

第7章 心理学的な観点から見た指導技法



第7章 心理学的な観点から見た指導技法

1. 課題設定「知識はどこに存在するのか」

今回は、最初に「ELIZA」知識がどこに存在するのかといった、少し自問めいたことから始めます。「ELIZA」とは何かというと、1960年代に開発されたコンピュータで初期の人工知脳です。

これは物議を醸しました。コンピュータの前に座った人が、「あなたは私の父にちょっと似ています」と言うと、ELIZAは「ドノヨウナ類似点ガアリマスカ」と問い返す。「それほど積極的でないところ。でも、私にそれを気づいてほしくないのだと思います」と言うと、「ドウシテ私が積極的デナイト思ウノデスカ」といったように、受け答えが続いてゆく。

実はこのプログラムは、相手が言ったことをそのまま疑問文で返すといっただけのプログラムなのです。しかし、このコンピュータと対話した人々は、みんな深い感情的な交流を持つようになって、人間と同等のものとして扱おうとしたわけです。つまり、ELIZAが本当に何か人格があるように感じたのです。

これから派生する問題というのはどういうものかということ、果たしてELIZAは知識、知恵、知能といったものを持っているとみなせるか否かといった問題です。

普通、機械と対話しただけでは、このように「何か深い感情的交流を持ち、人間と同等のものとして扱おうと思った」といったようなことが起こるわけではないので、やはり人間と相互作用をしたときと同じような効果が得られている、と考えられる一方で、やはり何といても所詮コンピュータですので、明らかに機械だろう、といったことで、今日まで論争を巻き起こしているのです。

最初にこの例を皆様に報告するのは、これが最近の心理学における知識、知恵の捉え方と密接に絡む論点を象徴する実験だからです。

そういうわけで、今回の最後には、ELIZAが、結局、知識を持っていたと言えるかどうか、といった問題に答えを与えたいと考えています

2. 古典的な学習の捉え方「条件付け」「転移」

心理学においては、古典的な学習の捉え方として「条件付け」、つまり、何かを勉強して間違ったら罰を与え、正しかったら報酬を与えるという「条件付け」が一般的でした。ですから、例えば訓練の中にも、正しければ誉め、間違っていれば間違っていると指摘するような学習の与え方が、大きな基礎としてあると考えられます。

この古典的な学習の捉え方では、報酬と罰によって、その人の行動を条件付けていくということと同時に、もう一つこれが、訓練、学習の基礎的な技法として有効であると考えられる根拠として、学習が単にいま学んだことだけでなく、さまざまな状況に転移できるし、一般化できる、応用できるものだという前提がある。つまり、「基礎的なことを報酬と罰とできちんと教えれば、それはもっと応用的な状況に広がっていく」というのが、最も古典的な基礎的な、学ぶほうからすれば学習、教えるほうからすれば指導や訓練の捉え方だと思われれます。

3. 認知論的アプローチ

それに対して「認知的なアプローチ」というのが、こうした古典的な学習の捉え方を批判する形あるいは歴史的に追う形で出てきます。「認知的なアプローチ」での学習の捉え方は、人間の認知

をまるでコンピュータのように見立てて検討します。コンピュータ技術の発展とともに、学習の捉え方を比喩、譬えとして応用しようと考え出されたアプローチです。こうしたアプローチが一般的になってきました。これは人間を情報処理体と捉えて、情報の入力、処理、出力を検討するという事で、当然何かを教え込むということは入力でありますし、それがその学習した個人の中でどのように処理され、どのようにさまざまな場面で出てくるか、といったことが検討されます。

下図のように、不思議なフローチャートのような図表があります。これが学習、普通の動物実験などを用いた報酬と罰の学習の捉え方から発展して、コンピュータのように人間の学習といったものを捉えようとして出されてきたモデルになります。この例に挙げられるように、もう機械の話をしているのだから、人間の話をしているのだから分からないくらいコンピュータの譬えを用いて、人間の入力から出力までのプロセスといったものを明らかにしようとしています。

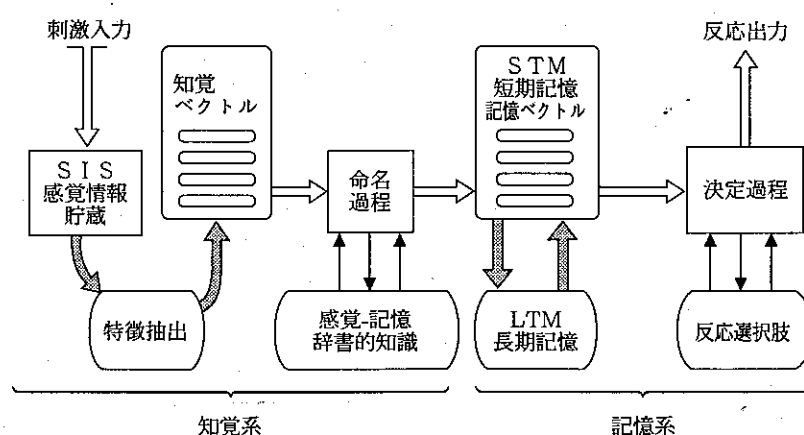


図3 Nurman & Rumelhart [1970] による知覚-記憶情報処理システム

簡単に説明します。図3は、例えば刺激が入力されると、感覚情報貯蔵、これは例えば目にもものが入ってきたときに残像が残るとか、目を2、3秒つむっていても、何となく覚えているといったような、そういったレベルのメモリーに行きます。そこから特徴を抽出して、知覚ベクトル、何かそういう蓄えられるプロセスを経て、さらに次の命名過程、感覚-記憶辞書的知識、つまり内部の膨大な昔から蓄えられている自分の記憶と比較参照して、いま入ってきたものが、自分が知っているものとどのように関連しているのか、といったことを判断する過程に行きます。それがさらに次の短期記憶のメモリーに入って、長期記憶メモリーとの相互作用を通じて、何かをしようと思ったときに決定過程で出力するとなります。まるでコンピュータのように、隣に電子計算機の基本原則として載せてあるようです。入出力装置があって、補助記憶装置があって、いま動いているワーキングのメモリーがあって、制御装置があるといったようなニュアンスで、人間の学習、認知といったものを捉えていこうとするのが、この「認知的アプローチ」です。

これは当然、見た目におかしい、認知的アプローチをとらない人にとってはおかしいと思われることがありました。それは、人間単体を独立したコンピュータに見立てることに対する批判です。人間は何かを学ぶ際に、機械のように独立した単体のコンピュータとして、空間の中にといますか、社会の中にポツリと存在しているわけではないので、やはりその時々々の環境であるとか状況といったものを人間は解釈しますし、それを受け止めようとするわけですが、その際に、何か与えられるとコンピュータに何か情報をインプットしたときのように、機械的にガラガラと処理が進むのではなくて、もう少し積極的に環境や状況の中から情報を取り出して、自分なりに学習していく。

むしろそれは教えたり訓練したりというよりは、自然に学んでしまおうとか、何か見つけて処理してしまおうといったような、もう少し状況との相互作用といったものを考えたほうがいいのではないか。単体のコンピュータではなくて、いろいろな周りの環境とのかかわりといったことを考えたほうがいいのではないか、というふうにだんだんに移ってきています。

4. 学習に対する新たなアプローチ「状況論的アプローチ」

今回はそうした古典的な学習、認知的アプローチから、さらに一歩進んで「状況論的アプローチ」と心理学で呼んでいます、そうしたことについてまとめてお話ししたいと思います。

この「状況論的アプローチ」は、労働の関係の言葉で言えば、Off-JTとOJTの対比と言えるようなものが心理学の中に入ってきています。お互いに参照はしていませんが、結果的に同じようなことを言っているようです。

例えば状況論的アプローチを最初に検討を始めた Lave という人は、次の「成人数学プロジェクト」という調査を行っています。これは、ある人に実験室で数学のテストをやってもらい、同じ人にスーパーでお買い得度の「どちらのほうがお買い得ですか」といったテストをやってもらうものです。

例えば簡単に言うと、ヨーグルトが8単位で35と、6単位で47ではどちらが高いか安いか。当然スーパーマーケットでは安いほうを買いたいので、その判断が必要です。実験室で数学の問題を解かせた人に、次にスーパーに行かせ、スーパーでの買い物行動にピッタリ付き添って歩きます。そうして、買い物行動の中で2つヨーグルトを手にとって比べようとしたときに、「いま何を比べたのですか」というふうに、ことごとく聞くのです。；そして、どちらがお買い得かといったことを判断できているかを記録するといった調査になります。この実験の結果は、次のようなものでした。実験室での数学テストの正答率は59%でした。この問題は、例えば足し算であれば $36+98$ というような算数の問題です。このような問題に一般の成人は、59%の正答率を示しました。

状況に依存した学習 (Lave,1988)

● 成人数学プロジェクト

⇒実験室での数学テストとスーパーでのお買い得テストの結果を比較

数学テストの正答率 59%

お買い得場面実験 93%

(日用品の買い物 98%)

⇒「学習転移」「学習般化」が生じていない。

⇒より集中できる数学テストの方が成績が良い訳ではない。

⇒日用品の買い物で「間違い」と言える場合の特徴は、「今度来た時に買うことにしよう」「無駄にする訳ではないので大きい方をとる」など、計算途中の問題放棄。

(数字が加工しにくい場合、数字を比較するには数字を大きく歪めなければならない場合には問題が放棄される。)

⇒スーパーでの問題解決は「変換の過程」

⇒では、数学テストに「変換の過程」が含まれないかという点、

$3/2 \div 1/4$ 、 $6 - 0.25$ 、 $1/5 + 2/3$ など、少し変換しさえすれば良い問題が難しいと感じられ、正答率が低かった。

⇒同じ「変換の過程」でも、全く質的に異なる変換が行われている。日常の買い物の経験が豊富だった人が「お買い得テスト」は得意。

※同じような結果は、「レストランや他の大口顧客に乳製品を配達するトラックの手配」「在庫の計数」「配送チケットの価格計算」などでも確認されている

そして、先ほどの5個で幾ら、6個で幾らのヨーグルトはどちらが安い、といった現実場面でお買い得テストではどうだったかという、正答率は98%でした。また、実験室で実験室と実際のスーパーの買い物の中間的な、お買い得場面で実際に現れるような計算のテストをやらせた結果は93%でした。つまり実際の場面では、スーパーでかなり難しい計算をしていることがわかりました。

「何単位で幾ら、何単位で幾ら、どっちが高いですか」という問題は、一単位当たりの値段に直して比較しなければいけませんので、かなり難しい計算をしているはずですが。実際の場面では9割が正解するのに、数学のテストといった形で提示されると、6割ぐらしか正答しくなくなります。こうしたことから何が導かれるかという「古典的には、報酬と罰で学習し、その学習が転移して応用的な場面でもうまく使えるということを前提としている」と先ほど申し上げましたが、学校での数学の勉強がスーパーでの場面では生きていないのです。数学テストの結果が、スーパーでのお買い得テストの結果を反映していないということです。

この図の、「より集中できる数学テストのほうが、成績がよいわけではない」というのは、次のような考えによります。認知的アプローチではコンピュータの比喻で捉えますから、「当然メモリーの容量が高くなる実験室内で、数学の問題だけを解いているほうが成績がいいはずだ」という予測が成り立ちます。一方、スーパーのほうは、例えばヨーグルトを買おうとすれば、冷蔵庫にまだヨーグルトが残っているかとか、これは子供たちが好きなヨーグルトだとか、嫌いなヨーグルトだとか、いろいろ考慮する。つまり乱雑な情報がたくさんあって、コンピュータの比喻でいうと、メモリーが足りない状態にある。実験室ではメモリーが足りている状態なのに、数学テストのほうが成績が悪い。こうしたことは、学習の般化、転移が生じていないし、コンピュータのメモリーの比喻でも説明できないではないか、といったことになるわけです。

また、例えばヨーグルトの問題で不正解だった数パーセントについても、「今度来たときに買うことにしよう」とか、「無駄にするわけではないので大きいほうを取ろう」というように、算数の問題があまりに自分の頭の中で考えるには難しすぎるので、途中でやめてしまっている場合に限られているのです。実際に、計算が可能である場合にはかなりの計算をしている。例えば端数が出るような先ほどのどっちが安いという計算では、割合を求める必要があります。その際、実際によくやることですが、78円であれば80円と考え、98円であれば100円と考えて、2割8分引いている。28%引きのときには3割引きと大体考える。といったように、かなり高度な変換といったものを行って計算している。日常場面での計算というのは、そういった変換の過程であると考えられるということがまず1つ指摘できます。

数学テストで変換の過程が全然含まれなかったかわけではありません。 $2/3 \div 1/4$ や $6 - 0.25$ や $1/5 + 2/3$ など、少し変換しさえすればよい問題が、特に難しいと感じられて正答率が低かったです。つまり、実験室内の数学のテストでもスーパーでも、どちらでも数字は変換を行っているのですが、全く質的に異なる変換というのが頭の中で行われているのだろうということです。現に、日常の買い物の経験が豊富だった人ほど、よくお買い物をする人ほど、お買い得テストというのは得意だったという結果が得られています。

同じような結果は、「レストランやほかの大口顧客に乳製品を配達するトラックの手配」「在庫の計数」「配送チケットの価格計算」など、いろいろな場面で確認されています。次に3つの例を示します。

例えばブラジルの市場で物売る子供の計算です。この子はお客さんが「ココナッツ1つ幾らか」と聞くと、子供は「35だ」と答える。「では10個もらおう。幾らになるか」と客は聞きます。我々

- ① ブラジルの市場で物を売る子供の計算 (Carraher & Schlieman,1982)
 客:ココナッツ1いくらがな?
 子供:35だよ。
 客:10個もらおうかな、いくらになる?
 子供:3つで105、もう3つで210になる。(問)あと4ついるな。ってことは。(問) 315
 になって・350だと思う。
- ② ボーリングスコア問題 (Herndon,1971)
 ボーリング連盟のスコア係に学校場面で「ストライク2回を出した後3回目に8点が出た場合何点になりますか。A)18点、B)28点、C)108.5点」という問題にすぐに答えることができなかった。
- ③ 「レストランや他の大口顧客に乳製品を配達するトラックの手配」を行っている出荷準備係は、普段の業務と似ている課題では間違わなかったが、同レベルの数学問題では平均64%の正答率だった。「レシフェの市場の売り子」は売場では99%正しい計算を行うが市場でできた問題と同じ数学問題を紙と鉛筆で解くと平均74%の正答率だった (Scribner & Fahmeier,1982)。
- ※結局、「ある問題とそれを解く認知処理が頭の中にあるのではなく、ある問題とそれを解く認知処理は状況に埋め込まれているのではないか？」
 ⇒個人は、自分の活動をコントロールし、場面と相互作用し、場面との関係で問題を作り出し、問題解決過程をコントロールするのではないか。

だと 35×10 で350だというふうに計算しますが、この子、実はまだ小学校2年生ぐらいで、 35×10 の掛け算を習っていない。だけど、最終的には350に到達する。3つで105ということを暗記しているので、3つで105、さらに3つで210、お客さんは10個ほしいと言っていたのであと4つ要る。ということは、さらに105を足して315になって、1個35なので350というふうにして、 35×10 という掛け算はできないのだけれども、幾らになるかということは計算できる。このように実際の勉強の数学と、実際の数学とではこんなに違うという例です。

次が、ボーリングスコア問題です。ボーリング連盟のスコア係に学校場面で「ストライク2回を出した後、3回目に8点が出た場合に何点になりますか」ということを3択で問題を出しました。普段ボーリング連盟のスコア係であるぐらいなので、スコア表の計算というのはかなり素早くできるはずですが。しかし、このように学校の問題の形で出されると、正答率はかなり下がるという例です。

さらに3つ目の、レストランやほかの大口顧客に乳製品を配達するトラックの手配を行っている出荷準備係の例です。この人は普段の業務と似ている課題では全然間違わないのですが、同じレベルの数学問題と考えられる数学問題をやらせると、平均64%の正答率しかない。また、「レシフェの市場の売り子」という話では、市場での仕事の中では、99%正しい計算を行うことができるけど、同じ問題を紙と鉛筆で解くと平均正答率が74%に下がる。

5. 状況論的アプローチによる学習の特徴

これまで、普段の日常生活で使う数学的な問題でかなり高成績を取る人でも、学校の数学のテストではかなり低成績になってしまうという例を挙げてきたわけです。こうしたことから指摘できることは、結局ある問題とそれを解く認知処理、学習の処理といったものが、頭の中にあるのではなくて、ある問題とそれを解く認知処理は、状況の中に埋め込まれているのではないかということ

す。ある問題を解くときには状況の中に手掛りがあって、それを活用しているのではないか、といった考え方が生まれるのです。

ここでは、かなり大胆な知識という捉え方のイメージの変換が行われているのです。これまでは何か頭の中に、ある知識というものがあって、それをブラジルの市場や、ボーリングスコアのような場面で応用するという考え方が一般的だったと思います。ここではむしろ、「そうした知識というものが状況から抽出されたものであって、状況の手掛りを活用して、学校での計算方法とは全然違うのだけれども、うまいこと計算しているということが主張されているのです。

つまり個人は、自分の活動をコントロールし場面と相互作用して、場面との関係で問題を作り出し、問題解決過程をコントロールする。さらに言うと、先ほどの出荷準備係は、実際には数学の計算を全く行いません。しかし、どこの配送先に中身に幾つ入っている箱を何個送ると注文をこなしたことになる、という計算を巧みにするのです。ブラジルの市場で物を売る子供も同じです。その箱には24個詰まっている、この箱には何個詰まっている、あそこはよく5箱単位で注文をよこすなどの細かい知識を、経験的に記憶しているのです。それを実験室のようなところで数学的な計算をさせると正答率が下がるということは、いわゆる数学の勉強は知らないが、実際の場面では経験的な知識で補っている、ということが指摘されるのです。

6. 知恵は人の頭の中だけにあるのではない「社会的分散認知論」

さらにもっと発展して、問題、つまり知恵がその人の個人内の頭の中にあるのではなくて、その状況に手掛りが埋め込まれている。それを使っているのだとすると、認知処理を個人の頭の中にだけあると考える理由がなくなります。そこでいわれてきたのが「社会的分散認知論」という考え方です。

この考え方では「航海士チームのナビゲーションシステムの研究」が有名です。これは船の速度を知るために、時間と移動距離の目盛りを合わせることで、速度を出す航海尺というものを使う。昔の帆船のような船では、こうした航海尺を使っていたそうなのです。この例では、個人内の認知処理もそうですが、航海尺という道具、外部リソースを使うことで、速度を知るという複雑な認知処理を行っているのです。つまり、単に航海尺、道具を使っていると言っているだけなのですが、これを道具の中にも知恵が含まれていて、それと人間のコラボレーション、協力体制であるというふうに捉えます。人と道具の間にそうした関係を指摘できるとすれば、さらに現代版のナビゲーションシステムは、時間を測る人、海岸の幾つかの目標物と船の角度を測定する人。船の位置を海図に書き込み、自分の船の位置を特定する人を、海図を中心に相互に何をやっているのかを見えるよう

● 航海士チームのナビゲーションシステム研究 (Hutchins,1990)

船の速度を知るために、時間と移動距離の目盛りをあわせることで速度を出す「航海尺」を使う。

⇒個人内の認知処理と外部リソースによる複雑な認知処理時間を測る人、海岸のいくつかの目標物と船の角度を測定する人、船の位置を海図に書き込み自分の船の位置を特定する人を、海図を中心に相互に何をやっているのか見えるように配置。

⇒複数の個人内の認知処理に分散された認知(社会的に分散された認知)。

⇒さまざまな道具を用いたり、社会的な関係を組織化しながら認知的行為を実践的に組織化することを含んでいる。

⇒状況を作り出すことで認知的行為を組織化し、さらに新たな状況を作り出す。

⇒頭の中の認知メカニズムだけを扱う伝統的な学習理論と大きく異なるアプローチ

に配置するらしいのですが、こうなると、船の方向と速度を知りたいという単体の処理を行うために、複数の個人内の認知処理といったものが集合されている。つまり、社会的に分散された認知である、といったような捉え方が可能になります。

こうした捉え方をすると、次のような観点が生まれます。いわゆる学校の勉強、知恵や、複雑な認知は、数学の問題を解くように一人でやらなければならないのですが、実際の作業場面では、1人で解くとは限らない。電子計算機のような道具も使えば、得意な人に代わってもらうこともできる、こうしてある目標が達成されさえすればいいので、個人内の認知にこだわる必要はない、という観点を含んでいるのです。

つまり、さまざまな道具を用いたり、社会的な関係を組織化しながら認知的行為を実践的に組織化する状況を作り出すことで認知的行為を組織化し、さらに新たな状況を作り出すことなのです。結果的に頭の中の認知メカニズムだけを扱う伝統的な学習理論と大きく異なるアプローチということになります。この「状況を作り出すことで認知的行為を組織化し」を平たく言うと、ある状況を作り出せば、学習は自然に促進されるし、何らかの認知的行為は系統立てて行い得るといったことを述べています。

7. 社会的分散認知論の労働への適用

労働の問題に近付けて言うと、Off-JTとOJTとの対比の問題と似てきます。OJTだと有効に学べるのに、Off-JTでまとまった知識は得られても、応用場面につながらないといった問題と絡んできます。

最近では、社会的分散認知論からさらに発展して、「認知的徒弟制」といった興味深い問題提起もなされています。これはネパールの機械修理工場の技術を検討した研究です。

- ネパールの機械修理工場の技術（上野,1994）
 - ・「旋盤技術を活用したあらゆる金属加工」を行う。マスター(58歳)、マスターの夫人(44歳)、7人の徒弟(12歳～35歳)。
 - ・経験年数の長い古参の徒弟は任されて自分の仕事をする。
 - ・経験2～3年の徒弟は高い精度が要求されない金属加工を行う。
 - ・経験1年以内の新参の徒弟は1人でも仕事をするが、かなりの時間ぶらぶらしている見たり、マスターや古参の仕事を手伝う。
 - ・マスターは工房にいる場合には、客の持ち込んだ機械を診断して必要なら自分が修理する。または最初だけ手をつけて後は古参に引き継ぐ。
 - ・夫人は代金の支払いの受付、帳簿つけをする。
- ※ 伝統的な「徒弟制」というよりも、その場を構成するメンバーに応じて即興的に相互的に組織化されている。
- ミシンの糸送り機械の修理

マスターが不在で古参が修理したがうまくいかなかった。2～3年の徒弟も試みたがうまくいかなかった。数時間後マスターが帰ってきた後、30分ほど修理したが、その際は古参も含めてそこにいた徒弟全員が仕事を観察していた。
- ドイツ製トラックのスプリングピンの修理

マスターがインド製部品を古参の徒弟に見せながら旋盤による加工法を説明し、実際には古参が修理した。
- 電気ハンドドリルの修理

古参がいなかったため経験3年の徒弟に、マスターが図を描いてこのプッシュの部品の旋盤による加工を説明し、この徒弟が実際にこの部品を、できあがり結果を何度かマスターに見せながら修理した。

ここは旋盤技術を中心としたあらゆる金属加工を行う工房です。まず親方、マスターがいて、マスターの奥さんがいて、7人の徒弟がいる。これはかなりベテランの徒弟から若い人まで7人います。ここの仕事の分担は次のようにします。親方は親方で、次に経験年数の長い古参の徒弟が任せられます。自分1人で、一から十まで加工する仕事をする。経験2、3年の徒弟は、あまり高い精度が要求されない金属加工を行う。経験1年以内の新参の徒弟は、1人でも仕事をするけれど、かなりの時間はぶらぶらして、人の仕事を見たり、マスターや古参の仕事を手伝うということになります。マスター自身は何をやっているかという、工房にいる場合には、客の持ち込んだ機械を診断して、必要であれば自分が修理するし、また最初だけ手を付けて、あとは古参に引き継ぐということを行います。ここでは、客が機械を持ち込むときにマスターがいる場合のことを言っています。マスターは社長でもあるので、いない場合も多いのです。夫人は経理のようなことをしていて、受け付けや帳簿付けをしている。こういう小さな工房を、上野直樹氏が研究していて、これも心理学のほうで有名な研究になっています。

伝統的な徒弟制度のイメージでは、親方がいて1人ひとりの弟子たちに、この仕事は何年目で、この仕事は何年目というように仕事を与えていくというイメージがあります。しかしこのネパールの工房では、そうではなくて、プロジェクト毎にメンバーが自由に構成されていく。その構成のされ方が、仕事の難しさや面白さということでクルクルと変わり、相互的に組織化されているのです。例えばミシンの糸送り機械の修理という話が持ち込まれてきたときには、ちょうどマスターが不在でした。古参の徒弟が「じゃあ、やってみるか」ということでやってみるわけです。しかし、全然うまくいかない。かなりの仕事を任せられるベテランでもうまくいかない。「じゃあ、自分がやってみる」ということで2、3年のもっと若い徒弟も試みたけれども、当然うまくいかない。数時間すると親方が帰ってきたのですが、30分ほど修理をする。当然、親方はうまい。30分ほどで修理が終わるのですが、その時はみんな自分の仕事をやめて、徒弟全員が親方の仕事を見る。この場合も親方が、「見ろ」と言ったり、「技術を教えてやる」と言っているわけではないのです。だれもうまくいかなかった仕事を親方がやるということで、みんなの注目が集まる。ここに自然に学習の場が組織化されるというように、状況論的アプローチでは捉えます。

ドイツ製トラックのスプリングピンの修理という場面の例です。ドイツ製トラックなので、誰もやったことがない、知らない、よく分からない部品なのです。そこで親方が、インド製の部品を古参の徒弟に見せながら、こうやって加工すれば、このピンはきつとうまくいく、といったことを説明して、実際には古参が修理する。ここでも自然に学習場面が組織されている。

また、電気ハンドドリルの修理の時は古参がいなかったもので、経験3年の徒弟に、マスターが図を描いて、部品の旋盤による加工を説明する。つまり、古参がいたら、古参に全部任せるところなのですが、たまたまみんなほかの仕事をしていたり、出払っていたので、経験3年の徒弟に図を描いて、「こんなふうで作れ。作ったものは1回1回見せに来い」といった指示をする。徒弟はマスターに見せながら修理をする。この場合も、古典的な徒弟制のイメージとは異なって、たまたまベテランの徒弟がいなかったもので、「まあ、やつにやらせるか」とやらせてみて、古参が途中を評価しながら、教えるわけでもなく、実際に仕事をしながら学んでいるというようになっています。

8. 部品の形状に埋め込まれた知識

この話には、ほかにも興味深い話があります。旋盤で加工するときに、細かい部品はチャックへの固定が難しいのだということです。そのために、まずここを噛ませる治具から自分で作らなければいけない。この治具の作り方は、部品によって一様ではなくて、どう止めればいちばん削りやすいか

を考えるのに、ベテランか否かといった知識が必要とされるのだということです。それは教科書的に学べる知識というよりは、部品の形を見たときに、こう止めればいちばん削りやすい、これはベテランがやっても難しいという止め金、こうした止め金の作り方というのがあるのだ、という話が続くのです。つまり、テキストブックに書かれているのが知識なのではなくて、こうした部品の形状に知識があるという譬えで説明されているのです。

9. 認知的徒弟制における学習の機会

また、さらに興味深いトピックがあります。経験1年以内の新参者は、かなりの時間、ぶらぶらしていると申し上げました。ぶらぶらする理由が、幾つかあります。仕事を任せられないので暇でぶらぶらしているということも、もちろんあります。マスターや古参が何をしているか、ぶらぶらしている時間帯は脇で見ているわけです。それだけではなくて、いつどこで介入できるか、自分が口を挿んだり、手を挿んだりできるかといったこともうかがっていて、何か手伝いができそうなこと、手伝うべき機会を探している。新参者はぶらぶらしてずっと見ているだけでなく、「ちょっとそこを押さえている」と言われたがっている。言ってほしいと思っ**て**ぶらぶらしているし、「あの工具を持ってこい、この工具を持ってこい」とか、「ちょっとそこは仕上げだからヤスリで削っておけ」とか、手伝える機会を探して、ぶらぶらしている。なぜ手伝う機会を探さなければいけないかという、そこにも誰も教えてくれるわけではないので、ちょっとでも手伝う機会を探さないと、全然仕事の勉強ができない。また、ベテランやマスターが「これ持ってこい、あれ持ってこい」というと、「あっ、この場面でのこの道具を使うんだな」とか、「仕事の段取りはこうするんだな」というように、手伝うことで学べるので、ぶらぶらしている。さらに、自分の手があいていて、皆さんの仕事が立て込んで忙しければ、自分がやれるんだよということをアピールするために、ぶらぶらしているのです。

古参も手があいたときはそうしているのです。なにせ1人で仕事を任されるので、ぶらぶらしている時間はそんなにはないのですが、手があいたときはそうしているのです。つまり、この工房では、徒弟はある特定の作業を一筋3年といったように、決まったことだけやるのではなく、いろいろな場面に介入できる。または、介入すべき機会を即興的に組織化されて、そこに必要とされるなら関与するといった形で、学習の機会が設けられているということなのです。

※新参がぶらぶらする理由

マスターや古参が何をやっているのかを見るだけでなく、いつどこで介入できるかも見ている。手伝いができそうな、手伝うべき機会を探している。自分が補助可能であることを示している。古参も手があいた時はそうしている。

⇒徒弟は、ある特定の作業を3年といったように決まったことだけやるのではなく、いろいろな場面で介入できる、または介入すべき機械が即興的に組織化されていて、そこに必要とされるなら関与するというようになっている。

10. 「おもしろそうな仕事」

さらに、もう1つ面白いトピックとして、「ちょっと変わった仕事」とか「面白そうな仕事」というのがあります。上野直樹が調査している間に、面白そうな仕事として、みんなに認められていた仕事は、マスターが行うミシンの修理場面です。先ほど30分で修理をして、みんなが集まって見たというあの場面がまず1つ。もう1つ、モーターの修理の結果をテストする場面です。この他に、

オークションで買ってきたスクラップを研究するために解体する場面、スクラップを集めてミニチュアの水力発電システムを組み立てる場面。金属を自動的にカットする工作機械をスクラップから作る場面などが面白そうな仕事と、工房のみんなに認知されていた。これにどんな効果があるかという、新参者にどんな仕事を面白いと思うべきなのか、どんな仕事が重要な仕事だと思うべきなのかがディスプレイされていることなのです。見るべきものを見るべき機会は、社会的にディスプレイされて、組織化されている。

この辺りまでくると、ホワイトカラーの能力開発の話とも、かなり似ているのではないかと思います。どういうプロジェクトがいいプロジェクトなのか、どういうプロジェクトが面白いプロジェクトなのかというのは、ベテランやマスターの人が面白がっているプロジェクトなのです。そこで何を面白がっているのかを見ないとよく分からないので、よく見る。そうした仕事のディスプレイというのは、この工房の教育訓練の上で重要な役割を果たしているということになります。

こうした観察結果は、「多層的な学習機会の組織化」といったキーワードでまとめられるようです。「熟練というものが親方の中にあるのではなく」というのは、確かに技術を親方から盗むという側面はあるのですが、単に親方が熟練していて、それを教わる徒弟ということではないのです。親方がその一部となっている実践共同体の組織の中に、ある熟練が埋め込まれていて、さまざまなリソースに応じて仕事の機会を社会的、相互作用的に組織化することで、学習の機会が生み出されている。学習も実践に埋め込まれていて、実践の一部といったものを構成している、といった話になるようです。

※「ちょっと変わった仕事」「面白そうな仕事」

マスターが行うミシンの修理場面、モーターの修理の結果をテストする場面、オークションで買ってきたスクラップを研究のために解体する場面、スクラップを集めてミニチュアの水力発電システムを組み立てる場面、金属を自動的にカットする工作機械をスクラップから作る場面。

⇒新参にどんな仕事が重要な仕事なのか、どんな仕事を面白いと思うべきなのかがディスプレイされる。見るべきもの、見るべき機会が社会的にディスプレイされ、組織化されている。

11. まとめ

古典的な学習理論の考え方では、学習は賞罰に規定されて教え込まれるもの、叩き込まれるものといった観点しかない。現在は、情報处理的な観点、つまりコンピュータのように捉える認知的アプローチが隆盛となっています。一方で、あまりにも機械的、メカのように人間を捉えるので、「本当に日常生活の人間の認知を捉えていると言えるのか」という反省が生まれてきています。今回紹介した「状況論的アプローチ」は、従来の考え方に対するアンチテーゼとして始まっています。

現在の心理学研究ではほぼ定説とも言える見解は、「スキルは結局のところ知識である」。つまり、物を知らなければ技術云々といったところでしかたがない、といったことがあります。その際、知識の伝達を情報の伝達として捉えている。さらに、「状況論的アプローチ」は、情報は、まとまってこれが情報ですというように与えられるものではなく、道具を使うような状況の中に、先ほど航海尺という話の中で出てきましたが、航海をするための尺度、物差しを使ったり、いろいろな人々で協力するような社会的な場面に、「知識」が隠されている。埋め込まれている。「知識」は道具、状況、社会との相互作用を通じて獲得されるのであって、「知識」というものがあって、それを学

ぶというわけではない。知識や情報の中に埋め込まれているのであって、どのような手掛かりに反応すべきか、どのような手掛かりから何を目標とすべきかはすべて状況と分離できないというように考えます。

ですので、冒頭お話ししたELIZAとの対話で、ただ相手の受け答えを返す、あのコンピュータに知恵があるといえるのかという話になると、現在の心理学的な観点からは、知恵があるといえるという見解が、一般的になっていると思います。現にELIZAは、後にカウンセリングや臨床心理学への応用が目指されたことがあります。ただ相手の言ったことをそのまま返すELIZAに、なぜ知恵があるといえるのかというと、次のように考えます。機械と対話、機械と相互作用することによって、初めて知恵というものが出るのであって、ELIZAが知恵を持っていて、それを我々との受け応えのときに出してくるのではない。こういうコミュニケーションが成立する、関係が成立するという中にこそ知恵があるのだ、という捉え方が一般的だからです。知識があって、それが外に出てくるのではなくて、関係の中に知恵が埋め込まれている、という捉え方が一般的だからです。

これが本当に最後の「まとめ」になります。この発表をまとめていて、私自身の感想としては、では、従来「知識」と呼んでいたものは何だったのだろうか。つまり教科書的にテキストとして叩き込める知識の実態は何か。それは無意味だったのか。といったことが、もう少し考慮される必要があるだろうということです。そして現に、状況論的アプローチの論者たちは、いわゆる学校で習う知識を学習することを無意味だとは決して言っていない。しかし、どうなんだというと、明確な答えがない。これも間を取っただけの結論ですが、従来「知識」と呼んできたものと、状況論的アプローチで「知識」と呼ぶものの関係は、今後の検討課題だと思われる、といった感想を述べるにとどまっています。

12. 訓練技法への展開

こうした心理学的な見解を訓練技法とどう結び付けるか。訓練技法の分類の仕方として、例えば知識の効率よい伝達といったことがあります。今回の報告内容からいけば、情報を伝達しやすい環境や道具、そうしたものに十分注意が払われる必要があるだろうということがいえます。なぜなら、そうした状況の中にこそ、知恵が埋め込まれているからだ、という観点が1つあります。

さらに、従来Off-JT、OJTと一口でまとめられた対立概念ですが、Off-JTと一口で言う中に、心理学の観点からは、Off-JTに何がなされているかについて、いろいろな説明をしようということも、認識して良いのではないのでしょうか。

質疑応答

状況論的アプローチの適用形態

Q 動態経営管理論のコレットという人が、命令の非人間化という状況理論を提示しています。その中で、命令に代位する「教育訓練」という言い方をしています。彼女は経営学や社会学の専門家ですから、教育的な問題にはあまり深入りしていないのだろうとはおもいます。しかし、彼女の言っている命令に代位する、つまり、命令というのをここで言うならば、管理された学習と聞いたらいいと思いますが、それに代わるものはちゃんとした教育訓練だといえる。こう言う場合の教育訓練というのは、状況理論の中では、状況論的アプローチの考え方を前提にしていると想像

できるのですが、こういう理解の仕方は間違っていないでしょうか。

A 正しいと思います。今回、最新の理論のように紹介している状況論的アプローチは、文脈を変えれば、目新しいものではなくて、古くからいろいろな形で、いろいろな学問領域で指摘されていることだと思います。

Q 「知識の効率的な伝達」というお話がありました。結局、「知識の効率的な伝達」をすることが基本の部分で非常に重要で、そのときに「環境」や「道具」が介在するということでした。そうした視点から心理学的には、状況論的アプローチ以外にどのような考えがあるのでしょうか。例えば、「やる気のない者に訓練しても駄目だ」というのは、心理学的にどのように扱われるのでしょうか。環境や道具というのは、あくまでも外との関係で変数を今回は環境と道具、組織などをあげていますが、個人のものとして、これ以外にはどのような変数があるのでしょうか。

A 当然、他にも変数はあると思います。モチベーションなどの問題もあります。おおざっぱにいうと、ここでの話は、外との関係で何もかもうまく説明できるという感じになっています。モチベーションの引き出しも、おそらく状況なのだという主張が織り込まれていると思います。例えば学校の数学はやる気はしないけど、スーパーの買い物話では、俄然目を輝やかせる人、そういう説明はできると思います。この場合は、知識の話として進めてきましたが、モチベーションの話として成立しているかもしれません。

Q なるほど、この立場はやはり状況とか環境。

A はい。

Q では、学校教育というのは逆に難しいですね。会社はこの勉強をすれば、例えば給料が上がる、自分のやりたい仕事に就ける、自分の裁量が高まるというような戦力を付けやすいと思います。学校教育での学習という場合にどう考えるのか、そういうときのモチベーションの状況をどう考えればいいのでしょうか。

A そうなのです。「まとめ」でも示しましたが、今回のような主張は、何となく学校教育は要らない、詰め込み式ではいけないと言っているようです。ですが、おそらくそうではないのだろうと思います。互いにメリットがあって、学校教育の場面で、きちんとした形でまとまって知識を提供することの重要さも、あるはずだと思うので。

Q 基本的な知識や数学のことが分かっている、つまり、学校教育がきちんとないと、その上の企業内教育も、多分、重みがないものになりますよね。

A そうですね。

Q もう1回戻りますが、企業内教育のような場合は、インセンティブが付けやすい。報酬、いい仕事に付ける、裁量性、昇進させるなど。小学校の生徒に、子供がいる親として、勉強しなさいと言うときに、そのようなインセンティブを与えることになるのでしょうか。

Q 学校教育の場合、数学ができるのがいちばん偉くて、その次が物理。理科系でいうと生物がいちばん最後のほうで、法学はもっと低いというような考え方がありますね。それは学校社会では、学校の先生の間でそういう文化があるわけです。数学、物理の先生は頭がいい先生。ところが、多くの子供たちが関心を示す科目は、いわゆるそういう科目ではなくて、技術の先生、音楽の先生、美術の先生というようにいろいろな道具が、たくさんあるところでは、あまり個人差が出てこない。ところが同じ技術をやっている、電気やコンピュータになってくると、数学や物理がかかわってくるのです。木工、金工辺りのところでは、すべての子供が意欲的に、要するに90何パーセント正解を出すようになるのです。でも電気になってくると、そうはいかなくなってくるのです。算術の50数パーセントやそれに近い状況になる。内容によっては状況的というふうにはいかな

い部分もあります。そういう面から、この分野なら誰でも90%以上の成果を上げるという、内容で違うというようなことがありそうな気がするのですが、いかがでしょうか。

- Q モチベーションの話と成果を引き出す話というのは、分けて考えたほうがいいのではないかと思います。特に職業教育の部分は、モチベーションを与えやすい、あるいはインセンティブが働きやすいとかという感じがあると思います。しかし学校教育でその話を追求していても、結論が出にくいのではないかと思います。
- Q なぜ学校教育の例を出したかというのと、企業の従業員も豊かになって、多様な考えを持っている従業員が増えてきている状況があります。そうすると、単に報酬で報いましょうとか、仕事で報いましょうというようなインセンティブでは、やる気が起こらない人も出てきているのです。その中で効率的な知識の伝達を教育訓練しようとする場合、これまではある程度やる人をマスで捉えていたのが、個で捉えなければいけないというようになった。そのときに、状況とか環境でモチベーションを解決するのだというのは、経営をやっている人間からすれば、「心理学的、経営学的にいうと状況とか環境をすべてうまくコントロールすればいい」ということはよく分かるけれど、もう少し心理学的に何か違う要素があるのではないかと期待してしまいます。
- Q 最近も企業内での目標設定の取り方のようなやりかた、つまり、何ができるかできないかではなくて、自分で目標を立て、それをどの程度クリアしたかという教育訓練の方法に変わりつつあるのではないですか。
- Q そうした目標の設定が難しいわけで、それがいちばんの問題なのです。こうした場合は、状況、環境は確かに重要なだけけれども、これだけでは動かない何かがあるのです。それが何かということで、みんな困って、悩んでいるわけです。単に目標設定すればいいということではなくて、その目標の設定の仕方も、1つは経営の状況や環境によって違うけれど、それだけでは人は動かなくなってきているのです。豊かな時代のサラリーマンになってきているから、状況や環境というのはよく分かるのだけれども、それだけでは動かない何かがあって、みんなそれで困っている。それを心理学のほうで、何かそういうのがないのだろうか。状況や環境というのは、言われれば、ああそうだなと、納得できるのだけれども、それだけでは動かなくなってきているなという気がします。
- Q それが心理学と教育学との接点の問題として、ずっと議論されていることです。心理学的な説明、それを教育の場面でどう具体化するかという場面の矛盾が、いちばん大きいのではないかと思います。ただ企業の場合ですと、そういう意味での個別具体的な状況、シチュエーションというのが変わったとしても、先ほどから言われているさまざまなインセンティブによって解決されている。だから、インセンティブがなかったらどうなるのか。これはまた単に問題解決に対する興味だけではないと思います。立身出世や給与、そうした複合的な条件をどう考えるのか。それを入れないと、従来の心理学や教育学とは違った技法というのは出てこないのではないかと思います。
- A 今回ご報告した状況論的アプローチは、現状の分析にはなっているかもしれないですが、さて、ここからどうしようという話にはなかなかなりづらいのです。具体的にこうやって学習しているらしいということは分かっても、それを応用してこう学習させようという話にならないのです。
- A 学校教育では、以前は教科書を読み聞かせてそれで終わりだった。そういう教育ではいけないので、例えば労組の教育だとか、実習を取り入れた教育だとか、現場をイメージさせて自分自身がその状況に置かれたような立場や感覚にさせることでよくなった。職業訓練では、現実の職業に就いていくというリアルな感覚があるので、モチベーションが高まり、学習がよく進んでいる

という説明になるのだと思うのです。いま学習が進まない状況になっているのであれば、原理としてはこれだと思うのです。もう1つ見つけなければいけないのは、リアルな現実をどういうふうに彼らに見せるかという方法だと思うのです。ただ、いままで調べた状況で、いろいろ工夫してきたことをもう1つ新しくすればいいよというので済むものではないと思います。学習の原理として、状況論的な学習の他に、もう1つ別の原理が出てくるのか、それとも現在説明できる中で1つ工夫を見つければいいだけなのか、それはちょっと分けて考えたほうがいいと思います。私自身は、この状況でも説明はできるような気がしていて、一工夫を見つけれればと思っています。

Q これまでのこの会議の中で出てきた技法の捉え方で、例えば板書というような細かな技法という捉え方ではなくて、どんな人にどんなことを教えなければいけないのかというところから状況の分析から、どうやって効率的に教育するかというように広く見ればどうでしょう。やる気がある、ないという前提条件に対して、どうやってそれを取り込もうかということも含めて技法と捉えれば、相当違うと思うのですが。

A 今回の報告で、歴史的に見てきましたが、それは順々に理論を乗り越えてきたと考える必要はなくて、飴と鞭のやり方もあるでしょう。最初に目標の設定とそれへのプランニングをさせておいて、そのプログラムに沿って訓練を進めるという方法は、認知的アプローチとかなり近いものだと思います。こうした目標管理のような方法もありますし、状況論的アプローチからも、すぐに思い浮かばないですが、労務管理の方法が何かあると思うのです。

Q 知識の効率的な伝達というのは、指導する側からの考え方です。指導を受ける側からの学習という場合は、心理学的どのように考えられるのでしょうか。

A 効率的な伝達ということでは、まとまった知識を一度に渡されたほうが、情報量の伝達ということでは効率的だと思うのです。しかし、モチベーションの問題があるので、そのようなやり方は、やる気がしないということがあるのです。例えば、何かの本で読みましたが、ハーバードのMBAは、詰めてやろうと思えば何週間かで終わってしまうことを事例を混じえてやるのだそうです。それと似たところがあって、効率的にやればもっと短くて済むのかもしれないけれども、それだと全然やる気がしない。モチベーションを引き出せないです。子供たちやいろいろな学習者が実際の場面から何かを学ぶような形を仕組むことで、モチベーションは引き出せる。となると、そこは効率とモチベーションの関係ということになる。

Q そうすると受ける立場にとっては、いちばん重要なのはモチベーションになるわけですね。

A 教育方法論の歴史からいうと、つまり、学ぶほうの側からのアプローチだけを重視すると、いわゆる経験主義になるという批判が出てくるわけです。単に興味があるものだけに走ってしまい、人間が本来受け継いでいくべき系統的なものに目が向かないという。いわゆる児童中心主義的な教育に対する批判が出てくるわけです。学ぶほうの側、つまり教育にせよ、学習にせよ、学ぶほうの側だけではなくて、ある一定の社会というシチュエーションの中に子供が置かれているわけです。そうすると、そのシチュエーションのもつ教える側と学ぶ側との相互関係をどう捉えていくかというのが重要なのだと思うのです。教育学、あるいは学校教育の側では、そうした経験主義に対する批判があまりにも強くなりすぎて、現在のような新幹線授業になっているという問題もあるのでしょうか。ですから、賞罰による指導も技法の1つであるわけですから、これを全面的に否定できないわけです。それをどう扱うかという点が重要なのです。

- Q それからもう1つは、ネパールの例で示された範囲内では、穏やかな訓練がイメージされます。しかし、一般的に徒弟制の中では、道具の置き方や扱い方について、非常に厳しく鍛えられる側面があります。そうした厳しい側面がありながら、なおかつこういう状況の中で積極的に参加するところに上野さんは着目されたのではないかと思います。
- A 確かに上野さんのレポートをしっかりと読んでみないと分からないのですが、言っていないことが多いようにも思います。
- Q このレポートでは、うまくいっているところをかい摘んでいるのだらうと思います。ひょっとすると、実はこの工場には8人か9人徒弟がいたのだけれども、1人や2人は朝来なくなって辞めてしまった者もいるだろうし、仕事中大怪我をして親方ともめて「どうしてくれるんだ」と言っている人も1人や2人はいるかもしれないと思いながら読むと、別の面で面白い。だから、先ほどの話でいくと、ここに来ておられる方も、親から「働かなくちゃいけないから」と無理やり親方の所に突っ込まれて、嫌々働いている人も中にはいるかもしれないということはあると思います。ただ、効率的なことについては、ゆったりとしすぎている。これは自然の流れの中にインセンティブがありそうなイメージを持っている中では、こうしたこともあるのでしょうか。このところ、松下、トヨタ、日立というような大企業の技能者教育の現場を続けて見せていただいていたのは、入ってくる方は皆さん優秀ですから、みんなやる気がある。そうした中で全体的にレベルが上がっていくような仕組みをうまく作っておられる。こうした話でいうと、そうでない人たちをこの中に入れ込んだときに、どのようなことになるのでしょうか。
- Q ネパールの仕事場というのは、ホワイトカラーっぽい働き方だと思うのです。プロジェクト単位で人を集めてきて、任せられる人には1人で任す。いわゆる生産ラインに入っているという働き方ではないようなイメージのように思うのですが。
- Q いまのホワイトカラーには、こういうやり方の訓練は無理だと思います。これは「俺の背中を見る」というやり方でしょう。いまの若いホワイトカラーは、「なんでこういう仕事をするんですか」とか「自分は将来こういうことになる、というイメージを会社からきちっと示してください」という。つまり、双方向のコミュニケーションを取ってやらないと、「何でこれをやるのですか」という。モチベーションなど湧かないようです。
- A ここで「ちょっと変わった仕事」「面白そうな仕事」と例示してあるのが重要だと思うのです。新しく入った人は、多分自分なりにこれはやりたい仕事とか、面白い仕事というイメージは持っていると思いますけれど、間違っていることも大いにあると思うのです。
- A ですから最初の前提が大切なかもしれない。つまり、8人徒弟がいるうちの最終的に2人残ればいいという選抜がそこでされているわけ。つまり、「俺の背中を見て、それで学ぶ者は最後に2人残ればいい」という感じでしょう。8人いたら2人という。任せられる者が2人育てばいいということでしょう。
- Q いままでではそういうふうに来てきた。ピラミッド形で下のほうがいっぱいいたから、その10人のうち2人か3人、俺の背中を見て勉強すればいい。そういう者を選抜して上に上げていくというやり方だけど、いまは下が少ないわけです。そうすると、こういうやり方だと、みんな「はい、さようなら」といなくなりますよね。
- Q もっと急速に、一人前に素早く立ち上がらせる必要があるのですね。
- Q 「どうしてこの仕事をやるのだ」というように、いい仕事と悪い仕事を最初から教えてあげないといけない。ネパールの場合は、いい仕事、悪い仕事は徒弟自身が判断しなさいというやり方ですよね。

- A それで「ちょっと変わった仕事」「面白そうな仕事」がこの工房ではいい仕事なんです。
- Q でもそれは最初、入ってきた人には分からないですね。
- A ですから見せることが重要になります。
- Q でも、「見せて」も「教え」ないと分からないかもしれないですね。
- A そうか。
- Q ネパールの場合は、多分教えないと思いますね。
- A ただ先輩が面白がっているから、面白いのだろうという、そういうやり方ですね。
- Q でも分からない。面白いけれども、本当に面白いのか、何か楽しくて面白いのかというのは分からないかもしれない。
- A そういう教え方ってあるのだろうと思うのです。つまり、先輩が面白がっているという。
- Q それに気付くのは、ピラミッド形になっていて、下の人数が大勢いて、それで残ればいい。8人いたら2人残ればいいという教育なのだけれど、一種の選別過程もネパールの例には組み込まれているなと思います。
- A なるほどね。
- Q ここでいうマスターと言われる方は、こうやって育成されたわけではないですよ。この形態にどうやって至ったかというのを知りたいですね。
- Q 大体こういう徒弟だったら、みんな親方の下に徒弟が10人、20人いて、生き残っていったということでしょう。
- Q マスターも、少し前までは古参みたいな仕事をしていて、その時点で自分は企業家として独立したのでしょうか。
- A ここではいちばん古い古参が35歳で、マスターが58歳ではないです。ですから多分、40代の古参は、暖簾分けをしてもらって、出たのだと思います。
- Q このレポートは、もう少し読んでみたい気がしますね。
- Q ネパールの例は認知的徒弟制で、徒弟制の基本的なやり方だというのがよく分かるのだけれども。ホワイトカラーのやり方とは何か違うのではないかと聞かれましたが。
- A 違うかどうかは分かりません。同じなのか、違うのか、ご意見を聞ければと思っています。
- Q 認知的徒弟制というのは、そういうふうに使っていたのではないのでしょうか。基本的にピラミッドの下の方が多いため。残ればいいやという感じで。
- Q そこに一種の選別過程も入っていたのだけれど、いまは逆ピラミッド形になっているのだから、やり方を変えないと。
- Q そうですね、親方ももう少し、後輩を育成するためにどうしたらいいかということを試みていかなければならない。