

日本 MOT 学会による査読論文 (2012-3)

評価グリッド法を用いた研究開発者のモチベーション構造の分析

A research on motive structures of R&D professionals based on evaluation grid method

金間 大介
Daisuke Kanama

要 旨

本研究は、企業に所属する若手研究開発者のモチベーション構造について、評価グリッド法を用いて分析した。その結果、若手研究開発者は、研究開発における自由度や時間的余裕、組織内外のコミュニケーションを重視していたのに対し、マネジャー層は評価や表彰を重視するといった差異点が見られた。

ABSTRACT

In this research, young R&D professionals and R&D managers in Japanese firms were interviewed to analyze their motive structures. One of qualitative research methodologies called evaluation grid method was used to compare their motive structures. The result sees some differences between what young R&D professionals want for their motives and what R&D managers assume to be effective for the young R&D professional motives.

キーワード：研究開発、モチベーション、評価グリッド法、リサーチャークラス、マネジャークラス

1. はじめに

これまで行動科学に関する多くの研究によって、労働者のモチベーションのあり方は彼らの知的創造活動のパフォーマンスに多大な影響を与えることが示されてきた (Ambrose & Kulik, 1999)。外発的モチベーションと内発的モチベーションという2つの概念は、Deci と Ryan の自己決定理論に関する研究によって広く世に知られるようになった (Deci & Ryan, 1985)。外発的モチベーションの概念は、「外的な報酬や強要、制約によって引き起こされる動機づけであり、主に金銭や褒賞、顕彰、評価、安定した職など外部から与えられる報酬や罰によって動機づけられた状態」を指す。一方、内発的モチベーションの概念は、「個人が活動そのものに引きつけられ行動する状態を指し、活動自体の楽しさ、達成感、自己の成長など内部から得られる報酬によって動機づけられた状態」を指す (Deci & Ryan, 1985; Dewett, 2007; Mangelsdorf, 2009)。

本研究で対象とする研究開発者にとって、内的報酬と外的報酬は個人の知識創造性を発揮する上で両方とも重要であることが確認されている (Chen, Ford &

Farris, 1999; Dewett, 2007)。ただし、実用という観点からは、外的報酬は比較的容易にマネジメントに導入しやすい性質がある。これは、現在のマネジメント手法の多くが、主に外発的モチベーションを刺激することで企業活動の生産性を高めるように設計されてきたためである。

このような中、外的報酬のみに依存した動機づけが機能不全を起こしつつあることが危惧されている (Deci & Flaste, 1996; コーン, 2001; Mangelsdorf, 2009)。これは、外発的な動機づけはしばしば人間本来の探究心や好奇心を奪い、仕事に対する興味を低下させ、結果的に創造的な活動を阻害する可能性があるためである。このような指摘が広く知られるようになったにも関わらず、未だに多くの企業では、研究者の動機づけの根拠を外的報酬から内的報酬へと変化させることに成功していない。この第一の理由として、内発的モチベーションは文字通り外部から直接管理することはできず、間接的な環境の構築によりもたらされる以外に方法がないことが挙げられる (Sauerman & Cohen, 2010)。

そこで本研究では、若手の研究開発者と、プロジェクトリーダー等を含めたマネジャー職に就く研究開発

者の双方にインタビューを行い、どのような時にモチベーションが向上し、より高い知識創造性を発揮できるのかを調査した。マネジャー職に就く研究開発者は、自身が束ねるチームや部下のモチベーションを最大限に高めたいと考え、様々な対応を行っている。しかし、ときにそれらは必ずしも部下たちが望むものではないために、逆に彼らの意欲を阻害してしまう可能性も否定できない。そこで本研究では、マネジャー職に就く研究開発者には、彼らが指揮するチームや部下のモチベーションを高めるのに好ましいと思われる方策を問い、若手研究開発者が実際に求めている方策との差異を比較検討した。

2. 先行研究

人のやる気は、内側から沸き起こってくるものなのか、それとも外からの働きかけによるものなのか。Deciらはこの視点から長年研究を続け、内発的モチベーションの存在を明らかにした(Deci & Ryan, 1985)。そして内発的モチベーションを向上させる最大の鍵として、自律性・有能感・関係性の3点がとくに重要であることを主張した。さらに、外的な報酬は内発的モチベーションを阻害する可能性があることと結論付け、これをアンダーマイニング効果と呼んだ。

Deciらはその後、外発的モチベーションの研究も進め、外的報酬には「統制的側面」と「情動的側面」があることを見出した(Deci & Flaste, 1996)。統制的側面とはいわゆるアメとムチのことで、他者をコントロールすることを目的に使用され、統制的側面を持つ報酬のみがアンダーマイニング効果を引き起こす可能性があるとした。一方、情動的側面とは、報酬とともにフィードバックされる情報の方に重きが置かれており、それに付随した金銭的報酬や称賛などはあくまでも付属品であり、情動的側面が強調された報酬は内発的モチベーションを高める効果があるとした。

さらにコーン(2001)は、アンダーマイニング効果の他に外的報酬のもつ問題点を次の4点にまとめている。第1に、金銭など受け取る外的報酬が前回より減少したとき、人はそれを罰と感じる。そして罰は、通常改善ではなく反抗と弁明と怒りを生じさせる。第2に、外的報酬は、それが意図されたものであるかどうかに関わらず、組織の構成員に対し競争を強いることになる。このことが組織内のオープンな意思疎通を破壊する。第3に、一度外的報酬が設定されると、報酬を受ける側は、事後の報酬に注意を向けられるあまり、そもそもなぜその行動が必要か、といった重要な要因を思考の対象から外してしまう。第4に、外的報酬は、人がリスクを冒してでも仕事の質を上げたり、創造的な発想に基づいた行動を起こそうとする意欲を喪失させる。

実際に、米国における1,700人以上の科学者や技術者から得られたデータによると、知的探究心によって動機づけられた研究者は、金銭や安定した職を保証することによって動機づけられた研究者に比べ、より多くの時間を仕事に費やし、かつより多くの特許発明を行っていたことが分かっている(Sauerman & Cohen, 2010)。

労働者の創造性に関する研究を続けているAmabileは、創造性を「製品の改善や新しいプロセスの構築など、ビジネスのあり方に具体的な影響を及ぼすアイデアや知識を生み出す能力」(Amabile, 1983)とした上で、モチベーションは専門性・専門能力、創造的思考スキルと並んで、個人の創造性を発揮するための重要な要素であると結論づけている(Amabile, 1998)。しかし、彼女のこれまでの研究により、全てのモチベーションが同じように創造性に好影響を与えるとは限らず、特に重要な位置を占めるのは内発的モチベーションであるとしている。また、堀江らは機械系製造業に所属する研究者に対し行ったアンケート調査を通して、内発的モチベーションが製品開発業務における知識創造行動を促進することを見出している(堀江・犬塚・井川, 2009)。

このように、これまでのモチベーションに関する先行研究の多くは、モチベーションの概念やその役割に焦点を当ててきた。しかし、研究から得られた知見のマネジメントへの適用に関しては、いまだに効果的な示唆は得られていない。そこで本研究では、若手研究開発者のモチベーション構造と、マネジャー層が若手にとって効果があるだろうと想定するモチベーション構造の差異を明らかにするとともに、得られた知見のマネジメントへの適用方策についても検討を試みた。

3. 研究方法

3.1 分析手法

本研究では、評価グリッド法と呼ばれる質的研究手法を用いて分析を行った。評価グリッド法は、レパートリーグリッド法(Kelly, 1955)と呼ばれる、臨床心理学の分野で開発された面接手法を讃井らが発展させたもので(讃井・乾, 1986)、建築物の企画・設計や景観評価、学生の職業意識調査など、多くの分野で活用されている(廣瀬ら, 2009; 望月・佐藤, 2005)。評価グリッド法では、主に個別面談からデータを収集し、これを分析する。評価グリッド法は、人が五感を通して得た外界からの情報をどのように知覚し、その知覚から環境をどのように理解し、さらにそこにどのような価値を見出しているのかという評価構造を、階層構造として可視化することを目的としている(讃井・丸山, 2000)。

評価グリッド法の最大の特徴は、インタビュー対象

者に様々な環境や条件を提示し、これらを比較しどちらが好ましいかを判断させ、その評価判断の理由を尋ねるとい形式にある。これにより環境や条件に対する評価項目とそれらの構造を、回答者自身の言葉で構築することが可能となる。近年では、この利点を活かし、類似した調査手法であるラダリング法と同様にマーケティング・リサーチの分野でも応用されている(丸岡,1998)。ラダリング法とは、上述した評価構造における上位概念(ラダーアップ)や下位概念(ラダーダウン)を誘導する際に有効な質問技法であり、本研究では、一部ラダリング法の方法論も活用しながらインタビューを行った。

以上、評価グリッド法およびラダリング法を活用することにより、次の2つの利点が享受できる。第1に、方法論的プロセスとして一定の段階を踏んで質問を行っていくため、通常のアンケートやインタビューでは表出しにくい研究開発者の内面に潜むモチベーション構造を比較的速やかに明らかにすることができる。第2に、全てのインタビュー対象者に対し均一の方法論をもって臨むことができるため、半構造化面接法などに比べ、インタビューが冗長となることによる回答者の負担を減らせるとともに、質問者の微妙な問い方の違いなどの影響も排除できる。

3.2 研究対象

本研究の目的は、若手研究開発者のモチベーションの向上要因を明らかにすること、並びにマネジャー職に就く研究開発者はどのような方策が彼らの部下やチームのモチベーション向上に有効であると考えているのかを探り、若手研究開発者が実際に求めている方策との差異を検討することである。したがって本研究の対象としては、一定規模以上の研究開発活動を行っている必要がある。そこで本研究におけるインタビューの対象者として、次の6つの点に配慮しながら企業の選定を行い、その後当該企業の研究開発部門に所属する研究開発者に協力を依頼した。配慮した6つの点とは、①日本国内に本社および研究開発部門を所有していること、②活発な研究開発活動を行っていること、その目安として研究開発費の対売上高比率が全製造業の平均の3.9%(総務省統計局,2011)を上回っていること、③業種が異なること、④シニアクラスの研究開発者が研究開発部門のマネジャーを務めていること、⑤データ収集に協力的であること、⑥個人名および社名の匿名性を担保した上でその結果の公表に理解が得られること、である。

以上の結果、AからEの5企業の研究開発者から協力が得られた。A社は精密機器の製造を主務とする大企業で、関西圏に本社および研究開発拠点を置いている。B社は材料等の分析、試験、検査、評価を主務

表1 インタビュー対象者の属性
(M:マネージャークラス,R:リサーチャークラス)

| ID | クラス | 専門分野 | 年齢 | 研究開発のキャリア | 所属企業の業態 |
|----|-----|----------|-------|-----------|--------------|
| 1 | M | 電子デバイス設計 | 60- | 30年 | A.精密機器製造業 |
| 2 | M | 機械工学 | 45-50 | 15年 | |
| 3 | R | 機械設計 | 30-34 | 2年 | |
| 4 | R | 光工学 | 30-34 | 7年 | |
| 5 | R | 元素分析 | 30-34 | 8年 | |
| 6 | M | 材料分析 | 35-39 | 13年 | B.分析・評価・研究開発 |
| 7 | R | 情報工学 | 25-30 | 4年 | |
| 8 | R | 機械工学 | 25-30 | 5年 | |
| 9 | M | 創薬 | 40-44 | 15年 | C.医薬品製造業 |
| 10 | M | 分子設計 | 40-44 | 14年 | |
| 11 | R | 分子設計 | 30-34 | 4年 | |
| 12 | R | 元素分析 | 30-34 | 3年 | D.情報通信業 |
| 13 | M | ソフトウェア開発 | 40-44 | 17年 | |
| 14 | M | ソフトウェア開発 | 40-44 | 14年 | |
| 15 | R | ネットワーク分析 | 25-30 | 5年 | |
| 16 | R | ネットワーク分析 | 25-30 | 5年 | |
| 17 | R | ソフトウェア開発 | 25-30 | 3年 | |
| 18 | R | 信号処理 | 25-30 | 2年 | E.自動車製造業 |
| 19 | M | 機械工学 | 40-44 | 20年 | |
| 20 | R | 交通工学 | 30-34 | 9年 | |

とする研究開発機関で、首都圏に本社および研究施設を所有している。C社は医薬品の製造を主務とする大企業で、首都圏に本社を置き、国内に3つの研究開発組織を有している。D社はソフトウェア開発を主務とする企業で、首都圏に本社を置き、国内に3つの開発・事業部門を所有している。E社は自動車の製造を主務とする大企業で、首都圏に本社を置き、国内に多数の研究開発組織を所有している。

協力依頼の手順として、過去あるいは依頼時点において研究開発部門の長やグループの責任者、プロジェクトリーダーなどを担った経験のある研究開発者(以降、マネージャークラスと呼ぶ)に本研究の趣旨を説明した上で、インタビューに対する協力をお願いした。さらにこれと合わせて、①過去あるいは依頼時点において彼らの部下やプロジェクトの構成員となり、②創造性を必要とする職務に就いていて、③優れた業績を収めたと考えられる人物(以降、リサーチャークラスと呼ぶ)の紹介をお願いした。

その結果、8名のマネージャークラスの研究開発者と、12名のリサーチャークラスの研究開発者にインタビューを実施した。表1には、インタビュー対象者20名の専門分野、年齢、研究開発のキャリア、所属企業の業態を示した。

3.3 手続き

全てのインタビューは個別に行われ、平均約50分を要した。まず、インタビュー対象者に本研究の趣旨を説明し、彼らの了解を得た上で、ICレコーダーを用いて言述内容を録音した。録音したデータは、全て

数日以内に文書に変換、保存され、これを分析の第一次データとした。

リサーチャークラスに行った質問は次の3問である。

●質問1「今日はあなたの働く時のモチベーションについてお伺いします。特に、あなたにとって知識創造性を高めてくれるようなモチベーションとはどのようなものがあるかについて、考えてみたいと思います。さて、表2のうち、あなたのモチベーションを高めてくれるのに最も好ましいと思われる項目を5つ選び、好ましい順に並べて下さい。」

●質問2「次に、なぜこれら5つの項目は他の項目より好ましいと思いますか？ また、○○（回答者が選択した項目）はなぜ他の項目より好ましいと思いますか？」

●質問3「それでは次に、具体的に何がどのようになっていたら○○が得られると思いますか？」

マネジャークラスに行った質問は次の3問である。実際のインタビューでは、回答者の誤解を招かないように「あなたの部下やチームのモチベーション」という個所を強調した。

●質問1「今日はあなたの部下やチームのモチベーションについてお伺いします。特に、あなたの部下やチームにとって知識創造性を高めてくれるようなモチベ

表2 質問1で回答者に掲示した17のモチベーション項目（長岡・塚田,2007;Csikszentmihalyi, 1975; Mangelsdorf, 2009; Manolopoulos, 2006を参考に作成）

| |
|---------------------------------|
| 1. 昇給や賞与などの金銭的報酬 |
| 2. 昇進 |
| 3. 公平だと感じられる処遇制度 |
| 4. 休暇の取得 |
| 5. 組織内における評価や表彰 |
| 6. 組織内のコミュニケーション機会の増加 |
| 7. 組織の目標やビジョンの認識・共有 |
| 8. 仕事における自由度や時間的余裕 |
| 9. 研究開発費の増加 |
| 10. 作業環境の改善 |
| 11. 研修・教育機会 |
| 12. チャレンジングな技術課題 |
| 13. 個人の能力や技能を発揮する機会 |
| 14. 競争的環境の導入・強化 |
| 15. 所属組織外における評価・名声 |
| 16. 所属組織外の研究仲間や知人とのコミュニケーション機会 |
| 17. 顧客（取引先やユーザを含む）とのコミュニケーション機会 |
| 18. その他 |

ーションとはどのようなものがあるかについて、考えてみたいと思います。さて、表2のうち、部下やチームのモチベーションを高めてくれるのに最も好ましいと思われる項目を5つ選び、好ましい順に並べて下さい。」

●質問2（リサーチャークラスと同じ）

●質問3（リサーチャークラスと同じ）

なお、上位5項目の選択制としたのは回答者の負担に配慮したものであるが、上位5項目以外の項目や、提示した選択肢以外にモチベーションに関連すると思われる要素について意見がある場合には、質問3の後に追加の回答を求めた。

4. 結果

4.1 モチベーション項目の選択結果（質問1の回答結果）

表3に質問1で得られた結果を示す。ここでは、各回答者に選出してもらった、モチベーションを高めるのに好ましいと思われる5つの項目を順位の高い順に集計し、指数化した。指数化の方法としては、1位に選ばれた項目を5点、2位を4点、3位を3点、4位を2点、5位を1点とし、これをマネジャークラス、リサーチャークラスに別けて合計し、最後に各クラスの回答者数で割った。したがって、同一クラス内の全ての回答者が同じ項目を1位として選択した場合、その項目の指数は最高点である5点となる。

以上の操作から、両クラスともに「個人の能力や技能を発揮する機会」がモチベーションを高める項目として最も効果があるという結果となった。また、「チャレンジングな技術課題」も同様に両クラスから高い支持を得た。マネジャークラスでは、これらの他に、「組織内における評価や表彰」「所属組織外における評価・名声」も多くの支持を集めた。

一方、リサーチャークラスでは、「組織内のコミュニケーション機会の増加」「仕事における自由度や時間的余裕」「所属組織外の研究仲間や知人とのコミュニケーション機会」「顧客（取引先やユーザを含む）とのコミュニケーション機会」の項目において、マネジャークラスよりも多くの支持を集める結果となった。

4.2 評価グリッド図の作成（質問2、質問3の回答結果）

評価グリッド法により作成したモチベーション構造を図1(マネジャークラス)、図2(リサーチャークラス)に示す。以下に同図の作成方法を概説する。まずはじめに、図の中央に質問1の結果において指数の高かったモチベーション項目を配置し、これを基に図の左側

表3 クラス別のモチベーション項目の選択結果 (質問1の回答結果)

| モチベーション項目 | マネジャー クラス(M) | リサーチャー クラス(R) | (M)-(R) |
|-----------------------------|-----------------|------------------|---------|
| 昇給や賞与などの金銭的報酬 | 0.3 | 0.3 | 0 |
| 昇進 | 0.8 | 0.3 | 0.5 |
| 公平な処遇 | 0 | 0 | 0 |
| 休暇取得 | 0 | 0 | 0 |
| 組織内における評価や表彰 | 1.9 | 0 | 1.9 |
| 組織内のコミュニケーション機会の増加 | 0.4 | 2.6 | -2.2 |
| 組織の目標やビジョンの認識・共有 | 1.1 | 0.8 | 0.3 |
| 仕事における自由度や時間的余裕 | 0.2 | 3.7 | -3.5 |
| 研究開発費の増加 | 0 | 0 | 0 |
| 作業環境の改善 | 0 | 0 | 0 |
| 研修・教育機会 | 0 | 0 | 0 |
| チャレンジングな技術課題 | 2.4 | 2.3 | 0.1 |
| 自己の能力や技能を活用する機会 | 4.1 | 4.0 | 0.1 |
| 競争的環境の導入・強化 | 0.4 | 0 | 0.4 |
| 所属組織外における評価・名声 | 3.9 | 0.4 | 3.5 |
| 所属組織外の研究仲間や知人とのコミュニケーション機会 | 0.2 | 2.1 | -1.9 |
| 顧客(取引先やユーザを含む)とのコミュニケーション機会 | 0.4 | 2.1 | -1.7 |

に、その項目を選んだ理由(質問2の回答結果)を記した。この際、各回答者の言述内容を要約しコード化した上で当該図に記した。図中の矢印は言述内容のつながりを表している。

次に、同じ要領で、モチベーション項目の右側には選んだ項目を実現するための具体的な方策(質問3の回答結果)を記した。以上、詳細な内容および考察については、次の章で行う。

5. 考察

表3および図1、図2から、マネジャークラスとリサーチャークラスが認識するモチベーション構造には、いくつかの共通点と差異点が見られた。

5.1 共通点

「個人の能力や技能を発揮する機会」および「チャレンジングな技術課題」の2項目は、両クラスからモチベーションを高める項目として上位に支持された。回答者の言述内容から、これらの項目はいずれも知的探究心の追求や活躍しているという実感を通して、達成感を満足させる要素として認識されていることが分かった。

これらを実現するための具体的な方策として、リサーチャークラスからは、新しい技術の試行やその提案、新製品開発プロジェクトへの参加などが挙げられた。これに関し、マネジャークラスからは、部下の個々の能力に見合った(あるいはその水準よりわずかに高いと思われる)目標の設定や課題のブレークダウンが重要であるという回答が多く聞かれた。また、他人には

ない独自の能力を発揮することで組織に認められ、承認欲求が満たされモチベーションが高まるという見解も聞かれた。

5.2 差異点①：自由度

表3からは、「仕事における自由度や時間的余裕」において、マネジャークラスとリサーチャークラスとの間で非常に大きな開きがあることが分かる。これは明らかに、リサーチャークラスでは自由度や時間的余裕をモチベーションの向上要因として重視している一方で、マネジャークラスはあまり重視していないという結果の表れである。第2章の先行研究で述べた通り、Deci & Flaste (1996)によると、職務内容や時間の使い方にある程度の自由を与えることは従業員の自律性を高める効果があり、自律性は内発的モチベーションを高める最も重要な要素の1つであるとしている。

なお、リサーチャークラスに対し、「仕事における自由度や時間的余裕」を実現するための方策を問うたところ、自分でできることは特に思い付かないという趣旨の言述が多く聞かれた。このため、図2のラダーダウンの該当箇所は空白となっている。一方で、その他の回答者から“すでにある程度の自由を認めてもらっている”(ID: 4、5、11、12、20氏)という言述も聞かれた。研究開発者に対しある程度の時間的余裕を認める制度は、すでに特定の企業において実施され、その結果も報告されている(Sutton, 2001; Google, 2006)。これらの制度は、主に研究開発者の創造性を高めるといった観点から設けられたものであるが、モチベーションを高める働きもあることが本研究の結果か

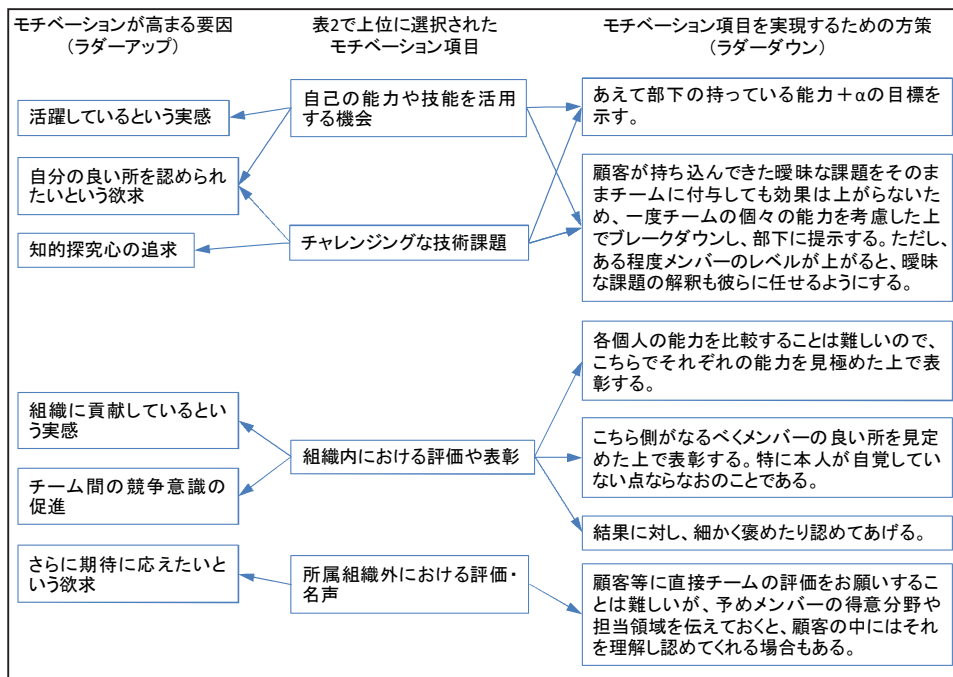


図1 マネジャークラスが考えるリサーチャークラスのモチベーション構造

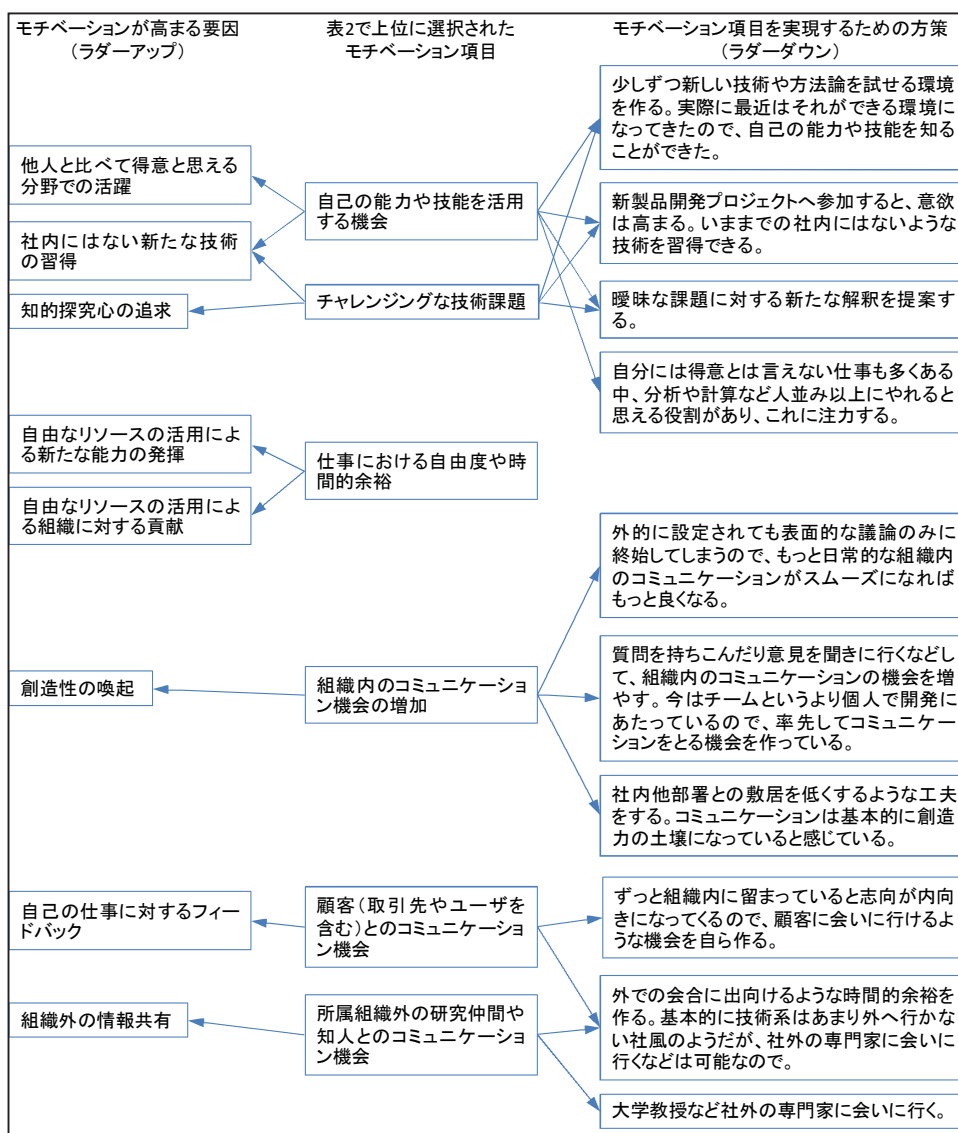


図2 リサーチャークラスのモチベーション構造

ら示唆される。

5.3 差異点②：評価・表彰

「組織内における評価や表彰」「所属組織外における評価・名声」の2項目は、主にマネジャークラスによってのみ選択された項目となった。すなわち、マネジャークラスは、評価や表彰は部下のモチベーションを高める要素として有効であると認識しているのに対し、リサーチークラスはそのように感じていないことが明確となった。

本研究でインタビューしたマネジャークラスの回答者は、評価を与える際、「表彰することは彼らの部下やチームのモチベーションを高める」(ID:1、9、10、13氏)と考えていた。特に、各個人の能力を見定めた上で表彰したり、結果に対し細かく評価することで、組織に対する貢献欲が満たされるというものであった。また、「チーム間の競争意識が促進され生産性が高まる」(ID:10氏)という意見もあった。

しかし、リサーチークラスからはこれに反する意見がしばしば聞かれた。これは、彼らが表彰の際の評価軸の設定に恣意性を感じたり、皆が評価結果を正当に受け入れているわけではないことを強く意識しているため、場合によっては、「評価軸を押しつけられていると感じる」(ID:4、8、18氏)という傾向にあった。それならば、「日常的なコミュニケーションを通して認めてあげる」(ID:8氏)方が良いという意見も聞かれた。

この点について Deci らは、「人がすすんで(自律的に)何らかの行為を行っているときに外的な報酬を与えられると、その行為は報酬のための行為へと変化し、行為者は半自動的に自律感を奪われたと認知する」として、この作用をアンダーマイニング効果と名付けた(Deci & Flaste, 1996)。本研究で表れた評価・表彰に対する見解の違いも、この効果がリサーチークラスに作用した可能性が考えられる。

5.4 差異点③：コミュニケーション

評価・表彰とは逆に、コミュニケーションに関する3項目「組織内のコミュニケーション機会の増加」「所属組織外の研究仲間や知人とのコミュニケーション機会」「顧客(取引先やユーザを含む)とのコミュニケーション機会」は全て、リサーチークラスで選択され、かつマネジャークラスでは選択されなかった。

マネジャークラスが組織内のコミュニケーションを促そうとする際、一般的な方策として組織的・定例的な機会を設置する傾向にあるが、これに対しリサーチークラスからは、「外的・強制的に設定されても表面的な議論のみに終始し、本質を話し合う場としての機能があるかは疑問」(ID:8、11氏)とする意見があった。

リサーチークラスは、あくまで自分が必要と感じた時にコミュニケーションを行えるかが重要であり、そのための時間的余裕や組織内の障壁の低さを求める傾向にあった。リサーチークラスにとってコミュニケーションは、「技術課題を解決するためのヒントを得る」(ID:5、15、16氏)、「自分の仕事に対する情動的フィードバックを得る」(ID:8氏)、「チームの創造性を高める」(ID:20氏)等の機会となっていた。

5.5 企業間のバイアスについて

考察の最後として、複数企業の研究開発者をサンプル対象としたことによるバイアスについて触れる。本研究で対象とした企業は、3.2節で示したように一定の条件によって選定されたものの、企業特有の組織文化等にまで配慮した選定方法とはなっていない。そこで、インタビューの中である程度の企業間バイアスのコントロールを行うために、語られる内容を回答者本人(マネジャークラスの場合には彼らの部下やチーム)のモチベーションに関する事柄に限定するとともに、インタビューのはじめに事前に用意したモチベーション項目(表2)を示し5~10分程度の時間をとることで、質問者が用意した用語による思考の整理を促した。これにより、企業文化や業種の違いから発生する思考や表現のバラつきを防いだ。実際に、このようにインタビューを行うにあたり予めインタビュー・ガイドを設定・提示する手法は、構造化面接や半構造化面接法を用いる際に、各被験者の思考や言述の焦点を統一するという効果からしばしば適用されている(Hopf, 2004; フリック, 2011)。

ただし、それでもなお、企業特有の要因が回答者の言述内容に影響を与えている可能性は完全には排除されない。本研究の場合では、企業間バイアスの組織的要素として観測された事柄として、各企業が実施している研修制度があった。具体的には、若手に対し研修を必須事項として頻繁に行っている企業(2社)と、ほとんど行っていない、あるいは自由参加としている企業(3社)があった。結果としては、リサーチークラス、マネジャークラスともに研修機会は上位5項目に選択されなかったように、彼らのモチベーションには大きな影響を与えていないことが推測される。ただし、表4に示したように、研修機会の有無あるいは研修への参加形態の違いが、前節で論じたコミュニケーションのあり方に間接的に影響を与えている可能性は残る。

6. まとめ

6.1 分析結果のまとめとインプリケーション

本研究は、企業に所属する若手研究開発者のモチベーション構造について、評価グリッド法と呼ばれる質

表4 研修機会に対する回答内容

| | |
|-----------|---|
| 必須の研修あり | (上の方)上司と会話する機会は、定例会議や研修の場がたくさんあるのでそこがほとんどなのですが、それ以外にももう少しフランクな機会があっても良いように思います。 |
| 自由参加の研修あり | (研修には)興味のあるテーマの場合にはだいたい参加しています。(中略)その場がきっかけとなって他部署の人たちとのつながりができたのは良かったと思います。 |
| 自由参加の研修あり | (社外)自主研修制度というのがあって、それを使うと研修の名目で社外の研究者に会いに行ったり、技術見学ができるので利用しています。 |

的研究手法を用いて分析した。ここで、改めて質問1で得られた結果(表3)を概念的に図示すると図3のようになる。ここでは、前章で論じたりサーチャークラスとマネジャークラスの共通点と差異点を強調する形で示している。「個人の能力や技能を発揮する機会」および「チャレンジングな技術課題」の2項目は、リサーチャークラスとマネジャークラスの双方がモチベーションを高めるのに重要であると考えていた。一方、クラス間で差異が現れたのは、自由度や時間的余裕に関する項目とコミュニケーションに関する項目、および評価に関する項目であった。

リサーチャークラスは、仕事における自由度や時間的余裕を与えられることが自律的な行動を起こす要因となってモチベーションが高まっていた。また、リサーチャークラスにとってコミュニケーションは、技術課題を解決するためのヒントを得たり、自分の仕事に対する情報のフィードバックを得る機会となっていた。これらはいずれも内発的モチベーションを高める要因として機能していた。

一方マネジャークラスにとって、評価を与える際に表彰することは部下やチームのモチベーションを高めると考える傾向にあった。しかし、リサーチャークラスは評価軸の設定に対する疑問や、評価軸を押し付けられているという感覚から、これに賛同する者は少な

かった。それならば、組織内で大々的に評価や表彰がなされるよりも日常的なコミュニケーションを通した緩やかな評価の方を好む者もいた。

以上の結果から、マネジャーは図3の第2象限にある事柄により発生する悪影響をなるべく減らすとともに、その効果を第1や第4象限にある事柄を通して発揮させていくことが望ましい。例えば、マネジャーが評価や表彰を行う際には、評価軸は単一ではないこと、成果は多様であり組織やチームにはその多様性も期待されていることを合わせて発信し、評価軸の設定による部下やチームの自律性を低下させないよう心がける必要がある。むしろマネジャーは、評価や表彰を一種のコミュニケーションツールとして認識し、これらを行う際に組織の目標やミッションについて理解を深めたり、部下やチームの仕事の進捗を確認する機会とする方が、部下やチームの意欲を高めるのに効果的であると考えられる。仕事上の小さな前進や進捗、課題に直面した場合にはその認知と解決策のフィードバック等が、知識労働者の内発的モチベーションと創造性を喚起することは、創造性に関する研究においても確認されている(Amabile & Kramer, 2011)。

また、組織内外のコミュニケーションは、人と広く関わっていくことで自己の仕事に対するフィードバックを得たり、課題の解決や新しいアイデアのヒントを得ようとする人にとっては重要な要素である。そこでマネジャーは、頻繁にフランクなミーティングを行う、顧客等に会いに行く機会を作る、社内研修や外部の会合に参加できるような自由を与えるなどして、ある程度の若手主体のコミュニケーション量を保つような工夫が求められる。

6.2 本研究の今後の課題

最後にここでは、本研究では捉えきれなかった課題について述べる。本研究は、研究開発者のモチベーション構造について、評価グリッド法と呼ばれる質的研究手法を用いて分析した。評価グリッド法は回答者の潜在的な心理探索を主目的とする定性調査であるため、それほど多くの調査人数を必要としない。手法の開発者である讃井・丸山(2000)は経験的に15名から20名程度の回答者を確保できればよいとしているため、本研究でもそれに倣った形となった。ただしこの手法は、モチベーション構造の把握・概念化およびこれらの比較分析には効果を発揮するものの、厳密な数量的検証を行うことはできない。したがって今後は、量的方法論も導入して、今回構築した概念

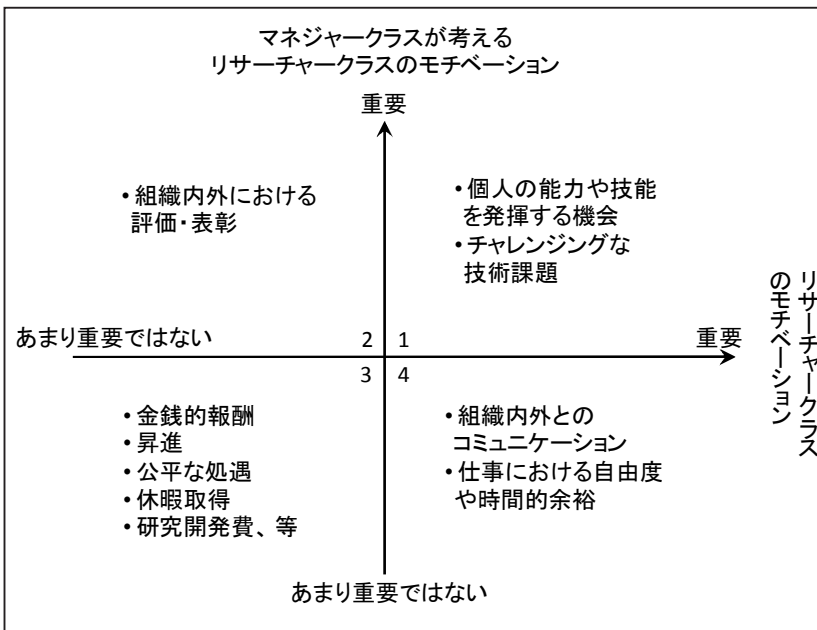


図3 マネジャークラスが考えるリサーチャークラスのモチベーション

に関する数量的検証を検討していく必要がある。

特に、結果やプロセスに対するフィードバックは、若手研究開発者のモチベーションを向上させる重要な要因の1つと言えるが、フィードバックの形は様々である一方、マネジャークラスとリサーチャークラスの認識の違いで明らかになったように、その全てがモチベーションを向上させるわけではない。今後は、どのようなフィードバックの形が望ましいのかについて、さらに深耕する必要がある。

(かなま だいすけ)

《参考文献》

1. Amabile, T. M. (1998) "How to kill creativity" Harvard Business Review, September-October 1998, Vol. 76, No. 5, pp. 77-87.
2. Amabile, T. M. (1983) "The social psychology of creativity: Springer Series in Social Psychology" Springer.
3. Amabile, T. M. and Kramer, S. (2011) "The progress principle: using small wins to ignite joy, engagement, and creativity at work" Harvard Business School Press.
4. Ambrose, M. L. and Kulik, C. T. (1999) "Friends, New Faces: Motivation Research in the 1990s" Journal of Management, Vol. 25, No. 3, pp.231-292.
5. Chen, C. C., Ford, C. M. and Farris, G. F. (1999) "Do rewards benefit the organization? The effects of reward types and the perceptions of diverse R&D professionals" IEEE Transactions on Engineering Management, Vol. 46, pp. 47-55.
6. Csikszentmihalyi, M. (1975) "Beyond boredom and anxiety:experiencing flow in work and play" Jossey-Bass Inc.
7. Deci, E. L. and Ryan, R. M. (1985) "Intrinsic motivation and self-determination in human behavior" Plenum Press.
8. Deci, E. L. and Flaste, R. (1996) "Why we do what we do: understanding of self-motivation" Penguin Press.
9. Dewett, T. (2007) "Linking intrinsic motivation, risk taking, and employee creativity in an R&D environment" R&D Management, Vol. 37, No. 3, pp. 197-208.
10. フリック、ウヴェ (2011) 『質的研究入門：人間の科学のための方法論』小田博志、山本則子、春日常、宮地尚子 (訳)、春秋社。
11. Gholipour, A., Pirannejad, A., Kozekanan, S. F. and Gholipour, F. (2011) "Designing motivation system to produce creativity and entrepreneurship in petrochemical company" International Journal of Business and Management, Vol. 6, No. 5, pp. 137-145.
12. Goolge (2006): Google's "20 percent time" in action, [http://googleblog.blogspot.com/2006/05/googles-20-percent-time-in-action.html](http://googleblog.blogspot.com/2006/05/googles-20-percent-time-in-action.html#!/2006/05/googles-20-percent-time-in-action.html) (2012年3月5日 13:30)
13. 廣瀬裕一、松森堅、嶺田拓也、石田憲治 (2009) 「仮想実験による農村水路景観の評価構造に関する考察」、農村工学研究所技報 第209号、pp.117～129.
14. Hopf, C. (2004) "Qualitative interviews: an overview", In Flick, U., Kardoff, E. and Steinke, I., "A companion to qualitative research" Sage Publications.
15. 堀江常稔、犬塚篤、井川康夫 (2009) 「内発的モチベーションの知識創造行動への効果」技術と経済、No. 504、pp. 66-71.
16. Kelly, G. A. (1955) "The psychology of personal constructs", Vol. 1, 2, New York, W.W. Norton.
17. コーン、アルフィ (2001) 『報酬主義をこえて』田中英史 (訳)、法政大学出版局。
18. Mangelsdorf, M. E. (2009) "Motivated to innovate:R&D employees who find intellectual challenge motivating tend to be More productive" MIT Sloan Management Review, Vol. 50, No. 3.
19. Manolopoulos, D. (2006) "What motivates R&D professionals? Evidence from decentralized laboratories in Greece" The International Journal of Human Resource Management, Vol. 17, pp. 616-647.
20. 丸岡吉人 (1998) 「ラダリング法の現在：調査方法、分析手法、結果の活用と今後の課題」マーケティングサイエンス、Vol. 7, No. 1, 2, pp. 40-61.
21. 望月真理子、佐藤和夫 (2006) 「評価グリッド法による農学系学生の職業意識構造分析」Journal of Rakuno Gakuen University, Vol. 30, No. 2, pp. 249-261.
22. 長岡貞男、塚田尚稔 (2007) 『発明者から見た日本のイノベーション過程：RIETI 発明者サーベイの結果概要』RIETI Discussion Paper Series 07-J-046、経済産業研究所。
23. 讚井純一郎、乾正雄 (1986) 「レパトリリーグリッド発展手法による住環境評価構造の抽出：認知心理学に基づく住環境評価に関する研究 (1)」、日本建築学会論文報告集、No.367, pp. 15-22.
24. 讚井純一郎、丸山玄 (2000) 「評価グリッド法」『よりよい環境創造のための環境心理調査手法入門』、日本建築学会、pp.57-64.
25. Sauer mann, H., and Cohen, W. M. (2010) "What makes them tick? Employee motives and firm innovation" Management Science, vol. 56 no. 12, pp.2134-2153.
26. 潜道文子 (2003) 「知識労働者の時代における企業の経営戦略としてのフローの意義」『フロー理論の展開』、世界思想社、pp.143-176.
27. 総務省統計局 (2011) 「平成 23 年科学技術研究調査」
28. Sutton, R. I. (2001) "The weird rules of creativity" Harvard Business Review, September 2001, Vol. 79, No. 8, pp. 94-103.