『職業人教育と教育工学』編集の意図と成果

Intentions and Outcomes of *Professional Education and Educational Technology*

鈴木 克明*　　中山　実**
Katsuaki SUZUKI*　　Minoru NAKAYAMA**
熊本大学*　　東京工業大学**
Kumamoto University*　　Tokyo Institute of Technology**

＜あらまし＞　日本教育工学会が監修した教育工学選書の一冊として『職業人教育と教育工学』が発刊された。本発表では、編集者の立場から、発刊の意図とその成果について述べる。本書は、これまで教育工学の研究知見が活用されてきたさまざまな領域から８つを選択し、職業人への要求とそれを満たすための職場内外での教育・訓練について論じたものである。職業人が参加する教育や学習に関して、それを取り巻く教育制度、知識やスキル、教育学習の理論や支援などを解説し、職業人の成長・発達に資する教育工学の研究成果と、実際にそれらの知見が職業人教育に生きる具体的な方法論と事例を紹介した。本書が、教育工学の研究知見を職業人教育に活かし、教育工学専門家と職業教育専門家の橋渡しとなることが期待される。

＜キーワード＞ 職業人教育　職業教育　教育工学　研究知見

１．はじめに

日本教育工学会が監修した教育工学選書の一冊として『職業人教育と教育工学』が発刊された。我が国の教育工学の研究領域は、初等中等教育の授業研究や教員養成等に端を発し、その中で種々の教育機器の利活用から情報教育に展開する経緯をたどってきた。一方で、『教育工学事典』の 10 分野の一つとして「インストラクショナルデザイン」が取り上げられたように、さまざまな職業人の教育訓練においても、その分析・設計・開発・実施・評価の基盤的研究成果としての応用が進んできている。本発表では、編集者の立場から、発刊の意図と成果について述べる。

２．編集者の意図

本書は、これまで教育工学の研究知見が活用されてきたさまざまな領域から８つを選択し、職業人への要求とそれを満たすための職場内外での教育・訓練について各領域の研究者・実践家に依頼して論じたものである。職業人が参加する教育や学習に関して、それを取り巻く教育制度、知識やスキル、教育学習の理論や支援などを解説し、職業人の成長・発達に資する教育工学の研究成果と、実際にそれらの知見が職業人教育に生きる具体的な方法論と事例を紹介することを意図した。

教育工学の研究知見がそれぞれの分野で職業人教育に活かされてきた実態は、必ずしも広く知られているとは言えない。そこで、各領域での活用状況を容易に比較検討できる一冊にまとめて、教育工学専門家と職業教育の橋渡しとなることを意図した。

３．『職業人教育と教育工学』の構成

本書の目次構成を表１に示す。編者が本書への導入とまとめに相当する最初と最後の章をそれぞれ執筆し、その間に、８つの領域において教育工学がこれまで活用されてきた状況を紹介する章を各領域の研究者・実践家が執筆した。

２章から５章は教育工学の応用が進んでいる医薬系の領域についての章となった。我が国の医学教育における教育工学的概念の導入は早く(2 章)、その歴史は長いが、教育工学の近年の研究成果はあまり採用されてこなかった。一方で、PBL（Problem-based Learning）など、欧米の医学教育領域での実践が他領域にも導入されるなど医学領域が他をリードしてきた側面もある。看護も医学と同様に早くから教育工学の研究成果を取り入れており、現在でも教育工学関連学会での研究成果発表も数多い（3 章）。医薬系の多職種間連携と患者安全の確立が重要視される中で教育工学の研究成果の応用が進んでいるのが医療シミュレーションの領域である（4 章）。

外資系会社の影響もあって教育工学の導入が顕著にみられるのが製薬企業営業担当者（MR）の教育である（5 章）。医薬系の領域であるが営業担当者の教育であることから、他領域の営業担当者の教育にも参考になる点が多い。そのほかにも、技術経営（6 章）、語学教師養成(7 章)、情報技術者育成(8 章)、そして認定評価と質保証への応用（9 章）について取り上げた。

表1 『職業人教育と教育工学』目次

第1章 職業人教育と教育工学—ダブルディグリーの勧め
1.1 職業人教育と教育工学との親和性
1.2 教育工学的思考の特徴
1.3 教育工学と教育設計学の知見
1.4 教育工学研究の展開と高まる職業人教育との親和性
1.5 職業人教育と熟達化支援
1.6 職業人教育に資するこれからの教育工学
第2章 医学教育と教育工学
2.1 カリキュラム開発
2.2 インストラクショナル・デザインと医学教育
2.3 カリキュラムの開発アプローチ
2.4 まとめ
第3章 看護師養成と教育工学
3.1 看護師養成と授業設計支援
3.2 看護師の成長と質的研究法
第4章 医療シミュレーションと教育工学
4.1 はじめに
4.2 医療シミュレーションの導入
4.3 医療と教育工学の出会い
4.4 医療教授システム学
4.5 医療シミュレーションの学習モデル
4.6 まとめ
第5章 製薬企業営業研修と教育工学
5.1 MRの仕事と資質
5.2 MR教育の歴史的背景
5.3 MR認定試験制度と研修カリキュラム,MRテキスト
5.4 MRをめぐる環境の変化
5.5 企業教育と学習について
5.6 企業における教育担当者の位置付けと役割
5.7 教育工学(インストラクショナル・デザイン)の影響
5.8「教えない教育」
5.9 MR教育の現状
5.10 各社における企業教育の取り組み例
第6章 技術経営(MOT)教育の現状とその課題
6.1 MOT教育を振り返る
6.2 MOT教育の現状
6.3 MOT専門職大学院
6.4 企業におけるMOT人材に対する評価
6.5 MOT教育に寄せる社会ニーズ
6.6 MOT教育における課題と今後の期待
第7章 日本語教師養成と教育工学—教師養成・研修・支援の問題解決の助けとして
7.1 はじめに
7.2 現在の国内外の日本語教育の概観
7.3 日本語教師養成・支援における教育工学の知見・視点の活用——実践事例
7.4 総括と今後の展望
第8章 技術者研修と教育工学(ISD)
8.1 はじめに
8.2 技術者研修における講師の改善活動
8.3 組織的な訓練効果・効率改善活動
8.4 ISDとの出会いと導入
8.5 技術者研修にISDを適用する際のポイント
8.6 おわりに
第9章 職業人教育の認定評価
9.1 職業人のための必要能力
9.2 スキルフレームワーク
9.3 実務能力教育の質保証
9.4 実務能力の認証認定
9.5 今後の課題
第10章 職業人の学習と教育工学研究の展開
10.1 はじめに
10.2 職業人学習の位置づけ
10.3 職業人の学習過程
10.4 職業人学習の支援
10.5 教育工学の貢献
10.6 むすび

4. 成果と今後の課題

本書では,さまざまな職場における職業人への要求とそれを満たすための職場内外での教育・訓練について論じられた。医療や看護における事例では,制度による要求が明確化されており,それを満たすために教育訓練が促進されていた。その他の事例では職業人個人や組織の要求に対応した教育訓練が実施されていた。また,それぞれの実施事例からも,人材の能力開発について学ぶべき点は多い。特に,本書を通して,述べられていることは,職業人の成長・発達があり,それによって業務やその目標を達成できている事実である。職業人の能力発達のためには,それに見合った学習機会や学習経験が必要であり,学校教育,生涯学習を問わず,その充実が求められる。また,職場の要求が高ければ高いほど,独自の教育指導を継続的に行うことが必要であり,それが将来を担う人材育成に繋がるはずである。その指導を効果的に行うために,本書で議論された方法論が検討されることを期待したい。また,制度を含めた教育システムの高度化,多様化とその適応力を進めるための研究開発も求められる。教育工学の研究者がこの分野でも貢献できることを示す努力も必要である。

参考文献

中山実・鈴木克明(編著)日本教育工学会(監修)(2016)「職業人教育と教育工学」(教育工学選書II第15巻) ミネルヴァ書房