

# 研究・技術者の階層分化とライフ・スタイル

## ―「発想」産出労働の管理と組織・運動論の再検討―

鎌 田 とし子

### 一、研究の視点

急速な技術革新により、製造業における生産工程従事者の割合は一九七〇年をピークとして減少ないし停滞しているのに対し、技術者の占める割合は年々増加している。ここ五年間に限っても、一九八〇年国勢調査において九〇万二一〇〇人であった技術者は、八五年には一二九万二三〇〇人へと約三九万人、一・四三倍の急増ぶりをみせた。勿論、製造業において生産工程ブルー・カラーの占める地位は、数のうえでまた生産力の担い手であることにおいて主要な地位を占めることにいささかの変更があるわけではない。しかし新素材・技術の開発、その製品化、生産工程への定着をはかる技術者の労働が、生産力発展の牽引車としての役割を果していることは認めないわけではない。

近年増加が目立つ技術者に対する注目のしかたは、研究者の持つ問題関心によって多様である。しかし階級・階層研究

の立場からする最大の関心事は、何といっても技術者の階級所属をめぐる問題であろう。すなわち技術者の、生産工程ブルー・カラーとは一線を画する学歴、賃金・昇進など処遇上の格差、そのうえに形成される特権的な階層意識に注目するのであるが、これを労働者階級とは異なる一階級の出現とみなすならば階級理論の否定ないし修正へと発展するであろうし、労働者としての基本的属性において変りがないならば、高度生産力段階で要求される新しい労働者（種類）にすぎないことになる。

いずれにしてもその判定にさいしては、技術者の労働過程の分析と、労働諸条件、社会的移動（出身階層、学歴、職業遍歴、昇進・転出ルート）と生活諸条件、生活意識（労働観、階級所属意識を含む）を明らかにする必要があるだろう。この研究はその一端を明らかにしたにすぎないが、実態調査の分析途上で、仕事が楽しくて仕方がない人たち、それ故労働と余暇の境界が不分明で両者が分ちがたく融合しているライ

フ・スタイルをとる人たちがいることを発見したのである。近年目立つ現象の一つとして「突然死」があるが、この中には仕事にのめり込み生理的限界を越えて死にいたる者がかなり含まれているように思われる。勿論その中には経営者の一方的な命令と管理体制のもとで酷使され「殺された」労働者もいるだろう。数としてはその方が圧倒的に多いかもしれないが、より高い地位や栄誉を求めて、自ら納得のいく仕事をしたいくて、「命を落してしまふ」労働者も含まれる。酷使のあまり「殺される」のを「他殺型」とするならば、誰に強制されたわけでもなく、何らかの自発的理由で仕事にのめり込み歓喜のうちに突然死亡するのは「自殺型」である。「他殺型」は酷使する相手を告発し労働条件を変えさせることが出来るが、「自殺型」は自発的・主体的であるために闘う相手がない。もっとも経営側の意図が主体において内面化され、自発性の偽装をしているにすぎないということもできよう。その場合は「他殺型」に分類されなければならない。

しかし高い生産力段階においては、知的で創造性に富んだ労働がうみ出され、それがかつてのように一部の選良にのみ許されるのではなく、量的にも拡大する傾向があることに注目したい。企業がいま要求する人材はスペシャリストであり頭脳である。こうした労働を担う「専門的・技術的職業」従事者の割合が増加している事実がそれを裏付けている。彼らの中には自分の全存在をかけて仕事に打ち込み、自分でなけ

ればできない仕事・作品をうみだすために働く人たちが含まれる。つまり労働することが自己実現そのものであるような労働者が、少なからず存在することに気付くのである。

そしてそれは、今日では一握りのエリートだけではなく、第三次産業に分類される多様な新職種の中に、労働の要素として部分的に入り込んできているように思われるのである。例えばコピーライター、スタイリスト等々の横文字職種はいうに及ばず、店員など対人サービス職にさえ、何ほどか創意工夫の余地や人とのふれ合いから得られるよろこびが入り込んでいる。それは仕事のうちほんの一部分を占めるにすぎないが、自動化ラインの工場労働とくらべれば、「面白く、やりがいがある」仕事と受取られていたのである。

こうした、「働かされる」のではなく、面白く「働いてしまふ」労働者の突然死を喰い止める方策はあるのだろうか。第三者が出来ることは、生理的限界を越えない生活管理と過度の競争に追い立てる刺戟の制限であろう。そしてそれを提案し実現させるのは今のところ労働者の組織以外に思いつかない。だが「自殺型」の労働者はえてして組織や運動に無関心である。そこに今日、従来型の組織・運動論の再構築が求められる一つの理由がある。

以上の問題意識から、われわれは主体の変容に着目するが、労働を分析するに際しては次の二つの基準を設け、この基準に照してその労働の性格を判定しなければならぬと考えて

いる。基準のⅠは主観と客観的条件との照合・点検であり、基準のⅡはその労働が人間の持つ諸能力の全面的発達を保障するかどうかを問うことである。

基準Ⅰに関していえば、本人の主観においてはいかに楽しくやりがいがあるとしても、営利を目的とする現行の生産関係のもとで、「自由な精神的活動」がどこまで許容されるかという限界の問題がある。電機労連調査<sup>(1)</sup>によれば、技術者たちの切実な要求は、自由な発想と集中を保障する「時間的ゆとり」であり、「仕事上の要員不足」であり、「設備・予算の不充足」である。知的労働者であるだけに、垣間見た自由の領域と現実との間のギャップにあげる悲鳴が聞えてくるようである。

いま一つの技術者をとりまく客観的条件は、技術者の労働市場条件、ならびに国際的な技術の変遷と日本の位置である。電機労連による国際的比較調査で明らかにされたことは、ヨーロッパ諸国では技術者間に明確な資格が存在し（例えばフランスでは、エンジニア——上級テクニシャン——テクニシャンマスター）、資格に応じた処遇が与えられていること、医師・弁護士に次ぐ高い地位を保持するために、エンジニア供給校であるグランゼコールの定員増を政府が提案した際に、同校出身者達がこれを阻止したという事実である（フランス）<sup>(2)</sup>。これに対し日本では、「高度成長」期に理工系大学定員を大巾にふやしたため技術者は供給過剰になっており、潤沢な供

給構造の中で技術者の選別・振分けがすすめられるとともに、高卒技術者との間の技術レベル別分業も明確にされないうまま生産現場に大量に投入されてきた。高学歴技術者を現場に大量投入しえたことは、日本製品の品質をたかめ国際競争力をつけはしたが、他方で技術者の短期回転<sup>11</sup>使い捨てを促進した。

さらに戦後の相次ぐ技術革新は、繊維から重化学工業へ、さらにハイテクノロジー、バイオテクノロジーへとめまぐるしく花形技術を登場させては衰退させ、まだまだ使える技術を早期に陳腐化した。この動きと連動して、後進国への技術移転と生産拠点の移行が追い打ちをかける。後進国の追い上げは先進国間の新技術開発競争を激化させ、技術のサイクルを一層短期化した。この激流に翻弄され、技術者の第一線からの早期リタイアは促進された。

判定の基準Ⅱについていえば、主観的にいかに面白くやりがいがあるうとも、その労働が「人間のもつ諸能力の全面的発達を保障しているか」どうかを問うことである。この諸能力のうちには精神的諸能力はいうに及ばず、肉体的諸能力を当然含んでいる。したがっていかに楽しくとも、仕事に没頭して健康を害したり突然死を招くような労働は、客観的にみて最低限度の要件さえ欠いているといわねばならない。つまり労働を判定する場合の究極の価値基準は、「生きていてこそ人間である」ことに行きつく。この最低線が守られたうえ

での精神的諸能力の発達なのだといいたい。

技術者に関していえば、彼らの仕事に対する強い探求心や向上心が発達を保障されているかどうか、技術の変化に即応する研修機会が与えられているかの点検が必要になる。

以上の基準ⅠとⅡに照らして要件が満たされているならば、労働者の主観は客観的な裏付けを得て、真に「楽しい労働」の出現が証明されたことになる。

## 二、調査の概要

本稿は、以上の問題関心のもとに実施した二つの社会調査の報告である。対象としたのは、製造業と情報処理産業の技術者である。今日全体として技術者が増加するなかで、製造業技術者（金属製錬・機械・電機・化学）の技術者総数に占める割合は、一九八〇年国勢調査の三七・九%から八五年の三七・二%へと停滞しているのに対し、情報処理産業技術者はこの間に一四・二%から二三・九%へと急増している。今回は対象をこの二つの部門に絞ることにした。

今日調査に応じてくれる企業は少なく、まして技術者を対象とするとなると了解を得るのは容易なことではない。しかし自治体に懇請してようやく富士山麓の一工業団地と、友人Y氏からの頼みとあって快く引受けて下さった一ソフトウェア・ハウスの調査を実施することができた（地名・企業名は

伏せておく）。

対象となった工業団地は、東名高速道路沿いの東京から八〇キロ圏内という交通至便な立地条件と、富士山麓の澄んだ空気と清水に恵まれているため、一九八二年以降半導体を応用した先端技術産業、医薬品産業の研究所を中心に大企業の進出が相次ぎ全区画は早期に完売された。大企業一社、従業員数は六〇名から一〇〇名（予定）にまたがるが、いずれも大企業の支社工場である。芝生の中に点在する白い工場は、清潔で見えるからに「クリーン」そのものである。

工業団地内の対象企業は四社で、製薬会社の研究所一（ここは基礎研究を行う探索研究所であり、東京には開発研究所、応用研究所、化成品研究所、生産技術研究所があるが、手狭になったため一九八七年に新規開設移転した。一〇一五年先の研究の種を探索する最新鋭研究所）、電機製造の量産工場二、半導体処理用化学液剤製造工場一である。研究所は調査時点で一八五名、うち研究員一六〇名で、管理部門以外はほぼ全員が研究職であるのに対し、製造工場の一つは総数約三〇〇名中技術者六〇名、他の一つは約三〇〇名中技術者一三名であり、技術者の占める割合に違いがある。恐らく前者が最新鋭の自動化工場であるからであろう。化学工場は、総数六〇名中製造工程には技術担当者三〇名と検査担当者一〇名が配置されている。ここは高卒技術者の割合が高く（大卒一〇名、高卒二〇名）、仕事上に差がなく一様に生産工程で

働いている（後述）。

情報処理技術者については、東京新宿区の一ソフトウェア・ハウスとし、ここで働く一人の名のうち九名に面接調査を行った。社長の好意で一人につき半日話し込んでしまい大変御迷惑をかけたが、得難い事例研究となった。技術者の大量調査はいくつ公表されているが、アンケートによる統計表から読み取れない部分を埋めるための事例研究であると理解していただきたい。

調査期間は八七年末から八八年一月にかけて行なわれた。

### 三、製造業技術者

製造業の調査は、アンケート調査と面接調査を併用した。アンケートは二〇三票（回収率九七・六％）回収されたが、各企業に対し、技術者をなるべく多く選んで貰ったので、八五名（内女子六名）の技術者について票を得ることができた。この他に作業職一〇四名（男子四六名、女子五八名）と、事務職一四名（男子四名、女子一〇名）が得られた。比較によって技術者の特徴を浮び上げさせるため、統計表にそのままのせてある。

#### (1) 技術者の階層

この調査にとりかかる前に、調査対象以外の製造業技術者

たちに、機会あるごとに技術者の仕事の内容をたずねておいた。その結果、仕事の内容は一、基礎研究、二、新規開発品の設計、三、製造技術の開発、四、製造技術の改良・向上、五、工程合理化、コストダウン、六、機械の保全・修理、七、技術者の指揮・管理に集約できるように思われた。この分類はのちにこの工業団地で九名の技術者に面接をした際確かめてみたが、八名がこれにつくされているとし、一名が市場とのコンタクト（マーケティング）も入るのではないかと助言してくれた。あとで考えてみると、トラブルの処理ないし品質管理と、ソフトウェアの作成も加えた方がよかったかもしれない。しかし前者は生産工程の技術者全員がやっている仕事ではなからうか。

まず技術者全員に七項目を示し、自分がいまやっている仕事の内容を答えてもらったところ表33がえられた（図表は説明を加えないものも、すべて最後にのせてある）。それによると基礎研究三八・八％、二、新規開発品の設計一八・八％、三、製造技術の開発一・二％、四、製造技術の改良・向上一八・八％、五、工程合理化、コストダウン八・二％、六、機械の保全・修理七・一％、七、技術者の指揮・管理三・五％、不明三・五％となった。

このうち一と二は全員が研究所勤務であり、七の管理職は研究所一名、工場二名であった。残りはすべて工場勤務者である。したがって仕事の内容別に大きく分けると、A、研究

所技術者四七名（管理職一名を含む）、B、製造工場の生産技術者三八名（管理職二名を含む）のグループになった。

次に各グループの学歴構成をみよう。Aグループは大学院が最も多く七四・五%、次いで大学卒二五・五%で、高卒は一人もいない。Bグループは大学院二・六%、大学四二・一%、工專一〇・五%、短大五・三%で、高等教育卒業者の合計は約六割であり、高卒が三九・五%含まれていた。さらに専攻別にみると、Aグループは理工系で占められているのに対し、Bグループは高等教育卒業者は全員が理工系であるが、高校卒業者のうち工業高校が約半数で、残りは普通・商業・その他高校となっている。学歴と専攻でみる限りA・Bグループは明確な格差をもつといえよう。

実は調査項目をさまざまにクロスしてみた結果、仕事の区分と学歴が重要な意味を持つことが明らかになったので、Bグループを学歴別に二分し、BⅠを高等教育卒業者、BⅡを高校卒業者とし、分けて考察することにした。Aが四七名に対し、BⅠは二三名、BⅡは一五名と少なく、AとBⅠのみ分析することも考えたが、他の職種つまり作業職とくらべると、あらゆる点でBⅡはBⅠと作業職との中間に位置しており、技術者と作業職から成る工場内階層序列の一階梯をなすことがわかったので、取上げることにした。

なお、以後Aを研究職、工場技術者のうち大学卒を技術職Ⅰとし、高卒を技術職Ⅱとする。

## (2) 技術者の労働

三層の分類を柱に、労働の性格にどのような特徴がみられるかさぐってみよう。

まず、技術者各層が現在行っている仕事に最も要求されると思われる能力要素を、二つ選択して貰った結果は表16のようになった。あらかじめ用意した選択肢は、精密、正確、忍耐力、クリーン、視力、体力、創造力、規律を守る、人との協調、迅速、従順、適応力、の一二の要素であったが、「その他」の欄に自由回答された、知識、努力を加え一四要素になった。

まず研究職で最も多く選択されたのは「創造力」八七・二%であり、次いで「忍耐力」が四〇・四%、あとはかなり減って「体力」と「正確」が五分の一人の人選ばれている。技術職Ⅰでは「正確」が第一位で四七・八%、第二位「適応力」三四・八%で、「忍耐力」「人との協調」がこれにつづく。これに対し技術職Ⅱでは、「正確」が同じく第一位四六・七%ではあるが、二位に「迅速」四〇・〇%がくる。そして三位に、Ⅰには少なかった「創造力」が二六・七%あらわれ、次いで「忍耐力」となる。仕事には忍耐力はつきものであるが、研究所では何よりも創造力が要求され、生産工程では品質管理上正確でなければならぬし、仕事に合せた適応力が要求される。そのうえで技術職Ⅰには人との協調、Ⅱには迅速に動くことが要求される。なお「正確」と「迅速」は作業

職女子に多く選ばれた要素である。またⅠとⅡをくらべると、「忍耐力」はⅠに多く、「創造力」はⅡの方が多。後述するが仕事の満足度はⅡの方が高いのである。

では仕事をしていて、どのようなときに喜びを感じるのでしょうか(表19)。創造力を能力要素として第一位にあげた研究職は、「工夫が役に立ったとき」八〇・九%を第一位としながら、その他の自由回答欄に「新しい発見をしたとき」一七・〇%、「学会で発表するとき」二・一%、「成果が上り、きれいなデータが出たとき」一七・〇%を加えている。

これらはいずれも創造的活動に付随した独得の喜びであるといえよう。この点技術職Ⅰは「工夫が役立ったとき」六五・二%を第一位としながらも、生産工程技術者らしい「品質のよい製品が出来たとき」三四・八%と、「仲間と楽しく働けたとき」を第二位にあげている。「仲間と楽しく」は作業職に多い回答である。技術職Ⅱは「工夫が役立ったとき」八〇・〇%で、Ⅰより上廻る高さで第一位になるものの、「ノルマが達成できたとき」四六・七%が第二位にくる。この回答も作業職女子に多い回答であり、より作業遂行に関わる技術者であることがうかがえる。

表19をみてわかることは、仕事をするうえで喜びは階層的地位を問わず「工夫が役立つ」という創造力の発揮が第一位にあげられていることである。作業職女子と、やはり女子比率の高い事務職だけが「仲間と楽しく働ける」職場の人間

関係の方に比重をかけているものの、「工夫が役立つ」も高い比率で支持されている。このように、労働が面白いと感じるのは職種を問わず「創造力」が発揮できる、いわゆる自己実現欲求の充足と、他の一つは「仲間と楽しく働く」労働の組織・人間関係から得られる喜びであり、管理組織からは一応自由な、共に働く仲間としての共助・共感関係の充足である。自己実現欲求は労働対象に向けられる活動であるのに対し、共助・共感関係は働く仲間に対して向けられる活動であることは、労働の二つの側面をあらわしている興味深い。前者は一人でも充足可能であるが、後者は一人では成り立たない。また前者が充足できない場合は、後者で補償するという相互補完関係がある。職場での満足感は両者のバランスの上で成立っているのである。

この二本の柱の上に、職種によって異なる課題達成の喜びが加わる。生産工程では「品質管理」と「ノルマ達成」の課題が至上命令であり、とくにⅠには「品質管理」責任が、Ⅱには「ノルマ達成」責任が課せられているとみることが出来る。また作業職の方に、仕事の「喜びを感じたことがない」者がいるのは、ライン作業中の中にあらゆる誘因に背をむけた、又は仲間集団から脱落した者が含まれていることを示している。それらの労働者をも包摂する目的でQC活動が実施されているが、表18にみるように、QC活動に対して「疲れただけで、余り役に立たない」と評価を下す者が作業職男子

の三二・六%、女子の一九・一%に在ることは、研究職の對極に位置するライン作業者の深刻な苦痛を語ってしよう。なお、研究職にはQCそのものがない。

しかしながら「創造性」の底の深さは、また無限の学習を要求する。仕事の難易度をきいた表14をみると、「やればやるほど、難しい仕事だと思ふ」のは研究職で、九五・七%がそう回答している。これに対し「少しやれば分かる仕事だと思ふ」者の割合は、技術職ⅡよりもⅠの方がかえて高い。その期間は技術職Ⅰの場合六カ月から五年までかなり中があるのに対し、技術職Ⅱの方は三年未満に納まっている。仕事によって習熟のレベルが異なるのであろう。

仕事に要求される学習について、「今の仕事についてもっと高度な勉強をしたいと思ふか、仕事と余暇のどちらを充実させたいか」をたずねたところ、表17がえられた。「もっと仕事の勉強がしたい」者は研究職の五三・二%を占め、技術職Ⅰが二一・七%でこれに次ぐ。「どちらかといえば仕事の勉強」を選択した者をこれに加えても、研究職七〇・二%と最も高く、技術職ⅠとⅡがこれにつづく。そしてこれとは逆に余暇志向は技術職Ⅱに最も高く、Ⅰがこれにつづく。研究職にとつては仕事が何よりも優先されている。

労働の性格についてはあとで更に深く追求するとして、ここでは技術者のうち「創造性」を最も發揮できるのは研究職であつて、生産工程においても技術者であるかぎり共通の欲

求を持ちながら、ⅠとⅡは充足度が低いことを確認しておきたい。

### (3) 労働条件

対象企業が大企業であるため、年令と勤続が賃金決定要素としてつよく働いている筈である。

まず年令は、この団地での操業開始が二、三年前という事情と、表2のように二〇才代後半から三〇才代前半の若年に集中しており、四〇才代はわずかにみられるだけなので、勤続年数は平均すると九年未満が八〇%を占める。研究職が平均に近いのに対し、技術職Ⅰは八七・〇%でやや短い者が多く、Ⅱが六六・七%と勤続が長い者が多い。

そこでまず賃金を年収額でとらえてみると、研究職が四〇〇万円台を中心に、三五〇万円―五〇〇万円台にかけて五五・三%が分布している(表54)。技術職Ⅰはこれより低く、三〇〇万円台をピークに二五〇万円台を合せると、五六・五%がここに集中している(表55)。Ⅱはさらに低く、二〇〇万円台にピークがあり、ここから二ランク上の三〇〇万円台までを合せてようやく四六・七%になる。しかし技術職Ⅱでも三〇代、四〇代と年令の高い者はⅠよりも高額になる者もあり、生産現場で実績を積んだ者が高い処遇を受けていることがうかがえる(表56)。

そこで同表をいま少しくわしく、年令段階別年収額を検討



してみよう。全体としてみれば年令と共に上昇する年功制をとるが、同じ年令段階にある者のばらつきはかなり大きい。例えば二五―二九才段階の年収を階層別に比較すると、研究職は二五〇万円台から五〇〇万円台まで約二倍の格差をもつて分布している。これを技術職Ⅰとくらべてみると、二五〇―四〇〇万円台とばらつきの中は狭ばまり、Ⅱは二五〇―三五〇万円台とさらに狭ばまる。こうしてみると研究職は年令給をベースにしながらも、かなり賃金の個別化が進んでいるようにみえる。この点に関して電機労連国際調査<sup>(2)</sup>でも、近年「人事考課導入による給与の個別化昇給システム」がとられているとしている。技術職ⅠとⅡにおいてさえも、二〇代後半ですでに最低と最高までの格差が一・六、一・四倍になっていること、三〇代になると技術職ⅠよりもⅡの方に一そう高い者が出てくることは、個人別に能力給がかなり導入されているのではあるまいか。

企業間に賃金格差があるかもしれないので、年令別資格等級の分布を比較したいが、企業ごとに等級区分が異なるため統一的把握は不可能である。そこで同一企業に属する研究職について検討してみよう(表53)。これによるとこの企業の研究職は一級から九級に区分されており、級数が少なくなるほど高資格に上昇することになるが、二〇―二四才段階は九級のみであるが、二五―二九才段階で九、八、七級に分散する。さらに三〇―三九才段階では八級から四級まで拡散する。

七級から五級とは主任、係長の間管理職、四級・三級は課長を示すが、四〇―四九才段階になると四、三級のみにも固まっている。等級は当然賃金とリンクするが、各等級毎にその内部は一六〇号俸に細分化され、毎年定期昇給で四号俸ずつ上昇するものの、査定により同じ等級内に長く滞留するほど一号俸当りの金額が少なくなる(例えば一号俸三〇〇円の人が滞留年数を重ねすぎると二〇〇円に下り、四号俸アップは一二〇〇円から八〇〇円へと低下する)。したがって、業績評価による賃金の個別化はある程度進んでいるとみることができよう(表54)。

賃金に対する評価として、自分の収入が世間の相場からみて高いか低いかを問うたところ(表20)、研究職は五七・四%が「やや高い」と評価しているのに対し、技術職Ⅰは「やや低い」四七・八%が最も多く、「低い」三九・一%とつづくのに対し、Ⅱは「低い」四〇・〇%が最も高く、次いで「やや低い」二〇・〇%となりⅠよりさらに低い方に片寄っている。

労働時間については設問中に盛り込めなかったが、大卒技術者に面接調査を行なったさいにきいてある。これによると、自宅や寮まで二、三〇分地点であるにもかかわらず、帰宅時刻は早くて六時半、最多は九―一〇時である。残業は殆んどないとする研究職でも、完全週休二日制の土曜出勤がいたり、管理職のため残業手当がないのでサービス残業が月五―一〇

時間くらいはあると答えた人もいる。しかし生産工程では技術者Ⅰの多くは月三〇―一六〇時間残業をしており、この他にサービス残業も三〇時間に達する者もいる。

このように研究者を除き残業時間は決して短くないが、仕事で疲れることはないか、疲れは肉体的なものか精神的なものかどちらが大きいかを問うたところ、表22がえられた。まず表21で「よく疲れる」と答えたのは、研究職四〇・〇%、技術職Ⅰの六五・二%、Ⅱの五三・三%でⅠが一番高いが、「たまに疲れる」を加えると、どの層も大なり小なり疲れを感じていることになる。このうち「肉体的」「どちらかといえば肉体的」な疲れを感じる者は、研究職に二三・九%、技術職Ⅰに二五・〇%みられる。もっとも「精神的」と「どちらかといえば精神的」な疲れを合計するとこちらの方がより多いが、研究職にさえ肉体的疲労があるのは少し意外であった。しかし実は前述の仕事に要求される能力要素をみると、研究職の二三・四%が「体力」と回答していた。これは作業職男子の三二・六%に次ぐ高さなのであるが、研究の持続には作業職とはちがって、また労働時間では測れない肉体的疲労をとまなうようである。これは職場を離れてもつづく研究活動の特殊性にも関係がある。

では、そうした仕事のつらさに耐えられるのは、どのような理由によるのか、あらかじめ五つの選択肢、「世間からみて収入が高い」、「誇りのもてる大企業にいる」、「職場の

人間関係がよい」、「技能（技術）が上達し、納得のいく仕事ができる」、「いつかは管理職につける」を用意し、最もつよい理由を一つ選択してもらった。これによると研究職は「技能（技術）が上達し、納得のいく仕事ができる」に六三・八%が集まり、次に「その他」の欄に自由回答されていた「創造性が発揮できる」一四・九%と、いずれも仕事のやりがいがつらさに耐えられる理由としてあげられている。この点技術職Ⅰは「職場の人間関係がよい」ことによってつらさに耐えている。Ⅱの方は「技能（技術）の上達・納得のいく仕事」といった仕事のやりがいをあげる者が多いが、さきの仕事に必要な能力要素でも「創造性」をⅠよりも多くあげていたのと共通する。この高卒技術者の自己実現欲求充足の高さについては、野原光氏の調査でも「大卒の技術者達とは対照的に、高卒の設計技術者達が自分の仕事に対して、殆んど手放しの全面的に肯定的な評価をしている」とし、その理由を「高卒者のうちから抜擢された優秀な技術者として独立した部署を与えられ……はりきって、おもしろく、毎日の仕事に従事している」<sup>3)</sup>ことが指摘されている。それは裏返せば生産工程に働く大卒技術者の欲求不充足を確かめたことにもなる。前述の仕事の難易度でも技術職ⅡよりもⅠの方に「少しやればわかる仕事だ」とする割合が高かったことがそれを証明している。

#### (4) 各層の形成と移動

技術者各層の特性をいまま少し掘り下げるために、どのような理由で入社してきたか、またどこから供給されてくるのかをみておこう。

まず表45と46で出身地をみると、研究職は北海道から九州まで広域にわたっており、地元出身者はほとんどいない。この点地元出身者は技術職Ⅱに四〇・〇%、Ⅰは二一・七%と多く、研究職にはほとんどいない。ちなみに地元出身者が最も多いのは作業職女子で、六五・五%を占めるが、これは自治体の企業誘致の成果であり、企業側も地元優先採用Ⅱ労働市場開拓の成果をあげたことになろう。各層とも地元以外で最も集中するのは首都圏であるが、作業職女子のみは東北出身者の方が多い。単純反復労働は、大都市周辺では募集困難なのであろう。しかしどの層も大企業だけあって労働市場は広く、中でも研究職、ついで技術職Ⅰが全国的規模で採用されている。

次に父親の職業（最終学校卒業時点）をみると、対象者の年齢が若いこともあって農業は技術者合計で八・二%と少ない。農業以外の自営業は一八・二%で全国平均とそれほど違わない。しかし労働者階級出身者は六七・〇%と平均を上廻り、就業構造の変化を感じさせられる。さらにその内訳を表47にみると、官公庁と大企業を合わせた「雇用の安定した階層」出身者が多いことが一つの特徴である。中小企業出身者の

割合は六五対三五で、これは全国平均でみた大企業と中小企業労働者の割合、約三〇対七〇と逆転する数字である。これを作業職とくらべてみると、作業職は大企業出身者三四対中小企業六六となり、これに作業職にのみ見られる店員、臨時・日雇、職人（雇われが多い）を中小企業出身者と合計すると、大企業二二対中小企業・その他は七八にもなっており、圧倒的に「雇用の不安定な階層」出身者が多くなる。これらから、技術者は全体として官公庁・大企業労働者の階層から供給されているといえる。

しかしさらに内部に立入ってみると、研究職と技術職Ⅰの親は安定雇用層が多いのに対し、Ⅱの親には農業が四〇・〇%をも占めるのと、大企業よりも中小企業労働者の子弟が多くなるという特徴がみられる。しかし圧倒的にブルー・カラーⅠの父親が多い作業職とくらべると、農業が多いこと、表出していないが父の就労先が第二次産業より第三次産業の方が約二倍になるという特徴をもつ。研究職とⅠも第三次産業の方が多い点は同じである。また反対に作業職の父は第二次産業が圧倒的に多いのである。こうしてみると、研究職と技術職Ⅰとは全く同じ階層出身者であり、Ⅱは作業職との中間に位置しているといえるだろう。

学歴については前述したが、採用は表7の通り、研究職の九一・五%が新規採用であるのに対し、技術職Ⅰは八二・六%、Ⅱは八〇・〇%に減少していく。作業職男子はさらに減

って六九・六%である。中途採用者の前職を表8にみると、研究職と技術職Ⅰは全員専門的・技術的職業であるが、Ⅱには事務職や作業職についていた者が三分の二みられる。この点作業職の中途採用者は、男女とも作業職を中心として雑多な職業から流入してくる。前職を退職した理由は(表9)、研究職の場合には「外国からの帰国」、「人間関係や労働条件が悪かった」、「仕事が自分に向かない」などであるが、技術職Ⅰの中には「親元が近い」、「通勤時間を短くしたい」などのUターン理由がみられる。技術職Ⅱは、「労働条件が悪い」、「仕事が自分に合わない」などとなっている。この点、作業職の退職理由には「企業倒産」、「アルバイトだった」、「会社の将来性がない」などが加わるが、集中する理由はやはり「仕事が自分に合わない」ことであった。

そこで全員について現在の企業への入社理由をたずねてみた(表10)。何といっても大企業であるため、「経営が安定している」、「有名な企業だから」という理由の他に、「環境がよくクリーン」をあげる者が多いことが予想されたが、そうした回答は作業職ほど多くなるものの技術者には当てはまらない。研究職の八九・四%は「仕事が自分に向いている」という仕事の内容中心にこの企業を選んだのである。そしてこの理由を選んだ者の割合は、技術職Ⅰが四七・八%、Ⅱが二六・七%と次第に少なくなり、作業職は九%以下である。また研究職が仕事の内容を重視しているのとくらべれば、技

術職Ⅰは「経営の安定」四七・八%や、「親元が近い」二六・一%をあげている点に特徴があり、Ⅱはむしろ作業職により近い理由をあげている。

#### (5) 終身雇用の予測

ところで企業への定着についてはどう考えているのであるか。まず、一生の働き方として好ましいと思うのは次のどれかを問うたところ表28がえられた。これによると「同じ会社で定年まで働く」とする終身志向は全体として技術者の方が多く、作業職にやや少なくなる傾向がある。内訳は、研究職の六三・八%、技術職Ⅰは五二・二%、Ⅱは六〇・〇%が終身雇用を希望しているが、ここでもⅠよりもⅡの方に終身志向が高い。技術職Ⅰは、会社づとめだけでなく独立して仕事をしたいという独立志向が多くなるからである。独立志向を持つ者は仕事の種類としては「機械の保全・修理」を行なっている者に多かった。

この他に「別の会社で働いてみる」とする転職志向がある。これは研究職に一四・九%、技術職Ⅱに二〇・二%と多い。作業職男女にもかなり見受けられる。そこでこれら独立・転職志向者が希望する転職先をみると、研究職は大学・研究機関といったより研究に専念できる職場か、専門を生かした自営業をあげているのに対し、他は販売・サービス業など第三次産業への希望が最も多い。この設問とは別に女子に結婚退

職後の再就職先をきいているが、ここでも販売・サービス業をえらんだ者は五五・九%もあり、製造業はわずか五・九%であった。量産体制の生産工程で働くよりも第三次産業の方に魅力を感じるのだろうか。

いずれにしても働き方の理想としては、定年まで働きたいとする終身志向が最も多かったが、ではこれから先実際に現在の企業で定年まで働けると思っっているのだろうか(表27)。「希望すればこの企業に定年まで勤められるだろう」とした者は、研究職六六・〇%と最も多く、次いで技術職Ⅱに五三・三%、Ⅰに四三・五%の順位となり、作業職にはきわめて少なくなる。逆に「定年までにやめることになるかもしれない」が多くなるのであるが、それ以上に近年の雇用不安を反映してか「先のことは全くわからない」が三分の一を占める。その割合は技術職ⅡよりもⅠの方にやや多くなる。これらから雇用不安ないし定着不確定は、やはりⅠの方に高いといえる。

つまり研究職は企業内中核エリートとして厚い処遇を受け、終身雇用を約束され、また本人自身も希望すれば定年まで勤められると確信している。しかし技術職Ⅰは仕事内容に満足しておらず、賃金も低いと感じているので独立・転職志向がつよく、希望しても定年まで勤められるかどうか将来に不安をつよく持っている。この点Ⅱの方が満足度が高く、終身雇用への不安はややうすいようである。しかし全体として終身

志向が予想より少ないのは、全般的雇用不安の拡がりを反映しているのか、仕事にやりがいを追いかける欲求のたかまりなのか、日本的雇用慣行が支配的であった大企業にとって興味ある動きである。

## (6) 仕事感

これまで、技術者の内部を仕事内容と学歴とを指標とする大まかな三分区によって比較検討を加えてきたが、各層間はかなり明確な差がみられた。このことは、学歴に裏付けられた仕事の性格、なかでも仕事が要求する「創造力」を指標とする分類が有用であることを明らかにした。

そこでこの節では、研究職、技術職Ⅰ、Ⅱの三分区をさらに具体的な仕事の内容別に分類し直し、仕事意識を深く掘り下げてみることにしたい。

ここで断っておきたいのは、第一回目のアンケート調査で技術者だけが回答する質問三問(Q19・20・21)に化学工場の技術者一二名(管理職を含む)が回答していないことに気が付いた。前述したようにこの工場では技術者として大卒技術者一〇名と高卒技術者二〇名が生産工程で混在して働いているが、全員自分を技術者と位置づけていなかったようである。そこで後日、三問の他にクロスに必要と思われる質問若干を依頼し回答を寄せて貰った。しかし無記名であったため同一人物の票を特定することが出来なかったため、他の設問との

クロスをやめ、ここで用いる技術者用設問三問だけに限って用いることにした。

そこで八五名の技術者を、一、基礎研究(三〇名)、二、新規開発品の設計(一六名)、三、生産工程技術の開発、改良・向上、合理化、コストダウン(計二四名)、四、機械の保全・修理(六名)、五、技術者の指揮・管理(四名)に五分類し直し、仕事意識を掘り下げてみた(その他三名)。

技術者が仕事に対して持つ満足感を要素に分解してみると、第一位にくるのはその仕事の持つ「創造性」であることは、これまでの分析でも明らかである。しかし自由な研究活動を保障する「自由裁量」の余地があるかどうか、「仕事の面白さ、やりがい」がどの程度あるのか、技術者としての「能力をさらに伸ばせる」ような仕事なのか、狭い専門にかたより技術や生産の「総合性・全体性の把握」がなくなっているか、いわば仕事内容を構成する五つの要素について、自己評価をして貰うことにした。満足度は「非常に満足」、「ある程度満足」、「満足とはいえない」の三選択肢を用意した。

図1は自己の仕事の「創造性」についてみたものである。これによると基礎研究と開発・設計のみがきわめて高い満足度を示していることがわかる。製造技術と保全・修理には「満足」が全く見当らず、「やや満足」ないし「不満足」である。また管理職になると「不満足」が一層高くなるが、技術者の生命線である「創造性」がもはや発揮できない立場に

あるといえよう。

図2は自分の仕事の「自由裁量」度であるが、いずれも満足度が低くなるなかで、保全・修理だけが満足度が高いのは、仕事の性質上つねに自己決定を迫られるからであろう。

図3は、仕事の「面白さ、やりがい」についての回答であるが、基礎研究の満足度が最も高く、さきの「創造性」の点では等しく肩を並べた開発・設計は、この点ではやや満足度は低くなる。しかし他とくらべれば突出して高い。またここでも管理職は「不満足」の者の割合が最も高いのである。

次に、技術者としての自己の「能力をさらに伸ばせる」かどうかは、技術者の生命を保ちうるかどうかの重大な関心事であるだろう。図4を見ると、やはり基礎研究、次いで開発・設計には満足する者が多いが、あとは管理職に少々満足者がみられるだけで他にはほとんどいない。そして「不満足」がかなり見られるのであるが、技術者としてはかなり問題である。

図5は「総合性・全体性」の把握についてであるが、一樣に「満足」は少なくなる。基礎研究や開発・設計ですら、ここでは「満足」する者はきわめて少ない。専門化がすすむほど全体が見えなくなるのであろうか。この中で保全・修理と管理者だけがやや満足度が高くなるのは全体を見通す位置にあるのであろう。

以上から、基礎研究、開発・設計の研究職は、自由裁量と

総合性・全体性把握の点でこそ満足度は落ちるが、自らの仕事について創造性が発揮でき、面白さ、やりがいがあり、能力のさらなる伸長がはかれると高い評価を与えていることがわかった。これに対し、管理職になってしまった者は、技術者としては満足していないこと、製造技術よりはまだしも保全・修理の方が満足感が高いことが明らかにされた。

図6は、これらの集大成として、「技術者としての能力を発揮する上で、今の職場に満足しているか」をたずねた結果である。これによると基礎研究は「やや満足」と「満足」の合計が一〇〇%近くを占めるのに対し、開発・設計は七五%、製造技術と保全・修理は約半分に減り、管理職にいたっては一〇〇%が不満足を表明している。

そこで次に、不満足ないしやや不満足と答えた者のみについて、不満足の内容を、つまり職場の改善要求を複数回答であげて貰ったのが図7である。不満を持つ者が多かった製造技術と保全・修理の人たちが、不満の内容として一番多くあげているのは「勉強の機会がない」または少ないことである。次いで多いのが「集中して時間がとれない」ことであり、生産現場技術者が仕事に追いまくられ、勉強の機会もなく将来に不安を抱いている姿が浮び上ってくる。

また「研究組織のあり方や人間関係」について改善を要求しているのは、そのこと自体が仕事内容である管理職に最も多い。しかし数は少ない（満足している者は、この設問に回

答していない）が、基礎研究や開発・設計の中に、この点の改善を要求している者は前者に六〇%、後者に六四%みられ、その他においてもかなり高い要求である。技術者として「設備・予算が少ない」とする理由は、もっともであるが、それよりも技術における「業界の時代の流れ」すなわち技術の早期陳腐化を憂慮するのは、管理職において一番高い。また「定形化した部分が多い」は、管理職、ついで製造技術に多い。

基礎研究や開発・設計（いずれも研究所）のみであげられた「その他」の欄の自由回答をみると、「雑用が多い」、「テクニシャンが少ない」、「テーマを自由に決められない」とする研究職らしい理由が上ってくるが、企業の研究所である以上、投下される研究費予算の八割は実用化して欲しいとする経営側と、二割程度の実用化を主張する研究者側との間で意見の相違がある。テーマの選択その他で自由度に限界を感じさせられるのは、このようなときであるのかもしれない。

いずれにしても技術者たちが仕事の満足感を得るうえで、最も重視する要素は「創造性の発揮」につきるといえる。図8・9・10は、「創造性」において満足している者は、「面白さ、やりがい」でも七七%が満足し、同じく「能力伸長」の面でも八一%という高率で満足していることを示した。この三要素はつよく関わり合っており、それが技術者としての職場満足度を決定しているのである。

ちなみに、研究職の職場環境を紹介しておく、山麓の青  
青とした芝生の向うに秀麗な富士を望む白亜の四階建てが研  
究所である。職場は建物の各階を縦に区分する形で、a、動  
物実験ゾーン、b、クリーン実験室ゾーン、c、一般実験ゾ  
ーン、d、研究者の居室ゾーンを四列の川状に並べ、cとd  
以外の各ゾーンを隔てるためにガラス張りで仕切られた廊下  
が長く走っている。研究者たちは各自居室ゾーンに机を持っ  
ているが、隣接した一般実験ゾーンで仕事をしたり、廊下を  
隔てた動物実験ゾーンに移動するなど三々五々研究をしてい  
る。完備された図書館で一日中文献を読むのも自由なら、富  
士を望む最上階のラウンジで仲間と話込むのも自由である。  
出勤時間は八時間、完全週休二日制で、残業はない。研究費  
は、民間企業予算が平均六%だとするとこの研究所は一〇―  
一三%投入され、予算の面だけでなく「発想」をうみだす配  
慮がすみずみまで行きわたっているように見受けられた。研  
究者たちが実験したり勉強したり、休息をとったり、全く自  
由に振舞っているのが印象的であった。

#### (7) 面接調査の事例から

面接できたのは九名であった。うち理工系大学卒業者七名、  
修士修了者一名、工専一名で全員男性である。このうち研究  
所の二名は、一人は管理職、一人は基礎研究であるが企画室  
の仕事をしており、研究から一步遠ざかっている。工場技術

者七名の内訳は、管理職一名、保全一名で、残る五名は製造  
技術である。年令は四〇才代三名、三〇才代一名、二〇才代  
後半四名・前半一名である。

面接の中で、技術者の仕事をさらに細分し、a、研究的要  
素(創造性の発揮)、b、勉強(知識の修得)、c、定形的  
業務、d、会議・人間関係の調整、e、現場での指導・相談  
・調整業務に五分類した場合、自分の一日の労働時間内に占  
める割合をきいてみた。まずaの研究的業務は、多い人で二  
〇%、少ない人で一%であった。一%とか五%とか答えた人  
は製造技術や保全の人であった。bの勉強についてはさらに  
少なく、多くて一〇%、少なくとも三%であり、この最低の三  
%と五%とした者はやはり製造技術であった。cの定形的業  
務の最高は七〇%、最低は一〇%であったが、七〇%を筆頭  
に四〇%までを占めていたのはやはり製造技術者である。d  
の会議・人間関係調整業務は、本来技術者の仕事ではない筈  
であるが、これが意外に多い。管理職に五〇%と多いのは当  
然なのでこれを除いても、最高三〇%、最低でも一五%を占  
めた。技術者が一番いやがる仕事である。残るeは現場での  
技術指導・相談業務で、多い人で四〇%、少なくとも一〇%で  
あり、当然製造技術者に多い。

これらa/eのうち、ふやしたいのはaとb、減らしたい  
のはdである。技術者である限り、創造的な仕事をしたいの  
は全員に共通した志向であり、勉強をしたいのも、技術者と



して仕事を続けるうえで当然の欲求である。

しかし残業時間は月五〇—一六〇時間はふつうのことであり、帰宅は九—一〇時である。残業の多い者は自宅でも勉強する時間が持てず、疲労が残るので帰宅後は何も考えないようにしているという。このようにして、二〇代はまだ技術者として働けるが、三〇代になると雑用が多くなり、やがて振り分けコースにのっていく。その場合、一番望まれているのはせめて管理職になって技術とかかわりを保ちたいのであり、営業へはまわりたくないとしている。しかし本来に希望するのは、いつまでも技術者でありつづけることであり、そのために勉強をしたい気持がつよいのである。

また研究職の場合は、たまたま企業内で最先端をいく探索研究所であり設立時期でもあったので移動は始まっていなかった。しかし他企業の中央研究所では、産業構造の転換により重点テーマが変わったり、研究自体が不要化すると、第一線研究者を全国各地の自社工場に配転する。そこには従来からの現場にあって習熟した製造技術者がいるので、研究所からの配転者は要員の上でも不要、熟練の点でも適応しにくいのでわきに押しつけられ、結局居づらくなって転職、転業する者があると断たない。「高度成長」期に大量に入社した優秀な理工系大学卒業生、修士・博士など第一線技術者たちが、中央研究所で最先端技術を開発し企業の高度蓄積に貢献したあと、花形技術の変転にもなって研究所から工場へ、さらに

自営コンサルタントへと転業していくケースは多かった。技術の急速な変化が技術者を不要化し、定年をまたずに退職に追い込むといういわば使い捨てが進行したのである。この、短いサイクルで大量の高学歴技術者を、研究所で、工場で、潤沢に使い得た我国の特殊事情が、「高度成長」の要因の一つであったことは容易に想像できる。

次いで情報処理技術者に移ろう。

#### 四、ソフトウェア技術者

##### (1) 情報処理産業労働者の概要

一九八〇年国勢調査によれば、情報処理技術者は一二万八四〇〇人から、八五年三〇万八五〇〇人へと、僅か五年間に二・四倍化する勢いで増加し、技術者総数に占める割合も一四・二%から二三・九%へと比重を高めつつある。

一般に急増する職業分野では労働条件が流動的で、資格要件も確定せず、問題を多発させることが多い。情報処理産業従事者のうちには、ここで対象とする技術者（システム・エンジニア、プログラマー）の他に、オペレーターやキーパンチャーが含まれ、その労働条件の劣悪さや健康障害の多発は従来から問題視されてきたところである。

電機労連は増加するこれら情報処理産業労働者の労働の実態をふまえ、組合としての対策を強化する目的で、一九八五

年に二七二五名(回収票)のアンケート調査を実施した<sup>(4)</sup>。内  
部の職種別構成をみると、S・Eが四六・四%、プログラマ  
ー三二・〇%、オペレーター七・二%、キイパンチャー四・  
三%で、性別比はS・Eには女子比率は五・二%と低く、同  
様にしてプログラマー一九・九%、オペレーター一六・三%、  
キイパンチャー九七・四%と女子の割合は増加する。またこ  
の中には派遣労働者が二〇・九%含まれているが、うち女子  
は四・八%で必ずしも多くはない。この報告書では職種別集  
計があるので、S・Eとプログラマーを技術者として取出す  
ことが可能である。

これによれば、年齢は三〇才前後で若く、三五才以上の合  
計は一三・一%で四〇才以上の者はほとんどいない。学歴は  
大卒が五四・九%、これに高専・短大、専門学校卒を加える  
と七割が高等教育を受けており、女子の方も六割近くに達し  
ている。ただ専攻が理工系以外の者が三分の一を占めるのが  
特徴である。

製造業技術者とくらべ特徴があるのは、若年層が多いにも  
かわらず中途採用者の割合が高いことで、S・E一四・四  
%、プログラマー一二・七%(なおオペレーターは四二・三  
%)、勤続年数も前者の中央値八・四年、後者四・四年で短  
い。勤務する作業場はS・E、プログラマー男子では事務室  
が三分の二を占めるものの、生産現場にも二六・一%が働い  
ている。賃金は同業他社とくらべ低いと思う者は、S・Eで

四五・七%、プログラマーで六〇・七%おり、賃金の決定基  
準として「能力や実績」「知識や技能」といった、従来の年  
令給よりも個人給的な職能給の重視を求めているのも特徴的  
である。

労働条件で目につくのは仕事場が狭く、換気や空調がよく  
ない、採光・照明がよくない、騒音があるなどがあげられて  
いるのは想像がつくが、S・Eの一〇・三%、プログラマー  
の八・九%に専用の作業機がないのは予想外であった。労働  
時間の長さは一カ月の残業時間が男子で四〇時間をこえる者  
が六〇・六%にも達し、残業が発生する理由は、残業を見込  
んで作業計画がたてられる、要員が少ない、作業の見積りが  
正確でない、が主なものである。電気労連の一九八七年調査<sup>(5)</sup>  
でも、ソフトウェア研究・作成技術者の長時間残業はきわ立  
っており、男子で月間四〇時間をこえる者は四四・七%、最  
も多かった月では四〇―九九時間が五五・八%、一〇〇時間  
以上が二二・〇%もみられる。このため健康障害として、目  
が疲れやすい七九・九%、神経が疲れストレスがたまる六五  
・九%、首・背中・肩がこる六五・四%、何となく体調がよ  
くない五六・六%、肉体的に疲れる四八・三%などがあげら  
れている。

次に仕事の内容に対する意識として、他部門の技術者と異  
なる点は、仕事に対する満足度が低く、生命線ともいべき  
創造性の発揮が出来ないと感じている者が多いことである<sup>(6)</sup>。

この点はさきの製造技術者と共通している。やりがいを感じない理由は「能力や創意が発揮できない」がS・Eに二九・三%、プログラマーに二六・三%、「仕事の意味や使命感が見出せない」が前者二一・五%、後者二七・九%、「仕事に自分にむいていない」前者一四・一%、後者一五・一%となっている。また将来に不安を感じる者の割合も六九・一%と高く、「技術の変化についていけなくなる」「肉体的精神的についていけなくなる」が主な理由である。

したがって転職志向者の割合は高く、「よいところがあれば他にかわりたい」S・E三七・七%、プログラマー四八・五%、「独立して仕事をしたい」前者六・三%、後者八・九%である。そして将来やりたい仕事としては、同業が多いのは勿論であるが「今と関係のない仕事をしたい」者がS・Eに二五・五%、プログラマーに三四・二%おり、他部門の技術者とはかなり違った相をみせた。

以上の既存資料から浮び上る像は、他部門の技術者とも共通する創造性の発揮に対する欲求が高いにもかかわらず、労働条件がきわめて悪く、教育研修の機会も自己啓発の時間もとれない状況の中で、将来に対する不安と体力の限界を感じ、転職志向が高くまた実際に勤続年数も短いことであった。ソフトウェア技術者の中には、プログラマー↓システム・エンジニア↓プロジェクトリーダーまたは管理職への上昇コースを選ぶ者が主流をなしつつも、体力的に限界を感じたり、大

企業組織の中でやりたい仕事をやらせてもらえないとか、能力を正當に評価してもらえない、管理体制に息苦しさを感ずるなどの理由で、自発的に退職していく者も多い。退職者の中には他業種に転出する者もいるであろうが、専門職志向がつよいことから技術者として他企業に再就職したり、独立する者が多い筈である。その一つのコースとして、東京一八王子間に群生する小規模ソフト・ハウスがある。調査対象となったソフトウェア・ハウスはその一事例である。

## (2) ソフトウェア・ハウスの概要

冒頭に紹介したように、このソフト・ハウスはアルバイトを含めて一人規模の小さな会社で、新宿に林立する高層ビルの一つに隣接するマンションの一階、三LDKを事務所に使って営業している。中央部のLDKが社長の居所兼社員の休息室で、隣りの二室をつないでパソコンが所狭しと並んでおり、社員の作業室となっている。LDKのもう一方はリスニングルーム兼図書室になっており、仕事中、音楽を聞いた者は自由に使えるようになっていた。

職種構成はS・Eが社長を含め男子二名(もともと、社長はプロジェクト・リーダーである)、プログラマーが六名(男三、女三)で、うち女性の一名はパート・タイマーである。この他にインストラクターとしてパートの女子一名、他にアルバイト男子二名(大手企業常雇者で、趣味的に勤務時

間外に家庭で仕事をするS・Eクラスの人)がいる。今回調査対象になったのは、アルバイトを除く九名である。仕事は独自の人工知能ソフトを開発するのが社長の目標である。経営上大手企業の下請をすることもたまにはあるが、仕事を選び、それまでやってきた仕事のモチーフと関係のあるものだけを受ける。それはこの会社の技術力が大手企業にも認められているからである。自社から下請に仕事を出すことはないし、社員を派遣することもない。

このソフト・ハウスの特徴は、次にのべる社長個人の強烈な個性と思想に負うところが大きい。社員の年令構成は、社長が四六才、二〇代後半一名、三〇代前半四名、後半三名で、ソフト技術者としては全体的にやや高い。これは全員がどこかのソフト会社をやめて再就職した経歴を持つからである。後述するが大手企業にいたが納得のいく仕事が出来ないのでやめた人、健康を害してやめた人、管理組織を嫌って出て来た人たちが占められており、一人一人が個性を押し出す自由人、夢を追う人たちの集団なのである。社長は自由な発想・独創性を第一の価値においてるので管理や拘束をできるだけ排除し、完全フレックスタイム制を採っている。社長は大体一〇時からやって来て二一時頃まで事務所にいることが多いが、仕事上のつき合いや多趣味のため帰宅は毎日二四時をすぎず。社長と社員の関係は、管理者というより同業の仕事仲間か友人である。

このようなソフト会社が典型たりうるかという疑問を持つ人は多いであろう。恐らくこの対極には自社労働者を大手企業に派遣したり、大手企業の下請仕事に明け暮れる小企業があり、その数は圧倒的に多いかもしれない。しかし、学歴が高く、論理的思考、独創性、漸新なアイデアで勝負する知的労働の分野では、食べていけさえすれば知的遊戯にふけりたいたとする新しいタイプの職人(気質)が出現しても不思議ではない。当ソフト・ハウスを一典型とみなした理由はここにある。

### (3) 会社設立の経緯

このソフト・ハウスの性格が社長B氏の個性に負うところが大きいとしたが、分析にあたりまず氏の経歴と思想的背景についてのべたい。

B氏は調査時点で四六才。一九六〇年に国立大学に入学し六四年に哲学科を卒業する。当時大学は六〇年安保闘争で湧き立っていた時代であり、B氏も当時まともな感覚を持つ青年の一人として闘争に参加した。卒業後、就職のあてがないままに大学の紹介で高校の社会科教師となり独自の教育を志したが、一〇クラスに同じ授業をくり返すことに消耗して、半年後には早くも拒否反応を起し、大手ハード・メーカーに相談に行ったところすぐに採用が決り、翌年四月からS・Eとして働くことになった。

当時はまだコンピュータの初期段階だったので、三カ月の新入社員教育を受けると一人前扱いで大きな仕事を担わされた。大学で哲学専攻だったB氏には全く関係のない仕事であったが、「若気のいたりか、一度大きな失敗をするまでは一人前なんだからと気負って仕事をこなそうとしていた」そうである。しかし一度大恥をかいてからは真剣に取組むようになった。結局この企業には六十七年いたが、大会社のS・Eといっても中途半端な存在だったので、「一度、具体的業務の全てにかかわってみたい」と思って中堅のX商会に移り、立ち上げからソフト関係の一切をここで経験した。しかし「大学時代から関係していた学生運動で警察につかまり、約一カ月留置場に置かれたが頑として自分の氏名や住所を云わなかった。」だが会社の知るところとなり「危険人物と思われるはじめたし、自分自身も全ての業務を経験しつくしやることがなくなつて少々あきていた時期だった」ので、何か新しいことをやりたいと思ひフリーのコンサルタントをはじめた。

コンサルタント業の合間に、カルチャーセンターで三カ月間LOGOを使ってインスタレーションをする機会があり、もともとLOGOに興味を持っていたのでこの言語を使って何かを教えるソフトを作りたいと、友人三名でプロジェクトチームを組んだ。これがベースとなり、今から四年半前に現在のソフト・ハウスを作った。

#### (4) B氏の仕事の内容

B氏の仕事は大きく二つに分れる。一方はLOGOを使って人工知能ソフトを開発し、著作権を持ったソフトを世に残したいとする夢である。他方は経営、つまり営業、資金繰り、大手企業への企画書作成・提出などの営業活動であり、たまにはプログラマーの手伝いまでやっている。B氏にとって重要なのは前者であつて、後者は手段視されている。したがつて夢を語る時のB氏の目は輝きを増し、そのひょうひょうとして欲のない風貌は年令よりもはるかに若く見える。

人はプログラマーといえは数学と直接関係があると思ひ込んでいるが、そうではなく、資質としては「対象について興味を持っている人、好奇心旺盛な人、少しでも論理的にしつこい人、忍耐つよい人（ステップ・プロセスをとばすことができない）」が要求される。「この仕事は形式論理的で面白くないと思うかもしれないが、実際やってみると気がついたら夜がしらじらと明けていたということがよくある」、面白いのでつい自分の世界に没頭してしまい、既成の時間とのずれを思い知らされるのだが、「気まじめな人はのめり込みすぎてうまく気分転換ができないので、適性とはいえないかもしれない」。「昔は女工哀史のように劣悪な労働条件で、例えばホテルに一、二カ月缶詰にされることはざらで、時には自殺者が出たり、体を害してある日冷たくなって発見されたこともあつた」が、それはものの創作の管理のしかたを知ら

なかったからではないか。したがってよい管理者とは、指導力を持つことは当然であるが、そこで働く人たちが「仕事にのめり込まないようにリラックスさせる」環境づくりができる人である。フレックスタイム制、リスニングルームの設置等は、ソフトウェア労働を創作活動としてとらえるB氏であればこそ、職場環境づくりであったことがわかる。

B氏の仕事について深く知るほど、研究者の研究活動ときわめて似ていることに気付く。B氏は自分の労働を「言語を使って組立てる点で著述業（ものかき）に近い」と表現しているが、文学の創作が情緒の世界だとするなら、ソフトの作成はコンピュータ言語を駆使する論理の世界である。経験してわかるようにコンピュータはプロセスを一つでもとばせば絶対に動かない。ソフトを作る労働は論理の組立て作業であるから、既成の到達水準を一步でも出ようとすれば、つまり創作しようとすれば、他の創作活動と同じような生みの苦しみを味わなければならぬ。既成の論理から一步を踏み出す作業は、論理の積み重ねに延長線上にあるにはちがいないが、行きつまった段階では一度それをこわす作業が要求される。発想の転換である。

発想の転換を行なうには、一杯につまった頭を一担空にすること、異なる世界に身を置いて違った角度から自分の仕事を見直してみることに、つまり自分の頭を「遊ばせ」てもう一度「見直す」作業はどの領域の創作的活動にも共通する。し

かし思考に頼り、しつこく論理を追求するタイプの研究活動と異なる点をあげるとすれば、ソフトを作る仕事は感覚が重視される世界なのではなからうか。

B氏は仕事上ワープロを使い始めて四年以上になるが：  
…、慣れてくると「ワープロでなければ文章が書けないし、思い浮かばない」とし、「そのメリットはより感覚的になれる」「アイデアが浮かぶときはまずワープロを打っている時である。ワープロを使って何度も推敲を重ねていくうちに考えがまとまってくる」としているが、余計な迂回路をそぎ落しシヤープなソフトを組む際に、記号という点では文字と同じ種類の言語を駆使し画面上で試行実験をするうちにヒントが得られるような、感覚的な創作活動なのであろう。また別の見方をすればワープロを打っているときにアイデアが浮かぶというのは、リズムにのって作業をしているときに頭が回転しはじめるといふことも知れない。いずれにしても、論理の追求という点で他の研究活動と同類でも、追求のプロセスが感覚的である点が違っているように思われる。そこにB氏の余暇活動の特徴もまたある。

#### (5) B氏の余暇活動

B氏の余暇活動は、仕事とは切り放された休息というよりも、発想のチャンスを待っているようなものである。趣味として音楽を愛好する氏は、暇があるとライブ・ハウスやコン

サートに出かける(仕事の合間にリスニング・ルームで音に浸り、家でもロックをきくという具合である)。読書の中も実に広く、「マルクスから山田詠美まで」……大衆が求めているものをつかむために「女性週刊誌から月刊誌まで手当り次第目を通す」が、とくに「マリー・クレール」はいい。スポーツ代りにサウナでくつろぐこともあるが、小劇場で芝居を見たり映画を見たり、ボランテアでイベントの事務局長を任されたり、実に好奇心旺盛である。同業者以外の異なる世界の人たちと話をするのも好きだ。なるべく広く、自分の日常世界とは違った世界に出ていくことによって得られる発見、驚き、感動、その過程で発想の転換がはかられ、アイディアが浮ぶ。そこには仕事とあそびとの境界が不分明であるという創作活動従事者に共通したライフスタイルがみられる。

ロックのリズムやショーなど強烈な刺戟の中に身をさらし、文字や情報の洪水の中で頭を遊ばせ、仕事以外の多彩な人のつきあいで柔軟な思考を身につける。一日に五箱というタバコの吸い方、カセットデッキを常に置き仕事でもB・G・Mが流れていないと落ち着かないというのは、感覚的思考をうみ出す装置ではあるまいか。

#### (6) 自由な創作活動と経営との矛盾

B氏の夢の一つに、彼の音楽好きの趣味から発する「作曲、編曲、音出しができる音楽のソフト」開発がある。そのため

に友人のロックミュージシャンを事務所連れて来たり、大学院時代から出入りしていたS・Eを今でもアルバイトとして来て貰っている。すぐには金にならない創作活動といえるが、「いままではソフトの開発という自己表現も高度化し、誰が書いたものなんだろう、誰が作ったものなんだろうと、個人の創作物として作品化されてきた」。次の段階は「ソフトの著作権だろう」と云った理想主義的仕事観は、B氏が経営者でもある現実と矛盾する。その場合、夢を実現するグループII「自分たちのモチーフをベースにして仕事をする部隊」と、経営を支えるグループII「食べるために働く部隊」とに分ければことは簡単であるが、彼の思想がそれを許さない。そこに当ソフト・ハウスの経営の苦しさがある。

B氏の場合、自分の収入を下げてでも会社に廻そうとするので、自己の年収は四〇〇〇一六〇〇万円である。経営のため、苦しい時には親類に頭を下げて廻ったこともある。妻は塾をずっと開いていて、二人の収入を合算すると一千万円以上にはなる。子供は二人いるがすでに成人し独立した。休日も帰宅時間も不規則だし、企画書作りで一カ月ばかり帰宅しないこともあったりするので家庭生活や子育ては妻まかせでやってきた。また学生運動で右から左まで一応経験した結果、政党は何の意味も持たないとし、以後支持政党はなく投票にも行っていない。家庭生活であれ、社会生活であれ、既成の枠にとらわれないで生きてきたのである。

(7) ソフト・ハウスに働く人々―経歴

B氏のパーソナリティ、仕事観に惹かれてこのソフト・ハウスに入り、今でも留まって仕事をしている人たちには、共通する点がいくつかある。本来ならば各人についてのケース・スタディをそのまま載せることが望ましいが、人数が八名と少ないので個人名が特定されることに配慮し、意味があると思われる共通項にしぼって紹介したい。

現在の年令別・性別構成は二〇代後半の女性一名、三〇代前半四名（男三、女一）、後半三名（男一、女二）で年令構成はやや高いが、勤続年数は会社自体が若いので長くて足かけ五年、短い人で一年未満である。

つまりここに来るまでに他社を経験した人たちばかりであり、その前職はさまざまである。この八名中、B氏の後輩で片腕となっているS・EのS氏でさえ、大学を二度中退（理系と法系）後、二年間フリーアルバイターをやったあと、大企業のシステム部に一年半勤務したが、「組織が自分に合わず」退職、その後フリーの契約社員となっている会社を廻った（一日に三社のこともあった）。この間「仕事の無理がたたって体をこわした」ことがあり、「体が資本」だと身に沁みて感じるようになる。大学の先輩B氏に頼まれ会社が軌道にのるまでと五年契約で来たが、今日まで勤めている。S・Eとしてかなり高度な仕事が出来た人だが、いずれはジ

ヤズ喫茶を開く予定である（後述）。

あと三名の男性も、一人は大学（物理学）卒業後、三年三カ月中堅企業でプログラマーとして働いていたが、「規制されることに不満」をいだいていたところへ、会社の移転で「在宅勤務」に変更され、勤務形態が性格に合わないのではめた。今の会社を選んだ理由は、会社の「場所」と「人工知能の開発」にひかれたからである。いま一人は、大学（経済学）二部を中退する前後に建設会社に勤めていたが、小さい頃から憧れていたほど魅力のある仕事でないことがわかり「面白くない」ので二年八カ月でやめ、ソフト会社（一五〇人）に勤めたものの、そこも「会社の方針と合わない」のでやめる。その後五人位のソフト・ハウスで三年半働いたが、この間に会社が五〇人規模に成長したので自分も責任ある地位につくことになり、「人の上に立って働くより使われた方がよい」と思ってここもやめた。今の会社をえらんだのは、仕事「本人次第」だからである。

残る一人の男性は大学（化学）卒業後、在学中からこっていた写真をセミプロの人について修業しながら、三年間カメラ屋でフリーアルバイターをしていた。「定職につかなければ」と思い「日立製作所へ派遣を出しているOA会社に入社、ここに二年間いたが「残業の毎日で結局会社とけんか」してやめた。次に入ったのはクリッピング会社で、地方新聞の記事を切抜き項目別にコンピュータにインプットする作業をし



ていたが、「女性が多く男女同一賃金で、単調な仕事だった」ためやめる。今の会社を選んだのは「やりたい仕事がある」からである。

次に二〇代後半の女性プログラマーは、大学（化学）卒業後大手ソフトウェア会社（五〇〇―六〇〇人）で働いていたが、プログラマーの仕事は意外に「独創性がなく」、そのうえ大会社の「分業体制の中では同じような仕事しかこない」。初めての社会人生活で「体をこわした」のを機に一担仕事をやめてしばらく休業した後、「いろんな仕事ができ、あまり管理されない」ので今の会社に入った。いま一人の女性は大学（史学）中退後、印刷会社に入り校正の仕事をしていたが半年で退社、その後フリーアルバイターとして転々とした。今の会社に入ったのは、B氏と友人であった夫の紹介であり、「コンピュータに興味を持ったからである。子供がまだ小さいのでパートとして、B氏の夢である教育用ソフトの開発に關わってプログラムを作ったり、学習用教材の情報収集のために小学校の授業を参観したり、インストラクターとして大学に出掛けたり、月に八日ほど外勤している。

三人目の女性は、高卒後八年間編集プロダクションの社員として映画雑誌の編集にたずさわり、結構面白かったが親から自立できるだけの給料がもらえなかったのでやめ、NECに入り辞書を作る仕事に就いた。しかし大企業では女性のお茶汲みが習慣化（四〇人以上の男性社員に対し一日三回、一

人一人違うカップに個人の好みを熟知して茶・コーヒー・砂糖・ミルクの量まで加減する）していたこと、「勉強の時間がとれず次のステップに進めない」ので三年間勤めてやめた。今の会社を選んだ理由は「やりたい仕事があった」からで、現在の仕事はワープロの文法処理や辞書作りである。

最後の女性は、高卒後銀行に入社、「人間関係で」いやなことがあって二年でやめ、その後も二年間金融会社で働くが「結婚・妊娠」で退社、五年間専業主婦をやったあと子供の手が放れたので一年八カ月前に入社した。選んだ理由は「自分で管理し都合のつく労働時間」である。職種はインストラクターとして週一回外出する他は、主にワープロを使用して

いる。ついでにソフトの仕事に入った動機として近親者に同業者がいるかをたずねたところ、女性一人（夫）、男性一人（兄）がいただけであり、本人の父親の職業も自営業がB氏を含め五人、教員二人、会社員一人、船長一人であった。自営業出身者がかなり多い。

#### (8) 仕事の性格

プログラマーにとって必要な能力として共通してあげられたのは、「企画・応用・判断力」であった。ただ「体力」を第一位とするか二位とするかの違いと、「創造性・独創性」ないし「集中力・忍耐力・正確さ」をあげるかどうかの違い

はある。

体をこわした経験のあるS・Eと女性プログラマー、男性プログラマーの一人が第一位に「体力」をあげているところを見ると、かなり重要な要素であるが、「創造性・独創性」を選んだのはS・E、プログラマー三名（男二、女一）のみでプログラマーの全員に選ばれたわけではなく、ここでもトップクラスの仕事とそうでない仕事の分化がみられる。仕事の習熟期間をきいてみたが、基礎知識の修得に三カ月、一応の仕事が出来る三―四年、何でもこなせるは五―六年から一〇年以上とまちまちになるのは、本人の到達段階に制約されているからであろう。

今のソフト・ハウスに入社した理由は、「やりたい仕事がある」が選択の第一の理由であるが、フレックスタイム制と管理からの自由も主要な理由である。大手ソフト会社における管理体制への不満は、独創性が要求される仕事であるにもかかわらず「一人ずつガラスの仕切り部屋にコンピュータと技術屋を入れて働かせる『ソフト屋工場』」に向けられたものであるが、創造性を発揮できる人工知能の開発という大テーマと、自由な労働環境づくりがこのソフト・ハウスの魅力になっている。

仕事の性格を知るうえで、「集中力・忍耐力・正確さ」を第一位にあげた女性プログラマーは、理由を次のようにのべている。「プログラマーという仕事は独自に創造していく部

分よりも、パターンにあてはめて考えていく仕事が主だし、結局は個人作業」だからと。また女性インストラクターも他の要素をあげず、この要素だけをあげている。この他にも、「企画・応用・判断力」を第一位としてあげた男性プログラマーも同じようなことを云っている。「プログラマーの仕事はOSやハードや言語に制限された創造であり、OSの開発が先行する。誰かが基本をこわして生み出したものを利用しているのだと思う。プログラマーは他人が開発したコンパクトな世界の中で法則に従った創造をしているのではないだろうか」と。

これらを通してみると、プログラマーの仕事は基本的能力として「企画・応用・判断力」が要求されるが、作業過程では「集中力・忍耐力・正確さ」もまた要求される。これまでの理論枠組を越えようとすると純粋な「創造力・独創性」の世界になるが、そうでなければ先行するOSやハードや言語に制限された、法則に従った「創造力」を要求されると考えてよさそうである。つまり創造性の要求水準も技術のレベルによって異なり、B氏のいう新規開発レベルと、プログラマーのいうレベルとは同一ではないと考えられる。

しかし技術者である限り、「仕事に対し瞬間的に充実感を味わうこともあるし、仕事の中には職人のように自己実現が可能なもの、レジャーの要素が多分に含まれているものもあることは認める」が、「金を目的としている点で仕事は自由

でない」としたり、「頭脳労働といっても結局はパターン化された仕事になってしまい、自己充実をすることが難しくストレスばかりたまってしまふ」。だからもっと創造的で自由な仕事を求めてやまないのである。職場を変えなくなる理由はここにある。

ちなみにこのソフト・ハウスの人たちは、経歴の中にフリーアルバイターや、フリーの契約社員の期間を持つなど、年功を重視する日本的雇用慣行の枠の外にある自由人が多い。労働時間よりも仕事の成果で評価されたいとする能力主義志向と、仕事上の欲求充足と技術の上達を目的とする頻繁な職場の移動を特徴とし、今の職場への定着も、男性のうち三人、女性のうち二人が「いつやめるかわからない」「いやなことがあったらやめる」「会社の仕事に波に乗っている時はやめたい気持は消えてしまふが、大きなプロジェクトが終るとまたやめたいという気持が出て来ってしまう」という。具体的な理由があるというよりも、気分として「いつでもやめることを考えている」のである。

#### (9) 勤務体制

完全フレックスタイム制をとっているので、勤務時間は各自自由に決めている。一〇—一七時半出社、一七時頃退社は女性二人（パート二人）で、彼女たちは家庭があり、子供の保育時間中心に決めている。他に一〇時出社で一七時退社の

プログラマー二人のうち、男性はフルタイムで働く妻と子供に合せており、女性は体が弱いので規則正しい生活を心掛けている。

残る三名のプログラマーは一—一四時に出社、一九—二四時退社のパターンをとるが、全員（男二、女一）が独身者である。S・Eは週二日、一三—一七時の間に開かれる「会議に合せて出社」するだけで、あとは自宅勤務であり、自宅のコンピュータ二台は電話回線で会社とつながっている。このS・Eは、家では九—一九時までを仕事時間と決めており、午前中は大体本を読んだり、午後はコンピュータに向き合っただけで仕事（仕事時間の三分の一から四分の一）をする。他の人と同様、この人にとって「時間そのものはさほど大きな意味をもたない」のであり、「自分のテーマを仕上げれば、その時点でひと仕事終えたことになる」という全くの自己管理なのである。このため年に一、二回他所から頼まれた仕事もアルバイトとしてやっている。

また全員に残業の概念がない（したければいつでも出来るが）し、週休二日制完全実施、有給休暇の他に受持った仕事を終えた時には特別休暇が出る。出勤時間内も、休みたいとき、気の乗らない時は仕事をしないし、昼食に出るのも喫茶店に行くのも自由である。その他、急を要する仕事があるときは徹夜することもあるが、「残業している」という意識はない。夏は一八時以降はビール・タイムとなり、職場で飲ん

でもかまわない。仕事に関する雑誌や本は会社で買っておくので自由に読めるが、帰宅してからも各自勉強している。さきのS・Eは週二〇時間、他は大体週三―五時間、ゼロは男子プログラマー一人と、女性インストラクター一人であった。

#### (10) 発想・アイデアが浮ぶとき

頭を使う労働にとって、仕事と余暇時間の頭の切り換えはかなり難しい。ことに「コンピュータに向き合い集中できる時間は一時間が限度で、二―三時間おきに休憩する」という働き方では一そう仕事と余暇の分離は困難である。男性プログラマーの一人は、コンピュータに向き合う時間は一日五時間位、その合間合間の案を練るために考え込んでいるときも、キイの上に手首をのせたままなのでマメが出来る。たとえば場所をかえても、帰宅してからも「仕事のことを頭のどこかにひっかかっている」。

そこでこま切れの気分転換の方法がさまざまに考え出される。職場では、気分次第でコーヒーを飲む(一日一〇杯の人もある)、ヘビー・スモーカーがいる、B・G・Mが流れりスニングルームもある。マンガは誰となく買ってきて積み上げられており、みんなよく読む。酒は仕事の帰りに飲みにくい。S・Eによると、誘いかけが職場とそれ以外の友人から同時にかかるると合流して出掛けるようにしている。このようにして拡がる人脈が、発想を得るにも仕事の注文を得るにも

役立つ。交友関係が財産だとする点でB氏と同じ考え方である。

仕事以外の場では、共通する趣味はバイクであり、時間がたっぷりある時はツーリングに出掛ける。バイクは男性全員、女子プログラマーの一人がこっており、山中を駆けめぐったりかなりハードな遊び方もする。他に一致するのは音楽好きで、会社全員で年一、二回コンサートに出掛けたり、聴くだけでなくドラムやピアノをやっている人もいる。テニス、スキーを楽しむ人もいる。

アイデアが浮ぶのはふとしたきっかけで、「好きな曲を聴いているとき」「バイクで山の中を走り廻り、昼におむすびを食べようとしたとき」「酒を飲んでリラックスしているとき」「寝るまえふとんに入っているとき」(以上男性)。「仕事に関する雑誌を読んだり、寝る前など」「仕事に関する本・雑誌を読んだり、寝る前など」「構想をまとめた文章を直しているとき」「風呂に入っているとき」(以上女性)などにふと浮ぶことがある。たいていは書きとめておくが、大切なアイデアは忘れることはないし、急いで出先から帰ってくることもある。四六時中仕事から解放されることのない頭脳労働の自己管理は、気分転換・時間管理とともに、かなり意図的な「遊ばせ方」が要求されるのである。

## (11) 収入

男女各二名が独身者であることを考慮しつつ年収をみると、二〇代後半で二〇〇―三九九万円、三〇代前半で四〇〇―五九九万円のランクに入る。決して高いとはいえない額であるのに不満を聞かなかったのは、仕事の内容と、時間の拘束がないこと、職場の自由な雰囲気にも満足しているからであろう。さらに年功が意味を持たないこの世界では、どの水準の仕事が出来るかという全くの能力給意識がよいこと、以下にあげる妻の収入に支えられていることである。

まずS・Eの場合、年収は一、〇〇〇万円を越えるが、ソフト・ハウスでの収入をベースにしながらプログラム作成のアルバイト収入(年間二、三件)を合算するからである。その代り自前の本の購入費も月額二万円(この他に会社負担分四―五万円)と大きいし、本を読む時間も一日三―四時間と自己研修に力を入れている。

既婚者については、フルタイムの夫や妻(母のパート経営もある―三世代同居は一件)の収入が持ち寄りられ、それらの収入は上限で六〇〇―八〇〇万円程度になっている。B氏自身も妻の収入(塾)の方が多くように、好きな仕事を選びたい、転職がはげしく健康を損ねやすいこの職業は、定職を持つ妻に支えられて生活が成立っている。

## (12) 仕事の将来

技術の進歩が速いコンピュータ相手の世界では、知識・技術の陳腐化はどの位の期間で起るのであるか。

現在マスターしている基本的知識は今後も有効だとしながら、「ハードは一年、OSは三年で主流が変わるのでその都度新しい知識は修得しなければならぬ」、「この仕事は世の中より少し先走っており、他がやらないようなことをやるいわば『すき間商売』なので、うかうかしているとあっという間に置いてけぼりを喰ってしまう」、「一―二年だろう」とする意見もあれば、「五―六年はもって貰わないと困る」という願望もある。しかし絶え間なく勉強していないと第一線の仕事はできないとする焦燥感も共通しており、S・Eで週二〇時間、プログラマーで三―五時間、自宅で本や専門誌を読んでいることは前述した。大部分は会社がそろえる図書を利用している。

学習といった場合、OJT部分が圧倒的に大きいことを考慮する必要があるし、中広い人間関係を保ちそこからヒントを得たりこやしにしたり、学んでくることも多い。B氏もそうであったが、S・Eも同様「昔の友人や仕事仲間と将来もつき合っていたい」としているが、交友関係を大切にするのは一つは自営業にありがちな孤立感の解消と一つには仕事の情報を得たり注文を受けたり、一匹狼として営業するうえで不可欠なネットワークなのである。

したがってS・Eの将来の希望は、ジャズ喫茶を開業し、ここで「アマチュアの人たちが自由に演奏できるようにし、フリーのプログラマーが互に連絡をとりあう拠点にしたい」としているが、フリーの人たちのネットワークをつくり仕事の需要と供給が出合う場を提供したいと考えるのである。最後にここで働く人たちのもう一つの共通項をあげるとすれば、六〇年安保、六九年大学紛争に何らかの関わりを持ったことかもしれない。新宿から八王子にかけて中央線沿線に群生する「ソフト・ハウスにいる人はみんなそうじゃないか」と云った人がいたが、大企業の管理体制を嫌い、既成の組織の外にあって自分の夢を追い求める人、現存の政党には何の関心も示さず従って選挙の投票は全員が棄権し、反体制の思想を職場と生活の場にさりげなく通して生きている人たちの一見危げない先の見えない生活のようであり、ひょうひょうと無欲に生きる姿はさわやかであり、妙に人を和ませるものがある。しかし群れたり酒を飲んだりつき合いはよいが、互いに相手のことは何一つ知らないし知ろうともしない、やさしく孤独な人たちが、一匹狼として生きるソフト技術者の中には、こうした人間類型が多いのかもしれない。

## 五、今後の課題

以上、二つの実態調査の分析を終えて、深く考えさせられ

たことがある。以下にそれをのべて結論に代えたい。

### (1) 技術者の資格基準の確立

日本で技術者と呼ばれる者の中には、大学院修了者から大学、工専、短大、各種学校、高卒者まで幅広く包摂されている。これら巾広い技術者の間に明確な資格基準がないことが、職場における技術レベル別の仕事の境界をあいまいにし、処遇の平準化を招いている。高学歴技術者の生産現場・オフィスへの大量投入が、日本の「高度成長」の一要因をなしたことは確かであるが、技術者の供給過剰構造を背景に、技術者たちに研修の機会を与え、技術の発展・転換に即応する能力開発を彼らに保障してこなかったのではなからうか。

### (2) 技術者の階層分化と短期流動

今日、技術者の割合は年々増加している。その中には創造性・独創性を発揮できる層も一部にはうみだされるが、他方には定形的な業務に明け暮れる層が堆積する。その先に待ち受けるのが技術者の移動コース管理職・営業マンへの社内異動と自営業への転出である。

生涯技術者でありつづけることを希いながら、技術の進歩に即した研修機会が与えられないこと、さらに産業構造の転換による花形技術の交代は、技術者の短命化に拍車をかける。したがって階級的地位を判定するさいの基準―主観と客観

的労働条件のずれ、基準Ⅱ・諸能力の全面的発達が保障されているかどうかの二基準に照してみると、労働者とは一線を画するほどの恵まれた一階級の出現とはみなしがたい。

電機労連調査(一九八四年)によれば、技術・研究労働者の階級帰属意識を選択する設問で、A、「当然労働者である」と回答した者の割合は、研究所(東芝・三洋中研)で二六・五%、製造工程(三洋カラーテレビ工場)で二九・六%、情報処理技術者で三九・八%であった。残りの選択肢は、B、「スペシャリストであるが、労働者であることに変わりはない」、C、「一種の専門職である」、D、「管理者、経営補助者である」、「よくわからない」、「無回答」であるが、BとCすなわちスペシャリストまたは専門職と位置づける独自の階層帰属意識は、研究所で六〇・五%、工場六一・〇%、情報処理で四五・五%であった。主観的評価におけるこの区別が、技術者の所屬を一層複雑にしている。

技術者が現実におかれている客観的条件から、主観の誤まりを指摘するのは簡単であるが、本稿では、私はあえて専門家意識が生れてくる労働の内容に注目した。

### (3) 頭脳労働とライフ・スタイル

高度生産力段階で大量に登場する知的労働の分野では、自由な発想が労働の生命線になる。この新しい労働は労働時間内で発想が生れるとは限らず、一日二四時間、あるいは月、

年単位を要するものもある。本人の主観としても仕事よりも楽しく生きがいであることは、生活するという営みの中に労働と余暇が分ちがたく融合している。したがって一日二四時間を勤務時間と余暇時間・その他の生活時間として区分すること自体、この労働の性格からして意味を持たない。本来人間にとって労働とは、そういう営為であった筈である。

しかし労働力再生産費を賃金で受け取る体制のもとでは、一日二四時間を労働時間とその他の時間に分断する必要が生まれ、八時間の拘束時間内で専ら労働する習慣が定着してきた。しかし高度生産力段階で姿をあらわしてくる知的労働、それも物の量としてとらえにくい「発想」産出労働の労働過程は、従来の枠の中ではとらえ切れない側面を持っている。時間的に拘束することにも、管理することにもなじまない労働の出現である。

たしかにこれまでも大学や研究所に「発想」労働はあったが、人口のほんの一部に限られていた。しかし高い生産力段階では広く民間企業にこうした専門・技術者集団が誕生し増加していく点に違いがある。賃金制度と本質的に矛盾するこうした労働を、今後どのように管理していくのであろうか。頭脳の管理として注目される。

### (4) 「楽しい労働」者と組織・運動論

さらにこうした一部の頭脳労働の他に、第三次産業分野に

も「発想」が求められ、それゆえに仕事を楽しいと感ずる新職種が簇生していることは冒頭にのべた。すなわちルポライター、テキスタイル・デザイナー、スタイリスト等の横文字職種の中には、仕事が面白くのめり込む人々がいる。また販売職をはじめとする対人サービス業の人々も、人とのふれ合いの中で何ほどか創意工夫の面白さややりがいを感じている。少なくともオートメ化された生産ラインの仕事よりも面白いのである。

客観的にみれば不安定で低賃金で、将来性もない仕事であるにもかかわらず、主観としては面白くやりがいがあると感じている人々が存在することは確かであり、今日の労働組合の組織率低下、組合無関心派の増加も、資本の対応、組合幹部の姿勢のみに帰せない労働者の側の主体的変化があるのかもしれない。その変化をつかむためには近年簇生したさまざまな職種について、その労働と生活の正確な把握、なかでも労働過程の詳細な分析が必要である。そうした実態を踏まえ、これまでの組織・運動論が再検討されることを願っている。

#### △注▽

(1) 電機労連『調査時報―第二回技術・研究労働者に関する調査結果』二二二号、一九頁、一九八七年七月。

(2) 電機労連『調査時報―技術・研究者に関するヨーロッパ調査報告書』二二三号、七一頁、一九八七年一〇月、ヨ

ロッパ五カ国（英・仏・西独・伊・スウェーデン）との国際比較研究で明らかになった点は、ヨーロッパ諸国では学歴と取得資格別に技術者の間に明確な階層、大卒エンジニア、高等専門学校卒エンジニア、テクニシャン（西独）、プロフェッショナルエンジニア、テクニシャンエンジニア、テクニシャン（英）のような区分があり、処遇格差が存在する。エンジニアのステイタスは医師・弁護士に次いで高い。技術者の加入する組合は、西独・伊は産業別であるがそれ以外は労働一体の組合ではなく、独自の組合を持ち加入率も高い。

(3) 野原光「現代技術先端産業における技術者の労働過程―その一―」『日本福祉大学研究紀要』第六八号、五三―四頁、一九八六年六月。

(4) 電機労連『ソフト労働者の就労と意識・調査報告書』一九八五年。

(5) 電機労連『調査時報』二二二号、一九八七年。

(6) 電機労連『ソフト労働者の就労と意識・調査報告書』一九八五年。

(7) 雇用職業総合研究所『ソフトウェア技術者のキャリア形成と能力開発に関する調査』一九八六年。

(8) 電機労連『調査時報』一八九号、一九八四年。

なお本研究は一九八七年度文部省科学研究費一般C（代表



者・鎌田哲宏) 『先端技術産業の展開と地域社会構造の変容過程に関する研究』の助成を受け、筆者が研究協力者として共同研究を行なった結果の報告である。調査に際しては、東京女子大学学生、木暮恭子・永谷美和子・中川由里・山口利津子・焼田郁子・鈴木あゆみ・田村文・今井晶子・池田由起子が参加した。

調査に当っては、御殿場市建設部都市開発課長・長田開藏氏と主査・遠藤豪氏の御理解と並々ならぬ御協力があったはじめて実施することが出来たことを記して感謝の意を表したい。

また、工業団地A・B・C・D四社の御担当課の方々、面接調査に応じて下さった技術者、アンケート調査に御協力下さった社員の方々には、大変御迷惑をお掛けした。貴重な時間をさいて御説明いただいたり、見学させていただいたことに対しても、心からお礼を申し上げます。

最後に、ソフト・ハウスを御紹介下さったY氏ならびに長時間にわたる面接をお許し下さった社長と、御協力いただいた社員の方々にも深く感謝している。

稿を閉じるに当り、これらの方々に改めて厚く御礼を申し上げます。



表一 3 職種別配偶関係

	合計	未婚	既婚	不明
計	203.0	139.5	60.9	2.0
研究職	100.0	47.0	30.6	-
技術職(Ⅰ)	23.0	17.3	5.7	-
技術職(Ⅱ)	100.0	53.3	46.7	-
作業職(男)	46.0	34.9	11.9	2.2
作業職(女)	58.0	53.4	3.2	3.4
事務職	14.0	11.4	2.4	1.1

Q1 あなたは、この会社に入社して何年になりますか。( )年

表一 6 職種別勤続年数

	合計	0~	3~	5~	10~	15~	20~	25~	30年以上	不明
計	203.0	53.1	69.0	48.6	16.9	10.9	2.0	2.0	-	3.5
研究職	100.0	13.7	13.7	12.5	5.6	4.3	2.1	2.1	-	-
技術職(Ⅰ)	23.0	10.5	6.1	4.4	4.3	4.3	-	-	-	-
技術職(Ⅱ)	100.0	13.3	40.0	13.3	6.7	20.0	-	6.7	-	1.2
作業職(男)	46.0	8.4	7.2	19.4	8.4	-	-	-	-	-
作業職(女)	58.0	12.4	35.3	13.8	-	-	-	-	-	3.4
事務職	14.0	7.0	14.3	21.4	7.1	7.1	-	-	-	-

表一 5 職種別年収

	合計	9万円以下	120	150	200	250	300	350	400	500	600	700	800	1000	不明
計	203.0	2.0	2.0	22.8	21.7	14.3	19.4	15.4	20.3	12.9	3.4	2.0	2.0	2.0	18.9
研究職	100.0	-	-	2.1	2.1	6.4	8.5	14.9	25.5	14.9	6.4	8.5	2.3	2.1	-
技術職(Ⅰ)	23.0	-	-	4.3	13.0	26.1	30.4	13.0	4.3	-	-	-	4.3	-	
技術職(Ⅱ)	100.0	-	-	6.7	26.7	6.7	13.3	6.7	6.7	6.7	6.7	-	6.7	-	
作業職(男)	46.0	-	-	5.9	23.9	19.6	10.9	8.7	13.0	8.7	2.2	-	-	2.2	
作業職(女)	58.0	-	-	6.9	24.4	12.1	1.7	-	-	-	-	-	-	19.0	
事務職	14.0	-	-	3.4	7.1	21.4	-	-	7.1	-	-	-	-	14.3	

Q2 入社は、新規採用でしたか、中途採用でしたか。

- 1 新規採用 (卒業せず<入社)
- 2 中途採用 → sq^

表-7 職種別採用形態

	合計	新規採用	中途採用	不明
計	203.0	170.7	32.8	10.5
研究職	47.0	43.5	4.5	-
技術職 (I)	23.0	19.6	4.4	-
技術職 (II)	105.0	82.0	23.0	-
作業職 (男)	46.0	39.6	6.4	2.2
作業職 (女)	58.0	52.7	5.3	-
事務職	14.0	12.7	1.3	-

表-9 職種別前職退職理由

	合計	仕事が合わない	労働条件が悪い	人間関係	親元が近い	その他
計	32.0	10.3	7.9	9.4	3.1	11.4
研究職	100.0	25.0	25.0	25.0	-	25.0
技術職 (I)	4.0	-	-	-	25.0	75.0
技術職 (II)	100.0	33.3	66.7	-	-	-
作業職 (男)	13.0	38.5	15.4	7.7	-	38.5
作業職 (女)	6.0	50.0	16.7	16.7	-	16.7
事務職	2.0	-	50.0	-	-	50.0

- sq1 この会社へくる直前の仕事は何でしたか
- sq2 ここをやめた理由はなんでしたか
- a 仕事が合わない
- b 労働条件が悪い
- c 人間関係
- d 親元が近所に近い
- e その他 → 具体的に ( )

表-8 職種別前職

	合計	専門技	事務職	作業職	その他	不明
計	32.0	10.3	15.6	15.6	10.3	6.3
研究職	4.0	4.0	-	-	-	-
技術職 (I)	4.0	4.0	-	-	-	-
技術職 (II)	100.0	33.3	33.3	33.3	-	-
作業職 (男)	13.0	-	7.7	30.8	7.5	7.7
作業職 (女)	6.0	16.7	33.3	-	33.3	16.7
事務職	2.0	-	50.0	-	50.0	-

Q3 この会社を選んだ理由は何ですか。主なものを二つで囲んで下さい。

- 1 経営が安定している
- 2 有名な会社で誇りがもてる
- 3 仕事が自分においている
- 4 環境が良く、きれいだ
- 5 親元が近い
- 6 その他→具体的に ( )

表-10 職種別入社理由

	合計	経営の安定	有名な会社	仕事に向く	環境がよい	親元が近い	人からの勧め	会社の雰囲気	研究所に入れる	東京に近い	不明	非該当
計	203.0	197.7	52.6	70.3	21.0	47.2	13.4	1.5	3.5	4.0	25.3	1.5
研究職	100.0	100.0	29.8	42.4	2.3	6.4	8.5	2.1	6.4	6.4	2.1	-
技術職(Ⅰ)	23.0	11.8	13.0	11.8	-	26.1	13.0	-	-	-	13.0	-
技術職(Ⅱ)	15.0	6.0	26.7	26.7	13.3	13.3	-	-	-	-	1.7	-
作業職(男)	46.0	24.2	17.0	8.7	7.2	10.7	6.5	-	-	2.2	17.4	2.2
作業職(女)	58.0	38.5	32.8	5.6	15.5	32.8	3.2	-	-	-	12.7	-
事務職	14.0	11.6	-	28.6	7.1	50.0	-	-	-	-	-	-

Q4 あなたの最終学歴と専攻は何でしたか。

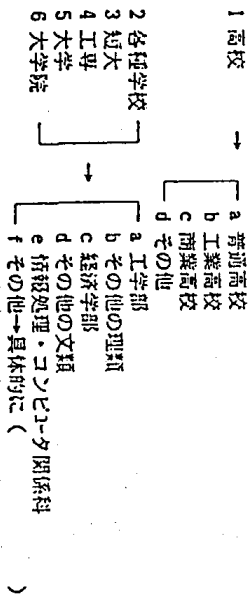


表-11 職種別学歴(高校)

	合計	普通高校	工業高校	商業高校	その他	不明
計	117.0	30.6	38.5	30.6	17.5	2.7
研究職	100.0	-	-	-	-	-
技術職(Ⅰ)	100.0	-	-	-	-	-
技術職(Ⅱ)	15.0	3.0	8.3	13.3	13.3	-
作業職(男)	42.0	9.5	28.7	16.7	2.4	4.8
作業職(女)	57.0	23.4	3.5	19.3	22.8	-
事務職	100.0	-	-	66.7	33.3	-

表-1 2 職種別学歴 (高等教育)

	合計	各種学歴	短大	高専	大学	大学院	不明
計	88.0	3.4	10.2	4.5	34.6	36.9	2.3
研究職	47.0	-	-	-	12.5	35.5	-
技術職 (I)	23.0	-	2.7	1.4	19.6	1.3	-
技術職 (II)	100.0	-	-	-	-	-	-
作業職 (男)	100.0	3.0	-	-	16.7	-	33.3
作業職 (女)	100.0	1.0	100.0	-	-	-	-
事務職	11.0	-	54.5	-	5.5	-	-

表-1 3 職種別専攻

	合計	工学部	理学部	経済学	文学部	情報	保健	その他	不明
計	88	26	44	2	11	-	-	1	4
研究職	100.0	29.5	50.5	2.3	12.5	-	-	1.1	4.5
技術職 (I)	47.0	6	39.0	-	-	-	-	-	2.3
技術職 (II)	23.0	19	82.6	17.4	-	-	-	-	-
作業職 (男)	100.0	-	-	-	-	-	-	-	-
作業職 (女)	6	-	-	1	2	-	-	1	2
事務職	100.0	-	-	16.7	33.3	-	-	16.7	33.3
	100.0	1.0	-	-	100.0	-	-	-	-
	11.0	9.1	9.1	9.1	72.7	-	-	-	-

Q5 今の仕事は、技術的にみて難しい仕事ですか。

- 1 やればやるほど、難しい仕事だとおもう
- 2 少しやれば分かる仕事だとおもう
- ↓
- sq ↓ どの位で何でもこなせるようになると思いますか  
( )ヵ月、または( )年

表-1 4 職種別難易度

	合計	やるほど 難しい	すこしやれ ばわかる	不明
計	203	106	94	3
研究職	100.0	52.2	46.3	1.5
技術職 (I)	47	95.7	2	-
技術職 (II)	23	100.0	4.3	-
作業職 (男)	100.0	11	12	-
作業職 (女)	15	47.8	52.2	-
事務職	100.0	8	46.7	-
	46	53.3	7	-
	100.0	18	28	-
	46	39.1	60.9	-
	58	100.0	38	-
	100.0	29.3	65.5	3.2
	14	100.0	7	-
	100.0	50.0	50.0	-

表一15 職種別熟練期間(少しやればわかると回答)

	合計	0～	3～	6～	12～	24～	36～	60か	無限	不明
計	100.0	19.1	21.3	15.0	19.1	9.6	5.3	3.2	-	6.4
研究職	100.0	-	50.0	-	-	-	50.0	-	-	-
技術職(Ⅰ)	100.0	16.7	-	25.0	16.7	16.7	16.3	16.7	-	-
技術職(Ⅱ)	100.0	14.3	14.3	28.6	14.3	-	14.3	-	-	14.3
作業職(男)	100.0	25.0	21.4	14.3	10.7	21.4	3.6	-	-	3.6
作業職(女)	100.0	21.1	31.6	13.2	21.1	-	2.6	2.6	-	3.9
事務職	100.0	-	-	14.3	57.1	14.3	-	-	-	14.3

Q6 あなたのお仕事は、下記の要素のうちどれが一番要求されますか、二つ選んで0をして下さい。

- 1 精密
- 2 正確
- 3 忍耐力
- 4 クリーン
- 5 視力
- 6 体力
- 7 創造力
- 8 規律を守る
- 9 人との協調
- 10 迅速
- 11 従順
- 12 適応力
- 13 その他

表一16 職種別必要要素

	合計	精密	正確	忍耐力	クリーン	視力	体力	創造力	規律を守る	人との協調	迅速	従順	適応力	知識	努力	不明
計	200.0	17.8	97.8	63.0	6.0	9.4	24.7	53.1	2.0	23.3	31.5	2.0	42.7	1.5	1.5	1.5
研究職	100.0	2.4	10.2	19.4	-	-	11.4	41.2	-	6.4	4.3	-	2.1	2.1	-	-
技術職(Ⅰ)	100.0	8.7	47.8	26.1	4.3	-	17.4	13.0	-	21.7	4.3	28.7	34.8	-	-	-
技術職(Ⅱ)	100.0	13.3	46.7	20.0	-	-	13.3	26.7	6.7	13.3	40.0	-	33.3	-	-	-
作業職(男)	100.0	15.2	20.4	30.4	4.7	2.2	32.6	4.3	-	11.4	13.0	-	28.3	-	-	-
作業職(女)	100.0	6.9	41.7	32.8	1.7	13.8	17.2	-	1.7	3.4	24.1	3.4	19.0	-	-	1.7
事務職	100.0	-	57.1	14.3	-	-	14.3	21.4	-	50.0	14.3	-	4.6	-	-	-

Q7 あなたは、今の仕事についてもっと高度な勉強をしたいと思いますか。  
それとも仕事より余暇を充実させたいと思いますか。

- 1 もっと仕事の勉強がしたい
- 2 どちらかといえば、仕事の勉強がしたい
- 3 どちらともいえない
- 4 どちらかといえば、余暇を大切にしたい
- 5 もっと余暇を充実させたい
- 6 その他( )

表-17 職種別仕事と余暇

	合計	もっと仕事の勉強	仕事の勉強	どちらとも	余暇を大切に	もっと余暇充実	その他
計	203 100.0	44 21.7	25 12.3	45 22.2	48 23.6	40 19.7	1 0.5
研究職	47 100.0	25 53.2	8 17.0	10 21.3	4 8.5	-	-
技術職(Ⅰ)	23 100.0	5 21.7	2 8.7	8 34.8	5 21.7	3 13.0	-
技術職(Ⅱ)	15 100.0	1 6.7	3 20.0	3 20.0	5 33.3	3 20.0	-
作業職(男)	46 100.0	7 15.2	5 10.9	8 17.4	10 21.7	15 32.6	1 2.2
作業職(女)	58 100.0	3 5.2	6 10.3	12 20.7	20 34.5	17 29.3	-
事務職	14 100.0	3 21.4	1 7.1	4 28.6	4 28.6	2 14.3	-

Q8 あなたにとって、QC活動は、どんな点で役に立っていますか。  
二つだけ〇をして下さい。

- 1 仕事に興味をもてるようになる
- 2 スタッフや上司とのつながりができる
- 3 同僚との人間関係がよくなる
- 4 生産性が向上し、賃金にはねかえる
- 5 疲れるだけで、余り役に立たない
- 6 その他( )

表-18 職種別QC活動

	合計	仕事に興味	スタッフ上司とのつながり	同僚との人間関係	生産性向上	疲れるだけ	QCがない	その他	不明
計	203 100.0	56 27.6	41 20.2	65 32.0	38 18.7	31 15.3	58 28.6	9 4.4	2 1.0
研究職	47 100.0	-	-	-	-	-	47 100.0	-	-
技術職(Ⅰ)	23 100.0	8 34.8	5 21.7	6 26.1	7 30.4	2 8.7	4 17.4	3 13.0	1 4.3
技術職(Ⅱ)	15 100.0	3 20.0	6 40.0	8 53.3	5 33.3	1 6.7	1 6.7	-	1 6.7
作業職(男)	46 100.0	18 39.1	15 32.6	10 21.7	14 30.4	15 32.6	-	2 4.3	-
作業職(女)	58 100.0	22 37.9	12 20.7	37 63.8	11 19.0	11 19.0	2 3.4	3 5.2	-
事務職	14 100.0	5 35.7	3 21.4	4 28.6	1 7.1	2 14.3	4 28.6	1 7.1	-



Q9 仕事をしていた、あなたはどの様なときに喜びを感じますか、  
二つに〇をして下さい。

- 1 品質のよい製品が出来たとき
- 2 ノルマが達成できたとき
- 3 自分の工夫が役に立ったとき
- 4 上司に認められたとき
- 5 仲間と楽しく働けたとき
- 6 喜びを感じることがない
- 7 その他( )

表-19 職種別仕事の喜び

	合計	よい製品 が出来た	ノルマ達成	工夫が 役立つ	上司に認 められる	仲間と 楽しく	感じたこ となし	新しい 発見	発表す るとき	成果・きれ いなテ-タ	その他
計	203 100.0	36 17.7	54 26.6	121 59.6	40 19.7	75 36.9	18 8.9	10 4.9	1 0.5	8 3.9	2 1.0
研究職	47 100.0	6 12.8	6 12.8	38 80.9	8 17.0	9 19.1	-	8 17.0	1 2.1	8 17.0	-
技術職(Ⅰ)	23 100.0	8 34.8	7 30.4	15 65.2	4 17.4	8 34.8	1 4.3	1 4.3	-	-	-
技術職(Ⅱ)	15 100.0	3 20.0	7 46.7	12 80.0	3 20.0	3 20.0	-	-	-	-	-
作業職(男)	46 100.0	11 23.9	9 19.6	24 52.2	8 17.4	18 39.1	9 19.6	1 2.2	-	-	-
作業職(女)	58 100.0	7 12.1	20 34.5	25 43.1	14 24.1	28 48.3	7 12.1	-	-	-	1 1.7
事務職	14 100.0	1 7.1	5 35.7	7 50.0	3 21.4	9 64.3	1 7.1	-	-	-	1 7.1

Q10 あなたの収入は、世間の相場からみて、高い方だと思いますか。

- 1 高い
- 2 やや高い
- 3 同じ
- 4 やや低い
- 5 低い
- 6 その他( )

表-20 職種別収入満足度

	合計	高い	やや高 い	同じ	やや低 い	低い	その他	不明
計	203 100.0	10 4.9	67 33.0	36 17.7	49 24.1	39 19.2	1 0.5	1 0.5
研究職	47 100.0	-	27 57.4	12 25.5	6 12.8	-	1 2.1	1 2.1
技術職(Ⅰ)	23 100.0	-	1 4.3	2 8.7	11 47.8	9 39.1	-	-
技術職(Ⅱ)	15 100.0	13.3	13.3	13.3	20.0	40.0	-	-
作業職(男)	46 100.0	4.3	19.6	8.7	30.4	37.0	-	-
作業職(女)	58 100.0	6.9	32.8	24.1	24.1	12.1	-	-
事務職	14 100.0	14.3	64.3	14.3	7.1	-	-	-

Q 1 1 あなたは、仕事で疲れることがありますか、一つに0をして下さい。

表-2 1 職種別疲労感

- 1 よく疲れる  
2 たまに疲れる →sqへ  
3 疲れない

sq その疲れは肉体的な疲れですか、精神的な疲れですか、一つに0をして下さい  
a 肉体的な疲労  
b どちらかといえば、肉体的疲労  
c どちらともいえない  
d どちらかといえば、精神的疲労  
e 精神的疲労  
f その他( )

	合計	よく疲れる	たまに疲れる	疲れない
計	203 100.0	112 55.2	82 40.4	9 4.4
研究職	47 100.0	19 40.4	27 57.4	1 2.1
技術職(Ⅰ)	23 100.0	15 65.2	5 21.7	3 13.0
技術職(Ⅱ)	15 100.0	8 53.3	6 40.0	1 6.7
作業職(男)	46 100.0	27 58.7	16 34.8	3 6.5
作業職(女)	58 100.0	34 58.6	23 39.7	1 1.7
事務職	14 100.0	9 64.3	5 35.7	-

表-2 2 職種別疲労内容

	合計	肉体的	やや肉体的	やや肉体的	精神的	精神的	その他	不明
計	194 100.0	10 5.2	33 17.0	57 29.4	74 38.1	19 9.8	-	1 0.5
研究職	46 100.0	1 2.2	10 21.7	17 37.0	14 30.4	4 8.7	-	-
技術職(Ⅰ)	20 100.0	2 10.0	3 15.0	3 15.0	7 35.0	5 25.0	-	-
技術職(Ⅱ)	14 100.0	-	1 7.1	5 35.7	7 50.0	1 7.1	-	-
作業職(男)	43 100.0	1 2.3	5 11.6	13 30.2	21 48.8	3 7.0	-	-
作業職(女)	57 100.0	6 10.5	12 21.1	16 28.1	19 33.3	3 5.3	-	1 1.8
事務職	14 100.0	-	2 14.3	3 21.4	6 42.9	3 21.4	-	-

Q 1 2 どんな仕事でも辛いことはありますが、あなたの場合、つらさに耐えられるのはどんな理由によりますか、一番強いものに0をして下さい。

- 1 世間からみて、収入が高い  
2 誇りのもてる大会社にいる  
3 職場の人間関係がよい  
4 技能が上達し、納得のいく仕事ができる  
5 いつかは管理職につける  
6 その他( )

表-2 3 職種別忍耐理由

	合計	高収入	大会社	人間関係	上達・仕事満足	管理職	創造性発揮	誇り	つらくない	その他	不明
計	203 100.0	34 16.7	6 3.0	57 28.1	55 27.1	7 3.4	10 4.9	9 4.4	1 0.5	18 8.9	6 3.0
研究職	47 100.0	1 2.1	-	6 12.8	30 63.8	-	7 14.9	2 4.3	1 2.1	-	-
技術職(Ⅰ)	23 100.0	2 8.7	1 4.3	7 30.4	5 21.7	1 4.3	1 4.3	2 8.7	-	2 8.7	2 8.7
技術職(Ⅱ)	15 100.0	2 13.3	1 6.7	3 13.3	8 53.3	-	1 6.7	-	-	1 6.7	-
作業職(男)	46 100.0	5 10.9	2 4.3	14 30.4	9 19.6	6 13.0	-	3 6.5	-	6 13.0	1 2.2
作業職(女)	58 100.0	19 32.8	2 3.4	26 44.8	2 3.4	-	-	2 3.4	-	5 8.6	2 3.4
事務職	14 100.0	5 35.7	-	2 14.3	1 7.1	-	1 7.1	-	-	4 28.6	1 7.1

Q13 余暇の過ごし方はいろいろありますが、あなたの場合、疲れを癒すのに一番効果があるのは次のどれですか、経験したことで、二つお答え下さい。

- 1 海外旅行      2 国内旅行
- 3 スキー、サーフィン、テニスなど屋外スポーツ
- 4 音楽、園芸など自分でやる屋内の趣味
- 5 自動車、オートバイ、
- 6 ティート、外で飲食
- 7 ハチンコ、ゲーム、読書、観劇、競馬
- 8 マンガ、雑誌
- 9 家で体を休める、テレビを見る、音楽を聞く
- 10 その他→なんですか

表-24 職種別余暇

	合計	海外旅行	国内旅行	屋外スポーツ	室内趣味	自転車利用	ティート飲食	マンガケー	マンガ雑誌	休息	家庭	その他	不明
計	203.0	7.4	26.8	69.0	18.9	27.3	54.6	13.4	16.7	128.1	6.0	16.9	1.5
研究職	47.0	8.5	19.1	20.6	8.0	4.5	13.7	-	2.3	29.6	4.3	-	-
技術職(Ⅰ)	23.0	-	17.4	39.1	8.7	17.4	26.1	2.7	-	52.2	-	2.7	-
技術職(Ⅱ)	15.0	-	6.7	33.3	6.7	13.3	26.7	20.0	6.7	80.0	-	-	-
作業職(男)	46.0	2.3	4.7	41.3	2.2	23.9	10.9	15.2	4.7	26.5	2.3	3.5	-
作業職(女)	58.0	-	6.6	10.2	4.9	8.6	24.4	1.7	8.8	41.7	1.7	10.2	1.7
事務職	14.0	1.1	14.3	45.9	14.3	7.1	14.3	-	7.1	64.3	7.1	7.1	-

Q14: 休日には、大体どの範囲まで遊びに出かけますか。

- 1 東京、名古屋、大阪、京都など遠方
- 2 伊豆半島、箱根など周辺観光地
- 3 沼津、三島、富士市
- 4 御殿場、裾野市
- 5 その他( )

表-25 職種別休日外出先

	合計	遠方	周辺観光地	隣市	地元市	その他	不明	非該当
計	203.0	64.5	58.6	61.0	37.2	10.9	2.0	-
研究職	47.0	17.7	17.2	12.5	10.6	2.1	-	-
技術職(Ⅰ)	23.0	52.2	21.7	13.0	13.0	1.3	-	-
技術職(Ⅱ)	15.0	6.7	33.3	40.0	33.3	6.7	-	-
作業職(男)	46.0	28.3	26.1	26.1	17.4	10.9	2.2	-
作業職(女)	58.0	25.9	24.1	39.7	22.4	3.4	-	-
事務職	14.0	42.9	35.7	35.7	7.1	-	7.1	-

表-25 職種別休日外出先

Q15 将来、収入が増えるか余暇が増えるか、どちらかを選ぶとすれば、あなたのお考えは次のどれにあたりますか。

- 1 収入が増える方を選ぶ
- 2 どちらかといえば、収入の方を選ぶ
- 3 どちらともいえない
- 4 どちらかといえば、余暇の方を選ぶ
- 5 余暇が増える方を選ぶ
- 6 その他 ( )

表-26 職種別収入と余暇

	合計	収入	収入の方	どちら	余暇の方	余暇	その他	不明
計	203.0	27.1	57.28.1	20.7	31.3	17.4	-	0.5
研究職	47.0	21.3	29.8	23.4	17.0	4.5	-	-
技術職(Ⅰ)	23.0	26.1	17.4	17.4	26.1	2.7	-	1.3
技術職(Ⅱ)	15.0	26.7	33.3	13.3	13.3	13.3	-	-
作業職(男)	46.0	18.1	14.4	13.0	10.9	3.5	-	-
作業職(女)	58.0	20.7	31.0	24.1	15.5	8.6	-	-
事務職	14.0	5.7	14.3	35.7	7.1	7.1	-	-

Q16 あなたは、希望すればこの会社に定年まで勤められると思いますか。

- 1 定年まで勤められるだろう
- 2 定年までに、やめることになるかもしれない
- 3 先のごとは全くわからない
- 4 その他 ( )

表-27 職種別定年

	合計	終身可能	やめるかも	先行不明	その他	不明
計	203.0	65.0	40.7	91.4	2.0	3.5
研究職	47.0	31.0	1.1	15.9	-	-
技術職(Ⅰ)	23.0	10.5	17.4	34.8	-	1.3
技術職(Ⅱ)	15.0	8.3	13.3	26.7	-	6.7
作業職(男)	46.0	26.1	10.9	29.0	-	-
作業職(女)	58.0	3.4	25.1	44.8	4.9	1.7
事務職	14.0	2.3	21.4	64.3	-	-

表-28 職種別働き方の理想

	合計	終身志向	転職志向	独立志向	その他	不明
計	203.0	111.7	44.7	44.7	21.7	4.0
研究職	47.0	30.8	7.7	8.8	17.0	4.3
技術職(Ⅰ)	23.0	12.2	8.7	30.4	2.7	-
技術職(Ⅱ)	15.0	9.0	20.0	20.0	-	-
作業職(男)	46.0	24.2	10.7	12.1	26.1	-
作業職(女)	58.0	29.0	36.2	8.8	13.8	-
事務職	14.0	7.0	7.1	42.9	-	-

Q17 あなたは、一生の働き方として好ましいと思うのは次のどれですか。

- 1 同じ会社で定年まで働く
- 2 別の会社で働いてみる
- 3 会社だけでなく、独立した仕事をする  → sq
- sq それはどんな産業ですか
- a 製造業
- b 販売・サービス業
- c 金融・保険業
- d 運輸・通信業
- e その他 ( )

表-29 職種別転職先

	合計	製造業	販売・サービス	金融・保険	運輸・通信	大学・研究機関	自営業	その他	不明
計	88 100.0	3 3.4	34 38.6	2 2.3	6 6.8	6 6.8	8 9.1	17 19.3	12 13.6
研究職	15 100.0	1 6.7	2 13.3	-	-	6 40.0	4 26.7	1 6.7	1 6.7
技術職(Ⅰ)	9 100.0	-	6 66.7	-	1 11.1	-	-	2 22.2	-
技術職(Ⅱ)	6 100.0	-	3 50.0	1 16.7	-	-	-	1 16.7	1 16.7
作業職(男)	22 100.0	2 9.1	6 27.3	-	4 18.2	-	4 18.2	4 18.2	2 9.1
作業職(女)	29 100.0	-	14 48.3	1 3.4	1 3.4	-	-	6 20.7	7 24.1
事務職	7 100.0	-	3 42.9	-	-	-	-	3 42.9	1 14.3

《Q19、Q20、Q21の三問は、技術者の方のみお答え下さい。》

Q19 あなたの技術者としての仕事の内容は、次のどれに一番近いですか。

- 1 基礎研究
- 2 新規開発品の設計
- 3 製造技術の開発
- 4 製造技術の改良、向上
- 5 工程合理化、コストダウン
- 6 機械の保全、修理
- 7 技術者の指揮・管理
- 8 その他( )

表-33 職職種別技術職内容

	合計	基礎研究	開発設計	製造技術開発	改良向上	合理化 コストダウン	保全 修理	管理	その他
計	85 100.0	30 35.3	16 18.8	1 1.2	22 25.9	4 4.7	6 7.1	3 3.5	3 3.5
研究職	47 100.0	33 63.8	16 34.0	-	-	-	-	1 2.1	-
技術職(Ⅰ)	23 100.0	-	-	-	17 73.9	2 8.7	3 13.0	1 4.4	-
技術職(Ⅱ)	15 100.0	-	-	1 6.7	5 33.3	2 13.3	3 20.0	1 6.7	3 20.0
作業職(男)	- 100.0	-	-	-	-	-	-	-	-
作業職(女)	- 100.0	-	-	-	-	-	-	-	-
事務職	- 100.0	-	-	-	-	-	-	-	-

Q20 あなたのお仕事は、次に上げる要素をどの程度満足させてくれるものですか。

	非常に満足	ある程度満足	満足とはいえない
1 創造性がある	A	B	C
2 自由裁量がある	A	B	C
3 面白さ・やりがいがある	A	B	C
4 能力をさらに伸ばせる	A	B	C
5 総合性・全体性の把握ができる	A	B	C

図-1 技術内容別創造性

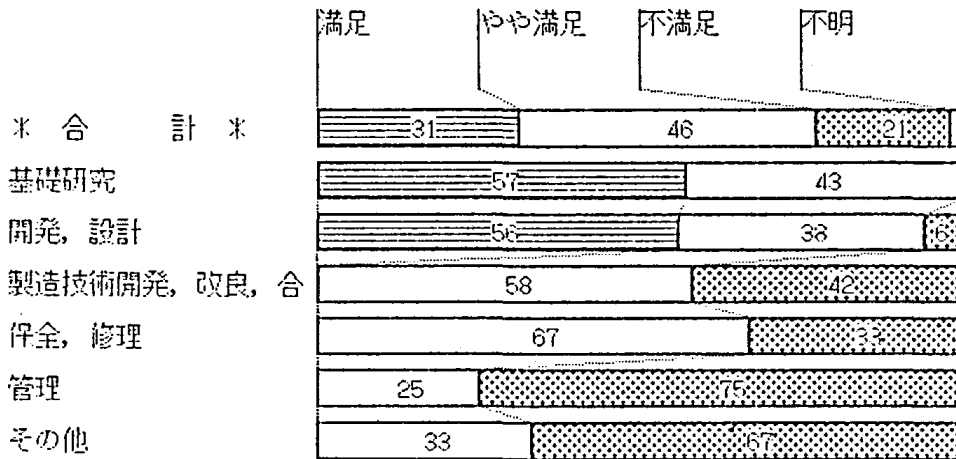


図-2 技術内容別自由裁量

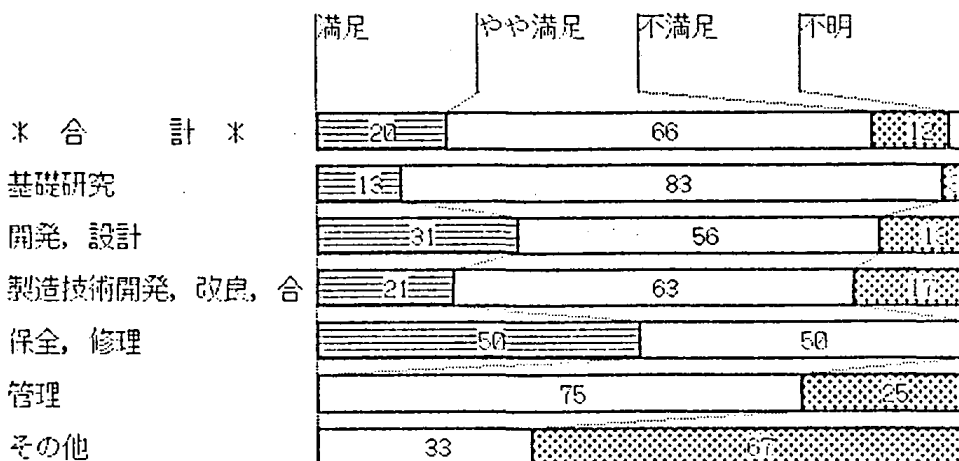


図-3 技術内容別面白さ・やりがい

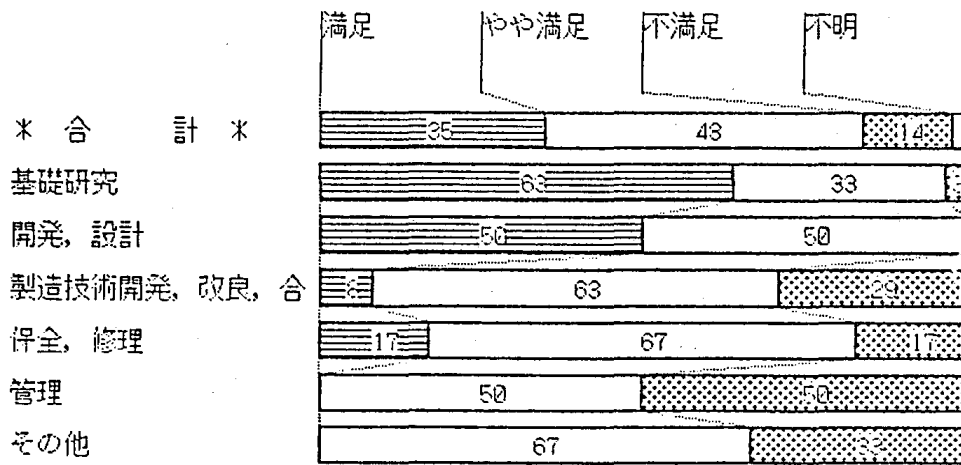


図-4 技術内容別能力伸長

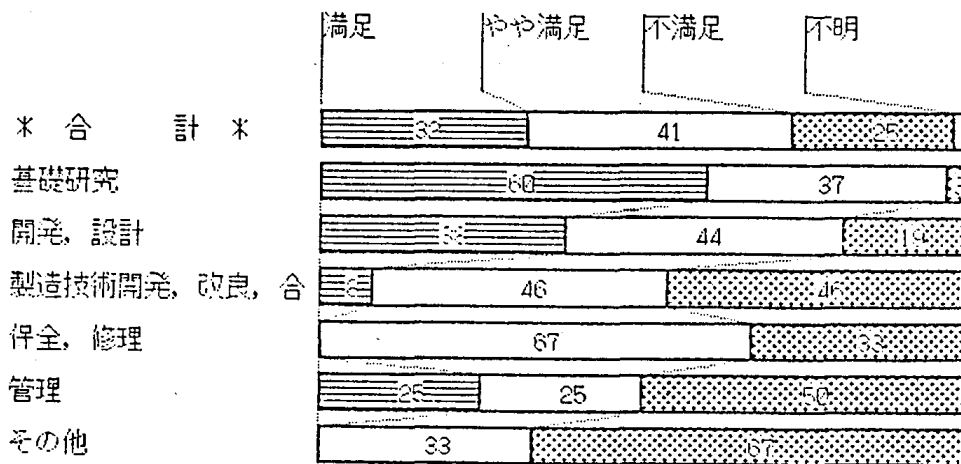
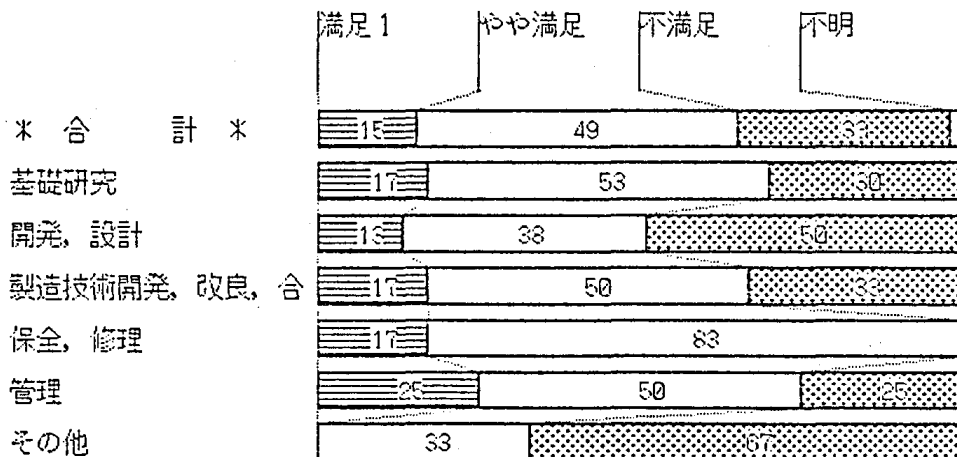


図-5 技術内容別全体性・総合性



Q21 技術者としての能力を發揮する上で、あなたは今の職場に満足していますか。

- 1 満足
- 2 ある程度満足
- 3 満足とはいえない

sq 次のどれが改善されることが望ましい、とお考えですか。主なものみつちに○をして下さい

- a 設備・予算
- b 研究・組織・人間関係
- c 業界の時代の流れ
- d 分類しすぎる
- e 集中して時間がとれない
- f 勉強の機会
- g 定形化した部分が多い
- h その他( )

図-6 技術内容別職場満足度

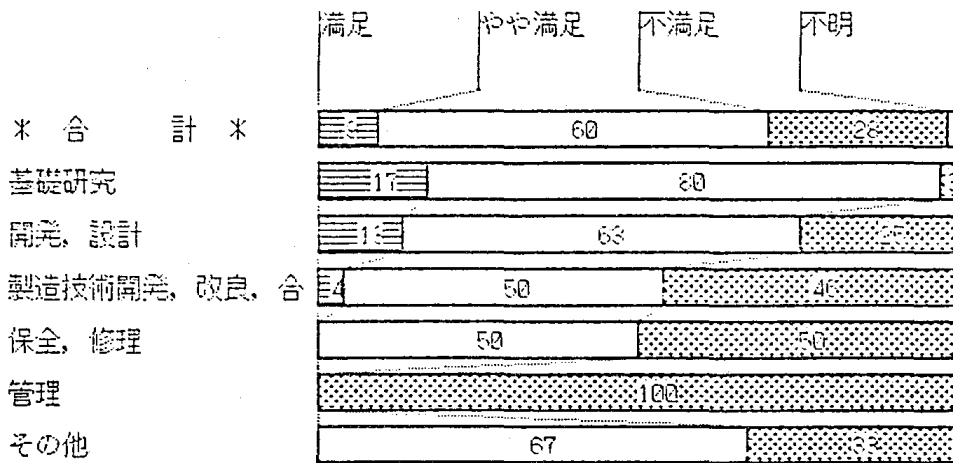


図-7 技術内容別改善要求

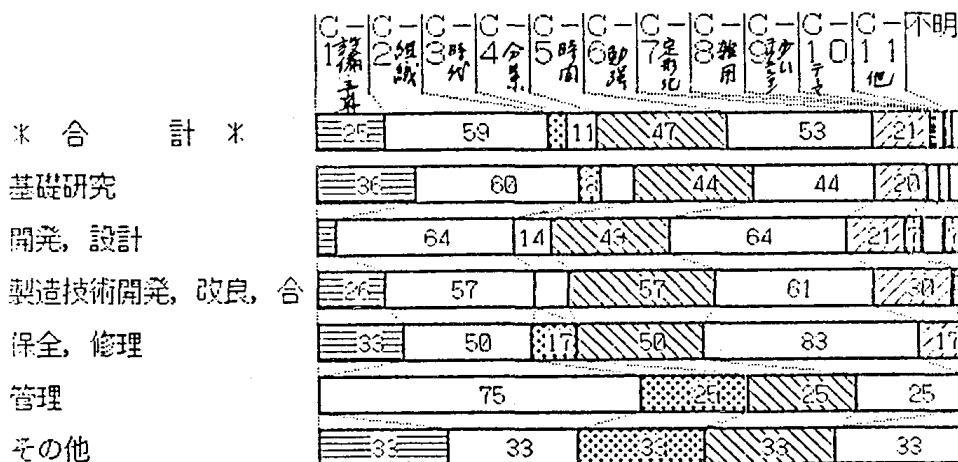




図-8 創造性満足度別面白さ・やりがい

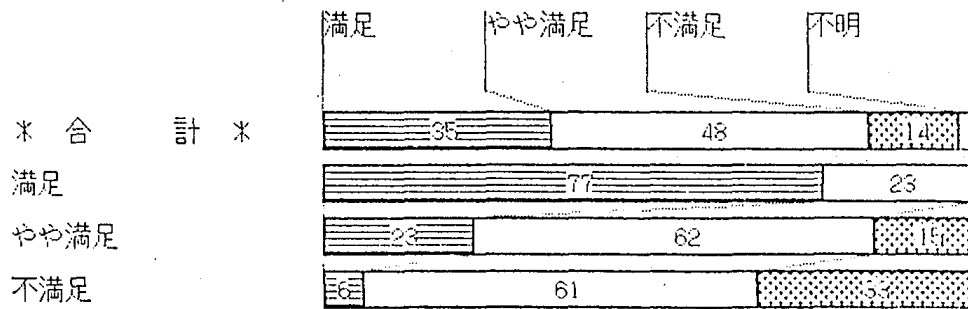


図-9 創造性満足度別能力伸長

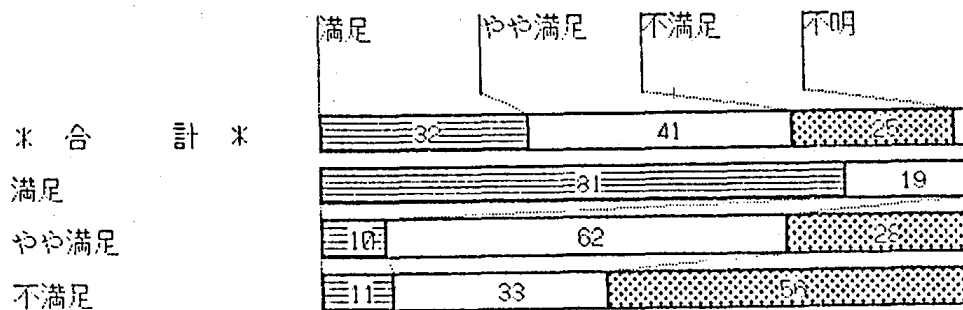


図-10 職場満足度別創造性

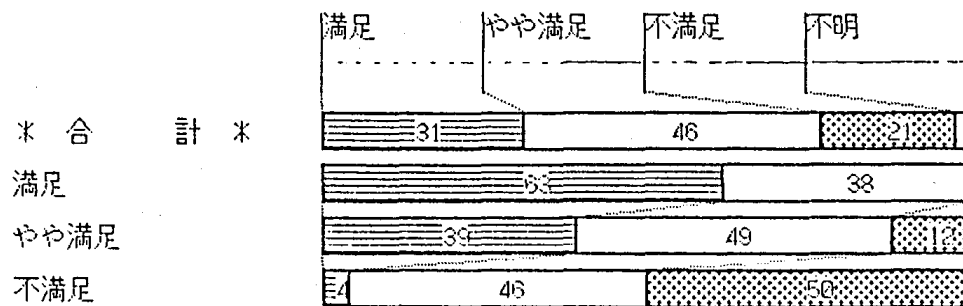
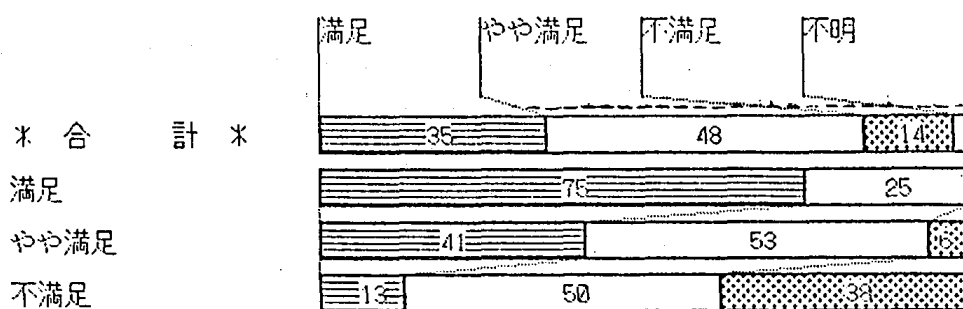


図-11 職場満足度別面白さ・やりがい



《ここから全員がお答え下さい》

Q22 あなたは、現在ご家族と一緒に住まいますか。

1 家族と暮らしている

↓

sq1 家族は次のどれですか

- a 自分の親と暮らしている
- b 自分の妻子と暮らしている
- c 自分の妻子の他に、親も同居している

sq2 奥さんは働いておられますか

- a 働いていない
- b フルタイムで働いている
- c パートタイムで働いている
- d 自営業・家族従業者

2 一人で暮らしている

↓

sq3 理由はなんですか

- a 未婚だから
  - b 単身赴任
  - c その他
- ( )

表-41 職種別居住形態

	合計	家族と	一人で
計	203 100.0	123 60.6	80 39.4
研究職	47 100.0	29 61.7	18 38.3
技術職(Ⅰ)	23 100.0	9 39.1	14 60.9
技術職(Ⅱ)	15 100.0	12 80.0	3 20.0
作業職(男)	46 100.0	20 43.5	26 56.5
作業職(女)	58 100.0	40 69.0	18 31.0
事務職	14 100.0	13 92.9	1 7.1

表-42 職種別同居内容

	合計	親と	妻子と	親・妻子	不明
計	123 100.0	69 56.1	48 39.0	5 4.1	1 0.8
研究職	29 100.0	3 10.3	25 86.2	1 3.4	-
技術職(Ⅰ)	9 100.0	3 33.3	5 55.6	-	1 11.1
技術職(Ⅱ)	12 100.0	6 50.0	6 50.0	-	-
作業職(男)	20 100.0	9 45.0	7 35.0	4 20.0	-
作業職(女)	40 100.0	38 95.0	2 5.0	-	-
事務職	13 100.0	10 76.9	3 23.1	-	-

表-43 職種別妻の就労

	合計	働いて いない	フルタイム	パートタイム	自営業	不明
計	50 100.0	34 68.0	10 20.0	5 10.0	-	1 2.0
研究職	25 100.0	18 72.0	3 12.0	4 16.0	-	-
技術職(Ⅰ)	6 100.0	6 100.0	-	-	-	-
技術職(Ⅱ)	6 100.0	5 83.3	1 16.7	-	-	-
作業職(男)	11 100.0	4 36.4	5 45.5	1 9.1	-	1 9.1
作業職(女)	- 100.0	-	-	-	-	-
事務職	2 100.0	1 50.0	1 50.0	-	-	-

表一 4 4 職種別単身理由

	合計	未婚	単身赴任	その他	不明
計	80 100.0	64 80.0	10 12.5	3 3.8	3 3.8
研究職	18 100.0	14 77.8	4 22.2	-	-
技術職(Ⅰ)	14 100.0	12 85.7	2 14.3	-	-
技術職(Ⅱ)	3 100.0	2 66.7	1 33.3	-	-
作業職(男)	26 100.0	21 80.8	3 11.5	2 7.7	-
作業職(女)	18 100.0	14 77.8	-	1 5.6	3 16.7
事務職	1 100.0	1 100.0	-	-	-

Q 2 3 あなたの出身地はどこですか。

1 御殿場市または通勤圏内

2 その他の方はどこですか → ( ) 都道府県 ( ) 市町村

表一 4 5 職種別出身地

	合計	御殿場	その他	不明
計	203 100.0	70 34.5	131 64.5	2 1.0
研究職	47 100.0	2 4.3	44 93.6	1 2.1
技術職(Ⅰ)	23 100.0	5 21.7	18 78.3	-
技術職(Ⅱ)	15 100.0	6 40.0	9 60.0	-
作業職(男)	46 100.0	10 21.7	35 76.1	1 2.2
作業職(女)	58 100.0	38 65.5	20 34.5	-
事務職	14 100.0	9 64.3	5 35.7	-

表一 4 6 職種別地元以外の出身地

	合計	北海道	東北	北陸、 信越	首都圏	その他 関東	東海	関西	中国	四国	九州	沖縄
計	131 100.0	7 5.3	17 13.0	8 6.1	57 43.5	7 5.3	6 4.6	5 3.8	-	-	23 17.6	-
研究職	44 100.0	3 6.8	3 6.8	3 6.8	17 38.6	1 2.3	5 11.4	5 11.4	-	-	6 13.6	-
技術職(Ⅰ)	18 100.0	-	1 5.6	1 5.6	11 61.1	1 5.6	1 5.6	-	-	-	3 16.7	-
技術職(Ⅱ)	9 100.0	-	2 22.2	2 22.2	2 22.2	2 22.2	-	-	-	-	1 11.1	-
作業職(男)	35 100.0	11.4	2 5.7	-	19 54.3	2 5.7	-	-	-	-	8 22.9	-
作業職(女)	20 100.0	-	9 45.0	1 5.0	6 30.0	-	-	-	-	-	4 20.0	-
事務職	5 100.0	-	-	1 20.0	2 40.0	1 20.0	-	-	-	-	1 20.0	-



表 - 5 4 年 齡 別 年 収 ( 研 究 職 )

	合計	~11 9万円	120	150	200	250	300	350	400	500	600	700	800	1000	不明
全 体	47 100.0	-	-	2.1	2.1	6.4	8.5	14.9	25.5	14.9	6.4	8.5	4.3	4.3	2.1
~19才	100.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20才~24才	3 100.0	-	-	33.3	33.3	33.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25才~29才	23 100.0	-	-	-	-	8.7	17.4	21.7	39.1	8.7	-	-	-	-	4.3
30才~39才	16 100.0	-	-	-	-	-	-	12.5	18.8	25.0	5	18.8	25.0	-	-
40才~49才	5 100.0	-	-	-	-	-	-	-	-	20.0	-	-	40.0	40.0	-
50才以上	100.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

表 - 5 5 年 齡 別 年 収 ( 技 術 職 I )

	合計	~11 9万円	120	150	200	250	300	350	400	500	600	700	800	1000	不明
全 体	23 100.0	-	-	4.3	13.0	26.1	30.4	13.0	4.3	-	-	-	4.3	-	4.3
~19才	100.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20才~24才	9 100.0	-	-	11.1	33.3	33.3	11.1	-	-	-	-	-	-	-	11.1
25才~29才	8 100.0	-	-	-	-	25.0	37.5	25.0	12.5	-	-	-	-	-	-
30才~39才	4 100.0	-	-	-	-	-	75.0	25.0	-	-	-	-	-	-	-
40才~49才	2 100.0	-	-	-	-	50.0	-	-	-	-	-	-	50.0	-	-
50才以上	100.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

表 - 5 6 年 齡 別 年 収 ( 技 術 職 II )

	合計	~11 9万円	120	150	200	250	300	350	400	500	600	700	800	1000	不明
全 体	13 100.0	-	-	6.7	26.7	6.7	13.3	6.7	6.7	6.7	6.7	-	6.7	-	13.3
~19才	100.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20才~24才	7 100.0	-	-	11.3	57.1	-	14.3	-	-	-	-	-	-	-	14.3
25才~29才	3 100.0	-	-	-	-	33.3	33.3	33.3	-	-	-	-	-	-	-
30才~39才	4 100.0	-	-	-	-	-	-	-	25.0	25.0	25.0	-	-	-	25.0
40才~49才	1 100.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	100.0	-	-
50才以上	100.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-