

資料シリーズ No.124
2002年11月

雇用創出地域の人的資源管理

— ITバブル崩壊直後のシリコンバレー —

(概要)

日本労働研究機構

執筆担当者(五十音順)

氏名	所属	執筆分担
しも だ たく ひと 下 田 健 人	麗澤大学国際経済学部助教授	第Ⅱ部第5章、第8章、第9章 第11章
たつ みち しん ご 立 道 信 吾	日本労働研究機構副主任研究員	第Ⅰ部第1章
やま だ しん いち 山 田 真 一	文化組織研究所所長	第Ⅰ部第2章 第Ⅱ部第1章、第2章、第6章 第12章
わか ばやし なお き 若 林 直 樹	京都大学大学院経済学研究科 助教授	第Ⅱ部第3章、第4章、第7章 第10章 第Ⅲ部

「雇用創出型産業における人的資源管理に関する調査研究」
研究会名簿(五十音順)

	氏名	所属
委員	金崎 幸子	日本労働研究機構副統括研究員
委員	下田 健人	麗澤大学国際経済学部助教授
委員	立道 信吾	日本労働研究機構副主任研究員
委員	富田 積子	元日本労働研究機構統括研究員(平成13年3月まで)
委員	西岡 由美	学習院大学大学院経営学研究科博士課程 日本労働研究機構臨時研究助手
委員	畑井 治文	福島学院短期大学客員研究員(平成13年3月まで)
委員	森崎 正毅	元日本労働研究機構統括研究員(平成14年3月まで)
委員	山田 真一	文化組織研究所所長
委員	若林 直樹	京都大学大学院経済学研究科助教授

第1章 調査研究の要約と結論

1. 調査研究の背景

(1) IT革命とニューエコノミー

米国においては、1990年代にIT革命を牽引車とする空前の好況が訪れた。そうした米国経済の動きを「ニューエコノミー」という概念で説明しようとした経済学者も登場した。事実、米国経済は2000年末にITバブルが崩壊するまで、ニューエコノミーが終わり無き繁栄を約束したかに見えた。しかし、「ITバブル」が崩壊し、その後、2001年9月の同時多発テロの発生や企業の不正経理の発覚によって、経済の減速が顕著になった。それでは、果たしてニューエコノミーとは実在する概念であったのだろうか。

ニューエコノミーとは一言で言えば、情報通信技術の技術革新が労働生産性を向上させ、さらにそれが経済の良い循環を生み出し、景気循環を乗り越えるというものだ。

2000年に発行された米国商務省の報告書” Digital Economy 2000”の中では^(註1)、IT革命によって①IT関連機器の価格は低下し、②IT機器の生産性を向上させるソフトウェアへの投資が増え、③インターネットの接続料が下落し、こうしたIT財とサービスの価格低下が、④インフレ率を引き下げ、⑤企業のR&Dへの投資を増やし、⑥労働生産性を高い比率で上昇させている等、ニューエコノミーがあたかも実在するかのように主張されている。確かに技術革新が景気循環に対する弾力性を高めるという主張は、すでに1980年代に日本においても登場していた。具体的に言えば、工場における技術革新により、カンバン方式が完全に機能するようになれば、不況の原因となる不良在庫は一切発生しなくなるのがその一例である。

米国では、ニューエコノミーが喧伝される一方で、ITで本当に生産性が上がるのかについての疑問も提出されている。Roach (1991) は、「情報技術への過大な投資が、固定費を増大させ、米国サービス産業で働く情報技術者の生産効率を下げている」^(註2)といった”情報技術の生産性パラドックス”を主張している。

いずれにせよ、IT革命は、経済への影響も含んだ、社会全体を変革させる技術変化であり、雇用・労働の世界に大きな影響を及ぼすのは間違いのない事実なのである。

^(註1) U. S. Department of Commerce, Digital Economy 2000, 2000 (「デジタルエコノミー 2001日本とアメリカ」竹中平蔵監修、手嶋彩子編、フジタ未来経営研究所、2001年)。

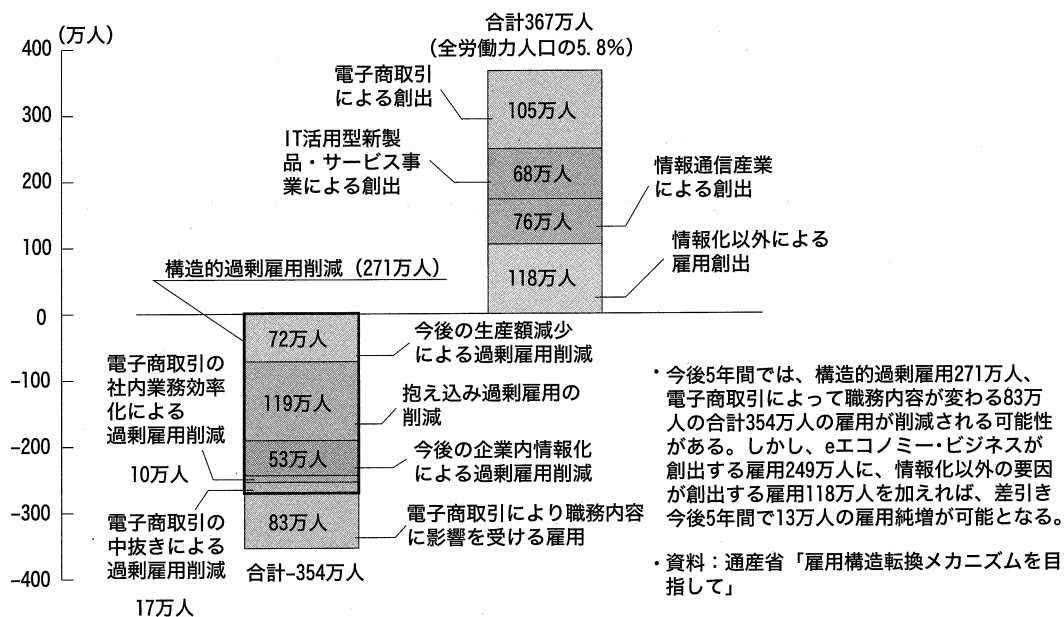
^(註2) Roach, S. S., "Service under Siege—The Restructuring Imperative". Harvard Business Review, September - October, 1991.

(2) IT革命が雇用に与える影響

ITで雇用は創出されるのか。それとも、喪失されるのだろうか。日本において、比較的最近に発表されたIT革命のもたらす雇用創出、雇用喪失の各種の試算・推計に関するいくつかの資料を検討した結果次のようなことがわかった。

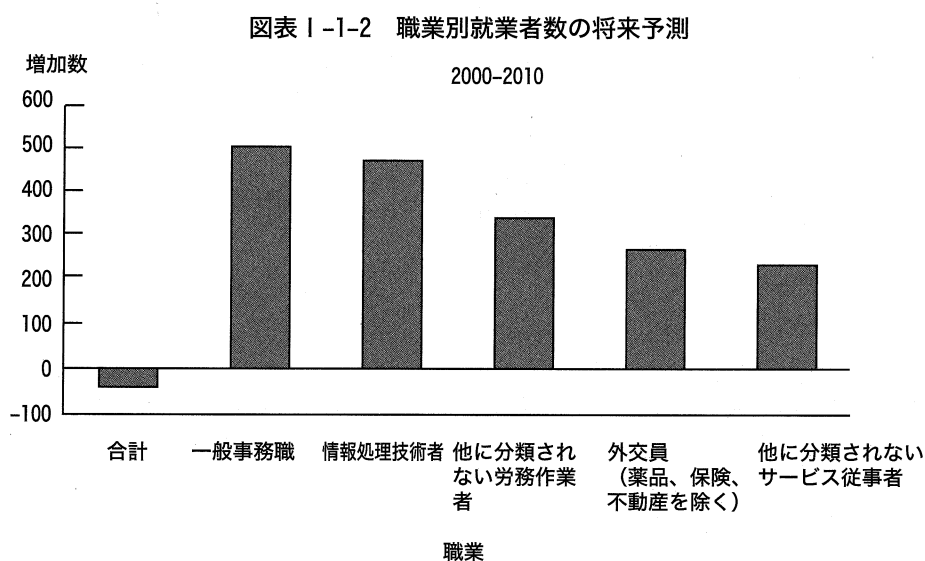
まず、第一に、通産省と民間のコンサルティング会社が行った推計では、1999年から2004年までの5年間で、IT革命の進展によって日本国内で情報化関連で249万人の雇用が創出されると同時に、情報化関連以外でも118万人の雇用が創出されるとしている（図表 I-1-1参照）。しかしその反面、様々な過剰雇用の削減やIT革命の影響をもちに被ったと思われる電子商取引の拡大による雇用の削減を加えると、354万人の雇用が削減される。電子商取引以外にもIT化による雇用代替（業務の効率化により雇手を減らす）効果により、ルーティンな作業、仕事を中心に雇用が喪失される。そして雇用創出と雇用喪失をトータルでみると、差し引き計13万人の雇用がこの5年間で創出されるという推計である。この推計結果から、製造業などの成熟産業から新興のITを核としたスマートな産業へのシフトや、労働力の質もITに適応できる人材へとシフトが起こることが予想される。そしてITに適応できる層と出来ない層といった二極化の問題が生じる可能性がある。具体的には、IT関連の需要が増大している一方で、ITに適応できない高齢者を中心とした求職者が増加するなど、トータルの数としての需給はバランスが取れているにも関わらず、ITに適応できる人材が不足するため、失業率の上昇と労働力不足とが同時に生じる可能性が高まるのである。

図表 I-1-1 1999年から5年間の雇用削減・創出数



出所：産業連関表に基づき分析

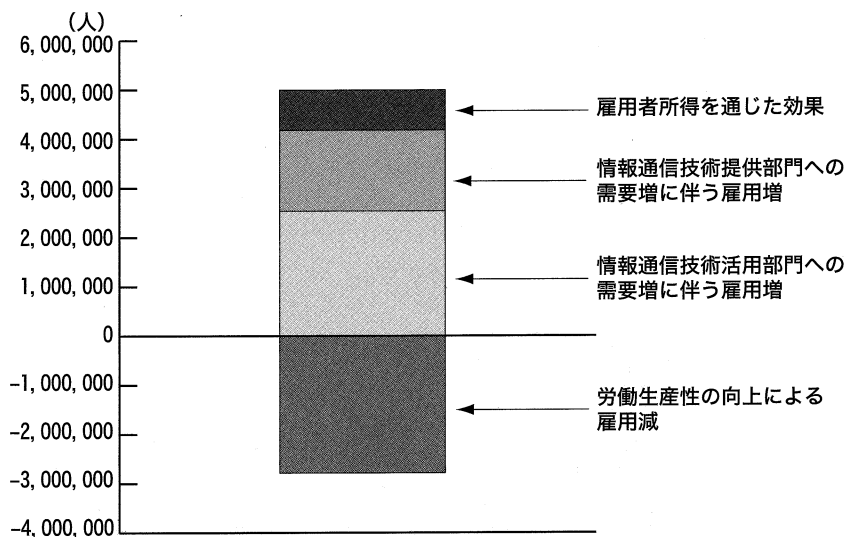
第二に、日本労働研究機構と三菱総合研究所が行った2000年から2010年にかけての産業別・職業別の就業者数の増減の推計では（図表 I-1-2参照）、増加する職業の上位を占めるのは、①一般事務職、②情報処理技術者、③他に分類されない労務作業者などであり、増加率でみた場合、最も増加が著しいのは、IT産業の中核をなす情報処理技術者で、2010年までに新たに477万人の増加が見込まれている。



第三に、平成13年版「労働経済白書」に掲載された厚生労働省の試算では（図表 I-1-3参照）、1990年～1999年の累積で、情報化の進展により、200万人の雇用が創出されたとしている。「失われた10年」と言われていた日本の90年代においても、IT革命の結果、確実に雇用が創出されていたことは間違いのない事実なのである。

以上の推計結果と若干の現状認識を補足してまとめると、次のようなことが言えるだろう。まず、第一にIT革命は確実にIT産業のみならず、他の産業においても雇用を創出している。しかし、その一方で、電子商取引やIT化によって代替されやすいような職務（ルーティンな職務）はIT化の雇用代替効果によって喪失する。さらに、IT革命は、国内への投資のみならず海外への投資も促す。その結果、80年代から進んできた生産拠点の海外シフトがさらに進行するため、国内のIT関連需要が相対的に減少し、雇用にもマイナスの影響を与える。以上の帰結として、高齢者を中心としたITに適應できない層の失業問題の深刻化とIT関連職種の深刻な量的不足、質的不足が同時に生じる可能性が高まる。つまり、中高年齢層への重点的な再教育、再訓練や、全ての年齢層に対するIT関連教育の充実の必要性などがIT革命の雇用への影響からも示唆されるのである。

図表 1-1-3 情報通信技術革新によって引き起こされた雇用の推計増減数
(1990年から1999年までの累計)



資料出所：内閣府「国民経済計算年報」「民間企業資本ストック年報」「機械受注統計調査年報」、総務省「昭和60年～平成2-7年接統産業連関表」「家計調査」「通信産業実態調査」、経済産業省「鉱工業生産指数」「特定サービス産業実態調査」「情報処理実態調査」、厚生労働省「毎月勤労統計調査」、日本銀行「物価指数年報」等により厚生労働省労働政策担当参事官室試算

(3) IT革命が労働に与える影響－ホワイトカラーに求められる職業能力の変化－

ME技術革新は、主に生産現場でのブルーカラーの合理化に寄与してきたが、IT革命は、主にホワイトカラー職場での事務、管理の職務の合理化に寄与している。一般に、ホワイトカラー職場のIT化は、①定型的職務を代替するタイプと②知的熟練を代替するタイプ、③組織の中の情報や意思決定の流れを再編するタイプの三つに分けられる。このうち①の定型的職務を代替するタイプのIT化は比較的早い段階で起こり、定型的職務を担当していた一般事務職がまず雇用削減の対象となった。次に②の経理や財務、人事・総務など一定レベルの知的熟練が必要とされる職務の一部もしくは大部分がコンピュータに代替された。その結果、これらの職務を担当してきた中間管理職を含む事務従事者が雇用削減の対象となった。それと同時に、パートや派遣社員など非正社員への雇用の代替やアウトソーシングも進んだ。ここまでをみると、IT化は中間管理職の雇用削減に結びつくとしか言えないだろう。しかし、日本の多くの企業では、最近のホワイトカラー職場のIT化は次の段階を迎えている。③の組織の情報や意思決定の流れを再編するタイプのIT化の段階になると、ERPパッケージ^(注3)が導入されるなどして、中間管理職は、より多くの情報を扱うようになったり、意思決定

^(注3) Enterprise Resource Planningパッケージ=企業にあるヒト・モノ・カネ・情報といった様々な経営資源をネットワークを通じて活用するためのパッケージソフト。

に迅速さが求められたり、個人の裁量権が大きくなったりする。そうすると、中間管理職は、部下の管理に専念している訳にはいかず、自らがプレイングマネージャーとして、これまで以上に活躍しなければならない。その結果、中間管理職は、「中抜き」されずに、役割の重要性がかえって高まるのである。

IT化の初期段階においては、中間管理職の職務がコンピュータに代替されるため、中間管理職の雇用削減に結びつくが、IT化がそれ以上の段階に進むと、ITを駆使したより高度な職務ならびに管理業務が生じるため、中間管理職の役割は重要性を増すと考えられる。

(4) IT革命が労働に与える影響－技術者に求められる職業能力の変化－

通商産業省は、1999年に全国の企業30万社、事業所29,500社を対象に、現在並びに今後の職種別求人ニーズとその求人要件（求められる能力・スキル等）について明らかにし、人材のマッチングの円滑化を狙いとしたアンケート調査「総合的人材ニーズ調査」を日本商工会議所に委託し、実施した。

この調査からIT関連職種を需要の多い順に大別すると、①研究開発技術者、②生産技術者、設計技術者、③ソフトウェア技術者、④デジタル関係のデザインになる。

③の職種を具体的に列挙すると、コンサルティング系SE、ビジネスアプリケーション系SE、データベース系SE、制御系SE、ネットワーク系SE、プログラマ、サポートエンジニア（ソフト）、ネットワークエンジニア、画像処理、サポートエンジニア（ハード）、セールスエンジニア、システムコンサルタントである。以上の職種の中からさらに求人ニーズについてのおおまかな傾向を読みとると、技術レベルの高い、あるいは技術者としての高い職業能力が求められるような仕事が上位を占めているという特徴がみられる。例えば、ソフトウェア技術者の中でも最先端の職種であり、高い応用技術に関する知識が求められる研究開発（ソフト）、コンピュータに関する知識と同時に担当する顧客の業務（経理、財務、経営全般等）に関する知識が求められるコンサルティングSE、やはり開発対象となる業務用ソフトの専門知識が求められるビジネスアプリケーション系SEなどである。これに対して、プログラマは、相対的に需要が減少している。つまり、プログラム言語が理解できれば良いという段階から、ITスキルを駆使してどのようなビジネスに結びつけられるか、ビジネスの専門的知識がソフトウェア技術者に求められるようになったのである。プログラマと同様に、サポートエンジニアやセールスエンジニアなど、どちらかと言えば、顧客寄り、営業寄りの職種も、需要がさほど大きいとは言えない。つまり、開発が可能で、ビジネス（業務）関連知識も豊富な技術者に対するニーズが強いということだ。

しかし、ソフトウェア技術の技術変化のスピードはDOG YEARと言われるほどに速い。こうした技

術変化に追従できなければ第一線で働くことは不可能になる。ホワイトカラーが、比較的レベルの低いITスキル=ITリテラシーを持っていれば職務遂行が可能であるのに対して、ソフトウェア技術者は、ITに関する高度な専門的知識・技術を保持していることが職務遂行上最も重要な要件となる。

(5) IT革命時代の人材養成と職業能力開発のあり方—三つの“E”の重要性—

以上のいくつかの推計結果を見れば明らかなように、IT革命は雇用の創出、喪失の両方の機能を果たす。その過程では、職業能力の各種のミスマッチが生まれ、旧来型の産業で必要とされた職業能力から、ITを中心とする技術革新に対応した職業能力へと、人材ニーズの急速な転換が起こるものと考えられる。

そして、IT革命は我々に三つの“E”の重要性を示唆している。これらのEの頭文字を持つ三つの言葉について説明すると、まず第一に、雇用（employment）のEである。本章の冒頭で述べたように、IT革命は、これまでの技術革新同様に、合理化に寄与し、雇用削減のツールとして機能する反面、雇用創出型の技術変化であるともいえる。世界的な不況が拡がりを見せつつあるからといって、雇用が削減されることを避けるために、ITを使わないですませるといわけにはいかない。火や内燃機関を使わない生活や産業がもはや成り立たないように、IT革命の結果、人類は後戻りのできない道を進み始めたといえる。だとすれば、雇用は削減されつつ、なおかつ雇用創出がされるというジレンマにどのように対処すれば良いのだろうか。単純に失業者をITで創出された雇用の場に押し込めれば良いということではないはずである。失業と労働力不足が同時に生じるというのが、IT革命時代の雇用問題の特徴なのである。

第二の“E”は平等（equality）のEである。歴史を振り返ると、革命の帰結として、自由や平等がもたらされることが多かったと考えられる。しかし、IT革命は不平等や格差を拡大させる技術変化であることを我々は鮮明に意識しなければならない。IT先進国のアメリカでは、2000年末のITバブルの絶頂期に向けて、連日、億万長者が生まれる一方で、低賃金で働く労働者もまた多く存在していた。こうした貧富の差の拡大は一つの大きな問題であるが、さらに貧困が階級として再生産されてしまうことがより大きな問題であると考えられる。こうした状況を防ぐためには、これからは、国家が「デジタルデバイド」の問題に真剣に取り組まなければならない時期に来ていると言える。希望すればどのような機会にもチャレンジできる仕組みを国家が保証しなければならない。というのも、長期的に見れば、「平等」は、単に社会の平準化を目指すだけの理念ではなく、社会の活性化を促す理念であるからだ。IT革命の帰結としての貧富の差の拡大とその固定化といった、社会の停滞を招かないためにも、「平等」に配慮することは国家の重大な戦略的目標となる。

第三の“E”は、教育（education）のEである。IT革命時代に最も必要とされるものこそ「教

育」であると言える。既にホワイトカラーや技術者に求められる職業能力が大きく変化しつつあることは述べた。今現在、そうした職業能力を持っていない労働者に対して、十分な再教育を行うこと、そして、まだ労働市場に出ていない若者達に必要とされる教育を施すことが、社会全体の最も重要な目標となる。十分に均等な教育機会を用意することが、IT革命の弊害である貧困を防ぎ、社会全体を活性化させる唯一の手段である。

この資料シリーズで報告されている米国シリコンバレー地域の企業、団体、政府機関への聞き取り調査においては、多くの時間を割いて教育の問題にアプローチした。その理由は、技術者の教育を考えることこそが今後の雇用創出に直結する重要な課題であるからである。

核兵器の登場のように、歴史上あらゆる技術革新が人類を幸福に導いたわけではない。IT革命もまた、あるがままに受け入れるだけでは、確実に貧困層を増大させるという悲劇を生む。IT革命の結果、労働者に求められる職業能力も急速に変化しつつある。そうした中で、繰り返し最後に強調することは、万民の「雇用 (EMPLOYMENT)」を通じて、貧困をなくすためには、「平等 (EQUALITY)」な教育機会と、社会全体の真剣な「教育 (EDUCATION)」への取り組みという三つの“E”が何よりも必要とされるということである。

2. 調査の目的

長引く不況下においても、日本のリーディング産業であり、先端的産業であるIT産業は、雇用の量を順調に延ばしている。国内の労働需要を高め、失業問題を構造的に解決するためには、これらの雇用創出型のIT産業を今後も継続的に発展させる必要がある。しかしながら、こうした先端的産業における人的資源管理は、今後の雇用創出に結びつくような、これまでの日本企業にない新しい特徴があるのか、あるいは国際比較をした場合、特殊であるのかについての検証は十分ではない。とりわけ雇用創出が顕著なIT産業（情報サービス産業）を対象にしたJIL調査（JIL調査研究報告書NO.134「情報産業の人的資源管理と労働市場」）の結果をみると、①年功的な賃金カーブ、②福利厚生施策の未整備などがみられ、アメリカなどのIT産業先進国の人的資源管理の方法に比べて、日本企業の後進性が示唆されている。このような人的資源管理の後進性は、今後の産業の成長性や国際的な競争力に影響を与えないのかについても検証する必要がある。そこで、今回の米国調査では、米国のIT企業の人的資源管理ならびに米国におけるIT技術者の教育の実態を把握するために、IT関連企業、カリフォルニア州などの教育訓練機関、職業安定機関、民間のコンサルタント会社などを調査対象とした。調査時点は、平成13年3月である。

3. 調査対象

調査対象となったのは、以下の企業、機関、個人などである。

EDD (Employment Development Department) カリフォルニア州の雇用開発局
LMID (Labor Market Information Division) カリフォルニア州雇用開発局傘下の研究機関
CRB (California Research Bureau) カリフォルニア州立図書館付属の調査研究局
ETP (Employment Training Panel) カリフォルニア州の職業能力開発プログラム提供機関
HRCA (Human Resource Consulting Association) 人材コンサルティング協会
NOVA (NORTH VALLEY PRIVATE INDUSTRY COUNCIL) 職業紹介、人材教育の公益法人
Sun Microsystems 世界的なIT企業
Autodesk サンフランシスコ北部にある世界的なソフト開発企業
Solectron IT関連のEMSを行うメーカー
SAP America ドイツに本社がある世界的なERPパッケージ提供企業SAPのアメリカ法人
LUCENT TECHNOLOGY 世界最大級の通信機器メーカー
Media Linkサンフランシスコ湾岸地域ビデオ産業連盟 (Bay Area Video Coalition) 支援で展開中の雇用訓練機関

4. 調査項目

①企業調査

調査対象企業の基本的属性、採用管理とシリコンバレー地域の労働市場の動向、社内の仕事の状況、賃金管理、教育訓練、福利厚生施策など。

②ETP, NOVA, JOINT VENTURE SILICON VALLEY NETWORK、MEDIA LINKに対する調査

教育訓練プログラムの内容、利用者の動向、職業紹介の状況、シリコンバレー地域の労働市場の動向など。

③EDD, LMIDに対する調査

米国・カリフォルニア州内・シリコンバレー地域内の労働経済の動向。産業の動向など。

④HRCAに対する調査項目

人材紹介事業の利用状況（企業、登録した労働者）、技術者の紹介状況、紹介の料金など。

5. 事例調査の要約

第1章 カリフォルニア調査研究局 (California Research Bureau)

カリフォルニア調査研究局 (CRB) は、カリフォルニア州立図書館に付属する調査研究を専門とする機関である。調査依頼の多くは、州政府機関であるが、知事や州議会及び議員からの直接の依頼もある。知事や州議会、議員が依頼してくる場合、それは州政府の立法や行政指針、政策行動に係わるもので、当調査研究局レポートをもとにして議論され、実行に移されることも少なくない。レポートにとどまらずに、具体的な政策案までがCRBに要求され、それを提出することもある。カリフォルニア州政府機関とは密接な関係にあるが、州政府機関の下請的な存在ではなく、研究や政策立案の視点はそれらの機関とは独立したものである。従って、政策実行機関とは対立する視点を持つこともある。つまり、調査研究局は政策実行に対する評価もすることになり、その問題点や課題を整理することもあるためである。

また、調査研究レポート以外に、個別テーマの資料収集と整理、セミナーの開催、また、立法や政策立案づくりのためのコンサルティングや準備に対するトレーニングも行うこともある。

現在、研究員は40人～50人在籍している。研究員は専門知識を有するスタッフで、博士号（社会科学系を含めて）を有するものもいる。一つの調査研究プロジェクトには1～2人の研究員がついて進めるが、場合によっては専門的アドバイスを他チーム、他研究員に求めることもある。

第2章 State of California

Employment Development Department (EDD)

Labor Market Information Division (LMID)

カリフォルニア州政府雇用開発局 Employment Development Department (EDD) は、カリフォルニア州政府の中で雇用問題や労使関係関連の政策実行、調査情報収集を行っている部局である。EDDは、約1,100名のスタッフを抱え、300以上のサービス支局を運営しているなど同州でも最も大きな部局の一つである。

EDDでは、雇用に関する公的サービスを総合的に提供しており、特に職業紹介、職業訓練、失業保険、身体障害保険などが主要な業務である。

EDDの支局で雇用・労働関連を担当しているのは、労働力開発支局 (Workforce Development Branch) で、これは労働力投資部 (Workforce Investment Division)、プログラム開発管理部 (Program Development and Management Division)、労働市場情報部 (Labor Market Information Division)、学校・キャリア部 (School to Career Office) などからなっている。

また、下記に示すように雇用訓練委員会 (Employment Training Panel) とも密接な関係を持ち、

単独ではなく、部局内、部局外の州政府機能と連携をしている。以下がEDDの主な業務である。

①職業紹介

- ・州内に280以上の職業紹介所があり、そこを通じて、毎年、85万人の雇用者と100万人の求職者に対してサービスを行っている。
- ・登録さえすれば誰でも自由に職業紹介サービスを受けることができる。現在では、コンピュータを利用して求人企業を見ることができ、またサービス利用者の職業資格や能力などからどのような企業に可能性があるかなどコンピュータにより自動的に探すことができる。
- ・地域のニーズにあった職探しができる。
- ・労働市場情報部（Labor Market Information Division）が労働市場の動向についての資料を提供している。

②職業訓練

- ・EDDはカリフォルニア州内すべての公的職業訓練の運営と管理を行っている。
- ・特に、EDDは連邦政府の職業訓練パートナーシップ法案（Job Training Partnership Act=JTPA）による職業訓練の担当機関となっている。毎年、8万人の人々がJTPAによる職業訓練を受けている。また、毎年、6万人以上の若年者がJTPAによる夏季職業訓練を受けている。
- ・JTPAの目的は若者や成人に対して、適切な職業訓練を行うことで就職困難な障壁をとりのぞき、適度に独立して生活できるだけの収入が得られるような仕事に就けるよう職業スキルや知識を与えることである。これにより、失業率を減らし、ひいては社会福祉の肥大化を防ぐことも目的としている。
- ・カリフォルニア州では、WARN法案（Worker Adjustment and Retraining Notification Act）により、州内の雇用者は工場や企業を閉鎖するとき、また大規模なレイ・オフや解雇を行うときには予め60日間の猶予をもって、そのことを被雇用者に伝えなければいけない。その運用に関する状況を監視する仕事も担っている。
- ・雇用訓練委員会（ETP）を通じて、雇用者と協力しながら、彼らの被雇用者への訓練をするよう働きかけている。これは、彼らが現在持っている仕事の能力や知識をさらに高めたり、新たに必要になったものを授けるために行う。

③失業、身体障害保険

- ・毎年、34億ドルにのぼる給付を失業保険でおこなっている。
- ・担当部局は一人一人に担当をつけ、24時間電話サービスを利用できるようになっている。

④税金の徴収と管理

- ・保険金の徴収と管理を行っている。加えて、職業訓練税、個人所得税(Personal Income Tax)も徴収している。通常は、雇用者を通じてこれを払う仕組みとなっている。
- ・毎年、230億ドル以上の税を雇用者から徴収している（そのうち200億ドルは個人所得税である）。

第3章 Employment Training Panel (ETP)

①ETPの組織

IT産業における職業能力需要とそのキャリア開発政策に関する基本的な背景を理解するために、カリフォルニア州政府における職業訓練支援の公的機関であるETP（Employment Training Panel：雇用訓練委員会）を訪問した。大きくは、ア）カリフォルニアにおける職業訓練とその補助金プログラムの基本枠組、イ）情報技術産業（IT産業）における能力需要と職業訓練動向、ウ）カリフォルニア州における企業や従業員における職業訓練に関する近年の動向について、担当者であるC. ルンドバーグ氏に質問を行った。

ETPは、カリフォルニア州政府における企業の職業訓練を支援する機関として、1982年に創設され、現在、年間約1億ドルの予算を補助金として、職業訓練プログラムを行う企業に対して支援を行っている。その目的は、カリフォルニア州民である従業員を対象に、その技能を向上し、事業活動を促進し、州経済の競争力を向上させることである。基本的に雇用者の熟練労働者への需要と労働者の良質で長期的な雇用機会への需要をマッチングしつつ、従業員の職業訓練を援助するものである。

ETPは、労使双方の強い要望に基づいて創設されたものであり、その最高意思決定機関の評議会は、労使の代表および州関係者から構成されている。

②ETPの職業訓練補助事業

ETPは、カリフォルニア州の企業の内外での競争力を増大させたり、多くの国内外の企業を州内に誘致するために、カリフォルニア州の労働者の職業能力訓練を行う企業を補助する事業を行っている。つまり、企業の立地誘致を目的とした地域産業政策として職業訓練補助事業を行っているのである。

この事業は、労働者個人に対してではなく、企業を対象とした職業訓練補助プログラムである。それとはべつに、NPOなどによる失業者救済や福祉を目的とした職業訓練機会の提供を支援することも行っている。

現在はサービス業やソフトウェア産業などの非製造業部門を対象となっているが、当初は基本的に製造業企業を対象にしたものであったので、補助対象企業の実績から見ると製造業企業が多い。

補助事業の対象となる企業は、雇用訓練基金に拠出していることが必要条件で、失業保険を受けている失業者を雇用・訓練しようとしている企業か、州外企業との厳しい競争にさらされているか、全ての特別雇用訓練の категорияにおいても特別な訓練を行っているかという、以上の条件のいずれかを満たすところである。

日本のカリフォルニア進出企業も数多くその補助対象になっている。2000年には、31社が申請しており、13,383人の従業員に対して1,853万ドルの資金が補助されている

こうした補助金プログラムは、営利企業や一部の非営利企業の労働者に対して払われる失業保険の10分の1を財源とした雇用訓練基金を用いて行われている。

③IT関連の補助プログラム

ETPでは、シリコンバレーを中心として急成長しているソフトウェア産業に対しても、訓練補助を行っている。代表的な企業例としては、SAP、サン・マイクロシステム、Applied Materialsなどが補助を受けている。

訓練プログラムでソフトウェア産業に見られる特徴としては三つがある。

(1) 起業家資格コース

シリコンバレー周辺では、数多くの技術者達が独立してベンチャー企業を興しているが、こうしたベンチャー企業の経営を行うために、中小企業の経営者としての経営に関する基本知識を教えるコースがカレッジレベルで地域職業プログラムとして開講されている。

(2) ソフトウェア産業向けの様々な技術研修

大学やカレッジ、民間訓練機関を供給者として、ソフトウェア産業が求めている様々な技術的な研修の提供が行われている。具体的には、プログラム言語やソフトウェア開発に関連した技術などの教育研修である。

(3) 移民技術者に対する英語研修

インドや中国を初めとして世界の様々な国々からシリコンバレーには移民してきた技術者のために、ビジネスを中心とした英語に関する能力を向上させる教育訓練機会が提供されている。

(4) その他

また、これ以外にも、サンフランシスコ湾岸地域でのETP支援の代表的プログラムは、マルチメディアとデジタルエンターテインメントに関するものがある。これは、基本的にビデオ産業やマルチメディア産業でのアートや映像面も含んだソフトウェア技術者の育成を対象にしたプログラムがある。

第4章 NOVA (North Valley Job Training Association)

①NOVAの沿革

NOVAは、アメリカ連邦政府の職業訓練パートナーシップ法の法制化に対応して、1983年にシリコンバレーのあるカリフォルニア州北サンタ・クララ郡の6市が共同して設置した職業訓練と職業紹介の非営利機関である。NOVAの設立組合に参加しておりそのサービス供給地域である市は、現在7市であり、Cupertino, Los Altos, Milpitas, Mountain View, Palo Alto, Santa Clara, Sunny Valeである。本拠地はシリコンバレーの中心の一つSunny Valeに置かれている。法律にもとづきこの地区のPrivate Industry Council (PIC: 民間産業評議会)がその最高決定機関としてあり、その職業訓練や職業紹介のプログラム内容を決定されていたが、後述の改革で、現在は、NOVA Workforce Boardに代わった。

職業訓練の法制に関しては、1998年に2000年7月までの期間で行う改革プログラムを含んだWIA (Workforce Investment Act: 労働力投資法) が制定された関係で、NOVAの業務の改革が行われた。労働力投資法の主要な改革の一つは「ワン・ストップ・センター」の設置であり、これは雇用、教育、訓練に関する情報提供と、職業紹介、訓練プログラムの紹介、キャリア・カウンセリング、各種の情報提供を、1カ所で行うようなサービス業務改革である。これにともない、NOVAのサービス提供もそうした「ワン・ストップ・センター」CONNECTに組み込まれることとなった。これにより、NOVA、カリフォルニア州雇用開発局、職業リハビリテーション機関の提供する雇用、教育、職業訓練に関する情報・サービスの求職者、雇用者への提供が1カ所で行われることになった。シリコンバレーのワン・ストップ・センターであるCONNECTは、現在NOVAを初めとして州雇用開発局、サンバーの教育・職業訓練機関、図書館、シリコンバレーの教育情報提供ネットワーク25の機関・団体の協力の枠組みである。この改革に伴って、NOVAの最高意思決定機関は、NOVA Workforce Board (NOVA労働力評議会) となった。

②NOVAの活動

NOVAは、1999-2000財政年度においては、1,250万ドルの予算を用いて、約1万人の求職者と1千企業に対してサービスを提供している。NOVAは、大変活動的な職業訓練機関として知られ、全米のモデルの一つになっており、クリントン大統領からの表彰を受けたこともある。その財政の約70%は連邦予算からまかなわれているが、独自の訓練事業からの収入も5~10%にもなっており、他のPIC関連の職業関連機関と異なっている。

NOVAの主な事業

(1) 企業（雇用者）への事業

- ・リストラに関する相談、計画づくりと援助
- ・採用活動へのコンピュータシステムの提供
- ・雇用者本位のキャリア転換事業
- ・専門職の訓練プログラム
- ・職業訓練プログラムの提供
- ・労働市場調査
- ・若年者への職業紹介
- ・ニューズレターの発行
- ・技術研修センターの提供
- ・学習センターの提供
- ・専門職の紹介サービス（ProMatch）
- ・人材の紹介

(2) 求職者への事業

- ・キャリア開発資源センター
- ・若年者向けオンライン職業紹介
- ・キャリア開発の支援
- ・職業能力評価
- ・学習ネットワーク事業の提供
- ・NOVAでの雇用機会の提供
- ・雇用訓練戦略のカスタム化
- ・専門職の紹介サービス（ProMatch）
- ・人材の紹介
- ・教育・訓練資源の提供
- ・英語教育の提供
- ・ケース・マネジメント、子供の保育と含む支援サービスの提供
- ・求職戦略に関するワークショップの開催

NOVAの業務は、まず労働力投資法の対象である「成人」、「非自発的離職者」、「若年者」の職業能力の開発と雇用開発である。だが、それ以外にも独自事業も行っている。NOVAが特徴とする外部向

けサービス提供事業としては、①労働市場調査事業(LMI+)、②企業向けサービス(Business Service)、③プロジェクト管理(Project Management)がある。

③NOVAのIT関連事業

NOVAの政策や対象の焦点は、下位階層を中間階層に移動させるための能力開発である。ただシリコンバレーという地域事情を背景にIT関連の雇用・訓練事業に強い関心を持っているものの、訓練事業そのものを提供しているわけではなく、情報提供や機会参加、職業紹介などでの支援が主な事業である。

情報技術に関連するものとしては、第一にLMI+を通じて、情報技術産業に関する労働市場の動向、要求される職業能力、求職活動に関する情報の提供を行っている。

第二に職業訓練情報の提供である。NOVAはインターネットなどを通じて、コミュニティカレッジ、成人学校、州政府機関などの80機関が提供している約500職業訓練プログラムの情報を提供している。

第三にIT関連企業への紹介や派遣機関との連携である。特に、紹介や派遣に関連するCONNECT関連の機関との連携が特徴的であり、職業紹介では、専門能力を修得した労働者を主な対象とした企業への求職者紹介プログラムであるPROMATCHをつくり、紹介や派遣を行っている。そこを通じてシスコ・システムズやオラクル、IBM、ヒューレット・パカードなどの代表的IT関連企業に人材を紹介している実績を持つ。また、企業のリストラに伴う再雇用斡旋でも多くのIT関連企業の案件を手がけている。

第四に、NOVAのコンピュータ・ラボ(研修施設)を開放し、求職者がコンピュータにふれる機会を作っている。コンピュータ・ラボでは、パソコンや様々なソフトウェアを体験できる上、自主的に様々なIT技能についての自習を行うプログラムが用意されている。

第五に、企業やNPOが行う職業能力開発に対する支援である。その代表例は、サン・マイクロシステムが行っているSTEPのプロジェクトの管理業務の受託である。

STEPは、Sun Training and Employment Program for Solarisが正式名称であり、サン・マイクロシステムが、低所得層や低位のコミュニティに所属する人々にUNIXシステム管理に関する訓練の提供の場を与える援助事業である。この事業は1999年にサンとNOVAの間で始まった事業であり、現在は、コロラド州とマサチューセッツ州でも実施している。

1999年にサンがNOVAの労働力協議会に資金提供を行い始まったこのプロジェクトでは、NOVAはプロジェクト管理業務として受託し、一定の収入を得ながら、コミュニティカレッジやサンの研修施設を用いて、事業を展開している。

初年度は、約450人の受講者があった。2000年にはメンロパークやイーストパロアルトの住民800

人が参加している。

第5章 Media Link

①組織概要

メディア・リンクは、低所得者を対象に、ビデオ産業やインターネット産業に特化して、教育訓練と職業紹介を行うNPO機関であり、1975年に、サンフランシスコ市内でスタートした。メディア・リンクの財政的な基盤は、政府からの援助によるところが大きい。また、個人や他のNPO機関（前述のETP含む）からの援助も受けている。また、直接的に金銭面での支援を受けているわけではないが、IT関連企業から様々な形での支援を受けている。例えば、グラフィック関係に強い代表的なIT企業のADOBE社からは、ソフトウェアの無料提供を受けたり、コンピュータメーカーのCOMPAQ社からは、コンピュータを廉価で提供されている。

②受講者の条件

現在、メディア・リンクでは、10人ずつ5つのクラスに分けられ、合計で50人の受講者が履修している。毎回、受講定員の三倍程度の応募がある。受講料は無料である。メディア・リンクのスクールに入学するためには、以下の条件を満たしていることが求められる。

- ・サンフランシスコ在住の低所得者であること。
一応、条件面では、年収30,000ドル以下と表示されているが、実際には、15,000～20,000ドルの所得の人たちが対象となっている。
- ・米国で法律的に働くことが認められていること。
- ・WEB産業で就職することに興味をもっていること。
- ・ワープロなどのコンピュータの基礎的な知識をもっていること。
- ・高校の卒業証明書あるいはGEDを取得していること。
- ・授業が行われる16週間、1週間のうち30時間の授業を受けることが可能であること。
- ・訓練の最終に向かって、新しく修得したスキルを実践するため、100時間の報酬のないインターンをすることを認めること。
- ・家計所得証明、履歴書、推薦状（先生、コンサルタント、経営者のうち2人から）、修学希望を示した手紙などを添えた申し込み用紙に記入すること。

③応募者の特徴

応募者の特徴をみると、実際に失業している人が多い。失業手当など、政府の援助を得ている人が大半を占める。経験職種をみると、秘書、受付係、レストラン、ビデオ製作会社の製作、アシスタントなどが多い。年齢構成をみると、若年層に特化している。

学歴的には、高校卒業あるいは大学を途中で退学した人たちが多く、地域的には、基本的にサンフランシスコ在住者が多い。

④教育プログラム

教育プログラムは、大きく、入門レベルとアップグレードレベルの2つに分けられる。

教育プログラムの中では、単にビデオ製作やインターネットの技術的な内容が教えられるだけではなく、いわゆる社会的スキルも教育されている。例えば、プロジェクトチームを作って一つの目標に向かって共同作業をすることによって、コミュニケーション能力やプロジェクト管理能力、リーダーシップ能力などが育成される。また、就職に際して、履歴書の作り方やインタビューの対応の仕方なども教えられている。

⑤卒業後の進路

メディア・リンクはビデオ産業やインターネット産業に特化された組織であるため、メディア・リンクの修了生の多くはこの産業内に就職先を見つける。

メディア・リンクを卒業することは、一つの資格として業界内で認められている。そのスキルや能力は高く評価されており、就職状況は良い。また、ADOBEのように、メディア・リンクを直接支援している関連企業の場合、卒業生が積極的に採用される傾向がある。

主な就職先には、ADOBE、シティバンクやチャールズ・シュワルブなどの銀行、グラフィクス企業、あるいは、ITやインターネット関連の企業が挙げられる。

第6章 Stanford University

1 訪問目的

スタンフォード大学は、シリコンバレーの代表的企業、ヒューレット・パッカード社の創始者を育てた場所であり、ヒューレット・パッカード社をはじめ、現在のシリコンバレーの起業家たちを輩出し、後押しする機関である。こうした起業家たちをどのように誕生させ、育てているかを明らかにすることを目的に、同大学のエンジニアリング関係の学部で起業家養成プログラムを担当するカトコスキー教授を訪問した。ヒアリングに際しては以下のような質問を用意した。

- ・スタンフォード大学の教員はどのように授業を行っているのか。
- ・特に、起業家としてのメンタリティをどのように育てているのか。
- ・学生はどのように実践的且つ高い技術を身につけることができるのか。
- ・企業にとって求められる学生とは何か。

2 アメリカの工学教育

日本では、学生に対して必ずしも実践的でない授業を行っていない、ということで教育プログラムが問題とされてきているが、アメリカでも同じことが問題になっている。アメリカ全般としては、大学によってずいぶん事情が違う。伝統的、古い大学の工学部では、必ずしもいい教育をしてないことが問題にされてきた。スタンフォードでは今極めて実践的な授業を行っているが、それも創立以来というような古い伝統ではなく、ここ30年のことである。

同大学において、工学デザインの分野では、1960年代からハイテク技術をサポートする技術を養成することを目的としてきた。なぜなら、純粋に先端的な技術であっても、それが製品化する上で多大な困難を伴うことも多く、そのためにせっかくの先端技術が実践的技術へと転換できないことがあるからである。そこで、先端技術、ハイテク技術を実践技術にしていく上で、工学とデザインの融合を図った。

工学デザインではデザイン学部の教授がデザインの専門知識を、工学部の教授が工学の専門知識をそれぞれ教え、両方の技術と知識を専門的にマスターすることができる。スタンフォードの場合、すでに歴史があり、優秀な技術者を世に送っており、ここの卒業生がI.D.E.O(シカゴ、東京、スタンフォードなどに事務所)という工学デザインの会社も作っている。

こうして始めた工学デザインをより、実践的にするために、企業からのプロジェクトを教育プログラムの中に取り込むことを始めた。

3 製品デザインプロジェクト

カトコスキー教授のあるクラスは年間を通して学生たちに対して実践プロジェクトを行わせる。そのプロジェクトの一つ一つは世界中の一流企業から「受注」したものであり、それを一年で(実際には7ヶ月)で完成品として仕上げる、まさに実践そのものを行う。この実践的プロジェクト授業は1970年代から行っている。我々が訪問した時には、2001年度の課題として次のようなプロジェクトを行っていた。

- ・ゲームソフト企業：ゲーム・チェアー

ゲームソフト(コンピュータ、ビデオ)コンテンツに合わせて動く電動イスを開発するというもの。

- ・独系自動車メーカー：バンパー・センサー
センサーを組み込んだ特殊なバンパーの開発。
- ・日系自動車メーカー：ドライバー・感知センサー
運転中のドライバーの注意力を感知するセンサーの開発。
- ・スウェーデン企業：オブジェ・ワイヤレス・コミュニケーション・デバイス
同国大使館の周囲にめぐらすオブジェをワイヤレス・コミュニケーションで同時に動かし、ディスプレイとする装置。
- ・バイエリア新興医療機器メーカー：心臓器具

<プロジェクト選択の基準>

- ①工学的課題が実戦可能なものであること
- ②産業界で、そのプロジェクトが十分重要であると考えられていること

4 授業上の注意

授業をする上で極めて重要なのは、どんな課題を与えるか、という以上に、どのようにその課題に取り組ませるか、という「プロセス」に注意を払うことである。そのために克明かつ厳しいプロジェクトの進捗管理を行うこと、ミーティングをして意見交換をすること、専門のアドバイザーから意見を聞けるようにすることなどが実施されている。

シリコンバレーのような先端技術が次々と開花していくところで、人材育成のうえで重要なことは、どのように仕事の課題を進めるか、課題に対処するのか、ということを教えることである。単に専門知識ではなく、それ以上に、実際に社会の組織に入ったときに、それぞれが何をできるか、を知っていることが重要で、それを授業を通して教えていっている。

第7章 Human Resource Consultant Association

(人的資源コンサルタント協会)

1 訪問の目的

このHRCAは、シリコンバレーにおけるハイテク関連の専門職の採用を行う人的資源コンサルタントの協会である。ここでは、実際にハイテク企業での専門職や技術者の採用を担当している人的資源コンサルタントの活動の概要についての調査を行った。ここでの調査事項は、①人的資源管理コンサルタントがどのようなチャンネルを通じてIT関連の専門職・技術者に関する採用情報を集めて、採用活動を行っているかについて、②シリコンバレーではどのような職種が主に求められているか

について、そして③研修訓練に対する人的資源管理コンサルタントの関与についてなどである。

2 HRCAならびに事務局長DURAN氏の概要

HRCAは、シリコンバレー地域のハイテクノロジーに関連する専門職の採用を主な対象とする人的資源コンサルタントに関する専門職の協会であり、採用ではシリコンバレー地域で高い実績をあげている。約200名の人的資源コンサルタントと雇用コンサルタントが在籍している。HRCAの活動方針は、①顧客企業に、スタッフ、報酬プログラム、人的資源全般管理者の機能、人的資源政策、情報システム、アウトプレースメントに関する人的資源コンサルタントの紹介、②協会所属の人的資源管理者への情報交換や学習の場の提供、③プロジェクト的な仕事への人的資源コンサルタントの市場の開拓、④人的資源コンサルタント活動の全国的な存在意義を主導し確立することである。HRCAの目標は、①組織の存在を所属コンサルタントと共に全米に拡張し、顧客企業の拡大する人的資源への要求に応えること、②所属メンバーにコンサルティング業務に関する教育を提供し、顧客企業の価値を増大させること、③顧客企業と所属会員によりよくサービスするために協会の照会サービスについて市場開拓し、改善することである。

James Duran氏は、協会の事務局長 (secretary) であり、自分の経営する人的資源コンサルタント会社Proudestの社長である。同社の主な事業は①技術分野のリクルーターをソニーやE-bayなどの顧客企業に派遣し、顧客企業の採用活動を支援すること、②顧客企業の採用契約担当者を派遣し、採用契約業務の支援をすること、③人的資源コンサルタントや求職者にインターネット利用を教育することである。

3 リクルーターの概要とその活動

リクルーターは、採用活動を担当する専門の職位であり、企業に社員として雇用されたり、人材コンサルティング会社に所属したりする場合がある。後者の場合には、顧客企業に派遣されたり、また、顧客から採用活動を外注されたりする。現在、サンフランシスコおよび周辺湾岸地域で1万人がいると言われ、そのうちの2千人が技術者の採用活動に特化している。

リクルーターとして一人前になるには5年程度の経験が必要だといわれる。基本的な訓練は、大学で人的資源管理を学ぶか、5年程度の実務での経験に基づいてなるかである。その職位は、recruiter, senior recruiter, stuffing manager, director of stuffingと昇進する。所属については基本的には、先に挙げた二つがあり、第一に企業に所属する正規の社員や契約社員となる場合がある。正規の社員で一人前の場合には、年俸が9万ドルになることもある。契約社員は時給90ドルである。現在、リクルーターの約80%が企業内に所属している。

第二に、人材コンサルティング会社に所属し、活動している場合である。ヘッドハンターなどの人材コンサルティング会社で活動しているものは大体20%である。

必要とされる能力は二つある。第一に、よい人材を探すために顧客が求めている重要な技術・技能を理解し、最も重視されている技術・技能に焦点をあてられるかということである。第二に、顧客・求職者とのコミュニケーションを十分とれるかということである。

4 採用活動の情報チャンネル

シリコンバレーでの採用活動に関連して採用情報を発信して、人材情報を収集するチャンネルは多岐にわたっている。それらは、広告、ホームページ、一般的な人材情報の収集と、従業員紹介制度、求職情報板への掲示、求人説明会、学校での求人活動、顧客企業での求人内覧会（open house）、ダイレクト・メール、著名な専門メーリング・リストでの情報収集、専門職協会での情報収集、専門コンサルタント、専門メーリング・リスト、専門的なインターネット掲示板とのネットワーク、研修会での情報収集、専門的採用コンサルタント同士の情報交換などを通じて行われる。それらについて以下で詳述する。

5 情報産業関連の人材派遣会社について

情報産業関連の人材派遣会社は、多くの人材を情報関連の技術・技能職に供給している。これらの会社は数多くあり、また規模も小さい場合が多い。マンパワーなどの大手が供給しているのは、むしろ管理部門が多く、その技術者や技能者の技術水準はそんなに高くない。

最近の人材派遣会社のビジネスモデルは、インドなどからの技術者にHI-Bビザをとらせて、派遣するものである。代表的なものとしてWIPROやHACL、TATAなどがある。

第8章 Sun Microsystems

1 組織概要

サン・マイクロシステムズ社は、米国カリフォルニア州パロアルトに拠点を持つ、従業員数、約4,3000名、年間売上高1,182億5,000万\$の世界적인総合的IT関連企業である。同社は、Chairman and CEOのスコット・マクニーリとChief Scientist and Corporate Executive Officerのビル・ジョイによって1982年に創立された。工場所在地はカリフォルニア州ニューアーク、オレゴン州ビバートン、スコットランド・リンリスゴの3拠点があり、海外支社／オフィス所在国は、170ヶ国、研究開発拠点は16ヶ国とビジネスの面で国際的な展開をしている（同社ホームページより）。

2 従業員構成

SUNMICROSYSTEMS社の雇用形態別従業員数

雇用形態	人数
Full time employee	40,387
Contractors	2,585
コンサルタント	6,105
インターン	542
その他	3,614
合計	53,233

正規従業員とコントラクターの数は、景気変動にそれほど大きな影響を受けずにほぼ一定である。コントラクターという形態で働く技術者の数がかなり多いが、企業としては正規従業員として雇いたいと考えている。しかし、本人の希望によりコントラクターを選んでいる場合が多いという。すなわち、彼らは、時間ベースやプロジェクトベースで賃金が支払われる場合が多く、一般に、時間単価にした場合、正規従業員よりも給料が高いという特徴がある。また、働き方に特別な希望もっている場合が多く、例えば、1年のうちの5ヶ月を休んで、7ヶ月働くといったスタイルである。職種的には、法務やファイナンスなどの人もみられる。

正規従業員の95%以上は最低大学卒以上の学歴をもっている。多くの場合、MBA取得者である。同社におけるコア人材と呼ぶことができる。

これに対して、コンサルタントとインターンの多くの場合、カレッジレベルの人材が多く、景気のパufferとなることが多い。コンサルタントと呼ばれる人材の中には、例えばカフェテリアで勤務する人や、事務職、専門的な知識の無い人たちが含まれている。

3 キャリア

同社が用意するキャリア・プランニングなどといったものはない。しかし、キャリアセンターのようなものはあり、そこにはカウンセラーが待機しており、現在のジョブ、今後のジョブの目標設定、そのために、どのような能力や仕事を開発すればいいかなどの相談に応じている。

例えば、マーケティングの人の場合、キャリア形成は比較的単純であり、直線的な移動をみる。それに対して、同社の開発者などの場合、キャリアは直線的に上昇するのではなく、むしろいろいろな部署を経験しながらキャリアをつむ。その意味で、日本のローテーションに近い。

4 採用

採用については、新卒よりも経験者の採用を重視している。2000年の場合、500人の採用に対して、

新卒者は150人程度であった。しかし、企業としては、若者を採用したいという意向を強くもっている。例えば、法的に可能であるならば、14歳や15歳の能力のある学生を採用する意思があるほどだ。従業員が友達を紹介することは、採用における重要な手段である。この場合、紹介料として1500～5000ドルが当該の従業員に支払われる。また特に、カーネギーメロン大学のように、JAVAの開発者を輩出したような大学とは特に密接な連関を保つなど学校経由の採用も活発におこなっている。採用媒体別の構成比は、以下のとおりである。インターネット：20%、ジョブフェア：20%、友達の紹介：30%、リクルーティング：15%。

5 賃金

賃金は、従業員をより動機づけ、有能な社員を定着させ、職場を活気づかせ、企業全体の生産性をあげるための総合的な施策の一部と考えることができる。

賃金は、基本的に「基本給+変動給」として示すことができる。「変動給」は、いわゆるパフォーマンスペイであり、ストックオプションやボーナスを意味している。この場合、個人、チーム、企業のパフォーマンスが影響を与える。基本給については、それほど他社と異なるわけではないが、変動給は、賃金における差別化をはかる重要な手段となりうる。例えば、以前は、ストックオプションはグレードの高い人だけに与えられていたが、現在では、グレードの低い人も与えられるようになった。これは競合する他社の影響である。変動給は、部門のマネジャーが決定することであり、従業員と協議して決めるものではない。基本給は、ジョブグレードによって決定されているが、同じグレード内でも一定の幅がみられることは特徴的である。その幅は、個人のパフォーマンスによって変動している。すなわち、個人のパフォーマンスは、基本給の部分にも変動給の部分にも影響を与えている。

賃金を決定する際に、重要な意味をもっているのはEQI (Employ Quality Index) とCLI (Customer Loyalty Index) である。

EQIとは、四半期毎に行われる従業員調査であり、正規従業員8000人を対象にE-mailで行われる。職場満足度に関する60の質問項目があり、企業をよくするために、どのような努力が行われているかを判断する基準となる。

また、CLIとは、顧客がどのように満足しているかに関する調査であり、これも四半期毎に行われる。

賃金の構成は、基本給、ボーナス、プロフィットシェアリングであり、これらは以下の形で決定される。基本給がジョブのグレードによって一定枠内で決められている。ボーナスは、例えば、シニアマネジャーの場合、基本給の最大12%までが支払われる。この数字は、副社長の場合100%、ダ

イレクターの場合25%、シニアマネジャーの場合12%、ジュニアマネジャーの場合9%、一般従業員の場合6%である。この水準は、個人、チーム、企業のパフォーマンスによって決定される。

プロフィットシェアリングは、企業業績に応じて決定され、昨年度の場合は3%であった。重要な点は、ボーナスとプロフィットシェアリングの率が決定されると、前述のEQIとCLIが乗数として、この両者かけられることである。その乗数の幅は0~2%である。すなわち、EQIとCLIの指数が非常に低い数字の場合、このかけ数は0に近くなるため、全体の額を極端に下げる結果になる。これに対して、これらの指数が2に近いような場合には、もともとの水準の倍になることを意味している。

6 HR（人事部）の役割と定着対策

賃金は「トータル・パッケージ」の一部として考えられているが、魅力ある企業づくり、生産性の高い職場づくりのために、HR（Human Resources、人事部）の役割も変化してきている。すなわち、個別の賃金決定や保険の管理などといったルーティンな仕事に代わって、新しい価値を生み出す戦略的な役割をもつようになってきている。具体的には、マネジャー層に対するリーダーシップの醸成、魅力あるポストづくり、組織行動などである。HRは経営戦略の中に組み込まれており、同社にとって何が重要であるかを人的側面からアプローチする役割を担っている。

同社の定着率は悪くない。その理由として2つ挙げられる。1つは、ストックオプションであり、いま1つは職場環境である。健康保険のプラン、子どもケア、カフェテリアの充実、ランドリーサービス、コンシアジュ、郵便局、オイル交換、ジムなどが同社の定着対策に含まれている。これ等のサービスについて、従業員に対して積極的に説明するとともに、社員が求めているものをくみ上げ、それを施策に反映していくのもHRの重要な役割である。

7 Sun Network Academy

サン・ネットワーク・アカデミーには、具体的に、以下の2つのプログラムが用意されている。

①Cisco Network Academy

これは、主にUNIXの技術を教えている。

このアカデミーは、全世界規模で行われており、114ヶ国、6300の学校をもっている。

②Authorized Sun Education Center

これは、元来、カスタマー・トレーニングを行っていたものを発展させたものである。

Sun Network Academyのターゲットになるのは、大学教授、Kto12（Kinder garden to 12th grade：幼稚園から高校生まで）、そして、IT関連の技術を身につけていない人達である。

シスコ・ネットワーク・アカデミーが全世界規模で行われるのに対して、内容を変えずにローカ

ルに行っているのが、STEPのプログラムである。現在、STEPでは、カリフォルニアにおいて5つのコミュニティカレッジを協力して、プログラムを進めている。これを卒業すると、データセンターでシステムアドミニストレーターとして働くことができる技術を習得することができる。同社がこれらの教育を進めている背景には、アメリカ合衆国における絶対的な技術者不足が挙げられる。

第9章 SAP

1 組織概要

SAP社は、統合基幹業務アプリケーションの世界No.1ベンダーである、ドイツSAP AGのアメリカ法人として1996年に設立された。

SAPの名を世界中に広めた統合基幹業務アプリケーション『SAP R/3 システム』は、それまで企業内でそれぞれ分断されていた調達・生産・物流・販売・会計・人事などの各システムをシームレスに統合することで、企業活動のあらゆる要素をリアルタイムに捉えることを可能にした。その結果、企業内での迅速な意思決定、情報最適化などが可能になり、企業の業務効率を向上させることに結びついた。

2 トレーニングの概要

SAPが社内で提供しているトレーニングについては、以下の項目について示される。① 新人教員、② トレーニング・パス、③ SAP大学、④ インターネット・カリキュラム、⑤ インフォメーション・セッション、⑥ バーチャル・クラス、⑦ ウェブ・ベース・トレーニングとCBTトレーニング、⑧ より高度な教育、⑨ ETP、⑩ 大学の連携

2-1 新人教育

同社のトレーニングは、新人教育から始まる。新人教育には、ドイツ本社や世界中の拠点と連携した15のプログラムが用意されている。

2-2 トレーニング・パス

新人教育が修了すると、それ以降のトレーニング・パスが用意されている。新しく仕事に就いた従業員は、直属のマネジャーとの話し合いによってトレーニング内容を決めていく。同社では、キャリアマップをつくっており、社員一人一人が自分はどういうレベルをもっており、どのようなレベルに向かって進むべきかなどについて示されている。また、このキャリアマップに基づいて、社外のベンダーへの協力構造をつくっている。

2-3 SAP University

同社のトレーニングサポートにおいて1つの大きな役割をもっているのが同社のwebで提供されるSAP大学である。SAP大学では、従業員一人一人が、自分のトレーニングの履歴、トレーニングの内容、あるいは今後自分が受けるべきトレーニングのヒントなどをみることができる。

(1) インターネット・カリキュラム

SAP大学の第一のトレーニングは、インターネット・カリキュラムである。ここでは、最先端の技術を取り扱っており、実際の仕事に使う技術を教えている。内容については、本当に現場のニーズに適合しているかなど、四半期毎にトレーニング内容の見なおしが行われている。

(2) インフォメーション・セッション Information Session

インフォメーション・セッションでは、現在、同社内外で実際にどのような技術が最先端で行われているかについて、その情報を全従業員に提供している。

(3) バーチャル教育 Virtual Training

よりインタラクティブな教育訓練メニューとなっているのが8時間のコースからなるバーチャル教育である。従業員は、会社でも家庭でも参加することができる。

2-4 より高度な教育

正規従業員が、より高度な教育を受けたいような場合には、アメリカの大学に進んで勉強をすることができる。その場合、受けたいという教育の内容は、当該の従業員が現在行っている仕事の内容に関連していることが一つの条件である。そして、仕事の責任を損なわない限りで、自分の時間を活用しながら行うことも条件となっている。もし、このプログラムを活用した場合には、大学で修められた成績の状況に応じて（すなわち、合格点以上であれば）、登録費、書籍、学費などの負担が企業によって支払われる。このプログラムは、社員へのインセンティブ政策の一環である。

2-5 ETP (Employment and Training Panel) の利用

カリフォルニア州の訓練プログラムであるETPによって、従業員一人あたり週40人520ドルを18ヶ月にわたって取得することができる。現在、37000ドルの予算でおこなわれているが、今後、このプログラムを拡大させる予定であり、来年度は現在の10倍にあたる38万ドルの予算を計上している。

2-6 大学との連携

プログラムの内容は、同社の基本言語であるR/3を基礎にして、その応用技術が含まれている。同社は、連携する米国内の97の大学やカナダ及びラテンアメリカの45の大学に対して、そのソフトウェアの導入や、資金面での援助を行っている。R/3を実際にクラスを教えるのは、同社の社員ではなく大学の教授である。これらのプログラムを履修した学生の記録は企業で保管され、リクルート活動を行う場合の参考資料となる。

3 JOBと賃金

同社は、現在20の「ジョブ・ファミリー」と呼ばれるジョブのグループを持っている。そのうち、次の4つがもっともメジャーなジョブ・グループである。①Developer②Product manager③Quality manager④Consultants。同社の賃金には、次のような特徴がある。

- ・勤続年数に応じて、ジョブ・グループが作られている。
- ・ジョブ・グループが基本的に賃金を決定する。
- ・同じ、ジョブ・グレードであっても、賃金の幅は大きい。

同社では、有能な従業員を定着させるために、賃金と賃金以外のインセンティブを組み合わせた「パッケージ」を提供している。従業員にいかにも魅力的なパッケージを提供するかが同社のインセンティブ政策の中核である。パッケージの中身をみると、賃金関連では、基本給、ボーナス、オプションなどであり、ベネフィット、教育機会、最先端技術の仕事の提供などである。

4 採用

同社での採用活動は、基本的に部門のマネージャーとHR担当者が連携しつつ、採用活動の一部はアウトソーシングされている。採用経路としては、WEB、大学、JOBFAIRでの求人と従業員の紹介がある。

2000年度の採用者数は全体で153人であった。これ以外に、いわゆるトランスファーと呼ばれる人が100人程度いた。大卒の新規採用者は28人であり、今年度は30人を予定している。

採用選考にあたっては電話やE-MAILが活用されている。

第10章 Solectron Corporation

1 企業概要

ソレクトロンは、電機産業における製造アウトソーシングの業態であるEMS (Electronic Manufacturing Service) では、業界トップのグローバル企業であり、シリコンバレー地域のミルピ

タス市に本社を置いている。近年日本にも進出し、昨年12月にソニーとの戦略提携を結び、宮城県のソニー子会社工場を買収したことは有名である。1977年にウォートン・チェンによって創設され、現在は日系人ニシムラ会長が代表であり、2000年の年間売上は、570億ドルに達し、ここ5年間は年平均45%の高率で売上を成長させている。従業員数は、全世界で7万1千人であり、世界60カ所に事業拠点を展開している。品質管理では、EMS業界で定評があり、マルコム・ボルドリッジ賞を2回、そしてその他顧客から215の品質優秀賞を授与されている。主な、製造品目は、電機製品で、大手電機メーカーの製造のアウトソーシングを受けている。その主要な顧客産業は、①コンピュータ産業、②コンピュータ周辺機器産業、③情報ネットワーク機器産業、④通信機器産業、⑤衣料、家電などのその他の電機であり、代表的な顧客にシスコ・システムズやIBM、エリクソン、ルーセント・テクノロジーがあるが、特定企業の系列ではないので、特定顧客に対する集中度は低い。

2 採用管理

採用については、①ソフトウェア・エンジニア、②ネットワーク・エンジニア、③システム・アナリストおよび管理者、④データ純度エンジニア（Data Integrity Engineer：データベース運用管理者の一種）の4つの職種を中心に採用している。

採用経路は①インターネット、②従業員の紹介、③就職説明会、④新聞や雑誌等のメディアの次の4つである。

ソレクトロンでは、技術者・管理職の採用については、社内で採用活動を行う部門を持っている。本社の採用担当者は、全部で7人からなっており、1人が情報技術専門職種の担当である。その他は、生産、財務、技能者、プロジェクト管理の人間を採用している。去年は250～300人を採用した。さらに、人事部では、実際の内部の採用の過程別にも職務分担をしている。それは、①人材情報収集者（sourcer）、②面接予定管理者、③面接・交渉担当者、④採用契約担当者である。

3 契約労働者の利用

IT技能に関する契約労働者の利用に関しては、消極的である。しかし、製造の現場の作業員の場合は、積極的に利用している。現場作業員については、簡単な面接で大量に採用する 경우가多く、人材派遣業者への人材派遣や人材斡旋業者の採用代行を依頼することも多い。

専門技能を求められる職種においてこうした人材派遣や人材紹介業者を利用する場合には、James Moore & Associates (SF, CA) や Artworks (Hayward, CA) などの業者を利用している。

4 技能訓練

4-1 目的と機関

技能訓練プログラムの目的は、同社の生産アウトソーシング業務で顧客から求められている技能を、プロジェクトごとに外注企業も含めて訓練することである。

ソレクトロンは、その訓練プログラムにおいて、世界的な標準化を非常に重視している。こうしたソレクトロンでの技能訓練は、職種や地域や業務によって行われるものが異なるが、世界的に分散する同じ職種や技能に注目して、その共通要素に注目して、訓練プログラムを策定する。その共通なもの比率は、80%であり、20%が地域や業務によって異なる。

技能訓練の提供機関は、カリフォルニアソレクトロン大学と呼ばれているところで行われている。ソレクトロン大学は、カリフォルニア州ミルピタス市の本社のそばにあり、ここで全世界のソレクトロンおよび関連外注企業で必要な技能訓練プログラムを開発している。

4-2 訓練プログラムの開発モデルとその評価

技能訓練プログラムのカリキュラム開発に関して、ソレクトロン大学は、財務会計的な指標を重視した成果主義的なモデルを持っている。

特徴的なのは、そこでは、最終的に訓練成果に対して会計指標を部門・個人水準で落としたものを重視している。これは、アメリカ的な株主等への説明責任を重視した発想である。このモデルは、技能訓練に対する①接近、②開発、③測定の3段階からなっている

特に、管理職の技能訓練の評価は具体的には、3つの段階で行われる。まず、第一フェーズでは、技能それ自体の修得状況が評価される。第二フェーズでは、コミュニケーション能力に特化した評価である。ここでは、さまざまな事例分析を使いこなして、部下を指導し、精神的にケアできるかについて評価されるのである。そして、第三フェーズでは、財務的な指標での評価が行われる。

4-3 IT技能の評価

これについても基本的には先の評価枠組みを用いて行われ、最終的に財務的な評価指標を用いて行われる。IT技能者と呼ばれるカテゴリーを中心にすれば、多くの点で職務への要求内容は異なるものの、職務の要件にきちんと答えているかがポイントになる。

4-4 プロジェクト管理能力の要求

ソレクトロンでは、顧客製品の生産企画から外注手配、実際の生産までを1製品ごとにアウトソーシングをしてもらっているため、プロジェクト管理能力が、技術者・管理者に要求されている。

4-5 従業員研修の実施

ソレクトロンはETPの研修補助金プログラムを数多く、異なる分野に利用している。ETPは研修パートナーを捜すのにも協力してくれている。またカリフォルニア以外の州では別の補助金プログラムを用いている。

4-6 研修政策についての特徴

シリコンバレーは平均滞社月数が18ヶ月といわれ、とても転職が多い社会であるにもかかわらず、ソレクトロンは従業員教育に熱心であるという企業文化を持っている。さらに、平等主義的に訓練は行われている。

第11章 AUTODESK

1 組織概要

5人のプログラマーが、この地で同社を始めた。

オートデスクはカリフォルニア州サンラファエルにある、PC設計ソフトウェアおよびマルチメディア・ツール・サプライヤーである。世界150国以上で約400万人の顧客を持つなど、世界的にも大きなPCソフトウェア会社のうちの1つである。

2 トレーニング

同社の技術者トレーニングの目的には、それぞれのジョブの性質に応じて、必要とされるスキルが異なっている。おおよその状況は以下のとおりである。

- ・開発スタッフの場合
C++、JAVA、Net XML など
- ・プロジェクト・マネジャーの場合
ソフトウェア・プロジェクト・プランニング&マネジメント、MSプロジェクト、リーダーシップなど
- ・QA、テスト開発者の場合
品質テスト、Silk トレーニング
- ・ウェブデザイナーの場合
HTML、IIS、XML、スクリプティング、フォトショップなど

昨年の場合、同社のトレーニングプログラムを受けた社員の割合は、のべ人数で社員全体の75%

程度である。

技術系のトレーニングとして、デベロッパー向けとプログラマー向けの技術教育があるが、プログラミングに関するトレーニングが基本である。

技術トレーニングは、工作上必要とされるすべての技術についてトレーニングが行われている。現在行われているトレーニングの中心は、従来、デスクトップ用に用いられてきたアプリケーションソフトウェアをインターネット上でも使えるようにするものである。

同社では、入社後6ヶ月間は新人研修を受け、その後のトレーニングは、各技術者の技術水準に応じて実施される。訓練内容や訓練期間は多様である。同社が進めるトレーニングは、システムティックなトレーニングであると同時に、個人的なトレーニングであるという特徴をもっている。同社は、ヨーロッパ、アジアを含め全世界に支社をもっているが、トレーニングは、それぞれのローカルにおいて実施されている。また、教育訓練は社内の施設を使って行われることが多く、外部の教育訓練機関を活用する割合は小さい。

トレーニングに際しては、教材の作成がもっとも苦勞を要する。というのは、技術的に業界で最先端のものを扱っているため、答えがすでに用意されているものは非常に限定されているためである。

例えば、昨年、ウェブのプログラマーの場合、C++のプログラミングを修得し、インターネットにベースを置いたポータルに関連づけられるような製品を作り出すことが教育訓練の大きな目的とされた。しかし、今年の場合、同じ技術者は、PDAやワイヤレス市場を目的として教育訓練が求められている。

トレーニングは、基本的に社内の施設を用いて行われているが、実際に教育訓練を指導しているインストラクターは外部のコンサルタントや専門家である。現状では、35~40人の外部からのインストラクターがトレーニングの指導にあたっている。

現在、同社のトレーニングには、以下の公的な援助が活用されている。

- ・カリフォルニアETP（\$419,000 24ヶ月）
- ・NH HB-1ビザ（\$~20,000 18ヶ月）

3 採用

過去には、新聞を採用の基本的なメディアにしていたが、現在では、印刷物に代わってインターネットが活用されている。あるポジションで空きがあった場合には、以下のような媒体で補充されている。

- ・40~45%：社内で適当な人材がいなかったら探す。もしないようであれば、外部のコントラ

クターに依頼する。

- ・25%：従業員の紹介
- ・25%：インターネット
- ・10%：大学でのリクルート活動、アウトソーシング、ジョブフェア、リクルーターによるコールド・コール

HR（人事部）は、リクルート活動を実際に行っているわけではない。基本的に、欠員が生じた部署のマネジャーが責任をもって採用を行う。各部署には、それぞれ採用担当のマネジャーが置かれており、実際の採用活動を行っている。HRは、各部署の採用担当マネジャーの採用活動に対して、サポートしたり、コーチしたりする役割をもっている。

例えば、ある技術者を採用する場合、応募者から履歴書が送られてくるが、HRは、まずその履歴書を見て、テクニカル・スキルなどの必要要件などをチェックした上で、候補者を各部署の採用担当マネジャーに手渡す。そして、その採用担当マネジャーが、人材採用に関する最終的な決定権をもっている。

5 定着対策

高い転職率を背景に、定着対策は、企業にとって重要な戦略と考えることができる。定着対策には、具体的には、賃金、ストックオプション、ボーナス、褒賞、人間関係への気配り、職務充実などである。

第12章 Individual Report

1 Interviewee's Profile

○個人の属性

- ・年齢：45～49歳
- ・性別：男性
- ・人種：白人
- ・結婚形態：未婚
- ・出生地域：ニューヨーク市
- ・現居住地：北部カルフォルニア・ベイエリア
- ・教育：4年生大学 (B.A)
- ・専門：文学 (文系)

- ・資格：夜間コースでテクニカル・ライティングの修士(M. A.)を取得
- ・収入：未回答（推定70,000 ドル以上）

○職歴

- ・大学卒業後、広告関係の仕事に従事。
- ・仕事を続ける一方、大学の夜間コースで修士（テクニカル・ライティング）を取得する。（テクニカル・ライターとは、主に技術的な知識を扱うマニュアルや読み物などを専門に扱う買い手のこと。パーソナル・コンピュータに添付されてくるコンピュータ・マニュアル、専門学校や学習キットの教本などもそれに入る。仕事の性質上、期間が限定されるため、アウトソーシングも盛んに行われている職業。極めて実践的な技術職である。）
- ・コンピュータ関連の仕事としては、修士取得後、テクニカル・ライターとしてアステルに入社する。
- ・就職の契機：友人ネットワーク
- ・アステル社にマーケティング担当の友人がいたため、彼によって仕事の募集を知り、応募した。
- ・爾来、十数年、コンピュータ業界の仕事をしてきた。
- ・ルーセント・テクノロジーに就職する直前の仕事は、オレゴン州にてアテラス・テレコムでマーケティング・コーディネーターの仕事をしていた。（この企業が、激しい競争の中で倒産したため、新たな仕事を探すことになった。）

2 Interviewee at Lucent Technology

○職務遂行能力

- ・ルーセント・テクノロジーではMarketing coordinator を務めるが、すでに経験済みの職種と職階であったために問題はなかった。その点で、仕事にあった能力をすでに保有していた、ということになる。
- ・新しい職場では、常に新しい知識や能力が要求されるので、知らないことが出てきても問題なく、それは自分で対処してきた。
- ・時間的に、自分の能力や知識を磨く時間はある。また、職場では、能力開発プログラム（短期）が用意されているので、それを利用することもできる。これは会社が時間と費用を負担する。
- ・また、外部の技術プログラム、授業も取ることができる。それもルーセント・テクノロジーの負担である（大概2, 3のクラスを取ることが許されている）。自分は、これを利用した。
- ・自分の仕事には満足しており、いい仕事をしていたと自負する。

- ・職務環境は、被雇用者にとって仕事がしやすいもので、仕事の仕方、スケジュール管理、時間には自由な裁量があった。

○リクルート

- ・直前の会社が倒産したため、その企業の転職斡旋サービスと外部のサービス（外部登録）の両方を使って仕事探しをした。
- ・その中で、Strategic Alliance というルーセント・テクノロジーと契約している転職斡旋会社から電話が来た。Strategic Alliance はヒューレット・パカードやインテルとも契約している、外部転職斡旋サービス大手の一つ。
- ・採用にプラスに働いた点：MBAはなかったが、それを補うだけの経験（10年以上の）と知識があると評価された。
- ・ここ数年、シリコンバレーでは一特にコンピュータ関連企業—大きな人手不足になっており、大学を出ていなくとも（高卒或いは高校中退）能力や技術、知識があると評価されれば高いポジションにつける。このような環境下、同じ分野での自分の長い経験は大きな意味を持った。
- ・転職探し先の条件：一方、自分が仕事を選ぶ際に考慮した条件とは、仕事が自分にとって興味あるものであること、何かを学ぶことができる仕事であること、それに加えて勤務場所の条件がいい、ということだった。
- ・勤務場所に関しては、ルーセント・テクノロジーはとてもいい条件を出してくれた。ルーセント・テクノロジーは全米規模の企業なので、リロケーション・プログラムというものを持っている。これは、3万ドルから4万ドル程度の範囲で新たな勤務先へ移動するための費用を負担してくれる、というものである。
- ・当時、オレゴン州にいたが、これを利用してカリフォルニアに移動した。また、当時住宅ローンを利用して家を持っていたが、これを新たな住宅ローン（新たに家を購入して）に付け替える手助けのプログラム（新たな条件のいいモーゲージを紹介）があったのでこれを利用した。このパッケージがあったため、勤務先の移動もスムーズだった。
- ・現在は、企業環境が厳しいために、同種の移動パッケージは出していない。

3 レイ・オフと転職

- ・現在レイ・オフを宣告された身分（インタビュー時点で3週間目）である。
- ・ルーセント・テクノロジーのような大企業の場合、レイ・オフの条件もいい。レイ・オフを宣告してから、2ヶ月の給与や保険などの福利厚生は保証される。（また、退職金もでる）。その間

に職探しをすればよい。

- ・企業内の転職サービスを利用することができる。
- ・この時点で、協力者は真剣に仕事探しをしていない、というのが企業内の転職可能性はいくつか見たという。ニュージャージにあるルーセント・テクノロジー（本社、所在地）への仕事はあり、自分の条件にもあったのでそれを選ぶということは可能である。但し、オレゴンから移動してきたようなりロケーション・プログラムがないので、移動は自分で費用を負担しなければならない。そのためにこれを選ぶ可能性は低いと思っている、とのことだった。この時点で、探すのであればベイ・エリア内の別企業にする、とのこと。
- ・米国では、ルーセント・テクノロジーのような全米企業では、一カ所でレイ・オフした人材を別の本支社で雇うということはよく行われているとのこと。企業側も被雇用者側もお互いを知っている、これは有利な条件として働く。
- ・レイ・オフは最初の契約書にも示されており、個人的なものでなく企業の決断なので一特に今回はルーセント・テクノロジー全体の一割を削るというものールーセント・テクノロジーに対して感情的なわだかまりはいっさいない。むしろ、レイ・オフの条件がいいことに感謝している。
- ・貯金もあり、半年以内に就職先を決められれば良いと思っている。おそらく真剣に仕事を探せば1ヶ月で仕事は見つかるだろう、とのことだった。

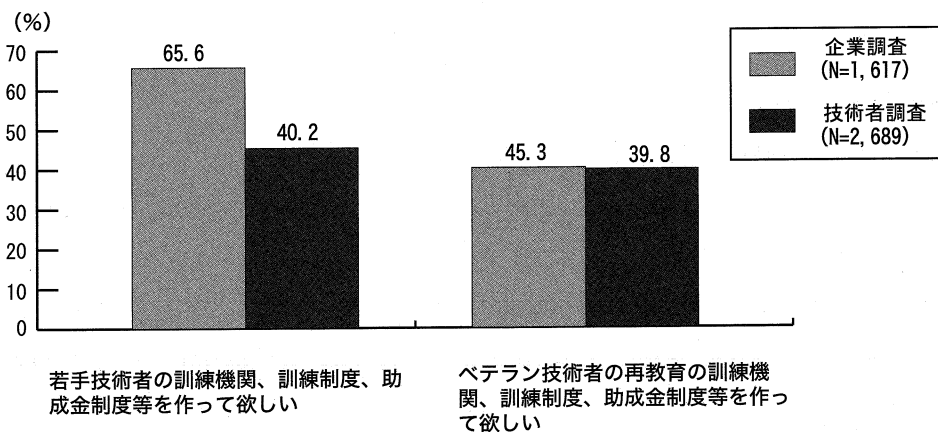
6 結論と政策提言

(1) 技術者教育の主体は企業か、個人か、行政か

本書のケースから、今後日本において、どのように技術者教育を行うべきか、また技術者教育の問題点は何かについて考えてみたい。まず、企業の事例に共通して言えることは、技術者教育が非常に重視されているという点である。シリコンバレー地域では、調査時点での技術者の平均勤続年数が1.7年と非常に短かった。また、アメリカ国内における技術者の供給不足を背景に、外国人技術者の流入が顕著に見られた。近年、シリコンバレーにおいては、ICという略語は、Integrated Circuitではなくて、IndianとChineseを指す略語であると言われていたほどである。深刻な技術者不足は、外国人技術者に頼るだけでなく、自社内での養成も必須なほどに、IT関連企業を追い詰めている。しかし、前述したように技術者の定着が悪いのも事実なのである。教育訓練投資をしてもそれが投資倒れにおわってしまうような状況があるにもかかわらず、ケーススタディの対象となったアメリカのIT企業は、教育訓練に注力していた。この理由は何であろうか。単に供給が足りないということだけではなく、アメリカ企業が教育にコストをかけるのが可能な何らかの行政の援助があるからであると考えられる。

次に教育訓練を担当していた行政機関ETPの事例に注目して欲しい。ETPは、企業が企業内で訓練をやる場合に限って、企業に教育訓練資金を提供している。しかもETPの目的自体が、CARIFORNIA州内にある企業の競争力を高めることであり、そのために補助金制度を運用しているのである。州内の企業の競争力を高めるという目的自体に注目して欲しい。冒頭で述べたように教育に力を入れることがもはや国家の戦略的な課題なのであり、カリフォルニア州の試みのように、日本国内でも国内のIT企業の実施する教育訓練に対して、行政が積極的な補助を行う必要があることを調査結果は示唆している。この裏付けとして、JILが1999年に国内の情報サービス産業6,800社、技術者1万3,400人に対して行ったアンケート調査結果の一部を見て欲しい（図表 I-1-4参照）。これは、調査の中で企業や技術者が行政に対してどのような期待や要望を持っているかをたずねたものである。指摘率の高かった上位二つの項目をぬきだしたところ、その上位二つの項目は、「ベテラン技術者の再教育のための教育訓練機関、教育訓練制度、助成金制度等を作ってほしい」と「若手技術者の導入教育のための教育訓練機関、教育訓練制度、助成金制度等を作ってほしい」であった。他にも求人、求職情報や職業資格などへの要望といった項目を用意したのだが、希望が強かったのは結局、技術者に対する教育訓練ニーズについてであった。

図表 I-1-4 行政への要望



1999年実施JIL調査より

この図表から言えることは次の三つである。まず第一に、若手技術者、ベテラン技術者の両方も共に感じているのは、技術革新へ追従することへの大きな不安である。1980年代の後半に、それまで主流であった大型汎用計算機からワークステーションやPCへと開発環境が激変した。最近でもネットワーク技術を中心に、日進月歩で技術がめまぐるしく変わっている。こうした最近の技術に敏速に対応することが求められるのであるから、技術者の不安感、ストレスは相当高いと考えられ

る。

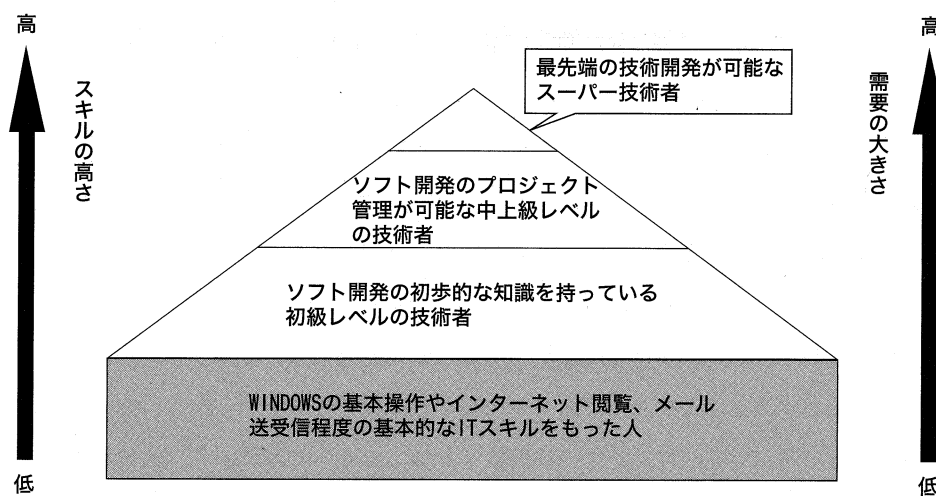
第二に、その理由として、企業は教育訓練投資を十分に行っていないという現状がある。しかも仮に、教育訓練投資をしても技術者が転職してしまうと回収できないというリスクが常につきまといっているので、いきおい企業は教育訓練に消極的にならざるを得ない。

第三に、労働力の流動性が極めて高いIT業界において、誰が技術者教育の主体となるべきかが問題となっている。現在の不況下においても唯一雇用創出が見込める産業である情報産業を、今後育成・保護するためには、企業や技術者個人が教育訓練の主体になるのには限界がある。ETPの試みのように、国が、国際競争に打ち勝つことを目的に積極的に企業や個人を支援する必要がある。現状でもそうした支援が行われているが、IT産業の業種の特性や実態によりあわせた施策をとることにより、その効果は高まることが予測できる。

しかし、ここにはいくつかの問題がある。若手技術者の導入研修程度であれば、公共の職業訓練でも可能で、今現在も実施されている。しかし、最先端の技術教育を公的機関が実施可能なのか、あるいは企業がライバル企業との競争に打ち勝つために守秘したいような高度な技術教育を公的機関が実施可能かどうかという問題も残る。こうした問題に対応するためには、技術者のスキルを正確に把握し、スキルのレベル毎に異なる教育体系を適用することが求められている。

次に、図表 I-1-5 を見て欲しい。この図表はITスキルのレベル別にどの程度の人口がいるかを概念化したものである。一番下の四角形の部分がWINDOWSの基本操作やインターネット閲覧、メール送受信等の基本的なITスキルを持った人たち、ITの需要側であるいわゆるITのユーザーである。その上の三角形の部分が技術者、ITを供給する側で、技術者のITスキルは三角形の頂点に近づくほど人

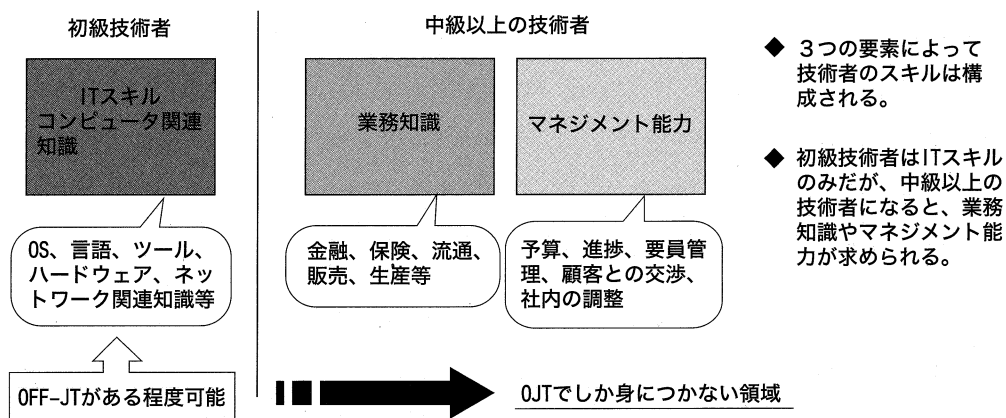
図表 I-1-5 ITスキルレベル別人口



数が減っていくものと考えられる。IT産業は知識集約型の産業であり、しかも高度な技術であるほど競争力が高まると言える。したがって、ITスキルの高い人ほど需要も大きいにも関わらず、実際に分布をみると、ITスキルが高まるほど、人数が少なくなるという負の相関が見られる。では、高度なITスキルを持った人材を育成するにはどのような方法があるのだろうか。

図表 I-1-6を参照して欲しい。ソフト技術者のスキルには大きく分けて3つのスキルがある。まず第一番目にITスキルである。OSやプログラミング言語、ハードやネットワークに関連する知識などがこれに該当する。いわゆるコンピュータの技術的知識である。しかし、ごく一部のソフトを除いて、これだけではソフト開発は行えない。多くのソフトは、なんらかの目的をもち、ソフトの利用者の業務に使われるものであるから、その業務に関する知識が必要とされる。例えば金融、保険、流通、販売、生産等の知識である。金融の知識は、金融業界の急速なIT化の波を受けて需要が高まっている反面、専門性が高く、身に付けるためには時間がかかると言われている。こうした業務知識を身につけなくてはならない関係上、どうしてもOJTでしか技術者が育たないという事情が存在する。

図表 I-1-6 ソフト技術者のスキルの3つの構成要素



最後は、マネジメント能力である。予算管理、進捗管理、要員管理、顧客との交渉やさまざまな社内の調整などがこれにあたる。こうした能力も実際にプロジェクト管理をしてみないと身につけるのが難しい職務能力だといえる。ただし、大規模なプロジェクトになると、マネジメントを専門に担当する場合もあり、必ずしも技術者にマネジメント能力が求められないケースもある。

ITスキルは、OFF-JTでも身につけることができる程度は可能である。アメリカの企業の教育訓練の事例の中のほとんどの教育がこうしたITスキルに関する教育であった。しかし、業務知識は、開発対象となる業務を、開発を通じて知る以外に得ることのできない知識であり、仕事と不可分である。ここにソフト技術者の供給を増大させるにあたってのひとつの問題点があるといえる。つまりある

一定以上のレベルの教育は企業の中でのOJTに依存しなくてはならず、行政が直接手を出せない領域であるといえる。

(2) 技術者にとってより魅力的な働く場所の創出—起業家支援と産業振興—

大企業であれば技術者に対して十分なキャリアパスが用意できるかもしれないが、日本のほとんどの情報サービス産業の企業は、中小企業である。社内にキャリアパスは用意されていない場合が多い。現在、OJTでしか身につかない知識を身につけるためには、技術者はどうしているかというと、自分が望む仕事をやるために、積極的に転職を行っている。例えば、ある技術者が金融系の仕事が将来有望だと思っても、会社内に金融系の開発の仕事がないとすれば、その技術者は、仕事を求めて転職を行わざるを得ない。前述の1999年のJIL調査でも、転職理由の第一位と二位を占める理由として、「やりがいのある仕事ができる」を45%が、「自分の能力の向上に結びつく仕事がある」を35%が指摘している。ここでも、行政が手を出せない教育訓練の領域が存在すると言える。そうした制約条件の中、考えなくてはいけないことは、技術者の教育は労働政策の中だけで行われるべきではなくて、広くIT産業の振興という産業政策と連携して行う必要があるということである。IT技術者の教育とIT産業の振興は車の両輪のように密接な関係を持っている。今後日本経済が復活し、IT分野で台頭しつつあるインドや中国との競争に負けないためには、産業政策としてのIT産業の振興と労働政策としての教育訓練の強化がぜひとも必要とされる。労働政策で、初級から中級レベルまでのIT技術者を育成し、上級以上の技術者の育成は産業の振興を持って行うことを明確に意識した行政の連携が求められる。そのためには、新しく起業されるIT関連企業の起業を行政がバックアップすることが一つの方法として考えられる。起業のための資金の補助や、税制面での優遇措置など、既存の中小企業対策をさらにIT関連企業に対して重点的かつ集中的に行うことが必要とされる。また、既存のIT関連企業に対するやはり税制面での優遇措置や運転資金の低利での貸し付けなどもあわせて行うべきである。

(3) 一般レベルでのITリテラシー教育の強化

前出の図表I-1-2に見られるように、初級レベルの技術者を育成するためには、既にそれ以前に基礎的なITリテラシーも身につけていなければならないと考えられる。そのためには、学校教育の中で、さらなるIT教育の充実を図ることが重要であることは言うまでもない。さらにこの問題に関して、今回のシリコンバレー調査の中でもNOVAとMEDIA LINKのIT教育活動からいくつかのヒントが得られた。それは次の点である。まず第一にNPOによる教育機会の充実である。現在、日本のIT関連の教育は、行政の手によるもの、民間の訓練企業、公立の学校（小、中、高校等）に分かれる。し

かしながら、NOVAやMEDIA LINKなど非営利組織による教育は、積極的に行われていないという実情がある。このようなNPOによるIT教育を強化することは、機会が充実するという点で、幅広くITリテラシーの向上につながる。また、特にNOVAの中の試みである「ワン・ストップ・センター」の設置は、雇用、教育、訓練に関する情報提供と、職業紹介、訓練プログラムの紹介、キャリア・カウンセリング、各種の情報提供を、1カ所で行うようなサービス業務改革である。雇用と教育訓練がより連携を強化する仕組みを作ることが今後求められるだろう。

(4) 国際競争に打ち勝つ優秀なIT人材を確保するためのインセンティブ政策の充実

企業事例では、Sun Microsystems、SAP、Autodesk、Solectonの4社を見た結果、深刻な技術者不足の影響を受けて、各企業が技術者の定着に結びつくような魅力的なインセンティブを用意していた。インセンティブは、大別すると、直接的なインセンティブとして、成果主義的な賃金システム、ストックオプション、職場環境の充実、他各種ベネフィットの充実（健康保険のプラン、子どもケア、カフェテリアの充実、ランドリーサービス、コンシアジア、郵便局、オイル交換、ジム）がある。また、間接的なインセンティブとしては、技術者にとって魅力的な職務を社内に用意すること、すなわち職務充実であり、今ひとつはそれに関連して、教育の充実である。IT関連の需要は、米国の同時多発テロ後に一時的な落ち込みを見せたが、米国の民間シンクタンクの試算によれば2004年から回復基調に向かうことが予想されている。日本を取り巻く状況を見ると、お家芸と思われたIT関連でも中国、韓国、インドの猛追を受けている。優秀なIT関連技術者も日本企業から、海外の企業に移動することが懸念される。IT関連産業では、技術こそが競争力の源泉であり、また、技術とは人材そのものを指す。したがって、優秀な人材が国内企業から海外企業へ移動してしまうことは、長期的にみれば日本経済の衰退に直結する可能性があり、なんとしてもこれを食い止めなければならない。そのためには、優秀な人材を企業内に確保するためのインセンティブを日本企業が用意する必要がある。前述のJIL調査の結果からは、日本の情報サービス産業が①年功的な賃金体系をとっている企業が多いこと、②福利厚生面でかなりの遅れているなど、定着対策上重大な問題を抱えていることが明らかになった。こうした問題点をいかに克服すべきかを、今後調査研究を通じて明らかにすることが労働政策を考える上でも急務だと考えられる。

第2章 シリコンバレー地域の概況

当レポートは3月1日～9日まで行われた「雇用創出型産業の人的資源管理に関する研究」のうちシリコンバレーに於ける調査の結果であるが、調査はそれぞれの訪問先からの情報取得以外に、データや文献に関する調査も行った。それらは主にカリフォルニア州政府の関連諸機関—ETP (Employment Training Panel)、EDD (Employment Development Department)、LMID (Labor Market Information Division)、CRB (California Research Bureau) of California State Library — やNOVA (North Valley Job Training Consortium) への調査を通じて得られた。これに加え得られた情報をもとに州政府及びアメリカ連邦政府が公開しているデータを加えて加工、分析したものをデータ分析編として利用した。関連諸機関に関する役割や業務等は、訪問調査レポートの方を参照されたい。

<シリコンバレーとは何か?>

1 シリコンバレーの地理的境界

今回、データ分析を行う上で最も基本的なことはシリコンバレーの地理的概念を整理しておくことである。

シリコンバレーは特定の行政区でもなければ、何らかの機関が指定した工業団地や地域でもない。在北部カリフォルニアの合衆国連邦軍事基地や合衆国太平洋地区の連絡拠点としてのベイエリア（或いはサンフランシスコ周辺）という歴史的経緯から特に通信、電気関連の先端研究や装置開発を行ってきた一角が発展して、現在そのように呼ばれているのである。一般にシリコンバレーと呼ばれているのは、その象徴的企業であるインテル社やアップル社があるサンタ・クララ郡 (Santa Clara County) を含む、サン・フランシスコ・ベイの南部地域である。この地域は確かにベイ南部の位置する二つの山脈に挟まれており、バレーと呼ばれる地域で今世紀半ばには葡萄園で埋め尽くされていた。しかし、度重なる開発と工業化のために現在はその面影はなく、平坦な工業地帯となっている。

NPO であるJoint Venture Silicon Valley Network によるとシリコンバレーとは、サンタ・クララ郡に隣接したいくつかの地域 (San Mateo, Alameda, Santa Cruz 郡の隣接地区) を加えたものとしている。

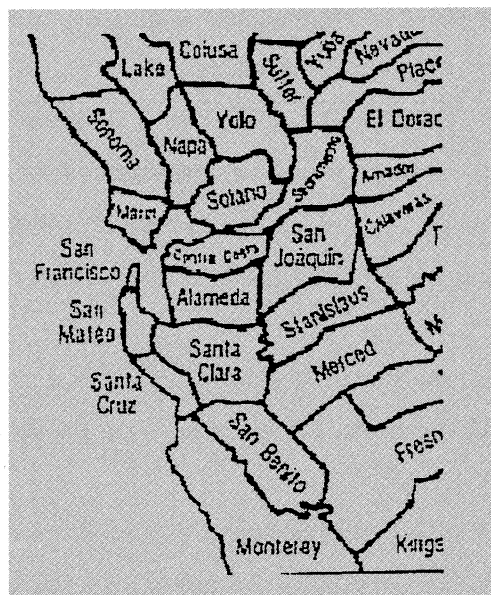
一方、公的な統計（連邦統計局、国勢調査census）では、シリコンバレーというデータ地域は設定していない。国勢調査でもっとも詳細なデータが利用できるのは郡レベルまでである。その場合、

上記のJVSVの定義に最も近い地域を考えると、サンタ・クララ、サンタ・クルツ、サン・マテオ、アラメダの4郡の数値ということになるだろう。また、アルマエダ郡にオークランド市やパークレー市が入っており、サン・マテオ郡にはサン・フランシスコ国際空港周辺地域も含まれることを考えると、シリコンバレーの定義をベイ・エリア産業地区として捉える方法も有効になる。この場合、サン・フランシスコ市及び郡とコントラ・コスタ郡が加わることになる。

また、カリフォルニア州政府が出す出版物には、「STC 地域」という区分も使用されている。これは、School-to-Career system (学校=キャリア・システム)の略称だが、教育プログラムと就職プログラムに関するシステムをEDD (雇用開発局) LMID (労働市場情報部)との協力のもと作っているものだ。この区分によると、次の2つの地域が今回の統計資料として利用できることになる。

- ・地域4：マリン、ナパ、ソラノ、コントラ・コスタ、アラメダ、サン・フランシスコ及びサン・マテオの各郡。(これはベイに沿って、オークランドとサン・フランシスコ国際空港より北部の地域及び周域)
- ・地域5：サンタ・クララ、サンタ・クルツ、サン・ベニト、モントルーの各郡。(これはベイの南端から南側)

<ベイ・エリア・郡の地図>



2 シリコンバレー概観

JVSVによる定義のシリコンバレーの概観は次の通りである。

- ・総面積：1,500平方マイル（約3,840平方km）
- ・総人口：250万人
- ・総就業人口：135万人
- ・人種構成：白人48%，ヒスパニック24%，アジア系24%，アフリカン・アメリカン4%
- ・外国生まれ：住民の32%は外国生まれ
- ・年齢構成：0-9歳16%，10-19歳11%，20-44歳41%，45-64歳23%，65歳以上9%
- ・教育水準：82%は高等学校以上卒業，うち33%は大学卒業

（数値はJoint Venture's 2001 index より）

3 シリコンバレーの産業特徴

シリコンバレーはコンピュータ関連の詮所謂ハイテク技術産業やサービスの集積度が高い地域であることが就業人口集中度からも伺える。

半導体・半導体装置産業、コンピュータ・コミュニケーション産業、バイオ科学産業、防衛・宇宙産業、ソフトウェア産業、発明・製造関係サービス、プロフェッショナル・サービスの7つのハイテク技術産業とサービスが各地域の産業全体の中でどの程度占めているか、という分析によれば、サン・フランシスコ・ベイ周辺の諸地域のうちほとんどの地域は10%から20%であったのに対して、シリコンバレーだけが唯一40%近い割合を占めていることが分かった(2000年第1四半期の数値による EDD のデータ・ソースによる、JVSVより引用) (図表 I-2-1)。つまり、次点のトライバレー (サンタ・クララより東側の山岳部にかかる地域) やサンタ・クルツ郡、サン・フランシスコ郡の2倍という極端に高い集積度を誇っているのである。

図表 I-2-1 産業内に占めるハイテク技術産業・サービスの占める割合

	ハイテク産業集中度
シリコンバレー	39.00%
トライバレー	19.50%
サンタ・クルツ郡	19.30%
サン・フランシスコ	19.00%
マリン郡	15.00%
コントラ・コスタ郡	13.00%
ソノマ郡	12.00%
北部サン・マテオ	11.70%
ベイ東部	9.50%
ナパ郡	7.50%
ソラノ郡	7.00%

注1：データ出所：EDD

注2：数値は概数

また、STC分類を利用したカリフォルニア州内におけるコンピュータ・データ通信産業の集積度を見ると、シリコンバレー及びベイ・エリアの同産業集積度の高さが明確に分かる。STC分類第4地域（サンフランシスコ及びベイ・エリア）及び第5地域（サンタ・クルツ郡及びそれバレー以南）の同州における集積度は、2地域合計で45.1%と州の半分近くを占める（図表 I-2-2）。

同年のカリフォルニア就業労働人口は1494万人で、2地域の就業労働人口は347万人であった。つまり、雇用労働力の2地域占める割合は23.2%でしかない。従って、コンピュータ・データ通信の占める割合は就業労働人口の2倍近くと非常に高い割合になっている。ここからもシリコンバレー周辺地域がいかにコンピュータ・データ通信などのハイテク産業に集中しているかが分かる。

図表1-2-2 シリコンバレーにおけるコンピュータ・データ通信産業の集中度

	2地域占有率	R5占有率	R4占有率
コンピュータ・プログラミング	45.4%	25.3%	20.2%
一般販売ソフト	73.2%	32.7%	40.5%
コンピュータシステムデザイン	64.3%	48.0%	16.3%
コンピュータ設備管理	19.6%	15.2%	4.4%
コンピュータ・レンタル&リース	51.6%	18.6%	33.0%
コンピュータその他	49.5%	21.3%	28.2%
データプロセス	30.8%	10.4%	20.4%
情報検索	49.6%	24.2%	25.5%
電話通信技術	31.6%	6.6%	25.0%
電信通信技術	69.4%	11.8%	57.6%
通信技術その他	28.1%	9.7%	18.4%
情報・通信技術産業合計	45.1%	19.4%	25.7%

注1：データ出所：EDD-LMID, US census より山田が加工、1997年データ利用

注2：太字は2地域では50%以上、各地域では25%以上を占めるもの

注3：R4はSTC分類の第4地域、R5は同第5地域。詳細は上記本文参照。

また、詳細を見てみると次のようなことも分かる。

- ・同地域で最も占有率が高いのは一般販売ソフト（店頭販売ソフト）で、73.2%と4分の3近くを占める、というように集中度を誇る。アップル、サンなどの大手ソフト会社が軒を連ねるだけに、マイクロソフトやストリーミング技術などがあるシアトルを除けば、やはりこの地域に圧倒的なソフト産業が存在することが数値からも裏付けられている。
- ・但し、地域で見るとサンタ・クララがある第五地域よりも、第四地域のほうにより多くの就業力が集まっている。このことから、シリコンバレーとは、単にサンタ・クララ郡を超えて、その周辺地域、特にベイ・エリアに広がっていることが分かる。
- ・一方、70%から65%と次に集積度が高いコンピュータシステムデザインと電信通信技術の分野では両地域の集積度は、対照的である。
- ・コンピュータシステムデザインは48%が第五地域と、カルフォルニア州の約半数が集まっている。これはインテルに代表されるようなコンピュータアーキテクチャを専門とする企業の存在が大きいためだろう。
- ・電信通信技術は、その逆で第4地域に半分以上、58%もの労働力が集中している。これはルーセント・テクノロジーやシスコ・システムズなどの通信系、ネットワーク企業が同地域にあるためと考えられる。
- ・主だったコンピュータ・データ通信分野は半分近くを占めるという結果だが、コンピュータ設備

管理がかなり占有率を低くしているのは、これはコンピュータやソフトの実際のサイトに近いところで仕事をするためではないかと考えられる。また、それぞれの分野を担うリーダー企業は自前でそうしたサービスを持っているので、結果的に就業人口よりも集中度が低くなっているのではないかと考えられる。

4 シリコンバレーの労働人口

シリコンバレーの概要に関するセクションの最後として、同地域の労働人口について改めてまとめておく。特に、労働人口について知っておくことは、雇用創出について議論する上で重要である(図表 I-2-3)。

図表 I-2-3 シリコンバレー労働人口

COUNTY	LABOR FORCE	EMPLOYMENT	UN EMPLOYMENT	UN RATE	UN RANK	ShareLF	ShareEP
STATE TOTAL	17,090,800	16,245,600	845,200	4.9%		100.0%	100.0%
ALAMEDA	740,400	718,500	21,900	3.0%	8	4.3%	4.4%
CONTRA COSTA	505,100	491,400	13,700	2.7%	6	3.0%	3.0%
MARIN	139,700	137,400	2,300	1.7%	2	0.8%	0.8%
MONTEREY	193,200	174,500	18,700	9.7%	45	1.1%	1.1%
NAPA	65,000	62,900	2,100	3.2%	11	0.4%	0.4%
SAN BENITO	27,570	25,420	2,150	7.8%	36	0.2%	0.2%
SAN FRANCISCO	435,200	423,000	12,200	2.8%	7	2.5%	2.6%
SAN MATEO	411,300	404,700	6,600	1.6%	1	2.4%	2.5%
SANTA CLARA	1,003,900	984,000	19,900	2.0%	3	5.9%	6.1%
SANTA CRUZ	141,900	133,900	8,000	5.6%	24	0.8%	0.8%
SOLANO	196,900	188,500	8,400	4.2%	16	1.2%	1.2%
Sub total #1						18.1%	18.6%
Sub total #2						22.6%	23.0%

注1：データ出所：census data, EDD、2000 average figure、から加工

注2：太字は主な産業地域

注3：sub total #1 は太字地域

注4：sub total #2 は表列記の諸地域の計

- ・最も新しいデータ(2000年平均値)によると、カリフォルニア州の労働力人口は約1千7百万人、うち就業人口は1千6百25万人である。つまり、85万が失業状態にあり、失業率は4.9%であった。
- ・上記列記の諸地域、STC区分の第4、第5地域合計は、労働力人口で22.6%、就業人口では23.0%にあたる。

- ・なかでも、現実のシリコンバレー産業地域と思われる3郡（アラメダ、サン・メテオ、サンタ・クルツ）と中部ベイ・エリアの2郡（サン・フランシスコ、コントラ・コスタ）を合計すると、労働力人口は18.1%、就業人口は18.6%にそれぞれあたる。こちらの方が、シリコンバレー＝ベイ・エリア産業地帯の人口だと考えたほうが妥当だろう。人口数では、労働力が3百9万人、就業数は3百2万人である。従って、JVSVの概数とラフな比較するなら、約半分がシリコンバレー地域、残り半分が中部ベイ・エリアと考えるのがいいだろう。
- ・就業人口3百人規模の地域は全米でも、そういくつもある訳ではない。これより大きいのは、ニュージャージーからニューヨーク、ロング・アイランドにわたるメガロポリス地帯、シカゴ周辺地域、それに同じカリフォルニア州のロサンゼルス盆地及びリバーサイド、オレンジ郡地帯である。また、ボストン周辺地域、デトロイト＝アン・アバー＝フリント地帯、よりも大きいということになる。
- ・カリフォルニア州内で最も産業労働人口の集積が見られるのは、ロサンゼルス郡の労働力人口で27.9%、就業人口で27.7%である。これにリバーサイド、オレンジ、サン・ベルナド郡など隣接地域が加わるので労働力人口で45.6%、就業人口で45.7%とカリフォルニアの半分を占める大集積地となっている。これらには、さすがに及ばないが、ベイ・エリアにSTC区分の諸地域を合わせると、ロサンゼルス郡よりやや小さいという規模になる。
- ・注目すべきは失業率に関する数値である。シリコンバレー＝ベイ・エリア工業地帯の5つの郡は、いずれもカリフォルニア州の最も失業率が低い地域10位以内に入っている。カリフォルニアには計58州あるので、この数値は意義あるものである。ロサンゼルス地域と比較しても、オレンジ郡を除き、いずれも20位台と失業率では、シリコンバレーが勝っている。特にサン・メテオが1位、サンタ・クルツが3位と最もハイテク産業が集まる地区が失業率から逃れている。

⇒サンタ・クルツ郡への雇用集積

最後にサンタ・クルツ郡への雇用集積について触れておく。2000年度、サンタ・クルツ郡の就業人口のうち20%は郡外の就業者によって占められている。つまり、シリコンバレーでも同郡への雇用集積が大きいことを示している。通勤者のうち、48%はシリコンバレー東部から来ている。その対岸になる半島地区からは32%と、8割がベイ・エリアからの通勤である。シリコンバレー西部からの通勤は近年増加傾向にあり、2000年で15%を占めるに至っている。

資料シリーズ No.124

雇用創出地域の人的資源管理
－ITバブル崩壊直後のシリコンバレー－
(概要)

発行年月日 2002年11月30日
発行 日本労働研究機構◎
〒177-8502
東京都練馬区上石神井4-8-23
URL <http://www.jil.go.jp/>

※本誌は資料シリーズNo.124の概要です。

資料シリーズ本体のお問い合わせ先
編集 (企画課) Tel. 03-5991-5104

©2002