因果関係を捉える図式の転換

―実在論的アプローチによる「教育の可能性」―

桐村　豪文

はじめに

「教育振興基本計画」（平成 20 年 7 月 1 日）では「今後 10 年間を通じて目指すべき教育の姿」の一つに「義務教育修了までに、すべての子どもに、自立して社会で生きていく基礎を育てる」ことが掲げられており、そしてそれを実現するために様々な施策が打ち立てられている。「教育振興基本計画」に限らず、学校教育制度においてはすべての子どもに対して「学校」的成功を目指して様々な介入[1]が試みられる。しかしそもそも教育はいかにして可能なのか。

子どもを「単純な機械」と見なし、インプット - アウトプットの直線的図式で「教育可能性」を論じることはできない。教育（介入）は本来子どもの〈身体〉（第 3 節で説明）の外部にあって内部の再構築を促す諸契機の一つに過ぎない。つまり諸契機の内から教育（介入）を選ぶこと、被教育者であることを選択することは究極的には子どもに委ねられるのであり、「単純な機械」と見なすように、教育（介入）と子どもの〈身体〉との間に無条件に親和性を想定してはならない。後述するように、子どもの〈身体〉の自己制作性（第 3 節で説明）という図式のうえで「教育の可能性」[2]を論じなければならない。ここで問われるのは教育の可能性、介入の有効性に係わる因果関係をいかなる図式において捉えるべきかという問題である。

介入の有効性に係わる因果関係をいかなる図式において捉えるべきかという問題は、「教師 - 子ども」の関係に限定されない。「教師 - 子ども」の関係を支える／妨げる様々な条件（経営的条件、行財政的条件等）においても同様である。「効果のある学校（Effective Schools）」研究では「生徒の学業成績に対する原因」[3]となる条件の捕捉を試みて、例えばエドモンズは 5 つの条件（校長のリーダーシップ、教員集団の意思一致など）を、サモンズらは 11 の条件（校長のリーダーシップ、ビジョンと目標の共有、学習を促進する環境など）[4]を導き出している。しかし佐古秀一が「教授活動と経営活動との関連性の解明が不十分である」、「学校経営的要因が教育実践の効果性にどのような影響を与えているかが不明確である」[5]と指摘するように、物理的にも機能的にも距離の離れた経営活動がなぜ教育実践の効果に影響を与えうるのかが示されていない。「因果関係を正しく示すということに関して言えば、言明のうちのいずれもが、厳密な方法論的意味において、正当性を付与されてはいない」[6]のである。結局この問いに回帰する。教育の可能性、介入の有効性に係わる因果関係をいかなる図式において捉えるべきか、と。

本稿では、教育の可能性に係わる因果関係を捉える図式の転換の必要性とその新たな方向性を提示する。より具体的に言うならば、因果関係を捉える図式を規則性アプローチから実在論的アプローチへ、要素間の関係を製造性から対話性へ、人間存在を対象に因果関係を論じるうえでは、機械論的〈身体〉から自己制作的〈身体〉へ、転換を図ることが求められるのである。

なぜ求められるのか。それは前者が、自らの論理を徹底化しても乗り越えることのできない問題を自らの内に含んでいるからである。それは歴史的にも哲学的にも根源的問題である（第2節）。

本稿の構成と大要は以下のとおりである。第1節では、因果関係を捉える図式の転換を図るための準備作業として、科学の解釈学的転回という必然的帰結を描く。敷衍して言えば、20世紀以降の新科学哲学の思想的展開を踏まえた結果、科学は神との対話を為していた超越的学問から、我々が生きる生活世界に基礎を置く〈言語ゲーム〉の一つに位置づけ改められ、科学は他の〈言語ゲーム〉との間で平準化されるのである。これによって例えば「蓄積された観察事実から因果関係は導かれる」といった単純な考え方は否定される。旧来の固定化された科学観はここで否定され、科学を新たに再構築する（因果関係を捉える図式を再構築する）必要性に迫られるのである。そしてその再構築には、科学もまた我々が生きる生活世界に基礎づいているという事実から開始し、その世界がいかなる〈世界〉であるかを知ることが求められるのである。すべての言明の「真理」は常に二値論理ではなく三値論理に従い、〈私〉と〈世界〉と〈他者〉との対話（二重の対話性）の中で現れる。この二重の対話性という関係は我々の生きる生活世界においても〈意味〉を通して観察でき、事実そのような〈意味世界〉を我々は生きているのである。科学は、特に我々の生活世界自体を対象化する社会科学にあっては、我々自身がまずいかなる〈世界〉を生きているかを知ることが必要なのである。

第2節では、規則性アプローチから実在論的アプローチへの転換の必然性を示す。規則性アプローチが孕む問題を、その問題が生起する淵源にまで遡ることによって乗り越えるのである。規則性アプローチが乗り越えることのできない問題（ブラックボックス、外部妥当性）は、イデア論にまで遡り、対話性を失った制作的存在論にその問題を生起させた根源性を見る。それゆえ必要なことは、対話性を回復した制作的存在論をもって〈世界〉を語り直すことである。そしてそのためには諸要素を十分条件ではなく可能的条件として語る必要があるのである。

第3節では、実在論的アプローチの可能性を論じる。人間存在を対象に実在論的アプローチに基づき因果関係を論じるうえでは、結果として自己制作的な〈身体〉図式に帰着する。問題は自己制作的な〈身体〉図式を前提として、いかに教育の可能性、介入の有効性を論じることができるか、ということである。自己制作的な〈身体〉図式を前提とすることは、「教師が子どもの自己創出を承認すること、子どもを個体存在として迎え入れること」[7]を意味するに留まってはならない。自己制作的な〈身体〉図式から戦略的に教育の可能性を拓かなければならないのである。教育（介入）の戦略性を拓く方向性を提示することが本稿（または本研究）の最終目的地である。

1．　科学の解釈学的転回：我々の生きる生活世界

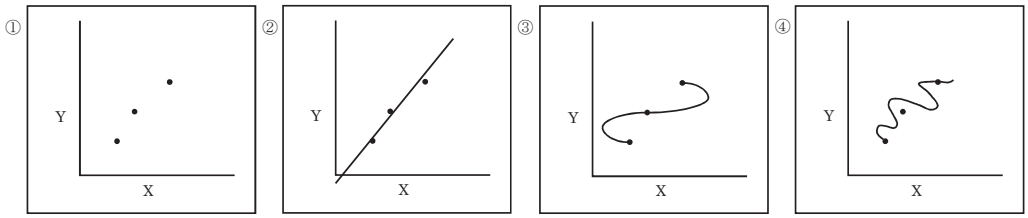
1．1．三値論理

クワインはその著名な論考「経験主義の二つのドグマ」において、(1) 分析的真理と総合的真理の二分法[8]、(2) 還元主義[9]という二つのドグマを徹底的に批判した。その結果、孤立した言明が単独で「検証」あるいは「反証」されることはありえないことが示され、代わりに認識論的「全体論」あるいは「知のネットワーク理論」が提示された。「外的世界に関するわれわれの言明は、個別的にではなく一つの集合体としてのみ、感覚的経験の裁きに直面するのである」

[10]。この転換の結果、「決定不全性（underdetermination）」という問題を帰結する。

観察事実をいくら積み重ねたとしても、蓄積された観察事実のみによっては説明を１つに決定することはできない、というのが決定不全性の問題の要点である。図１は決定不全性の問題を明快に示したものである。①から④はある現象を２つの変数から記述、説明している。①はデータを与えられたままに記述し、②③④はデータをもとにその背後に隠れる関係や構造を説明するものである。「因果関係」もまた説明の対象に該当する。決定不全性の問題は説明にある。つまり、ここで②③④のいずれかを「真である」として選定することが不可能なのである。言い換えれば、②③④のいずれも他を棄却し排他的優位性を獲得するに十分な根拠をもたないのである。有限のデータ集合から説明を１つに決定することは不可能である。

図１　決定不全性の問題



[出典]D.C.Phillips & N.C.Burbules, *Postpositivism and Educational Research*, Rowman & Littlefield Publishers, Inc., 2000, pp.17-18.

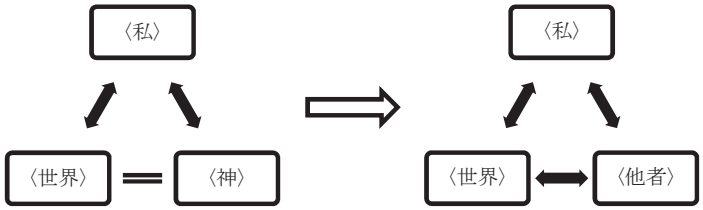
翻って考えてみると、決定不全性の問題は何を意味しているだろうか。「観察事実は無意味である」ということを意味しているのだろうか。そうではない。これが意味するところは、〈私〉と〈世界〉との対話において、〈私〉は「世界」を知り尽くすだけの全能性を有していない限界的存在なのだということであり、限界性を保持しながら対話を継続することはなおも許されているのである。これはリチャード・ローティが「鏡の比喩」（正確な表象としての知識、対応説的真理観、主観と客観との峻別等々の伝統的概念）の解体を行った[11]のと同様である。「鏡の比喩」に囚われている限り「真理」を「実在」に求めねばならず、「実在」へ到達するための認識論的基礎づけの作業を遂行し、結果として無限背進に陥るのである。

留意すべき所は、決定不全性の問題は、②③④のいずれかを「真である」と決定することはできないと言っているのであり、決して②③④の全てが「偽である」と言っているのではない、ということである。観察事実に基づき形成された説明は、実は真であるかもしれないが、しかし確実に真であるとは言えない、言うには不十分であるということを言っているのである。つまりここで重要なことは、〈私〉と〈世界〉との対話において、「真とも偽とも言えない」という真理領域が発生しているということである。言明は常に、「真／偽」の二値論理ではなく、「真と言える／真とも偽とも言えない／偽と言える」の三値論理に拠らなければならないのである。

これはローティが対応説的真理観に対して提出する「保証された主張可能性」という概念、また後期ウィトゲンシュタインが「真理条件」に代えて提示する「主張可能条件」と親近性をもっている[12]。つまり「真理」や「知識」を、その実在性（デアル）によってではなく、信念や言明の社会的正当性（トイエル）によって論じるべきなのである。

１．２．二重の対話性

図２　神との対話から二重の対話性へ



既に明らかなように三値論理において「真理」は〈私〉と〈世界〉との対話のみから現れるものではない。そうではなく、〈私〉と〈世界〉と〈他者〉との対話の中から「真理」は現れるのである。かつて近代科学においては〈私〉と〈世界〉との対話はすなわち〈神〉との対話であった[13]。自然そのものが読み解くべき書物であり、その書物の著者は〈神〉ないしは〈創造主〉でなければならなかった。「ガリレオこそは『自然という書物』をロゴス（神の言葉＝幾何学的言語）という聖なる文法に従って読み解いて見せた最初の近代人」[14]であった。しかし20世紀にはじまるポスト近代科学においては、量子力学や一般相対性理論の展開、また科学論においてはハンソンによる「観察の理論負荷性」、トマス・クーンによる「パラダイム論」、クワインによる「経験主義の二つのドグマ」の解体等を受けて、「自然という書物」という認識は通用しない。

「真理」が現れるのは、「言明と事実との一致」という古典的真理観からではなく、透明な神の視点からでもなく、文化的、言語的、歴史的な共同体による制約された間主観的な対話の場においてである。ここで間主観的な対話において現れる〈他者〉とは、実体的他者ではなく、例えば公理、定義、定理、方法論、学会の論文審査基準等々として現れる。これらは、その起源が異他的であり、また共同体内で正当性を与えられたものであるという点で〈他者〉なのである。

なおここで「対話」という言葉を用いるのは、「主観／客観」、「観念論／実在論」の対立を乗り越えることを意図するがためある。「真理」は主観的に構成されるものでもなく、客観的に与えられるものでもない。〈私〉に現れるこの〈世界〉は、〈私〉が主観的に構成するものでもなく、また実在する事実としての「世界」があるがままに〈私〉に現れるのでもない。〈私〉という起点から遠近図法的に境界線をもって現れるこの〈世界〉（マッハ的光景）が、〈私〉に現れ、私が生きる生活世界であり、さらには〈私〉に「真理」について語ることが許される学問的基盤でもある。「真理」は〈私〉と〈世界〉との対話においてしか現れないのである。

ここでいう〈私〉〈世界〉〈他者〉はいずれも現象学的に表されるものであり、原初においていかにその存在が現れるかが問題となるのである。〈世界〉は、客観的に物理的に実在する世界ではなく、〈私〉が生きる世界、マッハ的光景の如く〈私〉に現れてくる〈世界〉である。

「真理」は間主観的な対話の場において現れるものである。ただし、単に間主観的な対話の場において「真理」が現れるというのであれば、「真理」は「何でも構わない（anything goes）」ことになる。しかしここで述べているのはそういうことではない。〈私〉が〈世界〉を語ること

には必然的に〈他者性〉が含まれるということであって、〈他者〉との対話のみによって「真理」が現れるということではない。〈私〉は〈他者〉と対話を成すと同時に、確かに〈世界〉とも対話を行うのである(二重の対話性)。これは先に提示したクワインによる「知のネットワーク論」とも整合する。知のネットワークの安定性は、社会的正当性（〈他者性〉）によって支えられるが、しかしネットワークの周縁部では経験と接触しており、矛盾が生じれば、ネットワーク全体の取り換えが即座に生じるわけではないが、ネットワーク内部の一部に調整が施され、安定性が引き続き確保されるのである。

１．３．科学の解釈学的転回

二重の対話性が求められるいま、個人の信念は認識共同体のもつ信念体系との間の間主観的整合性の確保が要求される。そうなれば科学は、神によって書かれた書物から普遍的真理を導き出す超越的学問から、人間の社会的実践の一つに地位を下げられ、その実践の土台を認識論的基礎づけによってではなく、解釈学的基盤としての生活世界に求めなければならない。解釈学的転回である[15]。いまや科学は科学者共同体が営む〈言語ゲーム〉として位置づけられ、他の〈言語ゲーム〉との間に階級的差異ではなく機能的差異しか認められなくなるのである。そうなれば、科学という実践それだけを切り取り考察することの意義は限定されたものとなる。むしろ〈私〉が生きる生活世界がいかなる〈世界〉であり、〈私〉と〈世界〉と〈他者〉との間に成り立つ〈言語ゲーム〉がいかにしてあるかが問題となるのである。

以下問われる〈私〉や〈世界〉や〈他者〉は、三値論理における第一値に相当する。つまり真理領域の極値であり、その存在の現れにおいて存在すると言わざるを得ないもの、それゆえ「真と言える」ものが第一値である。ただ示されるがゆえに、受け入れる他ないものである。我々は通常その存在を自明化してしまい、暗黙の前提として生きている。しかし決してその存在は自明ではない。我々は我々が本来生かされている地盤を見失っているのである。驚きによってその存在の非自明性は示される。その非自明的存在、地盤の現れは、説明することは許されず、ただ記述することが求められる。

１．４．〈私〉と〈世界〉と〈他者〉

(a)〈意味〉と〈言語〉

フッサールは、自然主義的態度を人為的な理論的構築物であるとして解体し、その衣で覆い隠されていた生活世界に立ち還り〈世界〉[16]の生成の開明を図った。「科学の意味基底として存在する生活世界、すなわち『われわれの全生活が実際にそこで営まれているところの、現実に直観され、現実に経験され、また経験されうるこの世界』を数学的シンボルと式からなる理念の衣で覆い尽くした」[17]その態度が自然主義的態度である。生活世界において我々がとる態度は自然的態度と呼ばれる。自然的態度とは、自然主義的態度といった人為的な理論的態度に先立ち、またそれらを可能ならしめる、もはや態度とさえ言えないほどに根源的な態度である[18]。そして生活世界とは「自然な日常的経験において生きられる世界」[19]をいう。問題は、自然的態度に還帰することで〈私〉に現れる〈世界〉はいかなるものなのか、ということである。

ここで問われている〈世界〉とは、〈私〉とは独立して客観的に実在するとする世界でなく、〈私〉という起点から遠近図法的に境界線をもって〈私〉に現れ、〈私〉が生きるこの〈世界〉である。〈私〉はいかなる〈世界〉を生きているのだろうか。ここで考えるべきは〈意味〉であ

る。〈私〉はこの身体を起点としながら、実体的存在のみならず〈意味〉としての存在を前に生きている。例えばいま前にしているこの机は、このような形状をした実体的存在としてだけでなく、〈机〉としての〈意味〉をもって〈私〉に現れている。いま前にあるこのペンは、「書きうる」という機能をもって〈ペン〉として〈私〉に現れている。ただし〈意味〉は決してアプリオリに客観的に与えられるものではなく、例えばペンは、その形状から「身体の痒い箇所を掻きうる」という〈意味〉としても現れうるのである。

ここで〈私〉に現れる〈意味〉は〈私〉が事象に対して主観的に与えるものではない。〈私〉の心の中に〈意味〉なるものを確認することはできない。確認できない以上、それを事象に与えることも不可能である。しかし同時に〈意味〉は客観的に与えられたものと考えてもならない。〈私〉の心の中に〈意味〉が見当たらないのと同様に、〈私〉の外のどこにも〈意味〉なるものを確認することはできない。〈意味〉は、〈私〉が生きるこの〈身体〉の〈力〉が〈世界〉と〈他者〉と対話を為して構成されるものなのである。〈身体〉と〈世界〉、〈他者〉との対話を可能化するこの〈力〉を〈言語〉と呼びたい。いわゆる「言語」もまた〈意味〉を構成する〈身体〉の〈力〉の一つである。ただし〈言語〉はいわゆる「言語」に限定されない。後期ウィトゲンシュタインの言う「最も原始的な言語形態」もまた〈言語〉に含まれるのである。むしろ「言語」は〈言語〉の一つとして位置づけ直されなければならない。〈身体〉は様々な〈言語〉をもって〈世界〉と対話し生きているのである。

〈言語〉は〈身体〉の一要素である。〈身体〉は〈言語〉によって常に〈世界〉に開かれ、対話可能性を有している。〈身体〉は無防備なままに〈世界〉に開かれているわけではない。〈言語〉を有しているのである。物体としてのペンが〈ペン〉として〈意味〉を現すのは、〈身体〉が論理性、用材性といった〈言語〉を有し、その〈言語〉を通じて対話を為すからである。その他、類似性、美、エロス、恐怖、不安など様々な〈言語〉をもち、そして〈言語〉のタイプによって〈私〉に現れる〈世界〉はその姿を様々に変容させるのである。

一つ、論理性という〈言語〉について言及すれば、論理性という〈言語〉において重要な点は、①〈否定〉が論理性の契機であること、②〈他者性〉が含まれること、③非時間的であることである。黒崎宏は、「言語に最も基本的な特質は、各命題にはそれの〈否定形〉が存在する、という事である」といい、〈否定〉が〈言語成立の条件〉であるという[20]。大澤真幸もまた人間と動物種の行動の規則性の相違を〈原的な否定性〉に求め、それゆえ人間の行動は選択的であると言え、規範性をもつ可能性が生起する、という[21]。〈否定〉を契機として論理的〈意味〉が構成され、つまりコード「A／not A」が形成される。肯定部分が図として前出し、否定部分は地として影を潜めるのである。そうして〈否定性〉を含む論理的〈世界〉が構成されるのである。例えばレストランの店内の机の配置は、用材性の〈言語〉のみでいえば、「座りうる」ことが可能化されるだけで事足りる。しかし現実はそうではない。様々な〈原的な否定性〉を含み、論理的にコード化された〈世界〉がそこでは構成されているのである。また美という〈言語〉もここに参加しているかもしれない。

また論理性の〈言語〉によって現れる〈意味〉は〈他者性〉を含んでいる。先述のペンが「書きうる」という機能をもって〈ペン〉として現れるのは、同機能が既に〈他者〉によって構成され、それを〈私〉が受け入れているからである。バス停が〈バス停〉としての〈意味〉をも

つのも、既に他者によってバスがそこで停車しうるシンボルとして振る舞われているからである。海外でバス停らしきものが見当たらない場合、何がバス停として機能しているのかを把握するために他者の振舞いをまず観察するのがその証拠である。このように論理性の〈言語〉によってコード化され出現する〈意味〉は、通常顔も名前も知らない〈他者〉によって既に構成されており、翻せば、我々は〈意味〉を介して〈他者〉と対話をしているのである。

対して、用材性の〈言語〉によって現れる〈意味〉には〈他者性〉は含まれない。身体の痒い箇所を掻きうるという用材性のうちにこのペンを捉えるとき、この用材的〈意味〉は、ただ〈私〉がペンの物理的形状から身体を掻きうるという用材性を発見したのであり、〈私〉と物質としてのペンとの対話から出現したものである。ここで明らかなことは、用材性の〈言語〉においては二重の対話性は成立していないということである。つまり少なくとも科学という社会的実践では用材性の〈言語〉は不要であり、論理性の〈言語〉を用いることが要求されるということである。さらに翻して言えば、社会科学は、論理性という単色の〈言語〉をして、多彩な〈言語〉によって生きられる我々の世界を巧みに描かなければならないということである。

また論理性は非時間的である。例えば 1+2=3 は、左辺から右辺への移行は時間的移行ではなく、時間性を有さない。時間性を有さないからこそ、論理性の〈言語〉において〈私〉は現在だけでなく、過去も未来も生きることが可能なのである。それに対して用材性という〈言語〉においては常に現在をしか生きることはできない。現在目の前にある事象との対話においてしか用材的〈意味〉は開かれていないのである。

（b）実体的存在と機能的存在

〈意味〉についてさらに言えば、これを実体的存在と考えてはならない。〈意味〉は機能的存在である。ここで存在について言及する必要がある。ここでは存在を 2 つの契機に区分している。それは実体的存在と機能的存在である。両存在は第一値に相当する。例えば現在私に示されているこの〈世界〉もまた第一値であり、それが真であるか偽（実は精巧に作られたバーチャル世界）であるかは検証の仕様がなく、ただそこに身を置くことしかできない、ただ「示されて存在する」としか言わざるをえないものである。

実体的存在は、「ただ在るものとして示されるから在ると言わざるを得ないもの」である。それは、ただ非存在的な事実存在（本質を抜かれた空っぽな存在）として在るだけではなく、その内外に無尽蔵に拡がる〈地平〉を同時に〈私〉に対して示してくれる、そうした存在である。そして機能的存在は、〈世界〉を形成するための〈力〉、あるいは〈私〉との対話を可能化してくれる〈力〉、つまり「機能するから、働くから、可能化するから在ると言わざるを得ないもの」である。これは関係的存在でもある。しかし二者の間に果たしていかなる関係があるかを省みることなしに、単に二者が在ることをもって無責任にも両者間に線を結び「関係がある」と裁断するのではなく、確かに二者は〈意志〉をもつがゆえに対話的関係を成すのである。

例えば、球の「丸い」という特性は、実体的存在の〈内的地平〉の一つである。それに対して、「丸い」という特性ゆえに生成しうる「転がりうる」という〈因果的在力〉（後述する）は機能的存在である。「丸い」という特性それ自体は〈力〉をもたず静的であるが、「転がりうる」という〈因果的在力〉は動的であり、〈超越性〉への〈意志〉を有し、新たな〈世界〉を形成しうる〈力〉を自ら蔵している。「転がりうる」という〈因果的在力〉は確かに〈意志〉をもち、

一定の条件の下で〈発現〉を得るのである。実体的存在と機能的存在は、静的／動的、〈意志〉の有無において相違するものである。後述する肉体は実体的存在に相当し、〈身体〉〈意味〉〈言語〉といったものは機能的存在に相当する。なおこの存在論的区分を明確にするため、後者については〈　〉を付している。

（c）〈私〉

最後に〈私〉という機能的存在について言及する。まず指摘しておかなければならないのは、〈私〉という起点が存在することは所与ではなく、その所与性は幻想に過ぎないということである。後期ウィトゲンシュタインが言うに、〈私〉の思想、意図、信念、知識、意見、能力、理解、これらは時間的に持続しておらず、そのため事象ではなく、観察することもできない、そもそも体験できないものなのである。そうなれば、思想や意図の所有者であるはずの〈私〉は、「所有する」という関係性を失い、〈私〉はその実体性（無前提的に確実に存在するという所与性）を失うのである。「デカルトによって確立されたかに見えた近代的自我は、後期のウィトゲンシュタインに至り、それが幻想であった事が自覚されたのである」[22]。むしろ〈私〉は〈世界〉や〈他者〉より後に与えられるのである。「私という存在は、心的現象において、間接的に示されるのであった。私は世界の境界なのである」、「私こそが、ある意味では、（裏返しの）他者なのだ」[23]。幼児にあっては自他が未分化な状態であり、「他人の顔の表情のなかでおのれの志向を生きたり、おのれの行為のなかで他人の意志を生きたりする」[24]のである。〈私〉の所与性という幻想を与えないためには、後述するように〈身体〉という用語を用いる方が適切であろう。

２．規則性アプローチ

２．１．規則性アプローチとランダム化比較試験

ジョセフ・マクスウェルは因果関係を導き出すアプローチを２つ対置させて論じている。規則性（regularity）アプローチと実在論的（realist）アプローチである。本節では前者を扱う。マクスウェルはこう批判をしている。「私が問題にしている因果関係の考え方は、しばしば規則性アプローチと呼ばれるもので、すなわち我々は、因果関係を直接観察することはできず、ただ出来事と出来事との間の（時間的、空間的）関係において規則性を見るのみである、という考えである」[25]。規則性アプローチでは、「我々は出来事の間の結びつきにおいて観察される規則性を超えて因果関係の知識を持つことはできないため、因果的推論には、想定される因果的要因が存在する／しない、あるいは程度が異なるという、条件の体系的比較を要求するのである」[26]。それゆえ、ランダム化比較試験が最良の方法論として重宝されるのである[27]。

しかしランダム化比較試験には問題、限界が孕んでいることは既に指摘されているところである。その主たる問題はブラックボックスと外部妥当性（external validity）にある。前者については「ランダム化比較試験は、因果関係を立証するために十分ではない。なぜならランダム化比較試験から導き出された推論は、極めて『隙間だらけの』ブラックボックスの関係の説明を含むことがとても多いために、結果に対する正確な原因が同定できないのである」[28]という指摘がわかりやすい。ランダム化比較試験を用いているわけではないが、冒頭で示した「効果のある学校」研究に対する「学校経営的要因が教育実践の効果性にどのような影響を与えて

いるかが不明確である」という指摘と類似する。つまり「隙間だらけ」で不明瞭さを孕んでいるがゆえに、結論の信頼性に疑いを持たざるを得ないのである。

後者は結論の一般性の問題である。外部妥当性とは、研究によって得られた結果が他の被験者、環境、状況にも適用可能である程度を言い、一般化可能性（generalizability）と同義である[29]。ランダム化比較試験は先述の通り、整序され単純化された実験的環境の中で行われるので、「実験的環境の外では、結果 O と関係がある他要因も同時に介入する形で処置 T は実施されることが多い。だから、結果 O が得られないこともありうるのである」[30]という批判を受けるのである。

規則性アプローチという図式に従った結果、最良の方法論として導かれたランダム化比較試験はこのように問題を孕んでいるのでる。ではなぜこうした問題を孕まざるを得ないのだろうか。問題を生起させる淵源に遡ることで、図式、アプローチの転換の必然性を示したい。

２．２．規則性アプローチの淵源

規則性アプローチの第一義的特徴は、「因果関係」を「規則性」に求めるというところにある。「比較」という方法的特徴は、「規則性」という前提から派生する第二義的特徴である。ではなぜ我々は「因果関係」を「規則性」に求めるのだろうか。ひとまず得られるその答えは簡単である。それは、世界を「規則性」のうちに見出そうとするからである。しかしこの回答は、「因果関係」を「規則性」に求めるということのトートロジーではない。

世界を「規則性」のうちに見出そうとする態度は、自然主義的態度、機械論的自然観、自然の斉一性（uniformity of nature）の原理などと呼ばれる。我々は日常、世界は常にすでに一定の秩序を有しているという前提を無自覚的に世界に要求しているのである。この前提は、論理性をそのまま世界に当てはめているとも言えよう（前期ウィトゲンシュタインの写像理論に類する世界観）。規則性アプローチにおいて現れる〈世界〉は、論理的〈世界〉のみである。

しかし〈私〉に現れる〈世界〉は常にそのような世界ではない。〈世界〉は様々な〈言語〉によって多彩な〈意味〉をもって〈私〉に現れる。〈世界〉を語るにおいて論理性の〈言語〉をしか用いることができないとしても、〈世界〉が本来もつ多色性を可能な限り失わせてはならない。「すべての存在者にはそれにふさわしい与えられ方があり、すべてのものをその与えられ方から見てゆく」[31]。そのためには、存在をいかに捉え語るか（存在論）が問題となるのである。

２．３．対話性を失った制作的存在論

形而上学は、本質存在（「…デアル）で表現される存在の一側面）と事実存在（「…ガアル」で表現される存在の一側面）とを区別することによって始まった。そして形而上学の下では両者のうち本質存在が圧倒的優位に置かれる。サルトルは「事実存在が本質存在に先立つ」と主張して両者の関係を逆転させようとしたが、しかしハイデガーはこれを嗤い「『形而上学的命題を転倒しても、それは所詮一個の形而上学的命題にすぎない』のであり、必要なのはむしろ〈本質存在としての存在〉と〈事実存在としての存在〉という存在の二義的区別がいかなる存在の命運から生じたのかを問うことであり、そうすることによって始源の『単純な存在』の近みに立つことだと教えている」[32]。ここで「始源の単純な存在」とは〈自然（ピュシス）〉を指す。〈自然（ピュシス）〉は、〈野生の存在〉〈始源の存在〉〈根源的自然〉〈大地〉〈現成（ヴェーゼン）〉とも呼ばれる。〈自然（ピュシス）〉は「世界の根底にあって、それを支えてはいるが、けっして世界にとりこまれることのない根源的自然」

[33]である。問題は、「始源の単純な存在」の近みにいかに立つことが可能かということであり、そして形而上学成立以前の存在論（〈始源の存在〉〈自然〉を捉える存在論）が形而上学（特にプラトンの存在論）といかに相違しているか、ということである。

プラトンは、ギリシア伝統の自然的思索（古代ギリシア哲学開始以前から続く存在概念）に逆らい、それとは異質な存在概念を基底に据えて新たな存在論を構築しようと企てた。それは「人間の制作的行為に定位した存在論」である。自然的思索が植物の生成をモデルであるのに対し、プラトンの存在論は制作物をモデルにした制作的存在論であった。制作的存在論では、存在を〈現前性〉、〈被制作性〉として捉える。〈現前性〉とは「制作過程が完了して、立ち現われてきたものが〈作品〉として自立し、つねに使用可能な状態で眼前に現前している状態」[34]である。しかしプラトンの存在論が自然的思索との間にもつ異質性の根源はここにあるわけではない。むしろ存在を〈現前性〉、〈被制作性〉として捉える存在論と自然的思索との間には内的連関が確認できるのである。

自然的思索において真理とは、彫刻家が大理石の塊から像を、一方的に造り上げるのではなく、大理石との対話の中で立ち現わすように、「〈存在〉という視点の設定によって万物が生物学的環境に伏蔵されてある状態を突き破り、そこから脱け出して、〈世界〉という〈非伏蔵態〉の場へ存在者として立ち現われてくるその出来事を意味していた」[35]。プラトンの存在論が自然的思索との間にもつ異質性の根源は、本質存在と事実存在とを区別したところにある。「イデア」という、生成消滅を免れた超自然的存在者＝本質存在という存在概念を打ち立てたのである。〈現前性〉と捉える図式の根底に、自然を据える限りにおいては、制作的存在論自体に問題性は顕れない。問題は、自然を自然として対話的に立ち現すことが真理上求められるにもかかわらず、対話性を失った存在論的態度によって、存在の〈形相〉の一つを超自然的存在者に仕立てあげてしまった点にあるのである。確かにプラトンのイデア論は、存在の本質を「発現しつつ現われ出ること」とする点で依然として自然的思索の圏内にあったのだろうが、しかし対話性を失ったために、近代的な「製造」的自然観、物質的自然観を導く確かな道筋も同時に形成してしまっているのである。つまりそこでは「〈自然〉はもはやおのれのうちに運動の原理を内蔵し、それによっておのずから生成する生きた自然ではなく、イデアに則して構造化される無機的な質料、そのように形相と結びつかないかぎり存在者とはなりえないもの、したがってそれ自体では〈非存在者〉でしかないもの」[36]となり、「自然を存在者の特定領域におとしめ、単なる無機的質料と見る物質的な自然観の成立」を導く、そういった存在論である。ハイデガーは、形而上学によって構築された存在論の背後に隠れてしまった〈自然〉を回復し、存在を〈自然〉として捉えることの必要性を主張したのである。

ハイデガーのこうした見方は、ニーチェの考えを承け継ぐものであった。ニーチェは「〈生きた自然〉のその〈生〉の構造を捉えなおそうとする」[37]のである。「〈生〉とは、存在は生成であるという新たな解釈のもとでの存在を表す名称」[38]であり、「〈力〉や〈意志〉となって発現する」[39]もの、「方向をもち内的文節構造をもつもの」[40]である。こうしてニーチェもまた「自然を制作のための死せる質料と見る自然観を指導原理に形成されてきた西洋文明を総体として批判し克服しようと企て[41]」ていたのである。

２．４．規則性アプローチの根源に潜む存在論的問題

以上から、規則性アプローチが孕む問題を生起させる根源的問題は明らかである。対話性を失った「制作的存在論」の末に規則性アプローチの限界を見るのである。そして、存在を〈自然（ピュシス）〉として捉えるために対話性を有した「制作的存在論」に転換することが求められるのである。

規則性アプローチでは、本質存在を一義的に扱う存在論に立脚するがために、論理性の〈言語〉をそのまま〈世界〉に当てはめようとしてしまうのである。ランダム化比較試験が直面するブラックボックスの問題はまさにこの、存在を一側面に限局してしまっていたところに根源の問題があった。論理性の〈言語〉をそのまま〈世界〉に当てはめるのであっては、我々が生きる多彩な〈意味世界〉を捉えることはできず、雑音としてしか扱うことができないのである。

外部妥当性の問題も同様である。本質存在を「イデア」として、生成消滅をまぬがれた超自然的存在者に高めてしまったところに根源の問題がある。本質存在を超自然的存在者に高めてしまっているから我々は「どの要因が」「どの要因によって」と問い、事物の中から、「イデア」的要因なるものを取り出そうと試みるのである。この問い方には論理性がそのまま反映されている。ここで取り出そうとする要因は結果に対する（確率論的）十分条件である。いかなるＸならばＹを随伴的に生起させるか。たとえその答えが確率論的に与えられたとしても、十分条件であることに変わりはない。なぜならここで与えられる確率は、個体の生成過程を言うものではなく、母集団内の一定の割合（確率）の個体であれば十分条件の関係が成り立つと言っているに過ぎないからである。論理性（十分条件はその一つ）の単色性をそのままに〈世界〉を問い、語ろうとするのである。対話性を回復するためには、十分条件ではなく可能的条件[42]として語らなければならない。ここで「可能的条件」とは、十分条件でもなく必要条件でもない関係カテゴリーをいう。

３．〈因果関係〉を捉える図式

３．１．実在論的アプローチの基本的特徴

本節では、マクスウェルが提示する実在論的アプローチ論をさらに展開させる。結果、このアプローチは最終的には自己制作的〈身体〉図式に至る。

実在論的アプローチでは、1つの事例からでも因果関係を直接観察できると考えられている[43]。マイルズとはバーマンはこれを「局所的因果関係（local causality）」[44]と呼んでいる。以下これを〈因果関係〉と表記する。このため、〈因果関係〉の発見のための方法として「体系的比較」は要求されず、代わりに質的方法が重視される。「質的分析はその至近距離からの注視をもってメカニズムを同定することができ、規則性という壁を乗り越えることができる。その因果関係は常に局所的であり、ある状況における出来事やプロセスの複雑なネットワークを適切に扱うことができる」[45]。つまり質的な調査・観察によって、個々の事例における出来事やプロセスの複雑なネットワーク（これ自体が〈因果関係〉である）を扱い、さらにその中からメカニズムなるものの同定も行うというのがこのアプローチの方法である。

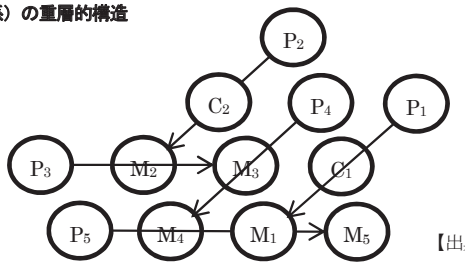
実在論的アプローチでは〈因果関係〉をメカニズムと文脈とに分節化する。「実在論的社会研究者は（略）この立場をこのような公式に要約する。『メカニズム＋文脈＝結果（outcome）』。彼らは『因果メカニズムとその効果との間の関係は一定（fixed）ではなく、偶発的（contingent）

である』と主張する。すなわち、文脈に依存し、文脈の中でメカニズムは作用する。これは単に、因果関係が文脈によって異なると主張するものではない。それはより根本的な主張である。つまり、因果プロセスは文脈の中で生起し、その文脈は、その程度には多少の差があるが、プロセスに本質的に関わってくるものなのである」[46]。文脈は規則性アプローチでは雑音として処理されていたものである。実在論的アプローチでは〈因果関係〉を捉えるうえで文脈もまた観察の対象となり、むしろ文脈なしに因果プロセスは存在せず、メカニズムだけを取り出して〈因果関係〉と呼称するのではない。文脈を含めた因果プロセス全体を〈因果関係〉として捉えるのである。以上がマクスウェルの論である。以下は筆者が同論を敷衍させたものである。

３．２．〈因果的在力〉と〈発現〉

「実在論では、規則性モデルに代えて、対象や社会的関係が因果的在力（causal power）をもっているというモデルを導入している」[47]ため、〈因果的在力〉という概念からこのアプローチの図式を発展させていく。「対象はある特性をもち、そして特性を持つことによって様々な事態を生じさせる力をもっている」[48]。この「特性を持つことによって様々な事態を生じさせうる力」が〈因果的在力〉である。〈因果的在力〉は、ある一定の条件の下において一定の〈発現（manifestation）〉をもち、すなわち〈発現〉を可能化する／阻害する条件との間のやりとりの末に〈発現〉があるのである。〈因果的在力〉は〈発現〉をもって同定されるため、〈因果的在力〉と〈発現〉は同形（isomorphic）である[49]（「～シウル」と「～スル」の関係をいう）。

図３　〈因果関係〉の重層的構造



【出典：筆者作成】

例えば、目の前にあるこの球は多様な特性を〈地平〉（〈内的地平〉と〈外的地平〉[50]）として潜ませている。その特性の１つに「丸い」という特性がある。この特性を持つことによってどのような事態を生じさせるか。例えば「転がる」という事態。つまり「丸い」という特性の内にある〈因果的在力〉「転がりうる」が「転がる」という〈発現〉をもつのである。但しその〈因果的在力〉は、例えば「手で球Ｘをはじく」とか「球Ｘを坂の上に置く」といった条件との対話性の下ではじめて〈発現〉は可能化されるのである。既に明らかなように〈因果的在力〉もそれを可能化する条件も可能的条件である。図３を用いて説明すると、〈因果的在力〉P_1（「球Ｘが転がりうる」）は条件 C_1（「手で球Ｘをはじく」）の下で〈発現〉M_1（「球Ｘが転がる」）をもつのである。また〈因果的在力〉P_2は〈発現〉M_2をもちうるが、条件 C_2が阻害する条件となり（図３では円が矢印の上に位置するように描いている）〈発現〉M_2はもたれない。さらにそうなれば、〈因果的在力〉P_3もまた、本来であれば条件 M_2の下に〈発現〉C_1をもつが、阻害する条件 C_2のために〈発現〉M_3がもたれない。それゆえ〈発現〉M_4ももたれなくなる。

つまり〈因果的在力〉P が〈発現〉M をもつためには、〈発現〉を可能化する条件 C が存在すること、または阻害する条件がないこと、あるいは可能化する条件 C 自体の〈発現〉を可能化する条件が背後に組織されていることが必要である。もし可能化する条件 C が用意されていないならば、あるいは可能化する条件 C 自体の〈発現〉を阻害する条件が背後に組織されてしまっているならば、〈因果的在力〉P の〈発現〉は可能化されない。このように、〈因果的在力〉の〈発現〉を可能化する条件 C は、また他の〈因果的在力〉にとっては〈発現〉でもあるという二面性をもちながら、〈因果関係〉の重層的構造を組織するのである。〈因果的在力〉と条件 C と〈発現〉との重層的構造によって、固有の〈因果関係〉が姿を現すのである。

難事は、例えば〈因果的在力〉P_5 と〈発現〉M_5 を考えるとき、〈発現〉を可能化する条件 M_4 と阻害する条件 M_1 とが併存することがありうるという点にある。この場合、条件 M_4 と M_1 は〈因果的在力〉P_5 の〈発現〉に対して貢献（contribution）を為すことになる。例えば、「A さんが安全に車を運転しうる」という〈因果的在力〉P_5 が「A さんが安全に車を運転する」という〈発現〉M_5 をもつうえで、「車に故障がない」という条件は〈発現〉を可能化する条件 M_4 として機能する。しかし、手ではじいて転がした球が車の前に飛び出してきたとき、先ほどまで〈発現〉であった M_1 は、今度は〈因果的在力〉P_5 の〈発現〉を阻害する条件として機能する。最終的にいかなる結果が得られるかは、原因の合成の結果として産出される。

〈因果的在力〉P が条件 C の下で〈発現〉M をもつという図式を考えるとき、むしろ重要な役割を担うのは条件 C である。いかなる条件をもってすれば〈因果的在力〉P は〈発現〉M をもつ／もたないのか。いかなる要素を条件 C に位置づけることが許されるのか。今までのところ提示しうるその答えは、条件 C は〈因果的在力〉P と対話可能な条件、正／負の親和性を持つ条件でなければならないということである。つまり、確かに〈因果的在力〉P の〈発現〉を可能化する／阻害する条件でなければならないというわけである。「球が転がりうる」という〈因果的在力〉が確かに「球が転がる」という〈発現〉をもつ／もたない条件 C の存在を確認する作業が必要となるのである。そのためには、論理性の世界に留まっていてはそれを確認できるはずもなく、知覚経験に溢れる〈意味〉の世界に飛び出し、〈因果的在力〉と条件との対話の末に「球が転がる」という〈発現〉をもった／もたなかったという経験が必要となるのである。

この図式を用いて考えるならば、冒頭で示した学校経営的要因と生徒の教育的成功との因果関係を論じることが可能である。学校経営的要因 X が何を〈発現〉し、それがいかなる〈因果的在力〉P の〈発現〉のための条件として機能しているか、そしてさらにその〈因果的在力〉P の〈発現〉がさらにいかなる〈因果的在力〉P'の〈発現〉のための条件として機能するか、このような重層的構造を観察を通じて明らかにすることによって、学校経営的要因は生徒の教育的成功を促進する／阻害する条件として位置づけることが可能である。ここで最も重要な点は、以上の図式で〈因果関係〉を論ずるならば、「学校経営的要因 X によって」と語ることが無化されるということである。この図式において目指されるのは、「因果関係」ではなく〈因果関係〉の実態を明らかにすることにあるからである。

３．３．自己制作的〈身体〉図式

（a）人間存在を対象とした場合の〈因果関係〉の図式

厄介なのが物体ではなく人間存在を対象とするときである。〈因果的在力〉「…を為しうる」

が〈発現〉「…を為す」をもつことを可能化する条件、〈超越〉を許す条件Cを考えなければならない（以下、可能化する条件に特化する）。

〈因果的在力〉「…を為しうる」から〈発現〉「…を為す」に至る論理は、論理的飛躍を含んでおり、その意味で〈超越〉を成している。そして〈因果的在力〉「…を為しうる」には本来的に、〈発現〉「…を為す」に向かい、現にある自らを超え出ようとする〈意志〉が常に備わっている。その〈力〉が必ず作動するわけではないが、しかし確かに一定の条件の下においては、〈力〉は〈意志〉をもって一定の〈発現〉を果たすのである。〈因果的在力〉「球が転がりうる」が、途中「球が浮く」に寄り道せず、〈意志〉のとおりに〈発現〉をもったように。

但しここで言う〈意志〉は、〈因果的在力〉が〈超越〉に向かう特徴を言い当てたものであり、人間存在の意志とは別ものである。だから例えば「学習しうる」といった〈因果的在力〉を、その人の意志に変換すること（「学習しうる」を「学習しようと思っている」に変換する等）は許されない。球が「転がりうる」という〈因果的在力〉をもつのは、球自身が「転がる」という意志をもつからではなく、球が「丸い」という特性をもつからである。それと同様に、その人が「学習しうる」という〈因果的在力〉をもつのは、その人の〈身体〉が「学習しうる」という特性を有しているからである。〈因果的在力〉は〈身体〉に求めなければならない。そうなると次に考えるべきは、〈身体〉の特性とは何であるかということになる。

（b）〈身体 $_0$〉〈身体 $_1$〉〈身体 $_2$〉、肉体

〈身体〉は〈因果的在力〉であり同時に〈発現〉を可能化する条件でもある。〈因果的在力〉「…を為しうる」は何によって与えられているだろうか。当然のことながら〈身体〉である。〈身体〉を〈地平〉として特定の〈因果的在力〉「…を為しうる」が与えられるのである。では〈因果的在力〉「…を為しうる」の〈発現〉は何によって可能化されるだろうか。それもまた〈身体〉である。〈身体〉は〈因果的在力〉と可能化する条件の 2 つの契機を同時にもち、かつその両者を支える〈地平〉でもあるのである。だから人間存在を対象とするとき、〈因果的在力〉とそれを可能化する条件との関係は厄介なのである。

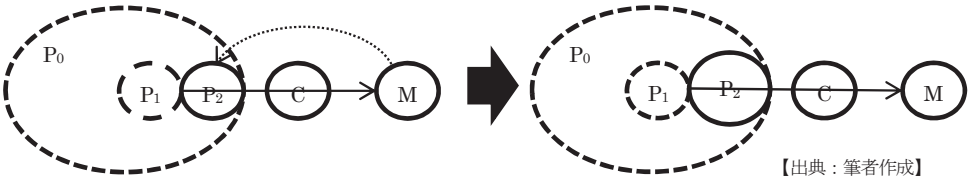
〈因果的在力〉としての〈身体 $_1$〉「…を為しうる」の特性は、企投性[51]をもち、将来へ向かう〈意志〉をもった〈身体〉である。それに対して可能化する条件としての〈身体 $_2$〉は、手段としての〈身体〉、被投的〈身体〉、「…を為しえ（てき）た」〈身体〉、それまでの歴史としての〈身体〉という特性をもっている。そしてその両者は共に、同じ〈身体 $_0$〉の〈地平〉の上に成り立っているのである。

〈身体 $_0$〉〈身体 $_1$〉〈身体 $_2$〉は共に、実体的な身体ではなく、機能としての〈身体〉である。眼前にあるこの球の〈内的地平〉に数多の特性が広がっているように、我々の〈身体 $_0$〉の〈地平〉にも数多の機能が広がっている。〈身体 $_1$〉について言うならば、「歩きうる」「話しうる」「投げうる」「学習しうる」と無尽蔵に機能がある。但しそのような〈身体 $_1$〉＝機能は、在るというだけであり、いまだ「地」のまま眠っているかもしれない。否、「地」のままである〈身体 $_1$〉の方がはるかに多い。だがこれは、潜在能力を秘めているということを言っているのではない。〈身体 $_1$〉を実体化した能力として見てはならない。〈身体 $_1$〉は企投的〈身体〉、ありうる〈身体〉を言っているに過ぎない。

結果としてここで登場しうる身体には 4 つの意味がある。機能的存在としての〈身体 $_0$〉〈身

体 $_1$〉〈身体 $_2$〉、そして実体的存在としての身体（肉体）である。〈身体 $_2$〉も肉体も共に〈身体 $_1$〉を可能化するための条件だが、しかし、肉体は本来〈身体〉にとって他的であり〈身体 $_1$〉を可能化する条件だが、〈身体 $_2$〉は〈身体 $_1$〉を可能化する条件であることに加えて、〈身体 $_0$〉の一部でもあることによって、その役割には動的本質が内蔵され、〈身体 $_1$〉を維持、消滅させうる機能を常に有する存在である。

図 4　自己制作性を有した〈身体図式〉の変容［P_0：〈身体 $_0$〉、P_1:〈因果的在力〉〈身体 $_1$〉、P_2：可能化する条件、〈身体 $_2$〉］



【出典：筆者作成】

（d）〈身体 $_0$〉〈身体 $_1$〉〈身体 $_2$〉の機能：自己制作性

図 4 を用いて、〈身体 $_0$〉〈身体 $_1$〉〈身体 $_2$〉の説明を行う。

P_1 は〈因果的在力〉としての〈身体 $_1$〉、P_2 は〈身体 $_2$〉、C は〈因果的在力〉P_1 が〈発現〉M をもつことを可能化する条件である。P_0 は〈身体 $_0$〉であり、〈身体 $_2$〉という地層を蓄えながら、同時に〈身体 $_1$〉という新たな〈意志〉の芽生えとその維持を可能化する〈地平〉であり、またそれによって固有な肥沃的大地と文化的歴史をもつ〈私〉という〈地平〉である。

〈身体 $_2$〉P_2 は、〈因果的在力〉である〈身体 $_1$〉P_1 が〈発現〉M をもつためにそれを可能化する条件であり、その点では条件 C と同じ役割を担っている。しかし〈身体 $_2$〉P_2 は、〈身体〉P_0 の〈地平〉の上で〈因果的在力〉の〈身体 $_1$〉P_1 と共にあることによって、その役割には動的本質が蔵しており、複雑性を増すのである。

〈因果的在力〉である〈身体 $_1$〉P_1「…を為しうる」は、〈身体 $_2$〉P_2「…を為しえ（てき）た」や条件 C によって〈発現〉M「…を為す」をもつ。興味深いところは、〈発現〉M「…を為す」が生成されると即座にそれが〈身体 $_2$〉P_2「…を為しえ（てき）た」に吸収され、歴史として蓄積されてしまうということである。〈身体〉は〈発現〉M を常に侵蝕し続けるのである。そして〈身体 $_2$〉P_2 が継続的に肥大化すれば（左図から右図へ）、〈身体 $_1$〉P_1 の〈発現〉も継続的に安定性を有すことになるのである。

先述の通り、〈身体〉を実体的存在として見てはならない。この点についてもう少し〈身体〉の概念を深化させたい。例えば、我々はなぜ道を歩くことができるのか（なぜ「歩きうる」から「歩く」に〈超越〉しうるのか）。我々の足の筋肉（肉体）が歩けるに十分なだけ発達しているからであろうか。否、違う。筋肉（肉体）を有しているから、我々は歩くのか。違う。確かに筋肉（肉体）を有していることは、「歩きうる」が「歩く」に〈超越〉するための条件 C でありうるが、しかし必ずその条件が必要であるわけではない（例えばロボット義足）。また例えばヘレンケラーが、サリヴァンをあたかも自身の知覚器官のように一体化させ、手を握るサリヴァンの周囲に反応する微妙な筋肉の動き等の変化から、それを読み取り理解した[52]ように、〈身体〉の機能的領域は自身の肉体を超越することも可能なのである。つまり自身の筋肉（肉体）は、〈身体 $_1$〉の〈発現〉とって可能化する条件の一つでしかないのである。

このように考えると、〈身体 $_1$〉を可能化する条件として自身の肉体を用い続ける必然性はな

い（〈私〉が私の肉体に留まり続ける必然性はない）。例えば「目の前のこの物体Xを念力で動かしてみせよう」。そんなことできるはずがない。そうである。私にはそんなことできない。しかしこのようにすることは、〈身体$_1$〉「私が物体Xを動かしうる」を可能化する条件に、物体Xを位置づけたということである。確かに動かすことはできない。しかしそれは単に〈発現〉を得なかっただけであり、可能化する条件に位置づけたことは確かである。そして、もし物体Xが動いた（〈発現〉を得た）としたら、それは物体Xの経験として蓄積されるのではなく、私の〈身体$_2$〉に蓄積されるのである。したがって物体Xは、確かに〈身体$_1$〉を可能化しようとするプロセスの一部を占めていたのである。

また私の〈身体$_1$〉は、自身の肉体を〈身体$_1$〉を可能化する条件として常に用いる必然性はないため、他者の物体としての身体をそれと位置付けることも可能である。つまり、私の〈身体〉（〈私〉）は、他者の〈身体〉（〈他者〉）とは絶対に一致しないが、〈私〉は他者の身体ではありうるのである。つまり〈私〉の発現に、他者の物体としての身体を可能化する条件として用いることはできるのである。これは大澤真幸のいう「求心化作用 - 遠心化作用」の遠心化作用を可能化する前提と言えるだろう。遠心化作用によって〈私〉に対して否定的に〈他者〉（もう一つの能動性）が現れうるのは、機能的存在としての〈身体〉が前提にあるからである。

以上を踏まえ、「我々はなぜ道を歩くことができるのか」という問題に戻ると、〈身体$_2$〉は実体的にではなく機能的に捉えられるものである。我々はなぜ、道に地雷が埋まっているかもしれないのに、道に落とし穴が仕掛けられているかもしれないのに、道にピアノ線が張られているかもしれないのに、遠くからライフル銃で標的にされているかもしれないのに、平然と道を歩くことができるのか。それは、継時的に〈身体$_1$〉が〈発現〉を得て、その〈発現〉が即ち〈身体$_2$〉として蓄積され、それによってまた〈身体$_1$〉が〈発現〉を可能化する条件を得るからである。つまり、「歩くことができた」から「歩く」のである。このように、〈身体〉は自己制作的であり、〈身体〉自身によって〈身体図式〉は変容し、それによって自らの安定性を維持するのである。

（e）〈身体〉の境界線の明瞭化

〈身体〉は、機能の内／外の境界線を明確かつ固定的にもつものではない。特にいまだ「地」のまま眠った〈身体$_1$〉は増してその境界が不明瞭である（だから図4で〈身体$_0$〉のP_0と〈身体$_1$〉のP_1の枠を点線にしている。特に左の図ではP_1の枠の点線を粗くしている）。但し〈身体$_2$〉は、「…を為しえ（てき）た」〈身体〉、歴史としての〈身体〉であるため、その内／外を区分する境界は相対的に明確である。

また〈身体$_1$〉P_1の姿も徐々に明瞭化する。〈身体$_1$〉P_1は〈発現〉Mをもつことで〈身体$_1$〉P_1としての自律性を獲得していくのである（図4の右図のP_1の境界線はより明確）。つまり再帰的に〈身体$_1$〉P_1は〈身体$_1$〉P_1を形成していくのである。本来無尽蔵にある企投的〈身体$_1$〉の1つに過ぎず、「地」として眠ったままであった特定の〈身体$_1$〉P_1が、境界線をもった〈身体$_1$〉P_1としてその存在を自明化させるのは、〈身体$_1$〉P_1の〈発現〉Mによってである。特定の〈発現〉Mがもたれることによって、それと同形の〈身体$_1$〉P_1の存在が暗に示され、それによって〈身体$_1$〉P_1という国家が形成されていくのである。国家は即自的に独立性を保証されてはおらず、〈発現〉Mを継時的に獲得することによって独立性を増していくのである。

また〈身体 $_0$〉もまた〈発現〉M をもつことで再帰的に輪郭を顕してくる。広大に広がる大地の上で様々な国家（身体 $_1$）が誕生しては消滅してゆき、その結果、大地には生きられた痕跡（〈身体 $_2$〉）が様々に残される。決して再び昔と同じ大地に戻ることはない。昔に生きられた国の形をそのままではないが、しかしその形をいくらか継承しながら、その制約を受けながら、現在の国は形成される。このようにして〈私〉という〈身体 $_0$〉が形成されていくのである。しかし肉体ではないので、その境界は決して画定はされない。

乳幼児は〈私〉という〈身体 $_0$〉の輪郭が最も明瞭でない段階にある。そのため、〈私〉は〈他者〉でもありうることになる。先述したように、〈私〉は〈世界〉や〈他者〉より後に獲得されるものである。「私は世界の境界である」というヴィトゲンシュタインの比喩[53]を用いれば、まず〈私〉が無前提的所与として存在して〈世界〉が存在するのではなく、〈世界〉がまず示されるのである。そして〈他者〉は〈私〉ではない存在として〈私〉に対して否定的に現れるが、しかしいまだ〈私〉の境界線をもたない乳幼児にあっては、そもそも〈他者〉という概念を用いることすら論理的に誤りである。そうなれば、〈他者〉＝〈私〉となり、それゆえ〈他者〉＝〈私〉としての乳幼児は、〈他者〉（＝〈私〉）の〈身体〉を模倣する（外から観察すると「模倣」だが、乳幼児自身にすれば〈身体〉の〈発現〉である）ことによって〈身体〉は形成されていくのである。但し〈私〉の境界線をもたないということは、乳幼児が無力な存在であるということを意味するものではなく、現に乳幼児の〈身体〉は様々な〈言語〉をもって常に〈世界〉と対話を為しているのである。

（f）教育の可能性の戦略的道筋

ではいかにして教育は可能か。教育の可能性、介入の有効性の戦略的道筋はいかにして開かれうるのだろうか。

ここで検討すべきは、自己制作的〈身体図式〉の外部の諸契機の一つでしかない教育（介入）が、〈身体〉に対していかに操作可能性を有しているのか、ということである。このとき操作可能性の入り口にあるのは、条件 C である。そこでさらに問うべきは条件 C と〈身体〉との対話可能性である。そうなれば〈意味〉が重要性を増すのである。ここで図 4 を用いて改めて〈意味〉の概念を確認する。

条件 C は、P_1 が〈発現〉M をもつこと、すなわち〈超越〉を可能化する条件である。P_1 の〈超越〉が可能化するのは、条件 C と P_1 が親和性をもち、対話可能である限りにおいてである。つまり、条件 C が P_1 にとって〈意味〉をもつときに P_1 は〈発現〉M をもつのである。より正確に言えばここに時間的順序はなく、条件 C の下で P_1 が〈発現〉M をもつとき、同時的に「条件 C は P_1 にとって〈意味〉をもつ」と言いうるのである。

例えば〈私〉がスプーンを使ってアイスクリームを食べるとき、「アイスクリームを食べうる」という〈身体 $_1$〉にとってスプーンは用材的〈意味〉をもつ。なぜならスプーンを使って「アイスクリームを食べる」という〈発現〉を得ることができるからである。スプーンが家になかった。そこで調理小道具のおたまを持ち出してきた。これでもおそらくアイスクリームを食べられるだろう。したがっておたまもまた〈意味〉をもつ。今度は野球のキャッチャーミットを持ち出してきた。おそらくこれではアイスクリームは食べられないだろう。したがってキャッチャーミットは〈意味〉をもたない。しかし野球を行う上では〈意味〉をもつ。

以上から分かるとおり、〈意味〉は〈身体〉との関係をいうもの（機能的存在）であって、実体的に存在するもの（実体的存在）ではない。〈意味〉は、道具そのもの（スプーン、おたま、キャッチャーミット）、道具の特性（スプーン、おたま、キャッチャーミットの形状等）そのものに潜在しているものなどではなく、この場合は用材性という〈言語〉をもって〈身体〉と対話性をもつ限りにおいて「確かに〈意味〉が在る」と言えるものなのである。〈私〉との関係において〈意味〉は生起する。〈私〉がいなければ〈意味〉も発生しえない。その意味の限りにおいて〈意味〉は関係的存在である（無反省的に恣意的にその存在を前提化する「関係」概念（信頼など）とは異なる）。言い換えれば、道具は機能的存在として捉えられる限りにおいて（〈身体 1〉を可能化する条件になりうるときに限り）、条件 C に位置づけられるのである。

では条件 C と〈因果的在力〉が親和性をもつことが即ち〈意味〉があるということをいうのだろうか。そうではない。〈私〉と〈世界〉が絡み合うところでしか〈意味〉は生成しえない。球 X について再度考えてみると、〈因果的在力〉「転がりうる」は、条件「手で押す」の下で〈発現〉「転がる」を得る。しかし「手で押す」という条件は「転がりうる」という〈因果的在力〉に対して〈意味〉がある、と言えるか。この場合、〈意味〉があるもないも関係ない。球 X にとって「転がりうる」という〈因果的在力〉自体が〈意味〉があるかないかを判断しうるものではない。つまり、条件 C と〈因果的在力〉との対話を可能ならしめる〈言語〉が物理的関係である場合、〈意味〉は生成しえない。〈私〉と〈世界〉が、対話可能な関係にある場において〈意味〉は生成するのである。

では〈身体〉と条件 C との対話可能性はいかにして可能だろうか（すなわち、いかにして教育は可能だろうか）。自己制作的〈身体図式〉の中で、〈世界〉と接点をもつ部分は〈発現〉を介した〈身体 $_2$〉P_2「…を為しえ（てき）た」である。〈発現〉によって〈身体 $_2$〉が変容するように、〈身体 $_2$〉の姿が変わることによって〈世界〉の色彩も変わるのである。例えば、地雷を踏む事故に遭ってしまった場合、「歩く」という〈発現〉はその時点では獲得されなかったことになる。〈発現〉を侵蝕し蓄積する〈身体 $_2$〉は肥大化の継続性を失い、そして〈発現〉を可能化することで自らの姿を明瞭化（自明化）しつつあった〈身体 $_1$〉もまた自らを可能化する〈力〉を失い、自らの姿を変容させる。つまり〈身体図式〉の変容が生じる。そしてさらにこの変容は〈身体〉の内部だけに収まらず、〈世界〉への企投のあり方〈身体 $_1$〉が変容することによって、〈私〉に現前化される〈世界〉もまた変容を受けるのである。無事であろうがなかろうが、それまで当たり前であった「歩く」ということすら、当たり前ではなくなるのである。このように〈身体〉と〈世界〉とは表裏一体の関係にあり、〈身体 $_2$〉がその接点にあるのである。「フーコーは、まさにこの『作動する境界』に権力の場を見出し、この領野そのものが、さまざまな力関係によって織りなされ」[54]、「主体そのものの変容の契機」となりうると考えたのである。身体の規律化というとき、規律化、規制、繫縛されるのは、実体的存在としての肉体ではなく、機能的存在としての〈身体〉である。特定の〈発現〉に関する自己制作性を制御することが〈身体〉の規律化である。例えば、条件 C の戦略性によって条件 C と〈身体 $_2$〉との親和性、対話可能性を高め、〈身体 $_1$〉の〈発現〉を誘発させることによって、〈身体〉の規律化を図るのである。

この事実は、〈身体〉と条件 C（例えば「学習しうる」から「学習する」への〈超越〉を可能

化する条件）との関係に対して何を含意しているのか。それはすなわち、〈世界〉と接点をもつ〈身体 $_2$〉を変容させることでしか〈身体 $_1$〉の変容もありえないということである。例えば、学習するやる気をつけさせるということは、「学習しうる」という〈身体 $_1$〉を、眠っていた「地」の状態から「図」の状態に変容させることを意味する。しかし本来「学習しうる」という〈身体 $_1$〉は無尽蔵に存在する企投的〈身体 $_1$〉のうちの１つに過ぎない。いまだ国境を持たない広大な更地に１つの独立国家を建国する（させる）ことは容易なことではない。したがって、〈身体〉の自己制作性を勘案するならば、とるべき手段は〈身体 $_1$〉を直接的に変容させることではなく、〈発現〉を介した〈身体 $_2$〉（〈世界〉との接点）の変容に向けられるべきである。

では〈発現〉を介した〈身体 $_2$〉の変容はいかにして可能か。重要なのは〈発現〉である。つまり、「歩く」という〈発現〉がまずは重要なのであり、特定の〈身体 $_1$〉に関する自己制作的システムの安定性を確保するためには、当初は例えば親が手をとって強制的に歩かせるなどの手段（条件 C）によって〈発現〉が獲得されてもよいのである。〈因果的在力〉の〈身体 $_1$〉（「歩きうる」）から〈発現〉（「歩く」）への〈超越〉を可能化する条件において、何よりもまず必要となる条件は、実体的能力などではなく、〈発現〉（「歩く」）を介した〈身体 $_2$〉（「歩きえた」）にあるのである。

ここでやはり条件 C（強制的に歩かせる等）と〈身体 $_1$〉との対話可能性が問題となる。いかなる条件 C であれば〈身体 $_1$〉（特に「学習しうる」）の〈発現〉を可能化しうるのか。しかし以上から明らかなように、条件 C とより直接的な対話可能性を有しているのは〈身体 $_2$〉である。つまり、条件 C（〈世界〉）は〈身体 $_2$〉という接点を介して〈身体 $_2$〉をつくり変え、そして間接的に〈身体〉そのものの図式も変えようするのである。〈身体 $_2$〉と条件 C（〈世界〉）との対話可能性を考える時、考慮しなければならないのは、〈身体〉がいかなる〈世界〉を生きているかということである。それはすでに明らかなように、〈身体〉が生きる〈世界〉は様々な〈言語〉（論理性、用材性、類似性、美、エロス、不安など）よって、また多彩な〈意味〉に溢れた〈世界〉である。この〈世界〉を戦略的に構築することが重要なのである（「興味をそそる授業」と言うと〈身体 $_1$〉の直接的形成を目的としており、質的に異なる）。論理性だけでなく多様な〈言語〉によって戦略的に組織された〈世界〉（授業）を形成することによって〈発現〉を可能化する条件を用意し、そしてまずは〈発現〉の獲得を介して〈身体 $_2$〉の変容を、そしてそれから〈身体〉の変容を図るのである。

３．５．実在論的アプローチの特徴のまとめ

表　規則性アプローチと実在論的アプローチの対比

規則性アプローチ	実在論的アプローチ
量的方法（比較）	質的方法
複数のサンプル	１つのサンプル
「X によって」と問う「因果関係」	重層的構造を問う〈因果関係〉
文脈を雑音として処理	文脈を条件として含む
対話性を失った存在論	対話性を有した存在論
（確率論的）十分条件	可能的条件
機械論的〈身体〉	自己制作的〈身体〉
機能的存在と実体的存在との区別が不明確	機能的存在と実体的存在との区別
二値論理に従い「真／偽」が問われる	三値論理に従い、第一値において示される〈私〉〈世界〉〈他者〉に基礎づく

最後に、規則性アプローチとの対比のうえで実在論的アプローチの特徴を描出する（表参照）。実在論的アプローチでは、重層的構造としての〈因果関係〉が問われ、1 つの事例においても直接観察可能であるとされる。またその観察の方法には質的方法が用いられる。抽出された諸条件は可能的条件であり、条件間の関係は対話的である。文脈も〈因果的在力〉を可能化する／阻害する条件として抽出され、〈因果関係〉の図式から除外されない。また、実体的存在と機能的存在を区分し、機能的存在によって〈因果関係〉は描かれる。そして人間存在について〈因果関係〉を論じるとき、その図式は自己制作的〈身体図式〉と一致し、教育の可能性は条件 C と〈発現〉を介した〈身体 $_2$〉との対話可能性から拓かれうること、そこに多様な〈世界〉を構築することの戦略性を示した。

おわりに

本稿では、因果関係を捉える図式を根底から問い直し、通常我々が依拠する規則性アプローチを批判的に乗り越え、代わりに実在論的アプローチを提示した。さらに〈因果的在力〉という新たな概念を用いて、同アプローチを深化させた。その結果、因果プロセスの全体の重層的構造を図式的に表現することに成功した（図 3）。この総体としての重層的構造が〈因果関係〉であり、従来の規則性アプローチによる「因果関係」の概念とは全く異なる図式となる。

本稿の最終的問いは、いかにして教育（介入）は可能なのかというものであった。同アプローチを用いることで、〈身体〉を自己制作的〈身体〉として図式化され、同図式をもとに教育の可能性のための戦略的方向性を示した。ただし現時点において、特定の教授内容、方法を、以上の自己制作性を有した〈身体図式〉の観点から評価することは可能だが、しかしながらその教授内容、方法が果たして「戦略的である／戦略的でない」か、その明確な基準は導き出せていない。この点が本稿の限界の 1 つである。次稿では、米国で用いられて、「成功」が一定評価されている学校改善プログラム（例えば Success for All）を取り上げ、その評価を行いたい。

---

1 「児童生徒の結果を改善することを目的とした、教育プログラム（whole school reform 等）や製品（教科書、カリキュラム等）、実践（学年を超えたグルーピング等）、また政策（クラスサイズの縮小等）」を介入（intervention）と呼ぶ。The What Works Clearinghouse, Glossary of terms（http://ies.ed.gov/ncee/wwc/help/glossary/）

2 「教育可能性」と「教育の可能性」の相違は、田中智志「自己創出する人間を教育できるか？」田中智志・山名淳編著『教育人間論のルーマン：人間は〈教育〉できるのか』勁草書房、2004 年を参照のこと。

3 Jaap Scheerens and Bert P.M. Creemers, Conceptualizing School Effectiveness, *International Journal of Educational Research*, 13 (7), 1989, p. 692.

4 志水宏吉「『効果のある学校』研究の日本的展開」志水宏吉編『「力のある学校」の探求』大阪大学出版会、2009 年、12 頁。

5 佐古秀一「学力と学校組織：「効果のある学校」研究の検討をふまえた学校経営研究の課題」『日本教育経営学会紀要』第 53 号、2011 年、41 - 42 頁。

6 Ibid., p.692.

7 田中智志「自己創出する人間を教育できるか？」田中智志・山名淳編著『教育人間論のルーマン：人間は〈教育〉できるのか』勁草書房、2004 年、270 頁。

8 「事実とは無関係に〈意味〉のみによって真偽の決まる言明（分析言明）と、経験的事実との照合によって初めて真偽の決まる言明（総合言明）とを区別するライプニッツやカント以来の伝統的な主張」（野家啓一『科学の解釈学』筑摩書房、2007 年、207 頁。）

9 「経験的に有意味な言明はすべて、直接的経験を指示する名辞から成る論理的構成態と同値である、とする主張」（同上、207 - 208 頁。）
10 クワイン『論理学的観点から』中山浩二郎他訳、岩波書店、1972 年、58 頁。
11 野家啓一『無根拠からの出発』筑摩書房、1993 年、301 頁。
12 同上、306 頁。
13 「コペルニクスやケプラーやニュートンはもちろんのこと、キリスト教会から厳しい迫害を受けたと信じられているガリレオさえ、熱誠溢れるキリスト教的な神への信仰に燃えていた」という事実から「少なくとも彼らは、キリスト教的偏見を捨て、宗教的迷妄から解放されてありのままの自然を見たから『自然科学的真理』に到達することができたのではなくて、この世界を創造主である神が合理的に作り上げたというキリスト教的偏見を持っていたからこそ､『自然科学的真理』を得ることができたといえる」と、科学と宗教との逆説的な親和性が示されている（村上陽一郎『新しい科学論：「事実」は理論をたおせるか』講談社、111 頁。）。
14 野家啓一、上掲書、2007 年、88 頁。
15 解釈学とは「真理を獲得するための方法」ではなく「人間の自己理解の学」を意味する。解釈学は「時代の隔たりや文化の隔たりといった〈共約不可能性〉を認めるところから出発」し、〈会話〉という根源的活動によって共訳不可能な要因を一歩一歩克服していく実践過程が解釈学の営みである。（野家啓一、上掲書、1993 年、308-310 頁。）
16 〈世界〉とは、「個々の対象を定立する能動的な活動に先立って、われわれの能動的関与なしに、つまり受動的に既に前もって与えられている」「一つの全体的地平」をいう（木田元『現象学』岩波書店、1970 年、64 頁）。
17 野家啓一『パラダイムとは何か：クーンの科学史革命』講談社、2008 年、52 頁。
18 木田元『哲学と反哲学』岩波書店、2004 年、71 頁。
19 木田元、上掲書、1970 年、55 頁。
20 黒崎宏『言語ゲーム一元論：後期ウィトゲンシュタインの帰結』勁草書房、1997 年、34 頁。
21 大澤真幸『動物的／人間的　1．社会の起源』弘文堂、2012 年、36-39 頁。
22 黒崎宏、上掲書、10－11 頁。
23 大澤真幸『意味と他者性』勁草書房、1994 年、69 - 70 頁。
24 木田元『メルロ＝ポンティの思想』岩波書店、1984 年、249 頁。
25 Joseph Maxwell, Causal Explanation, Qualitative Research, and Scientific Inquiry in Education, *Educational Researcher*, Vol.33, No.2, 2004a, p.3.
26 Joseph Maxwell, op. cit., 2004b, p.244.
27 例えば連邦教育省の研究部門である教育科学機構（Institute of Education Sciences）は、ランダム化比較試験を「第一等の基準（gold standard）」を満たすものとして重視している。（U.S. Department of Education, *Random assignment in program evaluation and intervention research: Questions and answers*, Washington, DC, 2004.）
28 Kenneth Howe, A Critique of Experimentalism, *Qualitative Inquiry*, Vol.10, No.1, 2004, p.47.
29 Robert E. Slavin, op cit., p.21.
30 Nancy Cartwright, Evidence-based policy: what's to be done about relevance?, *Philosophy Studies*, vol.143, 2009, p.131.
31 木田元『現象学』岩波書店、1970 年、81 頁。
32 木田元『ハイデガーの思想』岩波書店、1993 年、170 頁。
33 同上、73 頁。
34 同上、172－173 頁。
35 同上、163 頁。
36 同上、161 頁。
37 同上、181 頁。

[38] 同上、179 頁。
[39] 同上、180 頁。
[40] 同上、179 頁。
[41] 同上、181 頁。
[42] 原因は結果の十分条件でも必要条件でもない（森田邦久『科学哲学講義』筑摩書房、2012 年、62－63 頁）。したがって因果関係を捉えるためには、十分条件でもなく必要条件でもない関係カテゴリーを必要とする。本稿でいう「可能的条件」がこれである。
[43] Joseph Maxwell, op. cit., 2004a, p.6.
[44] Matthew B. Miles and A. Michael Huberman, Qualitative data analysis: An expanded sourcebook. Thousand Oaks, CA: Sage, 1994.
[45] Joseph Maxwell, op cit., 2004a, p.6.
[46] Ibid., p.6.
[47] Sayer, A., *Method in social science: A realist approach* (2nd ed.). London: Routledge, 1992, p.3
[48] Nancy Cartwright, Causation, Edward Craig ed., *Routledge Encyclopedia of Philosophy*, New York: Routledge, 1998, p.249.
[49] Stephen Mumford, Causal Powers and Capacities, Helen Beebee et al., *The Oxford Handbook of Causation*, Oxford University Press, 2009, p. 273.
[50] 〈内的地平〉とは、主題となっている対象のもつ性質や部分的契機などそれについてさらに経験を推し進めてゆくことができるもの、〈外的地平〉とは、対象を主題化すると同時にその背景に表れてくる他の諸対象、を意味する。「地平は経験においてはさしあたっては潜在的に匿名でしか与えられないが、われわれは注意を向け直すことによってそれをどこまでも顕在化してゆくことができる」（木田元、上掲書、1970 年、64 頁）。
[51] 「ハイデガーは、現存在が、気がついた時にはいつもすでに世界のうちに投げ出されてあるという「被投性」に受動的契機を、そしてにもかかわらずその世界内存在をおのれの存在として投げ企てるという「企投」に能動的契機を認め、内存在とはこれら両契機が同様の根源性をもって絡み合う「被投的企投」にほかならないと考える」（木田元、上掲書、1970 年、93 頁）。
[52] 矢野智司『ソクラテスのダブル・バインド：意味生成の教育人間学』世織書房、1996 年、88 頁。
[53] 大澤真幸、上掲書、1994 年、70 頁。
[54] 廣瀬浩司『後期フーコー：権力から主体へ』青土社、2011 年、35 頁。

（比較教育政策学講座　助教）
（受稿 2012 年 9 月 3 日、改稿 2012 年 10 月 31 日、受理 2012 年 12 月 27 日）

Deconstruction of the Schema with which We Hunt Causation: How Can We Educate?

KIRIMURA Takafumi

In this article, it is attempted to deconstruct the schema with which we hunt causation which is labeled the regularity approach, and to replace it with the realist approach that sees causality as fundamentally referring to the actual causal mechanisms and processes that are involved in particular events and situations. In the regularity approach, the actual process of causality is treated as unobservable a, “black box,” and discovering whether there is a systematic relationship between inputs and outputs is focused on. This conception of causality leads to quantitative research that we need comparison in order to establish causality. In the realist approach, it is argued that causation can be identified in a single case and qualitative research is given the priority over quantitative research. Realist researchers place considerable emphasis on the context dependence of causal explanation. In the 3rd chapter, the effectiveness of Success for All is to be reconstructed into this schema.