

人間の最後のフロンティアに挑む

——法学は月へ行けるか？——

小久保 智 淳
駒 村 圭 吾

【提題】

はじめに

一 「人文知は月へ行けるか？」——ムーンショット型研究
開発事業への参加

二 「身体・脳・空間・時間から解放された人間」は存在可
能か？

三 「個人の消失とヒトの台頭」
おわりに

【対話】

一 法学にとつての他者である「神経科学」に向き合う理由
法学は月へ行けたのか？

二 「計算論的人間観」と「生命システム論的人間観」

三 「認知」という沃野へ

四 補論——これからの文理融合研究と大学の在り方

【提題】

小久保智淳

はじめに

本稿は、駒村圭吾教授（以下、敬称略）が、主に二〇二二年以降、現在進行形で取り組み続けている融合領域的な研究を取り上げるものである。筆者は、神経科学と関連する領域について、特に、IGSSの活動を中心に、駒村に伴走する幸運に恵まれた。そこで本稿では、特に、駒村憲法学における神経科学との格闘に焦点を当て、その現在地を簡単に紹介した上で（提題パート）、駒村憲法学において異色を放つこの取り組みに挑戦した背景や、今後の展望について明らかにしたい（対話パート）。

一 「人文知は月へ行けるか？」——ムーンショット型研究開発事業への参加

駒村自身が自らを「伝統的な憲法学者であった」と表現しているように（詳しくは横大道論文を参照）、彼と神経科学との接点は、その研究業績の積み重ねを一見するだけでは発見できない。駒村はいかにして神経科学との融合領域という「新テーマの開拓」に取り組むようになったのか。かかる取り組みにおいては、いかなる問題意識がその根底にあるのか。新領域との格闘の過程を観測してきた者として、その経緯を確認しておくことから始めたい。

駒村が神経科学との融合領域的研究に取り組むようになった契機は、JSTムーンショット型研究開発制度・目標1に属する研究開発プロジェクト「身体的能力と知覚能力の拡張による身体の制約からの解放」（金井良太 P M）にELSI（Ethical Legal Social Implications）チームを率いる課題推進者として参画するようになったことであった。

この「ムーンショット型研究開発制度」という名称は、ジョン・F・ケネディ元大統領と米国のアポロ計画に由来する。ケネディは、冷戦下で行われていた宇宙開発競争で米国がソ連に遅れをとっていたことに危機感を覚え、ガガーリンによる有人宇宙飛行の成功に対抗するように「一九六〇年代が終わる前に月面に人類を着陸させ、無事に地球に帰還させる」という宣言をした。実際は、人類を月に送り、さらに月面に着陸させることを可能とする技術は存在していなかったにもかかわらず、ケネディの発言を受け国家的プロジェクト「アポロ計画」が始動、一九六九年にその宣言通りに月面着陸が達成されたのである。これにあやかり、現時点ではある種のSF的な未来に思える挑戦的・野心的な目標をかかげるのが「ムーンショット型研究開発事業」なのである。

それでは、駒村が属するプロジェクトはいかなる目標を掲げているのか。それは、神経科学技術の開発・実装を進めることで「身体的能力と知覚能力の拡張による身体の制約からの解放」を実現することである。⁽¹⁾具体的には、Brain-Machine Interface（以下、「BMI」と言う）という脳（を含めた神経系）をAIやコンピュータ、義肢等の外部のシステムと情報的に接続するインターフェースを開発することで、「脳」をインターネットそのものに接続する社会を目指している。⁽²⁾研究を統括する金井良太は、これを、モノがインターネットに接続する「IoT（Internet of Things）」に倣った「IoB（Internet of Brains）」と表現している。⁽⁴⁾

駒村は、この「IoB」という未来構想やそれを実現すべく開発される神経科学技術についてのELSIを検討すべく、研究組織としてのIoB-S（Internet of Brains Society）を発足させ、その座長に就任するとともに、自ら

も憲法学の観点から研究を行うようになった。⁽⁵⁾このような経緯で、駒村の研究関心の対象に神経科学が組み込まれるに至ったのである。

ところで駒村は、LOBsを始動するにあたり作成した初期のブループリントに「人文知は月に行けるか？」というタイトルを与え、以下のような分析を加えている。

駒村は、もしLOBが文字通りに実現すれば、『人』は身体(脳を含む)そして時間・空間から解放されることになることに注目する。そして、「法学の基礎のそのまた基礎にある概念は、『人』と『意思』である」が、『LOB時代の到来はこれらふたつの基礎概念の変革をもたらしうる』と言う。かかる事態により「従来の法理論と法実践を根源的に変革しなければならないとなれば、法学はLOBと一緒に月に行くことになる」。それと同時に、以下のような留保を駒村は付している。少し長いが、そのまま抜き出してみたい。

他方で、法学は「秩序」を志向するところが多かれ少なかれあり、保守的性格を持っている点も否定できない。金井PJのスローガンが「身体的能力の拡張」「知的能力の拡張」と「拡張」の言葉で語るとき、それは、従来の本質の変革ではなく、従来の本質が領有している射程あるいは範囲が extension することを示唆している。つまり、変革ではなく、射程範囲の変化にとどまるのであれば、従来の本質を前提に組み立てられてきた法理論と法実践を、大きく変えることなく、新たな領野に「拡大適用」することで対応可能になるかもしれない。その場合、法学は地球にとどまることになる。果たして、LOBは、従来の本質のことがらを「変革」するのか、それとも「領域拡大」させるにとどまるのか？ 換言すれば、法学は従来の理論と実践と根本的に異なる次元にたどり着くのか、それとも従来のそれらを保守しつつ、適用拡大で対処できるのか？その臨界を見極めたい。⁽⁶⁾

駒村は、IoBSの活動の初期においては、法学が自然科学とともに「月」へと向かう可能性と、（たとえば自然科学が月へ向かったとしても）「保守性」という引力が法学を「地球」に留め続ける可能性の双方を等しく認識し、その態度決定を保留していたように見える。今日、かかるブループリントを描いてから、およそ四年の月日が流れた。駒村の見解は、どのように変化したのか（あるいはしなかったのか）のだろうか。この点については率直に駒村に尋ねてみるほかない（対話パート参照）が、以下では、そのヒントを求めて、筆者なりに駒村の思考の形跡を追ってみることにしたい。

二 「身体・脳・空間・時間から解放された人間」は存在可能か？

IoBSの活動目的は「脳科学技術の発展が人間や社会にもたらす影響や意味について、人文社会科学と科学者・技術者との対話によって探究していく」ことであるが、それが最もよく現れた研究成果は、二年間（二〇二二年度～二〇二三年度）に及び法学セミナーに掲載された「インターネット・オブ・ブレインズの法」と題する連載企画であった。⁽⁷⁾ かかる取り組みにおいて、「思念クラウド」という構想をめぐり行われた駒村と金井とのやりとりが興味深いので、ここで取り上げることにしたい。⁽⁸⁾

金井は、IoBによって実現を目指すものの一つに「クラウド」という構想を実現すると言っている。金井はそれを、「人の脳を他者の脳に接続し、脳で直接つながっているようなメタバースのようなイメージの世界」と説明する。⁽⁹⁾ ちなみに、かかる構想の背景には、計算論的神経科学に色濃い影響を受けた人間観が存在する。そのことは、金井が思念クラウドの実現可能性について次のように述べていることに端的に表われている。「私は結局人間の心も情報に過ぎないと考えておりまして、極論すれば脳だけあればいいので、脳を機械に移植するこ

と(いわゆるマインドアップロード)ができれば、この思念クラウドの時代が到達すると夢想しています⁽¹⁰⁾。

これに対して駒村は、「思念クラウド」の実現については、それを歓迎するよりも、むしろ「個人や特定の絆が消去されることに伴う恐怖」が生まれ、「そのあたりが技術に対する最後の聖域」につながる可能性があることを示唆しつつ、以下のような問題を提起している⁽¹¹⁾。

ムーンショット目標は、二〇五〇年までに人が身体の空間的・時間的制約から解放された社会を実現するという気宇壮大なものですけれども、果たして、身体・脳・空間・時間から解放された後に人間は残っているのか、それらの拘束があるからこそ人間なんじゃないか、という思いが頭をもたげてきます。解放された後に残るものは、ポストヒューマンつまり従来の人間とは全く違ったものが出現すると思うのです⁽¹²⁾。

駒村は、自らが編者を務めた『Liberty20』所収の論稿において、BMIが神経系を「情報システム」として捉えることで、人間の認知能力の拡張を可能にしたことを指摘した筆者(小久保)⁽¹³⁾の拙稿に言及しつつ、BMIの背景にある計算論的神経科学の底流にあると思われる人間観を次のように整理している。すなわち、「計算論的神経科学の思考方法をやや戯画的に誇張すれば、『人間というものを情報に分解し、それを別の時空間に再現できる』というものであり、それは「人間を情報に還元し尽くせる」と考えることに他ならないと指摘するの⁽¹⁴⁾である。そして、かかる人間理解——駒村の言葉を借りれば、「計算論的人間観」——は、憲法学が依拠する近代思想と鋭く対立し得るものとして整理される⁽¹⁵⁾。すなわち、「近代思想の約束事は、大要、主体、意思、理性、合理性、目的手段連関による思考といったキーワードを駆使して、『自由』を手にした『個人』を起点に社会を構想する」ものであったにもかかわらず、「計算論的人間観の過剰な高度化」が進展すれば、『個人』という近

代の基本概念が動揺・変質し、場合によっては雲散霧消するかもしれない」と言うのである。⁽¹⁶⁾

以上の分析を通じて、駒村は、計算論的人間観の高度化による「個人」という近代の基本概念の消失に、「法学が月へ行く」契機となる「本質的なことがらの変革」の可能性を見出したのではないだろうか。この点をより詳細に検討したのが、次に取り上げる法律時報に掲載された論稿であった。

三 「個人の消失とヒトの台頭」

駒村は、人間の存在を「情報」に還元する「計算論的人間観」の源流を、ノーバート・ウィナーを代表的論者とする「サイヴァネティクス」の系譜に見出す。⁽¹⁷⁾これは、(通信・制御)工学分野において、特に第二次世界大戦から冷戦期にかけて発達した「フィードバック制御」という考え方に注目しながら人間(特に神経系)を理解するものである。⁽¹⁸⁾それゆえに、人間(神経系)はある種の「計算機構」⁽¹⁹⁾として理解され、その本質である「心」は、計算機構の実行する計算処理＝情報処理とみなされるのである。金井が「人間の心も情報に過ぎない」としたのはかかる視点に基づくからこそであり、「極論すれば脳だけあればいい」との言明は、かかる情報処理を実現する計算機構を「脳」と認めるが故であったと言える。

これに対して駒村は、人間を情報に還元する「計算論的人間観」と対抗的な言説としてウンベルト・マトウラーナとフランシスコ・ヴァレラが提唱した「オートポイエーシス論」を参照する。駒村は、このオートポイエーシス論を、生命を一つのシステムとして理解した上で、システム内在的な視点から生命を「有機的に組織化された循環的閉鎖システム」と理解する。⁽¹⁹⁾それゆえに、フィードバック制御が前提とするような、外部環境との(情報的な意味での)相互干渉は、内在的視点の射程外のもの(観測不能な事象)として排除されることで、閉鎖系シ

システムとしての自律がそこに浮かび上がってくることになると言うのである。⁽²⁰⁾そして、駒村は、このような「オートポイエーシス論」に源流をもつ人間理解を「生命システム論的人間観」と名づけ、「計算論的人間観」に對置させている。⁽²¹⁾

金井との対談や10BSでの活動を通じ、駒村は、神経科学研究がヒトを計算論的に解明し、BMIに代表される神経科学技術の研究開発や社会実装が進展していくことで、「人間存在が情報論的に解体・拡散され」、「個人」が消失する危機を見出していた。⁽²²⁾かかる危機に對する対応として、駒村は、「生命システム論的人間観を對置することを通じ、身体という膜に囲まれた生命の自己産出プロセスの要塞を築くことで、自然人的個人の自律性を護る」という戦略がすぐに思い浮かぶとしながらも、それを直ちに阻却する。それは、BMIが身体内部に存在する神経系のループを、身体というインターフェースを飛び越えて、外部環境における情報流通のループに接続したからである。つまり、駒村は、BMIが自律にとつて、自然の防壁として機能してきた「身体」というアーキテクチャが迂回的に突破され得ることに注目している。⁽²³⁾以上の分析を踏まえ、駒村は、「個人の消失（計算論的に理解されるヒトへ回帰）」と言う危機に立ち向かうためには、「神経系—身体—外部環境」から成る「統合的認知プラットフォーム」の上で、「個人」や「自律」という概念を、「神経科学や科学のコトバで記述し直し」、個人の自律を守るための「防御線を有効に設定できる規整理念として再設定」するという、法学にとつての挑戦的課題を特定している。

駒村は、かかる危機とそれに対応するための課題の特定を通じて、〃法学は（理工学）とともに月に行かねばならない〃と結論づけたのではないか、と考えている。

おわりに

以上が、駒村と神経科学との融合領域的研究において伴走を続けてきた筆者による、駒村憲法学における現在進行形の挑戦にかかるごく簡単な経過報告である。これをベースに、ここからの対話パートでは、以下のような点についてフォーカスしていきたい。

ムーンショットプロジェクトへの参加は、駒村憲法学の系譜から見ると、とりわけ異彩を放っている。かかる取り組みに挑戦した契機はムーンショット型研究開発事業への参加であるとして、課題推進者を引き受けた内在的な動機は何だったのだろうか。

そして、ムーンショット型研究開発事業は二〇二五年の十一月をもって第一期(Phase 1)を終え、第二期への継続が図られることになる。ある意味で、IoBSにおける研究プロジェクトも一区切りを迎えることになるわけであるが、IoBS結成時のブループリントで示された「法学は月に行けるか?」という問いに対する暫定的な回答はどのようなものになるのだろうか。

駒村は、「生命システム論的人間観」と「計算論的人間観」を対置させ、それらを緊張関係に立つものとして理解していたように思える。特に、前者をシステム論、後者を情報論の系譜に属するものとして、二元的に理解していたように思える。しかし、「神経系(nervous system)」を「情報システム」として理解すれば、「生命システム論的人間観」はそのハード面を記述しているもの、「計算論的人間観」はそれが実現するソフト面を記述するものとして「システム論」のレンズのもとで調和的に(二元論的に)整理することも可能ではないだろうか。これに関連して、内在的な神経系のループと外部の情報環境の双方にまたがって統合的に展開される「統合的認知プラットフォーム」は、駒村説においては、情報論的なレンズ(「計算論的人間観」と有機的(「生命システム論的

人間観」なレンズのいずれに立脚して描写されることになるのだろうか。

【対話】

駒村圭吾・小久保智淳

一 法学にとっての他者である「神経科学」に向き合う理由

小久保… それではまず、神経科学との融合領域に本格的に取り組まれることを決心されたきっかけやその時の思いについて伺いできればと思います。横大道さんが描写された「駒村憲法学」の系譜の中でも一際異彩を放っている取り組みですが、新領域に飛び込まれる時にどのようなことを考えられていたでしょうか？ 特に、一見すると憲法学と何ら関わりのないように見える自然科学の一領域である神経科学の学知と格闘することで、憲法学をどのように前進させることになるかと期待されていたのか。こういった点について、ご教示をいただければと思います。

駒村… また、ここでも「駒村憲法学」です（笑）。他の対話篇でも再三申し上げてきましたが、おそらくは多少の敬意とかなりのギャグを込めて「駒村憲法学」と言っていたのだと思いますが、そんなものはないですから（笑）。なんでも手あたり次第に、書いてきただけで、何かを構築しようとする企てがあったわけではないです。駒村さんの研究」くらいにしておいてください。詳しくは、横大道聡さんとの

対話篇「四」をお読みいただければと思います。

小久保… それでは、ご本人がそうおっしゃっていますので、以降は、そのように言葉遣いを若干改めまして、「駒村さんの研究」と言及させていただきます。とはいえ、研究のフローの中でも異色を放っていることに間違いないように思います。駒村さんが神経科学の融合領域に取り組むことを決意された背景をお伺いできれば幸いです。

駒村… 小久保さんが原因のひとつですよ（笑）。君が学部一年のときに、日吉の必修憲法の終了後に相談に来て、「法学は肌が合わないの、SFCに転部したい」と言ったので、慰留したのが、過ちの原因、否、この発端です（笑）。「やがて文理融合・領域横断のための大学院制度が始まるからそれまで法学部でがんばってみたら」と助言しましたね。それで、君は私のゼミに来て、法学研究科の修士課程に進学しかつ修了し、理工学研究科に転身して、満倉靖恵教授や（私の旧知の）牛場潤一准教授（当時）の聲咳に接しかつそこも修了し、それから法研の博士課程を経て、東大の助教になったわけです。その過程で、既にムーンショットに参加していた牛場先生がおそらくは橋渡しをしてくださり、金井良太プロジェクトマネージャーから脳科学のELSIを担当するよう依頼を受けたと、こういう次第です。

ですので、牛場先生とは以前から知り合いましたが、君が理工学研究科に行かなければ、そして計算論的神経科学を専攻しなければ、ムーンショット参画の話しにまで関係が進むことはなかったでしょう。私としてもこれは別に不純な動機ではないから申し上げてもいいと思いますが、まだ博士課程在籍中だった小久保君を、牛場先生とともに、むしろ共同指導で育てるいいチャンスだと思い、ムーンショットの場を活用させてもらおうと思ったわけです。

ということ、特に、自分の研究にとつての新領域の開発といった動機ではなく、大学院生指導の延長とい

う感じでした。なので、指導適格を維持するためには私自身もまったく素人ではいられないだろうという思いがありました。が、別段「決意」を要するようなものではありませんでした。

小久保… 今から振り返りますと、非常に「恐ろしい」ことを申し込んだものだ、と冷や汗が出てきますね(笑)。もちろん、駒村さんの必修憲法の講義は一番熱心に受講していました。だからこそ、当時感じていた違和感を駒村さんに打ち明けたのだと思います。

ムーンショット参加に「決意」は必要なかった、とおっしゃいますが、法学部においては、およそ前例のない「文理融合研究」の指導を引き受けることは、並大抵の覚悟でできることではないのではないかと、と私自身も大学教員という立場になったからこそ思いを馳せることができました。生意気な学部生の訴えに真摯に耳を傾けてくださったこと、そして、ある意味で縦割りの構造が強い大学制度の中で、自由に研究に邁進できる環境を整え、教え導いてくださったことに、この場を借りて改めて感謝をお伝えしたいと思います。さて、そのように、ある種セレンディピティと言いますか、むしろ院生指導に基づく必然性からと言いますか、「神経法学(neurolaw)」と出会うことになるわけですが、二〇〇八年当時は、神経科学技術の開発・実装も今のようないきなり盛上がりを見せてはいませんでしたし、神経法学にとってのよき隣人である「脳神経倫理学」も一時の熱が冷めて、「冬の時代」を経験しているような状態でした。このような、一般に決して見通しが明るくない時に、指導下の院生が、日本における先行研究がほとんど全くと言っていいほど存在しない「神経法学」をやるのだ！と突然言い出してしまったわけですよ(笑)。そのような状況にあった当時、駒村さんは、憲法学が神経科学の学知と格闘することに、どのような期待や見通しをお持ちだったのでしょうか？

駒村… 今回対論をいくつか同時並行的に試みているのですが、みなさん、私の書いたものの中身について尋ねる前に、動機とか背景とか決意とか、期待や見込み、などについて質問されることが多いですね。人生も行き

当たりばったりであるのと同じように、研究も、論点や主題と出会うのは偶然の産物であるように思います。研究課題との出会いを必然的に語れる人なんてそう多くはないでしょう。ただ、これも他の対論でも触れたかもしれませんが、なにがしかの必然的な導線が敷かれていたのだと、後付けで説明しようと思えば、何らかのストーリーをでっち上げられるものもあります（笑）。

ただ、他の課題と異なり、神経法学との出会いは、先に述べたような周辺の流れが徐々にできて、その渦の中で「避けて通れないもの」として、それこそ近づいていくうちにだんだん立ちどころの姿がはっきり見えてきたという感じです。神経法学そのものは当時も今もエスタブリッシュメントではまったくありません。むしろ、「研究の対象」として見えているというよりも、自分自身が主体的にそれを創り出しているのではない、誰かに対象として同定してもらえないかな、という錯覚さえ持ち得る領域です。そういう気概は私よりも君の方が強いのではないのでしょうか。

エスタブリッシュメントではないが故に、「神経法学」については見込みも期待も立てようがない。おそらくそれでも近づいて行ったのは、私自身が、二〇一六年に、慶應義塾大学グローバルリサーチインスティテュート（KGR I）の初代所長を務めた経験に由来するのではないかと思います。これは、清家篤塾長の下で常任理事を拝命していたとき、スーパーグローバル大学創成事業という国家プロジェクトが登場し、そのスピンオフとして設立されたものです。当時の同僚であったX氏にKGR Iの基本的アイデアを書いたメールを私信として送ったのですが、それをX氏が常任理事会で披露してしまい、あれよあれよという間に実現してしまいました（笑）。で、言い出しつべが所長をやれ、ということになったわけです。KGR Iで活動しますと、最も新鮮だったのは、キャンパスや学部を超えて、学内の「異文化」に直接出会えることです。三田の法学部の教員が、信濃町の医学部の教員と間接経費のことについて議論したり、SFCで私にとっては馴染

みのない学問をやっている人に驚かされたり、日吉で教養課程を担当されている方たちのパワーに圧倒されたりと、このようなトポスは今までの慶應にはなかなかなかったのではないかと自負しています。そして、文理融合・領域横断のショーケースを旗印にKGR Iは展開してきたのですが、私自身の経験からすると、他のディシプリンそのものに肉薄するというよりも、ディシプリンの「オーラ」のようなものの多様性に触れること楽しかったですし、今でもそう思っています。もちろん、融合領域を本格的にやろうとすれば、複数のディシプリンをそれぞれの専門家と等しいレベルで修めなければいけません。しかし、その一歩手前の、ディシプリンを担っている人たちの醸し出すオーラを異文化として観光旅行できる場と機会が絶対に必要であると思っています。そういうことを私が楽しいと感じたことが、ニュロサイエンスという新しい分野に近づいて行くことになった背景にあるように思います。そうした多彩な研究者とキャンパスや学部やディシプリンを超えて交流を持続したいという希望があつたのでしょねえ。

そんな風に関わるうちに、やはり「脳」や「神経系」が、法学の基盤的概念である「人」や「意思」、あるいは「自律」ということに、かなり根本的な影響を与えるのではないかという思いを強くしていったということになるでしょうか。

小久保… なるほど。神経科学や認知科学の領域では、特に下條信輔氏の研究が有名ですが、後に起こった出来事が直前の事象の知覚や認知に影響を及ぼすことがあることが報告されており、「ポスト・ディクション(postdiction)」という現象として知られています。これは意思決定や判断についても同様の事象が生じるようなので、まさに、行動や判断の意図を「後付け」的に説明しようとする、実はしつくりする理由を都合良く見つけられたり、人生の中で関連付けてこなかった体験が一連のストーリーのように説明できるのは、まさにこの「ポストディクション」のおかげかもしれないし、逆に言えば、後から振り返って、ことの経緯や意思決

定を説明する営みは、その影響力から本質的に逃れようがないのかもしれない。

そうだとすれば、先生の研究の変遷史を描いてみせた横大道さんの論文から始まり、それぞれの期間についての象徴的な論文を飛び石的に取り上げていく、本記念論文集の対話パートに流れている通奏低音（あるいは裏テーマ？）は、他者との対話を通じて駒村さんが自らの研究について「ポストディクション」的に迫っていくことなのかもしれないですね。

また、文理融合が異文化体験というのは、まさにその通りだな、と思いました。そして、その異文化体験にはある種の深度があり、「オーラ」の体験をするような、留学でいうとショートステイとかサマーキャンプのような段階のものもあれば、私自身がチャレンジしたような、異分野の修士号の取得を目指し、用語法や学問の作法の根本的な違いに苦しみつつも、異文化に適応していく自分と、それによってものの見え方や考え方が変化していくことを楽しみつづ、いつの間にか深みにハマっていく……。そんな長期留学のような段階がある。

そしてまさに、そのような体験の基盤となり得る組織の初代所長を務められた駒村さんの門下生の皆さんは、憲法だけではなく、情報科学、文学、政治学（選挙）、法哲学、神経科学と、何らかの異分野との融合領域的研究をされている側面がありますよね。これは、駒村さんの異文化交流を積極的に楽しまれる姿に、意識的であれ無意識的であれ、触発されてのことだったのかもしれないですね。まあ、これも「ポストディクション」の仕業なのかもしれないですが（笑）。

駒村… まあ、そんなものと理解していただいてけっこうです。もちろん、積極的な意味で（笑）。

二 法学は月へ行けたのか？

小久保… さて、駒村さんの神経科学に対する関心が、法学の法学の基盤的概念に根本的な影響を与えうる点にあることを示す、最初の文章は、ムーンショットプロジェクトの計画書のように思います。ここからは、ムーンショットプロジェクトについて話題を移していきたいと思います。

ムーンショットプロジェクトの研究体制や内容を描いた青写真において、駒村さんは、「法学は月へ行けるか？」という問いを象徴的にたてられていたことを記憶しております。しかし、その一方で、ムーンショットプロジェクトの挑戦的・野心的な目標の立て方と対比して、駒村さんは法学（憲法学）が、本来、ある種の保守性を不可避的に内在する学問領域であることもしばしば指摘されていたことを記憶しています。その意味では、法学に軸足を置くプロジェクトとしては、かなり野心的な問いの設定であつたように思えます。私も、駒村さんの新たな側面を発見したような、新鮮な気持ちだったことを覚えています。先生がそのような問いをたてられた狙いについての私なりの考察は提題パートにて提示した通りですが、ここで、ご本人からその狙いを直接お伺いできればと思います。

駒村… 正直に言いますと、私は「法学は月へ行けるか？」というレトリックというか、フレーズがあまり好きじゃないんです。自分で言っていて無責任ですが、ムーンショット型研究開発事業が「ムーンショット」という表現を取っているので、課題推進者としてこのレトリックを使って研究計画を素描してみた、そのような程度のものなんです。

ニューロテックが飛躍的に発達して私たちの日常生活に多大な影響を及ぼして、社会の生産性も飛躍的に向上するという前向きな目標を「ムーンショット」という言葉に託して生まれたのが、このプロジェクトです。

法的・倫理的考察を担当するELSIチームである、私たちのJobもそれでは月にめがけて跳躍しよう、という気概を示してみせたということです。

実際、この五年間、ニュートック開発の現場に立ち会ってきた私たちの体験からすると、この間の国内外でのニュートックの進展には目を見張るものがあり、地道でもかなりの可能性を潜在させている研究成果や技術開発もたくさんあることを知っています。しかし、世間をあつと言わせるような、あるいは震撼させるような技術の登場と社会実装が行われているかと言えば、有体に言えば、そのような技術が次々と出現しているとは言い難い状況にあるわけです。もともと突然歴史を一変させるようなスター研究者と技術が登場するというところはあることはありますが、むしろ地味で目立たないけれども、いつの間にか理論のパラダイムを根本的に変えていたとか、ライフスタイルを劇的に刷新したと「あとから気がつく」こともあります。

今の段階は、科学と技術の「潜在的な可能性」をどれだけまことしやかに、しかし嘘にならない範囲で喧伝し、それに対応する法制度や倫理指針を準備して、後の祭りにしないようにする時期であると考えます。ですので、「神経法学」というと新機軸の立ち上げを華々しく行うように聞こえますが、実はもつと地味で慎重なものです。が、「潜在的な可能性」にとどまる現段階でも、波に乗り遅れないようにという衝動感が徐々に、とりわけ国際機関において、強くなっており、UNESCOやOECD、そして国連人権理事会でも勧告や報告書が相争うように公表されております。そうなると、火花も大きく上げた方が目立っていいわけですね。

でも、先ほど述べたことの繰り返しになりますが、「神経法学」の歴史はとても浅く、蓄積が豊かにあるわけではない状況で、旗揚げだけ派手にやつても羊頭狗肉がすぐにバレてしまうのではないかとという危惧があります。もちろん、どうか今の波に乘らないと研究費も取ってこれないかもしれないから、波に乘れるのであればしっかりと乗りたいという思いも正直なところです。だからと言って、つまらないもの、底の浅いものを

提供すれば、「神経法学」は一時の流行にすらならないでしょう。また、そもそも法学は保守的性格の強いものですので、体系の再構築をもたらす大変革はそうイージーには起こらないと思います。

小久保… なるほど。ELSIという試みが進展するにつれ、それに携わる学者からは、ELSIを検討するところで科学技術についてのハイプ (hype)、つまりは誇大広告を広めてはならない、ということが指摘されるようになっていきます。ELSIは、「取り返しがつかないポイント」を科学が超えることのないように、未来への想像力を働かせることを求められつつも、その一方で、現在の科学の到達水準や技術の詳細に踏み込んだ上で、冷静に議論することを要求される。そういったバランスをとることを要求されるわけですが、こうした「危ういバランス」を維持することは、ELSIと総称される人文知のなかでも、場合によっては相互に矛盾衝突する権利や義務の調停を一つの主戦場としてきた「法学」こそ得意とする領域なのではないか、と最近考えるようになりました。

「神経法学 (neurolaw/law and neuroscience)」と言いますと、新規かつ華々しく聞こえますけれど、ある種の独立性と固有性をもった新領域として認識されたのは近年のことですが、実は、これまでも各法領域のなかで断片的には神経科学とのかかわりは散見されてきました。こうした断片的なフラグメントを繋ぎ合わせた時に、何か一つの大きな絵が描けるのか、ということが「神経法学」に挑戦する者として問われているのではないか、と思いました。こうした地道な積み重ねのその先に、もしかすると法学の体系とのかかわりが見えるかもしれないし、そうでないかもしれない。そう感じました。

駒村… そうですね。先ほど法学の保守的性格を私は指摘したわけですが、規範の学問がそう簡単にくるくる変わるわけには行かない、数年に一回はパラダイム転換が起きるような学知ではないし、そうではマズイわけです。法学者は新たな技術の出現によって現実に変化しても、手元にある規範の体系にそれをどうにかこうにか

包摂して、解答を出そうとします。荒っぽい言い方をすれば、手元にある規範体系で「解決できる問題」に問題そのものを翻訳して解いているわけです。それを称して「保守的」と申し上げました。が、これは法学に限らず、あらゆる学問に妥当する性向ですね。なので地道な考察の蓄積の上に、規範体系がゆっくりと変化し、場合によってはパラダイムも転換していた……という漸進的な構えでいる必要があります。

というわけで、ムーンショット型研究開発に携わってきたと言ってもたかだか五年です。そんな短時日しか経っていないのに、「法学は月へ行けたのか？」と問うこと自体にちよつと不遜な感じを抱きますね（笑）。月にすつとんでいく技術に対して法学や倫理学の磁場はそれを地球につなげとめておこうとする力学系なので、一緒に月世界旅行に随伴するわけにはいかない。法学はそもそも月には行かないんです。もつとも、小久保君もそして私も、大学院の演習でさんざん繰り返された初動の質問、「神経法学って、これなんか新しいことを言っているの？ 既存の知識で対応可能じゃない？」に直面してきたわけですが、それはそれで法学の基本性向上、当然放たれる質問なんです。まあ、とは言え、力まず地道に発言と執筆を続ける先に、いよいよ法学も異なる物理的環境に適合できるように装備をし直す必要に駆られるときが来るかもしれません。物理的環境が異なってもたいていの場合、物理法則は変わりません。しかし、規範は物理法則とは異なり、可変的なものです。物理法則ですら、例えば、ニュートンやアインシュタインによってパラダイム転換がもたらされたわけですから、法学にも起きてしかるべきでしょう。

三 「計算論的人間観」と「生命システム論的人間観」

小久保… 駒村さんがムーンショットプロジェクトで行われてきた研究内容についてもお伺いしたいと思います。

提談でも確認した通り、駒村さんは、神経科学（あるいは技術）を、人間を情報に還元可能な存在としてみなす「計算論的人間観」に依拠するものとして分析されています。しかし、それとある種の対抗関係に立つ人間観も自然科学の伝統の内部に存在し、それが「生命システム論的人間観」があることも示唆されていますよね。しかし、実は、両者は本当に対抗関係にあるのだろうか、と私は考えています。まさに「計算論」をその名に冠する「計算論的神経科学」も、計算の実現機構は「神経系」というバイオ・システムであることを認めているように思われます。実際、マインドアップローディングも、計算機構を生身の肉体から、シリコンから成る計算機械へと移行させることを目指しており、究極的には人間という存在を「情報（処理）」のみに還元可能とは考えていないように思われます。

そう考えますと、ここで指摘されるような「計算論的人間観」は、システムの中で行われている計算処理Ⅱソフトウェアに本質を見出すものの、計算処理の実現機構としてのハードウェアⅡ「システム」という実体が不要と考えていないのではないか。もしそうであれば、「神経系 (nervous system)」を「情報システム」として理解すれば、「生命システム論的人間観」はそのハード面を記述しているものの、「計算論的人間観」はそれが実現するソフト面を記述するものとして「システム論」のレンズのもとで調和的に（二元論的に）整理することも可能であるように思われます。そうしますと、結局のところ、「計算論的人間観」も「生命システム論」の発展的バリエーションの一つと捉えることはできないでしょうか？ もしそうであれば、たとえ計算論的人間観やそれに基づくBMIが席卷しても「人間存在が情報論的に解体・拡散され」、「個人」が消失する危機は到来しないように思えます。この点について、ご意見を伺えればと思います。

駒村… 小久保さんの指摘は、大要、「生命システム論的人間観」は神経系のハード面を記述し、他方、「計算論的人間観」はそのソフト面を記述しているだけで、結局、同じシステムを別な視点で記述しているにすぎず、

その限りで「調和的に整理することも可能である」というものです。私は、そのような「調和的な整理」にはほとんど意味がないと思います（笑）。整理したところでそれが「調和的な」ものになると、それこそ予定調和的に語られても、何がどう調和されるのかを弁ずること自体が争点になるからです。

私が提示した二つの「人間観」は、人間を記述しているだけではありません。それは *cosmos* であり、ひとつの哲学です。この哲学の上に規範命題が立てられることになります。異なる哲学の上に構築された規範命題は、緊張し、対抗し、相剋します。同じものを別な視点で記述していると考えれば「調和的に整理」できると言ったところで、規範的な緊張が即座に解消されるわけでもなく、緊張や対立を調停する解法が手に入るわけでもありません。ある意味で、緊張や対抗を隠蔽するだけです。私は、私の言う二つの人間観が「人間」という同じものを別な哲学的視点で眺めているのではないかと聞かれているのであれば、それはまったくその通りです（なお「人間観」は「神経系観」ではありません。神経系だけを人間から取り出して眺める営みは、情報処理機構と見なし得る部分だけを人間から抽出することになりかねず、それ自体「計算論的人間観」で人間を見ていることになります）。同じものを眺めているから「調和的な整理」が可能になるのではなく、私に言わせると、だからこそ緊張や対抗が深刻になるわけです。

ついでに言いますと、私は二つの人間観の緊張に折り合いがつかどうかどうかに関しては定見を持っていません。ニューロテックによるさまざまな人間の可視化や操作の規範的評価とその比較査定をする際に有用な分析視座になると考えており、そこで両者を調停するには、よりメタな規整的理念を設定しないとならないとも考えています。権利による保護の限界線を実務的に（法制度的、司法的に）引く際に、また、哲学的・理論的な分析をする際に、使えるんじゃないかと考えているところです。緊張や対抗の様相やその「調和的な整理」は、もつと特定の課題を得てから挑戦していきたいと思っています。

かつて養老孟志は『唯脳論』において、心身論(ないし心脳問題)に関して、心を脳という「構造」の「機能」と位置付けました。要するに、心は脳という同じものの「構造」と「機能」をそれぞれ指しているに過ぎないと喝破したわけです。構造と機能は同じモノを別な見方で記述しているわけですが、同時に、構造と機能に裁断しているわけです。が、構造がなければ機能は発揮しえず、機能がなければ構造の意味も失われます。このように両者を統合的に捉えたとしても(つまり「調和的な整理」をしたとしても)、「そこからじゃあ、何を語るか」が問題なのです。養老は、この構造／機能の一体性を『唯脳論』⁽²⁴⁾の初めの方で提起して、それを皮切りに、彼独自の主張を組み立て行きます。その末に、当時の暫定的な結論として、脳自身が「脳の身体性」を嫌い、社会も徹底的に「脳の身体性」を抑圧する脳化社会となったと論じています。⁽²⁵⁾私の用語で言えば、人間を情報に分解し、かつ計算可能なものと捉え、情報に還元された人間存在を社会や世界の隅々に刻印してその有限性を乗り越え、永遠化させようとする、「計算論的人間観」が横溢した社会を養老は告発していた、と言えるでしょう。

小久保… 私自身、憲法だけでなく理系の背景も持っているため、人間観については哲学的含意をいったん脇に置き、自然科学がどのように「ヒト」を理解しているのかという視点から、比較的ドライに捉えていたところがあります。というのも、私には、「計算論的人間観」や「生命システムの人間理解」という区分が、まずは自然科学が対象をどのように記述しているかというモデルの違いとして映っていたからです。

自然科学の典型的な捉え方では、観測対象としての「ヒト」は、有機体という「構造」のもとで、物理・化学現象の総体としての生命という「機能」が実現される存在として理解されます。ただし、ヒトの「構造」も「機能」も極めて複雑で、その全体像を把握するためには、特定の分析手法——いわば「レンズ」——が不可欠です。そして、どのレンズを選ぶかによって、そこに結ばれる「像」＝「人間観」は自ずと異なってくる。

レンズの数に応じて、人間像は複数立ち現れる、というのが私の出発点でした。

このような理解からすると、計算論的神経科学が「計算論的人間観」に依拠し、一方でマトウラーナ／ヴァレラのオートポイエーシスが「生命システム論的人間観人間理解」を提示する、という駒村さんのご指摘はよく理解できます。そのうえで、私が本来的にお聞きしたかったのは、両者を異なる「人間観」として成立させている「レンズの差異」が、いったいどこに位置づけられるのかという点に収れんします。

私の目から見る限りでは、少し比喩的な言い方になりますが、「計算論的人間観」と「生命システムの人間理解」は、ともに広い意味で「システム論」的な系譜に属しつつも、その内部においては異なる分派を形成しているようにも見えます。もしこの見立てがある程度妥当であれば、両者の違いは、用いているレンズにあるというより、レンズを通して結ばれる像の「焦点」や「解像度」——たとえば、情報処理の側面を強調するのか、あるいは有機体の自己産出性や操作的閉鎖性に重心を置くのか——といった次元にまず表れるのではないか、という印象を持っています。

また、オートポイエーシスを提唱したヴァレラが、その後、認知科学や神経科学へと研究関心を移していった事実も、生命システム論的視点と神経科学的視点のあいだに、少なくとも自然科学の側から見れば一定の連続性や接続可能性が存在し得ることを示唆しているように思われます。その意味では、「計算論的人間観」と「生命システム論的人間観人間理解」を成立させているレンズは、自然科学的に見れば、広めの枠組みとしては同じ「システム論」の地盤の上に置くことも可能ではないか、と考えています。

もし、このような整理がある程度妥当なものとすれば、むしろ興味深いのは、駒村さんが強調される「人間観」の違いは、主として科学的な分析枠の差異ではなく、哲学的立場の差異に求められる点にあるかと思えます。駒村さんがお考えになる「哲学的立場の違い」とは、具体的にはどのようなものなのでしょうか。

駒村… ここまでの議論を私なりに整理してみたいと思います。

第一に、二つの人間観は「同じもの」を見ている、という点についてです。この点、それはその通りで、人間観ですから「人間」を見ている。別な言い方をすれば、『神経系とその駆動を可能にしている機構全体』としての「人間」ということでしょうか。小久保さんは、それを「同じもの」の「構造」と「機能」をそれぞれ見ているだけであり、「同じもの」を見ている点は変わりがないと示唆されている。私もそう思います。ただ、小久保さんがマインドアップローディングの例を引いて、脳情報という機能だけでなく情報処理機構という構造も付帯させているのだから、計算論の人間観だけに徹底することは難しいと指摘されました。計算論にとって情報を「計算」してくれる機構は当然必要で、マインドアップローディングにおいて情報処理機構を伴うことは、それがシリコンであろうとコンピュータであろうと、依然として計算論の中で進行しているのだと思います。マインドアップローディングは、生命システム論の人間観を無視ないし排除し、あるいは限定的に模倣することによって、人間を情報として扱い、生命的構造から機能を剝離させて、非生命的ないし非有機的構造の計算処理機構の中で情報としての人間を再現しようとするものだと思います。この点、素人なので正確な理解かどうかについては大文字で留保させてください(笑)。それから、生命体としての私たちが自意識をもつて存在しているこの世が、それ自体、実は、アップロードされたマインドに映し出された仮想現実すぎない、少なくともそうであるということ(確率論的に)否定できない、というシミュレーション仮説に立つて、この世そのものが計算論的に構成されており、生命だの有機体だのはナンセンスだ、というのはナシでお願いします。

第二に、二つの人間観は「同じもの」を見ているだけではなく、「同じもの」から派生した「レンズ」に過ぎない、という点に関してです。それがシステム論なのかどうかは、これも素人なので断定的なことは言えま

せん。システム論のオリジナルは生命科学にあるので、「生命システム論的人間観」は、オートポイエーシスを念頭に置いています。なので、河本英夫さんの言うところの「第三世代」のシステム論に該当しますので、これがシステム論に属するのは間違いないでしょう。「計算論的人間観」がシステム論をベースにするのかどうかは分かりませんが、ノーバート・ウィナーや計算機学者が活躍した初期のサイヴァネティクスの考え方を私の「計算論的人間観」は参考にしておりますので、その初期サイヴァネティクスが後にオートポイエーシス論と出会ったことによつて、ネオ・サイヴァネティクスに「調和的な整理」を果たしたと見る立場もあります。ありますと言いますか、管見の限りでは有力のようです。私の見方が、システム論という同じ科学的基盤を共有する二つのレンズであるかどうか、そこに言う「システム論」にもいろいろありそうですから、にわかには首肯できませんが、そうであるとしみましょう。そうであるとしても、先ほどから私が申し上げているのは、So what? と(う)つことなのです。

「同じもの」を見ているとしても、見えている像は異なるわけです。「同じもの」を見ているからと言って、見え方が同じになるわけではありません。異なる見方が成立していることはやがてそれぞれの固有の論理で対象を裁断してくことになり、対象が「同じもの」である以上、対象自体が破壊される可能性があります。また、同じ科学的分析枠組を共有しているとしても、そこから異なるレンズが設定される以上、レンズをひとつにしない限り、内紛は続きます。つまり、「同じもの」を「同じ科学」に依拠して分析しているから、二枚のレンズの相剋や緊張は深刻になり得る可能性があるわけです。繰り返しますが、「元は同じだし、対象も同じだ」と言うだけでは調停できないのであって、「元は同じだし、対象も同じだ」ということをいかに調停に結びつけるかを探究する必要があると言うことです。そして、これも先ほど申し上げたことですが、調停するためには、有効な規整的理念 (regulative ideal) を設定する必要があります。これは、おそらく、「元は同じだし、対

象も同じだ」ということが役に立つような気がします。

私の「計算論的人間観」と「生命システム論的人間観」はこの五年間のムーンショット型研究開発事業での活動で交流した科学者たちからの示唆、特に金井良太先生と河島茂生先生との出会いに大きく影響を受けています。その意味では広範な文献的渉猟に基づくものでないのです。ただ、私の二つの人間観は、還元主義と非還元主義（ないしホリスティック・アプローチ）という科学にとって伝統的な二つのモードの区別にも依拠しているところです。私はこれを科学論とか哲学論として提案しているというよりも、私にとって未知の作業であったブレインサイエンスとその技術のELSIをやっていく上で、何か便利な分析視座はないかと思って、提案したものになります。ブレインテックの法的・倫理的問題を検討する際のひとつの準拠枠にするということです。どちらの人間観を選ぶかと、どちらが正しいかというハナシとは異なります。問題や議論の様相を分析的に整理するためにまずは用いたい。その上で、調停しないと先にすすめない問題があれば、何らかのメタな理念に訴求しつつ、調停や優劣や優先順位を考える。その過程で、人間観の選択という問題も浮上するかもしれません。

四 「認知」という沃野へ

駒村…むしろ私の方からも聞きたいのですが、小久保さんの依拠する「システム論」とはどういうものなのですか？ 君の言う「レンズ」とはその「システム論」そのものなのでしょうか、それともそこから派生するいくつかの異なるレンズがあるということなのでしょう？

小久保…ありがとうございます。いまの駒村さんのお話とご質問を受け、私が両者に共通するレンズとして

「システム論」がある、という言い方を用いた背景について、もう少し丁寧に説明しておく必要があると感じました。

私がここで念頭に置いているシステム論的な視点というのは、特定の世代のサイバネティクスや生命科学の理論枠を直接参照したものではありません。むしろ、一九五〇年代以降のいわゆる「認知革命」がもたらした、人間理解のスタイルに由来するものです。あの時期以降、「心」や「認知」は、神経系や身体、そして外部環境との相互作用の中で立ち上がる動的なプロセスとして捉えられるようになりました。そうした理解は、やがて計算論的神経科学にも、ヴァレラのオートポイエーシスやエナクティブな認知観にも、異なる仕方ではあれ、一定の影響を与えているように思われます。この辺りのことは別稿で議論した通りです。⁽²⁶⁾

その意味で、私が用いた「システム論のレンズ」という表現は、心や認知を、単一の要素ではなく、相互作用のネットワークのなかで理解するという、認知革命以降の比較的素朴な枠組みを指しています。したがって、計算論的人間観と生命システム論的人間観は、当然ながら像としては異なるものを提示しつつも、その背後では、こうした相互作用的な人間理解を前提としているという点で、ある種の連続性があるのではないかと考えていたわけです。

もっとも、駒村さんがおっしゃるように、この「像」の違いは単なる焦点の違いではなく、価値前提の違いとして規範命題の構造にまで及び得る。語弊を恐れずに言えば、駒村さんは、その違いを丁寧に拾い上げて、規範へと影響を及ぼしていかないといけないのではないかと指摘されているように思います。その点は、非常に重要な指摘として受け止めています。

おそらく重要なことは、「認知革命」が提示してみせた、神経系や身体、そして外部環境との相互作用の中で立ち上がる動的なプロセスとしての「心」や「認知過程」の有様を、BMIをはじめとする神経科学技術

がまざまざと可視化し、わたしたちに突きつけ始めている、という点にあるように思います。今後、神経科学技術の発展には、AIのように冬の時代が訪れることもあると思います。しかし、AIがまさにそうであるように、目に見える変化が低調な時期があろうとも、前進は続くはずで、その意味では、私たちは、神経系・身体・外部環境の境界がより動的・流動的になる状況に、ますます直面していくようになる。こうした現状を考えますと、認知革命以降、主に、心理学や認知科学などの学問における理論的な人間観の違いとして扱われていたものが、技術の発展によって、社会にまざまざと提示されるようになり、社会を支える規範や価値の前提そのものについても再考を迫られつつあるのではないか、という印象を強く受けています。

このように考えると、駒村さんが指摘される「規整的理念 (regulative idea)」の必要性は、まさに両者の緊張関係が深まる現代的状況において、非常に重要な意味を持つのではないかと感じます。つまり、計算論的人間観が生命システマ的人間観かの選択ではなく、その相克を前提とした上で、それをより上位のレベルで調停する理念が求められている、という理解です。この点については、そう簡単に答えの出せるものではない、と思っておりますが、ある種のライフワークとして(笑)、私自身、取り組んでいきたいです。

駒村… ショーン・ギャラガーの身体性認知論(認知への身体化アプローチ、あるいは受肉化アプローチ (embodied approach) を想起させるお話ですね。⁽²⁷⁾ 認知 (cognition) を脳や神経系の中で発生するものとは見ずに、身体を媒介としてつながっている外部環境との相互作用として捉える見方だと思えます。心の受肉化(身体化)という理解は、フランシス・ヴァレラも到達していた地点ですので、まさに、オートポイエーシス論と認知が接合する視座を提供しているわけで、その意味では私の言う生命システマ論的人間観と計算論的なそれとが会おう地平と言えるでしょう。

私の議論に引き寄せれば、そのような身体性認知という地平は、計算論的人間観と生命システマ論的人間観

という二つの哲学が相補的な緊張・相反・連携をしつつ、規範的線引きを展開する共通の「場」(プラットフォーム)を提供してくれていると考えております。神経系Ⅱ身体Ⅱ外部環境を「認知」で貫徹して「ひとつのプラットフォーム」を提示してくれている。二つの人間観の緊張をどう解きほぐし、妥結点を見出すかは、身体性認知という問題設定がひとつのヒントを提供してくれるかもしれませんね。情報処理プロセスとしての「認知」が、身体が受肉化された身体性認知と捉え直されたとき、情報処理的現象が生命現象としても捉えられることになり、生命科学の根底的な原理が「規整的理念」となって補助線を引いてくれるかもしれませんね。そんな思いもあって、私自身、神経系Ⅱ身体Ⅱ外部環境を通貫する議論プラットフォームを「統合的認知プラットフォーム」と呼んでいるところです。そう考えると身体性認知論と私の素人判断のこのプラットフォーム設定は期せずして合流できるかもしれません。

とは言え、「認知」をキイにすることをたまたまここで二人が共有できたとしても、「認知」以外にも、例えば、「心理」という共通項を置くこともできるかもしれませんが、さらに「インターネット」を議論プラットフォームにすることも不可能ではないように思います。そうしますと、二つの人間観を競合させる土俵としての議論プラットフォームとして何を選ぶかそれ自体が二つの人間観のいずれに立つかという選択を前提とすると言えるでしょう。そういう対抗的主張も出て来ると面白い。

小久保… お話を伺いながら、初期の認知科学が比較的強い計算論的枠組みに依拠していたこと、そしてその後、その限界への応答として「身体」の役割が再評価されてきたという経緯の重要性を改めて感じました。いまご指摘の身体性認知の議論も、その大きな流れの延長線上に位置づけられるのだと思います。

結局のところ、「認知」というプロセスは、単なる内部の情報処理ではなく、神経系や身体という物理的実体、さらにはそれを取り巻く環境との相互作用のなかで立ち上がる現象である——そのように理解する視点が

認知革命以降、徐々に定着してきた。この点こそ、私自身が「認知過程の自由 (cognitive liberty)」という観点にこだわって研究を続けてきた理由のひとつです。つまり、従来の法学がどこかで暗黙に前提としてきた「心」と「身体」の区分、「内部」と「外部」の区分を、そのままの形では扱いきれなくなりつつあるという感覚が強まっているからです。

神経科学技術が身体を介して精神に働きかける可能性を開きつつあること、また、ナッジやアーキテクチャのように、外部環境から認知過程に干渉しうる技術が発展していることを考えますと、認知という現象を単なる「情報」でも「物理」でもなく、その連関そのものとして捉える視座が不可欠になっていくように思われます。その上で「自由」や「権利」をどう構想するかが、今後の重要な課題になるのだろうと感じています。

もともと、いま挙げた「認知」だけが唯一の基盤だと言うつもりはありません。おっしゃる通り、「心理」や「精神」や「心」といった概念のほうが馴染む場面もあるでしょう。ただ、むしろだからこそ、これらがどのような科学的・哲学的前提のもとで使われてきたのかを、あらためて丁寧に整理していく必要がある。とりわけ、個人の内的プロセスへのアクセスが技術的に可能になりつつあるいま、これまで「なんとなく」互換的に使われてきた概念を、きちんと見直すべき時期に来ているのではないか——そんな問題意識を抱いています。駒村… ぜひがんばってください (笑)。私自身、二つの人間観がそう簡単に統合されるとは思っていないし、統合そのものにあまり意味がないと考えている点については既に述べた通りです。むしろ、「競合」することによって設定されるであろう議論の具体的様相が法学に与える示唆としては重要なように思います。もともと、二つの人間観が提供する分析視座で権利の線引きをするには、線引きをするキャンバスそのものが一緒である必要がありますね。「認知」はそのような共通のプラットフォームを設定するのに、とても魅力的に映ります。それが両者をどのように規整し、線引きを暫定的にでも調停できるのか、期待したいと思います。

「期待したい」というと若干無責任なところがありますが、小久保君が何らかの指針を提示してくれるのではないかと、そういう意味です。

さて、せっかくの機会ですので、私が提案している「計算論的人間観」と「生命システム論的人間観」の、規範領域における相剋といいますが、競合の様相をすこし最後にお話しておくのが適当かと思います。

ひとつの論点は、法学が根本的な基礎においてきた、(自己)意識、自律、人格といった概念に対する二つの人間観の含意です。脳情報を取り出し、BMIを通じて機械にそれを接続する技術によって、身体が抱えるさまざまな限界が克服されつつある。現在の医療現場等での進展を見ますと、それを思想的に後押ししている「計算論的人間観」には大きな意味があると思われます。ただし、そのような人間観が制限なく突き進んでいくと、脳情報を機械を通じて身体にフィードバックさせて生命システムとしての自己の機能を「回復」することを超えて、外部に自己を再現したり、自己を「増強」「拡張」するような企てが出て来るでしょう。それが、意識を持ち、独自の自律性や人格性を獲得するかのような理解が出現したとき、オリジナルな自己は何が言えるのか、という論点が出て来ると思います。ここで私が想定しているのは、サイバネティック・アバターです。アバターと本人の「代理関係」をどう設定するのか、本人は本人でいられるのか、自己の部分的な分身なのか、それとも自己の自律性を多元化する他者なのか、といった問題です。それに対して対抗的な視点を提供するのが「生命システム論的人間観」です。オートポイエティクな生命現象として人間(生き物)を見る視点によれば、人間が閉じた生命システムである点に自律性の根源が求められます。「根源的自律性」を指定するこの考え方(河島茂夫)によれば、人文社会科学や法学でいう「自律」はオートポイエーシスが有するこのような「根源的自律性」の一発現にしかすぎません。閉じた生命現象を抜きにしては「自律」を語ることはできないわけです。さらに言えば、この「生命システム論的人間観」に立つと、閉じた生命システムでなければ、「内

的視点」を設定することができないし、おそらく「意識」も持てない、ということになるかと思います。そうではない機械知性やマインドアップローディングに「自律」や「人格」を語るのは、概念の組み立て直しをしない限り、ナンセンスということになりそうです。

以上は、科学的な根拠として盤石なものに依拠した展望ではありません。この五年間、ムーンショットの携わったひとりの法学者が抱いた感想にとどまるものです。しかし、ひとつの見方としては成立するものだと思います。私としては、ジョージ・ヘンリー・ルイスが述べた「ものを考えるのは脳ではなく、人間だ」という見方に強く説得力を感じます。⁽²⁸⁾ 少なくとも現時点では(笑)。

補論——これからの文理融合研究と大学の在り方

小久保… ありがとうございます。最後に、補足的な論点として、文理融合研究や大学の在り方についても伺ってみたいと思います。ムーンショット型研究開発事業における私たちの取り組みにも象徴されるように、近年では理系を基盤とするプロジェクトにおいて、ELSIの視点を担うユニットを設置することが求められる機会が確実に増えてきました。他方で、そのELSI研究を担うべき人材は、依然として従来型の学部構造の中で教育・研究のトレーニングを受けていることもあり、異分野の研究者と建設的な対話を行うことに苦労しているという現実もあるように思います。

駒村さんは、ムーンショット開始後、慶應義塾高校の生徒を対象に、神経科学やメディア論と法学を架橋するレクチャーシリーズを継続的に企画されてきました。また、ムーンショット以前から、慶應大学における異分野融合型教育プログラムである「博士課程教育リーディングプログラム(オールラウンド型)」を熱心に支援

されていました。

私自身、神経法学という新しい領域に取り組み続けることができたのは、そうした駒村さんのご指導と、学際的な環境を積極的に拓いてこられた姿勢に支えられてきたからだと感じています。

そこで、K G R I の設立に関わられ、慶應義塾の常任理事も務められた駒村さんに、ぜひ伺いたいのですが、これからの人文社会科学系の研究者には、「E L S I」に代表されるような文理融合型の研究課題に、どのような姿勢で向き合うことが求められていくのでしょうか。そして、「大学」という制度や場は、どのような変化が求められていくのでしょうか？

駒村… 大学という institute は、先に進む力学と過去に引き留める力学の両方が働く場であると思います。が、その役割が、理科系が前者、文系が後者であるという割り切りといえますか、悪く言えば開き直りに近い分業が進みすぎたように感じます。法学部という、とりわけ権威的な、しかも閉じた部門で生きてきたのにもかかわらず、そんな風に荒っぽく批判するのはおかしい気持ちもするのですが、自分を棚に上げて言いますと、そういうことではないかと思っています。

良くも悪くも、大学はあと三〇年もすればまったく異なる世界になるでしょう。現在の学部の配置や、専門と教養の分業などは、過去に引き留める力学がその慣性の法則で伸びきるまで伸びきるしかないように思えます。そんな大学の在り方を最も敏感に受け止め、新たなメニューの提供を最も切実に望んでいるステークホルダーは、おそらく「学生たち」だと思います。最近の学生たちは勉強しなくなったとよく言われますが、それはもしかすると私たち教員が提供し期待している勉強の作法やメニューにこそ問題があるからではないか。学生たちは、膝詰めで話してみると、実に深い世界を持っていて、知的欲求も多様化している。まさに小久保君などがその典型であったわけですが、学部あるいは大学を超えた知的資源の活用を望む潜在的要請はかなり広

がっているのではないか。もともと大学が提供するカリキュラムは「カスタマイズ」した方がいい。多様なカリキュラムは学部単体で用意する必要はなく、学部とキャンパスを超えて、学生の希望や成長可能性に丁寧に応じて、その人のためのカリキュラムと一緒に作っていくような工夫が必要じゃないでしょうか。要するに、大学の危機を直感的感じ取り、新たな方向を模索しているのは、今を生きる学生たちで、問題は、それに応じるための仕組みを大人の側（つまり教員の側）が用意できていないことではないでしょうか。ダブルディグリーなども海外の大学との間ではすすめようとするのに、自分の大学内のハナシとなるとダブルメジャーの仕組みすら安定的に提供できていない。

ひとつの打開策は、学部を廃止ないし相対化して、専門的な修学を大学院にぜんぶ吸い上げる。学部に相当する部分は、基本、art and science に徹底する。私見では、① AI リテラシー、② 語学力、③ 問題解決の三点に徹底する。「教養」と言われるカテゴリーで求められていたことは、おそらく①から③を徹底する中で、必ず渴望されるはずですから、しっかりとそれも並列して提供する。①は、AI のみならず、基本的な統計学など数字を見てもまごつかない胆力を身に着ける。②は、自国語以外に自由に操れる外国語をひとつ（できれば二つほど）をモノにして、外国人と対峙しても動じない力を身に着ける。③問題の解法を個別専門学知によつて供給する前に、「問題があることそれ自体」を理解する。③は、私が留学した時に、ハーヴァード・ロースクールのマーサ・ミノウ教授を表敬訪問したときにヒントをいただいたものです。彼女の著書を翻訳した縁もあり、アポをとって訪問したのですが、部屋に入ると「実は、明日からロースクールのディーンになるんです。なので、あなたとの面会がプロフェッサーとしての最後の仕事なんですよ（笑）」とおっしゃいました。これに続けて、ミノウ教授は、ディーンとしてロースクールの教育をいかにリフォームするのかということを熱っぽく語ってくださいました。その時に、Problem Solving という科目を立ち上げたい、それは問題を与え、

法律以外のいろいろな解決ツールでさまざまなアプローチを示し、学生たちにどうしたらいいのかを考えてもらいたい、そのことによって法の有効性と限界の両方が分かるはずだ、とおっしゃっていました。説得力のあるお話だったと印象に残っています。

AIRITERASHIは明日からワークショップをしてもいい課題です。生成系AIの登場が大学のあり方を変貌させると言われていますが、その通りだと思っています。情報技術は学問の「対象」ではなく、文字通り、学問の「生成」に関わる技術です。このことは、何もChatGPTの登場を待たなくても、ワードプロセッサが出てきたところから明らかだったのかもしれませんが。なにしろ、紙の切り貼りをしなくても原稿が自由に書き直せるわけですから、これも生成に深く関わっていたと言わざるを得ない。専門と教養の区別の相対化と意義のある峻別を組み立て直す以前に、学知の生成そのものがガラッと変わります。専門分化した学部のある方も影響を受けるでしょう。おそらく、最後に残るのは「文学部」だけだろうと私は観測しております。機械生成にはなじまない何かを提供できるのは文学だけかもしれません。

あとは、小久保さんのような文理融合人材が、毎年一〇〇人規模で生まれて来るような大学になるといいなと思いますし、やがてそうなるでしょう。言うは易し行うは難しですが、私自身も言い放しにはしないつもりです（笑）。

【この対話は二〇二五年二月一三日時点のものである】

(1) 「プログラム紹介 ムーンショット目標1」JSTウェブサイト〈<https://www.jst.go.jp/moonshot/program/goal/>〉(二〇二五年九月一日最終閲覧)。

(2) Brain-Machine Interface の概説と法的検討については、小久保智淳「ニューロサイエンス ブレイン・マシ

- ン・インターフェースの近未来と神経法学」駒村圭吾編『Liberty 2.0』(弘文堂、二〇一三年) 一五一頁以下を参照。
- (3) 株式会社国際電気通信基礎技術研究所事業開発室担当部長、株式会社アラヤ代表取締役。
- (4) 「IoBとは」IoBウェブサイト〈<https://brainslink/research-theme>〉(二〇二五年九月一日最終閲覧)。
- (5) IoBSの設立経緯やその構成メンバー等についてはIoBSウェブサイト参照されたい。IoBSウェブサイト〈<https://www.iob-s.com/>〉(二〇二五年九月一日最終閲覧)。
- (6) 駒村圭吾＝小久保智淳「研究ユニット：Law of IoB」法学、月に行く「研究計画書」(二〇二二年五月四日作成)より抜粋。
- (7) 同連載は、書籍化されており、本稿ではそちらから引用する。IoBS編・駒村圭吾編集代表『インターネット・オブ・ブレインズの法』(日本評論社、二〇二五年)。
- (8) 同前六二頁以下。
- (9) 同前六四頁。
- (10) 同前六五頁。
- (11) 同前八八―八九頁。
- (12) 同前八八頁。
- (13) 小久保・前掲注(2) 一五六―一五七頁。
- (14) 駒村圭吾「自由のゆくえ」同編『Liberty20』三三六頁。
- (15) 計算論的人間観の若干異なるバリエーションについては、以下も参照。信原幸弘「脳科学の倫理と人間のゆくえ」酒井邦嘉編『東大塾 脳科学とAI』(東京大学出版会、二〇二四年) 三四三―三四四頁。
- (16) 駒村・前掲注(14) 三三八頁。
- (17) 駒村圭吾「個人の消失(ヒトへの回帰)にどう立ち向かうか?―計算論的人間観の対等と『連関と緊張』の近未来」法律時報九六卷三号(二〇二四年) 九三―九四頁。
- (18) ウィーナー(池原止戈夫他訳)『サイバネティックス 動物と機械における制御と通信』(岩波書店、二〇一一年) 四五―四六頁。

- (19) 駒村・前掲注(17)九四頁。
- (20) 同前。
- (21) 同前。
- (22) 同前。
- (23) 同前九五頁。
- (24) 養老孟司『唯脳論』(筑摩書房、一九九八年)二七—三〇頁。
- (25) 養老・前掲注(24)二四八—二五〇頁。
- (26) 小久保智淳「メンタル・プライバシー」と認知過程の自由」山本龍彦Ⅱ音無知展『講座 情報法の未来をひらく：AI時代の新論点 3 プライバシー』(法律文化者、二〇二五年)。
- (27) Shaun Gallagher, *Embodied and Enactive Approaches to Cognition* (2023, Cambridge University Press).
- (28) デイヴィッド・J・リンデン編著(岩坂彰訳)『40人の神経科学者に脳のいちばん面白いところを聞いてみた』(河出書房新社、二〇一九年)二四九頁。