



Title	イメージの形成と職業選択 : 理工科系学生の事例研究
Author(s)	米山, 喜久治; Yoneyama, Kikuji
Citation	経済學研究, 53(3), 101-130
Issue Date	2003-12-16
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/5346
Type	departmental bulletin paper
File Information	ES_v53(3)_06.pdf



イメージの形成と職業選択

——理工科系学生の事例研究——

米 山 喜久治

1. 問題提起

バブル崩壊後 10 年以上にわたり日本経済の低迷は続いている。企業はその存続をかけて事業の再構築（リストラクチャリング）を進めている。不採算部門の整理統合生産拠点の集約化、海外への移転などの結果従業員の早期退職、出向、転籍などが、進められている。さらに新規学卒者の採用減も同時並行的に進められ、今や日本の失業率は 5% 以上、実質は 10% に達しているものと推計されており、深刻な社会問題となっている¹⁾。

東西ドイツの統合、ソ連圏の崩壊、中国の改革開放路線による市場経済への参入により世界は今や 1 つの巨大な世界市場が、形成されている。国際分業の形態も「垂直」から「水平」へと移行しつつある。後発国の追い上げは厳しく、国際的に高水準の賃金の日本における標準化された規格品の生産では、競争力を失ってしまった。

20 世紀型産業構造の「大量生産、大量流通、大量消費」は、浪費を生み、回復不可能なまで

の環境破壊と汚染を引き起している²⁾。現代日本の火急の課題は、これを回避して「省資源、省エネルギー、環境保全」を原理とする新しい産業構造を構築することである³⁾。見せかけの艶やかさや過剰品質を削ぎ落として真に消費者のニーズに応える質の高い財とサービスの生産と販売が、求められているのである。

家計収入の主たる担い手である中高年層には、従来の職場における OJT によって開発してきた職務遂行能力を基盤にして、産業構造の転換に伴う新しい職務に対応しうる職務遂行能力の開発プログラムが必要とされている⁴⁾。

中高年者は、敗戦後の貧しい生活経験を持っており、この生活の知恵とノウハウが、21 世紀の地球環境時代に蘇る可能性を秘めているのである。中高年者の能力開発の源泉と核は、ここに存在すると言わなければならない。

1980 年代のバブル期に日本の大学のキャンパスを、覆い尽くした「レジャーセンター」的雰囲気も、最近の不況下では“昔の虚栄の物語”となっている。就職協定の廃止以来、学生たちの就職活動の前倒しが進んでいる。学生たちは 3 年生の冬には、インターネットを活用した情報収集などの就職活動を開始する。4 年生にな

1) 厚生労働省 (2002) 『厚生労働白書』 (平成 14 年版) 財務省印刷局総務省の 2003 年 7 月の労働力調査によれば、7 月の完全失業率 (季節調整値) は、5.3% である。また 4 月～6 月平均の詳細結果で、失業者を失業期間別にみると、1 年以上が、34.3% と前年同期に比べて 3.6 ポイント上昇し、失業者の長期化の傾向が強まっている。朝日新聞 2003 年 8 月 29 日 (夕刊) 記事
2) J.B. ショア/森岡訳 (2001) 『浪費するアメリカ人』岩波書店

3) 内橋克人 (2003) 『もうひとつの日本は可能だ』光文社

4) 米山喜久治 (1996) 「配置転換と能力開発」『日本労務学会年報』 (第 26 回大会) pp.152～160
同上 (2000) 「現代日本造船産業における技能の伝承」『日本労務学会誌』第 2 巻第 1 号 pp.38～45

れば大学のキャンパスを離れて企業説明会、セミナー、企業訪問や面接等の本格的な就職活動に邁進することになる。このため大学は、深刻な教育上の困難に直面しているのである。特に文系学部では4年生を対象とする講義やゼミは、欠席者が多すぎて成立しない程になっているのである。

新しい知識を学び、思考力を訓練し、人間性を磨くべき大事な時間を犠牲にして行われる多くの経費をかけた就職活動は、長期間にわたり、国民経済的には天文学的規模の浪費である。人材育成が、機能不全となり、若い人々の知的能力未開発は、日本社会の将来を危うくするものであると言わなければならない。

このように多大の犠牲を払った就職活動により就職難を乗り越えてせっかく職についた新規卒業者も次なる問題に直面せざるを得ないのである。本人が抱いていた職業観、職務遂行能力と現実の企業の労働環境、労働条件とのミスマッチが、起こり入社3年以内の離職が相次いでいるのである。1980年代には就職後3年以内に離職する人の割合は、中学卒で約7割、高校卒で約5割、大学卒で約3割と高く、この傾向は、「七・五・三問題」といわれるまでになっている⁵⁾。この高い離職率は、個人が払うコストが大であることを意味するだけではない。企業側は「募集、採用試験、採用、導入教育、配置、OJT、賃金」などに関連して支出をしている。

5) 労働省(1989)「新規学校卒業就職者の就職離職状況調査」によれば、就職3年以内の離職は、次の通りである。即ち1979年の中学卒は、51.0%、高校卒は、41.1%である。1987年の中学卒は、64.5%、高校卒は、46.2%となり、増加傾向が続いている。
大学卒については、1987年には28.4%、1999年には34.3%に達している。若い世代の新規学校卒業者の持つ職業観、基礎的能力と現実の産業社会が、提供する労働環境、労働条件の間に大きなギャップが、存在して、これが不況下においても高い離職率を惹起する原因となっている。
内閣府編(2003)『平成15年版 国民生活白書』pp.71~72 ぎょうせい

このコストは、人材育成という成果を生まず、労働生産性は向上せず、回収されない損失となる。離職に伴う失業手当など社会が、支払うべきコストも、全体としては莫大なものといえよう。

近年デフレ傾向の不況下における失業率は5%以上の高い水準となり、特に25歳未満の若年の失業率は、10%に近づいている。新規卒業者も含めて「パート」、「アルバイト」などの不規則の雇用条件で働く「フリーター」が増加している。「フリーター」の担当職務は、定型的な互換性の高い不熟練労働である。こうした単純作業をどれだけ長期間担当しても専門家としての自立が必要とする、高度な知識、熟練を、修得することが不可能である。1990年代以降日本社会では若者を中心に低賃金不熟練労働に従事する「フリーター」と呼ばれる人々が、一つの社会層をなすまでに増加し、新たな階層分離が始まっているのである⁶⁾。

客観的には状況が悪化し、将来の見通しも曖昧なままに多数の若者が、離職するのである。動機の深層解明が、必要とされている。この動機の深層にあるものが、「イメージ」ではないだろうか。具体的事実やデータさらには論理以前のイメージのレベルにおけるミスマッチが、

6) 『文部科学統計要覧』(平成15年版 pp.98~99)によれば理学部卒43.2%、工学部卒56.3%の就職率となっている。大学院への進学率は、理学部38.2%、工学部卒28.2%である。
職業別分類項目「その他」は、8.5%に達している。モラトリアム、フリーターの傾向は、理学・工学部出身者にも現れているのではないだろうか。学生たちには、自らの人生の職業生活の目標と設計(キャリア計画)をするためのガイダンスが必要とされている。
小杉礼子(2002)『フリーターという生き方』勁草書房
玄田有史(2002)『仕事の中の曖昧な不安』中央公論新社
宮本みち子(2002)『若者が《社会的弱者》に転落する』 洋泉社

重要な意味を持っているのではないだろうか⁷⁾。

本稿では1970年代第二次オイルショック前の1976年11月現在の時点で、理工系の学生たちが持っていた「現代企業における仕事のイメージ」を事例研究によって明らかにする。さらにその後学生たちが学部卒業後あるいは大学院修了後どのような職業選択をしたのかを、確認する。生活経験に基づくイメージが、自らの人生における重要な意思決定である職業選択に一定の影響を与えるものか否か、仮説の発想を目的として検討を進めることにしよう⁸⁾。

- 7) 輸入・翻訳された概念と理論の解説を中心とする大学教育の後進国性が、問題である。学生に卒業後現実の社会生活における問題解決に必要な知的能力を修得させていないのである。
日本経済新聞社編 (2001) 『教育を問う』 pp.283~286 日本経済新聞社
社長百人に聞く。「日本の教育が抱える問題で最も深刻な点は?」「問題発見・解決能力の不足」(56%)、「常識・マナーの欠如」(18.1%)、「コミュニケーションが苦手な学生の増加」(7.8%)社員の能力低下が、業務に与える影響は、「このまま続けば、支障が出る」(50%)に達している。実務界から見たとき大学教育は、用をなさないとの評価である。
立花隆 (2001) 『東大生はバカになったか』 文芸春秋
オーストラリアの1992年調査報告 Mayer Report でも同様の問題意識の下に職場に効果的に参加するために必要される7つの基礎能力をあげている。
Elisabeth Dune (1999) “The Learning Society-International Perspectives on Core Skills in Higher Education” p.30, Kogan Page
1) 情報の収集, 分析, 組立て能力
2) コミュニケーション能力 (アイデアや情報)
3) 活動の計画, 組織能力
4) 他人とともにまたチームで働く能力
5) 数学的な観念や手法を使う能力
6) 問題解決能力
7) 技術を使える能力
8) 「イメージ」の重要性は認識されているが、その科学的解明は、現在進行中であるといえよう。
K. ボールディングによれば、「科学的方法もイメージを変化し、発展させるための数多くの手段のうちの一つに過ぎない」。
K. ボールディング/大川信男訳 (1962) 『ザ・イメージ』 p. 18 誠信書房

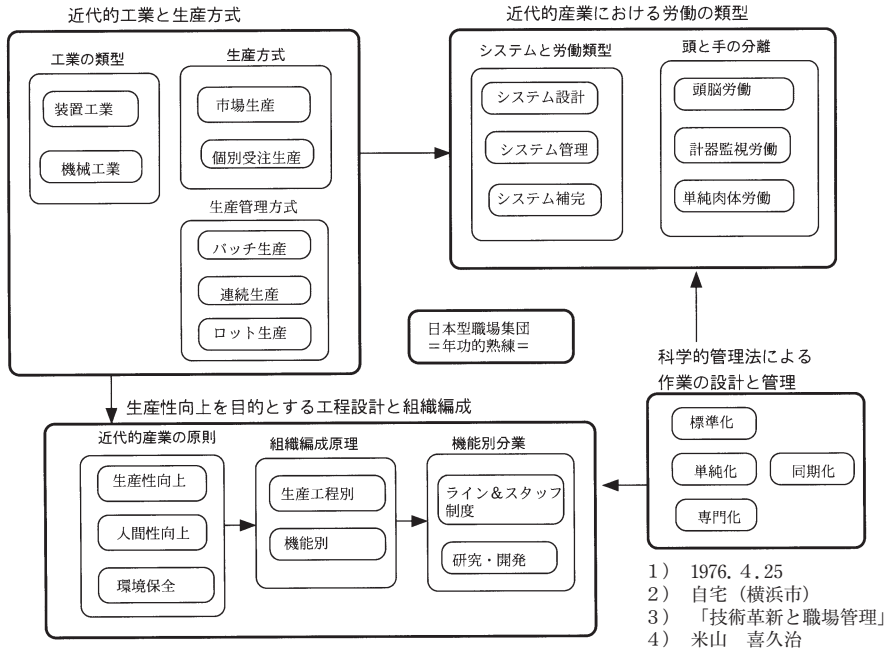
2. 理工系学生の持つ「現代企業における仕事のイメージ」

(I) 生活経験からのイメージ

1976年東京工業大学の一般教育科目「文化人類学」は岩田慶治教授の、担当であった。教授が東南アジア調査に出張のため、1976年11月6日筆者が、ゲストスピーカーとして「現代企業の経営管理」と題して受講学生に話をする機会が与えられた⁹⁾。

講義は、第1図に示すようなフレームワークに従って展開された。企業現場の仕事の風景を、

中間子論のノーベル物理学者湯川秀樹博士は、イメージの重要性を指摘して次のように述べている。「人間はイメージを非常によく利用する。特にそれを図式化することがありますね。たとえば仏教でいう曼陀羅。これは面白いものですが、本当は多くの人がそういうイメージや図式を盛んに利用しているのではないか」湯川秀樹・梅棹忠夫 (1967) 『人間にとって科学とはなにか』 pp. 62~64 中公新書
人間が自己と外界との関連付けを得るのは“イメージ”の機能によるものである。人間の芸術活動(先史・古代および未開美術)の発達史による、この検証については、
木村重信 (1971) 『はじめにイメージありき』 岩波書店
「外界-知覚界-イメージ界」におけるイメージの位置づけについては
藤岡喜愛 (1971) 『イメージと人間-精神人類学の視野』 日本放送出版協会
イメージは、具象性、集約性、直接性、多様性などを有しており「概念」に比較して、生命力を持つが明確さに欠けるという特質を持っている。河合隼雄 (1977) 『無意識の構造』 p. 73 中央公論社
「直観と共感を思考の回路の内部に認める」,
「イメージタンク」, 「要約的イメージから全体イメージへ」の考察については、藤岡喜愛 (1983) 『イメージ: その全体像を考える』 日本放送出版協会
ユングは、無意識が持つ創造性に注目している。
C.G. ユング/松代洋一訳 (1996) 『創造する無意識』 平凡社ライブラリー
イメージも言語化され表現されなければ、自覚されないまま留まり、その人の思考と行動に心の深層から影響を与え続けるのではないだろうか。



第1図 現代企業の経営管理

スライドで示しながら、現代企業の経営管理の実態と基本概念の説明を行った。(第2図)

まず講義が、始まる前に各自が、これまでの生活経験(アルバイト、工場見学、その他直接、間接の情報)から抱いている「イメージ」をフリーアンサー方式によって自由に1項目短文で記入することを求めた¹⁰⁾。この時学生たち(全員男子)が自由に記入してくれた「現代企業の

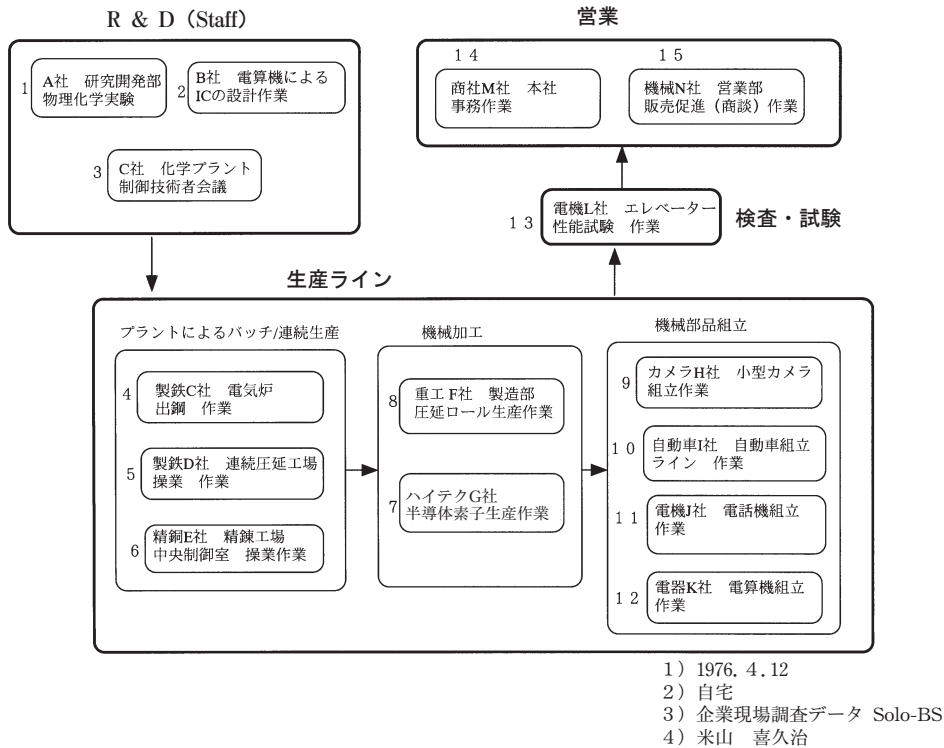
仕事のイメージ」が、本稿における検討の素材となっている¹¹⁾。学習と研究におけるイメージの位置づけは、第3図に示す通りである。原体験、原風景を基礎にある事象に関して知的好奇心を働かせたとき我々は、イメージを得るのである。

対象をより具体的にかつ正確に把握しようとするれば、現場観察、観測(フィールドワーク)

9) 岩田研究室での研究会で多くのヒントを与えられた。「原風景」は、重要な概念である。岩田慶治(1992)『日本人の原風景—自分だけがもっている一枚の風景画』淡交社

10) 「イメージ」を言語によって表現するには、「感性的言語表現」(例えば“ああきれいだ”)を経て「理性的言語表現」(自己を反省して事象を客観化し理性的に説明する表現)によって対象を説明する段階に至る。ヘーゲル哲学では、主観的精神から客観的精神への発展を意味する。学生たちに求めたのは、理性的な言語表現による文章である。
米山喜久治(1993)『探究学序説』pp.155~156
文眞堂

11) 企業は、マーケティングの一環として、音と映像で視聴者に訴えるTV広告を重視している。新聞、雑誌、電車社内のポスターなどでも製品と企業のイメージを、伝えることに腐心をしている。例えば同じ自動車の広告でもドイツでは性能や安全性、価格を、具体的データを掲げて伝えることに主眼が置かれている。他方日本国内の宣伝では、日本人の日常生活から懸け離れた風景を写して、その車に乗って実現することのない非現実的な生活のイメージを伝える傾向が強いのである。森や牧場に車を乗り入れて走り回る情景を、写すコマーシャルも存在する。なに故に車を森に乗り入れるのか?牧場に車を乗り入れるのか?これは環境破壊ではないか。



第2図 現代企業の仕事の風景

イメージだけを売り物にする低劣なコマーシャルである。日本の企業によるコマーシャルは、このように具体的な事実やデータよりも、美しいイメージを伝えることに力点が置かれている。健全な生活感覚の発展に貢献するのではなく、ブランド・イメージを植え付け、浪費を助長するものは反社会的であると言わなければならない。

TVによるイメージ中心の情報、日本人の思考と行動にその深い所から影響を与えている。若い世代への影響は、深刻である。

田澤雄作 (2003) 『テレビ画面の幻想と弊害』悠飛社

松田義郎他 (1995) 『信頼と好意の企業イメージ創造』日本経済新聞社

もちろん物的に豊かな社会、消費社会の問題は、モノ＝製品が機能ではなく社会的集団内の差別を作り出すための「記号」になることは、既に1970年代に問題提起されている。

ジャン・ボードリヤール/今村仁司・塚原史訳 (1995) 『消費社会の神話と構造』紀伊国屋書店

を実施し、この経験を基に事象に関して蓄積された人類の知的ストック（基本概念）を学習するのである。さらにはこの基本的知識（概念）で説明出来ない当該の事象の本質を解明するために研究を進め、新しい概念（知識）を発想して、新しい価値と作品を創造するのである¹²⁾。

まずコメントの分布全体を把握するために構造図解を作成した。その概要は、第4図に示す通りである¹³⁾。

この構造図解に従うと学生たちの「現代企業の仕事のイメージ」は、キーワードを「管理社会」、「合理化」、「不安」とするマイナス・イメージと「創造性」、「活力」とするプラス・イメージ、さらには「商品」とする日常生活における消費者の立場に止まり、漠然としたイメージし

12) 米山喜久治 (1993) 『探究学序説』p.148 文眞堂

13) 川喜田二郎 (1967) 『発想法』中公新書

か持たない3つのグループに大別される。

キーワード「管理社会」(21名)、「合理化」(5名)、「不安」(5名)合計31名(67.4%)が、マイナス・イメージを持っていることがわかる。一方キーワード「創造性」(7名)、「活力」(5名)は合計12名(26.1%)が、積極的なプラス・イメージを持っているのである。

またキーワード「商品」という漠然としたイメージを持つものは、3名(6.5%)となっている。将来、企業において、科学技術者としての活躍が期待されている東京工業大学の若い学生たちの過半数が、将来自らも参加する仕事の世界に、プラスよりもマイナスのイメージを抱いていることに注目すべきであろう。1960年代の高度経済成長期に国民を捕らえた「成長神話」や「熱気」も、1970年代初頭の公害の激発とオイルショックによって、若い世代の社会感覚から消えているといえよう¹⁴⁾。

(1) 管理社会

このグループに集まった学生たちは、管理システムと人間関係が企業に働く従業員の全生活を取り込んでいるとの認識を示している。企業内にあっては、「従業員は、生活のため企業の高度な管理システムの中で単調労働に身を委ねてその日を送っている」とのイメージがまとめの結果浮かび上がってきた。コメントの()内は、発言者を示している。

i) 管理システムと単調労働
まず3人が、

a) 自由がなく息苦しい。(TK生)
b) 管理社会の冷たさ、自由の束縛。(IA生)
c) 自由時間が少なく拘束が多い。まして管理社会であることなど非常に堅苦しい。(YK生)と述べて、企業は管理社会になっており個人の自由がなく息苦しいとしている。

次の2人は、

d) 大会社の中の仕事は、冷たく人間的ではない。少なくとも親しみ安い感じではない。(KI生)
e) 労働の疎外は一向に解決されないように思う。仕事の種類によってかなり違うようだ。(MU生)

と述べている。現代企業の仕事の世界が、冷たく人間らしさのないものになっていると感じ取っているのである。

次の3人は、

f) どうも鬱屈した感じがする。自分が自分であることを完全に無視されているから何となくペーソスも感じる。(MO生)

g) 企業労働は労働者にとって経済的利益を得る個人的目的を達する手段にすぎない。(NN生)

h) 自分の意思が押さえ付けられていて夢がない。決められたノルマを果たすためにだけ生きている感じである。(KF生)

と指摘している。現代企業の仕事が、単に経済価値(利益)を生み出すために存在している。そこで働く者にとっては、生活するための収入を得るために自分の自由を売り渡して仕事のノルマを果たすのに追われている。このような職場をイメージしているのである。これはどこかチャップリンの映画『モダンタイムス』(1939)に重なるものがある。彼らは高度に発展した現代企業の管理システムとそこに働く人間の労働の実態に関して冷徹な認識を持っているといえよう。

また次の5人は、

i) 仕事はいろいろな分割されていて単純で面白くないように思える。(NK生)

j) 精神的労働と肉体労働が分離して、その専門化が激しい。(ST生)

14) 宇井純(1971)『公害原論』(I) 亜紀書房
原田正純(1972)『水俣病』岩波新書
千石保によれば、戦後日本は、1977年(昭和52)に価値観の転換点を経験した。日本は、物質的に飽和点に達し、飢餓の恐怖から解放された。こうした生活環境の質的变化により日本の若い世代から物ごとに真摯に取り組むという「まじめ」の姿勢が、消えてしまい、その場の刹那的快楽である「ノリ」を重視する姿勢が、圧倒的多数の行動様式になったのである。
千石保(1991)『「まじめ」の崩壊』サイマル出版

k) コンピューターに代表される機械的労働。日本の企業では個性を十分に発揮できるのか疑問である。(HK 生)

l) 高度に管理化された没個性的な仕事を要求される。(MK 生)

m) 過度にシステム化し常に同じ仕事を繰り返しているの、自分の意見をさしはさむ余地がなくつまらない。(IY 生)

高度なシステム管理の下では、機械化と自動化が進み単調で没個性的な仕事を要求されると感じている。具体的なモノ作りを行う製造業の仕事にもあまり積極的な意味を見出し得ていないといえよう。

ii) 煩わしい人間関係

次に経営組織は、分業と協業の体系であり、そこには複数の人間が、配置されている。所定の機械設備、道具、原材料等を使って、目的とする財とサービス、情報の生産、販売を所定の時間内に行うことを目的として、管理が行われている。分業と協業による作業は、複数の人間によって遂行され、そこには必ず集団が形成されるのである。さらには組織の職務権限に基づく地位と役割構造が加わり、構成員相互のコミュニケーションが行われて、人間関係が形成される。こうした現代企業を支える組織内人間関係に関して、学生たちは、独自の反応を示している。一般的にモノや自然に接することを好む傾向を持つ若い人が、理工科系学部に進学している。こうした思考様式を持つ学生に職場の上下の煩わしい人間関係が、私生活までも取り込んで自由な生活の時間が持てないと感じられるのである。

まず3人が、

a) プロ意識に徹した社員が少ない。親分子分的で厳しさにかける反面、公私の区別が乏しく私生活に対する悪影響がある。(HB 生)

b) 管理社会の中での上下関係の冷たさやいやらしさが好きでない。(SK 生)

c) 主に対人関係で疲れて仕事以外に使う精力を残すことができるか不安を感じる。(TF 生)

と述べて、日本企業内の親分子分関係とも呼ぶうる伝統的な人間関係が、本来の専門的な職務遂行を妨げる恐れがあること。また本来業務とは直接関係のない煩わしい人間関係に巻き込まれてしまい自分にあった生活がやりにくくなることを危惧している。

次の2人は、

d) 企業労働でのストレスを解消する個人的な手段までも企業側が管理しようとしている。(GH 生)

e) 無味乾燥の社会で毎日の変化のない社会(KT 生)

と述べている。企業が従業員の勤労意欲の維持向上、組織活性化のために実施する施策が、従業員の私生活までも管理すること。さらには私的な遊びの時間までも管理されてしまった従業員には、単調な毎日が連続してしまう恐れがあることを、鋭く感じ取っているのである。

他に理工系の学生の立場から、直接モノ作りに関与しない大学文系卒者(いわゆる事務屋)への不信感が、表明されている。「専門しかわからぬ理系の人間を、人間扱いのうまい文系が、支配している(YH 生)」として、企業のトップに文系出身者が多いことに、反発を示している。

仕事以外の異専門の人々との自由な交流こそ新しい発想とアイデアの源である。韓国をはじめとする新興工業国の追い上げは激しく、国際競争は日々激化の途をたどっている。国際競争時代にあっては、二番手商法、先進モデル追随型を脱して、独創的技術を開発し、これを基礎に独創的な商品の生産、販売を実現することが不可欠である。この成否が、企業の命運を左右することは、自明の理である。

特に研究開発を担う科学技術者の自主性を尊重した組織運営と人事管理の必要性が、企業外にある学生においてすら強く意識されているといえよう¹⁵⁾。

(2) 合理化

キーワードを「合理化」とするマイナス・イ

メージの第2グループの内容は次の通りである。生産工程の技術革新に加えて管理、事務部門へのコンピュータの導入が、進められている。戦後の経済復興期に次いで第2波ともいべき日本企業の経営管理における「合理化」が、進行中である。コメントの組み立ての中から合理化による仕事の専門化は能率を向上させたが、全体的効率は今一歩ではないかという視点が、浮かび上がってきた。

まず合理化の輝く側面に注目した意見として民間企業においては、

a) 一貫した管理社会。公務員のような親方日の丸ではなく各従業員が愛社精神をもち能率的な作業をしている (MO 生)

が、あげられる。国民の税金の上に安住したコスト意識ゼロの官庁と官僚主義への批判を読み取ることが出来る。消費者ニーズに応える商品の生産、販売を行う民間企業における合理的経営とそれを支える従業員の仕事振りがプラスのイメージを持って受け止められているのである。

これに対して2名が、次のような考えを述べている。まず生産工程と作業の機械化の影響が、次のように受け止められている。すなわち

b) 従業員に与えられている仕事の内容の範囲が以前に比べると狭くなっているような感じがする。(SN 生)

c) 機械を利用して人間のやる仕事がかんたん少なくなって昔よりも暇になった。(SA 生)

ここでは作業の細分化、仕事の専門化さらに担当する仕事の範囲が狭くなっているとの認識が示されている。

他の2名は、

d) 合理化を目標に何かやっているようだがその結果はあまり能率的ではないみたいだ。(DU 生)

e) 書類を回し合って何をやっているのかと思う (IW 生)

と述べている。管理・事務部門では、コンピュータが導入されても、意思決定メカニズムに根本的な改革のメスが入らず、ボトムアップの稟議的体質を保持していることが、鋭く感じ取られている。システムを近代化しても、それを動かす人間の側が変らなければ、目標とする合理化が、経営全体にまで進展していないことが指摘されている。

現実に1980年代以降の経営合理化は情報技術 (IT) を基礎としたアメリカ・モデルのBP E(ビジネス・プロセス・リエンジニアリング)を再び導入して推進されることになったのである¹⁶⁾。

21世紀の国際競争時代にあつて日本企業が、得意とする生産工程の工夫改善による部分的改良の積み上げ型の合理化(プロセス・イノベーション)だけでは不十分となっている。経営システム全体の効率性が、新製品開発を実現し、新手法の開発導入を実現しうるレベルになることが、必要とされているのである。

(3) 不安

マイナス・イメージの第3グループは「不安」をキーワードとしている。このグループのコメントからは、“管理体制のシビアな企業の中で個性を發揮しながら仕事がやれるのだろうか”という学生としての偽らざる心情が、明らかになった。

まず1975年には大学・短大進学率が、

15) 理工系卒者の職務内容、労働時間、昇進、生涯賃金など文系学部卒者と比較した時、その低さへの問題提起が、既に先取りされていることに注目したい。

毎日新聞社科学環境部 (2003) 『理系白書』 講談社

16) 「200年もの間、労働は最も単純かつ基本的な作業に分けられるべきだという、アダム・スミスの素晴らしい発見に基づき会社はつくられてきた。“リエンジニアリングは、労働の分業の次のビジネス革命である”。“今日の市場の需要と技術の力を前提にして、仕事をどう組織化したいか”が、最大の課題である。」J. チョンピー/中谷巖監訳 (1995) 『限界なき企業革新—経営リエンジニアリングの衝撃』 pp.12~13 ダイアモンド社」

37.8%を超えて大学の大衆化が、進んだのであった。こうした傾向を反映して大学卒業者は、もはやエリートではありえなくなったのである。「学卒労働者」という言葉が、象徴するように大衆化の波の中に沈みつつある存在でしかないといわなければならない¹⁷⁾。こうした社会的変動を反映して1名の学生が、

a) 大学出のブルーカラー化が、目立っている。あまり人間的でないように思える。(TH 生)と述べている。大卒者＝管理・技術・事務ホワイトカラー業務、高卒者＝ブルーカラー現場生産工程担当業務という学歴別労働市場の崩壊に不安を感じているものと思われる。

次に家族らの経済的、精神的支援を受けて比較的自由的な学生生活を送る現在の自分と就職後の生活を比較して、不安を表明している。

b) 学生時代に比べて時間に縛られるのではないか。(YK 生)

c) 朝早くで大変だ。8時半の授業にも出られないのに、8時に始まる工場に勤めるのはしんどいことである。(HH 生)

授業料を払って大学で教育サービスを受けてそれ以外は比較的自由に時間を使えるのが、学生である。旅行には学生割引も与えられている。こうした社会的に保護された身分から就業規則に従い、働いて給料をもらう立場にあるのが企業の従業員である。企業組織の構成員になって得られる社会的安定とは逆に時間に縛られることには不安を感じているのである。

次に2名が、

d) とても親しみは持てないが、自分にとっては十分忙しく新しい環境であることは間違いないさそうだ。(KN 生)

e) 未知の要素が多く仕事の内容が分からず何をして良いのかわからない。自分に仕事ができるか分からない。(YM 生)

と現在学生である自分の能力と、卒業後、企業の現実の職務遂行に必要とされる能力のギャップを感知している。そして今までとは違った新しい環境の下で、仕事が十分にやれるかどうか不安を表明している。

将来を見通した時、学生時代に培った能力で制約条件のシビアな企業内の仕事が十分こなせるだろうかと考え込んでいるのである。これは優れた現実感覚であるといえよう¹⁸⁾。

(4) 活 力

次にプラス・イメージの「活力」をキーワードとするグループを検討してみよう。コメントを組み立ててみると「企業の間部品になるのはいやだが、仕事の目標と成果が明確になれば

18) 卒業生の実態調査により「大学で学んだ専門教育の内容と就職後の仕事、マッチングしているといえる者(若手技術者で38.5%)は少なく、しかもこの傾向は最近強まってきている。」荒井克弘・塚原修一・山田圭一(1977)「科学技術者の高等教育に関する研究—科学技術者の側から見たその評価」『大学論集』第5集 pp.23~44 調査結果

1) 大学で学んだ専門教育の内容と就職後の仕事、マッチングしているといえる者(若手技術者で38.5%)は少なく、しかもこの傾向は最近強まってきている。

2) フロンティアの急速な変化によりおこる専門知識・能力の陳腐化は、専門分野、業種などによってかなり異なるが、大学で学んだものについては若手技術者でそのうち34%、中堅で45%が、大学卒業後から現在までの間で陳腐化してしまっている。

3) 知識・能力の陳腐化という事態に加え、社会や企業のニーズの変化による技術者の仕事内容の変化は、著しく、就職後3~4年と9~10年頃にその対応に苦慮している。

荒井克弘・塚原修一・山田圭一(1978)「科学技術者の高等教育に関する研究—国立・私立大学比較調査を中心に」『大学論集』第6集 pp.157~197

理工系大学教育の活動との対応関係を「専門知識・能力の適合度」と「専門の移動」という側面から検討したところ、適合度について近年ますます低下している傾向が見られた。理工系大学教育と社会のニーズのギャップが、拡大傾向にあることが、示唆された。

17) 大学教育の「エリート」から「マス」への量的発展と質的変容については、マルチン・トロウ/天野・喜多村記(1976)『高学歴社会の大学』東京大学出版会

今より活力が出る」という見解が、浮かび上がってきた。

まず3名が、実務の世界における現実的課題への取組みが持つ可能性に期待を表明している。学生時代の学習、研究、実験などは、実務世界から切り離されており、現実感覚を持つことが、容易でないことが原因と考えられる。

a) 学生時代より狭い範囲のことしかやれない。人間関係が難しいが、現実のモノが相手なのでその点は面白そうだ。(HK 生)

b) 比較的企業に対して期待している。少なくとも現在よりも目的を持って熱中できるのではないか。(SD 生)

c) 現実の労働は知らないが、労働という意味では今の企業の労働も嫌いではない。(SO 生) 企業社会においては地位と役割、職務権限と専門、上司・部下、先輩・後輩等の人間関係もわずらわしいのが現実の姿であろう。だがモノづくりや研究開発などの課題が具体的に明確である。これらを考えたとき学生時代よりも生活に張りが出るとの期待が、表明されているのである。

他の2名は、

d) 自分という人間が組織という怪物に縛られる。しかし一個の人間として認識された立場をもって仕事を与えられるなら活力が出る。(TT 生)

e) 自分がやっている役割、貢献度が分かるのはよいが、流れ作業の1部になるのは好まない。(KK 生)

と述べている。組織人、〇〇会社マンとして企業組織の部品になってしまうことに拒否反応を示している。他方仕事の課題が明確であること、適切な権限が与えられて具体的な成果を生み出せるならば、そこから活力が出るとの考えを示している。

このような学生生活と実務世界の違いについてリアルな認識を持っている人は、既に卒業後企業内の仕事を担い得る、心の準備が出来ているといえよう¹⁹⁾。

(5) 創造性

個人の人生における幸福は、自己実現すなわち自らのもつ創造性の開発とその発揮による社会的貢献である。他方企業は単に経済価値を作り出すだけでなく個人に活躍の場を提供することが、その社会的使命の1つである。組織の構成員である個人及び、フォーマル、インフォーマルの集団による現場からのイノベーションが、絶えざる環境変化に企業を適応させる根本的な力である。企業は目標とする付加価値生産による業績達成を通じた社会的貢献をすることによってその存続が可能となるのである。

i) 企業のイノベーションと創造性

まず将来の技術者を目指す立場から1名の学生が、

a) 販売重視と技術開発の軽視。現在の企業は販売を重視して技術開発を軽視している。真に必要なのは良い技術である。(SS 生)

と述べている。大量生産、大量販売、大量消費の流れに乗って導入技術に基づく規格商品のマーケット・シェア競争で収益を上げようとする企業経営を指摘している。たとえ技術主義であるとの批判を受けても独創的技術の開発によるオリジナル商品の生産、販売こそが、企業経営の正攻法であることを、述べているといえよう。

次に2名の学生が、

b) 人件費が生産コストに1番響くので省力化ばかりを考えているところであろう。人間としては創造性が要求される。(TK 生)

c) ケースバイケースの考え方が重要になる。

19) 最近の「フリーター」と言われる若者には、現実的な仕事感覚が、欠如しているのではないだろうか。内閣府「若年層の意識実態調査」(2003年)によれば、フリーターでは、「豊かでなくとも気ままに暮らしたい」、「仕事よりも自分の生活を大事にしたい」、「仕事が面白くなければ辞めればよい」と考える人が正社員(34.2%)より高く(47.2%)、フリーターの就業に対する意識の低さがうかがえる。

内閣府編(2003)『国民生活白書』(平成15年版) pp.80~81 ぎょうせい

技術だけが問題なのではない。それ以外のものが必要になる。(UY 生)
と指摘している。

これは製品価格の競争激化に対応するために行われるコストダウンの一方策である省力化に問題があることを指摘している。熟練者の技を自動機械やエキスパート・システムに置き換えても、それは現在のシステムの最大効率を、目指しているに過ぎない。世界の政治、経済、軍事、宗教と連動して激変する経営環境に適応しうる新しいシステムの開発能力が、長期的に企業を発展させるのである。それ故従業員には、たえず自ら保持する固有技術、技を磨くだけでなく、新しいシステム開発＝イノベーションを推進しうる能力すなわち創造性が必要とされているのである。

現場の持つ可能性について2名が次のようにコメントしている。

d) 事務系の仕事は単純作業でつまらない。工場現場のような泥臭いところの方が面白そうだ。(HI 生)

e) 企業内では自分を本当に生かせる職場が少ないようだ。技術系では技術が生かせたら面白いだらう。(UM 生)

事務系ではなく技術系として現場で技術を活かせば、仕事が面白くなることを大学における日ごろの研究や実験の経験を踏まえて推測しているのである。

次の2名は、

f) 企業の労働は、事務所に比べて現場では大変大雑把である。(KI 生)

g) 上部からの管理を受けてもその中から自己の個性を発揮できるところもある。組織は下部の方が弾力的ではないか。(MN 生)

現場では組織に冗長性がある、弾力的な運営で個性を発揮しうる余裕が存在することが、期待されているのである。ここでは事務労働は書類の作成や処理を行い、管理はマニュアルに基づいて行われると思われる。技術者としては、自ら身に付けた技術と技による具体的なモ

ノづくりをする仕事に、自由と創造性の発揮の可能性が存在すると、確信されているのである。

(6) 商品

現代企業における仕事についてのイメージを求めたのであるが、3名の学生はそれについては具体的に語っていない。

a) 別に面白いところともつまらないところとも思わない。(TK 生)

b) 企業の内部の事情はよくわからないので、商品等の宣伝されているものから会社のイメージを自分なりに形成しがちだ。(SK 生)

c) 企業の商品については知っているが内部構造は知らない。会社のイメージは、商品のイメージ。(HK 生)

商品の消費者としてまた日常生活において企業から発信される情報を、受け止めてその企業のイメージを形成しているといえよう。

企業からは商品 PR、経営情報の開示等社会に発信される情報量は、飛躍的に増大するであろう。しかしブランド・イメージを向上させることを目的に欠陥商品や不祥事などの企業の影と闇を示す情報が、秘匿され、操作される危険性は高まっているのである²⁰⁾。

一般市民は、自らの直接的な経験や取材に基づくよりもマスメディアをやインターネットを通じて流布される「情報」によってイメージ形成を行う傾向が、強まっているといえよう。流布している既存の情報によりイメージを形成する学生は、今後激増するものと予測される。これを防ぐためには学生には大学内での実験だけではなく企業の工場実習、特に文系の学生にとつ

20) 石井茂 (1998) 『決断なき経営：山一証券はなぜ変れなかったのか』日本経済新聞社
共同通信社会部編 (1999) 『連鎖崩壊－長銀・日債銀粉飾決算事件』共同通信社
産経新聞取材班 (2001) 『ブランドはなぜ墜ちたか：雪印、そごう、三菱自動車事件の深層』角川書店
P.C. フサロ, R.M. ミラー/橋本碩也訳 (2002) 『エンロン崩壊の真実』税務経理協会

では、インターンシップによる短期企業内研修の持つ意義は、大きいといえよう。

一般市民が正確な企業イメージを形成するために企業側の情報発信に関する社会的責任は、重大である。

(II) スライド「企業の職場の風景」から得たイメージ

現代日本を代表する企業の職場の風景は、研究開発、設計、プラント操業、機械部品加工、機械部品組立、試験、営業、事務管理など15コマから構成されている²¹⁾ (第2図)。さらにこれらの職場の風景によって説明する概念は、第1図に示す通りである。現代企業の経営管理に関してスライド映写を行いながら概念の説明

を行った²²⁾。

終了後再び同一の質問を行って、フリーアンサー方式でコメントの記入を求めたのである。それらの回答の分布の構造図解は、第5図に示す通りである。

いくつかの特徴的なグループに分けることが出来る。まず理工系学生の率直な心情を示す、作品「不安を乗り越えてナマの自然やモノに直接触れながら、具体的なモノを創る仕事に生きたい」というグループがある。このグループには、7件(15.2%)のコメントが含まれている。次に個性「自分の個性が、尊重され、能力を発揮出来る職場で働きたい」という仕事における能力発揮と自己実現を目指すグループには、10件(21.7%)が含まれている。次に文系卒の人に対する対抗意識が、明確に打ちだされたグループの腕「人間関係の綾を活用した文科系の仕事のやり方に負けず、独立独歩腕1本の世界に生きたい」がある。これには6件(13.0%)が含まれている。人間関係を通して仕事を進める文科系のやり方を非合理と受け止め反撥をしてい

21) 大学院を修了後、1975年から明治学院大学経済学部の教壇に立つことになった。大学教師として掲げた学生指導の基本方針は、「充実しておもしろい学問をやろう」であった。

米山喜久治(1978)「大学教育：現場からの一試論」『経済学研究』(明治学院大学)第51巻、pp.11~23

米山喜久治(1978)「野外科学的方法に活路を見いだす」『白金通信』(明治学院大学)112号

1976年夏、明治学院大学経済学部ゼミ生と愛知県知多半島先端にある篠島のフィールドワークを実施。全国でも数少ない存続する「若者宿」の調査を行った。伝統的社会制度を持つ漁村に住む若い漁民たちの、都市と近代的産業に対するイメージの調査を実施した。お寺に集まってもらった彼らに企業の多様な職場で働く人々の風景をスライド上映によって見てもらい自由な感想を求めたのである。小型漁船を操作して沿岸漁業に従事する彼らは、研究開発、重化学工業、カメラ、テープレコーダーなどの精密機械組み立ての仕事は、「何をしているのか考えることも出来ない」との感想を述べた。

明治学院大学経済学部米山ゼミナール論文集(1976)『沿岸漁業の未来を探る』明治学院大学東京工業大学一般教育「文化人類学」での現代企業の仕事の風景を説明する資料としては、篠島調査で用いたスライドと同一のものを使用した。

首都圏の理工学部の学生と地方の島嶼で沿岸漁業に従事する若者が抱く現代産業に対するイメージには、差異の存在が予測される。しかし今回その分析は、サンプル数があまりに少ないため実施出来なかった。

22) 教室外での企業調査、地域調査などの「フィールドワーク」の方法を活用した演習によって、学生に「野外科学」、「現場の科学」、「臨床学」の訓練を行うことは可能である。問題は、教室内にいかにして「フィールドワークの知」の空間を創り出すかということである。マンガ、アニメ、ゲームなどの仮想現実と疑似体験が、大きな影響力を持つ現代にあつては、身体感覚(五感)をフルに働かせた「切実な経験」を、基礎にした思考方法の新しい教育プログラムの開発が必要である。

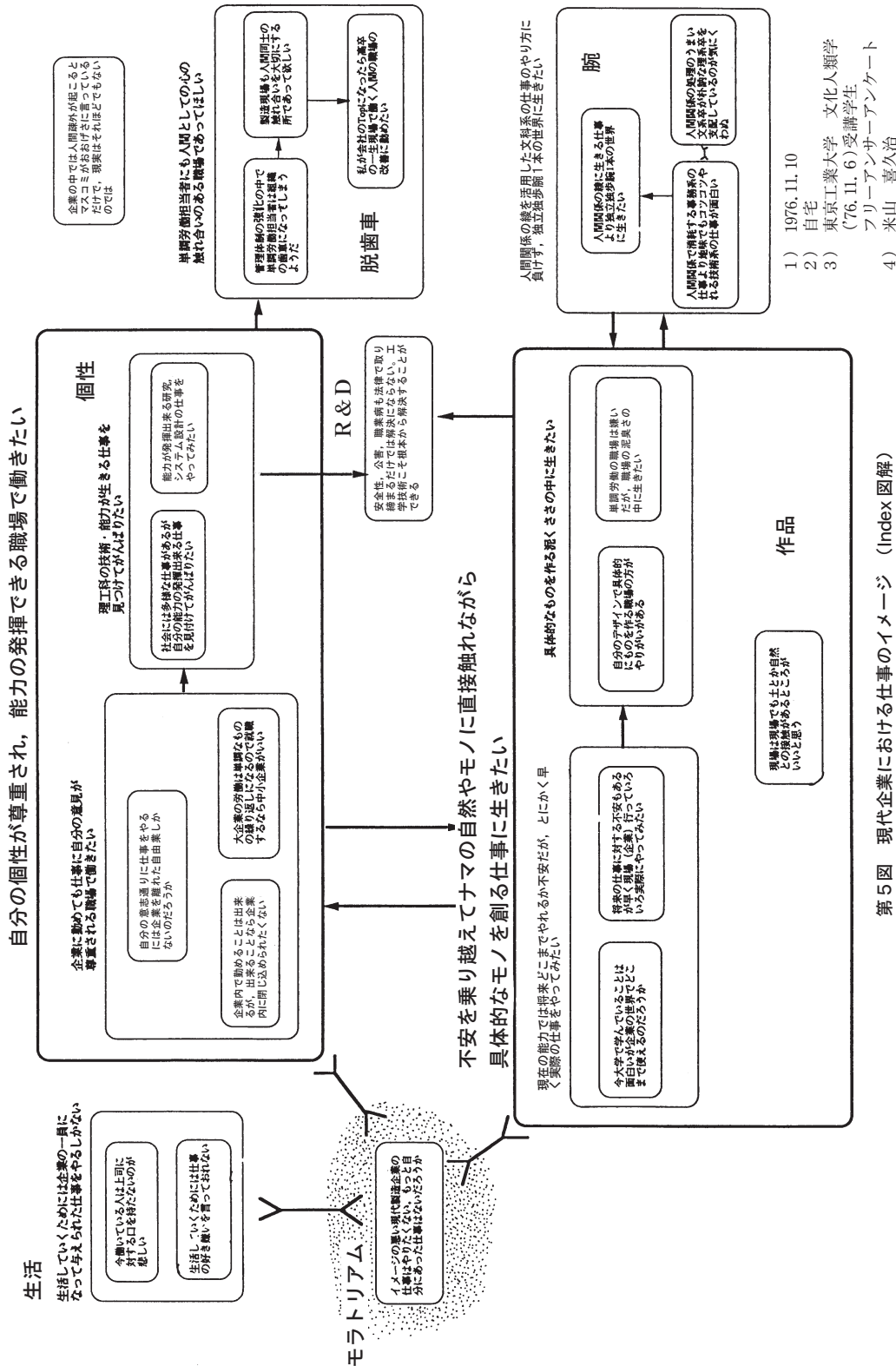
Sale Delmout(1992)“Fieldwork in Educational Setting: Methods, Pitfall and Perspective” The Falmer Press

大学の1, 2年生を対象にする「一般教育」における教室内にフィールドワークを基軸にした設定と視聴覚教材の開発に関しては、

米山喜久治(2002)「一般教育：現場からの一試論」『経済学研究』(北海道大学)第51巻第4号 pp.151~206

吉岡忍(2001)『M/世界の憂鬱な先端』文芸春秋
秋田澤雄作(2003)『テレビ画面の幻想と弊害』悠飛社

森昭雄(2003)『ゲーム脳の恐怖』生活人新書



第5図 現代企業における仕事のイメージ (Index 図解)

るのである。モノや事実そして現場に直接関与して自然科学、技術さらに自らの腕（技）を生かして合理的に問題解決を進める技術者としての誇りを示すものであるといえよう。

現代産業社会の諸問題を解決するには、新しい標準（規格）の設定、法的規制や取り締まりでは、本質的な解決にならないことを指摘する学生が2名（4.3%）いる。R & D「安全性、公害、職業病も法律で取り締まるだけでは解決にならない。新しい技術開発によるべきである」と述べて、あくまでも研究開発による正攻法での問題解決の道を探ろうとしている。科学技術者としては、自らの専門性を貫き通して、問題解決に挑戦しようとするオーソドックスな思考であるといえよう。

その他製造業の工場に技術者として配属されれば、自らこうした生産工程を担当する人々と日々接することになる。機械化と分業により単調労働に従事する人々に対しては脱歯車「単調労働担当者にも人間としての心の触れ合いのある職場であってほしい。」との共感の思いが、9件（19.6%）表明されている。

以上プラス・イメージで企業の仕事を捉えたコメントは、合計34件（73.9%）となっている。生活経験からのイメージでは、26.1%の人が、プラス・イメージを抱いていたのであるが、73.9%に増加しており、大きな変化が起こっているといえよう。仕事の風景をスライドで見たことの影響を認めることが出来るのであろう。学生達が現代日本企業の実態に関して理解を進めることにより、モノ作りを中心とした仕事の世界に取り組む姿勢を積極的に打ちだしたものとえよう。

他方ケースの数は少ないが典型的なモノ作りの職場風景のスライドを見て、一種の拒否反応を示している人も出ている。「イメージの悪い現代製造業の仕事は、やりたくない。もっと自分にあった仕事はないだろうか」とモラトリアムの精神的態度を表明しているのは7件（15.2%）となっている。

日常生活の中で、ぼんやりとしたイメージしかもたなかった職場の風景を、スライドで見て、より現実的な認識を持つものとして、生活「生活していくためには企業の一員になって与えられた仕事をやるしかない」には、3名（6.5%）の学生が含まれている。以上のように明確にマイナス・イメージを持つ人は、67.4%から6.5%に減少している。スライドと企業現場のフィールドワークを基礎にした説明が、学生の企業現場の実像を、把握するために一定の効果をもたらしたといえよう。

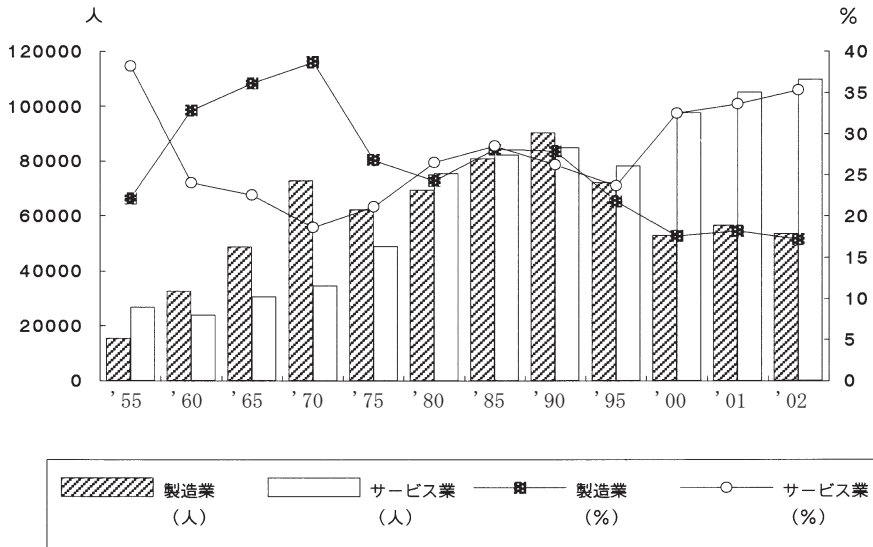
3. イメージの変化と就職先選択の意思決定

文部省統計によれば、戦後日本の大学卒業者の産業別就職（製造業とサービス業）動向（人数と全卒業者に占める%）は、第6図に示す通りである²³⁾。このうち理学・工学部の卒業者の産業別の就職動向は、戦後日本経済の復興と高度成長とに深く係っている。1963年3月の理学・工学部卒者で製造業へは65.8%が、サービス業へはわずかに7%が、就職してしている。1964年3月の理学・工学部卒者は、製造業へは64.5%、サービス業へは7.3%の就職となっている²⁴⁾。

1970年度には全学部卒業者の37%が、製造業に就職しており、理学・工学部卒業者では製造業への就職は、67.5%と圧倒的な比率を占めている。製造業への就職のピークに達しているのである。これが日本の重化学工業を中心とした高度経済成長を、人材面から牽引する力となったのは、明らかである。80年代に入り全学部卒業者の業向を見ても製造業とサービス業への就職が、均衡することになったが、これは95年に破られることになった。2000年代には、サービス業が、製造業を大きく引き離すことに

23) 文部科学省（2003）『文部科学統計要覧』pp. 104～105 財務省印刷局

24) 文部省編『文部統計要覧』（昭和40年度版、昭和41年度版）



[出所] 文部統計要覧

第6図 大学学部卒者の産業別就職の推移

なったのである。理学・工学部卒者は、1970年以降約30年を経過した2002年には、31.5%と半減したのである²⁵⁾。

明治政府の掲げた「文明開化」、「殖産興業」、「富国強兵」に従って進められてきた日本の工業化は、1世紀を経た1980年代にキャッチ・アップを達成したのであった²⁶⁾。製造業の代表であり広範な前方関連、後方関連を持つ自動車産業は、敗戦後の壊滅の危機を脱して小型車を中心に世界の自動車先進国アメリカのビッグス

リーに対抗できるまでの生産性を実現したのであった。トヨタ自動車は既に1970年代現場の工夫改善活動の精華として「カンバン方式」と

が、突出して多く、全体の伸びを支えている。
(日本経済新聞 2002年11月21日号)

26) 司馬遼太郎は、明治の文明開化以来東京大学は、欧米先進諸国からの技術導入・移転・伝播のための「文明の配電盤」の役割を担ってきたと指摘している。司馬遼太郎(1999)『本郷界限一街道をゆく』朝日文庫

高度成長を達成していく日本の技術者は、強い好奇心を発揮して「外国の新しい商品や新しい技術にとびつく大胆さ」を持ち、「日本の土壤に合うはずのないような、外国技術を、忍耐強くさまざまにいじりまわし、きめ細かな改良を加え、絶妙なバランスをつくり上げ、とにかく日本のものにしてしまい、ついには企業の収益をあげさせてしまう」という具体的成果を挙げたのであった。

星野芳郎(1966)「好奇心と急迫感のあけくれ」『日本人の生き方』(鶴見俊輔共著) pp. 207~212 講談社現代新書

アメリカ在住の日本人経営学者雲見芳浩は、日本的経営の神話とそのオリジナリティを厳しく批判している。「日本的経営の神話は、60年代から80年代までの高度経済成長の産物で、主として米国が第2次世界大戦中に開発した、重化学

25) 文部科学省の学校基本調査によれば、2002年度理学・工学部卒者の就職先は、製造業が31.5%になった。一方日本経済のサービス化、情報化を反映してサービス業(医療・法務などを除く)が、35.2%となった。1965年度(昭和40)の調査以来初めてサービス産業が、首位に立った。製造業への就職率は、1979年代の67.5%をピークに、その後約30年で半減した。

文部科学省(2003)『文部科学統計要覧』(平成15年版) p.104~105 財務省印刷局

「重厚長大産業の低迷に加えて、情報技術(IT)産業の躍進など産業構造の変化を象徴する出来事であるサービス業は、92年度の16.3%から10年後ほぼ倍増、中でも「情報関連」への就職者

いう固有のモデルを構築したのであった²⁷⁾。アメリカ産業界は国際競争力を回復するため MIT 調査団を日本に送り実態調査を実施したのである。この結果トヨタ・カンバン方式は、ムダ・ムリ・ムラを徹底的に省いたスリムで筋

肉質の管理方式「リーン生産方式」として注目され、世界に紹介されたのであった。この方式は、1984年に設立されたトヨタとGMの合弁企業 NUMMI を通じて技術移転されて全米に伝播したのであった²⁸⁾。

その後90年代には特許、デザイン、ソフトウェアなどの知的所有権を巡る厳しい国際競争の時代に突入し、日本企業もハード、ソフトの自主技術開発能力を持たなければ生き残れない経営環境に立たされているのである。大学の理

工業分野での多くの新技術を割安に導入し、これらの模倣と改善を土台に製造業中心に生産拡大と輸入に没頭できたのに根ざしている。これに必要な生産や経営管理の技術も、QCサークル、統計的品質管理、ゼロ・ディフェクトなどに代表される米国ものの輸入と改善によった。雲見芳浩 (1997) 『ハイスピード戦略—21世紀の日本と会社と人』 pp.278~279 総合法令
このように後進国日本は明治以来1世紀にわたり欧米先進国モデルの導入と日本化、そして定着を、推進してきた。東西ドイツ統合に続く1990年代のソ連圏の崩壊により単一世界市場経済が成立した。これによって国際分業のタイプは、「天然資源⇒工業製品」という垂直分業から、工業国が、多様なモデルとデザインの製品を、世界の市場に向けて供給する水平分業へと大きく転換したのである。従来の「技術移転と伝播」に依存する研究・開発の進め方は、国際競争の厳しい21世紀においては、通用しない。米山喜久治 (1995) 「日本鉄鋼業におけるイノベーションと自主管理活動」日本労務学会年報 (第25回) 米山喜久治 (1997) 「日本の技術者—技術移転と伝播」日本労務学会年報 (第27回)

- 27) 日本型オリジナルモデルの代表は、トヨタのカンバン・システムである。敗戦後の設備の老朽化、小規模な市場、不良在庫、労働争議などの深刻な諸問題が、山積みしていたのである。現場技術者が、従業員を説得し、その協力を得てコストダウンに取り組む実践の中から生みだされたものであることを忘れてはならない。
大野耐一 (1978) 『トヨタ生産方式—脱規模の経営をめざして』ダイヤモンド社
同上 (1982) 『大野耐一の現場経営』日本能率協会
門田安弘 (1989) 『トヨタシステム：トヨタ式生産管理システム』講談社文庫
Daniel Roos, P. Womack and Daniel Jones/ 沢田博訳 (1990) 『リーン生産方式が、世界の自動車産業をこう変える』経済界
外国の有名大学の学者が、日本のマスコミやコンサルタント会社と組んで行う営業活動に煽られてはならない。あくまでも現場で起こる問題を直視して、その解決に知恵を絞る中から独自のオリジナル・モデルが、開発されうることが再確認しなければならない。

E.Vogel / 広中歌子・木本彩子訳 (1979) 『ジャパン・アズ・ナンバーワン』TBSブリタニカ
IT (情報技術) を駆使したBPE (ビジネス・プロセス・リエンジニアリング) は、新しいビジネス・モデルの構築を可能にした。

日本のコンビニエンス・ストアの販売管理POSシステムからスタートして商品の在庫管理、商品の購買管理を含む全体システムとして構築されたのが、サプライ・チェーン・マネジメントである。

M.キルヒマー/堀内正博・田中正郎訳 (2002) 『ビジネスプロセス指向のシステム構築：ERP・SCM・CRMなどの戦略導入』シュプリンガー・フェアラーク東京

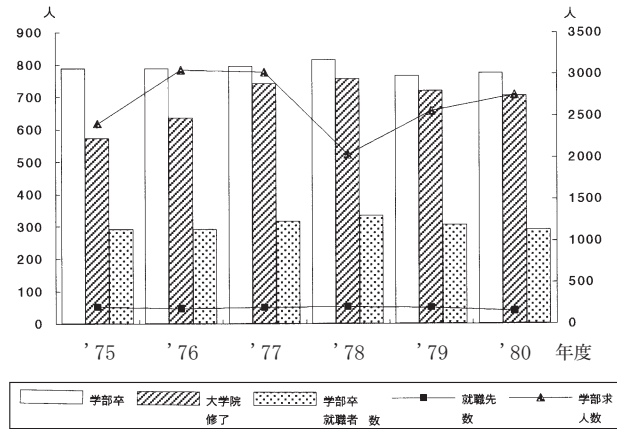
最近では外国主としてアメリカの著名大学のビジネス・スクールが、ボランティアの研究調査と有料のコンサルティングを組み合わせて日本企業に売り込みをかけている。

Lewis Pinault/ 森下賢一訳 (2000) 『コンサルティングの悪魔—日本企業を食い荒らす騙しの手口』徳間書房

最近日本企業の経営者は、歴史の転換期における構想力を持たない。明治以来の先進国からの技術移転を物的基盤とする「年功的人事労務管理」を、超えて「自主技術開発」、「内発型」を基軸とする人事労務管理モデルを構築する構想力を、持たないのである。安易な人員削減のストラの実施に加えてアメリカ・モデルの「成果主義」を導入する際にも外資系コンサルタント会社に丸投げをしているのである。構想力と決断力を持たず、リーダーシップも発揮せず、自ら決定した結果に責任を取らない責任倫理なき経営者こそ現代日本産業社会の元凶の1つである。放漫経営の責任を取って退陣すべきであろう。

「成果主義の崩壊第2弾」『週刊朝日』2003年9月5日号 pp.150~153

- 28) 鈴木直次 (1991) 『アメリカの中の日系企業：自動車産業の現地経営』東洋経済新報社



[出所] 東京工業大学教務課

第7図 東京工業大学 学部卒者と就職者数, 就職先数, 大学院修了者数の推移

学・工学部は工業化推進の人材育成を担い、よくその社会的要請に応え続けてきたのであった。しかし現在日本の産業構造は、工場の海外移転や企業間連携によって大転換期に入っており、新しい社会的貢献が求められているのである。大卒者の就職動向、理学・工学部学卒者の就職動向も、明らかにソフト化、サービス化の経済を反映しているのである。一社懸命を超えて、世界に通用する専門的能力を持つ科学技術者の育成が、火急の課題となっている²⁹⁾。

日本経済は1973年の第1次オイルショックを克服して成長軌道に戻りつつある時期に学生たちはどのような職業選択をしたのであろうか。

東京工業大学教務課「就職状況調」によれば1977(昭和52)年から1981(昭和56)年に至る期間の学部卒業者数、大学院修了者数、学部

求人数の推移は、第7図に示す通りである。学部卒者に関する限り1人の卒業者に対して1975年には、11.8社の求人があり、78年には6.1社に減少したものの明らかに学生には有利な売り手市場となっている。それ故故学科の推薦が、必要条件であるにしても学生は、多くの選択肢の中から自らの主体性に基づいて就職先の選択を、行ったと考えていいであろう。

学部卒業者の就職先の産業別の推移は、第1表に示す通りである。1976年の60.6%から80年の62.5%に至るまで一貫して60%以上の学生が、製造業に就職をしているのである。1881

方は、21世紀の若い世代には学ぶべきことが多い。彼は、京都大学理学部卒業後、化学研究からスタートして10年毎にテーマを変えて真空管、統計的品質管理、原子力開発などに挑戦した理工学のオールラウンドな研究者である。また登山家としてのヒマラヤ登山、探検家としては、第1次南極越冬隊長として優れたリーダーシップを発揮した。西堀は、野外探検の方法を理工学研究と工場管理のフィールドに援用し、独自の的方法論を開拓して、多くの先駆的な業績を上げた。

西堀栄三郎(1958)『南極越冬記』岩波新書
同上(1985)『百の論より一つの証拠』日本規格協会
同上(1990)『創造力-自然と技術の視点から』講談社

29) 今村兼一郎(1993)「国際職業人としての Engineer 育成」『Engineer』(1993年8月号) pp.8~12
幕末東北地方釜石にあって日本の近代製鐵業を、創設した大島高任の先駆的な業績を想起すべきである。
米山喜久治(1997)「日本の技術者-技術移転と伝播」『日本労務学会年報』(第27回)
西堀栄三郎(1903-1989)は、戦前から「10年一仕事」の原則に従い、新しい領域の仕事に挑戦し続けた。西堀の科学・技術者としての生き

第1表 東京工業大学学部卒 就職先産業分類(人)

	'76	'77	'78	'79	'80
鉱業	0	1	1	1	0
建設業	38	20	26	7	24
製造業	177	209	223	197	182
商事貿易	9	9	10	10	13
金融保険	16	18	15	12	6
不動産	4	2	1	0	2
運輸	1	7	6	5	5
通信	0	2	3	1	2
電気・ガス・水道	5	8	6	6	12
教育	2	4	7	9	6
公務	2	20	12	18	20
その他	38	17	25	16	19
計	292	317	335	306	291

(明治14)年東京職工学校としての創設以来単科の工業大学には製造現場で活躍する技術者の養成が期待されてきたのである。東京工業大学はよくこの人材育成の社会的責任を果たしてきたといえよう³⁰⁾。物資、エネルギー、情報の研究に加えて社会に発生する諸問題の解決に工学的アプローチで取り組む学問体系の構築と教育を目的として「社会学」が、構想され、1966年社会学部が、創設されたのであった。実験科学と文献科学の統合を目指す試みが、単科の工業大学から開始されたことは、注目すべきであるといえよう³¹⁾。

伝統的に卒業生の多くが製造業に就職してきたのであり、製造業の中でも、第1位は電気・機械器具、第2位は輸送用機械器具である。その人数と全就職者に占める比率(%)の推移は、第8図に示す通りである。電気・機械器具は、25%以上の水準が続いており、輸送用機械器具も、10%の水準が続いている。

平成8年度版の同窓会名簿によれば、卒業生の多くが、日本を代表する製造企業に就職して

いることが明らかである³²⁾。1995(平成8)年10月現在の卒業生の企業別在職者数の多い企業は、次の通りである。

31) 1966年東京工業大学社会学部が創設された。その後社会学部の拡充を基礎にして「東京工業大学社会学部構想」(1968年5月報告書作成川喜田二郎教授)がまとめられた。まず学問が専門、分化する傾向を強める中で「総合」の重要性が指摘されている。研究と教育における「総合性」の基軸を、次のものに拠るべきとしている。

- イ) 生産と社会的価値を総合的に捉えよ
 - ロ) 計画の科学として総合化せよ
 - ハ) 野外科学的・現場科学的方法に総合性を求めよ
 - ニ) 社会病理の臨床的処理を焦点とせよー行動科学的
 - ホ) 本質原理の追求を総合の基軸とせよ
- 社会学部構想は、次のような学科編成を行う

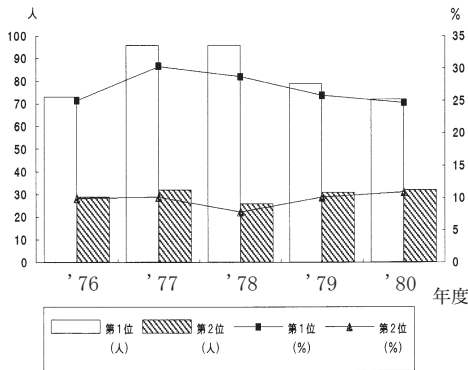
- 1) 地域開発的
 - i) 建築学
 - ii) 土木工学科
 - iii) (社会学部)
 - 2) 行動科学的
 - i) 経営工学科
 - ii) 情報工学科
 - iii) 人間工学科
 - iv) 行動工学科
 - v) 教育工学科
 - vi) 政策科学科
 - 3) 経済学的 経済工学科, 経営工学科
 - 4) 科学教養的
 - i) 科学技術哲学科
 - ii) 科学史, 技術史学科
 - 5) 文化交流的 (かつ地域研究的)
 - i) 文化交流学科
 - ii) 文化人類学科
- (社会学部)

こうした1960年代の構想を基礎にして、1996年大学院社会理工学研究科が創設された。ここには当然社会学専攻が含まれる。注目すべきは、一般教育の再編成の結果「人間行動システム専攻」、「価値システム専攻」の創設が行われたことである。新しい学問領域の開拓が、目指されている。

今田高俊(1996)「文理融合の試みキーワードは『意思決定』」毎日新聞 1996年2月1日号

32) 財蔵前工業会『会員名簿』(平成8年版)1978年(昭和53)卒業生、1979年(昭和54)同窓会名簿で、個人が特定できる人について、卒業後の職業選択を追跡した。東京工業大学教務課「卒業生就職状況調査」(昭和52年3月,昭和53年3月,昭和54年3月,昭和56年3月)吉村吉雄他(1995)『テクノロジー・ワンモア』丸善

30) 学歴別年功的労働市場においては、卒業大学(国立[旧帝大系,一期校,二期校],公立,私立[戦前設立校,戦後設立校])によって就職先の企業規模が、明確に分けられていた。日本リクルートセンター『大学生の就職内定状況調査』(昭和55年度)



第8図 製造業第1位（電気・機械器具）第2位（輸送機械器具）就職人数と%

東芝 835 名, 日本電気 492 名, ソニー 472 名, 日立製作所 386 名, 日本電信電話 368 名, 日産自動車 341 名, 戸田建設 340 名, キヤノン 316 名, 三菱重工 278 名, 富士通 275 名, 三菱電機 270 名, 新日鉄 269 名, トヨタ自動車 230 名, 清水建設 180 名, 三菱化学 176 名, NHK 166 名, 大成建設 161 名, 日本 IBM 147 名, コニカ 147 名, 東京電力 131 名, 富士ゼロックス 123 名, 旭硝子 116 名, 旭化成 114 名, 本田技研 110 名, 東京ガス 109 名, 横河電機 108 名, 三菱電機 103 名。

日経連は、1970 年代より年功制度の再編成、終身雇用と年功賃金の改廃を唱えていたが、日本の大学生は、大企業への就職による終身雇用と年功賃金を前提に職業生活の設計を考えている。東京大学工学部、東京工大の卒業生とアメリカ MIT 工学部卒業生の比較研究によれば日本人学生の意識である「大企業志向」＝「既存の企業や組織で出世する」は、根強いものがあるといえよう³³⁾。(第2表参照)

第2表 日米の工学部卒業生が現在望んでいるキャリアパス

現在望んでいるキャリアパス	米国	日本
・自分の会社を設立し、発展させる	25.7	10.4
・既存企業や組織で出世する	22.0	40.2
・独立した技術者・技術エキスパート	21.9	26.1
・大学の教授等になり、教育や研究を行う	13.2	11.0
・特になし	9.2	7.8
・その他	8.0	4.4

注) 我が国は東大・東工大、米国はマサチューセッツ工科大学の工学部卒業生を対象としている。
資料：科学技術庁科学技術政策研究所「工学部卒業生の進路と職業意識に関する日米比較」(1993年3月)
[出所] 科学技術庁編(平成6年度版)『科学技術白書』p.83

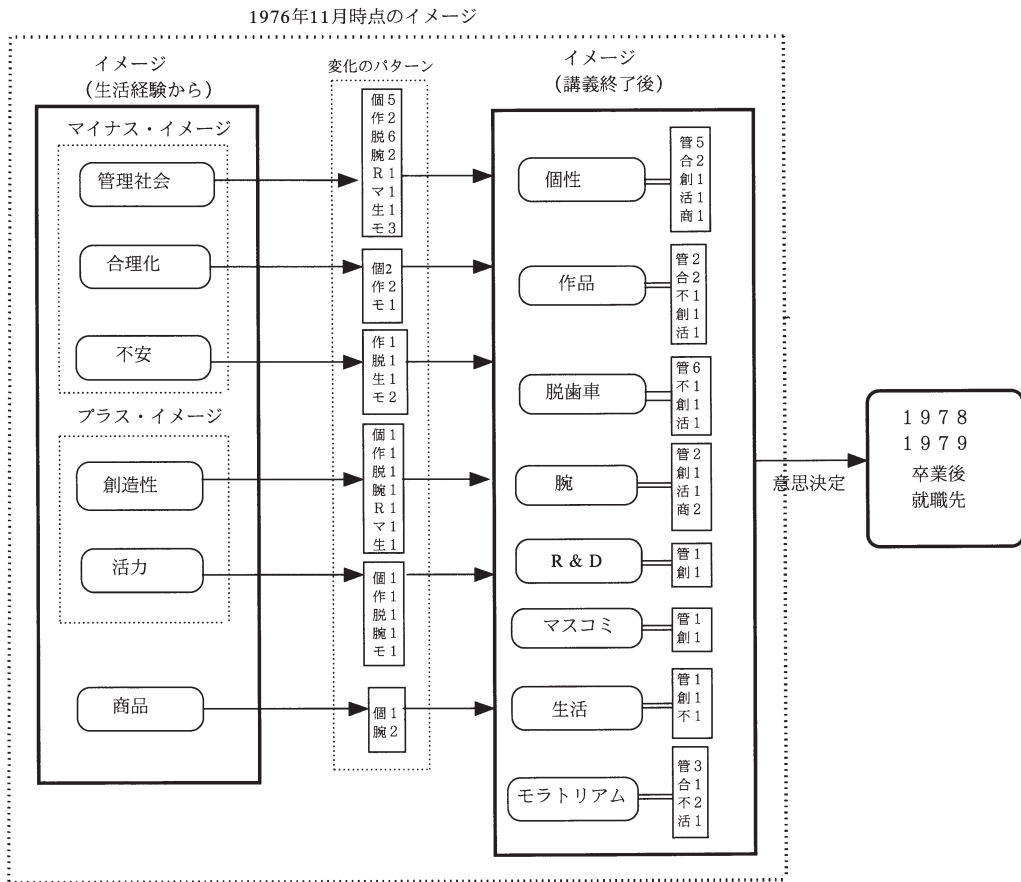
次に教室内の1時間の講義の前後におけるイメージの変化を「現代企業の仕事のイメージ」の構造図解(第4図と第5図)を手掛かりに考察する。大グループを構成する学生たちのコメント内容の変化を追跡した。そのまとめは第9図に示す通りである。これによれば例えば Keyword を「管理社会」とするイメージを持つ人が、次のステップでどのようなイメージを抱いたのか、その内容はそれぞれの Keyword

Masamichi Ishii, Yoshiko Yokoo, Yukihiko Hirano(March 1993) "Comparative Study on Career Distribution and Job Consciousness of Engineering Graduates in Japan and the U.S."

これをフォローする最近の調査では、東京大学、東京工業大学、MIT(マサチューセッツ工科大学)の工学部卒業生の転職経験に関する研究が行われている。

転職経験のない卒業生の比率は、日本(東大、東工大)の場合80%以上、MITの場合30%以下である。4回以上の転職者の比率は、日本では0.4%と少なく、アメリカでは16%にのぼることが明らかにされている。日本人の科学者、技術者の企業への定着指向の強いことを示している。同研究所第一調査研究グループ和田幸男(2000.9)『創造的研究者・技術者のライフサイクルの確立に向けた現状調査と今後の在り方』日本では企業内労働市場が中心であり、企業を超えた横断的労働市場の形成が弱い。通常転職は、労働条件の悪化、所得の減少をもたらすため極めてリスクの高い生き方となっている。

33) 科学技術庁編『科学技術白書』(平成6年版) p.82~84 大蔵省印刷局オリジナル調査資料は、科学技術庁科学技術政策研究所(1993)「工学部卒業生の進路と職業意識に関する日米比較」



第9図 イメージの変化と就職

こうした経済環境にあってベンチャー企業の起業家は、創業を成功させない限り、転職や失敗した時の再起が不可能な社会的慣行と雰囲気は、新しい仕事や事業に挑戦する意欲を阻害している。小関智弘 (1981)『大森界限職人往来』朝日新聞社 に描かれた現場からの学問研究の乖離、職住分離によりモノづくりの現場を見たり触れたりする機会の喪失により、若い世代がモノづくりの原体験、原風景を持たなくなってきた。こうした若い世代の特質は、大学工学部における教育を、根底から揺り動かしている。最近東京工業大学では、地元企業の技能者を機械工学の実習指導者として迎え入れた。学生向けに精密機械やメッキ工場の企業見学ツアーも

実施する。産学連携は、双方向で行うべきであるとの基本方針の下に教授個人レベルではなく大学レベルでの提携を目指している。企業家精神の旺盛な若い卒業生の個人的力量と責任に帰するのではなく、大学発のベンチャー企業の育成に積極的に取り組んでいる。日本経済新聞 2003年8月26日号
MITの研究教育活動と外部との関連については、Fred Hapgood/鶴岡雄二訳 (1995)『マサチューセッツ工科大学』新潮社
古郡悦子 (1995)『リアルタイム MIT』東京化学同人社

「個性 5 名」, 「作品 2 名」, 「脱歯車 6 名」, 「腕 2 名」, 「R&D 1 名」, 「マスコミ 1 名」, 「モラトリアム 3 名」, 「生活 1 名」というように分散して行ったことが明らかである。第 2 のイメージの Keyword 「個性」グループは、「生活経験から抱いたイメージ」のどのグループからの移動によるものであるか? 「管理 5 名」, 「合理化 2 名」, 「創造 1 名」, 「活力 1 名」, 「商品 1 名」によって構成されていることを示している。

次に受講者で、同窓会名簿によって個人の氏名と卒業後の就職先の特定を行った。コメントに姓のみ記入されていたため、同期卒業者に同じ姓の人が、複数名いる場合、特定は出来なかった。個人が特定され卒業後の就職先の明らかな人をフォローした。学生時代に抱いていた「現代企業の仕事に対するイメージ」と卒業後の就職先企業名を組み合わせ、イメージと職業選択行動の関連性を考察することにしよう。

i) 管理社会

「管理社会」⇒「個性」のパスを通った人は、5 名いる。このうち就職先が、明確な人のイメージの変化は、

IA 生：「管理社会」⇒第 2 のイメージ、個性「自分の能力が、発揮出来る職場を見つけることが、大事」⇒県立高校教員

MO 生：「管理社会」⇒第 2 イメージ、個性「研究所の研究者もいいと思うが、もう一つなじめない」⇒不動産会社

KT 生：「管理社会」⇒第 2 イメージ、個性「やはり研究部門や自分の技術、知識を活用出来る職場がよい」⇒ハイテクメーカー・化成開発室。

IY 生：「管理社会」⇒第 2 イメージ、個性「大企業の労働は、単純なものの繰り返しになりやすいので、就職するなら中小企業の方がいい」⇒中堅建設会社

まず「現代企業の仕事」にマイナス・イメージを持った場合、IA 生の場合の行動は、明確であり、現代の産業社会の中心を担う企業におい

ては、自分の能力が、発揮出来ないとの判断を下し、高校教員の職業を選択したのであった。

NK 生：「管理社会」⇒第 2 イメージ、脱歯車「一人の人がするのは、ある作業の一部であり、企業の中のほんの一歯車しかないように感じる。」⇒ハイテク・メーカー、技術開発部

HB 生：「管理社会」⇒第 2 イメージ、脱歯車「商店等のヒューマンイズムがほしい。そうすればもっと世間一般が、製造業に関心を持ってくれると思う。」⇒システム会社（ソフトウェア）この 2 名については、大企業の大量生産体制下のモノ作りの工場現場には、馴染めず研究開発やソフトウェア開発の仕事を選択している。

GH 生：「管理社会」⇒第 2 イメージ、作品「現場は現場でも、土とか自然との接触があるところがいいと思う。」⇒（都市インフラ関係公団）

この学生の場合、モノ作りの生産工場の現場には、関心を持たず、土木、建設のハード技術に加えて地域開発のソフト技術を生かして直接土や自然と触れ合う仕事を選んでいる。

次に

KI 生：「管理社会」⇒第 2 イメージ、作品「金属の学問は面白いのだが、現実に対して不安も残る感じだ」⇒国立大学構造工学系教官
学生時代の自己の専攻領域の学問研究を続けて、学部卒業後は博士課程まで進学している。製造業の工場や研究開発担当の技術者として働くよりも大学での研究者の道を選択している HK 生：「管理社会」⇒第 2 イメージ、モラトリアム「実際経験してみないと何ともいえないが、仕事に対してじっくりこない。自分にあった仕事がない、なかなかないのではないかという不安」⇒精密機械メーカー

マイナスイメージを持ちモラトリアムの姿勢を在学中の学習と生活によって克服して期待されている製造業への就職を果たしている。

ii) 合理化

SN 生：「合理化」⇒第 2 イメージ、作品「何

の特殊技能もいらない仕事に従事する人の多いこと。自分としてはこのような現場でも自分の力を出したい。」⇒水道関係事業団

SA 生：「合理化」⇒第2イメージ，作品「工学関係の仕事場で働くのかと思うと，これから先大変である。」⇒光学機械メーカー

生産現場の風景をみてこのような判断をしているのであるが，単純な機械部品の組立工程以外は，それぞれの領域において「作業標準+OJT」による近代的熟練が必要されていることへの認識が，ほとんどないといえよう³⁴⁾。1人は，都市生活のインフラ整備・運営の仕事に従事しており，製造業の持つ問題を回避する方向での職業選択を行っている。マイナス・イメージから脱却出来なかったといえよう。またもう1人は，マイナス・イメージを出発点に持ちながら，なおかつ生産工場の諸問題を，直観的に推測しながらも，敢えて最先端のモノ作りの企業を，その就職先に選択しているのである。自分が，何のために理工系の大学に学ぶのかを，自覚したものと見えよう。

その他に1名マイナス・イメージを持って，製造業における高度に分業された生産工程に関与する仕事に馴染めない自分を，貫いたといえる学生がいる。

DU 生：「合理化」⇒第2イメージ，モラトリアム「どれもこれも自分にフィットしたものがなく，これらの仕事には付きたくない。」⇒情報システム関係

直接モノ作りに係るのではなく，システム開発等の仕事についたのである。

iii) 不安

KY 生：「不安」⇒第2イメージ，モラトリアム「仕事を嫌がるつもりはないが，はたして将来メシ代が稼げるのかどうか不安でもある。」

⇒地方自治体水道局

HD 生：「不安」⇒第2イメージ，モラトリアム「自分に向くような職場が見当たらなかった。職業には，こうした製造業だけでなくいろんなものがあると思う。」⇒食品会社システム関連
学生として将来の自らの職業生活に対して正直に不安を感じ，学生である現在の自分の立場からの模索が表明されている。1人は，公務員の職業を選択し，他者は直接の物作りの現場から距離を持つ職種を選択している。

iv) 活力

SO 生：「活力」⇒第2イメージ，作品「仕事に対する不安もあるが，早く実際にやってみたい。分野は別にしても色々なことをやってみたい。」⇒精密機械メーカー

KK 生：「活力」⇒第2イメージ，腕「技術系は，純粹無垢で，文科系は人間関係が煩わしく，腹黒い感じがする。」⇒重工メーカー

HK 生：「活力」⇒第2イメージ，脱歯車「分業化されていて面白くない。もっと一人でいろんなことをやってみてみたいと思った。」⇒生活関連品メーカー

TU 生：「活力」⇒第2イメージ，個性「自分の今までの知識が生かせ創造していく仕事，物を対象とした仕事を持ちたい。泥臭い職場があっているのかもしれない。」⇒シンクタンク
このグループは，自らの生活経験から企業の仕事に「活力」を感じる一方，講義に触発されて多様なイメージを形成している。「作品」，「腕」，「脱歯車」，「個性」などの多様なパスを通りながら，結果として前者3人は，極めて穏当な職業選択である「製造業」にたどり着いているのである。また最後のTU生は，「泥臭い職場」への適性を，考えながらも「シンクタンク」への就職を決めている。

v) 創造性

YU 生：「ケース・バイ・ケースの考え方が重要になる。技術だけが問題になるのではない。それ以外のものが必要になる。」⇒第2イメー

34) 米山喜久治 (1978)『技術革新と職場管理』p. 99
木鐸社

ジ、個性「企業の労働は、自分の知識、技術が生かされたとしても、それは学問のためではなく、別の目的がある。」⇒コンピュータ会社（ハード、ソフト）

この学生は、モノ作りの固有技術だけではなく、それを具体的に現場の問題解決に総合して生かすための、ノウハウ（ソフトウエア）の重要性を認識している。企業における仕事（労働）は、あくまでも経済的価値を生み出す営利活動であるとの、リアルな認識を持っている現実感覚の持ち主であるといえよう。

MU生：「創造性」⇒第2イメージ、マスコミ「マスコミで騒ぐほど人間の労働疎外は、激しくないのではないか。大学の講義では得られない楽しみがあるように思えた。」⇒ハイテク・メーカー

現場で働く技術者として、自らのもつ技術力を生かして取り組むモノ作りを通して、人間性の発揮が可能であることに希望を抱いている。現場の実態を正確に把握し、伝えていないマスコミ情報が、人々の認識を曇らせることを指摘しているのである。

SZ生：「創造性」⇒第2イメージ、R&D「安全性、公害、職業病も法律で取り締まるのでは、解決にならない。工学・技術こそ根本から解決することが出来る。」⇒金融機関

環境問題、労働災害の克服、労働環境の改善などは、法律による単純な規制だけでは根本的な問題解決にならないことを、鋭く見抜いている。現場からのイノベーションを担う技術者の研究開発（R&D）活動の重要性が、自覚されていたが、金融機関への就職選択を行っている。限られた現在のデータからは、この職業選択行動の類推は困難である。

vi) 商品

KH生：「商品」⇒第2イメージ、個性「仕事にもいろいろな仕事があると思った。」⇒中央官庁研究機関

SK生：「商品」⇒第2イメージ、腕「技術関

係は、地味な感じがする。事務系の仕事を見るとやはり面白そうである。」重工メーカー（プラント）

KH生：「商品」⇒第2イメージ、腕「人間相手の仕事は、非常に難しくかつえらい仕事だと思う。私には絶対出来そうにもない、かつやりたくもない。」⇒電力会社

このグループの3名は、現代の情報化社会の典型的な学生の思考を示しているといえよう。マスコミ情報、企業のPR情報、製造、販売する商品によってその企業のイメージを形成していることを、率直に語っている。実際にどのような生産工程を経て工業製品が、生産、販売されるのかについての幾つかの事例を眺めて、それとは全く違ったタイプの仕事を選択している人がいる。製造業を代表としてモノや自然やシステムに取り組む仕事の中に地味さと、営業や管理・事務の仕事の見かけの上の派手さを見込んでいる。しかし結局これはあまり深い意味を持たず、製造業の代表といえる重厚長大産業に就職を決めているのである。

製品販売の促進、営業活動の風景を見て、対人関係で仕事を進める職種への適性と意欲のなさが語られている。地域独占企業として、営業活動が目立たない電力企業への就職を選択している。

以上氏名と就職先の特定出来た学生の「現代企業の仕事のイメージ」とその変化及び大学卒業後の職業選択行動をフォローしてみた。

就職先の分布は、製造業（メーカー）12名、情報関連4名、建設1名、電力1名、銀行1名、不動産1名、公務員・公団職員4名、教員2名となっている。

4. 結論

イメージの形成と自己の人生をかけた職業選択行動の間の関係について考察を試みた。統計的処理の可能なサンプル数を得ることが出来なかった。また、就職先を決定するに際して最も

強く影響を与えた誘因は、何であったのかを直接質問する調査を行っていないため、考察は今後の研究のための仮説を提示するに留まっている。

自己の持つ志、職業観、仕事のイメージ、適性、能力、家族の希望、社会通念、学科、講座の運営方針、指導教官の助言、大学の持つ雰囲気、先輩・後輩の人間関係、景気変動と企業の業績、企業サイドの働きかけなど複数の要因が、複雑に絡み合いながら学生の職業選択行動に影響を与えていると考えられる。今回の調査では、「仕事のイメージ」が、有意に「選択行動に影響する」ことを検証することは出来なかった。

全国レベルの傾向では、全国の国公立大学の理学・工学部卒業生の圧倒的多数が、製造業に就職を決めている。1970年には就職人気企業ランキングでも日立製作所や新日本製鐵が、トップの地位を競う時代であった。東京職工学校以来の伝統校である東京工業大学は、この傾向を代表するものであり、就職先は製造業の中でも日本を代表する大企業へ集中する傾向を示しているのである。

大学学部の2年生または3年生の段階において抱いていた「仕事のイメージ」が、陰に陽に学生の意識と行動にその深層から影響を与え続けたことが推測される。どのような専門家として生きるのか就職先を迷っていた学生も、大学教育、終身雇用の可能性、先輩・後輩の人間的つながりと、企業の採用活動などが誘因となってその多くが製造業に就職を決定することになったといえよう。

まず生活経験によるイメージが、「マイナス」の傾向を持っていたにもかかわらず、「製造業」(メーカー)に就職した人は、7名である。このうち講義の終了時点でプラスに転じた人は、3名である。

プラスイメージを持ってそのまま変わらずメーカーを選択した人は、3名である。

生活経験からのイメージで「マイナス・イメージ」を持った人は、終了時点でプラスに転じて

いるが、産業界に進出するのではなく1名は高校教員、1名は大学教官になっている。大きな可能性を持っている人であり、多くの選択肢が存在するにもかかわらず就職先を産業界の中から選択していないのである。また同じくマイナスイメージが変化せず地方公務員を選択した人が、1名いる。外にマイナスイメージのまま生活のために情報関連企業に就職を決めた人が、1名いる。

マイナスイメージから、プラスイメージに転じた製造業2名、公団2名、不動産1名、建設1名がいる。

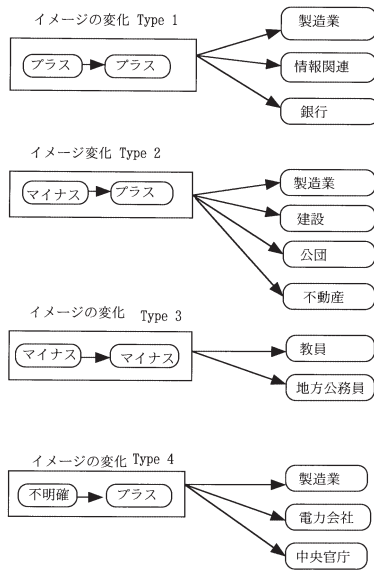
プラスのイメージ、社会通念、大学教育、企業の採用活動など全てが有機的に連動して日本を代表する重工業メーカーに1名、ハイテクメーカーに1名が就職をしている。この2人は、理学・工学部卒の典型的なタイプであり、個人の希望と大学の伝統と企業ニーズが、ピッタリと合致したケースであろう。

外にもプラスのイメージを変えることなく、情報関連の代表的大企業に就職をした人が1名、大企業メーカーから分社した情報関連企業へは、1名が就職を決めているのである。1970年代に本格化した情報化時代を担う人材として自信と希望を持って産業界に進出して行ったものと考えられる。銀行のコンピュータ・オンライン化と関連していると推測されるが、1名が銀行に就職している。

これらの「イメージの変化と就職先」の類型は、第10図に示す通りである。

Type 1は、プラスのイメージを持って産業界の第1線で活躍する道を選択した人である。個人が産業界を希望し、大学もそれを担う教育を行い、企業もまたそうした人材を期待している。時代の主流となる行動様式である。日本の大学の理学・工学部に学ぶ者が等しくその選択を推奨される生き方であるといえよう。

次にType 2のマイナス・イメージを持つ者も、大学在学中にそれを変更して現実世界に入ってしまったのである。大学教育の効果が現れてお



第 10 図 イメージと就職先の類型 (1976)

り、彼らに製造業を中心にその業界を代表する企業、組織への就職先を決めさせているのである。この Type にも若い学生時代の職業選択の迷いを克服して、現実的な行動を行うエネルギーが、存在していたことの証明となっている。

Type 4 は、生活経験の中からは、明確なイメージを形成出来なかったグループである。このグループもその後の学部教育によって成長し、自分の目標を設定することに成功している。社会的通念としてはその知名度、給与等の労働条件など高い評価が与えられる企業、組織を選択し、安定した道を歩いているのである。

最後に残った Type 3 は、マイナスイメージを変えることがなかった人である。産業界での科学・技術者になることを選択せず教員（高校、大学）の道に進んでいる。大学の伝統は、産業界で活躍する科学・技術者の育成を第 1 義とする。教員の道を奨励する雰囲気はそこには存在しない。通常のコースから自ら進んで外れた者の行動であるとされてきたのである。

この少数派の行動の中に、自らの生活経験から形成したイメージが、意識の深層からその人

の重要な意思決定に、影響を与えていることを読み取ることが出来るのではないだろうか。多数派に加わって行動するのではなく、個人の主体性が、強く求められる意思決定の場合、自ら確信するものが必要である。学生時代に長い時間をかけて作られる生き方や価値基準を形成するために重要な役割を果たしているのが、「生活経験から形成されるイメージ」ではないだろうか³⁵⁾。

21 世紀日本の大学教育には、産業界に限らず国際的に広がる多様な場面において自らの志、資質、能力を生かして貢献しうる独創的な人材の育成が求められている。そのためには「技術導入」、「キャッチアップ思考」から「自主技術開発型」、「内発的発展」への歴史的な大転換を、正確に認識することが前提となる³⁶⁾。その上に立って新しい学問の開拓に挑戦すると同時に「分析」だけではなく「総合」の方法論を具体的な課題の解決の中で修得せしめる教育プログ

35) 日本人の社会認識と生きる現場における問題解決行動との関連性を、解明する必要がある。

「実感信仰」と「理論信仰」は、いずれも自らの経験を徹底的に反省する「自己対象化」、「自己客観化」のステップを持たない思考様式である。

状況に応じて「ホンネ」と「タテマエ」の二重標準の使い分け。「総論賛成」、「各論反対」の行動様式。個別利害状況を主張することを、助長する集団的雰囲気。さらにそれを収束せしめる過程で、ボスが私的利益を横領し、同時に権力を得る政治的情况が存在している。

丸山真男 (1961) 『日本の思想』岩波書店

阿部謹也 (1999) 『「世間」論序説』朝日新聞社

36) 東芝の技術者として長年勤め、現在ダイワ精工の会長である森秀太郎は、経営の実践の現場から (1) 売り上げが計画通りであるならば、商品構成が、計画と異なっても満足する。(2) 生産性を上げればコストが下がると考える。(3) 売れ行き悪化に直面して低価格品の販売に力を入れる。などの経営行動を間違った常識であると批判する。彼は、経営行動の根源は、需要予測から始まり、不良在庫を抱えない経営が、重要であるとする。現代の経営学は、森の実践経験に基づく問題提起を受けとめて再構成されなければならない。

ラムの開発が必要なのである³⁷⁾。学生たちが、学習と研究活動において「面白い」と感じ確かな手ごたえをうるものであることが、根本的に重要である。この知的好奇心と具体的行動を、結び付ける役割を果たすのが、イメージではな

いだろうか³⁸⁾。

現代人は、断片化した間接情報が指数関数的に増加し、さらにはそれらが乱反射を起こして

森秀太郎 (1999)『経営の“常識”に偽りあり』日本経済新聞社

また花王の常磐会長は、「今の日本企業は、米国かぶれというか思考停止に陥っている」と批判している。

常磐文克 (2002)『「質」の経営』東洋経済新報社

輸入、翻訳評論的経営学は、既に破綻している。経営学者は、バブルをリードし国民経済を破綻させた官僚と土地を担保にし、株式の含み益で無謀な投機に走った経営者の経営行動に関して徹底的な追跡研究を行うべきであろう。

経営学者とマスコミによって「コーポレートガバナンス」、「コンプライアンス」、「エンプロイアビリティ」などという翻訳カタカナ用語が乱用されている。こうした用語を多用する評論が、横行し人々の思考を混乱、現場の問題解決を、阻害している。無責任な評論は反社会的であることを知るべきである。

日本経済新聞社編 (2000)『犯意なき過ち：検証バブル』日本経済新聞社

西部邁 (2003)『エコノミストの犯罪』日本経済評論社

- 37) Alfred Whitehead は、論文「大学の機能」の中で大学の本質的機能は、知識を伝達するか、職業教育をするかの2つにあると指摘している。問題は、職業教育をやるにしても“イマジナティブリー” (imaginatively) に伝達することが、重要であるとする。

永井道雄監修 (1995)『大学はどこから来たか、どこに行くのか』p.39 玉川大学出版部

21世紀日本の大学は、独創的な研究者を育成するのではなければならない。そのために大学が、解決すべき課題は、山積しているのである。昨今小泉内閣の進める大学改革は、巧妙なる文部官僚支配が強化される傾向があらわである。短期的成果の達成ばかりが強調されて基礎教育、基礎研究が、軽視されている。これでは独創的研究者の育成は、難しくまた独創的研究活動の推進は、至難であると言わなければならない。野外科学、現場の科学の重要性を再認識しなければならない。

森川英正 (1975)『技術者』日経新書

三好信浩 (1983)『明治のエンジニア教育』中公新書

大岩泰 (1985)『マラヤワタ製鉄建設日誌』新潮社

米山喜久治 (1990)『適正技術の開発と移転』文眞堂

志村幸雄 (1991)『独創的技術者の条件—エレクトロニクス革命を支えた男たちの発想と軌跡』PHP 研究所

William F. Finan, Jeffer Frey/ 生駒俊明・栗原由紀子訳 (1994)『日本の技術が危ない』日本経済新聞社

産経新聞社会部 (1995)『理工教育を問う』新潮社

米山喜久治 (1997)「日本の技術者—技術移転と伝播」日本労務学会年報 (第27回)

米山喜久治 (2003)「熟練と職場集団」日本労務学会研究報告論文集 (第33回)

20世紀末に世界の最先端の研究・開発を達成した科学・技術者が、日本に登場している。独創的研究開発者の資質、学生時代からの問題意識と研究の方法論、指導教授の指導方法そして組織所属後の研究活動と職場環境など詳しい検討が必要である。若い世代を育てるために先人の貴重な経験を、生かさなければならぬ。

先進国の先行研究の翻訳、紹介、後追いでは、新しいものを創り出す事は出来ないのである。青色ダイオードの開発で世界の最先端を切った中村修二氏の青春と人生を賭けた研究活動を見れば、明らかである。

中村修二 (2001)『怒りのブレイクスルー』集英社

ノーベル化学賞受賞の野依博士の研究を、嘯矢として「化学」の専門領域における独創的研究が、達成されている。戦後の自由な社会的雰囲気と新制高校、新制大学の教育の成果であると考えるべきではないか。

野依良治 (2002)『人生は意図を超えて』朝日新聞社

「電導性高分子の発見と開発」で2001年度ノーベル化学賞を受賞した白川秀樹博士も、大学における一見失敗と思われる実験から、新しい物質の存在を発見したのである。研究者には偶然に新しいものを発見する能力 (セレンディピティ, serendipity) が、求められているのである。これを磨くためには周到な準備の下に進められる実験、演習、調査を、五感と直観力をフルに働かせて取り組むこと、手を動かして考えることが不可欠である。白川英樹 (2000)『私の歩んだ道：ノーベル化学賞の発想』朝日新聞社

いる情報空間に生きている。自然と一体となった明確な輪郭のある「原風景」を描けず、また自らの全存在を問われた切実な「原体験」も明確に自覚出来ない状況に置かれている。爆発する断片的情報は、人間が、生物的存在である自らを環境に適応させるためにセンサー的機能を果たすべきリアルな「イメージ」を形成することを妨げているのである。

五感と直観を十全に働かせる現場経験を基礎に、イメージ力を回復する試みを、忍耐強く続ける必要があるといえよう³⁹⁾。

島津製作所(株)の技術者田中耕一氏のたんぱく質の質量分析の方法の開発は、その独創性が高く評価され、2002年度ノーベル化学賞に輝いたものである。学生時代に学んだ専門を超えて異分野に挑戦する開拓者精神が、独創的研究成果を、生み出したのである。

- 田中耕一 (2003) 『生涯最高の失敗』朝日新聞社
- 38) 平野光俊 (1994) 『キャリア・ディベロップメント』文眞堂
- 日本労働研究機構 (1994) 「大学就職指導と大卒者の初期キャリア (その2)」調査研究報告書 (No.56)
- 同上 (1995) 「大卒者の初期キャリア形成」調査研究報告書 (No.64)
- 同上 (1999) 「変化する大卒者の初期キャリア」調査研究報告書 (No.129)
- 39) ユング派の精神医学者である河合隼雄によれば、日本社会は母系制原理を持っており、日本人は精神の中空部分に異質なものを取り込みながら状況とのバランスを図って生きてとされる。調和の感覚による生き方は、かつての農業など第一次産業に支えられた村落共同体の中では可能であったであろう。しかし自然から隔離された高度科学技術都市文明、人工的空間に生きる現代日本人は、張り巡らされたシステムの中で生きている。現代の高度科学技術都市文明を乗り越えていくためには、研究開発活動を活発に行い物質、自然、社会の奥底深く分け入って探究する強い知的好奇心と強靱な精神力が必要とされる。結果として調和に至るのであっても、強い好奇心と探究心を持つ個人の存在が、決定的に重要である。新しいアイデアは、個人の頭脳に宿り、このアイデアを育て、検証する場面において集団が登場するのである。原体験、原風景に基づくイメージが、事象(問題)の全体像を

[付記] 1976年11月に筆者の拙い講義を真剣に聞き、コメントを書いて頂いた学生諸君に感謝したいと思う。27年遅れのレポートのフィードバックを寛恕頂きたいと思う。

また東京工業大学入試課長小泉信隆氏には同窓会「会員名簿」の閲覧及び東京工業大学教務課「卒業者就職状況調」の入手に関してご協力を頂きました。記して感謝申し上げます。

捉える働きをして、具体的事実とデータに基づきその本質を探究する時の直観力(推論)をもたらずのではないだろうか。

対象との交流の中からもたらされる生き生きとしたイメージが共感と共鳴を生み出すのではないだろうか。自然や物質ではなく人間社会に関しては、身体感覚を伴う生き生きとしたイメージがなければ、自らをその場の構成員として自覚し、共に生きるための問題解決行動に進む事は出来ないのではないだろうか。

自らの人生の重大事である、人間が働く原体験、原風景が、漠然として像を結ばず、仕事の内容や環境に関して生き生きしたイメージを持ちえない場合、職業選択にも困難が生じるであろう。快・不快の情緒的、感情的な反応を示したり、自分の思考と判断を伴わない社会的通念と慣行、強い人間的つながり等が誘因となって選択されるのではないだろうか。

日本社会における「世間」と「派閥」が、個の確立を阻害し、利益誘導による集団への埋没を強制しているのではないか。集団の自閉的傾向、排他性が、「業界」を形成して他の社会的部門の犠牲の上に自らの利益の追求する暴走現象を生んでいるのではないだろうか。

河合隼雄 (2003) 『『個人』の探究—日本文化の中で』NHK 出版

同上 (2003) 『神話と日本人の心』岩波書店
米山喜久治 (2003) 「熟練と職場集団」『日本労務学会研究報告論文集』(第33回)

B.F. スキナー/河合伊六他訳 (2003) 『科学と人間行動』二瓶社

以上で日本製造業が世界に輝ける時代“1976年の青春物語”第1幕は、終了である。

人口爆発(異常な繁殖)をするホモサピエンス=人間は、限りなき欲望満足を追求して水の惑星=地球をずたずたに傷つけて暴走している。地球を食い尽くして自滅する道ではなく、自然環境と“調和”して生きる社会は、どのようなイメージで語られるのであろうか。現代人のイメージ力が、根底から問われている。

