

「日本株式会社」を審査する ～法人セクターから見た日本経済長期停滞の要因～

みずほ証券経営調査部 上級研究員
一橋大学大学院商学研究科 客員教授
田村 俊夫¹

Summary

要約

- 法人企業統計は、国民経済計算の基礎資料としても用いられる重要な基幹統計であるが、個別企業の損益計算書や貸借対照表の数値を集計したものであるから、これをひとつの企業（「日本株式会社」）とみなして分析を行うことが可能である。本稿では、法人企業統計を主な素材として、ミクロ的な企業審査の手法とマクロ的な成長会計分析の手法を応用することにより、日本経済（名目 GDP）の長期停滞を引き起こしている企業セクターの粗付加価値停滞の原因を探る。
- 本稿の分析結果を要約すると、企業セクターから見た日本経済長期停滞の原因は、一人当たりの投下資本である資本装備率の停滞（投資の低迷）であり、それは生産性の停滞（イノベーションの低迷）に起因している。投資しなかったのはイノベーションの低迷により期待資本収益性が上がらず、儲かる算段が立たなかったからである。特に、グローバル資本市場の一体化が進み、資本に対する要求利益水準が平準化してくると、生産性（TFP）の向上が投資、さらには成長を決定づける度合いがますます強くなる。生産性の向上を迫らずに「攻め」の投資だけを促しても、投資のリターンが上がらずに資本収益率が低下し、持続可能な成長は生まれない。
- 生産性の向上をもたらすイノベーションが低迷したのは、日本企業が ICT 革命の波に乗り遅れたことが大きな要因である。ICT 革命に乗り遅れた原因は、環境の激変にもかかわらず、高度成長期のレガシーである旧来の経営慣行に目的非適合的にしがみついているからである。すなわち、今までのやり方を変えたくないという自己変革に対する抵抗が、「守り」の経営をもたらし、イノベーションを阻害している。
- アベノミクスの成長戦略は、こうした問題の本質を正確に把握し、「日本経済を本格的な成長軌道に乗せる」ための的確な目標設定を行っているが、目標に達するための施策はやや羅列的な感がある。とりわけインパクトの大きい、雇用改革、規制改革、コーポレートガバナンス改革に照準を合わせて、岩盤突破を図れるか否かが重要である。また、生産性の対米格差が再び大きく開いている現状を正面から受け止め、「攻めの謙虚さ」の姿勢で、再度のキャッチアップに挑戦することも重要であろう。

¹ 本稿中、意見にわたる部分は筆者の私見である。

I. はじめに

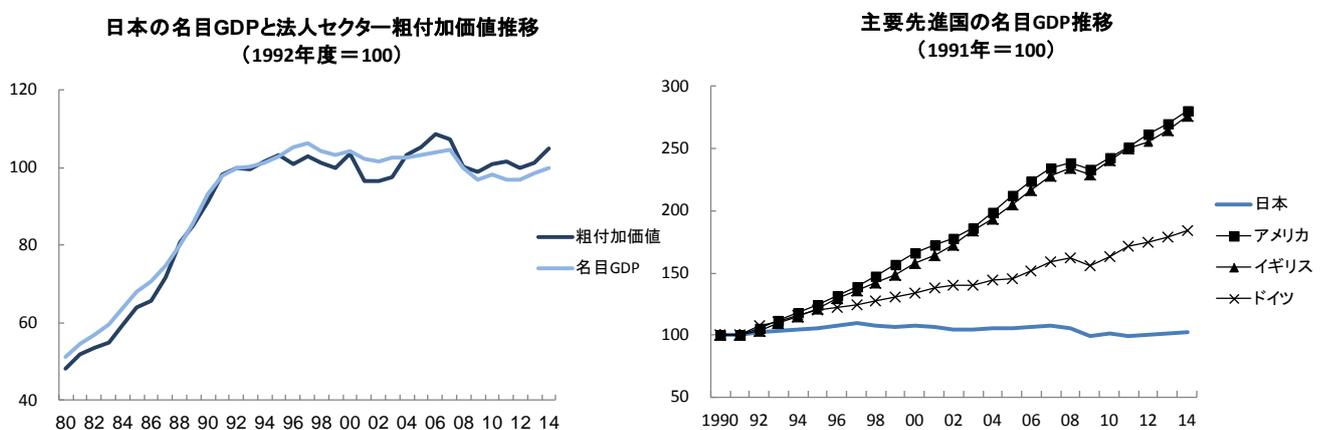
1. 本稿の目的

深刻な日本経済の長期停滞

日本経済は中長期的な観点からは危機的な状況にある。GDP と密接に関係する法人セクターの粗付加価値推移を見ると、1990 年代以降横這いに転じ、過去 20 年以上まったく増加していない。従業員数の伸びはほぼ止まっているので、粗付加価値停滞の主因は従業員一人当たり粗付加価値（労働生産性）の停滞である。これが、日本の名目 GDP と一人当たり名目 GDP の長期停滞を引き起こしている。

他国が名目 GDP を伸ばす中、1996 年に OECD 加盟国中 3 位だった日本の一人当たり名目 GDP は、2014 年には 20 位にまで低下しており、G7 の中ではイタリアをわずかに上回る 6 位、アジアでもシンガポールや香港の後塵を拝している²。

図表 1：日本の GDP と法人セクター粗付加価値推移（左表）、主要先進国名目 GDP 推移（右表）



出所：IMF World Economic Outlook Database (October 2015)、国民経済計算、法人企業統計よりみずほ証券経営調査部作成

名目 GDP600 兆円目標

しかも、この横這いの名目 GDP は、巨額の財政赤字に支えられた上げ底の数字である。その結果、国・地方の公債残高は GDP の約 200%に達し、将来のサステナビリティに疑念が生じかねない状況である。債務の返済可能性を確実にするためには、借入金（公債残高）に対する収入（GDP）の比率を上げていかなければならない。プライマリーバランスの黒字化で借入金を抑制しつつ、名目 GDP600 兆円目標で「収入」を上げていくという現政権の目標は、必然的なものである。

法人セクター粗付加価値の停滞要因の理解が重要

しかし問題は、過去 20 年以上 500 兆円前後の水準で停滞している名目 GDP をどうやって 600 兆円に引き上げるかである。真に効果的な方策を考えるためには、過去 20 年以上に及ぶ経済停滞の原因、特に、名目 GDP の約 3 分の 2 を占める法人セクターの粗付加価値が停滞した要因を理解することが必要である。

本稿のアプローチ

近年、マクロ経済側からは「失われた 20 年」に関する興味深い実証研究の成果が積み上がってきているが、企業サイドからの分析の多くは断片的、アネクドト的で、マクロ経済側からの成果と十分に接続していない。マクロ経済的分析と整合的な企業審査的分析を行うことは、日本経済を再成長軌道に乗せるために企業セクターが何をなすべきかについての含意を得るうえで、極めて重要である。

² 「昨年の 1 人あたり GDP 日本転落 OECD20 位」日本経済新聞（2015/12/26）

筆者は、1990年に日本興業銀行（現みずほフィナンシャルグループ）審査部で企業審査に従事して以来、世界銀行グループ IFC における投融資業務、みずほ証券投資銀行部門における M&A 業務や企業内部でのコンサルティング業務など、さまざまな形で、製造業を中心とする国内外大企業の内部データを含む財務資料を用いての企業分析に一貫して携わってきた。本稿では、法人企業統計を主な素材として、ミクロ的な企業審査の手法とマクロ的な成長会計分析の手法を応用することにより、過去 20 年以上の「業績」停滞の要因分析を試みたい。

2. 法人企業統計の特徴

法人企業統計

「法人企業統計調査」は、統計法に基づき財務省が調査する国内法人企業の財務状況に関する重要な基幹統計であり、国民経済計算の基礎資料としても用いられる。同統計のカバーする国内法人（除く金融業・保険業）の粗付加価値³（人件費・減価償却費等控除前の営業利益で、分配される「パイ」の全体を表す）合計は 2014 年度で 322 兆円と、同年度の日本の GDP（490 兆円）の 66%を占めている⁴。

「日本株式会社」

法人企業統計は、個別企業の損益計算書や貸借対照表の数値をアンケート形式で集計したものであるから、これをひとつの企業（「日本株式会社⁵」）とみなして財務分析を行うことが可能である。本稿では、法人企業統計に基づき、金融業・保険業以外の全企業を対象に、年度調査が開始された 1960 年以降の大局的な財務分析、付加価値分析を行い⁶、日本経済長期停滞の原因を探る。

法人企業統計の特徴

法人企業統計の特徴としては、①単体ベースの調査であるため、親会社と子会社の数字が個々に足しあげられ、連結消去が行われていないこと、②国内営利法人等が対象であるため、海外子会社等は集計対象にならないことが、本稿の分析上は重要である。①について、連結消去が行われていないことは、特に売上高や投資勘定／純資産がダブルカウント的に嵩上げされていることを意味する。②について、海外子会社等が生み出す付加価値は日本の GDP には基本的に寄与しないので、GDP 統計の基礎資料としては海外子会社等の除外は問題ではないが、日本企業の活動の全貌を把握するうえでは、法人企業統計には限界がある。

「大企業」「中堅中小企業」

以下、本稿では金融業・保険業を除く全企業を対象に分析を行うが、その内訳として、資本金 10 億円以上の企業を「大企業」、資本金 10 億円未満の企業を「中堅中小企業」と定義して、各々の特徴も明らかにする。ちなみに、2014 年度の法人企業統計では、資本金 10 億円以上の企業（除く金融・保険）は 5,132 社である。2014 年末の上場企業総数が 3,468 社であるので、本稿でいう「大企業」は、上場企業の大部分と規模の大きい非上場企業を含むセグメントである。また、本稿の分析は全て名目ベースである。

³ 法人企業統計では、「付加価値」は「営業利益+人件費+動産・不動産賃借料+租税公課」と定義されている。これに減価償却費を加えたものを、本稿では「粗付加価値」と定義する。

⁴ 金融・保険業や政府部門等を除いた民間経済活動ベースでのカバー率は約 8 割である。製造業はカバー率がほぼ 100%に近いが、非製造業については 7 割強にとどまる。これは、製造業の事業活動はほとんどが法人組織によって行われているのに対し、非製造業の中には個人事業主により営まれている事業も多いことを意味している。特に農林水産業（カバー率 19%）、不動産業（29%）、電気・ガス・熱供給・水道業（68%）、サービス業（73%）のカバー率が低くなっている。

⁵ 調査対象には、株式会社以外の営利法人等も含まれる。

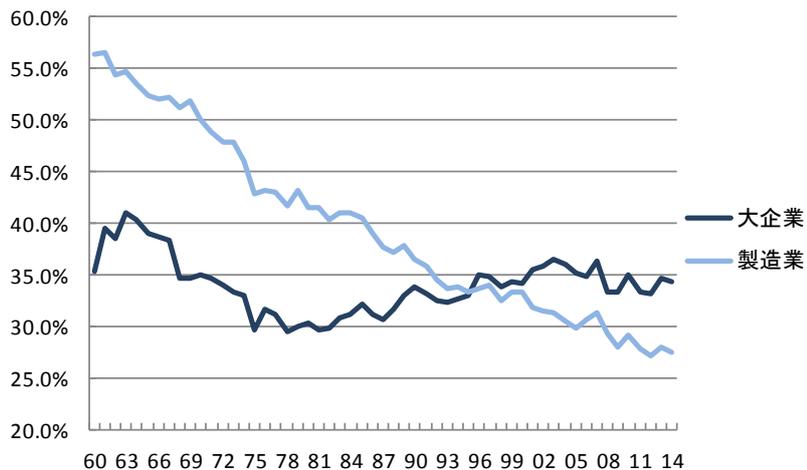
⁶ 法人企業統計には、確定決算の数字による「年次別調査」と仮決算数値による「四半期別調査」がある。本稿では、年次別調査である「法人企業統計年報」に基づき分析を行う。法人企業統計年報では、資本金が一定額以上（現在は 5 億円以上）の企業については全社を調査対象とし、それ以外の企業については抽出調査を行ったうえで、推計値を算出している。調査結果は、資本金階層別、業種別に集計・公表される。

日本経済における製造業の
比重低下

本稿の分析では、従来一般的な製造業対非製造業という分類よりも、大企業対中堅中小企業という分類を重視するが、それには2つの理由がある。

第一に、日本の法人セクターにおける製造業の比重は長期的に大幅な低下を示していることである。製造業と非製造業に分けて各々の動向を分析しても、そのウェイト付けが大きく変わっているので、両者を合成して日本経済全体の姿をイメージするときにはミスリーディングになりやすい。この点、法人セクターの粗付加価値に占める大企業の比率は35%±5%程度であり、特に近年は安定的である。

図表 2：全企業（除く金融・保険）粗付加価値に占める大企業および製造業の比率推移

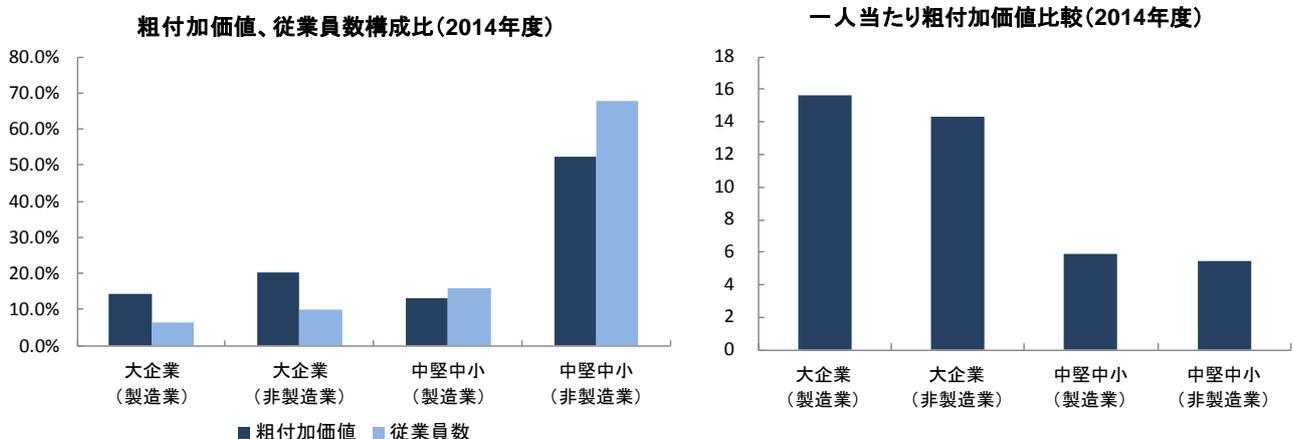


出所：法人企業統計よりみずほ証券経営調査部作成

非製造業における中堅中小
企業のウェイトの高さ

第二に、製造業、非製造業を問わず大企業の労働生産性（一人当たり粗付加価値）は中堅・中小企業を大きく上回るが、製造業では粗付加価値総額に占める大企業のウェイトが高いのに対し、非製造業では中堅中小企業のウェイトが圧倒的に高いため、「非製造業の生産性」という分類では、KDDI やセブン&アイといった非製造業大企業の生産性が中堅中小企業の生産性に埋もれてしまうことである。

図表 3：粗付加価値・従業員数構成比（左図）、一人当たり粗付加価値比較（右図、百万円/人）



出所：法人企業統計よりみずほ証券経営調査部作成。従業員数には役員を含む。

3. 本稿の構成

本稿の構成

以下、本稿では、まず第Ⅱ章で、法人企業統計により「日本株式会社」の財務分析を行う。次に第Ⅲ章では、名目 GDP の動向を左右する「日本株式会社」の付加価値分析を、これも企業審査の手法を活用して行う。第Ⅳ章では、第Ⅲ章の付加価値分析をマクロ経済的分析と接合するための簡単な理論的フレームワークを提示する。第Ⅴ章では、第Ⅳ章の理論的フレームワークを踏まえつつ、法人セクターの観点から見た「失われた 20 年」の要因を探る。最後に第Ⅵ章では、全体を振り返り、名目 GDP を再び成長軌道に乗せるための方策について考察する。

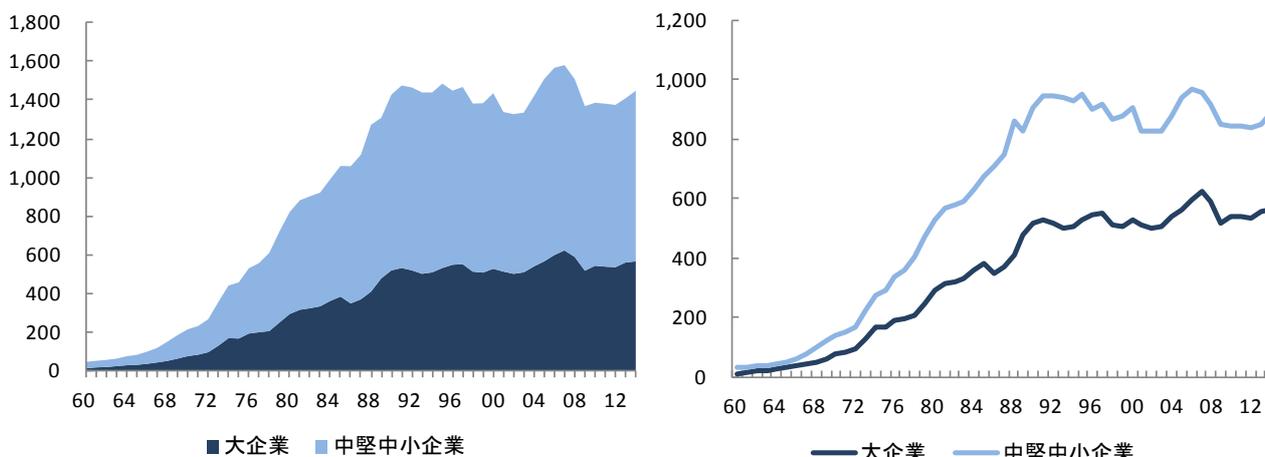
Ⅱ. 「日本株式会社」の財務分析

1. 損益計算書の分析

売上高

全企業ベース（金融・保険業を除く、以下同様）の売上高⁷は、1960 年度の年度調査開始時から 1991 年度まで急速な伸びを示したあと、一転して停滞している。1991 年度の売上高 1,475 兆円に対し 2014 年度は 1,448 兆円にとどまる。2014 年度の売上高中、大企業は 565 兆円と約 40%を占めている。

図表 4：売上高（兆円）



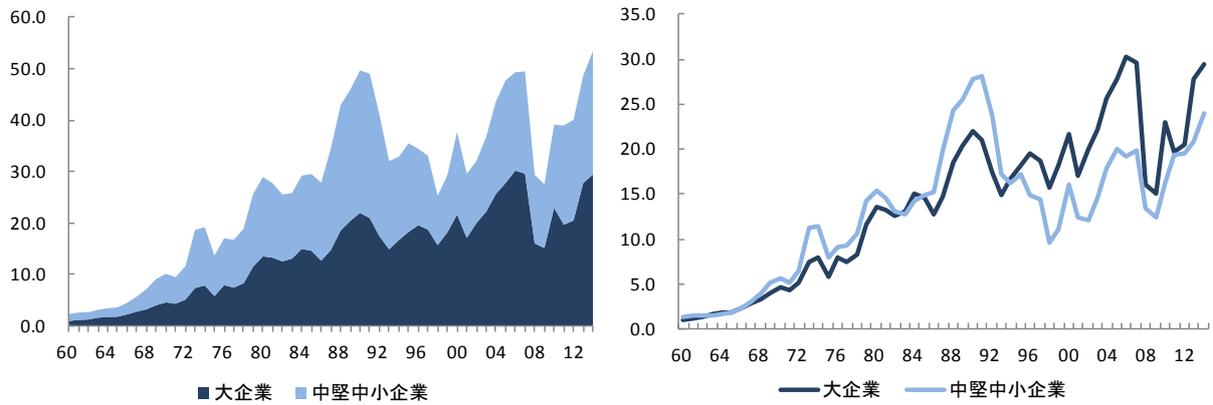
出所：法人企業統計よりみずほ証券経営調査部作成

営業利益

営業利益は、1990 年度（49.7 兆円）と 2007 年度（49.5 兆円）をピークに、大きく増減を繰り返し、足元の 2014 年度（53.4 兆円）は過去のピークを超えている。しかし、大企業と中堅中小企業の動きはかなり異なる。大企業は、1990 年度に 22.0 兆円のピークをつけたあと営業利益は下落したが、2000 年度には 21.6 兆円まで回復し、リーマンショック前の 2006 年度には 30.2 兆円を記録している。リーマンショック後にいったん営業利益は半減したが、2014 年度は 29.4 兆円まで回復している。これに対して中堅中小企業は、バブル期の山が高い分、バブル崩壊後の谷も深く、未だにバブル崩壊前のピークを下回った水準で推移している。

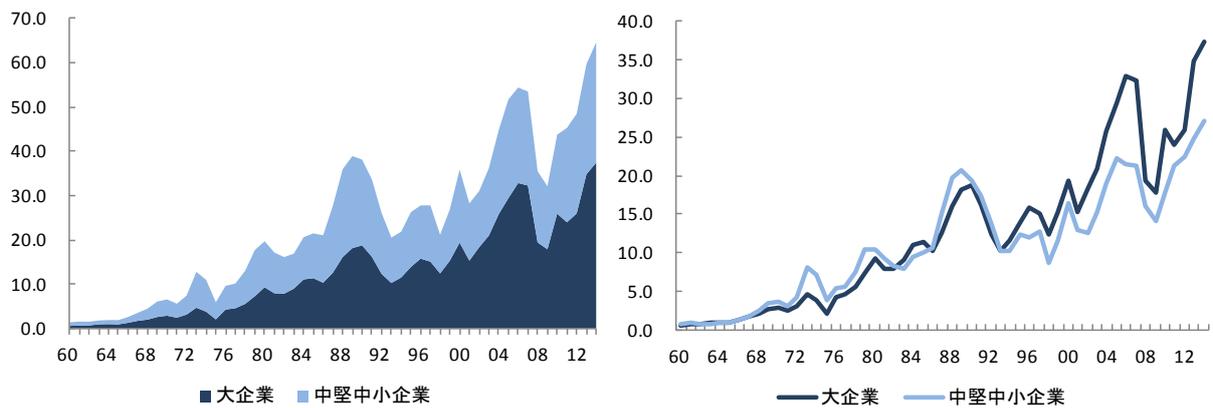
⁷ 単体ベースの集計であるため、親子企業間の連結消去がなされていないことに留意。

図表 5：営業利益（兆円）



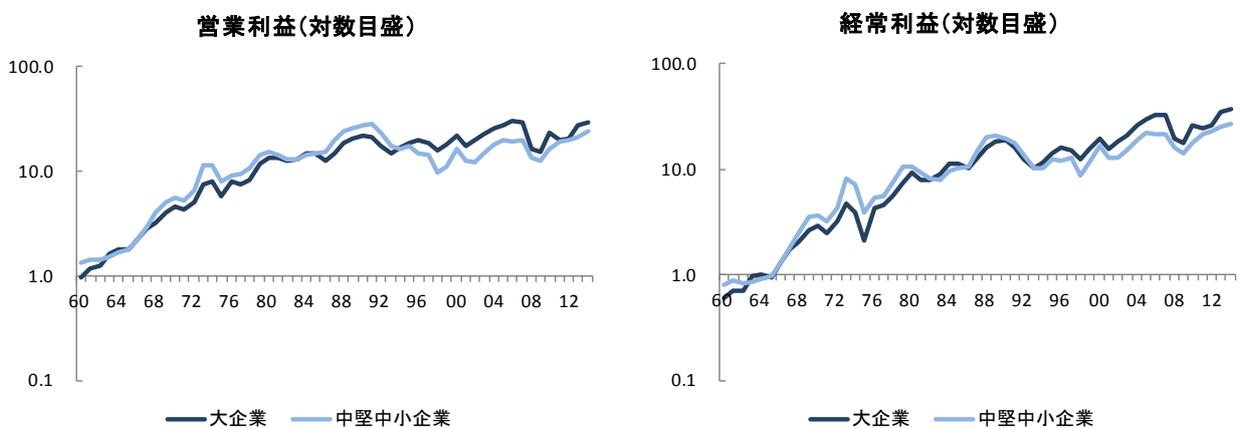
出所：法人企業統計よりみずほ証券経営調査部作成

図表 6：経常利益（兆円）



出所：法人企業統計よりみずほ証券経営調査部作成

図表 7：営業利益、経常利益（対数目盛、兆円）



出所：法人企業統計よりみずほ証券経営調査部作成

経常利益

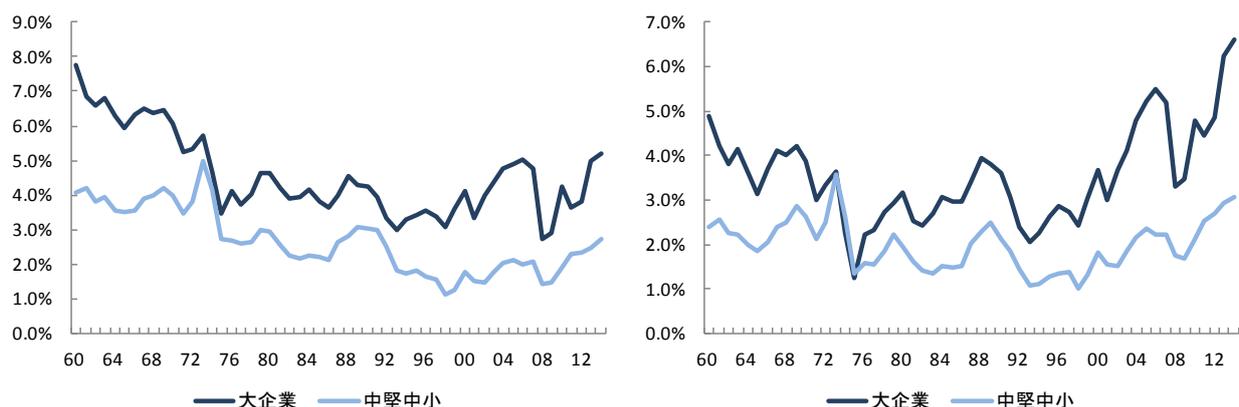
営業利益と異なり、経常利益は大企業、中堅中小企業とも上昇トレンドを保っている。変動幅は大きいですが、1989年度（38.9兆円）、2006年度（54.4兆円）とピークの高さは大きく増加しており、2014年度には64.6兆円に達している。特に大企業は、バブル崩壊後の低迷やリーマンショック後の一時的落ち込みを乗り越えて、力強い上昇トレンドをキープしている。もともと営業利益、経常利益とも、対数目盛で見ると、バブル崩壊後の伸びはそれほど印象的なものではない。

営業利益率と経常利益率

大企業の営業利益率は、高度成長期には6%以上の水準であったが、オイルショック後の1975年度に3.5%まで下落して以降、3-5%のボックス圏で推移している。2006年度にオイルショック後はじめて5%を回復し、リーマンショック後の下落を経て、2014年度は再び5%に達している。これに対して中堅中小企業は、高度成長期の4%前後の水準から、オイルショック後は1-2%台の水準で低迷している。

停滞する営業利益率に対して、経常利益率は2000年前後から上昇基調に入り、2014年度には全企業ベースで4.5%と高度成長期を上回る水準を記録している。特に大企業の経常利益率上昇は著しく、バブル崩壊後の1993年度の2.1%から、リーマンショック後の下落は経験したものの、2014年度には6.6%に達している。

図表8：営業利益率（左図）、経常利益率（右図）－全企業ベース



出所：法人企業統計よりみずほ証券経営調査部作成

このように、経常利益の増加と営業利益の停滞は鮮明なコントラストをなしているが、その象徴が2004年度に起きた経常利益と営業利益の逆転である。その後も経常利益と営業利益の差額は拡大しており、2014年度には、全企業ベースの営業利益率3.7%に対し、経常利益率は4.5%となっている。

金利負担の低下

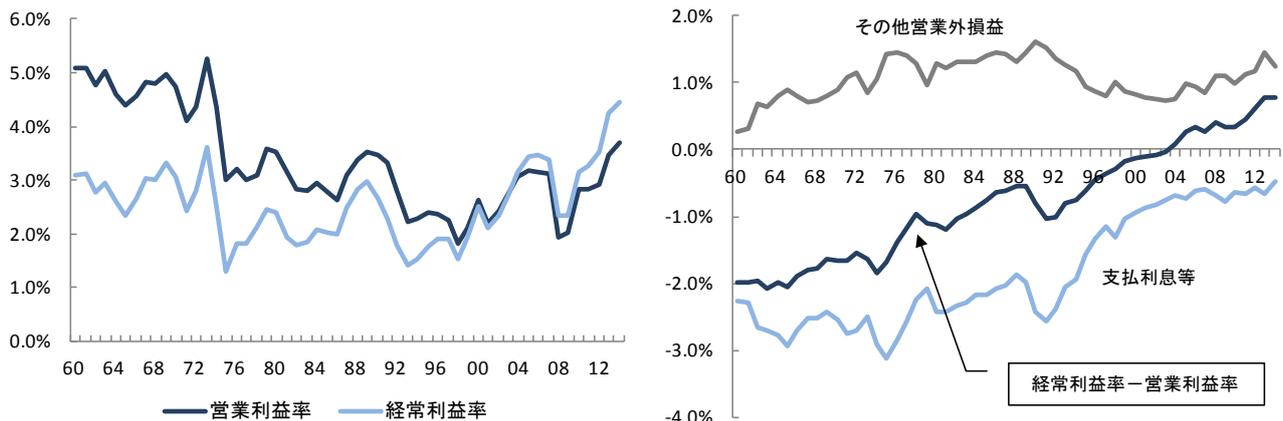
しかし、経常利益が営業利益を上回って増加している要因を探ると、経常利益の増加は必ずしも日本経済（GDP）の成長に寄与しない性質のものであることが判明する。図表9は、経常利益率と営業利益率の差異の内訳を示したものである。図から明らかなように、経常利益率が営業利益率を上回って上昇している主因は、金利負担の低下である。金利負担の減少は債権者側の受取利息の減少と対になっており、付加価値（GDP）とは無関係である。

受取配当金

また、バブル崩壊後低迷していたその他営業外損益の回復も、近年の経常利益率

上昇に寄与している。その他営業外損益回復の主役は受取配当金の増加と思われ⁸、特に、近年は企業の積極的な海外展開による、海外子会社からの受取配当金が増加していると考えられる。しかし、配当金は海外子会社の生み出す付加価値（営業利益、減価償却費、人件費等）のごく一部を占めるにすぎない⁹。日本の GDP には寄与しない⁹。また、国内子会社からの受取配当金は、すでに法人企業統計に反映されている国内子会社の付加価値の一部（ダブルカウント）であり、やはり日本の GDP には寄与していない。

図表 9：営業利益率と経常利益率の差異分析－全企業ベース



出所：法人企業統計よりみずほ証券経営調査部作成

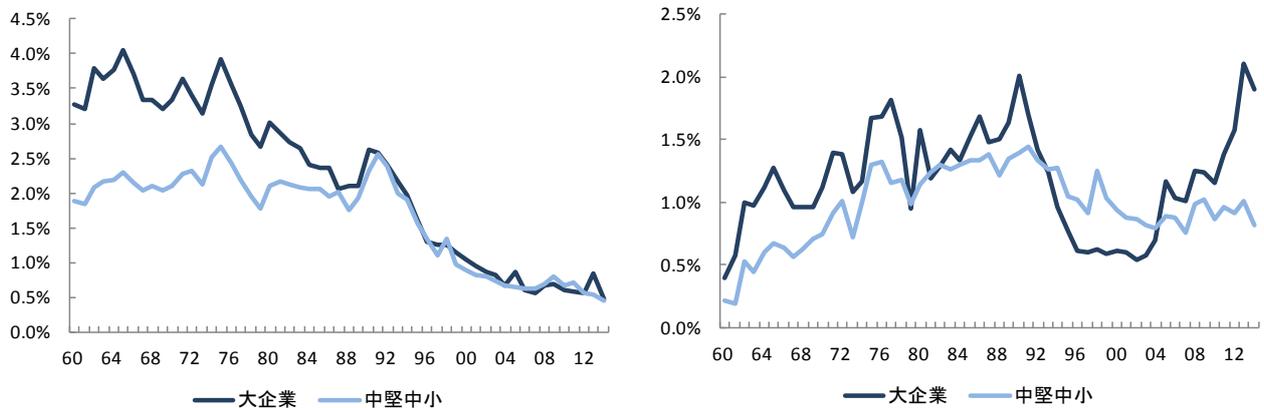
大企業と中堅中小企業に分けてみると、経常利益率と営業利益率のギャップ縮小・逆転度は特に大企業で大きいことがわかる。その主因は金利負担の低下であるが、大企業の場合は、2000年代に入ってからのもう一つは海外展開の進展による海外子会社からの受取配当金増加が大きいであろうが、また純粋持株会社の解禁と株式移転、株式交換、会社分割法制の導入による親子関係の増加も寄与している可能性がある¹⁰。

⁸ 法人企業統計ではその他営業外損益の内訳は調査されていない。

⁹ ちなみに、安倍政権が「10年後の一人当たりGNIを150万円以上増加させる」という目標を掲げたことから、GNI（国民総所得）も注目を集めている（斎藤2013参照）。名目ベースではGNIとGDPの差は「海外からの純受取」であり、2014年でその金額は19.7兆円（名目GDPの4.0%）である（国民経済計算）。海外からの所得のグロスの受取（28.7兆円）のうち、日本人が海外で稼いだ雇用者報酬はわずかで、ほとんどが財産所得（支払利息等、配当金、内部留保）であるが、直接投資収益よりも証券投資収益の方がかなり多いものと思われる（鈴木2014参照）。経済産業省調査による日系海外現地法人の経常利益総計は2012年度で7.6兆円であり（平成27年版通商白書）、営業利益総計もそれと大差ないものと思われるが、直接投資収益は海外現地法人等の営業利益の一部（税金等を含まない）であり、海外現地法人等が生み出す粗付加価値に占める比率は低いものと考えられる。ちなみに、日本国内の製造業大企業で試算すると、粗付加価値全体に占める財産所得の比率は約28%（2014年度、法人企業統計ベース）にすぎない。以上より、確かに海外所得を含めたGNIは重要であるが、GDPの成長なしに海外所得だけでGNIが大きく成長する事態は想定しがたい。

¹⁰ たとえば、共同株式移転方式でA社とB社が経営統合を行うと、従来のA社とB社に加え、純粋持株会社であるHD社が誕生する。純粋持株会社も法人企業統計のアンケート対象であるため、従来のA社、B社の経常利益に加えて、HD社がA社、B社から受け取る配当金もHD社の経常利益（その他営業外収益）としてカウントされる。（なお、純粋持株会社は、当初、「その他のサービス業」に区分されていたが、現在では「純粋持株会社」という独立の業種区分になっている。）また、会社分割で分社化した場合、子会社から親会社への配当金も受取配当としてカウントされる。

図表 10：支払利息等／売上高（左図）、その他営業外損益／売上高（右図）

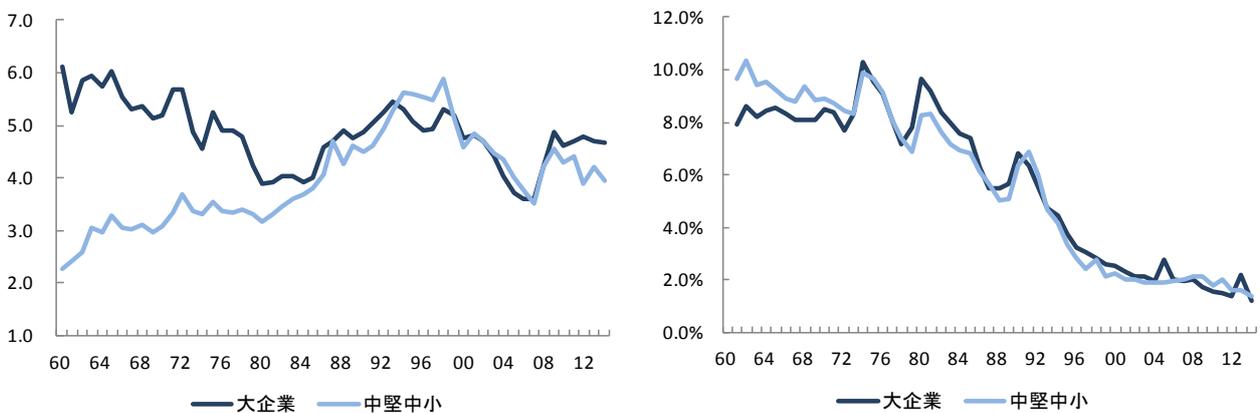


出所：法人企業統計よりみずほ証券経営調査部作成

金利負担低下の要因

次に、金利負担低下の要因を分析する。売上高に対する金利負担が減少するのは、①売上高に対する有利子負債の比率が減少（有利子負債回転期間¹¹が減少）するか、②金利水準が低下するかのいずれかである。法人企業統計で分析すると、全企業ベースの有利子負債回転期間は、バブル前はおおむね4か月前後であったが、バブル期に債務が増大し、バブル崩壊後もなかなか債務削減が進まず、1998年度に最高5.7か月まで上昇している。その後、リーマンショック直前の2007年度に3.5か月分になるまでデレバレッジが進展した。2014年度は4.2か月分である。

図表 11：有利子負債回転期間（左図）、有利子負債利率（右図）



出所：法人企業統計よりみずほ証券経営調査部作成。有利子負債は左図は末残、右図は期首・期末平均による。

これを大企業と中堅中小企業で分けてみると、大企業は高度成長期には非常に高い借入水準であったが、1980年代前半には4か月程度まで低下し、その後、バブル期の増加とバブル崩壊後の高止まり、その後のデレバレッジ等を経て、2014年度は4.7か月分の水準である。

¹¹ 有利子負債回転期間＝有利子負債／月商。一般に「回転期間」はBS項目を平均月商（売上高÷12）で割ったものであり、売上高をBS項目で割った「回転率」とは逆数的な関係にある。

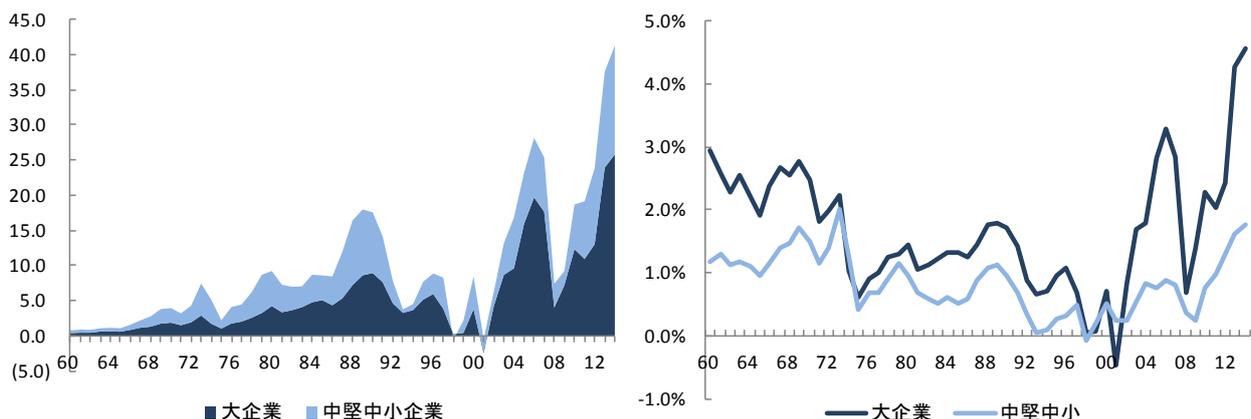
これに対して、中堅中小企業は、高度成長期には大企業ほど借入水準が高くない。これは大企業に旺盛な資金需要があったことから、信用度の低い中堅中小企業には資金があまり回らなかったためと推測される。その後、1980年代以降、中堅中小企業は大幅にレバレッジを高め、バブル崩壊後も過剰債務が解消されず、1998年度に最高 5.9 か月分を記録している。2000年代に入ってようやくデレバレッジが進展し、2014年度は3.9 か月分の水準となっている。

このように債務レベルは大きく増減しているものの、1990年代以降進展した金利負担の大幅な減少の主役は、金利水準の大幅な低下である。図表 11 右図にみるように、有利子負債利率は9%程度から1%台まで劇的に低下しており、その結果、インタレストカバレッジレシオ（営業利益／支払利息等）は大幅に増大している。

当期純利益

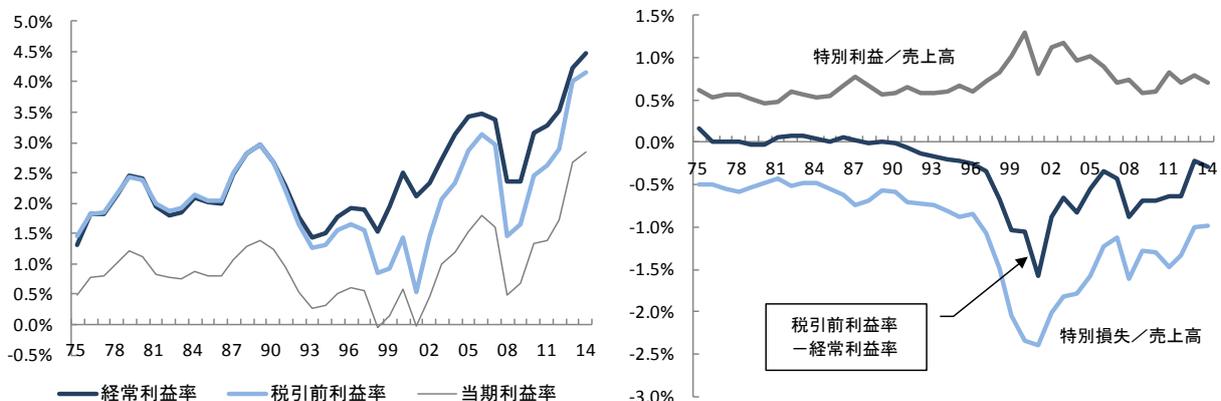
当期純利益はおおむね税引前当期利益と平行に動いている。税引前当期利益は特別損益がなければ経常利益と一致するが、1990年代以降は巨額の特別損失計上により経常利益を大きく下回ることが常態化している。1998年度と2001年度には、全企業ベースで当期利益が赤字になっている。リーマンショック前と最近期は当期純利益が急増しており、特に大企業の当期利益の伸びが大きい。

図表 12：当期利益（左図、兆円）、当期利益率（右図）



出所：法人企業統計よりみずほ証券経営調査部作成

図表 13：経常利益率と税引前利益率の比較（左図）、経常利益率・税引前利益率の差異分析（右図）－全企業ベース



出所：法人企業統計よりみずほ証券経営調査部作成

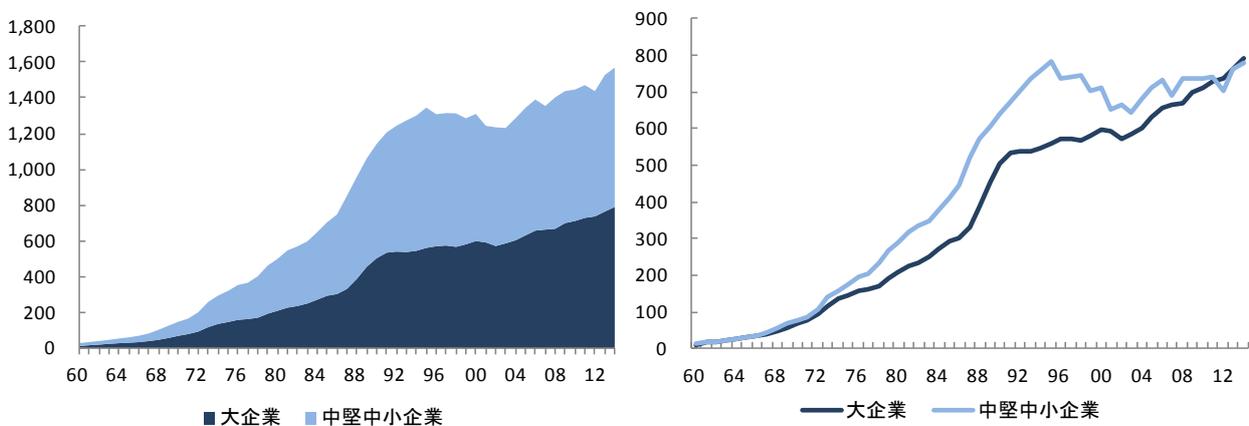
このように常態化した「特別」損益は、もはや経常的な損益と考えるべきであろう。日本の特別損益の計上基準は国際会計基準や米国会計基準による「臨時」損益と比べて非常に緩く、国際比較を行ううえで、日本の営業利益率や経常利益率は水増しされていることに留意する必要がある。

2. 貸借対照表の分析

総資産

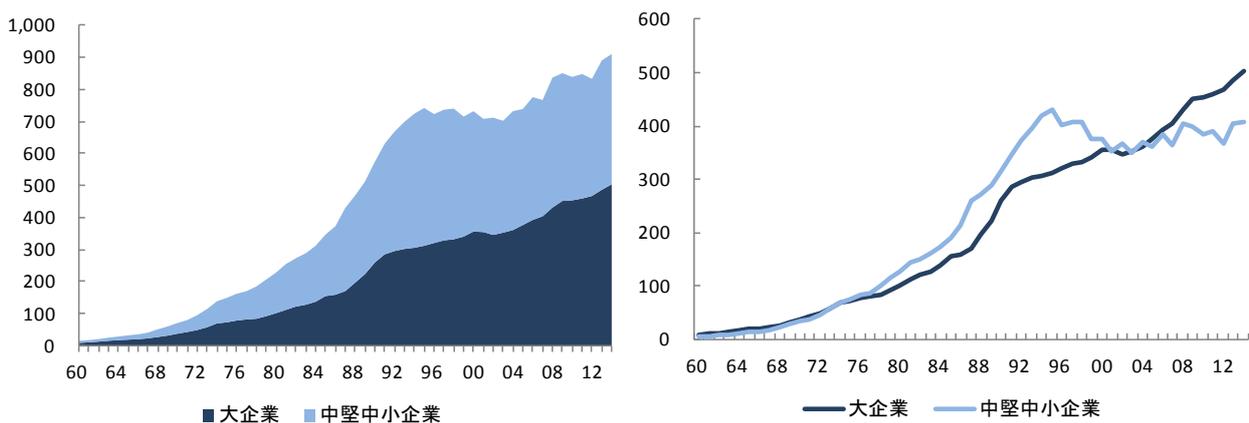
全企業ベースの総資産は、1990年代初頭まで急速に増加したあと、屈曲して横這い・微増ペースとなっている。2014年度の総資産は1,569兆円で、売上高（1,448兆円）に対する回転率は0.92回である。財務分析上は、総資産よりも投下資本の方が重要なので、以下、投下資本を中心に分析を進める。

図表 14：総資産（兆円）



出所：法人企業統計よりみずほ証券経営調査部作成

図表 15：投下資本（兆円）



出所：法人企業統計よりみずほ証券経営調査部作成

投下資本

投下資本とは、企業が事業・投資活動に投じているネットの投資額であり、現預金等を除く総資産から営業負債を引いたものである。投下資本の額は、貸借対照表上、純有利子負債（ネット・デット）と純資産（エクイティ）の合計額に等し

い。すなわち、企業が事業・投資活動に投じている純投資額は、ネット・デットとエクイティでファンディングされている。投下資本は最も重要な収益指標である投下資本利益率（ROIC）の分母であり、資本コスト（WACC）を上回る ROIC をあげること（＝経済付加価値を生み出すこと）が企業経営の重要な目標となる。

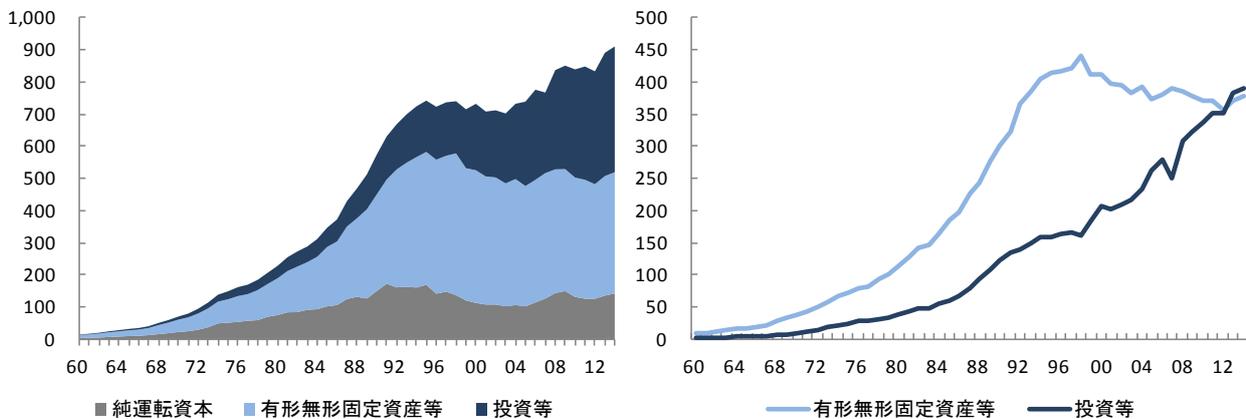
全企業ベースの投下資本は、総資産と同様の動きを示している。2014 年度末の投下資本は 910 兆円であり、総資産の約 58%、売上高に対する回転率は 1.59 回である。中堅中小企業の投下資本はバブル崩壊後、停滞しているが、大企業の投下資本は増加を続けている。しかし、その内訳をみると、違った風景が見えてくる。

投下資本は、①純運転資本、②有形・無形固定資産等¹²および③投資等（投資その他の資産）に分けられる。このうち、GDP に寄与する粗付加価値（営業利益＋減価償却費＋人件費等）を生み出すのは、純運転資本と有形・無形固定資産等である。投資等の大部分は投資有価証券（とりわけ株式）であり、これは他社の資金調達に相当するので、経済全体で合算すれば（相手方の純資産およびデットと）相殺されるものである。すなわち、日本経済全体でみると、単体ベースの集計で現れる投資有価証券には（海外子会社の株式等を除き）ネットアウトされる部分が多く含まれ、「真水」の投下資本ではない。

投資等のウェイト増大

全企業ベースでの投下資本の内訳をみると、2014 年度末の投下資本 910 兆円のうち、投資等が 43%（391 兆円）を占めている。投資等 391 兆円の内、投資有価証券が 269 兆円（うち株式 244 兆円）である。

図表 16：投下資本内訳：全企業（兆円）



出所：法人企業統計よりみずほ証券経営調査部作成

大企業ベースでみると、投資等の比重はさらに高くなり、2014 年度末の投下資本 504 兆円のうち、投資等が実に 57%（287 兆円）を占めている。投資等 287 兆円の内、投資有価証券が 218 兆円（うち株式 208 兆円）である。投資等の残高は 1990 年代以降急増し、投下資本の過半を占めるに至っている。

このような投資等の急増のひとつの要因は、法人企業統計が単体ベースの集計であることである。子会社の純資産等と連結消去されるべき投資有価証券が両建て

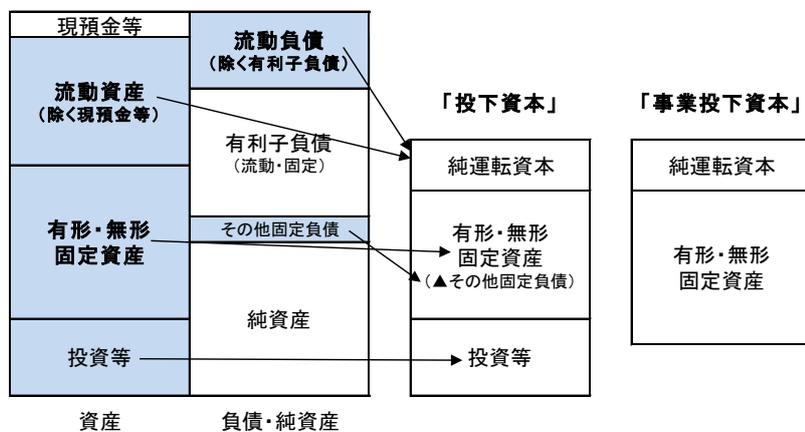
¹² ここでは、「有形・無形固定資産－その他固定負債」を「有形・無形固定資産等」と呼んでいる。

で計上されるため、法人企業統計の集計上は、投資有価証券と純資産が過大計上される。特に2000年代前後からは、その他営業外利益拡大の項で説明したように、純粹持株会社の解禁と株式移転、株式交換、会社分割法制の導入による親子関係の増加も寄与している可能性がある。もう一つの大きな要因は、大企業を中心とする海外展開の加速による海外子会社株式等の増加であると推測される。

事業投下資本

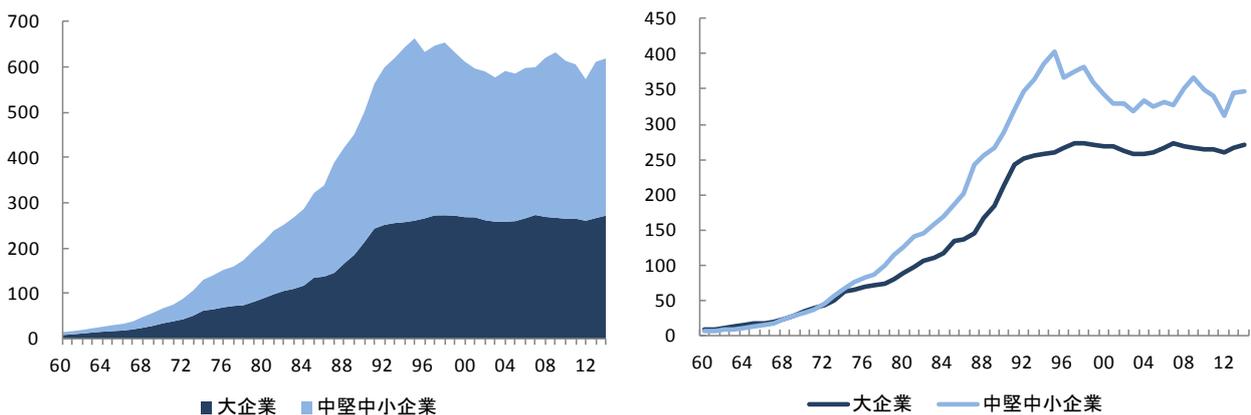
投資等（投資その他の資産）は、本質的には大部分が他の企業の資本調達であり、付加価値を生み出す源泉ではない。そこで本稿では、投資等、とりわけ投資有価証券の影響を除外するために、純運転資本¹³+有形・無形固定資産を「事業投下資本」と定義し¹⁴、以下の資本ストックに関する議論は原則として事業投下資本ベースで行うものとする。

図表 17：「事業投下資本」の定義



出所：みずほ証券経営調査部作成

図表 18：事業投下資本（兆円）



出所：法人企業統計よりみずほ証券経営調査部作成

¹³ 「純運転資本」＝「現預金等を除く流動資産－有利子負債を除く流動負債」と定義する。ここで、「現預金等」＝「現預金＋流動資産中の有価証券」である。
¹⁴ 通常の「投下資本」と「事業投下資本」の差額は、「投資等－其他固定負債」である。投資等のうち投資有価証券以外の部分と其他固定負債の金額はかなり相殺される。たとえば2014年度の法人企業統計ベースで、投下資本は910兆円、事業投下資本は619兆円であるが、差額291兆円のうち投資有価証券が269兆円（うち株式244兆円）を占めている。

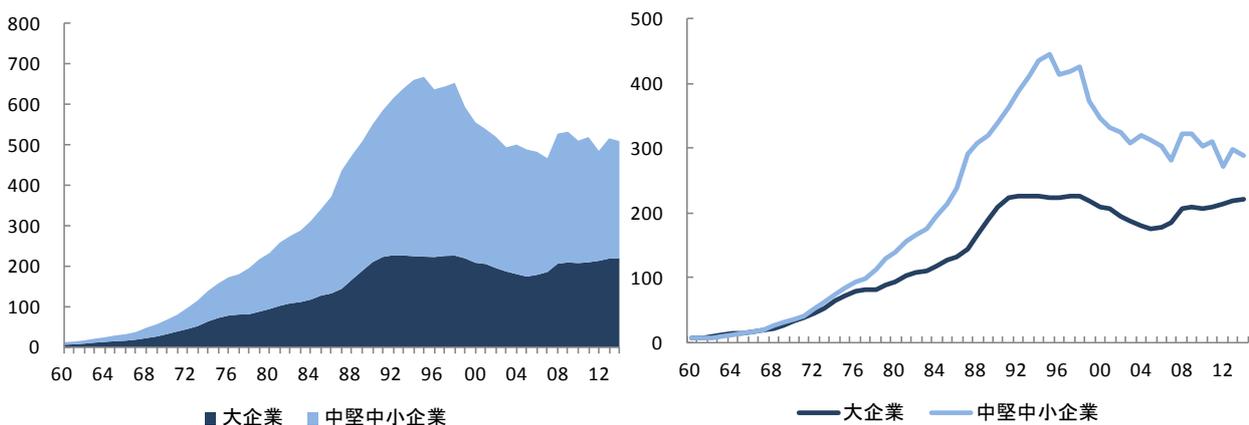
事業投下資本の推移を計算すると、図表 18 で示すように、日本企業の国内における実質的な事業投下資本は 1990 年代以降まったく増加していないどころか、むしろ若干減少していることがわかる。

国富（GDP）の源泉となる法人部門の粗付加価値（営業利益＋減価償却費＋人件費等）は、事業投下資本×資本生産性（粗付加価値／事業投下資本）と等しい。資本生産性はおおまかには税引前 ROIC（営業利益／事業投下資本）に連動しているため、事業投下資本が増加しないと、ROIC が上昇しない限り粗付加価値は増えない。ROIC の上昇には限度があるので、事業投下資本の持続的な増加がない限り、GDP の持続的な増加は望めない。「失われた 20 年」における日本経済の最大の問題は、利益率の低さ以上に、事業投下資本の減少にあったと考えられる。

有利子負債

全企業ベースでみると、有利子負債は、高度成長期、バブル期、バブル崩壊期を通じて増え続け、1995 年度にピーク（668 兆円）を記録している。特に 1980 年代以降の中堅中小企業の有利子負債の増加は非常に大きく、1980 年度の 139 兆円が、1990 年度には 340 兆円、ピーク時の 1995 年度には 444 兆円に達している。大企業の有利子負債は 1990 年代以降、ほぼ 200 兆円程度で安定しているが、中堅中小企業は 1995 年にピーク（444 兆円）を記録した後、1990 年代後半に急速に有利子負債残高を減らし¹⁵、2000 年代に入って 300 兆円程度で安定した。

図表 19：有利子負債（兆円）



出所：法人企業統計よりみずほ証券経営調査部作成

レバレッジ

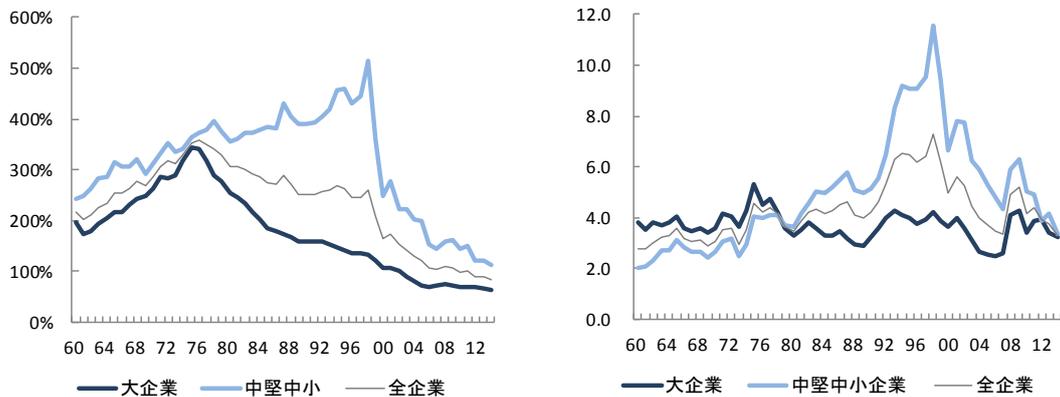
負債比率（有利子負債／純資産）は、オイルショック以降、大企業と中堅中小企業で異なった動きを示している。大企業は 1975 年度の 343% をピークに、その後は負債比率は低下し続けており、2014 年度には 63% となっている。他方で中堅中小企業は、バブル崩壊後も負債比率は高まり続け、1998 年度に 514% を記録した後、2000 年度（248%）にかけて急落し、2014 年度には 112% まで低下している。

このように、負債比率でみると大企業の長期的レバレッジ低下と、中堅中小企業の 1998 年度以降のレバレッジ急落が特徴的であるが、純有利子負債／EBITDA 倍

¹⁵ 1998 年度から 2000 年度にかけて、中堅中小企業（資本金 10 億円未満）の有利子負債は 79 兆円減少し、純資産は 57 兆円増加している。特に、資本金 1000 万円以上 1 億円未満の区分の企業が、有利子負債を 58 兆円削減し、純資産を 53 兆円増やしている。有利子負債減少と純資産増加の大部分は不動産業界で発生している。

率¹⁶でみると、実は大企業のレバレッジは4倍程度で長期的に安定している。それにも関わらず高度成長期と比べて大企業に対するデットの規律が緩くなっている原因としては、①金利水準低下によるデットコスト負担の大幅な低下（インカバの大幅増大）、②投下資本の成長が止まったため外部資金調達の必要がほとんどなくなったこと、③資本市場からの調達が可能になったこと、などが考えられる。

図表 20：レバレッジ：負債比率（左図）、純有利子負債／EBITDA（右図、倍）



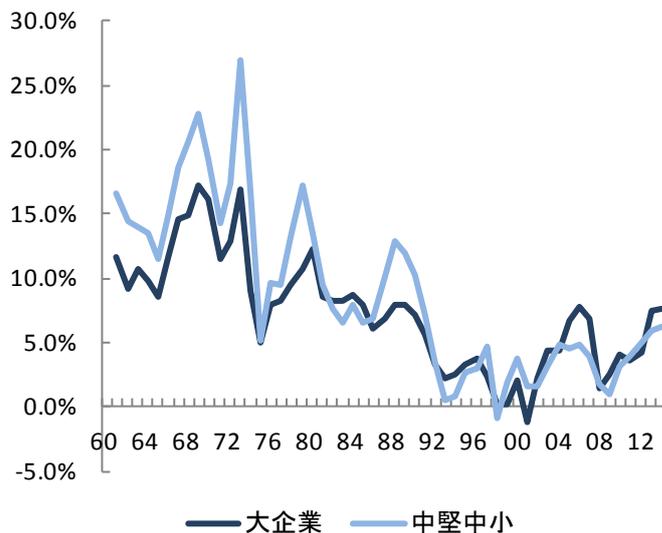
出所：法人企業統計よりみずほ証券経営調査部作成

3. 資本利益率の分析

ROE

日本国内企業の ROE は、バブル崩壊後に低迷を続けたが、リーマンショック前後の山と谷を経て、2014 年度は全企業で 7.0%、大企業は 7.6% まで回復している。

図表 21：ROE（当期純利益／純資産）



出所：法人企業統計よりみずほ証券経営調査部作成。純資産は期首・期末平均。

伊藤レポート¹⁷では、「最低限 8% を上回る ROE を達成することに各企業はコミ

¹⁶ 「純有利子負債＝有利子負債－現預金等」である。本稿では、「現預金等」に流動資産中の有価証券も含めている。

¹⁷ 「持続的成長への競争力とインセンティブ～企業と投資家の望ましい関係構築～」プロジェクト（伊

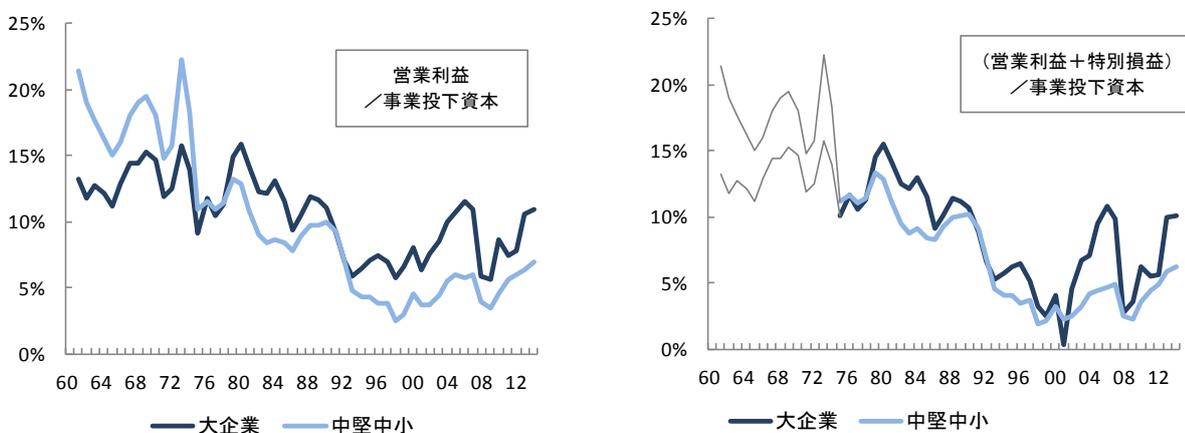
ットすべきである。もちろん、それはあくまでも「最低限」であり、8%を上回ったら、また上回っている企業は、より高い水準を目指すべきである」と指摘されており、全企業ベース（特に上場企業中心の大企業ベース）では、集計ベースで10%を相当超えるベースへの引き上げが目標とされるべきであろう。

ROIC

国民経済（GDP）の観点からみると、より重要なのは事業投下資本ベースのROICである。日本企業の加重平均資本コスト（WACC）を仮に5%とすると、価値創造のためには税引後ROICが5%を上回る必要があり、税引前ROICは税率40%の場合で8.3%、税率30%の場合で7.2%を上回る必要がある¹⁸。

図表22、図表23は、特別損益を含まない営業利益ベースと、特別損益を含めたベースでの税引前ROICの推移を示している。

図表22：税引前ROIC（左図）、特別損益を含む税引前ROIC（右図）



出所：法人企業統計よりみずほ証券経営調査部作成。分母の事業投下資本は期首・期末平均ベース。右図は1975年度以降。

図表23：時期別税引前ROICの平均値

営業利益 / 事業投下資本			
	1961-1973年	1974-1991年	1992-2014年
大企業	13.3%	11.9%	8.0%
中堅中小	17.9%	10.6%	4.8%
全企業	15.4%	11.1%	6.2%

(営業利益+特別損益) / 事業投下資本			
		1975-1991年	1992-2014年
大企業		11.7%	6.0%
中堅中小		10.3%	3.9%
全企業		10.9%	4.8%

出所：法人企業統計よりみずほ証券経営調査部作成。事業投下資本は期首・期末平均。

特別損益を含まないベースでも、オイルショック後、さらにはバブル崩壊後の下方シフトは明らかであるが、特別損益を織り込んだ真の実力ベースで見ると、1980年代から2000年前後にかけて大幅に下落している。その後、リーマンショックま

藤レポート）最終報告書（2014年8月）

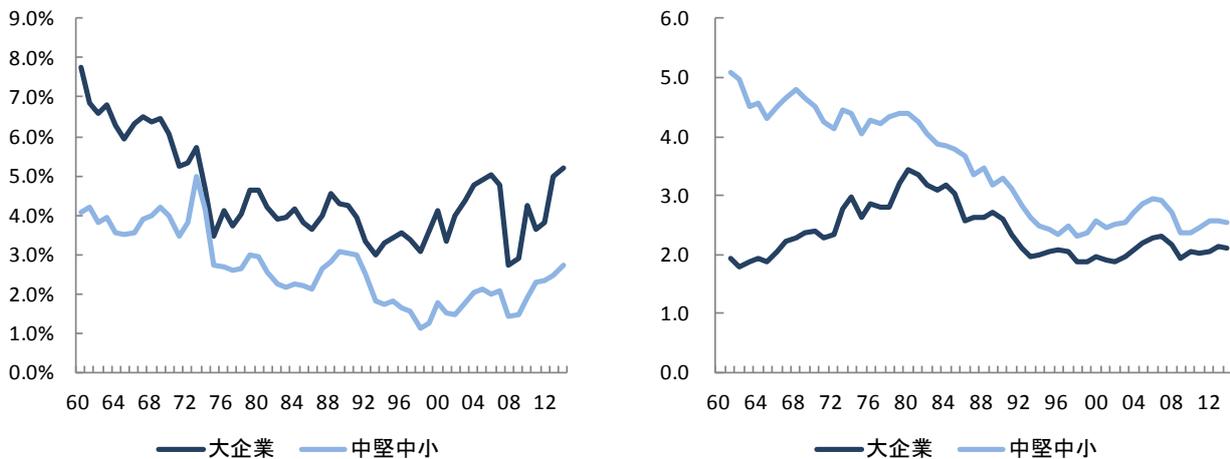
¹⁸ 後述のように投資等まで含めた税引前ROICは、ここで分析している事業投下資本ベースの税引前ROICより低いので、事業投下資本ベースではより高い税引前ROICが必要である。

では特に大企業で税引前 ROIC は急回復し、リーマンショック後の収益性急落を経て、再びアベノミクス下で税引前 ROIC は急速に回復しており、特に大企業では 2014 年度は 10% を超えている¹⁹。

ROIC の変動要因

税引前 ROIC（営業利益／事業投下資本）は、営業利益率（営業利益／売上高）と投下資本回転率（売上高／事業投下資本）の積であり、営業利益率が高いほど、また投下資本回転率（資本効率）が高いほど税引前 ROIC は高くなる。図表 24 では、営業利益率と投下資本回転率の推移を示しており、両者の動きを見ることによって税引前 ROIC の推移が説明できる。

図表 24：営業利益率（左図）、投下資本回転率（事業投下資本ベース、右図）



出所：法人企業統計よりみずほ証券経営調査部作成。事業投下資本は期首・期末平均。

たとえば大企業では、高度成長期には営業利益率は低下したが、資本効率の改善がそれを打ち消して税引前 ROIC はほぼ横ばいであった。1980 年代には営業利益率は横ばいであったが、資本効率の悪化から税引前 ROIC は低下した。1989 年から 1993 年にかけて税引前 ROIC は 11.6%→5.9% と半減したが、それは営業利益率の低下（4.3%→3.0%）と、投下資本回転率の低下（2.7 回→2.0 回）の相乗作用によるものである。この期間に売上高は増加（477 兆円→501 兆円）しており、資本効率の大幅な悪化はひとえに事業投下資本の急増（185 兆円→255 兆円、うち有形固定資産 134 兆円→191 兆円）による。バブル期に計画された（事後的には）過大な投資がバブル崩壊後に実現してきたものであろう。その後は資本効率はおおむね横ばい基調であり、主に営業利益率の増減が ROIC の増減を説明している。

4. 小括

低収益・低投資が問題

以上の長期分析から明らかになった「日本株式会社」の問題は、オイルショック後の営業利益率の低迷（ひいては ROIC の低迷）と、バブル崩壊以降の（投資等

¹⁹ 投資等に係る収益は「その他営業外損益」に表れるので、大企業につき（特別損益を含まないベースで）「通常の税引前 ROIC = (営業利益 + その他営業外損益) / 通常の投下資本」を計算すると、2014 年度で 8.1% と、事業投下資本ベースの税引前 ROIC (10.9%) を大きく下回っている。すなわち、投資等の低収益性が ROIC を引き下げているのである。大企業にとっては、連結対象の国内外子会社・関連会社の収益性を一層高めるとともに、連結対象でない企業向けの投資有価証券をできるだけ削減することが重要である。

を除いた)真水の事業投下資本の停滞に集約される。1960年代以降の日本経済は、第Ⅰ期：利益率が高く国内投資が盛んに行われた高度成長期（オイルショックまで）、第Ⅱ期：利益率は低下したが国内投資が盛んに行われたバブル崩壊までの時期、第Ⅲ期：利益率が低下したままで国内投資が低迷したバブル崩壊以降の時期、の3期に大別できる。日本経済の最重要の課題は、この低収益・低（国内）投資の第Ⅲ期を脱して、持続的な成長軌道を回復することである。

Ⅲ. 「日本株式会社」の付加価値分析

1. 粗付加価値と名目 GDP の関係

粗付加価値は名目 GDP の3分の2を占める

本章では、法人企業統計対象企業の集計値と日本の名目 GDP の関係について分析を行う。冒頭でも指摘した通り、法人企業統計対象企業の粗付加価値額合計は2014年度で322兆円と、同年度の日本の名目 GDP（490兆円）の66%を占めている。過去10年度（1995-2014年度）平均の比率は63%であり、1990年代以降その比率はおおむね安定している。

従業員一人当たり粗付加価値と一人当たり名目 GDP の関係も、1990年代以降おおむね安定している。2014年度の場合、従業員一人当たり粗付加価値（705万円）は一人当たり名目 GDP（385万円）の約1.83倍である。総人口（1億2,708万人）に占める法人企業統計対象企業の従業員数（4,572万人）²⁰の比率は36%なので、これを1.83倍すると名目 GDP に対する粗付加価値の比率66%と等しくなる²¹。

図表 25：法人企業統計ベースの粗付加価値と GDP の関係（兆円）

国民経済計算(名目):A		法人企業統計:B		B/A	
2014年度		2014年度		【参考】1995-2014年度平均	
雇用人報酬	252.4	人件費	195.9	78%	77%
営業余剰・混合所得	91.0	営業利益	53.4	59%	39%
固定資本減耗	103.7	減価償却費	37.6	36%	40%
その他	42.5	その他	35.5		
GDP	489.6	粗付加価値計	322.4	66%	63%

出所：法人企業統計、国民経済計算よりみずほ証券経営調査部作成

一人当たり粗付加価値の重要性

このように、法人企業統計ベースの粗付加価値は日本の名目 GDP の約3分の2を占め、総額でも一人当たりでも、1990年代以降は、名目 GDP とほぼパラレルに動いているため、法人企業統計ベースの粗付加価値分析を行うことにより、日本経済の失われた20年の要因について示唆を得ることができるものと考えられる。今後、日本経済が人口減少期を迎えることに鑑みると、一人当たり粗付加価値をいかに増やすかがとりわけ重要な課題となる。

²⁰ 本稿では「従業員数」には役員数を含む。内訳は、役員534万人、従業員4,038万人であるが、役員のほとんど(529万人)は中堅中小企業の役員である。大企業では役員比率(役員数/従業員数)は0.6%にとどまるが、中堅中小企業の場合は役員比率は14%に達する。

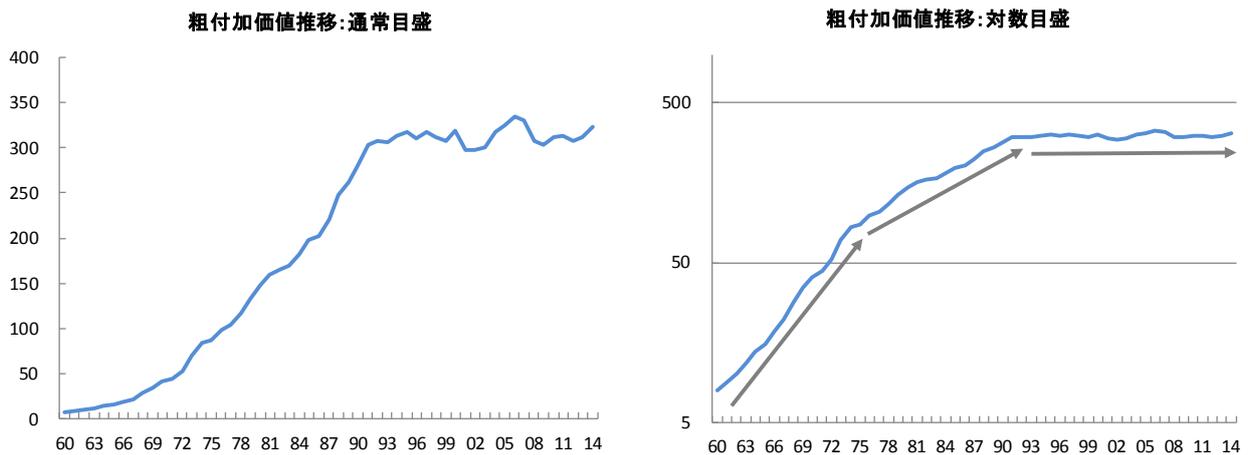
²¹ 「(粗付加価値/従業員数) / (名目 GDP/総人口) (1.83倍) × 「従業員数/総人口」 (36%) = 「粗付加価値/名目 GDP」 (66%)

2. 粗付加価値分析：大企業と中堅中小企業の比較

粗付加価値

粗付加価値の推移は、前章で分析した売上高の推移とほぼ同様であり、1990年代以降横這いに転じて、約300兆円程度でまったく増加していない。対数目盛で見ると、オイルショック後に粗付加価値伸び率が屈折し、バブル崩壊後にさらに屈折して横這いになっている様子がよく分かる。

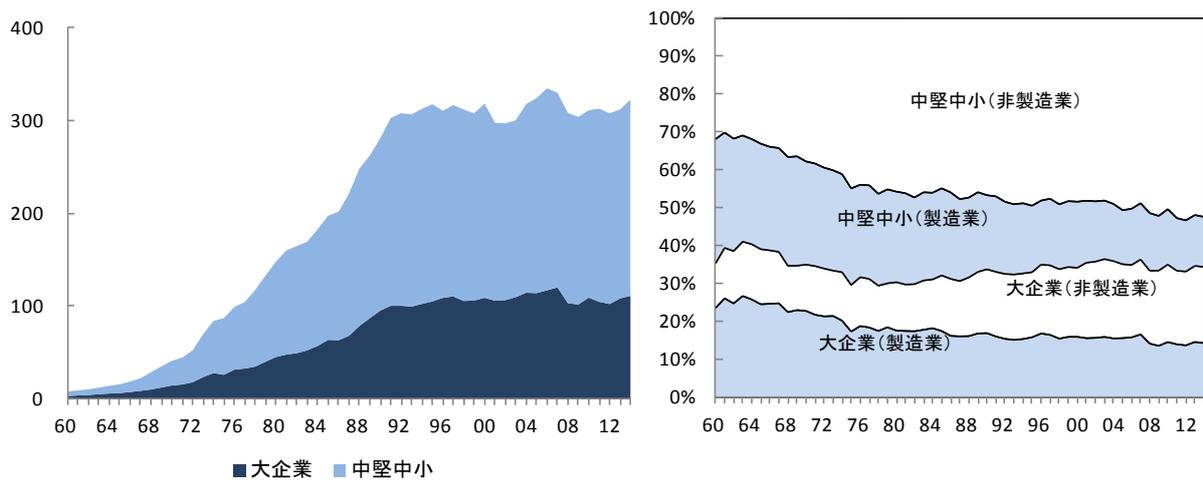
図表 26：粗付加価値推移（兆円）－全企業



出所：法人企業統計よりみずほ証券経営調査部作成

大企業と中堅中小企業の内訳をみると、中堅中小企業の従業員数が大企業よりも圧倒的に多い（2014年度で3,824万人対750万人）ことから、人件費を加えた粗付加価値ベースでは、中堅中小企業の占める比率が高くなる。

図表 27：粗付加価値（左図、兆円）、構成比（右図）



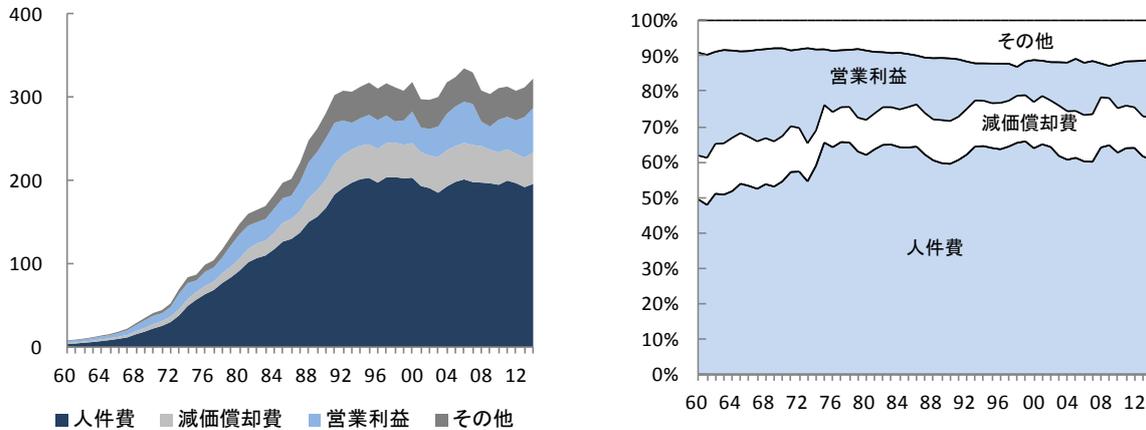
出所：法人企業統計よりみずほ証券経営調査部作成

粗付加価値の内訳

粗付加価値は、企業審査的に表現すると、EBITDA（営業利益＋減価償却費）に人件費、その他（賃借料、租税公課）を加えたものとなる。粗付加価値の内訳をみ

ると人件費の比率が高く、近年は粗付加価値の約3分の2（約200兆円）で安定している。特に、中堅中小企業では人件費の占める比率が圧倒的に高い²²。

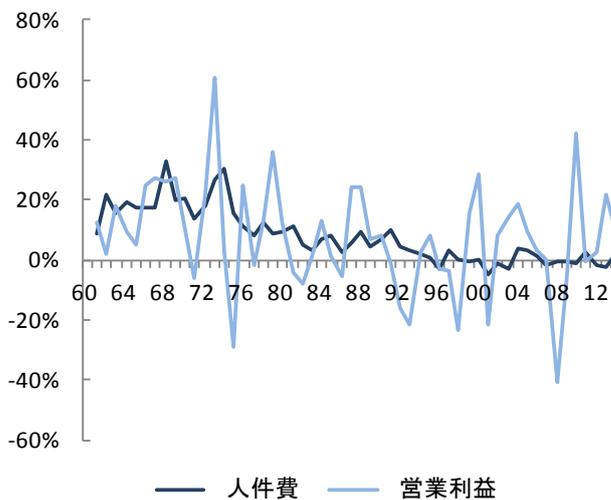
図表 28：粗付加価値内訳—全企業（左図、兆円）、構成比（右図）



出所：法人企業統計よりみずほ証券経営調査部作成

粗付加価値の内訳で最も変動が激しいのは営業利益である。業績変動により粗付加価値が変動する中で、減価償却費や賃借料、租税公課等は短期的な調整が困難であり、人件費か営業利益を変動させざるを得ないが、日本企業は人件費の安定を優先して、その結果、営業利益の変動が大きくなっていることがわかる²³。

図表 29：人件費と営業利益の対前年度比変動率—全企業ベース



出所：法人企業統計よりみずほ証券経営調査部作成

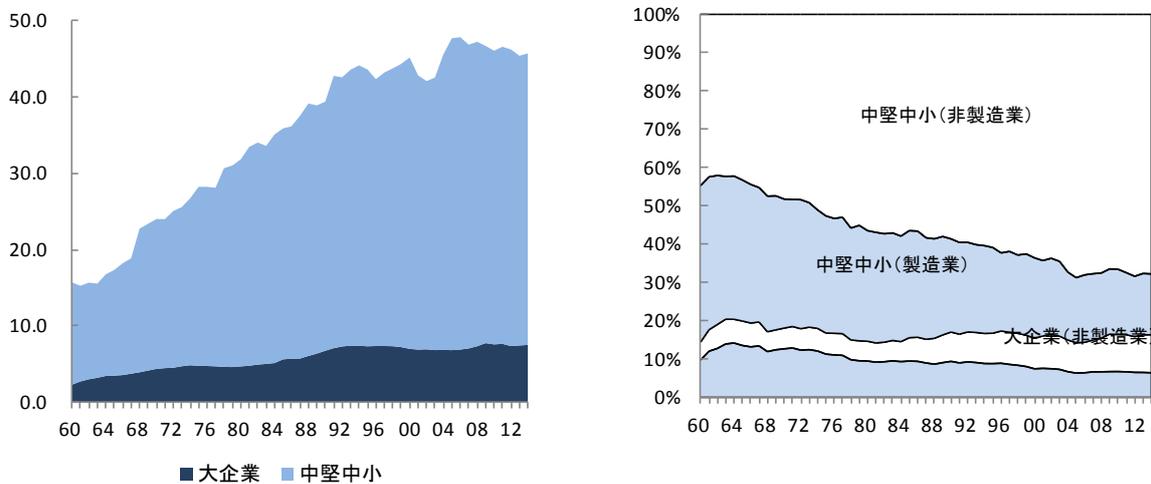
従業員数

全企業ベースの従業員数は、1980年代までは順調に増加を続けたが、1990年代に入って増加ペースが鈍り、2000年代半ばから若干の減少基調となっている。全従業員数に占める大企業従業員の比率は、10%台後半でおおむね推移している。大

²² 2014年度の場合、労働分配率（人件費／粗付加価値）は大企業が46%、中堅中小企業が68%である。
²³ 1991年度以降の人件費および営業利益総額の前年比変動率（絶対値）の平均をとると、人件費の変動率は2.4%に対し営業利益の変動率は13.7%である。

企業、中堅中小企業とも製造業の従業員は減少しており、非製造業、とりわけ非製造業中堅中小企業が雇用を吸収している。

図表 30：期中平均従業員数（左図、百万人）、構成比（右図）

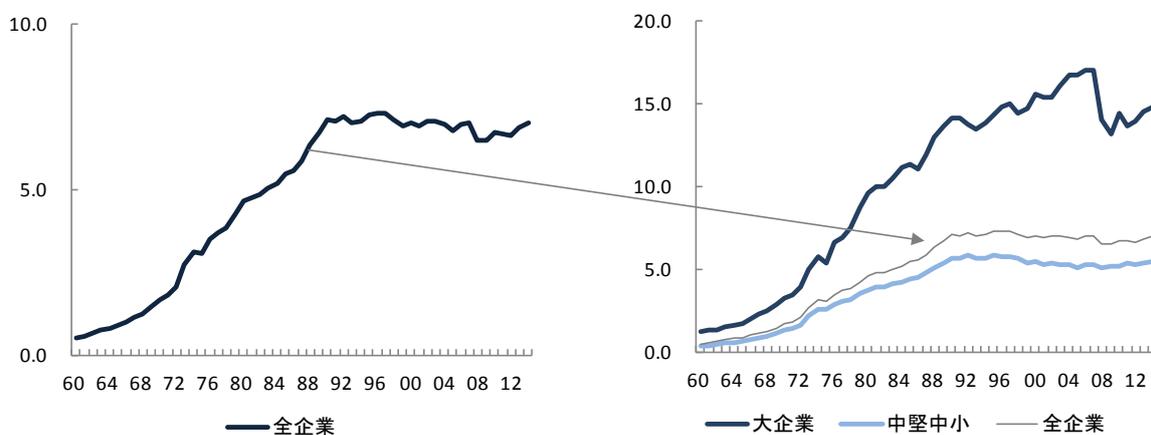


出所：法人企業統計よりみずほ証券経営調査部作成。従業員数には役員数を含む。

一人当たり粗付加価値（労働生産性）

一人当たり GDP の動向と関連の深い、従業員一人当たり粗付加価値（労働生産性）の推移をみると、全企業ベースでは、粗付加価値同様に、1990 年代以降、横這いに転じている。但し、大企業と中堅中小企業の差は非常に大きい。

図表 31：一人当たり粗付加価値（百万円）



出所：法人企業統計よりみずほ証券経営調査部作成。従業員数には役員数を含む。

大企業ではバブル崩壊後も、リーマンショック前まで、一人当たり粗付加価値はある程度増加していた。リーマンショック後、一人当たり粗付加価値は大幅に落ち込み、その後は回復基調にあるものの、2014 年度は未だ 1990 年代初頭の水準と大差はない。結果的には、大企業、中堅中小企業とも、過去 20 年以上にわたって一人当たり粗付加価値が停滞している。

一人当たり粗付加価値の要因分析

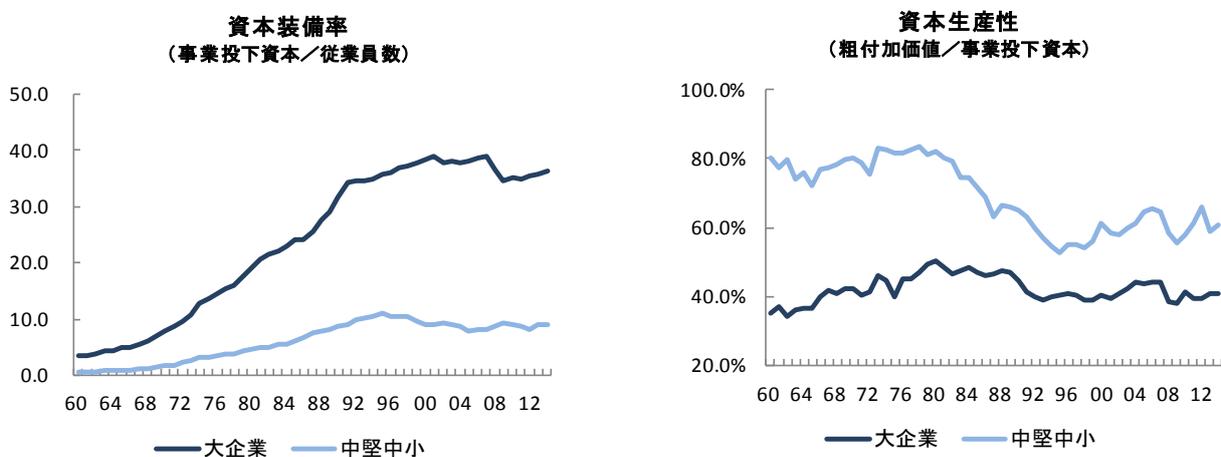
一人当たり粗付加価値（労働生産性）は、粗付加価値を従業員数で割ったものであるから、資本装備率（一人当たり事業投下資本）と資本生産性（粗付加価値／事業投下資本）の積に分解できる。ここで「資本生産性」とは広義の資本利益率であり、分子に営業利益だけでなく、減価償却費や人件費等を加えたものである²⁴。

$$\frac{\text{（労働生産性）}}{\text{粗付加価値}} = \frac{\text{（資本装備率）}}{\text{事業投下資本}} \times \frac{\text{（資本生産性）}}{\text{粗付加価値}}$$

$$\frac{\text{粗付加価値}}{\text{従業員数}} = \frac{\text{事業投下資本}}{\text{従業員数}} \times \frac{\text{粗付加価値}}{\text{事業投下資本}}$$

そこで、1990年代以降の一人当たり粗付加価値（労働生産性）の停滞の原因が、資本装備率にあるのか、資本生産性にあるのかを分析する。

図表 32：資本装備率（左図、百万円／人）、資本生産性（右図）



出所：法人企業統計よりみずほ証券経営調査部作成。従業員数には役員数を含む。

図表 32 をみると、高度成長期から 1980 年代まで一人当たり粗付加価値が増加した主因は、積極的な設備投資等による資本装備率の上昇であることがわかる。資本利益率（ROIC 等）と相関する資本生産性はオイルショック後に低下したが、資本装備率の上昇がそれを上回ったのである。

ところが、1990 年代に入って資本装備率の伸びが止まり、それが一人当たり粗付加価値の長期停滞を引き起こしている。もともと資本利益率の性格を持つ資本生産性は、持続的に上昇し続けることはできない。持続的な一人当たり粗付加価値の上昇のためには、高い資本生産性をキープしつつ持続的に資本装備率を引き上げていかなければならない。しかし、1990 年代以降、国内の設備投資等が停滞したために、一人当たり粗付加価値の長期停滞が引き起こされたのである²⁵。

²⁴ 「税引前 ROIC（営業利益／事業投下資本）＝資本生産性（粗付加価値／事業投下資本）×粗付加価値に占める営業利益の比率」である。

²⁵ 他方、マクロ経済分析的には、1990 年代以降も相当の資本蓄積が行われ、資本生産性と逆数的な関係に有る資本係数（資本ストック／GDP）が上昇したという結果が報告されている（深尾[2012], 29 頁以降）。市場経済セクターの資本係数の上昇はマクロ経済全体に比べてずっと緩やかであり、公共セクターにおける投資がとりわけ非効率であったことが示唆されるが、それでも 1990 年代には市場経済セクターの資本係数は名目ベースで 2 割上昇しており、法人企業統計から得られる資本生産性の動向とは必ずしも平仄が合っていない。

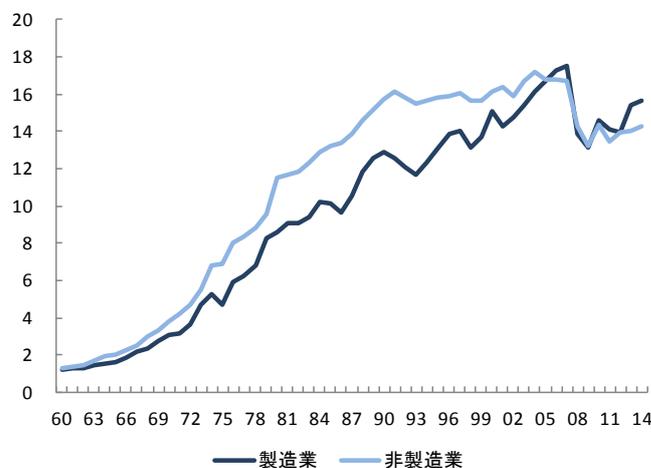
3. 粗付加価値分析：製造業大企業と非製造業大企業の比較

前節では、大企業と中堅中小企業の粗付加価値を比較した。これに対して製造業と非製造業の比較は全体ベースではすでに述べたようにミスリーディングであるが、大企業に限定して製造業と非製造業を比較すると興味深い結果が得られる。

一人当たり粗付加価値（労働生産性）

製造業大企業の労働生産性は、バブル崩壊後もリーマンショック直前の2007年度まで伸び続けていた。他方、非製造業大企業の労働生産性は1990年頃からすでに停滞に転じており、製造業大企業との逆転を許している。リーマンショック後は、製造業大企業も非製造業大企業も労働生産性を大きく落としたが、ボトムからの回復は製造業大企業の方が速い。

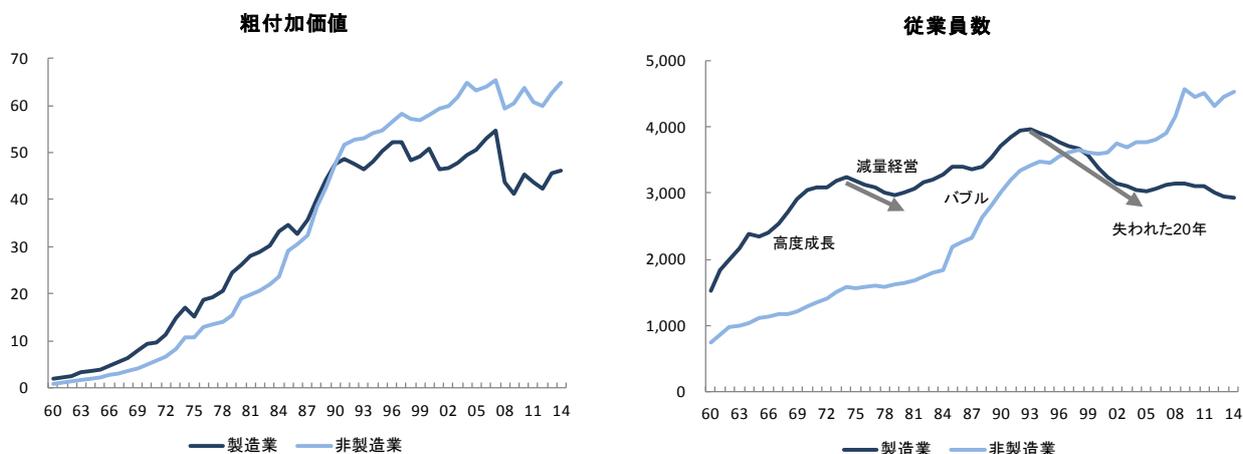
図表 33：一人当たり粗付加価値（百万円）－大企業



出所：法人企業統計よりみずほ証券経営調査部作成

問題は製造業大企業の労働生産性の伸びの要因である。製造業大企業の粗付加価値額はバブル崩壊以降横這いであり、過去20年以上にわたり伸びていない。

図表 34：粗付加価値（左図、兆円）、従業員数推移（右図、千人）－大企業



出所：法人企業統計よりみずほ証券経営調査部作成

粗付加価値の年率平均成長率(CAGR)で見ると、1960-1973年度が17.3%、1973-1991年度が6.8%、1991-2014年度が▲0.4%であり、バブル崩壊後は伸びが止まってしまっている。それにもかかわらず労働生産性が伸び続けたのは、製造業大企業が大幅な人員削減を行ったからである。

製造業大企業の従業員数は、ピーク（1993年度）の394万人から2000年代前半にかけて100万人近く減少し、2005年度には300万人を切っている。従業員数の削減は、定年退職非補充等の自然減や中堅中小企業への転籍、希望退職募集等により行われたものと考えられるが、このような従業員総数の4分の1にもものぼる人員削減にもかかわらずアウトプットが横ばいであったため、労働生産性が上昇したのである²⁶。これは非常に後ろ向きの労働生産性向上といえるだろう。

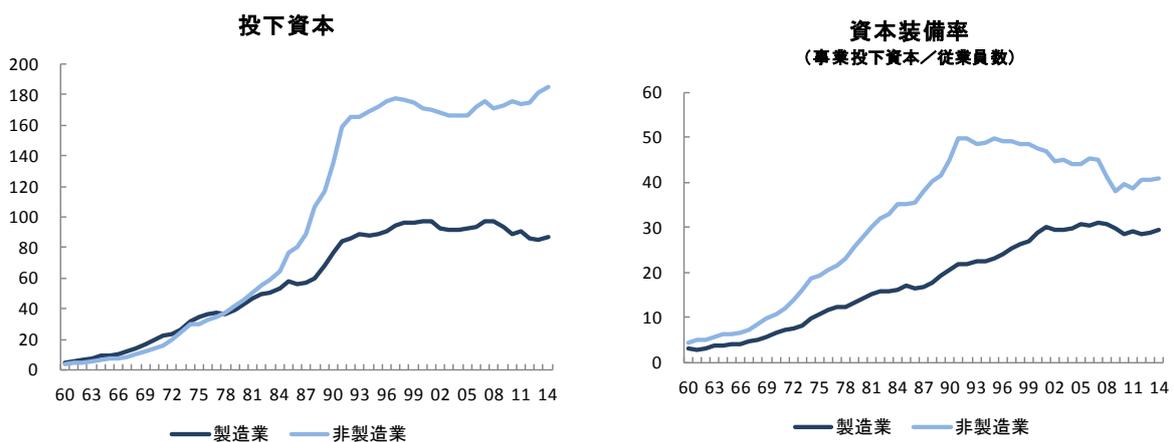
他方、非製造業大企業は、バブル崩壊後も、特に2000年代に入って大きく従業員数を増やしており、2000年度に357万人だった従業員数が2009年度には455万人と、約100万人増加している。これはバブル崩壊後に製造業大企業が削減した人員数とほぼ同規模である。非製造業大企業の粗付加価値は、1991年度に製造業大企業を逆転して以来、リードを広げている。しかし、従業員数の増加のわりには粗付加価値の伸びは鈍く、労働生産性で製造業大企業に抜かれるに至っている。

このように製造業大企業から放出された労働力は、数量的には非製造業大企業に吸収されているが、それらは粗付加価値を生み出すという意味ではあまり生産的に活用されておらず、非製造業大企業では雇用吸収が労働生産性の低下につながっている。すなわち、製造業大企業による雇用削減型の労働生産性向上は、必ずしも日本経済全体のパフォーマンス向上に結びついていないのである。

投下資本、資本装備率

投下資本はバブル崩壊後、製造業大企業、非製造業大企業とも横ばい基調であるが、従業員数の動向の差を反映して、従業員数が大幅に減少した製造業大企業では資本装備率（一人当たり投下資本）が上昇し、従業員数が大幅に増加した非製造業大企業では資本装備率が大きく低下している。

図表 35：投下資本（左図、兆円）、資本装備率（右図、百万円/人）—大企業



出所：法人企業統計よりみずほ証券経営調査部作成

²⁶ 労働投入を削減しながら資本投入もアウトプットも横這いなので、全要素生産性(TFP)も伸びていることになる。これを「技術進歩が経済成長を牽引した」と見るには無理があり、非常に後ろ向きの技術水準向上であるといえるだろう（深尾=金[2009], 352頁参照）。

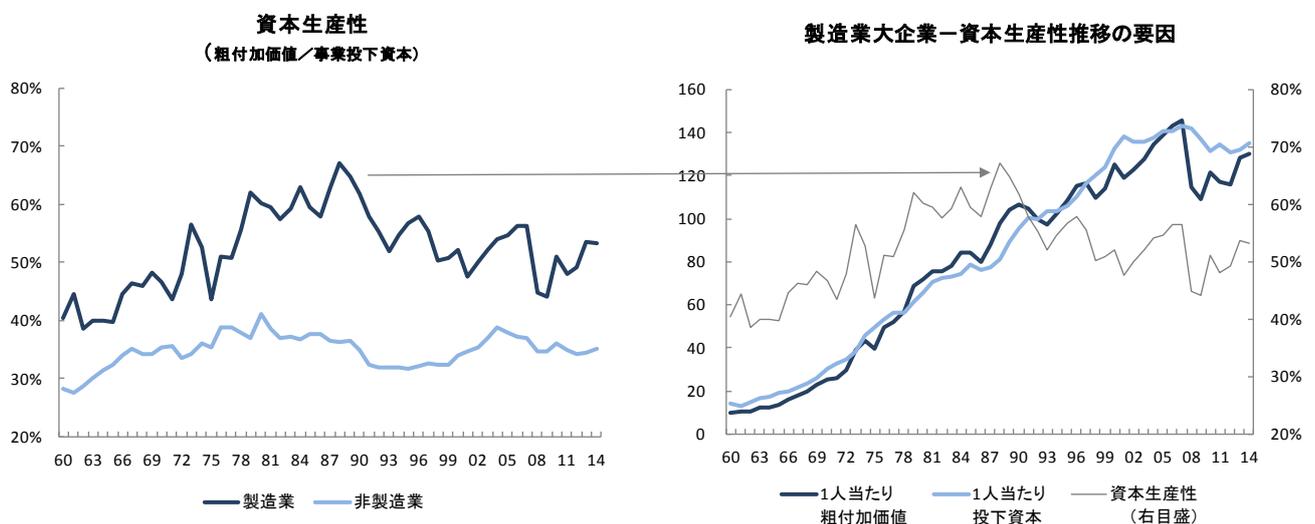
資本生産性

資本生産性（粗付加価値／投下資本）は、労働生産性（一人当たり粗付加価値）を資本装備率（一人当たり投下資本）で割ったものに等しいので、労働生産性の伸びが資本装備率の伸びを上回ると資本生産性は上昇し、労働生産性の伸びが資本装備率の伸びを下回ると資本生産性は下落する。

製造業大企業については、バブル崩壊以降は、主に労働生産性の変動により局面ごとの資本生産性の増減はあるものの、大局的には粗付加価値も投下資本も横這いで、従業員数の減少が労働生産性、資本装備率上昇の原因であったため、労働生産性と資本装備率は平行に増加しており、その結果、資本生産性も大局的には横ばいとなっている。

他方、非製造業大企業の資本生産性は、投下資本が停滞・減少する中、労働投入の増加による粗付加価値増加により 2000 年代前半までは上昇したが、その後、投下資本の若干の上昇と粗付加価値の停滞により低下傾向を示している²⁷。

図表 36：資本生産性の推移—大企業（左図）、資本生産性推移の要因—製造業大企業（右図）



出所：法人企業統計よりみずほ証券経営調査部作成

IV. 生産性分析のための理論的フレームワーク

1. 供給サイドから見た「失われた 20 年」の原因と全要素生産性（TFP）

供給面から見た日本経済長期停滞の原因

バブル崩壊以降の「失われた 20 年」の原因については、需要不足面からの分析も多数なされているが、GDP ギャップが縮小した 2014 年の段階においても名目 GDP が 1990 年代初頭とほぼ変わらない状況を見ると、供給面の要因も重視せざるを得ない。供給面については、2002 年に東京大学の林文夫教授（肩書は当時、以下同

²⁷ 非製造業大企業の資本生産性は、製造業大企業を一貫して大きく下回っているが、事業投下資本営業利益率の差は資本生産性の差ほどではない。その主因は、製造業大企業の労働分配率が非製造業大企業よりもかなり高いことである。一人当たり人件費については、1990 年代初頭までは製造業大企業と非製造業大企業はほぼ同じ水準であったが、その後、製造業大企業の人員削減による労働生産性向上を反映して差が開いている。もっとも、2000 年代に入って製造業大企業の一人当たり人件費は停滞しており、近年は非製造業大企業の平均一人当たり人件費の切下げが格差拡大の主因となっている。

様) とミネアポリス連邦準備銀行所属で後にノーベル経済学賞を受賞するエドワード・プレスコット教授が共著論文²⁸を發表し、1990年代の日本経済停滞の原因は全要素生産性 (TFP) の伸び率の低下にあると論じて以来、さまざまな全要素生産性計測の試みが行われている。

とりわけ、一橋大学の深尾京司教授を中心とするグループは、「失われた 20 年」の原因につき精力的な実証研究を行っているが²⁹、さまざまなニュアンスはあるものの、概して全要素生産性の下落が日本経済停滞の大きな要因であり、今後日本経済を成長軌道に復帰させるためには、全要素生産性を上昇させることが極めて重要であると結論づけている。

全要素生産性 (TFP)

全要素生産性 (TFP) は成長会計分析上の概念で、資本・労働投入をアウトプットに変換する生産効率によって規定される、経済全体の「技術水準」を表す。全要素生産性の上昇とは、所与の資本・労働投入量に対してアウトプットが増えることであり、その源泉は単なる技術革新にとどまらないイノベーションである³⁰。

コブ=ダグラス型生産関数

いま、簡便に経済のアウトプット (GDP) を Y、資本ストックの総量を K、労働供給の総量を L とする。もし、資本ストックも労働供給も 2 倍になればアウトプットも 2 倍になるという一次同次性を仮定すると、最もシンプルなモデルは、以下のコブ=ダグラス型生産関数になる。

$$Y = AK^\alpha L^{1-\alpha}$$

ここで、A は TFP ベースの技術水準、 α は資本分配率、 $1-\alpha$ は労働分配率を表す ($0 < \alpha, 1-\alpha < 1$)。この式に簡単な数学的処理を行うと、近似的に以下の関係が成り立つ³¹ (導出過程は補論参照)。

$$\begin{array}{ccccccc} & & & & \text{(資本分配率} \times & & \text{(労働分配率} \times \\ & & & & \text{資本ストック伸び率)} & & \text{労働供給伸び率)} \\ \text{(GDP伸び率)} & & \text{(全要素生産性伸び率)} & & & & \\ \frac{\Delta Y}{Y} & = & \frac{\Delta A}{A} & + & \alpha \frac{\Delta K}{K} & + & (1-\alpha) \frac{\Delta L}{L} \end{array}$$

粗付加価値分析への応用

このコブ=ダグラス型生産関数を用いた成長会計分析のフレームワークは、Y=粗付加価値、K=事業投下資本、L=従業員数と置き換えれば、そのまま法人セクターの粗付加価値分析に応用できる。

本稿における粗付加価値分析の目的は、「失われた 20 年」において、一人当たり粗付加価値が長期的に停滞した原因を探ることである。そこで、次節では、一人当たり粗付加価値 (労働生産性) $y (=Y/L)$ 、一人当たり事業投下資本 (資本装備率) $k (=K/L)$ 、事業投下資本の収益性 (資本生産性) $\pi (=Y/K)$ と技術進歩 (全要素生産性伸び率) $\Delta A/A$ の関係を明らかにし、一人当たり粗付加価値の決定要因を分析するための簡単なフレームワークを提示する (各関係式の導出過程につ

²⁸ Hayashi & Prescott [2002]

²⁹ 深尾教授の著書『失われた 20 年』と日本経済』(深尾[2012]) はその集大成的なものである。また、深尾教授が行った講演の講演録 (深尾[2013]) では、非常に分かりやすい説明がなされている。

³⁰ シュンペーターは、イノベーションを「新しい生産関数の形成」(“the setting up of a new production function”) と定義している (Schumpeter [1939])。

³¹ 実際には TFP の伸び率は、GDP 伸び率、資本ストック伸び率、労働供給伸び率から逆算して「残差」として計測されるので、資本ストックや労働供給の把握の仕方等により TFP の値は異なってくる。

いては補論参照³²⁾。

2. 一人当たり粗付加価値の持続的成長には何が必要か

一人当たり粗付加価値伸び率の決定要因

一人当たり粗付加価値（労働生産性）は、以下の式から明らかなように、資本装備率と資本生産性の積である。

$$\frac{\text{（一人当たり粗付加価値）}}{\text{従業員数}} = \frac{\text{（資本装備率）}}{\text{従業員数}} \times \frac{\text{（資本生産性）}}{\text{事業投下資本}} \dots (A)$$

この式から、近似的には以下の関係が成り立つ。

$$\frac{\Delta y}{y} = \frac{\Delta k}{k} + \frac{\Delta \pi}{\pi} \dots (B)$$

すなわち、一人当たり粗付加価値の伸び率は、資本装備率の伸び率と資本生産性の伸び率の和である。

資本装備率と資本生産性の関係

資本の粗収益率である資本生産性を持続的に引き上げることはできないので、一人当たり粗付加価値の持続的成長には、資本装備率の持続的成長（人口停滞下では資本ストックの持続的成長）が必要である。それでは、企業がどんどん設備投資を行って資本装備率を上昇させれば、一人当たり粗付加価値が再び成長軌道に乗るのだろうか。ことはそれほど簡単ではない。なぜなら、資本装備率の伸び率と資本生産性の伸び率は独立変数ではないからである。

資本装備率の引き上げは、労働者に対して資本ストック（事業投下資本）が増加していくことを意味し、そのままでは資本の限界生産性逓減により、資本生産性（資本の粗利益率）の低下を招く³³⁾。いま、コブ＝ダグラス型生産関数を前提とすると、資本生産性と全要素生産性の間には、次のような関係が成り立っている。

$$\frac{\Delta \pi}{\pi} = \frac{\Delta A}{A} - (1-\alpha) \frac{\Delta k}{k} \dots (C)$$

³²⁾ 補論では、変数として粗付加価値の代わりに GDP、従業員数の代わりに総人口をとり、資本ストックの定義も異なるが、本質的な議論の筋道は同じである。本章で定義する法人セクター粗付加価値分析における全要素生産性（TFP）は、もちろん成長会計分析で計測される TFP とは異なったものを示しているが、その性質は同様のものである。なお、成長会計分析は実質ベースであるのに対し、本章の分析は名目ベースであるため、ここで定義する TFP にはインフレの影響も若干混じっている。

³³⁾ ここでは、コブ＝ダグラス生産関数に代表されるような、規模に関して収穫一定（労働投入量も資本ストックもともに2倍になれば生産量も2倍になる）な生産関数を想定している。資本装備率が増加するとは、労働の伸びよりも資本ストックの伸びが大きいということなので、資本ストックに対する労働投入が薄まり、技術進歩がない限り、資本ストックの伸びほどには生産量は伸びない。

すなわち、資本生産性の伸び率は、全要素生産性の伸び率から資本装備率の伸び率の一定割合を引いたものである。したがって、技術進歩がないと ($\Delta A/A=0$)、設備投資を促進して資本装備率を引き上げようとするれば資本生産性、ひいては ROIC、ROE の低下を招き、逆に ROE、ROIC ひいては資本生産性を引き上げるには (設備投資を減価償却費以内に抑えて) 資本装備率を引き下げざるを得ない。

持続的成長のためにはイノベーションが必須

(従業員数を一定として) 資本装備率を上昇させるには、企業が減価償却費を上回る設備投資等を行うことが必要である。企業が投資を決定する場合、理論的には、投下資本利益率が資本コストを上回る必要がある。投下資本利益率は資本生産性と相関するので、まず資本生産性が一定水準を上回る必要がある。しかし、ある時点で資本生産性が一定水準を上回っていても、技術進歩がなければ、資本装備率の上昇につれて資本生産性は次第に低下し、やがて採算の問題から投資が止まってしまう。したがって、資本装備率を持続的に引き上げつつ資本生産性を維持するためには、資本の限界生産性の低下を相殺する全要素生産性の持続的な上昇、すなわちイノベーションによる継続的な技術進歩が必須となるのである。

以上の簡単な議論から、資本装備率の持続的な上昇のためには、資本生産性を一定の閾値以上に引き上げるとともに、継続的なイノベーションにより、資本の限界生産性の通減を打ち消し続けていくことが必要であることがわかる。それが、一人当たり粗付加価値、ひいては一人当たり GDP の持続的成長につながるのである。逆に、資本市場から一定の資本収益性、ひいては資本生産性が要求されると、全要素生産性の成長がない限り追加投資の採算が厳しくなり、投資が停滞する。これについて、深尾教授は以下のように述べている³⁴。

どうやってこの資本投入を増やすか、労働投入を増やすか、TFP を上昇させるか・・・これは標準的な経済成長論の教科書が教えるところの考え方では、資本投入の増加というのは後からついてくるものである。つまり労働の投入が増えたり、TFP が上昇したりすると、投資をした時に儲かるので、投資は出てくる。だから投資というのは後からついてくるものだと経済学では考えます。従って成長の根っここのところ、いわゆる潜在成長率を規定するのは労働供給がどの位増えるか、それから TFP がどの位上昇するか、これが日本の潜在成長率を決める、というふうに経済学者は考えています。

1990年代以降のイノベーション停滞

ところで、(C) 式を見ると、資本装備率の伸び率がゼロであれば、資本生産性の伸び率は全要素生産性の伸び率と等しくなる。1990年代以降、資本装備率の停滞にも関わらず資本生産性の伸びが弱いのは、日本企業のイノベーション低迷を示唆している。イノベーションの停滞により、資本生産性、ひいては投下資本利益率が低迷したままで、国内の投資活動が不活発になり、資本装備率が停滞して、一人当たり粗付加価値が伸びなかったというのが、過去四半世紀の日本経済の姿なのではないだろうか³⁵。逆に、高度成長期に資本装備率の急速な上昇にもかかわらず、資本生産性が低下しなかったのは、イノベーションが極めて活発であったことを示唆している。

³⁴ 深尾[2013]

³⁵ GDP ベースでも同様の傾向が見られる。一橋大学の深尾京司教授は、1975-90年から1990-2007年への労働生産性(労働時間当たりGDP)の1.7%ポイント低下のうち、1.1%ポイントがTFP上昇の減速、0.5%ポイントが資本深化(資本労働比率=資本装備率の上昇)の減速によると説明している。深尾[2012], 20-21頁。また、学習院大学の宮川努教授は、1990年代以降の「失われた20年」の中で経済成長が低迷した要因として、労働投入や資本投入の寄与率が低下していることをあげ、以下のように述べている。「労働投入の寄与の減少は、人口減少からやむを得ないことを考えると、資本投入または全要素生産性の回復が、日本の経済成長率を回復させる非常に重要な要素であると言える。」宮川[2014], 2頁。

3. 小括

本章の分析結果

本章の分析結果で特に重要なのは、以下の2点である。

- (1) 一人当たり粗付加価値の伸び率は、資本装備率の伸び率と資本生産性の伸び率の和であり、一人当たり粗付加価値の持続的成長には資本装備率の持続的成長が不可欠である。
- (2) 全要素生産性の成長がなければ、資本装備率の上昇は（資本の限界生産性逓減により）資本生産性の低下を招くので、資本装備率の持続的成長のためには全要素生産性の持続的成長が不可欠である。

この2つを合わせると、一人当たり付加価値の持続的成長には全要素生産性の持続的成長が不可欠であることが分かる。ROEに象徴される日本企業の資本生産性向上を促すことは、そのままでは投資採算基準の引上げによる投資選別強化により設備投資の低下を招く。逆に、日本企業に積極的な設備投資を促すことは、そのままではより収益性の低い投資まで実行されることにより資本生産性の低下を招く。両者を両立させるには全要素生産性の向上が不可欠である。

日本企業の活動が日本経済（GDP、一人当たりGDP）に貢献するためには、イノベーションを起こして資本生産性、ひいては投下資本利益率を引き上げ、資本コストを上回る投資機会を創出して、積極的な投資・生産活動を日本国内で行っていくことが必要である。ここでカギを握るのはイノベーションである。イノベーションとは、全要素生産性の上昇、すなわち、同じ労働・資本投入量から生み出される付加価値を引き上げていくことであり、単なる技術革新のことではない。技術革新にとどまらず、経営改革や事業の取捨選択、ビジネスモデルの変革、人材育成等を通じ、既存事業の付加価値を高め、さらに付加価値を生み出す新たな投資のフロンティアを創造していくことが求められているのである。

V. なぜ生産性の伸びは停滞したのか

1. 「失われた20年」と産業構造の変化

日本におけるTFPの停滞

これまでの分析で得られた重要な知見は以下の2点である。第一に、高度成長期から1980年代まで一人当たり粗付加価値が増加した主因は、積極的な設備投資等による資本装備率の上昇であるが、1990年代に入って資本装備率の伸びが止まり、それが労働生産性の長期停滞を引き起こしている。第二に、高度成長期の資本装備率の持続的な上昇を可能にしたのは全要素生産性(TFP)の持続的な上昇であり、1990年代以降の資本装備率の停滞を招いたのは全要素生産性の停滞であるということである。

米国におけるTFPの向上

これに対し、1990年代以降の米国では、資本ストックの増大にも関わらず資本の粗収益率の低下はほとんど観察されない³⁶。ニッセイ基礎研究所の石川達哉主任研究員は、2001年時点ですでにこのことを指摘し、以下のように述べている³⁷。

米国の近年の資本産出比率の低下は資本ストックの減少によるものではなく、

³⁶ 深尾[2012], 29-33頁（計測方法によっては、米国の資本の粗収益性はむしろ上昇している）。

³⁷ 石川[2001]

資本ストックが増大する中での全要素生産性の上昇によるものである。・・・全要素生産性の上昇如何では収益率低下が避けられないものではないことを、論理的な可能性のレベルではなく、現実に果たしたのが 90 年代後半の米国経済であると言える。・・・全要素生産性上昇を伴わずに資本ストックが増大すれば、基本的に資本収益率の低下は避けられない。

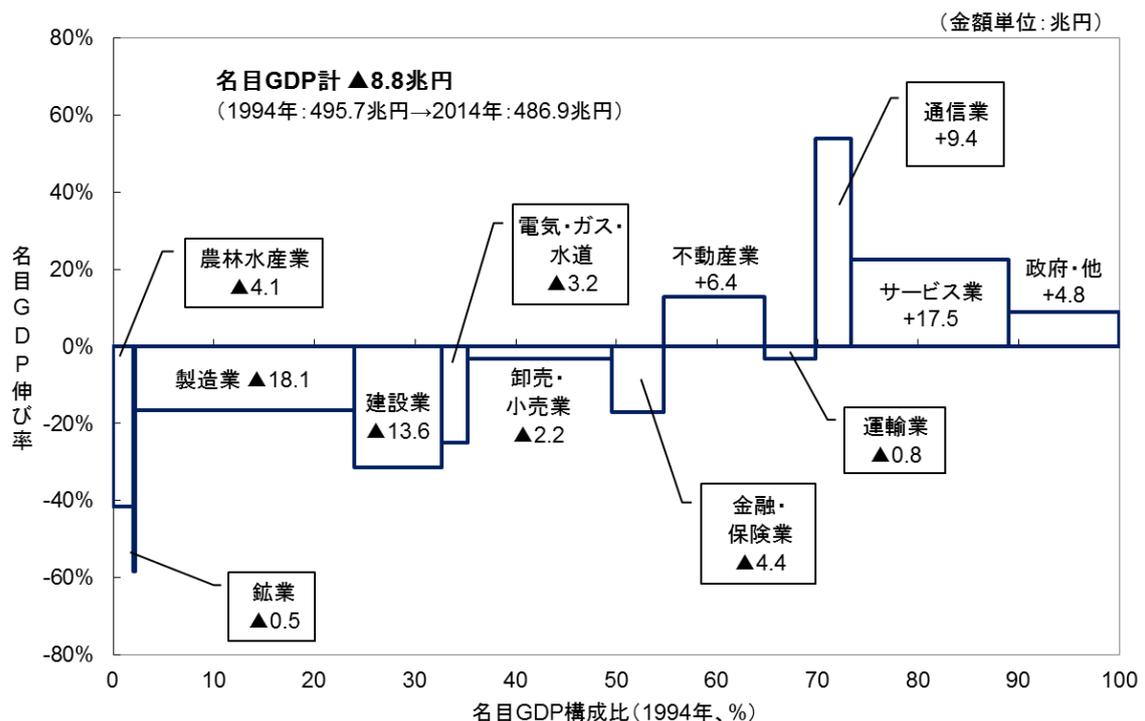
それではなぜ米国では全要素生産性が向上し、日本では停滞したのであろうか。その原因を探るために、まず、過去 20 年間の日米の産業構造の変化を見てみよう。

産業別スカイライン分析
(日本)

まず日本について、国民経済計算確報により、過去 20 年間 (1994 年³⁸→2014 年) の産業別の変化を確認する。この期間の名目 GDP はほぼ横ばいであり、暦年ベースで 1994 年 (495.7 兆円) から 2014 年 (486.9 兆円) にかけて 1.8% (8.8 兆円) 減少している。図表 37 はこの期間の GDP 増減に対する各産業の寄与を面積で表示したスカイライン分析グラフである。

横軸には 1994 年の名目 GDP シェア、縦軸には 20 年間の各産業の名目 GDP の伸び率を取り、ボックス内には各産業の名目 GDP 増減額を表示している。製造業、建設業のアウトプット低下をサービス業、通信業等で相殺した格好であるが、最も伸び率が高かった通信業でさえ、年率伸び率 (CAGR) は 2.2% にすぎず、全産業的に停滞感の強い 20 年間であったといえる。

図表 37 : 名目 GDP スカイライン分析—日本 (1994-2014 年、産業別)



出所：国民経済計算確報のデータを基にみずほ証券経営調査部作成

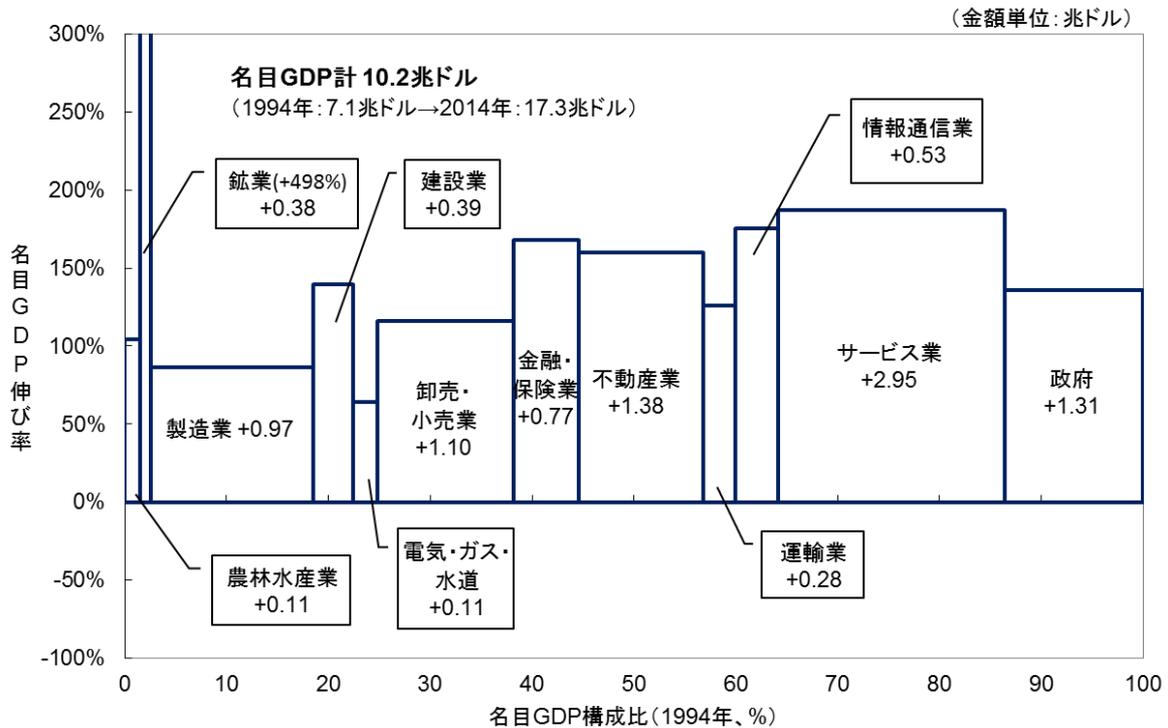
産業別スカイライン分析
(米国)

これに対して米国経済は同期間に名目 GDP を約 2.4 倍に増加させており、全産業が名目ベースで相当の成長を達成している。製造業も過去 20 年間、年率 3.2% の

³⁸ 現行基準 (2005 年基準・93SNA) でデータが取れるのは 1994 年からである。

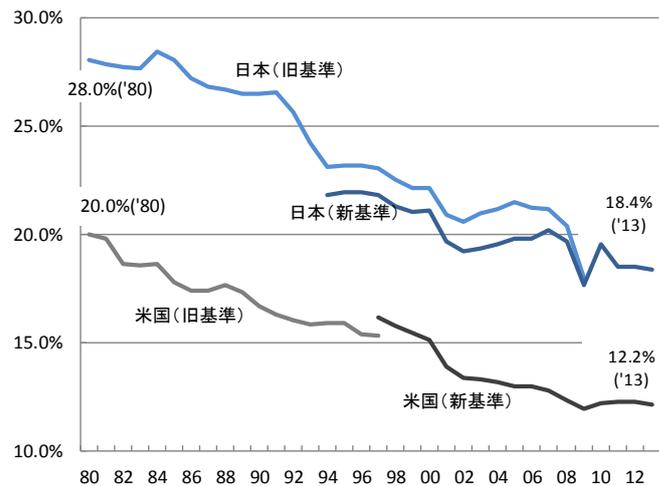
ペースでアウトプットを拡大させている³⁹が、サービス業（同 5.4%）、情報通信業（5.2%）、金融・保険業（5.1%）等の伸びには及ばず、経済全体に占めるシェアをさらに低下させている。

図表 38 : 名目 GDP スカイライン分析—米国（1994-2014 年、産業別）



出所 : Bureau of Economic Analysis のデータを基にみずほ証券経営調査部作成

図表 39 : 名目 GDP に占める製造業の比率推移



出所 : 国民経済計算確報、Bureau of Economic Analysis のデータを基にみずほ証券経営調査部作成

³⁹ 米国製造業は、1970 年代に日本や欧州企業の挑戦を受け国際競争力が低下したが、1980 年代から 1990 年代にかけて、事業の選択と集中、経営資源の再配分や海外への生産シフト、ガバナンス体制の強化（社外出身 CEO、独立取締役）などの経営改革を行い、収益力を回復した。通傳＝西岡[2015]

時価総額ランキングの推移
と産業構造の変化

このような米国経済の成長を大きく後押ししているのが、イノベーションに支えられた新しい産業、新しい企業の台頭による経済の新陳代謝である。1980年以降の米国企業の時価総額ランキングの推移を見ると、1990年代以降、ICT革命の波に乗って、アップル、グーグル、マイクロソフト、アマゾン、フェイスブックといったインターネット関連企業やテクノロジー企業がトップ10に進出し、さらには席卷している様子がよくわかる。

図表 40：米国時価総額ランキング推移

	1980	1990	2000	2010	2014 (12/14現在)
1	IBM	IBM	General Electric	Exxon Mobil	Apple
2	AT&T	Exxon	Exxon Mobil	Apple	Google
3	Exxon	General Electric	Pfizer	Microsoft	Microsoft
4	Standard Oil of Indiana	Philip Morris	Citigroup	Berkshire Hathaway	Berkshire Hathaway
5	Schlumberger	Royal Dutch Petrol	Cisco Systems	General Electric	Exxon Mobil
6	Shell Oil	Bristol-Myers Squibb	Wal-Mart Stores	Wal-Mart Stores	Amazon.com
7	Mobil	Merck	Microsoft	Google	General Electric
8	Standard Oil of California	Wal-Mart Stores	AIG	Chevron Corp	Facebook
9	Atlantic Richfield	AT&T	Merck	IBM	Johnson & Johnson
10	General Electric	Coca-Cola	Intel	Procter & Gamble	Wells Fargo

出所：みずほ証券経営調査部作成（2010年までのデータはETFdb.com, "Visual History Of The S&P 500" (Updated August 26, 2013)による）

図表 41：日本時価総額ランキング推移

	1980	1990	2000	2010	2014 (12/15現在)
1	トヨタ自動車工業	日本電信電話	NTTドコモ	トヨタ自動車	トヨタ自動車
2	松下電器産業	日本興業銀行	トヨタ自動車	三菱UFJFG	三菱UFJFG
3	日産自動車	富士銀行	日本電信電話	NTTドコモ	日本電信電話
4	東京電力	太陽神戸三井銀行	ソニー	本田技研工業	NTTドコモ
5	新日本製鉄	住友銀行	みずほHD	キヤノン	日本たばこ産業
6	日本石油	第一勧業銀行	武田薬品工業	日本電信電話	日本郵政
7	日立製作所	三菱銀行	松下電器産業	三井住友FG	ゆうちょ銀行
8	三菱商事	トヨタ自動車	セブン・イレブン・ジャパン	三菱商事	KDDI
9	第一勧業銀行	三和銀行	東京三菱銀行	日産自動車	ソフトバンク
10	富士銀行	東京電力	本田技研工業	任天堂	本田技研工業
11	住友銀行	日立製作所	野村証券	みずほFG	三井住友FG
12	三和銀行	野村証券	東京電力	東京電力	みずほFG
13	三菱銀行	日本長期信用銀行	住友銀行	武田薬品工業	日産自動車
14	ソニー	松下電器産業	キヤノン	ソフトバンク	デンソー
15	関西電力	新日本製鉄	日本電気	日本たばこ産業	キヤノン
16	東京海上火災保険	東海銀行	日立製作所	ファナック	セブン&アイHD
17	野村証券	関西電力	さくら銀行	ソニー	ファーストリテイリング
18	中部電力	三菱信託銀行	富士通	パナソニック	武田薬品工業
19	日本電気	東芝	村田製作所	デンソー	東日本旅客鉄道
20	日本興業銀行	三菱重工業	日本オラクル	コマツ	東海旅客鉄道

出所：みずほ証券経営調査部作成（2010年までのデータは年末ベース、「30年検証！日本企業・産業の栄枯盛衰史」プレジデント2011.6.13号による）

これに対して日本企業の1980年以降の時価総額ランキングの推移を見ると、巨大民営化企業群を別とすれば、ソフトバンク、ファーストリテイリング等の一部の例外を除き、あまり代わり映えのしない状況である⁴⁰。日本でも、自動車業界や鉄鋼業界など個別の業界単位では米国企業を圧倒している業種もあるが、そういった「業界の窓から世界をのぞく」視点では、産業構造変化による大きな状況の変化を見落としてしまう。

2. ICT 革命への乗り遅れ

ICT 革命の影響

時価総額ランキングの変化にも表れているように、1990年代半ば以降の米国経済の全要素生産性(TFP)上昇を牽引したのはICT革命である。特に重要なのは、ICTを生産する企業のみならず、遥かに裾野の広いICTを導入して使っている産業、特に運輸業や商業など非製造業で生産性の上昇が加速しているということである⁴¹。これに対して日本では、流通業や電気機械以外の製造業など、ICTを投入する産業において、全要素生産性の上昇率が大きく下落している⁴²。

日本におけるICT投資低迷

日本でICT革命が生産性上昇を引き起こしていない一因は、ICT投資の低迷である。日本の場合、1990年代半ばまでは、米国にほぼ匹敵するICT投資が行われたが、1990年代後半以降伸び悩み、2000年以降は米国よりかなり低い水準にある⁴³。それではなぜ日本のICT投資は低迷したのか。深尾教授は、その大きな理由は、組織・雇用の問題からICT投資の期待収益率が低くなってしまったせいではないかと述べる⁴⁴。

ただし日本企業がICT投資を活発に行わなかったのは、おそらくはその予想収益率が低かったためであり、この状況を変革する必要がある。米国では、たとえばソフトウェア導入にあたって、安価なパッケージソフトウェアで済ませ、企業組織の改編や労働者の訓練により、企業側がソフトウェアに適応したのに対し、日本では、企業組織改編や労働者の訓練を避けるために、高価なカスタムソフトウェアを導入するケースが多かった。このため、日本では、ソフトウェア導入が組織の合理化や労働者の技能形成をもたらさず、また割高な導入コストや、異なったソフトウェアを導入した企業間の情報交換の停滞も相まって、ICT投資を阻害したと考えられる。

カスタム化へのこだわりは生産性向上を阻害する。コマツの坂根正弘元社長は、技術本部長だった1990年代半ばに「独自システムへの固執はグローバル化の妨げ」とトップに進言して、ITの仕組みを5年がかりで改革した。坂根氏は、「ITの仕組みが変われば業務の流れも変わり、影響は会社の隅々に及ぶ」と指摘したうえ

⁴⁰ 「米国では、新たな技術は通常、古い技術に金銭的・感情的なしがらみが何もない新しい企業によって促進される。現在の米国の大手電機メーカー21社のうち、8社は1970年にはまだ存在さえしていなかった。また、6社はわずかに十数年前でさえ、規模が小さすぎて米経済誌フォーチュンが選ぶトップ500社に入っていなかった。対照的に、日本では過去何十年間も、電機産業のトップに新規参入企業は現れていない。新たな技術が生まれると、パナソニックやソニー、富士通、NECなどが新たな部門を立ち上げるのが常だ」(リチャード・カツ「視点：日本経済の創造的破壊を阻む3つの壁」ロイター(2015/1/20))

⁴¹ 深尾[2013]

⁴² 深尾=金[2009], 353頁。

⁴³ 深尾[2012], 94頁。

⁴⁴ 深尾[2012], 101頁。これを裏書きするかのよう、最近、米国人IT関係者が、日本企業のIT戦略の奇妙なところとして、以下のように述べている：「彼ら[日本企業]はIT製品をオリジナルのデザイン通りに使わないで、各々の会社の要求事項に合うような鋳型に無理やりはめ込もうとする。…ITの世界は急速な変化のさなかにあり、日本企業は今までのやり方を続けると不安になるのだろう」“Why Is the Japanese IT Industry So Strange?” Tokyo Business Today, Toyokeizai Online (January 4, 2016)

で、次のように述懐している⁴⁵。

技術には他社と差別化するための戦略技術と、日々の業務を粛々と進めるための基盤技術がある。前者について独自性を追求するのは当然だが、後者まで自前主義、独自主義にこだわると、社内ではしか通用しないガラパゴス的な世界が形成され、特にグローバルオペレーションの効率が悪くなる。コマツ独自の業務システムはその典型だった。

日本における無形資産投資の少なさ

ICT 投資の低迷に加えて日本での ICT 革命を妨げているのが、ICT 投資を補完する無形資産投資の少なさである。2007 年版米国大統領経済報告では、「企業が IT 投資の便益をフルに享受するためには、イノベティブなビジネス慣行を作り出さなければならない」という仮説を支持するエビデンスとして、「企業が IT 投資を補完する無形資産投資を行うようになって初めて、生産性の上昇が現実には始まった」と述べている⁴⁶。日本では、このような IT 投資を補完する無形資産投資が少ないと深尾教授は指摘する⁴⁷。

〔「無形資産投資」とは〕企業が行う将来の利益や生産のための支出の中で、物的な資産、資本財を買う以外の支出のことを言います。具体的には前述の研究開発費、それからソフトウェアとかデータベースを購入する費用などです。それから 3 番目の無形資産の柱は・・・「経済的競争力獲得のための無形資産投資」と言っていますが、・・・具体的には例えば組織変革のための支出・・・それから Off-JT、従業員を一時的に仕事から離してトレーニングをするときの費用、それから広告宣伝費・・・これが日本は非常に少ないことが分かっています。

3. 過去の成功モデルへの固執とその弊害

IT 活用の効果と企業内組織の関係

ICT 革命が進まないのは、日本企業が旧来の組織・雇用慣行や仕事のやり方を変えることに抵抗するからである。平成 19 年度の年次経済財政報告では、IT 活用の効果と企業内組織の関係について、以下のように述べられている⁴⁸。

IT 活用を労働生産性上昇につなげられていない背景として、IT を有効活用するための企業の組織改革が遅れているとの指摘がみられる。アメリカにおける研究では、IT 投資が生産性を上げるための企業組織の性質として、(1) 企業の業務プロセスがデジタル化されていること（少なくともペーパーレス化されていること）、(2) 意思決定の分権化が進んでおり現場に権限が委譲されていること、(3) 情報の共有や交換が進んでいること、(4) 従業員に対して能力給など業績にリンクしたインセンティブ・システムが導入されていること、(5) 人的資本への投資が活発であること、などが挙げられている。

損失回避

元米国大統領経済諮問委員会委員長で有名な経済学教科書の執筆者でもあるコロンビア大学のグレン・ハバード教授は、近著『なぜ大国は衰退するのか』⁴⁹の中で、行動経済学分野での「損失回避」理論等を国家経済に応用して、近年の日本を含む大国の衰退・停滞の原因を分析している。損失回避とは利得よりも損失回避の

⁴⁵ 坂根正弘「私の履歴書 (22)」日本経済新聞 (2014/11/23)

⁴⁶ “Economic Report of the President” (February 2007), 56 頁。Fukao [2013]参照。

⁴⁷ 深尾[2013]。深尾[2012], 101 頁以下も参照。

⁴⁸ 内閣府[2007], 150 頁。

⁴⁹ ハバード=ケイン[2014]

方を優先する結果、平均リターンを非合理的に引き下げてしまう行動である。ハーバードによれば、「損失回避性の集積によって、国家は、競争相手と認識している国々や貿易相手国が成長・変化しているとわかっているときでも、経済の変革に消極的になる」とされる⁵⁰。

企業の存続確率最大化、 利益率の低位安定

早稲田大学の広田真一教授は、日本の大企業の資金調達行動を研究して、日本企業が株主利益最大化よりも「企業の存続確率最大化」を目的として行動しているという仮説を提示したが⁵¹、これも損失回避の表れであろう。また、一橋大学の中野誠教授は、38カ国の企業群の業績比較から、日本企業は、時系列的な利益率のブレが最も低く⁵²、日本企業間の利益率格差も米欧より小さい⁵³ことを見出した。問題は、このような安定性が収益性の犠牲のもとに達成されているということである。これについて中野教授は次のように述べる⁵⁴。

日本企業の資本生産性が低い理由は・・・明らかだ。「ローリスク経営」を志向、実践しているのだ。高いリスクを許容しなければ低リターンは必然といえる。・・・日本企業の「低収益性」という事実の裏側には、「低リスク」というもう一つの特性が隠されている。「安定」は企業経営にとって重要だが、その前に「低位での」と付け加えると必ずしも歓迎すべきことではない。企業が成長し、価値を創造するには、リスクをとる姿勢が不可欠なのだ。

メンバーシップ型システム

このような債権者的メンタリティーが優越する損失回避志向は、高度成長期に形成された「メンバーシップ型正社員」⁵⁵共同体の利益擁護を第一義としているように思われる。メンバーシップ型システムこそが終身雇用、年功序列、企業別組合で特徴づけられる「日本的経営」の実体であると考えられるが、日本経済の長期停滞と人口構成の変化により、システムはもはや維持不能になりつつある。労働政策研究・研修機構の濱口桂一郎主席統括研究員は、以下のように述べる⁵⁶。

1980年代までは、メンバーシップ型システムが日本の競争力の源泉だと称賛されていた。ところが90年代以降、メンバーシップ型正社員が縮小し、そこからこぼれ落ちた人々はパート、アルバイト型の非正規労働者になってきた。とりわけ新卒の若者が不本意な非正規に追いやられたことが社会問題化した。

すなわち、もともとメンバーシップの構成員と考えられていなかった海外従業員に加えて、採用抑制と非正規従業員の拡大で⁵⁷、従業員全体に占める雇用を守るべきメンバーシップ構成員（正社員）の比率を縮小することにより、なおもメンバーシップ型システムを守ろうとしたのである。企業の存続確率最大化という経営志向も、環境が厳しくなる中でメンバーシップ型システムが「守り」に入った表れとみることができよう。

雇用における合成の誤謬

個別企業が各々雇用を守ることを最重点に損失回避型経営を行うと、資本ストッ

⁵⁰ 同上, 97頁。

⁵¹ 広田[2011]

⁵² 中野誠「経営学はいま：企業財務とリスク(3)」日本経済新聞（2014/3/24）

⁵³ 中野誠「経営学はいま：企業財務とリスク(8)」日本経済新聞（2014/3/31）

⁵⁴ 中野誠「経営学はいま：企業財務とリスク(1)」日本経済新聞（2014/3/20）および同「経営学はいま：企業財務とリスク(3)」日本経済新聞（2014/3/24）

⁵⁵ 濱口桂一郎「経済教室：働き方改革の視点(中)」日本経済新聞（2015/3/23）参照。

⁵⁶ 同上。

⁵⁷ 英フィナンシャル・タイムズ特約「日本の労働慣習や時代遅れ」日本経済新聞（2015/4/10）参照（「年功制度は経済環境が厳しい時に新規採用を減らし、若者を非正規雇用に追いやるなどの弊害をもたらしてきた」）。

クの増大や資本生産性の上昇が阻害され、合成の誤謬的に社会全体の雇用が損なわれるか、ワークシェアリング的に一人当たり粗付加価値が停滞する⁵⁸。雇用を個別企業ベースではなく社会全体で創造し保障するシステムへの転換が必要であるが、解雇ルールを含む労働法制の改革には抵抗が強く⁵⁹、労働市場の流動性やセーフティネットも極めて不十分である。

人的資本の蓄積減少

このような非正規雇用の増大は、今後の日本経済成長のための人的資本の蓄積という面でも膨大な損失を引き起こしている。内閣府の「成長のための人的資源活用検討専門チーム」による報告書「成長のための人的資源の活用の今後の方向性について」（2013年4月9日）は、以下のように指摘している。

こうした雇用構造の変化〔非正規雇用比率の上昇〕によって、従来型の企業主体の教育訓練の対象とならない若年者が増加してきている。今後ともこの状態が継続すれば人的資本蓄積が進まない若年層が高齢化することを通じて全年齢層にわたって人的資本蓄積が減少していく可能性があり、それが平均賃金の低下を通じてマクロ経済に悪影響を与えることが懸念される。

4. 新陳代謝の機能不全

新陳代謝機能の重要性

経済が成熟した先進国において全要素生産性を高めるイノベーションを促進するには、経済の新陳代謝機能が非常に重要である。スタンフォード大学の星岳雄教授は、以下のように述べる⁶⁰。

生産性を高めるためにイノベーションが重要なのは言うまでもない。それは往々にして新しい企業から生まれる。また、最近の研究で明らかになったのは、先進国での生産性の増大はかなりの程度、生産性の低い企業の縮小や退出と、生産性の高い企業の参入や拡大によって起こるということである。新陳代謝とベンチャーの加速を成長戦略の主眼とすべきゆえんである。

日本における新陳代謝の機能不全

しかし、日本経済の新陳代謝機能は、バブル経済崩壊以前から一貫して停滞している⁶¹。高度成長期には、個々の企業が急成長する中で、増分的な資源配分の変更や新規事業の拡張などが内部的に行われていたが、経済が成熟すると、企業内部の資源配分の変更はトレードオフ的（選択と集中）になり、より難しくなる。

また、現在の日本の特徴は、技術、人材、資本といった経営資源が個別の大企業・大組織に囲い込まれ、人的資源の流動性の低さと、株主価値向上のために資源配分の組み替えを促すコーポレートガバナンスの弱さから、イノベーションのために不可欠な社会に存在するさまざまな経営資源の新結合が不活発で、また、既存

⁵⁸ 坂根正弘「私の履歴書(19)」日本経済新聞（2014/11/20）（1990年代初頭にコマツが米国合弁企業の工場リストラを行った時、閉鎖や一時解雇を行った他の工場に対し、日本的経営を導入していたチャタヌガ工場だけは一時解雇をせず、給料カットで全員の雇用を維持した。ところが、その後、市場が回復し増産投資が必要になった時、他工場は投資を行い雇用を増やしたが、チャタヌガ工場だけは「規模を大きくして、次の不況がきたら対応できない」との心配が先に立ち、10年後には大きく伸びた他工場に立ち遅れてしまった。「IBM、巨象は再び踊るか」日本経済新聞（2015/3/3）（「巨額赤字に見舞われ崩壊寸前のIBMを復活に導いたガースナー氏は1993年のCEO就任直後に3万5千人の人員削減を発表。メインフレーム（汎用機）中心からサービス主導のビジネスモデルへの転換を急いだ。従業員数は就任前の30万人から一時、22万人に減るが、退任時には31万人と就任前を上回った」）。

⁵⁹ 深尾[2013]（「正規社員の既得権益というか、職能保障を減らすというのは非常に政治的な抵抗がありますよね」）。八田達夫「経済教室：岩盤規制支える体制崩せ」日本経済新聞（2015/11/6）（「雇用規制改革」ができていないのは、すでに終身雇用されている人たちの政治力のためだ」）。

⁶⁰ 星岳雄「経済教室：再考成長戦略（上）焦点絞り改革断行の年に」日本経済新聞（2015/1/21）

⁶¹ 深尾＝金[2009], 345頁。

大企業の外にあるベンチャーの経営資源吸引力が弱いことである⁶²。

5. なぜ高度成長は可能だったのか

高度成長の要因

現在の多くの日本企業を呪縛している経営システムは高度成長期のレガシーである。高度成長期の成功体験が強烈だったため、環境が厳しくなるとなおさら過去の成功したシステムをなんとか維持しようとする。しかし、そもそも高度成長はなぜ可能だったのだろうか。

戦争による資本ストック破壊の影響

ハーバード大学のグレゴリー・マンキュー教授は、有名なマクロ経済学教科書の中で、戦後の日本（やドイツ）では、戦争で資本ストックが破壊され資本装備率が低下したので、それが急回復する過程で急成長が起こったと説明している⁶³。

しかし、実際には戦争による工業設備の喪失はそれほど大きくなく、生産激減の主な要因は戦争による輸送路の破壊や敗戦直後の貿易の途絶にあった⁶⁴。したがって、輸送路や貿易の復活に伴う急成長が生じる。実際に、1950年代半ばまでは、終戦時に設備が残存していたため、「原材料を注ぎ込めば急テンポで生産を増やすことができた」（1956年度経済白書）状態が続いており、さほど資本ストックが増加しなくても、成長が可能であった⁶⁵。設備投資（資本装備率増加）主導の高度成長は、1950年代半ば以降に開始されたのである。

技術導入と設備投資主導の高度成長

設備投資主導の高度成長を可能にしたのはイノベーションであり、その源泉は主に技術導入である。海外では第2次世界大戦中に多くの技術が開発されたが、「1950年ころから、外国技術の導入がはじめられたとき、戦前・戦時に蓄積された技術が一時に流入したのである」⁶⁶。1950年代から1960年代のめざましい技術革新は広範な外国技術導入によりはじめて可能になったものであり、鉄鋼業におけるホット・ストリップ・ミル、転炉、自動車工業における完成車組立技術、重電機における東芝-GE、三菱電機-ウェスチングハウス、富士電機-ジーメンスの包括契約、電子通信機器、テレビ、トランジスタ、電子計算機など、また石油化学におけるポリエステル繊維やポリプロピレンなど、枚挙にいとまがない⁶⁷。

経済白書執筆者でもある政策研究大学の大来洋一名誉教授は、「海外に未利用技術のプールが存在する間は、設備投資に付随して輸入技術が取り入れられる。これは技術進歩が副産物的に、外部経済的に進むケースである」と述べている⁶⁸。（したがって、キャッチアップが終わると、高度成長も終了することになる⁶⁹。）

資本装備率高成長と生産性の関係

第IV章の理論的フレームワークに当てはめると、(1)高度成長期の一人当たり粗付加価値の高い伸び率は、資本装備率の高い伸び率が主因であり、(2)資本装備率の高い伸び率にもかかわらず資本生産性がほとんど低下しなかったのは、それに合う高い全要素生産性の成長があったからである。

⁶² 青井[2003]、ハーバード=ケイン[2014]、234-235頁参照。

⁶³ マンキュー[2012]、14頁。

⁶⁴ 森他[2002]、85-89頁。

⁶⁵ 大来[2010]、61頁。

⁶⁶ 中村[1993]、182頁。同書184-185頁には、鉄鋼業、電力業、造船業、電気機械工業、自動車、石油化学などの業界ごとに、戦後の主要技術進歩の一覧表が掲載されているが、その多くには技術導入が関係している。

⁶⁷ 森他[2002]、131-132頁。

⁶⁸ 大来[2010]、193頁。（「また、低生産性部門から高生産性部門への労働力のシフトも設備投資に付随して起こり、副産物的な技術進歩を起こす。低位雇用人口のプールが枯渇すれば、これも終わる」）

⁶⁹ 同上、195頁。

人的資本と企業家精神

忘れてならないのは、このような「海外の未利用技術のプール」という条件は、他国にも同様に当てはまったもの（潜在的可能性）であり、それを現実の高成長に結び付けたのは、日本に蓄積されていた人的資本の質の高さと、チャンスを果敢に生かした企業家精神であったということである⁷⁰。そして日本経済と個々の企業が急成長する中で、人材を囲い込んで年功賃金により終身雇用でロックインし、社内教育による人的資本蓄積を重視する「日本型経営」は、環境適合的であった。年功的な制度の下でも、企業規模が急速に拡大する中で若手にストレッチされた機会が豊富に与えられたことは、多くの経営者の回顧談からも明らかである。

キャッチアップモデルの限界

問題は、戦後日本の高度成長をもたらした技術導入型キャッチアップモデルは、生産性フロンティア(米国)の8割ほどの水準で限界に達するということである⁷¹。そこからは、企業家精神や革新を重視し、個人の創意工夫を重んじ、分権的で多様な試行錯誤を許容するシステムへの転換が必要になる⁷²。

6. イノベーションの停滞

「技術革新」は誤訳

これまで見てきたように、高度成長を可能にした最大の要因は、イノベーションを伴った積極的な設備投資である。早稲田大学 MOT 研究所所長の吉川智教教授は、イノベーションを「技術革新」と訳すのは誤訳だと指摘する⁷³。

1958年の経済白書が初めて、イノベーションを技術革新と訳しました。当時の日本の経済状況を考えれば、技術こそが経済発展の源であったわけで、技術革新の重要性は痛い程理解できます。しかし、21世紀に入り高度に経済が発展した先進国の日本で、未だに、イノベーションに技術革新という訳が使われていることに、私は当惑を覚えます。なぜならば、技術革新以外にもイノベーション革新は存在するからです。もしも、イノベーションを技術革新としか考えないとすると、これは大変にミスリーディングなことと言わざるを得ません。このミスリーディングな誤訳が現在の日本経済にも大きく影響を与えているのではないかと、思います。

新結合の社会での利用

高度成長期の成功体験があるためか、日本ではイノベーションの意味が「新結合の社会での利用」という本来の意味よりもはるかに狭い「技術革新」と解されてきたのである。しかし、たとえばソニーによるトランジスタやウォークマンの開発を見ても、単純な技術革新よりも広義のイノベーションであった。元ソニーのノーベル物理学賞受賞者・江崎玲於奈氏は以下のように述べる⁷⁴。

面白いことに、ソニーはトランジスタの発明者ではないのに、フロンティア（新分野）を切り開いた。トランジスタの使い道はもっぱら国防分野や企業向けの情報処理と考えられていたが、井深（大）さんと盛田（昭夫）さんは民生用のラジオに使ったからだ。それが2人の創造性だ。

⁷⁰ 東京理科大・伊丹敬之教授の近著『高度成長を引きずり出した男』（伊丹[2015]）は、果敢な高炉新設で高度成長の先駆けとなった川崎製鉄初代社長の西山彌太郎氏の評伝であり、導入技術、人的資本、企業家精神などの相互作用を描き出している。

⁷¹ ハバード＝ケイン[2014], 237-238 頁参照。

⁷² 同上, 238, 242 頁参照。

⁷³ 日本経済研究センター理事長（当時）の金森久雄氏も、「昭和三十年代の高い成長の原動力はイノベーションとあってよいであろう。イノベーションを、経済白書では、技術革新と訳しているが、これはあまり適訳とはいえないようだ」と述べている（金森[1994], 194 頁）。

⁷⁴ 「科学技術ニッポンの歩み(10)：ソニーのトランジスタラジオ（1955）」日本経済新聞（2015/12/20）

大企業や大学、研究所が使うものと思われていたコンピューターを、次は個人が使うものになると考えて「アップルⅡ」を発売したスティーブ・ジョブズの発想もソニーのトランジスタに類似したものであり、また既存概念を打ち破るという意味で iPhone もウォークマンと通じるものがある⁷⁵。

個人を生かす組織

江崎氏によれば、当時のソニーは「個人を生かす組織」であったことがキーポイントであり、それぞれの研究者が「思い思いに勝手なことをやっても、組織全体に秩序があった」と言う⁷⁶。ハーバードビジネススクールでイノベーションを研究するリンダ・ヒル教授も以下のように述べる⁷⁷。

同質性が高い組織は単純な仕事に対応すればいい環境では大変効率的だ。しかし今のように不確定要素が多く、問題解決能力が必要な仕事ばかりの状況においては、高い成果をあげるのは難しい。

オープンアーキテクチャー

ICT 革命を経たインターネット時代のイノベーションには、独自システムへのこだわりを捨てたオープンアーキテクチャーの発想が極めて重要である。コマツの建設機械トラッキングシステム「コムトラックス」の成功には、「自社技術への過度のこだわりを捨て、圧倒的に進んだ米国の情報通信技術など外部資源をうまく活用したこと」が大きく寄与している⁷⁸。

i モードも「画期的な技術を新たに編み出したわけではない」が、当時モバイルインターネット技術を主導していたノキア、エリクソン、モトローラの独自方式ではなく、インターネットで一般的な HTML を採用したことが、コンテンツの充実に大きく寄与した。しかし、その後、グーグルの 안드로이드 連合への誘いを断り、結果的にモバイル革命の主導権はシリコンバレーに移ったのである⁷⁹。

OECD によるイノベーションの分類

シュンペーターは、イノベーションを「新結合の遂行」と定義した⁸⁰が、シュンペーターの挙げた新結合のタイプを OECD は現代風に、①プロダクト・イノベーション、②プロセス・イノベーション、③マーケティング・イノベーション、④組織イノベーションに分類している⁸¹。高度成長期の日本企業は①と②が成長のドライバーであり、成熟経済でより重要になってくる③と④、特に組織イノベーションは未だに米国企業に全般に劣後しているように思われる。

組織イノベーション

組織イノベーションとは OECD の定義によれば、「事業のやり方、内部組織、外部との関係における新しい組織化方法」を意味する。米国企業は ICT 革命・インターネット革命に応じて情報の中継点としての中間管理職の削減（デレイヤーリング）など、技術進歩に応じて組織のあり方や仕事の進め方を大胆に変えたのに対し、日本企業は組織のあり方や仕事の進め方を変えない範囲で限界的に ICT やインターネットを取り入れる傾向がある。元グーグル日本法人社長の辻野晃一郎氏は、日本の家電業界が苦境に追い込まれた要因のうち、内的要因として、「外部環

⁷⁵ 同上、江崎氏のインタビュー参照。

⁷⁶ 同上。

⁷⁷ 「女性活躍社会の条件は」日本経済新聞（2015/9/12）

⁷⁸ 坂根正弘「私の履歴書(23)」日本経済新聞（2014/11/24）。コムトラックスの成功要因には他にもさまざまな「イノベーションを成功に導くヒント」が含まれており、大変興味深い。

⁷⁹ 「科学技術ニッポンの歩み(6)：ドコモ、iモード開始（1999）」日本経済新聞（2015/11/22）

⁸⁰ 『景気循環論』（Schumpeter [1939]）の中で、イノベーションを「新しい生産関数の形成」と定義した上で、それは生産要素を新しい形で結合するものであり、『経済発展の理論』でいうところの「新結合の遂行」にほぼ相当すると述べている。

⁸¹ OECD, “Defining Innovation” Available at

<http://www.oecd.org/site/innovationstrategy/defininginnovation.htm>

境の変化に対して、企業体質や経営スタイルがいまだに「ビフォー・インターネット」のまま、というところが多く、変化に先行することも、すばやく追隨して新たな勝ちパターンを生み出すこともできていない」と指摘する⁸²。

既存事業の収益性改善と投資促進

イノベーションとは新製品や新規事業に限るものではなく、組織再編、リストラや資源配分の見直しなどにより既存事業の収益性（資本利益率）を改善することもまたイノベーションの一種である。既存事業の収益性が高まると、その延長上の増設投資が採算に乗るようになり設備投資が刺激される。このような形で、一見相容れ難いように思える設備投資（資本装備率の上昇）と資本生産性の上昇の両立が可能になるのである。

逆に、日本企業が強かった高度成長期や ICT 革命・インターネット以前のやり方に固執し、組織イノベーションに背を向けて、時代に合わせて変革することを拒み続ける限り、イノベーションは活性化せず、全要素生産性と資本装備率を並行して高めていく形での一人当たり粗付加価値の持続的な上昇は望めないだろう。

VI. 名目 GDP を再び成長軌道に乗せるために

1. 本稿の分析結果

本稿の分析結果の要約

本稿の分析結果（仮説）を要約すると、日本経済長期停滞の原因は資本装備率の停滞（投資の低迷）であり、それは生産性の停滞（イノベーションの低迷）に起因する。投資しなかったのはイノベーションの低迷により期待資本収益性が上がらず、儲かる算段が立たなかったからである。特に、グローバル資本市場の一体化が進み、資本に対する要求利益水準が平準化してくると、生産性（TFP）の向上が投資、さらには成長を決定づける度合いがますます強くなる。生産性の向上を迫らずに「攻め」の投資だけを促しても、投資のリターンが上がらずに資本収益率が低下し、持続可能な成長は生まれない。

生産性の向上をもたらすイノベーションが低迷したのは、日本企業が ICT 革命の波に乗り遅れたからであり、ICT 革命に乗り遅れた原因は、環境の激変にもかかわらず、高度成長期のレガシーである「日本型経営」に目的非適合的にしがみついているからである。すなわち、今までのやり方を変えたくないという自己変革に対する既得権益的な内なる抵抗が、「守り」の経営をもたらすのである。これについて、日立製作所の川村隆・元会長は、以下のように述べている⁸³。

流れない水は腐るように、企業は現状維持をめざした途端に腐りはじめます。成長をめざしてようやく現状維持を保てるくらいです。これは歴史の長い大企業で特に顕著ですが、成熟事業の中に次々と課題が発生してきて、業績の沈降要因となります。それをなくすために、平時から厳しい外科手術を続ける必要があるのです。

国も企業も、そして人も、衰退する一番の原因は何でしょうか。それは現状維持です。・・・企業の場合、過去に成功した製品やサービスに固執し、既存のビジネススタイルの変化を嫌うあまり、世の中の変化についていけなくな

⁸² 辻野見一郎「ニッポンの家電産業はなぜ負け続けるのか？」現代ビジネス（2016/1/2）

⁸³ 川村[2015], 91 頁、181-182 頁。

り、取り残されてしまいます。守りに入るということは、停滞の始まりでもあります。停滞は、何もしなければやがて衰退へと向かうでしょう。

2. アベノミクスの成長戦略

「日本再興戦略」改訂 2014

それでは、アベノミクスの成長戦略は、この問題にどう対処しようとしているのか。「日本再興戦略」改訂 2014 の冒頭では、基本的な考え方として、「日本経済を本格的な成長軌道に乗せる」ためには、「日本人や日本企業が本来有している潜在力を覚醒し、日本経済全体としての生産性を向上させ、「稼ぐ力」(＝収益力)を強化していくことが不可欠」とし、現在が「日本企業の体質や制度・慣行を一変させる気概で、日本の「稼ぐ力」を取り戻すための大胆な施策を講ずる好機であり、またラストチャンスでもある」という認識の下、「単なるコスト抑制を超えた、日本経済の真の生産性の向上」を目指して、「経営者をはじめとする国民一人一人が、「活力ある日本の復活」に向けて、新陳代謝の促進とイノベーションに立ち向かう「挑戦する心」を取り戻し、国はこれをサポートするために「世界に誇れるビジネス環境」を整備する」と宣言している。

ここに示された政策目標の設定は非常に本質を衝いたものである。問題は「的」(政策目標)は正しいとして、「矢」(具体的な施策)が的に届くかである。一般に、政策目標(企業の場合は戦略目標)を達成するための施策を評価する場合には、目的(政策目標)と手段(施策)の関連性(relevancy)が堅牢であることを前提として、①全体インパクト、②コースマネジメントを考えることが必要である。

全体インパクト

全体インパクトとは、その施策の効果があがった場合に、目標達成に何パーセント貢献するかということである。たとえば全体の売上を 10% 上げたい場合に、現在の売上構成比 10% のセグメントの売上を 20% 伸ばしても、全体の売上は 2% しか伸びない。残り 90% のセグメントの売上を 8.9% 伸ばさないと目標に届かない⁸⁴。経済産業研究所の森川正之副所長は、以下のように述べる⁸⁵。

多くの成長戦略のメニューが提示されるなかで実効性のある政策を策定するには、それぞれの定量的な経済効果の大きさを意識する必要がある。その点、サービス産業の生産性向上のマクロ経済への影響は大きい [い]。・・・サービス産業では、生産性の高い企業と低い企業の格差が大きい。・・・産業内での生産性格差が大きいことは、優れた企業の創業や市場シェア拡大、非効率な企業の退出といった新陳代謝や創造的破壊が産業全体の生産性向上に及ぼす効果が大きいことも意味している。海外の先行研究で確認されている通り、サービス産業は参入・退出をはじめとする新陳代謝による産業全体の生産性向上への寄与度が製造業に比べて大きい。

製造業についても、「日本人はハードは得意だがソフトは苦手」といった殻に閉じこもらず、本当に影響の大きい「科目」は、苦手でも(日本経済全体で誰かが)チャレンジしていく必要がある⁸⁶。

⁸⁴ ただし、売上構成比 10% のセグメントの売上を倍増できる画期的な施策があれば、全体の売上高は 10% 伸びて、それだけで目標を達成できる。

⁸⁵ 森川正之「経済教室：再考成長戦略(中) サービス業生産性向上を」日本経済新聞(2015/1/22)

⁸⁶ III 会長の鈴木幸一氏は、「インターネットはソフトの技術だ。しかし日本人はソフトが苦手で、ハード信仰が強かった」と認めた上で、「スマートフォンの部品など日本にしかつけないものは多く、世界に冠たる技術がある。製造業はなくなる。部品メーカーとして生きていくのもひとつのあり方だ。ただ IT (情報技術) 産業の収益構造からするとどうか。一番もうかるソフトから遠ざかってい

コースマネジメント

コースマネジメントとは、たとえばゴルフのパー4のコースをどう攻略するつもりかということである。各打ごとに前に1ヤードしか飛ばなくても、「前進は前進」であり、いつかはホールに到達するかもしれない。しかしそれでは政策目標は達成できない。ゴール（政策目標）から逆算して、第一打は飛距離どれだけでどの方向に打つ、というようにしていかないと、規定打数（達成期限）内に目標を達成することができない。飛距離は施策の全体インパクトであり、方向性は施策の目標関連性である。

特に重要な3つの施策

このような観点から見ると、日本再興戦略等で提示された数多くの施策は、いずれも「前進」ではあるものの、全体インパクトの異なるものが羅列的に並べられており、かつコースマネジメントがよく見えないため、「総花的」といった誤解を受けやすくなっている。本当に全体インパクトの大きな施策は、項目的にはすでに盛り込まれている。問題は特にインパクトの大きい施策に照準を合わせて、岩盤突破が図れるかどうかである。以下、とりわけ重要な3つの施策（雇用改革、規制改革、コーポレートガバナンス改革）につき簡単に触れる。

雇用改革

雇用改革

名目GDPを600兆円に引き上げるという目標から逆算した雇用改革のポイントは、セーフティーネットを強化しつつ雇用の流動性を高め、社会全体として人材を最大限に活用するとともに人的資本形成を促進することである。「卒業時に大企業に採用されなかった人には中途採用の機会が与えられない」、「ベンチャー企業を興したい有能な人も、失敗すると年功序列企業に中途入社することが難しい〔ので躊躇する〕」といった労働市場の硬直性を改革する必要がある⁸⁷。

A. T. カーニー日本法人の梅澤高明会長は、生産性の低い産業から高い産業へ人が移りやすくなれば人材を有効に使えるとした上で、「職業訓練を拡充する」「金銭支払いで社員を解雇する際のルールを作る」「同一労働、同一賃金を徹底し女性や高齢者の労働参加を促す」ことを訴えている⁸⁸。

また、長期雇用を前提とした日本型雇用慣行は「女性の就業と家族形成の両立を妨げる方向に作用」し、「正社員への賃金支払いは固定費としての性格を持つ」ため、企業は「非正社員の雇用で柔軟性を確保」しようとすることも問題である⁸⁹。

規制改革

規制改革

目標逆算的な規制改革のポイントは、(1)特に非製造業において、創意工夫や試行錯誤を阻害せず、成功した企業が一気にスケールアップできるような制約のない広々とした自由な市場を作り出すこと（「楽市楽座」）、(2)特に大企業が国内での投資を選好し、また大型の対日直接投資を呼び込むような、国際競争力のあるビジネス環境を実現することである。

全体インパクトから見て、非製造業、特に非製造業中堅中小企業の生産性向上は

ていいとは思えない」と述べる（「企業転変 戦後70年(2) ウィンドウズ95 発売（1995年）」日本経済新聞（2015/4/12））。いま、試験で科目Aと科目Bがあり、日本企業は科目Aは得意だが科目Bは苦手だとする。かつては配点が科目A：100点、科目B：50点で、科目Aに強い日本企業が優位だったが、試験の配点に変更になり、科目A：50点、科目B：100点になった。この時、自分の得意な科目Aだけ勉強しても、総合評価なので良い成績は取れない。今は苦手でも科目Bをもっと勉強するしかない。

⁸⁷ 八田達夫「経済教室：岩盤規制支える体制崩せ」日本経済新聞（2015/11/6）

⁸⁸ 平田育夫「アベノミクス、隠せぬ現実」日本経済新聞（2015/12/21）

⁸⁹ 川口大司「経済教室：正社員制度改革が不可欠」日本経済新聞（2015/12/3）

極めて重要であるが、中堅中小企業の中からイノベーションを起こして、一気に大企業に駆け上がっていく企業が輩出することが最もインパクトが大きい。米国では「ユニコーン」と呼ばれる企業評価額 10 億ドル以上の非上場ベンチャー企業が続々と誕生している。そのポイントは優れたイノベーションを一気に市場全体に拡大できる「スケーリング」能力であり、そのために制約のない広々とした市場が必要となるのである。TPP はそのような文脈からも意義深いものである。

ビジネス環境の国際競争力も非常に重要である。企業経営者に「攻め」の投資を促しても、それが海外に向かえば日本の名目 GDP には貢献しない。国内の投資、雇用を増やして日本の名目 GDP を増大させない限り、財政の破綻を回避し、社会保障制度を維持し、他の先進諸国に対する相対的豊かさのこれ以上の下落を食い止めることは難しくなる。

もちろん、企業経営者は株主に対する受託者責任を負っており、国内の投資採算が資本コストに満たないのであれば、国内で投資し雇用を増やすことは困難である。したがって、株主価値向上を目指す日本企業の経営者が国内投資を選好し、また日本企業の対外直接投資とバランスする規模の対日直接投資を呼び込むための施策が重要になるのである。具体的には、参入障壁の緩和、価格競争を阻む規制の撤廃、外資による日本への直接投資の奨励などが必要になるだろう⁹⁰。

コーポレートガバナンス改革

コーポレートガバナンス改革

これまでのアベノミクス成長戦略の中で、最も前進しており評価が高いのがコーポレートガバナンス改革である。目標逆算的なコーポレートガバナンス改革のポイントは、粗付加価値の「金額」の増加を促進することである。そのために最も効果的なのは、株主利益創造に向けての機関投資家や独立取締役による圧力を高めることである。

株主価値は将来収益の割引現在価値であるから、本来は長期的なものである。粗付加価値の中から（内部留保を含む）株主への分配率を高めるだけのゼロサムの方策は、持続的な株主価値を生まない。持続的な株主価値創造は、適切な配分を前提とした持続的な粗付加価値上昇（パイ全体の拡大）からしか生まれない。

ROE、ROIC に代表される資本利益率向上も、それだけでは持続的な株主価値創造を生まない。重要なのは、資本利益率を高めるための生産性改善（＝イノベーション）を行うことにより、今後の投資の期待収益率が高まり、投資が促進され、粗付加価値が増大することである。

最近では、日本の優良企業も、追い込まれてからでない「攻め」の生産性改善施策を行う事例が増えてきている。たとえば、日本たばこ産業は、2014 年、過去最高益を見込む中、国内 9 工場中 4 工場の閉鎖と、本社従業員の 2 割弱にあたる 1600 人の希望退職を柱とする大規模リストラに踏み切った⁹¹。

環境が変化した中で、コーポレートガバナンスによる生産性向上圧力が高まると、経営体制や社内風土にも自ずから環境適合的な自己改革が要請される。たとえば、

⁹⁰ デール・ジョルゲンソン「経済教室：日本、TPP 生かし改革を」日本経済新聞（2015/7/21）参照。

⁹¹ 「好業績下で大リストラ、なぜ？：日本たばこ産業社長小泉光臣氏」日本経済新聞（2014/2/2）（「やっちはいけないのは会社が赤字になり、キャッシュがない時にリストラをすることだ。希望退職を募るにしても、社員の第二の人生へのサポートが手薄になる。社員に誠意を持って対応できる最高益の今こそ、リストラをやるべきだ」）。

東京電力の敷土文夫会長（元 JFE ホールディングス社長）は、「日本型の企業統治が時代に合わなくなってきた」とし、以下のように述べる⁹²。

従来は生え抜きの社員が取締役になって社長の座を射止め、会長となってにらみを利かし、最後は取締役相談役に鎮座する「多重統治体制」が多かった。こういう体制では、経営陣は大胆な決断がしづらい。

ダイバーシティーも、環境が変化した現在、株主価値創造のために極めて重要になってきている。日立製作所の中西宏明会長兼 CEO は、以下のように述べる⁹³。

人材のダイバーシティー（多様性）の点で、欧米企業に比べて日本企業が大きく遅れているのは明らかだ。人材の多様性はアイデアや考え方の多様性をもたらし、それがイノベーションの母体になる。国籍にしてもジェンダーにしても人材の多様化を進める究極の目的は、イノベーションの促進にある。

もちろん、こういった改革にはトレードオフがあり、痛みもある。しかし、「痛みを伴うことなく成長率を高める魔法のつえはない。実効性のある成長戦略は、経済主体間の利害対立のなかでの選択が必要となる」のである⁹⁴。

3. 再キャッチアップの時代へ

日米格差の再拡大

20 年前の 1994 年、日本の名目 GDP は米国の約 68%⁹⁵であったが、2014 年現在、日本の名目 GDP は米国の約 27%⁹⁶に過ぎない。米国の名目 GDP が約 2.4 倍に増える間に日本の名目 GDP は 20 年間まったく増えなかった。

図表 42：日本の一人当たり GDP 対米比推移（米国＝100、PPP ベース）



出所：IMF World Economic Outlook Database (October 2015)よりみずほ証券経営調査部作成

購買力平価ベースで見た日本の一人当たり GDP は、1991 年に米国の 83%まで迫ったが、2014 年には米国の 69%⁹⁷と 1980 年頃の水準に戻っている。ICT 革命への

⁹² 「内部昇格の統治 時代遅れ」日本経済新聞（2015/11/12）（企業不祥事に関連してのコメント）。

⁹³ 「外国人幹部どう生かす」日本経済新聞（2015/7/26）

⁹⁴ 森川正之「経済教室：再考成長戦略（中）サービス業生産性向上を」日本経済新聞（2015/1/22）

⁹⁵ 日本 495.7 兆円、米国 7.1 兆ドル（年間平均為替レート 102 円/ドルで換算）。

⁹⁶ 日本 486.9 兆円、米国 17.3 兆ドル（同 106 円/ドルで換算）。

⁹⁷ 為替レートベースでは 67%。

対応の差などに起因する日米の生産性上昇率格差により、1990年頃までの日本のキャッチアップが巻き戻され、再び米国との生産性の差が広がっているのである⁹⁸。ハーバード大学のデール・ジョルゲンソン教授は、より長期的な観点から以下のように述べている⁹⁹。

日本の主権回復から3年後の55年の時点では、日本の生産性は米国の50%程度にすぎなかった。この格差は30年以上かけて徐々に縮まり、91年にはほぼ拮抗する。その後の20年間では、日本の生産性は伸びが鈍化する一方で、米国はわずかながら加速した。日米格差は91年以降しばらく縮小傾向にあったが、その後拡大に転じ、12年には80年代前半の水準まで戻ってしまった。

キャッチアップ型成長再現の可能性

つまり、日本経済にはかつて得意としたキャッチアップ型成長の機会が再びめぐってきているのである。それを妨げているのは、成功体験からくる「もはや学ぶものはない」という驕りであり、「日本には日本のやり方がある」という学ばないための言い訳である。

ソニーの盛田昭夫氏は、病に倒れる直前の1993年11月19日の部長会の席上で、以下のように述べたという¹⁰⁰。

わが社はテープレコーダーでもトランジスタでも大きなイノベーションを果たしてきたが、考えてみるとそのシーズはアメリカから拾ってきたものだ。それを我々の知恵で発展させてきたところに、日本産業人の非常なる力がある。ところが、日本の産業人は世界で一番強いような錯覚に陥っている。もう一度、謙虚に反省し、目を開く必要があるのではないかと。

高名な数学者・教育者で経営者にもファンが多い岡潔氏も（「謙虚でなければ自分より高い水準のものは決してわからない」¹⁰¹）、マーケティングの大家フィリップ・コトラー教授も（「謙虚に聞く耳を持たない組織は衰退する」¹⁰²）自我に固執せず謙虚に他人に学び、自らを進化させていく重要性を強調している。グーグルの採用条件にも「知的な謙虚さ」が入っている。なぜなら、「謙虚さがないと、学ぶことはできない」からである¹⁰³。

日本経済は、もう一度「攻めの謙虚さ」を取り戻し、必死に欧米に学びキャッチアップを図った明治時代や戦後の先人たちに習って、貪欲な自己変革を推進すべきではないだろうか。

【追記】なお、本稿の分析手法（財務分析、付加価値分析、生産性分析等）は、個別企業の連結決算にも適用可能である。自社の超長期的分析を行うことは、真の中長期的観点からの経営戦略立案に資するものと思われる。

以上

⁹⁸ 深尾[2013]参照。Fukao [2013]によると、1991年以降、日本の対米生産性水準は、製造業で19%、非製造業で8%下落している。

⁹⁹ デール・ジョルゲンソン「経済教室：日本、TPP生かし改革を」日本経済新聞（2015/7/21）

¹⁰⁰ 片山[2001]。

¹⁰¹ 岡潔『春宵十話』光文社文庫（2006）

¹⁰² フィリップ・コトラー「私の履歴書(25)」日本経済新聞（2013/12/26）

¹⁰³ トーマス・フリードマン「グーグルが求める人材5条件」朝日新聞（2014/5/23）

【補論】数学付録

本補論では、コブ＝ダグラス型生産関数を前提として、成長会計分析のフレームワークで、GDP と資本ストック、総人口、技術水準の関係を、簡単なモデルで説明する。

なお、通常の成長会計では、労働のインプットに就業者数や労働時間等をとるが、本稿では、一人当たり GDP を明示的に考察するために、労働のインプットに総人口を使用している¹⁰⁴。

いま、

Y : GDP

K : 資本ストック

L : 総人口

y : 一人当たり GDP (=Y/L)

k : 資本装備率 (一人当たり資本ストック=K/L)

π : 資本生産性 (資本ストック付加価値率=Y/K)

と定義する¹⁰⁵。

一人当たり GDP は、以下のように分解できる。

$$y = \frac{Y}{L} = \frac{K}{L} \times \frac{Y}{K} = k \times \pi$$

すなわち、

一人当たり GDP = 資本装備率 × 資本生産性

・・・本文 (A) 式に対応

ここで両辺の対数をとると、

$$\log y = \log k + \log \pi$$

両辺を全微分すると、

$$\frac{dy}{y} = \frac{dk}{k} + \frac{d\pi}{\pi}$$

よって、近似的に以下の関係が成り立つ。

$$\frac{\Delta y}{y} = \frac{\Delta k}{k} + \frac{\Delta \pi}{\pi} \quad \dots \textcircled{1}$$

¹⁰⁴ これにより、労働のインプットに就業者数等をとった場合と比べて、資本装備率 (k) や技術係数 (A) の絶対水準が異なるが、(就業比率や労働時間の変化等を捨象すれば) 本稿における成長率の議論には本質的には影響しない。

¹⁰⁵ ここでは労働投入量として「総人口」をとっており、通常の成長会計と若干定義の仕方が異なることに留意。通常の成長会計における労働投入量の扱いについては、たとえば、経済産業省「平成 25 年版通商白書」付注 2 (一人当 実質 GDP 成長率の分解について) 参照。

すなわち、

$$\text{一人当たり GDP 成長率} = \text{資本装備率の成長率} + \text{資本生産性の成長率}$$

・・・本文 (B) 式に対応

以上の分析では、「資本装備率の成長率」と「資本生産性の成長率」の関係が明示的に考察できないため、以下、成長会計でよく使用されるコブ＝ダグラス型生産関数を前提として分析を進める¹⁰⁶。

コブ＝ダグラス型の生産関数は以下の通りである。

$$Y = AK^\alpha L^{1-\alpha}$$

ここで、A は全要素生産性 (TPF) ベースの技術水準、 α は資本分配率、 $1-\alpha$ は労働分配率を表し、

$$0 < \alpha < 1, 0 < 1 - \alpha < 1$$

である。

両辺の対数を取り、全微分して近似すると、

$$\frac{\Delta Y}{Y} = \frac{\Delta A}{A} + \alpha \frac{\Delta K}{K} + (1 - \alpha) \frac{\Delta L}{L} \quad \dots \textcircled{2}$$

すなわち、

$$\text{GDP 成長率} = \text{TFP 上昇率} + \text{資本分配率} \times \text{資本ストック成長率} + \text{労働分配率} \times \text{人口成長率}$$

一人当たり GDP の分析を行うため、コブ＝ダグラス型生産関数の両辺を L で割ると、

$$y = A \left(\frac{K}{L} \right)^\alpha = Ak^\alpha$$

両辺の対数を取り、全微分して近似すると、

$$\frac{\Delta y}{y} = \frac{\Delta A}{A} + \alpha \frac{\Delta k}{k} \quad \dots \textcircled{3}$$

すなわち、

$$\text{一人当たり GDP 成長率} = \text{TFP 上昇率} + \text{資本分配率} \times \text{資本装備率の成長率}$$

この式から、技術進歩がなければ (すなわち $\Delta A/A = 0$ ならば)、一人当たり GDP 成長率は、資本装備率の成長率を下回ることがわかる ($0 < \alpha < 1$)。これは、技術進歩がなければ、労働投入を一定としたときの資本の限界生産性が低下するからである¹⁰⁷。

¹⁰⁶ コブ＝ダグラス型生産関数を仮定した成長会計については、たとえば、経済産業省「平成 25 年版通商白書」付注 1 (成長会計について) 参照。

¹⁰⁷ コブ＝ダグラス型生産関数を前提とすると、資本の限界生産性 (MPK) $= \partial Y / \partial K = \alpha AK^{\alpha-1} L^\alpha$ 。MPK をさらに K について微分すると、 $\partial \text{MPK} / \partial K = (\alpha-1) \alpha AK^{\alpha-2} L^\alpha = -(1-\alpha) \alpha AK^{\alpha-2} L^\alpha < 0$ 。よって、資本の限界生産

次に、コブ＝ダグラス型生産関数の両辺を K で割ると、

$$\pi = \frac{Y}{K} = A \left(\frac{L}{K} \right)^{1-\alpha} = A \left(\frac{K}{L} \right)^{\alpha-1} = Ak^{\alpha-1} = Ak^{-(1-\alpha)}$$

両辺の対数を取り、全微分して近似すると、

$$\frac{\Delta\pi}{\pi} = \frac{\Delta A}{A} - (1-\alpha) \frac{\Delta k}{k} \quad \dots \textcircled{4}$$

すなわち、

$$\text{資本生産性の伸び率} = \text{TFP 上昇率} - \text{労働分配率} \times \text{資本装備率伸び率}$$

・・・本文 (C) 式に対応

よって、資本装備率の伸びに伴う資本生産性の低下を防ぐためには、資本の限界生産性の低下を相殺する技術進歩が必要である¹⁰⁸。

他方で、資本装備率の成長なしに（すなわち $\Delta k/k=0$ で）一人当たり GDP を持続的に成長させるためには、③式から明らかなように TFP の持続的な上昇が必要である。

しかし、資本装備率の成長なしに TFP が持続的に成長するということは、④式から明らかなように、資本生産性 (π) がどこまでも上昇していくことを意味する。資本生産性 (π) は、企業でいえば資本利益率に関連するものであり、これがどこまでも上昇すると想定することは非現実的である。

ちなみに、資本生産性が一定 ($\Delta\pi/\pi=0$) のとき、④式より、

$$\frac{\Delta k}{k} = \frac{1}{1-\alpha} \frac{\Delta A}{A} \quad \dots \textcircled{5}$$

が導かれるから、資本生産性を低下させないような資本装備率の成長は、全要素生産性の成長に規定される。

⑤式を③式に代入すると、

$$\frac{\Delta y}{y} = \frac{1}{1-\alpha} \frac{\Delta A}{A} = \frac{\Delta k}{k} \quad \dots \textcircled{6}$$

となり、資本生産性が一定のとき、一人当たり GDP の成長率は資本装備率の成長率と等しくなる。

以上の議論から、一人当たり GDP の持続的な成長のためには、資本装備率を伸ばしつつ、資本の限界生産性の低下を相殺する継続的な技術進歩が必要であることがわかる。

なお、本稿の議論は、技術進歩を全要素生産性 (A) の成長としてモデル化した。労働増大的技術進歩の成長としてモデル化しても同様の結果が得られる。いま、労働の効率性を E とすると、コブ＝ダグラス型生産関数は、

性は通減する。
¹⁰⁸ 石川[2001], 13 頁参照。

$$Y = K^\alpha(L \times E)^{1-\alpha}$$

と表せる。

両辺の対数を取り、全微分して近似すると、

$$\frac{\Delta Y}{Y} = \alpha \frac{\Delta K}{K} + (1 - \alpha) \frac{\Delta L}{L} + (1 - \alpha) \frac{\Delta E}{E} \quad \dots \textcircled{7}$$

②式と⑦式を比較すると、

$$\frac{\Delta A}{A} = (1 - \alpha) \frac{\Delta E}{E} \quad \dots \textcircled{8}$$

資本生産性が一定 ($\Delta \pi / \pi = 0$) のとき、⑥式と⑧式より

$$\frac{\Delta y}{y} = \frac{\Delta E}{E} = \frac{\Delta k}{k} \quad \dots \textcircled{9}$$

となる。すなわち、資本生産性が一定の時、一人当たり GDP の成長率、資本装備率の成長率、労働増大的技術進歩の成長率は一致する。

ちなみに、ソローの成長モデルでは黄金律定常状態における有効労働者 ($L \times E$) 当たりの最適資本装備率 ($K / (L \times E)$) は一定であるから、労働の効率性 (E) が成長率 g で成長するときには、一人当たりの最適資本装備率 (K / L) の成長率も g となる。このとき一人当たり GDP も成長率 g で成長する¹⁰⁹。

⑧式より、労働の効率性 (E) が g で成長するとき、全要素生産性 A は $(1 - \alpha)g$ で成長する。

③式より、

$$\text{一人当たり GDP の成長率} = A \text{ の成長率} + \alpha \times \text{資本装備率の成長率}$$

であるから、資本装備率が労働効率性の成長に見合った最適成長率 g で成長するとき、一人当たり GDP の成長率は、 $(1 - \alpha)g + \alpha g = g$ となる。このとき、資本生産性 (π) は、④式より、一定である。

以 上

¹⁰⁹ マンキュー[2012], 47 頁参照。

【参考資料・文献】

1. Fukao, Kyoji [2013], “Explaining Japan’s Unproductive Two Decades,” RIETI Policy Discussion Paper Series, 13-P-021
2. Hayashi, Fumio and Edward Prescott [2002], “The 1990s in Japan: A Lost Decade,” Review of Economic Dynamics 5, 206-235
3. Schumpeter, Joseph [1939], Business Cycles: A Theoretical, Historical, and Statistical Analysis of the Capitalist Process, 1st edition. Abridged, with an introduction, by Rendigs Fels (New York and London: McGraw-Hill Book Company, Inc.)
4. 青井倫一[2003], 「日本社会における経営資源の戦略的再結合」、内閣府『プロジェクト「動け！日本」』 Available at http://www5.cao.go.jp/keizai2/2003/go_nippon/0527keio.pdf
5. 青木茂男[2008], 「収益力の日米比較：企業価値創出の根源的なもの」青山学院大学大学院会計プロフェッション研究学会『会計プロフェッション』(3) 41-46
6. 荒井晴仁[2005], 「国民経済計算と一次統計：法人企業統計の研究」国立国会図書館『レファレンス』(2005年12月)
7. 荒井晴仁[2006], 「最近における企業収益と労働分配率」国立国会図書館『レファレンス』(2006年6月)
8. 石川達哉[2001], 「資本ストック蓄積および資本収益率と全要素生産性の関係—資本ストック蓄積に伴う収益率低下と情報化関連資本—」ニッセイ基礎研究所報 Vol.19
9. 磯部昌吾[2013], 「1980-2012年度における日本企業の財務構造の変遷」財務省『ファイナンス』(2013年12月)
10. 磯部昌吾[2014], 「上場企業と非上場企業の比較から見る日本企業の変遷」財務省『ファイナンス』(2014年6月)
11. 伊丹敬之[2015], 『高度成長を引きずり出した男：サラリーマン社長西山彌太郎の夢と決断』PHP 研究所
12. 岩瀬忠篤・蜂須賀圭史[2012], 「法人企業統計からみる50年の企業行動」財務省『ファイナンス』(2012年6月)
13. 大来洋一[2010], 『戦後日本経済論』東洋経済新報社
14. 片山修[2001], 「ソニー 盛田昭夫氏」日本工業新聞社編『決断力：そのとき、昭和の経営者たちは(上)』日本工業新聞社
15. 金森久雄[1994], 「イノベーションの成果」有沢広巳監修, 『昭和経済史(中)』日経文庫
16. 川村隆[2015], 『ザ・ラストマン』角川書店
17. 金榮愨、深尾京司、牧野達治[2010], 「「失われた20年」の構造的原因」RIETI Discussion Paper Series 10-P-004
18. 権赫旭、金榮愨、深尾京司[2008], 「日本のTFP上昇率はなぜ回復したのか：『企業活動基本調査』に基づく実証分析」RIETI Discussion Paper Series 08-J-050
19. 斎藤太郎[2013], 「脚光を浴びる国民総所得(GNI)」ニッセイ基礎研究所、ウィークリーエコノミスト・レター(2013/6/14)
20. ジェトロ[2009], 「米国の産業動向変化に学ぶ」(2009年3月)

21. 鈴木克洋[2014], 「なぜ成長戦略の目標は GDP でないのか? : GNI (国民総所得)」参議院調査室、経済のプリズム No. 127 (2014 年 5 月)
22. 通傳友浩、西岡慎一[2015], 「米国の製造業における 1980 年代~90 年代の経営改革」BOJ Reports & Research Papers (2015 年 3 月)
23. 内閣府[2007], 「平成 19 年度年次経済財政報告: 生産性上昇に向けた挑戦」
24. 中村隆英[1993], 『日本経済: その成長と構造 [第 3 版]』東京大学出版会
25. 日本生産性本部[2014], 「日本の生産性の動向 [2014 年版]」
26. 野口悠紀雄[2015], 「高度サービス産業で成長する米国経済と、取り残される日本」Diamond Online (2015 年 4 月 30 日)
27. ハバード、グレン、ティム・ケイン[2014], 『なぜ大国は衰退するのか: 古代ローマから現代まで』日本経済新聞出版社
28. 広田真一[2011], 「日本の大企業の資金調達」宮島英昭編著『日本の企業統治—その再設計と競争力の回復に向けて』東洋経済新報社、第 9 章
29. 深尾京司[2012], 『「失われた 20 年」と日本経済』日本経済新聞出版社
30. 深尾京司[2013], 「アベノミクスと成長戦略」第 34 回新三木会講演会抄録および講演会資料, available at <http://jfn.josuikai.net/circle/shinsanmokukai/20130516kiroku.html>
31. 深尾京司[2014], 「20 年にわたる日本の低生産性の要因」日本経済研究センター会報 2014 年 3 月号
32. 深尾京司、金榮慤[2009], 「生産性・資源配分と日本の成長」深尾京司編集『マクロ経済と産業構造』慶應義塾大学出版会、第 10 章
33. 星岳雄、アニル・カシヤップ[2013], 『何が日本の経済成長を止めたのか: 再生への処方箋』日本経済新聞出版社
34. 前田栄治、吉田孝太郎[1999], 「資本効率を巡る問題について」日本銀行調査月報 1999 年 10 月号
35. マンキュー, N. グレゴリー (足立英之, 地主敏樹, 中谷武, 柳川隆訳) [2012], 『マンキュー マクロ経済学 (第 3 版) II 応用篇』東洋経済新報社
36. 宮川努[2014], 「企業分析の現在と日本経済」日本生産性本部生産性総合研究センター「日本の生産性の動向: 2014 年版」生産性研究レポート No. 028 (2014 年 12 月)
37. 森武麿、浅井良夫、西成田豊、春日豊、伊藤正直[2002], 『現代日本経済史 [新版]』有斐閣
38. 吉川洋、宮川修子[2009], 「産業構造の変化と戦後日本の経済成長」RIETI Discussion Paper Series 09-J-024

留意事項

本資料はみずほ証券および日本投資環境研究所（以下、両社）が、金融・資本市場関係者への情報提供のみを目的として作成したものであり、投資家への特定の有価証券の取引を推奨する目的、または特定の取引を勧誘する目的で提供されるものではありません。また、本資料は投資家に対し、税務、法務、あるいは投資等の助言を提供するものでもありません。

本資料に記載されている意見等は、各筆者の個人的な意見であり、両社の意見ではありません。

両社は、ここに記載されているデータ、意見等の正確性、完全性、情報や意見の妥当性等を保証するものではなく、また、当該データ、意見等を使用した結果についてもなんら保証するものではありません。ここに記載された内容が記載日時以降の市場や経済情勢の状況に起因し妥当でなくなる場合もあります。また、ここに記載された内容が事前連絡なしに変更されることもあります。

両社はいかなる場合においても、本資料を受領した市場関係者（以下、受領者）ならびに直接間接を問わず本資料を当該受領者から受け取った第三者に対し、あらゆる直接的、特別な、または間接的な損害等（本資料の使用に直接または間接的に起因したと思われる場合、または本資料の使用上の誤り、あるいは本資料の内容の脱落または誤りによるものを含みますが、これに限定されるものではありません。）について、賠償責任を負うものではなく、受領者の両社に対する賠償請求権は明示的に放棄されていることを前提とします。

ここに記載されたデータ、意見にはみずほフィナンシャルグループあるいはその関係会社に関係するものが含まれる場合がありますが、それらはすべて公に入手可能な情報に基づくものであり、本資料の作成者はいかなる内部者情報からも遮断されており、そのような情報に基づく情報・事項等は一切含まれてはおりません。

本資料の日本での配布は、両社がこれを行います。また、本資料の海外での配布は一切禁止されています。

また、本資料の著作権は両社に属し、その目的を問わず無断で引用または複製することを禁じます。

みずほ証券が取り扱う商品等は、価格変動等により損失が生じるおそれがあります。また、商品等により手数料をいただく場合があります。各商品等のリスクおよび手数料等については別にお渡しする契約締結前交付書面等でご確認ください。



商号等：みずほ証券株式会社 金融商品取引業者 関東財務局長（金商）第94号

加入協会：日本証券業協会、一般社団法人日本投資顧問業協会、

一般社団法人金融先物取引業協会、一般社団法人第二種金融商品取引業協会

〒100-0004 東京都千代田区大手町1丁目5番1号 大手町ファーストスクエア

経営調査部

〒101-8219 東京都千代田区神田駿河台4-6 御茶ノ水ソラシティ

E-Mail: srd_qr@mizuho-sc.com



株式会社日本投資環境研究所
Japan Investor Relations and Investor Support, Inc.

〒103-0027 東京都中央区日本橋1丁目17番10号 新光ビルディング日本橋1号館

URL: <http://www.j-iris.com>