

# 住・まちづくりフォーラム かわら版

ニューズレター第19号 2007年3月 発行



特集：第19回住教育フォーラム

住まい・まち学習が

学力論をひっくり返す  
—学びの質を問う—

19

財団法人 住宅総合研究財団

## 目次

開催記録	… 2
フォーラム記録	
趣旨説明 奈須正裕	… 3
講演1： 山田 清	… 4
講演2： 稲葉武司	… 9
グループ討論・全体討論	… 16
延藤委員長まとめ	… 24

### 第19回住教育フォーラム開催記録

テーマ：「住まい・まち学習が学力論をひっくりかえす ―学びの質を問う―」

趣旨：PISA調査が明らかにした通り、日本の子どもたちは実にいろんなことを知っている、出来るにも関わらず、それらを活用して何かを生み出したり、現実場面に適応して問題を解決することが、すっかり苦手です。溜め込んでいるだけで、何の役にも立たない。文字通り「宝の持ち腐れ」学力なのです。学ぶ意欲の圧倒的な低さも、このことと無関係ではないでしょう。

このような学力構造のゆがみは、子どもたちの学びの経験のゆがみ、その質の偏りに起因しているに違いありません。学校教育を眺めてみても、学んだことを生かして何かを生み出す、社会生活に応用して実際的な問題を解決するといった学びの経験は、おどろくほど少ないのが現状です。

知識・技能を、ただ受験のために溜め込むのではなく、社会をまなざし、人々とつながり、自分らしく生きていくために使えるようになってほしい。本来、学びとはそのような喜ばしい行為であることに気づいてほしい。

ここにおいて、デザインすること、個別的で現実的な問題をよりよく解決することを避けがたく求められる住まい・まち学習には、大きな可能性があります。今回のフォーラムでは、住まい・まち学習がどのような回路と道具立てでもって学力論をひっくり返すことが出来るのか。その具体的な方途を、みなさんとともに探してみたいと思います。

(住教育委員会委員 奈須正裕)

日時：2006年10月29日(日)13:30～17:00

会場：建築会館会議室(港区芝)

講師：山田 清(人イエまちネットワーク)

稲葉武司(建築と子供たちネットワーク)

司会：木下 勇(千葉大学園芸学部助教授)

FG：町田万里子(小学校非常勤講師)

堤 祐子(仙台市教育局太白区中央市民センター主査兼社会主事)

参加者：建築・教育・まちづくりなどの研究者・実務者、学生、市民活動グループメンバーなど35名

企画：(財)住宅総合研究財団 住教育委員会

委員長 延藤 安弘(愛知産業大学大学院 教授/NPO まちの縁側育くみ隊代表理事)

委員 小澤紀美子(東京学芸大学教育学部 教授)

木下 勇(千葉大学園芸学部 助教授)

町田万里子(小学校 非常勤講師)

奈須 正裕(上智大学総合人間科学部 教授)

堤 祐子(仙台市教育局太白区中央市民センター 主査兼社会主事)

\*所属役職は開催当時

表・裏表紙イラスト：町田万里子

編集・文責：住教育委員会 事務局 伊藤・岡崎・岩間

# 学力論をひっくりかえす -学びの質を問う-

〈趣旨説明〉(財)住宅総合研究財団住教育委員会委員

奈須正裕 (上智大学教授)

今日は「学力論をひっくり返す」というちょっと強気なテーマですが、ひっくり返してみたくなるぐらい、いま学校や教育を巡る状況は大変で、しんどいものがあります。

少し古い話ですが、PISAの調査が出たとき、あれは学力の低下を示す指標だと言われましたが、それがどういう質の学力の低下を示す指標であるかについて、国を二分するような議論がありました。1つは、「いろいろなことを知らない、出来ない、持っていないことではないか」という論で、「言わんこっちゃない、だから学力低下だ。もっと詰め込め、躓ける」という議論です。

ただ、私たちも含めて、多くの人たちが、「いや、そうではないのではないか。詰め込みをさんざんやってきたからこそ起きていることではないのか」と考え、いまこれが大きな世論となってきたのではないかと思います。つまり、持っているのだが、全然使えない。宝の持ち腐れ状態の学力になっているのではないか。PISA調査でスコアが低かった最大の原因は白紙回答の多さでした。つまり、見たこともない新しい問題を解けと言われた時、日本の子どもはそれに対して挑むこともしなかったのです。

できないのではなく、子どもたちは見たことのないものに取り組もうとは思わなかった。こんな問題は教わってないと子どもは思った。つまり、教わったのと同じような問題でないと解けなくて良いと、考えているのではないのでしょうか。

教科書の例題にあった店の名前が変わったとか、A地点がB地点が変わった問題でなければ解けない。それで良いのだ、学びとはそういうものなのだ子どもたちが思っている。ただ溜め込んでいる

けで使えない、あるいは使うことを前提にしていないような学びだったのではないか。これを契機として、いろいろな形、言葉で学力の質をめぐる議論が出てきているわけです。

今、子どもたちが持っている学力を、お金の変遷になぞらえてみるのも一興かもしれません。もともとお金は実質的な使用価値との関係で生まれてきました。ところが、今日では交換価値が主要な意味になってしまった。株式の時価何十億というのが典型ですが、全く実態のない、具体的な意味を伴わない単なる数字や形式、サインになりはて、かえって人間を不幸にしています。それと同じようなことが子どもたちの学力にも起こっているのではないか。実際にそれを使って、どのように自分が世界の意味を再構成できるか。どのように自分や周り幸せになっていくかにかかわるような学力ではなく、ただこれだけのものを持っているのだということを、受験を典型とする場面で、わずか90分、120分のデモンストレーションで使うことだけに向かって溜め込んでいくということになっているのではないか。

そういうものを「知識」や「学力」と呼ぶのはいたしかたないかもしれませんが、少なくともそれを「知性」とは呼びたくないと思っています。そういう意味で人間の知の質、学びの質ということを考えて、願わくばそれをひっくり返したい。

もっとも、どういう具体的な方法でひっくり返すことを目論めるのかということなしには、ひっくり返すことはできません。このことを考える時、住まい・まち学習、あるいはそこで必然とされるデザインする、物を創造する、あるいは個

別的で具体的な問題、しかも輻輳する問題を解決しようとする動きに大きな可能性があるのではないかと。今回のフォーラムでは、住まい・まち学習、あるいはその中に組み込まれているデザインする、個別的で具体的で輻輳した問題に取り組んで解決していこうとする営みの中で発揮される、また深められる知性ということのあり方を記述しながら、そこでの学習が、より一般的な人々の学び、あるいは学校教育での学びを、どのようにインスパイアしていくかを考えてみたいと思っております。

そんなわけで、今日は、現場から草の根でこの問題にずっと取り組んでこれらた山田さんと、理論的に深められてこられた稲葉先生。個人的なことで申し訳ないのですが、20年も前、私がこういう問題に関心をもち始めた学芸大の大学院生時代、小澤先生にもお世話になっていた頃ですが、稲葉先生がアン・テラーを招かれ、「建築と子どもたち」の動きを始められました。そのセミナーに参加させていただいて、私はもともとは学校で心理学をやっていたのですが、伝統的な学校教育とは全く違う地平で子どもの学びを切り開こうとしておられる動きに感銘を受け、それが私がかちらの世界に入ってくるきっかけにもなったのです。

長年に渡ってこの問題に取り組んでこられたお二人に、今日は存分に語っていただこうと思います。20年前からすれば、もっともっと深刻になっている学校や子どもをめぐる状況を、いまどのように考えていくのか。願わくばひっくり返していけるのかということの理論的、かつ実践的なモデルをご示唆いただけるのではないかと期待しています。

# 地域を学び舎にするときの 学びの質とは何か



山田 清  
(有) 人イエまちネットワーク

## プロフィール

1949 年長崎生まれ。  
1975 年ごろから建築家の新しい活動領域を  
広げようとしてまちづくりに取り組む。  
1996 年から「おぎくぼ塾」を主宰し、ま  
ちづくりの勉強会を続けるとともに、1998  
年からさまざまな世代を対象にしたワー  
クショップなどを実践していく中で、市民  
社会を実現するために教育の重要性を痛  
感。現在は多世代および異分野のネット  
ワークによる体験学習を、主に JR 中央線沿  
線で企画・実践している。

今日は、「地域を学舎にするときの学  
びの質とは何か」という、お題をいただき  
ました。2001 年から、毎年住総研の「住  
まい・まち学習」実践論文・報告に出さ  
せていただいておりますので、まずは  
自分自身の振り返りも含めて、その辺り  
からお話しようと思います。

まず2001年に『「子ども P J」から「わ  
れ P」へ』という、杉並区の善福寺川で  
まちづくりに取り組んだ事例を報告いた  
しました。

2002年も「われ P」という、我々かか  
わった人間が略称で呼んでいるわけですが、  
2 年目でどんな広がりがあったかとい  
う話を報告しました。

2003年は、個人の体験を社会の経験に、  
ということで報告しました。これは小金  
井市で毎年「女性セミナー」が公民館講  
座として開かれており、ある年に私が担  
当しました。そのとき私自身がとてもい  
い体験をしたし、いろいろなことを学ん  
だので、その報告をいたしました。

2004年と2005年は、千葉県市原市の中  
心から少し離れた所の小草畑にある空き  
民家を活用して子どもたちと里山体験し  
たことを報告しました。

2006年は、小金井市をフィールドに、  
『雨レンジャー～子ども・地域・大学・  
NPO・行政・企業 一多世代ネットワ  
ークによる「新たな学びのカタチ」一』  
というタイトルで報告しました。それぞ  
れを、お話ししながら、最後に今日のテー  
マにかかわる山田なりのまとめという形  
で終わらせていただきたいと思います。

## ■一つの川をテーマに、4つの学校でワ ークショップを行った

2001年の『「子ども P J」から「われ  
P」へ』の P J とか P は両方ともプロジ  
ェクト(図1)の意味です。まず「善福寺川  
がつなぐ人・みず・いのち」というテー  
マの講座をやるとうという話がありました。  
これは当時、生涯学習をどのような形に  
したらいいだろうかと、東京都で検討さ  
れたものの中で提案された、実践プログ  
ラムの1つでした。

これを実際にやっていくのに杉並をフ  
ィールドとしているので、杉並区民大学  
や杉並の環境を考える会、おぎくぼ塾と  
いった杉並でさまざまな活動をしている  
人々が、このタイトルに気持ちを合わせ  
ていこうということで、最初に取り組ん  
だのが「子ども P J」です。まだ総合学  
習が導入される以前でしたが、学校から  
依頼されてやったものではありません。子  
どもを社会の構成員としてきちんと位置  
づける必要があるのではないかとと思っ  
ておまして、そのためには小学校の授業  
の中に何とか組み込めないかというこ  
とを課穴得ていました。

当初、実行プロジェクトをやることにな  
っていたわけですが、年度が変わった  
ときに、東京都全体の大幅な予算の見直  
しがあって、この事業に関する費用がゼ  
ロになりました。ゼロになったというこ  
とは、公的な事業としては消えてしまっ  
たわけですが、折角やろうと集まった人  
たちが、何とか実践できないだろうか  
と諦めずにいたところ、担当の人が、た  
また東京都の教育主事に相談をしたら、  
それはもしかしたら面白い方向に広がる

かもわからないということで、善福寺川流域の小学校の校長先生に電話をしたわけです。

電話をもらった校長先生は、そういった立場の人からなので、何か東京都の公式の事業ではないかと勘違いをしたのです。そうやって私もほとんど諦めかけていたのが一挙に実現しました。

実際には我々も未体験のことでしたし、学校としても一体どのようになるかわからない中で、4つの小学校を対象に、それぞれの学校の状況に合わせて、何とか取り組みを進めました。川にあるゴミにはどんなものがあるかと、子どもたちと一緒に拾ったり、学校の近くに流れている善福寺川のいくつかのポイントを班分けをして一斉に水質調査をして、場所による違いについて調べました。

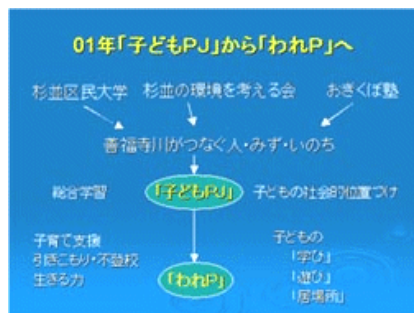


図1

### ■出発点と到達点を明らかにし、その過程を子どもたち自身に考えさせた

2002年には「子どもPJ」を引き継ぎ、当時の社会福祉医療事業団の活動助成金を得て、「われP」に取り組みました。実態的には杉並でさまざまな活動をしている個人の集まりだったわけですが、助成金の受け皿として、全国子ども会連合会になっていただき、我々が実行委員会を結成しました。「われP」では、子どもの社会的位置づけをきちんとするために、より具体的なものとして子どもの「学び」と「遊び」と「居場所」を3本の柱にしました。

その中でこの年に報告したのは、身近な環境をテーマにした松ノ木小学での活動でした。このとき、いきなり子どもたちに「環境はこうだよ」とは言うのではなく、まずは身近な環境をみんなで学習して、そのあとどうしようかと投げかけ

をしました。そうすると、子どもたちが環境を良くしたいというように、大体お決まりのようなことを言ったわけです。そこで、どのようにしたらそれを実現できるかなど投げかけたところ、子どもたちが知っていて、いちばん影響力があると判断した杉並区長に何かしらの提言書を出そうということになりました。

最初に到達点を明らかにして、このテーマに割り当てられている授業時間を配分し、これをやるために、その前にはどうしたらいいかを考えるやり方で、提言の前にはまとめたものを再確認し、まとめをするためにはその前にどんなことをしたらいいのかと、だんだん逆に追っていきました。そして最初の「身近な環境」ってなんだろうかと、みんなで話し合うという進め方をしました。

私の本業は建築の設計ですが、計画を立てるときによく使うフィッシュボーンというのがあります(図2)。左端がしっぽで、右端が頭と捉えると、何となく魚の骨に見えるのでフィッシュボーンというわけですが、このような形で出発点と到達点を明らかにしておいて、間にどんなことをやるかを図で示しておく、今はここにおいて、今までこんなことをやり、あとはこういうことをやればいいということ、子どもたち自身がつかめるので取り入れたものです。実際のフィッシュボーンの絵は、模造紙に大きく、本当に魚の絵のような形で描いて、一緒に作り上げました。

これもワークショップをやり、まずは自分が考える身近な環境の「身近」とは何かを挙げてもらいました。最初は身近な所という話があり、歩いて行ける所や、自転車で行ける所も身近だよとか、高い所に行って見渡せる所も身近ではないか、とだんだん広がりました。そのうち「テレビで見たり聞いたりする所」とある子が言い出す。たまたまこのころはアメリカがアフガニスタンにいろいろなものを飛ばしていたころですが、ある子が、「例えばアフガニスタン」と言い出して、「では地球全体、宇宙全体を身近ということにしよう」ということになり、身近というのはどういうものかを共有し

合ったわけです。その後は何回かのフィールドワークを通して、子どもたちが気づいたことを整理していきました。最後は計画通りに杉並区長に一人ひとり自分の分担を決めて環境提言をしました。

これは単に学習の成果を発表しただけではなく、私としては子どもたちが日常の中から社会を見つめて、それを誰かに伝える。それは政策提言、政治活動なのだという気持ちで捉えていました。政治は政治家という特別な人が担うものではなく、誰でも活用でき社会に向かっての申すことができるといったことを、もちろん子どもたちには、こういうものこそ政治だなどとは一言も言ってないですが、そういう気持ちがありました。

子どもたちが大きくなって、このことを思い出したときに、「あっ、あのようにして社会に向けて何か発言することがあったな」ということだけでも思い起こしてくれればと思っています。

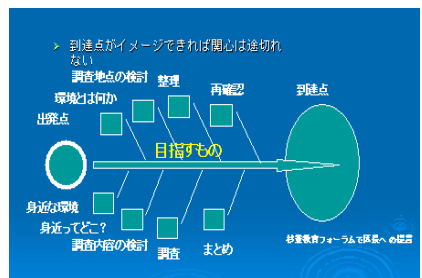


図2

### ■小学校の総合学習を中心に、多世代・広地域の人に関われる可能性がある

このころは導入されたばかりの小学校の総合学習について、次のような考え方で提案していました。まず小学生が取り組むテーマを中学生が企画提案して、それを小学生に直接プレゼンテーションをして、その中から小学生に選んでもらう。中学生に対してはアイディアの掘り下げなどについて高校生がサポートしていく。取り組むテーマについては、サポートする高校生に対して、もう少し専門的な見地から大学生がバックアップしていく。さらに、こういったことは既に小学校の授業からはみ出していますので、プロジェクトや制度について、資金面なども社会が保証していく。このようなことができれば総合学習として、小学生を

対象としたものかもしれないが、いろいろな世代の人たちがかかわることができるのではないかと思ったわけです。

またこの事例の場合では、杉並区には善福寺川が流れているので、上流や下流の流域の学校が校区を越えて共通の取組を行うと、さらに広がりができる。残念ながら実現はしておりませんが、大学生に小学生の総合学習においてサポートしてもらうシーンは何度か作る事ができました。いま学校が置かれている立場にいろいろな問題があるようですが、地域の学びの場ということで捉え直していけば、もう少し今違うやり方ができるのではないかと思っています。

### ■子育て支援をテーマに、個人の体験を社会へ活かす

2003年には、「つなぎのデザイン、個人の体験を社会の経験に」という主旨で、子育て支援をテーマにした公民館講座の話でした。この講座の前半は子育てについての問題の掘り下げのために、最初に母親一人ひとりが、子育てで悩んだり問題だと思っていることについて、みんなの前で話し合いをしました。

そのことで個々の問題だと思っていたことが、社会的な課題ではないかということに参加した母親たちは気づいたので、後半は、そういうことに気が付いたのにそのまま終わるわけじゃないよね、と少しだけ後押しをしました。終わりに近づくと、自分が悩んだりしていた体験を、同じように子どもを持っている母親たちのために何か役立てたい、という気持ちに変わってきました。そうして始まった行動の1つが小金井にも冒険遊び場を作ろうという動きになっています。

この講座が終わったあとに、ドリームファームプロジェクト（略称ドリピー）というメーリングリストが立ち上がりました。このメーリングリストとプレーパークづくりは今でも盛んに続いています。

### ■世代・地域を越えて、『農』の記憶をつなぐ

2004年は、「『農』と言える日本」ということでやりましたが、これは山田語

で、石原慎太郎さんと盛田昭夫さんの『「NO」と言える日本』という大ベストセラーが書かれた直後にこんなことを言い始めました。その頃は「一体、お前は何を考えているのだ」とさんざん言われました。でも最近は「農業」ではなく、「農」という言葉でいろいろ話を通じるようになり、大変うれしく思っています。

農というものが持つ全体性が、今の日本の社会で随分薄れているなという気がしているので、こういう言葉を使っているわけです。そこには誰が偉いとかえらくないとかいうのとは違って、お年寄り、子ども、屈強な若者などがそれぞれの年齢や力に応じて、誰一人が欠けても困る水平な関係があるのではないかと思います。これも今の社会には欠けているものの1つです。現在は、垂直な関係の枠の中で自分がどうやって頂点に立つかというのが優先される社会になってしまっているの、何とかこういうことを取り戻せないかという想いで始めたのです。ここでは個人の夢を個人的な夢だけではなく、社会の夢にどのように変えていけるかを考えながら取り組みました。

これに取り組むに当たって、いくらプログラムがいいとはいえ、そこにはその建物だけではなく、集落があって、人が住んでいる。そのような人たちと無関係に進めるわけにはいきませんので、人間関係を慎重に調整しながら、でも地元の方にいろいろ協力をしていただくことで進めました。

昔と今のお祭りの違いは一体どうなのか。子どもたちが日常こういう農村集落ではなく、まちの中に暮らしていて体験できるお祭り、この集落で昔から行われていたお祭りにどういう違いがあるのかということ、実際に集落に住んでいる人にインタビューをしながらまとめていくという内容です。

### ■『農』の記憶をカタチに残すため、体験を発表した

2005年は、『農』の記憶を何かの形にしていくために、もう少し踏み込んだ取組をしました。ここでは子どもと親とお年寄りの三世代の比較でやりましたが、

まず親に対して、お父さんとお母さんが、自分と同じ10歳ぐらいのときに、どんな暮らしをしていたのかを聞いてもらいました。次にこの集落のお年寄りにも同じように聞いたのです。このように血のつながりはないのですが、三世代の比較ができるようなプログラムを組みました。

インタビューでは、ほとんど布団の中で過ごしているおばあちゃんのところにも伺いました。子どもたちがインタビューに行くと、ズルズル這い出て縁側に腰掛けて、いろいろな話をしてくれました。発表のときには、子どもたちがいろいろ聞いてくれたことはとてもうれしかったと、何と歩いてお礼の言葉を述べにきてくれました。

このようなことをやっただけでも価値があると思いますが、それだけではなく、きちんと発表をしました。発表する場所は、集落にある普段はあまり使われていないお寺の大きな部屋を使うことができました（図3）。集落の人たちや知り合いを呼んで発表をしました。発表の際のプログラムやポスターなどは全部子どもたちが考えました。

このような和やかな中でお寺での発表会が行われたわけですが、多くの場合、個人の体験止まりになってしまいますので、何とかそれを社会の経験にすることはできないだろうか、今回のように必ず何かしらの形でアウトプットしていくことを、プログラムから外さないようにしています。



図3

### ■子どもたちが雨レンジャーとなって川の流域をフィールドワークした

最後に、昨年は小金井をフィールドに取り組んだものです。前半は小金井の公民館講座でやりました。正式には「地球防衛環境戦隊・雨レンジャー」という

名前をつけて、周辺に流れている野川流域のフィールドワークや、地域のお年寄りから周辺の水の使い方の知恵を教わったことを通して、子どもたちが見た感じたりしたことやマップに落とし込みました。そして落とし込みの作業の中から子どもたちが気が付いたことを誰かに伝えようというものです。

小金井では8月末に、野川の近くの公園で「わんぱく夏祭り」というのが開催されますが、その会場で雨レンジャーショーをやって発表しようということになりました。この講座は6月に行なわれた、日本全国で身近な水環境の一斉調査をする日に合わせて第1回目を設け、その後8月後半に集中的に行いました。

### ■小学生と大学生が一緒になってエコハウスづくりに取り組んだ

後半のエコ野川ハウスづくりは、この取り組みをしている最中に、子どもゆめ基金の助成金を獲得することができたと日本建築家協会から話があって、それならば折角こういう取り組みをしているので、その延長でやったらどうかということでプログラムしたものです。

これは、8月に行なったときの雨レンジャーが秋の大学祭に乗り込んで、大学生のお兄さん・お姉さんと一緒にエコハウス、つまり雨水を活用した装置を作ろうという設定で組んだものです。

ここでは2本のプログラムを並行して進行させました。1つは大学生、もう1つは子ども向けです。大学生向けには2つの条件をつけて設計コンペを行いました。1つは、ハニカムボードという厚いダンボールのようなものを使うこと、もう1つは、エコであることです。コンペの結果9つの案が出てきました。

最初はどれか1つグランプリを決めて、それをみんなで一緒に作ろうと考えていたのですが、どれも優劣を付けがたいので、その中から2つに絞り、それに選ばれなかったアイデアを盛り込んで、それぞれのエコハウスをつくらうということになりました。

できた作品の1つは先ほどお話ししたハニカムボードを縦に30cm幅で3枚に切

って、横に切込みを入れてそれを組み合わせるといろいろな空間ができるということです。これにパーツレゴという名前を学生が付けました。画面は大学生が一生懸命この準備をして、子どもたちは嬉々として模型づくりをしているところです。

もう1つのグループは、エコということで短絡的にペットボトルを利用したらいいのではないかと考えました。ところが途中から、本当にペットボトルを使うのがエコなのだろうかということや、学生は作業をしながら疑問に感じたようです。

約2,000本のペットボトルを集める必要があったのですが、使える状態のものは、きれいに洗ってあり、かつ潰していないものになります。使うためには1本1本ラベルを剥がして、水で洗って、乾かすことを約2,000本分やらなければいけない。こうやって時間をかけて、しかも水をたくさん使って、いったいこれがエコなのだろうかということです。でもそのこと自体をやった本人が感じ取ればいいのではないかと考えています。こうして子どもたち、学生、親、そして地域の大人と一緒に取り組んだこのプログラムも、ひとまず終わることができました(図4)。



図4

### ■多様な年齢層が参加できた

この全体の構成(図5)は、NPOが雨水の活用の提案活動をしています。NPOの提案に対して、公民館講座という形で行政が呼応し、さらに日本建築家協会という専門職能団体が協力をして、地域の大学がフィールドや学生を提供してくれて連携ができたというものです。

こうすることを通して、多様な年齢層

の参加ができました。これを貫いてコーディネートしたのがグリーンスクールです。これは架空の学校です。グリーンスクール2006ということで、昨年これを体験した大学生たちが大きな柱になって、今年もまたやろうということになっておりますので、関心のある方は是非ご参加いただければと思います。

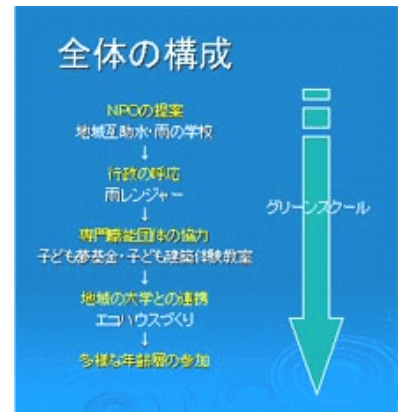


図5

### ■学力は子どもの能力を定量評価する一つにすぎない

今日の本題になりますが、学力とは一体何だろうかと考えてみました。これはもう皆さんご存じのとおりで、学力とは子どもの能力の全体ではなく、子どもの能力の1つに過ぎないのではないのでしょうか。それから一般的にいう学力というのは、その子どもの能力の1つを、定量評価しようとするものの1つではないかと思っています。

では、そういうもので子どもというものを評価できるのだろうかと考え、学力だけでは子どもの持つ全体的な能力を評価できるものではない。学力を考えると、まずこういった基本的なことを念頭に置く必要があるのではないかと思います。

### ■全体的感覚が子どもから失われている

さて、最後です。この絵(図6)を私はよく描くのですが、この絵を初めて見た方は、一体何だろうと思うのではないのでしょうか。先に答えを言ってしまうと、これは日・月・火・水・木・金・土の1週間です。数年前から、こういうお話をさせていただく機会があるときにこの絵を

皆さんにお見せしているわけですが、ここで表わされたものは今の子どもの遊びから失われたものです。

お日様の下で思い切って遊ぶ。闇を体験する。これは温泉だなどと言う人がいますが、火です。火を使う。水でパチャパチャする。木に登る。これは金(きん)です。金というのはお金ではなく、金物と捉えてください。金物からいろいろな道具が作られます。そしてその道具を使う手と考えてください。いまの子どもたちは道具をなかなか使わない。最後は土を掘じくる。こういったものがうまい具合に1週間の中に表したわすことができました。

これらは人間が全体的感覚で触れ合うものです。日常の遊びの中からこういうものが失われた、あるいは奪われた子どもたちが、そのまま成長したらどうなるかという、おそらく制御不能になっていくのではないかと考えています。今、子どもたちに関するさまざまな事件がありますが、中には子どもが子どもを殺すというのがあります。あれは、人間が人間としての普通の感覚を持ち得なくて制御不能になっている証ではないか。そういったことが今後も社会に続いていいものだろうかという危機感・不安感があって、こういうことを子どもたちの日常の中にどうやって返していけるかというのが、私のまちづくり活動の根底の1つになっています。

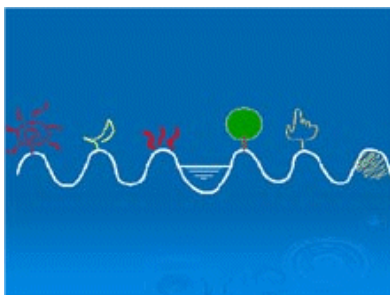


図6

### ■学ぶ力とは、数多くの体験で得たことと論理で思考よって的確な判断ができるようになること

まとめです(図7)。子どもを取り巻いていろいろなことが整えられる。それは素晴らしいことだと思いますが、子どもの学びだけではなく、遊びとか、居場所

がバランス良く整えられる必要がありますし、それは単に頭だけで考えるものではなくて、全体的感覚で捉える形のほうがいいのではないかと考える次第です。

それには友だち、家族、大人、学生、NPO、教育機関、企業、行政などの連携が欠かせません。こういうことをベースにしながら、さまざまな体験や、考えていくことの重なり合いがあって、初めて人は的確な判断をすることができるのではないかと思います。頭だけで考えて、何か問題に直面したときに、的確な判断ができるかという、大変疑問に思います。人は、数多くの体験を重ねていき、一人ひとりの中にその体験がさまざまな形でパターン化され、蓄積されたそれと、何かの課題に直面したときに、論理的に考える思考パターンとが重なり合ったときに、直感的的確な判断をするそうです。それが本当の生きる力であるし、考える力ではないかと思います。そしてこの図の全体が学ぶ力と言えるのではないのでしょうか。

学力とは、いま一般的に言われているものとは違って、学ぶ力と捉え直してみると、いろいろな可能性が今後も展開できるのではないかと考えているところです。ご清聴ありがとうございました。はないかと思います。



図7



# 人工環境学習と学力の関係について



稲葉 武司

建築と子どもたちネットワーク

## プロフィール

建築家、1938年満州国新京市生まれ  
東京芸術大学、ワシントン州立大学卒業  
日米の建築設計事務所勤務を経て、研究・  
教育職（2003年退職）

専門：設計理論、設計能力開発

## ■きっかけ

もともと私は子どもの環境学習やその研究に関心を持っていただけではありません。今から30年くらい前から大学で建築設計を教えるようになったのですが、いくら教えても設計が上達しない学生がいる一方、たいして教えないうちに上達する学生がいる。つまり、設計の資質というのが個人によって違っているところへ、上手に教えると伸びていくし、教え方がまずいと伸びないということもある。設計を学生が習得していくプロセスに興味をひかれたのです。

その中で設計の力量を左右するファクターとして、子ども時代の建築体験というか、環境との触れ合いが、どこかに働いているのではないかと思うようになりました。というのは、その頃、ある高名な建築家に「建築家は生まれが大事だ」と言われたことがあります。その方は建築の名門の家柄の出なので、町大工の倅である私は考え込んでしまいました。

それはさておき、子ども時代の建築体験というのは、後々の建築の設計能力、ものを作るということに、どう関わることかという疑問がふくらみました。そんなとき、テラー先生の『建築と子供たち』のことを聞きましたが、1989年シアトルのワシントン大学で直接お目にかかることができ、「建築と子どもたち」が16単元からなるカリキュラムであることを初めて知りました。先生のお話をうかがい、なるほど、子どもたちに建築や都市について教えるというのは非常に大切なのだと改めて気が付きました。

ちょうどそのころ、建築学会や家政学会で日本の住環境教育が非常に貧弱であ

ることが問題になり、建築の専門家が学校教育に貢献する方法が建築学会の活動課題となりました。その調査研究が、たまたま、私の所属していた建築教育委員会の仕事になりましたが、当時、委員会では「そんなこと言われても」という感じでした。教育という名が付いた委員会だから仕方ない、そんな雰囲気の中で、「建築と子どもたち」を話したところ、「お前がやれ」ということになり、今日までできてしまいました。

## ■学力をキーワードに建築と子どもの学習の原点に戻る

1990年代の初めから「建築と子どもたち」を紹介しながら、建築や都市、つまり、人工環境教育に関心を持った方々と一緒に学会の教育貢献活動をやってきました。おかげで、子どもを対象としたいろいろな学校教育支援や地域学習活動があることが分かりました。ただ、それぞれ短期的に見ると非常に良い成果を上げていますが、実は学校との距離は少しも縮まらない。学校教育というシステムに、ちっともインパクトを与えていない感じを持っていました。つまり、5年、10とやってみて、確かに関心のある人には受け入れられたし、活動は広まっているけれども、学校教育と対比したときに何か疎遠な感じが変わらないのです。そこで、いったい何のために建築とかまちについての子どもの学習をやっているのか、原点に戻って考えてみました。

そして浮かんできたのは、学力という概念です。学力という言葉はマジックワードです。これまで建築や都市の学習に関心を示されなかった先生でも、「学力

だぞ」と一言えば、いやでもこっちを向いてくれる、という下心も多少あり、人工環境教育の普遍性、学力との関連を説明しなくてはならないと思うようになり、それで『住まい・まち学習』実践報告・論文集』に論文投稿を企てました。書いてみると原稿は制限枚数の3倍くらいになり相当切り詰めました。今日はその要点をかいつまんでお話するので話が断片的になるかも知れません。

論文にも書いたのですが、住環境学習はいわゆる主要科目ではありません。2002年から総合学習が導入されるようになり、住環境学習が脚光をあびることが期待されました。建築学会のわれわれも、これで苦労が報われると思っていました。ある機会に、このことを「建築と子どもたち」のチャンス到来とテラー先生にお話したのですが、先生の反応は期待と違うものでした。環境学習に利用されるのはOK、でも本来の狙いではない、と言われたのです。先生が考えておられたのは創造力、問題解決力、クリティカル思考、環境リテラシー、つまり学力のことだったのです。

本当は、子どもたちの学力向上の手段として建築の設計教育の原理を学校の勉強に応用して、総合的に学力を押し上げたいと考えていたのだと言われました。アメリカ建築家協会から優れた教育プログラムとして認定されているから、日本では建築関係の人たちに注目されているけれど、別の名前だったらどうなっていたと思う?…と問われてみて、我々建築学会としても、建築専門家の社会貢献手段になると思い飛び付いていただけであったことに改めて気がつき、学校との距離が一向に縮まらない理由も見えてきました。

テラー先生は大学を卒業すると小学校の美術の教師になりました。若かった先生は、みんなが美術という科目を他の勉強のアクセサリのようにして、子どもの創造力、環境リテラシーを育てる可能性を見落としているのが大変不満だったそうです。それで、育児をしながら博士課程に戻り、アメリカの学校教育を改革するくらいのインパクトがあるカリキ

ュラムをつくろうと頑張った、と笑っておられました。こんなことを紹介してみたのは、それが今日の人工環境学習と学力というテーマのヒントになるかなと思ったからです。

### ■人工環境学習は頭をよくする

子どもの学力をレベルアップする手段として建築を利用するわけですが、建築の中でも何かというと、設計教育です。英語では「デザイン・スタジオ」、フランス人は「アトリエ」と言います。美術学校などというものが無い時代、画家、彫刻家、建築家などはみんなスタジオから巣立っていきました。つまり教育の場であったわけです。そこは経験しながら創造を学ぶ場所でした。これは、今でも美術系の大学では講義より実習の時間が多いことから分かります。昔のスタジオは基本的に言って仕事場ですから、芸術家の卵は見習いとして働きます。見習いは言葉で教えてもらうのではなく、実際につくりながら学ぶのです。言い換えると経験学習です。

今の美術学校は授業料を取っていますから、先生は自分の経験などを整理して順序立て、つまり方法論をもって教育しています。算数、理科、国語などもそれぞれに教え方が違いますが、美術や建築設計の教育はこれらに比べてかなり特殊です。美術もそうですが、建築設計は言葉で説明しきれないものではありません。行為と知識が融合しています。ハンガリーの科学者ポランニーはこれを、口では説明できないが知っている知識、「暗黙知」と言いました。また、マサチューセッツ工科大学のショーンは暗黙知の学習に「reflection in action 行為思考」と名付けています。

ポランニーは、暗黙知を科学者の発見が、初めのうちは当人に分かっている言葉にならないことを例に説明しています。大胆な言い方をしますが、暗黙知とは脳の言葉に関して働く部分とは違う場所の働きではないでしょうか。だったら、国語、算数、理科、社会など言葉ばかりの勉強では本当の学力にならない。詳しいことは別の機会に譲りますが、脳のこ

の部分訓練すると学校の主要科目で使う脳もさらに働きがよくなります。と言うと、言葉で説明しきれない建築設計はなにやら学校教育に結びつきそうに感じられませんか。

都市には建築がたくさん集っています。都市のまわりは自然ですから、簡単にいうと自然環境に対する人工環境です。自然の中に人が作ってきたという意味で英語では BUILT ENVIRONMENT と言うのですが、この言葉は日本ではまだ定着せず色々な訳語が氾濫しています。曰く、人築環境、建造環境、構築環境、いずれも英語で言えば BUILT ENVIRONMENT です。ちょっと困ったことです。

さて、建築やまちをつくるには設計に頭を使います。そこで、人工環境を設計という切り口で学習すれば、環境を知ると同時に、子どもたちの頭をよくして、本当の学力を伸ばすことに役立つと言いたいのです。

ところが、学校の先生はお忙しい。どこの国でも学校の先生は国語、理科、社会や算数という普通の知識科目の授業で手いっぱい。それに暗黙知は試験に出ないから見向きもしません。しかし、頭のよい、学力のある子どもを育てるには暗黙知の学習を学校に取り入れれない手はないと思います。のその効果的なものとして人工環境学習は最右翼ではないでしょうか。

### ■設計知能を鍛えよう

前に、芸術家の卵は作りながら学ぶと言いました。それは事実ですが、建築の設計の場合は少し違います。建築設計では一々実物を作れません。作るのは設計図面です。どんな超高層建築でも設計図によって建てられます。その設計図の源は建築家の頭の中、つまり脳の働きの結果であり、設計図はその記録にすぎません。そこで、この脳ミソの働きを「設計知能」と呼ぶことにします。ポランニー流の言い方をすると設計図面は暗黙知を形式知に転換したもの、ということになるでしょう。

詳しいことは省きますが、このような知能の考え方はハワード・ガードナーの

「多重知能の理論 multiple intelligences」の定義とも矛盾しないはずで、イギリスの教育心理学者シェイヤーは、学習一般の知的能力として「学習知能 learning intelligence」の存在を提唱していますが、これと私の「設計知能 designing intelligence」は対になると思います。彼は実証的な裏付けはないものの、その働きは脳の前頭前野が担当していると言っていますが、私の場合も同じ意見です。

学習知能と設計知能については、最近非常に心強い援軍を見つけました。日本のすべての分野の科学者の集り日本学術会議は以前から日本の「新しい学術」という提案をしています。科学技術のパラダイム・シフト、古典的な科学観の見直しが必要だと主張しています。科学者は真理を極め、法則や定理を発見すると同時に直接社会に役立つことも考えよう、と言う提案です。以前の科学者は真理を追求すればよい、その実用化が早かろうが遅かろうがおかまいなしですみました。しかし、現代社会の変化のスピードはそれを許さない。知ることの科学と作ることの科学、つまり認識科学と設計科学とが一致協力しないとこれから地球環境は大変にことになる、と日本学術会議は心配しているのです。

この観点から、いまの学校教育を眺めると、あまりにも認識科学優勢だと言えましょう。つまり、たくさん知ることに全力をあげる、知ることのみに価値がある勉強です。今日のフォーラムの趣旨にも書いてありますが、要するに日本の子どもたちは知識という宝の持ち腐れ。しかも運用にはまったく関心のない「たんす預金」です。運用の仕方を学んでこそ財産は生きてきます。学校教育は認識科学に偏らないで設計科学にもっと目を向けよう、ということになるのでしょうか。

### ■困った学力論

最近、新聞記事に家庭の負担する学校外の教育支出と学力の関係調査が出ていました。そう言えば家庭の収入と成績という統計もどこかで見た記憶があります。それは算数の例でしたが、月1万円の支

出では44点ですが、5万円の場合は78点、つまり出すお金と取る点数が比例しているのです。家庭の所得で学力が決まるのでは親にも子どもにはつらい話です。この調査の狙いはべつのところにあったようですが、数字だけ見ると学力というのは、お金で買うものになってしまいます。

ここで示された比例関係は単純な平均ですから、月1万円でも5万円と同じ点をとる子どもはいるし、反対に月5万円でも1万円並みの点しかとれない子どもはいます。この点をもう少し分析すると教育のあるべき姿が見え、学力論も違った方向にいくと思いました。

また別の例ですが、有名な大学の先生が、こんなことを新聞に書いていました。大学入試で数学を選択した学生と、しなかった学生を比較すると、卒業後は数学を取った学生の所得が多いというのです。転職する場合に、数学を取った学生は高い所得へ移行する可能性が高い。親の学歴が低くても、数学を取った学生は平均所得が高い。その理由とし挙げているのは、数学の勉強は論理的な思考能力を高める、たがら数学というのは、就職の選択肢が広がると言うようなことでした。

たしかに、理工系の学科ですら入試に数学を選択科目にしているだけでなく、数理統計が研究に必須の文系の学科のほとんどが数学なしで受験できる時代ではありません。ですから、数学の大切さをこのような形で述べられたのですが、超一流大学の先生のご意見であるだけに、学力論への影響大です。私には、論理思考より計算高い性格の人の話のように思

えるのですが。

最近高校の世界史も問題になりました。世界史を学ぶと海外旅行のとき行く先々の国の文化を見る目が随分と違ってくるものです。つまり国際化の第一歩です。何も知らないで行くと、物珍しいものにお金を使うのが旅行目的になります。これを国民の多数が揃ってやるとしたら、どれほどの経済的損失でしょう。数学の思考能力とはこのような計算にこそ発揮されるべきです。これと必修科目を受験に振り向けた高校の校長先生に同情論すらあるのを聞くと、しょせん学力の間相場なんこの程度のものか、とへこんでしまいます。

### ■知識の蓄積型の教育と運用型の教育

学力と設計知能の関係を論ずる前に、知識の貯蓄と運用について考えてみましょう(図1)。例えば、小学校の算数で子どもは、A. 数と計算、B. 量と測定、C. 図形、D. 数量関係について学習します。どの領域も、1. 概念や表し方を覚えることから始まります。つまり、直感的に知っていることを正しく言葉で表すことです。これで情報伝達の双方向性が確保できます。2. 次にそれらの性質や扱い方を覚えます。問題を解くための準備です。3. 例題により解き方を学び数学的な言葉や問題の意味を理解します。知識を運用する準備が整ってきます。

自分の力で問題が解けるようになるまでには反復しながら覚えなくてはならない苦労が沢山あります。これを基礎学力と呼ぶのでしょうか。しかし、3の段階まで

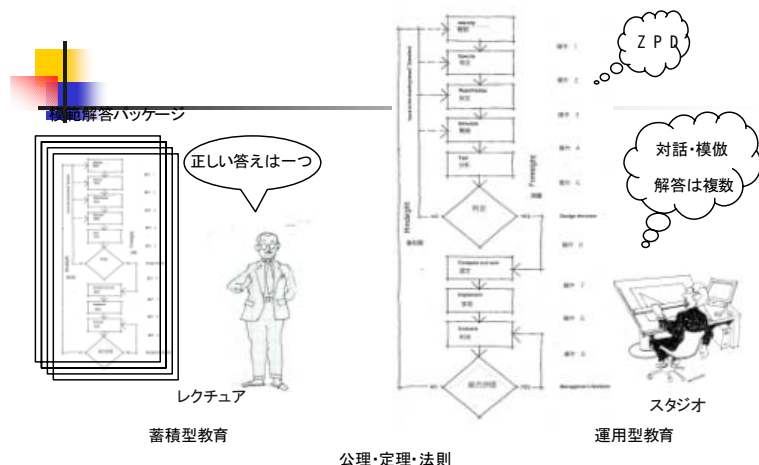


図1

いくと問題を解くのが面白く、算数が楽しくなります。算数を例にとりましたが、どの教科にもその教科特有の認識科学的な要素と設計科学的な要素、または形式知と暗黙知が含まれています。ですから、そこを意識している学校の全ての授業が組み立てられれば、総合的学習とか、今日お話しする設計知能に特化した勉強なんてする必要がないくらいだと思います。

今でも学校の授業は子どもに問題を解くことをやらせるから暗黙知を無視してはいない、というのはある意味で事実だと思います。また多くの先生がそのように努力されています。しかし、一般に成績がよい子というのは、解き方の例を沢山知っている、つまり、マニュアルをきちんと覚えその通りに行動するという意味でやはり貯蓄型ではないでしょうか。これは成績のよい素直な子どもに多いタイプです。先生の予期したように学習するから褒められるので、ますますマニュアルフリークになる。

極端な感想かもしれませんが、日本の教員養成制度そのものが学習指導要領というマニュアルをきちんと覚えその通りに行動する教師を生産する仕組みになっているので、先生自身が知識を運用することに不慣れなような気がします。それで、色々な教科の認識科学的な要素と設計科学的な要素を縦糸と横糸にした有機的な総合的授業を組み立てることに消極的になる。

問題を解くことは知識を運用することには違いないのですが、例えば3000万円と5000万円のマンションを並べると、前者が安く後者は高という比較になります。しかし前者を坪単価30万円、後者を坪単価50万円と言って並べると話が建物の品質判断になります。このように数字は質の情報として扱うことができることを教えるのがここで言う知識の運用です。小学校の算数の場合ですと、A. 数と計算、B. 量と測定、C. 図形、D. 数量関係などの知識を関連させ、さらに他教科で習った知識と関連させていく。どの教科もこの努力を互いにして交流すれば、それだけでなくとも満杯の時間割なのだから、設計知

能に特化した勉強は少なくてすみます。まさにそのとおりですが、その議論は横において、建築設計教育の一般的なプロセスを説明しましょう。

建築の学生は線の引き方とか製図の約束事の訓練が済むと、小規模で簡単な設計課題が建て主からの設計注文と希望する条件という形で学生に与えられます。手始めに建て主の個人的な希望を整理し、隠れた条件も洗い出し、全体を整理していくつかの部分問題にまとめます。それをだんだん絞りこんで、つまり個々の問題について仮説的な解決案をスケッチや模型につくり、模擬的に組み合わせていきます。そうすると、いろいろな見落とし、別の良い案などが見付かってくる。

やがて設計全体のアイデアが幾つかまとまります。その優劣を比較判断して選択したものを決定案にする。もちろん、途中でご破算にしてやり直しもある。完成した設計図は展示して審査をうけます。審査員は指導教員の他数名の学科内外の教員、時には学生も加わりますから、その前で設計作品を説明する学生は質問の十字砲火をあびます。指導教員は敵になったり味方になったりです。

設計実習室では課題の着手から完成して審査されるまでの幾つもの段階ごとに指導教員が個人指導します。課題には正解があるわけではありません。設計教育では問題のとらえ方、条件の分析や総合の仕方、専門講義で得た知識を空間の設定や技術的な解決にどう役立てるかについて学生と指導教員の間で交わされる対話が重要なのです。学生はどの段階でもあるレベルまで自問自答しながら、つまりショーンのいうreflection in actionで仕事を進め、やがて行き詰まります。ここからが指導教員の出番で対話が始まります。学生が一人でできる段階の限界を教師の支援で乗り越え、次の壁に突き当たり、再び教師の力を借りながらよじ登るこのプロセスは、旧ソ連の教育心理学者ヴィゴツキーの発達の最近接領域 Zone of Proximal Development ZPDそのものです。ショーンやヴィゴツキーのキーワードは日本語訳から意味をつかむのが難しい。理論は一見して難解のよう

ですが、初伝から始まり免許皆伝で終わる我が国の伝統芸芸や武道の修行方法を当てはめると案外簡単に理解できます。

これが知識運用型教育の大筋ですが、ご明察のように指導者には手間と時間に特別な工夫も要ります。詰め込み教育の弊害はみんなが気づいていただけではなく運用教育の重要性も知っていました。本来ゆとり教育とはそのために時間をあけたのですが、適切な方法論がないために単なる空白になり、それがまた貯蓄型で埋められようとしているのが今の状況ではないでしょうか。

### ■貯蓄型の環境教育教材

テラー先生の「建築と子供たち」は基本的に運用型教育用ですが、貯蓄型の教育にも利用できます。16の単元はどれも我が国の学習指導要領に示されている学習項目のどれかに該当する部分を含んでいます。新潟大学教育学部の卒論生が縦軸に「建築と子供たち」横軸に国語や算数などの科目においてマトリクスを作ってみました。これは単なる参考で、あとは現場の先生が教える科目の指導案に工夫しなくてはなりません。「建築と子供たち」には教師用の指導資料の最後のページにこれとよく似たアメリカの教科目対応のものがあります。指導資料はA-4版96ページと薄いだけではなく建築や都市のどのような知識をどの学年に担当してどう教えるは一言も書いてありません。

これと反対なのが、2002年にシカゴ建築財団から刊行された「校庭からスカイラインまでSchoolyard to Skyscrapers」でA-4版513ページもあります(図2)。教科書を学年別と科目別に分けてその中から建築と都市が学習テーマになる事項を選び、指導細案のフォーマットでまとめたものです。教室で配布するプリントがついているだけではなく、どの単元も対応するシカゴ市とイリノイ州の学習指導要領が示されているので、先生は大船に乗った気持ちで利用できます。

これは膨大な知識を集めた百科事典のような貯蓄型のテキストです。建築とか都市に熱狂的な先生ならこの大冊をフルに利用するかもしれませんが、普通はそ

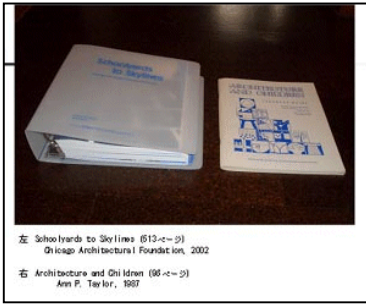


図2

の中の幾つかを気分転換に利用するだけではないでしょうか。一冊50ドルのこの本は個人より学校の図書館向きです。

一方、テーラー先生のカリキュラムは50ドル、指導資料はたしか25ドルで手頃ですが、よほど建築に詳しくないと使いこなせません。または、学校教育に詳しい建築専門家の協力が欠かせません。私が初めてお目にかかったとき、先生はニューメキシコ大学建築学部からワシントン大学の客員教授として招かれ、建築と教育の大学院が共同で設置し、ワシントン州教育委員会に認定された学校の先生と建築家を対象とする在職者研修CPDジョイントプログラムを担当されていました。

建築学会が「建築と子供たち」を日本に紹介したとき注目した建築や教育関係の人たちの中で特に関心の高かった人たちはアメリカまでその研修を受けにきました。後にそれらの人たちが「建築と子供達ネットワーク」を結成したのです。

2002年から導入された総合学習は当初から矛盾をはらんでいました。ここでも述べましたが、私の理解では総合学習は運用型の学習です。しかし文部科学省の指導では、環境、福祉、国際、情報などこれまでの教科ではカバーしきれない新知識の貯蓄型学習も例として示されていました。いずれにせよこれは「建築と子供たち」にとってまたとないチャンスでした。以前からそうですが、様々な業界や学会が小中高校のカリキュラムに自分たちに関係する授業を加えるよう議会請願をおとして教育行政に圧力をかけます。しかし、授業時間の枠は限られていますから、椅子取りゲームのような状況がずっと続いています。そこへ「建築と子供たち」のような運用型の新しい授業が割

り込むのは至難の業と言えます。

前に「建築と子供たち」には貯蓄型の一面もあると述べましたが、いずれにせよ新しい学習の追加は学校の負担増になります。しかもその教科指導法が、建築学科の卒業生が先生になる道が開けていれば別ですが、普通の教員養成課程に存在しないのですから、学校の理解がなかなか得られないのは当然と言えば当然でした。私は「建築と子どもたち」を日本建築学会で紹介する直前、117人の小学校の先生にアンケートしました。建築について70%が身近なものとして関心があると答えましたが、授業に利用しない理由は、建築について知らないからが圧倒的でした。

### ■設計の原理に迫る

悲観的な状況説明はさておいて、これから設計という精神活動を分析的に考えてみましょう。設計とは何かを考えたとき、初めに紹介したいのはケーラーというドイツの心理学者が1920年に行った実験です。これは類人猿の知能、学習能力の実験でした。動物の学習ではパブロフの条件反射で知られているように、本能と経験によって得た記憶が問題解決の指針になります。ケーラーが発見したのは、類人猿が本能とも経験記憶とも違う能力で、問題を解決すると言うことでした。彼はこれを洞察力と呼びました。

洞察力のない動物は取れないところにある餌めがけてピョンピョンと飛び跳ねるだけです。しかし、チンパンジーは考えます。考えた結果、棒を使います。チンパンジーが行動を起こす前に数手先までの手筈を読むことは、最近東北大学における脳科学の実験からも確認されています。またこの働きは脳の前頭前野であることも分かってきました。しかしこの知能は、どんなに高等なチンパンジーでも精々人間の5歳程度です。私はこの洞察力が前頭前野をその座とする独立した知能、つまり設計知能の源だと考えています。そしてその発達が人間を高度に複雑な問題を解く動物にするのです。これからは設計知能に力点をおいて教育のシステム全体をリエンジニアリングしない

限り地球環境の問題は解決できないとも考えています。

### ■設計は論理と感性のハーモニー

設計を単純化してチンパンジーが主人公のスケッチを描いてみました。(図3)。チンパンはバナナを見つけたときに、動物としての距離感を持っています。人間にも距離感がありますが、それを天井の高さと自分の身長に置き換えます。チンパンにあるのは距離感だけで、その感覚に基づき高低差を解決する手段を選びます。人間は自分とバナナの高低差を解決する手段として、1. 自分が何かを持って取る、2. 自分が近付いて取る、の2案を考えます。後者をチンパンも直感的に持ってはいませんがそれを分けたり比較したりする意識はないでしょう。それから材料と技術の選択に移り、形の選択に移ります。最終的手段として実現する前には、好みもありますが、扱いやすさとか収納という機能性とか材料費用と製作費用などコストを比較するはずで

このプロセスをやってみせて、作りながら覚えさせるのは暗黙知の教育です。このようなスケッチにしてプロセスを分析的に言葉をとおして理解させるのは形式知の教育です。設計教育スタジオはこの両者から成りたっています。前者はスキル中心で後者は知識または理論中心です。こうして一つのものの設計で習得した知識はその後の現実場面に運用可能になります。また、理論化して教育に活用できます。

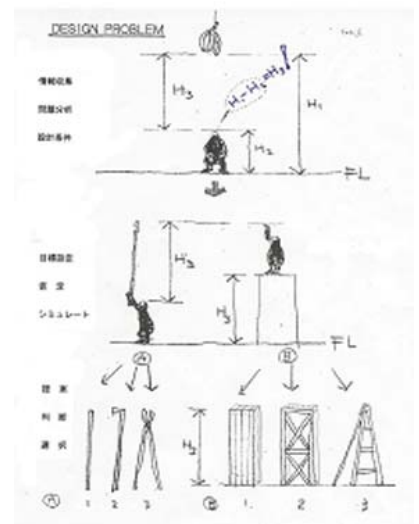


図3

この教育の中で非常に大切なのが“感性”です。例えば距離感覚とか利用感覚などの他、重い・軽い、危険・安全などの身体的な感覚です。これらの感覚をはっきり持つことと、感覚を客観化して形に結びつける訓練が設計、いわゆるデザイン教育と違って間違いないと思います。

チンパンの檻の前の3人の研究者らしき人たちのイラストは1968年の雑誌ニューヨーカーにあったものです(図4)。この3人をヴィゴツキー、ピアジェ、ショーンとしたのは私の勝手な想像です。チンパンが製図板に向かってイラスト、これは私のいたずら描きです(図5)。

設計という問題解決のプロセスが頭の中で進められるのを図式化しました(図6)。この例は相当なエキスパートの内面的な働きの近似的なモデルですが、初心者はこんなに複雑ではない。まして、子どもの問題解決の思考操作は単純で少ないものです。一つの操作段階で子どもが行き詰まり困ったときに、大人が「こうやるんだよ」と言い、友達が「ああいうふうにやった」と言ってあげると、次の段階へ進めるようになります。ヴィゴツキーの言う発達の最近接領域 ZPDが乗り越えられ、その経験記憶は別の問題にフィードバックされます。

ピアジェはこのような発達プロセスを、人間の生得的で自発的な発展能力とみなしたのですが、ヴィゴツキーは社会環境から説明したわけです。ピアジェとヴィゴツキーの論争は省きますが、いずれにせよ設計とは非常に複雑なプロセスには違いありません。それだけではなく、ショーンは設計教育について次のように述べています。

「建築に限らず広い意味においてデザインを仕事にする全て専門実務において、デザインという行為は実践しながら学ぶ他はない。デザインすることについては講義を聞き文献を精読することからどれほど多く学べるにしても、デザインする能力の構成要素はそれ以外にも確実に存在する。デザインという行為の核心は言葉や文字では学べない。デザインという行為の含まれる仕事は学ぶことはできるが、教室の講義方式で教えることはでき

ない。生徒のデザイン学習を助ける最も有効な教師の接し方は教える(teaching)より導く(coaching)ことである。」(Why Design Cannot be Taught, Educating the Reflective Practitioner p. 162)

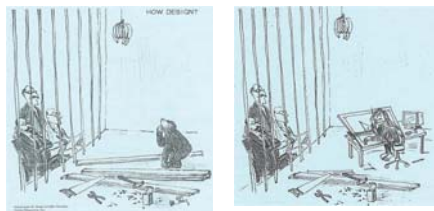


図4

図5

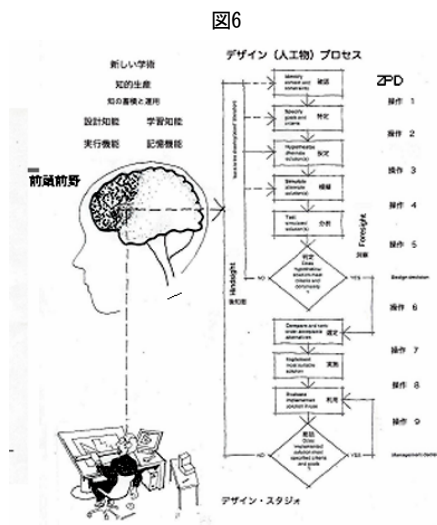


図6

■階段設計と教育の設計は共通するものがある

今日の話の中で紹介しヴィゴツキーの発達の最近接領域ZPDは文言から見ると難解なので、分かりやすい図にしてみました(図7)。これは、日本建築学会の構造用教材にある階段設計の解説図をアレンジしたものです。ずばり申し上げて、ヴィゴツキーのZPDとは階段の段差(蹴上げ)に他なりません。蹴上げには建築基準法のきまりがあります。例えば小学校の階段では16cm以下。公共施設は18cm、いずれも足が乗る部分(踏面=ふみづら)の中は26cm以上です。住宅などの階段で一番急な基準は蹴上げ23cm、踏面が15cmという恐ろしく急な階段です。

緩い階段については法の規制はありません。しかし、経験したことがあると思うのですが、傾斜が20度ぐらいの階段になると、歩く距離が長くなり、リズムの間が抜けた感じで普通は不便です。しかし、高齢者や障害者には必要です。一つ

の階段の途中で蹴上げや踏み面の寸法を変えると転んだり足をねんぐりする危険もあります。

それは階段では足の筋力とは別の、上り下りするときの無意識なバランス感覚が崩されるからです。階段通行中、視覚、平行感覚、手の触覚、足の裏の感覚などは脳に伝えられます。だから、単に法規上の数値を満たしているだけではよい階段とはいえません。人それぞれに筋力や感覚が違うのですから、極端に言うと究極の理想階段とは個人個人に合わせたオーダーメイドと言うことになる。教育で言えば個人教授です。しかし駅の階段、歩道橋の階段、マンションの階段などの公共的な場所ではそれができません。利用者の心身レベルをある程度集団的にあつかう点は、制度としての公教育が子どもの個性に合わせた教育をしようとしても限界があるのによく似ています。

できる子どもが、短期間で高い学力をつけるのは、体力がありバランス感覚のよい人が蹴上げの大きい急な階段でも平気で上がるのに似ています。信じられないよう段差を一気に越える子どもがいるとすれば、天才かもしれません。その反対の例えも考えられます。視覚や聴覚の障害、学習能力障害の子どもには特別な教育の階段を設計することが必要です。

ヴィゴツキーの発達の最近接領域ZPD説を建築の階段設計で解釈したものを私は、Architectural Interpretation on the Zone of Proximal DevelopmentすなわちAIZPDと呼びたい。建物を依頼する前に設計者の力量を判断するコツは、その人の階段のスケッチを見ることです。建築基準法にある階段の規制に適合するの

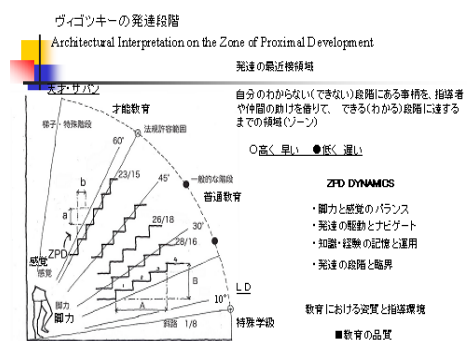


図7

は当然のこと、利用者への優しさ、全体と調和した美しさ、形態の個性などから評価できるものです。ですからここに示したAIZPD理論は学校の教育制度設計に関わる人の力量評価の理論ともいえるでしょう。

階段のデザインのように、法適合、優しさ、美しさ、個性は教育の設計にも求められます。今世間を騒がせている学力論の中心にいる人たちにこのような眼差しを一度向けてみませんか。その人の教育についての、いや人間の力量が自ずと見えてきます。

### ■いまの学校教育と折り合いをつけよう

最後にもう一つ言っておきたいのは、手前味噌になるのですが、人工環境の問題をこれから学校教育の中で重視することです。人の世界は自分の住んでいる場所を中心に組立てられます。子どもは特にそうです(図8)。住んでいる家から250m、400m、600mと年齢と共に行動半径が広がっていきます。これは建築や都市の設計で、地域計画などに、どのくらいの範囲にどういう公共施設を置くかというときの目安になります。これが大人や子どもの空間をイメージする能力と一致しているとその地域は暮らしやすく、不一致なときは暮らしにくいだけでなくコミュニティ意識が薄くなるものです。地域の人たちがこのようなことをきちんと認識していて、自分たちの生活圏の構造を共通してイメージすることができる、周りにある大きな世界についても一緒に議論できるようになります。これが欠けていると地域の区画整理事業などは全て地権者の金銭争いになってしまふ。

ある地域を同じ場所から数十年とり続けた写真の展覧会を時々見かけます。これは想像図ですが(図9)1804年は海辺の村、沼、お寺がある、こんな風景だったとします。それが100年経った明治時代になると、新しい産業革命の技術が入ってきて、埋め立て造成でどんどん変わってきます。そして、今はどうでしょうか。我々は技術と経済の集積効果の極大化を目指した人工環境のまっただ中に暮らしています。しかもこれは地球の全体規模

になって進行しています。そのうちに集積効果の限界から破綻をきたすでしょう。既に今年で、地球上の人工環境に住んでいる人の数は全人口の半分を越す事態です。

ここまで来てしまったのですから、人間とは何か、勉強とは何かを改めて冷静に考えてみる必要がある。子どもたちが大人になり、環境を自分たちの手で作り運営する今よりずっと重い責任を果たさなくてはならない時代に生きるために、人工環境について基礎的な考え方や感覚を養っておく必要があるだろうと思うのです。今のうちに学校教育の中に人工環境学習を入れないと手遅れになると言いたい。

まず学校へのお願いです。人工環境教育には空間と時間という二つの大きな軸があります。それは世界の広がりを実感すること、過去・現在・未来を実感することだと言えます。これらはすでに既存の教科の中に含まれているので、学校がそれを意識して授業計画をつくれれば教育可能です。また学校の負担増にならない範囲で、全体をまとめる時間としての人工環境学習は置けないものでしょうか。

教育学研究者へのお願いです。以上を成功させるには、これまでの教員養成の内容に手を加えるだけでなく、教育支援をする建築や都市の関係者のための教育学という分野を拓かなくてはなりません。そこには、教育心理学や神経心理学の新しい知見が役立つでしょう。

日本学術会議へのお願いです。認識科学と設計学という用語を、知る喜びの科学とつくる喜びの科学と言い換えられませんか。それから、設計科学と初等中等教育の関係について空白の部分なるべくやさしい言葉で説明して欲しいと思います。

文部科学省へのお願いです。PISA調査の読解力の結果分析からこのテストのねらいが、「義務教育修了段階にある生徒が、文章のような「連続型テキスト」及び図表のような「非連続型テキスト」を幅広く読み、これらを広く学校内外の様々な状況に関連付けて、組み立て、展開し、意味を理解することをどの程度行

えるかをみる」であることは明確です。しかし、その指導改善の方向として教科国語を中心にするのは疑問です。それは非連続型テキストを置き去りにするからです。我が国の学校教育の弱点の一つが非言語コミュニケーションとそのリテラシーにあるのは明白です。これでは認識科学一辺倒の教育、知識貯蓄全能の勉強がいつまでも続きます。学力の国際点取り競争のことは忘れて、本当の学力とは何かを国民に問いかけてください。わが民草はそれほどアホではありません。失礼いたしました。

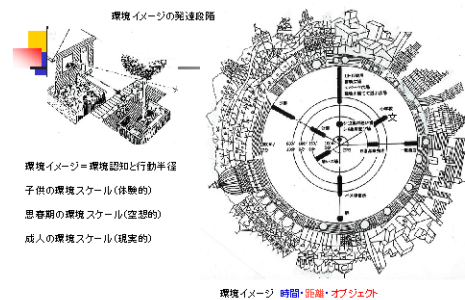


図8

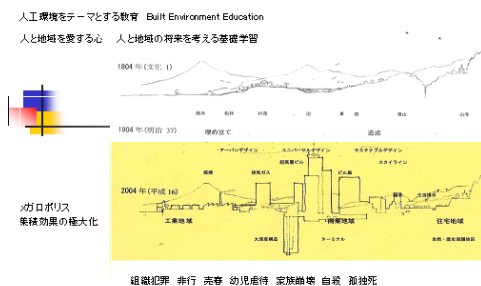


図9

# 全体討論



## ■集積に依存する都市になったことで

「日・月・火・・・」が失われつつある

○木下 いま問題のある学力論の現象として、「親向けにはどの学校を選べばよいかなどをテーマにした雑誌にするとよく売れる現象が起こっている」と宮里さんから出ました。また「まちで遊び、まちで学ぶことが難しくなる。ヤングエージがつるされるという都市の状況、子どもの学びや遊びの場としての都市部の環境の安全性と、現状の特徴についてお聞きしたい」というご質問があります。これらは現在の都市の問題ですね。

それから「人口環境に世界の半分の人が住むならば、日・月・火・水・木・金・土を失ったのは子どもだけではないのでは」というのも、まちの問題としてあるかと思います。そのような都市の環境の問題や、社会現象としての受験雑誌といった現状の問題があります。都市の現状の特徴について、お願いします。

それから「人口環境に世界の半分の人が住むならば、日・月・火・水・木・金・土を失ったのは子どもだけではないのでは」というのも、まちの問題としてあるかと思います。そのような都市の環境の問題や、社会現象としての受験雑誌といった現状の問題があります。都市の現状の特徴について、お願いします。

○山田 日・月・火・・・ということですが私が申し上げたのは、もちろん子どもだけではなく、我々大人からも相当失われていると思います。よく例に挙げるのがカーナビです。私は車を運転するのが大好きですが、カーナビは付けていません。その訳は、自分には地図を読み取る力と、道に迷っても方向を見失わない能力があるという自信がたっぷりあるからです。カーナビを使っている人は、うっかり見誤ると、目的地とは全く逆の方向に行ったりすることもあります。あれはその人が持っている方向を読み取る能力みたいなものを、すでに失いかけていることの現われではないでしょうか。一見、さまざまなものが便利であるようで、それと引替えに、我々が生き物として持って

いる多くの能力を、アウトソーシングという形で自分がやらない分だけ失っているのではないかと思います。

なぜそうなったのかと考えると、稲葉先生のお話で、集積効果の限界についてのご指摘がありましたが、まさにそのとおりです。今日型の都市は、集積を繰り返すことでしか、都市力を維持できないという無限地獄みたいところに陥っているのだろーと思います。集積に依存するような都市から、集積に依存しなくても人々が水平に暮らしていけるような社会を我々はイメージして、いろいろな分野の人と協働して明らかにしていけないと、日・月・火・水・木・金・土で表したものを、生き物としての人間の手には、永遠に取り戻せないのではないかという気がします。

## ■分からないことを分かるためには、自分で自分を振り返る

○木下 稲葉先生はどうですか。

○稲葉 とても大きな問題で、考えれば考えるほど分からなくなるというのが正直なところ。一つ感じるのは、例えば先ほどの人工環境の勉強の話を例にすると、これまでは分からないことがあっても、どこかに先達や助言者がいてくれた。助言や引っ張ってもらえる人を頼り、その繰り返しが、だんだん問題解決に人を近づけるというヴィゴツキー的な発達最近接領域現象が存在していました。しかし現在の都市の状況は、誰かがガイドしてくれるようなものではない。そんな時代になりました。つまり自分で自分を映して自問自答しなければならぬ。

限界領域にきてても、誰か引っ張って

れる、助言をしてくれる人が、行き詰まったときに現れてくれない。打開のための、一段と上がるためのマニュアルも見つからない、それが今の都市の状況ではないかと思うのです。大事なことは、自分が分からないこと自体を分からないと進歩はしないのです。分からない状況にある自分が分かっていると、身の回りに転がっている手がかりを自分で拾うことができない。発達の最近接領域の極限には助言者がいるはずがない。あとは自問自答するだけです。伝統的な習い事のようなものも、初心者の方は熟達した人から、「ほら、ここだよ」と言われて気が付くもので、理屈ではないところがあります。

しかしそれは、免許皆伝までです。自分が分かっているとをほんとうに意識するのはその直後からです。問うても問うても答えてくれる人がいなくなります。これからの物事は、誰からも指導原理や助言が得られません。そうなるのと結局、自分で自分を顧みて、自分が分からないことに気が付くか、分からない者同士が分からないことを指摘し合うかだと思います。そのとき同じように理解できるような感覚や言葉を共有するように、みんなが育っていないと次の時代は乗り越えられないと思うのです。また失われたものを取り戻せません。

「日本は経済的にも科学技術的にも到達するところまで到達した」と、よく言います。つまり「先進国のトップにいるのだから、モデルはないのだよ」と。そういう「モデルなき社会」とか、「モデルなき生き方」と言っても生きていかなければならないとすれば、常に自問自答をくり返すより他はない。



ドナルド・ショーンの言う「リフレクション」という言葉をぼくはそのように理解しています。ヴィゴツキーとかショーンのキーワードをたどると同じことになるのが面白い。

「リフレクト」の極限は禅でいうという只管打坐です。禅は極限の自問自答だと思っているのですが、いまの我々はそこまで自分で自分を鍛えるところまではいっていない。それを都市の現状が端的に映し出していると思います。

○木下 それと関連するところで木原さんから、「自殺や多様な問題の原因は何ですか」というのがあります。木原さん、どうですか。

○木原 (21世紀教育ルネッサンス) 問題がいろいろな分野にある中で、それを解決することが可能なのかと、それを解決するにはどうしたらいいかを、シンプルにお聞きしたいのです。

○木下 いま稲葉先生がおっしゃったようなことが、回答にはなっていないということですか。

○木原 私は人間の意識の問題だと思っていて、その意識を変えるにはどうしたらいいのかということです。

○木下 では、その前に住吉さんから、「自分と学んだ者とのつながりや、自分と周囲とのつながりが分からないこと、教育委員会自体が、本当に必要な教育がわからないこと、生き方と学びが繋がらないこと、自分とは何なのか、どう生きるべきなのかがわからない。感じるセンスが鈍くなっていたり、学びが人生につながっていないため、学びによる気持や感動が少なくなっている」とありました。木原さんの問いかけに関連するようなことですが、住吉さん、そのつながりでどうでしょうか。

○住吉 (21世紀教育ルネッサンス) 先ほど「リフレクト」とおっしゃっていました。私は初めて、振り返る、「リフレクト」という言葉を聞いたのですが、その振り返るというのは、どこまでを振り返ることなのか、今いちよく分からないなと思いました。

○稲葉 振り返るというよりも、映して見るということです。自分で自分の顔を

鏡で映してみれば分かるではないですか。それで自分の顔や自分が全部理解できるわけではないけれども、映さないで化粧をするよりは、映して化粧をしたほうが、少しはマシな形になるという、そのぐらいのものではないでしょうか。

## ■学びの質とはなにか

○木下 どうひっくり返すかとか、ひっくり返した学力論、我々がここで考える対案としての学力、または学力以外のものなのか、能力なのか、そういうところで我々は学びの質というものをどういうように持っていったらいいのか、その辺に向けて議論をしていきます。

まず寄せられた提案を拾ってみます。「自然の中での遊びを紹介していただいたが、料理する、掃除する、洗濯する、子どもの面倒をみるなど、日々の暮らしを自立していく能力の重要性」というご提案を、若松さんからいただいています。

槇さんからは、「食べることを中心にした工程での体験学習を中心にして、総合的な学習を組み立てる。地域の高齢者、専門家の支援を学校で活かすコーディネート機能を、地域主体でつくる」という、総合的な学習に関連したご提案です。

「総合学習の扉としての評価が向かい風になってきている。どう評価し、どうエンパワーしていくか」というのは、宮里さんからの問題提起です。

また佐野さんからは、「人工環境教育はビタミン剤でいいという控え目な提案でしたが、それでも教育現場への啓蒙や普及は難しいように思う。一方、総合の時間で育てる学力について、現在現場では混乱している実態がある。教師もこれをする事で何になるのだという戸惑いの中で模索している。まずは接点を見いだしたい。例えば今日の山田さんの実践と稲葉氏の理論は、どこで結び付くことが可能か。学びの具体的なイメージをつかんでみたい」という問題提起があります。

また、もう1人の山田さんからは、「いまの教育に限界。記憶中心の認識方法の蓄積のため、人としての生き方、心の豊かさにつながらない。人の尊厳性が失われている」というのが、これまでの教育

の批判です。「融合した教育として、人は自分の何のためにどう生きるかというビジョンをつくる教育の認識の変化が必要に思います。建築、時間、空間、存在を見ながら想像を行う。人の生活、生き方を見ることです」ということで、このような学力低下論で、総合的な学習の時間の縮小化という状況が、いま問題としてあるわけです。

堤さんから、「評価を数値で出せない教科の学力向上を訴える難しさ、現場で感じる実感です」というご意見があります。このように、日々の暮らしや生きる力が重要になって、総合的な学習が導入されたけれども、今それが向かい風になっているといった問題があります。そういうことから、今回のお2人の話にどうつながられるかという、先ほどの佐野さんのご質問、または宮里さんのどう評価し、エンパワーするかという辺りが、ここで提起されています。つなげる意味でその辺を、お2人にお聞きしたいと思います。

## ■物事概念を先に教えて、エッセンスを理解させる

○稲葉 学力にビタミン剤のようなものがあるか分からないのですが、先ほど紹介した、イギリスのグループの人たちがやっている方法は、理科の授業のビタミン剤とかサプリメントにたとえられる気がします。理科の授業時間の全部を使うのではなく、総合学習の時間のように、全体の授業時間の何パーセントかを使います。植物や昆虫が具体的にどうしたというのではなく、生き物が呼吸をして、食物を摂って排泄をするとか、力が加わると物が壊れるといったように、生物や物理などの知識のエッセンスで直感的に分かって表現する言葉を知らない概念について、どういうものかということ子どもたちに理解させるのです。

普通の理科の授業では、解剖をするときは生き物を持ってきて切り開く。血管や消化器があって、それがどうやって生き物を生かしているかという仕組みが直感的に分かったところで、こんどは言葉で機能や物を確認する。

授業では、新陳代謝、呼吸、循環など

の基本的な概念を習っておいて、解剖をしたときに、これはそのために使われているのだな、だからこの位置にあるのだなということを確認する。そして子どもは、動物が持っている皮膚や骨格や筋肉、内臓などの意味が分かって、動物が生きていく仕組みを総合的に理解する。

実は、この理解の中に他に教科の理解に転用できる言葉、概念があります。例えば、骨格は建築の構造の学習、代謝は産業廃棄物の学習などのようにどちらにも使えます。

どっちみち小学校や中学校の授業は、子どもを医者や解剖学者にするための授業ではないのです。理科の授業が伝えようとしている科学知識は、生物の用語、物理の用語、化学の用語から成り立っていますが、そのどれにも共通する基本用語、概念があります。それを先に子どもたちに理解してもらって、理科の勉強が総合的に身につけて、科学的な考え方、つまり科学リテラシーが育ちます。子どもには、その言葉の中のいくつかを理科以外の科目に転用できますから、結果として学力全体の向上につながります。

いわゆる、学習の移転効果ですね。

体験学習の効果は定評がありますが、実験などは、感動とか対象自体が先に残るけれど知識として残らないことがあります。それをなるべく排除して、まず子どもたちに基本的かつマルチユースな概念をもつように教えるのは、そんなに時間は取りません。つまり食事と栄養素の関係です。子どもたちがそれを勉強したことによって、理科の時間で先生が説明してくれることの本当の意味もわかるし、そこにある目に見えない物事や法則も、理解することができるわけです。

ですからイギリスでは、「子どもの認識力を加速する方法」という言い方をしています。それを私は、ビタミン剤に例えたのです。つまり、少量で全体がパワーアップしていくというような意味です。環境学習も、それほど盛りだくさんに全部教えるのではなく、空間を認知する、ものが図式化されていくときのメカニズム、約束ことなどを取り出して教えればいいのではないかと、いま思っています。

それが実際、学校に採用されるためには戦略が必要です。イギリスの人のやり方でうまいなと思ったのは、彼らはちゃんと予算もあって、実験的な授業は必ずやっています。ビタミン剤的な授業を与えることによって、理科なら理科系の科目だけでなく、ほかの科目の成績、つまり波及効果があるということ、ちゃんとデータで取って何ポイント上がったというように証明しています。そういう実証的な方法で、学校の先生を納得させているようです。それがないとわけが分からないけれどもっともらしい漢方薬みたいなことになります。学校の現場で、やはり効き目を認知してもらうには、実験授業などで公開し、方法論とその裏付けとなる原理、データの分析結果を発表することでしょう。教育に万能薬がないことはみんな知っています。だから100%効果が証明できなくても、協力してくれる方が現れます。学校や先生が理解を持って協力してくれれば、親たちも関心を持ち、現場は安心して研究に取り組みます。学校には効き目がない、というか効き目の有無を問わず、ともかくいろいろなものが運ばれて来るようです。

私も、「建築と子供たち」の最初のときに文部科学省に相談に行ったのですが、「ここには世の中の職業のありとあらゆる人が、学校の勉強に入れてくれと来るんですよ」と言われました。学校の先生は、そういうものが来ることに對して非常に警戒的です。それでなくても仕事が多いわけですから、効き目があるということをやってみせても、いくら精緻な理論を組み立てたり、きれいなテキストを作ったりしても、あまり食指を動かさないだろうと思います。

それでも学力全体の底上げするのだということが分かれば、そんなに大きな力をかけないで、時間を取らないのだということが分かれば、話はちがってくるのではないのでしょうか。

○木下 山田さんはどうですか。

■目指す社会のあり方を見直して、それにむけた評価をする

○山田 学力というものを狭い意味でと

らえたときに、現在のような評価の仕方があるわけですが、そういうことをしてどんな社会を目指すのだろうかということをもう一度振り返る必要があるのではないかと常々感じています。今のような学校教育や社会の仕組みが日本で成り立っていることの背景には、明治以降の国づくりがあると思います。

とりわけ戦後は、第二次世界大戦で大きなダメージを受けて、そこから経済的に諸外国と肩を並べる国をつくっていくために、そのときのリーダーたちが一生懸命工夫をしてつくり上げてきたものと無縁ではないと思うのです。戦後の復興期には、とにかくマスプロダクツという考え方で、工業製品をたくさんつくり出すし、それに合わせた企業の体制が整ってきたわけです。そうすると、その企業に適合するような人間教育をしていくという関係があったのだと思うのです。

そのときから比べれば、現在ははるかに多くの部分が国際化して、自分の国だけの一人勝ちでは成り立っていないような関係になっています。その中で自ずと社会システムとしての教育も変わらなければいけなかった。今はそういう時期にきていると思うのです。しかし、それに代わるような新しい社会が、我々にとってまだ共通イメージとなっていない。おそらく混沌とした状態にあるのではないのでしょうか。そういったことから振り返ると、これは学力以外についてもそうですが、何をどのような軸で、どういう単位で、また、子どもの成長段階のどの時点で評価するのかということももう一度振り返って考えなければいけないと思います。

3、4年ぐらい前に亡くなった、松本元さんという脳の研究をされていた先生がいらっしゃいました。その先生は、人間の脳はプロセスに対応しているもので、成果主義には対応できていない。脳がそうであるのに、現代社会はプロセスよりも成果を求める。そのこと自体が人間にとって非常にストレスを与えると論文で書かれていらっしゃいます。今の学校ないしは学校教育で行われているいろいろな評価の仕方というのは、ある時点では

必要だったから採用されたのだろうけれども、もう今後は相当軌道修正をしないとイケないと、それを読んで強く感じました。

皆さんの中にも、ジョン・デューイという人をご存じの方は多いと思います。あの人の書いた中に、『民主主義と教育』という本があります。これは難しく、何度も読むのをやめてしまおうと思ったぐらいでした。その本の中に、「教育とは社会を連続させる役割がある」という一文があります。おそらく教育の問題を語るとすれば、その一点でいいのではないかと私は思っています。この「教育とは社会を連続させる役割がある」という一点から、いまの仕組みや制度、行われていることについて、自分としてはいろいろなことが見えてきているなという気がします。どうしたらいいかという具体的なことについては、まだ手探り状態ですが、とにかく意図的にでも、子どもにとって全体的感覚でふれ合う機会をつくっていくとか、大人である我々自身も、そういうことを失わないような機会をたくさんつくっていくということからですか、見えてこないのではないかと思っています。

○木下 お2人の話をどうつなげるかということについて、佐野さんどうですか。

#### ■活動を理論化できなければ浸透しない

○佐野（上智学院） 稲葉先生から、イギリスでやられている状況についての説明をいただいて、よく理解することができました。私は学校の教師ではないのですが、現場の先生方をサポートするようなことをやっているという関係から、少し現場に近いところにいます。そこで見ると、学校の先生たちは、自分がやっていることに自信があるようでないところがあります。特にこのたびの総合的な学習の時間においては、これをやって一体何になるのかと、いまでもすごく悩みながらやっている先生方がすごく多いのです。どうしても学力論の問題や、国としての学力を上げるというような話になってくると、こういう能力が足りないとか、こういう力を付けなければいけないとい

う、プラスしていく方向にばかり話がいくような気がするのです。

しかし日本の教育は、今までしっかりやられてきた部分があり、その中で解明されてきていない、みんながしっかり言及し切れていない学力論というのがあるはずなので、そこを掘り起こすほうが早いのではないかと思います。その意味では今日山田さんが提案してくださった、ものづくりとかアウトプットとか、人が自分でいろいろ考えて何かをつくり出していくことは、それらがものすごく盛り込まれた実践です。そして稲葉先生が提案したお話は、それをどのように知能や学力という理論のレベルで舵づけられるか、というところでのお話でした。

双方のお話は、ほかの所でも違う形で聞くのですが、山田さんがやられていることが稲葉先生の言われる理論でいったら、どう舵づけられるのか。例えば現場の先生たちが総合の中で、ものづくりの活動を子どもと一緒にやるのが、学力を育てていくという中で、どういう意味づけになるのかという辺りを、きちんと言及していかないと、結局先生も自信が持てないし、周りからも「何をやっているんだ」と言われるような状況があるのではないかと思います。その意味で今日のこの会は、実践も理論も出ていて、その2つを結び付けるものなのです。

先ほどアンテラ先生の提案で、本当は想像力が主力だったのに、建築ということで少しイメージが歪められたというお話がありました。そういう意味で日本の学力は、学力としての想像力が、すごく乏しいような気がしています。やはりこういう実践をやられている方たちが、しっかりと想像力の多面的な解釈みたいなものを発信していくことが、大事ではないかと思しますので、その辺のご意見をいただけると、ありがたいと思います。

○木下 いま佐野さんから提起があったので、会場の皆さんもつなげるようなご意見がありましたらお願いします。あと、佐野さんの提起のように、山田さんのお話をどう理論化できるかということも、稲葉先生からお聞きしたいのですが。

#### ■活動において、能力を引っ張りあげる力が働くことで理論的に正しいといえる

○稲葉 理論化という点では、ヴィゴツキーが参考になりました。前提として子どもの中に、知りたいとかやりたいという駆動力がないと駄目です。基礎体力ということもあるでしょう。そういうものがあっても、やはり1人でできる限界に来てどうしようもないというときに、ちょっと助言や、手が差し伸べられると上がることを繰り返していく、というのが、彼の理論なのです。それを実際にやっているなど思ったのが、小学生のプログラムを中学生が見て、中学生のプログラムを高校生が見るというものです。教育活動のそういう段階性を考えていたら、階段の設計の理論と結びついた。理論というよりアナロジーかもしれません。引っ張り上げるときの双方の緊張感も大切ですから、そういう力の関係は、例えば構造力学の図式解法などで理論化の対象になるような気がします。

#### ■学びと人生はつながっている

○木下 まだカードがありますので、次にいきます。

1つは、コミュニケーション力についてです。「IQよりEQは、最近よく耳にします。人とコミュニケーションをしていける力も、学力のベースだと思えます。相手の考えや力をネットワークとして進化させていける力」というご意見が、田頭さんから出ております。こういうものも、総合的学習の中の要素にあるかもしれないですね。先ほど総合的学習の評価がありましたが、総合的学習の学力低下論や向かい風については、後で奈須さんに補足をお願いしたいと思います。



▲左から、木下委員、町田委員、堤委員

また、自分の人生とつながった学びというご意見が、住吉さんからあります。

「自分とは何なのか、どう生きるべきかが明確になり、学びを人生に活かすことが、気付きや感動が増える。学びと人生が直結」すると。重要なご指摘だと思います。難しい言葉で言えば、哲学的なこと、学びの本質かもしれません。

今度は木原さんからです。「人間のまだ使われていない脳を開発できる教育。人間として大切な問題。すべての人に共通する、人間とは何なのか、人間として生きる価値、目的の答を教えてください。教育は可能だと思いますか。いま日本人に必要な教育は何ですか」というご質問ですが、ご自分で答を言っているような感じもします。住吉さんのご意見と共通する部分、この辺が欠けているということですね。学問も科学も、本質はそういう哲学的なところにあるかと思います。

次は吉田さんです。「幼少期にすでに出来ている人工環境は、人格形成に影響が大きく出ると思います。公園、後半の地形的環境状況の判断は、生活観より学び、人格形成したことにより、人は一つのモラルを学ぶと感じました。環境体験と生活は、学力とは違う人の判断力を補うと、確かに感じました」という感想です。これは先ほどの人間とはとか、人生とはといったソフトな力、本質的な問いかけと人工環境との関連というご指摘があると思ったので、ここに挙げました。その辺はコミュニケーションといったところとつなげながら、これも総合的学習の評価などの重要なポイントだと思うのです。その点については、奈須さんに振ったほうがよさそうですね。

#### ■おかしいと感じながらも変わらない

○奈須 文部科学省の情報だけを言うと、はっきり言って総合の時間は減りません。小学校英語の影響を除けば現状維持、ほぼそういう話のようです。

というのも、みんな本当はおかしいとは思っているのです。いよいよ子どもの暮らしや、今日稲葉先生がおっしゃった、知っているけれども感覚がないから、むちゃくちゃになっているということをお

常に直感的だけれども、危ないと、みんな思っているのです。実証的なデータがあつてということではなくても。

あとは大都市的な環境や、分業化してきたこと、すべてが商品化されていることも、嫌になってしまっているでしょう。先ほど山田さんが言われた高度経済成長期は、それでもマスプロダクトがどんどん増えて、買えるものが増えていって豊かになってというのは、ヤバイなどは思いついながらも、自然破壊が進んでいるとは思いついながらも、まあ、いいかなと思ついたのでしょう。しかし、それが行き切つてしまい、いよいよ嫌気がさしているのではないですか。嫌気がさして、子どもを見たら大変で、というのがあるのです。それには総合的な学習みたいなやり方しかないなというのがあるのだと思います。だから、あまり気にしなくてもいいです。もっとも、学力低下というスタイルでの批判は、まだまだ続くでしょうね。分からない人は、どこまでも分からないですから。

○木下 それは続くとして、先ほどの問題提起にあつた総合的学習の評価ですね。

○奈須 そこが問題なのです。

○木下 評価やプロセスについて、先ほどのコミュニケーションの力とか、人生をとという両方をどうするかなのです。

#### ■世論が変わりつつあるいまこそ、学力論をひっくり返すチャンス

○奈須 そこが問題だというのは、総合もそうですが、いま何となく学習指導要領全体の1つのキーワードとして、実社会、実生活と自己のかかわりみたいな話があります。実社会、実生活と私のかかわりというのが、学力の中核になるという話が出ています。その意味で、政策的にはあまり心配することはない。政策の問題ではないのです。

むしろ問題は、稲葉先生がおっしゃるように、いいことをやっているのに学校に入っていないということです。ですから私は実証的なデータを出しても、「なるほどね」と思わせても採用されない、それではたぶん駄目だと思います。

先ほどデューイの話がでましたが、デ

ューイがアメリカでプロGRESSIVE EDUCATION、進歩主義教育運動を展開したときに、PROGRESSIVEのほうが、TRADITIONALよりもいうというデータが山ほど出たのに、一切採用されず、ついにニューヨーク市長選まで絡んで政治的につぶされていったのです。

つまり、データだ実証研究だといいますが、実は社会の意思決定というのはあまりそういったものの影響を受けない。日本だけでなく、アメリカでさえそうだったのです。つまり先に答えは出ていて、「学力低下」などという人たちは、今日ここで議論しているような学力のイメージが皆目理解できない、あるいは理解できても好きではない。それこそ、子どもがきちんと椅子に座って先生のお話を聞いていると落ち着くけれど、喜々としてめいめいに活動していると腹が立つという人が、いや冗談じゃなくて実際にいるのです。あるいは、子どもが自分なりの意見をしっかりと申すものなら生意気だと感じるといったような。

評価の問題についてもいろいろと考えてきましたが、データをもとに人を説得する、世論を動かすといったようなことは、だから案外と期待薄ではないかなあと思つています。で、ちょっとやけくそですが、あまりわからない相手の場合には、そういう議論に答えるとか、相手をするとか自体をやめたほうがいいのかあるのではないかと。相手の疑問を引き受けて思考に入ること自体が、実は「学力低下」と言っている人たちの思う壺なのです。議論に参加したとたん、絶対に負けるのですから、はなからやめてしまったほうがいい。「何言ってるの、あんたたち。そんなこと、教育の本質的な話題



▲奈須委員

じゃないじゃん」と、みんなで笑い飛ばしたほうがいいのです。極端に言えば、みんなで答えないというのでどうかかと。

長年、私もそういうものと闘ってきましたが、答えたら負けてしまいます。質問に答えるというのは、質問者の文脈で思考を動かすことです。答えては駄目ではないかと、むちゃなことを思うのです。これは後で延藤先生辺りに、もっとむちゃな話にさせていただきたいと思えます。しかし、それが私たちが考えている「住まい・まち学習」ということを進めていく、非常に近代的な論理ではない、科学的な論理ではない、三段論法的な論理ではないレトリックというか、1つの語法の獲得であり、創造だという気もしているのです。ですから、そこからが本当に難しくも大切な、そして純粋に学問的な問題でもあるのです。

いずれにせよ、政策的には心配いりません。ただ政策レベルで大丈夫ということになったから、ではどう闘うかという戦略が、いよいよ必要なのですが、その戦略においては、この10年でやったことと同じ戦略をしたら、また負けます。また「学力低下」と言われて、事情のわかっていない文部科学大臣が出たらつぶしにかかってくるので、どうしようかなと思っているのです。

私が思うのは、もうみんな従来の生き方には嫌気がさしているでしょということ。ホリエモンの事件辺りから、いよいよ気付いてしまった。もう必要以上のお金は要らない、と。欲しいと思っている人もいりけれども、それはもう勝手にすればいいぐらいに思っているでしょ。そういうように何となく世論が茫漠と形成されてきていることは、わりとチャンスではないかという気はしているのです。そういう意味では学力論が根っこからひっくり返る土壌は、ズルズルだけども出てきているとは思っています。

○木下 すべて禅問答のように、人生にとっての意味を問いかけ、逆に問いかけるということも考えられるかもしれません。そういう意味で、「学歴をひっくり返すと、学力もひっくり返せますか。学力を図る物差しと学歴、テストの点、コ

ネ」と。また、それと関連して、「大人が変わる。学ぶ力、設計知能を育てるための手法、現代社会の中で実践可能なのが必要だと思いますが、難しいです。まずは子どもにどうこうよりも、大人が必要を感じる、大人が変わる必要があると思います」。これは竹原さんですね。何かコメントはありますか。

○竹原（まちづくり研究所） 手法論を出せなくて申し訳ありません。私は、子どもに教育論として「こうする」と言う前に、大人自身がやってみせるということが大事だと思います。先ほどおっしゃっていたとおり、やってみせて、それを子どもが学び取る、ああ、これは大事だ、あの人がみたいになりたいとか、そういうシステムのようなものが必須ではないかと、漠然と感じただけです。

○木下 その関連で、「連携・融合、学内活動と学外活動での学習体制は幼少期の子どもたちに、現在前提とする学力と比較し、ひっくり返すという現状に定義する、見定めるのは難しい行為だと実感した。共同作業というものの必要性を強く感じた」というご意見が、吉田さんからありました。

また「脳の発達に合わせた能力開発が必要。知識を蓄積するだけの学力の危険さを、もっと社会が認識できるように、その分野の人たちが鼓吹する教育界が、ちばん遅れている」というご意見が、千成さんからありました。

田頭さんからは、「学校の中に地域のさまざまな人々、子ども、お年寄り、障害のある人、いろいろな方々が出入りできる開かれた学校であることが、現場の先生たちも楽になれるようであれば、新たな学力論も生きてくるのでは」という、地域とのつながりについてのご意見がありました。

環境学習については「生物学的な意味での環境教育、環境学習と、子どもの学びについて、これからのあり方をお聞きたい」と岡本さんからありました。

今村さんからは、「4年、農と言えぬ日本。5年、農の記憶をカタチにするというネーミングの妙、共感と反響はどう現れたのでしょうか」というのがありま

した。

田頭さんからは、「建築と子供たち、子ども自身による建築やまちづくり学習を思うとき、例えばトンボはこのまちのどこからどこまで飛んでいくのだろうか」というような疑問、発想から、まちや建物をとらえていけたらいいなと感じました」というのがありました。

また千成さんからは、「いまの東京の都市化住宅が、子どもの身体的発達にどう影響するか、もっと推論でもよいから、発信することで論議を活性化する」というのがありました。

大人を巻き込んだ地域との連携で、まちの環境などを使っての環境教育や環境学習をどう展開していくのか、子どもたちの発達に物理的環境なり人工的環境なりを、どうつなげていくのかというような質問が出ておりますので、またお2人に一言ずつお願いします。

## ■梓からはみ出た、「気づいちゃった人」がいて社会が変わる

○山田 質問が多岐にわたっているのですが、そのすべてにお答えするようなことは、なかなか難しいのですが。

○木下 直接的には農と言えぬ農の記憶をカタチにするとか、共感と反響はどう現れていますか。

○山田 手前味噌ですが、共感と反響は徐々に得られていると思います。今日、女性セミナーの話をしました。そのグループと、市原の空き民家を活用した里山体験の一連のプログラムは、実際に人的にも重なり合っています。そういった意味ではネーミングがどうのという以前に、そういうことの必要性を感じている方々が、やはり増えてきたと思っています。

これは、質問とは違うことになってしまいかもしれませんが、私は「気が付いちゃった人々」という言い方をしています。ここにいらっしゃる皆さん全員が、少なくとも今の日本の社会の何か、どうもおかしいのではないかとということに気が付いてしまっている人なのです。そして気が付いただけではなく、大きい小さいかは別にして、何かしらのアクションを起こし、もうすでに一歩踏み出し

ている方々だと思うのです。

なぜ「気が付いちゃった人々」と言うのか。違う言い方で言うと、「フロントランナー」と「トップランナー」という言い方があります。例えばホリエモンは、優れたトップランナーかもしれません。しかしトップランナーというのは、今の社会の枠組みがちょっとでも変わったら成り立たないのです。いまの枠組みの中で、どうやって頂点を目指そうかということで、その頂点にたどり着いた人がトップランナーなわけです。それには大事な友だちでも蹴落としてやる必要がある。ところがフロントランナーというのは、枠組みの中に嵌りません。皆さん全員、どこかが嵌まっていないのです。何かはみ出しているのです。そのはみ出したところから、皆さんが今の枠組みを見ているので、おかしいということが分かるのです。そういうフロントランナーがいることによって、今まで社会は変わってこれたのだと思います。

そういった意味では子どもに限らず、我々大人も生きている限り、いろいろな体験をして、いろいろなことを感じます。その感じ方というのは、自分にとってはとても大事なものであるにもかかわらず、例えば学校の仕組みの中に合わないとか、お前は社会の常識とちょっと違うぞといったことで、少なくとも外に出すときには自分が感じたことを曲げざるを得ないことがあります。私が言いたいのは、もうそんな社会はよそうよということです。少なくとも一歩踏み外している皆さんですから、是非一歩も二歩も踏み外してください。中にはたたかれて引っ込んでしまう人もいられるかもしれません。でも、気が付いた人たちは前衛なのです。前衛というのは、いつだって理解されないし、よせばいいのにと言われる人たちです。しかし、そういう人がいて初めて社会が変わっていくのです。是非皆さん、一緒に踏み外していただきたいと思います。

○木下 では稲葉先生、どうぞ。

### ■人工環境において人間が向上するための力を子どもに与える

○稲葉 学力について、非常に抽象的で

すが、私は孔子の言葉が好きです。論語の初めの方に「思いて学ばざれば則ち罔し、学んで思わざれば則ち殆し」という言葉があります。学んだけれども考えなければ正しい認識はできない。考えてはいるのだが学ぼうとしないのでは正しい結論は得られない。とぼく流に解釈しているのですが。

学力の話はここに尽きるような気がするのです。ここにはリテラシーのこともちゃんと含まれている。

人工環境とは、先ほど発言された方のお話の中にもありましたし、私も常々言っていますが、人間の成長発達についての2つのファクター、つまり先天的な要素と後天的な要素のうちの後者です。氏より育ちと言いますが、人は自分の作ったものの中で自分の人格を育てますから、環境問題は全て自分の責任です。自然に責任があるわけがない。

人工物、とりわけ人工的な環境の善し悪しが人間に与える影響、特に子どもに与える影響は我々大人の責任です。いままではそういう自覚がなくても自然が十分に力があり、大きな自然の中で、経済的な追及や便利さの追及の陰にいろいろなものを犠牲にしても、楽しいこと、プラスの面もあり子どもは大きく育つことができました。しかし、そういう生活の利便性の循環構造はマイナス効果が目立つようになってきました。だんだん集積効果が飽和状態になってくると、人間の悪い面が現れてくる。

つまり向上していたスパイラルが下向きの逆スパイラルになる。これを実感して、逆スパイラルのスピードを止めて、もう一度正常スパイラルに戻す。それにはみんなが力を合わせなくてはできないし、みんなが共感しなければできない。自分こそはとばかり勝手にやる人たちが、ばらばらな状況ではまずいのだろうと思うのです。

それを教育という大きな制度の中で考えるべきですが、同時に一般に暮らしている生活者の側からの支えがなければならぬ。それは草の根的に組織化されるのかも知れませんが、と同時に、制度がそれと同調して動かないと効果がない。

いま、すでに逆スパイラルが始まっている兆候はあちこちにあると思うのです。

私たち大人はこのまま死んでいく。でも次の子どもたちが何とか逆スパイラルにブレーキをかけて、人間が作ったものによって人間が向上していくという循環に戻す最後のチャンスのような気がします。先に生まれた者の責任を強く感じています。

その辺が学力論とか総合学習、環境学習など、みんなで議論し合ったり理解し合う根底になくしてはいけません。いまのところそのようなことを漠然と実感しているだけです。

#### ▲手前左より稲葉氏、山田氏。



奥左より木下委員、堤委員

### ■生き様を考える手立てを、地域からも子どもに提供しなくてはならない

○木下 ありがとうございます。時間も押し迫ってきたので、紹介だけになりますが、本田さんから「教育界との距離が縮まらない、目に見える変化、児童生徒の変容がアピールできない。感覚的に分かっているのだけれども、どうアピールしていけばよいか。理論的に数字で体験させる機会を多く」と。これは先ほどの奈須さんから答えでよろしいでしょうか。

あとは感想で、「プロセスの重要性を感じた、稲葉先生の発達段階論を分かりやすく」とか。千成さんが、「ペーパー試験一辺倒は階級別価値観を打ち破ることが必要」と。細かいところは割愛しますが、子どもが力を発揮する場ということで、山中さん、中川さんから寄せられました。

若林さんは「感性を育てるとは。評価の問題もありますが感覚の重要性、体験の重要性。階段の設計とヴィゴツキーの発達段階の対比が興味深かった」と今村

さん。以上急いで紹介しましたが、私も皆さんから寄せられたこの辺がポイントかなと思います。

住吉さんや木原さんからも、割と哲学的な命題ではあるけれども、この辺が教育からおろそかになってきた。ホリエモンみたいなことが、社会全体に蔓延してきた。生き方を小さい子どものころから学ぶのは、もちろん親や家庭もそうだし、最初に会う先生というのもそうだった。私などもそうですが、福岡の事件のように5、6年生ごろに先生からいじめられると、それで先生不信に陥るところです。

先生とは聖職というが、生き方や生き様を見せる。しかし、現状は学校も家庭もそういうものになっていない。人間はみんな完全ではない。ゆえに、地域にいろいろな面白い人たちがいて、地域の中にいろいろな生き方がある。その生き様を学ぶための、地域の中のフロントランナーだった。今はそういういろいろな生き方生き様に触れられない。生きるとは何かと考える材料を地域の中で子どもたちに提供できていない。それも住まい・まち学習の考えるべきところだと感じました。

あとは延藤先生のまとめになります。今日のお2人の話をどうつなげるかということ、延藤先生がやってくださると思います。

## 量的評価を笑いとばして、 効き目のある「住まい・まち学習」を進めよう！



(財)住宅総合研究財団住教育委員会委員長  
**延藤安弘**  
愛知産業大学大学院教授／  
NPO 法人まちの縁側育くみ隊代表理事

主題に向けてたくさんの触発される思いをいただきまして、ありがとうございました。全体を束ねることは難しいのですが、今後に備えてとりわけ実践・山田、理論・稲葉という2つはどう結び付くのかという問いかけが、会場からもありました。

実践と理論の豊かな知見の討論の中で、私たちが触発された主題に対する問題を、今後に向けて大きく3つの柱にしました。3つの柱は情報量が多いので、1枚に納まるかどうかわかりませんが、FG記述のため、1つ目は5つの項目を述べます。2つ目の柱は8つの項目を対比的に述べます。3つ目は要点1つでまとめるという構図で、全体を見渡しながらまとめていただければと思います。

第1点は、新しい学びの質を実現する、住まい・まち学習の方法的要件とは何かという主題に対して、語られたことは5点あったと思います。住まい・まち学習

の方法的要件は、山田さんのお話の中と、加えて住総研が試みております、住まい・まち学習の論文報告集の過去のを振り返りながら全体を見渡すと、5つほど今日の討論の中でもしっかり浮かび上がってきたように思います。

### ■体験による身近な環境への愛の感情の育み

1番目は「体験による身近な環境への愛の感情の育み」。体験によって子どもはワクワクドキドキ、うちのまちを好きになる感覚、きれいだなと思う感動。あのおばさんはなんて面白い話をするんだという、好きになるという感覚、愛というものはまさに知識に優越するものではないか。センスオブワンダーというキーワードは、体験によって生み出されるわけです。1は体験による身近な環境への好きだという感情、感覚の育み、ということ。

### ■表現による内なる気づき

2番目は「表現による内なる気づき」。体験して感動したら思いが高まる。感動は瞬時に逃げていくけれど、山田さんの言葉によるとアウトプットをちゃんと作ろうとか、きちんと表現してみようという、表現による内なる気づきとともに、他者へのコミュニケーションが始まる。表現は必ずその人の思いを更に他者に伝えるよすがとなって、他者の気づきを更に促していく。コミュニケーションを誘発していく力がある。

### ■脱プログラムによるインプロビゼーションを大事にする

3番目は「脱プログラムによるインプロビゼーションを大事にする」。山田さ

んのプログラムは、1回たりとも予定調和ではない。何が起こるかわからないという、山田さん自身が遊んでいるという遊び心に浸されている中で、子どもたちは次から次へアイデアや思いの世界を広げていく。予定調和的教育のシステムや社会の価値観を超えるやり方が、本当のすまい・まち学習ではないか。この脱プログラムによるインプロビゼーション、即興的行為というのは、瞬間にこれだという判断力、方向感を子ども自らが発案し、提起できるという内なる力と呼び覚ましていくのではないか。

### ■過程、プロセスを大切にする

4番目に、新しい学びの質としてのすまい・まち学習が蓄えている方法は、「過程、プロセスを大切にする」。山田さんは到達点がイメージできていたら、いまから向こうに行くまでにどうやっただいとかとみんな考える。始まりから目標に至るまでのプロセスデザインを、関わる子どももインストラクターも先生も、一緒に考え抜く。状況の変化に対応する考える力というのが、プロセスデザインとしてすまい・まち学習の方法的に意識されているのではないか。

### ■生き方の学びの共同体作り

5番目に大事な要点は、「生き方の学びの共同体作り」。木下さんが、全体の発案の最後に重要なポイントとして、いまだきの社会教育に欠けているのは、絶えず地域におけるおじさんおばさん、先輩などとの出会いの中で、何を目指して生きるのかという生きる根源を、子どもたちは学んでいたのに、それができないようになったことを述べた。



住まい・まち学習がうまく進められているところは、やはり先ほどの話にもありましたように、先生だけではなくて、専門家や地域のおじさんお婆さんとの世代間のつながり、その出会いとコミュニケーションの中で、他者を敬愛するモラルを知る。知識を修得するだけが学びの目的ではなく、人間はその地域で何を大事にしているのか、他者という自然や年寄りやいろいろな人々を敬愛するという、人格やモラルというものを生き方の学びの共同体作りがもたらすのではないか。

この5つを今日山田さんが語られ、かつ住まい・まち学習実践報告論文集で住総研が蓄積してきている、創造的方法の要点として、改めて今日確認されたように思います。

### ■従来の学力論「知識学力論」と新しい学びの質の学力論「創造知能論」を対比

今日の次第は、新しい学びの質とは何かということで、稲葉さんから極めてロジカルに内外の経験を踏まえてお話を展開していただきました。稲葉先生のお話に触発された思いを少し加えながら、左「知識学力論」と、右に「創造知能論」の対比をします。

まずタイトルに、従来の学力論は「知識学力論」であるというラベルを貼るとしますと、新しい学びの質の学力論は、「創造知能論」ではないか。稲葉先生は設計知能論と言われたのですが、私も建築系としては設計知能論というのは非常に大事だと思います。

アン・テラーが「建築と子供」と、建築に偏った言い方をしたがために少し問題があったという、自省の言葉を発言されていましたが、もうちょっと建築だけでなく、すまい、まち、自然、社会的環境、人間関係もという、そういう広がりの中で関係を創造する創造知能論、クリエイティブインテリジェンスは果たしてどのように吸収、修得、応用できるであろうか。そういう視点から、左に在来的知識学力論を、右に創造知能論を位置付けて、いくつか要件を整理し今後に備えてみたいと思います。

### ■「蓄積型」と「運用型」

1 番目、左に詰め込み主義の「蓄積型」というのを稲葉先生が整理されました。それに対しては、思い立つことに向けて知識を活用する「運用型」。

最後のほうでも議論がありましたように、稲葉先生が言われたのですが、思っても学ばないのではなくて、思い立ったら学ぶという、この思い立つ心が人間にとって生きる力で、いちばん原点的なことではないか。思い立つという内から奮い立たせるような意識の発芽という、無意識が意識に転化する瞬間、思い立つときに知識はどのように活用されるかという、状況をどう作り変えていきたいかというその思い立つ心を、どう具体的動きにつないでいくか。

この「蓄積型」と「運用型」というのは、全体をくくる重要なキーワードとして、あるいは特徴として指摘されたことです。以下はそれを具体的にどのように展開していくかということで、7つぐらいに続けます。

### ■「問題の正解指向型」と「問題解決型」

2 番目は「問題の正解指向型」、従来の学力論に対して与えられた問題を正解1つをあるパッケージの中から生み出していくという、「問題の正解志向型」に対して、創造知能論は「問題解決型」である。「問題解決型」と言っても、与えられた問題を解くという意味ではなく、むしろ自ら問題を立てて、その問題に対して在来的正解ではなくて、もう1つの可能性、別の可能性を構想する想像力を鍛える。いわばアイデア提起力が問われるのではないか。2 番目は「問題の正解志向型」に対して「問題解決型」、言い換えると別の可能性を構想する想像力を鍛える、アイデア提起力をトレーニングしていく。

### ■「規範強化型」と「こうなったらいいなど自由につぶやく力」

3 番目は、ねばならないルールとか、こうしなければならぬ規範性というのが、子どもの世界にこびりつきすぎているのではないか。子どもの育ちに一番

大事なのは、こうなったらいいなど自由につぶやく力ではないか。夢みる心を後押しすることではないか。山田さんの今日のプログラムも、このまちは、この川はこうなったらいいなど自由に子どもたち自らがつぶやく。この方向感に向けて自己を表現する、未来に向けて自己をあらわにするというこの能動的な生き方のデザインが、実は、ねばならない「規範強化型」の現代の教育の傾向を超えて、子ども自身が生きいきし、そのつぶやきの力によって周りが触発されていく。右は「こうなったらいいなど自由につぶやく力」です。

### ■「一方的垂直的關係」と「双方的水平的關係」

4 番目、左は「一方的垂直的關係」です。これは言うまでもなく教師と子どもの関係や、強い者が弱い者をいじめるとかです。この「一方的垂直的關係」に対して、右のほうは「双方的水平的關係」といいます。先ほどの稲葉先生のキーワードによりますと、リフレクティブ、相手の心に自己を映し出すということです。自己を他者の心に映してみたら、けっしていじめは起こらないのではないかと。

他者の心が読めない、他者の立場に立ち得ない想像力の欠如が、いじめという全国的に悩ましく、子どもがうめき声を上げているような社会状況が生み出されているのは、学びの質の根源に触れることでもあるのではないかと思います。「一方的垂直的關係」という縦ではなくて、「双方的水平的關係」、リフレクティブなる自己を他者の心の中に映してみる、他者を想像する心の養いというのが非常に大事ではないか。

### ■「他者との無縁」と「共生の意識を育む」

5 番目は、「他者との無縁」、他者と縁が無い、断絶している。他者との無縁、断絶のまま学んでいるというのは、何のために学んでいるのかわからない。右の創造的知能論では、他者への共感とか他者を元気づけるという、「共生の意識を育む」。

千葉のある農村での経験は、まさに一見農業の衰退が見えるけれども、学びに来た若者や子どもを元気付けるとともに共感する心、そして子どもと自然あるいは地域住民と地域社会の間に、共に生きるという意識を発見させ、それを互いに学び合う、いわば共生の意識の芽生えの効果というものを生み出していつているのではないか、ということが語られていました。

■「頭中心」と「全身体感覚」

6番目は、左はクールに「頭中心」。この頭脳中心の記憶を鍛えていくやり方に対して、新しい方向の創造知能論では、ワクワクドキドキの「全身体感覚」を奮い立たせるというもの。山田さんの全身体感覚の回路を開くところに、子どもも大人も教師も、総合学習、住まい・まち学習のことに関わって、みんなが変わり、内側から変わっていくという、感覚全開効果をもたらすところに、創造知能論のやり方の意味があるのではないかと。

■「科目別縦割り」と「科目間コラボレーション」

7番目に、左は「科目別縦割り」というやり方に対して、すでに総合学習は横割りの「科目間コラボレーション」をしています。まさに稲葉先生のペーパーにもありますように、人間環境を相互浸透する関係としての人工システムという

ものは、個別に細分化された領域を扱う従来の認識科学ではなくて、むしろ横断的に横割りにすることによって、一つひとつの科目を別々に学ぶよりもコラボレーション効果が高い。1プラス1は2ではなくて、3にも10にもなりうる。横断させることによって、コラボレーティブな知識の増殖が始まる。この横断的知識の増殖効果をもたらす「横割り科目間コラボレーション」というのは、創造知能論の目指す1つの方法ではないかと。

■「個別成果主義」と「グループワーク」

8つ目に左の方は一人ひとりばらばらの「個別成果主義」。現代の学校教育は一人ひとり成績を数字によって計る個別成果主義であるけれども、創造知能論で今日語られていました、住まい・まち学習の優れたものは「グループワーク」であり、グループワークの共同のプロセスを大切にします。

このグループワークは共同のプロセスを大事にするがために、数字で輪切りにされる成果主義ではなく、感動する心とか笑い声とかを含む。寝込んでいたお婆さんが子どもと出会って元気になって、発表のときには学校まで出てくるようになった。子どものコミュニケーション力は寝込んでいた老人の癒しの力となり、支える力となり生きるよすがを与えている。このグループワークと出会いによる自己の高まりと相手の変容が、子どもも

年寄りも相互に発達しあう、相互に変容しあうきっかけを生み出していく。それがグループワークの重要な社会的効果ではないかと。

■創造知能を育むために、「学遊力」他者と共感する心を養うことが重要

左の在来的な知識学力論、右の創造知能論という新しい学びの質の対比を、いささか図式的にやり過ぎているところは、今後整理・反芻していきたいと思えます。いずれにしても新しい学びの質というのは、従来の学力を超えて、どなたかが「遊ぶことが一番学ぶことではないか」とメモに書いていましたが、まさに学びつつ遊ぶ、遊びつつ学ぶという「学遊力」。学力だけではない学遊力。友達と学ぶという学友でもあるけれども、遊びながら学ぶという遊び心を持って学ぶ。

まじめな算数も面白がって学ぶという、いろいろな意味を含む「学遊力」を育みながら、コミュニケーションをする中で、状況をどう変えていくかということへの感動を表現することと、状況を作り変える提案をする力と、こうした状況を作り変えていくことへの思いの力、想像する力、表現する力、一連のコミュニケーションする力。それがクリエイティブなインテリジェンスとして創造知能を組み立てていくことになるのではないかと。

とりわけ共感する心がいちばん大事ではないかと。他者に共感する、他者から共

延藤先生の手とめ

1. ① 新しい学びの質の実現に「住まい・まち作」の法的要件 **体験**

② 表裏に於ける気持、他者へのコミュニケーション

③ 脱プログラムによるインプロビゼーション (即興的行為)

④ 過程プロセスを大切にする、状況の変化に柔軟な力

⑤ 生き方の学びの共同体作り 世代間の出会い交流 他者と敬愛する 人格とモラル

2. ① (左派知識論) 知識学力論

② 詰め込み主義の蓋然型

③ 問題の正解思考型

④ 超気力化型 (どうでもいへばならない)

⑤ 一方的垂直関係

⑥ 他者との無縁断絶

⑦ クールに頭脳中心

⑧ 科目別縦割り

⑨ 個別成果主義

教育 社会を作り変える

学社融合

3. 果た目的の動機をいまい学習、総合学習の評価のあり方 今後の発表に向けて 課題

2. (創造知能論)

学遊力 **共感**

学友力 回復ハ

① 思いの事に向けて知識を活用 **運用型**

② 毎問題解決型 (自ら問題を立て別々の可能性 構想能力を鍛える)

③ 自由にふざけろ「この方が面白いから」

④ 双方向的・水平的関係 **自己を映す**

⑤ 他者への共感・元気付け (共生の意識)

⑥ わくわく。ドキドキ **全身体感**

⑦ 科目間横割り・コラボレーション

⑧ クールワーク (共同) のプロセスを大事に **感動! 笑い声** 心の癒し

感をいただくことに感動を覚えるという、この共感をもって私と他者は豊かに共に発達しあう存在ではないか。この根源的な関係が切断されているところに、現代の教育社会システムの極めて重要な問題点が潜んでいるのではないか。自己と他者との緩やかな関係性を回復、再創造していく共感する力の回復ということは、創造知能論の中にたゆまず送られていく重要なコンセプトではないかと思いました。

### ■効き目のある住まい・まち学習で現代社会を変えていこう！

最後に3番目は大きな柱として、効き目のある住まい・まち学習、効き目のある総合学習の評価のあり方。この効き目のある総合学習の評価のあり方というのは、これは今後の課題です。

今日最後の方で語られたことは、量的評価で攻められるとこちらは負けてしまうが、笑い飛ばしてしまえというしなやかな発想。それとともに、教育は社会を連続させる役割があり、教育こそ分断システムの現代社会をつなぎ止められる緩やかな符丁ではないか、教育は領域別たてわりの社会を作り変える創造的符丁であるということ。

事例として「学社融合」という、地域と学校がともに高まりあう、お互いに心を開きあう。子どもが地域でうめき声を上げ、地域が疲弊しつつある中で、学社融合、総合学習の方法論の本格的トレーニングによっては子どもも、地域も元気になる。子どもと地域が同時発達しあう関係作りが、総合学習の評価のあり方につながっていくのではないか。

すなわち量的評価の仔細なシステムの開発も私たちは場合によってはやるけれども、むしろ地域の中で子どもと地域住民が共に元気になっていく、ささやかなムーブメントを地域から起こしていく。それが、全国的国民的な社会全体のムーブメントに広がっていく。こうしたミクロな創造的なアクションが、マクロな社会全体を変容させていくという、希望的なものを見方をもって、今日の学力論をひっくり返すことができるであろう。

いささか野望的視点に満ちたテーマで、今回十分に議論されたとは、必ずしも思えませんが、今後に向けて極めて重要な論点と、やってみようという気持ちがお互いに膨らんでいったのではなかろうかと思います。

最後に、このような課題に対する極めてオープンエンドな、開かれた思いを触発していただいたお2人の講師の先生に、感謝を込めて拍手をもってお送りしたいと思います。ありがとうございました。

---

住・まちづくりフォーラムかわら版 19 ©

発行日 2007年3月(非売品)

(財)住宅総合研究財団

住教育委員会=延藤安弘, 小澤紀美子, 木下勇, 町田万里子, 奈須正裕, 堤祐子  
(事務局)伊藤敏明, 岡崎愛子, 岩間恭子

発行人 峰政 克義

発行所 財団法人 住宅総合研究財団

〒156-0055 世田谷区船橋 4-29-8

TEL 03-3484-5381 FAX 03-3484-5794

URL:<http://www.jusoken.or.jp>

E-mail : [jusoken@mxj.mesh.ne.jp](mailto:jusoken@mxj.mesh.ne.jp)

