいは推測的に問題とすることに害はない。

ここで着目すべき監視状況を持つポスト・デジタル性は、それが既に私たちの個人的・集団的アイデンティティに深く浸透している（あるいはより推測的に、浸透するであろう）ために、もはや自分とは不可分のものと私たちが考えていることに気付かせる<sup>(30)</sup>。監視は、第二の自然となっている。監視は、当たり前で、必要不可欠で、不可避のもの<sup>(31)</sup>、したがってどこにでも存在し、かつ代えの効かないものと考えられており、監視の非政治化を促している。このことは、そのような監視状況において実体化される暴力・権力・支配関係を取り上げることが困難にし、またより深刻にしているのである。

というのも、監視を必然的なものと見せてしまう、技術万能主義がそこに潜んでいるからである。注意すべきは、ここでいう技術万能主義は、人が評価をして、それを支持することもある（私はしないが）専門家による技術万能主義ではなく、不可避であるように見せかけられた客観的拘束の循環である。犯罪のような社会問題を統制するために、膨大なデータが収集され、保存され、評価される（II. 3.）というイメージである。基本的な発想は、「技術的に実現されねばならない行動のニーズが生じるという形で、技術発展は社会的現実を変容させる。これは科学の発展にとって必然的な要素である。人間は、能動

(29) とりわけ社会的・時代的診断が「将来の未来予測を目指すものであり、この意味で発展の筋道を示すものとされる」場合の両者の交錯についてさらに詳細には *Schmidt, Alternativloses Klimaschutzstrafrecht?* (Anm. 18).

(30) *Richards*, in: *Harvard Law Review* 126 (2013), S. 1934, 1935. も参照。

(31) これについてより文献も含め詳細には *Amicelle, Big Data & Society* 2022, 1, 4; *Brayne*, in: *American Sociological Review* 82 (2017), S. 977, 978; *Ball/Graham, Surveillance & Society* 2022, 333, 342; *Ball et al.*, in: *Body & Society* 22 (2016), S. 58, 58 f.



的、形成的に振る舞う代わりに、客観的拘束に反応するのである。」<sup>(32)</sup>というものである。刑法を念頭に置けば、技術論的解決ばかりを考えていると、犯罪対応のより困難で重要な側面、すなわち想像、形成、評価を必要とする側面<sup>(33)</sup>、犯罪が常に法的に構成されているということを省察する側面<sup>(34)</sup>を見落としてしまうのである。

ここで私は監視状況という語を意図的に用いている。それが意味するところは、ビッグデータ監視と、それに対応した社会技術的状况としての監視刑法のことである<sup>(35)</sup>。これらは社会的なもの（ここではとくに監視技術の製造者・利用者・対象者）と技術論的のもの（ここではとくに実装されたコード、利用されるデータ、実際になされた情報収集）とを不可分に結びつける。一方は他方に組み込まれ、それによって互いに互いを同時に形成する。この技術哲学的・技術社会学的な常套句<sup>(36)</sup>を契機に、デジタル化前の（刑）法のいかなる（悪しき）側面が監視社会の（刑）法に継承されるのか（これについては I. 2. 及び III. 2., IV. 2. を参照）を問うこととしよう。

## 2. ビッグデータ監視

本稿で焦点となるのは、まさにビッグデータ監視である。

ビッグデータは従来から、3つのVから始まる英単語を用いて定義される<sup>(37)</sup>。すなわち、人間には最早処理不可能な膨大なデータ量（volume）、人間にはその関連性が推量できないほどの、様々なセッティングによって収集され、様々なアクターによって管理された、様々なソースからの様々なデータ

(32) たとえば、*Haring*, *Zeitschrift für Politik* 2010, 243, 252は、*Schelsky*, *Auf der Suche nach Wirklichkeit. Gesammelte Aufsätze*, 1965, S. 439を再構成する。

(33) やや用語は異なるが、*Sklansky*, *New Perspectives in Policing* März 2011, 1, insb. 8 f.

(34) *Lamond*, in: *Oxford Journal of Legal Studies*, 27 (2007), S. 609, 631 f.

(35) *Ball et al.*, in: *Body & Society* 22 (2016), S. 58, 59をさしあたり参照。

(36) *Banse*, in: *Hubig/Huning/Rophol* (Hrsg.), *Nachdenken über Technik*, 3. Aufl. 2013, S. 220.

(37) *Ferguson*, in: *University of Pennsylvania Law Review* 163 (2015), S. 327, 352 ff., 特に354 ff.; *Ridgeway*, *Annual Review of Criminology* 2018, 401, 402 ff. (S. 405 ff. においては、ビッグデータの更なる側面、ビッグデータ管理に際しての保安当局の実務の問題性、たとえば保安当局のデータ処理システムは合理的ではなく戦略的に構成されていることなどが紹介されている)



イブ (variety)<sup>(38)</sup>, そしてこれらデータ作成と評価の高速度性 (velocity) であり、人間にはできないようなリアルタイム性を有していれば理想的である。

監視 (英語でいう surveillance) にはいかなる意味や含意があるかについては、様々な意見がある。これについて本稿では最新の監視研究 [surveillance studies]<sup>(39)</sup> の知見に従うこととする。これによれば、ベンサムが構想し、フーコー<sup>(40)</sup> によって著名となったパノプティコンは、最早重要ではないとされる。むしろ、ビッグデータ監視のもとでは監視主体と監視客体は混然一体となる。権力者、様々な集団、特に企業、そして一般市民が、上から下から相互に監視すると同時に監視される (フランス語でいえば、上から見る [surveillance] と同時に下から見る [sous-surveillance] こととなる) のである。だからこそ監視国家ではなく、監視社会の刑法が焦眉の問題なのである。そこではビッグデータ監視は (フーコー的に言えば) 規律化に資するものであるが、社会的財 (極端な例であるが社会的信用システムが挙げられよう) へのアクセスの可能性を規制することにも資する。ビッグデータ監視が邪悪な目的を追求することもありうるが——ポスト・デジタルを意識すると——ますますそれが当然で便利なもの、さらには面白くて自己実現に資するものとして認識されるようになっていく<sup>(41)</sup>。本稿の問題関心から重要なのは、次の2点である。すなわち監視はデータの収集並びに保存 (以下 a.) およびデータの評価 (以下 b.) を含意するということである。

#### a. 記録としての監視

ビッグデータ監視は、純粋な観察なのではなく、デジタルデータの記録をも意味する<sup>(42)</sup>。したがってデータの蓄積、あるいは非技術的な意味での保存データストックが監視社会において広がっていくのである。というのも、データが保存された目的が何であれ、後に犯罪を捜査、認定、訴追するために使用される可能性があるからである。当初の目的も (そんなものがそもそもあればの

(38) 図説的に概観するものとして *Ferguson*, in : Gray/Henderson (Hrsg.), *The Cambridge Handbook of Surveillance Law*, 2017, S. 171, 176.

(39) このような学際的な研究領域への入門としては *Lyon/Haggerty/Ball*, in : dies. (Hrsg.), *Routledge Handbook of Surveillance Studies*, 2012, S. 1.

(40) *Foucault*, *Überwachen und Strafen. Die Geburt des Gefängnisses*, 20. Aufl. 2017, S. 251 ff.

(41) *Harcourt*, *Exposed* (Anm. 3), S. 54.

(42) さしあたり *Hu*, in : *Pepperdine Law Review* 42 (2015), S. 773, 803 ff. を参照。

話だが) 刑事訴訟的な要請から覆されうる。些末な問題はあれ、安全と秩序が優先されるものである<sup>(43)</sup>。

したがってビッグデータ監視社会においても、刑法は回顧的で公的な社会統制手段として、構造を維持するものとして立ち現れる。指摘しておきたいのは、ビッグデータ監視社会であっても、逸脱行動をあまねく予防することはできないという点である。ビッグデータ監視社会においてですら子供が井戸に落ちて死んでしまうことはあろうし、その際には誰かに突き飛ばされて井戸に落ちたのかといったことが明らかとされねばならないであろう。

無論、広範なデータの蓄積は回顧的なデータ評価の可能性によって犯罪の捜査・認定・訴追に質的に新たな基礎を与えるという点で、構造を変容させるものとなる。監視社会においては私人(企業や一般市民)がますます監視の主体として活動するであろうし(上述)、その結果「検察官の補助者」として再構成されうるのであれば、なお一層このことがあてはまる。

本稿ではこれを契機に、刑訴法152条2項にいう初期嫌疑の将来を巡る問いに取り組むこととしよう(IV.)。というのもビッグデータ監視化が進むことによって、訴追可能な犯罪に対する十分な事実的根拠が時間の経過の中で浮かび上がってくるような情報が一切保存されていないという従来の制約は消滅するからである。初期嫌疑という、支配する側を限界づける力は、膨大な情報量が捜査当局によって制限なきがごとくアクセスされ、捜査目的へと目的変更されてしまえば、大きく揺らぐこととなる<sup>(44)</sup>。もともとのデータ貯蔵に目的がないことや、当初の目的を後で覆すことなどは、むしろデータ貯蔵の本来の目的であるように思われる。

#### b. (とりわけ逸脱行為の予測・予防目的での) 評価としての監視

さらに、ビッグデータ監視社会において、監視は単なる観察や記録だけではなく、常に(理想的にはリアルタイムの)ビッグデータの評価も含意する<sup>(45)</sup>。本稿が関心を寄せるのは、個々人の行動様式<sup>(46)</sup>を予測(英語の prediction の

(43) 言い得て妙であるが英語ではこういった現象をファンクションクリーブと呼ぶ。Brayne, Predict and Surveil (Ann. 15), S. 128.

(44) 私的なデータの流れと公権力のデータの流れが邂逅することについて Ferguson, in : The Cambridge Handbook of Surveillance Law (Ann. 38), S. 171, 188 ff.

(45) Hu, in : Pepperdine Law Review 42 (2015), S. 773, 800 f.

(46) キーワードは、人工知能によるパターン認識である。

借用語であるいわゆる Prädiktionen) し、悪い状況へと至らないようにするためのデータ評価アルゴリズムである。ビッグデータ監視社会は、その見方によれば、コンピューティング<sup>(47)</sup>による予測社会であるといえ、そこでは現在の重要な（政治的、経済的、司法的等の）判断が過去<sup>(48)</sup>に収集されたデータの評価を通じた蓋然的な未来のアルゴリズム予測によって決定されるのである<sup>(49)</sup>。

立場によってはユートピア的にもディストピア的にも映るビッグデータ監視への期待が意味することは、社会統制が我々の身体に対するものに最早「限られない」ということである。むしろデータは我々の心や意識の新たな窓として（本来の語義で）扱われる<sup>(50)</sup>。ビッグデータによって我々の蓋然的な選好・嗜好が予測され、同様に我々の潜在的な規範違反行為も予測されるのである。より詳細には、私人並びに公権力によって、である。それゆえ、ここではビッグデータ監視社会<sup>(51)</sup>という語を用いることが正しいのである。

ビッグデータ監視が応用されている分野は刑法以外ではすでにたくさんある。

- 
- (47) コンピューティング的という語は、ハードウェアとソフトウェア（計算機とアルゴリズム）並びにデータの利用が結びついたことを意味する人工語である。
- (48) データ評価の過去との関連性は、タイプとしては「歴史の終焉」と同置できる。これは現在の社会の将来への不安を表していることは明らかである。なぜならば、未来はもはや（歴史学の先行研究の意味で）現代的なものとして形成不可能となるからである。これは、政治的テーマとせずに「事実法則の支配」を売りに出すような形での解放に対する、社会的な需要、つまり解放への「切望」（*Staab, Anpassung, 1. Aufl. 2022, S. 197*）を高める。「帰納法の呪縛」というコンピューター科学的帰結については *Shumailov et al., arXiv preprint arxiv : 2305.17493*, 以下で閲覧可能 <https://arxiv.org/pdf/2305.17493>（2023年8月21日閲覧）また *Alemohammad et al., arXiv preprint arxiv : 2307.01850, https://arxiv.org/pdf/2307.01850*（2023年8月21日閲覧）。
- (49) これについては既に *Burchard*, in : *Forst/Günther (Hrsg.), Normative Ordnungen, 2021, S. 553 ff.*
- (50) この点を指摘するものとして、*Marx, Windows into the Soul. Surveillance and Society in an Age of High Technology, 2016, S. 290 ff.*
- (51) ビッグデータ監視社会の越境性は自明であるが、ここで詳細に論じる必要はない。このような「部分的にのみつながっている国際的な社会は、ますます地政学的な大空間において断片化する」ということを指摘すれば足りる。しかしこれすらもここでは関係がない。

(1) 第一の例はいわゆるアルゴリズムによるクレジット・スコアリング<sup>(52)</sup>である。アルゴリズムによるクレジット・スコアリングは、与信者や金融機関が潜在的な受信者の信用力を評価するために使用される。アルゴリズムによるクレジット・スコアリングは、受信者の情報を分析し信用取引判断をするためにアルゴリズムと統計モデルを利用する。後に支払い不能に陥ることが蓋然的であると予測される場合、融資希望者は高い担保を要求されたり、あるいは融資を一切受けられない。(2) 第二の例は職場での予測的取締のための、AIによる従業員の監視、監査、選任である<sup>(53)</sup>(いかに取締的なものが民間化していることにつき無頓着であるか、注意すべきである)。その基本的発想は、従業員や就職希望者の包括的なデータの分析を通じて、職場で犯罪を犯す傾向性も含め、将来的な成果、態度、適性を予測することに役立つパターンないし関連性を見いだすという点にある。アルゴリズム的に犯罪傾向があると判断された従業員は犯罪を誘引するような状況から引き離され、あるいはそもそも最初からそのような仕事に配属されない。「理想を言えば」そもそもそのような者が最初から一切採用されないのが一番であるが、高いコンプライアンス意識を持った者のみが救われる、聖杯のようなものである。コンプライアンス整備は、「過去の出来事の評価の暗部」<sup>(54)</sup>から生じうるものであり、従業員に対する監査を確実なものとし、同時にある集団の活動の正当性を保証するのである<sup>(55)</sup>。

ビッグデータ監視社会における個人の行動を予測するためのビッグデータ評価は、刑法にも向けられる<sup>(56)</sup>。国家の権力者は、逸脱行為の予防を、「理想的には」その可能性すら摘み取ってしまおうとする傾向を強めている。可能性を摘み取る、というのは、早期に積極的な対抗措置がとれるよう、ビッグデータ解析によって規範逸脱的行動のパターンが予知されるということである。従来の用語法でいえば、警察法による刑法の排除である。このとき警察法は、最早従来の危険防御法としてではなく、危険発生阻止法として我々の前に立ち

(52) 現在の(EU法も含めた)法状況の概観や比較法分析、問題点については *Langenbacher*, BKR 2023, 205, 206 ; *Horstmann/Dalmer*, ZD 2022, 260, 261 ff.

(53) *Rudkowski*, NZA 2019, 72参照。

(54) *Neufang*, IRZ 2017, 249, 250.

(55) 犯罪に対するデジタル・コンプライアンスへの期待については *Burchard*, *Festschrift für Sieber*, Bd. II, 2021, S. 741, 745 f.

(56) この点について *Brayne*, in : *Kölner Zeitschrift für Soziologie und Sozialpsychologie* 73 (2021), S. 359.

現れる。警察法は「パーソナライズ」されるのである。その人間が一般的にどれほど危険かという形で、その人間の危険性——ないしアルゴリズムによる危険性予測——が全面に出てくる。Zednerはこのことをマイノリティ・レポート（Philip K. Dickの短編の方であり、ハリウッド版ではない）を参照し、社会統制においては、犯罪前モデルが犯罪後モデルに取って代わるだろうと指摘している。ビッグデータ監視が登場するはるか前からZednerは次のように述べていた。「犯罪前モデルは……いまだ生じておらず、生じないかもしれないことを予知し、阻止するために、時間的観点を前倒しにするのである。犯罪前モデル社会においては、計算、リスク、不確実性、監視、事前準備、思慮、理性欠落〔モラルハザード——筆者〕、予防、そして何より安全性への渴望が支配する。」と<sup>(57)</sup>。

安全法におけるこのような発展は、SFにとどまるものではない。アルゴリズムによるリスク評価<sup>(58)</sup>（特にアメリカでは、量刑、保護観察、執行猶予の判断など）や予測的取締り<sup>(59)</sup>（世界各国）など多くの例が見られるが、これは比較法情報にとどまるものではない。予測的取締りに関して、連邦憲法裁判所は最近、「情報技術の発達を背景に、警察の保有データでは認知されないであろう差し迫った重大犯罪の手がかりを得ることによって、重大犯罪に対する予防的撲滅の有効性を高めることは、〔正当な〕目的である」<sup>(60)</sup>（強調筆者）と判断

(57) Zedner, in : *Theoretical Criminology* 11 (2007), S. 261, 262 (筆者訳).

(58) たとえば *Feeley*, in : *Boston University Law Review* 98 (2018), S. 673, 690 ; *Hamilton*, in : *New Criminal Law Review* 24 (2021), S. 156, 157 f. ; *Mehozay/Fisher*, in : *Punishment & Society* 21 (2019), S. 523, 531.

(59) 一例として *Ferguson*, in : *Emory Law Journal* 62 (2012), S. 261 ; *ders.*, *Washington University Law Review* 94 (2017), S. 1109, 1112 ff. ; *Hofmann*, *Predictive Policing. Methodologie, Systematisierung und rechtliche Würdigung der algorithmusbasierten Kriminalitätsprognose durch die Polizeibehörden*, 2016, S. 111 ff. ; *Knobloch*, *Vor die Lage kommen : Predictive Policing in Deutschland*, 2018, S. 11 ff. ; *Sommerer*, *Personenbezogenes Predictive Policing. Kriminalwissenschaftliche Untersuchung über die Automatisierung der Kriminalprognose*, 2020, S. 74 ff. ; *Singelnstein*, *NSStZ* 2018, 1, 2. BT-Drs. 18/10785 v. 30.12.16, Antwort der Bundesregierung auf die Kleine Anfrage der Abgeordneten Andrej Hunko, Jan Korte, Frank Tempel, weiterer Abgeordneter und der Fraktion DIE LINKE (Drs. 18/10683), *Grenzüberschreitende Projekte zu vorhersagender Polizeiarbeit*.

(60) BVerfG NJW 2023, 1196, 1199.

した。

このような予防的な目的設定は、ビッグデータ監視社会の刑法によって普遍的なプログラムとして内面化される。そして、人間の判断（ビッグデータの応用によって疑問視されていることは認めるが）によれば、アルゴリズムによる予測がより有効そうな構成要件や犯罪減少があり、逆にそこまで有効そうではないものもある、ということが明らかであるにもかかわらず、である。社会心理学的にいえば、本稿で関心を寄せるポスト・デジタル・ビッグデータ監視社会において、個々人の行動が膨大なデータのアルゴリズム的評価によってパーソナライズされ、望ましくない行動が適時の介入によって事実的に不可能となるほどに正確に予測されうると期待される。再犯のおそれがあるような危険人物は、明日犯罪を実行する前に、既に今日の時点で特定され、社会から排除されるのである。技術的な言い方ではないが、そのような危険人物は、明日起きるであろう犯罪を理由に、今日「処罰」されるのである。このような無茶が、評価的観点から正当であると考えられており、あるいは批判的に問われることが一切ないのである。なぜなら、それが第二の自然となってしまうからである。

本稿ではこのことを契機に、ビッグデータ監視社会は規範性の終焉を告げるのかという法理論的問題に取り組む(Ⅲ.)。より厳密にいえば、逸脱行為がなされる前に犯罪前アプローチによって危険人物を特定することによって、犯罪を事実的に不可能としようとするとき、予測による安全法としての監視法はいまだ法であるといえるかが問われる。というのも、法は規範違反の事実的可能性を念頭に置いた反事実的規範をそのプロトタイプとするのに対して<sup>(61)</sup>、ビッグデータ監視社会は予測によって不可能状況をつくりだそうとするものだからである。

### c. 詳論：不可能状況 (impossibility structures)

このような予測による不可能状況の作出は昔からあり、とりわけ状況的犯罪予防 (situational crime control)<sup>(62)</sup> だとかその他の不可能化構造 (英語の

(61) Möllers, Die Möglichkeit der Normen. Über eine Praxis jenseits von Moralität und Kausalität, 1. Aufl. 2018, S. 131. また後述Ⅲ. 1. も参照。

(62) これについてたとえば Clarke, in : Crime and Justice 19 (1995), S. 91 : ders., in : Marks/Meyer/Linssen (Hrsg.), Quality in Crime Prevention, 2005, S. 85 ff. ; Eck/Clarke, in : Krohn/Hendrix/Hall/Lizotte (Hrsg.), 2. Aufl. 2019, S. 355 : dies., Become a Problem Solving Crime Analyst. In 55 small steps,

impossibility structures)<sup>(63)</sup>がそれである。ここで興味を引くのは、もちろん技術的に特殊で、社会技術的に独特なものである。なぜなら、予防が効果を発揮するように環境の方を変える措置は、ビッグデータ監視がなくとも実行可能だからである。先ほどの例でいえば、ここでは子供が井戸に突き落とされるのを防止するために井戸をビデオ監視すること（状況の犯罪予防）が問題なのではない。また、子供が井戸に落ちる前に自動的に蓋が閉まる「スマート井戸」も重要ではない（技術的不可能状況）。ここでいっているのはむしろ、ビッグデータを収集し、保存し評価するという意味での監視によって、誰が他人を井戸に突き落とすのか（あるいは誰が突き落とされるのか）<sup>(64)</sup>を予測でき、それによってそれが生じる前に介入するという期待や信頼のことである。

より具体的にいえば、認知が事実的な不可能状況によって限定されるのである。事実的不可能状況においては、管理的なもの、技術的なもの、デジタルなもの、（ここで問題となったように）予測的なものが区別される。公的・私的領域のビデオ監視は、状況の犯罪予防のパラダイムとして、逸脱行為を事実に妨げることにはできないが、逸脱行為をしないように認知的に強制しようとするものである（というのもビデオ監視によって「お前を見ているぞ！もしやっではいけないことをやったら、お前を見つけ出すぞ！」というメッセージが寄せられるからである<sup>(65)</sup>）。管理的な不可能状況というのは、危険な財へのアクセスを制限するものである。たとえば銃火器へのアクセスができない者は、これを使用することができない。技術的不可能状況とはたとえば、既に Haffke

---

2003, S. 32 f. (Situational Crime Prevention) : *Hastedt*, MMR 2021, 696, 696 f. : *Wikström*, in : Krohn et al. (Hrsg.), *Handbook on Crime and Deviance* (Hrsg.), 2. Aufl. 2019, S. 259 ff.

(63) これについてたとえば *Cheng*, in : *Northwestern University Law Review* 100 (2005), 655, 664がいう「Type II structural laws」は内容的に「不可能化構造」と酷似する。*Fateh-Moghadam*, ZStW 131 (2019), S. 863, 870 ; *Hastedt*, MMR 2021, 696, insb. 697 ff. ; *Rademacher*, JZ 2019, 702, 702 insb. Fn. 2 m. w.N. ; *Rich*, in : *Harvard Journal of Law and Public Policy* 36 (2013), S. 795, insb. 802 ff.

(64) 潜在的行為者と潜在的被害者を包括するシカゴ警察のいわゆる戦略的被疑者リスト（ヒート・リストともいう）を参照（これについては *Ferguson*, in : *Washington University Law Review* 94 (2017), S. 1109, 1139）。その実務上の欠陥については *Sommerer*, *Personenbezogenes Predictive Policing* (Anm. 59), S. 81.

(65) この文脈において、*Orwell* の古典『1984年』への言及は必須である。



が2001年に批判的に検討した速度制限ないし進路規制装置が挙げられる。これは——ほとんどの乗用車に登載される想定で——制限速度を逸脱することや、「道路交通規制上予定された進路」から外れることを最早許さないようなものである<sup>(66)</sup>。近時は飲酒運転防止装置の義務化やアルコールを検知すると出庫できない仕組みが「検討されて」<sup>(67)</sup>いるが、これらはすべてビッグデータ監視にはほぼ関係がない。近時激しく議論されているのは、いわゆるデジタル不可能状況である。たとえば<sup>(68)</sup>次のようなものを想定してほしい。(1)著作権侵害の可能性を検知し、侵害が生じる前に無効化するといった「アップロード・フィルター」、あるいは(2)紙幣の複写操作を拒絶する最新コピー機(それによって特別な技術者がいなくとも刑法146条1項1号第1類型にいう金銭の「贋造」が実行不可能となる)、あるいは(3)街の境を越え、つまり利用条件に違反して有効範囲から出てしまった場合に自動でエンジンが切れる電気スクーターなどである。しかしこのようなデジタル不可能状況はビッグデータ監視や、パーソナライズされた行動予測がなくとも機能する。デジタル不可能状況は、さらに緊迫したアルゴリズム社会(Balkin)<sup>(69)</sup>あるいは「スマート秩序」(Günther)<sup>(70)</sup>の現れである。これに対して本稿が関心を寄せる予測社会としてのビッグデータ監視社会は、逸脱行為の不可能化をパーソナライズする。逸脱行為・適法行為の予測が十分に機能するがゆえに、ここまで述べてきた不可能状況すら不要となれば「理想的」である。たとえば全米ライフル協会の主張<sup>(71)</sup>をロビー活動としてではなく、いちど真摯に受け止め、無害で自由を愛する市民が銃器を安全にかつ娯楽としてのみ扱うということがわかっている状

(66) *Haffke*, Festschrift für Roxin, 2001, S. 955, 967.

(67) 2020年6月27日のAutoBildの記事参照(「出発前にアルコールテスト! そうでないならエンジンを切れ!」)。EU法的背景についてはArt. 3 Nr. 4, 6 Abs. 1 lit. b Verordnung (EU) 2019/2144 v. 27.11.19 EUを参照。自動車は「アルコール反応があると出庫できなくする仕組みを組み込んで[すなわちインターフェースに——筆者]」おかなければならないとされる。

(68) さらなる例は*Rauber*, Programmierte Rechtsbefolgung, Vortrag v. 15.7.2023 (未公表。筆者所有の原稿による)参照。

(69) *Balkin*, in: UC Davis Law Review 51 (2018), S. 1151; *ders.*, in: Ohio State Law Journal 78 (2017), S. 1217, 1219, insb. 1226 ff.

(70) *Günther*, in: Forst/Günther, Normative Ordnungen, 2021, S. 523.

(71) 「銃が人を殺すのではない。人を殺すのは、人である!」というスローガンの技術哲学的背景についてはたとえば*Selinger*, The Atlantic v. 23.7.2012.

況で、なぜ銃器の取り扱いを認めてはならないのであろうか。

### Ⅲ. 規範性の終焉？

#### 1. 基盤、イメージ、現実

近時の法理論・規範理論においては、デジタル不可能状況（Ⅱ. 3. c.）に鑑み、規範性ないし規範秩序の終焉が視野に入ってきている。Güntherは、規範秩序は「その名宛人が規範に従わないという事実的な自由を有している場合にのみ可能」<sup>(72)</sup>なのであり、したがって規範秩序と彼のいうスマート秩序は区別されねばならないという<sup>(73)</sup>。まさにこの意味でFateh-Moghadamも「デジタル予防社会における規範の不可能性」<sup>(74)</sup>という語を用いている。Fateh-MoghadamはMöllersに依拠し、そのMöllersは、「規範は[…], ある可能性と、この可能性の実現が確認されているという兆表から成り立っている」とする。規範性はしたがって「逸脱行為と適法行為のいずれにも余地を残す」<sup>(75)</sup>が、まさにこれに対してアルゴリズムは規範性を排除するのである。

実際、一般的なデジタル不可能状況と、個別的な予測的不可能状況は、このような規範概念を前提とすれば、規範性の終焉を告げるように思われる。逸脱行動、とりわけ刑事的違法行為をする自由は縮減され、「理想的には」完全に放逐される。したがってリベラルな法治国家的刑法はその観念的基礎を失う。行為刑法において責任を限界づける犯罪行為は<sup>(76)</sup>、最早実行不可能だからである。刑罰を限界付け、同時に刑罰を正当化する責任<sup>(77)</sup>は、かの「他行為可

(72) Günther, WestEnd. Neue Zeitschrift für Sozialforschung 2020, 165, 173はいわゆるスマート秩序においては法に従わない事実的自由が存在しないから、市民の規範順守への信頼は廃れてしまうとする。

(73) Günther, in : Forst/Günther (Hrsg), Normative Ordnungen (Anm. 49), S. 543 f.

(74) Fateh-Moghadam, Vortrag v. 6.7.2023（未公表。筆者所有の原稿による）。

(75) Möllers, Die Möglichkeit der Normen (Anm. 61), S. 125, 131 und 455.

(76) BVerfGE 126, 267, 413. さしあたり Eisele, in : Schönke/Schröder, StGB, 30. Aufl. 2019, Vor §§ 13 ff. Rdn. 3 ff., insb. 105/106 : Joecks/Erb, in : Münchener Kommentar StGB, Bd. 1, 4. Aufl. 2020, Einleitung Rdn. 45 ff. : Roxin/Greco, Strafrecht Allgemeiner Teil, Bd. I, 5. Aufl. 2020, § 3 Rdn. 52 f.

(77) BVerfGE 50, 205, 214 f. : BVerfGE 54, 100, 108. さしあたり Radtke, in : Münchener Kommentar StGB, Bd. 2, 4. Aufl. 2020, Vor § 38 Rdn. 14（文献含

能性」の自由が個人から奪われているため、最早観念不可能である。社会統制は反事実的な規範的コミュニケーションによるものでは最早なく、技術的強制によって執行されるという点で、刑法はもはや法たりえないから、刑法は最早社会統制手段たりえない。ポスト・デジタル社会における予測的不可能状況の個別性の本質は、この強制が主体化される点——そして、不可能化する強制が技術化されることにより、コミュニケーション的な実体が「薄れて」いく点にある。このような（立場によってユートピア的かディストピア的かは分かれる）イメージは、「子供を井戸に突き落とすな！」という規範的メッセージに、事実的な「子供を井戸に突き落とすことはできない！」が取って代わるという「スマート井戸」（II. 3. c.）のそれではない。予測的不可能状況のイメージはむしろ、個々人が「私はそれができない！なぜなら私がそれをしようと欲すれば、私が実際にそれをやる前に、私は社会から排除されてしまうからだ！」ということの内面化したら、個々人がこのようなプログラムに最早無自覚となってしまうというものである。

別稿でも既に説明してきたこと<sup>(78)</sup>はすべて、ハリウッド映画「マイノリティ・リポート」にビジュアルに示されている（「マイノリティ・リポート」においてはアルゴリズムに代わって、犯罪発生を防ぐため、予知能力者が犯罪を予測する役割となっている）。同映画においては、激情からの（予測済みの、寸でのところで阻止される）犯行が意図的に物語の冒頭に配置されている。その「行為者」は、彼の妻とその愛人が夫婦のベッドにいるのを発見したとき、その瞬間に「犯行」へと駆り立てられたのである。そこで犯罪防止チームは、この突発的犯行を防ぐために現場に急行せねばならなかった。これは古典的な危険防衛としての予防的思考である。しかしここで同映画における整理がなされる。この（作劇上は効果的だった）高権的介入は最後の手段に過ぎない。より重要なのは（だが作劇上は面白くないために描かれていない）、「マイノリティ・リポート」では、長期計画的な殺人事件は最早一切起こらないという点である。「人々はメッセージを受け取ったのだ！」と主役がいう。安全（犯罪は最早生じない）と自由（あらゆる者が完全な法的安定性を享受している）が最大化されているというユートピア的に思えるものは、「メッセージを受け取った」ということが予測社会的な権力関係としての監視社会的権力関係の内面化

め）：Roxin/Greco, Strafrecht AT/1 (Anm. 76), § 3 Rdn. 60 ff.

(78) Burchard, in: Forst/Günther (Hrsg.), Normative Ordnungen (Anm. 49), S. 553, 577 f.

に転じた場合や、アルゴリズム予測によるコンプライアンスのせいでその権力関係への批判ができなくなってしまった場合には、無論ディストピアに転じかねない。予測社会は、終局的には内面化された自己統制を標準化する、コンプライアンス社会である。言い換えれば、期待を裏切る行為をする事実的な可能性は、ビッグデータの評価によって明らかとなる、ある行為ができるかできないかという蓋然性の自己帰属によって覆い隠され、その結果、自らの第二の自然となるのである。そうであるとすれば、脅威となるのは現実世界に予測的不可能状況が出現することではなく、ビッグデータ監視社会を自明のこと<sup>(79)</sup>として歩み寄ろうとする我々の主観的事実のポスト・デジタル的変容にこそ潜んでいるのである。その帰結こそが監視の内面化である<sup>(80)</sup>——やや穏当にいえば、現行の監視刑法に向けられる批判の言語、基準、場が変化するのである。ビッグデータ監視社会では、批判はコンピューティングに基づき、コンピューティングの中で行われなければならない、コンピューティング的に情報を与えられ、十分に練られた形で表現されなければならない。それが批判の可能性を強化することに貢献するかは疑問である。

このような規範性の終焉というイメージは、伝統的な規範論的批判の終焉をも含意するのであるが、真摯に受け止められねばならない。というのも、逸脱行動を防ぐために、逸脱行為をパーソナライズに予測できるという一般的な語りが、規範的であろうとする刑法を構造的に変える結果になりかねないからである。アメリカでは、数十年前からリスク評価の数理的手法が用いられている<sup>(81)</sup>。つまり、被疑者や加害者の危険性を評価するための統計的・数学的モデルである。アメリカでは、軽犯罪から中程度の犯罪の実行の嫌疑（立証ではない）が、将来の危険性を評価する上での契機として用いられるようになっていく<sup>(82)</sup>。さらに、量刑における予測的手法の利用は、正当な刑罰の評価を歪めている。予測社会としてのビッグデータ監視社会は、リベラルな法治国家的

(79) この点では、*Koenig*, *Das Ende des Individuums* (Anm. 13), S. 122の見方に変更を加えている。

(80) *Brennan-Marquez*, in: *Ohio State Journal of Criminal Law* 15 (2018), S. 487, 488 (「長期的にみれば、データ監視の全体化による心理的影響を抑えることは望めない。」)。

(81) さしあたり *Berk*, in: *Annual Review of Criminology* 4 (2021), S. 209, 225.

(82) さしあたり *Ferguson*, in: *University of Pennsylvania Law Review* 163 (2015), S. 327, 373; *Singelstein*, *NStZ* 2018, 1, 2.

刑法の構造転換の基盤となっている。すなわち、行為刑法から行為者刑法への構造転換である。Harcourt はこれについて既に2007年にアメリカの状況を見て次のようにまとめている。

「数理的予測というレンズを通して公正な刑罰について考えることは、第二の自然となりつつある」。「数理的転回が、私たちの公正な刑罰の概念を形成し始めている。予測的手法の使用は、私たちの監視に対する想像力を歪め、私たちの正義の観念を、私たちの納得も得ず——熟慮することなく、ほとんど無意識的に、あるいはサブプリミナル的に形成し始めたのである。今日、私たちは、数理的なりスク評価に基づいて刑罰を決定することが正義であると、直感的ではあるが深く感じている。私たちは、将来の犯罪性を予測することと、公正な刑罰を結びつけるようになってきている。これは直感的に明らかであり、必要であるとさえ思われる。」<sup>(83)</sup>

このような見立ては、評価・予測状況としてのビッグデータ監視状況がいかに技術論的なものと社会的なものとを絡め合わせ、現実世界における重要な法解釈学的・社会的価値観を再構成するものであるかを明らかにする<sup>(84)</sup>。というのも——Eaglin の言葉を借りれば——一度利用されると、アメリカでは技術的な「ツール」がどんどんと強力に、当たり前ものとして（II. 2.）広まっていき、現状のデジタル性に対して抗うための言語が社会から失われてしまうからである<sup>(85)</sup>。

## 2. 批判

しかし、これらの技術批判は、2つの点で不十分である。上述の技術批判は、社会的に構成された機能条件、とりわけ予測的不可能状況の機能の規範性への批判をすることなく、技術論の影響（ここではビッグデータ監視による圧力の下での刑法の構造転換）を批判するものである（a.）。さらに、（逸脱行動の予測と事前排除のためのビッグデータ評価という意味での）ビッグデータ監視による社会統制は急に降って湧いたものではなく、社会技術的状况としてリベラルな法治国家的（刑）法の暗部を補正するものであることも見逃されている（b.）。

(83) *Harcourt, Against Prediction. Profiling, Policing, and Punishing in an Actuarial Age*, 2006, S. 2 und 31.

(84) *Fateh-Moghadam*, in : ZStW 131 (2019), S. 863, 868.

(85) *Eaglin*, in : Washington University Law Review 97 (2019), S. 483, etwa 486 f.

### a. 予測的不可能状況の規範性

デジタル・予測的不可能状況に対する刑法学からの批判は、そのポテンシャルが著しいものであるという語りから始まる<sup>(86)</sup>。これは、ビッグデータ監視社会によって決定論的な統治論理・統制論理に屈するとか、現実世界の諸現象がいかなる意味で解決可能な問題であるかが示されるというだけではない。そのほかいかなるポテンシャルが、予測のポテンシャルによりもたらされるのかも明らかではないのである。ビッグデータ解析によって個々人の行動がパーソナライズに予測されることによって、逸脱行為の体系的な理由や深層にある原因が見落とされかねない。これは危機管理についての疫学的<sup>(87)</sup>論理と同様である。つまり、主に症状に対処し、保菌者や腐ったリンゴを社会から排除しようとするが、規範違反行為の根本原因や拡大原因に向き合うことには必ずしも関心を寄せるわけではない。設定される焦点は、無論社会的に構成された偶然的なものであり、それゆえ政治的に形作ることが可能であるが、必ずしも不可欠のものではない。

さらに、アルゴリズムが規範性を排除するというのは、私見によればポスト・デジタル的誤謬といえる。そこに表れているのは、技術論的なものはまったく別の存在として考えられるべきであり、社会的なものの単に機能するのは全く異なるということである。世界からのデジタルな逸脱行為は（コードやデータなどの）欠陥に基づく機能不全として行われる。このような前提のもとでのみ、逸脱行為と遵守行為の余地を認め、その意味で反事実的に維持される規範と、世界と対応した行為という意味で事実性をもたらす技術論的なものの区別が可能となる。

無論、規範的秩序がそうであるように、技術論的なもの——ここでは技術的な排除——も誤りを含むし、反事実的なものでもある。技術論的なものは、絶対に機能するものではなく、機能すべきものなのである。技術論的なものは、その妥当性が社会的承認（Hartの承認のルール）に基づくような期待であるといえる。このことは、法と同様、コンピューティング的予測がうまくいかなかったときに、逆説的に明らかとなる。というのも、ポスト・デジタル社

(86) 概説として *Momsen/Rennert*, *KriPoZ* 2020, 160は「私たちの考察の結果は、新技術の使用を、それが非現実的であるという理由だけで断念せざるを得ないというものではない。それは危険の防止や犯罪の発見をより効果的にすることができる」とする。

(87) この概念については *Kiel Brennan-Marquez* に負っている。



会では、予測がうまくいかなかった場合に、アルゴリズムによる予測の廃止を求める声は上がるのではなく、より多くのデータ、よりスマートなアルゴリズム、更なるデータ収集能力が求められるからである。技術的なものは機能しなければならず、もし機能しなければ、機能するまで改良しなければならないというマントラがすでに、私たちの主体性に疑義を投げかける循環的な強制の表れなのである。このように考えると、技術的なものはただ機能しなければならないというのは、反事実的な、社会的な承認に基づく命題である。したがって予測的不可能状況も、規範的なものであるということははっきりと指摘しておきたい。

#### b. 逸脱行為の（無）価値と「多数者の責任」

予測的不可能性状況に対する刑法学からの批判は、手近なところで済ませられるべきではない。なぜなら、逸脱行為を予測によって不可能化することが正しいとして正当化されるのは、リベラルな法治国家的刑法の論法に端を発しているからである。

我々の刑事立法と刑事司法、そしてそれに付随する刑事政策的な刑法学<sup>(88)</sup>では、刑法規範が絶対的な命令として扱われることが少なくない。法の反事実性は依然として潜在的なものであり、せいぜい必要悪にすぎない（ビッグデータ監視や予測的不可能状況による解決主義的正当化にも同様のことが当てはまる）。法としての規範的刑法が犯罪を防止する法であるだけでなく、同時に犯罪を可能にする法でもあるという事実は黙殺され、擁護されるどころではないし、近年の刑法の再道徳化の過程では、この事実を無視するような試みも増えつつあるのである。

逸脱行動をとった者について真摯に討議するというのがなければ、そのことゆえに、責任は権力に寄り添う機能的概念に墮してしまう。これを象徴するのが、刑法をめぐる最近のペナルポピュリズム的な議論である。たとえば「接着剤による環境活動〔Klimaklebende〕」に関するものがある。逸脱行為による市民的不服従や政治的抗議は（社会的自己認識や改革への契機を与える）社会的な問題提起の原動力として、また規範的自由の表明として受け入れられることはない。むしろ、規範違反をする自由は迷惑であり、危険でさえあるという烙印を押される。しかし、（あらゆる紛争当事者との討議の中で段階的に法を作っていくという意味での）十分な正当化が重視されなくなり、法の命理性

(88) これに対し批判的なのは Kölbel, NK 2019, 249, 255 f.



が前面に出るようになると、これこそが監視社会の犯罪事前予防アプローチが繁栄する基礎となる。

これは規範理論的に、規範遵守への権力的な命令が主体性を制限するために用いられてきたことをいかに、どれほどのものかを評価する点に表れる。規範は、遵守行為と逸脱行為を区別する基準となるかもしれない。しかし、逸脱行為の事実上の可能性がどのような含意をもつかは、まだ決定されていない。この点、Rostalskiは「オーソドックスなヘーゲル的」<sup>(89)</sup>前提に立って次のように述べ、違法行為を行う（個人の）権利<sup>(90)</sup>を否定する。「正当な行為準則があり、個々人がその行為準則を守らないと決断したならば、それは非理性的なものとして評価されねばならない。終局的にこのような状況における当該者は、法を守るよりも自分にとってより悪い状況に身を置くことを好んでいるのである。規範が妥当することで（人間の共生における「自然状態」という不確実性に対抗する）利益があるにもかかわらず、その規範に違反する者は、自己矛盾に陥っているのである<sup>(91)</sup>」。似たような方向性として、犯罪は、（英米圏でますます圧力を受けつつあるが、現在ドイツに波及しつつある英米圏のアプローチによれば）刑法典を俟たずに認められる、被害者の尊重要求を間主観的に侵害するもの、あるいは悪事の典型として示されるという場合がある。予測的不可能状況は、このような立場の上になり立つものである。というのも、なぜ個々人は自ら非理性的あるいは自己矛盾的な行動をとったり、他者の尊重要求を侵害したり、あるいは悪事をなすことが可能でなければならないのであろうか。

ビッグデータ監視社会に正面から立ち向かうためには、したがって別の問いが立てられねばならない。逸脱行為は社会に対しいかなる固有の価値を有しているのだろうか<sup>(92)</sup>。これに対する答えは、刑法に関するリベラル法治国家的思考の大部分を形成する規範的個人主義によってあたえられるものではないから、社会理論的また政治的に考えられねばならない<sup>(93)</sup>。私見によれば<sup>(94)</sup>、刑

(89) そう評するのは *Fateh-Moghadam*, in : ZStW 131 (2019), S. 863, 871 Fn. 49.

(90) たとえば *Rademacher*, in : AöR 142 (2017), S. 366, 398.

(91) *Rostalski*, in : GA 166 (2019), S. 481, 484 f.

(92) *Fateh-Moghadam*, »Wo Müssen herrscht, darf kein Sollen sein.« – Die Unmöglichkeiten von Normen in der digitalen Präventionsgesellschaft, Vortrag v. 06.07.2023 ; *Möllers*, Die Möglichkeit der Normen (Anm. 61), S. 477 (「逸脱行為の規範的メリット」).

事法の反事実性の価値は、苦痛を伴うし、刑事政策的な流行りではないかもしれないが、批判、異議、抵抗を事実上許容する点にある。逸脱行動は、阻止すべき法益侵害としてだけでなく、現状の正当性に対する潜在的な（客観的または主観的な）異議申立としても現れる<sup>(95)</sup>。一例として、刑法による同性愛の禁止を考えてみよう。この禁止は、とりわけ継続的な抵抗行為、すなわち規範違反行為によって打倒された。したがって、刑法は常に——特に、規範違反や規範違反者との批判的な議論においても——新たに正当化されなければならない。その際、かつて支持された根拠が今も有効か、批判的に検討されなければならない。このように個人を——刑法に対する客観的ないし主観的異議申立を——真摯に討議の対象とすることによってはじめて、個人々の自律性への刑法のコミットメントが弁証法的に構成され、個人を負担から解放するのみならず深刻な負担をも与えることが許されているということが正当化される。このような個人についての真摯な討議を欠いては、個人の自律性へのコミットメントは事実上の暴力に墮してしまいかねない。逆に、このような真摯性こそが、個人々人に対し正当な——すなわち訴訟の中でその正当性が生み出された——非難につき、刑法上責任を負わせることを許すのである。上述の非難に対する異議申立は、この非難から正当性を奪うものではなく、むしろ与えるものである。したがってこのような真摯性は刑罰権力の隠れ蓑として悪用されてはならず、刑法において、そしてその主体において真摯に受け止められねばならないのである。

さらに、控えめな言い方になるが、現代の刑（法）実務において、集団的の

(93) *Möllers, Die Möglichkeit der Normen* (Anm. 61), S. 477.

(94) 以下の点について既に *Burchard*, in: *Forst/Günther* (Hrsg.), *Normative Ordnungen* (Anm. 49), S. 576 f.

(95) たとえばすでに *Durkheim*, in: *Klimke/Legnaro* (Hrsg.), *Kriminologische Grundlagentexte*, 2016, S. 30f. は、「犯罪は道徳の発達に有用な役割を果たすことさえある。必要な変化のために可能性を開いておくだけでなく、場合によっては、こうした変化を直接的にひきおこす。犯罪が存在する場合、集団的感情は新しい形をとるために変化可能な状態にあるだけでなく、時には将来の形をあらかじめ決定する助けにもなる。犯罪が将来の道徳の予期であり、将来のあるべき姿への第一歩となることがどれほど多いことか。伝統的なイメージとは逆に、犯罪者は一種の寄生虫のような反社会的なもの、社会に同化不可能な異物なのではなく、むしろ社会生活上当然の作用因子なのである。」とする。

答責連関は論じられなくなってきた。「集団の責任」は、刑法の個人主義的責任のもとでは議題にはあがらない<sup>(96)</sup>。これには理由があり、刑事政策や安全政策の方が社会政策に優先していることを示しているのである<sup>(97)</sup>。これらはすべて、予測的不可能状況をシームレスに継続し、先鋭化し、隠蔽するのである。

パラダイムとなるのは、アメリカのリスク評価アルゴリズムである。重要なのは、こうしたアルゴリズムが、収監（とりわけ、犯罪者の社会化や犯罪者としてのスティグマ、さらには独房や性的暴行による被害者化）と再犯の可能性との関連性に関するデータを用いていないことである<sup>(98)</sup>。このように、私たちの刑事司法制度がもたらす損害と苦痛は——従来の刑法実務においても、アルゴリズム予測においても——システム的にかくも未成熟なのである。

#### IV. 初期嫌疑の終焉？

##### 1. 基盤、現実、そしてイメージ

ビッグデータ・ポリシング<sup>(99)</sup>というキャッチフレーズのもと、アメリカでは何年も前から、ビッグデータの活用によって——ドイツ語でいう——安全法全体が変わるかどうかが、またどのように変わるかが盛んに議論されてきた。ドイツでは、この議論はようやくはじまった段階である<sup>(100)</sup>。ただ見たところ、個々の問いが現行法の解釈的な問題となっており、理論的にも政治的にもあまり重要だとは考えられていないこともあって、課報法、警察法、刑事訴訟法の変革の全体像ははまだ見えてこない<sup>(101)</sup>。そのためには、視野を広げる必要が

(96) 部分的に *Günther*, *Festschrift für Prittwitz*, S. 111 ff. の構想（「他者の責任」）に依拠している。

(97) 安全志向の高まりを契機とした刑事政策による社会政策の抑圧については *Singelstein/Stolle*, *Die Sicherheitsgesellschaft*, 3. Aufl. 2012, insb. S. 25 ff.

(98) *O'Neil*, *Weapons of Math Destruction: How Big Data Increases Inequality and Threatens Democracy*, 2016, S. 98 ff.

(99) この点については前掲注20を参照。

(100) *Egbert*, in: *ApuZ* 32-33 (2017), S. 17; *ders.*, in: *ZfRS* 40 (2020), S. 26; *Legnaro/Kretschmann*, in: *Kriminologisches Journal* 47 (2015), S. 94; *Singelstein*, *NSZ* 2018, 1, 7 f.; *Sommerer*, *NK* 2017, 146, 149 ff.

(101) *Anders*, *ZIS* 2020, 70. 検察官による第三者の保存データへのアクセスについて、78頁にて次のように締めくくられている。「刑事手続法理論は、現在

ある。このことを、観念的に<sup>(102)</sup>我々の伝統的な捜査手続の基礎となっているある制度を手掛かりに明かし、次のように問いかけてみたい。ビッグデータ監視は、初期嫌疑の終わりの始まりとなるのか。とりわけ、従来の構成された初期嫌疑は（ビッグデータの保存・評価という意味での）ビッグデータ時代においては実務上重要ではないということになるのか<sup>(103)</sup>。

周知のように、適度な捜査手続は、いわゆる初期嫌疑がある場合にのみ開始することができる。これは刑事訴訟法152条2項に規定されている。「〔検察官は〕法律に別段の定めのある場合を除き、訴追可能なすべての犯罪に対して、事実に関する十分な根拠が存在する限り、手続をとらなければならない。」と。初期嫌疑が「境界概念」<sup>(104)</sup>であることは、この規範の中で暗示的に示されているに過ぎない。この規範はまずもって、起訴法定主義を表すものであり、訴追可能な犯罪の事実に関する十分な根拠が存在することを訴追義務の前提とすることによって（平等の理念の意味でも、検察庁という役所に対する根深い不信の意味でも）恣意性からの保護<sup>(105)</sup>を保證するものである。しかし、刑事訴訟法152条2項は——極めて重要な点だが——市民が「必要性がなく、理由なく、相当ではない国家的侵害から」<sup>(106)</sup>保護されるべきこと、そして検察官は初期嫌

---

のところ、ビッグデータ事件に合わせた特別な制限のための手段を提供していない。そのためには立法府による措置が必要であり、基礎となっている当該基本権の枠内で、この現象の特殊性に基づいて、人格権全般を特別に発展させる必要がある」と。

- (102) 予備捜査や組織捜査の枠内で捜査手続の前段階が承認されているという意味で、観念的である。これに対し批判的なのは *Zabel*, ZIS 2014, 340, 343。ビッグデータ監視の時代には、こうした従来軽視されてきた予備段階の重要性が増し、刑事訴追機関の権力を制限するための従来の手段（理由付け義務や司法審査の可能性など）がさらに否定されることになる。これについて比較法的に解説として *Joh*, in : *Harvard Law & Policy Review* 10 (2016), S. 15.
- (103) アメリカにおいて（初期嫌疑と機能的に同価値なものとしての）合理的な疑いの制度を指摘するのは *Ferguson*, in : *University of Pennsylvania Law Review* 163 (2015), S. 327, 331.
- (104) この点を指摘するのは *Volk/Engländer*, Grundkurs StPO, 10. Aufl. 2021, § 8 Rdn. 5.
- (105) この点を特に強調するのは *Schroeder/Verrel*, Strafprozessrecht, 8. Aufl. 2022, § 10 Rdn. 51.
- (106) 初期嫌疑の意義と目的については *Peters*, in : *Münchener Kommentar StPO*, Bd. 2, 1. Aufl. 2016, § 152 Rdn. 34.

疑がなければ捜査を開始できないことを明示的に示すものではない<sup>(107)</sup>。それにもかかわらず、初期嫌疑は理論的に承認されている。このことから、「具体的な状況によって裏付けられていない単なる推測や、純粋に理論的な可能性<sup>(108)</sup>」では不十分である。むしろ、犯罪捜査の経験に従い、訴追可能な犯罪が行われた可能性があることが看取されねばならず<sup>(109)</sup>、捜査機関が「犯罪との具体的関連なしに無制限にデータを収集する」<sup>(110)</sup>ことは禁じられる。

これらはすべて、ビッグデータ監視社会の構造には当てはまらない。従来の初期嫌疑に対する理解は、イメージ的に言えばスモールデータ学習、つまりわずかな情報が1人の主体によって処理され<sup>(111)</sup>、（匿名の情報提供から硝煙燻る銃に至るまでの）古典的な状況証拠が刑事的帰結を導くために用いられているということに基づいている。これと同時に生じるのは、私たちがこの結論に対して（実務においては著しく弱められたものではあるが）間主観的に伝達可能な説明と正当性を要求するという（だからこそ、単なる漠然とした推測では原理的に十分ではないのである）<sup>(112)</sup>、（審査密度の面でも同じように弱め

(107) これを強調するのは、ビッグデータ監視社会における初期嫌疑の再構成により、国家的侵害からの市民の保護が今後無くなってしまいかねないからである。これについて比較法的に *Ferguson*, in : University of Pennsylvania Law Review 163 (2015), S. 327, 403 f.

(108) この点を指摘するのは *Joecks/Jäger*, Studienkommentar. Strafprozessordnung, 5. Aufl. 2022, § 152 Rdn. 6.

(109) BVerfG NStZ 1982, 430 ; BGH NJW 1989, 96, 97 ; *Peters*, in : MüKo/StPO (Anm. 106), § 152 Rdn. 35 ; *Volk/Engländer*, Grundkurs StPO (Anm. 104), § 8, Rn. 5 ; *Beulke/Swoboda*, Strafprozessrecht, 16. Aufl. 2020, § 15, Rdn. 479.

(110) *Peters*, in : MüKo/StPO (Anm. 106), § 152 Rdn. 34は次のように指摘する——これはビッグデータ監視社会には残りえない。安全を保証し、私人と「歩調を合わせる」ためには、国家が自らデータ収集者になるか、あるいは、より費用対効果が高いと思われ、現在の刑事手続きでは有効に捕捉されていないが、第三者が収集したデータに無制限に、犯罪との具体的な関連もなくアクセスするデータハンターになるかしかない。これについては前掲注101参照。

(111) *Ferguson*, in : University of Pennsylvania Law Review 163 (2015), S. 327, 329 f., 336 ff.

(112) BVerfG NJW 2022, 3070, 3071. 初期嫌疑を巡る司法審査の可能性は、とくに基本権にかかわる介入の場合（基本権13条と家宅捜索）に実務上は重要となるに過ぎない。そこで必要となる、初期嫌疑を巡る個人関係的判断については *Hauschild*, in : Münchener Kommentar StPO, Bd. 1, 2. Aufl. 2023, § 102

られており、しかも恣意性からの保護<sup>(113)</sup>や基本法13条1項のような特別な基本権の保護のためだけではあるが<sup>(114)</sup>司法審査の可能性が規定されていること、捜査当局は我々の生活実態の限られた部分しか知らないため、起訴法定主義に服する捜査はさじ加減によるということ、そして我々のデジタル化以前の刑事訴訟法は情報の非対称性の推定に基づき、保安当局に不利なものであるから、それゆえ、市民には通常、国家の監視から比較的 안전한自由空間が残されているということである<sup>(115)</sup>。

法的事実として明らかなのは、このような「弱い」出発点ですら、紙くずと なってしまいかねないということである。重要なのは、捜査業務が完全にビッグデータにとって代わられるということではなく、むしろ古典的な手法が新しい手法と組み合わせられる（スモールデータ+ビッグデータ）ということである<sup>(116)</sup>。この意味で初期嫌疑の説明や理由付けは、ブラックボックスと悪名高いAIがビッグデータを解析し蓋然性「判断」をするならば<sup>(117)</sup>、不可能となろう。あるいは、人間の推定や理論的可能性がビッグデータ分析によって初期嫌疑についての低いハードルなど難なく超えてしまえるほどに補完されてしまうから、意味が無くなってしまふ<sup>(118)</sup>。こうして、初期嫌疑は、公権力による許される行為と許されない行為を分ける境界概念としての機能を失う。初期嫌疑を実際に基礎付けるための予備質問と予備段階が、より重要となる（例えば、検察官がビッグデータ分析によって補完してもらいたい推測は何か、それはなぜか、など）。もとより、デジタル化以前の刑事訴訟法理論・実務には、これ

---

Rdn. 8 ff.

(113) さしあたり *Beukelmann*, in : BeckOK StPO, 48. Ed. 01.07.2023, § 152 Rdn. 5 ; *Diemer*, in : Karlsruher Kommentar StPO, 9. Aufl. 2023, § 152 Rdn. 8 ; *Eisenberg/Conen*, NJW 1998, 2241, 2249 ; LG Augsburg wistra 2018, 96 (匿名の通報を扱う際の必要な注意)。

(114) BVerfG NJW 2022, 3070.

(115) *Brennan-Marquez*, in : Ohio State Journal of Criminal Law 15 (2018), S. 487, 492 (「このアプローチは、警察活動において、警察が犯罪を認知しないのがデフォルトであるという点が前提となる。」)。

(116) ビッグデータとスモールデータの組み合わせについては *Brayne*, Predict and Surveil (Anm. 15), S. 120.

(117) *Coglianesi/Lehr*, in : Georgetown Law Journal 105 (2017), S. 1147, 1160 f., 1167も参照

(118) この点について *Brennan-Marquez*, in : Ohio State Journal of Criminal Law 15 (2018), S. 487, 491 f.



に対する答えやモデルはほとんどない。

これらのことからたらされる帰結は、初期嫌疑の契機のインフレと拡大である。捜査機関は、我々が絶えず残すデジタルな履歴を基礎に、インフレ的に捜査手続を開始する口実を有しているのである<sup>(119)</sup>。これは、社会の大きな構造転換の現れである。なぜなら、私たちは<sup>(120)</sup>、市民としていたところにデジタルな履歴を残すことによって、常に罪を負わされる生活を送ることになるからである<sup>(121)</sup>。一見無害で何の関係もないと思われるデータでさえ、意味のある全体像の一部となる。しかし、初期嫌疑の契機へのアクセスが広く可能になることは、文字通り情報の氾濫を招き、その結果、捜査機関に過負荷をかけることにもなりうる。捜査機関は、（例えば起訴便宜主義の問題のような理論的な面でも、リソースの面でも）自分たちに役立つ（と思われる）伝統的な情報の非対称性が逆転することを考えてはいない。例えば、Schneiderは、捜査機関がますます「膨大な量のデータと評価の可能性に対処することに過大な負担を強いられており」、その結果、データを多用する犯罪分野（経済刑法など）では「もはやしっかりした捜査ができなくなって」しまうかもしれないと指摘する<sup>(122)</sup>。

このような将来への見立てを考えると、初期嫌疑以上に、我々の民主主義秩序が危機に瀕しているように思われる。これについてきわめて要約的に、三段階の論理構造でまとめよう。第一に、初期嫌疑という要件が、恣意性からの保護を保証するということは、法的事実としては疑わしい（これについてはIV. 2. b.）。逆に、嫌疑の判断の基礎とされるべき犯罪捜査の経験は、通例の被疑者と無辜を分ける関門を形成する<sup>(123)</sup>。その際、とくに人間的な偏見は危険なものとなる<sup>(124)</sup>。現在の嫌疑理論は、我々の不平等な社会の構成要素であり、

(119) 比較法的な示唆について *Brayne, Predict and Surveil* (Anm. 15), S. 129.

(120) ここでいう「私たち」についてはIV. 2. a. にて検討する。なぜなら、ビッグデータ監視は特権階級にはあまり影響を与えず、疎外された階級にはより大きな影響を与えるからである。

(121) この点を指摘するものとして *Brayne, Predict and Surveil* (Anm. 15), S. 131.

(122) *Schneider, ZIS* 2020, 79, 80.

(123) *Kempf*, in : Fischer/Hoven (Hrsg.), *Verdacht*, 2016,., S. 135, 142, insb. 144 : *Kölbl*, JR 2006, 322, 323 ; *Kühne*, *Strafprozessrecht*, 9. Aufl. 2015, Rdn. 325を参照。

(124) *Ricker, Anfangsverdacht und Vorurteil*, 2021 : 自動データ処理の文脈での「人種的プロファイリング」については *Müller/Schwabenbauer*, in : *Lisken/*



一定の集団や個人の疎外を絶えず（まさに法的にも）再生産し続けるものである。これが個別事例における濫用なのか、それとも構造的なものなのかという問題とは無関係である。第二に——力強い語りによれば——監視社会はこれに對抗しようとするものである<sup>(125)</sup>。監視措置の構造的遍在性は、すべての市民に等しく、すなわち疎外された集団や不利な立場に置かれた個人、また支配階級に対しても生じる。ビッグデータ監視による初期嫌疑の終焉は、選別や差別のない民主化された社会統制のためのいわば代償となろう。すべての人をあまねく嫌疑の下に置くことで、ビッグデータ監視の平等性のバランスシートはいわば完璧となる<sup>(126)</sup>。第三に、このようなシステムはしかし、我々の政治秩序を蝕みかねない。Rich は次のように警告している。

「あらゆる人を潜在的な犯罪者のように扱うことは、各人に個別的に、そして市民に一般的に、政府が市民を信頼していないことを伝えることになる。このような信頼の欠如は、政府が市民の道徳心や犯罪行為を避ける能力を尊重していないことを示唆するものであるから、侮辱的である。信号無視やスピード違反のように、国民の大多数が犯している特定の軽微な犯罪に関しては、このような信頼の欠如は実際正当化されるかもしれない。しかし、政府による市民への不信の表明は、代表制の正統性を掘り崩す可能性がある。」<sup>(127)</sup>

## 2. 批判

この警告は正鵠を射ている。ここで初期嫌疑は、より広く、政治的に、つまり特定の国家と市民の関係の表明とコミュニケーションとしてとらえられている。国家が市民を、先制的、予防的、あるいは抑圧的に介入するために常にデータを収集しなければならない潜在的危険として認識する限り、国家はもはや市民を（おそらくは反事実的）政治的支配の源泉として信頼に足るもの<sup>(128)</sup>と

---

Denninger (Hrsg.), Handbuch des Polizeirechts, 7.

(125) *Brayne*, in : *American Sociological Review* 82 (2017), S. 977, 978 ; *Ferguson*, in : *University of Pennsylvania Law Review* 163 (2015), S. 327, 387 も参照。

(126) *Rauber*, *Programmierte Rechtsbefolgung*, Vortrag v. 15.7.2023 (未公表。筆者所有の原稿による) ; *Marks/Bowling/Keenan*, in : *Brownsword et al. (Hrsg.), The Oxford Handbook of the Law and Regulation of Technology*, 2015, S. 705, 714 も参照。

(127) *Rich*, in : *Connecticut Law Review* 46 (2014), S. 883, 925.

(128) ここでいう信頼とは、特に、市民が思想の市場において「正しい」意見を選択し、自由を控えめに行使し、民主的な「ゲームのルール」を遵守するこ

は認めていないのである。したがって初期嫌疑はデータを収集する——あるいはもはや収集しない——社会のためのリトマス試験紙となる<sup>(129)</sup>。とはいえ、先ほど暗に示したテクノロジー批判は、2つの点でまた不十分である。総論としてのビッグデータ・ポリシングと、それに付随する各論としての初期嫌疑の瓦解が平等の理念に資するのは、あくまで表面的に過ぎない。その裏では、既存の不平等関係が再生産される危険がある（a.）。加えて、ビッグデータ監視社会は、現在すでに行われていること、すなわち、初期嫌疑が実的な意味をほとんど持たないことに終止符を打つ。ビッグデータの時代においても、人間による説明、理由付け、（司法）審査といった要請を維持したいのであれば、これらは今日すでに大幅に強化されなければならないのである（b.）

#### a. 不平等の再生産

ビッグデータ監視による初期嫌疑という制度の侵食を刑法学的に批判するには、ビッグデータ監視が平等のバランスを完璧にする、あるいは少なくともそのようなバランスを目指しているという語りから始めねばならない。ビッグデータ監視が誰にでも平等であるということは、監視社会の権力構造とは一致しない。この意味で、通常の被疑者（つまり、すでに疎外されたグループや個人）の監視は深化し、監視の網は不平等に広がる<sup>(130)</sup>。これは、特権階級が特定の監視手段をより容易に回避できるようになることから始まる。そして下層階級のデータ分析に終わる。データ分析は過去のデータに基づいているため<sup>(131)</sup>、現在なされているアルゴリズムによる将来予測にこのような過去のデ

---

と、すなわち、たとえ民主的な決定に同意できなくてもそれに従うことに対する信頼である。この信頼概念については *Sundby*, in: *Columbia Law Review* 94 (1994), S. 1751.

(129) *Prittowitz*, in: *Fischer/Hoven* (Hrsg.), *Verdacht* (Anm. 123), S. 189, 195に依拠した定式である。

(130) さらに詳細には *Brayne*, in: *American Sociological Review* 82 (2017), S. 977, 997. ; *Momsen/Rennert*, *KriPoZ* 2020, 160 (「既存の不平等の促進と再強化」)。アメリカでビッグデータ・ポリシングの雛形となり、国際化しつつある、ブッシュ政権のテロとの戦いに対して批判的なのは *Guzik*, *Surveillance & Society* 2009, 1. *Guzik* は「デザインされた差別」という語を用い、「個人の市民的自由が危機に瀕しているのは間違いないが、それは誰にとっても等しく危機に瀕しているわけではない」と述べる。

(131) *O'Neil*, *Weapons of Math Destruction* (Anm. 98), S. 38は、「数学的モデルはその性質上、過去に基づいており、パターンが繰り返されるという仮定に基づいている」。いわゆる合成データ、つまり元のデータから人工的に生成さ

ータが組み込まれると、そこに含まれる不平等関係が再生産されるのである。「バイアスイン・バイアスアウト」現象<sup>(132)</sup>は、自己成就予言となるのである。データ監視は、刑事訴追や予測的取締りの目的で使用されるという意味で遂行的であり、その結果、自らの現実性を排他的に定義する。その結果、既存の不平等関係が、デジタルによってベールに包まれ、ポスト・デジタル以降もベールに包まれたまま再生産されることになる。

そのため、通常疑われることのない大多数の人々は、我々の政治システムに根本的な疑問を抱く理由はないだろう。通常疑われることのない私たちは、自分たちが総じて嫌疑のもとにあって、常に罪を負わされる生活を送っているとはいわれていない。それどころか、何も変わらないように思える。このことが、監視社会への転落をより現実的なものにし、それに対する私たちの批判をより切迫したものにしていく。したがって、逆説的ではあるが、ビッグデータ監視社会の市民の大部分が国家や治安当局に対する信頼を失うということはないであろう（IV. 1. の末尾を参照）。

#### b. 人間による説明・理由付け・審査の要請の強化

繰り返しになるが、技術によって構造変化した初期嫌疑に対する刑法学による批判は、手近なところで済ませられるべきではない。したがって、初期嫌疑の制度に急いで手を加えること<sup>(133)</sup>が解決策になるとも思えないし、もう諦めてしまう<sup>(134)</sup>必要があるとも思えない。刑法学による批判はむしろ、我々の理

---

れたデータを使用することでこれが変わるかどうかについては、ここで議論する必要はないだろう。

(132) *Mayson*, in : *The Yale Law Journal* 128 (2019), S. 2218が標準的である。

(133) *Schneider*, ZIS 2020, 79, 81は、「初期嫌疑のより厳格な解釈が必要である」という歓迎すべきテーゼを提唱している。しかし、その上で、シュナイダーは可能性として、「[ビッグデータの影響を特に受ける——筆者] 特定の分野における初期嫌疑には、訴追可能な犯罪の可能性ではなく、蓋然性を要求する」ことを提案している。そうすることで、彼は初期嫌疑をビッグデータ解析の論理、すなわち統計に委ねてしまう。また、「統計的」な嫌疑の閾値を上げること得られるものが多いかどうかとも疑わしい。結局のところ、訴追可能な犯罪の蓋然性はビッグデータによってどこでも示すことができる（ここではあえて説明や理由付けの話はしない）。IV. 1. で述べたような、初期嫌疑のインフレと拡大は避けられないであろう。

(134) *Ohm*, in : *The Cambridge Handbook of Surveillance Law* (Ann. 38), S. 492は、古典的な（説明と理由付けの要請という意味での）正当化基準や司法審査の可能性が、急速に監視技術が発展する時代に追いつき、捜査機関の権力

論的・法的事実構成がビッグデータ監視への可能性をどのように開いているのか——その可能性をどのように阻むことができるのかに目を向けなければならない<sup>(135)</sup>。そのためには、説明、理由付け、司法審査の要請を強化することで、初期嫌疑の理論の価値を高めるべきであろう。言い換えれば、ビッグデータ・アプローチが、説明、理由付け、司法審査要件をいかに空虚なものにするかを批判するだけでは十分ではない。むしろ問われるべきは、デジタル化以前はこれらの要請はいかに機能していたのかである。

嫌疑とは——Lüderssen/Jahn の言葉を借りれば——「自己欺瞞」を導く「価値に覆われたメタファー」である<sup>(136)</sup>。つまり、初期嫌疑が、不必要で根拠のない不相当な国家的侵害を理論的に封じ込めることができるということである。しかし、正直に言えば、この保護機能はすでに理論的にかなり緩やかに解されており（予備捜査や組織捜査を考えればよい）、実務上はほとんど役割を果たしていない（例外<sup>(137)</sup>が原則の存在を証明している）。考えられるシナリオは次のようなものである。初期嫌疑が不当なものであったとしても、捜査は何かが見つかるまで続けられる。あるいは数年後に手続きが中止になる。いずれにせよ、疑われた人物はシステムに留まり、データ化された不信社会としての監視社会の中で、この人物に対するさらなる疑惑を生む。

では、データ化された不信社会としての監視社会に対抗するためにはどうすればいいのだろうか。以下、3つにまとめて考えてみたい<sup>(138)</sup>：

第一に、初期嫌疑は、それを補完する警察法の概念装置<sup>(139)</sup>とともに、より

---

を制限することができるのか、と問う。

(135) 特に刑法の例外化を伴う場合、伝統的な図式、論証パターン、理論の「二重使用の問題」については *Burchard*, in : Kuhli/Asholt (Hrsg.), *Straf begründung und Strafeinschränkung als Argumentationsmuster*, 2017, S. 23 ff. ; ders. *Criminal Law Exceptionalism as an Affirmative Ideology*, 2021.

(136) *Lüderssen/Jahn*, in : Löwe/Rosenberg, *StPO*, Bd. 1, 27. Aufl. 2016, Einl. Abschn. M Rdn. 26.

(137) BVerfG NStZ-RR 2023, 216 ; BVerfG NJW 2022, 3070.

(138) フランクフルトで開催された刑法学会での私の報告をめぐる議論に照らして、この話をさらに発展させることも魅力的であったが、紙面の都合上、差し控えた。本稿は、さらなる議論のための思考の材料を提供することを意図している。初期嫌疑に関する私の考察を詳しく述べるには、別稿が、理想的にはモノグラフが必要である。

(139) 概観として *Graulich/Lisken/Denninger*, in : *Handbuch des Polizeirechts* (Anm. 124), Rdn. 136 ff.

深い社会理論的基礎に基づくものでなければならない。初期嫌疑の要請には、一般的な（しばしば反事実的であり、この意味で規範的ではある）信頼の前提、すなわち規範の名宛人（市民、従業員、債務者、顧客など）には一般的な「正当性の推定」があるものとされねばならない。それゆえに、強大な権力を持つ主体に、見境なく個人の自由領域を侵害する権利が与えられることはない。そのような侵害が不透明であり、その主体によってなされるのではなく（機械に任せられ）、当事者によって侵害として認識されていない（例えば、自己実現として認識されている）場合であったとしても、このことは同じである。（市民、被用者、顧客などの）「正当性の推定」は、「危険性がないことの推定」である——私たちの「通常の顧客」（犯罪の文脈では通常の被疑者<sup>(140)</sup>、コンプライアンス分野では危険な従業員<sup>(141)</sup>）の場合にこの推定を擁護することは、時として事実と反し、苦痛を伴うものになるが。

第二に、初期嫌疑を討議によって理由付けるための法事実的要請は、より研ぎ澄まされ、その価値を高められなければならない。ビッグデータ監視社会では、誰が治安当局に目を付けられるべきかを決めるのは、統計、相関関係、そして最終的には数字である。こうした数値は信号システムに「きれいに」統合され、その数値は「おそらく無害であろう」を意味するグリーンだとか、おそらく非常に危険であろうを意味するレッドに変換される<sup>(142)</sup>。しかし、これは説明ではなく、ましてや間主観的に理解可能な理由付けでもない。確かに、これは初期嫌疑の理論にすでに内在している2つのものを引き継いでいる。ひとつは、捜査機関が捜査を開始するというその判断を、承服可能で司法的に検証可能な、手続の進行において実際に検証され、時として却下される論拠をもって基礎付けるということが、既に現在目に見えて価値が無くなってきているということである。しかし、初期嫌疑を立証するという意味での「理由付け」が、理由の提供という意味での「理由付け」を伴わずに進むほど、ビッグデー

(140) 組織的の犯罪を巡る危険な議論については *Steinke, Süddeutsche Zeitschrift v. 06.08.2023*, <https://tinyurl.com/9f2xbk7b> (2023年9月13日閲覧)。

(141) コンプライアンス用語（ピープルアナリティクスや不正行動モニタリングなど）では従業員と阻止すべき危険が同視されていることについて *Rudkowski, NZA 2019, 72, 73*。

(142) さしあたり *Ferguson*, in : University of Pennsylvania Law Review 163 (2015), S. 327, 383 ff. ; *Sommerer, Personenbezogenes Predictive Policing (Anm. 59)*, S. 118.

タ監視社会のコンピューティング的操作のための地盤が準備されることになる。もうひとつは、嫌疑理論はすでに現在、非常に統計的であるような概念<sup>(143)</sup>で運用されており、それゆえビッグデータ評価のコンピューティング操作を予期しているとも見える点である。初期嫌疑は可能性で足りるが、他の嫌疑の場合はより程度の高い（訴追可能な犯罪や有罪判決などの）蓋然性が要求されるようになっている。ここでも統計的な確実性は、事実的あるいは規範的な不確実性を克服するのに役立つようである。ここでも可能なあるいは蓋然的な現実という統計的フィクション<sup>(144)</sup>は、現実世界をコントロールするために必要な安全を約束するのである（現実の世界は偶発的で複雑であり、そこが問題なのだが<sup>(145)</sup>）。しかしよく見ると、ここでも不確実性が縮減しているわけではない。提示されているのはむしろ、不確実性に対処することの受容性<sup>(146)</sup>を確保するための戦略である<sup>(147)</sup>。刑法の文脈でいえば、訴追可能な犯罪は実行されたのであろうか。そうだとすると、国家の捜査機関が、自由への干渉をもたらす可能性のある活動を開始することは許され、また必要なのだろうか。ここでようやく——無論概念的に先鋭化されているが——人間による理由の提供・審査と、機械による統計的データ解析の事実的な差異が明らかとなる。人間による理由の提供、つまり初期嫌疑を正当化するという意味での説明と理由付けは、間主観的な相互理解のために討議的に設計されている。このような討議的な正当化を人間が（つまり司法が）審査することは、犯罪捜査上あるいは司法上の過誤審査だけでなく、評価的あるいは価値依存的な判断を特徴付け、検証し、実務に反映させることを目的としている<sup>(148)</sup>。判断の余地はな

(143) この点は *Peters*, in: MüKo/StPO (Anm. 106), § 152 Rdn. 34 ff. に詳しい。警察法的な危険概念において非常に重要なものとなっている、損害発生の「蓋然性」については *Graulich*, in: Handbuch des Polizeirechts (Anm. 124), Rdn. 129 f.

(144) 蓋然性説の隆盛については *Esposito*, *Die Fiktion der wahrscheinlichen Realität*, 4. Aufl. 2019.

(145) *Esposito*, *Die Fiktion der wahrscheinlichen Realität* (Anm. 144) のカバーに書かれた警句は「現実是不確実であり、それこそが問題なのだ」である。

(146) *Brayne*, *Predict and Surveil* (Anm. 15), S. 122 も参照。

(147) ビッグデータの評価は規範的で政治的なものであるが、その統計的操作は事実上必要なもの、あるいは自然なもののように見えるため、ポスト・デジタルでは熟慮することはできない。

(148) *Brennan-Marquez*, in: *Vanderbilt Law Review* 70 (2017), S. 1249.



かったのか。その判断は実務慣行に反するものではなかったか。関係のない事情や考慮されてはならない事情が考慮されたり<sup>(149)</sup>、明らかにならなかったり<sup>(150)</sup>、重要な側面を考えられていなかったりすることによって、その判断が誤っていたり、恣意的であったり、あるいは濫用的なものではなかったか、等々。

人間による理由の提供・審査を重要だと思うのであれば、第三に、捜査手続における「ヒューマン・イン・ザ・ループ〔訳者注：機械学習において学習のループに人間からのフィードバックが含まれる形態〕」が強化されねばならない。初期嫌疑を理由付ける際には、実務においても十分な理由が提供されなければならないし、もちろんそれが可能でなければならない。これらは裁判所によって検証されなければならない。理由なく、あるいは誤った理由（たとえば差別）から開始された手続は、捜査機関にとって痛手となるはずである（究極的には訴訟障害となりうることは周知の通りである）。理由なく、あるいは誤った理由（たとえば差別）から嫌疑をかけられた者はただちに職権で訴訟システムから解放されなければならない。誤解のないように言うておくと、これはビッグデータ評価を利用する余地がないという意味ではない。しかし、ビッグデータ評価は不確実性を減らすものではなく、不確実性に対処するための別の形を約束するものでしかないのである。その意味で、啓蒙活動を行い、「チーム・ヒューマン」<sup>(151)</sup>から出発して、さまざまな対処戦略を結集することによって、不確実性の取扱いをより受け入れやすくすることのみが目標となる<sup>(152)</sup>。

(149) いわゆる人種のプロファイリングについては前掲注123参照。

(150) アメリカでのいわゆる「平衡構造」については *Brayne, Predict and Surveil* (Ann. 15), S. 132.

(151) この点を指摘するのは *Rushkoff, Team Human* (Ann. 22).

(152) 代替案は、「チーム・マシン」によるサポートである。従来は、不確実性に対処する際に権力を制限する従来のパターンをデジタル技術に転用することで、これをより受け入れやすくしようと試みられてきた。ここでの流行語は、人工知能の説明可能性と透明性である。これはあまり説得力がない。ニューラルネットワークは、人間がアクセスできない相関関係を発見するという意味で「生きている」のである。因果性の要求は、複雑で偶発的な世界を単純に考えすぎることが多い。透明性の要求は、表面的にしか正当化されないように思われる。人間の意思決定が透明でないことが多いだけでなく、(潜在的に数百万行の)コードや(潜在的にテラバイト以上の)データをオープンに提供することは、機械のプロセスをより理解しやすくし、その結果、より受け入れやすくすることにはつながらない。



たとえば、人間による理由付けや審査に含まれる偏見などを機械的にフィルタリングすることなどである<sup>(153)</sup>。無論、風呂の水と一緒に子を流すようなことはしてはならないのであるから、刑事訴追判断における人間の偏見を機械的に同定するということが、刑事訴追判断を機械的に行うことの契機となってはならない。

## V. 展望

多くの人が望むよりも少なく、私たちが望むよりも多い——これが、ポスト・デジタル・ビッグデータ監視社会における（刑）法に何ができるのか、という問いに対する私の短い答えである。（刑）法理論の観点から言えば、予測的不可能性状況による法令遵守のアルゴリズム化は、規範性の終焉、すなわち法に従うか法に反するかを事実に決定する自由の終焉をもたらす恐れがある。このことは、行為刑法・責任刑法というリベラルな法治国家的刑法の理念的・本質的基礎に疑問を投げかけるものである。しかし、予測的不可能性状況はそれ自体規範的であり、その規範性において、現在の刑法的・刑事政策実務の暗部を永続させていることを忘れてはならない（Ⅲ.）。同様のことは、刑事訴訟的観点における初期嫌疑の終焉にもいえる。初期嫌疑が法治国家的自己欺瞞を招いている事実を見逃してはならない（Ⅳ.）。すでに多くの分野で出現しつつあるビッグデータ監視状況の挑戦に立ち向かうためには、このような挑戦をまずは真摯に受け止めねばならない。社会技術論的背景と詳細を理解することが重要である。そして、ビッグデータ監視が既存の社会的、文化的、ひいては法的実践の上に構築され、それらを永続させるものであることを考慮しなければならない。この意味で、文化的に悲観的なテクノロジー批判も、テクノロジーに心酔する解決主義も、（ポスト）デジタル社会の自由で人間に相応しい（刑）法を共に形作るには適していないといえる。

(153) 特に、人間の意思決定を再評価する際には、「本人が自分の意思決定について詳細に考察することがほとんどできないか、不完全にしか明らかにしない」という問題がしばしば生じるという *Ernst* の正しい主張が、このことを裏付けている。*Ernst*, JZ 2017, 1026, 1029. アルゴリズムによるコントロールは、必要な注意を払いつつも、この問題を打ち消し、透明性の圧力を生み出すことができる。

## 〔監訳者あとがき〕

本稿の成り立ちには若干の説明が必要である。監訳者は、2023年3月17日、立命館大学において、安達光治教授（立命館大学）と共同で、クリストフ・ブルヒャート教授（フランクフルト大学）の講演「AIと刑法」を実施した。当初はその講演原稿を日本語訳し、公表する予定であった。しかしその後、ブルヒャート教授より、立命館での講演をさらにブラッシュアップし、同年5月17日から開催されるドイツ語圏刑法学会議での講演にあてたいとのメールが送られてきた。監訳者としては、より内容的に磨き上げられるのであれば、それだけ日本の読者にも資するものであること、そして、ドイツ語圏刑法学会議の講演内容を、いち早く日本の読者に日本語で届けられることからメリットが大きいと考え、ドイツ語圏刑法学会議バージョンでの翻訳作成を了承した。それが本稿である。本稿のドイツ語版は、全刑法雑誌〔*Zeitschrift für die gesamte Strafrechtswissenschaft*〕に掲載される予定である。あわせて参照を請いたい（なお、本稿は同誌への提出原稿を底本としている）。

訳出にあたっては、AIと刑事法に関する若手トップランナーのお一人であり、立命館での講演の通訳もお務めいただいた根津洸希助教（新潟大学）が全体を翻訳し、監訳者が全体を校閲した。

原文のイタリックは、強調を意味する場合については圏点で表したが、人名、固有名詞および外国語表記の場合については、特段訳出上の処理は行っていない。また、原文のコロン、セミコロンは文脈に応じて句読点で表した。原文の丸括弧および大括弧は、訳文においても丸括弧および大括弧で表記した。亀甲括弧は訳者による補足である。

なお、本稿は、JSPS 科研費基盤研究 C (JP20K01357) による研究成果の一部である。