

序章 研究開発の経過と概要

序章 研究開発の経過と概要

熟練技能の維持継承の困難がいわれるなか、厚生労働省は平成11年に「高度熟練技能者」の認定制度を発足させ、平成15年度前半までに既に27職種約2900名が認定された。

こうした動きに呼応して、平成11年度、職業能力開発総合大学校能力開発研究センターの在職者訓練研究室を中心に、民間企業の技能者養成の専門家の方々に協力を得て、「OJTによる能力開発に関する研究プロジェクト」が発足した。

プロジェクトは高度熟練技能の維持継承のためにOJTによる能力形成の問題点を克服する訓練コースの開発をめざして活動を開始した。まず第一に、対象分野を機械加工技術に設定し、高度熟練技能者を対象とする調査によって、仕事内容をベースとする熟練技能要素分析を行った。これによって、高度熟練技能者はどのような仕事をどのようにこなしていることによって職場で「高度熟練技能者」と見なされているのかがとらえられた。さらに、第二に、これらの高度熟練技能者たちが、どのような技能教育経験と仕事経験とを通じて今日の能力を獲得するに至ったのか、彼らのキャリア調査を行った。

以上ふたつの調査分析の結果の上に、今日のOJTの能力形成として不十分な点を補強し、高度熟練技能者育成の手助けとなる訓練コースの設計に取りかかった。平成13年までにプロジェクトは「高度熟練技能者をめざすステップアップ・シリーズ」というフライス系機械加工の中堅技能者を対象とした訓練コースシリーズの構想を打ち出した。これは表1-1のようなそれぞれ30～40時間程度の7つのコースからなり、OJT中心に技能検定二級程度の加工技能を身に付けるに至った中堅技能者に、さらに高度なレベルに向けた技能向上を促そうというものである。

平成14年には、表1-1のコースシリーズの中から「満点追求」コースを選んで試行実施した。「満点追求」コースとは、高度熟練技能をめざして、技能五輪や技能グランプリの出場選手育成の指導法を応用した独自のコースである。一定目標レベルの技能をめざす通常の訓練コースと違って、このコースでは自己のベストを常にどこまでも追求し、いわば満点の中の満点をめざす訓練である。この訓練によって、受講者はもっとも基本的なことについても完璧を期する姿勢を身に付け、常によりよい作業を心がけて改善の工夫をする姿勢も身に付けるのである。平成14年の11月、雇用・能力開発機構のポリテクセンター関西を会場に、地元の企業から募った機械加工技能者に公共職業訓練の指導員も受講者に加えてコースを実施した。これによってコース開発のねらいが確認されると共に、コースの部分的な改良点も明確になった。

表 1-1 ステップアップ・シリーズの全体構想

	コース種類	コース目標	訓練内容
I	① 向上動機付け (保有技能の見直し)	シリーズ全体への導入 物作り技能向上への動機付け 保有技能全般にわたって問題点、課題を見いだす。	図面－段取り－加工－後処理 －付帯の全般 レベルは2級程度を想定
	② 技能要素の洗い直し	加工と段取りを中心にポイントとなる課題を明らかにするとともに、「段階の訓練に必要な技量・知識を確保する。	内容は③④に接続する。 「我流」の修正 裏付けとなる理解、知識
II	③ 切削加工の感覚技能向上	1級レベルに必要な加工諸条件の判断力と対応力を習得する。 <i>μm</i> オーダへの挑戦	判断と対応 要求精度、加工状況、設備の剛性、工具性能等、熱変形、内部応力等、測定(加工中)
	④ 段取り能力向上	段取り能力の側面から「高度熟練技能者」に求められる能力を養う。	治具、工具、測定器 機械点検、整備調整 油剤その他 コストへの配慮
	⑤ 満点追求型	能力諸要素の総合的な一層の向上目標を持ち、追求の姿勢を身につける。	加工、段取りを中心に、達成目標を高めていく指導。 技能五輪選手育成のノウハウを盛り込む。
III	⑥ NC機高度活用	NC機の高度な活用能力を、NC機の性能と切削加工ノウハウの応用の両面から習得する。	a NC機の特性を引き出す操作 b NC機に活かす加工技術・技能
	⑦ 付帯作業の能力向上	「段取り→加工」の本作業以外の作業範囲に関わる能力の向上。	図面を「読む」 品質評価 作業評価 保守点検 指導書、標準書作成 等

以上の経過で、「OJTによる能力開発に関する研究プロジェクト」は開発コースと3本の報告書の成果を残して終了した。しかし、プロジェクトは引き続いて実行すべき課題も残した。まず第一は、平成14年度に実行した「満点追求」コースの改良版の実施検証と、コースシリーズの他のコースの実行計画である。プロジェクトの成果を受けた、この二つの目的を実行するために、平成15年度に新たに「高度熟練技能者をめざす在職者訓練コース開発に関する研究」プロジェクトを発足させた。プロジェクトメンバーも、基本的に先のプロジェクトから引き継ぐことができた。

平成15年度のプロジェクトの活動は概要次のとおりである。

プロジェクト委員会の実施等

第1回委員会（5月21日）

議題：今年度方針

「満点追求コース」の改良点

コース実施に向けた募集について

「感覚技能コース」の実行計画について

第2回委員会（9月2日）

議題：「満点追求コース」指導案・指導法について

「感覚技能コース」の検討

第3回委員会（11月7日）

議題：「満点追求コース」実施最終打ち合わせ

「満点追求コース」第2回実施（11月17日～21日）

第4回委員会（11月20日 実施会場にて）

議題：コース評価

第5回委員会（12月24日）

議題：「満点追求コース」第2回実施の評価について

「感覚技能コース」の実行計画

第6回委員会（平成16年2月21日）

議題：プロジェクトの年間総括と今後の課題

本年度プロジェクトが前年度から引き継いだ課題のひとつは、前年度実施した「満点追求」コースの改良実施である。その主要な改良点は受講者のレベルに対応して、コースのはじめの時間帯により基本的な課題に取り組むことにした点である。具体的には六面体加工を課題としてまずしっかりやってみることにした。なぜこのような改良を加えねばならなかったかというと、前年度実施の経験から、企業で「中堅」と見なされている機械加工技能者、あるいは技能検定2級保持者といえども、高度熟練技能者に育っていくために必要な厳密な基本的作業能力という意味ではかなり不十分さが目立ったからである。この点をそのままにしては「満点追求」のコース目的は実現できないのであった。現場の仕事の中でおぼえた技能者、

また検定課題の練習のみで2級を取得してきた技能者には、多くの場合その実力においてさまざまな弱点があることを改めて痛感させられた。

この改良点は、コースシリーズとして実行する場合には前段の他のコースが受け持つ訓練目標であるが、シリーズ全体がまだ実行されておらず、「満点追求」コース単独で実施しなければならない事情のもとでは、今回の第2回実施で試みたような改良が不可欠と判断されたのであった。

本年度プロジェクトが前年度から引き継いだもうひとつの課題は、コースシリーズを構成する諸コースの中からもうひとつ「感覚技能」コースを実行可能な具体的計画として練り上げることであった。このコースは「満点追求」コースが総合的内容の訓練であるのに対して、熟練技能要素の中から感覚的技能に焦点を合わせて、高度技能に通用するレベルに向上するための訓練コースである。コースシリーズの構想では、「段取り」コースと合わせて、「満点追求」コースの前提として位置づけられているコースである。