

哲学的認識論はいつから科学オンチになったのか？

田 村 均

Abstract

The aim of this paper is to propound a view that philosophical epistemology has failed to comprehend the essence of experimental natural science ever since the late seventeenth century. The first indication of the failure is given in Edward Stillingfleet's misunderstanding of John Locke. In his *Essay concerning Human Understanding*, Locke tries to establish the distinction between the particular matters of fact and the universal theories of nature. Stillingfleet mistakenly counts him, however, among cartesians and regards his distinction as that of the objects in the mind and those in the external world. This misreading of Locke, which is common to later historians of philosophy, entails total misunderstanding of the essential trait of experimental science. The Lockean way of ideas is, if correctly understood, a successful vindication of the experiments based on sense perception and has nothing to do with the cartesian skepticism towards the senses.

1 問題提起

哲学的認識論は、17世紀の終わり以来、実験という手続きに基づく知識主張としての近代的自然科学を捉えることに失敗し続けて、現在に至っている。この失敗の最初の徵候は、ジョン・ロックの『人間知性論（1690）』に対する同時代人スティリングフリー（Edward Stillingfleet 1635-1699）

の誤読に見出される。その徵候の本質は、ロックの哲学的主張をデカルト哲学をなぞるかたちで捉えようとする現象である。以下では、実験的自然学の形成期に、実験という知識生産の手法に関してどのような擁護の主張が行われ、それがすぐさまどのように誤解されたのかを検討する。この誤解は、私の見るところでは、現代の科学の哲学にも無縁ではない。

ロックの『人間知性論』は、17世紀後半のイングランドのベーコン主義的な実験的自然学者の活動を支持し、彼らが生産する知識主張を擁護する哲学的試みであった。この試みのために、ロックは、「観念 (idea)」というデカルトの用語を全面的に用いた。この結果、ロックの哲学的主張を、デカルト哲学と混同する現象が不可避的に生じた。こうして数学的自然学の基礎づけを主目的とするデカルト哲学の問題設定が、ロックの主張にも当然のように読み込まれることになり、実験的自然学の知識主張の擁護というロックの試みの意図、および、そのために提出された哲学的議論の主旨が、ともに見失われてしまった。

ロックの議論をデカルトの問題設定と重ね描きするこの不幸な思想史的現象は、上述のようにロックの同時代にすぐ出現した。そして、現代のロック解釈者の叙述にも、18世紀末のトマス・リードのロック批判にも (Reid 1785, Essay II, Chap. IX), あるいは、ヴィンデルバントやコブル斯顿のような標準的な哲学史教科書にも広く受け継がれている (Windelband 1957, 401-402, Copleston 1963, 89-90, 114-116).

2 感覚への懷疑とロック

デカルトとロックの大きな相違点は、方法的懷疑の出発点である感覚への懷疑を、ロックがまったく受けつけない、というところに見出される。ロックにとっては、感覚に与えられるもの（感覚の単純観念）は、つねに信頼できる個別的事実情報である。ところが、スティーリングフリートはじめ、読者の多くは、ロックの言うところをそのまま額面通りに受けいれることに失敗し続けてきた。

まず、最初に、ロックが感覚への懷疑を受けつけないという事実を確かめておく。ロックは、確かに「心は自分の持つ観念以外の何も知覚しないのに、どうやって、事物そのものに観念が合致すると知ることができるのだろうか (Locke 1690, 4-4-3)」という問い合わせてている。彼は、観念説にはこのような固有の認識論的問題が生じることを理解している。だが、こう問うた後ただちに、単純観念は心が自分で作ったものではないから、「必然的に、自然なやり方で事物が心に作用して作り出した結果でなければならぬ (4-4-4)」と結論する。単純観念は「我々の外なる事物が自然にかつ規則的に産出したものであるので……そうあるべく〔神によって〕意図されている〔事物との〕合致をすべて保有している (4-4-4)」と言われている。要するにロックは、感覚機能の信頼性を疑ってかかる気がまったくないのである。

3 感覚への懷疑と実験的自然科学

感覚が信頼できる認識機能であるということは、ロックだけでなく、同時代の実験的自然学者が広く受け入れている主張だった。たとえばスプラット (Thomas Sprat) の『ロンドン王立協会の歴史 (1667)』には、イエス・キリスト自身が奇跡という神の手による実験 (Devine Experiments of his Godhead) を行い、感覚を通じて人々に働きかけているのだから、感覚を通じて知識を獲得することが悪であるはずはない、といった論法が見られる (352-353, 369 参照)。ロックも、感覚も含めて人間の認識機能が神の配慮によってしかるべき整えられているということを確認している (1-1-5, 2-23-12 参照)。

この当時のイングランドの知的状況を主導したロバート・ボイルは、自然科学にたずさわる人々が「人類に対して為しうる最も大きな貢献の一つは、原理や公理を立てることを急がずに、まじめな態度で勤勉に実験を行ない、観察を蓄積すること (Boyle 1772 vol. 1, 302)」であると主張し、ペーコンの自然誌 (natural history) の計画を引き継ぐとも言った (ibid., 306)。

感覚機能を信頼することは、実験や観察を遂行する上での必須の前提である。だから、ペーコン主義的な実験的自然学を推進しようとしていた17世紀後半のイングランドの哲学者や自然学者たちが、デカルトのように感覚への懷疑を学問の出発点と見なしていたと想定するのは、まったく見当はずれなのである。

4 スティーリングフリートのロック批判

スティーリングフリートは、しかし、デカルトとロックを重ね合わせて理解し (Stillingfleet 1697a, 247-249, 1697b, 86-88, 1698, 66-69)，観念という装置による哲学的分析 (〔観念の道 “the way of ideas”〕) は懷疑論に到ると批判した (1697a, 243, 1697b, 125)。もともとスティーリングフリートの関心は、明晰判明な観念への固執は信仰の神秘の受容を妨げる可能性があり、宗教上好ましくない、というあたりにあった (Stillingfleet 1697a, 233, 262ff., 1697b, 23, 38ff., 1698, 177)。だが、感覚への懷疑に関わる純粹に認識論的な議論も見出される。

感覚の明証という論点に関わって、スティーリングフリートは「どのようにして我々の内なる観念から、我々の外なる対象の確実な存在を証明することができるのか (1697b, 129)」という問い合わせを立てる。そして、ロックの議論はこれによく答えていないと批判する。

この問い合わせ批判は、西洋近世の認識論の歴史全体の根底にあって通奏低音のように響いている一つの問題意識を表現している。これこそ哲学的認識論の根本問題であるというふうに考える人は、現代でもたくさんいるかもしれない。だが、そのように考へると、その人は必ず実験的自然学の重要な特徴を見失うことになる。17世紀後半のイングランドの実験的自然学者は、この問題意識とはまるで無関係だったのである。

ロックは、現実に太陽を見ているときと夜それを思い出しているときでは人は明らかに違う経験をもつただから、そこには問題は全然生じないと考へていた (4-2-14)。確かに、実験や観察に実際にたずさわる場合、現

実の感覚それ自体に明証があるという以上の議論は必要としないであろう。

しかし、スティーリングフリートは次のように批判を展開する。「単純観念はそれ自身を越える確実性の根拠を全く提供しない。外的な対象は我々の感官に印象を刻みつける。そこで、単純観念によって我々が得る確実性は、我々の感官が対象によってかくかくしかじかの仕方で刺激されているということだけである。だが、対象の中にあって我々の内にそのような結果を産出するものについては、単純観念は我々に知らせないのである。(Stillingfleet 1697b, 20)」それならば、「いったいどうして単純観念が我々の知識と確実性の基礎でありえようか。我々に刻みつけられる印象の真の諸原因を、我々は単純観念を通じては少しも見出すことができないのだから。(ibid., 22)」

実は、この批判は、『人間知性論』でロックが展開した認識の理論には全く当てはまらない。その理由は、しかし、ロックがこのような批判を論破しているからではない。事情はもっと逆説的である。この批判がロックに当てはまらないのは、これらのことばはロックもまた積極的に主張することだからである。

ロック自身、心は感官や内省の提示する単純観念を一步たりと越え出ないと言っているし(2-1-24)，単純観念という我々の思考の限界を越えて事物の本性や原因を探ろうとしても、心は一步も進めないとも言っている(2-23-29)。さらに、このゆえに感覚経験に基づく自然学は絶対的な確実性には到達できず、蓋然的知識の段階に止まると考えていた(4-3-26, 4-12-10)。いったいなぜ二人は対立しなければならなかつたのだろうか。スティーリングフリートとロックの対立は、我々には分かりにくい何かをめぐって生じている。

5 ロックとスティーリングフリートの対立点

この奇妙な状況を解読する鍵は、次のようなロックの言明に見出される。「私〔ロック〕が取り扱わねばならないことの一つは、あたかも私が実体の存在を疑わしいと見ているとでもいうかのような点である。……私は、実体の

存在ではなく実体の観念（not the being but the idea of substance）が、基体（substratum）を想定する我々の習慣に基づいていると見なした。……事物の存在は我々の観念に依存してはいないのだから、実体の存在は私の言ったことによってはまったく揺らいだりしないだろう。（Locke 1823 vol. 4, 18）」つまり、ロックは、事物が在るということは感覚を通じて全く明らかだが、事物の観念については、その根拠が我々の習慣にしかすぎない場合がある、と見ているわけである。

ロックは、こうしてスティーリングフリートにはない区別を設けたことになる。それは、個々の事物の端的な存在と、それが何であるかというその本性の理解（実体の観念）との区別である。感覚の単純観念は事物の存在を端的に告げるが、その本性は告げていない。だから、或る単純観念が端的に与えられるという個別的経験と、その単純観念は事物のしかじかの本性のゆえにかくかくなのだというような因果的説明とは区別されなければならない。単純観念という限界を越えて本性や原因を探ることはできない、という主張はこの区別に注意を促しているのである。

個別的な事実の認識とその事実についての因果的説明との区別は、実験的自然学を推進する上での重要な戦略の一つであった（Shapin & Schaffer 1985, 49ff.）。この区別は、より広い歴史的文脈に置けば、事物を取り扱う具体的な作業 works と事物についての定義や記述や論争 words との区別に対応している。実験的自然学者たちは、眼や手を駆使して得られる実験や観察を高く評価し、定義や論争による自然本性の言語的探求を無価値と見なした（Sprat 1667, Jones 1982, 田村 1994, 1996a）。

この歴史的文脈からすれば、我々の認識は単純観念という限界を越えられないとロックが述べるとき、その趣旨は、心の内から外へ越え出られないということではない。そうではなくて、我々の認識は感覚的証拠の確実性を越えられない、ということなのである。どれほど自然本性について言葉を連ねて説明を加えても、端的な経験の明証性を越えるような認識を得ることはできないのである（2-4-6 参照）。ロックの場合、観念という哲学

的装置を使って切り離されているのは、心の内と外ではなく、事物の端的な存在の認識とその本性の認識である。この分離は、個々の事実認識とその事実の因果的・理論的説明の分離を意味していた。

一般に、観念は心の直接的対象であるから、それが何であるかは推論の介在なしに直知できると見なされる。ロックのように感覚は信頼できると考えるならば、感覚の単純観念は外的対象と合致し、かつ、推論を介さず——つまり他の知識を前提せずに——直知できることになる。すると、ここに、事物の本性についての推論とは無関係に、感覚を通じて個別的事実の確実な知識が得られる、と主張できることになる。この主張は、歴史的に見れば、スコラ学における自然本性の言語的探求は無価値で不必要だ、ということと同じである。観念説は、実験的自然科学の基礎づけに効果的に用いられているといってよいであろう。

一方スティーリングフリートは、理性推理に裏づけられない單なる感覚の単純観念は確実な知識をもたらさないと考えた(1697b, 23)。この二人の対立点は、個々の経験を確立するために、理性的な言説が必要なのかどうか、というところにある。だが、感覚へのデカルト的な懷疑をロックの内に読み込むと、ロックの「観念の道」も心の内と外を切り離す仕掛けにどうしても見えてしまう。すると、事実と理論体系(理性的言説)の分離をめぐるこの対立には気づくことができなくなる。こうして、観念説を通じて感覚経験を擁護し実験的自然科学を支持するというロックの哲学的主張の構造は、ひどく見て取りにくいものになってしまうのである。

6 事実とスキル

認識論的には、ここで次のような疑問が生じる。感覚の単純観念が物理的刺激によって作り出される受動的刻印にすぎないとしたら、それは実験的自然科学を支える自然過程ではあっても、その知識主張の基盤にはなりそうもない。理論の供給する概念枠組みを排除した單なる受動的刻印は、認識の名に値しないと思われる。すると、スコラ的な偏向はさておいて、理

性を重視するスティーリングフリートの方に、かえって認識に関する正しい見通しがあったことになりそうである。だが、この認識論的な疑問は、実験的自然学のあり方を見ることによって解消できる。

実験的自然学を推進する人々が重視したのは、多くの場合、理論的普遍性ではなく技術的有用性だった。たとえば、ロックの臨床医学の師、シドナム (Thomas Sydenham 1624-1689) は、「自然の物体の知識という主題についての思弁は、どんなに興味深くて洗練されていて見かけが深遠で堅固に思われても、そういう思弁を追い求める者に、何かのより上手なやり方や、より簡潔で容易なやり方を教えないのならば、あるいは、新しい有用な発明を見いだすようにしてくれないなら、そういう思弁は知識の名に値しない（“De Arte Medica”, Dewhurst 1966, 83）」と断言する。自然の探求の目標が実用上の有効性を目指したものであるのにともなって、実験的自然学者の探求の方法もまた観察や実験の技術的な修練を重視するものとなる。シドナムは、臨床医学においては、多数の症例の観察とそこから得られる診断技術や治療法の改良や洗練が重要であって、ガレノスやヒッポクラテスの叙述に基づく理性推理などはおよそものの役に立たないと考えた。

とはいいうものの、当時、一般に実験はしばしばうまく行かず、自然学者自身が実験という活動の意義に疑いを抱くこと也有った。このような不安に対して、スプラットはこう述べている。「私は、多くの実験が失敗に終わりやすいことを認める。……だが、ここから結論すべきことは何なのか。実験の不安定さや不確定さのせいで我々は実験で苦労するのをすべてやめるべきだろうか。むしろ、実験の過程をもっと精密にもっと注意深くやるよう在我らは促されるのではないだろうか。……実験結果がしばしば不確実で我々の予期に反することを認めよう。だが、このことは、もっと抜け目なく正確な探求が是非とも必要なことを教えているだけである。（Sprat 1667, 243-244）」

要請されているのは、自然についての体系的理論ではなく、個々のもの

を扱う実験遂行の技術（探求のスキル）の改良や洗練である。このような高度なスキルの一つの成果が、たとえば真空ポンプを用いたボイルの数々の実験であった。ボイルは、空虚が存在しうるか否かという理論的な対立には興味を示さず、〈真空〉を〈ポンプによって空気が排除された空間〉というふうに、具体的なスキルを通じて操作的に定義し、数々の実験を試みたのだった（Shapin & Schaffer 1985）。実験的自然科学の搖籃期に、世界の分節化を作り出す仕掛けとして重視されたのは、理論的言説ではなくて、探求のスキルである。実験家は、事実の解釈の仕方以前に、事実の作り方に心を砕くものなのである（Gooding 1982, 1989, Nickles 1989）。スプラットは、「子供たちの目や手をいろいろな種類の感覚的事物を見たり触れたりすることに振り向けることは、一般学芸のややこしい教説の学習や暗記より役に立つのではないか（Sprat 1667, 329）」と述べる。知性は具体的経験を通じて発達するというのが実験的自然学者たちの共通の見解だったわけである。

7 単純観念とスキル

ロックの単純観念の説が立脚しているのも、上のような考え方である。ロックは、胎児の頃から始まって成人に到るまで続く感覚機能の発達過程に着目し、もともとは刺激を受容する過程である感覚について、「感覚によって受け取る観念は、成人の場合には、しばしば判断によって変容を加えられており、我々はそれに気づかない（2-9-8）」と述べる。この箇所で判断と言われているのは、視覚刺激の平面的な布置から奥行き知覚を形成する働きのことである。これは意識的で知的な判断ではないし、ましてやどんな意味でも理論体系には依存していない。むしろ、脳を含む身体機能を、感覚経験を通じて発達させていった結果として得られる感覚機能そのもののことである。

しかしロックはまた、「自然において恒常に不可分に結合されている単純観念が、何と何とであり、幾つあるのか、ということを見つけだすため

には、多くの時間と、骨折りと、技術と、厳密な探求と、長い吟味とが必要(3-6-30)」であるとも述べている。これは自然種を確定する作業のことを言っているのだが、このような文脈では、単純観念が獲得される条件として、感覚機能の一般的な発達の上に、実験的自然学者の専門的修練が追加されている。ロックは、このような専門的スキルを通じて獲得される経験内容もまた単純観念と呼ぶのである。

実験室の中で実地訓練を受けてはじめて身に付くような探求のスキルが、感覚の単純観念の獲得を支えている。他方、すでに確認したように、感覚の単純観念は、神の計らいによって外的対象との合致が保証されている。それならば、実験的自然学者が探求のスキルによって取り出した感覚的事実は、そのまま自然についての断片的だが信頼できる知識であることになるだろう。それゆえ、ロックの感覚の単純観念の説は、

- (1) 個別的事実が理論的言説と独立に認識されること（所与の理論），
- (2) 個別的事実は探求のスキルを通じて捉えられること
(心理学的考察)，
- (3) この認識の過程全体は神の計らいによって保証されていること
(神学的正当化)，

という三つの主張によって実験的自然学の擁護を試みているわけである。先に述べた認識論的疑問に対しては、理性推理ではなく探求のスキルが自然過程に介入して認識を成立させるのだ、と答えられよう（田村 1996b, 柴田 1996）。

上の(1)の「理論的言説」とは、事実上スコラ的な自然学体系のことである。ロックが観念説を使って経験から分離したのは、経験的事実に基づかず権威のみに基づいて社会的に受容されていた様々な教説であった。たとえば、ロックによれば、諸性質の支えである基体の想定は、感覚の明証を伴わない思考の習慣にすぎない。

この姿勢は、デカルトが、感覚への懷疑を通じて外的世界への感覚的な接近の可能性を切り捨てたのとは全く違っている。ロックは、検証を経ず

に受容された信念体系を切り捨てて、個々の人の感覚経験を確実性の高いものとして推奨した。だから、逆に、新たな感覚経験（実験や観察）をもたらすような理論的洞察は、むしろ歓迎される。ボイルもスプラットもロックも、自然探求において理論や仮説が果たす役割をよく認識していたのである（Boyle 1772 vol. 1, 303, Sprat 1667, 31, 257f., Locke 1690, 4-12-13）。

8 哲学的認識論の現在

以上のような思想史的な見通しを持つと、我々は、現代の科学の哲学の中に、依然として或る誤解が生き延びているのを見つけることができる。たとえば、クワインは観察文について次のように言っている。

「観察文を主観的感覚内容に結びつけようとする古くからの傾向は、観察文が科学的仮説を裁く間主観的な法廷でもあることを考えてみれば、むしろ逆説的な成りゆきである。この古くからの傾向は、主観の経験の内にあってより先なる堅固なものの上に科学を築こうという衝動に由来していた。われわれはこの計画を捨てたのだ。（Quine 1969, 87）」

「観察文とは、同じ刺激にさらされているときには、当該の言語のすべての話し手が同じ判定を下すような文である。要点を否定的に言えば、観察文とは、その言語共同体の内部において、過去の経験の相違に影響されない文なのである。（Quine 1969, 86-87）」

こういう文言でクワインが暗黙のうちに想定しているのは、伝統的認識論における〈認識主観〉と〈客観的自然〉との深い断絶のようである。ところが、我々の思想史的見通しの下では、観察文が結びつく「主観的感覚内容」は、もともと客観的自然過程とは対立していない。そうではなくて、吟味を経ずに受容されている信念体系、言い換えれば「集団的信念内容」に対立してい

るのである。個々の経験を、吟味を経ずに受容された集団的な信念体系に寄り添わせるな、というのが実験的自然科学のスローガンである。

この文脈では、〈主観〉は物質に対する〈精神〉ではなく、社会に対する〈個人〉を指すといった方がよい。感覚する個人の経験内容が観察の実質である。個人が自然の諸事物の間で生きているかぎり、観察が客観的な自然過程と因果的に結びついていることは自明の前提である。ロックが観念説を用いて切り離したのは、〈個人の経験〉と〈集団的信念内容〉なのであって、〈認識主観〉と〈客観的自然〉ではなかった。クワインの指摘する歴史的な逆説は、デカルトとロックを混同した結果、感覚への懷疑につきまとわれる羽目になった哲学的認識論の方に属しているのであって、古くからある実験科学の擁護論の方には属していなかったのである。

また、観察は探求のスキルによって支えられている。だから、「過去の経験の相違に影響されない」どころではない。専門家と素人では観察できることがらそのものが全く違ってしまう。科学における観察文は、専門家の修練に立脚してのみ産出されうるのである。普通、素人は、ある専門分野の観察文に対して真偽の判定を下すことはおろか、大雑把な趣旨を理解することすら手に余るだろう。

9 むすび

ロックが『人間知性論』で展開した実験と観察の擁護論は、その「観念の道」が誤解されて以来、一貫して正確に理解されてこなかった。個別的事実と理論体系の区別は心の内と外という区別と混同され、個別的事実を支える探求のスキルという問題も、認識を論ずる上で特に注意を引くことなくおわってしまった。この不幸な思想史的出来事によって、哲学者は、実験や観察を認識論的にまともに理解するという課題から遠ざけられてきた。そして、実験的自然科学は、哲学的認識論のこの躊躇とは全く無関係に、大きく発展した。これが近代における科学と哲学の関係である。

参照文献表

- [1] Boyle, R. 1772: *The Works of Honourable Robert Boyle in Six Volumes*, ed. Birch, Th., rpt. Georg Olms, 1965-1966.
- [2] Copleston, F. 1963: *A History of Philosophy*, Volume V, Hobbes to Hume, New York: Doubleday.
- [3] Dewhurst, K. 1966: *Dr. Thomas Sydenham (1624-1689) His Life and Original Writings*, Univ. of California Press.
- [4] Gooding, D. 1982: 'Empiricism in Practice: Teleology, Economy, and Observation in Faraday's Physics,' *Isis*, 73, 46-67.
- [5] Gooding, D. 1989: '“Magnetic curves” and the magnetic field: experimentation and representation in the history of a theory,' in Gooding, et al. (eds.) 1989, 183-223.
- [6] Gooding, D., Pinch, T., Schaffer, S. (eds.) 1989: *The Uses of Experiment*, Cambridge Univ. Press.
- [7] Jones, R. F. 1982: *Ancients and Moderns*, New York: Dover [初版 1936, 第 2 版 1962, Dover 版は第 2 版の再刊].
- [8] Locke, J. 1690: *An Essay concerning Human Understanding*, ed. by P. H. Nidditch, Oxford Univ. Press, 1975.
- [9] Locke, J. 1823: *The Works of John Locke*, London (rpt. by Scientia, 1963).
- [10] Nickles, Th. 1989: 'Justification and experiment,' in Gooding, et al. (eds.) 1989, 299-333.
- [11] 森際康友 編 1996:「知識という環境」名古屋大学出版会.
- [12] Quine, W. V. O. 1969: 'Epistemology Naturalized' in Quine, *Ontological Relativity & Other Essays*, 69-90.
- [13] Reid, Th. 1785: *Essays on the Intellectual Powers of Man*, in the *Works of Thomas Reid* (ed. by Hammilton, W., 1863) vol. 1, rpt. Thoemmes Press, 1994.
- [14] Shapin, S. & Schaffer, S. 1985: *Leviathan and the Air-Pump*, Princeton Univ. Press.
- [15] 柴田正良 1996:「知識とスキル——知識から信念を引くと何が残るか」森際康友編 1996 113-133.
- [16] Sprat, Th. 1667: *The History of the Royal Society of London*, ed. by Cope, J. I. and Jones, H. W., Washington Univ. Press, 1951.
- [17] Stillingfleet, E. 1697a: The Objections against the Trinity in Point of Reason answer'd (Chapter X from: *A Discourse in Vindication of the Doctrine of the Trinity*, London 1697) in Stillingfleet 1987.

- [18] Stillingfleet, E. 1697b: *The Bishop of Worcester's Answer To Mr. Locke's Letter*, in Stillingfleet 1987.
- [19] Stillingfleet, E. 1698: *The Bishop of Worcester's Answer To Mr. Locke's Second Letter*, in Stillingfleet 1987.
- [20] Stillingfleet, E. 1987: *Three Criticisms of Locke*, Georg Olms.
- [21] 田村 均 1994:「所与を越える道——ジョン・ロックとベーコン主義——」『名古屋大学文学部研究論集 哲学 40』 65-85.
- [22] 田村 均 1996a:「ジョン・ロックの自然科学の哲学」「哲学」47号 207-216.
- [23] 田村 均 1996b:「経験的知識の成立——所与・効用・社会」森際康友編 1996 147-171.
- [24] Windelband, W. 1957: *Lehrbuch der Geschichte der Philosophie*, 15 Aufl., Tübingen (初版 1891).

(名古屋大学・哲学史、科学哲学)