

## 指導的評価活動概念の再検討

高 田 清

A Study of Valuation Under Leadership

Kiyoshi TAKADA

### 要 旨

「指導的評価活動」の概念は、1970年代におおよそ確定されたと考えられるが、近年、曖昧に使われる傾向もある。したがって改めてこの用語の概念を検討する。はじめに、現代社会において「評価」がどのような意味で使われ、どのような役割と機能を持っているかを検討する。そして「評価」の語源を確認し、さらに教育活動における評価の役割と機能を整理する。そのうちの一つとしての「指導的評価活動」を取り上げ、その教育的役割と特質、さらに実践上でのポイントを論じる。

キーワード：評価，指導的評価活動，評価の客観性，数値化

### 1. は じ め に

「指導的評価活動」は、1970年代、学習集団による授業指導や集団づくりによる生活指導の実践と研究のなかで追究され、おおよその概念規定も実践的方法や手立ても明らかにされたと考える。1981年刊の『教授学重要用語300の基礎知識』（明治図書）では、「指導的評価活動とは、教授＝学習活動に内在して発動される教師による日々、刻々の評価活動のこと」と規程している。1987年刊の『現代授業研究大事典』（明治図書）では、「授業進行の過程において発動される教師の指導行為の一形態としての評価」とし、具体的な指導方法のあり方を論じている。

指導的評価活動は、海外から紹介されたような特別な理論や教育方法・技術ではなく、経験豊かな教師なら、自ずと身につけていく実践的に有効な指導の方法・手立てである。したがって、「指導的評価活動」という言葉は、70年代に理論的に整理された後、特に教育論争のテーマになることもなく、教員養成の場や教員研修の場、授業研究の場で普通に使われてきたと考える。しかし、「普通に使われてきた」なかで、この用語の概念が、いくらか曖昧に使われている事例にも出会うようになった。

そこで、この小論では、改めて「指導的評価活動」という概念を、基本に戻って確かめてみたいと考える。

## 2. 「評価」概念と社会的機能

人間社会では、歴史的にみてもあらゆる領域で「評価」がたいへん重要な役割を果たしてきた。誰が評価の主体となり、誰を評価の対象とし、何をどのように評価するかは実に多様である。教育の世界でも、様々な領域で多様な形態で評価活動が行われる。それらの一つとして「指導的評価活動」を取り上げることができる。ここで、「指導的評価活動」について論ずる前に、そもそも「評価」とは何か、それがどのように行われているか、その今日的情況を検討する。

### (1) 現代は「評価の時代」

学校教育では、小学生の「あゆみ」や通知表の成績評価から始まって、勤務評定、学校の外部評価、大学の自己点検評価等々、教育の世界は評価に満ちている。教育の世界だけでなく、社会そのものが評価に満ちている。

企業の株式評価や業務評価、人事考課、TVの視聴率、環境アセスメント等々。また、お買い物商品の評価もある。商品の紹介と評価を売り物にしている雑誌があふれ、インターネット上では、「価格.com」など購買者による商品評価を無選別に掲載しているサイトも見られる。原発のストレステストは「耐性評価」と訳されている。さらに言えば、芥川賞や直木賞なども評価であり、ノーベル賞も一種の評価である。

格付け会社による格付けも典型的な評価である。AAAとかAAa等と評価し、各国の国債や企業の債権の格付けしている。その「信用格付け」が通貨の為替相場や株価に大きな影響を与える。その評価に、投資家だけでなく、世界中の政府・経済界が右往左往する。しかし、格付けと言っても、実は、ムーディーズやスタンダード・アンド・プアーズといった、単なる民間企業である格付け会社の「意見の表明」に過ぎない。しかも、それはその会社や通貨の「将来についての評価」だから、どうしても主観的な評価になる。その「意見の表明」に世界中の金融関係が過剰に反応する。スタンダード・アンド・プアーズが、2011年にアメリカの国債の格付けを、AAAからAA+に格下げした（米国債ショック）。それに対して、ブッシュ大統領が不満を述べたことがニュースになった。小さな格付け会社の「主観的な意見表明」に過ぎない評価に、世界の大国が動揺するのである。

このように見てくると、小学生の成績評価から世界中の国の経済や通貨の評価まで、世の中は評価にあふれて、その評価はインターネットを通じて世界中に一機に広まる。そして世界中の人々から企業、政府、国家までがその影響を受けるのである。まさに、現代は「評価の時代」である。しかし、そもそも「評価」とは何か。

### (2) 評価とは何か～ 評価の語源

「評価」という言葉は、明治時代に欧米の用語から訳された翻訳漢語と考えられる。筆者が調べた限りでは、日本語への訳者が誰かははっきりしない。関連する元の言葉は、valuation（英）、évaluation（仏）、estimate（英）、appraisal（英）、Einschätzung（独）、Schätzung（独）、assessment（英）等々である。それぞれ多様な語源を持つ。一つだけ取りあげると、一般に「評価」と訳される英語のvaluationやフランス語のévaluationは、ラテン語 valêre から、古フランス語を経由して16世紀頃、英語に入ってきたとされる。valêre は「価値がある」「査定する」を意味した。<sup>(注1)</sup>

このようにみると、欧州の言語における評価（valuation）は、ラテン語以来、基本的な意味をほとんど変えず、「評価する、値踏みする、査定する」という意味で使われてきた。それは、「税金を取るために、財産などを査定する」、「売買の対象になるものについて値ぶみをする、すなわち価格を決めること」<sup>(注2)</sup>の意味を持つ。

もともとあった日本語としては、「ねづもり」「ねぶみ」である。つまり、本来「値段をきめること」であったが、明治時代には「価値を判断すること」といった意味へと転じたと考えられる。

### (3) 評価の定義と特質

この翻訳漢語「評価」の原義から察すると、評価はもともと税金・年貢を取り立てるために、相手の財産を査定、値ぶみすることである。すると、評価の結果は相手に示されなくてはならない。日常的には、評価が内面的な認識活動として使われる例も多い。たとえば、夏目漱石の『こころ』には「私の論文は自分が評価しているほどに、教授の目にはよく見えなかったらしい」とある。このように、外に表明されないうちに内面的に価値判断することにも「評価」という言葉は使われる。しかし、ここで教育活動における「評価」を論ずる際は、その原義から考えて、その使用範囲を限定して、外部に価値判断を表明することと規定することが妥当である。

つまり、評価は人間の認識活動に関わるが、内面的な認識活動に留まらない。「判断」という認識活動は人の内面的活動だから、判断を外部に表明する場合は、「判断を下す」、「判断を示す」と言う。それに対して、「評価」は価値判断を外部に表明することである。「判断」の過程で価値づけしたものを、何らかの目的のために外部に表明するのが「評価」だと概念規定すると「判断」との区別がつきやすくなる。「外部に表明する」とことと定義することで、評価は社会的活動であり、社会的役割と機能をもつことが明確になる。

### (4) 「評価」のもつ社会的役割と機能

以上をもとに考えると、評価は次のような4つの社会的役割と機能をもつと整理することができる。

- ①税金徴収、売買等のために、対象のもつ価値・価格を査定する。
- ②たんに経済的な交換価値ではなく、広くなんらかの対象（たとえば学説、芸術作品、人物およびその行動など）について、真偽・善悪・美醜・有用性などの観点からその価値をきめる。<sup>(注2)</sup>
- ③上記②の価値判断に基づいて、対象を選考、選別、序列化する。入学試験や就職試験における評価が典型であり、さらに芥川賞・直木賞・ノーベル賞等もこれに含まれる。
- ④上記②の価値判断が人々の達成を明らかにすると同時に、それが、さらなる努力、競争、学習等の動機・目標として機能する。

「評価の時代」としての現代では、個人の生活からグローバルな経済活動に至るまで、人間の社会的活動のあらゆる場面で評価が機能している。しかし、ここでは、教育活動における評価に限定して見ていくことにする。

### (5) 教育活動における評価

評価は現代社会で重要な社会的役割と機能を果たしている。今日の社会では、何らかの評価と無関係に働き生きていくことは、ほとんどできないとさえ言える。（もちろん、この評価から外

れることを意志的に選ぶことで、新しい生き方を求める人々がいるが、それはここでは論じないことにする。)

この重要な社会的役割と機能を果たしている評価は、どれだけ適正・公正に、厳密で正確な客観性をもって機能しているのだろうか。私たちは、それをきちんと見すえて自分に関わる評価と付き合う必要がある。ここでは、教育の領域での評価を取り上げて、この問題について考えることにする。

教育活動における評価の機能を、大まかに次の3つに整理してみる。

- ①受験制度における評価～測定・判定としての評価。つまり選別・選抜、序列化のための評価。
- ②教育的評価～教師や教育機関の達成と指導課題を明らかにする評価。
- ③指導的評価活動～指導活動そのものとしての評価。

### 3. 教育活動における評価の役割・機能

#### (1) 「選考・選別、序列化」のための評価

評価の持つ社会的役割と機能として、対象を選考・選別、序列化する機能がある。一つの社会的組織や機関が、その維持と発展のために新しい構成員を受け入れる場合には、多数の希望者のなかから、何らかのやり方で新メンバーを選抜する必要がある。抽選という方法も一つのやり方である。しかし、厳しい競争的関係におかれた企業などでは、その組織・機関の発展を考え、業務や活動内容に即して希望者を評価し、より能力が高いと推定できる人を選抜する必要がある。こうして、評価はまずは選ぶ側にとって必要であり、そこで選抜する評価の基準と方法は選ぶ側の専決事項である。

人間社会における教育は、本来、その社会の新しい構成員として加わってくるすべての子どもたちに、その社会が達成した知識や技術、文化を獲得させ、人間的諸能力の発達を達成させていくという根本的機能をもっている。同時に、教育は子どもたちの中から、より高い能力を持つ者を選別・選抜、序列化する機能を本質的にもっている。特に近代学校教育制度が成立していくなかでは、近代国家と産業経済の発展にとって、選別・選抜・序列化が学校教育の持つ重要な役割として機能してきた。そして、入学・進学の際の、また就職の際に行われる選別・選抜のための評価は、子ども・若者たちのその後の人生に、たいへん大きな、時には決定的な影響をおよぼす。したがって、ここで行われる評価に人々は重大な関心を持ち、それが厳正、公正、平等に行われることを求める。

#### (2) 評価の客観性

評価は、対象についての価値判断を外部に表明することだから、社会的役割をもち社会的影響を与える。つまり、「選考・選別、序列化」の機能をもつ評価は、その評価を行った企業や組織の業績に影響するだけではない。一度、評価が出されると、その評価が、評価された人の将来の仕事や生活に大変大きな影響を及ぼす。したがって、学校教育のような公的な機関では、その評価が公正、適正かどうか、とりわけ「客観性」があるかどうかが強ク問われる。

このように「選考・選別、序列化」に関わる評価は、客観性が強く求められる。しかし、そこでの人物に関わる評価は、格付け会社の評価がその会社や通貨の「将来についての評価」である

のと同じように、その人物の「将来への評価」という役割をもっているために、客観性を確保するのは大変難しい。ある人物の将来性など事前に確定できないからである。また、人間の評価すべき側面は、能力、社会性、人柄、個性、容貌・・・等々と極めて多面的である。また、ここでいう能力も、数学的能力、文学的能力、独創性、コミュニケーション能力・・・等々と際限なく設定できる。したがって、評価の厳密な客観性など、基本的にあり得ないといえる。

それでも、「客観性」を強く求められる評価は、客観性を担保するために、次のような神話を前提とする。一つは、人間の能力は、身長・体重のように、数値的に「測定」できる側面に限定してとらえることができる。二つは、その限定した側面の評価（例えば、数学、国語、英語等の教科の学習成績）が、その他の側面（社会的能力、コミュニケーション能力、独創性、人間性、人柄等々）と相関すると考える。三つは、これまでに達成した評価が「将来への評価」を保証する。こうした前提（神話）のうえに受験制度は、正当性のあるものとして社会的に承認され成立する。つまり、個性、独創性、人間性、人柄、社会性といった客観的評価の難しいものを評価の対象から外し、測定可能なものに限定しても、評価の客観性を確保することができるとする。

もちろん、個性、独創性、人間性、人柄の良さといった人物評価の大切さも指摘される。そこで、面接や集団討論や小論文などが取り入れられる。しかし、これらは評価者の「主観性」を排除できず、「客観性」を厳密に問われると、その説明は簡単ではない。したがって、面接や集団討論や小論文等での評価を、一旦「数値化」する。数値化することで、その評価は客観的なものとして機能しはじめる。

「選考・選別、序列化」としての評価は、数値化することによって、客観的に厳正、公正に実施していると装うことが可能になる。つまり、その運用を厳格、厳密、平等に行うことで、入試の公正性したがって客観性も守られているとイメージすることができる。大学センター試験では、全国一斉に同一条件で試験が実施されるように取り組まれる。一つの試験室が1分早く試験を終わったことが、全国ニュースになる。それほど厳格に実施されている、と人々は感じることができる。マークシート式が受入れられたのも、コンピューター処理がし易く時間とコストがかからないというだけでなく、論述式や面接・口頭試問による試験官の主観性が排除できると見えるからである。

大学入試改革の「思考力、判断力、表現力」といった考える力全般を測るという流れから、文部科学省が、選択式だけでなく長文の記述式問題を取り入れ、そのためにコンピューターによる採点支援を検討するという報道がなされている。（朝日新聞朝刊、2015.6.14）これについては、今後、様々な検討、論議が行われると思われるが、コンピューター処理によって、どれだけ客観性が保証できるかが大きな課題となると思われる。

### (3) 科学と数値化

評価の主観性、曖昧さを避け客観性を維持するために、評価を数値化する取組は、入試だけでなく、あらゆる領域で行われる。この数値化への情熱の原型は、科学史のなかに見ることができる。

新井紀子は、「数学は言葉」という雑誌記事の中で次のように語っている。<sup>(注3)</sup>

「数学の言葉が圧倒的な力を持つようになったのは、近代科学と民主主義が双子の兄弟のように生まれた17世紀のことです。・・・ガリレオが17世紀初頭に、数学が物理現象つまり動的な現象を表現するのにピッタリな言葉だということを発見した。・・・宇宙（物理）は数学の言葉で記述できる、

と明確に意識したのはガリレオだったのだらうと思います。」「世界は数学によって予測可能であるという機械的世界観と、人間の合理的判断への信頼に基づく民主主義は同じ根っこを持っているんですね。」 p.18～19

ガリレオやニュートンによって、数学が物理学に言葉を提供し、それがあまりにうまくいったので、他の学問もそれを目指すようになる。

「20世紀になると、数学で書けなければ科学じゃないという烙印を押されるようになる。そうなると、二級市民扱いを脱するために、とにかく数学の言葉で書こうとする。心理学や教育学にまで数学を持ち込もうとする風潮がありますね。」 p.19

この新井の指摘は、特に新しいものではない。そして、この「風潮」が問題なのではない。むしろ、新井の指摘していない、次のことが問題なのである。

よく知られているように、古代ギリシャ以来、「知（科学）」と「技術」は別々のものとして発展してきた。17世紀になって、科学と技術の統合のなかで、科学的認識と技術の混同が起ってくる。それを川崎謙は「認識の技術化」と表現する。<sup>(注4)</sup>

西欧自然科学史上、認識の技術化はガリレオに始まるとされる。つまり、観察と実験の結果を数学的に記述することを始めたのである。

本来は認識が目的である科学の営みを、ガリレオは運動理論を展開してゆく中で、運動の「原因」としての力を切り離し、出来事としての運動の「形態」だけで問題とすることにした。「その原因は何であれ」（ガリレオ）、運動が数学的に記述され、実験の内に捉えられれば、その運動は「分かった」とされることになった。川崎は次のように述べる。

認識とは原因を問はずのものです。通常、認識において追求される「分かった」とは、その原因を特定してこそ成立するはずで。しかし、技術化が完了した西欧自然科学での「分かった」は、「その原因が何であれ」数学的記述の完成と等価である、とされたのです。その結果、原因を認識するための努力は、実験結果を数学的に記述する努力に置き換えられました。この置き換えによって、西欧自然科学の関心は、「ある現象の原因を特定すること」から、「その現象の数学的記述を現実のものにすること」へと移りました。 p.19

この数学の言葉の威力は絶大だった。とりわけ、ニュートン力学では、天体の運動が数学的に正確に予測された。そして、あらゆる学問、科学の理想とされた。つまり、数学的記述をすれば科学的になると。しかし、数量化すれば対象が見えるのではない。見えるためには「因果関係」が見える必要である。数量化は、見えるための有力な武器であり、それによって予測ができるから、見えたように思うが、なぜそうなるかが見えたわけではないのである。

「評価の数値化」の問題は、単純にこれと同じとは言えない。確かに評価の科学化、客観化は教育学研究でも重要なテーマである。そして、評価の数値化によって「選考・選別、序列化」という学校教育の持つ本質的役割は有効に果たせるから、数値化の研究も進められている。しかし、どれほど精密な数値化をしても、それで対象人物の価値・可能性の全体が捉えられるわけではない。対象の持つ価値のほんの一側面がとらえられるに過ぎない。数値化による限界と、それによって見えなくなるものが、いかに多くあるかは認識しておく必要がある。

教育における評価では、子ども・若者を完璧にとらえる評価などあり得ないし、また必要でもない。曖昧さや主観性を不可避的にもつ評価を教育の「結果」とするのではなく、教育の「出発点」とするのが指導としての教育評価である。評価が終われば教育が終了するのではない。評価

することで評価した相手に対する責任ある指導が始まるのである。

#### 4. 教育的評価～教師や教育機関の達成と指導課題を明らかにする評価

「評価」は、しばしば「教育評価」の意味で使われる。教育評価は、教師の指導活動と子どもたちの学習活動の達成と成果を明らかにし、その調整や改善をめざして行われるものである。その評価の対象は、例えば、子どもたちの学力評価、教師の教育実践的力量、学校経営と教育課程編成、教育行政のあり方等等である。評価を行う主体として、教師、子ども自身、保護者や地域住民、教育行政機関等がある。こうして教育評価研究の対象はたいへん広範囲のものであり、これが教育評価研究の本体である。しかし、これらを取り上げるのはこの小論の課題ではない。

#### 5. 指導的評価活動

さきに、「評価の持つ社会的役割と機能」の項で、4つ目に、評価による「価値判断が人々の達成を明らかにすると同時に、さらなる努力、競争、学習等の動機・目標として機能する」と述べた。つまり、教育過程における教師の評価活動が指導的機能と役割を持つのである。それが「指導的評価活動」として論じられてきたのである。

##### (1) 指導的評価活動の特質

指導的評価活動は次のような特質を持つ。

一つには、指導的評価活動は教師の価値判断の表明であるが、それは、何らかの基準、数値目標に照らしての客観的な判断（測定、判定）ではなく、教師の主観的価値判断として行われる。教師が子どもを、「いまの説明の仕方、上手だね!」「自分一人で出来たね!」とほめてやれば、子どもは頑張る。大人でも同じである。例えば、上司が会議での部下の発言をとらえて「さっきの君の指摘は、問題の本質を突いて良かったよ」と評価すれば、若い部下は励まされ積極的に発言するようになる。

何か達成目標や基準を教師が決めたり子どもと約束して、その基準に照らして評価するのではない。教師の指導的評価活動は、教師の主観的価値判断であり、その都度の恣意的な評価である。したがって、子どもたちにはそれを受け入れる義務はない。ただ一般に、教師が指導的評価活動をすると、子どもたちはそれを受けとめ、自分もできるようになろうと頑張るのである。なぜなら、子どもたちと教師との間には、指導が成立する人間的関係が成立しているのが普通だからである。

指導が成立するためには、二つの条件が必要である。①指導する者と指導される者との間に人間的な交流関係・信頼関係が成立していること、②指導する内容が、相手を納得させ見通しを与えるだけの正当性や合理性・科学性をもつこと。<sup>(注5)</sup>

教師と子どもたちの間に人間的関係が成立しており、教師の評価内容が子どもたちに納得できるものであれば、教師の主観的で恣意的な価値判断でも、子どもたちは受け入れ、頑張ろうとするのである。

二つに、指導的評価活動は、一般に「ほめる」ことと同一視されることが多い。しかし、価値判断の表明は常に肯定的に「ほめる」だけではない。子どもたちに望ましくない言動があれば、

「先生は仲間を傷つける言葉は嫌いだ」といった否定的な形の評価活動も必要である。ただ、教師と子どもたちの間に人間的信頼関係が出来ていない初期の段階では、「ほめる」という肯定的評価を中心とする必要がある。やがて確かな信頼関係ができてくると、否定的な評価であっても、子どもたちは受けとめるのである。

三つに、指導的評価活動とは、教師の子どもたちへの教育的な「要求、願い」である。それを子どもたちに直接的に示し要求するのではなく、教師の価値観や価値判断を表明する形で指導するのである。それによって、子どもたちは受け身的に行おうとするのではなく、主体的に身につけようとするのである。

また、この「要求と願い」は、子どもたちの成長とともに変化・発展するものである。何でもやたらほめるだけでは育たない。たいして頑張っていないのに何でもほめられたら、この程度で良いんだと頑張らなくなる。子どもの一歩先の課題に向かって、また子どもに未来への見通しを感じさせる評価が必要である。「〇〇ができたね！、もうすぐ△△もできるようになるね！」と評価する。そして評価する内容を、子どもの成長を導くように高めていく必要がある。

## (2) 指導的評価活動の方法

以上をふまえて、指導的評価活動の具体的な実践のポイントを整理する。

### ①みんなの前で評価する。

教師はクラスのみんなを育てたいと願っている。だから、一人の子どもの素敵な取り組みをクラスのみんなにも広げたい。したがって、みんなの前で褒める必要がある。一人だけ呼び出して、個人的に褒めても、みんなのものとして広がらない。

### ②その場で評価する。

一人の子どもの素晴らしい頑張りは、その場、その時点で褒めないといみんなのものにならない。忘れた頃に評価しても、子どもたちにもものにならない。

### ③具体的に評価する。

クラスのみんなは、先生が評価した仲間の頑張りがから学んでいくのだから、その子のどんなやり方を先生がほめたのかが具体的に見えないと学べない。だから教師は、具体的にどこが優れているか具体的に示してほめる必要がある。

### ④一人ひとりの発達の歴史のなかで評価する。

クラスみんなの中で比べて、優れた子どもを評価するやり方では、いつも同じ子どもがほめられることになる。しかし、一人の子どもの発達の歴史の中で評価するなら、誰でもその頑張りをほめてやることができる。

### ⑤子どもの心に響くように評価する。

教師は無表情な固い顔をしてほめても子どもの心に届かない。子どもの心に響くような表現力が必要である。ただ、幼児をほめるときと、高校生をほめる時と、大人をほめる時では、当然、表現の仕方は違ってくる。「優れた教師は豊かな言葉を持っている」と言われるが、指導的評価活動にこそ、それは現れる。

### ⑥教えて、やらせて、ほめる。

指導的評価活動の大切さを理解した教師が、何か評価できないことがないか探していることがある。しかし、子どもたちや学級の成長へ課題が一番見えるのは教師である。教師は子どもたちに獲得してもらいたい要求や願いを持って、評価する機会を「待ち構えて」評価する必要がある。し

かし、子どもたちの中から、なかなか出てこない時は、教師が「こうしたら良いよ」と教えてあげる。それを受け入れて子どもたちが頑張ったら、大袈裟にほめてやれば良いのである。

⑦評価基準を上げていく。

いつまでも、同じ内容で評価していたら、子どもたちは成長しない。教師がねらいを定めて評価していたことが、多くの子どもたちの中に定着したら、次の見通しに向かって評価基準を上げていかななくてはならない。

### (3) 対等な人間としての評価

指導は、相手との「人間的な交流関係・信頼関係」の上に成立するという本質的特質があると述べた。指導的評価活動にも共通する特質である。しかし、評価は、普通は評価する立場の者が「上から目線」になることが多いという指摘がある。

岸見一郎は次のように述べる。<sup>(注6)</sup>

「ほめるというのは、能力のある人が能力のない人に、あなたは〈よい〉と上から下へと相手を判断し評価する言葉ですから、下に置かれたひとは愉快ではないのです。」したがって「ほめるのとは違って、すなわち、評価するのではなく、喜びを共有すること、自分の気持ちを伝えることは勇気づけになります。」だから、「ありがとう」「うれしい」「助かった」という言葉をかけるというのである。

しかし、教師と子ども・生徒は、言葉の意味のまま全く対等なのではない。両者の間には、知識の量や能力、経験に圧倒的な差がある。だから教育が成り立つのである。そして子どもたちに獲得・達成してほしい要求・願いを持って子どもたちの前に立つ。だが人間としては「対等」である。したがって教師は、子どもたちに対して成長への可能性をもったかけがえのない人格として接し、「敬意」をもって指導的評価活動を行うのである。

### 〈引用・参考文献〉

(注1) 安田女子大学文学部 加島康彦先生の教示による。

(注2) 『哲学辞典 増補版』, 青木書店, 1973。

(注3) 新井紀子「数学は言葉」『考える人』No.52, 2015春。

(注4) 川崎謙『神と自然の科学史』, 講談社, 2005, p.35。

(注5) 城丸章夫『城丸章夫著作集 第8巻』, 青木書店, 1993。

(注6) 『アドラー心理学入門』, ワニのNEW新書, 1999。

[2015. 6. 25 受理]