

“問題解決”論の分析

宮 下 英 明

目 次

はじめに	2.2.2 “問題解決能力陶冶”の発想
1 “問題解決”論のスタイル	2.2.3 “限られた知識”
1.1 “問題解決行為”論	2.2.4 “リアルな問題”
1.1.1 “問題解決行為”分類学	2.2.5 知見の借用という実践形態 に対する等閑視
1.1.2 “問題解決プロセス”論	2.2.6 知識の次元に対する等閑視
1.2 “問題解決能力”論	2.2.7 “問題解決指導”自称の資格 問題
1.2.1 “問題解決能力”の文法	2.2.8 指導事項
1.2.2 “問題解決能力”の規定の問題	2.3 “ストラテジー指導”
1.2.3 印象としての“問題解決能力”	3 “問題解決指導”の領分
1.3 “問題解決ストラテジー”論	3.1 “問題解決”論理学
2 “問題解決指導”論	3.2 “問題解決”倫理学
2.1 “問題解決指導”の規準の問題	3.3 平生の指導との絡みの問題
2.2 “問題解決能力陶冶”	おわりに
2.2.1 印象としての“問題解決能力 陶冶”	

はじめに

本稿の主題は、現前の“問題解決”論の形而上学的実態——非在を實在に仕立ててその上に実践論を展開する倒錯——を明らかにすることである。また、その考察を受けて、“問題解決指導”の特徴づけが問題に据えられる。

われわれは、昨今の所謂“問題解決”——数学教育界で現在通念（パラダイム）になっている“問題解決”——を指示することばとして、“ ”付きの“問題解決”を用いることにする。それは、“問題解決能力陶冶”ということを目的対象化する教育理念（イデオロギー）であった

り、これに連係する指導方法論ないし学究的方法論であったりする。但し、われわれはこれの概念規定の問題にのるわけにはいかない。何故なら、それはわれわれを形而上学へと引き込む畏であるから。“問題解決”に対しては、この概念規定をすることが問題なのではなく、この旗印の下に数学教育界で現に何が行なわれているかを正しく把捉することが問題なのである。

1 “問題解決”論のスタイル

1.1 “問題解決行為”論

1.1.1 “問題解決行為”分類学

“問題解決”論の文体の基本は、能力概念ないし行為概念の分類学（タクソノミー）である。但し、能力概念の分類学は見かけ上のもので、実際は行為概念の分類学に他ならない（§1.2.1）。昨今、“ストラテジー”概念の分類学が“問題解決”論の顕著な文体になっているが、これも依然として行為概念の分類学である。

この行為概念の分類学は、“問題解決行為”そのものの分類学などでは決していない。そこで論じられているのは、事実としての行為の関係ではなく、行為概念の論理である。論理の“論理”たる所似は、事実からの独立と、これを可能にしている理由としての形式的自律であるが、正にこのような論理がいま問題の分類学の直接の対象なのである。

一つの事実としての行為 a を、例えば“数式を立てる”という形で把捉（=対象化=概念化）する。これは、〈行為=事実〉を〈行為=概念〉として別モノ化して論理の次元に引き入れたことを意味する。

概念としての“数式を立てる”は、例えば“数学化する”の下位概念である。即ち、“数式を立てる”は“数学化する”ことの一つである、となる。そして、これは経験的命題ではない。論理（文法）である。さらに、この論理（文法）に従って“数式を立てる”を“数学化する”行為となすこと、これは単純なようでも論理計算である。そして“数式を立てる”としての行為（事実） a を“数学化する”と捉え直すことは、この論理計算の応用に他ならない。

したがって、〈行為=概念〉の分類学のレベルの“問題解決”論は、学究的営為としては端的につきのように規定される。即ち、行為概念を運用する論理（文法）の確認、洗い直し、ないし再構築、と。

1.1.2 “問題解決プロセス”論

問題解決行為の概念に関する論理を、問題解決の事実と混同してはならない。例えば、“問題

解決の4段階”（Dewey）。これは論理であって、問題解決の事実ではない。なおのこと、問題解決のプロセスなどではない。

現前の“問題解決プロセス”論は、字義通りのものではない。〈論理〉がその実際の対象であって、〈事実〉を狙上にのぼせるものにはなっていない。“プロセス”の図式は、論理図式に他ならない。“プロセス”として示されたステップの系列は、あくまでも論理上の生起の順、先後の順である。また、“プロセス”の図式にフィード・バックの矢印をいくら書き加えたところで、事実には些かも近づかない。それは依然、論理図式のままである。——このことを了解するには、図式から離れて現前の問題解決を見さえすればよい。（そこに、例えば図式の矢印は見えているか？）

“問題解決プロセス”の図式は、事実としての問題解決プロセスの記述ではない。では、それは何であり得るのか。それは先ず、問題解決をそのようなプロセスのものとして考えよと示唆するものであり得る。即ち、問題解決を把捉する論理であり得る。そこでつぎに、問題攻略の論理でもあり得る。さらに、この図式が問題攻略へと向かう際の主体の構えとして意識に取り込まれる場合には、それは倫理と呼び得るものにもなる。

1.2 “問題解決能力”論

1.2.1 “問題解決能力”の文法

現前の“問題解決”論は、“問題解決能力”を一般能力の形で実体化して考える。例えば、“問題を読む力”。これは、問題の如何を問わない形で書かれている。つまり、“問題一般を読む力”である。“問題解決能力”はこのような内容フリーの形で述べられる。

もっとも、能力は一般能力の形でしか語れない。即ち、われわれの言語で能力を語る時、それは“内容フリー”の外観（異なる内容の侵入を許す形）を余儀なくされる。

能力が一般能力としてしか語れないということ、これは概念そのものの性質——概念は集合概念に他ならないということ——に困っている。概念に対しては、(内包とともに)その外延が考えられる；これはそのまま概念=集合概念であることを示している。概念は個に対応するのではなく、個のファミリーに対応する。

概念は、現実的・非現実的の規準とは無縁である。——このことを簡単に了解するために、例えば、概念の外延(概念の規定するファミリー)が開いていること、即ち、未知の要素に対して開いている^(註)ことを想起せよ。——そもそも、概念の役割は現実を写すことにはない。概念は、一つの論理(文法)を構成するようにして一つのまとまった範疇を指定する。そして概念は、現実に対してではなく、この論理(文法)に対して役割をもつのである。

(註) 概念は、要素に対して開いているばかりでなく、下位概念に対しても開いている。実際、一つのことばにこれを限定することばを加えるというやり方で、下位概念を作為していきける。

1.2.2 「問題解決能力」の規定の問題

「問題解決能力」は、ことばであり概念である。それは、一つのカテゴリー——これの要素として把握されたものに「問題解決能力」の呼び名が与えられるところの——を指定する。ところが、「問題解決能力」論では、「問題解決能力」ないしその諸々の下位概念(「問題を読む力」、「特殊から帰納する力」、etc.)が、一つの能力として実体化される。

一つの能力へのこの実体化が「問題解決能力」のことばの上になされている点をとらえて言えば、それは「問題解決能力」ということばの用法に対する違反である。「問題解決能力」のことばを「 \in 問題解決能力」の形で用いる、これが文法である。ところが「問題解決能力」論は、「問題解決能力」を「問題解決能力」と呼ばれるもののファミリーとしてではなく、そのファミリーの要素になる「能力」を包摂する一個の

能力として実体化する。そして「問題解決能力」を、改めて、この実体を指示することばということにする。以上のことは全く形而上学のパターンである。特に、実体化された「問題解決能力」は、形而上学的実体である。

既に述べたように、概念としての「問題解決能力」には現実的・非現実的の問題は生じない。しかし、実体としての「問題解決能力」の場合には、この問題は不可避である。——「問題解決能力」は現実的であるか、即ち、それは実在するか?^(註1)

但し、この問いが実効するためには、「問題解決能力」の規準が与えられなければならない。規準が与えられれば、この問いは、「問題解決能力」の規準を満たすものは実在するか?という問いとして、実効するものになる。

「問題解決能力」の形而上学的実体化が「論理的」なものであるとすれば、「問題解決能力」の規準は、「全ての問題を解決できる」ということでなければならない。しかしこの規準において「問題解決能力」を支持しようとするひとは、いないであろう。このオールマイティーな能力を非在と決めつける術はわれわれにはないが、〈常識〉がこれを退ける。

では、「問題解決能力」の規準はどのようなものであり得るか。

しかしまず、誰が規準を与えるのか。「問題解決能力」の実在を主張する者、あるいは「問題解決能力」の実在を前提してその上で何がしかの論を展開している者でなければならない。これ以外のひとは、規準の問題は、端的に、起らないのである。

だが、「問題解決能力」の規準が、これまでに与えられたことがあったらどうか。それはなかったし、これからもない。何故なら、「問題解決能力」の規準は或る具体的な問題解決の遂行である他なく(実際、検証も何も、見えるものはそれしかないのだから)、そして一方、問題を具体的に限定しないことが「問題解決能力」のアイデアの骨子だからである。

こうして、“問題解決能力”の規準の問題に対しては、(実体概念としての“問題解決能力”をもたないために) 端的にそれが問題にならないひとと、(実体概念としての“問題解決能力”をもつために) それを問題にすることで自己矛盾に陥るひとの、二種類があるのみとなる。したがって結局、「問題解決能力」は実在するか?」の問いは起こりようがないのである^(註2)。

(註1) レトリック(メタファー)としての“問題解決能力”は、ここでの問題ではない。実際、レトリックとしての“問題解決能力”論は、あるべきではない。ここでは、“問題解決能力”実在論だけが問題である。

(註2) “問題解決能力”=実在の立場に対する批判さえも起こり得ない。その批判は、規準の与えられた“問題解決能力”に対する批判としてしか成り立たないからだ。“問題解決能力”=実在の立場は、“問題解決能力”の規準の問題にはおかむりすることで、批判を免れている。

1.2.3 印象としての“問題解決能力”

“問題解決能力”の実体論的な考察(形而上学)は、“問題解決能力”の規準の問題に対する意識的な閑却と相俟っている。実際、〈規準〉は、それが現実的なものであるなら、“問題解決能力”=実体をしばませる。

規準の問題の閑却を前提にした“問題解決能力”=実体の概念、これは《“問題解決能力”=実体》の印象に過ぎない。

“問題解決能力”実体論にとっては、“問題解決能力”=実体の印象がすべてである。論者にとって、“問題解決能力”=実体は理屈以前の〈現実〉である。これは彼らの印象に過ぎない。しかし彼らはこの印象を、臆せず、前面に押し出す。——“何と言われようと、“問題解決能力”は実在している：わたしのこれまでの経験がこのことを確信させるのだ。”

“問題解決能力”を理屈以前の現実と見なす者にとって、規準問題(一つの理屈!)はつまずきにならない。但し、これを退けることによ

てではなく、これに関わらないことによって。

“問題解決能力”実体論者のこの体質は、正しく生活者のそれである。生活者のなしたたかさの前には、理屈は引込むしかない。理屈を出せば、その皮相性が逆に顕在化されるのみである。ここでは、気恥かしき伴わずに理屈を述べることはできない。

“問題解決能力”実体論に対して、理屈^(註)は批判の効力をもたない。それは、論者が端的に取り合わないところのものである。では、何が“問題解決能力”批判として実効するか。実効性はともかく、批判の形式として〈理屈〉を除いて残るのは〈懐疑〉——“問題解決能力”=実体の印象そのものに揺らぎを与えることを考えた方法論——である。いまは、差し当たって、これをわれわれの課題として指摘しておこう。

(註) 因に、実体概念ないし行為の説明概念(原因概念)としての“一般能力”が、能力心理学に対する批判という形で批判されたときのその批判の理屈は、“説明概念と記述概念が混用されている”であった。

1.3 “問題解決ストラテジー”論

“問題解決行為”の概念が、“問題解決行為”論(§1.1)によって整備され、相互間に論理的な関係が打ち立てられるとき、つぎにこの行為概念を意志行為の概念として読み換えれば、“問題解決ストラテジー”論が出来上がる。具体的に言うと、“問題解決プロセス”を問題の論理的攻略のプロセスと読み直し、“ステップ”の表現になっている各行為(ことば)を、問題攻略の要素的な意志行為と読み換えるわけである。

このように、“問題解決行為”論から“ストラテジー”論への移行では、新しい知見は加えられていない。“ストラテジー”論については、“問題解決行為”論を読み換えたということだけで全てである。したがって、“ストラテジー”論の意義も、この読み換えの意義ということの説明されねばならない。そこで、読み換えの理由であるが、それは何か。“問題解決指導”を“ス

トラティジー指導」として述べ直すことで、それを明確なものにしようとしてである。

実際、「問題解決の攻略方法としてこれこれのものがある；これらは実際このように有効である；これらを実践的に試みよ」という形で進められる「ストラティジー指導」は、明解である。この「ストラティジー指導」の明解さは、教師の側が専ら授業の解釈を握っている「問題解決指導」と比較してみると、はっきりするであろう。——後者の場合には、教師は、子どもに何がしかの特殊な問題を課しながら、授業の要点はこの特殊な問題にはないと解釈している。子どもはこの解釈を知らない。しかし教師は自らの解釈によってこの指導を「問題解決指導」と主張する。——「ストラティジー指導」には、少なくともこのときの「問題解決指導」のような曖昧さは、ない。

2. 「問題解決指導」論

2.1 「問題解決指導」の規準の問題

「問題解決指導」の規準は何か。このような問題の立て方をするとき、直ちに、規準は誰によって述べられるか、という問題が生じる。われわれはそれを既に匿名の事態としているかのようである。しかしそのような共通認識は、どこに、そしてどのような形で見出されるか。

「問題解決指導」の規準の問題は、実践的な問題である。それは必要とされた限りで、そして必要とされる度合そこそこに姿を現わす。

これが実際にどのようなものであるかを調べるとなれば、先ず現前の言説の収集の作業に取り掛からねばならない。しかしこの作業には、「これで十分」ということがない。そこで、「これで十分」ということにするための規準を何か設けることも考えなければならない。これらは容易ならざる作業である。しかもこれの後には、〈整理〉、〈考察〉の仕事が控えている。

そこでわれわれは、「問題解決指導」の規準の

問題を専ら〈論理〉の上で考えることにしよう。即ち、論理の上で考え得るものなら、それを考える；これが現前のものかどうかについては頓着しない、という意味で。

「問題解決指導」の規準は、指導の構造と指導目的の二つの観点から、別々に述べることができる。勿論、一方を述べるときには、他方も随伴的に述べることになるわけであるが。——実際、構造は目的を意味とする。また、目的そのものはこれの実現の仕方を述べない。実現の仕方は、指導の構造として改めて述べられなければならない。

「指導の構造」の観点から規準を述べるとは、例えば、「問題を提示し、これの解決を試行させ、解決に導き、最後に、解決の過程を振り返り吟味する、というプロセスを踏んでいること」という具合に述べることである。但し、これが「問題解決指導」のみを拾い上げる規準かということになると、話は別である。実際、例えば、面積の問題を素材にしてこのように進められた授業は、「面積の指導」そのものであってよい。

「問題が素材であること」、これだけでも論理的には（「指導の構造」を観点として述べられた）規準である。このときの論理はつぎのようになる：「ここに面積の問題解決がある；面積の問題解決はまた問題解決である；ゆえにこの授業は問題解決指導である」。この論理に疑問の余地はない。（それは、何も述べていないに等しい。）

勿論、「問題解決」論者の言う「問題解決」は、このような論理（文法）の中のものではない。

「面積の問題解決」はそのままで「問題解決」ではない。だからこそあえて「問題解決指導」の概念を打ち出している。

いま「問題解決指導」を「問題解決能力陶冶」と「ストラティジー指導」の二つに見なして、それぞれの規準を考えよう。「問題解決能力陶冶」では、名称自体が「指導目的」の観点からの規準になっている。（但し、「問題解決能力」の規準の問題が閑却されている以上、それは見掛け上の規準であるが。）また、「ストラ

ティギー指導”の名称は，“指導の構造”の観点からの規準になる。但し，“ストラティギー指導”=《問題攻略の“ストラティギー”を明示し、これの組み合わせの図式を教えるもの》ということにして。

“問題解決能力陶冶”（これは“問題解決ストラティギー（=技能）の獲得”を下位概念として含む）という規準は、実効しない。どのような指導を組むべきかという形で、規準が述べられる必要がある。そしてこのときの規準は、事実上つぎのようである。即ち、《授業の中に、“問題解決プロセス”の現前が読み取れること》（§2.2.7）。

2.2 “問題解決能力陶冶”

2.2.1 印象としての“問題解決能力陶冶”

“問題解決能力の陶冶”に規準はない。“問題解決能力”に既に規準がないのであるから、これは理の必然である。

“問題解決能力陶冶”については、規準の他に、陶冶の機制の問題が生じる。即ち、《現前の言うところの“問題解決能力陶冶”によって“問題解決能力”が実際に子どもの中で陶冶されていくとして、それはどのような機制に因ってなのか？》という問題。

“問題解決能力陶冶”が実践されるときそれは、一つの特異な実践である。“問題解決”として展開されるのは、特異な問題の解決である。一方、“問題解決能力”=実体は、（規準としては出されないが）問題の特異性に依らない問題解決の能力として印象されている。したがって〈機制〉の説明とは、実践の特異性と能力の一般性との間に連絡をつける説明に他ならない。さてこの場合、何が説明概念になるか。“特殊の背後の一般”を実体化するものでなければならない。いまこれを〈形式〉と呼んでおこう。

このように論理の要請として〈形式〉を実体化するとき、つぎのステップは何か。当然、〈形式〉をどのようなものとして打ち出すかで変

わってくる。

〈形式〉をもちや問い得ないものとするとき、〈形式〉は“問題解決能力”の直接の説明概念になる。これは、

- (1) 《〈形式〉が“問題解決能力”という形で発現する》

という形而上学である。また、一つの普遍が在ってこれがそれぞれの特異性に貼りついているというのが、このときのイメージである（アイデア論！）。

一方、〈形式〉を所謂“図式（シエマ）”——個々の特異な図式——のレベルで考えることにすると、〈形式〉の限界と能力の一般性との橋渡しの問題を残してしまうことになる。このときには、つぎのような形而上学を立てることが考えられる：

- (2) 《この種の〈形式〉は、全体で、一つの能力——“問題解決能力”——のように実効するようになる》
- (3) 《この種の〈形式〉の転移（transfer）の総体が、一つの能力——“問題解決能力”——の見かけをつくる》

形而上学(1), (2), (3)はどれも曖昧に述べられているが、これはことさらに要約したからではない。この曖昧さは、正しく現前の“問題解決能力陶冶”形而上学のものである。また、そもそも、この形而上学を発展させて(1), (2), (3)の表現をより精細にしていくことは“問題解決能力陶冶”論者の仕事であり、わたしの関知するところではない。

“問題解決能力陶冶”=事実は、印象である。それは、“問題解決能力”の印象と陶冶の機制の印象との相乗として、ますます漠然としたものになっている。しかしまた、逆に、“問題解決能力陶冶”=事実の意識は、“問題解決能力陶冶”を漠然とした印象にあえてとどめておくことによって持ち堪えられているのである。もっともこの点は、“問題解決能力”に関して既に指摘しておいたものであるが。

なお、“問題解決能力”について、それへの批

判は相手が生活者的な印象であるだけに難しく、〈懷疑〉がかりうじて実効しそうな批判の方法であると述べたが (§ 1.2.3), この事情は「問題解決能力陶冶」についても全く同じである。

2.2.2 「問題解決能力陶冶」の発想

そもそも、何故「問題解決能力陶冶」が発想されるに至ったのか。事実的なところはともかく、論理的にはつぎようになる。

「リアルな問題に主体的に対処し、解決していける個」を教育のゴールに据える発想が出発点である。(これを出発点にする。)しかし、この理念は、たちまち、「リアルな問題の無限多様性/予知不可能性」の問題にはばまれる。ひとがこのときすることは、「〈知識〉対〈力〉」の馴染みの図式に寄り掛かることである。即ち、つぎのように：「知識は既知の問題にしか応接できない；しかも個人の知識は高々有限である；したがって、先の理念が立つためには、問題の内容に依存しない問題解決の力——「問題解決能力」——がなければならぬ；それは在るか？在ると想定してよいか？」

ここでひとはさらに、彼自身の生活者的な印象を持ち出して考える。つぎのように：「できる/きれる者とできない/きれない者という違いが現実のものとしてある；それは問題の内容に依存しない；さて、できる/きれるとできない/きれないの差は何によるのか？できる/きれる者はできない/きれない者が持たない何かを持つのではないか〔あるいは、できない/きれない者がしない何かをするのではないか？〕」

このようなことを、彼らは特に「数学者」と「凡人」の対比で考える。「数学者は、凡人の持たない何を持っているのか〔あるいは、凡人のしない何をしているのか？〕」そして、「問題解決能力」〔あるいは、「(問題解決)ストラテジー」〕をこれの答えとする。そしてこのとき、「リアルな問題を解決していける個」の理念の実現が、「問題解決能力陶冶」〔あるいは、「ストラテジー指導」〕の課題化の下に、実践の射程

に入ることになる。

「問題解決能力」のこの実体化は、徹頭徹尾、論理的なものである。「できる/きれる」と「できない/きれない」の二つの位相の差として「問題解決能力」を言い出すことは、単なるトートロジーである。しかも、このトートロジーは、何となくしてしまっていたというのではなく、形而上学する意識が作為する演出である。実際、事実問題としては、「問題解決能力」は引き出したいために引き出されたのであり、それは予定調和なのである。

「問題解決能力陶冶」の実践課題化も、見掛けの上のことに過ぎない。それは単にことばである。

2.2.3 「限られた知識」

「問題解決能力」は、「個人の限られた知識」に対する単にことばの上での補完、一つの論理の上での補完である。

論理ということに関して言えば、「個人の限られた知識」を「知識の逐次的補充」で補完するというのも一つの論理である。即ち、知識の限界を知識の逐次的補充によって、継続的に打開していくという論理。

いくつもの「補完」の事実があるのではない。「補完」の論理がいくつもあるということである。そして論理は、見掛けの上の整合性に過ぎない。そこでは何らかの事実問題が閑却されている。例えば、直前の論理では、知識の補充が実行できない場合（これは起こり得る）どうするかという問題が閑却されている。一方、先の論理では、「問題解決能力」は在るのかという根本的な問題が閑却されている。

「個人の限られた知識」は、二通りに読める。一つは、「一人が所有できる知識は知識全体のほんの一部に過ぎない」である。そしてもう一つは、「人類にとっての既知は、未知のほんの一部に過ぎない」である。このときは、「個人」が「人類の代表」のように読まれているわけである。

第一の読みでは、その内容は事実であり、疑

問はない。第二の読みの場合はどうであろうか。

ひとはこのとき、〈全体〉（既知と未知の総和）のイメージをもっているわけではない。しかし、広大な未知というイメージはもつ。“広大な未知”は事実であろうか。答えは、どの種の〈事実〉のことを言っているかによる。

少なくとも、それは経験的事実ではない。実際、“未知”ということについてのわれわれの経験的事実は、〈或るひとの知っていることを自分は知らない〉という形のものである。知らない何かについて、“それは未知である”とは言えないのである。

“広大な未知”は論理的事実である。即ち、“広大な未知”は、〈各知識はそれが得られる以前にいたひとにとっては未知のものである〉という論理と、〈人類はこれまで新しい知識をつぎつぎと得てきており、このことは今後も引き続いて起こる〉という論理の結合から出てくる。

さて、現前の“問題解決能力陶冶”論での“限られた知識”に対する読みは、“一人が所有できる知識は知識全体のほんの一部”と“広大な未知”のどちらであろうか。現実には、両方の読みが現われている。しかし、重点は後者にある。実際、無限に多様かつ予知不可能として主題化されている“リアルな問題”は、正しく“広大な未知”の中のものである。

2.2.4 “リアルな問題”

“リアルな問題”=“広大な未知”は、しかし、本当に実践的に問題になることなのか。即ち、われわれは本当に“リアルな問題”=“広大な未知”に晒されているのか。

“問題解決能力陶冶”論は、“リアルな問題”がわれわれに切迫しているかのようなイメージをふりまく。ここで言う“リアルな問題”は、“数学的問題解決”の文脈にあるものであり、それは数学的に処理されて解決されるべき“リアルな問題”である。そしてこの点に関しては、一方に、“われわれの日常生活では、数学的問題解決が問題として生じることはない（生じるこ

とは極く稀である)”という生活者的な印象がある。これは、学校数学を嫌うことの言い訳によく用いられる論理であるが、同時に、生活者の大多数が抱いている印象でもある。

“切迫するリアルな問題”は、“日常生活の中に“リアルな問題”はない”という生活者の印象に対する否定なのか。そうであるとすれば、それはつぎのような形のものであり得る：

- (1) “それは全く呑気な認識である；事実はそのようではないのに、この事実に気付いていないのだ。”
- (2) “そのような日常生活を退けようというのが、正にここで言いたいことなのである；あり得べき日常生活はこのようなものではない。”
- (3) “そのような日常生活は終わる；未来の日常生活はそのようなものではない。”
- (4) ““切迫するリアルな問題”は、差し当たっては、（日常生活ではなく）先端の部分における問題事項として考えている。”

という形で。

(1), (2), (3), (4)の分枝は論理（文法）の導くところであるが、“切迫するリアルな問題”の真意はこのうちのどれにあるのか。しかし、〈真意〉は誰かによって述べられたことがあったのか。それを述べる誰か（権威）がいるのか。そうではないとすれば、現前の言説から〈真意〉を判断する他ない。しかしこのときには、(1), (2), (3), (4)すべての立場が、ニュアンスは雑多であるが、出揃うことになるであろう。

2.2.5 知見の借用という実践形態に対する等閑視

新しい問題に出会い、それが差し当たり解決不可能である場合、ひとは実践的に何を始めるか。色々であり得る。それは、“問題解決”の外観をした実践であるとは限らない。例えば、“調査”のような。

実際、われわれが普段よく実践しているのは、

既存の知見に頼るということである。即ち、問題の解法を知っていそうな人に尋ねるとか、テキストを引く——現前の問題と同型の問題をテキストの中に捜し求め、テキストに書かれている解法に倣って現前の問題を解く——とか。

このような〈知見〉がそばにないときにはどうするか。観念して自力で解くことに向かうのも、一つのやり方である。しかし、〈知見〉を捜し求める——“教師”を求める；テキストを求める——というやり方もある（しかもすぐれて現実的なものとして）。問題を構成する基本概念（基本ターム）や問題の構造を特定し、それに基づいて問題の所属する学知的分野を予想し、その中で“教師”やテキストを捜し求めていくわけである。

このような方法がうまくいかないとか生産的でないと判断されるときには、“自力で問題を解く”という地点に立ち戻る。そしてこれは、“問題解決”論が自らの射程にしているところのものである。

“問題解決”論は、問題解決の実践における“既存の知見の借用”の意義を等閑視している。この等閑視は、イデオロギー的なものか、それとも単に事実認識の弱さに因るものか。事実認識の弱さということにするならば、“問題解決”論は今日の社会の情報社会的な在り方を把捉していないのである。また、イデオロギー的ということにすれば、それは情報社会における消費者的主体を否定しているのである——勿論、“消費者的であるばかりではない”という意味においてであろう。

2.2.6 知識の次元に対する等閑視

“問題解決能力陶冶”論は、“限られた知識”の補完のために、問題の如何に依らない“問題解決能力”=実体を概念化する。しかし、ことばとしての“問題の如何に依らない”について言えば、それは“問題解決能力”の文脈以外でも言い出せるものである。例えば、1元2次方程式の根の公式によって1元2次方程式はそれが

どのようなであれ解かれる、という具合に。

しかし、“問題の如何に依らない”をこのような形で使うことは、“問題解決”論者の肯んじないところである。それは、彼らが“問題の如何に依らない”の言い回しに対して抱く印象と合わない。

先の公式の知識は、さらに、1元2次方程式に還元できた限りの問題についてはそれを解決できるだけの知識である。この場合の“問題の如何に依らない”も、“問題解決”論者の考えるものではない。さらに彼らなら、“還元できる”というところが正に強調点になるのだ——“還元できる”は“問題解決能力”の説明するところである——といったようなことを主張するであろう。

しかし、問題解決を、問題を計算の土俵にのせ、計算し、解を解釈するという図式で見ることにすれば、“計算”とは何がしかの知識体系の上の計算であり、その体系の論理に対する論理計算である。そして少なくともこの意味で、問題解決には知識の次元が含まれている。また、この次元を消去すれば、問題解決は非現実のものになる。

この単純な推理は、“問題の如何に依らない”が知識の適用可能領域の概念に完全に依存する事態であるということ——特に、それを“知識に依らない”と読み換えることはできないということ——を結論する。この結論は誤りか（そうであるとすれば、推理のどこに誤りがあったのか）。

“問題の如何に依らない”をこのように知識に依存する事態として捉えるとき、問題を計算の土俵にのせることや解の解釈も、知識に依存する事態でなければならない。何故なら、このとき、問題を計算にのせることができるとは、問題を或る知識体系に関する計算にのせることができるということに他ならず、解が解釈できるとは、或る知識体系の要素としての解を解釈できるということに他ならないからである。

そこでいま、“問題解決における知識の次元”

という捉え方に対して、“知識の中の問題解決”という逆転した捉え方を対置してみる。それは、知識を問題解決の文脈において照射するという意味である。そして、実践的には、その知識の関わる問題を色々と取り上げることである——実際、このことは完全に実践の射程に入る。

2.2.7 “問題解決指導” 自称の資格問題

“問題解決能力陶冶”のための“問題解決指導”，それは教師のどのような実践のことでありとされるのか。

“問題解決能力陶冶”の印象は、〈規準〉の問題を意識的に閉却することによって、それにおびやかされることを免れている。しかし、実践が課題になるときは、〈規準〉の問題は避け得ない。実際、ある指導実践を“問題解決指導”（“問題解決能力陶冶”のための指導の意味で）と称することは、理由のあることでなければならない。その理由は、他人にも自分自身にも説明されねばならない。そしてそれは、現前の指導実践が“問題解決指導”の規準を満たすということである他ない。

しかし、規準は誰によって述べられるのか。そもそもそれは、誰かが述べた/述べるであろうところのものとして存るのか。

いまここに“問題解決能力陶冶”のための“問題解決指導”を実践してみたいと思っている教師Tがいるとせよ。ひとは、Tにどのような授業をせよと教えるのか。

規準は、“問題解決指導”に言及している現前の各言説から、また、しかしかの指導実践が“問題解決指導”と称されている各事態から、読みとる他ない。

ひとは、指導実践の“問題解決指導”の自称をどのような資格問題として考えているか。《“問題解決プロセス”の論理（文法）がその指導実践について読める——わたしに読める——こと》、事実上これだけである。したがって、《“問題解決プロセス”の現前が読めること》が、“問題解決指導”の規準として現に通用してい

るものであるということになる。

“プロセス”を読むのは、指導実践に“問題解決指導”の名を与えている本人である。この限りでは、“問題解決指導”とは畢竟“問題解決指導”として読まれたものごとであり、そのように読まれたことによって“問題解決指導”なのである。特に、“問題解決指導”と主張されることが“問題解決指導”の規準だということにもなる。——勿論、これは〈規準〉ではあり得ない。

わたしのこのような強調点のおき方は不当か。しかし、先の《“問題解決プロセス”の現前が読める》にも相変わらず規準がないということであれば、不当ではない。さて、事実はどうか。

読みは、あくまでも〈主観〉である。“問題解決指導”だということ、“問題解決プロセス”が現前しているということ、それは子どもの側に現実に起こっていることによって説明されねばならない。さて、“問題解決プロセス”の現前が読み得たということは、子どもの側の何がしかの出来事を特定したことになっているのか。

例えば、“問題を読む”と解釈された行為は、問題を読む行為なのか。それはせいぜい、“問題を読む”と言い得る行為である。何を基準に言い得るのか。論理（文法）である。“問題を読む”は概念であり、“問題を読む”という行為自体があるわけではない。

“わたしは、いまこの問題を読む。これがどうして“問題を読む”ということではないのか？”——しかしそれは、“文字を目で追う”ことでもあり得る。

“この文字は問題を記述している。そしてわたしは文字を目で追っているのではなく、確かに読んでいる。したがって、わたしのこの行為は、“問題を読む”であって、“目で文字を追う”ではない。”——まずあなたは、“文字を読む”を“問題を読む”にかえるところで、わたしの言うところの論理（文法）を正に用いている。

つぎにあなたは、“文学を目で追う”ではなく正しく読んだのだということを、証明できるだろうか。

“例えば、わたしは読んだ内容を述べることができる。”——しかしそのようなことは、あなたにとってその内容が既知であったという形でも説明できる。

子どもが“問題を読む”。しかし、子どもは本当に問題を読んでいるのか。子どもはどんな場合に問題を読んでいることになるのか。教師にとって“問題”である文章を子どもが読むことは、“問題を読む”ことか。子どもが“問題”と思っていない場合にもか。逆に、“問題を読む”が子どもの意識であって、同時に教師が子どものその意識は誤りであると見なす場合、子どものしていることは“問題を読む”なのか、違うのか。——“問題を読む”については、このことばの用い方の問題しかない。それは事実問題にはならない。

そしてこの一事が万事である。“問題解決プロセス”は事実問題ではない。したがって特に、この概念の上では“問題解決指導”の規準は書けない。

2.2.8 指導事項

“問題解決能力陶冶”の意味の“問題解決指導”には規準がない。単に、“問題解決指導”の自称という事態が現前しているのみである。そしてわれわれがこの現象から読みとれるものは、実践指導が“問題解決指導”であるための資格条件である。ある指導実践は、どのようであれば、“問題解決指導”を自称する資格ありと現実に見なされているか。それについて“問題解決プロセス”の現前を（“問題解決指導”を自称する本人が）解釈し得ること、これで十分である。

この資格条件が“問題解決指導”の規準とはならないのは、“問題解決プロセス”の現前の解釈が恣意に任されているからである。実際、解

釈が述べられていなかったならば、われわれは果たしてその指導を、（そこで取り上げられている特定の知識内容に関する指導以外の）そのような意味のものとして読むことができただろうか。

“問題解決プロセス”の現前”という条件——“問題解決指導”として何をすべきかを指示するのは、これのみである。これの他には、“問題解決指導”としてすべきことを指示するものは何もない。

このとき“問題解決指導”の実践とは、“問題解決プロセス”の現前を述べ得るような授業を展開することである。そこで教師は、“問題解決プロセス”が実現されるような問題が何かないかというように考える。彼らの考え出す問題が一般に“パズル”的であるのは、偶然ではない。眼目が“問題解決プロセス”であるからだ。平生の問題は、既知のスキーマの適用あるいは援用という形で解かれる。これは“問題解決指導”には使えない。

“問題解決プロセス”の現前を抽象したことが“問題解決指導”自称のための十分条件に事実上なり得ているのは、《“問題解決プロセス”を実践的ななぞることを繰り返すことが、“問題解決能力”獲得に通じる》という認識＝印象——“問題解決能力”の印象を構成している一つ——が持たれているからである。実際、この認識によれば、《“問題解決プロセス”の経験を積ませることが即“問題解決能力陶冶”の内容になる》道理である。

2.3 “ストラテジー指導”

“ストラテジー指導”は、二様の意味にとれる。一つは、“問題解決能力陶冶”の一つの内容をなすものとして、そしてもう一つは、“ストラテジー”の用語論（論理学）を指導内容にするものとして。

前者は、“問題解決の中でストラテジーを実効させていく能力”（あるいは、“ストラテ

ジー”＝〈技能〉)の開発を目的化した指導、の意味である。この“能力”は“問題解決能力”の一つの内容になる。それ故、この場合の“ストラテジー指導”は“問題解決能力陶冶”の概念の中に収まる。——特に、“問題解決能力陶冶”についてのこれまでの考察は、そのまま“ストラテジー指導”についての考察になる。

“ストラテジー指導”の後者の意味では、“ストラテジー”は、〈志向される行為形態〉の概念として、行為概念論の中で言語上の分析の対象になるところのものである。そして“ストラテジー指導”は、この言語上の分析を指導の内容に取り上げるというわけである。

それはまず、“論理的に問題を攻略する”ということが（概念として）存ると知らせる。つぎに、“論理的に問題を攻略する”ことのうちには何があるかを示す。即ち、“ストラテジー”の教示とこれの分類（相互間の関係図の作成）、“ストラテジー”のことばを用いての“問題解決プロセス”の図式表示といったことを、ここで行なう。これは、“ストラテジー”——ことばとして——の論理の指導である。そして最後に、《問題に直面したときは、ここで学んだ問題攻略の手順を実際に試みよ》と教える。

この意味の“ストラテジー指導”は、前者の“ストラテジー指導”にはならない。“ストラテジー”を知ることと、それが実行できることとは、別である。そもそも、“ストラテジーSができる”という概念からしてが、背理なのである。“S”はことばであり、行為“S”があるわけではない。“S”は行為に与えられる名である。そして名は、出た所勝負で与えられる。命名は実践である。

3 “問題解決指導”の領分

前章では、所謂“問題解決指導”の〈印象〉としての性格を、特に強調して述べた。そのような“問題解決指導”は無規準であり、したがってその現実的な在り様が決められない。では、

翻って、“問題解決指導”は少なくとも何として可能か、どのようなものとして現実的となるか。本章では、このような観点から“問題解決指導”について述べてみる。

3.1 “問題解決”論理学

“問題解決”論は、実際には、“問題解決行為”あるいは“問題解決能力”のことば（概念）に関する論理学——“問題解決”論理学——を展開している。そしてこの論理学は、教授内容になり得る。

ひとが“問題解決指導”を考える場合、それは“問題解決”論理学の指導のことでは勿論ない。“問題解決指導”は“問題解決能力陶冶”として印象されている。しかし、“問題解決指導”は“問題解決”論理学の指導のことであり得るし、そしてこのときには現実的なものになる。

（“問題解決能力陶冶”ということでは、“問題解決指導”は規準を持たず、現実的な在り様がない。）

“問題解決”論理学の指導としての“問題解決指導”は、どのようになるか。それは、論理——概念の相関図——を学習内容（知識）として明示し、学習させる。教授/学習の内容である論理は明示的でなければならない。われわれは概念を通して行為を把握する。そしてこのときの概念が、行為の意味ということになる。しかし言うまでもなく、行為自体に意味があるのではない。意味は、われわれが外から付与しているに過ぎない。それはわれわれの恣意である。したがって、学習の対象になる各行為概念は、われわれの恣意ということで、正しく〈それ〉として知らせられなければ知られることがないのである。

但しこのことは、論理の明示的な指導が論理の非明示的な指導を伴うことを、否定するものではない。“論理の非明示的な指導”、即ち、論理が追って当て嵌められることになることながら——いまの場合は、問題解決行為——について

経験を積ませる指導のことである。

例えば、「類推する」という概念を子どもに教えるとする。この概念は、「あなた(わたし)のしているこのようなことを「類推する」と言うのだ」という具合に、学習対象として明示される必要がある。しかしこの教示が意味をもつためには、「このこと」と指示されている行為についての子どもの理解が前提になる。そこで、この行為を経験させ同時にそれを〈出来る行為〉として身につけさせるための指導が、概念指導と相補的な指導として課題になり得るわけである。——但しあくまでも、「改めて課題としなければならない場合もあり得る」ということである。実際、いま問題の行為事例は、既に経験している行為の中でまかなうことができるかも知れない。

3.2 「問題解決」倫理学

一般に、論理学を規範の学というように捉え直すとき、論理学は倫理学になる。そしてこの意味で、「問題解決指導」——「問題解決」論理学の指導——は、「問題解決」倫理学の指導であり得る。即ち、「問題解決行為」の概念の論理に対する、「問題解決に対する行動規範」という読み換えによって。

さらに、「問題解決に対する行動規範」は、《ストラテジーを立て、ストラテジーを遂行する》という文体で述べることができる。特に、「問題解決」倫理学の指導を「ストラテジー指導」の形態で進めることができる。

このときの「ストラテジー指導」は、「ストラテジー」の各種概念の取り上げと、これらの間の関係(論理的=文法的な関係)の指導である。この内容は、専ら、行為概念の論理学の読み換え——行為概念を〈志向される行為/意志的行為〉という形に読み換え、さらに「ストラテジー」=行動規範と読む；そしてこれらを、行為概念の論理的関係図に倣って配置する——による。

3.3 平生の指導との絡みの問題

ここで、「問題解決指導」と自称される指導と平生の指導——教科の知識の指導——との交わりということ、問題にしてみよう。

先ず、当たり前のこととして、「問題解決指導」はそこで教材になった知識——要素的なものから問題全体としての知識まで——の指導でもある。特に、「問題解決指導」は、解ける問題のレパートリーを増やすことに役立つ。少なくとも、指導の素材になった問題は、解ける問題の一つになったのだから。

つぎに、「問題解決指導」は、子どもに学習の仕方を改めさせるものであり得る。即ち、子どもに対し、知識を「問題に関わる知識/問題解決のための実践的知識」として強く意識させることによって。但し、「問題解決指導」についてこの点が強調されることは、よいことではない。何故なら、それは、平生の指導に対してこそ最も強調されるべきだからである。

実際、学習者に対し、学習している知識を「使うべき知識」として意識するよう指導することは、知識指導の最も重要な局面の一つである。何故なら、その意識は、学習の仕方——少なくとも、学習の姿勢(構え)——を根本的に変えるものになるからである。即ち、「使うべき知識」を意識するとき、学習者は、知識を、「使える知識」としてそれを表現するような文脈——即ち、問題——込みで、学習しようとする。例えば、定理を、覚えるものとしてではなく、使うべきもの(「使う」という文脈の中にあるもの)として。

教科の知識の教授/学習は、もともとが、問題込みの知識の教授/学習である。したがってまた、平生の指導は、特殊な問題、特殊な問題解決の指導になっている。(なっていないければおかしい。)そして、平生の指導がこのような指導であるからこそ、これが累積されていくことによって、子どもは益々多くの問題を解決できる主体へと成長していく。

“問題を解決できる・できない”には、知識の質の問題が関わっており、そして知識の質の問題は、知識の教授/学習形態の問題と密接に関わる。したがって、“問題解決能力陶冶”の意味での“問題解決指導”は、本来、この点を閑却しては語り得ないし、また語る以上はこの問題を清算していなければならない筈なのである。

おわりに

“問題解決能力陶冶”の意味の“問題解決指導”の自称（僭称）、それは自称している人のどのような考えを経てなされたものなのか。特に、その人は《どのような機制によってこの指導が“問題解決能力”の陶冶とつながるのか》という問題に対し、どのような決着をつけたのか（あるいは、つけなかったのか）。“問題解決指導”＝“問題解決能力陶冶”に関してのわたしの興味は、専らこのところに向く。“問題解決指導”＝“問題解決能力陶冶”は、実践というテーマでは、わたしの問題にはならない。

しかし、“問題解決指導”の意味が、既に述べたような“問題解決”論理学あるいは“問題解決”倫理学ということであれば、話は別で、こ

のときにはわたし自身授業の構想を一応持つことができる。また、その授業が問題解決の論理の獲得と関わることになる機制についても、何がしかの説明が立てられると思う。このときには、事態は明解である。

しかし、このときわたしは別の種類の問題を持つ。即ち、このような指導の重要性はどの程度のものかという問題。“（これこれ）の指導はしないよりはした方がよい”という言い方は、学校教育に関する限りは通らない。器が予め決まっているからである。内容の精選が解かれる所以である。

“問題解決指導”は、“問題解決”の概念（ことば）の論理（文法）を指導内容としている限りでは現実的である。しかしこのような意味での“問題解決指導”は、算数科・数学科の指導ということでは、誰にとっても魅力あるものではあるまい。

問題はやはり〈能力〉である。但しこのとき、〈能力〉の捉え方が決定的な問題となる。“問題解決”論者は一般能力を考える。そしてわたしは、（いまのところは）〈知識＝能力〉の図式で考えているわけである。