

はじめに

筆者は昨年 5 月の研究会で「90 年代アメリカ経済の構造と循環」と題する報告を行った。これに対して渋井氏と平野氏から貴重な批判を受けることができた。本稿はこれに答えるとするものである。

I 情報化投資の伸張とバブルの形成・膨張・崩壊－渋井康弘氏の批判に答えて

渋井氏は「90 年代におけるアメリカ復活の柱の一つが『情報（通信）革命』関連の旺盛な設備投資にあること、これを惹起する一大要因としてインターネットの商用利用への開放があったこと－この 2 点を確認することは、90 年代のアメリカ経済・世界経済を捉えるためにも、『情報（通信）革命』の意義を確定するためにも重要」と指摘した上で、「この過程におけるベンチャーキャピタルの役割をどう位置づけるかは、大問題」と提起し、「ベンチャーキャピタルの存在によって中小資本の設備投資が可能になった部分や、ベンチャーキャピタルによる株式市場の活況が、資金調達を容易にすることによって、様々な企業の設備投資を促した面があることは認めるが、果たしてそれがアメリカ経済再建の中心だろうか？…90 年代アメリカの情報化投資、ネットワーク関連投資の内容の吟味が必要」と問題提起された。この問題についての渋井氏の積極説は「90 年代のネットワーク関連投資を主に牽引したのは巨大独占資本の方で、むしろベンチャーは、バブルの発生・拡大に貢献したという面の方が強いのではないか」というものである。

渋井氏も指摘されているように、90 年代アメリカ経済の特徴の一つは高水準の設備投資が長期にわたって持続したことである。これほど高水準の設備投資の持続は第 2 次大戦後のどの時期にも例がない。その要因を分析することは重要である。渋井氏は旺盛な設備投資を「惹起する一大要因としてインターネットの商業利用への開放があった」と指摘されている。

インターネットの基幹回線は米政府の予算で賄われているため、勝手に商用に利用してはならないという「利用者心得 AUP」があった。NSFnet を開始したシュレーダーは、インターネットの商用利用を禁じた AUP の撤廃を NSF に問題提起したが、官僚組織が譲らないため、1989 年「それなら企業が料金を分担する形で基幹網を作ったらどうか」と考え有料のネット接続サービスを行う PSInet を設立した。1987 年米地震研究所でファイル転送ソフト「UUCP」のネットワークを管理していたリック・アダムスは初の商用メールサービスを行う UU ネット・テクノロジーを設立した。1991 年両者は、一種のサブネットワークを構築し、インターネットサービスプロバイダが NSFnet の AUP の規制を回避して、直接コミュニケーションできるようにする CIX（キックス）を設立した。これによってインターネットサービスプロバイダは加入料を支払って CIX にメンバー登録すると、お互いのネットワークを介して規制なしにトラフィックを行き来させることが出来るようになった。NSFnet の運営が民間企業 MCI などに移管され、財政的にも自立し、インターネットが民間主導型のネットワークになるのは 1995 年であるが、90 年代初頭商用化の道が開かれていたのである。

しかしインターネットの商用化が本格化するためには、二つの重要な発明が必要であった。その第 1 は、ヨーロッパ粒子物理学研究所（CERN）のティム・バーナーズ＝リーによる WWW(WorldWideWeb)の考案である。1989 年バーナーズ＝リーは研究所に提出した「情報管理：プロポーザル」で、「メモノートを参照情報のようにリンクで結んだ Web の方が、従来の階層型システムよりも遙かに役に立つ」と提起した。この場合「リンクの概念は、文書の発見とアクセスのための手段を OS などの数あるプラットフォームに一切依存せず提供」できることであり、さらに「Web のシステムははじめてから拡張性」が組込まれていた。翌 1990 年バーナーズ＝リーは研究所に「WorldWideWeb：ハイパーテキストプロジェクトのプロポーザル」を提出した。「ハイパーテキストとはネットワークに接続されたノードからユーザが自由にブラウザ（拾い読み）することができるあらゆる種類の情報にリンクしアクセスする方法」である。「ハイパーテキストの世界にアクセスするためのプログラム」がブラウザである。1993 年イリノイ大学の学生アンドリーセンはグラフィカルなインターフェイスを用いた Web ブラウザ「Mosaic」を考案した。これによって「マウスで写真や文字

列をクリックするだけでもインターネットを利用できるようになった」。1994年4月アンドリーセンとジム・クラークはNetscape社を立ち上げ、「Mosaic」をもとに、それを上回る高機能の「Netscape ナビゲーター」が開発された。翌1995年8月Netscape社は株式初公開を行ったが、爆発的なブームとなり株価が高騰した。これがネットブームの先駆けとなり、後に続く様々な新興ネット関連企業に対して資金調達の道を開くと共に、投資家が膨大な資金を投入するきっかけとなった。

90年代初頭不況からの回復の過程で株価も順調に上昇し、新規株式公開（IPO）の数は年間100程度から90年代半ばには400を超える水準にまで増加していたが、インターネットの商用化が本格化した1995年以降さらに拡大し、ピーク1996年には600を超える水準に達し、1997年のアジア通貨危機、1998年のロシア通貨危機で落ち込んだものの2000年まで年間400件程度の水準を保った。アメリカの調査会社「webmergers.com」によればベンチャーキャピタルやエンゼル（個人投資家）または他の外部資金を受けたインターネット関連企業は7000から10000の間という。

テキサス大学とシスコの共同調査（1999年10月）によれば、1998年のネット関連企業の売上高は3010億ドル、1995～98年3年間の成長率は175%で1999年の年間売上高は5070億ドルと推計されている。さらにネット関連企業の全体の雇用は1998年第一四半期に約157万人、1999年第一四半期に230万人となっている。その内訳は①インフラ部門（IPSインターネットサービスプロバイダー、ネットワーク機器・ソフト製造業者、パソコン製造業者などのビジネス）65.7万人、②アプリケーション部門（サーチエンジンなどのソフトウェア製造業者、マルチメディアアプリケーションソフト開発、コンサルタント、インターネット教育などのビジネス）56.3万人、③仲介業者部門（ポータルサイトの運営者、情報提供者、オンライン旅行代理店、証券会社などの仲介業者）44.4万人、④ネットコマース部門（自社の製品をネット取引する各種の小売店、新聞等の定期購読などのビジネス、オンライン広告）90.1万人となっている（宿南達志郎『Eエコノミー入門』PHP, 2000年、25～28頁参照）。

このように様々な分野でベンチャーキャピタル等の支援を受け、ネット関連のベンチャー企業が次々と登場してIPOを果たし、売上高を急速に伸ばしていくなかで、危機感をもった既存大企業もベンチャー企業に対抗して「ネット対応」を迫られた。企業がコンピュータとネットワークを用いて商取引を行う仕組みであるEDI(Electronic Data Interchange)はインターネットの商用化が本格化するずっと以前、1970年代から行われていた。90年代半ばEDIを利用している企業は全米で約10万社に達するといわれている（前川徹『ネットバブルの向こう側』アスペクト、2001年参照）。企業間で直接データ交換を行うにせよ、VAN事業者が介在するにせよEDI導入のコストが中小企業にとって決して安価でなかったため普及には限界があったが、パソコン、ワークステーションの処理能力が向上し、90年代半ばからインターネットの商用化が本格化したことによって通信経路としてインターネットを利用した「インターネットEDI」がスタートした。さらに1996年6月デル・コンピュータはウェブを利用したパソコン販売を、同年8月シスコ・システムズはネットワーク機器のウェブ販売を開始した。1994年GEはインターネットを利用した部品・資材の調達システムであるTPNを開始した。1998年8月米製鉄会社を中心になって鉄鋼製品のためのメタルサイトが開設された。このようにネット関連企業の登場、それに対抗しての既存企業の「ネット対応」のため情報化投資を中心とした好調な設備投資が2000年半ばまで継続したのである。米ハイテク調査会社IDCの調査によると情報化投資に占めるインターネット関連の割合は1999年12%、2000年15%で、急速な伸びが予想されている。

これに対して渋井氏は、「ベンチャーキャピタルの存在によって中小資本の設備投資が可能になった部分や、ベンチャーキャピタルによる株式市場の活況が、資金調達を容易にすることによって、様々な企業の設備投資を促した面があることは認めるが、果たしてそれがアメリカ経済再建の中心だろうか？」という問題提起をされた。渋井氏は「90年代のネットワーク関連投資を主に牽引したのは巨大独占資本の方で、むしろベンチャーはバブルの発生・拡大に貢献したのではないかと考えておられるのである。「今まで中小企業がデジタル経済にどの程度参加しているのかほとんど知られていなかった」が、この問題を初めて取り上げたのが商務省報告書「Main Street in the Digital Age : How Small and Medium-Sized Businesses Are Using the Tools of the New Economy」（2002年）である。

1998年の時点で雇用者数は1億284万人で、雇用者数25人以下の企業は2177万人、全

雇用者に占める割合は 21%、25～99 人企業 1626 万人、15.8%、100～499 人企業 1482 万人、14.4%、500 人以上企業 4998 万人、48.6%となっている。では企業規模別の設備投資はどうなっているのだろうか。1998 年機器への投資総額は 5743 億ドルで、これを 100 として 25 人以下企業 8%、25～99 人企業 6.7%、100～499 人企業 9.5%、500 人以上企業 75.7%となっている。情報化投資の中核であるコンピュータ・周辺機器への投資総額は 824 億ドルで、これを 100 として 25 人以下企業 9.7%、25～99 人企業 8.5%、100～499 人企業 12.3%、500 人以上企業 69.5%となっている。そのため雇用者一人当たりのコンピュータ・周辺機器への投資額は 25 人以下企業\$367、25～99 人企業\$432、100～499 人企業\$681、500 人以上企業\$1147 とかなりの差がついている。1998 年に限定された数字であるが、これからも 90 年代 500 人以上企業で設備投資が伸張したことがわかる。

量的にみれば洪井氏が指摘されているとおりであるが、90 年代後半の 500 人以上企業の設備投資の拡大を刺激したのが、ベンチャー企業の登場であった。梅田望夫氏は 90 年代後半のアメリカを「三つの勢力が織りなした物語」として考える視角を提示されている（梅田望夫『シリコンバレーは私をどう変えたかー起業の聖地での知的格闘記』新潮社、2001 年参照）。第 1 勢力は、GE やウォールマート等 NYSE に上場する伝統的独占大企業である。第 2 勢力は、インターネットの商用化が本格化する中で、ベンチャーキャピタルに支えられて登場したネット関連企業である。第 3 勢力は、IT インフラを提供する新独占「Wintelco」で、インテルを例外として 80 年代に創業している。第 2 勢力と第 3 勢力の多くが NASDAQ に上場している。

90 年代半ばからのネットブームに乗ってまず第 2 勢力が一気に飛び出した。その神髄は「①第 1 勢力たる旧来型産業の企業群が形作る産業構造は著しく非効率②その非効率は IT を徹底活用すれば効率化可能③第 1 勢力が目覚まさないうちに、その非効率に着眼して新しいビジネスモデルを創出し、第 1 勢力の富を収奪してしまう」というものであった。それに対する期待感から NASDAQ に上場する企業の株が急騰した。NASDAQ 株の急騰と平行してベンチャーキャピタルが急増し、それがネット関連企業を支えると共に株価の急騰が IPO を容易にし、それがまた投資リターンの増大となってベンチャーキャピタルの急増につながった。

ネット関連企業が台頭し、売上げを伸ばしていく中で危機感をもった第 1 勢力は、これに対抗して情報化投資を推進し、イントラネット、エクストラネットの「ネット対応」を行った。「IT 化による生産性向上期待」で伝統的な独占大企業の多く上場する NYSE の株価も NASDAQ 株に引きずられて上昇した。既存企業によるベンチャー企業への対抗手段の一つが競争相手のベンチャー企業の買収である。激烈な競争を生き残った強いベンチャー企業を直接取り込んでしまう新たな経営手法である。梅田氏は 90 年代後半「ベンチャー企業との戦い」を余儀なくされた大企業が最も変わったと指摘されている。

第 2 勢力と第 1 勢力とも設備投資の中核は情報化投資であったが故にそれは第 3 勢力への需要増となって跳ね返った。商務省報告書「Digital Economy 2002」によれば、2000 年には情報化投資によるもの 4660 億ドル（コンピュータ・周辺機器 1093 億ドル、ソフト 1831 億ドル、その他 1491 億ドル）、IT 財とサービス 2580 億ドル、個人消費（コンピュータ・周辺機器・ソフト）1210 億ドル、個人消費（通信サービス）440 億ドル、政府の IT 支出 220 億ドルとなっている。それに対応して第 3 勢力も果敢に設備投資を敢行した。それによる IT 関連財の価格低下が更なる情報化投資の誘因となった。この第 3 勢力の利益の拡大も NASDAQ 株を急騰させる要因となった。

NASDAQ 株は 2000 年 3 月をピークに急速な下落に転じた。第 2 勢力ネット関連企業の株価が急落した。ネットバブルが崩壊したのである。その理由は、第 2 勢力が第 1 勢力の反撃の前に思うように売上げを伸ばすことが出来ず、利益も上げられなかったからである。1995 年以降売上げがわずかで、しかも赤字企業でも事業プランが良ければ、ベンチャーキャピタルの資金援助を受けられ、IPO も容易であったが、「ゲームのルール」が変わり、より速い段階での収益化が求められるようになった。1997 年のアジア通貨危機、1998 年のロシア通貨危機、ヘッジファンド LTCM の破綻など混乱の続く中で、1997 年をピークにハイテク企業を中心に利潤率が急激に低下（注）し、国際決済銀行(BIS)金融システム委員会の調査報告書「IT innovations and financing patterns: implications for the financial system」（2002 年 2 月）が示したように 1998 年以降 IT 関連債務が急速に増大し、投資家がリスクに慎重になり始めたのである。

(注) 2001 年夏に 1998 年に遡って GDP 統計の修正値が公表されたが、企業利潤の下方修正は劇的であった。利潤の下方修正のうち最大部分が製造業、なかでも IT 関連であった。エンロンのことが広範に行われていたのである。

「webmergers.com」によれば 2000 年 1 月からネット関連企業の破綻が始め、2000 年 5 月以降その数は二桁となった。2000 年は 225 件、2001 年 537 件で累計 762 件で、分野別の内訳はアクセス 71 件 (9%)、コンテンツ 190 件 (25%)、E コマース 325 件 (43%)、インフラ関係 130 件 (17%)、プロフェッショナル・サービス 46 件 (6%) となっている。ネット関連企業の約 10% が破綻したことになる。これは商務省報告書「Digital Economy 2002」においても肯定的に引用されている。

新たなビジネスモデルで登場するネット関連企業に対抗して既存企業も 1998 年以降負債に依存して情報化投資を行ってきたが、これらベンチャー企業の相次ぐ破綻を前に既存企業も情報化投資の効果を厳しく問うようになり、2000 年半ばから情報化投資が減速し、2001 年第 1 四半期には 10 年ぶりにマイナスとなった。情報化投資の落ち込みでそれまでの成長のメカニズムが逆回転し始めた。情報化投資の急減速の中で第 3 勢力の業績が悪化し、NASDAQ はさらに下落した。2000 年後半から景気は急減速した。

これに対して 2001 年 1 月以降累計下げ幅 4.75% に及ぶ異例の緊急利下げが行われたことによって、個人消費が減速しつつも堅調を維持し、2001 年第 3 四半期は 8 年ぶりにマイナス 1.3% 成長となったものの、9 月 11 日「アメリカ同時テロ」後第 4 四半期は自動車ローンのゼロ金利等の梃子入れて個人消費が堅調だったのに加え、「新しい戦争」に向けての軍事支出を含む政府支出が増大し、プラス 1.7% 成長となった。2002 年度第 1 四半期もかなりの成長が見込まれている。株式バブルの崩壊で約 6 兆ドルの資産価格が消失したが、大多数の米市民の実質的な資産である不動産価格がまだ上昇傾向にあるというのが堅調な個人消費の背景にある。

しかし家計債務残高の可処分所得に対する比率は 1.2 倍、アジア通貨危機の 1997 年以降企業債務残高がキャッシュフローに対して占める比率は 5 倍台から 8 倍へ拡大、経常収支赤字が GDP 比 4.4%、対外純債務額 2 兆ドルとアメリカ経済はすでに危険水位に達している。1990 年代世界経済の特異性はアメリカ極への依存度が強まったことであるが、そのポスト冷戦 10 年の経済的帰結がこれである。この処理如何によっては「新しい恐慌」が勃発しないとも限らない。

〔追記: 3 月 30 日の運営委員会で 2002 年度の統一テーマが「ポスト冷戦 10 年と 21 世紀型危機－新しい恐慌・戦争の分析に向けて－」と決まった。〕

Ⅱ, 90 年代アメリカにおける在来部門 (製造業・銀行・流通) の位置－平野健氏の批判に答えて

平野氏は「在来部門での競争力回復 (少なくともそれへの努力)こそ 90 年代のアメリカ経済の重要なポイントであり、IT はむしろその手段にすぎないという見方が可能だと思う。矢吹氏にあっては在来重化学工業は IT 部門の展開に受動的に「対応」する存在と…みなされているが、80 年代以来、アメリカが重視し続けてきた競争力問題の中心部門＝在来製造業の利害と運動について評価が低すぎるのではないかと批判された。

昨年 5 月の報告では、在来産業について次のような指摘を行った。

「鉄鋼、自動車、工作機械というアメリカ的生活様式を支えてきた基幹産業の動向を生産のピークである 1973 年を 100 として指数化してみよう (32)。日本との競争に敗れ、80 年代初頭には銑鉄と鋼製品 (自動車向け) は 4 割の水準へ、粗鋼は 5 割、自動車は 6 割の水準にまで落ち込んだ。工作機械 (metal cutting type の出荷額) はピーク 1981 年 382 まで生産が急上昇した後、83 年には 1981 年のピーク時から 3 分の 1 の水準にまで急速に落ち込んだ。アメリカ的生活様式を支えてきた産業の基幹部分がぼっかりと空洞化したのである。必然的に輸入が急増して貿易赤字が拡大し、この空洞化を充填するために 80 年代以降日本企業の対米進出が展開した。82 年以降の平和時では史上最長といわれた 8 年におよぶ経済拡張にもかかわらず、91 年時点では粗鋼が約 6 割の水準に回復し、工作機械がピーク時の 46% の水準に回復した程度で停滞基調に変化はなかった。

情報通信産業に主導され、60 年代を上回って文字通り史上最長の長期に渡る成長となった 90 年代はどうであろうか。1998 年の時点で銑鉄は 53 の水準に止まっているが、鋼製品 (自動車向け) は 68、粗鋼と乗用車はともに 72 の水準にまで回復している。工作機械は 97 年ピーク時の 87% にまで回復したが、99 年には再び 61% の水準にまで落ち込んだ。

これら産業の生産性の動向を見るために、工業センサスで一人当たり出荷額を1982年を100として見てみよう。情報通信産業（財部門）の生産性上昇率が際だっているとの商務省報告書の指摘どおり、コンピュータ・事務機は1997年411、電子部品は1997年351と急上昇しているのに対して、1997年鉄鋼は223、輸送機は262、工作機械は209にとどまっている。1982-1997年を1992年で区切って80年代と90年代の伸び率（年率）を見ると、電子部品が82-92年の年率7.68%に対して、92-97年には10.84%へと上昇し、コンピュータ・事務機も82-92年9.6%、92-96年10.6%という高い伸び率を達成している。これに対して鉄鋼、工作機械は92-97年の伸び率が82-92年のそれとほぼ同じであり、輸送機はむしろ鈍化している。製造業全体も82-92年の年率4.9%で、92-97年も同じく4.9%となっている。

半導体産業の分析で、売上高人件費比率が82年から97年にかけて大きく低下し、粗利益率が大きく上昇していることはすでに指摘した。コンピュータの場合、売上高人件費比率は同期間21.9%から10.9%へと大きく低下したが、粗利益率に大きな変化はない。在来重化学工業（鉄鋼、輸送機、工作機械）の場合、工作機械にはほとんど変化はないが、輸送機と鉄鋼の場合は大幅な人員削減で売上高人件費比率が約4～5%低下し、粗利潤率が約6～10%上昇している。これら産業でも90年代遅れていた情報化投資が進み、喧伝されているリーン生産やそれを発展させたSCMの一定の普及がその背景にあると思われる。

これら産業の場合高い輸入依存度に大きな変化はないが、90年代における生産の一定の回復と相まって、80年代初頭の激しい空洞化の深化に一定の歯止めがかかっているのを確認することができよう。

90年代半ばのネット革命後在来産業でも「ネット対応」を迫られた。GEは、インターネット上にネットワーク調達システム「TPN」を構築した。ボーイング社はコンピュータのネットワークを利用して、旅客機の国際共同開発を行っている。米自動車業界では業界標準化団体「オートモーティブ・インダストリアクション・グループ」が推進母体となって、CAD/CAM データや電子データを交換するために必要な通信プロトコルやフォーマットを統一する業界標準の共通ネットワーク「ANX」の構築に取り組んでいる。1999年末GMはインターネット上で部品や資材を調達するウェブサイトTrade Xchangeを、フォードも同じくAuto Xchangeを開設した。2000年2月GMとフォードは、それらのウェブサイトを統合するため、ベンチャー企業コマースワンと共同で自動車部品サプライヤーと自動車メーカーが直接に取引できるオンライン取引所創設計画Covisintを発表した。米鉄鋼最大手USX・USスチールも鉄鋼業界向けの「B to B」サイトを開発し、新規株式公開予備軍のeスチールに出資した。流通業でも同様のWorld Retail ExchangeやGlobal Exchangeが開設されている³³⁾。在来企業でも「ネット対応・包摂」が図られている。先にも述べたように1999年の時点で企業間の電子商取引の製造業出荷額に占める割合は12%となっている。取引コストの削減を目的とした米企業のインターネット活用の経営戦略は「グローバルスタンダード」となって、日本企業にもその対応を迫っている。

問題は90年代のアメリカ経済をトータルに把握しようとする時、在来産業をどう位置づけるかということである。報告ではまず情報通信産業を取り上げて多面的に分析し、その後在来産業を位置づけるという構成をとった。商務省報告書でも情報通信産業はGDPに占める割合は8%程度にすぎないが、90年代の実質GDP成長率への寄与率は約30%と指摘されている。FRBの工業生産指数でみても90年代の情報通信産業の成長は突出している。1992年を100として直近のピークである2000年9月全産業（100）平均は149.0であるが、コンピュータ・事務機（2.37）1464.2、通信機器（1.94）378.5、半導体・関連電子部品（4.16）2248.6、これら情報通信産業の中核産業全体（8.47）では1310.3となっている。

したがってまず情報通信産業を取り上げ、その突出した成長がどのような要因によるのか分析する必要があると考えた。軍事支出との関連、設備投資との関連、個人消費との関連を明らかにした。情報通信産業はグローバル化の震源地でもありますから、情報通信産業を中心とした対外直接投資も分析した。90年代情報通信産業の急成長を支えたのが独特の金融構造ですから、報告の中で金融の問題も位置づけた。情報通信産業に焦点を当てることによって、90年代特有の構造が明らかになるのではないかと。

Ⅲ バブル発生・膨張における金融構造の位置—平野健氏の批判に答えて

平野氏は、「90年代後半のバブルにとって、IT/インターネットの成立は、国内に投資先

を発見したという意味ではアメリカの経済成長に多大な役割を果たしたが、バブル発生の原動力はむしろ IT/インターネットの側よりもこうした金融構造の側にあったと見るべきではないだろうか」と指摘された。『インターネット不況』の著者マンデルが「技術がエンジンであり、金融が燃料である」と述べているのが的確ではないか。

バブルの遠因は平野氏も指摘されているように 1970 年代初頭にまでさかのぼるが、90 年代についていえば、1990 年の 6.98%から 93 年には実質金利ゼロの 3%への金利の引き下げと 1995 年「逆プラザ合意」が重要な画期となっていると思われる。さらに 1997 年アジア通貨危機、1998 年ロシア危機に対応した FRB の通貨供給量の増大、アジアからのアメリカへの資金の還流も重要だと思われる。