

## 第1回プロジェクト研究会② 学力をどうとらえるのか

話題提供者 センター客員助教授（国立教育研究所室長） 奈 須 正 裕

2000.6.3

### 1. 学力問題のマイクロな側面

佐藤学先生の話が非常に構造的でマクロな方向をしつかりとおさえてくださったと思いますので、私の方は心理屋らしくもう少しマイクロな話をします。佐藤学先生の話では、学力概念をアチーブメント、つまり、測定された学習の達成度として限定的に定義すべきで、いたずらな概念拡張は議論に混乱をもたらすということでした。もしそうならば、測定の範囲はどのくらいか、概念拡張のどういう部分がいたずらであり、どういう部分がいたずらでないかということだと思います。そこで、私は、一般的な学力論から始めて、いくつかの周辺問題を見ながら、学力という概念をどう捉えたらいいのかということの問題提起をしたいと思います。

### 2. 出発点としての一般的・網羅的な議論

最初に、私達心理屋は、一つは悪い意味で、与えられたものをどうやるかという技術学に徹しがちです。もう一つは、学力の細かい議論をしても実際に何か出てくるわけではないのではないかということ、あまり学力を考えてこなかったということが言われています。安彦忠彦先生(名古屋大学)も、「心理学者は学力論を一回もやっていない」と書いておられます。むしろ学力論をきちんとやってきたのは教育学の人達なので、一度、その中で最も一般的なものを見ながら、そこから気になったことをおさえることで議論をしようと思います。

学力論をやってこられた方はたくさんいますが、大阪教育大学の木下繁弥先生が書いたものの中に、以下の二つのことがあったので、そこから考えたいと思います。これは割に教育学でオーソドックスな意味で一般的かと思いますが、学力概念の要件として、まず第一に、「後天的な学習を通して獲得するもの」であり、先天的にあるいろいろな差は違うと書かれています。ただしその場合、「学習」をどこの幅で捉えるかということだと思います。第二に、「文化遺産を再構成した「教科」や「教材」を媒介とする」と書かれています。今度は「文化遺産」の範囲をどこまで考えるかということが出てくるでしょう。あと「生活現実」によるその子どもの陶冶みたいなこと

がもう一つの軸としてあるので、「文化遺産」と「生活現実」の関係をどう考えるか、生活現実を内容として扱うのか、むしろ、その文化遺産を教えていく際の方法概念として扱うのかという問題があると思います。第三に、「意図的で計画的な教授・学習活動を通して実現される」ということがあります。そうすると、ヒドゥン・カリキュラムの問題で、教授意図や学習意図がない学習をどう考えるか、狙われたものを測ると考えるということかということになります。おそらくポジティブな面もネガティブな面もあると思います。また、意図的・指導的な教授という場合に、意図性・計画性をどう考えるかということもありますが、これは、授業の組み方にも絡んでくると思います。あまりにも意図的・計画的となると、非常に工学的なモデルが出てきてしまいますが、授業のモデルとしてそれでいいのだろうかということが出てきます。あるいは、ゴールフリー・エヴァリュエーション(目標にとらわれない評価)のような考え方をどう見るかにもかかってくるかだと思います。それから、第四に、人間的諸能力・諸特性の全体的発達との有機的連関においてということ。いわゆる全面発達論ですが、客体的側面(対象としての教育内容)と主体的側面(その子どもの関心・意欲・態度など)との統合・統一において、「生きて働く力」になることが大事だという指摘は昔からありますが、その場合に学力をどのように測るのかというのは大問題になってきます。

この延長として、もう一つは、当然、学力構造論です。これはいろんなことがあり、戦後は一つは広岡亮蔵先生の構造論がありますが、木下繁弥先生は次のように書いておられます。これは結構わかりやすく、ある種網羅的かもしれません。すなわち、広義の学力は人間の能力、諸能力の基礎部分であり、狭義の学力が認識能力だということ。認識能力以外にも表現の能力や人格の諸特性があるという話ですけれども、狭義の学力とされている認識能力の中が三つに分けられています。これもよく議論になる暗黙の枠組みかだと思います。つまり、①知識習得の結果的表現としての学力(「達成としての学力」)、②新しい知識や課題を習得・解決していく学習可能性と

しての学力(「学習能力としての学力」)、③知識習得の過程で形成される認識の基礎としての心理特性(思考力や観察力・集中力・想像力・直感力など)の三つの分類にするか、あるいは、上一つと下二つを下にセットにして見る見方もあるかもしれませんが、学力構造論で特に対立してきた議論だと思えます。

### 3. 達成としての学力に限定する立場

ここから気になったことを三点ほどお話しします。

まず、知識の量なのか、知識に至る方法なのかということが歴史的な対峙としてもあったと思えますが、一つは達成としての、あるいは測定可能な学力に限定すべきだという議論です。佐藤学先生がおっしゃるには、どの範囲なのかということだと思えますけれども、これもすごく幅があります。測定学力に限るべきだということや、達成についてだけにすべきだということについてもすごく揺れがあって、この主張を矮小化する人達も拡大する人達もいて、この辺をどうやって捉えるのかということは大問題です。もう一つは、実際に測定に持ち込む時には、これは心理屋はいつも悩むことですが、考えていることは大きいけれども、測るとなると矮小化してしまうという難しい問題があります。操作的定義に持ち込むことの困難さです。

歴史的には、藤岡信勝先生などの態度主義学力批判が当然あります。態度を学力に入れようとした戦後の動きは危険であり、「個人がそういう態度を持つことを学力として測定するのは思想統制であり差別につながる」という議論です。もっと古くは、はっきりした形で行動を測るべきだというアメリカのソーンダイクの教育測定運動がありますが、これは後の行動主義につながってくるものです。それから、70年代アメリカのBack to Basicsやアカウンタビリティー運動、今、日本でも話題になっていて、どう動くのか注目していますけれども、いわゆるアカウンタブルであるかどうかを明らかにせよという中で、明瞭に測定できるものに集中するという見方です。アカウンタビリティー運動は、その後3 R'sの復古運動になっていきます。もちろん、佐藤先生がおっしゃったように、すぐに反省が働きますが。

ただ、測定可能な範囲は、当然手法によって変わってきます。測定用具として何を想定するか、どこまでを客観的と見るか、あるいは客観的ということにどこまでこだわるか、何を信頼性や妥当性の指標とするかということです。歴史的には、タイラーの8年研究などがもっと多様な方法でやるということを出してきたと思えますし、最近言われているポートフォリオのようなものは、子ど

も自身が自分の学習履歴を蓄積して、子ども自身が表現するという事です。「自分の学びの経験を私自身がauthorとして表現していく」という形の評価論が出てきていますが、評価の概念自体を変えていく動きとの関係で、測定可能あるいは評価可能、あるいは評価主体が誰かということも含めて、子どもの学びの経験を誰がどういう方法で把握し、どう表現するかを抜本的に問い直すという動きがおりつつあります。

それからもう一つ、そういうものに対する反批判としては、要素的知識の暗記ではすぐに剥落する、あるいは「生きて働かない」という議論が当然あります。今の教育改革を進めている側の東京学芸大学の児島邦宏先生の、「大学に入ったお子さんに1年後に同じ入試問題をやらせたらぜんぜん出来ないというのは、詰め込んで剥落しているからだ」という議論です。もっと学び方をやらなければならないという方に話を持っていくわけです。これは同じ現象を結論として、別の方向に持っていったるわけです。

それから、現代化のいろいろな側面があったと思うのですが、科学の進歩や時代の変化によって、ある量をたたきこんでしまうのでは陳腐化してしまうということが出てきます。ブルーナーがその典型で、むしろその構造をしっかりと教えるという話です。ただ、現代化自体は、現実には意外と日本も量を増やして、むしろハイタレントな方に持っていかうとした動きがあったのではないかと思います。

### 4. 学習能力としての学力を重視する立場

一方、達成としての学力に限定すべきだという議論と常に対峙してきたのが、学習能力としての学力を重視する主張で、これは戦後の問題解決学習の系譜がまさにそうですし、東大にいらした佐伯胖先生の、基礎学力ではなくて「学力の基礎」だという70年代から80年代にかけての議論もまさにこれで、学習する力としての学力です。もう一つは、自己教育力以降の流れで、この辺の学ぶ力ということにわりと心理学者は荷担しています。ブルーナーやガニエ以来、必ずこういうものを学力に入れようというのが心理学には明瞭にありました。

これが態度主義であり、差別につながり危険であるというのはさっきの態度主義学力批判だと思えますし、それからあまりに方法、方法と言い過ぎると、コンテンツを持たない方法などはないという反批判も当然あります。やはり、心理屋は、心理過程で考え過ぎるあまり、コンテンツを軽視するというのはあったかもしれません。これについては、今の文部省の知識偏重・詰め込み批判・

反省が行き過ぎて、知識軽視になってしまっていたり、非常に技能的・形式的なスキル論に陥りつつあるということもあると思います。これはすごく反省すべき点であり、荻谷剛彦先生達の批判の成果だと私は思いますが、7月号以降、初等教育資料で10ヶ月、基礎基本の定着をテーマにすることに決まって動き始めています。文部省では、基礎基本の確実な定着は当然重要で、知識偏重への反省は、知識軽視ではないんだという話が最近よく出てきます。内容を伴わない方法はないというのはすごく重要な批判だと思います。方法主義、学習する力と言いつつ過ぎたばかりに、学習の内容を伴わない、あるいは方法を運用する足場をもたなくていいのかという議論です。これは心理学でも反省があって、ある時期から、プログラムばかりやってもデータがないとだめという話があります。認知心理学などはむしろある時期、方法の方に傾いた時期がありますけれども、それに対する反批判がありました。

それから、問題解決学習もある種の生活教育もそうですが、情緒主義になりやすいということがありがちです。今の生活科の「よさを認める」教育への誤解が典型ですが、目の前で起こっていることをただ「いい」と言ってしまうと何も教育していません。もともとは、「よさを認める」というのは、お子さんがそちらに伸びようとしているのをもっと盛り立てるという意味ですけれども、それが漫然と現状を肯定して教育をしないということになっています。生活科ではこれが今大問題で、文部省の嶋野道弘視学官が「知的な気づき」というキャンペーンを今はっています。「知的な気づき」と「気づき」がどう違うのかということと同じで、要するに、「気づき」とは本来知的なものを含んでいる、ただ知的だけではなくて、もともとは、もっと身体的であるとか情緒的であるとか、文脈をもっているということを含んだ意味で「気づき」という言葉、awareness(覚知)だったのですが、それが今度は知識を放棄したようなものとして使われているんだということに対する生活科の軌道修正運動が今あります。

二つは常に戦後、時には系統主義と経験主義として、時には科学主義と生活主義として対峙してきたと思いますけれども、ただ心理屋のノリで言うと、そんなに対立するものなのかという気がしています。先程の木下先生の図式にもどすと、心的能力としての学力というところですが、思考力や観察力・集中力・想像力・直観力は両方の立場とも重視しています。極端な3R's論を言う保守主義者を除けば、学問というのは、思考力や科学する力であるということはおっしゃるわけです、学習能力

としての学力を重視する立場でも、当然それぞれの教科に固有な科学や学問の方法・内容を含めて考えていくわけで、そんなに食い違いはないのではという気がします。

それから、70、80年代の認知心理学が明らかにしてきたことの一つとして、思考力なり問題解決能力と要素的知識の関係は排他的な関係でなくて、むしろ知識の構造ということが重要な問題だとの指摘があります。チーという人のこの領域では有名な研究論文があります。物理学の初心者と熟達者である大学の1年生と大学院生の物理学に関するいろんな知識がどう結びついているかの構造を比較した研究です。ある斜面問題が与えられて、どう解くかということを経験させると、初心者では、斜面の平面的な特質としての傾きの角度や長さに着眼がいて、斜面問題を解く構造的・物理学的なことに結びついていきません。一方、物理学の大学院生は、斜面からいきなり力学の原理が出てきて、そこから適用条件が導き出されます。要するに、与えられた同じ問題に対してどんな知識を構造的に発動するかが違うということなのです。つまり、知識の量があるかないか、それが必要かということではなくて、実は知識の構造のされ方が根幹なのではないかということです。これは、ある意味で決着をつける方法ではないかと思いついています。つまり、学力というのは、要素的な知識なのか、学習する力なのか、ということが対立してきましたけれども、要素的知識がないと思っても問題解決もできないし、かと言って、知識量さえあれば、やっていけるということでも全然ありません。

## 5. 知性概念をどうとらえるか

それから、次の話題として、「知性」という概念をどう捉えるのかということですが、私自身がどちらかということ、子どもの情緒的な体験・情動的な側面に関心があるものですから、態度・意欲論で、「態度・意欲は学力ではない」という議論に対して本当にそうなのかということをおもっています。

意欲ということに対して、日本人は特にそうですねけれども、相撲でも、努力し稽古した、稽古しないで全部解消していくような努力主義があります。あれは日本の伝統的なメンタリティとしても、大学教師としての私たちにしても、学生達が示す態度や意欲というものはすべて本人の意思や根性や自覚であると考えがちですし、情動は非常に非合理的なものだと考えがちですが、本当にそうでしょうか。60、70年代以降心理学の意欲研究はずいぶん変わってきていて、自己の行動の有効性に関する後天的に学習された認知、私が何か積極的に行動すること

がどんないい結果をもたらすだろうかということに対する認知が大きな役割を果たすと考えるようになりました。そしてそれは当然、日々自分の行動が有効かどうかということの経験によって得られます。その信念や一般化された期待が、むしろ意欲と呼ばれるものの中核で、つまり認知が行動のエネルギー源になり、あるいは、そのエネルギーを制御するものになるということが言われてきました。学習性無力感という概念がありますが、自分の行動が何回やってもいいことがない、例えば、小学校でいっぱい手を挙げても挙げても当てられるのは40人に一人で、そんなことを繰り返しているから手を挙げても意味がないということがわかって手を挙げなくなる、中学の先生が手を挙げない、元気がないというけれども、元気がないのではなくて、小学校時代に何度も手を挙げても当ててもらえないし、当ててもらってもいいことが一つもないので挙げなくなったんだという大事な議論があります。

自分が何か外界に働きかければ外界が変わるという信念は、生きていく力の基本です。末期のガン患者などで、それがなく早く死ぬということが知られています。すごく大事な人間の力ですけど、これはある種、学習されていくというか、逆に、学校でネガティブな信念を形成されてきているがために、意欲がなくなっているというお子さんはずいぶんいるんじゃないかという一つの反省です。面白いのは、これは日本特有の現象で、Locus of controlという般化期待をもう少し人格特性として測る尺度がありますが、普通はどんどん上がっていきます。小学校から中学・高校にかけて客観的に子どもの能力は高まっていきます。自分が何かすることによっていろいろ効力を及ぼすものが増え、自分は社会に対して有能な存在だというふうに高まっていくはずで、欧米ではそこそこ高まります。日本は、小学校時代は高まりますが、中・高でバタンと落ちるんです。鎌原雅彦先生が長年やられた研究ですけど、中・高で割合ストンと落ちるのは少し特徴的で、それほど顕著ではないけれども、もう少しこれの意味を考える必要があると思います。やっぱり中学・高校の中で、自分が何をやっても意味のない存在ということを感じ知らされてきて、これが世代間・時代で変化があったのかということも知ることは大事だと思います。

最近では、感情についても、「認知的な制御があって初めて感情は経験される」ということが言われていますし、「社会の中でこういうことが起こった時にこんな感情を持つ」ということが学習されていかないと、感情ももてないということが言われています。ですから、むしろ社

会の仕組みとか、いろいろなことを学ぶことで、感情は分化して豊かに、あるいは制御ができるようになります。その意味で、最近、心理学では、warm cognition (暖かい認知) という概念が出てきました。つまり、知性概念、認知の概念そのものを問い直そうという動きです。

認知は感覚や感情を排した純粋理性の働きだと考えるのは、プラトンのイデア論までもどります。つまり、あそこで言われている純粋理性、私達が良い認識力と考えているのは、感覚や感情を排します。そういうものを良くないもの、低いものとし、さらには身体と思考・心を切り離れたのも全部プラトンで、どんどん人間の機能を二元化していきます。西洋科学は基本的にプラトニズムの影響をいい意味でも悪い意味でも受けていると思います。人間の認知とか知性をどう見るかはそこに出てくるだろうし、今、学力論で言えば、例えば、芸術教育あたりをどう位置づけるかという議論がその典型です。よく、知性の教育も大事だけれども、感性の教育も大事なので、図工や音楽はあっていいのではないかというような議論になりますが、本当にそうだろうかということです。

これは芸術教育の方で以前から言われていることで、一種の学力概念の拡張です。たとえば、「我々が芸術・科学・社会科学・人文学などと呼ぶ主要な文化の形式は、人が「知る」(knowing) ために用いる表象 (representation) システムであり、すべてが認知 (cognition) であるというエリオット・アイズナーの議論があります。これは、ハーバート・リードのeducation though artに、「具体的で視覚的な「思考」様式がある」ので、文字と記号だけに思考を限定することは、結局世界のリアリティを子どもに対して閉ざしていき、子どもを知性的にしないのではないかという議論の延長線上にあります。アインシュタインも相対性理論をうちたてた時のことについて、「私には見えたんだ。」と書いています。「私には見えたんだ。」で、その見えたものを定式化していったの式を出したわけです。つまり、知性という概念について、科学や学問を記号による抽象操作に限定することでかえって本当に創造的で知性的な動きを閉ざしているのではないかと考えるわけです。戦後の低学力批判で、国分一太郎は、「人類文化の宝庫を開く鍵」だから3 R'sが大事で読み書き算を重視すべきだと言いましたけれど、「人類文化の宝庫を開く鍵」を3 R'sに閉ざすと宝庫は十分に開けないのではないかと、むしろ「人類文化の宝庫を開く鍵」はたくさんあって、芸術等も含めそれぞれの教科ごとにまた違う鍵があるのではないかということです。これは知性、知識という概念の問い直しの視点になるのではないかと思います。

## 6. 意欲・態度に含まれていたもう一つの認知

最後に、意欲や態度に含まれていたもう一つの認知があります。『世界』の5月号で学力低下について客員教授の上野健爾先生が語っておられたことになるほどと思いました。「要するに、講義を聞いてわかったかわかっていないかが、自分で判定できないのではないか。わかる講義とわからない講義の区別もなくなってしまったのではないかと思うと、たいへんおそろしいのですが」と先生は語っておられて、つまり、講義をわからないのではなく、講義を私がわかっているかどうかをわからないということですが、その通りだと思います。これはどういう知的能力なんだろうか、あるいは、それは学校でつけてきた能力なんだろうかということのを少し考えてみたいと思います。これはある意味では学び方にかかわったり、時には意欲や態度に含まれていたような気もしますし、時には思考力に含まれていたような気もしますが、いずれにせよ「もう一つの認知」であろうと思います。これについて、波多野諄余夫先生は、知的機能から、知的機能の使い方への着眼の移動だと考えています。

「つまり我々は、知的課題での成績の個人差を問題にする際に、それがもっぱら各々の人が持っている知的機能のよしあしによるというよりは、そういった知的機能をどう使うかにかかっているのではないか」というのです。つまり、その知的リソースをどう運用するかに関する力であり、これも学力ではないか、ということ。そのような認知があることが、60、70年代以降、「メタ認知」という概念で言われるようになってきました。メタ認知というのは、実際には三つぐらいの概念の複合概念です。一つは、自己の知的機能・知的リソースがどのくらいあるかに関する知識です。例えば自分がどのくらいものを記憶できるかに関する知識や、自分が持っている能力に対して適切な目標設定ができることを支える知識です。自分がどのような力を持っているのかということにadjustして課題選択や課題設定ができるような力です。二つ目は、有効な認知活動に関する知識です。これは市川先生達はずっとご研究なさってきたことですが、どんな学習方略があるかということのを身に付けている、自覚できている、どの場面ではどういう学習方略を使うことが有効であるかを知っているということです。お子さんが単語の暗記などをやみくもに非常に効率の悪いやり方でいっぱいやっていますが、それは本当に有効なのか、あるいは、受験の学力をつけるためにパターンをあてはめるような学習が本当に長い目で見た場合に有効なのかどうかということのを吟味して、それを深く理解しているか、それが適切に選択できるかみたいな力です。東大の

教養部で今授業をさせて頂いて思うのは、詰め込みではとても東大に入れないということです。もっと有効な学習方略で、その学問なり科学なりの本質にかかわるような学習をしてきているということのを東大や慶応の学生さんと会って感じています。やはりそういった力も学力として意識して、ある種の訓練をしないとダメなのではないかと思います。三つ目は、上野先生がおっしゃったことに近いのですが、オンラインでの認知活動のモニタリングができる力です。

いずれにしても、このようなメタ認知が、過去は身につけていたのに最近の子には身につけていないというのであればそれは大問題ですよ。しかし、過去においても、学力論の中で、明示的に学力として位置付けしっかりと訓練してきたというのではないのではないのでしょうか。意欲を思考に結びつけるために必要な力と呼ばれたかもしれません。考える力や工夫できる力・創造性とか言われたこともあるけど、どこでどう育ててきたのかはそうはっきりしていません。アン・ブラウンが、公教育をがっちり制度でやっている国とあまりそういうのがない国でこういうメタ認知能力がどうかということのを比較文化的に調べた研究がありますが、やっぱり公教育の中でいつのまにかこういう力は身につけていて、そういうことをしていないと身につけていません。逆にいえば、それは、教授意図があったかどうかは別にして、僕らが教科の教育の中で子ども達にいつのまにか身につけてきたものだろうということです。しかし、昔はなんとなく身につけていたからそれでいいという話ではないでしょうし、今、それが弱いのであれば、それを学力としてしっかりとおさえて、どうすれば身につくかということのを教材や指導法のレベルまで落として考えたり、あるいはそれをどう測定するかということも考えていいのではないかと考えています。

ちなみにメタ認知については、心理学の方で実は訓練研究があります。例えば、LDのお子さん方にメタ認知訓練、記憶スパンの訓練などをすると確実によくなります。なかなか難しいのですが、いわゆる知識理解や技能まで改善されていくという研究が治療研究として70年代以降あり、参考になるはず。気づき自体は、以前から、先程の上野先生の指摘もそうですし、ジョン・ホルトの“*How Children Fail*”の中に、わからないということのはしばしば問題の意味がわからないとか、問題が解けない、解く力がない以前の問題として、自分が問題のどの部分を理解でき、どの部分を理解できないのかがわからないのだとあります。“*How Children Fail*”の中には、どの部分がわかりわからないのかということのを丁寧に指

していく・聞いていくことで、あっという間に子ども達が問題を解けるようになっていくという場面がいくらかも出てきます。

今ずっとお話してきて、どんどん学力を拡大して話してしまったように思います。では、どういう意味での学力拡大なら良くてどういう意味での学力拡大ならまずいのか、あるいは、私達が情緒主義に流されることなく、しかし単なる要素的知識の詰め込みではないような学力をどう保障していくのか、まだまだ結論は出ていません。もっと科学や学問をしっかりとやるんだという議論はよくわかります。が、それは必ずしも単に要素的知識を羅列

的に詰め込む話ではなく、今日の話で言えば、構造であったり、メタ認知であったりということも含むものなのかもしれません。その辺について、最初にお話しした達成としての学力なのか、学習能力としての学力なのかという素朴な対立図式ではなくて、もう少しそれを越えたところで押さえられればと思っています。またそれを測る、定義するという話になると、さらに別の厄介な話もたくさん出てきてしまうとは思いますが、やはり、その作業の先にしか、実り多い議論は生まれてこないようにも思います。