

調査研究資料 No.113  
2005



問題発見及び課題解決能力を養成する  
課題学習方式等による訓練効果の科学的分析  
—職業能力開発大学校における課題学習方式を中心として—

独立行政法人 雇用・能力開発機構

職業能力開発総合大学校 能力開発研究センター



問題発見及び課題解決能力を養成する  
課題学習方式等による訓練効果の科学的分析  
—職業能力開発大学校における課題学習方式を中心として—



# はじめに

急速に変化する社会経済情勢の下、産業界の人材ニーズも変化するとともに多様化している。こうしたことから全国の職業能力開発大学校において、産業界の人材ニーズに対応できる高度実践技術者を養成している。

高度実践技術者が実際の製造現場において、課題解決に有効に対処するには、自らの判断でその問題を解決できることが必要となってくる。そのため、今まで実施されてきた職能別の訓練コースから「問題発見及び課題解決能力」を養成するための学習方式を用いた教育訓練によって能力開発を行っている。

更に、産業構造の変化は、仕事現場の作業範囲や作業の仕方まで変化させつつあり、労働者に多様な職業能力が求められている。高度実践技術者が、このような多様な職業能力を備えるには、従来の座学中心の定型的な集団学習、グループ学習、プログラム学習だけでなく、更に効率的な教育訓練手法が求められている。

雇用・能力開発機構においては、真に高度な職業訓練を実施することから高度職業訓練の教育訓練技法を開発し、実施していくために科学的に検証・考査した結果に基づいて、訓練効果とそのプロセスの明確化が必要となってきた。高度職業訓練における応用課程や応用短期課程の高い訓練効果に対する事例は数多く収集されているが、高度職業訓練の課題学習方式、実学融合及びワーキンググループ学習方式という教育訓練法を用いた訓練効果とそのプロセスは、詳細には明らかにされていない。今後、こうした高度職業訓練の教育訓練技法を追求し、改善していくためにも科学的に検証・考察した結果に基づいて訓練効果とプロセスの明確化が必要である。

本調査研究は、高度職業訓練の教育訓練技法（課題学習方式、実学融合、ワーキンググループ学習方式）を教育原理、教育訓練技法、行動学習、青年心理学などから訓練効果を科学的に分析・検証するために「問題発見及び課題解決能力を養成する課題学習方式等による訓練効果の科学的分析」として、応用課程設置の経緯、課題学習方式の現状、訓練効果の科学的分析及び試行検証案を取りまとめたものである。

最後に、本調査研究をまとめるに当たり御協力、御教示いただいた「問題発見及び課題解決能力を養成する課題学習方式等による訓練効果の科学的分析」委員会等の関係者の皆様に対し、深く謝意を表す次第である。

2005年3月

職業能力開発総合大学校

能力開発研究センター

所長 池本 喬三



研究プロジェクトメンバー（敬称略・順不同）

土井 康作	鳥取大学地域学部教授
平塚 剛一	九州職業能力開発大学校 能力開発統括部長
坂本 和人	北陸職業能力開発大学校 能力開発統括部長
妹尾 勝	関西職業能力開発促進センター 企画指導部長
八田 昌之	職業能力開発総合大学校教授
福岡 秀雄	職業能力開発総合大学校教授
新井 吾朗	職業能力開発総合大学校講師
中村 佳史	職業能力開発総合大学校東京校教授
野村 征司	関東職業能力開発大学校教授
坂本 猛	沖縄職業能力開発大学校教授
横浜 茂之	職業能力開発総合大学校東京校教授
木村 亨	職業能力開発総合大学校能力開発研究センター
後藤 康孝	雇用・能力開発機構職業能力開発指導部
事務局	
今村 耿介	職業能力開発総合大学校能力開発研究センター
川村 健児	職業能力開発総合大学校能力開発研究センター
能美 英生	職業能力開発総合大学校能力開発研究センター
山田 浩	雇用・能力開発機構職業能力開発指導部
多々納 大志	雇用・能力開発機構職業能力開発指導部大学校指導課





# 目 次

第1章 職業能力開発大学校における課題学習方式等の現状	1
第1節 応用課程設置の経過	1
1-1 職業能力開発基本計画	1
1-2 『実践課程』創設への基本方針	1
1-3 ビジョン懇談会	1
1-4 具体的な姿づくり	2
1-5 中央職業能力開発審議会 職業訓練基準部会での方向付け	3
1-6 応用課程発足	3
第2節 課題学習方式の現状	3
2-1 教育と訓練	4
2-2 企業における訓練の方法と課題学習の取り組み	5
2-3 一般大学における課題学習の取り組み	5
2-4 九州職業能力開発大学校における課題学習の進め方	7
2-4-1 専門課程における課題学習（九州職業能力開発大学校の例）	8
2-4-2 応用課程における課題学習（九州職業能力開発大学校の例）	10
2-5 応用課程における課題例	12
2-5-1 九州職業能力開発大学校における課題例	12
2-5-2 北陸職業能力開発大学校における課題例	16
2-6 職業能力開発総合大学校東京校における建築施工システム技術科の 課題学習方式の具体例	20
2-6-1 課題学習方式による標準課題RC造の展開	20
2-6-2 開発課題ワーキンググループ学習方式の具体例	21
2-7 全国の職業能力開発大学校における開発課題一覧	24
2-8 開発課題についての考え方と今後の進め方	37
第2章 訓練効果の科学的な評価とは何か	39
第1節 科学的な評価の条件	39
1-1 訓練効果の曖昧さ	39
1-2 立場による訓練効果に対する期待の違い	40
1-3 訓練効果評価の5レベル	41
第2節 コンピテンシーから見た課題学習方式	42
2-1 能力とは何か	42
2-2 能力と訓練方法	43
2-3 実践能力・問題解決能力とは何か	43
第3節 カリキュラム開発論から見た課題学習方式	47

3-1	効果的な訓練を計画するための条件	47
3-2	ISD：インストラクショナルシステムデザイン	47
3-3	「学習した内容を活用して実際の仕事を進められる能力」を訓練する カリキュラムの例	49
第4節	作業段取りの観点からみた課題学習方式	52
4-1	課題学習方式と技術的能力	52
4-1-1	課題学習方式の概観	52
4-1-2	目的とする技術的能力とその能力モデル構造	53
4-2	作業段取りについて	53
4-2-1	作業段取りの意味	53
4-2-2	作業工程における作業段取りの位置	54
4-2-3	作業段取りの概念と作業段取りが心理的側面及び作業処理におよぼす効果	55
4-2-4	知識と技能と作業段取りとの関係	55
4-3	課題学習方式の予想される優位点	56
4-4	具体的実践からみられる課題学習方式の問題点	57
第5節	本報告での訓練効果の科学的分析の枠組み	58
5-1	評価レベルの視点から	58
5-2	評価対象とする能力の視点から	59
5-3	評価の時期	59
5-4	評価の方法 ー信頼性と客観性の視点からー	59
第3章	職業能力開発大学校における課題学習方式及びワーキンググループ 学習方式における訓練効果（能力向上）の科学的分析による試行について	61
第1節	カリキュラムの整理・細分化	61
1-1	生産機械システム技術科の試み	63
1-2	生産電子システム技術科の試み	73
1-3	生産情報システム技術科の試み	80
1-4	建築施工システム技術科の試み	98
第2節	検証方法の試行	107