

デューイの教育科学論における量的価値と質的価値の再構築

青木 由紀子

上智大学大学院 院生

概要: 本稿の目的は、デューイの教育科学論において、量的価値と質的価値の統合を考察することである。デューイは、教育がいかにかに科学たりえるかについて、1910-1920年代の教育測定運動の思想家たちとは大きく異なる見解を形成していった。

本稿では、まず、デューイの教育科学に対する見解を、ソーンダイクとジャットとの比較を通じて概観した上で、それが、『進歩主義教育と教育の科学 (1928)』と『教育科学の本源 (1929)』においてどのように展開したかを、いくつかの特徴を挙げつつ検討を行う。その際、同時期に執筆された『経験と自然 (1925)』や、『質的思考 (1930)』なども参照するが、これらの考察によって、その後の美学・芸術論、宗教論、また探究の理論へと共通して継承される、量的価値と質的価値の相互作用のあり方が、明らかになると考えられる。

キーワード: ジョン・デューイ; 教育科学論; 知性; 量的価値; 質的価値

Reconstruction of quantitative and qualitative values in John Dewey's science of education

Yukiko Aoki

Doctoral Program in Education

Sophia University

Abstract: *This paper considers how quantitative and qualitative values are integrated in Dewey's science of education. He formulated a radically different vision of how education could be transformed into science, compared with the major thinkers represented in the Educational Measurement Movement in the 1910s and 1920s.*

This paper firstly compares Dewey's view with that of Edward Thorndike and Charles Judd. Then it examines how his view is constructed in Progressive Education and the Science of Education (1928) and The Sources of a Science of Education (1929) by pointing out essential characteristics. In this context, his contemporary writings are also referenced, such as Experience and Nature (1925) and Qualitative Thoughts (1930). These considerations illuminate his vision of the interrelation between quantitative and qualitative values that is continuously integrated into his works of art, aesthetic and religious, as well as his theory of inquiry in the 1930s.

Key Words: *John Dewey; science of education; intelligence; quantitative values; qualitative values*

1. はじめに

本稿では、教育測定運動(Educational Measurement Movement)とそれを特徴づける社会効率主義(Social Efficiency)を背景に、デューイが科学的手法に基づく知性¹をいかに理解し、知性と価値を架橋する形で教育科学論を構想したかを、1920年代後半の著作に着目して考察する。

教育測定運動に対するデューイの応答については、量的測定に還元できない質的側面への着目を指摘する田中(1988)²や、岩崎(2006)³の研究、「個性」概念に着目した古屋(2008)⁴の研究等があり、社会効率主義に関しては、『民主主義と教育』(Democracy and Education, 1916)からデューイの解釈を解説した Hickman(2006)⁵や、社会効率の用語の歴史的起源とその展開からデューイの立場を解明した Knoll(2009)⁶の研究等が重ねられている。これらに共通しているのは、デューイの問いの軸が、単に量的、科学的計測の単純な受容か拒絶にではなく、それらの意味づけと運用にあったという指摘である。しかしながら、従来の先行研究において、当時の極端な数量化に基づく教育観と狭義の科学主義への応答と教育科学論とのつながりや、その中で彼の思想の特徴とも言われる、量的価値と質的価値の相互作用の具体的あり方に焦点を当てたものは、管見のところ極めて限られている。その結果、デューイの質的価値の側面については、美学、芸術論の立場から、一方で、科学的知性については、探究の理論から論じられることが多く、この両者の関わりに焦点を当てることが困難であったといえよう⁷。

以上のような問題意識に基づき、本稿では、科学的手法に基づいた知性の働きの中で、価値や質的側面がどのように位置づけられていたのかを検討する鍵として、1920年代後半のデューイの教育科学論を、同時期の形而上学的著作を手がかりに読み進める。1920年代後半は、デューイがシカゴ実験学校以来の進歩主義教育の実践と思索を振り返りながら、教育科学の理論の構築を試みる時期である。また、1930年代に美学、芸術論、宗教論、また探究の理論が展開していく前表を、この時期に見ることができると考える。

2. 教育測定運動の思想とデューイの教育科学論

進歩主義教育が展開された1890年代から1920年代のアメリカ教育界は、教育改革の動向に心理学が及ぼした決定的な影響によって特徴づけられる。その動向は、反復発生説の立場から、教育が子どもの生得的な発達水準に適合するよう組織されるべきことを説いたホール(Hall, G.S.)の主張に始まり、刺激と反応に基づく学習理論を確立し、教育測定運動の祖と称されたソーンダイク(Thorndike, E.L.)、また、ホールの弟子であったターマン(Terman, L.M.)によって推し進められた知能指数(IQ)概念に基づく知能テストの爆発的な普及に代表される。

ここでは、デューイの教育科学に対する見解の特色を明らかにするため、それぞれコロンビア大学とシカゴ大学で彼と接点のあった、ソーンダイクとジャッド(Judd, C.H.)との比較を通して、主要な論点を挙げつつ検討したい。両者は当時、厳密に制御された科学的実験と統計的手法に基づいた学として、教育学の専門化を推し進め、長年にわたりアメリカの教育研究を牽引する立場にあった⁸。

まず、教育学研究に対するアプローチについてである。デューイがシカゴ実験学校で実践したアプローチは、ソーンダイクに代表される、刺激と反応から人間の行動を観察する狭義の行動主義とは非常に対照的であった⁹。ソーンダイクは、「成長という概念は彼の語彙に存在しない」¹⁰と指摘されるほど、個人の差に対する遺伝決定論的、機械的理解が際立っていた。これに対してデューイは、「現在流行している形式での刺激-反応の心理学は、その特殊の狭い部分を孤立させる方法で解釈されがち」であると問題点を明確にした上で¹¹、教育の最も重要な要素を「成長の長さや時間の幅」¹²に見ている。

また、ソーンダイクや、当時の多くの心理学者たちが、人間の実質的な問題を解決する可能性を視野に、動物実験に頼ったこととは対照的に、デューイは、彼の実験室を学校に求めた。Lagemann はソーンダイクが、学校での子どもたちの観察よりも、統計上で彼らの能力を測ることの方に重きを置いていたことを指摘する¹³。同様にジャッドにとっても、学校は、実験室での発

見を適用し、実験の妥当性を評価する場であった。また二人の重んじた教育学の専門化は、教師と研究者には果たすべき別の役割があるとする帰結に繋がる。それに対してデューイは、様々な学問分野と、研究者、市民、教師、行政担当者、親たちなど様々な人々が、開かれたコミュニケーションにより共同する教育学研究を構想していたゆえに、教育学の孤立化と、狭義の専門化に異を唱えたのである¹⁴。

次に、科学的研究や教育測定で得られた成果の解釈や、教育への適用についてである。ソーンダイクは、心理学研究の成果を、教育に直接適用することを目指していた。Tomlinson は、ソーンダイクが経験の数量化に制限を設けることなく、客観的視点から、統計が社会的事象の複雑さを「解明する(unravelling)」ことに期待していたと指摘する¹⁵。科学をむしろその内容よりも方法論や探究の過程として捉え、その適用にあたっては、個人と社会の成長を、相互依存と相互作用の動的な関係性の中で位置付けるデューイにとり、教育における科学は、直接的というよりむしろ間接的に、教育者という媒介を通して作用するものと捉えるのである。この点については、3.で詳述する。

以上のようなデューイの教育科学に対する見解は、科学的権威に基づいた量的測定に基づく効率が、社会の理想としても、教育理論としても、「緊急の課題(urgent mission)」¹⁶となっていた当時の教育状況を、批判的に問い直す契機を含むものであった。田中は、デューイが、「教育測定運動が想定していた個人差は、統計的規準(標準化)によって量的に分類されたもので、けっして固有の質と内面の自由を根本的徴表とする個性(individuality)の差を捉えおらず、「その個人差の規準となっているものは、生理的な精神能力ではなく、現在の社会の成功者の知性を反映しているに過ぎない」と批判したこと注目する¹⁷。古屋はさらに、知能テストに関するデューイの議論は、反動的批判にとどまらず、「知能」と「個性」の両概念を語り直す、IQ 論争そのものを再文脈化する試みであったことを指摘するが¹⁸、「論争そのものを相対化し、再記述化する」¹⁹ことは、デューイの理論の特色を示すものである。次章では、このようなデューイの問いの組み換えが、教育科学論における量的価値と質的価値の再構成において、どのように展開したかを検討する。

3. 量的価値と質的価値の相互作用のあり方 —『進歩主義教育と教育の科学』、および『教育科学の本源』の成長観と教育観に基づいて—

3.1. 質的価値の優位性

デューイにおいて量的価値と質的価値の架橋と統合が主たる哲学的関心であったことは、すでに多くの先行研究によって指摘されているが、『確実性の探究』(*Quest for Certainty*, 1929)の中では、「科学がどのように受け入れられ、また、価値の領域はいかに維持されるのか。」²⁰という問いが、主要な論点として提起されている。この量的価値と質的価値の統合と再構成についてのデューイの独自性が、最も先鋭的な形で現れたのが、彼の教育論であったといえよう。ここでは、主に『進歩主義教育と教育の科学』(*Progressive Education and the Science of Education*, 1928)、および『教育科学の本源』(*The Sources of a Science of Education*, 1929)を参照しつつ、考察を進める。デューイは、進歩主義教育の歩みを振り返り、それらの教育科学構築への貢献を考察した『進歩主義教育と教育の科学』の中で、量的な教育測定についての見解を述べる。ここでも彼の問いは、教育測定の是非そのものではなく、それがどの文脈で、いかに機能するかということにあった。

デューイはまず、伝統的學校を念頭に置きながら、教育測定が、習慣、伝統、偶然的影響をより少なく、より効率的にするための手段として²¹、知能指数に関する測定を評価する一方で、量的測定の限界に対する警戒を怠っていない。測定の目的は、「ある規準を確立し、実質上のある平均を出す」²²ことにあるとし、「個人を統計曲線の確定点を割り当てるだけ」だとする。量的測定の成果は、「他の多くの諸要素と一緒に平均されたものとしてのでごぼこを取り除いた最終的成果」²³であるという批判は、先のソーンダイクが、複雑さを解明すべきものと見ていたのに対

し、平均値に還元されない多様な能力を重視していたことが知られるものである。個人と社会との有機的繋がりによって教育を見ていこうとするデューイにとって、こうした能力の平均化、均一化は、「集団の共同体経験の中で活用されるべき貴重な資源としてのレベルを下げる」²⁴ことになるがゆえに、進歩主義学校の目標と精神に反すると映ったのであった。

デューイは、量的成果を、質的なものに到達する通過段階として捉えた。活動と結果の質は、いかなる量的要素よりも教師にとって重要だと位置づけた上で²⁵、量的測定の限界を、教育が本質的に持つ相互依存性に見ている。デューイは、「特殊な技術を形成し、知識の特別な体系を獲得するという、孤立した取り扱いが可能な事柄と、教育はどれだけ離れているか」と指摘し、教師の知性を、「直接の特殊の課題には明らかに含まれていない変数を、彼が考慮に入れる程度に依存する」と述べ、このような事柄の判断は、「質的な状況の判断であり、それ自体、質的なものでなければならない」²⁶という。

なお、デューイが価値について言及する時、それが外部の源泉から所与として与えられるのではなく、教育的過程の進行の中で生起するものと見なされている点は、特筆に値する。「教育はそれ自体、いかなる価値が有益なもので、目的として追求されるべきものかを発見する過程」²⁷であるがゆえに、思考は常に価値を伴い、広がるものとなる。そこで見いだされた価値や目的は、再び探究の過程の一部となることによって、常にそれ自体が評価していくという、「一つの作用と反作用」²⁸として機能すると考えられた。

さらに、デューイの質的価値の優位性に対する確信は、教育評価、測定のみならず、社会や個人の成長や変容の性格にも見られる。量的測定は、現在の学科の実践の効率化に資するが、「カリキュラムの教授法の再構築という、より大きな問題に対していかなる助力も与えず、社会的諸条件の変化と学校体系の伝統の惰性に原因する再構築の必要から、注意と精力をそらせる」²⁹という。つまり、量的価値の絶対化は、われわれの判断と思考を束縛し、その測定や評価の前提にある能力観や社会的規範を、批判的に問う視点を生み出さない。ゆえに、「人間が現在とは質と方向において異なった社会秩序を考えるならば(加註:著者)、かつ諸々の学校が、現存するものについて満足しない生産的な人間、—それを變形するうえで助けとなるような欲求や能力をそなえた—という見方で、社会的変化について教育することに努力すべきであるとすれば、全く異なった方法と内容が、教育科学のために指示されることになる。」³⁰と指摘するのである。

従って、デューイの意図する問いの組み換えや再構築とは、根本的に、個人、学校、社会の質的な変容を意味していたことが知られる。このことを Pappas は、『行動の論理学: 探求の理論』(Logic: the Theory of Inquiry, 1938)を引用しながら、探究とは「質的な変容であり、不確定な状況を、質的に異なるものに変容していくプロセス」³¹であると分析している。この点から、デューイが科学的探究を単なる問題解決ではなく、その過程での質的変容を含む、経験の再構築として構想していたことが示唆されているのである。

3.2. 動的成長観に基づく経験の優位性

デューイに質の優位性を確信させたものは、進歩主義学校での実践と思索に基づく人間の成長に対する洞察であった。彼は、「進歩主義学校は、第一に成長と関係している。」³²と述べ、その成長とは「動的かつ変化しつつある過程 (a moving and changing process)」であり、「現在の諸能力と経験を変容する過程(transforming existing capacities and experiences)」³³を伴うものと位置づける。デューイがいかにか、この変容の過程を真摯に捉えていたかは、「これからなろうとするもの(what it may become)」³⁴が、すでに存在しているものより高い評価が与えられていることや、「発達しつつあり、しかも連続して獲得されるもの」³⁵としての個性理解からも推察することができる。これは、2.でも取り上げた、人間の能力を固定化した実体として捉えていた、教育測定運動の人間観に対する批判とも読みとれるものである。

このようなデューイの展望の中にあつたものをよく示すのが、「経験」概念であった。彼が、初め

から背後に控え、目立たなかった経験概念をより本格的に発展させたのが、1920年代と30年代であったという³⁶。デューイは、経験を「人々が行い、苦しむもの、彼らが励み、愛し、耐えるもの、また、人々がいかに働きかけ、働きかけられるかを含み、彼らが行い、苦しみ、願望し、享受し、見たり、信じたり、想像したりする仕方、要するに、経験する過程を含むものである。」³⁷と、その動的な躍動や、意味の豊かさを表現しようとしているが、それは、常に、経験は「知られる事物以上のもの(more than things to be known)」³⁸であり、認識された事物である以前に、「持たれた(had)」³⁹事実であるという理解に基づいていた。このような経験概念の重視は、「教育は生命の様式であり、行動の様式である。(Education is a mode of life, of action.)」⁴⁰というデューイの教育観に根ざしており、経験の全体に浸透している質的、関係的豊かさは、「一次的経験」として、教育の全プロセスと教育の方法、目的と評価の中心に据えられているといえるであろう⁴¹。また、経験概念は、生物学的、社会的な相互依存の過程、自己と世界との生物学的、社会的相互依存の過程であり、自然における、または自然の中の行動であるとも理解されるのである⁴²。

3.3. 教育科学の特質と働き

ここまで概観したように、デューイにとって、質的価値と経験の優位性は明らかであった。しかし、それは経験自体の絶対化とは異なる。質的、関係的で、全体的、参加的な一次的経験の意味と豊かさは、科学的方法論に基づく反省的思考によって意味を拡大され、全体の中に連続、組織化され、相互に関連づけられる必要があるのである⁴³。

『教育科学の本源』の冒頭で、デューイは科学を、「その方法をより知的に、偶然が少なく、より慣例的なものでなく統制できるようにするような、探究の体系的な方法」⁴⁴と位置づける。この点についてスローンは、多くの実証主義者たちと異なり、デューイが、方法論としての科学を受容した一方で、それが現実についての包括的見解を提供する世界観に高められようという考え、すなわち科学決定主義としては斥けたことが、知識と価値の調停について、彼の独自性を生み出したと分析している⁴⁵。

探究の方法論としての科学は、すでに、『民主主義と教育』において現れているが、それはデューイにとって、個人や共同体の経験の豊かさから生まれた素材としての知が、他者と共有され、より良い変容をもたらすための「知識の資本的蓄積(the capital stock of knowledge)」⁴⁶を可能にすると理解されているためである。知の蓄積を民主的な社会の基礎と見なしたデューイにとって、科学的方法はまた、個人による知の独占を防ぎ⁴⁷、有能な教師の活動から生じる何かを、他者に伝達され得るものとするために、他の探究者の作業用具の一部にする手段と過程でもあった⁴⁸。

『教育科学の本源』には、この意味での方法論としての科学が、教育科学として用いられる際の原則が挙げられる。まず、教育科学は、個々の科学的発見や実験、測定の結果が量的にいかに正確であっても、それらを単独の結論として借用することによっては構成されえず、実験や測定の測定しているものを解釈し、その結果を体系の中に位置付ける、別の一般原則を必要とする⁴⁹。これは、科学的発見自体が持つ相互依存性と、自然科学に比べて複雑で、多くの変数を含むゆえに、科学的結果の直接的な適応に馴染まない教育の特質に対する確認であると同時に、学校の管理と教授の中で、教育の直接的効用を証明する圧力に警鐘を鳴らすものであった。

次に、科学的法則やその内容が、教育実践に対して持つ価値は間接的であり、それらは、教育者の精神を媒介として機能する点である⁵⁰。デューイは、特定の結果が、それが科学的であるから、すでに教育科学なのではなく、教育者という媒介を通じて、教育上の機能をより知的にするために使用される資源であることを強調している⁵¹。

さらに、一次的経験が、反省的思考を通して二次的経験へと組織化される必要を説いたように、デューイはまた、知の組織化が、経験の豊かさと広がりという源泉とのつながりを保ち続けるべきことを強調する。『経験と自然』(Experience and Nature, 1925)において、「人がこれらの対

象と第一次的経験の出来事の関連を無視し、それ自体を固定された、最終的なものとみなす時、それは精神に対する抑圧、想像力の麻痺の根源になる。」⁵²と警告している。さらに、科学的方法が、人格や才能と対極に位置づけられたり、また、その手続きが画一性をもって適用されたりする場合に、その思想や方法に意味を持たせていた精神や洞察力から切り離されて、実践が単なる反復にとどまるという⁵³。デューイにとって、科学的方法は本来諸個人を解放し、多様性を作り出すものなのである⁵⁴。

画一化の過ちは、単に科学的方法の一部の誤用に過ぎないのだろうか。デューイが科学的方法論に見た可能性、すなわち「知識の資本的蓄積」には、人間と社会を解放し、変容の力を与える一方で、経験から切り離されやすく、それゆえに乱用や暴走を招きやすい性質を、本来内包しているのではないか。しかしながら、デューイの教育科学論における量的価値と質的価値の相互作用は、極めて動的で重層的である。『教育科学の本源』の翌年出版された、『質的思考』(*Qualitative Thoughts*, 1930)では、科学的思考はその性質において、それ自体の質的な制御をもった限定された技術(art)であり、より形式的で数学的になれば、それだけ一層の敏感さと質的な熟慮をもつと位置づけられている⁵⁵。科学的探究において、質的価値はその対極にあるのでもなければ、付随的要素でもない。それは、「背景であり、出発点であり、すべての思考を制御する直接の存在」⁵⁶として機能するのである。

4. おわりに

デューイの教育科学論は、科学的な測定、管理に基づく決定論的主張が教育界にも持ち込まれ、量的測定が圧倒的な力を持った 1910 年代、20 年代のアメリカで、科学的方法に基づく知性と質的価値を、その相互依存性において架橋する形で構築されていった。本稿では、まず、同時代のソーンダイクとジャッドとの対比で関係的に、次に、彼の教育科学論を通して内在的に、デューイの構想した量的価値と質的価値の相互作用のあり方について素描を試みた。

高度に関係的で文脈に根づき、間接的で道具的、また包括的に機能するデューイの教育科学論は、2.で取り上げたソーンダイクやジャッドが目指した立場からは、曖昧で専門性に欠けるとの批判を受けるかもしれない。しかしながら、彼のアプローチは、経験の豊かさや躍動を、科学的知性を通して組織化することで経験の意味を拡大し、個人と社会の質的な変容も視野に入れた動的な過程の中で構想されており、「科学の人間の見方(humanistic view of science)」⁵⁷とも言えるものである。Lagemann は、過去一世紀にわたりアメリカの教育政策と実践が、緊密な相互作用から離れ、極端な数量化と狭義の科学主義に陥った動向を振り返り、デューイの『教育科学の本源』を高く評価している⁵⁸。

一方で、経験の広がりや豊かさという、本来科学的知性の範疇で語り切れないものを、科学的方法論によって明らかにしようとしたために、理論・実践上の困難が生じる可能性も否めない。この点については、「行動として、教育は科学よりも広い。」⁵⁹というデューイの教育的直観や、反省性のうちにある「言語を絶するもの(the ineffable)」をめぐる考察に、打開の端緒が示唆されているとの研究⁶⁰もあるが、『質的思考』にも示唆されている、科学的探究の過程に浸透する質的価値の働きを、今後さらに検討していきたい。それは、ひいては 1930 年代の美学、芸術論、宗教論、また探究の理論における質的価値の議論の展開を明らかにすることへ繋がると考える。

注

¹ なお、本稿において、知性という用語は、特に断りがない場合は、デューイの用法に倣い、「反省的知性(reflective thoughts)」という用語が前提としている科学的方法に基づいた知性という意味で用いる。

² 田中耕治、「9.測定・評価論」、長尾十三二編『新教育運動の歴史的考察』明治図書出版、1988年

³ 岩崎保之「1920年代の教育測定運動に対するデューイの立場」『現代社会文化研究』No.35、

2006年

⁴ 古屋恵太「ジョン・デューイによる IQ 論争再文脈化の試み」、藤川信夫編著『教育学における優生思想の展開：歴史と展望』勉誠出版、2008年

⁵ Hickman, L.A., Socialization, Social Efficiency, and Social Control: Putting Pragmatism to work. In Hansen D.T.(Ed.) *John Dewey and Our Educational Prospect*. Albany: State University of New York Press, 2006

⁶ Knoll, M., From Kidd to Dewey: the origin and meaning of 'social efficiency'. *Journal of Curriculum Studies*. Volume 41, Issue 3, 2009

⁷ 一例では、探究の理論の中での質的・価値的側面が注目されてこなかったことについて論じている研究がある。Pappas,G.F., John Dewey's Radical Logic: The Function of the Qualitative in Thinking. *A Quarterly Journal in American Philosophy*, Volume52, Number 3, Summer, 2016

⁸ Lagemann, E.C., *An Elusive Science : The troubling history of education research*. Chicago: The University of Chicago Press, 2000,pp.41-70

⁹ Ibid., p. 62

¹⁰ Tomlinson, S., Edward Lee Thorndike and John Dewey on the Science of Education. *Oxford Review of Education.*, Vol.33, No.3, 1997, p.373

¹¹ LW5.34 なお、ジョン・デューイの著作からの引用は、Jo Ann Boydston(ed.), *John Dewey the collected works 1882-1953*, Carbondale : Southern Illinois University Press.による。以下では、後期著作集(Late Works)からの引用を LW と略記し、巻数とページ数を表記する。

¹² LW.5.35

¹³ Lagemann, E.C., *An Elusive Science : The troubling history of education research*. op.cit.,p.59

¹⁴ Ibid., p.62

¹⁵ Tomlinson, S., Edward Lee Thorndike and John Dewey on the Science of Education. *Oxford Review of Education*, op.cit.,p.373

¹⁶ Kliebard, H.M., *The struggle for the American curriculum*, 1893-1958 3rd ed. New York: Routledge, 2004, p.77

¹⁷ 田中耕治、「9.測定・評価論」、長尾十三二編『新教育運動の歴史的考察』前掲書、pp.128-129

¹⁸ 古屋恵太「ジョン・デューイによる IQ 論争再文脈化の試み」、藤川信夫編著『教育学における優生思想の展開：歴史と展望』前掲書、pp.363-364

¹⁹ 同上、p.364

²⁰ LW.4.33

²¹ LW5.4, LW3.260

²² LW3.260

²³ LW3.261

²⁴ Ibid.

²⁵ Ibid.

²⁶ LW5.33

²⁷ LW5.38

²⁸ D.M.スローン著;市村尚久監訳『知の扉を開く:教育における知性の質を問う』玉川大学出版部、2002年、p.84

²⁹ LW5.33-34

³⁰ LW.3.262

³¹ Pappas,G.F., John Dewey's Radical Logic: The Function of the Qualitative in Thinking. *A Quarterly Journal in American Philosophy*, op.cit.,p.440

³² LW.3.261

³³ Ibid.

³⁴ Ibid.

³⁵ LW.3:263

³⁶ D.M.スローン著;市村尚久監訳『知の扉を開く:教育における知性の質を問う』前掲書、p.80

³⁷ LW1.18

³⁸ LW1.28

³⁹ Ibid.

⁴⁰ LW.5.39

⁴¹ スローンはこれをデューイの「経験的現象の救出へのプロジェクト」と称し、考察を加えている。D.M.スローン著;市村尚久監訳『知の扉を開く:教育における知性の質を問う』前掲書、pp.69-142

- ⁴² Rockefeller, S.C., *John Dewey: religious faith and democratic humanism*. New York: Columbia University Press, 1991, p.371
- ⁴³ LW1.16
- ⁴⁴ LW5.4
- ⁴⁵ D.M.スローン著;市村尚久監訳『知の扉を開く:教育における知性の質を問う』前掲書、p.73
- ⁴⁶ LW5.4
- ⁴⁷ LW5.23-24
- ⁴⁸ LW.5.5
- ⁴⁹ LW5.10-12
- ⁵⁰ LW5.14-15
- ⁵¹ LW.5.16
- ⁵² LW.1.20
- ⁵³ LW.5.5
- ⁵⁴ LW.5.6
- ⁵⁵ LW5.252
- ⁵⁶ LW5.261
- ⁵⁷ Waddington, D.I. Feinstein,N.W., Beyond the search for truth: Dewey's humble and humanistic vision of science education. *Educational Theory*, Vol.66. Number1-2. University of Illinois, 2016, p.119
- ⁵⁸ Lagemann, E.C., *An Elusive Science: The troubling history of education research*. The University of Chicago Press, op.cit.,p.xi
- ⁵⁹ LW.5.39
- ⁶⁰ 虎岩朋加「反省性のうちの言語を絶する位相と経験の再構築：ジョン・デューイの反省的思考のフェミニスト教育学への援用」『日本デューイ学会紀要』第55号、2014年。