

BBLセミナー コメント資料

2016年7月8日

「本邦におけるフィンテック

ー現場では今何が起きているかー」へのコメント

岩本 晃一

<http://www.rieti.go.jp/jp/index.html>

(コメント)

これまでの日本におけるIT投資

2016年7月8日

経済産業研究所 岩本晃一

2015年5月、国際IT財団は、日本企業のIT投資に関する調査結果を発表

目的 ; IT投資の現状及びIT活用の実態と効果、人材投資の実態把握

方法 ; 郵送及びWebによるアンケート調査

期間 ; 2014年11月13日～2015年1月19日

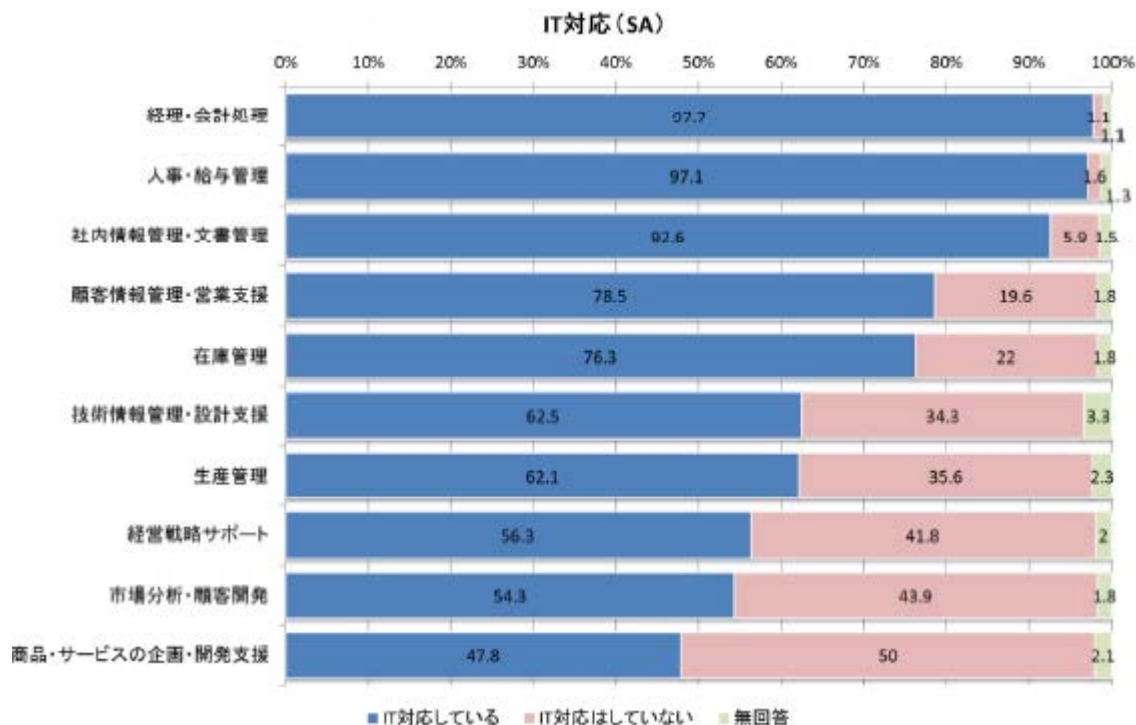
対象 ; 日経リサーチ社保有の企業データベース 3,536社

有効回答数 ; 615社(回収率17.4%)

調査実行委員会 ; 主査 宮川努 経済産業研究所ファカルティ・フェロー
学習院大学経済学部教授

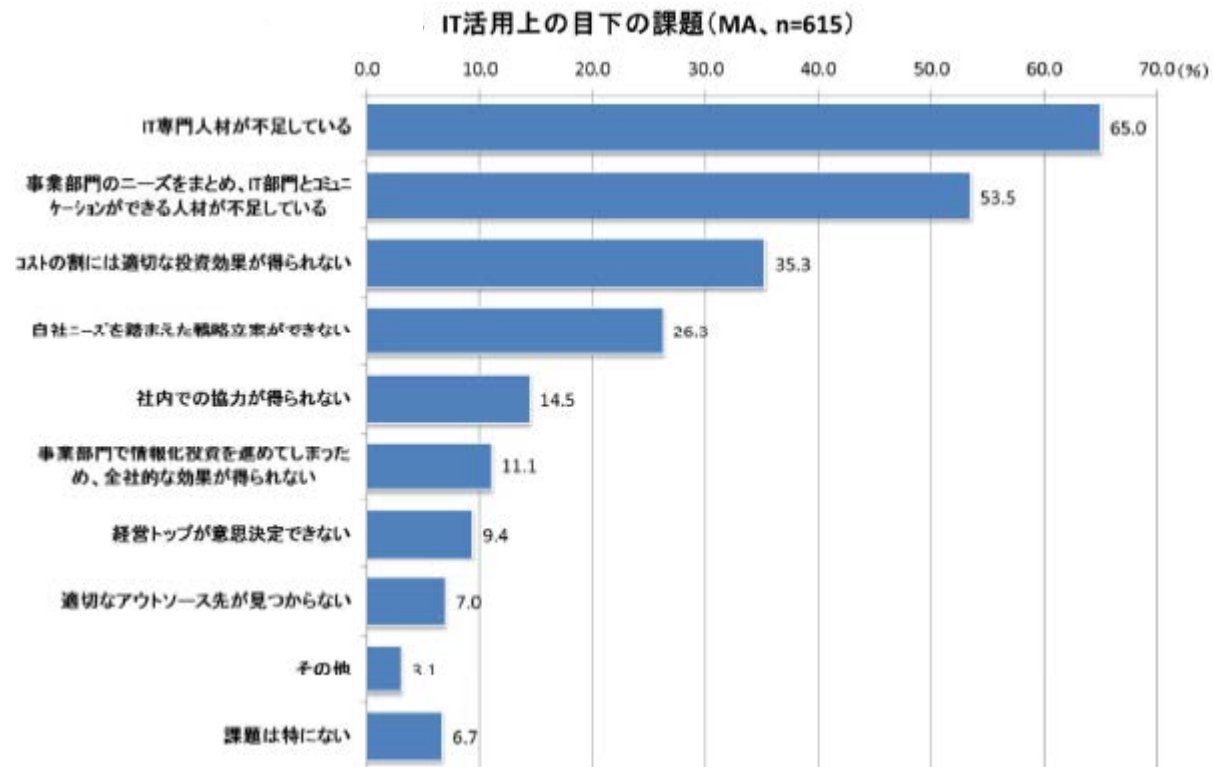
ITを導入した業務分野 ;

- 上位 ; 「経理会計」「人事給与」「文書管理」など**管理分野**
→ **コスト削減・人員削減を指向する「守りのIT投資」**
- 下位 ; 「**攻めのIT投資**」である「経営戦略」「市場分析、顧客開発」「商品サービスの企画開発」



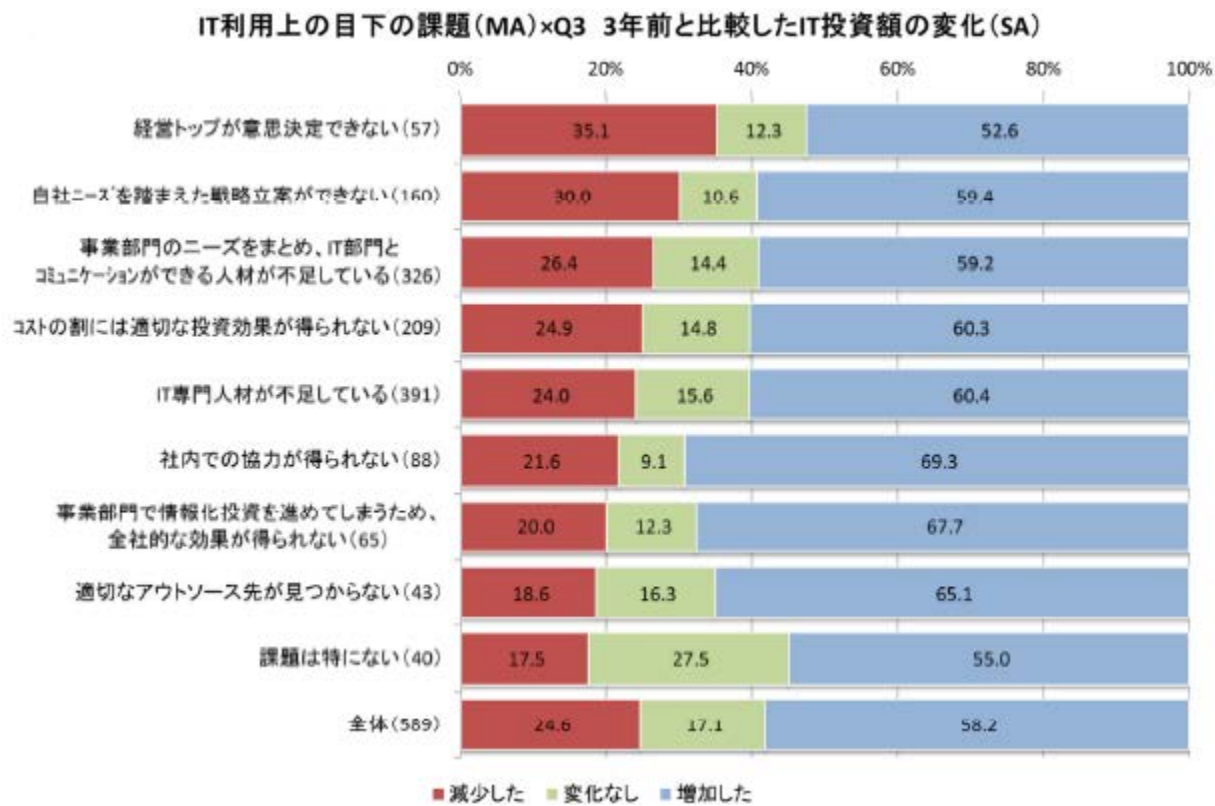
IT導入を阻む障壁 ;

- 上位 ; 「人材が不足している」「コストの割には適切な投資効果が得られない」「戦略立案が出来ない」
- IT投資によるメリットが見えにくい → 経営者は、IT投資に慎重



IT投資減少の背景 ;

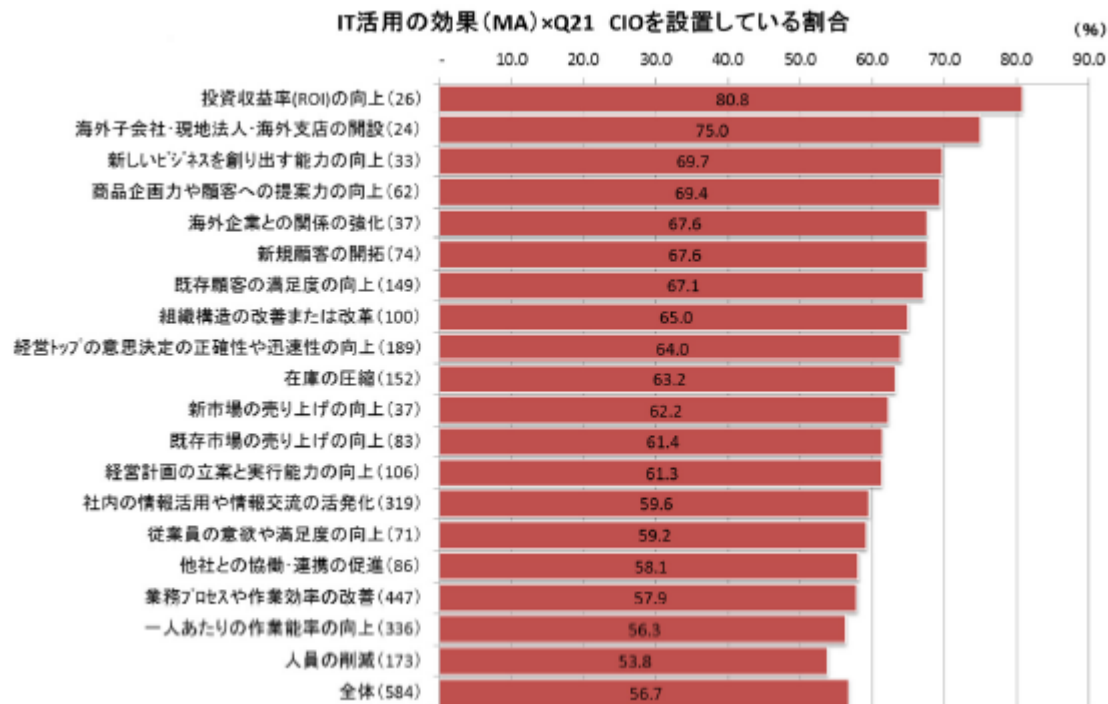
- IT投資が減少している企業 → 「経営トップによる意志決定ができない」「戦略立案ができない」とする企業



IT投資の重要性を理解し、CIOを置いている企業は、事業拡大のためにIT導入；

- **CIO設置企業によるIT投資； 売り上げ増・利益増の「攻めのIT投資」**
ROIの向上、新ビジネスの創出、商品企画力向上、顧客への提案力の向上、
海外子会社・現地法人・海外支店の開設

CIO； Chief Information Officer



「ITを活用した経営に対する日米企業の相違分析」調査結果の公表について JEITAが日米企業の「非IT部門」を対象にIT投資の意識調査を実施

調査概要: **日米の民間企業に、ITに対する意識調査**を実施 時期: 2013年6月～7月

企業規模: グローバルで従業員数が300人以上

産業分野: 医療、教育、政府／地方自治体、情報サービスを除く**全業種**

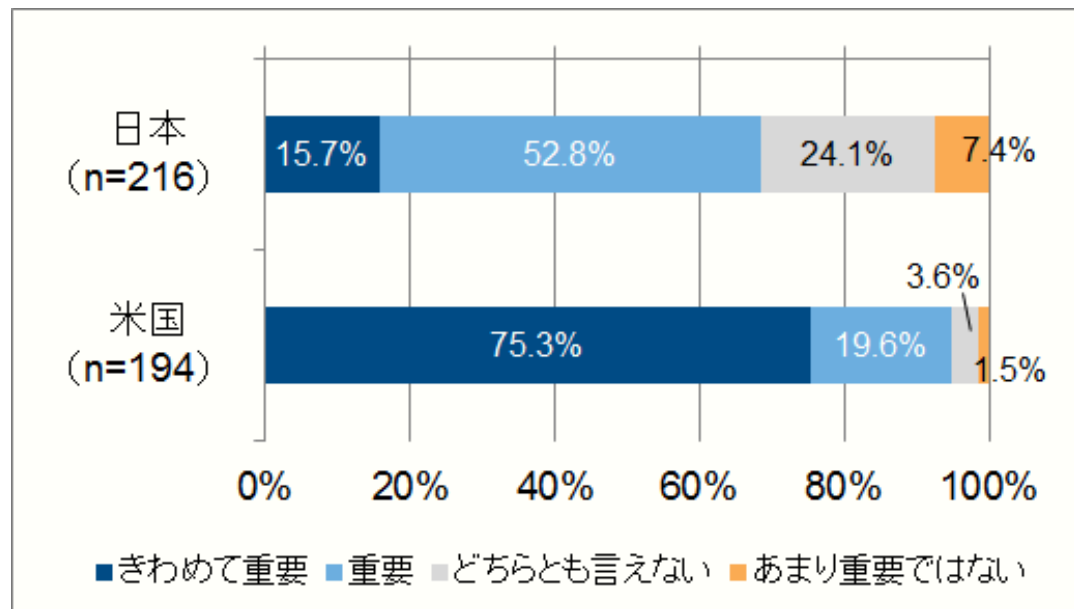
(1) アンケート調査

回答者: **経営者、およびIT部門以外**(事業部、営業、マーケティング、経営企画)の**マネージャー職以上**。

形式: Webアンケート 回答数: 日本／216社、米国／194社

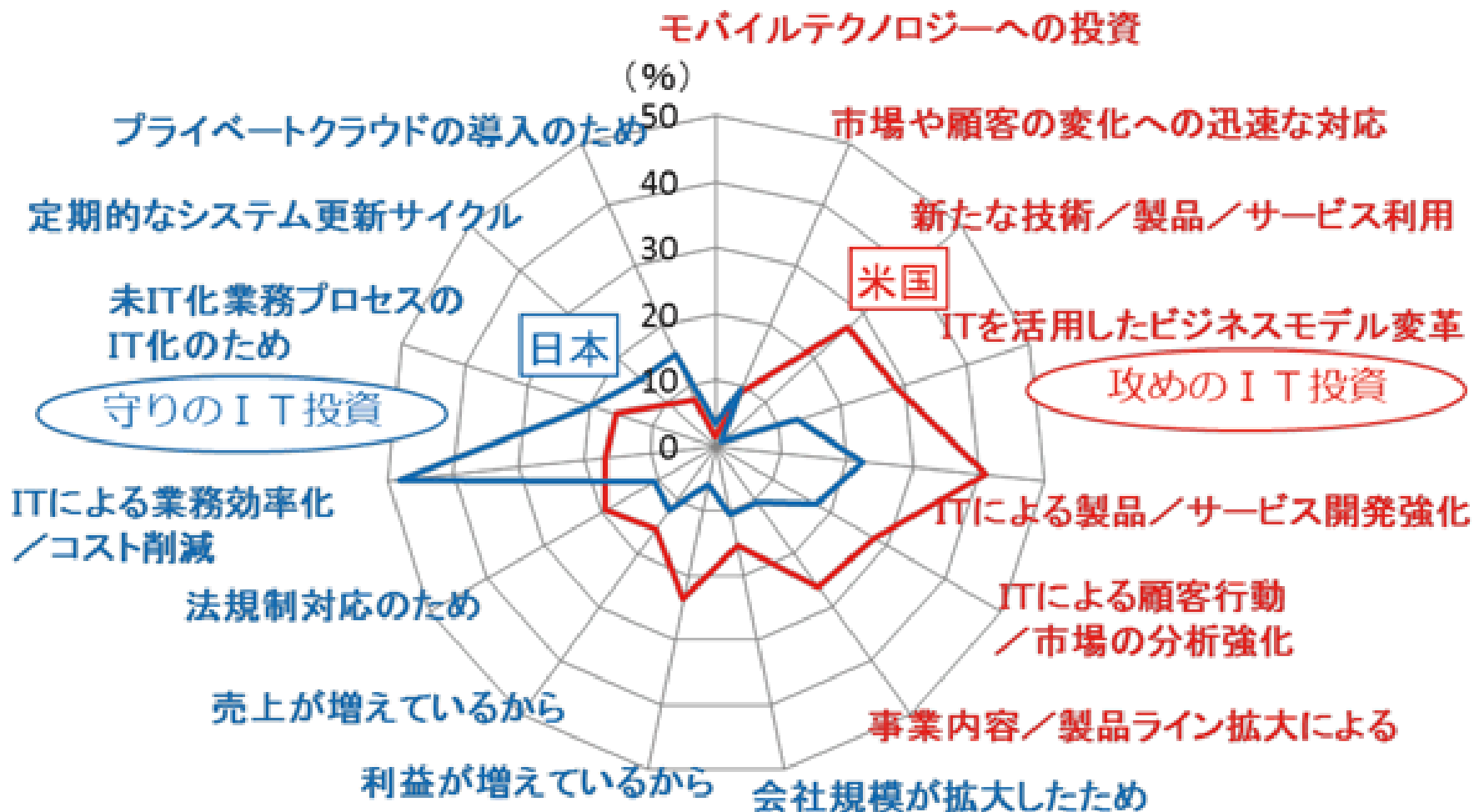
(2) ヒヤリング調査

取材対象: アンケート調査に協力を頂いた方を対象 形式: 直接取材 取材数: 日本／5社、米国／2社

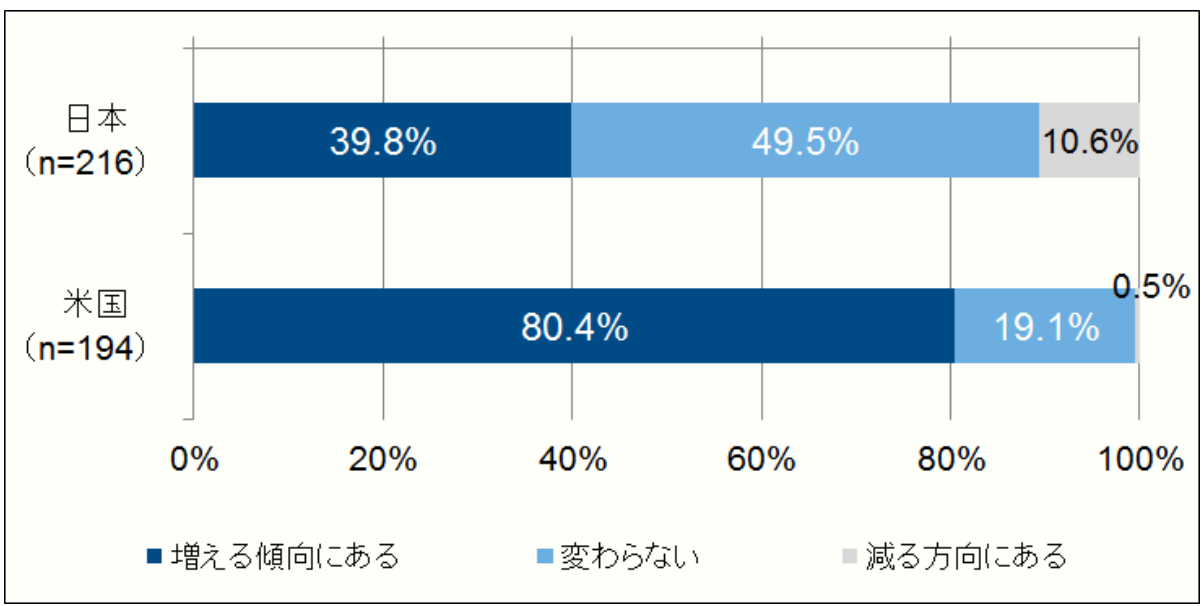


IT/情報システム
投資の重要性

IT予算を増額する企業における増額予算の用途

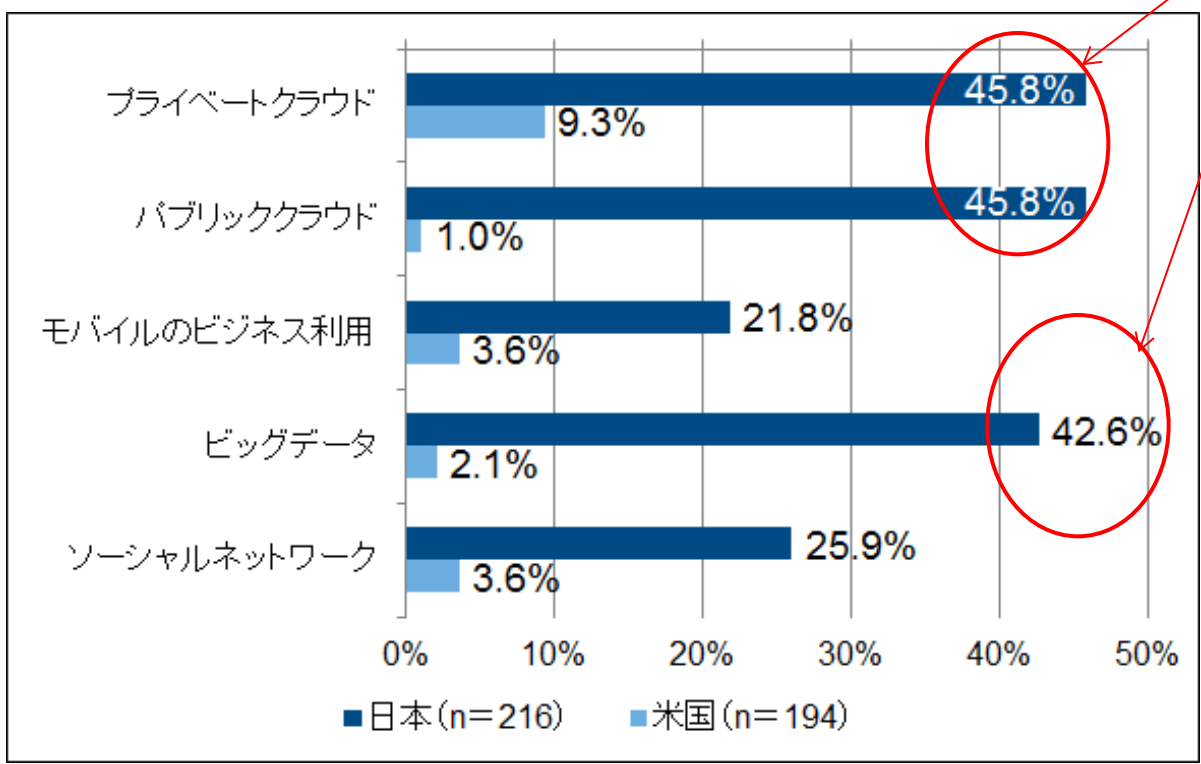


出所：JEITA「ITを活用した経営に対する日米企業の相違分析」（2013年10月）



IT予算の増減見通し

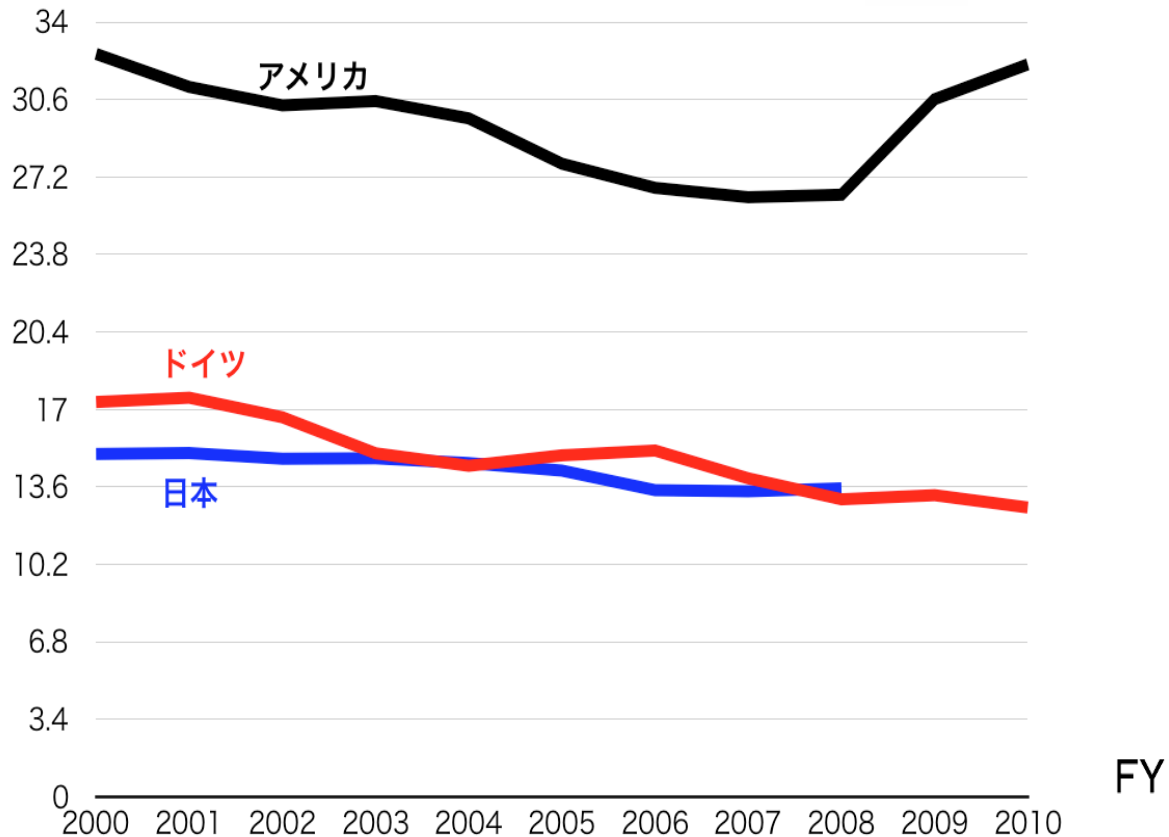
「クラウド」「ビッグデータ」という言葉を聞いたこともない人が半数もいる



新規ソリューションの導入状況（「聞いたことがない/あまりよく知らない」の割合）

日米独のIT投資比較;

日本のGDP・人口は、ドイツの約1.5倍なので、GDP原単位当たり・人口1人当たりのIT投資はドイツの約2/3と考えられる。米国には圧倒的に及ばない。

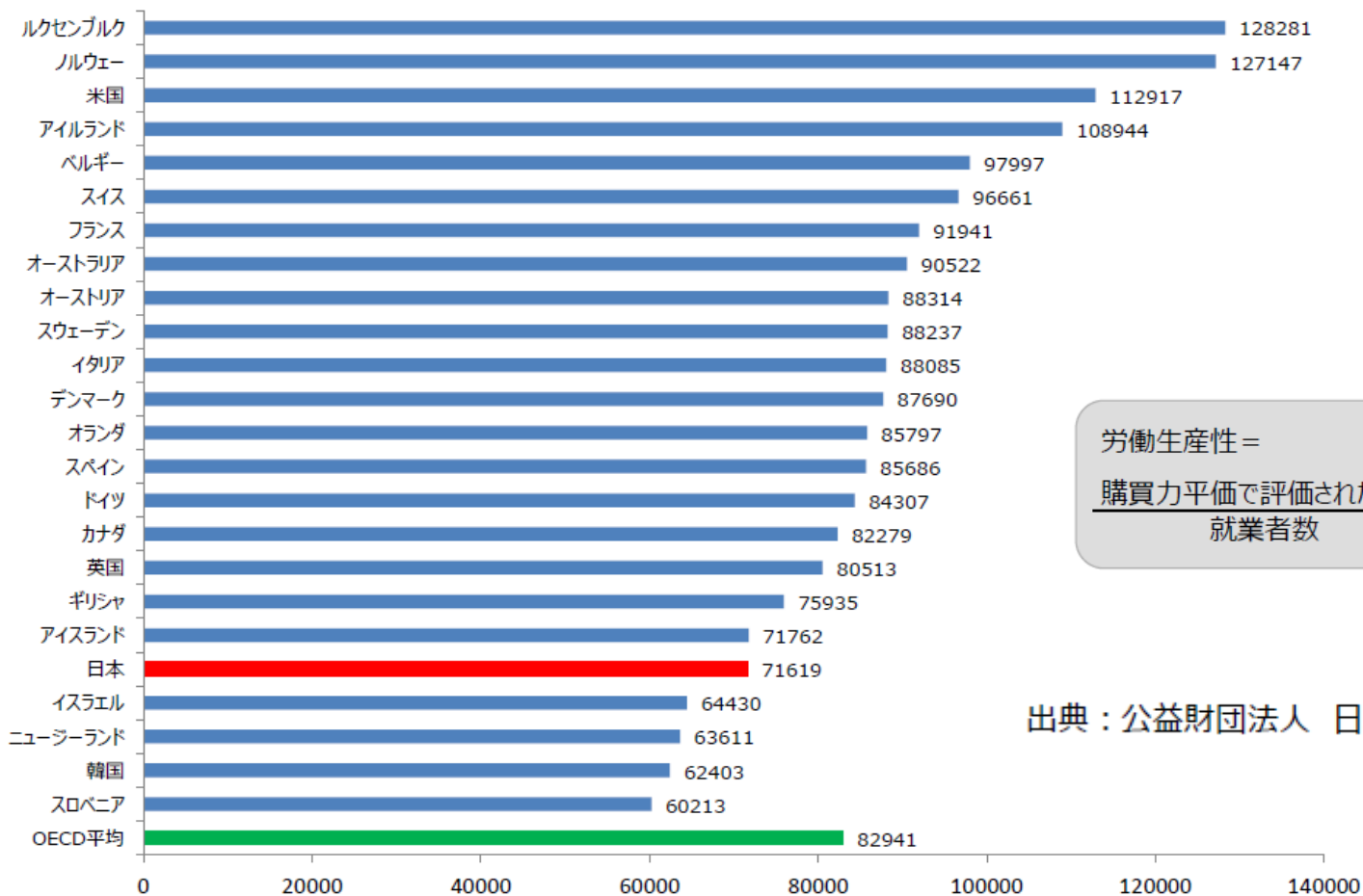


日独米が世界に占めるIT投資割合の推移(単位;%)

出典; OECD

低い日本の労働生産性;

日本の労働生産性(就業者1人当たり名目付加価値)は、OECD加盟34カ国中第22位で、**主要先進7カ国では1994年から20年連続で最下位**となっている。



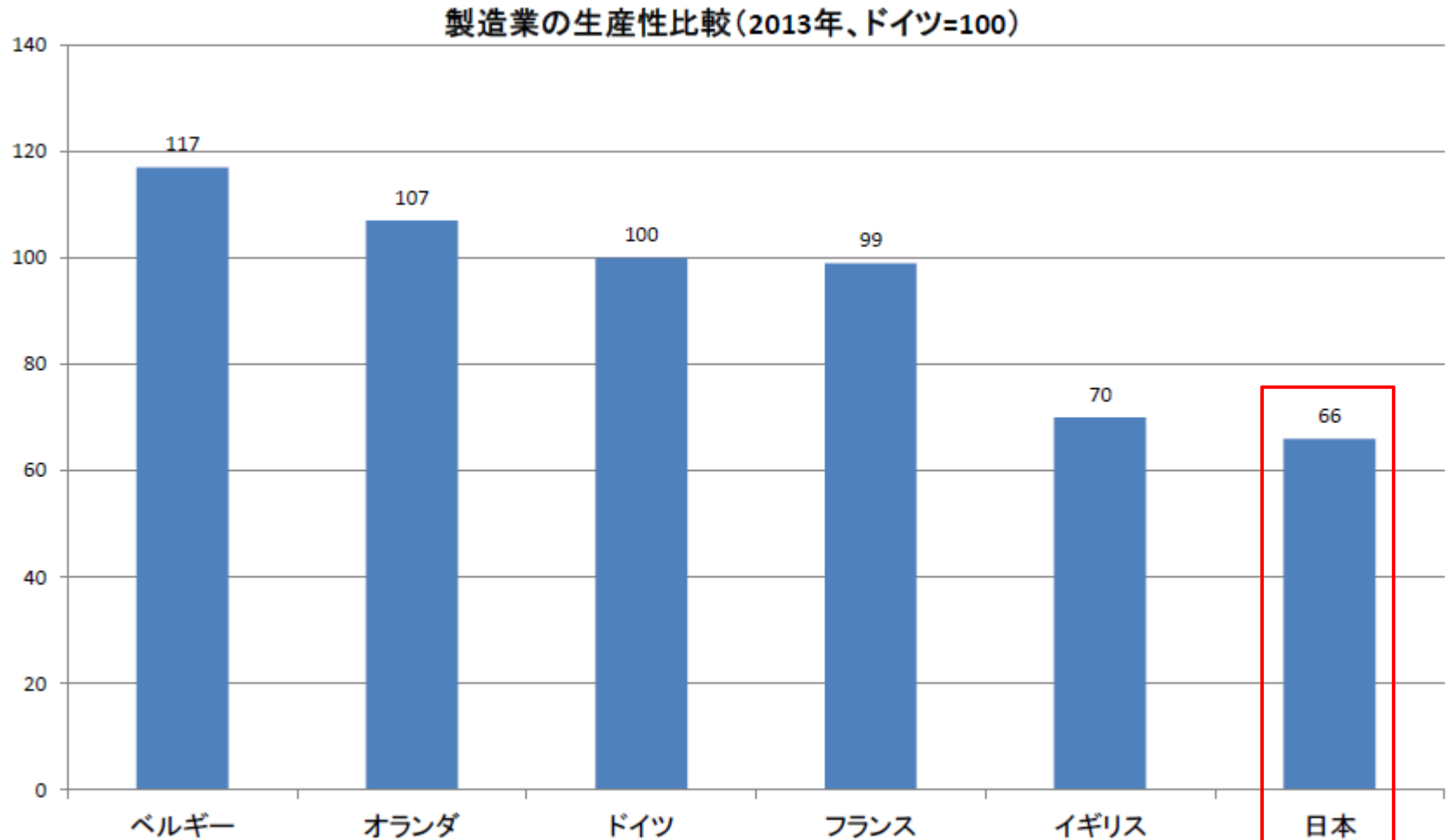
$$\text{労働生産性} = \frac{\text{購買力平価で評価されたGDP}}{\text{就業者数}}$$

出典：公益財団法人 日本生産性本部

OECD加盟諸国の労働生産性 (2012年／上位25か国)

低い日本の製造業の生産性 ;

日本が競争力を持っていると思われる製造業でも、他の先進国と比べて、**生産性は低い**。



(出所: ドイツ経済研究所ケルン (IW Koln))

これまで、インターネットに接続されたパソコンやスマホが普及し、**これまで出来なかったことが出来るようになり**、ライフスタイルや仕事のやり方などが大きく変わり、ネット分野で**多くの新しいビジネス・企業が生まれ、膨大な雇用を生み出してきた**。

第4次産業革命では、今後、**あらゆる分野に**、インターネットが導入され、かつ知能を持つことで、**これまで出来なかったことが出来るようになり**、更に**多くの新しいビジネス・企業が生まれ、雇用が生まれることが期待されている**。

<これまで>

事務分野	パソコン、タブレット
個人生活	スマホ

<今 後>

製造業	遠隔状態監視M2M、工場内の見える化、System of Systems
自動車	コネクテッド・カー、カーシェアリング
農業	スマート・アグリ
建設	スマート・コンストラクション、i-Construction、
金融分野	フィンテック
健康医療	インターネット・オブ・ヒューマン・ヘルスケア IOHH
営業	AIデジタル・マーケティング

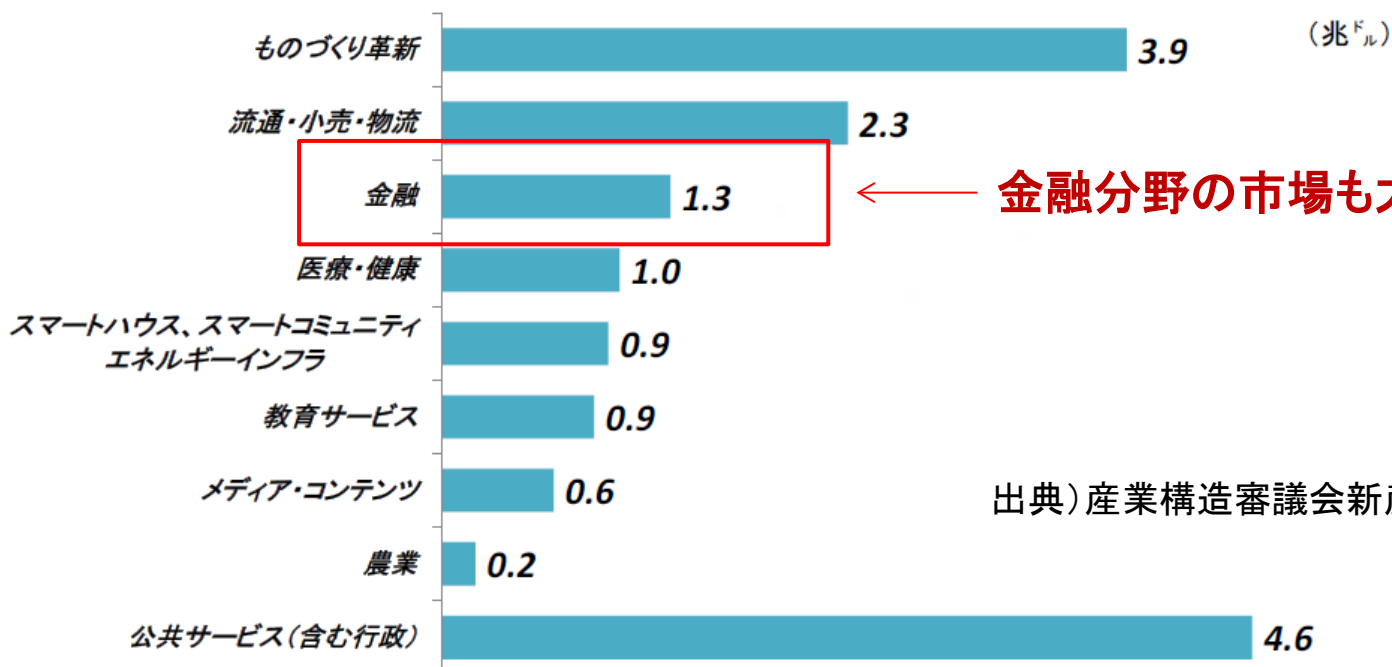
.....

主要領域別の経済価値

- 主なシンクタンクは、製造、流通・小売・物流、金融、医療・健康、公共サービスといった領域で IoTのインパクトが大きいと試算している。

【IoTが付加する領域別経済価値（グローバルベース）】

(2013-2022でIoTが創出する経済価値の累計)



金融分野の市場も大きいと考えられてる

出典) 産業構造審議会新産業構造部会資料

(2025年時点のIoTの経済価値)

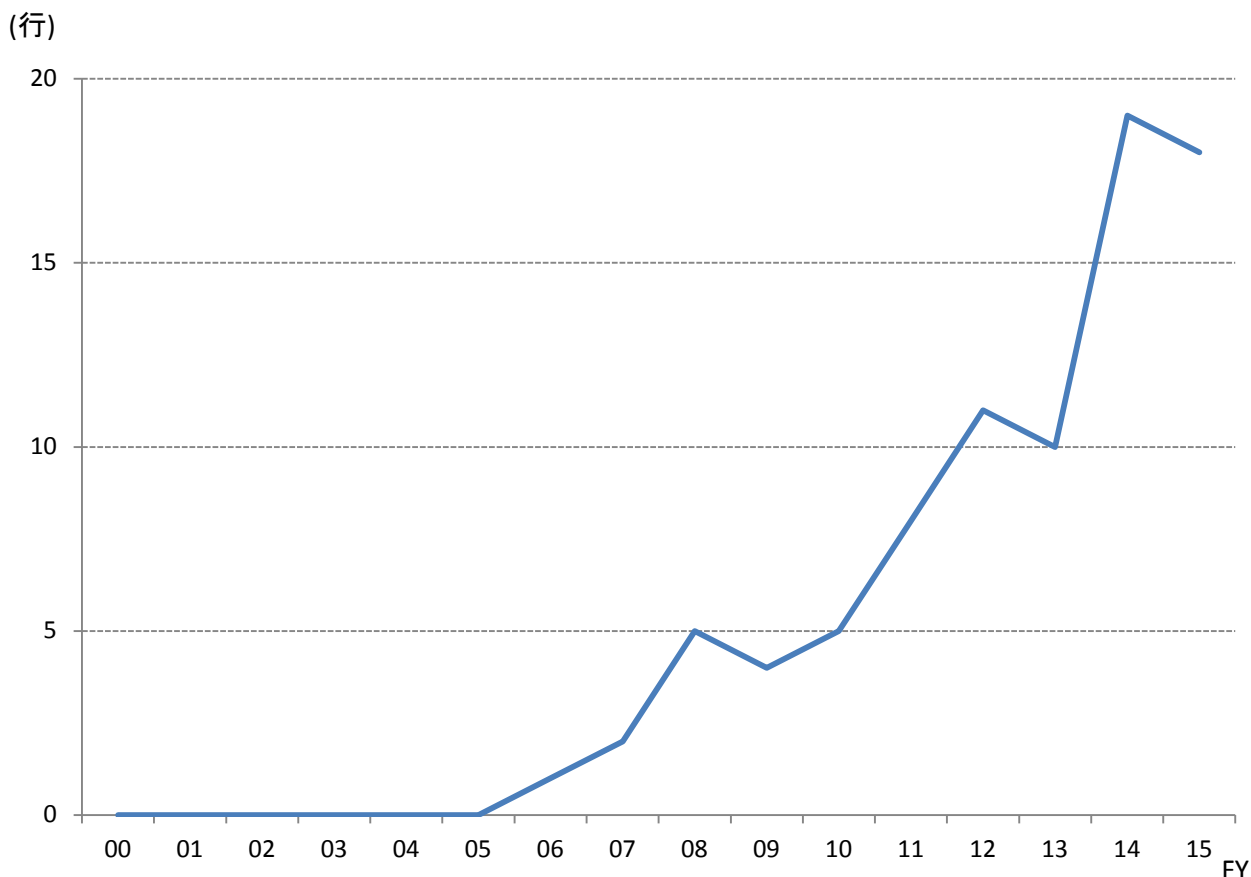
※ モビリティ(自動走行等) 0.9

【※経済価値】

IoTサプライヤーの売上増加だけでなく、IoTを導入する企業において、オペレーション効率化等を通じて実現されるコスト削減効果やマーケティング高度化に伴う売上増加等のユーザー側の経済効果も含めた全体的な効果

地銀の経営状況；

地域経済の悪化とともに、地銀の経営も悪化 → **新しいビジネスモデルへのニーズ**



国内総資金利鞘が赤字または5bp以下の上場地銀数の推移

出所:会社資料、AURORAより野村作成

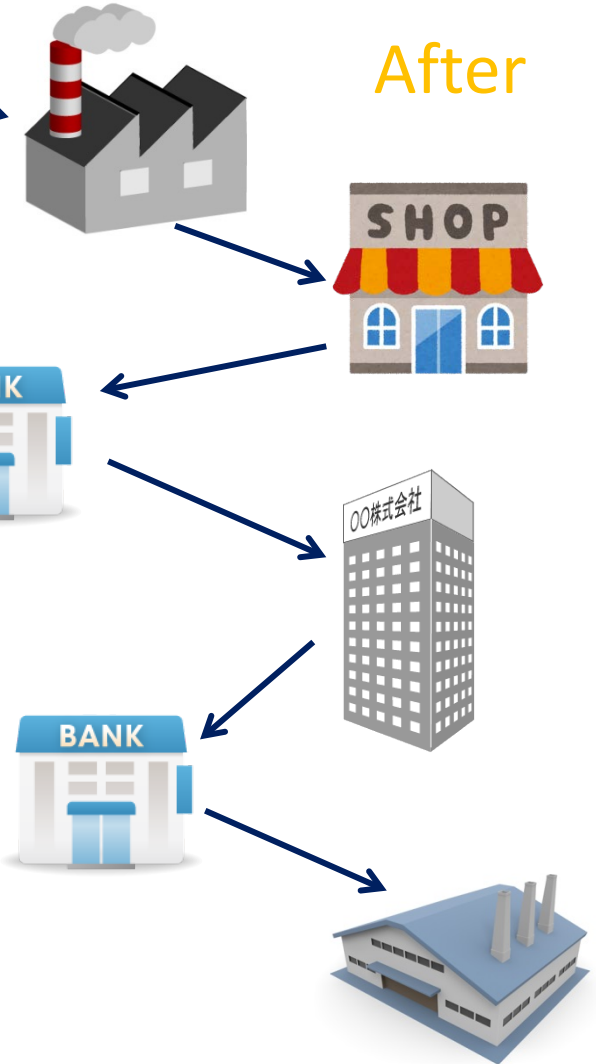
金は天下のまわりもの ;

マネーを回すことが景気拡大の基本

Before



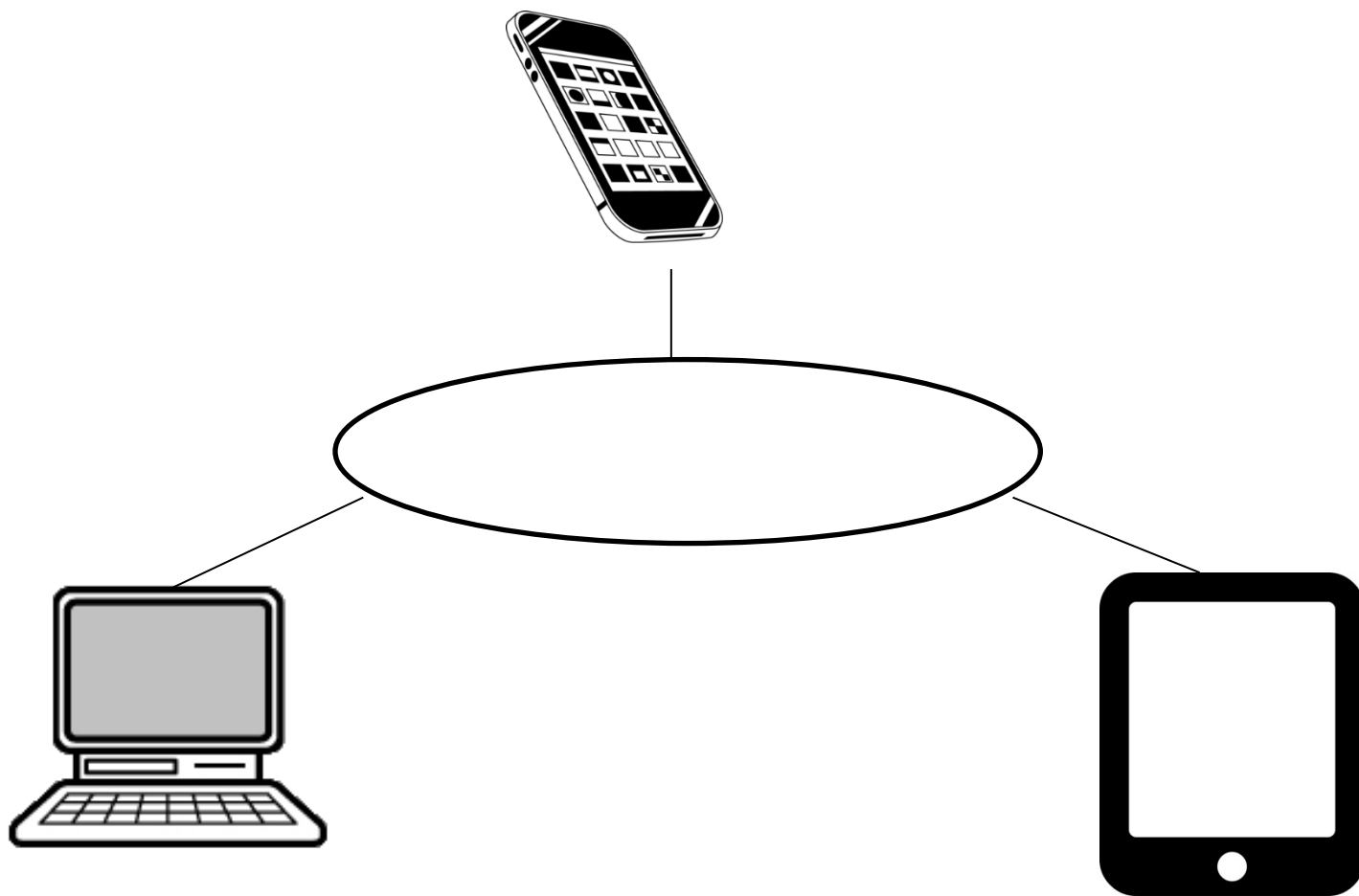
After



Before; マネーが2ヶ所流通

After; **新ビジネスモデル型金融機関**の介在
で4ヶ所流通
→ 市場創出効果は2倍

1995年(インターネット元年)以降のこれまでの日本企業の
戦いぶりは？



スマホ、タブレット、パソコン等の機器、部品、ソフトなどは外国製が圧倒的に多い。



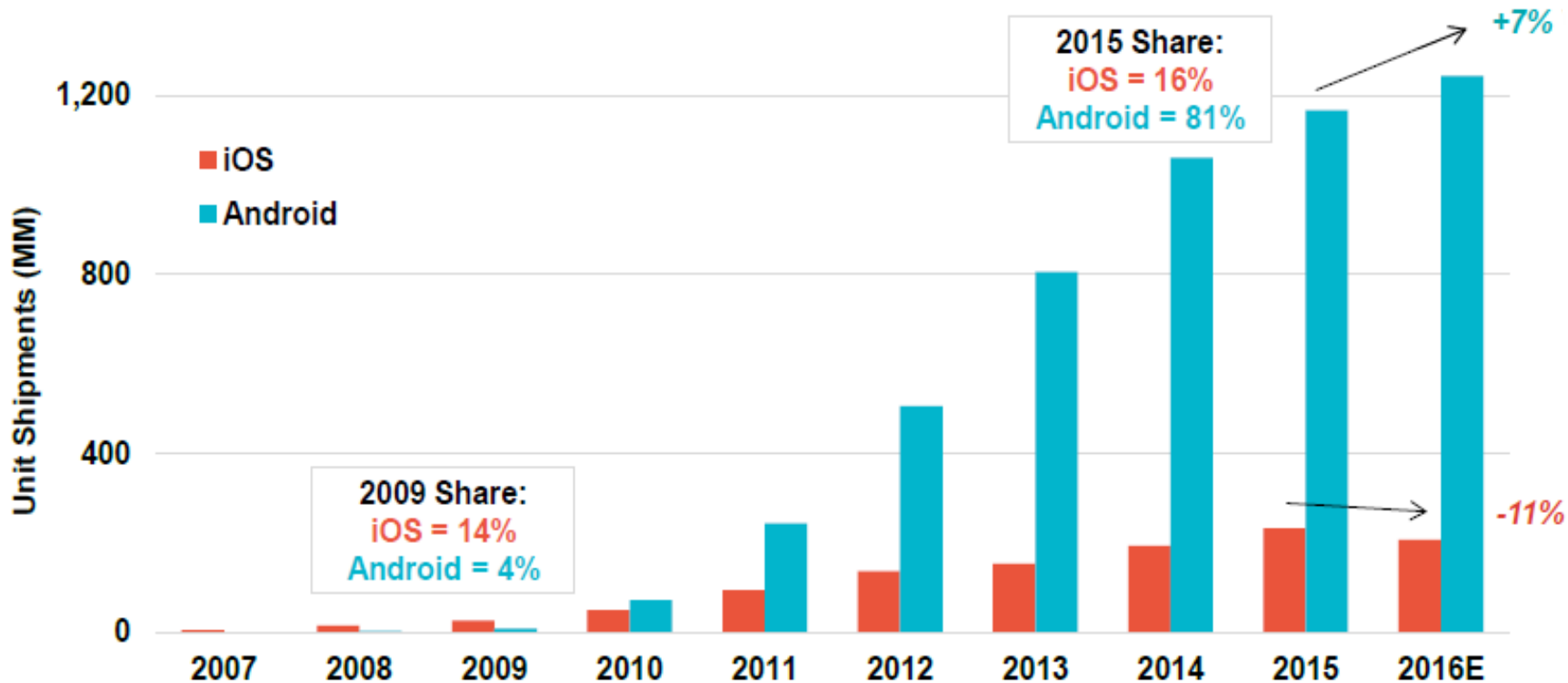
OS ; Windows, iOS

CPU ; Intel, AMD, IBM, ARM Ltd

画面 ; LG Electronics, PHILIPS, Acer

検索 ; Bing, Google

事務ソフト ; Microsoft(PowerPoint, Word, Excel)



アンドロイド及びiOSの出荷数の推移

出典) Internet Trends 2016-Code Conference, Mary Meeker, Kleiner Perkins Caufield Byers, June 1, 2016
 データ出所) モルガンスタンレー研究所

売上高(Revenue)は連結、2015年1-12月期 従業員数は2015年12月末時点

グーグル社 1998年9月設立

売上高 745億4000万ドル *) 従業員数 61,814人 *)
Full Time Employee

アマゾン社 1994年7月設立

売上高 1070億1000万ドル *) 従業員数 222,400人 **)
Employee

ヤフー社 1995年3月設立

売上高 49億6800万ドル ***) 従業員数 10,400人 *)
Full Time Employee

フェイスブック社 2004年2月設立

売上高 179億2800万ドル ****) 従業員数 13,598人(2016年3月末時点) ****)
Employee

出典) *) Statistica **) Geek Wire ***) Yahoo IR ****) Facebook HP Newsroom

では、日本企業はグローバル競争の結果、どうなったか

5年前より正社員を減らした会社ランキング 東洋経済 2016年04月11日
(2014年12月～2015年11月期決算)と5年前(2009年12月～2010年11月期)の比較

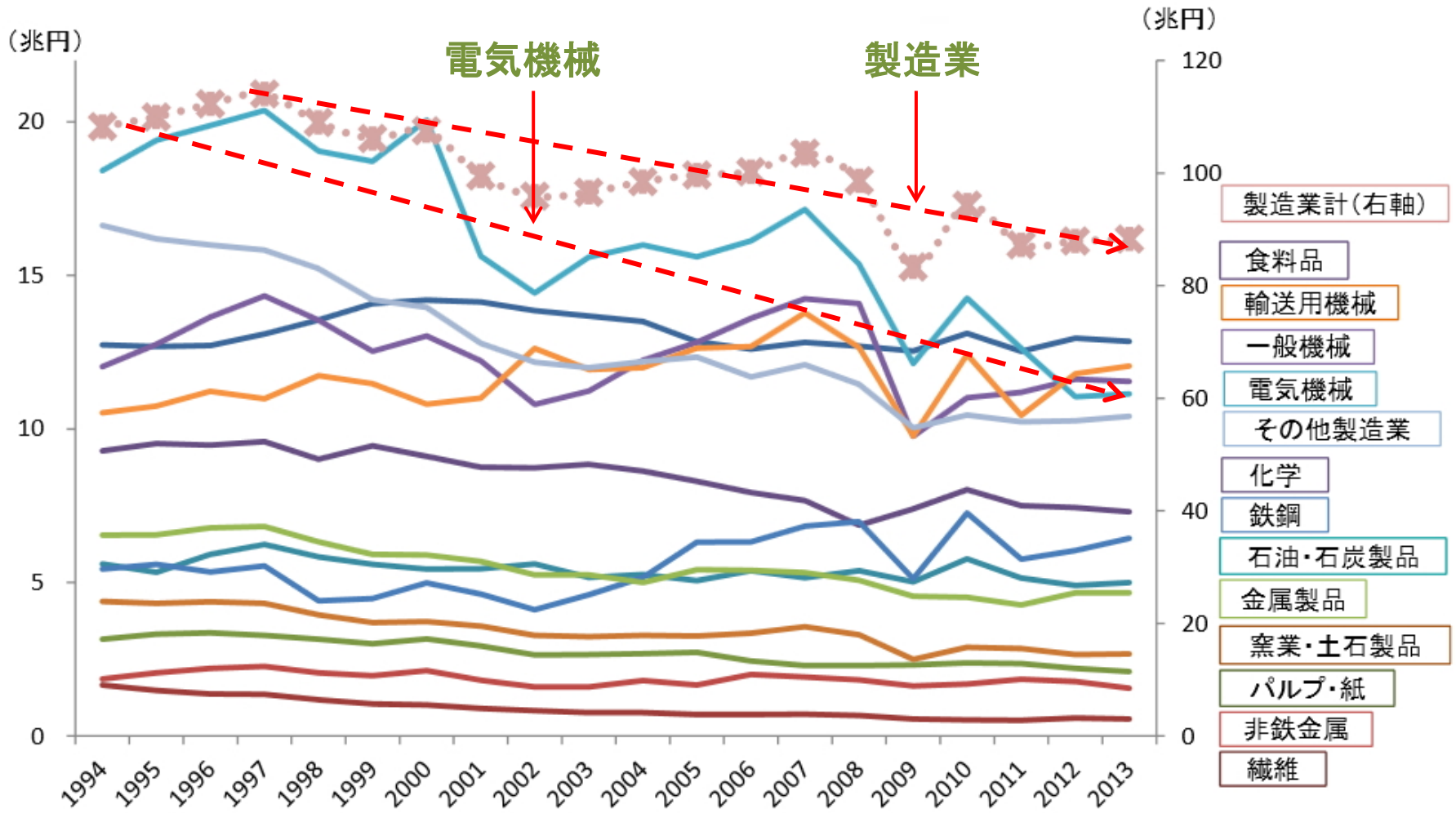
順位	社名	5年前比正社員減少数(人)	正社員数(人)
1	パナソニック	▲130,502	254,084
2	NEC	▲43,476	98,882
3	ソニー	▲36,200	131,700
4	日立製作所	▲23,076	336,670
5	富士通	▲13,592	158,846
6	第一三共	▲13,397	16,428
7	マブチモーター	▲12,897	25,354
8	パイオニア	▲9,642	19,404
9	ユニデンホールディングス	▲9,171	1,380
10	東京電力	▲9,122	43,330
11	セイコーエプソン	▲8,058	69,878
12	アーク	▲5,304	3,272
13	東芝	▲5,148	198,741
14	セイコーホールディングス	▲5,074	13,565
15	シャープ	▲4,903	49,096

新聞報道；

シャープ
2016年5月
7000人

東芝
2016年4月
1万4450人

グローバル競争の中で日本の製造業のGDPは1997年の約114兆円をピークに減少続け、ここ数年は90兆円レベル。**2000年以降GDPが特に大きく落ちたのは「電気機械」。**
20兆円(1997年)から12兆円(2013年)へ

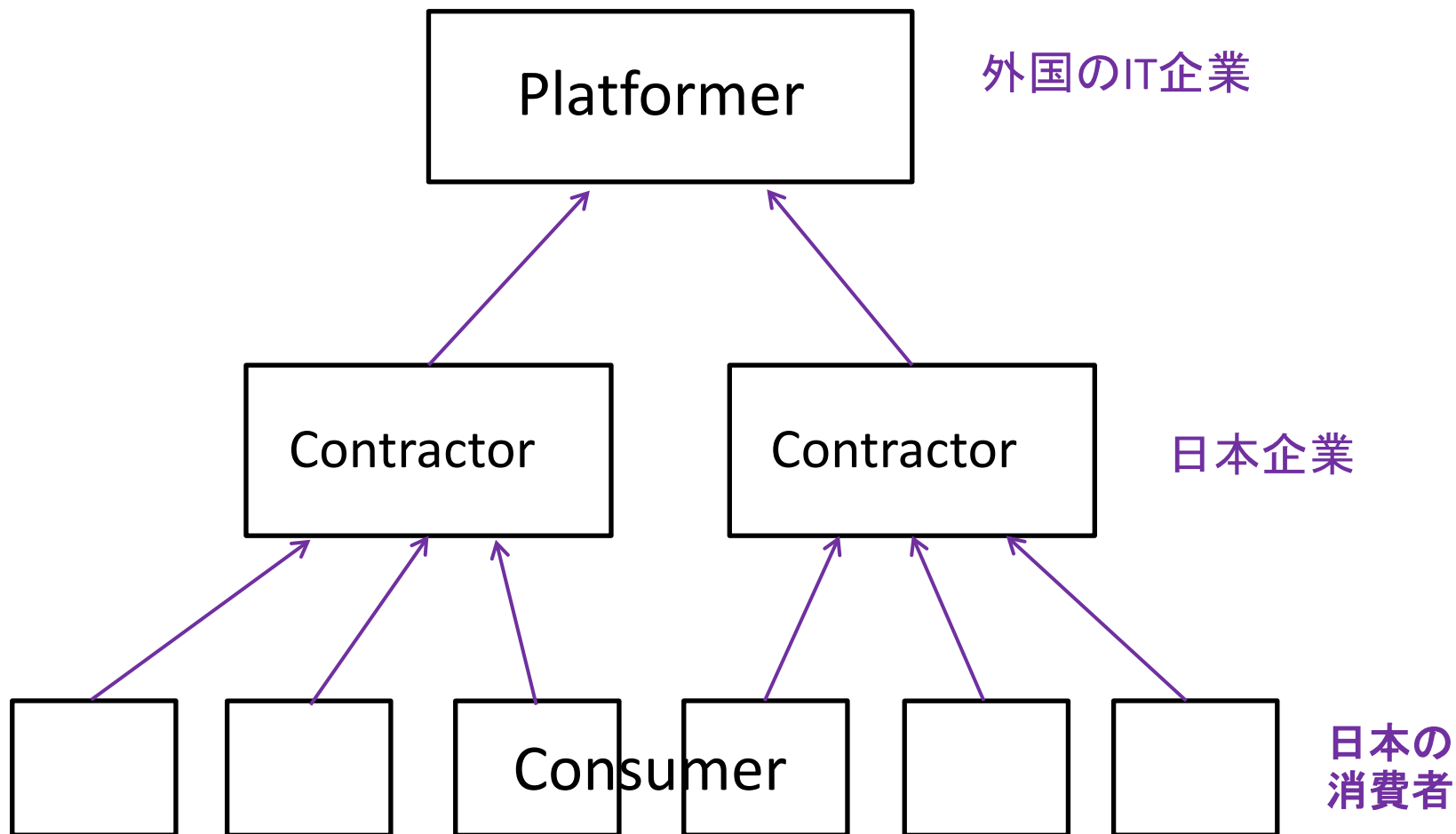


業種別GDPの推移

資料:内閣府「国民経済計算確報」

例; Google 社員1人当たり平均1200万円

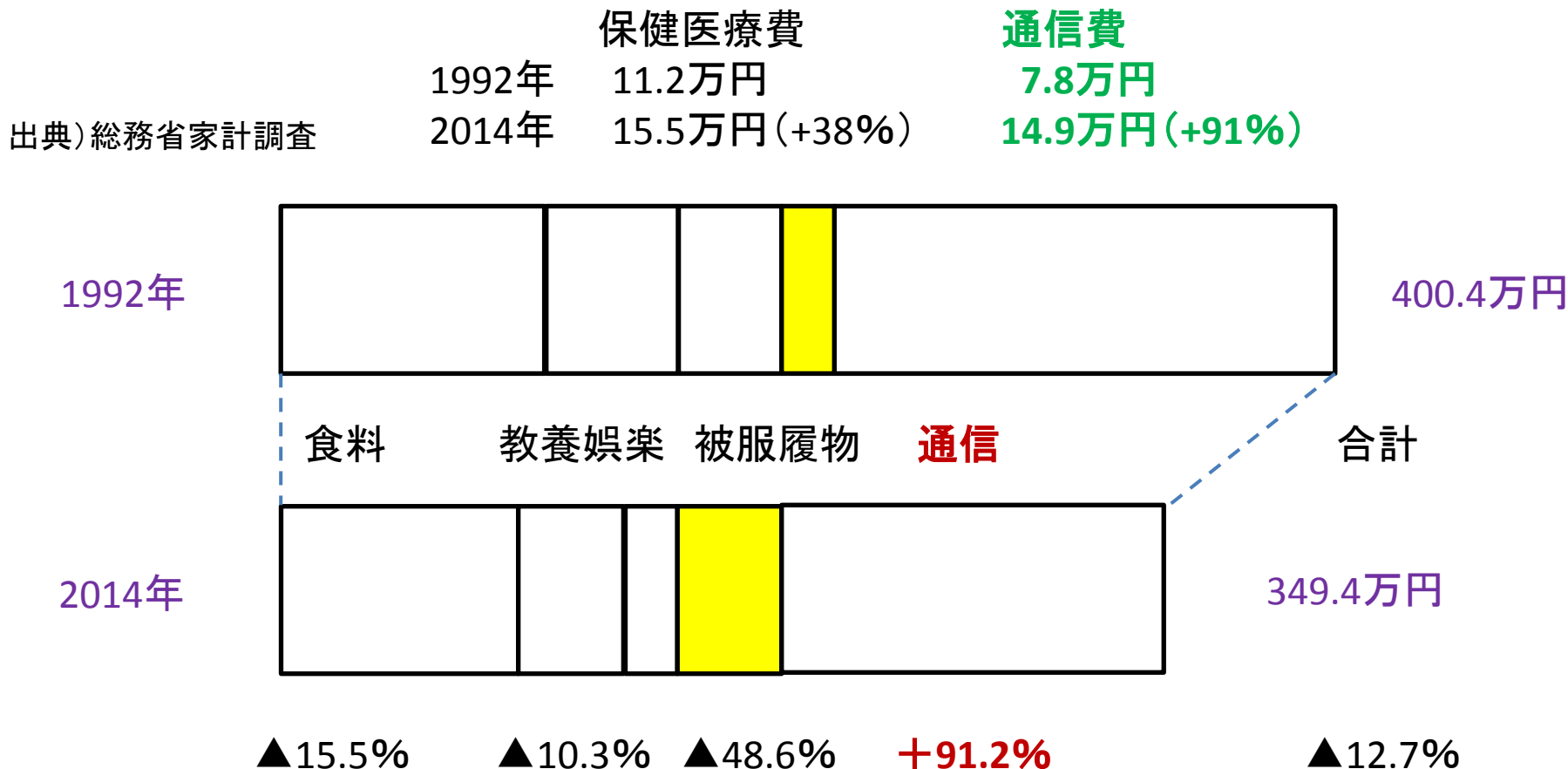
Facebook 社員1人当たり平均1400万円



マネー及びビッグデータが吸い上げられる様子

抜きん出たアリゴリズム及びビッグデータを握った者が、大きな利益を得る

過去22年間の家計支出(名目)の推移をみると、総支出が▲12.7%縮小するなかで、食料、被服履物、教養娯楽などを切り詰め、保険医療費と通信費(機器を含む)だけが増加、なかでも通信費の増加は突出。→ **この通信費の一部は外国の企業へ**



若者ほど食費・衣服費を切り詰めて通信費を捻出する傾向が強い

1世帯当たり通信費14.9万円(2014年)のうち控え目に見て、約1/4(7.5万円)が海外に流出していると「仮定」すると、

総流出金額＝14.9万円×1/4×4997万世帯(*)＝1年間当たり18.6兆円
これに企業・各機関が支払う通信費が加わる

* H20年住宅・土地統計調査

個人消費の最大拡大費目が海外に抜け、国内にマネーが貫流していない

→ 1 日本の個人消費が弱い要因の1つ

2 日本を含め先進国で個人間の経済格差が拡大している要因の1つ
富が一部の者に独占
ドイツでは「デジタル・プロレタリアート」と呼ばれている。

米国人は、この成功体験を踏まえ、第4次産業革命の時代でも、莫大な富を得るため、巨大な投資により「オープン・プラットフォーム」を作り、一気に市場を独占しようと知恵を絞っている。 例；カーシェアリング Uber, フィンテック ユニコーン企業

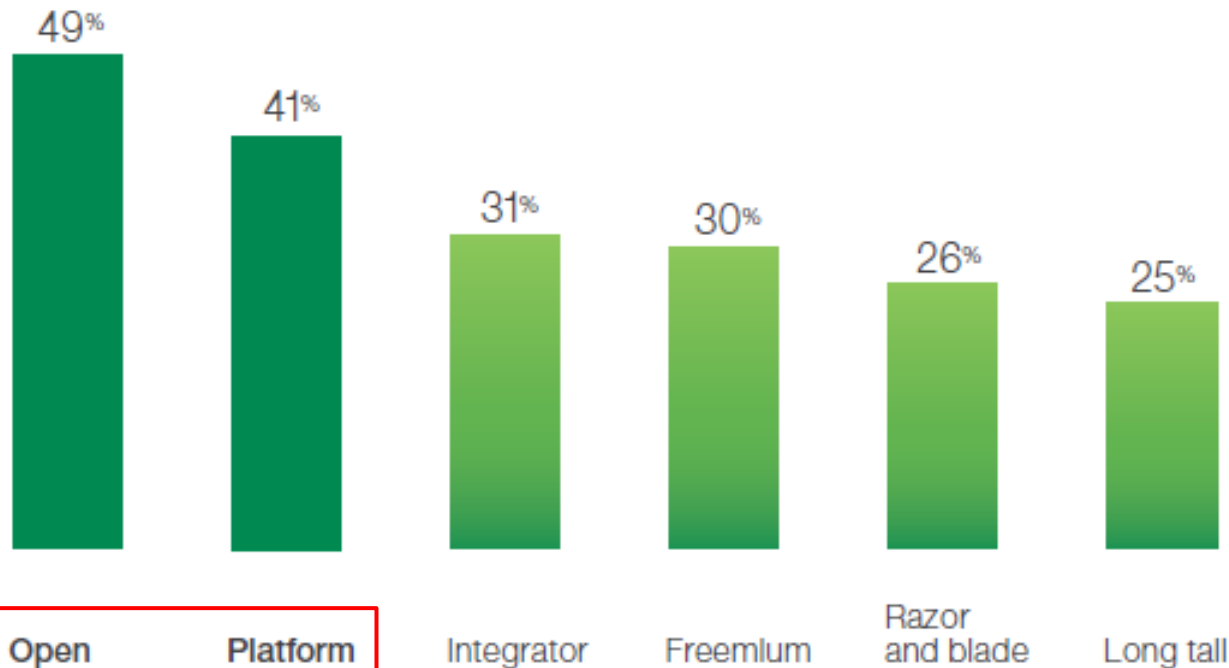
ドイツ人は、一部の米国企業の下請けとして、ドイツの若者が低賃金・不安定な雇用に陥らないよう、インダストリー4.0を国家規模で推し進め、競争力強化に努めている。

IBM調査 ;

今後のビジネスモデル(世界の経営トップの3/4の考え)

→ **オープン・プラットフォーム型**

Top forms: CxOs are focusing, first and foremost, on open and platform business models



調査概要 ;
70ヶ国以上
21産業分野
5,247人のCxOsから回答
個別面談も実施

This report is IBM's second study of the entire C-suite and the eighteenth in the ongoing series of CxO studies developed by the IBM Institute for Business Value. We now have data from more than 28,000 interviews stretching back to 2003.

Our latest study draws on input from:

Chief Executive Officers (CEOs)	818
Chief Financial Officers (CFOs)	643
Chief Human Resources Officers (CHROs)	601
Chief Information Officers (CIOs)	1,805
Chief Marketing Officers (CMOs)	723
Chief Operating Officers (COOs)	657

出典) Redefining Boundaries, IBM Institute for Business Value, November 2015

IBM調査 ;

今後の最大の脅威 → 異なる業種からの競争者の新規参入

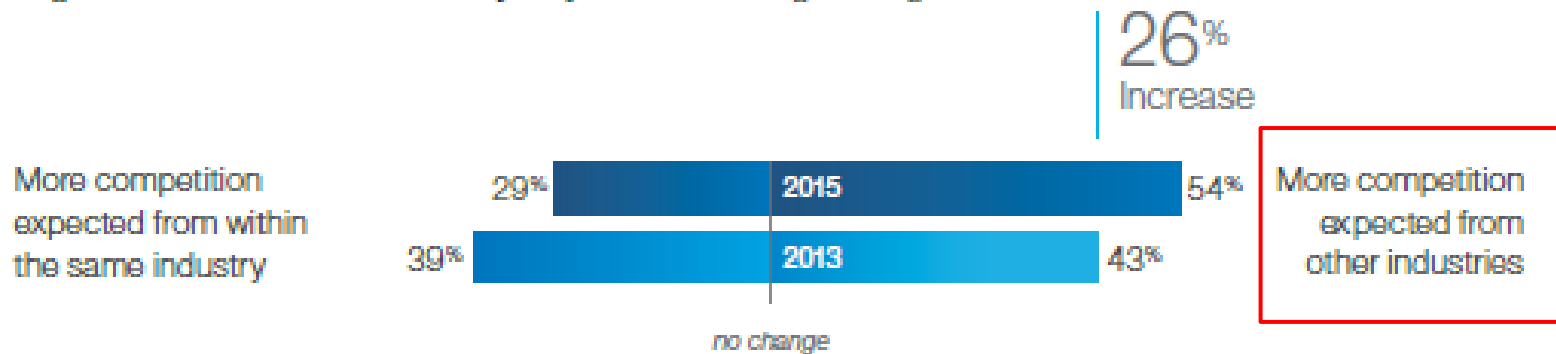
“The biggest threat is new competitors that aren’t yet classified as competitors.”

Piotr Ruzowski, CMO, Mondial Assistance, Poland

“It’s really hard to predict the rapidly evolving technology environment; you don’t know what you don’t know but you’re still trying to stay ahead of it.”

Ian Cunningham, COO, Tangerine Bank, Canada

Digital disturbance: CxOs are terrified of outsiders making a land grab



出典) Redefining Boundaries, IBM Institute for Business Value, November 2015

結語；

第4次産業革命は、日本にとって決してバラ色ではない。日本以外の国にとっても大きく飛躍するチャンスでもある。

外国が、第4次産業革命の波に乗って大きく羽ばたくなかで、日本のみが現状維持を続けていけば、世界との格差は益々広がるばかり。

電機産業は、自動車産業に次ぐ、第2の雇用吸収力を持った裾野の広い産業だったが、世界的なIT競争に遅れ、雇用吸収力を失ってきた。

第2のグーグル、ヤフー、アマゾン、フェイスブックを日本から生み出すくらいの危機感と覚悟を持って第4次産業革命に取り組まないと、日本はグローバル競争から脱落するかもしれない。

ご静聴有り難うございました。