

現場の施設職員には余り知らされることなく進行していった。これは、専門課程つまり職業能力開発短期大学校の立ち上げにおいて、現場の先生方の議論、討議を通じて自分らの施設をどのように運営するかの思いを込めて取り組んだこととは違った経過と言える。

3.3 応用課程の教育訓練システム

①ビジョン懇談会の提言

平成8年7月～10月にかけて、学識経験者、産業界の11名で構成されるビジョン懇談会が数次にわたって開催されたが、これが応用課程の骨子になったことについては、前述した。この報告書は(I)検討の背景、(II)今後必要とされる職業能力について、(III)国の職業能力開発施設の進むべき方向、(IV)高度職業訓練の現状、(V)公共職業訓練の高度化、で構成されている。

(II)での今後必要とされる職業能力では、「産業技術の高度化に対応し、情報収集能力や専門性が高く汎用性のある高度な知識及び技能・技術を有することに加え、創造性や柔軟性のある、企画・開発能力、応用能力、生産管理能力等が必要」とし、「情報化の進展等技術革新に対応した職業能力」をあげている。

(V)の公共職業訓練の高度化においては、生産工程の構築・合理化や製品開発等に深く関与していく人材、すなわち「高度実践技術者」、その育成が産業構造の変革の中で急務であるとしている。その育成は団立の職業能力開発短期大学校の改組・充実により、実施するのが現実・具体的としている。

また、この教育訓練を実施するにあたり、現在の職業能力開発短期大学校が行っている、少人数指導、「実学融合」という実技重視の訓練等の「ものづくり」に密着した施設運営の基本が変わらないようにすることが重要であると共に、従来の教育訓練方法と異なる手法、事例研究、

課題対応型訓練の活用、グループ方式での訓練等を提言している。そして、新しい課程の訓練の結果が、資格等も含め企業内外で正当に評価されるための工夫を検討していくことも重要であるとしている。

更に、社会人受け入れを促進するための多様な訓練機会の提供の方策の検討や在職者への多様な手法による短期の高度職業訓練による人材育成の推進を提言している。

以上の中で、新たに登場した訓練手法、事例研究、課題対応型訓練は以下のように注釈されている。

事例研究：新製品の開発、生産工程の改善、その他事業所活動の改善に関する好事例を活用すること。

課題対応型訓練：例えば、次の2種類の方法を行うことによって、生産活動全般に関する理解を深めるとともに、生産活動の中での各自の特定の専門性を強化する。

- ①課題製作を通じて、企画・開発・設計から生産工程の構築、製作、試験、検査等の一連の生産活動を行わせること。
- ②一連の生産活動のうち、各訓練生の希望等に基づく特定の専門分野に合わせた実践的応用課題実習を行わせること。

②応用課程の教育訓練システム

現在、展開されている応用課程の教育訓練システムは次のように説明されている。⁽⁸⁾

・教育訓練の目的

応用課程は専門課程修了者（または同等以上の技能およびこれに関する知識を有すると認められる者）を訓練の対象者（学習者）にして、2年間（総訓練時間2800時間）の高度な訓練（教育訓練）を実施するものである。特に、新製品の開発等、創造性の付与、企画開発力の取得を目指して能力開発を展開する。

- 教育訓練方法

- (1) コンセプト－実学教育－

- ものづくり現場を教育訓練の場に持ち込むことを考える。

- (2) 課題学習方式の導入

- 製品の企画開発等具体的なものづくり課題を設定し、課題を解決する行為の中からそれまでに習得してきた技能技術を応用する能力を養う（創造性指向）。

- (3) ワーキンググループ学習方式の導入

- 各人が専門性を発揮して共通の課題に取り組む人的編成を行う（職場指向）。

- 対象分野（2系4科）

- 生産システム技術系（生産機械システム技術科、生産電子システム技術科、生産情報システム技術科）、居住・建築システム技術系（建築施工システム技術科）

さて、以上は、応用課程担当指導員研修に使われた資料から抜粋したものである。基本的にビジョン懇談会の提言と対をなすものとして理解いただけよう。ところで、応用課程の紹介パンフレットでは、応用課程の教育訓練システムを今までにない教育訓練システムとして、①課題学習②実学融合教育訓練③ワーキンググループ学習がある。言葉的には、ほんの少しの違いであるが、気になるのは「実学融合」⁹⁾である。研修資料では実学方式となっている。「実学融合」は、職業訓練成立以来の追求課題であり、専門課程でも教育訓練方法として取り上げ、ビジョン懇談会でも取り上げられた忘れてはならない概念ではなかろうか。

- ③「ものづくり課題学習」

- 応用課程が新しい教育訓練システムと言われる中身を検討すれば、①

課題学習、②実学融合、③ワーキンググループ学習の三本柱は、高等職業訓練校、職業訓練短期大学校時代と昔から実技をいかに教えるか等で取り組んできたものでもある。課題学習については、構案法¹⁰⁾と言ったり、またプロジェクト法と呼んだりしていたこと。実学融合は、常に実技と学科をいかに統合するか、関連づけるかという中心課題であり、ワーキンググループ学習は少し大きな実習課題、あるいは組み立て課題等を訓練生でプロジェクトを組んで実施していたものである。このようにみると、応用課程の教育訓練システムと呼ばれているものは、これまでも実施してきた職業訓練に特徴的な方法と言えないことはない。しかしながら、これらを正面に据えた覚悟の程、及びその「程度」に、革新的さがあるのかもしれない。

さて、カリキュラムを見れば、専攻学科20%専攻実技40%応用（開発課題実習）40%である。単純に学科と実習のバランスを見れば、2：8となり、実習ばかりのように思える。実習の定義もあろうが、実習の中味を吟味すべきであろう。（表4参照）

これら課題実習について、谷口等は、次のように説明している。¹¹⁾

「ものづくり能力の習得には、専門課程等と異なり要素となる技能技術の習得に加えて、これらを複合して活用する能力の習得がある。限られた事例ではあるが段階的に3回課題実習（応用実習、標準課題実習、開発課題実習）を体験させることにした。」

私は、前述した応用課程の教育訓練システムが、まさにこれらの課題実習に活かしているはずだと考える。つまり ①課題学習②実学融合③ワーキンググループ学習の3点を取り入れた課題実習であることは明白である。だとすれば課題実習とするよりは実学融合とワーキンググループ方式を含めて課題学習¹¹⁾とするほうがいいのではないかと思う。企画・開発、設計・製図、加工・組立、検査、報告の一連の学習はもとより、基礎的学理の理論学習、実験も忘れずに含めておきたいと考える。そこで、

課題としては、ものづくり課題を扱うことから、ものづくり課題学習と呼ぶことにしたい。つまり実学融合を教育実践するのであり、実習ばかりではないのである。

この基礎的学理を付加した「ものづくり課題学習」の成果物を、学校教育も含め全国に発信、普及することが重要ではなかろうか。

この「ものづくり課題学習」の具体的展開例について、応用実習、標準課題学習、開発課題学習と分けて説明する。

① 応用実習

北陸職業能力開発大学校生産機械システム技術科は29名で、企業派遣者5名、就業経験者2名、高専卒1名、専門課程修了者21名で構成される。精密加工応用実習は「精密切削、研削、放電加工及びレーザ加工の加工技術を用いた応用的な加工技術を習得する。」を教育訓練目標とし、単位数は8単位（144時間）である。学習方式は6ワーキンググループ（5名1グループ）によるものづくり課題学習方式を取り入れている。グループ編成は社会人、本校専門課程修了者、他校専門課程修了者をほぼ同数になるようにし、社会人をグループリーダーに指名。また、実習

表4 応用課程における教科概略構成表（生産機械システム技術科の例）

教科分類		授業科目の例	時間配分
項目	細目		
専攻学科	共通学科目	生涯職業能力開発体系論 工業技術英語 生産管理、経営管理 創造的開発技法 等	全体の約2割
	専攻学科目	製品材料設計 精密加工応用 計測制御 自動化機器設計 生産情報処理 安全衛生管理 等	
専攻実技	系関連実習	情報機器実習 電気・電子機器実習 等	全体の約4割
	科関連実習	CAD/CAM/CAE実習 精密加工応用実習 自動化機器実習 等	
	標準課題実習	精密機器製作課題実習 自動化機器製作課題実習 精密治工具製作課題実習 自動化システム運用課題実習 等 (専攻科内でグループ編成)	
応用	開発課題実習	精密機器設計製作課題実習 精密治工具設計製作課題実習 自動化機器設計製作課題実習 自動化システム運用構築課題実習 等 (系内でグループ編成)	全体の約4割