

# 子どもは能力をどのように捉えるか

## ——能力概念の獲得過程——

教育心理学コース 上 淵 寿

What Do Children Think of Ability ? :

Acquisition Processes of Conceptions of Ability

Hisashi UEBUCHI

In this article, naive conceptions of ability (Nicholls,1984) , which are important evaluative objects for children, are discussed. Studies of conceptions of ability are reviewed. It is argued that conceptions of ability are not domain-specific, but are formulated by adapting goal-directed categories (e.g., causes-performances-outcomes) to achievement-related situations. Furthermore, the roles of sociocultural constraints are important of formulating conceptions of ability, because innate factors cannot explain formulating conceptions. Finally, what the conceptions of ability imply the adaptation in daily life are discussed.

### 目 次

- I 問 題
- II 能力概念の発達
  - A 従来の能力概念の獲得研究
  - B 能力概念の問題
  - C 能力概念の発達と社会文化的制約
- III 能力概念と自己評価の関係
- IV 結 論

#### I 問 題

「素朴な能力概念」(以下, 単に能力概念と略す) とは, 個人が能力をいかなる実体として捉えるかに関する理論である。通常, 大人は「成績が同じならば努力するほど能力が低い。努力しないほど能力が高い」という形で厳密に定義される能力概念を使っているとされる<sup>22)</sup>。そしてこのような能力概念を獲得することで, 達成に関して他者との比較が意味をもつことになり, その結果, 学業に関する無力感(無気力)のような現象も増えると考えられる<sup>23)</sup>。しかし, 我々は本当にこうした能力概念を保持しており, それを用いて推論するのだろうか。またこのような能力概念の存在を前提とした能力概念の獲

得過程についてかなりの研究がなされているが, これらは本当に正しいのだろうか。また能力概念がもつ心理的意味とは何だろうか。

本論文は, 以上の問題点について考察することを目的とする。

#### II 能力概念の発達

##### A 従来の能力概念の獲得研究

Nichollsらの原因帰属因の概念研究によれば<sup>20) 21) 24)</sup>, およそ11歳以降に大人とほぼ同様の能力理解がされるようになるという(表1)。まず7歳ぐらいまで能力は努力とほぼ同義とされる。したがって努力する人ほど能力が高い, あるいは能力が伸びると考えてしまう。また課題ができないのは, 課題の困難度が高いからなのか自己の能力が低いからなのかを, 区別できない(表1の第1水準)。この時期の概念を, 能力が努力などと未分化という意味で「未分化概念」(indifferential conceptions)と呼ぶ。その後, 能力と努力や課題の困難度は, 次第に別の概念として扱われるようになる(表1の第2, 3水準)。最後に11歳以降になると, 子どもは結果が同じなら努力を多くすることは能力が低いことを示して, 難しい課題を遂行できることが高い能力を表すと判断す

表1 能力概念とその他の概念の発達

水準	年齢	努力と能力の内容	困難度と能力
水準1	7歳まで	たくさんの努力による達成は、高い能力を意味する。努力と結果は、原因と結果とは、完全に分かれていない。	子ども自身の成功期待が、課題の困難度や能力判断の基礎とされる。
水準2 水準3	7～11歳まで	努力は、結果の原因である。異なる生徒の同じ努力は、同じ結果を導く。能力（結果の原因として）は、部分的に努力と分化している。	具体的な課題の性質（複雑さなど）が、結果が示す課題の困難度や能力の判断の基礎とされる。
水準4	11歳～	能力（ability）は、潜在能力と認知される。他者と比較した遂行への努力の結果は、潜在能力によって限定される。	課題の困難度や能力は、他者の遂行と比較して判断される。ほとんどの人ができない課題は難しいとみられ、その課題に成功することは、高い能力を示すとみられる。

（上淵，1995より）

るようになる（表1の第4水準）。努力や課題の困難度からの分化で、能力概念の発達は一応終結とされる。この時の能力概念のことを、Nichollsは「潜在能力概念」（capacity conceptions）あるいは、能力が努力その他と分化しているという意味で「分化概念」（differential conceptions）と呼ぶ。ここで潜在能力とは、現在の努力が結果に結びつく上限を決定し、他者との比較によってその水準が査定されるものと定義される<sup>22) 23) 30)</sup>。この分化概念を獲得することで、一貫した能力に関する判断が可能になるとされている。

## B 能力概念の問題

能力概念とその他の素朴概念や素朴理論（例えば素朴物理学、素朴生物学など）との関係は、以前から示唆されてきてはいたが<sup>8) 23)</sup>、十分研究がなされてこなかった。一方、最近の認知発達研究では、人間の推論や知識の領域固有性（あるいは存在論的認識、モジュール性など）が主張されている。これらの理論では、ある領域（生物、心、物理など）の中だけで認知システムは熟達化しており、その領域で使われる推論規則や知識が他の領域の問題に適用されることは少なく、推論規則や知識が領域ごとに独自の発達をとげるとされている<sup>9) 39)</sup>。

能力概念は心の理論（素朴心理学）の発展形と捉えられているが<sup>38)</sup>、心以外の素朴概念との関係はないとみなしていいのだろうか。また能力概念という名称のとおり「能力」という領域のみに関わる概念が存在するとみなしていいのだろうか。そして他の領域固有の概念と同様に首尾一貫した安定的概念と考えていいのだろうか。

この問題を考えるために、認知心理学における誤概念研究やアナロジー研究について少し触れてみたい。

### 1 個々の問題状況へのカテゴリーの適用

物理学などに関する誤概念研究の分野では、子どもが保持する様々な誤概念が見出されている。例えば「コインを空に向かって投げ上げると、コインにかかる力はどの方向に向いているか」という問題を出すと、「力は上に向かう」という答えをする者が多い。これは「運動は力を意味する」という誤概念の現れだと考えられる<sup>3)</sup>。このような誤概念を子どもは多く獲得していて、これらの誤概念は誤答と1対1の対応で存在し、安定的な認知的表象であり、それを作り替えることは容易ではないと考えられている<sup>28)</sup>。

しかし個々の領域ごとに概念が獲得されると考えるのではなく、複数の一般的、抽象的な規則（phenomenological prims;p-primsと呼ぶ。）が、ふだんの日常生活での帰納推論により獲得されて、それが各領域での実際の問題に適用されると考える立場もある<sup>6) 10) 28)</sup>。例えば「夏に暑くなるのはなぜですか」という問いに対して、子どもが「太陽が地球に近づくからです」と答えた場合を考えてみよう。従来の誤概念説からすれば、この答えは子どもが持っている「太陽が地球に近づく」と暑くなる」という誤概念をそのまま反映したものと考えられる。しかし、誤答に対応する誤概念を1つずつ我々は保持していると考えなければならないのだろうか。

P-primsの立場では、「近づくほど大きくなる」というp-primsを子どもはもっていると考える。こうしたp-primsは、日常生活でよく使われるものである。例えば「ロウソクに手を近づけると熱い」ことや、「スピーカーの近くでは音はうるさい」ことなどから、「近づくほど大きくなる」p-primsは、一定の妥当性をもっていると思われる。そこでこれらの日常生活の例と「地球と太陽

の関係」の表面的な類似性を媒介する抽象的規則として、「近づくほど大きくなる」p-primsが適用されて、子どもは「太陽が近づくから」と答えることになる<sup>10)</sup>。

また領域固有の知識を越えて幅広い知識を身につけるために、アナロジーや帰納的推論を我々を行うが<sup>19)</sup>、その際にドメインとターゲットを結び付けるために、両者を事例とするカテゴリーを構成する抽象化が生じることが必要になる<sup>32)</sup>。このような抽象化の中で、目的に結びついた抽象化過程は、準抽象化と呼ばれている。オペレーティング・システムの学習に関する鈴木らの研究では、初学者がコマンドとオペランドを「するもの-されるもの」という関係で準抽象化することで理解が進むが、ある点で理解がかえって困難になることを明らかにしている。そこで鈴木らは、「入力-加工-出力」というカテゴリーを導入することで、学習を促進することに成功した。

さらにLakoff<sup>15)</sup>やLakoff & Johnson<sup>16)</sup>は、身体的な関わりのようなパターン(イメージ・スキーマ)が言語に投射されて比喩的意味が構成されると主張しているが、「するもの-されるもの」や「近づくほど大きくなる」も、一種の擬人的比喩としてみれば、イメージ・スキーマと同列と考えることも可能である。

さて、これらのモデルに共通するのは、個々の事例を状況の理解や、学習、予測、行為のガイドに用いるのではなく、個々の状況に目的、因果論的な抽象的表象(ここでは鈴木<sup>30)</sup>に倣って「カテゴリー」と呼ぶ)を適用することで、それらを行っているとする点にある。これらのモデルをここではカテゴリー適用説と呼ぼう。

## 2 カテゴリー適用説による能力概念の獲得

この立場にたてば、努力と能力の関係の理解には、もっと一般的な目的カテゴリー、たとえば原因と結果の関係(原因が大きいほど、結果も大きい。結果が大きいほど、原因も大きい)や、「原因-遂行-結果」の関係(原因と遂行が大きいほど、結果も大きい)の理解が関係すると思われる。

カテゴリー適用説に立てば、「原因-結果」や「原因-遂行-結果」のカテゴリーを努力や課題の困難度などの属性の関わりに適用することで、能力概念が作られると考えられる。つまり幼児や児童期初期の子どもは、自他の随伴性のような経験<sup>37)</sup>から「原因-結果」というカテゴリーを適用しやすいので、能力を原因とし、努力を結果にあてはめることで、実際の成績を考慮せずに努力するほど能力が高いと判断するのであろう。一方、「原因-遂行-結果」のカテゴリーの適用は、「原因-結果」のカテゴリーよりも変数が1つ多いために難しい可能性が

ある(このカテゴリーの理解には恐らく学校教育等の影響が強いと思われるが、それは後で詳述する)。それが次第にこの「原因-遂行-結果」のカテゴリーを問題状況に適用することができるようになり、遂行としての努力と結果としての成績を区別して考えられるようになる。このために、成績が同じならば、努力しないほど能力が低いという理解が得られるのではないか。「原因-結果」や「原因-遂行-結果」のカテゴリーは、能力や努力だけに関わるものではないので、その他の領域でも同じ年齢で類似の概念形成が進んでいる可能性もある。

さらに安定した能力概念をもつと言われてきた大人でも、状況によって反応のパターンは一貫していない<sup>22) 23)</sup>。例えば他者との比較などの情報を与えられた時には「努力するほど能力は低い」という反応をするが、自分の以前の努力情報しか与えられていない場合には「努力するほど能力が高い」と反応することが知られている。もし大人が分化概念を獲得しているのならば、例えば社会的比較情報などが与えられない場合に「能力評価をすることできない」と主張するはずである。しかしこのような反応は被験者からはほとんど返ってこない。これは、diSessa<sup>9)</sup>が主張するように、人のもつ概念は首尾一貫した安定的なものではないので、状況の変化に対応して適合させるカテゴリー(diSessaの用語ではp-prims)を変えたり、付加的条件をつけて説明しようとするからであろう。反対に社会的比較情報などが与えられている場合には、情報が外的制約として働くので、いわゆる分化概念に沿った判断をすることができると考えられる。

現在のところ、カテゴリー適用説を実証的に支持する研究がある訳ではないが、状況による被験者の回答の揺れや、能力領域以外への適用性の広さという点では、有益であろう。したがって必要十分に定義された能力概念ではなく、むしろ目的カテゴリーが達成状況に適用されることによって、概念が構成されているとみられる。

## C 能力概念の発達と社会文化的制約

領域固有の一貫性を保った能力概念が子どもの心に存在するというよりも、努力や課題の困難度などの属性間に対して目的カテゴリーが写像されて、能力概念が構成されるという仮説を先に提示した。

次に問題となるのは、有能さの基準というものがどのように獲得されるのかということである。認知発達研究では、しばしば養育者等の社会的環境との関わりをその発達や獲得の前提としていながら、実際には多くを生得的な能力の発現として記述している<sup>14) 25)</sup>。だがRosenholz & Simpson<sup>26)</sup>は、大人と同様の能力概念を獲得する年

年齢が研究によって幅があることを示して、能力概念の獲得が子どもの内的な要因によるというよりは、学校による能力概念の教育の仕方の違いが影響すると主張した。例えば分化概念を比較的早く獲得する子どもが多い学級では、子ども同士の成績等の比較が頻繁であるなど、学級風土が影響していると考えられる。したがって先に述べた「原因—遂行—結果」のカテゴリーは、ふだんの授業の中での教育的関わりによって次第に獲得されていく可能性もある。今後は、有能さの基準獲得のためには、どのような教育的関わりが働き、それがどのように子どもに内化されたり、あるいは再構成されるかを探る必要があるだろう。

一方、子どもの適応に対する親のスキヤフォールド<sup>40)</sup>などの支援の視点を援用することもできるのではないか。Meadows<sup>17)</sup>は、従来どちらかといえば認知発達や教育の領域で使われてきたスキヤフォールドという言葉を用いて、親の子どもへの働きかけ一般にまで拡張している。そして子ども自身が情緒的適応を作り出すための支援としてのスキヤフォールドと、知識獲得や認知能力の発達の支援としてのスキヤフォールドを同じ枠組で捉えようとしている。次節で述べるように能力概念の使用によって適応の意味が変わることが示唆されているので、今後は、このような統合的な試みも増えるだろう。

### Ⅲ 能力概念と自己評価の関係

認知的な概念研究では、概念の使用や概念の使用の意味について、最近取り上げるようになってきた<sup>1)</sup>。一方、パーソナリティ特性の発達研究では、特性を使った自己や他者の解釈や、行動のガイドについて以前から焦点があてられている<sup>42)</sup>。なぜならば人を「明るい—暗い」、「女—男」、「大人—子ども」のように区別することで、ただカテゴリー化が行われるだけではなく、自己や他者に対する関わり方も変わるからである。このように、実際に我々が日常生活で特性に限らず概念を使用する際には、行為の予測や行為のガイドが大きな意味をもつと思われる。

例えば子どもが自分の達成について他者と比べる（社会的比較）ことを始める時期は、能力概念の獲得と関連している。この社会的比較研究では、社会的比較能力を獲得する時期（3～5歳<sup>11)27)41)</sup>と、実際に社会的比較を始める時期（8歳前後<sup>38)</sup>）が異なることが知られている<sup>39)</sup>。この時期の違いについて高田<sup>39)</sup>は、社会的比較が特性の査定について重要であり、特性理解が進んでいないために社会的比較ができて用いないのではないかと

主張している。この特性としての能力概念を理解できるようになって、努力の差し控えなどの自尊心防衛方略を採るようになったり<sup>19)</sup>、社会的比較によって自己卑下をするようになる<sup>36)</sup>のである。

つまり、能力概念を獲得することは、それによって自己や他者を評価して、自他に対する行為を決定し、適応するという意味があると思われる。例えばCovingtonらは自己価値理論を唱えて、個人が自分の有能さを自己や他者に示すことで自らの価値を維持することができるかと主張している<sup>4)5)</sup>。この理論では能力があるという判断自体が自己の価値と直結すると考えられる。このために人はある能力概念を使用することで、様々な適応あるいは不適応に陥る。例えば「努力するほど能力が低い」と考える場合に、他者よりもよい成績を収めている場合には、誇りを感じて、自尊心を高めることができる。しかし他者よりも努力して同じ成績を収めた場合、自分の能力の低さを暴露することになるので恥を感じる。これは無力感の源泉となると考えられる<sup>8)</sup>。また自尊心を防衛するために、難しい課題に対しては努力の差し控えなどの方略を採ることにもなる。しかし反対に努力をしないと、社会一般に努力をすること自体に価値が置かれているので、罪悪感を感じるという。したがって「努力するほど能力が低い」という能力概念をもつことは、「両刃の剣」というジレンマに人を陥れることになる。一方、「努力するほど能力が高い」と考える場合でも、もしいつまでも（課題の基準からみて）失敗し続けているのに、努力するとすればむしろ不適応的であろう<sup>7)</sup>。

ゆえに能力概念を内化する社会的働きかけは、単に偶然されているのではなく、むしろ子どもが社会において生きていくために必要な知識を提供していると考えられる。だがある能力概念を使用することが必ずしも人にとって良い結果をもたらすとは限らないことは、既に述べたとおりである<sup>12)</sup>。能力概念の形成とその運用については、社会文化的制約とカテゴリーのような内的制約との関係<sup>18)25)</sup>から、さらに検討する必要があるだろう。

### Ⅳ 結論

本論文では子どもにとって重要な評価対象となる「能力」の素朴概念の獲得過程について考察した。そこで従来主張されてきた領域固有で一貫した反応を導く能力概念ではなく、むしろ属性間関係を目的的なカテゴリーを写像することで構成されるものとして捉えた。ここでは、物理学の誤概念研究におけるp-prims説やアナロジー研究における抽象化のモデルを援用した。だがこの仮定

は、まだ十分モデルとして精緻化されたものではなく、検討の余地を残している。

さて、能力概念は自然に生み出されるものというよりは、社会文化的制約の中で構成されると考えるべきだろう。そこで、社会文化的制約や関わりが子どもの中にいかに「能力」という概念や理論を構築していくのか、つまり「内化」が問題となる。また単に社会文化的制約があるのではなく、それは能力概念を使って自己や他者に対する意味づけや関わりをガイドする機能をもつと考えられる。では、そのような社会文化的制約とはどのようなものであるか、また内化が実際にはどのような過程であるのか。これは、未だ十分明確になっていない。今後の研究に期待したい。

(指導教官 市川伸一助教授)

### 引用文献

- 1) Barsalou, L.W. 1983 Ad hoc categories. *Memory and Cognition*, 11, 211-217.
- 2) Butler, R. 1989 Mastery versus ability appraisal: A developmental study of children's observations of peer's work. *Child Development*, 60, 1350-1361.
- 3) Clement, J. 1982 Students' preconceptions in introductory mechanics. *American Journal of Physics*, 50, 66-71.
- 4) Covington, M.V. 1992 *Making the grade: A self-worth perspective on motivation and school reform*. New York: Cambridge University Press.
- 5) Covington, M.V. & Beery, R.G. 1976 *Self-worth and school learning*. New York: Holt, Rinehart, & Winston.
- 6) diSessa, A.A. 1993 Toward epistemology of physics. *Cognition and Instruction*, 10, 105-225.
- 7) Dweck, C.S. 1991 Self-theories and goals: Their role in motivation, personality, and development. In R.A. Dienstbier (Ed.), *Nebraska symposium on motivation 1990 (Vol.38)*. Lincoln: University of Nebraska Press. pp.199-235.
- 8) Dweck, C.S. & Elliott, E.S. 1983 Achievement motivation. In P. Mussen (gen. Ed.) and E.M. Hetherington (vol. Ed.), *Carmichael's manual of child psychology Vol.3: Social and personality development*. New York: Wiley. Pp.643-691
- 9) Gopnik, A. & Wellman, H. 1994 Theory theory. In Hirschfeld & S.A. Gelman (Eds.), *Mapping the mind: Domain specificity in cognition and culture*. Cambridge University Press. pp.257-293.
- 10) Hammer, D. 1996 Misconceptions or p-prims: How may alternative perspectives of cognitive structure influence instructional perceptions and intentions? *Journal of Learning Sciences*, 5, 97-127.
- 11) Heckhausen, H. 1984 Emergent achievement behavior: Some early developments. In J.G. Nicholls (Ed.), *Advances in motivation and achievement: Vol.3. The development of achievement motivation*. JAI. pp.1-32.
- 12) Higgins, E.T. 1991 Development of self-regulatory and self-evaluative processes: Costs, benefits, and tradeoff. In Sroufe (Ed.), *The Minnesota Symposia on Child Development Vol.23: Self Processes and Development*. LEA.
- 13) Holland, J.H., Holyak, K.J., Nisbett, R.E., & Thagard, P.R. 1986 *Induction: Processes of inference, learning, and discovery*. Bradford Books/MIT Press. (市川伸一他 (訳) インダクション—推論, 学習, 発見の総合理論へ向けて— 新曜社)
- 14) 川村久美子 1991 知識の獲得 丸野俊一 (編) 新・児童心理学講座5 概念と知識の発達 金子書房 pp.1-58.
- 15) Lakoff, G. 1987 *Woman, fire, and dangerous things*. University of Chicago Press. (池上嘉彦他 (訳) 認知意味論 紀伊國屋書店)
- 16) Lakoff, G. & Johnson, M. 1980 *Metaphor we live by*. University of Chicago Press. (渡辺昇一他 (訳) レトリックと人生 大修館書店)
- 17) Meadows, S. 1996 *Parenting behaviour and children's cognitive development*. Hove, East Sussex, UK: Psychological Press.
- 18) 三宅なほみ・波多野誼余夫 1991 日常的認知活動の社会文化的制約 日本認知学会 (編) 認知科学の発展 Vol.4 特集: 学習 講談社 pp.105-131.
- 19) Miller, A.T. 1985 A developmental study of the cognitive basis of performance impairment after failure. *Journal of Personality and Social Psychology*, 49, 529-538.
- 20) Nicholls, J.G. 1978 The development of the concepts of effort and ability, perception of academic attainment and the understanding that difficult tasks require more ability. *Child Development*, 49, 800-814.
- 21) Nicholls, J.G. 1979 Development of perception of own attainment and causal attributions for success and failure in reading. *Journal of Educational Psychology*, 71, 94-99.
- 22) Nicholls, J.G. 1984 Achievement motivation: Conceptions of ability, subjective experience, task choice, and performance. *Psychological Review*, 91, 328-346.
- 23) Nicholls, J.G. 1989 *The competitive ethos and democratic education*. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press.
- 24) Nicholls, J.G. & Miller, A. 1983 The differentiation of the concepts of difficulty and ability. *Child Development*, 54, 951-959.
- 25) Resnick, L.B. 1994 Situated rationalism: Biological and social preparation for learning. In L.A. Hirschfeld & S.A. Gelman (Eds.), *Mapping the mind: Domain specificity in cognition and culture*. Cambridge University Press. pp.474-493.
- 26) Rosenholz, S.J. & Simpson, C. 1984 The formation of ability conceptions: Developmental trend or social construction? *Review of Educational Research*, 54, 31-63.
- 27) Ruble, D.N. & Flett, G.L. 1986 Conflicting goals in self-evaluative information seeking: Developmental and ability level analysis. *Child Development*, 59, 97-106.
- 28) Ruble, D.N., Parsons, J.E., & Ross, J. 1976 Self-evaluative responses of children in an achievement setting. *Child Development*, 47, 990-997.
- 29) Smith, J.P., III, diSessa, A.A., & Roschelle, J. 1993 Misconceptions reconsidered: A constructivist analysis of knowledge in transitions. *Journal of Learning Sciences*, 3, 115-163.
- 30) Stipek, D. & MacIver, D. 1989 Developmental change in children's assessment of intellectual competence. *Child Development*, 60, 521-538.
- 31) 鈴木宏昭 1996 説明と類推による学習 波多野誼余夫 (編) 認知心理学5 発達と学習 東京大学出版会 pp.149-179.

- 32) 鈴木宏昭・村山功 1991 人間の学習におけるプラグマティックな表現の役割 日本認知科学会(編) 認知科学の発展 Vol.4 特集:学習 講談社 pp.79-103.
- 33) 高田利武 1992 他者と比べる自分 サイエンス社
- 34) 上淵 寿 1995 ニコルスの目標理論 宮本美沙子・奈須正裕(編著) 達成動機の理論と展開一統・達成動機の心理学—金子書房 pp.187-199.
- 35) 上淵 寿 1996a コンピテンス 青柳肇・杉山憲司(編著) パーソナリティ形成の心理学 福村出版 pp.56-66.
- 36) 上淵 寿 1996b 能力概念理解と競争教示が能力査定に及ぼす影響の発達 日本心理学会第60回発表論文集 p.277.
- 37) Watson, J.S. & Ramey, C.T. 1972 Reaction to response-contingent stimulation in early infant. *Merrill-Palmer Quarterly*, 18, 219-227.
- 38) Wellman, H.M. 1990 *The child's theory of mind*. MIT Press.
- 39) Wellman, H.M. & Gellman, S.A. 1992 Cognitive development: Foundational theories of core domains. *Annual Review of Psychology*, 43, 337-375.
- 40) Wood, D., Bruner, J.S., & Ross, G. 1978 The role of tutoring in problem solving. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 17, 89-100.
- 41) Yee, M.D. & Brown, R. 1992 Self-evaluation and intergroup attitudes in children aged three to nine. *Child Development*, 63, 619-629.
- 42) Yuill, N. 1993 Understanding of personality and dispositions. In M. Bennett (Ed.), *The child as psychologist: An introduction to the development of social cognition*. Harvester Wheatsheaf. (二宮克美(訳) パーソナリティと傾性の理解 二宮克美・子安増生・渡辺弥生・首藤敏元(訳) 子どもは心理学者 福村出版 pp.120-152.)