

訓練と実際の仕事を結びつける訓練展開モデル

— 訓練指導上の工夫に関するアンケート調査の結果から —

職業能力開発総合大学校 能力開発専門学科 新井 吾朗

1. はじめに

この報告では、2004年8月に職業訓練指導員（雇用・能力開発機構立のポリテクセンター8施設、能開大（含短大）3施設）を対象として実施した「訓練指導上の工夫に関するアンケート調査」（以下「アンケート」という。）の結果からみた、訓練展開モデルを提案する。

職業訓練が職業能力開発といわれるようになる頃まで、職業訓練施設で校外実習や受託製品の製作などによる訓練を行うことは珍しいことではなかった。近隣の住宅の電気工事を請け負う、施設に車検工場を持ち実際に自動車の車検整備を行う、大小の焼却炉を製作する注文を受けて実習場一杯に製作途中の焼却炉が並んでいる、という光景がよく見られた。

こうした訓練では、例えば車検整備の場合、顧客の顔を見ることで、自分が整備する車両がその顧客の命を乗せているのだという意識を持って車検整備にあたる態度を養成することも訓練の効果として期待できた。焼却炉の製作では、多数の製品を効率よく生産するための段取りや、品質を安定させるために容易な姿勢で溶接できるように組み立て手順を工夫するといった能力を養成することも期待された。

このように実際の仕事に近い形で実習する際に習得される能力は、訓練目標として明示されていたわけではないが、修了生が実際の職場に適応するための重要な基礎となっていた。

ところが近年、訓練期間の短期間化、訓練内容の

高度化、広範化が進むことで、上記のような訓練を実施しがたい環境になってきている。その結果、1つひとつの技能要素は習得しているが、それを実際の仕事に適用できないというケースがみられる。

他方、訓練生が訓練終了後に就職する職場に、従業員の能力開発を行う余裕がなくなってきていることから、修了生には、ますます即戦力が求められるようになってきている。つまり修了生は、就職したら、すぐにその職場で通用する仕事を“こなす”ことが求められているのである。

2. 「職務遂行能力」をどうとらえるか

「即戦力」には、さまざまにとらえかたが考えられるが、ここでは仮に「実際の職場で、実際の仕事をこなせる能力」というように考えておく。これは、職務遂行能力と言い換えられる。

われわれは、先に例をあげた「1つひとつの技能要素は習得しているが、それを実際の仕事に適用できない」というケースに注目した。実際の職場で実際の仕事をこなすためには、1つひとつの技能要素のほかに、発揮している能力があるのではないかと考えたのである。つまり習得した技能を実際の職場に適用する能力である。

図1は、この仮説に基づいてわれわれが作成した職務遂行能力の目標分析図である。目標分析図は、最上位の能力を発揮するのに必要な能力の構造を示している。矢印の先の能力がなければ、矢印の元の能力を発揮できないことを表している。

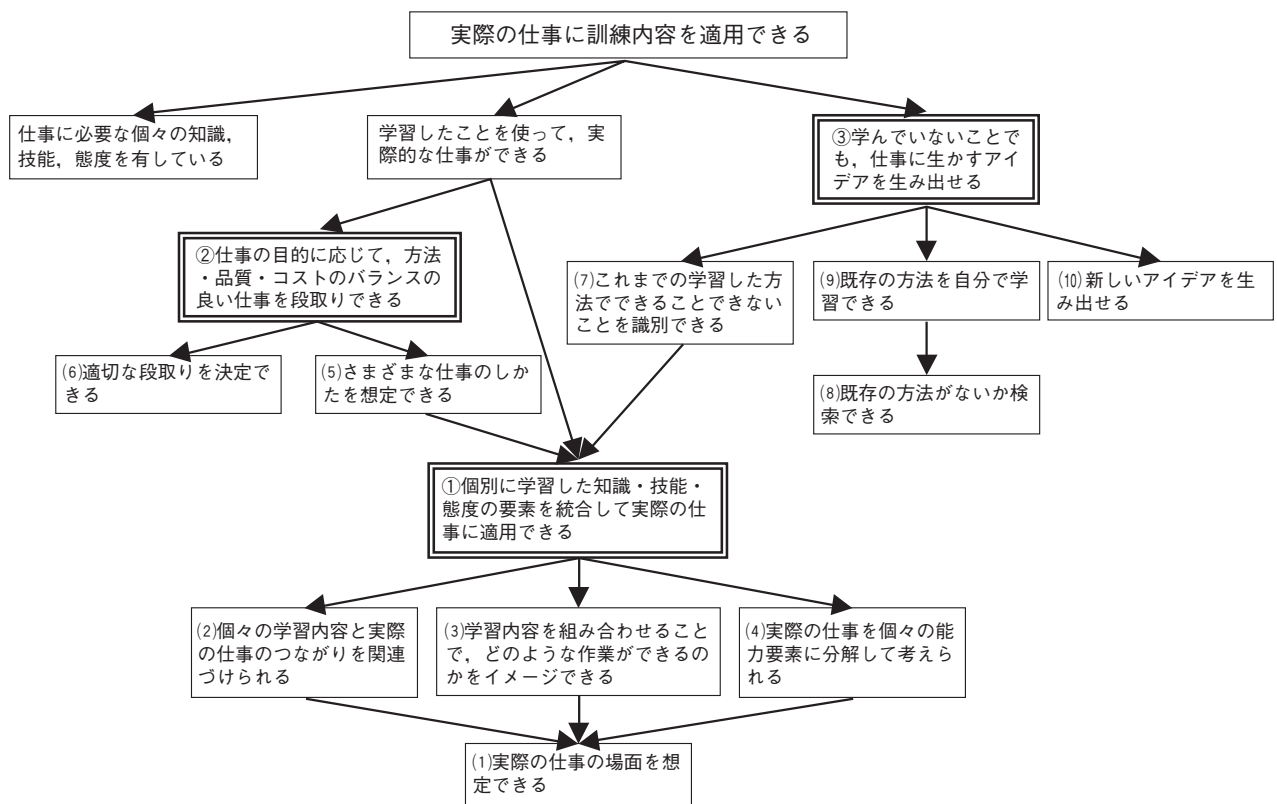


図1 職務遂行能力の目標分析図

図の左上側に、「仕事に必要な個々の知識、技能、態度を有している」という能力を設定しているが、これが、「1つひとつの技能要素を習得している」にあたる。これ以外に大きく、「①個別に学習した知識・技能・態度の要素を統合して実際の仕事に適用できる」、「②仕事の目的に応じて、方法・品質・コストのバランスの良い仕事を段取りできる」、「③学んでいないことでも、仕事に生かすアイデアを生み出せる」能力が必要で、それぞれの能力の下にさらに詳細な10の能力(1)～(10)が必要であることを表している。

3. 指導員は「職務遂行能力」をどう考えたか

アンケートでは、図1に示した能力が(1)職務遂行能力として適当であるか、(2)この能力を指導するために訓練を展開するうえでどのような工夫をしているのかを聞いた。

その結果、図1に示す能力が不適切であるという意見はなかったが、さらに別の能力を追加すべきであるという意見がよせられた。これを整理したのが、

図2である。われわれが仮定した能力以外に、「協力して職務を完結する能力」、「適切に職務を遂行しようとする態度」、「情報を収集し適切に処理する能力」が必要であるということであった。これらの能力についても図1と同様に目標分析をすることで、詳細な能力を記述できる。これらの能力も職場で実際の仕事をする際には重要な能力で、ぜひ訓練で養成し

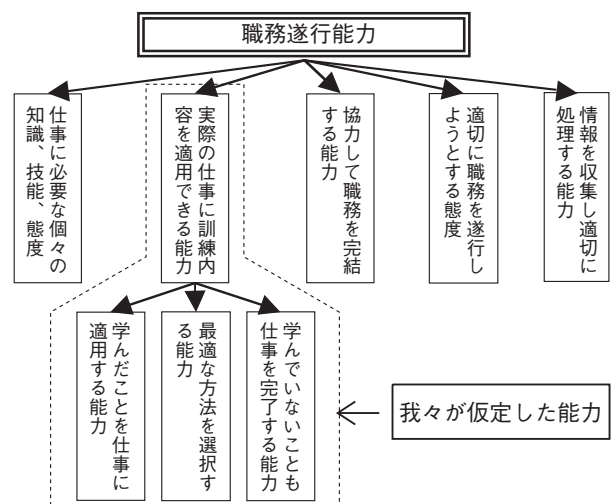


図2 指導員が考える職務遂行能力の概要

なければならないと考えるが、本報では、当初仮説を設定していた「実際の仕事に訓練内容を適用できる能力」に絞ってこの後の報告を進めてゆく。

4. 指導員は「職務遂行能力」をどう指導しているか

アンケートの2つめの問いである(2)訓練を展開するうえでの工夫については、表1のような回答が得られた。いずれの能力についても、①実際の職場でどのように行われているのか知らせる、②実際の仕事に近い環境の課題に取り組みせるといった方法がとられている。ここでは、おおきく2つにくくってしまったが、それぞれの指導員がさまざまな工夫をした提示、課題を設定していることが想像できる。

ところで、インストラクショナルデザインあるいはインストラクショナルシステムデザイン（以下「ISD」という）という、訓練や研修を計画から実施、評価までのサイクルで行うという考え方がある。ISDの骨格は、①習得すべき能力を明確にし、②その能力を確実に習得できるように訓練や研修を計画

表1 習得する能力と指導方法

- | |
|---|
| <p>①学習した内容を仕事に適用する能力</p> <ul style="list-style-type: none">・仕事との関係を口頭、視聴覚教材を利用して説明する・職場の見学や調査など、職場を観察する機会を設ける・企業実習など仕事を体験する機会を設ける・仕事を想定した課題を設定する <p>②学習した内容の中で最適な方法を選択する能力</p> <ul style="list-style-type: none">・仕事でのやり方を口頭で説明する・仕事を想定した課題に取り組みさせる・コスト・仕様を制限・意識した課題に取り組みさせる・実用的な製品を完成品とした課題に取り組みさせる・課題製作の手順・方法を計画・意識する課題に取り組みさせる <p>③学習していない内容でも工夫して仕事を完了する能力</p> <ul style="list-style-type: none">・学習情報の所在を説明する・未知の情報を検索できる環境を整えておく・自分でできることとできないことの自己評価やわからないことを明確にする取り組みをさせる・情報を検索しなければ解決できない課題に取り組みさせる・情報を検索する課題に取り組みさせる |
|---|

し、訓練終了後は、③習得すべき能力を習得できたのかを評価基準とした評価を行うという考え方である。ISDでは、習得すべき能力1つひとつを順に習得できるように計画してゆく。目標分析図は、ISDのツールの1つである。目標分析図の最下位の能力が最も基本的な能力であるので、これから上位の能力に向かって順に習得できるように訓練を計画する。アンケートで指導員が回答した各能力の訓練方法をISDの考え方で再構成すると、図3に示すような訓練の展開モデルが考えられる。

5. 訓練展開モデルの提案

第1段階の「仕事と要素作業の結びつけ段階」では、①実際の仕事がどのように行われているのかを示し、②これから学習することが実際の仕事の中でどのように適用されているのかを提示する。この段階は、目標分析図に示した「(1)実際の仕事の場面を想定できる」、「(2)実際の仕事で、学習内容がどう使われているかをイメージできる」、「(3)学習内容を組み合わせることで、どのような範囲の仕事ができるのかをイメージできる」が、できるようになることを目標とする。

第2段階の「要素作業の習得と統合の段階」は、これまで職業訓練が行ってきたことである。①1つひとつの要素作業を習得し、②その後複数の要素作業を組み合わせることで応用的な課題に取り組む。例えば金属加工に関する訓練で、初期はヤスリがけ、溶接など、要素的な技能の訓練を行うが、ある程度の技能を習得したところを見計らって、焼却炉の製作のようなこれまでに習得した技能を総動員するような課題に取り組むような計画を設定する。この段階は、目標分析図に示した「仕事に必要な個々の知識、技能、態度を有している」、「(4)実際の仕事を個々の能力要素に分解して考えられる」が、できるようになることを目標とする。

第3段階の「要素作業を実際の仕事に適用する段階」では、①これまでに習得した内容が実際の職場ではどのように「適用」されているのか、「適用」する際の考え方などを提示した後に、②その考え方も

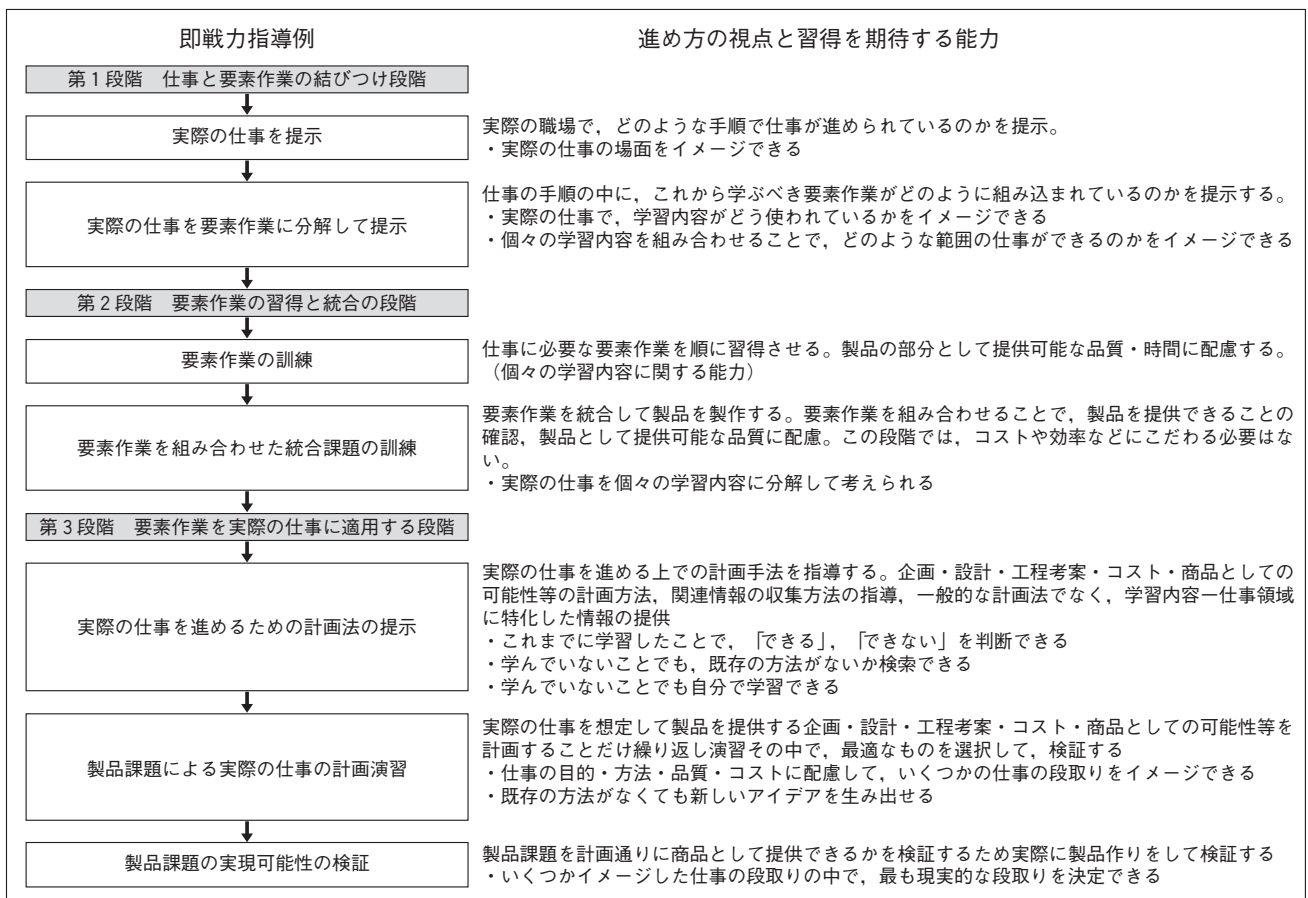


図3 職務遂行能力を指導する展開モデル

とに「適用」のシミュレーションを行い、最後に③計画を実行することでそのシミュレーションを検証する。この段階は、目標分析図に示した残りの能力の習得を目標とする。

これまで指導員は、職務遂行能力を習得させるためにさまざまな工夫をしてきたが、今回示した3段階に整理すると、そうした工夫を整理できるのではないかと考えている。

6. 訓練展開モデルの適用例

われわれは現在、今回提示した訓練展開モデルを適用したコンピュータベースの訓練教材を計画中である。これを紹介することで、具体的な訓練展開方法をイメージしていただきたい。

訓練のテーマは、Adobe社のイラストレータを利用したWEB素材の製作である。

この教材も3段階で展開している。第1段階の「仕

事と要素作業の結びつけ段階」では、WEBデザイナーがWEB素材を製作する手順を提示する。それは単に、イラスト作成の手順ではなく、クライアントから相談を受けてから、その要望を分析し、WEBページを企画しデザインするなどから始まる一連の流れである。また、素材づくりにどのような方法があるのかを網羅的に示す。この中で、イラスト作成がどのような位置にあるのかを意識させ、その前後の作業と関連づけて仕事を進められるようにする。また、今回習得する素材づくりの方法の位置づけや適した適用場面をイメージできるようにする。

第2段階の「要素作業の習得と統合の段階」では、イラストレータを使った素材づくりを習得する。イラストレータの個々の機能を習得するとともに、各機能を組み合わせた具体的なWEB素材の作成方法を習得する。この段階では、要素作業の習得が目的であるので、前後の作業との関連は意識しない。最高の品質でWEB素材を作成できるように課題に取り組む。

第3段階の「要素作業を実際の仕事に適用する段階」では、WEB素材の作成を依頼された場合の作業見積もり方法を説明し、これを適用させる。クライアントからの要望、予算、納期等の条件を設定し、そうした条件から、クライアントの要望に合うイラストの雰囲気とコスト、納期を実現する作業の手順を計画させるのである。最後に、その計画どおりに実行できるか、実際にイラストを作成させる。計画どおりにできなければ、できなかった原因を探るなど、計画と実行が合うように繰り返し練習する。このようにさまざまな条件を設定して、計画を繰り返すことで、WEB素材を作るさまざまな場面に適応できるようにするのである。

こうした3段階の展開により、実際の仕事でさまざまな制約が与えられるなかでも、訓練で習得した個々の要素技能を適用して、WEB素材の作成を完結する能力を習得できるのではないかと期待している。

この教材の効果については、後日報告したい。

7. 理想と現実のはざままで

さてこのように訓練展開モデルを提示してきたが、こうした訓練を現実に展開できるのかが問題となる。このモデルを指導員に紹介して意見を求めると、「理想的だが時間に制約がある」、「準備ができない」というような意見も聞かれた。アンケートの3つめの問いとして、目標分析で示した各能力を習得させるための訓練を実施しているか、実施できないとすれば、何が問題かを聞いた。多くの場合、訓練に取り入れるよう工夫しているということであったが、実施しがたい状況も回答された。その回答の概要を表2に示す。(1)~(2)については、公共職業能力開発が指導すべき能力が何かを議論する必要がある。公共職業能力開発の修了者に「即戦力」が必要であり、それが職務遂行能力であるとするならば、今回、目標分析で示した能力は、必ず習得させなければならないのである。高度な内容、広範な内容と即戦力とのトレード

表2 各能力を習得する訓練を展開できない理由

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> (1) 時間的に対応できない。 (2) 公共職業訓練で、そこまで不要。 (3) 指導担当者が現場を知らない。 (4) 訓練と実際の仕事の関係の分析が不足。 (5) 指導する方法がわからない。 (6) 訓練生がついてこられない。 |
|--|

オフになるかもしれない。また、「そこまでは不要」とする意見は、「即戦力が必要」とする意見と矛盾する。公共職業能力開発に何が求められているのかを整理する必要があるだろう。

(3)~(6)については、今後解決すべき課題である。実践力や職務遂行能力がどのような能力なのか、どのように指導すればいいのか、そのノウハウを今後積み上げてゆく必要がある。本報告を、その端緒としたい。

かつて、現実の仕事に近い環境で訓練することができた時期があったが、現在の環境ではそれが難しくなっている。短期間の訓練のなかに、かつての訓練に近い環境を意図的に埋め込むことが必要だろう。今回の報告では、「職務遂行能力」の中で、「実際の仕事に訓練内容を適用できる能力」に注目して、訓練展開モデルを示すことができた。この方法が有効であるのか、今後検証を進めてゆきたい。また、指導員が職務遂行能力として必要と考えている「協力して職務を完結する能力」、「適切に職務を遂行しようとする態度」、「情報を収集し適切に処理する能力」についても、実施可能な訓練展開モデルを検討してゆきたい。さらに、そもそも公共職業能力開発で開発すべき能力はどのようなものであるのかの検討も必要である。

本報告は、冒頭に示した11の職業能力開発施設の指導員の皆様のご協力により作成できました。皆さんの日ごろの訓練における工夫を相互に活用できる仕組みづくりを進めたいと思います。今回の調査へのご協力に感謝いたします。