

# 研究開発従事者の マネジメント能力開発 ——プロフェッショナルからマネジャーへ——

石原 直子 リクルートワークス研究所・主任研究員

研究開発従事者は企業内プロフェッショナルの典型であるが、彼らとてマネジメントスキルやリーダーシップを獲得しなくてよいわけではない。本稿では、国内製造業 2 社の事例から、研究開発従事者がどのようなキャリアパスを経て研究開発マネジャーになっていくのか、また、研究開発従事者を研究開発マネジャーへと成長させるために、企業の人事施策としてどのようなものが導入されているのかを明らかにしようとするものである。

**キーワード：** 研究開発従事者、プロフェッショナル、マネジャー、キャリア開発、複線型人事制度

## 目次

### I. 本事例研究の目的

#### I-1. 問題意識

#### I-2. 本稿の構成と調査概要

##### ①本稿の構成

##### ②調査の概要

### II. 研究開発従事者に関する先行研究

#### II-1. 研究開発従事者の特性に関する先行研究

##### ①プロフェッショナルの志向性に関する諸研究

##### ②研究開発従事者のキャリアに関する諸研究

#### II-2. 研究開発マネジャーに関する先行研究

##### ①金井研究

##### ②開本研究

### III. 事例

#### III-1. A 社

##### ①概略

##### ②研究開発従事者のキャリアパス

##### ③研究開発従事者をとりまく人事諸施策

##### ④研究開発マネジャーに必要な資質と能力

#### III-2. B 社

##### ①概略

##### ②研究開発従事者のキャリアパス

##### ③研究開発従事者をとりまく人事諸施策

#### ④研究開発マネジャーに必要な資質と能力

### III-3. 小括

### IV. まとめ

#### IV-1. 含意

#### IV-2. 今後の課題

## I. 本事例研究の目的

### I-1. 問題意識

人的資源管理論では、製造業を中心とする企業内の研究開発従事者は、営業やスタッフなどの文系ホワイトカラーとは性質の異なる専門職集団として捉えられてきた。そしてそれゆえに、彼らの特質や行動特性はどのようなものであるか、彼らをどのようにマネジメントするか、そしてその属する組織体系はどのような形が適しているのか、というようなテーマについて、多くの研究がおこなわれてきた(今野 1986, 石田編著 2002, 三崎 2004, 開本 2006 など)。これらの研究の多くは、①研究開発従事者というプロフェッショナル(専門職)の性質や特性を明らかにし、企業内では特殊な環境におかれている彼らをいかにマネジメントするかを論じ、また、②研究開発部門における、

すでに存在しているマネジャーやリーダーがどのような行動特性をもつかということ論じている。しかし、自律志向が強く、組織へのコミットメントが相対的に低いとされるプロフェッショナルである研究開発従事者が、どのようにしてマネジメントスキルやリーダーシップを獲得して研究開発マネジャーになっていくのかという、いわば上記の①と②をつなぐ部分については、あまり言及されてこなかったように思う。

その理由を次のように考える。すなわち、デュアル・ラダー制や専門職人事制度などの提唱と導入の背景にみられるように、従来、専門職あるいはプロフェッショナルは、その専門的知識や能力で企業業績に貢献することこそが求められており、マネジメントにはたずさわらなくてもよいとする考え方が主流であった。そのため、研究開発従事者がマネジメントスキルやリーダーシップを獲得するプロセスへの関心が低かったのではないだろうか。

しかし、現実には、専門職組織のなかで能力発揮できるマネジャーとは、自身がその専門職集団のなかですぐれた実績をもつ専門家であり、その専門職集団の構成員のモチベーションを向上させ、高い成果を引き出す環境とはどのようなものであるかを体感的に知っている人ではないだろうか。つまり、研究開発マネジャーは、研究開発プロフェッショナルとして確立された人にしか勤まらないのではないだろうか。そうであれば、企業内の研究開発従事者のうちの、少なくとも一部の人には、そのキャリアの途中からはマネジメントスキルやリーダーシップを獲得し、専門職集団を率いるミドルマネジャーへと成長することが要請されているといえる。

そこで、本事例研究では、①企業内研究開発従事者は、どのようなキャリアパスを経て研究開発マネジャーになっていくのか、また、②研究開発従事者のマネジメント力を開発するために、企業はどのような制度や施策を導入しているのかといった点を国内製造業2社の事例から明らかにしたいと考える。

ところで、本研究では、研究開発従事者とその組織、彼らのための人材マネジメントシステムを取り上げるが、専門職集団におけるマネジャー育成というテーマは、なにも研究開発組織についてのみ当てはまる問題ではない。昨今のプロフェッショナル重視の風潮の中では、たとえば営業職であれ、人事や総務などのコーポレートスタッフであれ、また、コンサルタントや銀行員であれ、人は企業に入ると、まず何らかの専門分野でプロフェッショナルになることを求められる。しかし、プロフェッショナルとして一専門分野における高い能力と豊富な経験を獲得したとしても、それだけでは、ミドル以降の活躍は覚束ないはずである。これは「優秀なプレイヤーが優秀なマネジャーとは限らない」というような言説にも表れているといえるだろう。本事例研究では、「単なるプロフェッショナル」から「マネジメントのできるプロフェッショナル」へと、人を成長させる組織環境や人事施策とはどのようなものであるか、という命題に対しても一定のインプリケーションを提示したい。

## I-2. 本稿の構成と調査概要

### ①本稿の構成

前項で述べたとおり、本稿では、研究開発従事者は、一専門職（プロフェッショナル）から研究開発マネジャーへと成長していくことが求められているという前提に立ち、ケーススタディによって、研究開発従事者がどのようなキャリアパスを経て研究開発マネジャーになっていくのか、また、研究開発従事者を研究開発マネジャーへと成長させるために、企業では人事施策としてどのようなものを導入しているのかを明らかにしようとするものである。以下に本稿の構成を記す。

本項後段では、ケーススタディにあたっての調査概要を説明する。

第II節では、研究開発従事者に関する先行研究をレビューする。先述のとおり、研究開発従事者に関する研究は多数存在するが、その多くは研究

開発従事者の特殊性に着目し、彼ら自身の志向性や行動特性を明らかにしようとしたもの、あるいは、すでに存在している研究開発マネジャーに着目して、どのようなマネジメントスタイルやリーダーシップ行動が研究開発組織の成果に貢献するのかを明らかにしようとするものである。この大別して2パターンの先行研究を概観する。

第Ⅲ節では、本事例研究の調査結果である2社のケースを取り上げる。それぞれの企業での実態をケースとして紹介した上で考察を加えたい。

第Ⅳ節では、ケースから導き出される理論的・実践的含意を取り出すと同時に今後の課題を抽出する。

ところで、本来であれば研究者・開発者・技術者というのは厳密に定義され、区別されるべきであろう<sup>1</sup>。本稿で筆者が研究開発従事者という場合には以下のような定義にもとづいている。すなわち、「民間企業の、事業部門内の開発セクションではなく独立の研究開発組織に属している、研究開発の実務にたずさわる、理系高等教育修了者」を研究開発従事者としている。

だが、企業の現場では、多くの場合研究者・開発者・技術者は、整然と区別されておらず、役割範囲や仕事内容にも重なりがある。したがって、ケースの内部では研究者・R&D人材・技術者などのことばが使われており、また、取り上げる制度や施策は、研究開発組織内の研究開発従事者のみならず、事業部門内の開発者や技術者にも適用されている場合があることに留意されたい。

## ②調査の概要

本事例研究のために、国内製造業2社の研究開発部門トップならびに人事部担当者に半構造化インタビューを実施した。

対象企業選定の基準は、「技術開発力を重視している国内主要製造業で、研究開発従事者を1000人以上抱える企業」である。「技術開発力を重視している」というのは極めて曖昧な基準であるが、これは早稲田大学ビジネススクール(WBS)によ

って2006年に実施された「第2回技術経営ランキング」の総合順位で上位20社以内であることを代替指標とした。同ランキングは2005年の財務数値と知財データをもとに、量的指標・質的指標・時間軸指標を算出し、日本の製造業の技術力を客観的に評価しようとしたものである<sup>2</sup>(日経BP企画2007)。「研究開発従事者1000人以上」という基準を採択したのは、研究開発従事者のうち少なくとも一部の人材が研究開発マネジャーに成長していく必要があるという、本事例研究の前提に立つならば、研究開発従事者の総数が一定規模を超えており、研究開発部門の組織階層化が進んでいる企業のほうが、この問題により切実に直面しているであろうと考えるからである。

以上の条件を満たし、本事例研究の対象となったのはA・Bの2社である。2社の概要は図表1のとおりである。

図表1 調査対象企業のプロフィール

	A社	B社
事業分野	電気機器製造業	精密機器製造業
従業員規模	約16万人(連結)	約7万人(連結)
研究開発従事者数	約1万人 (事業部門の開発担当者を含む)	約3,000人
研究開発拠点数(国内)	7	4

実際のケース取得にあたっては、両者の研究開発部門トップ(CTOまたはそれに準ずる立場の人)と、人事部担当者(研究開発部門向けの人事企画担当者)に対するヒアリング調査を実施した。主な質問内容は図表2に示すとおりである。

本事例研究では事例取得の対象がわずかに2社にすぎないため、得られた結論の一般化の可能性については大いに制約がある。また、ごく限られた人へのヒアリング調査であるので、ヒアリング対象となった方々の主観を排しきれないという指摘は当然であるが、研究開発部門を率いるトップや研究開発人材のマネジメントにたずさわる人事部担当者という、現場と現場の構成員である研究従事者の実情を詳しく知る人たちの実感や現実的な課題認識が語られるという点で、よりリアルな実情に迫ることができるとも考えられる。

図表 2 質問項目

① 概略	-1 事業規模 -2 研究開発部門の規模(人数と拠点数) -3 研究開発部門に配属される人材の教育レベル -4 研究開発従事者のロイヤリティの傾向
② 研究開発従事者の標準的なキャリアパス	
③ 研究開発従事者をとりまく人事諸施策	-1 複線型人事制度の導入の有無 -2 研究開発従事者のための人事機能の有無 -3 そのほかの研究開発従事者向けの人事諸施策
④ 研究開発マネジャーに必要な資質と能力	
⑤ 研究開発マネジャー育成の現状に対する評価	

## II. 研究開発従事者に関する先行研究

### II-1. 研究開発従事者の特性に関する先行研究

研究開発従事者のもつ特性については、多くの研究があるが、ここでは、本事例研究との関連性から、以下の2方向からのアプローチによる諸研究をレビューする。

#### ①プロフェッショナルの志向性に関する諸研究

研究開発従事者は、非専門職組織におけるプロフェッショナルの典型である。

プロフェッショナルの志向性を表す概念としてもっともよく言及されるのが、Gouldner の提唱するローカルとコスモポリタンである。ローカルとは自身の準拠集団を所属組織であると考えた人々のことであり、所属組織に対して高いロイヤリティを持ち、組織における責任を重視する。コスモポリタンとは自身の準拠集団を所属組織ではなく、外部の専門家社会に求める人々のことであり、所属組織の利益や目標よりも、自らの職業のもつ価値や職業倫理を重視する (Gouldner 1957, 1958)。

初期の研究では、ローカル志向とコスモポリタン志向は両立しないとされた (Blau & Scott 1962, Kornhauser 1962 など) が、1970年代になると、このようなローカル志向とコスモポリタン志向を背反的なものとして捉える考え方の限界が指摘されるようになり (Goldberg 1976 など)、

ローカル志向とコスモポリタン志向は両立可能であるとする考え方が生まれた (Miller & Wager 1971 など)。

三崎は、非両立モデルにおいては、研究開発従事者を含むプロフェッショナルは、本来的にコスモポリタンであると捉えられていると指摘しつつ、研究開発従事者はローカル志向とコスモポリタン志向を、二者択一的にではなく、並存的にもつことが可能であることを明らかにした (三崎 2004)。

#### ②研究開発従事者のキャリアに関する諸研究

研究開発従事者のキャリアに関する研究の古典は、Allen & Katz によるデュアル・ラダーに関する研究であろう。これは、Allen & Katz は、研究開発専門職にはマネジリアル・ラダーという管理職として昇進するキャリアパスか、専門職のまま昇進を続けるテクニカル・ラダーというキャリアパスのどちらかが適用されるとし、これに対応する形で研究者にはマネジメント志向とテクニカル志向という対立する2つのキャリア志向性があるとした (Allen & Katz 1986, 1992)。

田路は、日本企業内では、昇進のラダーとキャリア志向性が必ずしも対応しないのではないかとこの疑問を出発点に、マネジメント志向と技術面の志向を独立の概念として整理した。すなわち、研究開発専門職は、マネジメント面においてはオーガナイズ志向と事業化志向を持ちえ、また、技術面においてはリサーチ志向とエンジニアリング志向を持ちうるというのが田路の主張である (田路 2007)。

また、上記2つの研究とはまったく違うアプローチであるが、若林らは、企業は研究職の能力開発に対し、複線型人事制度をどのように位置づけているかという視点からの研究を進めている (若林ら 2007)。彼らによると、研究職のキャリアはマネジメントかテクニカルかという二元ではなく、これにプロジェクト・キャリア志向やベンチャー志向、キャリア・チェンジ志向を加えた多元化が進んでいること、また、この多元的な志向は、質

的に異なる複数の段階の中で徐々に決定されるものであるとし、いずれのキャリア志向を取るにしても、プロジェクトリーダーとしての能力と知的触媒としての能力を開発することが望まれていると主張する。

## II-2. 研究開発マネジャーに関する先行研究

研究開発マネジャーや研究開発部門におけるリーダーシップの研究のなかから、ここでは以下の2つの研究をレビューする。

### ①金井研究

金井は、製造企業の R&D 部門への質問票ならびに半構造化インタビュー調査により、研究開発マネジャーの信念や行動が、研究開発組織のもつどのような特性に対応しているかを明らかにしている(金井 1985・1991)。

金井によれば、研究開発マネジャーの基本的発想は、2つの対照的なコズモロジー(世界観)に別れており、彼らはそれぞれのコズモロジーに即したリーダーシップ行動をとっている。2つのコズモロジーとは蓄積型モデルと即応型モデルであり、前者は研究所の自律・独立性を重視し、製造部門からの干渉を嫌い、組織構成員に対しては基幹技術の蓄積につながる研究を要求するもの、後者は企業内研究所であることを強く意識し、研究開発成果がいかにかに製品にアプライできるか、製造部門からの要求にいかにかに答えられるかを重視する姿勢に立つものである。

金井は、2つのコズモロジーはどちらがより正しいとか優位である、という性質のものではなく<sup>3</sup>、研究開発組織がおかれた環境が多義的であるがゆえに、グループのメンバーに影響力を行使するための前提として、首尾一貫したものの見方を確立しておくことが重要であるとしている<sup>4</sup>。

どちらのコズモロジーに立つとしても、研究開発マネジャーは、研究推進のために組織外部への働きかけを重視していることが指摘されている。

また、研究開発組織における成果や評価基準の曖昧性に対処するために、「配慮」の次元のリーダーシップ行動が特に重要であるとし、マネジャーの配慮の行動は部下の因果ギャップを低減させる機能があるという。そして、組織の成員それぞれ専門性や独自性を生かすために、成員の自由を最大限に尊重しつつ、その自由が単なる放任に終わらないよう「自由のマネジメント」という難題にとりくむ研究開発マネジャー像が提示されている。

### ②開本研究

開本は、研究開発者のリーダーシップ行動尺度の開発をおこない、またそのリーダーシップ行動が職務満足や成果にどのような影響を与えるのかを明らかにしている(開本 1999, 2006)。

開本の実施したある調査によると、研究開発従事者のリーダーシップ行動には14の次元<sup>5</sup>があり、これはFarrisのテクニカルリーダーシップの7特性<sup>6</sup>に対応し、その下位概念として捉えることが可能である(開本 2006)。

リーダーシップ行動がメンバーの職務満足に与える影響について、いくつかの関係性のメカニズムは解明されていないとしながらも、リーダーの成功体験から学習することを奨励する姿勢が、部下の職務満足の向上に寄与することやリーダーの部下に対する配慮行動が、部下のキャリア満足という長期的な満足感に対してポジティブな影響を与えていることが指摘されている。

## III. 事例

ここまでの先行研究に依拠・援用しつつ、以下では国内製造2社の事例を研究する。なお、以下では、ヒアリング対象者の発言を引用するにあたり、2字下げで表記してある。

### III-1. A社

#### ①概略

A社は電気機器製造業で従業員数は約16万人（連結）である。国内の研究開発拠点（研究所、開発センターなど）は7つある<sup>7</sup>。この7つの研究開発拠点以外に、各事業部門のなかにも研究開発機能があり、そちらは、技術の製品への実装という、より実用的な部分を担っている。研究開発拠点と事業部門内の研究開発機能をあわせると、A社の研究開発従事者は約1万人になる。

A社の社員構成の特徴として、全社員の約7割が理系出身者であることがあげられる。これは、そもそもA社の創立理念に、技術者のための企業をつくるという主旨のことばがあるほどに、A社が技術重視の企業であることが、学生を始めとする研究者志望者・エンジニア志望者によく知られていることが影響していると考えられる。

研究開発拠点に配属される人材は、ほとんどが少なくとも修士号を取得しており、博士号取得者も少なくない。また中途採用の場合には、大学などの研究機関で助手を務めていた人材などが入社してくることもある。

これに関連して、A社の研究開発従事者のロイヤリティについて質問したところ、次のような回答が得られた。

「うちに入社する人は、会社人か研究者かといえば、みんな6対4くらいで会社人の志向のほうが強いんじゃないか。うちの製品に対する自負が強い人が多いので、研究する人でも『アプリケーション志向』が強い。研究のための研究をしている人は少ないと思う」（A社研究開発部門長）

## ②研究開発従事者のキャリアパス

ここでは、A社の研究開発従事者の標準的なキャリアパスをまとめる。

A社の研究開発従事者は25～27歳で入社したあと、30代前半で、少なくとも一度はプロジェクトリーダーを経験する。プロジェクトリーダーは10～15人のプロジェクトメンバーをかかえて、プロジェクトを推進することが求められる。多くの研究開発従事者は、プロジェクトリーダーになる

ことによって、初めてマネジメントの実務にたずさわることになる。

その後、ほとんどの研究開発従事者は事業部門（の研究開発セクション）に配置転換になる。このような配属の背景には、研究開発従事者は、製造や営業の現場や社外（顧客の現場）を知ることが重要であるという考えがある。

『研究の次』がどうなっているのかを肌で理解してもらいたい。『製品の中に自分が開発したデバイスが載ることが嬉しい』という感覚や経験を重視している。そのための機会として、事業部門への異動は故意に与えていて、日常的にある」（A社研究開発部門長）

事業部門に配属された後は、平均して10年ほどその事業部門に在籍し、最初の管理職である課長ポジションには、事業部門でつくことが多いという。課長になるのはだいたい30代後半で、これは事務系ホワイトカラーの人たちのタイミングとほぼ同時である。

その後、一部の人は研究開発部門に戻って研究開発部門でマネジャーになる。事業部に長く在籍した後に、上級管理職として研究所に戻ってくるケースもあり、たとえば、現時点で7つの研究開発拠点の長のうち5人までは、事業部門長を経験してから研究拠点長として研究開発部門に戻ってきた人々である。

## ③研究開発従事者をとりまく人事諸施策

A社では、複線型人事制度は導入されていない。これにも、先述の創業理念に代表されるA社の企業風土が深く関係しており、A社では、研究開発従事者が企業内の特殊な専門家集団とは捉えられていないようである。

「技術者であっても、事務系であっても、昇進昇格の運用は同じ土俵でおこなっている。技術者としての能力を認めるための制度は別途あるが、それはマネジメントをせずにそちらのキャリアを選ぶ、というように選択するものではない」（A社研究開発部門長）

一方で、A社には研究開発従事者や技術者向けの人事業務を専門に担当する技術人事部が存在する。技術人事部の役割は、①研究開発従事者および技術者に関する人事施策の企画立案運営と、②研究開発部門における、異動を含めた人事実務の運営である。

この技術人事部が導入した研究開発従事者と技術者のための制度に Distinguished Engineer (以下 DE) 制度と MVP 認定制度がある。

DE 制度は、2006 年に導入された制度で、A社の現在および将来の重要技術領域において、高い専門性の発揮により、その技術領域の牽引役を担うキーパーソンを選出し、DE として任命するものである。この制度のねらいは、技術力向上によるビジネスへの貢献だけでなく、組織を超えた技術交流と相互連携、技術の継承と後進の育成の推進という点にある。現在 250 名超の DE が存在する。

MVP 認定制度は 2003 年度に導入された制度で、専門技術や知識をもちいて新たな価値創造に貢献した社員個人を年度ごとに自薦を含めて選出し顕彰するものである。MVP 社員の実績は社内ホームページで全グループ社員に紹介される。この制度は、研究開発従事者のモチベーションの向上と、それにとまなう、より積極的なチャレンジと価値創造をねらったものである。2006 年度には、A社グループ全体から約 30 名の MVP が認定され、累計認定者は約 130 名となった。

A社の教育研修インフラのなかには、研究開発従事者と技術者向けの技術研修と呼ばれる分野がある。その一領域である基幹技術研修は 11 講座・160 科目からなる (2006 年度) が、この基幹技術研修では、社内でも第一線の専門性をもつとされる研究開発従事者や技術者約 200 名が講師をつとめる。社内講師を務めることは、研究開発従事者にとって、優先順位の高い任務として捉えられないことが多い。そこで A社では、講師をつとめることのインセンティブを向上させるために、講師を正式な業務として位置づけ、研修内容を講義・資料・運営の観点から評価し、報酬に反映させて

いる。この仕組みにより、すぐれた研究開発従事者が、知識の伝承にコミットする環境を整備している。

A社では研究開発マネジャーとして必要なビジネススキルや技術経営に関する知識の習得のために、研究開発部門独自の Off-JT も実施しており、たとえば、国内大学の MBA コースの教授を講師に迎えたプログラムなどもあるという。

#### ④研究開発マネジャーに必要な資質と能力

研究開発マネジャーに必要な資質と能力について質問したところ、次の 3 点があげられた。

第 1 に高い技術力や優れた研究者としての能力、第 2 に人を束ねて研究を推進するための対人能力、第 3 に製品に寄与するような技術開発や研究を進める能力である。

「結局、研究開発マネジャーに求めているのは『研究開発の目利きになれ』ということ。目利きになるというのはどういうことかといえば、まず、部下の持っている能力を見抜いて、サポートしてやること。優秀な人にその人の力が伸びるようなチーム作りやリソース配分をするのがサポートするという。目利きのもう 1 つの意味は、研究の中身が製品に結びつくのかどうかをかぎ分ける嗅覚。目利きする力は OJT でしか獲得できない。研究所内での経験と事業部に出た経験の両方が役にたつ。」(A社研究開発部門長)

最後に、現状での研究開発マネジャーの育成をどのように評価するかという質問に対しては、以下のような回答が得られた。

「現状のスピードでマネジャーが生まれていけば、人数としては足りるし、数年後に研究所内でより上位のポジションにつく人の成長も間に合うと思う」(A社研究開発部門長)

### III-2. B社

#### ①概略

B社は精密機器製造業で従業員数は約7万人（連結）、国内の研究開発拠点は4つある<sup>8</sup>。研究開発部門の人員数は約3000人であり、それ以外に事業部門の中の開発セクションにも技術者やテクニシャンがいる。

B社でも、研究開発部門に配属されるのはほぼ全員大学院卒業者である。

研究開発従事者のロイヤリティに関する質問に対する回答は以下のとおりである。

「やはり、R&D人材にはスペシャリスト志向が強い人が多いと感じる。ただし、実際に絶対にマネジメントに向かない人というのは全体の5%くらいしかないのではないかと。その人たちにしても、研究のための研究をしているわけではない」（B社研究開発部門長）

## ②研究開発従事者のキャリアパス

B社の研究開発従事者の標準的なキャリアパスは次のようなものである。

25歳で入社後、30歳くらいまではメンバーのひとりとして仕事をする。30歳を過ぎると、若手とペアを組んで指導をしながら研究開発を推進する役割を担うことになる。また、この頃から、テーマリーダーというポジションを任されるようになる。小さいテーマの場合は、リーダーといっても1人で活動するが、だいたい3~5人のチームでひとつのテーマを扱い、チームの運営について学ぶことになる。

以上のような初期のキャリア構築について、次のような言及があった。

「25歳で入社して、だいたい2~3年かけて一仕事まわすと、28歳くらいには『役に立つ』人材になる。もう一仕事まわして30歳を越えたあたりで『任せられる』人材になる、というイメージ。そうすると、下に人をつけてみようかということになる」（B社研究開発部門長）

この後、30台半ばで係長（スペシャリスト）に、40歳前後で課長（シニア・スペシャリスト）に昇

進していく。課長の後は専門職コースと管理職コースに分かれる複線型人事制度が導入されている。

また、職制上の役職とは別に、研究テーマに応じて、40歳代にはプロジェクトリーダーの任につくことがある。プロジェクトリーダーの能力開発的位置づけについて以下のような言及があった。

「ここでいうプロジェクトは相対的に規模の大きいものこと。うちでプロジェクトリーダーといえば、部長級の人がやるレベルのものになる。特に大きなプロジェクトのリーダーをやることは、事業部長になるための試金石といえる」（B社研究開発部門長）

また、B社においてもA社と同様に、研究開発従事者のほとんどが一度は事業部門に異動するという。異動のタイミングとしては、研究開発部門での研究が無事に終了したときに、その成果を携えて事業部門に移り、製品化や事業化を進めるといったパターンがもっとも多く見られるものである。事業部門に移る年齢で多いのは35~45歳の頃だという。

「研究所としてはローテーションのつもりで3~5年事業部に行った後は研究所に戻ってきてほしいと思っているが、優秀な人は事業部門に行っても重宝がられて、なかなか戻ってこれないことも多い。半分はあきらめもついていて、研究所では、基本的に若い人に新しい仕事をさせて、中堅はその仕事で獲得した財産をもって事業に行かせると考えている」（B社研究開発部門長）

## ③研究開発従事者をとりまく人事諸施策

先述のとおり、B社では複線型人事制度が導入されている。40台中盤の課長クラスまでは資格や役職は共通しており、係長級がスペシャリスト、課長級がシニア・スペシャリストである。

その後はマネジメントラインではシニア・マネジャー、専門職ラインではエグゼクティブ・スペシャリストI（ESI）という資格になる。シニア・マネジャーもESIも筆記試験と面接を通過することが求められる。また、ESIになるには、社内

業績・論文実績・学会での評価といった専門家としての評価も勘案される。

研究開発従事者と技術者の、ビジネスマインドを醸成するための施策として、企画研修というOff-JTプログラムがある。これは、自分のテーマの「事業化」を視野に入れるための訓練であり、技術版のケーススタディと実践プログラムである。

「研究開発マネジャーになるためには、研究や技術をつかって事業戦略をつくることができなければいけないが、その訓練として必要なのは、自分の専門分野以外のところで討論や議論を重ねること。こういった場や事業部門でディスカッションを重ねるなかで学んでいくしかない」(B社研究開発部門長)

また、全社で行われている「経営者選抜コース」という次世代経営者育成プログラムに、研究開発従事者からも数名ずつ参加させている。だいたい課長級から部長級向けのプログラムであるが、彼らが経営という視野を獲得して、ゆくゆくは研究開発部門のトップを目指すことがねらいである。

これ以外に、B社が毎年発行している技術版アニュアル・レポートとも言える報告書「テクニカル・レポート」が研究者の能力開発とモチベーション向上に寄与している。テクニカル・レポートの本来的な意義は、B社の社内で蓄積された研究成果を広く内外に共有し、B社の知識創造力と技術ブランドを高めることであるが、研究開発従事者がこれにレポートを掲載することは、彼らのモチベーション向上のインセンティブになっている。

#### ④研究開発マネジャーに必要な資質と能力

研究開発マネジャーに必要な資質について訊ねたところ、以下の3点があげられた。

第1に高い専門能力が必要であるという。研究開発者としてのレベルが高いことが大前提であり、さらに言えば、技術哲学や技術観といった、もう一段高いレベルで研究開発や技術を見渡す力を持っていることが望ましい。

第2に、一般にヒューマンスキルと呼ばれる対

人能力が重要であるという。

「研究といっても人間がやるもの。その人間をいかにマネジメントしていくかが問われている。やる気を出させるために叱咤激励する、チームワークを発揮させる人を動かすコミュニケーション能力が必要である」(B社研究開発部門長)

第3にビジネスセンスが問われているという。ある研究を進めるべきかやめるべきか、将来の経営にとって重要か否か、自社のビジネスモデルに合致しているかどうか、といったことを判断する目が必要である。

「ヒューマンスキルとビジネスセンスは研究所の中だけでは身につかない。事業部とかお客さんのところとか、外に出て行くことで強化することは可能だから、研究開発マネジャーには研究所の外に出てから戻ってきた人になってほしい」(B社研究開発部門長)

最後に、研究開発マネジャーの育成の現状への評価については、以下のような回答が得られた。

「研究開発マネジャーは、一定の量で生まれてきているが、そのスピードは今のところ不十分だと考える。今より2~3倍のスピードでマネジャーの資質をもった人が現れてこない、マネジャーの間に競争が生まれにくい。マネジャーの間でも適切な競争がなければ、結局レベルの高いマネジメントは実現できないだろう」(B社研究開発部門長)

### III-3. 小括

以上、2社の事例をみてきた。2社の事例からわかったことを質問項目にしたがってまとめると図表3のようになる。

2社の対比から、いくつかのことが指摘できる。

図表3 2社における研究開発従事者をとりまく環境

質問項目	A社	B社
① 概略		
-4 研究開発従事者のロイヤリティの傾向	- 組織へのロイヤリティが強い人材が多い。アプライアンス志向といったものを持つ人が多い	- スペシャリスト志向が相対的に強い人が多いが、マネジメント志向皆無の人は少数派
② 研究開発従事者の標準的なキャリアパス	- 30代前半でプロジェクトリーダー(10~15人のメンバー)。 - 30後半に事業部門へ異動。10年程度で研究開発部門に戻ってきてマネジャーに就任。	- 30歳くらいまでメンバーのひとり、30歳超で若手の指導、30代前半でテマリーダー(3~5人のメンバー)。 - 30歳半ばで係長級昇格、40歳ごろに課長級昇格。 - 40代でプロジェクトリーダー、部長級に昇格。35~45歳ごろに、事業部門への異動を経験。
③ 研究開発従事者をとりまく人事諸施策		
-1 複線型人事制度の導入の有無	- 無。研究開発従事者を特別な専門職としてみる風土がない。	- 有。課長きゅうまでは共通ラダー。それ以降マネジメントラダーとテクニカルラダーに分岐。
-2 研究開発従事者のための人事機能の有無	- 有。研究開発従事者および技術者に関する人事施策の企画立案運営と研究開発部門における人事実務の運営。	- 無。
-3 そのほかの研究開発従事者向けの人事諸施策	- DE制度。卓越した技術者であることを認定する制度。 - MVP認定制度。当該年度の卓越した業績に対する顕彰制度。 - 社内技術研修における講師任命。ビジネススキルや技術経営の知識習得のためのOff-JT(社外講師によるプログラム)。	- 企画研修。事業化能力開発のためのOff-JT。 - 「経営者選抜コース」(次世代経営者育成プログラム)への派遣。 - テクニカル・レポートへのレポーティング。
④ 研究開発マネジャーに必要な資質と能力	- 高い技術や優れた研究者としての能力 - 人を束ねて研究推進するための対人能力 - 製品に寄与する技術開発や研究を進める能力	- 高い専門能力 - ヒューマンスキル・対人能力 - ビジネスセンス
⑤ 研究開発マネジャー育成の現状に対する評価	- 現状のスピード感と質で満足。	- スピードに不満。スピードが遅いことで絶対数が少なく競争が生じないため。

第1に、研究開発従事者のロイヤリティは、企業の風土によって一定の傾向が見られるようである。当然ながらその場合にも個々人のレベルでは志向性の強弱はありうるが、全体として発現する傾向としてA社のほうがB社に比べてローカル志向(組織志向、マネジリアル志向)が強いように思われた。また、これに付随して、完全にコスモポリタンであり、組織へのロイヤリティがない、という人は企業内研究開発部門では少数派であるらしいということがわかった。

第2に、2社はともに、研究開発従事者がキャリアの一定段階で事業部門へ異動して経験の幅を広げることを推奨していることがわかった。将来研究開発マネジャーになるかどうかや複線型人事制度を導入しているかどうかにかかわらず、事業部門で研究開発の成果がどのように製品に実装されるのかを実感として知ることや研究をビジネスに結びつける能力を磨くことの重要性は、両社で繰り返し指摘された。

第3に、研究開発マネジャーに昇格する前に、プロジェクトやテマでリーダーとして活動するようなキャリアが組まれていることがわかった。

1人で研究を進める経験の後に、プロジェクトやテマのリーダーとしてチームを率いる経験をすることで、「対人能力」を磨くことが求められている。ただし、プロジェクトやテマのリーダーを経験することが、研究開発従事者の達成志向や成果志向にどのような影響を与えるかについては両社ともに語られなかったために不明である。

第4に、研究開発従事者の成長のために、各種の施策が講じられていることがわかった。次に詳しく述べるが、研究開発マネジャーに必要な資質や能力については、奇しくも2社はほぼ同じ考え方を持っているが、能力開発のための施策や手法には各種のバリエーションがある。また、A社における、社内研修の講師を務めることで後輩育成や知識伝承への責任感を醸成させる手法や、B社の、対外的に発表されるレポートの作成を育成に活用する手法などは、間接的に研究開発従事者の能力開発に寄与する手法であると言える。

第5に、研究開発マネジャーに必要な資質や能力について、両社でほぼ同じ回答が得られたことに注目したい。これは、先行研究におけるリーダーシップ行動の次元とも一致する内容である。特

に、対人能力、部下をエンパワーし、サポートする能力の重要性が強調された。

## IV. まとめ

### IV-1. 含意

本稿では、研究開発従事者は、将来的に研究開発マネジャーへと成長すべきであるという前提のもと、彼らがマネジメント能力やリーダーシップを獲得するプロセスがどうなっているか、企業はそれをどのようにサポートしているのかをみてきた。

理論的インプリケーションとしては、以下の指摘ができる。すなわち、研究開発従事者は単なるプロフェッショナルとしてのみ存在するわけではなく、時系列で見ると、将来的に研究開発マネジャーに成長していくことを当初から要請されているのだから、研究者研究にあたっては、研究開発従事者の特性を論じ、研究開発マネジャーの行動特性を論ずるだけでなく、特殊な志向性を持つとされる研究開発従事者が、研究開発マネジャーへと成長していくプロセスやその方法論についても注目することが必要とされていると考える。

また、実践的インプリケーションとしては、研究開発従事者が、単なる研究開発プロフェッショナルの視界を脱して部下を率い、研究開発成果による事業への寄与に責任を持つ研究開発マネジャーになるにあたっては、事業部門での勤務経験とプロジェクトでのリーダー経験が重要であることが抽出された。

### IV-2. 今後の課題

最後に本事例研究の方法論的な問題を指摘しておく。まず、事例が2社のみ限定されていることである。この2社はいずれも、業界をリードする大企業ではあるものの、この2社が「研究開発従事者のマネジメント能力開発」という命題の解答を代表しているとはいえず、取り上げる企業が違えば、研究開発従事者のマネジメント能力開発

に対する考え方も異なる結果となるであろう。

また、これに関連して、ケース取得の方法が、研究開発部門トップおよび人事担当者に対するヒアリングのみに限定されている点にも注意が必要である。特に、研究開発マネジャーに求める能力や資質に関する記述については、回答者の主観が入ることを逃れえないし、また、各種の施策についても、その詳細（たとえば、実施時期や実施規模、効果の測定はしているかなど）について立ち入って調査することはかなわなかった。本来であれば、各施策の実効性について検証することがのぞましい。

さらには、本稿で明らかにした特徴が、研究開発組織に固有のものであるかどうかという問題も残っている。冒頭でも主張したとおり、本稿の研究成果は研究開発以外のプロフェッショナル組織（しかも、昨今は企業内の全ての部署がプロフェッショナル化しているともいえる）においても有益であることを目指したものではあるが、それがほんとうに研究部門以外の企業内組織においても有効なのか、あるいは、成員をマネジャーに育成する方法には、各部門のミッションに対応した違いがあってしかるべきなのかについては、本稿では言及することができない。

こうした方法論的な問題は残るものの、本事例研究によって、研究開発従事者が企業内でどのようなプロセスを経て研究開発マネジャーに成長していくのか、またその過程において、企業はどのような能力開発のサポートインフラを提供しているのかについて、一定の実践的なインプリケーションを取り出すことができたのではないだろうか。残る課題については、今後さらなる研究を深めたい。

## 注

<sup>1</sup> これまでの諸研究で研究者・開発者・技術者の定義がどのようになされているかについては、開本（2006: 12-20）に詳しい。

<sup>2</sup> 質的指標には売上高研究開発費比率・売上高得業利益率・海外売上高比率が、時間軸指標には研究開発費増加率・特許公開件数増加率・営業利益増加率が、量的指標には特許公開累積件数・研究開発

費・売上高・営業利益が、それぞれ採用されている。研究開発費・売上高・営業利益については、企業規模や業種の違いが出やすいため、他の指標の3分の1の比重で集計している。

<sup>3</sup> 実際、金井は蓄積型と即応型の典型的なグループは平均をかなり上回る業績をあげていると指摘している（金井 1985）。

<sup>4</sup> ただし、混合型のコズモロジーを打ち立てることは困難ではあるが不可能とは言えないとしている（金井 1985）。

<sup>5</sup> 4の因子とは戦略志向・ビジョン共有による協働促進・部下に対する配慮・外部調整・専門能力・ネットワーク形成・成功による能力開発促進・失敗による能力開発促進・イノベーション積極性・権限委譲・モデリング・業務遂行・成果強調・監督である。

<sup>6</sup> Farrisはテクニカルリーダーシップを、次の7つに区分した。すなわち、戦略的リーダー・組織的リーダー・テクニカルエキスパート・情報組織におけるリーダー・人材開発リーダー・環境創造リーダー・反応型リーダーである（Farris 1988）。

<sup>7</sup> この7つの研究拠点は組織体系上並列であり、どれかひとつが中央研究所として機能しているわけではない。あえて言えば、素材開発をしている研究所が中央研究所的な役割を担っている。

<sup>8</sup> 4つの研究開発拠点のうち、中央研究所の役割を担うのが研究開発本部であり、ここでは材料研究、プロトタイプ製作、計測やシミュレーション技術の開発といった幅広い研究開発がおこなわれている。

## 参考文献

- Allen, T. J., and Katz, R., 1986, "The Dual Ladder: Motivational Solution or Management Delusion?" *R&D Management*, 16(2), 185-187.
- & ———, 1992, "Age, Education and the Technical Ladder," *IEEE Transactions on Engineering Management*, 39(3), 237-245.
- Blau, P. M. & Scott, W. R., 1962, *Formal Organizations: A comparative approach*, San Francisco: Chandler Publishing Co.
- Farris, G. F., 1988, "Technical Leadership: Much Discussed But Little Understood," *Research Technology Management*, 31(2), 12-16.
- Goldberg, A. I., 1976, The Relevance of Cosmopolitan/Local Orientations to Professional Values and Behavior, *Sociology of Work and Occupations*, 3(3), 331-357.
- Gouldner, A. W., 1957, Cosmopolitans and locals: Toward an analysis of latent social roles 1, *Administrative Science Quarterly*, 2, 281-306.
- , 1958, Cosmopolitans and locals: Toward an analysis of latent social roles 2, *Administrative Science Quarterly*, 2, 444-480.
- 開本浩矢, 1999, 「研究開発部門におけるミドルマネージャーのリーダーシップ行動とモデレータ要因に関する一考察」『商大論集』第50巻第5号, 373-397。
- , 2002, 「R&Dリーダーの行動特性——成果に与えるリーダーシップ行動と社会的勢力の効果」『商大論集』第54巻第1号1-13。
- , 2006, 『研究開発の組織行動—研究開発技術者の業績をいかに向上させるか』中央経済社。
- 石田英夫編, 2002, 『研究開発人材のマネジメント』慶応義塾大学出版会。
- 金井壽宏, 1985, 「研究開発マネージャーの発想と行動——研究開発部門の組織的特徴との関連における調査結果」『神戸大学経営学部研究年報』第31巻, 147-185。
- , 1991, 『変革型ミドルの探求——戦略・革新指向の管理者行動』白桃書房。
- 今野浩一郎, 1986, 「技術者の人材形成」小池和男編『現代の人材形成』ミネルヴァ書房。
- Kornhauser, W., 1962, *Scientists In Industry*, Berkeley: University of California Press.
- Miller, G. A. & Wager, L. W., 1971, *Adult Socialization*,

*Organizational Structure, and Role orientations*, *Administrative Science Quarterly*, 16, 151-163.

三崎秀央, 2004, 『研究開発従事者のマネジメント』中央経済社。  
日経BP企画, 2007, 「第2回技術経営ランキング500社」『日経BPムック 早稲田大学ビジネススクール・レビュー』第5号, 42-71。

田路則子, 2007, 「研究開発専門職のキャリア志向性とパフォーマンス（半導体民間企業調査）」, 2008年度組織学会年次大会報告原稿。

若林直樹・西岡由美・松山一紀・本間利通, 2007, 「研究職のキャリア・マネジメントと複線型人事制度——主要製薬企業9社の実践、期待と課題」京都大学大学院経済学研究科ワーキング・ペーパーNo.J-61。