

## 根拠に基づく教育実践と心理学

恵 羅 修 吉\*

根拠に基づく教育実践においては、①対象児が抱える困難とその背景、さらに活用可能な資源を明確化するアセスメントを実施し、②それらの情報と先行研究の知見を基盤として支援計画を作成・実行し、③その効果について検証し適切性ならびに効率性を吟味することで支援計画の維持あるいは修正の判断を行う、といった循環を形成する必要がある。根拠に基づく教育実践に対して心理学が貢献できる点としては、認知諸機能に関する査定・評価方法を開発すること、子どもの認知特性を理解する上での理論的枠組みを提供すること、の2点を指摘することができる。本稿では、心理学がこれらの点で貢献する際に解決すべき課題について論考する。

### 1. 根拠に基づく教育実践

現在、「根拠に基づく医療 (Evidence-Based Medicine; EBM)」あるいは「根拠に基づく実践 (Evidence-Based Practice; EBP)」という用語は、医療関連諸領域において既に定着したものとなっている。EBMとは、医療関係者が現時点で客観的に最も信頼できるとされる根拠や証拠を提示した上で、患者一人一人の特有の臨床症状や価値観や期待などを考慮した医療を行うための行動指針のことである。すなわち、EBMは、科学的な手法により得られた最新の信頼性の高い情報に基づいて患者個人あるいは集団のヘルスケアを実践することを目標としている。治療者側の経験則に依拠するだけでなく、研究の蓄積とその知見の効果的な活用を重視することにより、ヘルスケアの質を向上させるとともに不必要な医療行為を可能な限り低減させることが期待されている。この動向は、まずは医療関連領域に広がり、臨床心理学や学校心理学を含む心理学関連諸領域 (e.g., American Psychological Association, 2005a, 2005b; Gettinger & Stoiber, 2006; Kratochwill & Shernoff, 2004; Shernoff, Kratochwill, & Stoiber, 2003; 丹野, 2001; 内山・坂野, 2004; Westen & Bradley, 2005; Winocur, Palmer, Stuss, Alexander, Craik, Levine, Moscovitch, & Robertson, 2000), そして教育の領域 (e.g., Duchnowski, Kutash, Sheffield, & Vaughn, 2006; Lyon & Chhabra, 2004; Slavin, 2002; Soriano, Duenas,

& LeBlanc, 2006) においても急速に波及してきている。

EBMやEBPの理念は、発達障害のある子どもたちへの支援に関わる教育実践の領域においても考慮されるべき内容を含んでおり、その重要性を指摘する意見が述べられるようになってきた (e.g., 恵羅, 2002; 平谷, 2001; 大庭, 2005; 宇野, 2004)。最近、教育実践や心理臨床の領域では、Evidence-Based Practice (EBP) あるいはEvidence-Based Intervention (EBI) という用語が使用されている<sup>1)</sup>。医療と教育の違いは存在するが、教育的支援であろうと、支援する側が自らの経験則や直感あるいは先輩や権威ある者の (根拠なき) 言説に依拠するのではなく、客観的な情報をもとに確かな理論的根拠を主軸とした支援計画を作成することが求められている。また、支援の実施に際して、その支援計画の適切性や効果を検証し、支援計画を変更・修正するといった仮説検証的な循環を形成する必要がある。すなわち、根拠に基づく教育実践は、①対象児が抱える困難とその背景、さらに活用可能な資源を明確化するアセスメントを実施し、②それらの情報と先行研究の知見を基盤として支援計画を作成・実行し、③その教育的介入の効果について検証して適切性ならびに効率性を吟味することで支援計画の維持あるいは修正の判断を行う、といった循環プロセスを形成することが望ましい<sup>2)</sup>。

このような根拠に基づく教育実践を可能にするために、心理学なかでも認知に関わる心理学あるいは今日急速に発展している認知神経科学は、如何なる貢献が

\* 香川大学教育学部

可能であろうか<sup>3)</sup>。大きくは2点を指摘することができであろう。一つは、認知諸機能に関する査定・評価方法を開発するであり、もう一つは、子どもの認知特性を理解する上での理論(概念)的枠組みを提供することである。両者は、相互に独立するものではなく、相乗的に発展する関係にあるといえる。心理査定は、単に診断し選別するためのものではなく、対象児の認知特性を明らかにすることを目的としている限り、最新の認知科学や神経科学の知見を考慮した手続きの設定や課題材料の選択が重要となる。われわれにとって必要なのは、単に測定するための検査ではなく、その背景に理論的枠組みを有した検査である。逆に言えば、理論的枠組みに関する研究は、より洗練されたアセスメント技術の開発を基盤として成立するものであり、新たなアセスメントの開発が理論的枠組みを変更するきっかけとなる可能性がある。発達支援に関わる心理学研究者は、以上のような貢献をその役割として、現場の教育実践者と緊密な協力関係を形成し、根拠に基づく教育実践を構築するための一翼を担うことが求められている。

## 2. 「査定・評価」研究における方法論的課題

心理学を立脚点とした場合、査定・評価は、根拠に基づく教育実践の要となるものであるといえる。知的機能を査定し、その結果に基づいて実行された教育実践の効果を評価することは、個別の支援計画の根拠を本人や周辺の支援者に提供する上で極めて重要な作業となる。

これまで実験的な認知心理学は、基本的には、人(あるいは動物)の認知機能に関する一般法則を解明することを目的としてきた。このような一般法則を探究するという傾向、すなわち法則定立的アプローチ<sup>4)</sup>は、障害を対象とした場合には、原因論的研究を推進してきたといえる。原因論的研究は、主として、手続きに群研究を採用する。一般に言えば、多数数からなる群を対象とした研究の成果は、集団の代表性が高く、結果の信頼性が増し、得られた知見が一般化される可能性が高い。個体間の再現性を重視する群研究は、障害領域においては、研究の標的となった疾患の原因論的理解に大きく寄与してきた。一方、教育実践の現場は、当然のことながら、対象となる子どもの特性を重視することになる。心理学研究が子どもの特性の査定という点で教育実践に貢献するためには、一般法則の探究のみならず、個人差要因の探究すなわち個別性の把握を視野に入れること(個性記述的アプロ

チ)が必要となる。

支援という観点からみた場合、原因論的研究の意義は、そこで提供された標的疾患の基底的な障害に関する仮説が、個の状態を推察し理解する上で有効なプロトタイプとなりえているかどうかという点に収束する。発達障害の領域における原因論的研究は、残念ながら、各個の治療教育プログラム作成のために参照されるようなプロトタイプを提供するには至っていないように思われる。自閉症や注意欠陥/多動性障害など個々の状態像に大きな差異が存在する症候群では、それらを概するプロトタイプは、抽象的になり過ぎて、個を理解する上での利用可能性が低下する傾向が生じやすい。すなわち、原因論的研究で提供されるプロトタイプは、それが包括的になればなるほど、個別性が排除される危険性を有している。ある疾患群とその疾患を伴わない統制群を設定した群比較研究において、ある指標で有意な群間差が認められたとしても、その検査が個々の子どもの機能査定に役立つことを直接的に支持するわけではない。いずれかの群において当該検査の遂行に困難を示すものが少数数でもいれば、統計的な有意差を得るのに十分な差異を得ることが可能であるからである(e.g., Grodzinsky & Barkley, 1999)。このような点を危惧し、例えば自閉症に関する研究のなかには、疾患内の異質性や各事例の独自性を強調するもの(Happé, Ronald, & Plomin, 2006; Waterhouse, Wing, & Fein, 1989)、あるいは適切な研究デザインとして単一症例研究を推す意見が出されている(Dunn, 1994)。以上より、発達障害を対象領域とした場合には、症例研究の蓄積の延長線上に位置づくような群研究が、いいかえれば、事例間の共通項をすくい上げるとともに群内の多様性を尊重するような研究が求められているといえる。

現時点では、これらを充足するような研究方法について共通理解が形成されているとはいえない。しかしながら、現段階でいえることは、今後期待される研究パラダイムでは、症候群の等質性と異質性、個人差、事例の独自性、個体内再現性、教育効果の多様性などが鍵概念となるであろう、ということである。個人の状態にあわせた、ある程度の厚みをもった事例的検討を基盤として、症候群の群たる共通特性について綿密な分析をして行くことが重要であると考えられる。しかも、そのような研究から導き出されるプロトタイプとしての理論的枠組みは、発達という時間軸を持つ必要がある。心理学が子どもの発達支援に貢献するには、以上の点を考慮に入れながら、確固とした事実可依拠

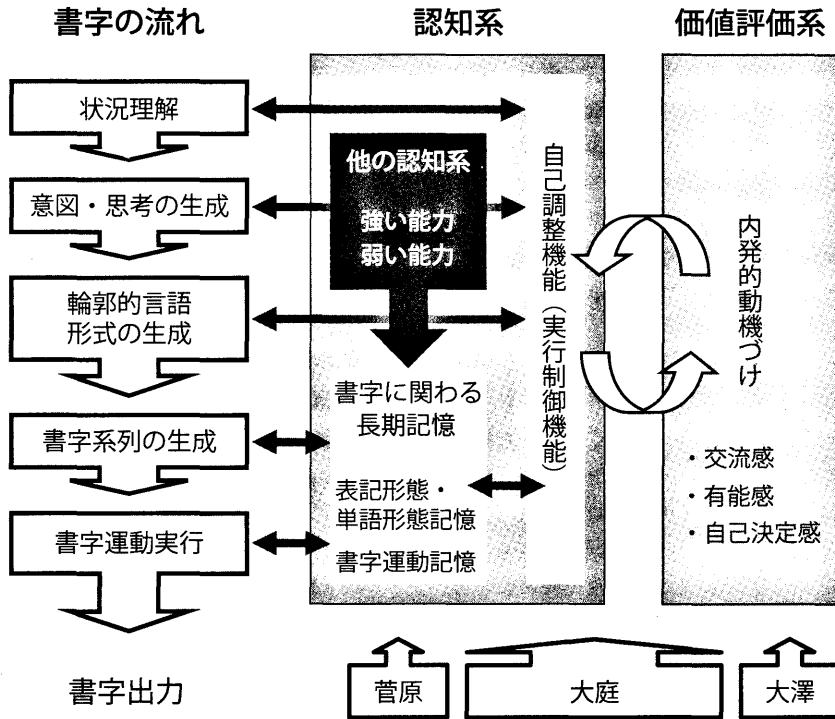


図1 書字産出に関わる認知系と価値評価系

して個に応じることができるプロトタイプを構築することが求められていると考える。

### 3. 支援に必要な4つの理論的枠組み

学習に困難を有する子どもの支援に関連する心理学的な理論的枠組みには、多種多様なものが存在する。ここでは、実際に支援計画を作成する上で必要と思われる4つの水準について考察する。

上越教育大学におけるわれわれの研究グループは、日本特殊教育学会第42回大会で「書字学習を支援する：根拠に基づく、多水準的支援をめざして」というタイトルのシンポジウムを企画した。話題提供として、「通常の学級における書字学習支援：一斉指導及び個別指導の観点より」（菅原, 2004）, 「特殊学級における書字学習支援：個別支援場面における事例を通して」（大庭, 2004）, 「養護学校における書字学習支援：文通を活用した学習支援方法の検討」（大澤, 2004）を報告した。話題提供のタイトルに示された通り、それぞれの教育実践は、通常の学級、特殊学級、養護学校と異なる場においてなされたものであった。しかしながら、3つの話題は、実践の場にかかわらず、全体としては書字学習支援に際して考慮すべき4つの水準の

理論的枠組みを意識したものであった。図1にその概要を示した。図の左側は、書字の産出過程を示したものである。中央部分は認知系で、書字そのものに関わる認知系、それ以外の認知系、自己調整機能（実行制御機能）の3つに分類されている。右側に示したのは価値評価系であり、いわゆる内発的動機づけに関わるシステムである。菅原（2004）の視点は、主として書字ならびに書字以外の認知系に置かれている。大庭（2004）の視点は、それら2つの認知系を統制する自己調整機能に置かれている。大澤（2004）の視点は、子どもがそれらの認知系を自ら駆動し活用するようになるために必要な内発的動機づけの役割に置かれている。それぞれの研究は、4つの水準のいずれかに焦点を当てたものになっているが、実践的には4つの水準を考慮して支援計画を作成し実行してきた。どれも欠かすことができないものであると考えている。

まとめると、心理学は、4つの水準の理論的枠組みを提供することで、根拠に基づく教育実践に貢献することができる。4つの水準とは、①読字、書字、算数などそれぞれの基盤となっている認知系（比較的独立しているという点で領域特異的な認知系）、②それ以外の認知系、③自己調整機能（実行制御機能あるいは

メタ認知), ④内発的動機づけにかかわる価値評価系, である。特別支援教育の流れのなか, WISC-IIIやK-ABCといった心理検査が注目されているが, それらの検査で査定されているのは4つの水準のうち主に②に関連する領域である。しかも, その水準においてすら, 教育実践に関わる人々に対して, 最新の研究成果を包含した理論的枠組みが充分には提供されていないのが現状である。貢献への道のりは遠いが, 確かな足取りで進めていくことが重要であると考えられる。

#### 4. おわりに

発達障害に関する科学的証拠は確実に蓄積されてきているが, その知見を教育実践へと繋ぐ道はまだ狭隘で見通しがよくない状態にある。心理学が根拠に基づく教育実践に貢献するうえで, 現在, われわれは, 2つの課題に直面していると思われる。

一つは, 現時点の科学的根拠では不確定要素を多分に含んだ領域についても, 目の前にいる困難を抱えた子どもに対して現実的に対応しなければならない, という点である。われわれは, 客観性を持った正確な知見を充分に持っているわけではない。われわれが示す根拠は, 厳正確実で安定した知識というよりは「今まさに作られつつある知識」<sup>5)</sup>であり, 将来書き換えられる可能性を含んでいる。そういう意味で, 根拠に基づく教育実践は, 「今まさに作られつつある知識を用いての判断」であるといえる。このような根拠に基づく限り, 教育実践に関わる意思決定には見直しをするためのルールが必要であり, 先に述べた仮説検証的な循環を保障する教育システムの構築が必要であると思われる。

もう一つは, 根拠に基づく教育実践への貢献には, 研究者と教育実践に関わる者との協同関係の形成が必要である, という点である。前の段落で述べたように, 「今まさに作られつつある知識」は書き換え可能性を秘めたものである。にも関わらず研究者が発した情報は, (それが事実というよりは) 研究者の解釈や推論であっても, 一般的に, 客観的に正しい情報として受け止められる傾向にある。それゆえ, 研究者は, 正確な情報の提供, すなわち確固とした知識と「今まさに作られつつある知識」, 事実と解釈(推論)を明確に区別して提供する必要がある。このことは研究者と教育実践者とのコラボレーションにとって最も重要な点であるといえる (Stern, 2005)。この協同関係を成功させるために, Ansari and Coch(2006) は, 研究と教育を連結させる方法について学べるようにデザイ

ンされた教員養成プログラムの構築といったボトムアップ・アプローチを提唱している。教育に関わる科学的根拠をめぐって研究者とのコラボレーションを担える教育実践者を育てるために, われわれは, 教員養成プログラムにおける心理学教育の役割について改めて考える時機を迎えているのではなかろうか。

#### 註

- 1) 類似した用語についてはWhite and Kratochwill (2005) を参照。
- 2) このような循環について, Hale and Fiorello (2004) は, 学校神経心理学の立場から詳細に説明している。また, 大庭 (2005) は, 支援の受益者である子どもや保護者による評価, そしてその評価に対する支援者の評価といった評価連鎖の構築という大きな循環過程について言及し, そのことを根拠に基づく支援の実現にとって不可欠な作業としている。
- 3) 認知神経科学と教育との連携について, 最近ではAnsari and Coch(2006), Goswami(2006), Posner and Rothbart(2005) による肯定的な見解が示されている。特にGoswami(2006) の見解は, 重要な視点を提供しているので参照してほしい。
- 4) 法則定立的アプローチと個性記述的アプローチの対比についてはBell(2002 渡辺他訳 2006) を参照。
- 5) 「今まさに作られつつある知識」という言葉は, 藤垣 (2003) から引用したものである。藤垣は, 厳密で常に正しい客観性をもった知識に基づく「硬い」科学モデルでは現実的に対応できない不確定要素を含む社会的問題について, 「今まさに作られつつある知識」を前提とした「柔軟性のある」科学観に基づく意思決定について論述している。

#### 文献

- American Psychological Association (2005a) *Policy statement on evidence-based practice in psychology*. <http://www2.apa.org/practice/ebpstatement.pdf>.
- American Psychological Association (2005b) *Report of the 2005 presidential task force on evidence-based practice*. <http://www.apa.org/practice/ebpreport.pdf>.
- Ansari, D., & Coch, D. (2006) Bridges over troubled waters: Education and cognitive neuroscience. *Trends in Cognitive Sciences*, 10, 146-151.
- Bell, A. (2002) *Debates in psychology*. Hove, East

- Sussex: Routledge.
- (アンディ・ベル 渡辺恒夫・小松栄一 (訳) (2006) 論争のなかの心理学：どこまで科学たりうるか. 新曜社)
- Duchnowski, A. J., Kutash, K., Sheffield, S., & Vaughn, B. (2006) Increasing the use of evidence-based strategies by special education teachers: A collaborative approach. *Teaching and Teacher Education*, 22, 838-847.
- Dunn, M. (1994) Neurophysiologic observations in autism and implications for neurologic dysfunction. In M.L. Bauman & T.L. Kemper (Eds.) *The Neurobiology of Autism*. Baltimore, Maryland: Johns Hopkins University Press. Pp.45-65.
- 惠羅修吉 (2002) 発達障害児の評価と支援：根拠に基づく教育実践に向けて. 発達支援研究, 4, 2-4.
- 藤垣裕子 (2003) 専門知と公共性：科学技術社会論の構築に向けて. 東京大学出版会.
- Gettlinger, M., & Stoiber, K. C. (2006) Functional assessment, collaboration, and evidence-based treatment: Analysis of a team approach for addressing challenging behaviors in young children. *Journal of School Psychology*, 44, 231-252.
- Goswami, U. (2006) Neuroscience and education: From research to practice? *Nature Reviews Neuroscience*, 7, 406-413.
- Grodzinsky, G. M., & Barkley, R. A. (1999) Predictive power of frontal lobe tests in the diagnosis of attention deficit hyperactivity disorder. *Clinical Neuropsychologist*, 13, 12-21.
- Hall, J. B., & Fiorello, C. A. (2004) *School Neuropsychology: A practitioner's handbook*. New York: Gillford Press.
- Happé, F., Ronald, A., & Plomin, R. (2006) Time to give up on a single explanation for autism. *Nature Neuroscience*, 9, 1218-1220.
- 平谷美智夫 (2001) Evidence-Based Medicine(根拠に基づく医療) と Evidence-Based Education. LD研究, 10, 81.
- Kratochwill, T. R., & Shernoff, E. S. (2004) Evidence-based practice: Promoting evidence-based interventions in school psychology. *School Psychology Review*, 33, 34-48.
- Lyon, G. R., & Chhabra, V. (2004) The science of reading research. *Educational Leadership*, 61(6), 12-17.
- 大庭重治 (2004) 特殊学級における書字学習支援：個別支援場面における事例を通して. 発達支援研究, 8, 9-11.
- 大庭重治 (2005) 特別支援教育と発達支援に関する覚書. 上越教育大学障害児教育実践センター紀要, 11, 25-28.
- 大澤宏規 (2004) 養護学校における書字学習支援：文通を活用した学習支援方法の検討. 発達支援研究, 8, 13-15.
- Posner, M. I., & Rothbart, M. K. (2005) Influencing brain networks: Implications for education. *Trends in Cognitive Sciences*, 9, 99-103.
- Shernoff, E. S., Kratochwill, T. R., & Stoiber, K. C. (2003) Training in evidence-based interventions (EBIs): What are school psychology programs teaching? *Journal of School Psychology*, 41, 467-483.
- Slavin, R. E. (2002) Evidence-based education policies: Transforming educational practice and research. *Educational Researcher*, 31, 15-21.
- Soriano, D., Duenas, M., & LeBlanc, P. (2006) *The short-term and long-term effects of Head Start Education and No Child Left Behind*. Paper presented at the August 2006 meeting of the association of teacher educators, Philadelphia, PA.
- Stern, E. (2005) Pedagogy meets neuroscience. *Science*, 310, 745.
- 菅原 淳 (2004) 通常の学級における書字学習支援：一斉指導及び個別指導の観点より. 発達支援研究, 8, 5-7.
- 丹野義彦 (2001) 実証にもとづく臨床心理学に向けて. 教育心理学年報, 40, 157-168.
- 内山喜久雄・坂野雄二編 (2004) エビデンス・ベースト・カウンセリング. 現代のエスプリ別冊. 至文堂.
- 宇野 彰 (2004) 小特集の企画「Evidence Based Practice: 根拠に基づく治療的介入」にあたり. 発達障害研究, 26, 75-76.
- Waterhouse, L., Wing, L., & Fein, D. (1989) 実証的研究に照らして自閉症候群を再検討する. In G. ドーソン編 (野村東助・清水康夫監訳) 自閉症：その本態, 診断および治療. 日本文化科学社. 1994. Pp.235-253.
- Westen, D., & Bradley, R. (2005) Empirically supported complexity. *Current Directions in*

*Psychological Science*, 14, 266-271.

White, J. L., & Kratochwill, T. R. (2005) Practice guidelines in school psychology: Issues and directions for evidence-based interventions in practice and training. *Journal of School Psychology*, 43, 99-115.

Winocur, G., Palmer, H., Stuss, D. T., Alexander, M. P., Craik, F. I. M., Levine, B., Moscovitch, M., & Robertson, I. H. (2000) Cognitive rehabilitation in clinical neuropsychology. *Brain and Cognition*, 42, 120-123.

#### 付記

本稿の前半については恵羅（2002）を修正・加筆したものであり、後半については今回新たに書き加えたものである。

#### 謝辞

平成5年4月から平成18年6月までの13年余にわたる上越教育大学での研究・教育活動において、障害児教育講座ならびに障害児教育実践センターの教員スタッフの皆さまからは多大なるご支援をいただきました。また、研究・教育活動をともにした大庭重治先生には、研究上意義深く示唆に富む意見を数多くいただきました。本稿での考察は、大庭先生との対話のなかで発展しました。記して心より感謝申し上げます。

Contributions of psychology to evidence-based practice in education

Shukichi ERA

Faculty of Education, Kagawa University