

Title	研究開発部門でのこれからのリーダー像を考える
Author(s)	杉田, 清
Citation	年次学術大会講演要旨集, 33: 837-841
Issue Date	2018-10-27
Type	Conference Paper
Text version	publisher
URL	http://hdl.handle.net/10119/15609
Rights	本著作物は研究・イノベーション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 Research Policy and Innovation Management.
Description	一般講演要旨

研究開発部門でのこれからのリーダー像を考える

○杉田 清 (JWSE 分科会、日本工学アカデミー)
BRB11602@nifty.ne.jp

1. はじめに

現在進行中の 21 世紀イノベーションでの、国家間、企業間の競争は、研究開発部門でのリーダー層の優劣に、大きく左右されよう。これは各先進国識者の共通した認識ともいえそうである[1]。

先進国から途上国に至るまで、今や人類社会は、いわば固体科学という“変態点を通過中”で、予想を上回る速度で、多彩な変貌を遂げつつある。研究開発部門は、いずれも”荒れ狂う大海を漂う船”であり、その運命は“水先案内を務めるリーダー層”に委ねられていると言っても過言ではなからう。

筆者は、戦後の復興努力が漸く結実し始めた頃、高度経済成長の前夜に当たる 1954 年に入社し、以来長年にわたり企業での研究開発業務に従事してきた。当時(戦後復興・高度成長期)と昨今(21 世紀初頭イノベーション期)の研究開発活動環境を比較するとき、そのあまりにも顕著な相違に驚き、その考察の第一の結論として、このリーダー論を報告することとした。これは、当時を体験した“生き証人世代”の義務とも考えている。当時の成功体験からの安易な伝承は危険でさえあろう。

例えば、研究開発活動の“生命”ともいわれる「テーマ」。当時のリーダー諸先輩は、“戦後”という時代の労苦に耐えて活躍されたが、テーマに関しては、昨今に比べ“格段に自信の持てる”環境にあったといえる。それは「欧米に追いつけ、追い越せ」という殆どの分野に共通の国家的大命題があったからである。良いテーマが“空(欧米)から降って来る”感じでさえあった。他方、研究開発へのアプローチも、当時の専門的深化細分化から、昨今は分野横断的融合化が主流となりつつある。

激変するリーダー環境への対応策も含めて、以下は未熟成の私見で、あくまでも議論の”たたき台”としての「21 世紀リーダー論」である。対象はトップマネジメントを含む全リーダー層であるが、その主体は中堅層である。

2. 伝統的なリーダー論

わが国での研究開発リーダー論としては、過去多くの先人からの貴重な意見・提案が知られているが、ここでは、筆者自身が多くの諸先輩からいただいた直接指導や各種関連文献の記載内容、加えて筆者が発案したごく一部の考え方を収録した拙著[2]ならびに各種の研修会資料[3]を、伝統的リーダー論の主要なサンプルとした。これらの内容は、後述の新規の修正・付加事項を追加すれば、今後も活用が可能と考えている。

2.1 リーダーの三大責務と三人格

リーダーの三大責務とは：①現業務の順調な推進 ②革新を含めた将来戦略の構想 ③人材の活用と育成 であるが、②③は不十分となりやすい。特に②の“将来計画”を考究することは重要である。なお、人材育成での専門性強化の方向性は、自己分野での深化・充実が重視され、他分野との接触も限られていたが、1970 年代から専門分野の拡幅・多様化を一部のリーダーが主張し始めている。

リーダーには、①組織の責任者 ②専門家 ③市民・生活者 の三人格があるが、各人格の良好なバランスが、格別要請される。特に、市民・生活者としての鋭い感覚は、環境・エネルギー問題が顕在化した 1960 年代後半から、特に重視されてきた。

2.2 研究開発部門の役割

研究開発の主業務(研究開発の企画・実行)に加えて、研究開発部門には、下記のような“副次的な役割”もあることを、リーダー層は強く認識して業務を運営しなければならない：

- (A) 社内のシンクタンクの機能 (社内の“知恵ぶくろ”として社内コンサルタント、情報収集など)
- (B) 大学など社外・海外との交流拠点 (社外権威者の講演、高度人材との交流・リクルート支援など)
- (C) 高度技術の教育機能 (社内の研修所・大学院)
- (D) 企業の“文化的イメージ”向上への貢献 (製品の社会的ステータス、リクルート効果、など)

上記の役割は、これまで“副次的”と軽視されがちであったが、昨今ではその重要性が注目されており、たとえば、“海外設置の研究所”は海外高度人材のリクルート拠点としても大きく期待されている。

さらに、古くから提唱されている「企業が生き延びるために不可欠の“変化”を生み出す組織、それが研究所だ」(米国、C.F.Kettering, 1929)も、リーダーには傾聴に値しよう。

2.3 一つの望ましいリーダー像

下記は、筆者自身が長年にわたり信奉し、実践に努めてきた“リーダー像三ヵ条”である：

- ① 部下（個人、チーム）を適正に評価でき、“やる気”を起こさせ、“創造的”に活躍させる。
- ② 部下のために“良いテーマ”を構想でき、部下からの提案テーマにも正しい評価ができる。
また、テーマの“多目的活用”にも積極的である
- ③ “仕事の仕方”の具体的実際を指導でき、必要に応じて参考となる国内外の文献、学会、大学、企業などを紹介できる。

研究開発ほど士気(やる気、意欲)を必要とする業務はない。特に創造的成果は、意欲ゼロでは成果ゼロとなること、下記の創造成果の概念式[4]からも明らかである：

〔創造の成果〕＝〔知識〕×〔発想〕×〔意欲〕

将来進出分野の事前探査のためのテーマ、大学との共同研究の準備としてのテーマ、重要分野の理解力不足の研究者の学習促進のための教育的テーマなど、テーマの多様な活用も状況次第で重要である。

“仕事の仕方”の指導も様々である。入社後 2 年頃の筆者は、COガスからの炭素析出試験の装置始動の手順間違いを、偶然通りかかった上司から指摘され、危うく大事故を免れた。上司から半ば強制的に加入させられた学協会であったが、後年その配慮に深く感謝することとなった。部下の反発を覚悟で、断行するのも、またリーダーの務めである。

2.4 これからリーダーを目指す人々へ

“リーダーになるための準備”として、筆者が特に強調したいことは：

- ① 若い時(指導を受けているとき)から“指導(マネジメント)”に関心を持つ。
特に、“教えること(mentoring)”を重視して、その“機会”を多くもつことを心掛ける。
- ② 現在の自分のリーダーをよく研究する。(反面教師から学ぶことも多いと言われている)
- ③ 現状より 1, 2 ランク上位の立場から考える“訓練”を平素から試みる。
- ④ 今後のグローバル化を考慮すると、リーダーには Dr 学位が望ましい。ドイツの例を見るまでもなく、日本での学位の扱い方は、国際的には通用しない。学位取得を勧めたい。

リーダーへの準備としても必要な“教えること”から得られる次の効用に注目してほしい。それらは、特に研究開発活動に有用である：

- ① 教える過程で、自分の知識・考え方を整理・体系化できる。
- ② 同時に、新しいアイデアや課題を発想することが多い。
- ③ 現在の知識や思考力を自己評価する機会ともなり、さらなる学習へのインセンティブとなる。

筆者の場合、教わる機会と同様に、教える機会に恵まれたことに感謝しているが、とりわけ九州大学工学部非常勤講師の 3 年間で、筆者自身が学んことは格別で、西欧の格言「教える人が、最も良く学ぶ」はまさに真理である。

3. 激変するリーダー環境とその対応策

世界の、特に日本の研究開発リーダーを取り巻く諸環境は、現在激変を続けており、その構成要因の多様性と変化の高速性の点で、人類史上類を見ないとも言われている。以下は、筆者が特に注目している事象についての考察である。

3.1 注目すべき 21 世紀のリーダー環境

わが国として重視すべき要因と、各要因から派生する代表的な潮流・研究開発課題例・キーワードを、以下に列記する。なお、現実に行進している変化は、この分類のように各要因、課題例が独立して整然と作用している場合は少なく、複数要因が、相互に複合・重畳している場合が多い：

- (A) 21 世紀産業革命 (専門深化・分枝化から連繫・融合へ；分野間融合、新職業・産業、M & A)
- (B) グローバル化 (“島国・日本”のガラパゴス化の予防；“言葉の壁”、海外進出、外国人雇用)
- (C) デジタル革命 (“人間と技術”連携の破壊的革新；情報の超大量・高速処理、AI の日常化)
- (D) 研究開発の生産性競争 (研究開発成果が国力評価の重要指標に；特許、論文、起業化率)
- (E) 要員のダイバーシティ化 (創造環境に好影響、マネジメント力強化必要；専門性、女性、外国人)
- (F) 社会の少子高齢化 (“学び直し”で複数専門分野の高齢者就業；高度外国人・AI・ロボットの活用)

3.2 専門領域をめぐる諸問題

各自の専門領域について、領域の拡張と内容の多様化が要請されている。その具体的なアプローチとしては、すでに 1970 年代から多様な表現(T 型、π 型、山字型、連峰型、など)で分野深化も考えながら、隣接領域へ参入していくやり方である。もう一つは“落下傘降下型”ともいわれる新規別分野への参入で、これには何らかの“学び直し”が必要であろう。これら諸活動に期待されるのは、言うまで

もなく、その連繫・融合効果である。

積極的な異分野との交流を熱望したい。終身雇用慣行の定着したわが国では、異分野は“海外並みの領域”とまでなりがちである。特に、リーダーは“居心地の良い、専門領域の「タコつぼ」に閉じこもらず”に外部との交流を先導することが期待される。

各自の専門領域での“基礎の充実”も強調したい。基礎は応用範囲が広く、異分野にも通用することが多く、専門領域の拡幅に極めて有効である。さらに、基礎は“寿命の長い知識・考え方”であり、“人生百年時代”でのその学習価値は格別である。

3.3 これからのリーダー必須能力の三点セット

すでに 20 世紀後半から注目されていたが、ここに改めて次の三点を強く提案したい：

- ① 一般教養 ② 外国語（特に英語） ③ デジタル教養

一般教養は、行き届いたマネジメントに欠かせない。また分野間の連携・融合活動の“接着剤・糊”としても重要で、さらに、“創造的発想反応の触媒”でもある。その中身は多様であるが、エネルギー・環境問題など今後の諸問題から社会科学系など文系教養の強化に留意する必要がある。

今や英語が地球語（世界人口の 20～25%が使用可能）となっているが、他の言語も含め外国後は国際的コミュニケーションに不可欠。さらに 6 カ国語以上使えたという発明家テスラーの伝説のように、多言語使用の多思考回路による“創造的発想力強化の効果”も期待される。

急速に、大規模に進行中のデジタル革命を、活用していくためにも、リーダーには少なくとも教養レベルのデジタル知識は不可欠である。

3.4 勤労 vs 労働

人材源もグローバル化する今日では、常識と思われる“働くこと”の価値観にも留意する必要がある。日本の労働倫理は、欧米のみならず、近隣アジア諸国とも大きく異なることが知られている[5]。たとえば、日本と欧米（厳密には、イスラム教国など旧約聖書の文化圏）の労働観を端的に比較すれば：

日本：「勤労」 “働くことこそ生き甲斐。それは人生を生きた証し” （起源は弥生時代）

欧米：「労働」 “神からの罰として、生計のために働く” （旧約聖書のアダムとイブの故事から）

日本人の勤労観を象徴するものとして、三井企業グループ創始者のつぎの言葉がある：

“働くことは無上の喜び。その目的は、世のため、人のため、客のため”

— 三井高利、1622—1694 —

休むこと（休暇）の意義についても、次の比較が、代表的である：

日本： 明日働くための 英気を養う

欧米： 楽しい休暇（バカンス）を得るために働く

これら労働倫理面の相違については、これからのリーダーは複眼的な理解を持つべきであろう。因みに、筆者自身は日本流の強固な信奉者である。

3.5アントレプレナーシップに積極的関心を

わが国の起業化率の低さは、社会的伝統ともなっているが、アントレプレナーシップへの教育も含め、昨今その活動強化が叫ばれている[6]。最近のスタートアップ成功例に、“草の根活動”によるものが多いことから、少なくとも研究開発部門は、全員参加で関心を持つべきで、そのためには、まずリーダーの積極的な、率先した姿勢が求められる。

対象案件は、自己担当分野は当然として、異分野での“岡目八目”的着眼も有望である。また、対象地域も、日本など先進国よりも途上国、新興国の方が成功しやすい場合もある。

わが国でのアントレプレナーシップ意識低調の背景として、日本人の先天的体質（幸せホルモン・セロトニン不足からの高度の“心配性”）も指摘されているが、それよりも“突出したもの”に否定的な社会風土が問題と考えられ、後述の“リーダーが育ちにくい風土”と同根と思われる。

3.6 人材多様な組織のマネジメント

異分野専門家の参加、女性、高齢者の増加、外国人の雇用などで、多様な人材で構成される組織が、今後ますます増える予想される。リーダーのマネジメント能力が厳しく問われることになるが、それよりも、創造的活動にとって“理想の好環境”が準備されることに大きく期待したい。構成員の多様性こそ、共創成果の前提である。「三人寄れば文殊の知恵」の 3 人は、それぞれ特異性があり個性豊かな 3 人でなければならない。

今後のリーダーは、OJT のみでは、十分なマネジメント能力が習得できない場合がありうる。状況によっては“体系的なマネジメント”の学習機会を持つことが望ましい。

3.7 プレーイング・マネジャーの是非

研究開発の職場では、一般に中堅リーダーまでは“プレーイング・マネジャー”が望ましいとされてきた。この就業スタイルは、国際的にも多く、今後とも採用されると思われる。

そのメリットは、職場の実態を常時把握でき、迅速・的確な指導ができ、良好な創造環境の維持にも努力できる。さらに、研究開発者としての“寿命延長”も期待できそうである。

デメリットにも留意したい。最も心配されるのは、リーダーの重要責務である“将来ビジョン・戦略の構想”や“重要外部との接触”がおろそかとなり、リーダー不在に等しい状態を招くことであろう。

3.8 “武者修行”の効果

終身雇用慣行が定着し、閉鎖性も強い日本社会では、社外活動などで“異文化”に接触することが、リーダーシップの強化に、きわめて有効と言えそうである。最近注目の“副業”にも同様の効果が期待される。筆者の先輩、友人、知人に多くの好実例があるが、筆者自身もこの“武者修行”の恩恵にあずかった。残念なことに、その効用を実感したのは退職後であるが、筆者の“他流試合”の主要例は：

- | | |
|--------------------------|------------------------|
| ① 系列企業での工場建設(入社3年後、1年感) | ② 九州大学工学部・非常勤講師(3年間) |
| ③ 耐火物技術協会・国際委員長(3年間) | ④ 日本鉄鋼協会・熱経済技術部会長(4年間) |
| ⑤ (株)コロイド・リサーチ代表(3社より社員) | ⑥ ファインセラミックス・センター運営委員長 |
| ⑦ 中小企業大学校・研究開発マネジメント講師 | ⑧ 海外出張(約20ヵ国、滞在計約2年) |

4. リーダー像 日本 vs 欧米

4.1 リーダーの伝統的イメージ

世界には、多様なリーダー像があるはずであるが、筆者の個人的見解として、ここでは日本と欧米の両文化圏を比較する：

(日本) リーダーは、あくまでも一つの“役割”を分担した人物。リーダーの責任としての意向とともに、グループ内の合意が尊重されるので、“意見調整役”的側面もあり、責任の所在も分散されがちである。高圧的な態度は、支持されにくい。

「実ほど頭を垂れる稲穂かな」

(欧米) リーダーは“エリートの権力者”。“命令には絶対服従”が前提、したがって責任も重い。「ノブレス・オブリージュ(noblesse oblige)：大いなる権力に、大いなる責任」が、リーダーシップの大原則。

かつて筆者は、上記の欧米型リーダー像に対して、相当の疑問を抱いていたが、次の“史実”を知って納得している。第二次大戦時の英国陸軍での将校(指揮官)の戦死率は異常に高い。それは、“将校が突撃隊の先頭を務めた”からである。

4.2 マキャヴェリの「君主論」から

欧米のリーダーシップ形成に、古来少なからぬ影響を与え続けてきたこの古典には、下記のような内容の記述[7]もあることは留意しておく必要がある：

「君主たらしとする者は、種々の良き性質のすべてを持ち合わせる必要はない。しかし、持ち合わせていると、人々に思わせることは必要である」

「また、できれば良き徳から外れないようにしながらも、必要とあれば、悪徳をも行うことを避けてはならない」

4.3 日本での“君主論”(例)

日本での“君主論”は多種多彩である。その思想的源流は、古代に自生したものに加え、神道、仏教、儒教、武士道など。さらに近代欧米型マネジメント思想の影響も大きい。ごく一部を例示すれば：

「徳を恃む者は昌え、力を恃む者は亡ぶ」 — 史記 —

「徳高き者には地位を、功績多き者には報奨を」 — 西郷隆盛 —

「国を治むるの道は、寛猛、中を得るに在り」 — 宋名信言行録 —

上記例のように、古来わが国では統治スキルよりも人格(徳)が重視されてきた感が深い。徳の具体的な内容(誠実、謙虚、公平、無私、…?)についての、現代的解釈を専門家から教わりたい。また、バランス感覚や“中庸”が尊重され、“突出”、“新規”、“権力行使”などは敬遠されてきたようである。。

5. 欧米がみた日本の研究開発リーダー像

5.1 滞日欧米研究者から

新素材フィーバーの1980年代、相当数の欧米研究者が日本の各種研究機関に滞在した。当時、筆者が首都圏および筑波の欧米研究者から訊き出した“日本の研究機関の感想”の中から、リーダー層についての代表的意見を要約すると：

- | | |
|-----------------------|--------------------|
| ① 極端に協調性・合意を求めるマネジメント | ② 個人の“特異な発想”を軽視しがち |
|-----------------------|--------------------|

- ③ “研究の方向性” など、もっと強力な指示を
- ④ 外国人を“特別扱い”してほしくない
- ⑤ 人間関係への配慮から、率直な、徹底した討論を避けがちである。
- ⑥ 建設的な意見でも、職場に“波風”を立てるのを避けるため、沈黙している人もいるようだ。

その他の意見として、「日本では、研究(Research)と開発(Development)が分離されていない」との批判があったが、今日では欧米も日本流を採用している。また、「大部屋より個室を」の意見も出ていたが、最近は欧米も大部屋指向である。女性の少なさも指摘されたが、これからの進展を期待したい。そして、彼等を最も驚かしたのは、“自己犠牲心により形成された強力無比なチームワーク力”であった。

5.2 日本式リーダーシップへのハーバード・ビジネス・スクールからの改善提案

The Japan Times の Opinion 欄[8]に掲載の提案内容の骨子は、以下の通りで、日本の実状をよく理解した説得力のある意見である：

- ① 個性豊かな統率力 “出る釘を打つな。 能ある鷹は、爪を隠すな”
- ② 対話力 “雄弁こそ金。 有言実行”
- ③ 誠意 “タテマエでなく ホンネで当たれ”
- ④ 構想力 “リーダー自身が創造力を発揮せよ”
- ⑤ 知識 “リーダーの専門知識は、常に高く保て”
- ⑥ 情熱 “情熱は、内に秘めず、表現すべし”

6. 21 世紀日本の研究開発を担うリーダー続出を待望して

6.1 リーダー育成環境の課題

上記のとおり、筆者自身の現役時代の反省もふくめ、いわば、これからのリーダー向けの“人材育成用仕様書”の作成を試みたが、問題はその育成環境であろう。

リーダーの育成に関連してよく聞かされる意見は：

「昔（戦後）のようなサムライ（個性の強いリーダー）がいない。リーダーも標準化されている」

「チームワーク最優先だから、傑出した特異な人材は、リーダーになりにくいようだ」

「日本の社会は、優れた人材に恵まれているのに、優れたリーダーは育ちにくいそうだ」

この逆風的リーダー育成環境の背景としては、下記が考えられる：

- ① 個性よりチームワーク（グループ内の“和”）最優先のマネジメント
- ② “純粋・均質・横並び”を好む精神構造
- ③ 多様性を避け、特に“目立つ人物”に否定的な社会風土（能ある鷹が、爪を隠さざるを得ない理由。イジメ行為と背景は共通）

6.2 提案：新時代を拓くために

日本が生き残り、発展を続けるための、研究開発部門リーダーの育成について、下記を提案したい：

- ① “突出した人材”の積極的育成努力と世界最強を誇る“チームワーク発揮力”の継続保持の両面が“両立・共栄”の可能なマネジメントへの転換。
- ② “傑出した人材・創造的に挑戦する人物（たとえ失敗しても）”に盛大な拍手を送ろう。
日本伝統の武士道古書も「敵ながら、天晴れ！」など、他人への好意的評価の表明を勧めている。
- ③ 研究開発部門では、映画製作に譬えれば、“プロデューサー型リーダー”が特に望ましい。

マネジメント・スタイルの転換は、新法規の制定や設備投資のように推進できない職場文化の変革ともいえるべき“超難題”であるが、明治維新に成功し、戦後の“焼け野原からの復興・成長”が実現できたわが国では、十分可能と信じたい。

日本の各研究開発職場で、新しい強力なリーダー層が育ち、その再生産が続行されることを祈念したい。そして、「続編：ジャパン・アズ・ナンバー・ワン」が読める日を待望する次第である。

参考文献

- [1] たとえば、永野博：世界が競う次世代リーダーの養成、近代科学社（2013）
- [2] 杉田清：研究開発事始ー若者のための16章ー、日鉄技術情報センター(1991)
- [3] たとえば、杉田清：“研究開発組織運営とリーダーの役割”、中小企業大学校・研究開発マネジメント研修テキスト(2004)
- [4] 杉田清：中小企業大学校・研究開発マネジメント（上級コース）研修テキスト（2006）
- [5] 隅谷三喜男：（新日本製鉄広報企画室編）日本の心 p.119 - 123、丸善（1987）
- [6] たとえば、特集・アントレプレナーシップ教育プログラム、研究技術計画 33(2)90－153(2018)
- [7] 塩野七生：マキャヴェッリ語録、新潮文庫（1992）
- [8] Opinion: Understanding “leadership” in Japan, The Japan Times, March 20th（2001）