

科学の価値中立性と科学者の社会的責任



北村 実

(1)人間の知識の総体としての科学 (scientia) は、それ自体としては、事実認識の集積であって、いかなる価値評価も含まない。事実認識と価値評価との区別を無視すれば、真理は迷妄に帰す恐れなしとしない。(2)科学の研究にあって、価値中立は鉄則である。とはいえ、科学者が研究の所産に対して没価値的・価値中立的に振る舞うことは許されない。科学者は、科学の解明した知見が社会生活にどんなインパクトを及ぼすかについて、当事者としてどこまでも責任を負わなければならない。

はじめに

本誌上で展開された「科学の価値中立性と科学者の社会的責任」をめぐる論議を興味深く拝読した。この問題については、すでに本誌2009年9月号 (Vol.44) 所載の「学問のあり方—哲学・思想の観点から」で、私見を述べているので、本論に先立って、ひとまずそれを引用しておきたい。

「科学者は、みずからの研究結果の実用化に対して無関心であることを許されない。科学者は、自分の発見や研究の結果の帰結に対し倫理的・社会的責任を負っている。科学の研究それ自身は、その利用とは異なって、没価値的・価値中立的である、という主張が長らくなされてきた。もちろん、科学の研究とその利用とは混同されてはならない。反科学を標榜する一部の急進論者は科学の中立性を虚妄の神話と誹謗するが、科学の研究そのものの没価値性・価値中立性をも否定しざるは行き過ぎであろう。にもかかわらず、科学者は自分の研究の利用と応用とに責任を持たなくてはならない。科学者の倫理的・社会的責任は、自分の研究の利用によってもたらされる帰結にまで及ぶ」。

この一文は、3.11の福島原発事故以前に執筆されたものだが、本誌上の論議に対する私の結論でもある¹⁾。そこで、今回は、この結論に先立つ哲学上の「価値論」の理論的到達点を踏まえて、問題のより精緻な掘り下げに資したい²⁾。

1 「価値」をめぐる哲学上の論議

哲学史上に登場してきた「価値」をめぐる見地を大きく区分すれば、客観主義（「自然主義」）と主観主義（「価値情緒説」）とに二分される。

客観主義は、価値を価値評価の所産ととらえる視点を欠落させており、同一の「事実」に対してしばしば「価値評価」が異なるのは何故か、という問題に対して答えることができない。他方、主観主義は、価値を人びとの欲求・関心に由来する「情緒」の所産とみなし、「価値」を事物の「客観的属性」とまったく無関係な「主観的属性」に帰着させ、恣意に委ねてしまう。

両者共に支持しがたいと考える哲学者が、第三の見地として唱道するのが「連関価値説」(Relational Value Theory) である。

「連関価値説」とは、価値を個々人の価値評価の所産と解する点では、主観主義に与しつつも、価値をまったくの主観的所産とはみなさず、価値評価の成立には事物に内在する諸性質（客観的属性）の存在が前提となっていると解する点では、客観主義に与する。

「連関価値説」にも種々の変種があるが、代表的主張者として、日常言語学派の開祖とされるG・E・ムーアの名がしばしば揚げられる。ムーアは、価値を「自然的性質」と同一視する見地を「自然主義的誤謬」(naturalistic fallacy) とし

キーワード：事実認識 (cognizance of fact), 価値判断 (value judgment), 価値中立 (value-neutrality), 価値自由 (value-freedom), 連関価値説 (Relational Value Theory)

て斥け、評価の対象となる事物に備わっている内在的固有性 (intrinsic property) と価値評価の「結果」として出来してくる内在的本性 (intrinsic nature), すなわち「結果的性質」(consequential quality) との区別を唱道した。たとえば「よい」は、事物の「内在的固有性」ではなく、評価の所産としての「内在的本性」である。もちろん「よい」という評価は事物の持つ「内在的固有性」に依存するが、とはいえ事物の「内在的固有性」がつねに「よい」という評価をもたらすとは限らない。

例えば、豚に真珠といった場合がそうである。真珠には装身具に適する「内在的固有性」(アコヤガイにできる白く光る丸くて小さい玉としての自然的性質) が備わっているが、豚がそれを「よい」と評価することはない。装身具に何らの関心を持たない豚にとっては、価値評価の起源となりうる「内在的固有性」が真珠それ自体の内であっても、評価の結果として真珠の「内在的本性」(美しく光る素敵な性状 = 結果的性質) を感得し、「よい」と判断することはない。

要するに、価値は事物の「内在的本性」だが、だからといって事物の「内在的固有性」とイコールではなく、価値評価を媒介にして出てくる「結果的性質」であって、事物そのものと価値とは区別されなければならないというのが、ムーアの見解であって、大筋では多くの哲学者に支持されている³⁾。

社会学者の見田宗介氏も、価値を「主体の欲求をみたく、客体の性能」としつつも、それ自体で存在できるものではなく、「本来人々の欲求に由来する主観的属性」であって、対象を評価しようとする人間の関心とは無関係に、対象にアプリアリに付与されている「客観的属性」ではない、と主張している⁴⁾。

「客観的属性」と「主観的属性」とを区別するものは、対象を認識しようとする関心と対象を評価しようとする関心との相違といってよい。客体の性質・性能を認識しようとする場合は、事実が問題であって、主体の欲求は関係がない。

これに対し、客体の性質・性能を評価しようとする場合は、事実が問題ではなく、主体の欲求が

必須の要件となる。事実が主体の欲求とは無関係な客体であるのに対し、価値は、主体の欲求という観点から捉えられる客体の性質・性能であって、主体の欲求が介在することによってはじめて成立する。見田氏の主張は必ずしも十分に整理されてはいないが、あえて定式化するなら、上述のようになる。

このような見解は、一部の俗流唯物論者を除けば、大方の唯物論者に支持されているが、見田宗介氏の見解と相容れない論者の筆頭が何と厳父見田石介氏とは、何たる皮肉な因縁か。

見田石介氏は、こう主張していた。「もっとも客観的なもっとも深い事実判断は、つねに価値判断なのである。新カント派が事実判断と価値判断とを区別するのは、彼らが事実ということをただ直接的な事実としてしか知らないからである」⁵⁾と。

事実判断(認識)と価値判断(評価)との区別こそ肝腎なのに、見田石介氏は新カント派による区別を一蹴し、「もっとも深い事実判断」は価値判断に他ならない、と主張する。新カント派による区別が批判の俎上に上せられるのは「事実」を「直接的な事実(?)」としてしか知らないからではなく、価値判断の「主観化」にあるのであって、新カント派の主観主義的偏向は批判されて当然だが、新カント派の功績というべき区別自体をも否定するなら、事実としての認識は同じなのに、個人あるいは集団によって価値判断ないしは価値評価が分かれるという、よく起こる事態をどう説明するのか、という問題に突き当たらざるをえない。

例えば、楽天の優勝を喜ばしいと思う人もいれば、腹立たしく思う人もいる。楽天の優勝という同一の事実に対し、前者は「価値」を認め、後者は「価値」を認めない。この例が卑俗すぎるのであれば、いくらでも違った例を挙げることができる。ヒンズー教徒にとっては「神聖な」牛が、異教徒にとっては「神聖ではない」とか、黒人系モダン・ジャズの愛好者にとっては「素敵な」ビ・バップが、クラシック愛好者にとっては「素敵ではない」とか、経費削減を図ろうとする経営者にとっては企業のリストラは「望ましい」

が、退職を迫られる労働者にとっては「望ましくない」とか。

同一の事実に対して、価値評価が分かれるという日常の経験から、いやでもわれわれは、事実としては同一なのに、評価者の「利害・関心・信念・好悪」等の違いによって、異なる価値評価が生じること、したがって、価値は事実それ自体には内在せず、評価者に依存することを承認せざるをえない。とはいえ、これをもって、価値をまったく事物に内在する諸性質とは無関係とするのは、主観主義の誤謬となる。

先に紹介したように、見田石介氏は「もつとも客観的なもつとも深い事実判断はつねに価値判断である」と主張されていたが、事実判断とはもとより客観的なものであって、それが深かろうと浅かろうと、それがそのまま価値判断となることはない。もし両者が同一であるとしたら、価値判断は事実判断をそっくりそのまま繰り返すことになってしまい、「価値判断抜き価値判断」という無用の長物となろう。

残念ながら、事実認識と価値判断とを同一視する見田石介氏の主張は、俗流唯物論（客観主義の一種）の域を出ないといわざるをえない。唯物論陣営の先達として敬愛してやまない見田石介氏だが、あえて春秋の筆法を持って批判させていただく。

唯物論の見地からの価値論研究は、旧ソ連を初めとする「僭称社会主義国」では長らく許容されず、ようやく1965年代の中頃から始まった。旧ソ連の教条主義路線の支配下で、「新カント派的偏向」との非難を排して奮闘し、ついに「価値論」の公認を勝ちとったB・トゥガリノフを筆頭とする唯物論哲学者は、価値を事物に内在する「自然的性質」とみなす客観主義を俗流唯物論として斥け、価値評価に力点を置いて、価値を定義しようと試みた。

旧東独のE・ハーンは、価値は「主体—客体」関係においてのみ生じると主張し、対象の性質・性能そのものが価値なのではなく、評価を行う主体による対象の評価の結果・成果としてのみ価値が生じるとし、価値そのものの実在性は否定するが、評価の対象に内在する客観的性質・性能の実

在性、すなわち評価の対象となる諸性質・性能が評価を行う主体から独立に存在するをはっきり承認している。ハーンは、当の対象の価値は「まったく特定の関心・課題・必要・希望・願望・経験の見地の下で所与の主体によってなされる対象の判定の成果である」と主張し、例えば、平和が価値である、という場合も、平和はそれ自体で価値なのではなく、それを人びとが「価値とみなす」(Bezeichnung als Wert) ことによって、初めて価値となる、と確言している。

このようなハーンの主張を「価値問題の主体化」と非難する論者もあったが、これに対し、彼はきっぱりとこう反論している。「これをもって、価値とみなされる当の諸対象の客観的—実在的な現存が否定されなければ、また評価そのものの、あるいは評価の精神的出発点である価値諸表象の客観的—実在的制約性が否認されもしない」と。

価値そのものの実在性は否定されても、評価の対象の実在性は評価の前提であって、これなしには評価は成立不可能となるから、決して否定されることはありえない。しかも、評価は特定の時代・社会・階級・集団に所属し、特定の環境に育ち、特定の教育を受け、特定の個性を帯びた個々の主体によってなされるのだから、この点からしても、評価は究極的には客観的・実在的制約のもとにある。以上がハーンの主張であって、これは「連関価値説」の唯物論版といえよう⁶⁾。

2 事実認識と価値評価

以上、哲学上の「価値」をめぐる論議を紹介したが、これを念頭に置きつつ、『日本の科学者』誌上で展開されている意見交換に関して、私見を述べさせていただきたい。

嶋田一郎氏は、こう主張されている。「科学の価値中立性と科学者の社会的責任を論ずる際の出発点は、『科学的(真理)』と『科学者の(価値観)』を区別することにあると考える。『科学者』は価値中立ではなくさまざまな価値観を有するが、『科学』は価値中立でなければならない。価値中立でなければ、実験、観察、実践、論理(議論)等による検証という科学としての客観的営み(科学的

実践)の正当性は保障されないからである。そのうえで、『科学』と『科学者』の価値観の相互関係を議論すべきである」と⁷⁾。

この主張は問題の核心を正しく突いており、われわれの議論はここから出発すべきである。屋上屋を架す恐れなしとしないが、若干付言するなら、「科学の価値中立性」という主張は「科学は価値中立である」という事実命題ではなく、「科学は価値中立であるべき」という当為命題であって、この相違をはっきり確認しておかないと、Sein(存在)とSollen(当為)との混同という哲学上の初歩的誤りを犯すことになる。

嶋田氏が指摘しているように、科学者といえども、生活者としてそれぞれ相異なる関心・欲求・願望・趣向・利害を有し、それぞれ独自の価値観を形成しており、もとより科学者自身は「価値中立」ではない。しかし、その科学者が「真理」の探究者として自然や社会の諸事実の探究に従事するに際して求められるのは、可能な限り価値観の介入を排除して、「科学的真理」の発見に励むという「価値中立」の態度であって、もし生来の「価値観」を抱いたまま研究にたずさわらば、「真理」を手にすることはできない。「真理」は「事実」の「価値観抜き」の認識によって獲得されるのであって、「事実認識」への「価値」の混入を許すなら、正しい「事実認識」は不可能となる。

ところが、驚いたことに、朋友鯉坂真氏は「事実と価値、あるいは事実認識と価値評価の間には絶対的な壁はない……両者はしばしば絡み合い、相互に他に移行する」との主張に及んでいる⁸⁾。鯉坂氏の「事実認識は価値判断の道案内をする……事実認識は価値判断を覚醒させる決定的な役割を担っている」という主張はそのとおりだが、事実認識から価値判断への移行は不可逆的な一方通行でなくてはならず、もし逆行が是認されるとしたら、価値評価の流入によって、正しい事実認識は成立不可能にならざるをえない。真に正しい事実認識は価値評価の完全な排除を前提としなくてはならない。そのうえで、われわれは獲得された「事実認識」に対して各自の「価値評価」を下すのである。

鯉坂氏の主張するように、事実認識と価値評価との間に絶対的壁がなく、両者は絡み合い、相互に移行するということになる。事実認識と価値評価は相互に浸透しあい、両者の区別は事実上消滅し、後に残るのは事実認識と価値評価との混合物だけということになる。これこそ科学的真理の代りに「事実と価値との混合物」を容認するという最悪の見解といわざるをえない。

もちろん、最初の実験・観察等による再検証・再吟味を行って、誤謬を発見したり、新事実を発見したりして、事実認識の精度をグレードアップさせていく努力を失念してはならない。その場合、当の価値評価は再吟味の「きっかけ」として貴重な役割を果たすが、その意義はそれ以上に出るものではなく、その価値評価がそのままより正確となった新事実認識に「流れ込み、融け合う」のではない。

事実認識と価値評価との「相互関係」は認識の発展にとって無視しえない重要な役割をもつが、だからといってそれを「相互移行」とか「相互浸透」とかとみなしてしまうと、そこに出てくるのは「事実認識と価値評価の混合物」であって、それは日常生活では時によりポジティブな意義をもつことがあっても、ネガティブな価値評価の介入によって、科学研究にしばしば弊害を引き起こす場合が少なくない。例えば、ガリレオの地動説に対する教皇庁の介入もそうだが、右翼的価値観の介入によって歴史の事実が改竄されてしまうという事例を想起するなら、「相互関係」の二律背反性に気付かざるをえない。教科書の記述への右翼史観の介入に対抗するには、歴史の正当な「事実認識」に不当な「価値評価」を押し込むな、と主張して、対抗するしかない。

科学者は「事実認識」の「冷静な目」と「価値評価」の「熱い心」とを共に持ち合わせていなければならない。しかも、正確な事実認識は1回で獲得されるような単純なものではなく、試行錯誤を余儀なくされるが、この正確な認識への到達を目指すプロセスにおいては、科学者がそれぞれお

互いの提示する事実認識と価値評価をめぐってフェアな論争を行いつつ、真理の獲得を目指して協力しあっていかなければならない。これが自覚的な科学者の共同体ではなかるうか。

価値評価の基準は、あくまでも事実認識である。とはいえ、論争当事者のお互いに出し合う事実なるものは、最初の時点では「相対的」なものでなく、したがってその「事実なるもの」をめぐってそれぞれの「価値評価」をいったん留保して、その「事実なるもの」の真偽の吟味を行うべきである。「真理」は一つしかないが、それが確証されるまでは、誰でも自説を「真理」と称する権利があることを肝に銘じて、お互いに謙虚に対応しあわなければならない。

3 「価値からの自由」と「価値への自由」

鯨坂氏の実事認識と価値評価との「相互移行」を宗川吉汪氏は「相互浸透」と解釈し、これを有力な論拠の一つとして、嶋田氏の「科学の価値中立性」の主張に対して真っ向から異論を唱える⁹⁾。宗川氏は、「科学は、しばしば権力に幸福をもたらすが、人民には災厄をもたらす」と科学の所産の背反を正しく指摘しながら、「核兵器や原発をつくり出した核物理学(科学)も“絶対悪”ではないのか」と反科学論者ならいうだろうとしつつ、この言を斥けようとはせず、暗に容認しているように見受けられる。はたして、核物理学を「絶対悪」として全面否定してしまっているのだろうか。

たしかに原子力は、一方では、核兵器や原発を作り出して、人民に災厄をもたらしたが、他方では原子炉で多量に生産できる安価な放射線同位元素(アイソトープ)が高い感度という利点を生かしてトレーサーとして広く各種の分野で活用されている。

哲学者の私より、分子生物学者の宗川氏のほうがご存知のはずだが、医学では、放射線同位元素を、トレーサーとして使って病気の診断をしたり、組織に対する破壊作用を利用して治療(大量照射治療)を行ったり、内用治療法等に活用したりしている。農業においても、放射線同位元素を、トレーサーとしての利用以外に、食品の殺菌・腐敗

の防止等にも起用し、工業においても、機械の摩耗・材料の腐食等の検査(非破壊検査)に応用している。

これらは「原子力」(核分裂または核融合によって得られるエネルギーならびに原子炉で造られる放射性同位元素)の正真正銘の「平和利用」であって、池内了氏の言葉を借りれば、核物理学の産物は、使い方によって「天使の贈り物にも悪魔の企み」にもなる。原子力の「平和利用」は「天使の贈り物」だが、「軍事利用」は「悪魔の企み」だ。両者を区別せず、核物理学を「絶対悪」と切って捨てて意に介さない宗川氏には驚かされる。

次いで宗川氏は、「科学の価値中立説」の弾効へと踏み込んでいく。宗川氏は、「多くの科学者は事実認識だけに関係して価値判断にはかかわらず、その価値は中立で、科学に責任はないと信じている。価値中立説は一種の聖域で、安全地帯であり、都合の悪い時は科学者自らもそこに逃げ込む」との論決に及ぶ。

あまりにも性急な断言なので、簡単な反論で事足りるかもしれないが、しかし重要な論点を含んでいるので、一つ一つ丁寧に吟味していくことにしよう。まず「科学」とその「応用」としての「技術」との区別の無視という論点から始めたい。いうまでもなく、技術は科学研究の成果の「応用」だが、科学そのものとまったく同一ではない。自然科学と一口にいても、純粋科学と応用科学(技術学を含む)とは様相を異にする。なお「技術とは何か」をめぐって戦前から種々の定義が提起され、今なお決着がついていないが、私としては、「科学研究によって発見された自然法則の生産的実践における意識的適用」という武谷三男説に従いたい。

結論を先取るなら、科学者の責任は科学研究にとどまらず、その利用にまで及ぶことを肝に銘じておかなければならない。科学は「価値中立」でなければならないが、科学者は「価値中立」であってはならない。科学者は自らの研究の結果に対して最後まで社会的責任を負わなければならない。これに対し、直接の責任を負うのは技術者であって、科学者(それも応用科学でなく、純粋科学の研究者)の責任まで厳しく問うのは行き過ぎ

との弁護論も聞かれる。はたして、そうだろうか。

もちろん技術者の責任と科学者の責任は同質・同レベルではない。責任は、兵器や原発を世に送り出す契機を提供した核物理学にあるのではなく、発見された核エネルギーの知識を核兵器や原発の開発に活用していった応用科学者と技術者にもつばらあるという意見は一見もつともである。

しかし、産業革命以降の科学・技術の「産業化」の進展によって、科学と技術との截然とした区別は不可能になり、ラベッツのいうように、かつての「真理に奉仕する科学」の牧歌時代は終焉し、科学・技術は資本に奉仕する「産業化科学」へと変貌を迫られ、科学の覇権が「純粋科学」から「応用科学に基づくテクノロジー」の手に帰し、今や「産業化科学」なるものは、資本の送狗に転落してしまっている¹⁰⁾。したがって、技術と同様に応用科学も、直接の社会的責任を問われるのは当然といえよう。

アメリカの「実践・職業倫理協会」の1996年度の年次総会で、NASAと契約してスペース・シャトルの開発に当たっていた企業のエンジニアのボイスジョリーは、事故後、企業の経営者から、「技術の帽子」を脱いで、「経営の帽子」を被れ、との選択を迫られた、と訴え、センセーションを巻き起こし、技術者の間でTwo Hats Metaphorとして注目の的となった¹¹⁾。

企業に雇用されるエンジニアの場合には、職業倫理に従うとすれば、失職の危険にさらされる。社会的責任の矢面に立つのは、まずもってエンジニアだが、責任を問われるのは技術者と応用科学者にとどまり、純粋科学者は責任を免罪されるのだろうか。いや決して、そんなことは許されない。

もはや象牙の塔に閉じこもる純粋科学の大学人として、安閑としていられる時代ではない。今や科学と技術との峻別にとどまらず、さらには純粋科学と応用科学との峻別も意味を失う羽目に追い込まれており、純粋科学者といえども、社会的責任を問われざるをえなくなっているからだ。

かつてマックス・ウェーバーは、社会科学の研究にあたって「価値自由」(Wertfreiheit)を主張したが、これは研究における「価値からの自由」(価値

判断の排除)と実践における「価値への自由」(価値判断の表明)との両面を含意していた¹²⁾。

われわれは科学者として「研究の価値中立」の見地を堅持しつつ、これとは逆に科学の研究によって獲得した諸「事実」に対し誠実に「価値判断」の表明を行っていくという実践的責務を負っていることをはっきりと自覚しなければならない。

もはや社会学者のみならず、自然科学者(応用科学者にとどまらず、純粋科学者)も「価値中立」ではいられない。そもそも社会的責任を自覚せずには科学者たりえない、ということをやめ忘れるてはならない。

だから、宗川氏が指弾するような、「価値中立説」を科学者の逃げ込む聖域・安全地帯と称して恥じないような人がいてはならないし、そんな人はいやしくも、自覚的科学家と自認する人びとの間にはいないものと、私は信じていたい。

注および引用文献

- 1) 北村実「原発をめぐる科学・技術と倫理」『政経研究』No.99, (公益財団法人・政治経済研究所発行, 2012).
- 2) 北村実『価値論の視座』(文理閣, 1999), 同「価値と事実」『哲学的価値論』(岩崎允胤編, 大阪経済法科大学出版部, 1999), 同「価値とは何か, 価値は何によって規定されるのか」『早大大学院文学研究科紀要』第46篇, (2001), 同「価値の多元性・相対性と普遍性」『早稲田で哲学とともに』(私家版, 2004)等々。
- 3) G.E.Moore: *Philosophical Studies* (Harcourt, Brace & Co. Inc., 1922).
- 4) 見田宗介『価値意識の理論』(弘文堂, 1966).
- 5) 見田石介『見田石介著作集第二巻』(大月書店, 1976) p.156.
- 6) Wolfgang Eichhorn, Erich Hahn & Frank Rupprecht: *Wertauffassungen im Sozialismus* (Dietz, Berlin, 1980) S.27, 35.
- 7) 嶋田一郎「真の学際性と新しい科学者の責任」『日本の科学者』47 (8), (2012), 同「科学者は科学によって闘うことができる—宗川論文「福島原発災害と科学者」はどこに導くか」『日本の科学者』48 (11), (2013).
- 8) 鯉坂真「科学者の責任と価値判断の問題」『季論21』No.20 (2013年春号).
- 9) 宗川吉汪「原発問題と科学者の責任」『日本の科学者』47 (1), (2012), 同「福島原発災害と科学者」『日本の科学者』48 (7), (2013), 同「科学の価値中立は正しいか—嶋田批判に答えて」『日本の科学者』49 (1), (2014), 同「原発事故から科学と科学者を考える」『唯物論と現代』(50号記念特集「社会の革新と哲学」, 文理閣, 2013).
- 10) J.R.Ravets: *Scientific Knowledge and its Social Problems* (Penguin Books, 1973), 抄訳『批判的科学—産業化科学の批判のために』(秀潤社, 1977) pp.29-34.
- 11) The Two Hats-A Useful Metaphor, in: *Encyclopedia of Applied Ethics*, V, 2, Academic Press, 1998.
- 12) 向井守『マックス・ウェーバーの科学論』(ミネルヴァ書房, 1997) p.223.

(きたむら・みのる: 早稲田大学名誉教授, 哲学・社会思想)