

Construction of a New Theory that Links the Theory of Evidence - Based Education and Theory of Governances

| | |
|-------|--|
| メタデータ | 言語: jpn 出版者: 公開日: 2017-03-31 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 桐村, 豪文, KIRIMURA, Takafumi メールアドレス: 所属: |
| URL | https://doi.org/10.20608/00000387 |

原著

エビデンス - ガバナンス論の構築 (試論)

—教育現場にとって研究は無益なのか—

桐村 豪文¹⁾

Construction of a New Theory that Links the Theory of Evidence - Based Education and Theory of Governances

Takafumi KIRIMURA¹⁾

要 旨

昨今、教育界においてエビデンス論が勢いを増している。その象徴に、中室牧子の著書『「学力」の経済学』のベストセラー現象がある。

小論は、ガバナンス論の観点からエビデンス論を検討することにより中室が提起するエビデンス論の脆弱性を示す。結果、同論はその前にも後にも現場に生きるローカルノレッジとの対話の余地はなく、上から目線の啓蒙者に坐してしまっている点に問題がある。

教育現場にとって研究が坐しうる位置を考えると、一方では啓蒙者の位置を得ようとする論があり、他方では教育現場にとって研究は無益であるという声もある。前者は解体したところであるが、では解は後者に収斂するのだろうか。

小論は、その前者でも後者でもないメタガバナンスという位置に可能性を見出すべく、進化生物学の知見を借りながら論を展開した。真っ暗闇の適応度地形を可能な限りよりなだらかにし、また案内役を買って出ることが、その役割としてありうるだろう。

キーワード：メタガバナンス、エビデンス論、ネットワーク、適応度地形、ベキ法則

SUMMARY

This paper examines the truth or falsehood of Makiko Nakamuro's theory of evidence-based education. In the discussion, this paper reveals the frailty of the theory, for it has no room for dialogue with local knowledge from the field.

On the one hand, it is said that educational research or researchers play an instructional and enlightening role in the educational field, while on the other hand, it is said that they are not useful. Though it is suggested that the former line of thought is wrong, this paper asks if the latter is generally applicable.

1) 教育イノベーション機構 (教育学部こども教育学科)

This paper provides another possibility, of meta-governance, which leads the progresses under the fitness landscape.

Key words : meta-governance, theory of evidence-based education, network, fitness landscape, power law

緒言

昨今、教育界において「エビデンス」を重視する言説が形成されつつある。その象徴に、中室の著書『「学力」の経済学』のベストセラー現象がある。中室は、そのなかで、「私は、経済学がデータを用いて明らかにしている教育や子育てにかんする発見は、教育評論家や子育て専門家の指南やノウハウよりも、よっぽど価値がある」¹⁾といい、介入^{注1)}と結果との因果関係を明らかにすることに重きを置き、その手法では量的方法、なかでもランダム化比較試験の重要性を説く。そしてこうした“科学的”な研究によってその有効性が立証された教育を「科学的根拠に基づく教育」というのである³⁾。

小論は、中室が提起するこの議論に対して批判的に応えることを意図するものである。その批判の立脚するところは、エビデンス論の“外”に位置する「ガバナンス論」である。ガバナンス論の観点から、エビデンス論を批判することがこの小論の目的の一つである。

しかしながら小論を通して徐々に描出されるべきことは、実は「ガバナンス論」はエビデンス論の“外”にあるのではなく、むしろ両者の間には密接な関係がなければならないということである。後に見るように、エビデンス論の議論を現実の実践の文脈に位置づけるとき、そこでは必ず統治可能性(governability)の問題が課されるのである。エビデンス論は、それ自体独立して展開されるべきものではなく、ガバナンスの失敗に陥らないよう、個々の実際の文脈との間で往還運動を行い、その過程で自らの姿形を変えていかなければならない宿命にあるのである。

以上よりまとめると、小論の目的は、ガバナンス

論の観点から中室が提起するエビデンス論の脆弱性を示すのみならず、エビデンス論が現実性を帯びた姿を得るため、統治可能性の問題を超越しうるエビデンス - ガバナンス論を新たに提示すること、である。

中室のエビデンス論が依拠する思想的ポジションとその相対性

先述のとおり中室は、教育に「科学的根拠」を与えるエビデンスの重要性を提起する。しかしそもそも「科学」とは何だろうか。「科学的」という言葉は、しばしばその対象に一定の特権的地位を与えるが、そもそも「科学」という概念自体、一意的ではなく曖昧性を含んでいることをここでまず指摘する必要があるだろう。

例えばギボンズ(Michael Gibbons)は、知識生産の様式の違いにより、モード1科学とモード2科学を区別する⁴⁾。前者は、ニュートン物理学に代表されるような、世界の解明を主な目的とし、一般的で脱文脈化された科学的事実の発見を志向する旧来の科学的態度であるのに対し、後者は、環境学や情報学など、問題解決を主な目的とし、応用の文脈で行われるより新しい知識生産の形態である。

また伊勢田は、科学と疑似科学の境界設定問題—「科学である／科学でない」という線引き問題—について、まず科学と疑似科学との連続性を指摘した上で、両者間に明確な線引きの基準などありえないとして、ベイズ主義を用いて「線を引かずに線引き問題を解決する」という革新的な解決法を提案している⁵⁾。

「科学」の概念を一意的に画定できないこうした状況を前にすれば、「科学的根拠」を与えるとするエビデンスについて、増して慎重に語らなければなら

らないことは明白であろう。

そこでまず中室が提示するエビデンス論の輪郭を定かにするため、同論が参照する米国連邦政府のエビデンス政策の要点を概観したいと思う。

表1は、米国連邦政府のエビデンス政策の時系列を示している。スラヴィン (Robert E. Slavin) によれば、連邦教育補助金がエビデンスと直接結び付けられたのは1997年の包括的學校改善実験プログラム (Comprehensive School Reform Demonstration) が史上初であるという⁶⁾。クリントン政権から始まるこうした政策方針を引き継ぎ、ブッシュ政権でも同様にエビデンス政策が進められた。2002年に成立した「どの子ども置き去りにしない法 (No Child Left Behind Act of 2001)」では、第9101条に「科学的基盤をもつ研究 (scientifically-based research)」の定義が与えられ、その文言は同法中に計111回に亘って登場する。

問題はその定義が指す具体的中身であるが、その特徴の一つは実験法の優遇である。なかでもランダム化比較試験 (randomized controlled trials: RCT) は最良の方法論として称賛される。連邦教

育省が2002年2月6日に開催したワーキンググループではこのように説明されている。「例えば、あなたがRCTを用いて、新しい第3学年の数学のカリキュラムが現行のカリキュラムよりもより効果的か否かを検証したいと望んでいるとする。あなたは、多くの第3学年の児童を対象に、新しいカリキュラムを活用する介入群か、現行のカリキュラムを活用する統制群のいずれかを無作為に割り当てる。あなたはそうして時間が経過した後、両群の数学の成績を評価する。その2つの群の間の数学の成績の違いは、現行のカリキュラムに対する新しいカリキュラムがもつ効果を表している」⁷⁾と。そして「多くの個人を介入群または統制群に無作為に割り当てるプロセスによって、どんな特性 (観察されるものも観察されないものも) においても、群の間には体系的な違いは存在しないということが保証され」、それゆえ「介入群と統制群との間で生じた結果の違いは、信頼性をもって介入に起因しており、他の要因には起因していないといえる」⁸⁾という。こうしてRCTは、無作為割当と統制によって様々な雑音を取り除き、最も純度の高い「因果関係」を抽出することのでき

表1 米国連邦政府のエビデンス政策年表

| 年 | 出来事 |
|------|---|
| 1997 | 包括的學校改善デモンストレーションプログラム (Comprehensive School Reform Demonstration) が成立。 |
| 1999 | 読解の卓越性に関する法律 (Reading Excellence Act of 1998) が成立。 |
| 1999 | アメリカ研究機構 (American Institutes for Research :AIR) から學校改善モデルを格付けした『包括的學校改善に向けた教育者のためのガイド An Educators' Guide to Schoolwide Reform』が公表される。 |
| 2000 | 教育研究改善局 (Office of Educational Research and Improvement) の再認可法案として科学基盤教育研究統計評価情報法 (Scientifically-Based Education Research, Statistics, Evaluation, and Information Act of 2000) が提出される。 |
| 2001 | 全米研究評議会 (National Research Council) が教育研究改善局より委託を受け、教育研究の科学原理に関する委員会 (Committee on Scientific Principles for Educational Research) を組織し、2001年11月に報告書『教育における科学的研究 Scientific Research in Education』が上梓される。 |
| 2002 | どの子ども置き去りにしない法 (No Child Left Behind Act of 2001) が成立。 CSRD は包括的學校改善プログラム (Comprehensive School Reform) に名称変更。 |
| 2002 | 教育科学改革法 (Education Sciences Reform Act of 2002) が制定され、教育科学研究機構 (Institute of Education Sciences ; IES) が創設される。 IES の中に、何が有効に作用するか情報センター (What Works Clearinghouse: WWC) が創設される。 |

る最良の方法として、「黄金律 (gold standard)」と称賛されるのである⁹⁾。

エビデンス政策の具体についてはまた2003年12月に連邦教育省から刊行されたガイダンスで詳しく説明がなされている¹⁰⁾。そこではRCTのほか、準実験法 (quasi-experimental studies) についても言及されている。いわく、「よく調整された研究は、医学やその他分野と同様、教育の分野でも、介入の有効性について『真でありうる (possible)』エビデンスを打ち立て、RCTによって確証を得るに値する仮説を構築するという点で、価値ある役割を果たしうると考える。しかしそのエビデンスは、十分に調整された比較グループ研究でさえ、何が効果的か否かの最後の裁定者 (final arbiter) として、あるいは効果の強さに対する信頼あるガイドとして活用されることに対しては、注意する必要がある」¹¹⁾という。つまり翻せば、準実験法はその資格をもたないが、RCTは、何が有効で有効でないかの結論を下す「最後の裁定者」としての身分をもつ、ということである。

ここでひとつ確認しておきたいことは、以上に示したエビデンス政策の姿は一つの思想が発現したものだということである。つまりその他にも多様な姿形がありうるのである。その一例を示すと、ハウ (Kenneth Howe) は、連邦教育省が提示する以上の考えを「新古典的実験主義 (neo classical experimentalism)」と呼び、これに対して「混合方法の解釈主義 (mixed-methods interpretivism)」という新たなポジションの開拓を試みている¹²⁾。したがって中室のエビデンス論は、そもそも一つの姿形にすぎないということ、一つの思想を具現化したものにすぎないこと、このことをまず理解する必要がある。

小括

以上の議論を通して、中室のエビデンス論に隠される思想性とその相対性を明らかにすることには成功しただろう。がしかしそれによって同論の脆弱性

が明らかになったわけではない。むしろ、多様にありうる論のなかで、特に取り上げられるということは、社会的にその価値が認められる所以であるから、RCTはやはり「黄金律」なのであり、それを重視するエビデンス論は他に比べて秀逸なのである、という反論を返されてもおかしくない。

ならば何処にその問題点を見出すべきか。

議論 (エビデンス論)、これが単なる物語であるならば何も問題はない。しかしそれが現実を語ろうとするものならば、現実在即して語るべき責務が課される。現実とは何か。現実在即して語るとはどういうことか。ここに、言語によって語られる世界と身体によって生きられる世界との質的差異を見出さなければならない。つまり、物語でありうる世界と物語ではありえない世界との差異、真偽を問われない空間とそうではない空間との差異を、である。

エビデンス論は言語であることは間違いなく、それによって語られる内容は、これも間違いなく前者の部類に含まれる。ただし、いずれの世界に所属するかを考慮する前にまず踏まえるべきは、両者の間に絶対的な間隙があるわけではない、ということ。例えば、私は今こうして言語を語っており、その私は身体を生きる「私」なのであるから、したがって言語を語ることもまた身体を生きるということの一つとなりうる。言語によって語られる世界は身体によって生きられる世界でもありうるのである。

しかし両者は決して一致するものではない。言語は「嘘」を語るができる。嘘を語る言語それ自体は、物語としてならば許されるだろうが、現実在即すならば違う。エビデンス論は嘘を語ってはならない。もちろん意図して嘘をつくことはありえないだろうが、意図せずして嘘をついてしまうことが時にある。それは、その言語が当たり前のように依拠して持ち続けている思想や枠組みに問題の根っこがある。我々が語らなければならないのは、現実であり、それは、物語の世界ではなく、身体によって生きられる生の世界である。現実在即して語るとは、物語ではありえない世界の一つとして言語を語るということである。したがって問うべきは、身体によ

て生きられる世界と、エビデンス論が当たり前のように依拠して持ち続けている思想や枠組み、その両者の間の齟齬、摩擦である。

とりわけエビデンス論では、「科学的根拠に基づく教育」として、研究が教育の形を一定程度統制しようとするものであり、すなわち教育者または子どもの身体を統御しようとするものであるから、言語によって語られる世界と身体によって生きられる世界との摩擦には、増して細心の注意を要する。

そこで、エビデンス論が孕む摩擦の可能性について次に見ていきたいと思う。この問題については、科学技術社会論においてすでに理論的蓄積があるため、それを参照することがまず有益である。

エビデンス論がガバナンス論と結びつくところ

科学技術社会論では第一に、「科学的事実」をいかなる条件下でも成立可能なものとは位置づけず、それ自体に「状況依存性 (contingency)」という一定の限界性を見定めることから議論を始める。藤垣の言葉を借りると、「科学的事実というものは、科学者集団内部の方法論的真偽テストに則った、つまりジャーナル共同体の査読規準に合致する、ある限られた条件の下で成立するものが多い。(略)これが科学的知識の状況依存性の議論である。科学的知識はその成立条件の過程をいつの間にか忘れてしまい、『一般に』『どのような条件下でも』成立するかのように考えられがちであるが、実は成立条件が存在すること、そしてその条件の多くは、社会的場面に応用する上では成立しない場合が多いこと、は考慮したほうがいい」¹³⁾という。つまり、「科学的事実」が成立する場面と現実の社会的場面との間にはそもそも相違するところが多分にあり、したがって科学的事実を現実の場面に応用することには、摩擦を生じさせる可能性がそもそもあることをあらかじめ認識しておく必要があるのである。

そのため科学的事実を現実の場面に応用する際には、専門家は常に反省的でなければならず、「専門家と非専門家とを固定的に対置し、科学的知識が前

者から後者へと一方向的に流れ、後者はそれをただ受け取るだけ」¹⁴⁾と捉えるような、上から目線の思考・態度 (欠如モデル¹⁵⁾ という) を控えることが求められる。専門家は、生じうる摩擦を緩和・低減させるよう、代わりに現場の人々と双方向の対話・学習を行うことが求められる。

再び藤垣の言葉を借りると、「現場のひとびとは、専門家とは異なる条件下でのローカルノレッジや変数結節をもっている。また専門家とは異なる多数の判断基準を用いる (公共の妥当性境界)。それは『知識がないゆえの歪み』なのではなく、科学者の妥当性境界とは別の、公共の妥当性境界を主張しているのである。となると、ローカルノレッジ (プロも気づかないような問題の発見) もふくめて、双方向的なコミュニケーションが必要となる。その意味で、双方向的な学習が必要である」¹⁶⁾。つまり、科学的事実を応用しようとする現場には常に、ある地域や集団で局所的に共有されているローカルノレッジが生きており¹⁷⁾、それによって一定の閉じた意味空間を形成しているのである。科学的事実は、この閉じた空間に対して「外部」に位置し、そこから関わることから始めなければならない。しかし閉じた空間を前にいったいどのように関わるができるのか。あるいは科学的事実は、研究者は、そのようなアクチュアルな生きられた空間を前に、無益な存在として切り離された「外部」に坐するほかないのか。これらの問いについては、次節で応えることにしたい。

科学技術社会論から得られる以上の知見を踏まえ、いま改めて先に示したエビデンス論を振り返ると、同論に含まれる問題点は明白であろう。それは、RCTによって導き出される科学的事実は、その前にも後にも現場に生きるローカルノレッジとの対話の余地はなく、上から目線の啓蒙者に坐してしまっている点にある。それを象徴しているのが「最後の裁定者」という言葉である。科学的研究こそが最終的な「正解」を与えるというのである。そして、それゆえに同論では、啓蒙の対象となる現場について、それぞれ固有のローカルな閉じた意味空間の存在は捨象されてよく、ただ無機的な空間を前

提に統治可能性を暗黙裡に想定してしまっているのである。非 - 対等の立場から科学的な事実は現場を見下ろし、「正しい」教育実践が行われるよう統治されることを求めるのである。

ここにエビデンス論はガバナンス論と結びつく。エビデンス論は、決して上から目線の啓蒙者ではなく、それぞれ固有のローカルな閉じた意味空間を前に、それでも統治可能性を求め、効果的なガバナンスの形を追求しなければならないのである。

では、いかなるガバナンスの形をとることが効果的だろうか。またガバナンスのなかで研究の占める位置、果たしうる役割は何だろうか。そこでヒントを求めたい「メタガバナンス」という概念の登場である。

メタガバナンスの機能：少し離れた場所から操作する役割

ガバメント（政府）の統治能力に対する信頼の低下を背景に、ガバナンスが現象として、また概念として登場したことについては周知のことと思われる。効果的なガバナンスの形を追求する上で、第一に考えるべき課題は、ガバナンスの失敗の克服である。ジェソップ（Bob Jessop）は、政府や市場に基礎を置く統治形態と同様にガバナンスもまた失敗に陥りやすく、矛盾とジレンマを本質的に内包していると主張する¹⁸⁾。ここにメタガバナンスの役割が登場する。メタガバナンスとは、例えばガバナンスの目的や範囲を設定したり、特定のアクターに権限を与えたりして¹⁹⁾、「ガバナンスをガバナンスすること」である²⁰⁾。

メタガバナンスの形態については、ボーテル（Gerard van Bortel）とマリンス（David Mullins）が3つ挙げている²¹⁾。すなわち、(i) ネットワークデザイン（ネットワークの組織形態を考案する）、(ii) 枠組み（ネットワーク全体の目標、重要な条件、物語の根本原理を定める）、(iii) 参加（メタガバナーがネットワークの運営に参加し、ネットワークの活動やその結果に影響を与える）である。またトーフィング（Jacob Torfing）とソーレンセ

ン（Eva Sørensen）とフォーテル（Trine Fotel）は、これにネットワークマネジメント（ネットワーク運営を円滑にし、より効率的で効果的なものにする）を追加する²²⁾。

いずれにせよメタガバナンスの役割は、ネットワークに対して作用するものであり、またそのネットワークの当事者として活動することとやや切り離されているものであることには共通性を見ることができよう。ここで「ネットワーク」が鍵概念となる。メタガバナンスの機能をより具体的に検討したいなかで、この概念をどのように捉えることが適切か。

ネットワークはしばしば人と人、物と物との間を結ぶ入り組んだ線の集合体のように捉えられるが、少なくともここではそのように捉えられるものではない。ネットワークとは、身体がより高地を目指して創発的プロセスを展開していく適応度地形の大地として理解しなければならない。言い換えれば、個体群が、より高次の秩序を求めて、地図も持たず手探りのなか進化を遂げていく過程、すでに与えられているとともに、その都度足跡を残しそれによってその形を大小変えられているでこぼこの大地が、ネットワークである。

その一例は、我々が日常用いる知識や言語である。それらはまさにでこぼこの大地である。

クワイン（Willard van Orman Quine）は「経験主義の二つのドグマ」という有名な論文で「還元主義」というドグマを解体させ、その代わりに全体論（holism）のテーゼを導いた。

還元主義とは、言明の真偽を判断するためには、言明を、感覚的経験を指示する名辞から構成される命題（プロトコル命題）に還元し、それが個々に感覚的経験の裁き（検証または反証）に晒される必要があるとする信念である。これに対しクワインは、感覚的経験の裁きに晒されるのは個々の言明ではなく、相互に関連し合い有機的ネットワークを構成する言明の体系全体（知のネットワーク）であると主張したのである。

我々の知識や信念は、それぞれ独立して存在しているのではなく、相互に関連し合い、一つのネット

ワークを構成する。それは「力の場」としての性格をもち、一つひとつの知識や信念は、そのなかに一つの位置（位置価）をもつ。ネットワークのなかには「中心 - 周縁」という位置の差異が存在し、それによりでこぼこした「力の場」が作られるのである。

重要なのはここからである。こうした「力の場」は、一種の“問題解決活動”のなかで構築されていくということ。つまり、ネットワークが力の場として作動し続けていられるのは、それが経験と接してもなお、有効性を保っていられるからである。ネットワークは、その周縁部に沿ってだけ経験と接し、そして周縁部に現在の信念体系から予測されるのとは食い違う経験が生じた場合、その信念体系全体が改訂に晒されるのではなく、その構成する一部を改訂することで、整合性を保とうとする。さらにはその信念体系の“中心”に近い部分は改訂に晒されることはほとんどなく、なおも安定して保持されるのである。こうして知のネットワークは、数多の経験を経てその形を変え、秩序を保ってきたのであり、それは、ラウダン (Larry Laudan) の言葉を借りれば、仮言命法「Yを目的とするのならXすべし」²³⁾のもと、変動し続ける環境とのやり取り X を通じて目的 Y を遂行し、かろうじて生き延びてきた大地なのである。すなわち知のネットワークは、歴史的に蓄積された知の地層なのである。

これは言語もまた同様である。フォーコー (Michel Foucault) は、言語 (言説) は次の三つの要素の基層を成していると言う。それは、「理解の領域」(科学的、宗教的、経済的などの何らかの知の領域)、「規範の編成」(科学的な真理、宗教的な救済、経済的な利益など何らかの知の領域を規定している主要な原則)、「自己との関係」(自己形成的な主体が自らを反省し意味づける様態)である²⁴⁾。すなわち言語とは、その場ではそれに相応しい言葉づかいをしなければならぬように、仮言命法「Yを目的とするのならXすべし」のもと、その目的にとって不都合なものは排除され、そうでないものが暫時整合性をもつものとして生き延びてきた大地であり、そ

のような歴史的過程を含んでいるのである。

教育に話題を戻すと、このような大地の存在は、学校現場でもまた見られることだろう。学校という特有の空間において教師が、子どもが為すべき振る舞いは、昔と異なった形をし、またその学校によって固有の形をしているかもしれない。が、重要なことは、そのような振る舞いの集合もまた、同様に一定のネットワークを形成し、ある振る舞いは排除され、またある振る舞いは受け入れられ、そうしてローカルな山頂 (秩序) を暫時保っているということである。血気盛んな子どもたちは、そのような大地を荒らし、ときにその形を変えてしまうかもしれないが、秩序を固守したい学校にとっては、その形を変えないまま、子どもたちを同じ山頂へ辿り着かせるよう促すのである。

なお、先ほどから説明もなしに登場させている適応度地形 (Fitness landscape) という考え方は、進化生物学に見られるものである。この考え方は非常に興味深いもので、カウフマン (Stuart Alan Kauffman) が適応度地形のモデルを用いて技術進化について見事に説明を行っているように、生物学の領域を超えて有益なものに見える。メタガバナンスという位置に研究の役割を求め、試論を述べる小論にとってもまた有益と考えている。

簡単にその概念を説明すると、適応度地形という考え方においては、山頂が高度に適応した形態を表し、その山頂に向かって登るために生物の個体群は闘争を行う、その過程を「進化」と呼ぶ。

個体群は、突然変異や遺伝子の組み換えや自然淘汰を通して、より高地の山頂を目指し、進化を続けようとする。しかし拮抗する制約 (優位性を規定する条件が複数ありそれが拮抗する状態) が増加すると、適応度地形のでこぼこは増え、数多くの小さな山頂から成るランダムな地形となってしまう。こうなると、山頂に辿り着いたのはよいものの、適応度の低い山頂に閉じ込められることになり、どこから出発しようともその近くの領域に永遠に捕えられたままになってしまうのである。漸進的な進化可能性が保たれるためには、適応度地形の構造に一つ依存

することがわかっているのである。つまり、個体群の進化可能性は、より高地の山頂に個体群を保つよう自己複製あるいは突然変異を起こす自己組織化の力とともに、適応度地形の構造変化、そして自然淘汰による外的な力により保証されるものである。「すでに内部秩序を示している系があり、かつ、すでに自然調整された適応度地形があって、しかるのち自然淘汰の出番が与えられれば、自然淘汰はそこではじめて本領を発揮できるのである。そうっていないかぎり、進化は不可能であろう。」²⁵⁾

このように進化の過程を捉えるならば、教育の質の向上（教育の進化）もまた、同様に適応度地形図の上で論じることができないだろうか。そして研究の役割もまた、その適応度地形のなかで展開される進化に対するアプローチとして捉え直すことはできないだろうか。『『少し離れた場所から』システムを操作（steering）することは可能かもしれない』²⁶⁾というジェソップの言葉に表されるように、メタガバナンスの役割を適応度地形に立つ当事者ではなく、そこから少し離れた場所に置くことはできないだろうか。

以上の議論を受けて、ここで改めて小論の目的を提示し直せば、決して上から目線の啓蒙者としての関わり方ではなく、学校空間、教室空間といったそれぞれ固有の形をした適応度地形の上で、教師や子どもたちの身体（振る舞いや言語）が自己準拠的に自己創発的により適応度の高い山頂（秩序）に辿り着けるよう、そのために研究（研究者）はいかなる関わりが為しうるだろうか、これが小論の求める問いの全体である。

そこで小論が試論として提示しうるメタガバナンスの役割はこうである。すなわち、適応度地形の構造を意図的に変形させること、である。先述のポータルとマリNZの分類でいえば、「枠組み」がこれに近いだろう。その一例を、Success for All (SFA) という教育プログラムに見ることができる。

SFA は、「着想の段階から、厳密な研究の成果を教師が毎日活用できる状況を構築するための手段として（略）設計してきた」²⁷⁾もので、中室が称賛す

る RCT によってもその有効性が実証されているプログラムである²⁸⁾。しかしながらその有効性を見るに特徴的なのはそのプロセスにある。SFA では、研究結果が十分に教師の実践に反映されるよう教材が用意され、細大漏らさずマニュアル化されているのだが、興味深いことに、その実践のプロセスにおいて、教師はその教材を、必ずしもすべてマニュアル通りに使用する必要はなく、その場の状況に応じて改作（adaptation）してもよいということになっているのである。

これは、先の文脈のもとで言い換えれば、拮抗する制約（研究者と教師の拮抗する関係）を低減させ、それにより適応度地形のこぼこの形をよりなだらかに変形させていると言えよう。

また一つ、「秩序」の動態を描くことも研究の役割としてあるだろう。先述の通り進化とは、決して地図を持って全体を俯瞰して最高峰の山頂を目指し歩くことではない。むしろ目隠しをした状態で、最初はランダムに、あるいは網羅的に探索しながら、しかし次第に得られるヒントをもとにフィードバックを通してより適応度の高い地を目指す、そのようなものである。そしてそうした探索の過程を通じて現れるのが、ベキ法則という分布の形である。

これまで、人間の行動を予測するとき、その前提にポワソン分布が想定されていた。ランダム性を前提として確率的に予測することができる、その確率分布がポワソン分布である。ところが最近の研究で、その前提に誤りがあることが明らかになってきた。アルバート＝バラバシ（Barabási Albert-László）らの研究によると、電子メールの返信やアインシュタインが受け取った手紙の返信パターンを解析したところ、その返信の間隔がポワソン分布に従っておらず、ベキ法則が示されたというのである。短期間にいくつかのメッセージを一気に送るため「バースト」が起これ、そのような分布を形成するというのである²⁹⁾。ベキ法則を示すシステムは均衡を保って成立している場合がよくあり、そのためその分布の出現は「秩序」（山頂）の存在を暗に示しているのである。研究が、真つ暗闇の適応度地形の案内役を担おうと

するならば、まずはその分布の形に着目する必要がある。

結語

小論は、中室のエビデンス論を批判的に検討し、さらにガバナンス論の文脈からエビデンス論を組み替える試みを、科学技術社会論や進化生物学の知見を援用しながら行った。

センゲ (Peter M. Senge) は、「大半の経営の状況における真のレバレッジは、種類による複雑性ではなく、ダイナミックな複雑性を理解することにある。」³⁰⁾ といい、「線形の因果関係の連なりよりも、相互関係に目を向ける。スナップショットよりも、変化のプロセスに目を向ける」³¹⁾ ことの必要性を唱える。中室のエビデンス論はまさにスナップショットの類に属するものである。しかしそのような研究は、ローカルな文脈を前にするとき、結局何も教えられないのである。では研究は教育現場にとって無益なのか。

小論は、その限界を乗り越え、それでも「少し離れた場所から」操作できる役割の可能性を探った。次稿ではその実際の取り組みに着手する必要があると考えている。

謝辞

本研究は JSPS 科研費 JP16K17403 の助成を受けたものです。

注

注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/>) reform

文献

- 1) 中室牧子 『「学力」の経済学』 ディスカヴァー・トゥエンティワン、2015年、3 - 4頁。
- 2) 中室牧子、同上、26頁。
- 3) 中室牧子、同上、164頁。
- 4) マイケル・ギボンズ編 『現代社会と知の創造』 丸善株式会社、1997年。
- 5) 伊勢田哲治 『疑似科学と科学の哲学』 名古屋大学出版会、2003年。伊勢田哲治 「認識論的問題としてのモード2 科学と科学コミュニケーション」 『科学哲学』 43-2、2010年。
- 6) Robert E. Slavin, Design competitions: A proposal for a new federal role in educational research and development. *Educational Researcher*, 26(1), 1997, pp.22-28.
Robert E. Slavin, Evidence-Based Education Policies: Transforming Educational Practices and Research, *Educational Researcher*, Vol.31, No.7, 2002, p. 15.
- 7) Valerie Reyna, "What is Its Logic?", Department of Education, The use of Scientifically Based Research in Education,

- Working Group Conference, Wednesday February 6, 2002.
- 8) Coalition for Evidence-Based Policy, Bringing Evidence-Driven Progress To Education: A Recommended Strategy for Report of the U.S. Department of Education, 2002, p.2.
 - 9) *ibid.* p.1.
 - 10) *ibid.* p.2.
 - 11) *ibid.* p.4.
 - 12) Kenneth R. Howe, A Critique of Experimentalism, Qualitative Inquiry, Vol.10, No.1, 2004, p. 49.
 - 13) 藤垣裕子「科学政策論」金森修・中島秀人編著『科学論の現在』勁草書房、2005年、159 - 159頁。
 - 14) 藤垣裕子編『科学技術社会論の技法』東京大学出版会、2005年、263頁。
 - 15) 伊勢田哲治「欠如モデル」中村征樹編『ポスト3.11の科学と政治』ナカニシヤ出版、2013年、49頁。
 - 16) 藤垣裕子『専門知と公共性』東京大学出版会、2003年、190-191頁。
 - 17) 伊勢田哲治「認識論的問題としてのモード2 科学と科学コミュニケーション」『科学哲学』43-2、2010年、14頁。
 - 18) ボブ・ジェソップ『資本主義国家の未来』御茶の水書房、2005年、337頁。
 - 19) 木暮健太郎「第2世代のガバナンス論と民主主義」岩崎正洋編著『ガバナンス論の現在：国家をめぐる公共性と民主主義』勁草書房、2011年、180-181頁。
 - 20) 山本啓「市民社会・国家とガバナンス」『公共政策研究』第5号、2005年、80頁。
 - 21) Van Bortel, G. and Mullins, D., “Critical Perspectives on Network Governance in Urban Regeneration, Community Involvement and Integration” , Journal of Housing and the Built Environment, 24, pp.203-219.
 - 22) Jacob Torfing, Eva Sørensen and Trine Fotel, Democratic Anchorage of Infrastructural Governance Networks: the Case of the Femern Belt Forum, Planning Theory, 8(3), pp.282-301.
 - 23) ラリー・ラウダン（小草泰、戸田山和久訳）『科学と価値：相対主義と実在論を論駁する』勁草書房、2009年。
 - 24) 田中智志『教育思想のフーコー：教育を支える関係性』勁草書房、2009年、63頁。
 - 25) スチュアート・カウフマン（米沢富美子監訳）「自己組織化と進化の論理：宇宙を貫く複雑系の法則」日本経済新聞社、1999年、363頁。
 - 26) Bob Jessop, “Metagovernance” , Mark Bevir ed., The SAGE Handbook of Governance, Sage Publications Ltd, 2013, p.109.
 - 27) Robert Slavin, Nancy Madden & Amanda Datnow, Research In, Research Out: The Role of Research in the Development and Scale-Up of Success for All, Johns Hopkins University, 2005, p.3.
 - 28) Borman, G., Slavin, R.E., Cheung, A., Chamberlain, A., Madden, N.A., & Chambers, B. (2007). Final reading outcomes of the national randomized field trial of Success for All. American Educational Research Journal, 44 (3), 701-731.
 - 29) アルバート＝ラズロ・バラバン（青木薫訳）『バースト！人間行動を支配するパターン』NHK出版、2012年。
 - 30) ピーター・M・センゲ『学習する組織』英知出版、2011年、128頁。
 - 31) ピーター・M・センゲ、同上、129頁。