

わかりやすい知識を伝達するには 日本で小集団活動が普及するまで

はじめに

本稿では働き方に関する知識の受容と、それをめぐる駆け引きについて考えてみたいと思う。最近の進行中の事例だと、さまざまな微妙な事情もあって、かえって調査に困難が伴うものと推察される。そこで過去の歴史的な事例に題材をとって、この問題について考えるきっかけを得たい。

題材は日本の小集団活動である。小集団活動という言葉が唐突に感じられるならば、QCサークルといったほうがわかりやすいかもしれない。小集団活動はおもに製造現場で展開されている活動である。日本的経営が賞賛を浴びた1980年代には、日本の「成功」を象徴する活動のひとつとして、海外に紹介されたこともある。

何をもって「成功」と判断するのか否かという極めて難しい問題は、ここでは扱わないことにする。本稿では、小集団活動が誕生し普及するまでの、試行錯誤の歴史に光を当てる。それを通して、知識をわかりやすく伝えることが、いかに難しいことであるのかを考えてみたい。

現代社会と知識をめぐる駆け引き

現代社会では一般に、知識を高めることはよいことだと考えられている。初めて出会った知識体系に直面したとき、それに強い興味を覚えるかもしれない。なんとかしてその知識を習得し、自分の仕事や将来のキャリアアップに役立てたいと考えるかもしれない。知識



小川 慎一（おがわ しんいち）
（横浜国立大学大学院国際社会科学研究所
准教授）

略歴

1971年 静岡県生まれ
1994年 東京大学文学部社会学科卒業
2001年 東京大学大学院人文社会系研究科博士課程単位
取得退学
2001年 横浜国立大学経営学部講師
2005年 博士（社会学・東京大学）
現在 横浜国立大学大学院国際社会科学研究所准教授

専門

産業・労働社会学

主な著書

『『日本の生産システム』の普遍性/特殊性の検討 小集団活動の歴史を手がかりに』片桐新自・丹辺宣彦編『現代社会学における歴史と批判 下巻 近代資本制と主体性』（東信堂 2003年）

『技術革新と仕事・職場の変化 テイラリズムからテレワークまで』佐藤博樹・佐藤厚編著『仕事の社会学 変貌する働き方』（有斐閣 2004年）

『分野別研究動向（労働） 産業・労働社会学の現状と課題』『社会学評論』第56巻4号（日本社会学会 2006年）

の発展や蓄積は、すなわち個人や社会の発展への寄与であると、現代社会に生きる多くの人々は信じているに違いない。

知識社会や情報化社会、ポスト産業社会と

いった言葉は、知識や情報が尊重される現代社会の状況を、端的に表現している。経営学者ドラッカー (Peter F. Drucker) や社会学者ベル (Daniel Bell) などの著作は、すでに 40 年ほ

ど前に、知識や情報が重視されつつある社会の変化を、説得的に論じていた (Drucker 1969; Bell 1973)。

1 卑近な例 (1) 大学生活

しかし、個々の具体的状況を振り返ったり観察したりすると、このような知識に対する期待感あふれる見解が、かならずしも妥当しないことが明らかになる。いままで自分の知らなかった知識に出会って戸惑いを感じたり、あるいは強い拒絶感を覚えたりした経験のある方も少なくないだろう。あるいはその知識の習得が重要だと認識していても、習得にかかる時間や努力を考えて、それをあきらめてしまうこともありうる。嫌悪感を抱いている知識であれば、無視したり黙殺したりするという選択もあるかもしれない。

たとえば、大学生のときに受講した授業を思い出してみるとよいだろう。いったいこの授業内容が、はたして自分の役に立つのだろうか。この授業で提供される知識は、どのように社会に貢献しているのだろうか。内容に興味はあるのだけれども、課題や試験をこなすための努力を考えれば、単位を取得しやすいほかの授業を履修したほうがよいのではないか。このようなことを思いながら過ごしている大学生は、いつの時代にも少なくないだろう。

2 卑近な例 (2) 会社生活

会社生活においても知識の受容をめぐる駆け引きは、よく見られる現象なのだろうと推察される。知識という言葉に違和感があれば、たとえば経営管理手法を思い浮かべてみればよいかもしれない。経営管理手法も知識のひとつである。新たな経営管理手法が提唱され、あるいは海外から新たな手法が紹介され、それが社内へ導入されることがある。

考えてみれば 1990 年代から 2000 年代は、新たな経営管理手法の導入が立て続けに試みられた時代だったといえる。目標管理制度やコンピテンシー評価、それらと一緒に語られがちな、いわゆる成果主義はその例である。

考課者の方々は、新たな手法が導入されるたびに、その理解や活用に頭を悩ませたに違いない。人事部門の担当者も、新たな手法を社内にもどう定着させるのかについて、苦労や試行錯誤を重ねてきたに違いない。

新たな経営管理手法は、本当にわが社を改革する救世主となるのだろうか。もしかしたら、かえって既存の社内秩序に混乱をもたらす要因となるのではないか。この手法の導入によって、改革の意図とは裏腹に余計な業務が増えてしまい、本来すべき仕事にたいして丁寧に取り組めなくなるのではないか。このようなことを考えたことのある方もいるかも

しれない。

逆に、新たな手法の導入を推進する立場の方は、次のように考えるかもしれない。なぜこの手法の意義を、従業員は理解してくれないのだろうか。この手法は海外でも普及している、学術的に裏づけのあるすばらしい手法

なのに、わが社ではなぜうまく受容されないのだろうか。この手法は社内の改革に資するはずであり、その結果として従業員も報われるはずなのに、彼らはなぜそれをわかってくれないのだろうか。

日本の小集団活動と品質管理

本稿では日本の小集団活動を事例として、上記のような問題を考える手がかりをつかみたい。日本の小集団活動を語るためには、日本の品質管理から話を始めなければならない。というのも、小集団活動は日本で品質管理が普及する過程から派生して、誕生したからである。品質管理は通常、製品やサービスの品質の維持ならびに向上を図る諸活動のことをいう。

日本の品質管理は、1970年代から80年代にかけて、海外から実務的にも学術的にも注目を集めた。当時の日本製品は、自動車や電器に代表されるように、国際競争力を著しく向上させていた。当然のことながら、それを可能としている要因なり背景なりが探られることになる。そのひとつとして注目されたのが、品質管理への取り組み方である。

1 日本の品質管理の特徴

日本の品質管理は全社的品質管理と称されていたように、すべての従業員に対して品質管理活動への参加が奨励されていた。品質管理部門や製造現場の検査員のみが、品質管理を実施するのではなく、経営陣から製造現場の技能者、事務職やエンジニアも品質管理の一端を担うことが理想とされた。全社的品質管理は、本来の用法とは異なるものの、TQC

(total quality control)と略称されることが多い。

近年では、管理する品質の対象を製品やサービスだけでなく、顧客満足や従業員満足など経営の質にまで拡張した、TQM (total quality management)という言葉が用いられている。この考え方は日本独自のものではなく、アメリカから由来している。

2 小集団活動とは

日本の品質管理において重要な位置づけを与えられている小集団活動は、海外からとりわけ強い関心をもたれた。ここでいう小集団

活動は、同じ職場の人々がグループを結成し、テーマや目標を設定し改善に取り組む活動である。企業や事業所によって呼称は異なるが、

QC サークルという名称でよく知られている。

QC サークルの「QC」は本来、品質管理 (quality control) の略称である。しかし日本で単に「QC」といえば、小集団活動を指すことが多い。

課長などの管理職や上層の監督者は、小集団活動のメンバーに含めないことが多い。現場の末端の従業員が、自分たちで「自主的」

3 「頭を使う」活動としての小集団活動

監督者でも検査員でもない製造現場の技能者が、この活動をつうじて職場の問題解決に参画している点が、小集団活動の大きな特徴である。製造現場で働く人々がデータを収集し、それをさまざまな問題解決手法を使用しながら分析し、問題の発見やその要因を追究している。日本では現場技能者も「頭を使う」活動に携わっている (宇田川ほか 1995)。

当時のほかの国々では、現場技能者に「頭を使う」活動を任せることは考えられなかった。現場技能者には「手を使う」仕事に専念させることが、生産性向上の観点から好まし

4 人間らしく働くための小集団活動

自分の仕事にやりがいを感じられなかったり、職場の上司や同僚と良好な関係が築けなかったりすることは、だれにとっても避けたいものである。世界的に製造業が発展し、経営管理手法が整備され、製造現場での技術革新が進展するにつれ、仕事へのやりがいや職場での疎遠な人間関係が社会問題として浮上してきた。この問題は古くて新しい問題であり、時代状況に合わせて違ったかたちで登場

に活動を展開することが求められている。また、掲げられるテーマや目標が日常の業務と関係があるにしても、形式的には日常の業務とは別の活動である。それは従業員による自主的な取り組みが期待されているためである。

なお、活動テーマは品質に関するものだけでなく、工数や原価の低減、職場の雰囲気改善なども掲げられる。

いとされていた。製造に関係があっても「頭を使う」仕事は、専門の担当者に任せておけばよい、という考えである。現場技能者にとっても「頭を使う」仕事は、余計な仕事が増えて負担が大きくなると考えられていた。

このような海外の「常識」の逆を行く活動にもかかわらず、いやむしろそれによって、日本の製造現場は良好に機能している、そう捉えられたのである。また活動の実態はともかくとしても、海外でも小集団活動の導入が試みられている。

してくる。

1960年代後半から80年代にかけて、働く場における疎外の問題が世界的に意識されるようになった (法政大学大原社会問題研究所 1986)。日本の小集団活動は、疎外の問題を解決する方策としても注目された。日本でも単調労働による疎外が、企業や政府で問題視されたこともある。工場での労働実態を取材したルポルタージュでは、この問題が重要なモ

チーフを構成してきた。欧米諸国では日本よりもはるかに、この問題を深刻に受け止めていた。

1980年代に実施されたある日米比較調査で

は、小集団活動を実施している事業所ではそうでない事業所と比べて、国を問わず従業員の仕事への意欲や満足度を高めることが見いだされている(Lincoln and Kalleberg 1990)。

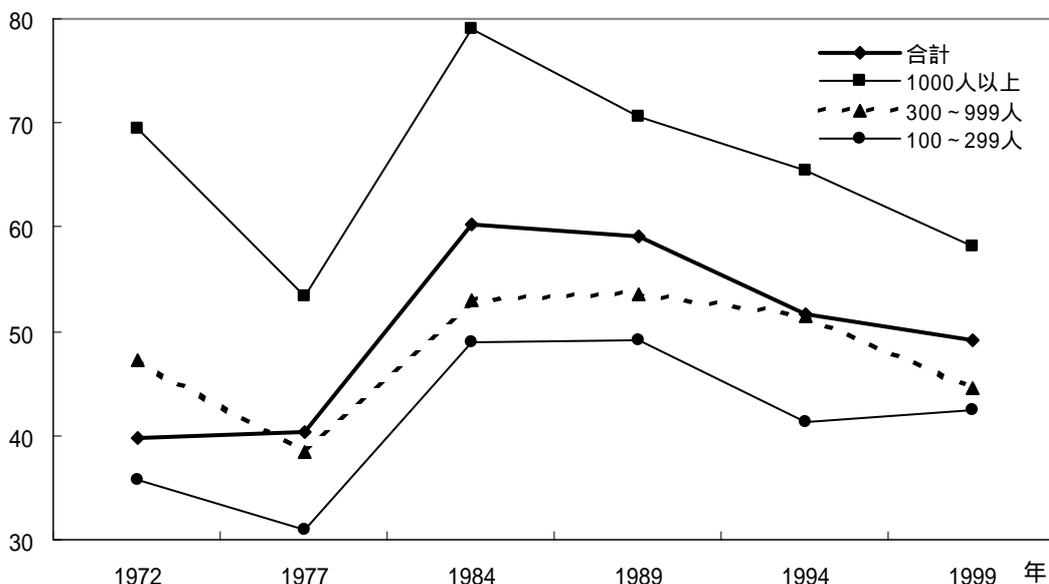
5 その後の小集団活動

日本の小集団活動はある統計によると、1980年代半ばにもっとも普及していた(図表1)。その後はかつてほどの勢いは衰えているかに見える。しかし現在でも粘り強く小集団活動を続けている企業も少なくない。また活動のねらいの重点も変化している。既存の問題を

発見して解決することだけでなく、新たな課題の達成を目標に掲げることも重要な活動と見なされている。小集団活動はかなり前に運動や流行の段階を過ぎて、日本の製造現場に落ち着いたかたちで根づいていると見ることができるかもしれない。

図表1 小集団活動実施事業所割合(1972-99年)

実施率(%)



出所：厚生労働省『労使コミュニケーション調査報告』，1973年版，1978年版，1985年版，1990年版，1995年版，より作成。企業規模100人以上の事業所について100~299人，300~999人，1,000人以上に層別して筆者が再集計

品質管理から小集団活動までの歴史

こう見てくると、日本の品質管理が順調に発展した結果として、小集団活動が誕生したか

のように思われるかもしれない。また「日本人は集団主義的」という俗説に基づき、日本

では古くから、小集団活動が実施されてきたかのように思う方もいるかもしれない。実際にはそう順調に歴史を歩んできたわけではない。

ちなみに、「日本人が集団主義的」である証拠を探すのと同じ程度に、「欧米人が集団主義的」である証拠を探すことは容易である(杉本・マオア 1995)。

近代的な品質管理は、統計学の知識を応用するところから出発している。これは統計的品質管理と呼ばれている。調べたい対象の総数

1 戦前から知られていた品質管理

統計学の品質管理への応用は、1920～30年代のアメリカとイギリスに始まる。近代の戦争ではさまざまな物資が必要とされる。膨大な軍需物資の生産を、一定水準以上の品質に保ちつつかつ効率的に実施する目的で、統計的品質管理は第二次世界大戦をつうじて研究されてきた。

2 戦後の品質管理導入の開始

日本に統計的品質管理を定着させた功労者として、数理統計学者であるアメリカ人デミング(W. Edwards Deming)の名が挙げられることが多い。品質管理の発展に貢献した企業や個人を対象に授与される「デミング賞」も彼の名にちなんでいる。デミング賞は、彼が1950年に日本で講師を務めた品質管理講習会の収入を基金として、1951年に第1回の授賞がおこなわれた。

日本で品質管理の導入熱が高まったのは、1949～50年である。1949年には工業標準化法

が膨大な場合、そのすべてを調べあげるとは事実上不可能であるし、もし可能であったとしても非効率である。そのようなときに、統計学の知識が活用される。ちなみに統計学は現在、自然科学や工業の領域だけでなく、社会調査などさまざまな場面で応用されている。

以下では特記されないかぎり、宇田川ほか(1995)や日科技連50年史編集委員会(1997)におもに依拠して、品質管理や小集団活動の歴史を解説していく。

日本でも同じ時期に、ごく少数の研究者や民間エンジニアによって、すでに統計的品質管理が知られていた。戦時中の科学技術動員において、統計的品質管理を研究するグループも存在した。しかし終戦前にそれが工業生産に適用されることはなかった。

が制定され、日本工業規格への適合性認証の条件として、品質管理の実施が規定された。同年の産業合理化審議会でも、日本での品質管理の普及が重要な課題と認識されていた。

連合軍総司令部(GHQ)の一部局である民間通信局(Civil Communications Section, CCS)が同年に実施した、通信機器メーカー幹部を対象とした講習会でも、品質管理を教えていた。また複数の民間団体も、同年に品質管理の講習会を開催している。戦前から統計的品質管理に関わっていた者も、講師を務めている。

品質管理や小集団活動の普及で中心的役割を果たすことになる、日本科学技術連盟（日科技連）も同年に講習会を主催している。以降、日科技連は品質管理の講習会や通信教育

3 製造現場での統計的品質管理の拡がり

こうして日本で品質管理の導入が本格化した。小集団活動の普及はまだのちの話である。ほかの多くの領域と同じく、当時の日本はアメリカの先端的な知識を吸収することによって、品質管理の発展を図っていた。そのアメリカの品質管理には、現場技能者が問題解決に参加する小集団活動というアイデアは含まれていなかった。

各企業内での品質管理の普及過程は、おおむね次のように描くことができる。まずはエンジニアの有志が品質管理の社内勉強会を立ち上げる。次に社内のエンジニアのあいだに、

4 小集団活動の誕生

そのようななか、日科技連が刊行している『品質管理』誌上で、1961年に監督者を集めた座談会が企画された。その席上で品質管理について、彼らから次のような発言があった。「社外の教育機関が非常に少ない。『品質管理』という雑誌があっても、まあ、私程度まではこの雑誌は見せていただけだが、作業班長までなかなか回りきれない」、「もう少し具体化した、切実に感じるような記事を載せていただいてほしい、といった発言である（大内ほか 1961）。

『品質管理』誌の記事は、監督者にとって難

を継続的に実施していく。日科技連が専門誌『品質管理』（現『クオリティ・マネジメント』）を創刊したのは1949年である。

品質管理に関心を持つ者の輪が広がっていく。

製造現場で品質管理を実施しようとする、現場の監督者や技能者の協力が欠かせないことが明らかになってくる。製造現場で実際にものづくりに関わるのは技能者であり、彼らを現場で率いるのは、班長や組長、工長といった監督者だからである。

こうして監督者にも品質管理教育が開始される。しかしせっかく彼らに教育をおこなっていても、それがただちに効果を上げていたかどうかは、話が別である。

しく感じられていた。そういう彼らからの意見を踏まえ、監督者や技能者を対象とした雑誌『現場とQC』（現『QCサークル』）が、1962年に創刊される。また創刊号で編集委員長（石川馨・東京大学工学部教授・当時）から次のような提案がされている。職場の監督者を中心に同じ職場の技能者が一緒になって、継続的に品質管理の勉強をしていこう、という趣旨の提案である（石川 1962）。これがQCサークルの誕生、つまり小集団活動の始まりである。

5 組織化された小集団活動

各職場で結成されたサークルは、日科技連内に設けられた QC サークル本部に登録をおこなう。これらのサークルは個性的かつ楽しそうな名称を、自分たちのサークルに冠している。また地域ごとに QC サークル支部が設けられていった。こうして企業や事業所の壁を越えて、小集団活動の輪が日本全国に展開されることになる。それはあたかも技能者のための学会であるかのようである。

なぜ日本で誕生し普及したのか

このような小集団活動はなぜ日本で誕生し、普及してきたのだろうか。もっとも直接的な説明は、日本市場を取り巻く時代的变化に着

1 貿易・資本の自由化

終戦後における日本の製造業の状況は、1970～80年代とは様相がまったく異なっていた。終戦後の日本は国内産業の基盤が極めて脆弱であった。そのような中、欧米企業の製品が日本市場に流入すると、日本企業の発展に支障が生じるおそれがあった。そのため当時は輸入や外資の導入が厳しく制限されていた。

戦後の復興に伴い、1955年の関税および買

2 経営強化策としての小集団活動

その対応策のひとつが TQC の導入であり、また小集団活動の導入であった。自動車が入

各サークルは社内の所属部署ごとに、活動成果を報告する機会が設けられている。なかでも優秀な改善活動をおこなったサークルは、事業所別大会や全社大会などの場で、大勢の人前で成果をプレゼンテーションする。優秀なサークルは表彰の対象となる。さらにそのなかでも優れたサークルは、企業の壁の分け隔てなく、地域別大会や全国大会でプレゼンテーションや表彰の機会に恵まれる。

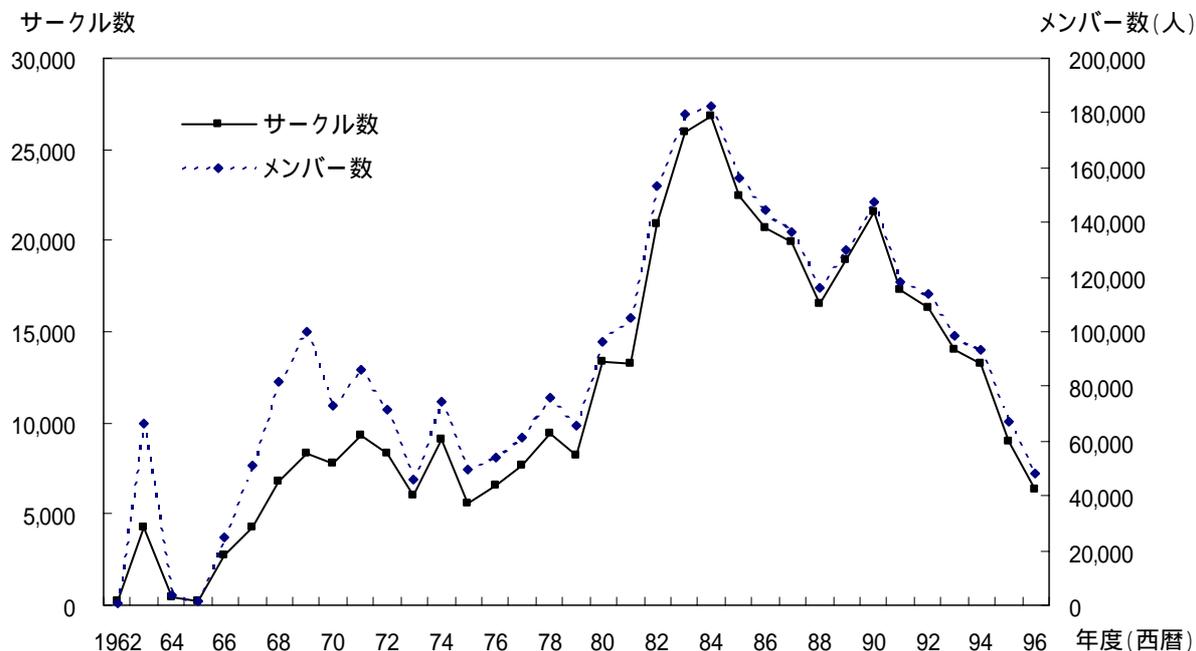
目したものである。また日本企業の雇用システムに着目した説明も、比較的理解しやすいだろう。

易に関する一般協定（GATT）加盟や、海外からの強い要求などもあり、日本も1950年代末以降、輸入や外資の受け入れを順次自由化していった。いくら復興を遂げたとはいえ、1960年代の日本企業には欧米企業に対抗しうる力量にまだ乏しかった。日本企業は貿易・資本の自由化に耐えうる経営基盤の強化に迫られていた。

している。これは自動車メーカーが TQC の導入を進めた結果である（野中 1990）。小集団活動についても、資本自由化後の1967年以降に登録 QC サークル数が急激に増加している

(図表 2)

図表 2 新規登録 QC サークル数とメンバー数 (1962 - 96 年)



出所：日本科学技術連盟内部資料より作成

3 技能者の昇進構造と能力主義

日本の製造業の現場監督者は、現場技能者から昇進してきた人々である。品質管理が日本企業に定着すると、監督者も現場の品質管理や改善の責任を分担するようになった。小集団活動というアイデアは、技能者がキャリアの初期から、将来的に責任を持つことになる改善に対する意識を高める場として、企業、監督者、技能者いずれにとっても、理にかなった仕組みとして受け入れられやすかったと考えられる。

貿易・資本自由化への対応策を発端とする職能資格制度もまた、技能者が小集団活動に参加する誘因を与えている。職能資格制度は1970年代以降に日本企業で普及した、能力主

義的な人事制度である。日本では事務職やエンジニアだけでなく、現場の技能者にも職能資格制度に基づく能力主義が適用されてきた。人事考課の対象項目には小集団活動への取り組み姿勢も含まれていく。

もっとも技能者にも能力主義が適用されてきた背景には、彼らにもそれをよしとする規範意識(稲上 1981)があったからだともいえる。ちなみに、日本の人事制度を年功序列として特徴づけたがる人々がつねに根強く存在する。しかし、少なくとも1960年代以降にかぎっていえば、それは妥当しないであろう(石田 2003)。

4 技能者の柔軟な配置構造と能力主義

小集団活動での改善活動や掲げられるテーマは、各技能者にとって日常業務の範囲外であるかもしれない。互いに異なる業務を分担している同じ職場の人々が、共通のテーマを掲げるのであるから、それは大いにありえることである。また、もし職務区分が厳格であるならば、掲げるテーマによっては、ほかの職務範囲への侵犯を許容する活動として警戒されるかもしれない。

日本の技能者にも当然、各自の持ち場は定められている。ただし軽度の製造設備の不具合に、現場技能者が保全担当者なしに対処することがある。業務の性質が近い持ち場や職務への配置換えを重ねることによって、技能の

幅に広がりが見られるような工夫も存在する。また、ジョブ・ローテーションによって定期・不定期に持ち場を替わることを通して、職務の範囲が広がることもある。(小池 2005)

このような柔軟な配置構造(稲上 1981; Cole 1979)が、各自の持ち場を越えた課題に取り組む、小集団活動への参加を容易にしているといえる。

日本の能力主義は、従業員の職務それ自体に適用されているのではなく、従業員がさまざまな業務経験をつうじて蓄積してきた、その累積的な能力に対して適用されている。柔軟な配置構造は、このような能力主義を前提として可能となっている。

5 普及ネットワークの構築と上司の役割

すでに触れたように、品質管理の普及団体でもある日科技連は、QCサークルの登録制度と、各地に地域別支部を組織して、企業の壁を越えた活動の推進体制を構築してきた。事業所別、企業別、地域別、全国規模という段階別の表彰制度を設定することも、さながらコンテストのような雰囲気を出し出すことに貢献している。これらは小集団活動の普及を促進したインフラだったともいえる(Cole 1989)。

職場のレベルでは、課長や上層監督者など上

司の方針が、小集団活動の方向や活力を左右している。その部署が日常業務で抱えている課題などにしたがって、上司が小集団活動のテーマや目標の設定を指導している面もある。小集団活動は「自主性」の尊重を謳っているが、上司の指導を前提とした「自主性」である(小川 2000)。つまり、上司が小集団活動に不熱心であれば、部下の活動意欲も減退するということになる。

使える知識をわかりやすく提供する仕組み

しかし以上の説明では尽くされない、小集団活動の誕生や普及の要因が潜んでいると思

われる。改善活動ないし問題解決活動は、実際にはどのようにおこなわれているのだろう

か。小集団活動では、「QC 7つ道具」や「新 QC 7つ道具」、「QC ストーリー」などの問題解決手法が活用されている。これらの手法を

1 「パッケージ」としての問題解決手法

これらの手法は、現場技能者が理解しやすく、かつ活用しやすいようカスタマイズされている。大学生のときに統計学の授業を習わされた方のなかには、その理解に苦渋した方もいるかもしれない。統計学の知識を応用した統計的品質管理を、技能者にそのまま理解してもらうのは困難である。

2 「QC ストーリー」

小集団活動の優れた事例は、その普及・啓発雑誌である『QC サークル』に掲載されている。活動の進め方や活動報告のまとめ方は、「QC ストーリー」のかたちでパターン化されている。サークルのメンバーたちは、「QC ストーリー」にしたがって、小集団活動の進め方や活動成果を「ストーリー」に仕上げていく。

活動成果報告の「ストーリー」の例を次に示しておく。 職場とサークルの紹介
テーマの選定 現状の把握 目標の設定
要因の解析 対策の検討と実施 効果の確認 歯止めと標準化。このようなプロットで「ストーリー」は構成されている。

わかりやすく知識を伝えるための試行錯誤史

以上のような、使える知識をわかりやすく提供する仕組みは、一朝一夕に完成したものではない。「QC 7つ道具」は含まれる個々の手

用いて、収集データの整理や問題発見、問題解決が実践されている。

製造という本来の業務で多忙である技能者に、いくら重要だからといって、統計的品質管理のための教育訓練に過剰な時間を割くのは本末転倒である。このような技能者にとっても、理解や活用が容易にする目的で、統計的手法やデータ整理のための簡便法が「パッケージ」として提供されている。

「ストーリー」の要所で「QC 7つ道具」や「新 QC 7つ道具」などの、問題解決手法が使用される。「QC 7つ道具」はおもに初歩的な統計的手法から、「新 QC 7つ道具」はおもに言語的情報を整理する手法から構成されている。

上記の「ストーリー」のうち、最後の「歯止めと標準化」について、簡単に解説しておく。「歯止め」とは以前と同じような不具合が再発しないよう、講じる対策のことである。「標準化」とは、いつでもだれもが不具合を発生させないように、作業方法を明示的にルール化することである。

法に変遷があるものの、1960年代に原形が登場している。「新 QC 7つ道具」や「QC ストーリー」は1970年代後半に登場している。「QC

ストーリー」は、その後も新たなパターンが

考案されるなど、つねに変化している。

1 わかりやすくなるまでに費やした時間

日本企業が品質管理に本腰を入れ始めたのが1949年だとすると、これらの「パッケージ」の原形が現れるまで、10～25年の期間を費やしていることになる。小集団活動の誕生が1962年であるので、「QC7つ道具」はその誕生と同じ時期、「新QC7つ道具」や「QCストーリー」はそれから15年前後を経過して考案されたことになる。

ある知識体系がわかりやすく広く社会に伝達するには、ある程度の時間がかかるだろう。

状況によっては、その知識体系はわかりやすく伝えられず、専門家など一部の人のみにしか手が届かないままかもしれない。

品質管理の誕生の地であるアメリカは、1980年代に日本の小集団活動に刺激され、導入の試みもあった。しかしかならずしも定着しなかったという。その原因のひとつとして、品質管理エンジニア集団の壁が高かったことが指摘されている(Cole 1989)。

2 最初は理解されない品質管理

では日本の品質管理の場合、どのような過程を踏んで、技能者にもわかりやすくされていたのだろうか。学術的な裏づけのある舶来の先端的手法だからといって、すぐに彼らが理解に努めるようになったわけではない。またその実施に協力したわけでもなかった。

『品質管理』誌に掲載された、ある化学メーカーで1950年代初頭に起こった具体例を紹介しよう。この企業では現場監督者に、管理図という品質管理手法を用いて、不良についてのデータをとらせようとしていた。その際にまず直面した問題は、品質管理の効果にたい

する現場の不信感であった。その記事の一部を引用する。

「……いざ現場の人に(管理図を:筆者による挿入)書かせようとする、まず抵抗という名の第一弾に当たった。すなわち、“現場の仕事ですら手一杯であるのに、その上こんなものを書かせるのは一種の労働強化である”と。」

「……“前月よりも成績が下がったのは組長が成績挽回のために、1分の休みもなく力一杯仕事をしているのに、その上管理図等を書かせたから、それだけ仕事に手が抜けたためである”……」(中沢 1954)。

3 技能者の「カン」と統計的手法のすりあわせ

ではこの企業では現場技能者に、どう統計的品質管理の意義を理解させたのか。データの分布をいくつかの区間に分け、各区間に属するデータの度数を棒グラフで表示した、ヒス

トグラムというグラフがある。勤続20年以上の熟練技能者を集め、原料の最適な炉内滞留時間を彼らの「カン」に基づいて答えさせた。その「カン」による回答の分布をヒストグラ

ムで表現してみた。

そのヒストグラムで表示された「カン」を、統計的品質管理手法の結果に照合したところ、「カン」にはばらつきが見られた。しかし平均値にかぎっていえば、統計的品質管理と「カン」がそれぞれ導いた結果は一致していた。「カン」による作業はかならずしも当てにならないということとともに、両者に基づく判

4 問題はエンジニアにもあった

企業のなかで統計的品質管理に最初に出会ったのは、エンジニアである。エンジニアは品質管理の活用方法を、たちまちのうちに理解したのだろうか。彼らには現場技能者とは異なる点で、品質管理の受容のしかたに問題があった。1950年ごろに品質管理の社内講習会に参加したエンジニアの状況は、次のようなものであった。

「初めに管理図法の講義がされたのですが、技術屋のことですから理論的な説明になると興味を持ちますが一般的な話や思想的な問題になるとあまり関心を示さず、すっかりだれ

5 1950年ごろのエンジニアと技能者

これらの問題は、品質管理の導入に限られたものではなかった。エンジニアと技能者それぞれの長所と短所は、1950年当時次のように認識されていた。ここで「現場上り」は技能者からの昇進者、「技術系統の学校卒業者」はエンジニアと読み替えてよい。

「日本における職場の監督者には、いわゆる現場上りの職長と、技術系統の学校卒業者とがいる。前者は実地技能には熟達しているが、

断が完全に乖離していないことも明らかにされた（中沢 1954）。

海外由来の最先端の知識体系だからといって、その意義を関係者がすぐに納得するわけではなかった。この事例では、ヒストグラムという簡便な手法が媒介となって、技能者の「カン」が統計的品質管理にすりあわせられたのである。

て社内講習会の欠陥をはっきりみせてしまいました。」

「次に進んで統計的方法の講義に入りますと非常な熱意がみえ始め委員会（品質管理の社内研究委員会：筆者注）も活撥になりましたが、その結果管理図をなおざりにして統計的手法に走りすぎるという現象が出て来て、これにも困りました」（竹石 1954）。

エンジニアは、統計的品質管理の理論的な側面に興味を集中するあまり、その実際的な側面に関心が行き届かなかったのである。

技術的知識および一般教養に欠けている。後者は技術的知識および一般教養は有するけれども、実地技能は不十分である。……この資質の部分的欠陥は日本の産業に重大な影響を与えている」（労働省職業安定局職業補導課 1950）。

小集団活動が誕生し普及していく歴史は、エンジニアと技能者のそれぞれにとって不足している能力をいかに補完していくか、その試

行錯誤の歴史の延長線上にあった。

6 監督者向け品質管理教育に見る試行錯誤

理想的な小集団活動は、単に同じ職場の仲間が語り合うだけではない。すでに触れたように、「QC7つ道具」や「新QC7つ道具」、「QCストーリー」といった、問題解決の簡便な「パッケージ」を活用して、改善を図っている。小集団活動はこれらの手法についての教育が支えとなって、効果的な活動となっているはずである。

すでに見たように、小集団活動の当初の趣旨は、技能者が監督者のリーダーシップのもとで品質管理を学習する活動であった。では監督者対象の品質管理教育は、どのように整備されてきたのだろうか。1955年代半ばには、監督者品質管理教育の教材や、監督者向け品質管理教育の教育訓練担当者用の教則本（三菱電機株式会社 1954）が、すでに刊行されていた。

他社のある工場でもこの教則本に準拠して監督者教育が実施されている。このとき使用されたテキストは、当時の担当者によれば「こと管理図の教育に関するかぎりこれ以上のものはないと考えられるほど完璧なもので」あった。講習内容も「非常によく理解され」、「受講者からのこれという苦情もなく」、順調に終

まとめ

本稿は知識をわかりやすく伝えた事例として、小集団活動の誕生や普及について考えてみた。すでに見たように、日本で小集団活動

了した。監督者は各自の職場で教育の成果を活用して効果を挙げるよう促された。

しかし半年経ても効果は現れなかった。その原因のひとつとして、担当者は5年ほどのちに「教育計画立案者が品質管理そのものを自己のものとして消化していなかったこと」を挙げている。この工場では実情にそくしてカリキュラムを再構成し、改めて教育をおこなった。すると不良の再発防止などの効果が現れたという（東京芝浦電気府中工場品質管理委員会 1961）。

品質管理の普及団体である日科技連も、1950年代後半に監督者向け品質管理教育を開始している。ここでは詳細に触れないが、提供講座の改廃を経ながら、カリキュラム全体における複雑な統計的手法の占める割合が減少し、代わって簡便な手法や現場の管理について教える比重が増している。受講者の状況や企業の関係者の声を反映して、こうなっていったのだと推察される。

企業も普及団体もともに試行錯誤を重ねながら、監督者向け品質管理教育のカリキュラムを、より実際的なものへと洗練させてきたといえる。

が誕生し普及した要因を、少数の側面に還元して考えることは困難である。本稿の目的に照らして、いくつかのポイントを挙げつつ要

約しよう。

- (1)小集団活動は職場を同じくする現場従業員が、共同で問題解決をする活動である。簡便な「パッケージ」化された手法によって、地に足のついた活動が可能となっている。
- (2)この活動は、日本で品質管理を普及する過程から、派生的に誕生し普及した。初期の品質管理の担い手はエンジニアであったが、小集団活動は現場技能者がその担い手である。
- (3)日本企業が品質管理を本格的に導入してから、小集団活動が誕生するまで十数年かかっている。簡便な「パッケージ」化された手法が整備されるまでには、さらに長い時間を要している。
- (4)導入初期の品質管理が、海外由来の科学的な手法だからといって、それが快く現

場技能者に迎えられたわけではなかった。技能者には、彼らが培ってきた自分たちの「カン」に自信があったからでもある。

- (5)導入の推進役であったエンジニアも、品質管理の実際面への考慮が不足していた。難易度の高い手法の効力について、より平易な手法を用いることによって、現場技能者の理解を得ることができた。

品質管理や小集団活動の歴史は、現場で理解を得られるような簡便な手法を開発する、試行錯誤の歴史であった。小集団活動の誕生や普及の背景には、時代状況や雇用慣行などがそれに味方した面のあったことは、否定できないだろう。普及団体の努力や現場技能者の協力もさることながら、各企業に勤めるエンジニアの試行錯誤の累積が、今日の小集団活動につながっていると思われる。

おわりに

知識を生み出したりその普及の中心になったりする人々は、しばしばその厳密性や学術性にこだわるあまり、それを活用したり影響を受けたりする人々の立場を、忘れてしまいがちのようである。いくら学問に根ざした知見だからといって、あるいは海外で効果を認められた手法だからといって、その意義が広く理解されるとは限らない。ましては、それが広範な層の人々によって日常的に活用されるわけでもない。

本稿で見てきたように、これは学問の世界の話だけではない。企業活動の世界でも同じ

ような現象が見られるのだろう。知識の意義が理解されなかったり、それが受容されなかったりする背景には、受け手の立場にある人々にも、それなりの言い分なり道理なりがあるのかもしれない。ときには知識の威光に目を眩まされることなく、受け手の言い分なり道理なりとのすりあわせが必要なのだろう。

平易な知識は理解や活用が容易な知識である。だからといって、平易な知識体系を洗練することはそう簡単なことではない。小集団活動の誕生と普及の歴史は、それをよく物語っていると思われる。

【参考文献】

- Bell, Daniel, 1973, *The Coming Age of Post-Industrial Society*. New York: Basic Books. (= 1975, 内田忠夫・嘉治元郎・城塚登・馬場修一・村上泰亮・谷嶋喬四郎訳『脱工業社会の到来』[上・下], ダイヤモンド社).
- Cole, Robert E., 1979, *Work, Mobility, and Participation: A Comparative Study of American and Japanese Industry*, Berkeley, CA: University of California Press.
- Cole, Robert E., 1989, *Strategies for Learning: Small Group Activities in American, Japanese, and Swedish Industry*, Berkeley, CA: University of California Press.
- Drucker, Peter F., 1969, *The Age of Discontinuity*, New York: Harper & Row. (= 1969, 林雄二郎訳『断絶の時代 来たるべき知識社会の構想』, ダイヤモンド社).
- 法政大学大原社会問題研究所(編), 1986『労働の人間化 人間と仕事の調和をもとめて』, 総合労働研究所.
- 稲上毅, 1981『労使関係の社会学』, 東京大学出版会.
- 石田光男, 2003『仕事の社会科学 労働研究のフロンティア』, ミネルヴァ書房.
- 石川馨, 1962「発刊に当って」, 『現場とQC』, 1号, 2-3頁.
- 小池和男, 2005『仕事の経済学』(第3版), 東洋経済新報社.
- Lincoln, James and Arne L. Kalleberg, 1990, *Culture, Control, and Commitment: A Study of Work Organization and Work Attitudes in the United States and Japan*, Cambridge, England: Cambridge University Press.
- 三菱電機株式会社(編), 1954『品質管理教育マニュアル』, 日本規格協会.
- 中沢忠蔵, 1954「品質管理と現場の問題 導入における苦心」, 『品質管理』Vol.5, No.5, 42-3頁.
- 日科技連50年史編集委員会(編), 1997『日本科学技術連盟創立50年史』, 日本科学技術連盟.
- 野中いずみ, 1990「日本の品質管理の Origin QCサークルの誕生」, 『品質管理』, Vol.41, No.9, 77-84頁.
- 小川慎一, 2000「作業員による品質管理体制の展開 東芝府中工場の事例」, 『年報 科学・技術・社会』, Vol.9, 1-32頁.
- 大内経雄ほか, 1961「現場長をめぐるいろいろな問題」, 『品質管理』Vol.12, No.9, 681-90頁.
- 労働省職業安定局職業補導課(編), 1950『十時間でできる職場監督者の訓練』, 日本労務研究会.
- 杉本良夫, ロス・マオア(Ross Mauer), 1995『日本人論の方程式』, 筑摩書房.
- 竹石眞久, 1954「担当者の立場から 川崎製鉄」, 『品質管理』Vol.5, No.1, 12-4頁.
- 東京芝浦電気府中工場品質管理委員会(編), 1961『多品種少量生産の品質管理』, 日刊工業新聞社.
- 宇田川勝・佐藤博樹・野中いずみ・中村圭介, 1995『日本企業の品質管理 経営史的研究』, 有斐閣.