

|              |   |
|--------------|---|
| Title        | 日本の研究開発専門職のキャリア志向性の再考(人材問題)   |
| Author(s)    | 月岡, 亮; 田路, 則子; 藤井, 博; 藤村, 修三  |
| Citation     | 年次学術大会講演要旨集, 19: 499-502  |
| Issue Date   | 2004-10-15  |
| Type         | Conference Paper  |
| Text version | publisher   |
| URL          | <a href="http://hdl.handle.net/10119/7151">http://hdl.handle.net/10119/7151</a>   |
| Rights       | 本著作物は研究・技術計画学会の許可のもとに掲載するものです。This material is posted here with permission of the Japan Society for Science Policy and Research Management. |
| Description  | 一般論文  |

○月岡 亮（リクルートワークス研），○田路則子，藤井 博（明星大情報学），  
藤村修三（一橋大イノベーション研）

### デュアル・ラダーに対応した米国型キャリア志向は日本に適合するか

本研究の目的は、研究開発専門職のキャリア志向には日米でどのような差異があるのか、また、キャリア志向性の日本的特徴といえるような特質が存在し、それがイノベーションシステムにどのような影響を及ぼしうるのかを考察することである。

これまでの研究開発専門職のキャリア研究は、人材処遇制度としてデュアル・ラダー（専門職制度）が前提とされてきた。デュアル・ラダーに対応したキャリア志向性として、研究開発人材を基本的に「マネジリアル志向」と「テクニカル志向」に分類して議論してきた（Allen and Katz, 1986）。デュアル・ラダーは企業組織の階層ピラミッドにおいて管理職と専門職を設定し、管理職として昇進するキャリアパスと専門職として昇進するキャリアパスを設定した人材処遇制度である。「マネジリアル志向」の人材は管理職に、「テクニカル志向」の人材は専門職に対応する。

日本においても研究開発人材を処遇するうえで、人材のキャリア志向性をこのようなマネジリアルとテクニカルの二つの志向性に集約することができるのだろうか。日本の人事制度と実際の人材の組織内移動について考察してみると、管理職・専門職それぞれのキャリアパスとキャリア志向とを直接結び付けて考えることは妥当ではないと思われる。マネジリアル志向の職務であるプロジェクト・マネジャーとは、日本ではミドル・エイジの課長職を意味している。だが、研究開発人材が若年のうちから管理職をめざし自らのキャリアの志向性がマネジリアル志向であると意識しているとは考えにくい。日本の研究開発人材処遇は、彼らがどのようなキャリアの志向性であるかに関わらず、管理職として組織の階層ピラミッドを昇進昇格するという前提のもとに運用されているからである。

一方米国では、大学院以上の教育を受けた人材が研究開発に携わり、大学院以下の学歴の学卒者は研究開発業務そのものに携われる可能性は低いため、管理職として位置づけられるプロジェクト・マネジャーへとキャリアを水路付けられる。また、研究開発業務の中にキャリアの成功を見出すことができなかつた人材も、管理職としてキャリアの活路を見出すと考えられる。

それに対し、日本に特徴的なことは管理職としてプロジェクト・マネジャーになった後も、研究開発の前線からはずれることなく研究開発業務に携わる場合が多い。課長、部長と昇進昇格するにしたがい、仕事の内容は次第に専門領域の研究開発から管理業務へとシフトしていく。

研究開発人材のキャリア志向性を研究するにあたっては、それぞれのキャリア志向に対応したラダーを登って昇進していくことに焦点を挙げるのではなく、その人材がどのような職務を通じた貢献を志向するかに焦点が当てられるべきだと、われわれは考えている。

そこで、われわれは日米の半導体産業に携わる研究開発人材にインタビューを行い、それぞれの国においてどのような志向があるのかを導出することを試みた。主な調査対象は、日米半導体コンソーシアムに属する研究開発専門職である。調査対象組織にコンソーシアムを選択したのは、企業での事業化をつよく意識したプロジェクトではなく、先端的な研究開発プロジェクトであるため、チームワークの良悪よりも個人の意識や能力がパフォーマンスに反映されやすいと判断したからである。また、日本のコンソーシアムは、参画企業から派遣されてきた人材で構成されており、派遣元とやや距離をおいた立場から自己のキャリアを見つめなおすことができる。日本においては MIRAI、Selete を、米国では SEMATECH を対象として組織の比較を行った。ただし、コンソーシアムに派遣されていない人材も分析対象に加えるため、民間企業に勤務する研究開発人材に行ったインタビュー調査のデータについても同様の観点から補足的に追加分析を行っている。

日本のインフォマン트의リサーチとエンジニアリングの定義

| リサーチの定義            | エンジニアリングの定義      | 自分の職業  |
|--------------------|------------------|--------|
| 因果関係の探求            | 因果を追わずに判定のみ      | リサーチャー |
| 最先端で、売上に直結しない      | 製品化、具現化          | (無回答)  |
| 新しい概念の創出           | 事業化の目標が明確化されている  | エンジニア  |
| できないことをできるようにする    | 現場で条件をだすだけの仕事もある | エンジニア  |
| 利益にはならない大元         | 製造現場に近い          | リサーチャー |
| ベーシックなこと           | 目標が明確化           | エンジニア  |
| 新しいこと              | 量産化              | リサーチャー |
| 本質の追求              | 自明なもので製品化        | エンジニア  |
| 役に立つかわからないもの       | 具体的イメージがあるもの     | エンジニア  |
| サイエンスにより新しいことを切り開く | 現場の技術を改良する       | エンジニア  |
| 基礎的研究でクリエイティビティ追求  | 応用的研究            | エンジニア  |

米国のインフォマン트의リサーチとエンジニアリングの定義

| リサーチの定義                                  | エンジニアリングの定義   | 自分の職業             |
|--|---|-------------------|
| 問題を解決することよりも深いレベルで問題そのものを理解しようとする        | 問題を解決すること   | サイエンティストもしくはエンジニア |
| 応用研究であっても、わかっていないことを明らかにする研究の高度な科学的推論を含む | 実践的、機能的デザインや効率的な作業構造や装置の開発や価値の体系を実現するために科学的推論や原則を応用すること | エンジニア             |
| 科学や技術の発展を模索し、発見する調査活動                    | 研究を最終製品に変える努力   | エンジニア             |
| 新しい何かを理解しようとする                           | 最適化された成果を生み出すために処理状態を調整すること                             | サイエンティスト          |

日米のキャリア志向性の比較

インタビューでは「職業欄 (occupation) に何と書くか」という問いを設定し、同時に、「研究 (リサーチ)」と「開発 (エンジニアリング)」の定義についても質問している。

職業欄に対する問いには日本人は、「エンジニア」と解答する者が「リサーチャー」と解答する者より多かった。また、米国人は「エンジニア」「サイエンティスト」「リサーチャー」に分散する。米国での対象者は日本では聞かれない「サイエンティスト」の言葉が際立っているといえるだろう。

また、「研究 (リサーチ)」と「開発 (エンジニアリング)」の定義について質問しているが、彼らが回答したそれぞれの定義とインフォマン트의「職業欄に何と書くか」という回答を一覧にすると、次のようになる。

米国のインフォマンंतではリサーチとエンジニアリングの定義は、相互につながりがあるもの、または研究開発のリニアモデルを想定するならば連続したものと理解されている。それに対し日本のインフ

オマントでは、リサーチとはベーシックなこと、儲からないかもしれないが本質の追求をすること、エンジニアリングとは現場の技術、製品化にむすびつくものを追求することであると捉えられている。言い換えればリサーチとエンジニアリングは、連続したものというより相互に距離があるものと捉えられていると言える。これらの事実から、米国の研究開発人材のキャリアの志向性は、テクニカル志向と一括りで議論しても問題がないと思われるが、日本の研究開発人材の場合には適当ではないと考えられる。そこでわれわれは日本の研究開発人材のキャリアの志向性を、研究と開発のつながりのイメージに則して、リサーチ志向とエンジニアリング志向という2つに分類して議論することが適当ではないかと考えている。また、われわれはリサーチ志向とエンジニアリング志向という二つの志向性を設定した上で、マネジメント志向に対応する志向性は、研究開発組織のイノベーションシステムを円滑に動かすために、彼らがどのような役割を果たして組織に貢献することができるかという観点から、志向性について再考察した。その結果、われわれは、マネジリアル志向というよりも、オーガナイズ志向と呼ぶべき志向性が存在するのではないかという仮説に達した。この仮説に基づいて、われわれが半導体コンソーシアムにおける調査とそれ以前において実施したインタビューデータを再分析したところ、オーガナイズ志向と考えられる役割を果たしていると解釈できる人物や行動が存在することを確認することができた。

### 日本におけるキャリア志向性



リサーチ志向：

「研究開発において、課題の根底にある現象や法則に興味を持ち、知識の創出を通じて組織に貢献しようとする志向」

エンジニアリング志向：

「研究開発成果の事業化や量産化に興味を持ち、成果である試作品や生産技術の実現を通じて組織に貢献しようとする志向」

オーガナイズ志向：

「知識創出や内外からの知識調達を促進して、知識を集積・統合し、製品や技術の具現化に結びつけるという一連の研究開発活動の体系化を通じて組織に貢献しようとする志向」

われわれが提唱するオーガナイズ志向は、欧米の先行研究で想定されてきた、テクニカル志向と対になるマネジリアル志向とは異なるものであると考えている。マネジリアル志向は研究開発の成果よりも組織の成果を志向し、それゆえプロジェクト・マネジャーのような地位としての管理職を志向するものである。欧米では、学卒者は技術開発そのものに携わる可能性が低く、プロジェクト・マネジャーというマネジメントの専門職として学卒者を位置づける人事制度になっているため、若年からプロジェクト・マネジャーの卵として管理職のポジションを志向する者が多くなると考えられる。また研究開発で望むような成果をあげられなくなった人材が、キャリアの成功を研究開発活動以外の領域に求めることによって、管理職としての昇進を望むようになると考えられる。それに対し日本では、プロジェクト・マネジャーのような管理職のポジションはそれを志向して目指すものというよりも、所属する組織内での異動を通じてミドル・エイジになるころに、人材がどのような志向を持っているかにかかわらず、なることが当然であるポジションと考えられる。

オーガナイズ志向は、プロジェクトにおける知識や技術を纏め上げる役割であるので、管理職として昇進することに興味を持つとは限らない。それゆえ志向性の議論から管理職として昇進するかどうか、という組織内のポストの問題を切り離すことができる。インフォマントの中には望んだわけではないが、管理職に昇進した者も存在した。その場合も、マネジメントに徹するというよりは、技術に直接関わる

最前線から退かず、技術や知識を統合して製品化しようとする意識が高い。したがって、図に示すように、オーガナイズ志向とその他の志向との隔たりは小さい。一方、リサーチ志向とエンジニア志向との隔たりは大きい。これは、リサーチとエンジニアリングが断絶したイメージでとらえられていることを表現している。

今回の日本のコンソーシアム組織では、現状オーガナイズ志向やマネジリアル志向であると見られるインフォマントはいなかったが、将来のキャリアとして課長、部長と昇格していくマネジリアル・ラダーを登らざるをえないだろうとする者はいた。これは、日本では技術系専門職として昇進するよりも、管理職として昇進することにメリットの多い人事制度が存在しているという指摘（榊原，1995；伊藤，1992；今野，1992；McCormick，1995）と一致している。これらのことから、自らの希望や特性と不本意ながら、管理職として昇進する人材も多数存在することが伺える。この場合、研究開発人材のモチベーションを下げてしまうと考えられる。既存の研究開発人材の処遇や個人に焦点を当てた研究は、個人のモチベーションを高めれば必然的にイノベーションの発生確率が高まるという、個人の才能とモチベーションに依存した研究であったと言えるだろう。

われわれが提案するリサーチ志向、エンジニアリング志向、オーガナイズ志向という志向性の分類は、研究開発における個人に注目しているものの、イノベーションシステムを円滑に運営する上で、効率的にイノベーションを成し遂げるための適切な役割と貢献の分担モデルに踏み込んだものであると言える。

#### 参考文献

- Allen, T. J. and Katz, R. (1986) "The dual ladder: motivational solution or managerial delusion", *R&D Management* 16, pp.185-197.
- McCormick, K. (1995) "Career paths, technological obsolescence and skill formation: R&D staff in Britain and Japan". *R&D Management* 25, pp.197-211.
- 伊藤 実(1992)「技術革新と日本型研究開発システム -人と情報のフィードバック・ループ-」日本労働研究雑誌、393号、13-23頁。
- 今野浩一郎(1992)「技術者の労働市場と求職行動 -日米英独の国際比較-」日本労働研究雑誌、393号、13-23頁。
- 榊原清則(1995)『日本企業の研究開発マネジメント -“組織内同形化”とその超克-』千倉書房。