ベンチャー・ビジネスと企業家精神

ボストン・ベンチャー・ビジネス視察報告

1972－3

京都経済同友会
ベンチャービジネススタディチーム

序にかえて

ボストンのベンチャービジネス視察については，すでに去る46年12月25日付で中間報告を行なっているが，この度び漸くその本報告書を出す運びとなった。

今回の視察は，京都経済同友会として特徴的な意義をいくつかもっている。そのなかでも，とりわけ強調しておきたいのは，この視察が1966年以来，本会が継続して取り組んできた中堅企業研究の一環であり，そこから発展し生まれてきたということである。

1966年頃といえば，いわゆる中堅企業がわが国の大都市に澎湃として興り，中村秀一郎氏の提唱にはじまる中堅企業論が，全国の中小企業の心をとらえ，それこそは60年代における中小企業の成長のシンボルであり，中小企業の主体性の発露であるとして，大いにもてはやされていた頃であって，京都についても「京都銘柄」という言葉が生まれるほどユニークな中堅企業が続々と育っていた頃であった。

そこで，私たちは，京都になぜこのように多くのしかもユニークな中堅企業が育ったのか，その経営主体的な要因はどこにあるかを明らかにできるならば，明日の京都，明日の中小企業に役立つと考え，2年がかりでそれについて調査研究をした。

その結果，明らかにできた点は，京都の中堅企業は専門分野でユニークな技術ないし商品を開発し，個性のある独立した企業として，確たる企業ポジションをもっており，大企業の企業体質とは異なること，そして量的拡大よりも質的発展を経営の基盤においていること，しかも京都という地域のもつ歴史的・文化的・知識的な潜在資源を有効に生かしながら，社会のニーズに適応させていることなどであった。

そこで私たちは，中堅企業こそは中小企業にとって努力すれば実現可能な目標であり，知識集約，研究開発集約型の産業化による質の経営こそが明日

の中小企業，明日の京都の産業の発展にふさわしい戦略であり，より多くの中堅企業の群生化をもたらす基本であると考えた。　　しかも，それは京都だけでなく各地の主要都市の産業，ひいては日本の産業社会にとって望ましいことであり，また必要であるとして，1968年6月これを田杉競氏のご協力をえて『京都における中堅企業の成長と課題』という報告にまとめ，地元の経済界をはじめ各地の経済同友会などに広く呼びかけたのである。

やがてそれは実を結び，同年10月には，東京で全国の主要都市の同友会有志によって，中堅企業研究懇談会がもたれる運びとなり，その高まりの中で「抬頭する中堅企業への認識と期待」という共同提言を行なうまでに進展したのである。

しかし，こうした高まりはあっても，たゞ提言や懇談を繰り返しているだけでは，　必ずしもことは進展しない，中堅企業の群生的台頭を推進するような仕事を実際に京都で考えたらどうだろうという話がもちあがり，その具体的な方法として，京都の産業界や金融界の有力な人たちで共同出資し，やる気のある中小企業を掘りおこし，協力して引っ張っていこう，そして必要な投資援助やコンサルティングや人間の世話などの仕事をする機関として，「京都産業開発センター」を作ろうということになった。

当時既に，中小企業を育成する政府系機関として，中小企業投資育成会社があったが，これは私たちが今やろうとしているものとはやゝ趣旨が異なり，もっと小さいところ，まだ事業がこれからだというような段階のところ，京都の特性が生かせるようなところまでというのが私たちの考えであった。

このセンターの構想はそれからさらに2年余り，いろいろ討議され検討が加えられたのだが，いろんな事情で結局は手詰りの状態になってしまったのである。

丁度その頃であるが，清成忠男氏などによってアメリカのベンチャー・ビジネスが紹介されはじめ，調べていくうちに，それは本会で結論づけた中堅企業の企業特性と非常によく似た質的な企業で，テクノロジィを使って大い

に能力を発揮していること，しかもアメリカには「産業開発センター」の趣旨によく似たものとして，ベンチャービジネス専門に資金援助をするベンチャーキャピタルがあり，ボストンではその原点ともいえるＡＲＤ社が大いに活躍をしていることがわかってきた。

そこで，これは遠くから手探りするよりも，いっそのこと出かけて行き，考え方や実態を詳しく調べてみるのが一番よい，その上で次の実践を考えようではないかということになったのである。視察にいたるまでの経緯には，こんなこともあったのである。

ともあれ，今回の視察が成功裡に実現できたのは，参加メンバーの熱意に溢れた協力によることは勿論であるが，立石前代表幹事ほか本会々員全体の強力なバックアップ，各方面からの格別のご協力の賜物であった。

とくに，視察先との接渉に格別の尽力を頂いたタイム・ライフ社の北岡靖男氏とルイス・バンクス氏，またボストン訪問で種々配慮をわずらわした京都市および京都のボストン委員会の各位，そして堀内実氏をはじめとするボストンの姉妹都市委員会の方々のご厚意は忘れることができない。

また，本視察に強力なスタッフを派遣された国民金融公庫，日本長期信用銀行，さらには視察中，見事な通訳を示された岩田静治氏，そして滋賀・中部・福岡の各経済同友会の方々など各方面からの参加を得たことは，視察の成果を一層高からしめるもととなった。

これらの方々に対し，本報告書を上梓する機会をかりて，あらためて心からの感謝の意を表したい。

ところで，報告書の内容については，できるだけチーム研究班のメンバーにより自主的にまとめてもらうことにしたが，特に総論については〔Ⅰ〕の部分を中村秀一郎氏に，〔Ⅱ〕の部分を清成忠男氏に，まとめの殆んどをお願いした。また各論については，視察チームの研究班毎に，本会のメンバーを中心に分担して貰った上で全体を事務局でまとめた。

また本報告の内容を補足する意味で，若干の参考文献を添付した。

中村，清成両氏のご厚意とまとめにあたられたメンバー各位に，これまた心から感謝する次第である。

ベンチャー・ビジネスの問題は，今やわが国の産業界，金融界での大きな研究課題になってきている。それは，ベンチャー・ビジネスが，産業社会での新しい次元にたった企業家精神・人間本来の自由で創造的な生き方という基本問題を投げかけているからである。

しかしこの問題をどのように受けとめ，どのように料理するかは，私たち経済人自身の，そして日本の産業社会自体の主体的な問題である。

この意味において，本報告書が，産業界・金融界をはじめ各界の先輩諸賢にご披見を頂き，多少なりともお役に立つところがあれば望外の幸せである。

昭和４７年３月

京都経済同友会
ベンチャービジネス・スタディチーム
団長　小谷隆一
副団長　塚本幸一

京都経済同友会 ベンチャービジネス・スタディ チーム名簿

（順不同敬称略）

（本会関係）

団長	代表幹事	小谷隆一	（伊勢藤工業	取締役社長）
副団長	〃	塚本幸一	（ワコール	取締役社長）
団員		榊田喜四夫	（京都信用金庫	理事長）
〃		坂部三次郎	（日本クロス工業	取締役社長）
〃		立石孝雄	（立石電機	取締役副社長）
〃		村田純一	（村田機械	取締役社長）
〃		田中藤兵衛	（冨藤	取締役社長）
〃		野村直晴	（野村	専務取締役）
〃		奥村光林	（京都銀行	取締役業務推進部長）
〃		今吹勝治	（堀場製作所	常務取締役）
〃		加藤肇	（加藤伍	取締役副社長）
〃		松村登	（日光エンジニアリング	取締役社長）
〃		辻武夫	（システム科学研究所	常務理事）
〃		森田隆一郎	（モリタ製作所	常務取締役）
〃		友沢延彦	（立石電機	PRセンター課長）
〃		橋本博	（ムーンバット	園部工場長）
〃		松尾喜七	（今日庵	家元付）
〃		坂内虎雄	（日東ペガサス石油	代表取締役）
〃		佐々木章	（京都経済同友会	事務局長）

（各地同友会）

〃	滋賀同友会代表幹事	木村新太郎	（木村機械建設工業	取締役社長）
〃	中部同友会幹事	内藤進	（リンナイ	取締役社長）
〃	福岡同友会	大坪秀人	（大光炉材	取締役企画本部長）

（特別参加）

〃	清成忠男	（国民金融公庫	調査課長）
〃	中島省吾	（日本長期信用銀行	総合企画部副長）
〃	岩田静治	（京都産業大学経営学部	講師）
〃	野々口和夫	（スーパーソニックツーリスト	取締役営業部長）

（以上 26名）

ベンチャービジネス視察日誌

1971年	7月21日（水）		第1回オリエンテーション
	10月 7日（木）		第2回オリエンテーション
	11月 2日（火）		チーム結団式ならびにチーム派遣歓送会
	11月 7日（日）		羽田発　サンフランシスコ，デンバー経由ボストンへ
	11月 8日（月）	午前	第3回オリエンテーションならびに昼食会
		午後	ARD社訪問 ARD社，GREYLOCK MANAGEMENT社と懇談
		夜	ボストン姉妹都市委員会主催による懇親パーティ
	11月 9日（火）	午前	MTI社訪問懇談
		午後	FRBB社訪問，同社およびMBDC社，SBIC社と懇談
		夜	チーム主催　ボストン姉妹都市委員会等との懇親パーティ
	11月10日（水）	午前	ボストン市役所訪問 KEVIN H.WHITE市長等と懇談
		午後	自由行動（市内，大学など見学）
	11月11日（木）	午前	BOSTON CO. 訪問 同社ならびにBoston Consultng, groupeと懇談
		午後	Unitrode 社訪問，懇談
	11月12日（金）	午前	Teradyne 社訪問，懇談
		午後	Abt社訪問，懇談
		夜	レストラン“おおさか“でチーム懇親会ならびに解団式

ベンチャー・ビジネスと企業家精神

目　　次

総　　論

〔Ⅰ〕ベンチャー・ビジネスの意味するもの

〔Ⅱ〕アメリカのベンチャー・キャピタリズム

〔Ⅲ〕わが国の展望と課題

総　論

〔Ⅰ〕 ベンチャー・ビジネスの意味するもの

今日，ベンチャー・ビジネスとベンチャー・キャピタルの問題が，わが国産業界，経済界で大きな関心を呼んでいる。

重化学工業の成熟のもとで，知識集約型産業構造への移行に迫られる日本産業社会にとって，ベンチャー・ビジネスとベンチャー・キャピタルの投げかけている問題は，積極的意味をもっている。
それは，産業社会と企業経営のあり方についての通念に衝撃を与えるものに他ならないのである。

その積極的な意味について，われわれは以下の通り考えている。

1. ベンチャービジネスは，新しい産業構造の展開の担い手，新しい時代のイノベーターとして登場している。

産業史を顧みるまでもなく，産業構造が大きく変化し新しい展開をはじめる場合には，必ずといってよいほど，産業の新しい展開の担い手が登場している。しかもその場合，既存の産業や企業とは直接関連のないところから新しい企業が生れている場合が多い。たとえば，２０世紀初めに発展した新しい産業をみると，電話は電信から生れていないし，自動車は車輛工業や造船工業・自転車工業から生れていない。また，映画産業は劇場から生れていないし，コンピューターも電機メーカーから生れたとは必ずしも言えず，ゼロックスもカメラ・メーカーやフィルム・メーカーから生れたものではない。つまり，それがもっとも生れそうなところから生れないという事実がある。

このことは，新しい産業は新しい企業によって生れ，新しい企業は新しい

人間によって創られるということを意味するといえよう。今日の産業構造の変化には，こうした傾向が再び起っているのであり，ベンチャー・ビジネスの出現こそは，新しい産業が新しい企業，新しい人間によって担われるというシュンペーターの〝New Men〟，〝New Firms〟の仮説を現実に証明しつつあるものとみることができる。

すなわち，ベンチャー・ビジネスは，米国や西欧など先進産業社会において，産業構造の多様的変化が進み，脱工業化がはじまるなかで，主に知識集約，研究開発集約，或いはディザイン開発集約を志向した新しい産業の担い手として登場し，イノヴェーションを展開しているのである。

イノヴェーションを新しい企業として展開するには，大きなリスクがともなうのは当然である。ベンチャー・ビジネスは，このリスクを敢えて冒すことによって新しい領域での成功に挑戦し，高度な専門能力と旺盛な企業家精神によって，大いに創造性を発揮するニュー・ビジネスとしてハイ・テクノロジィに集中しながら抬頭し群生化しつつあるのである。

このようなベンチャー・ビジネスについて，欧米では，Technology Company, New Venture, Venture Operation, New Venture Company, Small Business Venture, New Business Venture などと多様な呼び方がされている。そして，このようなベンチャー・ビジネスは，いままでの経営者とは異なった新しい次元に立って企業家精神を発揮する新しいタイプの人間（企業）によって担われているのである。

わが国においても，数年前から重化学工業化の課題は終ったといわれ，新しい型の産業社会，即ち脱工業化社会への移行の必然性が指摘されている。そして，重化学工業型の構造に代わる新しい産業構造として，知識集約型，研究開発集約型などの構造パターンがビジョンとして描かれはじめるなかで，先進産業国と同じように，次第に数多くのベンチャー・ビジネスが抬頭しはじめているのである。

2. ベンチャービジネスの群生は，これまでのような大企業・大組織による規模利益追求型の経済の崩壊を告げ，大規模時代の転換を促するものである。

これまでの大企業は，重化学工業型の産業構造のもとでの規模利益追求型の経済によって，それぞれの産業で確固たる地歩を確立し，産業社会をリードしてきたが，一方で大組織が出来上ってしまった結果，組織の硬直化，人間の疎外化が顕著となり，新しい領域，新しいプロセス，新しい製品へチャレンジするという企業本来のパイオニア精神が次第に失われる傾向が，組織にも人間にも生れてきた。従って，今日のような産業構造の質的変化が進みだすと，新しい発想によって新しい領域に挑戦するダイナミックなマネジメントが必要であり，それの担い手としての新しい人間が必要となり，経営者も当然新しい次元にたって企業家精神を発揮する企業家的経営者が必要とされるにもかかわらず，"内部企業家"精神をフルに発揮しうるような組織に容易に転換しえないというのが現実である。

このような大企業におけるイノヴェーションの再展開について，シュンペーターは，巨大企業（Giant Concerns）は例外であるが，大企業の場合には外殻の中の人間が革新から革新へと絶えず中味を入れ替えることによって，新しいイノヴェーションに挑戦することができるとしており，また現在の大企業でも，物的経営資源や人的経営資源の充分な葛藤をもっているから，それは可能であると考える人が少くない。

しかし，実際にはそれが容易でないことを，現実の大企業は示している。

そして，このことは，ベンチャー・ビジネスが群生的に抬頭してきた背景や理由の中に明らかに示されているのである。即ち，

(1) エコノミイ・オブ・ランダムネスの時代

第1には，知識集約とか研究開発とかディザイン開発といった新しい領域においては，従来のような大規模なマス・プロダクション方式では，それに

よるメリットが働く余地が少ないということである。この分野では，いわゆる規模利益追求型の大規模が有利といった要素は極めて少なく，むしろ，それぞれのプロジェクトに応じた適度規模が，多種多様に成り立つような，いわゆるエコノミイ・オブ・ランダムネスという特徴である。ベンチャー・ネスの抬頭にはこのことが１つの大きな拠りどころとなっているのである。

(2) テクノロジィトランスファとスピンオフ

第２に，ベンチャー・ビジネスの群生化の背景として，研究開発におけるテクノロジイの移動の問題がある。普通，トランスファ・テクノロジィといわれているものである。

アメリカでは，衆知の如く，宇宙開発産業や軍需産業のための研究開発の大型プロジェクトがあり，そこから派生した尨大なテクノロジィがあるが，これが１９５０年代の後半から６０年代にかけて，産業構造の変化するなかで，民需技術へとぞくぞく移動し，民需産業で大いに応用され普及していった。これの担い手がベンチャー・ビジネスであり，その高い創造力と企業家精神によって，市場直結型のダイナミックな開発を展開し，次々と新しい独自の製品をものにしていった。そして，このとき，大研究所や大企業から秀れたテクノストラクチュアがスピンオフしていったのである。

秀れたテクノストラクチュアがスピンオフすればテクノロジィも外へ転移するのは当然である。スピンオフとは，このように，新しい企業の技術的な基礎が，元の組織からその企業家とともに外へ出ていくことをいうのであり，いままでの組織体の中ではその技術を発揮して新しい領域に挑戦することができない人たちが，新しい企業を起すことによって，技術が拡散し，社会化することを意味するのである。（テクノロジィトランスファについては参考資料の項参照のこと）そして，この場合のスピンオフした人間は，大規模組織内のテクノストラクチュアと全く同質の人間であるから，それは大規模組織におけるテクノストラクチュアの一つの崩壊現象であり，大規模時代の終

わりの一つの現われとみることができる。

(3) 大規模研究開発体制の限界

第3に，ベンチャー・ビジネスの抬頭によって，大企業体制が必ずしも研究開発に向いたものではなく，少くとも研究開発のためには，大規模体制でなければならないという根拠は失われたということである。アメリカの場合には，これが特に指摘できる。

ウィリアム・マースによれば，過去10年間のアメリカの大企業の成長は，その大半が新製品で成功した小企業の買収によるものであり，しかも大企業の多くが争ってそれをやったために，開発力ある小企業の値段が異常にあがってしまい，かえって大企業の利益にはならないという結果を生んだということである。これはアメリカの大企業体制の研究開発の行詰まりを示す1例といえるのであって，大企業の研究開発体制はむしろ改良型中心に傾斜する傾向さえみられるのである。

(4) マス・マーケティングの終り

第4に，ベンチャー・ビジネスの群生化は，これまでのように尨大な宣伝広告によって大量の商品を売りさばくといった大規模型のマス・マーケッティング方式は，今や限界にきたという証しになっているという点である。これはハーバード大学のカール・レビット教授も強く指摘しているところであり，彼は「もはや大きく考える時代は終り，小さく考える時代となった」といっているが，その意味は，一般消費者やユーザーの欲求は，欲望の高度化と知識水準の向上により，非常に多種多様化し，消費財も生産財においても，個性化や差別化が求められる時代となった結果，マス・マーケッティングとは相入れなくなってきたということである。今までの大企業がやってきたようなマス・マーケッティング，マス・プロダクション方式による市場の創造は，明らかに壁にぶつかっているということである。これによって，ベンチャー・ビジネスのような新しい企業が抬頭し易い機会が提供されたことはいうまでもない。

以上のようなベンチャー・ビジネスの群生化の背景や理由は，いずれも，これまでの大企業・大組織による大規模型の経済を基本から揺り動かすものであり，大企業が，今後，規模中心の発想を転換し，いかにして内部での企業家精神のダイナミックな発揚をはかり，イノヴェーションの再展開に成功するか，それはまさに大企業自体のベンチャー・マネジメント如何にかかっており，極めて重大であるといわねばならない。

この意味において，ベンチャー・ビジネスが投じた問題は，硬直化した大企業体制を大いに刺戟し，これに活を入れて体質の転換を促進する契機となる可能性をもつことは疑いない。

3. ベンチャービジネスは，それ自体新産業として発展しつつあるベンチャーキャピタルとの見事な結合によつてベンチャー・キャピタリズムを形成し，今日の産業社会に新たな活力を吹き込んでいる。

ベンチャー・ビジネスの発展と並んで注目すべきは，ベンチャー・キャピタルの存在でありその発展である。

ベンチャー・キャピタルは，ベンチャー・ビジネスに対して，とくに企業のスタート・アップ，リスキィ・グロウスの段階から専門に投資する企業であり，これまでの金融機関や投資機関とは全く異質の会社であるが，ベンチャー・ビジネスは，このようなベンチャー・キャピタルと見事に結合することによって，ベンチャー・キャピタリズムを形成し，ベンチャー・キャピタル・インダストリィとして発展してきているのである。それには次のような特徴がある。

(1) 高収益・高リスク

まず，ベンチャー・キャピタルとベンチャー・ビジネスとは，ともに高収益・高リスクを追求するという点で，目的を同じくしているということである。

たとえば，アメリカの場合，ニューヨークで上場している会社の株の売買

によって証券投資家の得る利益は，年目標収益率８％程度といわれているが，ベンチャー・キャピタルは，投下資本に対し，その５倍に当る年率４０％という高い収益率を目標とするといわれている。しかしその一方，投資対象会社の２５％が当たれば成功といわれるほど高　リスクである。２５％が当り，２５％は完全に失敗し，あとの５０％は良くも悪くもないという状況であるとすれば，これで結局４０％の収益率に達するという。　このようにベンチャー・キャピタルはベンチャー・ビジネス　と成否をともにし，高リスク・高収益をともに分ち合うところに大きな特徴があるのである。

(2)　支配のない投資

第２に，多くのベンチャー・キャピタルは，投資をするけれども，ベンチャー・ビジネスを支配する意志をもっていないということである。

ベンチャー・キャピタルは，投資したベンチャー・ビジネスの株式を所有する。そして，そのビジネスが成長して株式を公開すると，株を売却して創業者利潤に当るキャピタル・ゲインを獲得するというのが本来の目的であり，支配することが目的ではない。現に，危険分散の意味から，ベンチャー・キャピタルの特定のビジネスに対する投資割合は，大体２０％～３０％が最も多い。　そして株式の所有期間は５～１０年ぐらいを目標としている。勿論，経営に関する相談や援助には応ずるけれども，金で企業家をしばろうとはしないのであり，企業家と同じリスクを冒すことによって大きなキャピタル・ゲインを得るというのが，ベンチャー・ビジネス　の事業哲学なのである。

(3)　「有視界飛行」の人間関係

第３は，ベンチャー・キャピタルと　ビジネスとの関係には，ベンチャー企業家とベンチャー・キャピタリストとの間に気持ちのよい人間関係が成立しているだけでなく，人間中心主義の哲学によって結びあっているということである。ベンチャー・キャピタルの投資には，「企業」よりも「人間」を第１とする考え方が貫かれており，それは双方の関係が常に「計器飛行」ではなく，「有視界飛行」をするという関係になければならないか

らでもある。

(4) ダイナミックで流動的

第4に，ベンチャー・キャピタルとベンチャー・ビジネスは，ともに性格がダイナミックであり，非常に流動的であるということである。ベンチャー・キャピタルは，現在アメリカに400～600社ぐらい，ヨーロッパに10社ぐらいあるが，現にその代表格のARD社とコングロマリット，TEXTRON社との間に合併の話が成り立っているぐらいである。そしてそれは，大企業のベンチャー・キャピタルへの進出という最近のアメリカの目立った傾向を最も劇的に示すものでもある。しかし，一般的には，大企業のベンチャー・キャピタルへの進出は余り成功していないようである。それは，大企業自体の投資政策が明確でないこと，およびベンチャー・キャピタル本来の確固たるフィロソフィを持たず，資本力による企業支配を意図し勝ちであることなどのために，ベンチャー・ビジネスの充分受け入れるところとならないからであるとされている。

(5) 大都市志向の都市型産業

第5に，ベンチャー・キャピタリズムは，ベンチャー・キャピタル・インダストリィとして開花したが，それは立地的には大都市志向であり，大都市のもつ人的経営資源，知識情報資源の活用を志向した都市型産業として形成されているということである。（この点について総論Ⅱで後記する。）

§以上がベンチャー・キャピタリズムの基本的な特徴であるが，それでは，ベンチャー・キャピタルはどのような性格をもつ新企業に投資するか。
これについて，ボストン・カレッジ・スクール・オブ・マネジメント発行の「ベンチャー・ビジネスのためのガイド・ブック」によれば，次の10項目がポイントとして掲げられている。

（詳細は，別添参考資料の項参照のこと）

① その会社が新しい分野にあるかどうか。

② その技術や製品はマーケットを確保できるかどうか。

③　なぜ，いままでである企業がその製品を開発し販売しようとしなかったのか。

④　その会社は製品ラインを展開する能力があるかどうか。また，それに続く技術を持っているか。

⑤　その会社の経営者たちは，会社の経験があるか。

⑥　経営者たちは何を目標としているか，まず金儲けをというものは落第。最良の企業家とは事物を追求し，達成動機の高い人間である。

⑦　その会社は，１０年の目標と５年間の計画をもっているか。

⑧　その会社の経営者は，研究・生産・マーケッティングなど会社のオペレーションの全局面についての理解と能力を持っているか。

⑨　その会社の経営者は，「金」の性格と利用について理解しているか。

⑩　その会社の経営陣のなかには秀れたリーダー，意志決定者がいるか。

これらをみても，ベンチャー・キャピタルが，人間（企業家）をいかに重視しているかは明らかである。

ともあれ，ベンチャー・キャピタリズムには，人間中心の企業家型資本主義ともいうべき新しいフィロソフィと発想があり，そこには資本主義の新しい段階を示す兆候さえみられるのである。即ち，経済が成熟し爛熟するにつれて，巨大な管理機構と化した今日の産業社会に対して，ベンチャー・キャピタリズムの投じてきたものは，人間本来の，企業本来の自由で創造的な主体性を新しい次元において取り戻すための戦いであり，その体現しつつあるものは，組織とか資本とかいうものに対する人間の挑戦であるといって決して過言ではない。

勿論，それによってベンチャー企業が今日の大企業体制のすべてにとって代わるというものではないであろう。

しかし，そのフィロソフィと発想が，今日の産業社会に新風を吹き込み，それを再生する役割を果す可能性のあることを私たちは高く評価しなければならない。

4. ７０年代は，歴史のより高度な段階における企業家精神の復活の時代であり，そのような企業家精神を発揮するベンチャー・キャピタリズムの活躍の時代である。

７０年代は，ベンチャー・キャピタリズムの黄金時代であろうというのが，この問題を論ずる人々の多くの一致した見方であり，それはアメリカにおいて特に強いといわれている。その根拠は次の通りである。

(1) 第１に，７０年代は大企業にとっての制約条件がますます強まるということである。すなわち，大企業には政府や消費者，或いは雇用者などからの圧力が強くかかってくるために，その収益率は一般に低下するとみられており，しかもそれをイノヴェーションの再展開によって突破するには限界があると考えられるからである。

そして，一方では少数の大企業が経済全体を支配してしまうような超寡占経済の動きとは違ったパターンの経済が生れる可能性が強まり，むしろ，寡占型の少数大企業が支配する分野は，基礎素材とかエネルギーとかの部分だけに限られてきて，広義の製造業，流通業，サービス業の世界では，それぞれの特性をもった能力発揮型の企業が無数に現われて，特性を生かしながら，或いは競争し或いはシステム化して，今までの過当競争とはちがった新しい機能における差別化競争の世界を展開するものと考えられる。そして，おそらく，これからは既成の大企業のあり方が根底から問われると同時に，他方で多数の中小企業がその限界をはっきりさせられていくものと考えられる。

(2) 第２に，これからは産業構造の多様化のなかで様々な新しい商品が生れてくるが，そのライフ・サイクルは短縮傾向がさらに強まる。このことは逆にみれば，研究開発時点，スタート・アップ時点などからの投資が，ますます魅力あるものになってくる。そして，大株主ないし多数派株主として企業を支配するよりも，むしろ少数派株主として成長性の見込まれる企業に投資することの方が，それ自体非常にリスクをともなう反面，高い収益が

見込まれるということである。そうしたベンチャー・キャピタル的思考が今後魅力を増し投資機会を活発にしていくと考えられるのである。

(3) 第3に，上記のことを背景としつつ，これからの時代が新しい次元での企業家精神を発揮する人間（テクノストラクチュア）をますます必要とするということである。

既に，MITのE.B.ロバーツ教授やW.R.マクローリン教授は，「現代は企業家精神の復活の時代である」，「企業家精神のルネッサンスの時代である」と述べ，またドラッカー氏は，「いまや再びわれわれは企業家精神の強調される時代に突入しつつある」と指摘しているのである。

新しい企業家は，かって重化学工業の勃興期にみられた独学と経験による天才型の発明家とはことなり，大学や大企業などの組織のなかで，高度な研究開発とエンジニアリングの深い知識と専門技術を蓄積してきたテクノストラクチュアのスピン・オフから生れている。この人々は，高度な専門能力をもつだけでなく，既成の管理社会に挑戦する哲学とすぐれた人間的魅力をもち，有能な人々を結集しうる新しい組織を創造し，それを指導する能力を持つ人々である。

5. ベンチャー・ビジネスの群生は，中堅企業が70年代においてイノヴェーターであるためには，創業の精神に立ちかえり，ベンチャー中堅企業を目標とする必要のあることを示唆している。

ベンチャー・ビジネスの群生に先んじて，わが国では60年代に中堅企業の群生的抬頭がみられた。しかしベンチャー・ビジネスと中堅企業とは，ともに急成長企業であるとしても，いづれも成長企業であるという点以外には，成長要因や成長の質において，かなり異ったものであった。

しかし，60年代の終りから70年代に入ると，わが国中堅企業成長の客観的条件にも大きな変化が生れ，丁度アメリカで60年代末にベンチャー・ビジネスが抬頭したのとよく似た情況が生れてきた。それは，

① 第1に，産業構造が重化学工業型から，研究開発集約，知識集約，ディザイン集約，或いは高度加工ないし組立型の構造に移行しはじめたこと，

② 第2に，わが国の産業組織の変化，つまり三角形の上部に大企業があり底辺に中小企業があるというピラミット構造が変化してきたこと，

（具体的には，メーカーの内製比率の高まりによって，ピラミッドそのものがなくなってきている傾向とか，たとえば繊維産業のように，ファッション産業への変化により，リーダーシップがメーカーから最終商品を作っている企業へ移ることによって，逆ピラミッド現象が生れるといった傾向がそれである。）

③ 第3に，産業のシステム化が進行し，企業が その目的を達するために，それぞれの専門の技術や能力を持ってシステムに参加し，参加することによって，それぞれの能力を発揮し易くまたプラスも多いという形で，企業間の協力関係が，親会社と下請といった関係でなく，異質のパートナー・シップの関係に変化してきたこと

などがその主なものである。

中堅企業は，これらの変化への対応の仕方によって，多様な成長パターンを示してきているが，70年代においても引続き成長路線を維持するためには，変化に対応したイノヴェーションの再展開をはからねばならない。この場合，中堅企業の企業戦略のあり方にとって，ベンチャー・ビジネスの示唆するものは極めて多いと考えられる。

(1) 知識・情報の生産性の重視

第1に，中堅企業は，市場直結型の強みを発揮して，量的な「もの」を売るという経営から，質的な製品の差別化による「知恵」を受る経営への転換をさらに徹底することによって，研究開発集約，デザイン集約，知識集約の強化をはかることが必要である。

中堅企業の研究開発は，製品の製造経験の積み重ねとその性能に関するデータの蓄積が，研究開発と一体化しているとか，ユーザーとの共同開発とか，

特注を契機に新しい開発の手がかりを摑むとかといった型のダイナミックな開発が特色であり，また，ディザイン開発では，ブランドの力よりも，製品自体の品質・ディザイン・スタイルの方がはるかに差別化の決め手になっている。

いずれにしても，それは市場直結型の開発であり，資本や組織の力よりも，開発力とマーケティング力とを結集するテクノストラクチュアの頭脳が重要である。そしてその頭脳が有効に働くためには，消費者或いはユーザーと，企業の販売・設計・生産との間の知識・情報の流れを円滑化し，知識・情報の生産性を重視した質的に高い小規模の人間集団，或いは小規模の連合体として，組織を考えることが必要である。

(2) 量的シェア拡大の転換

第2に，中堅企業は，従来のような量的なシェア拡大志向を転換する必要がある。

これは，製品や設備のライフ・サイクルがますます短縮されることに対応して，これからは製品毎にシェアを一定限度にとどめ，製品差別によって実質的な安定市場を確保し，能力を新しいマーケットの創造や新市場の制度化に向けることが重要だということである。動態的な経済では，市場占拠率の拡大はかえって限界的な不安定市場を招き，製品のライフ・サイクルと企業の運命とを結びつけてしまうからである。新市場の制度化とは，たとえば個別機器を新しいノウハウをつけた1つのセットにして売るとか，ユーザーの需要に応じて特殊な目的に合った製造ラインを製作していくとかいうふうに，情報あるいは技術をベースにして，新しいマーケットを開いていくことである。

(3) "脱"戦略の展開

第3に，中堅企業にとって必要なのは，既存の分野からの〃脱〃戦略である。

〃脱〃戦略は，一般にプロダクト・ラインの横への展開（たとえば量産技術を生かして自動車部品から家庭部品へ進出する）というふうに単純に考え

られやすいが，これは中堅企業にとって有効な〃脱〃戦略とはいえない。中堅企業に特有の〃脱〃戦略とは，

① 主製品の開発と生産を通じて蓄積してきた人間と技術によって，新しい分野に挑戦し，その分野に属する既存の企業では成し得なかった新しいイノヴェーションに成功する場合，

② 他産業で展開された技術を導入して，自分の属する分野の新しい技術に変えてしまい，これといままで蓄積してきたノウハウとを結合させて，新しい製品の開発に成功する場合，

などであるが，しかし，いずれの場合にも技術展開のイニシアティブをとることが優位を獲得する鍵となることはいうまでもない。

このように，〃脱〃戦略は，単なる横すべりではなく，いわゆる多角化とも異質なものであって，全く新しい分野を対象として新しい緊張と飛躍を必要とするイノヴェーションであり，上向的な転換を意味するものである。

(4) 多種多量生産の確立

第4に，中堅企業は，少数多量生産，の方式を多種多量生産方式へ展開することが必要である。

とくに，少種多量生産方式は，マスプロ，マス・マーケティングの時代における生産者指向の規模利益の追求であって，消費者やユーザー指向による質の追求ではない。新しい変化に対応した独自のプロダクション・エンジニアリングの開発，独自の機械・設備体系，組織体系の開発により，多種多量生産方式を確立することが必要である。

(5) 外部経済の活用と国際的展開

第5に，中堅企業は，外部経済の積極的な活用をはかり，それとともに国際分業の観点にたって国際的展開をはかることが必要である。

研究開発，デザイン開発型企業は，外部の優秀な頭脳や専門技術，専門生産能力を積極的に組織し，活用する傾向が強い。そのような外部経済のオル

ガナイザーになることによって，研究開発の大きな成果を発揮しうるのである。これは，国際的展開をはかる場合に，国際分業の不可決な一環になっていくという考え方や，国際分業の観点から内外の秀れた技術や情報を集めて製品開発・生産を進めるという考え方にも通ずるものである。

(6) テクノストラクチュアの充実と経営参加

第6に，中堅企業には，テクノストラクチュアの充実と経営参加の強化が必要である。

60年代型の中堅企業では，ペアのトップマネジメントを持っている事例は多いが，一般にテクノストラクチュアの層は薄かった。しかし，テクノストラクチュアを充足し養成しなければならない。

それとともに，従業員全体の能力発揮を促すような，経営参加を積極的に進める必要がある。その際有能な人々が主体的にベンチャー・スピリットを発揮し維持しうる道を探求することが必要である。60年代型企業では，大企業を目標とし，大企業の組織をモデルとするものも少なくなかった。しかし，これからの中堅企業は大企業のもつ組織の欠陥を充分に意識し，既成の大企業のようにならないためにはどうするかという発想が必要であり，大企業を反面教師とする必要があるといえよう。

(7) 企業家精神の発揮

第7に70年代の中堅企業成長は，なによりもまず，企業家としての性格をもつ人々によって遂行される。これらの人々は高度な専門能力の持主であり，才能ある創造的な人々を引きつけるような魅力ある企業を組織する企業家精神を持っており，新分野に挑戦するためにあえてリスクをおかすことをいとわない。このような企業家は，内外の優秀なベンチャー・ビジネス，それから成長したベンチャー・中堅企業経営者のなかに多く見出されるのである。

60年代における中堅企業の成長は，家業の枠にとらわれ，個人資本家としての性格を脱皮しえないでいた，伝統的な中小企業経営者とは異質の，企業中心主義に向いた産業指導者としての性格をもつ経営者によって遂行され

た。中堅企業経営者は，中小企業における経営者革命の担い手であった。これに対して，70年代の成長中堅企業経営者は，経営者革命の徹底と同時に，新しい企業家精神の発揮を迫られているのである。

60年代の中堅企業は，中小企業における所有者支配型の資本主義のアンチテーゼであった。これに対して70年代型の中堅企業は，産業構造変化への適応におくれ勝ちな硬直的な経営者支配型の大企業に対して衝撃をあたえる存在となるべきであろう。ベンチャー・キャピタリズムの出現は，70年代への積極的適応を考える中堅企業経営者が，新しい中堅企業のイメージを追求するとき，多くの示唆をあたえるものといえよう。

以　上

〔Ⅱ〕アメリカのベンチャー・キャピタリズム

1. 大企業体制の展開とその限界

アメリカでは，これまで「大企業はますます巨大化するが，他方中小企業はますます増加する」という命題が一般に支持されてきた。実際，アメリカにおいては，大企業体制が徹底的に展開したのである。そうした状況について，ガルブレイスは「新しい産業国家」のなかで誇大に描き上げている。さらに，ライクも，「緑色革命」において「法人国家」（Corporate State）の出現を指摘している。つまり，政治や経済や文化のシステムが，国家と大企業体を軸にして統合され，集中化された強大な力をもつようになる。こうして緊密につくり上げられた一大機構としての「法人国家」が強力に展開しているというのである。

こうして，大企業体制は今やゆるぎないかのようであり，「病的にロマンティックである人たちを除けば，誰もが今や中小企業の時代ではないことを知っている」(ガルブレイス) とさえいわれるのである。

しかし，最近では，こうした見解への批判がさまざまな観点からなされるようになっている。１９４０年代から５０年代は典型的な大企業体制展開の時代であったが，６５年を転期に以後はスケール・メリットが作用しなくなったという見解が登場しているのである。たとえば，ロバーツはガルブレイスを批判しつつ企業家精神の再生という形でアメリカ産業史のうえで新しい時代が到来していると主張している。また，レビットも，大企業が巨大化のゆえにかえって行き詰っていることを具体的に指摘している。

とくにイノベーションやマーケッティングの革新がますます必要になっているにもかかわらず，大企業は意外にもそうした状況に適応できないでいる。大企業は多額の資金と大量の技術者を投入し，イノベーションを理解すること

とは早いが，その官僚的組織のゆえにイノベーションを推進することができない，ということをレビットは痛烈に指摘している。

むしろ，逆にこの数年来新しいタイプの中小企業が輩出しており，それらは dynamic small firm と呼ばれている。それに伴い，中小企業観の革新が主張されている。とくに，マース，ロビンソン，シャペロなどがこうした主張を提示している。

だが，中小企業は単に経営的有利性を有しているから現時点で伸びるものがでているわけではない。その経営者の企業家としてのモティベーションが問題なのである。この点を示唆しているのが，ライクの「緑色革命」である。すなわち，彼は「法人国家」の硬直化した土壌に対する造反として芽をふいた新しい価値観を「意識Ⅲ」としてとらえ，１９世紀的自由主義に基づく意識Ⅰ，および「法人国家」下の支配的価値観である意識Ⅱと鋭く対比している。そして，この意識Ⅲがまさにベンチャー・ビジネスマンの意識に照応しているものとみていい。

ライクによれば，「法人国家」は，ピラミッド型の垂直的なエスカレーター路線を軸とする能力主義社会であり，しかもこの能力主義社会は産業社会の機能をはたすために除々に階層システムを強化し，遂には巨大な統合的階層性社会へと展開したのである。そして，産業システムは個人の能力発揮を抑え，それどころかその能力を計画的に奪っているというのである。

こうした状況を前提にして，「意識Ⅲの基盤にあるものは解放である。それは，人間が社会的至上命令の機械的な受容と社会の押しつける虚像意識とから自分を解放した瞬間に存在しはじめる。……意識Ⅲは自己を起点とする。……こうして意識Ⅲは初期のアメリカに回帰し，『私は私自身を歌う』のである。……自分が，道具的存在や，なにか非本質的な目的達成のために案出された飛び道具や，組織とか機械の部品になりさがることが，つまり罪悪なのである。」ということになる。意識Ⅲは「つねに生成していく状態」であり，「その永続的な本質はたえざる変化，人間ひとりひとりのたえざる成

長にある」のである。したがって，意識Ⅲの本質はまさに「自己の回復」にほかならない。

ベンチャー・ビジネスの担い手である企業家の意識は必ずしもライクの見解によって説明しつくされはしない。だが，かなりの程度企業家達の心情を理解するのに有効であることは事実である。ビジネスの世界で展開した意識Ⅲこそが，ベンチャー企業家の意識なのである。意識Ⅱの世界で育ち，その中でいやという程矛盾を見せつけられた者が，それを克服することを目的として，いわば「自分自身のために」独立したのがベンチャー企業家なのである。

こうして，ベンチャー企業家は大企業体制によって生み出されながらも，大企業体制の矛盾を自覚した存在だといえる。意識Ⅲの「最も初期の源泉は，いかなる社会のいかなる時期にも見い出される例外的な人物，つまり，芸術家，高度に敏感な人間，苦難にさいなまれた人間のうちにみられる」のであるが，こうした人物像はそのまま現在のベンチャー企業家にもあてはまる。

したがって，ベンチャー企業家は単なる経営者ではなく，何よりもまず企業家であり，しかも意識Ⅱから意識Ⅲへの「意識転換」を伴った企業家である。こうした点は，われわれがボストンで強く印象づけられた点である。しかも，それはわが国のベンチャー企業家にも共通にみられる特徴点である。

2. ベンチャー・キャピタリズムの抬頭

以上では主として意識の面からベンチャー・ビジネスの登場を説明してきたが，もちろん客観的にみてベンチャー・ビジネスでなければ活躍できない分野が拡大しているからこそベンチャー・ビジネスが登場しているのである。

すなわち，今やスケール・メリットが作用しがたい分野がしだいに拡大しており，しかも企業家の登場が要請されているのである。もはや大量市場は消滅しつつあり，市場は細分化し，のみならず質的に変化しつつあり，さらにそうした変化のテンポはきわめて速い。他方，テクノロジィーの変化も激し

いし，しかも複数なテクノロジィーの多様な組み合わせによる新しいものの開発が急速に展開しつつある。そうして，企業にとっては需要，供給面ともに不安定な要素が強くなり，企業経営はますますリスキーになりつつある。今や，企業家でなければ，企業を推進することができなくなりつつある。まさに創造性が要求されるのである。だが，現代的な企業家であるためには，創造性を新しいビジネスとして展開する能力をもつことが要求されている。現代の企業家は，もはや１９世紀的企業家とは決定的に異なるものである。

このようなベンチャー・ビジネスによってリードされる企業家資本主義をわれわれはベンチャー・キャピタリズムと呼ぶこととしたい。　それは，新しい段階への移行を告げる新しいタイプの資本主義なのである。それは，大企業体制の成熟とともに，その内部に生み出されたものにほかならない。したがって，ベンチャー・キャピタリズムが資本主義の最先進国であるアメリカに最初に展開したのは決して偶然ではない。しかも，アメリカにおいては，もともと社会的な階層移動が比較的自由であり，それが大企業からのスピン・オフによるベンチャー・ビジネスの発生を容易にしている。ベンチャー・キャピタリズムの本場はまさにアメリカなのである。ベンチャー・ビジネスが一定数発生することによって，ベンチャー・ビジネスに投資する機関であるベンチャー・キャピタルの発生が促進され，さらにいったん発生したベンチャー・キャピタルの存在がベンチャー・ビジネスのいっそうの発展を促進する。こうした循環のなかでベンチャー・キャピタリズムが形成されるのである。

現在，アメリカにおいては，スピン・オフはすでに第５世代にはいっているといわれている。第１世代は大企業や大学からスピン・オフし，第２世代以降はベンチャー・ビジネスからスピン・オフするのである。ベンチャー・ビジネスの経営者は，すでにベンチャー・ビジネスの経営者によって教育されているのであり，その意味でベンチャー・キャピタリズムはまさに自らの脚で立つようになっているといえよう。はじめは一滴のしずくにしかすぎな

なかったスピン・オフがしだいに増加し小川となり，さらにいくつかの小川が合流して河となって流れるようにスピン・オフが激増している。これが現在のアメリカの状況なのである。

それでは，アメリカのベンチャー・ビジネスは具体的にはどのように展開しているであろうか。

3. ベンチャー・ビジネスの展開状況

ベンチャー・ビジネスについての一般的イメージを，まずボストンのＡＢＴ社のフォスター氏の示すいくつかの指標によってみておこう。第１表がそれである。開業資本の額はそれほど多額ではないが，経営者は比較的若く，開発成功後はかなり急速に成長していることがみてとれる。もっとも，この表は平均的な姿を外見的にみたにすぎない。そこで，つぎにさまざまな角度から検討しよう。

3—1　経営者像

ベンチャー・ビジネスの経営者は，特殊な人達である。彼等は，何よりもまず，(1) 企業家であり，(2) 若く，エネルギーにあふれており，(3) 高学歴で高度の専門知識を有している。彼等は，まさに現代的な若い企業家なのである。

第１表　ベンチャー・ビジネスの諸指標

開業関連指標	実　数
平均開発期間	4.2 年
開発完了時の平均売上高	360 万ドル
平均従業員数	147 人
平均開業資本額	225 千ドル
企業家の平均年令	32 才

企業家としての属性として，彼等に共通にみとめられるのは，創造性に富み，リスクをあえて引き受け，しかも創造性を現代的なビジネスとして展開する能力を有しており，さらにやる気がありハード・ワーカーであるという点である。

したがって，彼等は「才気にあふれ」た魅力ある人達であり，しかも自ら

の才能を伸ばすためにスピン・オフするのである。高度の専門知識をもちながらも，彼等は研究志向型の人間ではなく，開発志向型の人間なのである。

彼等の学歴は，第２表の示すように，大学卒以上が８５％をこえ，一般に高学歴である。大学院卒が過半を占めており，とくに修士が多い。

第２表　ベンチャー・ビジネス経営者の学歴

学　歴	人　数	構成比
中等教育以下	9	% 14.3
大　学　卒	19	30.2
修　　士	24	38.0
博　　士	11	17.4
合　　計	63	100.0

また，ボストン郊外のルート１２８号沿いのベンチャー・ビジネス経営者について，どこからスピン・オフしたかをみたのが第３表であるが，大学からのスピン・オフが圧倒的に多い。これに対して，一般の産業からのスピン・オフは１８.１％とそれほど多くはない。アメリカでは，大学の企業志向性が強く，大学からのスピン・オフが多いのである。この点はわが国とは非常に異なっている。もっとも，直接には大学からのスピン・オフが多いが，企業に勤務した経験をもつ者が少なくないことを見落してはならない。

第３表　ベンチャー・ビジネス経営者の前勤務先

前勤務先	人　数	構成比
ＭＩＴ研究所	105	% 48.6
ＭＩＴ学部	51	23.6
政府研究所	16	7.4
非営利組織	5	2.3
産　　業	39	18.1
合　　計	216	100.0

いずれにしても，ベンチャー・ビジネスの経営者は平凡なサラリーマンが企業脱出をはかったものではなく，ハイ・テクノロジィーをもった企業家タイプの人間がスピン・オフしたものである。

３―２　経営の特徴

ベンチャー・ビジネスは，既存企業とは異なったいくつかの特徴を有している。列挙すると，つぎのとおりである。(1) ユニークである。(2) 研究開発集約的である。(3) 市場指向的である。(4) 人的経営資源が蓄積されている。(5) ダ

イナミックな組織を有している。

ベンチャー・ビジネスには新技術を企業化するものが多く，それだけに独自の企業特性を有している。イノベーターとして，既存企業に挑戦しうるユニークな武器をもっているのである。

また，ベンチャー・ビジネスは研究開発に特徴があり，しかも複数のテクノロジィーを組み合わせて開発をすすめているものが多い。研究者のモラールが高く，開発 → 設計 → 実験 → 再設計といった研究開発のフィードバック・サイクルが円滑に機能する。それだけに，開発速度が速く，開発コストも低い。しかも，研究開発とマーケッティングのフィードバック・サイクルも円滑に循環し，的確な開発ができる。

さらに，ベンチャー・ビジネスには市場指向的な企業が多い。ベンチャー・ビジネスにおいて新しい技術開発に成功するには二つの経路があるといわれている。一つはテクノロジィー・プッシュ型であり，いま一つはマーケット・プル型である。前者は，さしあたり市場のニーズとは関係なくテクノロジィーを伸ばしていったら自ずと新しい開発に成功したというコースである。これに対して後者はマーケットのニーズからスタートし，そうしたニーズにテクノロジィーをぶつけた結果新しい開発に成功したというコースである。実態調査結果によると，テクノロジィー・プッシュ型が２０％にすぎないのに対し，マーケット・プル型が８０％を占めているという。この点は，ベンチャー・ビジネスの販売先をみた第４表をみれば明らかであろう。民需が80％近くを占めており，マーケット・プル型が多いのも当然なのである。わが国の場合には，民需がほとんどであり，マーケット・プル型が１００％に近い。

第４表　ベンチャー・ビジネスの販売先

販売先	構成比
消費者	45％
産業	20
政府	22
その他	13

なお，アメリカにおいては，民需依存のベンチャー・ビジネスは，軍需や宇宙開発依存のそれに比して，成功率は高く，

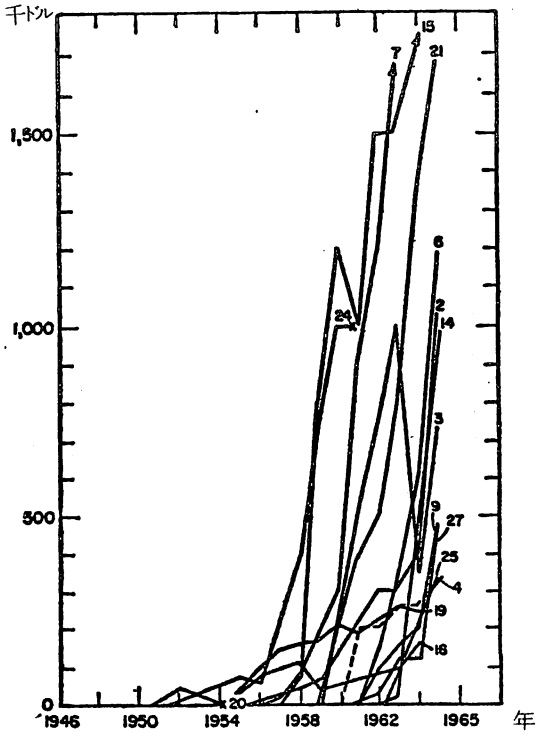
成長率も大きいといわれている。

ところで，ベンチャー・ビジネスは人的経営資源依存型のブレーン・カンパニーである。スタート・アップ時から一定数のスタッフを集めているものが少なくない。しかも，成長過程において既存企業にはみられない多面的なテクノストラクチュアを自ら養成し，蓄積していくのである。

そして，こうしたテクノストラクチュアにその能力を十分に発揮させるため，ダイナミックな組織が用意されている。既存企業とは異なるフィロソフィーによって新しい組織が形成され，硬直化を防ぐさまざまな対策が工夫されている。

最後に，ロバーツの調査によって開業後の成長状況をみると，第１図のとおりである。目ざましい成長をとげているものが少なくない。なお，この調査によれば，倒産の発生率は５年間で２０％にすぎないという。ダン・アンド・ブラッドストゥリート社の調査によると，一般に中小企業の倒産発生率はきわめて高いが，ベンチャー・ビジネスに関する限り倒産発生率は低いのである。

第1図　ベンチャー・ビジネスの年商額の推移



このように，一般にベンチャー・ビジネスの成長率は高いのであるが，必ずしもすべてが中堅企業ないしは大企業にまで成長していくとは限らない。むしろ，「ルート１２８号ファーム」の場合には，ソフトなブレーン・カンパニーにとどまり小企業

の域を出ないものも少なくない。ただ，材料や製法に特徴があるため必然的に加工や生産まで手がけ，その結果規模を拡大していくものも少なくない。また，ミニ・コンピューターのＤＥＣのように，組立てまで内製化し，従業員7,０００人という大企業にまで成長した企業もみられる。

3—3　地域分布

ベンチャー・ビジネスは必ずしも全国一律に輩出しているわけではない。むしろ，特定の地域に群生しているのである。

それでは，ベンチャー・ビジネスはどのような立地を示しているであろうか。すでに明らかなように，ベンチャー・ビジネスは情報依存型企業である。したがって，情報志向型の立地をとる。

ところで，現代の産業社会において新しい情報が生産され，流通し，蓄積されるのは，巨大都市か大学都市である。したがって，ベンチャー・ビジネスも主としてそうした都市に立地する。巨大都市型立地の例としては，何よりもまずニューヨークがあげられる。また，大学周辺への立地の例としては，ボストン，サンフランシスコ，ロスアンジェルス，オースチン，等々があげられる。ボストン郊外のルート１２８号沿いの研究開発産業コンプレックスは，その代表的な例である。また，コラファスは，「ロスアンジェルスやサンフランシスコには6,０００以上の科学志向的な会社がある」ことを指摘している。

そして，全体的な傾向としては，ベンチャー・ビジネスの立地は，しだいに東部から西部へと移行しつつあるといわれている。

いずれにしても，ベンチャー・ビジネスがある程度発生した地域にはベンチャー・キャピタルが発生し，さらにベンチャー・キャピタルの発生がベンチャー・ビジネスの進出を促進し，それがまたよりいっそうの発展のための外部経済効果の集積をもたらし，こうしてベンチャー・ビジネス中心の新しい産業コンプレックスがしだいに形成されるのである。

3—4　進出分野

ベンチャー・ビジネスの進出分野は，まことに多様である。しかも，単に多様だというだけでなく，その進出分野を既存の産業分類で割りきることはきわめて困難である。つまり，既存の産業と産業の間，あるいは複数の既存産業にまたがって展開するベンチャー・ビジネスが多いのである。

さて，ベンチャー・ビジネスの進出分野は，統計的には検証すべくもない。ただ，ベンチャー・キャピタルの投資分野によって，間接的にそれを推定することができる。そこで，ベンチャー・キャピタルがほぼ最近3年の間に投資した実例663件について1表にまとめてみると，第5表のようになる。

第5表　ベンチャー・キャピタルの投資先一覧

産業	件数	構成比	産業	件数	構成比
		%			%
コンピュータ	110	16.6	鉱業	7	1.1
うち ハードウエア	54	8.1	一般製造業	166	25.0
電子応用機器	61	9.2	うちハイ・テクノロジー	38	5.7
医療機器システム	39	5.9	出版業	10	1.5
うち ハードウエア	26	3.9	建設業	10	1.5
通信	28	4.2	不動産業	36	5.4
公害防止	13	2.0	流通業	32	4.8
マーケッティング	8	1.2	サービス業	71	10.7
教育	16	2.4	運輸業	7	1.1
各種ハイ・テクノロジー	41	6.2	その他	8	1.2
合計				663件	100%

資料：L.W. Sinclair, Venture Capital 1971

みられるように，左側の欄には機能を中心にした分類が可能なもの，右側の欄には既存の産業分類でしか分類できないものが掲げてある。コンピューターや電子応用機器の割合が比較的大きい。また，ハイ・テクノロジィーをベースにしている企業が過半を占めている。鉱業の場合には資源開発業，製造業では研究開発・デザイン開発業，出版業では特殊な出版業，建設業では新工法の開発，不動産業では特殊なディベロッパー，流通業ではショッピングセン

ターやフランチャイズ・チェーンあるいは生産から小売にいたる特殊なシステムの開発，等々。既存産業においても新しいタイプの企業がほとんどである。

今後は，社会資本や各種の生活関連財のマーケットが有望だとされており，この分野で研究開発を行なう企業の伸びが期待されている。とくに宇宙開発からこれらの産業へのテクノロジィーのトランスファーに期待がかけられている。

4. ベンチャー・キャピタル・インダストリィの現況

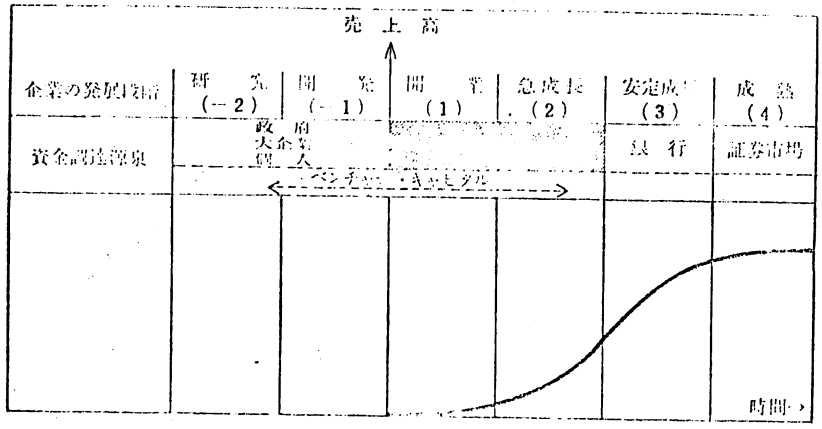
4—1 ベンチャー・キャピタル

ベンチャー・キャピタルという用語法は，今日のアメリカではすでに一般化している。しかも，それは現在ではすでに一つの産業を形成しているといわれている。

ベンチャー・キャピタルは，一種の投資機関である。それは新たにスタート・アップするベンチャー・ビジネスあるいは業歴の浅いベンチャー・ビジネスに株式への出資という形で投資し，投資先企業が成長した後にその株式を売却しキャピタル・ゲインを得ることを目的とする機関である。したがって，ベンチャー・キャピタルは投資先企業の成長をはかり，その創業者利潤の分け前にあづかることを目的としている。しかも，資金の供給だけでなく，助言や情報提供にあわせて行なっている。つまり，ベンチャー・キャピタルは，いわば「企業を開発する企業」なのである。

いま企業の発展段階と資金調達源泉との関係を図示すると，第2図のとおりである。安定成長の段階にはいり，物的担保ができると銀行からの借入れが可能になる。そして，成熟段階では証券市場に上場するようになる。だが，スタート・アップの段階やリスキー・グロウスの段階では，一般に通常の金融機関からの資金調達は困難である。ましてや研究開発段階では融資を受けることはまず困難である。したがって，こうした段階で出資し，出資先企業

第２図　企業の成長と資金調達



とリスクをともにするのがベンチャー・キャピタルなのである。ハイ・リスクとハイ・グロウスとを特徴とするベンチャー・ビジネスに投資し，ハイ・プロフィットをあげるのがベンチャー・キャピタルの身上だといえよう。

4—2　歴史的展開

ベンチャー・キャピタルは，資本主義経済の歴史とともに古い単なる投資機関一般とは異なる。投資先企業を支配せず，むしろその積極的育成をはかるという新しいフィロソフィーをもつ新しいタイプの投資機関であるベンチャー・キャピタルは，この１０年の間に急速に拡大している。実際，ベンチャー・キャピタルという用語が一般に使われはじめたのはこの１０年のことにすぎない。それでも，ベンチャー・キャピタルの数は最近ではほぼ６００に達し，今や大きな産業を形成するにいたっている。

いま，１９７１年現在で業歴の判明しているもの３８８社について，その業歴別分布をみると第６表のとおりである。業歴１０年以下の企業が８０％をこえているのである。とくに業歴３年以下のものが過半を占めている。いかに新しい産業であり，しかも急速に拡大しているかが明らかであろう。なお，業歴１６年以上のものも８％を占めているが，これらはもともとベンチャー・キャピタルであったわけではなく，既存の投資機関がベンチャー・キ

ァピタルへと性格転換をとげたものとみることができよう。

4—3　地域分布

ベンチャー・キャピタルは，ベンチャー・ビジネスと同様，特定の地域に集中的に分布している。最新の資料によってその地域分布をみると第７表のとおりである。ニューヨークに全体の２９.８％が集中しており，カリフォルニア，マサチューセッツがこれにつぎ，この上位３地域に全体の５８.２％が集まっている。巨大都市か大学都市への傾斜的立地がみとめられるのである。もっとも，ベンチャー・キャピタルの業務区域は必ずしも局地的ではない。最近では，低開発地域の開発を目的として投資するベンチャー・キャピタルも登場している。

4—4　ベンチャー・キャピタルのタイプ

ベンチャー・キャピタルには，さまざまなタイプがみられる。それをみたのが，第８表である。独立のベンチャー・キャピタルが最も多く，２４.４％を占めている。これについでいるのが投資銀行（わが国の証券会社に相当する）で20.6％に達してい

第６表　ベンチャー・キャピタルの業歴別分布

業　歴	企業数	構成比
		%
～３年	200	51.5
４～５	42	10.8
６～10	80	20.6
11～15	35	9.0
16～20	12	3.1
21年以上	19	4.9
合　計	388	100.0

資料：第５表と同じ

〔注〕カナダを含む

第７表　ベンチャー・キャピタルの地域分布（1972）

州	企業数	構成比
		%
ニューヨーク	171	29.8
カリフォルニア	105	18.3
マサチューセッツ	58	10.1
イリノイス	34	5.9
テキサス	32	5.6
ペンシルバニア	21	3.7
コネティカット	18	3.1
ニュージャージー	13	2.3
ミネソタ	11	1.9
その他	110	19.2
合　計	573	100.0

資料：Guide to Venture Capital Sources 1972～73 eclition.

第8表　ベンチャー・キャピタルのタイプ別分布

タ　イ　プ	企業数	構成比
独立のベンチャー・キャピタル	122	% 24.4
既存企業の子会社	25	5.0
投資銀行	103	20.6
上場ベンチャー・キャピタル	12	2.4
商業銀行，保険会社等によるベンチャー・キャピタル	24	4.8
銀行関連の中小企業投資育成会社	30	6.0
上場中小企業投資育成会社	20	4.0
私有の中小企業投資育成会社	50	10.0
既存企業の子会社としての中小企業投資育成会社	15	3.0
そ　の　他	99	19.8
合　　計	500	100.0

資料：第7表と同じ

る。中小企業投資育成会社も各種合わせると，23.0％を占めている。これに対して，既存企業（主として大企業）の子会社としてのベンチャー・キャピタルは僅か25社，5.0％にすぎない。

いずれにしても，さまざまな分野からベンチャー・キャピタル産業に参入していることが明らかにみてとれる。最近では，大企業の参入がしだいに目立ちはじめている。GE，フォード，モンサント，ダウ・ケミカル，デュポン，スタンダード・オイル（N．J．），シンガー，等々が参入しているのである。

4―5　ベンチャー・キャピタル企業の規模

一般にベンチャー・ビジネスは小規模である。スタッフの数は大手でも10人以下にすぎない。投資残高も，大手で40～50件程度である。したがって，例外なく小組織であるが，逆にいうと小組織でなければ的確に運営できないのがベンチャー・キャピタルである。企業目標をシャープにしぼり，コ

ミュニケーションの円滑な少数精鋭でないと素速い意志決定は行ないがたい。

スタッフは，オールラウンドのテクノストラクチュアであり，ハーバード・ビジネス・スクール出が多い。最近では同校の卒業生500人のうち200人がベンチャー・キャピタルに就職するとさえいわれている。また，MIT出身者も少なくない。いずれにしても，ベンチャー・キャピタルにはアメリカでも第1級のビジネスマンが集まっており，先端的ブレーン・カンパニーとしての特徴がうかがえる。

4—6　投資の概況

投資の申込みは，一般にどのベンチャー・キャピタルでもかなり活発なようであり，投資先をさがすのに困るというような状況にはない。この点，ヨーロッパとは事情が決定的に異なっている。アメリカでは，それだけ新規開業が多いのである。

ただ，申込みのうち実際に審査にまでこぎつけるのは5件に1件，さらに投資が決定するのは5件に1件，結局申込みのうち投資に至るのは20～30件に1件程度だということになる。この比率は，大手のベンチャー・キャピタルでは大差ないようである。

審査には1ケ月～3ケ月（ほぼ1ケ月）を要し，多面的な角度から慎重に行なわれる。審査の主要なチェック・ポイントは，企業家の人物，テクノロジィーの評価，事業計画，等々である。とくに企業家の性格や能力，さらにはフィロソフィーに重点がおかれる。審査にあたっては，技術評価については社外スタッフを利用することが多い。だが，その他の点について既存の経営コンサルタントを利用することはほとんどないという。ベンチャー・ビジネスのフィロソフィーは，既存の経営コンサルタントにはなかなか理解されがたいのである。

さて，投資の額は，投資先企業の業種，業態，発展の段階，等々によってさまざまである。また，ベンチャー・キャピタルによっても投資額はかなり異なる。それでも，平均投資額は10～30万ドルというベンチャー・キャ

ピタルが多いようである。もちろん，なかには1件で数百万ドルに及ぶ投資もみられる。

なお，ベンチャー・キャピタルの投資分野は，前掲第5表のとおりである。

4—7　投資先企業との関係

ベンチャー・キャピタルは単に資金を提供するだけでなく，「企業を開発する企業」である。だが，ベンチャー・キャピタルは，決して強力な経営指導を行なっているわけではない。企業は指導によって伸びるものではなく，そもそも指導しなければならないような企業では成長はおぼつかないのである。むしろ伸びる企業を選別して投資することになる。したがって，ベンチャー・キャピタルは投資先企業の主体性を尊重するのであり，支配することは避けている。ただ，求められれば助言はするし，必要に応じて情報を提供している。

もっとも大企業が経営しているベンチャー・キャピタルの場合には，もともと支配を目的としているものがないではない。だが，そのようなベンチャー・キャピタルは，必ずしも成功してはいない。

4—8　ベンチャー・キャピタルの資金源

ベンチャー・キャピタルは必ずしも一般大衆から広く資金を集めているわけではない。その供給源として，通常はつぎの六つが指摘されている。(1) 既存の一般企業および富豪，(2) 証券会社，(3) 信託会社，(4) 銀行および保険会社，(5) 成長したベンチャー・ビジネス，(6) 戦前からの財閥，である。

このような機関が自らベンチャー・キャピタルを経営することもあれば，独立のベンチャー・キャピタルに出資することもある。いずれにしても，アメリカでは社会的に遊休している資本が少なくないのであり，その一部がベンチャー・キャピタルへと流れ込むのである。

なお，証券市場に上場し，社会的に資本を調達しているベンチャー・キャピタルは，きわめて少数である。そうした方法をとらなくとも，資金は比較的容易に集まるのである。

5. ボストンの再開発とベンチャー・キャピタリズム

アメリカにおけるベンチャー・キャピタリズム展開の状況はほぼ以上のとおりであるが，アメリカにおいてもベンチャー・キャピタリズムの本場は何といってもボストンである。ボストン郊外には〝ルート１２８ビジネス〟が展開しているし，ボストン市内にはベンチャー・キャピタルの草分け的存在であるＡＲＤが立地している。しかも，ボストンのベンチャー・キャピタリズムは意図的に創出されたものである。

そこで，ここではボストンにおいてベンチャー・キャピタリズムが具体的にどのようにして形成されたかを検討しておこう。

さて，〝ルート１２８ビジネス〟は，１９５０年代末から形成されはじめたが，１９６６年にはすでに少なくとも４００社に達していることが指摘されている。そして，１９６０年代の後半には，この〝ルート１２８ビジネス〟に従事する者は，科学者とエンジニアだけで約３万人，ここで作りだされる仕事の量はグレーターボストンの全製造業の仕事の２５％以上になったといわれている。

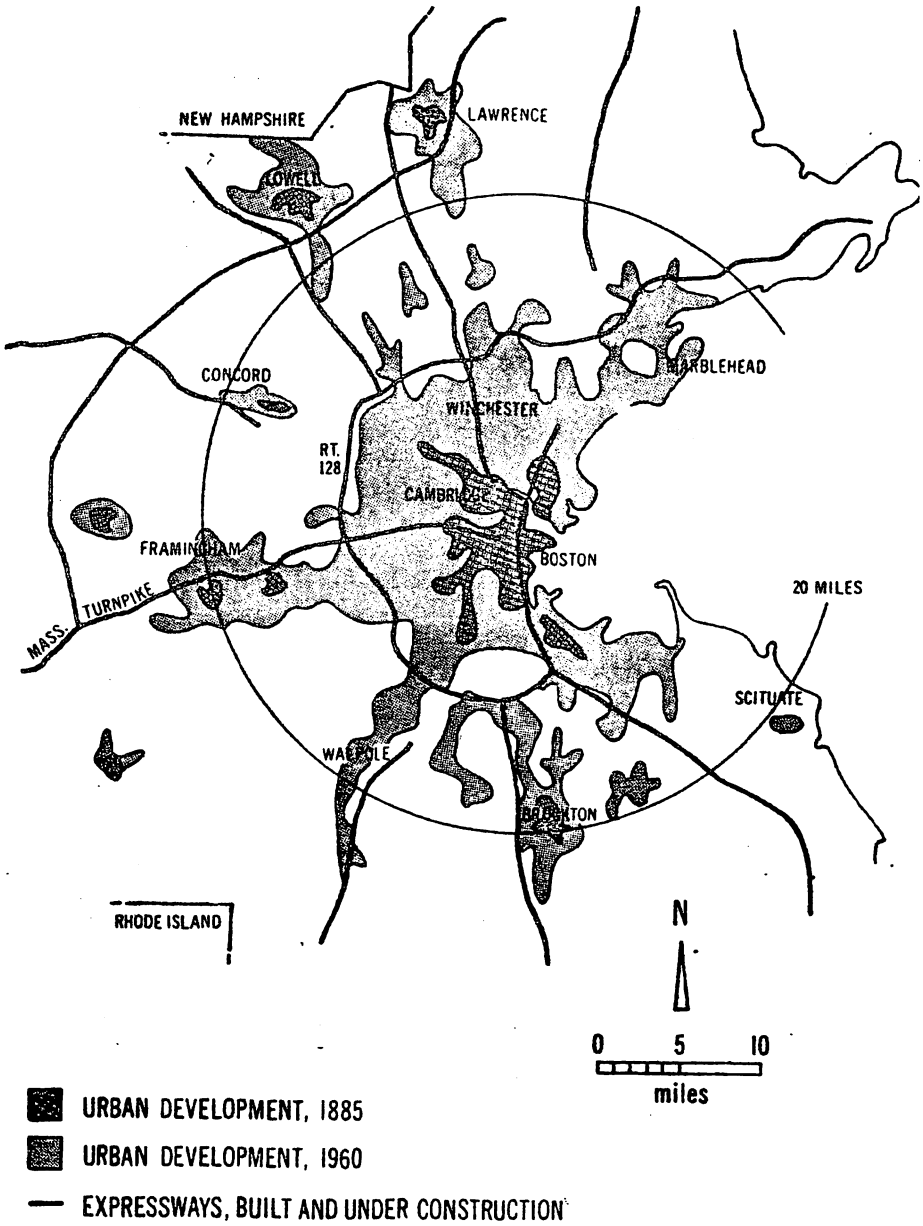
このような〝ルート１２８ビジネス〟の形成については，つぎの七つの要因が指摘されている。すなわち，(1) グッド・コミュニケーション，(2) ハイ・リスクのベンチャー・キャピタルの存在，(3) 活発な資本市場の存在，(4) 企業家の供給源が豊富，(5) 優秀な大学の存在，(6) 政府資金の投下，(7) 安い地価，である。ボストンは教育都市であるために情報が集まりやすく，また人の移動も活発で情報の流れも速い。また，ＡＲＤのようなベンチャー・キャピタルの存在がベンチャー・ビジネス発生の引金の役割をはたしている。しかも，活発な資本市場が存在しており，これが企業の資金調達を容易にしている。そして，大企業や大学の研究所が多数く存在しており，その研究員が企業家の供給源になっている。さらに，ハーバード大学，ＭＩＴ，ボストン大学，等々優秀な大学が数多く存在しており，情報や人的経営資源の有力な供給源になっている。こうして生ずるベンチャー・ビジネスの存在が政府資金の投

下を促進し，さらに政府資金の投下が産業の発展を促進している。ただ，最近では政府資金の投下が削減されているので，倒産企業も出ている。したがって，政府資金の投下というファクターは，必ずしも企業の正しい発展を促進するとはいえず，望ましいとは限らない。最後の地価の問題は，第3図の示すようにルート128号が郊外の環状線であり，最近までは地価が安かった。安い地価の郊外におけるこうした環境の整備がベンチャー・ビジネスの群生化を刺激し促進させたことも大きな要因である。

以上のようなさまざまなファクターを検討してみると，何よりもまず人的経営資源指向型立地をとりつつ発展していることがわかる。しかも，それに照応した資金調達の仕掛けができ上っており，両者の相乗作用が新しい知識集約型企業の発生を促しているとみることができよう。したがって，大型構内型ともいうべき特定の型の工場，すなわち大学構内のような上品な雰囲気をもつ工場が，中流所得者のコミュニティーのなかに散在するという形で，新しい研究開発産業のコンプレックスが形成されたのである。いわば大学の延長として産業が出来あがったのである。

ところで，ボストンは19世紀以来何度か産業上の衰退をくり返してきた。第2次世界大戦後も，それまでの主要産業であった繊維産業や皮革産業が斜陽化し，ボストン経済は停滞裡にあった。ただ，ボストン経済の停滞は既存産業が斜陽化したからではなく，それに代わりうる新しい産業の登場が見られなかったからである。したがって，ボストン経済の復活は新しい企業，新しい産業を開発することであり，そのためには，人的経営資源と資金とが必要になる。人的経営資源については大学や大企業の研究所から調達できる。となると問題は資金である。この点に着目した地元財界が，ベンチャー・キャピタルの設立にふみきったのである。つまり，ベンチャー・キャピタリズムが意図的に創出されたのである。そして，こうした意図が脱工業化段階への移行とともに開花したのである。

もっとも，ボストンがベンチャー・ビジネスの群生で再び昔日の活力をと


NEW HAMPSHIRE
LAWRENCE
LOWELL
CONCORD
MARBLEHEAD
WINCHESTER
RT. 128
CAMBRIDGE
FRAMINGHAM
BOSTON
MASS. TURNPIKE
20 MILES
SCITUATE
WALPOLE
BRAINTREE
RHODE ISLAND
N
0 5 10
miles
URBAN DEVELOPMENT, 1885
URBAN DEVELOPMENT, 1960
EXPRESSWAYS, BUILT AND UNDER CONSTRUCTION

り戻しつつあるとはいえ，ボストン経済の伸びは全米の伸びにくらべてまだ大きいとはいえない。しかし，ベンチャー・ビジネスなしには，ボストン経済が維持成長をはかることはむつかしいといわれている。

要するに，脱工業化段階のリーディング・インダストリーは知識集約型産業であり，その担い手はまさにベンチャー・ビジネスなのである。しかも，そうした知識集約型産業は人的経営資源指向型の立地をとり，そのような傾向に見事に対応したのがボストンなのである。そして，ベンチャー・キャピタリズムの創出にとどまらず，現在でもそのいっそうの拡大をはかっている。すでに，１９６９年以来ボストン大学ではベンチャー・ビジネスのマネジメントに関するセミナーが毎年５月に開催されているし，同大学のメンバーによるベンチャー・ビジネスのスタート・アップのための手引書も刊行されている。こうした試みは，その後各大学でなされるようになっており，とくに今回の不況により失業した技術者にベンチャー企業家としての再起を促すことを目的として開催されていることが注目される。いずれにしても，こうした事態を予想し，時代を先取りしたボストン財界および大学関係者の積極的な行動は，十分な評価に値いしよう。

以上

〔Ⅲ〕 わが国での展望と課題

1. 日本型ベンチャー・キャピタリズムの形成

アメリカにおけるベンチャー・キャピタリズムの展開は，決してアメリカの特殊性のみに依存しているわけではない。それは，ヨーロッパその他の先進資本主義社会に共通してみられる世界的な現象であり，資本主義の新しい段階を示すものとして，発生すべくして発生しているのである。ベンチャー・キャピタリズムの成立の背景・客観的な条件，企業としての特性は，アメリカも　西欧　も基本的には全く同じ共通したものをもっているのである。

一方，国民金融公庫の「都市型新規開業実態調査」（同庫調査月報，昭和46年7月号）や，日本長期信用銀行の「産業構造の変化と中堅企業の成長要因」（調査月報46年12月・47年1月合併号）によると，欧米のベンチャー・ビジネスと同じような企業家特性，経営特性をもった能力発揮型の新しい型の中小企業やベンチャー・中堅企業が，わが国においても大都市を中心に，既に数多く抬頭してきており，その成立の背景も欧米の場合と殆んど同じような条件をもっていることが明らかにされている。しかも，ベンチャー・ビジネスの数や層の厚さでは，アメリカに次ぎ，むしろヨーロッパなどを凌駕している状態にあるといわれている。

しかし，わが国のベンチャー・ビジネスは，まだ抬頭をはじめたばかりであり，その点では萌芽期にあるのであって，それが群生化し，わが国の産業社会のなかに定着し，一層の展開を示すのは，むしろこれからであると考えられる。そこで，ベンチャー・ビジネスがわが国で今後どのような発展を示すか，その場合，群生化への条件はどのように考えられるか，またそこには，どのような解決すべき課題があるか，これらの点について私たちは以下の通り考えたい。

(1) 産業のニーズと政策的課題

既に述べた通り，ベンチャー・ビジネスが，産業構造の新しい展開，脱工業化の担い手として，知識集約，研究開発集約を志向した企業であることは，欧米もわが国も同じである。しかし，わが国の場合には，まだ脱工業化ははじまったばかりであり，ベンチャー・ビジネスの数の多さや層の厚さにもかかわらず，全般的にまだ重化学工業を基盤におきこれに依存する傾向が強い。

しかし，このことは逆に言へば，わが国での知識集約，研究開発集約による脱工業化の展開は，むしろこれからであり，その本格的な展開につれて，ベンチャー・ビジネスが活躍する機会は，ますます広範かつ多面的に生れてくるものと考えられる。

また，ベンチャー・ビジネスは，強いシステム的発想をもち，産業のシステム化が進展するなかで，主としてそのサブ・システムを受け持ちながら能力を発揮していくことが特徴である。産業システム化の今後は，サブ・システムを受けもつベンチャー・ビジネスを前提にしなければ成り立たないとさえ考えられるのである。

産業構造および産業組織のこのような大きな流れの中でのベンチャー・ビジネスの役割を考えるとき，わが国でも，ベンチャー・ビジネスが，今後ますます多く抬頭しダイナミックな展開を示すであろうという背景には，問題がないように思われる。

問題があるとすれば，それはむしろ，わが国の中小産業政策のこれまでの基本姿勢にあるといえよう。すなわち，わが国の中小企業政策の基本姿勢には，次の点において問題がある。

① これまでの中小企業政策は，中小企業の設備近代化の遅れや過小規模という阻害要因を取り除くために，業種別に設備近代化を進めることと，集中合併や協業化を進めることに政策の基本がおかれている。しかしこれは，スケール・メリットを追求しようという高度成長時代の発想に基く近代化路線であって，産業構造の質的多様化や環境変化へのダイナミックな

適応が必要とされる質的発展の時代の発想に基く　近代化路線とはいえないこと。

② また，それは，既存の製品や既存の業種の枠組みに基づいた既成の中小企業を対象の中心にした政策であり，新製品や新企業の開発，発展の役に立つ政策ではない。

③ そして，最近の農村工業化の政策にしても，　都市化 に対応して工場を地方に分散するとともに，農村の過疎を阻止しようというねらいのものであり，会社村という発想には新しさがあるとしても，基本的には，工場の地方誘致による労働力の活用という過去の発想の延長であることには変りはない。

このように，現在の中小企業政策は，７０年代の新しい産業構造の展開に備えて環境を整備するという点では非常に立ち遅たものとなっているのである。

中小企業政策は，本来，立ち遅れた中小企業を変化に適応させるという保護中心の助成政策にとどまるべきものではなく，変化のなかで先進的な技術の開発と拡散を推進し，中小企業の能力発揮や成長への自助努力を刺戟するような政策にこそ重点が移されるべきであろう。

(2) 知識・情報資源の活用課題

次に，ベンチャー・ビジネスの展開に必要な知識・情報資源の活用という面であるが，わが国の場合には，アメリカのベンチャー・ビジネスが華々しい展開を示したようなテクノロジィー・トランスファが期待できるかという点については，確かにそれほどの技術的背景があるとはいえない。

しかし，これからは自主技術開発の時代であり，わが国でも国家的スケールでの大規模な研究開発が必要なことは，既に早くから指摘されているところである。しかも，現在，既に公害防止，社会開発，海洋開発，資源開発など当面取り挙げなければならない大型の研究開発プロゼクトは山積みされて

おり，　このほか未来産業といわれるものの殆んどが自主研究開発の対象として考えられるものである。この点では欧米といえどもまだ同じ状態にあるといえよう。

また，ベンチャー・ビジネスの研究開発の特徴は，テクノロジィーを開発するよりも，テクノロジィーを使って市場直結型のダイナミックな製品化を展開するところにあるが，これからはそのような知識・情報資源の活用を国内に限定して考えるのではなくて，　むしろ世界の知識・情報資源の活用を前提として，国際的に展開することが重要なことはいうまでもない。

一方，国内の知識・情報資源についても，わが国の場合は，文化的，感覚的，知的といった多様な要素を含めて，もっと広範かつ多面的な活用を考えていくことが必要であろう。そして，同時に，これまでの技術革新によって生れ蓄積されてきた知識・情報資源が，大企業の組織の硬直化や縦割りの産業組織，或いは大学や研究所などの在り方によって，もし眠らされているものがあるとすれば，そうした資源を掘り起し社会のために役立てるような応用開発の展開についても充分検討してみる必要があると考える。特に，大学や研究所との知識・情報の交流を一層活発化する場をつくり出すことが，今後の大きな課題であろう。

(3)　人的資源の展望とその課題

次に，ベンチャー・ビジネスの展開の主体となる企業家や，そのパートナーないしブレーンとなるテクノストラクチュア（技術者や管理者）など人的資源の供給について　，わが国は現時点では余り弾力的であるとはいえない。人的資源は豊富にあるけれども，それが偏在しており，ベンチャー・ビジネスへの供給にはまだ充分な流動性がないということである。

これは大企業や大組織におけるテクノストラクチュアと非常に関連をもっている。すなわち，わが国では，企業での終身雇用制が基本的にまだ崩れておらず，また人間そのものも大企業・大組織の方に社会的名声や保障や成功のステイタス・シンボルを求める傾向が強い。わが国でのスピン・オフは，

まだ第一世代にあるのであり，しかも人間の流動性が基本的に欧米ほどに高くないという環境がある。

しかし，いまやわが国も完全雇用時代に入っている。　この時代になってから就職した若者が，次第に一人前のテクノストラクチュアとなるにつれて，人間の流動性が高まる環境が生れ，大企業・大組織からスピン・オフしてベンチャー・ビジネスに就職を求めるもの，或いは初めからベンチャー・ビジネスを求めるといった傾向は，今後増加の一途をたどるものと思われる。

このようにみてくると，現時点では供給にかなりの障碍があるが，長い眼でみると，その障碍は次第に取り除かれていくので，ベンチャー・ビジネスの展開にとって人的資源の供給に基本的な不安が生ずるとは思えない。

むしろ，人間の流動化が進み，ベンチャー・ビジネスを求める人間が増加すれば，彼等をどのように意識的に教育し或いは育成するかということが，新たな社会的な問題となってくる。これは，情報化社会における教育のあり方という基本的な問題とも大いに関連することであり，むしろ今から充分検討しておかなければならない点であろう。

(4)　資金源の展望とその課題 ――― ベンチャー・キャピタルの設立が急務

次に，ベンチャー・ビジネスの資金調達の問題であるが，この点については，わが国と欧米とでは，現時点では基本的な条件の違いがある。すなわち，わが国にはベンチャー・ビジネスを，研究開発やスタート・アップ或いはリスキー・グロウスなどの段階から投資によって専門的に援助をする「企業を開発する企業」としてのベンチャー・キャピタルが存在しないという点である。

もっとも，ベンチャー・キャピタルはなくても，ベンチャー・ビジネスは育っており，ベンチャー・キャピタルが存在しなければベンチャー・ビジネスが存在しないというものではない。むしろ，逆にベンチャー・ビジネスが存在し発展するからこそ，ベンチャー・キャピタルが成り立ち，又発展すると考えた方がよいであろう。　現に，アメリカにおいては，ベンチャー・ビ

ジネスのうち，ベンチャー・キャピタルを利用しているものは，僅か1割程度に過ぎないとさえみられている。

たゞ，ベンチャー・ビジネスは，その成長性にもかかわらず，現状では，資金難が避けられないところに，ベンチャー・キャピタルを必要とする大きな理由がある。

これまで，わが国の金融機関のなかには，ベンチャー・ローンによってベンチャー・キャピタル的な役割を実質的に演じてきたものが少くないのであり，中堅企業の群生的抬頭の背景に，これらの金融機関が果してきた功績は高く評価されてよい。しかしながら，現行制度のもとで金融機関にベンチャー・キャピタルと同じ役割を期待することはできない。それは，キャピタルと金融機関とが基本的に性格を異にしているということのほかに，金融機関では，ベンチャー・ビジネスの成長性を客観的に評価できるだけの先見性，洞察力，審査力など，「企業を開発する企業」として基本的に必要な総合判断能力が不充分であり，従って人間よりも物的担保に判断の基準をおかざるを得ない場合が多いということである。これは，しかし，現状では止むを得ないことかも知れない。いずれにしても，金融機関がベンチャー・キャピタルの全面的な肩代りをすることには困難があるといってよい。

その他の，ベンチャー・ビジネスへの資金援助に類するものとしては，中小企業投資育成会社や地方自治体による中小企業の研究開発や事業振興のための助成機関がある。しかし，前者については，広義のベンチャー・キャピタル的機関には違いないとしても，企業のベンチャー・シチュエーションを過ぎて，むしろ安定成長期に向うようになった段階からの投資に主体がおかれており，ベンチャー・キャピタル本来の性格とはかなり異っている。また，後者の場合には，ベンチャー・シチュエーションの状態からの資金援助という点では，ベンチャー・キャピタルの精神に通ずるものはあるが，資金援助が融資であって投資でないこと，および公共事業体であることによる限界が大きいことなど，中途半端性は逸れ難い。

このようにみてくると，ベンチャー・ビジネスのニーズを充し，投資援助をするとともにその成長について総合的に専門の援助のできる「企業を開発する企業」としてのベンチャー・キャピタルを，わが国においても具体化することが必要である。わが国には今も多くのベンチャー・ビジネスが生れており，また今後ますます増大することが予想されるのであるから，ベンチャー・キャピタルを設立する機は既に熟しているといってよい。むしろその設立を急ぐべきであろう。

もっとも，ベンチャー・キャピタルをわが国に設立する場合，欧米とわが国との環境条件の違いに充分な配慮を加え，わが国の環境条件にあった独自の日本型のベンチャー・キャピタルを考えることが特に必要であろう。

要は，ベンチャー・キャピタルを設立すること自体が目的ではなく，ベンチャー・ビジネスがより多く育ち，しかも既存の中小企業が体質を転換して能力を発揮しやすくなるような環境の整備が目的であるから，アメリカ型の方法論や組織論に固執することなく，わが国の条件を生かしながら巾広い視野にたってベンチャー・キャピタル事業を考えるべきであらう。

しかし，いずれにしても，そのためには，経済界および政府行政機関が中小企業に対するこれまでの既成観念を捨てて，中小企業に対する新しいフィロソフィを先づ確立し，それに基づいた新しい発想でキャピタル事業に取り組むことが最も大切であると考える。

(5) 大企業における課題—ベンチャー・マネイジメント

最後に，ベンチャー・ビジネスの問題のもう1つの側面として，大企業が今後いかにスケール・メリットの限界に挑戦し，また，動脈硬化や人間疎外の問題を克服するかというベンチャー・マネイジメントの問題がある。

その場合，内部企業家精神をフルに発揮させるための考え方として，小集団主義のもとに組織を再編成し，セルフ・マネイジメントを活用することなどもその1つの方法であろう。 また，スピン・オフをむしろ意識的に進め，これまでの組織をベンチャー・ビジネス化して，多数の小企業の集合体とし

ての持株会社的な組織を考えることも必要であろう。さらにまた，スピン・オフではなくてむしろスピン・アウト方式を進め，産業のシステム化に対応して，プロゼクトに応じたジョイント・ベンチャー化を積極的にはかることも考えられる。

いずれにしても，組織が個人を動かすのではなく，個人が組織を動かすのである。組織を動かす個人が協力し合ってできる自己形成的・自己発展的な人間集団が企業コミュニティであり，そのようなコミュニティとして企業を機能させることが重要なのである。そのためには人的規模には自ら限界があり，これを越えたところに組織の硬直化や分極化が生れていることを，この際厳しく反省し，企業が個人にとって自己形成・自己発展のできる社会であり，創造的な生きがいの味あえるコミュニティの場であるためには，組織はどうあるべきかという根本にさかのぼって考えてみることが重要であらう。

その場合，「人を使う」ことから「人を生かす」ことへの発想を転換することが先決である。　とりわけ，大企業におけるテクノストラクチュアとしての技術者や管理者については，その能力が充分発揮できるような条件を整備することが急務である。そのためには，１部の技術者や管理者層に対して，特殊な契約制を導入するという試みも検討されるべきであろう。

2. ボストンと京都とベンチャー・ビジネス

(1) こうしたベンチャー・キャピタリズムの展開は，わが国の場合，立地的に東京と近畿が特に有望である。現にそこには多くのベンチャー小企業，ベンチャー中堅企業が輩出しているのである。それは，この地域には，知識・情報が豊かでコミュニケーションが活発であり，また有能な若い人たちが全国から多く集っているからである。勿論，各種の大学が数多く存在し，　研究機関もまた少くない。

近畿の中でも，滋賀 ― 京都 ― 大阪 ― 兵庫といった内陸部のベルト地

帯が有望である。

この地帯は，もともと重化学工業でなく知識集約・研究開発集約に適した立地であり,しかもそれにふさわしい潜在資源が長い間にわたり培われてきたところでもある。　この地帯は，都市間での相互の補完関係により，広域的な社会分業のネット・ワークを形成し，新しい産業をベンチャー・キャピタル・インダストリィとして興していくための条件の整備や環境づくりに協力して取り組むならば，恐らくボストンの「ルート１２８ビジネス」以上のベンチャー・キャピタリズムのメッカとなるであろうことが，充分考えられるのである。ただし，その場合に，これまでの近畿の経済の中心であり，リーダー格としての役割を担ってきた阪神地区が，脱ＧＮＰ時代の経済へ発想を転換することがとくに鍵とならう。

(2)　京都は，そのような近畿における産業構造の意識的な転換を進めるなかで，　その推進者となる有能な人的資源や豊かな知識・情報の提供者として大きな役割を担うとともに，また，自らも京都におけるベンチャー・キャピタリズムを形成していく可能性を少なからずもっているのである。

京都がボストンと潜在条件において，強い類似性をもっていることは自他ともに認められるところであり，私たちがアメリカのベンチャー・キャピタリズムに大きな関心を寄せるのも，京都と強い類似性をもつボストンに，アメリカにおけるベンチャー・キャピタリズムの原点があり，しかもそこでベンチャー・キャピタリズムの開花をみたからである。

そして，かって同じようにして栄えやがて同じように衰退していったボストンが，いまや，大きな活力を甦えらせていることに思い及ぶとき，京都という地域のデベロッパーであり，新しい産業のイノベーターであるべき京都の経済人が，時代の変化を先取りするベンチャー精神をもつことの　今日ほど必要なときはないのである。

私たちが，かつて「京都における中堅企業の成長と課題」において結論づけ，「豊かな京都への提言」において提唱してきたところのものが，ボスト

ンのベンチャー・キャピタリズムのフィロソフィと基本的に相通ずることを，今回の視察によって明らかにすることができた。

また，京都がボストンと同じように，ベンチャー・キャピタリズムに大変なじみやすい土地柄であるということについても，私たちは，いよいよ確信を深めている。

私たちは，今回の視察を契機に決意をあらたにし，京都の明日の産業，明日の中小企業の発展に共同の努力を尽したいと考えている。

以　上

各社の概要

〔Ⅰ〕 ＡＲＤ社

〔Ⅱ〕 ＭＴＩ

〔Ⅲ〕 ユニトウロード社

〔Ⅳ〕 テラダイン社

〔Ⅴ〕 アブト社

ARD 社

名　　称：American Research & Development Corporation

住　　所：The John Hancock Building, 200 Berkeley street, Boston, Mass.

代 表 者：社長 Georges F.Doriot
副社長 John A.Shane

払込資本金：1,911万ドル　，創業：1946年

純 資 産：43,289万ドル　，上場：1961年

人　　員：8 名

（以上1971年現在）

主な事業内容：ベンチャー・キャピタル事業

1. 設 立 の 経 緯 ——ボストンにおける発想の転換

ボストンにおける最初のベンチャーキャピタルＡＲＤ社（American Research & Development Corporation）は，1946年に創設されたが，同社の年次報告書によると，「この会社は産業界，教育界，金融界の先見性に富んだ一群のリーダーたちによって設立された」とある。具体的には，当時のボストン連邦準備銀行の頭取ラルフ・フランダース氏を中心に，マサチューセッツ工科大学（ＭＩＴ）学長のコンプトン氏，マサチューセッツ投資信託会社会長のクリスウォールド氏の３人がＡＲＤ社の設立発起人であり，ＡＲＤ社の現社長のジョルジュ Ｆ・ドーリオ氏も，ＡＲＤの勧告委員会議長（Chairman of the board of advisers）として参加していた。そして設立後同年中にフランダース氏が上院議員に選ばれて社長の席を去ったために，ドーリオ氏がその後を引き継いだのである。

ところで，この発起人たちの顔ぶれからも判るように，ボストンのベンチャービジネスがルート１２８沿いに研究開発集約型，知識集約型の新しい産業として抬頭し群生化したのには，創造欲に燃えた多くの若きエンジニアやビジネスマンたちのベンチャースピリットとダイナミックな行動力によるものであることはいうまでもないが，同時に，ボストンのもつ人的資源と豊かな技術資源や知識情報資源とを見事に結合させて新しい価値創造の生命力を与えた，これらの各界のリーダーたちの秀れた先見性と新しい発想によるところが大である。これによってはじめてボストンの産業経済は，地域としての主体性を甦らせ，ボストンにベンチャーキャピタルインダストリィとしての新しい産業の花を咲かせ得たのである。このことに私たちは特に注目した

J.Jacobs の“The Economy of Cities”（邦訳「都市の論理」）の中の“The Capital for City Economy”には，この間の事情と精神が最もよく伝えられている。そこでこれを参考にして，以下ＡＲＤ社の設立

の経緯を概略記しておきたい。

衆知の如く，１９世紀のボストンおよびニューイングランド地区の経済は，漁業，皮革，繊維，織機，刃物，鋸，銃，鋳型などの伝統的な産業によって，アメリカ大陸の中でも最も繁栄していたところであった。それが２０世紀になると，アメリカ大陸を中部から西部へ開拓しながら発展していく経済の流れにとり残され，しかも重化学工業を主体にした産業構造の展開によって著しい経済的地盤沈下に見舞われ次第に衰退していった。そして工場は次々に閉鎖され，失業者も街にあふれた。そこで地域の産業界，金融界の指導者たちは，なんとか産業を振興し地盤沈下を喰い止めたいといろいろ思いをめぐらしたが，大勢には抗しきれなかった。しかも彼等の考え方は産業の振興について今までのものを保ちながらどうすれば不利益を克服できるかという伝統的な発想に終始した。ところが，ここに発想を180度転換しなければボストンは救えないと考えるグループが現われた。いうまでもなく，フランダース氏をはじめとするＡＲＤ創立のメンバーたちである。彼等は，これまでの対策が既存産業の斜陽化の防止という発想からのみ導かれている点に誤りを見出し，経済的地盤沈下の原因は既存産業の衰退にあるのではなくむしろ新しい産業の欠如にあると判断した。他の発展している地域では，新しい企業の出生率が高く死亡率が低いが，ボストンでは新しい企業の出生率が余りにも低かったのである。

そこで彼等は「ボストンに新しい企業を起さねばならない」と決心した。そして新しい産業を起すためにこの地区のもつ潜在資源を生かして新しい時代のニーズに適応させることだと考えた。

幸いボストンにはＭＩＴやハーバードなどで高等教育を受け専門の知識を身につけた秀れた若い人間がおり頭脳が豊富であった。また，多くの大学や研究所は無数の秀れたテクノロジイを生む知識や情報の宝庫でもあった。

そこで，このような人間と豊かなテクノロジイの知識や情報を結びつけて新しいニーズに適応した仕事を思い切りやって貰うならば，そこにはきっと

新しい生命力が育くまれ新しい価値が生れてくるに違いないとし確信したのである。そして，この発想を押し進めていった結果，新しい企業を起すため組織と資本供給機構が必要であると考えた。

そこで彼等は，銀行家たちを説得してまわった。しかし衰退したボストンに失望し有利な融資機会を見出せないまゝにお定まりのような融資を実績第一にやっているに過ぎない保守的な　多くの銀行家たちにとって，将来海のものとも山のものともわからない，しかも大学の研究者などがやるような仕事に融資をすることは，全く危険な冒険にしか思えなかった。そこで彼等は決意をしてこのような新しい仕事に融資をするには，これまでの伝統に妨げられない専門の投資会社を自分たちで創る以外にないと考え，やっと２，３の資本家を説得することに成功した。　そして，1946 年資本金３４０万ドルで新しい企業を起すための専門の投資会社としてＡＲＤ社を設立することができたのである。

ＡＲＤ社設立後の最初のお客はトレーサーラブという会社であった。この会社は現在のポラロイド社の前身の一つであり，1945 年後半，ハーバードの３人の若い科学者により放射性アイソトープの小分け包装の小売業としてスタートしたが，資本不足の壁にぶち当り，ボストンの銀行や投資家のドァをたたいたが，１ドルも引き出せなかった。たゞウォール街で数人の投資家が色気を示したが，見返りとしてトレーサーラブ社の株式の５１％の所有ーつまり支配権を要求したのでこれには応ずる訳に行かないで困っていた。それを知ったＡＲＤ社はトレーサラブ社が将来性のある会社であると判断して１５万ドルの投資を行なった。そして幸いこの会社はそれによって救われやがて繁栄していったが，ＡＲＤ社もこれによって新しい事業の第一歩を踏み出したのであった。

以上がＡＲＤ社の経緯である。

2. 事業の目的

以上のようなＡＲＤ社の設立の経緯から，私たちはＡＲＤ社の創業の動機や目的がどこにあったかを よく知ることができる。

ＡＲＤ社は，同社の事業目的について，年次報告書の中で次の通り説明している。

「ＡＲＤの目的は，明日の企業を目指す人たちを，建設的な助言および金融面において支援するところにある。

この目的のために，われわれは

1） 新しいアイディア，或いは既存のアイディアへの新しいアプローチに基づく会社を創造し，組織し発展させることに助力する。

2） 既存の中小規模の成長企業の発展に助力する。

3） 広く存在する事業機会のなかから，特定の事業計画を導き出すべく，企業家に助力する。

4） 既にＡＲＤの投資リストに載っている会社のうちの有望会社に追加資金の投資援助をする。

5） 大企業には不適当な製品やアイディアに基づく事業の場合，或いは人間も経験も乏しい新企業を大企業が育成しようという場合，その計画に協力する。

6） 合衆国の会社がその製品，技術，アイディアをカナダ，ヨーロッパで商業化するのに助力する。

7） ヨーロッパやカナダの会社が，その製造，技術，アイディアを北米大陸で商業化するのに助力する。

以上により，われわれはメリットのある製品・サービスや経営構造，財務形態その他のプラスの要素をもった意義のある会社を構築する機会を求めている。」

このような内容から明らかな如く，ＡＲＤ社の事業目的には，創造的な人

間によって新しい企業家精神を呼び起こし，企業を育てることによって産業社会に新風を吹き込もうとするベンチャーキャピタリズムのもつ理想型がそこにみられる。そして，こうした事業目的を効果的に追求するために，ARD社ではいくつかのフィロソフィーを確立した。これこそ，ARD社によって形成をみたベンチャーキャピタルの思想そのものであるといってよい。

そこで，以下において，このフィロソフィーがどのようなものであり，このフィロソフィーに基づく事業がどのような発想のもとに展開されているかを，事業の基本的な特徴の中に探ることとしたい。

3. 事業の基本的特徴 ――― 人間中心のフィロソフィ

3－1 人間主体の援助

ARD社の事業における第1の基本的な特徴は，人間とアイディアとを結びつけ，新しいプロゼクトに新しい価値創造の生命力が生れるように，これをオリジネイトすることが事業の基本であるから，そのような生命力を生む源泉であり，主体となる“人間”をなによりも第1に考え，“人間”を新しい仕事の鍵として人間に援助するという点である。

ARD社の年次報告書の冒頭には，次のような社是，社訓が必ず掲げてある。

> “製法や製品，アイディアや産業を創り出すものは，資本よりも人間である。なすべき何かをなしとげたいというヴィジョンを持った人間を発掘せよ。そして彼等に資本を提供しよう。しかし，提供する資本よりも，創造的な能力に対する鋭い評価，経営と人間的側面に対する支援，アイディアとその発案者即ち創造的人間に対する正しい理解，これらによって，新しい製品，製法，アイディアに生命力を吹き込むよう，彼等に援助を与えよ。”

ARD社の仕事の第1ステップは先ず新しいプロゼクトを見付けることである。そして，そのプロゼクトを分析することが第2ステップになる。

そして第3ステップがそのプロゼクトを新しい仕事に組織することである。この第3のステップにおいて第1に重視するのが“人間„である。そして“人間„とプロゼクトとの結合によってどのような生命力が出てくるかを判断するという。しかもドーリオ社長によれば，「われわれはアイディアよりも人間を重視し，アイディアが完全でなくても，人間がよければよいという発想をとる。そして会社を援助するのではなく人間を援助する」というのである。

そこで問題となるのは，“人間„をどのようにして発見し審査するかという点であるが，これには定型的なものはないし，またそうしたやり方ではなく，むしろその“人間„の企業家としての能力と企業家としての性格という2つの点から総合的に判断するということである。即ち，企業家としての能力という点では，単に専門家としてのスペシヤリティだけでなく，ゼネラリティが要求される。

また，企業家としての性格という点では，その創造力，仕事への強い動機づけと熱意，エネルギーの発揚力，建設的な分析力と判断力，組織力，そして人間としての誠実性，強い自律心，さらには人生観など，その全人間的属性について企業家としての適否をみるのである。

ＡＲＤ社ではこのような“人間„を発見し或いは見抜いて第3ステップを終るまでに，普通3ケ月をかけているという。

いづれにしても，ＡＲＤ社の援助の基本態度は第1に“人間„であり，そこには人間を素材や手段として「使う」という人材的発想よりも，「人間を生かす」という真の人間尊重のフィロソフィー，人間主体の発想があることをみとることができるのである。　これはベンチャーマンの企業家精神と全くイコールである。

3－2　支配のない援助

ＡＲＤ社の確立した第2のフィロソフィーであり，基本的な特徴は，事業が人間主体の援助にあるから，“人間„を発見し見抜くまでは非常に慎

重であるが，一度びそれを決定した後は，その人間を援助するためにコンサルティング，助言，資金援助などについて，援助の手はさしのべるが，かし，事業の経営には直接介入せず，すべて企業家の手に任せて，経営権をおかしたり，経営を支配するというようなことは一切しないという点である。

勿論，援助する企業には大概役員を派遣し経営実態の適確な把握や判断は行なうけれども，意志決定には介入せず，むしろ日常の助言や情報交換を大事にすることに主体をおいた援助活動を行なっている。

このような「投資すれども支配せず」という発想をＡＲＤ社では，設立の当初から経営方針として貫いている。これがＡＲＤ社を成功に導いた大きな理由の１つであると考えられる。

このように「金で人間を支配しない」という点で，ＡＲＤ社は，従来の大企業による子会社育成の考え方とは，はっきり一線を劃した訳である。前掲の Jacobs 氏も，「アメリカでも昔は支配していなかった。支配するようになったのは大企業体制になってからだ」と指摘している。

この発想は企業の主体性を尊重するということに連なる。主体性がないところに創造性は生じない。人間が最高の能力を発揮するのは，主体性を認められた時である…というフィロソフィが基礎にある。このことをわれわれはとくに重視しなければならない。

従ってＡＲＤ社と投資先ベンチャービジネスとの関係は，緊密な人間のパートナーシップというべきものであって，金で止むなく結ばれた関係ではない。

むしろＡＲＤ社は，金の側面よりも建設的助言の側面の方を先づ重視し，投資先企業が間違いなく成長していくために必要な　指導や助言を行なう。そして，指導や助言は経営技術面だけにとどまらない。精神面でもＡＲＤ社はバックアップする。ＡＲＤ社は年次報告書において，このことについて次の通り説明している。

「ＡＲＤは，ベンチャーキャピタルの機能を果すが，しかしそれは単に金融活動だけではない。資金は企業が成長していくために必要な多くのツールのうちの１つであるが，決して最重要なツールではない。ではＡＲＤは，投資先企業に何をするか。われわれの答えはこうだ。即ち，ベンチャー企業は時に，いや往々にして孤独感に襲われたり，なすべきことについて思い悩んだり，知識，助言，援助，或いは友情の必要を感じたりするだろう。また，特定の問題や事態の処理について経験不足を哭くこともあるだろう。さらにまた時には，何を尋ね何について話したらよいかはっきりしないが，とにかく話し相手が欲しくなる場合もあるであろう。こんな時，ＡＲＤ社は多分お役に立つ筈である。……」 これは言うなれば「親身になって面倒を見る」ということで，なかなか行ない難いことだがＡＲＤ社はこの行ない難いことの発想を数えたててそれを実行してきたのである。

いづれにしてもＡＲＤ社のこの「支配の伴なわない援助」には，「企業」に投資する従来のキャピタリズムの発想とは違った「企業家」に投資するという「人間」中心の新しいキャピタリズムのフィロソフィがあることを感じさせる。

こゝで若干の付言をしておきたい。それはＡＲＤ社が投資先企業を支配しないといっても，法的な支配権まで否定している訳ではないということである。ちなみに，1971年6月末現在の投資先会社４６社の評価額を1940年投資会社法により分類すると，次の通りである。

○支配子会社……	３６,８２４万ドル （ １,１３５ 〃 ）
（議決権付証券の２５％以上を所有している場合）	
○関連会社……	３,１５１万ドル
（議決権付証券の５％～２４％未満を所有している場合）	
○非関連会社……	１,３８１万ドル
（議決権付証券の５％未満を所有している場合）	
合　　計	４１,３５６万ドル （ ５,６６７ 〃 ）

上記の数字のうち（　　）内はＤＥＣ社への投資評価額を除いた場合であり，ＤＥＣ社以外でも支配子会社がない訳ではない。

但し，ＡＲＤ社は，年次報告書の中の「営業方法」の項で，「ＡＲＤは，投資先企業の支配権を求めはしないが，新企業の創業初期において，必要とされる資本額およびリスクの度合により，支配権の取得を必要とする場合もある。しかし，そのような場合でも，ＡＲＤが当該投資先企業をマネイジするようなことはない」と明記している。

３－３　少数精鋭の頭脳集団

ＡＲＤ社の第３のフィロソフィの核心は，ベンチャーキャピタルは人間（企業家）を鍵としてプロゼクトに生れてくる新しい価値創造についてどのような生命力が生れるかを適確かつ迅速に予測し評価しなければならないが，それに必要な洞察力，判断力，審査能力において，ＡＲＤ社は抜群の能力を持った頭脳集団であり，しかも少数精鋭主義のブレーン・カンパニィだという点である。

頭脳集団というと，われわれはとかく大規模なシンク・タンクを考え易いが，ＡＲＤ社の場合 ― そしてそれは一般のベンチャーキャピタルの場合でもある ― は全く逆で，アメリカ第１のキャピタルでありながら，スタッフはドーリオ社長以下僅か８名に過ぎない。しかもそのうち女性が２人である。

その能力発揮の秘密はどこにあるのかといえば，１つにはスタッフ全員がハーバード大学又はハーバードビジネススクール出身の秀れた人たちであり，しかもドーリオ社長自身がかってそこの教授であったことから，社長と従業員というよりも師弟関係に通ずる同志的結合とでもいえる暖かいコミュニケーションの中で　よいチームワークがとれているということである。

そして２つ目の秘密には，スタッフたちがいづれも異質の秀れたスペシャリストであると同時に秀れたゼネラリストでもあって，それによって

極めて流動的でダイナミックな組織運営がなされているということである。その，業務の分担方式は，投資先企業1社或いは1つのプロゼクトについて1人の担当者が決められ，この担当者がマーケティング指導もやり，経理指導もやり技術評価もやるといった風に，仕事別ではなく企業別ないしプロゼクト別の分担組織である。そして，この担当者は，通常投資先企業に役員として入るが，経営助力の橋渡しをつとめるだけである。もっとも投資先を決定するための討議にはスタッフ全員が参加するが，この場合も担当者は既に決められており，その担当者が分担した企業への指導援助について全体の責任を負うことになる。あくまで個人の主体性を尊重した運営である。　　能力発揮の3つ目の秘密は，スタッフの頭脳と外部の頭脳との間に多様な人間（情報）のネットワークが形成されており，必要に応じプロゼクトに応じて外部の人間が動員され内と外との頭脳の組み合せができる体制がＡＲＤ社には確立されているということである。勿論，証券管理や名儀書替えなどのような業務は初めから社外の専門機関に委託しており，決った仕事を極力少くする配慮がなされていることはいうまでもない。このようなことは多くのシンク・タンクにみられるような組織とは異ったもので，むしろ　　シンク・ポイント・ネット・ワーク的な発想に基づくものであるということができるであろう。

ＡＲＤ社がベンチャーキャピタルとして成功をおさめたのも，上記のようにＡＲＤ社自体がドーリオ社長のリーダーシップのもとに人間個人個人の主体性にたった内部企業家精神によって創造性を存分に発揮できるような組織運営のフィロソフィを確立していたからであるといえよう。

３－４　スタートやリスキー・グロウス時点での投資援助

ＡＲＤ社の第4のフィロソフィの核心は，他のベンチャーキャピタル企業と同じく，ＡＲＤ社がベンチャービジネスに対して，研究開発時点，事業のスタート・アップ或いはリスキー・グロウス時点から，投資による資金援助を行なうという点であり，金融機関や投資機関とは基本的に性格を

異にしているということである。

ＡＲＤ社では，ベンチャービジネスからの当初の申込み件数が１００件とすれば，投資を決定するのは，そのうちの４～５件ということで，こゝ数年間の年次報告書をみても新規投資会社は精々４～５社である。たゞし，これは新規投資だけで，他に既投資先会社への追加投資があるから，実際の投資件数はこれを上回るのはいうまでもない。

投資する場合の１件当りの投資額は，ＡＲＤ社で大体３０万ドル～９０万ドルの間が普通であるが，研究開発やスタート・アップ時点の場合は，平均５万～１０万ドル程度である。尤も研究開発時点やスタート・アップ時点から投資するケースは比較的少なく，件数的には全体の３０％程度であって，その他は大概リスキー・グロウス時点での投資である。

研究開発時点やスタート・アップ時点での投資が比較的少ないのは，この時点で大きな資金を必要とするのは不動産ディベロッパーなど特定の場合に限られ，本来，研究開発集約，知識集約型の事業を主流とするベンチャービジネスでは，当初からそれほど大きな資金を要せず，自己資金程度でほぼ間に合う場合が多いからであろう。

次に，資金援助の形態であるが，主体となるのは勿論，議決権付普通株式を取得する場合である。この場合の株式取得率は，ＡＲＤ社で大体２０％～６０％の間にあり，一般のキャピタル企業の場合にはもっとバラツキが大きいようである。その他の資金援助形態としては，ベンチャー企業の発行する転換社債の買取りとか，株式買取権つき融資（Warrants）とか，手形貸付などが場合により用いられている。

また，投資資金の源泉であるが，ＡＲＤ社の場合は，株主には，モーガン・ギャランティ，ジョン・ハンコック，マサチューセッツ投資会社などの金融会社が名を連ねているが，別表の如く，借入金が全くなく投資資金調達のための商業銀行からの借入れは行なわれていない。　そして，投資の殆んどを自己資金でまかなっている。但し，融資の保証を行なう

ことはあり，それも口添えの類いでＡＲＤ社の信用をサービスする程度である。

次に，投資した場合の成功率であるが，ＡＲＤ社の場合，創業以来の新規投資先企業110社のうち約５０％が成功しているのは流石である。一般のキャピタル企業の場合の成功率は，平均して例えば100件のうち，２０～３０件に過ぎないとみられており，成功率は非常に低く，リスクが大きい。それにもかかわらずアメリカでキャピタル・マーケットが活潑なのは何故かといえば，投資件数100のうちのかなりの部分が失敗したとしても，２０～３０が成功すれば，成功したベンチャー企業は急成長・高成長を遂げる場合が多く，しかもアメリカは日本と違って，小さな会社でも株式の時価売価が自由であり，over the counter など巾広い取り引きの場があって，成長ベンチャー企業の株価はそれなりに高く評価される。従って投資したキャピタル企業はその持分に応じたキャピタルゲインを得ることができて，失敗した投資リスクをカバーしてなお余りある場合があるからである。

ＡＲＤ社の場合のＤＥＣ社やハイ・ボルティジ・エンジニアリング社に対する投資はこの成功した場合の典型であるといえよう。

また，わが国で今後ベンチャーキャピタルのような環境づくりを考えるとき，こゝに一つの大きな条件の違いがあることには注意を要する。

３－５　将来のキャピタルゲインが事業収益の主体

ＡＲＤ社における第５の特徴は，その事業の主目的が，新しい企業を育てることにあり，リスキー・グロウス等の時点での投資の当然の結果として，事業の収益として大きなキャピタル・ゲイン，とくにその将来のアプリシエーションが得られることである。尤もこれはＡＲＤ社に限らない。

ＡＲＤ社の経常収入源には，利子，配当，コンサルタント料があるが，これを 1970 年６月末現在の損益計算書からみると，コンサルタントの収入は８万ドル強と比較的少額であり，利息や配当の収入も少ない。そして

経常損益は約138万ドル程度，これだけをみる限りでは，７０年度は不況による減収という状況はあったにしろ決して好成績とはいえない。

しかしこれに対して資産の状況をみると，純資産が43,289万ドル，このうちベンチャービジネスに対する投資の時価評価額が41,356万ドルという実に驚くべき評価益を有している。そして，1962～1969 年の期間の純資産の成長率は年率にして169%という高率で，これはアメリカにおける主要ベンチャーキャピタル企業の平均成長率（４４%）を遙かに上回っている。また，最近５ケ年間総資本利益率（この場合の利益とは投資時価評価額の純増分）をみても平均２４%と極めて高い。これは，ＤＥＣ社やハイ・ボルティジ・エンジニァリング社　の影響によるところが大きいという問題はあるにしても，大変な数字であるというほかない。

ところで，投資評価資産というのは未実現のキャピタル・ゲインであり，その投資（株式）を処分しなければ実現利益にならないことはいうまでもない。ちなみに，ＡＲＤ社の場合をみると，実現したキャピタル・ゲインは 1969 年度で 1.8 万ドル，1970 年度で 2.3 万ドル足らずであって極めて少なく，　　未実現のキャピタル・ゲイン残高が 1970 年度末で，29,000万ドル，1971年6月末で38,000万ドルという具合に実に尨大なものである。

このように，ＡＲＤ社では，キャピタル・ゲインの大部分を未実現の形で保有していることが，特に大きな特徴である。

しかも，ＡＲＤ社は，1961年3月，アメリカで最初に株式を上場したキャピタルであり，その時に1,911万ドルの払込資本金に増資してから以後の１０年間，今日まで１回も増資を行なわずに今日まできていることも注目すべきことであろう。

未実現のキャピタル・ゲインといい，こゝ１０年増資を全然行っていないことといい，ＡＲＤ社の経営態度ないし経営行動には，経営の通念として理解しにくい面があり，これをどのように解すれば正しいのかは研究の要

があると思う。

たゞ，1つの見方としては，ＡＲＤ社のこのような態度や行動は，新しい企業を育てるという事業の理念や性格からして，一種の社会的使命感に基づくものであり，従って自社の経営状況や発展過程を，常にガラス張りの状態にしておくのが社会的責務であるというフィロソフィに基づくものであると云ってよいかも知れない。

いづれにしても，ＡＲＤ社は，事業活動の主体を将来のキャピタル・ゲインにおいており，しかもその殆んどを未実現評価資産の形で保有しているところに，特に注目すべきであろう。

そこで問題となるのは，投資の時価評価がどのような適正な方法でなされているかということであるが，この点に若干触れておきたい。

ＡＲＤ社が保有している証券には，転売制限を受けるものと受けないものとがあるが，制限を受けない証券は，①ニューヨーク証券取引所の終値，②アメリカン証券取引所の終値，③店頭気配，を参考に取締役会で決定している。制限を受ける証券については，営業成績，財務状況，他の同種証券の市場価格などを参考に取締役会が評価する。

このような方法による結果をみると，1971年6月末の既投資先会社46社のうち，時価評価が投資コストを下回っている例は4件に過ぎず，上回っているのは21件（このうちにはＤＥＣ社のような大物が含まれる）残る21件は投資コストと時価評価が同額という場合であり，その全部が上記の証券取引所の市場価格を参考としていない銘柄である。逆に上回っている場合の21件は，その殆んどが証券取引所の市場価格を参考にしている銘柄である。従って，取締役会の評価といいながら，評価益の算定に当っては，公正な市場評価に基礎を置いているといってよい。

4. 偉大なオリジネーター，ドーリオ氏

以上，私たちは，ＡＲＤ社の事業のもつフィロソフィと基本的な特徴およびその果している役割について，そのいくつかを整理してみたのであるが，その哲学を指導し，これを実現してきた人が社長のジョルジュ　F.ドーリオ氏であったことはいうまでもない。

厳密には彼はＡＲＤ社の創業者ではないかも知れないが，創業後間もなくこれを引き継いでＡＲＤ社の歴史とともに歩んできたリーダーがドーリオ氏であったことを考えれば，彼こそが事実上の創業者であると云えよう。ＡＲＤ社の成功がすぐれてフィロソフィの産物であるとするならば，その実際の確立者であり，体現者として，ドーリオ社長の存在そのものがＡＲＤ社であるといって過言ではない。また，それまでの金融機関や投資機関と質的に一線を劃する真の意味のベンチャーキャピタル企業がＡＲＤ社をもって嚆矢とするならば，その後の一般のキャピタルに及ぼした影響力も高く評価されなければならない。

そこで，ドーリオ氏のプロフィルをプレジデント誌1967年１０月号により概略紹介しておきたい。

ドーリオ氏は，その名前からも察せられるように，パリ生れのフランス系アメリカ人で現在７２才。父は自動車関係のエンジニァであった。２０代初めの1921年にアメリカに渡り，ハーバード大学に入り経営学科を専攻している。そして大学院を卒業後，専任講師を経て副補導部にもなっている。彼の大学院ないし専任講師の時代は，例のシュンペーター教授がいたときと時をほぼ同なじくしており，ドーリオ氏の哲学にはおそらくシュンペーター教授のイノヴェーション理論の影響があるように思われる。その後数多くの会社の管理職を勤め，国防省に入る前は当時国内第３位の金属容器製造会社の会長であったこともある。

また，事業活動のかたわら産業教育にも携わり，1966年まで１４年間，

ハーバード大学の教授をつとめた。

ＡＲＤ社の現在のスタッフはすべてハーバードの出身者であり，直接，間接にドーリオ教授の教え子であったと思われることは既に述べたが，彼はまた投資先企業にも，教え子の多くを送り込んでいる。

ハーバードの教授時代のドーリオ氏は，講義が論争型で，非常に印象的だったので，他の教授の名前は忘れられても，ドーリオ氏だけはなおはっきりと脳裏に刻まれているという卒業生が多い。そして授業は実際に即して会社の経営を説き，事業観やら人生観さらに結婚観にまで及んだともいう。そして，自己改善，毎日の仕事についての細かい注意，将来への積極的な態度の3点を学生たちの頭にたたき込んだようである。情熱的で人間的で，大学教授としてはいささか型破りのドーリオ教授の授業ぶりが目に浮ぶようである。

ドーリオ氏は，第2次大戦中から戦後間もない頃まで国防省で働いた。初めは主計総監付，後に幕僚監部の研究開発部長を勤め，準将の地位を得た。“ドーリオ将軍„と一般に呼ばれるのはこの経歴のためである。

ドーリオ氏はビジネスマンというよりは開発指向型の企業家であり，潜在的にマネジメントの能力を持っている。しかも教育者としての資質がベンチャーキャピタル経営者として大いに役立っていることも疑いない。ベンチャーキャピタリストの役割りは，特にベンチャービジネスマンの精神的バック・アップの面で，すぐれた教育的側面を要求するからである。

彼は科学者ではないが，研究や生産に携っている人々が実現不可能と思うことを督励して実現させることが上手く，彼独特の信念と手法で他人を刺戟し，前途に挑戦する心を駆り立て，時にはハッとさせることが得意であるといわれてきた。ベンチャーキャピタリストとしての理想的な資質がそこにうかがわれる。

しかしこうした資質と彼の軍人のキャリァとは余り関連がないかも知れない。むしろ関係を求めるとすれば，彼がフランス人であることにあるかも知れない。

フランス人はヨーロッパ社会の中で最も自由を志向する国民であり，フランスは達成欲求の高い人が比較的自由に羽をのばしていく社会ということで，新しい価値が生れやすい風土条件を持っている。

もっとも，アングロサクソン系が支配力を持つアメリカの社会では，彼の出身にはマイナス面もあったと思われる。非アングロサクソンなるが故に，大企業体制に入りえない，或いは入ることを好まないで体制に対する一種の疎外感があった。そこに反大企業体制的なベンチャービジネスにかける彼の情熱の源流を求めるは考え過ぎであろうか。

それはともかくとして，ドーリオ氏自身が創業の思想の持ち主であり，これがベンチャーマン思想と見事に合致し，ベンチャーキャピタルとしてのＡＲＤ社の成功をもたらしたことには間違いない。

5. ＡＲＤ社の栄光と今後の問題

ＡＲＤ社は，今日でこそキャピタル業界で指導的立場にあるアメリカ最大のベンチャーキャピタル会社であるけれども，1946年340万ドルの払込資本金で創業してから直ぐ，順風満帆の如く発展し今日の栄光を得ることができた訳ではない。むしろ，最初のお客トレーサラブ社に投資し事業の第一歩を踏み出してから後の１０余年は永い苦難の時代であり努力の連続であった。ＡＲＤ社の高いフィロソフィと新しい発想がそのまゝ直ぐ当時の経済社会に受け入れられがたかったのであらう。　そして，その理想が芽ばえはじめ努力が実りだして事業が軌道に乗ってきたのは漸く1950年代の後半になってからであり，その理想の花が咲いたのはむしろ1960年代に入ってからのことであった。

何故そのような発展過程を辿ったかについては，当時の経済環境がそれを直ちに受けいれられるほどにはまだ熟していなかったからであるといってよい。即ち，当時の産業界は重化学工業中心の産業社会であって，これが需要

の多様化とともにベンチャービジネスに相応した知識集約型，研究開発集約型の産業構造に変化しはじめ，所謂脱工業化の進展がみられたのはむしろ，５０年代の後半，とくに６０年代に入ってからのことであったし，またベンチャービジネスにおける研究開発の背景となった宇宙開発産業や軍需産業の技術が民需技術へ急速に転移していったのもその頃からであったことは，既に総論でも触れた通りである。また，とくにボストンで New Boston 化のための思い切った再開発や大規模な周辺開発整備が行なわれだしたのがその頃であったことも少なからず関係しているように思われる。この観点からすると，ＡＲＤ社の事業のスタートの方が少し早過ぎた嫌いさえある。

しかし，ＡＲＤ社の努力が実り，ベンチャーキャピタル・インダストリィの花が，ボストンに咲き乱れる時はやがてやってきたのである。そして，成長率，収益性においても勿論，その規模においても，400社以上に及ぶアメリカのベンチャーキャピタル会社の中で断然群を抜く大ベンチャーキャピタルとなった。

しかも，この間，ＡＲＤ社は1961年３月に，ニューヨーク証券取引所に株式を上場し，キャピタル会社としては最初の上場会社となったばかりでなく，翌年の1962年には，カナダの金融機関と協力してモントリオールに，ＣＥＤ社（Canadian Enterprise Development Corporation Limited ）というベンチャーキャピタル専門の会社を設立し，更に1965年には，パリにヨーロッパとアメリカの有力金融機関５０行との協力のもとにＥＥＤ社（European Enterprises Development Company)というキャピタル専門会社を設立するなどによって国際的なネット・ワークを形成し，相互に主体性を認めながら，たとえばＡＲＤ社の投資先企業のうち１６社がヨーロッパに進出，逆にＥＥＤ社の投資先企業のうち７社がアメリカに進出するといった密接な交流を行なっており，ＡＲＤ社はアメリカのキャピタルから世界のベンチャーキャピタルとして活躍するに至っている。

一方，アメリカでＡＲＤ社がこれまでに援助を行なってきた投資先企業数

は延約110社に及び，その中にはリットンインダストリィ社，カトラハンマー社，ＤＥＣ社，テクストロン社，ハイ・ボルディシ・エンジニアリング社など，今日著名な会社も少なくない。

とりわけその中でも，今日のＡＲＤ社発展の契機となり，また大きな役割りを果してきたのは，ミニコンピューターメーカーのＤＥＣ社（Digital Equipment Corporation），および医療機器メーカーのハイ・ボルティジ・エンジニアリング社（High Voltage Engineering Corporation）への投資の成功であった。とくに，ＤＥＣ社の場合は，1957年に61,400ドルを投資してその発足を援助したが，その投資コストに対して1971年6月末現在の時価評価額は，なんと35,700万ドルであり600倍近いキャピタル・ゲインをもたらしている。この時価評価額は1971年6月末におけるＡＲＤ社の投資先企業46件の投資時価評価額の総額の80％に当り，ＤＥＣ1社でそれだけのウエイトを占めており，他の45社の評価額の合計は僅か20％に過ぎないという状態である。ＡＲＤ社の事業の成功はＤＥＣ社への投資の成功にある，とみられても仕方のないぐらいのものである。

このことに関して，ＡＲＤ社の経営態度ないし経営行動についていろんな評価が生れるのは当然である。この場合「ＤＥＣ社若しなかりせば……」などと考えるのは現実を無視した間違った評価であり，むしろＤＥＣ社のような金の卵を堀り当てること自体は，高リスクを伴いながら敢えて高収益を求めるベンチャー企業として当然のあり方であろうと思われる。しかしながら，ＡＲＤ社がこれまでに掲げてきた新しいキャピタリズムの哲学やその理念に照して考えるとき，ＡＲＤ社の事業の実態が余りにもＤＥＣ1社に偏り過ぎていることは否定し難く，これがＡＲＤ社が本来求めてきたところの事業の理想的な姿であるとは思えないのである。

最近の“ビジネス・ウィーク”誌が伝えるところによると，今ＡＲＤ社は有名なコングロマリットの大手テクストロン社との間に合併の話しが進みつつあり，これを機会にドーリオ社長は引退するという。その記事で，ドー

リオ社長は「私は両社の取締役として，ＡＲＤ社のフィロソフィの永遠のためにこの合併が望ましいと考えている。ＡＲＤ社のフィロソフィは，合併後も引き継がれ，むしろ強力な基盤を得て永続性がより強化されるものと確信する」と述べているが，一方，テクストロン社のミラー社長は，「この合併により，変化に対するヘッジと，コンピューターなどわれわれが今後より多く知らねばならない技術分野への参入機会が得られる」といっている。

この合併話についてドーリオ社長の期待とミラー社長の期待とには，この記事でみる限りづれがあるように思われるが，その真相はわからない。私たちは目下ドーリオ社長に直接手紙を出し，その意図や考えについて問い合せをしているところである。

しかしながら，ＡＲＤ社の今後がどのようになろうとも，「創造的な人間と創造的な会社をつくり上げる」というフィロソフィーのもとに，ＡＲＤ社およびドーリオ社長がボストンの産業経済に活力を甦えらせ，アメリカの産業社会に新風を吹き込んだ大きな功績には少しも変りはなく，いくら高く評価しても高過ぎるということはない。このことを私たちは強く確信している。

以　上

（註）この稿は，主として奥村光林がまとめた。

<第1表>　ＡＲＤ社の歴史

年　次	資　本　金	純　資　産	1株当り純資産	1株当りキャピタル・ゲイン配分額	1株当り利益配当
1971(6月末)	$19,110,611	$432,890,639	$70.50	$—	$.04
1970	19,110,611	332,774,925	54.20	—	.23
1969	19,110,611	555,085,232	90.40	—	.22
1968	19,110,611	385,976,991	62.86	—	.095
1967	19,110,611	349,203,745	56.87	—	.06
1966	19,110,611	93,000,414	15.15	.02	.05
1965	19,110,611	47,901,992	7.80	.01	.045
1964	19,110,611	38,799,228	6.32	.12	.03
1963	19,110,611	34,770,550	5.66	.12	.03
1962	19,110,611	30,708,373	5.00	.13	.02
1961	19,110,611	37,049,620	6.03	.11	.03
1960	19,110,611	38,875,003	6.33	.115	—
1959	11,107,446	23,459,278	4.95	.08	.025
1958	7,357,047	14,795,999	4.18	.20	—
1957	7,357,047	9,822,319	2.77	.13	—
1956	7,357,047	10,811,394	3.05	.16	—
1955	7,482,022	12,365,866	3.43	.09	.012
1954	7,482,022	10,998,132	3.05	.02	—
1953	7,482,022	8,548,652	2.37	—	—
1952	7,482,022	8,639,643	2.40	—	—
1951	7,482,022	7,899,305	2.19	—	—
1950	5,153,042	5,353,053	2.17	—	—
1949	4,465,356	4,526,497	2.13	—	—
1948	3,435,983	3,442,111	2.14	—	—
1947	3,658,245	3,532,192	1.95	—	—
1946	3,408,342	3,374,721	2.01	—	—

＜第２表＞　貸借対照表（１９７０年１２月末・1000ドル）

資　　産		負　債・資　本	
投資（時価評価）	313,514	資　本	332,774
現　　金	1,786	資本金	6,140
短期貸付	17,086	払込剰余金	12,970
その他資産	571	実現キャピタル・ゲイン積立分	23,319
		未実現キャピタル・ゲイン	289,897
		未処分利益剰余金	447
		負　債	183
資産合計	332,958	負債・資本合計	332,958

＜第３表＞

損益計算書

＜１９７０年度１０００ドル＞

収　入	
利　子	1,994
配　当	132
コンサルタント料	82
	2,210
支　出	
人件費	374
その他支出	456
当期純益	1,379
未処分利益	480
配　当	(1,412)
次期繰越	447

＜第４表＞

キャピタル・ゲインおよびロス計算書

＜１９７０年度１０００ドル＞

実現キャピタル・ゲイン	
１９６９年１２月末残高	23,379
当期実現分	22
税　　金	(81)
１９７０年１２月末残高	23,319
未実現キャピタル・ゲイン	
１９６９年１２月末残高	512,115
当期減少額	222,217
１９７０年１２月末残高	289,897

M T I

名　　称：	Memory Technology, Inc.
住　　所：	83 Boston Post Road Sudbury, Mass.
代 表 者：	社 長　John Marino 副社長　Jon Sirota
創　　業：	1966年6月
払込資本金：	41.7万ドル（1971年度），非上場
年間売上高：	330万ドル（　〃　）
人　　員：	約700人　（　〃　）
主な事業内容：	リード・オンリィ・メモリィ・システム

1. 創業者と開業の経緯

メモリーテクノロジィ社は，リード・オンリィ・メモリィシステムの専門メーカーとして，1966年6月，現社長のジョン・マリノ氏と副社長のジョナソン・シロータ氏によって創業された。

ジョン・マリーノ氏はマサチューセッツ工科大学で電子工学を専攻し，卒業後の1年間はゼネラルエレクトリック社に勤務，そこで主にコンピューターによる航海法を教えていたが，再びMTIに戻り，6年間の研究生活を送っている。この研究期間中，彼は，月ロケット・アポロ計画におけるGuidance systemと同じ研究に属するNavigation Guidanceについてランド博士の下で研究を続けている。彼が新しい事業をはじめるに至った動機は，この研究生活中に4人の仲間とともにオートマティック・メディア・システム社でグラフィック・アートの仕事の手伝いをしたことにはじまる。彼等はこゝでタイプセッティングに興味を持つとともに記憶装置について大きな関心を寄せはじめた。記憶装置については，ベル研究所でマグネティック方式のものが既に1950年頃発明されてはいたが，基本的なテクノロジィはあっても，それを実用化する決定的な製造技術についてはまだ開発されていなかった。つまりテクノロジィはあっても製品はなかった訳である。

ところが，その製造技術は，ボストンに古くからある伝統的な織布の製造技術と基本的に結びついたものであることに彼等は気付いた。そこで，この織布技術を応用すれば記憶素子への複雑な1,000本にも及ぶ配線作業を自動的に高能率でこなすことができると判断した。彼等は自分たちの力でなんとかこの技術を製品化し社会のために役立てようと決心した。

ところが，こゝで大きな問題にぶつかった。即ち，このようにして作られる製品をグラフィック・アートの分野に進めるか，それともコンピュータの分野にその周辺素子ならびにシステムとして展開するかで，彼等5人の仲間で大きく意見が分れたからである。

マリノ氏とシロータ氏とはコンピューターの分野に乗り出した方がよいと考えていたが，他の三人の仲間はグラフィック・アート分野の方がよいと考えた。そして，どちらを選ぶかについてマーケットリサーチも行なったが，同時に彼等は事業をはじめるに当っていずれを選択すべきかベンチャーキャピタルのＡＲＤ社にも相談を持ちかけた。ところがＡＲＤ社はグラフィック・アートよりコンピューターの方が将来有望だと提案した。

そこでマリノ氏とシロータ氏とは，コンピュータのメモリィシステムとして事業をはじめることを決意し，マリノ氏が社長としてリーダーシップをとるとともにマーケティングも受け持ち，シロータ氏は技術製造を主に受け持つこととし，1966年6月にＡＲＤ社からの資金援助と同時に事業を開始した。しかし，これが5人の静かな仲間の分れ目となり，3人は創業時には株主としてのみ参加し，やがて皆他の会社へ移っていった。

この時，マリノ氏は２７才，シロータ氏は僅か２４才であった。

事業開始後，暫く経ってこの仲間には，ハーバードビシネス・スクールの修士号をもちハネウエルインフォメーション社で6年間働いた経験をもつ，３０才のブール ルーゼンバーグがマーケティングディレクターとして加わった。

2. 技術・製品の特徴と企業特性

メモリー・テクノロジィ社の技術の核心は，上記からも判るように，伝統的な織布の技術を新しくコンピュータ 用の記憶素子への自動配線技術に応用展開したところにあり，同社はこれによって braid transformer memory system の商業的開発の先駆者となった。

同社のリード・オンリィ・メモリィ・システム，即ちデータ処理用の読み出し読み取り用のメモリィ・システムは，メモリィのサイクル・タイムが 100 nanosecond から 1.5μ second，システムの容量は1,024bitから10万bit にわたっており，従来の read/write メモリィ・システムより

スピードにおいて2倍～5倍であるにも拘らずコストの点では40%～60%安いという劃期的なものであって，そのユニークさによってコンピューターに不可欠な要素となった。そして，コンピューター産業の著しい進展とともに，同社は大きな需要に支えられつつこの部門で大きな役割を占めるに至った。そのことは，現在の顧客数120社のうちには，有名なDEC社，ハネウエル社，アンペックス社，メモレックス社等も含まれていることからも明らかである。

そして，マーケットにおいて，この部門は競争が激しいにもかかわらず，先発メーカーとしての強みを発揮し price leaderとしての有利性をも保持している。一方，生産面においても，同社は現在マサチューセッツ州に2つの製造工場を持ち，その1つは主要製品の製造とエンジニァリング，他の1つは製造のための器具・工具や関連材料の製造を行なっている。

しかし，同社は決して現状に甘んじている訳ではなく，これまでの製品市場は既に成熟段階に入りつつあると判断し，既に着実に次の戦略の手を打ちつつある。即ち，それは半導体方式によるメモリィテクノロジィシステムの切替えであり参入であって，同社はこれを計画的に進めることによって，イノベーションの再展開を期している。尤も，この半導体方式によるメモリィシステムには既に先発40社があり，その市場は既に年間1億ドルの大マーケットになっている。それにもかかわらず，同社としてはさらに高度化した技術によってこれに参入し，マリノ社長のビジョンによると「5年後には光学レンズ利用のメモリー・システムの仕事に従事しているかも知れぬ」との意気込みである。また同社は一方，アプリケーションの多様化にも意欲的であり，メモリイ・システムを軸として周辺関連システムにも手を拡げ，その過程で新しいテクノロジィを派生させ最終的にコンピュータと結びつけるための

インターフェイス.装置＋メモリーシステム＋関連システムをも目指すなどマリノ氏の事業に対する夢はIBMやユニバックを向うに廻すぐらいのでかい抱負に充ちたものである。エンジニアリング部門でのR＆Dの費用は売上高

の5％～9％に当る予算で運営している。

しかし，これらのことからも判るように，同社の経営の特徴は，テクノロジィを研究開発していくというよりも，むしろ最先端テクノロジィを独自の生産方式を駆使してマーケットに直接ぶつけ，マーケットに直結転移させていくというところにあり，これは成功したベンチャービジネスの多くに共通してみられる企業特性の1つでもある。そして，同社の場合には，それが社長マリノ氏の人間像と企業家としての特性によく現われている。

即ち，マリノ氏はその経歴や接した感じでは一見もの静かな研究中心型の人物に見えるが，実はその奥にはふつふつとたぎる情熱とバイタリティが溢れており，創造志向型の革新的企業家であって，市場のニーズを鋭く予見しそれを自己体化することによって敏速に製品化していくことに生きがいを覚え，またそうするだけの高度なビジネス展開能力をもった人であって，「ベンチャーマンにとって最も重要なことは，如何にして社会と環境に新しい仕事を結びつけていくかということだ」と強調しその仕事の目的を果すためには，仕事に対して実に厳しい考え方をもっており，最初の仲間5人のうち意見を異にした3人をあえて株主としてのみとどめたこと，また事業のスタートその後もマリノ氏とパートナーのシロータ氏だけで仕事をこなすこととし，できるだけ少人数でしかも意気の合ったパートナーだけと組んでやり遂げていることなどはそのよい例であろう。

しかも，彼は，人間が事業にとって最も重要な存在であることをよく知っており，事業の展開に対して，マーケティング部門やエンジニアリング部門や経理部門などに順次優秀な若い人材を集めた後も，このスタッフの人たちには直接経営に参加して貰い，彼等をして充分会社に貢献できるように株を持たせ，会社の経営をシェアーして貰うことに努めている。そして，160人の従業員も，すべて自分たちと人間的なコミュニケーションの絆でしっかりと結びついているだけでなく，一人一人の従業員に人間としての尊厳と威厳を認めており，このような人たちが事業そのものにビルトインされていること

を誇りとしてる旨強調していた。

また，マリノ氏はベンチャービジネスは労働組合の存在を前提としては成り立ちえないと言っており，それに代るものとして，多くの充実した福祉厚生のプログラム（BENEFIT PROGRAM）を実施していた。これはたとえば，医療付加給として，入院費２５ドルまではすべて会社で負担するとか年給の2.5倍に当る保険を全従業員に会社の負担で掛けるとかするものである。

また，従業員の雇用については若年層を採用して定着化に苦しむよりも，むしろ中年層で５才～１０才の子持ちでしっかりした女性の方がよいという考えで彼女たちを主に雇用している。 ここにも人間中心の発想がよく現われているように思われた。

そしてボストンでの人間の生き方，生かし方についてマリノ社長は次の通り述べていた。

「私たちはボストンの人間である。こゝはＭＩＴもハーバードもあって知識産業のメッカだ。だから，私たちはこゝに会社を起した。これからの大学卒はその$\frac{2}{3}$が私たちのようなところか小企業へ行き，大企業へ行く者は$\frac{1}{3}$に過ぎないだろう。それは私たちの方が企業家精神が旺盛であり，私たちのような会社で働くことの方が満足感が得られ，自主的に経営に参加できることによる充足感や責任感が持てるからであると，私は信じている。…」

3. 業績の推移と展望

ＭＴＩは，産業界を中心としたコンピュータ リゼィションの著しい進展をうまくキャッチし，先発メーカーとしての強みとうまみを存分に発揮して創業後４～５年にして急速な成長を遂げている。

即ち同社の売上高の推移をみると，別表の通り創業の翌年の１９６８年に25万ドルの売上をあげて以来，６９年７５万ドル，７０年220万ドルと年間の

成長倍率が3倍という驚異的な高成長を実現し，７０年度の全米的不況もなんのその，この年には創業時の赤字も吸収しそれ以後も着実な成長を持続し，安定した利益をあげて，非上場ながら当初の１０万ドルの資本金は現在実に３０倍に相当する300万ドルの評価を得るに至っている。そしてマリノ社長の今後の見通しは７２年度には550万ドル，７３年度には850万ドルの売上を予想しているほどに強気なのである。

ＭＴＩにおける経営基本系数の推移　　（単位：万ドル）

	払込資本金	売上高	税引利益	人員
'66/6～'67/12	5	0	－17	
'68/1～ 12	5	25	0	
'69/1～ 12	10	75	5	
'70/1～ 12	41	220	18.5	
'71/1～ 12	41	330	15	700人
'72/1～ 12	116.7	550	40～	
'73/1～ 12		850	50～60	

（註）1.　７１年度以降はＭＴＩの予想数字

2.　７０年度の税引利益は繰越赤字に対する税控除を含む。

4. ベンチヤー・キヤピタルとの関係

ＭＴＩのこのような急成長の要因が，主体的にはマリノ氏とそのよきパートナーの企業家手腕にあったことはいうまでもないが，創業前後からのＡＲＤ社の助力に負うところが少くなかったこともまた見逃せない。

マリノ氏たちは，開業前の1965年１２月からＡＲＤ社にコンタクトをはじめている。そして，彼等がグラフィック・アートの分野で事業をはじめるかコンピューターの分野ではじめるかについて迷っていたとき，ＡＲＤ社か

ら貴重な助言を得たことは既述の通りであり，彼等は翌年の6月になってはじめてＡＲＤ社から資金援助を得ている。

何故ＡＲＤ社の助力を求めたかについて，マリノ氏は「ベンチャーキャピタルは，若くてダイナミックでやる気のある人にしか情熱を示さない。新しい仕事は1日24時間の非常なハード・ワークであるのでこの条件が必要なのである。幸い私たちは若くてやる気があり情熱に燃えていた。・・・・とくにARD社は，人間とアイディアとの結合によって生れる新しい生命力の発見に非常に関心が深いことを私たちは知っていた。私たちが相談をもちかけたとき，ＡＲＤ社はマーケティングについてアドバイスして呉れたがあくまで私たちに自主性を求めた。そして私たちは私たちの自主性に基づいて判断をした。こゝが他の会社とＡＲＤ社との異る点である。そして，ＡＲＤ社を私たちが選んだ大きな理由は，ＡＲＤ社は非常に有能であるだけでなく，Doriot将軍の先見性と人間性への確信，彼の人間をみる評価眼，それに彼自身がボストニアンであったことである。…」と言っていた。

ところで，ＭＴＩとＡＲＤとの資本関係は，ベンチャービジネスとベンチャーキャピタルとの関係を知る上で恰好の事例と考えられるので，その推移をやや詳しく紹介しておきたい。

① 1966年，ＭＴＩは30万ドルの資金をもって創業したが，その内訳は次のとおりであった。

A 払込資本金		
(1) 設立者ならびに友人（計5人）による均等出資	2,000株	25,000ドル
(2) ＡＲＤの出資	2,000株	25,000ドル
B 劣後条件付無担保借入		
ＡＲＤより		250,000ドル
計		300,000ドル

この劣後条件付無担保借入250,000ドルは10％のオプション（株式買取権）つきのものであって，これによってＡＲＤはＭＴＩの株

式を1,000株買取る権利を与えられていた。この時点では，上記のように，マリノ氏とその仲間は，全株式の５０％を所有し，ＡＲＤは，残りの５０％を所有していた。

② 1969年，ＭＴＩは払込資本金を100,000ドルに増資したが，この際ＡＲＤは１０％ オプションを行使し，1,000株を買取って，3,000株を所有するに至った。マリノ氏らは依然として2,000株を維持したが発行株式数が5,000株となったので，持株比率はＡＲＤの６０％に対し，４０％と低下した。

③ 1970年4月，ＭＴＩは2度目の増資を行ない，新株1,170株を310,500ドルで発行して払込資本金を417,348ドルとした。この1,170株の売却の内訳は，900株をウオールストリートの証券業者 Dean Witter Co.に，残りの270株をＭＴＩの役員と幹部にそれぞれ売却したものである。これは当初ＡＲＤ社から借りた250,000ドルの元利償還を1970年に行なわなければならないという事情があったからであろう。この結果，同社の株式持分はＡＲＤが４９％マリノ氏ら設立者が３８％ Dean Witter社が１３％ということになった。

④ 更に1972年同社の計画では1,500,000ドル の資金を調達するために，まず5人の新規株主に1,200株を1株 650ドルで発行して750,000ドルの増資を行ない，払込資本金を1,167,348ドル（7,370株）にするとともに，さらに年利7.5％の社債750,000ドルを発行することを予定している。

以上，このＭＴＩにおける株式所有の変遷を示すと，別表の通りである。

このような関係からも判るように，ＡＲＤ社の株式持分の増大に対して，ＡＲＤ社がＭＴＩを支配する惧れはないかと尋ねたところ,マリノ氏は次のように応えてくれた。

「ＡＲＤ社は，私たちの会社が発展してアメリカや世界の産業社会にもっと貢献できる企業になることを心より念願している。私たちは，この点につ

いてＡＲＤ社に絶大な信頼をおいている。」

同社が今後イノベーションの再展開によって，マリノ氏が望むような大企業への飛躍を実現できるかどうか，むしろこれからの活動が大いに注目される。

（註）この稿は，主として立石孝雄，大坪秀人がまとめた。

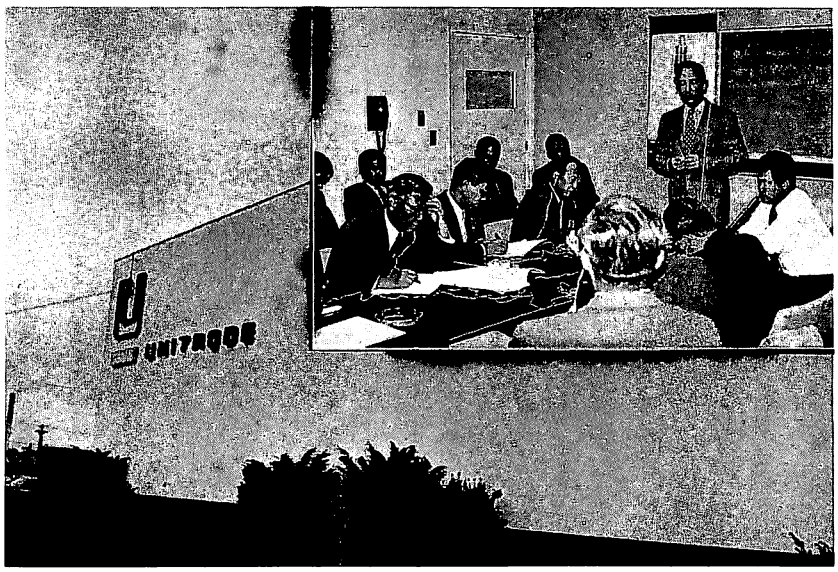
CHANGE IN STOCK OWNERSHIP

	Founder (five men)	ARD	Dean Witter Co.	Total
① 1966 年	2000 shares (50%)	2000 shares (50%)	--------	4000 shares (100%) ($50,000)
② 1969 年 (ARD exercised option)	2000 shares (40%)	3000 shares (60%)	--------	5000 shares (100%) ($100,000)
③ 1970 年	2270 shares (38%)	3000 shares (49%)	900 shares (13%)	6170 shares (100%) ($417,348)
④ 1972 5 additional investors 1200 shares of stock for $750,000				7370 shares (100%) ($1,167,348)

以　上

ユニトウロード社

名　　称：	Unitrode Corporation
住　　所：	580 Pleasant Street Watertown, Mass.
代 表 者：	会長　Malcolm Hecht 社長　George M.Berman
創　　業：	1960年　　上場：1966年
払込資本金：	約44万ドル（1971年度）
年間売上高：	1,700万ドル（1970年度，但し子会社を分を含む）
人　　員：	700人（1970年）
主な事業内容：	特殊コンダクター，ゼナーダイオードおよびシリコンコントロールレクチイフアイアなどのコンビネーション製品



1. 創業者と開業の経緯

ユニトゥロード社は，現社長のジョージ·M·バーマン氏と現会長のマルコム・ヘクト氏により１９６０年に創業された。

バーマン氏は，マサチューセッツエ科大学で化学を専攻したエンジニアであり，ヘクト氏はコーネル大学で化学を専攻したエンジニアであるが，彼等は１９４６年，大学を卒業後，いづれも１０年余り産業界で経験を積んだ後，ハーバード・ビジネス・スクールで経営学の教育を受けている。この時二人は知り合ったという。

バーマン氏は，産業界ではマーケティングを専門に５つぐらいの会社を２年おきぐらい働いてまわった。ヘクト氏は，マーシャルプランの仕事のためパリで働いた後，或る化学会社に暫く勤めていた。

二人はハーバードで知り合ってから，何か社会に役立つもので自分たちの技術を生かせ，しかも余り開発に金のかからないユニークなものをやりたいと考え，一年ぐらいの間あれこれと相談したり関係先に当ったりした。彼等はアィディアを自分たちの力でユニークな形に生かしユーザーに寄与できるような新しい仕事がやりたかったのである。これが仕事を始めた動機づけである。

丁度その頃，ＴＲＷセミコンダクターを発明し，これで商売をやりたがっている一人の天才的な男に彼等は出会った。それは彼等が考えていたものにマッチしたものであった。そこで三人は意気投合し，早速新しいセミコンダクターの開発を協同して始めることに決め，新しい会社を起したのである。この時，バーマン氏もヘクト氏もともに３５才の働きざかりの若さであった。

そして彼等はその発明家の協力によって後記するような素晴らしい性能と高度なリライアビリティをもった新しいセミコンダクターの開発に成功したのである。

ところが，この発明家は，学校教育も受けていないのに発明にかけては素晴らしいマジネイションの持ち主であったが，まともな経営感覚をもちあわせず，現実と無関係に何もかも同時にやろうとしたので意見が合わなくなり，1962

年に会社を去っていった。

しかし，会社の方は，その後もバーマン氏とヘクト氏とが見事なパートナーシップを発揮し，大いに発展していったことはいうまでもない。

ここでわれわれが注目したい点は，ベンチャーマンはあくまで企業家であって，発明家必ずしも企業家ではなく，企業家と発明家とは異るものだということであろう。だからこそ，バーマン氏たちは起業の恩人ともいうべきその発明家とも敢えて別れていかざるを得なかったのであろう。そうして同時にわれわれは，そこにいかにもベンチャーマンらしい自己主張の強さと自律心の強さのあることを感ぜざるを得ない。

ところで，バーマン氏たちに接した印象としては，彼等はともに人間愛に根ざした応揚でしかも余裕のある人物に見受けられたが，　事業については非常に冷静で的確な判断力と洞察力で以て行動するタイプであり，しかもその言動は控え目ではあるが自信に充ちていた。

そして，彼等のベンチャーマンとしての特性を一言でいうならば，開発志向型の技術的企業家であり，優秀なテクノストラクチャーである。

2. 製品開発の特徴とその推移

ユニトゥロード社が事業のスタートに成功したのは従来にないユニークな半導体部品を開発し商品化したことにある。

即ち，これまでのシリコンコンダクターはガラスチューブの中に非常に薄いフィラメントのようなものが入っていてそれにリースがくっついているというものであって，永く使用すると中で生ずるガスのために腐蝕し摩耗し易いこと，フィラメントが脆い繊維で出来ていたために燃え易いこと，チューブが弱くて強い電流にあうと溶けてしまうことなど多くの欠点があった。そこで彼等は，これを改めて，二つの同じ直径の大きさのコンダクターを高温度によって直結させ，その表面に自社で開発した液状の耐熱性の高い特殊な

ガラスを溶かしてはめ込むことにした。これによって，今までのコンダクターのもっていた欠点やトラブルの殆んどが排除され，信頼度が著しく増したほか，　　形が小さくなったばかりか，電圧を５倍に増加し５倍の電流を流せるようなものにすることができた。しかし，開発には成功したものの最初の１年間はなかなか売れるような商品にはならなかった。そこで，同社では，この商品化を進めるために，先づ市場にどのようにすれば適応できるかについて直接ユーザーと接触し，また多面的に調査も行って的確なニーズを摑みながら製品化を進めるというマーケットプル型の開発を行なうとともにそれによって確実な販路を開拓することに努めた。

このコンダクターは，従来のものにみられない電気的安定性，機械的強度，耐久性，軽量小型化，ガラス接着という独自のプロセス，新しい材質などが組合わされていたため，品質に対するユーザーの評判は同社の販売開拓への努力と相俟って急速に高まっていった。特に，空間が非常に大切であり小さければ小さいほどよいとされるような宇宙産業用や軍需産業用などのエレクトロニクスの分野で需要が急速に高まっていった。

これが，同社の事業の成功の第一ラウンドである。そして同社は次に第２の発展のための技術戦略を展開した。即ち，これまでの宇宙開発産業，軍需産業用のエレクトロニクス分野で確立した信用を基にして，同社独得の基本技術を生かしながら，今度は民需産業指向型の商品開発に積極的に取り組んだ。そして各種のレクチィファイア，ゼナーダイオード，ＳＣＲ，トランジスターなどの部品或いは高いボルテイジのアセンブリなどを次々と開発し，航空産業，コンピューター産業，通信などコミュニケーション産業，医療産業用の応用分野をはじめ測定器部門，各種加工製造部門など産業用プロセスコントロールの応用分野に巾広く乗り出し大きなマーケットを確保することに成功したのである。しかも，この間，１９６７年には，他の会社を買収してハイボルテイジ化に必要なプレイナーを専門に開発する子会社としてPower-cube Corporationを別に設立している。

以上のことから覗える如く，同社の技術の特徴をまとめていうと，第１

に製品をセミコンダクターという特定の部門に絞って技術を深化させるとともにこれを市場の多様的なニーズに的確に直結させたことであり，第2には同社独自の品質と材質のものを創りあげたことである。

この結果Unitrode社は１９７０年の困難な年を迎えても，不況に対して既に抵抗力の強い技術体質が出来上っており，むしろ次々と新しい分野に新しい部品でもって挑戦することによって，困難を見事に乗り切りつつあるようである。

そのことを，ユニトゥロード社は１９７０年度の営業報告書の中で次の通り述べている。

「１９７０年は困難な年であり，また或る面でガックリくる年でもあった。しかしながら，電子産業は，著しく秀れた品質をもった半導体を専門にする会社をますます強く必要としている。われわれは今日のような挑戦的で急速な変化によって，新たな移動を開始するためのギヤーを入れられたようなものである。……」

現在，ユニトゥロード社は新しい大きな応用分野として，自動車産業分野に進出しようとしている。

3. 業績の推移と経営の特徴

ユニトゥロード社はスタートアップした１９６０年から一年位は製品化が定まらないためかなり大きな赤字を出した。そしてその後も暫くは謂わば事業の胎動期が続いたようである。

しかし，やがて新しいセミコンダクターのユニークさに対する評価が認められはじめるや急上昇をはじめ，１９６６年には1,１９４万ドルの売上を達成した。そして，その後は売上，利益とも順調に伸び続け非常に安定した業績内容を示しながら１９６９年までに経営の基盤を固めていった。しかも，この間の税込利益率は約２０％という高率を示し所謂創業者利潤を確保してきている。　その理由は，既述の如き高度なリライアビリテイと独得の品度や材質によってユーザーの信頼を得てきたからであることはいうまでも

ないが，そのほかにも生産工程の高能率化や下請を使わないで材料の殆んどを自家製とし高い付加価値率（約９０％）を保持してきたことも見逃せない。

そして現在では，同社は，４工場を持ち，年間売上高1,７００万ドル，従業員７００名をようする中堅企業にまで発展した。

１９７０年はユニトゥロード社にとっても困難な年であって，商品に対する総需要は低下したため，政府，民間とも受注が落ち込んで売上，利益とも激少し，バイヤーの選択発注が一層強まったにもかかわらず同社の受注レベルは業界他社のそれを上回った。それは，産業用および，コンピューター用など新市場を新製品によって開拓できたからでもあった。そしてゼナーダイオードやプロセスコントロール用のＳＣＲはむしろ増加した。これらによって売上げは減少したとはいえPowercube Corp.を合わせると１９７０年には1,７００万ドルの売上を確保できた。

しかし，生産ラインの売り上げはとくに減少したので，これに対しては生産性の上昇に努力し，多くの製造工程ラインを合理的にするとともに省力機械を導入するなどによって工程上の歩留りを著しく改善した。また，人件費や購入材料などの費用削減を実施し，ことにシリコン関係の仕事を一ケ所に集中化することによって，資材の効果的な利用や固定費の引き下げを実現している。

このような努力を重ねた結果，　　不況にもかかわらず，同社の立場は確実に改善され，今後経済が回復したとき，利用できる機会に対して十分な装備をもって対応できる体制ができたという。現在,７００万ドルを越える運転資金を確保し，しかも負債が極めて少ないことなど，自己資本の蓄積はむしろ確実に増えることによってその技術の強さとともに不況への抵抗力の強い経営体質が出来上りつつあるという。

しかも同社は，既に授権資本の枠を２５０万株から５００万株に拡げることを決定している。勿論差し当って増資の計画はないけれども，近い将来，増資分を別会社を作るか新製品の生産ラインを作るためにあてたいと考えている。

ユニトゥロード社における経営基本系数の推移

(単位＝万ドル)

区分＼年度	1970	1969	1968	1967	1966
純売上高	1,244	1,482	1,375	1,321	1,194
税込利益	169	297	287	258	271
純利益	78	145	132	130	134
(一株当り利益	35ドル	66ドル	60ドル	60ドル	66ドル)
発行株数	222	220	218	218	202
自己資本(蓄積方式)	1,014	934	781	639	467
総資産(蓄積方式)	1,191	1,127	974	796	693
純運転資本(蓄積方式)	743	651	506	395	317

ユニトゥロード社の損益計算書

(単位＝万ドル)

区分＼年度	1971.1.31期末	1970.1.31期末
純売上高	1,244	1,482
製造原価	714	835
一般管理費および販売費	367	354
支払利息	1	1
受取利息	(6)	(5)
税込利益	169	297
国及び州租税剰余金	91	153
当期純利益	78	145
期首繰越剰余金	626	504
	—	—
期末利益剰余金	704	626

4. ベンチャーキャピタル（ＡＲＤ）との関係

ユニトゥロード社を設立したバーマン氏とヘクト氏は，先づ自分たちの資金と親戚や知人からの借入金を合わせて５０万ドルで事業をはじめたのであるが大きな赤字を出した上に資金を使い果してしまった。そこで，１９６２年になって初めてベンチャーキャピタルのＡＲＤ社に相談を持ちかけた結果１５万ドルの株式投資と１５万ドルの社債引受けということで合計３０万ドルを借入れることができた。尤も，彼等は，当初ベンチャーキャピタルを利用する考えは持っていなくて，商業銀行に話を持ちかけたところ，１０万ドルを６ケ月でというのが限度で，それ以上の長期資金を貸して貰えなかったために，ベンチャーキャピタルを尋ねたようである。つまり，商業銀行はあっても，同社のような新しい仕事を起す若者たちにあった形ではニードを充足させてくれなかったので，ベンチャーキャピタルで金を貸して貰う外仕方がなかったというのが真相のようである。

しかし，ともかくもＡＲＤ社からの借入りにより，１９６２年以後は売上も順調に伸びはじめ次第に利益も出るようになって，経営も安定し成長の見通しもつくようになった。そして，１９６６年に，資金を得るためというよりも資本市場を作るために株式を公開した。

１９７１年現在，同社は約２２２万株の総株数であるが，そのうちの６０％を一般に公開しており，３０％を同社がそして残りの１０％をＡＲＤ社が夫々保有している。ところで現在同社の株価は１株１１ドルであるので，これから計算すると，ＡＲＤ社の持分の１０％に相当する部分の評価額は２６４万ドルということになり，当初の投資額３０万ドルに対し実に１０倍近くに当る。これは非常な評価益ということになる。このことに関して，われわれはＡＲＤ社は少し儲け過ぎることにならないかと問い訂したのであるが，バーマン氏はこの問いに対する答え，ベンチャーキャピタルについて次の通り評価していた。

「私たちは，新しい仕事をはじめるのに，私たちのニードを充たしてくれ

るものがなかったのでベンチャーキャピタルの投資を受けた。その後，私たちは経営についてこれまでキャピタルから特別のアドバイスを得たこともないし，またキャピタルのお蔭で会社がこゝまで存続し発展してきたと考えるほど熱烈なキャピタルの崇拝者でもない。しかも，キャピタルにもＡＲＤのようなピンもあれば，街の小金持ち連中が集ってギャンブルをする代りに高利貸でもやろうというようなキリのキャピタリストもある。

しかし，キャピタルには私たちのニードをかなえてくれ，他の機関ではかなえられない目的がある。私たちのようなリスクを伴った新しい企業をはじめる者に対してリスクを冒して投資をして呉れたのであるから，元々企業家，発明家，キャピタルの三者で極めてフエアかつ合理的に配分すべきものであり，キャピタルは当然の分け前としてその配分にあづかる権利がある。むしろ50％ぐらいやってもいい位のものである。キャピタルはハゲタカのような高利貸ではない。」

以　上

（註）この稿は，主として村田純一，森田隆一郎でまとめた。

テラダイン社

名　　称：	Teradyne, Inc.
住　　所：	Essex Street, Boston, Mass.
代 表 者：	会長　Nicholas DeWolf
	社長　Alexander V. d'Arbeloff
創　　業：	1960年
払込資本金：	約34万ドル（1970年度），1970年上場
売 上 高：	1,817万ドル（1970年度）
人　　員：	約450名（1971年度）
主な事業内容：	エレクトロニクスによる自動テスト機器ならびに装置

1. 開業の経緯とニック・デウォルフ氏

テラダイン社は，現会長のニコラス・デウォルフ氏とそのパートナーの現社長アレクサンダ・V．ダーベロフ氏とにより，1960年，半導体関係のテスターメーカーとして創業された。

デウォルフ氏は，銀行家の家に生れ，厳しい家庭環境の中で育てられたが，自分は銀行家よりも技術者向きであると考えて，マサチューセッツ工科大学へ行き，そこで電子工学を専攻した。そして1948年ＢＳＥＥの資格を得て，卒業と同時にゼネラルエレクトリック社に入社。そこでセミコン　を設計し，ダイオードのテスターを作る部門で働いていたが，1年ばかり勤めた後，ＧＥをスピンオフした。そしてボストンにあるセミコン，トランジスターのメーカーの Transitron社に入り，こゝで1960年まで働いている。この間に，デウォルフ氏は，ＧＥでも Transitronでもセミコンやダイオードの仕事に従事し，ダイオードやトランジスターの特性を測定することも経験していたので，ユーザーの立場からユーザーが必要とするテスターはどんなものであるかについて充分の知識を得ることができた。また，勿論専門のエレクトロニク・エンジニアとして，この分野において将来どのような半導体が生れ，またそれに対してどのようなテスターが必要となるかについても充分な予想をたてていた。

彼は，今後電子産業が大いに成長するであろうこと，またその成長に伴ってテスターの需要も量的に拡大するだけでなく，質的にも高度化が要求されるに違いないとの確信を持つに至った。

そこで，彼はユーザーの需要に応えうるような信頼性をもったテスターを自分自身で作ることによって自分の力を試してみたい，自分でその結果を評価してみたい，そしてあわよくばなにがしかの金を儲けたいと考え，当時余り業績のよくなかった Transitron社を思い切って辞めた。しかし，彼はそれから一年ぐらいの間，いろいろと思いをめぐらしたようである。

いよいよ事業をはじめようと思い立ったとき,先づ最初に彼が決めたことは,自分には自分の欠点を補う異質のよきパートナーが必要であると考え，ＭＩＴの同窓会名簿を調べて最も有能とみられる一人の男を選んだ，それが現社長のダーベロフ氏であった。ダーベロフ氏は，テラダイン社の創業に加わる前は，ＭＩＴ卒業後南アメリカで不動産会社の仕事や倒産したいろんな小さな会社を合併する仕事やマーケティングの仕事をしており，彼にはない経験領域やマネジメントおよびマーケティングの能力を持っていた。

このようにしてデウォルフ氏が社長となり，主に技術開発の仕事を受け持ち，ダーベロフ氏がマーケティングや財務の仕事を主に受け持つことにしてテスターの事業に乗り出した訳である。この時デウォルフ氏は３０才そこそこの年令であった。

さて，こゝでニック・デウォルフ氏について“ＥＥＥ“というエレクトロニクス系の雑誌の1969年7月号に，「企業家精神の持主でなければ，事業をはじめるなんて望むな」というタイトルでの特集が載っているので，そこに出ているデウォルフ氏のプロフィルの１部を紹介しておきたい。

“ニック・デウォルフ氏については，彼の友達でさえ，少し異端者であると感じている。彼は大低の人がやろうとするような方法では決してものごとをやらない。彼が１０年ほど前 Transitronのチーフエンジニアを辞めた時，彼には自分に待っている仕事があった訳ではない。

逆に，彼は彼自身の言葉を借りれば「計画を練るために暫く休みをとった」のである。

ニックはよく笑い，またぶっきらぼうなジェスチュアで音声を発し，自分の言葉に一つ一つ区切りをつけたがる背の高い赤毛の男である。彼の家族は彼が銀行家になることを願っていたが，彼の表現によれば，「私は余りやせ過ぎており，今迄満足のいく程にはフットボールをやったことがない」ということで，エンジニアの道を選んだ。

彼は自分の設計哲学を創造的プラグマティズムと呼んでいるが，より良き

“マックートラック装置„を作ることにこのことを証明した。彼は自からを強いる発明家であり，自からを建築家と看做すのを好み「会社のスロットマシン（a Sequential Logic Tester）を発明したのではなく，建築したのだ」といった云い方をする。

ニックは身体をよく動かしてよく働き，彼の妻の Maggie 夫人は6人の可愛いゝデウォルフ二世をもち，ビーコンヒルでミルクの最大のお得意さんである。彼はテラダイン社に居ないときは専門家はだしの写真家であり，熱心なスキーヤである。そして世代の断絶の橋渡しをするボストンの公安委員でもある……。„

2. 技術・製品の推移とその特徴

テラダイン社の製品は，ダイオード，抵抗器，トランジスター，IC，コンデンサその他のエレクトロニクスによるテスト用の自動テスト機器であるが，デウォルフ氏は事業を開始するに当って，なによりも生産ラインでの応用に耐えうる頑丈な試験装置を作ることを決定した。最初の製品は，一度に4つのテストができる自動のダイオードテスト装置であり，35ミリセカンドで可，不可のテストを行なえる性能をもっていた。

この成功はダイオードの試験装置の生産ラインでの利用の成功につながっていった。そこでデウォルフ氏はダイオードテスト装置の製作に続いて，抵抗器のテスト装置と分類装置や或いはゼナー・ダイオードのテスト装置にも取り組みこれに成功した。そして1963年に同社は2つのタイプの新しいトランジスターテスト装置を売り出し，また“マックートラック装置„という研究所用のユニット装置を作って，これらがやがて同社の主要製品の一つになっていた。

そして，テラダイン社ではこれらの総てのテスト装置に用いられたモジュールに対して10年間という長期の保証を与え，また総てのユーザーが目盛

を調整することを厳しく避けることによって製品の頑丈さを強調した。そしてこれをキャッチ・フレーズとするに相応するだけの設計，生産管理と検査の徹底，アフターサービスの万全をはかった。これは，メーカーとしては極めて苛酷なものであったに違いないが，これを敢えて実行したことによって，品質の維持とユーザーの信頼を得る基礎ができ，同社のその後の製品の種類の増加，製品の高度化，販売量の拡大などに大きなプラスとなった。これがテラダイン社の事業の第1ラウンドにおける成功の理由である。

しかし，テラダイン社にとってより大きな技術製品上の特徴となり成長の第2ラウンドをもたらしたのは，テスト装置にコンピューターを結びつけたことであり，コンピューターのソフトウェアを謂わばハード化し，そのソフトウェアを充分に駆使した秀れたエレクトロニクスの技術をテスト装置に適用したところにある。いうまでもなく，セミコンのような電子部品のテストには，テスト条件とテスト項目が非常に多様であるので，テストに当ってこれらの諸条件や諸項目を自動的に設定する機構（プログラマー）或いは多くの測定値を処理する演算機構がテスターに内蔵されるか，テスターに組み込まれることが必要である。デウォルフ氏は，将来のテスターは必ずコンピューターによって制御されるようになる筈だと考え，テスターにミニコンピューターを結びつけることを決定し1964年よりディジタル・イクイップメントを使ったいろんなミニコンピューターの製作にとりかかるとともに，トランジスターによって機能するＩＣをもどんどん作っていった。そして1965年同社は汎用ディジタルコンピューターによってコントロールされる最初のＩＣテスト装置を作り他社に先がけてこれを売り出して行った。

更にテラダイン社は，1968年には，マサチューセッツに Teradyne Components, Inc.を設立し,カリフォルニァにある Triangle Systems of Encios, Inc.を取得することによってコネクターの事業にも取り組み，またコンピューターを使ったもっと大型で高度なテスト装置を作ることにも乗り出していった。

このようなことから，テラダイン社の人たちは，同社の成功の鍵は，初期のダイオードテスト装置から，ＩＣのテスト装置に至るまでの総てが終局的にはディジタルコンピューターによるコントロールという思想で設計されたことにあるといっている。

テラダイン社の技術・製品の今後の動向については２つの面が考えられる。その１つは汎用性のある標準型のテスターを安価にかつ多量に提供していくという方向であるが，これは同社の販売力や他社との競合関係から考えて余り将来性が望めないように思われる。これに対してもう１つの方向として高度なテスターを提供していく方がむしろ同社にとって将来性の大きい分野と考えられる。

しかし，これにはコンピューターとの組み合せが必要であり，今後コンピューターをどうするかということが当社の問題である。既述の如く，現製品の中でもＩＣテスターなどにはミニコンピューターが組み合わされているが，今後も今まで通り自社製でいくか，他社製に依存するか，或いは外注にするかは，付加価値の点で検討さるべき重要なポイントになるように思える。今後は電子部品のテスター以外のものも開発してゆくことになろうが，やはりこのミニコンの問題が今後とも続くであろう。そして大手の電子機器メーカーによるテストシステムとの今後の競争の激化する中で，これまでに築いてきた優位性をどのようなイノベーションによって保ってゆくかが大きな課題となってこよう。

テラダイン社におけるこのような研究開発は，創業以来，すべてデウォルフ氏を中心に進められてきたのであるが，1971年になってアメリカ経済の全面的な不況による受注の激減と受注競争の激化により，同社は最初の危機に直面した。 デウォルフは，これを契機に自ら社長の職を退き，その職をダーベロフ氏に譲って彼にマネイジを任せ自らは本来のイノヴェーターにかえって，テラダイン社における次の新しいベンチャーの仕事に取り組みつつある。

そして同社は，これを機会に，従来の組織を次のような七つの部門に細か

く分割して，創業当時のような小グループとし，その小グループの1つ1つが能力を発揮して自分自身の会社が作れるようなマネイジに切り替えた。つまりTeradyne社のベンチャー化である。

Bipolar IC Testing，MOS IC Testing，Dischete Component Testing，Linear Circuit Testing，Lase Trimming Equipment，Network Testing，Circuit Board Testing.

尤もテラダイン社の技術陣は，現在の不況について長期的には決して悲観はしていない。むしろ Teradyne 社の属する電子産業は世界的に長期ビジョンに立ったものであり，エレクトロニクスは人間の生活にとって不可欠なものであるだけでなく，人間のコミュニケーションにとってますます必要となるものであり，近い将来には必ず盛り返しができるという強い確信をもっている。

その1例として，デウォルフ氏は，テラダイン社の近い将来の展望について自動車やビデオカセットやCATVへの製品の適用を考えており，例えばGMの計画では1975年には1つの車に少くとも100個のセミコンを乗せるようになろうと考えており，そうなると少くとも10億のセミコンが必要となる。これは大変な量になる筈であると強調していた。

3. 業績の推移

1960年の創業以来，デウォルフ氏が社長であると同時にイノヴェーターとして抜群の力を発揮し，全社を引っぱってきた結果，同社は逐年売上を伸ばし，5年後の1965年には190万ドル，66年381万ドル，67年558万ドル，68年911万ドルと殆んど倍々に近い急成長を遂げ，更に69年には1,538万ドル，70年には1,817万ドルと売上を伸ばして，なんとこの5年間に約10倍の高成長を遂げるまでに発展した。その推移は別表の通りである。

そして，この間1967年にはサマースピリットに土地を買い6階建の建物も買ってここに会社を移し，1968年にはロスアンゼルスに Teradyne Dynamic Systems, Inc. シカゴに Teradyne Applied Systems, Inc., そしてボストンに Teradyne Components, Inc. という具合に次々と子会社を設立したほか，London, Paris, Munich, Rome それに東京と世界的にも販売網を拡げていった。そして，1970年10月には，American Stock Exchangeに上場したところ，株価は当初に比して約40倍にものぼる人気を得るところまで著名となったのである。

ところが，既に述べたように，アメリカ経済は戦後最大の不況に見舞われることとなり，テラダイン社のテスターに対する需要は急速に減少し，一時はその生産が殆んどとまるところまできた。
同社はこのため，71年には創業以来初めての赤字を出すこととなり，それも100万ドルを下るまいとさえいわれている。そして株価も，70年の25ドルから11ドルにまで下った。

そこで，この不況対策として，70年10月には100名71年には60名の人間をデウォルフ氏自身が解雇し，　600名いた従業員を450名に減らしたほか，既述のような7つの部門に細かく分割した組織に再編成し，経営の建て直しをはかるとともに，デウォルフ氏自身も社長の職をダーベロフ氏に譲って，研究開発に専念することとし，イノヴェーションの再展開のための行動を起しつつあるというのが現状である。

テラダイン社の経営基本系数の推移

	純売上	税引後純利	株価	従業員数
1960				
61				
62				
63				
64				
65	$ 1,904,000	$ 236,000	$ 0.28	
66	3,810,000	446,000	0.55	
67	5,581,000	578,000	0.84	
68	9,112,000	650,000	1.10	
69	15,383,000	1,185,000	1.71	600
70	18,172,000	1,059,000	4.46	500
71				450

4. ベンチャー・キャピタル（ＡＲＤ）との関係

デウォルフ氏はテラダイン社をはじめるに際して，差し当って７万５千ドルの運転資金を必要としたが，友人や知人に当ったところ，一人づつにすれば５千ドルや１万ドルであったが，忽ち１２万５千ドルの資金を簡単に集めることができたという。つまり，創業の段階では資金的に余り不自由はなかったようである。

そして翌年の１９６１年に初めてＡＲＤ社から１０万ドルの出資を受け同時に役員１名を受け入れている。その理由についてデウォルフ氏は「ＡＲＤの考え方やＡＲＤの人間が気に入ったからである」と説明している。ＡＲＤ社のドーリオ氏が投資決定の基準をあくまで人間に置いていることと，「ベンチャービジネスの鍵は人間にある」とするデウォルフ氏の信条とが合致し，お互に相手のフ

ィロソフィに共感したからということであろう。

テラダイン社が本格的な経営に乗り出したのは，このＡＲＤ社からの投資を受けてからであることはいうまでもない。

その後同社は急成長して，既述の如く，1970年に上場したが，この時のoutstanding shareはテラダイン社全体で約270万株であり，そのうちの約１５％に当る４０万株をＡＲＤ社が保有した。そして現在は，払込株式の$\frac{1}{2}$をＡＲＤとデウォルフ氏及びダーベロフ氏とで持ち，残りの$\frac{1}{2}$が一般に公開されているという。そして，ＡＲＤ社の投資した当初の１０万ドルは不況下にある現在でも400万ドルに評価されているという。つまりＡＲＤ社は大変な収益をあげたことになり，従ってテラダイン社が不況に見舞われ株価が上場時の１株２５ドルから１１ドルに暴落してからでもＡＲＤ社は余り驚いていないし，またそれによって経営に干渉を加えたり拘束するようなことは全然ないとのことである。

このようなＡＲＤ社を評してデウォルフ氏は次の通り感想を述べている。

「ベンチャー・キャピタルには１つだけ欠点がある。ベンチャー・キャピタルというのは，頭にくるほど金が儲かるか或いはバラバラになってしまうかのどちらかであるが，儲かった場合の後の報酬が余りに高すぎるということである。しかし，それにも拘らずＡＲＤは素晴らしい経験と判断力によってわが社の発展に貢献して呉れたことは心から認めている。ドーリオ氏のような人がいなければ，われわれの仕事はこんなに育たなかったかも知れない」

5. デウォルフ氏にみるベンチャー精神

ベンチャー・ビジネスの創業者には，その企業家精神において，基本的にベンチャーマンとしての共通した企業家特性があるが，なかでもこのデウォルフ氏はそのような企業家特性を極立って持っており，生れながらのベンチャ

ーマンといっていい人であり，そこにはベンチャー哲学の1つの典型をみる思いがする。

そこで，このベンチャーマンの企業家特性について紹介する意味で，それについてデウォルフ自身をして語らしめることにしたい。

1）先づ第1にベンチャーマンは，自分のやりたいと思う仕事（主として新しい技術の企業化）を自分の思う通りに自分の力でやり遂げることによって社会の役に立ちたいという自己主張，自己達成欲求が非常に旺盛であり，またそれだけの自信とエネルギーと生命力に溢れた人間である。しかも同時に彼はそのための自由を得るためには厳しい自己訓練，自己規律が要ることを知っており，またその経験をもっているということである。

このことについてデウォルフ氏は，「誰も滑ったことのない新しい雪のある場所でスキーがしたい，これがベンチャーマンの哲学である。ベンチャーマンは自分のやりたいことをやるという点で既に成功の可能性を秘めている。そして自分でやった結果を自分で見届け自分で評価したいのである。それがベンチャーマンにとってなによりも喜びであり，それが私がベンチャーをはじめた動機である。……しかし，それはなかなかのハード・ワークであり，また自律心と自己努力の要る仕事である」

われわれのやってきたベンチャーの仕事は小集団であっても政府研究機関や大企業におとらないほどテクノロジィに対して貢献してきている。我々の存在そのものが社会的意義があるのである」といっている。

2）第2にベンチャーマンは，経営者であるというよりも革新的企業家（イノベーター）であり，グットマネィジャーというよりも技術的企業家であって，創造力や専門能力をビジネスとして組織し展開する能力をもった秀れたテクノストラクチャーである。

この点について，デウォルフ氏は，次の通り述べていた。

「ベンチャーのような仕事をやろうとするなら，組織とか製品とかよ

りも先づ人間が第1であるということについて徹底した信条を持たなければならない。人間が如何なる組織や製品のアイディアにもまして重要な要素である。そしてこの人間は，仕事を前進させるためには『歓んで戦いに赴く』人種であり，必要に応じてエネルギッシュにアイディアを押し進めることのできるタフな人種でなければならない。というのは，ベンチャーは，でっかい山へ登るとか山へ登るのに谷間をぬって行くとかといった発想ではなく，山に向ってトンネルを掘ろうという発想だからである。

また，ベンチャーマンは何よりも企業家でなければならない。Bankerが着ているような服を着ていつも奇麗に散髪して非常にソフトで礼儀正しいといった風な一般の会社にみられるタイプの人間はグッドマネジャーではあっても，絶対にベンチャーのような仕事はやれない。なぜならば彼等は余りにも注意深すぎて，卵すら割りたがらない人種であり，また上着を脱いでは仕事ができない人種だからである。

大抵の会社ではよく仕事をこなすビジネスマンを雇いたがるものであるが，そのような人種がベンチャーの仕事に携わった場合には，驚くほどのパーセンティジでうまくいっていない。それは，以前の仕事とは全く異った状況がベンチャーの仕事にはあり，自分がそれに捲き込まれてしまうからである。ベンチャーのような新しい仕事は，新しいアイディアを受け入れ易くしかも多様に変化する状況に対して自分を自分で調整できる人間でなければとても勤まらない。

われわれの経験では普通の場合，人間には何か社会のために役立つことをやりたいということだけ判っていれば，テクノロジィも金もおのづからやってくるものである。しかしそれには例外がある。それは尻の毛を抜くようなくだらない人間，野心がありながら全然能力のない人間の場合である。まして，儲けようという欲の皮が突張ったり人真似ではじめるようなベンチャーは決して永続きしない。……」

3）第3にベンチャーマンは，大概の場合，大組織の中での仕事の経験を持ち，しかも研究開発について大組織体制内での限界を感じて，大組織からスピンオフしている。そして，独自の産業社会観をすらもっているということである。

総論で既に述べた通り，ベンチャービジネスの精神は，アメリカ資本主義の爛熟した段階での既成社会に対して，ヒッピーのように枠外にドロップアウトするのではなく，あくまでその枠内にとどまってアメリカ企業家精神の原点への復帰を新しい形で求めパイオニアスピリットに帰ろうとする心の現われとして理解することができる。ベンチャーマンは人間の真の生きがい，主体的な生き方とは何であるかを常に考えている。そして大組織体制の中に求めることが無理だと気付いたとき彼はスピンオフするのであって，所謂不満からではない。そしてスピンオフした後彼は自分の能力に挑戦し自分の能力の限界を知るまで戦い抜く。そしてそれが彼の生きがいとなるのである。このことについてデウォルフ氏は次の通り説明している。

「私はＧＥにおいて幸せであった。私は非常に若く，そして上司がパワーを持っていたので自分の好きなこともできた。しかし，ＧＥは私にとって余りにも環境がよすぎ，そして余りにも母性的で母親のようなムードに満ちていた。そこでこのまゝでは自分が駄目になると感じスピンオフした。ＧＥに満足していたからこそ出て行ったといえよう。私は今でもＧＥが好きであり，またＧＥの方から時には協力を求められているほどだ。ＧＥやＧＭのような大組織には今いろんな問題がある。現在は不況なのでスピンオフを考える者　は少くなっているが，私の経験でもＧＭはＭＩＴに多額の寄付をしているにも拘らず，ＭＩＴの学生で誰一人としてＧＭに行きたいと言う者はなかった。自動車のディザインをするよりもマリファナを売る方がまだましだといっていた。私はＧＭがこれを知らない筈はないと思うし，またこのＧＭの危機に何らかの手を打

たなければならないと思う。……」

つまりＧＭのような大きなところでは動脈硬化がおきるのである。昔，ダイナソァという恐龍がいたが，誰かが尾を踏んでも頭へ信号が伝わるまでに相当の時間がかかる。恐龍はそれで滅んでしまった。これに対し蚊は小さいけれども今もって生命力を保っている。人間は大きくなれば自分まで大きくなったという錯覚に陥るものだ。そこに人間の落し穴がある。ベンチャーのような新しい創造的な仕事をやるには自分の偶像を絶えず破壊することのできる人間でなければならない。そして組織などというものは小さければ小さいほど機動性が発揮できてよいのである。できれば５０人ぐらいまでの小グループが一番よい。そしてベンチャーは大きくなったら必ず修正しなければならない。テラダインは予期以上に大きくなり過ぎてマネジメントが必要なスケールに達した。と同時に会社を小さく分けることが必要となった。そして，自分は人からマネィジされることが嫌いだが人をマネィジすることも嫌いであり，またその能力もない。

だから自分は大きくなり過ぎて組織とマネジメントが必要となったテラダインの現実から自分自身をスピンオフさせて会長になり，自分の小グループで新しい研究開発をはじめたのである。多くの人はマネィジされることを好みそれによって安心を覚えるかも知れない。しかし，マネィジされることを好まない有能な人間も存在する。その種の人間を育てることが，自分の仕事と考えている。……」

このように，デウォルフ氏には現在の既成社会に対する一種の批判精神がある。しかし彼は現体制を批判しながらも，体制の枠から根本的に逸脱しない。それは彼の心奥にアメリカ自由主義経済の精神を積極的に肯定した上での新しい産業社会観があるからであろう。彼自身「自分は偶像破壊主義者である」としながらも，反面，金儲けを善とし，またボストン市公安委員会のメンバーとして，ゼネレイション・ギャップの問

題や青少年非行化問題に真剣に取り組んでいるのもそのためであろう。

なお，デウォルフ氏は，“生命力”に関連して，われわれが後継者世襲の問題について尋ねたところ次の通り述べていた。

「ボストン人には伝統主義が強い。しかし伝統を世襲によって維持していくためには，厳しい訓練と自己戒律が後継者にとって必要である。私は自分の子供達をそのように訓練できるかどうか，むしろ私は製品のような人間が作られてゆくことには同意できない。

私は技術革新という幸運な時代に育ったが，歴史は同じように動いてはくれない。従って私は私の子供たちに私の創り上げたものをそのまま相続させようとは思えないし，子供たちもまたそれぞれに自分のやりたいことをやっていくだろうと思う。たゞ私は彼等が私から基本的に人間にとって真実なもの，誠実なものを学んで貰えればよい。この問題は最も苦悩にみちた問題であり，戦争や不況よりも苦しい類いのものであって余りにシリアスである。　人々はこれを惧れて取り組もうとしないが，世襲制度を守っていくような人たちは，厳しい訓練と自己戒律のもとにイノヴェーションの再展開ができない限りやがては生命力の朽ちてゆく種族である。……」

4.) 第4にベンチャーマンは，新しい仕事をはじめる場合，同質の仲間でなく異質のパートナーと組んでいるということである。これは，ベンチャーマンが実に厳しい自律心の持ち主であることを示すとともに，ベンチャーの仕事が元来システム的発想に基づいていることの証しともなっている。この点について，デウォルフ氏は，「私が異質のパートナーを必要とするのは，自分と責任を分ち合いかつ自分にはない経験領域や気質を彼が持っているからである。

ベンチャーのような仕事には，経験や気質において自分とはかけ離れた極にある者が必要であり，仲のよい飲み友達は絶対にパートナーになり得ない。私は自分と同質の友達をこのようなタフな仕事にあてようと

は思わない。……」と述べていた。

5.）第5に，ベンチャーマンは，20才台から30才台の前半までの若い時期に事業をはじめている。

若いということは，人生を賭けて思い切った仕事がやり易いのは当然であるが，このことについてデウォルフ氏は次の通り述べていた。

新しい製品は，小さな会社の方が生れ易い。私たちのやってきたようなことは，冒険的でリスクの大きいゲームのようなもので，大企業のメンタリティでは，とてもできない。大企業のビジネスでは経験豊かな専門家が集まるのだが，現実問題としては，それまでの経験がまったく役にたたなかった。若い人は経験は少ないが，たくみな創造力，エネルギー，生命力に溢れた人間なので，それができた。現在のアメリカには，楽天主義に代って厭世主義がはびこっているが，アメリカの若いベンチャーマンは，本来，生得的に楽天主義という性格をもっているといってよい。

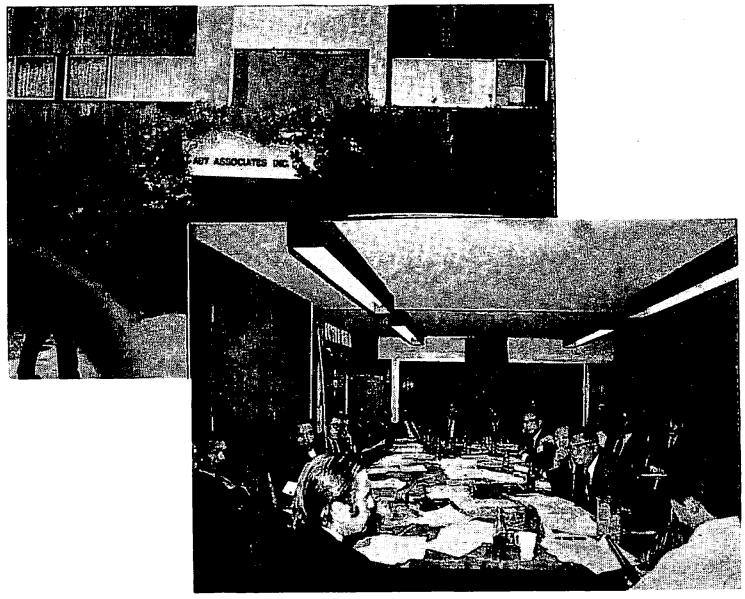
現在の日本では，若ものたちは，社会的な成功やスティタスに対する保障が中小企業にはなくて大企業にあると考えるものが多いと聞いているが，これから価値観がどんどん変って，日本でも若ものの関心が，大企業から中小企業へ移っていくと思う。そして35才位までに非常にユニークな事業をやる若い人がでてくると思うし，そのような人を育てゝ一緒にやっていくことを，皆さんにお推めしたい。……」

以　上

（註）この稿は，主として野村直晴，今吹勝治，友沢延彦でまとめた。

アブト社

名　　称：	Abt Associates Inc.
住　　所：	55 Wheeler Street Cambridge, Mass.
代 表 者：	社長　Clark C. Abt 副社長　Martin Gordon Robert Rea 取締役　Richard N.Poster
創　　業：	1965年
払込資本金：	約180万ドル（1971年度）
年間受注高：	約480万ドル（1971年度）
人　　員：	約250人（1971年）
主な事業内容：	シンク．タンク



1. 事業の概要

1－1　当社の経営方針

当社の営業案内の冒頭に次のような経営目的が掲げられている。

「当社は，民間，政府，教育の問題解決のため，社会科学的技法，システム分析技法を応用する会社として，１９６５年に設立された。当社は柔軟で，知識集約的であり，革新的な広い視野に立った，実務的なシンク・タンクを指向し，又依頼者の問題解決を中心とする学際的（境界領域）な研究を指向する。

このビジョンは，社会，経済，技術・分野の接点における，パイオニア的分析である。即ち，数学的なシステムアナリシスで欠けていた人間の感情の問題を加え，又行動科学でなし得なかった，計画と予測についての，正確な，客観性をもった多くの計量モデルを構築することである。」

こゝに当社のシンクタンク会社としての方針が明確にでている。そしてこの目標に向って１３部門２５０人の従業員が働いているのである。特にそのうち１５０人は専門家であり，専門分担は図１のようになっている。

年間契約高は４８０万ドル，受注の７５％は政府公共団体関係である。（財務の詳細は図２）１件の契約高は最高２５０万ドル，通常５～６万ドルのものが多く，年間３０件位の契約をしている。（２５０万ドルの契約は３年間契約である。）

1－2　当社の商品

企業経営者にとって，「如何にやるか」ということより「何を売るのか」という事の方が重要になりつゝあるといわれている。そこで当社の売ろうとするもの一商品を紹介する。

(1)　品質的特性

当社の商品は，レポートである。分析や解説，勧告，推選といったレポートの内容が商品になる。

そこで商品の価値は，外からみたのでは解らず，又顧客がそれを買おうとするとき，まだ何も（内容も外見も）ないものである。そこで依頼者は，会社の信用，過去にやった仕事の評価，名声などを判断材料とし

て契約をすることになる。

レポートの内容は，非常に重要なものになる。一冊のレポートで，今後の多くの取引が決ってしまうからである。

(2) マーケット

マーケットは我々のまわりに山積されている技術的，社会的，経済的な問題一貧困，平和，教育，産業開発，公害，家庭，住宅，交通，健康な人間らしい生活等々，学際的（境界領域）な連鎖のある問題がすべてマーケットであり，ここに当社の商品を売込んでゆく。

例えば技術開発を待っている問題は多いが，このマーケットに，当社は，テクノロージィ・トランスファ　を商品として売っていく。すなわち，知的資源を探し，それと社会のニーズを結びつけていくことが当社の仕事になる。「当社の仕事は，新技術を開発することでなく，新技術の発展段階，新技術から派生する問題に対処することである」（フォスター）テクノロジィ・グループの担当取締役，リチャードN．フォスター博士は言っている。

2. 経営上の特色

2－1　当社の特色

当社の社長は，レイシオCorp.で，技術を担当した。そこで技術のいろいろの使い方がある事を知り，又，大学の知識が，もっと社会的なことに使われるべきである事に目をつけ，技術と社会のニーズをもっと結びつけようとして当社を設立した。スタッフは，ＭＩＴやハーバートと密接な関係をもっている。

ここで当社の特色は次の２点で表現されるであろう。

① 高度の専門的知識を有するスタッフが多い。

② 商品，市場の特性

②の商品のことは前に少しふれたが，ここでは①のスタッフの問題と合わせて考えてゆく。

(1) スタッフの管理

当社の経営目的そのものが，非常に社会的な意義をもつものであり，高度に現代的な目的をもっているともいえよう。

そこで当社のようなテクノクラートの集団は単に社長のみでなく，スタッフ1人1人がこの目標達成に，大きな意義を見出している。いわば，スタッフ全員が，社長と同じ高い動機づけを持ち，同じ目標に進んでいるといえるであろう。

この事は，当社の従業員のモラールが大変高い事の理由でもあろう。更に，我々視察団の説明に，フォスター博士を当らせたり，ハーバードビジネスレビューに論文を掲載させたり，その他多くの論文を出したいと云った知的刺戟と，知的満足を与える事なども意識的に行われているようである。

これらの事により，高いモラールと共に高度の技術研鑽が続いて行われることになる。又，このことは，商品の品質向上に直接つながることでもある。

(2) 経営管理システム

当社の経営管理は，その重点を，マーケティング，資金管理，進捗及び品質管理においている。

2-2 マーケティング

先にマーケットの項で，当社のマーケットは身近かな所に山積していると述べたが，問題は決して顕在化しているわけでない。又現在の問題だけでなく，未来の問題も解決しなければならない。むしろ未来の問題の方がマーケットは広いであろう。

そこで，問題を発見し，解決等を考えるという商品化の過程が出てくるが多岐に亘る専門的な分野で，これは一人のマーケティングマネージャーの手に負えるものではない。そこで「全員がセールスマンであれ」という事が必要になる。商品化すると共に販売するのも，すべて担当者が行わねばならな

い。当社ではこのようなマーケテイングを行っている。

2－3　資金管理

研究を完了し，レポートを提出して依頼者の満足を得て，はじめて支払いを受けられるのが当社のような仕事の特色である。仕事をはじめてから支払いをうけられるまで，長い期間を要するのは通常で，特に大きな契約では何年にも亘る（例えば２５０万ドルの契約は３年）こともありうるであろう。資金の問題は，如何に回収するかという事と運転資金を如何に管理するかという二つの問題に重点をおいている。特に運転資金面では次の進捗管理と共にマネジメント，コントロールシステムとして，当社での管理の掟になっている。

2－4　マネジメント・コントロール・システム

進捗管理，資金管理・マーケテイングを含めて・マネジメント・コントロール・システムと称している。マーケテイングの責任は，１３の各部門の長(Area Manager) が持ち，各担当を指導している。そして契約に当っては，エリア・マネージャー,契約委員会，社長の３段階のチェックを受け，財務，品質両面からチェックされる。更に契約したテーマについて，contract manaer が居り(Area manager の下）原価管理，進捗管理，作業管理，品質管理，要員管理などプロジェクトの進行に関してすべての責任をもっている。

担当者は毎日，当日の作業について，進行状況，収集した資料，経費の発生などをコントラクト・マネージャーに報告し，サインをもらう事から管理は始まる。この報告は週末に集計し，計画とのチェックを行い，月末には更にコンピュータ処理を行い，当月の進行のチェックと共に翌月の予算が決定される。予算制度として，６ケ月に一度,半年間の予算が検討され，年４回経費，利益の予測を行い経営のコントロールをしている。このような管理方法をとり，４８０万ドルの契約に対し，経費，利益見通しとの差は７００ドルであったといわれている。

3. アブト社のベンチャービジネスとしての役割り

いままでに，当社の概要について簡単に紹介してきたが，ここでは先づベンチャー・キャピタルとの関係をみる。

当社もＡＲＤから１６５,０００ドル（１万株分）の転換社債　（convertible subordinated note）の資金を導入し，当社の取締役に，ＡＲＤ副社長のシェーン氏が就任している。ここで単なる資本関係外にフォスター氏の発言にも，ベンチャー・キャピタルを高く評価している所が多く，ＡＢＴ社に，仕事を教えたり，契約先を紹介したり，資料の提供をしたりしている。

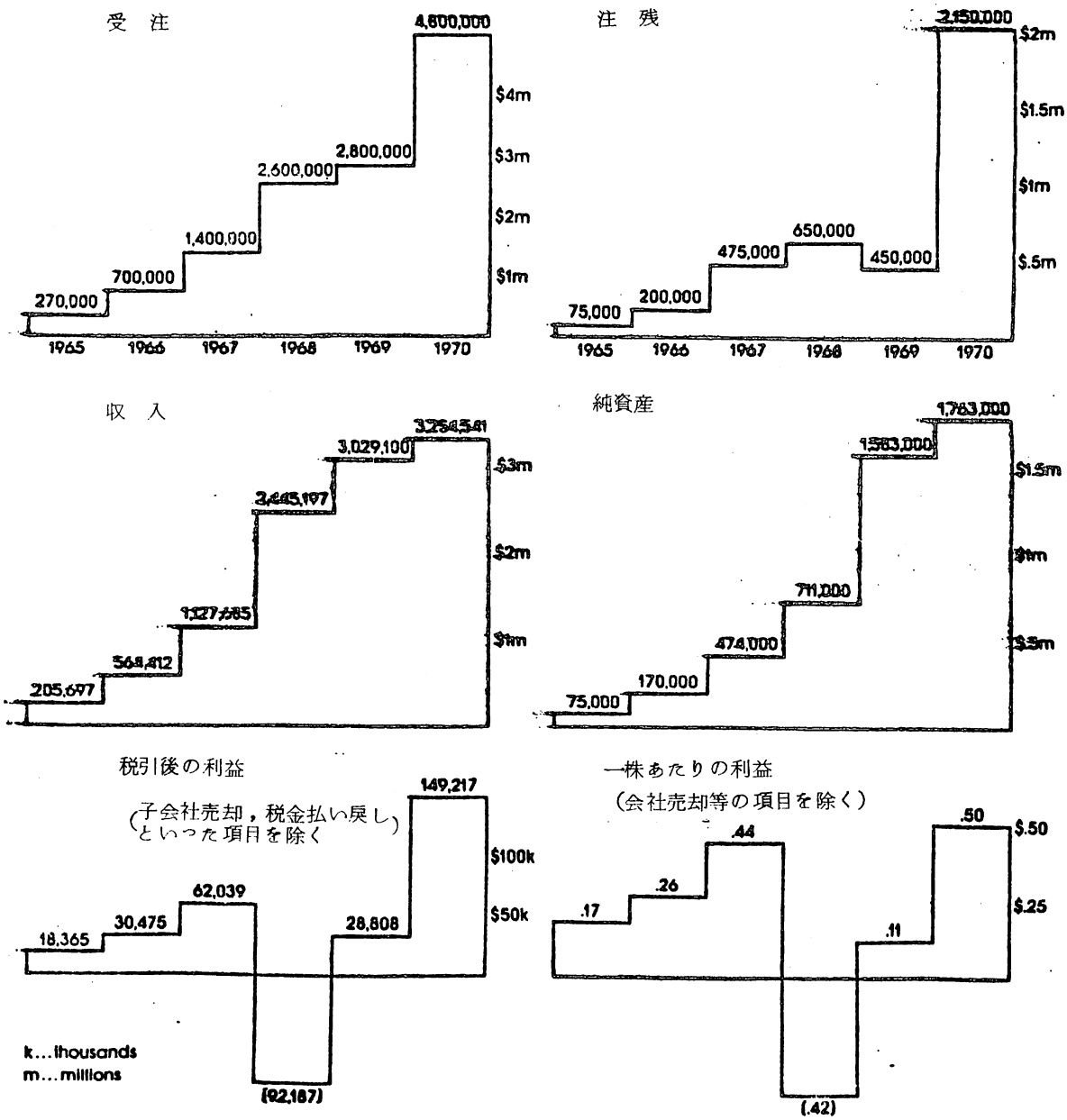
一方，ＡＲＤ社自身，ＡＢＴ社の知識，分析力，技術開発能力などかなり力をかりていると推測され，両者は緊密な関係にあるといえよう。

なお，他のベンチャー・ビジネスとの関係は明白でないが，テクノロジイ・トランスファ　の技法の具体化が，ベンチャー・ビジネスからの契約により行われてると考えられる。即ち，社会のニーズを把握しているビジネスに，数多くある技術知識を適用する，或はその逆のいわば仲介役としての業務があるが，ＡＢＴ社の仕事としては大きなウエイトは占めていないようである。

以　上

（註）この稿は，主として加藤肇，辻武夫でまとめた。

図－2　経営実績の推移

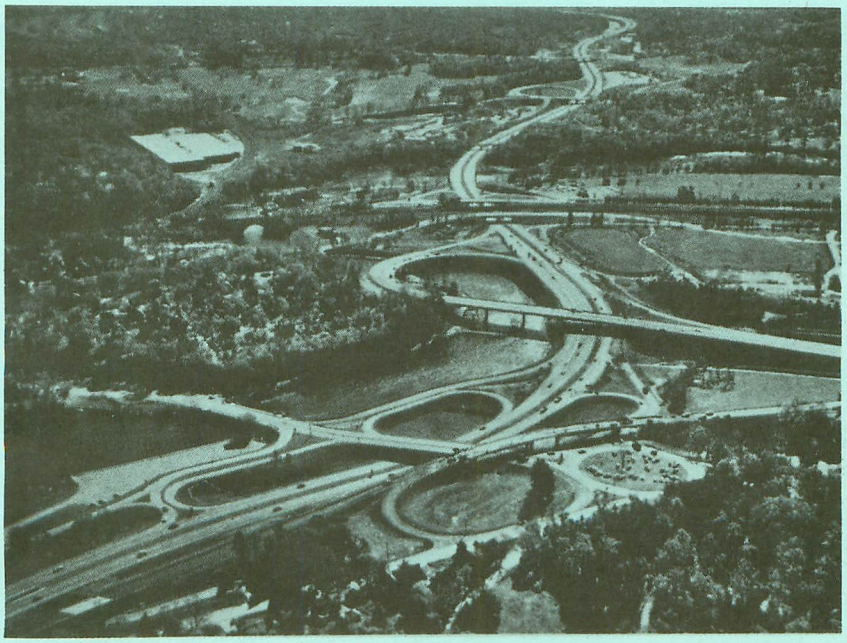

受　注
270,000
700,000
1,400,000
2,600,000
2,800,000
4,600,000
$4m
$3m
$2m
$1m
1965
1966
1967
1968
1969
1970
注　残
75,000
200,000
475,000
650,000
450,000
2,150,000
$2m
$1.5m
$1m
$.5m
1965
1966
1967
1968
1969
1970
収　入
205,697
568,412
1,127,585
2,445,197
3,029,100
3,254,541
$3m
$2m
$1m
純資産
75,000
170,000
474,000
711,000
1,583,000
1,763,000
$1.5m
$1m
$.5m
税引後の利益
(子会社売却，税金払い戻し)
といった項目を除く
18,365
30,475
62,039
(92,187)
28,808
149,217
$100k
$50k
k...thousands
m...millions
一株あたりの利益
(会社売却等の項目を除く)
.17
.26
.44
(.42)
.11
.50
$.50
$.25

図－1　プロゼクトとスタフの分担組織

staff capabilities / 専攻 (Area)		history	english	math	social relations	sociology	anthropology	education	industrial management	psychology	languages	international relations	electrical engineering	physics	finance	political science	economics	philosophy	civil engineering	aeronautical engineering	mechanical engineering	fine arts	urban planning	chemical engineering	marketing	chemistry	architecture	geology	law
教育カリキュラムの開発	BA	⁝	•		•		•							•															
	MA	•	•	•																									
	PHD																												
教育システム分析及び計画	BA	•	•	•					•	•	•	•	•	⁝															
	MA			•		•																							
	PHD			•												•													
経営能力開発と訓練サービス	BA	•								•						•	•												
	MA											•			•		•												
	PHD																												
経済及び地域開発	BA	⁝	•			•						•	•	⁝		•	⁝⁝	•											
	MA								•	•		⁝				⁝	⁝⁝												
	PHD																⁝												
都市開発の分析と計画	BA	•		•	•	•				⁝		•					⁝		•				•						
	MA			•																•	•			•					
	PHD																												
輸送システムの分析と計画	BA													•		•			•										
	MA																			•	•								
	PHD																												
研究開発計画と技術予測	BA			•		•								•	•	•		•	•					⁝					
	MA																		•	•	•			•	•	•			
	PHD																							•		•			
環境システム分析と計画	BA		⁝									⁝	•			•	⁝	•			•						•	•	
	MA												•			•											•		
	PHD																												
経済分析と経営サービス	BA		•	•		•					⁝	•				⁝	⁝⁝												•
	MA										•	•					⁝												
	PHD																•												
社会科学の研究開発	BA	⁝	⁝		⁝					•						⁝													
	MA				•					•						•													
	PHD				•	•				•																			
新領域の部門	BA					•	•						•			⁝	⁝		⁝			•							
	MA												•			⁝		•	•										
	PHD															•													⁝
映画及びレイアウト等	BA				•																	⁝⁝							
	MA																												
	PHD																												
会　計	BA							•								•	•												
	MA																												
	PHD																												
視聴覚産業	BA												⁝				•												
	MA					•																							
	PHD																												

視察の印象

（参加者の感想文）



〝ルート128〟

二つの課題

伊勢藤工業㈱取締役社長
ベンチャービジネススタディチーム団長
小谷隆一

私どもの視察の目的は二つあった。一つは私ども自身の企業の中にベンチャービジネスの精神をいかに取りいれるかということ。また，一つは京都においていかにしてベンチャービジネスの育成を行なうか，またそれが可能であるかということであった。

第一の課題。私ども自身の企業に，ベンチャービジネスの精神をとり入れ，企業内のベンチャー化をはかることが急務である。といってもいたずらに企業を危険にさらすのではなく，若い人達の個性をのばし意欲的なアイデア・技術をそこから引っぱり出すような積極性が必要である。

私にとってこの視察旅行中，特に深い感銘をうけた人物が2名いる。1人は，ベンチャーキャピタルを代表するARDの社長，ドリオット将軍，いま1人は，テラダイン社のデウォルフ会長である。

投資会社のARDの社長ドリオット将軍が，私どもの前で，自分は人に対して投資をするのであって過去の数字や実績によるのではない，自分は人材をさがしてその人とその会社を育成するのだ，と信念にみちたスピーチをされたことは忘れることの出来ない一コマであった。72才の老将軍であるドリオット社長が，われわれの目的は創造する人間をつくり上げ会社を育成することであって，キャピタルゲインを得ることを目的にはしていない，という信念に対しては深い感銘をうけたのである。

またテラダイン社のデウォルフ会長は，ベンチャービジネスの優等生であり，ドリオット将軍の愛弟子である，ということが出来るであろう。彼は体制内の反逆児である。しかし単なる反逆，破壊，革命にとゞまらず，常にそこから創造的な新しさを生み出し，企業のたゆまないエネルギーに転換しているのである。常識的な平凡な社員をきらい，個性の強い人間を愛するのもその一つのあらわれであろう。自分は会長でなく，発明家であると強調し，開発による企業の前進に身をもって努力している姿は，これ又深い感銘を覚えたのである。

二人の人物に浮きぼりにされたベンチャーの精神については，私どもも大いに学ばなければならないのではないだろうか。過去の高度成長経済の時代に，いくつか見失ったり，なくしたものがある筈である。それらをこのベンチャー精神の中から，一つでも二つでも再発見することが出来るのではないだろうか。

第二の課題。ベンチャービジネスの育成を京都に期待出来るかどうか。まず考えねばならないのは，京都にベンチャーキャピタル会社が成立するかどうかである。キャピタルなしにビジネスの育成は成りたゝない。しかし現在ではアメリカと同様のキャピタルの実現は不可能である。何かこれにかわる機関の設立を金融機関と協議してゆかねばならない。

次に，ボストンのベンチャービジネスの背景にあるMITやハーバード大学の存在を考えたい。

京都には同じ条件がそなわっているだろうか。日本の他都市と比べると京都はよりめぐまれた条件ではあるが，まだ遠くボストンには及ばない。専門の工科大学や技術研究所の創立が必要であろう。

さらに，アメリカのベンチャーマンのバックボーンになっている，アメリカ人特有のフロンティア精神は京都人にあるであろうか。京都人は保守的といわれるが，市電や疏水の例もあってかっては進取の精神にとんでいた人種である。アメリカ人の開拓魂と比べようもないが，京都人の心の中にも新しいものを先取りしようとする意欲がひそんでいるのではないだろうか。

このように考えてくると，京都にベンチャービジネスの育成をはかる可能性は少なくはないと思われる。アメリカそのまゝのベンチャーキャピタル，ビジネスの成立は不可能としても，日本的に考えてよりよい日本ベンチャービジネスの育成は，京都においてこそ出来るのではないか，と自負することも許されるのではないだろうか。

しかし最後に肝要なのは，大都市において大企業からスピンオフした若い人々を，京都に誘致出来るかどうか，という問題である。私どもは，これらの優秀な人々が喜んで京都へうつりビジネスを始めるように，環境の整備をしてゆかねばならないと考えている。しかもこの問題はひとり京都のみを考えず，静かな古都をもつ奈良県，自然美にめぐまれた滋賀県をふくめて，広域的に構想を考えてゆかねばならない問題である。

このようにして，私どものベンチャービジネス論がひとり自己の企業内にとゞまることなく，地域経済に貢献するところが大になればこれ程喜ばしいことはない。私どもはベンチャービジネスの精神にそった活動を具体的に一つでも二つでも実行にうつし，７０年代の日本経済の質的転換のさゝやかな一つの支えとなることを志しているのである。

心と知恵の時代

（株）ワコール　取締役社長
ベンチャービジネススタディチーム副団長
塚　本　幸　一

昨年は2回ほどアメリカに行った。まず5月にニューヨークに行ったが，このときニューヨークの悪い面ばかりが目についた。“アメリカは退廃してる。もうあかんぞ“と思った。

今回，ボストンをみて，まったく違うアメリカを発見したような気がする。ボストンにはベンチャー・ビジネスを中心として，フロンティア精神が生き生きとよみがえっているのを見た。

アメリカはもともと，ベンチャー・ビジネスとベンチャー・キャピタルによって開拓されたのだ。それが経済的に大きくなり，外面的に文化度が上がり，巨大化，分業化，標準化されていくうちに，いつの間にか，開拓者精神を発揮する場がなくなった。いま失われていたものがよみがえってきたのであり，経営の面からいうと，ある意味では原点に帰ったともいっていい。

アメリカのビジネスは，合理的なものを追求して，“効率“ということを強調していたが，効率を高めることが，人間の幸福感を高めるかどうかに疑問を感じたようだ。要するに唯物的なものから，精神的なものを重視しようという動きだと思う。

テラダイン社のニコラス・デウォルフ会長の考え方，行動には典型的ベンチャー・ビジネスマンの姿があるが，その基本は“成果そのものよりも，プロセスを重視する“ということであろう。

いままで“経営は結果なり“ということですべて，売上げ，利益で経営の良し悪しが計られてきた。しかし，デウォルフ氏は形にあらわれた数字よりも，それに至るまでの過程 ― たとえば目標に挑戦することとか，いかに生き甲斐を与えるか ― を重視している。

デウォルフ氏のような，代表的なベンチャー・ビジネスマンには，イズム，哲学あるいは宗教のようなものがある。宗教の陰陽の関係でいうと，現世は裏で心の働きが表だという。が，これは結果の数字よりも過程を強調するのと一致する。

私は，ベンチャービジネス視察から帰ってきて一週間後の１１月２９日，髪を切って坊頭になった。

１９７０年いらい，なにか新しく脱皮しなければならないと思っていたが，どうしたらいいか，それがつかめないでいた。それが，ベンチャー・ビジネスの視察で大いに刺激をうけた。この激動期に“塚本，お前なにができるのか“と自己との対話を始め，自分の行動力を試すために坊頭になった。

昨年の半ばごろまでわが社の業績は順調だった。後半から，徐々に不況の影響が出ていたが，“徐々に“というところに，いまひとつ変身へのインパクトが薄かったわけだ。東南アジア，ボストン訪問で，しばらく社を離れ，再び帰ってみたら，不況の影響がはっきりしていた。間を置いて自分の会社をみた ― それもボストンで受けた強烈な印象が鮮明なときにみたので自分自身，あるいは会社の転機についても，思い切った決断がとれたと思う。

わが社は，いままで集団責任体制をとっていたが労働集約事業としての体質を“心“と“知恵“の集約事業と化し，今後は一人一人の責任体制，たとえば一人のセールスマンは，一販売会社の社長になった体制をつくりたい。このようにして，ワコールのベンチャー化を図っていきたい。

ベンチャービジネスと京都

京都信用金庫理事長　榊　田　喜四夫

私は自分の仕事柄からも，特にVenture-Capital の存在に興味を持った。一般にアメリカの金融機関は保守的な傾向が強く，殆んど新規事業には手助けしないし，確実に基礎の固った企業以外には融資をしない現況である。新規の事業を始める場合，設立当初（start-up）や，よちよち歩き（ risky-growth）の段階から安定成長に入る段階（ steady-growth)に至る迄が資金的に最も苦しい時期を迎える訳で，Venture-Capital は敢えてこの段階で資本参加（ equity aquisition）をすることによってVenture-Business の成立と成長を支える大きな力となっている。

投資した企業が成功して一般銀行が援助する段階になると，次は資本の公開（ go to public)を考えることになるが，その時期では当初の額面価格から数倍，或は数十倍の高値がつくことになる。 Ventur-Capital はその段階で株式を手放して利益を得ることになる。 Venture-Business を起す企業家も，会社を成功させて利益を挙げようというのが最初の動機であり，それに参加する Venture-Capital も又適当な時期に株式を手放して profit を得ることを根源的な動機とし，且つこのことが両者の関係に於て，極めて明瞭な事柄として了解されている点は，極めてアメリカ的といえるだろう。

まさに business-like な割切り方である。

こうした“資本“に対する基本的な理解の仕方が，Venture Business や Capital を成立させる土壌になっていることを見逃してはなるまい。私は Venture-Capital の存在を見て John Galbraith の次の言葉を思い出す。

“所得或は所得を得るための機会こそが事業の出発点である“

Boston市と姉妹都市である京都は，その置かれている歴史的，経済的事情が，極めて似かよった状態にあるといえよう。

歴史的・文化的遺産に富んだ街であること，学術都市であり，脱工業化の社会を目ざして情報産業，知識産業を志向する地盤を持っていること，人口100万前後をかゝえる大都市であること，それぞれの事情に於て，経済的な地盤沈下に頭を悩ましていること，等々多くの点に於て類似性を見る。私は Boston に Venture Business の花が咲いたように，京都に Venture タイプの企業群を，新しい産業分野に導入することによって，京都が新時代をリードする役割を果

たし得る可能性は極めて大きいと考える。

新しい産業分野とは，

- 伝統的な工芸をベースとする生活産業の開発とシステム化
- 伝統的な工芸技術の基礎となっているデザイン能力の開発（建築設計インテリア及びインダストリアル・デザインの発展）
- 計量計測等の計器や精密機械の分野（部品生産の発展）
- ソフト・ウェアーの開発
  - o 社会開発システム（開発プロジェクト）
  - o 医療システム，医療施設及び器械開発
  - o 教育システム・教育プログラム
  - o コンピューター利用とソフト・ウェアー開発
  - o レジャーシステムとレジャー施設
  - o 住宅システムと住宅環境の開発

いずれもこれからの豊かな社会の実現の key となる分野の学問であり，産業であろう。

こうした分野での Venture Businessの成立のためには，諸条件を整備しなければならない。

- o 技術開発と評価のための人間工学大学，工科大学，芸術デザイン大学等の設置。
- o 各種研究機関の誘致。
- o 各種製品の市場調査，P・R販売のためのマーケッティング・センターの設置。
- o Venture Capital や資金援助のための地元金融機関の協力を中心とする金融機構の設立。
- o 地方公共団体の積極的行政の姿勢。
- o 優秀な人材が集まるための生活環境の整備。

こうした諸条件を整備して行くためのきっかけを，先ず経営者としての京都の経済人が作るべき時期に来ていると思う。

経済界が資金を出すことにより，これらの諸活動の柱となる組織を作り，先ず Venture-initiative をとって，徐々に sub-system としての諸条件を整備して行く方式を考えるならば，京都に於ける Venture Businessの開花とそれを基盤とする新しい都市の構想も可能となるであろう。

脱工業化のイノベーター

日本クロス工業㈱取締役社長　坂　部　三次郎

今回，京都経済同友会のボストン・ベンチャービジネス視察団に参加する機会を得たことは大変勉強になった。とにかく，日本にいて米国のベンチャービジネスをあれこれ想像していたのと実際に見聞したのとでは大変な相違があり，行って見てはじめてその必然性，今後の進む方向及び，ヨーロッパや日本への影響等がよく理解できるようになったと思っている。

現在，米国経済界を襲っているスタグフレーションは，原因が明確にされないままにどんどん進行している。大企業の行きづまり，組織の重圧が若い人づくりに対する企業の魅力を失いはじめ，生産意欲を著しく阻害している。それがもはや，生産性の向上によって賃金の上昇を吸収できないというムード及び週4日制労働への移行等と相俟って，賃金は働いて得るものではなく，労働組合の力で勝ち取るのだという認識に移りつつある。全般的にみて末期的であると言うほかはない。私は，仕事の関係で毎年2～3回米国へ行くが，1950年代の潑剌とした工業時代と現在とでは，正に今昔の感がある。

以上のような米国経済界の背景を考え合せると，ベンチャービジネスが若いエリート達の進む道として大きく，クローズ・アップされてきたのは当然ということができるのである。しかも，大企業の設備投資意欲の不足のために米国の金融業界が，常に貸出し先を求めているような状態にあることが，ベンチャー・キャピタルの成立を容易にしていると考えられる。

もちろん，ベンチャービジネスが米国の大企業に取って替るような力を持つ事はないだろうが，傾向としては生産性を要求される製品は米国内 ― 特にニューイングランド地区での生産から順次南部地方や外国での生産に切換えられ，ニューイングランド地区ではもっと高付加価値商品の生産を行なうようになるのであろう。

脱工業化が呼ばれるようになった日本の産業界 ― 特に脱公害産業を指向する京都の産業界にとって，適切なベンチャー・キャピタルと優秀なベンチャー・ビジネスの成立が望まれるのもそう遠くはないばかりか，現在すでに要請されている問題であると考える。

先ず私たち企業自身のベンチャー化を

立石電機（株）取締役副社長　立　石　孝　雄

今回のボストン地区ベンチャービジネス視察に参加し，とくに訪問先にエレクトロニクス関連が多かったのは，同業種でもあり大変参考になった。ベンチャービジネスという眼鏡をかけるまでもなく，どの工場現場も生き生きとしており，ひるがえって自社の工場がここまですべて活気を呈しているか否かを反省させられた。

やはり丁度頃合いの人数で Top Management の意志と熱気が末端までびしっと通っており，

むしろアメリカの企業には珍しく家族的な暖かみさえ感じた。ここで京都の産業経済のバイタル化の一法として当然ベンチャー化が考えられるが，それにはまずわれわれ企業自身のベンチャー化が何よりも必要ではなかろうか。

一方，新規のベンチャービジネスを育てることも当然なくてはならないが，そのためには ①コマーシャルベースと科学的ベースに立った上であえてリスクを冒す決断 ②企業パイオニアーを尊重し暖かく育てる気風 ― がわが京都に素地として存在していること ― などが不可欠の要件であろう。

ボストン郊外の或る大学の経済学者から第三者的にきいたことだが，ＡＲＤ社でさえキャピタルゲインは１４％だが，そのうちの大成功した投資対象２社を除くと８％になり，全米平価１１％より低い由で，このことはいかにリスクを伴うかを物語っていると思う。

つぎに視察を通じてとくに印象に残ったことは，

(1) 日本では未だのようだが，アメリカではかなりの投資リスクをこの種のベンチャーキャピタルでは折込んでいるように思われることである。これは米国では長年にわたる資本ストックが大きなものになっており，ある程度の余裕のあること，開拓者・創業者精神の尊重気風。リスク込みのプロフィット・マインドの強さなどに由来するのではなかろうか。

(2) 二つめには，予想以上にベンチャーキャピタルの投資対象審査において，相手先経営者の“人“の要素を重視していることである。あるいは核としてのハイテクノロジィ以上に企業家魂と根性，それに明解な分析力と総合力を要求しているようであり，改めて“人“の重要さについてアメリカでそれを教えられた気がした。

システム産業のむつかしさ

村田機械（株）取締役社長　村　田　純　一

私は設備機械メーカーであるので，変化のはげしい今日では，製品寿命が益々短くなり，将来何を作るかに依って企業の運命が決まる。現在売上の８０パーセントが過去５年以内に開発したものだが，過去に於ては，自動化・高速化を追求して能率の良い機械を人より一歩早く作ることにより，需要を一手に集めて量産化即ち高収益に結果したと考えている。

しかし，最近では，量産機械よりも多種多様化に応じ得る機械が必要と云われ出し，システムとかソフトと云う言葉が氾濫してきた。

システムは，一つ一つのコンポーネントを如何に組み合せるかに依って，その成否が決まるのであり，そのシステムを使用する側を熟知しなければ前には進めない。ここに大変手間のかかる仕事であり，従って大企業には向かない側面を持っている。

一方このシステムを売り込むには，システムの構成分子であるコンポーネントのメーカーが有利となる。現在世界で成功しているシステム産業は，このコンポーネントの少くとも一部を特・

技として，その量産化の土台の上にシステム化を目ざしていると云えよう。また，このコンポーネントの種類によって大企業に向くか，小回りのきく小企業に向くかが決まると思われる。

私は，ボストン周辺にこの種の知識集約産業がそれぞれの分野で，達成動機の横溢した極めて若い経営者と個性ある経営理念によって活躍している姿には深く感銘し，全く「ヨーヤル」と感心した。

しかし，反面中堅企業に発展した後，今後の方向に関しても大いに興味をそそられた。すなわち，大企業が小回りのきかない体質から手をつけない分野に，特殊な専門技術を生かして伸びて来た収益分の高いベンチャービジネスが，中堅企業となってさらに発展を続けるためには，大企業と競合する分野に進まねばならないこととなり，そうなると小規模の時の特徴である高収益性は徐々に低下しかねないのではないか ― その点多少心配しない訳ではない。はたして，ベンチャービジネスの何割がこの壁を破って，更に進展するのだろうかと云う率直な疑問を，システム産業のむつかしさ及び将来自分の進む方向等とからめて，考えさせられもした次第である。

日本っていいとこだ♪

（株）冨藤取締役社長　田　中　藤兵衛

ボストンでの一週間の印象は？と聞かれたら，アメリカ人ってのは合理的に割り切って仕事をしている。しかも若い２０代３０代でバリバリやっとる。彼等は裸一貫からでも思い切って金を借りて新しい事業を手がけて行く。又金のある者はズバリ「人」を信用して大金でも貸し与え，儲ける。云うなれば高利貸的な人達も多い。そして冒険的である。日本の銀行のように細かく調べて又担保まで取るのと，エライ違いである。

しかし，それでいて反面，アメリカの社会は秩序も乱れてヒッピー，長髪，スリ，ポルノと目茶苦茶であることも事実であり，その面で，「日本よいとこ一度はおいで……」と呼びかけたくさえなる。今日のニューヨークにみられるような無秩序が，暴力が，又ピストルがないだけでも日本は幸せである。ましてや，京都は結構な処であると思うのである。ともあれ，ベンチャービジネスについてはベンチャーキャピタルあってこそのベンチャービジネスと云う感じがした。これを私の場合に当てはめてみよう。父から“藤兵衛“と云う名を貰い，すなわち襲名して，家業十二代目とかになっている。そして京都式で「家訓」なるものがある。その一つにいわく「決して金は借りてはならない……」と。そこで父祖伝来の西陣織物の産地問屋としておかげでヤッと銀行から金も借りずに何とか今日まで来ている。今更私が思い切って例えばの話，土地を買いボーリング場を借金して経営する訳にはゆかない。また世襲についても何時かはやはり息子が帰ってきて私同様襲名してくれるであろうと秘かに期待している。とても彼等のようにドライには割り切れない。

もっとも今回のボストン行で私は業種的に直接参考になる事はなかったとはいえ，ただただ彼

等若き経営者の鋭い頭脳，思い切った仕事ぶり‥‥まあ金は借りるものなり金は貸して儲けるものなり‥‥とするやり方には，それなりに感じ入った。

時代の先端を行くような新らしい企業には彼等のやり方は大いに良いと思う。然しわが日本には古い伝統的な我が家のような古い商売もある。

帰って来てから暫くして父の突然の死にあい，いよいよもってこれから家業をしっかりもりたていやしくも，私の代になって若しもの事あらば，先祖様に申し訳ない，封建的かも知れないがそう思っている。そして古い考えの中に少しでも新しい企業家精神や経営法を取り入れて，これからも頑張って行きたいと思っているが，同時に，“日本よいとこ一度はおいで‥‥“という実感にはかわりがない。

アメリカの苦悩が象徴するもの

野村（株）専務取締役　野　村　直　晴

私はボストンへ行ってみてはじめてベンチャービジネスの本質とか，ベンチャー精神とかをかなりはっきりとつかめたような気がする。そして，ベンチャービジネスの精神は，私にとって十分に魅力的なものであった。とくに，ベンチャービジネスの創業者はそれぞれに立派な考えかた，難しくいえば哲学を持っている。これからの経営者には哲学がなくてはやって行けないだろう。また，ベンチャービジネスの創業者はそれぞれ立派な教養人である。教養人とは日本語で「インテリ」ということになるのだろうが，少くともこれまでの日本では「創業者」と「インテリ」とは反義語に等しかった。フロンティアがあった国となかった国の違いか，それとも高等教育のやりかたの差か ― そのようなことを強く感じている。

しかし，また同時に，ベンチャービジネスの精神は端的にいって，高度に進みすぎて弾力性を失いつつあるアメリカ資本主義の現状に対する反抗であり，エスタブリッシュメントに対する挑戦であり，それは，勃興期の発刺たるアメリカ企業家精神の原点を探し求める心であるとも私はみた。そして，「機会に満ちたアメリカ」はいまや伝説化しつつある。ところが蓄積された巨大な資産はその運用の場を求めている。ここに多国籍企業や「ベンチャーキャピタル」が群生する土壌がある。これがいっぽうの「極」になる。

もういっぽうの「極」は企業の巨大化である。めざましい発展と繁栄の道を歩むうちに，アメリカの企業はいつのまにか巨大化してしまい，「組織 ― Organization」と「管理――Management」のことばかり考えねばならなくなってしまった。そしてほんとうに自分の能力をフル回転させて自分の可能性に挑戦してみたい，すなわち，仕事の中に男らしい真の生き甲斐を求めたいと考える勇気のある若者達にとって，大企業はひどく魅力に乏しい存在となってしまった。ここに有能な若手のスピンオフが多発する原因がある。

アメリカにおいてベンチャービジネスが盛んに興っている背景には，他の要因もあるが，以上

2つの「極」が求めあい，引きあっている条件がある。その意味でベンチャービジネスはアメリカの苦悩を象徴するものとして注目に値いするのではなかろうか。

次なる心構えを

㈱京都銀行取締役業務推進部長　奥　村　光　林

京都が戦後数多くの優れた中堅企業を生み出したにも拘らず，そのあとに続く企業が生まれ出ないのは何故であろうかという問題意識を地元金融機関に席をおくものとしてかねがねもっていた私は，在洛の企業の発展を阻害しつつある点を3つに要約して考え，これが解決を呼びかけてきた。

それは，① 家業性からの脱皮，② オリジナルテクノロジーの開発，③ 自己資本の充実の3点である。

そして，今回ボストンの「ベンチャービジネス」を視察して，その実態を知り得た結果，それらの企業が何れも，前述した京都の中小企業が包蔵している発展阻害要因の解決の上に立って，成長，発展しているものであることを痛感させられた。

すなわち，それらベンチャービジネスの経営者との対話の中に述べられた。

① ベンチャービジネスの何れもが研究開発企業，すなわち，時代先取り型企業であり，過去に造り上げた技術，商品の上に安住することなく，常に旺盛なる研究開発への努力を続けていること。

② 彼等経営者は，自らの経営する企業を，あくまでも自らの英知と努力の結集により，新らたなるものを創造する為の事業として考え，単なる資産とは決して考えていないこと。

等にその姿を感じたのである。

今，私は，これらの印象と感慨の中から，アメリカに於ける如く，若き高学歴をもつ，大学研究室，又は大企業からスピンオフして自らの手で新らたに企業を拓くもののみをベンチャービジネスと考える必要はなく，京都に現存する中小企業が前述の要点についての意識と努力を強くし，地域としてそれに必要な手段と援助をより多く行ない得る体制をきづき，京都の企業に生気を与え，京都の経済界に活力を植えつけることが当面最も緊要な技であるとの考えを強め今後引続き自信をもって，各企業に対する前述の呼びかけを行ない，企業内に於ける努力を要請すると共に，これらに応え得る為の地元金融機関としての具体的な体制の確立の心構えをもち得たことに大きな成果を見出すものである。

京都にベンチャー・ビジネスの育つ基盤づくりを

加藤伍（株）取締役副社長　加　藤　　肇

今回視察したベンチャービジネスは私の属する業界とは，具体的には直接関係の無い業種かも知れないが，これらベンチャービジネスマンと呼ばれる人達の人間像，或はこのようなビジネスが生れる背景となる環境や社会構造等を，直接肌で感じ，或る程度把握出来たことは私なりに非常に大きな収穫であった。特に，我国も今迄以上に急ピッチで国際化を迫られ，我々の業界と云えども直接，間接にその影響を受けざるを得ないであろうし，そう云った意味からも彼等の意識や発想，思考方法等を知りえたことは，大いに意義のあることであった。

最近我国でも，ベンチャービジネスという言葉が頻繁に使われるようになったが，今回訪れた企業の間に何かベンチャービジネスと呼ばれる為の共通した条件のようなものがあるように思われる。

そして相当選ばれた人のみがこれらの難しい条件を満し得るという感が強く，同時に単なるドロップ・アウト（精神的，能力的落伍者）との区別も自ら浮彫りにされてくる。又ベンチャーキャピタルも，投資を行なうに当って，テクノロジィに対する市場需要と同等，或はそれ以上にビジネスマンの「人間」そのものについて多大の労力と時間を費して，調査するということである。そしてこれら諸条件には評価する側の主観によって，その評価がまちまちになる様な例えば人生観とか，価値観の如き不可視的且つ抽象的な要素をすら多く含んでいるようである。確かに，我国にもこのような条件を満す人が創業しそして急速に成長した類似の企業が存在するが，先に触れたように我国とアメリカではその相違が余りに多く，アメリカにおけるそれと我国における類似のものを性急に，同一平面上で対比して結論を出すことは余り意味がないように思う。

それよりも未来的に，国際情勢の推移を予測した上で，又これらの相違を認識した上で両者を立体的に対比しこれを充分消化して，個人としては彼等のライフスタイルから吸収すべきは吸収し，意識のあり方の方向づけを，又同友会としては地域的，国家的に社会制度の改革等に対して，積極的な提言を行なうなどして，体質的なベンチャービジネスが生れ育つ基盤作りを目指すことが，今回の成果を大きく生かすことになると思う。

その Specialty

（株）堀場製作所常務取締役　今　吹　勝　治

実際に，ベンチャービジネスをこの目で見て，彼等の持っているユニークな技術というものについてあらためて考えさせられた。

Memory Technologyでのあの機織りの方法で，コアーメモリを作りあげてゆく有様は印象的であった。そこの社長（電工学専攻）は言っていた。即ち「われわれは，テクノロジーを生ん

だのではなく，テクノロジーを商品化した」と，そこに，この会社の自主技術に対する基本的な態度があり，仕事の焦点が合わされている。

Unitrode 社では会長（化学専攻）が，「シリコンをシールするガラスを作ることに全力をつくした。初めは失敗の連続で，とくに heat expansion が問題だった」と，私自身も，テーマは異なりこそすれ，やはりガラスの hest expansion になやまされた時代がある。やっかいなトラブルであるが自主技術の確立のための最大のポイントとして，その問題解決に全力投球したのであろう。この会社の製品の特殊性と高付加価値の原因が，そこにあるように思われる。

Teradyne の商品政策の強みは，一つに Nick DeWolf 氏（電子工学専攻）が，現在作っている試験機の試験対象の一つであるセミコンの設計にかって従事し，自から試験をしていた経験から，それら試験機の需要度と技術的要求内容について熟知していた点にあると考えられる。事実作っている試験機は大なり小なりコンピューターのプログラムの技術をとり入れられているところに，この企業の成功の鍵があったように思う。

そしてそれらの各社の自主技術のそれぞれのユニークさはあるが，やはり共通しているものがあった。それは技術の汎用性つまりその技術の応用面のひろさであり，その応用商品の需要の大きさと将来性のあることが共通している。事実，各社の企業家たちは応用技術の育成に，地味な努力を費やしていることがわかる。またその努力は商品化時間の短縮に焦点を合わせ，その技術も非常に大事なことを自覚している。とくに彼等の仕事が激しい技術革新の波に乗って生れ出たものであるが故に，自からもその波を乗り切らなければならぬという本能的な感覚がある。

最後に Teradyne の会長が私に申したことを書き添えておく。それは Specialty についてである。どんな Specialty も他の Specialty によって侵略される。その結果，いずれかが勝者になり，いずれかが自からの墓碑銘を書かねばならない。ただ一つ難攻不落の Specialty が存在する。 That is the Specialty of creating new Specialties.

新しい産業と都市再開発とが一体

（社）システム科学研究所
常務理事　辻　　武　夫

ベンチャービジネス（以下V.Bと略す）一般を考えると，アメリカ特有のものでもなく，又1960～70年代の特徴的なものとも思われない。勿論，現在多様化したニーズにそって，特色ある高度の技術とアイデァを集積した商品が非常に成長し，又大企業に満足しない，高度の知識と技術をもった若者が多数居る時代的特性は，認めるものである。

しかし，基本的に，個々の企業家としてのV.Bは，日本の戦後における企業発生形態，或は成長形態と変らないといえよう。現在のアメリカのV.Bと同様，人材があり，アィデァと技術と3者が結合して，企業として成長しているのではないか。一般的なこのような感想の上に，特

に印象的なことをのべてみたい。

「我々はテクノロジィを生んだのでなく，テクノロジィをマーケットに入れたのだ」（メモリー・テクノロジィ社）或は「研究と開発を市場に結びつけよ」（Ａｂｔ・アソシエート社）

これらの発言にもあるように，市場のニーズに対して，非常に敏感に反応し，或は1年間の市場調査を綿密に行なって，企業化するなど，いわば当然の事が，あたりまえに行なわれたという事が，大変印象づけられた。企業機会について第一に「製品，サービスの定義可能性」をあげて，誰に何を売りたいのか明確にすることを唱えた。ボストンCo.の発言と併せて，米国での企業態度を今さら教えられた感じがした。

製品の定義ができて，はじめて技術との結合が可能であり，大学との提携についても，大学にて得る技術と，マーケティングを行なう企業の両者が主体性をもって提携の実を上げているのであろう。

次にベンチャーキャピタル（以下Ｖ．Ｃと略す）について。一言で云えば，投資家でなく，企業創設業者である。（勿論，創業時の投資は少く，この意味で決して創設業といえないが，その性格からこのようによんだ。）通常の投資家，銀行の様に，投資に対する安全と果実に期待し，経理面に関心をもつだけでなく，投資企業についての，マーケティングはじめ，経営全般について，援助を行ない，或は共に企業内に入って成功と成長のために努力する。
又仕事を見つけ，人材を見つけ，人と仕事の結合をはかって企業化を行なわしめる，といった積極的な側面も併せて，企業創設業という表現にした。
銀行でも，コンサルタントでもない，投資企業の成功に，資金と技術の両方をかけて，投資企業の成長をはかるという。或はV.Cと云われているものが，ほんとうのV.Bかもしれない。（V.Cの一側面を強調しているので，これが全面的にV.Cの事実ではないのでお断りしておく。但し，V.Cの本質的な面はこゝにあるのではなかろうか。）

最後にボストンの街で，市役所を中心とする６０エーカーの再開発，或はプルーデンシアル・センターの地区，更に海岸近くで数ブロックに亘って旧い建物を取壊し中であり，新しく再開発しようというのをみた。しかも一方，市役所横の古い役所の建物，或は詩人ロングフェローの家やその周辺，独立の志士ラゼコールの家とその周囲などの保存をみて，新しいものと旧いものとの調和を考えながら再開発を非常に大きい規模で進めていることを知った。しかも計画的に整然とすゝめられているようである。我が京都の狭い道路と次々に建つ小さいビルを思い出して，何かあせりに似たいらだたしさを感じた。

芸術家的なセンスと発想

（株）日光エンジニアリング
取締役社長　松村　登

ボストンに一行の方と合流する前，私は所用でベントンハーバーに於けるワールプール社で社長のブラット氏や副社長ウイルミン氏等と会ったが，そこでベンチャーキャピタル，ベンチャービジネスに対するワールプール社のような企業のリアクションを討論したところ，ワールプールの会社では既に有能な人材のスピンオフ現象に対処すると同時に企業内ベンチャーキャピタルを設け創造能力の旺盛な人材に自由で自主的な小企業的行動を持たしているとのことであった。例えばメージャーアプライアンスは米国一位の生産会社でありながら宇宙開発の一端を背う宇宙食の開発を為し，そのテクノロジィを会社組織内活動に吸収せず小企業として自由に経営さしているわけである。

ボストンの“ルート128“に象徴される代表的なベンチャービジネスの姿でなくとも，歴史的な経済の転換期に対応すべき質的発展の試みを大企業内でも勇気ある企業行動を起している事はアメリカ企業の底力をみた感じがした。

経済同友会の方が視察に関する概要はまとめて報告されると聞いているが，私なりに強烈に印象付けられた事はベンチャービジネスの創業者達の創業時の発想，引いてはそれを自分の力で成し遂げずばやまないという企業家精神と企業家行動が所謂，既存の出世型中小企業と大変違うと云う印象である。ベンチャービジネスの一つテラダイン社の会長ニック・デウォルフ氏に代表される如く結果としては，或はその行動に平行して大きな利益を得てはいるが，その発想と他面の行動は芸術家により近いと感じた。それ故ベンチャービジネスはインテリゲンチャーの企業であり，大変なハードワーカーの企業であり人間を自覚した新しいセンスを持った人のみ出来得る企業であると視た。

既成社会の中で巨大な管理機構，管理社会の中で出世すると云うようなあり方に魅力を感ぜず，自から新しい価値観を創り出すところに“生きがい“を感じて生きて行く彼等の在り方に，私達は単に傍観者，視察者として終らずに，私達なりに咀嚼してこの企業家魂を我々の企業に生かせる可能性があると思う。少なくとも新しい価値観を求めている青年企業家へ報いる義務があると感じた。成程しかるベンチャービジネスが存立し易い土壌や社会構造がアメリカには在る。例えばベンチャービジネスマンに投資するベンチャーキャピタルの大学の在り方，単なる観光旅行者が持ち帰るアメリカの社会現象や，情報がエキサイティングに伝えるアメリカの経済社会の暗い面のみでアメリカを批評出来ないアメリカの底力の一部，アメリカのこれまでの繁栄を支えてきた開拓者魂がベンチャービジネスに感じ取れるが，アメリカ特に私達の視察したボストンのベンチャービジネスのパターンを京都でそのまゝ土壌造りすることは困難であっても，京都に基盤を持つ銀行と既存の企業家が独特のパターンを創造して，ベンチャービジネスをつくる人間を捜し出す，人間をつくる事は可能性があると信じている。

金融手段に研究と工夫を

ムーン・バット㈱
園部工場長　橋本　博

アメリカ経済が現在軍需産業の行詰りからのっぴきならぬ壁に突き当り起死回生の妙策を模索するさなかで所謂ベンチャー・ビジネスが一つの脱出口としてクローズアップされ今や一つのベンチャービジネス集団として定着しつつあることは別段不思議なことではない。しかもこれらがナサにより開発された多様な High Technology を栄養源とした恵まれた環境にあることも事実であり，かてて加えてこれを育成するベンチャーキャピタルの蔟出等を考え合わすとベンチャービジネスの今後の動向について我国としても将来の経済展望を示唆するものとしてこれに真剣に取組む必要を痛感する。

勿論我国においてもベンチャービジネスの萌芽は散見されるし業種によってはそれなりの定着をみせているものもあるであろうが未だアメリカの比ではない。未だ大方の識者の認識もものめずらしさの域を越えるものではないお粗末さを考えると未来を先取りする意味からも今回のボストン視察を転機として明治改革に果たした京都の土壌風土を堀りおこし京都財界の先導者的精神の発揮を切望して止まない。

問題は我国においてベンチャーキャピタル的金融手段の欠如を大きな障害として懸念するむきもあろうが，かって我国の金融機関が重化学工業設備運転資金の融通に専念し住宅ローン，消費者ローン，レジャー産業等はむしろ下手の仕事として一顧だにかえりみることのなかったものが今やアメリカ追随よろしく経済構造の変革に伴い銀行融資の花形となりつつあることを考え合わすとき脱工業化知識情報産業の担い手としてのベンチャービジネスに対する金融手段も亦それなりに主たる金融業務として制度化されることは必至であり一刻も早くこれを定着せしめる方途の研究工夫こそ京都地場金融機関に課せられた緊急課題であることを痛感したのは私だけではあるまい。

多品種生産を見直す

（株）モリタ製作所常務取締役　森田　隆一郎

確か，ユニトロード社の役員の方だったか，ベンチャーキャピタルの「ARDは Silent-Partner でThey are quiet である」と話していたことが印象に残っている。これはと判断した相手には投資しするが，後はとやかく言わず，静かにじっと相手の成長を見つめるARDの一面を端的に表現しているのではないかと思う。その様な新しい資本家と，新しい価値の創造を求める個人との結びつきが，無限の可能性を作り出している事実に接し，深い感銘を受けた。

同時に，ユニークな商品の開発力，マーケッティングの考え方，数人の秀れた人材能力の結集，こういったものと企業成長との繋りに，又，背後にあって優秀な人材を作り出せる教育[illegible]の存

在に感心した。

よくよそ様に，もうけを良くしたいなら，あなたのところは，多品種少量生産をやめて少品種多量生産にしなさいと忠告されるが，今回の視察で，品種が多いのは仕事をする人の楽しみが多く，グループ活動に有利ではないかと感じ，多品種少量生産のユニーク性を大いに活用させていただこうと思っている。

ベンチャービジネスを生む環境づくりを急げ

木村機械建設工業（株）取締役社長
木　村　新太郎（滋賀経済同友会代表幹事）

アメリカでのベンチャー・ビジネス群生の背景には，アメリカが持つ社会風土，国民性が大きく作用していると思われる。特にベンチャー・キャピタルにおいてその感を強くするのである。ベンチャー・ビジネスを興そうとする人は，それぞれすぐれたテクノストラクチュアーであり，危険の中に成功の萌芽を見つけようとするのであるから，もちろん進取の気性の持主であり，フロンティア精神，企業家精神が横溢し，その事業の成功に自信満満なことは当然のことである。ところが，ベンチャー・キャピタルにおいて大いに，アメリカの国民性が発揮されているのであり，特に日本の金融との比較において，今日までの日本的感覚ではとうてい理解しがたいものをそこに感ずるのである。

或るアメリカ人の日本人観を披露すると，

「日本の技術者は，失敗することを極端におそれる。だから計画の決定をなかなか下さない。失敗こそ技術者にとっては最良の技師なのであるアメリカでは，すぐれた技術者というのは，その人のやった失敗の数で決めてもいいくらいだ。そのかわり，一つの失敗の体験を生かすことには執念をもっている。……」

この談話の中に，アメリカ人と日本人との物の考え方の相違がハッキリと出ていると思われるし，このアメリカ人は，日本人と日本の社会，日本人の企業の特質を実に的確にいいあてている。そしてそこにベンチャー・キャピタルの発達と，ベンチャー・ビジネス隆盛の原因をさぐることが出来るのである。

たしかに日本の場合，資本も，金融も，組織も失敗が認められない風潮があった。容易に決定されないのも，失敗をおそれるのも，究極は責任回避の意識からであり，決定し，いったん失敗すれば再起のむづかしい日本の社会風土，そして企業体質これらが安全第一主義の精神を，社会にも，個人にもうえつける結果となり，アメリカに見るベンチャー・ビジネス，ベンチャー・キャピタルの群生におくれをとった一つの原因ともなったのである。

ところが近時，日本においてもベンチャー・ビジネスが脚光を浴びるようになってきた，その

一つに，私は日本の若い社会の物の考え方に変化が現われたことを指摘したい。価値観の変化は支配層より，若い社会において激しく，また日本の生活様式の欧米化よりも思考の方が先に欧米並みになったと見るべきであり，今一つの理由には，追いつけ，追い越せの日本の企業の技術水準が，ついにアメリカの企業の技術に追いついたということであろう。

アメリカのベンチャー・ビジネスも，日本のベンチャー・ビジネスもその派生の仕方はよく似ている。すなわち情報産業といわれるシステム産業部門からの派生が多い。この種の産業には巨大産業が多く，巨大な組織のため全体をコントロールしていけなくなってきた，それだけ万能な人がいないということである。そのため高度に専門化されたものが巨大な組織から離れ，分化し，育ってゆく現象が現われたのであり，このことは世の識者の言葉通りである。アメリカのストックされたハイ・テクノロジィ，それはハードウェアー，ソフトウェアー，特にソフトウェアーのノウハウについては，先進諸国間でも質量ともに群を抜いており，これらのハイ・テクノロジィ利用が，今後このベンチャー・ビジネス派生の傾向をますます激しくするだろうことは間違いなく，また一方日本の場合も日本の現実，企業の体質，若者の成長から考えても，アメリカとストックされたテクノロジィに大差があるにしても，間違いなく想像出来るのである。ただ先に述べたベンチャー・キャピタルの問題がある。現在の日本の支配層の中でも，特に資本，金融面において，先述の或るアメリカ人の指摘の通りの日本的考えが強いということは，ベンチャー・ビジネス派生の現象をおさえる原因となりかねない。正常な姿のベンチャー・ビジネス育成のためにも，差し迫った問題は，法的問題，其の他の解決を急ぎ，ベンチャー・ビジネスが生まれる環境造りが急務と考えられる。

その時のベンチャー・キャピタルのための，ベンチャー・ビジネスの調査機関のようなものを作るというようなことは，ベンチャー的ではなかろうか。

今回の視察で感じたこと

リンナイ（株）取締役社長
内藤　進（中部経済同友会幹事）

ベンチャービジネスの視察団に入れていただいて特に感じたことは，次の点で，これは全く知らなかったことであった。即ちベンチャービジネスとベンチャーキャピタルとの関係及びベンチャーキャピタルの投資方法は大変興味深いものがあったということである。

何れも，アメリカの客観条件でなりたっていることも考えられ，相似的に日本に於て実現し得るとは考えられない。然し，新規事業を興す場合や，投資する場合の考え方として大いに役立ったと考えている。自分のところの関係会社を作る時も，ああいう投資の仕方もあるのだなあと思っている。また，私の関係している会社もボストンのベンチャービジネスであり，今度訪問したベンチャービジネスとの比較や共通点のチェックができたことも有意義であった。

一方，ベンチャービジネスの各企業の永続性について多少の心配を感じました。余りにも技術革新の先端を切開いている事業で成立しているため，その革新が更に進んだ時に時流についてゆける確率に不安をいだかないでもない。しかし，技術と経営の両技を修めた人々がやっていることだから間違いはないと思うが……。

日本型の環境づくりが大切

日本長期信用銀行企画部副長　中　島　省　吾

何よりもまず最初に，今回のベンチャービジネススタディーチームを企画された京都同友会の方々の豊かな問題意識と実行力，並びにメンバーの方々の終始変らぬ真摯な研究態度に深甚の敬意を表したいと思う。そして，このチームに私を加えて下さったことに心からの御礼を申し上げる。

ボストンにおいてベンチャービジネスとベンチャーキャピタルの活動を実際に目のあたりにみることが出来たことは，私にとって極めて有意義なことであった。私達がボストンで会うことが出来た人々は有能な経営者，優れた技術者であると同時に，実に魅力あふれる人間性と強烈な個性の持主であった。彼等が没個性化し，硬直化した大企業からスピンオフし，いわばそれに対する反逆として生まれて来たのであるから，彼等が豊かな人間性と強烈な個性の持主であることは当然のことなのであろう。彼等は企業と社会への人間性の復活を心ざしている改革者であるといえるであろう。私達が会った人々が，ベンチャービジネスマンの中でも超一流の人々であるために，強く印象づけられたのかもしれない。しかし，ベンチャービジネスマンがこの様な特色を持っていることこそ，今日の社会・経済機構においてベンチャービジネスが多数生まれて来る必然性と意義があるのだと思う。

重化学工業時代の終り，大量生産時代の終り，産業構造の変化等々，現在の日本の状態は正にベンチャービジネスが群生するべき条件が充されていると思うし，それがなければ，日本経済の新らしい発展もあり得ないと思う。京都経済同友会が既に数年前からこの問題意識を持たれて，「京都産業開発センター」を検討されて来たと伺い，その先見性に敬意の念を表する次第である。

私達は，ベンチャーキャピタルの活動を具体的にＡＲＤとその投資先を通じて見た訳である。私は，金融機関に席を置く者の一員として，ＡＲＤの極めてヴィヴィッドな活動に強い感動を受けた。若し，ＡＲＤを始めとするベンチャーキャピタルが存在しなければ，ベンチャービジネスの多くは今日あることが出来なかったのだと思う。投資先の経営者の話を聞いても，ベンチャーキャピタルが最近のアメリカ経済において大きな役割を果していることが容易に理解できた。

日本においても，今後の産業構造のあり方を考えるとベンチャーキャピタルの出現に大きな期待がかけられていると思う。ボストン以来私の頭を去らないのは，日本的なベンチャーキャピタルのあり方である。一つの経済現象なり，制度なりは，その国のあらゆる経済・金融の制度，歴

史・風土等によって支えられているのだと思う。ある国のある制度が優れているとしても，それを直輸入することは殆んどの場合当を得ない。いかにそれ自体優れたものでも，他とのバランスが取れなければ存在し得ない。同様に，日本におけるベンチャーキャピタルを考える場合には，アメリカのそれを直輸入しても成功するとは思えない。日本の金融機関は欧米の金融機関よりはるかにベンチャー的融資を行なっている。間接金融と直接金融の相違，証券市場の未成熟，企業家の資本に対する考え方の相違等々，アメリカとは多くの条件が異っている。ベンチャーキャピタルを日本において企業化するためには，これらの条件の相違を考慮して日本的にアレンジしなければならないと思う。それをやりとげることは，新らしい時代を迎えた金融機関の務めであろう。

そして，一方では，独禁法の持株会社規制の緩和，中小企業投資育成会社法及びその運営方法の変更等ベンチャーキャピタルの出現を促すことによってベンチャービジネスの成長のための環境を作ることが，産業構造の変化を迎える新らしい産業政策の一つとして強く望まれる。

以　　上

参考資料

(1) 新企業に対する１０の質問

(2) 企業家精神とテクノロジィ

(3) テクノロジィ・トランスファについて

新企業に対する10の質問

ボストン・カレッジ・ハイスクール・オブ・マネージメントが新しい企業をはじめる人たちのためガイドとして「Venture Capital - A Guidebook for New Enterprises」という本を出しているが，その中にベンチャーを目ざす人に対して10項目の質問を行っている。但しこれらの質問は経験を積んだベンチャーに対する投資家（私）に対する質問である。

(1) その会社は新しい技術分野にあるか。

この技術は，自分のところの会社や別の会社によってなされた研究開発により注目に値する成長力を持った確固たるベースを持っているか。もしこの会社は技術が進んだものと考える場合，余りにも先に進みすぎたものでないか。何処か別の所で，これをやっている人はいないか。ベンチャー・キャピタリストとしての私がこの技術とその潜在的な成長性を理解出来るか。私に説明が出来ない場合，私自身の方が疑がわしくなる。もし私に説明が出来ないならば，どのようにして顧客，取締役及びその他の投資家に説明かできるか。

(2) その技術，その製品は新しいマーケットを確保できるか。

基本的には，ニードが既に明らかにされたものであるのか。新市場への思惑は高度なリスクを必要とするが，その報酬は最高のものである。経営者はこの市場及びその利用方法を理解しているか。競合するものは何か。

(3) その技術，その製品を，なぜ既存の企業が開発し，販売しようとしなかったのか。

企業家は前の会社が自分を理解せず，発明を抹殺しようとしたと私に云う場合がある。このことは応々にして真実である。親会社が市場評価を行ない，これ以上再開発をするに値しないものであると定めることも真実であるかも知れない。一方親会社が良いアイデアだと考えても，会社の資材を投入出来ぬと考えることもあろう。

(4) その新しい企業は生産ライン，製品ラインを展開したり，それに続く技術を持っているかどうか。

換言すれば，新しい概念，即ち製品，技術が長期に渡るものであり，応用的な側面を持っているか。経営者が変化に対して柔軟性と適応性を持っているか。

(5) その会社の経営者は会社の経験をもっているかどうか。

鍵となる人は，特に意志決定者が，あるテクノロジィの分野で利益会社の役付ないしは取締役としての経験を持つべきである。こう云った人々は前の会社に於て主流の位置を占めた者であるべきであって，このことは会社の期待するものが何であるかを良くわかり，又それを企画していく方法を知っていることでもある。

(6) その会社は一体何を目標として会社を始めようとしているか，会社を始める動機づけは何か。

金を儲けるためだけなのか。このタイプのリーダーシップは迅速に宗旨変えをすることになる。―その目標は会社と株主の目標に対立する場合もある。こう云った企業家は自分の金銭上の目的に到達した時に，会社を売り払ってしまう場合もある。最良の企業家は金銭上のインセンティブを持ち合わせるだけではなく，物事を計画し，組織化し成長させることを好む人々である。

(7) その会社が１０年の目標と５年内の創業計画をもっているかどうか。

このことは時と共に変わるが，しかしながら明らかにしておかねばならない。

(8) その会社の経営者は，研究，生産，マーケティングなど会社のオペレイションの全局面についての理解と能力をもっているかどうか。

会社がマネージャーのポストが欠け，明日にでも雇おうとしている場合，この部分は会社のオペレーションからみて一番弱点となるところである。経験と権限の範囲を十分最初に明確にしておかなければならない。

(9) その会社の経営者は金に対する考え，運用の仕方にセンスを持っているか。

どれだけアイデアや会社が立派であっても，このことは極度に重要なことである。金は火をおこす燃料である。

(10) その会社の経営者の中に，意志決定者としての優れたリーダーがいるか。

グループの意志決定は教科書の中では立派なものであろう。しかし，会社が小さく，生き延びるためには迅速に意志決定をやっていかなければならぬ場合には，こう云ったグループによる意志決定ではうまくいかない。

（以上，事務局 細野 抄訳）

〔参考資料２〕

「企業家精神とテクノロジィ」について（要　旨）

ＭＩＴ，Ｅ．Ｂ．ロバーツ教授の論文より

第二次世界大戦後、技術革新の芽が一度に吹き出したが、この技術革新に参加したものも過去２，３年の間にこのテクノロジィの実用化の方向に重点を向けるようになっていった。もっとも、より多くの金、人、設備があれば従来のやり方でも利益のある商品や、効果的なプロセスの開発やテクノロジィを生み出すことが可能であるかも知れぬ。併し、とてもこういったことは従来の観点からでは、不可能なのである。むしろ従来の発明を実用化することが必要となってきており、企業は研究室から出て科学技術の実用化を図る人々を必要としているのである。

本テーマの研究の焦点は前記の技術革新者（Innovator)の役割とその人を良く理解するためのものであり、本研究は１９６４年９月ＭＩＴのSloan経営学派により研究が開始された。

これには二つの領域があり、(1)既存の会社に於けるプロダクトベンチャーと新技術分野の創造、即ち「内部企業家精神」（Internal Entrepreneueurship）と(2)技術進歩の利用を求める企業家達の新会社の設立、即ち「スピンオフ企業家精神（Spin-off Entrepreneurship）」の研究である。「スピンオフ」というのは新会社の技術基礎が既存の機関から企業家とともにスピンアウトすることを云う。

1　技術を中心にした大企業の中に於ける企業家精神

(1)　内部企業家精神の新しい概念

Donald A Schon の研究によれば、主要なテクノロジィを採用した会社では内部企業家が決定的役割を果したことを確認した。こう云った技術対象には「サイドワイダーミサイル」や「原子力潜水艦」の如きものは余り適当でない。

ベンチャービジネスでは１人の人間が思想のチャンピオンとして出てくる。このチャンピオンは成功は疑わしいと考えながら前線に喜こんで身を置く人である。

単に新しい考えに巻き込まれるだけでは、主流技術の挑発や無関心さに対処するだけのエネルギーは出てこない。自己の考えを一つの大義として確信し、自己の仕事に必要以上と思われる程のエネルギーを持たなければならない。事実多くのものは英雄的資質の持続と勇気を示し、転業的自殺ともいうべき失敗と云う価格を払い、あるものはチャンピオン的な考えの殉教者になる。

最近のJay W. Forresterは企業家の役割は進歩した技術から利益を生む企業形態を創るための基本的構築をすることであるといっている。今日の「小企業の世界」に於いて萌芽期の企業家にとって危険は考えられる以上に大きく、普通は一回のチャンスで、失敗すればそれで終りなのである。

Forresterの内部企業家精神のエッセンスは前記の二つの研究領域を概念的に橋渡しすることであり、企業家的動機と能力を法人内に於て「内部化すること」（Internalization）であるとともに独立した「外部」の新しい企業を設立することである。

(2)　内部企業家精神

SchonとForresterの論文は「内部企業家精神」に基づく想像力に富む組織概念による効果的な技術利用を成し遂げる手段を提案しいてる。

総合エレクトロニクスメーカーの大きなデイビジョン（5億ドル以上の売上げ）で、過去15年間に開始された16の新しいベンチャーの例を研究した。研究対象となった各ベンチャーは新技術製品の領域に属する会社の事業活動であった。広範なデータにより、大企業に於ける新しいベンチャーの成功や失敗に影響を与える要因だけでなく、内部企業家の特徴というべきものを分析することが出来る。

会社のこれらの新しいベンチャーを代表する人々は後で詳細に検討する新技術会社設立者の特徴に極めて類似している。平均年令36才、平均の学歴は修士、主な仕事の経験は一般にR&D、平均的宗教背景は57%がプロテスタント、19%がカトリック、13%がユダヤ教、その他11%である。内部企業家とスピンオフ企業家とは本来同じ特徴を持ち組織上の仕組が異なるだけである。

(3) 企業家精神に向う企業環境

大企業の中で企業家の活動を理解する上で重要なことは、組織の政策や態度が応々にして企業家としての努力を打ち負かすと云ったことの認識である。研究対象となった会社でベンチャーの責任を取るという若い人に対し明確な偏見が存在する。

プロジェクトの過程に於いて、比較的若い人は年をとった人程に激励も少いし、会社の協力を余り得られず、特に資金の確保には多大の困難を経験し、独立したプロジェクトをもつベンチャーとなった後でも、若い企業家には資金援助を受けることが主要な問題であった。

39の会社がGreater Bostonのエレクトロニクスの会社の44人の従業員により開始され、32%が生き残り、66年には総売上高7,000万ドルとなった。元の会社の売上の約2倍である。このことは企業家精神を持つ若い人々を内部に留まらせ、ベンチャーを成し遂げるよう動機づけるならば、潜在的利益を実現出来るということである。研究対象となった16の内部企業家の多くは、既に独力で事業に入ろうと考えており、若い企業家を挫く企業自身の態度に直面した場合、こう云った外へ向う移動が起るのは当然である。

2 テクノロジイと内部企業家精神

特に興味のある内部企業家精神の研究の一面は、開発された新製品の技術的内容とこのテクノロジィの他に及ぼす要因である。対象となった主要企業は数多くのデイビジョンの研究所と中央研究所を持っている。研究対象14のベンチャーのうち、12は会社の研究所であり、12のうち6が中央研究所で行なわれた。研究所の機能は何と云っても技術の新鮮度である。重要な事は新しい技術を採用するベンチャーほど成功しており、中央研究所によるものほど成功の度合が高い。中央研究所に於いては成功に対して強い共鳴と責任感を覚えていた。デイビジョンの研究所の場合には、非常に大きなワークロードがあり、研究所本来の仕事を遅らせてまでベンチャーの問題を解決することは難かしかった。ベンチャーの成長後の段階で、技術的な問題が生じた時、中央研究所と以前に関係のあった企業家は中央研究所から技術援助を獲得することが出来た。或る中央研究所ではベンチャーに対し無料で問題解決の「突貫的」（crash）努力をしている。

企業の成功は有効な技術利用及び技術革新のチャンピオンとなる製品が重要であるというSchonの理論の裏付けが出来た。但し内部企業家にとって重要な事は余り過度にならないように

注意すべきだと云うことであり、内部企業家を取り巻く環境はスピンオフの企業家のそれと極めて類似しているということである。

3　企業家精神と新技術会社

もっとも、技術革新で企業家精神の花が咲きほこるのは新会社に於てである。我々はＭＩＴの研究所、学部、非営利法人、産業エレクトロニクスシステムの契約者等で働いていた人々により設立された２００以上の会社を対象に研究した。サンプルとした会社は設立されて平均４年から５年であり、１年から２０年以上に渡っている。概してこれらの会社は成功している。併しながらDun and Bradstreet の統計によれば、合衆国に於て設立された会社は概して２年以内に失敗している。我々の研究対象にしたテクノロジィを基にした会社の８０％が成功しており、事業を行なっているこれらの会社は遙かな将来にも存続すると思われる。少くともGreater Boston の地理的環境にある企業は成功を収め持続している重要な企業である。

これらの会社の平均的規模は、急速に成長しているとはいえ、未だ小型である。各会社は平均売上げ１５０万ドルであり、新会社は１万ドルから１千万ドルの売上げに渡っている。

M. I. T. Instrumentation Laboratoryの売上げとスピンオフした会社の売上げは６年間のずれがあり、新技術会社の基礎となるテクノロジィの実用化の時間的ずれがある。このタイムラグは、直接の政府の援助の下にある本来の技術的な仕事をするための個人の時間、企業が市場に実用化を望むテクノロジィや知識を獲得するために信用を拡げるのに要する時間、移転されたテクノロジィに基づき新会社が注目すべき意義を持つ水準にまで成長するのに要する時間を含む。これらが新会社と元の研究所との６年のタイムラグを示している。又　売上　高が元の研究所のそれを相当越えている。こうした事はリンコルン研究所の場合にも見られる事であった。

検討対象となった会社の多くは、政府の契約者、あるいは国防、宇宙産業を市場として出発していることは注目に値する。会社発展の現段階はスタートアップして、平均４，５年である。ＭＩＴよりスピンオフした企業の平均４０％は商業的市場であり、非政府部門の売上げは年々相当増大している。事実、より成功を収めた会社は政府依存が少なくなるよう特別の注意を払っている。

併し連邦政府は触媒的役割を果し、研究の助成金の形の援助、高度技術の市場としての機能を果し、最初の政府市場の刺激によって新技術を基にした会社は新しい技術応用の領域に入っていくことが出来る。

進んだ技術的組織から自からの事業へ企業家が流れていくことは重要なテクノロジィの実用化を促すことが出来ることを示している。これらの会社の人的な源が大学や政府である時、この流れは疑いもなく社会に益となる。一方スピンオフの流れの源が産業会社である時は、純利益が社会に寄与するかどうかは問題である。この場合元の会社に対する禍となる事もある。

このことを考える時、何故こういった人々が会社を去るかを見出すのに心を砕くべきである。会社と研究所の幹部はこれらの企業家達を組織にとどまらせる方法と会社に対して効果的なベンチャーを生み出すために彼等を管理する方法を見出さねばならぬ。そうでなければ潜在的なスピン

オフの流れが別の会社のバランスシートを益するだけになるであろう。

技術的な企業家精神を奨励する政策は一般に安定しかつ継続的な付加価値を実業界に生み出す。したがって、我が国の様々な都市や更に諸外国に於て、技術的な企業家によるテクノロジィの実用化を地域の経済発展に結びつけるよう試みられている。

(1) 技術的企業家 (The Technical Entrepreneur)

新会社設立者である技術的企業家の特徴は次の通りである。

第1に我々の最も興味のあることの一つは技術的企業家になる人を生み出す家庭環境である。スピンオフ企業家の50%がその父親は自営をしていた。子孫の特徴となる経歴を形づくることは、この数字が雄弁に物語っている。

第2に高い教育を受けた人が多いということである。というのは、我々の対象は一般に高度な技術組織からの企業家であるからである。平均的教育レベルは科学の修士かそれに+αの課程を得たものである。

第3に、その人達の年令もまた興味がある。テクノロジィを主体とする新会社設立の企業家の平均年令は新規事業を開始する時が30代前半である。以上、新会社設立者の年令および教育の特徴は内部企業家に関する研究の最初の報告と極めて類似している。

更に興味深い特徴の一つは、まず最初から彼等は研究志向より開発志向の傾向を持っていることである。企業家達は研究開発の仕事に於てむしろ終りに近い方の仕事をする傾向にあった。極めて研究中心の研究機関から出てきたこれらの企業家達でさえもが、まったく開発的な志向の仕事をしていた。

(2) 技術移動 (Technolgy Transfer) に対する影響

新事業の研究の第3の要素はテクノロジィトランスファに関するものである。4つのカテゴリーに分かれ、第1を直接移動、第2は部分的移動、第3は不明確な移動、第4は移動のない場合である。

直接移動とは新会社が元の組織から技術を受け入れるだけで、このテクノロジィが存在しなければ設立出来ない状況を云う。移動されたテクノロジィは、新会社設立の必須の技術的基礎である。部分的移動とは、元の研究所からのテクノロジィが重要であるが、別の場所からの別のテクノロジィが新しく設立された組織の強さとなるテクノロジィ及びその基礎に貢献することを云う。不明確なテクノロジィトランスファは対象となるものが、特殊なアイデアや装置というよりもむしろ一般的なテクノロジィであると云った状況をさす。会社はテクノロジィに関係があるものの、元の組織からのテクノロジィに大きく依存することがない。テクノロジィトランスファのない状況とは、経営的ノウハウ、個人の成長と云った元の研究所、とそこでの機会に於て得られたものに影響を受けるにしても、元の組織から生じた技術的知識は新会社に移動されたものと確認出来ない場合である。

こう云ったカテゴリーに基づきスピンオフ企業家の特徴を調べてみると、技術利用に及ぼす影響の一つが個人の年令に反映している。即ち、新会社設立の時の企業家の年令が高い程、元のテクノロジィが組織に移動しなくなる。テクノロジィの陳腐化現象と云う形となる。又年を取る程

最先端の研究開発についていけず、年令と成し遂げられたテクノロジィトランスファの度合は逆相関々係にある。

次に解ったことは、開発志向の元の機関と開発志向の個人の企業家達は、より多くのテクノロジィを新しく設立された会社に移転させる傾向があることを知った。二重フィルターがあるので、開発志向の個人が企業家であればあるほど、一層多くの技術を移動させる。

更に、元の企業を去ることと新会社設立にはタイムラグのある事に我々は気付いた。Lincoln Laboratoryのスピンオフを調べると、大部分の企業家は新会社設立以前に、別のことをその他の場所でやりながら過している。Lincoln Laboratoryの場合、この平均的なタイムラグは約2年半である。前記の事より、研究所を出て新会社を設立するタイムラグが長ければ長い程、テクノロジィトランスファの度合は少なくなっている。このタイムラグが増大するにつれ、科学者や技術者が先端研究開発機関で所有する技術的利益が一部失なわれる。年月が経つにつれて、古い研究所のテクノロジィは適切でなく、また元の研究所からテクノロジィトランスファの度合が減少するのは当然である。

(3) 新しい事業の成功要因

われわれの研究結果の最終的なものは新企業成功の決定要因に関してである。一般に成功の尺度として市場評価ないしは事業の成功に関する経営志向の評価を採る傾向がある。我々の使用した尺度は、平均売上高、売上げ伸び率、目標売上　高、会社の年令と収益性と売上げ成長を組合わせた加重的な業積、更にDun and Bradstreetによる格付け、企業家自身の自己に対する評価等が含まれる。以下は我々の研究対象とした84の会社に影響を与えた非個人的要素をあげたものである。

第1の成功要因は、高度なテクノロジィトランスファであり、業積の高い会社は元の研究所から新事業に相当なテクノロジィの移転があるのが特徴である。従って研究開発機関からのテクノロジィトランスファはそれ程難かしいのではなく、相関関係にある。

第2の成功要因は適度な水準であり、科学の修士が平均である。これと対象的に業積の低い者は博士号（Ph. D）を持つものであり、一般的に、気質、態度とその志向性は成功を収める技術的企業家のそれと一致しない、即ち事業に対する特殊な才能が必要とされるのである。　又、成功を収める技術的企業家は経営技術を認識し、経営上の考察や経営活動を扱うと云った特殊な目的のために誰かを自己の組織に導入する人でもある。業積があまりよくないことは経営技術の重要性を認識していないと考えられるが、この認識が成功につながったのか、成功がこの認識につながったのかさだかではない。

同じような原因結果の板ばさみが、人の問題についても云える。人の問題を企業の成功の鍵の一つとみる企業家には成功を収めたものが多く、そうでない企業家は比較的業績の低いグループに属している。我々は彼等が被雇用者に対する関心を彼等の技術組織の主要な生産要素であることを明らかにしたために、成功を収めたのだと信じる。

最後に、我々の気付いた別の成功要因は、成功を収めた新会社ほど、マーケティング部門が存在し、成功の度合が少い会社ほど正常なマーケティング機関が欠如している。どんなに輝やかし

いアイデアであっても技術だけでは市場に移動しないことを証言している。

一方個人的な要因を示唆してみるが、Thematic Apperception Test（個人のニードを決定する事を目的とした試験）によると成積の高い企業家ほど、目標達成のニードが高く、成積の低い企業家ほど、目標達成に対するニードが低い。更に、この試験では、比較的業積の高いもの程一般に権力には中庸のニードを示し、低い業積の者は余り中庸でない権力のニーズを表明する。会社の創設者による余り強い権力志向は組織の成長と成功に貢献するという可能性をうっちゃってしまう。一方権力に対するニードを余りもたない場合は、却って指導力をもたぬ会社となり、総てがお山の大将といった自由放任の状況を呈する。

4　企業家精神とテクノロジイ

技術的企業家は新会社に於てばかりでなく、大法人会社の中に於いても検討されている。いづれの場合でも、こう云った企業家は進んだ技術的な考え　が追求される仕事環境から生れるのであり、しかも若くて進んだ技術的な教育基礎をもった人である。

企業家となる人は、子供時代でさえも、応々にして自分の個人的な発展に影響を与える自営業という家庭環境が多く、独力で事業を始めるという考えは、内部企業家もスピンオフ企業家も、既に子供時代から永く真剣に考えてきている。

若くして、企業家になろうとする人は、大法人の組織が自分を挫きＲ＆Ｄ部門から市場への成功を収めたテクノロジィトランスファを阻止するような態度や政策に気が付く。若いベンチャービジネス志向の多くの人は、自己の関心を社内に於て活発に追求出来ず、社を去っていくのである。また、会社を去らないものも、会社の反企業家的アプローチの結果失敗に終っている。Schon 及びForresterの指摘する通り、組織上の刺激と経営哲学によって企業家となろうとする人々を社内にとどめ、刺激する必要があることを示唆している。

いずれにしても、内部的なベンチャービジネスであろうと、自らの成功のテクノロジィの利用度合に依存している。研究所から市場に対して有効なテクノロジィトランスファに必須の要素は、若さと開発的な（研究に対する）方向付であり、このテクノロジィの実用化の迅速性にある。動機付となる権力や経営力を含めまたその他の要素もこう云った事業の成功に影響を与える。こう云った事に対する影響の相異は企業家の個人的役割に帰因するのであり、我々の調査結果はこのことを裏付けるものである。企業家精神とその技術革新のより良き理解に基づく経営こそ、速やかな利益をもたらす企業への発展につながるものである。

Massachusetts Institute of
Technology (MIT)
Edward B. Roberts
"Entrepreneurship and Technology"

（事務局紺野　抄訳）

〔参考資料３〕

テクノロジイ・トランスフアー

——新しいR&Dの技法として

テクノロジイ・トランスフアーとは

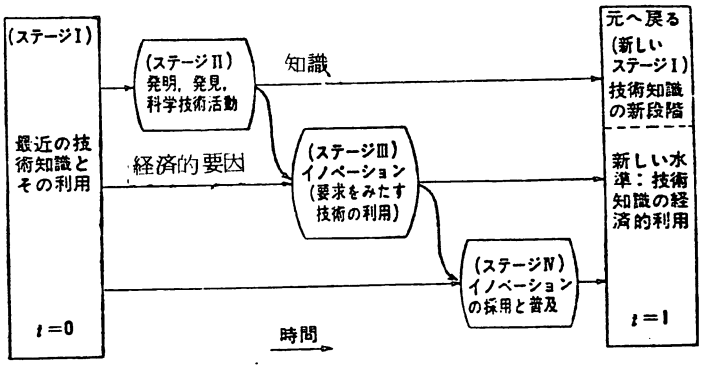
1）技術開発の構造

テクノロジイトランスファーとは、以前に使用されていなかったものに、現在ある技術を応用すること。あるいは、あるニーズを満足させるために開発された技術を、他のニーズを満足させるのに適用することをいう。

こゝで注意することは、ニーズも、技術も既にあるもので、この両者を結びつけてゆく仕事が、テクノロジィ・トランスファーである。何かのニーズに必要な技術を新しく創り出す（基礎理論の研究、等々）とは異った見方である。この考え方を理解するために、技術開発の構造を先に検討する。

図１に技術発達の過程を示す図を示す。（注１）

図１　技術進歩の４段階



（注）技術進歩は技術知識水準の向上，また技術知識の経済的な利用として定義される．

ステージⅠはある時点（t＝o）で、存在している技術の状態を示す。いわば技術の貸借対照表或は財産目録である。

ステージⅡは、時間経過と共に、発明や発見により、技術知識のレベルが向上する働きを示している。技術の量的拡大である。この過程では、今すぐ利用出来ないような技術も多く含まれている。従って、このステージでの技術知識は、経済的価値を持っていないと定義する。

ステージⅢで、技術が「何らかのニーズと結びつけば、イノベーションとして、はじめて経済

的価値を持つ」ようになる（注２）

ステージⅢは、ステージⅠあるいはステージⅡの技術とニーズが結合しておこる，イノベーションの過程を示す。いはば、ステージⅡの技術の量的拡大に対し、技術の質的転換が行われるのである。

ステージⅣは、商品としての普及である。「経済にとっての技術的進歩を意味づけている」ステージである。ステージⅢとはイノベーションを起す人間（ステージⅢ）とイノベーションを利用する者（ステージⅣ）のちがいがある。

この区別は重要で、ステージⅢでは、より「危険に立ちむかうための勇気とか、先見の明とか、想像力、あるいは意思といったものがより必要とされるからである」（同上書）

企業における研究開発は、このステージⅢの段階を行うことであり、又ベンチャー・ビジネスの成立基礎もこのステージⅢであるといえよう。

このようにみてくると、技術開発とは、如何にして、役立つ技術を過去の発見から引っ張り出し、適用するか、という問題になろう。

２）テクノロジー・トランスファー

前節の構造に示したように、技術開発には、質的に異るステージⅡとステージⅢがある。そして、このテクノロジィ・トランスファーはステージⅢの段階 ― 企業における研究開発を効率的にすゝめるやり方を示すものである。その意味でテクノロジィ・トランスファーは技術移行というより、質的転換のあるステージⅢの意味を重視し、「技術転移」或は「技術転換」とでも訳した方がいゝと考えられる。

いわゆるＲ＆Ｄは、創造的な研究室での研究を強調するのに対し、テクノロジィ・トランスファは、既に研究されている技術の利用 ― ニーズと技術の結合に焦点をあてゝいる。しかし、Ｒ＆Ｄとテクノロジィ・トランスファーが基本的にちがうものではなく、いづれも研究開発のいづれかの側面を強調したにすぎないものである。

技術の問題について、フォスター氏が強調しているが、「我々は、公害問題を解決する技術をもっているが、人々が費用を負担したがらないだけだ」というのは「我々には技術がないのだというのと同じことである。何故なら、もし我々に技術があるなら、人々がよろこんでその負担に応ずるくらい、安い費用で問題を解決できるからである」。

この経済的、社会的価値と一体化した技術観は、テクノロジィ・トランスファーの思想的基盤であり、経済や社会の立場から技術をみつめていることである。

このようにみてくると、テクノロジィ・トランスファーの方法は、市場のニーズを先づ見つけ、それに利用できる技術をさがしてくるといった事をやるのだと思える。

しかしフォスター氏も注意しているが、ニーズだけで、仕事をやるのは不充分である。企業にとってのＲ＆Ｄは、「売れる」だけでなく「たくさん売れる」ことが必要であり、第１図でのステージⅣが充分発達していなければならない。例えば経済が発展していくと、広い市場形成力があるなど、先進資本主義国家としての社会的条件を前提とし、なおかつニーズの分析 ― マーケッティング的分析も併せて必要である。

3）テクノロジー・トランスファーの効果

テクノロジィ・トランスファをとり入れることにより、次のような効果があると考えられる。

a）生産性の向上、或はR＆Dのコストの削減ができる。

既に開発されている技術を、効率的に応用することにより、研究への重複投資を避けることが出来、コスト削減ができる。

b）最善の技術選択

行動科学の立場からでなくとも、代替案を選択する範囲は「限られて」おり、最善案は選択しえないのであるが、この場合も、選択の巾を広げれば、よりよい案が選べるものである。

技術を広く調査して、その中から選ぶ事により、一人で研究し、開発するよりも数の多い代替案が出来、最善案の選択までいかなくても、よりよい案を選択できる可能性がふえてくる。

c）実用化までの時間の短縮

新しい発明、発見から、それが実用化されるまで長いものでは数十年かかるが、フォスター氏の推計では、平均9年位だそうである。

テクノロジィ・トランスファによりグッと短縮され、このことは、コストの引下げになり、R＆Dの効率を上げるものである。

d）企業と市場のコミュニケーション

既存技術を利用する場合、最大の障害になるのは、利用しうる技術があるということを、知らないことである。

研究所、企業、市場のコミュニケーション　をよくすることが、この障害を除去する最良の道であり、又コミニュケーションがよくなれば、技術開発もますます進むであろう。

2 テクノロジイ・トランスファーのすゝめ方

1）5つのステップ

さきにのべたように、テクノロジィ・トランスファーが行われるのに、次の3つの要素が必要となる。

a）市場のニーズがあること。

b）そのニーズを満足させる技術のあること。

c）新技術を受入れる、マーケット・メカニズムがあること。

この三つの要素のうち、c）のマーケット・メカニズムは現在あるものとしてすすめてゆく。

そこでこの要素は市場のニーズを明確にすること、それにマッチする技術を見つけること、新しい商品として作り出すことの3段階に分けられる。

先づ第一に技術とニーズが突き合わせが出来ねばならない。漠然としたものでなく、個個の規格値、価格、といった所まで具体的に明確にする必要がある、これを分解過程としておく、次に適用する技術を選択し、商品として売るために巾広くまとめてゆく必要がある。

これを合成の過程という。

この分析の過程と合成の過程が、テクノロジィ・トランスファーの生命であるといえる。分解の過程では、個々の技術をパラメータで比較できるまで、ニーズ、技術ともにバラバラにしてしまう必要があり、創造的思考を必要とされる意味で非常に困難である。
一方合成は、より広い見込で、新しい技術をおきかえる必要があり、時間、費用がかゝり困難な仕事である。

結局、全体の過程は技術開発の過程と非常に似ているのであり、これをシステマティックに行おうとしているのである。

図2　テクノロジィ・トランスファーの手続き
——Harvard Business Review:November-December 1971

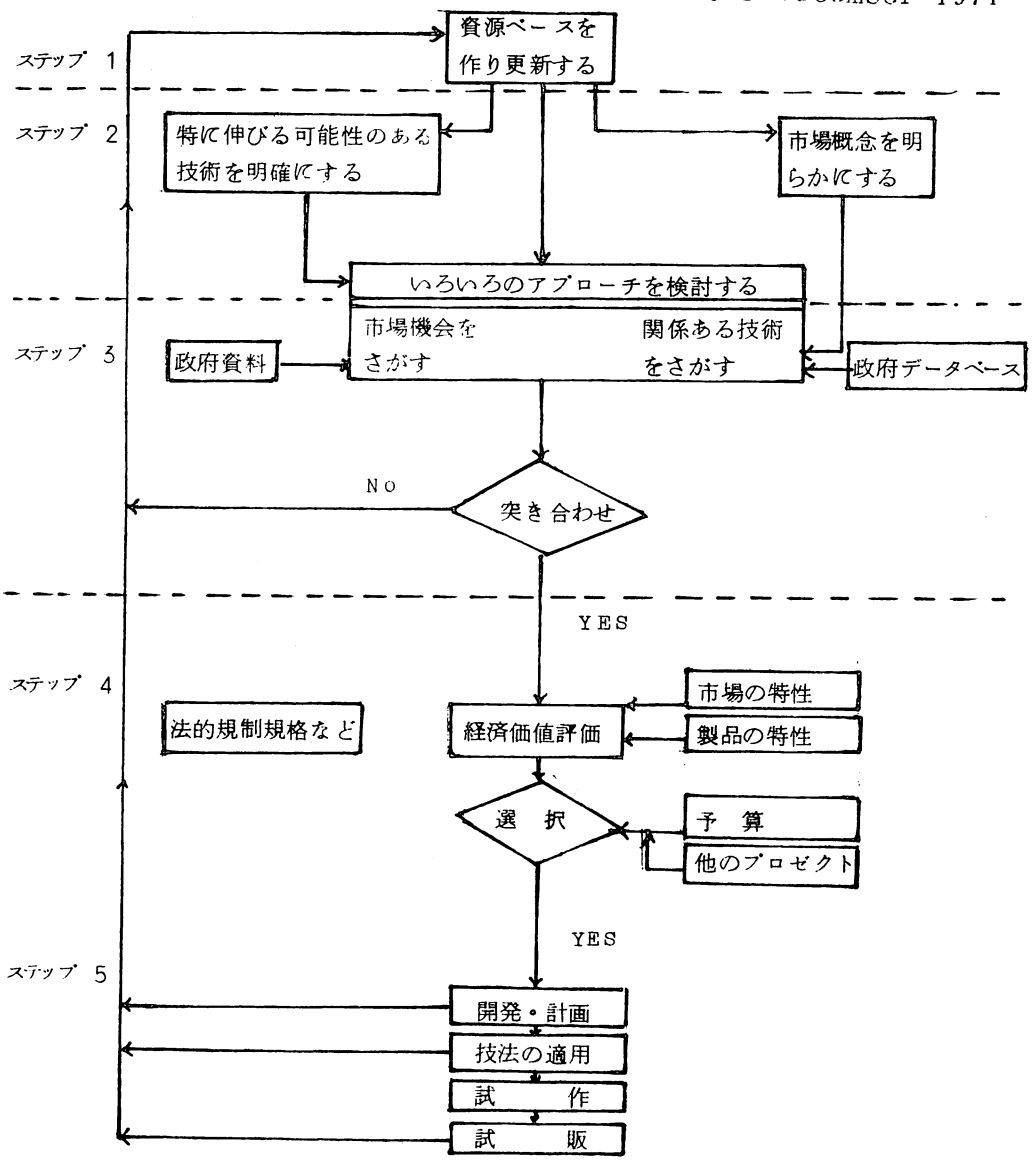


図２にこの過程をさらに細分し、フローチャートのかたちで示されている。この図に示すように、テクノロジィトランスファーは５つのステップがある。

ステップ１…… 企業内外の情報・資源を整理して、特徴づける。

ステップ２…… 将来性のある技術をみつけて、いろいろなアプローチ方法を明確にしておく。

ステップ３…… 問題に適用するいゝ方法を調べるために資料源をシステム的に調査する。

ステップ４…… 代替案の評価の過程

市場性、利益見込などから最適技術を選び出す。

ステップ５…… 実施の過程

この図にも示されるように、テクノロジィ・トランスファーは、緊密な相互関係が前後過程、の他に他の組織ともあり、システムとして充分管理されていなければならない。

例えば、新しい組織として、テクノロジィ・トランスファー・チームを設置する。このチームは、Ｒ＆Ｄ、マーケティング、製造などの部門と深い関係があり、その役割は、マーケティングとＲ＆Ｄの機能を如何にうまく組織するかということである。

このチームのような組織を作ることも有効であろう。

次に各ステップの説明に移る。

２）資料の蓄積

ほとんどの企業は未だデータベースを確立していないが、企業の可能性を目録にしなければならない。資料は、マーケティング報告書や、技術レポートなどにいくらでもある筈で、これにキイワードを設定して、索引を迅速にできるようにすることができる。

実用的なシステムは、特に多くの資料を集める必要はなく、２千～３千件の資料が集まればスタートできる。その後は資料を集める過程で、もっと有効な、インフォーマルな情報のネットワークが出来てくるものである。

３）ニーズの明確化

ある需要を認識したとする。この需要を満足させるいくつかの技術をきめることが必要である。このいくつかの技術を選び出すのはデータベースを調査することからはじまる。更に技術者の他に、マーケティング担当者、必要な場合は外部の技術経験者も入れて、ブレーンストーミングを何度も行うことが良い。

次に市場をより明確にすることである。新しい技術を発明してその可能性を見出すときは、その技術により利益をうける市場を明らかにすることである。

こゝでつい忘れがちな事は、購入するのは個々の人であり、市場一般でないということである。例えばＣＡＩの機器は需要があるといわれながら、あまり買われていない。このような失敗を防ぐには、エンドユーザーと緊密に協同して、市場を明確にすることである。

市場を明確にするコツは、抽象的な購入予定者を設定するのでなく、具体的な個人をあげることである。この人達は、新技術を使用してくれるであろうし、またその商品を購入するにちがいない。この人達は必要な要素で明確にして、開発を助けてくれるだろう。

通常、マーケットの特別な要求を明確にすることは困難なことであり、個人的接触においてな

されている。

4）突き合わせ

初期の市場のニーズを明かにした後、チームはこれに適用する技術をさがす。このやり方にフォーマルなもの（制度時に行うもの）とインフォーマルなもの（個人的接触）がある。

4－1）フォーマルなやり方

先にのべた企業内のデータ・ベースの他に社外で、民間や政府のデータ・バンクを利用することが出来る。たゞし市場の問題については、このようなシステムはなく、市場の調査はほとんどインフォーマルな、個人接触で行われねばならない。

通常、コンピュータを利用して引出した項目のうち、１０％が要約を見る必要のあるもの、更にそのうち１０～２０％が原文を調査する必要のあるものである。原文を読んだものゝうち、約１０％が実用的なアイデアを提供してくれる。結局１つの良いアイデアは、初期調査の約１０００この項目に含まれていると期待できるわけである。

調査結果の吟味はａ）その技術は何の技術か。ｂ）目的が製品のとき、すでに作られたことがあるのか。製法のとき、試みたことがあるのか。ｃ）新しいことは何か。ｄ）パテントはとれるか。ｅ）商品化のコストはどれ位か。ｆ）費用効率、売ったときの利益効率等を考慮する。

4－2）インフォーマルなやり方

このやり方では、企業内外の技術者と個人的接触を保つことによって行う。

大切なことは、目標を達成できるのは、技術にあるのでなく、技術者にあることである。一度び、或る需要や市場機会に適合した技術をみつけたら、その技術の適用については、チームのメンバーより、その技術に通じている技術者を傭い入れる方が良いということである。

企業内で「技術の門番」といわれている様な人が、この接触を保つ人に好ましい。その人は、いろいろ紹介してくれるであろう。

5）評価と選択

このステップは、突き合わせの結果についての質の評価である。この場合の質とは、財務的な利益をさしている。完全な市場調査はできなくても、市場の大きさ、収益見込、潜在市場の見通し、競合製品の特徴に焦点をしぼって、調査しておくことは必要である。

評価は、製品や製法でのどんな変化が、市場に必要かということで決まるといえよう。そこで売上見込や利益見込の他に、　同種或は競合する技術にどんなものがあるか　，法的要因で販売が影響されないか。又どれくらい影響されるか。その製品は、加工学者に売られるのかと云った項目を考慮する。プロジェクトの評価にはいろいろの評価の方法がある。例えば、テーマの一覧表をつくるとか、利益率のようなパーセントの度合をきめてそれを使うなどである。このようにして評価は終る。

6）適用

技術が決まれば、その実用化の問題がある。試作品が作られ、テストされ、試販される。

もし解決困難なことがおこれば、研究所で新技術を開発するよりも、データベースにもどって調査を行うべきである。困った事の解決というのは、新しいニーズがあることであり、ステップ1にもどるべきである。

7）組　織

最後に、トランスファーチームについてであるが、チームの効率がいゝのは、「問題と顧客」のペアでチームを作ることである。すなわち幾らかの顧客に適用できるかもしれない技術上の問題と、何か問題をもっている顧客のペアである。例えば、宇宙産業や建設業、製紙工業と取引しているものは、合成樹脂や、超強力鋼のような、ハイテクノロジィの問題を明らかにしてくれるであろう。このような人をチームの中に入れ、技術者とのペアにする。

顧客Ａと顧客Ｂが同じ様な問題をもっているようにみえても、厳密にみれば違う場合があり、そのようなときは第２のペアをつくるのである。

チームのメンバーは流動的であり、技術的関心が移るにつれて、メンバーも変り、旧メンバーは元の部門にかえされていくものである。

チームの位置づけは、新事業開発部が適当であろう。或は、Ｒ＆Ｄの部門でマーケティングの面で責任をもつ組織である。Ｒ＆Ｄ或はマーケティング部専属は好ましくない。

3 実　例

ＡＢＴ社における実施例として、都市の問題をとりあげた、テクノロジィ・トランスファーを紹介する。

火災の例を引こう。年間１２,０００人もの人が死亡し、その１００倍も負傷者が出ること。次にＮＡＳＡで非常に研究されていたテーマである。第三に市場への流通手段も確立されていることから選定した。

火災では３つの過程がある。１防火、２発見、３消火である。先づ発見である。これは煙と火の警報システムである。

これにはいくつもの方法があり、例えば赤外線探知器、光電セル、イオン化装置などあるが、５０ドルくらいのものがほしい。そこでＮＡＳＡのデータ・バンクからＩ．Ｒ．の要領でさがすことにした。

煙防止技術は５３４件の題目が見つかったこのうち１１５件はかなり関係があると思われた。更に３１件は原文をとって検討し、その後１５件は物質の調査に役立つと思われ、残りは関係なしとされた。

この技術の例として、宇宙船内で使うために開発された、大気汚染探知器がある。更に、火星の大気圏の密度を調べる装置がある。これは、空気取入口に２つのトランジスタがあり、この上に有機物を塗ってある。ガスの吸収で変化し、そのために警報を発するようにできる。この有機物として、ポリーＰ－ニトロフェニール・アセチレン、ポリーＰ－アミノフェニール・アセチレンをポリマーとして使える。ことが解った。

この方法は、今まで住宅に適用されたことがなく、非常に安く目標の５０ドルで煙探知器が出来ることを示している。

このあとでは、実際の商品としての研究、例えばたばこの煙では警報が出ないようとか煙が出たとき、火が出たときなど境界の状況を明確にきめることである。

次に火災が広がることの防止である。たとえば壁に焔が広ろがらねば、火災は広ろがらない。ＮＡＳＡでしらべて、防火塗料のことを教えてもらった。火により塗膜が１２０倍にふくらみ、焔を吸収すると同時にガスを出して、火を消すことができる。

この種の防火ペイントはずっと使われていた。しかし内部用にはいゝが、外部用には耐候性の面で問題があった。ＮＡＳＡで開発した耐高温、耐酸化ポリマーを利用して、この問題を解決し、一般ペイントとして作る先がけとなった。

又このポリマーをフィルム状にしてガソリンタンクをカバーすれば、自動車の火災防止になる。更に鉄骨にまくことにより、高温による鉄の強度が失われるのが、防止できる。

この他消防員の軽量酸素マスク、或は火災現場で煙により見えないときの　コミュケーション用自動マイクなどが開発されている。

4 終りに

通常の研究で１年かゝるものを、テクノロジ イトランスファーでは半年でやり、その後の半年は実用化のためにつかえる。

この事は非常に大切なことである。しかも一つだけのテーマでなく、いくつものテーマを併行して研究することが出来る。研究費を削減したり、或は研究費を増大しなくても、より利益を増す方法を示しているからである。

大企業では、そのＲ＆Ｄ努力をより大きなものにするために、また小企業では導入し易く、大きな実験室を作る必要がないので、Ｒ＆Ｄに代る手として採用されるであろう。

注）

1）W. H. Gruber, D. G. Marqivs "Factors in Transfer of Technology"　東洋経済新報"テクノロジー・トランスファ"松井好，山崎昇　訳　P－３０５　図１５－１、及びその説明

2）同上書

3）R. N. Foster

"Organizing For Technology Transfer

同上　ハーバート・ビジネスレビュー　1971. 11～12月号

"Technology Transfer to Urban Problems"

"Return on Industrial Product Oriented Reserch"

フォスター博士は、工学および応用科学で博士号をもつ。Ａもも社入社前はユニオン・カーバイト社で化成　プラスチック事業部、　新市場開発部門のチ　フとして、技術予測／研究開発活動で意欲的な業績を残し、現在は、ＡＢＣ社テクノロジ イ・グループ担当取締役である。

（辻　　武　夫）

編集兼発行者　京都経済同友会
京都市中京区烏丸夷川上ル
京都商工会議所　4階
TEL　075(222)0881

発行年月日　昭和47年3月31日

印刷所　やまもと印刷所
京都市右京区太秦安井奥畑町22
TEL　075(802)2813

非　売　品