

[翻 訳]

ジョン・ハッティ (John Hattie) の独訳版 「可視化された学習」 解題

～ドイツ語翻訳版を通したハッティの実証的研究に関する考察～

Lernen sichtbar machen: Zur deutschsprachigen Ausgabe von „Visible Learning“

ヴォルフガング・バイヴル (Wolfgang Beywl) &
クラウス・チーラー (Klaus Zierer) 著
原田 信之 (HARADA, Nobuyuki) &
宇都宮 明子 (UTSUNOMIYA, Akiko) 訳

Studies in Humanities and Cultures

No. 23

名古屋市立大学大学院人間文化研究科『人間文化研究』抜刷 23号
2015年3月

GRADUATE SCHOOL OF HUMANITIES AND SOCIAL SCIENCES

NAGOYA CITY UNIVERSITY
NAGOYA JAPAN
MARCH 2015

〔翻 訳〕

ジョン・ハッティ (John Hattie) の独訳版 「可視化された学習」 解題

～ドイツ語翻訳版を通じたハッティの実証的研究に関する考察～

Lernen sichtbar machen: Zur deutschsprachigen Ausgabe von „Visible Learning“

ヴォルフガング・バイヴル (Wolfgang Beywl) &
クラウス・チーラー (Klaus Zierer) 著
原田 信之* (HARADA, Nobuyuki) &
宇都宮 明子** (UTSUNOMIYA, Akiko) 訳

キーワード：ジョン・ハッティ、可視化された学習 (Visible Learning)、メタ分析、
エビデンス・ベース、効果をもたらす学習要因

〔訳者序言〕

本訳稿は、ジョン・ハッティ氏 (John A. C. Hattie) の『可視化された学習 (Visible Learning)』の独語訳書において、その訳者であるバイヴル教授 (Prof. Dr. Wolfgang Beywl, Fachhochschule Nordwestschweiz) とチーラー教授 (Prof. Dr. Klaus Zierer, Carl von Ossietzky Universität Oldenburg) が訳者まえがきとして執筆した、以下の論稿を日本語訳したものである。W. Beywl & K. Zierer: Lernen sichtbar machen. In: John Hattie: Lernen sichtbar machen. Überarbeitete deutschsprachige Ausgabe von “Visible Learning”. 2. korrigierte Auflage, Schneider Verlag 2014, S. VI-XXVI. この論稿を邦訳した本訳稿においては全体的に意識に努めたことと、論稿末尾のウェブ・サイト案内と謝辞、参考文献一覧を省略し、中略と明記した箇所以外にも一部に省略箇所があること、各章のナンバリングは訳者が付したものであることを予め断っておく。なお、資料「効果をもたらす要因のランキング表」は、訳者の判断でハッティの原典を参照し日本語訳したものを掲載した。このランキング表についてバイヴル&チーラー両氏は、文脈から切り離してこの表が独り歩きすることがないように警戒心をもって注意を喚起している。

ジョン・ハッティの著作の独訳版は、上記以外にも2013年に両氏により翻訳出版された『教師

* 名古屋市立大学人間文化研究科・教授・博士 (教育学)

** 名古屋市立大学大学院博士後期課程、佐賀大学文化教育学部・准教授・博士 (教育学)

用に可視化された学習 (Lernen sichtbar machen für Lehrpersonen)』(原典タイトル: Visible Learning for Teacher, 2012)がある。チーラー氏は、ハッティ研究に関し2014年に単著で『ストレスにさらされた教師のためのハッティ (Hattie für gestresste Lehrer)』をシュナイダー出版社から刊行している。ドイツにおいて大学をはじめとする研究機関のみならず、学校という最前線の教育現場にまで広がるハッティ研究の受容は、これまでの実証的研究の個々のデータを総括的な実証的研究として昇華させた、ハッティのまさに斬新なメタ分析の手法がもたらしたものであり、そのメタ分析から得られた結果をランキングにより示したことによるものであることは間違いがないが、両氏による翻訳出版の貢献は大きかったといえよう。ハッティのエビデンス・ベースの教育学研究は、2010年以降、まさしくドイツの教育界を席卷する状況にある。

本論稿の日本語訳を快諾くださったバイヴル氏とチーラー氏、並びにシュナイダー出版社に感謝を申し上げる。
(原田信之)

1. はじめに

現在のところ教育や授業の問題を扱う場合、エビデンス・ベースは外せない概念である。このエビデンス・ベースと必ず結びつけられるのが、ジョン・ハッティ (John Hattie) という人物である。ハッティは2009年に『可視化された学習 (Visible Learning)』を出版し、21世紀初頭に古いタイプの論議を新しい教育論議へと刷新した。ハッティが支持したことを教育科学の分析の枠内で問うことは、今日、すでにほぼ自明のこととなっている。ハッティと彼の著作が引き起こした反響はばく大なものであった。と同時に、残念なことに拙速で飛躍した結論が出はじめている。それは事実においてもハッティという人物に対しても正当さを欠いたものになっている。

これらのことは、『可視化された学習』をドイツ語に翻訳し、この翻訳を通して入手しやすくして、広く判断してもらおうという見方に私たちを立たせたのである。この本は教育学を専攻する学生、教師、学校管理職、教育研究者、教育行政官、そして学校という文脈の中で教育の成果をつかさどる諸条件に関心をもつ人に照準をあわせている。教授・学習の学問基盤、学校の文脈においてのエビデンス・ベース、そしてジョン・ハッティ自身の著作との批判的・構成的な分析をめざしているからである。正当性をもってこの目標に到達できるよう、本小論において以下の問いを扱うこととする。

第一に、専門分野における対話のグローバル化の進行を目にすると、英語で読むことのできる本の翻訳は、どうしても必要だとは思われないかもしれない。そのかぎりでは同意できる。第二に、なぜジョン・ハッティの『可視化された学習』を翻訳しなければならないのか、この本では何が特色なのかという問いが設定できる。これらの考察は、ハッティの著作に対し批判的な目を向けることでもある。いずれの翻訳であっても、必然的に読者が関心を示す数々の問題を結果として伴うものである。これら選択された問いの解決へのアプローチを引き続き詳細に述べていく。

いくつかの解決のアプローチについては、本書に関する「可視化. 学習」用のウェブ・サイト (www.lernensichtbarmachen.net) で詳しく説明しているが、それは、ハッティの著作への今後の批判的・構成的な分析に役立つであろう。

2. 英語で書かれた本をなぜ翻訳するのか

エヴァルト・テルハルト (Ewald Terhart) は、彼の論文「漂流する教授学」(2012年)において、アメリカへの影響ならびにアメリカを通しての影響という視点からドイツ語圏の教授学の発展を説明している。この論文の中でテルハルトは、3つの段階に区分している。その第一段階は1945年から1960/65年までであり、アメリカからの影響もアメリカへの影響もわずかに確認できるだけで、双方に懐疑的な態度が大勢を占めていた。次に1970年までが第二段階であり、この時期に多くの論述が大西洋を越えてドイツに入ってきて、しばしば十分な考察がなされないままに受け入れられたという。第三段階はそれ以後20世紀末までの期間であり、世界に目を向けた新世代の研究者の存在が目を引く。この立場からテルハルトは、この目の前におかれた本は取るに足らないものではないという主張を展開する。英語からドイツ語への翻訳が行われた最盛期は過ぎ去ったとしても、である。有益であるとする根拠としてテルハルトは、今日の研究者は自分の研究分野で使われる専門用語を簡単に英語で表現できなければならないという前提や必要性を挙げる。テルハルトは、たとえその英語が「学問的には不完全な英語」であるにしても、本を英語からドイツ語に翻訳することの必然は今でもあるのかの問いには、それはまだ残っていると答えたいと述べている。このテルハルトの論述にしたがって積極的な根拠を導き出せると考え、翻訳することを決意したのである。

その根拠の第一は、教育学領域における出版物のインプットとアウトプットに関する実証的研究は、研究者がほんのわずかの英語の論稿を把握し、英語の文献を受容することで済まされていることが裏づけられているからである¹。他の学問分野ではこのようなことはないことであるが、教育学ではこうした傾向性が高まっている。それにもかかわらず、推測を容易に起させるのは、ハッティが著書の中で説明した教育学の知の広がりを超え、あえてそれ以上説明しなくても的確な理解がもたらされるほど、イギリスの教育学者や彼らが使用する専門用語が圧倒的に力を誇っているわけではないということである。このことを確かめるために、私たちは時間を割き、研究仲間と実に多くの対話を重ねてきたのである。

第二の根拠として、特に教師や教職志望学生にとって、有意な専門書に素早くたどり着けることが重要である。ハッティの本は、理論を検証したり開発したりする上で、そしてプロ教師として教育実践を創る上でも貴重である。母国語はどう見てもより信頼に足る言語であることからこれまでと変わらず好んで使用される限り、地域色が出てくるのは必然のことである。第三の根拠は、教育学研究における高度専門化や知識の飽和状態を鑑みると、20-30年前ならともかく、

今日においてセンセーショナルな本を執筆することははるかに難しくなっているということである。その点では英語はかなり優位な立場にある。英語というますます世界に広がりゆく研究言語で出版することのみが、グローバルに利用可能な知識の集録資料としても寄与することになる。ドイツ語圏においては目に留まる研究であっても、ハッティの本の中ではただのついでにしか考慮されていない研究を、スタンダードとみなされる研究成果に結びつけるには、ハッティの本をドイツ語に翻訳することがそれを進める一歩となる。国際的にも国内においてもジョン・ハッティが自著『可視化された学習』でもたらした反響は、筆舌につくしがたいほど大きなものであり、それは今でも途絶えていない。

3. ジョン・ハッティの『可視化された学習』をなぜ翻訳するのか

『可視化された学習』を翻訳することの必然性は、学術界においてもマスコミにおいても肯定的な反響を引き起こしたからだけではない。ハッティの考察に対し、軽率な解釈やうわべだけの解釈を招くかもしれないからである。

これまで一度もなかったことであるが、タイムズの雑誌『教育サプリメント』は「聖杯 (the holy grail)」²という言葉で一冊の本を称賛した。この聖杯の歴史を知っている人は、この譬えの意味が解るであろう。驚いてはいけませんが、ジョン・ハッティは「救世主 (Messias)」と暗に譬えられているのである。学術界における論評も同じく楽天的なものが大勢を占めている。これまでに約40の論評があることを突き止めている。さらにインターネットで公表されている夥しい数の論評がこれに加わる。ほぼ異口同音に以下のアンドレアス・ヘルムケ (Andreas Helmke) と同様の判断に至っている。

「センセーショナルな著作の中で、全世界に通用する (英語で)、学校の効果の諸条件に関する知識水準を (ジョン・ハッティは端的に示したのである)。…この発展の一段階を示す事件にそって、実証的研究の現況は今後論述されなければならない (括弧内は原著者による補注)。³

ここに見られるような一連の誤った解釈を防がなければならない。すなわち、ジョン・ハッティは授業の聖杯を見つけたのでもなければ、教育学の救世主でもない。ハッティは授業や学校や教育システムを対象とした教育学研究という巨大な構造の「要石」を示したのでない。こんな推測をした人は、ジョン・ハッティの著作を終わりまで読んでいないか、理解できていないかのどちらかである。それゆえに、あれこれの場である歓声の一方で、より現実味のある評価がみられることは喜ばしいことである。このことにエヴァルト・テルハルトは気づいてはいるが、他方、壮大すぎるといえなくもない比喻を引っ張り出してきている。ハッティがやっている研究は、「ある場所にしっかりと建てられた巨大なピラミッドのように、それがかなりの広さと高さ、鮮明な形状を示すことから、なにをやってもその場所から動かすことが叶わないばかりか、絶えず補修・修繕を繰り返し、いつまでも増築し続けていくようだ」⁴という。

この説明は議論がまだ煮詰まっていないことを示している。もっと比喩的に主張の根拠が挙げられるジョン・ハッティについて、意見が分かれてしまう。さらに詳細な考察を行う場合、情緒的に積み上げられることが稀ではないジョン・ハッティへのアプローチは、あまり有益なものではない。それに加え私たちはヴォルフガング・ブレツィンカの研究から、まさに非学問的な比喩の使用が教育学にとってあまり有益でないことを知っている⁵。むしろ非学問的な比喩の使用は概念の混乱や不明確さをもたらすので、有益どころか害になると言っている。そしてまさにこのことが、私たちに『可視化された学習』を翻訳する気にさせたのである。このことは、先に述べた軽率な解釈やうわべだけの解釈の危険性と関係している。『可視化された学習』を取り入れたものに目を向けると、さして時間をかけなくても多くの軽率な解釈やうわべだけの解釈の例が見つけられる。こうした例はしばしば、ハッティの「効果をもたらす要因のランキング表」(資料参照：訳者)からストレートに対応策を推し量ろうとするところに見られる。このランキング表は、抽出された138の要因がハッティの論証の中心となる統計的な比較基準＝効果の高さ (Effektstärke) にしたがって配列されている。このことは、それぞれの要因と学習の効果もしくは学習者のアウトカムとの関係の強さを表している。私たちが例をあげて明らかにしておきたいことは、大きく3つに分けられる誤解のタイプである。

[第一の誤解のタイプ]

宿題は、効果の高さにしたがって並べられたハッティのランキング表において、138ある要因のうちの第88位 ($d = 0.29$ 、かなり弱い)であり、下位3分の1のグループに位置している。この結果から、大多数の人にとって宿題は有益でないことは明らかである。宿題は取りやめにした方がよい。こうした結論を引き出す人はハッティを誤って解釈している。この評点は多種多様に考察すべきものであることをハッティ自身は指摘している。小学校と比べて高等学校の高学年において、(ドイツ語圏のギムナジウムでは特にその傾向が強いが、) 数学や言語、自然科学のコンピテンシーの育成をターゲットにした宿題を出すことが多い。学年が高くなればなるほど、傾向として宿題の効果は高くなる。そうであれば小学校に宿題は不要というのだろうか？そうではない。ギムナジウムにおいて宿題は、宿題をやることの責任意識、それと結びついた作業習慣や義務の自覚 (コミットメント) がすでに最初から身につけているとすれば、そうである場合に限り効果的でありうるということなのである。すなわち、仮に小学校において数学やドイツ語への効果がありませんからといって、宿題を不要とする結論を軽々しく導き出してはいけないのである⁶。

[第二の誤解のタイプ]

夏季休暇についてもジョン・ハッティは効果の高さをデータで提供しているが、これが過剰解釈を招いている。長い夏季休暇は実効性がないことを示す値 ($d = -0.09$) になっている。夏季休暇は138の要因のうちほぼ最下位に近い134番目に位置している。誰の目にも明らかなのは、

学習への効果に限れば夏季休暇は有害であり、別の方策がとられなければならない。例を示すとドイツにおいて、休暇を有効に使うため数学や読解、自然科学の練習問題をいっぱい課すことが提案されている。「休暇中の学習日記⁷ (Ferienlernstagebücher)」という寒々しい物まで用意されている。そうならばなぜ同時に土曜休暇をやめて、登校日を増やさないのであるか。この問題は、一つひとつの結果データの過剰解釈が原因になっている。ハッティは、個別要因を取り上げてその要因を改善するだけでは不十分である、というよりはむしろ、要因間の相互作用のジョイント部分にこそ常に注意を払わなければならないと指摘している。休暇の例では、結論が示される前に、第一に、極端なケースでは3ヶ月とるところがあるなど国によって夏季休暇の長さが異なること、第二に、一見すると数学や言語の能力に役立ちそうにないが、青少年の教育に少なからず価値が認められることから期待される一連の肯定的な効果として、親のために割く時間や友だちのために割く時間、さらには退屈な時間さえも挙げることができる。知的教育は有用なものや測定可能なものだけで成立するわけではない。そして学校は有用なものに限定されてしまうことに注意を怠ってはいけないのである⁸。

[第三の誤解のタイプ]

成功の見込みがある学校や授業の開発にとって影響の少ない要因は、おのずと軽視されてしまうことが想定される。しかしながらこのことは、影響を及ぼすことが少ない要因の多さからして誤った結論である。これは、教師や管理職が設計する要因にとりわけあてはまる。その他の要因にも転用しうる二つの例を示しておこう。(a) チーム・ティーチングは、 $d = 0.19$ であり、効果は非常に限定的である。これは以下のことを意味する。チーム・ティーチングを行った学級と行わなかった学級とを比べたとき、一般にコストがかかるといわれているチーム・ティーチングが一見するとまったく損にはなっていないように映るが、実際にはより高度化した学習効果の形式の中ではわずかな追加的有用性しかもたらさないということを意味する。しかし、教師一人の授業では構築することが困難なやり方を導入するという目的をもってチーム・ティーチングの設定を用いるとき、たとえば授業の形成的評価 ($d = 0.90$) もしくはピア・チュートリング ($d = 0.55$) は、一セットとして強力な効果を生じさせる。これを構築するには、チーム・ティーチングが不可欠だとはいえないまでも、少なくとも一時的には好ましい。

(b) 異年齢学級は、学習効果に肯定的な影響を及ぼすことは稀であるし、逆に否定的な影響を及ぼすことも稀である。効果の高さの値は0に近い。そうだからといって異年齢学級を最初から拒否することも正しくない。その理由は、異年齢学級では、多くの教師を必要するといった直接的なコストと、生徒を教室移動させる時間コスト、多くの教室を必要とするといった間接的なコストが節約できるからである。もしかすると、別の効果絶大なアプローチのために取り入れられるかもしれないからである。成功の鍵は数少ない「強力な」要因の選択にあるのではなく、その時々学校の置かれた状況にマッチするかどうかを慎重に考え抜いたマッチングにあるのであ

て、そこには比較的効果が薄いとされる要因を組み合わせることだってありうる。

上記の例は、ジョン・ハッティに関してどれほど軽率な解釈やうわべだけの解釈が行われうるか、詳しく考察する際にそこから導き出された結論がどれほど誤っているかを示している。なぜならば、これらの例はハッティの論述に対する不正確な知識に基づいていたり、許容できない形でそのまま他国の結果を転用しようとしていたり、場合によっては個別要因の相互作用関係や費用対効果の関係を見過ごしているからである。ほとんどが予見をもって考えを公にし、その考えが重要な決定をする委員会に持ち込まれ、意気投合して先頭に立って主張する人たちの手にかかると、そこから、たとえば宿題の廃止や夏季休暇の短縮、チーム・ティーチングや異年齢学級の全面的な忌避など、より大きな不利益が結果として生じてしまう。ここで起こりうることや起こっていることのすべては、素早くお気軽に取り入れることだけにとられる「ファスト・フード・ハッティ」と呼ばれる現象である。ファスト・フード・ハッティをやってしまう人は、たとえば138の要因のランキング、ビジュアル化したバロメータを使った効果の高さをういたジョン・ハッティの洞察を不適切に簡約してしまう。問題はチャンスでもあり、「可視化された学習」は誰にでも何かを提供してくれる。これまで1冊の本のなかでまったく分析されてこなかったデータを基盤とするモニュメントと位置づけてよい著作である。したがって、自己の判断や信条を証明するために、積極的に受け入れたい気持ちを起こさせる。これは不思議なことではない。というのも、教育は常に「価値」や「よきもの」の観念と結びついているからである。このために過去においても未来においても、時代を超えて持ちこたえられるコンセンサスは得られていない。ついでにいえば、「可視化された学習」への関心はハッティが述べたことにあるが、ハッティが述べていないことには危険がつきまとっている。

そのかぎりでは、ジョン・ハッティの研究には大きな価値が認められるが、複合性が単純化されてしまうとそれは同時に最大級の危険をもたらすことになる。『可視化された学習』が外国語で書かれているという事実と重ね合わせると、どうせ露見することはないと高を括り、単純化した誤った解釈でもやっつけてしまおうという気にさせてしまうのだろう。この危険性を追い払うため、『可視化された学習』を訳しドイツ語で出版することがその第一歩になると私たちは信じた。一部には諸要因に対するジョン・ハッティの非常に異なる結果や考察が読まれることと、「祭日解釈 (Feiertagsinterpretation)」⁹といわれる根拠がバロメータからもたらされているだけではないことによって蓋然性は高まる。これらのことはすべて、ジョン・ハッティのアプローチや仕事に適合していないかもしれない。ジョン・ハッティは、議論の中でいくつかの統計上重要な影響を示した一瞬の光のようなもの、という結論をもたれるかもしれない。その背後にあるはるかに重要な理論は、オリジナル論文との集中した相互交渉を必要とする。理論とのこの内的対話は、ハッティ自らの言葉で最もよく示唆されている。

「教授と学習の可視化の歴史は、目の前のケースで扱われている。授業で扱う教授内容に対す

る学習者の認識面での参加に集中する教師、そしてその教師が情熱的で熟達していることの素地こそが重要なのである。」¹⁰

翻訳は、まず、素早く内容を掴んで、ジョン・ハッティと批判的・構成的に広く対峙し、その奥義を伝授することをめざしている。学習と教授の複合性を維持しつつも、ハッティが集めてきたり掘り起こしたりした知識を、歴史的に発展し、文化特有で具体的であるが故に、唯一他にはない現象としての教育の文脈に当てはめてみようとする読者を支援すべきである。特別な学校や独自の実践であればなおさら、転用することが難しいからである。ハッティの本は、これには有意義であり欠かせないが、かといってすべてを包括する道具一式を備えているわけではない。

4. ジョン・ハッティの『可視化された学習』の特色はどこにあるのか

『可視化された学習』のモニュメント性はすでに指摘した。基礎となる数値で特色を示しておこう。

ジョン・ハッティは、メタ分析 (Meta-Analyse) によって類似する高い数値から800を超えるバリエーションを確認した。私たちの検証では736のメタ分析が提供されていることを突き止めているが、そこでは約250万人の学習者を擁する5万件の研究を引き合いに出している。最近の大規模調査の典型的な例であるPISA調査でも、毎回の調査で参加するのは100万人に満たない。しかしジョン・ハッティの著書がこれほどまでに意味をもつのは、サンプルの多さからだけではない。数を弄ぶよりはるかに大きな意味をもっている。ハッティは、実証的研究の成果から出発し、基盤になる教授・学習モデルを「可視化された学習 (Visible Learning)」と特徴づけ、開発するエビデンス・ベースの理論を提供したのである。ハッティはそのアプローチの特徴を学問的に以下のように示した¹¹。

○ハッティは数多くの研究とバリエーションから138の要因を抽出し、これを「学習者」、「家庭」、「学校」、「学習指導要領 (指導計画)」¹²、「教師」、「授業」という6つの領域に分けて体系化したことである。これら6つの領域は、教育学の歴史から導き出され、よく知られた教授学の三角モデル (教師・学習者・教材) とそのコンテクストを反映している。

○教科や教育段階を限定していないので一般教授学的であるという点である。「可視化された学習」は、あらゆる教科、あらゆる学校種、あらゆる学年の形成に役立つ理論である。

○ハッティは、自らのジンテーゼ (総合命題) のためにメタ分析を根拠に選択しその結果を体系化したので、折衷主義的である。これによって白日のもとにさらしたのが、選択・統合した教育の基本要素である。ハッティの6つの領域も138の要因も、専門的行為への方向性と拠り所を与えるために現実の複雑性を軽減するというねらいを追求しており、これを背景としたものが「説明上の一般化 (Orientierungs-Verallgemeinerungen)」として理解されている。

要約すると、ハッティの「可視化された学習」は、理論的・実証的、体系的・一般教授学的、

そして選別的・統合的 (折衷的) なアプローチとして特色づけられる。

5. ジョン・ハッティの研究への批判にはどのようなものがあるのか

ジョン・ハッティの『可視化された学習』のような著書は、賛意が寄せられるだけでなく批判も誘発する。ハッティの著書において、すでに何が実証的に裏づけられ、何が実証的に調査されているのか、導入部しか見いだしえないという批判である。この限りではハッティは教育現象のすべての視点をカバーしているわけではない。というのも、教育や授業のあらゆる問題に対し、研究やメタ分析が提出されているわけではないし、実際にこれらの断片のすべてが測定されているわけでもない。経験知とともに状況と結びついて専門的に行為する教師の資質・能力に関しては沈黙するしかない。最近の複合論において、知育と徳育は複合体の典型である。知育と徳育は、将来の出来事に対し基本的に予測不能なこと、スタンダード化できないこと、制限されたただの計画にすぎないとして特徴づけられている¹³。このことは確かに、ルーマン流に言えば「教育のテクノロジー不足 (Technologiedefizits der Erziehung)」¹⁴の再形成である。教育風土は、完全なる測定の試みを避けるが、可能な限り精確で有効な測定への努力と、その上に積み上げ、跡づけることのできる結論を無駄にするわけではない¹⁵。

ハッティの研究への批判は、少なくとも3つが指摘されている。

(1) 理論の水準において

メタ分析は科学的研究の累積的な理解を基礎にしている。絶えず変化する中で把握される社会・経済・技術の状況の影響をできるだけ受けないように、設定された特定の質問に対するデータの積み重ねを通し、確実性や明瞭な結果が確保される。メタ分析を統合する場合、ハッティがそのメタ分析をどのように実施したかにより、これと結びつく問題性は高まる。トーマス・クーン (Thomas S. Kuhn) の『科学革命の構造』(1976年) 以後、学問は累積的に発展するだけでなく、しばしば脈絡なく予想外の発展をすることは、今や知られるところとなった。クーンは、このようなケースを「革命」と呼んだ。クーンは、認識の確かさに関心を寄せ、(見かけの上では) 安定性のある理論的枠組を志向していくような、通常の軌道において前進する学問と、完全に新たな認識をもたらす根本的な発見や発明とを区別する。発明 (Entdeckung) と発見 (Erfindung) の違いは、存在する理論的枠組に新しい形を与えるのが発明であり、他方、発見は存在する理論的枠組を撤廃するところにある。通常の学問と発明と発見の網状のなかで、メタ分析は発明と発見というアプローチに応じ、通常の学問にはっきりと組み込もうとするために、その学問の限界の支配下に置かれている。

(2) 方法論の水準において

ハッティは彼の主論 (領域と要因のランキング表) を展開するために、群と時間を引き合いに出す量的な研究をもっぱら用いている。ハッティは質的なアプローチをほとんど用いて

おらず、必要があればある特殊な部分の結果の解釈を補助的に用いるだけである。他方、量的領域の研究者は、純粋な実験群と統制群の比較が余りに少ないか、もしくは考慮されておらず、その比較によって実証的な効果研究の「黄金律 (Goldstandard)」を見当外れだとみなしているのである。結局のところ、メタ分析が示すジンテーゼの信頼性や統計上のクオリティ、それをを用いるハッティのやり方の核心が批判を受けることになる。中核において、より多くの研究の様々な総括の統合から、果たして何か有意義なことが主張できるのかということに疑念がもたれている。根本の根本に、ハンス・ユルゲン・アイゼンク (Hans Jürgen Eysenck) がいう「巨大無知における訓練」がみてとれる。同様に誇張した表現で、デットレフ・ロースト (Detlef H. Rost) は、Henry D. Sutvに依拠し、「もし異なる作者が書いた20、50あるいは100の推理小説を対象に、平均的な殺人者、平均的な犠牲者、平均的な警部、平均的な動機を抽出しようとして重ね合わせたとしたら、推理小説には一つの犯人像、一つの犠牲者像、一つの警部像、一つの動機があったという衝撃的な認識を獲得するのである」¹⁶とし、これによりメタ分析のジンテーゼからはもはや結果は出てこないとコメントしている。

(3) 具体的な水準において

具体的な批判は、ハッティの著作に直接かかわる。ここでは最初に、ハッティが著書の第2章で言及した「クズを入れて、クズを捨てる」問題と呼んでおこう。この問題は明白で、どのような研究がメタ分析において問題となり、またはならないのか、どのような研究がジンテーゼにおいて問題となり、またはならないのか、という2つの側面をもつ。一方では、より影響力の大きな研究が公開されていることが想定される。異議が唱えられるのは、それが事実合致していたとしても、このことは著書のなかで要因として示される対象領域すべてにわたり含み込まれている、ということである。それとともに、(影響を及ぼす要因をランキング化するためのメタ分析の統合という際どいところで留めて、) 主たる主張が描かれていないのではないか、という異議も唱えられている。他方、ハッティが第2章で述べたメタ分析採用のための最低限の基準は、実際のところ遵守されているかどうか、また、完全に検証可能かどうか問われている最中である。狭い意味での統計上の問題、たとえば、効果の高さに関し、それぞれが次元の異なる研究であっても、どのように処理すれば平均値を適切に積算し、総和化できるのかへの問いであり、それができるかどうか、もしできるのなら、よりたくさんのメタ分析から出した平均値を新たに総和化することは果たして許容されるのか、という問いに行きつくのである。結論として、総和化したメタ分析の指数が再度有意に合算できるのかどうか、たとえばこのことが、7つある章に掲載された図表や第11章の2つの図表ではどのように適用されるのが議論になっている。別の統計モデルを適用して行った計算は、疑いなく別の効果に導いていくであろう。そうすると小数点以下第二位は確実に変わるであろうし、場合によっては小数点以下第一位も変わってくるかもしれない。

これらにより、ハッティの核となる言説が根本的に間違っているとはならないのか、主張が弱まることはないのだろうか？

同様に、本でほとんど言及されていないことであるが、形づくられたタイプにしたがい抽出された138の要因は、納得がいくように6つに分けられた領域に組み込まれているのだろうか、という疑問も解消されていない。すべてルールにしたがって組み込むことは好ましいが、いくつかのケースでは議論を要する。そのうちの一例として、「エクササイズとリラクセス」と呼ばれる要因は、「学習者」の領域に(第4章)に組み込まれている。そこをじっくり読むと、「学習指導要領(指導計画)」の領域の方がよりふさわしい学校内外の介入プログラムと比べ、「動く喜び」としての学習者の特徴はわずかしか述べられていないことを発見する。他の例では、ドイツ語圏の議論の中で強力に受け入れられてきた「オープンな学級/オープンな教授・学習の形態」の要因は、学校(第6章)に組み込まれている。その際、それが書かれた第6章で論究された「オープンな学習形態」に関する研究結果は、授業のアプローチについて書かれた第9章もしくは第10章において、よりよく取り上げられている。オープンな学級とオープンな学習形態という2要因の効果に対する解釈も、徐々に変化しているように見える。

どのような理由で“慢性病のない状態”のような要因が「病氣」の代わりに否定的に捉えられ、最終的には肯定的な価値を持つようになるのか、また、それにより、学習の成果への肯定的な貢献($d = 0.23$ 、原著表2)がそのように保証されるのかという問いに対しハッティは詳述してなくても、そのことについては説明が必要である。たとえば、学力を低下させるテレビ($d = 0.18$)など否定的な徴候を見せる要因を、別の領域(ここでは家庭、原著表3)の領域に当てはめてみると、その中間値に入り込んでしまう結果になっているのかも不明確である。「家庭」($d = 0.31$)など、分野の平均的な効果の値は、ハッティのこれ以上ないほど大胆な問いの一部でもある。

あちらこちらに筋の通らないことが散見されるからといって、読者は本書を脇においてしまっただけとはいかない。このことはむしろ、自分で調査したり、ハッティのデータやコンセプトを使って実証したり、場合によっては他の領域と関連づけたり、自己の結論を導いたりするための動機とすべきである。これらのことは、ウェブ・サイトで公開している「要因一覧」を使えばできるだろう。

メタ分析の質とともに、メタ分析の時事性、ヨーロッパやドイツ語圏の教育制度への転用可能性に疑いの目が向けられている。特にハッティの分析には比較的古い研究が見られ、2000年以後の研究は約3分の1しか占めていないことが批判されている。1990年代初頭以前のメタ分析の結果は、一部は1960年代の研究、もしくは、それよりずっと古い研究が占めており、「時代遅れ」というだけの結果が異なって根拠づけられている可能性がある。教育界や社会は、ICTをキー

ワードにしたり、脱伝統や個別化をキーワードにしたりしているように変化を遂げている。データ調査・分析の方法・処理においても類似する状況にあり、電話インタビュー、電子化されたデータの記録・処理をキーワードにし、統計モデルも発展してきている。こうした異議に対し、ハッティのデータ材料を補完的に再分析することで、体系的に追調査できるかもしれない。このことは、ハッティが発見したことに何らかの変更をもたらすことになるのだろうか。2012年のハッティの最新の出版（ドイツ語訳は2014年出版）では、約100のメタ分析が新たに追加されている。そのうちの約9割は今世紀に入って公開された研究である。6領域¹⁷における効果の高さの分布に対する「大きなイメージ」は、さほど変わらないものであった（ウェブ・サイトの要因一覧を参照のこと）。12個の要因が期待におうじて付加され、そのいくつかには明らかな変更が加えられている。「学習方法と学習スタイルのマッチング」の要因は、新しいメタ分析の算入と古いメタ分析の除外のために、効果の高さを表すdの数値が0.41から0.17に減っていて、これに伴い順位も63位¹⁸に下がった。同じような理由から、これ以外の3つの要因は±0.10の範囲で変化しているにすぎないが、トータルすると減少傾向を示しており、急かすことは0.20程度の減少、学校の規律への介入は0.12程度の減少、教員研修は0.11程度の減少となっている。

ヨーロッパやドイツ語圏の教育制度への転用には欠点を抱えていて、おそらくそれはできないことを、ハッティは「私たちはこのメタ分析の結果を非英語圏や発展途上国に対し、一般化するべきでないだろう」¹⁹という言葉で暗示しようとしたのである。疑いもせず、教育問題の文化特有性がはねつけられてはいけない²⁰。このことは、州や邦ごとに文化高権（Kulturhoheit）を享受し、各州文部大臣会議ないしは教育委員長同盟（eidgenössische Erziehungsdirektor）が調整を図る、たとえば、教育スタンダードのように国内協定の枠組において、自州の理念で形づくることのできる、ドイツやスイスのような連邦制国家において、すでに宣言されている。この文化特有性は、メタ分析の結果は原則として用心深く転用しなければならないことを示唆している。このことは、『可視化された学習』のドイツ語翻訳版への論拠にもなる。

ここで例として挙げられた注意点を明らかにするため、ジョン・ハッティの6領域の体系を把握しておきたい。この領域には、(a)まったく困難のないもの、もしくはほとんど困難のないもの、(b)転用にふさわしくないもの、(c)英語で出版された研究の中では代表的でないもの、が含まれる。

1. 学習者に関しハッティは、英米諸国だけでなく、発展した学校制度を有する社会において観察すべき要因を集めている。例外は、「就学前教育プログラム」の要因（ $d=0.45$ ）である。というのは、この就学前教育プログラムは、ドイツ語圏においては制度的にはまだ初期の段階にあり変動しつつあるからである。そのためドイツもスイスも移民社会とみなされているにもかかわらず、アメリカとも、ニュージーランドやオーストラリアとも、原住民グループとも比べることができない（自民族への肯定的な見方という要因）。

2. 家庭に関し、ここでも多くのことが再認識される。ドイツ語圏において、たとえば過度な「テレビ視聴」($d = -0.18$)、「(変化する) 家族構成」($d = 0.17$) や「社会経済的地位」の重要性 ($d = 0.57$) など、教育政策的なアジェンダに繰り返し見いだされるようなことである。それに反して、「家庭訪問」($d = 0.29$) はドイツ語圏では標準的なレパートリーではない。

3. 学校の領域では、一連の要因に関する認識は転用できるものであったとしても違いは大きい。ここではとりわけ普通教育制度と職業教育制度の間での異なる移行、公立学校制度への安定した支持の表明、学校経営の異なる伝統を挙げておかなければならない。ドイツ語圏において有意義な要因であるにもかかわらず、学校の外部評価、学校の質管理、学校開発の中心的なアプローチとしてのチーム開発が抜け落ちている。少なくとも学校経営を通じたチーム形成の意味が、第6章でわずかに指摘されているだけである。とはいえ、そこで指摘される成果は一般的なマネジメント研究に由来するものであって、学校という領域に特化したものではない。

4. 教師に関し、この領域で取り扱われた要因の転用可能性も同様に玉石混淆である。「教師の明晰さ」($d = 0.75$) や「教師と生徒の関係」($d = 0.75$) のように特別強い要因は、国に拠らないといえるだろう。これに対し、ドイツやオーストリアの教師のような、ほぼ独立した官吏的な立場は、英米諸国の教師のようなあまりにも不安定な労働条件にある立場とは異なる枠組条件下にあり、「教員研修」($d = 0.62$) 一つをとっても前提となる条件がまったく違う。驚くことに、広がっている教師に関する成果の判断 (教師評価) に対し、ハッティは言及していないのである。結局のところ、教員養成は、国内的に見ても国際的に見ても、何がまったく異なる効果を生じさせているのか、それが見通せないほど複雑なのである。

5. カリキュラムの領域では、教科の規準に目を向けると、転用可能性への明らかな限界が示されている。これについて一番良い例は、記述言語の獲得である。ドイツ語と比較すると英語では、異なる書記素 (表記体系上の最小単位) ・音素の分類を基礎にしていることから、この能力を伸ばすためのプログラムはほぼ比較すらできない。ドイツ語圏諸国にとっては、外国語学習のこれほど重要な領域が、英米圏においては二の次の扱いになっているという事情がこれに加わる。確かにバイリンガルのアプローチがあるが、むしろ第二言語として、ないしは授業における第一言語と第二言語の並行使用として、通用語 (英語) の習得に関係する。他方、「視覚的認知の促進」($d = 0.55$) の要因など、反対にとってもよく似ている要因も多い。

6. 授業の領域では、あまり大きな困難もなく転用することができる要因がたくさんある。たとえば「相互教授」($d = 0.74$)、「ピア・チューティング」($d = 0.55$)、ハッティお気に入りの「フィードバック」²¹ ($d = 0.73$) が、ここでの効果の高い要因である。これとは逆に、「授業の形成的評価の設定」は、年齢層の低い学校 (Kinderschule) では $d = 0.90$ ²² という数値を示しているが、他のケースでの効果はほとんど明らかにされていない。たとえば広大な北アメリカやオーストラリアでは有意義な「通信教育」においては形成的評価の効果は $d = 0.09$ という例があげら

れるくらいである。また、「ケラー式個別教授システム」($d=0.53$)や、ドイツ語圏ではよく知られているハインツ・クリッペルトの方法トレーニングなどはメタ分析の対象に入っていないが、これらのように大西洋を挟んだ反対側では知られていない授業アプローチもある。

遠方で持ち出される批判点は完全ではないし、教育研究や教育実践に関与する専門家組織の中でも、そして専門家組織間でも評価に関し、多岐にわたり論争が繰り広げられている。すぐにご利用したいと思うがために、あるいは筋が通らないことや転用上の問題を却下するために、『可視化された学習』で示された結果を単純化し、性急に解釈すべきでないという指摘がいかに重要かは、さまざまな視点から根拠づけられている。批判点は、まさにハッティの論述を正確に研究することを求めたものであり、ドイツ語への翻訳はそれを支え、そうした研究を加速させることを私たちも望んでいる。未来のためにドイツ語で行われた研究とメタ分析の統合、質的研究や質・量の混合型研究にしっかりと配慮し、さらに進歩を遂げていくことが望まれる。

～ (中略) ～

6. ハッティが提起した変化はどのようにすればうまくゆくのか？

ジョン・ハッティの『可視化された学習』は、センセーショナルな成果である。最大の功績は、実証的な知見に照らして主要な基底を吟味したり分析したり体系化したりして私たちは判断すべきであり、そうすることにより学校や授業の理論および教授・学習論を発展させるべきことをはっきりと示したことである。このことは、あらゆる領域において知識がますます膨張していくことを考慮すると、発展の一段階を示す事件として有意義であるとともに挑戦的であるといえよう。個別の研究はほぼそのすべてが概観できないほど膨大な量にのぼることから、多くがハッティの例にしたがって研究したり、もう一步納得できるような概要をつくりそうとする試みを成功させることを望むばかりである。そうすれば特に、生徒や教師、学生、まだ生を授かっていない未来の子どもたちも、こうした研究の恩恵をうけることであろう。

学校というコンテクストにおいてエビデンスを基盤にすることが、ジョン・ハッティの研究を通して再び強化される。主体的・規範的であり、不適切な時もある伝統的・慣例的な措置が圧倒的に優勢な学校や授業の領域であるからこそ、エビデンスを基盤にした判断が重要なのである。ハッティは、専門領域内の情報提供システムを通じた純正理論として、ますます専門化していくこともある研究の道筋とは対極に位置している。この道筋には適切ではない慣例化という傾向もある。その場合にはむしろ、実践関係者との将来への影響を見込んだ生産的な意見交換が重要になるかもしれない。ハッティ自身は多くの専門的な研究業績を有する人物であるが、『可視化された学習』の中では広がりや展望をいただき、個々の研究を広く張り巡らした座標系に位置づけ、適切に解釈することを可能にしようとした。彼は波が岸を越えて溢れ出すほどの教育論争に対して特効薬を提供したのである。とはいえ、ハッティの著書のケースにおいても注意を要するのは、

過剰なまでに還元した様式をとっているのです、その限りにおいて気分を害することもありうることである。

『可視化された学習』のメッセージは、以下のことへの持続的な注意をもたらすことが期待されている。その注意とは、非常に大きな影響を与える可能性を秘めた教師、教師が活用する統一された方法の驚くべき潜在的可能性、必須条件としての学習者との思いやりのある関係の構築、望むアウトカムとして教師は何を把握させようと意図しているのかを粘り強く問うことの重要性等についてである。これらはすべて、教師の規範的な次元を示すものである。

この立場に沿いつつ、教師の際限のない影響や作用力については、誤解を招かないように注意を促しておく必要がある²³。このことと関係する諸要因でハッティが強調したことから、まさにパンチの利いたスローガンが導きだされている。教師はもっとも重要な要因であり、生徒たちの教育の結果に対し、教師は中心的な責任を担っている。こうした把握の仕方は危険である。複雑な教育現象にあって、教師のみが中心人物とみなされて、教師に過剰な要求がなされてしまうからである。教育は中核において間主観的な過程であり、この意味において学習者自身も一人ひとりがその責任を担っているのである。中心となる問いは、自分が自分のために何を為したかであり、人が自分のために何をしてくれたかではない。

学習者は大きな影響を受けるもっとも重要な存在であることを受け入れるとき、教師には(『可視化された学習』及び2012年に出版された『教師のために可視化された学習』において再度強調されたように、)ハッティの中心的なメッセージが差し迫ってくることであろう。というのは、すぐれた授業は、教師が学習者として自分の授業を見ようとする意思をもってこそ成功するものだからである。ハッティは、教師が生徒の学習やアウトカムへの自己の影響を、実証的な証明資料の意味でのエビデンスに基づいて「評価」すべきであると述べている²⁴。

私たちの論稿において、ジョン・ハッティの『教師のために可視化された学習』から最新の著作へと説明を進めていくという新たな歴史はここから始まる。

附記：本研究は、文部科学省科学研究費補助金・基盤研究(C)(課題番号：25381018・25381209)の助成を受けたものである。

[資料] 効果をもたらす要因のランキング表²⁵

順位	領域	影響要因	影響要因(英語)	効果
1	学習者	到達レベルの自己評価	Self-report grades	1.44
2	学習者	ピアジェに従った認知的発達段階	Piagetian programs	1.28
3	授業	教師による授業の形成的評価の設定	Providing formative evaluation by teachers	0.90
4	教師	マイクロ・ティーチング	Micro-teaching	0.88
5	学校	促進	Acceleration	0.88
6	学校	学級における行動の影響	Classroom behavioral	0.80
7	授業	ついていけない生徒のための包括的な介入	Comprehensive interventions for learning disabled students	0.77
8	教師	教師の明晰さ	Teacher clarity	0.75
9	授業	相互教授	Reciprocal teaching	0.74
10	授業	フィードバック	Feedback	0.73
11	教師	教師と生徒の関係	Teacher-student relationships	0.72
12	授業	分散学習 対 集中学習	Spaced vs. mass practice	0.71
13	授業	メタ認知方略	Meta-cognitive strategies	0.69
14	学習者	学習前の到達レベル	Prior achievement	0.67
15	カリキュラム	語彙力の促進	Vocabulary programs	0.67
16	カリキュラム	反復的読書	Repeated reading programs	0.67
17	カリキュラム	創造性の促進	Creativity programs	0.65
18	授業	自己言語化/自己反省	Self-verbalization/self-questioning	0.64
19	教師	教員研修	Professional development	0.62
20	授業	問題解決授業	Problem-solving teaching	0.61
21	教師	生徒にラベリングをしない教師	Not Labeling students	0.61
22	カリキュラム	フォニックス指導	Phonics instruction	0.60
23	授業	教授方略	Teaching strategies	0.60
24	授業	協同学習 対 個別学習	Cooperative vs. individualistic learning	0.59
25	授業	学習技能	Study skills	0.59
26	授業	直接的教授	Direct Instruction	0.59
27	カリキュラム	触覚刺激	Tactile stimulation programs	0.58
28	カリキュラム	読解力の促進	Comprehension programs	0.58
29	授業	完全習得学習	Mastery learning	0.58
30	授業	具体的事例	Worked examples	0.57
31	家庭	家庭環境	Home environment	0.57
32	家庭	社会経済的地位	Socioeconomic status	0.57
33	授業	コンセプトマップ	Concept mapping	0.57
34	授業	目標	Goals	0.56
35	カリキュラム	視覚的認知の促進	Visual-perception programs	0.55
36	授業	ピア・チュートリング	Peer tutoring	0.55
37	授業	協同学習 対 競合学習	Cooperative vs. competitive learning	0.54
38	学習者	生まれ月の重要性	Pre-term birth weight	0.54

39	学校	学級の団結	Classroom cohesion	0.53
40	授業	ケラー式個別教授システム	keller personalizes system of instruction	0.53
41	学校	ピア影響	Peer influences	0.53
42	学校	学級経営	Classroom management	0.52
43	カリキュラム	野外／冒険教育	Outdoor/adventure Programs	0.52
44	授業	インタラクティブビデオ学習	Interactive video methods	0.52
45	家庭	学習への親の支援	Parental involvement in learning	0.51
46	カリキュラム	遊びを通じた促進	Play programs	0.50
47	カリキュラム	セカンド・チャンスでの読解力促進	Second/third chance programs	0.50
48	学校	小グループ学習	Small group learning	0.49
49	学習者	集中／忍耐力／参加	Concentration/persistence/engagement	0.48
50	学校	学校効果	School effects	0.48
51	学習者	動機	Motivation	0.48
52	学習者	早期介入	Early intervention	0.47
53	授業	問題設定	Questioning	0.46
54	カリキュラム	数学的能力の促進	Mathematics programs	0.45
55	学習者	就学前教育プログラム	Preschool programs	0.45
56	教師	生徒の視点からみた教師の質	Quality of Teaching	0.44
57	カリキュラム	ライティングの促進	Writing Programs	0.44
58	教師	教師の期待	Teacher expectations	0.43
59	学校	学校規模	School size	0.43
60	学習者	自己概念	Self-concept	0.43
61	授業	行動目標／先行オーガナイザ	Behavioral objectives/advance organizers	0.41
62	授業	学習方法と学習スタイルのマッチング	Matching style of learning	0.41
63	授業	協同学習	Cooperative learning	0.41
64	カリキュラム	自然科学的能力の促進	Science programs	0.40
65	カリキュラム	社会コンピテンスの促進	Social skills programs	0.40
66	学習者	不安の削減	Reducing anxiety	0.40
67	カリキュラム	統合カリキュラム	Integrated Curriculum Programs	0.39
68	学校	才能のある生徒のための学習の深化	Enrichment	0.39
69	カリキュラム	キャリア介入	Career Interventions	0.38
70	授業	タスクによる学習時間の設定	Time on Task	0.38
71	授業	コンピュータを活用した指導	Computer-assisted instruction	0.37
72	授業	補助資料	Adjunct aids	0.37
73	カリキュラム	バイリンガル授業	Bilingual programs	0.37
74	学校	校長	Principals/school leaders	0.36
75	学習者	数学／科学に対する姿勢	Attitude to mathematics/science	0.36
76	カリキュラム	読書体験	Exposure to reading	0.36
77	カリキュラム	ドラマ教育／アート教育	Drama/Arts programs	0.35
78	学習者	創造性	Creativity	0.35
79	授業	周期的な能力テスト	Frequent/effects of testing	0.34

80	学校	授業妨害の削減	Decreasing disruptive behavior	0.34
81	学習者	薬物	Drugs	0.33
82	授業	刺激	Simulations	0.33
83	授業	帰納的指導	Inductive teaching	0.33
84	学習者	エスニックへの肯定的見解	Positive view of own ethnicity	0.32
85	教師	教師効果	Teacher effects	0.32
86	授業	探究学習	Inquiry-based teaching	0.31
87	学校	才能のある生徒のための特別学級	Ability grouping for gifted Students	0.30
88	授業	宿題	Homework	0.29
89	家庭	家庭訪問	Home visiting	0.29
90	学習者	エクササイズとリラックス	Exercise/relaxation	0.28
91	学校	差別撤廃	Desegregation	0.28
92	学校	インクルーシブ教育	Mainstreaming	0.28
93	カリキュラム	計算機の活用	Use of calculators	0.27
94	カリキュラム	価値教育/道徳教育	Values/moral education programs	0.24
95	授業	プログラム学習	Programmed instruction	0.24
96	授業	進学者用プログラム	Special college programs	0.24
97	授業	競合学習 対 個人学習	Competitive vs. individualistic learning	0.24
98	学校	サマースクール	Summer school	0.23
99	学校	財政状況	Finances	0.23
100	授業	個別指導	Individualized instruction	0.23
101	学校	宗派学校	Religious Schools	0.23
102	学習者	慢性病のない状態	Lack of illness	0.23
103	授業	試験に対する訓練と指導	Teaching test-taking and coaching	0.22
104	授業	視聴覚機器	Visual/audio-visual methods	0.22
105	授業	包括的な授業改革	Comprehensive teaching reforms	0.22
106	学校	学級規模	Class size	0.21
107	学校	チャータースクール	Charter Schools	0.20
108	授業	適性処遇交互作用	Aptitude/treatment interactions	0.19
109	学習者	生徒の個性	Personality	0.19
110	授業	学習目標の階層性	Learning hierachies	0.19
111	授業	コーティーニング・チームティーニング	Co-/team teaching	0.19
112	授業	Webベースラーニング	Web-based learning	0.18
113	家庭	家族構成	Family structure	0.17
114	カリキュラム	課外活動	Extra-curricular programs	0.17
115	授業	教師の随伴性と即時性	Teacher immediacy	0.16
116	学校	クラス内のグループ編成	Within-class grouping	0.16
117	授業	家庭学習プログラム	Home-school programs	0.16
118	授業	問題解決型学習	Problem-based learning	0.15
119	カリキュラム	文章を関連づける	Sentence combining programs	0.15
120	授業	メンタリング	Mentoring	0.15

121	学校	能力別クラス編成	Ability grouping	0.12
122	学習者	ジェンダー	Gender	0.12
123	学習者	ダイエット	Diet	0.12
124	教師	教員研修	Teacher training	0.11
125	教師	教科の知識に裏づけられた教師力	Teacher subject matter knowledge	0.09
126	授業	通信教育	Distance Education	0.09
127	学校	夜間コースとサマーコース	Out-of-school curricula experiences	0.09
128	カリキュラム	知覚－運動学習	Perceptual-Motor programs	0.08
129	カリキュラム	ホール・ランゲージ	Whole language	0.06
130	学校	学生寮	College halls of residence	0.05
131	学校	複式学級	Multi-grade/multi-age classes	0.04
132	授業	授業外の自由活動	Student control over learning	0.04
133	学校	開かれた学級 対 伝統的な学級	Open vs. traditional	0.01
134	学校	夏季休暇	Summer vacation	-0.09
135	家庭	福祉へのポリシー	Welfare policies	-0.12
136	学校	原級留置	Retention	-0.16
137	家庭	テレビ	Television	-0.18
138	学校	転校	Mobility	-0.34

〔訳註〕

- ¹ Vgl. Zierer, Klaus et al.: Das Publikationsaufkommen der Zeitschrift für Pädagogik im internationalen Vergleich. Zeitschrift für Pädagogik. 59(3)2013, S. 400-424.
- ² [訳者注] 「聖杯伝説」のこと。聖杯伝説に関してはさまざまな言い伝えや伝説が残っているが、キリストが最後の晩餐で用いた聖杯や、キリストが磔刑になった時に血を受けたとされる聖杯の在処が不明なことから、それを見つけ出すために暗号を解読するなど聖杯探しは現在も続いている。テルハルトは、ハッティの実証的研究の功績をこの「聖杯伝説」になぞらえ、ハッティのメタ分析の結果が、これまで世界中で多数の教育研究者によって論究されてきたとはいえ、それが本当かどうか確定できない状況にある中、学校や授業の効果要因を真に特定できるものなのか、という論争点を示したのである。紀要から説明を加える。(エヴァルト・テルハルト著、原田信之訳「ジョン・ハッティ (John Hattie) の『可視化された学習』への評価」、『人間文化研究』21号、2014年、80ページの訳者注を再掲。)
- ³ Helmke, Andreas: Unterrichtsqualität und Lehrerprofessionalität: Diagnose, Evaluation und Verbesserung des Unterrichts (4. Auflage). Kallmeyer 2012, S. 13.
- ⁴ Ewald Terhart: Hat John Hattie tatsächlich den Heiligen Gral der Schul- und Unterrichtsforschung gefunden? Eine Auseinandersetzung mit Visible Learning. In: Keiner E. u.a. (Hrsg.): Metamorphosen der Bildung. Historie – Empirie – Theorie. Klinkhardt 2011, S. 291.
- ⁵ Vgl. Brezinka, Wolfgang: Grundbegriffe der Erziehungswissenschaft Analyse, Kritik, Vorschläge. 5. Aufl. Reinhardt 1990.
- ⁶ Vgl. Zierer, Klaus: Hausaufgaben sind keineswegs sinnlos. F.A.Z., 15.03.2013.
- ⁷ 学習計画帳のことであり、生徒各自が学習計画を立て、それを自己点検・自己省察するものである。
- ⁸ Vgl. Zierer 2013.
- ⁹ [訳者注] 普通の日常の文脈における解釈ではなく、祭日という言葉を用いて比喻しているのは、特殊な状況での解釈を意味する。

- ¹⁰ John Hattie: Lernen sichtbar machen. Überarbeitete deutschsprachige Ausgabe von “Visible Learning”. 2. korrigierte Auflage, Schneider Verlag 2014, S. 280.
- ¹¹ Vgl. Zierer, Klaus: Pädagogik als System – Kritisch-konstruktive Überlegungen zum Systemdenken in der Pädagogik. Zeitschrift für Pädagogik. 56(3)2010, S. 402-413. Zierer, Klaus: Studien zur Allgemeinen Didaktik. Schneider Verlag 2012. Zierer, Klaus: Eklektik in der Pädagogik – Grundzüge einer gängigen Methode. Zeitschrift für Pädagogik. 55(6)2009, S. 928-944.
- ¹² [訳者注] 資料「効果をもたらす要因のランキング表」ではカリキュラムと表記してある。
- ¹³ Patton, Michael Q.: Developmental evaluation: Applying complexity concepts to enhance innovation and use. Guilford Press 2010.
- ¹⁴ Luhmann, Niklas/ Schorr, Karl-Eberhardt: Das Technologiedefizit der Erziehung und die Pädagogik. In: Luhmann, Niklas/ Schorr, Karl-Eberhardt (Hrsg.): Zwischen Technologie und Selbstreferenz. Fragen an die Pädagogik. 1982, S. 11-14.
- ¹⁵ Vgl. Zierer, Klaus: Kritik an der Verbesserung der Bildungslandschaft. Pädagogische Rundschau. 65(1)2011, S. 19-24. Beywl, Wolfgang: Modelle der Evaluation personenbezogener Dienstleistungen. In: Beck, Iris/ Greving, Heinrich (Hrsg.): Gemeindeorientierte Dienstleistungen. Behinderung, Bildung, Partizipation. Enzyklopädisches Handbuch der Behindertenpädagogik, Bd. 6. Kohlhammer 2011, S. 169-173.
- ¹⁶ Rost, Detlef H.: Interpretation und Bewertung pädagogisch-psychologischer Studien. Beltz 2009, S. 41-42.
- ¹⁷ [訳者注] ここでいう6領域とは、①学習者、②家庭、③学校、④教師、⑤学習指導要領（指導計画）、⑥授業、のことを指す。
- ¹⁸ [訳者注] 本訳稿資料にある通り、原著「効果をもたらす要因のランキング表」では62番目に位置している。
- ¹⁹ John Hattie: Lernen sichtbar machen. Überarbeitete deutschsprachige Ausgabe von “Visible Learning”. 2. korrigierte Auflage, Schneider Verlag 2014, S. 16.
- ²⁰ Vgl. Hofstede & Hofstede 2006.
- ²¹ Hattie, John A./ Timperley, Helen: The power of feedback. Review of Educational Research, 77(1)2007, pp.81-112.
- ²² Vgl. Beywl 2011, Beywl, Wolfgang: Mit Taten zu Daten. Der Ansatz der unterrichtsintegrierten Selbstevaluation. Journal für Schulentwicklung. Themenheft: Mit Daten zu Taten. Wenn Schulen Wissen nutzen. 17(1)2013, S. 7-14.
- ²³ Vgl. Zierer 2013.
- ²⁴ Vgl. Hattie, John A./ Brown, Gavin T. L.: Assessment and evaluation. In: Rubie-Davies, Christine M. (Hrsg.): Educational Psychology. Taylor & Francis 2011, pp.102-117. Beywl, Wolfgang/ Bestvater, Hanne/ Friedrich, Verena: Selbstevaluation in der Lehre. Ein Wegweiser für sichtbares Lernen und besseres Lehren. Waxmann Verlag 2011. Beywl 2013.
- ²⁵ John Hattie: Visible Learning. Reutledge 2009, pp.297-300.