

DIR Public Policy Research Note

2014年6月25日 全12頁

法人税改革レポートシリーズ No. 2

法人税減税と国内設備投資

法人税率引下げが投資に与える効果のシミュレーション

調査提言室

エコノミスト 神田 慶司

調査提言室長 鈴木 準

[要約]

- シリーズレポート第2弾となる本稿では、法人税率の引下げがどのような波及経路を通じて実体経済に影響をもたらすのかを整理し、法人税減税による国内企業設備投資への影響を定量的に検討した。また、投資税額控除の場合との比較も行った。
- 法人税率の引下げが経済にもたらす効果は、①資本収益率の改善、②キャッシュフローの増加、③企業の立地選択への影響、④財政収支への影響、の4つに整理できる。財政収支への影響は他の3つの効果が出現した結果であり、税収の見積り次第で財政収支への影響はマイナスにもプラスにもなりうる。
- 法人税率を10%pt引き下げて企業の設備投資を刺激するシミュレーションを行ったところ、設備投資の水準は法人税減税を実施しないベースシナリオに比べて最大で2.5%程度上回り、実質GDPは0.3%強上回るという結果を得た。財政収支のGDP比はベースシナリオに比べて1%pt強の悪化となった。
- 既存の経済構造を前提とすると、実質GDPは企業が減税によって追加的に得たキャッシュフローほどは増加しない。法人税減税が企業マインドを大きく変化させて設備投資をダイナミックに増加させるためには、制度・規制改革や企業の経済見通しの好転、コーポレート・ガバナンスのあり方の見直しといった変化を想定する必要がある。
- 設備投資を拡大させることが目的であるなら、財政負担の面で投資減税の方が優れている。マクロモデルで試算すると、投資税額控除は法人税率引下げの約5分の1の財政負担で同様の効果を生むとみられる。ただし、投資減税は設備投資が多い資本集約型の産業や企業に有利となることは否めない。また、投資減税はそれが既得権益化しないよう、時限的でなければならない。

1. はじめに

6月18日の本シリーズレポートでは、法人税減税と企業の立地選択の問題を考えた。法人税率を引き下げれば、対外投資が抑制されて国内投資が増え、また海外資本の対内投資が増えることについて、定量的な分析を行った。もちろん、法人税改革がもたらす影響は、企業の立地選択の問題に限られない。法人税改革の議論は、日本経済の基礎的な体力を引き上げて、持続的かつ長期的な成長を実現することを目的にしている。

そこで、シリーズレポート第2弾となる本稿では、「法人税率の引下げが国内での企業設備投資一般に与える効果」について、定量的な把握と考察を試みる。本稿で示される分析は一つの試算結果に過ぎず、効果の大きさには議論があるだろう。ただ、イメージにとどまっている場合が多い法人税率の引下げ論議において、数字で議論することは重要である。

設備投資はそれが行われる段階ではそれ自身が需要となり、さらに乗数効果をもたらす。実際、短期的な視点（景気の面）から、アベノミクスや現在の金融政策が設備投資を動意づかせることができるかどうか注目されている。また、供給サイドからみれば、設備投資は資本ストックを形成して潜在成長力を引き上げる。長期的な視点からは、労働力が減少していく中で生産性を向上させるような投資を行っていかれるかどうか日本の課題である。このように、需要と供給の両面から、設備投資の今後は決定的に重要である。

本稿では、まず法人税減税がもたらす経済効果の経路を整理する。その上で、法人税率の引下げが国内設備投資に与える影響について計量的に分析する。足下で行われている法人税改革論議では、それがどのようなチャンネルで経済にプラスの影響をもたらすのか、さらにはその経済効果が数字でみてどの程度期待できるのかについて、必ずしも情報が整理されているわけではないと思われる。設備投資の促進という観点からは投資減税の方が有効であり、法人税率引下げは新規の投資を行わない、投資済みの資本ストックの保有者（既存株主）に「棚ぼた的な利益」をもたらすに過ぎないという議論は古くからある¹。そこで、本稿では投資税額控除による経済効果について法人税率引下げとの比較も行う。

2. 法人税減税がもたらす4つの効果

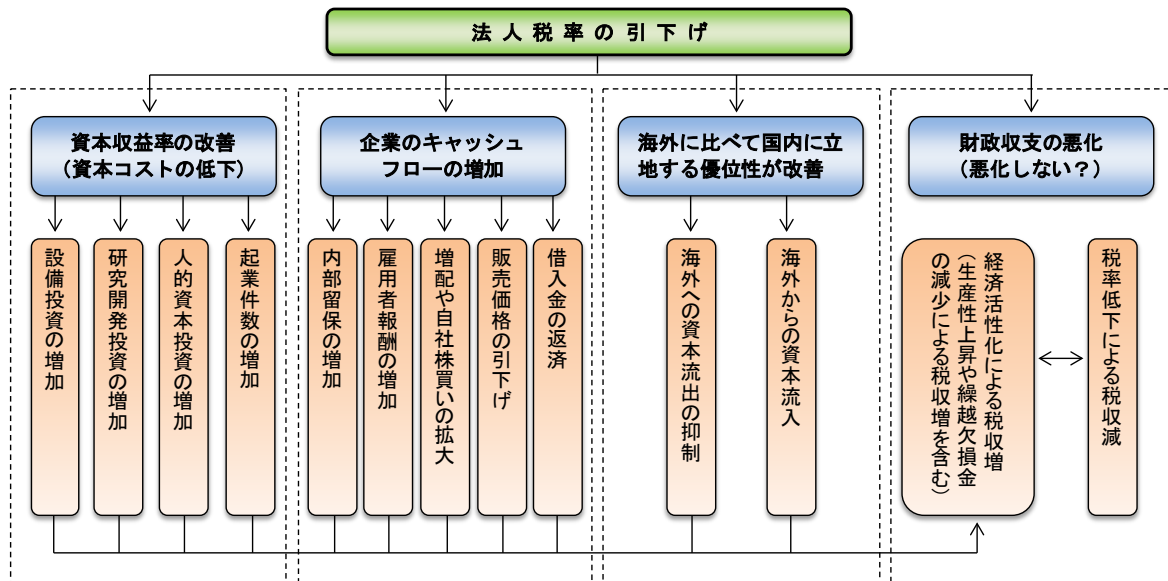
法人税減税が、どのようなメカニズムで企業活動を活発化させるのかについては、様々な見方があると思われる。そこでまず、法人税率の引下げがどのような波及経路を通じて実体経済に影響をもたらすのかについて整理しよう。

図表1は、法人税率の引下げが経済にもたらす効果を大きく4つに分け、できるだけ網羅的に考えたものである。法人税減税は現在と将来の納税企業に恩恵をもたらす、資本収益率の改

¹ Lawrence H. Summers “Taxation and Corporate Investment: A q-Theory Approach”, *Brookings Papers on Economic Activity*, 1:1981参照。なお、既存株主に利益があるということは、法人税率引下げそのものによる株価上昇の効果がそれなりに大きい可能性がある。

善（資本コストの低下）やキャッシュフローの増加といったメリットが生まれる。また、よりマクロ的には、企業のグローバルな立地選択に影響を与え、さらには政府の財政収支にも影響を及ぼす。なお、図表 1 では所得増加による個人消費の拡大、株価の上昇（資産効果）を通じた需要拡大といった二次的な効果については明記しておらず、現実の経済にはそうした副次的効果が生じる可能性にも留意する必要がある。

図表 1 法人税率を引き下げた場合の主な効果



(出所) 大和総研作成

(1) 資本収益率の改善

法人税率を引き下げたときに考えられる 1 つ目の効果は、資本収益率の改善（資本コストの低下）である。法人税率が低下すると、1 単位の投資に対する税引き後利益が増加するため、企業がこれまで採算が合わずに（投資家が要求する収益率が見込めずに）見送っていた投資が実施できるようになる。投資の拡大は短期的に景気を刺激するだけでなく、中長期的には成長力の強化にも寄与する。また、欧州諸国などで見られたように²、収益率の改善によって事業計画が立てやすくなることから、新設企業の投資である起業を後押しすることも期待される。これらの結果として企業価値が向上し、株価の上昇につながれば、資産効果を通じて個人消費を押し上げることもなろう。

² 大野太郎、布袋正樹、佐藤栄一郎、梅崎知恵「法人税における税収変動の要因分解 ～法人税パラドックスの考察を踏まえて～」、財務総合政策研究所ディスカッション・ペーパー、2011 年 7 月

(2) キャッシュフローの増加

2つ目の効果として、減税によって税引き後利益が増加し、企業のキャッシュフローが増加することが挙げられる。企業は増加したキャッシュフローを、金融資産の積み増しや借入金の返済だけでなく、雇用者報酬の支払い増（賃上げや雇用の拡大）や増配・自社株買い、販売価格の引下げなどに充てる可能性がでてくる。実際に企業がどのような行動を選択するかは、事業環境や企業マインドなどに左右されると考えられる。

ちなみに、帝国データバンクが行ったアンケート「法人課税の実効税率に対する企業の意識調査」（2013年10月15日）³によれば、法人実効税率が引き下げられた場合の引下げ分の使い道について最も多く挙げられたのが「内部留保」であったが、次いで「設備投資の増強」や「社員に還元（給与や賞与の増額など）」が挙げられている。

(3) 立地選択への影響

3つ目の効果として、国内外の企業が日本に立地する魅力を高めるという点が考えられる。これは設備投資の促進と並ぶ法人税減税の効果としてとりわけ期待されているポイントであることから、6月18日付の本シリーズレポートで分析を行った。

グローバル化が進んだ経済では、企業は国境を越えて最適な生産拠点を選択する。その際、各国の法人税率の高低は企業の投資や立地に対して一定のインセンティブを与えている。法人税率を引き下げた場合、日本で生産する優位性（魅力）が高まるため、日本企業の国内回帰や海外企業による直接投資の増加が期待される。海外での投資の減少は海外から受け取る要素所得を減らす。国内投資の増加は雇用創出や輸出の増加、生産性向上といった恩恵をもたらす。法人税率の高低は、国内外で稼いだ所得をどこで再投資するかという選択に対しても影響を与えるとみられる。

(4) 財政収支への影響

4つ目の効果は、上で挙げた3つの経済効果が出現する結果としての財政収支への影響である。法人税率の引下げは一義的に税収を減少させる一方、経済活動が活発化すれば税収の増加要因となる。両者のバランスの結果として財政収支が決まるわけだが、税収の変化幅をどのように見積もるかによって財政収支の見通しはマイナスにもプラスにもなりうる。仮に財政悪化が実質金利の上昇に結び付けば企業の設備投資や家計の住宅投資に悪影響を与えることになるが、経済が活性化して財政赤字が縮小することになれば、このチャンネルからも経済にプラスの影響が及ぶ可能性がある。

³ アンケートの詳細については、<https://www.tdb.co.jp/report/watching/press/pdf/p131003.pdf> を参照。

法人税率を下げても法人税収が減らず、むしろ増える現象は「法人税パラドックス」と呼ばれている。これは 1990 年代以降の欧州諸国で生じたとされているものであり、日本でも法人税パラドックスが起きるのには注目点の 1 つとなっている。

法人税額は法人の課税所得金額に法人税率を乗じ、各種の税額加算・控除を調整したものである。税額加算・控除を一定とすれば、法人税パラドックスは税率の引下げによる減収分を上回るほど課税所得金額が増加したケースと言い換えることができる。例えば、法人税率を現在の 25.5% から 15.5% へ 10%pt 引き下げた場合、以前と同じ税収額を確保するためには、課税所得金額が 1.65 倍 ($=25.5\% \div 15.5\%$) に増加する必要がある。過去の推移をみると、課税所得金額は 2 桁の伸び率で増加することが珍しくない。しかし、これは法人の所得金額が単に景気循環上で非常に弾力的である（反対に景気後退局面では所得金額が大きく落ち込む）ということを示しているに過ぎないかもしれないということを踏まえる必要がある。法人税パラドックスが成立するためには、課税所得金額が一時的にではなく、景気循環を均した平均でみて恒常的に増加しなければならない。また、欧州で法人税パラドックスが生じた原因としては経済の活性化だけでなく、課税ベースの拡大（別途の法人税増税）や個人企業の法人成りの影響が大きいとみられることも留意すべきであろう。

3. 10%pt の法人税率引下げで設備投資は 2.5%程度増加

2. では法人税率の引下げが様々なチャネルを通じて経済効果を持つことを整理した。ここでは、そのうち、資本収益率の改善（資本コストの低下）が日本経済に与える影響をマクロモデルでシミュレーションする。

使用するマクロモデルは、約 1,700 本の方程式（うち推計式が約 70 本）と約 2,200 個の変数（うち外生変数が約 500 個）から構成された年次ベースのモデルである。消費や投資などで構成される需要側の GDP⁴ と、経済成長を労働・資本・全要素生産性の 3 つの要素で説明するコブ・ダグラス型生産関数で描かれた供給側の GDP（潜在 GDP）が存在し、その乖離率である GDP ギャップの変化が物価や金利などに影響を与えている。金融市場や財政、社会保障、資産残高、負債残高などと相互に関連した構造としているため、法人税率を引き下げたときの影響は設備投資だけでなく様々な変数に波及する。

政策変更によって設備投資が変化すれば、それが次の段階で様々な経済変数に影響を及ぼし、さらに波及は広がっていくから、実際には社会実験を行わないと政策変更の影響はわからない。しかし、経済と制度との相互作用や経済変数間の波及効果を描くマクロモデルを分析ツールとして利用することで、おおよそのインパクトを事前に知ることができる。

⁴ なお、ここで使用するマクロモデルは中長期を展望することを目的としたものであり、消費や設備投資などを説明する変数は、短期的な変化について説明力の高い変数だけでなく、経済理論に基づいた長期的均衡へ収束しようとする力を推計式に取り入れている。設備投資関数については補論を参照されたい。

法人税率を 10%pt 引き下げた場合のシミュレーション結果が図表 2 である⁵。税率引下げは資本コストを低下させ、企業の設備投資を刺激する。図表 2 をみると、需要項目の中では設備投資の増加幅（税率引下げを行わないベースシナリオとのかい離幅）が最も大きい。設備投資の水準は法人税減税を実施しないベースシナリオに比べて最大で 2.5%程度上回り（減税実施後 4～5 年目）、失業率の改善や所得の増加を通じて個人消費を増加させるなどの影響ももたらす。また、景気の拡大はマクロの需給バランスを改善させて物価に上昇圧力がかかる。こうした様々な影響を反映した実質 GDP は、ベースシナリオに比べて 0.3%強上回るという結果が得られた。

財政収支の GDP 比はベースシナリオに比べて 1%pt 強の悪化となる。現時点における 10%pt の法人税率引下げは、一般に 5 兆円程度の減税と言われている。景気の拡大が税収全体を押し上げる反面、法人税率を引き下げたことによる直接的な法人税収減がそれを上回る。なお、このシミュレーション結果には繰越欠損金の影響が加味されていない点は注意が必要である。景気が回復すれば、企業の繰越欠損金が縮小して法人税収がある程度増加すると考えられるが、全企業を統合したマクロベースでみた場合、景気回復に伴って繰越欠損金がどの程度減少し、その結果として法人税収がどの程度恒常的に増加するのかは定量的に把握することは難しい。

図表 2 法人税率を 10%pt 引き下げた場合の経済への影響

	(法人税減税を実施しないシナリオとのかい離率、幅)								
	実質GDP	実質民間 企業設備 投資	潜在GDP	GDPギャッ プ	失業率	インフレ 率 (CPI ベース)	長期金利	財政収支 (GDP比)	民間企業 の税引き 後利益 (GDP比)
	%	%	%	%pt	%pt	%pt	%pt	%pt	%pt
1年目	0.20	2.24	0.07	0.13	-0.03	-0.01	0.05	-1.12	1.25
2年目	0.29	2.27	0.15	0.14	-0.04	0.03	0.08	-1.08	1.20
3年目	0.32	2.41	0.20	0.12	-0.04	0.04	0.10	-1.09	1.16
4年目	0.34	2.47	0.25	0.09	-0.03	0.04	0.09	-1.09	1.12
5年目	0.34	2.47	0.29	0.06	-0.02	0.03	0.07	-1.09	1.09

(注) マクロモデルによるシミュレーション。財政収支は中央・地方政府ベース。

(出所) 大和総研作成

さて、本稿のシミュレーション結果を吟味してみると、民間企業の税引き後利益がベースシナリオよりも GDP 比で 1.0～1.2%pt ほど増加する中、減税によって政府から企業へ移転された所得が設備投資など企業の支出額の増分を上回っている。つまり、企業が追加的に得たキャッシュフローほどはマクロの総需要は増加しておらず、減税で政府から企業へ移転された資金が企業の内部留保（正確には生産資産の増加を伴わない内部留保）に回る結果となっている。モデル上の試算では、キャッシュフローの増加分を追加的な投資に支出するといった行動は限定的であった。

⁵ 本稿における法人税率引下げのシミュレーションでは、地方法人 2 税を含むいわゆる法人実効税率ではなく、国税である法人税率を 10%pt 操作している。

これは、以下のような企業行動が想定されているからである。法人税減税によって資本コストが低下すると採算に見合う投資プロジェクトが生まれるため、企業は利益を最大化させるために設備投資を拡大させ、減税後の経済環境のもとでの最適な資源配分を実現しようとする。だが、ひとたび最適な資源配分が実現すれば、仮に手元のキャッシュフローが増加したとしても、何らかの理由がなければ、企業はさらに追加的な支出を行おうとはしない。法人税減税が企業マインドを大きく変化させて設備投資をダイナミックに増加させるためには、制度・規制改革や企業の経済見通しの好転、コーポレート・ガバナンスのあり方の見直しといった経済構造の変化を想定する必要がある。だからこそ政府は法人税改革だけではない、成長戦略パッケージを策定しようとしていると考えられる。

マクロモデルは、消費や投資など様々な経済変数の相互関係を、過去のデータをもとに連立方程式で表したものである。すなわち、過去のデータに見られない構造変化を描くことはもともと不得手である。既存の経済構造を前提にしたときには、設備投資関数を起点とした法人税率引下げの経済効果はさほど大きくないという結果を踏まえ、次回レポートではキャッシュフローの増加分が投資や雇用者への分配に回ったなどの場合についてシミュレーションを示すこととしたい。

4. 投資税額控除は法人税率引下げの約5分の1の財政負担で投資を誘発

法人税率引下げの目的が企業の設備投資を拡大させることにあるならば、既述したように、投資減税の方が優れているということはある種の常識だろう。企業の投資判断にとって重要である資本コストを引き下げる投資減税には、加速償却方式と税額控除方式とがあるが、特に設備投資額の一定率を税額控除する投資減税は、減税額そのものが投資財購入のための補助金的性格を有し、資本コストを直接的に引き下げる。補助金的性格とはいっても、法人税率引下げという一般減税とは違って、あくまでもリスクをとった企業に対してのみ恩恵が及ぶ点がポイントである。

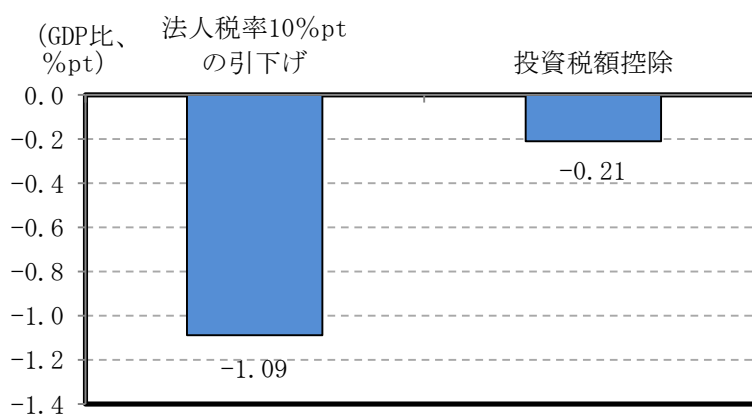
実際、2013年度税制改正では生産等設備投資促進税制が創設され、2014年度税制改正では、生産性向上設備投資促進税制が創設された。ただ、前者では無形固定資産投資や建物等への投資は対象外であり、機械や装置のみが対象である。税額控除率も更新部分を含めて3%であり、生産活動への中立性とインセンティブの強さという点でもう一段踏み込む余地があるように思われる。また、後者については、建物やソフトウェアが含まれるものの、一定の先端設備や生産ライン等の改善に資するとされる設備に限定され、即時償却との選択制になっている（税額控除の場合の控除率は、機械装置は当面5%、建物・構築物は当面3%）。

この点、即時償却のメリットは設備を費用化するタイミングを変えることで得られるキャッシュフローや金利分に過ぎない。実質金利が低い現在の局面ではそのメリットは大きいとはいえず、それだけインセンティブに欠けていると言わざるを得ない。政策減税で投資を促すためには、対象設備や対象企業をできる限り限定せず、また、例えば一定期間は、純投資（減価償

却費を上回る部分) に大胆な税額控除率を適用するなどの工夫を施すのが戦略的であると思われる。

投資税額控除を導入したケースをマクロモデルで試算すると、法人税率引下げと同じく設備投資を拡大させるが、同額の投資を誘発するのに必要な財政負担は両者で大きく異なる。これは法人税率の引下げと税額控除とでは資本コストの下がり方に違いがあるためである⁶。設備投資の実施の有無に関わらず、すべての納税企業の税負担を軽減する法人税率引下げとは異なり、設備投資を行なった納税企業の税負担のみを軽くする税額控除では失われる税収が少なくて済む。図表 3 に示したように、両者をシミュレーションして比較すると、投資税額控除は法人税率を引き下げた場合よりも財政負担が約 5 分の 1 で済む結果となった。財政状況が極めて厳しい日本にとってこの結果は重視すべきであろう。

図表 3 法人税率 10%pt の引下げと同額の設備投資を誘発する投資税額控除との財政負担の比較



- (注1) 法人税減税を実施しないシナリオとのかい離幅。中央・地方政府ベースの財政収支。
 (注2) 法人税率を10%pt引き下げて5年目の設備投資誘発額と同等の効果を持つ投資税額控除を行った場合の試算。
 (出所) 内閣府統計より大和総研作成

ただし、投資税額控除（投資減税）にも問題がないわけではない。対象となる設備や企業をできるだけ限定しないように制度設計するとしても、投資減税は設備投資が多い資本集約型の産業や企業に有利となることは否めない。それが資源配分を歪めることにならないか、といった問題意識は必要である。また、投資減税が既得権益化してはならない。投資減税を実施する目的は、過小過ぎると判断される設備投資の水準を押し上げることであり、あるいは投資需要の先食いで経済の成長軌道を復元することであるから、時限的でなければならない。

⁶ 補論で示した資本コスト(③式)をみると、法人税率(τ)の引下げは分母を大きくすることで資本コストを引き下げるが、分子にある将来の減価償却による節税分(Z)を減らす分は資本コストを引き上げる要因となるため、両者を相殺した分が資本コストの低下幅になる。これに対して、投資税額控除(ITC)はそれ全体が資本コストの引下げに寄与する。

このように考えてくると、中長期的な観点から恒久減税としての法人税率の引下げが必要であるとき、まずは投資減税によって企業の過剰貯蓄の状況を是正し、企業の投資マインドを回復させながら経済を回復軌道にのせることが望まれるのではないだろうか。すなわち、政策目的が奏功した場合の財政への負荷が小さい投資減税で法人税率の引下げが効きやすいように経済構造を変え、また、時間を確保する間に法人税率引下げのための恒久減税をどう確保するか十分に議論するといった手順が重要であると考えられる⁷。

5. おわりに

本稿では、法人税率の引下げがどのような波及経路を通じて実体経済に影響をもたらすのかを整理したうえで、法人税減税による国内企業設備投資への影響を定量的に検討した。

法人税率の引下げが経済にもたらす効果は、①資本収益率の改善、②キャッシュフローの増加、③企業の立地選択への影響、④財政収支への影響、の4つに整理できる。財政収支への影響は他の3つの効果が出現した結果であり、税収の見積り次第で財政収支への影響はマイナスにもプラスにもなりうる。

本稿では、それら4つの経済効果のうち、資本収益率の改善が日本経済に与える影響についてマクロモデルでシミュレーションした。法人税率を10%pt引き下げると、資本コストの低下を通じて企業の設備投資を刺激する。投資水準は法人税減税を実施しないベースシナリオに比べて最大で2.5%程度上回り、失業率の改善や物価の上昇といった副次的な影響を反映した実質GDPはベースシナリオに比べて0.3%強上回る結果が得られた。他方で、財政収支のGDP比はベースシナリオに比べて1%pt強の悪化となった。景気の拡大が税収全体を押し上げる反面、法人税率を引き下げたことによる直接的な法人税収減がそれを上回る。

また、企業が追加的に得たキャッシュフローほどは実質GDPは増加せず、減税で政府から企業へ移転された資金が企業の内部留保に回る結果となった。これは、資本コストが低下すると採算に見合う投資プロジェクトが生まれて設備投資が拡大するが、ひとたび最適な資源配分を実現すると、経済構造が変化しない限りは追加的な支出が行われなためである。法人税減税が企業マインドを大きく変化させて設備投資をダイナミックに増加させるためには、制度・規制改革や企業の経済見通しの好転、コーポレート・ガバナンスのあり方の見直しといった変化を想定する必要がある。

法人税改革の目的が企業の設備投資を喚起することにあるならば、財政負担の面では法人税率引下げよりは投資減税の方が優れている。同等の投資拡大を得るための投資税額控除を導入するケースを試算すると、投資税額控除は法人税率を引き下げた場合よりも財政負担が約5分

⁷ 甘利明経済財政担当相は、昨年夏、2013年8月15日の記者会見において「減税をする原資が十二分にあれば、ベタで税を下げるといってもやるべきだと思います。国際標準にできるだけ近づけていくと。ただ、原資が厳しい中でのプライオリティで言えば、産業の、企業の競争力を強化するために使いたいというふうに思っています。順序としては、設備投資減税あるいは研究開発減税が先行ダッシュだというふうに思っています。」と述べており、本稿でいう手順を強く意識していることがうかがわれる。

の1で済む結果が得られた。ただし、投資税額控除にも問題がないわけではなく、設備投資が多い資本集約型の産業や企業に有利となる（資源配分を歪める可能性がある）ことは否めない。また、政策減税は既得権益化する恐れがあるため、時限的とする必要がある。

次回レポートでは、No. 1～2のレポートで示した試算結果をもとに、マクロモデルにいくつかの想定を盛り込むことで経済への動学的かつ包括的な影響を試算する予定である。

補論 設備投資関数について

ここでは、本稿で使用したマクロモデルにおける設備投資関数について説明する。設備投資関数は理論的な背景を重視した長期均衡式と、各年の動きを説明することを重視した短期動学式で構成されており、後者には実績値と長期均衡値の乖離率の一定割合だけ翌期に収束するというエラーコレクション項が設けられている。長期均衡式の算出には以下の3つの式を利用している。

- ・資本蓄積式と資本ストックの変化率を資本係数と期待成長率に分解した式

$$I/K = \delta + \gamma + g \quad \dots \textcircled{1}$$

$$\left[\begin{array}{l} I : \text{設備投資、} K : \text{資本ストック、} \delta : \text{固定資本減耗率、} \gamma : \text{資本係数の傾き} \\ g : \text{期待成長率} \end{array} \right]$$

- ・コブ・ダグラス型の生産関数から得られる均衡時の資本コスト

$$K = \alpha Y / RC \quad \dots \textcircled{2}$$

$$\left[Y : \text{産出量、} \alpha : \text{資本分配率、} RC : \text{資本 (のレンタル) コスト} \right]$$

- ・資本コスト

$$RC = \frac{P_I (r + \delta - \pi_I)(1 - ITC - Z)}{P(1 - \tau)} \quad \dots \textcircled{3}$$

$$\left[\begin{array}{l} P_I : \text{設備投資デフレーター、} P : \text{販売価格 (GDP デフレーター)、} r : \text{負債利率} \\ \pi_I : \text{設備投資デフレーターの変化率、} ITC : \text{1円の投資に対する税額控除額} \\ Z : \text{将来の減価償却による法人税の節税分の現在価値、} \tau : \text{法人実効税率} \end{array} \right]$$

①、②、③より、長期均衡式は民間企業設備投資のGDP比を資本コストや相対物価、資本減耗率や期待成長率などで説明する形となる。

$$\frac{P_I I}{P Y} = \alpha (\delta + \gamma + g) \left[\frac{(r + \delta - \pi_I)(1 - ITC - Z)}{1 - \tau} \right]^{-1}$$

$$\therefore \ln \left(\frac{P_I I}{P Y} \right) = \ln \alpha + \ln (\delta + \gamma + g) - \ln [RC (P / P_I)]$$

他方で、短期動学式の説明変数にはエラーコレクション項のほか、実際の動きを説明しやすい変数として税引き後利益を採用している。実際の推計結果は下記の通りである。

○長期均衡式

$$\ln\left(\frac{P_t I}{P Y}\right) = 1.516 * \ln(\delta + g) - 0.605 * \ln[RC(P / P_t)]$$

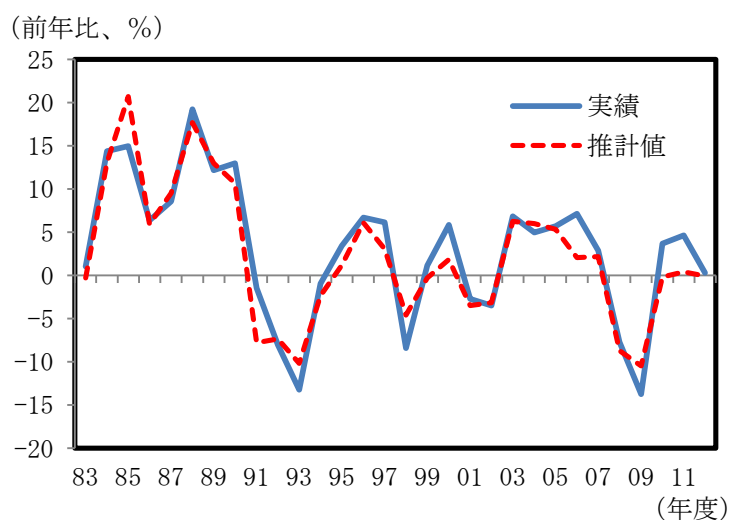
係数はいずれも1%有意で、定数項は有意でなかったため除外した。 γ は定数であることや実質資本ストックのデータ制約があることから推計式に含めなかった。 g は潜在成長率の後方3年移動平均としている。

○短期動学式

$$d \ln(I) = 0.097 * d \ln(YCV / P_t) - 0.614 * \ln(I(-1) / EQI) \\ + 0.100 * D84C90 - 0.080 * D86C87 - 0.062 * D02$$

$D02$ は10%有意で、そのほかの係数は1%有意。 YCV は民間法人企業の税引き後利益、 EQI は長期均衡値、 $D84C90$ は84~90年度ダミー、 $D86C87$ は86~87年度ダミー、 $D02$ は02年度ダミー。ダミーのうち初めの2つは資産バブル期ダミーであり、残る1つはITバブル後の調整期ダミーである。

図表4 実質民間法人企業設備投資の実績と推計値



(出所) 内閣府統計より大和総研作成