第1回成長戦略部会 議論の参考資料

令和元年9月17日 事務局

(注)本資料は、成長戦略部会における議論の参考とするため、事務局が多様なデータや意見等をとりまとめたものであり、 経済産業省の見解を示すものではない。

成長戦略部会における今後の検討課題 -成長戦略実行計画(令和元年6月21日閣議決定)における宿題-

赤字:今回のテーマ。「総論」「企業組織・経営の変革」を中心に議論。

総論

- ○第四次産業革命時代の<u>企業組織</u>、仕事の内容・仕方、<u>政</u> <u>府・政策の在り方</u>の整理
- ○労働生産性の決定要因としての経営の質についての分析の 深掘り
- ○<u>マークアップ率の産業・業種、企業規模ごとの分析とその向上</u> の方法
- ○<u>産業ごとのきめ細かな取引関係の適正化(利益や付加価値の状況、労働や資本への分配状況等を、産業・業種、企業規模ごとの分析等の実施)</u>
- ○同質的なコスト競争から付加価値の獲得競争への変化のも たらし方

企業 ~内部の経営資源の、新たな分野への投資の促進~

- ○<u>懐妊期間の長い研究開発投資が必要とされる中、資金面・</u> 人材面で豊富なリソースを有する既存企業・大企業の役割
- ○<u>既存企業・大企業によるスタートアップのM&A、あるいは、既</u> 存企業・大企業とスタートアップの協働促進のための環境整備 (税制、ガイドライン、予算措置等)
- ○大学、国研の現物出資の円滑化
- ○新興国企業との共創による新事業創出
- ○事業再編、スピンオフの円滑化のための環境整備
- ○大企業とベンチャー企業の技術保持の在り方
- ○技術研究組合の在り方の検討

人材 〜組織の中に閉じ込められ、固定されている人の開放〜

- ○兼業・副業の課題の論点整理
- ○労働市場流動化
- ○中途採用・経験者採用・キャリア採用の拡大のための大企業 に対する中途採用・経験者採用比率の情報公開
- ○高齢者雇用拡大の新たな選択肢についての具体的検討、 ギグ・エコノミー (フリーランス) などのルールの検討等
- ○機械やAIでは代替できない創造性・感性・デザイン性・企画力と行った能力やスキルを具備する人材の育て方

1. 日本企業の利益の動向

2. マークアップ率

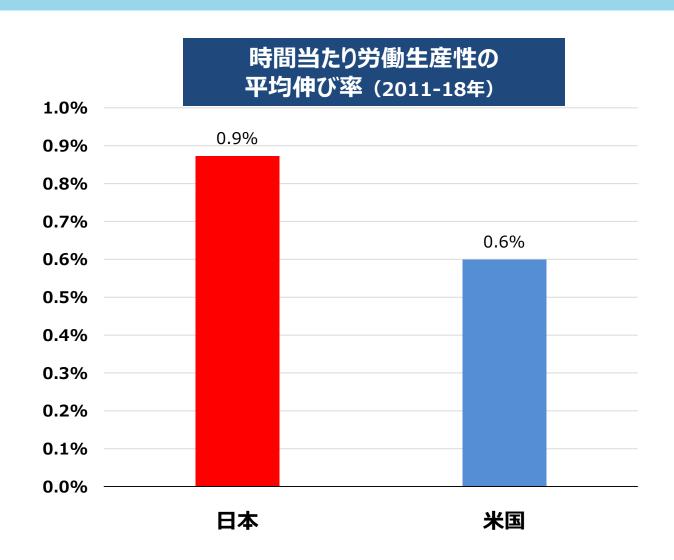
3. 経営の質

4. 既存企業とスタートアップとの協働・M&A、 事業再編

5. 研究開発

時間当たり実質労働生産性の平均伸び率

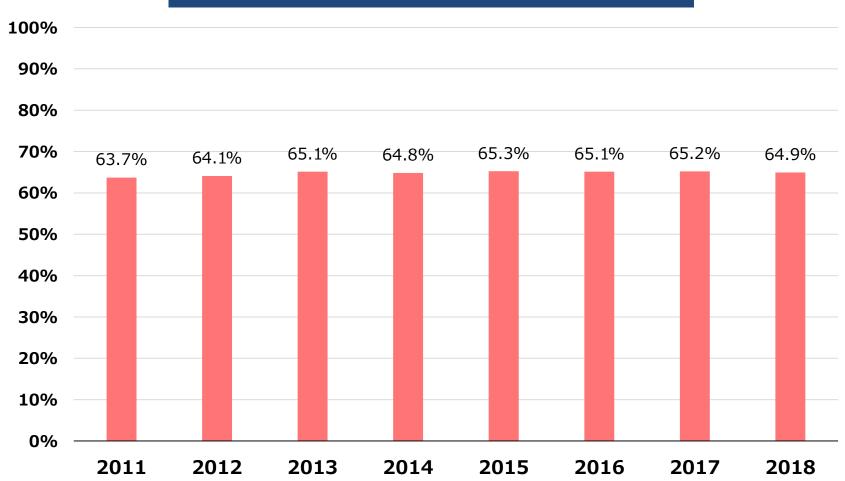
● 2011年以降、労働生産性の伸び率としては、日本は米国より高い水準にある。



時間当たり労働生産性の対米国比水準

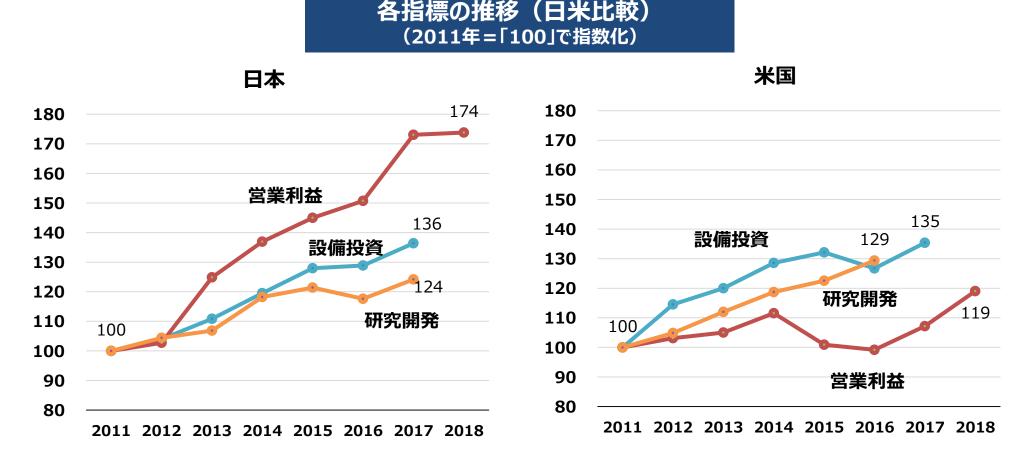
● 日本の労働生産性の絶対値は依然として低く、米国の65%である。

日本の時間当たり労働生産性(対米国比水準)



企業の営業利益、設備投資、研究開発投資

● 日本企業は、設備投資や研究開発費の伸びが営業利益の伸びを下回っているが、米 国企業は営業利益の伸びを上回っている。

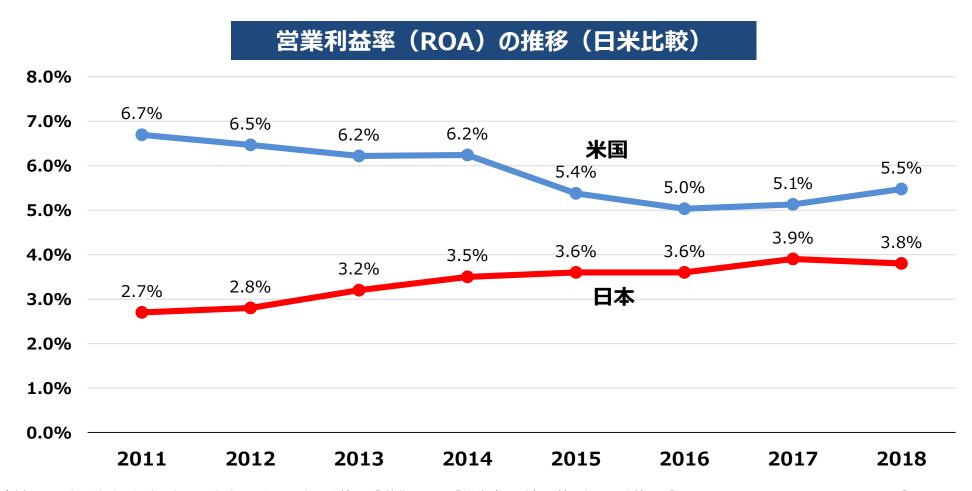


⁽注) 日本は年度、米国は暦年

⁽出所) 財務省「法人企業統計」、経済産業省「企業活動基本調査」、U.S Census Bureau「Quarterly Financial Report」、National Science Foundation 「Business Research and Development and Innovation」を基に作成。

日本と米国の営業利益率(ROA)

● 日本企業の営業利益率(ROA)は上昇傾向にあるが、米国企業より低い。

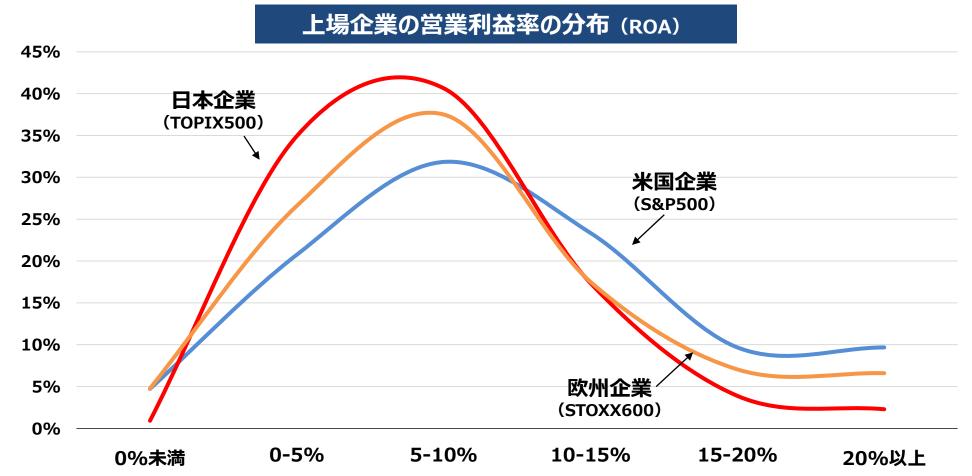


⁽注) 日本の統計は年度、米国の統計は暦年。日本の数値は、「営業利益」を「総資産」で割った値。米国の数値は、「Income (loss) from operations」を「Total Assets」で割った値。

⁽出所) 財務省「法人企業統計」、U.S Census Bureau「Quarterly Financial Report」を基に作成。

営業利益率(ROA)の国際比較

● 日本の上場企業は、米国・欧州企業に比べて、営業利益率が低い企業が多い。



TOPIX500: 東証1部上場企業のうち、株式売買量や時価総額が大きい上位500社で構成する区分

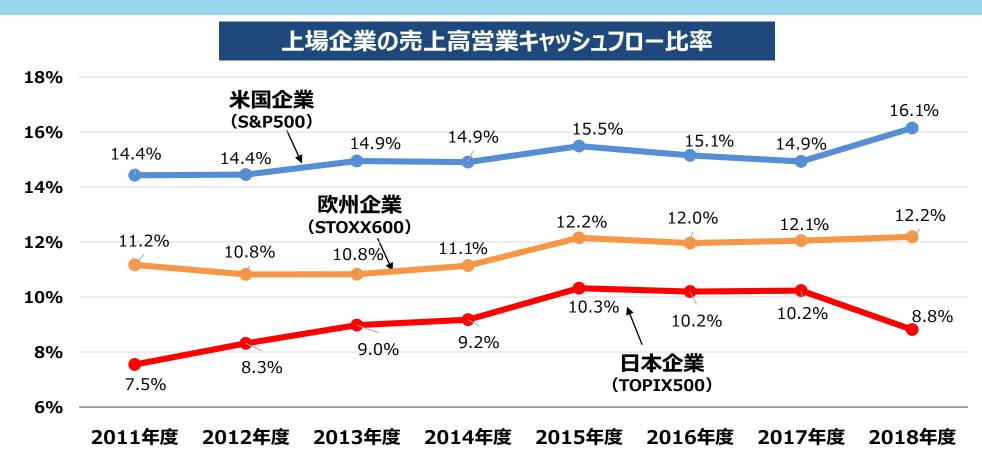
STOXX600:欧州17か国(英国、ドイツ、フランス等)の証券取引所上場企業のうち、株式売買量が大きい上位600社で構成する区分

S&P500:米国証券取引所(ニューヨーク証券取引所、NASDAQ等)上場企業のうち、株式売買量や時価総額が大きい上位500社で構成する区分

(注) 2019年9月時点の構成企業(金融業及び日本郵政グループを除く。)を対象としている。 (出所) 日本証券取引所、STOXX、S&P Dow Jones Indices, Bloombergを基に作成。

売上高営業キャッシュフロー比率の国際比較

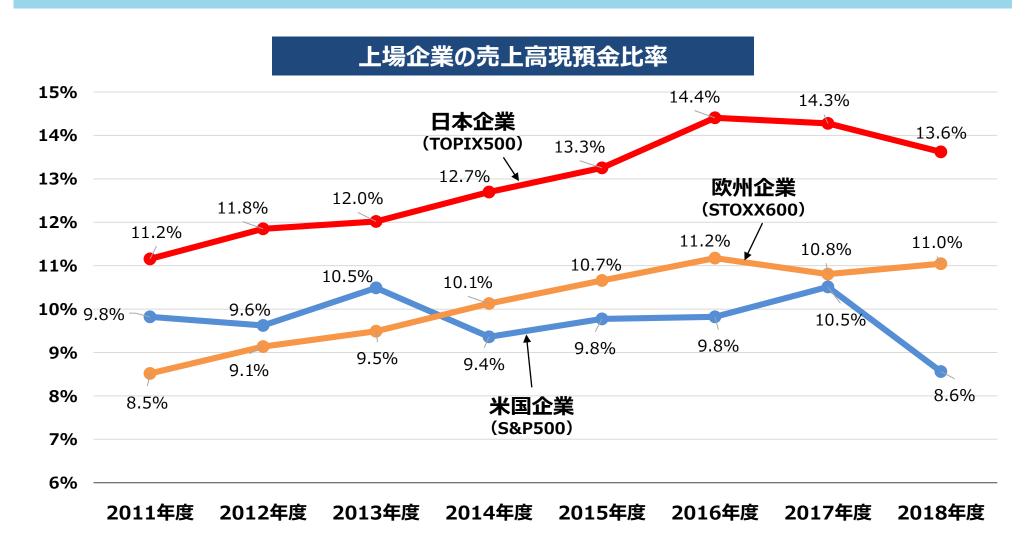
- 欧米上場企業の売上高営業キャッシュフロー比率は、日本の上場企業より高い。
 - (注) 営業キャッシュフロー(事業によって稼いだ現金額)の対売上高比率は、「売上1単位で稼べことのできた現金額」。



⁽注) 2019年9月時点の構成企業(金融業及び日本郵政グループを除く。)を対象としている。 (出所) 日本証券取引所、STOXX、S&P Dow Jones Indices, Bloombergを基に作成。

売上高現預金比率の国際比較

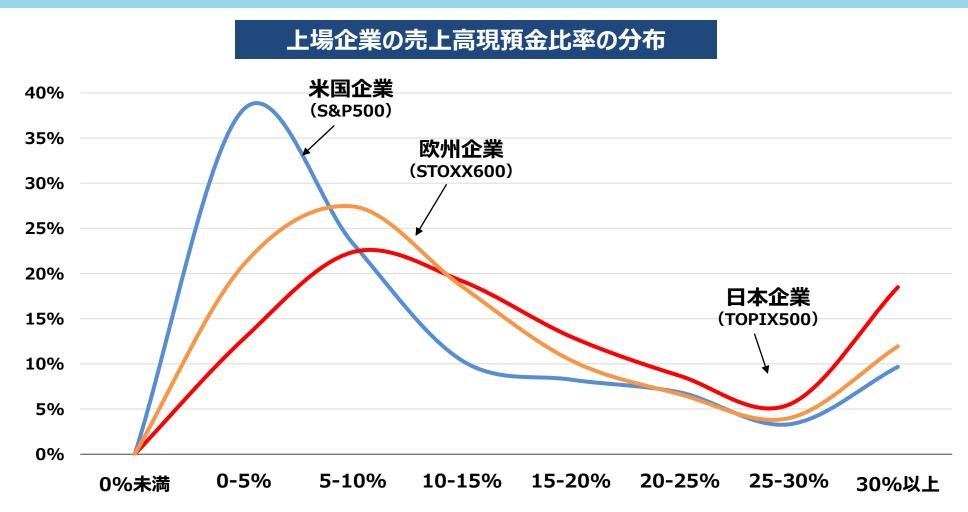
● 日本の上場企業の売上高現預金比率は、欧米の上場企業よりも高い。



⁽注) 2019年9月時点の構成企業(金融業及び日本郵政グループを除く。)を対象としている。 (出所) 日本証券取引所、STOXX、S&P Dow Jones Indices, Bloombergを基に作成。

売上高現預金比率の国際比較

● 日本の上場企業は、欧米の上場企業に比べて、売上高現預金比率が高い企業が多い。



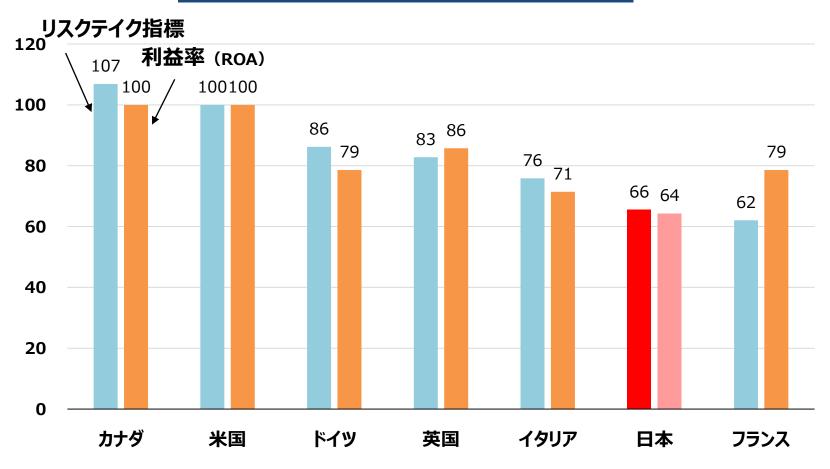
(注) 2019年9月時点の構成企業(金融業及び日本郵政グループを除く。)を対象としている。 (出所) 日本証券取引所、STOXX、S&P Dow Jones Indices, Bloombergを基に作成。

各国企業のリスクテイクと利益率

日本企業は欧米諸国よりリスクテイク指標・利益率ともに低い。

(米国企業=100)

各国企業の「リスクテイク指標」と利益率



(注)「リスクテイク指標」:個別企業のROAの産業中央値からの差分について、2006-12年度の7年間の標準偏差をとった数値。 (K,Johnニューヨーク大教授等が開発した手法)

(出所) 蟻川・井上・齋藤・長尾 (2017) 「日本企業の低パフォーマンスの要因」、宮島英昭編著 RIETI『企業統治と成長戦略』、東洋経済新報社を基に作成。

1. 日本企業の利益の動向

2. マークアップ率

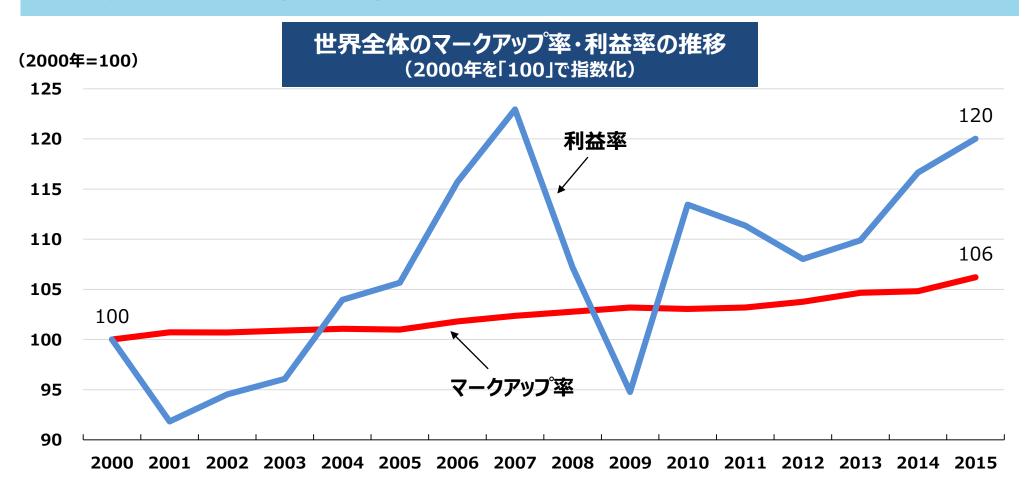
3. 経営の質

4. 既存企業とスタートアップとの協働・M&A、 事業再編

5. 研究開発

世界全体のマークアップ率・利益率の推移

● マークアップ率の推計には様々な手法があるが、IMFの分析では、2000年以降、世界 全体でマークアップ率・利益率が上昇傾向。

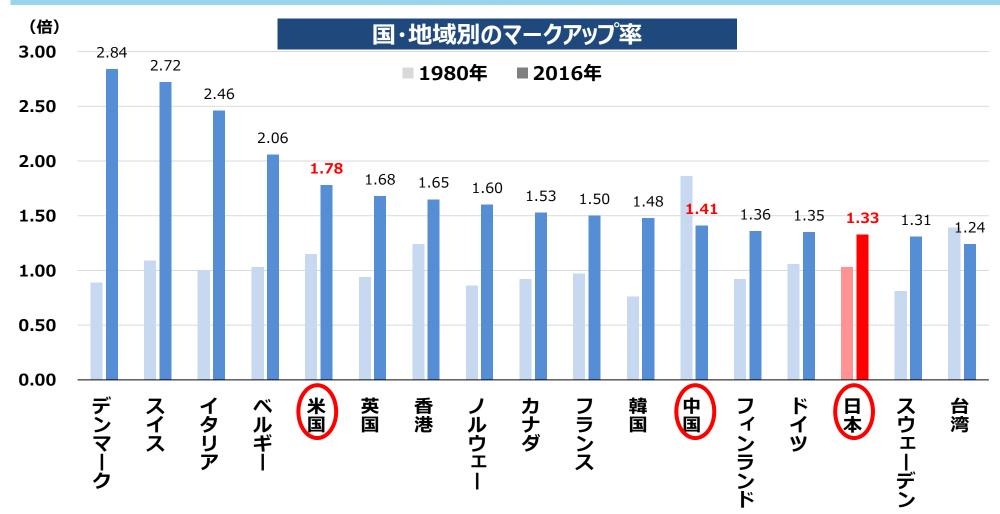


⁽注) 先進国・新興国計27国における、企業データベース「Orbis」で利用可能な、上場・非上場企業を対象。 利益率は、税引き前利益を収入(売上、受取利息等)で割った値。

(出所) IMF (2019) "The Rise of Corporate Market Power and Its Macroeconomic Effects" World Economic Outlook Report. を基に作成。

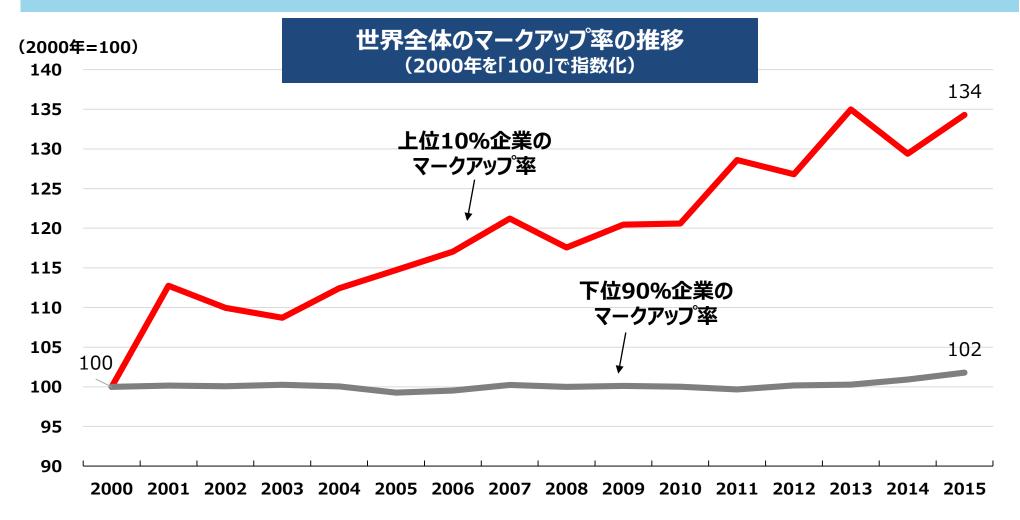
マークアップ率の国際比較

- 実証研究によると、多くの国・地域の企業で1980年以降、マークアップ率が上昇。
- 日本のマークアップ率は、先進国や中国と比べて低い水準。



上位10%企業のマークアップ率の推移

IMFの分析では、マークアップ率が上位10%の企業は、2000年から2015年にかけて、マークアップ率を3割以上高め、全体のマークアップ率の伸びを牽引。



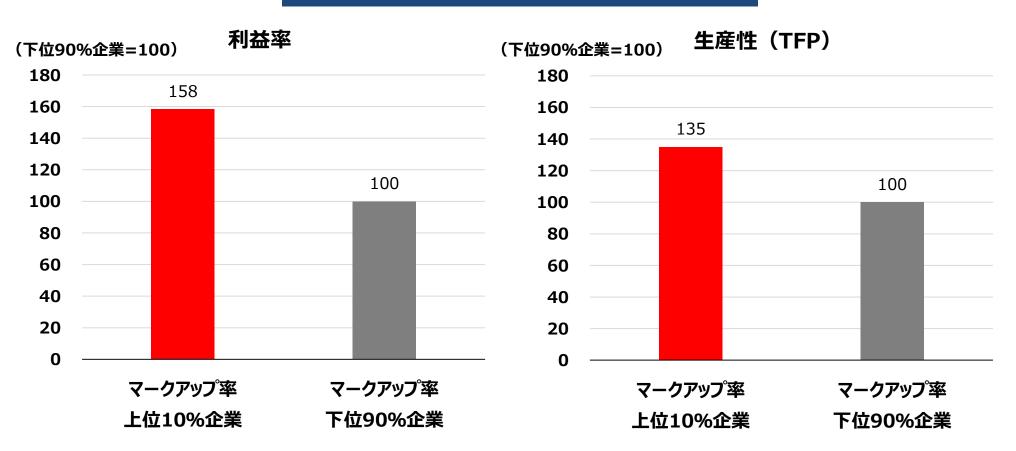
⁽注) 先進国・新興国計27国における、企業データベース「Orbis」で利用可能な、上場・非上場企業を対象。

(出所) IMF (2019) "The Rise of Corporate Market Power and Its Macroeconomic Effects" World Economic Outlook Report. を基に作成。

マークアップ率と企業業績

■ IMFの分析では、マークアップ率が上位10%の企業は、利益率と生産性が高い。

マークアップ率と企業業績 (マークアップ率下位90%企業を「100」で指数化)



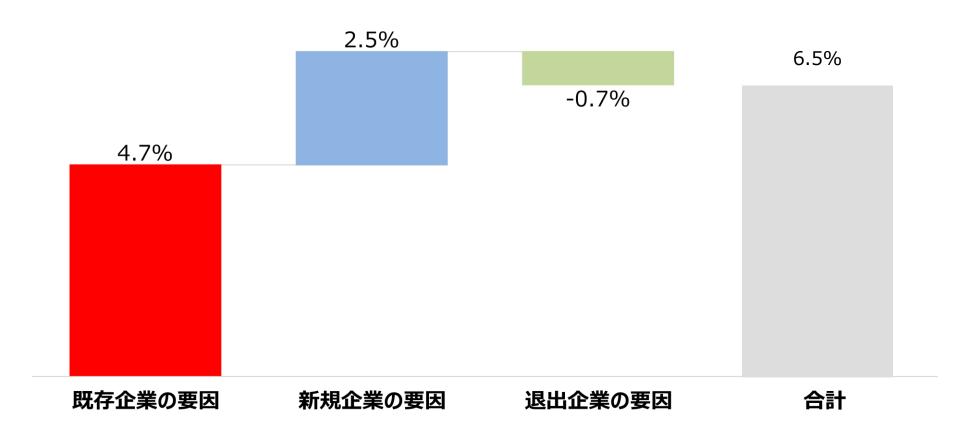
⁽注) 利益率は、税引き前利益を収入(売上、受取利息等)で割った値。 (出所)IMF (2019)"The Rise of Corporate Market Power and Its Macroeconomic Effects" World Economic

(出所) IMF (2019) "The Rise of Corporate Market Power and Its Macroeconomic Effects" World Economic Outlook Report. を基に作成。

マークアップ率上昇の要因分解

● IMFの分析では、世界のマークアップ率の上昇は、既存企業による要因が最も大きい。

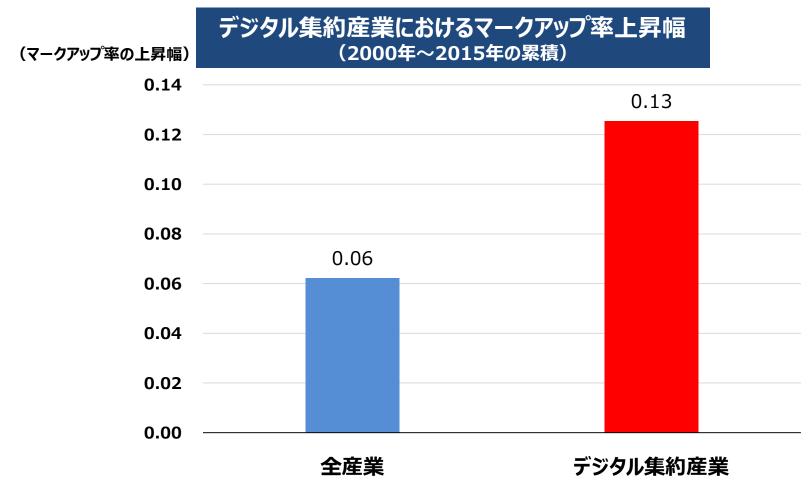




⁽注) 2000-2015年の世界(先進国・新興国27国)全体の企業の平均的なマークアップ率上昇についての要因分解。 (出所) IMF (2019) "The Rise of Corporate Market Power and Its Macroeconomic Effects" World Economic Outlook Report. を基に作成。

マークアップ率とデジタル集約度

● IMFの分析では、ロボット利用やICT投資などに積極的な産業では、他産業と比較して、マークアップ率の上昇幅が2倍以上大きい。



(注) 2000-2015年の世界(先進国・新興国27国)全体の企業の平均的なマークアップ上昇幅の比較。 「デジタル集約産業」: ロボット利用やICT投資、ソフトウェア投資等について、3項目以上で全産業平均以上である産業 (出所) IMF (2019) "The Rise of Corporate Market Power and Its Macroeconomic Effects" World Economic Outlook Report. を基に作成。

マークアップ率上昇の背景

● OECDやIMFの分析では、マークアップ率の上昇はあらゆる国・産業で生じており、主にデジタル集約度の高い企業が牽引。

♦ OECD (2018)

- 2001年以降の世界的なマークアップ率の上昇は、トップ企業が牽引。
- 特に、デジタル集約産業は、非デジタル集約産業に比較してマークアップ率が高く、その差が拡大。

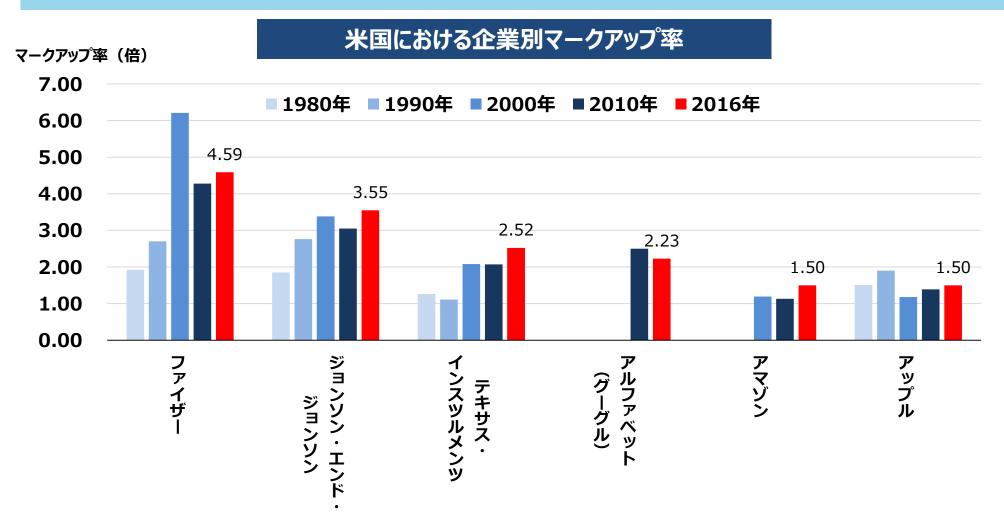
♦ IMF (2019)

- マークアップ率の上昇は、国・産業を超えて、幅広く観察される。ただし、その大きさは国によって異なって おり、大きく上昇したのは米国と欧州。
- マークアップ率の上昇は、一部の高マークアップ企業が牽引。高マークアップ企業は、他の企業と比較して利益率や生産性が高い。

(出所) OECD (2018) "Mark-ups in the digital era" OECD SCIENCE, TECHNOLOGY AND INDUSTRY WORKING PAPER.、
IMF (2019) "The Rise of Corporate Market Power and Its Macroeconomic Effects" World Economic Outlook Report. を基に作成。

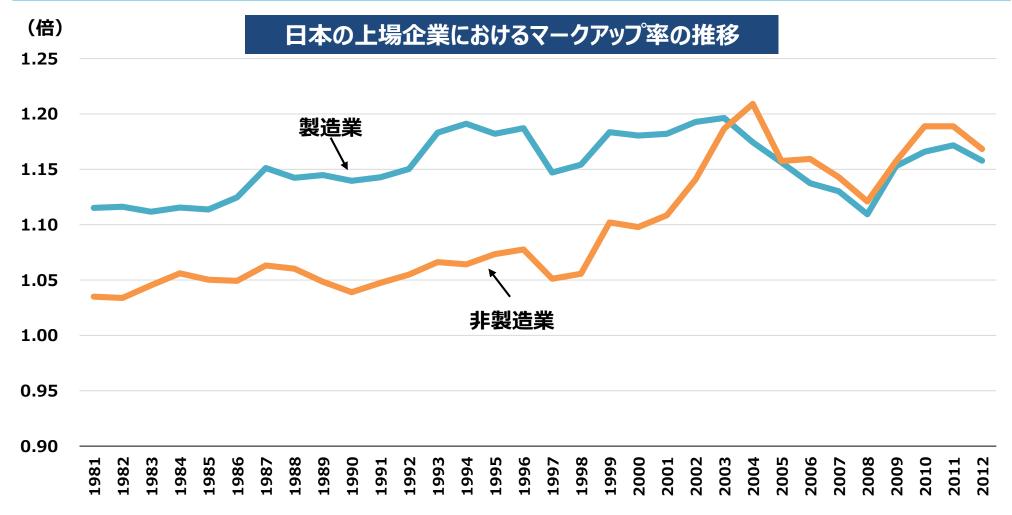
米国企業のマークアップ率の推移

実証研究では、近年の米国企業のマークアップ率は、総じて1980年頃より高水準にあるが、その推移には企業差が存在。



日本の上場企業のマークアップ率の推移

日本の上場企業のマークアップ率を推計した実証分析によると、製造業では横ばい傾向 だが、非製造業では2000年代以降上昇。

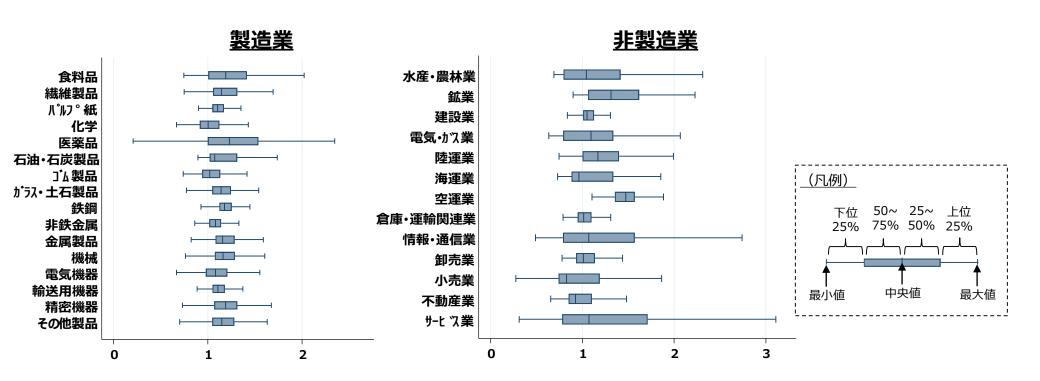


(注) 日本の上場企業約5,000社を対象とした分析。

日本の上場企業の産業別マークアップ率の分布

● 産業別のマークアップ率に関する実証分析によると、製造業は業種内のばらつきが小さい一方、非製造業は業種内のばらつきが大きく、同一業種内で2倍程度の差が存在。

日本の産業別マークアップ率の分布



(注)図は、1980~2012年までの日本の上場企業約5,000社のマークアップ率のばらつきを示す。 (出所)中村豪(2018)、「生産関数を用いたマークアップ率の計測に関する検証」、東京経大学会誌第299号 を基に作成。

顧客価値の向上を通じた販売価格の引上げ事例(製造業)

会社名	顧客価値の向上	販売価格の引上げ
花王	・衣料用液体洗剤の主力ブランドをアタックZEROに刷 新。従来より高い洗浄性能を有する洗剤を新開発。	・アタックZEROの本体の価格 はアタックNeoの約1.6倍。
ソニー	・オーディオマニア向けに、CDを超える情報量を持った高 音質の音楽プレーヤーを開発。	・約100万円の価格で販売。
ライオン	・20~30代向けに、オーラルケアの「NONIOブランド」を 立ち上げ。「誰にでもある口臭リスク」を予防する価値を 提供。	・標準的な商品と比較して 1.2~2倍ほど高価。 ・販売当初売上高が目標値 の150%を記録。

(出所) 企業の公開情報、報道情報等を基に作成。

顧客価値の向上を通じた販売価格の引上げ事例(サービス業)

会社名	顧客価値の向上	販売価格(客単価)の引上げ
QBハウス	・女性スタッフの増加など女性客が入りやすい工夫を凝らすことで、前髪だけ切るといった女性向けの新市場を 創出。	・1,080円から1,200円に値上げ。・既存店の売上高は前年同期 比9.6%増加。
くら寿司	・2019年7月に、「極み KURA BURGER チーズ フィッシュ」と「極み KURA BURGER ビーフ」を販売 開始。「美味しいハンバーガーを食べたい」という高齢 層と、鉄分を豊富にして栄養を気にする女性客等の ニーズを満たす。	・高価格路線のハンバーガーを販売(新作は同年3月に販売したハンバーガーに比べて56%高価格)。
私鉄 小田急電鉄 京王電鉄 西武鉄道	・有料の座席指定列車を導入。「疲れたときぐらい、料金を支払ってでもゆったりと通勤したい」というニーズに対応。	・西武鉄道は、510円の追加料金で有料座席を販売。

(出所) 企業の公開情報、報道情報等を基に作成。

顧客価値の向上を通じた販売価格の引上げ事例(地域中小企業)

会社名	顧客価値の向上	販売価格の引上げ
シロカ 東京都 製品企画 開発卸等	・伊賀焼土鍋を内釜に用いた電気炊飯器「かまど さん電気」を開発。美味しいご飯を、炊飯器でも 手軽に作ることが可能に。	・79,800円という高価格帯で炊飯器を販売(従来は主に3万円以内で販売)。 ・会社全体の売上アップ。
須藤物産 長野県 農業	・最高糖度20度で、栄養にも優れた高付加価値 なトマトを提供(一般的なフルーツトマトの糖度は8度)。	·高価格帯でトマトを販売 (900円/kg⇒4千~1万円/kg)。 ·売上が2千万円から2億円に拡 大。
めいじょう 山梨銘醸 山梨県 食料品製造	・「七賢スパークリング日本酒」を開発。炭酸ガスを 含んだ低アルコール飲料を好む、日本酒を飲まな いユーザーに対応。	・1,800円~1万円の高価格帯で 販売(同サイズの従来の価格幅は750円 ~4,000円)。
ワタオカ 広島県 各種ヤスリ製造	・業界初の猫専用ブラシ「ねこじゃすり」を開発。	・一般的なブラシ型製品の約3倍の 価格で販売。収益が急回復。

1. 日本企業の利益の動向

2. マークアップ率

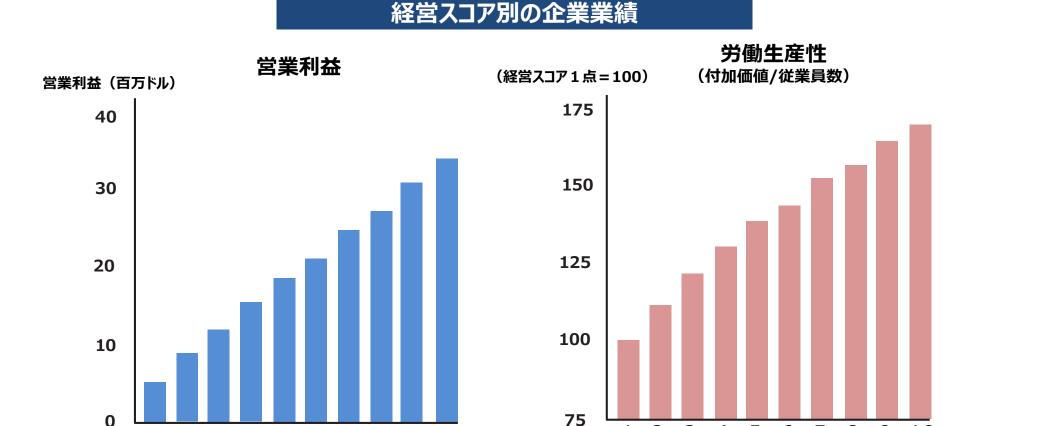
3.経営の質

4. 既存企業とスタートアップとの協働・M&A、 事業再編

5. 研究開発

経営スコアと企業業績

● 米国企業の実証分析では、経営スコアが高い企業ほど、営業利益や労働生産性が高い傾向にある。



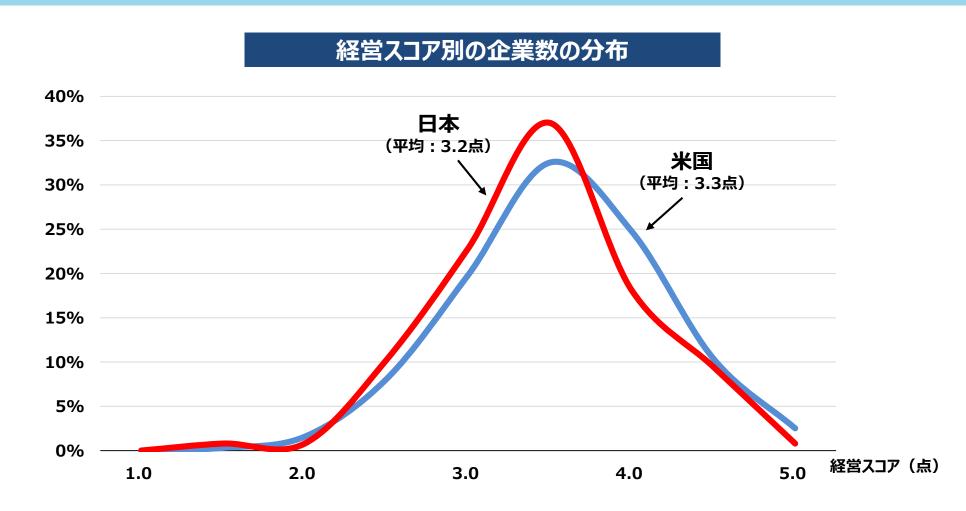
(注) ここでの「経営スコア」とは、企業に対する質問への回答(生産目標の設定の有無やその期間、パフォーマンス評価方法など)を基に算定した「マネジメント・スコア」を指す。 (出所) Nicholas Bloom, Erik Brynjolfsson, Lucia Foster, Ron Jarmi, Megha Patnaik, Itay Saporta-Eksten and John Van Reenen (2019) "What Drives Differences in Management Practice?" American Economic Review 109(5), 1648-83 を基に作成。

経営スコア(点)

経営スコア(点)

日米企業の経営スコア分布の比較

実証分析によれば、米国企業は日本企業より経営スコアが高い企業が多い。



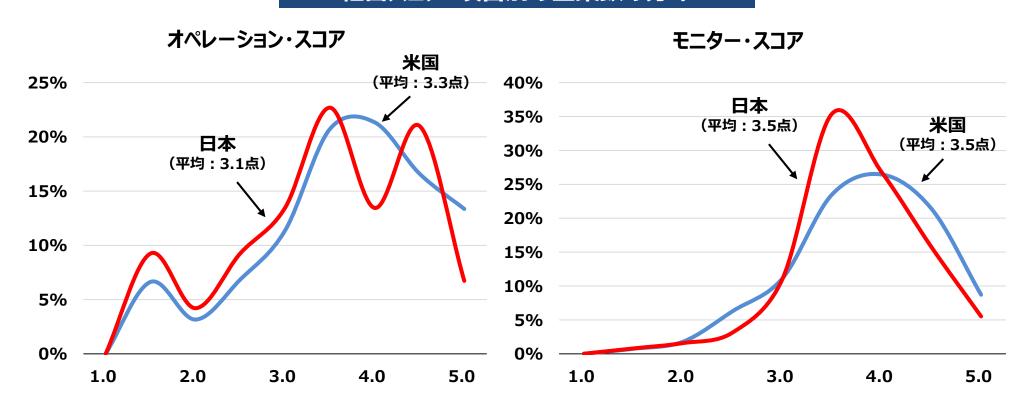
(注) 「経営スコア」とは、企業に対する質問への回答(生産目標の設定の有無やその期間、パフォーマンス評価方法など)を基に算定した「マネジメント・スコア」を指す。 2004-14年の製造業を対象とした調査(日本企業:延べ127社、米国企業:延べ953社)

(出所) Nicholas Bloom, Erik Brynjolfsson, Lucia Foster, Ron S. Jarmin, Megha Patnaik, Itay Saporta-Eksten, John Van Reenen (2017) "What Drives Differences in Management?" NBER Working Paper No. 23300. を基に作成。

経営スコアの項目別比較①

- オペレーション(業務運営におけるコスト・品質管理)は、分散があるものの、日本にも 高スコア企業が存在。
- モニター (業績管理)は、米国の方が高スコア企業の割合が高い。

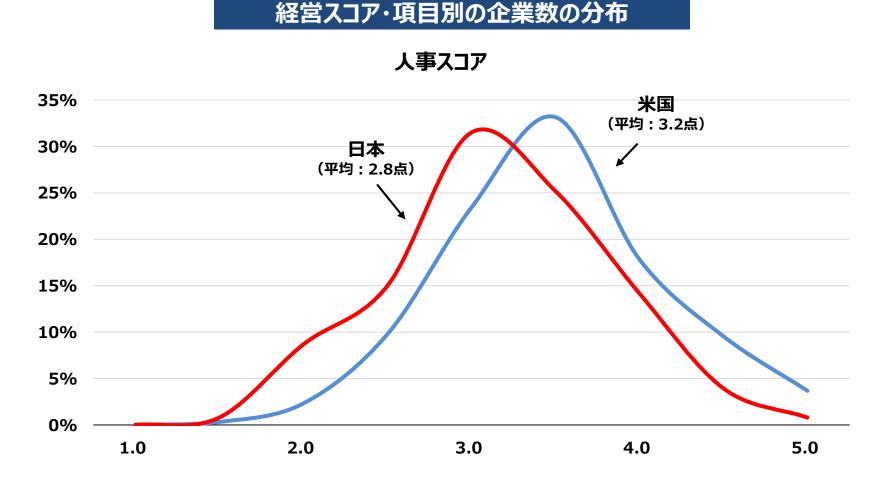
経営スコア・項目別の企業数の分布



(出所) Nicholas Bloom, Erik Brynjolfsson, Lucia Foster, Ron S. Jarmin, Megha Patnaik, Itay Saporta-Eksten, John Van Reenen (2017) "What Drives Differences in Management?" NBER Working Paper No. 23300. を基に作成。

経営スコアの項目別比較②

人事(人事面の処遇)は、全体的に米国企業の方が高い。

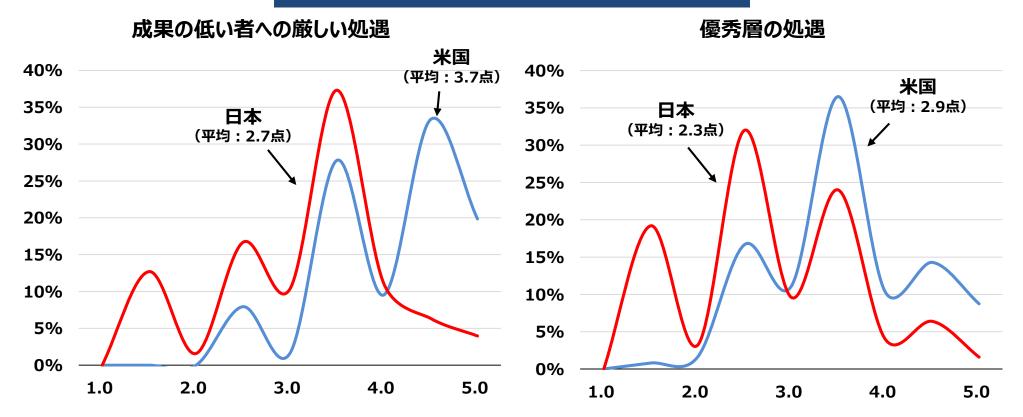


(出所) Nicholas Bloom, Erik Brynjolfsson, Lucia Foster, Ron S. Jarmin, Megha Patnaik, Itay Saporta-Eksten, John Van Reenen (2017) "What Drives Differences in Management?" NBER Working Paper No. 23300. を基に作成。

経営スコアの項目別比較③

◆ 人事(人事面の処遇)の中でも、特に「成果の低い者への厳しい処遇」や「優秀層の 処遇」において、日本企業のスコアが低い。

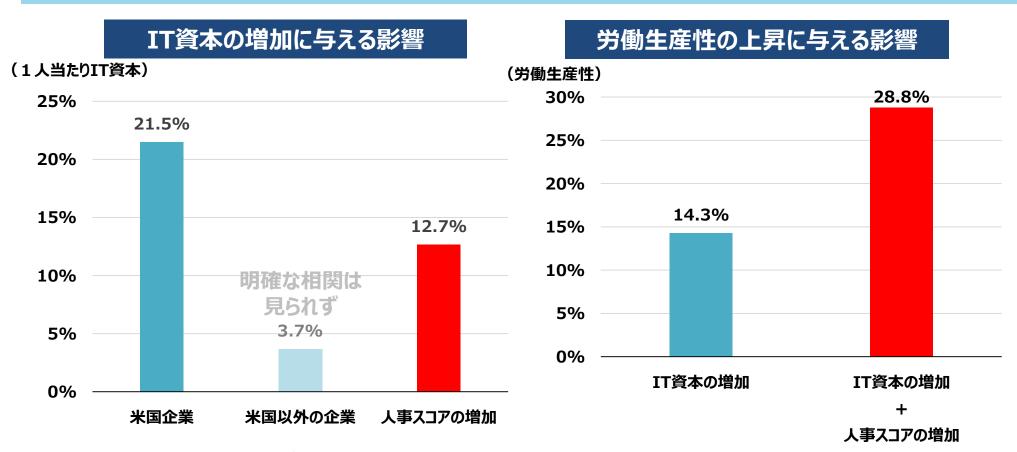
経営スコア・項目別の企業数の分布 (人事スコアの内数)



(出所) Nicholas Bloom, Erik Brynjolfsson, Lucia Foster, Ron S. Jarmin, Megha Patnaik, Itay Saporta-Eksten, John Van Reenen (2017) "What Drives Differences in Management?" NBER Working Paper No. 23300. を基に作成。

経営の質とIT投資・労働生産性

- 欧州企業の実証分析によると、人事スコアは、IT資本の増加に正の影響を及ぼす。
- IT資本の増加と人事スコアの増加が組み合わさると、労働生産性の上昇が倍増する。



(注) IT資本は、労働者1人当たりのコンピューター使用台数を尺度としている。

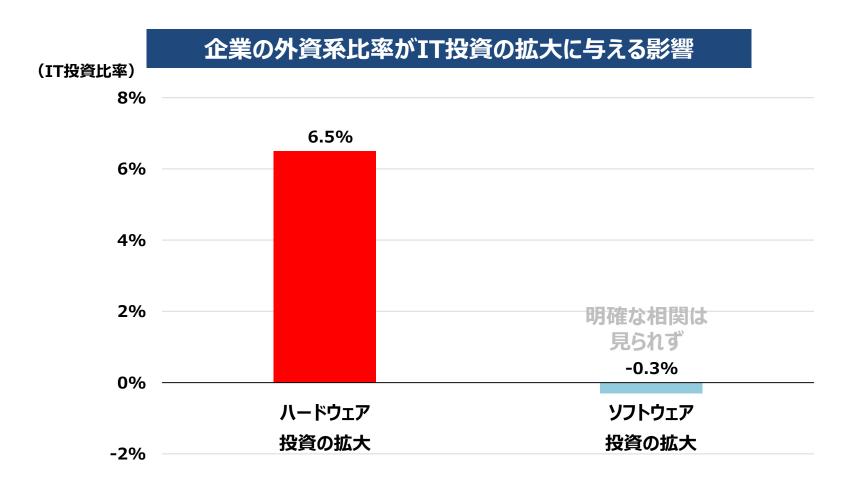
左図:IT資本を被説明変数とし、米国企業、米国以外の企業、人事スコアの増加を説明変数とした回帰分析の結果。

右図:労働牛産性を被説明変数とし、IT資本の増加、IT資本の増加と人事スコアの増加を説明変数とした回帰分析の結果。

(出所) Bloom Nicholas, Raffaella Sadun, and John Van Reenen (2012) "Americans Do IT Better: US Multinationals and the Productivity Miracle." American Economic Review 102 (1),167–201. を基に作成。

外資比率とIT投資

● 日本企業の実証分析によると、外資比率とIT投資の拡大には相関関係がある。

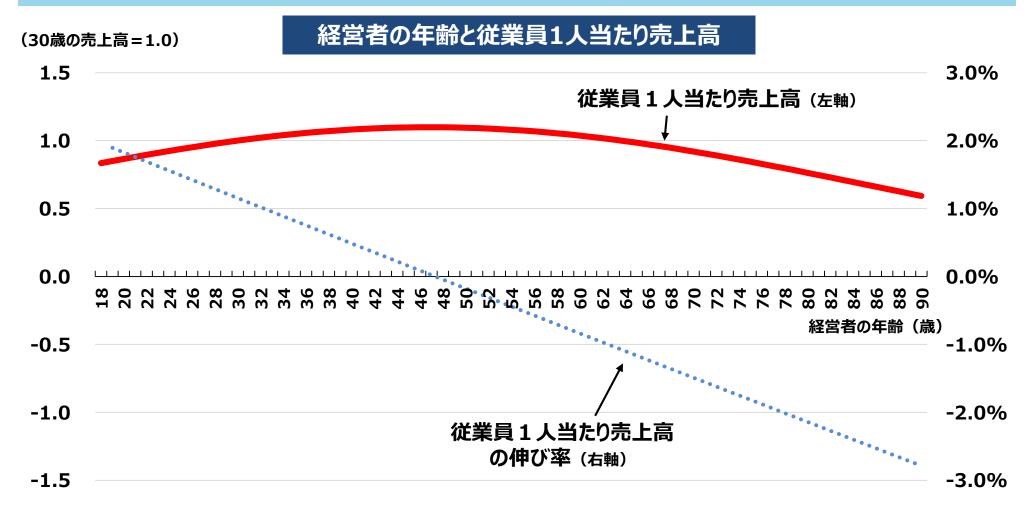


- (注)・日本企業のパネルデータ(2006年~2014年)を使用。ITを活用した経営管理手法の導入の代理変数として外資系比率を用いて分析。
 - ・IT投資比率(ハードウェア投資比率 = IT投資が全固定資産投資に占める割合、ソフトウェア投資比率 = ソフトウェア資産が全固定資産に占める割合)を被説 明変数とし、外資系比率などを説明変数とした回帰分析の結果。

(出所) 乾 友彦・金 榮愨 (2018) 、「日本企業のIT化が何故遅れたのか」、RIETI Discussion Paper Series 18-J-014. を基に作成。

経営者の年齢と企業業績

● 経営者の属性と企業業績の関係を分析した実証分析によると、従業員1人当たり売 上高は、経営者の年齢と相関がある。伸び率も減少傾向。

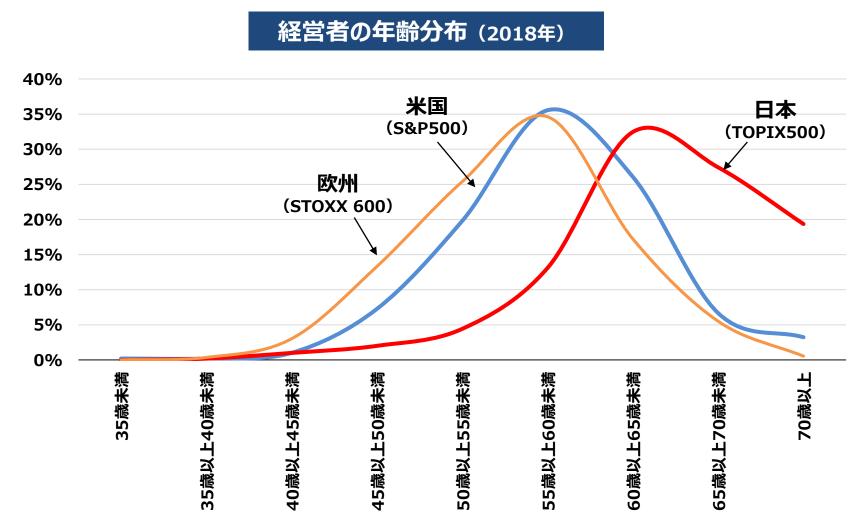


⁽注) 対象は東京商エリサーチが保有する企業データベース(2016年度は約150万社)を基とする。

(出所) KODAMA Naomi and Huiyu LI "Manager Characteristics and Firm Performance" RIETI Discussion Paper Series 18-E-060. を基に作成。

経営者の年齢の国際比較

● 経営者の年齢分布を見ると、日本企業では60代以降が欧米に比べて多い。

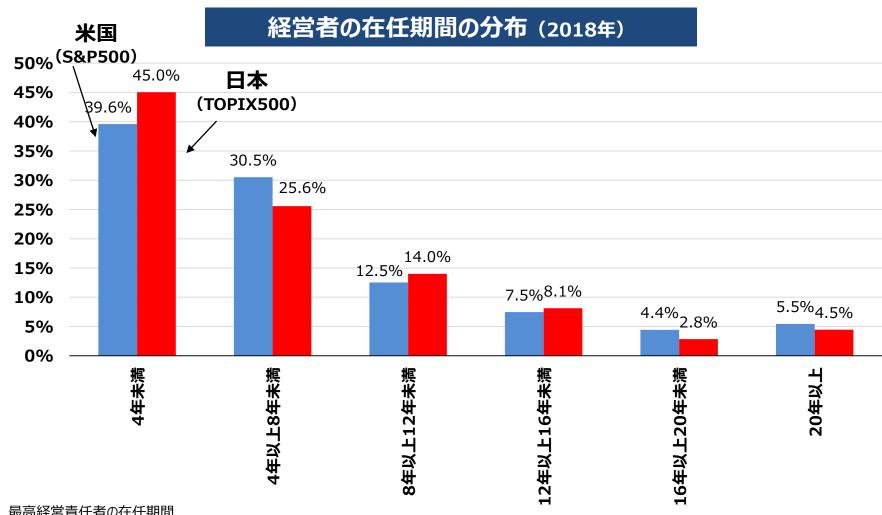


⁽注) 最高経営責任者の年齢。

(出所) 日本証券取引所、STOXX、S&P Dow Jones Indices、Bloombergを基に作成。

経営者の在任期間の日米比較

経営者の在任期間を比較すると、日本と米国で、さほど大きな差があるとは認められな い。



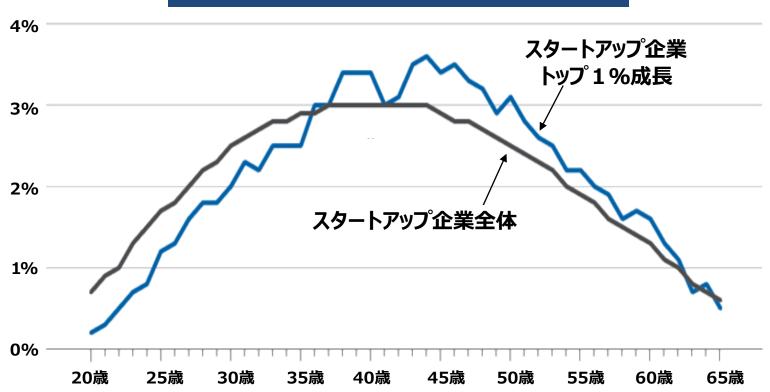
(注) 最高経営責任者の在任期間

(出所) 日本証券取引所、STOXX、S&P Dow Jones Indices、Bloombergを基に作成。

米国のスタートアップ企業の創業年齢

- 米国のスタートアップ企業の創業者は若い印象があるが、実際には、スタートアップ企業の創業者の創業時の平均年齢は42歳。
- ◆ 特に、トップ 1 %の成長企業の創業者の平均年齢は45歳であり、それまでに蓄積した 豊富な知識・経験、人脈等が重要であるとの指摘がある。





(出所) Pierre Azoulay, Benjamin Jones, J. Daniel Kim and Javier Miranda (2018) "Age and High-Growth Entrepreneurship" NBER Working Paper No. 24489. を基に作成。

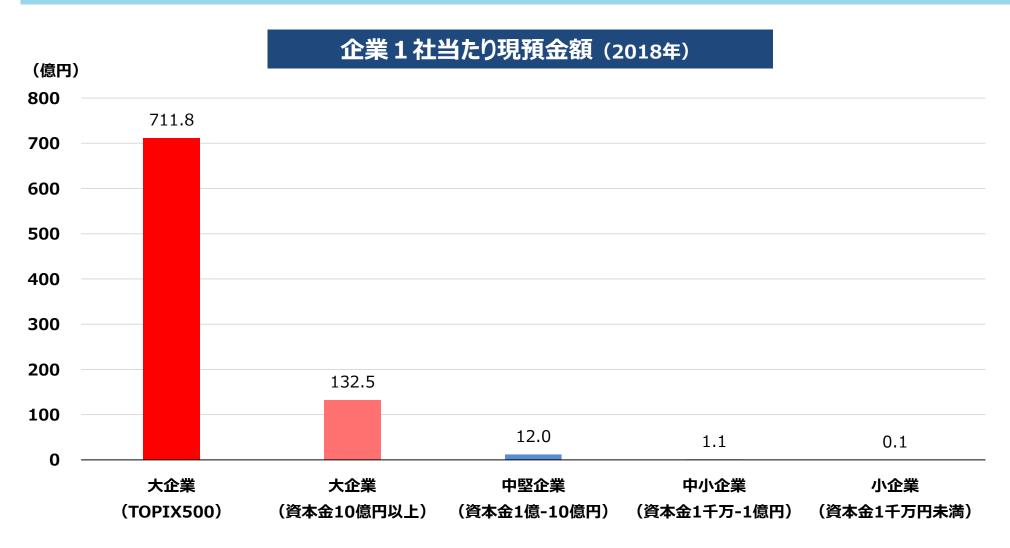
1. 日本企業の利益の動向

- 2. マークアップ率
- 3. 経営の質
- 4. 既存企業とスタートアップとの協働・M&A、 事業再編

5. 研究開発

大企業は豊富な資金を有している

● 企業1社当たりの現預金額を比較すると、大企業が多くの資金を有している。

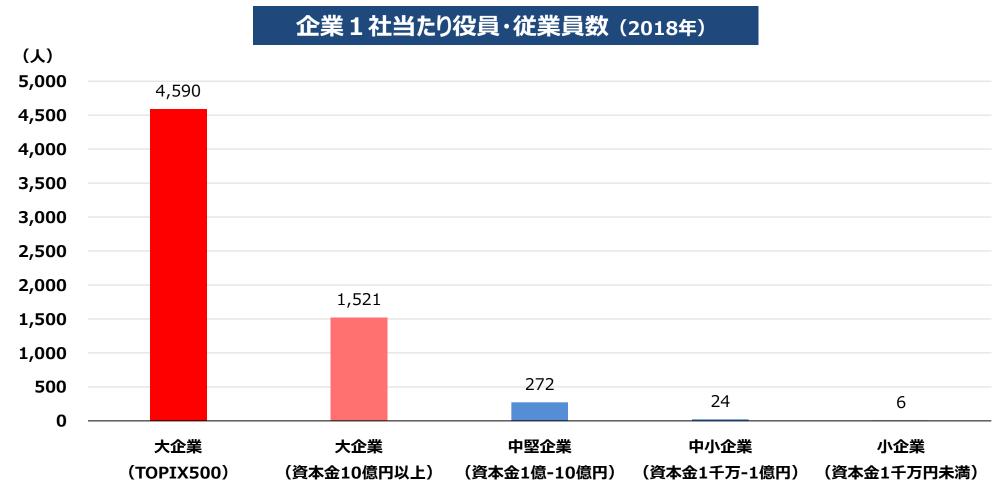


⁽注) いずれも金融・保険業を除く数字。

(出所) 日本証券取引所、財務省「法人企業統計年報」を基に作成。

大企業は多くの人材を有している

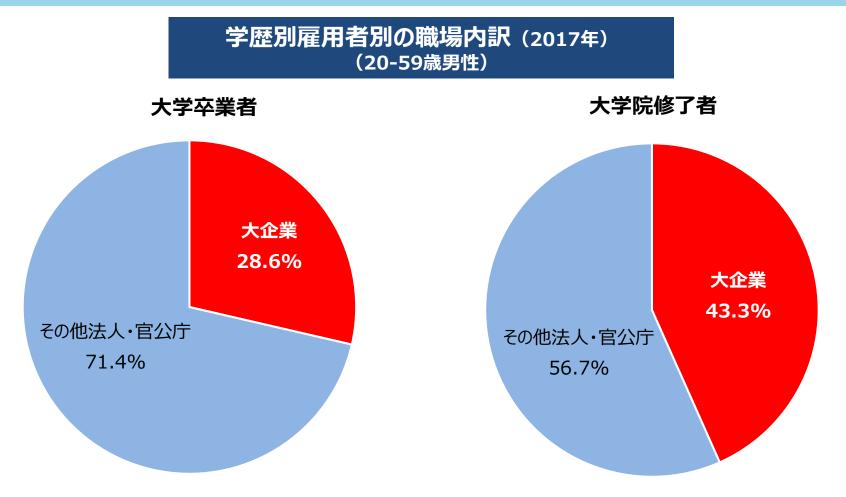
● 役員・従業員数で見ても、大企業は多くの人材を有している。



(注) いずれも金融・保険業を除く数字。 ただし、TOPIX500企業は、役員を含まない。 (出所) 日本証券取引所、財務省「法人企業統計年報」を基に作成。

大企業は大卒・大学院卒の多くを雇用

● 20-59歳の男性雇用者のうち、大学卒雇用者の3割、大学院卒雇用者の4割は、 大企業に雇用されている。



(注) 「大企業」: 従業員1,000名以上の企業 「その他法人・官公庁」: 従業員1~999名の企業、官公庁、その他の法人・団体 (出所) 総務省「平成29年就業構造基本調査」を基に作成。

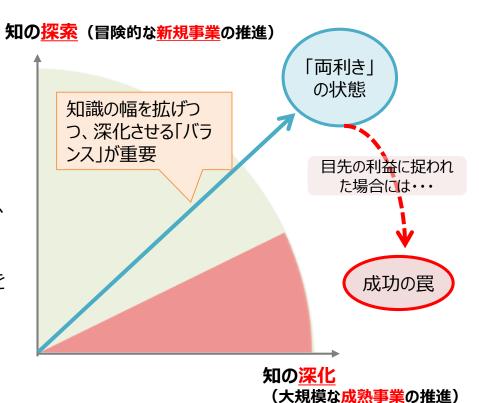
「両利きの経営」の重要性

● 経営学では、既存企業のイノベーションを成功させるためには、「知の深化」と「知の探索」を同時に推進する「両利きの経営」が重要という指摘がある。

チャールズ・オライリー氏 (スタンフォード大学経営大学院教授) マイケル・タッシュマン氏 (ハーバード・ビジネス・スクール教授)

<u>両利きの経営(2016年)</u>

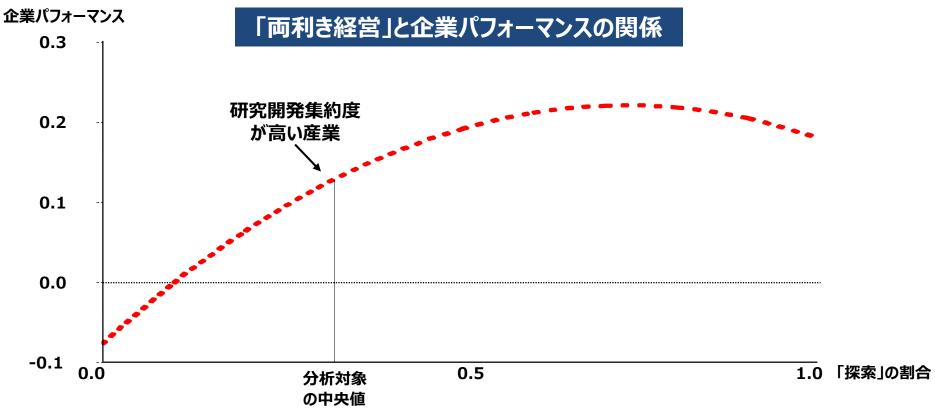
- 既存企業のイノベーションを成功させるためには、
 - ①既存事業の効率化と漸進型改善(知の深化)
 - ②新規事業の実験と行動(知の探索)
 - の両者を同時に行う「両利きの経営」が必要。
- 「両利きの経営」によって企業業績(イノベーション、財務指標、 企業生存率など)が向上するという実証分析が多い。
- 特に、企業環境の不確実性が大きい場合や、十分なリソースを 有する大企業である場合に一層有益である。



(出所) Charles A. O'Reilly and Michael L. Tushman(2013)"Organizational Ambidexterity: Past, Present and Future" Academy of Management Perspectives Vol 27, No.4.、オライリー、タッシュマン(2016)「両利きの経営」(監訳・解説:入山(2019))を基に作成。 42

「両利きの経営」と企業パフォーマンス

- 米国企業を対象とした実証研究によると、研究開発に集約的な産業ほど、「知の探索」 の割合が高い企業の業績が良い。
- 他方、多くの企業では、「知の探索」の割合が低い状態にある。



(注) 1989年~2004年の279社の製造業(米国S&P500の構成銘柄)のデータを用いて集計。

「探索の割合」: 企業の「探索」の数値を、「探索」と「深化」の合計値で割った値(「深化」・「探索」は、26万記事に登場する関連語句の数を用いて推計) 「企業パフォーマンス」: トービンのQ(各企業の資産の市場価格をその簿価で割った値)

(出所) Juha Uotila, Markku Maula, Thomas Keil and Shaker A Zahra (2009) "Exploration, Exploitation, and Financial Performance: Analysis of S&P500 Corporations" Strategic Management Journal 30(2) 221-231. を基に作成。

「両利き経営」の重要性を示す事例

■ オライリー教授等の分析では、「両利き経営」が企業業績や存続に影響を与えた事例として、フィルム業界が挙げられている。

富士フイルム株式会社

前提条件

- ▶ 2001年時点のフィルム販売シェアは37%
- ▶ 強力な製造スキル、営業力
- 2000年代にフィルム売上が急減

危機に際しての対応

- ▶ 探索と深化の追求(両利き経営)
- ・経営者が主導し、成長機会を持つ主要技術(医薬品、化粧品、機能材料)を特定
- ・既存の組織能力を活かす取組を継続しつつ、新規市場向けに組織能力を伸ばす取組を実施
- ・失敗を罰しない起業家文化の養成

現状

- 年商230億ドル(15年間の成長率10%超)
- ➤ エレクトロニクス、医薬品、化粧品等で好調

コダック株式会社

前提条件

- ▶ 2001年時点のフィルム販売シェアは36%
- ▶ 強力な製造スキル、営業力
- 2000年代にフィルム売上が急減

危機に際しての対応

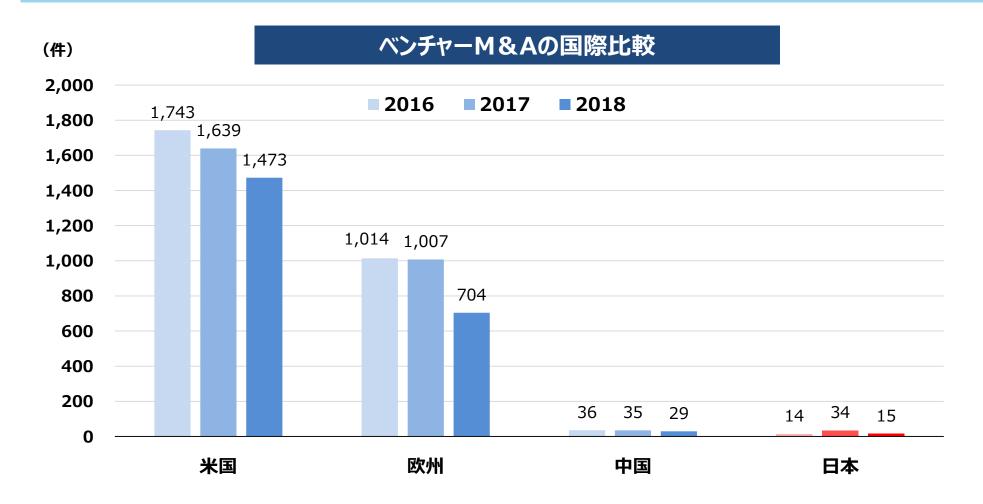
- 探索の軽視(成功の罠)
- ・自社の強みをブランドとマーケティングに特定
- ・既存事業の収益化を図るため、知的所有権の保護策(法務キャンペーン)を展開
- ・化学品事業とカメラ事業の売却(多角化の解消)

現状

- ➤ 年商20億ドル
- 2012年に倒産(2013年再上場)

ベンチャー企業の大企業による買収件数

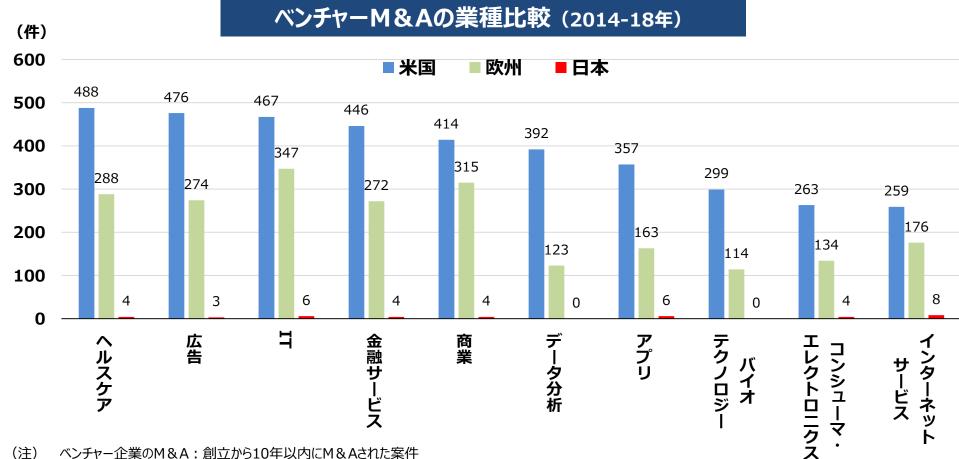
● ベンチャー企業の大企業による買収件数を見ると、日本は米国・欧州・中国よりも低調。



(注) ベンチャー企業のM&A: 創立から10年以内にM&Aされた案件 (出所) 三菱総合研究所 (2019) 「大企業とベンチャー企業の経営統合の在り方に係る調査研究」 (平成30年度産業経済研究委託事業) を基に作成。 (元データはCrunch base)

ベンチャー企業の買収の業種比較

- ベンチャー企業の買収は、欧米では、IT業界に限らず、ヘルスケア、広告、金融サービス、商業など広範囲の業界に及ぶ。
- 日本では、業界を問わず、件数は非常に少ない。



(出所) 三菱総合研究所 (2019) 「大企業とベンチャー企業の経営統合の在り方に係る調査研究」 (平成30年度産業経済研究委託事業) を基に作成。 (元データはCrunch base)

ベンチャー企業の買収を行う事業会社

● ベンチャー企業の買収の件数が多い上位10社は、全て米国企業。

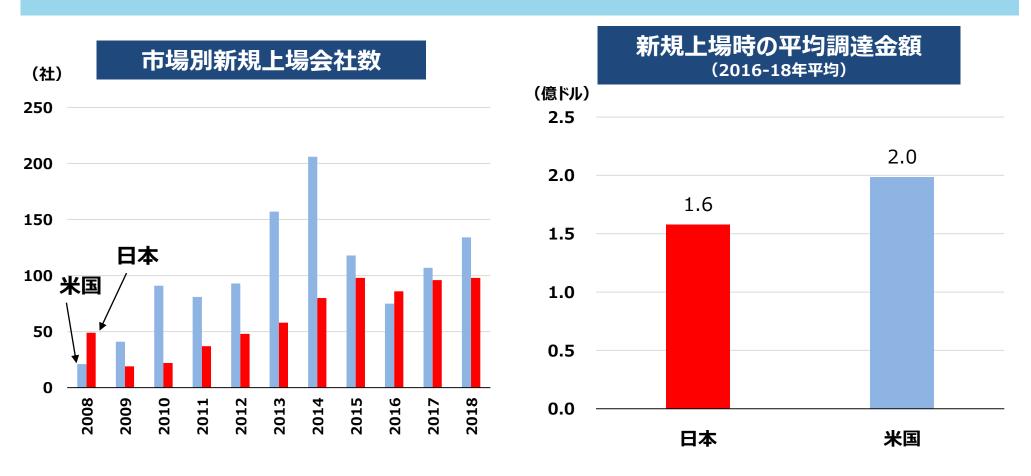
世界のベンチャーM&A実施件数ランキング (2010-17年)

	企業名	国籍
1位	Google	米国
2位	Facebook	米国
3位	Yahoo!	米国
4位	Apple	米国
5位	Cisco	米国
6位	Microsoft	米国
7位	Accenture	米国
8位	IBM	米国
9位	Oracle	米国
10位	Twitter	米国
•	:	•
16位	電通	日本
•	:	•
24位	楽天	日本

(出所)三菱総合研究所(2019)「大企業とベンチャー企業の経営統合の在り方に係る調査研究」(平成30年度産業経済研究委託事業)を基に作成。 (元データはMind Bridge「STARTUP M&As – 2017 Report」)

新規上場の日米比較

- 日本の新規上場会社数は近年増加傾向にあり、2016年には、日本の新規上場数は ついに米国を上回った。
- 1件当たりの平均調達金額で見ても、日米でさほどの差はなくなっている。

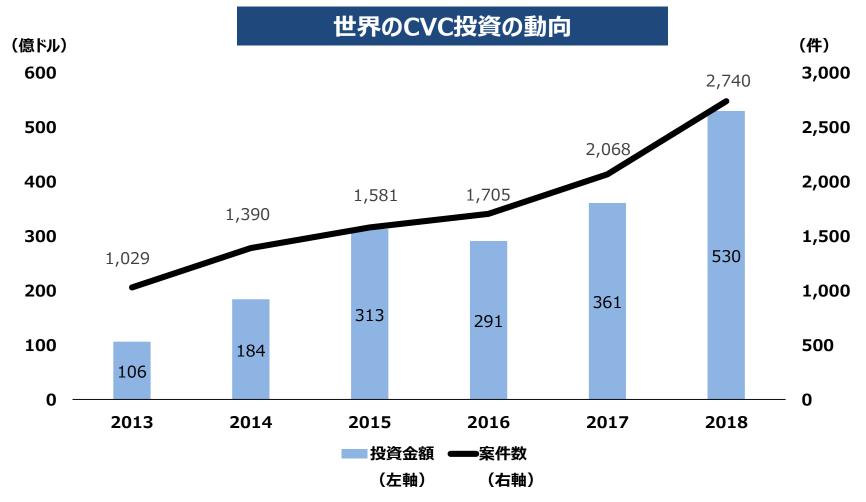


(出所) 左図:日本はデロイト・トーマツ「IPO市場の動向」、米国は Jay R. Ritter (2018) "Initial Public Offerings: Updated Statistics"を基に作成。

右図: Bloombergのデータを基に作成。(日本の数値は、各年の期中平均ドル円レートを用いてドル換算。)

世界のCVC投資の動向

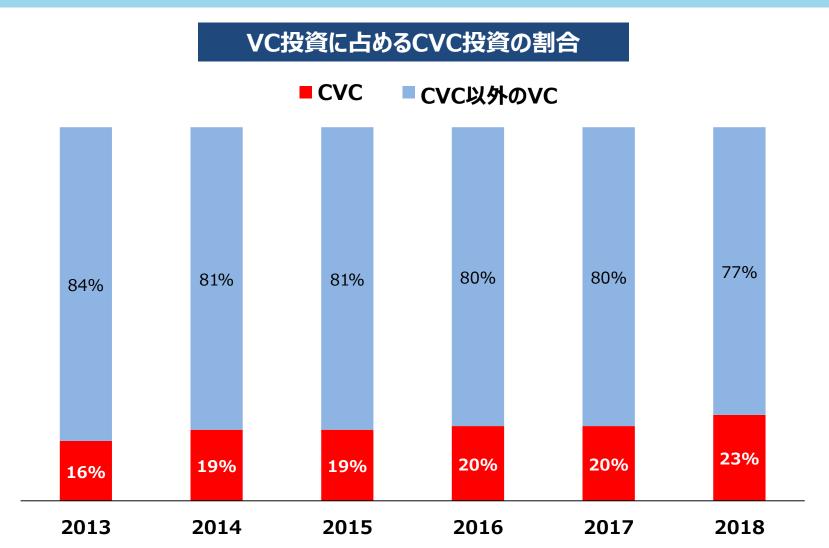
世界の事業会社による出資ファンド(コーポレート・ベンチャー・キャピタル)の投資は、 2018年に2,740件、530億ドルまで拡大。



(出所) CB INSIGHTS "The 2018 Global CVC Report" を基に作成。

世界のベンチャー投資に占めるCVC投資の割合

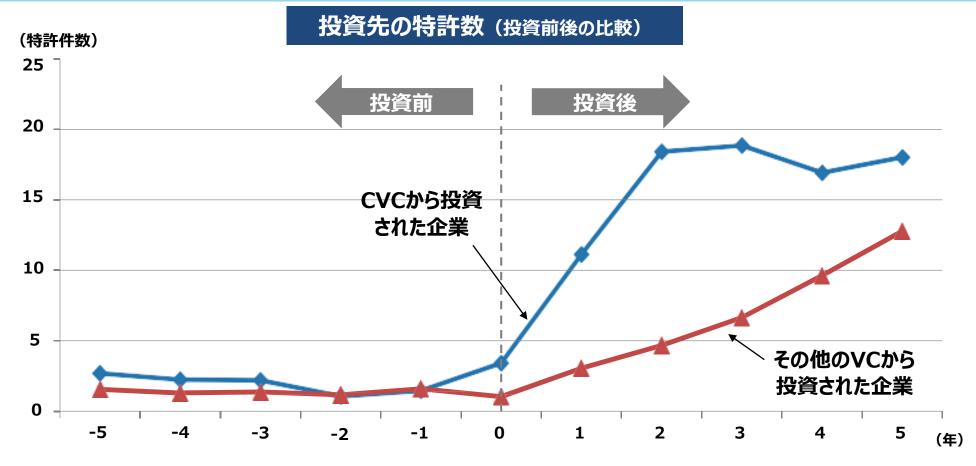
● 世界のベンチャー投資全体に占めるCVC投資の割合は、2018年に23%まで拡大。



(出所) CB INSIGHTS "The 2018 Global CVC Report" を基に作成。

CVC投資とイノベーション

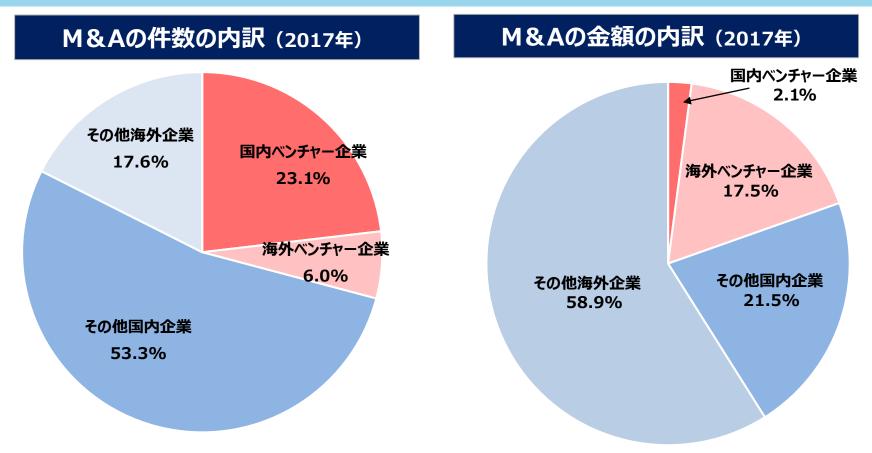
● コーポレート・ベンチャー・キャピタル(CVC)に投資された企業は、その他のベンチャー・キャピタルに投資された企業に比べて、投資後のイノベーション(特許件数)が増加。事業会社から産業・技術の知識が提供されること、失敗にも寛容なこと、がその理由。



(出所) Thomas J. Chemmanur, Elena Loutskina and Xuan Tian(2014)"Corporate Venture Capital, Value Creation, and Innovation" The Review of Financial Studies 27(8) Pages 2434–2473. を基に作成。

日本企業による企業買収先の内訳

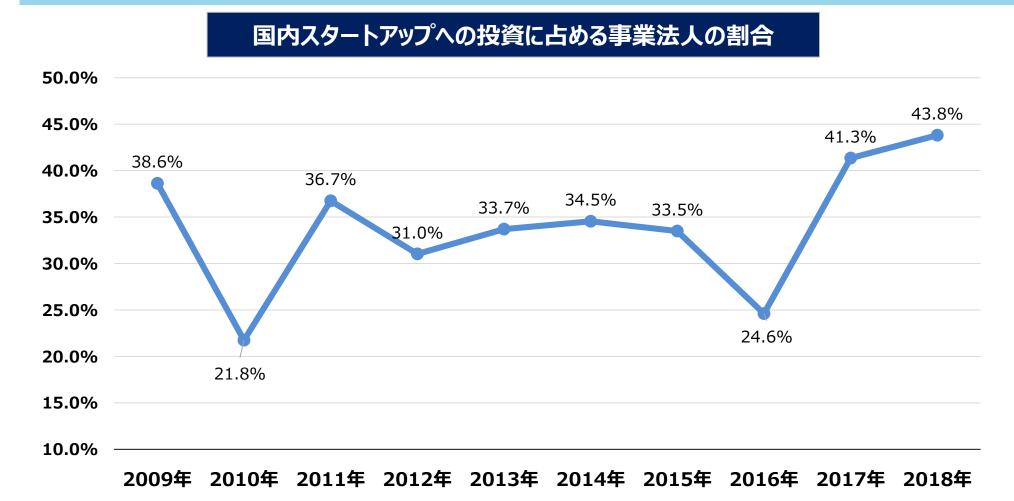
- 日本企業による企業買収は、件数で見ると、ベンチャー企業が3割。(うち、国内: 23.1%、海外: 6.0%)
- 金額ベースでは、ベンチャー企業は2割と、依然として低い状態にある。(うち、国内: 2.1%、海外: 17.5%)



(注) ここでの「M&A」は、企業・事業の経営権を移動する株式取得等をいう。資産・負債の移転を伴わない単なる業務提携は含まない。 (出所) レコフのデータを基に作成

国内スタートアップへの投資主体の割合

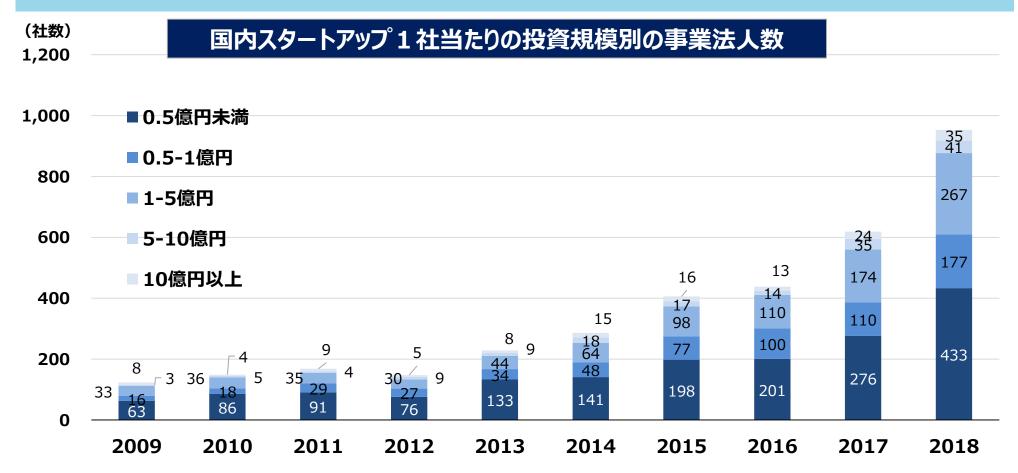
● にもかかわらず、国内スタートアップへの投資主体のうち、事業法人は4割を占めており、 全体の投資額は大きくない。



⁽注) 金額ベース(2018年: 4,481億円)での割合。 (出所) entrepedia「Japan Startup Finance 2018」を基に作成。

国内スタートアップ 1 社当たりの投資規模別の事業法人数

- スタートアップ投資を行う事業会社の総数は増加。
- 他方、投資先 1 社当たりの規模では、5,000万円未満が半数程度を占めており、規模が小さい。



(出所) entrepedia「Japan Startup Finance 2018」を基に作成。

我が国の事業法人による大型投資案件

● 我が国の事業法人による大型投資をリストアップすると、下記のとおり。更なる拡大が課題。

事業法人による大型投資事例 (2018年)

投資会社名	投資額	スタートアップ投資先	主な内容
ヤフー	93.1億円	delay	動画メディア
トヨタ自動車	75.0億円	Japan Taxi	タクシー
HTTFJE	45.0億円	Japan Taxi	タクシー
LINE	57.7億円	FOLIO	FinTech
エムアップ	56.0億円	EMTG	ウェブサイト運転
カカクコム	49.1億円	LCL	バス
チェンジ	48.0億円	トラストバンク	ふるさと納税
伊藤忠商事	46.0億円	Paidy	FinTech
ユナイテッド	36.2億円	トライフォード	スマホ向けアプリ
ウィルグループ	34.0億円	C4	人材紹介

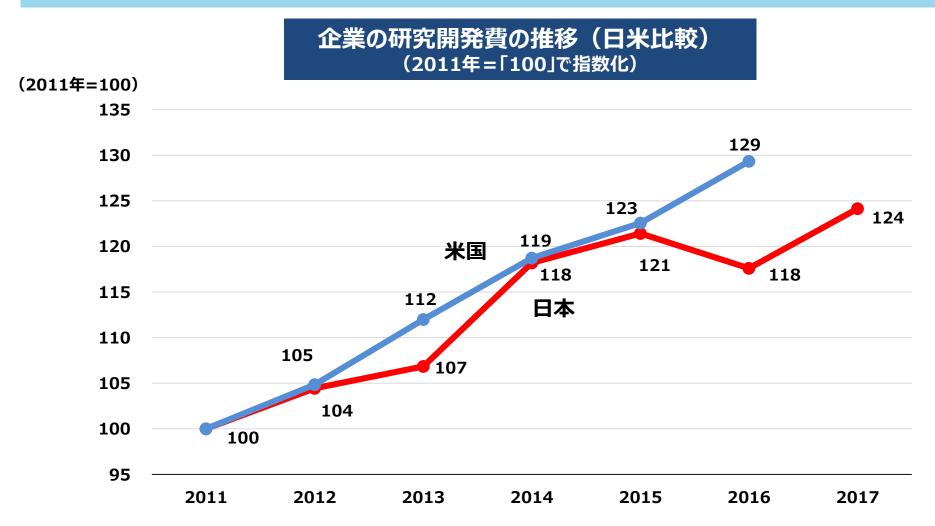
1. 日本企業の利益の動向

- 2. マークアップ率
- 3. 経営の質
- 4. 既存企業とスタートアップとの協働・M&A、 事業再編

5. 研究開発

企業の研究開発投資

● 企業の研究開発投資の伸びは、米国は日本より高い。



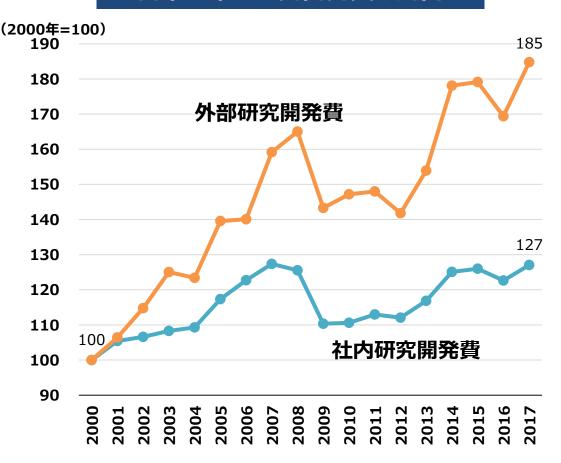
⁽注)日本の統計は年度、米国の統計は暦年。

日米ともに研究開発の回答があった企業について集計。米国の値の定義に合わせて、日本の値も研究開発費から委託研究開発費を除き、受託研究開発費を加えている。 (出所) 経済産業省「企業活動基本調査」、National Science Foundation 「Business Research and Development and Innovation」を基に作成。

日本企業の研究開発費

外部と連携した研究開発費は、伸び率としては、社内の研究開発費を上回って増加しているものの、絶対値としては未だ全体の15%にすぎない。

日本企業の研究開発費の動向



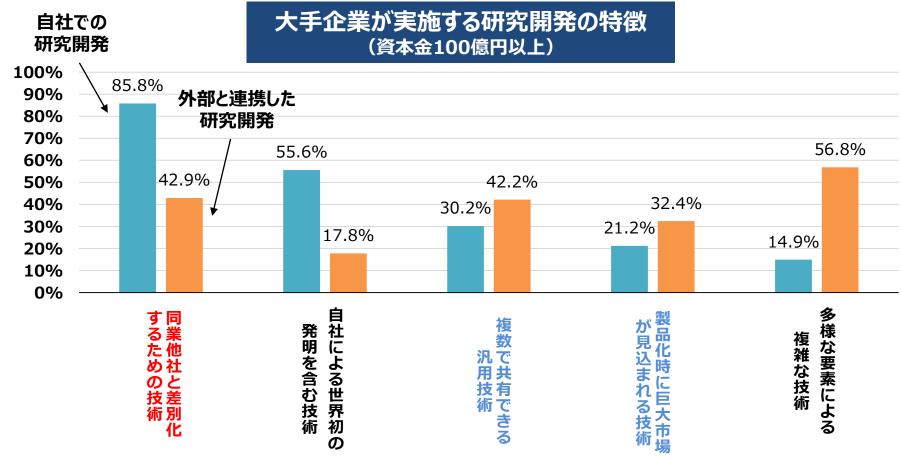
研究開発費の内訳 (2017年度)



(出所)総務省「科学技術研究調査」を基に作成。

研究開発の技術的特徴

- 自社の研究開発は、「同業他社との差別化」といった応用研究が多い。
- 一方、外部と連携した研究開発は、「汎用技術」や「多様な要素による複雑な技術」など本質的な研究開発が多い。



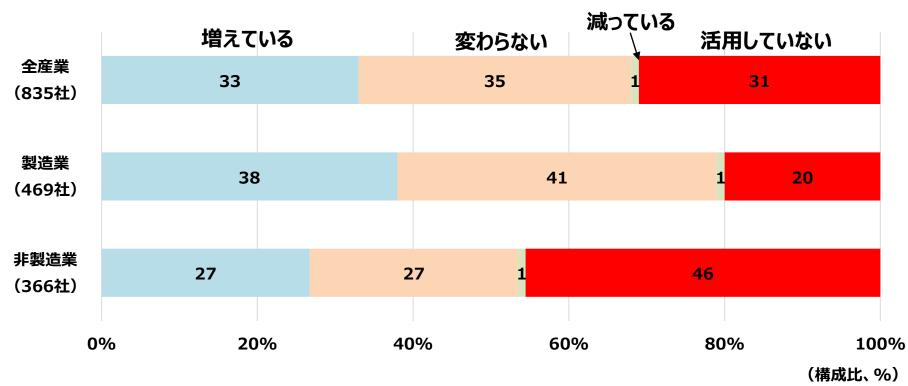
(注) 自社での研究開発:288社、外部と連携した研究開発:287社

(出所) 科学技術・学術政策研究所(2018) 「民間企業の研究活動に関する調査報告」を基に作成。

研究開発における外部リソースの活用

- 3割の企業が研究開発において「外部リソースの活用が増えている」と回答。
- 他方、「外部リソースを活用していない」と回答する企業も3割存在。

研究開発における外部リソースの活用機会

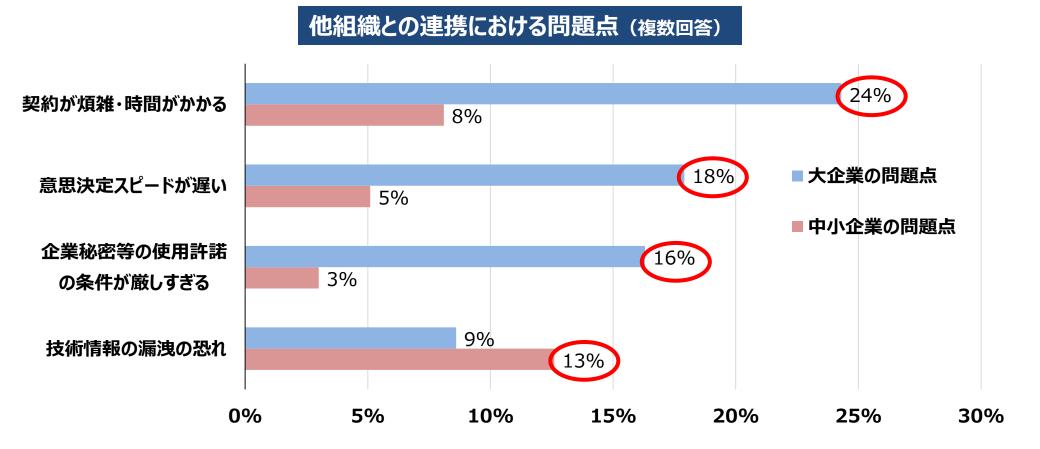


(注) 質問項目「オープンイノベーション等、何らかの形で外部リソースを活用する機会が増えていますか」に対する回答。 資本金10億円以上の企業を対象。

(出所) 日本政策投資銀行「企業行動に関する意識調査結果(2019年6月実施)」より作成。

大企業・中小企業の連携に関する課題

● 連携の課題としては、①契約に時間がかかる、②意思決定スピードが遅い、③技術情報の漏洩の恐れがある、などの課題が指摘されている。



⁽注) 資本金1億円以上の企業(約1,100社)を対象とした調査 (出所)科学技術・学術政策研究所(2017)「民間企業の研究活動に関する調査報告」を基に作成。

ベンチャー企業との連携における契約を巡る課題

- ベンチャー企業へのヒアリングによると、大企業側から偏務的な取り決めを契約時に求められる。
- ◆ 大企業とベンチャー企業の技術保持の在り方を含めたガイドラインの整備が必要。

<契約において問題が生じている事例>

共同開発成果に関する知財の独占等を 求められるケース

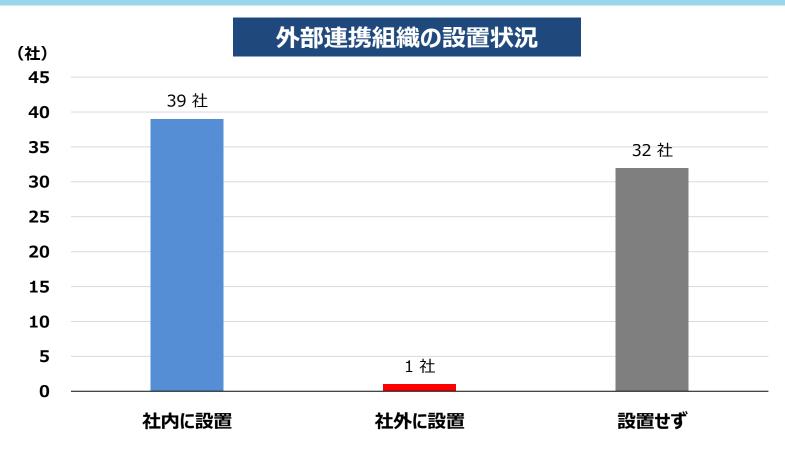
- ✓ 研究期間中に生まれたすべての知財を大企業に帰属させる内容を契約の雛形として提示される。
- ✓ 知財について無制限の無償ライセンスの付与を求められる。

広範囲な協業禁止や知財管理に関する 取り決めによりビジネス展開が制限されるケース

- ✓ あらゆる業種との協業について長期間に制限される契約を提示される。
- ✓ 基本特許は確保したものの、共同研究相 手たる大企業に周辺特許を押さえられ、事 業が大きくならない。

外部連携組織の設置状況

- 技術研究組合など、研究開発の外部連携を進めるための組織を社外に設置した企業はほとんどない。
- 技術研究組合など外部連携組織の利用拡大が必要。

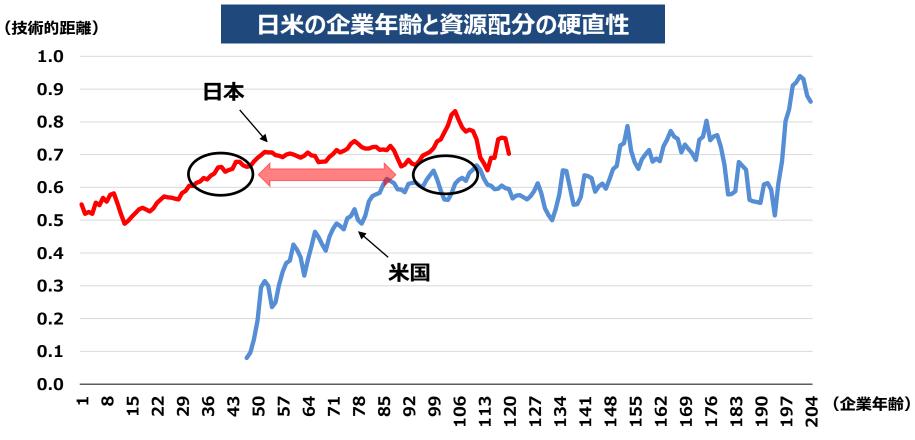


(注) 日本国内の上場企業のうち、年間売上高・研究開発費が100万円以上の企業1,004社(回答数206社)を対象とした分析。 当該206社のうち、売上高研究開発費比率が3%以上の企業72社における外部連携組織の設置状況。

(出所)経済産業省(2017)「平成28年度産業技術調査事業(我が国企業の研究開発活動の支援のあり方に関する調査)」を基に作成。

研究開発の硬直性

- 日本企業は、米国企業に比べて、研究開発の分野が硬直化する傾向。
- 例えば、日本企業の30歳前後は、米国企業の100歳前後と同じ硬直度。

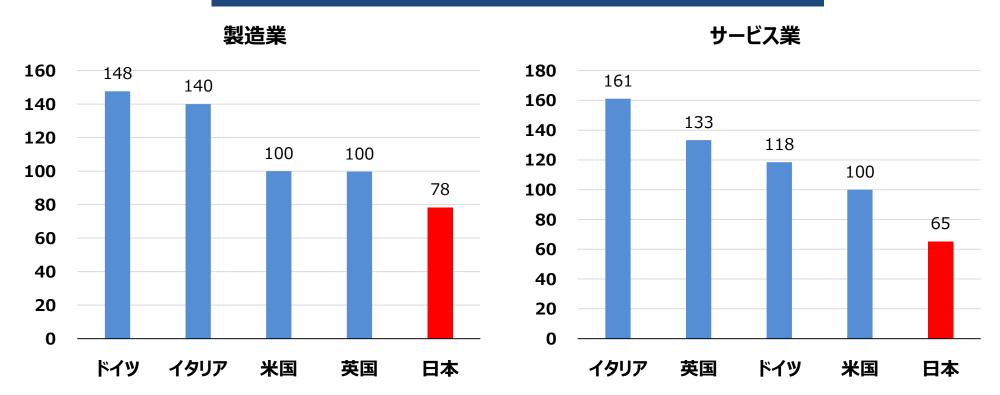


- (注)・研究開発の硬直性を表す指標として、日米企業の特許データを用いて、企業の現在と過去の研究開発の類似性を計算し、ポートフォリオが時間とともに変化する程度 「技術的距離」を推計。(手法は、Jaffeブランダイス大学元教授(1986)による)
 - ・グラフは、(t)年と(t-5)年における技術的距離をプロット。企業の現在及び過去のポートフォリオが類似しているほど1に近く、そうでない場合は0に近づく。
- (出所) Yamaguchi Shotaro, Ryuji Nitta, Yasushi Hara and Hiroshi Shimizu (2018) "Staying Young at Heart or Wisdom of Age: Longitudinal Analysis of Age and Performance in Us and Japanese Firms." IIR Working Paper, WP#18-41. を基に作成。

新製品・サービスの割合

● OECDによると、製造業やサービス業において新製品や新サービスを投入した企業の割合は、先進国で日本が最も低く、米国の7~8割程度の水準。

各国における新製品・サービスの割合 (2012-2014) (米国を「100」で指数化)



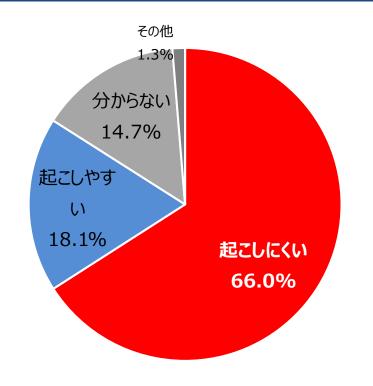
⁽注) 企業向けアンケートにおいて、「2012-14年に新製品・サービスを導入(新機能の追加や用途の大幅な改善を含む。)を行った」と回答した企業の割合。米国の水準は、 製造業で12.7%、サービス業で7.6%。

(出所) OECD (2017) 「OECD Science, Technology, and Industry Scoreboard 2017」を基に作成。

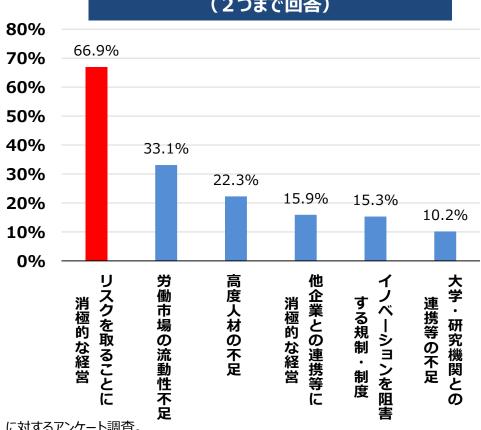
革新的イノベーションに対する日本企業の意識

- 日本企業へのアンケートによると、7割の企業が日本企業は革新的イノベーションを起こしにくいと回答。
- その理由としては、「リスクを取ることに消極的な経営」との回答が67%と最も多い。

日本企業における 革新的イノベーションの起こしやすさ



革新的イノベーションの阻害要因 (2つまで回答)



(注) 上場企業・資本金3億円以上の非上場企業5,085社(有効回答数238社)に対するアンケート調査。 (出所)日本生産性本部(2018)「イノベーションを起こすための工夫に関する企業アンケート」を基に作成。

研究者の流動性

- 米国の研究者のうち36%は、一度も組織間の移動を経験していない。
- これに対し、日本の研究者では93%が、一度も組織間の移動を経験していない。

日米における研究者の流動性

	米国の研究者	日本の研究者
研究者数	108人	84人
平均所属組織数	2.73	1.17
(中央値)	3	1
(最大値)	8	6
一度も組織間の移動を経験 していない人の割合	36.11%	92.86%

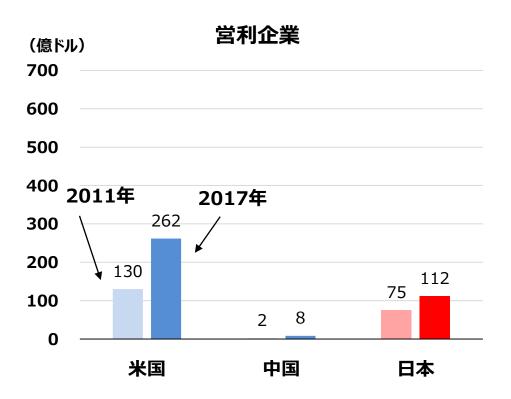
⁽注) 半導体レーザーの領域における米国と日本の人材の流動性を比較。

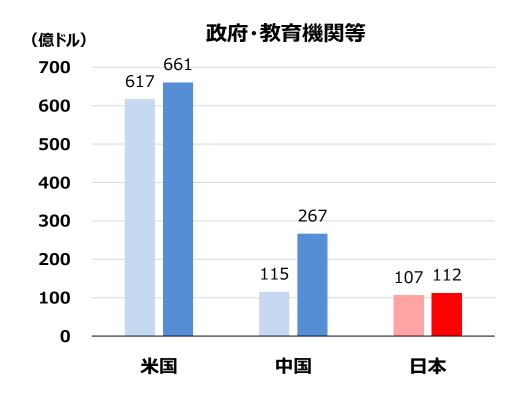
(出所) 清水洋「ジェネラル・パーパス・テクノロジーのイノベーション:半導体レーザーの技術進化の日米比較」を基に作成。

企業や政府等の基礎研究

- 企業の基礎研究は、米国では、2011年から17年に倍増。日本では、5割増。
- 政府・教育機関等では、中国が倍増。米国も増加しているが、日本は微増。

基礎研究の国際比較



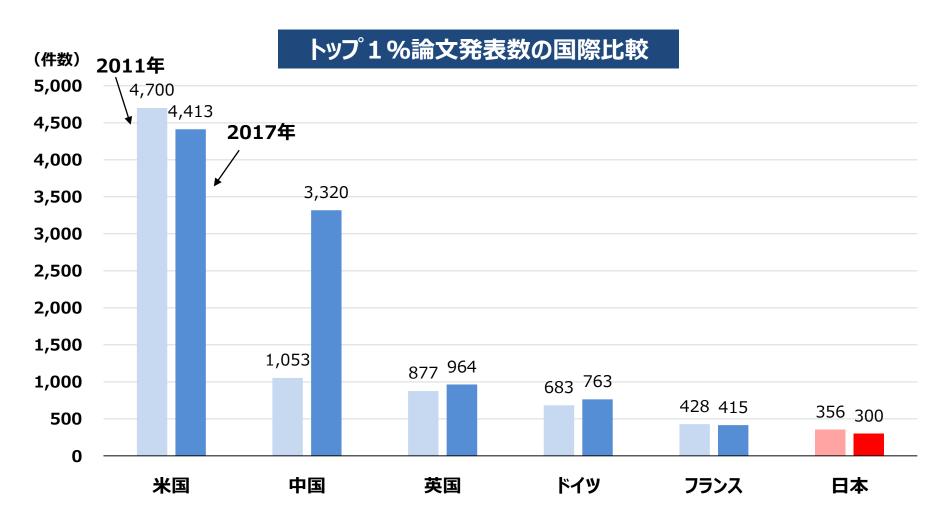


(注) 政府・教育機関等:政府、高等教育、民間非営利団体の合計

(出所) OECD Statを基に作成。購買力平価ベース。

トップ1%論文の発表数

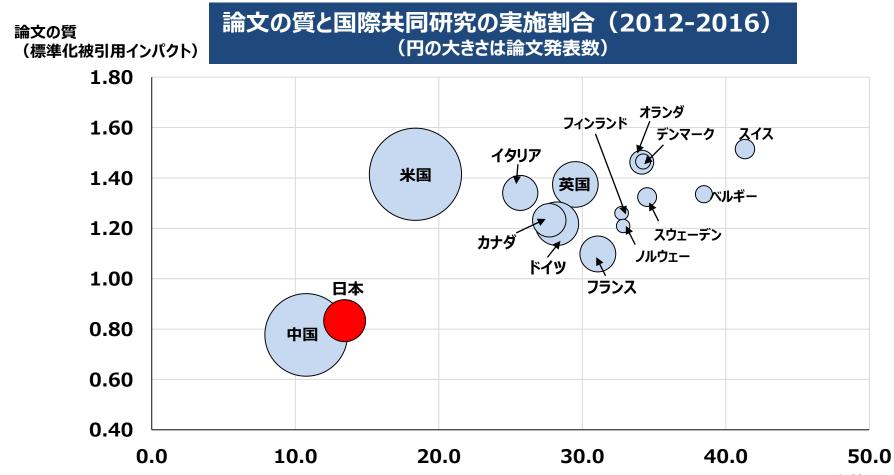
● 被引用度トップ1%の論文の発表数は、日本は欧米諸国や中国より低い水準。



(注) トップ1%論文:22分野(工学、物理学、数学、臨床医学等の理工系分野)において、それぞれ被引用度がトップ1%の論文数を算出し、その数を合算した値(出所)科学技術・学術政策研究所「科学技術指標2017」調査資料 - 261を基に作成。

論文の質と国際共同研究

● OECDによると、日本の論文の質と国際共同研究の割合は、先進国で最も低い。



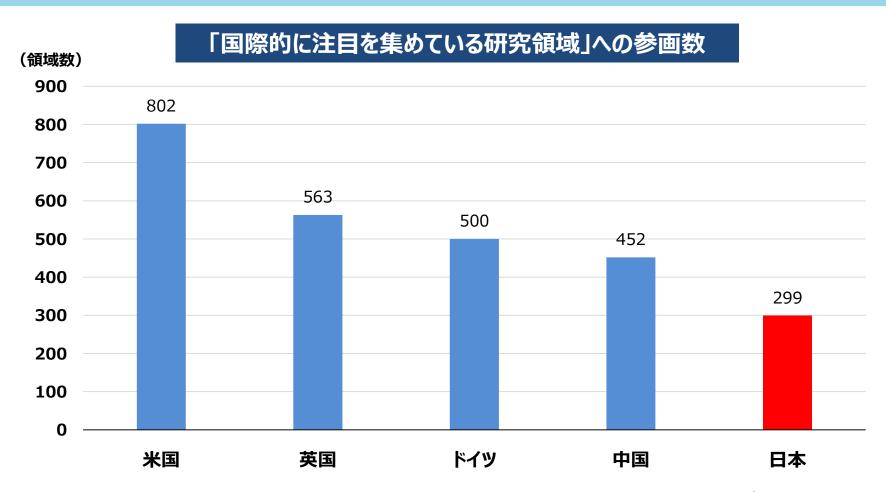
⁽注) 国際共同研究の割合は機関ベース。

国際共同研究の割合(%)

(出所) OECD (2017) 「OECD Science, Technology, and Industry Scoreboard 2017」を基に作成。

国際的に注目を集める研究領域への参画数

■「国際的に注目を集めている研究領域」への参画数で見ても、日本は欧米諸国や中国よりも低い水準。

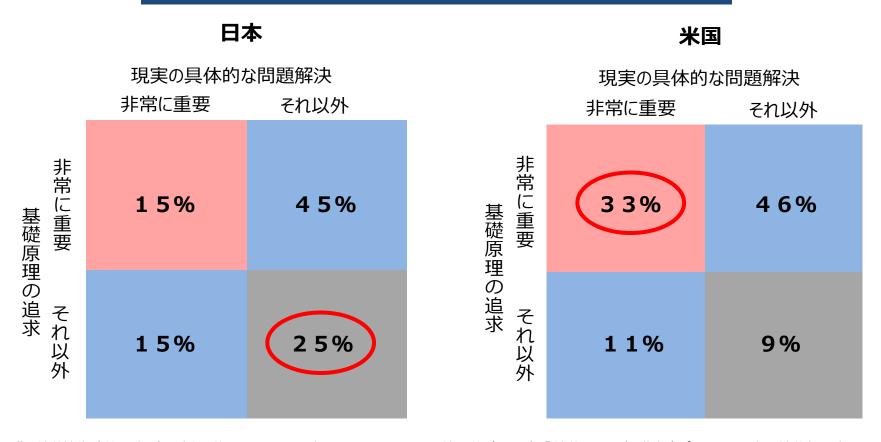


(注)「国際的に注目を集めている研究領域」とは、2011-16年の6年間に発行された論文の中で、各年の各22分野において被引用数がトップ1%の論文に対して、「共引用度」 (ある2つのトップ1%論文をともに引用する論文数を、それぞれの引用数を乗じた数値の平方根で割った値)を用いてグループ化したものをいう。計895領域。 (出所)科学技術・学術政策研究所「サイエンスマップ2016」(NISTEP REPORT No.178)を基に作成。

研究動機の日米比較

● 日米の科学者を対象とした分析では、日本は「基礎原理の探求」・「現実の具体的な問題解決」のどちらでもない研究動機の割合が高い。

研究プロジェクトの動機の日米比較(トップ1%論文)



(出所) 科学技術政策研究所・一橋大学イノベーション研究センター・ジョージア工科大学(2011)「科学における知識生産プロセス:日米の科学者に対する大規模調査からの主要な発見事実」を基に作成。

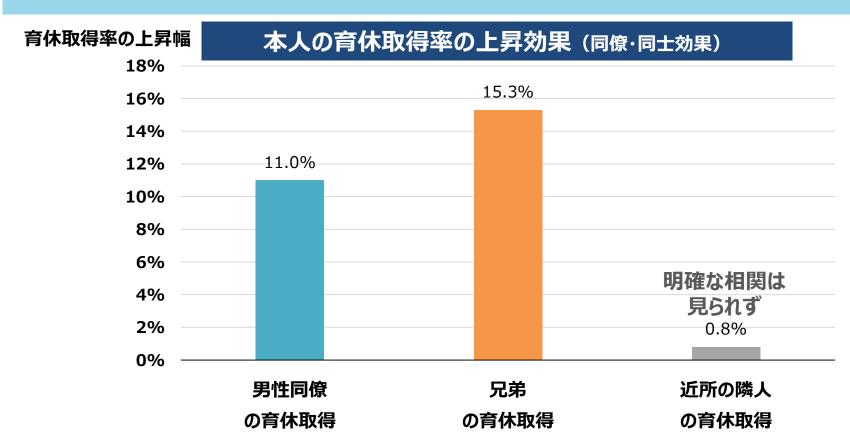
72

新たな産業政策の在り方

- わが国では、顧客価値増大によるマークアップ率向上や長期的視野からのイノベーティブなリスク性 のある製品開発投資・既存企業によるベンチャー企業のM&Aが消費者・顧客や資本市場に受け 入れられるのかに不安を感じる経営者が多い。
- 在来の産業政策における税・財政投融資・予算による一般的なインセンティブ措置では、これまでの歴史で明らかなように、狭義のガバメントリーチの外にあるこれらの経営決定に対し、十分な施策効果を得ることが困難である。
- 他方、顧客・資本市場といったステークホルダーの反応がわかることが経営決定に大切であれば、 勇気ある企業数社がパイオニア的行動を試みることによる周囲の企業に与える波及効果(「同 僚・同士効果(Peer Effect)」)が極めて大きいことが近年知られるようになってきた(「雪だる ま効果(Snow Ball Effect)」の存在)。(注)
- この場合、政府の新たな産業政策の在り方として、業界全体を均一に施策対象とするのではなく、①最初のパイオニア的企業数社を育てるプロジェクトへの集中投資(たとえば、アジアDXプロジェクト)や②既存企業でフロンティアを切り開くやる気のあるパイオニア的企業経営者に対するハイレベルの表彰制度の創設、そのようなビジネスモデルの成功の国内外への政府による周知活動等が考えられるのではないか。
- 税制や官民ファンドなどの施策の適用においても、このようなパイオニア的企業にセレクティブに効果が発揮される手法を検討すべきではないか。
- (注) Dahl, Locken, and Mogstadt (2014, American Economic Review)

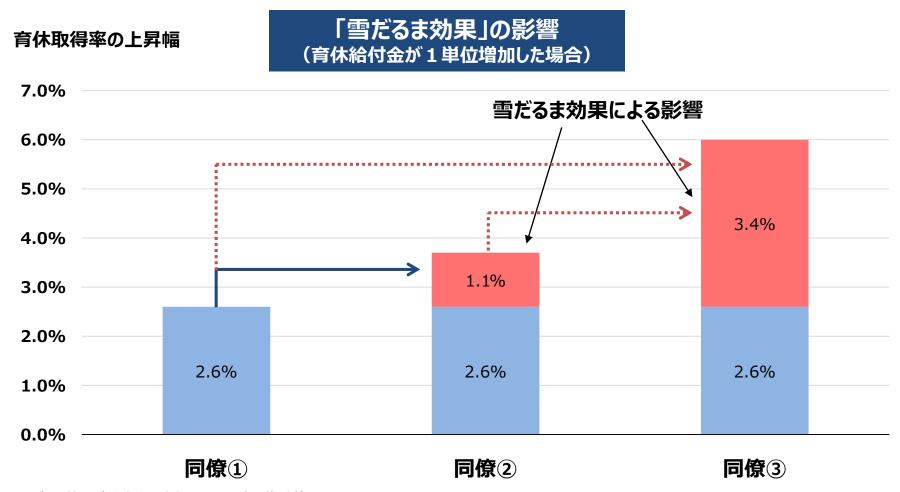
「同僚・同士効果」に関する分析(父親の有給育児休暇)

- 狭義のガバメントリーチを超えた範囲に政策効果を及ぼす上で、「同僚・同士効果 (Peer Effect)」が注目される。
- ノルウェーの父親の育児休暇取得に関する実証分析によれば、同僚や兄弟が育休を取得した場合に、本人の育休取得率が上昇する「同僚・同士効果」が指摘されている。



「雪だるま効果」に関する分析(父親の有給育児休暇)

● 当該分析では、「同僚・同士効果」が、その他の同僚に波及するにつれて、その効果が拡大する「雪だるま効果(Snow Ball Effect)」の存在も指摘されている。

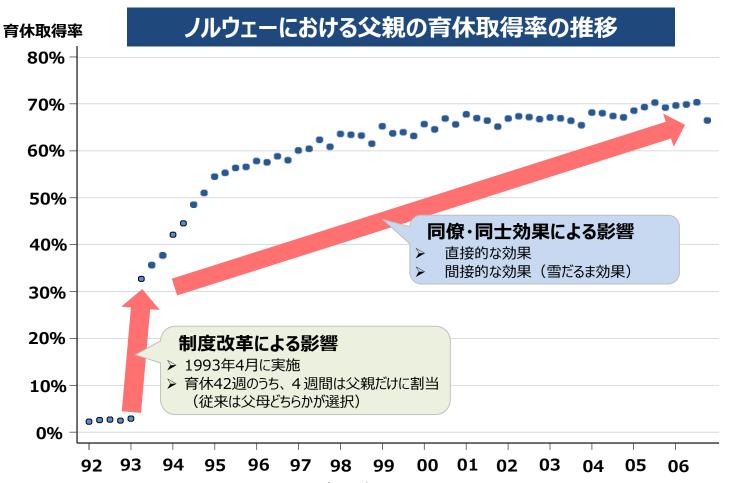


⁽注) 雪だるま効果が逓減的に減衰していく場合の推計値。

(出所) Gordon B. Dahl, Katrine V. Løken, Magne Mogstad (2014) 'Peer Effects in Program Participation' AMERICAN ECONOMIC REVIEW VOL. 104, NO. 7, JULY 2014 (pp. 2049-74). を基に作成。

ノルウェーにおける父親の育休取得率の推移

● ノルウェーでは、父親の育休取得率は、1993年の制度改革後、従来の3%から35%まで上昇。その後、2006年にかけて70%まで上昇したが、そこでは「同僚・同士効果」と「雪だるま効果」が作用したと言われている。



(出所) Gordon B. Dahl, Katrine V. Løken, Magne Mogstad (2014) 'Peer Effects in Program Participation' AMERICAN ECONOMIC REVIEW VOL. 104, NO. 7, JULY 2014 (pp. 2049-74). を基に作成。

本日ご議論いただきたい論点

- 1. 日本の労働生産性上昇の課題はマークアップ率の向上であり、顧客視点でみた付加価値の創出。 日本企業は、第4次産業革命のデジタル技術とデータを活用し、付加価値の高い新たな製品・サー ビスを生み出すことで、マークアップ率の向上を図る必要がある。
- 2. 実証分析によれば、日本企業はリスクテイクが十分でなく、新しい製品・サービスが少なく、研究開発の質や硬直性に課題がある。日本企業は、研究開発の質の向上や、人事面における成果に応じた処遇・昇進など、経営の質の改善を進める必要がある。
- → マークアップ率・経営の質を高める上で、日本企業の課題は何か。海外や国内において、参考とすべき企業の事例はあるか。
- 3. 日本企業は、大規模化・多角化が進むほど、非中核事業を抱え込むこと等を背景として、利益率が低下する傾向にあり、既存企業の「内部資本市場(Internal Capital Market)」の活用効率に差がある可能性がある。日本の既存企業は内部の経営資源を新たな分野に投資することで成果を上げることができる潜在可能性を有している。
- 4. 米国では、既存の大企業が新たな分野を積極的に手がけ、また、革新的なベンチャーを買収することで、成長している。一方、日本企業は、欧米企業に比べて、スタートアップとの協働・M&A、あるいは既存企業同士の協働といった企業間連携が弱い。
- → 既存企業とスタートアップの協働・M&A、事業再編等を促進する上で、政策課題は何か。

本日ご議論いただきたい論点(続き)

- 5. わが国では、顧客価値増大によるマークアップ率向上や長期的視野からのイノベーティブなリスク性のある製品開発投資・既存企業によるベンチャー企業のM&Aが消費者・顧客や資本市場に受け入れられるのかに不安を感じる経営者が多い。
- 6. 他方、顧客・資本市場といったステークホルダーの反応がわかることが経営決定に大切であれば、勇気ある企業数社がパイオニア的行動を試みることによる周囲の企業に与える波及効果を考え、政府の新たな産業政策の在り方として、業界全体を均一に施策対象とするのではなく、①最初のパイオニア的企業数社を育てるプロジェクトへの集中投資(たとえば、アジアDXプロジェクト)や②既存企業でフロンティアを切り開くやる気のあるパイオニア的企業経営者に対するハイレベルの表彰制度の創設、そのようなビジネスモデルの成功の国内外への政府による周知活動等を考えるべきではないか。
- 7. 税制や官民ファンドなどの施策の適用においても、このようなパイオニア的企業にセレクティブに効果が 発揮される手法を検討すべきではないか。