

第 6 回 日本の税制と経済の将来

(積分：変化の結果はどうなるか)

会計と経営のブラッシュアップ
平成 26 年 5 月 5 日
山内公認会計士事務所

本レジュメは、次の各書等を参考にさせていただいて作成した。(平成 26 年度税制改正に関する提言 全国法人会総連合)
(増税凍結こそ財政再建への近道だ 高橋洋一著 2013.9 PHP 研究所刊)(ニッポンの論点 10 高橋洋一著 2013.9 ザイ編集部刊)
(財務省の逆襲 高橋洋一著 2013.11 刊)(ゼロからわかる微分・積分 深川和久 2010.4 河源社刊)
(アベノミクスと TPP が創る日本 浜田宏一著 2013.11 講談社刊)

I. 増税と財政再建

一体改革という言葉の前に記された「経済社会の変化に対応した」という形容詞を忘れることなく、消費増税を 1~2 年延長して、民間投資喚起による成長戦略という「三本目の矢」を実行すべきであった。特に、規制改革を中核とした成長戦略の成果を得た後に税の増収を図るべきであった。

1. 法人税率の引下げ

(1) 税は成果の配分であることの認識

損益計算書を見ればよく解る。売上高という経済活動のボリュームが先にあり、そしてその成果である付加価値、利益があつて、その成果の配分としての税がある。損益思考を尊重し、税の位置付けを明確に認識すべきである。

(2) 法人税率の引下げ

法人税の実効税率は、平成 23 年の税制改正により 40.69%から 38.01%、平成 26 年 4 月以降の 35.64%へと引下げられた。

しかし、世界の法人税率と比較すると、アジア地域 25%、米国 30%以下(予定)、イギリス 23%、ドイツ 29.48%と税率で 10%に近い高税率である。税制(税率)が、他国より不利(高率)である時は、規制の最もたるものである。また、中小企業と特別償却等を行う大企業(実効税率 20~25%)との較差も大きい。

英国と同様な貿易立国を目指す日本経済の成長には大きなハンディとなる。

(3) 誤った政策の結果を予測する必要がある

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. 社会保障と税の一体改革

一体改革という言葉の前に記された「経済社会の変化に対応した」という形容詞を忘れてはならない。変化に対応した社会保障制度とは何か、どのようなものか。経済社会の変化に対応した税の改革とは何かを深く考え、その結果を予測して実行すべきである。

(1) 社会保障制度のあり方に対する基本的考え方

社会保障の改革とは、負担をいかに抑制し、適正な給付をいかに確保するかにかかっている。負担の抑制を具体化し実行することができるか否か。
抑制化・重点化・効率化による持続可能な社会保障制度の確立がなければ財政健全化も達成できない。

(2) 消費税引上げに伴う対応措置

- (1) 増税は、価格の up であり、消費者は価格 up に対応する収入 up が必要である。→(給与 up)
- (2) 事業者は、コスト up の圧力であり、そのコストをどのように吸収できるかということである。→(景気上昇)
 - (1)、(2)とも経済的に解決すべき問題である。
- (3) 併せて、次の項目も必要である。
 - ① 適正な価格転嫁の円滑化
 - ② 事業者の事務負担の軽減、税の簡素化など
 - ③ 景気回復、デフレ脱却の視点

3. 財政の健全化に向けて

(1) 財政健全化目標

デフレを脱却しなければ税の増収は困難であり、将来の経済成長も財政の健全化も達成できない。財政規律の欠如は、国債への信認を失い長期金利の急上昇など安定した経済成長は期待できない。

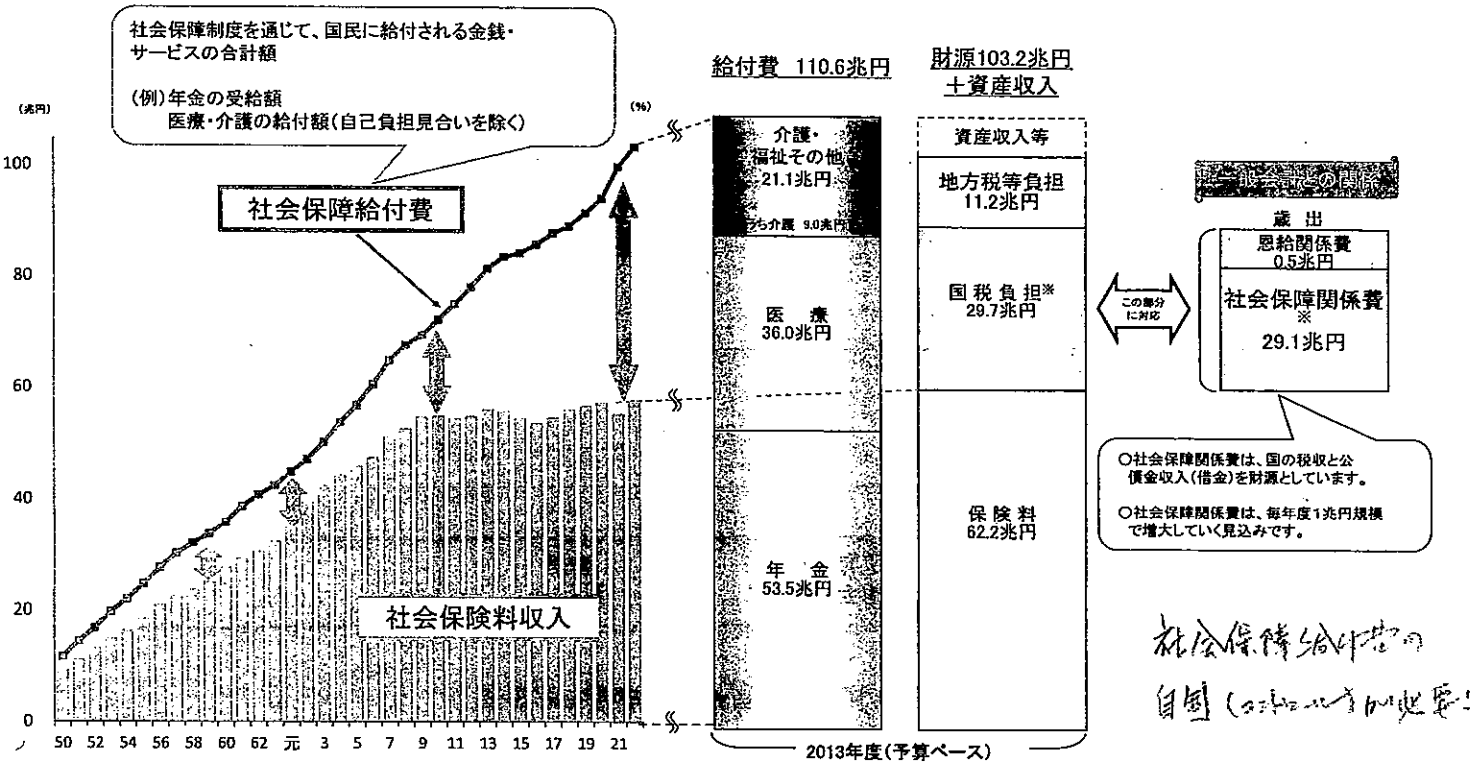
(2) 行政改革の徹底

財政改革は歳入増と歳出削減の二方策しかない。税の増収は、経済成長の成果と考え、先に増税に頼ることは本末転倒である。経済成長と併せて確実な歳出削減に成功できなければ将来はないということ認識して、経済成長を図り、社会保障費をはじめ各歳出分野の削減目標を明確にする必要がある。

(3) 健全化を達成するための個々の積上げが必要である。

年金や医療関係の給付と財政の関係

高齢化の進展に伴い、社会保障給付費が大きく伸びる一方で、社会保険料収入は横ばいで推移し、その差額は拡大傾向。この差額は主に、国や地方の税負担で賄われる。



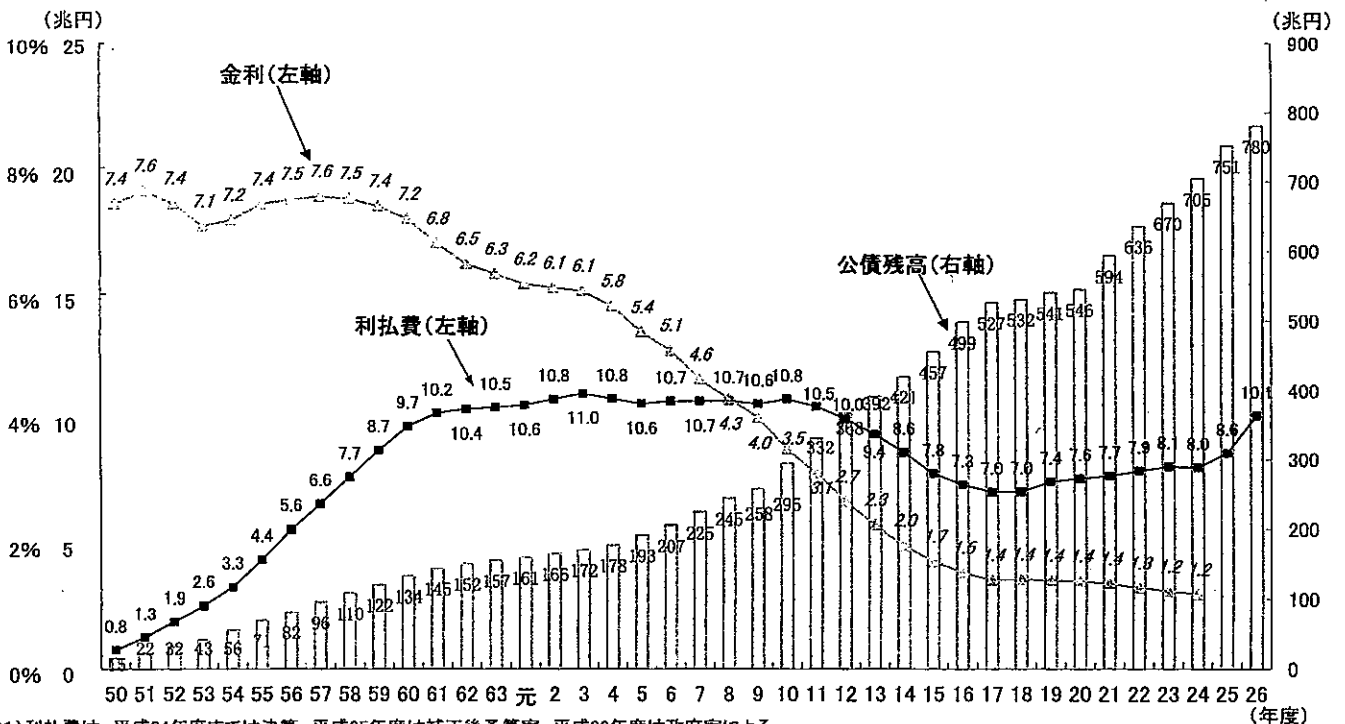
※数値は基礎年金国庫負担2分の1ベース。
(出典) 社会保障・人口問題研究所「社会保障費用統計」、平成25年度(予算ベース)は厚生労働省推計。

給付 ≒ 保険料等負担の
バランス 5

成行の結果を基に算出する必要がある。

利払費と金利の推移

公債残高が他国に例を見ない水準まで累増する中、金利低下と国債の措換えにより、利払費はほぼ横ばいで推移してきました。しかしながら、今後、金利が上昇すれば、利払費の大幅な増加が懸念されます。



(注1) 利払費は、平成24年度までは決算、平成25年度は補正後予算案、平成26年度は政府案による。
(注2) 公債残高は各年度3月末現在高。ただし、平成25年度末は実績見込み、平成26年度末は政府案に基づく見込み。
(注3) 平成23年度～26年度の公債残高は、東日本大震災からの復興のために実施する施策に必要な財源として発行される復興債(平成23年度末:10.7兆円、平成24年度末:10.3兆円、平成25年度末:9.4兆円、平成26年度末:11.4兆円)及び、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例公債(平成24年度末:2.6兆円、平成25年度末:5.2兆円、平成26年度末:4.9兆円)を含む。

社会保障制度の自立性

H26.02.24

年金のバランスシート

<p>年金保険料 (出生率に依存)</p> <p>将来に渡って徴収 されるべき保険料</p>	<p>責任準備金 (2,000 兆円)</p> <p>人口、年齢構成、国民所得等 から算出される将来の必要額</p>
<p>現在の積立金(140 兆円)</p>	

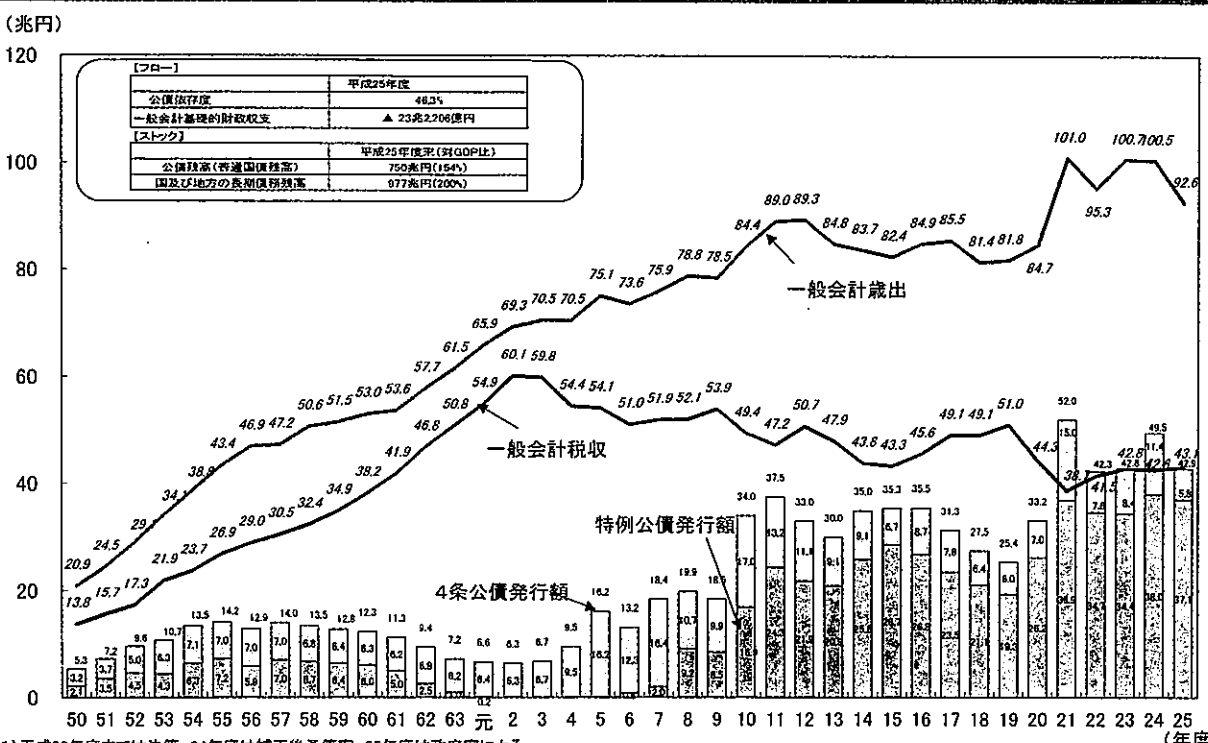
2010年12月光文社刊 高橋洋一著 「バランスシートで考えれば、世界の仕組みが分かる」より

(那覇法人会での議論)

- (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)

資料 I

一般会計収税、歳出総額及び国債発行額の推移



暴の口
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年度は湾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。

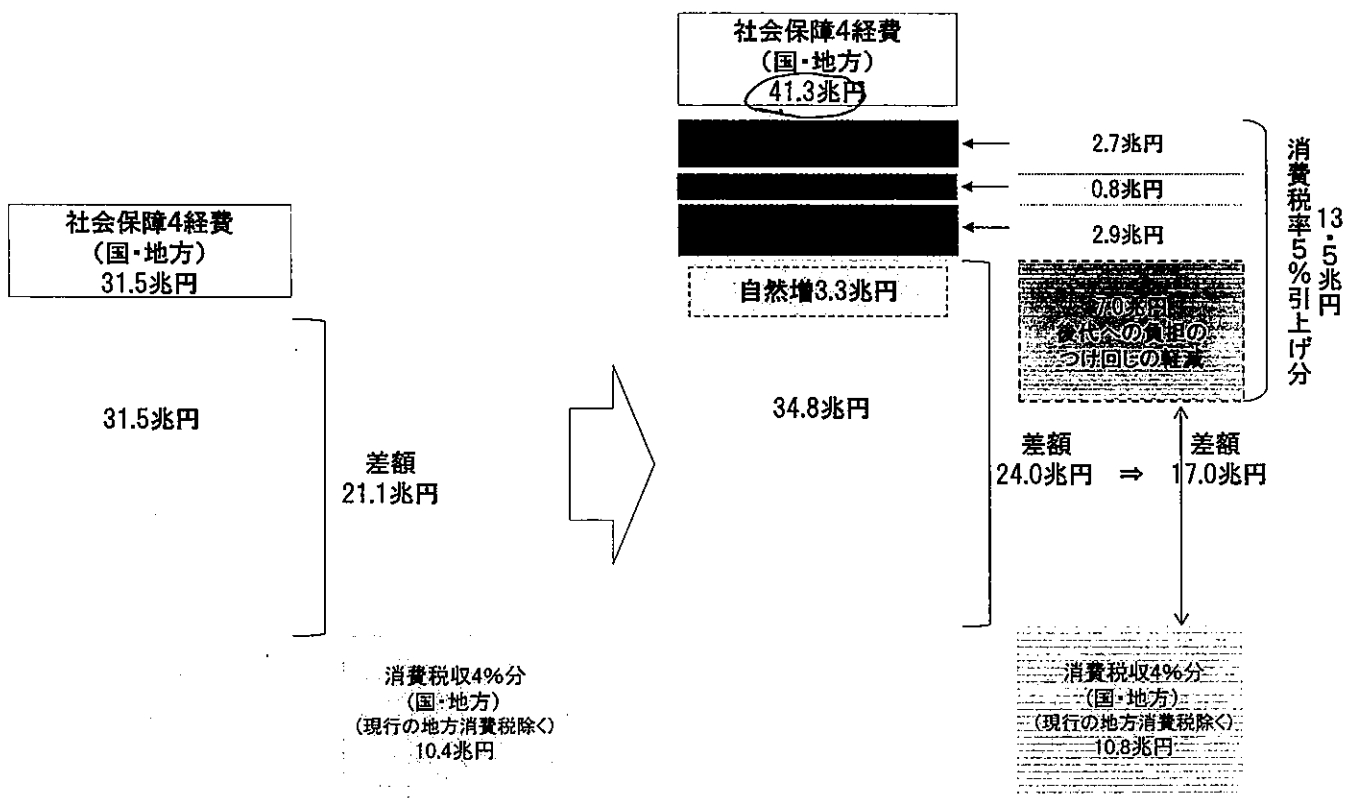
社会保障費 年 103兆円

不足分
↓

資料 II

社会保障の安定財源の確保について

19



2012年度

5%引上げ時(平年度)

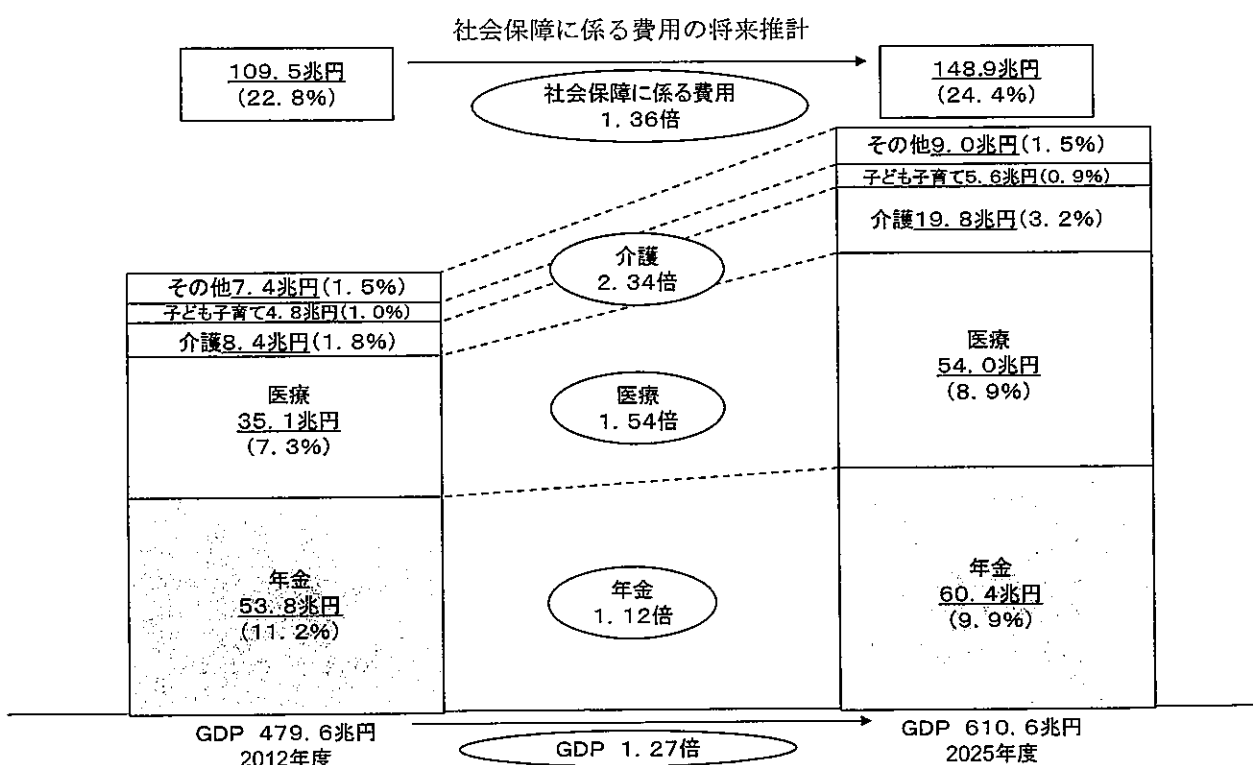
(10%引)

2012
2025

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。

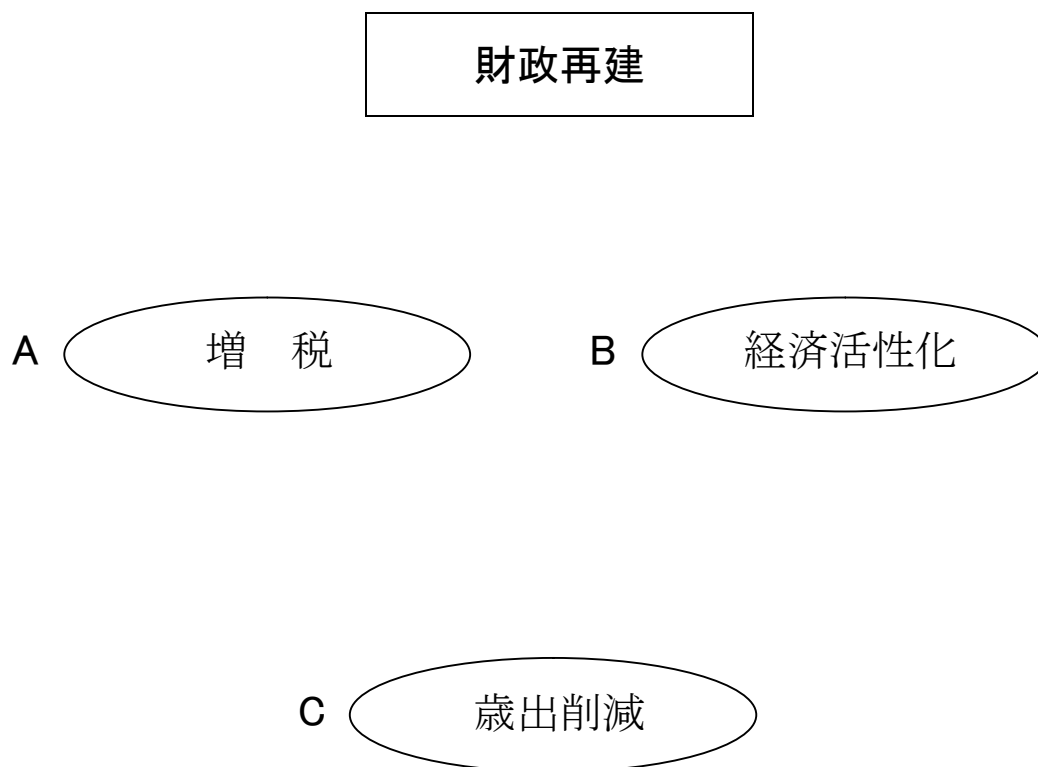
保険料収入の範囲内で改革を考へることは
 社会保障の改革にはないか。

財政再建の順序は？

H26.02.24

A→B→C か？

C→B→A か？



(沖縄県法人会連合会 税制改正要望事項等から)

【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判定する、チェックする機能を納税者に与える。

これは、足元の地方自治体の収支、すなわち、地域のお金の使い方の問題点を明らかにすることから始め、この理解の下に国の歳出の無駄の削減を強く訴える必要がある。

社会保障費の自立性

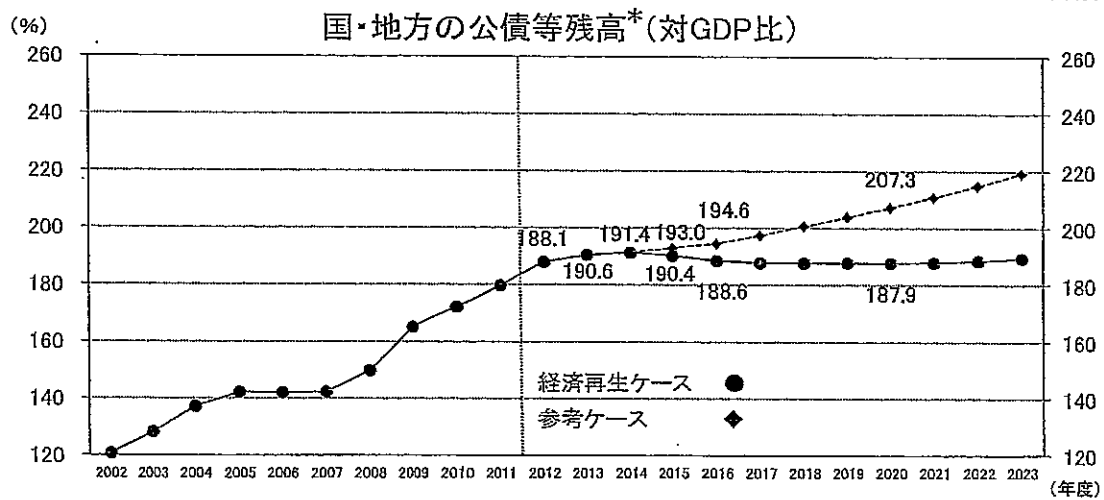
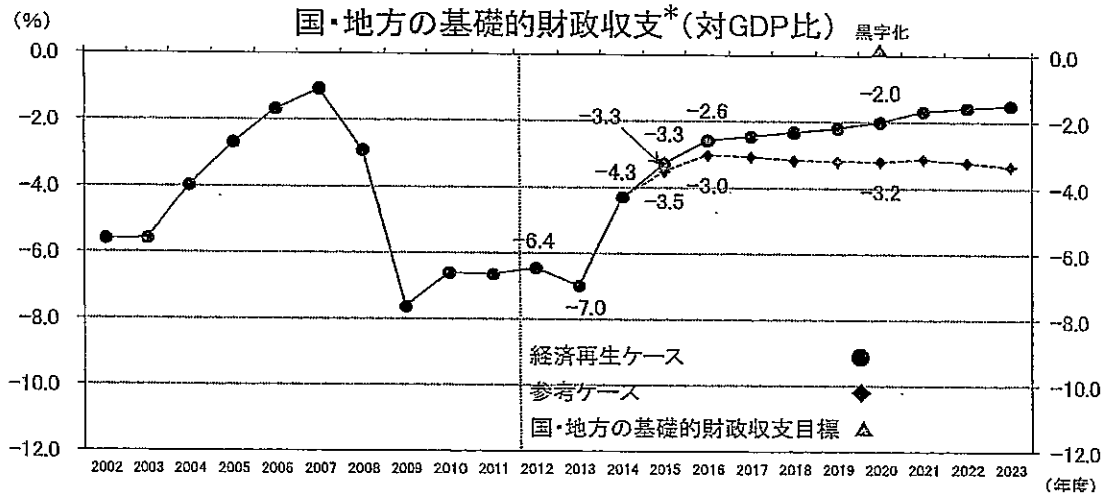
H26.02.24

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）

5-8

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。

(3) 今後の税制改革のあり方

欧州・アジア主要国との税率格差は大きく、今回の増税は社会・経済に重大な影響を与えることを認識する。今後の増税(増税ゼロを含む)の計画を明確にするとともに、その経済的、財政的影響額を明確に試算し、国民に示すべきである。また併せて、試算に対する具体的方策を示し実行すべきである。 基本的収入(税)の位置付けの明確化、

4. 平成 26 年度税制改正 —デフレ脱却、日本経済再興—

(異次元の改正と共に新税制の時代に入ることができるか)

① 減税 → ② 設備投資 → ③ 雇用促進 → ④ 消費拡大へ進むか

(1) H26 税制改正の基本的考え方

- ① 法人実効税率の引下げへ向けて
- ② 即時償却制度の拡充
- ③ 交際費課税の緩和
- ④ 課税ベースの拡大
- ⑤ 他税目での財源確保
- ⑥ 産業構造や事業環境の変化
- ⑦ 地方法人課税の偏在是正
→ 地方交付税原資
- ⑧ 車体課税の見直し
消費税率 UP → 車両取得税の引下げ約 40%
グリーン化の促進、重量税のエコカー減税、軽自動車税の UP
- ⑨ 赤字継続法人の改革と租税特別措置の縮減

(2) 雇用・所得・消費の拡大

- ① 雇用促進税制
- ② 雇用拡大促進税制の創設
- ③ 復興特別法人税の 1 年前倒し廃止
- ④ 大企業の交際費課税の緩和
- ⑤ 住宅ローン減税等の拡充
- ⑥ 教育資金贈与の非課税措置

(3) 設備投資の促進、企業体質の強化

- ① 生産等設備投資促進税制の創設
- ② 生産性向上設備投資促進税制の創設
- ③ 研究開発税制の拡充国家戦略特区
- ④ ベンチャー投資促進税制の創設
- ⑤ 事業再編促進税制の創設
- ⑥ 沖縄金融特区の抜本的見直し

2013.2.14 沖縄タイムス朝刊

法人減税 波乱含み

「異次元の税制措置を断行する」
 1月下旬の世界経済フォーラム年次総会（ダボス会議）でこう宣言した安倍首相は、スイスからの帰国早々に政府税制調査会を興例の前倒し日程で始動させた。

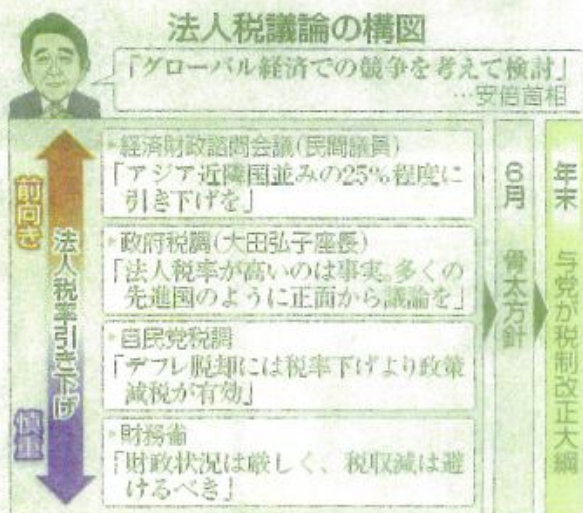
法人税を検討する座長には、第1次安倍政権で経済財政担当相を務めた「側近」の大田弘子氏を起用した。税調委員には産業競争力会議でコメの減反廃止論議に火を付けた新浪剛史・ローソン最高経

「異次元の税制措置を断行する」
 1月下旬の世界経済フォーラム年次総会（ダボス会議）でこう宣言した安倍首相は、スイスからの帰国早々に政府税制調査会を興例の前倒し日程で始動させた。

- ① 産業競争力強化法 即時償却
- ② 法人税率

中 縄 タイム ス

法人税議論の構図



(似顔 本誌原司)

法人税の行方は消費増税とも絡み合う。4月には消費税率が8%に上がる。家計に負担を強いる一方で企業を優遇することへの反発とどう向き合うかは政権にとって避けて通れない課題だ。

他方、党税調や財務省が年末に予定する消費税率10%への引き上げ判断を最優先し、法人税では譲る展開も予想される。増税後の景気悪化を乗り切れるかどうかは首相の求心力を左右するとみられ、先の読みづらいハワーカーゲームが年末まで続く可能性が高い。

▼ことば

法人税改革 国税である法人税や地方税の法人事業税など企業の利益に課される税金の実効税率は、中国や韓国などと比べて高く、経済界が引き下げを求めている。安倍晋三首相は1月、海外と比べて「競争的なのに」と法人税改革への意欲を表明した。

3. 増税の影響とアベノミックス

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%	13兆円の物価上昇(高い買物)	消費減少	給与5%アップなど収入増加
事業者	5%	13兆円の原価アップ圧力(高くなる原価)(競争激化)	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%	13兆円の増収	財政支出 (政治、官の権限増大)	増収による財政改革

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。

5. 増税の影響

消費増税への影響

$5\% \times 2.56 = 12.8\%$ $5\% \times 1.6 = 8\%$

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(仮に5%)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仮に(仮に5%)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。

$8\% \text{ から } (8\% \times 5\%)^2 = 2.56 \text{ 倍、つまり } 1.6 \text{ 倍 } (8 \times 2) \text{ へは } 1.6 \text{ 倍}$

また、生産者のコストも、(仮に5%)増税でしか消費者に伝わらなくなる。ハラント
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5%になると、社会的な損失は5%ではなく、その増税割合2倍(10%÷5%)の2乗、つまり20%(2^2=4)となるのだ。
()は仮に入れたもの

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率引き上げを（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。

(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直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) 財政再建の見直し

消費税率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%引き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。27兆円もの消費税率を社会保障費に投入するとはあきれはたた行為であり、それでも足りない社会保障費を課税として消費税率の再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%程度の引き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、消費税率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) 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

(7) 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。

(8) 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？

欧州 多様な軽減税率

4月から税率が8%に引き上げられる消費
税は世界で広く採用されている。各国の消費
税はどう根付き、人々はどう付き合っている
のか。世界の暮らしの現場から紹介する。



世界では ①

パリの下町クリシーで人気
のパン店「ランドウメヌ」。
年金で生活するアラン・メグ
レさん(72)のお気に入りは一
本0・95円(約130円)の長



フランスは、バゲット・パンには軽減税率が適用される
(パリのパン店「ランドウメヌ」で、三井美奈撮影)

フランス 同じパンでも差

いバゲット・パン。小麦粉の
香りがいいんだという。店内
のカフェでいつもの仲間とコ
ーヒーを飲み、新聞を広げた。

え置かれたからだ。

今年から、日本の消費税に当
たる付加価値税(VAT*)
の標準税率を19・6%から20
%に引き上げた。しかし、メ
グレさんは「増税は私にはあ
まり関係ない。妻と家でパン
を食べ、時々芝居を見に行く
くらいが楽しみですから」と
笑う。軽減税率の対象となる
食品や書籍は5・5%、新聞
と劇場入場料は2・1%に据

え置かれたからだ。
パンは5・5%、サラダの
ような総菜は10%、贈答用の
干菓子も20%と、店内の食
物には3種類の税率がかか
る。このパン店を夫と共同で
経営する石川芳美さん(47)
は、「普通のクロワッサンは
5・5%で、チーズ入りだと
総菜扱いで10%になる。官僚
が決める税率に『なぜ?』と
思うことは多い」と苦笑する。
欧州で複雑なのは税率だけ
ではない。標準税率19%のド
イツでは食品は7%の軽減税
率が適用されるが外食は適用

● 欧州各国の付加価値税率

	標準	軽減		
フランス	20%	10% 飲食店や総菜、ホテル、動物園入場料	5.5% 食品、チョコレート、書籍、学校給食	2.1% 新聞、薬、劇場入場料(公演140回まで)
英国	20%	5% 子供用車シート、家庭用燃料、電気、禁煙ガム	0% 食品、子供服、書籍、新聞、障害者の補助器具	
ドイツ	19%	7% 持ち帰りを含む食品、水道、新聞、雑誌、書籍、ホテル、近距離交通機関、観劇・美術館などの入場料		

* 欧州連合(EU)ルールでは加盟国の標準税率は15%以上。税率は各国本土の数字

外。ハンバーガーを店内で食
べると「外食」となり税率は
19%だが、持ち帰れば7%の
「食品」となる。ただ、実際には
ベルリンの飲食店の多くは、
店内で食べても持ち帰りでも
税込みの支払額は同じだ。
マクドナルドのフライドポ
テト(小)は、いずれの場合
でも1・89円。レシートの税
額を確かめると店内が約0・
35円で持ち帰り(約0・13円)
よりも高いが、店内の場合は
税の差を商品価格から値引
きし、支払額をそろえている。

男子高校生のフィリップさん
(19)は「店内と持ち帰りで税
額が違うの? 全く意識して
いなかった」と驚く。

VATは、フランスが19
68年に世界に先駆けて導入
し、欧州全体に広がった。日
本より「節税術」が広がって
いそだが、市民はVATに
対して意外にも無頓着だ。今
の税率を知らない人も多い。
石川さんは「人の血や肉とな
るものには税を下げる国の姿
勢に感心します」と話す。

税に寛容なわけではない。2
012年にサルコジ前政権が
企業の社会保障負担を引き
下げるためにVATを引き上
げようとしたが「大企業優遇」
と反発が広がり、サルコジ氏
が同年の大統領選で敗北する
一因となった。

ドワイ・プレネルさん(61)
は「新聞や書物はパンと並ぶ
『知の糧』というのがフラン
スの伝統的な考え方」とも指
摘する。インターネット新聞
も印刷物と同じだ」との声で、
今月からネット新聞も軽減税
率(2・1%)の対象となった。

BNPパリバ証券チーフエ
コノミストの河野龍太郎氏は
「小さな国が多い欧州では払
った税金の使い道が国民にわ
かりやすい。日本は税の使途
がわかりにくい。消費税率引
き上げに反発が出る」とい
う。8%の定着には、くらしの現
場に丁寧な説明がかかせな
い。(パリ支局 三井美奈、
ベルリン支局 工藤武人)

* VAT=Value Added Tax

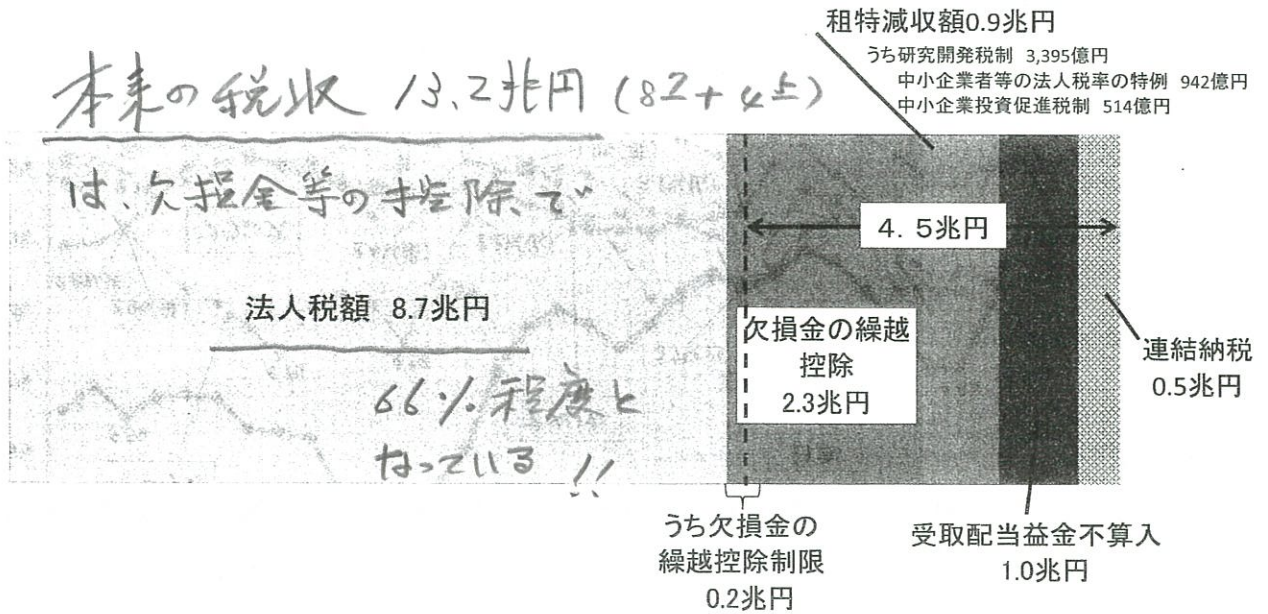
平成26年2月19日

読売新聞 朝刊

5. 法人実効税率

地域等	2000年 %	2013年	2014年→
OECD	33	25	
EU15ヶ国	35	26	
アジア10ヶ国	28	22	
<u>日本</u>	<u>40.8</u>	<u>38.0</u>	<u>25.0</u> ?
韓国	27.5	24.2	24.2
中国	33.0	25.0	25.0
イギリス	30.0	23.0	20.0
ドイツ	38.4	29.6	
アメリカ	41.0	40.8	30.0
シンガポール		17.0	17.0

法人税の課税ベース



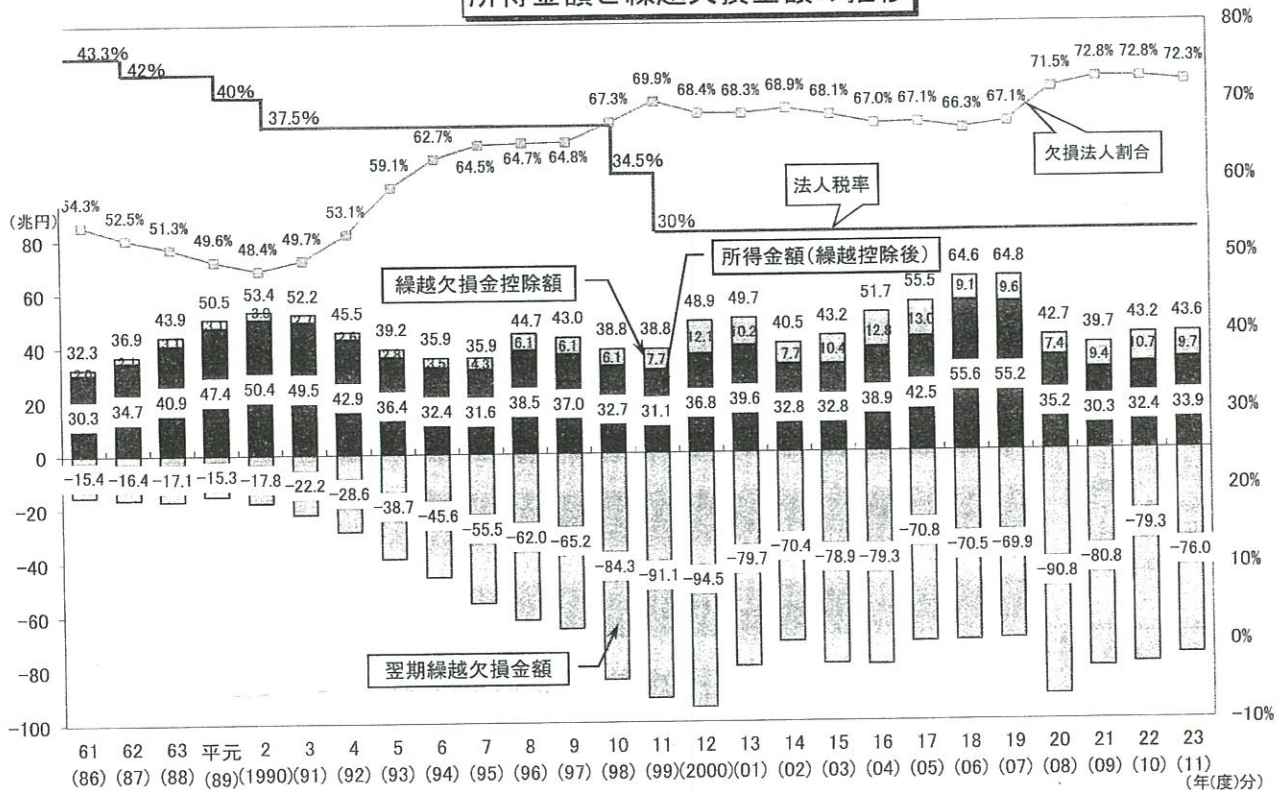
(出典)平成23年度会社課税調査(国税庁)

- (注) 1. 欠損金の繰越控除は、大法人及び連結法人(以下「大法人等」という)の控除額(5.51兆円)及び中小法人の控除額(4.20兆円)に税率を乗じたもの。なお、平成23年度改正における欠損金の繰越控除(8割)制限措置による増収見込額は、0.2兆円
2. 租特減収額は、「租特の適用実態調査の結果に関する報告書(第183回国会提出)」における法人税関係特別措置の適用実態調査結果(平成23年度)を基に、一定の前提をおいて試算したもの
3. 受取配当益金不算入は、大法人等の益金不算入額(利益法人:2.43兆円、欠損法人2.98兆円)及び中小法人の益金不算入額(利益法人:0.13兆円、欠損法人:0.24兆円)に税率を乗じたもの。なお、欠損法人に関しては、その40%が減収に影響するものとして算出
4. 連結納税は、連結法人の申告所得金額(3.04兆円)と個別所得金額(5.00兆円)の差額に税率を乗じたもの
5. 大法人等の税率は25.5%、中小法人の税率は23%を利用

53

73%の欠損法人が生きている
赤字で存続のマジック!!

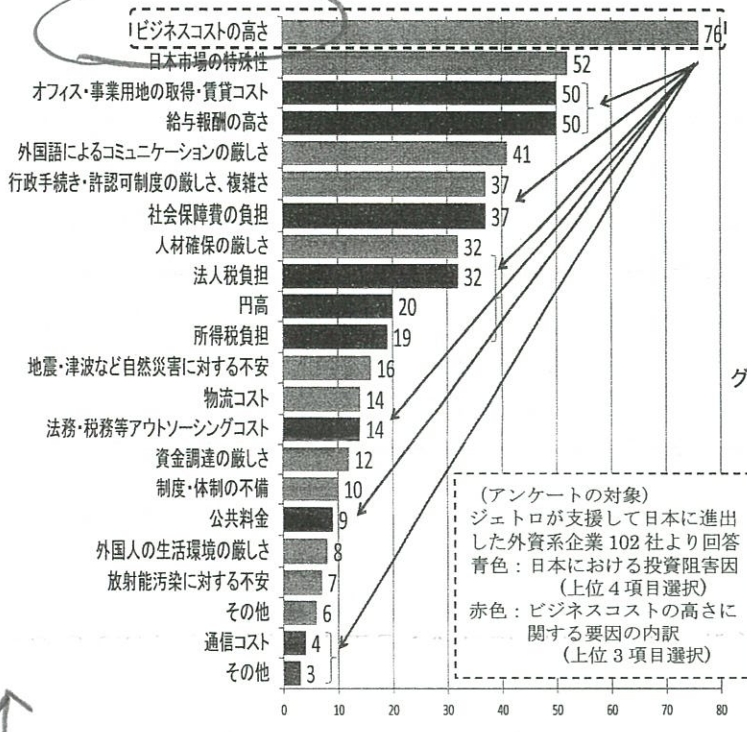
所得金額と繰越欠損金額の推移



(備考) 平成17年分以前は各年の2月1日から翌年の1月31日まで、平成18年度分以降は各年の4月1日から翌年の3月31日までの間に終了した事業年度を対象期間としている。

日本の立地環境

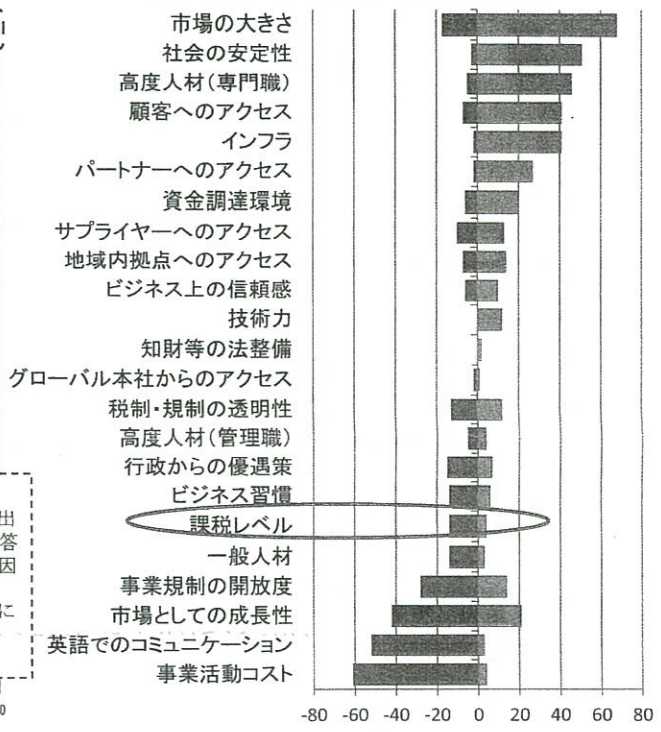
日本における投資阻害要因(外資系企業の声)



(アンケートの対象)
 ジェトロが支援して日本に進出した外資系企業 102 社より回答
 青色：日本における投資阻害要因 (上位 4 項目選択)
 赤色：ビジネスコストの高さに関する要因の内訳 (上位 3 項目選択)

(出所) 日本に進出した外資系企業に対する日本における投資阻害要因アンケート調査 (平成 25 年 3 月ジェトロ)

日本のビジネス環境の「強み」と「弱み」



(出所) 欧米アジアの外国企業の対日投資関心度調査 (平成 24 年 3 月 アケンチュア経済産業省委託調査)

日本は儲からない経営環境なのかな？

企業の収益力

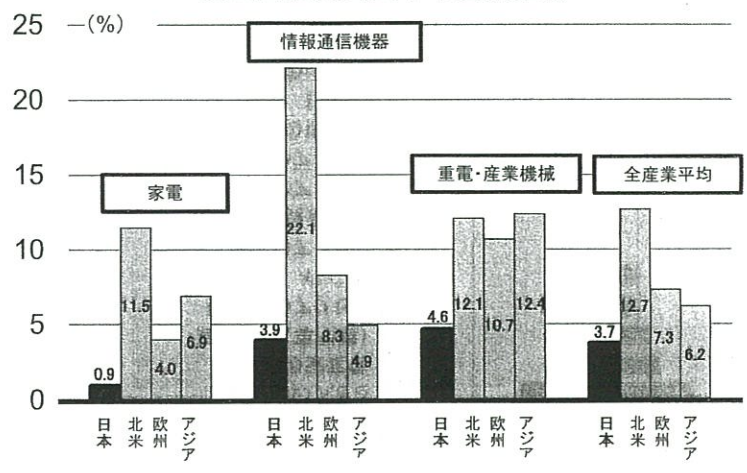
- 納税の発生する利益計上法人の事業コスト (営業費用 (売上原価、販管費)、営業外費用、特別損失) は売上げの約 95%。一方、売上げに対する法人税額は 1.4% 程度。
- 日本企業の利益率は国際的に見て極端に低い水準。

利益計上法人の利益構造 (対売比率)

	日本		韓国	
	金額 (兆円)	構成比	金額 (兆ウォン)	構成比
売上	767.1	100.0%	3,450.1	100.0%
税引き前利益	39.2	5.1%	258.4	7.5%
申告所得金額	33.9	4.4%	228.1	6.6%
法人税額	10.4	1.4%	39.6	1.1%
利益計上法人割合	27.7%		67.6%	

(出所) 日本：平成 23 年度会社標準調査 (国税庁) より推計。韓国：2012 年統計年報 (韓国国税庁)
 (注 1) 日本の税引き前利益は、申告所得金額に受取配当及び海外子会社から受け取る配当等の益金不算入額と繰越欠損金の当期控除額を加算し、寄附金及び交際費等の損金不算入額を控除して算出。
 (注 2) 日本：利益処分の法人税額に、所得税額控除額及び外国税額控除額を加算して算出。韓国：支払税額に外国税額控除額及び最低限税額を加算して算出。

売上高営業利益率の国際比較



(出所) 日米欧アジア機械産業の国際競争力の現状 (日本機械輸出組合)

6. アベノミックスと消費税増税 (全法連税制委員会)

II. 増税の成否

H26.02.06

H25.02.20

委員会質問

(1) アベノミックスの成否と消費税の成否

- (1) アベノミックスは、うまく行くか…
(オバマは1ドル100円以上を許すか)
- (2) アベノミックスが、うまく行かなかったら…
- (3) 消費税は、本当にうまく行くか

(2) アベノミックスの3本の矢

- (1) ①異次元の金融緩和 ②機動的な財政政策 ③民間投資を喚起する経済戦略
—そして物価上昇率2%、GDPupを目指す
- (2) 第3の矢は未だ放たれていない
- (3) 物価上昇率2%は可能か
- (4) GDPの増大につながるか

(3) 消費増税はうまく行くのか

- (1) 転嫁について
転嫁がうまく行かなかったら、中小企業には強制値引となる
- (2) やってしまえば何とかなるのか、それでは無責任
- (3) 本来は、経済成長→増税の流れ

(4) 税制改正要望に本当に必要なこと

- (1) 経済成長、GDPの増大につながるか
- (2) 継続して、経済成長の基盤を作れるか

(高橋洋一著 バランスシートで考えれば、世界のしくみが分かる から)

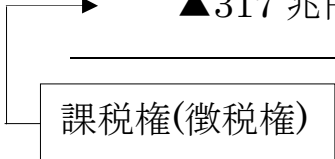
(1) 年金が破綻しない理由

(徴収されるべき保険料)	(将来給付すべき年金)
保険料⊗ (出生率に依存) 弾力的	責任準備金 2,000 兆円
積立金 140 兆円	

⊗将来にわたって徴収する金額
 きちんと徴収できれば、将来年金が給付できる

(2) 政府が倒産しない理由

(資 産)	(負 債)	H21.3.31
665 兆円	982 兆円	
資産負債差額 ▲317 兆円		



この課税権(徴税権)によって、現在、政府に現金がなくとも、将来にわたる税収が保証されることになりバランスする。

(3) 日銀(国家)が倒産しない理由

日銀納付金(税外収入)



紙幣を刷っただけで日銀が儲かり、政府に儲けを吸いあげられるという話



シニョレッジ — 日銀が紙幣を刷ると長期的に 99.8%の発行差益を得ること。

(4) 企業が倒産する理由

上記に比較して

- (1) 企業の付加価値比率はせいぜい 30%、営業利益率は 2~3%である。
- (2) 付加価値の低さに加えて、企業の資金調達には大きな制約(担保)がある。

7. 税制改正と今後の課題

(財務省主税局 審議官講演 全法連報告)

H26.02.06

H25.02.19 (1)
全法連セミナー質問

(1) 今回の税制改正の措置（内側のバランス）で充分か

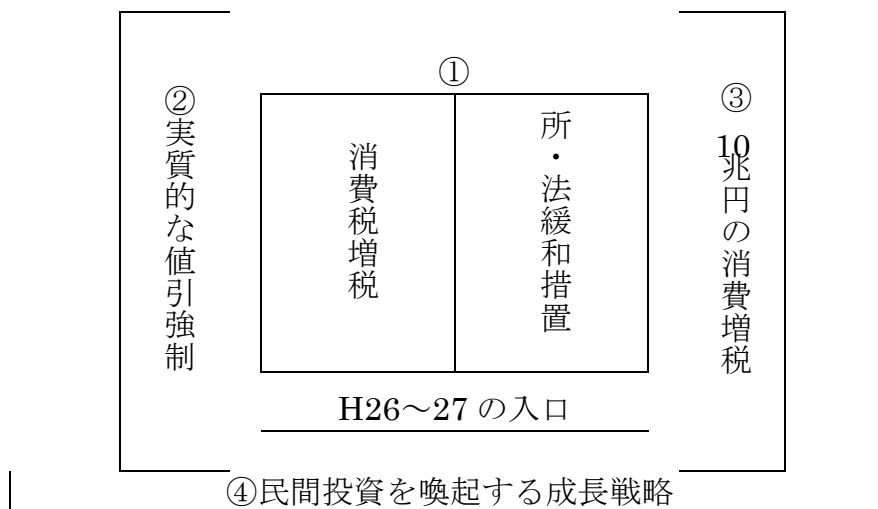
- (1) 消費税増税（国税 10 兆円）の及ぼすインパクトをどうするのか
- (2) 所得税、法人税等による緩和措置で対応できるか
 - 所得税（2年間の住宅控除、ローン控除、金融税制等）
 - 法人税（雇用、投資促進税制、特別償却、交際費緩和）

(2) 仮にNo.1が出来たととしても転嫁の可否（外側のバランスー1）

- (1) 実質的な値引の強制を防止することはできるか
- (2) 実効性のある転嫁の為の万全の対策（独禁法等の監視）はあるのか
- (3) 軽減税率の検討は行うべきか、問題は何か

(3) 10兆円の消費増税、国民の痛み（外側のバランスー2）

- (1) 財政困難時の国民のしんぼうと考えられるか
- (2) 社会保障の充実は将来の国民的課題である
- (3) 世界の情勢と国の将来を考えれば仕方がないのか
- (4) 実施すれば、それなりに落ち着くのか



(4) 民間の経済成長の可能性（外側のバランスー3）

8. 法人税のパラドックスと日本

(森信茂樹先生 全法連セミナー)

H25.02.19

全法連セミナー

(1) 法人税のパラドックスと日本

- (1) 1982-2006年に税率引下げがあった、
 - ① 世界の法人税率は $\Delta 20 \sim \Delta 60\%$ の減少があった
日本 $\Delta 30\%$ 欧米 $\Delta 30 \sim \Delta 40\%$ 北欧諸国 $\Delta 50 \sim \Delta 60\%$
- (2) 税収のGDP比は上昇した、
 - ② 世界の法人税収のGDP比は30~70%増加した
北欧諸国50~60% オーストラリア、ニュージーランド50% 韓国、カナダ40%
しかし、日本は $\Delta 40\%$ 減少
- (3) 税収に占める法人税収の割合は上昇した、
 - ① 法人税収の割合が30~60%増加
北欧諸国50% オーストラリア、ニュージーランド、カナダ40~50% 韓国20% 欧米15%
しかし、日本は $\Delta 30\%$ 減少
- (4) 結局はGDPの問題か
 - ① 日本以外の各国のGDP成長率 2~3倍
税率引下げ $\Delta 40\%$ 引下げ
結果税収増 $2.5 \text{倍} \times (1 - 0.4) \times \text{税率} = 1.5 \dots 50\%$ 増加
 - ② 日本のGDP成長率 1.0倍
税率引下げ $\Delta 30\%$ 引下げ
結果税収減 $1.0 \times (1 - 0.3) \times \text{税率} = 0.7 \dots \Delta 30\%$ 減少

(2) スウェーデンは国民負担率(63.9% 日本 39.9%)が高いのに、GDP成長が高いのは何故か？

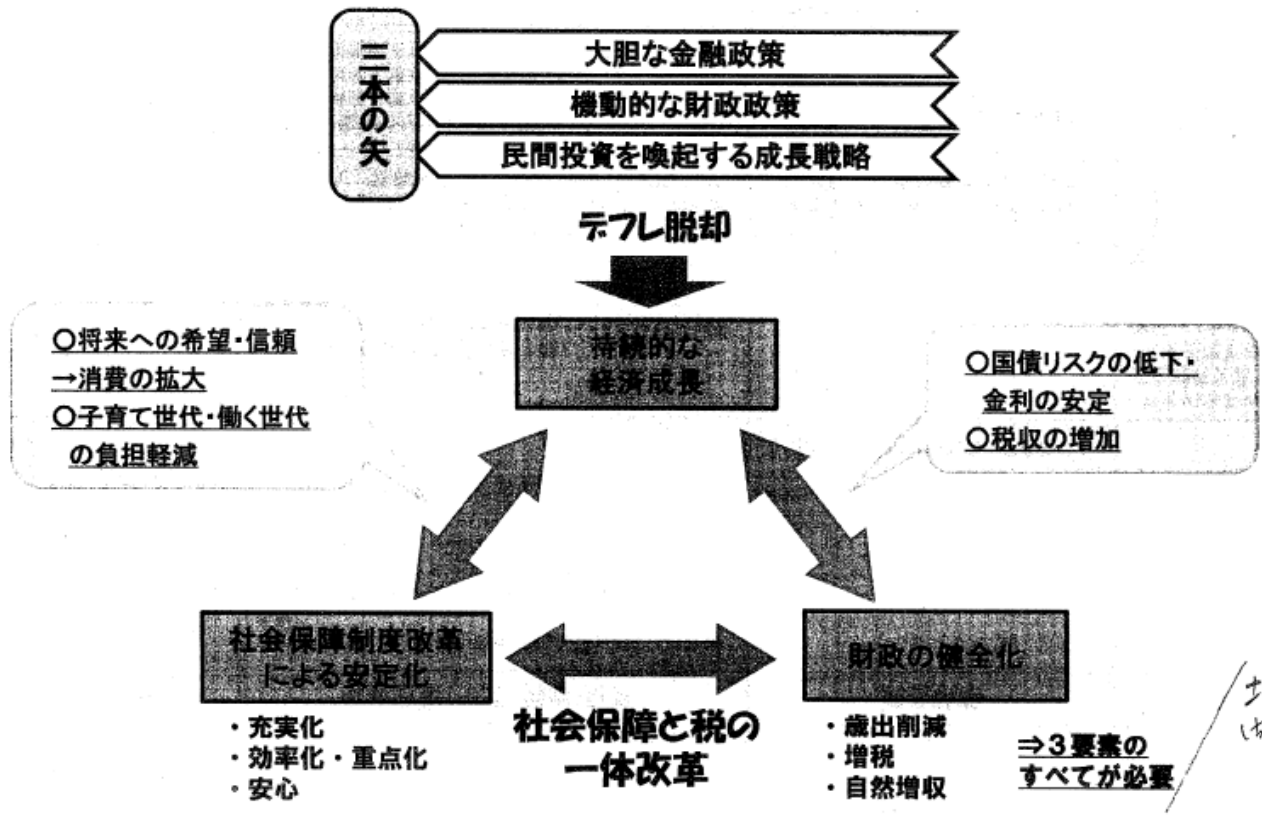
- (1) 税率でも日本と逆(スウェーデン 46.9%、日本 24.3%)である。経済成長率(00-10年)はスウェーデンが2.19、日本は1.59である。
- (2) どうして税金が高いのにGDPが成長するのか

(3) GDPと法人税収

$$(1) \frac{\text{法人税収}}{\text{GDP}} = \textcircled{1} \frac{\text{法人税収}}{\text{法人の総営業利益}} \times \textcircled{2} \frac{\text{法人の総営業利益}}{\text{経済全体の総営業利益}} \times \textcircled{3} \frac{\text{経営全体の総営業利益}}{\text{GDP}}$$

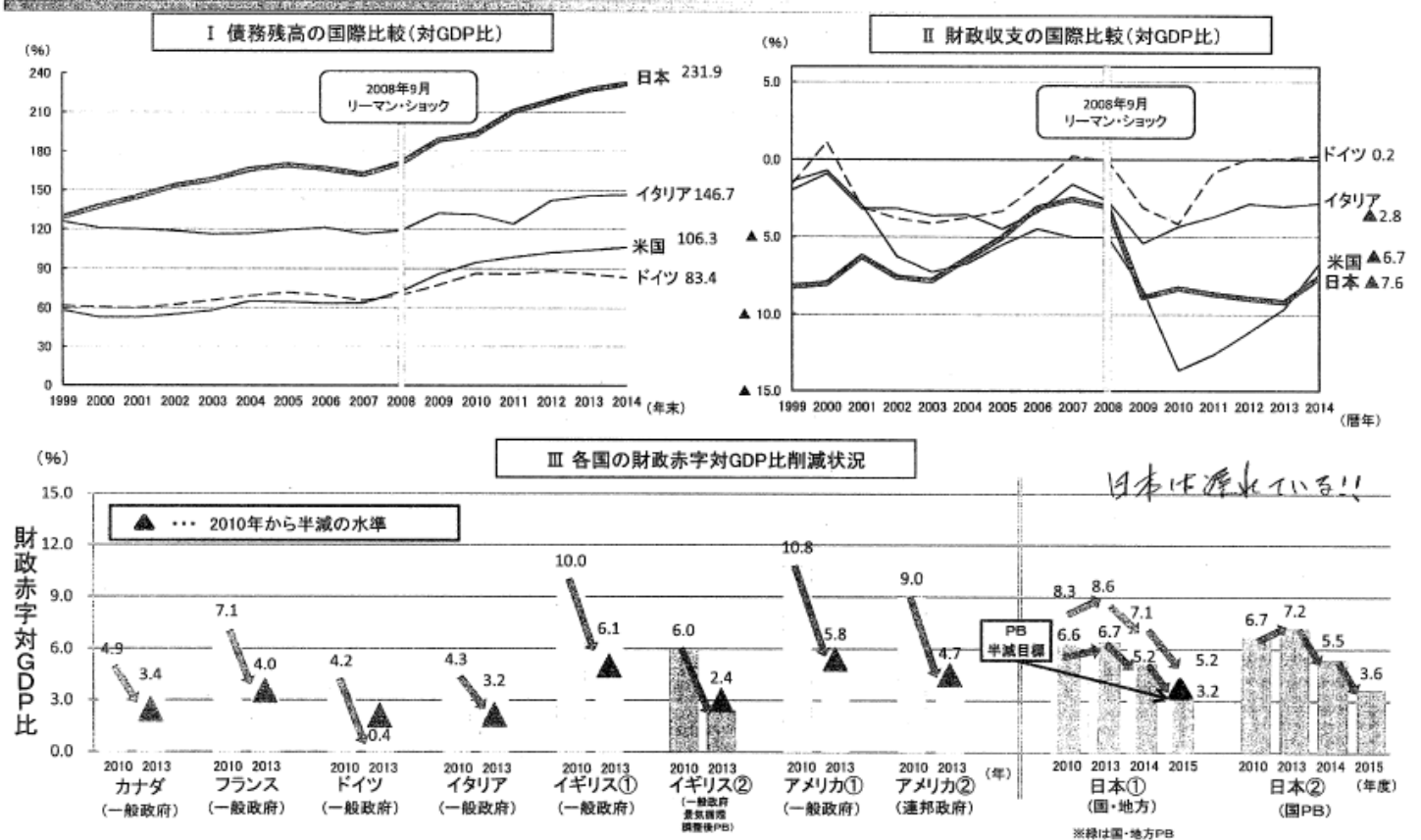
- ① 第1項 法人の租税負担(実行税率、ETR)
課税ベースの拡大と多くの国で安定的な傾向を示す
 - ② 第2項 全付加価値の法人部門の割合(share operate section)
個人から法人へ富のシフトが進んだことを示す
 - ③ 第3項 GDPに占める企業所得の割合(profitability)
2000年代に増加し、アントレナーシップの発揮が見られる。
- (2) 法人税のパラドックスは①課税ベースの拡大、②個人から法人所得へのシフト、③新規起業という3つの要因を示している。

アベノミクス、財政健全化、社会保障制度の安定化の新たな好循環の実現



2

財政の現状 —債務残高と財政収支の推移—



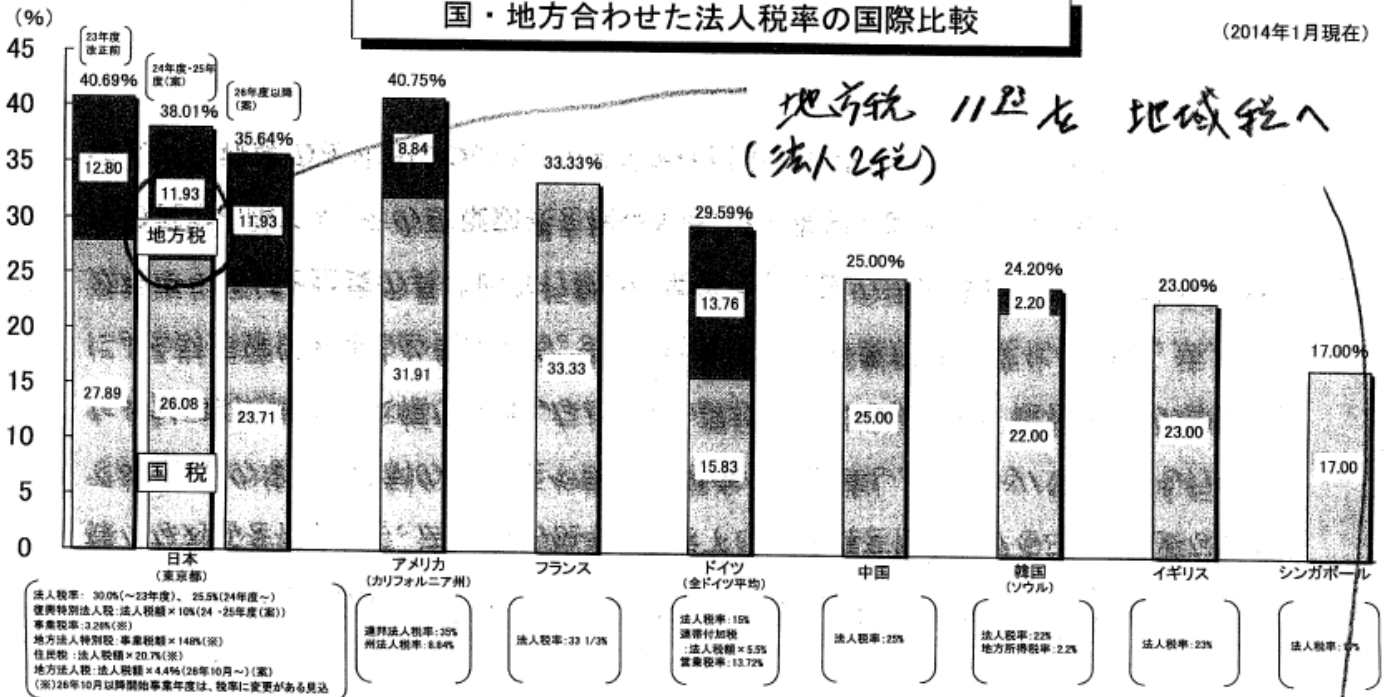
※一般政府＝国＋地方＋社会保障基金

※景気循環調整とは、失業保険給付や各種税金など景気変動の影響を受ける歳出・歳入項目について、景気変動による影響部分を除くこと。

(出典) 日本：内閣府「中長期の経済財政に関する試算」(2014年1月20日)、諸外国：IMF資料、アメリカの連邦政府財政赤字のみ、大統領府行政管理予算局(OMB)資料 (注)2010年(度)は実績、2013年(度)以降は見通し

国・地方合わせた法人税率の国際比較

(2014年1月現在)



(注) 1. 上記の税率は、法人所得に対する税負担の一部が損金算入されることを調整した上で、それぞれの税率を合計したものである。
 2. 日本の地方税には、地方法人特別税(都道府県による国税として徴収され、一旦国庫に払い込まれた後に、地方法人特別課税として都道府県に繰り込まれる)を含む。また、法人事業税及び地方法人特別税については、外資標準課税の対象となる資本金1億円超の法人に適用される税率を用いている。なお、このほか、付加価値税及び資本割が課される。
 3. アメリカでは、州税に加えて、一部の市で市法人税が課される場合があり、例えばニューヨーク市では連邦税・州税(7.1%)、付加税(税額の17%)・市税(8.85%)を合わせた税率は45.67%となる。また、一部の州では、法人所得課税が課されない場合もあり、例えばネバダ州では税率は連邦法人税率の35%となる。
 4. イギリスにおける法人税率は2014年4月より21%、2015年4月より20%に引き下げることが検討されている。
 5. フランスでは、売上高753万ユーロ以上の企業に対し、別途法人利益社会税(法人税額の3.3%)が課され、法人利益社会税を含めた税率は34.43%となる(ただし、法人利益社会税の算定においては、法人税額から78.3万ユーロの控除が行われるが、前記税率の計算にあたり当該控除は勘案されていない)。さらに、別途、売上高2.5億ユーロ超の企業に対しては、2012年より2年間の期間措置として法人税付加税(法人税額の5%)が課されていたところ、2014年予算法によりさらに2年間延期された(2014年以降の税率は法人税額の10.7%)。なお、法人所得課税のほか、西土産酒税(地方税)等が課される。
 6. ドイツの法人税は連邦と州の共有税(50:50)、連邦付加税は連邦税である。なお、営業税は市町村税であり、営業収益の3.5%に対し、市町村ごとに異なる賦課率を乗じて税額が算出される。本資料では、連邦統計庁の発表内容に従い、賦課率393% (2012年の全ドイツ平均値)に基づいた場合の計算を表示している。
 7. 中国の法人税は中央政府と地方政府の共有税(原則として60:40)である。
 韓国の地方税においては、上記の地方所得税のほか資本金額及び従業員数に応じた住民税(均等税)等が課される。

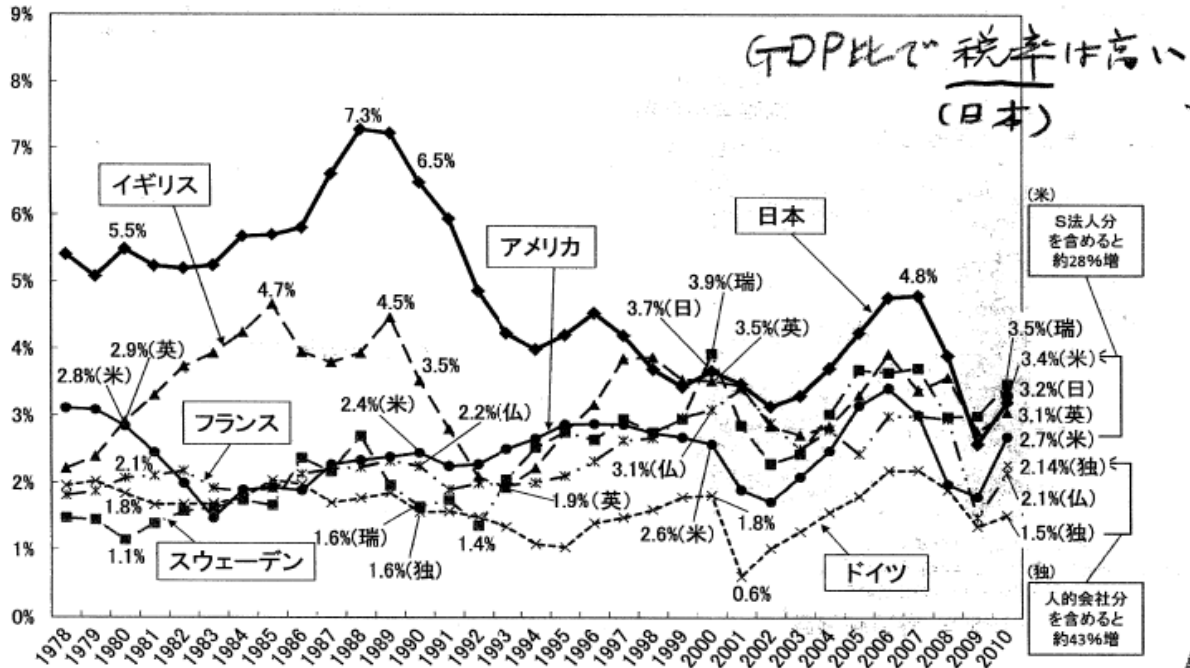
税・財政文化の転換点

	従前(通念)	今後
経済	高成長を当然視 ⇒成長に支えられた税制	成長を支える(国・地方)税制の構築
税	・自分以外の誰かが負担 ・自分が増税=不公平	・税は皆が「広く薄く」負担 ・社会参加の「会費」
帰結	当事者意識の欠如 ⇒政治・財政への無関心	当事者意識 ⇒政府への監視

高成長を
法人増税

日本を支えるために、
地域、自分たちの税金を
(負担)

法人所得課税(国・地方)の税収の推移(対GDP比)



(出所) OECD "Revenue Statistics 1965-2011", 同 "National Accounts"

利益率は低いのに
法人税率が高い日本!!

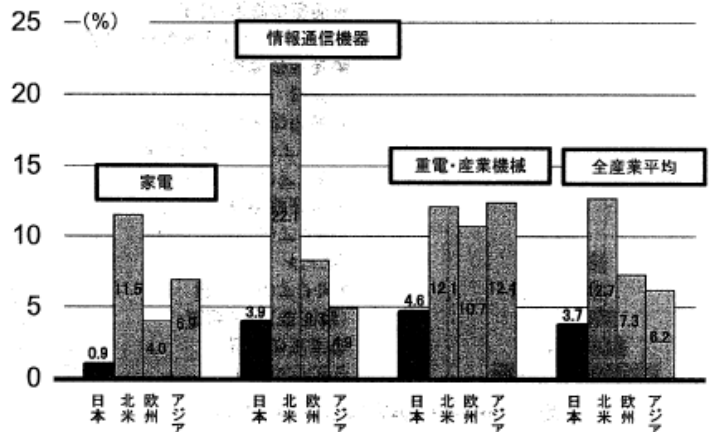
企業の収益力

- 納税の発生する利益計上法人の事業コスト(営業費用(売上原価、販管費)、営業外費用、特別損失)は売上げの約95%。一方、売上げに対する法人税額は1.4%程度。
- 日本企業の利益率は国際的に見て極端に低い水準。

利益計上法人の利益構造(対売上比率)

	日本		韓国	
	金額(兆円)	構成比	金額(兆ウォン)	構成比
売上	767.1	100.0%	3,450.1	100.0%
税引き前利益	39.2	5.1%	258.4	7.5%
申告所得金額	33.9	4.4%	228.1	6.6%
法人税額	10.4	1.4%	39.6	1.1%
利益計上法人割合	27.7%		67.6%	

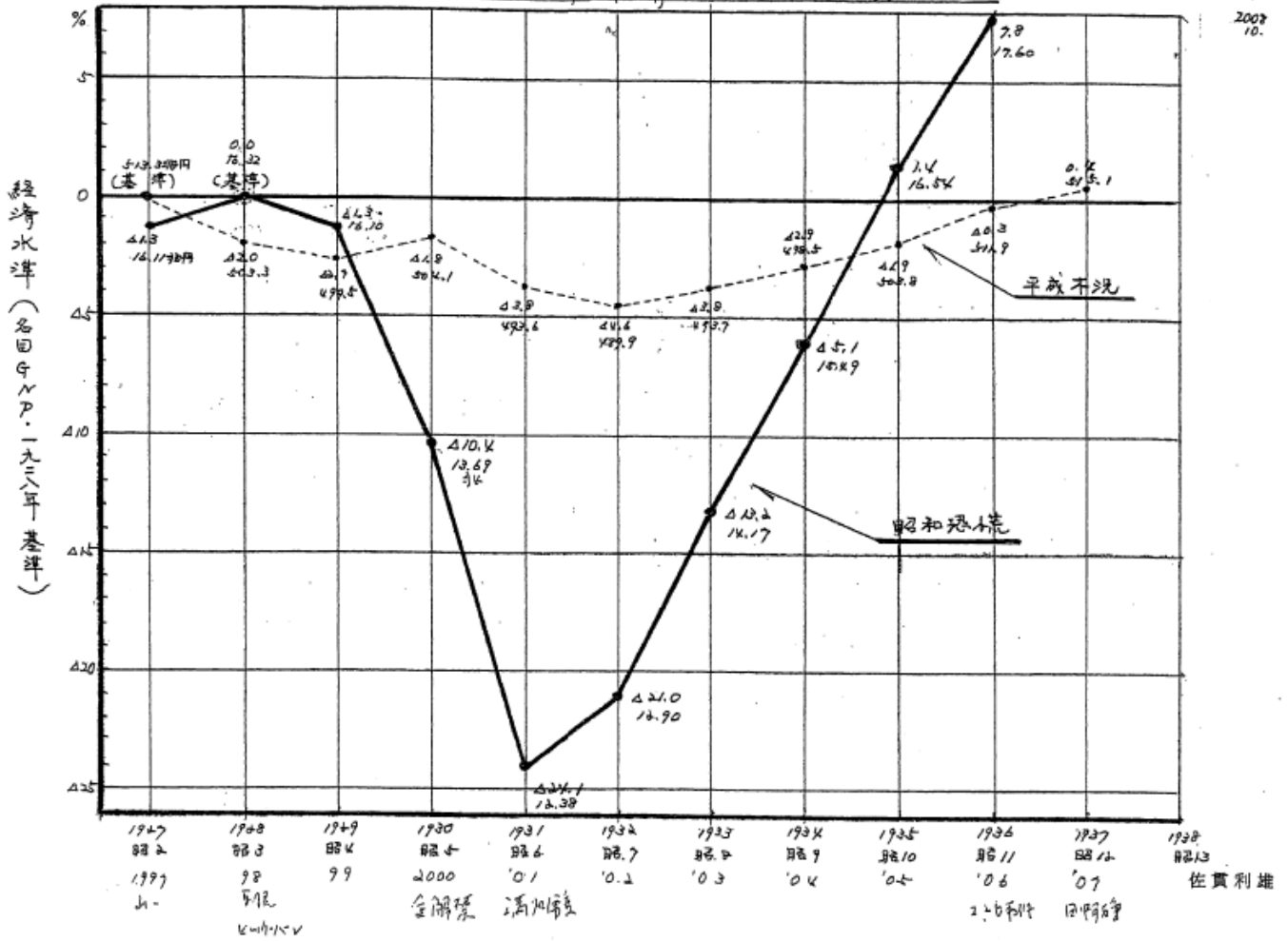
売上高営業利益率の国際比較



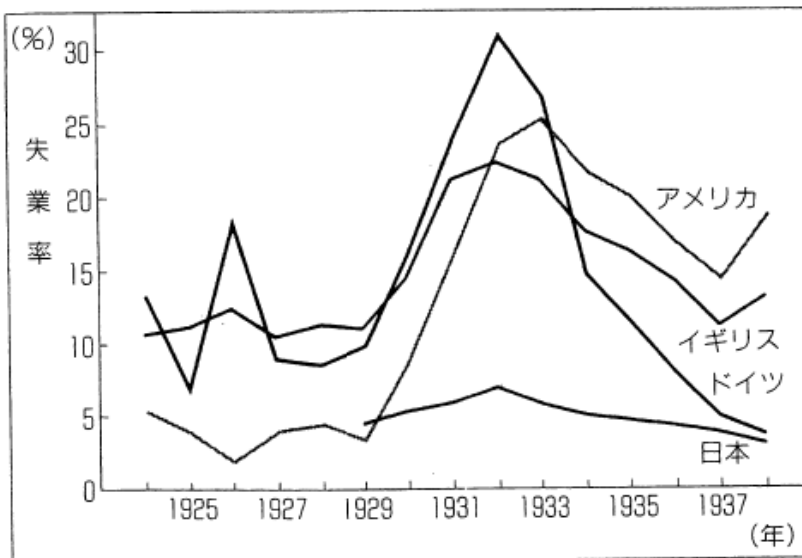
(出所) 日本：平成23年度会社基本調査(国税庁)より推計。韓国：2012年統計年報(韓国国税庁)
 (注1) 日本の税引き前利益は、申告所得金額に受取配当及び海外子会社から受け取る配当等の基金不
 算入額と繰越欠損金の当期控除額を加算し、寄附金及び交際費等の損金不算入額を控除して算出
 (注2) 日本：利益処分の法人税額に、所得税額控除額及び外国税額控除額を加算して算出。韓国：支
 払税額に外国税額控除額及び最低税額を加算して算出。

(出所) 日米欧アジア機械産業の国際競争力の現状(日本機械輸出組合)

1. 昭和恐慌期における経済回復パターンの特徴



② 各国の失業率



恐慌対策

- 国内対策：米…ニュー=ディール政策, 英…低金利政策, 独…ヒトラーの四か年計画 (公共投資・統制経済・再軍備)
- ブロック経済：英…スターリング=ブロック, 独…広域経済ブロック, 仏…フラン金ブロック, 米…善隣外交 (汎米ブロック)

2010年1月

日本経済の軌跡(維新後と終戦後)

1868年	明治維新 (五箇条御誓文(68)、版籍奉還(69)、廃藩置県(71))	1945年	終戦 (占領、財閥解体・農地改革等の民主化指令)
1877年	西南戦争 (1877年～ 紙幣乱発・インフレ)	1946年	ハイパーインフレ期(～1948年) 新円切替 傾斜生産方式の開始 (1946/11 日本国憲法公布、翌年5月施行)
1882年	日本銀行設立 (1881年 明治14年の政変)	1948年	この頃より、冷戦の高まりを背景に、対日占領政策転換(懲罰→再建重視)
1889年	松方デフレ(1881年～)を経て、企業勃興期(1886～)へ 最初の資本主義的恐慌 (1889年 帝国憲法発布) (1890年 帝国議会開催)	1949年	ドッジ・プランの実施(緊縮財政、単一為替レート<360円>)
1894年	日清戦争(～1895年)	1950年	朝鮮戦争の勃発、特需景気
1897年	貨幣法(金本位制移行) (1898年 隈板内閣)	1951年	サンフランシスコ講和条約及び日米安保条約調印(52年発効し、占領終了・主権回復)
1900年	金融恐慌 (1901年 論吉翁没)	1955年	高度成長の開始 (1955年 保守合同・社会党統一<55年体制>) (55年頃までに、主要な経済指標は戦前水準を回復)
1902年	日英同盟 (1894～1911年 不平等条約の改正)	1964年	IMF8条国へ移行、OECD加盟
1904年	日露戦争(～1905年、ポーツマス講和) 戦後、工業化の本格的進展	70年代	高度成長の終焉、安定成長期へ移行 以降 ニクソン・ショック(1971年)→変動相場制移行(1973年) (1972年 沖縄の本土復帰) 石油ショック(1次:1973年、2次:1979年) 経常収支の黒字が恒常化・増加(80年代入り後)
1914年	第1次世界大戦	1985年	プラザ合意
1916年	大戦景気	1987年	バブル生成 (大企業の銀行離れ、リゾート及びオフィスビル開発のブーム、緩和政策<財政出動・低金利>)
1918年	第1次世界大戦の終了 (1918年 平民宰相・原敬) (1919～20年 普選運動)	1989年	冷戦終結(ベルリンの壁崩壊) 株価ピーク(地価は91年)
1920年	戦後恐慌(株暴落) (以降、慢性的不況、緊縮財政・軍縮、累次財界救済融資)	1991年	バブル崩壊(株価、地価暴落) (以降、累次景気対策) (1993/8 細川内閣) (1994/6 自社さ政権)
1923年	関東大震災 重化学工業立ち直り(設備合理化) (1922/4 護憲三派内閣)	1995年	阪神・淡路大震災
1927年	昭和金融恐慌 金融救済(高橋蔵相) (1928～29年 景気上昇) (1927年 政友会・田中内閣) (1928年 第1回普選、政友・民政拮抗)	1997年	平成金融危機(→構造的デフレ経済)
1929年	大恐慌(10/24) (1929/7 民政党・浜口内閣)	1999年	ゼロ金利政策
1930年	金輸出(旧平価)解禁(国際競争力強化のため) 世界恐慌の波及 (1930/2 第2回普選、民政党圧勝)	～07年	小泉改革(2001年)、量的緩和政策の解除(2006年)
1931年	英、金本位停止(9月) (1931年 9月満州事変、12月政友会・犬養内閣)	2008年	世界金融危機、世界不況 (2009/8 政権交代)
1932年	高橋財政(金輸出再禁止、低金利政策、財政出動) (輸出主導の景気回復) (1935年 インフレ景気頭打ち) (1932年 5.15事件、9月満州国承認) (1933/3 国際連盟脱退) (1935/2 天皇機関説問題化)	以降	国際動向:G20で協調対応 国内動向:経済低迷(景気・改革・格差) 最近20年間、平均成長率は名実とも1%程度(最近10年間では、実質が1%、名目が0%程度) 2004年:人口のピーク(12,779万人) 2007年(6月):家計の金融資産残高ピーク(1,571兆円) (米中のはざま)
1936年	軍事支出経済へ(財政圧迫と所得格差) (米中のはざま) (1936年 2.26事件) (1937/7 日中戦争)	今後	
1938年	国家総動員法(戦時法規制の集大成)		
1939年	第2次世界大戦 (1940年 大政翼賛会発足)		
1941年	太平洋戦争		

預金保険機構
永田理事長講演

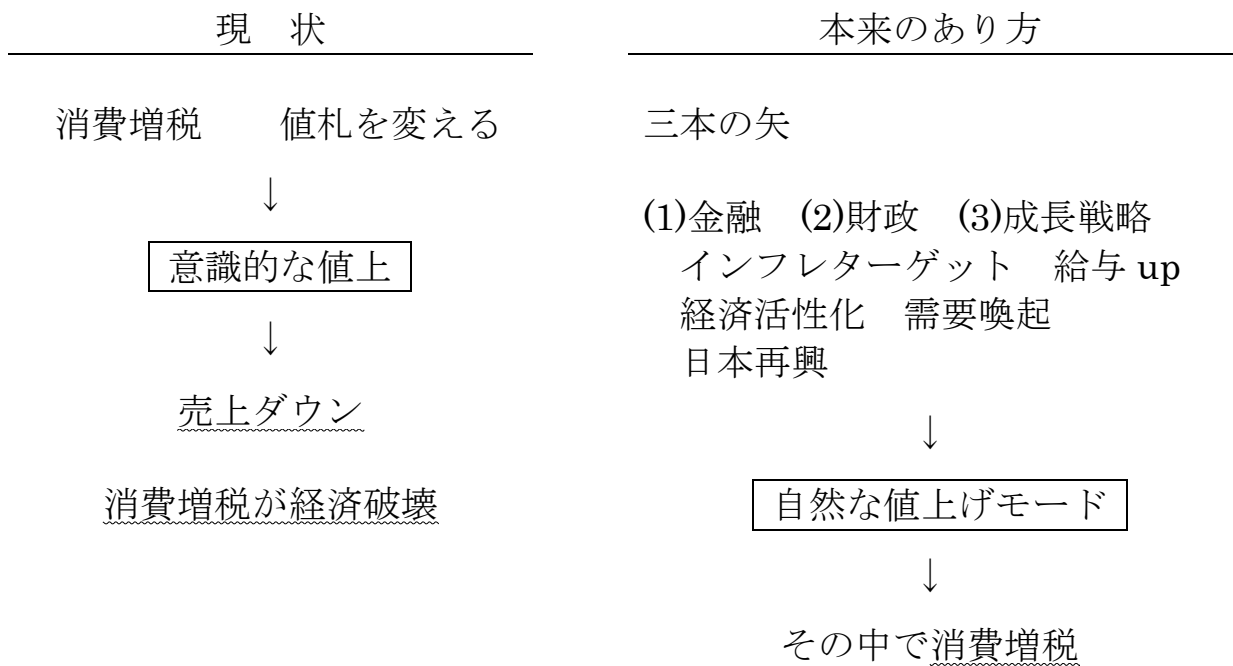
Ⅲ. 消費増税と日本の経済

増税のタイミング、ブレーキとアクセルの踏み方

(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

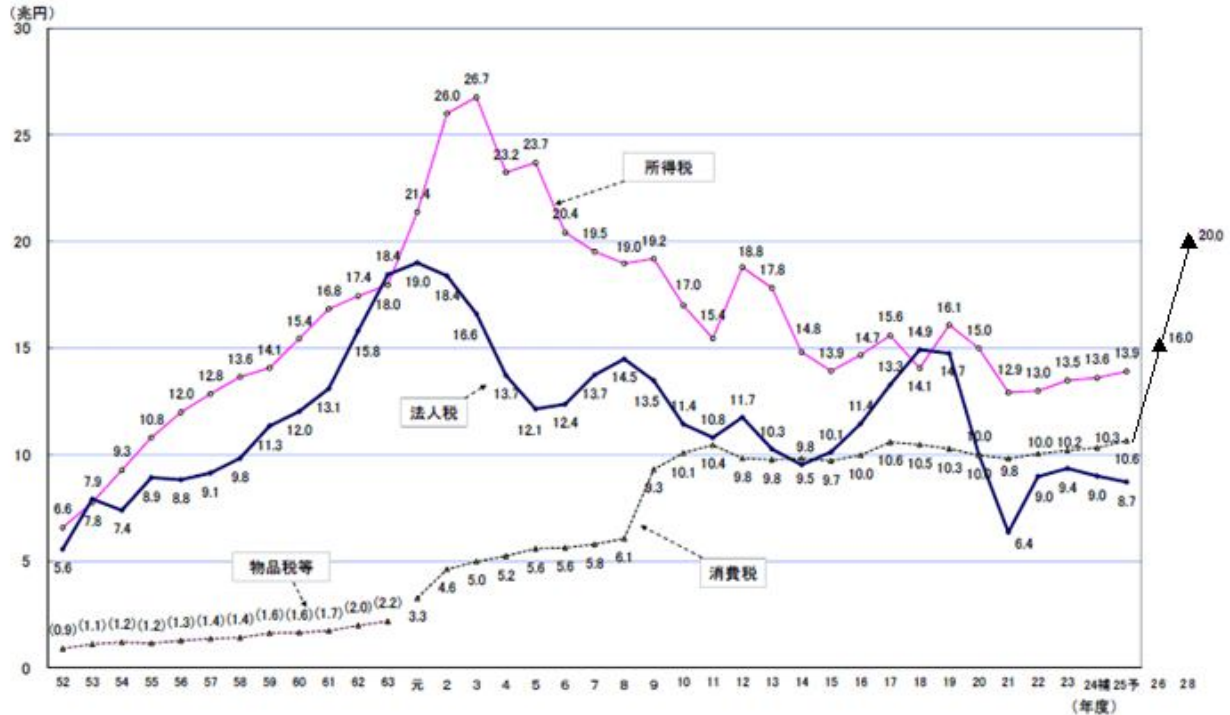
(順序)



消費者 13兆円の値上
 事業者 コスト up プッシュ、価格競争 13兆円
 政府 13兆円の増収
 — どうして景気を良くするか

1. 主要税目の税収(国税)

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、(社会保障の改革と受取る)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。

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。一体改革を増税の理由にしてはいけない。結果増税とすべきである。経済の活性化とは、設備投資と賃金上昇である。

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的主要修正点

- 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

(4) 一体改革の枕言葉を忘れてはいけない

「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税と社会保障の改革であるべき」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。

(1) 金融

(2) 財政

(3) 投資

(4) 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？

2. 増税と経済成長

(H1 1989 年の増税) 0%→3%

年 度	実質 GDP	前期比	賃金指数	前期比	増税前	増税後
	兆円	%	千円	%		
1986 (S61)	378.0	2.8	220.6	3.2		
1987 (S62)	396.9	5.0	226.2	2.5	— 4.8 —	
1988 (S63)	423.3	6.7	231.9	2.5		
1989 (H1)	441.6	4.3	241.8	4.3		↑ Δ1.7
1990 (H2)	467.9	6.0	254.7	5.3		↓ 3.1 —
1991 (H3)	478.0	2.2	266.3	4.6		
1992 (H4)	483.1	1.1	275.2	3.3		

非正規比率 (20%) (厚生労働省 賃金措置基本調査)
(10人以上民営事業所 6月分)

(H9.4 1997 年の増税) 3%→5%

年 度	実質 GDP	前期比	賃金指数	前期比	増税前	増税後
1994 (H6)	490.7	1.1	288.4	2.6		
1995 (H7)	502.8	2.5	291.3	1.0	— 2.3 —	
1996 (H8)	520.1	3.4	295.6	1.5		
1997 (H9)	521.3	0.2	298.9	1.1		↑ Δ1.1
1998 (H10)	518.4	(-)0.6	299.1	0.1		↓ 1.2 —
1999 (H11)	525.7	1.4	300.2	0.5		
2000 (H12)	540.4	2.8	302.2	0.5		

(24%)

(H26.4 2014 年の増税) 5%→8%、10%

年 度	実質 GDP	前期比	賃金指数	前期比	増税前	増税後
2011 (H23)	509.3	(-)0.6	296.8	0.2		
2012 (H24)	519.3	2.0	297.7	0.3	— 1.1 —	
2013 (H25)	529.4	1.9				
			(38%)			
2014 (H26)						↑ Δ1.1~Δ1.7
2015 (H27)						↓ Δ0.6 —
2016 (H28)						
2017 (H29)						



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。

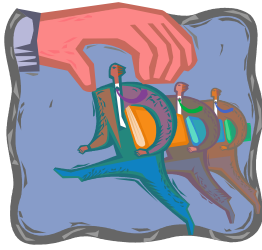
10%への消費税増税が、間近に迫っている。平成の初め19兆円にまで達した法人税収は現在9兆円弱、26兆円を超えた所得税収は14兆円弱と合せて20兆円超も減少している。今回の増税により、当時6兆円程度だった消費税収は20兆円となり約14兆円の増加となる。それは高度成長の終焉と社会負担の増大を見越し、税収の柱を直接税から間接税へと移行する政策であったようだが、完全にタイミングを誤ったようである。

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、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ば、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、賃金の上昇こそ消費の活性化があるのではなからうか。

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。

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。
10. 社会保障費と保険料のバランス

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 過去の消費増税は、民間給与に負の影響を与えている。

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。税額が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%÷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%÷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]

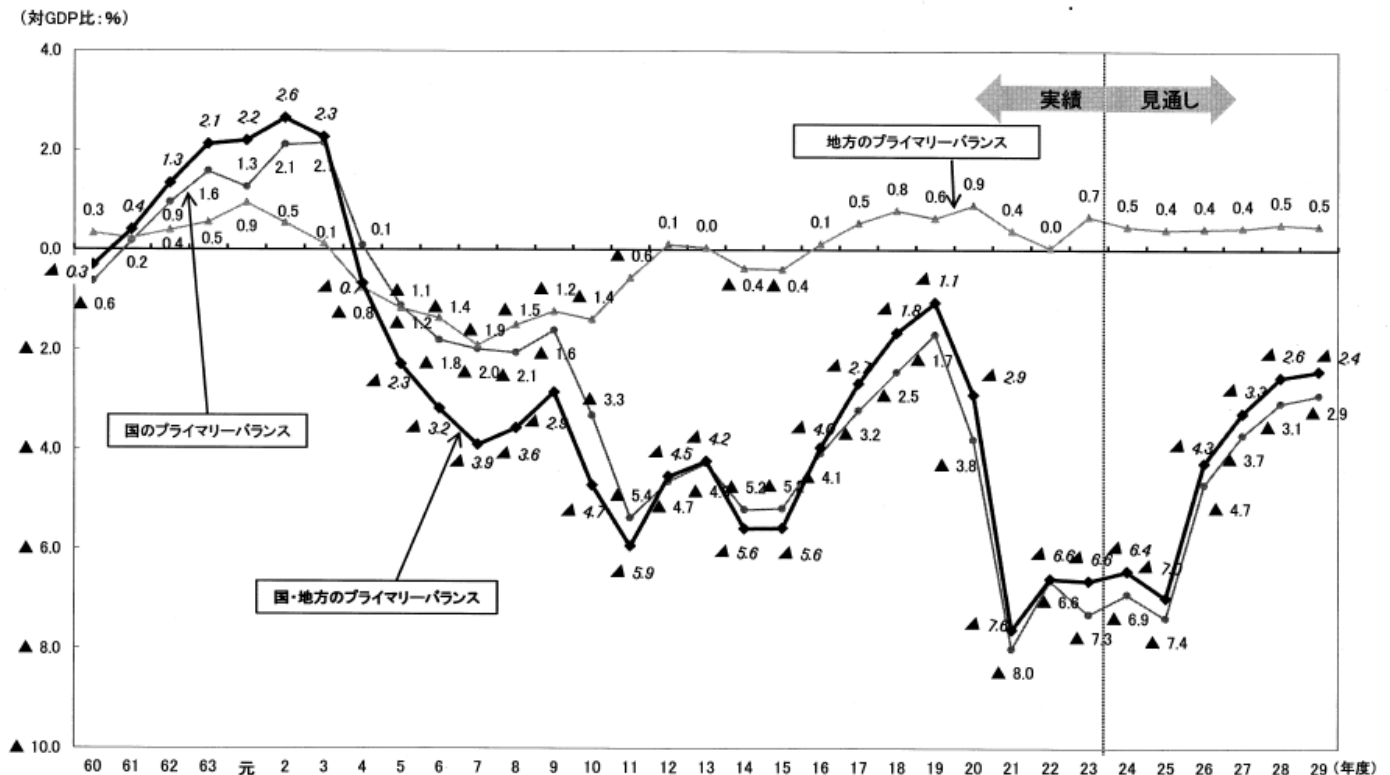
(3) 安倍政権の中期財政計画

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、「中長期の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金勘定(18年度においては財政融資金特別会計)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点、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。

6. 『激動の日本経済、これからどうなる？』

(M評論家の講演を聴いて)

H25.02.12

(1) H23、デフレ脱却国民会議

エール大学経済学 浜田宏一教授

グラフ3枚①、②、③で世界がわかる。

デフレを止めることは、簡単に言えば、貨幣供給を増やすことである。

グラフ①

中央銀行の B/S (資産)を見る — それは日銀券の発行と比例している。

リーマンショック時と比較してどうなったか。

	倍	
イギリス	3.0] 米国ではダウ平均が2倍 世界各国で大胆な 金融緩和が行われたことが解る ところが、日本では…
米国	2.5	
EU	1.8	
日本	1.0	
リーマン→	直後の倍率	

(2) 日銀は 24/12 になってやっと 7 年振りに総資産がアップした

グラフ②

	リーマン前	後
円高	110	80
ユーロ	状況	
イギリスドル	〃	

車両1台 110万円 80万円となる大赤字
輸出産業は大きな打撃を受けた。

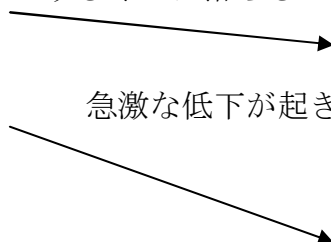
(3) 大手メーカーの行動

輸出はすべて赤となるので、企業は国外へ出て行く

③生産グラフ (リーマン後)

米、欧、英 ゆるやかに落ちる

日本 急激な低下が起きた



(4) 日本の GDP 成長の 20 年

世界の GDP、1.5~2.0 日本の GDP 長期デフレのため 1.0
2015 年

復興需要の間

消費増税は危険



竹中平蔵氏も同意



恐慌におとし入れる
避けると

株価 25,000 円

東証 24/12	PBR	0.80 倍
欧州	〃	2.00

(5) デフレ脱却と銀行危機

- ① デフレから脱却すると金利が上る。金利が上ると国債の値段が下がる。国債には大きな含み損が生ずる。
- ② 日銀が、金融緩和をいやがるのは、金融機関の経営が痛むからだという理由もある。
- ③ デフレ脱却は、年金の実質減額を生む。現役世代は、デフレ脱却で、給料も上がるし、リストラリスクも減る。しかし年金生活者は厳しい生活となる。

(6) 消費増税と財政再建

- ① 2010 年に 23.1%だった高齢化率(65 才以上)は、2030 年に 31.8%となる。
- ② 2011 年時点の社会保障費の全体は 108 兆円であったが、2030 年には 226 兆円と倍以上になる。なかでも医療費は 38 兆円から、68 兆円にまで増える。
- ③ 2011 年には 44 兆円の歳入不足(ほぼ税収分)であったが、2030 年には 70 兆円の税収が足りなくなる。
- ④ 2030 年には 30%程度の消費税が必要となる。1,000 円のもの、1,400 円となる。
- ⑤ 1979 年イギリスのサッチャーが、所得税の最高税率を 83%から 60%に引き下げ、一方、消費税率を 8%から 15%にした。それまでの福祉国家は、一気に弱肉強食社会となった。

7. 目的の明確化、消費増税の疑問

(1) 消費増税は要するに値上げである

- ① 疑問 — 増税から入るのはまずいのではないか？
- ② 疑問 — 消費が拡大するか？ どれだけ縮小するか？
- ③ 疑問 — 増税→歳出増とならないか？ 財政再建は無理？
- ④ 疑問 — 増税→歳入減とならないか？ 成長戦略→増税ではないか？
- ⑤ 疑問 — 成長→投資増はどうなる？
- ⑥ 疑問 — 増税が財政再建につながるか？

(2) 消費増税という無策の値上げをどう解決する

- ① 売行が落ちる 経済が萎縮する
- ② 価格競争で解決できても企業は持たない
- ③ 財政投資で解決できる問題ではない
- ④ 転嫁の強制では解決できない問題
- ⑤ 値上げは、本来は付加価値のアップ

(3) 増税でデフレは脱却できない

- ① デフレギャップはまだ2%
- ② 公共投資による需要創出でデフレを脱却できない
- ③ 社会保障財源はどうなる
- ④ デフレ脱却、財政再建の良薬はGDP成長である

(4) 歳出の見直しだけでは財政再建はできない

企業再建の場合でも、日産の再建の順序を見ればよくわかる

“60秒でサッと読めます” カルロス・ゴーンの日産リバイバルプラン(国家債務の両建)



(会計にふくらみを 44)

平成 24 年 12 月 5 日 (水)

有名なカルロス・ゴーンの日産リバイバルプランの実行の時の損益計算書は次の通りである。それはやらなければならないことをやった結果である。

科 目	1998年度 (1998/4~1999/3)	1999年度 (1999/4~2000/3)	2000年度 (2000/4~2001/3)	2001年度 (2001/4~2002/3)	2002年度 (2002/4~2003/3)	
	十億円	十億円	十億円	十億円	十億円	
売 上 高	6,580	5,977	6,090	6,196	6,829	③
売 上 原 価	4,922	4,570	4,634	4,547	4,872	①②
割賦販売利益調整高	0	2	0	1	—	
売上総利益 (売上総利益率%)	1,659 (25.2)	1,409 (23.6)	1,456 (23.9)	1,650 (26.6)	1,956 (28.6)	②
販売費及び一般管理費	1,549	1,326	1,166	1,161	1,219	①
営業利益 (営業利益率%)	110 (1.7)	83 (1.4)	290 (4.8)	489 (7.9)	737 (10.8)	④
営業外収益	116	62	89	27	61	
営業外費用	202	146	97	102	88	
経常利益 (経常利益率%)	24 (0.4)	△2 (△0.0)	282 (4.6)	415 (6.7)	710 (10.4)	④
特別利益	30	39	88	67	89	
特別損失	55	750	81	118	105	
税金等調整前当期純利益	△1	△713	290	364	695	
法人税、住民税及び事業税	14	41	68	87	113	
法人税等調整額	12	△31	△131	△102	86	
少数株主利益	1	△38	21	7	1	
当期純利益	△28	△684	331	372	495	④

1999年3月末日、日産の最高責任者となる

- ① 販管費など固定費の削減（歳出削減—出づるを制す）に着手する
ルノーとの部品の共通化、購買の共同化、不振工場の閉鎖、子会社の統廃合、
余剰資産の売却、早期退職制度による人員の削減（余剰生産能力の削減）
- ② 原価の削減による売上総利益(率)の向上（事業の再構築）
- ③ ①、②の後 売上高を上げる（明確なビジョン、従業員のやる気、ブランド力）
2006年度の売上高は10,468十億円、販売台数は260万台から380万台へ
- ④ 営業利益、経常利益、当期純利益が上がる（V字型回復）
1998年に2兆円あった有利子負債を削減、2003年6月には全額返済する

会計的に見ると、ゴーン氏の日産再建は、売上をあげることは後にして、先ず(1)余剰生産能力の削減、(2)事業の再構築、ムダの排除と質の向上で利益を、その後(3)売上の拡大により、更に利益の増加を図るという順序であった。

3. 平成27年度税制改正に関する提言の策定

(1) 税制改正にかかる動向

①平成26年度税制改正大綱

(平成25年12月24日閣議決定、平成26年2月4日国会提出)

平成26年度税制改正大綱では、デフレ脱却・経済再生に向け昨年10月に閣議決定された「投資減税措置等や所得拡大促進税制の拡充」に加え、復興特別法人税の1年前倒しでの廃止、民間投資と消費の拡大、地域経済の活性化等のための税制上の措置が講じられた。

<主な改正内容>

- ・生産性向上設備投資促進税制の創設
- ・中小企業投資促進税制の拡充
- ・復興特別法人税の廃止
- ・大企業の交際費の50%非課税措置の創設
- ・所得拡大促進税制の適用緩和
- ・簡易課税のみなし仕入れ率の見直し
- ・給与所得控除の縮小 等

平成26年度税制改正全体では、国・地方あわせて7,391億円の減税となるが、うち法人課税は5,690億円もの減税が見込まれている。

②平成26年度予算の概要

- ・平成26年度予算編成は、歳入95.8兆円のうち、税収は50兆円(前年度43.1兆円)、国債の新規発行額は41.3兆円(前年度42.9兆円)であり、公債依存度は43.0%(前年度46.3%)となった。

- ・経済再生諮問会議による中長期の経済財政に関する試算によれば、2015年度の国・地方の基礎的財政収支の対GDP比は、2010年度の水準からの対GDP比赤字半減目標(対GDP比▲3.3%)に対し、▲3.2%程度となり、当該目標が達成されると見込まれている。

但し、国・地方の基礎的財政収支を2020年度に黒字化する目標については、2015年10月に消費税率が10%に引き上がった場合でも11.9兆円の赤字となり目標達成は困難であると試算されている。

- ・なお、4月以降の消費増税による景気の落ち込みを防ぐため、政府は「低所得者・子育て世帯への影響緩和」「設備投資の推進などの競争力強化策」

などを盛り込んだ5. 4兆円規模の平成25年度補正予算を策定し、2月6日に国会で成立した。

(2) 平成27年度改正に向けた取り組み方

①提言作成の方針

イ. 平成27年度税制改正提言についても、引き続き「法人実効税率の引き下げ」「事業承継税制の確立」を柱に提言書を作成することとしたい。
 なお、法人実効税率の引き下げについては、後記②の「重要課題」で示されているとおり、減税財源の確保策、減税効果、地方法人課税のあり方等を踏まえながら小委員会で検討を行うこととしたい。

(参 考)

✓ 法人実効税率1%当たりの税収は約4,700億円。

仮に法人実効税率を10%引き下げれば、税収全体(50兆円)の1割に当たる約5兆円が減収となる。

ロ. 本年12月には、消費税率10%引き上げ及び軽減税率導入時期等の判断が予定されている。

特に軽減税率については、これまで法人会は「10%程度までは単一税率が望ましい」とのスタンスを維持してきたことから、その旨を引き続き求めていくことでよいかについても検討することとしたい。

また、インボイスについても現行の「請求書等保存方式」を基本とした経理方法を公明党が提示していることから、その方式を検証の上、意見具申していくこととしたい。

ハ. 政府はデフレからの脱却と経済再生に向けて、雇用や農業、医療分野を柱とした新たな成長戦略を本年6月にまとめることとしている。さらに経済諮問会議では、経済財政運営と改革の基本方針を示した報告書についても同時期に公表することとなっている。

このため、これら報告書の内容を踏まえたうえで、法人会としての考え方を取りまとめることとしたい。

なお、年度改正に向けた提言の策定スケジュールは次頁のとおりであるが、政府の動向によっては、弾力的な運営を行う場合があるのでご容認いただきたい。

②今後重要となる課題（与党税制改正大綱より）

イ. 法人実効税率

わが国経済の競争力の向上のために様々な対応を行う中で、法人実効税率を引き下げる環境を作り上げることも重要な課題である。その場合、税制の中立性や財政の健全化を勘案し、ヨーロッパ諸国でも行われたように政策減税の大幅な見直しなどによる課税ベースの拡大や、他税目での増収策による財源確保を図る必要がある。また、産業構造や事業環境の変化の中で、法人実効税率引下げと企業の具体的な行動との関係や、現在の法人課税による企業の税負担の実態も踏まえ、その政策効果を検証することも重要である。こうした点を踏まえつつ、法人実効税率のあり方について、引き続き検討を進める。

ロ. 消費税の軽減税率

消費税の軽減税率制度については、「社会保障と税の一体改革」の原点に立って必要な財源を確保しつつ、関係事業者を含む国民の理解を得た上で、税率10%時に導入する。

このため、今後、引き続き、与党税制協議会において、これまでの軽減税率をめぐる議論の経緯及び成果を十分に踏まえ、社会保障を含む財政上の課題とあわせ、対象品目の選定、区分経理等のための制度整備、具体的な安定財源の手当、国民の理解を得るためのプロセス等、軽減税率制度の導入に係る詳細な内容について検討し、平成26年12月までに結論を得て、与党税制改正大綱を決定する。

ハ. 地方法人課税の偏在是正

地方税制については、消費税率8%段階において、地域間の税源の偏在性を是正し、財政力格差の縮小を図るため、法人住民税法人税割の税率を引き下げるとともに、課税標準を法人税額とする地方法人税（仮称）を創設（地方法人特別税・譲与税の規模を縮小し、法人事業税に還元する）。

消費税率10%段階においては、法人住民税法人税割の地方交付税原資化をさらに進める。また、地方法人特別税・譲与税を廃止するとともに現行制度の意義や効果を踏まえて他の偏在是正措置を講ずるなど、関係する制度について幅広く検討を行う。

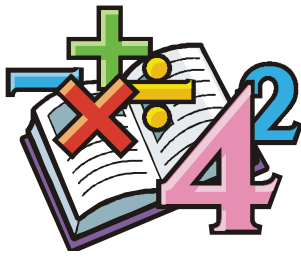
図8-2 各国が対立する主なテーマ

	自動車 関税撤廃	小麦 牛肉	(乳製品)	(砂糖)	外資規制 の撤廃	国有企業の 優遇措置 見直し	国家と投資家 の紛争解決 (ISDS) 条項	政府調達 市場の 開放
賛成	日本	米国 カナダ ニュージー ランド オースト リア	ニュージー ランド オースト リア	オースト リア	日本 米国	日本 米国	米国	日本
慎重	米国 カナダ オースト リア ベトナム	日本	日本 カナダ	日本 米国	ベトナム マレーシア	ベトナム	日本 オースト リア	米国 ベトナム マレーシア

療)を併用することで、現状では原則として禁止されている。ところが、歯科や出産、差額ベッドなど、さまざまなケースで実質的な混合診療が行われている。混合診療を解禁しても、払いたい人が余計に払うだけで、国民皆保険制度のミニマム(最低水準)は保障される。むしろ資本主義社会において、余分にサービスを受けたと思う人を抑えることに疑問を感じる。

医療機関の株式会社経営の参入を懸念する声もある。そもそも戦前の病院は、株式会社で経営されていた。だが、戦後の規制強化の流れに乗り、厚生省(現・厚生労働省)は医療法人を作り、病院を認可制にした。これは医療機関を配下に置きたいからではないか。混合診療や株式会社経営は、生命の危険に関する話ではない。それをかたくなに守るのは、既得権からではないか。

政府のなすべき責務は、既得権を守ることではなく、新しい方式を入れて国民の生命を守ることだ。TPP交渉参加は、その糸口になりうる。



第6回 積分

(小さな変化はどんな形になったか)

会計と経営のブラッシュアップ
平成 26 年 5 月 5 日
山内公認会計士事務所

次の図書等を参考にさせていただきました。(微分と積分なるほどゼミナール S58.1 岡部恒治著 日本実業出版社刊)
(微積分のはなし 1985.3 大村平著 日科技連刊)
(イラスト図解微分・積分 2009.6 深川和久著 日東書院刊)

I 身近な積分

1. 積分の歴史

(1) 古代エジプトで積分の基礎が築かれた。



ギリシャのアルキメデスが更に発展



17C のニュートンとライプニッツが微分・積分を発明

$\frac{dy}{dx} \rightarrow y$ を x で微分することを表す (ライプニッツ)

$y' f'(x) \rightarrow '$ をつけると微分されていることを表す (ラグランジュ)

$\int \rightarrow$ インテグラルが付くと積分することを表す (//)

微分→大きなものを小さくして行く、結果を小さく分けて分析

積分→小さなものから大きな形を得る、小さな変化とその結果

次のような技術は、すべて微分・積分がなければ発展しなかった。

コンピュータ、通信、光学機械、テレビ、ラジオ、CD、車、鉄道、飛行機、
建築、経済学、物理学、化学、工学、農学…

本レジュメはブラッシュアップ日毎にホームページに up してあります

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

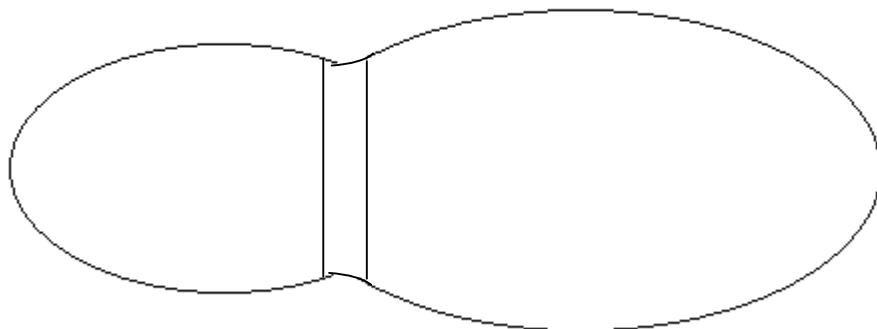


山内公認会計士事務所
yamauchi@cosmos.ne.jp

(2) 曲線で囲まれた図形の面積の求め方

(どんどん小さくして行って、加える)

境界が曲線である土地



- ① 細長い長方形に細分化する、幅を小さく小さく
 - ② 上記の土地の中に完全に入る細長い長方形を考え、その面積を計算する
 - ③ 上記の土地を完全に覆う細長い長方形を考え、その面積を計算する
- 答：②と③の幅を出来る限り小さくして行くと②と③は同じ値に近づく
- ④ そして、同じ値となった②又は③を、それぞれすべて加えて上記の図形の面積を得る。即ち、積分とは(細分化したものを)、加えることである。

(3) 円の面積の求め方

半径 r の図形円を中心から放射線状に 8 等分して、並べ直すと、その図形は長方形に似ている。

この等分をもっと細かくするとどんどん長方形に近くなる。

この長方形のタテ (円の半径) の長さは r 、ヨコ (円周の半分) の長さは

$\frac{2\pi r}{2} = \pi r$ 、従って長方形 (円) の面積は $r \times \pi r = \pi r^2$ となる。

曲線で囲まれた図形の面積の求め方

問題 3

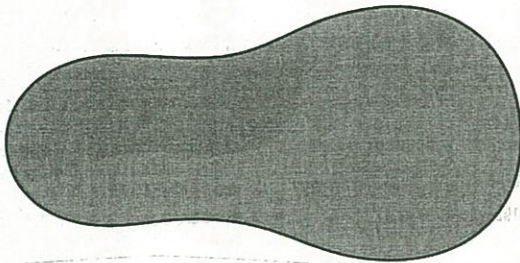
次のような曲線で囲まれた図形の面積をどうやって求めますか？
方法を3つ考えてください。

③ 重さから面積を求め

たとえば、図形の重さが80グラムで、 1cm^2 の重さが2グラムとすると、
80gは2gの40倍にあたる。

面積も $1\text{cm}^2 \times 40 = 40\text{cm}^2$

④ 目盛をばりて行く



大きなものを
(土、液)

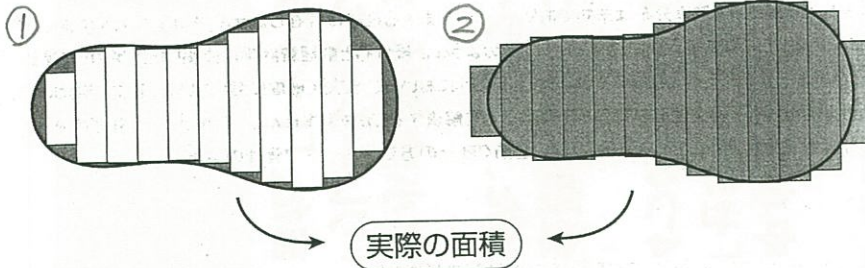
測るために、

結論の理由 はさみうち

図形を細長い幅で切って、
図形に完全に入る、できるだけ大きい長方形と、
図形を完全に覆う、できるだけ小さい長方形
の2通りで調べます。
すると、
切る幅を小さくしていくと、
どちらの長方形で面積を計算しても、同じ値に近づく
ことがわかっているのです。

図形に完全に入る長方形

図形を完全に覆う長方形



幅を小さくすると同じになる (同じ値に近づく)。

とんとん

小さくして行き、

その小さなものを
合計する。

(平均の重さ探りのようにある)

(3) デジタルとは、トビトビで、ギザギザのデータ

アナログ……なめらかなデータ

デジタル……点を細かく分解してつなぎあわせたもの。

人の耳にはわからないまでに細かくしてつなぎ合せたもの
CDは1秒間に44,100回も細かく区切っている

積分は、全体量を求めるために、できるだけ細かな細分をして、それを合計したものである。本来、なめらかなアナログデータに似せるために区切りをできる限り細かくする。

細かくして、アナログのようにギザギザをなくし、使い易くする。

CD、DVD、地デジ

「微分＝瞬間（一点）の変化を求めること」（細分化）と「積分＝小さなものを足し算で全体量を求めること」（合体化）は、互に逆の操作である。

A（教科書の隅の絵）を、B（ページを動かして）で**積分**すると、C（ミルクを注ぐ様子）をが求められる**一積分**。

A（ミルクを注ぐ様子）を、B（時間、ページを止めると）で**止めると**、C（ミルクを注ぐ瞬間の姿）が求められる**一微分**。

すなわち「時間（一点）の変化量」を積分すると「全体量」になって、「全体量」を微分する（一点で止める）と、「瞬間（一点）の変化量」になる。

連続して変化するもの

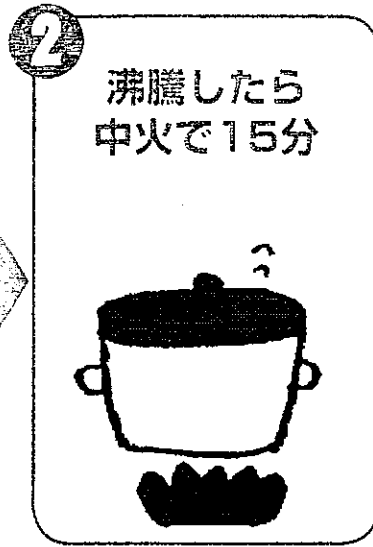
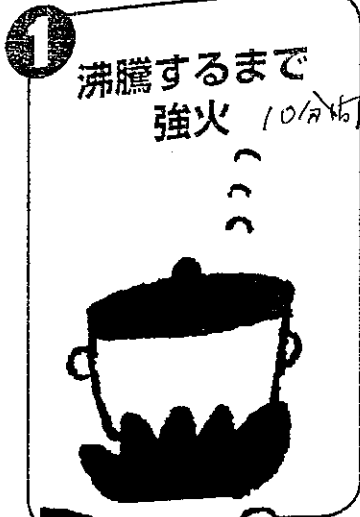
- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none"> ① 映画の映像 ② テレビの映像 ③ 音楽 CD |
|--|

1コマずつの静止画像を順に映して行く。すると、残像効果で、あたかも連続して動いているかのような効果が生じる。

積分と料理の意外な関係

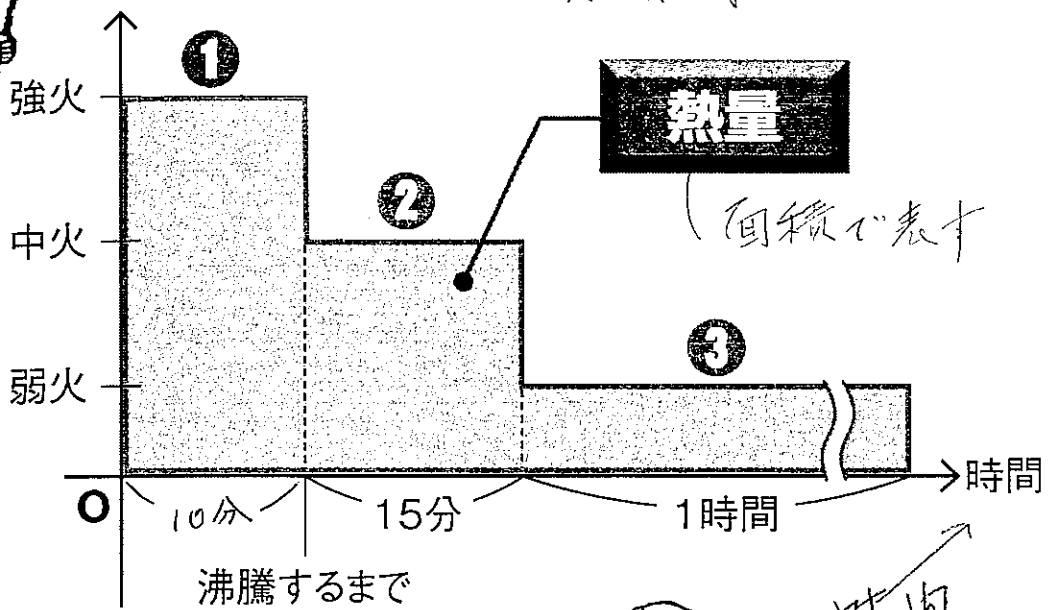
煮物の火加減の順番

積分をやる



火加減 (ホ・ビ・スの値)

火力 × 時間



ホ・ビ・スの値

料理の火加減は、火力を時間で積分して
適当な熱量を測っている!

かけ算は積分



料理上手な人は
積分上手かもしれない!?

仕事と似ている

1章

数式なし! イメージでわかる微分・積分

(4) 積分と微分の対照的な特徴

積分とは、細かく区切ったものを足し算で全体量を求めること
 一静止画を足し合わせて動画を作る

池の面積を求めるために、大小の長方形を足し合わせる

過去のデータを組み立てて、分析や測定をする

細かな素材を組み立てて、目的のものを作り上げる

調査をして報告書を作る、頁を総合して報告書とする

石を集めて舟の重さを知る

「微分＝瞬間（1点）の変化量を求める」

微分とは、わずかな瞬間や一点の変化量を求める一静止画のようなもの
 一動いているものの一瞬の様子をとらえる

減速する電車の止まる勢をとらえる

球体の表面の一点で接する平面をとらえる

ある時点の変化量が求められれば、その次の動作が予測できる

状況を調査して分析する、分析の結果を予測に役立てる

「積分＝少しずつの足し算で全体量を求める」

AをBで積分するとCが求められる

細かくした点を、つなぎ合せていくと、CDやDVDが生れる、動作、映像、全体像が求められる。

A（教科書のスミの絵）を、B（ページを素早くめくる）を総合化する（積分する）と、C動画ができる

$$\textcircled{1} f(x) = x^2 \quad \rightarrow \quad f'(x) = 2x$$

$$\textcircled{2} f(x) = x^2 + 5 \quad \rightarrow \quad f'(x) = 2x$$

$$\textcircled{3} f(x) = x^2 + 1000 \quad \rightarrow \quad f'(x) = 2x$$

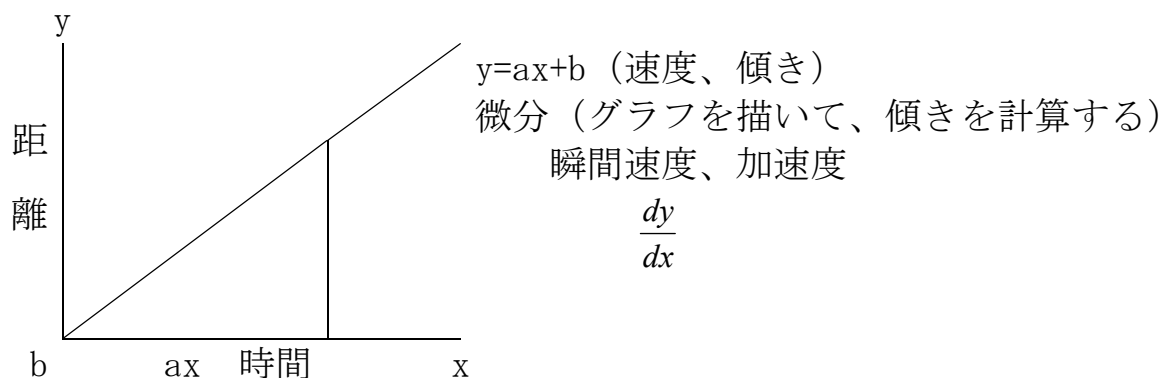
これらを積分すると、①、②、③になるか？

そこで、積分したときに $x^2 + c$ という形で c を付ける。

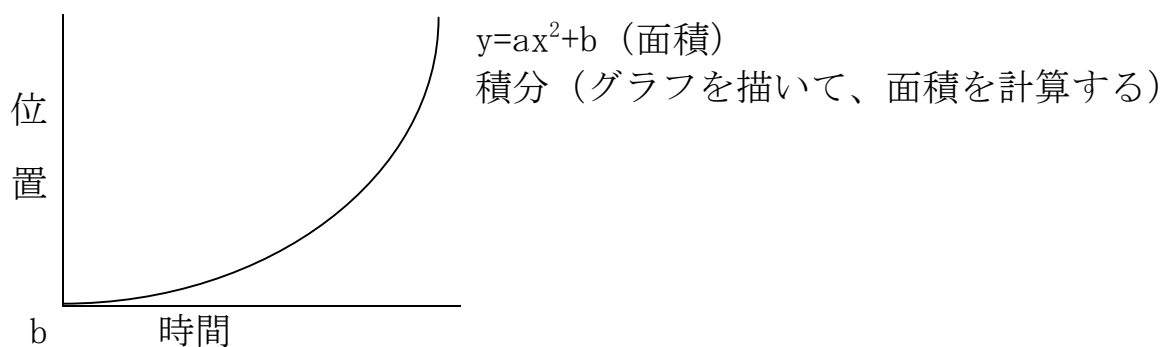
c は定数で、このような積分のやり方を不定積分という。

3. 速度のグラフと位置のグラフ

速度のグラフ $\text{速度} = \frac{dy}{dx} = \frac{\text{距離 (タテ)}}{\text{時間 (ヨコ)}}$



位置のグラフ

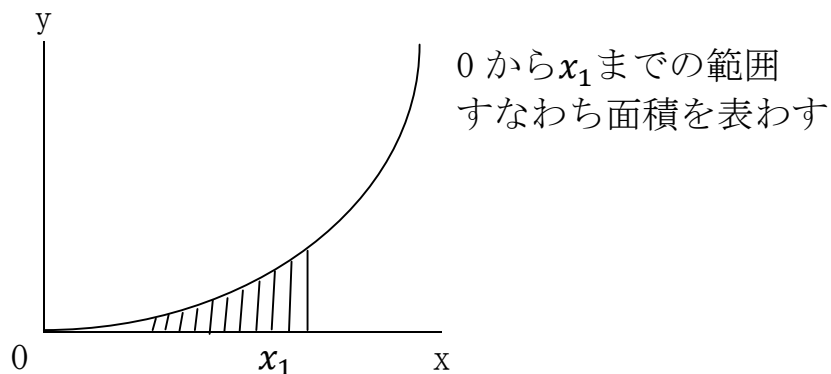


速度が時々刻々変化 (速度、位置の変化) しているかの変化率を表わしているのが微分であり、その結果どの位置まで来たかを、速度を積分した位置 (面積) が積分である。

$$F(x) = \int_0^{x_1} f(x) dx$$

x が0から x_1 までの範囲

積分の値は、 x の関数であるといふことができる。



4. 細かいものを足し合せて全体量を求める

パラパラ漫画のように1枚1枚の絵を重ねて、足し合せて全体量を求める。

底辺 10 cmの高さ 10 cmの正方形の面積を足し合せて、
 → // 平行四辺形的面積を得る

平方面は無限の平行線の重なりで、立体は無限の平方面の重なりでつくられている。(カヴァリエリの原理)

細かいものとは、例えば細長い長方形である。

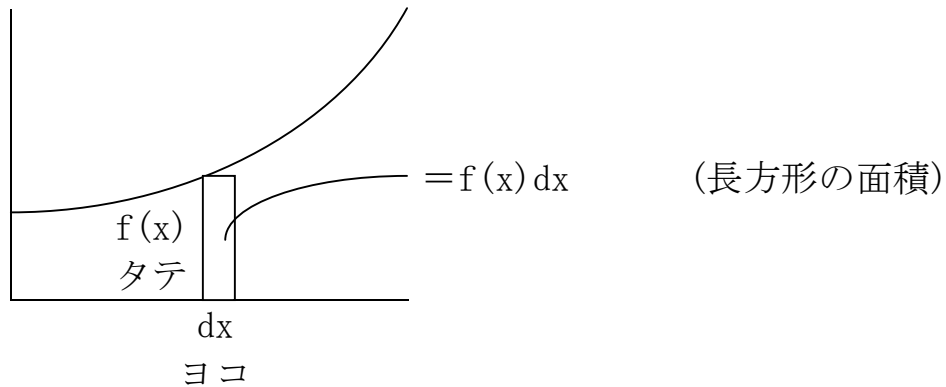
$$\int f(x) dx$$

$$\int \text{は SUM、} \Sigma \text{ (和)}$$

$f(x) dx$ は長方形の

たて $f(x)$ — 関数の値、長方形のたて

横 dx — 小さな幅、長方形の横



$$\frac{f(x)}{\text{タテ}} \times \frac{dx}{\text{ヨコ}}$$

$$= \text{(長方形の面積)}$$

5. インテグラル(integral)

$y=f(x)$ を x で積分するときに、

$\int f(x) dx$ と書く (後に来る微分したものをたし算する)

\int インテグラル S字型をしているのは合計(SUM、integral)を表わす

つまり、 $f(x) dx$ と限りなく小さなもの(タテ×ヨコ)をかけ算したものを、

\int その x を分割した数だけ足し合わせる記号である。

\int は後に来る小さなもの(微分)をたし算すること。

x と y の関係

y は、かけ算をして全体量が求められるものになる

y=面 積=縦×横

y=体 積=断面積×高さ

y=距 離=速度×時間

y=売上高=単価×数量

y=利 息=元金×利率

y=仕入高=単価×数量

\int_1^2 インテグラル

$\int (2) - \int (1)$ と書くのはめんどうなので、インテグラルの上と下に 2 と 1 が付いているのは、 $1 \int (x)$ を求めて、2 を代入したものから 1 を代入したものを引くということにする。

Ⅱ. 積分の計算

1. nx^{n-1} を積分すれば x^n に戻る

$$x^n \rightarrow (\text{積分}) \rightarrow \frac{1}{n+1}x^{n+1} + C$$

$$\frac{1}{n+1}x^{n+1} + c \rightarrow (\text{微分}) \rightarrow \frac{n+1}{n+1}x^{n+1-1} = x^n$$

(c は積分定数)

$$y = x^4 + 2x^3 + 4x^2 + 8x + 16$$

↓ (積分)

$$= \frac{1}{5}x^5 + \frac{1}{2}x^4 + \frac{4}{3}x^3 + 4x^2 + 16x + c$$

積分の式の特徴

- ①積分は、かけ合わされた長方形のような量を扱う
- ②積分は、それらを小さい幅に分けて足し合わせる
- ③積分は、誤差をなくすために分ける幅をどんどん小さくする

$$\int f(x)dx$$

\int インテグラルは、後に来るものを無限に足し合わせて全体量を求める
 という意味の記号

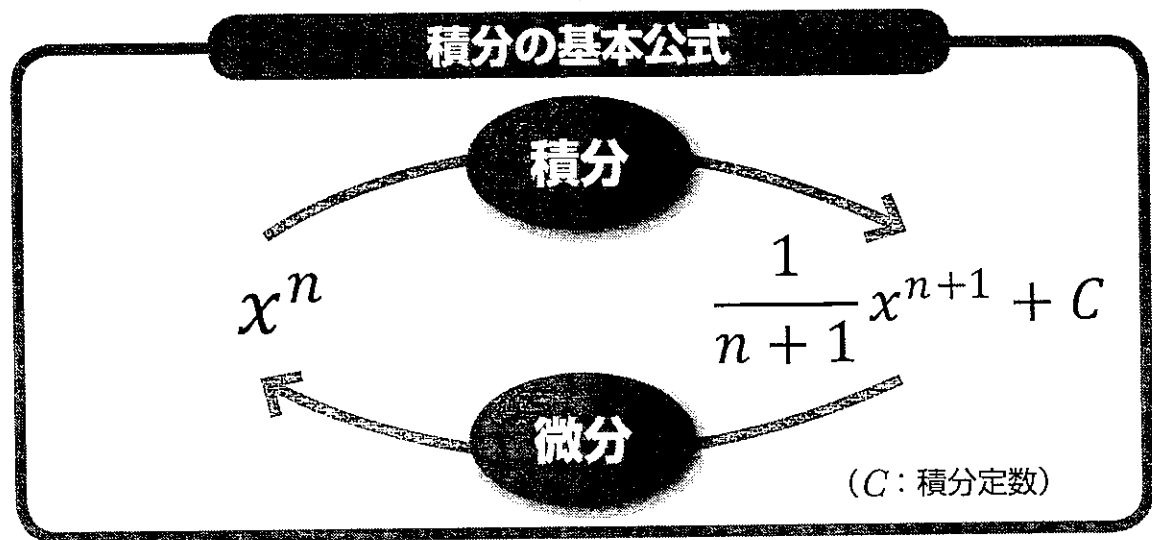
$f(x)$ は関数 ... タテの長さ

dx は、 $\lim_{\Delta x \rightarrow 0} \Delta x$ 限りなく 0 に近い小さな x のヨコの幅となる

単純な積分の計算パターン



定数の微分が0になることも考えて逆算



例題

$y = x^4 + 2x^3 + 4x^2 + 8x + 16$

積分

↓ (yの積分)

$$= \frac{1}{4+1}x^{4+1} + 2 \times \frac{1}{3+1}x^{3+1} + 4 \times \frac{1}{2+1}x^{2+1} + 8 \times \frac{1}{1+1}x^{1+1} + 16x + C$$

$$= \frac{1}{5}x^5 + \frac{1}{2}x^4 + \frac{4}{3}x^3 + 4x^2 + 16x + C$$

積分の計算も難しくない!

4章

やればできる！
積分をサクサク理解

2. 積分は微分の逆の操作

$$f(x) = \frac{d}{dx} \int_0^x f(t) dt \quad (\text{ルベークの公式})$$

関数 f を積分したものを F で表わす。
車の速度 $f(t)$ と時間 t の関係を表すと、
速度 \times 時間は距離なので、速度と時間の面積は距離 $F(t)$ になる。

t 時間後の距離は、

$$F(t) = \int_0^t f(t) dt \quad \text{--- ①}$$

また、時間がわずかに Δt だけ過ぎたときの距離 $\Delta F(t)$ は、

$$f(t) = \frac{d}{dt} F(t) \quad \text{--- ②}$$

と表せる。すなわち積分したものを微分すると元に戻る。

3. 原始関数

$$\int f(x) dx = F(x) + c \quad \dots \quad F(x)、積分したもの$$

$$(F(x))' = f(x) \quad \dots \quad f(x)、微分したもの$$

$f(x)$ を積分したものを $F(x)$ とし、微分した導関数は、 $f(x)$ となるので、 $F(x)$ を原始関数と呼ぶ。

1 次関数 $f(x)=2x+2$ を積分した $F(x)$ で表わすと、

$$F(x) = \int f(x) dx = \int (2x + 2) dx = \frac{2}{1+1} x^{1+1} + 2x + c = x^2 + 2x + c \quad (c : \text{積分定数})$$

$$\int x^n dx = \frac{1}{n+1} x^{n+1} + c$$

原始関数とは

原始関数

微分した導関数が $f(x)$ となる関数

$$\int f(x)dx = F(x) + C \quad (F(x))' = f(x)$$

つまり、 $F(x)$ の導関数 = $f(x)$

$f(x)$ の原始関数 = $F(x)$

積分記号を使ってみる

積分の基本となる公式

$$\int x^n dx = \frac{1}{n+1} x^{n+1} + C \quad (C: \text{積分定数})$$

上の公式を使って、 $f(x) = 2x + 2$ を積分すると

$$\begin{aligned}
 F(x) &= \int f(x)dx = \int (2x + 2)dx \\
 &= \frac{2}{1+1} x^{1+1} + 2x + C \\
 &= x^2 + 2x + C
 \end{aligned}$$

(C : 積分定数)

やればできる！
積分をサクサク理解

4. 定まらない積分 — 不定積分

関数全体を積分して積分定数の含まれる関数を求めること

$$\int f(x)dx = f(x) + c = x \text{ の関数} + c \text{ (} c \text{ は積分定数)}$$

$f(x) = x - 1$ を積分すると

$$F(x) = \frac{1}{2}x^2 - x + c$$

積分定数 c が変わってもグラフの傾きは変わらない。しかし、 c が定まらな
いと全体は定まらない。

ある飛行機が一定の加速度 a で加速していて、時間 x 秒のときの速度 y が、
 $y=ax$ と表されるとき、飛行機の移動距離は、 $F(x) = \frac{1}{2}ax^2 + c$ と表すことが
できる。積分定数 c が不明なため、 x 秒後の距離はわからないが、2 次関数
から見て移動距離が時間とともにうなぎのぼりに大きくなることがわかる。

5. 定積分

一定の範囲の全体量を求める。

$f(x) = ax$ の不定積分で

$$F(t) = \frac{1}{2}at^2 + c$$

$$F(t+1) = \frac{1}{2}at^2 + at + \frac{1}{2}a + c$$

の差を求めると、

$$F(t+1) - F(t) = at + \frac{1}{2}a \quad (\text{定積分})$$

$$\int_a^b f(x)dx = [F(x) + c]_a^b = F(b) - F(a)$$

と書き、 a から b までの範囲(積分区間)で一定の全体量が求められる。

即ち、 a から b の範囲で積分する。

例えば、 $y=x$ について、積分区間を $1 \leq x \leq 3$ として積分すると、

$$\int_1^3 x dx = \left[\frac{1}{2}x^2 \right]_1^3 = \frac{1}{2} \times (3)^2 - \frac{1}{2} \times (1)^2 = \frac{9-1}{2} = 4 \text{ となる}$$

これは、底辺が 3 の三角形と底辺が 1 の三角形の面積の差 $(3 \times 3 \div 2) - (1 \times 1 \div 2) = 4$ となる、同じことであることがわかる。

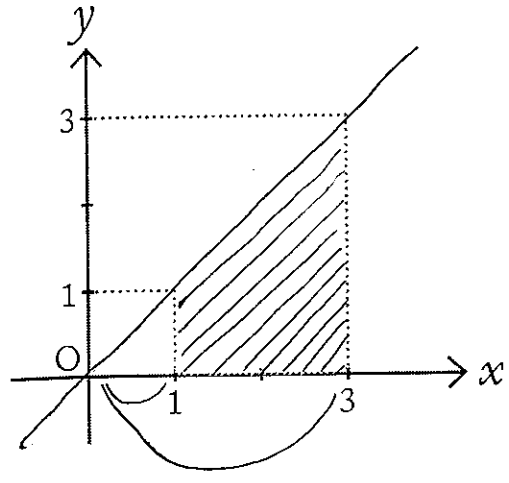
$y = x^2$ を、 $1 \leq x \leq 3$ で積分すると、

$$\int_1^3 x^2 dx = \frac{26}{3} = \left[\frac{1}{3}x^3 \right]_1^3 = \frac{1}{3} \times x^3 - \frac{1}{3} \times 1^3 = \frac{27}{3} - \frac{1}{3} =$$

細かく区切って、似たような面積を足しても、近い面積しか得られないのに対し、関数で表わすことができれば、計算で、簡単に正確な面積が求められる。

定積分で面積を求める

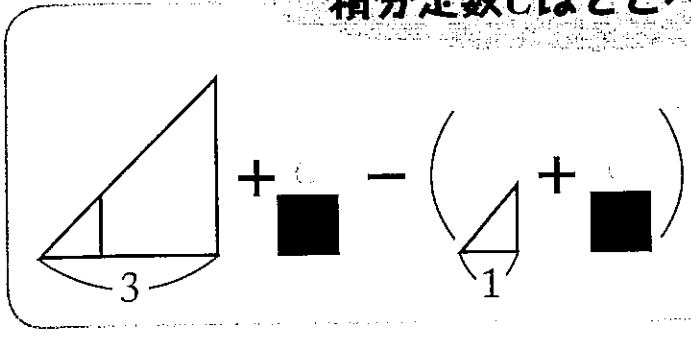
$y=x$ の定積分



1から3の範囲で定積分する

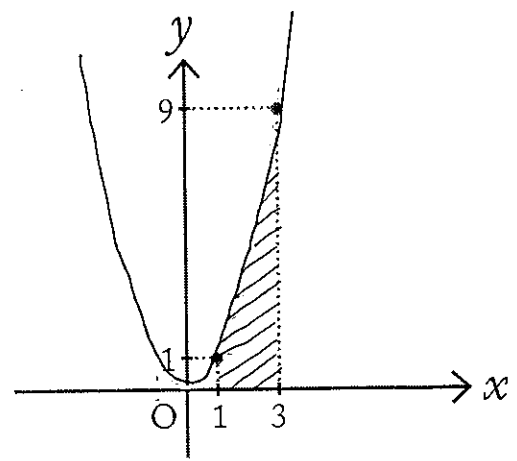
$$\begin{aligned} \int_1^3 x dx &= \left[\frac{1}{2} x^2 \right]_1^3 \\ &= \frac{1}{2} \times 3^2 - \frac{1}{2} \times 1^2 \\ &= \frac{9}{2} - \frac{1}{2} = 4 \end{aligned}$$

積分定数Cはどこへいった?



一定の面積Cの図形がどちらにも紛れ込むと考えると、引き算で相殺されるイメージがしやすい

$y=x^2$ の定積分



1から3の範囲で定積分する

$$\begin{aligned} \int_1^3 x^2 dx &= \left[\frac{1}{3} x^3 \right]_1^3 \\ &= \frac{1}{3} \times 3^3 - \frac{1}{3} \times 1^3 \\ &= 9 - \frac{1}{3} = \frac{26}{3} \end{aligned}$$

曲線に囲まれた正確な面積を求めることができる

4章

やればできる！
積分をサクサク理解

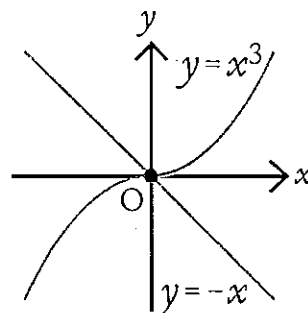
奇関数と偶関数

奇関数

$$f(x) = -f(-x)$$

原点を中心に点対称になる関数は
 $y=0$ を境に正負が反転するので

$$\int_{-a}^a x dx = 0 \quad \int_{-a}^a |x| dx = 2 \int_0^a x dx$$

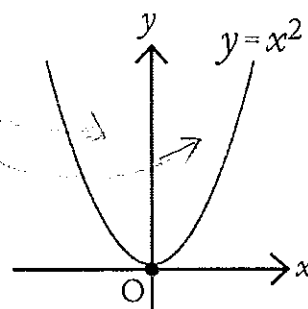


偶関数

$$f(x) = f(-x)$$

y 軸を境に線対称になる関数は
 左右対称なので

$$\int_{-a}^a x^2 dx = 2 \int_0^a x^2 dx$$

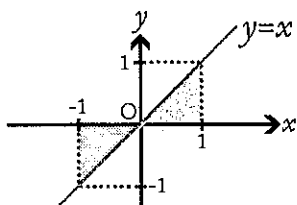


18

4章

関数の性質を利用すれば計算が簡単になる

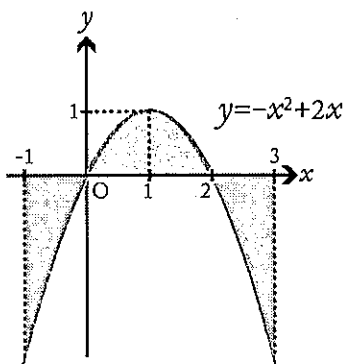
$y=x$ の場合



奇関数なので $\times 2$ とえられる

$$\int_{-1}^1 |x| dx = 2 \int_0^1 x dx$$

$y=-x^2+2x$ の場合



偶関数と同じ線対称なので $\times 2$ とえられる

$$\begin{aligned} & \int_{-1}^3 |-x^2 + 2x| dx \\ &= 2 \left\{ \int_1^2 (-x^2 + 2x) dx + \int_2^3 -(-x^2 + 2x) dx \right\} \end{aligned}$$

やればできる！
 積分をサクサク理解

積分計算のすごさ①

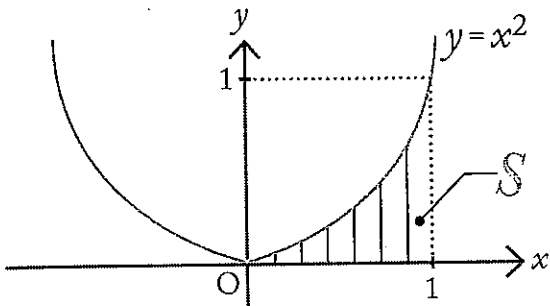
なんだか計算が単純で
実感わかないなあ

積分とは曲線に囲まれた面積が正確に
求められる究極の足し算である！



曲線で囲まれた面積を
そもそもから考えてみよう！

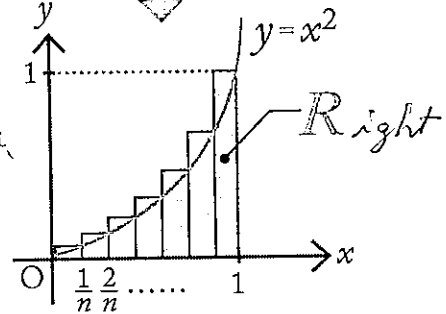
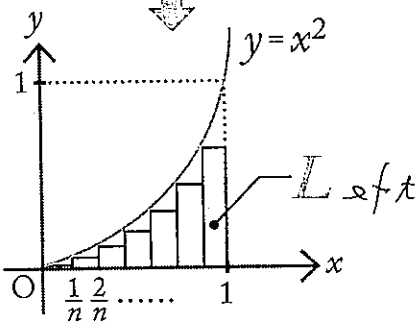
曲線で囲まれた面積を求めるには



0から1の範囲で $y=x^2$ と x 軸に
囲まれた面積 S を求めるには、細
かく分けた長方形の面積を足し
合わせる

左角に合わせて n 分割

右角に合わせて n 分割



$$L = \frac{1}{n} \left\{ f(0) + f\left(\frac{1}{n}\right) + \dots + f\left(\frac{n-1}{n}\right) \right\}$$

$$R = \frac{1}{n} \left\{ f\left(\frac{1}{n}\right) + f\left(\frac{2}{n}\right) + \dots + f\left(\frac{n}{n}\right) \right\}$$

$$\boxed{Ln} < \boxed{Sn} < \boxed{Rn} \quad \text{なので} \quad \underline{\underline{L < S < R}}$$

やればできる！
積分をサクサク理解

6. 人間の思考

ついつい自己中心になりやすく、自分を含む全体構造の認識に欠ける傾向がある。全体を見渡し、全体としての最適化を追い求めるためのシステム思考が必要である。

鳥の目と虫の目の関係はそのことを示している。虫の目から見れば小さい直線の連続であっても、その直線が積み積って、鳥の目で見れば、なめらかなカーブをした曲線となる。

鳥の目と虫の目

