



第3回 消費税増税と日本経済 (指数・対数)

会計と経営のブラッシュアップ
平成 26 年 4 月 14 日
山内公認会計士事務所

本レジュメは、新聞報道及び次の各書を参考にして作成した。(財務省の逆襲 高橋洋一著 2011.11 東洋経済刊)
(アベノミクスと TPP が創る日本 浜田宏一著 2013.11 講談社刊) (「改正・税率引上げ・経過措置と消費税実務」山口拓税理士・JP マーケティング作成)
(改正消費税のポイントとその実務 熊王征秀著 H25.5 税務研究会出版局刊) (平成 26 年度税制改正に関する提言・解説 全国法人会総連合)

I 消費税増税のインパクト

1. 今回の増税とは

今回の増税額は、2年間で13.5兆円(地方消費税を含む)である。法人税等の引下げはSetされておらず、国民経済に13.5兆円のインパクトを与えるということである。消費者は13.5兆円の支出負担となる。政府等は13.5兆円の税収が入ることになる。また、事業者には13.5兆円の圧力が、コスト負担、価格競争、販売数量に重くのしかかる。特に事業者はこのことを理解し、**健全な企業経営の為に万全の対策**をする必要がある。

これだけの大幅な引上げは世界でも類例がない。

その上、**今回の税率の引上げは、二段階**となっており、事業者にとっても初めての事務経験となることを認識すべきである。

	国 税	地方税	合 計	(増税額)
現 行	4.0 %	1.0	5.0	兆円
平成 26 年 4 月 1 日	6.3	1.7	8.0	(約 8.1)
平成 27 年 10 月 1 日	7.8	2.2	10.0	(約 5.4)

消費税率	5%	8%	8%	10%
	指定日前(1)	増税日①	指定日前(2)	増税日②
	(1)H25.9.30迄	H26. 4. 1	(2)H27.3.31迄	H27. 10. 1

本レジュメはブラッシュアップ日迄にホームページに up してあります

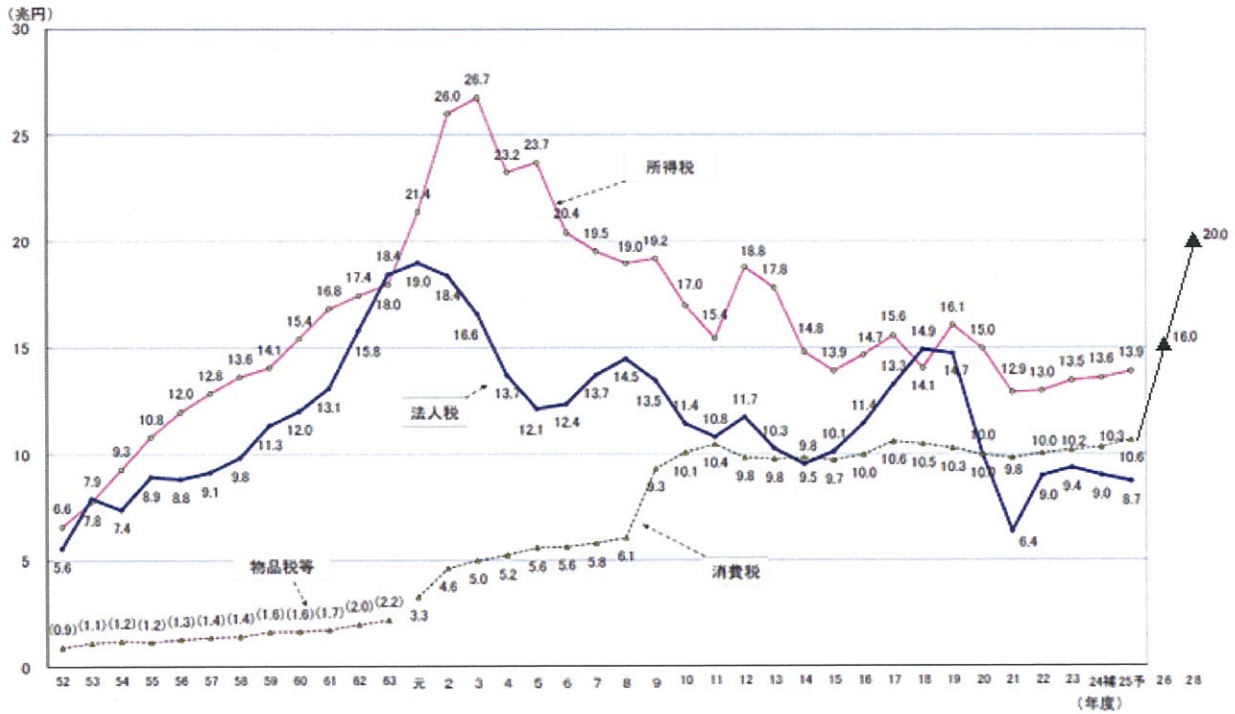
<http://yamauchi-cpa.net/index.html>



山内公認会計士事務所
yamauchi@cosmos.ne.jp

2. 増税と税収と企業経営へのインパクト

主要税目の税収(一般会計分)の推移



(注)23年度以前は決算額、24年度は補正後予算額、25年度は予算額である。

〒100-8940 東京都千代田区霞が関3-1-1 Tel(代表)03-3581-4111(9時~18時30分)

Copyright(C) 財務省

上記の図は国税分のみの消費税であり、地方消費税を加味すると約 1.25 倍(現在 13.5 兆円、将来 27 兆円となる)

経済社会の変化に対応した社会保障と税の一体改革とは、思い切った社会保障給付の重点化・効率化と財政再建目標に向けた具体的な実践であり、税の引上げを許容させるための方便ではない。

社会保障の改革と後継の事、

増税の理由にしていけない、結果増税と手直し、

大胆な金融政策、機動的な財政政策、民間投資喚起による成長戦略という 3 本の矢とは、つまるところ規制改革であり、デフレ脱却と経営マインドの転換とは、例えば法人税の実効税率の引下げ等企業の活性化がその中心である。

もしも、過去の明らかな財政政策の誤りからきた歳入不足を一時的に補うためというだけなら、消費増税はナンセンスである。消費増税、金融・財政政策、成長戦略、デフレ脱却が、経済の活性化に繋がらなければ、逆に日本経済は大きく沈み、企業経営は展望を失い、国際比較の上でも大きな地盤沈下を招く。

経済の活性化とは、設備投資、賃金上昇による。

3. 消費税改正の趣旨

(1) 一体改革法の公布 (平成 24 年 8 月 22 日 社会保障の安定財源の確保等を図る税制の抜本的な改革を行うための消費税法の一部を改正する等の法律) の施行 (平成 26 年 4 月 1 日) が決定された。

(考え方は、社会保障の財源は、「国民全体で負担する」「安定した税収」である消費税でまかなう。税制全体は「所得・消費・資産」のバランスのとれた改革を行う。というわけであるが社会保障の財源確保に消費税のすべてを投入するというのは意味が解らない。

(2) 趣旨と目的

- ① 消費税の使途の明確化及び税率の引上げ (世代間及び世代内の公平性が確保された社会保障制度への改革)
- ② 不断に行政改革を推進する
- ③ 経済状況を好転させる
- ④ 社会保障の安全財源の確保と財政の健全化を同時に達成する
- ⑤ 消費税収は、全額社会保障 4 経費 (年金、医療、介護、少子化施策) に充てる (結局、消費税は社会保障料という意味か、こんな国は永続しない)

(3) 3 党合意による一体改革法の主な修正点

- ① 低所得者に配慮する観点から、番号制度の本格的な稼働及び定着について総合的に検討する
- ② 低所得者に配慮する観点から、複数税率の導入について検討する
- ③ 低所得者に配慮する観点から、H26.4 において簡素な給付措置を講ずる
- ④ 消費税の円滑かつ適正な転嫁を確保する観点から、独占禁止法、下請代金支払遅延等防止法の特例等について必要な措置を講ずる
- ⑤ 所得課税、資産課税の強化、見直し

税と社会保障の改革、いあるべき、

(4) 一体改革の枕言葉 を忘れないでほしい、

「社会保障と税の一体改革」のという言葉の前にある「経済社会の変化に対応した」という言葉を忘れてはならない。

- ① 消費税は価格であり、消費者にとっては価格の値上げである。従って購買力の引上げ (給与上昇) がなくてはついて行けない。
- ② また、事業者にとっては、原価のアップであり、有効な転嫁又は売上の増加がなければやって行けない。
- ③ 政府に 13.5 兆円の税収をもたらすということがすべてではない。



消費税の負担と複雑さ

(9月のごあいさつ)

平成 25 年 9 月 1 日 (日)

稲妻の去り行く空や秋の風、江戸時代の名横綱「稲妻」の辞世の句だったと思います。今年の夏は雨が少なく雷様や稲妻の活躍が少なかったようです。

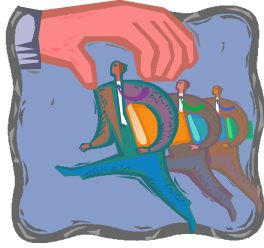
10%への消費税増税が、間近に迫っている。平成の初め 19 兆円にまで達した法人税収は現在 9 兆円弱、26 兆円を超えた所得税収は 14 兆円弱と合せて 20 兆円超も減少している。今回の増税により、当時 6 兆円程度だった消費税収は 20 兆円となり約 14 兆円の増加となる。それは高度成長の終焉と社会負担の増大を見越し、税収の柱を直接税から間接税へと移行する政策であったようだが、完全にタイミングを誤ったようである。

簡素な税ということで、3%から始まった消費税は、益々複雑化している。それは不公平性と計算の複雑化と事業者の負担の増大にある。

不公平と言われている点は、病院などの社会保険医療などの非課税売上に対する仕入控除の制限、輸出免税によるトヨタなど輸出大企業の免税売上による数兆円もの仕入税額の戻り、事業者免税点制度や簡易課税制度などと言われている。だが、保険診療報酬に消費税分が含まれているという考えもあり、それなら非課税売上に対する仕入控除の制限は当然とも言える。輸出免税も、世界各国の扱いと同様であり国際競争力の面からやむを得ないとも言える。事業者免税点制度なども中小企業に対する施策と考えれば受入れ難いという訳にもいかない。しかし、消費税の性格の不明確性から来る事業者間の転嫁のやりにくさや事業者の事務負担の増大などは根本的な問題で、ほとんど改善はされないままに、むしろ増税によりその負担は増加することが予想される。

加えて消費税の問題は、計算の複雑さと解りにくさにもある。売上の面からいえば、事業者の立場に応じて課税売上、免税売上、非課税売上、特定収入、その他の対価性のない収入などの多すぎる区分である。その結果として、それぞれの売上等に対応する仕入の区分、すなわち仕入控除ができる仕入とできない仕入、不課税となる仕入などが生じ、その区分けと按分計算は、消費税の計算を専門家でも誤るほどの解りにくさである。

このような計算のやりにくさはさけるべきではないだろうか。例えば、取引を簡単に課税取引と免税取引にのみ区分するようなことができれば、複雑さは大きく改善される。免税取引には、従来の非課税取引や特定収入なども分類することとする。そして、課税取引になる売上・収入に対してはすべてに課税する。改めた免税取引はゼロ課税である。同時に課税取引となる仕入はすべて仕入控除を行う。例えば、土地の譲渡や購入はゼロ課税である。そうすればめんどろな按分や区分けは不要となる。そして、非課税売上であった社会保険診療や特定収入であった補助金などにおいては、当然消費税相当額を加味することなく決定できると考えられる。このようにすることによって、どのような問題や矛盾が生じるであろうか。



賃金の上昇と消費の活性化

(4月のごあいさつ)

平成26年3月28日(金)

沖縄の天気は年々歳々相似たりですが、日本経済はそうは行かないように見えます。

デジタルオートメーションという変革期を迎えて、雇用や実質賃金の上昇は難しいという説には説得力があるように思える。

ATMから現金を引出すとき、空港で自動チェックイン機を利用するとき、電話の自動返答に出会うとき、コンピューターが自動車を運転する日が近いという新聞記事を見ると、機械(テクノロジー)が人手を駆逐しているという説には真実味と切迫感がある。

機械による労働への挑戦が、失業率の高止まりと雇用者報酬の停滞の原因だという**雇用喪失説**には耳を傾けざるを得ない。ドラッカーが、晩年になってコンピューターは**第四次産業革命**(デジタル革命)を告げることとなったと言った言葉を思い出す。

技術革新は20年後に人間の仕事の50%を消滅させるという恐ろしい説もある。

人手に代替する機械と言え、**ロボット**を思い起すが、介護等の**サービス用ロボット**の将来の成長は大きな期待がもたれている。自動車産業等製造業の**産業用ロボット**だけでなく、高齢化社会の到来や将来の労働力の減少を解決する手段として、サービス用ロボットの精度と普及が図られ、**清掃、整備、受付、介助、流通、農業現場**など多岐に渡って利用、開発が進み産業の新たな担い手となりつつある。**産業用・サービス用ロボット**の年間の市場規模は2015年の1.6兆円から2035年には10兆円産業にまでなるとの予測もある。これは低下を続ける**雇用者報酬**(名目、2000年度269.2兆円、2012年度244.7兆円)の規模と内容を更に引下げる原因となるだろう。

新興国の労働力生産性、人件費高や資源高による海外への所得の漏出、非正規雇用の増加などもまた、我が国の**雇用者報酬の低下**をもたらしている。

1985年の**プラザ合意**に始まった円高は、製造業の海外生産を拡大させ、当時3%程度であった海外生産比率は2009年で17.8%となった。**製造業の空洞化**は、明らかに国内における雇用機会の喪失をもたらしている。

1995年4月を100%とした**交易条件**(輸出物価指数/輸入物価指数)は、当時と為替相場(1ドル80円前後)の類似した2011年には50%台へと低下している。米、英、独が90%~110%を維持しているのと比較して、現在の円安が貿易収支の黒字に貢献して、我が国の実質的な購買力が上昇するか否かについては否定的な見方も多い。

今回の**消費増税**は、実質賃金の上昇を必要とする。

20世紀の初め、43歳の若き実業家ヘンリーフォードが、**自動車を大衆の手にと**いう目標を掲げ、(株主からの訴訟もあったが)数年間で**価格を58%も引き下げ**、(産業界の批判を受けながら)大胆にも**労働者の賃金を2倍に引き上げ**、道路からは馬車が消え、自動車が走るのが当然という時代を迎えた。

アベノミックスが言うように、**賃金の上昇**してこそ**消費の活性化**があるのではなかろうか。

消費増税の影響

(4月のごあいさつ - 2)



平成 26 年 4 月 7 日 (月)

4月の消費増税の反動という報道で、大手デパートの販売(4/1-4)が軒並み(MIとSSが約△10%、DMとTが約△20%)減少していた。

消費税増税についての日本商工会議所の調査(全国3155社の中小企業対象)によると、価格転嫁困難企業が19%、一律3%の値上げ企業は47%、商品ごとに価格を見直すところは26%、価格はそのまま**新商品の開発等**が9%程度であったという。どれを見ても消費税の価格転嫁の営業に与える影響を苦慮していることが窺える。

それは、転嫁直後の売上高の落込みの恐れとその後の営業に与える影響に対する心配である。

25年前、3%の消費税が初めて導入されたときの**県内小売3社の4月1日からの対応**を思い出す。A社は、あっさりとして一律3%の消費税を加えた。B社は、低価格なものを中心に顧客の購入の多い品については消費税を見合わせた。C社は、2~3ヶ月は消費税をかけずにそのままにしようとした。

その結果、**駆け込み需要の反動減**もあって、A社の4~6月の売上は、消費税導入前の15%も低下した。翌年も10%減が続いたがその後「改装等経営努力もあって、以前を上回る売上を取り戻した。

B社の売上は、10%減少したが7月には5%減にまで回復し、翌年には回復した。

C社は3%減となったが、影響は少なく徐々に消費税を加えて行った。

どの方法が正解かは不明だが、**顕在的、潜在的を問わず変化への対応**は難しいものがある。

価格比較サイトを運営する**カカクコム(東京)の増税前の消費者心理**などの調査によると、増税に伴い家計支出を減らすと答えた消費者の割合は70%を超えている。

特に、外食費、食費、レジャー等、ファッション等、光熱費等の項目の支出の減少が、**消費増税を機に顕在化**することも考えられる。

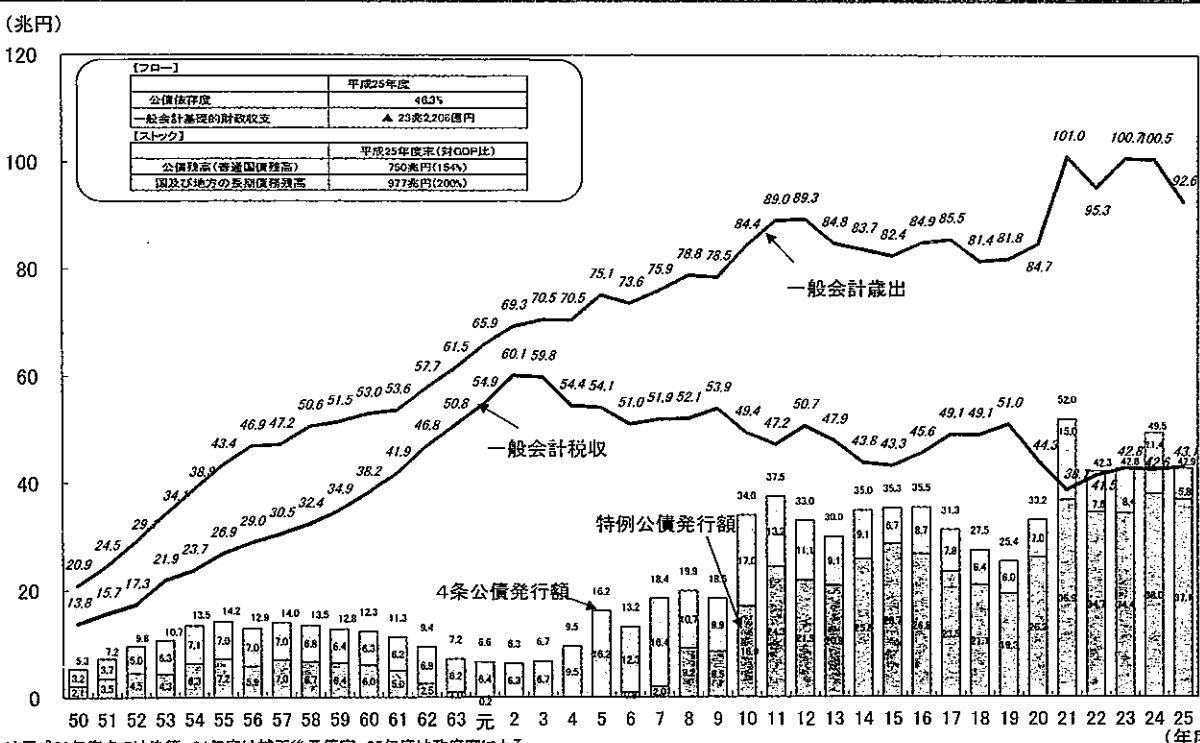
食品や日用品など、**消費者に近い業種**では企業の再編強化が起こるかもしれない。

前回の消費税ショック(約△5%)やリーマンショック時(約△10%)などを見ても企業経営に受ける影響の大小は、個別企業の経営努力にかかっている。

しかし、業況が衰退期や不調期にある業種にとっては、営業の**落込みの引き金**となる可能性もありその影響は大と考えられる。

資料 I

一般会計収税、歳出総額及び国債発行額の推移



真実の口
危険!!

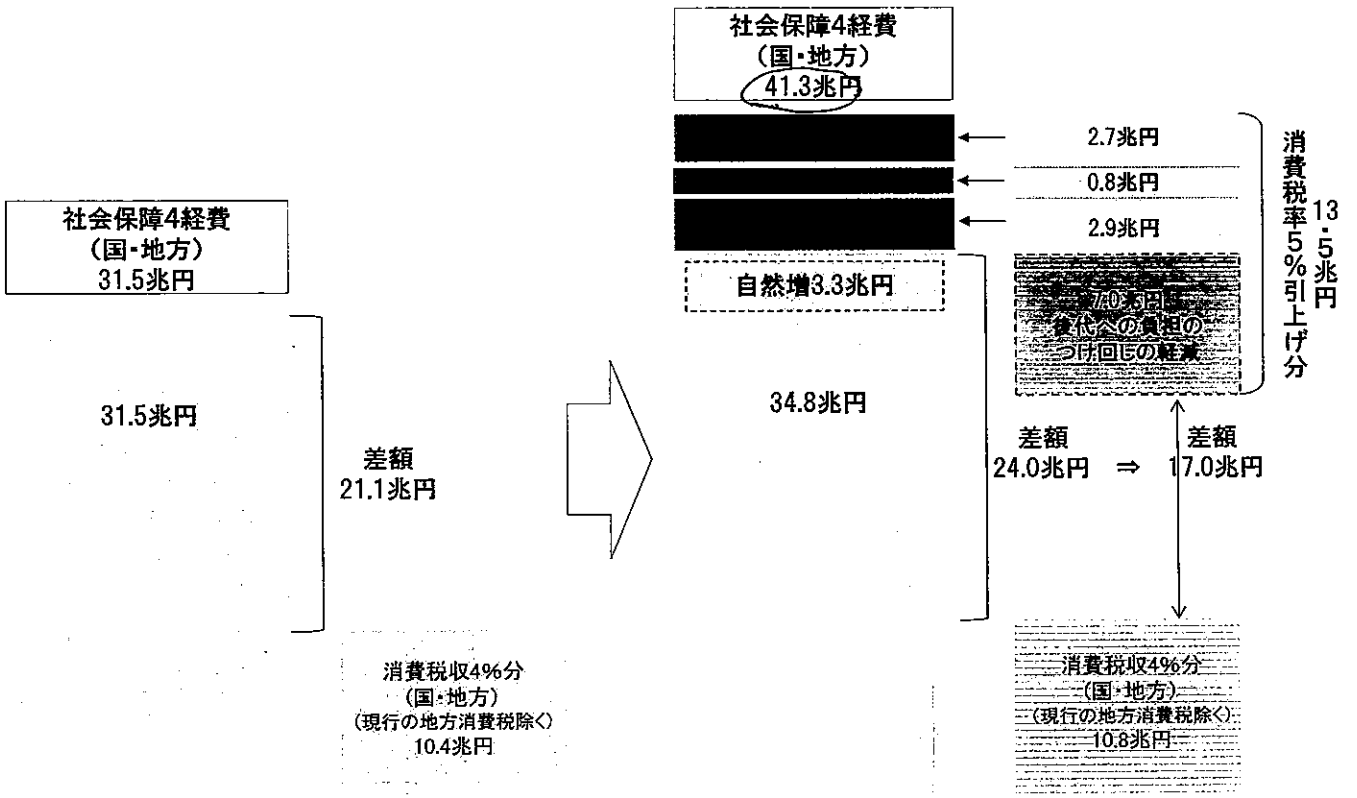
(注1) 平成23年度までは決算、24年度は補正後予算案、25年度は政府案による。
 (注2) 公債発行額は、平成2年度は沿岸地域における平和回復活動を支援する財源を調達するための臨時特別公債、平成6～8年度は消費税率3%から5%への引上げに先行して行った減税による租税収入の減少を補うための減税特別公債、平成23年度は東日本大震災からの復興のために実施する施策の財源を調達するための復興債、平成24年度、25年度は基礎年金国庫負担2分の1を実現する財源を調達するための年金特別公債を除いている。
 (注3) 一般会計基礎的財政収支(プライマリー・バランス)は、「税収+その他収入-基礎的財政収支対象経費」として簡便に計算したものであり、SNAベースの中央政府の基礎的財政収支とは異なる。

社会保障費 年 103兆円

不足分
↓

資料 II

社会保障の安定財源の確保について



2012年度

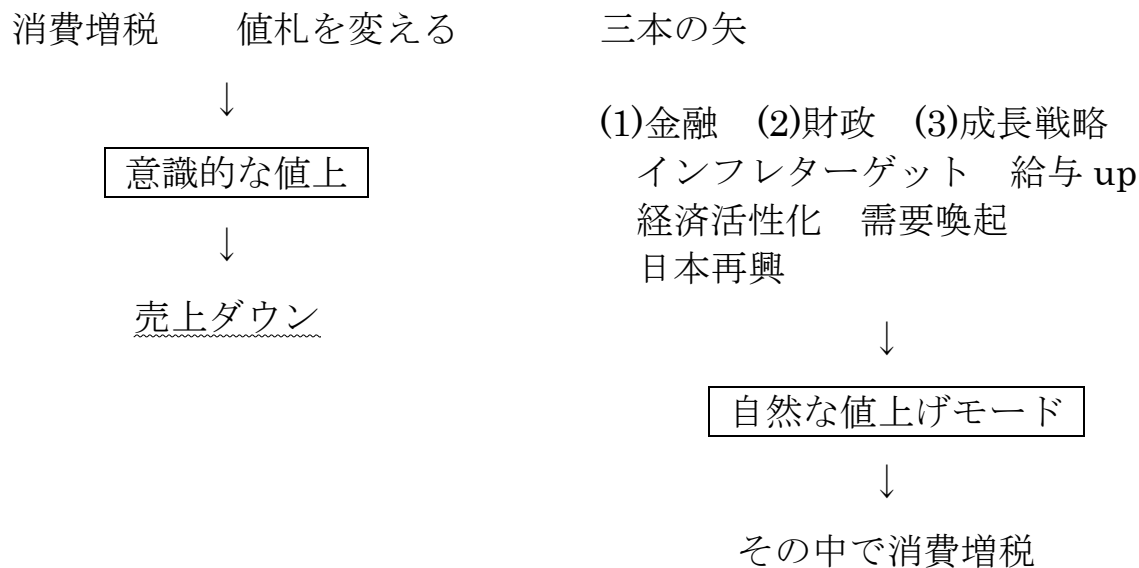
5%引上げ時(平年度)

日本の経済状況

(疑問)

- (1) 日本の GDP 成長率の低さの理由 ?
 1991 年～ 0%
 OECD 計 300% ユーロ圏 15 ヶ国 200% アメリカ 150%
- (2) 法人税のパラドックス ?
 1982-2006 年の法人税率△減と経済成長 (GDP 比税増収)
 日本△30% — 1.0 倍 (△40%)
 欧米△30~△40% — 2~3 倍 (30~50%)
 北欧△50~△60% — 4 倍 (50~60%)
- (3) 何故デフレ脱却ができなかったか ?
- (4) 東北の復興 日本再興 … 税金で?
- (5) 浜田先生 … 3 つのグラフで分かる 日銀 B/S 円高 生産グラフ
- (6) 上記の原因は何か?
- (7) 一体改革とは 社会保障改革ではないか、増税の理由ではない

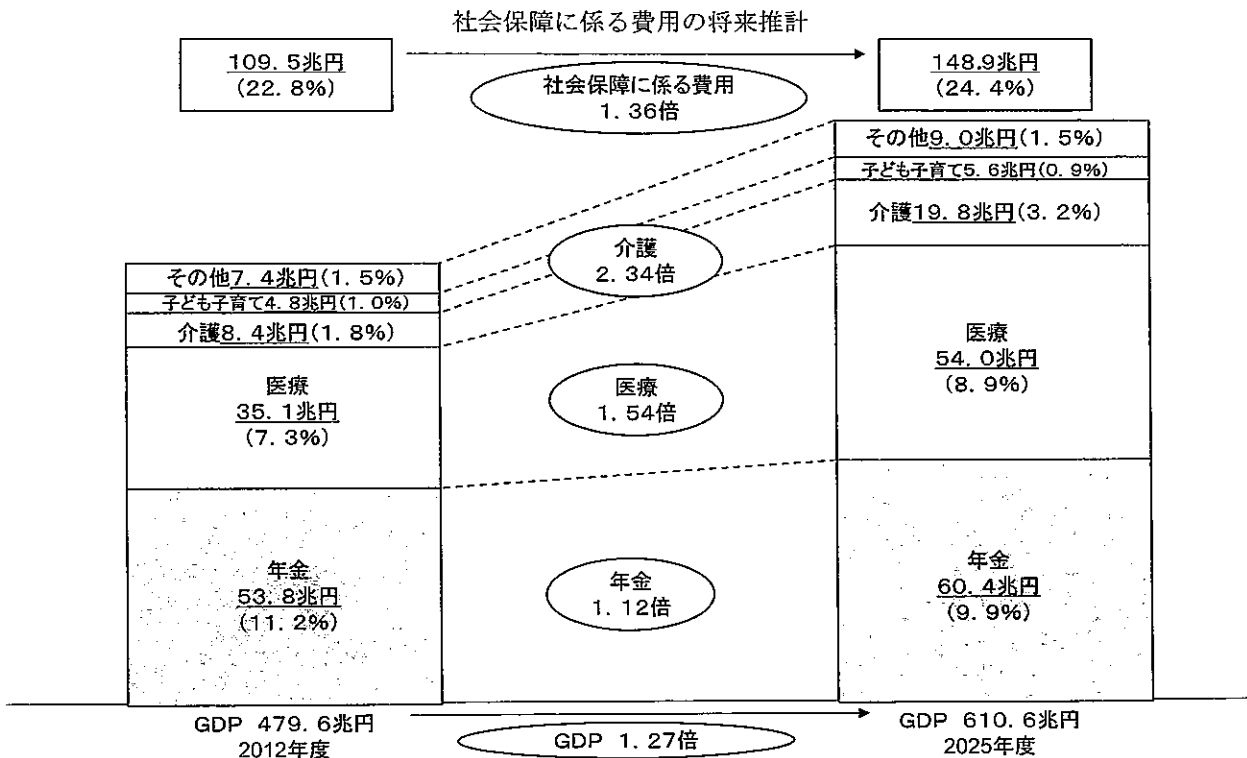
(順序)



資料IV

社会保障給付費の見通し

今後、高齢化に伴って、医療・介護をはじめとして、経済成長や税収・保険料収入以上に支出が伸びると見込まれる。税制抜本改革による安定財源確保とともに、支出の抑制が必要。



(出典)平成24年3月30日厚労省「社会保障に係る費用の将来推計の改定について(平成24年3月)」より作成。
 (注1)表記額は実額、()内の%表示はGDP比。
 (注2)「社会保障改革の具体策、工程及び費用試算」を踏まえ、充実と重点化・効率化の効果を反映している。

保険料収入の範囲内で改革を考へることは
 社会保障の改革心はぬいぬい。

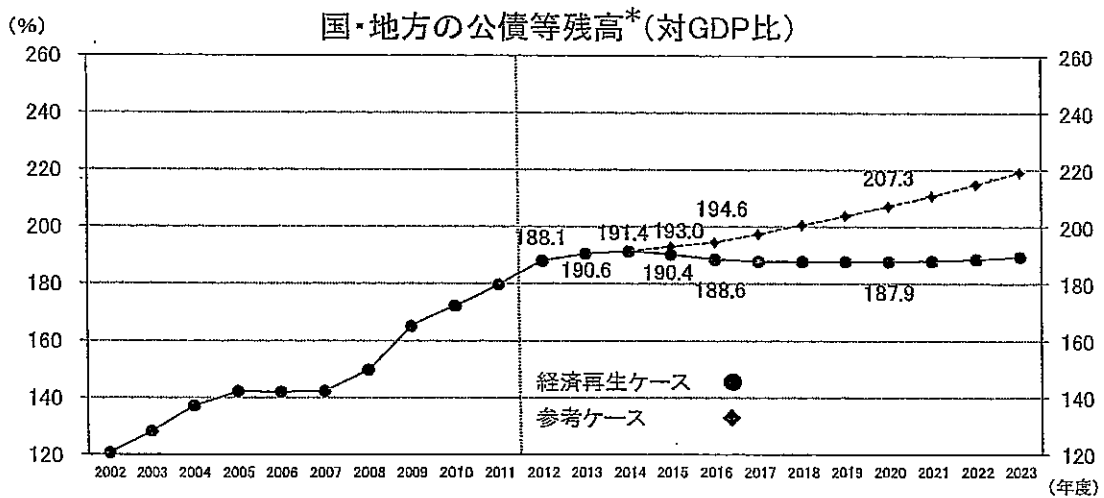
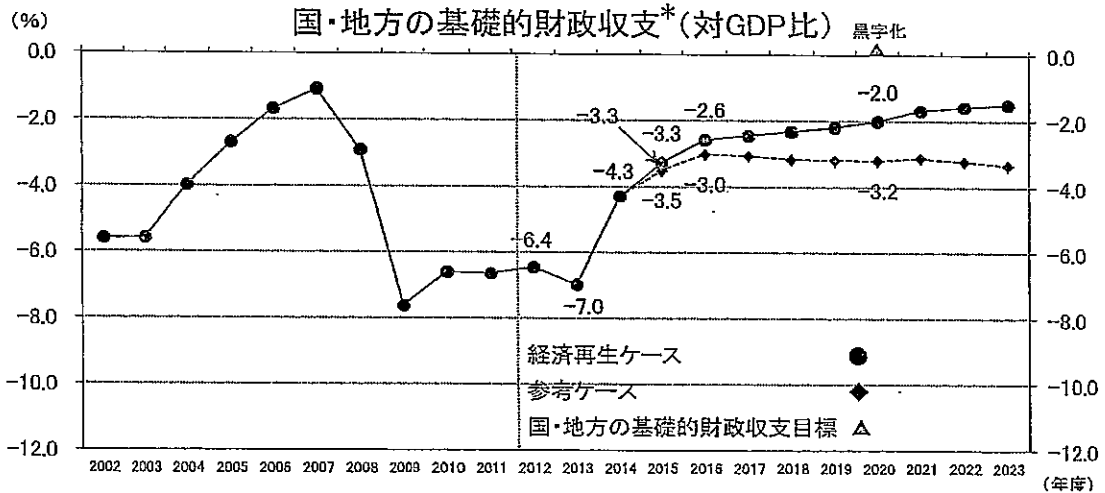
社会保障費の自立性

H26.02.24

社会保険料	責任準備金等
-------	--------

- (1) 保険金は保険料に対して弾力的（不足計算）
- (2) 企業は保険料等の 50%負担（企業の発言）
- (3) 税金の投入時期（計算はして、最後でいいのでは）

国・地方の基礎的財政収支と公債残高の試算



* 復旧・復興対策の経費及び財源の金額を除いたベース。

財政再建の順序は？

H26.02.24

A→B→C か？

C→B→A か？

財政再建

A

増 税

B

経済活性化

C

歳出削減

(沖縄県法人会連合会 税制改正要望事項から)

【新 H25.4.23】

⑨ 改革できない歳出に対して、国民が直接関与する新たな効率的な方策を研究すべきである。

特に地域目から見た無駄遣いを監視することはより直接的、現場的な関心となる。納税者の納税のために歳出を見る、チェックする機能を納税者に与える。

このことを地方自治体の収支(お金の使い方)から、地域のお金の使い方の問題点を明らかにする必要がある。

那覇法人会税制委員会

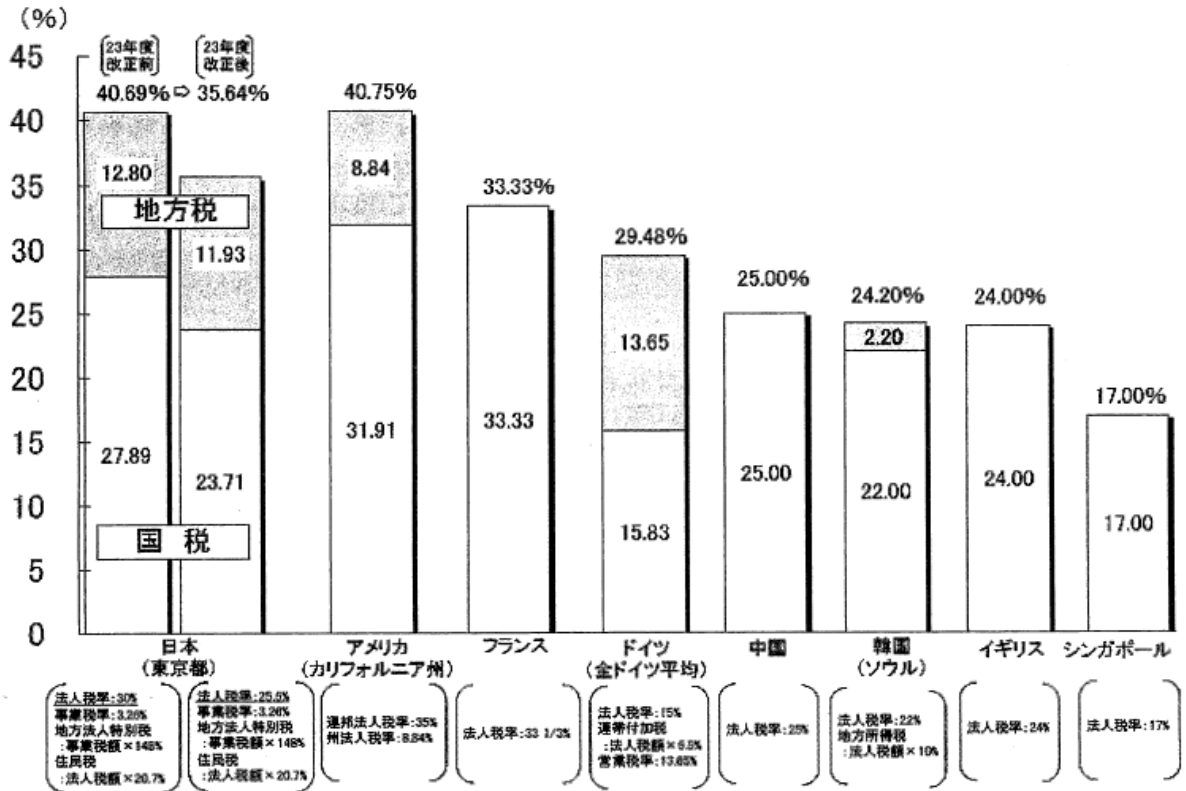
H26.02.24

1. 改革できない歳出に対して、国民が直接関与する効率的な方策を研究すべきである。
2. 特に、地域目から見た無駄使いを監視することは、納税者の直接監視へと一歩近づく。
3. 併せて地域(自治体)のお金の使い方を、例えば会社経営の思考法から、身近にチェックし、全国民で共有する必要がある。
4. 自治体の予算を使うことは、地域の活性化のためである。使っているでは駄目で、使い方のチェックが必要である。
5. 会計検査院のチェックは、使った後の無駄の追求で、財政収支のアンバランスのチェックにはなっていない。
6. プライマリーバランス、企業で言えば営業利益の黒字化を認識する必要がある。これが出来なければ会社なら倒産する。
7. 赤字法人 73%で企業が存続するのはおかしい。この辺の解明と税務の規律づけが必要である。
8. 27%の企業が租税特別措置を利用し、実効税率 20%となるとして、それは経団連的な大企業で、法人会会員は 35%法人税率となっているのではないか。
9. 消費税が複数税率となる時は、事務コストが増大するが中小企業の負担となるのか。

法人所得課税の実効税率の国際比較

資料VI

(2012年4月現在)



簡易課税実態調査 (H24. 10. 4 会計検査院報告書)

今後の実態調査を踏まえ、みなし仕入率の見直しが行われる可能性がある。

簡易課税制度に係るみなし仕入率及び課税仕入率

課税区分 区分	第1種事業 (卸売業)	第2種事業 (小売業)	第3種事業 (農業・漁業・建設業・製造業他)	第4種事業 (飲食サービス業・金融業・保険業他)	第5種事業 (サービス業・加工業・不動産業他)
みなし仕入率	% 90	80	70	60	50
課税仕入率 (2,031 事業者)	82.3 (270 事業者)	73.5 (264 事業者)	62.1 (270 事業者)	48.7 (277 事業者)	32.4 (950 事業者)
差益	7.3	6.5	7.9	11.3	17.6

- 簡易課税制度の制限
調整対象固定資産 (税抜価額で 100 万円以上の固定資産) の課税仕入れをした場合には、その仕入れをした課税期間の初日から 3 年間は簡易課税制度の適用は受けられない。(免税事業者についても同じ)

Ⅱ 消費税増税と日本経済

1. 消費税増税の経済的影響

(H9. 4 1997 年の増税) 3%→5%

年度	GDP 兆円	前期比 %	国内需要	前期比	住宅投資	前期比	卸売	小売	商業販売高
1994	490.7	1.1	481.6	1.3	25.9	7.0	50.2	14.5	64.7
1995	502.8	2.5	496.8	3.2	24.2	(-)6.5	49.0	14.5	63.5
1996	520.1	3.4	514.6	3.6	27.5	13.6	47.9	14.6	62.5
H9. 1997	521.3	0.2	510.8	(-)0.7	21.8	(-)20.9	47.6	14.5	62.1
1998	518.4	(-)0.6	507.0	(-)0.8	19.5	(-)10.4	44.9	13.9	58.8
1999	525.7	1.4	514.1	1.4	20.5	5.1	46.5	14.2	60.7

伸びが止まっている

- (1) GDP は、前期比増減率が年平均 2.3%程度から 0.3%へと減少している。
 - (2) 国内需要は、2.7%から、0%へと減少している。
 - (3) 住宅投資は、4.7%から、△8.7%に減少している。
 - (4) 商業販売額は、卸売を中心に流通システムの変化が見られる。
- (経済失速→△9兆円の財政緊縮、アジア危機、金融システム危機、金融引締め)

(H26. 4 2014 年の増税) 5%→8%、10%

年度	GDP 兆円	前期比 %	国内需要	前期比	住宅投資	前期比	卸売	小売	商業販売高
2011	513.6	0.2	501.2	1.3	13.0	4.0	33.0	13.7	46.7
2012	519.8	1.2	511.3	2.0	13.7	5.4	32.4	13.7	46.1
2013(予)	533.4	2.6	524.1	2.5	14.6	6.6			

H26. 2014
2015
2016

今回は、前回の**経済失速**はないと言われているが、
どのような状況が起こるかは解らない。企業経営の点からは、知識と情報を貯え活用して、経過措置、転嫁、経営方針等について十分な対策をとっておく必要がある

日本の企業は、利益率が消費税の増税率に満たない状況である。売上の減少、転嫁の失敗は企業経営に重大な影響を及ぼす。駆け込み需要などに浮かれることなく平成 26 年 4 月以降は経営の正念場を迎えることを認識すべきである。

2. 国税収入と所得税率と消費増税

年 度	国税収入 兆円	法人税率 %	所得税・住民税 最高税率 %	消費税増税	民間給与 年収/人 万円
1985 (S60)	38.2	43.3	88.0		352
86 (61)	41.9			(国税のみ)	363
87 (62)	46.8	42.0	78.0		372
88 (63)	50.8		76.0		385
1989 (H 1)	54.9	40.0	65.0	消費税創設 3% (6兆円)	402
1990 (2)	60.1	37.5			425
91 (3)	59.8				447
92 (4)	54.4				455
93 (5)	54.1				452
94 (6)	51.0				455
95 (7)	51.9				457
96 (8)	52.1				461
97 (9)	53.9			消費税増税 3%→5% (4兆円)	467
98 (10)	49.4	34.5			465
99 (11)	47.2	30.0	50.0		461
2000 (12)	50.7				461
1 (13)	47.9				454
2 (14)	43.8				448
3 (15)	43.3				444
4 (16)	45.6				439
5 (17)	49.1				437
6 (18)	49.1				435
7 (19)	51.0				437
8 (20)	44.3				430
9 (21)	38.7				406
2010 (22)	41.5				412
11 (23)	42.8			1990年代比較	409
12 (24)	42.6	25.5		<u>△12%</u>	
13 (25)	43.1	予			
14 (26)				消費税増税 5%→8% (6兆円)	
15 (27)				消費税増税 8%→10% (4兆円)	

① 税収から見れば、日本経済は1990年の後半から低調である(2頁)

② 過去の消費税は、民間給与に負の影響を与えている。

3. 増税の影響とアベノミックス と賃金上昇

消費税が5%に上がると、単純(直線的)には、次のような感じを受ける。
これは、私の個人的な感想であるが…

	消費増税	受けとめ	結果	望ましい解決策
消費者	5%	物価上昇 (高い買物)	消費減少	給与5%アップ など収入増加
事業者	5%	原価アップ (高くなる原価)	収益減少 又は 値上げ	売価5%アップ でも売れる経済 環境
政府等	5%	13兆円の増税		

アベノミックスと今回の消費増税が1997年のような経済失速を招かないためには、単純に言えば、消費者の給与等のアップ又はアップ期待が必要であり、また事業者の景気上昇又は上昇期待が必要である。

すなわち、消費者としては高い買い物はしたくない、するはずがない。だけど給与等の収入がアップすればそれも克服できる。

また、事業者としては高い売価で売上を維持できるはずがない。しかし、景気が上昇してそれらのことができこそ増税も受け入れることができるし、業績も伸ばせる。

そのようなことが、バブル以前の日本の経済状況の折にはできていたと思えるのだが。

そのようなことをアベノミックスに期待するのは酷というものであろうか。

経済成長を期待し得ない日本の成熟経済!!

4. 税の威信と品格

しかし、過去の明らかな財政政策の誤りからきた歳入不足を一時的に補うためというだけなら、消費増税はナンセンスである。せめて、環境税のように税収は少なくとも(約 1 兆円)、世界的な環境汚染を抑制するような前向きな効果を期待すべきである。税額の多寡は別の問題ではあるとしても、税にはこのような品格が必要ではないだろうか。

5. 増税の影響

税率を上げることだけが財政を救済することにはならない。消費増税 3%で社会的損失は△3% (政府+3%) で済むのか。

エール大学の浜田宏一先生のご講演によると、消費税が 3%増税されて、それが物価に上乗せされると、当然、消費需要は減退する。即ち、国民全体の需要を減少させ、国民所得を減少させる。価格メカニズムは、生産者の生産による販売価格がどれだけかかり、それに消費者がいくら払うかを媒介として、資源の分配を能率的にしようとするものである。ところが消費者の支払った 3%が政府の懐に入るとなると消費者のシグナルが生産者に伝わらなくなる。

また、生産者のコストも、3%増税でしか消費者に伝わらなくなる。このように税(たとえば消費税)は、需要のシグナルと供給のシグナルの間に楔を設けるのである。消費税の増税率が 3%になると、社会的な損失は 3%ではなく、その増税割合 1.6 倍 ($8\% \div 5\%$) の 2 乗、つまり 7.68% ($1.6^2 = 2.56$) となるのだ。これが 10%となると増税割合 2 倍 ($10\% \div 5\%$) の 2 乗、つまり 20% ($2^2 = 4$) となるのだ。

これに関して浜田先生は近著 (アベノミクスと TPP が創る日本 2013 年 11 月 講談社刊) において、「消費税率引き上げは、カニ (国民) から猿 (財務省) がおにぎりを奪おうとするもの。(中略) 国民から今すぐおにぎりを取り上げ空腹にさせるほどのものではないことは確かです。」と。2 年に渡る日本の世界に例のない大幅な消費税引上げを (いずれは必要としても) かなり急激な変化として賛成はされていない。

6. 消費税増税後の課題

(岩本康志 東大教授の日経記事より)

(1) 2013年(H25)10月1日

安倍首相は、2014年(H26)4月に消費税を8%へ引き上げることを決定し、消費税増税の負の影響を相殺するために5兆円規模の経済対策を発表した。

(2) 財政健全化とプライマリーバランス

2002年(H14)年、小泉政権の中期財政展望によれば、2010年代初頭にはプライマリーバランス(基礎的財政収支)を黒字化するとされた。

(プライマリーバランスとは、国債の発行、償還、利払を除いた収支をいう)

配布資料

平成25年2月28日
内閣府

国・地方のプライマリーバランス等の推移

(実額は兆円程度、対名目GDP比は%程度)

年度	プライマリーバランス(基礎的財政収支)						財政収支						公債等残高	
	国・地方		国		地方		国・地方		国		地方		国・地方	
	実額	対名目GDP比	実額	対名目GDP比	実額	対名目GDP比	実額	対名目GDP比	実額	対名目GDP比	実額	対名目GDP比	実額	対名目GDP比
2001(平成13)	▲21.3	▲4.2	▲19.4	▲3.9	▲2.0	▲0.4	▲33.4	▲6.7	▲26.5	▲5.3	▲6.9	▲1.4	565.9	112.8
2002(平成14)	▲27.8	▲5.6	▲23.8	▲4.8	▲4.0	▲0.8	▲39.2	▲7.9	▲30.5	▲6.1	▲8.8	▲1.8	601.9	120.9
2003(平成15)	▲28.0	▲5.6	▲25.0	▲5.0	▲3.0	▲0.6	▲38.7	▲7.7	▲31.2	▲6.2	▲7.4	▲1.5	643.6	128.2
2004(平成16)	▲20.0	▲4.0	▲19.7	▲3.9	▲0.2	▲0.0	▲29.2	▲5.8	▲24.8	▲4.9	▲4.3	▲0.9	689.9	137.2
2005(平成17)	▲13.6	▲2.7	▲15.6	▲3.1	2.1	0.4	▲21.5	▲4.2	▲19.7	▲3.9	▲1.8	▲0.4	718.7	142.2
2006(平成18)	▲8.5	▲1.7	▲12.8	▲2.5	4.3	0.8	▲15.9	▲3.1	▲16.4	▲3.2	0.5	0.1	723.0	142.0
2007(平成19)	▲5.5	▲1.1	▲9.0	▲1.8	3.6	0.7	▲12.5	▲2.4	▲12.5	▲2.4	▲0.0	▲0.0	730.2	142.3
2008(平成20)	▲14.2	▲2.9	▲18.9	▲3.9	4.7	1.0	▲21.9	▲4.5	▲23.2	▲4.7	1.3	0.3	733.3	149.8
2009(平成21)	▲36.1	▲7.6	▲38.1	▲8.0	2.0	0.4	▲44.2	▲9.3	▲43.0	▲9.1	▲1.1	▲0.2	782.6	165.1
2010(平成22)	▲31.7	▲6.6	▲31.9	▲6.7	0.3	0.1	▲40.0	▲8.3	▲37.3	▲7.8	▲2.7	▲0.6	827.2	172.3
2011(平成23)	▲29.4 [▲32.2]	▲6.2 [▲6.8]	▲32.6 [▲36.1]	▲6.9 [▲7.6]	3.1 [3.9]	0.7 [0.8]	▲38.2 [▲40.9]	▲8.1 [▲8.7]	▲38.0 [▲41.5]	▲8.0 [▲8.8]	▲0.2 [0.6]	▲0.0 [0.1]	849.8 [861.2]	179.5 [182.0]
2012(平成24)	▲31.3 [▲36.5]	▲6.6 [▲7.7]	▲33.4 [▲39.9]	▲7.0 [▲8.4]	2.2 [3.4]	0.5 [0.7]	▲41.7 [▲47.0]	▲8.8 [▲9.9]	▲40.9 [▲47.3]	▲8.6 [▲10.0]	▲0.8 [0.3]	▲0.2 [0.1]	892.7 [905.3]	188.0 [190.6]
2013(平成25)	▲33.9 [▲37.0]	▲6.9 [▲7.6]	▲35.8 [▲39.4]	▲7.3 [▲8.1]	1.9 [2.4]	0.4 [0.5]	▲43.7 [▲47.6]	▲9.0 [▲9.8]	▲42.7 [▲47.1]	▲8.8 [▲9.7]	▲1.0 [▲0.5]	▲0.2 [▲0.1]	928.0 [941.8]	190.3 [193.1]

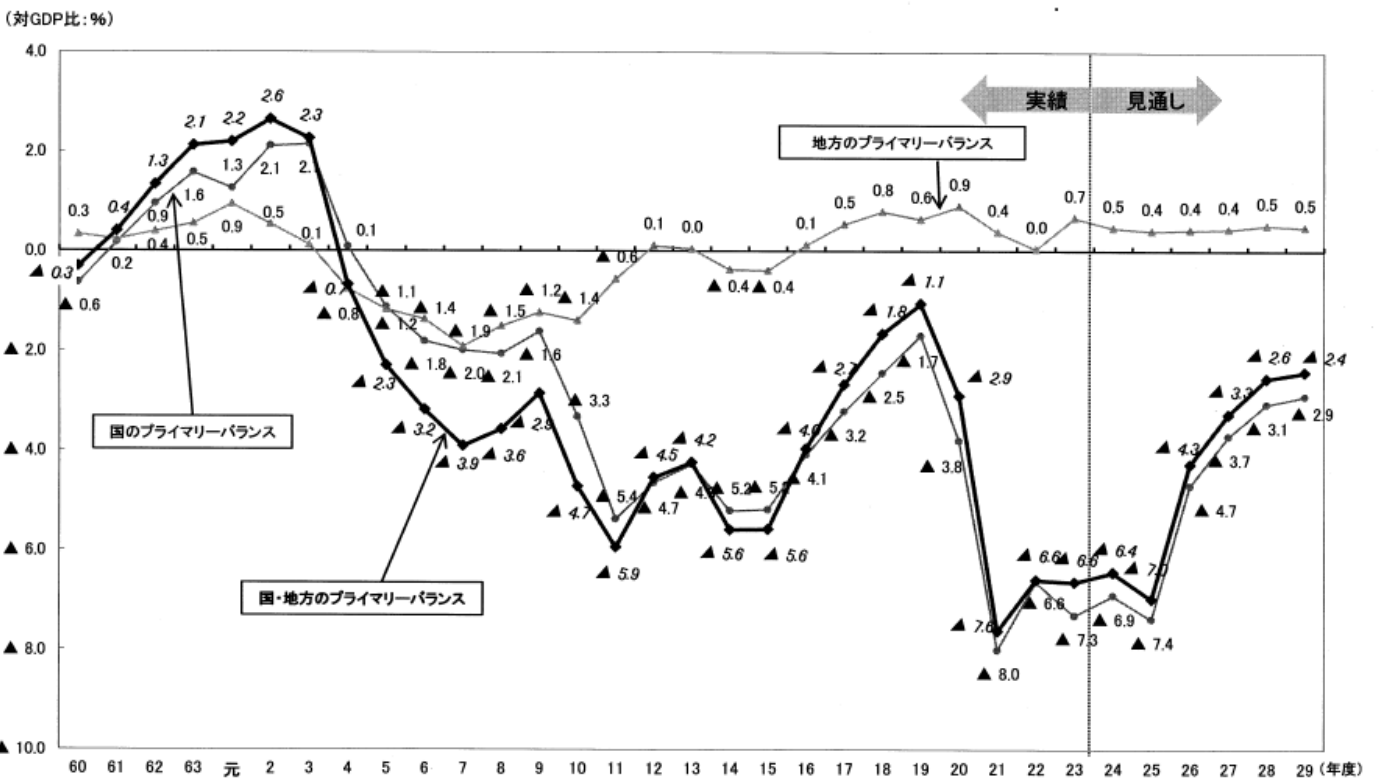
(3) 安倍政権の中期財政計画

消費税 10%への増税によって、15年度(H27年度)までにプライマリーバランスの赤字をGDP比△3.1%とし、20年度(H32年度)までに黒字化し、21年度以降は債務残高の安定的な引下げを目指す。

(4) 内閣府の中期試算

- ① 今回のデフレを脱却して、
- ② 3%台後半の名目成長率を達成しても、
- ③ 20年度(H32年度)の国と地方のプライマリーバランスはGDP比△2%の赤字となる見通し

基礎的財政収支(プライマリーバランス)の推移



(出典)内閣府「国民経済計算確報」。ただし、平成24年度以降は、「中長期的経済財政に関する試算」(平成25年8月8日 内閣府)。
 (注1)平成10年度は国鉄長期債務及び国有林野累積債務、18年度、20年度、21年度、22年度及び23年度は財政投融资特別会計財政融資資金勘定(18年度においては財政融資資金特別会計)から国債整理基金特別会計または一般会計への繰入、20年度は日本高速道路保有・債務返済機構から一般会計への債務承継、23年度は独立行政法人鉄道建設・運輸施設整備支援機構から一般会計への繰入等を除いている。
 (注2)平成23年度以降については、復旧・復興対策の経費及び財源の金額を除いたベース。

(5) 社会保障財政の長期見通し

EUでは、加盟国が50年先までの人口に依存する財政支出(社会保障財源を含む)を予測することによって、財政運営の課題を明らかにする作業が定期的に行われており、日本においても、社会保障財政の長期見通しを行ない課題を明らかにする必要がある。現在だけを考えて負担を先送りにすると事態はより悪くなることを理解すべきだ。

(6) 財政再建の見通し

消費税10%で財政再建は出来るかという、それは全く不可能である。社会保障給付費は年103兆円、その中で△41兆円が不足している。6頁にもあるが、消費税率5%引上げ分をすべて社会保障財源に回しても、不足分は尚△17兆円が不足分となる。

確かに、高齢化が進展する将来に向けて、現在の社会保障負担を先送りするのは問題である。しかし、社会保障負担の増も現在の社会情勢の変化の一つであり、このような変化に対応する抜本的な対策が必要である。27兆円もの消費税を社会保障費に投入するとはあきれはてた行為であり、それでも足りない社会保障費を課税として消費税の増税を画するような国家の将来はない。

人口減少問題もあるが、高齢化問題も重要である。高齢化にもかかわらず、過去の時代の社会保障制度を維持しようとするのが問題である。△17兆円の不足は、増税後の消費税率を更に7%程度の引上げが必要なのである。

人口減少と高齢化問題を考えると、消費税17%以上が必要になる。

(5) アベノミックスの効果

ここは消費増税を1年ずらして、日本経済にアベノミックス効果を満喫させるべきであったと考える。アベノミックス効果の余りにも早すぎる利益分配ではなかったのか？

(6) 株 価

(7) 家計・消費

- ① 消費増税は、物価の上昇ということ
- ② 従って、給与所得等の増加がなければ解決できない

(8) 企業

- ③ 企業にとっては、コストの上昇ということ
すなわち、売価（総利益）の低下となる
- ④ 従って、売上量が増えなければ解決できない
- ⑤ デフレギャップは、まだ2%程度残っている

(7)と(8)の矛盾を解決できなければ、景気の上昇はない。

(7)と(8)の矛盾を解決するとは、雇用と生産を回復することである。それができるか？

⑥ 浜田教授の著書から(要約)

価格メカニズムは、生産者の販売価格と消費者の購入価格、即ち需給のシグナルを通じて資源の配分を能率的にしようとするものである。ところが、税(消費税)はそのシグナルの間に楔を設けるのである。消費税が2倍になると、社会的損失は2倍ではなく、その2乗、つまり4倍になる。即ち、税には全体のパイを減らす性質がつきものである。

(9) 金 融

(10) 財 政

(11) 投 資

(12) 平成 7 年（1997 年）とどう違うのか

確かに 1997 年には、⊖9 兆円の財政緊縮等、⊖アジア経済危機と⊖金融システム危機があった。

しかし、⊕当時の経済成長率は、平均 2.5%程度はあった。

今回は、⊕7 兆円の経済政策、⊕米国経済の回復はある。

しかし、⊖現在の経済成長率は平均 1.3%にも及ばないし、⊖デフレギャップはまだ 2%程度残っている。

これらを見て、両者同程度と見るならば、平成 26 年（2014 年）以降の経済成長率は 0%以下（マイナス）となると考えられる。

やはり消費増税は 1 年早すぎたのではないか？

Ⅲ 消費税と企業経営

1. 経過措置の取引（増税日をまたぐ取引）等留意すべき点

指定日前（H25. 9. 30 迄）、施行日（増税日 H26. 4. 1）に関する経過措置
増税日をまたぐ「値引」や「貸倒」などについては、特に注意が必要となる。

区 分	指定日	施行日(増税日)
税率 8%へ引上げ	H25. 10. 1	H26. 4. 1
税率 10%へ引上げ	H27. 4. 1	H27. 10. 1

2. 旧税率により行う計算

- ① 増税日前の売上につき、対価の返還をした場合
- ② 長期割賦販売の特例
- ③ 工事進行基準の特例
- ④ 現金主義の特例
- ⑤ 仕入に係る対価の返還を受けた場合の仕入税額控除の特例
- ⑥ 納税義務の免除を受けないこととなった場合等の棚卸資産に係る税額調整
- ⑦ 売上げに係る対価の返還等をした場合の税額控除
- ⑧ 貸倒れによる税額控除等
- ⑨ 国、地方公共団体、公益法人等に対する特例(附則 H24 年 14・16、25 年 13・14)
- ⑩ リース延払基準の特例
- ⑪ 個人事業者の延払条件付譲渡に係る延納の特例
- ⑫ リース譲渡の特例

3. 税込価格等、値札の付け替え作業

事業者にとっては、①税込価格を継続するのか②税抜表示を一定期間採用するのかということ

4. 納税資金の準備

(1) 消費税分は別口座とする

$$(\text{売上 } 1,000 - \text{仕入 } 500) \times 8\% = 40 \text{ (従来は } 25)$$

即ち、40 を運転資金化 (同一口座) とすることは、従来の 25 と比較して 15 増となり、資金負担が大になる。(10%になれば 50 となる)

(2) 中間申告の活用

小規模業者 (納付税額年 60 万円以下の事業者)

年 1 回 → 年 2 回の (中間) 申告の利用

(3) キャッシュ・フロー計算書の作成

(4) 売掛金回収の早期化、確実化

5. システム確認と準備等

	現 在		今 後
・ 価格の表示 550 円の商品の場合	578 円 578 円 (税込)	⇒	550 円 + 消費税
・ システム 550 円の商品を 10 個売上げた場合	$578 \times 10 = 5,780$ (内税 280)	⇒	$550 \times 10 = 5,500$ + 275 ← $5,500 \times 5\%$ 5,775
本体価格 550 消費税 28 (四捨五入) 総額 578 商品毎に本体価格、 消費税、総額が登録されている。	28×10 		登録されている消 費税は使用しない。 単純に本体価格の 合計に税率をかけ る。
	売上額は変わらない		
	売上 5,500 仮受消費税 280	⇔	売上 5,500 仮受消費税 275

※内税方式は一般消費者向け (直営店、オンラインストア)
卸事業は今も外税方式で処理を行っている。

6. 総額表示

H16.4.1 から、一般消費者を対象とする物品等の販売を行う場合には、消費税額を含めた総額表示が義務付けられた。

(総額表示の例示)

- 105,000 円
- 105,000 円 (税込)
- 105,000 円 (うち消費税等 5,000 円)
- 105,000 円 (税抜 100,000 円)
- 105,000 円 (税抜き 100,000 円、消費税等 5,000 円)

7. 駆け込み需要の取り込み

調査によれば、駆け込み需要は、GDP 比の 1% 5 兆円程度とも言われている。
(住宅関係 2 兆円、車両 1.5 兆円、家計支出 1.5 兆円)

- (1) 平成 25 年 9 月迄の契約
- (2) 平成 26 年 3 月迄の納期 (値増しなど)
- (3) 平成 26 年 1 月～3 月の売上
- (4) 駆け込み需要後の対策

駆け込み需要とは、将来の増税を避けようとする国民(消費者)の消費の前倒しである。

従って、駆け込み需要の反動もまた大きいことが予想される。

消費増税前の事業者の設備投資
(誰が得をするか)

H25.08.13

1. 事業者の設備投資 1億円 (時期 H25.8~H26.7)
最終消費者 1億円

2. 増税前

	(最終消費者)	事業者 ユーザー(R)	メーカー(T)	国 税
(購入)投資	(105)	105		
課税消費税	5	5	5	5
仕入税額控除	0	△5	不明	-
納付消費税	(-)5	0	不明	(+)5

3. 増税後

(購入)投資	(108)	108		
課税消費税	8	8	8	8
仕入税額控除	0	△8	不明	-
納付消費税	(-)8	0	不明	(+)8

No.1. 事業者ユーザー(購入側は、増税前、増税後関係なし。
ポイントは、より安く買うこと。

No.2. 最終消費者には問題、但し、No.1 の時期又は経過措置を活用すればよい。

No.3. メーカーのセールストークとしては、**No.1** で増税前売上の確定ができる。
また、**No.2** で最終消費者に貢献できる。

8. 価格転嫁について

- (1) 一般的に消費税というのは、納税者は事業者で、負担者は消費者であるとされている。消費税がすべて価格に乗せられて、その価格で販売されれば負担者は消費者になり、事業者の負担は生じない筈である。しかし、小売業者等が価格に増税分を転嫁できない場合、事業者が代わりに負担することになる。価格転嫁できなければ、自社の利益を食う恐ろしい税金。
- (2) 価格支配力のない中小零細企業等では価格に転嫁するのは難しい。周囲の同業者の競争上、元請など取引の力関係で、増税分の値上げを実現するのは困難である。そうすると、取引先や社内の人件費に影響が出る恐れがある。
- (3) 消費税の本質(消費税等は物価である)
 (1990年3月26日判決理由等の要約 消費税のカラクリ 斎藤貴男著 2010.7 講談社刊)
 — 納税義務者とは誰か?
 税制改革法第11条第1項は、「事業者は、消費に広く薄く負担を求めるといふ消費税の性格にかんがみ、消費税を円滑かつ適正に転嫁するものとする」と抽象的に規定しているに過ぎず、消費者が納税義務者であることはおろか、事業者が消費者から徴収すべき具体的な税額等についても全く定められていないから、消費税法等が事業者に徴収義務を、消費者に納税義務を課した税とも言えない。
 — つまり、事業者は消費者に対する販売価格に消費税分を上乗せしてもよいし、しなくても構わない。消費者の側もまた、購入価格に消費税分を支払ってもよいが、支払わなければならないとは定めていないというのである。
 — しかしながら、消費者が消費税相当分として事業者に支払う金銭はあくまで商品等の提供の対価としての性質を有するものであって、法律上の納税義務者である事業者が、恣意的に国から消費税を徴収されるわけでもない。したがって、消費税法は租税法律主義を定めた憲法第84条の文言に違反するものでもない。
- (4) 日本商工会議所のアンケート結果
 1997年に消費税率が3%から5%に上がった時、転嫁できたかという問いに、売上高5千万円以下の中小企業者の6割が転嫁できなかったと答えた。
- (5) 税制改正アンケート調査(H24.5実施)
 消費税が10%に引きあげられた場合、価格転嫁は困難と懸念の合計比率は沖縄県連(307件)64%、全国法人会連合(22,087件)67%とのアンケート回答となっている。

9. 消費税と付加価値税

(1) 消費税の性格

ヨーロッパの付加価値税は、あらゆる商品やサービスのすべての流通段階にかかる税である。即ち、それぞれの流通段階で業者が獲得した付加価値に課税されている。当然、預り金的な性格は一切ない。

消費税は一般的には、原則的に小売段階（消費者の物品、サービスの購入時点）で課税されているとしている。

しかし、担税者はそれほど明確でなく（消費税法上の担税者の定めはない。従って消費者が税の負担者とは言えない）、事業者に対する納税義務者の定めだけが明確にされている。

そうであれば、原材料供給者から小売業者までの取引段階で、各事業者が納税義務者となった税額は、消費者の負担した消費税と計算上は一致するが、すべて正確に転嫁された、消費者の負担を正確に割当てられたとは言い難い。むしろ、付加価値税のようにそれぞれの取引段階で事業者が負担したとも言える可能性もある。

(2) 益税という表現の問題

ここに益税の問題の不明確さが生じている。

ある制度をもって益税とよぶならば、その事業者が消費税制度を通じて利益を得ていることである。

税負担の軽減（事業者免税、簡易課税制度）は、租税特別措置法と似ており、益税とは断定できない。

財務省では、免税点と簡易課税の両制度で年間 3 千億円の益税が発生すると見ている。(2)、(3)は、山本守之著 H23.3 税務経理協会刊 税制改正の動き・焦点から引用

(3) 真の益税

消費税の預り金的性格は否定しないが、決して預り金そのものではない。消費税法では税を預かるべきだという規定はしていない。預かっていようが、預かっていまいが、課税売上高に税率を乗じた金額から仕入税額を控除した金額を納付することを規定しているだけである。

確かに税制改革法 11 条では、消費税について「……円滑かつ適正に転嫁するものとする」としているが、税制改革法は個別税法である消費税法に対する関係において、講学上のいわゆる上位規範ではないと考えられている（平 2.3.26、東京地裁判決事件における国側の反論）。

(4) 消費税は事業者が負担する付加価値税である

消費税の4要件 ①国内における取引、②事業者が事業として行う取引、③対価を得て行われる取引、④資産の譲渡、貸付、役務の提供とされているが消費税が負担者ならば、②、③、④は関係ない。

消費税は預り金(消費者からの)的な性格であるというが、消費税法上の担税者は不明確で、担税者が消費者であるとは言い難い。そうすれば預り金は誰から預ったのか明確でない。また、消費税を消費者に転嫁する法律上の手続は準備されず、転嫁が保証されていない。そうであれば、各取引の段階で、事業者が納税義務者となった税額は、転嫁された割当てとは言い難い。結局、付加価値税のように、それぞれの流通段階で事業者が獲得した付加価値に課税されており、消費税は各取引段階で事業者が負担したことになる。

事業者のもうけ(付加価値)に課税されている付加価値税なのか、消費者が価格upとしてとらえた。値上げ、値上り分としての消費(者)税なのか明確には、解らない。

(消費税増税)

企業の対応

消費者 (物価上昇)	売価 数量	引下げ 減少
事業者 (コストアップ)	原価 利益	up down

対 策

イノベーション
売価の見直し
数量の見直し
経費の見直し
新製品・新サービス
新事業

ということは、「益税とは法構成上の不備から事業者が本来納付すべき税が納付されていないもの」と広くとらえ、本来の付加価値税理論から観察すべきであると考えられる。

消費税法第2条第12号では課税仕入を定義しているが、同号カッコ書きでは、「当該他の者が事業として当該財産を譲り渡し、若しくは貸付け、又は当該役務の提供をしたとした場合に課税資産の譲渡等に該当することとなるもので……」と規定している。

つまり、仕入先が免税事業者の場合はもとより、仕入先が消費者であってもその者が仮に事業者として行ったとしたら課税資産の譲渡等となる場合には仕入税額控除となるとしているのである。

免税事業者や消費者は消費税を負担していないのであるが、税を納付しているものとみなして仕入税額の対象としているが、これは「益税」を構成することになる。

その意味で、「益税」が生じているのは、課税売上割合が95%以上の場合の仕入税額の全額控除においてでもある。

(5) 消費税と付加価値税の違い

- ① 5% (地方消費税を含む) で、しかも、単一税率であること
- ② 担税者を最終消費ではなく、最終消費者としていること
- ③ 税額控除の要件としてインボイス制度ではなく、アカウント制度としていること
- ④ 仕入先が免税事業者の場合はもとより、仕入先が消費者であっても、その者が仮に事業者として行ったとしたら課税資産の譲渡等となる場合は税額控除の対象としていること
- ⑤ 課税売上割合95%以上の場合はプロラタ計算を行わず、全額仕入税額控除をすること
- ⑥ 異常に高い課税売上金額で免税点及び簡易課税対象者を設定していること

10. 輸出免税に問題はあるか

輸出戻し税は、現在16兆円の消費税から3兆円ほどあるとされ、その上位10社(2010年度)は次の通りと言われている。

1. トヨタ	2,246 億円
2. ソニー	1,116
3. 日産	987
4. 東芝	753
5. キヤノン	749
6. ホンダ	711
7. パナソニック	633
8. マツダ	618
9. 三菱自	539
10. 新日鉄	346

11. 非課税取引について

(用途による非課税)

- ① マンションなどの家賃
- ② 土地の売買
- ③ 学校の授業料など
- ④ 健保の適用される医療費
- ⑤ 生命保険の保険料
- ⑥ 介護保険による利用料
- ⑦ 有価証券の売買
- ⑧ 預貯金や貸付金の利子
- ⑨ 埋葬・火葬料
- ⑩ 国や自治体の支払う手数料

(対価性等の観点から)

- ① 慶弔費
- ② 国際電話
- ③ 寄附金

(病院の損税)

健康保険が適用される医療費は非課税であるが、病院の設備、材料費は課税である。結果的に、仕入に関する消費税はかぶるような形にもなる。仮に、材料等の消費税負担が1,000万円である病院は、消費税が10%になると2,000万円の負担となる。その負担は、全国で年間2,000億円ともいう。

(消費税と雇用問題)

派遣会社の派遣料は仕入控除ができ、労働力の外注化が増えることも考えられる。前回の増税により増加した建設会社の一人親方も同じ傾向である。

12. 税率引上げを機に総合的な経営力の強化

- (1) 消費マインドの落込み
- (2) 価格競争の激化
- (3) 適切な転嫁対策の事前準備
- (4) 適正な価格設定の事前準備

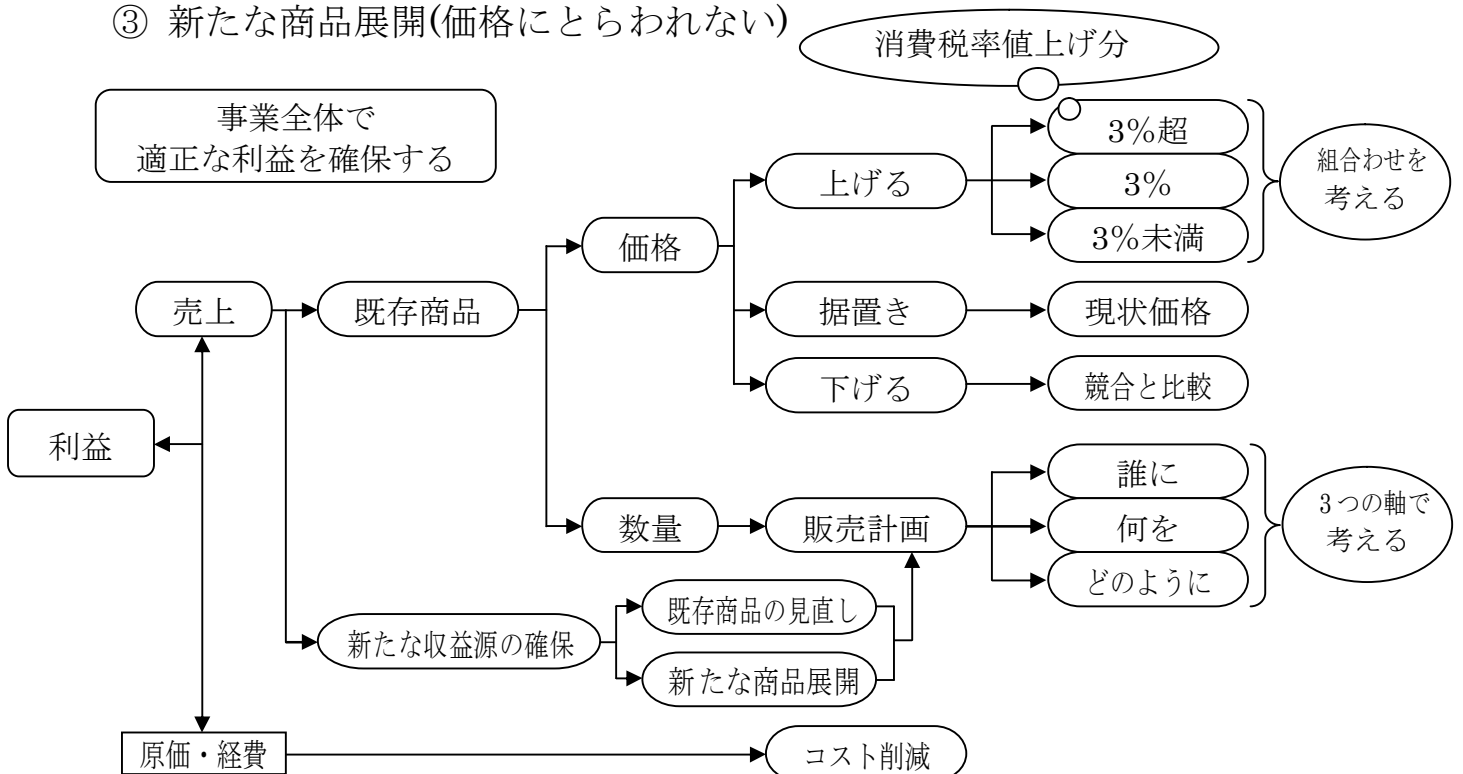
消費税は、実質的に事業者が付加価値を up (up しきれない分も含む) して、最終消費者が価格 up した製商品、サービスを購入するというシステムである。

そして政府が、事業者の付加価値に 5% の増税分を課税し、約 13.5 兆円の税収を新たに獲得するという結果になる。

- (1) 価格転嫁(up)できなければ、「売上減」や「利益の減少」に直結する。
- (2) 一律に転嫁(up)すると、「値ごろ感」や「ワンコインで買える手軽さ」がなくなり、顧客が離れる。

従って、事業全体で適正な利益を確保するという考え方が必要になる。

- (1) 商品、サービスの価格の見直し
 - ① 商品価格にメリハリ、② 基本商品、③ 集客商品、④ 値上げ商品
- (2) 税率引上げ前後の販売計画の確立
- (3) 適正な価格設定のために原価を見直し、コストを削減する。
 - ① ニーズに合わせた加工(小分け)
 - ② ニーズの発掘(品ぞろえ)
 - ③ 新たな商品展開(価格にとらわれない)



2. 消費税率引上げ前後の計画

- (1) 駆け込み需要の把握
 - ① 販売機会ロスの防止
 - ② 広告宣伝
 - ③ 売り場の工夫
 - ④ リピート対策

- (2) 税率引上げ後の対策
 - ① 新しい提案
 - ② 税率引上げの影響の試算
 - ③ 反動減の対策
 - ④ リピート対策

- (3) 商品・サービスの品揃え
 - ① 新商品、新ルートの開拓
 - ② 付加価値 up
 - ③ 販売促進方法

- (4) 原価の把握
 - ① 原価の把握
 - ② コストの削減
 - ③ 固定費の削減
経費の見直し
 - ④ 固定費の変動費化
アウトソーシング
 - ⑤ 変動比率の低減
廃棄ロス、残業の削減

- (5) 納税資金と資金繰り
 - ① 納税額が 2 倍になる
 - ② 滞納に注意する
 - ③ 資金繰表の作成

- (6) 価格戦略
 - ① コスト、利幅
 - ② ニーズ、競合価格
 - ③ 値引(対象、率、実施期間)

- (7) システムの変更
 - ① 新税率に設定変更が可能か
 - ② 旧税率の経過措置に適応可能か

3. 価格転嫁

(1) 転嫁対策特別措置法

- ① 転嫁拒否の禁止
- ② 税額分の値引等の広告の禁止
- ③ 総額表示の緩和(外税、税抜の表示可)
- ④ 共同で価格転嫁、表示の容認
- ⑤ 他の商品購入、役割利用の要請の禁止
- ⑥ 報復行為の禁止

(2) チェックリスト

- ①

IV 消費税の計算方法（平成 24 年 4 月から改正）

1. 消費税の計算方法（平成 24 年 4 月から改正）

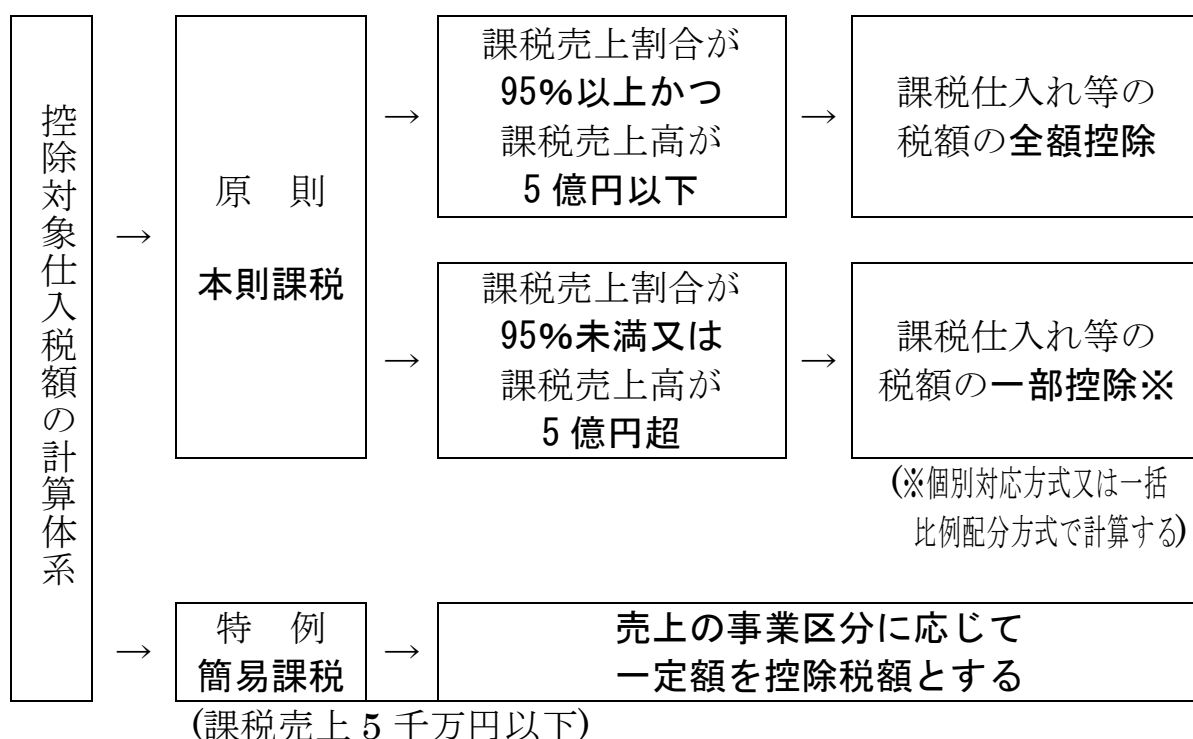
(1) 本則課税による課税売上割合の計算

$$\text{課税売上割合} = \frac{\text{課税売上高(税抜)} + \text{免税売上高}}{\text{課税売上高(税抜)} + \text{免税売上高} + \text{非課税売上高}}$$

(注意点)

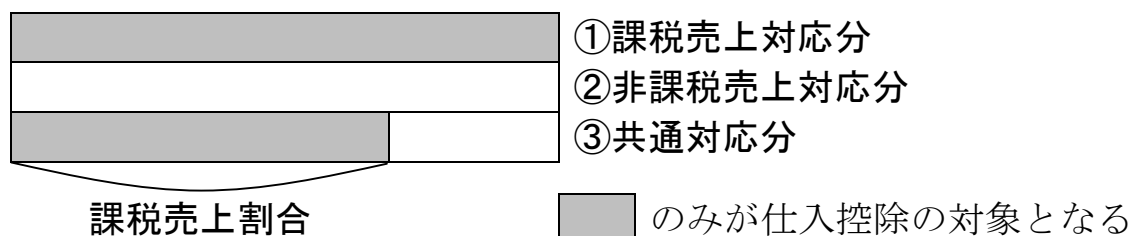
- ① 売上高は返品・値引等を差し引いた純売上高です。
- ② 貸倒れが発生しても計算上考慮しません。
- ③ 株式等の非課税売上は売上の 5% を分母に計上します。
- ④ 売掛債権の売却金額は計算上関係させません。
- ⑤ 非課税資産を輸出した場合等はその売上金額は分母及び分子の両方に含めます。

(2) 控除対象仕入税額の計算体系（95%ルールの改正）



(3) 個別対応方式

課税仕入れ等の税額を①課税売上にのみ要するもの ②非課税売上にのみ要するもの ③課税売上・非課税売上に共通して要するものの3つに分け①の全額プラス③に課税売上割合を乗じた金額によって控除する方法です。



① 課税売上にのみ要するもの

課税売上を行うためにのみ必要な課税仕入れ等の税額で例えば次のようなものが該当します。

- ▶ そのまま他に譲渡される課税資産(商品等)の仕入
- ▶ 課税資産の製造用にのみ消費・使用される原材料、機械装置、備品、消耗品等の購入
- ▶ 課税資産に係る倉庫料、運送料、広告宣伝費 などの支払

② 非課税売上にのみ要するもの

非課税売上を行うためにのみ必要な課税仕入れ等の税額

- ▶ 賃貸用住宅の建築費用
- ▶ 土地の売却や住宅の賃貸に係る仲介手数料
- ▶ 有価証券の売却に係る売買手数料 など

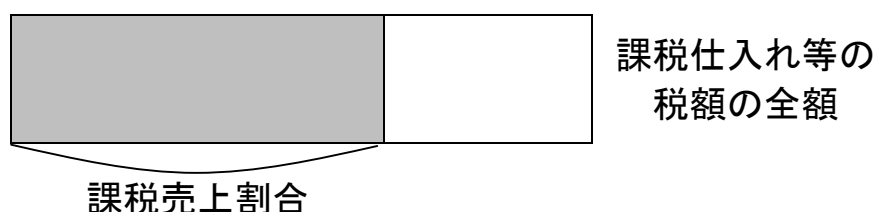
③ 課税売上・非課税売上に共通して要するもの

売上との明確な対応関係がないものもここに含まれます。

- ▶ 課税売上と非課税売上を行う事業所の家賃等
- ▶ 会社全体の管理を行う管理部門の管理費等
- ▶ 会社のイメージアップのための広告宣伝費 など

(4) 一括比例配分方式

課税仕入れ等の税額の内訳を区分せず、課税仕入れ等の税額の全額に課税売上割合を乗じた金額を控除する方法です。



(5) 間違いやすいポイント

- ① 社宅として貸付けるため住宅を借り上げ、社員に転貸する場合には、社員から徴収する社宅家賃はその全額を非課税売上げとし、また会社が大家に支払う賃借料はその全額を非課税仕入れとして計上します。社員から徴収する家賃を「預り金」として処理し、大家に支払う賃借料の一部に充当する経理処理や、社員から徴収する家賃を大家に支払う賃借料と相殺する経理処理は課税売上割合が正しく計算されないこととなります。
- ② 不動産売買契約において、実務上は固定資産税や都市計画税の未経過分を買主が負担することが多いと思いますが、この場合の未経過分の固定資産税等相当額は、税金として買主に課されるべきものではありませんので、その不動産の譲渡対価を構成し、その不動産売買が事業として行われる場合には課税の対象となります。そのため売主は「預り金」等や「租税公課」の戻し入れとして処理することはできません。また買主も「租税公課」で処理することはできません。

2. 勘定科目別に見る課否判定例

課税売上割合 95%未満又は課税売上 5 億円超の事業の区分計算のために

(1) 売上高・収入

① 資産の譲渡

取引の内容	判定
商品の国内売上高	課税売上
商品の輸出売上高	輸出免税売上
身体障害者用物品の売上高	非課税売上
建物(事務所・住宅等)、備品、車両の売却収入	課税売上
土地、借地権の売却収入	非課税売上
貸付金、有価証券の売却収入	非課税売上
ゴルフ会員権の売却収入	課税売上

② 資産の貸付け

取引の内容	判定
事務所、店舗の貸付による家賃収入	課税売上
事務所、店舗の敷金・保証金収入(返還不要のもの)	課税売上
土地の貸付けによる収入(1か月以上のもののみ)	非課税売上
月ぎめ駐車場(駐車場施設)の貸付けによる収入	課税売上
住宅・社宅の貸付けによる収入(1か月以上のもの)	非課税売上
住宅・社宅の共益費や礼金収入	非課税売上
事務所や住宅の敷金・保証金収入(返還を要するもの)	課税対象外

③ サービスの提供

取引の内容	判定
国内でのサービス提供による収入(飲食店、宿泊業、広告業、理容・美容業、税理士事務所など)	課税売上
医療サービス提供の収入(社会保険診療によるもの)	非課税売上
医療サービス提供の収入(自費診療によるもの)	課税売上
不動産業者の仲介手数料収入(サービスの提供)	課税売上
金融業の金銭の貸付けによる利息収入	非課税売上
金融業の事務手数料収入(サービスの提供)	課税売上

④ 受取利息・配当金

取引の内容	判定
普通預金、定期預金の利息収入	非課税売上
貸付金の利息収入	非課税売上
株式の配当による収入	課税対象外
証券投資信託の収益分配金	非課税売上
国債の償還差益	非課税売上
仕入割引	仕入対価の返還

⑤ その他の収入

取引の内容	判定
保険金収入	課税対象外
補助金・助成金収入	課税対象外
為替差益	課税対象外
記念行事等のご祝儀金収入	課税対象外
税金の還付加算金収入	課税対象外
心身に対して加えられた損害に伴う損害賠償金	課税対象外
物損の損害賠償金	課税対象

(2) 仕入・支出

① 仕入高

取引の内容	判定
一般的な課税商品の仕入高	課・売対応課税仕入
課税商品の輸入消費税額等	課・売対応輸入消費税
課税製品を製造するための課税材料の仕入高	課・売対応課税仕入
非課税製品(車イスなど)を製造するための課税材料の仕入高	非・売対応課税仕入
非課税商品(身体障害者用物品等)の仕入高	非課税仕入
販売用不動産(土地)の仕入高	非課税仕入
消費者からの課税商品の仕入高	課・売対応課税仕入

② 固定資産・有価証券の取得

取引の内容	判定
本社用建物、器具備品等の取得	共通対応課税仕入
課税製品製造工場の建物、機械等の取得	課・売対応課税仕入
賃貸用マンションの取得	非・売対応課税仕入
土地・借地権の取得	非課税仕入
有価証券(株式・国債・投資信託等)の取得	非課税仕入
有価証券の購入手数料	非・売対応課税仕入
スポーツクラブの入会金	共通対応課税仕入

③ 人件費・福利厚生費

取引の内容	判定
役員報酬、給与、賞与、退職金	課税対象外
本社管理部門の派遣社員の人材派遣料	共通対応課税仕入
会社が負担する社会保険料、労働保険料	非課税仕入
本社管理部門の社員の通勤手当	共通対応課税仕入
国内への社員旅行代金	共通対応課税仕入
社員の健康診断費用	共通対応課税仕入
社員への祝金、見舞金	課税対象外

④ 旅費交通費・通信費

取引の内容	判定
課税商品販売のための国内出張旅費	課・売対応課税仕入
課税商品販売のための海外出張旅費	課税対象外
国内の転勤のための支度金	共通対応課税仕入
国内の鉄道、バスの回数券の購入	原則：購入時は非課税仕入で使用に応じて課税 特例：購入時に課税
本社部門の国内郵便料金や電話料金	共通対応課税仕入
国際電話料金	課税対象外

⑤ 広告宣伝費

取引の内容	判定
会社案内のためのパンフレット作製費用	共通対応課税仕入
会社のホームページ作成費用	共通対応課税仕入
課税商品のカタログ作成費用	課・売対応課税仕入
賃貸住宅の入居者募集の広告費用	非・売対応課税仕入
土地付建物の広告費用	共通対応課税仕入
無地のプリペイドカードを購入し、社名や商品名を印刷して配布する費用	プリペイドカードの購入代金は非課税仕入、印刷代は課税仕入

⑥ 地代家賃・賃借料

取引の内容	判定
本社ビルの家賃・更新料の支払い	共通対応課税仕入
課税商品販売店舗や倉庫の家賃	課・売対応課税仕入
課税製品製造工場の敷地の地代	非課税仕入
借上げ社宅の家賃・共益費の支払い	非課税仕入
本社用備品のリース料(売買取引とされる所有権移転外ファイナンスリース取引で賃借料処理した場合) ・支払いの都度課税仕入を認識する場合 ・引渡時に一括して課税仕入を認識する場合	共通対応課税仕入

⑦ 租税公課・寄付金・保険料

取引の内容	判定
法人税・消費税・固定資産税等の支払い	課税対象外
延滞税・加算税の支払い	課税対象外
軽油代と同時に支払った軽油引取税	課税対象外
金銭による寄附	課税対象外
金銭以外の課税物品の贈与(購入代金)	共通対応課税仕入
生命保険料、損害保険料	非課税仕入
信用保証料、物上保証料	非課税仕入

⑧ 接待交際費

取引の内容	判定
課税商品販売のための接待飲食代	課・売対応課税仕入
課税商品販売先への商品券・ビール券の贈答	非課税仕入
課税商品販売先への祝金・香典	課税対象外
パーティー券の購入	課税対象外
取締役に対する渡切交際費	課税対象外
ゴルフクラブの年会費	共通対応課税仕入
ゴルフプレー代に含まれるゴルフ場利用税	課税対象外

⑨ 支払手数料

取引の内容	判定
税理士等の顧問報酬	共通対応課税仕入
課税商品の販売手数料の支払い	課・売対応課税仕入
登記や印鑑証明書・住民票発行等の行政手数料	非課税仕入
加盟店が信販会社に支払うクレジット手数料	非課税仕入
国内間の送金手数料、銀行振込手数料	共通対応課税仕入
海外への送金手数料	非課税仕入
外貨への両替手数料、為替手数料	非課税仕入

⑩ 支払利息・その他の支出

取引の内容	判定
借入金の利息の支払い	非課税仕入
手形の割引料	非課税仕入
同業者団体等の通常会費	課税対象外
為替差損	課税対象外
固定資産除却損	課税対象外
課税売掛債権の貸倒損失	貸倒れの税額控除
貸付金の貸倒損失	課税対象外

(3) 間違えやすいポイント

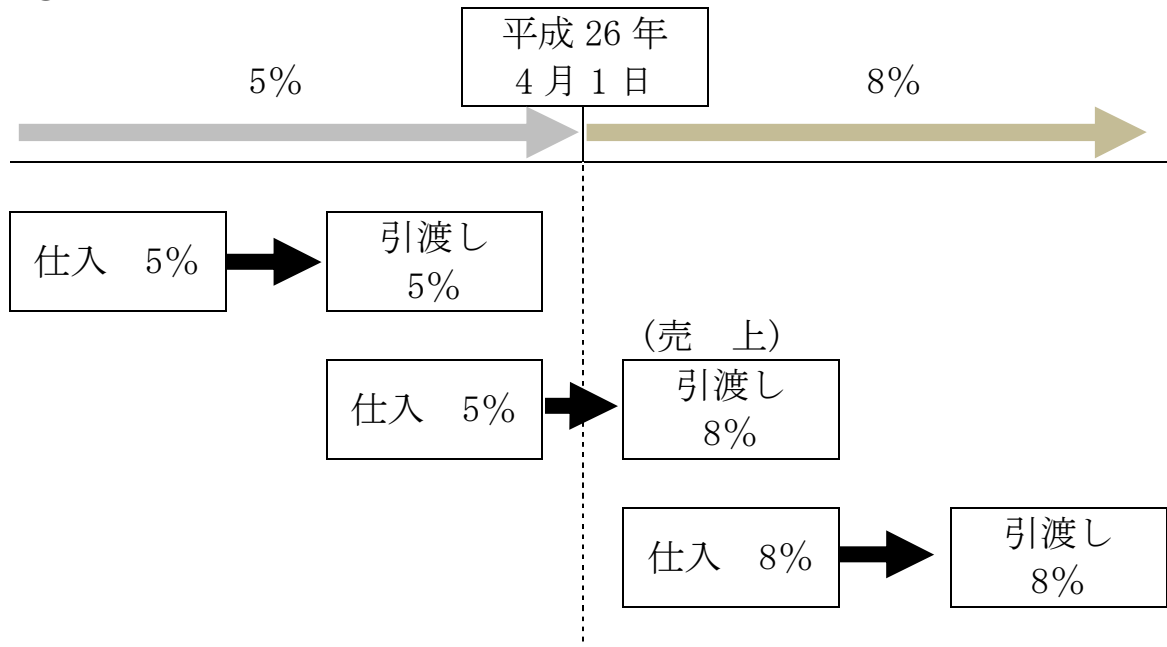
- ① 例えば国外に所在する土地を売却するために国内において行う広告宣伝費など、国外において行う資産の譲渡等のための課税仕入れ等は「課税資産の譲渡等にのみ要するもの」に該当します。
- ② 交通機関を利用する社員に1か月10万円超の通勤手当を支給している場合で、所得税では給与所得とされる月10万円を超える部分の金額であっても、通常必要であると認められる部分の金額は課税仕入れとして取り扱うこととされています。

3. 原則

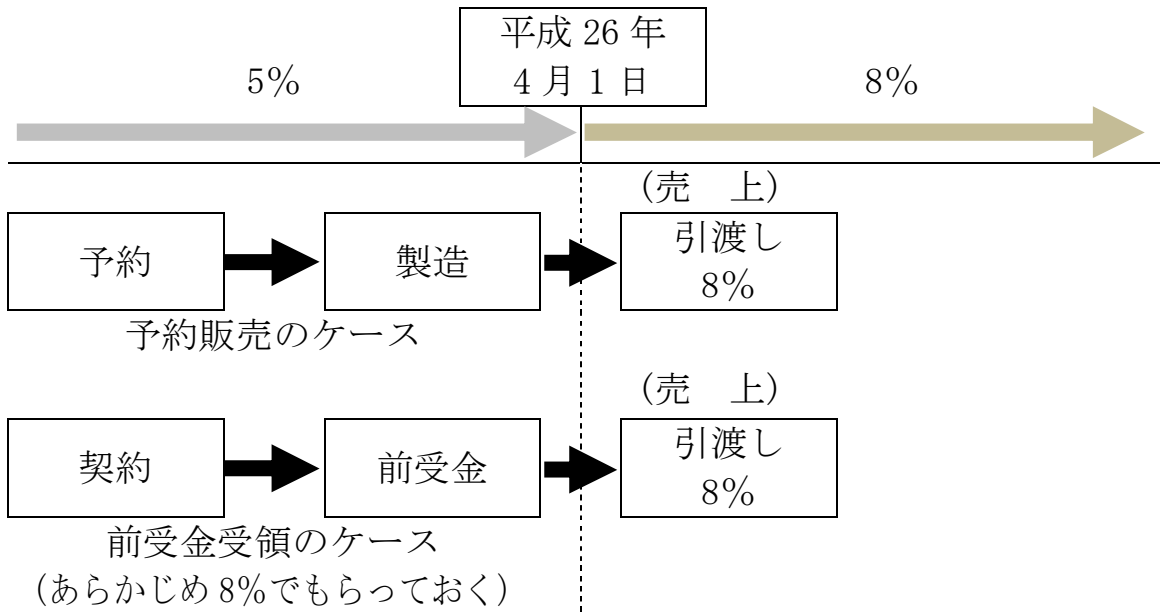
(1) 適用税率の判定 資産の譲渡等の日はいつ？

- ① 棚卸資産・固定資産の譲渡 引き渡しのあった日
- ② 資産の貸付け
 - ・ 契約等により支払日が定められるもの 支払を受けるべき日
 - ・ 支払日が定められていないもの 支払を受けた日(請求があったときにしはらうべきこととされているものは、その請求日)
- ③ 請負工事等
 - ・ 物の引渡しを要するもの 目的物の全部を完成して引き渡した日
 - ・ 物の引渡しを要しないもの その約した役務の全部の提供の完了日
- ④ 人的役務の提供 約した役務の全部の提供の完了日

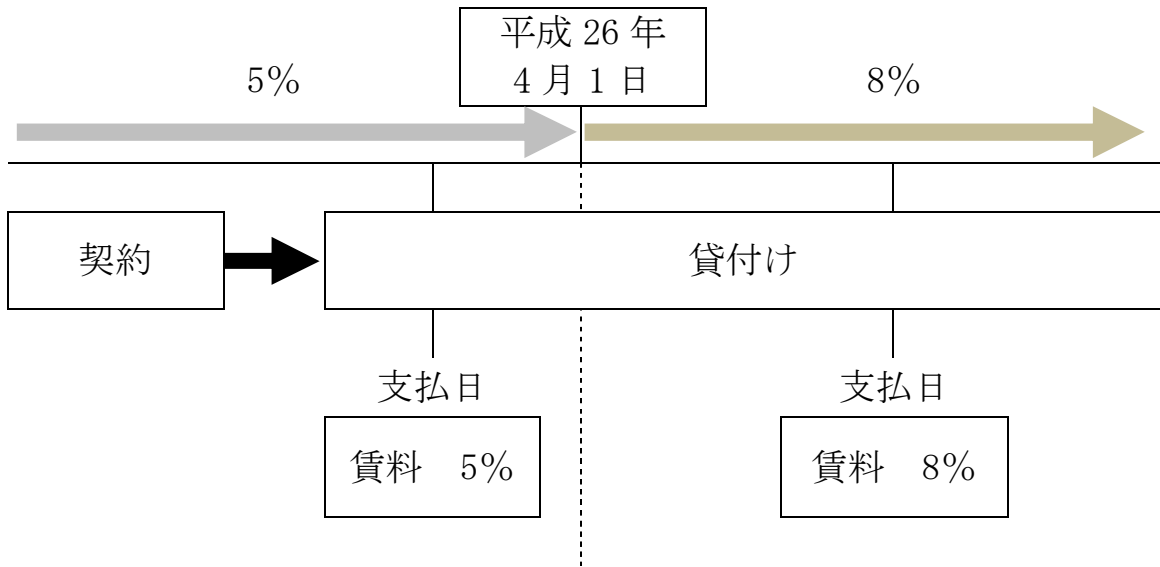
①-2 棚卸資産の場合 1



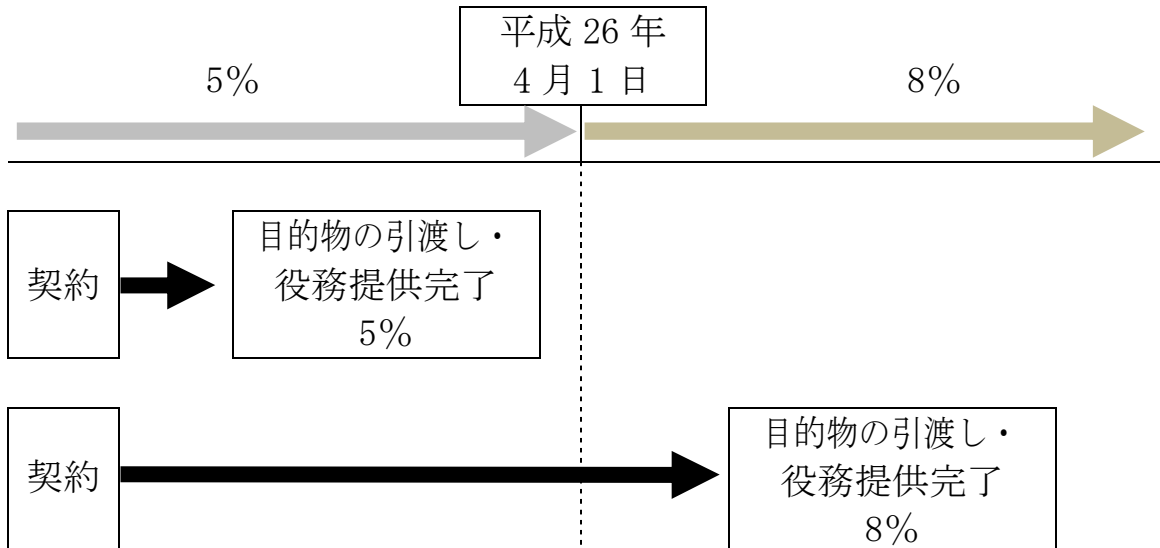
①-3 棚卸資産の場合 2



② 資産の貸付の場合



③ 請負・役務の提供



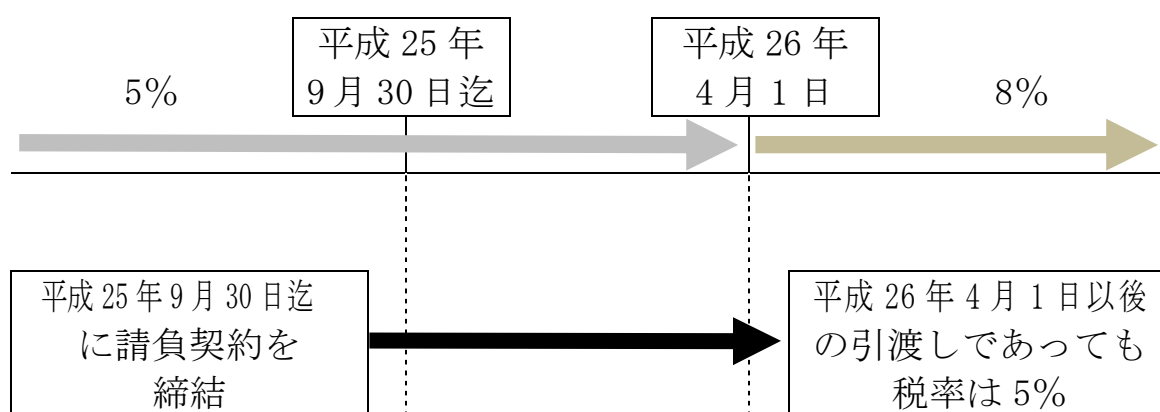
4. 税率の変更の伴う経過措置

(1) 税率の経過措置：請負工事等

平成 25 年 9 月 30 日迄に締結した工事等の請負契約に基づき、平成 26 年 4 月 1 日以後に契約の目的物が引き渡される場合には従前の税率で課税されます。

対象となる契約

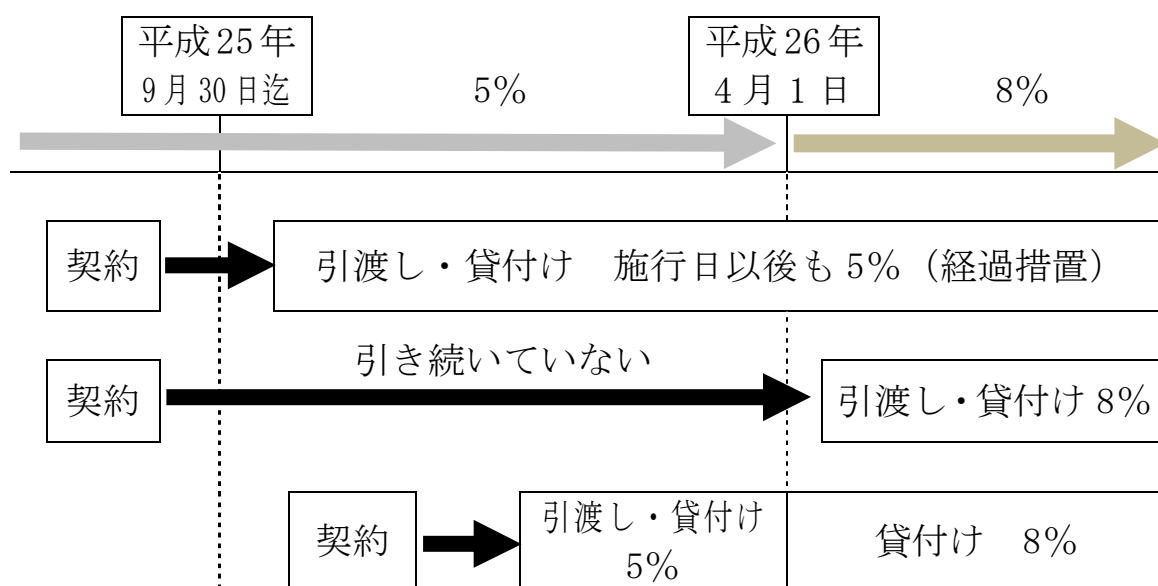
1. 建築請負契約
2. 製造請負契約
3. 測量、地質調査、工事の施工に関する調査、企画、立案及び監理並びに設計
4. 映画の製作
5. ソフトウェアの開発
6. その他の請負に係る契約(修繕、運送、保管、印刷、広告、仲介、情報提供、検査・検定等の事務処理、市場調査)



(2) 資産の貸付け

平成25年9月30日迄に締結した資産の貸付けに係る契約に基づき、平成26年4月1日前から同日以後引き続き貸付けを行っている場合において、次のイ及びロ又はイ及びハの要件を満たすときは、平成26年4月1日以後に行うその資産の貸付けについて従前の税率で課税されます。

- (イ) その契約に係る資産の貸付けの期間及びその期間中の対価の額が定められていること
- (ロ) 事業者が事情の変更等の理由により対価の額の変更を求めることができる旨の定めがないこと
- (ハ) 契約期間中に当事者がいつでも解約の申入れをすることができる旨の定めがないこと



(3) 間違えやすいポイント

- ① 経過措置は任意適用ではなく強制適用です。したがって経過措置の適用がある取引については、事業者の有利・不利にかかわらず必ず経過措置を適用しなければなりません。
- ② 請負の場合、目的物の引渡しが一括して行われることが経過措置の適用要件ですので、建物の管理契約や機械の保守契約など継続して役務の提供を行い一括して引渡す要件を満たさないものは経過措置の適用はありません。

5. 帳簿及び請求書の作成と保存等

- (1) 課税資産の譲渡等については、その譲渡(売上高)の一般的な記帳義務が定められている。
- (2) 課税仕入については、決定事項を記入した帳簿及び請求書等の保存義務が課せられ、次のような保存がないものは、仕入税額控除の対象としないとされている。
 - ① 課税仕入に関する記録がない帳簿
 - ② 交際費等で費途が明らかでない帳簿
- (3) 帳簿の記載事項(課税仕入)
 - ① 相手方の名称等
 - ② 再生資源卸売業等で不特定多数の者からの仕入については省略可
 - ③ 仕入年月日
 - ④ 仕入品等の一般的な名称(野菜、文房具など)の記載
 - ⑤ 支払対価の額
- (4) 課税貨物の引取り
- (5) 請求書等の記載事項
- (6) 課税資産の譲渡等を行った事業者が作成する書類
(納品書、請求書等)
- (7) 課税仕入を行った事業者が作成する書類
(受領書、検収書等)

6. 最近の改正

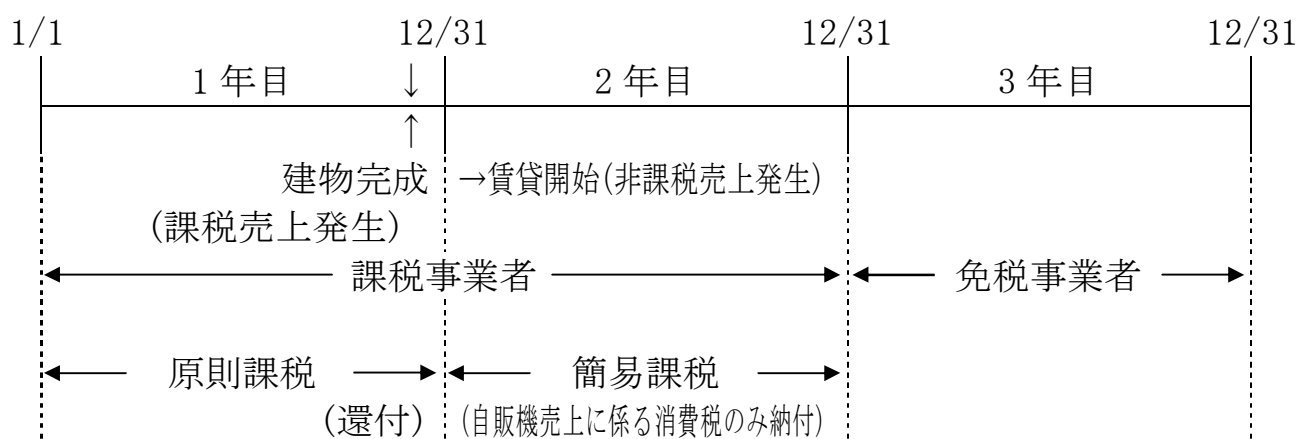
特定新規設立法人の納税義務の免除の特例（消法 12 の 3）

（免税事業者に対するもの）

平成 22 年度、及び 23 年度の改正と合わせて、今回の改正、納税義務の免除の不適用を十分に理解する必要がある。

- (1) **平成 22 年度改正** — 自販機を利用した消費税の還付スキームに対する適正措置

自販機を設置（少額の課税売上げ発生）



改正による対応策

下記①又は②の期間中に税抜き金額が 100 万円以上の固定資産(調整対象固定資産)を取得した場合は

- (1) 取得した年から 3 年間は課税業者としての申告義務がある
- (2) 課税業者としての拘束期間中は簡易課税は適用できない

↓

これは課税売上割合が著しく減少した場合の税額調整の規定を適用させるため

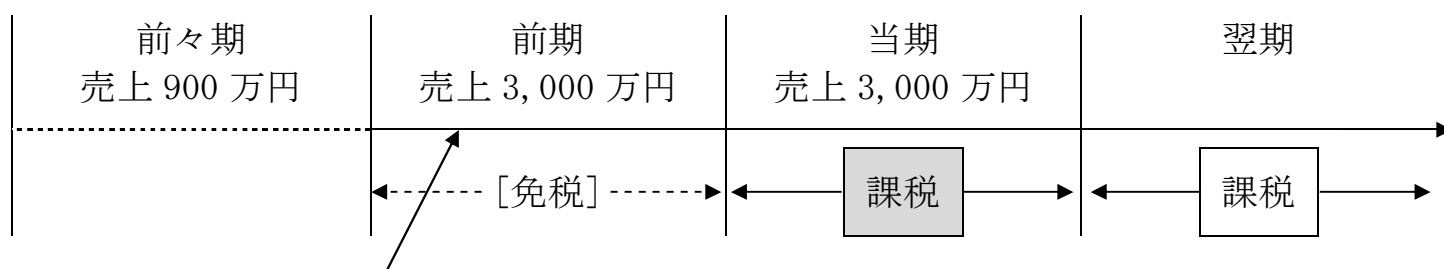
↓

3 年間の通算課税売上割合で消費税を再計算して納付額を精算する方法

- ① 課税選択をした事業者の消費税納税義務適用期間(2 年間)
- ② 資本金 1,000 万円以上の新設法人の設立年度とその翌事業年度

(2) **平成 23 年度改正** — 新設法人の免税期間を利用した節税スキームの防止

① 消費税の免税事業者の要件の見直し



課税売上高が上半期で 1,000 万円を超える場合には、翌期から課税事業者とする。
 ただし、課税売上高に代えて支払給与の額で判定することもできる。
 ※ 上記の改正は、その年又はその事業年度が平成 24 年 10 月 1 日以後に開始するものについて適用する。

② 消費税の 95%ルールの見直し

事業者の事務負担に配慮する観点から講じられる制度の趣旨に鑑み、この制度の対象者を、1 年間の課税売上高が 5 億円以下の事業者に限定する。
 ※ 上記の改正は、平成 24 年 4 月 1 日以後に開始する課税期間から適用する。

③ 資本金が 1,000 万円以上である新設法人については、課税事業者となる。
 (免税事業者とはなれない)

④ 調整対象固定資産 (税抜価額で 100 万円以上の固定資産) の課税仕入れをした場合には、その仕入れをした課税期間の初日から 3 年間は免税事業者となることはできない。(簡易課税制度の適用を受けることもできない)

(3) **今回の改正** — 次の特定要件に該当する場合(特定新規設立法人)の免税制度の不適用

- ① 平成26年4月1日以後に設立される新規設立法人で他の者により株式等の50%超を直接又は間接に保有される場合。
- ② ①の他の者とは基準期間相当期間の課税売上高が5億円を超えている法人(大規模事業者)
- ③ ②の法人とは、親族、関連会社等を含めた資本の持分比率が50%超の会社
- ④ 免税事業者期間2期間の免税点制度の不適用
- ⑤ 特定新規設立法人が、④の期間に調整対象固定資産の仕入を行った場合には、その仕入等を行った課税期間から3年を経過する日の課税期間までの課税資産の譲渡等について、事業者免税点制度の不適用

大規模事業者 ② ③の法人	→	新規法人設立 資本金1千万円未満	→	従来 第1～2期 免税事業者 改正 第1～2期 課税事業者
------------------	---	---------------------	---	----------------------------------

7. 選択による中間納付 (消法 42⑨～⑪)

現在、中間申告義務のない事業者の中間申告(半期)を可能とする制度の導入

消費税の中間申告制度

年税額 (税率5%)	(税率8%)	中間申告回数
6,000 万円超	6,095.16 万円超	年 11 回
500 〃	507.92 〃	〃 3 回
60 〃	60.94 〃	〃 1 回
60 万円以下	60.94 万円以下	義務なし→任意

8. 今回の消費増税と財政健全化目標

- (1) 2015 年度 プライマリーバランス 赤字半減目標
- (2) 2020 年度 〃 黒字化目標
(現実試算 △16.6兆円の財源不足、即ち税率であと6%足りない)
- (3) 2025 年度 (現実試算 あと7.1%の追加増税が必要との試算)

消費税のチェックポイント

《手形で受領した場合の課税標準》

- 代金を手形で受け取り、銀行で割り引いた場合、売上高は手形の割引後の金額としていないか。

《簡易課税制度を選択できる事業者の範囲》

- その課税期間の基準期間における課税売上高が5,000万円を超えるのに、みなし仕入率を適用していないか。

《卸売業と小売業を兼業している場合のみなし仕入率》

- 簡易課税制度の適用を受ける場合、卸売業と小売業を兼業しているときに適正にみなし仕入率を適用しているか。

《前受金、仮受金》

- 前受金、仮受金、預り金で、まだ売上処理していないものを課税対象に含めているか。

《当期の課税売上高が1,000万円以下となった場合》

- 基準期間における課税売上高が1,000万円を超えていた場合には、その課税期間における課税売上高が1,000万円以下であっても課税事業者となっているか。

《免税事業者の当期の課税売上高が1,000万円超となった場合》

- 基準期間における課税売上高が1,000万円以下である事業者のその課税期間における課税売上高が1,000万円超になった場合でも、その課税期間における納税義務は免除されるものとしているか。

《土地と建物を一括譲渡した場合の課税》

- 土地と建物を一括譲渡した場合の区分の方法は、時価の比で按分しているか。

《事業用建物の貸付け》

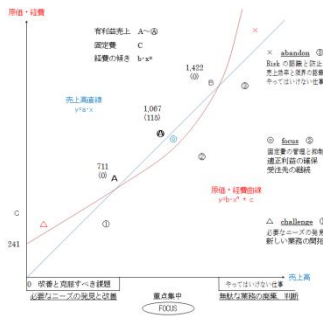
- 事業用に建物を貸し付けた場合、その土地の使用料に係る部分を非課税としていないか。

《土地取引の仲介手数料》

- 土地の取引についてその仲介手数料も含めて非課税としていないか。

《会計処理方法の選択》

- 取引先によって税込経理又は税抜経理を併用していないか。



指数・対数

会計と経営のブラッシュアップ
平成 26 年 4 月 17 日
山内公認会計士事務所

次の図書を参考にさせていただきました。

(ゼロからわかる指数・対数 2007.12 深川和久著 ベレ出版刊)

(図解雑学指数・対数 2013.5 佐藤敏明著 ナツメ社刊)

I. はじめに

1. 指数とは、いくつか掛け算されているかということ

つまり、大きな数、 $2 \times 2 \times 2 \times 2 \times 2$ を 2^5 と書き 2 の 5 乗という累乗のこと。
大きな数を表すことに適している。

(1) 世の中は、**かけ算的（指数的、曲線、複利）**に従う傾向にあり、人はそれを**足し算的（直線）**に理解しようとする傾向がある。

（例）かけ算、指数

国や経済の伸び — 対前年比○%

預金やローンの利息 — 金利の計算

指数とは — かけ算のくり返し

従って世の中は**指数的に変化する傾向にある（変化の世界）**

しかし、人は**足し算的にものを見ようとする（静かな世界）**

世の中は**かけ算的・指数的（変化・変動）**であるのに、人は**足し算的（固定的）**に勘違いしている。この面において世の中は**複雑**である。

そして、この**指数の逆が対数**である。

対数は複雑なものを単純にしようとする。

そして人の五感はことごとく**対数的**である。

人の記憶や歴史も**対数**と深く関係している。

歴史上の出来事は、1 年を 1 とすると、10 年は 2、100 年は 3、1000 年は 4・・・という並び方になるかもしれない。

戦後の歴史

S20 (1945)	S25 (1950)	S30 (1955)	S35 (1960)	S40 (1965)
終戦 財閥解体	朝鮮特需 第1回ブーム	TV もはや戦後ではない	所得倍増計画 東京タワー	東京オリンピック
(4. 疎開)	(9. 小学)	(13. 中学)	(18. 高卒)	(23. 社会)

2. 指数の法則

(1) かけ算がたし算に変わる

$$10^2 \times 10^3 = 10 \times 10 \times 10 \times 10 \times 10 = 10^{2+3} = 10^5$$

$$10^8 \times 10^4 = 1 \text{ 億} \times 1 \text{ 万} = 1 \text{ 兆}$$

$$= 10^{8+4} = 10^{12}$$

指数のかけ算は、底が同じならば指数のたし算となる。

(2) 累乗はかけ算に変わる

$$(2^3)^4 = 2^3 \times 2^3 \times 2^3 \times 2^3 = 2^{3+3+3+3}$$

$$= 2^{3 \times 4}$$

2 の 3 乗の 4 乗は、2 の 3×4 乗となる。

つまり、指数の指数は、指数のかけ算になる。

(3) かけ算に指数が付くと、

$$(2 \times 3)^2 = (2 \times 3) \times (2 \times 3) = (2 \times 2) \times (3 \times 3)$$

$$= 2^2 \times 3^2$$

即ち、指数法則

$$(1) a^m \times a^n = a^{m+n}$$

$$(2) (a^m)^n = a^{m \times n}$$

$$(3) (a \times b)^n = a^n \times b^n$$

ただし、 a 、 b は 0 でなく、 m 、 n は自然数

3. 数 列

ある規則にしたがって並んだ数の列。

① 等比数列

最初の日に 1 円、2 日目に 2 円、3 日目に 4 円・・・
 というように、前の日の倍という倍々で増える。

つまり、前の項に同じ数をかけて得られる数列。

a 、 $a r$ 、 $a r \times r$ 、 $a r \times r \times r$ ・・・

a 、 $a r$ 、 $a r^2$ 、 $a r^3$ 、・・・ $a r^{n-1}$ 、・・・

すなわち、等比数列は、指数が増えていく数の列である。

さて、30 日目の金額は、 $a^{30-1} = a^{29} = 536,870,912$ 円
 5 億 3 千 6 百 8 十 7 万 912 円となる。

初項 a 、公比 r の等比数列の第 n 項・・・ $a_n = a r^{n-1}$

そして、30 日目の累計は、
 10 億 7 千 3 百 74 万 1 千 823 円である。

等比数列の和

初項から第 n 項までの和 S_n

$$S_n = \frac{a(r^n - 1)}{r - 1} = \frac{a(1 - r^n)}{1 - r}$$

② 等差数列と等比数列

単利法

毎年の利息を元本のみに乗じて計算する。

元利合計 = 元本 + n 年の利息 (元本 \times n \times r)

元本 a、利率 r、期間 n の元利合計は、

$$a(1 + nr) \text{ 円}$$

複利法は等比数列

元本 a、利率 r、期間 n の元利合計は、

$$a(1 + r)^n \text{ 円}$$

積立預金も等比数列

毎月 a 円を預金、利率 r、n ヶ月後の元利合計

$$a(1 + r) \left\{ (1 + r)^n - 1 \right\} \div r$$

ローンの月々の返済額

月利率 r で、a 円借り、n ヶ月で完済するための月々返済する金額 x 円は、

$$x = ar(1 + r)^n \div \left\{ (1 + r)^n - 1 \right\}$$

4. 小さい数を表す指数

① 2^0 は、 $a=2$ 、 $b=3$ 、 $m=3$ 、 $n=0$ とすると指数法則① $a^m \times a^n = a^{m+n}$

$$2^3 \times 2^0 = 2^3 \times 1 = 2^{3+0} = 2^3 = 8$$

指数法則② $(a^m)^n = a^{m \times n}$

$$(2^3)^0 = 8^0 = 2^{3 \times 0} = 2^0 = 1 \text{ となる}$$

指数法則③ $(a \times b)^n = a^n \times b^n$

$$(2 \times 3)^0 = 6^0 = 2^0 \times 3^0 = 1 \times 1 = 1 \text{ となる}$$

② 0乗とは、

 $2^0=1$ となる理由

$$2^3 = 8$$

$$\times \frac{1}{2} = 2^2 = 4$$

$$\times \frac{1}{2} = 2^1 = 2$$

$$\times \frac{1}{2} = 2^0 = 1$$

$$0 \text{ でない数 } a \text{ に対して}$$
$$a^0 = 1$$

③ マイナス乗とは、

$$2^{-n} = \frac{1}{2^n} \text{ となる理由}$$

$$2^2 = 4$$

$$\times \frac{1}{2} \quad 2^1 = 2$$

$$\times \frac{1}{2} \quad 2^0 = 1$$

$$\times \frac{1}{2} \quad 2^{-1} = \frac{1}{2}$$

$$\times \frac{1}{2} \quad 2^{-2} = \frac{1}{4}$$

$$0 \text{ でない数 } a \text{、自然数 } n \text{ に対して}$$
$$a^{-n} = \frac{1}{a^n}$$

5. 分乗数

$a^{\frac{m}{n}}$ を n 乗したら a^w になる数

$$\left[a^{\frac{m}{n}} \right]^n = a^w$$

2. 対数とは

$$(1) 2^x = 2 \rightarrow x = 1$$

$$2^x = 8 \rightarrow x = 3$$

$3 = \log_2 8$ と表す

$$\text{それでは } 2^x = 6 \rightarrow X = ?$$

$x = \log_2 6$ と表す

$$a^c = b \leftrightarrow c = \log_a b$$

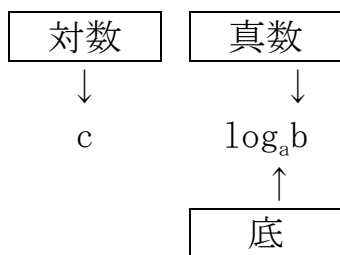
① c はかけ算

$$a \times a \times a \times \dots$$

② $\log_a b$ はたし算

c の数、べき乗 (指数) の数を算出する

(2) 対数、真数、底の位置関係



(3) 指数法則 $a^m \times a^n = a^{m+n}$ は、
数のかけ算が指数のたし算になっている。

このことを使って、かけ算をたし算に直して計算することを考える。

たとえば $19,683 \times 243$ は、 $19,683 = 3^9$ 、 $243 = 3^5$ 、 $3^{14} = 4,782,969$ である
から、 $14 = \log_3 4,782,969$ と書く。

$$c = \log_3 b$$

において、 $b = 4,782,969$ が分かっているとして c を求める。

即ち $3^c = 4,782,969$ の c を求める。

即ち対数とは、指数が解らない時に指数を導く計算である。

2. 対数とは

かけ算的な性質をたし算的に変える。

指数はかけ算（べき乗）的であるが、

10^0 、 10^1 、 10^2 、 10^3 、 10^4 、 10^5 、 \dots

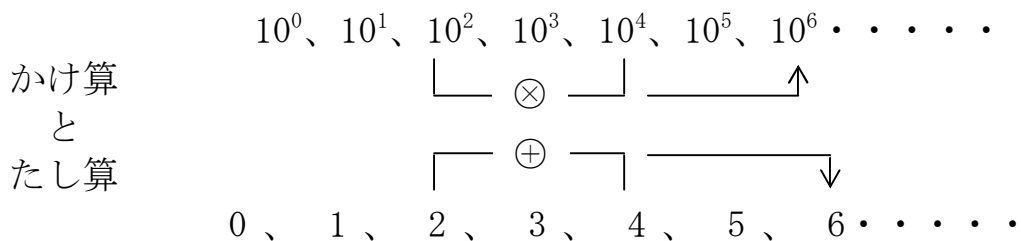
対数の部分は1、2、3、4、5 \dots と足し算的に増えている。

指数は、「0、1、2、3、4、5 \dots 」という簡単な数に

「 10^0 、 10^1 、 10^2 、 10^3 、 10^4 、 10^5 \dots 」という大きな数を対応させる。

対数は、「 10^0 、 10^1 、 10^2 、 10^3 、 10^4 、 10^5 \dots 」という大きな数に、

「0、1、2、3、4、5 \dots 」という簡単な数を対応させる。



① $\log_a MN = \log_a M + \log_a N$

$(a^m \times a^n = a^{m+n})$

かけ算をたし算で済ませるありがたい公式

② $\log_a \frac{M}{N} = \log_a M - \log_a N$

$(a^m \div a^n = a^{m-n})$

わり算をひき算で済ませるありがたい公式

③ $\log_a M^n = n \log_a M$

$(a^m)^n = a^{m \times n}$

n乗をn倍で済ませるありがたい公式

$$10^c = 4,782,969$$

$$c = \log 4,782,969$$

$$= \log 4.782969 \times 10^6$$

$$= \log 4.782969 + \log 6$$

$$= \log 4.782969 + 6$$

$$10^c = 500$$

$$c = \log 500$$

$$= 2.69897$$

$$10^c = 10^{2.69897} = 500$$