

バブルと金融および技術進歩

The economic bubble, money, and, technical progress

村瀬直幸

MURASE Naoyuki

1. はじめに

日本経済が経験した1980年代後半の「バブル期」とその後の「失われた10年」の原因については、コンセンサスが得られた理論が存在していない。また、2008年には日本のバブルと似たアメリカの「金融バブル」の崩壊で世界各国が大きな影響を受けた。

これらは、我々の生活に大きな影響を与えたが、他方で、経済の動きを考える上で貴重な材料を我々に提供した。この小論ではバブル期と失われた10年についての事実整理と理論的解明を主に下村治の理論を念頭に置いて行いたい。また、名目資産価値の概念を新たに設定することによって、金融と実体経済の関連を検討する。

2. バブル期の事実整理

最初に統計数値でバブル期の特徴を整理しておこう。

表1 国内総支出対前年比(実質/暦年)

単位:年、%

					1956	1957	1958	1959	1960
					7.5	7.8	6.2	9.4	13.1
1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970
11.9	8.6	8.8	11.2	5.7	10.2	11.1	11.9	12	10.3
1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
4.4	8.4	8	-1.2	3.1	4	4.4	5.3	5.5	2.8
1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
3.2	3.1	2.3	3.9	4.4	2.9	4.2	6.2	4.8	5.1
1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
3.8	1	0.3	0.6	2	2.7	1.6	-2	-0.1	2.9
2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007			
0.2	0.3	1.4	2.7	1.9	2.4	2.1			

資料:内閣府「国民経済計算:1993年までは平成2年基準、1994年以降は平成12年基準」より作成

実質国民総支出対前年比(表1)は1987年から1990年の4年平均で5.1%である。1991年の3.8%の後、1992年から2002年までの11年間平均が0.9%となっている。その後、2003年の1.4%の後の2004年から2007年までの4年間平均が2.3%であった。

バブル期の5.1%は1960年代の10%を超える数値(1959年から1970年までの12年間平均は10.4%)と比べると半分である。因みに東京オリンピック直後のオリンピック不況と言われた1965年でさえ5.7%であった。したがってバブルという言葉でイメージされる数値とは乖離があるといってよいだろう。しかし、東京オリンピック時との比較を単純な数値比較では出来ない。後で見るように、数字が経済成長によるものか景気循環などの他の要因によるものかの見極めが必要となるからである。

失業率を見よう(表2)。バブル期の1987年から1990年までの4年間平均は2.4%、その内1990年は最低の2.1%である。1960年代の1%台前半に比べると倍の水準である。これは女性の社会進出などによって労働力人口がかなりの増加を示していることが関係している。バブル期には人手不足が深刻化し、外国人労働者の受け入れ要求が叫ばれたことと合わせて考えると、当時としては2%台前半の数字は摩擦的失業率や自然失業率にほぼ等しい数字であり、完全雇用状態と判断してよいものと考えられる。その後1995年から1997年までは3%台前半、1998年から2000年までは4%台、2001年から2003年までは5%台前半と段々と増加、その後2004年から低下し始め2007年では3.9%となった。この水準は改善されたとはいえ依然として高い水準であり、有効完全雇用水準が1に近いことなどから見て完全雇用水準の状態にはもう1歩といった状態と判断できる。

表2 失業率推移

				1965	1966	1967	1968	1969	1970
				1.2%	1.3%	1.3%	1.2%	1.1%	1.1%
1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
1.2%	1.4%	1.3%	1.4%	1.9%	2.0%	2.0%	2.2%	2.1%	2.0%
1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
2.2%	2.4%	2.6%	2.7%	2.6%	2.8%	2.8%	2.5%	2.3%	2.1%
1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
2.1%	2.2%	2.5%	2.9%	3.2%	3.4%	3.4%	4.1%	4.7%	4.7%
2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007			
5.0%	5.4%	5.3%	4.7%	4.4%	4.1%	3.9%			

資料:総務省統計局「労働力調査年報」、同「労働力調査速報」

既述の労働力人口については、対人口比で見ると(表3)、1960年が48.3%、1970年が49.7%と伸びたあと、1980年が48.3%と低下、その後1990年が51.6%、2000年が53.3%と、1980年ごろから2000年ごろの増加の割合が顕著である。ただし、ピークは1997年の53.8%で、その後はやや低迷している。

表3 労働力人口対人口比率推移

				1955	1956	1957	1958	1959	1960
				47.0%					48.3%
1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970
				48.7%	49.4%	49.7%	49.9%	49.7%	49.7%
1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
49.3%	48.3%	48.8%	48.0%	47.6%	47.6%	47.8%	48.0%	48.2%	48.3%
1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
48.4%	48.6%	49.3%	49.3%	49.3%	49.5%	49.8%	50.2%	50.9%	51.6%
1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
52.4%	52.8%	52.9%	53.0%	53.1%	53.3%	53.8%	53.7%	53.5%	53.3%
2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007			
53.0%	52.5%	52.2%	52.0%	52.0%	52.1%	52.2%			

資料:総務省統計局「労働力調査年報」、同「労働力調査速報」より作成

物価を見てみよう。

表4 物価の推移

	1970	1971	1972	1973	1974	1975
消費者物価指数(2000年=100)	31.8	33.9	35.5	39.6	48.8	54.5
同上対前年比(%)	NA	6.6	4.7	11.5	23.2	11.7
	1976	1977	1978	1979	1980	1981
消費者物価指数(2000年=100)	59.7	64.5	67.3	69.8	75.2	78.8
同上対前年比(%)	9.5	8.0	4.3	3.7	7.7	4.8
	1982	1983	1984	1985	1986	1987
消費者物価指数(2000年=100)	81.1	82.5	84.4	86.1	86.7	86.7
同上対前年比(%)	2.9	1.7	2.3	2.0	0.7	0.0
	1988	1989	1990	1991	1992	1993
消費者物価指数(2000年=100)	87.3	89.3	92.1	95.1	96.7	98.0
同上対前年比(%)	0.7	2.3	3.1	3.3	1.7	1.3
	1994	1995	1996	1997	1998	1999
消費者物価指数(2000年=100)	98.6	98.5	98.6	100.4	101.0	100.7
同上対前年比(%)	0.6	-0.1	0.1	1.8	0.6	-0.3
	2000	2001	2002	2003	2004	2005
消費者物価指数(2000年=100)	100.0	99.3	98.4	98.1	98.1	97.8
同上対前年比(%)	-0.7	-0.7	-0.9	-0.3	0.0	-0.3

資料:総務省統計局「2000年基準消費者物価接続指数総覧」、同「消費者物価年報」

2000年を100とした物価指数の対前年比をみると(表4)、1985年2.0%、1986年0.6%、1987年0.0%、1988年0.7%、バブル最盛期の3年間は1989年2.3%、1990年3.1%、1991年3.3%と徐々に高くなり、バブル崩壊後、1992年1.7%、1993年1.3%、1994年0.6%と続き、その後は概ね+0%台の数値が並んでいる。これをみると1986年以降0%台が正常値である時代に突入し、バブル最盛期は異常値であったという見方ができる。

株式、債券価格、土地、美術品などの資産価格がバブル期に急騰し、バブル崩壊で急落したのは表5の通りである。これらにはバブル期金融機関や外国人投資家などの投機資金が大量に流れこんだ。

表5 地価、株価の推移

	1970	1971	1972	1973	1974	1975
市街地価格指数(2000年3月末=100)	30.5	35.3	40.0	50.1	61.6	58.9
日経平均株価(年末)(円)	1,987	3,714	5,208	4,307	3,817	4,359
	1976	1977	1978	1979	1980	1981
市街地価格指数(2000年3月末=100)	59.4	60.7	62.3	65.2	70.7	76.9
日経平均株価(年末)(円)	4,991	4,866	6,002	6,569	7,116	7,682
	1982	1983	1984	1985	1986	1987
市街地価格指数(2000年3月末=100)	82.3	86.2	89.0	91.5	94.1	99.2
日経平均株価(年末)(円)	8,017	9,894	11,543	13,113	18,701	21,564
	1988	1989	1990	1991	1992	1993
市街地価格指数(2000年3月末=100)	109.1	117.4	133.9	147.8	145.2	137.2
日経平均株価(年末)(円)	30,159	38,916	23,849	22,984	16,925	17,417
	1994	1995	1996	1997	1998	1999
市街地価格指数(2000年3月末=100)	130.9	126.1	120.5	115.6	111.5	106.1
日経平均株価(年末)(円)	19,723	19,868	19,361	15,259	13,842	18,934
	2000	2001	2002	2003	2004	2005
市街地価格指数(2000年3月末=100)	100.0	93.7	87.4	81.2	74.4	69.1
日経平均株価(年末)(円)	13,786	10,543	8,579	10,677	11,489	16,111

資料: 日本銀行「明治以降本邦主要経済統計」、同「経済統計年報」

日本不動産研究所「市街地価格指数」、日本経済新聞社資料

3. マネーサプライとバブル

バブル期にマネーが実体経済を超えた動きをしたといわれるが、どのような動きをしたのだろうか。代表的な指標で推測してみよう。

表6はマネーサプライの対名目国民所得比推移である(ただし、マネーサプライは年末の残高である)。これを方程式化すると「 M 」= M/Py となる。ここで、 P は物価、 y は実質国民所得である。このうち「 $M1$ 」(対名目国民支出比、以下同)の動きは実体の取引高の動きに直接関係す

るだろう。これは貨幣需要の取引動機に相当するといつてよい。「M1」=M1/Py であるから、「M1」はマーシャルのkに近い概念となる。そうであれば、「M1」は社会の構造的な商取引形態を反映したものであるから大きな変動はないはずである。

表6 マネーサプライ対名目国民支出比推移

	1970	1971	1972	1973	1974	1975
M1	29.1%	NA	NA	NA	NA	33.7%
純通貨+CD	44.8%	NA	NA	NA	NA	50.8%
M2+CD	73.9%	NA	NA	NA	NA	84.5%
	1976	1977	1978	1979	1980	1981
M1	33.7%	32.7%	33.7%	32.1%	29.0%	29.7%
純通貨+CD	51.7%	52.4%	99.9%	56.0%	58.0%	60.3%
M2+CD	85.4%	85.1%	133.6%	88.0%	87.0%	90.0%
	1982	1983	1984	1985	1986	1987
M1	29.9%	28.7%	28.7%	27.8%	29.3%	29.4%
純通貨+CD	62.7%	66.7%	67.7%	70.5%	73.2%	79.5%
M2+CD	92.6%	95.4%	96.4%	98.3%	102.5%	108.9%
	1988	1989	1990	1991	1992	1993
M1	29.9%	28.6%	27.8%	28.6%	28.9%	30.1%
純通貨+CD	82.3%	88.9%	89.6%	84.1%	80.5%	78.7%
M2+CD	112.2%	117.5%	117.4%	112.7%	109.4%	108.8%
	1994	1995	1996	1997	1998	1999
M1	31.2%	34.8%	37.3%	39.6%	42.5%	48.1%
純通貨+CD	80.1%	78.5%	76.8%	76.3%	80.6%	80.1%
M2+CD	111.3%	113.2%	114.1%	116.0%	123.1%	128.2%
	2000	2001	2002	2003	2004	2005
M1	49.3%	56.6%	70.8%	74.1%	75.8%	79.6%
純通貨+CD	79.9%	78.3%	68.3%	67.6%	66.1%	64.3%
M2+CD	129.2%	134.9%	139.1%	141.7%	142.0%	143.9%

注: マネーサプライな年末の値

資料: 矢野恒太記念会「日本の100年」(原データ日本銀行「経済統計年報」)より作成

不況期に高くなり、好況期に低くなる傾向があったが、1970年から1994年の間は約29%から約34%の範囲内にあった。しかし、1995年からは急増し、2005年は79.6%となっている。これはバブル崩壊後、商取引に急激な構造変化が現れたか、あるいは使われないM1が増加しているということになる。この時期商取引に急激な構造変化が生じた気配はない。したがって、使われないM1残高が増加したことになる。いわゆる取引高にも物価上昇にも寄与しない「たんす預金」の増加である。つまり、M1にも投機的動機によるものが含まれているということである。

不況対策としてのマネー供給の増加が効果を挙げていないことの状況証拠となる。

「純通貨+CD」（対名目国民支出比、以下同）は投機的動機ないし貯蓄動機に相当するといつてよいだろう。1970年代80年代は1972年を除き増加傾向を示した。特にバブル期の1987年から1990年にかけては非常に高い数値であった。バブル崩壊後は多少の波をあるものの減少し、2005年は64.3%と1982年頃の水準に戻った。

2005年の「M1」と「純通貨+CD」は1970年や1975年の水準に比べるとかなり高い。1970年や1975年が正常値とはいえないまでも、2005年の水準は、「流動性のわな」に陥っていることを疑せる。バブル崩壊後は金融緩和策の効果がない状態となったと言えよう。

4. 名目資産効果

ピグー効果は物価と実質資産残高の関係で、物価が下がれば実質資産残高が上がり、それにより消費が増えるというものである。しかし、物価が上がり下がりに関係なく、名目資産価値が上昇した場合の効果はどうだろうか。名目資産価格の変化が消費に与える影響である。ケインズ（1936、翻訳93頁）が資産価格の消費に与える影響を考えたのも、ピグー効果の場合ではなく、名目資産価格の影響と推察される。この意味においてケインズは名目資産効果を認めていたことになる。しかし彼は消費性向への影響度において重要性を認めてはいない（同、翻訳96頁）。

ある個人を考えると、彼/彼女の所得に対する消費性向は短期的には変わらない。長期的には所得が上昇すれば消費性向は少し低下する。これが一般的に認められていることである。ところが、彼/彼女が保有する名目資産価値が突然上昇した場合、彼/彼女は所得が変わらなくても消費を増やす行動をとると考えるのは不思議ではない。もしもそう行動すると、その時点での消費性向が上昇することになる。これが、名目資産効果である。

ここではバブル期とバブル崩壊後の比較によって名目資産効果の存在を確認したい。

名目資産として挙げられるのは、①建物、土地、機械など、財・サービスの生産や個人の生活に使用されるもの、②美術品、装飾品などの個人の趣味や満足のために用いられるもの、③株式、社債などの資金運用資産、④現金、要求払い預金などの「通貨」である。このうち「通貨」はすべての商品に基準価格商品のため、価格の変動がないので名目資産の範疇から除く。

これら①～③の価格推移をデータがとれる主なものについてみると、表5で市街地価格は1991年まではオイルショックの1974年前後の振れを除き毎年上昇し、1991年を境に下落している。2005年は1980年の水準に戻った。ピークの1991年は2005年の2倍以上の水準にあった。株価は1989年まで1972年前後のふれはあるが毎年上昇した。1991年以降は概して下がり続け、2003年から2005年に持ち直したとはいえ、2005年はピークの約4割の水準であった。美術品、装飾品の公式データはないが、バブル期の異常な高騰は誰の目にも明らかだった。

一方、実質国内総支出の対前年比は、表1のとおりオイルショック以降バブル崩壊までの1995年から1991年までの7年間の平均は4.1%であった。この中でバブル最盛期の1988年から1990年の3年間の平均は5.4%であった。これに対し1992年から2007年までの16年間の平均は1.2%であった。

バブル崩壊が株価の急落を境に始まったことを考えれば、①～③のうち一部の資産価格が実質

国内総支出に影響を与えていたと考えることができる。これは物価の変動による実質資産価格の変化によるものでなく、資産価格の名目価格の変化が実質国内総支出に影響したのである。

他の要因を考慮しなければ、この時期名目資産効果は実質国内総支出を 3%ポイント押し下げる効果をしたということである。しかし、他に考慮しなければならない要因として企業者の投資マインドの低下と技術革新の低迷が挙げられる。前者については 8 で、後者については 12 でそれらを見る。

5. 平均消費性向

ここで、平均消費性向の動きを見ておこう。平均消費性向としては家計調査によるものと、国民所得統計によるものがあるが、ここでは後者で見ることにする。

表 7 平均消費性向(=名目民間消費支出/名目国民総支出)

				1955	1956	1957	1958	1959	1960
				66	64	63	63	62	59
1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970
57	58	59	58	59	58	57	55	54	52
1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
54	54	54	54	57	58	58	58	59	59
1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
58	59	60	59	59	59	59	58	58	58
1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
57	58	58	55	55	55	55	56	57	56
2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007			
57	58	57	57	57	57	57			

資料:内閣府「国民経済計算:1993年までは平成2年基準、1994年以降は平成12年基準」より作成

表 7 をみると 1960 年以降比較的安定した数値となっている。オイルショック後 2 年経過した 1976 年からバブル崩壊後 2 年を経過した 1993 年までは、1983 年の 60%を除き 58~59%からの水準に張り付いている。これを見ると平均消費性向は景気に左右されにくい指標であることがわかる。しかし、1994 年から 1997 年の 4 年間は 55%に低下した。その後 2007 年まで約 57%の水準に回復した。したがって、バブル期までの 58%からバブル崩壊後の 55%ないし 57%の差である 1~3%ポイントの低下部分が前記の名目資産効果部分と見ることが出来る。これはマイナス効果である。

一方、バブル最盛期に平均消費性向は上昇していない。これは何を意味するのだろうか。考えられる推論は次のとおりである。「所得が向上するにつれて平均消費性向は低下する傾向がある。つまりバブル期では本来平均消費性向がもっと下がっていて良かった。58%ではなく 57%程度が本来の水準であり、1%ポイント押し上げた要因が名目資産効果である。バブル崩壊後の不況の

深刻化による心理効果の激しさのため 1994 年からの 4 年間は 55%まで下がったが、その後本来の水準である 57%程度に戻った。」

6. 利子率の変化が設備投資にあたる影響

ケインズは「投資額は投資需要表の上で資本一般の限界効率が市場利子率に等しくなる点まで推し進められるであろう。」として、投資額が限界効率と利子率に依存することを教えた。

ここで、限界効率の変化と利子率の変化の相対的大きさを考えたい。いうまでもなく、限界効率は将来収益の期待と比例関係にある。ところが、この将来収益の期待の変化は利子率の変化に比べてかなり大きいとしたらどうだろうか。もしそうであれば、利子率の変化は投資決定にそれほど大きな影響を与えないことになる。事実関係を確かめるためにここでは 2 つを挙げたい。いずれも直接検証したものではなく、傍証の範囲を出ないが、「確からしさ」であることを認識するのには十分である。

第一に、吉川 (2000) がファイナンス制約の有無の議論で引用した旧中小企業金融公庫の 1995 年調査では、「中小企業の設備投資減少の理由」では、上位 3 つの「受注見通し不良」、「利益見通し不良」、「投資一巡」がほとんどのウェイトを占め、調達面の「資金調達困難」と「資金調達コスト上昇」はわずかなウェイトしか占めていない。これを見ると、投資の決定要因として将来収益の見通しが大きく、資金調達に分類される利子率のウェイトは大きくない。

第二に、表 8 で年末の貸付金利推移を見ると、バブル崩壊後 2%程度とかなりの低水準となったが、設備投資は低水準にとどまっていた。また高度成長期には 8%程度とかなり高水準であった。

表 8 国内銀行貸出金利推移

				1955	1956	1957	1958	1959	1960
				8.7%					8.1%
1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970
				7.7%					7.8%
1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
				8.6%					8.2%
1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
7.7%	7.3%	7.0%	6.7%	6.6%	5.6%	5.0%	5.0%	5.8%	7.7%
1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
7.0%	5.6%	4.6%	4.2%	3.0%	2.7%	2.5%	2.4%	2.2%	2.2%
2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007			
2.0%	1.9%	1.9%	1.8%						

注:いずれも年末値

資料: 矢野恒太記念会「日本の 100 年」(原データ日本銀行「経済統計年報」、同「金融経済統計月報」)より作成

上記の2点から判断できることは、限界効率に影響を及ぼす将来収益の期待は投資決意に大きな影響を与えるが、利子率が投資に与える影響は2次的であるといえよう。これは利子率のたとえば1~2%ポイントの変化は、将来収益の期待の変化度に比較するとかなり小さな変化とみられるということである。

ただし、利子率の変化が投資決意にまったく影響を与えないといっているのではない。あくまでも、その時の期待の変化と利子率の変化の相対的大きさに依存するということである。そして、通常の場合には、期待の変化が利子率の変化に比べてかなり大きいと推測できるということである。特に金利水準が低い時期はその変化が高い水準の時期に比べて小さいため、そのことが強く現れる。ただし、期待の変化と利子率の変化の相対的大きさを実証的に検証することは今後の課題である。

7. 通貨と景気変動

利子率が投資決意にそれほど大きな影響を与えないとすると、IS-LMの分析を使った場合、通貨の変化が実態経済に及ぼす影響は少ないということになる。つまり、不況時に金利を下げることや、通貨供給を増やす政策は意味を持たないということになる。

通貨供給の増加があった場合に、利子率が低下し、それが投資の増加を生み、所得を増加させるというのがIS-LM分析のストーリーである。利子率の低下が投資の増加にそれほど結びつかないとすると、それに変わる影響経路がないだろうか。先に挙げた名目資産効果をその候補として検討しよう。

最初に、通貨供給の増加があった場合に通貨は何に使われるかを見てみると、次のものが挙げられる。①日常の取引の決済や消費物資の購入、②設備投資（これは名目資産効果の項で挙げた「建物、土地、機械など、財サービスの生産や個人の生活に使用されるもの」に相当する）、③美術品、装飾品などの個人の趣味や満足のために用いられるもの、④株式、社債などの資金運用資産、そして、⑤通貨のまま持つことがある。

通貨供給の増加が①や②に使われるのであれば、国民所得を押し上げる効果があるが、③、④、⑤であれば、その効果は望めない。それでは①や②に使われる可能性はどの程度あるのだろうか。前記のとおり、消費性向は短期的にはほとんど一定である。したがって①に使われるとしても通貨供給増加部分のうち消費性向の割合だけであり、わずかな部分である。また、それが物価上昇に吸収されれば、実質国民所得を押し上げる面では、更なる効果は小さくなる。②については前記のとおり利子率に対する投資の弾力性は小さいと見ざるを得ない。そうすると、①や②に使われる部分は結局大きなものでないということになる。

次に、③や④はどうだろうか。これはまさにバブル期に起こったことである。銀行の過大な信用供給が③や④に使われたのである。これらの価格が急騰した。もちろん余剰資金として⑤についてもバブル期は増加したことは先に見たとおりである。

それでは、バブル期の銀行の過大な信用供給は国民所得を押し上げ、バブル崩壊とともに国民所得の伸び率が低下したことをどう説明できるのだろうか。実体経済のショックではなく、銀行の信用供給も国民所得を押し上げる要因として働いたことは疑いが無い。考えられるのは先に見

た名目資産効果はその一つであり、他の一つが、企業家の将来収益への期待への影響である。

8. 名目資産効果が企業の投資に与える影響

いままでは、名目資産効果が個人消費に与える影響を名目資産効果と呼んできた。しかし、名目資産の増加が投資に与える影響も考えることが出来よう。バブル期の設備投資の対前年伸び率を見ると(表9)、実質で、1988年から1990年の3年間は2桁となった。

表9 民間設備投資対前年伸び率(実質/暦年)

				1955	1956	1957	1958	1959	1960
					37.9	27.5	-0.6	23.1	44.4
1961	1962	1963	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970
27.8	6.2	8.3	17.9	-5.7	14.5	28.6	23.4	25.6	19.3
1971	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979	1980
-2.5	2.3	14.2	-4.2	-6	-0.1	-0.5	4.5	12.8	7.9
1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990
3.8	1.3	1.7	11.7	12.1	4.5	5.9	14.7	14.5	10.9
1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000
6.3	-5.6	-10.2	-5.3	3	1.6	8.4	-6.5	-4.3	7.5
2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007			
1.3	-5.2	4.4	5.6	9.2	4.3	2.2			

資料:内閣府「国民経済計算:1993年までは平成2年基準、1994年以降は平成12年基準」より作成

この原因として2つの要因を取り上げたい。一つは名目資産の増加が個人消費の増加を經由して設備投資を増加させる経路である。もう一つは名目資産の増加が直接企業の将来収益に対する期待を高める経路である。これは実際の個人消費の動きがなくても、株価や土地などの資産価値が上がったことを見て、それが将来収益を増加させるとの期待に結びついてしまうのである。これは、株価や資産価値が上がることにより資金調達が容易になるからではないかとの推測も可能だが、そうではない。なぜなら、前記のとおり、資金調達は設備投資の動機にはほとんど影響がないのである。設備投資の動機で大きなウェイトを占めているのは需要サイドの期待である。したがって、株価や資産価値が上がる効果は資金調達面ではなく、将来収益への期待へ影響する効果である。

この二つの経路による名目資産価値の設備投資に与える正の相関を想定するとバブルに起きた設備投資の増加がうまく説明がつく。しかし、実証的な検証は今後の課題である。

ところで、バブル期には株価や資産価値が上昇したことによって企業や土地などの資金調達が容易になった。これは企業の行動にどういった変化をもたらしたかを見てみよう。

9. 発行市場と流通市場

証券市場に発行市場と流通市場がある。投機資金は主に流通市場に流れ込む。株価や債券価格の高騰はまず流通市場に起こる。流通市場での株価や債券価格の上昇は、証券所有者の資産価格を高める。しかし、この金は株式を発行済みの企業にとっては何も関係ない。これが発行市場に影響するのは、主に発行利回りや発行価格の面である。バブル期にこれによって転換社債やワラント債の発行が急増し、企業に大量の低金利資金が流れ込んだ。しかし、これが全部設備投資の増加に結びついたかというそうではない。企業は銀行資金の借入をこれにより代替し、それでも余った資金を使っていわゆる「財テク」に走った。これが流通市場に投機資金として流れ込んだのだ。

絵画や芸術品も流通市場で投機資金が流れ込み価格を急騰させた。これが絵画を描いた人に直接金が流れ込んだなら、絵画を描く人が増加し、雇用の増加や国民所得の増加に結びつく。だがバブル期はそうではなかった。土地やビルも転売目的の購入により価格が急騰した。したがって、これら流通市場に流れ込んだ金は、証券も含めて通貨が形を変えた一種の貯蓄である。貯蓄が設備投資に使われるかどうかは企業の投資判断の問題であり、貯蓄者の貯蓄判断とは別の話である。これはケインズが教えた通りだ。

低金利で大量に調達できた金が、設備投資や運転資金に一部が使われたものの、その大きな割合が株、債権、絵画、土地などの流通市場に還流した。これにより、また、企業が低金利で大量の資金調達ができるという循環が起きたのだ。

バブル期に資金調達が容易になることで設備投資の判断が甘くなったことは否定できない。甘くなったという意味は、冷静に見れば採算のとれない設備投資を決断してしまったということである。これは将来の収益期待が高まったこととは区別しなければならない。将来の収益期待の高まりではなく、判断基準そのもののレベルを押し下げたということである。すなわち、名目資産効果による将来収益期待の高まりとは別の、判断の甘さによる設備投資の増加も確かにあった。

10. 金融緩和と設備投資

いままでのことをまとめると、金融緩和の設備投資の効果として、①利子率の低下による設備投資の増加、②名目資産価値があがることによる個人消費の増加を経由して将来収益の期待を高め、設備投資が増加、③低金利によって、個人が借金をしてもものを買ってそれが個人消費の増加につながり、これによって設備投資が増加、④名目資産価値の上昇が個人消費の増加を経由しないで直接将来収益の期待を高め、設備投資が増加、⑤資金調達が容易になり、これが設備投資の判断基準を誤らせる(判断基準のレベルが下がる)、の4つがあるが、日本の場合、②と④が大きく、①と⑤は2次的な位置づけとみなせるのではないかというのがここでの結論である。最近のサブプライムローンが破綻するまでのアメリカのバブルは③に比較的近い効果による住宅投資の力が大きい。もちろんこの相対的な効果の規模については別途検証の必要があろう。

また、バブル時代の金利低下は、設備投資が直接生み出される効果はそれほど多くはなく、大部分は株や債券、転売目的の土地、美術品などへの投機資金が生み出されことに利用されたと見ることができる。したがって、実物経済をあらわす実質成長率は、株や債権などの高騰からする

とそれほどでもなかったということになった。

11. 景気循環と経済成長

実質国内総支出の変動を見るときに、それが景気変動によるものなのか、あるいは、経済成長によるものかを区別しなければならない。下村(1952)によれば、景気変動の主因は投資家の利潤に対する感応投資であり、経済成長の主因は技術革新である。技術革新が起これば成長軌道がシフトし、その軌道を中心にして景気変動が起こる。したがって、技術革新の要因が含まれているTFP(全要素生産性)を景気循環の主因と考えるリアルビジネスサイクル理論は下村とは一線を画している。同様にシュンペーターの理論とも一線を画している。下村(1952)は技術革新の動きが景気循環の主因となることはないとしている。ここでは下村の立場に立ち、バブルの原因を探っていききたい。

最初に、下村の景気変動に関する方程式をあげておく必要がある。

$$(1) \quad d\dot{K}/dt = \mu P + \nu \dot{P} + He^{gt}$$

これは投資の変化が、利潤Pと利潤の変化 \dot{P} に反応し、さらに技術革新を主因とする独立投資Hに影響されることを表している。独立投資はgの割合で等比級数的に成長することを仮定している。

$$(2) \quad P = k(\gamma K + \dot{K}) - \sigma K$$

したがって、

$$(3) \quad P = k\dot{K} - k s_2 \sigma K$$

(2)、(3)式は利潤が有効需要と有効産出の差であることを表している。kは乗数、 γK は回帰投資、 \dot{K} は純投資、 σ は産出係数を表している。回帰投資、純投資、産出係数については村瀬(2009)に解説がある。また、 s_2 は純投資に伴う貯蓄率である。

(1)式と(3)式から次の資本財蓄積高Kに関する2階の微分方程式が得られる。

$$(4) \quad d\dot{K}/dt - \dot{K} \cdot (\mu - \nu s_2 \sigma) / (s_1 + s_2 - \nu) + K \cdot \mu s_2 \sigma / (s_1 + s_2 - \nu) \\ = \{ (s_1 + s_2) / (s_1 + s_2 - \nu) \} He^{gt}$$

この微分方程式の一般解のうち振動解のみをあげれば、

$$(5) \quad K = e^{1/2At}(C_1 \cos \phi t + C_2 \sin \phi t) + J e^{gt}$$

となる。ただし、

$$\phi = (4B - A^2)^{1/2}$$

$$A = (\mu - \nu s_2 \sigma) / (s_1 + s_2 - \nu)$$

$$B = \mu s_2 \sigma / (s_1 + s_2 - \nu)$$

$$J = \{ (s_1 + s_2) / (s_1 + s_2 - \nu) \} \cdot \{ H / (g^2 + gA + B) \}$$

したがって、(5)式はgの割合で等比級数的に成長する均衡経路を中心として振動する景気変動を示している。技術革新に強く関係する独立投資は、景気の変動がそれを中心として振動する成長経路を決定するものである。

下村の基本方程式は以上のようなものである。下村(1952)はシュンペーターが景気変動の原因を真結合の周期的な出現に求めたことに対してこう反論する。「あたらしい結合によってうまれる

独立投資は均衡成長の経路を決定し、超過利潤に対する感応によってうまれる感応投資が景気の変動を決定するという事は、シュンペーターやハンセンが正しく把握していない点である。……すなわち、シュンペーターにおいても経済発展をもたらす要因と景気変動をもたらす要因とは分離されず、新結合したがつて独立投資の周期的な変動が景気変動の原因と考えられているのである。」

そこで、バブルとそれに続く低迷期の原因を、景気循環による要因と、経済成長の要因を区別してみよう。

なお、本論では景気循環を5~10年を周期とするものに想定している。

12. 経済成長をもたらす技術革新

経済成長をもたらす技術革新の内容を見てみたい。

前記下村ではgが等比級数的に成長すると仮定されているが、実際はどうであろうか。60年代の高度成長が輸出と旺盛な設備投資によるものであることは間違いないが、それが技術革新による独立投資の増加によるものだとすると、どんな技術革新があったのだろうか。

最初に需要創出型の技術革新を見てみよう。自動車と家電がすぐ思い浮かぶ。この2つが戦後繊維産業に変わって輸出をささえ、また内需にも貢献した。家電としては60年代初期には3種の神器といわれた電気洗濯機、電気冷蔵庫、白黒テレビがある。これらは核家族化の進展にも支えられ急激な伸びを示した。その後カラーテレビ、ステレオ、テープレコーダーなどが60年代後半に後を続いた。自動車も各家庭に急速に普及した。70年代は自動車が引き続き普及した。80年代はVTR、新型カメラ、携帯VTRなどがでた。90年代には中ごろからはパソコン、携帯電話が急速に普及した。2000年代はパソコン、携帯電話、自動車が飽和期に到達したとみられている。こうしてみると、高度成長期に現れた自動車と3種の神器が需要総出力という面で群を抜いていた。70年代以降2桁成長が止まったが、これは2桁の成長を促す需要創出型の技術開発がその後出てこなかったということである。パソコンや携帯電話も需要創出力という点で力不足ということである。

なお、1990年代におきたIT革命はアメリカに経済成長をもたらす大きな要因となった。マイクロソフト、インテル、デルなどの成長企業が出現し、アメリカ経済を牽引した。また、デジタル化によってサプライチェーンにモジュール化という技術革新が派生し、アメリカ製造業に大きな貢献をした。しかし、IT化はアメリカ経済を好転させ、それによる間接的な効果を日本は享受したが、日本の内需を大きく牽引させる技術革新ではなかった。

一方、1973年に起きた第一次石油ショック時に下村(1974)がエネルギー制約によるゼロ成長を予測した。しかし、篠原(1994)が指摘したように、実際は省エネルギー技術の発展で低成長ながら数%の経済成長が見られた。省エネ技術の進展による当時の経済成長には次の理由がある。第一に、原油の輸入制限による有効産出の抑制が省エネルギー技術によって取り除かれたこと。第二に省エネルギー技術そのものが需要創出効果を生んだこと。下村および篠原の考えを元にする前者となるが、後者も相当程度あったことは間違いない。省エネルギー製品は一般家庭向けの消費商品ではないが、一般企業には広く普及した。

上記需要創出型の技術開発が経済発展を促す主因であるということ、吉川(2000)が産業分野ごとの格差に視点から分析を行っている。

篠原(1994)は戦後日本経済を牽引した産業について鉱工業生産指数を使って、検証した。の中には家電や自動車に使われる鉄鋼や石油化学が入っているため、一般消費者を相手とする上記需要創出型とは若干異なる面があるが、おおそ類似の概念とみてよかろう。篠原は「戦後が世界的な技術革新の時代であったとはいえ、後発国日本の発展はまず諸先進国からの技術導入から始まった。したがって、日本が先進諸国と併行して新規の諸産業を先進諸国と同じパターンと経路をたどって伸ばしてきたというわけではない。まず鉄鋼や石油化学などの技術導入を経て拡大過程に入り、次いで自動車産業に手をつけ、そして最後にME革命の波に乗り、諸外国に先がけて電子関連工業を強力に発展させた。そこには、『鉄鋼・化学→自動車→電器』といった主導的産業の雁行的交代がみられる。」と書いた。

需要創出型の技術革新のほかに、省力型の技術開発がある。省力型の技術進歩は経済成長にどのように影響するのだろうか。下村(1952)は1870年から1930年のアメリカの統計から、この間アメリカの製造業は技術進歩によって年率1.4%の労働時間を節約したが、サービス業が年率1.5%の労働を吸収したことを挙げ、技術進歩は原則として労働節約的であるけれども、技術水準が高ければ高いほど中立的になる傾向があると指摘した。また、省力型の技術進歩であっても、それは資本蓄積を伴い、この資本蓄積によって著しく労働吸収的であると結論付けた。

ここで問題となるのは、資本蓄積が進めば自動的に生産が増加するかという点である。有効需要と有効産出の問題が出てくる^{注)}。資本蓄積が進んだ場合、完全雇用や原料面でのネックがなければ有効産出は増加するが、有効需要が伴わなければ、実際の産出高は増えないし雇用も生まれない。有効需要を長期的に増やす要因が吉川の主張する需要創出型の技術進歩あるいは技術革新である。

一方、有効需要が需要創出型の技術進歩によって増加しても、有効産出がそれに見合った大きさでなければ、経済成長は伴わない。戦後の資本蓄積の希薄さによって、多くの経済学者が当時生産能力の制約を強調した。それに対して、下村は資本蓄積が進み生産能力の制約が生じないことを、有効産出の理論で導き出した。また、下村は第一次オイルショックによってエネルギー制約が生じ、有効産出に制約が生じることを提言した。いわゆる「ゼロ成長論」である。

そこで、1980年代以降の低成長は、①成長の問題か、景気循環の問題か、②成長の問題とする、それは有効需要の不足の問題か、それとも、有効産出の問題か、ということになる。②については、オイルショックによるエネルギー制約が省エネルギー技術の進展で解決した以上、有効産出の点で他にネックとなる点は見当たらない。したがって、吉川が指摘する有効需要の不足として捕らえることが妥当であろう。①については景気循環について検討しなければならない。

13. 下村治の経済循環論

下村(1952)は有効需要と有効産出の差に投資が反応して景気循環を生むという理論を組み立てた。これは新古典派や新古典派の流れを汲む見方と大きく異なる。新古典派では価格調整により常に需要と供給が一致するため、需要と供給の違いを原因とする景気循環は起こらない。またケ

インジアンは需要サイドの側面だけから、景気循環を説明した。最近のビジネスサイクル理論では TFP(全要素生産性)の概念で景気循環を説明する。

有効需要と有効産出の差が利潤と定義した場合、投資が利潤に反応する場合に、2つの反応の仕方がある。一つは超過利潤の現在の大きさに反応する場合であり、もう一つは超過利潤の変化に応じて反応する場合である。前者を下村は比例感応投資、後者を予想感応投資と名づけた。前者は方程式(1)の右辺第1項に相当し、後者は右辺第2項に相当する。そして、下村理論の中で景気循環を生じる大きな原因が予想感応投資である。利潤の差に投資が反応するという事は、たとえ利潤がプラスであっても、利潤の幅が小さくなれば、予想感応投資が落ち込むということであり、また、利潤がマイナスであっても、マイナスの幅が小さくなれば、予想感応投資が増加するという事である。この反応の強さが強ければ強いほど景気のプラスからマイナスへの転換、あるいは、マイナスからプラスへの転換が早く起こることになる。この感応投資が前述した将来収益への期待の変化と強く関係している。

14. 1970年代以降の実質成長率の推移

オイルショックとバブル期を挟んだ1970年代以降で、日本の景気循環にはどのような特徴があり、どのような原因があるのであったのかを見てみたい(表1)。

1970年のニクソンショックによって、輸出に支えられた日本の高度成長は終焉した。しかし、1971年に実質成長率が4.4%に落ちたが、翌年と翌々年は8%台を回復した。ということは、ニクソンショックにともなう為替レートの変化によるマイナスの影響はそれ以前の数年間は約10~11%であったから、2%程度ということになる。

1974年に起きた第一次オイルショックにより翌年の1974年は-1.2%、翌々年は3.1%であったが、その後数年間は4~6%台となった。ということは、石油ショックの影響はその後の省エネルギー技術の進展・普及によって、マイナスの影響が2~4%程度であったことになる。

1980年に起きた第二次オイルショックにより、1984年までは約2~3%台が続いた。従って、第二次オイルショックによるマイナスの影響は2%程度ということになる。

1987年から1990年までの4年間は4~6%台となり、第一次オイルショックと第二次オイルショックの間と大体同じ水準に戻ったことになる。世の中が好景気と騒いでいたわりには実質成長率が第一次オイルショック後の数年間の値とほぼ同じであった。

バブル崩壊後2007年までは大体景気の良いといわれた年で2%台、そうでないときで0%前後となった。大体2%台の成長が続いた2004年以降2007年まではアメリカを中心とする金融バブルの影響があった。

こうしてみると、1970年以降の景気循環ははっきりとした外的要因がみられる。このため、内生的な要因に基づく景気循環が外からは見えにくい。しかし、外的要因による期待の変化は感応投資に作用し、投資の循環を引き起こす。外的変化が感応投資によって増幅されたと見る事が正しい理解であろう。これをたとえば、外的要因と感応投資要因に分け、それを数字で実証することは不可能である。われわれはただ、感応投資という概念で事象が正しく理解できるかをみればよい。

15. 最後に

バブルおよびそれ以降の景気停滞は景気循環と経済成長の両方の要因が働いていると見ることが妥当であろう。

バブル期には金融緩和とそれに起因する名目資産効果が引き金となって、感応投資がプラス方向に働き景気を上昇させた。それ以降の景気停滞は株価下落とそれに起因するマイナスの名目資産効果が引き金となって、感応投資がマイナス方向に働き景気を後退させた。これが景気循環要因である。

経済成長要因に関しては吉川(2000)が提唱した需要創出型の技術革新は高度成長期時代以降、省エネ技術やIT技術などの小規模な技術革新しか起こっていない。なお、IT技術にかんしてはアメリカでは大きな経済成長要因となったが、日本は影響は小さかった。

景気循環は、有効需要と有効産出が一致しない性格を有していること、および、感応投資が期待という不安定要因と増幅要因を兼ね備えていることから、必然的に生じる事象である。景気循環が戦後の日本に起きてきたという事実は篠原(1994)が指摘したところである。そうであるならば、景気後退期の程度を最小限に食い止めるためには、経済成長要因を促すことが必要となる。

経済成長要因は需要創出型の技術革新ということになる。われわれは必死に需要創出型の技術革新を促進するというのが、ここでの一つの結論である。

金融の側面に関しては、単なる金融緩和はほとんどが投機資金に流れ、それによる効果が期待できる程度である。しかも、これは投機による金持ちが出現することによって、社会的な不平等と労働意欲の低下という社会現象を引きおこす。

投機資金の増加は経済学的には貯蓄の増加と等しくそれ自体は何ももたらさない。貯蓄を投資や消費に使うかどうかは別の判断が存在する。投資は企業の投資判断であり、消費は名目資産効果が働くかどうかである。投資判断の鍵が、需要創出型の技術革新である。

注： 有効需要と有効産出

有効需要は所得に裏づけされた需要、下村治の有効産出は供給能力に裏づけされた供給と解釈できる。供給能力は主に設備能力のことであるが、そのほかに原材料、労働能力のことも含まれている。したがって、設備能力が豊富にあっても、労働が完全供給の場合には有効産出が抑えられ、また、原材料に供給制限があっても有効産出が抑えられる。

参考文献

- 1) 小野善康、貨幣経済の動学理論(1992) 東京大学出版会
- 2) 篠原三代平、日本経済の成長と循環(日本経済研究／篠原三代平著作集 I)(1987) 筑摩書房
- 3) 篠原三代平、戦後 50 年の景気循環(1994) 日本経済新聞社
- 4) 下村治、経済変動の乗数分析(1952) 東洋経済新報社
- 5) 下村治、日本経済はゼロ成長軌道に入った, エコノミスト、1974 年 1 月 15 日号 (1974) 毎日新聞社
- 6) 村瀬直幸、設備投資・有効需要及び有効産出の理論、富山国際大学現代社会学部紀要、第 1 巻 (2009) 富山国際大学
- 6) 吉川洋、現代マクロ経済学(2000) 創文社
- 7) Keynes, J.M., The General Theory of Employment, Interest, and Money(1936) (塩野谷祐一訳, 雇用・利子及び貨幣の一般理論 (1986) 東洋経済新報社)

