

日米IT投資比較分析

2008年12月18日

社団法人 電子情報技術産業協会

All Rights Reserved, Copyright (c) JEITA 2008

Agenda

調査概要

IT支出の状況

労働生産性との関係

ITマネジメントの状況

まとめ

All Rights Reserved, Copyright (c) JEITA 2008

Agenda

調査概要

IT支出の状況

労働生産性との関係

ITマネジメントの状況

まとめ

調査概要

目的

- 日米のIT投資の金額、成長率の違いの理由と、それが日米企業の生産性や業績に与える影響を調査する。
- 併せて国内IT投資の質／量の改善に向けた提言を行う。

調査内容

- 市場規模データのアップデート
- 政府政策のアップデート
- 日米ユーザーアンケート調査

ユーザーアンケート調査

対象者

- 企業規模:300人以上(日米国内)
- ITへの関与度合い:IT予算戦略の承認および立案者

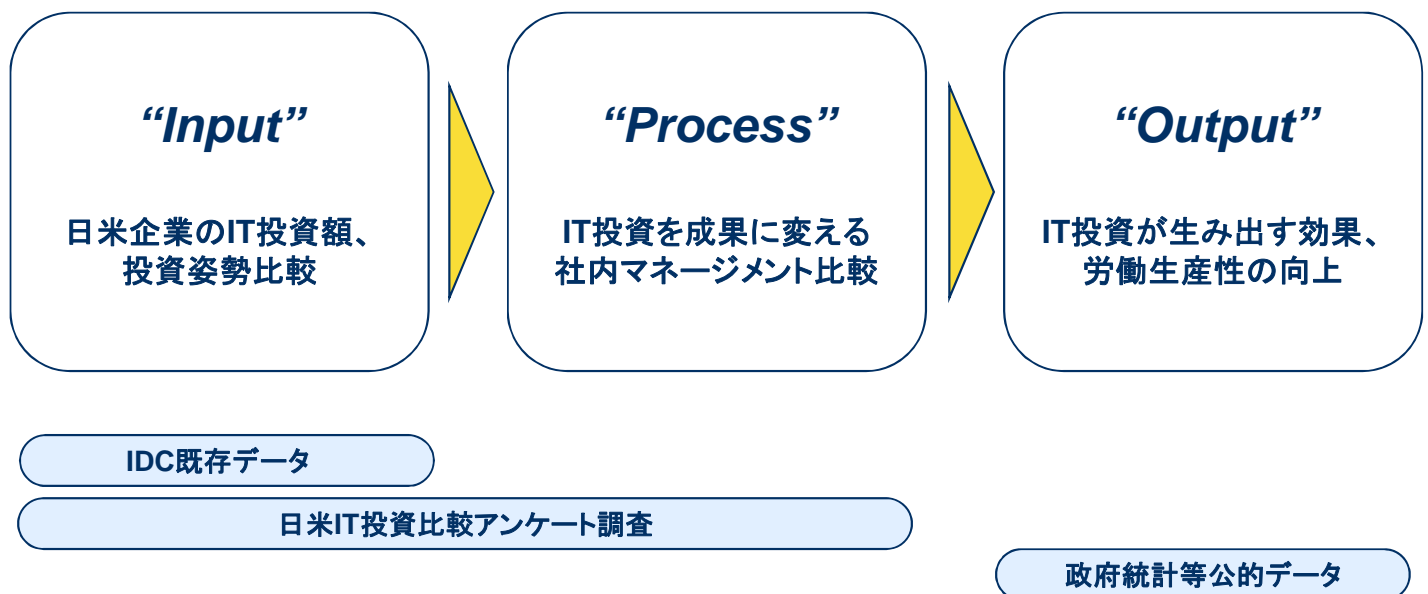
属性は以下の通り

	日本	割合	米国	割合	備考
金融	23	11.5%	34	17.7%	銀行、保険、証券他
製造	59	29.5%	27	14.1%	組立製造業、プロセス製造業
流通／サービス	35	17.5%	26	13.5%	小売業、卸／商社、一般サービス業
通信／メディア	8	4.0%	7	3.6%	
政府／公共	13	6.5%	16	8.3%	
情報サービス	24	12.0%	39	20.3%	
その他	38	19.0%	43	22.4%	交通／運輸、医療、教育、建設、資源等
300～499人	21	10.5%	8	4.2%	
500～999人	49	24.5%	34	17.7%	
1,000～2,499人	43	21.5%	50	26.0%	
2,500～4,999人	34	17.0%	27	14.1%	
5,000人～	53	26.5%	73	38.0%	
合計	200	100.0%	192	100.0%	

All Rights Reserved, Copyright (c) JEITA 2008

5

今回の分析フレームワーク



ITの利用額、活用方法、結果に分けて分析し、日米の違いを把握する。

All Rights Reserved, Copyright (c) JEITA 2008

6

Agenda

調査概要

IT支出の状況

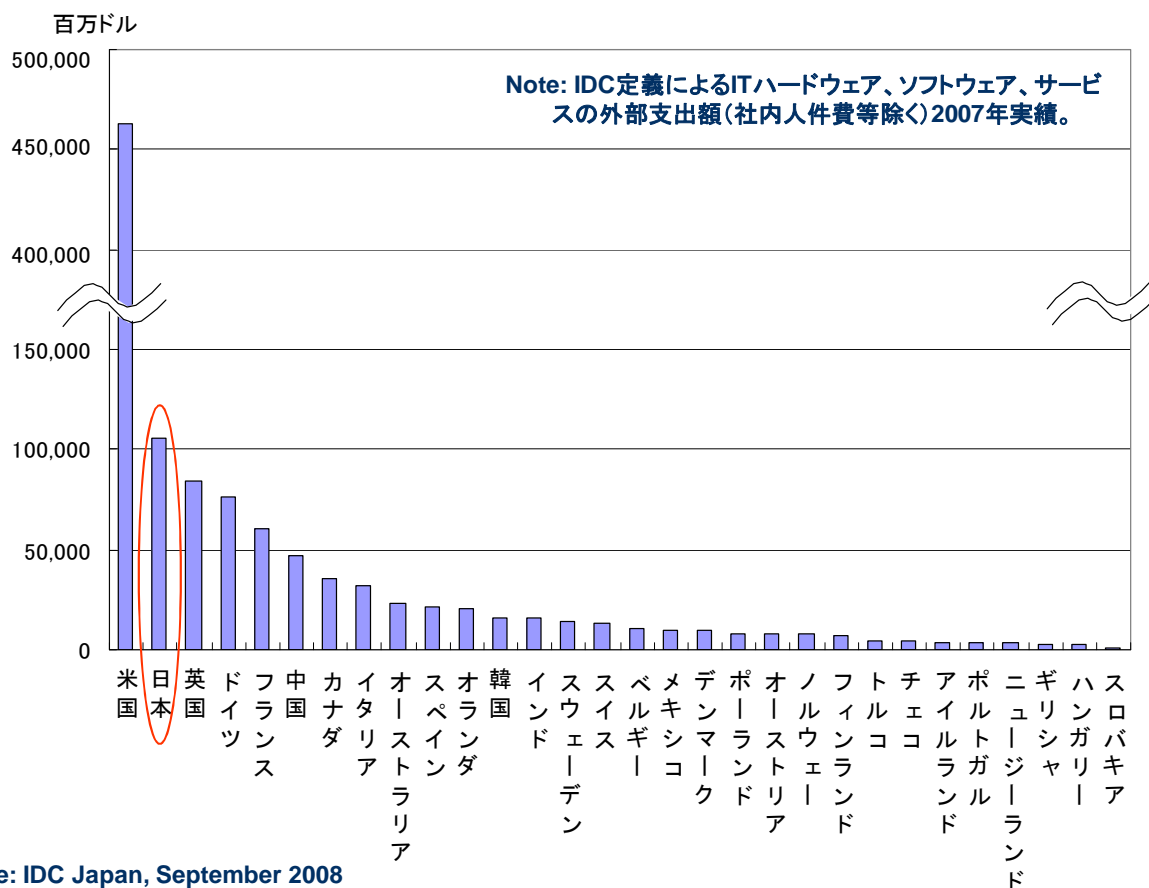
労働生産性との関係

ITマネージメントの状況

まとめ

IT支出額の状況：2007年実績

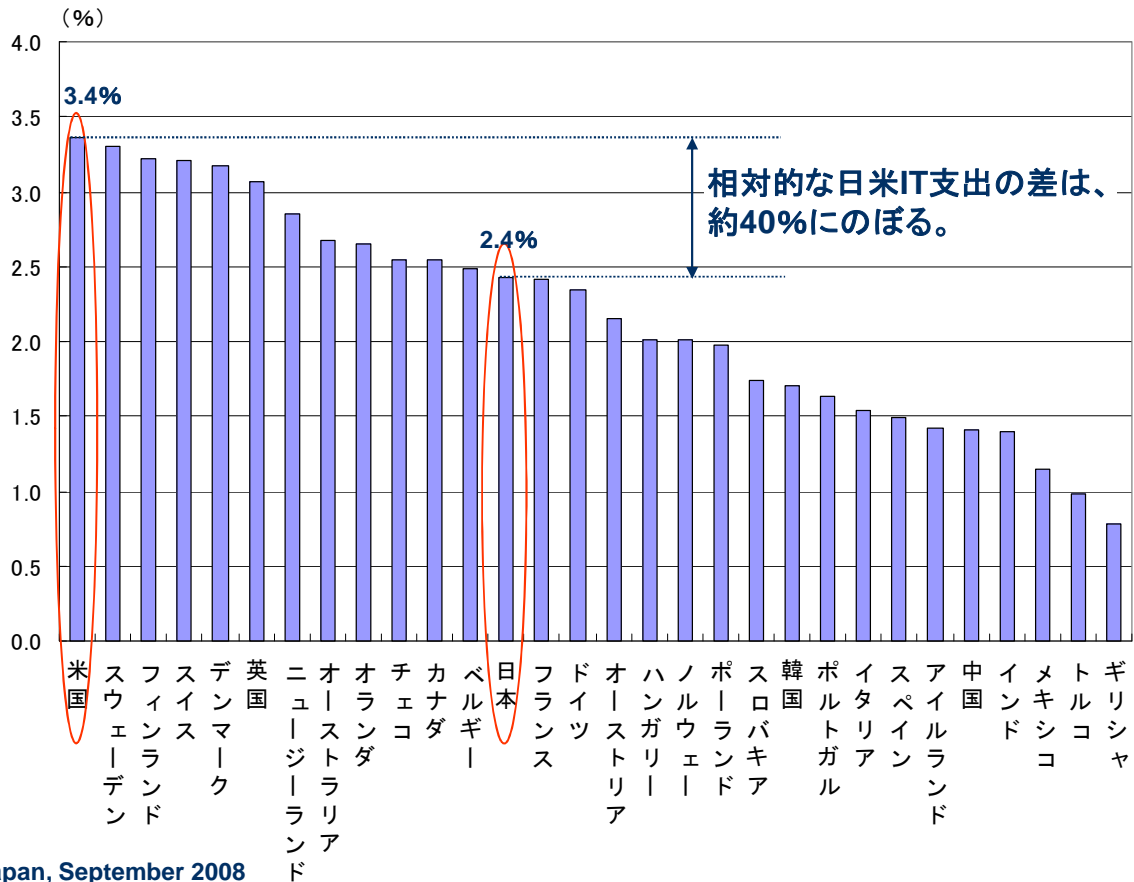
日本は、世界第2位の「IT大国」である。



Source: IDC Japan, September 2008

IT支出額の状況: 2007年実績対GDP比

GDP比で見ると、日本のIT支出額は北欧諸国や、英国、豪州を下回る

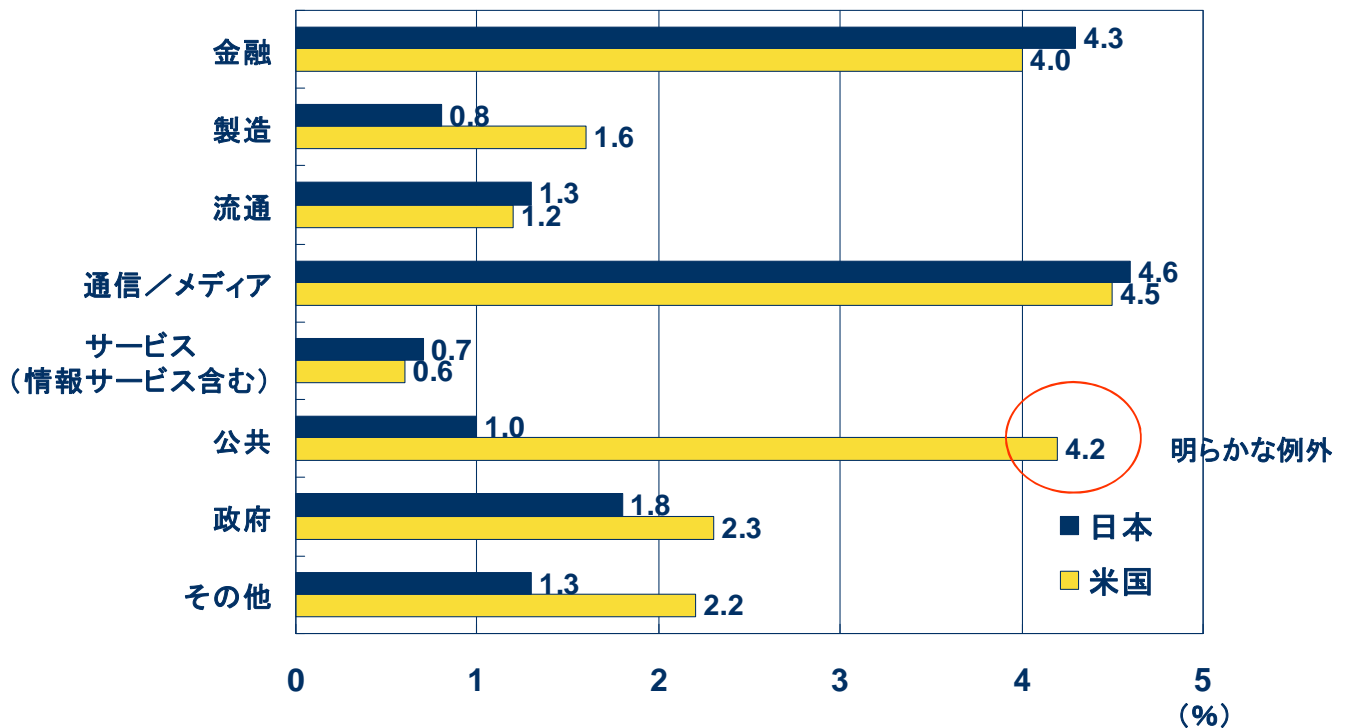


Source: IDC Japan, September 2008

All Rights Reserved, Copyright (c) JEITA 2008

日米IT支出額比較: 産業分野別IT支出対生産額

産業分野別には、日米でIT支出の相対的な差は少ない



Note: 2007年の業種毎のIT支出実績を、日米両国の最新の業種別生産額統計値で割ったもの。

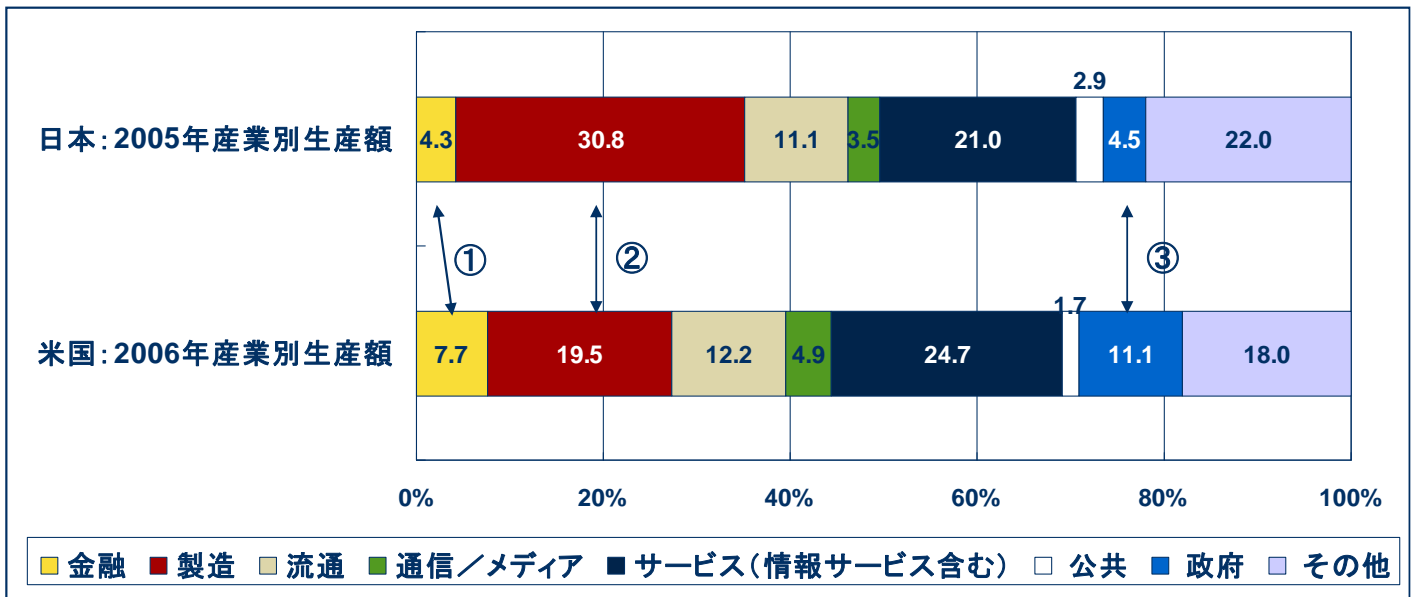
Source: IDC Japan, September 2008

All Rights Reserved, Copyright (c) JEITA 2008

日米IT支出額比較：産業分野別生産額比較

日米のIT支出額差は、両国の産業構造の違いによるところが大きい

業種毎に日米の「IT支出対生産額比」に大きな違いはないが・・・



- ① IT支出割合が両国とも高い金融業は、米国の方が産業規模が大きい。
- ② IT支出割合が両国とも低く、中でも日本の方が低い製造業は、日本の方が産業規模が大きい。
- ③ IT支出の割合が米国の方が大きい政府は、米国の方が産業規模が大きい。

Source: 産業連関表、米国BEA資料などから作成。

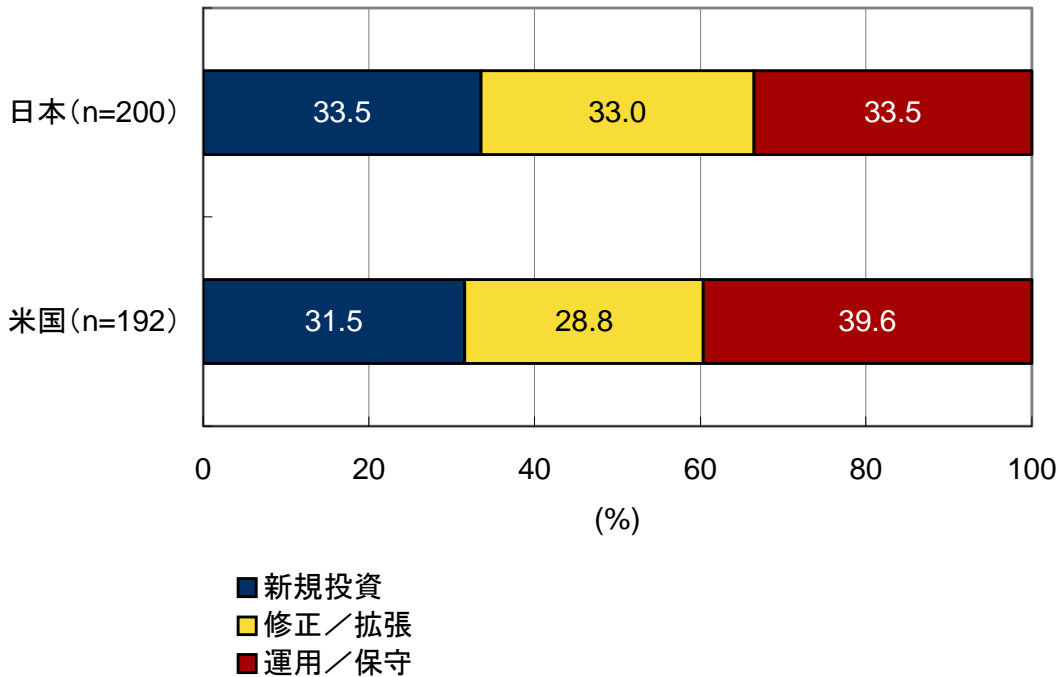
日米IT支出額比較：仮説

産業分野別にみたIT支出額の傾向が日米で大きく変わらないのであれば、「IT支出」に関連するアンケート調査を行っても日米でそれほど差はでないのではないかと？



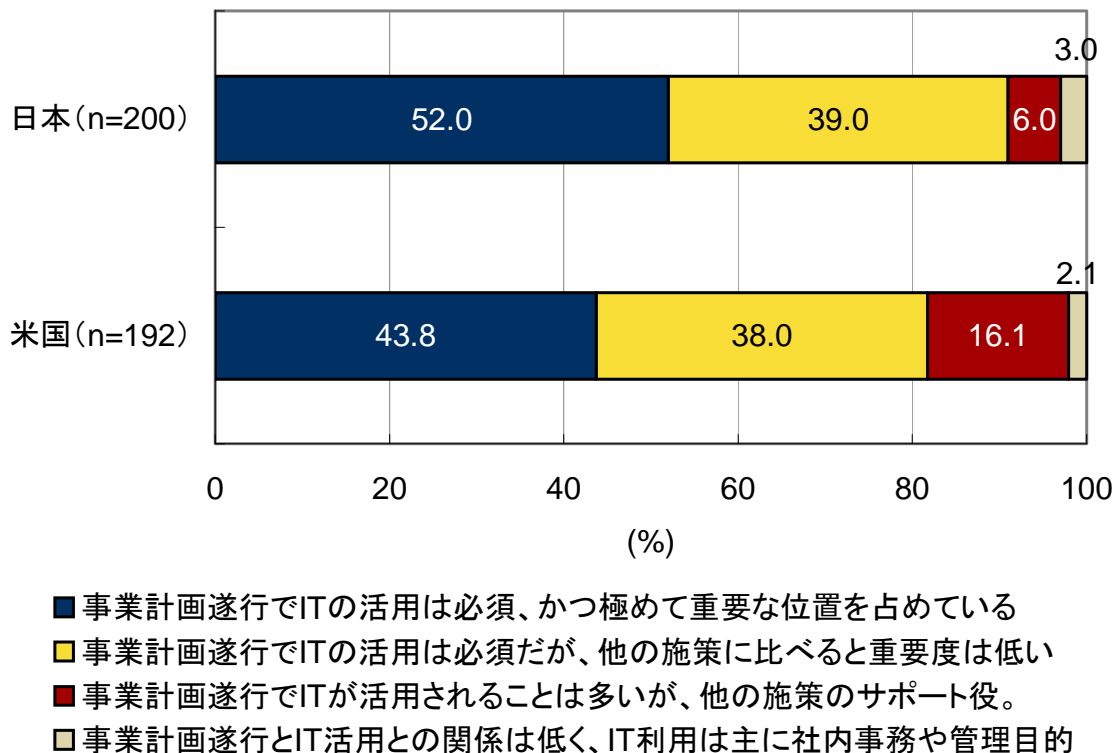
日米IT投資調査:IT予算の内訳

新規投資、変更／修正投資、保守／運用支出の割合は、日米で変わらない



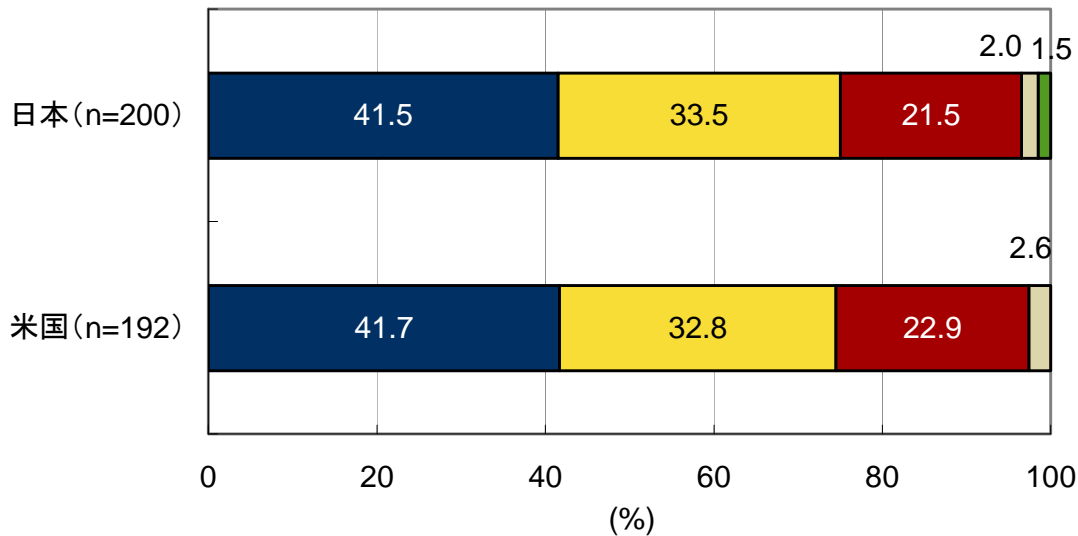
日米IT投資調査:組織内におけるITの位置づけ

日米ともITは事業計画遂行において重要視されている



日米IT投資調査: 経営者の意識

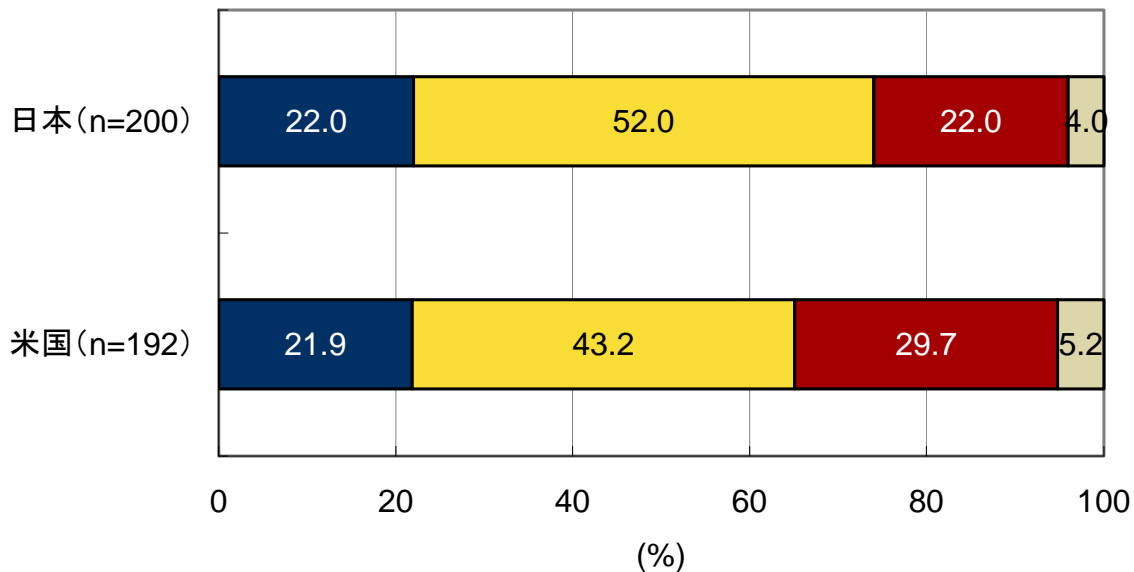
日米とも経営者のITに対する意識は高く、期待も大きい



- 経営トップ自身がITの重要性を十分に認識、関与度高い
- 経営トップ自身の関与度は低いが、ITに対する理解や意識は高い
- 経営トップのITに対する期待は高いが、実施はIT部門に任せている
- 経営トップのITに対する期待度はあまり高くない
- 経営トップがITに対してどう考えているかよくわからない

日米IT投資調査: 新技術導入への姿勢

日米とも他社より早く新技術を導入していると考えている企業が多い



- 他社に先駆けて導入することが多い
- 比較的早い段階から導入
- 周りの状況を見てから導入
- 遅れて導入することが多い

Agenda

調査概要

IT支出の状況

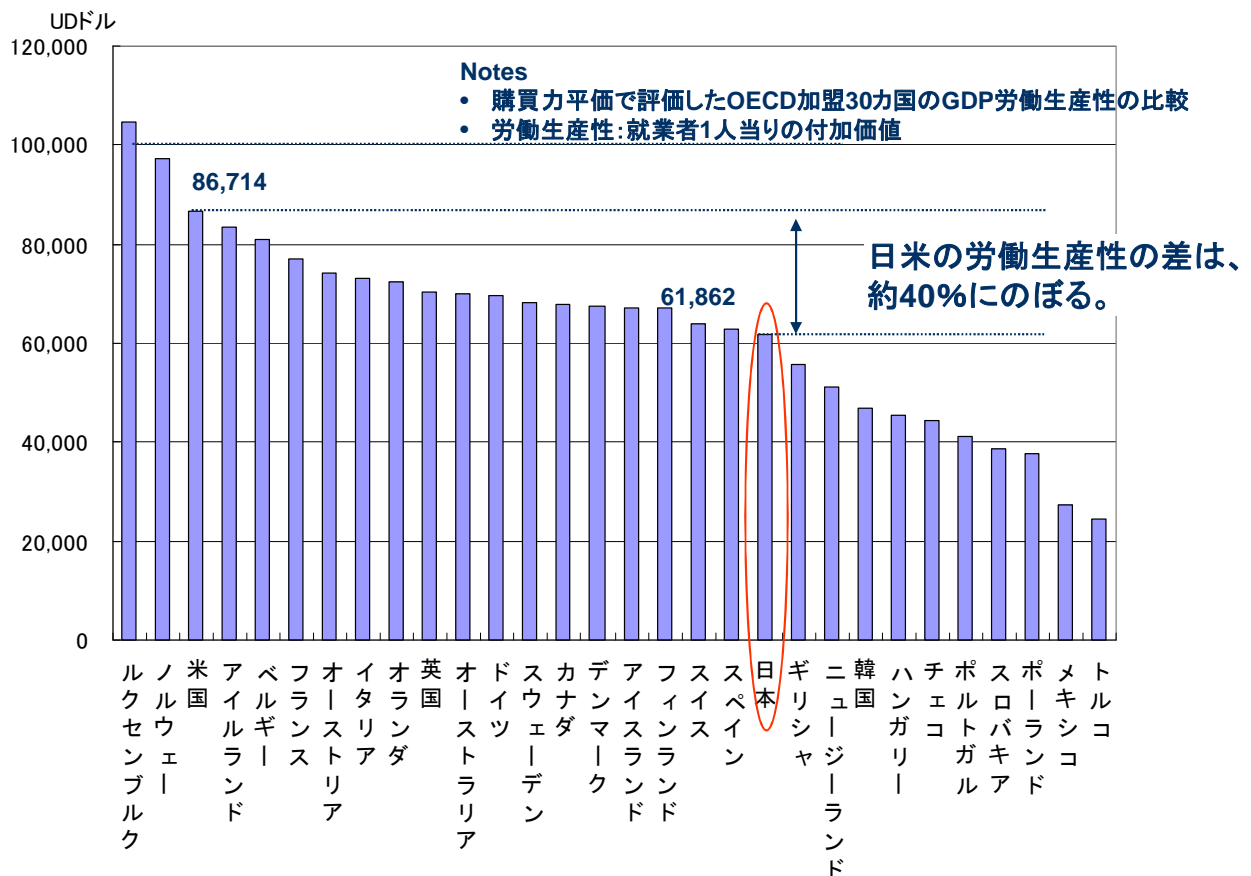
労働生産性との関係

ITマネジメントの状況

まとめ

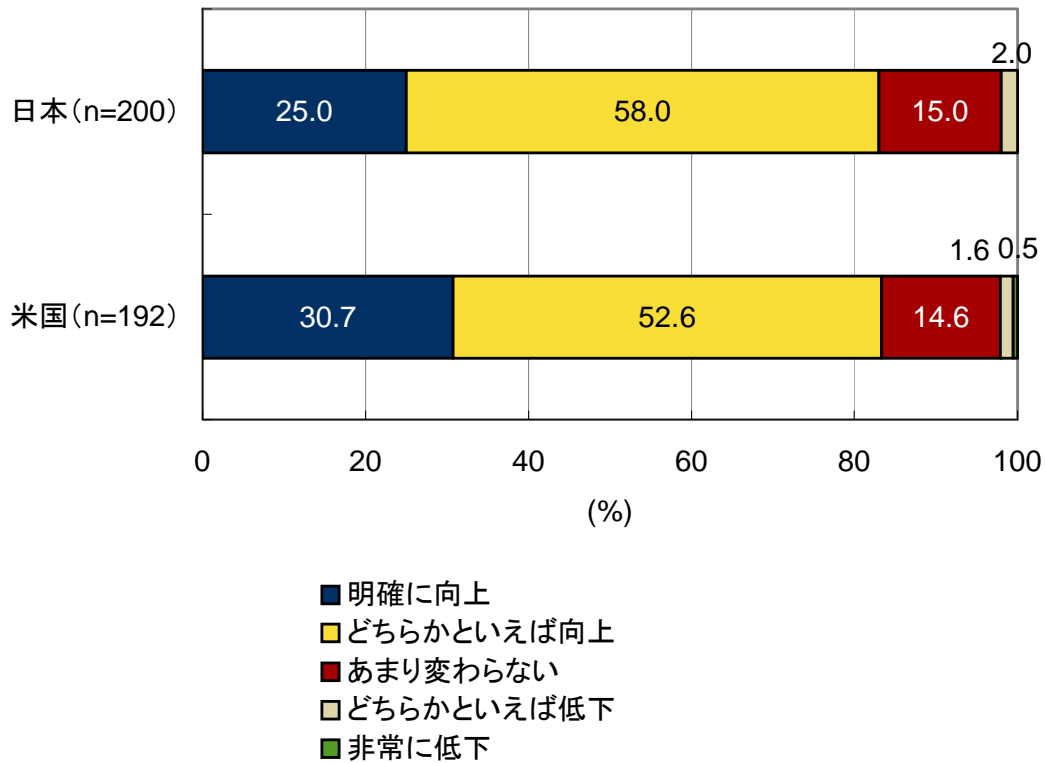
日本の労働生産性

日本の労働生産性は西欧各国のほとんどより低い結果になっている



日米IT投資調査:IT投資と生産性向上の「実感」

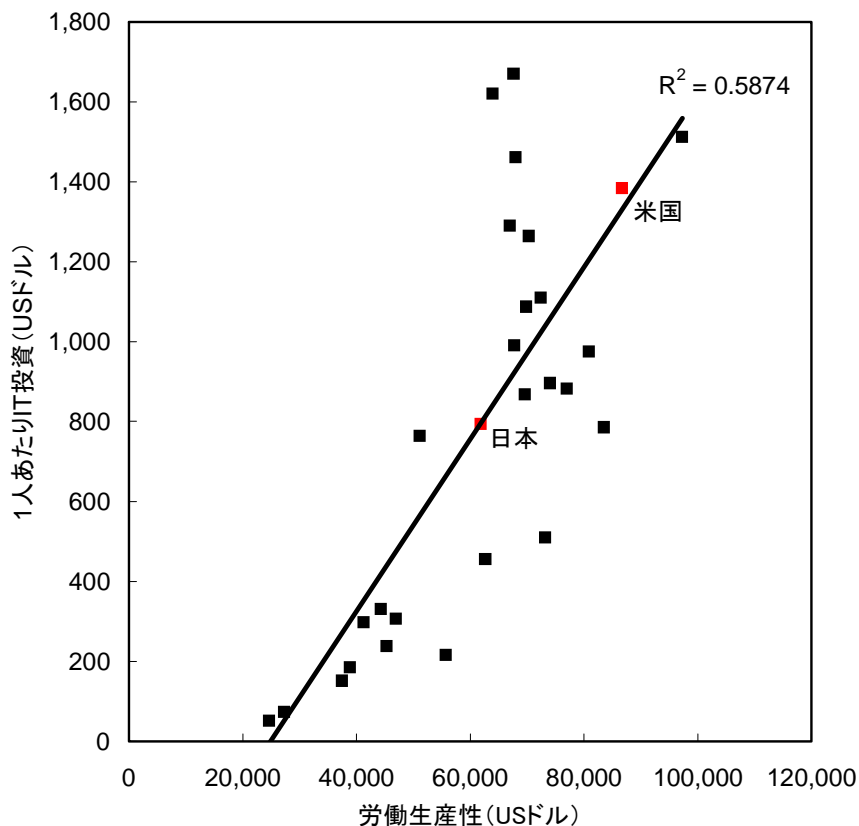
日本でもIT投資による生産性向上は実感しているが...



Note: 3年前との比較で回答

労働生産性と「1人あたりIT支出」の関係

労働生産性が高い国は、1人あたりのIT支出が高い傾向にある



Note: 労働生産性は購買力平価、1人あたりIT投資は為替による換算で行っているため、上記グラフは「参考」。

Source: 社会経済生産性本部、IDC Japan, 2008



日米労働生産性比較: 仮説

産業別に見た相対的なIT支出額(IT支出対生産額比)では日米に大きな違いはなかったものの、労働生産性では日米で大きな差がある。ITだけが労働生産性決定の唯一の要素ではないが、日本の労働者の水準が決して低くないと考えられることから、「日本企業はITの活用方法に課題があるのではないか?」と考えられる。



Agenda

調査概要

IT支出の状況

労働生産性との関係

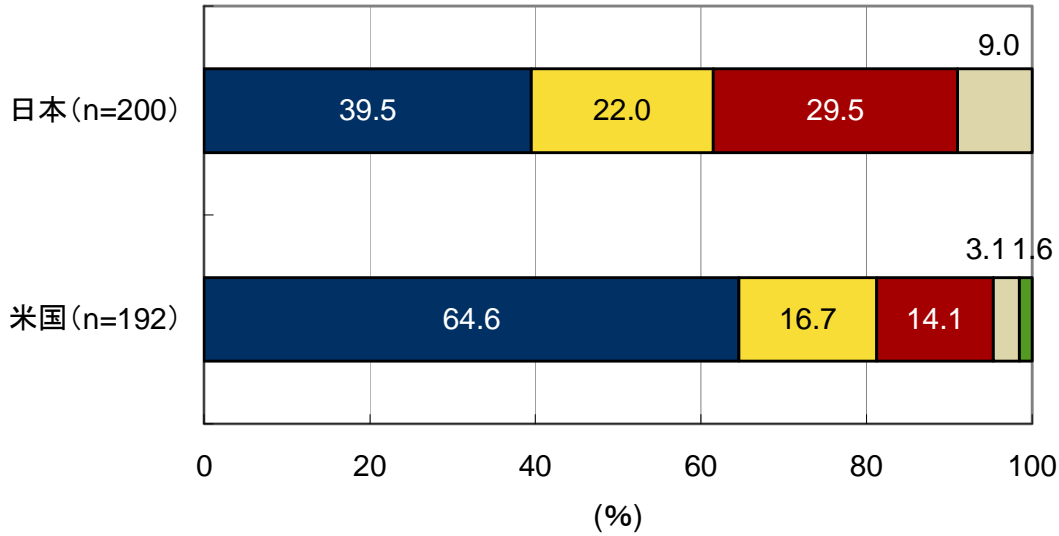
ITマネジメントの状況

まとめ



日米IT投資調査: CIOの設置状況

米国企業の方がCIOの設置割合が高く、経営とITの結びつきが強い

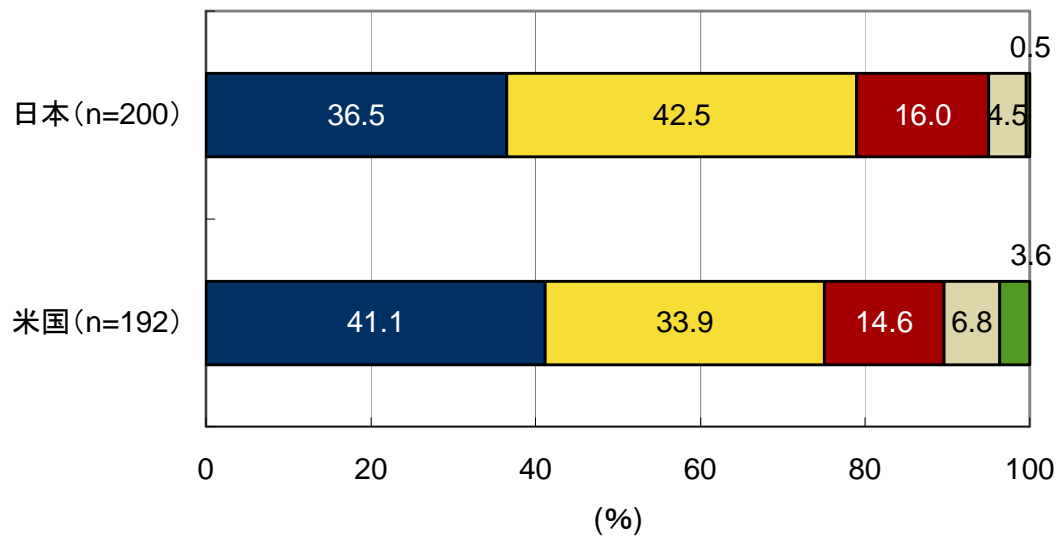


- CIO、及びそれに相当する責任者が専任で存在
- CIO、及びそれに相当する責任者が兼任で存在
- CIOはいないが、投資意思決定には特定の役員、責任者が関わる
- ITのマネジメントや投資に関わるような役員、責任者はいない
- その他の体制



日米IT投資調査: ROITの測定状況

ITの投資対効果把握を行う企業の割合は、日米とも変わらないが...

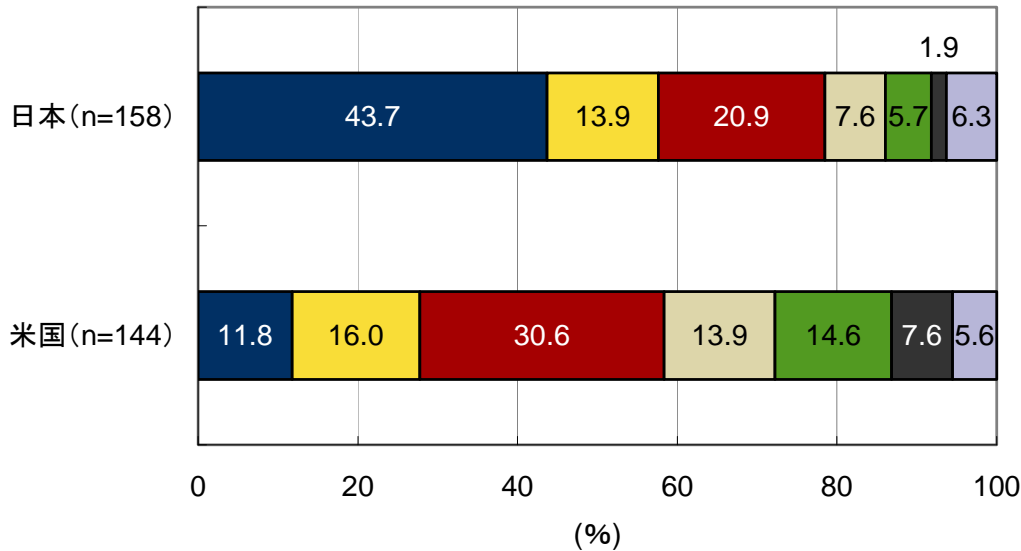


- 全ての投資で予算申請時に予測効果を算出、執行後も達成の可否を追跡
- 一部の投資で予算申請時に予測効果を算出、執行後も達成の可否を追跡
- 効果予測は実施するが、達成の追跡は行わない
- ITの投資対効果把握はほとんど行わない
- ITの投資対効果把握は全く行わない



日米IT投資調査:ROITの測定方法

…単年度会計利益中心の日本に比べ、米国の方が多様な方法で効果把握。



- 単年度毎の会計上効果
- 投資回収期間
- 投資利益率
- キャッシュフローの割引を伴う財務的評価手法
- 総所有コスト
- BSC (Balanced Score Card)
- ユーザー部門による評価/満足度



日米IT投資調査:IT課題

日本企業ではITと経営を結ぶ「上流」IT人材の不足が目立つ

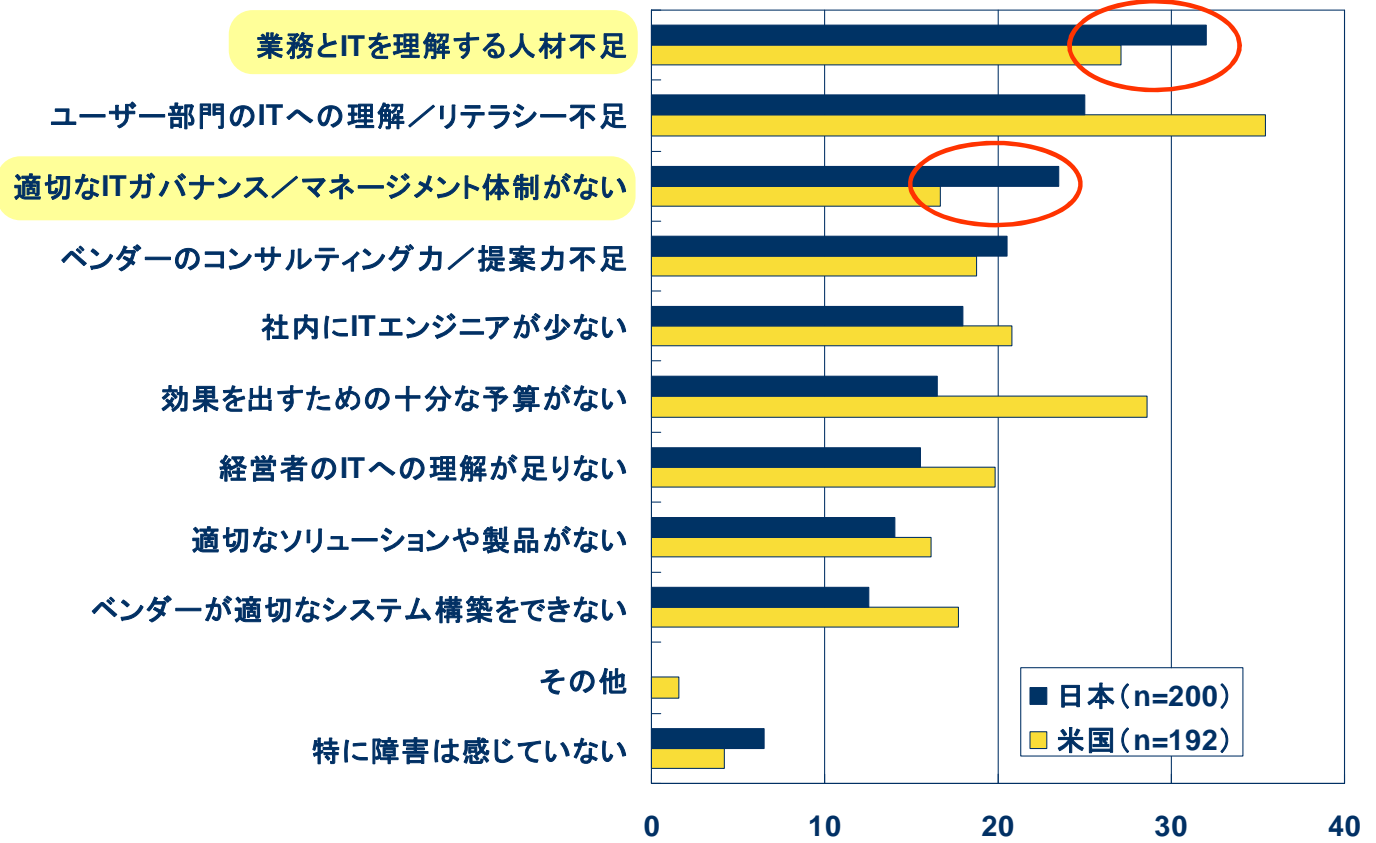
	日本 (n=200)	(%)	米国 (n=192)	(%)
1	システム運用、管理コストの削減	33.5%	システム運用、管理コストの削減	33.9%
2	IT企画、戦略を担う人材不足	24.0%	技術革新、変化への対応	28.1%
3	システム/業務両面を理解できる人材不足	22.5%	システム開発のコスト削減	24.0%
4	ITプロジェクト管理者の不足	22.5%	ITの経営への貢献度向上	24.0%
5	システム開発のコスト削減	22.0%	システムと業務両面を理解できる人材不足	21.9%
6	ITの経営への貢献度向上	20.0%	システム開発の工期短縮	21.4%
7	技術革新、変化への対応	19.5%	自社IT要員のモチベーション維持	16.7%
8	システム開発の工期短縮	14.5%	新規投資予算不足	16.1%
9	自社IT要員のモチベーション維持	12.5%	IT企画、戦略を担う人材不足	14.6%
10	異機種混合状況にあるシステムの運用	11.5%	異機種混合状況にあるシステムの統合	14.1%



IT人材の不足は、日本企業のITに対する取り組みの様々な場面で影を落としている

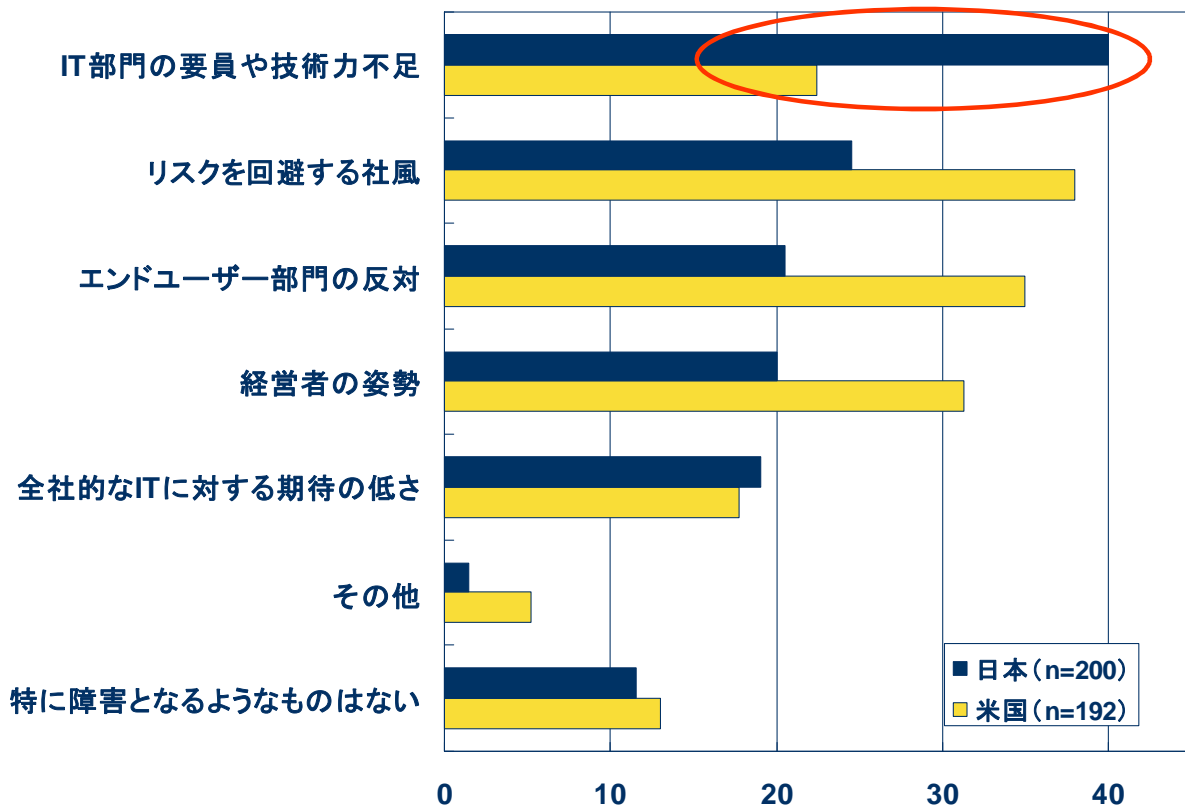
日米IT投資調査:ITによる生産性向上の阻害要因

IT人材不足、ITマネジメント不足が日本企業の生産性向上を阻害か



日米IT投資調査:新規技術導入の阻害要因

新技術導入を阻むものも、IT人材の不足





日本企業の“Process”における課題

日本は、IT支出、IT投資を、労働生産性という「結果」に結びつけるための組織内プロセスとして、以下のような点に課題を抱えていると考えられる。

- ITと経営を結ぶマネージメント、ガバナンス体制
- ITを経営に生かす「上流」IT人材



日米IT投資調査：2008年の重点IT投資分野

日米ともITインフラの統合、拡充が現在のIT投資項目の1位だが・・・

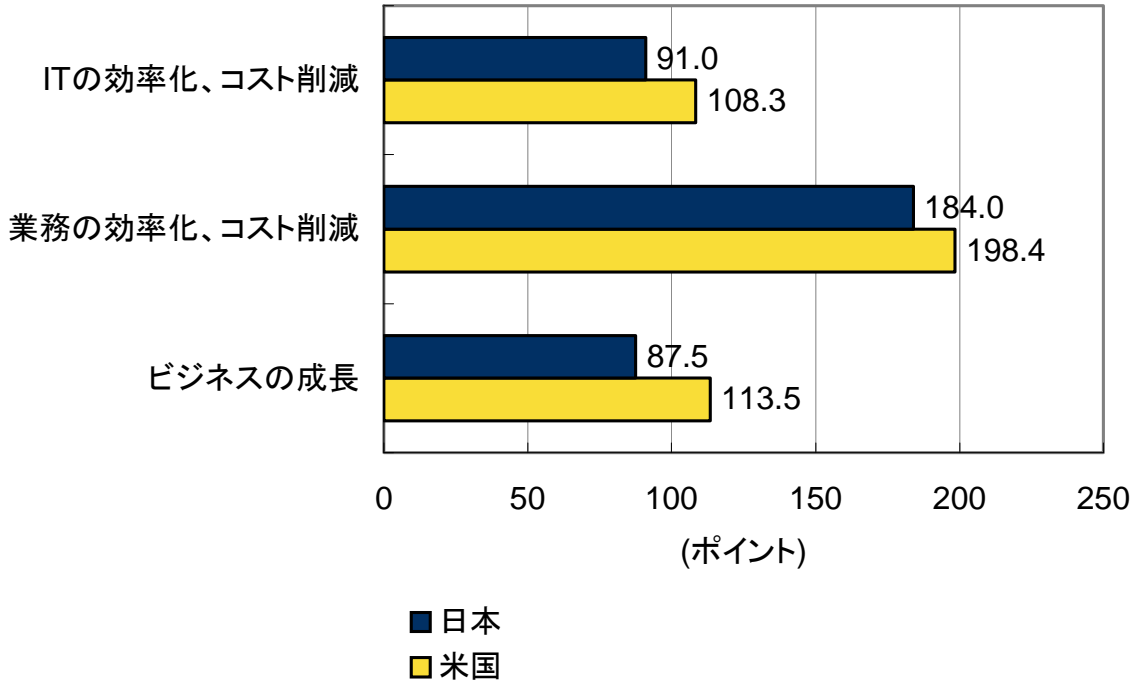
	日本(n=200)	(%)	米国(n=192)	(%)
1	ITインフラの統合	30.5%	ITインフラの拡充	43.2%
2	コンプライアンス、法規制対応	29.0%	社内情報共有(ナレッジマネジメント、データ共有等)	34.4%
3	ITインフラの拡充	28.0%	ITインフラの統合	33.3%
4	社内情報共有(ナレッジマネジメント、データ共有等)	25.0%	コンプライアンス、法規制対応	26.0%
5	E-mail、イントラネットなど社内のコミュニケーション	19.5%	ビジネスリスクへの備え(災害対策など)	22.9%
6	製造、在庫管理	19.5%	システム間連携	21.4%
7	人材育成	19.5%	E-mail、イントラネットなど社内のコミュニケーション	19.8%
8	システム間連携	19.5%	グローバル化、海外市場展開	19.3%
9	社内管理(人事、経理等)	16.5%	研究、製品・商品開発	18.8%
10	販売、営業推進	15.5%	商品、サービス提供	18.8%

米国では、売上拡大のためのIT投資も一定規模見られる



日米IT投資調査:IT投資分野目的別まとめ

米国ではビジネスの成長のためのIT投資の割合が日本に比べて高い



ITマネージメント体制不在、上流IT人材不足の中では、ビジネスの成長を促すようなIT投資は困難？

Note: 前項での「重点IT投資項目」を、上記3つのカテゴリーに分け、1%=1ポイントとして集計。

All Rights Reserved, Copyright (c) JEITA 2008 31

Agenda

調査概要

IT支出の状況

労働生産性との関係

ITマネージメントの状況

まとめ

All Rights Reserved, Copyright (c) JEITA 2008 32

今回の調査まとめ

日本企業はROITを極大化するプロセスに課題を抱えている

“Input”

- 業種別にみれば米国と同等のIT支出
- 新規技術導入姿勢も同等
- 経営者の意識も高い

“Process”

- CIOの存在割合が低い
- IT人材が不足している
- 成長関連領域への投資が低い
- 単年度会計利益中心のROIT測定になっている

“Output”

- 労働生産性が低い
- IT人材の育成や、ビジネス拡大を狙った攻めのIT活用が不十分

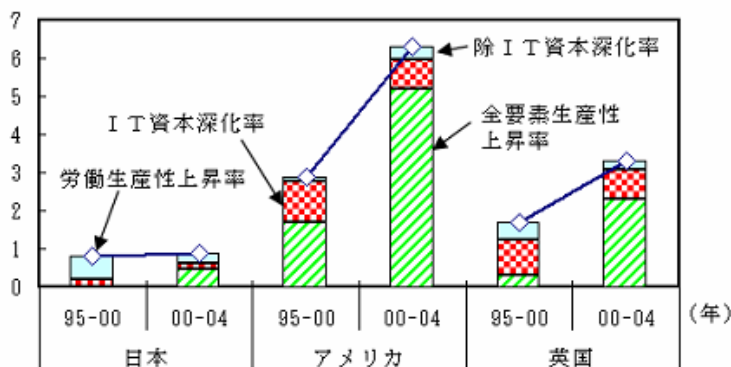
労働生産性はITだけで決まるものではないが、日本の労働者の水準が低くない一方で生産性があがらない要因のひとつには、ITの活用方法が課題として挙げられる

流通業の例①

流通業の労働生産性上昇率に占めるITの割合は低い

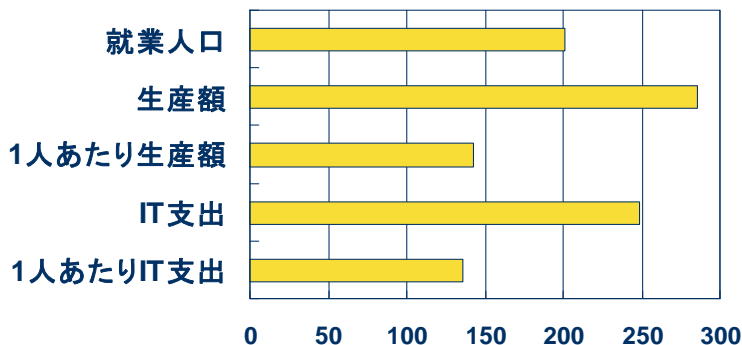
労働生産性上昇率の要因分解(卸、小売)

(年平均%)



米国流通業のIT投資は、生産額比では日本と変わらないが、1人あたりの支出額は日本より約36%多く、結果として生産性向上におけるITの貢献度も高い。

流通業の生産性、IT支出比較 (日本=100)



Source: 内閣府、May 2008

流通業の例②

米国流通業の高い労働生産性の背景には、大手小売中心の業界全体にわたる効率性追求の歴史がある

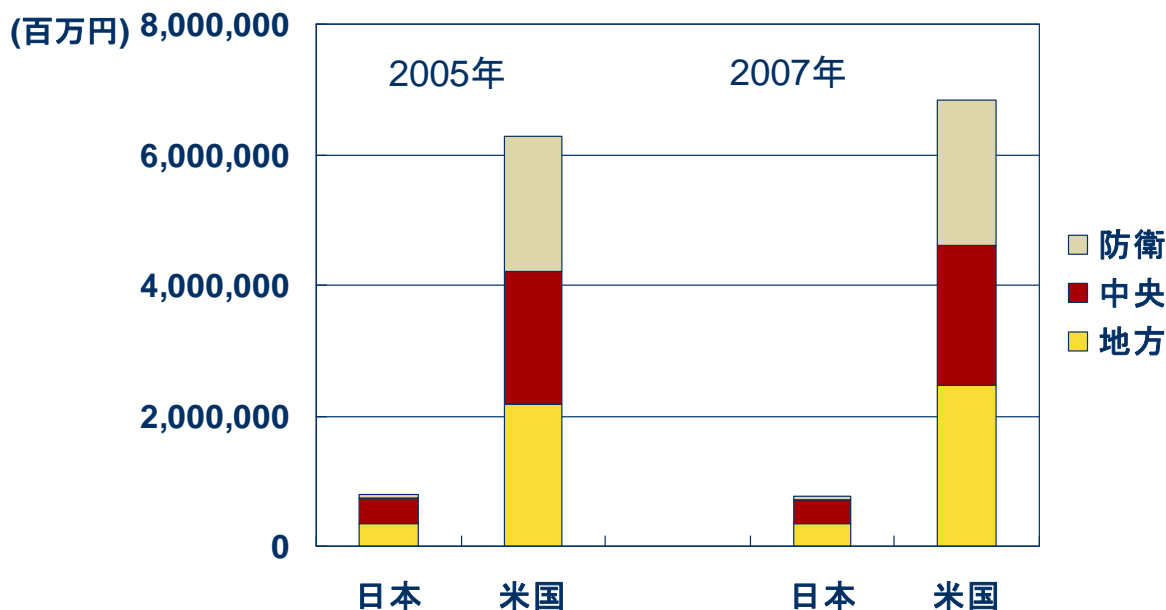
米国の流通業業界特性

- 巨大な小売
 - 「巨人」ウォルマートの売上はセブン&アイ(日本で1位)の約7倍。
 - 日本の小売第3位のヤマダ電機の売上は、米国で10位のセーフウェイの半分以下。
- 卸売の存在感の小ささ
 - 米国では中間段階の卸売業の生産額は、比較的小さい
 - 逆に日本では小売より卸売の方が高い生産額＝卸売の多重構造？

米国の流通業におけるIT投資の傾向

- Everyday Low Price戦略に基づく徹底した効率性の追求
 - まずは「巨人」ウォルマートが
 - 次いで2位以下の企業連合が
 - 最終的には1つの標準へ
- 1企業の強力なIT戦略推進が、競争を通じて業界全体の効率化、生産性向上へ
- 製造業(例:P&G)も巻き込んだシステムへ
- ウォルマートにおいては、CIOの強力なリーダーシップも働く

【参考】日米政府IT投資(2005年、2007年)



- 米国のIT投資は日本の8倍～9倍。差が拡大
- 米国は、防衛の規模が大きい
- 米国のIT投資は人口で正規化した場合、日本の3倍～4倍

【参考】主要国のイノベーション政策重点分野

	重点分野
日本	生命科学、ICT、環境、ナノテク、素材
米国	国土安全保障、ICT、ナノテク、バイオ、物理学の特定分野
英国	再生医療技術、代替エネルギー、ゲノム
フランス	保健医療、代替エネルギー、資源マネジメント、社会文化の知識普及
ドイツ	ICT、マイクロシステム、素材、環境、バイオ、ナノテク
オーストラリア	環境、健康推進、先端技術分野、安全保障
韓国	デジタルTV、ディスプレイ

- 各国は科学技術の研究開発を促進しイノベーション創出力を高める施策を実施
- IT/ICTを重点分野に挙げる国が多い

【参考】主要国の主なIT政策

	主なIT政策
日本	<ul style="list-style-type: none"> ・IT新改革戦略 (2006年): 医療、行政サービス、人材育成・教育、企業経営 ・産業競争力のための情報基盤強化税制: セキュリティ、SaaSに加え、SOAを減税対象に (2008年)
米国	<ul style="list-style-type: none"> ・NITRD (Networking and Information Technology R&D) プログラム: 高速・高性能コンピュータ研究開発 ・インターネット課税免除法
英国	<ul style="list-style-type: none"> ・科学・イノベーション投資フレームワーク 2004-2012 (2004年): イノベーションによる経済成長
フランス	<ul style="list-style-type: none"> ・情報社会におけるデジタル共和国構想 (2002年): フランス情報化の遅れ改善 ・イノベーション研究政策 (2006年)。ただし、広く科学技術分野のイノベーションを促進する施策で、ITはその一部
ドイツ	<ul style="list-style-type: none"> ・ドイツハイテク戦略 (2006年～2009年): ICTを含む最先端技術分野の研究開発投資強化 ・ミュンヘン市など地方自治体によるLinux、OpenOffice採用
オーストラリア	<ul style="list-style-type: none"> ・Broadband-guarantee program (2007年): ブロードバンド普及により、広大な国土にユビキタス社会構築を目標
韓国	<ul style="list-style-type: none"> ・u-Korea基本計画 (2006～2010年): 世界最高のユビキタス社会基盤実現 ・IT産業振興計画 u-IT839戦略 (2006年～2011年): IT産業の成長目標設定 ・半導体や通信機器を中心にIT産業が成長し、輸出に大きく寄与
中国	<ul style="list-style-type: none"> ・情報産業第11次5ヵ年計画 (2007年～2012年): IT生産額、輸出などの目標設定 ・ハイテク特区、インキュベーションセンターでベンチャー育成 例 Lenovo (中国科学院からスピンオフ)、Huawei ・政府調達における国産ソフト優遇策 ・紅旗Linux、高セキュリティOS 銀河麒麟などOSS開発
インド	<ul style="list-style-type: none"> ・新経済計画 第11次5ヵ年計画 (2007年～2012年): IT生産額、輸出などの目標設定 ・ハイテク特区でソフト・サービス産業育成 例 バンガロール、ハイデラバード

- 米国は、世界一の国力の維持発展に向け戦略的/トップダウン/ブレークスルー
- 日本は、行政効率化と経済活性化に向けたボトムアップの政策

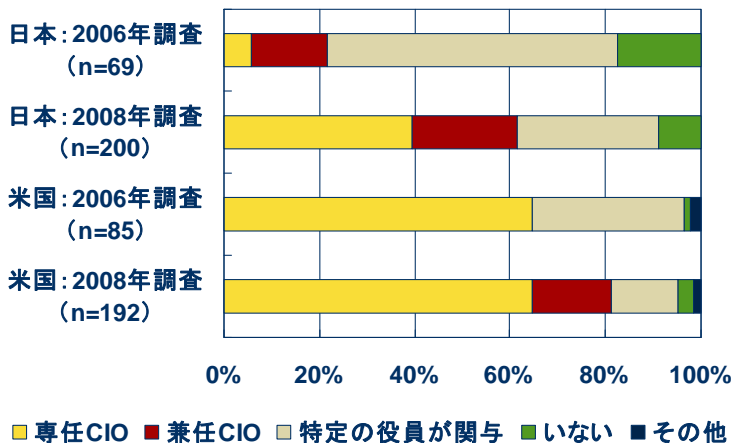
【参考】日米IT投資比較分析アンケート調査 2006年調査との比較

2006年調査と2008年調査での共通質問結果を比較すると、以下のような点が違いとして挙げられる*。

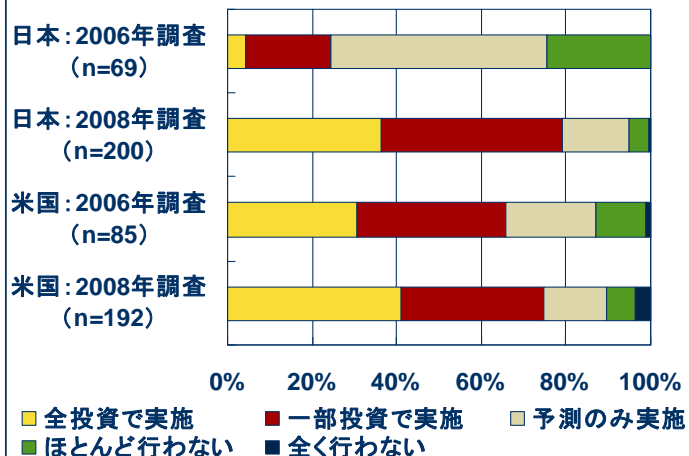
- 日本におけるCIO設置率の上昇
- 日本におけるIT投資対効果把握割合の上昇

従ってこの2年間で日本の企業ITユーザーのITマネジメント体制も整備されてきたとはいえ、ただしこれまでみてきた通り、CIOの割合はまだ米国に及ばないこと、投資対効果把握方法が単年度の会計利益ベースに偏っていることなど、課題はまだ多い。

CIOの設置状況:2006年調査/2008年調査比較



IT投資効果の把握状況:2006年調査/2008年調査比較



* 対象業種の違い(前回:金融、製造、流通のみ)、サンプル数の違いなどから、単純な比較はできない。

【参考】製造業のIT支出と労働生産性

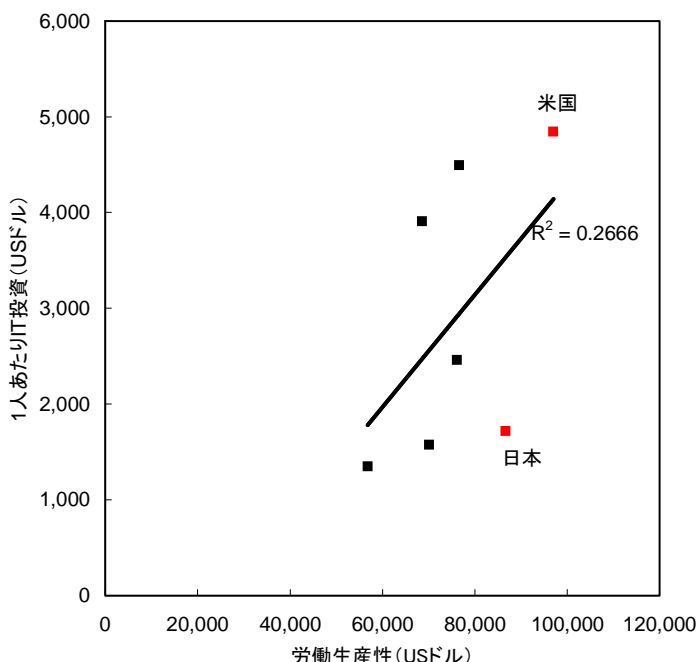
日本の製造業は、IT支出の点では米国に比べ相対的に少ないものの、労働生産性は他の産業に比べれば高い結果になっている(右下グラフは、日米、及び欧州主要国の1人あたりIT投資と労働生産性の関係をみたもの)。

このことから以下のような仮説が成り立つ。

- 日本の製造業は他の産業に比べITマネジメントに優れている
- 日本の製造業はIT以外の投入要素で生産性を向上させている。

このうち1点目については今回の調査ではそれを裏付ける調査結果はでていない。

一方2点目は、日本の製造業がこれまでQCサークルに代表されるような「現場の創意工夫」で生産性を向上してきた歴史があること、産業構造的に中小規模の製造業企業が多く、それらの企業が製造業を下支えしているが、そういった中小製造業はIT投資よりも個々の技術者の固有技術が付加価値を高めてきたことなどの理由が考えられる。



Source: 社会経済生産性本部, IDC Japan, 2008