

# 日本経済計量モデルにおける政策課題

菅 原 晴 之

---

## 1. はじめに

最近の日本経済は、感染症による未曾有な危機的な状況にさらされつつも、前例のない経済政策を講じることにより、失業率は先進国の中でも最も低い水準を維持しつつ、企業倒産件数も最近50年間で最低水準を保ってきた。しかし、一方で、日本は官民ともデジタル化の遅れ、感染症対応の最新技術によるワクチンおよび治療薬の開発の遅れ、自動車、家電製品等に使用する半導体、その他の部品の不足による最終製品の生産調整が生じており、このことが景気回復を遅らせる実情は当面続くと想定される。

近年の感染症問題とは別に、日本の労働生産性上昇率は先進国中ほぼ最低水準の状態が長期的に続いており、労働分配率も最近20年間は一貫して低下傾向が続いている。このことは、勤労者の賃金が長期的に上昇しない上、賃金および労働環境に恵まれない非正規雇用者の割合が上昇していることとも大いに関係がある。このような雇用環境が改善しないことやデジタル化の遅れ等が労働生産性の上昇率が低いことにもつながる。民間の一部の業種経営者等は、消費者の潜在的消費意欲は旺盛であり、今回の感染症拡大に伴う景気の落ち込みを防ぐために日本政府が国民に対して支援した各種補助金の多くが支出されていないこともあり、感染症の収束が実現すれば旅行、外食等の消費支出が復活して景気が回復すると期待しているが、国民の所得が大幅に上昇することなしには、上記のような消費回復は一時的な効果に過ぎない。家計可処分所得が伸び悩んでいる事情と、政府および民間企業の債務が急速に拡大している現状では、労働生産性と賃金の上昇が期待できなければ中長期的には消費の低迷は続くことになる。

また、日本政府は2050年までにカーボンゼロを実現することを2021年10月に宣言した。<sup>1)</sup> 日本企業はカーボンゼロに必須の製品である電池の各種素材や水素エネルギー関連素材の特許技術は相当数に上るものの、電池の最終製品の生産出荷金額で見ると、日本企業の優位性は不十分である。民間金融機関については、非金融機関向けの貸出基準も従来の安全かつ有利な運用基準に加えて、貸出先企業のカーボンゼロ目標も重要な基準に加わり、日本の金融機関がカーボンゼロに貢献する民間企業のイノベーション開発およびその活用に関する審査の能力を確保するという目標を達成するのは容易ではない。

以下では、日本経済のマクロ計量モデルにより、財サービス市場の需給ブロック、労働市場ブロック、金融市場ブロック、財政ブロック、国際収支ブロックにおけるマクロバランスシートの統計学推計式の結果を列挙し、全部門の連立方程式を解いた結果を明示することにより、現在および今後日本経済の問題点を検証したい。具体的には、101本の中型マクロ計量モデル

(内生変数101、外生変数57) によって各部門から見える日本経済が抱える問題点を検討する。

## 2. 日本経済中期計量モデル

### (1) 実質国内総生産ブロック

$$\begin{aligned} \text{CP} = & -3803.97 + 24.0833 * (\text{YDP/PC}) + .747223 * (\text{CP}(1)) - 110034.8 * (\text{CONTAX}) \\ & (-.47) \quad (3.21) \quad (9.66) \quad (-1.96) \\ & -635.431 * (\text{DOT}(\text{CPLFY})) + 63116.8 * (\text{POP65UP/POPT}) \dots\dots\dots (1) \\ & (-2.14) \quad (2.29) \end{aligned}$$

' OLS (1975-2019)  $R^2 = .998$  SD = 2,661.56 DW = 1.386

$$\begin{aligned} \text{IH} = & -32082.4 + 7.70866 * (\text{YDP/PC}) - .062223 * (\text{KH}(1)) + .353429 * (\text{IH}(1)) + 931.357 \\ & (-1.87) \quad (1.35) \quad (-1.96) \quad (2.41) \quad (3.11) \\ & * (\text{W}(1)/\text{PH}(1)) + 1674.62 * (\text{DUM8996}) - 2318.54 * (\text{DUM0709}) \dots\dots\dots (2) \\ & (1.57) \quad (-2.30) \end{aligned}$$

' OLS (1984-2019)  $R^2 = .897$  SD = 1,587.00 DW = 1.748

$$\begin{aligned} \text{'IH} = & -32413.0 + 9.71057 * (\text{YDP/PC}) - .070974 * (\text{KH}(1)) + .417042 * (\text{IH}(1)) \\ & (-2.10) \quad (2.01) \quad (-2.59) \quad (3.27) \\ & + 848.349 * (\text{W}(1)/\text{PH}(1)) + 2315.63 * (\text{DUM8790}) + 4973.64 * (\text{D'UM96}) \\ & (3.02) \quad (2.31) \quad (3.22) \end{aligned}$$

' OLS (1984-2019)  $R^2 = .912$  SD = 1,468.97 DW = 1.295

$$\begin{aligned} \text{IP} = & 52776.6 + 15.3895 * ((\text{YCB-TC} + \text{DP\_N})/\text{PI}) + 14.6414 * ((\text{YCB}(1) - \text{TC}(1) \\ & (15.28) \quad (1.58) \quad (1.53) \\ & + \text{DP\_N}(1))/\text{PI}(1)) + 937.282 * (\text{INTN-DOT}(\text{PI})) \\ & (5.92) \\ & - 59623.5 * (\text{LOG}(\text{GDPP/KP}(1))) + 12877.7 * (\text{DUM88}) + 18246.3 * (\text{DUM8991}) \\ & (-8.75) \quad (3.14) \quad (6.87) \\ & - 3455.38 * (\text{URATE}) \dots\dots\dots (3) \\ & (-3.77) \end{aligned}$$

' OLS (1974-2019)  $R^2 = .958$  SD = 3,979.67 DW = 1.438

$$\begin{aligned} \text{JP} = & 4138.75 + .006524 * (\text{GDP}) - .104257 * (\text{KJP}(1)) + 2301.30 * (\text{DUM97}) \\ & (2.01) \quad (.72) \quad (-1.09) \quad (1.87) \\ & - 4054.41 * (\text{DUM2009}) + 219.632 * (\text{DOT}(\text{CGPI\_F})) \dots\dots\dots (4) \\ & (-2.90) \quad (2.00) \end{aligned}$$

' OLS (1981-2020)  $R^2 = .422$  SD = 1,207.15 DW = 1.31

$$\begin{aligned} \text{EXC} = & 7469.57 + 6.36773 * (\text{TWM}) - 4181.25 * (\text{PEW} / \text{EXR2}) + .214143 * (\text{EXC}(1)) \\ & (5.45) \quad (8.83) \quad (-2.24) \quad (2.41) \\ & -6542.92 * (\text{DUM2001}) \dots\dots\dots (5) \\ & (-2.52) \end{aligned}$$

' OLS (1981-2020) R^2 = .991 SD = 2,542.29 DW = 1.064

$$\begin{aligned} \text{MCOT2} = & -35073.5 + .092442 * (\text{GDP}) + 3073.77 * (\text{PMCOT2} / \text{CGPI\_F}) \\ & (-1.48) \quad (2.15) \quad (.53) \\ & + .761529 * (\text{MCOT2}(1)) - 3877.20 * (\text{DUM9093}) \dots\dots\dots (6) \\ & (10.05) \quad (-2.25) \end{aligned}$$

' OLS (1985-2020) R^2 = .981 SD = 3,004.25 DW = 1.386

$$\begin{aligned} \text{LOG}(\text{MCOT2}) = & -16.6412 + 1.69317 * (\text{LOG}(\text{GDP})) \\ & (-2.64) \quad (3.07) \\ & - .304132 * (\text{LOG}(\text{PMCOT2} / \text{CGPI\_F})) \\ & (-1.76) \\ & + .488949 * (\text{LOG}(\text{MCOT2}(1))) - .139095 * (\text{DUM9093}) \\ & (5.06) \quad (-3.84) \end{aligned}$$

' OLS (1985-2020) R^2 = .988 SD = .063128 DW = .96

$$\begin{aligned} \text{MFOSSIL} = & 3893.15 + .013598 * (\text{GDP}) - 429.193 * (\text{PMFOSSIL}(1) / \text{CGPI\_F}(1)) \\ & (3.40) \quad (4.53) \quad (-.71) \\ & + .492107 * (\text{MFOSSIL}(1)) - 1475.37 * (\text{DUM2009}) \dots\dots\dots (7) \\ & (4.58) \quad (-1.72) \\ & + .002991 * (\text{NUPD}) \\ & (1.74) \end{aligned}$$

' OLS (1980-2020) R^2 = .897 SD = 749.9969 DW = 2.328

$$\begin{aligned} \text{DH} = & 7061.42 + .070199 * (\text{KH}(1)) - 84.1616 * (\text{TIME}) \dots\dots\dots (8) \\ & (12.18) \quad (35.90) \quad (-8.47) \end{aligned}$$

' OLS (1980-2019) R^2 = .987 SD = 389.3759 DW = .373

$$\begin{aligned} \text{DP} = & -59806.0 + .129246 * (\text{KP}(1)) + 635.136 * (\text{TIME}) \dots\dots\dots (9) \\ & (-30.66) \quad (29.26) \quad (19.27) \end{aligned}$$

' OLS (1985-2019) R^2 = .995 SD = 1,070.05 DW = .283

$$\text{EX} = \text{EXC} + \text{EXO} \dots\dots\dots (10)$$

$$\text{MC} = \text{MFOSSIL} + \text{MCOT2} \dots\dots\dots (11)$$

$$\text{M} = \text{MC} + \text{MO} \dots\dots\dots (12)$$

$$\text{IG} = \text{IG\_N} / \text{PIG} * 100 \dots\dots\dots (13)$$

$$\text{KORTK} = (\text{EXC N-MC N}) / ((\text{EXC N+MC N}) / (\text{EXC+MC})) - (\text{EXC-MC}) \dots\dots\dots (14)$$

$$\text{GDP} = \text{CP} + \text{CG} + \text{IH} + \text{IP} + \text{IG} + \text{IP} + \text{IG} + \text{EXC} - \text{MC} + \text{RES} \dots\dots\dots (15)$$

$$\text{GNI} = \text{GDP} + \text{EXO} - \text{MO} + \text{KORTK} \quad \dots\dots\dots (16)$$

$$D=DP+DH+DG \dots\dots\dots (17)$$

$$KP = KP(1) + IP - DP \dots\dots\dots (18)$$

$$KG = KG(1) + IG - DG \dots\dots\dots (19)$$

$$KH = KH(1) + IH - DH \quad \dots\dots\dots (20)$$

$$KIP = KIP(1) + IP \dots\dots\dots (21)$$

$$\text{GDP.POP} = \text{GDP} / \text{POPT} * 100 \quad \dots\dots\dots (22)$$

最新データを反映した消費関数は(1)の結果として示された。一方、1971～1990年度データによる消費関数は下記のような結果を確認すれば、高齢化率の変数の優位性を除けば概ね構造的な著しい相違は見られない。ただし、2000年以降、日本の家計貯蓄率は大幅に低下している。一方、企業の利益および内部留保額は増加している。

$$\text{CP} = -675.412 + 21.0583^* (\text{YDP/PC}) - 324.853^* (\text{DOT}(\text{CPLFY})) + 797764^* (\text{CP}(1))$$

(-12)      (1.51)                      (-2.13)                      (5.55)

..... (1')

OLS (1971-1990) R^2=.996 SD=2.265.96 DW=.865

(1')式の消費関数は、安定成長期初期からバブル期まで20年間について推計したものである。いずれの時代でも古典派の学説（消費者物価上昇率の減少関数）、消費の習慣説等は統計学的に棄却されないが、その反応度は変化している。2000年以降は、それ以前と比較して、可処分所得の弾力性は低下しているが、消費者物価指数の低下に伴って実質消費が増加する反応度は強まっている。

バブル崩壊後の消費関数は次の通りである。

$$\begin{aligned} & \text{CP} = 46466.2 + 3.49749 * (\text{YDP/PC}) - 1310.48 * (\text{DOT} \text{ (CPI.FY)}) + .814886 * (\text{CP}(1)) \\ & \quad (1.36) \quad (2.4) \quad \quad \quad (-2.17) \quad \quad \quad (7.79) \\ & -19192.3 * (\text{CONTAX}) - 3752.27 * (\text{DUM802002}) \\ & \quad \quad \quad (-.27) \quad \quad \quad (-1.46) \end{aligned}$$

OLS (1990-2019) R<sup>2</sup>=.978 SD= 3.153.36 DW= 1.735

2000年を境に日本の貯蓄率が大幅に低下した。特に、1997～98年の日本における未曾有の金融危機により、経済成長率がマイナスを記録しつつも消費税増税、国民の年金負担を含めた公的負担率が上昇傾向にあるため、家計貯蓄率が大幅に低下した。1920年代前半の昭和金融恐慌に加えて関東大震災の甚大な被災状況を経験した当時は一時的に家計貯蓄率がマイナスを記録したが、その後の日本は金融恐慌を繰り返しながらも貯蓄率は回復して、1920年代末には近年の日本より高かった。<sup>2)</sup>

消費関数から観察される特徴の1つに、実質可処分所得および金利の説明変数としての統計学的有意性が低いことがある。低成長の時代において、労働分配率も低下しているので家計可

処分所得の伸びはGDPの増加率よりも低く、長期的に横ばいの状態にあるので実質消費の伸びも低い。そのため、可処分所得に関する有意性が低いのである。また、金利についても1990年代半ば以降、金利が低位安定状態にあるため、消費関数の古典派学説を裏付ける金利の減少関数も有意な結果は得られなくなった。古典派学説は消費者物価上昇率を説明変数として有意な結果を観察できる。

さらに、2000年以降の推計式において、高齢化率（POP65UP/POPT）の説明変数が有意性ありで、高齢化の進行が消費を押し上げることが検証される。日本の公的年金は1970年代に概ね現在の制度が完成したが、近年の高齢化のスピードが速いので、年金制度がこのスピードに追いつけない。そのため、高齢者はライフサイクル仮説のように、現役世代のうちに貯蓄して、退職後の時期にその貯蓄を取り崩す傾向があるとされる。

民間企業の設備投資は、企業の直近収益の増加関数であり、失業率については減少関数である。すなわち、企業が被用者の新規採用を減少させたり、リストラするケースが増加すれば、企業の設備投資は増加する傾向があることが示される。ただし、このケースも金利の感応度は極めて低い。また、民間企業設備投資の対GDP比率は低くないものの、企業の利益率は欧米と比較して低迷している。その結果、設備投資は経済成長率にも十分貢献しているとはいえない。

$$IH = -6929.71 - 316.713 \cdot (INTN - DOT(PI)) + 31.8589 \cdot (YDP/PC) - .154513 \cdot (KH(1))$$

(-1.05)    (-1.05)                      (4.81)                      (-4.10)  
 OLS            (1975-2000)     $R^2 = .589$      $SD = 2,390.08$      $DW = .977$

近年の住宅投資関数は、2000年以前のように金利の減少関数、可処分所得の増加関数という因果関係が失われている。2000年前後においては、民間住宅投資の対GDP比率は5%を超えていたが、近年では3%台で低迷している。1970年代では10%を超えていた。現在では、個人の住宅保有率は世界的にも低くはない。さらに、核家族化、少子化により、国民1人あたりの居住面積も低いとはいえない。個人の住宅に関しては量的な問題は相当解消したが、今後は高い省エネ性能、災害に強い住宅という質的な向上が解決すべき社会的課題となっている。また、最近では全国的に空き家が増加して社会問題化している。その最大の要因は、所有者不明の土地、建物が増加し続けていることである。その法的な解決についても、私有財産の保護という壁の前で前進することが困難なケースが少なくない。空き家のうち、所有権が明確であれば、その一部は専門業者によるリフォームにより、第三者に販売する新しいビジネスも成長産業になりつつある。

個人が保有する住宅についても、SDGsが要求する省エネ性能を十分満たすケースは少ない。新設住宅、中古住宅を購入、建設する個人のうち、住宅の省エネ性能、耐震耐火性能に強い関心を持っている人は少ない。国民の省エネ住宅が普及しなければ、国も海外から汚染排出権を購入することになり、汚染排出権の海外からの購入が増加すれば国内経済成長率を低下させる。特に、近年汚染排出権の価格が高騰していることを考慮すれば、エネルギー消費量の少ない住宅が普及することは、国の財政支出を減少させるのに貢献することから、省エネ性能の高い住宅の建設、リフォームに対して国が減税、補助金を拡大すべきである。そのような政策は、住宅建設需要を増加させる景気対策であると同時に、国の財政にとっても省エネ住宅への補助金等の財政負担額が汚染排出権の購入額を上回らなければ、財政収支の改善に貢献すると同時に

CO<sub>2</sub> 削減という国際社会への貢献にもつながる。また、省エネ性能住宅への投資は、家計単位でも電気料金、ガス料金等の節約によってコスト的にも見合う。耐震性能が高い住宅については、それが普及すれば、大震災に見舞われても、住宅の大規模な損壊が激減し、その結果損害保険会社による地震保険金、火災保険金の支払金額が激減するため、保険会社にとっては十分な利益を確保しながら相当の保険料引き下げも可能になるので、家計にとっても保険料引き下げはメリットはある。

## (2) 賃金・物価ブロック

$$\text{PMOIL} = \text{POILJ} * \text{EXR2} / 86.901 \dots\dots\dots (23)$$

$$\text{PMCOT2} = \text{PMCOT2.D} * \text{EXR2} / 79.99 \dots\dots\dots (24)$$

$$\text{PMC} = \text{MC\_N} / \text{MC} * 100 \dots\dots\dots (25)$$

$$\text{PM} = \text{M\_N} / \text{M} * 100 \dots\dots\dots (26)$$

$$\begin{aligned} \text{CGPI\_F} = & 129.460 + .032385 * ((\text{PMCOT2} + \text{PMCOT2}(1))) \\ & (5.80) \quad (6.35) \\ & + .385714 * (\text{W} / (\text{GDP} / \text{L})) - 31.8752 * ((\text{GDPGAP} + \text{GDPGAP}(1))) \\ & (3.33) \quad (-3.26) \\ & + .000570 * ((\text{EXR2} * \text{POILJ} + \text{EXR2}(1) * \text{POILJ}(1))) \dots\dots\dots (27) \\ & (5.04) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{OLS} \quad (1980-2019) \quad R^2 = .863 \quad \text{SD} = 1.99050 \quad \text{DW} = .463 \\ \text{W} = 2048.47 + 56.6692 * (\text{PC}(1)) + 11.6258 * ((\text{GDP}(1) / \text{L}(1))) - 3758.22 * (\text{GDPGAP}) \\ (3.05) \quad (25.34) \quad (9.02) \quad (-6.55) \\ \dots\dots\dots (28) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{OLS} \quad (1980-2019) \quad R^2 = .977 \quad \text{SD} = 72.0558 \quad \text{DW} = .747 \\ \text{PC} = 19.8634 + .015940 * (\text{W}) + .185474 * (\text{CGPI\_F}) - .152315 * (\text{GDP} / \text{L}) \dots\dots\dots (29) \\ (6.17) \quad (34.26) \quad (6.03) \quad (-5.69) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{OLS} \quad (1975-2020) \quad R^2 = .988 \quad \text{SD} = 1.15793 \quad \text{DW} = .531 \\ \text{PCG} = 26.6626 + .115406 * (\text{PC}) + .013118 * (\text{W}) \dots\dots\dots (30) \\ (6.88) \quad (1.17) \quad (9.42) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{OLS} \quad (1975-2020) \quad R^2 = .983 \quad \text{SD} = 1.42011 \quad \text{DW} = .524 \\ \text{PH} = -23.4512 + .203075 * (\text{CGPI\_F}) + .010825 * (\text{W}) - 1.22163 * (\text{URATE}) \\ (-5.11) \quad (4.78) \quad (22.25) \quad (-4.18) \\ + .492733 * (\text{TIME}) \dots\dots\dots (31) \\ (20.07) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{OLS} \quad (1975-2020) \quad R^2 = .986 \quad \text{SD} = 1.49078 \quad \text{DW} = .631 \\ \text{PI} = 53.9927 + .558618 * (\text{CGPI\_F}) + .015363 * (\text{W}) - 1.02808 * (\text{GDP} / \text{L}) \\ (9.77) \quad (11.35) \quad (20.63) \quad (-23.95) \\ + 3.83213 * (\text{GDPGAP}) \dots\dots\dots (32) \\ (2.17) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{OLS} \quad (1975-2020) \quad R^2 = .96 \quad \text{SD} = 1.85382 \quad \text{DW} = .841 \\ \text{PIG} = 12.3859 + .344240 * (\text{CGPI\_F}) + .011141 * (\text{W}) - 6.25798 * (\text{DUM7006}) \dots\dots\dots (33) \end{aligned}$$



$$\begin{array}{l}
(2.65) \quad (7.69) \quad (29.20) \quad (-10.33) \\
OLS \quad (1975-2020) \quad R^2=.966 \quad SD=1.82609 \quad DW=.358 \\
PJP=7.24056+.044487*(INTN)+.925548*(PJP(1)) \dots\dots\dots (34) \\
(1.15) \quad (1.56) \quad (14.58) \\
OLS \quad (1975-2020) \quad R^2=.872 \quad SD=.415914 \quad DW=1.754 \\
PEXC=96.3013+.934420*(CGPI_F)+.002139*(PEW*EXR2) \dots\dots\dots (35) \\
(11.43) \quad (11.52) \quad (5.75) \\
+.131348*(EXR2)-1.17999*(TIME) \\
(8.17) \quad (-29.53) \\
OLS \quad (1975-2020) \quad R^2=.995 \quad SD=1.99560 \quad DW=1.171 \\
PEXO=17.2612+.620486*(PDG(1))+.231346*(CGPI_F)-.026123*(EXR2) \\
(5.29) \quad (23.64) \quad (7.27) \quad (-5.66) \\
\dots\dots\dots (36) \\
OLS \quad (1975-2020) \quad R^2=.981 \quad SD=1.14372 \quad DW=.774 \\
PMO=11.0104+.016266*(PMC)+.874442*(PMO(1))+.817555*(DUM7006) \\
(4.31) \quad (1.72) \quad (43.27) \quad (2.13) \\
\dots\dots\dots (37) \\
OLS \quad (1975-2020) \quad R^2=.98 \quad SD=1.18976 \quad DW=1.066 \\
CPIFY=-22.5217+.901371*(PC)+.264621*(TIME) \dots\dots\dots (38) \\
(-33.18) \quad (108.00) \quad (40.76) \\
OLS \quad (1975-2020) \quad R^2=.998 \quad SD=.471572 \quad DW=.369 \\
PEX=EX_N/EX*100 \dots\dots\dots (39) \\
PDG=GDP_N/GDP*100 \dots\dots\dots (40) \\
P=GNI_N/GNI*100 \dots\dots\dots (41) \\
PD=D_N/D*100 \dots\dots\dots (42)
\end{array}$$

第(27) 推計式によれば、企業物価指数は労働分配率の増加関数、GDPギャップの減少関数、原油価格の増加関数であることが検証された。第(28) 式は、一人あたりの雇用者報酬が、物価(民間消費デフレータ)の増加関数であるが、労働分配率、労働生産性が不変であれば、賃金が民間消費デフレータと連動して正の相関が立証されれば、 $\beta PY=wN$ ,すなわち  $\beta y=w/P$  (なお、 $y=Y/P$ と定義する)の恒等関係から、 $W$  (1人当たり雇用者報酬)は賃金の増加関数となる。ただし、最近20年間、日本の労働分配率 $\beta$ は長期的低下傾向にあるので、 $P$ がデフレ状態を反映して微減状態であることより、平均賃金も低下することになる。近年、日本の雇用形態が終身雇用制度による常勤雇用者中心の状態から、賃金が常勤雇用よりも大幅に低い派遣労働者等の割合が増加する現状に転換した。

また、1人あたり雇用者報酬は、GDPギャップの減少関数であることから、賃金が大幅に増加して、国内の総需要が拡大する結果、GDPギャップが低下し、このことが1人あたり雇用者報酬が増加するという好循環が期待できる。賃金の大幅な増加が実現するためには、労働生産性の大幅な上昇、イノベーションの促進等の政策を実施する必要がある。同時に、労働分配率を高める必要もある。

第(29)～(37) 式のGDP支出部門に関するデフレータは概ね生産者物価指数、1人あたり

雇用者報酬の増加関数であり、労働生産性の減少関数となる。第(27)、(29)および(38)式が示唆する因果関係は、(労働分配率(+), GDPGAP(-)、原油価格(+))が企業物価指数の決定要因であり、それが民間消費支出デフレータに連動する。民間消費支出デフレータは、その構成要素が相当重複する消費者物価指数に連動し、その両者の変動率も概ね一致する。すなわち、この因果関係は、生産過程の上流部門における需給の逼迫または緩和状態が、中流部門の需給に反映し、最後にその影響が下流部門の価格に影響するのである。

### (3) 名目支出ブロック

CP_N=CP/PC*100 .....	(43)
CG_N=CG*PCG/100.....	(44)
'IH_N=11.4954+.999519*(IH*PH/100) .....	(45)
(1.45) (3021.75)	
OLS (1984-2019) R^2=1. SD=8.46112 DW=1.593	
'IH_N=IH*PH/100	
'IP_N=2.02652+1.00004*(IP*PI/100)	
(.16) (6168.61)	
OLS (1975-2019) R^2=1. SD=21.2102 DW=1.797	
'IP_N=IP*PI/100	
'JP_N=48.2791+.010424*((PJP*KJP-PJP(1)*KJP(1)-AP))+417.693*(DUM91)	
(2.03) (66.83) (2.82)	
OLS (1975-2019) R^2=.991 SD=143.2891 DW=1.095	
EXC_N=EXC*PEXC/100 .....	(46)
EXO_N=EXO*PEXO/100 .....	(47)
EX_N=EXC_N+EXO_N.....	(48)
MFOSSIL_N=PMFOSSIL*MFOSSIL/100 .....	(49)
MCOT2_N=PMCOT2*MCOT2/100 .....	(50)
MO_N=MO*PMO/100.....	(51)
MC_N=MFOSSIL_N+MCOT2_N .....	(52)
M_N=MC_N+MO_N .....	(53)
GDP_N=CP_N+CG_N+IH_N+IP_N+IG_N+JP_N+JG_N+EXC_N-MC_N .....	(54)
GNLN=GDP_N+(EXO_N-MO_N) .....	(55)
DP_N=DP*PI/100 .....	(56)
DH_N=DH*PH/100 .....	(57)
DG_N=DG*PIG/100.....	(58)
D_N=DP_N+DH_N+DG_N .....	(59)

以上のバランス式は、国民経済計算国内総支出の各部門の変数に関する名目値と実質値の関係を表記したものである。



#### (4) 所得分配ブロック

$$\text{YR} = -32375.7 + 1.00610 * (\text{Y}) + 3340.07 * (\text{INTN}) + .516202 * (\text{YR}(1)) \dots\dots\dots (60)$$

(-5.19)      (5.60)              (6.97)              (7.30)

$$\text{OLS} \quad (1981-2019) \quad R^2 = .947 \quad \text{SD} = 2,134.58 \quad \text{DW} = .623$$

$$^{\circ}\text{YR} = -414508.0 + 32764.1 * (\text{LOG}(\text{Y})) + 3490.44 * (\text{INTN}) + .483675 * (\text{YR}(1))$$

(-6.21)      (6.25)                      (7.66)              (7.02)

$$\text{OLS} \quad (1981-2019) \quad R^2 = .952 \quad \text{SD} = 2,021.80 \quad \text{DW} = .653$$

$$\text{HZSKKK} = 565.765 + 1.14558 * (\text{YR}) \dots\dots\dots (61)$$

(.57) (34.69)

$$\text{OLS} \quad (1981-2019) \quad R^2 = .969 \quad \text{SD} = 1,878.64 \quad \text{DW} = .227$$

$$\text{AP} = -259.509 - .554814 * (((\text{PJP} - \text{PJP}(1)) / 100 * (0.5 * \text{JP} + \text{KJP}(1))))$$

(-1.14) (-.57)

$$-5326.16 * (\text{DUM8586}) + 464.705 * (\text{DUM03}) \dots\dots\dots (62)$$

(-5.29)                      (.34)

$$\text{OLS} \quad (1981-2019) \quad R^2 = .402 \quad \text{SD} = 1,356.14 \quad \text{DW} = 1.387$$

$$\text{AC} = -14.6066 + .977442 * (\text{AP}) \dots\dots\dots (63)$$

(-3.77) (453.96)

$$\text{OLS} \quad (1981-2019) \quad R^2 = 1. \quad \text{SD} = 23.2782 \quad \text{DW} = 2.194$$

$$\text{A} = \text{AP} + \text{AG} \dots\dots\dots (64)$$

$$\text{AU} = \text{AP} + \text{AC} \dots\dots\dots (65)$$

$$\text{YCB} = -28631.9 + .624135 * ((\text{Y} - \text{YW})) - 1151.57 * ((\text{INTN} + \text{INTN}(1)))$$

(-2.48) (6.76)                      (-2.66)

$$+ 18984.5 * (\text{DUM7089}) + 2.51408 * ((\text{EXO}_N - \text{MO}_N)) \dots\dots\dots (66)$$

(5.10)                      (9.79)

$$\text{OLS} \quad (1981-2019) \quad R^2 = .946 \quad \text{SD} = 5,650.21 \quad \text{DW} = .761$$

$$\text{YC} = 14096.7 + .797935 * (\text{YCB}) - 1127.28 * (\text{INTN}) - 1.43731 * ((\text{EXO}_N - \text{MO}_N)) \dots\dots\dots (67)$$

(5.64) (18.33)              (-3.68)              (-9.06)

$$\text{OLS} \quad (1981-2019) \quad R^2 = .969 \quad \text{SD} = 2,257.98 \quad \text{DW} = 1.396$$

$$\text{YUH} = 36532.1 - .048215 * (\text{YU}) + 5624.02 * (\text{DUM9097}) + 3106.93 * (\text{DUM7006}) \dots\dots\dots (68)$$

(49.30) (-1.20)              (4.97)                      (2.84)

$$\text{OLS} \quad (1981-2019) \quad R^2 = .535 \quad \text{SD} = 2,652.45 \quad \text{DW} = .647$$

$$\text{TI} = -1971.88 + .235469 * ((\text{CONTAX} * \text{GDP}_N)) + .042601 * (\text{GDP}_N) + .297490 * (\text{TI}(1))$$

(-.82) (6.72)                      (5.48)                      (2.96)

$$+ 2777.06 * (\text{DUM7089}) \dots\dots\dots (69)$$

(3.34)

$$\text{OLS} \quad (1981-2019) \quad R^2 = .99 \quad \text{SD} = 800.6422 \quad \text{DW} = 1.724$$

$$\text{TC} = -788.369 + .226609 * ((\text{R\_TC} * \text{YC})) + .798029 * (\text{TC}(1)) - .020400 * ((\text{YCB} - \text{YC}))$$

(-.48) (3.20)                      (11.40)                      (-1.03)

$$- 4478.68 * (\text{DUM2009}) \dots\dots\dots (70)$$

(-2.97)

$$\begin{aligned} & \text{OLS} \quad (1981-2019) \quad R^2=.813 \quad SD=1,450.99 \quad DW=.965 \\ & TP=-10335.4+.118350*((YW+YUH+HZSKKK))-6260.71*(TPDUM) \\ & \quad (-4.77) \quad (17.86) \quad (-8.73) \\ & +2347.74*(DUM8991)+3909.68*(DUM7006) \dots\dots\dots (71) \\ & \quad (2.56) \quad (6.04) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & \text{OLS} \quad (1981-2019) \quad R^2=.927 \quad SD=1,227.45 \quad DW=1.454 \\ & SI=-16506.6+.165079*((YP-TRPY-TP))+9.38636*(POP65UP) \dots\dots\dots (72) \\ & \quad (-10.03) \quad (24.15) \quad (19.82) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & \text{OLS} \quad (1981-2019) \quad R^2=.991 \quad SD=1,512.38 \quad DW=.712 \\ & TAXTOTAL=TP+TC+TI \dots\dots\dots (73) \end{aligned}$$

$$Y=GNI_N-(TI-SB+D_N+SDEF) \dots\dots\dots (74)$$

$$YU=Y-(YW+YR+YC+YGA) \dots\dots\dots (75)$$

$$YW=W*LW*100 \dots\dots\dots (76)$$

$$YDP=YP-TP-SI-TRPY \dots\dots\dots (77)$$

$$\begin{aligned} & PBN=-29926.8+1.00733*(((TAXTOTAL)-(CG_N+IG_N+DG_N)) \\ & \quad (-2.79) \quad (14.71) \\ & \quad +YGA+(SI+TRPY-TRH-TRRV)))-18136.6*(DUM98)+646.948*(TIME) \\ & \quad (-3.59) \quad (4.89) \\ & \dots\dots\dots (78) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & \text{OLS} \quad (1983-2019) \quad R^2=.921 \quad SD=4,858.25 \quad DW=.91 \\ & PBN\_GDP=PBN/GDP\_N*100 \dots\dots\dots (79) \end{aligned}$$

第(60)式以下は、分配国民所得の各部門のバランス式および因果関係を表す関数を示したものである。具体的には、財産所得、法人企業所得、家計可処分所得、法人税、所得税、間接税の決定要因として求めた回帰式の推計結果を列挙したものである。

第(66)式および第(67)式から、民間法人企業所得YCBおよびYCは全国銀行約定平均金利INTNの減少関数であることが棄却されないことを示している。一方、民間企業の設備投資関数である第(3)式によれば、設備投資IPは民間法人企業所得(法人税控除後)の増加関数であるにもかかわらず、金利INTNの減少関数であることは観測されない。ただし、観測期間を2000年以前に限れば、投資の限界効率仮説の通り、IPが金利INTNの関数としての因果関係はINTNの減少関数であることを確認できる。

$$\begin{aligned} & IH=-6929.71-316.713*(INTN-DOT(PI))+31.8589*(YDP/PC)-.154513*(KH(1)) \\ & \quad (-1.05) \quad (-1.05) \quad (4.81) \quad (-4.10) \\ & \dots\dots\dots (2') \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} & \text{OLS} \quad (1975-2000) \quad R^2=.589 \quad SD=2,390.08 \quad DW=.977 \\ & IP=79168.0+.005323*(YCB-TC+DP_N)-.001876*((YCB(1)-TC(1)+DP_N(1))) \\ & \quad (2.65) \quad (.02) \quad (.00) \\ & -493.691*((INTN-DOT(PI)))-109950.3*(LOG(GDPP/KP(1))) \dots\dots\dots (3') \\ & \quad (-.38) \quad (-2.30) \end{aligned}$$

$$\text{OLS} \quad (1975-2000) \quad R^2=.833 \quad SD=7,775.72 \quad DW=.487$$

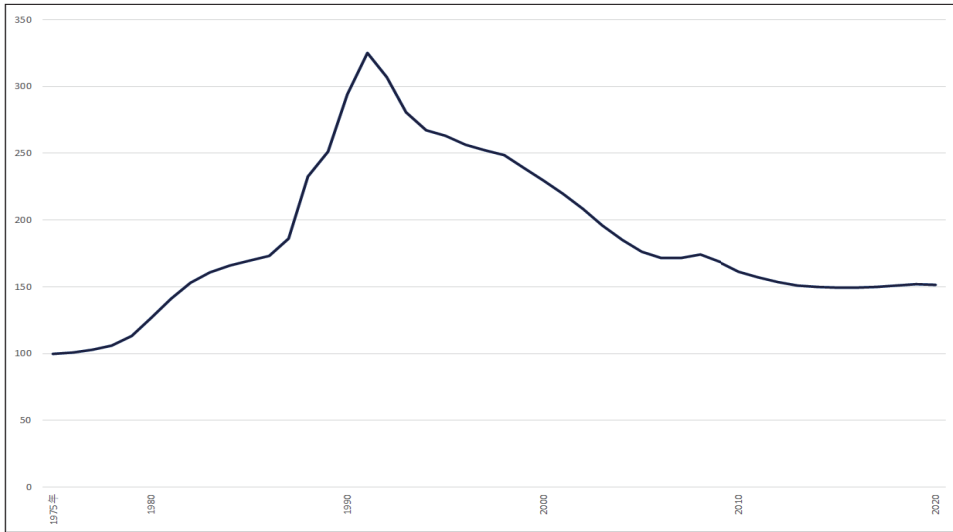
1995年以降、90年代初冬以降の景気後退に対処するため、日本銀行は歴史的に最も低い政策誘導金利が実現する金融緩和政策を実施した。その後、黒田日銀総裁の時代には、日本銀行は市中から大量の国債を買い付けることによって、一時新規発行国債の利回りがマイナスを記録したこともある。異常な低金利とも思われる異次元の金融緩和政策は、日本銀行のみならず、欧米諸国の中央銀行も歴史的にも異常ともいえる低金利の期間が長く続いており、スイスなども日本に先駆けて国債の利回りがマイナスとなった。そのため、日本においてはバブル期以降では全国銀行貸出約定平均金利INTNは1990年をピークに現在に至るまで毎年一貫して下がり続けている。2001年以降はINTNが1%台まで低下し、2017年以降は1%を割り込んで下がりがつつある。

特に、1997～98年には、日本の大手銀行および大手証券会社が債務超過等の事情により、倒産の危機に見舞われた。実際、大手銀行の多くは預金保険機構および公的資金の注入および銀行合併等の再編によって倒産は免れたが、2つの長期信用銀行および複数の証券会社等は廃業に追い込まれた。当時は、継続的に金融緩和政策を実施しているにもかかわらず、このような金融危機が発生したことにより民間消費も民間設備投資も大幅に減少した。その後、リーマンショック当時（2007～08年）も、日本銀行はさらに金融緩和政策を強化したにもかかわらず民間設備投資、住宅投資も減少した。1997～98年および2007～08年当時に金融緩和政策を実施していなければ、(65)式および(66)式から推測できるように民間法人所得がさらに落ち込んで過去の現実より一層景気の落ち込みが大きかったと推測される。その結果、民間設備投資も民間消費も一層減少することも推し量ることができる。

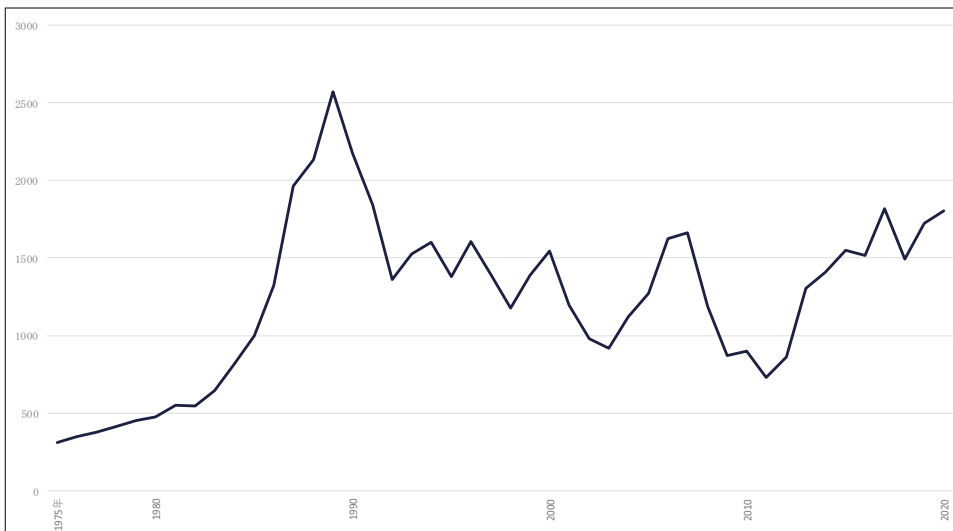
1980年代前半において、アメリカの高金利ドル高政策により、日本の各種金利が高騰した結果、国内の設備投資は伸び悩んだ。民間消費も伸び悩んだものの、円安ドル高により日本の輸出は劇的に増加し、国内需要の低迷を補った。そのため景気の落ち込みは最小限で済んだ。その後、アメリカの高金利ドル高政策は是正されて、1980年代後半から世界的に金利が急速に低下した。さらに、日米構造協議が合意に至り、アメリカは日本の自動車メーカー等にアメリカ国内に工場の進出を強く要請した。一方、構造協議ではアメリカの対日輸出を増やすために日本の内需拡大も要請した。そのため、日本は金融緩和政策を実施した結果、民間設備投資が急激に増加するとともに、1980年代前半から輸出増加による企業の収益が増加し、1980年代後半でも海外からの収益還流により増収傾向は続く。国内では、1980年代前半と比較して金利が急速に低下したので、海外で莫大な収益を得た民間企業は国内で株式投資や土地の購入にも力を入れた。このような企業の利益は、従業員の給料等（特にボーナス）にも反映され、消費者の資産残高効果により、高級自動車、大型家電、ゴルフクラブの会員権、不動産の購入が激増した。不動産、株式の一部は、バブルによる需要で、その購入者は明確な利用目的なしに、値上がり期待によるキャピタルゲインをもくろんでいたのである。ただし、当時個人が株式を購入する金額も増加し、短期的な売買でも比較的容易にキャピタルゲインを実現して、資産残高を増加させたケースも少なくない。その結果、高級車や別荘を購入することによって民間消費や住宅投資が増加するという実需につながったことも否定できない。しかし、バブルとそれに伴う実需の増加は3～4年程度であり、バブル崩壊後の不良債権の処理とそれに伴う景気の低迷は長く続いたため、その後遺症は甚大である。

1980年代のバブル期最高株価と比較して、2010年代の最低株価は70%以上下落した。すなわち、株価の調整期間は20年以上を要したのである。戦前期の日本の株価動向と比較してみよう。

〔第1図〕 公示地価：出所：国土交通省

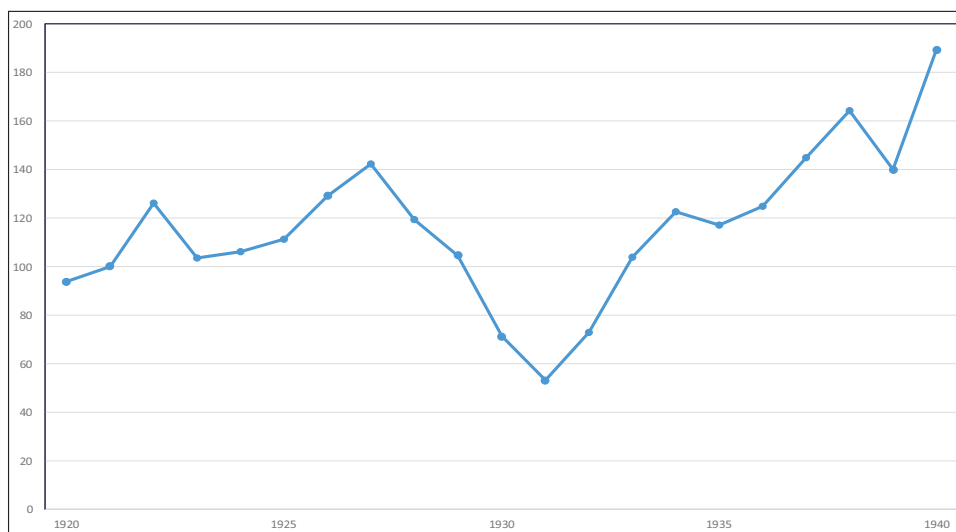


〔第2図〕 東証株価指数：日本取引所



1920年代は、昭和金融恐慌が複数回発生した上、1923年には関東大震災が発生して首都東京とその周辺部が壊滅的な被害を受けたにもかかわらず、株価は大きく下落していない。1920年代後半の昭和金融恐慌の時期に続いてアメリカ発の株価大暴落の影響を受けて、日本の株価も大幅に下落した。しかし、1931年に高橋是清大蔵大臣が実施したケインズ政策の効果により、日本国内の景気が急速に回復するとともに株価も大幅に上昇した。一方、当時、満州事変が勃発するなど政治的軍事的な日本の動向は極めて流動的であり、二・二六事件の後は市場経済から統制経済に移行するのである。<sup>3)</sup> 太平洋戦争後半に至ると日本の戦局が悪化するとともに大本营は各上場企業の個別株価はもとより、市場全体の株価指数も公表しなくなった。実際には1930年代後半から株価は株式市場の需給、景気の動向を必ずしも反映していない。

〔第3図〕 戦前期日本の株価（出所：日本銀行『明治以降 本邦主要経済統計』）



1920年以前の総合株価指数は公表されていないが、株式の取引高から見て1917年が株価のピークを想定される。この当時が大戦ブーム（大正バブル）の時期であり、第一次世界対戦終了期に日本にもスペイン・インフルエンザの感染が急速に拡大した。当時、①大戦ブームの終了により、民間企業の財務が急速に悪化し、②スペイン・インフルエンザの感染拡大による経済活動の停滞および③関東大震災の発生が景気の後退、バブルの崩壊を引き起こし、このことが昭和金融恐慌につながった。

関東大震災の被害に対応して、日本政府は震災手形を大量に発行して民間企業の震災による経済的被害から救済するはずであったが、政府による民間企業への資金供給の相当割合が大正バブル崩壊に伴う財務状況の悪化からの意図せざる救済に利用された。そのため、民間企業に融資したり、そのような企業が発行する債券に投資する銀行のモラルハザードが常態化したのである。民間企業、金融機関のモラルハザード常態化は、平成金融危機においても共通の現象である。昭和金融危機と平成金融危機は70年の周期で発生するコンドラチェフの波のボトムであることを、篠原三代平〔1991〕〔1999〕は指摘している。アメリカでも1930年代の世界大恐慌とリーマン金融危機が70年周期のコンドラチェフの波の両ボトムであることが確認されている。

1930年代後半の戦時統制経済が始まると同時に政府の主要税収財源は所得税となったが、それ以前は明治初期から間接税中心主義であった。ただし、間接税が主要財源であったとはいえ、その内容は幅広い消費財全般に対してではなく、砂糖、たばこ等特定の商品に対する間接税であった。戦後日本の租税財源は所得税、法人税という直接税中心主義が1930年代後半からの戦時体制と同じであったが、1989年度に消費税が導入され、現在では消費税等の間接税が政府の最大の財源となった。

第（69）～（71）式は、間接税（消費税）、法人税および所得税の因果関係を推計している。消費税は、名目GDPが増加すれば税収も伸びるが、低成長であるためこの要素による消費税増税効果は小さい。消費税の財源の相対的上昇は、消費税率の引き上げ効果が大きい。法人税の税収は、法人税実効税率の増加関数であるが、法人税実効税率が近年低下してきたのでその

税収は伸び悩む。また、法人税は景気の動向の影響を受けやすいため、年々の税収変動率が大きく、不安定である。所得税は、雇用者報酬の増加関数であるが、労働分配率の低下と日本の高齢化に伴って、財源としての所得税も伸び悩む。

税収を健全に大幅に増加させるためには、まず第一に学校教育、職業訓練に公的支出を増やして労働の質を向上させ、それが労働生産性を大幅に向上させるのである。その結果、経済成長率が高まり、国民可処分所得、民間消費も大幅に増加するので、消費税と所得税が大幅に伸びる。第二に、労働分配率を高めて30年前の状態に戻せば、一層民間消費が増加するので消費税がさらに増収となる。第三に、労働分配率の上昇を数年かけて徐々に向上させれば、資本分配率の低下も緩やかであり、労働生産性の上昇に伴う高い経済成長率により企業所得が減少しない。さらに、民間企業の実効税率を徐々に引き上げれば法人税収が減少しない。以上のシナリオは、消費税、所得税の税率を引き上げない自然増収のメカニズムを示すものである。このような自然増収は、第(78)式より、プライマリー・バランスも同時に改善することになる。

## (5) 国際収支ブロック

$$\begin{aligned} \text{BL.CR} &= -631.966 + .961818 * ((\text{EX\_N} - \text{M\_N})) \dots\dots\dots (80) \\ &\quad (-1.43) \quad (37.52) \\ \text{OLS} \quad (1996-2020) \quad R^2 &= .983 \quad \text{SD} = 747.7362 \quad \text{DW} = .83 \\ \text{BL.INCOME1} &= 248.654 + .978143 * (\text{EXO\_N} - \text{MO\_N}) \dots\dots\dots (81) \\ &\quad (.87) \quad (51.02) \\ \text{OLS} \quad (1996-2020) \quad R^2 &= .991 \quad \text{SD} = 512.3422 \quad \text{DW} = .61 \\ \text{BLEMSURV} &= 164.053 + .999832 * (\text{EXC\_N} - \text{MC\_N}) - 318.510 * (\text{DUM2009}) \dots\dots\dots (82) \\ &\quad (3.36) \quad (141.90) \quad (-1.38) \\ \text{OLS} \quad (1996-2020) \quad R^2 &= .999 \quad \text{SD} = 225.7090 \quad \text{DW} = .78 \end{aligned}$$

財務省・日本銀行が公表している国際収支統計はIMF基準に準拠しており、IMFの国際収支統計のフォーマットは新SNAの国際収支に近づけたため、経常収支は経常余剰勘定に、第一次所得収支は海外からの純要素所得に、貿易サービス収支は輸出－輸入にほぼ一致する。そのため、第(80)～(82)の決定係数、有意性(t値)は極めて高い。

## (6) 生産関数、労働市場の需給その他

$$\begin{aligned} \text{"LOG (GDP/(L*LHRTL\_F))} &= -3.41026 + .375292 * (\text{LOG (KP*ROMA2015} \\ &\quad (-120.60) \quad (23.34) \\ &\quad / (\text{L*LHRTL\_F})) + .011671 * (\text{TIME}) \dots\dots\dots (83-1) \\ &\quad (23.92) \\ \text{OLS} \quad (1971-2019) \quad R^2 &= .995 \quad \text{SD} = .021922 \quad \text{DW} = .709 \\ \text{LOG (GDPP)} &= -3.41026 + .375292 * \text{LOG (KP*ROMA2015)} \dots\dots\dots (83) \\ &\quad + (1 - .375292) * \text{LOG (L*LHRTL\_F)} + .011671 * \text{TIME} \\ \text{'GDPP} &= \text{EXP}(-3.41026 + .375292 * \text{LOG (KP*ROMA2015)} \\ &\quad + (1 - .375292) * \text{LOG (NL * (1 - URATE.MIN/100) * LHRRG\_F * 1.1)} \end{aligned}$$



$+0.011671 \cdot \text{TIME}$   
 $\text{LOG}(\text{GDPP}) = -3.41026 + 0.375292 \cdot \text{LOG}(\text{KP} \cdot \text{RMAX2015}) + (1 - 0.375292)$   
 $\quad \cdot \text{LOG}(\text{NL} \cdot (1 - \text{URATE}.\text{MIN}/100) \cdot \text{LHRRG}_F \cdot 1.1) + 0.011671 \cdot \text{TIME}$   
 $\text{KPRXX} = \text{LOG}(\text{KP} \cdot \text{RMAX2015}/100)$   
 $\text{NLXR} = \text{LOG}(\text{NL} \cdot (1 - \text{URATE}.\text{MIN}/100) \cdot \text{LHRRG}_F \cdot 1.1)$   
 $\text{GDPP} = \text{EXP}(-1.66761 + .375255 \cdot (\text{KPRXX}) + .623710 \cdot (\text{NLXR}) + .011669 \cdot (\text{TIME}))$   
 $(-61.89) \quad (842.65) \quad (274.20) \quad (999.28)$   
 $\text{OLS} \quad (1975-2019) \quad R^2 = 1. \quad \text{SD} = .000159 \quad \text{DW} = 2.001$   
 $\text{GDPPLN} = -3.41026 + .3725292 \cdot \text{KPRXX} + (1 - .375292) \cdot \text{NLXR} + .011671 \cdot \text{TIME}$   
 $\text{GDPP} = -.034597 + 1.00000 \cdot (\text{EXP}(\text{GDPPLN}))$   
 $(-.39) \quad (5290512.44)$   
 $\text{OLS} \quad (1975-2019) \quad R^2 = 1. \quad \text{SD} = .132265 \quad \text{DW} = 2.564$   
 $\text{GDPP} = \text{EXP}(\text{GDPPLN})$   
 $\text{LOG}(\text{GDPP}) = -3.38530 + .375404 \cdot (\text{KPRX}) + .622805 \cdot (\text{NLXR}) + .011663 \cdot (\text{TIME})$   
 $(-109.20) \quad (679.97) \quad (220.85) \quad (805.52)$   
 $\text{OLS} \quad (1975-2019) \quad R^2 = 1. \quad \text{SD} = .000197 \quad \text{DW} = 1.902$   
 $\text{GDPGAP} = \text{GDPP}/\text{GDP} \dots\dots\dots (84)$   
 $\text{LW} = \text{L} - \text{LU} \dots\dots\dots (85)$   
 $\text{U} = -875.389 + .118862 \cdot (\text{NL}) + .164318 \cdot (\text{GDPGAP} + \text{GDPGAP}(1)) \dots\dots\dots (86)$   
 $(-6.67) \quad (8.82) \quad (3.30)$   
 $+ .956147 \cdot (\text{U}(1)) - .000512 \cdot (\text{GDP}) + .621329 \cdot (\text{DUM2009})$   
 $(31.19) \quad (-8.93) \quad (5.68)$   
 $\text{OLS} \quad (1983-2019) \quad R^2 = .98 \quad \text{SD} = 10.1662 \quad \text{DW} = 1.968$   
 $\text{ER} = 4.68012 + 6.04811 \cdot (\text{IP}/\text{GDP}) - 2.15891 \cdot (\text{GDPGAP}) - .064797 \cdot (\text{W}/\text{CPLFY})$   
 $(2.07) \quad (1.85) \quad (-1.33) \quad (-3.74)$   
 $+ .801322 \cdot (\text{ER}(1)) - .342582 \cdot (\text{DUM2009}) \dots\dots\dots (87)$   
 $(9.23) \quad (-2.67)$   
 $\text{OLS} \quad (1985-2019) \quad R^2 = .883 \quad \text{SD} = .115871 \quad \text{DW} = .795$   
 $\text{L} = \text{NL} - \text{U} \dots\dots\dots (88)$   
 $\text{URATE} = \text{U}/\text{NL} \cdot 100 \dots\dots\dots (89)$   
 $\text{IIP2015} = 10.6369 + .000153 \cdot ((\text{CP} + \text{CG})) + .0000893 \cdot ((\text{IH} + \text{IG})) + .000749 \cdot (\text{IP})$   
 $(.67) \quad (2.64) \quad (.77) \quad (4.79)$   
 $+ .001095 \cdot (\text{JP}) + .000271 \cdot (\text{EXC}) - .000890 \cdot (\text{MCOT2})$   
 $(2.67) \quad (1.39) \quad (-3.74)$   
 $-1.01948 \cdot (\text{INTN}) - 5.45181 \cdot (\text{DUM98}) + 8.21191 \cdot (\text{DUM2007}) \dots\dots\dots (90)$   
 $(-1.14) \quad (-1.67) \quad (2.28)$   
 $\text{OLS} \quad (1985-2020) \quad R^2 = .795 \quad \text{SD} = 3.01580 \quad \text{DW} = 1.315$   
 $\text{INTN} = 3.11816 + .557157 \cdot (\text{INTORA}) - 2.48722 \cdot (\text{PDG}/\text{PDG}(1)) + .480815 \cdot (\text{INTN}(1))$   
 $(.44) \quad (4.69) \quad (-.36) \quad (5.44)$   
 $\dots\dots\dots (91)$   
 $\text{OLS} \quad (1980-2020) \quad R^2 = .972 \quad \text{SD} = .398796 \quad \text{DW} = 1.028$

$$\begin{aligned}
& \text{'LOG(INTN)} = -.019508 + .003980 * (\text{LOG(INTORA)}) + 2.69472 * (\text{LOG(PDG/PDG(1)})) \\
& \quad (-.29) \quad (.11) \quad (1.84) \\
& \quad + .958611 * (\text{LOG(INTN(1)})) \\
& \quad (17.19) \\
& \text{OLS} \quad (1980-2020) \quad R^2 = .98 \quad SD = .102909 \quad DW = 1.231 \\
& \text{M2CD\_STK\_F} = 56090.3 - 14441.8 * (\text{INTN} + \text{INTN(1)}) + 542477.6 * (\text{M2CD\_STK\_F(1)} \\
& \quad (.89) \quad (-5.25) \quad (14.82) \\
& \quad / \text{GDP\_N(1)} - .033012 * (\text{DUM2009} * \text{GDP\_N}) \dots\dots\dots (92) \\
& \quad (-.37) \\
& \text{OLS} \quad (1980-2020) \quad R^2 = .971 \quad SD = 43,735.0 \quad DW = .314 \\
& \text{PLANDL\_F} = -919.443 + .0000689 * (\text{M2CD\_STK\_F}) + 28.1741 * (\text{INTN}) \\
& \quad (-13.61) \quad (2.91) \quad (9.70) \\
& \quad + 9.75906 * (\text{PC(1)}) \dots\dots\dots (93) \\
& \quad (18.12) \\
& \text{OLS} \quad (1980-2020) \quad R^2 = .9 \quad SD = 16.5844 \quad DW = .777
\end{aligned}$$

第(83-1)は当該期間のマクロ生産関数(コブ=ダグラス型生産関数)である。第(83)式は第(83-1)をベースに失業率が最小と想定される前提による就業者数、民間設備投資稼働率が最高水準を実現すると想定した変数データに置き換えて推計した潜在GDPである。推計された生産関数より、以下のことが判明する。まず第一に平均資本分配率は37.5%、すなわち労働分配率が62.5%である。第二に、全要素生産性上昇率(年率)は1.167%である。次の第(83-2)式は、1995年までの測定期間において推計された生産関数である。

$$\begin{aligned}
& \text{LOG(GDP/(L*LHRTL\_F))} = -3.62191 + .200610 * (\text{LOG(KP*ROMA2015} \\
& \quad (-44.20) \quad (3.38) \\
& \quad / (\text{L*LHRTL\_F})) + .021393 * (\text{TIME}) \dots\dots\dots (83-2) \\
& (6.47) \\
& \text{OLS} \quad (1971-1995) \quad R^2 = .993 \quad SD = .01996 \quad DW = .801
\end{aligned}$$

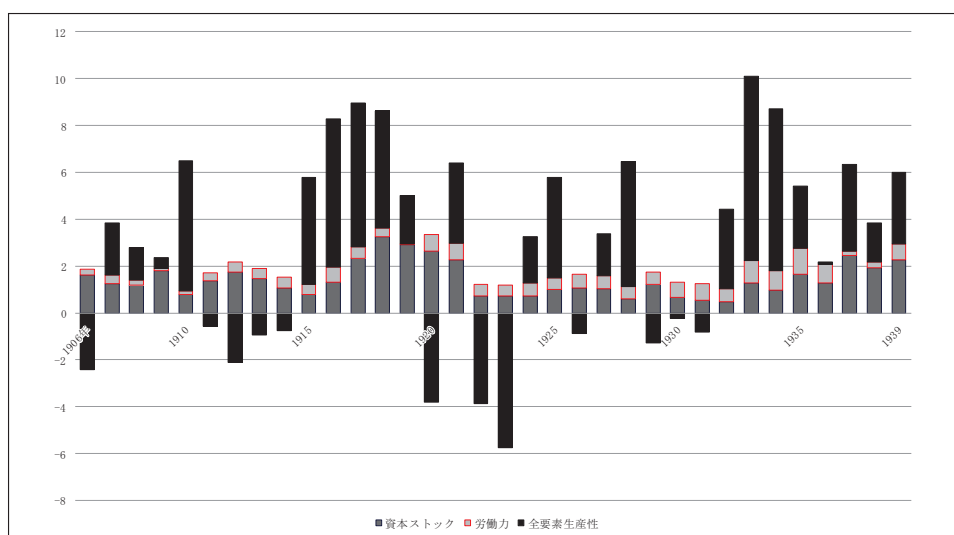
以上の測定結果から、1995年までについては、労働分配率が0.799、全要素生産性上昇率は0.0214である。参考までに、1998-2019年の推計による全要素生産性上昇率は0.01に過ぎない。なお、以下の推計式(制約条件付き最小二乗法)は戦前期日本(測定期間:1906-1935年)の生産関数である。

$$\begin{aligned}
& \text{GNPP} = \text{EXP}(-36.2353 + .382279 * (\text{LOG(KP(1)})) + .617721 * (\text{LOG(L)})) \\
& \quad (-2.74) \quad (1.89) \quad (3.06) \\
& \quad + .018516 * (\text{DUM0522} * \text{TIME}) + .018449 * (\text{DUM2331} * \text{TIME}) \\
& \quad (2.70) \quad (2.70) \\
& \quad + .018468 * (\text{DUM3240} * \text{TIME}) \dots\dots\dots (83-3) \\
& \quad (2.71) \\
& \text{ROLS} \quad (1906-1935) \quad R^2 = .977 \quad SD = .042368 \quad DW = .74
\end{aligned}$$

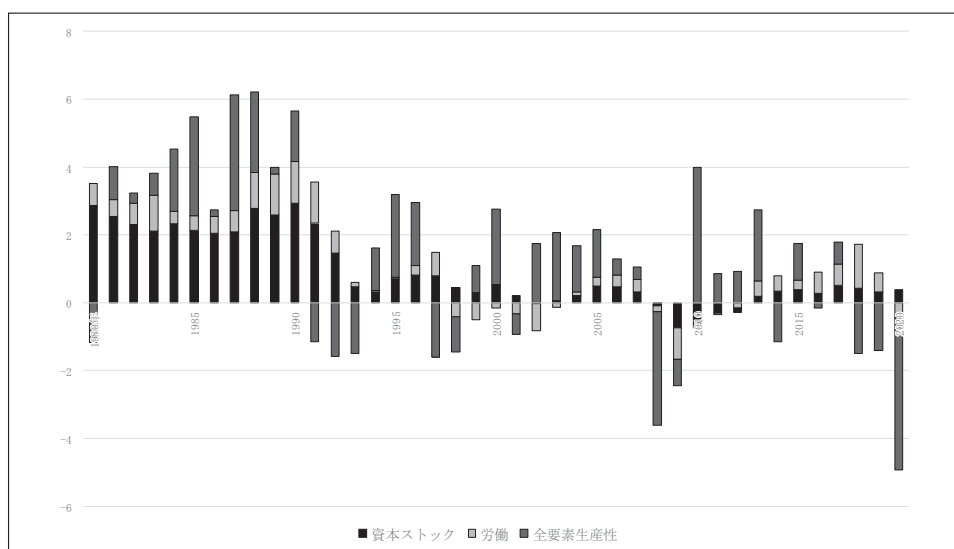
この推計結果から、当時の平均労働分配率は0.61、全要素生産性上昇率は0.0185である。後者の経済成長率に対する寄与度は0.49であることから、日本経済の成長発展パターンは技術依存の貢献度が相当高かったといえる。さらに、当時の全要素生産性上昇率は、最近日本の50年間のそれより相当高い。以下は、戦前と戦後の日本経済マクロデータから推計された生産関数による要素別寄与度分解を示すものである。

〔第4図〕 戦前期日本の経済成長率／生産要素別寄与度要因分解

(出所：大川一司（他）『国民所得』他)



〔第5図〕 日本の経済成長率・要素別寄与度分解（内閣府『国民経済計算年報』他）



第(92)式は、貨幣需要関数の推計結果である。流動選好説のうち、金利とマーシャルのkを説明変数とした。1980年以降、80年代前半と90年代初頭は金利が高かった期間であるが、それ以外の時期は歴史的にも極めて金利が低かった期間である。特に2010年代は、異次元の金融緩和政策を実施したにもかかわらず賃金および物価が想定するほど上昇しなかった。1998年当時に日本の金融危機に陥った時期と2007～08年当時のリーマンショックに遭遇した時期には、完全失業率は一時的に上昇したが、当該期間を除いて概ね失業率は低下した。1990年当時を除けば、金融政策は緩和政策を実施したので失業率は低下したものの、労働分配率は一貫して低下傾向にあり、全要素生産性上昇率(技術進歩率)は戦前期(1905～1940年)よりも低く、労働力人口も戦前期には増加していたのに対して、近年ではその増加率も減少し、近年はマイナスに転じた。

1990年以降、日本の労働生産性上昇率は低く、2000年以降は労働分配率は減少傾向にある。賃金、物価の上昇率が低く、労働分配率が低下しているのは日本のみならず、欧米先進国共通の経済問題である。各国とも金融緩和政策を長期間にわたって実施しているが、マクロ的には資金が潤沢でもその資金が21世紀の成長産業に十分貫流しているのか、その産業が多くの人々に幅広く平等に富をもたらすように成長しているのか、今後十分検証する必要がある。1990年以降、経済成長率の水準で見ればアメリカが日本を逆転した。アメリカでは金融緩和政策によって潤沢になった金融市場の資金は株式市場に集中し、特にGAFAMと呼ばれる一部のIT企業、テスラモーター、大手製薬企業等に殺到したため、これらの企業の株価が急騰した。その結果、所得および資産の不平等が急速に拡大した。

戦前期日本の貨幣需要関数は、流動性選好説が成立する。しかし、民間企業の資金調達手段は大きく異なる。国家総動員法が定着するにつれて、1930年代半ばまで資金調達的手段として最大のシェアを占めるのは直接金融である債券・株式の発行であり、それに続いて間接金融である銀行貸出であった。民間金融機関の債務で目立つのは民間企業が発行した債券投資である。<sup>4)</sup> さらに、日露戦争以降、国債の発行が激増した結果、民間金融機関による国債運用残高も大幅に増え、国債整理のための銀行による国債シンジケート団が形成された。また、1908年には、電話事業の拡大に伴ってコール市場(インターバンク市場)が形成されたため、金融市場が一層高度化された。<sup>5)</sup> しかし、国債の消化は国内だけでは不十分であり、海外にも求めざるを得なかった。日露戦争以前には、鉄道インフラの急速な整備に伴って民間鉄道会社の各社が独自に鉄道債券を発行して資金を調達していたが、同債権も国内だけでは資金調達が不可能になったので、1906年には全国の主要鉄道を国有化して国債による資金調達に一本化した。

第一次世界大戦が始まってから1930年まで、金本位制の崩壊が進行した。その前半期である1914～1921年には、大戦ブームの恩恵により日本の景気は拡大したが、その後バブルが崩壊して昭和金融恐慌を経験した。その間にも、民間電力会社は事業拡大のための債券発行を急拡大した。一方、1920年代の昭和金融恐慌の時期に多く中小銀行が経営困難、倒産に追い込まれて銀行の合併が急増した。1926年には、銀行法が制定されて銀行と証券業・倉庫業・ビルブローカー等との兼業が禁止され、銀証分離が成立する。この銀行法が成立しても銀行の資金運用が証券投資優位であることには変化がなかった。それでも、当時の貨幣需要関数はケインズ型の流動性選好説によるものが棄却されない。<sup>6)</sup>

$$M2/P = -56,558.0 + 11.4897 \cdot GNP - 336.0662 \cdot (INT - DOT(IPI)) \dots\dots\dots (92-1) \\ (-11.12) \quad (31.93) \quad (-2.89)$$

OLS (1910-1940)  $R^2=.9727$  SD=8485.710 DW=.719  
M2: マネーサプライ IPI: 生産者物価指数  
GNP: 国民総生産(実質) INT: 東京証書貸出金利

## (7) 主要産業

$$\begin{aligned} \text{STEEL} = & 238887.1 + .092550 * (\text{IP} + \text{IG} + \text{IH}) + .819700 * (\text{EXC}) + 14063.8 * (\text{DUM08}) \\ & (7.24) \quad (1.27) \quad (4.62) \quad (2.63) \\ & + 7565.52 * (\text{DUM0207}) - 1946.11 * (\text{TIME}) \dots\dots\dots (94) \\ & (3.09) \quad (-4.54) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{OLS} \quad (1985-2020) \quad R^2 = .569 \quad \text{SD} = 5,176.34 \quad \text{DW} = .988 \\ \text{ETYLEN} = & -165730.9 + 855.125 * (\text{IIP2015}) - 82.2900 * (\text{POILJ}(1) * \text{EXR2}(1) / \text{CGPI\_F}(1)) \\ & (-2.98) \quad (6.33) \quad (-1.91) \\ & + 32357.6 * (\text{LOG}(\text{TIME})) - 10784.1 * (\text{DUM8791}) \dots\dots\dots (95) \\ & (2.45) \quad (-3.89) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{OLS} \quad (1985-2020) \quad R^2 = .739 \quad \text{SD} = 4,791.57 \quad \text{DW} = .864 \\ \text{CEM\_PD} = & 313618.3 + 1.01443 * (\text{IG}) + .352688 * (\text{IP} + \text{IH}) - 67999.6 * (\text{LOG}(\text{TIME})) \\ & (8.78) \quad (10.31) \quad (5.13) \quad (-8.75) \\ & \dots\dots\dots (96) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{OLS} \quad (1985-2020) \quad R^2 = .944 \quad \text{SD} = 3,325.64 \quad \text{DW} = .999 \\ \text{PLP\_PD} = & -125220.6 + 2008.67 * (\text{IIP2015}) - 161.282 * (\text{POILJ}(1) * \text{EXR2}(1) / \text{CGPI\_F}(1)) \\ & (-3.43) \quad (5.92) \quad (-1.45) \\ & + 219.976 * (\text{TIME}) \dots\dots\dots (97) \\ & (.73) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{OLS} \quad (1985-2020) \quad R^2 = .575 \quad \text{SD} = 12,349.0 \quad \text{DW} = .509 \\ \text{ENE\_PDTL} = & 58588.3 + .063533 * (\text{GDP}) - 331.337 * (\text{POILJ}(1) * \text{EXR2}(1) / \text{CGPI\_F}(1)) \\ & (2.74) \quad (1.04) \quad (-3.78) \\ & + .861673 * (\text{ENE\_PDTL}(1)) \dots\dots\dots (98) \\ & (14.16) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{OLS} \quad (1985-2019) \quad R^2 = .935 \quad \text{SD} = 11,660.4 \quad \text{DW} = 2.494 \\ \text{'LOG(ENE\_PDTL)} = & 1.30566 + .067695 * (\text{LOG}(\text{GDP})) - .031486 * (\text{LOG}(\text{POILJ}(1) \\ & (2.60) \quad (1.22) \quad (-4.10) \\ & * \text{EXR2}(1) / \text{CGPI\_F}(1))) + .842542 * (\text{LOG}(\text{ENE\_PDTL}(1))) \\ & (13.62) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{OLS} \quad (1985-2019) \quad R^2 = .943 \quad \text{SD} = .022191 \quad \text{DW} = 2.438 \\ \text{TKC\_F} = & 42402.0 + 784.291 * (\text{IIP2015} + \text{IIP2015}(1)) \\ & (1.43) \quad (3.66) \\ & - 331.553 * (\text{POILJ}(1) * \text{EXR2}(1) / \text{CGPI\_F}(1)) + .578853 * (\text{TKC\_F}(1)) \\ & (-5.01) \quad (7.05) \\ & \dots\dots\dots (99) \end{aligned}$$

$$\text{OLS} \quad (1985-2019) \quad R^2 = .899 \quad \text{SD} = 10,410.6 \quad \text{DW} = 1.92$$

$$\begin{aligned}
& \text{CAR\_REG} = -1183.53 + 2.12633 * (\text{YDP/PC}) - 3125.58 * (\text{POP65UP/POPT}) \\
& \quad (-1.54) \quad (6.14) \quad (-2.22) \\
& \quad + 417.673 * (\text{DUM0305}) + 901.378 * (\text{DUM8990}) \dots\dots\dots (100) \\
& \quad (2.60) \quad (5.21) \\
& \text{OLS} \quad (1985-2019) \quad R^2 = .705 \quad \text{SD} = 264.6515 \quad \text{DW} = 1.754 \\
& \text{CAR\_HLD} = -141.665 + .948890 * (\text{CAR\_HLD}(1)) + .853947 * (\text{CAR\_REG}) \dots\dots\dots (101) \\
& \quad (-.27) \quad (176.59) \quad (6.66) \\
& \text{OLS} \quad (1985-2019) \quad R^2 = .999 \quad \text{SD} = 342.0644 \quad \text{DW} = 531
\end{aligned}$$

以上の8本の方程式は、鉄鋼他の主要産業の需給バランス式である。人々の関心が強い半導体産業、通信産業等の総需要関数推計は今後の課題である。

### 3. 結びにかえて

日本経済のマクロモデルに基づく計量モデルによって日本経済の構造分析を行った。近年の世界的なエネルギー、原材料素材、食料価格の上昇が始まる前から、日本経済は異次元の金融緩和政策によって、十分とはいえないものの消費者物価指数上昇率がマイナスからプラスに転じた。それとともに完全失業率も低下する傾向が定着した。しかし、景気回復力は欧米先進国と比較しても弱い。すなわち、物価上昇率は目標の2%に達することではなく、経済成長率も低い。経済成長率、貯蓄率が低いのは高齢化社会が進行していることにもよる。また、GDEすなわちGDPに対する設備投資の比率が低いのは、開拓すべき新しい投資フロンティアに日本の企業経営者が十分チャレンジせず、イノベーションが旺盛ではないことによる可能性がある。ただし、最近30年間の日本においてノーベル賞受賞者数はアジア地域では断トツに多く、基礎的研究はおろそかにはしていない。

戦前期でもノーベル賞受賞候補者が選出された。また、戦後まもなくノーベル物理学賞を受賞した日本の研究者の研究成果は戦前のものであった。基礎的研究が必ずしも直ちに実体経済の技術進歩や労働生産性上昇に結びつくとは限らないが、幅広い分野で様々な革新的技術の開発が実用化されたり、生産性の低いプロジェクトを廃止して生産性を向上させ、技術進歩率を高めたのである。最近の全要素生産性上昇率が戦前のそれより低く、特に2000年以降の低迷状況が将来の懸念要因になりかねない。

1990年代後半以降、金利が歴史的に低い水準に到達しており、設備投資関数、住宅投資関数等が金利に反応せず、このことが景気回復を困難にしている。金利が低いのは日本と同様、概ね先進国共通の状態であり、物価上昇率、経済成長率は各国とも低い。しかし、2000年以降物価上昇率はマイナスの期間が長く続き、労働生産性上昇率、経済成長率とも先進国では最も低い。学校教育におけるIT化の遅れ、半導体産業の衰退、キャッシュレス化の遅れからも欧米先進国だけではなく、中国、韓国と比較しても日本の生産性上昇率が低い要因となっている。

今後の日本は、産業構造の転換に必要なイノベーションを促進する税制改革、金融システムの改革を推進すべきである。金融機関の審査部門向けに新しいIT、再生医療、高度医療技術に詳しい人材を育成すべきである。証券アナリストも同分野専門の人材が必要である。具体的には、学部で社会科学系の研鑽を積んだ人材が、医学研究科に進学したり、医学部、情報科学出身者がビジネススクールで高度な経営学を研究する教育機会を政府は提供すべきである。



## 注)

1. 環境省 [2021]『2030年目標に向けた検討』を参照されたい。文献 (34) に掲載されている。
2. 長期経済統計は文献リスト (35) のデータベース、文献 (7)、(8)、(16)、(22)、(23)、(24) に掲載されているデータによる。
3. 1930年代後半から実施された統制経済の事例分析については野口 [1995]、[2002] が詳しい。
4. 野口 [1995]、[2002] を参照されたい。
5. 藤野 [1994] の巻末データを参照されたい。
6. 国民総生産および物価データは大川一司 [1973]、[1975] および (35) のホームページによる。マネーサプライ M2 および東京証書貸出金利 IPI は藤野 [1994] による。

## [参考文献]

1. 青木昌彦・ヒュー＝パトリック (編) [1996]『日本のメインバンクシステム』東洋経済新報社
2. 青木昌彦・鶴光太郎 (編著) [2004]『日本の財政改革』東洋経済新報社
3. 市川真一・L. クライン (編著) [2011]『日本経済のマクロ計量モデル』日本経済新聞出版社
4. 伊藤隆敏、T. カーギル、M. ハッチソン [2002]『金融政策の政治経済学 (上) (下)』東洋経済新報社
5. 伊藤隆敏・林伴子 [2006]『インフレ目標と金融政策』東洋経済新報社
6. 岩田一政、左三川郁子 [2018]『金融正常化へのジレンマ』日本経済新聞出版社
7. 大川一司 [1973]『日本の経済成長』東洋経済新報社
8. 大川一司、南亮進 (編) [1975]『近代日本の経済発展：『長期経済統計』による分析』東洋経済新報社
9. 木内登英 [2018]『金融政策の全論点』東洋経済新報社
10. 篠原三代平 [1994]『戦後50年の景気循環』日本経済新聞社
11. 篠原三代平 [1991]『世界経済の長期ダイナミクス』TBSブリタニカ
12. 篠原三代平 [1999]『長期不況の謎をさぐる』勁草書房
13. 篠原三代平・藤野正三郎 [1967]『日本の経済成長——成長コンファレンスの報告と討論』日本経済新聞社
14. 寺西重郎 [1982]『日本の経済発展と金融』岩波書店
15. 寺西重郎・香西泰 (編) [1993]『戦後日本の経済改革』東京大学出版会
16. 寺西重郎 [2011]『戦前期日本の金融システム』岩波書店
17. 星岳雄、A. カシャップ [2006]『日本金融システム進化論』日本経済新聞社
18. 星岳雄、A. カシャップ [2013]『何が日本の経済成長を止めたのか』日本経済新聞社
19. 野口悠紀雄 [1995]『1940年体制』東洋経済新報社
20. 野口悠紀雄 [2002]『新版 1940年体制』東洋経済新報社
21. 藤野正三郎 [1965]『日本の景気循環——循環的發展過程の理論的・統計的・歴史的分析』勁草書房

22. 藤野正三郎 [1994] 『日本のマネーサプライ』 勁草書房
23. 藤野正三郎・寺西重郎 [2000] 『日本金融の数量分析』 東洋経済新報社
24. 日本銀行 [1999] 『明治以降 本邦主要経済統計』 並木書房
25. 「円安、家計にはマイナス 日銀総裁 輸入物価上昇に留意」『日本経済新聞』 2021年12月24日朝刊8ページ。
26. [https://www5.cao.go.jp/j-j/wp/wp-je21/index\\_pdf.html](https://www5.cao.go.jp/j-j/wp/wp-je21/index_pdf.html)
27. [https://www.esri.cao.go.jp/jp/sna/data/data\\_list/kakuhou/files/files\\_kakuhou.html](https://www.esri.cao.go.jp/jp/sna/data/data_list/kakuhou/files/files_kakuhou.html)
28. <https://www.mof.go.jp/policy/budget/reference/statistics/data.htm>
29. [https://www.mof.go.jp/policy/international\\_policy/reference/balance\\_of\\_payments/bpnet.htm](https://www.mof.go.jp/policy/international_policy/reference/balance_of_payments/bpnet.htm)
30. <https://www.boj.or.jp/statistics/index.htm/>
31. <https://www.stat.go.jp/data/index.html>
32. <https://www.mhlw.go.jp/toukei/itiran/>
33. <https://www.meti.go.jp/statistics/index.html>
34. [https://www.enecho.meti.go.jp/committee/council/basic\\_policy\\_subcommittee/039/039\\_005.pdf](https://www.enecho.meti.go.jp/committee/council/basic_policy_subcommittee/039/039_005.pdf)
35. <https://rcisss.ier.hit-u.ac.jp/Japanese/database/long.html>

[付表・変数リスト]

[内生変数]

番号	変数名	日本語名	単位
1	CP	民間最終消費支出	10億円
3	IH	民間住宅投資	10億円
4	IP	民間企業設備投資	10億円
5	IG	公的固定資本形成	10億円
7	JP	民間在庫変動	10億円
8	EXC	輸出	10億円
9	MC	輸入	10億円
10	GDP	国内総生産	10億円
14	GNI	実質国民総所得	10億円
15	KORTK	交易利得	2011年連鎖10億円
16	EX	実質輸出と海外からの所得 2011年連鎖10億円	10億円
17	M	実質輸入と海外への所得 2011年=100	10億円
18	PC	民間消費支出デフレーター	2015年=100
19	PCG	政府支出デフレーター	2015年=100
20	PH	民間住宅投資デフレーター	2015年=100
21	PI	民間設備投資デフレーター	2015年=100
22	PIG	公的固定資本形成デフレーター	2015年=100
23	PJP	民間在庫デフレーター	2005年=100
24	PJG	公的企業在庫デフレーター（固定価格）	2005年=100
25	PEXC	財貨・サービス輸出のデフレーター	2015年=100
26	PMC	財貨・サービスの輸入デフレーター	2015年=100
27	PDG	GDPデフレーター	2015年=100
28	PEXO	海外からの要素所得のデフレーター	2015年=100
29	PMO	海外への要素所得デフレーター	2015年=100
30	PEX	輸出等デフレーター	2015年=100
31	PM	輸入等デフレーター	2015年=100
32	P	国民総所得デフレーター	2005年=100
45	GNI.N	国民総所得	10億円
48	W	1人当たり雇用者所得	1000円/人
49	YDP	家計可処分所得	10億円
50	HZSKKK	家計（受取）財産所得	10億円
51	HZSKK	家計（支払）財産所得	10億円
52	TP	個人直接税	10億円
53	TC	法人税	10億円
54	TI	間接税	10億円
56	SI	社会保障負担	10億円
60	Y	国民所得	10億円

61	YU	個人企業所得（配当受払後）	10億円
62	YC	民間法人企業所得	10億円
63	YW	雇用者報酬	10億円
65	YR	財産所得	10億円
66	YUH	家計（受取）営業余剰・混合所得	10億円
67	YCB	法人企業所得（海外再投資収益支払前）	10億円
71	AC	法人企業在庫品評価調整額	10億円
72	AU	個人企業在庫品評価調整額	10億円
73	AP	民間在庫品評価調整額	10億円
75	A	在庫品評価調整額合計	10億円
76	KP	民間設備資本ストック	10億円
77	KH	民間住宅資本ストック	10億円
78	KG	公的企業資本ストック	10億円
79	KJP	民間企業在庫ストック	10億円
80	GDPP	潜在GDP	10億円
81	GDPGAP	GDPギャップ	GDP/GDPP
86	PD	資本減耗合計デフレーター	2011年=100
87	DP	実質民間企業設備資本減耗	10億円
88	DH	実質民間住宅資本減耗	10億円
89	DG	実質公的資本減耗	10億円
90	D	実質民間・公的資本減耗合計	10億円
103	L	就業者数 合計	万人
104	U	完全失業者数 合計	万人
105	URATE	完全失業率 合計	%
114	LW	雇用者数 合計	万人
116	ER	月間有効求人倍率	倍
216	STEEL	粗鋼生量	1000t
217	ETYLEN	エチレン生産量	100t
221	CEM_PD	セメント生産量	1000t
224	PLP_PD	製紙パルプ（印刷情報用紙）生産量	100t
229	CAR_HLD	自動車保有台数:計	千台
234	RCAR_REG	乗用車登録台数（除く軽）	千台
235	LCAR_REG	軽四輪乗用車販売台数	千台
236	CAR_REG	乗用車登録台数:計	千台
250	ENE_PDTL	1次エネルギー供給:合計	10^10KCAL
338	CGPI	国内企業物価指数:総平均	2015=100
350	CPI	消費者物価指数（全国）総平均	2015=100
406	INT_CR	コールレート（有担保翌日物、中心、平均）	%
407	INTN	全国銀行約定平均金利	%
409	INT_GB	国債利回り（新規発行10年物）	%
410	TOS_DOW	東証平均株価	Jan04_1968=100
506	CGPI_F	国内企業物価指数 総平均	2015=100

513	PLANDL_F	地価公示	1975年=100
516	LHRTL_F	総実労働時間:全産業	時間
527	M2CD_STK_F	マネーストック:平残	10億円
538	MCOT2.N	名目その他の財貨・サービスの輸入(除化石燃料)	10億円
539	MCOT2	実質その他の財貨・サービスの輸入(除化石燃料)	10億円
540	PMCOT2	その他の財貨・サービスの輸入デフレーター(除化石燃料)	2018年=100
541	PMCOT2.D	その他財貨・サービスの輸入デフレーター	
542	MFOSSIL.N	名目化石燃料輸入	10億円
543	MFOSSIL	実質化石燃料輸入	10億円
586	PMOIL	原油輸入デフレーター	2011年=100
593	TKC_F	貨物輸送トンキロ	百万トン・km
602	CPIFY	消費者物価指数(全国)年度値	2015年=100
604	TAXTOTAL	税収合計	
776	BL.CR	経常収支	10億円
777	BL.EMSURV	貿易サービス収支	10億円
783	BL.INCOME1	第一次所得収支	10億円
785	IIP_FY	鉱工業生産指数	2010年=100
788	GDP.POP	一人当たりGDP	GDP/POPT×100
820	ROMA2015	稼働率指数 製造工業(季節調整)	2015年=100
821	RMAX2015	稼働率上限 2015年=100	2015年=100
822	IIP2015	鉱工業生産指数	2015年=100
837	GDP_N	国内総生産	10億円
838	CP_N	民間最終消費支出	10億円
839	IH_N	民間住宅投資	10億円
840	IP_N	民間企業設備投資	10億円
841	JP_N	民間在庫変動	10億円
842	CG_N	政府最終消費支出	10億円
845	EXC_N	輸出	10億円
846	MC_N	輸入	10億円
847	EXM	輸出入	10億円
848	EXO_N	海外からの要素所得	10億円
849	MO_N	海外への要素所得	10億円
850	EX_N	輸出と海外からの所得	10億円
851	M_N	輸入と海外への所得	10億円
852	DP_N	民間企業設備資本減耗	10億円
853	DH_N	民間住宅資本減耗	10億円
854	DG_N	公的資本減耗	10億円
855	D_N	民間・公的資本減耗合計	10億円
856	KJP_N	民間在庫ストック(名目)	10億円
857	INTN	全国銀行貸出平均金利	%
858	PBN	プライマリー・バランス(国)	10億円

859	PBN_GDP	PBN/GDP_N×100	
-----	---------	---------------	--

[外生変数]

番号	変数名	日本語名	単位
74	AG	公的企業在庫品評価調整額	10億円
2	CG	政府最終消費支出	10億円
583	CONTAX	消費税率	率
12	EXO	海外からの要素所得	10億円
536	EXR2	東京外国為替相場（円/ドル、スポット）	
843	IG_N	公的固定資本形成	10億円
405	INTORA	基準貸出金利	%
6	JG	公的在庫変動	10億円
844	JG_N	公的在庫変動	10億円
517	LHRRG_F	所定内労働時間:全産業	時間
115	LU	個人業主数	万人
102	NL	労働力人口	万人
13	MO	海外への要素所得	10億円
823	NUPD	原子力発電量	10 <sup>10</sup> KCAL
531	PEW	世界工業製品輸出物価指数	2000年=100
534	PMCOT.D	その他財貨・サービスの輸入デフレーター	
544	PMFOSSIL	化石燃料輸入デフレーター	2011年=100
537	POILJ	原油価格	ドル/バレル
95	POP65UP	年齢別人口:65歳以上	万人
96	POPT	人口:合計	万人
11	RES	開差	10億円
91	RMAX	稼働率上限	2005年=100
860	R_TC	法人実効税率	率
59	SB	補助金	10億円
69	SDEF	統計上の不突合	10億円
455	TIME	タイムKトレンド	1965年=65
585	TPDUM	特別減税ダミー	1または0
70	TRH	現物社会移転以外の社会給付（受取）	10億円
57	TRPY	家計その他支払	10億円
55	TRRV	その他の経常移転（受取）	10億円
529	TWM	世界貿易（実質）	10億ドル
92	URATE.MIN	完全雇用失業率	率
64	YGA	公的企業所得（配当受払後）	10億円
58	YP	個人所得	10億円
	DUM0207	ダミー変数	0または1
	DUM0305	ダミー変数	0または1
	DUM08	ダミー変数	0または1



	DUM2001	ダミー変数	0または1
	DUM2007	ダミー変数	0または1
	DUM2009	ダミー変数	0または1
	DUM7006	ダミー変数	0または1
	DUM7089	ダミー変数	0または1
	DUM8586	ダミー変数	0または1
	DUM8790	ダミー変数	0または1
	DUM8791	ダミー変数	0または1
	DUM88	ダミー変数	0または1
	DUM8990	ダミー変数	0または1
	DUM8991	ダミー変数	0または1
	DUM9093	ダミー変数	0または1
	DUM9097	ダミー変数	0または1
	DUM91	ダミー変数	0または1
	DUM96	ダミー変数	0または1
	DUM97	ダミー変数	0または1
	DUM98	ダミー変数	0または1