

ESD21 第4回 総会・講演会
日時 2014年5月16日(火)
会場 ウィンクあいち

「日本製造業新生のシナリオ」 ～俯瞰的認識で未来を拓く～

俯瞰工学研究所
代表 松島克守
東京大学名誉教授
matsushima@fukan.jp

一般社団法人 俯瞰工学研究所

ホーム

俯瞰工学研究所設立趣意

事業活動

研究所組織

研究プロジェクト

プロジェクト実績

俯瞰サロン

現代社会を俯瞰する

学術知識の俯瞰

地域経済の俯瞰

アジア経済俯瞰

俯瞰的書評

サプライチェーンの俯瞰

俯瞰古代史

俯瞰健康学

プラチナ構想ハンドブック

技術経営学講義

出版書籍

電子書籍販売

俯瞰メールアーカイブ

俯瞰工学研究所によろこそ

2010年1月俯瞰工学研究所を開設しました。

東京大学の俯瞰工学研究室10年の研究成果を引き継ぎ、そして知の俯瞰、技術の俯瞰、経済の俯瞰、社会の俯瞰をすることで、現在の自己の立ち位置を再確認し、明日の行動を考え、そして元気に未来に挑戦する人々が集う場所です。会員になってこの活動に参加しましょう。事業活動、研究組織、プロジェクト・御覧下さい。

What ' New

- 松島教授講演資料に「日本製造業新生のシナリオ」アップしました。
- 俯瞰メール40号配信しました。
- 松島教授講演資料に「TAMA新生のシナリオ」アップしました。
- 「現代社会を俯瞰する9」をアップしました。
- 松島教授講演資料に「製造業新生の道筋」をアップしました。
- プラチナ構想ハンドブックの英語版をAmazonで全世界販売始めました。Kindleでどうぞ。三省堂のサイトではダイヤモンドオンの印刷サービスあります。
- 「クラスター形成による地域新生のデザイン」の電子版は三省堂からオンディマンドで紙に印刷して購入できます。[このURL](#)から
- 「知の構造化の技法」の電子版をhontoと紀伊國屋のウェブで販売開始しました。
- 松島教授講演資料に「立ち上げれ日本企業！」をアップしました。
- 松島教授講演資料に「イノベーションという成長戦略」をアップしました。

俯瞰工学研究所の電子書籍・出版物

言語を選択 ▼

Powered by
Google
翻訳

俯瞰メルマガ

メールマガジン

月刊で時流解説、お知らせ、プロジェクト、近況、食と健康、デジタル書齋、書評をお届けしています。無料！

メールアドレス

登録

プロジェクト

プラチナ構想ハンドブック

俯瞰工学研究所はプラチナ構想ハンドブックの編集局です。紙の書籍、電子書籍、知的WEBの統合する新しいメディアの開発に挑戦です。

Creative City Consortium
クリエイティブ・シティ・コンソーシアム

テクノNET はままつ

ニクソンショック、スミソニアン合意、第4次中東戦争、イラン革命という、
激動の世界で、60-70年代は高度成長期

日本式経営が持て囃され、繁栄を謳歌した80年代

バブル崩壊以後の長期不況と積みあがる国家債務

そしてアベノミクスという最後の賭け！

地球温暖化がもたらす、水、食料、資源、汚染を認識すれば、現在の産業、
社会、国際情勢は持続不可能である。

日本の現状を俯瞰的に再認識する

温暖化する地球

農業・漁業？

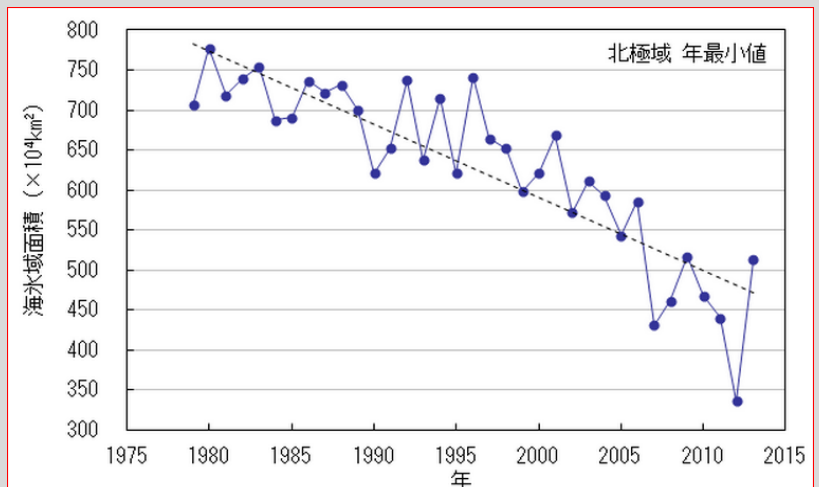
今世紀中に海面1.2メートル上昇
米政権が報告書

気温2度上昇なら食糧減や紛争も I
PCC報告書

温暖化対策「新技術頼み」の懸念 I
PCC報告書

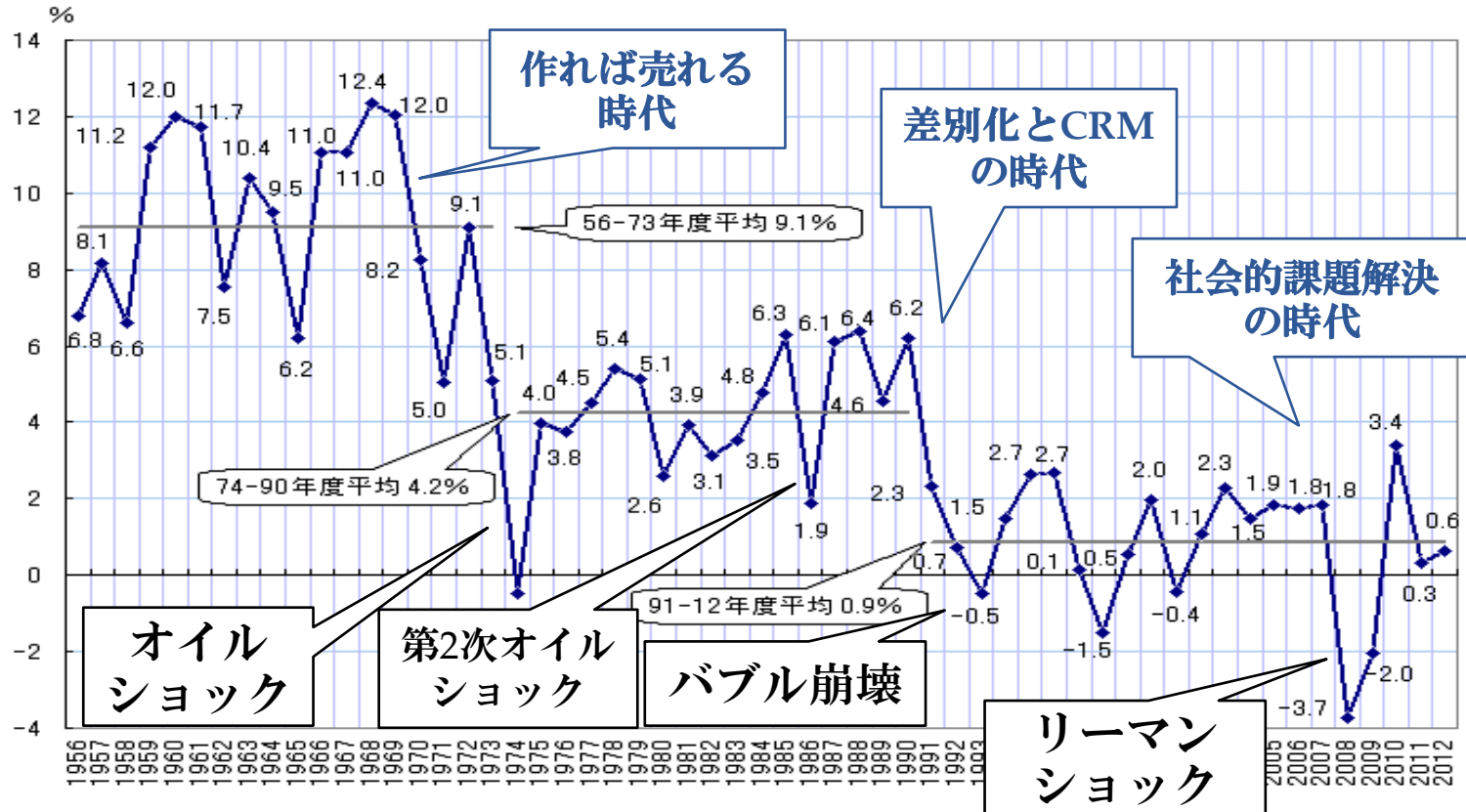


図1 AMSR2が捉えた北極域の2013年9月12日の海水氷接度*1分布



北極域の海水氷域面積の年最小値の経年変化(1979年～2013年)
青色の折れ線は北極域年最小値の海水氷域面積の経年変化を示す。点線は変化傾向。

日本経済はフェーズ3

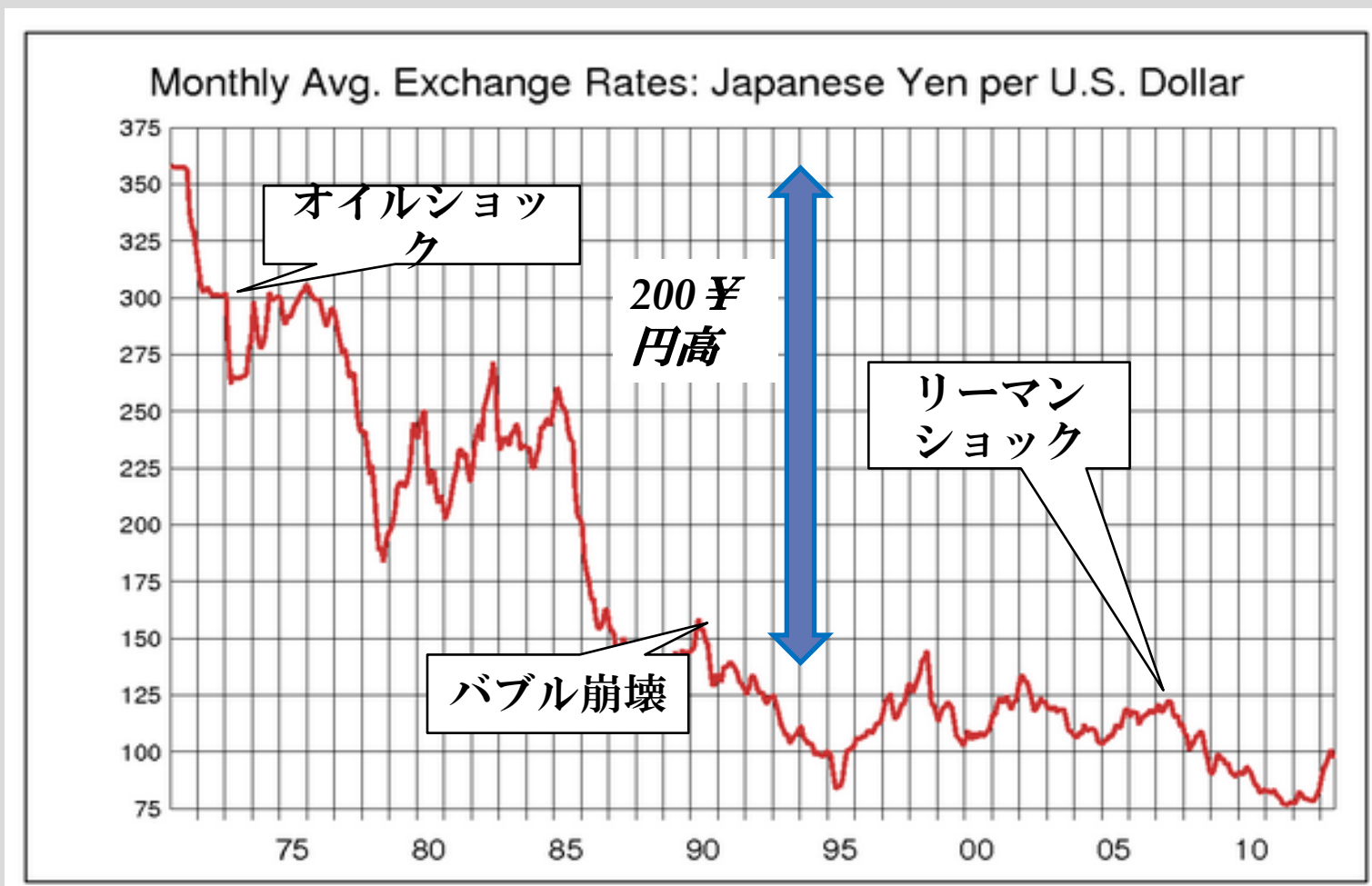


(注) 年度ベース。93SNA連鎖方式推計。平均は各年度数値の単純平均。1980年度以前は「平成12年版国民経済計算年報」(63SNAベース)、1981～94年度は年報(平成21年度確報)による。それ以降は、2013年10-12月期1次速報値 <2014年2月17日公表>

(資料) 内閣府SNAサイト

社会実情データ図録

円高という経済大国への道筋

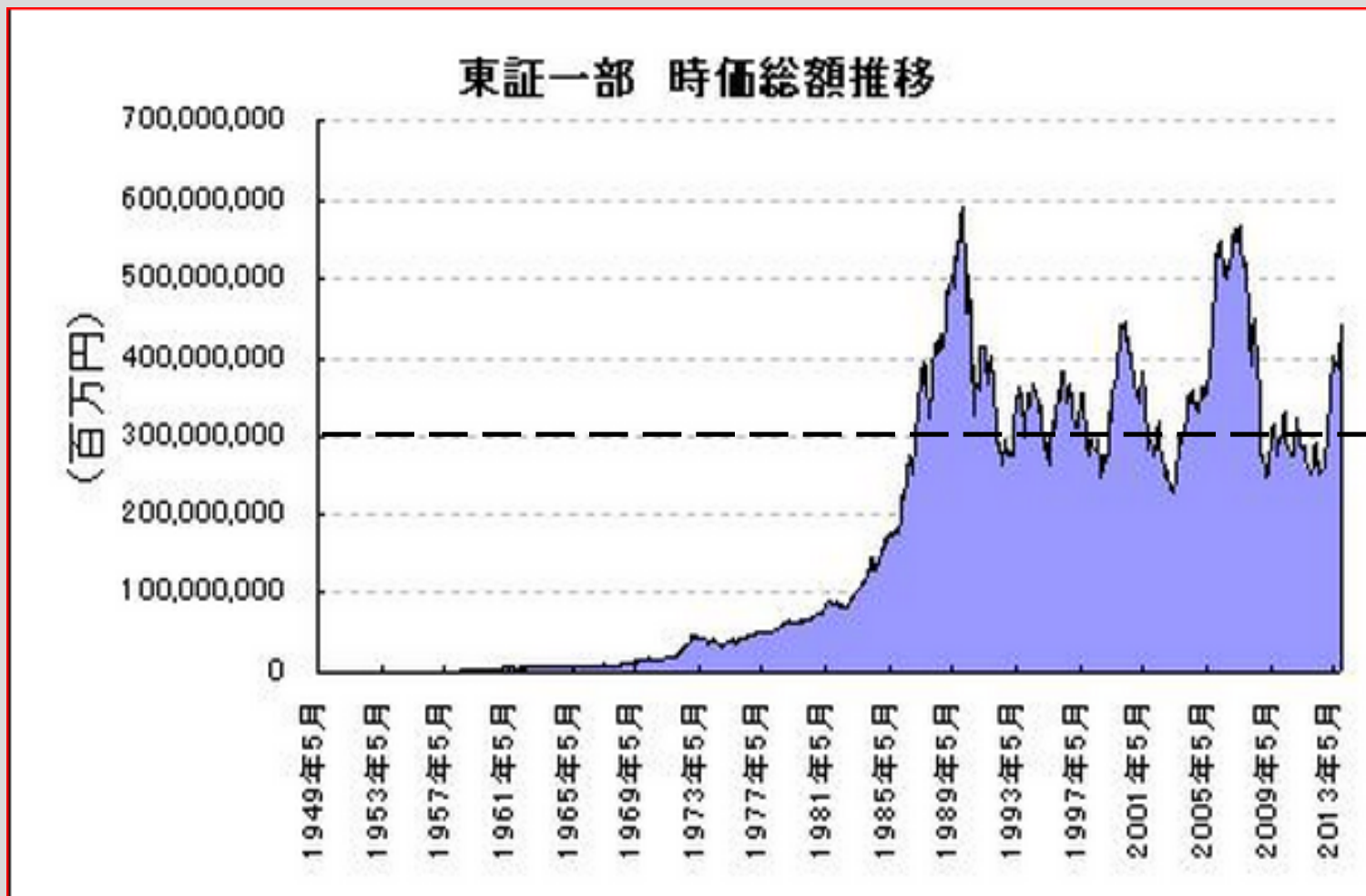


乱高下してきた株式市場



社会実情データ図録

東証一部時価総額は300兆円？



<http://toyop.net/blog-entry-1808.html>

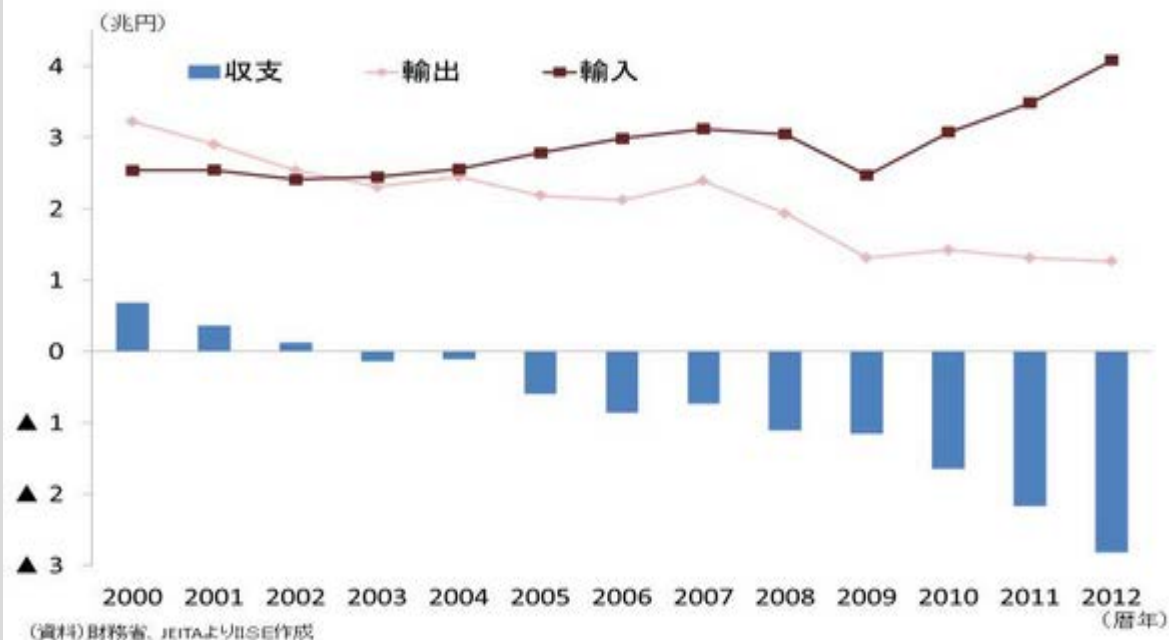
長期の貿易黒字は赤字に転落



<http://blog.livedoor.jp/tkhacchi/archives/35143665.html>

ICT収支は3兆円を超える赤字

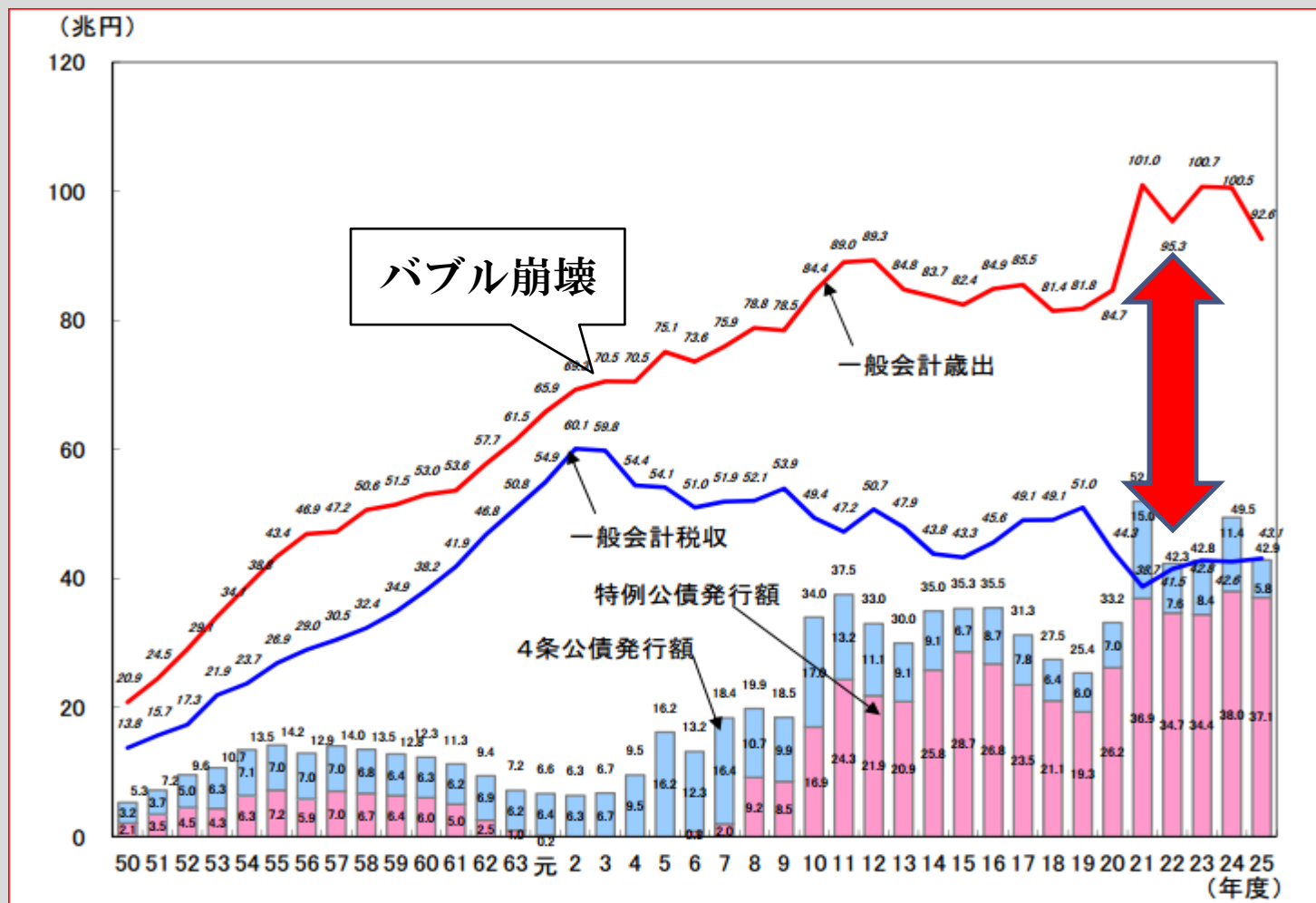
図表5 ICT貿易の推移



図表6 ICT品目貿易赤字額(2012年)

	品目	収支(億円)	シェア(%)
1	移動電話	▲ 11,178	39.6
2	携帯用の自動データ処理機械	▲ 5,729	20.3
3	送信、受信、変換、再生装置(有線用を含む)	▲ 3,863	13.7
4	処理装置(電子計算機本体)	▲ 2,067	7.3
5	磁気ディスク装置	▲ 1,761	6.2
6	その他(FAX機能を有しないもの)(デジタル複合機)	▲ 1,385	4.9

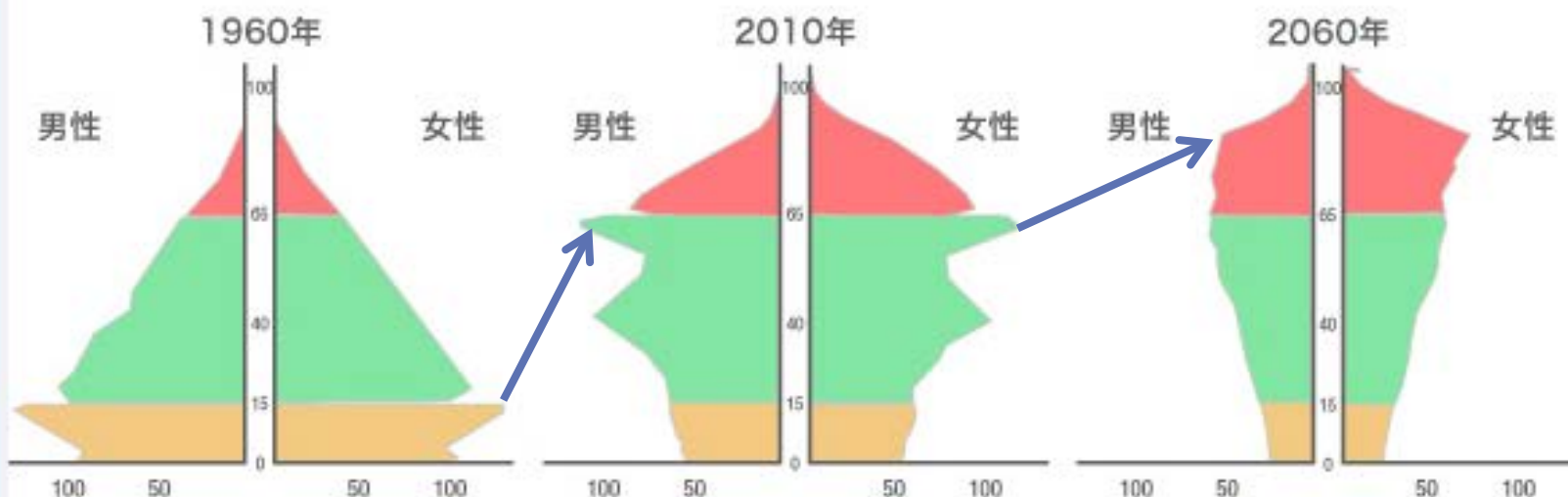
どうするこの借金！



日本の財政関係資料 財務省 平成25年度予算案 補足資料

人口構成は!!

人口ピラミッドの変化

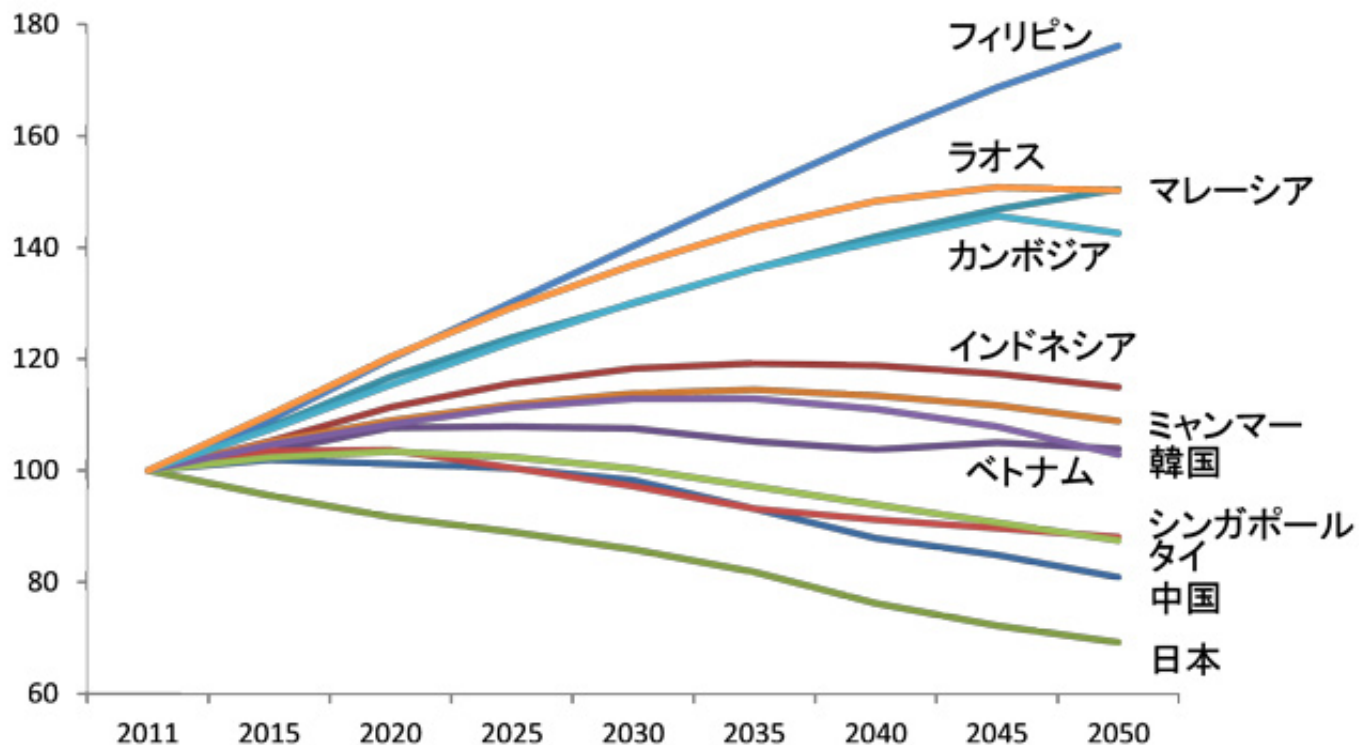


(注)縦軸は年齢、横軸は人口(単位:万人)。

(出典)1960年および2010年は総務省「国勢調査」、2060年は国立社会保障・人口問題研究所「日本の将来推計人口(2012年1月推計)」の出生中位・死亡中位推計。

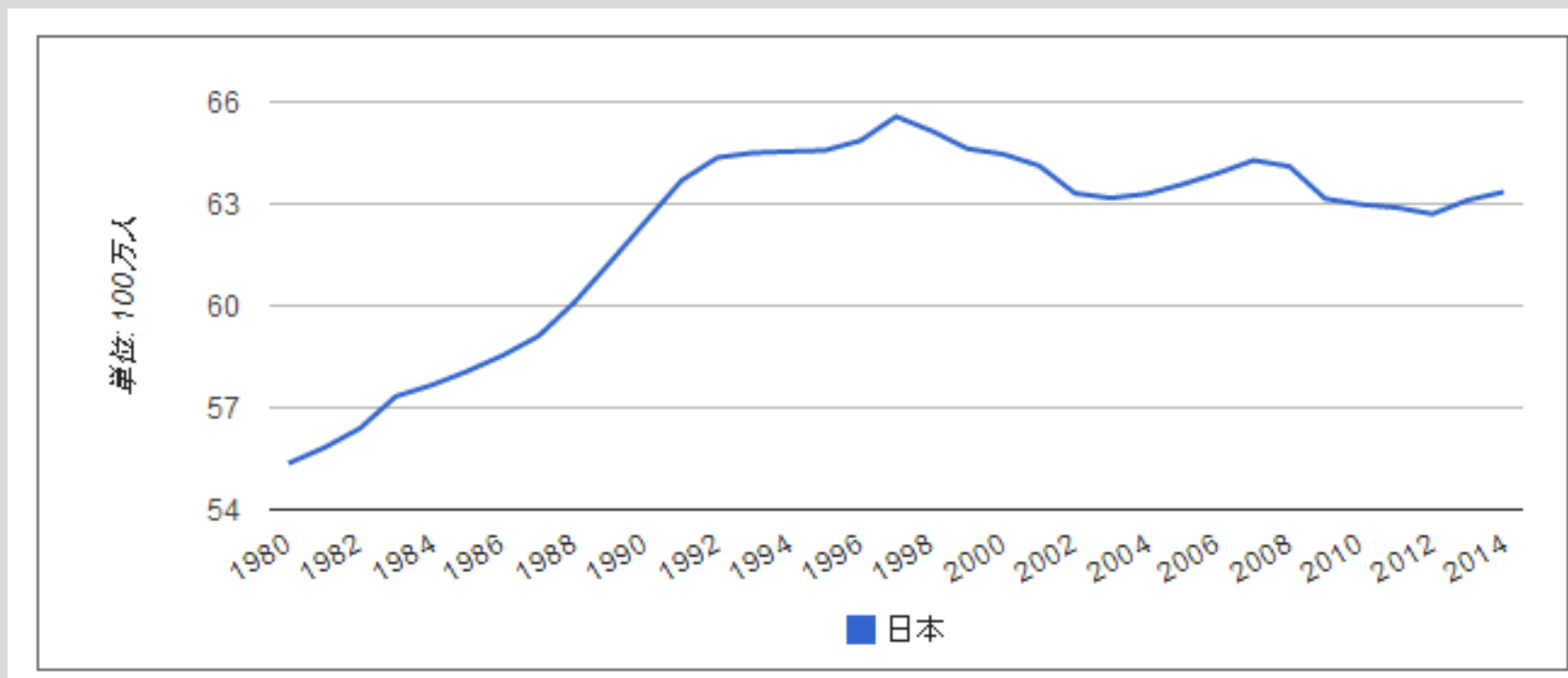
<http://www.nippon.com/ja/in-depth/a01001/>

生産年齢人口は減少



(出所)「世界人口予測 2010年版(国連)」より日本総研作成

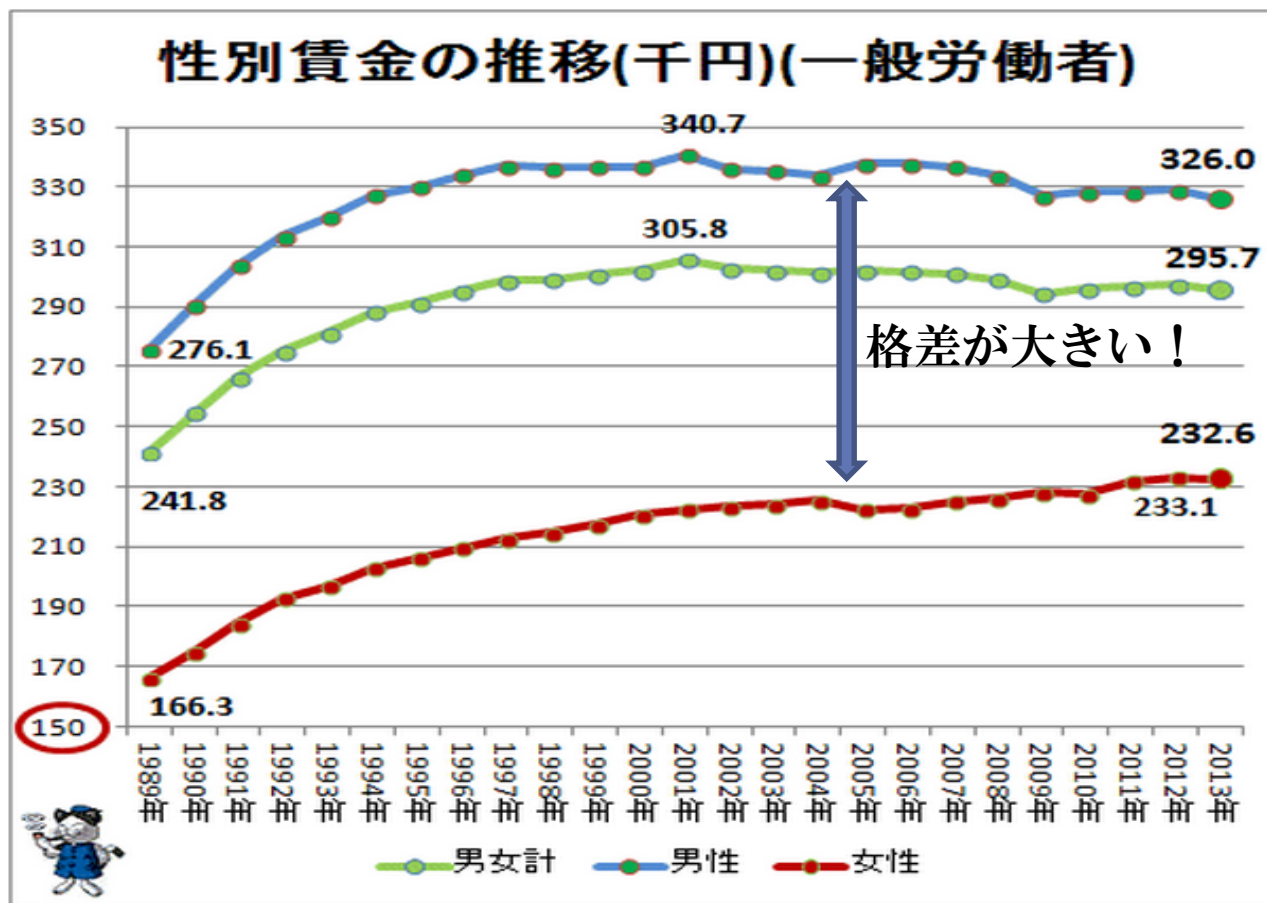
就業者数の推移(1980～2014年)



就業者とは、勤労所得または自営所得を有し、月末1週間に1時間以上働いた人を指す。

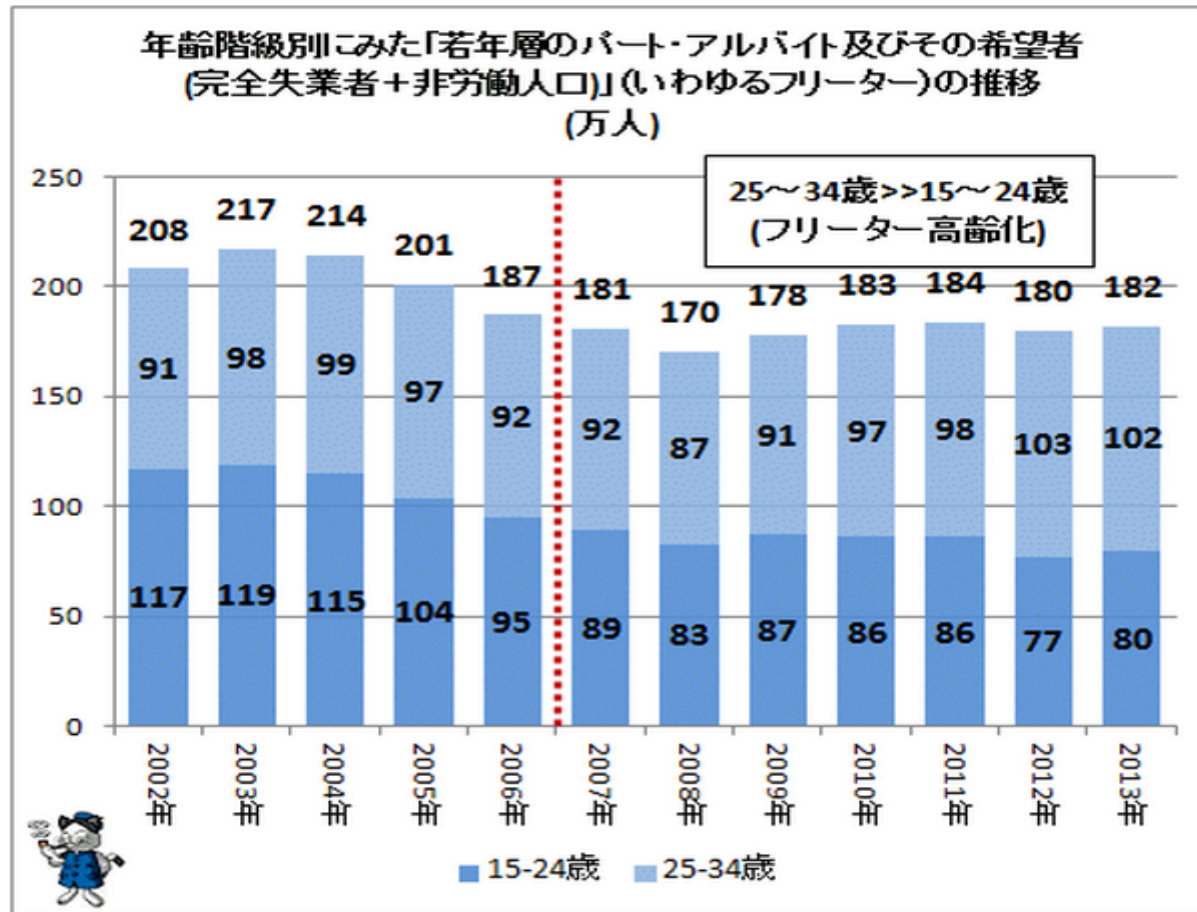
世界経済ネタ帳 http://ecodb.net/country/JP/imf_persons.html

女性が働け？



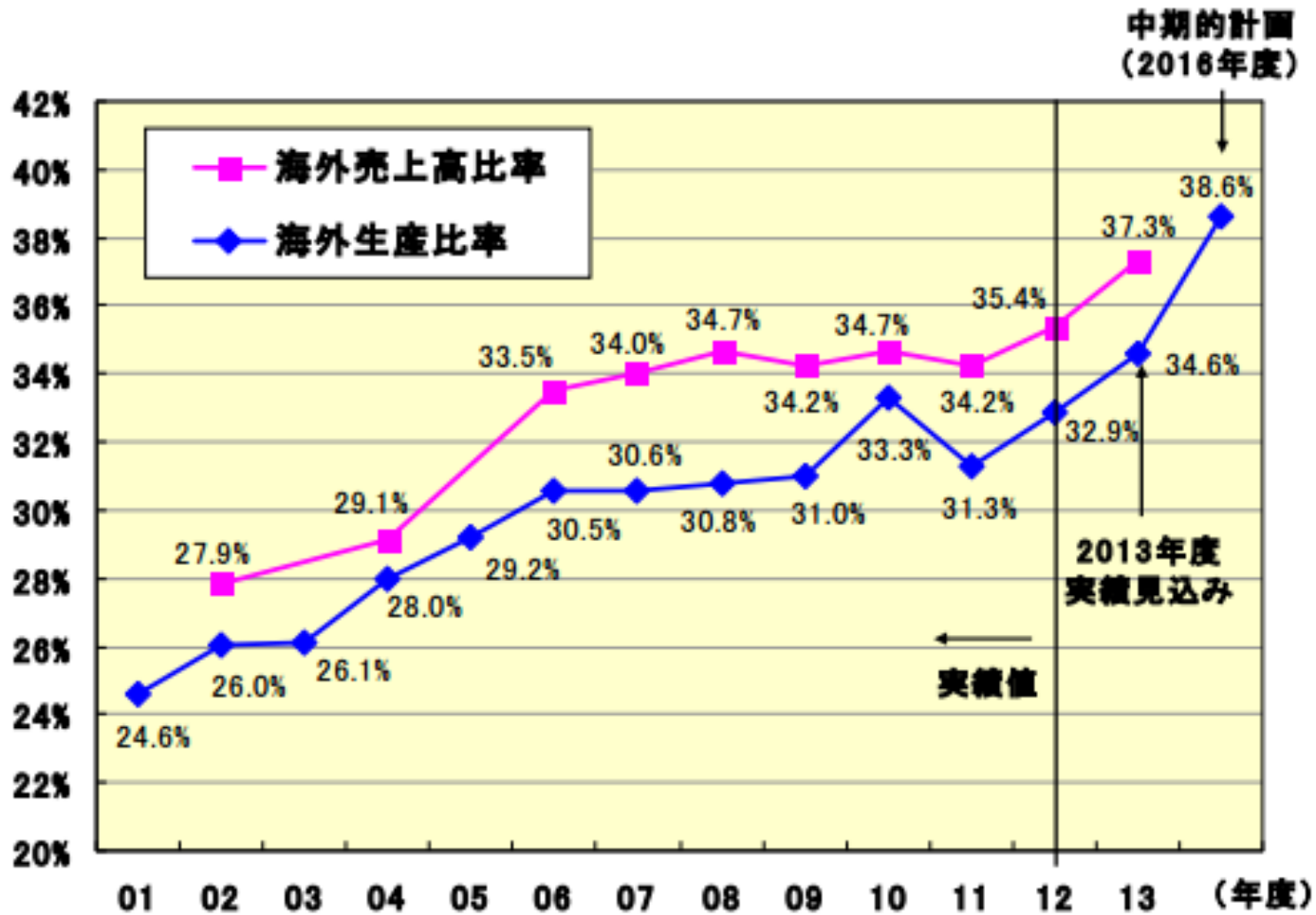
↑ 性別賃金の推移(千円)(一般労働者)

200万人の若年失業



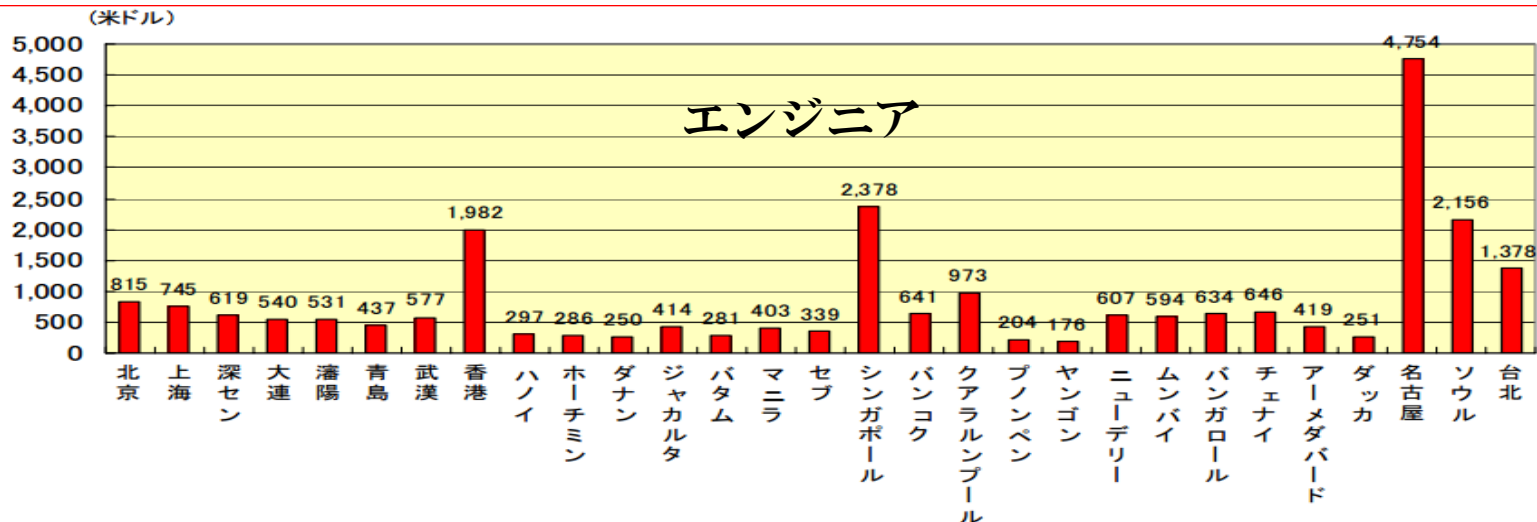
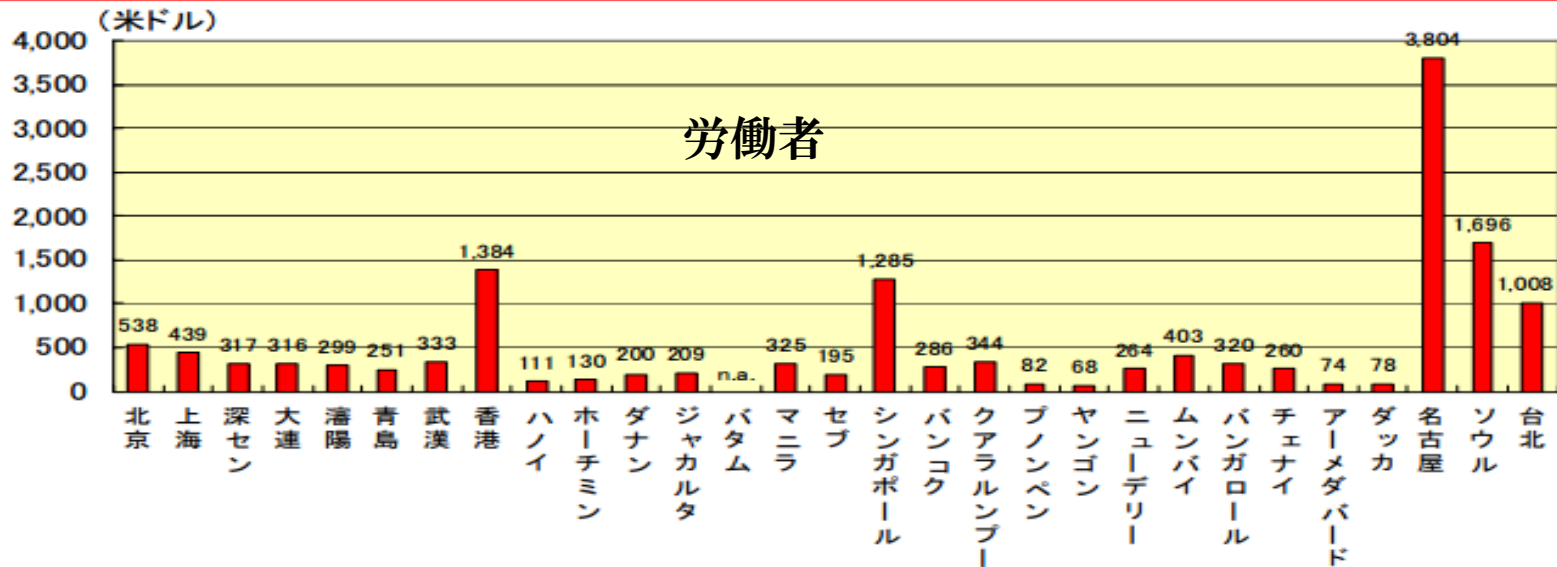
<http://www.garbage news.net/archives/2039329.html>

空洞化する製造業

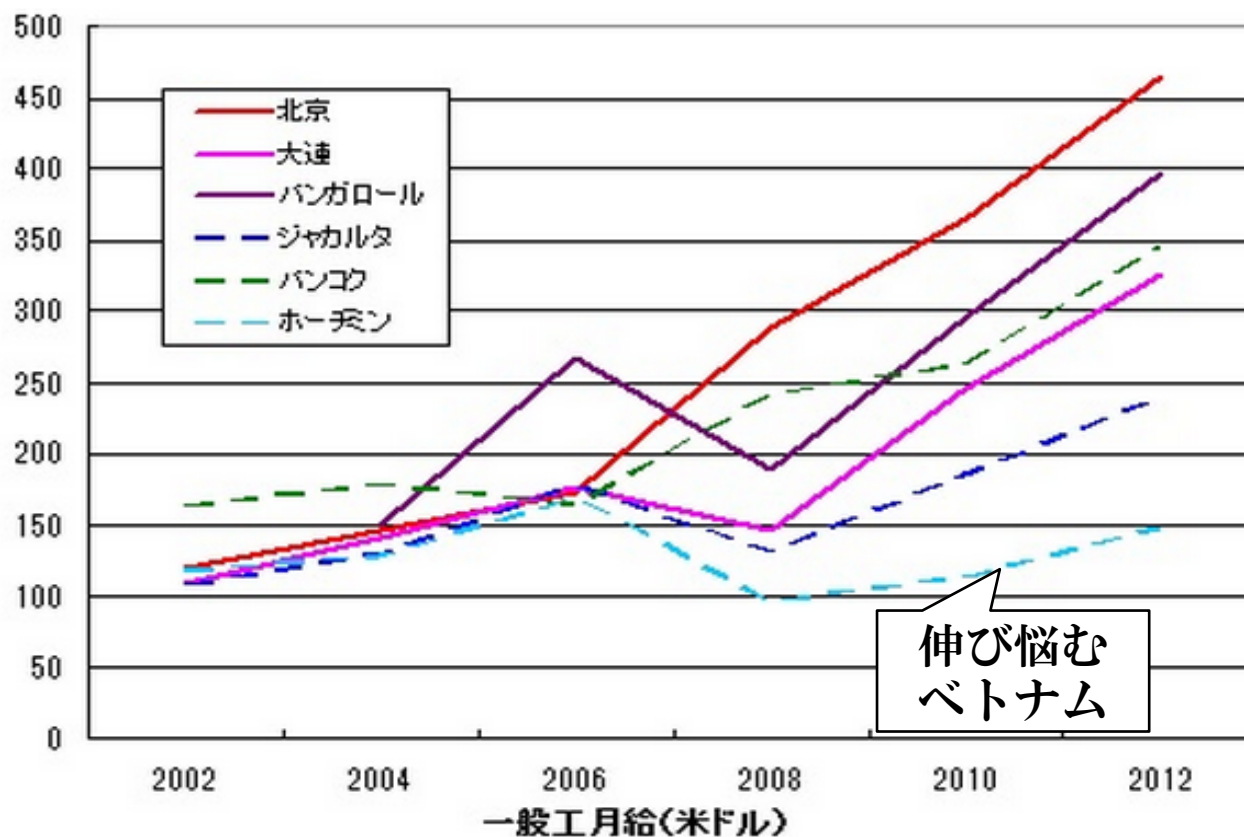


https://www.jbic.go.jp/wp-content/uploads/press_ja/2013/11/15862/2013_survey_attachment2.pdf

アジアの人件費

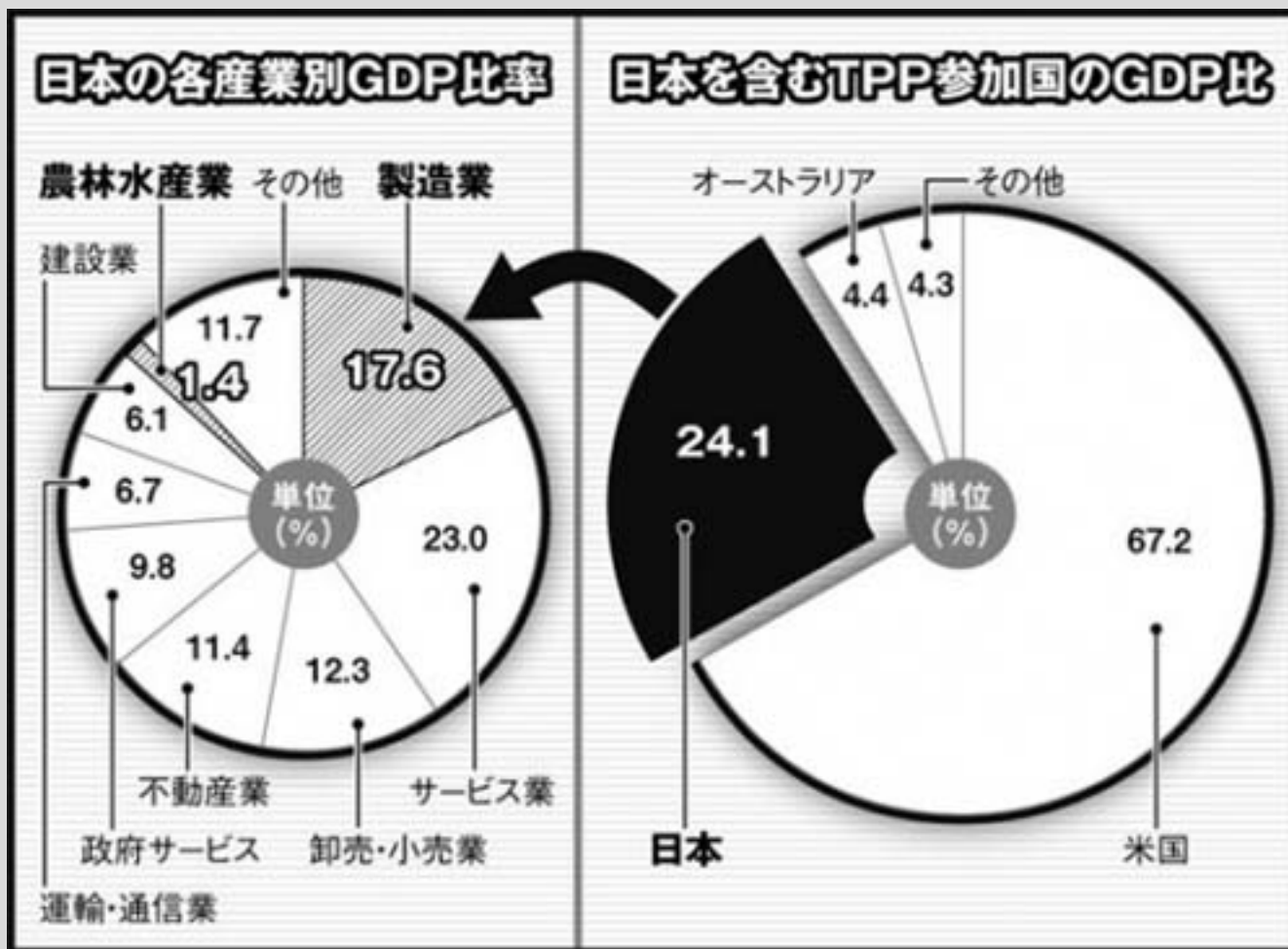


上昇するアジアの賃金



JETRO調査資料

TPPは日米交渉次第



農林水産業はGDPの 1. 2 %

ずっと1. 2 %

農林水産省予算 3. 2 % (H26)

図3-1 経済活動別(産業別)GDP構成比(名目)



TPP決議順守を 自民党幹事長に要請 全中会長 (2014/4/15)

JA全中の萬歳章会長は14日、東京・永田町の自民党本部を訪れ、石破茂幹事長に、環太平洋連携協定(TPP)交渉で農業の重要品目を関税撤廃の対象から除外することなどを求めた国会決議を順守することを求めた。

石破幹事長は、決議を踏まえて交渉することを強調。政府・与党が連携して交渉力を発揮し、重要品目を守っていく考えを示した。

また、甘利明TPP担当相の訪米前に、同党のTPP対策委員会の会合を開いて考え方を再確認し、政府に働き掛ける考えも示した。

要請には、農林中央金庫の河野良雄理事長、全中の富士重夫専務らが同行した。



http://www.esri.cao.go.jp/jp/sna/data/data_list/kakuhou/files/h24/sankou/pdf/seisan20131225.pdf
http://www.agrinews.co.jp/modules/pico/index.php?content_id=27133

リーマンショックから7年、世界はそれ以前と全く違う新世界に変質した。元に戻ることはない。

このリーマンショックから中国は56兆円に及ぶ大型景気刺激対策で2桁の急成長した、ただ、これはインフラ投資、不動産投資のバブルであった。そして資源と食糧価格の急騰をもたらした。

その高度成長も今後は6－7%の安定成長と予測されているが依然成長率の高い国である。ただ格差、影の銀行、環境汚染を抱え込んだ経済構造であり、過大評価も要注意。

東南アジアはリーマンショック以降も成長を持続している。個人の消費が増加している巨大な成長市場になった。

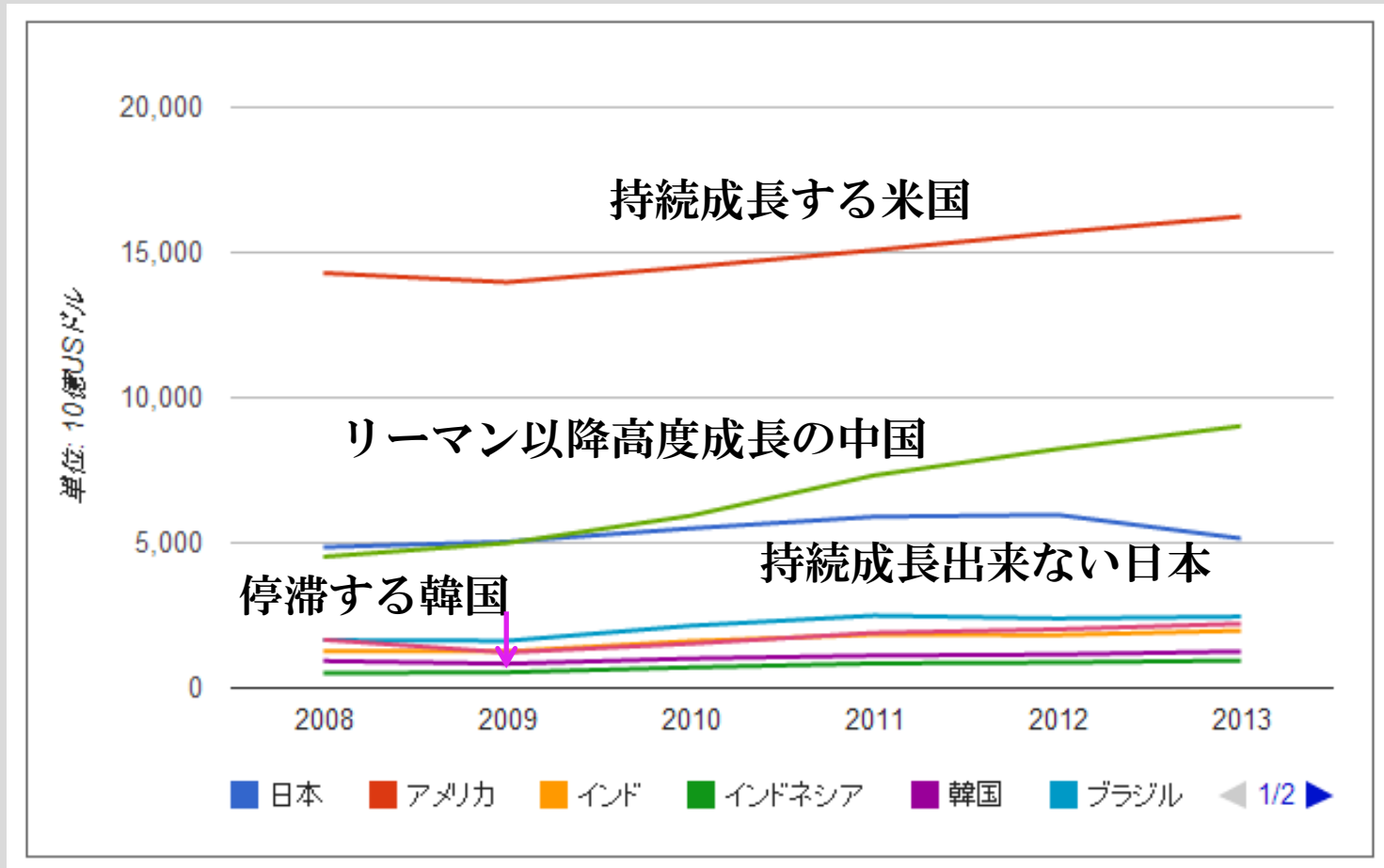
日本は3年近い円高も終わったが、アジアの成長を取り込む開発・生産・販売のグローバル展開は続く。

アメリカは超大国から大国の1つになった。新しい冷戦の時代が始まった。アジアでは各国の政治が混乱し、中国との緊張関係が強まり、企業も政治と経済の関係に注意する必要がある。

リーマン以降の世界

名目GDPの推移

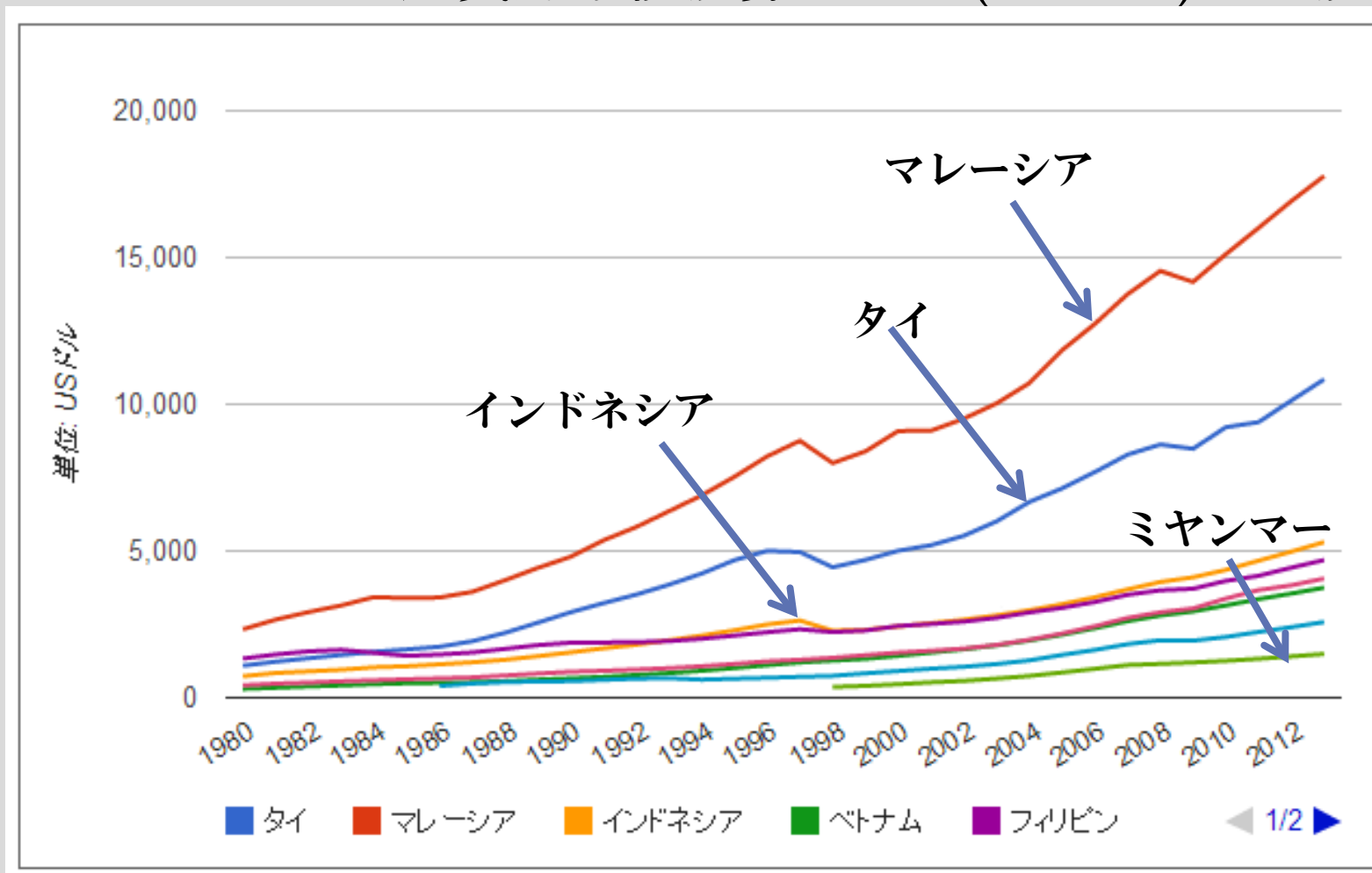
中国は高度成長から持続的成長へ、そして日本の低落



出典 世界経済のネタ帳

成長を続けるアジア（ASEAN）

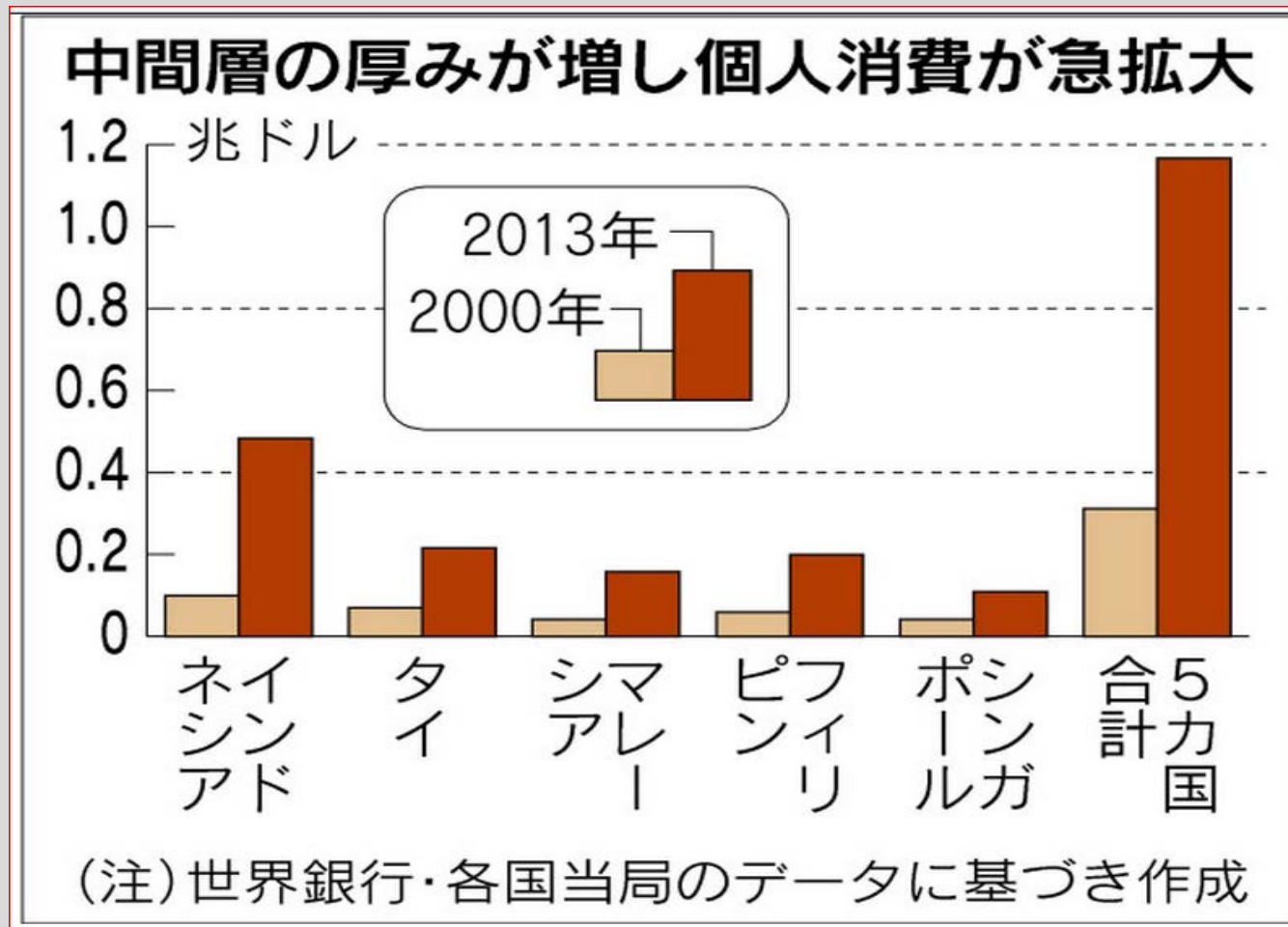
一人当たりの購買力平価換算のGDP(USドル)の推移



出典 世界経済のネタ帳

東南アジアの個人消費、120兆円

2000年の約3.7倍、日本の4割程度の規模

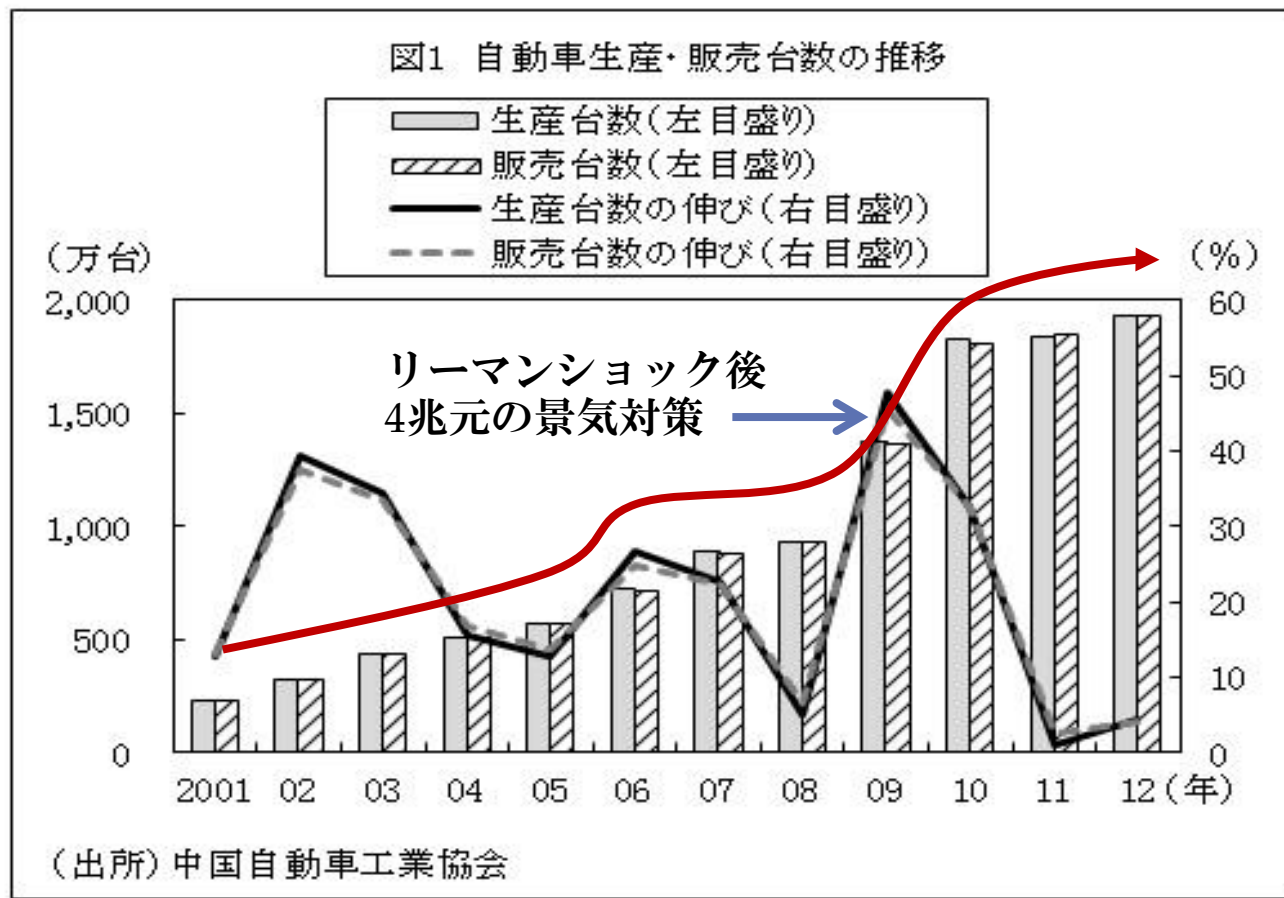


日経新聞2014/2/23付

中国の自動車生産販売の推移

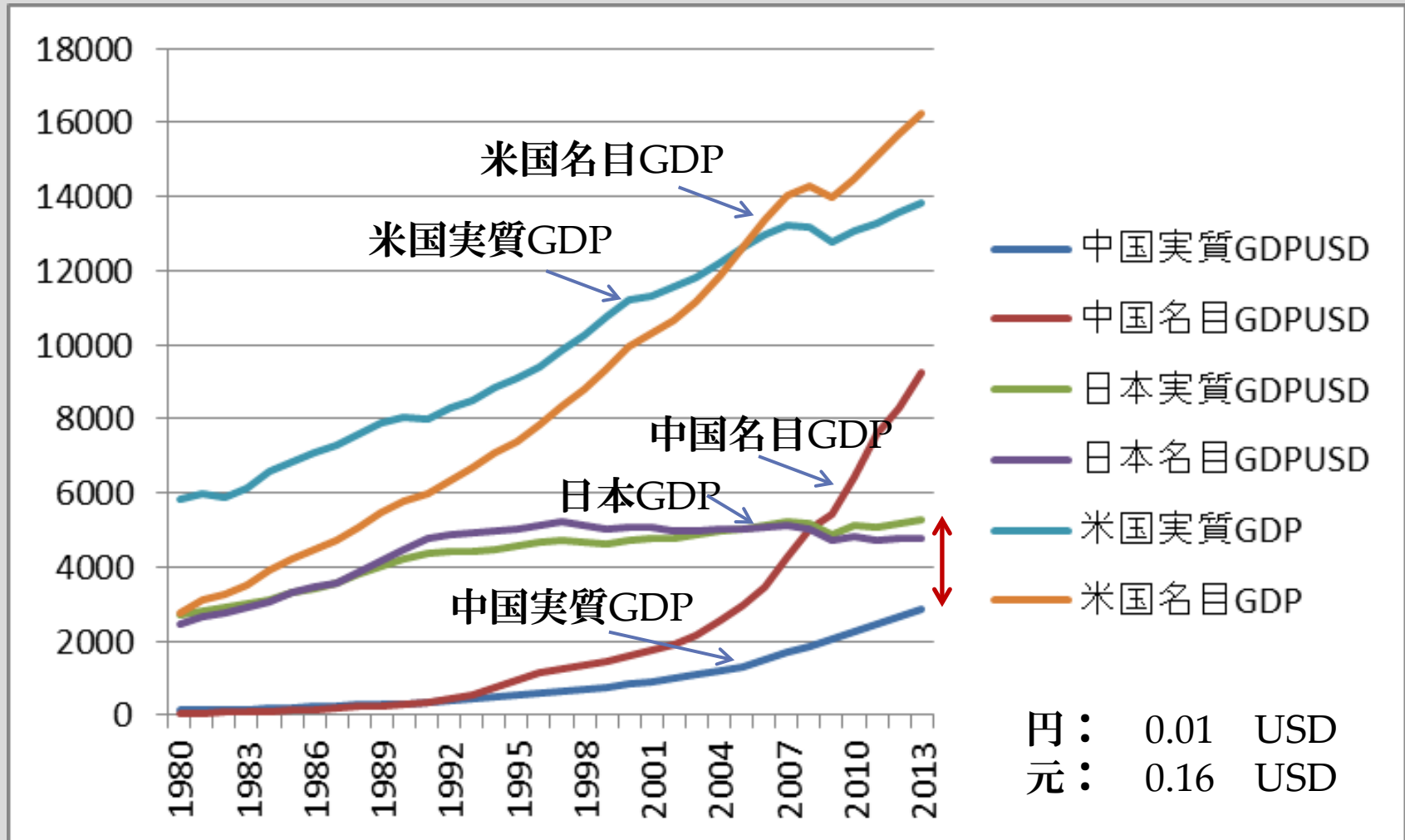
2013年の中国新車販売は前年比13.9%増の2,198万台

世界一の市場になったが、成長鈍化と環境汚染でどうなるか？



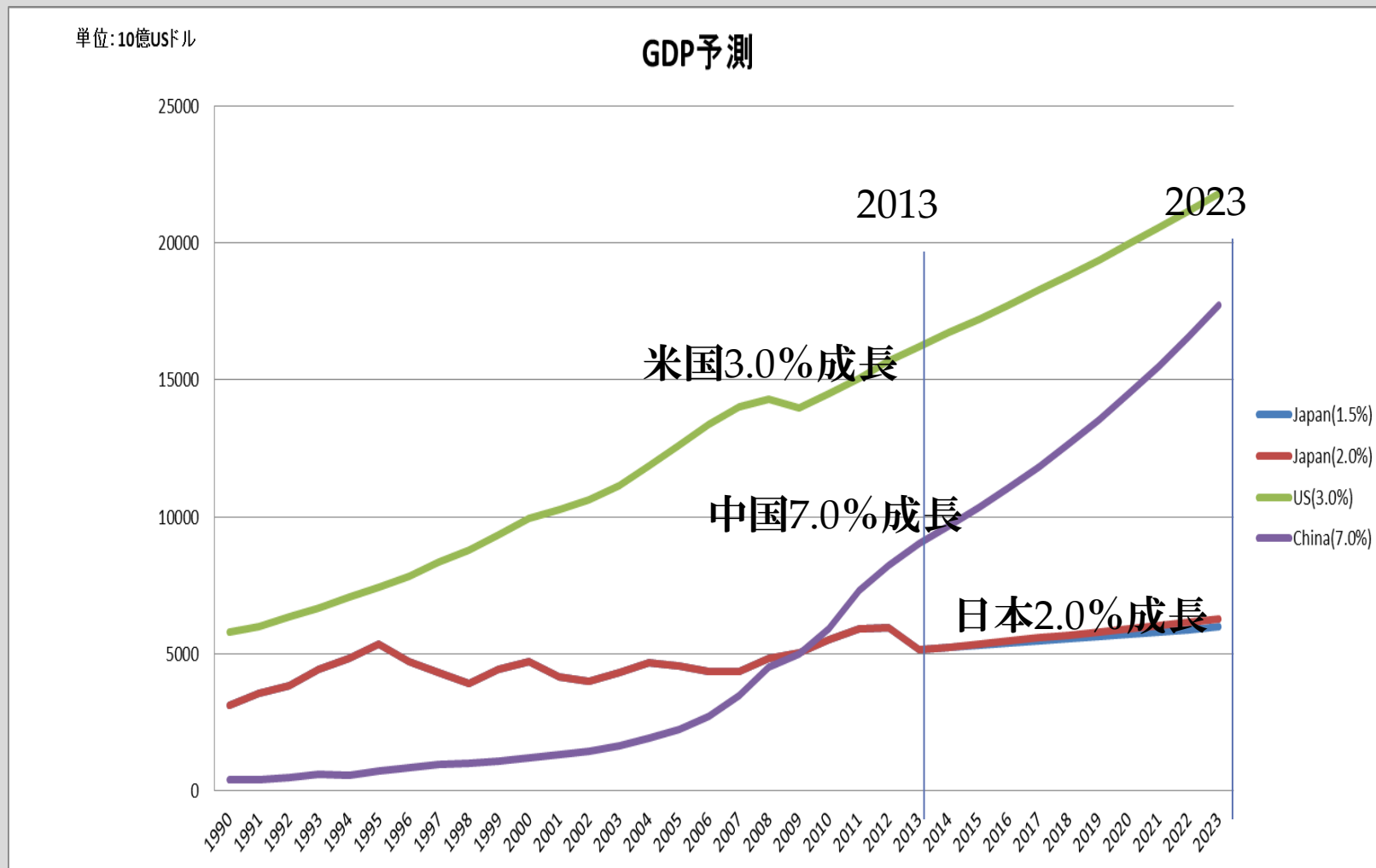
JETRO 2013.04 海外調査部

中国経済の実力は？



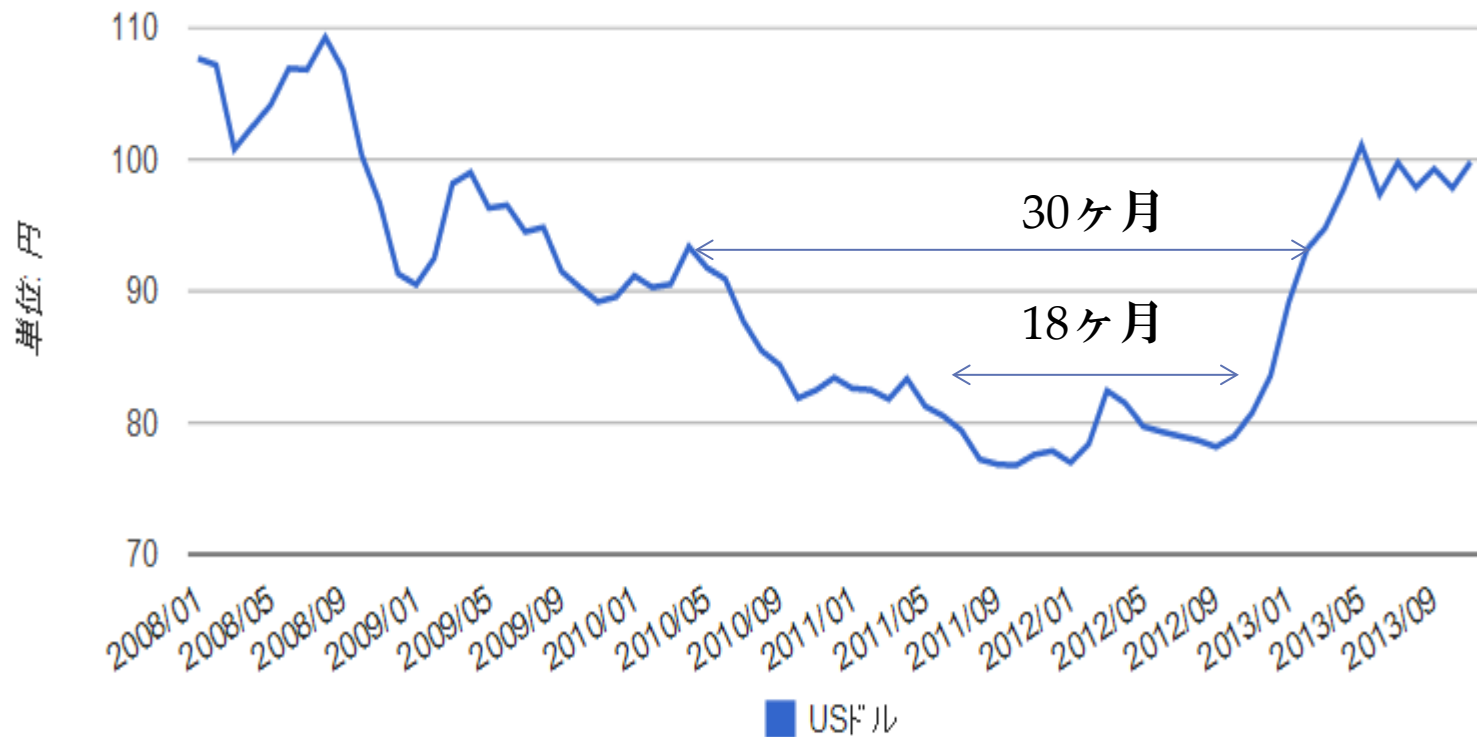
出典 世界経済のネタ帳

中国が米国を抜くこと当分ない



円高そして円安の期間

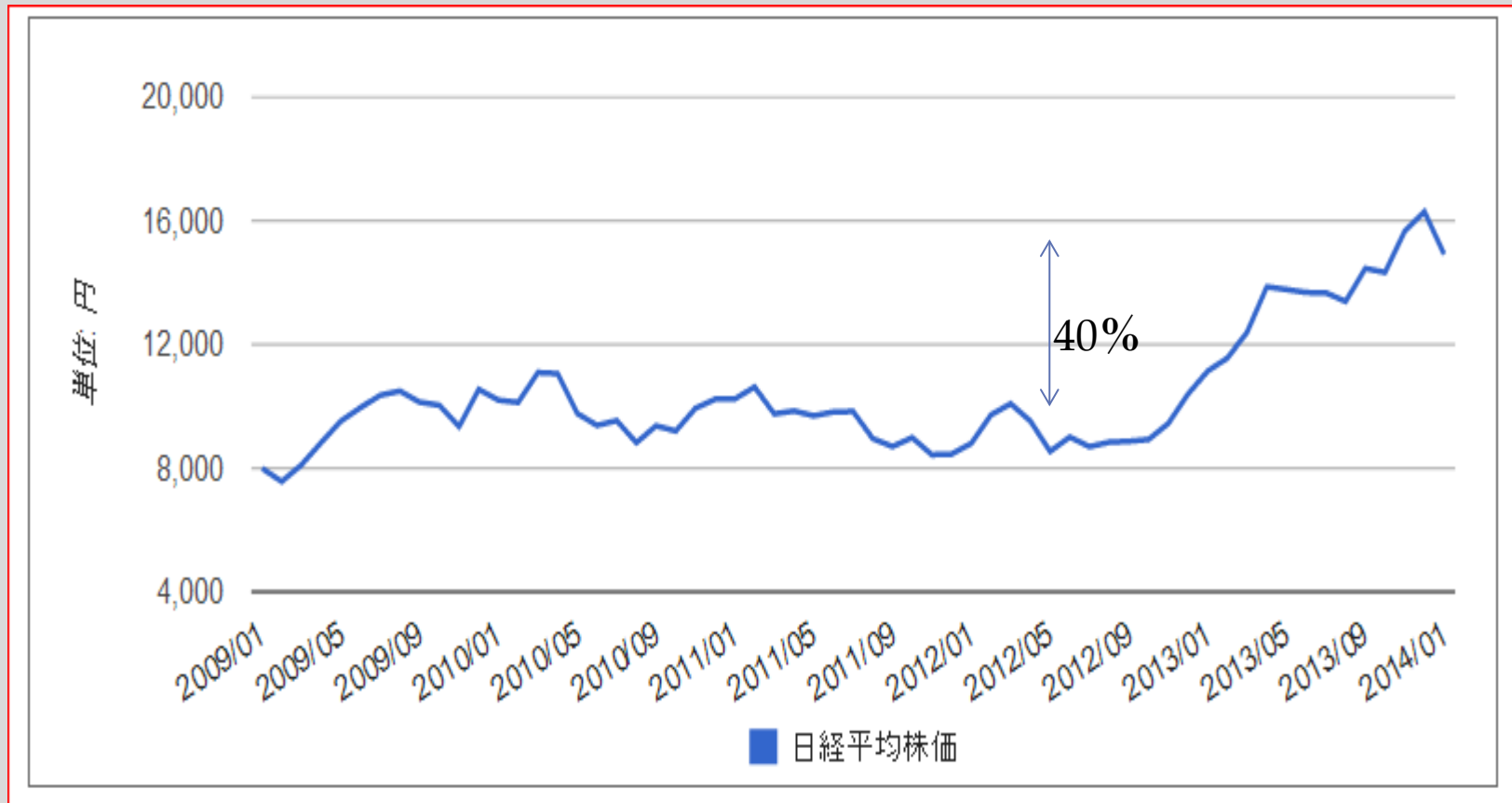
苦難の3年、しかし80円以下は1年半



出典 世界経済のネタ帳

日経平均株価の推移

40%急上昇したが、この後は不安定で14000円台？



出典 世界経済のネタ帳

決断しない日本文化、気配りの社内政治で企業変革が出来ない日本製造業は、結果としてリーマンショック以前と同じ経営体制とモノづくりの組織を温存して凋落した。

何よりも時代についていない。社会の変化、人々の価値観の変化に。マーケティング3.0の時代に。

今求められているイノベーションとは技術開発ではない。技術とサービスを組み合わせて新たな顧客価値を創造するイノベーションである。新興国でのローカライズもイノベーションである！

リーマンショック以降の新世界 に対応できない日本企業

日本企業の新生のシナリオ

1. 目線を少し高く、そしてかなり先に
2. ビジネスモデルの徹底した変革
3. イノベーションを生み出す企業組織

日本企業の課題

- 時代の変化への同期
 - 社会重視の価値観、高齢化、女性...
- スピード
 - 戦略、合意形成、組織、情報、行動
- グローバル対応
 - 新興市場、製品、S C M、人材、資金
- 企業情報システム
 - スマフォ、クラウド、SNS、ビックデータ....
 - システム導入時間

マーケティングの進化

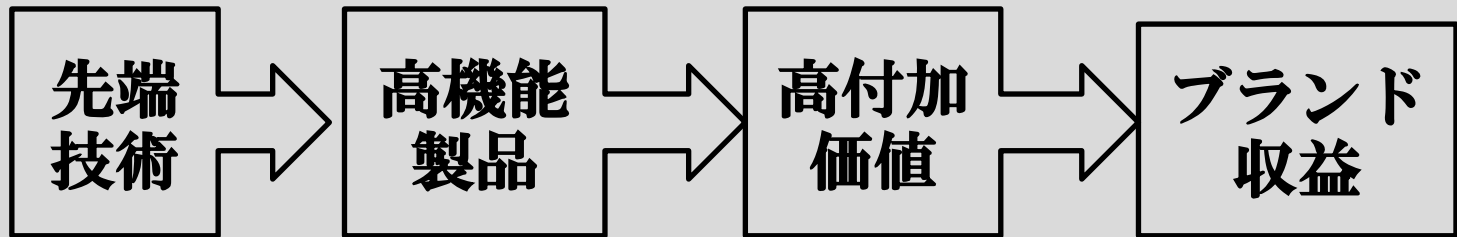
オイル
ショック

リーマン
ショック

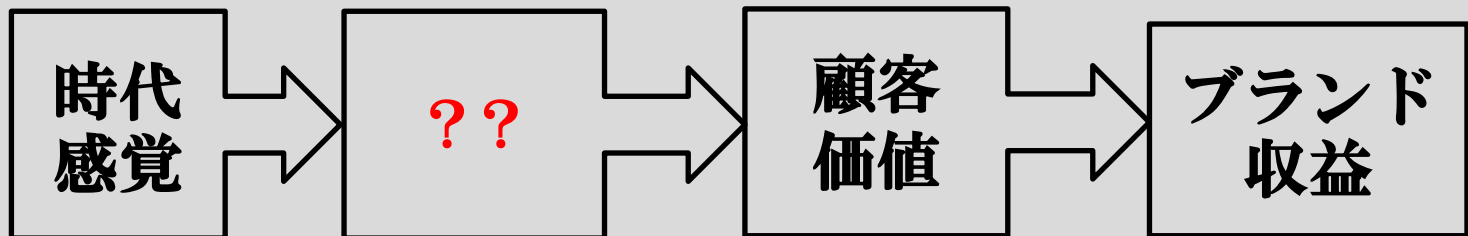
	マーケティング 1.0 製品中心	マーケティング2.0 消費者志向	マーケティング3.0 価値主導
目的	製品を販売する	消費者を満足させ、 つなぎとめる	世界をよりよくする (社会的課題の解決)
可能にした力	産業革命	情報技術	ニューウェーブ技術
市場に対する企業の 見方	物質的ニーズを持つ マス購買者	マインドとハートを持 つ洗練された消費者	マインドとハートと 精神を持つ全人的存在
主なマーケティング・ コンセプト	製品開発志向	顧客志向 差別化 (CRM)	新たな価値を提案
企業のマーケティング・ ガイドライン	製品の機能説明	企業と製品の ポジショニング	企業のミッション、 ビジョン、ブランド
価値提案	機能的価値	機能的・感情的価値	機能的・感情的・ 精神的価値
消費者との交流	1 対Nの取引	1 対 1 の関係	N対Nの協働

時代感覚：社会の課題

モノづくりの時代



社会の課題を解決する ex “プリウス”



社会に価値を提供する企業へ

- 改めて、現状が「持続不可能な世界」であるという認識に基づいて「持続可能なビジネス」を考える。
- 事業の健全性、社員の生活、顧客の満足、地域社会へ価値、そして地球環境を保全する活動
- CSRからCSVへの価値観の変革

日本企業が陥っている誤謬の仮説

- 国内は高付加価値を残す
- 高機能で高付加価値を
- 顧客の意見に耳を傾けよ
- ブランド力はある
- 技術を磨き上げてきた
- 良いものを安く
- 日本のマザー工場
- 構想大きく、着手小さく
-

構想力が小さい!“クラウド”



1 コンテナ
1 4 0 0 台のサーバ
2 8 0 0 個のプロセッサ
1 万 1 2 0 0 個のコア
7 ペタバイトのストレージ

マイクロソフトシカゴデータセンタ

2 2 0 個のコンテナ x 1 4 0 0 のサーバ = 3 0 万 8 0 0 0 台
サーバ

日本の現状

2 0 0 7 年度のサーバ出荷台数

5 5 万 3 0 0 台

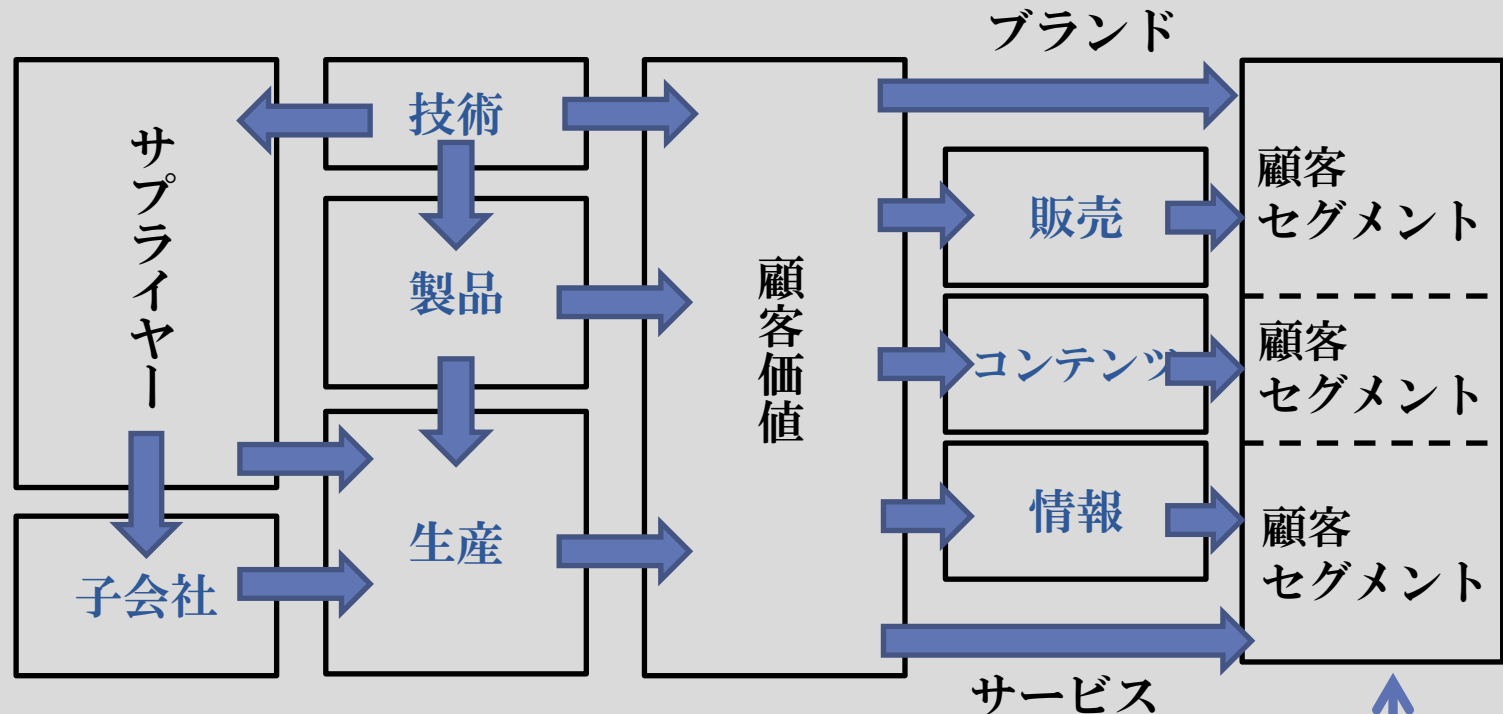


構想力！！

日経コンピュータ 中田敦記者 ITproEXPO 2 0 0 8

製造業のビジネスモデル

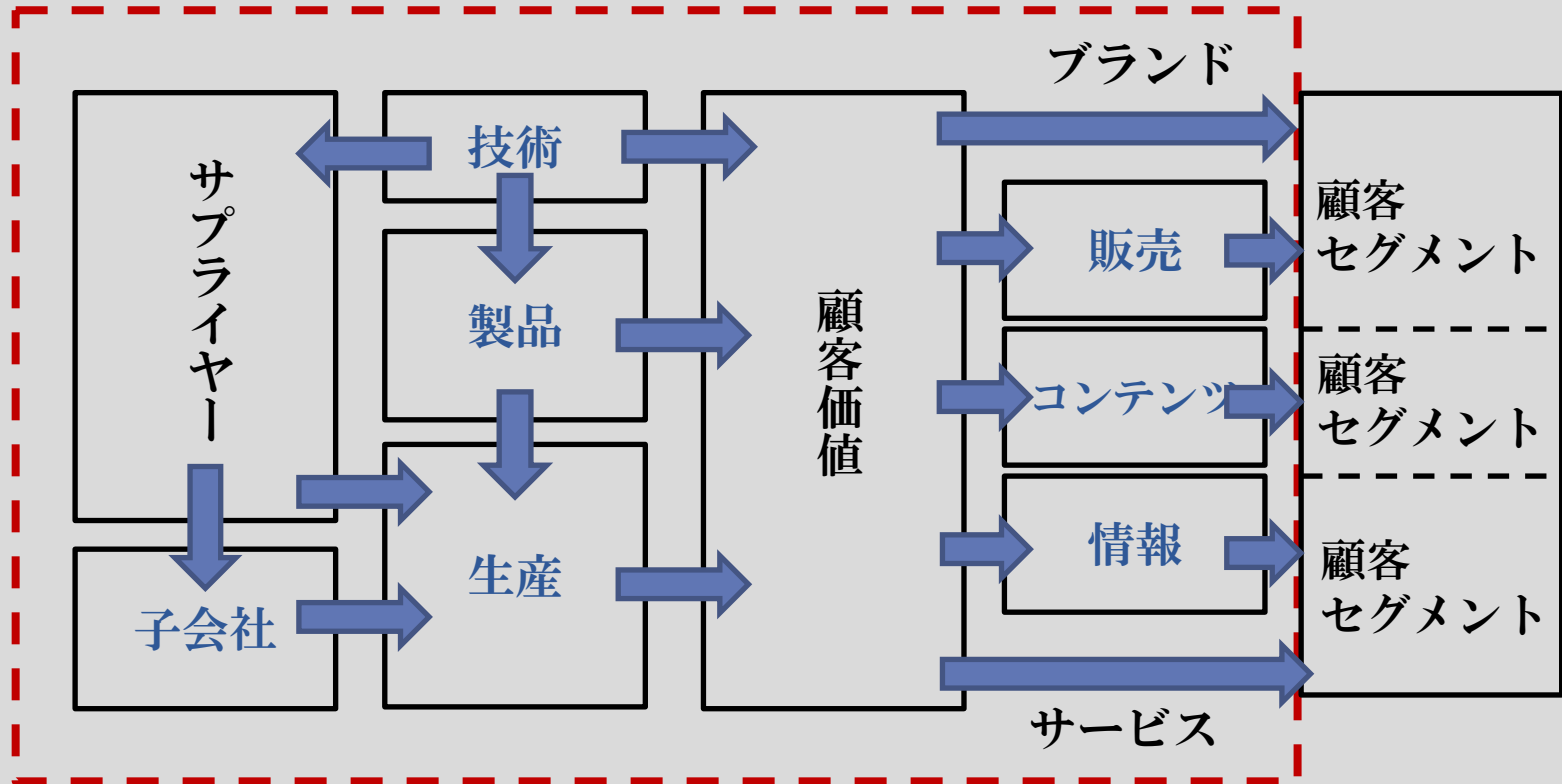
全てのモジュールとその連携を創造破壊的に見直せ！



市場、顧客、競合は
変化している！

企業内の利権集団を創造破壊せよ！

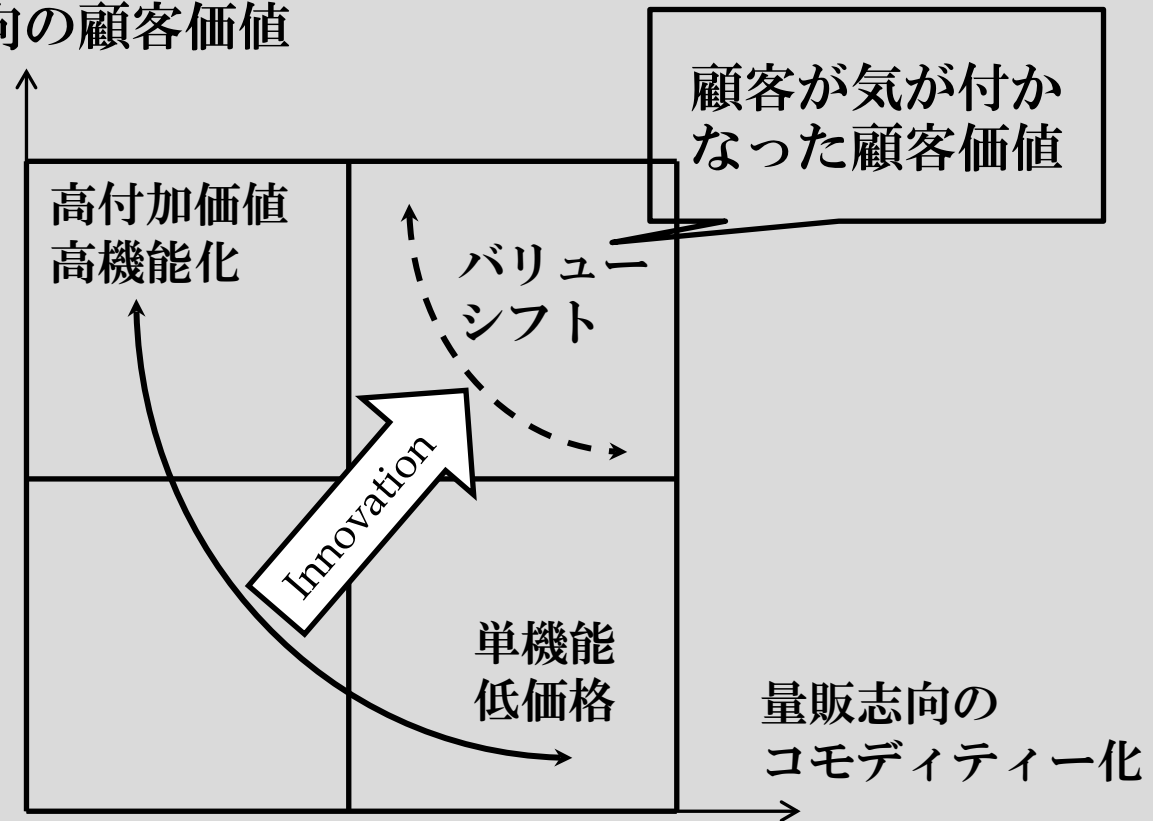
ヒット商品の成功体験を共有する 企業内の利権集団



イノベーションの本質を理解する

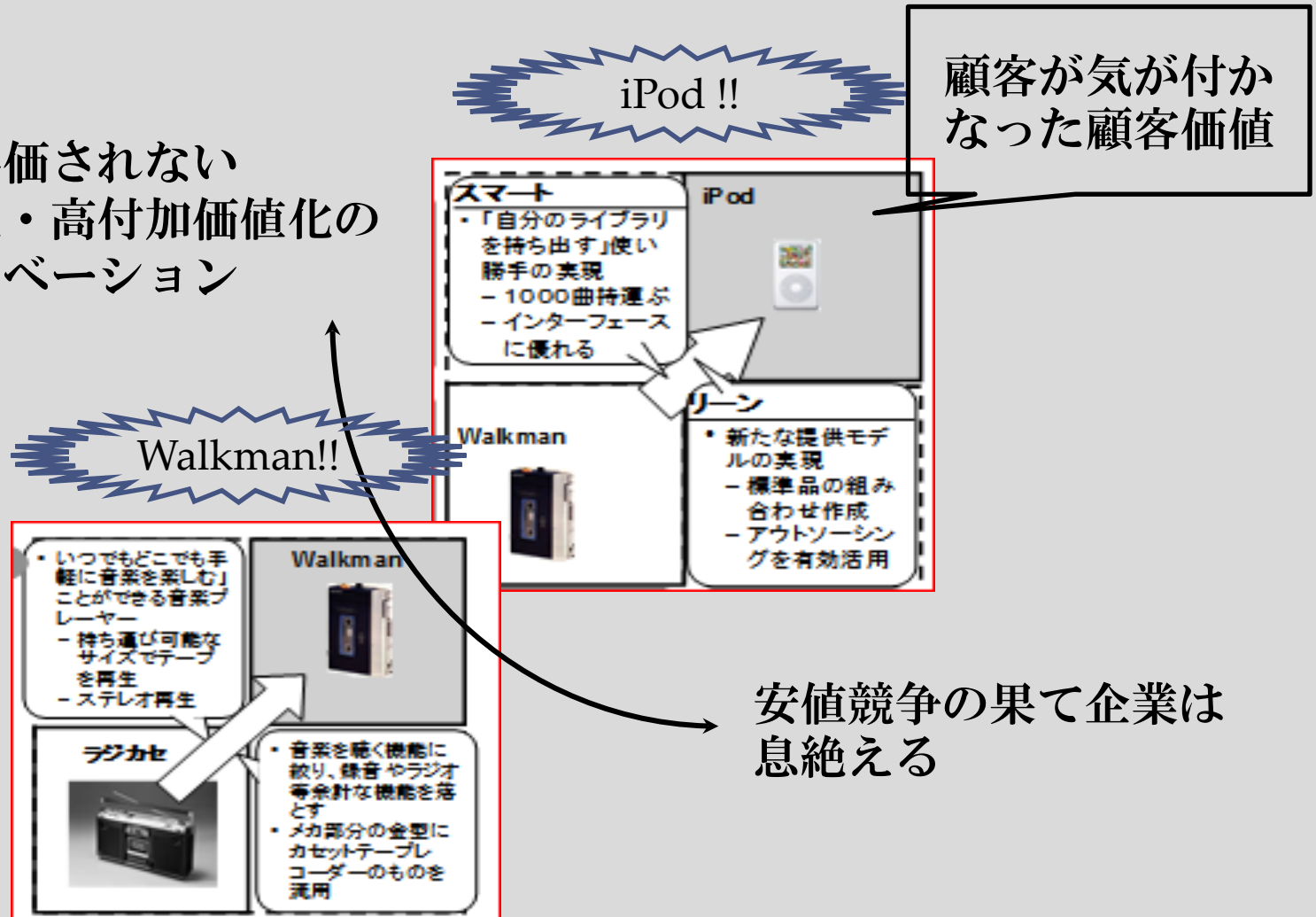
新たな顧客価値の創造がイノベーション！

技術志向の顧客価値

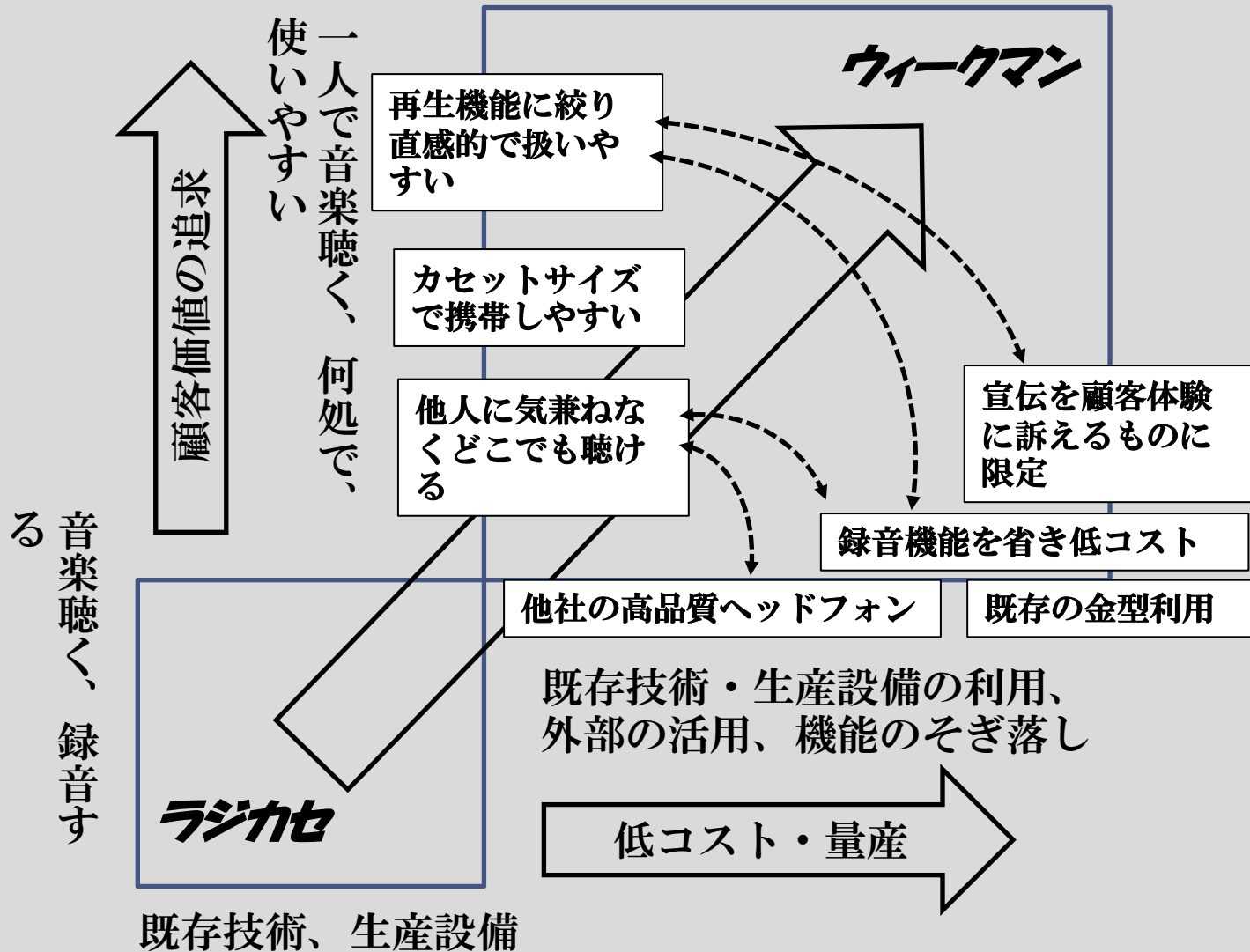


Walkman と iPod

市場に評価されない
高機能化・高付加価値化の
技術イノベーション

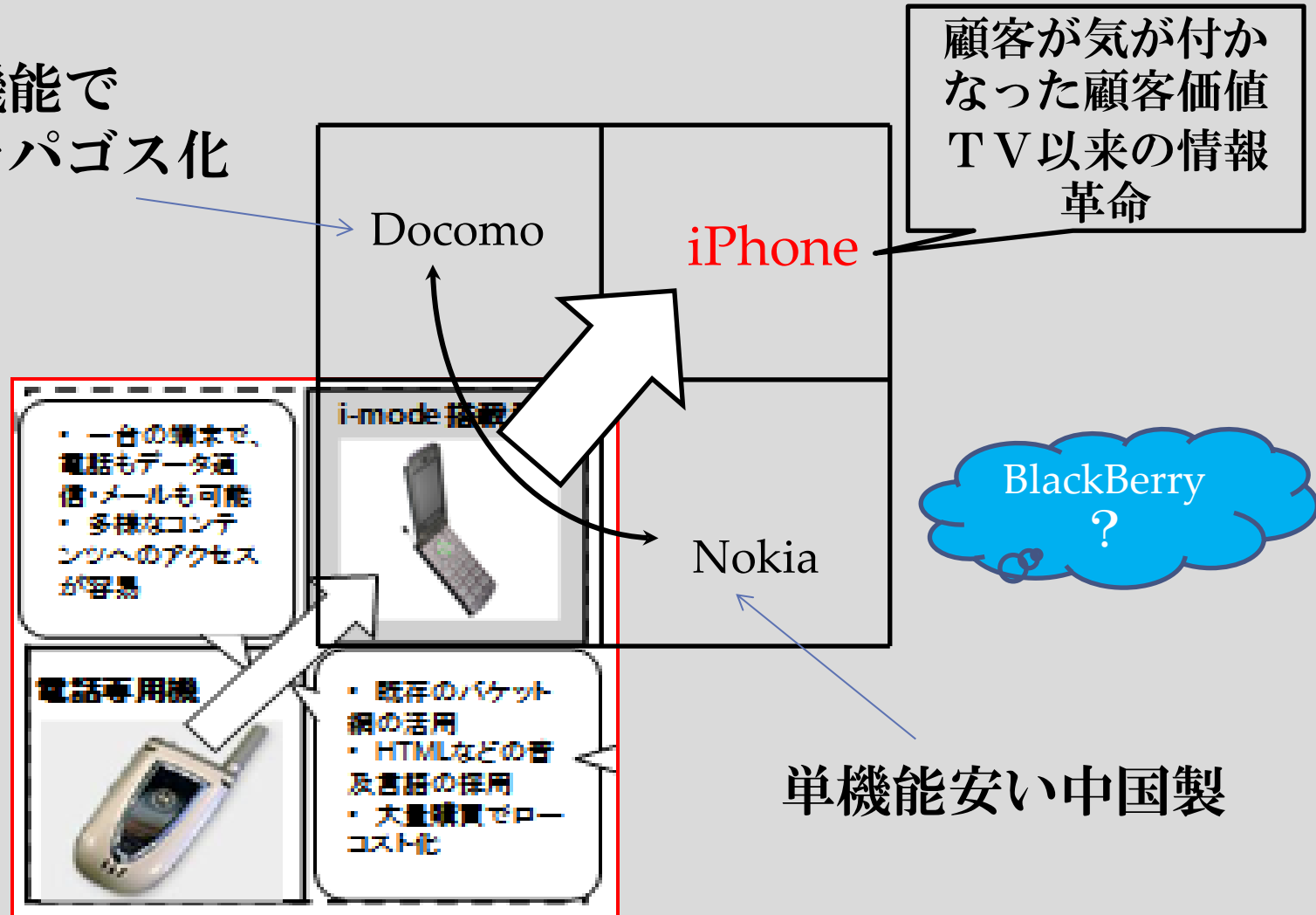


ウォークマンのイノベーション



iPhone成功とガラ系,ノキアの凋落

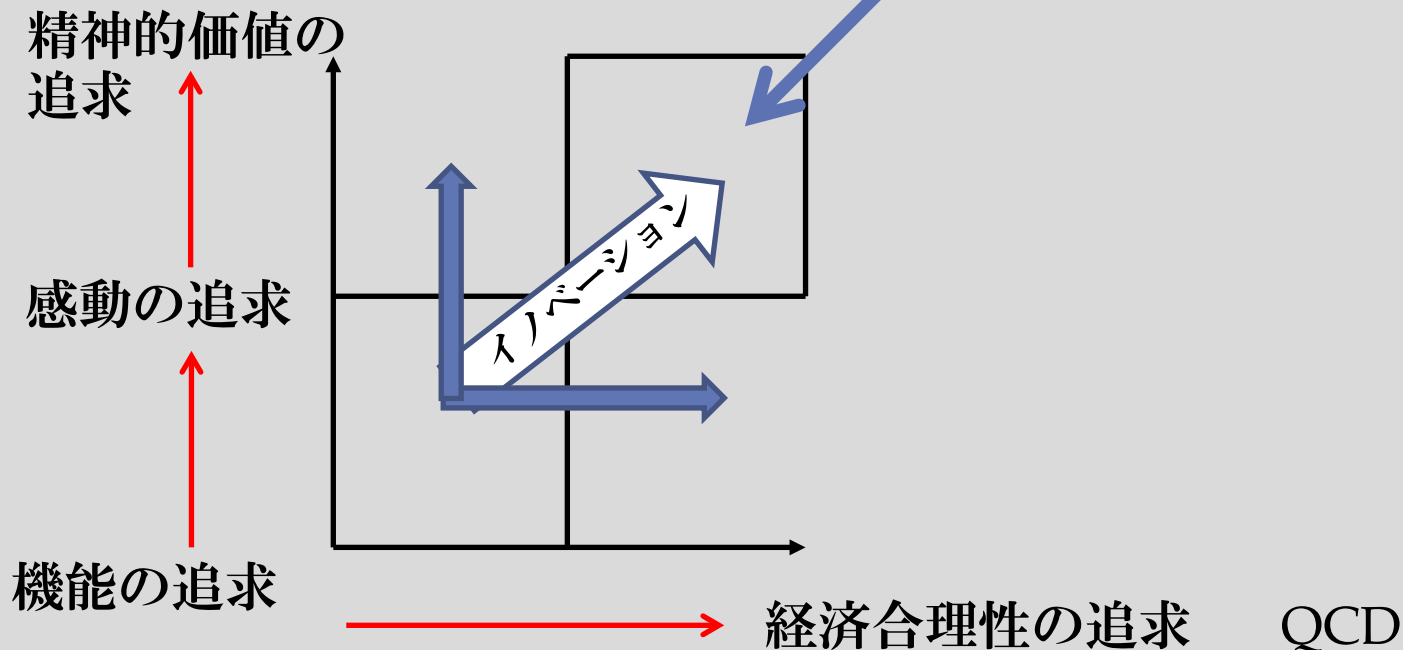
高機能で
ガラパゴス化



イノベーションを起こす視点

顧客価値（ブランド）
感情的価値、精神的価値

この世界は直接見えない！
顧客価値、経済合理性の聖域なき見直しの視点から見出すしかない。

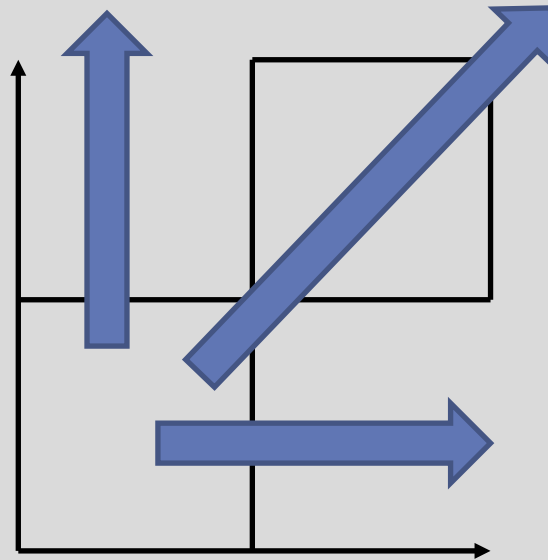


イノベーションを育む組織を創る

既成観念に囚われず、顧客視点で、創造破壊的なアイデア・試行を評価する風土を醸成する

このイノベーションのフレームワーク理解を共有し、組織を超えた協創の行動を定着させる。

発想力を高める！
特許よりアイデア！



大胆なコスト削減、
品質管理、
外部の力、
サプライチェーンの革新

「世界に誇れる日本企業」調査

やっぱり日本人の誇りはトヨタとソニーだった！ 世界に誇れる日本企業ランキング

日本が誇れるもの、それはIT化やサービス化が急速
現在でも「ものづくり」なのでしょうか。

与信管理APSクラウドサービスを提供するリスクモ
ンスター株式会社が第2回「世界に誇れる日本企業」調査（※）
ったところ、1位は「トヨタ自動車」、2位が「ソニー」
て3位には「本田技研工業（ホンダ）」が選ばれる結果、
ました。

世界に誇れる日本企業ランキング

	企業名	回答率
1	トヨタ自動車	64.5%
2	ソニー	40.6%
3	本田技研工業(ホンダ)	40.5%
4	パナソニック	36.6%
5	日産自動車	31.1%
6	キヤノン	29.0%
7	任天堂	26.5%
8	日立製作所	26.4%
9	ブリヂストン	26.2%
10	東芝	25.8%
11	シャープ	23.3%
12	全日本空輸(ANA)	22.4%
13	ヤマト運輸	21.4%
14	ヤマハ	21.3%
15	富士通	21.2%
16	三菱重工	20.8%
17	サントリー	20.6%
18	日本航空(JAL)	19.6%
19	味の素	19.1%
19	TOTO	19.1%

<http://diamond.jp/articles/-/52698>

与信管理APSクラウドサービスを提供するリスクモンスター株式会社が第2回「世界に誇れる日本企業」調査

まとめ

- リーマンショック以降世界も時代も変った。
- 消費が伸びQOLを高めていくアジアと融業して事業を持続して行こう。
- 社会に価値を提供する企業へ変身する。
- その前提条件、
イノベーションを協創する企業組織を造る。