

しんどう まさひろ

## 進藤晶弘

(株式会社メガチップス創業者、現・会長)

**半導体ファブレス・ベンチャーの先駆けとして(株)メガチップスを創業**



2社の大手電機企業を経験後、それまでの安定した仕事を捨てて、当時の日本には無かった研究開発型ファブレス(工場を持たない)半導体ベンチャー企業として(株)メガチップスを1990年(平成2年)に創業。経営資源を研究開発に集中し、製品の生産は全て外部に委託するファブレス・メーカというビジネス・モデルを実現。

### 我に続け

「生徒の三分の一は既にベンチャー企業を始めていて、生き残りを賭けた真剣勝負をしているんです。他の三分の一は、近い将来に起業したいと思っている。皆、真剣なんです。この人たちを応援したい」

「出来るだけ分かりやすく、自分の体験を含めて必ず事例を示すんです。授業が終わっても、生徒が列をなして、いろいろと質問をしてくれますよ」

「MBA (Master of Business Administration)などの経営スキルも必要だけど、起業に本当に必要なのは志とかアイデア、それにアントレプレナーシップ(企業家精神)ですね」

「生徒は非常に熱心で、夏休みになっても、自分達でも勉強したいから自主ゼミをやって欲しいと言ってきます」と、進藤晶弘は目を細める。

今回の執筆にあたり取材を申し入れたところ、こちらの無理な希望にもかかわらず2003年(平成15年)の暮れも押し詰まった12月の金曜日の正午に時間を取っていただいた。

株式会社メガチップスの応接室に通されて間もなく、進藤会長が笑顔で部屋に入ってくるなり、「お久しぶりです」と大きな張りのある声で挨拶された。リコーの半導体研究所長時代の進藤に一度だけ会ったことがあるが、それを覚えているのである。まず、型通りの名刺交

換をしたが、「株式会社メガチップス 会長」の名刺、続いて「大阪市立大学大学院 創造都市研究科 アントレプレナーシップ研究分野 教授」の名刺を受け取った。

進藤は大阪市立大学の名刺を渡すや否や、この大学院での状況を目を輝かせながらとうとう話し始めた。高い志とアントレプレナーシップをもった若者を何とか支援したいという思いが話の端々ににじみ出ている。その一端を冒頭に示した。

因みに、大阪市立大学大学院 創造都市研究科というのは、社会人を主な対象にした高度専門職業人の養成を主眼として2003年(平成15年)4月からスタートした大学院研究科で、標準的には2年で修士の資格が与えられる<sup>1</sup>。進藤が教授を務める同大学院のアントレプレナーシップ研究分野というのは、大阪市立大学大学院のパンフレットによると、『自ら新しく事業を起こそうとする者が必要とするマネジメントの基本や経済環境に関する知識を身につけるとともに、企業家としての必要な見識及び精神を涵養する』とある。

「前期の授業は、生徒数が20名くらいでスタートしたが、回を重ねるごとに準備していった資料の部数がだんだんと不足するようになり、前期が終わる頃には生徒数が40名ほどに増えているんです。後期の授業が始まると、生徒は80名近くにまでなっているんです。生徒が先生を選ぶんですね」と、進藤は可笑しそうにくすくすと笑う。

ようやく話の合間を見つけて(財)武田計測先端知財団常任理事の垂井康夫の発案によるこの『アントレプレナー列伝』執筆計画を進藤に話すと、間髪をいれずに「それは非常に重要なことなんです」という答がかえってきた。そして、アントレプレナーシップを持った人を輩出することの重要性について、話は更に加速していった。

### 三菱電機へ就職

進藤は、1941年(昭和16年)1月に愛媛県新居浜市で生まれた。

中学で化学反応の面白さに興味を持ったことから、大学は愛媛大学工学部に新設されたばかりの工業化学科を選んだ。1959年(昭和34年)4月のことである。

進藤は工業化学科の一期生として1963年(昭和38年)3月に卒業し、当時隆盛を極めていた大手総合化学会社への就職を希望した。しかし、「化学屋が掃いて捨てるほどいる化学系の会社へは行くな。化学屋が珍しがられる分野へ行け」という担当教授の一言で三菱電機への就職が決まった。

自分の希望が叶えられず、全く違う分野の電機会社に就職することになったにもかかわらず、「その先生の薦めが無く、そのまま化学系の大企業へ就職していれば、おそらくもう定年を迎えているでしょう。そういう意味で、その先生には今でも感謝していますよ」と進藤は何事

---

<sup>1</sup> <http://www.gscc.osaka-cu.ac.jp/J/abstract/outline.html>

も前向きに捉える。

## 挫折

自分の意志とは違い、三菱電機へ就職することになった進藤は、研究所への配属を希望したが、進藤の希望は叶えられず、京都製作所というところへ配属された。

京都製作所で、今度はブラウン管用の蛍光材料の開発を希望したがこれも認められなかった。結局、光センサー部門で化合物半導体を担当することになった。ところが、就職した喜びもつかの間、わずか一年後に、三菱電機はこの光センサー事業からの撤退を決めた。

進藤と年上の二人の計三名だけが本社の電子事業部の採用であった関係で、半年間も次の配属先が決まらず、辞令も仕事も無い状態、進藤の言葉を借りると「窓際族」に置かれることになった。仕事がないということは拷問のようなものだと言進藤は言う。この時に進藤は生まれて初めて辞表を書いた。「その後は辞表を書くのには抵抗が無くなった」と冗談を言う。

進藤の辞表を見て、会社も何とかしなければということで、進藤らのやっていた技術をカメラ・メーカーに売ることになった。その技術移管のために、今度はカメラ・メーカーへ半年間出向することになる。

こうして進藤は、社会に出て直ぐに「窓際族」、「辞表提出」、「出向」とサラリーマンとしては最悪のパターンを全て経験することになった。

## 集積回路との出会い

進藤ら三名は三菱電機で開発した光センサー技術を半年間かけてカメラ・メーカーへ技術移管した。技術移管が完了して三菱電機に戻ると、今度は北伊丹製作所への転勤辞令が待っていた。

三菱電機の北伊丹製作所は、半導体の開発と製造を行っている事業所であった。これが進藤のライフワークとなる半導体との出会いである。

進藤が愛媛大学に入学した同年の 1959 年(昭和 34 年)に、三菱電機は半導体量産工場として北伊丹工場(翌 1960 年に北伊丹製作所と改称)を設立し、本格的な半導体生産に参入した。

こうして進藤は、三菱電機北伊丹製作所の製造部門において、半導体プロセス技術者として仕事に打ち込むことになった。当時の集積回路事業部長は、後にリコーで再び世話になることになる山下博典であった。更に、三菱電機において半導体にかけては右に出る者がいないといわれた浅川俊文との出会いもあった。

この浅川が三菱電機における集積回路事業を立ち上げた中心人物である。浅川は 1950 年(昭和 25 年)に京都大学を卒業後、電気通信省電気通信研究所に入所し、トランジスタの

研究をした後、1962年(昭和37年)に三菱電機中央研究所に入社している。その2年後の1964年(昭和39年)に、浅川は中央研究所から北伊丹製作所の集積回路部に移った。進藤はこの浅川ともリコーで再会することになる。

ところで、1970年代に入ると半導体業界はまさに疾風怒濤の時代に突入して行く。その時の代表的な製品がダイナミック・メモリと呼ばれるDRAM (Dynamic Random Access Memory)であった。

DRAMは、1970年に米インテルが世界で初めて発明し、翌1971年に1kビットのDRAM製品を市場に出した。1973年には、米テキサスインスツルメンツが4kビットのDRAMを、1976年には米モステックが16kビットのDRAMをそれぞれ製品化した。その後は、ほぼ3年に4倍のペースでDRAMのビット数は増大を続け、その流れは現在も続いている。

この行け行けドンドンの大奔流の中で、進藤は防塵服に身を固め、クリーンルームの中でDRAMの製造に従事していた。DRAMの集積ビット数は4倍、4倍と集積度を増して行く中で、進藤はこのような製造の歯車に組み込まれた生活がいつまでも続くのかと気持ちの暗くなるのを感じていた。いつしか進藤の興味は、半導体製造ラインの世界から、回路設計へと移って行った。この希望を会社側に伝えたが返事はノーであった。そこで、ついに進藤は三菱電機を退職することを決意する。

## 三菱電機からリコーへ

進藤は16年間在籍した三菱電機を1979年(昭和54年)6月に38歳で去ることになる。転職先はリコーであった。リコーは事務機事業を柱とする会社であるが、丁度その頃に自社の事務機向け半導体の自社開発を考えており、半導体技術者の募集を始めていた。

三菱電機において半導体事業を立ち上げた浅川は、進藤より7年早く、1972年(昭和47年)に三菱電機からリコーへ移っていた。リコーへ転職した浅川は、当初、デジタル・ファクシミリの開発と製造に従事していたが、1973年(昭和48年)に半導体事業を立ち上げるための準備に着手し、翌1974年(昭和49年)には電子デバイス事業部長に就任した。

進藤がリコーへ移ってから2年後の1981年(昭和56年)4月に、リコーは半導体工場(リコーでは電子技術開発センターと呼ぶ)を大阪の池田市に設立し、本格的に半導体事業へ参入した。

リコーの経営陣が自社の半導体事業にかける期待には非常に大きなものがあつた。しかし、当時は実務経験者が進藤一人だけという有様で、進藤が当初希望していた半導体の回路設計どころかまず技術者を集めることから始めなければならなかつた。そして、募集した新人のトレーニング、更には工場設計までこなさなければならなかつた。こうして集めた20名程度からリコーの半導体事業が始まった。

進藤はこれら全てを精力的にこなし、ようやく半導体工場として製品を流せる状態にまで漕ぎつけたが、工場で製造する肝心の製品が無かった。進藤は仕方がなく、今度は営業までやることになる。

リコー社内の事務機向けに半導体開発を提案して廻ったが、社内の事務機部門はどれも実績の無い自社に新しい半導体の開発を依頼しようとはしなかった。当然といえば、当然の成り行きである。

社内がダメなら他社へ売り込みに行かざるをえない。そこで、リコーの部品営業を担当する部門に掛け合って、他社への販売を強くプッシュしたが、これもダメであった。

国内がダメなら海外へと、進藤自ら米国へ売り込みの旅に出かけた。1981年(昭和56年)から1982年(昭和57年)にかけてのことである。

進藤は米国へ行ってみて、日本の半導体ビジネスとの違いに目をむいた。米国で半導体製品を設計から製造までの一貫生産している半導体メーカーといえば、日本でも名前がよく知られたごく一部の大企業だけであり、その他の半導体メーカーは自社で半導体工場を持たず、設計だけを専門に行うファブレス(工場を持たない)企業であった。このようなファブレス企業では、自社内で回路設計だけを行い、半導体の製造は日本や台湾の半導体製造メーカーに委託しているのである。

進藤は、とにかく必死で米國中を駆け巡ってリコーの半導体売り込める先を探し回った。その甲斐あって、ついに進藤は設立して間のないファブレス企業 VTI 社(VLSI Technology, Inc.)と巡り会うことになる。

米 VTI は、ベンチャー企業そのものであり、丁度仕事を始めたところであった。VTI の仕事は、半導体回路の設計を専門に行い、製品の製造は半導体工場を持っている日本や台湾の半導体メーカーに依頼する、典型的な半導体ファブレス企業であった。

そこで進藤が見出した答えは、VTI が回路設計した半導体をリコーの半導体工場で作るという、両社の得意な分野を分担する方法であった。進藤が選んだ半導体製造だけに特化するこのような事業は、米国ではファウンダリ(foundry)ビジネスと呼ばれている。こうしてリコーと VTI との関係が始まり、リコーの半導体事業もまずファウンダリ・ビジネスとして動き始めた。

VTI は、会社設立からほどなくナスダック市場(NASDAQ:コンピュータによって取引される米国の株式店頭市場)に上場を果たした。その結果、VTI の株式を保有していた創業者や従業員は一躍億万長者になったと推測される。この様子を傍から見ていた進藤に計り知れないショックを与えたことは容易に想像がつく。つまり、日本ではサラリーマンとして働く上での刺激策(インセンティブ)は、社内での肩書きの上昇と年々の昇給とボーナスのアップ程度である。一方、米国では志があれば比較的簡単に自ら会社を起こせるし、成功すれば大金も得ら

れることを知った。進藤のこの時の思いが、メガチップス設立の大きな原動力になっていたことは想像に難くない。

このときの進藤とVTIとの出会いがリコーにおける半導体事業の立ち上げを後押しした。このVTIとの出会いは、実は進藤個人にとってもまさに運命的な出会いでもあった。しかし、この時の進藤にはリコーの半導体事業を軌道に乗せることで頭が一杯で、将来更に凄い運命的な巡り合わせが待っていることなどは全く想像すらできなかった。

## 任天堂との出会い

初期のリコー半導体事業を支えることになるもう一つの大きな事業の柱は、任天堂との出会いから始まった。

任天堂の事業の中心であるゲーム機について言えば、1972年に米マグナボックス社が世界初の家庭用ゲーム機「Odyssey」を発売し、1974年には米アタリ社が家庭用ゲーム機を発売している。このアタリが1976年に発売した「Atari2600」が爆発的な大ヒットとなった。

1978年(昭和53年)、日本のタイトーがアーケード用ゲームソフト「スペースインベーダー」を発売し、日本中にインベーダ・ブームを巻き起こすと共に、米国へも急速に侵略を始めた。

このような状況の中で、任天堂は1980年(昭和55年)に携帯型ゲーム機「ゲーム&ウォッチ」を発売し、更に爆発的なヒット商品となった「ゲームボーイ」を1989年(平成元年)に発売した。2001年(平成13年)にはその後継機である「ゲームボーイアドバンス」を発売して完全に携帯型ゲーム機の覇者となった。

任天堂は携帯型ゲーム機「ゲーム&ウォッチ」を発売した後、家庭用ゲーム機の分野にも参入したいと考え、3年後の1983年(昭和58年)に家庭用ゲーム機「ファミコン」を発売し、好評を博した。

話が少し先走ってしまった。任天堂がこの家庭用ゲーム機「ファミコン」の発売に先立つ2年前の1981年(昭和56年)に話は戻る。当時、ゲームセンターや喫茶店に置いてあるアーケード・ゲーム機を集積回路を使って小型で安価にして、家庭でも簡単に楽しめるゲーム機の開発を任天堂は考えていた。

任天堂は、新しいゲーム機用のLSI開発を日本の大手半導体メーカーに依頼しようとしたが、どこの半導体メーカーもDRAM生産でフル回転の状態であり、まだ海のものとも山のものともつかないゲーム機向けLSIの開発には冷淡であった。このような状況の中で、進藤は任天堂と出会った。

既存のアーケード・ゲーム機の中身は、中央処理ユニットCPU(Central Processing Unit)を中心に画像処理用や音声処理用の半導体チップが百個ほど載った電子回路基板である。この電子回路基板を小型の家庭用ゲーム機向けに数個のカスタムLSI(Large Scale

Integration)に作り直すのである。進藤は考え抜いた末に、任天堂に対して2チップ構成の家庭用ゲーム機向けのLSIチップセットを提案した。こうして、進藤は任天堂から後に「ファミコン」として発売される家庭用ゲーム機用LSIチップセットの開発を受注することに成功した。この「ファミコン」用LSIチップセットの受注が、リコーの半導体事業にとっての文字通りの救世主となった。

任天堂の「ファミコン」が1983年(昭和58年)7月に14,800円で発売されると、飛ぶように売れて、一種のブームにまでなった。それと同時に、リコーの半導体事業も順調に推移することになった。

## リコーとの別離

米国のファブレス企業VTIからの注文で半導体製造を請け負うファウンダリ事業をまず行い、さらに任天堂の家庭用ゲーム機「ファミコン」用LSIチップセットの開発と製造を受注したことにより、進藤はリコーの半導体事業を全くのゼロから軌道に乗せることに成功した。

こうして、進藤がリコーの半導体事業を軌道に乗せたことにより、進藤にとっては自分がリコーの半導体事業そのものであるという自負心があった。しかし、1988年(昭和63年)に事態が暗転した。進藤のことをよく理解してくれていた上司の浅川が退職したのである。浅川に代わって新しい事業部長が進藤の上司として着任した。この後任の上司にしてみれば、自分が半導体事業の全てを任されて就任したという認識があつて当然である。結果として、両者の間には感情的なミゾが生まれ、これが後に進藤がリコーを去っていくことになる原因のひとつになったと囁かれている。

生まれ、兎にも角にもリコーの半導体事業はようやく動き出した。しかし、工場を持たずにファブレスとして米国で起業するベンチャー企業の存在が進藤の脳裏から離れなかった。そこで、進藤はリコー半導体事業の次のビジネス・モデルとして、半導体製造工場を持たずにシステムLSIを受託開発する会社を目指そうと考え、会社に提案したが答はノーであった。リコーでは従来型の半導体製造を主体とした半導体ビジネスを目指していた。進藤個人が目指すものと会社が目指すものとの間に大きな違いのあることがはっきりしてきた。

会社の方針と自分の考えとに大きな違いのあることを自覚した進藤は、49歳を迎えることになる1990年(平成2年)の正月に、自分の残りの人生を自らの考えに賭けようと決心した。

進藤は、家族の了解を得て、1990年(平成2年)の正月休みが明けて入社するなり、辞表を提出した。その時の進藤の肩書きは電子デバイス事業部副事業部長兼半導体研究所所長であった。リコーには11年弱の間在籍し、半導体事業を全くのゼロから従業員1,000人、年商400億円の事業にまで成長させた。リコーの半導体事業を自分が作り上げたという自負のある進藤にしてみれば、会社が進藤の退職を強引に引き止めるかもしれないという思いも微

かに残っていた。しかし、進藤の差し出した辞表を見た上司は事務的にそれを受け取った。こうして進藤の退職は決定的なものとなった。

その年 1990 年(平成 2 年)2 月に、進藤はリコーを正式に退職した。

## メガチップスの設立

リコーを退職した進藤は、システム LSI を研究開発型ファブレス・ベンチャー企業で開発するという夢の実現を目指し、1990 年(平成 2 年)4 月にベンチャー企業「株式会社メガチップス」を資本金 1 千万円で大阪府吹田市に設立した。

進藤の独立を知ってリコーから元の部下 5 名がメガチップスに参加し、更に外部からの 1 名に進藤を加えた計 7 名でスタートした。しかし、リコーの立場からすれば、進藤に主要メンバーを引き抜かれたという思いが残り、両者の溝はますます深まっていく。

進藤がリコーを退社してベンチャー企業を設立する過程で、日本株式会社の閉鎖性を垣間見ることになる。例えば、新しく会社を設立する時には資本金を振り込むための銀行口座が必要となる。個人が銀行に預金口座を開くのは簡単であるので、進藤はそのつもりで或る都市銀行の窓口に行って新会社の口座開設を申し込んだが、いともあっさりとは断られ、進藤は愕然とした。この時、進藤は三菱電機やリコーといった大会社の肩書きが無い個人としての無力さと屈辱を味わった。がっかりしてその銀行から表通りに出ると、目の前に大和銀行(現、りそな銀行)の看板が目飛び込んできた。藁にもすがる思いで、その支店に飛び込み、新会社の口座開設を申し込むと、支店長自ら進藤の話聞いてくれて、快く口座を開設してくれた。進藤はつくづく人の情けを感じた。

次に、事務所を探すのが、なかなか条件に合った物件が無い。条件に合った物件を見つけて申し込んでも貸してもらえなかった。仕方なく、事務所が決まるまでの 3 ヶ月間は近くの公民館などを転々と借り歩いたという。

いよいよ本命の仕事探しである。幸いなことに、進藤が三菱電機とリコーにいたときに培った人脈がこの時に生きてきた。進藤は、新しい仕事を求めて八方手を尽くした。進藤の能力と人柄を評価してくれた日本鋼管(現、JFE ホールディングス)が LSI 開発の業務委託をしてくれた。メガチップスの初仕事である。

リコー半導体事業の初期から関与した浅川が、1988 年(昭和 63 年)にリコーを退職し、翌年に日本鋼管の顧問に就任しており、ここでも半導体事業を起すための指導をしていた。

更に、仕事を出してくれそうな会社を探し回る日々が続いた。その甲斐あって、日本鋼管に続いて数社から LSI 開発の業務委託が決まるなど、順調に注文が取れ始めた。しかし、今度はそれをこなす設計技術者が足らなくなった。うれしい悲鳴である。

結果として、初年度の 1991 年(平成 3 年)3 月期には、従業員数は 24 名に増大し、売上高



は5億円、経常利益2800万円の黒字を達成した。ベンチャー企業の初年度としては驚くべき数字である。

## 日本鋼管へ入社

新会社「メガチップス」を設立し、初年度の決算が黒字であったことから、進藤はホッと胸をなでおろした。

しかし、最初の仕事を発注した日本鋼管にしてみれば、出来たばかりのいつ潰れてもおかしくないベンチャー企業に頼んだ仕事が予定通り出来上がるのかどうかが一番の問題であった。日本鋼管としては、発注した仕事が間違いなく出来上がることを保証して欲しいので、メガチップスの資本を半分保有したいと申し入れてきた。勿論、進藤の返事はノーである。

次に出てきた日本鋼管からの提案は、間違いなく仕事ができることを保証するために、進藤自らが日本鋼管の人間として技術移転をして欲しいというものであった。そして、その実体は、どうやら日本鋼管が神奈川県綾瀬市に計画していた電子デバイス研究所(半導体研究工場)の建設を指導することにあつたようである。

新会社メガチップスとして初めての仕事を受注した以上、進藤はこの日本鋼管からの提案を無碍に断るわけにはいかなかった。その結果、1991年(平成3年)4月から2年間の間、進藤は日本鋼管の人間として、日本鋼管の半導体研究工場の建設に関与することになる。

日本鋼管の電子デバイス研究所の建設は1990年(平成2年)頃には始まるはずであったが、建設予定地の周辺が住宅地であった関係で、環境影響評価条例の対象となった。環境アセスメントを経て、ようやく1991年(平成3年)6月に建設が着工され、研究所の一部が1992年(平成4年)12月に完成した。全体が完成したのが更に半年後の1993年(平成5年)6月である。

進藤が日本鋼管に在籍した1991年(平成3年)4月から1993年(平成5年)2月の2年間は、まさに日本鋼管の電子デバイス研究所の建設の真っ只中であった。

日本鋼管における進藤の肩書きは、電子デバイス本部の副本部長である。日本鋼管の副本部長に就任すると同時に、設立してから僅か1年しか経っていないメガチップスの代表取締役社長のポストをナンバー2の福永忍に任せ、自分はメガチップスの平取締役となった。

## 有馬会議

悪いときには悪いことが重なるもので、日本経済が1990年(平成2年)をピークとして翌1991年(平成3年)からバブル崩壊によるいわゆる「平成不況」へと突入して行く。メガチップスも例外ではなく、容赦なく不況の波が押し寄せてきた。進藤らが這いずり回って受注してきた注文が次々とキャンセルされていった。

メガチップスでは、急速に資金繰りが悪化し始め、2～3ヶ月先の給与も出せるかどうかも分からない状況になってきた。社内では、当然のことながら将来に対する不安が一挙に広がり始め、大手企業の傘下に入って安定した事業体制を取るべきだという意見も出始めた。

進藤がメガチップスを設立したのは、新しいビジネス・モデルを提案しても全く動こうとしない大手企業に対抗して、研究開発型ファブレス・ベンチャー企業でシステムLSIを実現するためであった。進藤にしてみれば、漸く独立してメガチップスの設立を実現したのであるから、当初の志を貫徹してあくまで大手企業の傘下には入りたくない気持ちであることには変わりはない。

しかし、今は代表取締役が福永であり、進藤自身は単なる取締役である。そこで、社員全員の価値観を一つにまとめることが不可欠であると考えた。つまり、進藤の望む自主路線で進むか、大手企業の傘下に入って安定路線で進むかの選択である。

そこで、神戸の奥座敷と呼ばれる有馬温泉に全社員が集まって、1991年(平成3年)11月に1泊2日の討論会を行った。目的は会社の価値観を一つにまとめることと、経営の原理原則を確立することであった。時間をかけて全員の意見を出し尽くし、最後は多数決で決めることにした。進藤は自分の意見は全く述べず、会議は進んだ。

結果は、大手企業の傘下に入るのではなく、自主独立路線を継続することに決まった。しかし、意見を異にする何人かの社員は会社を去ることになったが、かえってお互いの気持ちが一本にまとまって、会社全体の結束はより強固になったと、進藤は振り返る。

メガチップスでは、これを後に「有馬会議」と呼ぶ。結果的には、進藤が願っていた方向に向かって再び進むことになった。自主独立路線を決め、しかも会社の置かれている状況が全社員に明確に認識されたこともあり、全社員が一丸となってメガチップス丸は再び動き出した。進藤はじめ全社員がユーザを訪問して「助けて下さい」と実情を説明して、仕事の継続や新しい仕事を懇願して廻った。その真剣さがユーザの心を動かし、仕事が徐々に戻り始め、第2期目の1991年度(平成3年度)つまり1992年(平成4年)3月期の売上高は11億円と増収となり、経常利益も前年度と同額の2,800万円と黒字を確保できた。

## 新しい半導体ビジネス・モデルの構築

バブルが弾けて、日本中が奈落の底へ向かい始めた1991年度(平成3年度)のメガチップスの決算は、増収で黒字決算を達成した。しかし、内情は綱渡り状態であることは、進藤自身が一番よく分かっていた。

今の進藤は、メガチップスの取締役であると同時に日本鋼管の電子デバイス本部副本部長でもある。環境アセスメントの関係で建設が遅れていた日本鋼管の電子デバイス研究所は、1992年(平成4年)末には半導体研究工場の一部が完成してよいよ稼働を始める。今度は、

この工場で生産するデバイスも手当てしなければならない。

日本鋼管の知名度はメガチップスに比べれば抜群であるが、こと半導体に関しては日本鋼管といえども全く実績がない。新規顧客開拓に走り回ったが、リスクを取ることを極端に嫌う国内企業で日本鋼管に半導体製造を依頼するところは無かった。仕方なく、進藤はリコー時代に半導体事業の救世主となった任天堂に再び足を運んだ。リコーのときもそうであったように、任天堂は会社規模や知名度ではなく実力本位で対応してくれた。

今度も、任天堂はこれから半導体事業を始める日本鋼管ではなく、進藤個人に対して仕事を依頼するのである。こうして、進藤は任天堂からスーパーファミコン用マスク ROM の開発と製造を受注した。1992年(平成4年)10月のことである。

任天堂からのこの仕事は、進藤にとっては大きなターニングポイントとなった。これまで、進藤がメガチップスで行ってきた仕事は、LSI 開発の受託設計であった。つまり、ユーザから仕様書を受け取り、LSIを設計するのがこれまでの仕事であった。しかし、今度の任天堂からの仕事は、まず任天堂が提示した仕様書に基づきマスク ROM を設計するまでは従来と同様であるが、その設計したマスク ROM を製造して最終製品として任天堂へ納品するところまでを行う LSI の委託生産事業である。これまでとは次元が全く違う大きな話であった。

しかし、任天堂からスーパーファミコン用マスク ROM を受注した 1992年(平成4年)10月には、日本鋼管の半導体工場はまだ稼働していない。進藤の本家メガチップスでも、LSI設計は出来ても、ファブレス企業であるので半導体の製造は出来ない。LSIの製造を至急どこかの半導体製造メーカーに頼まなければならない。この時に思い出したのが、リコー時代に進藤がファブレス企業への眼を開かせてくれた米 VTI (VLSI Technology, Inc.)にいたミン・ウー(Miin Wu)の存在である。当時の VTI はファブレス企業で LSI 設計だけを行い、LSI の製造はリコーに依頼するという関係であった。

ウーは、VTI での成功を勲章に台湾へ戻り、進藤よりも数ヶ月前の 1989年12月にマクロニクス社(MXIC:Macronix International Inc.)という半導体製造会社を起こしていた。今回は、以前の出会いの時とは立場が完全に逆転していた。今度は、進藤が半導体設計を行うファブレス企業側で、ウーは半導体製造側である。縁とはまことに不思議なものである。

早速、進藤は台湾に飛び、マクロニクスのウーに話を持ちかけた。その時のマクロニクスは半導体工場を作ったものの製造する仕事が無い状態であった。ウーにとっては、まさに渡りに船と話がとんとん拍子に進んだ。

進藤は、1993年(平成5年)4月には日本鋼管での役目を終わってメガチップスに代表取締役として復帰しており、任天堂向けゲーム機用マスク ROM の設計、製造、販売の権利を日本鋼管からメガチップスへと引き継いだ。

こうして、メガチップス、任天堂、マクロニクスの 3 社を組み合わせたビジネス・トライアング

ルが構築された。これがメガチップスの将来へ向けたビジネス上の大きな転機となった。すなわち、LSI 設計の受託開発ビジネスから、工場を持たずに LSI の製造と販売が可能となるファブレス型メーカーへの大転換である。この結果、生産設備への投資が不要となり、経営的にも生産設備に制約されず、しかも全ての経営資源を顧客のニーズに合わせた製品開発に集中することができた。

進藤は、これまでの日本には無かった全く新しい半導体ビジネス・モデルを構築することに成功した。

## ジャスダックに上場

メガチップスは、任天堂とマクロニクスの3社を組み合わせた全く新しい半導体ビジネス・モデルを作り上げ、半導体工場を持たずに LSI の製造と販売が可能となるファブレス型メーカーへの大転換を実現したことにより、以降のメガチップスの業績は任天堂の業績に連動して上昇を続けることになる。

進藤は 1991 年(平成 3 年)4 月から 2 年間の約束で、日本鋼管電子デバイス本部の副本部長として綾瀬の電子デバイス研究所の設立に関与していたが、約束の 2 年が経過した 1993 年(平成 5 年)4 月に、再びメガチップスの社長として復帰した。

1994 年(平成 6 年)末、日本合同ファイナンス(現、JAFECO)からタイミングよく出資の申し出を受けたことを契機に、進藤は次の目標をメガチップスの株式上場に設定した。

そして、遂に 1998 年(平成 10 年)8 月、日本証券業協会に株式を店頭登録した。現在のジャスダック(JASDAQ)市場への上場である。

## 第二の創業

進藤は、メガチップスの創業から 8 年少しで株式上場にまで持ってくることができた。ベンチャー企業の創業者としては一つの大きなハードルをクリアすることができた。

進藤には、この勢いを駆って一気に東京証券取引所市場第一部にまで行きたいという思いもあった。しかし、全部自分一人でやってしまうのではなく、2 代目が貧乏くじを引かないように、会社が増収増益を続けている成長途中で、後継社長の最有力候補として考えていた松岡茂樹に事業を引き継いでやりたかった、と進藤は言う。

ジャスダック市場への上場を実現した同じ 1998 年(平成 10 年)12 月に、メガチップスの仕事を全面的に松岡に任せ、進藤は三井物産との合併で新会社(株)ビジュアルコミュニケーションを創業するのである。

メガチップスを引き継いだ松岡は、進藤の期待通り 2 年後の 2000 年(平成 12 年)12 月に東京証券取引所市場第一部に上場を果たした。

一つの成功に満足せず、次から次へと新しい目標を設定して、前へ前へと進む進藤に、その辺の考え方を確認すると「過去の成功は将来の失敗に繋がるので、自分を否定する必要がある」という。このサラッとした答の中に、普通の成功者にはない凄さが感じられる。

この新会社ビジュアルコミュニケーションは、メガチップスのシステム販売部門を独立させたものであり、キーワードはビジュアル・コミュニケーション事業とオーディオ・オーディオ事業である。

2000年(平成12年)4月には、(株)カメオインタラクティブと合併してリッチメディアサービス事業を加えるとともに、商号を(株)メガフュージョンに変更している。

進藤が第二の創業として起こしたこのメガフュージョンも、翌2001年(平成13年)8月にジャスダック市場に上場を実現した。創業から僅か2年8ヶ月というスピード上場であり、世間をあっといわせた。

しかし、2003年(平成15年)9月にメガフュージョンはジャスダック市場への上場を廃止し、同年10月に株式交換により持株会社としてのメガチップスの100%子会社となった。

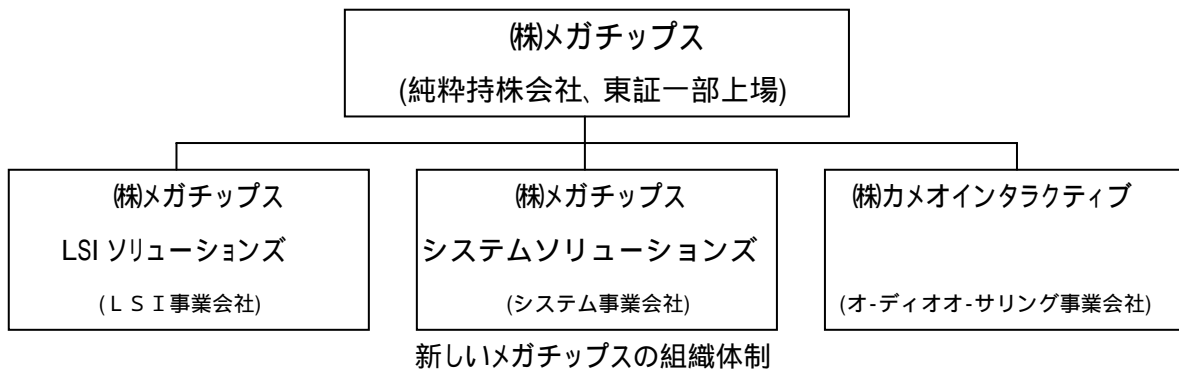
## メガチップスの変革、純粋持株会社へ

2004年(平成16年)4月、メガチップスは東京証券取引所市場第一部に上場のまま純粋持株会社に移行し、事業会社である(株)メガチップス LSI ソリューションズ、(株)メガチップスシステムソリューションズ、(株)カメオインタラクティブの3社の株式を100%所有した。新しいメガチップスは、三つの事業会社を統括し、全体最適を睨んだ経営戦略の立案などを行う。

メガチップスを純粋持株会社に移行した理由は、グループ全体の最適な資源の配分と各事業の効率化を同時に実現するのに有効な枠組みを模索した結果であり、グループ全体の企業価値向上を図ることであるという。

同時に、進藤は旧メガフュージョン(現、メガチップスシステムソリューションズ)の社長を肥川哲士に任せ、自分自身はメガチップスの会長職に戻った。

新メガチップスの中心なる事業は、メガチップス LSI ソリューションズが担当する LSI 事業であることには変わりがない。



これまで述べてきたように、メガチップス LSIソリューションズの LSI 事業の中心は、任天堂とマクロニクスと組んだ工場を持たずに LSI の製造と販売が可能となるファブレス型メーカーとしての事業である。代表的な製品例としては、任天堂ゲーム機「ゲームキューブ」や「ゲームボーイアドバンス」向け顧客専用 LSI がある。



任天堂ゲーム機用の顧客専用 LSI

顧客専用 LSI 以外にも、一般に ASSP (Application Specific Standard Product) と呼ばれる特定用途向け標準 LSI も製品化している。その代表的な製品として、デジタルスチルカメラに必要な機能を 1 チップに集積したシステム LSI がある。



デジタルスチルカメラ用システム LSI

メガチップスシステムソリューションズが担当するシステム事業の製品としては、パソコンによるテレビ会議システムやブロードネットワークに直結して高品質のデジタル画像と音声の配信が可能となる MPEG4 ネットワークカメラなどがある。



パソコンベースのビジネステレビ会議システム

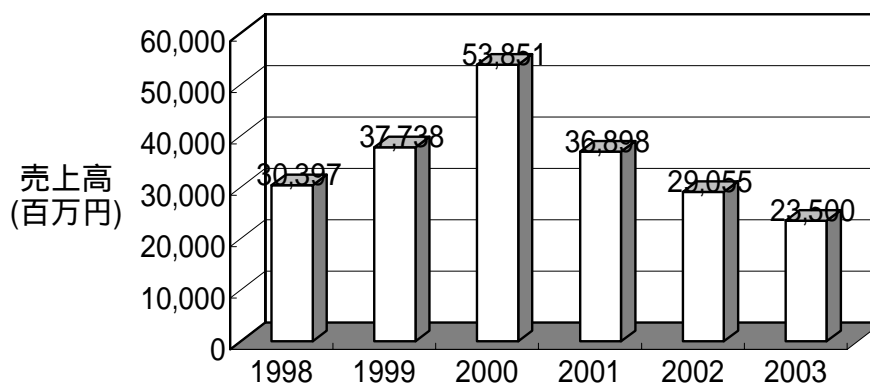


MPEG4 ネットワークカメラ

カメオインタラクティブのオーディオ・オーサリング事業は、音楽・音響制作のためのソフトウェアや機器を海外メーカーから輸入し、日本語対応して販売とサポートを行っている。

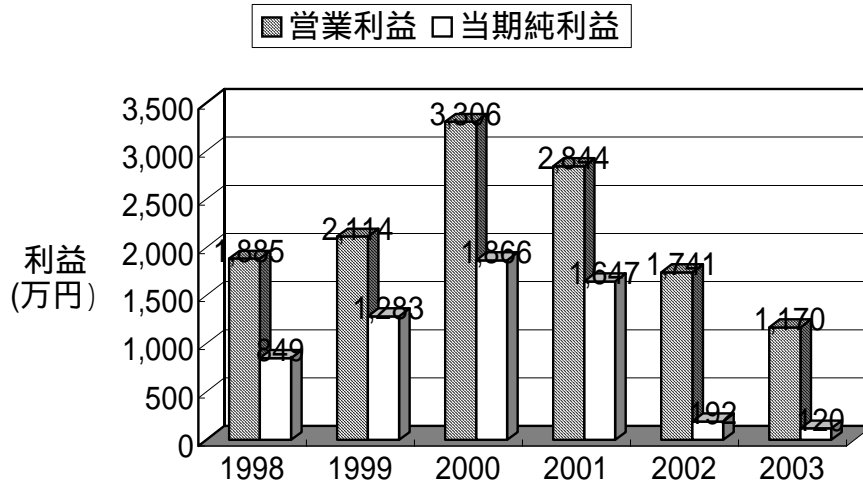
## 立ちはだかる壁

過去5年間と2003年度(平成15年度)見込みの売上高推移をみると、順調に伸びてきた売上高は2000年度(平成12年度)の538億円をピークに、一転して減少傾向を示している。



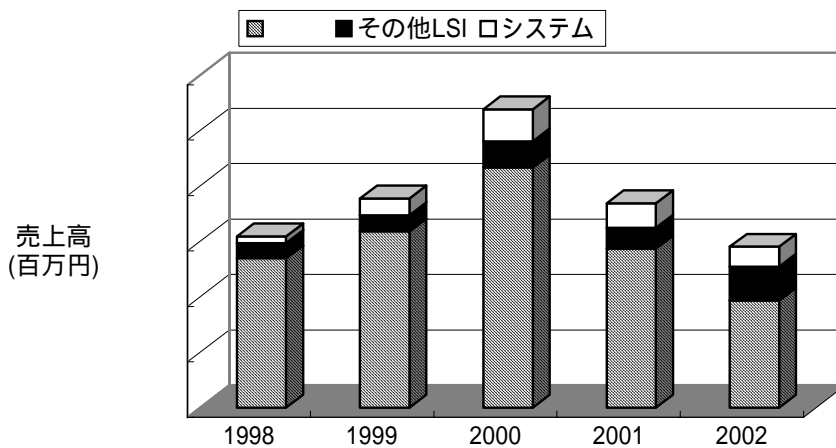
売上高の推移

営業利益と当期純利益の過去5年間と2003年度(平成15年度)見込みも、売上高と同様に、2000年度(平成12年度)をピークとして減少していく傾向がみられる。



営業利益と当期純利益の推移

任天堂向けのLSIとゲーム・カートリッジ用マスクROMをまとめてASICとし、デジタルステルカメラ用画像処理LSIなどをその他LSIとし、さらにシステム事業の3事業に分類したセグメント別の売上高をグラフに示すと、売上高のほとんどが任天堂向けASICで占められていることがわかる。1998年度(平成10年度)の売上では任天堂向けASICが90%弱を占めている。2002年度(平成14年度)の売上では70%弱と下がっているものの、任天堂への依存度は高い。



セグメント別売上高推移



一方、メガチップスと組んで任天堂向けマスク ROM の製造を引き受けているミン・ウー率いる台湾のマクロニクスの様子を見ると、過去の経緯から事業の柱は任天堂向けマスク ROM が今でも半分以上を占めており、残りをフラッシュ・メモリで補っている。2003 年の工場稼働率は 90%と良好で、売上高は約 620 億円であった。しかし、営業損失が約 240 億円に上り、その最大の理由はマスク ROM 事業であると云われている。

つまり、メガチップスの成功方程式であった、任天堂とマクロニクスとの黄金のトライアングルが、ここにきて大きな壁にぶち当たっているように見える。

当然、このことはメガチップス自身も十分承知しているわけで、メガチップスとしては任天堂向け以外のデジタルスチルカメラ画像処理用 LSI に代表されるような特定用途向け標準 LSI の開発にも注力しているが、まだ事業の柱になるまでには育っていない。メガチップスはシステム事業も次の事業の柱とすべく注力しているが、2002 年度(平成 14 年度)決算では 12 億円強の赤字を計上しており、経営の足を引っ張っているのが実情である。

## 任天堂を取り巻くゲーム機市場

進藤が創り上げたビジネス・モデルは、任天堂とマクロニクスとの黄金のトライアングルによる研究開発型ファブレス(工場を持たない)半導体メーカーの実現であった。その帰結として、メガチップスの事業に占める任天堂の比率が高くなるのは仕方がないことであった。しかし、その仕組みから脱却できなかつたために、今日では任天堂の業績が直接メガチップスの業績を大きく左右することになっている。任天堂の業績が右上がりの時はよいが、そうでないときにはメガチップスにとっては、この仕組みが大きなりスク要因となる。

そこで、本稿の最後に、ゲーム機市場全体の動きと、その中における任天堂の立場について紹介する。

任天堂は、1983 年(昭和 58 年)7 月に 8 ビット CPU を搭載した家庭用ゲーム機「ファミコン」を発売して大成功を収め、累計出荷台数は 6,200 万台にのぼった。米国でも「Nintendo」といえば家庭用ゲーム機を指すまでになっている。その後、1990 年(平成 2 年)11 月に任天堂は「ファミコン」の後継機として 16 ビット CPU を搭載した「スーパーファミコン」を発売し、ゲーム機市場における任天堂の地位を不動のものにした。「スーパーファミコン」の累積出荷台数は 4,900 万台である。

この家庭用ゲーム機市場に、こともあろうかソニーが 32 ビット CPU を搭載した「プレイステーション」を引っ提げて 1994 年(平成 6 年)12 月に参入してきた。「プレイステーション」の累積出荷台数は、「ファミコン」や「スーパーファミコン」をはるかに凌ぐ 9,500 万台にも達した。

「プレイステーション」の発売当初は高をくくっていた任天堂であるが、「プレイステーション」が「スーパーファミコン」を圧迫し始めたのを知って慌てた。順当に考えれば 16 ビット CPU

搭載の「スーパーファミコン」の後継機として32ビット CPU 搭載のゲーム機を投入するはずが、「プレイステーション」の出現によって、任天堂は32ビット CPU 搭載家庭用ゲーム機投入のタイミングを逸した。

そこで、任天堂は一足飛びに64ビット CPU 搭載の「ニンテンドー64」を1996年(平成8年)6月に発売したが、累積出荷台数は3,300万台止まりで、初代「ファミコン」の累積出荷台数のほぼ半分にすぎない。

一方、家庭用ゲーム機市場への参入に成功したソニーは、「プレイステーション」に続いて128ビット CPU 搭載の「プレイステーション2」を2000年(平成12年)3月に発売した。これも順調に売上を伸ばし、累計出荷台数は既に5,000万台を越えている。

これに対抗して、任天堂は64ビット CPU 搭載の家庭用ゲーム機「ゲームキューブ」を2001年(平成13年)9月に発売したが、現時点での累計出荷台数は千数百万台と伸び悩み、過去の同社の家庭用ゲーム機と比べても販売不振は明らかである。

更に、ここにきて家庭用ゲーム機市場全体が伸び悩みを示している感がある。例えば、2002年度(平成14年度)の国内家庭用ゲーム機出荷台数は504万台であり、前年度比較で34.6%も減少している。その中でも、任天堂の占める割合は17.9%の90万台に過ぎない。国内のゲーム機市場を独占していた往時の面影は全くない。因みに、ソニーの2002年度(平成14年度)国内シェアは78.2%の394万台であり、ソニーの圧勝である。

これら2社に米マイクロソフトを含めたゲーム機の三大メーカは、2005年(平成17年)に次世代の家庭用ゲーム機をそろって発売すると見られていたが、任天堂は次世代家庭用ゲーム機の投入を断念すると、はやばやと2004年(平成16年)2月に発表した。

これまでの話は、家庭用ゲーム機での話であるが、ゲーム機には家庭用以外に携帯型ゲーム機もある。

任天堂は、携帯型ゲーム機の新駆けとなる液晶表示を使った「ゲーム&ウォッチ」を1980年(昭和55年)に発売し、1989年(平成元年)にはその後継機として「ゲームボーイ」を発売して、携帯型ゲーム機分野でも大旋風を巻き起こした。

更に、2001年(平成13年)3月には、32ビット CPU を搭載した「ゲームボーイアドバンス」を発売した。2002年度(平成14年度)携帯型ゲーム機の国内出荷台数は410万台で、その90%以上が任天堂「ゲームボーイアドバンス」が占めている。2003年(平成15年)2月には、折畳式にして持ち歩きやすくした高級モデル「ゲームボーイアドバンス SP」を発売。「ゲームボーイアドバンス」のゲームソフトはそのまま「ゲームボーイアドバンス SP」でも使え、表示画面は2.9インチ TFT(Thin Film Transistor)液晶で同じであるが、フロントライトを付けて画面が見やすくなっている。電源は、乾電池からリチウムイオン充電機に変更されている。

2003年度(平成15年度)の「ゲームボーイアドバンス」及び「ゲームボーイアドバンス SP」を

合わせた出荷見込み台数は1,800万台であり、任天堂は携帯型ゲーム機市場においては磐石とも思える状態を確保している。

然りながら、フィンランドの携帯電話機メーカーのノキアが、携帯電話機とゲーム機を一体化した製品「N ゲーム」を2003年(平成15年)10月に欧米において発売し、国内においてはNTTドコモが、FOMA「900i」シリーズの中の「N900i」にはローリングプレイゲームの不朽の名作「ドラゴンクエスト」を、「P900i」には伝説の名作「ファイナルファンタジー」をそれぞれプレインストールして、2004年(平成16年)2月に発売した。

「ドラゴンクエスト」にしても「ファイナルファンタジー」にしても、当初これらが家庭用ゲーム機用のゲームソフトとして発売されたときには、販売開始当日は発売店の前に長い行列ができたほどで、社会的にも大きなインパクトを与えた。それが、今では携帯電話機で遊べる時代になった。

一方、ソニーが今度は携帯型ゲーム機「PSP (PlayStation Portable)」を2004年(平成16年)末に国内での発売を予定しており、携帯型ゲーム機市場にも参入しようとしている。ソニーのこの新しい携帯型ゲーム機「PSP」は、高精細液晶画面を搭載し、ゲームソフト用メディアとして1.8ギガバイトの「UMD (Universal Media Disc)」と呼ぶ直径6cmの新規格光ディスクを採用すると発表している。この光ディスクは、任天堂の「ゲームボーイアドバンス」や「ゲームボーイアドバンスSP」が採用しているROMカートリッジの7倍もの記憶容量を持つ。

こうして、遂に携帯型ゲーム機も任天堂の牙城ではなくなる可能性が出てきた。任天堂の携帯型ゲーム機はソニーや携帯電話機を相手に新たな競争の時代に突入しつつあり、任天堂のマスクROMカートリッジもソニーの光ディスク「UMD」との対決を目前にしている。

これまで何度も述べてきたが、メガチップスの最大のユーザが任天堂であり、その中でも「ゲームボーイアドバンス」や「ゲームボーイアドバンスSP」向けマスクROMのウエイトが高い。万が一にも、家庭用ゲーム機と同様に任天堂の「ゲームボーイアドバンス」や「ゲームボーイアドバンスSP」が、「ドラゴンクエスト」や「ファイナルファンタジー」をプレインストールした携帯電話機やソニーの新しい携帯型ゲーム機「PSP」に負けるようなことが起これば、メガチップスのマスクROMビジネスも一挙に崩壊する危険性ははらんでいる。

メガチップスの将来を占う上で、携帯型ゲーム機を含めたゲーム機市場全体から目が離せない。

## あとがき

ベンチャー企業の経営者に接することが多い筆者の経験からして、その多くはベンチャー企業を創業するのに適した人物であったが、その起業した事業を維持・発展させて、後継者に引き継ぐことに失敗するケースを多く見てきた。

しかし、進藤は 2 社の大手大企業を経験した後、自分の志を実現するために研究開発型ファブレス半導体ベンチャー企業であるメガチップスを自ら創業し、まず初めに LSI 設計の受託開発ビジネスから始め、次には工場を持たずに LSI の製造・販売を可能とするファブレス型メーカへと進化させ、これまでにない全く新しい半導体ビジネス・モデルを実現させた。

その結果、ベンチャー企業の一つの目標となるジャスダック市場への上場を果たし、さらに後継者の松岡が東京証券取引所市場第一部への上場も実現した。

進藤は、メガチップスをジャスダック市場への上場を果たすと、更に新会社ビジュアルコミュニケーション（後に、メガフュージョンを経て、現在はメガチップスの 100% 子会社メガチップスシステムソリューションズ）を創立し、これまたジャスダック市場に上場した。

その後、純粋持株会社へ移行したメガチップスは、しっかりと松岡に事業を引き継いでおり、筆者の知る限り、非常に稀なケースである。

しかし、メガチップスの売上高にゲーム機専門メーカである任天堂の占める割合が高すぎることから、ゲーム機市場や任天堂の影響をもろに受けてしまう結果になっている。任天堂が順調であればメガチップスも順調であるが、一度、任天堂の業績に陰りが見え出すとメガチップスの業績も大きく傾く危険性を負っている。

話は変わるが、日本の半導体産業では、1990 年代は「失われた 10 年」と呼ばれている。

例えば、代表的な半導体デバイスにダイナミック・メモリ DRAM (Dynamic Random Access Memory) がある。DRAM は 1970 年に米インテル社が発明し、1971 年に世界初の 1k ビット製品を出した。その後、1 個のトランジスタと 1 個のコンデンサによるメモリセル構造を米テキサスインスツルメンツの喜多川儀久が発明し、アドレス選択の多重化も米モステックで発明された。こうして、基本的な DRAM の標準仕様が 1970 年代の前半にほぼ出来上がった。

標準的な仕様が出来上がると、その後は日本の出番である。日本の半導体産業は、「超 LSI 技術研究組合共同研究所 (垂井康夫所長、1976 年～1980 年)」の成功を契機として、大躍進を遂げ、製造プロセスの微細化により DRAM の集積ビット数は 3 年毎に 4 倍のペースで高集積化が進められた。回路上の発明・工夫も然ることながら、製造技術の進歩による点が大きく寄与した。こうして遂に 1986 年に、日本は半導体シェアで米国を抜き、1988 年には全世界での半導体シェアの 52% を占めるまでに至った。

ところが 1990 年代に入ると、一転して日本の半導体産業はどんどん後退していった。半導体シェアで日本が米国に勝った同じパターンが、そのまま韓国に引き継がれて、今や日本の DRAM 事業は見る影も無い。その結果、日本の半導体産業は DRAM 事業に代わる新しい事業の模索を行うことを余儀なくされた。

1990 年代に入るや否や日本の半導体シェアが凋落の一途を辿ったことを指して「失われ

た 10 年」と呼ぶわけであるが、一方で同じ 1990 年代を日本半導体産業の「構造転換の 10 年」と呼ぶ人もいる。

現在の日本半導体産業は従来のパターンとは異なる新たな半導体事業の模索が続いているわけで、1990 年代はまさにこの「構造転換の 10 年」に当たるというのである。日本の半導体産業が見つけたその一つの解が、デジタル情報家電向けシステム LSI(大規模集積回路)である。

日本の半導体産業が衰退を始めた年がまさに 1990 年であり、その同じ年に奇しくも進藤は従来の大手半導体企業に見切りをつけて全く新しいビジネス・モデルを求めて、自ら起業したのである。

日本の大手半導体メーカーのトップが意識する 10 数年も前に、進藤はこの大きなうねりを直感的に感じ取っていたのかもしれない。今から振り返って見ると、この時代感覚、ビジネス感覚には凄いものがあると思わざるを得ない。

次なる進藤の目指すものは、進藤に続くアントレプレナーの育成であるに見える。その結果が非常に楽しみであると同時に、進藤に続くアントレプレナーが続々と出現するとき、本当に日本の産業構造が大きく転換する時でもある。

## 略歴

- 1941年1月：愛媛県新居浜市生まれ
- 1963年：愛媛大学工学部工業化学科(一期生)卒業、三菱電機(株)入社
- 1979年6月：三菱電機退社
- 1979年7月：(株)リコー入社
- 1980年～1982年：米国へ半導体の売込みを行う
- 1990年2月：リコー退社
- 1990年4月：(株)メガチップス設立 代表取締役社長に就任
- 1991年4月：日本鋼管(株)入社 電子デバイス本部副本部長  
(株)メガチップス代表取締役社長を退任し、取締役に就任
- 1991年11月：「有馬会議」
- 1992年10月：スーパーファミコン用マスクROMの受注
- 1993年2月：日本鋼管(株)退社
- 1993年4月：(株)メガチップス代表取締役社長に再度就任
- 1998年8月：(株)メガチップスをジャスダック市場に上場
- 1998年12月：(株)ビジュアルコミュニケーション(現、(株)メガチップスシステムソリューションズ)を設立、代表取締役社長に就任。(株)メガチップスの役員退任
- 2000年4月：(株)ビジュアルコミュニケーションと(株)カメオインタラクティブの合併により(株)メガフュージョンと社名変更し、代表取締役社長に就任
- 2000年6月：(株)メガチップス取締役会長に就任
- 2000年12月：(株)メガチップスを東京証券取引所市場第一部に上場
- 2001年8月：(株)メガフュージョンをジャスダック市場に上場
- 2003年9月：(株)メガフュージョンがジャスダック市場の上場廃止
- 2003年10月：(株)メガフュージョンから(株)メガチップスシステムソリューションズへ商号を変更。  
(株)メガチップスの100%子会社。社長退任