

特集 法廷における科学

法と科学の協働に 向けて

中村多美子

なかむら たみこ

(弁護士、科学技術振興機構(JST)社会技術開発センター(RISTEX)、京都大学大学院法学研究科)

弁護士として科学を扱う時、私は法と科学の狭間で、いつも憂鬱な気持ちを感じる。法廷では科学的証拠と呼ばれるモノの非科学性にうんざりするし、科学者との議論では科学者の法システムへの無理解に……。それでも現実には、法律家と科学者は協働せざるを得ないのだ。本稿では、筆者の一実務弁護士としての体験から、互いの文化の違いを考察し、健全な協働を可能にする条件を考えてみたい。

法と科学が出会うとき

新しい科学技術を社会が受容するような場面で、時にその是非をめぐる紛争が発生し、法的解決は裁判に持ち込まれることがある。社会的注目を集める判決は、リーディングケースとして重要な意味をもつが、現在の裁判のシステムでは科学技術の知見を適切に活用するのは困難である。本稿は、その困難の原因を探りつつ、法廷における法律家と科学者との協働の必要性と可能性について論じるが、その前に2点お断りしたい。

まず1点は本稿の射程である。たとえば「科学」の分野は多岐にわたり、方法論や理論構成などは各専門分野の目的に応じて必ずしも同一では

ない。同様に、「法」もその分野は多岐にわたる。法曹三者(裁判官、検察官、弁護士)を担い手とする司法でも、刑事訴訟、民事訴訟、行政訴訟、家事手続など、それぞれの分野の目的に応じて、方法論や理論構成などは同一ではない。ところが、自己の専門外の分野については、分野内の多様性を意識化しにくい。法律家は科学内部の専門性を無視しがちだし、科学者も法内部の専門性を無視しがちである。筆者はごく限られた分野の法廷活動を通じて科学的争点を取り扱ったに過ぎず、したがって、本稿で論じる法と科学の協働の必要性と可能性は、弁護士全般の法廷活動、ましてや、司法システム全体を俯瞰するものではない。

もう1点は、法と科学の担い手が互いのシステムについて語るときの用語である。たとえば、科学のシステムにおける「事実」という概念は、法律のシステムにおける「事実」とは異なる意味合いで用いられることが多い。筆者は、本稿を、主として科学の言葉遣いに慣れている読者向けに書いており、法律家のコンテクストにもとづく言葉の用法を避けている。したがって、本稿では法律用語に慣れている読者が読むと奇異に感じる表現が散見されるであろうが、もし、そう感じる箇所があれば、そこに法と科学の概念のずれによる両

者の協働不全原因があるかもしれないとお考えいただきたい。逆もまたしかりで、筆者の言葉の用法に違和感を感じる科学分野の読者がいれば、そこに同じ問題を感じていただきたい*1。

法廷における科学の党派性

法と科学の協働障害原因の一つとして、法廷における科学的証拠の党派的性格が考えられる。すなわち、当事者が科学的証拠を法廷に提出する理由は、党派的な対立構造で争われる法廷で、公正中立とされている裁判官に、自己の主張を「科学的証拠」によって公正で中立なものとしてアピールできると考えるからである*2。確かに、科学的言説に党派性はない。ところが、法廷に科学的言説が持ち込まれると、党派性を超越しているはずの「科学性」を維持するのは困難になる。なぜなら、裁判における法的事実の発見プロセス(すなわち「訴訟手続」)は、科学的事実の発見プロセスである科学のシステムとは異なるルールによるからである。

たとえば科学のシステムでは、科学者の間で既知とされることさえ覆ることがあり、科学的知見の基礎となる情報の収集に制限はなく、科学の営みに時間の制限はなく、そして科学のシステムは作動し続ける*3。

これに対し、たとえば民事訴訟においては、当事者に争いのない主張は、それがたとえ科学的事項であっても訴訟手続で疑われることなく認定される*4。他方で当事者が裁判の中で主張しなかったことや当事者が提出しなかった証拠については、裁判官が自ら調査して判決のための証拠とするこ

とはない*5。そして、裁判の目的は眼前の紛争解決のためであり、直ちに法的結論を出さねばならない時的限界がある。さらに、法的結論を出すために裁判には挙証責任という考え方がある。すなわち、対立する当事者の一方が、予め決められた法のルールに従って、命題を立証する責任を負う。そして、裁判官がその命題が証明できたと感じる*6ことができなければ、その命題は存在しない*7ものとして法のもとで扱われるのである。法律家はこの思考様式に慣れているため、これを科学のシステムにおける科学的議論についてもあてはめようとしがちである。すなわち、科学的に解明されていない仮説は、実体としても存在しないと考えるのであり、

こうして裁判の当事者は、自らの利益を最も有利に実現するために「科学的証拠」を選択し、自らの利益に無関係もしくは利益に反する科学的知見は訴訟手続から排除する。たとえば、当事者は、自己の主張に最も都合のよい見解をもつ科学者を証人として申請しようとし、主張に適合するような証言を組み立てようとする。法律家は、さまざまなバイアスのかかった科学者証人に接することが多くなるため、法廷に証人出廷する科学者には党派的なバイアスがかかっているという先入観をもちやすい*8。そうした先入観にもとづいた科学者証人尋問では、科学的言説ではなく、科学者個人の信用性ばかりが問われることとなることも珍しくない。また、科学的証拠を我田引水的に引用したり、科学者証人の証言を自己の主張に有利に誘導しようとしたりすることもある。裁判官が仮にそうしたことに気づいたとしても、裁判官自ら修正しようにも制度上の限界がある。

証人を体験した本堂が本誌2月号で記してい

*1 David Goodstein 'How Science Works', Federal Judicial Center "Reference Manual on Scientific Evidence" 2nd Edition(2000)

*2 中村多美子「不確実な科学的状況における法と科学の問題」科学技術社会論研究第7号、玉川大学出版部(2009)

*3 「作動中の科学」と呼ばれることがある。藤垣裕子・廣野喜幸編『科学コミュニケーション論』東京大学出版会(2008)

*4 こうしたことを法律家は、「当事者間に争いのない事実」は審理の対象から外す」などと表現する(「裁判上の自白」)。中野貞一郎「科学裁判と鑑定」日本学士院紀要第63巻第3号181頁(2009)

*5 こうしたことを法律家は、「当事者が口頭弁論において主張しなかった事実や当事者の申し出のない証拠を職権で調べて判決の基礎としない。」などと表現する(弁論主義)。前掲中野

*6 法律家は「心証を形成する」と表現する(「自由心証主義」)。

*7 法律家は「事実がない」と表現する。

*8 渡辺千原「事実認定における科学」民商法雑誌116巻3号359頁以下、4・5号689頁(1997)

るように^{*9}、法廷では科学的合理性を保った議論は保障されない。そのため、現状では科学者が裁判への協力を躊躇するのも無理はない。

法律家の科学観

法廷で、科学的知見を適切に活用できない原因として、法律家の抱えている固い科学観がある^{*10}。たとえば、法的証明とは何かについて論じたリーディングケースであり、現在もしばしば引用されるルンバル事件最高裁判所判決^{*11}は、自然科学的証明について「一点の疑義も許されない」と表現する。ルンバル事件最高裁判決の評価については議論のあるところであるが、少なくとも「一点の疑義も許されない」という自然科学観は、法廷に提出された科学的証拠や科学者証人の評価に大きく影響しているのが現実と思われる。すなわち多くの法律家は、自然科学的証明によって唯一の正しい科学的事実を導きうると考え、相反する科学的証拠・証人に直面すると、法律家（とくに裁判官は）は、相矛盾する科学的証拠はいずれかが「誤り」で「信頼できない」と判断してしまうのである^{*12}。しかしながら、科学のシステムは、常に科学的結論を一義的に導き出さうるわけではない。科学のシステムもまた、法のシステムと同じくらい、人間のすったもんだにほかならない。「間違いを免れない人間が、ときに個性を激突させ、予想もしなかった展開に右往左往しながら、一步一步明らかに」するのが科学のシス

テムである^{*13}。科学的事実は一義的に決定するというナイーブな法律家の科学観に遭遇した科学者は驚き戸惑い、法廷を敬遠しても不思議ではない。

もっとも、同じことは科学者についても言える。これまで筆者が出会った科学者は少なからず、法のシステムにおいて法的結論は常に一義的に決定しようというナイーブな法律観をもっていたように思われる。同じケースであっても法律家によってそれに対する考え方は異なるし、ケースの具体的な状況によって類似事案であっても法的結論は異なる。ましてや判決の結果を予測することはきわめて困難なのであるが、意外と多くの科学者にとって法の不確実性はすぐには理解しにくいようである。法律家と科学者という専門家は、互いにそのシステムに内在する不確実性を意識しつつ、自己の分野の不確実性を回避するため、相手のシステムに依存しようとしているように思われる。

法と科学の文化の違い

さらにまた、法と科学の協働障害は双方の文化の違いにもよる。法のシステムにおいて、法的言説の正統性は、その言説がいかにも多くの同種専門家の賛同を得ているか、もしくは、いかに上位の権威による支持を得ているかということで裏付けられる^{*14}。そのため、法律家は、科学についてもこの考え方を当てはめてしまう。すなわち、その科学的言説が、いかにも多くの科学者の支持を集めているか、どのくらい公的な機関による支持を得ているかという評価方法で、科学的言説の信頼性を判断してしまうのである。たとえば、「公的」機関事務局が選任した著名な科学者による専門委員会の単なる見解と、無名の研究グループであっても査読論文による見解との間で、科学的言説に不一致がみられる場合、前者に信頼性を認め

^{*9} 本堂毅「法廷における科学——科学者証人がおかれる奇妙な現実」科学80巻2号154頁(2010)

^{*10} 藤垣裕子「科学と法——背景と課題」科学技術社会論研究第7号、玉川大学出版部(2009)

^{*11} 最高裁判所昭和50年10月24日判決民事判例集29巻9号1417頁

^{*12} たとえば、電磁波の健康影響が争われた各種判決において、科学的な証明がないことをもって危険がないと判断している。福岡高等裁判所平成11年3月31日判決、熊本地方裁判所平成16年6月25日判決、福岡高等裁判所平成20年10月29日判決、福岡高等裁判所平成21年9月14日判決、福岡地方裁判所久留米支部平成14年6月20日判決、福岡高等裁判所久留米支部平成18年2月24日判決、福岡高等裁判所平成21年9月14日判決、熊本地方裁判所平成19年6月25日判決、札幌高等裁判所平成21年2月27日判決など。

^{*13} 青木薫「主人公は《科学的方法》文庫版訳者あとがき」サイモン・シン『宇宙創成(上・下)』新潮文庫(2009)より

^{*14} 平野仁彦・亀本洋・服部高宏『法哲学』有斐閣アルマ(2002)

ることが多い。「公的」とか「著名」などという要素は、科学的言説の科学性を判断する上で、決定的な要因とならないことや、画期的な科学的発見は、最初は少数の支持しか得られないことが多いことを、法律家は看過しがちである。科学は「常識」を疑い、「常識」や「直感」では気づきえない科学的事実を明らかにする方法論であるのに対し、法律が「常識(Common Sense)」をベースとした方法論であるからである^{*15}。

加えて、法律家が法のシステムを運用するにあたって指向するのは、法のシステムの法的安定性の維持である。そのため、従来の法のシステムによって対応できない新しい社会問題は、その新規性をことさらに強調することは回避される傾向にある。むしろ、一見新しい社会問題に見えるものであっても、なるべく判例の反例としては取り扱わず、既存の法システムを用い従来の判例理論の体系の中に何とか位置づけようとする。これに対し、科学は、その新規性(novelty)こそが枢要である。いかに得られた知見が新しいかが科学的言説の命脈である。科学者から見ると新しい社会問題と見えるような現象を、法律家が新しい議論の枠組みでなかなか捉えようとしなないというコミュニケーションの齟齬は、こうした双方の行動様式の違いとも言えよう。

日本における協働不全の現状

科学的論点を含む法的紛争の解決にあたり、基礎となる科学的知見は、科学のシステムにおいて得られた最善のものであることがのぞましいのは言うまでもない。とくに、新しい科学技術に伴う法的紛争の場合、最新の科学的知見は不確実性を孕み、高度な科学的推論が要求されることもある。

確かに、科学的知見の活用方法としては、専門家証人以外にも、日本の民事裁判では、鑑定人^{*16}・専門委員^{*17}などの制度があり、東京・大

阪などの都市部における医療・建築紛争においては、一般的な証人尋問に加えて広く活用されているようである^{*18}。とくに、カンファレンス鑑定^{*19}によれば、科学的証拠の党派性の問題はかなり軽減できよう。しかし、医療・建築といったいわば技術的色彩の強い分野ではなく、遺伝子組換え作物の環境影響、ナノテクノロジーや電磁波の健康影響などのように科学に未来予測を求めるような紛争(「未来予測型裁判」)では、単純に「正しい科学の知識」を得れば法的紛争を適切に解決できるということにはならない。本来「科学の法則、原理、観察結果の報告のどれをとっても、必ず細かいところは省いた要約」であり、「正確無比に記述できるものなどは、何もない」^{*20}にもかかわらず、法は法のルールにもとづいて科学の不確実性のある程度切り捨てて議論しているわけであるが、統計の文法で記述することさえ不可能な未来予測が問題となる場面では、無視しきれない不確実性が顕在化する。そのため、法律家と科学者の互いの科学観・法律観や文化的な発想の違いなど、制度上の理由にとどまらない問題が協働の障害となる。法廷で現実に遭遇するまで法律家も科学者も互いの認識の齟齬に容易に気づきえない。また、法律家も科学者もそれぞれに厳しい競争的環境に置かれているため、齟齬に気づいたとしても、協働障害を改善しようとするインセンティブをもちにくい。弁護士倫理規定によりクライアントの利益擁護を要求されている法律家にとって、クライアントの利益を離れて抽象的な科学性を指向することはできない。科学者も、法的紛争に関わって党派的紛争に巻き込まれては日常の研究活動を脅かされかねない。高度に発展し続ける今日の科学技術社会にとって科学はますます不確実性を孕み、健全な科学的知識が法的決定の基礎となることはきわめて重要であるにもかかわらず、ス

^{*17} 民事訴訟法 92 条の 2 ないし 7, 民事訴訟規則 34 条の 2 ないし 10

^{*18} 杉山悦子『民事訴訟と専門家』有斐閣(2007)

^{*19} 加藤新太郎編『民事事実認定と立証活動(第 I・II 巻)』判例タイムズ社(2009)

^{*20} R. P. ファインマン『科学は不確かだ!』大貫昌子訳、岩波現代文庫(2007)

^{*15} Lewis Wolpert 'What Lawyers Need to Know about Science', Edited by Helen Reece "Law and Science" Current Legal Issues Volume I, Oxford University Press(1998)

^{*16} 民事訴訟法 212 条以下

テークホルダーである法律家と科学者は、両者の協働障害について解消するモチベーションをもちえない環境下にあるのである。

協働へ向けて：海外の事例と日本での可能性

法と科学の協働のために法律家の科学リテラシーと科学者の社会リテラシー^{*21}のそれぞれの底上げを図るとしても、法律家が科学者のようになれるわけではない。また、協力する科学者も法律家のように法システムに通暁することは不可能である。非科学者である法律家が担う裁判に健全な科学的知見を取り入れ、科学者が裁判に効率的に協力するための取り組みとして、いくつか参考になる海外の先例を紹介する。

アメリカでは、法律家と科学者が科学に関するさまざまな論点について議論するネットワークとして、AAAS(全米科学振興協会 American Association for the Advancement of Science)とABA(全米法曹協会 American Bar Association)による National Conference of Lawyers and Scientists (NCLS)^{*22}が存在する。また、法廷で科学的証拠を取り扱う際に必要な科学的視点をまとめたものとして、連邦司法センター(Federal Judicial Center)による科学的証拠参照マニュアル(Reference Manual on Scientific Evidence 2nd edition)^{*23}が発表されている。これは科学哲学の視点もふまえて法律家が科学的証拠を理解する手がかりをまとめており、両者の文化的相違を克服しようとするものとして示唆に富むし、とくに法律家が科学に内在する不確実性を理解するうえで重要な資料である。さらに、全米法曹協会によって法律家が法廷で取り扱うことの多い科学分野を概括するものとして「法律家のための科学」(Science for Lawyers)が出版されている。逆に、法廷に関与する専門家のための書籍なども複数発表されてい

る^{*24*25}。また、科学者のミスリーディングによる社会的混乱を防ぐべく科学者集団による法廷での行動規範の策定や事案に即した科学者証人の選定への協力(AAASによる Court Appointed Scientific Expert Project)^{*26}なども存在する。

オーストラリア(ニューサウスウェールズ州)においては、日本におけるカンファレンス鑑定に類似する Concurrent Evidence^{*27}が存在する。この方式は2005年に The Land & Environment Court of NSW において始まったものである。医療建築の分野に限られず、法律家(とくに裁判官)と専門家、専門家同士の対話によるコミュニケーションを可能にし、とくに専門家の意見が必ずしも一致しない不確実な科学的状況において科学によって決められない点を明らかにすることができる。同時に、科学的証拠に携わる科学者に対し行動規範^{*28}が定められており、法廷での科学的議論の科学性をできる限り保持しようとする努力がうかがえる。なお、オーストラリアにあっては、Concurrent Evidence 方式は当初、とくに証人のコントロールが困難になることから法律家の強い抵抗があったようだが、審理期間の短縮・コスト低減・和解のしやすさなどから現在は好評である。特筆すべきは、科学者の司法協力が容易になったことである。科学者証人個人への攻撃的で党派的な尋問にさらされることが減り、フェアなコミュニケーションが可能となったことで、多様な分野から適切な協力者を選択できるようになっている。さらに環境保護のための公的資金による法律事務所には、法律家とともに科学者がスタッフとして常駐し、両者が環境保護分野で協働している^{*29}。

^{*24} Daniel A. Bronstein "Law for the Expert Witness" 3rd Edition, CRC Press(2007)

^{*25} Harold A. Feder, Max M. Houck "Feder's Succeeding as an Expert Witness" 4th Edition, CRC Press(2008)

^{*26} <http://www.aaas.org/spp/case/case.htm>

^{*27} <http://www.shop.nsw.gov.au/proddetails.jsp?publication=6515>

^{*28} UNIFORM CIVIL PROCEDURE RULES 2005—SCHEDULE 7—Expert witness code of conduct, http://www.austlii.edu.au/au/legis/nsw/consol_reg/ucpr2005305/sch7.html

^{*29} <http://www.edo.org.au/>

^{*21} 総合研究大学院大学「科学における社会リテラシー 1—3」(2003—2005)

^{*22} <http://www.aaas.org/spp/sfirl/committees/ncls/>

^{*23} [http://www.fjc.gov/public/pdf.nsf/lookup/sciman00.pdf/\\$file/sciman00.pdf](http://www.fjc.gov/public/pdf.nsf/lookup/sciman00.pdf/$file/sciman00.pdf)

科学的不確実性を超えて

現代社会は今後、科学技術の発展とともに、ますます科学的に不確実な状況での法的意思決定に直面することになる。絶対に正しい科学的な解はなく、絶対に正しい法的な解もない中で、「科学に問うことはできても科学で答えることができない問題」*³⁰に対し、法的意思決定をどのように行

*³⁰ アメリカの核物理学者、ワインバーグの言

うかは大きな問題となる。法と科学のいずれのシステムにも適用限界があり、それを超えたところに社会的合意形成が必要な領域が存在する。科学のシステムと法のシステムの双方が、それぞれのシステム内部の手續において公正に機能しているのかを市民が常時チェックしうる体制を備えることは、社会的合意形成の基盤として重要であろう。