

活動報告	3
eラーニング教材を開発して 学習指導力向上の自己研修プログラムづくり	
セネガルで見たこと思ったこと	4
脳行動学講座11	
「わかるとできる」ではなく「できるとわかる」	5
随想「離見の見 - 世阿弥の言葉から学ぶ」	6

巻頭言

仕事の中で育てる

指導の実践から思うこと

能力開発工学センター常務理事 矢口 哲郎

従業員の問題意識や課題は、一人一人異なる

ここ数年、いくつかの会社の教育のコンサルテーションや、教育計画に関わってきて感じるのだが、大方の会社は、従業員一人ひとりの力を十分つかんで仕事をさせるといえるようになっていないように思う。

私は具体的な教育計画を立てる前に、従業員全員に対してアンケート調査もしくはインタビュー調査をするようにしている。高卒か専門学校か、就業経験何年かといった単なるデータでなく、会社でどういう経験をしてきて、どういう教育を受けているか。何ができるか、何を感しているか。どんな気持ちで仕事をしているか、何がわからないか、何が知りたいか、どういう不安があるか等々、教育に関わる中身を聞く。すると、従業員が問題としていること、課題とするべきことは、一人ひとり異なっているということがわかる。

教育は十把一からげ

ところが実際の教育となると、十把一からげで学習させる方式が多い。一堂に集めて、短期間に集中的に学習させるというやり方だ。講師や実習指導者が、共通の事例で、正しいやり方を示し、覚えさせるこの方式を取るところが少なくない。短期間で終わるし、指導に当たる人材も少なくすむと考えるからだが、当然のことながら、それぞれのレベルや課題に対応できず、十分効果が挙げられないというのが実情だ。

学ぶ側、育てる側、双方に問題がある

「近頃の若い者には意欲がない」「挑戦しない、できることしかしない」「作業の内容を対価を得るための労働としてとらえていて、自分のわざの向上を目指していない」などと嘆く声をしばしば聞く。声の主は、企業の指導的立場にある人たちである。私が持っている大学での講座でも、わからない場合、考えてみようともせず、すぐ答えを教えてくださいという学生がかなりいる。学習テーマに対して疑問を持たない、問題整理ができない、調べて明らかにしていくその手段や方法論を持たない。教えるのが仕事だろうと言わんばかりの失礼な態度を取るものもいる。そうした彼らが、企業に行くのだ。押して知るべし、である。

しかしそれは、若者の側だけでなく、育てる側(学校や企業)の双方が生み出している問題のようだ。

学び方が身に着いていない、学び方を育てていない

多くの学校では、教科書の内容や教師が整理した結果を伝達する教育が中心で、学生に学び方を学習させていない。自分で成長を自覚させ、喜びを感じさせていくような場もプログラムも作っていない。学習することの面白さを体験させていない。調べたことから自分自身の課題をみつけるように指導していない。学ぶ方法論と意欲を持って自ら学んでいくようには、育てていないのだ。(次ページに続く)

企業に働く従業員は、自分の力の伸ばし方を知らないものが多い。自分の力をこう伸ばしたい、現場の仕事のしかたをこう改善したいというような目標や課題を持っている人もそう多くない。毎日毎日決められた仕事を漫然と行っているだけという人が多い。企業には、生産量を上げたい、製造現場でのトラブルをなくしたい、といった課題があるが、その企業が目指すものと、従業員たちの思いとは一致していない。企業が目指すものは、働くものたちには「会社の要求」としてしか受け取られておらず、それが自分たちの課題であるとは自覚されていないのである。

意欲だけ抜き出して鍛えても、現場には活かない

働かせる側(企業)は、従業員に意欲を持って働いてもらいたい、スキルアップしてもらいたいと考えている。しかし多くの企業は、仕事の面白さを感じさせる工夫をしてはいないし、自分の力で育つように仕事をプログラムしてはいない。その一方で、現実の仕事とは関係のないところで、「意欲」だけ「方法」だけを抜き出して育てようとする傾向がある。

過酷な条件の中で難しい課題に挑戦させるモーレツ訓練とか歩行ラリーなどが、その一例である。目標に迫る方法論、注意力、実行力、意欲が育つなどといって、取り入れている企業も少なくない。それらの訓練で鍛えれば、現場の仕事に意欲的になれる、仕事の現場で注意力・判断力が高まるかと考えているのであるが、脳の働きを土台に考えるならば、その効果はそう期待できない。

仕事の現場に生きる力とは

仕事の現場における注意力・判断力とは、製造現場であれば、装置の動くメカニズムや運転の条件、材料の性質との関係などを背景にしての、装置や製品に現れる現象を読み取り対応する脳の働きである。また、現場の仕事に対する意欲とは、その脳の働きの総合である仕事を面白いと思い、そこから生まれる結果をより良いものにしていこうとする心の働き（これも実は脳の働いた結果のものであるが）である。さらにその方法の見当がついて、やれそうだと感じるなどから生まれてくるものである。そうした注意力・判断力、意欲を育てなければならないのである。

日常的な、現実の仕事の中で育てる

それには、その人の今現在の仕事の中に位置づけるのがよい。日常的にやっている仕事に位置づけて、注意力判断力を育て、運転の状況とその変化に対応できるように育てていく。仕事の中でやりがい、喜びを見つけさせ、意欲を感じるようにしていかななくてはならない。そのための仕事のしかた、学習のしかた、その組み立て方を考えて行く。たとえば、次のように。

仕事の解析(改善すべき内容の把握) **改善に必要な学習** **改善** **次のレベルの解析** **学習** . . .

また、仕事の仕方の問題点を見つけ出す。目標の要素を分けて、段階的に課題を達成できるようプログラムする。必要なら、段階ごとに学習を組み合わせる。

同じ時間で品質の良いものを作る **短い時間でつくる** **大量に作る**

* ここで、学習と言っているのは、教科書とノートで行ういわゆる学習ではない。現場を調べたり、課題を解決するための具体的な視点を育てる、実験や体験を中心とした探究的学習である。

自分の仕事と学習とがうまくかみ合っ、その中でわかり、疑問が解決し、それまで読み取れなかったものが読み取れるようになってくると、そこで自分の成長が自覚できる。そうなる仕事は面白くなり、さらに向上しようという意欲が出てくるのである。時間がかかるようだが、結果として、仕事力は増し意欲は持続する。

一人ひとりをよく見ていれば、手を打てる

その人の仕事、その人の問題点に位置づけることが、大事である。そのためには一人ひとりを良く見ることが必要である。一人ひとりを良く見ることは、そう簡単なことではない。しかし、大変だと思って切り捨ててしまうとそれっきりだが、一人ひとりを見ていれば、その状況に対して、手を打てる。知恵が出る。実際に、さまざまな業種の企業で指導を経験する中で、それを実感している。

e ラーニング教材を開発して 嘱託研究員 白尾 彰浩

ここ数年、語学教材メーカーで大学生向けの英語学習用 e ラーニング教材を開発している。

最近の大学生の中には、中学校レベルの基礎的な英語力が身につけていないものも少なくない。大学の授業についていけない学生をどうやって勉強させるかが大きな問題になっている。そうしたニーズに応じて、英語の基礎力から専門に役立つ実践力を育てる教材を開発して提供してきた。幸い、開発した教材は、7割を超える国・公立大学をはじめ、全国で315以上の教育機関への導入実績を上げ、のべ30万人以上の受講者に利用してもらっている。

普及した理由として考えられるのは、可能な限り JADEC の基本思想である「行動主義」、「ステップ方式」、「ラウンド思想」の考えを貫いた結果ではないかと思っている。育てるべき能力を分析して、それを学習する人が楽しんで学習できるように組み立てる、ということに最大のエネルギーを注いで、教材を設計した。その結果、語彙力を増やすこと、基礎構文が使えること、ネイティブの発音を聞き取れること、といったコースごとに具体的な目標を達成することができる教材を開発することができた。

大学生の学力差が広がる今、e ラーニングは期待されているものの、よい教材が少なく、それを活用して指導できる先生方も少ない状況で、思うような成果が出ていない。教材を開発する側の企業も、従来の問題集や教科書を単にデジタル化した域を出ないままというところも多い。目標を分析して明確にし、その目標に向かってスモールステップで行動を積みあげる、という学習システムの思想が明確であれば、十分にニーズに応える教材を開発することができると思う。

学びたい学生が自分のペースで着実に学ぶための教材は、常に求められている。そしてさらに最近では、携帯型の小型ゲーム機はますますその可能性を広げている。「学習者中心」の原則を踏まえれば、e ラーニングはそのニーズに応える可能性は十分ある、と確信している。

学習指導力向上の自己研修プログラムづくり 研究開発部 矢口みどり

昨年度の研究で作成した「多画面映像による学習指導記録」を利用して、探究的学習の指導能力の要素である「学習状況の読み取り能力」「対話による引き出し能力」をみがくための教材と自己研修プログラムの研究をしています。学習指導映像記録の探究が難航する場面や、教師が適切に指導した場面、教師の指導がうまくいかなかった事例もあります。チームワークがよいグループもあり、そうでないグループもあります。探究活動を指導能力の要素である「学習状況の読み取り能力」「対話による引き出し能力」「行動による行動形成の視点」「学習内容の理解」、それぞれの修練方法と学習活動を、やさしい事例から、複雑な事例、難しい事例へと教材を組み立て、プログラムしています。

映像による学習指導記録を使った学習方法は、現実の学習活動に極めて近い条件で学習指導の視点を磨くことができるとともに、映像の特性による現実の学習活動では実現できない練習機能を活用して、実施するものの力に合わせて指導力向上のための学習を積み上げることができ、現実の学習活動に対応する指導力向上につながると考えています。教材が完成したら、その効果を教員志望の学生さんにテストしてもらおう計画です。

(新技術振興渡辺記念会の助成をうけての研究です。)



セネガルで見たこと思ったこと 1

能力開発工学センター客員研究員
榊 正昭

今年1月、ドキュメンタリーを撮影するためセネガルの首都ダカールへ行って来た。ダウン症のアフリカンドラム奏者として活躍する親友の息子タケオが、ドラムとダンスのワークショップに参加する様子を撮るため、約20日間滞在。ちょうどパリ・ダカールラリーの期間と重なったが、現地に着いてみたら隣国モーリタニアの政情不安のため、ラリーは中止となっていた。



アフリカ西海岸の最西端に位置するセネガルは、日本の半分の面積に約1000万人が住んでいる。自給的農牧業と落花生、綿花、水産物の輸出の他にはこれという産業はないが、200万人が住むダカールは西アフリカの中心都市として栄え、近年はアフリカ音楽とダンスの拠点として観光客を集めている。

土ぼこりと排気ガス

ダカールに来てまず驚いたのは、土ぼこりと排気ガスのひどさ。土ぼこりはサハラ砂漠から季節風に乗って飛んでくるばかりではなく、街中で行われている道路工事や団地建設によって土が掘り返されているのも原因らしい。一方排気ガスの元凶は増え続ける車で、廃車同然で整備不良のタクシー、バス、オートバイが黒い煙をまき散らして走っている。この排気ガスと土ぼこりが混ざるからたまらない。朝夕の渋滞に巻き込まれると眼はチカチカ、喉はヒリヒリ。セネガル人はよく我慢ができるものだと思えてしまった。

「サヴァ〜」(元気?)

とんでもないところに来てしまったと閉口したが、その気持ちを吹き飛ばす素晴らしいものも発見した。それが「サヴァ〜」である。セネガル人は目が合えば笑顔で「サヴァ〜」(元気?)と声をかけ合う。そして握手をする。大人も子どもも、よちよち歩きの子どものまで手を伸ばしてくる。ワークショップでも毎朝会うたびに、そして別れるたびに全員が握手をする。形式的かもしれないが手を握ると親しが増す。1人で街を散歩した時も(旅行者の1人歩きは危険だと云われていたが)すれ違う人、店番の人、家の戸口でただ座っている人、荷馬車にのっている人、そしてサッカーボールで遊んでいる子どもたちと「サヴァ〜」と手を振って笑顔を交わした。その心地よさ。

フレンドリーなセネガル人。セネガルの公用語はフランス語、日常的には国民の7割がウォロフ語で、私はどちらも話せないのだが、滞在期間中そのために疎外感を感じたことは全くなかったのである。

機能しているこども社会

もう一つ感心したのは子どもたちの集団。学校から帰った子どもたちが街で遊んでいるのをよく見かけた。たいていは4、5才から14、5才のいわゆる異年齢集団である。好奇心旺盛な子どもたちは旅行者とみるとどこからともなく集まって来るが、中にはいたずら者もいて、浜辺を歩いていたら、海藻をぶつけてくる子がいた。私が怒ると逃げるがまたしつこく追っかけてくる。そこにガキ大将が現れ、いたずら小僧を一喝、みんなを引き連れ立ち去った。年長のものが年少のものを指導して育てていく、子どもたちの集団が、ちゃんと社会として機能しているのである。

フレンドリーと機能する子ども社会。どちらも、かつての日本にはあったものである。セネガルのそれを見て、日本にもそれらを取り戻したいと、つくづく思った。

(次号に続く)

「わかるとできる」ではなく「できるとわかる」

研究開発部 矢口みどり

「やり方はわかってるんだけど、できない」というようなことがある。

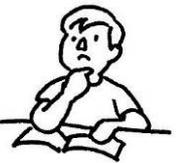
例えば、自転車に乗る練習、逆上がりの練習。その技術ができる人がいろいろアドバイスをしてくれる。しかし、その通りにやろうとしても、なかなかできない。何度も言われると思わず「わかってるよ！」などと叫んでしまう。しかし、それは「本当にわかっている」のではなく、「わかっていると思っている」「言葉の意味としてわかっている」というだけのことなのである。行動するときのポイント、考える項目としてわかっているだけであって、行動感覚としてわかっているということではない。

「行動できる」ということは、身体を使った行動なら「脳 身体(行動表現)」の連携ができていうことである。あれやこれやとやっているうちに、その連携ができる。そのできたときに、「あっ、この感じ！」と初めてその行動感覚を実感する。それが本当にわかるということだ。皆それぞれ経験があることだろう。

数学や科学のような論理的行動の場合なら、教えられた論理を使って自分ひとりの力で対象をとらえ整理することができるということである。教えられた通りに論理をたどるというのではなく、自分ひとりでその論理を使って様々な対象をとらえるという行動をして、それができるようになったとき、初めて本当にわかったというのである。

本当に「わかる」というのは、できたときの行動感覚の自覚だということである。つまり、自分で行動することによってしか本当にわかるようにはならない。「わかるとできる」ではなく「できるとわかる」のである。大事なものは、言葉であれこれと説明して、わかった気にさせるようにすることではない。その人が行動して、自分でその行動感覚をつかめるようにするために、行動の仕方をアドバイスすることが大事だということである。

そのことができたとき、そのことがわかる

<p>乗れないとき</p> <p>肩に力を入れないで！ 身体まっすぐ！ バランスを取って！</p> <p>言われたとおりに やってるんだけどなー</p> 	<p>乗れた！</p> <p>そうか こういう感じかあ</p> 
<p>解けないとき</p> <p>先生が説明してくれたときは わかったんだけどなあ 条件が変わると わからなくなっちゃう</p> <p>?</p> 	<p>問題が1人で解けた！</p> <p>そうか！ こう考えれば いいんだ わかったぞ！</p> <p>! ! !</p> 

ブログ 脳行動学講座もごらんください。 <http://jadec-nou.blogspot.com/>

- 1～2月のアップ 17. 脳が意欲的に働く条件 18. 荒川静香の授業 個人競技もチームでうまくなる
19. 学習時間と学習効果 20. 口中調味ができますか？

離見の見・世阿弥の言葉から学ぶ

能力開発工学センター評議員 奥田 健二

浄土宗の開祖、法然（1132 1212）の話から始めたい。

彼は平安末期、美作国に豪族の子供として生まれた。9才の時、父が日頃敵対していた武士の夜襲を受けて殺されたのである。父は遺言を残し、「仇討ちなどするな。仇は仇を生み、憎しみを増幅するだけだ。それよりも全ての人が救われる道を探求してほしい」と法然に告げたのだった。法然は仏門に入り研鑽に努め、やがて中国の随の時代の僧善導の『弥陀の名号をと念ふ念ふする全ての人救われる』という教説を見出し、浄土教の中心思想とするに至るのである。ただし、この拙稿で強調したいことは、法然の宗教思想そのものではない。法然が仇討ちを思いとどまったという事実についてである。

法然は父を殺した武士に対して復讐心に燃える自己の姿を、一步高いところから見下ろすことができた。仇討ちが、おぞましい結果をまねくことを冷静に見通したのだ。

さてこのように、自分自身を離れたところから客観的に冷静に見ることの重要性を、「離見の見」という言葉で強調したのは、観世流能の完成者世阿弥であった。世阿弥は、その『風姿花伝』において、若年から老年に至るまでの人生の段階ごとにどのような心構えで稽古を重ねるべきかについて、率直な意見を述べた。平均寿命の短かった時代において、45～50才といえば、高齢者の段階の人間だと見なされたであろうが、この高齢者層の人間にとっての最大の課題は、後継者の育成であると述べているのは、現代の私どもの感覚と一致する。自分の体力や気力がまだ十分に残っているこの時期に、自分の芸を次代に伝承する努力をすべきだとしているのである。そしてたとえば、舞台をつとめるに当たっては、後継者に花を持たせ、自分は一步退いた存在に徹するのが「我が身を知る心」と強調するのである。

さらに「我が身を知る」といっても、それは低い次元での自己認識「我見」であってはならず、高い次元からの自己認識「離見の見」でなければならないとする考え方を、世阿弥は別の著作『花鏡』（はなかがみ）の中で明らかにしたのである。『花鏡』は直接には、舞台の上での在り方を説いており、演じている自分自身を含め、観客の反応をも広くとらえ、舞台全体の動きを高い次元から見通す「離見の見」の姿勢が大切だとするのである。この点に関して筆者は、この世阿弥の言葉がただ単に舞台の上の心構えを論じたものではなく、観世流能の未来までを視野に入れた上で、自分のあるべき姿を見つめ直した発言なのだと解釈している。能を完成の域にまで高めるにはこのような哲学があったのだ。

それにつけても、残念でならないことは、2001.9.11の同時テロの際、ブッシュ氏が短絡的に復讐心に走り、「離見の見」の冷静さを欠いてしまったことである。私どもは仏教や能の思想・哲学を世界に向けて発信する責任を負っていることを認識すべきなのだ。

編集後記

今年 TV ドラマ（NHK「フルスイング」）になった元野球コーチ高畠導宏氏については、60号（03年発行）で取り上げ「教えない方が選手は伸びる」「待つことが大事」という彼の姿勢を脳行動学の視点から書いた。その稿にここで「ただ待つだけでなく、自分が前を向いて全力で生きる姿勢を見せ、待っていた」と追記したい。

発行者 財団法人能力開発工学センター（JADEC）

〒203-0042 東京都東久留米市八幡町 1-1-12

TEL:042-473-1261 / FAX:042-473-1226

<http://www.jadec.or.jp/> E-mail: info@jadec.or.jp

*本誌は「JADEC セミナー卒業生の会「ほんものの教育を考える会（ADE研究会）」の支援により発行しています