

Title	技術系人材のマネジメントに関する基礎的研究：採用・配置に関する先行研究の渉獵を中心に
Author(s)	日高, 靖和; 小林, 敏男
Citation	大阪大学経済学. 2011, 61(3), p. 38-56
Version Type	VoR
URL	<a href="https://doi.org/10.18910/54478">https://doi.org/10.18910/54478</a>
rights	
Note	

*Osaka University Knowledge Archive : OUKA*

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

Osaka University

# 技術系人材のマネジメントに関する基礎的研究

— 採用・配置に関する先行研究の渉獵を中心に —

日高靖和<sup>†</sup>・小林敏男<sup>‡</sup>

## 1. はじめに

### 1-1 問題意識

近年のデジタル技術や通信ネットワークの急速な進歩は、技術革新・製品開発のスピード化やプロダクトライフサイクルの短縮化、そして市場のグローバル化をもたらし、企業を取り巻く環境をグローバルなメガ・コンペティション(小林, 1999)と呼ぶべき厳しい競争状況へと導いている。そして、生き残りを賭ける企業あるいは企業集団では、事業構造の変革を積極化させ、経営資源配分の最適化を図っている。このような状況下、とりわけ製造業においては競争力の源泉となる技術系人的資源の採用とその配置は極めて重要な経営課題となり始めている。厳しいグローバル競争を勝ち抜くために、成長が見込まれる分野で優秀な技術系人材を採用・選抜し、高度な専門知識ないしはスキルを活かして高いパフォーマンスを発揮させることが求められる一方で、成熟期ないしは衰退期を迎え縮小・撤退すべき分野の技術系人材については、その高度な専門性のゆえに、彼(女)らの処遇に苦慮する企業も少なくない。すなわち、事業構造の変革を伴う経営戦略の遂行においては、事務系人材に比べて、保有する知識・スキルが事業分野と密接に結びついている技術系人材の方が、遥かに大きな影響を受けることになると言える。

さて、日本の労働市場に目を向けてみると、日本経営者団体連盟は、1995年に発表した報告書『新時代の「日本的経営」-挑戦すべき方向とその具体策-』において、戦後わが国に定着した長期継続雇用の慣習が、今後「長期雇用者と流動化させる雇用者との組み合わせ」へと変化し、全体的には労働市場が流動化へと進むことを示唆している。しかも、この報告書の中では、企業や企業集団の競争力の源泉となるべき研究開発等の従事者が、流動化させるグループの一つである「高度専門能力活用型グループ」に含められている。しかしながら、総務省による「就業構造基本調査」の結果(図表1-1)では、「専門的・技術的職業従事者」の転職者が増加傾向にあるとは言い難い。また、厚生労働省(2011)の調査では、新規学卒を増加させる理由として、大卒文系だけではなく、大卒理系であっても「長期的に育成することが必要な基幹的業務を担う者の確保」が上位にランクされている。つまり、経営を取り巻く環境の変化が激しく、企業や企業集団が積極的に事業構造の変革を実行していく中でも、日本の企業は技術系人材を長期継続雇用型の人材と見なす傾向にあり、撤退・縮小する分野の数多くの技術系人材は、組織内の所謂内部労働市場の中で異動しているケースが多いという可能性が否めない。

### 1-2 本研究の目的

本研究の目的は、技術系人材の採用および配置のメカニズムを理論的に解明し、企業経営者

<sup>†</sup> 大阪大学大学院経済学研究科博士後期課程

<sup>‡</sup> 大阪大学大学院経済学研究科教授

に対して、技術系人材の採用および配置を効果的に実施するための有益な情報を提供することである。本研究では、事業構造の変革を進める企業あるいは企業集団において、保有する知識・スキルが事業分野と密接に結びついている技術系人材の多くが内部労働市場の中で異動している状況を理論的に分析することを目標に置いている。人材マネジメントは、経営学だけではなく、経済学、心理学、社会学などでも取り上げられる学際的要素の強い分野であるが、現実の企業の中における「技術系人材の採用・配置」という事象を複数の学術分野の見地から複眼的に捉えることにより、より実務的に有益な情報を企業経営者に提供することを試みる。すなわち、事務系人材などとは異なる「技術系人材の採用・配置」におけるユニークな要素を発見することができれば、現実の経営における意思決定に大きく貢献することできると考えている。

なお、本研究の特徴は、「事業構造の変革に伴う技術系人材の採用・配置」を主たる対象としている点であり、技術系人材の創造性を引き出す、あるいは、イノベーションを生み出す、などのことを目的とした内部労働市場での異動については、射程外である。

図表 1-1 職業別転職就業者数 (単位：千人)

現職の職業	A (2002)	B (2007)
専門的・技術的職業従事者	1,379	1,470
管理的職業従事者	214	161
事務従事者	2,615	2,683
販売従事者	1,924	2,160
サービス職業従事者	1,701	1,701
保安職業従事者	191	152
農林漁業作業者	294	101
運輸・通信従事者	553	438
生産工程・労務作業者	3,563	3,413
分類不能の職業	131	372
合計	12,564	12,651

A：1997年10月以降に前職を辞め、2002年9月末までに就業した人  
 B：2002年10月以降に前職を辞め、2007年9月末までに就業した人  
 (出所：総務省「就業構造基本調査」より抜粋)

### 1-3 本稿の構成

本稿の特徴は、技術系人材の採用・配置の問題に関連する先行研究と、それらの問題にアプローチするための有用性が認められる理論および先行研究を、その学術分野に囚われずにサーベイした上で考察した後、そこから導出された仮説を、実務家からのインタビューにより検証する。まず、「2. 経済学的アプローチ」では、労働市場および雇用を取り扱う先行研究を整理し、人材の採用や配置のメカニズムを経済学的にとらえた理論および企業経営の外部環境と密接に関連する労働経済学の研究を概観する。「3. 経営学的アプローチ」では、技術系人材の採用・配置に関連するテーマを取り上げた経営学分野における理論および先行研究を整理する。「4. 学際的アプローチ」では、技術系人材を含む人的資源の問題を社会的や心理学的な要素を取り上げた学際的な研究を概観する。「5. 先行研究から導出された仮説」では、2～4での先行研究に基づいて考察し、技術系人材のマネジメントに関する仮説を導出する。そして、「6. 実務家からのインタビュー」では、国内のある企業の元・人事担当者のインタビューにより、5で導出した仮説の妥当性を検証する。最後に、「7. 考察」では、2から6で得られた成果を示すとともに今後の課題を提示する。

## 2. 経済学的アプローチ

### 2-1 人材の採用と配置に関する理論

近年、現実の企業経営と企業を取り巻く市場における事象を経済学的なモデルで表現し分析する研究が進んでいる。そうした動きの中で、人的資源管理への経済学的なアプローチが試みられており、人材の採用と配置の諸問題も取り上げられている。これらのアプローチの多くは、Simon (1957) が提唱した「限定された合理性」という概念、すなわち、人間の認知能力

には限界があり、限られた情報の中で最適な行動を選択するという考え方で、Coase (1988 所収, 原著は 1937 に発表) が生み出した「取引費用」という概念に基づいている。Williamson (1975) は、「限定された合理性」と「取引費用」という二つの概念に、「機会主義」という概念、すなわち、人間は時おり不正直で利己的な行動を取る、という考え方を取り入れ、現実の企業経営と企業を取り巻く市場における事象を経済学的に経済学的に取り扱う「取引費用の経済学」と呼ばれる分野を確立させた。以下、人材の採用と配置に関する主な研究を概観する。

#### (1) Simon (1957) による雇用関係の研究

「雇用契約」の特殊性を、経済学における価格理論の通常の公式において仮定されている「販売契約」と対比させながら、数学的モデルを使って説明することを試みている。販売契約では、契約交渉時において、契約当事者双方の満足総量の分配が特定された上で合意されるのに対して、雇用契約では、契約交渉時には、雇用者が行使し得るオプションを示すことはできるとしても、全ての条件について同意するのではなく「あとで同意することに同意する (Williamson, 1975)」ものであるという特性を示している。

#### (2) Becker (1975) による人的資本投資の経済学的意義の研究

人的資本という概念を生み出し、一般的技能を高める「一般的訓練」と企業特殊的技能を高める「特殊訓練」の経済学的な意義を対比させながら、それらが企業と企業から訓練を受けた労働者の意思決定や動機付けに与える影響について分析している。その結果、企業から特殊訓練を受けた労働者が企業を辞めるについての動機は、訓練を受けない者や企業から一般的訓練を受けた雇用者よりも少ないことや、特殊訓練を受けた労働者が、訓練を受けない労働者や一般的訓練を受けた労働者よりも、一時解雇され

る可能性が小さいことを示している。

#### (3) Doeringer and Piore (1985 所収, 原著は 1971 に発表) による内部労働市場という概念の確立

内部労働市場という概念を確立させ、75 社以上の米国企業の事例を調査した上で、その特徴を明らかにした。内部労働市場の生成要因として「企業特殊的技能」、「職場内訓練」、「慣習」を挙げており、内部労働市場は、企業特殊的な技能を付与された労働者の離職に関する費用を引き下げることから、経営者に好まれ、経営者は労働者に対して経済的な誘引を通じて安定を引き出そうとし、そしてまた他の内部労働市場でも同様の行動が取られることから労働者の移動が妨げられるため、労働者はますます、内部労働市場と内部労働市場がもたらす特権を守ろうとする、と主張している。

#### (4) Williamson (1975) による雇用関係の理解

人物評価に対する「限定された合理性」、労働者の「機会主義的行動」、「課業の特異性」による情報の偏在などの要因により、労働者の「うわべだけの協力」と「完全なる協力」の区別に困難を伴うため、内部労働市場の形での集团的組織が、取引コストを節約し、「完全なる協力」を促進するのに好適であると主張している。

#### (5) Milgrom & Roberts (1992) による組織経済学の視点でのアプローチ

経済学の最新の研究成果を、経済組織の問題に対して体系的に応用してみようという試みの中で、人材マネジメントに関する問題にも言及している。古典的な経済理論では、賃金が市場で決定され、労働移動が頻繁に行われることが仮定されているが、これは、未熟練労働者の市場についての充分な近似ではあっても、特別な技能の開発が重要である大部分の労働には当てはまらないことを指摘している。まず、雇用に関しては、「雇用契約の曖昧さ」、「企業特殊的技能を習得した人材の企業にとっての価値」、



「企業による労働者の所得リスクの負担」, 「採用における情報の非対称性」などを考慮すべきであると主張している。また、熟練を要するブルーカラー労働、たいていのホワイトカラー職、技術・経営、専門分野に関する職などの長期的な仕事は、内部労働市場が企業内で適切な人員配置と給与決定を行う場として発展していることを示し、「生産性を高める企業特殊的人的資本の取得」, 「長期的な関係の中で労使が良い評判を維持していきたいと願うことによって補強される効率性賃金や暗黙的、関係の契約の活用」, そして「効率的なインセンティブの提供や生産的な職務配置を可能にする従業員的能力についての知識」などを長期雇用の大きな利点として掲げている。

#### (6) Lazear (1998) の人事経済学

経済学を分析の基礎として、様々な人事の問題を幅広く取り上げている。例えば、採用の問題を経済学的なモデルで捉え、「期待価値と賃金が同じ2人の労働者がいたとすれば、リスクの高いほうを採用すべきである。」という結論を導いている。また、企業特殊資本が重要な場合は、新入社員および定年間近の人を解雇することにより企業は利益を極大化できることを示している。更に、特殊な技能を持つ人材を他社から引き抜くことは魅力的であるが、外部者は現在の雇用者に比べて労働者のことを知らないため、引き抜きやすい労働者は、引き抜く価値がないことがよくあることも記している。

## 2-2 日本の労働市場に関する研究

日本の雇用慣行の特徴は、一般に長期安定的な雇用、年功昇進・賃金体系、および企業内組合などの雇用・賃金形態として理解され、長らく日本の労働市場を安定させてきた要因とされている(八代, 1997)。バブル崩壊後の企業による新卒採用の抑制により、長期雇用のもとにある労働者が絞り込まれるとともに、従来の賃金・処遇制度の見直しも進められ、雇用や人材

育成の方針にも揺らぎがみられた(厚生労働省, 2011)。このような環境下、日本の労働市場の新しい形が模索されており、次のような研究がなされている。

#### (1) 日本の労働市場について

大橋(1990)は、日本の労働市場の特徴を経済学的な数理モデルを使って理論的に分析することを試み、労働の質に対する不完全な情報が労働者を固定化させることなどを示している。樋口等(2005)は、質の高い労働市場を構築するために、労働に関する情報の不完全性・非対称性を解消することによって労働力の最適配分を図ること、労働者の就業経験と能力開発機会を通じて職業能力を高め生産性を向上させること、公的機関が求人企業と求職者の間の交渉上の地歩の差を埋める役割を果たす必要があることなどを主張している。そして、日本の戦後確立された長期雇用慣行の下で、労働力の配分と能力開発において中心的な役割を企業が果たしてきたが、企業と労働者の関係が「保障と拘束」の関係から「自己選択と自己責任を求める」関係に変化しつつあり、これからの日本における外部労働市場の機能を強化する必要性を説いている。八代(2009)は、日本経済の成長のためには、一部の労働者の既得権を守るのではなく、セーフティ・ネット改革と職業安定所の機能の充実を行いながら、労働市場の流動化を図り、適正な労働移動が行われるべきであると主張している。また、経理事務を例にあげ、情報機器の普及により、事務系人材の企業特殊な熟練の価値が低下していることも指摘している。

#### (2) 日本の雇用慣行について

樋口(2001)は、日本の人事制度とその運用を経済学の視点から論理的に分析し、その経済合理性を検証している。まず、整理解雇が制限されている日本の雇用慣行は硬直性が強いと問題視されているが、社内における配置転換については、企業側に大きな裁量権が認められてお

り、この柔軟性によって大量の解雇者を出さずに需要構造の大きな変化に対応し成長することができたと分析している。また、1980年以降、日本の技術者の転職希望者が増加しているにも関わらず、実際の転職者数が他の職種と大差ないことを示し、年功的な賃金制度と企業特殊性の強い職業能力が求められていることなどが原因であると指摘している。小池（2005）は、労働者のキャリアは多少とも企業特有の性格を帯びやすく、企業特殊熟練はせいぜい熟練の10%～20%と想定するが、十分に内部労働市場が成立するレベルであることを主張している。

### (3) 日本の技術系人材の労働市場について

村上（2003）は、労働市場に関する経済理論と労働移動に関する調査データを整理した上で、経済学的な視点で、技術者の労働移動と労働市場に与える影響を分析し、今後の技術者の流動化の可能性を論じている。まず、調査データから、大学や国立研究機関の方が民間よりも転職者の割合が高く、大学や国立研究機関の方が民間よりも中途採用を多く行っていることを示した上で、国立研究機関への転職は、幅広い研究の自由度や、よりよい研究環境を求めるといったポジティブな転職理由が多いが、民間企業間での転職は、スカウトが行われるのでない限り、前の勤務先の問題が転職理由の中心になり、不満に後押しされた形の転職が行われることが多いことを指摘している。また、不確実性の高い基礎寄りの研究ほど業績給に対するリスクは高いが、雇用保障のある環境では、業績による報酬格差などのインセンティブを望んでいることを報告している。更に、同研究では、日米の製品戦略および製品開発システムの違いによる日米比較も行われ、米国では組織内分業が徹底しているだけでなく、シリコンバレーの企業では、企業間分業も徹底しており、技術は企業特長的というよりも産業特長的であるために労働市場が流動化しやすい一方で、日本では

コーディネーションが重視され、研究開発の各フェイズがオーバーラップして作業が進められるため、分業の程度が低く、労働市場が流動化しにくいと主張している。小池（1994）は、労働力の流動化こそが効率化を高め、真に創造的な研究のためには日本の雇用システムを根本的に改革すべきだという主張への反論として、創造的な研究は一般に成功確率が低いため、成果主義的な労働条件を提示すると、よほどのリスク選好型の研究者でないかぎり、創造的な研究に挺身する研究者は現れないことを示すとともに、企業内部での高度な技能形成の仕組みと資格や賃金の水準を明示することを提言している。

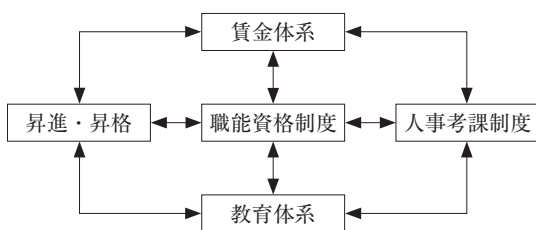
## 2-3 小括

経済学において「限定された合理性」、「取引コスト論」、「情報の非対称性」といった新しい概念が生まれ、現実の社会で起こっている事象を、こうした新しい概念を取り入れながら、経済学的なモデルで分析する研究が進んでいる。労働市場も、古典的な経済学理論では完全競争市場経済が前提とされていたが、こうした新しい概念を取り入れることによって、現実の企業および労働者の意思決定のメカニズムを経済学的なモデルで表現し、分析されるようになった。一方で、日本経済の停滞の中で、戦後の日本の雇用システムの改革が提言され、労働市場の流動化を主張する意見が主流となりつつある。理論的には、ミクロ的に雇用のメカニズムを捉えると、とりわけ企業のコア人材については内部労働市場の優位性が主張される一方で、マクロ的には、日本経済再生のためには労働市場の流動化を求める声が高まっている。また、村上（2003）が、労働経済学の視点で技術系人材の労働市場を取り扱っているが、まだ研究は少ない。

### 3. 経営学的アプローチ

#### 3-1 技術系人材を処遇する人事制度

戦後の日本経済を支えてきた製造業の多くは、終身雇用と年功賃金を前提とした「職能資格制度」を柱とした人事制度を採用してきた(図表3-1)。ゆえに、技術者を処遇する人事制度と能力開発システムも、職能資格制度と強く結びついており、課業・職務を体系的に訓練し、個人の職務能力を高め、職能資格が上昇していくという「囲い込み型教育」により成立していた。こうした中で、多くの企業で、特に技術者を処遇するために設けている人事制度について概観する。



図表3-1 人事制度の構造関連図

(出所：梶原豊(2001)、「人材開発論」、白桃書房、75頁を加筆・修正)

##### (1) 専門職制度

専門職制度とは、技術系の職務に従事する者に対して、管理職とは別の形で処遇することを目的として設けられた制度である。とりわけ、研究・開発を行う優秀な技術者を処遇したい場合に、管理職として処遇することにより優秀な技術者を失うという弊害を避けるために有効な制度であると考えられるが、今野(1991)は、「専門職は、管理職に昇進できない技術者の処遇のための資格である」という考え方で専門職制度が運用されてきたため、制度が形骸化した例は多く、最近では、専門職への任用基準を厳しくするという見直しの動きが強まっていることを指摘している。

##### (2) 業績・成果主義的な賃金制度

賃金の決定要因は、「年功給」、「仕事給」、「能力給」、「業績給」に分類することができる(石川, 2004)。戦後の高度成長を支えた多くの日本企業において、職能資格制度を柱とした賃金制度が年功的に運用されてきた(樋口, 2001)が、長期雇用は維持される一方で、賃金制度は業績・成果主義的に変化し、1990年代の半ば以降に、高学歴のホワイトカラー層を中心に賃金格差が拡大傾向である(厚生労働省, 2011)と言われており、技術者に対しても同様に賃金制度が業績・成果主義的に変化していることが推測される。藤本(2005b)は、製造業重視の日本の場合、研究者・技術者の処遇は欧米諸国の制度をそのまま輸入するのではなく社会的・文化的背景を踏まえた上での議論が必要であると主張している。

##### (3) 職務発明に対する処遇

R & D部門に所属する研究者および技術者には、業績・成果主義的な賃金制度に関連して、職務発明への評価の問題が存在する。例えば、大竹(2006)は、青色発光ダイオードの職務発明の裁判を例にあげて、革新的な職務発明の成否には大きな不確実性が伴うため、本来、事後的な成果に応じて報酬を支払いたいのは企業側であり、多くの技術者(エンジニア)は、職務発明が成功した場合に得られる期待利益からリスクプレミアムを差し引いた額が固定的に支払われることを望むはずであると指摘している。大竹(2006)は、更に、それにも関わらず、200億円支払いの判決を支持する技術者が多いのは、職務発明が会社や上司の指示で行われていないケースがあったり、職務発明の成功確率を過大に見積もる傾向にあることが理由であるとしている。青色発光ダイオードの裁判以外にも、社員あるいは元社員が会社に対して発明の対価を求める訴訟が相次いでおり、こうした状況下、多くの企業で発明報奨制度の新設および見直しが行われ始めている。

(4) 社内公募制

社内の職務・職位に欠員が出た場合に、その職務または職位に応募できる条件を提示し、社内から希望者を募集する制度であり、制度自体は、人事の停滞を除去し、組織活性化、人材発掘等を期待して行われる人事施策である（梶原，2001）。技術系人材の場合、公募に裏打ちしている専門職資格の格付け、相互の交渉機会の公開性の確保として意義深いのが、実際には、人材の需給関係が一致せず、調整に苦慮している事例も少なくない（福谷，2007）。

3-2 雇用ポートフォリオ論

1995年に日本経営者団体連合会が発刊した『新時代の「日本的経営」-挑戦すべき方向とその具体策-』の中で雇用ポートフォリオという考え方が紹介され、労働市場の流動化を見据えた有期雇用契約を効果的に活用する要員管理の手法として注目された。その後、これに類似した「人的資源アーキテクチャー」や「人材ポートフォリオ」といった概念が人的資源管理論の研究者などから主張されるようになった。

(1) 雇用ポートフォリオ論（日本経営者団体連合会）

日本経営者団体連合会の新・日本的経営システム等研究プロジェクトは、1995年に『新時

代の「日本的経営」-挑戦すべき方向とその具体策』において、「人材の育成と業務の効率化を図りつつ、仕事、人、コストを最も効率的に組み合わせた企業経営」に向けて、雇用ポートフォリオ論を提言した。雇用管理は各企業の考え方や業務内容によって異なるとした上で、基本的には「個の尊重」と「人材の有効活用」の両立が可能となるように、「長期蓄積能力活用型」、「高度専門能力活用型」、「雇用柔軟型」の3つのタイプの人材を効果的に組み合わせて、「自社型雇用ポートフォリオ」を構築することを提言している。この中で、研究開発等の従事者は、流動化させるグループの一つである「高度専門能力活用型グループ」に含められている。

(2) 「人的資源アーキテクチャー」(Lepak and Snell)

Lepak and Snellによる「人的資源アーキテクチャー」では、人材の特性および価値を表すヒューマン・キャピタルという概念を用いて人材のタイプを分類し、それぞれのタイプに適した雇用モード、雇用関係、HR方針（Human Resource configuration）を適用することを提案している。具体的には、企業の競争優位およびコア・コンピタンスの確立への貢献する能力を表す『ヒューマン・キャピタルの価値（value）』

図表3-2 「新・日本経営システム等研究プロジェクト」／グループ別に見た処遇の主な内容

分類	雇用形態	対象	賃金	賞与	退職金・年金	昇進・昇格	福祉政策
長期蓄積能力活用型グループ	期間の定めのない雇用契約	管理職・総合職・技能部門の基幹職	月給制か年俸制 職能給 昇給制度	定率+業績 スライド	ポイント制	役職昇進 職能資格 昇給	生涯総合施策
高度専門能力活用型グループ	有期雇用契約	専門部門（企画、営業、研究開発等）	年俸制 業績給 昇給なし	成果配分	なし	業績評価	生活援護施策
雇用柔軟型グループ	有期雇用契約	一般職 技能部門 販売部門	時間給制 職務給 昇給なし	定率	なし	上位職務への転換	生活援護施策

(出所：新・日本経営システム等研究プロジェクト（1995）／『新時代の「日本的経営」-挑戦すべき方向とその具体策-』32頁）



と能力の企業特殊性や市場性を表す『ヒューマン・キャピタルの希少性 (uniqueness)』との二つの指標を使用して、それぞれの軸の高低を組み合わせ、4つのヒューマン・キャピタルのタイプに分類し、それぞれのタイプの雇用モード、雇用関係、HR方針などを提示している。重要なことは、全ての人材に対して、均一のマネジメントを行うべきではなく、人材の特性および価値に合わせた人材マネジメントが必要であるということを示唆しており、提示されている事例では、基礎研究に従事するエンジニアは「共有型ヒューマン・キャピタル」とし

てAllianceの対象に分類されており、企業コア社員となるエンジニアは「育成型ヒューマン・キャピタル」として、長期雇用・内部育成の対象に分類されている。

### 3-3 技術系人材の組織間異動 (組織内)

組織内での異動については、開本 (1999) は、ある国立有名大学工学部を卒業した14,444名を対象とした調査データに基づき、日本企業の研究開発技術者の職務間異動は活発ではなく、基本的には、関連の強い部門への異動に限定されているが、研究開発技術者の異動は、年齢の上昇とともに回数が増加し、比較的関連の薄い部門にも拡大していくことを指摘している。梅澤 (1996) は、研究開発の川上である「基礎研究部門」から川下である「応用研究部門」、「製品開発部門」という方向の異動が多いことと、年齢を考慮してみると35歳を過ぎると研究者の絶対数が急激に減少しており、とくに基礎部門の研究者が他部門へ排出していることを指摘している。石川 (1997) は、部門間統合の必要性が高い化学工業と技術進歩が急速な製薬工業の研究者の異動パターンを調査・分析した結果、部門間統合の必要性が高い化学工業は部門間ローテーションを川上と川下の双方向に行われるのに対して、技術進歩が早く、研究部門を重視している製薬工業は、川上から川下への一方のローテーションを行おうとすることを明らかにしている。

### 3-4 技術系人材の組織間異動 (組織外)

技術者は、一般的にプロフェッショナルと認識されているが、「医師は病院」、「弁護士は法律事務所」といった「専門職組織」に所属するのではなく、企業という「非専門職組織」に所属するという点で、性質が異なる (太田, 1993)。藤本 (2005a) は、日本の企業内の研究職が、職業人性と組織人性の両方を併せ持つことがあることを示している。同時に、産業界

図表3-3 人的資源アーキテクチャー (Lepak and Snellのモデル)

共有型ヒューマン・キャピタル (低価値だが企業特殊的)	育成型ヒューマン・キャピタル (高価値かつ企業特殊的)
雇用モード：提携・他社との共有 (Alliance) 雇用関係：提携企業どうしのパートナーシップ 人的資本：一般的ヒューマン・キャピタル 人材イメージ：弁護士、基礎研究に従事するエンジニア・学者など HR方針：コラボラティブ企業間の人材の共有 複数社が共有するシナジー情報、知識の共有	雇用モード：長期雇用・内部育成 (Internal Development) 雇用関係：組織志向・関係志向型心理的契約 人的資本：企業特殊的人材イメージ：企業のコア社員 (※経営幹部だけではなく、エンジニアなども含まれる。) HR方針：信頼・コミットメント型 幅広い職務定義 ポテンシャル重視の配置 手厚い教育訓練投資 メンタリング支援
契約型ヒューマン・キャピタル (低価値かつ市場性高い)	調達型ヒューマン・キャピタル (高価値だが市場性高い)
雇用モード：契約ベース (Contracting) (コスト低減と雇用の柔軟性) 雇用関係：処理的な心理契約 人的資本：一般的ヒューマン・キャピタル 人材イメージ：定型業務従事者 HR方針：コンプライアンス型 事前に定めた契約内容の遵守 決められたことをきちんとやる 人材の採用 内部育成は行わない	雇用モード：労働市場から市場価格による調達 (Acquisition) 雇用関係：シンバイオティク：共生 人的資本：一般的ヒューマン・キャピタル 人材イメージ：公認会計士、など HR方針：マーケット型 即座の貢献 内部の教育訓練は受けない 市場価値と連動した報酬 内部育成は重視しない

(出所：Lepak, D. P. and Snell, S. A. (1999), "The Human Resource Architecture : Toward a Theory of Human Capital Allocation and Development" *Academy of Management Review* 1999, Vol. 24, No. 1, P.37 を加筆)

の研究者は限られた分野の専門知識を企業内で蓄積していくため、仮に、その産業界の中では最高位（マキシマム）を極めていたとしても、それは、グローバル・マキシマムではなく、ローカル・マキシマムであるため、異分野への異動は極めて困難であることも指摘している。更に、プロフェッショナルが必ずしも“強者”ではないことを示唆した上で、日本の技術者を含む専門職の異動可能性が低いことを主張している。

### 3-5 小括

技術系人材のマネジメントに関する先行研究は少ないが、技術系人材の配置および異動に関するテーマは、技術系人材によるイノベーションの創出などのテーマと並んで、数多く取り上げられており、実務家および経営学の研究者の関心の高さが窺える。平野（2006）は、人事管理と組織およびパフォーマンスの因果関係を導くために、ゲーム理論を基礎におき、情報の経済学、インセンティブ理論などの経済学の理論を積極的に取り入れ、それを経営学的なスタンスで分析することを試みているが、技術系人材だけを取り扱った研究としては、そうした試みはなされていない。

## 4. 学際的アプローチ

人的資本と人材マネジメントの問題は、経済学と経営学だけではなく、社会学・心理学などとの関連も深く、経営学と間の学際的な研究も盛んに行われている。そこで、技術系人材のマネジメントと関連のある学際的研究を概観する。

### 4-1 組織の成員性の構造

組織の成員性とは、組織のメンバーであるという「所属」と行動のスタンスに影響を与える「準拠」が密接に絡み合った概念である（田

尾, 1999)。Gouldner (1957) は、組織への忠誠心が強く集団への「所属」と「準拠」が重なるローカルと専門知識へのコミットメントが強く集団への「所属」と「準拠」が異なるコスモポリタンという2つの役割を見出した。三崎(2004)は、所属企業に対するロイヤリティと専門家社会に対するロイヤリティが並存可能であることを指摘し、両方を併せ持つ研究開発者の業績が高いという調査結果を示している。

### 4-2 組織内のプロフェッショナル

田尾(1999)は、組織内のプロフェッションの特徴として「組織の中で自律性が大きいこと。」「名称や業務を独占することができたり、ライセンスシステムによって無資格者を排除することができること。」「専門的な権威に依拠して、組織の中のフォーマルに定義された権限関係から離れて、自らの職業上の要請にしたがって仕事をすすめることができること。」「金銭的な報酬や人間関係によってではなく、仕事それ自体のために働くように、誇りを持って自信を持って、内発的に働くようになること。」「所属性と準拠性が食い違い、近くの仲間よりも遠くの同業者との関係を重視することが多いこと。」「その高度な知識と技術によって素人に対する一方的な支配関係にあることが多く、厳しい倫理性が問われること。」などを挙げている。また、本来プロフェッションとは、その職業人としての立場を堅持するためにも、自立自営が可能であることが条件とされ、いつでも縁が切れるための選択肢が別個にあることは彼らの立場を強くしていると主張している。太田(1993)は、「非専門職組織」に雇用されるプロフェッショナルの特徴を「専門的知識・技術に基づく仕事であること。なお専門的知識・技術とは大学等での体系的訓練によってもたらされるものであり、一定の理論的基礎と汎用性を有していること。」「専門家団体あるいは専門家社会の基準による、能力その他の評

価値システムが何らかの形で存在していること。」としており、特定の組織内でのみ価値を持つような場合には、スペシャリストとは呼び得てもプロフェッショナルとは言えないと主張している。

#### 4-3 キャリア観や職業意識

慶応義塾大学を中心とする研究グループ「R & D研究会」が約1000名の研究者・研究管理者を対象として実施した比較的大規模な調査の結果を基にして、研究会のメンバーである梅澤(1996)と中原(1999)が研究者のキャリア観と職業意識について詳しく分析している。中原(1999)は、日本での研究者の入職経路として最も多いのは「大学の先生の紹介」であるが、若手研究者ほど自分から直接企業へ応募している比率が高いことを報告している。また、研究者の中途採用を検討している企業は増加傾向にあるが、実際の転職者数が増えていないことも指摘している。また、日本の研究者は大学での専門教育ないし資格取得時点では一人前の研究者としての充分条件とは考えられていず、大学教育に加えて企業内での一定期間の訓練と職務経験を通して、はじめて一人前の研究者としての必要条件が満たされるとしている。梅澤(1996)は、研究者の多くは基礎研究志向であり、研究開発のより「川上」を志向していることなどを報告している。

#### 4-4 モチベーション

Pelz and Andrews (1966)は、研究者を動機付けるものとして「刺激としての自己の以前の仕事」、「刺激としての自己の好奇心」、「自己のアイデアを実行する自由への欲求」を挙げ、有能な研究者は、ほとんどの環境下で強い内的要因を持っているという調査結果を報告している。McClelland (1987)は、達成欲求の高い人は、中程度のリスクを好み、成績に関するフィードバックを求めることを主張している。

開本(2006)は、R & D人材を研究技術者と開発技術者に区分し、モチベーションプロセスについて調査し、「研究技術者は経済的報酬重視、開発技術者は昇進重視」であるとし、「何れも外発的モチベーションに動機付けられるという既存研究」とは異なる結果を示している。更に、開本(2006)は、研究開発技術者のエンパワメントについて分析し、成果の相関を検証した結果、両者に有意な相関が見られたことから、研究開発技術者の創造性を高めるためには、エンパワメントを刺激することが有効であることを主張している。渡辺(2008)は、全雇用者を「幹部経営者」、「ゴールドカラー(管理職・専門職、企業家、コンサルタントなど)」、「ブルーカラー雇用者およびホワイトカラー下級職・サービス業雇用者」、「フレックス雇用者(非正規社員)」の4つのグループに分け、それぞれの仕事意識と欲求にあわせたモチベーション政策を採るべきであると主張している。

#### 4-5 小括

人的資源管理論が学際的な応用学問と言われるように、経済学と経営学以外の分野でも積極的に取り扱われている。これは、人材マネジメント上の意思決定においても、様々な学術分野の視点で判断する必要があることを示唆している。しかしながら、全ての指標を経済価値で表現できない限り、経済合理性をもって意思決定することは実務上困難である。

### 5. 先行研究から導出された仮説

先行研究のサーベイを通じて考察した結果、次の仮説を導出した。

#### 5-1 仮説1「経済学的アプローチは有効である」

近年、経済学の伝統的な基礎理論、比較的新しい経済理論であるゲーム理論、エージェンシー理論、取引コスト論などを企業経営の諸問

題に適用し、経営学的な視点で分析する研究が進んでいる。経営学における人的資源管理の研究（心理学や社会学などとの間の学際的な研究を含む）では、現実に起こっている事象から仮説を導くという帰納法的なアプローチが多いことから、経済社会で起こる現象を予測するために普遍性のある原理を基礎にして単純化した仮定によりモデル化していくという経済学の演繹法的なアプローチを人的資源管理の研究に取り入れることにより、人的資源管理における諸問題を複眼的にとらえることができ、より精緻な分析が可能になると考える。すなわち、帰納法的なアプローチによる分析に、演繹法的なアプローチの分析を加味することによって、現実の経営における現象をより精緻に表現できるモデルを提示することができ、企業経営者に有効な情報を提示することが可能であると考えられる。Lazear（1998）は、人事を経済学に結び付ける新しい研究分野「人事経済学」を確立させており、企業経営者および人事担当者のための研究と位置づけている。日本でも、小池（1982）や平野（2006）などのように、経済学的アプローチを人的資源管理の問題に適用することに積極的な研究者も少なくない。この経済学的なアプローチによって「技術系人材の採用・配置」の諸問題をモデル化することが、「技術系人材の採用・配置」の特徴を分析するために有効である。

### 5-2 仮説2「技術系人材の採用・配置については、内部労働市場に優位性がある」

「取引費用の経済学」の理論により、企業が労働者を長期雇用することの利点が多いことが導かれる。また、小池（2006）は、「企業特殊熟練」の存在などによって内部労働市場が成立しやすいことを主張している。専門知識を要する技術系人材の場合、「情報の非対称性」が存在しやすいことから「取引費用」が大きくなるため外部労働市場が成立しにくく、内部労働市場に優位性がある。

### 5-3 仮説3「変化が著しい外部環境下では、内部労働市場の中での人材育成には限界がある。」

変化の著しい外部環境下、企業が事業構造の再構築を伴う経営戦略を遂行する中では、保有する知識およびスキルが事業分野と密接に結びついている技術系人材については、内部労働市場の中での人材育成では時間的な制約をカバーできない場合があるなど限界があり、外部労働市場を活用することによって、時間的な制約を満した機動的な人材配置が可能となる。つまり、経済学的な理論では、技術系人材では外部労働市場が成立しにくく、内部労働市場に優位性があるという考え方に合理性があるとはいえ、外部環境の変化が激しい場合には、外部労働市場の活用を検討せざるを得ないのが現実である。

## 6. 実務家からのインタビュー

事業部門と取り扱い品目の多さから、高い頻度で技術系人材の異動が行われている企業の代表例として日東電工株式会社を取り上げ、当社の元・人材開発部長である六車忠裕氏から、技術系人材の採用・異動についてインタビューを実施した。

### 6-1 インタビュー内容

【日時】2011年8月30日 10時～12時

【場所】日東電工株式会社 茨木事業所

【企業の概要】

（社名）日東電工株式会社

（設立）1918年10月25日

（本社）大阪市北区梅田2丁目5番25号 ハービスOSAKA

（資本金）267億円

（事業内容）

粘着技術や塗工技術などの基幹技術をベースに、シートやフィルム状のものに様々な機能を



付加し、液晶用光学フィルムや自動車用部品、海水淡水化膜や経皮吸収型テープ製剤など、グローバルに幅広い分野で数々の製品を作り出している。

図表 6-1 日東電工株式会社の業績推移 (連結ベース)

	売上高 (百万円)	営業利益 (百万円)	経常利益 (百万円)	当期純利益 (百万円)	従業員数 (人)
2011年3月期	638,556	85,245	85,143	55,743	25,402人
2010年3月期	601,859	56,086	58,833	37,570	24,851人
2009年3月期	577,922	13,838	14,807	267	23,163人
2008年3月期	745,259	77,954	74,468	46,634	25,852人

### 【先方からのコメント】

#### (人事制度)

複線型人事制度を採用。以前は、入社時にC (Challenge) 職掌とN (Nomal) 職掌に区分していたが、入社直後から成果重視で処遇に差をつけることの問題点が指摘されるようになり、2007年度より、一定期間経験後に本人の希望により、新しい事業・技術・システムの創出や仕組みの改革を担い成果重視で評価するI (Innovation) 職掌と、技能・技術の伝承、ノウハウの蓄積、習熟度による業務の高度化を担い習熟度で評価するT (Technical) 職掌を選択できるように変更した。

#### (新規大卒理系を採用する理由)

労働経済白書による調査のとおり、理系であっても「長期的に育成することが必要な基幹業務を担う者の確保」という意味がある。とりわけ、マネージャー候補は、生え抜きの人材のほうが、周囲からの納得感を得やすいと考えている。

#### (技術系人材の内部での異動について)

業種柄、化学系の人材が多く、化学系の知識は汎用性が高いため異動は多い。技術系人材は異動させることによって、発想が広がると考えている。ただし、評価技術だけは極めて高い専門性を必要とするので異動は少なく、当該部門からの転出や転入も稀である。

#### (企業特特殊な知識・スキルについて)

技術的な知識・スキルについては、企業特特殊なものはないと思う。ただし、たとえば、「トラブルが発生したときには、いつこの誰に相談・報告すれば良いのか?」といった社内の暗黙のルールなどを知ることは、まさに企業特特殊な知識であり、当社のマネージャーとして必要とされる能力である。

#### (技術系人材の能力評価について)

企業内部で、様々な業務を担当させることによって、技術系人材の長所・短所が見えてくるため、新たな業務を担当させるときに生かすことができる。化合物生成の実験などは、熟練の要素も強く、成功までに要する時間は、担当する人材の経験や勘によって異なる。

#### (創造性の高い研究に対する評価について)

創造性の高い業務は、成果が得られるまでの時間を要し、成果が得られるか否かのリスクが高いが、マイルストーンとなるべき目標を適切に設定することにより、一定の評価を与えることができる。

#### (中途採用について)

2000年頃から、技術系人材の流動性が高まっており、現在も中途採用を積極的に行っている。中途採用の人材を生え抜きの人材との間で処遇の差をつけることはない。専門知識を持っていれば、生え抜きである必要はない。専門知識の有無は丁寧に面接をすれば大体わかる。稀に、評価が外れることもあるが、当社は成果重視の賃金体系をとっており、成果を上げなければ昇給できない仕組みなので、大きな問題にはならない。米国では、技術系人材の出入りは激しいが、国内では、技術系の人材が外部の労働市場に流出することは減多にない。人材の流動性が高まると機密保持の問題が懸念されるが、少なくとも米国では、機密漏えいには大きなペナルティがつくというリスクが伴い、思ったほど起こっていないと聞いている。

(人材の流出について)

技術系人材が、引き抜きなどにより流出することは殆どない。

(新規事業分野への進出のときの人材の調達について)

新規事業分野へ進出する場合は、企業を買収したり、その分野の専門の技術系人材を採用することが多い。その分野の専門知識があれば、外部の人材でも問題ないが、企業理念を十分に教育する。

## 6-2 小括

(1) 仮説1「経済学的アプローチは有効である」について

企業特殊の技能のウェイトが高いマネージャー候補を新卒で採用し、生え抜きで育成する傾向にあることは経済学的な理論で導かれる結論と整合的である。また、企業内での経験によって、内部労働市場の中の個々の人材の成長度、能力および適性などの情報が費用をかけることなく蓄積され、次の配置に生かすことができるという点で、明らかに外部労働市場との差異が存在しており、経済学における「情報の非対称性」の概念につながる。

(2) 仮説2「技術系人材の採用・配置については、内部労働市場に優位性がある」について

先方のコメントでは、技術系人材の流動性が高まっているとのことである。しかしながら、積極的に中途採用している一方で、人材の流出が殆ど無いということであり、このことだけでは人材の流動性が高まっているとは言えない。人材を内部で積極的に異動させていることから、むしろ内部労働市場を積極的に活用していると考えべきである。2009年3月期を除いて順調に業績を伸ばしている当社にとっては、優位性のある内部労働市場を活用した上で、不足分を中途採用で補っているという見方をすべきだと考える。

(3) 仮説3「変化が著しい外部環境下では、内部労働市場の中での人材育成には限界がある。」について

「ニッチトップ戦略」を掲げる当社は、事業部門が多く、取り扱い製品の変更も比較的多いため、内部労働市場における技術者の異動は活発であるが、新しい事業部門に進出する場合は、時間を買うという視点で企業を買収したり、新たに人材を調達することが多い。しかしながら、撤退部門から人員を流出させることは極めて少ないようである。つまり、当社では、内部労働市場を重視しているものの、内部労働市場の活用だけでは限界があり、外部労働市場を活用することにより機動性を確保しているといえる。

## 7. 考察

### 7-1 仮説の検証

(1) 仮説1「経済学的アプローチは有効である」について

経済学で生まれた「企業特殊の技能」および「情報の非対称性」などの概念によって導き出される理論と、現実の人材マネジメントの中で起こっている事象に整合性があり、経済学的アプローチは有効であると言える。人的資源管理では、経営学と隣接分野との学際的な研究が数多く行われているが、現実には起こっている事象から仮説を導くという帰納法的なアプローチが多いため、演繹法的な経済学的なアプローチと取り入れることの意義は大きい。また、「経済合理性」という単一の評価指標で議論できるという可能性も期待できる。

(2) 仮説2「技術系人材の採用・配置については、内部労働市場に優位性がある」について

企業からのインタビューが一社だけなので断定することはできないが、インタビューの内容から判断する限り、内部労働市場が活性化し、活発に利用されていることが推測される。仮説

の妥当性を高めるためには、更に複数の企業からのインタビューを試みたり、中途採用者の転職理由（前職に問題があったのか？新しい職に魅力があったのか？）の調査などが必要である。

- (3) 仮説3「変化が著しい外部環境下では、内部労働市場の中での人材育成には限界がある。」について

企業の元・人事担当者へのインタビューにより、変化の著しい外部環境下、企業が事業構造の再構築を伴う経営戦略を遂行する中では、保有する知識およびスキルが事業分野と密接に結びついている技術系人材の配置は、内部労働市場の中での人材育成では時間的な制約をカバーできない場合があるなど限界があり、外部労働市場で補完することによって、時間的な制約を満たした機動的な人材配置を行っているということが確認できた。

外部環境の変化が著しく、時間的な制約を強く意識する必要がある状況で、しかも技術系人材の能力が均質で企業特殊的技能が存在せず、法的制約も限定的で専門分野ごとに外部労働市場の流動性が十分に高いという条件下では、事業構造の再構築に合わせて人材の入れ替えをすればよい、という企業経営者の意思決定にも一定の合理性は存在する。一方では、「企業特殊的技能」および「情報の非対称性」の存在により、内部労働市場を極力活用化することが企業にとっても技術系人材本人にとってもプラスであることを、人事戦略策定を担当する人事担当者並びに現場で実際の業務を行う技術系人材自身は気付いていることもある。したがって、企業内で経営戦略の策定者と人事戦略の策定者の意見が対立しうることは想像に難くない。そういう意味でも、企業内で共通の基盤の上で議論できるツールとして、経済学な理論を踏まえた分析モデルを築くことは意義深いことである。

## 7-2 プロフェッショナル性について

技術系人材は、「企業のなかのプロフェッショナル」（小池，2005）と表現されたり、「非営利組織のプロフェッショナル」（太田，1993）に分類されるなど、一般的なプロフェッショナルの特徴とされるコスモポリタンの性格が弱いとされている。しかしながら、コスモポリタンのような人材の行動を経済学的に表現しようとするれば、企業あるいは組織に所属しているか否かが重要なのではなく、それぞれの人材の「市場性」が重要であると考えられる。つまり、どれほど専門性の高い能力を持っていても、企業特殊的能力が一般的能力に比べて著しく高い比率を占めていたり、特殊性が高く市場が狭すぎたり、それ以外の理由で「情報の非対称性」が高すぎると、「市場」が成立しないため、組織人とならざるを得ず、コスモポリタンの行動は起こしにくいと考えられる。逆に、組織に所属しているプロフェッショナルであっても、「市場性」が高ければコスモポリタンの行動を起こしやすいと想像できる。

## 7-3 技術系人材の「市場性」について

技術系人材の「市場性」が低い場合が多いことが考えられ、その理由として「①技術系人材の能力の企業特殊性が高いこと」や「②専門能力が特殊で市場が小さいこと」などが考えられる。①の場合、保有する企業特殊的能力が全社的に通用するものであれば、経営者側の視点でも、内部労働市場で活用する利点はある。②の場合は、内部労働市場でも外部労働市場でも異動に困難を伴う可能性が高いが、内部労働市場であれば、当該技術系人材のポテンシャルや業務への誠実な取り組み姿勢などの情報が明らかな状況で配置することができる。たとえば、経済学における完全市場の条件である「財・サービスが均一」、「需要者供給者の数が十分に大きい」、「財・サービスに関する情報が完全」、「参入・退出が自由」と同様の考え方により、技術

系人材の「市場性」を「財・サービスが均一→専門分野の仕事が標準化されている」、「需要者・供給者の数が十分に大きい→専門分野の求人数・求職数が十分に多い」、「財・サービスに関する情報が完全→情報の非対称性がない」、「参入・退出が自由→採用・解雇の法的な制約等がない」といった基準を「技術系人材の市場性」の判断指標とすることも考えられる。

#### 7-4 「財・サービス」の市場と「技術系人材」の市場との相違点

「財・サービス」の市場と「労働力」の市場の最大の相違点は、取引される「労働力」が意志を持つことである。例えば、情報の非対称性が市場の歪みをもたらす例として取り上げられる「中古車市場」では、取引の対象である中古車自身が将来の所有者である「買い手」を選ぶという意味決定はあり得ないが、「労働市場」では、労働者自身が将来の雇用者である「企業」を選ぶことになり、労働者自身が意思決定することになる。とりわけ労働者としての「技術系人材」の意志決定には、自身の将来の成果の不確実性に対するリスクへの選好度が重要な意味を持つことが考えられ、「技術系人材」の市場を捉えるための重要な要素となりうる。

#### 7-5 成果の不確実性・リスクについて

小池（1994）によれば、創造的な研究は一般に成功確率が低いので、成果主義的な労働条件を提示すると、よほどのリスク選好型の研究者でないかぎり、創造的な研究に挺身する研究者は現れない。しかも、創造的な研究であればあるほど、研究者の能力や研究への誠実な取り組み姿勢とその成果が必ずしもリンクするとは限らないので、モニタリングや評価が困難であり、エージェンシーコストが多額になるとも考えられる。したがって、長期雇用により「情報の非対称性」が低くなり、研究者の能力や研究への誠実な取り組み姿勢を正しく評価できるよ

うになってこそ、企業は、その研究者に対して自由で創造的な研究の機会を提供しようという気持ちになるという考え方ができる。このようにして、エージェンシー理論と不確実性を扱う効用理論によって、長期雇用を前提とした内部労働市場で創造的な研究者を育成することの経済合理性を説明できるのではないかと考える。

現実の経営で、新たな分野へ進出する場合、「外部労働市場から、当該分野の専門家ではあるが、限られた情報の中で能力を評価・選抜しなければならず、しかも自社の文化や規範に馴染んでいない技術系人材を新規採用するリスク」よりも「内部労働市場から、当該分野の専門家ではないが能力評価に対する情報の非対称性は低く、しかも自社の文化や規範に馴染んでいる技術系人材を配置する安全性」を優先させているという傾向が見られないかと考えたが、少なくとも、本研究で実施した実務家へのインタビューでは、そうした意見は得られていない。

#### 7-6 基礎研究部門の技術系人材の労働異動について

基礎研究部門に従事する技術系人材（いわゆる基礎研究者）は、学会発表などを積極的に行っており、「情報の非対称性」が低く、この点では、労働の流動性を阻害する要因は小さい。一方で、このような人材は、まさに「企業の競争力の源泉」となりうる人材である。すなわち、基礎研究部門に従事する技術系人材（基礎研究者）は、「市場性がある人材」かつ「企業のコア・コンピタンスを担う人材」であるといえる。そこで、基礎研究部門に従事する技術系人材（基礎研究者）の労働異動や採用・配置のメカニズムを説明するにあたっては、「労働市場」から捉えた経済学的なアプローチと「企業の競争力」から捉えた経営学的アプローチの両面から分析することが有効であると考えられる。



## 7-7 まとめ

本稿では、「技術系人材のマネジメントを取り扱うにあたり、経済学的アプローチは有効であること」、「技術系人材の採用・配置については、内部労働市場に優位性があり、日本企業は内部労働市場の活用を選好する傾向にあること」、「変化が著しい外部環境下では、内部労働市場の中での人材育成だけでは限界があり、外部労働市場を活用することによって、時間的な制約を満たした機動的な人材配置を行っているということ」を確認することができた。しかしながら、これは、技術系人材のマネジメントの諸問題に対して、学際的なアプローチでの分析を試みる第一歩に過ぎない。今後、次のような方向性で研究を進展させていくことが望まれる。

- 様々な学術分野で人材マネジメントに関連する研究が取り扱われているが、まず、理論が確立され、しかも経済合理性を意思決定の指標とすることができる経済学的なアプローチを試みるのが有効である。
- 本研究では、一企業だけのインタビューにより考察したが、研究の精度を高めるため、複数の企業でのインタビューの実施が望まれる。その際、業種あるいは専門分野（化学、物理、機械など）による差異があり得るので、異なる業種あるいは専門分野のインタビューを実施することによって、各々の特徴を分析することと、同一の業種および専門分野で複数のインタビューを実施することによって、その精度を高めることが必要である。
- 技術系人材のマネジメントを経済学的にとらえるとき、その「プロフェッショナル性」並びに「市場性」の有無が重要な要素となりえる。したがって、技術系人材の「プロフェッショナル性」や「市場性」についての研究を深める必要がある。
- 技術系人材の人材マネジメントに関し、外部

労働市場よりも内部労働市場を優先するのは、法律上の制約などによる止むを得ない理由だけではなく、経済合理性が存在する可能性もあり得るが、必ずしも実際の企業行動とは合致しない場合があるので、理論と調査の両方からの分析が必要である。

- 学会発表などに積極的で、「情報の非対称性」が低い一方で、企業のコアコンピタンスを担う「基礎研究部門の技術系人材（研究者）」の流動性について更なる調査・分析が求められる。
- 自社が縮小していく部門は、マーケット自体が縮小している場合も多く、労働力としての市場規模も縮小している場合も多いことは、人材マネジメントの上で大きな制約条件となりうる。この問題に、いかにして経済合理性をもって対応するかは、今度検討していくべき課題である。

## 【主要参考文献一覧】

- 石川淳（1997）「研究者の部門間ローテーション」『組織行動研究』Vol.27,29-40頁.
- 石田英夫（1996）「研究人材マネジメントの現状と課題」『組織行動研究』Vol.26,10-24頁.
- 石田英夫（2002）「日本企業の研究者の人材管理」石田英夫編、『研究開発人材のマネジメント』慶應義塾大学出版会、第1章所収、3-28頁.
- 伊丹敬之（1982）「エイジェンシーの経済理論」今井賢一・伊丹敬之・小池和男『内部組織の経済学』東洋経済新報社、第5章所収、63-78頁.
- 今野浩一郎（1991）「技術者のキャリア」小池和男編『大卒ホワイトカラーの人材開発』東洋経済新報社、第1章所収、29-62頁.
- 梅澤隆（1996）「研究者のキャリアと職業意識」『組織行動研究』Vol.26,54-66頁.
- 大竹文雄（2006）「市場主義的賃金制度」樋口

- 美雄・八代尚宏・日本経済センター編著『人事経済学と成果主義』日本評論社, 第2章所収, 27-40頁.
- 太田肇 (1993)『プロフェッショナルと組織』同文館.
- 大橋勇雄 (1990)『労働市場の理論』東洋経済新報社.
- 梶原豊 (2001)『人材開発論』白桃書房.
- 小池和男 (1994)『日本の雇用システム その普遍性と強み』東洋経済新報社.
- 小池和男 (1982)「内部労働市場」今井賢一・伊丹敬之・小池和男『内部組織の経済学』東洋経済新報社, 第5章所収, 79-102頁.
- 小池和男 (2005)『仕事の経済学 (第3版)』東洋経済新報社.
- 厚生労働省編 (2011)『平成23年版 労働経済白書-世代ごとにみた働き方と雇用管理の動向-』.
- 小林敏男 (1999)「組織間関係の管理」塩次喜代明・高橋伸夫・小林敏男『経営管理』有斐閣, 第6章所収, 139-163頁.
- 総務省統計局編 (2004)『就業構造基本調査報告』.
- 総務省統計局編 (2009)『就業構造基本調査報告』.
- 田尾雅夫 (1999)『組織の心理学[新版]』有斐閣.
- 永野仁 (1996)「専門職制度に対する研究者の意識-有効な制度を求めて-」『組織行動研究』No.26, 76-85頁.
- 中原秀登 (1999)「研究人材の流動化と研究成果への影響」『組織行動研究』No.29, 75-85頁.
- 日本経営者団体連盟/新・日本的経営システム等研究プロジェクト報告 (1995)『新時代の「日本的経営」-挑戦すべき方向とその具体策-』, 日本経営者団体連盟.
- 日本生産性本部 (1989)『研究開発技術者のキャリアと能力開発』日本生産性本部.
- 樋口美雄・児玉俊洋・阿部正浩 (2005)「労働市場改革の課題」樋口美雄・児玉俊洋・阿部正浩編著『労働市場設計の経済分析-マッチング機能の強化に向けて-』東洋経済新報社, 終章所収, 407-421頁.
- 樋口美雄 (2001)『人事経済学』生産性出版.
- 開本浩矢 (1999)「研究開発技術者の職務間異動」『商大論集』第50巻第2・3号, 23-50頁.
- 開本浩矢 (2006)『研究開発の組織行動』中央経済社.
- 福谷正信 (2007)『研究開発技術者の人事管理』中央経済社.
- 平野光俊 (2006)『日本型人事管理』中央経済社.
- 藤本昌代 (2001)「ローカル・マキシマムによる企業内プロフェッショナルの組織準拠性-多元的ヒエラルキーでの地位差からの考察-」『組織科学』Vol.35 No1, 96-107頁.
- 藤本昌代 (2004)「研究者・技術者のキャリアパスと志向」日置弘一郎・川北眞史編著『日本型MOT~技術者教育からビジネスモデルへ~』中央経済社, 第2章所収, 37-59頁.
- 藤本昌代 (2005a)「専門職の転職構造~組織準拠性と移動~」文眞堂.
- 藤本昌代 (2005b)「科学者技術系研究者・技術者の処遇と社会相対性」『日本労働研究雑誌』No.541, 49-57頁.
- 三崎秀央 (2004)『研究開発従事者のマネジメント』中央経済社.
- 村上由紀子 (2003)『技術者の転職と労働市場』白桃書房.
- 八代尚宏 (1997)『日本的雇用慣行の経済学 労働市場の流動化と日本経済』日本経済新聞社.
- 八代尚宏 (2009)『労働市場改革の経済学 正社員「保護主義」の終わり』東洋経済新報社.
- 渡辺聰子 (2008)「多層的モチベーション政策」渡辺聰子・アンソニーギデンズ・今田高

- 俊『グローバル時代の人的資源論－モチベーション・エンパワーメント・仕事の未来』東京大学出版会，3章所収，95-146頁。
- Becker, G.S. (1975) *Human Capital: A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education* Second Edition, New York: Columbia University Press [佐野陽子訳 (1976) 『人的資本－教育を中心とした理論的・経験的分析』東洋経済新報社].
- Coase, R.H. (1988) *The Firm, The Market, And The Law*, Chicago and London: The University of Chicago Press [宮沢健一・後藤晃・藤垣芳文訳 (1992) 『企業・市場・法』，東洋経済新報社].
- Doeringer, P.B. and Piore, M.J. (1985) *Internal Labor Markets and Manpower Analysis: with a New Introduction*, New York: M.E. [白木三秀・監訳，『内部労働市場とマンパワー分析』，早稲田大学出版部].
- Gouldner, A.W. (1957) “Cosmopolitans and locals: Toward an analysis of latent social roles 1.” *Administrative Science Quarterly*, 2, 281-306.
- Lazear, E.P. (1998) *Personnel Economics For Managers*, New York: John Wiley & Sons [樋口美雄・清家篤訳 (1998) 『人事と組織の経済学』日本経済新聞社].
- Lepak, D.P. and Snell, S.A. (1999) “The Human Resource Architecture: Toward a Theory of Human Capital Allocation and Development” *Academy of Management Review*, Vol. 24, No. 1, 31-48.
- McClelland, D.C. (1987) *Human Motivation*, UK: Cambridge University Press [梅津祐良・藺部明史・横山哲夫訳 (2005) 『モチベーション「達成・パワー・親和・回避」動機の理論と実際』，生産性出版].
- Milgrom, P. and Roberts, J. (1992), *Economics, Organization & Management*, New Jersey: Prentice-Hall [奥野正寛・伊藤秀史・今井晴雄・西村理・八木甫訳 (1997) 『組織の経済学』NTT出版].
- Pelz, D.C. and Andrews, F.M. (1966) *Scientists In Organizations-Productive Climates for Research and Development*, John Wiley & Sons [兼子宙監訳 (1971) 『創造の行動科学』，ダイヤモンド社].
- Simon, H.A. (1957) *Models of Man*, New York: John Wiley & Sons [宮沢光一監訳 (1970) 『人間行動のモデル』同文館].
- Williamson, O.E. (1975) *Markets and Hierarchies*, New York: The Free Press [浅沼萬里・岩崎晃訳 (1990) 『市場と企業組織』日本経済評論社].

## A Fundamental Study on Human Resource Management for Technologists: Based on Survey of Preceding Studies about Recruitment and Placement

Yasukazu HIDAHA and Toshio KOBAYASHI

In the present keen global competition, many corporations and corporate groups have been positively reforming their business structures in order to optimize their business resource allocations. Under these circumstances, the management for technologists, the recruitment and placement of them, has become one of the most important strategical issues because their capabilities should be the resource of corporate competitiveness, especially for manufacturers.

In this study, first of all, we will consider the mechanism of “recruitment and placement of technologists” from the viewpoint of the economical labor market, as is macro approach. On the other hand, from the micro viewpoint, that is the internal human resource management, we will learn from the recent studies of human resource strategies so that we can find a suitable theory to the macro approach. Then, we try to construct our hypothesis and verify it by interviewing personnel manager of a corporation. The main results of this study will be the following:

- (1) Japanese corporations commonly prefer the development of the internal human resource to the recruitment from the external labor market in order to reduce the risk of “asymmetric information”, when they make plans for “recruitment and placement of technologists”.
- (2) However, as the internal human resource development is limited on the volume and scope, seeking for the way to adapt drastic changes in the world economic environment, Japanese corporations have been searching for the new style of Japanese recruitment and placement.

JEL Classification Code: J24 M12 M20 M50

Key words: Human Resource Management, Technologist, Asymmetric Information, Internal Labor Market, MOT