

協豊会・栄豊会 平成25年度 第1回経営講演会

日時 2013年8月2日(金)

場所 目黒雅叙園

# 「製造業新生の道筋」

俯瞰工学研究所

代表 松島克守

東京大学名誉教授

[matsushima@fukan.jp](mailto:matsushima@fukan.jp)

<http://www.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

新規ページ

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

俯瞰メール補完資料

デジタル書齋の技法

東京大学俯瞰工学研究室

ジョブスの言葉

特別な写真

### 俯瞰工学研究所による

\*\*\*\*\*  
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い場所です。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

- [俯瞰サロン](#)開催迫る。7月8日(月) 19時30分～ 20時00分  
「NetscapeとMicrosoftの戦い」  
事業家James Clark氏や開発者Marc Andreessen氏との出会い、市場の変化、Microsoftとの攻防などをお伺いする予定です。
- 俯瞰メール30号配信しました。
- 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。
- 現代社会を俯瞰する6をアップしました。
- 松島教授講演資料に「立ち上げれば日本企業！」をアップしました。
- 期間限定の献本します。「クラスター形成による地域新生のデザイン2」3月17日で終了しました。
- 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



『クラスター形成による「地域新生のデザイン2」 電子版  
『クラスター形成による「地域新生のデザイン」』(2005年、東大総研)の第2弾となる内容です。[地域経済のネットワーク分析](#)で青森から九州まで分析した図と解説が内容です。「・・・地域が何をすべきか、そして行政が政策として地域の活動をどう支援すべきか、・・・」詳細は[こちら](#)

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



浜松地域の技術と技、そしてモノづくりの知恵をニーズにマッチングするサイトです。人工知能・自然言語処理・知的Webの最先端技術を駆使して構築されました。全自動で照会に最適解を提案します。試してみてください。

### 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。

### 連携団体

[ビジネスモデル学会](#)

リーマンショックから6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、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は高い国である。ただ過大評価も要注意。

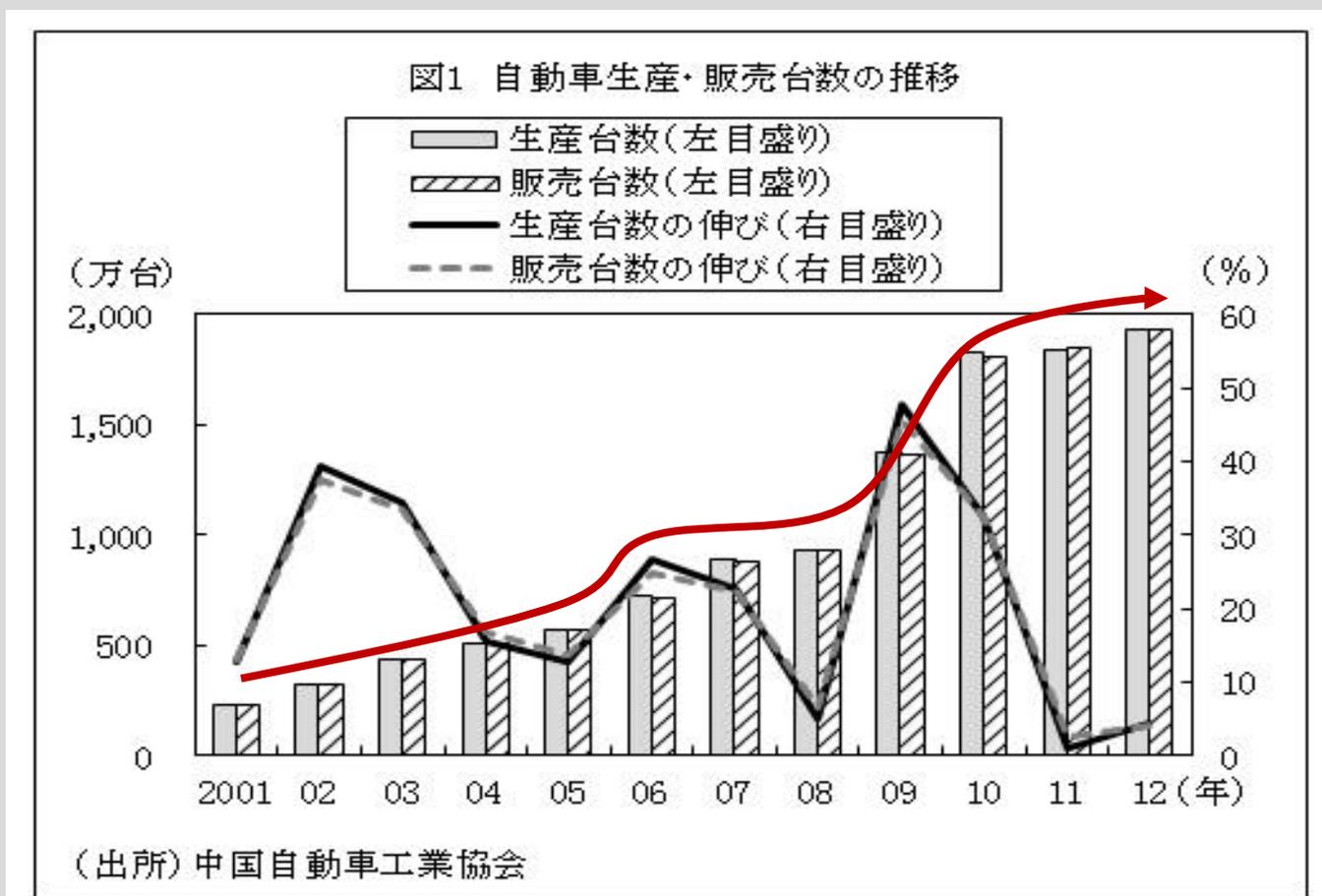
アジアはリーマンショック以降も成長を継続している。個人の消費が増加している巨大な成長市場になった。

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。

# リーマン以降の世界

# 中国の自動車生産販売の推移

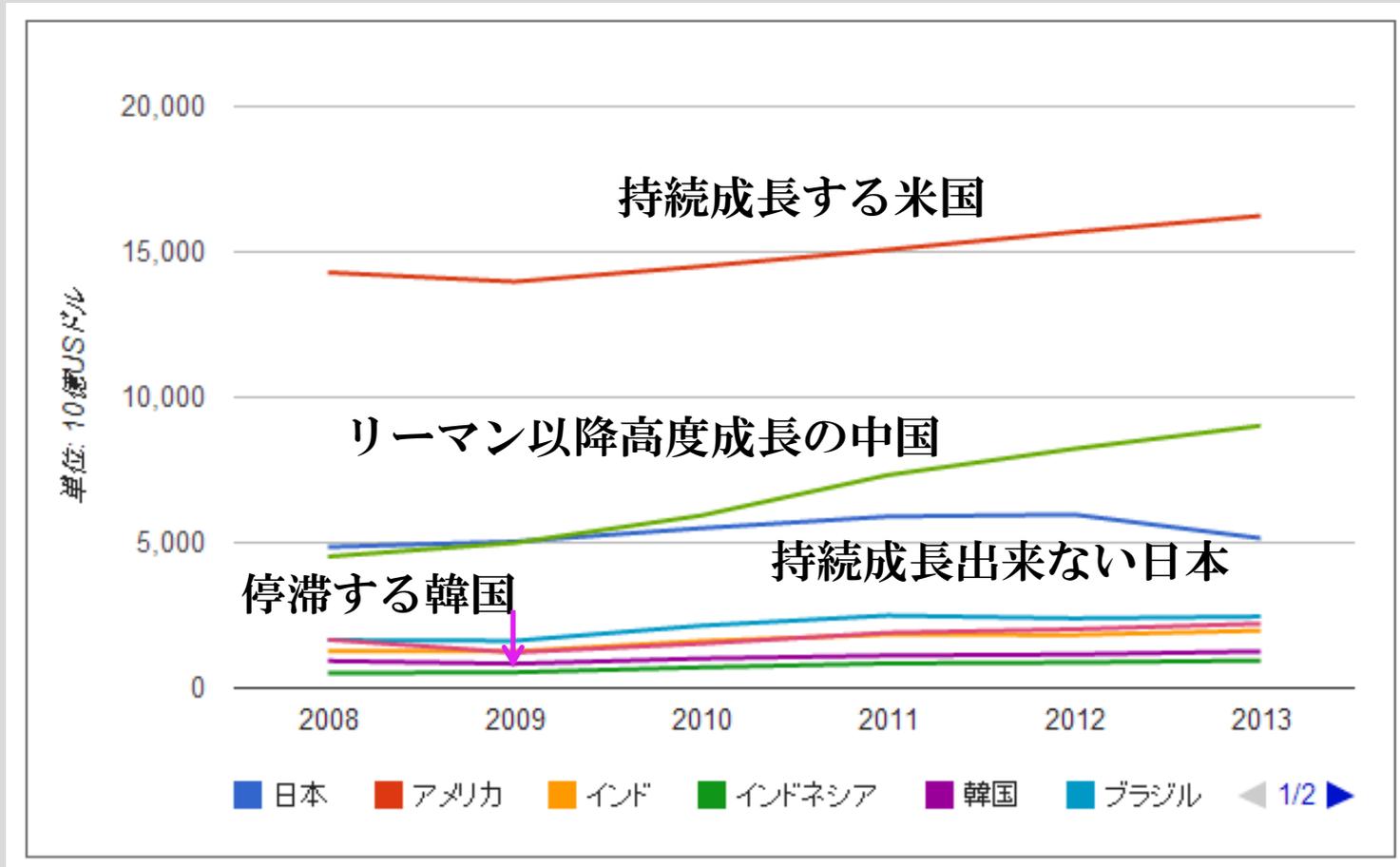
既に2-3億台の自動車をストックとしてある、新規はあと何台か？



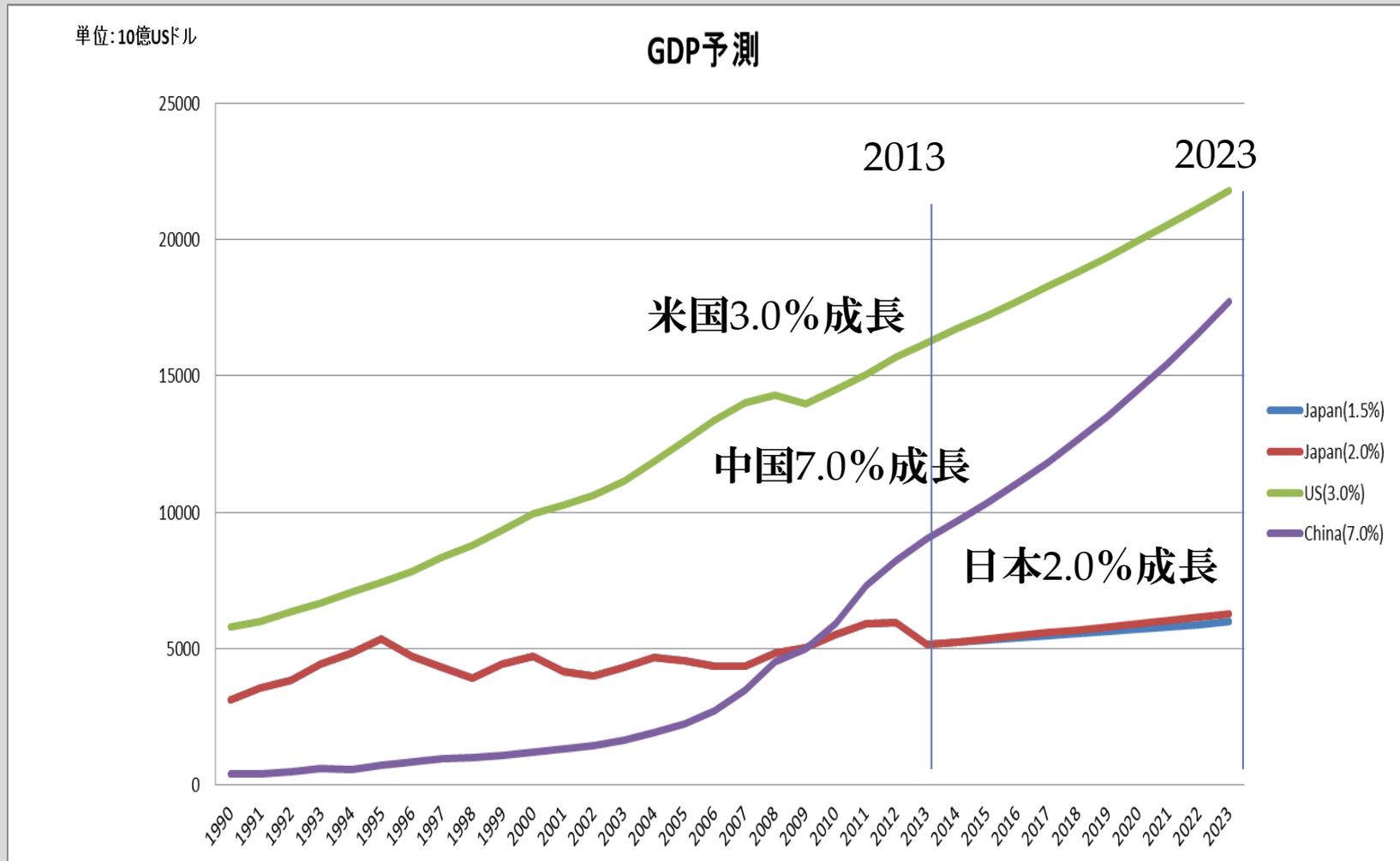
JETRO 2013.04 海外調査部

# 名目GDPの推移

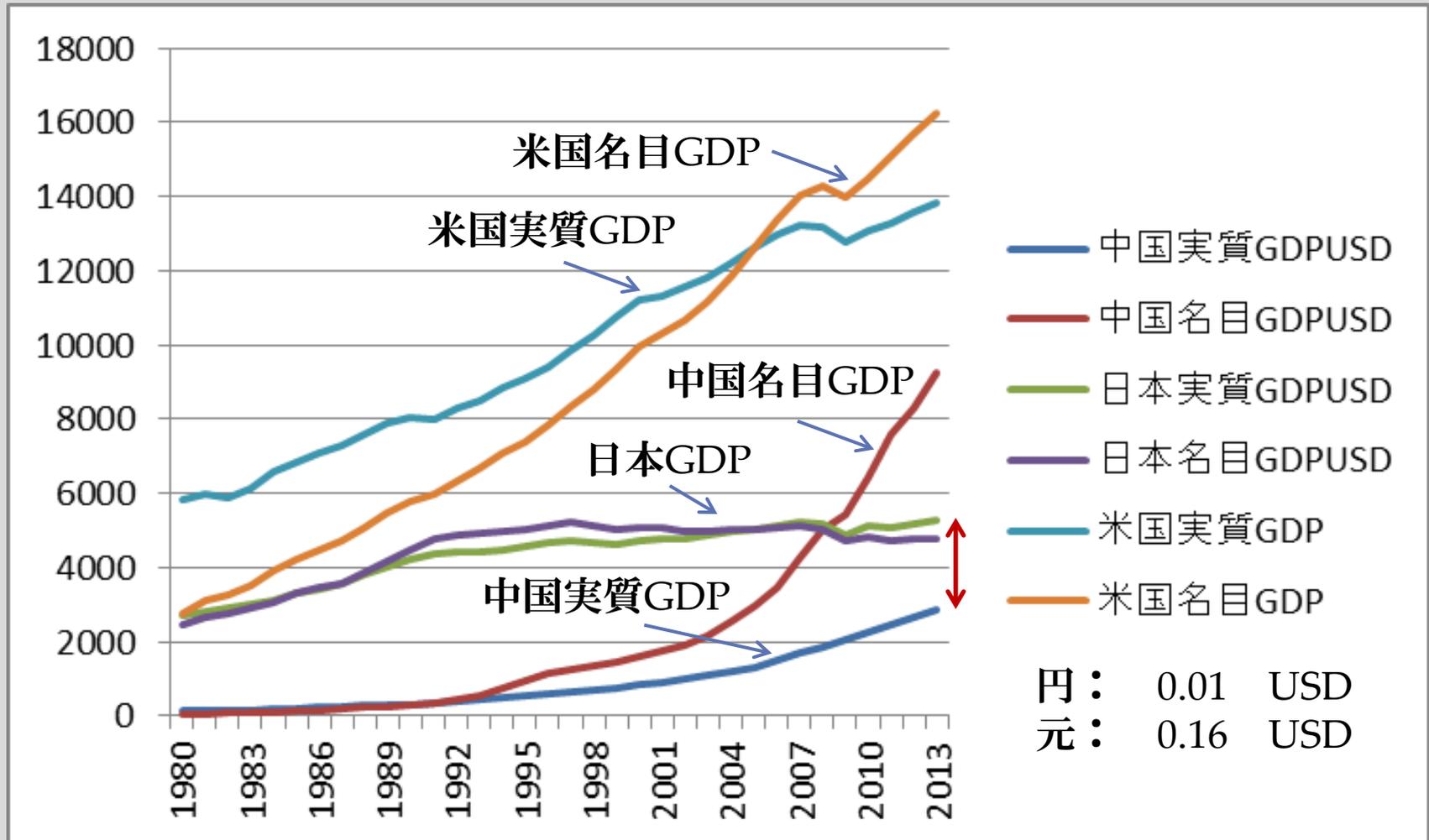
中国は高度成長から持続的成長へ、そして日本の低落



# 中国が米国を抜くことはない



# 中国経済の実力は？



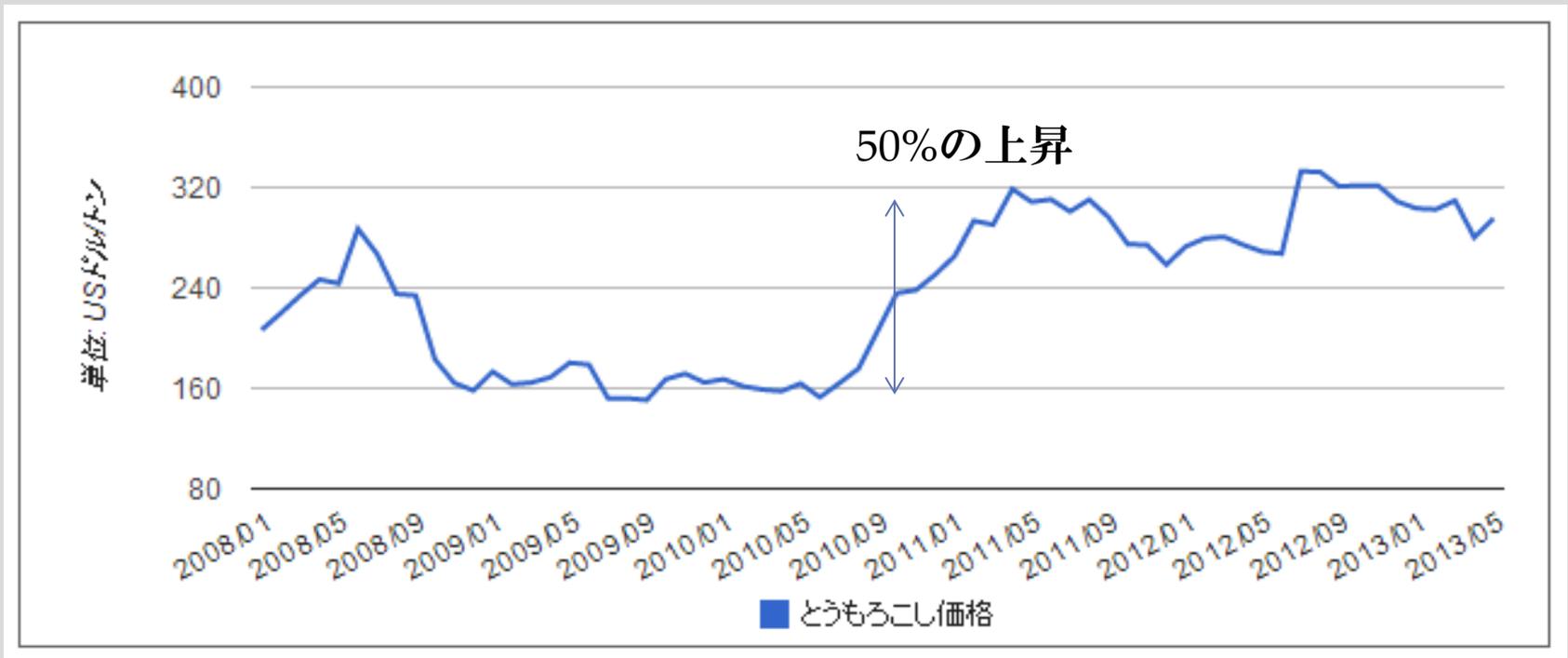
# 鉄鉱石価格の推移

最近は中国の需要減で値下がり気味



# とうもろこし価格の推移

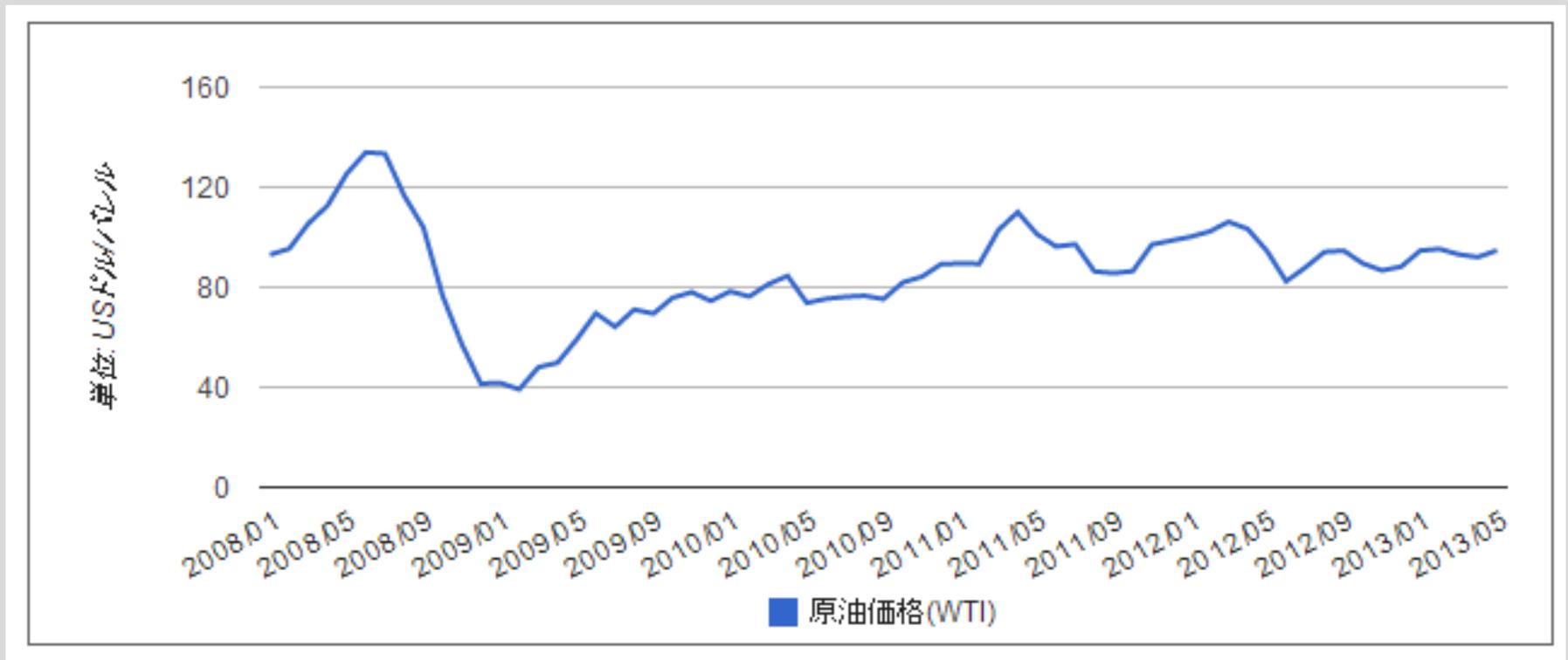
中国の高度成長、そして豚肉消費増加、飼料輸入で上昇



出典 世界経済のネタ帳

# 原油価格の推移

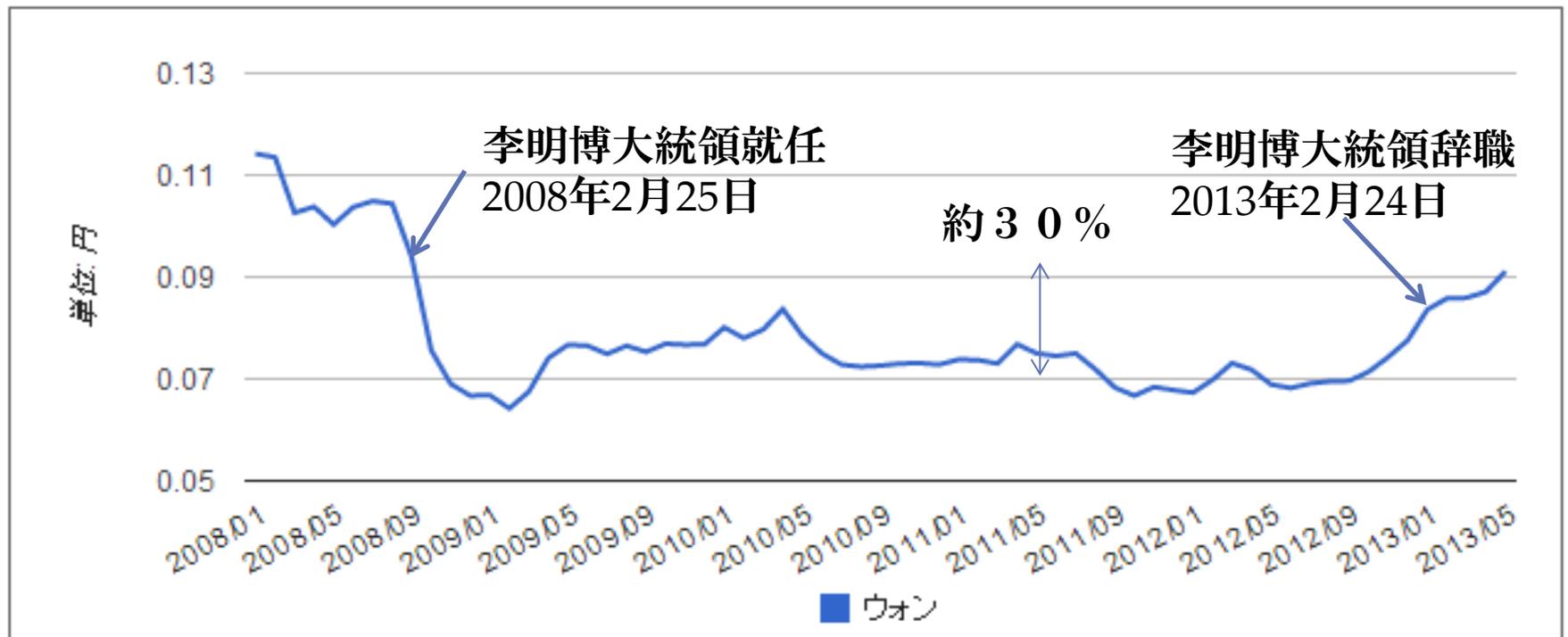
最近は90円くらいで推移、シェールガス革命で下降気味か



出典 世界経済のネタ帳

# 李明博大統領のウォン安5年

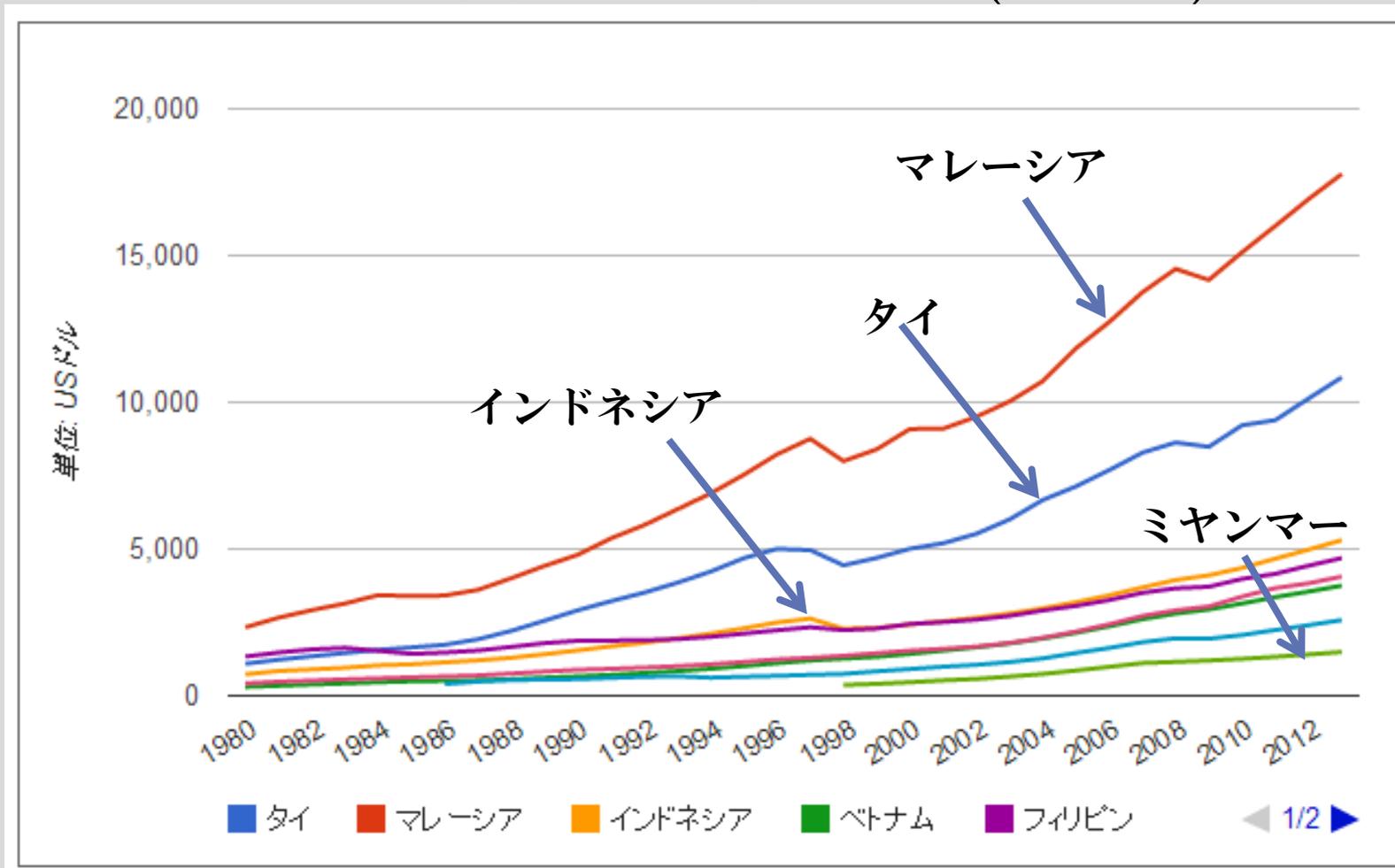
ウォン安操作の終焉、韓国企業の対日競争力の弱体化？



出典 世界経済のネタ帳

# 成長を続けるアジア（ASEAN）

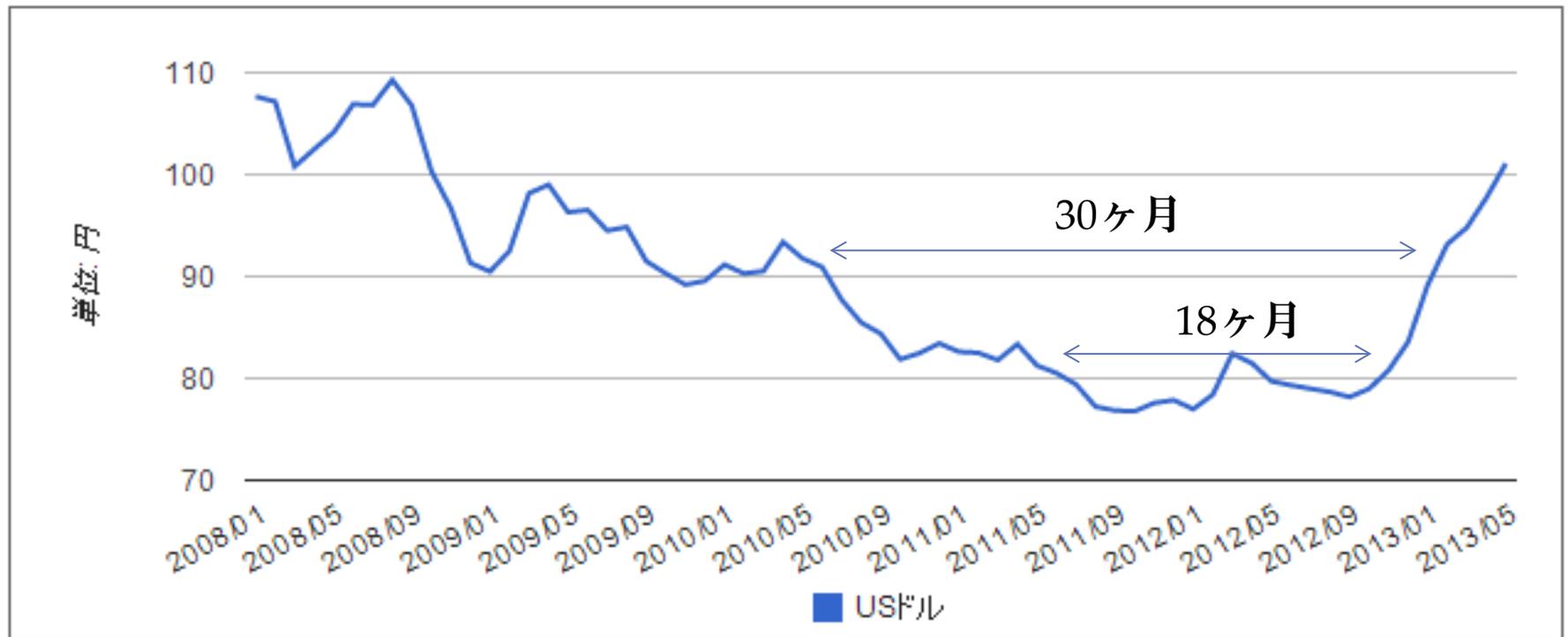
一人当たりの購買力平価換算のGDP(USドル)の推移



出典 世界経済のネタ帳

# 円高そして円安の期間

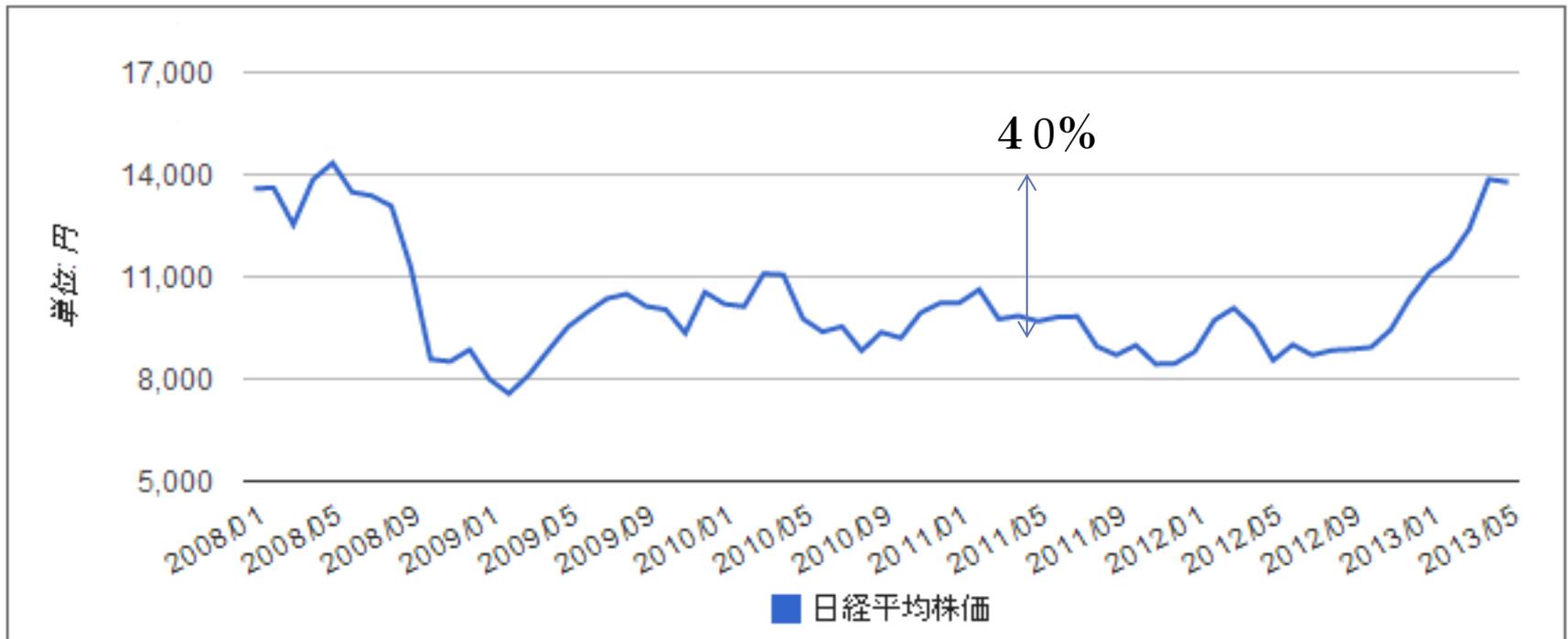
苦難の3年、しかし80円以下は1年半



出典 世界経済のネタ帳

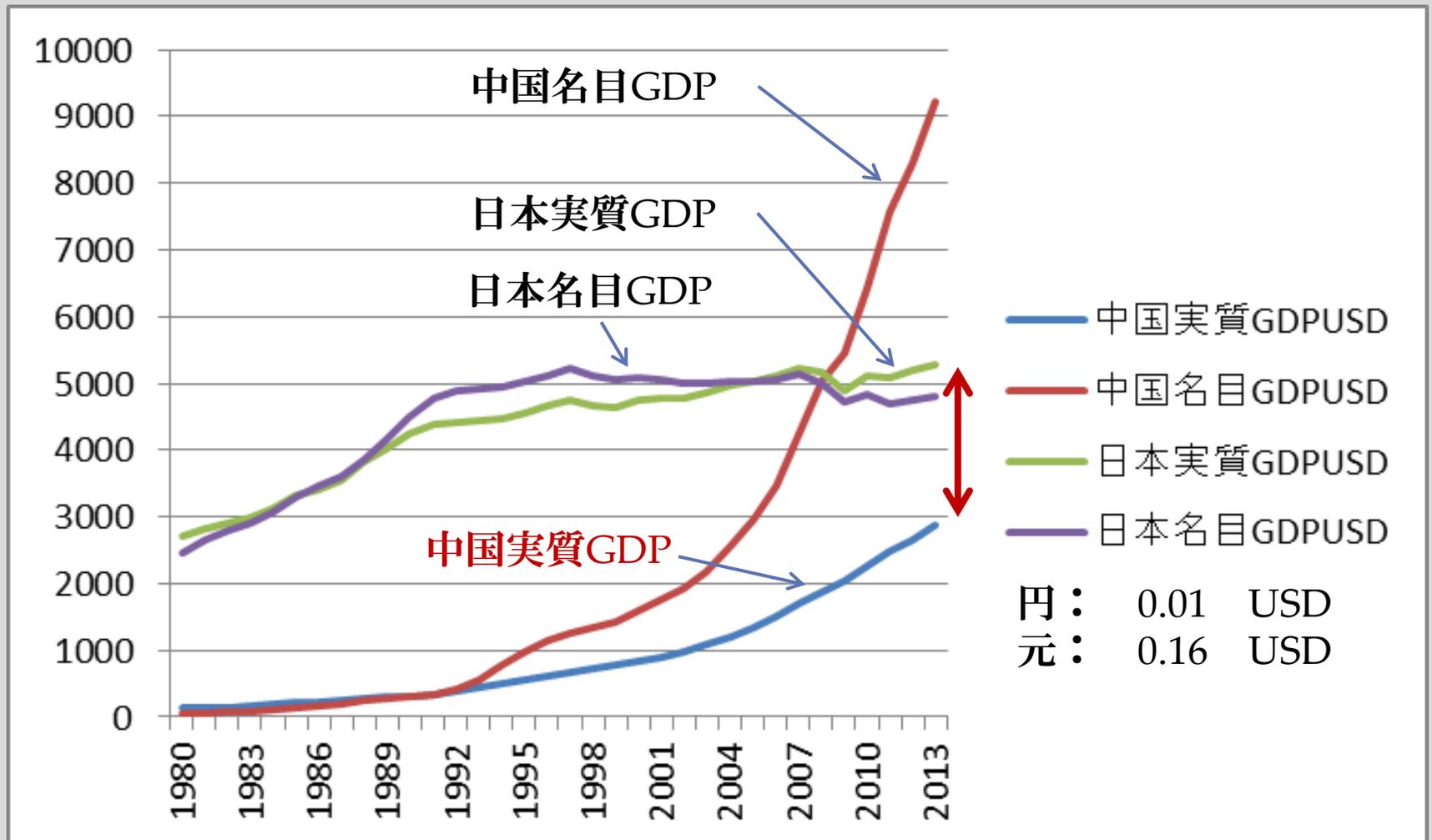
# 日経平均株価の推移

40%急上昇、この後は不安定でも14000円前後で



出典 世界経済のネタ帳

# 日本は依然世界2位の経済大国



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。

# リーマンショック以降の新世界 に対応できない日本製造業

# 電機産業の凋落

## 電機、「選択と集中」の誤算

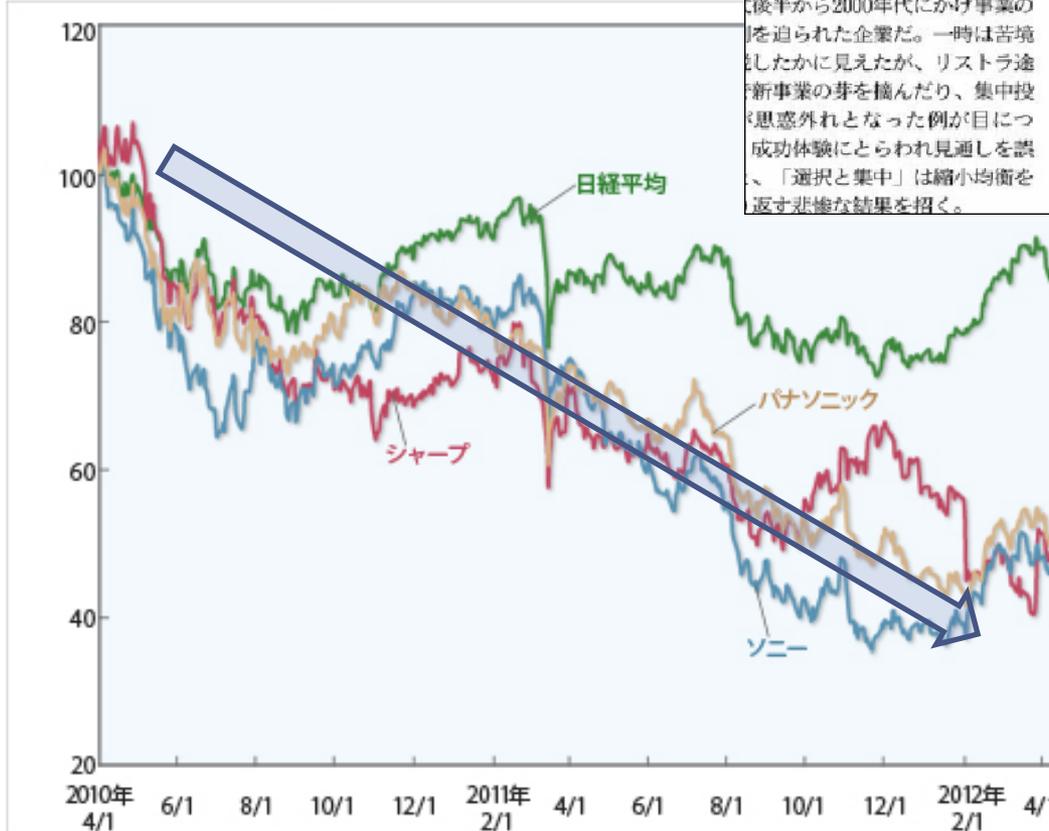
SEC、ソニー、シャープ、パナソニック……。今期の巨額赤字や人員削減を相次いで発表した電機メーカーには共通項がある。バブル後の「おぼれた15年」を克服すべく1990年代後半から2000年代にかけて事業の再編を迫られた企業だ。一時は苦境を脱したかに見えたが、リストラ途中新事業の芽を摘んだり、集中投資が思惑外れとなった例が目につく。成功体験にとらわれ見通しを誤り、「選択と集中」は縮小均衡を返す悲惨な結果を招く。

縮小均衡線り返す



新事業の芽摘み中核躓く

家電株は2年で半値以下に  
ソニー、パナソニック、シャープの株価推移  
(2010年4月を100として指数化、単位ポイント)



# 世界半導体メーカーランキング

2012

順位 Rank		企業 Company	本社所在地 Headquarters	売上高 Revenue (単位:100万ドル)		前年比 2012/2011 Change	市場 シェア Market share
2012 年	2011 年			2012年	2011年		
1	1	インテル Intel	 アメリカ	47,420 (3兆7851億円)	48,721 (3兆8889億円)	-2.4%	15.7%
2	2	サムスン電子 Samsung Electronics	 韓国	31,264 (2兆4955億円)	28,563 (2兆2799億円)	9.5%	10.3%
3	6	クアルコム Qualcomm	 アメリカ	13,177 (1兆0518億円)	10,198 (8140億円)	29.2%	4.3%
4	3	テキサス・インスツルメンツ Texas Instruments	 アメリカ	12,035 (9606億円)	13,967 (1兆1148億円)	-13.8%	4.0%
5	4	東芝 Toshiba	 日本	11,131 (8885億円)	12,729 (1兆0160億円)	-12.6%	3.7%
6	5	ルネサス エレクトロニクス Renesas Electronics	 日本	9,236 (7372億円)	10,648 (8499億円)	-13.3%	3.0%
7	8	SKハイニックス SK Hynix	 韓国	8,462 (6754億円)	9,293 (7418億円)	-8.9%	2.8%

出典 世界ランキング統計局

# 日本製造業が陥っている誤謬の仮説

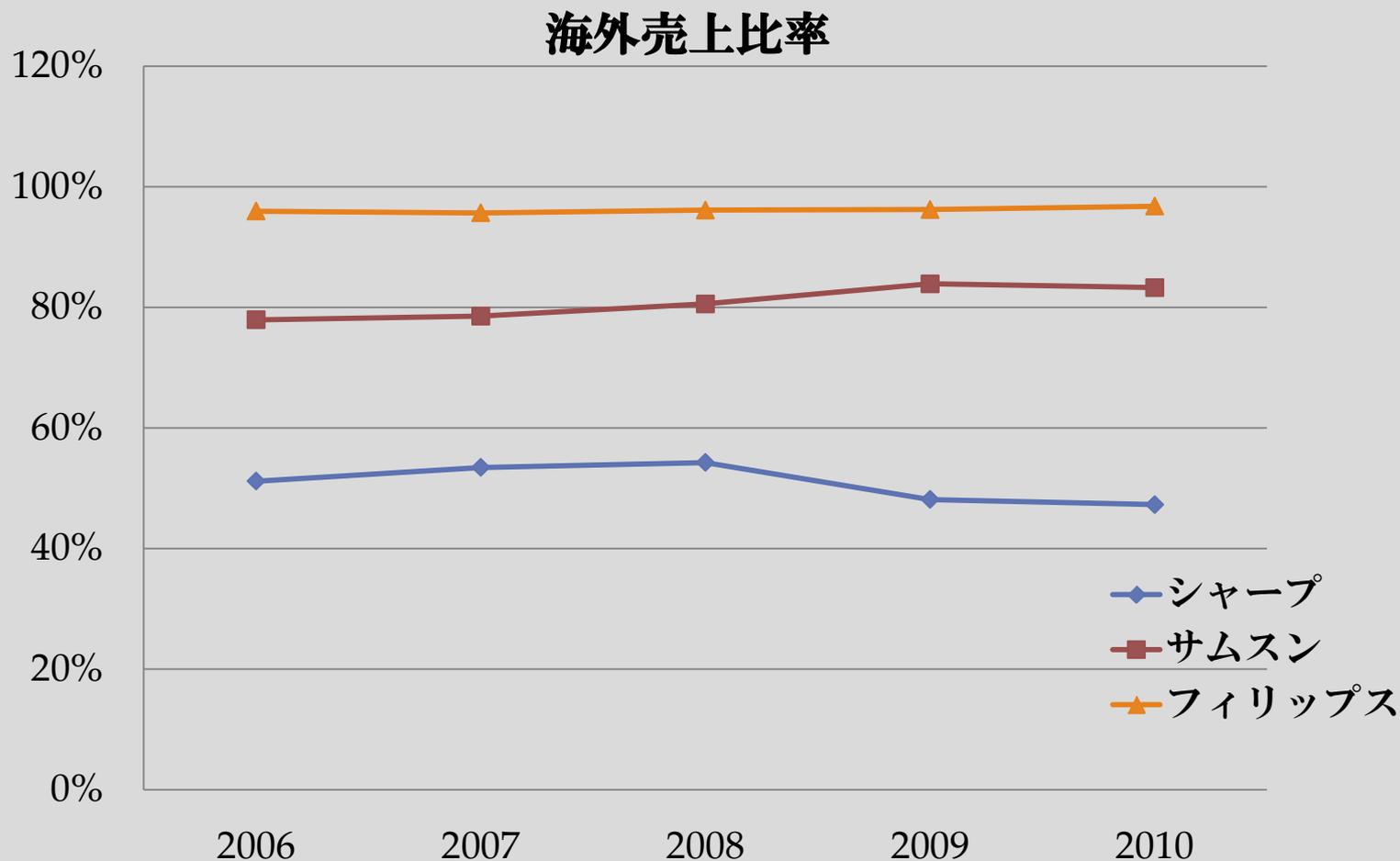
- 国内は高付加価値を残す
- 高機能で高付加価値を
- 顧客の意見に耳を傾けよ
- ブランド力はある
- 技術を磨き上げてきた
- 日本のマザー工場
- 構想大きく、着手小さく
- . . . .

# こんな製造業は基本に問題有り！

- 原価率が70%以上!!  
60%以上では利益が出せない！  
目指せ60%！
- 意思決定と行動が遅い!!  
IBMのパソコンレノボ売却 2004年 1300億円  
NECの諦め、 2011年 NECとレノボの合弁  
1億7500万ドルLenovoに出資
- 日本市場に固執？グローバル化の遅れ！  
NEC 84% リコー 45%  
エプソン 38% シャープ 53%  
**Canon 19.5%!**

# 国内市場（至上）主義

20年成長出来ない日本市場に拘泥し、成長の中国、アジアに出遅れ！

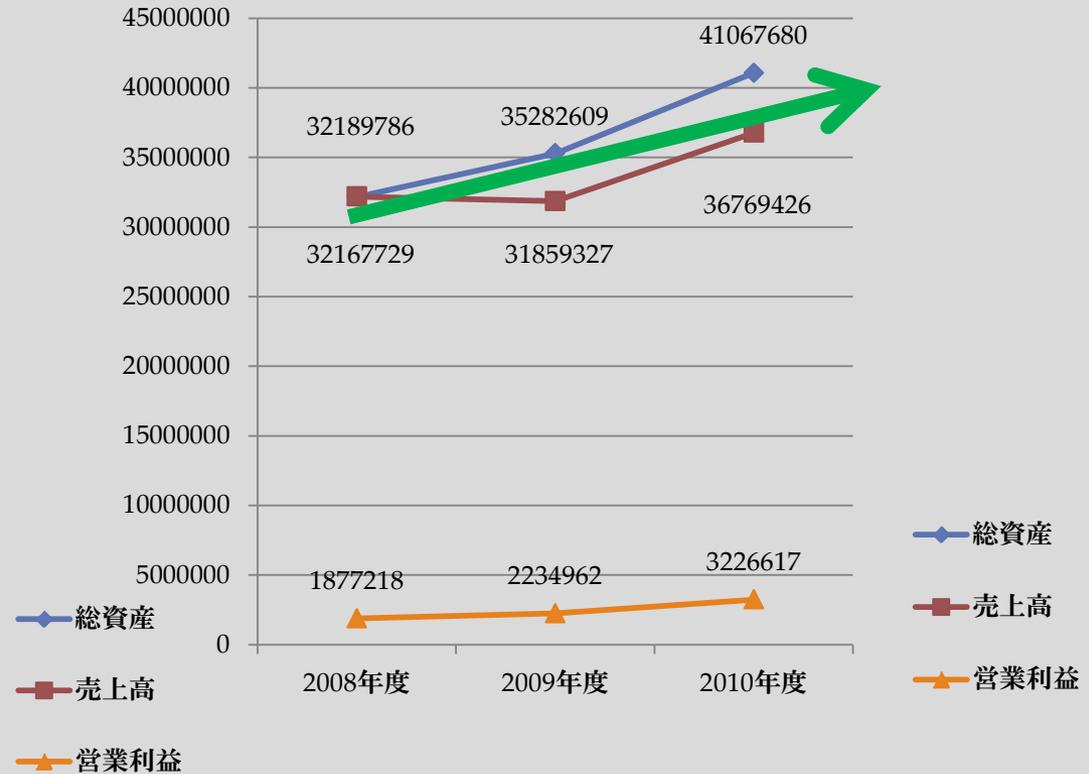


# Hyundaiは北米、中国、インドで伸びた！

## Honda



## Hyundai



# ブランド力??

順位	ブランド	ブランド名または企業名
1	Apple	アップル
2	Google	グーグル
3	IBM	IBM
4	McDonald's	マクドナルド
5	Microsoft	マイクロソフト
6	Coca-Cola	コカ・コーラ
7	AT&T	AT&T
8	Marlboro	マールボロ
9	CHINA MOBILE	中国移動通信
10	GE	ゼネラル・エレクトリック
11	ICBC	中国工商銀行
12	Vodafone	ボーダフォン
13	Verizon	ベライゾン
14	amazon	アマゾン
15	Walmart	ウォルマート
16	Wells Fargo	ウェルズ・ファーゴ
17	UPS	ユナイテッド・パーセル・サービス
18	HP	ヒューレット・パッカード
19	Deutsche Telekom	ドイツテレコム
20	VISA	ビザ

26	Louis Vuitton	ルイ・ヴィトン
27	TOYOTA	トヨタ
29	Baidu	百度(バイドゥ)
30	BMW	BMW
35	Facebook	フェイスブック
38	Disney	ディズニー
48	NTT docomo	NTTドコモ
50	Mercedes-Benz	メルセデス・ベンツ
56	HONDA	ホンダ
57	NIKE	ナイキ
58	Intel	インテル
62	H&M	H&M
63	Pepsi	ペプシ
67	SAMSUNG	サムスン
71	Hermes	エルメス
72	Starbucks	スターバックス
79	Nintendo	任天堂
81	NOKIA	ノキア
82	eBay	イーベイ
85	SONY	ソニー
86	ZARA	ザラ
88	NISSAN	日産

# 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ー

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



日経コンピュータ 中田敦記者 ITproEXPO 2008

開発・生産・販売、組織、人事、会計、情報システム...全てをグローバル対応へと変革する事が緊要課題である。

最大の課題は経営文化のグローバル水準へのバージョンアップ。

国際関係、顧客の価値観の変化...時代感覚を正しく認識しないと戦略を誤る。

グローバル組織の神経網としてのITシステムの整備が依然課題。

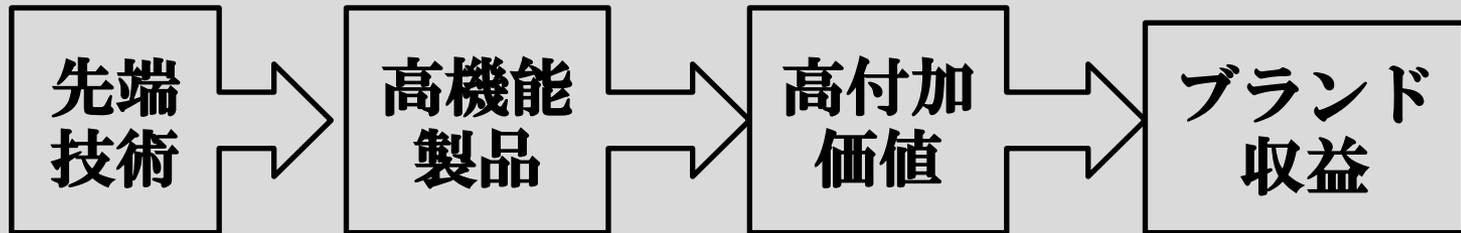
# 日本企業の日本的課題

# 日本製造業の課題

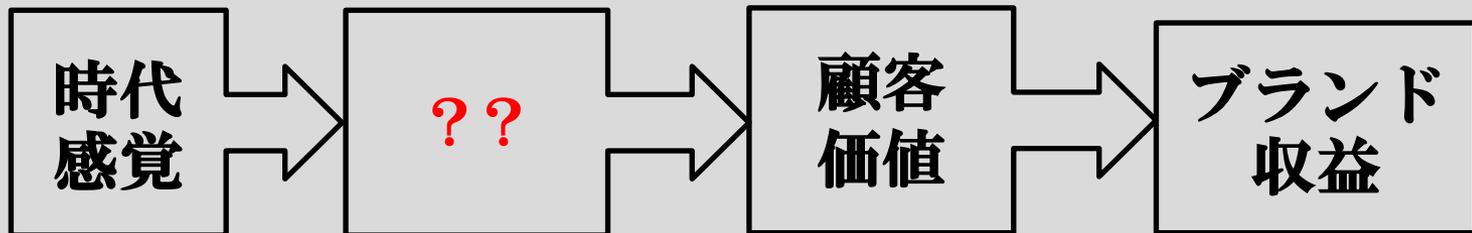
- グローバル対応
  - 新興市場、製品、S C M、人材、資金
- スピード
  - 戦略、合意形成、組織、情報、行動
- 時代の変化への同期
  - 社会重視の価値観、文化、地域、少子高齢化...
- 企業情報システム
  - スマフォ、クラウド、SNS、ビックデータ....
  - システム導入時間

# 時代感覚：社会の課題

## モノづくりの時代



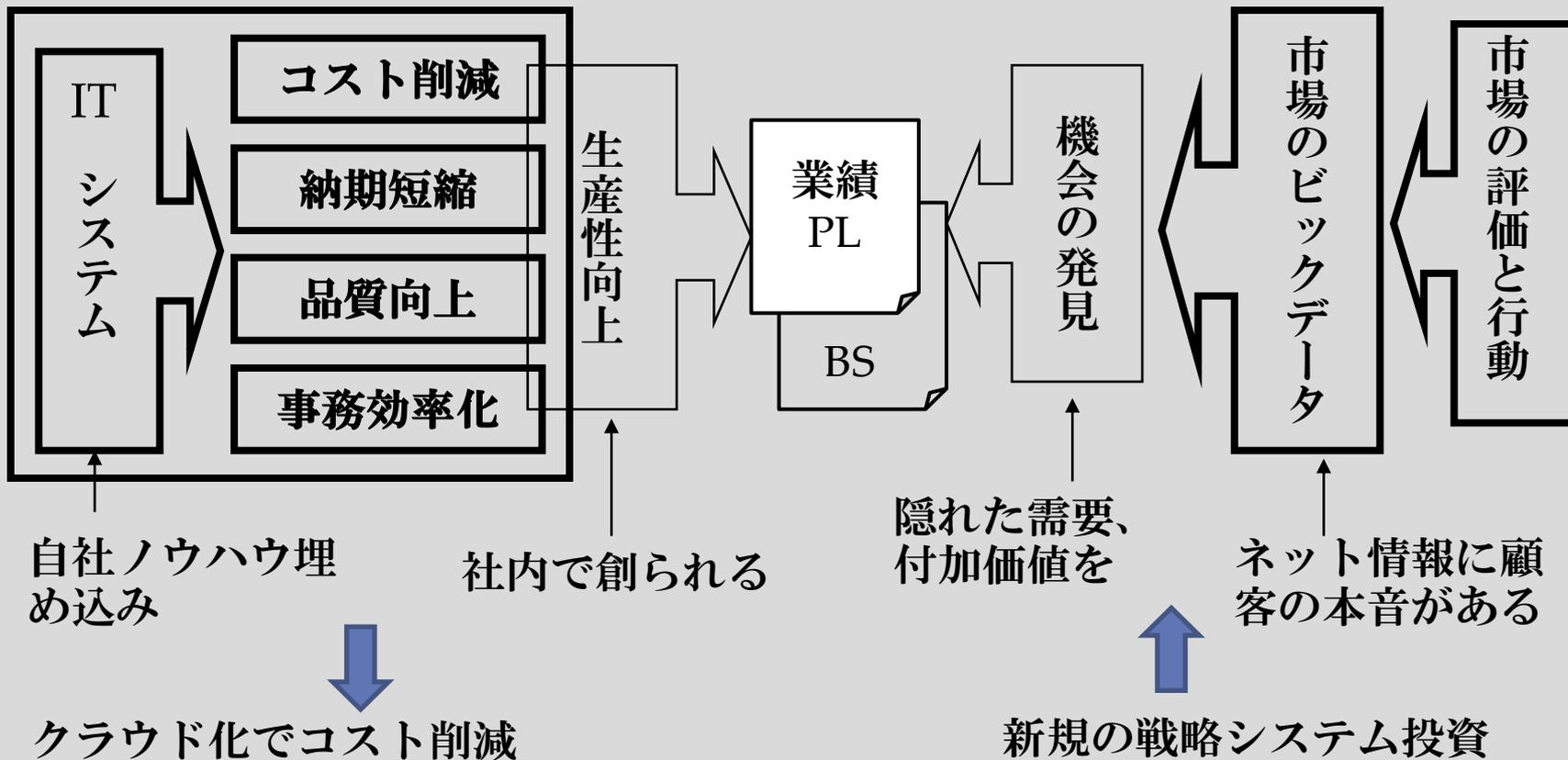
## 社会の課題を解決する ex “プリウス”



# ICTによる企業情報システムの刷新！

## 従来のITシステムの価値

## ネット時代のICTの価値



創造破壊的なビジネスイノベーションと企業変革が必須である。

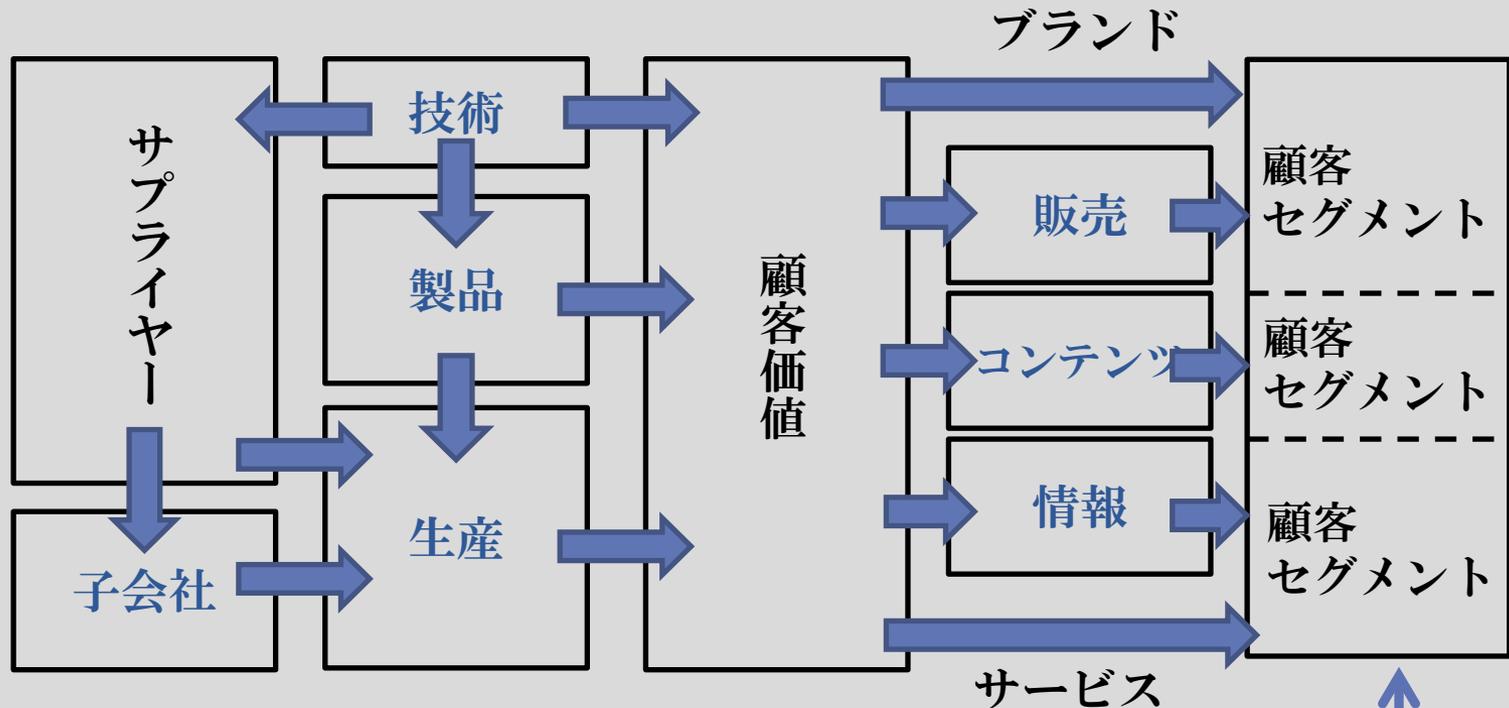
# イノベーションで 甦れ！日本の製造業

# 日本製造業の新生アクション

1. ビジネスモデルの徹底した変革
2. イノベーションを生み出す企業  
組織をつくる

# 製造業のビジネスモデル

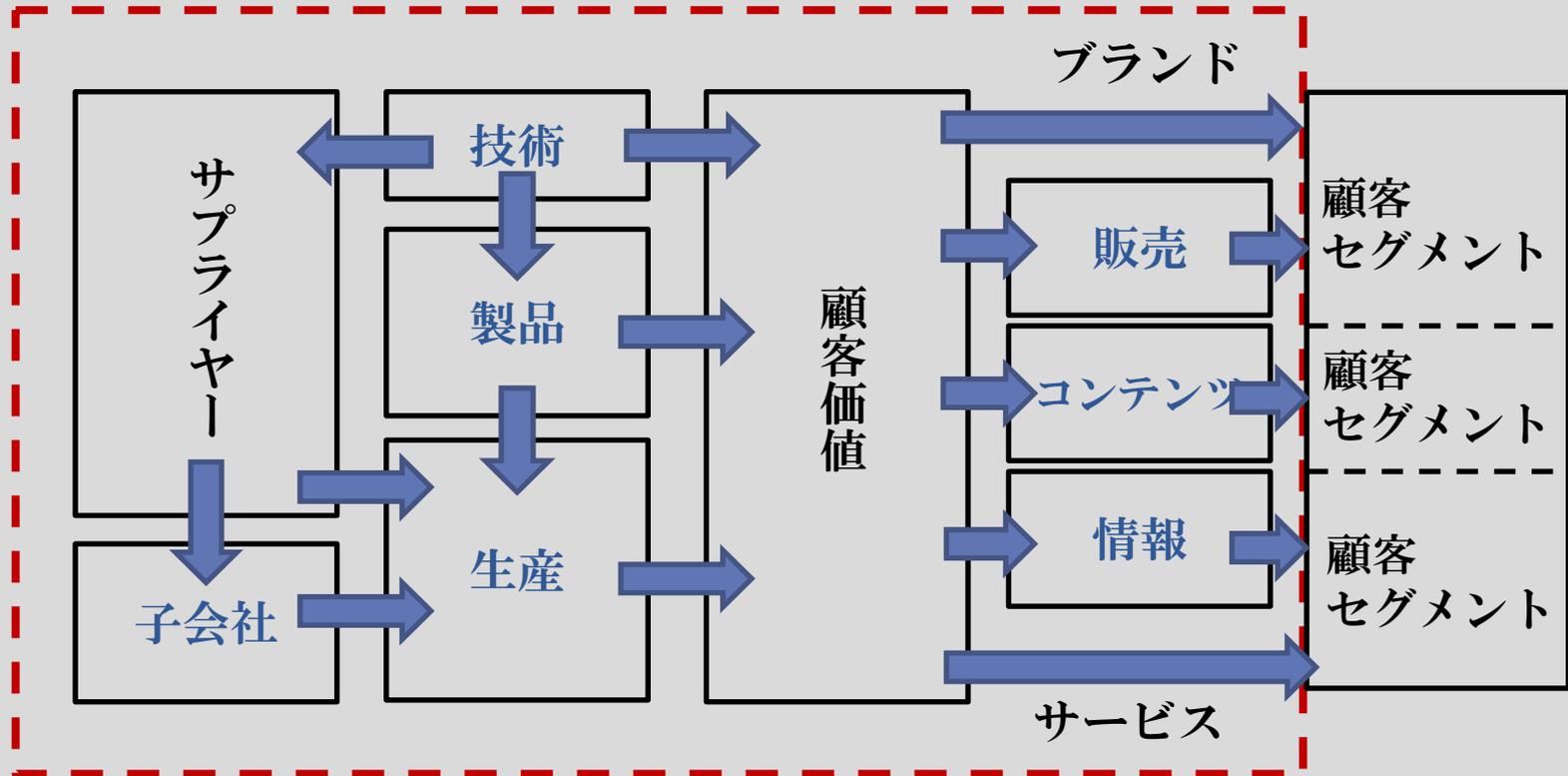
全てのモジュールとその連携を創造破壊的に見直せ！



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！

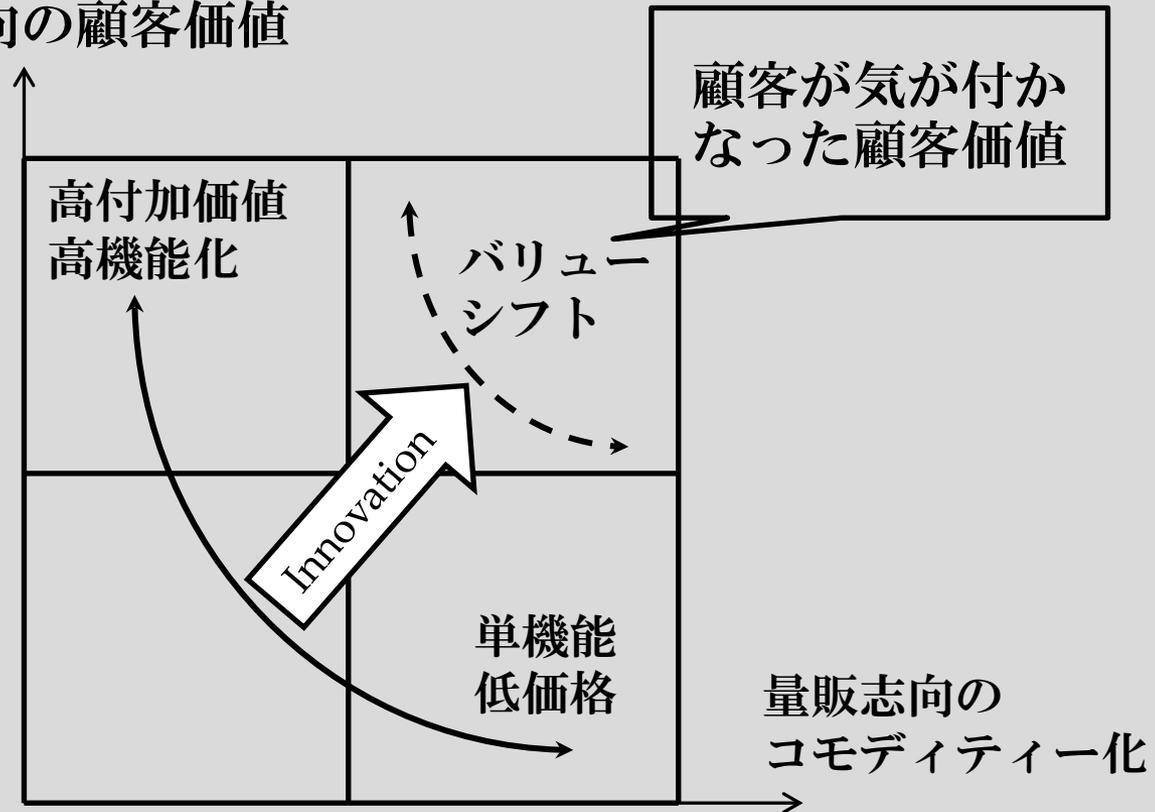
ヒット商品の成功体験を共有する企業内の利権集団



# 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



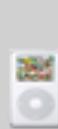
# Walkman と iPod

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

顧客が気が付か  
なった顧客価値

iPod !!

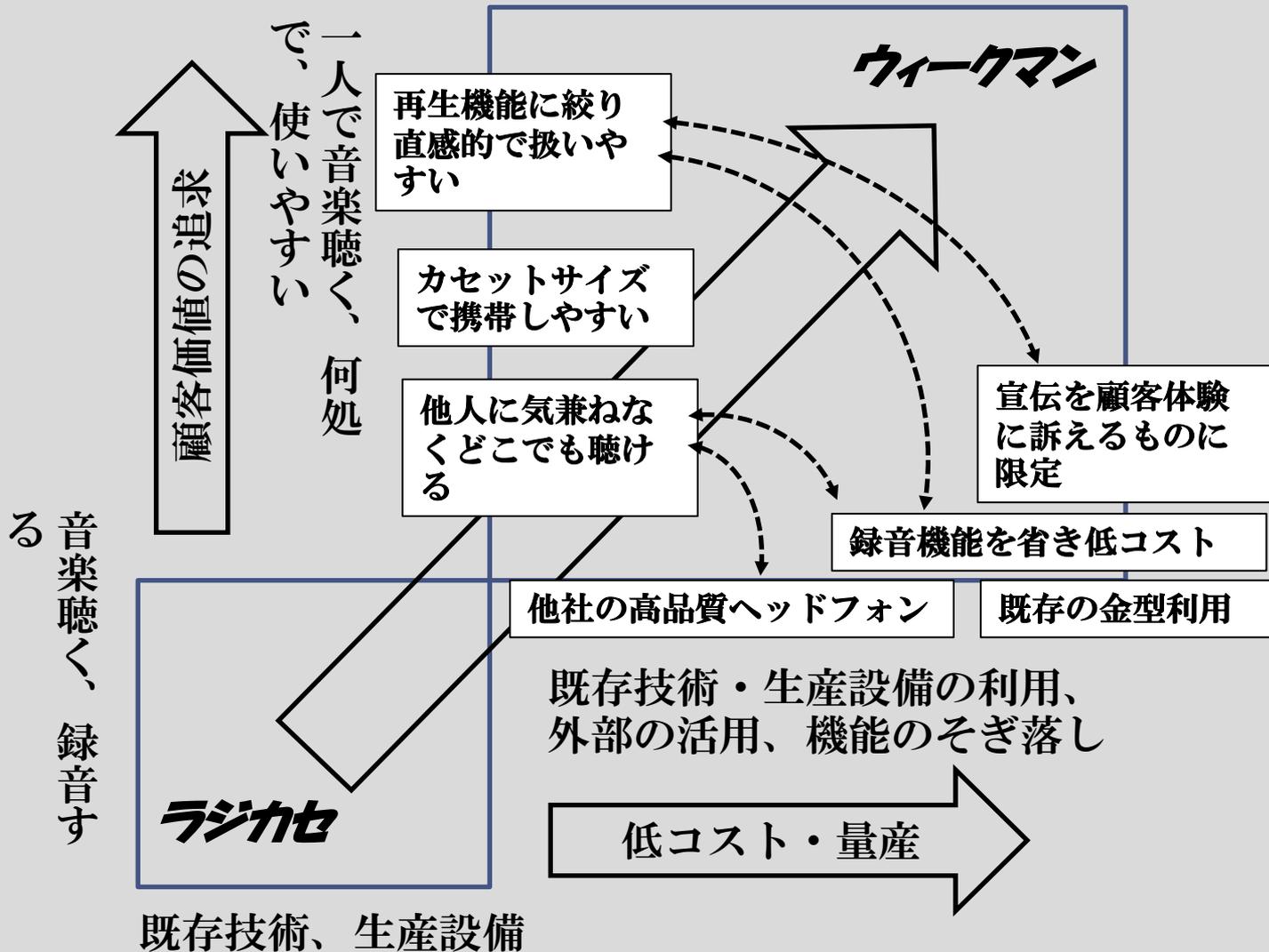
Walkman!!

<b>スマート</b> <ul style="list-style-type: none"><li>「自分のライブラリを持ち出す」使い勝手の実現<ul style="list-style-type: none"><li>- 1000曲持運ぶ</li><li>- インターフェースに優れる</li></ul></li></ul>	<b>iPod</b> 
<b>Walkman</b> 	<b>リーン</b> <ul style="list-style-type: none"><li>新たな提供モデルの実現<ul style="list-style-type: none"><li>- 標準品の組み合わせ作成</li><li>- アウトソーシングを有効活用</li></ul></li></ul>

<ul style="list-style-type: none"><li>いつでもどこでも手軽に音楽を楽しむことができる音楽プレーヤー<ul style="list-style-type: none"><li>- 持ち運び可能なサイズでテープを再生</li><li>- ステレオ再生</li></ul></li></ul>	<b>Walkman</b> 
<b>ラジカセ</b> 	<ul style="list-style-type: none"><li>音楽を聴く機能に絞り、録音やラジオ等余計な機能を落とす</li><li>メカ部分の全型にカセットテープレコーダーのものを流用</li></ul>

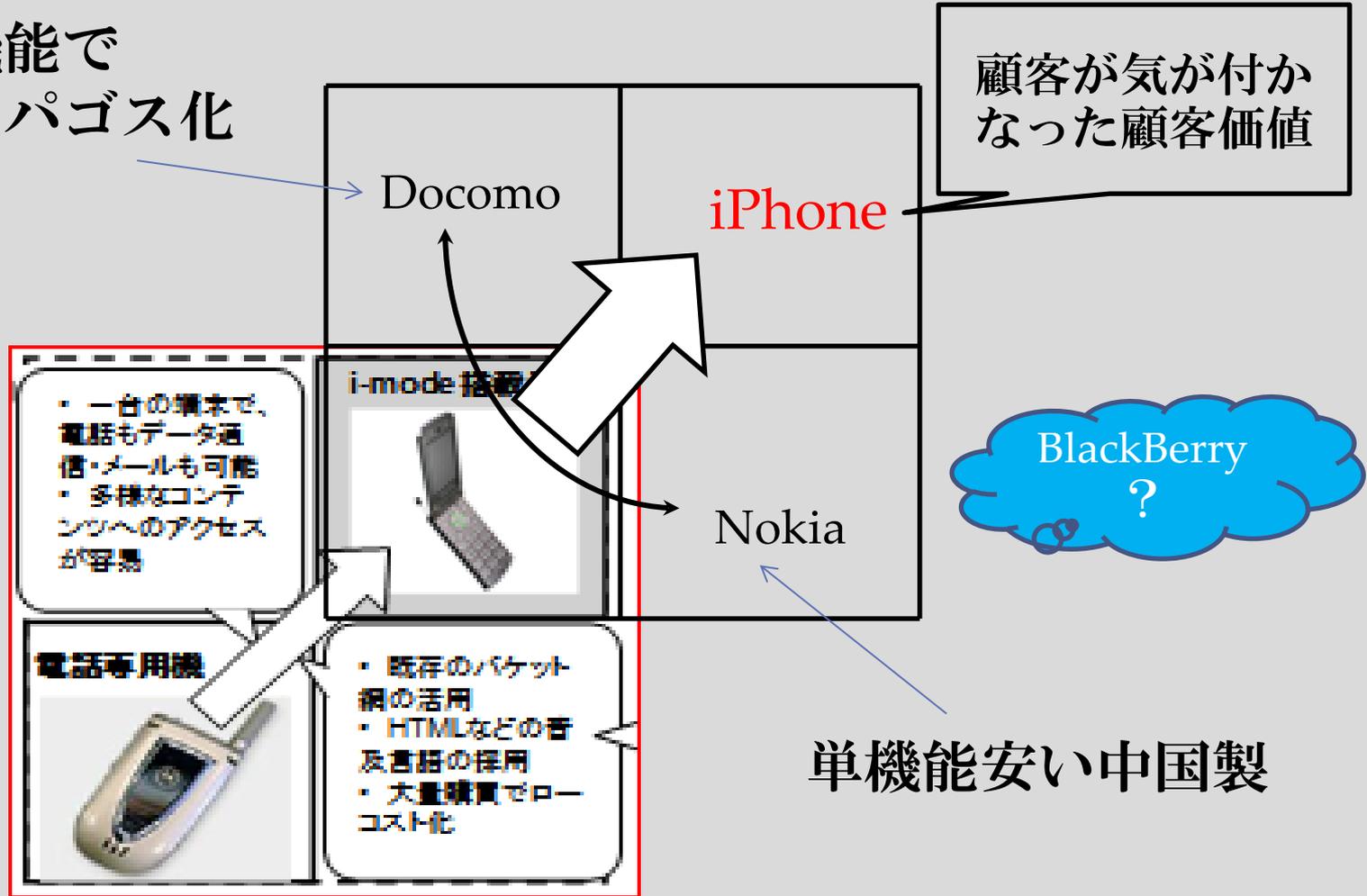
安値競争の果て企業は息絶える

# ウォークマンのイノベーション

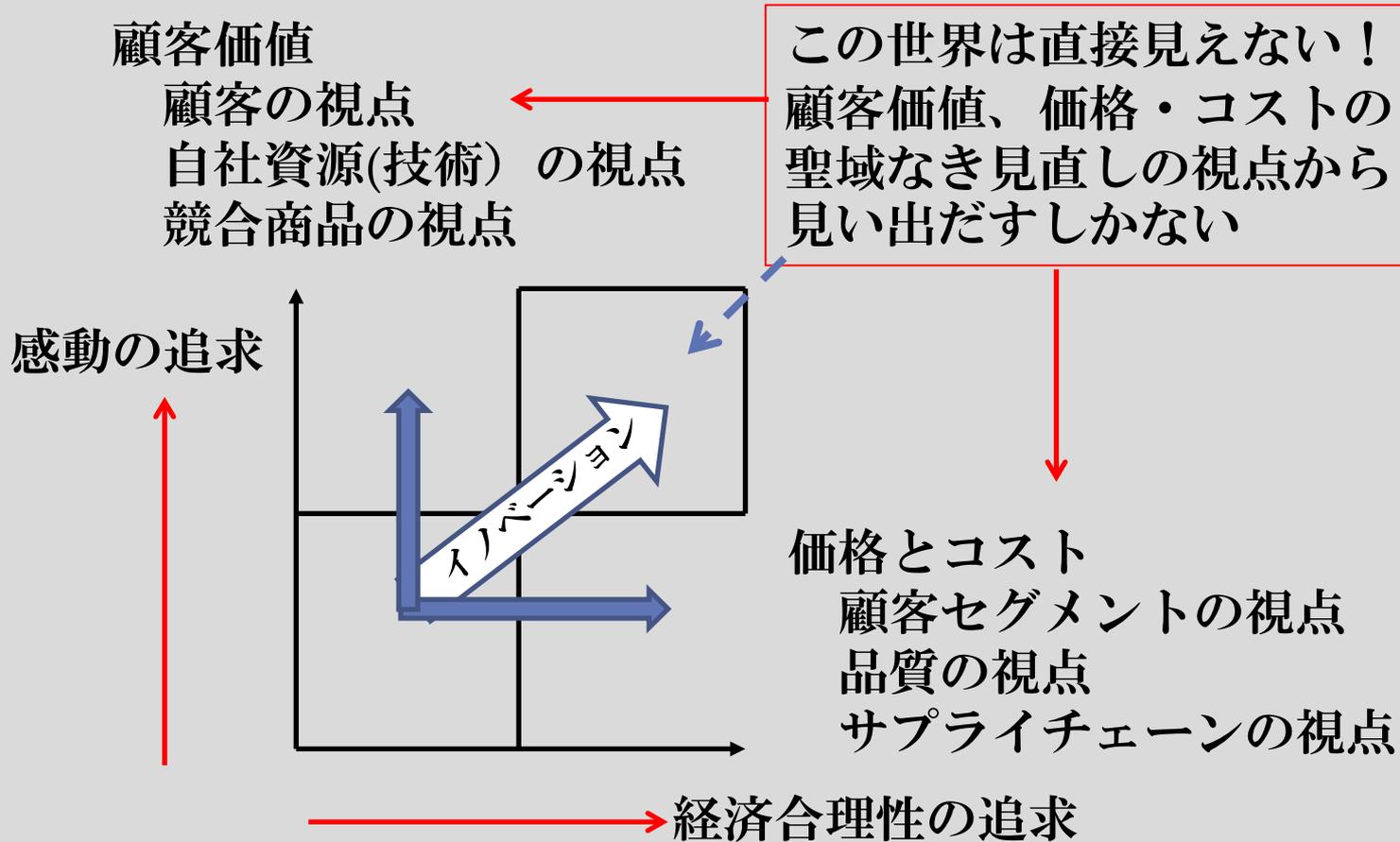


# iPhone成功とガラ系,ノキアの凋落

高機能で  
ガラパゴス化



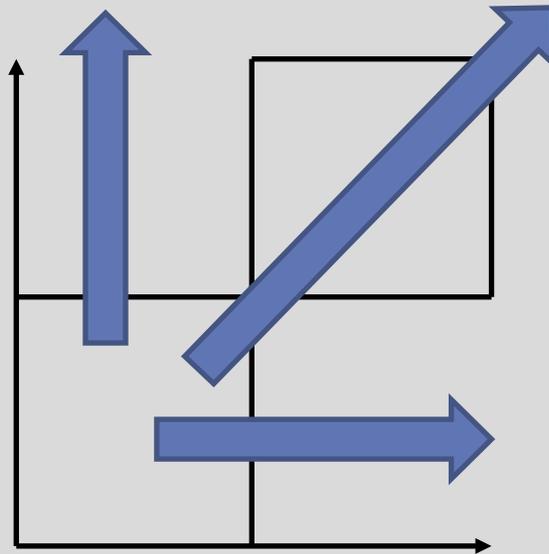
# イノベーションを起こす視点



# 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。



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

# まとめ

- リーマンショック以降の新世界を再認識する。
- 異次元的に変質したグローバル経済に対応した大胆な企業変革を実行する。
- ビジネスモデルを創造破壊的に再構成をする。
- イノベーションを育む組織、企業文化を創る。