JAIST Repository
https://dspace.jaist.ac.jp/

Title	創造性重視型の研究開発マネジメントの構成要素に関する考察 : 創造性ある研究者を潰さず，よりシビアに評価し，伸ばす研究開発マネジメントの方策へ(R&Dとマネジメント)
Author(s)	斎藤，一雄
Citation	年次学術大会講演要旨集，18: 710-713
Issue Date	2003-11-07
Type	Conference Paper
Text version	publisher
URL	http://hdl.handle.net/10119/6989
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

JAIST
JAPAN
ADVANCED INSTITUTE OF
SCIENCE AND TECHNOLOGY

Japan Advanced Institute of Science and Technology

2E25　創造性重視型の研究開発マネジメントの構成要素に関する考察

―創造性ある研究者を潰さず，よりシビアに評価し，伸ばす研究開発マネジメントの方策へ―

○斎藤一雄（カネカ・クリエイティブ）

Ⅰ.はじめに

現在の日本が置かれた状況下、欧米と中国という異なる種類の競争力の間では、創造性が強い新技術・新製品を開発する力の重要度が増大している。

そのためのキイとして、外国人の援軍を研究や研究マネジメントで求めるのもあるが、まずは組織内の創造性ある研究者を潰さないように、よりシビアに評価し、伸ばすマネジメントへの方策が重要と考えて、それに影響する各種の要因につき分析し、創造性重視型の研究開発マネジメントの構成要素に関して考察した。

Ⅱ．創造性ある研究者を痛めつける要因群

創造性重視型の研究開発を行うことは、国際状況・国際競争への意識が高く危機感をもつ識者・政治家と企業のトップ、そして創造性の重要度を分かっている真剣な研究者では、それの位置づけがなされている。しかし、現在の日本の大部分の社会風土・組織の中では、まだその重要度が意識として位置づけされておらず、それの障害になるものが多く存在することを認めざるを得ない。そのような現実の風土の中で研究開発マネジメントのあり方を考えていく必要性に本稿では注目する。

１）最近の経営学で日本の特徴として精神主義を挙げる兆候

―それらは多くの経営学者や経営者に影響波及する可能性をもつ―

小笠原泰氏（１）は、国際化や個人主義化は単なる変身願望であり、どうせアングロサクソンにはなれないのだから、日本語の特徴と日本人の思考メカニズムを分析して、理性偏重よりも情緒偏重の特徴を生かしていくべき、と語る。山岸俊夫氏（２）は、日本人は心でっかちであり、われわれが集団主義だという理解は心でっかちが生んだ幻想であると語る。竹村之宏氏、楠田丘氏（３）も日本的特徴を生かした経営を、また若年時は能力主義で中高年には成果主義を提唱している。

他方、岩井克人氏（４）は、会社の有形資産（機械・設備・建物）の価値が低下し（米国で 1978 年の 83%から 1998 年の 31%へ。MIT のコーチャンらのデータ）残りの無形資産と人的資産（経営者の企画力・技術者の開発力・従業員のノウハウ）が重要な時代になったと述べ、今の時代は差異性の時代であり、世界の全企業が新たな差異性を創り出す競争になっている、と強調している。

人文科学や社会科学に基盤を置く仕事との違いとして、自然科学に主基盤を置き世界に普遍的な価値を生み出そうとする創造的研究成果を目指す研究開発の仕事では、情緒や言語や精神主義を強さの基盤にした経営管理で統治されるのでは多くの不都合が発生し、立つ瀬が成り立ちそうにない。

２）日本社会における科学技術への関心と知識の低さ

科学技術政策研究所の調査報告（５）によると、科学技術に関するニュース・話題に対する関心は、米国で「大いに関心がある」が 50.4%であり、日本では 9.2%であった。またＯＥＣＤによる米英仏日など先進１４カ国の調査結果（日本経済新聞 2003 年８月 29 日）では、一般市民の科学技術への関心は、日本は１４カ国中最低の１４位であり、一般市民の科学技術の知識は１３位であった。これも現実のわが国社会の状態である。

人の心の向く方向は重要であり、放っておくと、社会文化も生活も経済も人文科学へ社会科学へ更に流れ、自然科学や技術の風土からは遠くなる状況にある、ことを考慮しておく必要がある。

３）従来型日本的経営から来る研究開発への障害の存在

研究開発という不確定要素が多い業務の強化に対しては、従来型日本的経営から来る種々の障害物が存在することを意識しつつ方策を考える必要がある（６）。表１にその主な要因例を掲げる。

表1）従来型日本的経営から来る研究開発への障害

a）ブルーカラー労組対応中心の人事労務制度	f）ローリスク・ローリターン型業務の比率大
b）年功序列的人事処遇と組織機能設計の曖昧さ	g）チャレンジ型革新的業務への認識の弱さ
c）意思決定者所在と責任・権限の曖昧さ	h）成果評価の曖昧さと処遇反映の非整合性
d）集団主義と根回し多数派工作による意思決定	i）論理的な議論による知恵の前進よりも情緒重視で年長者支配型の和による支配
e）組織の多層化・複雑化による社内官僚業務の増加と実行責任の不明瞭化	

いずれも研究開発が不確定性が多くリスクが多く激しい競争状態にある場合ほど、考え方のギャプが大きくなって、障害の大きさが増し、研究開発とその従事者を痛めつける性質がある。

III. イノベーションの種類によるマネジメント方式の違い

経済発展の原動力と言われるイノベーションの種々の態様と、それに適した組織および仕事のマネジメント方式の違いを、要約して表2に整理してみた。

表2）イノベーションの種類とそれぞれに適したマネジメント方式の分類

イノベーションの種類（狙い）	組織とマネジメント方式の種類※1	研究開発の種類
a）先端科学研究成果の創出（論文）（基本特許）	R（リサーチ組織）	大学・企業の基礎研究
b）先端技術成果の創出（基本特許） 革新的新製品の開発（新製品）	R（リサーチ組織） ［成功確率低い、リスク大］	目的基礎研究, 革新的新製品開発研究
	［成功確率高い、リスク小］	
c）既存技術の改善（改善特許）（ノウハウ）（防衛特許）	M（メカニカル組織または オペレーショナル組織）	既存製品・事業の強化補強 既存製品への侵略防止研究
d）既存技術の応用と組み合わせ デザインの変更・創出	M M&R	モデルチェンジ・改善品種 不確定な消費者心理への対応
e）新原料・素材の採用 ※2	M［素材企業側のRが必要］	素材分野のイノベーション
f）新製造方法・新立地 ※2	M	新プロセス・海外立地
g）新販売方法・新ルート ※2	M	広告・宣伝方法を含む
h）新組織の創出 ※2	M［b）—g）による実成果が必要］	
i）新ビジネス・新コンセプトの創出（ビジネスモデル特許を含む）	R［実現化にはb）やc）d）による現実の成果が必要］	従来にない新規製品コンセプトの創案。潜在市場ニーズの推測。

註）※1．三隅二不二（7）による組織方式分類に拠る。氏は創造的知識技術開発を行う組織をリサーチ組織（R）、決められたことの課業達成型・近代官僚制的な管理組織をメカニカル組織（M）と呼んでいる。これは、筆者は別の表現としてオペレーショナル組織と呼びたい。

※2．シュンペーター（8）によるイノベーションの拡大型定義に拠る。

イノベーションでも、a）b）型とc）d）,e）f）g）h）型との間には点線で示したような体質的な大きな違いがあることに注目する必要がある。

前者は、一般に成功率は1—3割以下と低く、実行者の負担リスクは大きい。時間的にも中長期にわたることも多く、、テーマや目標自体が適格とは限らない。前途に各種の多くの不確定要素が横たわっている。この仕事は前例がないことへの対処の連続となる。この結果、集団よりは個人の能力が勝敗のキイとなることが多い。 後者は、多くの先人の積み上げや基本的な既存製品・既存技術が存在する上で改善やデザイン変更や既存品の組み合わせ方の変更が主体である。前例が存在したり、目標は見えやすく、不確定要素は比較的少ない。一般には全くの不成功は少なく、成功率は5

－９割と高く、短期（１－２年内）の仕事が多い。いかに資源を動員して効率的にスピーディーに実行するかの勝負が多い。個人の自主性よりも集団の効率や統率力の強さが勝敗のキイとなる。

Ⅳ．今後強化すべき研究開発マネジメントの方式

－９種類のイノベーションの全てを狙うのでなく、選択し集中する必要がある－

１）目指すイノベーション種類の選択

表２に掲げたイノベーションの種類は９種ある。しかし、高度成長期とは違い国際競争も激化するこれからの時代には、全てを横並びに目指すのではなく、自社・自組織の特徴と必要性、保有する人材の陣容を考えて、この中から自社、自組織は何を目指すのか、何で勝負するのかを選択することが必要となる。その選択をすれば、経営戦略・組織戦略の基本が固まってくる。組織の構成法も、管理者の人選も、目標設定も、成果の評価方法も、人事処遇方式も、その戦略の基本選択から最適な方策が誘導されてくる。先進国型のシビアな企業経営競争では、あれもこれも、ではどれも有効打にはなり難い低いレベルとなってしまうだろう。経済社会生産性本部の調査（９）で、今後は人事評価機能や成果配分機能を各部門長に委ねるべき、という回答が77.4%と、301社の人事担当者回答で出ているのは注目すべきである。各現場部門長の判断の重要度がアップしている。

２）国際競争の現状から今後強化すべきイノベーション力の種類、経営者側からの願望

現在の日本の企業，社会、働く人の資質・給与が置かれた位置では、創造性が強い新技術・新製品を生み出す力の重要度が増大している。　特に、ますます最先端を走って技術先進国の道を行く軍事・経済・科学の大国アメリカと、中国という巨大な生産力と巨大な消費高度成長力の国の間にあって、今後を生きてゆく日本の中の企業経営者の目からは、国際競争を強く意識し問題意識の強い経営者ほど、創造性の強い新技術・新製品を渇望することになる。多くの主張が続いているが、例えば最近の日本経団連会長の奥田碩氏（トヨタ自動車会長）は「構造改革はボディの整備、経済のエンジンは技術革新によるイノベーションだ。エンジンを搭載しないと自動車は走らない」と都内の講演で述べている（日本経済新聞2003年10月４日）。

自社内に，創造性独創性が強い他社にない最先端の新技術・新製品が生まれれば、経営としては非常に多くの手が打ち易くなる。競合他社に対して先手先手の手が打てるようになり、視野が広がり、顧客も幅広くなり、市場ニーズ情報も真っ先に入ってくるようになる。また各社各国との提携や取引きのチャンスが発生する。経営戦略の駒が多角的になり選択肢が増える。これらは国際競争の意識の強い経営者ほど手に入れたくて願望するのも無理もない。

戦後従来のキャッチアップ時代と高度成長時代には、表２の９種のイノベーションでもｃ）ｄ）続いてｆ）ｇ）ｈ）ｉ）で成長できた。まじめにやれば倒産はなかった。そしてそれらは今も世界では高いレベルにある。しかし、今後生き残るにはどうしても不足しているｂ）を、そしてそのタネとしてのａ）（大学への要望・期待）を求めるのは日本の置かれた状況からして必然性がある。

３）経営者から見た強い知的財産権の魅力

先進国の企業経営者ほど知的財産権，特に基本特許への執着力が強い。これを武器として活用して自社の事業展開を有利に進めたい。この制度は１６世紀のベネチア、１８世紀のイギリスから始まって２０世紀２１世紀現在のアメリカに至るまで、各時代の最先進国が国益のためにその権利の保護と侵害防止に努力している。ＷＴＯはそのための重要な橋頭堡の現われである。

経営者は先進各国が力を入れて護ってくれるこの制度を最大限に活用して、自社の戦略を他社よりも有利な立場に置きたい、と願望する。このために国際競争意識の高い経営者ほど特許への報奨金を高額にすることに積極的になる。これらは既に多くの情報が世に流れているところである。

Ⅴ．創造性重視型の研究開発に適したマネジメントの構成要素

以上のⅡ－Ⅳ項での分析・考察をふまえて、ｂ）型ａ）型のイノベーションを目指す創造性重視型の研究開発マネジメントについて、それに必要な条件、構成要素を表３に掲げて今後検討への布石としたい。過去に述べた（６）および（10）の内容も含めた。

創造性ある研究者は、日本人の本来の潜在資質から見て多くの組織の中に何人かづつ居るように思う。しかしIIで示した風土と多数派を占める従来型日本的経営から来る障害の中で少数派の悲哀をもちつつ奮闘している。そこで彼らの能力発揮に最適の環境をマネジメントの力で供与してやらなければ芽を出さぬまま潰れていく。潰さぬためには、情緒でえこ贔屓するのではなく、誰が何をいつ考えたか、やったか、をきっちりと捉え、事実ベースで評価・処遇すること、それを「よりシビアな評価」と本稿では呼ぶ。より辛く、ではなく、より甘く、でもない、事実ベースで、が「よりシビア」な評価であり、そのために何があるか、現在考えられるものを挙げたものが表3となる。それへの具体的手段としては、研究所長機能の強化（6）や目標による管理の適正な運用（10）などが現在のところ有力であると筆者は考える。上記の「環境」でこのスタイルのマネジメントが行われていれば、創造への能力のある研究者は自ら伸びるチャンスを掴む可能性は高いと考える。通常はなかなかこれらの条件が揃わないために、研究者も、研究管理者も、社長も苦労している。その必要条件を意識しているか否かにより差異が出て来る。

表3）創造性重視型の研究開発マネジメントの構成要素

a）創造性重視型に特化を目指す意識（従来とは体質の違うマネジメントへ）（IIIから）
b）経営トップの意味理解と仕事の委任（指示・要望が出ればベスト）（II、IVから）（6）
c）研究所長機能の重視・強化（現場・日常でヒト・モノ・カネ・テーマ・時間の責任・権限一元管理）（III、IVから）（6）
d）組織内全メンバーへのルールの明示（IVから）
e）目標による管理の適正運用（研究者各個人の自主性自発性自己責任尊重、部門方針、テーマ提案、目標設定、計画作成、実行、評価、人事処遇の連動化）（IVから）（10）
f）誰が何を考えたか、実現したか、の事実証拠文書（目標管理書など）の保管管理（IVから）（10）
g）事実結果を反映した処遇をマネージャーが確実にフェアに実行すること（IVから）（10）
h）成功率が低くリスク大きい仕事の体質に適合した評価・処遇の仕組み（II、IIIから）（6）
i）創造性がわかり誰に対してもフェアなマネージャーの選任（情緒的な好き嫌いでなく事実ベースで判断できる人が、不確定性とリスクが多い創造性マネジメントには不可欠）（II、IIIから）
j）若い20代30代の時に何度もチャレンジ・テーマに取り組むチャンスを与えること（中高年になると生活と日本人的面子からリスク回避が優先してくる。若くしてテーマを任されると組織全体が活性 化し、柔軟な思考が増えて成功確率が高まる）

これらの各要素の中から核となるものを適宜選択し、現実の各企業・組織の風土や現状ケースに応じて、具体的に実行すべき方策を選択していく事が望ましいと考える。

[参考文献]

(1)小笠原泰「日本的改革の探求」日本経済新聞社(2003)、(2)山岸俊男「心でっかちな日本人」日本経済新聞社(2002),(3)竹村之宏「日本型を活かす人事戦略」日本経団連出版(2002),楠田丘編「日本型成果主義」生産性出版(2002),(4)岩井克人「会社はこれからどうなるのか」平凡社(2003),
(5)科学技術庁科学技術政策研究所報告「日米欧における科学技術に対する社会意識に関する比較調査」(1992),
(6)斎藤一雄「研究開発力強化のためのマネジメント機能の再分析ーこの時代の研究所長機能の責任と権限についてー」研究・技術計画学会第16回大会講演要旨集P484(2001),
(7)三隅二不二「現代科学と近代組織の原点をめぐって」研究技術計画10巻3/4号(1995),
(8)シュムペーター「経済発展の理論・上」塩野・中山・東畑訳、岩波文庫(1977)(原著1926),
(9)社会経済生産性本部「日本的人事制度の変容に関する調査」(2001),
(10)斎藤一雄「研究開発における目標管理の再吟味ー個人の創造性とテーマ管理・成果主義を結ぶマネジメントへー」研究・技術計画学会第17回大会講演要旨集P391(2002)