

プロダクト・イノベーションを促進する動機づけマネジメント —内発的動機づけの再評価と使命感—

志賀 敏宏[※]

1. 概要

日本がポスト工業社会¹⁾に移行する現在、製造業においては既存製品の価格・品質競争を上回る価値の創造、すなわちプロダクト・イノベーションが求められている。プロダクト・イノベーションとは、「既存の技術コンセプトを破壊するようなイノベーション」²⁾であり、それをより安く精緻化していくプロセス・イノベーションと区別される。しかし製造業におけるプロダクト・イノベーションは必ずしも十分に進んでいるとは言えず³⁾、既存製品の価格競争、性能競争への依存が日本企業（特に電機）の収益伸び悩み⁴⁾の要因となっている。

筆者は、プロダクト・イノベーションを阻害する要因として、日本企業におけるイノベーターたるべき者の動機づけマネジメントの問題を指摘したい。それは、報酬等の外発的動機づけへの過大あるいは誤った期待とそれに基づく人事マネジメントである。本稿ではプロダクト・イノベーションの実現における内発的動機づけの重要性について検討する。

動機づけ研究において、内発的動機づけの重要性と意義は、30年以上前に明らかになっている。

また、製造業におけるプロダクト・イノベーションという不確実性の高い活動の動機づけのためには、労働一般の意義を超えて、内発的動機づけの重視と「賃金等が外発的動機づけであると同時に衛生要因でもある」特性を踏まえたマネジメントが重要と考えられる。しかるに、筆者は、「近時日本の製造業は、それらを軽視しつつプロダクト・イノベーションを希求するとい

う不整合にあったのではないか」との危惧を抱いている。

本稿では、動機づけに関する古典的既存研究をレビューし、その結論が現在の日本の製造業に携わる技術者に対して適用できることを確認する。更に過去の日本企業におけるプロダクト・イノベーションの成功事例を分析し、そこでの内発的動機づけの意義の評価とその喚起に関わる「使命感」についての検討を行なうものである。

2. 動機づけに関する古典的既存研究とその適用性の確認

(1) 内発的動機づけの意義

エドワード・L・デシ⁵⁾は内発的動機づけの意義と外発的動機づけの関係を大学生による「パズル組み立て」の実験で示した。デシによれば、「内発的動機づけとは、活動すること自体がその活動の目的であるような行為の過程、つまり、活動それ自体に内在する報酬のために行なう行為の過程」⁶⁾である。

大学生は無報酬（内発的動機づけのみ）でパズルに取り組むとき、休み時間においても「楽しむだけのために」パズルの組み立てに取り組んだ。「評価や報酬などの外発的動機づけ要因」と全く関係のない休み時間においても大学生がパズルを組み立てようとすることは、内発的動機づけの自然発生的特性とその強さを示している。この点はデシの研究による重要な確認事項である。

更に、デシの研究は内発的動機づけの意義を確認しただけではなく、外発的動機づけと内発的動機づけの関係に関して常識になかった結論を

※青森公立大学教授

示した。すなわち、パズルを解くことに対して金銭的報酬（外発的動機づけ）を受けた学生は、そうでない学生に比べ、休み時間において「楽しむだけ（内発的動機づけ）のために」パズルの組み立てに取り組む時間が減少したのである。種々の事例から、外発的動機づけは明らかに存在し強力であるとしつつも、それが内発的動機づけを阻害することもある⁷⁾ 事実を示したのである。

（２）「動機づけ－衛生理論」による外発的動機づけの意義の解釈

ハーズバーグの「動機づけ⁸⁾－衛生理論⁹⁾」における実証によれば、労働意欲に関係する要因は大きく二つの次元に分けられ、相互に独立である。①動機づけ要因－精神的成長によって自らの潜在能力を実現化しようとする要因、②衛生要因－痛みなどからの回避要因である。前者が一定以上であれば動機づけが高まるが、ある一定以下であっても不充足であるが不幸にはならない。一方、後者が一定以下であると不幸になるが、ある一定以上であっても充足はしない、という関係がある。

彼によれば、主として動機づけ要因となるものは、「達成、承認、仕事そのもの、責任、昇進」である（この内、「達成、仕事そのもの」が「内発的動機づけ要因」に該当¹⁰⁾）。

主として衛生要因となるものは、「会社の政策と経営、監督技術、給与、対人関係、作業条件」である（これらはいずれも「外発的動機づけ要因」に該当）。

これらの結論は、米国の会計士に関する研究から導出されたものであり、当初「特殊なプロフェッショナル職のみに妥当するのではないか」との指摘があったが、その後欧米の多種の職種に関する多数の追研究において、多様な職種に対して適用できる理論であることが示された。

動機づけ－衛生理論の結論をより具体的に述べると、例えば、「衛生要因である『給与』が一定以下であると不満が高まり退職の要因となるが、一定以上の『給与』は特段の満足や更なる達成意欲には繋がらない」、逆に「動機づけ要因

である『達成』を一定以上得ると満足し更なる達成意欲に繋がるが、『達成』が一定以下であっても不満が高まり退職には繋がることはない」となる。

（３）近年の日本の技術者に対する適用性の確認

デシ、ハーズバーグの上記の研究・実証は、主として30年以上前の米国での多様な職種に関しての事実であり、現在の日本の企業内技術者には適用できないのではないかと懸念があるので、その点を検討する。

１）動機づけ要因

「技術系人材の育成及び評価・処遇に関する調査」¹¹⁾（社）研究産業協会では、企業内研究者の「モチベーションの源泉は何か」を問い、8つのモチベーション維持要素について、「とても重要」、「まあ重要」、「あまり重要でない」の三択で回答を求めている。「とても重要」の1位が「仕事の達成感」（78.8%）であり、2位が「仕事の見通し・将来性」（60.9%）、3位が「知的好奇心」（59.1%）、4位が「テーマの内容」（57.9%）で抜きん出ている。

すなわち、現代日本の企業内技術者においても動機づけ要因としては、内発的動機づけ、特に動機づけ－衛生理論において高い動機づけ要因としてあげられた「達成、仕事そのもの（テーマの内容、知的好奇心）」が高くなっている。

同じく、「まあ重要」の1位が「地位（昇進）」（66.1%）、3位が「金銭（報酬）」（54.2%）、4位が「名誉（学位・受賞歴）」（52.8%）であるが、これについての解釈は後述する（これらの、「とても重要」での順位は、7位（25.0%）、5位（41.5%）、8位（19.1%）である）。

なお、「まあ重要」の2位が「身分の保証」（61.1%）であることは、人間が創造性を発揮するためにリスクに挑戦¹²⁾するためには、その前提として安全基地（セフティ・ベース）が必要であるとする脳科学者 茂木健一郎の指摘¹³⁾に整合する。

２）会社を辞めたいと思った理由

「日経ものづくり」の「技術者のモチベーションの高め方と職業観」¹⁴⁾ 調査によれば、「会社を

辞めたいと思った理由」の1位が「業績、能力に対して賃金・出世などの処遇が低すぎる」(49.0%)であり、2位が「自分が望む仕事ができない」(47.6%)、3位が「会社/仕事に将来性が感じられない」(44.6%)である。

会社を辞めたいと思った理由は、動機づけ－衛生理論における衛生要因に該当すると考えられるが、本調査により「賃金・出世」と「会社/仕事の将来性が感じられない」が高順位にあげられたことは、動機づけ－衛生理論による「衛生要因が一定以下であることにより"不幸"となり退職に繋がるという結論で説明できる。

また、前記「技術系人材の育成及び評価・処遇に関する調査」で「まあ重要」で高順位にあげられた要因(地位〔昇進〕、金銭〔報酬〕、名誉〔学位・受賞歴〕)の内、前二者は、衛生要因に該当するものであり、これらが「とても重要」の選択肢では高順位ではないことから、前記調査では衛生要因として"不幸"につながる要因を「まあ重要」と評価している可能性が推測される¹⁵⁾。

以上の技術者に対する意識調査により、デシの内発的動機づけの理論に関して、現在の日本の企業内技術者においても「内発的動機づけ要因が主要な動機づけ要因となっている」ことが確認できた。

また、ハーズバーグの動機づけ－衛生理論に関しても、動機づけ要因が現在の日本の技術者にも妥当していることが確認され、衛生要因も現在の日本の技術者に妥当していると推測できた。

以上から、デシとハーズバーグの古典的一般理論は、概ね「現在の日本の企業内技術者の動機づけ」を説明できるということが確認できた。

ただし、外発的動機づけ要因が内発的動機づけ要因を阻害することがある、というデシの結論に関しては、確認が得られなかった。

3. 近年の日本企業における人事マネジメントが「動機づけとプロダクト・イノベーションに及ぼす影響」に関する実態評価

(1) 「外発的動機づけの重視」が動機づけに与

えている影響

1) 実態調査

2000年代に入り、いわゆる「成果主義¹⁶⁾ 人事制度」の導入が進んでいる。日経新聞の調査¹⁷⁾によれば、2005年4月時点で、87.6%の企業が「企業や個人の業績を反映する」成果主義的な賃金制度を導入している。成果主義的な賃金制度は、「業績を処遇特に賃金に反映する」ことによって外発的動機づけを重視した制度であると言える。

成果主義導入、すなわち外発的動機づけを重視した人事制度に関する評価は、回答者の違いなど各種調査ごとに分かれている。

企業あるいは企業代表者が回答した上記日経新聞の調査では、「かなり満足」との回答が7.3%、「やや満足」が32.5%であり、やや満足が多いものの、合わせて4割に達する。一方、技術者が回答者の中心となっている前記日経ものづくりの調査では、「技術者にとって成果主義による賃金体系の導入は成功すると思うか」の回答の50.9%が「成功しない」、37.69%が「どちらとも言えない」であり、「成功する」は11.2%に過ぎず、前者と相反する回答結果となっている。経営側からの評価が高く、現場、特に技術者からの評価が低い。

同一調査において回答者別に回答を把握でき、かつ制度の成否を問うのではなく「意欲向上」(動機づけにほぼ並行する要因)の有無を問うている日本能率協会の調査¹⁸⁾によれば、「成果主義が社員の意欲向上につながっている」に対する「まったくその通り」、「どちらかといえばその通り」の選択は、人事部の回答で0.9%と52.3%で計53.2%、部門トップで1.9%と50.5%で計52.4%、従業員で1.5%と21.8%で計23.3%あり、従業員からの評価はかけ離れて低くなっている。

同じ質問・選択肢につき職種別の回答は、管理・企画・事務職で1.7%と24.6%で計26.3%、研究開発・技術職で1.4%と18.1%で計19.5%であり、研究開発・技術職からの評価が低くなっている。同じ質問に対する「まったく違う」、「どちらかといえば違う」の回答は、前者で5.0%と22.3%で計27.3%、後者で7.7%と30.9%で計38.6%と研究開発・技術職からの評価が顕著に低くなって

いる。

筆者は、「動機づけされているかどうか」という点については、第一義的に当事者の主観によることが自然であり、特に他者からの視点によるべき理由が見当たらないこと及び「成果主義導入後、従業員の動機づけがそれ故に高まったとする明らかな実証が見出されないこと」から、当事者の認識を受容することが妥当であると考ええる。

2) 実務家や研究者による評価

CDプレーヤー規格開発のリーダー、ワークステーションNews及びロボットAIBO企画リーダーであった土井利忠（元ソニー上席常務、筆名：天外伺朗）は、「成果主義がソニーを破壊した」と題して、1995年ごろからソニーで成果主義が導入されて従業員が「外発的動機づけ偏重により内発的動機を失っていった」様子を記述し、その結果それまで多くの開発案件の際に生まれていた「燃える集団」が消失していったことがソニーの凋落の要因であると指摘している（詳細後述）¹⁹⁾。土井は「外発的動機づけが内発的動機づけを阻害することがある」、というデシの理論を実態として認識しているのである。

高橋伸夫は、「成果主義の赤裸々な実像」²⁰⁾として、「私の知るかぎりでも、いくつもの企業が成果主義を導入した後、かなり早い時点で失敗したと感じている。」と評している。高橋は、その主たる理由を内発的動機づけの軽視と金銭報酬の取り扱いが内発的動機づけを阻害することにより、それは動機づけに決定的に悪作用をなすとして、成果主義の導入を全般的に批判している。

中村圭介²¹⁾は成果主義の運用実態を調べることが重要で、成果主義に対する一方的非難も万能薬であるかのような評価も、「その主張は正反対だが、スローガンが独り歩きしている点では同じだ。」と評している。特に①外発的報酬は内発的動機づけを低下させるという点だけでなく、②それが「有能で自己決定的である」というメッセージを伝えていれば、逆に、内発的動機づけを高める、③外発的動機づけはそれだけで人の

行動を動機づけるという点も考慮して外発的報酬の効果を評価すべきであるとしている²²⁾。

筆者は、この10年間に多くの企業で導入された「成果主義人事制度」は、目標管理制度と合わせて導入されているが故に「有能で自己決定的である」というメッセージを伝えるという情報の側面よりも「目標が達成できなければ報酬が減額される」という制御的側面が顕現的であることから、中村の議論に日本企業の実態を適用すると上記②は否定され、高橋の結論に近づくと考ええる。

(2) プロダクト・イノベーションの達成に関する評価

プロダクト・イノベーションの達成状況を日本企業自身がいかにか認識しているかについて（社）研究産業協会の調査²³⁾をみると次の結果となっている。

「貴社の将来にとって懸念される問題は何かありますか」との問に対し、[経営と研究開発]項目での順位は、1位：中長期に育成すべき固有技術の研究が衰退（54.7%）、2位：将来の新製品創出が困難（43.1%）、3位：資金と人材の確保が困難（33.2%）、4位：研究開発の効率性追求によって基盤的技術が消失（32.7%）となっている。

同じ問に対し、[人材]項目では、1位：創造的人材の不足（54.7%）、2位：戦略を立案できる人材の不足（52.9%）、3位：技術をマネジメントする人材の不足（52.9%）となっている。

この結果によれば、プロダクト・イノベーションの実現が重要、すなわちその実現がまだまだ不足であると考えられる企業は多い。また、その実現のための大きな課題が「人材や資金不足、特に人材の確保（不足）」であると認識している企業が多い。

また、日本（世界）初の日本語ワードプロセッサの開発リーダーであった森健一（元東芝常務取締役・東芝テック社長、現東京理科大学教授）は、1990年代バブル経済崩壊以降のわが国企業の動向を振り返り次のように総括している²⁴⁾。「(前略) 企業経営者は、『早く改善せよ』、『コストを下げよ』、『早く利益を出せ』と叱咤激励し

て経営改善に努めてきた。そして2005年になりようやく、V字回復の目途が付けられるようになってきた。その時になって企業経営者が自分の会社の経営状態をよく調べてみるとその利益の大半はバブル期以前から続けている中核事業が担っていることを知り、愕然たる思いがした。(中略) 次の新規中核事業の開拓を怠ってきた。(中略) 企業を支える新規中核事業を開拓しなくては企業の活力は今後確実に失われていく。(中略) 中間管理職となった部課長は、目先の利益の確保に必死になってきた。」

上述の通り、森は、外発的動機づけ要因への偏重と並存しやすい「短期的に成果を求める経営」が、プロダクト・イノベーションを阻害する結果となったと指摘している。

4. 成功したプロダクト・イノベーションにおける動機づけの検討

(1) 日本語ワードプロセッサの研究開発²⁵⁾

1) 研究開発の経緯

日本・世界初の日本語ワードプロセッサは、1971年の森健一による企図・着手から8年の歳月を経て、1979年12月に発売された。

① 非公式研究

本研究開発は、探索研究の段階、すなわち森が、「日本語を手書きよりも早く入力できる装置があれば素晴らしいという『ニーズを確信』するがそれを『実現するための技術上のアイデアがない』段階」において、非公式な研究(アンダー・ザ・テーブルと称していた)として開始された。

非公式研究として開始された理由は次の通りである。

- a) この段階の研究は、綿密な提案を書けるような具体・確定性がない。
- b) 従って、研究者・研究費の大量投入により研究を加速することができない。
- c) 不確実性の高いこの段階を厳密に計画化して進捗管理しようとする、不確実性に対する臨機応変な対応を阻害し、成功を遠ざける可能性が高い。

当時の東芝の研究所では、研究に認められて

いるリソース(人と金と物)のうち20%までを非公式研究に使うに良いことになっていた。

非公式研究は、1973年から3人のチームとなり、大型コンピュータの「かな漢字変換プログラム」によるシミュレーションでの「変換効率の目標達成」すなわち、「実現可能性の確認」でその段階を終えた。

② 公式研究段階

1976年、本研究開発は、公式研究に移行した。そこで、詳細まで計画化した「研究企画書」が作成され、本格的な資源投入が行われた。当初10人の研究チームから最終的には、複数事業部を包含する全社横断的なプロジェクトになった。

ミニコンベースの試作機、マイコンによる商用モデル試作を経て、1978年(発売前年)に事業部長の評価を受け、「普通の事務員が手書きより早く入力できること」(1971年に森が研究を開始した際のコンセプトの第一条件)の達成確認をもって、発売の意思決定がなされた。

東芝の発売(1979年12月)から1年余りを経て、ようやく他社が一斉に追従し、その後数年で、当初各社各様であった漢字の入力方式が、東芝が実装した「学習(履歴)機能を活用した『かな漢字変換』方式」に収斂し、日本語ワードプロセッサの標準デザインが確立した。

2) 動機づけと使命感

本稿は、プロダクト・イノベーションにおける不確実性の高い段階での動機づけを検討対象とするので、以下、本研究開発の非公式研究段階での動機づけについて検討する。本研究開発の非公式研究段階では、報酬等の外発的動機づけではなく、内発的動機づけが研究者達の実行の牽引力となった。具体的には、「研究者自身が研究テーマを設定する」ことが特に重要であったと認識されている。その内発的動機づけとしての意義と、外発的動機づけの困難さは以下の通りである。

- a) 非公式研究の目的は、実現可能性の確認である。すなわち、実現できない

可能性もあり、それに対する大きな不安・苦しさを乗り越えるには、自発性、つまり自ら選んだという内発的動機づけ以外では不可能と考えられる。

- b) この段階では、厳密な進捗管理は無理、あるいは有害であり、従ってそうした管理に対応した評価・報酬は困難である。すなわち制御的な報酬による外発的動機づけは、そもそも実施不能である。

森は、この状況を次のように表現している²⁶⁾。

「トッパダウ式に上から言われたテーマというのは、まずムリです。本人がこれと信じていないようなことをやっても全力投球できないし、途中で挫折してしまいます。苦しくなると、これは上から言われたことだからと投げ出してしまふ。しかもアンダー・ザ・テーブルの途中では評価しないことになっているから、強い意志力なければほぼぼりだしてしまふ。あくまでも本人の自発性が大事です（傍点筆者）。」

また、ここでの内発的動機づけは、自ら達成したいこと、すなわち使命感と一体であることを大きな特徴とする。この場合の森らの使命感は、「パターン認識の能力を機械で実現して、何か人間の役に立つ道具を作り出したい」ということであった。

森は、技術者が、強い使命感を持って内発的動機づけに基づいて研究する技術者となるのは、ある契機により技術者が急変することによる場合が多いことを指摘²⁷⁾している。

更に、その急変を誘引する契機—必要条件(仮説)として次の三つをあげている。

- a) 入社5～10年経ち、能力が付き、自分の研究に自信がある。
- b) 回りからみると、能力に比して本人の目標が低すぎる、あるいは、たまたま社会的に合わないテーマに取り組んだ等の理由で高く評価されていない。本人は、回りからの評価を大変気にして、不満を持っている。
- c) 本人が何をやりたいかをつきつめて考え

る、時間や"問い"を与える。

こうした状態の技術者が、留学等により若干の時間的余裕、内省の時間を持つと「使命感を持って内発的に動機づけられた」研究者に急変することが多いという。その様子を森は、次のように描写しててる。

「今まで他人がどう思っているかなどと気にしていた彼が、わずか二週間くらいの間に急に変化することがあります。自分はこんなにやりたいことがある。これもすべきだ、あれもしたいとやりたいことだらけになってしまつて、非常に積極的になる。うしろ向きだった気持ちが前向きに変わって、やりたい仕事が目の前にみえてくる。」

すなわち、外発的動機づけに制御されていた技術者が、真剣に自らのやりたいことを求め、それを発見することにより、内発的動機づけにより自らの使命感に基づき研究する技術者に変容することが多いとする。

森は、これを「しなった竹のバネの力」と例えている。

(2) CDプレーヤーの規格開発²⁸⁾

1) 開発の経緯

CD (コンパクトディスク) プレーヤーは、ソニーがフィリップスと連携しながら、1980年にその規格を設定した。1978年2月～1980年5月という短期間に、日本企業主導で広範囲の規格が決定した稀少な事例である。

規格化競争は、各社の政策的思惑が錯綜する中、構想力、企画力、独創技術力・特許、実現・実装力、グループ形成力などを駆使しながら競争・協調により、多様な技術体系の組み合わせを決定するという、極めて過酷で、不確実性の高いプロダクト・イノベーションである。

また、CDプレーヤーの場合には、音源の録音(上流)、ミキシング・編集(中流)、家庭用CDプレーヤー(下流)までを統一的な新規のデジタル技術体系で構築する必要があり、開発項目は極めて広範囲であり、研究者に稀にみる多大な負荷を課する規格開発であった。

プロジェクトのリーダー土井利忠らは、常識

的には開発期間が2年を越えると思われた「固定ヘッドマルチチャンネル録音・編集機」を半年で試作するなど、自ら「燃える集団」、「まるでエンジニアがスーパー・エンジニアになった」と称する状況²⁹⁾で「極めて迅速」に試作機開発を進め、特に実現・実装力を中核に、自社主導の企画を構築することに成功した。

2) 動機づけと使命感

土井によれば、燃える集団、スーパー・エンジニアによる独走が可能だったのは、エンジニアが「フロー状態に入っていたから」であると言う。その提唱者チクセントミハイ³⁰⁾によれば、「フロー状態」とは「何かに無我夢中で取り組んでいる」精神状態である。そして、その状態に入る条件の内、最も重要なものが「内発的動機づけに基づいて」行動していることであるとする。土井らは、まさにその仕事自体の面白さ、達成のためのみにフロー状態に入っていたと言う。

土井は、近時のソニーと当時を比較し、次のように言う³¹⁾。

「いまのソニー社員は、大切な内発的動機を失ってしまったように見える。それはなぜなのか。私は成果主義が導入されたからだと思っている。(中略) 井深さんの考え方は成果主義とはまるで逆で『仕事の報酬は仕事だ』と言うのが口癖だった。いい仕事をしたら次にもっといい仕事、おもしろい仕事ができる。その言葉が生きていた時代は、仕事の面白さを求めて働いている人が多かった。」土井は、明示的に外発的動機づけによる内発的動機づけの阻害を指摘している。

更に、内発的動機づけの具体的要因として、研究者自らによる目標設定をあげ、逆に、トップダウンの目標は成功しないとし、その理由を次のように説明する³²⁾。

- a) 世の中の動きが早すぎて、トップダウンの目標はピントがはずれることが多い。
- b) 上から目標が与えられると、その目標が感性に合うか合わないかを問わず、それに乗って出世しようとする(外発的)動

機からの参加を誘引する。

土井は、はじめ前者を大きな要因と考えていたが、同じような目標でもトップダウンであると失敗することが多い経験から、トップダウンプロジェクトは後者が主要因となり崩壊することが多いとする。

また、土井らも森らによる日本語ワードプロセッサの開発時と同様に、強い使命感を持っていた。それは、「交渉力に優れる欧米企業による『製品実現の実働で先行する日本企業(自社)を不利にする』規格の企図を防ぐ」というものである。

そして使命感を持つに至った開発の中核メンバーは、ソニーにおける「不良社員」であったと言う。土井は、画期的な仕事を成し遂げるのは、「人材」であるが、それは企業においては、「不良社員」と化している可能性が高いとする。人材はあまりにも率直で、あまりにも自分に忠実に生きようとするからであると言う³³⁾。

すなわち、あまりにも率直であるが故に、外から与えられた目標に対して動機づけられずに「不良社員」と化していた社員が、自分達自身の目標により内発的動機づけに動機づけられ、使命感を達成しようとするときに、画期的な力を発揮すると言う。

この事例でも、元来使命感に動かされる可能性の高い「人材」が誤った目標、誤った外発的動機づけにより「不良人材」化し、その「不良人材」が、内発的動機づけで使命感を持つ技術者となることで、まるで「蓄えたエネルギーをいっきに放出する」かのように変貌することが見られるのである。

5. 結言と今後の課題

プロダクト・イノベーション、少なくともその前半(探索研究段階)では、内発的動機づけにより動機づけるマネジメントを行なうべきである。金銭的報酬(外発的動機づけ)は効果を持たない、あるいは逆効果となる可能性もある。

以上のことを、理論、日本の企業内技術者の実態調査で確認し、成功したプロダクト・イノベーションにおける動機づけの事例から解釈す

ることができた。

また、内発的動機づけの重視と同時に、そのエネルギーを受け止め、方向性を定める使命感の存在が重要であることを見出した。使命感は、「組織内での承認の欠落意識」など外発的動機づけ要因に囚われていた技術者が「自らの存在意義の希求」などにより、内発的に動機づけられる技術者に転化・変態することにより顕在化することを仮説化できたと考える。

今後の課題は、①本結言—内発的動機づけの重要性とそれがプロダクト・イノベーションに対して持つ意義（大きさ）の実証、②使命感の醸成に関する上記仮説の検証、③外発的動機づけ要因（承認や非制御的な要因含む）の作用に対する更なる理論検討と実務的意義の深耕、④プロダクト・イノベーションにおける不確実性の程度や、技術者の動機づけに関する感度に応じた動機づけ要因の影響の詳細分析と実務への応用、⑤使命感の醸成に関するリーダーシップの意義等の検討、更に周辺のテーマとして⑥非公式研究を含むプロダクト・イノベーションへの資源配分の方法・正当化、その活用等である。

（2008年6月16日受付、2008年7月10日受理）

注

- 1) 岩井克人（2005）『会社はだれのものか』平凡社、49頁～、岩井は「ポスト産業資本主義」と呼んでいるが、同趣旨である。
- 2) 一橋大学イノベーション研究センター（2001）『イノベーションマネジメント入門』日本経済新聞社、56頁～、イノベーションの類型化とその意義等については本書参照。
- 3) 伊丹敬之・森健一編（2006）『技術者のためのマネジメント入門』日本経済新聞社、174頁参照、本稿（3.（2））に引用。
- 4) 1985年以降の日本の電機大手の収益の低下傾向については、佐藤文明（2006）『日本の電機産業再編へのリナリオ』かんき出版、94頁等参照。ただし、本書ではその要因として日本の大手電機企業の事業ポートフォリオの発散を主要因として指摘、本稿が対象とするプロダクト・イノベーションの不足については、明言していない。
- 5) エドワード・L・デシ、リチャード・フラスト（1999）『人を伸ばす力』新曜社、31頁。
- 6) 同上、27頁。
- 7) エドワード・L・デシ（1980）『内発的動機づけ—実験社会心理学的アプローチ』誠信書房、159頁等で、外発的動機づけ要因の「制御の側面がその情動的側面（報酬の受け手に対してその有能さと自己決定に関する情報を与える）より顕現的である場合」に、内発的動機づけを阻害することを示している。
- 8) この意味での「動機づけ」は、広義の動機づけ（労働を意欲づけるもの全般）とは異なり、衛生要因に対比される概念であり厳密には「狭義の動機づけ」と特記すべきであるが、「動機づけ—衛生理論」という名称が一般化していること、煩雑になること及び前後の文脈から明確になることから、以下特記しない。
- 9) ハーズバーグ（1968）『仕事と人間性』東洋経済新報社。
- 10) ハーズバーグは、「動機づけ—衛生理論」と「内発・外発的動機づけ要因」との関係を示していない。筆者の解釈。
- 11) （社）研究産業協会（2008）『民間企業の研究開発動向に関する実態調査』、75頁。2007年11～12月実施、研究開発費上位企業抽出1009社発送、244社回答。発送先は「研究開発担当役員」。
- 12) プロダクト・イノベーションという不確実性の高い業務に取り組むことは、典型的なリスクへの挑戦といえよう。
- 13) 茂木健一郎（2005）『脳と創造性』PHP研究所。
- 14) 『ものづくりリサーチ』日経ものづくり 2005年4月、日経BP社、100頁。2005年2～3月インターネットで当誌ONLINEメール読者に実施、有効回答602。
- 15) 『民間企業の研究開発動向に関する実態調査』では「動機づけ要因と衛生要因を分離した上で、衛生要因が一定以下であることが"不幸"であるかについて質問していない」ことから、この推測の確認には精査が必要。
- 16) 高橋伸夫（2004）『虚妄の成果主義』日経BP社、230頁によれば、「『成果主義』とは、①できるだけ客観的にこれまでの成果を測ろうと努め、②成果のようなものに連動した賃金体系で動機づけを図ろうとするすべての考え方、なのである。しかも①と②はandではない。orである。」とする。筆者の考えも同じであり、特に「成果のようなものに連動した賃金体系で動機づけを図ろうとする」というところにその中核があると認識する。
- 17) 日経新聞2005年5月18日朝刊13面、2005年度賃金動向調査。上場企業及び日本経済新聞社が選んだ有力非上場企業787社集計。
- 18) （社）日本能率協会（2005年3月）『成果主義に関するアンケート』調査結果、19頁、21頁。2004年11～12

- 月実施、上場及び非上場企業対象、有効回答：人事部227社、部門トップ216社、従業員7413人。
- 19) 天外伺朗（2007）『成果主義がソニーを破壊した』文芸春秋2007年1月、文芸春秋社、146頁～。
 - 20) 高橋伸夫（2004）前掲書、10頁。
 - 21) 中村圭介（2006）『成果主義の真実』東洋経済新報社、234頁。
 - 22) 同上、25頁。
 - 23) （社）研究産業協会（2007）『企業の研究開発関連の実態調査事業』、72頁。2006年10月実施、研究開発費上位企業抽出1009社発送 408社回答。
 - 24) 伊丹敬之・森健一編（2006）前掲書、174頁。
 - 25) 以下は、森健一（1990）『ワープロが日本語を覚えた日』三田出版会、森健一・八木橋利昭（1989）『日本語ワープロの誕生』丸善株式会社による。
 - 26) 森健一・八木橋利昭（1989）前掲書、115頁。
 - 27) 同上、117～118頁。
 - 28) 天外伺朗（2003）『光の滑翔』飛鳥新社等による。
 - 29) 天外伺朗（2007）前掲書、147頁。
 - 30) M. チクセントミハイ（2000）『楽しみの社会学』新思索社、M. チクセントミハイ（1990）『フロー体験 喜びの現象学』世界思想社。
 - 31) 天外伺朗（2007）前掲書、148頁。
 - 32) 天外伺朗（1988）『人材は「不良社員」からさがせ』講談社、111頁。
 - 33) 同上、30頁。

謝 辞

研究対象を模索する筆者に「イノベーション研究」という大きな方向性を示唆して下さった青森公立大学学長 佐々木恒男教授、実務と研究の連動に苦勞する筆者を叱咤激励された同僚 井上隆一郎教授、専門を異にしながら動機づけに関して教授された同僚 遠藤哲哉教授、日本経営学会東北部会、日本労務学会東北部会で議論いただいた方々に感謝申し上げます。

Motivation Management for Facilitation of Product Innovation

Toshihiro Shiga

Abstract

In this Paper I will try to describe the importance of intrinsic motivation executing product innovation.

First, I reviewed the study of intrinsic motivation of Edward L. Deci and motivation hygiene theory of Frederick Herzberg. The former clearly articulated that the importance of intrinsic motivation and extrinsic reward disturbs intrinsic motivation under a certain condition. The latter describes the meaning of extrinsic reward as a hygiene factor.

Second, I try to confirm the facts that the theories of Deci and Herzberg are applicable to the Japanese engineers of current corporations. According to questionnaire data and so on, these theories are applicable to Japanese current engineers.

At last, I try to study about mega innovation cases on Japanese companies and analyze and extract of significance of intrinsic motivation.

I conclude that

- (1) We should have intrinsic motivation flourish in product innovation that is highly uncertain process, especially in first half of it. To overcome high uncertainty we can motivate ourselves only by intrinsic motivation. Extrinsic reward may have contrary effectiveness rather than none of it.
- (2) We can use informal research and development process in product innovation -so called bootlegging , especially in first half of it while intrinsic innovation flourishing.
- (3) The existence of sense of mission is important, which directs product innovation. The sense of mission sometimes occurs when the engineer changes from being motivated by extrinsic motivation factor to being motivated intrinsic motivation factor.