

高度職業訓練が担う日本に残すべき技能 についての調査研究報告書

はじめに

企業活動のグローバル化とそれに伴う産業の空洞化の進展により、日本におけるものづくり現場は大きな転換期を迎えている。しかしながら日本のこれからの発展を支える産業の中心はやはり製造業であり、ものづくり産業の基盤としての技能の重要性は今後も変わることはない。

日本において生産されるものと海外において生産されるものは選別されるようになってきた。このような変化は、当然 その基盤を支えている技能者のあり方にも影響を与えてくる。アジア諸国の技能者に比べて日本の技能者の持つ長所は、高精度な加工等ができるといった技能そのもののレベルの高さと、それを可能にする素材・加工への理解や段取りの巧みさといった知的熟練（いわゆる「考える技能者」）の部分であるが、今後はこれらの長所を生かしつつも、上記の生産パラダイムの変化に対応した技能を身につけていく必要がある。

日本の企業にとって、熟練技能までを視野に入れたICM（知的資本管理）は次世代技術の原石である。各企業が長年培ってきた熟練工の技の伝承などを取り入れる流れを作ればさまざまな観点から企業の新たな価値を見出すことが出来ると思われる。このような状況下、日本においても従来のものでそのままと続けるのではなく、日本人の特徴を活かしたものづくりを今後は行っていく必要がある。その高度な技能者養成の役割が高度職業訓練に期待されている。

このような背景の下、職業能力開発総合大学校 能力開発研究センターでは『高度職業訓練が担う日本に残すべき技能についての調査研究』を実施した。本調査報告は、今後日本が担っていくべき技能に関する考え方・捉え方・認識等を明らかにした。

なお、本調査研究にあたり、協力いただいた委員の方々に心よりお礼申し上げます。

2003年3月

職業能力開発総合大学
能力開発研究センター
所長 池本 喬三

序

「高度職業訓練が担う日本に残すべき技能についての調査研究」を実施するにあたり、本研究の結果が職業能力開発大学校において実施される高度職業訓練のカリキュラム内容変更を反映しつつ、目まぐるしく変化する産業構造下の製造業の現場でその内容が活かさなければならないこと。そして今後、企業が求めている技能者像、企業を生き生きさせていくための人材育成、企業が期待する高度職業訓練とは何かを探っていきたい。

第1節 調査研究の背景と目的

調査研究の背景としては、産業の空洞化が言われて久しいが、物質資源に乏しい我が国においては、高付加価値の製品開発やサービスが新分野展開において生き残るための条件として求められている。これらを担い得る高度な知識及び能力を有する人材育成が最重要課題である。

とりわけ、中国をはじめとする東アジア諸国との競争に打ち勝っていくためには、我が国しかできない独自の技能・技術をもって立ち向かわなければならない。企業にとっても、技術競争力を維持し、国内外企業の競争に打ち勝つためには他にないオンリーワンの技能・技術を必要とする。

目的としては、高度職業訓練を実施している職業能力開発大学校等については、その設置目的を果たすため、専門課程、応用課程及び応用短期課程を設置している。その、カリキュラム・シラバスについては、年々見直しを行いつつ訓練を実施している。この報告内容を高度職業訓練のカリキュラム・シラバスに反映されれば幸いである。テーマが高度職業訓練のいわば生き残りとも言えるものであるから」できるだけプラス（ポジティブ）な方向にもっていききたい。真に高度な技能・技術とはどのようなものかは、市場のニーズから来るものであり、その尺度というものは常に時代とともに変わっていくものと考えている。

第2節 調査研究体勢と経過概略

1. プロジェクト委員会の発足

当プロジェクトの事務局は当職業能力開発総合大学校能力開発研究センター調査研究室に設置したが、委員会メンバーは各界にて幅広く職業能力開発に携わっている方々を中心に選出した。

このテーマは1年間であり、プロジェクトの実質な活動は平成14年6月から開始した。第1回委員会では、調査研究テーマ（案）「ものづくり基盤技術振興基本法第8条に基づく年次報告」（略称：製造基盤白書）、高度熟練技能者の定義、ものづくり人材教育研究会

資料（黒田精工（株） 横田悦二郎氏の「製造現場からものづくり人材」、技能のデジタル化はどこまで可能か？）等の資料を基に 高度熟練技能者とは、我が国の技能の空洞化問題、技能伝承のあり方等について討議を重ねた。

その中で「高度熟練技能者」の事が議論となり、「機械に代替できない高度な技能を駆使して、高精度・高品質の製品を作り出すことが出来る技能者、または機械で作る製品以上の精度と品質の製品を作ることの出来る技能者」と言われている。労働市場あつての技能者であり、新製品開発・新分野展開にはやはり熟練技能者がなくては前に進まない。この高度熟練技能者が如何なるキアリアを積み、如何なる教育訓練を受けたかに議論が集中した。キーポイントとして今、国内外の競争に打ち勝つために、あるいは競争力を維持・保持するために、他の企業のどこにもないものを創るために必要な創造型の技能・技術教育とは何かを探った。

第2回委員会では、「高度熟練技能審査委員会報告書」（中央職業能力開発協会）、「JAM産業政策資料」、「これからの日本のものづくりを担う人材育成に関するアンケート調査」（JAM）、「日本の高度技能の課題」（能力開発研究センター）の資料を基に、ヒアリング調査内容、高度職業訓練担う日本に残すべき技能についての調査研究報告書（案）について討議した。企業ヒアリングは、調査対象分野を5分野程度選定し、各分野の中堅企業（従業員規模50人～300人程度）で人材育成に関心を持つ企業を選定し、当該分野の現況・課題等を事前情報として整理し、その上で、各分野10件以上のヒアリングを実施することとした。三井情報開発株式会社総合研究所 主任研究員 樋口 健氏を中心に大田区の中小の企業にヒアリングを実施した。企業等の紹介にあたり（社）大田工業連合会事務局長 高野六雄氏にご協力をいただいた。

第3回委員会、第4回委員会では、ヒアリング結果についての確認、「考える技能者像」についての討議と報告書の査読を実施した。

特に、その現場側の企業が求めているものと、職業訓練を実施する側が求めているものとの共通点や違いなどについて討議を重ねた。現場の声を真摯に受け止めた記述の報告書しななければならないとの意見で一致した。

報告書の執筆にあたり、執筆担当一覧にありますように、労働界、大学関係者、現場で指導している教員、能力開発研究センターの方々などの専門分野を活かした体勢とした。全体的な査読を職業能力開発総合大学校名誉教授 田村 公男氏にお願いした。

2003年3月

辻 栄一記

**「高度職業訓練が担う日本に残すべき技能に関する調査研究」
委員名簿及び執筆担当（50音順）**

伊藤隆志	東北職業能力開発大学校 助教授	第2章
伊藤昌樹	関東職業能力開発大学校 助教授	第3章
大藪千治	千葉職業能力開発促進センター 助教授	第2章
小渡邦昭	東海職業能力開発大学校 教授	第4章
清水宣行	JAM 産業・業種政策局 次長	第1章
鈴木勉	東京障害者職業能力開発校 主任	第3章
高野六雄	(社)大田工業連合会 事務局長	
田村公男	職業能力開発総合大学校名誉教授	
辻栄一	職業能力開発総合大学校能力開発研究センター 調査研究室長	第2章、第5章
前田亮	東アジア民族研究所 所長 京都市立芸術大学 非常勤講師	第3章
樋口健	三井情報開発株式会社 総合研究所 主任研究員	第2章
山見豊	職業能力開発総合大学能力開発研究センター 高度訓練研究室長	第4章
吉田信也	職業能力開発総合大学校東京校 教授	第4章
渡辺裕	東京都産業労働局 能力開発支援課	

(注) 執筆担当が重なる部分は共同執筆

【事務局】

能力開発研究センター 調査研究室

高度職業訓練担う日本に残すべき技能についての調査研究

<目 次>

第1章	ものづくり基盤産業の現状・動向	1
第1節	産業の空洞化と国際化の現状	3
1.	技能・技術の陳腐化	3
2.	ものづくり最前線で何がおきているか	4
3.	製造業に於ける労働人口の減少と働き方の変化が生じている	7
4.	次世代の技術・技能教育に危惧する	10
5.	技能が伝承できなければ廃業に追い込まれる - 中小の企業 -	12
第2節	基盤産業が置かれている現状・動向	15
1.	高付加価値の技能が必要	15
2.	今後必要性は増大するとされる技能のなかで、 その技能が途絶えた場合の影響	15
第2章	ヒアリング調査のまとめ	19
第1節	ヒアリング調査の概要	21
1.	ヒアリング調査の目的	21
2.	ヒアリング調査対象	21
3.	ヒアリング実施時期	22
4.	ヒアリング調査内容	22
第2節	必要とされる技能・技術の現況と方向性	22
1.	基本認識	22
2.	必要とされる技能・技術	23
第3節	必要とされる技能者像とその育成	24
1.	必要される技能像	24
2.	知識・技能の伝承・形成に対する努力	25
第4節	高度職業訓練に求められる課題	26
1.	高度職業訓練が担うべき課題の明確化	26
2.	ものづくりに対する「態度形成」	27
3.	「実践的基礎」に対する要望	27
4.	「実践的指導者」の養成・確保	28
資料:		29
	必要な技能と技能伝承に関する課題	29
	企業ヒヤリング(1)～(12)	33

第3章 我が国の独自の技能・技術への提言	95
第1節 歴史で見る日本人の特性が国際的競争力になるか	97
1. 産業の国際化と技能・技術の国際化	97
2. 産業はどう変わるか	97
3. 日本の技能・技術を歴史的事例から考える	98
4. 日本の特性を生かした高度技能を確保するには	101
5. 職業能力開発大学校と戦略的な技能・技術の育成	102
6. 今後の高度技能の姿	102
第2節 21世紀のものづくり	104
1. 「ものづくり」の推移	104
2. 未来の「ものづくり」のために	109
第4章 高度職業訓練が果たす役割	123
第1節 高度職業訓練と職業能力開発大学校	125
1. 高度職業訓練について	125
2. 職業能力開発短期大学校成立の経緯	126
3. 職業能力開発大学校成立の経緯	126
第2節 実践技術者と高度熟練技能者	128
1. 実践技術者について	128
2. 高度熟練技能者	128
3. これからの技能	130
第3節 専門課程、応用課程に於ける教育訓練の実態	131
1. 専門課程の教育訓練システム	131
2. 応用課程の教育訓練システム	132
3. 応用課程の「ものづくり課題学習」	132
第4節 職業能力開発大学校の企業人教育	134
1. 教育体系	134
2. 人材教育（技術者）のこれまでの傾向について	134
3. 厚生労働省（雇用・能力開発機構）の企業人教育の これまでのの具体的展開について	135
4. 職業能力開発大学校（総合大東京校）での企業人教育の一例	136
5. 社会情勢と公的職業教育の制約範囲	136
6. 今後の企業人教育ニーズ把握について	137
第5章 職業能力開発への提言	141
第1節 日本にとっての「技能」の重要性	143
第2節 今後伸ばして行くべき技能	143
1. ヒアリング調査の目的	143
第3節 今後、求められる技能者像	145

1 . ヒアリングより製造現場に必要とされている技能者像.....	145
第4節 民間、公共職業能力開発の役割について.....	146
第5節 今後の職業能力開発のあり方について.....	148
1 . 公共の職業能力開発施設の役割.....	149
2 . 創造性能力開発技法の導入.....	149
3 . 実践的指導者の確保.....	150
第6節 研究成果を高度な職業訓練にどのように活かすか.....	151
1 . インターンシップの導入.....	152
2 . 課題学習の導入.....	152
第7節 最後に.....	153

