

# 建築業における熟練技能者の人的資源開発に関する研究

メタデータ	言語: 出版者: 公開日: 2024-03-27 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 高坂, 一郎 メールアドレス: 所属:
URL	<a href="http://hdl.handle.net/10291/0002000332">http://hdl.handle.net/10291/0002000332</a>

# 2023 年度 商学研究科

## 博士学位請求論文（要旨）

### 建築業における熟練技能者の人的資源開発に関する研究

商学専攻

高坂 一郎

#### 1. 問題意識と目的

本研究では、商学・経営学における熟練技能者に関する人的資源開発論（Human Resource Development ; HRD）を主たる研究領域としている。この熟練技能者は業種により多様であるため、本研究ではわが国における町場建築業の「大工」に研究の焦点を絞っている。これまで町場建築業の「大工」に関する学術的研究は不足していた。一方で、近年の技術革新に伴い省人化が進む中で「大工」は減少し、リフォーム工事や自然災害時の復旧工事に必要な「大工」の育成が重要な課題となっている。そこで、本研究では、こうしたわが国の町場建築業における特有の問題である「大工」の HRD に関する育成条件を明らかにしていくために、新たな学術的研究アプローチを開拓している。さらに、こうした研究アプローチから、他の業種の熟練技能者に関する HRD の条件を示唆していくことが、本研究の核となる課題である。

一方、こうした熟練技能の HRD に関する意思決定に必要な情報を、その意思決定者（経営者）に対し十分に提供することができていないという問題が指摘されている。例えば、個別企業の人材育成投資額や技能者訓練コスト（時間）に関する情報や技能者の評価に関する情報が、十分に意思決定者に提供されていない中で、不確実性が高い熟練技能者の育成に関する資源の配分が判断されている。本研究は、こうした人材育成に必要な投資配分に関する情報に対して、情報理論やファジィ理論等の自然科学的研究アプローチを組み込んだ文理融合型の新たな研究領域の開拓を試みている。

さらに、本研究では HRD 概念に介在する「あいまいさ」と熟練技能に介在する「あいまいさ」という 2 つの「あいまいさ」を簡潔に記述するための「マネジメント・モデル」を提案することにより、熟練技能に関する HRD の問題を論じていくことにする。

このように、本研究では、熟練技能者に対する人材育成投資の不確実性と、HRD 概念と熟練技能に介在するあいまいさの問題を出発点に、町場建築業における熟練技能者の HRD を論じる際に有効な概念モデルや分析モデル、分析フレームワークを提案するとともに、その妥当性（validity）と有効性（effectiveness）について論じることを目的とする。

#### 2. 構成及び各章の要約

本研究は、序論・本論・結論からなり、本論は 3 つの部、6 つの章で構成されている。まず、序論において「熟練」の概念に対して、熟練の成立要件に「技術的特性」（Qualification）と「社会的特性」（Certification）という 2 つの特性があることを指摘している。ここで、「技術的特性」については第 1 部で、また「社会的特性」については第 2 部で論じることにする。さらに、先行研究における「熟練論争」をふまえ、熟練の概念に対して、象徴的な熟練像を意味づける労働力の概念を「主観的熟練」（親方熟練、知的熟練など）として位置づけ、労働過程の中で価値の向上を高め「社会的通用力」を可能にする労働力の概念を「客観的熟練」として位置づけている。

さらに、本論の第 1 部において熟練技能者の技術的特性を向上させる過程を学習者側の視点と指導者側の視点から記述する分析モデルを提案している。まず、第 1 章では学習者側の視点から、秘匿性が強い熟練技

能の習熟過程を記述する「スキル習熟に関する3段階の成長モデル」を提案し、熟練技能を習得しようとする学習者のスキルと意識変化の要件を明らかにしている。

次に、**第2章**では高度な技能者の養成を図る指導者側の視点から、スキル習得に関する「効率性」と、学習内容に関する「多様性」という2つの要素の配分を調和する新たな「カリキュラム調和モデル」を提案している。これにより、一定のコストという制約条件の下で、「効率性」を重んじるインストラクション（教示）と、「多様性」を重んじるインストラクションとの時間配分の最適解を導出している。

つづく本論の**第2部**では、熟練の「社会的特性」という側面から職場や企業が求める熟練技能者像を明らかにすることを目的に、職場の管理監督者による評価ウェイトと、経営者による人材育成方法の投資選択比率を記述する分析モデルを提案している。まず、**第3章**では、職場内の管理監督者が、熟練技能者に対する総合評価を定量的に捉えるための「評価ウェイトの分析モデル」を提案している。さらに、それらの評価ウェイトの妥当性について、実際の企業（中小工務店）と職業訓練校で検証している。その結果、本研究で推定した「評価ウェイト」が評価要素の重要性を表していることを確認している。これにより、「評価ウェイトの分析モデル」から導かれた「評価ウェイト」の推定値が、管理監督者（職業訓練校の場合は講師）の期待する熟練技能者の人材要件を定量的に記述することを可能にしている。

次に、**第4章**ではどのような「経営スタンス」を持つ経営者が、熟練技能者への投資を重視するかという問題を捉える分析モデル（人材育成の投資比率に関する分析モデル）を提案している。この「経営スタンス」は、利益・社会・環境の3要素により構成され、利益を重視する「タイプ1」と、利益・社会・環境の3要素のバランスをとろうとする「タイプ2」に分類される。また、人材投資の対象を社員大工・請負大工・社員技術者・外部技術者という4つの対象に設定し、各対象への投資比率を、ファジィ・エントロピーを用いた多因子情報路モデルにより推定している。さらに、それらの投資比率について、実際の企業（中小工務店）で検証している。

本論の**第3部**では、熟練技能者の価値を記述するためのHRDの分析フレームワークを提案している。まず、**第5章**では、企業の生産方式が、熟練技能からAIを活用した情報システムへと移行する中で、熟練技能を必要とする状況を指摘する分析フレームワーク（AI技術の進展における熟練技能の変容フレームワーク）を提案している。ここで、熟練技能による生産方式が存続可能な事業領域は、顧客や地域社会（community）のニーズに対応するために、熟練技能というシーズを活用していくという「文脈理解」（contextual understandings）された領域に相当することを示唆している。さらに、この「文脈理解」について「熟練技能の再定義」という観点から論じている。まず、熟練技能を活用していく経営方針と、熟練技能者の学習スタイルの関係を「熟練技能者育成のジレンマ・モデル」により記述している。次に、熟練技能者を活用していく経営方針に基づき、熟練技能による生産方式が存続可能な事業領域を形成していく過程を記述する「人材育成方針メッセージの低エントロピー源フレームワーク」を提案している。こうした分析フレームワークにより、AI技術の進展過程における熟練技能者の存在意義を示唆している。

最後に、**第6章**では、AI技術の進展において、従来からの熟練技能者育成システム（大工の場合は、棟梁制度）から、新たな熟練技能者育成に関するHRDの有用性を捉える分析フレームワーク（職場単位のHRDのフレームワークと企業単位のHRDのフレームワーク）を提案している。まず、職場単位のHRDを「個人学習」に、また企業単位のHRDを「組織学習」にそれぞれ対応させている。そこで、職場単位の個人学習では、わが国の熟練技能者育成システムとして機能している「棟梁制度」と欧米の「徒弟制度」（apprenticeship）、および現在のわが国で主流になりつつある「監督者制度」との比較を試みることで、「監督者制度」の有用性を捉える視点を明らかにしている（職場単位のHRDに関するフレームワーク）。次に、企業単位の組織学習では、重層下請構造下の建設業という条件の下、CSV（Creating Shared Value）による経営方針に基づき、「脱下請化」を試みる中小企業の実例をふまえ、CSVに関する経営方針が、熟練技能者へのパラダイム転換型学習を通じて、「熟練の再定義」を促進させることを示唆している。

ここで、本研究を俯瞰すると、本研究は3つの研究領域から構成されているということになる。1つ目は、商学・経営学を基盤とする人的資源管理論の領域である。本研究では、**第1章**と**第2章**の学習理論、**第3章**

の人事評定論、第4章の人材投資論、第5章の熟練解体論、第6章の組織開発論といった人的資源管理論、とりわけ人的資源開発論の研究を扱っている。2つ目は、複雑な経営活動を、組織・メンバー・環境により構成されるシステムとして捉え、その複雑かつダイナミックな関係を記述するマネジメント・モデル論の領域である。本研究では、第1章でトポロジー（位相幾何）を基礎としたカタストロフィー・モデル、第5章で低エントロピー源モデルを提案している。3つ目は、HRDの意思決定に関する「拡大推論」のアプローチを扱う情報管理論の領域である。こうしたアプローチにより、第2章でカリキュラムの学習多様性に関するエントロピー・モデル、第3章で評定データのスケーリングモデルを組み込んだ重回帰分析モデル、第4章でファジィ・エントロピー・モデルやファジィ条件つき確率モデルによる選択比率の分析モデルを提案している。

このように、本研究は商学・経営学におけるHRDの問題に対して、マネジメント・モデル論や情報管理論の研究アプローチを組み込んだ学際的研究としての性格を有している。