

2013年版ものづくり白書
(概要)

平成25年7月
経済産業省
製造産業局ものづくり政策審議室

第1節：我が国経済を支えてきたものづくり産業の揺らぎ



第2節：転換点に直面する我が国ものづくり産業の課題



第3節：世界の“ものづくり”の潮流の変化



第4節：我が国ものづくり産業復活の方向性

2013年版ものづくり白書【全体像】

現状認識：日本経済を支えてきた製造業の揺らぎ

製造業は、国内雇用や貿易立国日本を支えてきた日本経済の基幹産業。80年代に「ジャパン・アズ・ナンバー1」と言われ、世界を制するほどの抜群の競争力を有したものの、現在はエレクトロニクス産業を中心に輸出力は低下。製造業の海外生産は拡大するも、国内生産は頭打ち。日本経済の再生のため、高い「競争力」を有する製造業の復活が不可欠。

課題

①企業の競争力を最大限引き出す「立地環境の整備」が必要

◇ 為替、エネルギー制約等により国内での“ものづくり”は割高。加えて、規制等が足枷となっている。

②企業に内在する競争力の源泉である「技術・設備の維持・強化」が必要

◇ 技術の源泉たる企業の研究開発の量と質が低下するとともに、技術の創出を担う人材不足も課題。
◇ 主要国と比べ技術開発や事業化に関する環境が整備されていない傾向。
◇ 新規投資が減少し設備が老朽化。維持・補修等によりノウハウを蓄積し設備の優位性を保つ業種がある一方で、新興国によるスピード感ある投資により劣位する業種（エレクトロニクス産業等）あり。

③企業が自らの競争力を発揮する「ビジネスモデルの変革」が必要

◇ かつての「高性能・高品質製品であれば売れる」というビジネスモデルに限界。
◇ 引き続き高いシェアを有し、世界にとってなくてはならない企業群（自動車・産業機械・部素材等）が日本に存在。一方で、デジタル化等の進展によりコモディティ化した製品分野では激しい価格競争に陥りシェアを落とす傾向。

④非効率な経営資源を有効活用し競争力を高める「新陳代謝の促進」が必要

◇ 日本の開業率は欧米と比較して低水準。多くの企業で、非効率事業を抱え込んだまま、人材や設備等の経営資源が有効活用されていない状況。産業の新陳代謝が進まず。

今後の対応の方向性

- 国内の高コスト構造の是正や規制等の見直しが急務。企業が世界で一番活躍しやすい国を目指す。
- 研究開発投資を促す環境整備とともに、顧客や社会のニーズを汲み取った製品開発が必要。さらには産学官連携等による技術系人材の育成が重要。
- 優れた技術（再生医療、燃料電池・蓄電等）がビジネスとして十分に成立するため、規制の合理化・整備等が重要。
- 大企業の海外シフトが進む中で、グローバル展開の基となる生産拠点として国内に残すべきマザー機能（生産技術の成熟化や新製品開発を担う拠点等）の維持・強化が必要。
- コモディティ化した製品分野では自前主義に拘ることなく、外部資源を積極的に活用（生産委託）することが必要。
- 同一業種内に企業数が多く、国内で消耗戦。規模の経済が求められるところ、世界と競争できる事業規模を確保するため、再編により“グローバルメジャー”となる必要がある。
- 規模での競争に陥らないような、自らの技術を活かし勝てる事業領域を選択することによって、高い競争力を有する“グローバルニッチトップ”企業を創出・育成することが重要。
- 不採算部門の経営資源を活用した事業転換や新分野での創業、中小企業による連携を促すような環境整備が必要。

世界の“ものづくり”の潮流の変化

■“もの”（製品）の概念の再整理

「ハードウェア」だけでなく、「ソフトウェア」や「サービス」と組み合わせた「システム」全体での製品提供を考えることが重要。

■サプライサイドの変化

生産設備のデジタル化等に伴い参入が容易に。激しい価格競争に陥るため自らに有利な事業領域の選択が必要。知財や標準化の戦略的活用が重要。

■マーケットサイドの変化

国内市場が成熟化するとともに消費者嗜好も変化。グローバル展開を一層進め、母国市場以外のマーケット開拓が重要。

【主要国製造業の競争力比較】

日本は技術力・産業集積で優位性があるものの、グローバル化や経営力では他国に劣位。

第1節：我が国経済を支えてきたものづくり産業の揺らぎ

第2節：転換点に直面する我が国ものづくり産業の課題

第3節：世界の“ものづくり”の潮流の変化

第4節：我が国ものづくり産業復活の方向性

第1節 我が国経済を支えてきたものづくり産業の揺らぎ

【現状認識】日本経済を支えてきた製造業の揺らぎ

(足下では業況が改善しているものの、中長期的な競争力の低下懸念あり)

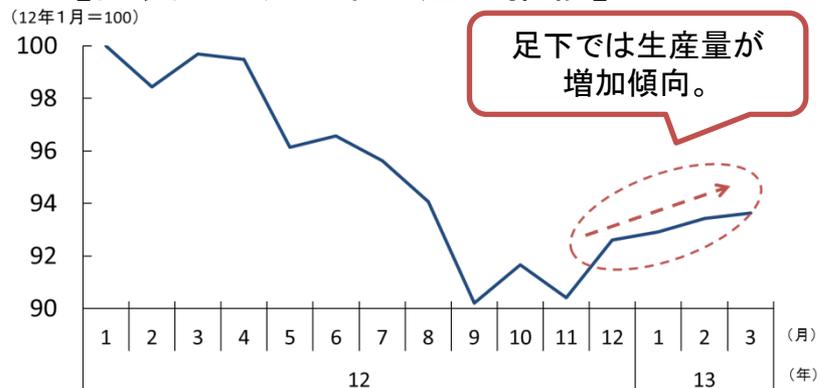
- 製造業は、国内雇用や貿易立国日本を支えてきた日本経済の基幹産業。
- 円高是正やデフレ脱却に対する期待感を背景に、足下では業況が改善。しかし、現場力の強みに根差した我が国製造業は、中長期的に競争力の低下が懸念されている。

【図表1 為替相場の推移】

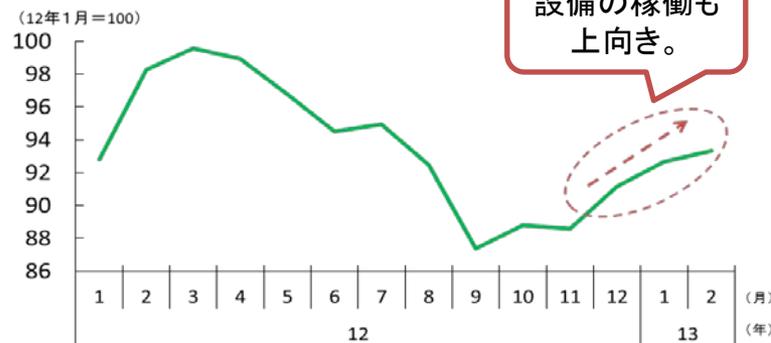


資料: 日本銀行

【図表2 鋳工業生産の推移】



【図表3 設備稼働率の推移】



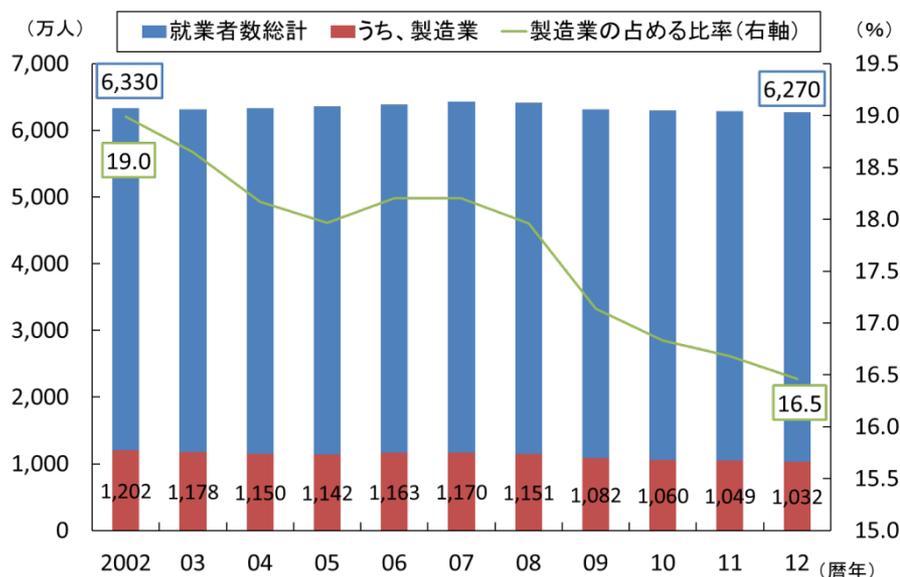
資料: 経済産業省「鋳工業指数」

1. ものづくり産業は我が国経済の基幹産業

(製造業は我が国の雇用を支える中核的な産業)

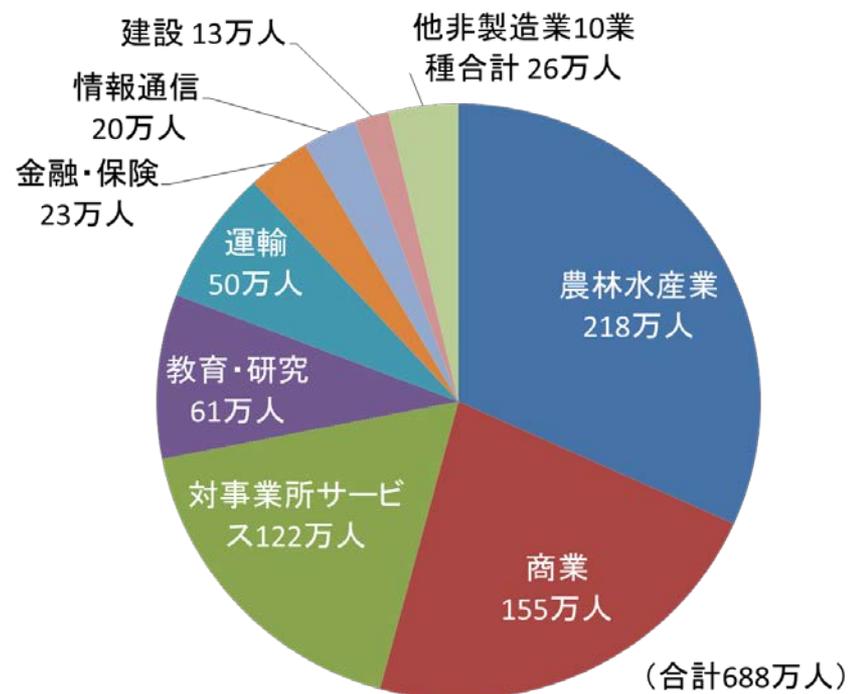
- 2012年の就業者数総計6,270万人のうち、製造業は1,032万人を占める。全体に占める製造業の比率は年々低下基調であるが、製造業が我が国の雇用を支える中核的な産業であることには変わりはない。
- また、製造業は雇用の裾野も広く、製造業に関連する雇用(間接雇用者数)を試算すると、688万人に達する。

【図表1 我が国の製造業就業者数】



資料:総務省「労働力調査」

【図表2 製造業の間接雇用の内訳】



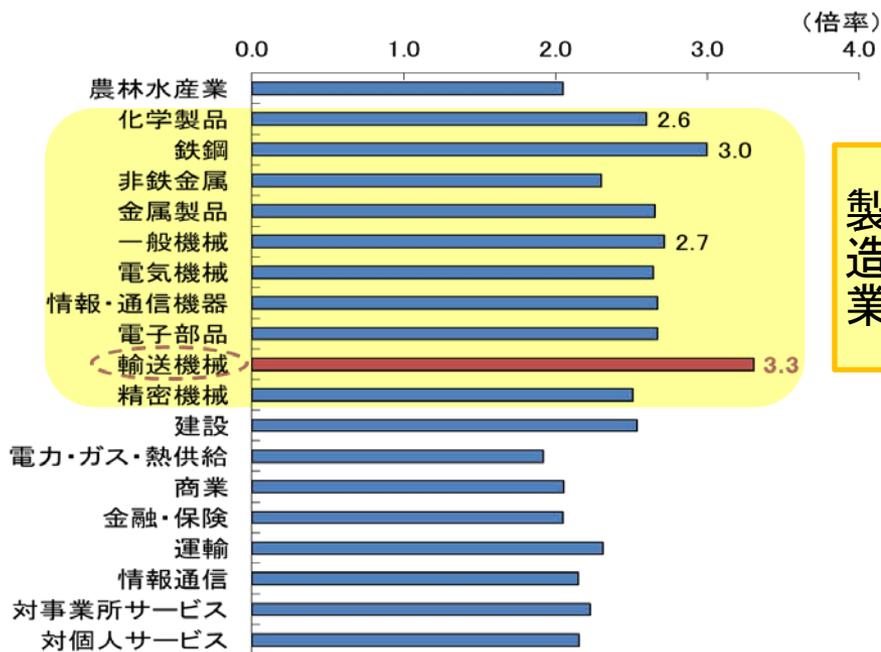
資料:平成17年(2005年) 産業連関表より作成

(製造業は裾野が広い産業)

- 「波及効果倍率」(需要が増えた場合の生産誘発額)を産業別に比較すると、「**輸送機械**」が最も大きい。製造業は非製造業に比べて、裾野が広い産業と言える。
- 仮に我が国からの自動車輸出がゼロになったと想定すると、国内生産が25兆円規模、国内雇用が96万人規模で失われるとの試算。

【図表1 主な産業別の波及効果】

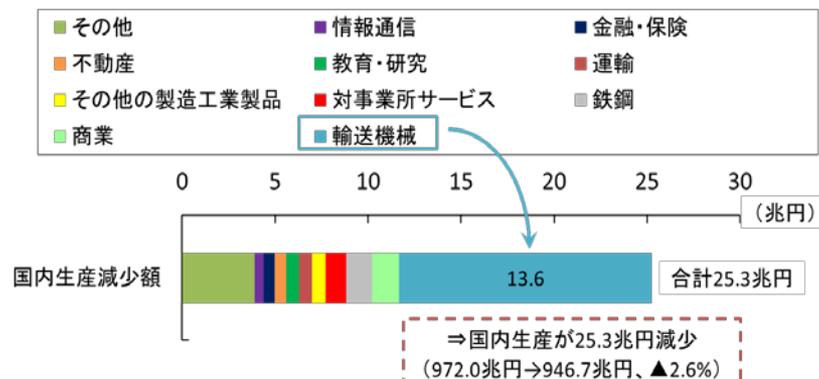
(ある産業部門の需要が1単位増えた場合に、経済全体の生産額がどれだけ増えたかを示す。生産増加額の、国内需要増加額に対する倍率。)



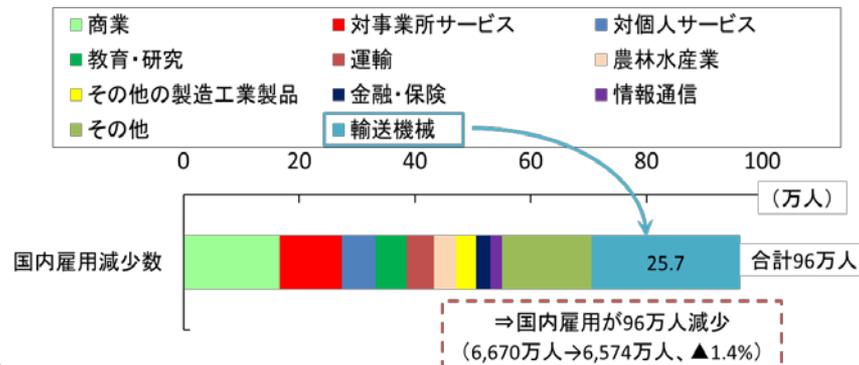
資料:平成17年(2005年) 産業連関表より作成

【図表2 ①自動車輸出がゼロになった場合】

国内生産への影響



国内雇用への影響

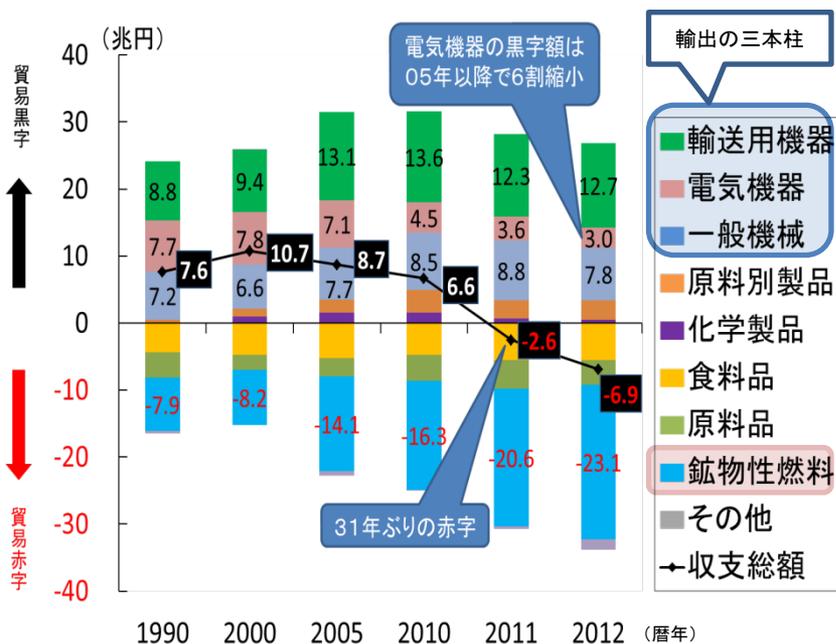


資料:平成17年(2005年) 産業連関表より作成

2. 製造業が輸出で稼ぐ力の低下

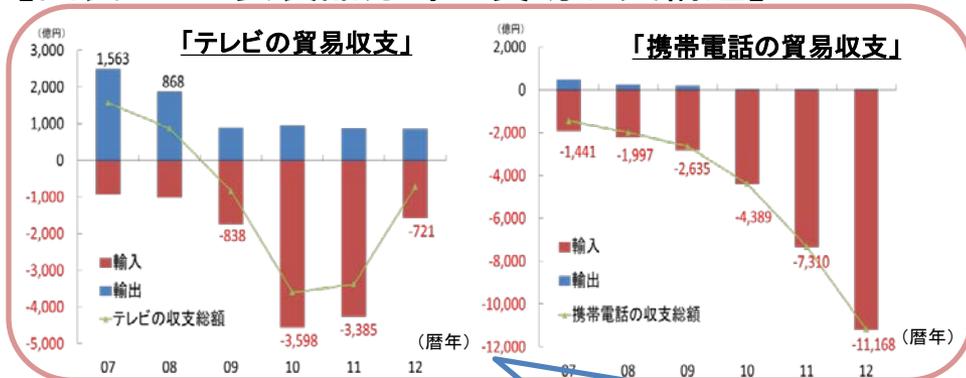
- 2012年の我が国貿易収支は、過去最大となる6.9兆円の貿易赤字を記録。鉱物性燃料（天然ガスや原油など）の輸入増加だけでなく、エレクトロニクス（電気機器）など主力産業の競争力低下も一因。
- 高い水準の貿易黒字を維持している自動車（輸送用機器）も地産地消の進行や輸入部品の活用増により、黒字が縮小するおそれあり。

【図表1 我が国貿易収支は赤字に突入】

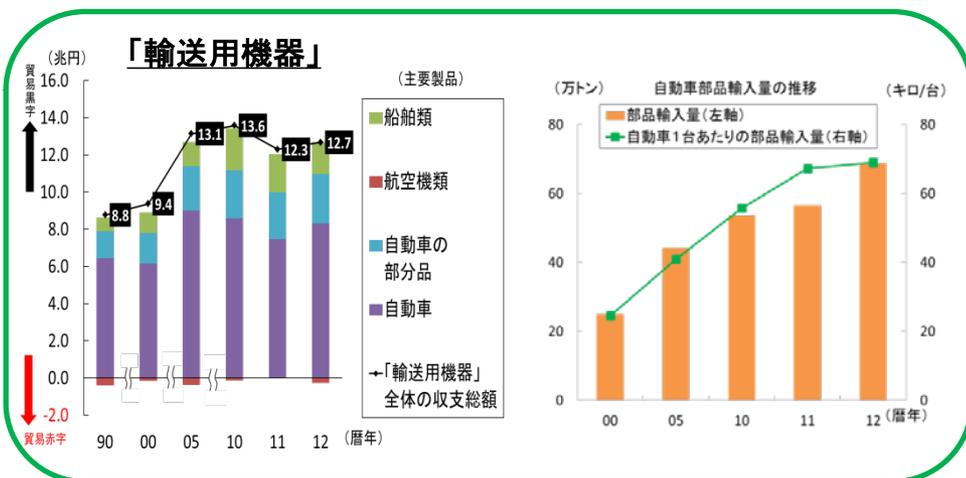


資料：財務省「貿易収支統計」

【図表2 主要製品分野の貿易収支構造】



テレビと携帯電話の貿易赤字額は合わせて1兆円を超える。

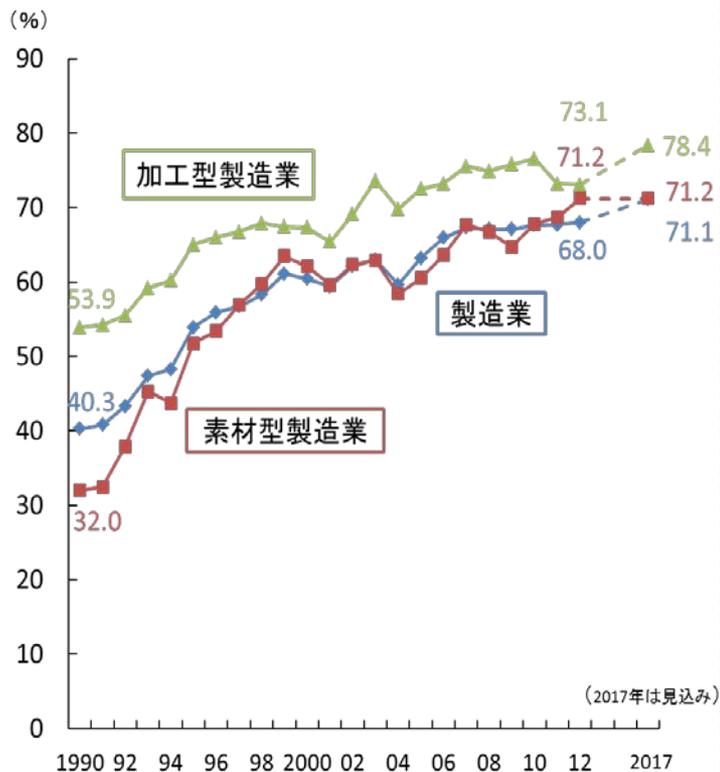


3. 避けられない製造業の海外展開

(海外での投資が進む自動車と伸び悩むエレクトロニクス)

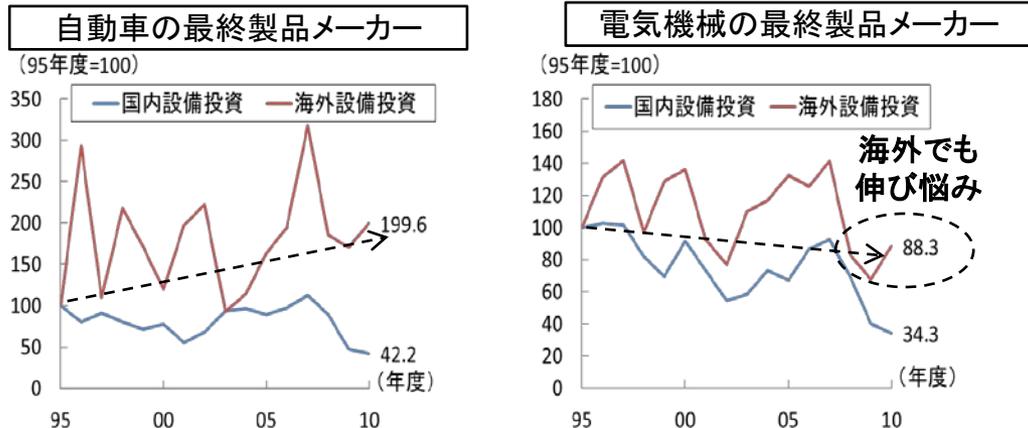
- 海外生産を行う企業は年々増加しており、上場企業では約7割が海外生産を実施。自動車を中心に海外生産が拡大する一方で、国内は頭打ち。
- エレクトロニクスは国内だけでなく、海外での設備投資も伸び悩んでおり、今後も伸び悩む見通し。国内外で競争力を伸ばす余力が落ちている可能性あり。

【図表1 海外生産を行う企業の割合】



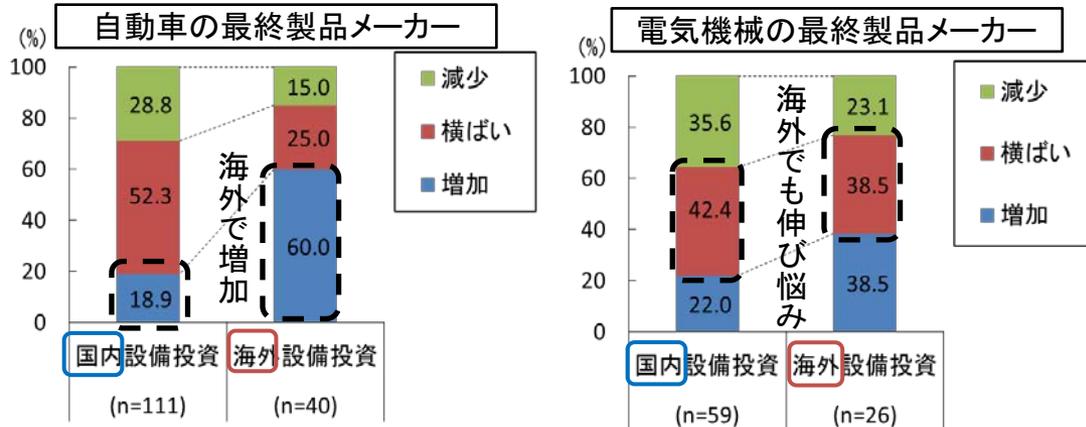
資料: 内閣府「平成24年度企業行動に関するアンケート調査」
備考: アンケート回答企業の内、海外生産を行う企業の割合。

【図表2 国内外の設備投資の推移】



資料: 経済産業省「企業活動基本調査」「海外事業活動基本調査」を再編加工

【図表3 国内外の設備投資の今後3年間の見通し】



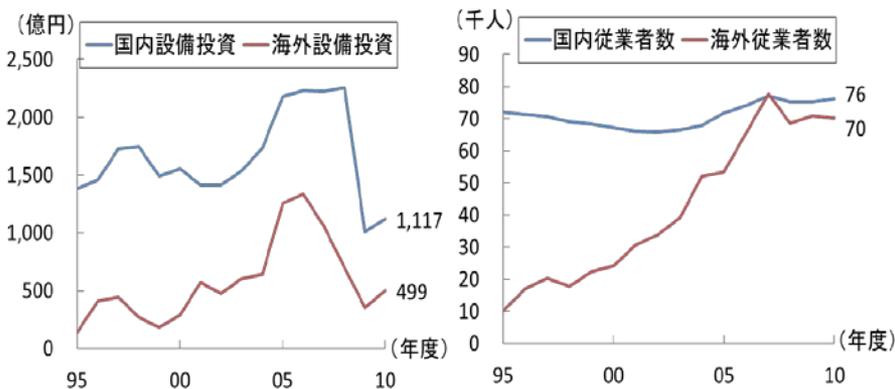
資料: 経済産業省調べ(12年12月)

(中小・中堅企業の海外展開は相対的に低い水準)

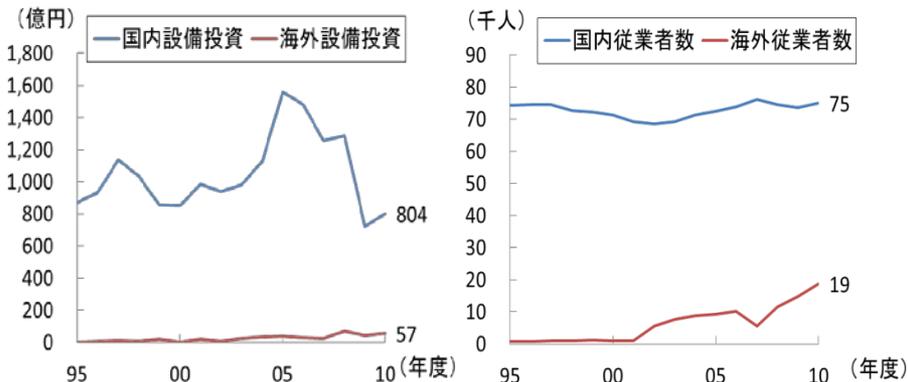
- 大企業の海外シフトが進む中で、中小・中堅企業の海外展開は相対的に低い水準。今後は海外進出を志向する企業も増加する可能性がある。

【図表1 国内外の設備投資・従業員数の推移】
(自動車のサプライチェーン)

部品メーカー・資本金3億円超50億円未満

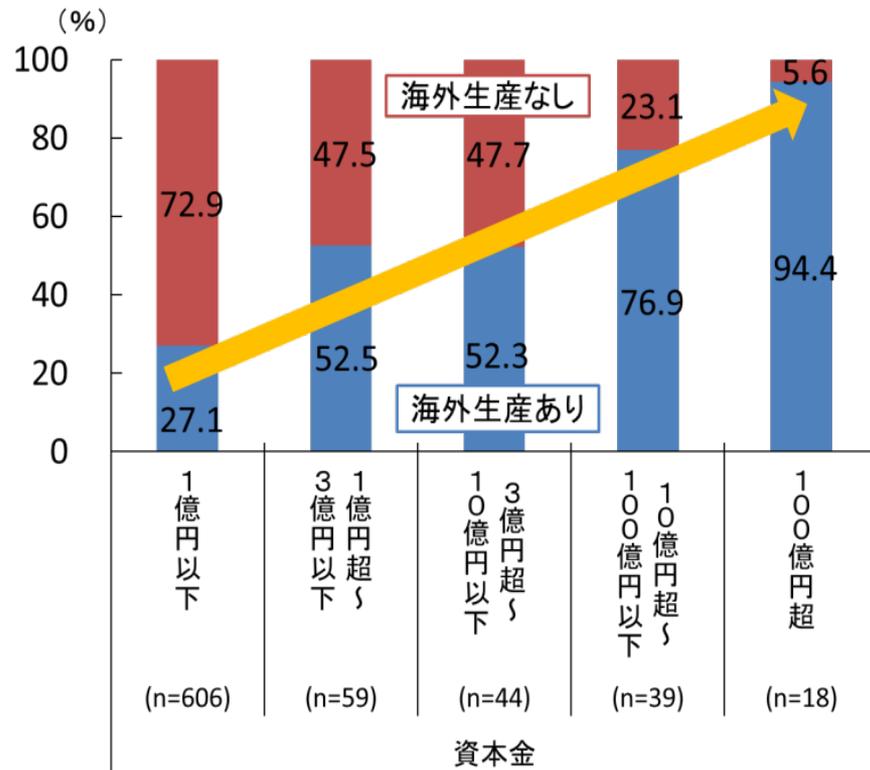


部品メーカー・資本金3億円以下



資料: 企業活動基本調査及び海外事業活動基本調査より作成。

【図表2 企業規模(資本金)別の海外生産有無】



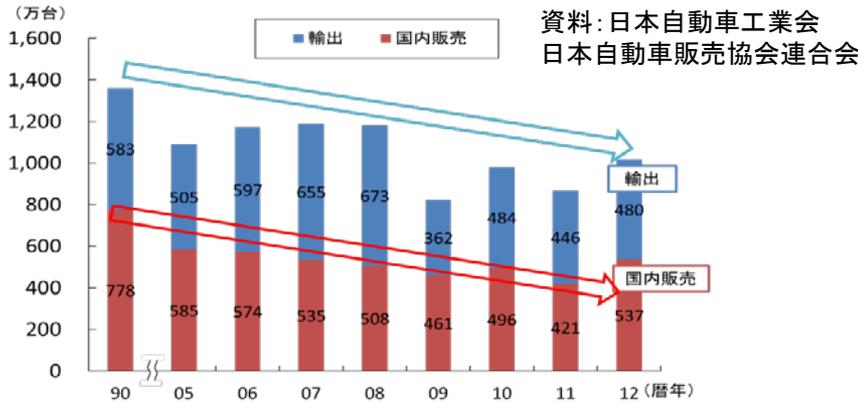
備考: アンケートの回答企業のうち、自社の主力事業分野を「自動車」と回答した企業を対象に集計。

資料: 経済産業省調べ(12年12月)

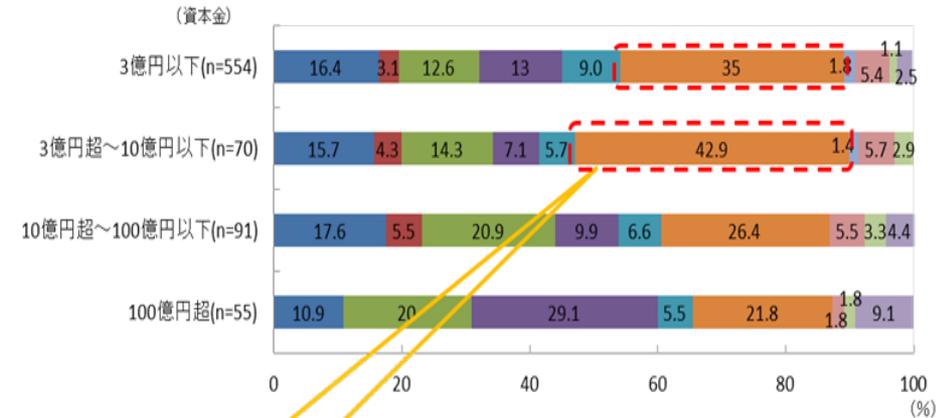
(グローバル展開が進む中での中堅・中小企業の強化)

- 国内での生産減少や輸入部品拡大を背景に、自動車業界においてはセットメーカーと部素材メーカー(中堅・中小企業)の強固な系列(ピラミッド構造)が崩れる可能性あり。
- 海外需要の取り込みが重要となるが、海外進出の際には現地マネジメント担当者の確保など課題も存在。また、大企業と比べて財務面などの企業体力が乏しいためにリスクにも向き合う必要が生じる。

【図表1 自動車の国内販売・輸出量の推移】

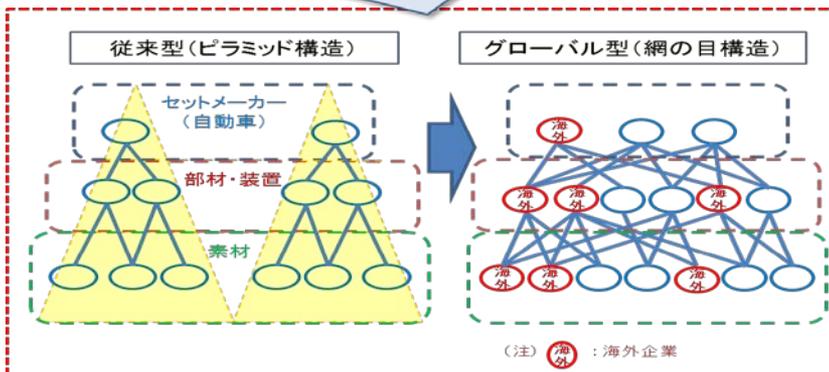


【図表3 中堅・中小企業が海外進出する際の課題】



【図表2 ピラミッド構造の変化】

セットメーカーと部素材メーカーの強固な系列が崩れ、独自に生き残りが求められる時代に突入。



中堅・中小企業では海外現地でのマネジメント担当者の確保が大きな課題

- 現地での生産拠点の設立場所の確保
- 現地での資金調達
- 現地での原料・部品等の調達
- 現地での電力・輸送等のインフラの整備状況・安定性
- 現地での作業員の確保
- 現地での管理・マネジメント担当者の確保
- 日本国内での作業員の確保(海外異動のため)
- 日本国内での管理・マネジメント担当者の確保(海外異動のため)
- 特に課題はない
- その他

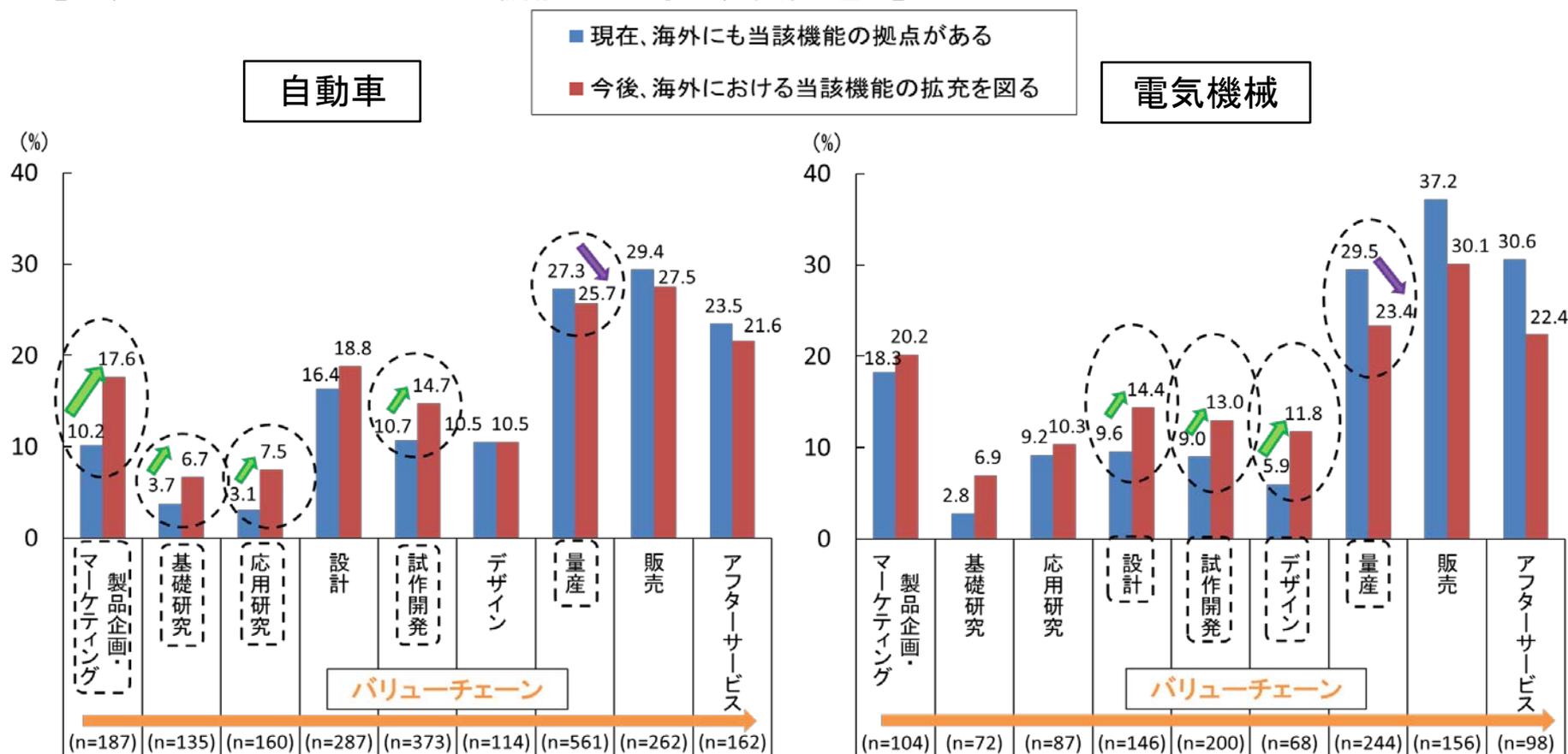
資料: 経済産業省調べ(13年2月)

4. 海外拠点機能の多様化

(海外拠点機能の高付加価値化)

- 企業の海外展開は多様化。従来の量産・販売拠点ばかりでなく、今後は製品企画や研究開発など付加価値が高いとされる機能の海外展開が加速化する恐れ。
- 海外需要を取り込む上では現地に根差した製品開発が欠かせず、これら機能の一定程度の海外展開はやむを得ないが、その動向には留意する必要がある。

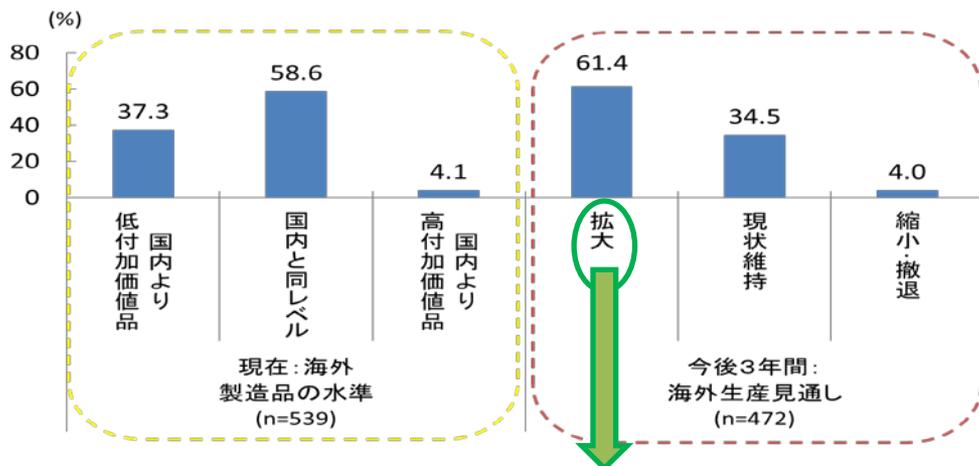
【図表1 バリューチェーンの機能別の海外展開見通し】



(海外拠点機能の高付加価値化)

- 海外で生産される製品の水準は、既に約6割が国内と同レベル。今後、3年間で更に約6割の企業が海外生産を拡大させる見通し(国内生産では競争力が低下するため、グローバル市場の成長を取り込むため等を理由に)。
- また、単なる汎用品の量産拠点ではない付加価値の高い機能の移転も増えている。

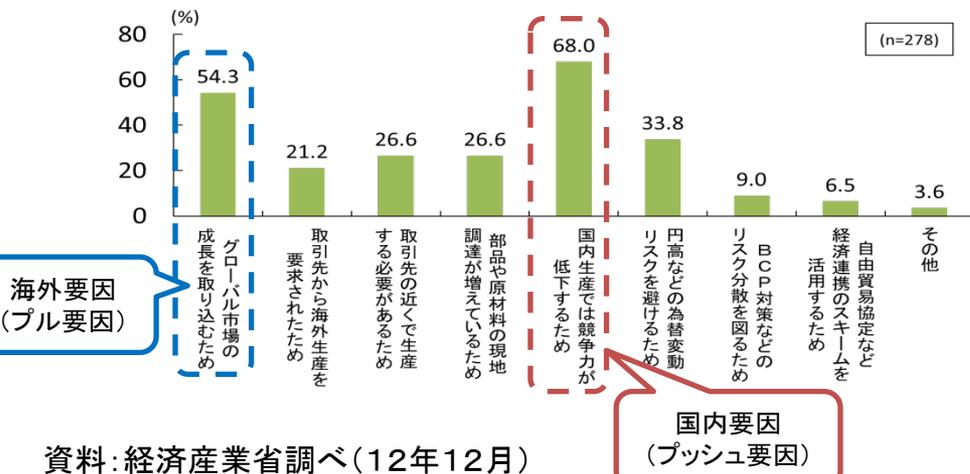
【図表1 海外生産の現状と今後の見通し(最終製品)】



【図表3 単なる量産拠点でない機能の海外移転事例】



【図表2 海外生産の拡大の理由】



資料: 報道資料等より経済産業省作成

第1節：我が国経済を支えてきたものづくり産業の揺らぎ

第2節：転換点に直面する我が国ものづくり産業の課題

第3節：世界の“ものづくり”の潮流の変化

第4節：我が国ものづくり産業復活の方向性

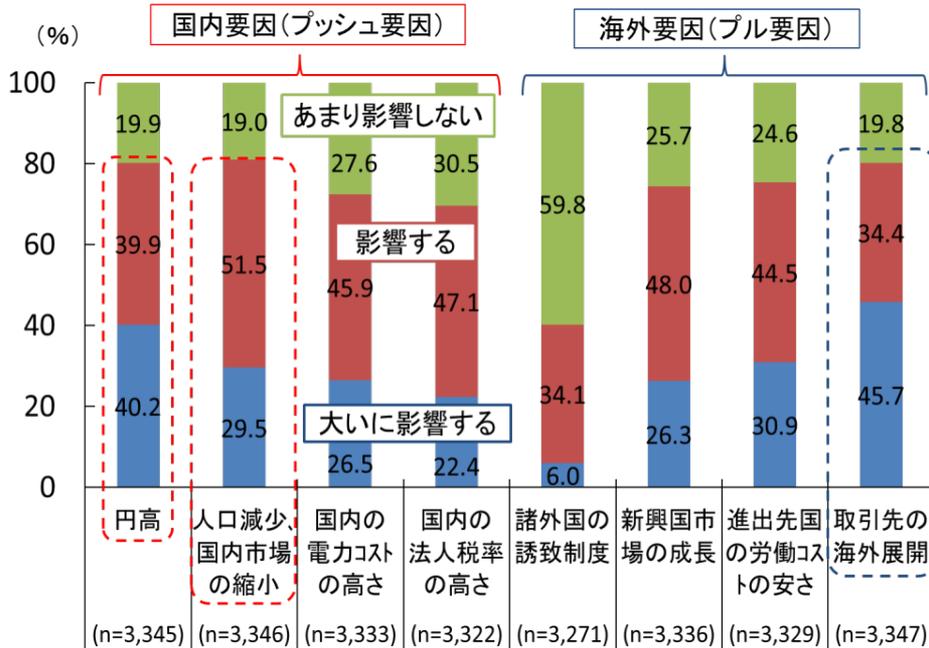
第2節 転換点に直面する我が国ものづくり産業の課題

1. 企業の競争力を最大限引き出す「立地環境の整備」が必要

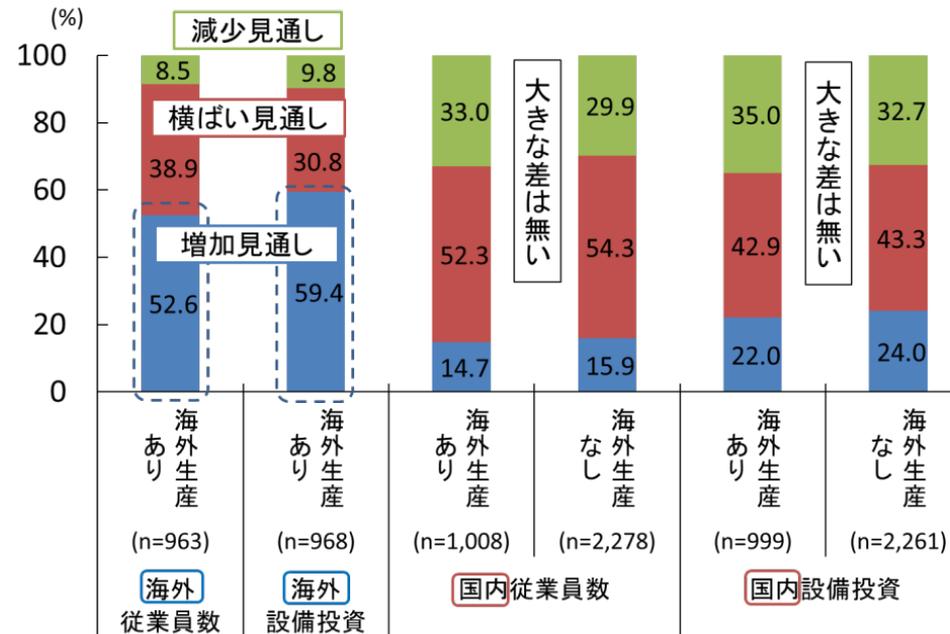
(我が国の立地環境の悪化が企業の海外シフトを加速)

- 海外生産シフトを促す要因を見ると、我が国の立地環境の悪化などの国内要因(プッシュ要因)だけではなく、海外事業環境の誘引などの海外要因(プル要因)も大きい。
- また、今後3年間の見通しでは、海外生産の有無にかかわらず、企業は今後、国内雇用を減少させる傾向が強いことがうかがえる。
- 海外事業の拡大は不可避だが、国内事業を維持するために立地環境の整備が必要

【図表1 国内生産の縮小及び
海外への生産シフトの要因】



【図表2 今後3年間の国内外での従業員数
及び設備投資の見通し】



資料: 経済産業省調べ(12年12月)

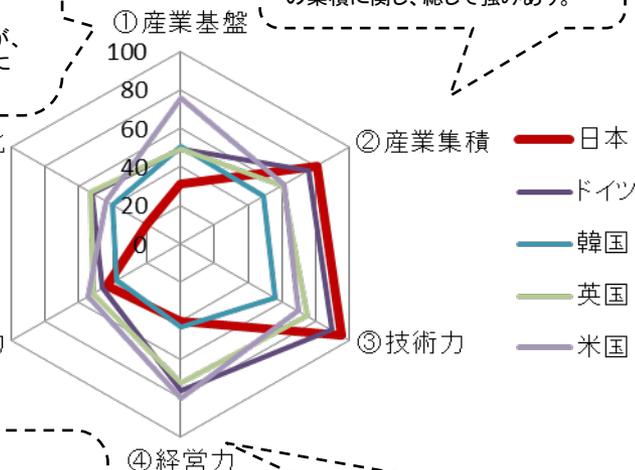
(産業基盤など立地環境に弱点あり)

- 為替、エネルギー制約、経済連携の遅れなどにより、国内での“ものづくり”は諸外国と比べ割高で、規制などが足枷となっている。主要国と比べて我が国は「産業集積」に優位性があるものの、「産業基盤」、「労働力」で劣位し、立地環境に弱点あり。
- 国内の高コスト構造の是正や規制の見直し、TPPやRCEP(東アジア地域包括的経済連携)、日中韓FTAなどの経済連携の実現が急務。その結果、立地環境の大幅改善を通じて、企業が世界で一番活躍しやすい国を目指すことが必要。

【図表 主要国の製造業競争力チャート】

米国の強さ
GDPの大きさ、科学研究・イノベーション法制度の充実、産業電力コストの安さが強み。
日本の弱さ
インフラの質は優れているが、産業電力コストなどは他国に比べ弱い。

日本・ドイツの強さ
日本・ドイツは技術力及び製造業の集積に関し、総じて強みあり。



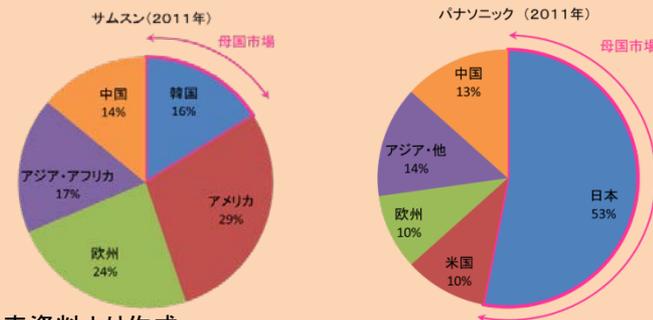
日本の弱さ
海外展開意欲の低さ・国際取引の割合の低さ(国内依存)が弱み。弱いグローバル化に対する姿勢・財貿易額の対GDP比の低さなど。

米国・ドイツの強さ
他国に比べバランスよく総合的に強い。企業による市場変化への適応力及び産学連携・技術移転をはじめ、マーケティング技術の活用度合い、マネジメント・ビジネススクールの質の高さなど。

資料: 経済産業省作成

＜グローバル化を進める上での母国市場依存からの脱却＞

競争力指標のうち「グローバル化」でも我が国は主要国に大きく見劣り。その要因として母国市場への依存が考えられる。例えば、エレクトロニクス分野において韓国企業と比較すると、我が国企業は海外売上高比率が低い。



資料: 各社公表資料より作成

【TPPなど経済連携を活用した立地環境の改善が急務】

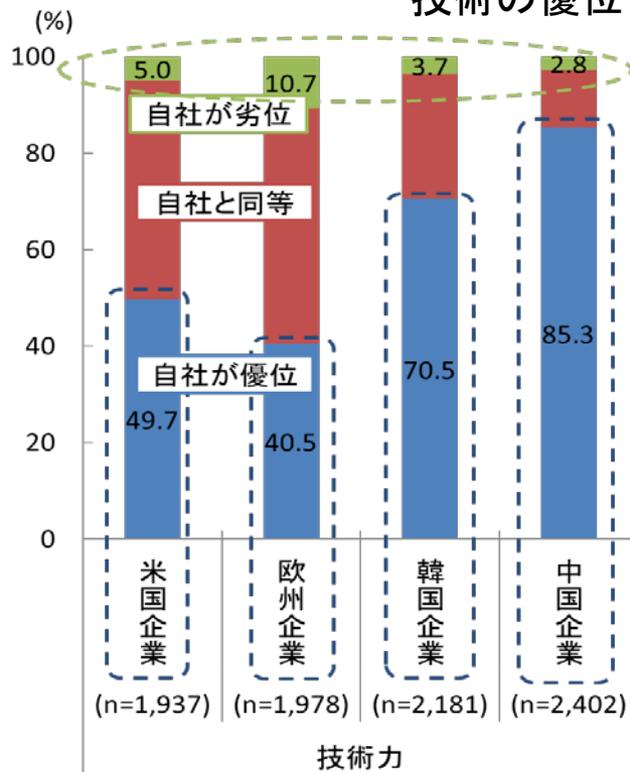
関税撤廃などを通じ、輸出競争力を強化する上で経済連携は不可欠。特に、グローバルなサプライチェーンが構築される中で、広域的な経済連携は重要。我が国は2013年3月にTPP交渉への参加を表明。ルール作りに主体的に参画することにより、関税面のほか、模倣品・違法コピー取締り厳罰化によるブランド力の強化、使いやすい原産地規則の実現などが期待される。

2.企業に内在する競争力の源泉である「技術・設備の維持・強化」が必要

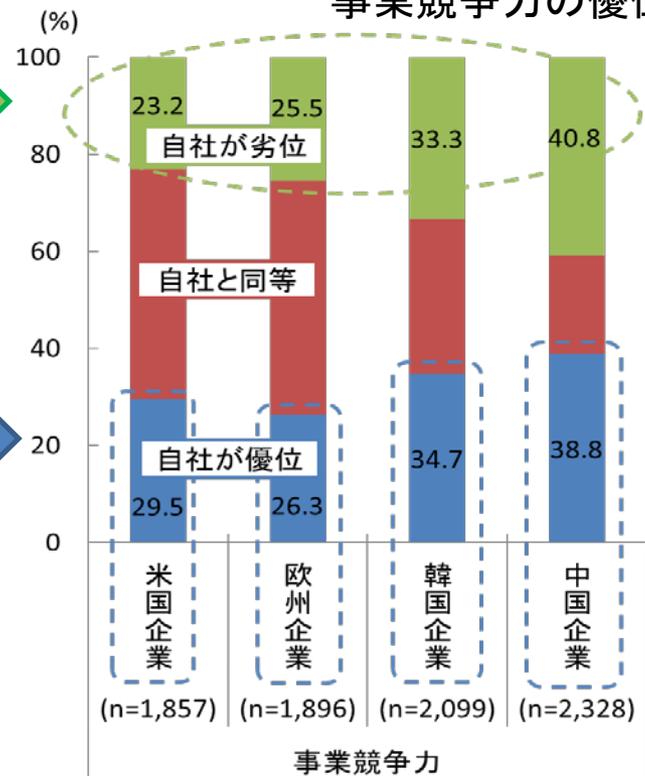
(「技術」の優位性を事業に活用できず)

- 製造業を人体に例えると、技術は「頭脳」、設備は「筋肉」に該当し、これらが製造業の競争力の源泉である。
- 我が国企業は、依然として海外企業、特に中国・韓国企業に対しては技術面で優位に立っていると認識。しかし、事業競争力に対しては「優位」と「劣位」が拮抗。技術面での優位性を十分活かし切れてない。

【図表1 同業の外国企業と比較した
技術の優位性】



【図表2 同業の外国企業と比較した
事業競争力の優位性】

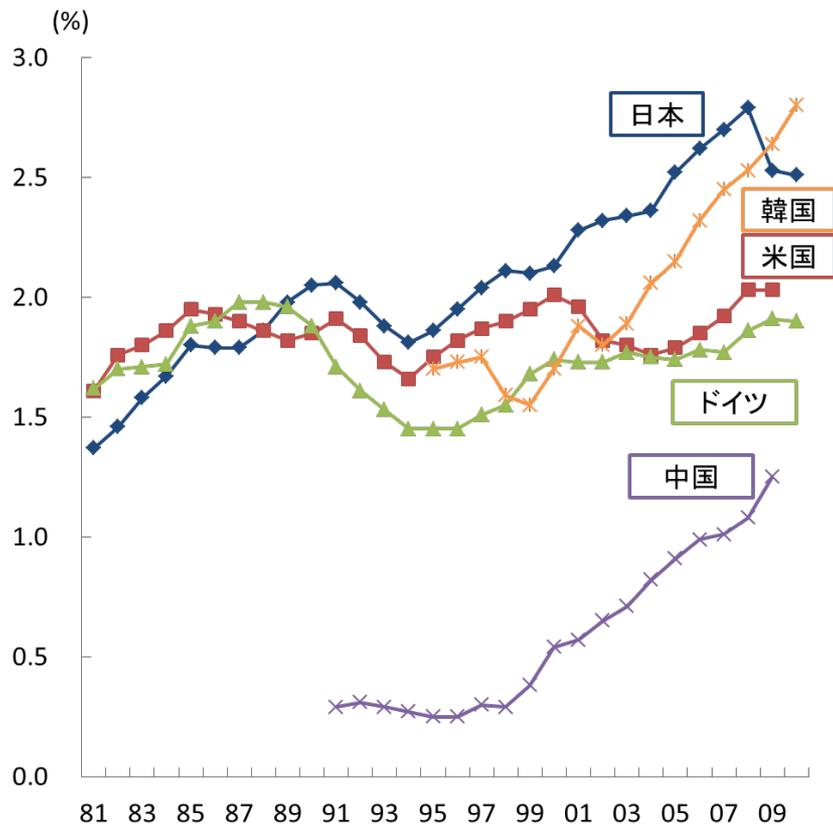


資料: 経済産業省調べ(12年12月)

（「技術」の源泉たる研究開発の停滞）

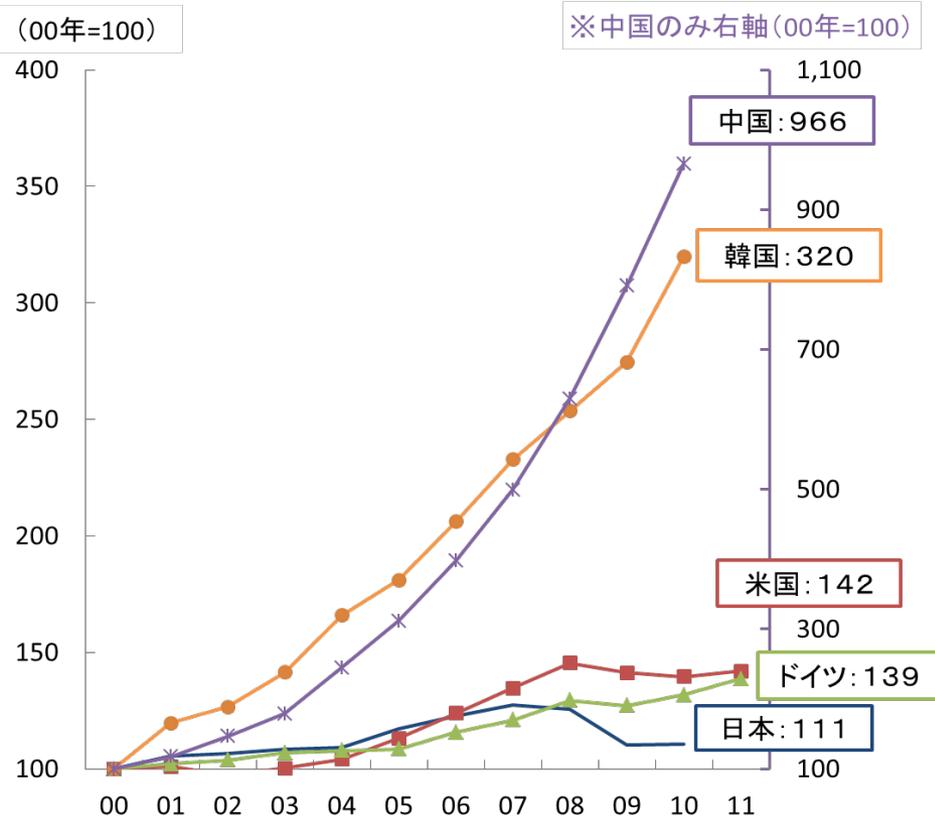
- 研究開発は民間企業が中心的な担い手であるが、我が国の民間企業の研究開発費は伸び悩み。一方、中国・韓国企業は大幅に研究開発費を伸ばしている。

【図表1 企業部門の研究開発費の対GDP比】



資料：科学技術政策研究所「科学技術指標2012」

【図表2 主要国の企業部門の研究開発費】

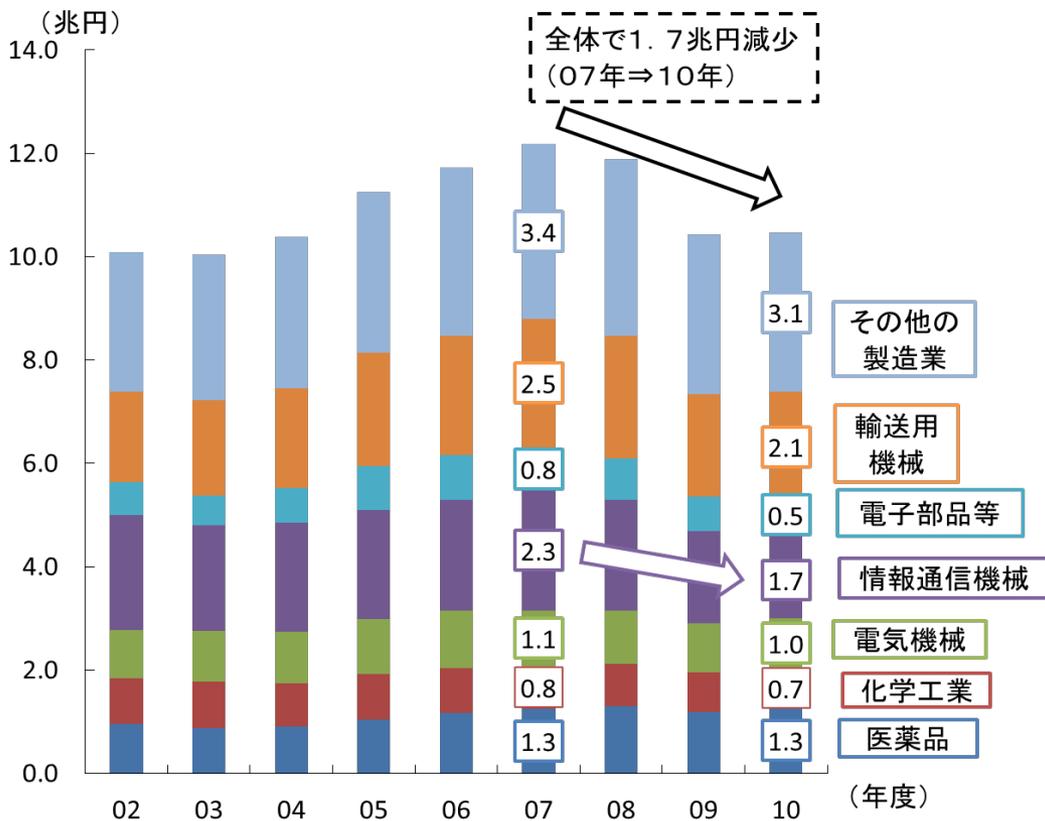


資料：OECD

「技術」の源泉たる研究開発の停滞

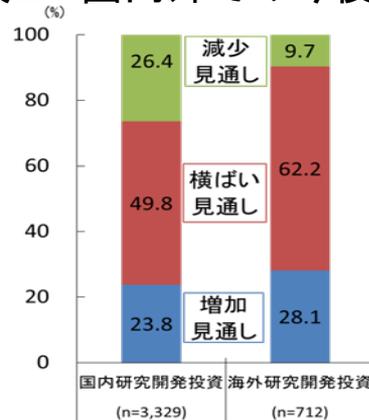
- 製造業の研究開発費はリーマンショック後、ほぼ全ての業種で減少。特に情報通信機械で大きく減少している（「量」の停滞）。今後3年間の見通しでは国内、海外ともに研究開発投資を据え置く企業が多い。
- また、我が国企業の研究開発は短期的な成果を求める傾向が強まる（「質」の停滞）。

【図表1 産業分類別の研究開発費】



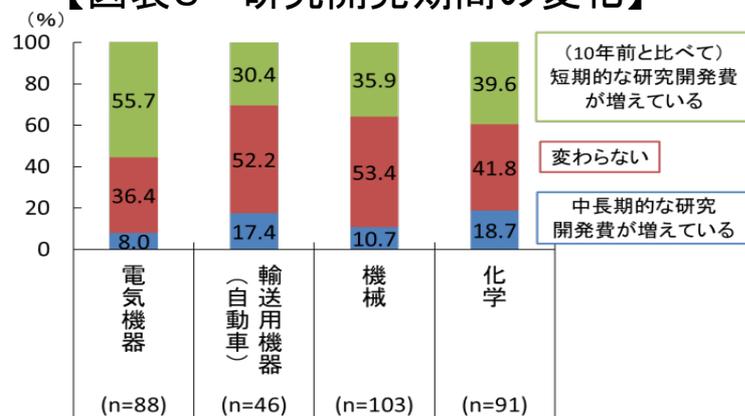
資料: 科学技術政策研究所「科学技術指標2012」

【図表2 国内外での今後3年間の研究開発投資の見通し】



資料: 経済産業省調べ (12年12月)

【図表3 研究開発期間の変化】

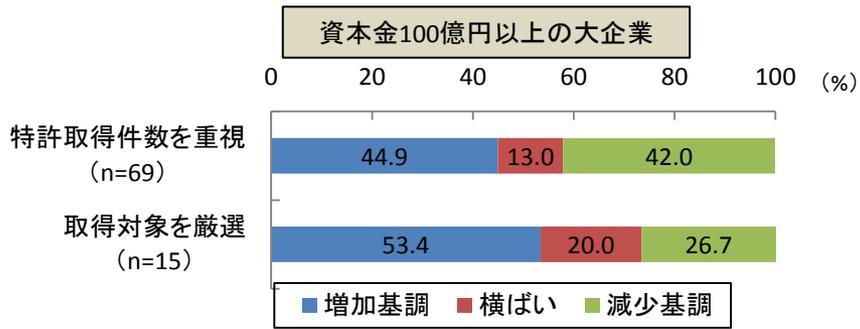


資料: 平成22年度産業技術調査「我が国企業の研究開発投資効率に係るオープン・イノベーションの定量的評価等に関する調査報告書」 19

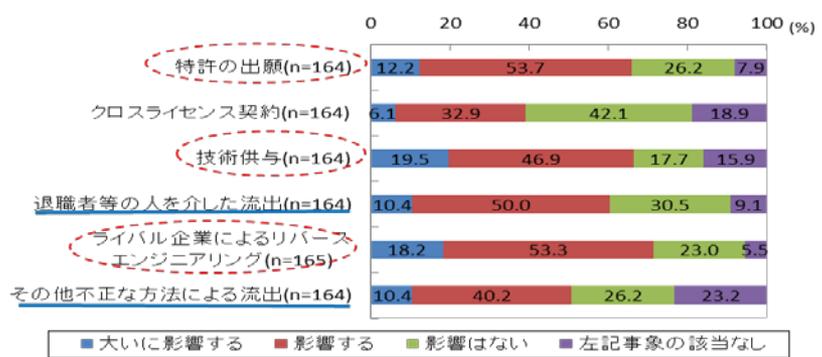
(特許の戦略的な取得と権利行使が必要)

- 技術を保持する上で、特許取得は重要である。ただし、特許を数多く取得することのみでは、必ずしも利益の拡大に結び付かない。数多く特許を取得することのみならず、特許の質を向上させることによって企業の利益の拡大につなげることが必要。
- 特許は戦略的に活用しなければ、単に自らの技術を公開するだけの結果となる可能性がある。また、我が国企業は特許の侵害を発見した際に、訴訟やライセンス交渉を行う割合が低い。特許の戦略的な取得と権利行使が必要。

【図表1 特許取得戦略と営業利益】

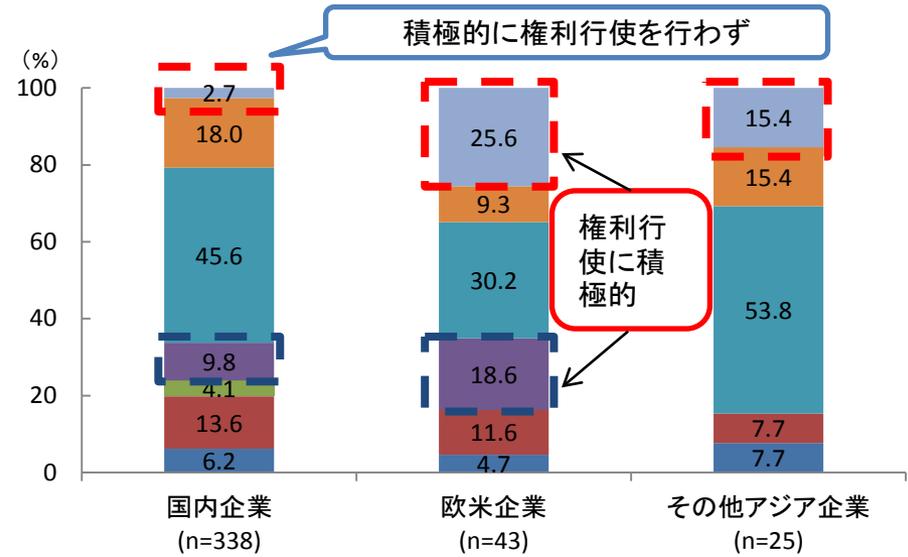


【図表2 技術伝播の影響が強い経路】



資料: 経済産業省調べ(13年2月)

【図表3 侵害品を発見した際の対応】



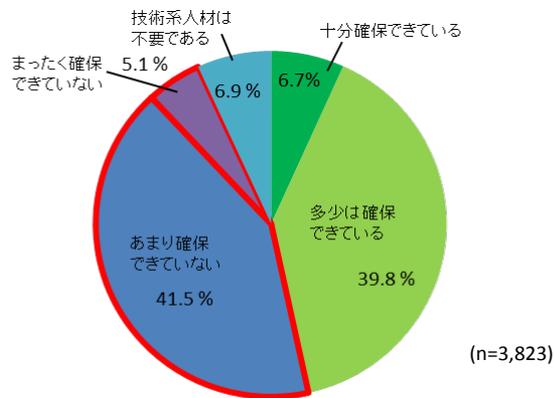
- 訴訟を提起する
- 訴訟まで見越して交渉をする
- 警告状を送付するが、基本的には訴訟にまで至らないように交渉する
- ライセンス交渉を持ちかける
- 何もしない
- 個別事案や国によって全く違う
- その他

資料: 特許庁「平成24年度知的財産国際権利化戦略推進事業」20

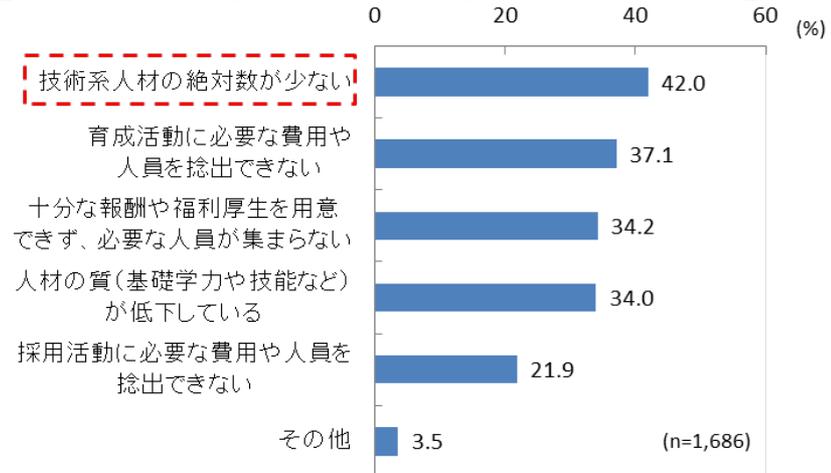
(不足する技術系人材)

- 我が国の製造業事業者のうち、約半数が必要な技術系人材を確保できていない。人材の絶対数が少ないことや、育成活動や報酬面での費用負担、人材の質の低下などが課題。また、機械工学、電気・電子工学分野で不足感が強い。
- 技術系人材を確保できている企業の成功要因は、人材採用後の育成活動にある。

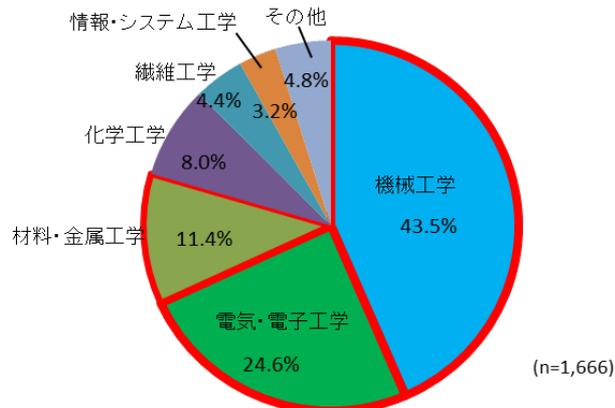
【図表1 技術系人材の確保】



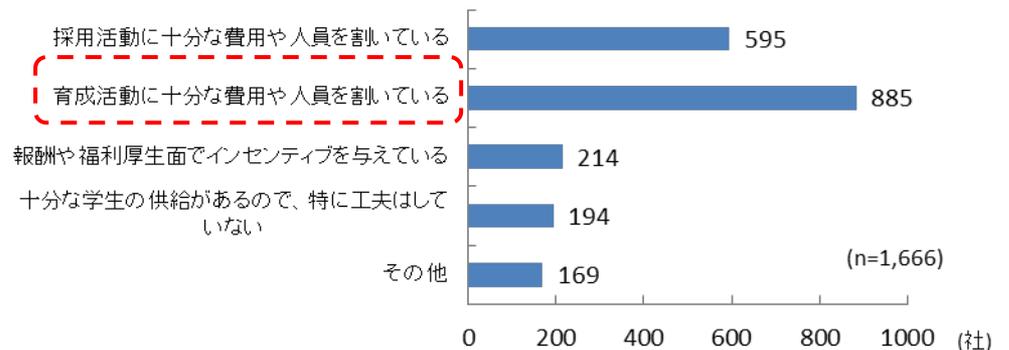
【図表3 技術系人材が確保できない理由】



【図表2 確保しにくい技術分野】



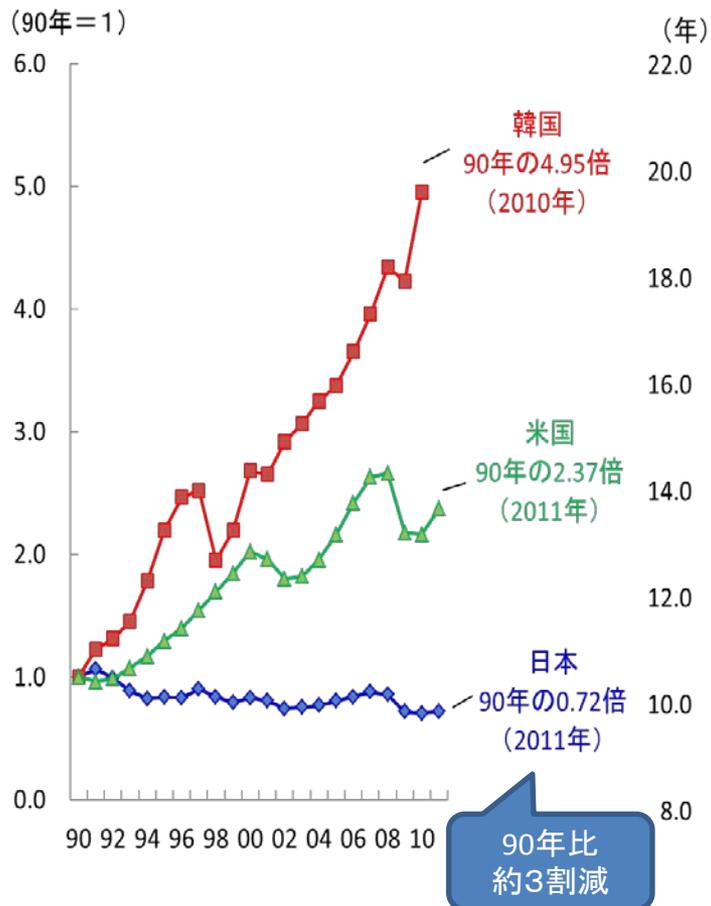
【図表4 技術系人材を確保できている企業の取り組み】



(設備投資の停滞と生産設備の老朽化)

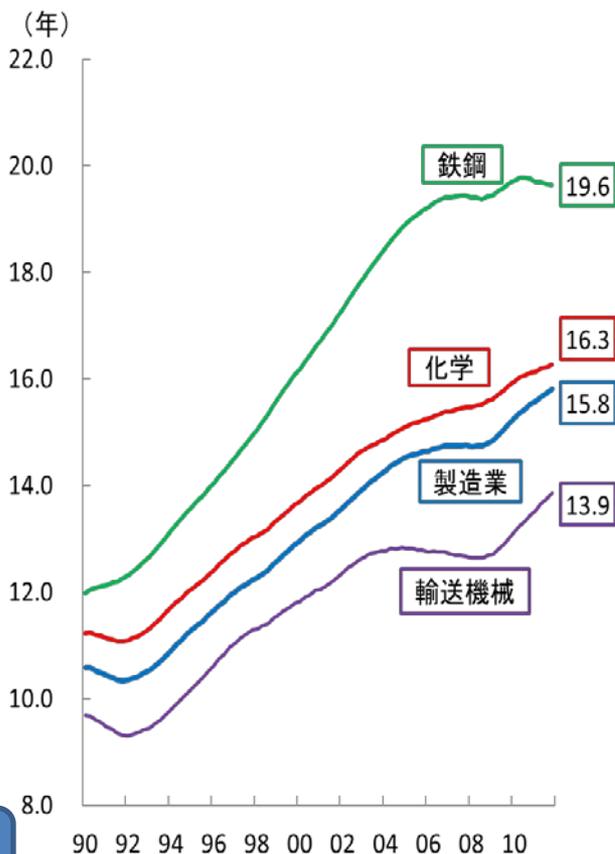
- 設備投資の水準は失われた20年で約3割減。あわせて設備も老朽化。20年間で約6年の老朽化。
- フリーキャッシュフロー(営業利益+減価償却費)は設備投資に大きく影響。利益率が向上しない限り、更なる設備投資が困難に。

【図表1 各国民間設備投資の推移】



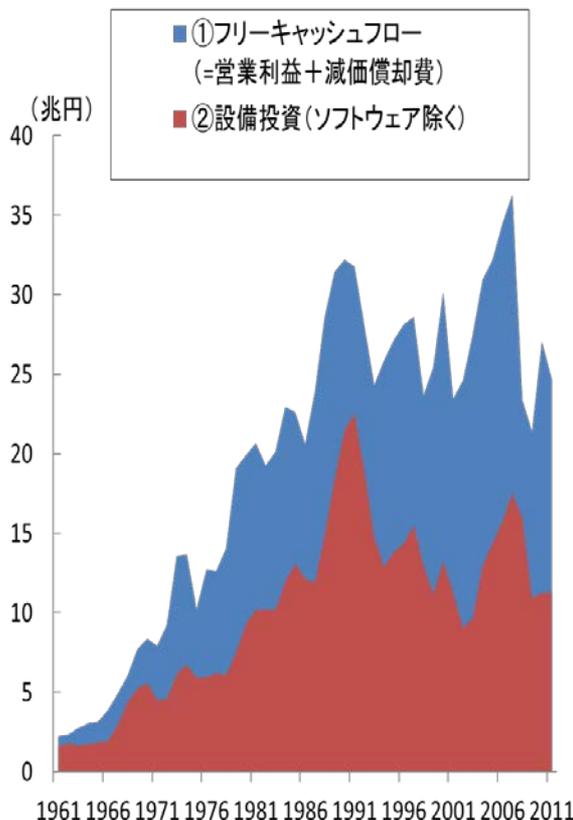
資料: OECD

【図表2 設備年齢の推移】



資料: 内閣府「民間企業資本ストック」、
「国富調査」より作成

【図表3 フリーキャッシュフローと設備投資】

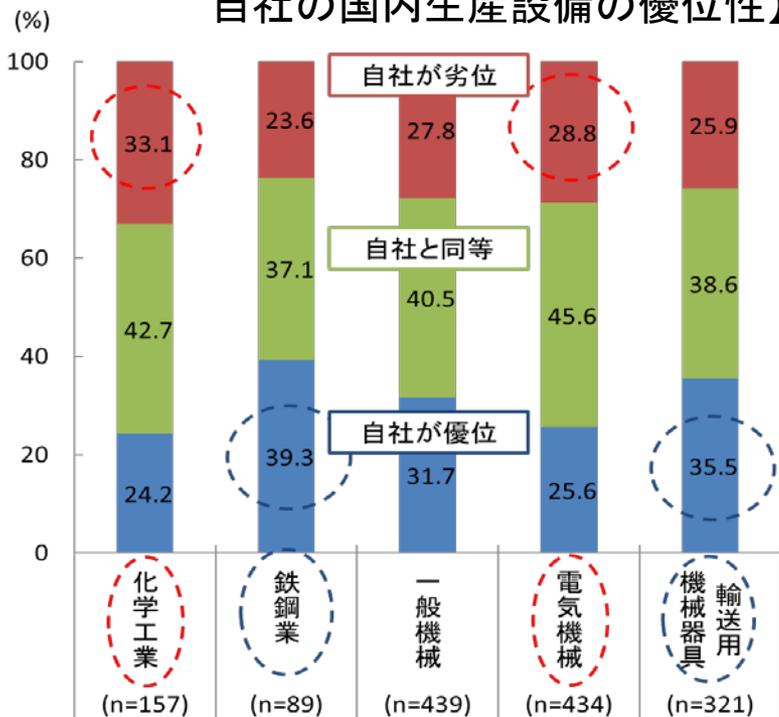


資料: 財務省「法人企業統計調査」

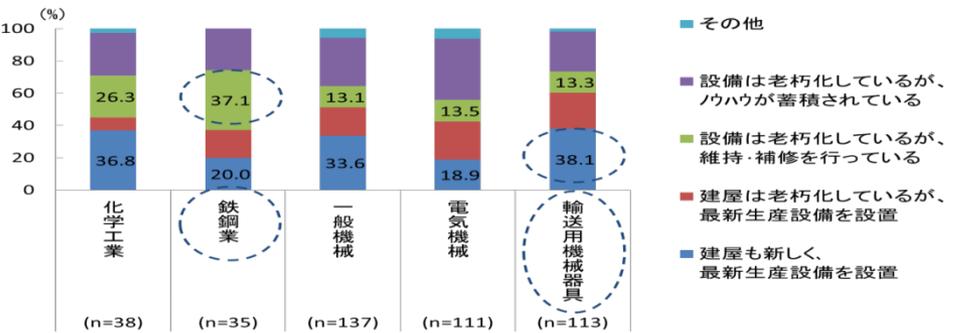
(投資スピードが速まっている業種を中心に設備の優位性が後退)

- ライバル企業と生産設備の生産性を比較すると、「輸送用機械器具」や「鉄鋼業」では「自社が優位」が多数を占めるが、「電気機械」や「化学工業」は「自社が劣位」が多数。
- 「自社が優位」の理由を見ると、「輸送用機械器具」は最新設備を導入しているが、「鉄鋼業」では維持・補修により、優位性を高めている。一方、「自社が劣位」の理由では、全体的に老朽化が挙げられているが、「電気機械」では投資スピードに追いつけていないことを挙げる比率が多い。

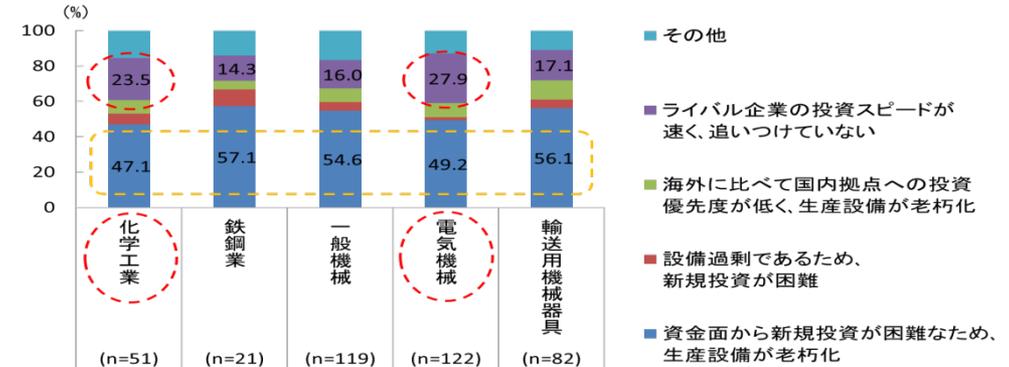
【図表1 国内外のライバル企業と比べた
自社の国内生産設備の優位性】



【図表2 設備について「自社が優位」である理由】



【図表3 設備について「自社が劣位」である理由】



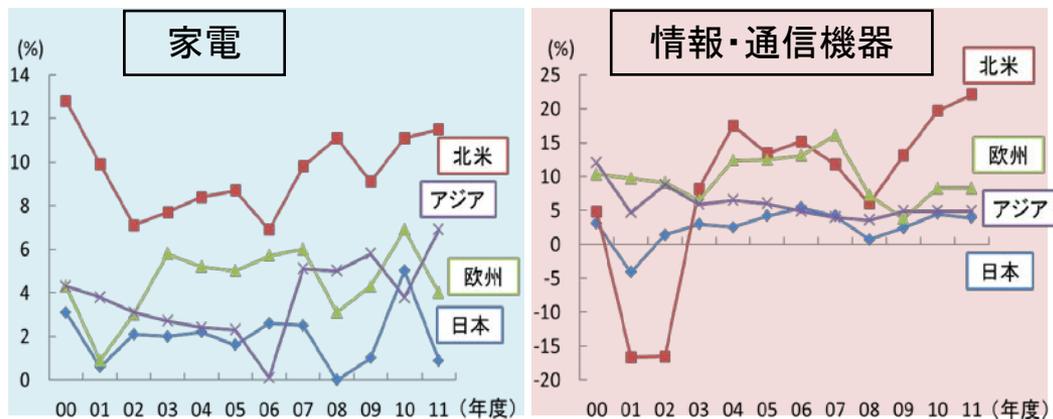
資料: 経済産業省調べ(12年12月)

3. 企業が自らの競争力を発揮する「ビジネスモデルの変革」が必要

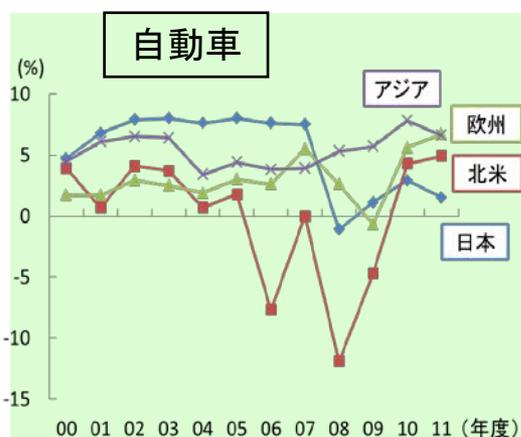
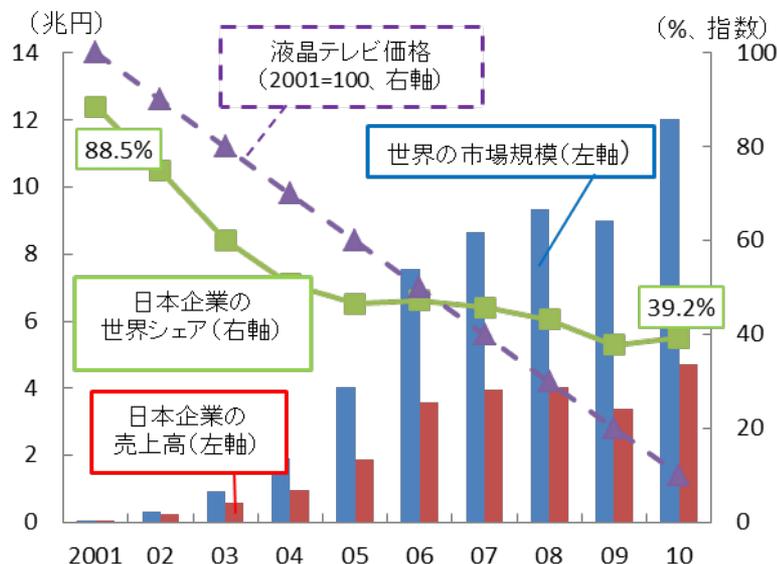
(コモディティ化が進行した製品分野でシェアを落とす傾向)

- エレクトロニクス分野では2000年以降、他国と比較して収益性(売上高営業利益率)が一貫して低迷。日本企業の収益性は国際的水準から見て低い状況。
- テレビのようにコモディティ化が進行した製品分野では、激しい価格競争に陥り、シェアを落とす傾向がある。そういった分野では、自前主義にこだわることなく、生産委託の活用といったビジネスモデルの転換が重要となる。

【図表1 企業の収益性(売上高営業利益率)の国際比較】



【図表2 テレビ(液晶・プラズマ) 市場規模とマーケットシェア】



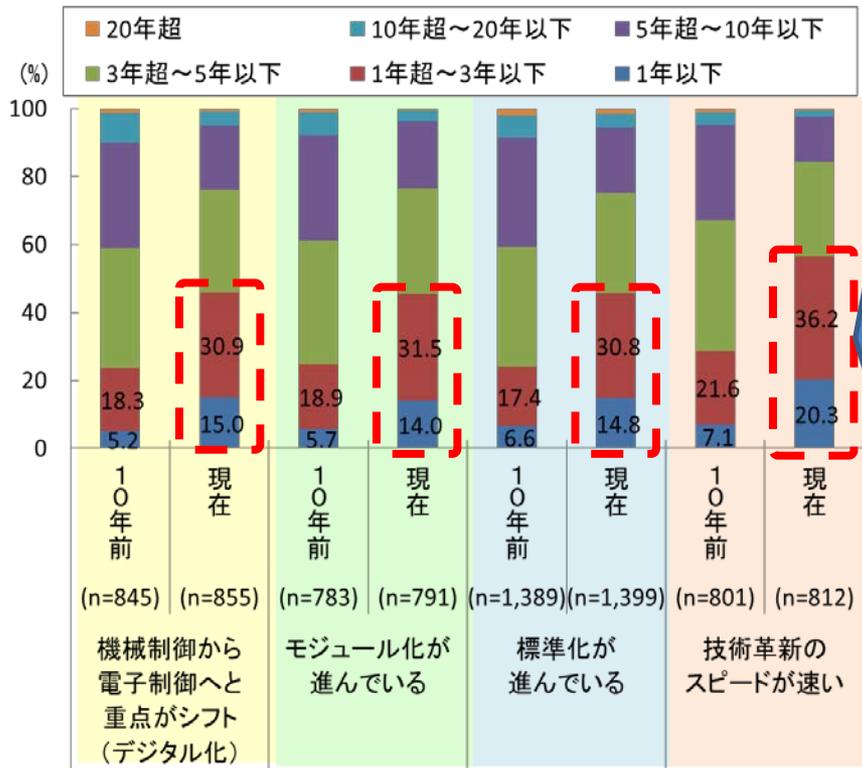
リーマンショック前までは高い収益率を維持。

備考: 液晶テレビ価格の推移はイメージ
 資料: 経済産業省平成20~23年度産業技術調査事業委託費「日本企業の国際競争ポジションの定量的調査」、JEITA「電子情報産業の世界生産見通し」等から作成

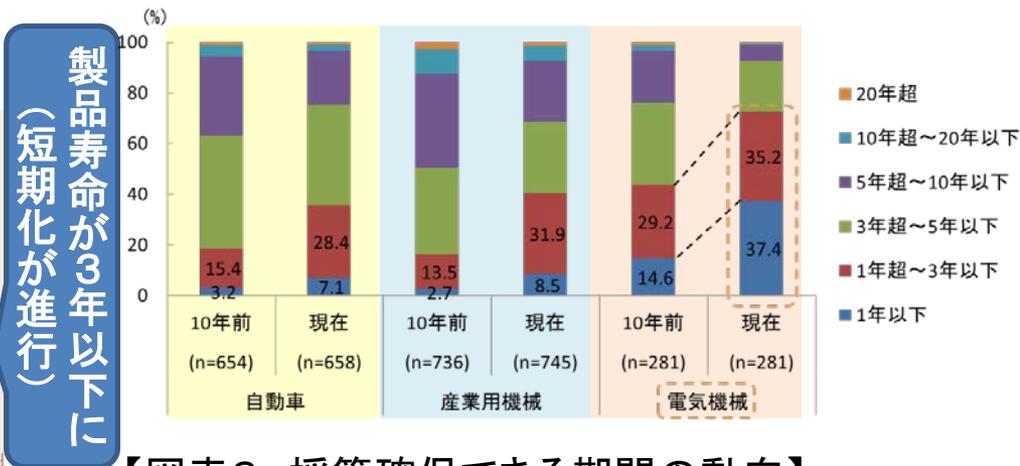
(デジタル化・モジュール化による製品寿命の短期化)

- 製品のデジタル化やモジュール化及び技術革新のスピードが速まるにつれて、製品寿命が短期化。利益率や生産性の低下の一因。特に電気機械の分野で短期化が顕著。
- 製品寿命の短期化に伴い、採算確保も困難になりつつある。電気機械では、約4割の企業が投下資本の回収さえ困難。

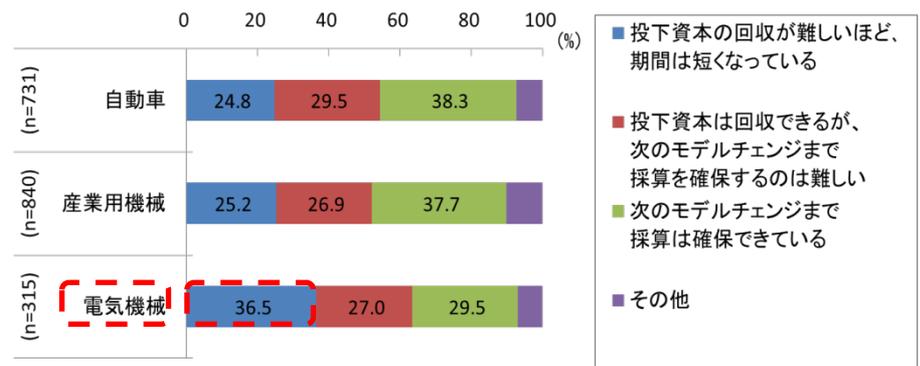
【図表1 製品の特徴と寿命(※)の変化の関係】
(※次回モデルチェンジまでの平均年数)



【図表2 主要製品群と寿命の変化の関係】



【図表3 採算確保できる期間の動向】



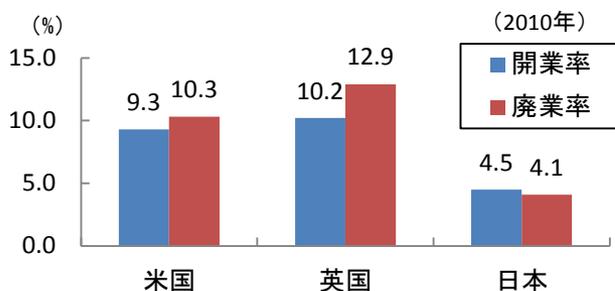
資料: 経済産業省調べ(12年12月)

4. 非効率な経営資源を有効活用し競争力を高める「新陳代謝の促進」が必要

(非効率事業を抱え込み、産業の新陳代謝が進まず)

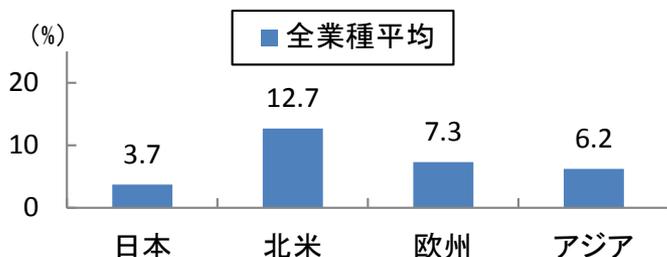
- 日本の開廃業率は欧米と比較して低水準。さらに利益率も低い。多くの企業で非効率事業を抱え込んだまま、人材や設備などの経営資源が有効活用されていない状況。産業の新陳代謝が進まず。
- 非効率な経営資源を有効活用して競争力を高める必要があるが、不採算部門からの撤退などにより経営改善・事業再編を実施するためには、経営改善・事業再編を実施するためには様々な障害が存在する。

【図表1 日米英の開廃業率比較】



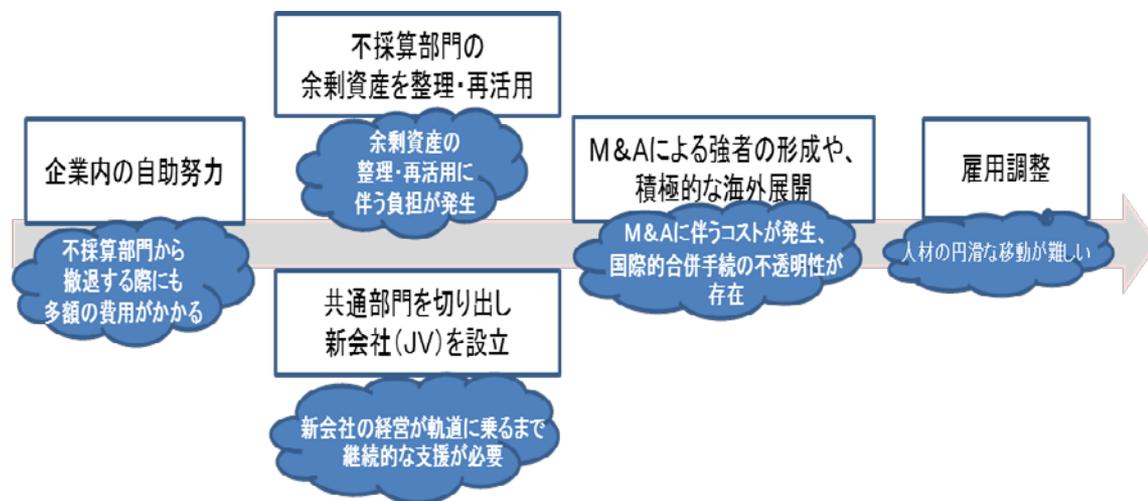
資料：日本：厚生労働省「雇用保険事業年報」(年度ベース)、2011年度
 米国：U.S. Small Business Administration「The Small Business Economy: A Report to the President (2012)」
 英国：Office for National Statistics「Business Demography (2010)」

【図表2 営業利益率の国際比較】



資料：日本機械輸出組合「日米欧アジア機械産業の国際競争力の現状 2011年度」

【図表3 経営改善・事業再編に伴う様々な障害(イメージ)】



第1節：我が国経済を支えてきたものづくり産業の揺らぎ

第2節：転換点に直面する我が国ものづくり産業の課題

第3節：世界の“ものづくり”の潮流の変化

第4節：我が国ものづくり産業復活の方向性

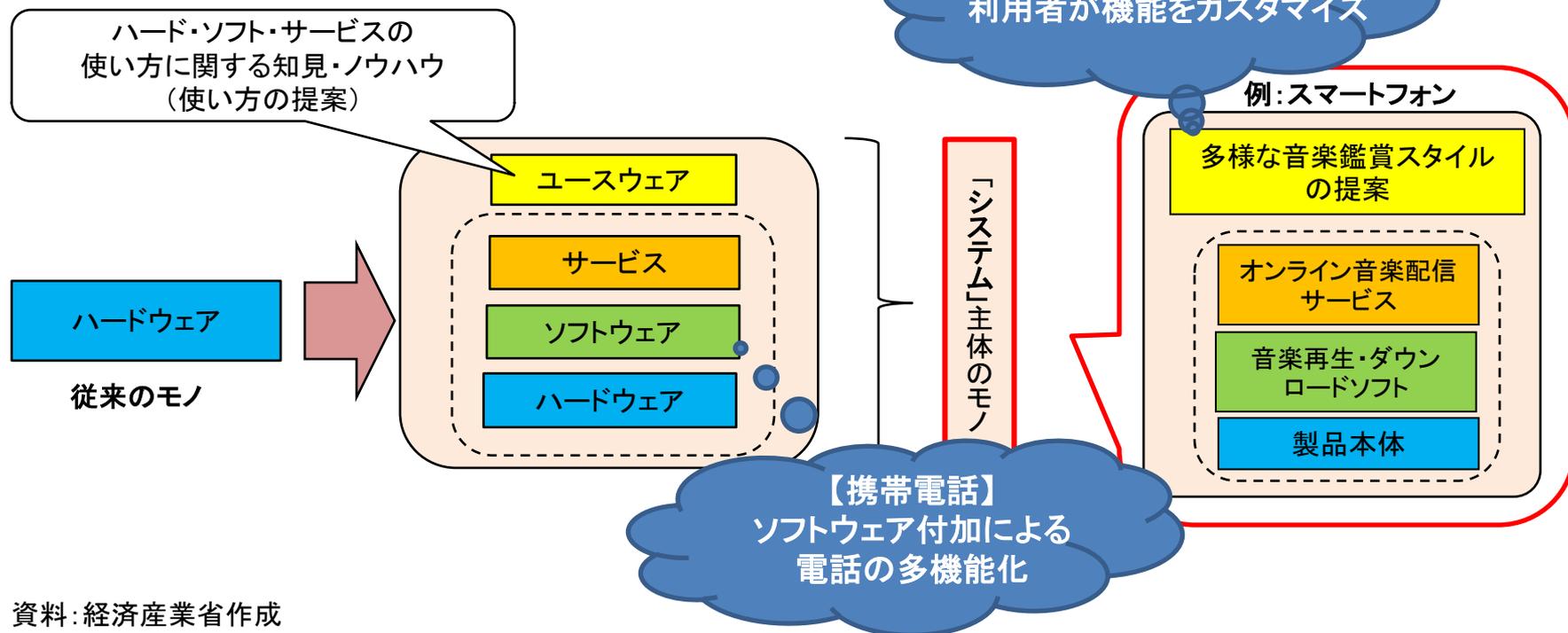
第3節 世界の“ものづくり”の潮流の変化

1. “もの”（製品）の概念の再整理

（「システム」が付加価値の源泉に）

- 従来の「モノ」（製品）の概念は「ハードウェア」を重視。「ハードウェアをどのように制御するか」というアイデアを電子的に設計した「ソフトウェア」が次第に付加価値の差別化要因として大きな比重を占めるようになる。
- さらには、単なる製品（ハードウェアとソフトウェア）だけでなく、サービスを組み合わせた「システム」として提供することが付加価値の大きな源泉になる。

【図表1 「ハード」主体から「システム」主体に】



2. サプライサイドの変化

(製造プロセス等のデジタル化に伴う価格競争激化)

- 製造プロセスがアナログからデジタルに変化し、コンピュータによる設計支援や高性能な製造装置が普及。熟練技術がなくても一定水準のものづくりが可能に。日本企業が得意としてきた「すりあわせ」による製品開発が強みとならなくなる懸念あり。
- 誰でも容易にもものづくりが可能になり、参入のハードルが低くなる(価格競争に陥る可能性)。

【図表1 製造プロセスのデジタル化】

	アナログ時代の製造プロセス	デジタル化した製造プロセス	デジタル化のメリット
設計	設計担当者の手作業による製図	CAD(Computer Aided Design)	2次元の設計、製図をコンピュータで支援し、作業効率化に貢献
		3次元CAD	3次元(立体映像)での画像表示により視認性が向上
試作	粘土・木型等による試作	CAE (Computer Aided Engineering)	CADと連携し構造解析、流体解析等のシミュレーションをコンピュータ上で実施。開発コスト低減や期間短縮に貢献
		3次元プリンタ	3次元CADと連携し、樹脂製の立体試作品を造形。試作コスト低減や期間短縮に貢献
加工指示	加工担当者の経験・ノウハウ	CAM (Computer Aided Manufacturing)	CADと連携してNC旋盤・マシニングセンタへの指示プログラムを作成、高精度な加工を実現
加工	汎用工作機械(旋盤・フライス盤・ボール盤)を手動で操作	NC旋盤	コンピュータによる数値制御で自動運転。加工の失敗や精度のばらつきが少ない
		マシニングセンタ	多種類の加工を連続で行うことが可能。それぞれの加工に必要な工具を自動で交換するなど、生産性が高い

(注) NC: Numeral Control(数値制御)

(注) NC工作機械: 工作物、工具の位置、運動(速度、移動経路等)を、コンピュータ等を使って数値制御することにより、自動加工が可能となった工作機械。

【世界のものづくり産業が注目する“3次元プリンタ”】

「3次元プリンタ」は、正式にはアディティブ・マニファクチャリング技術といい、プラスチック、樹脂、金属粉などの材料を一層ごとに連続的に積層して立体物を造形する技術を指す。3次元データを入力すると精度の高い立体的な製品ができ上がるため、これまでのものづくりに革命をもたらすものとして世界で注目されている。

現在の用途は試作品やオーダーメイド品などの少量生産に限られ、大量生産には向かないが、低価格化により本格的に普及が進んだ場合、熟練工が持つような高度な加工技術が不要となり、ものづくりの方法が大きく変わる可能性がある。我が国製造業にとって脅威なのか、競争力を向上させるチャンスとなるのか、引き続き注目する必要がある。

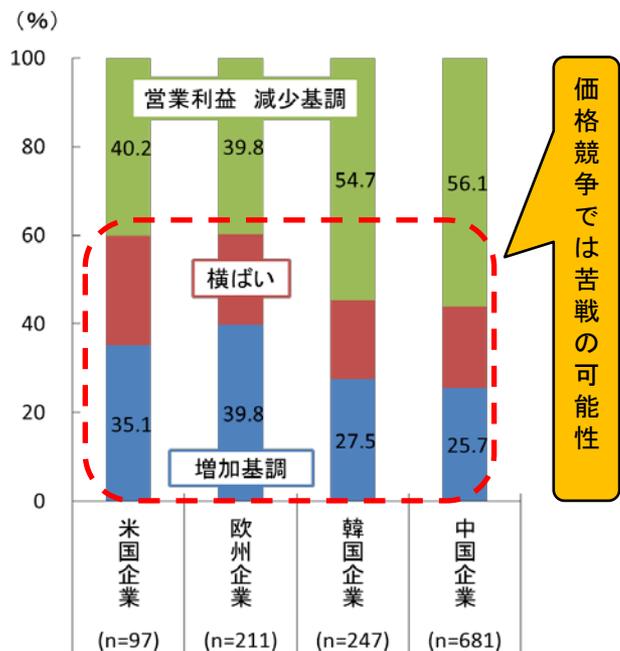


(環境変化に適応した事業領域の選別を行う企業が強い)

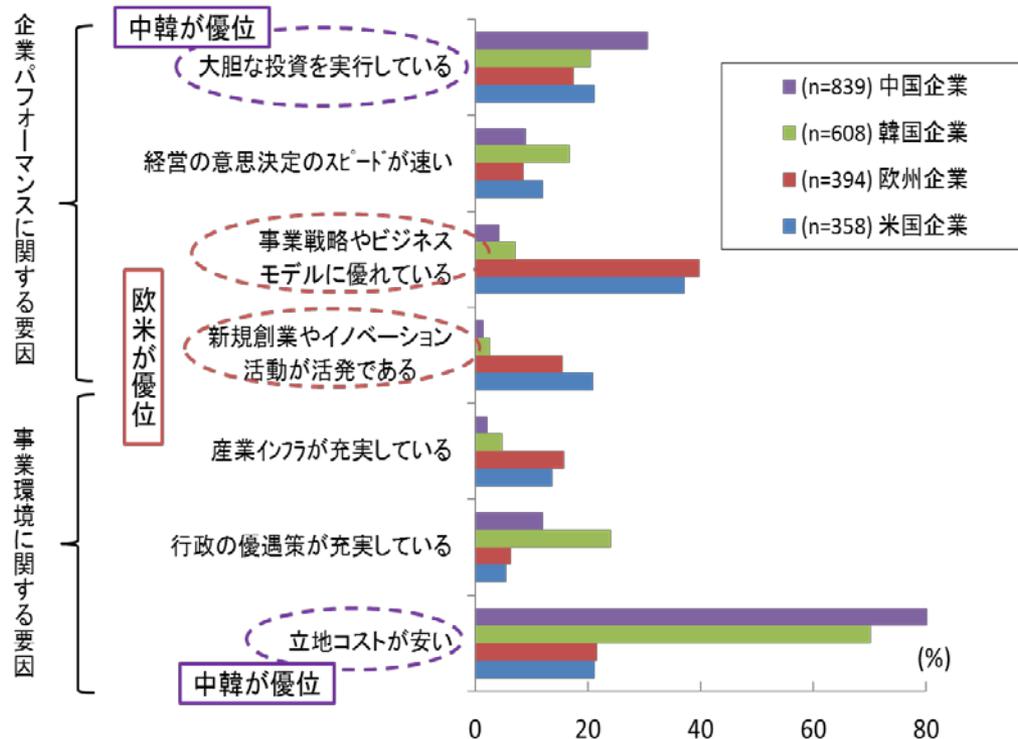
- デジタル化に伴い、新興国企業は大規模投資と大量生産による低コスト製品を展開。中国・韓国企業と競合する日本企業は、欧米企業と競合する企業と比較して利益が減少する傾向あり。
- 事業競争力について海外企業が優れている理由を聞くと、欧米企業に対しては「事業戦略」や「ビジネスモデル」、「イノベーション」を挙げる回答が多い。中国・韓国企業に対しては「大胆な投資」や「立地コスト」を挙げる回答が多い。

【図表1 中・韓と競合すると利益面で苦戦】

ライバル企業の国籍別に見た営業利益の動向 (リーマン・ショック後)



【図表2 事業競争力で海外企業が優れる理由】



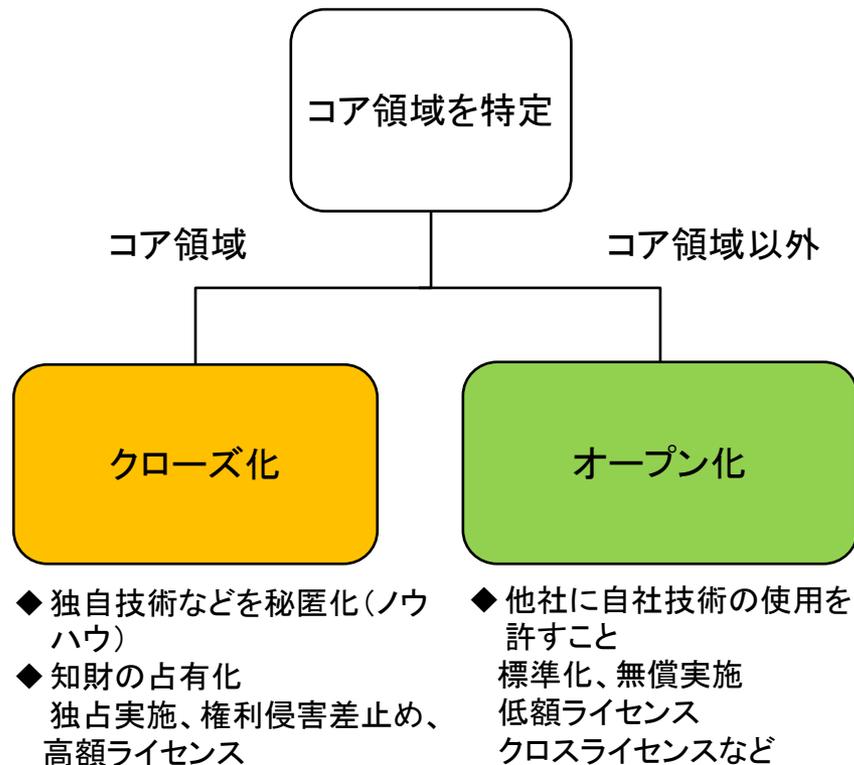
資料: 経済産業省作成

資料: 経済産業省調べ(12年12月)

(欧米企業が駆使する知財マネジメントの重要性)

- 欧米企業がビジネスモデルで優れる点として、知財マネジメントへの取り組みが挙げられる。知財マネジメントの基本は「知的財産の公開(オープン化)」と、「秘匿・権利化(クローズ化)」を使い分ける「オープン・クローズ戦略」。
- スマートフォンの製造をアジアのEMS企業に任せる一方、競争力の源泉となるデザインを意匠権で、タッチパネル技術の特許権で自社に確保するアップルなど、欧米企業は巧みな知財マネジメントを駆使しながら、製品普及と自社利益の確保を両立させている。

【図表1 オープン・クローズ戦略の基本フレーム】



資料: 経済産業省作成

【図表2 欧米企業のオープン・クローズ戦略事例】

	アップル(米)	インテル(米)	ポッシュ(独)
オープン / 標準化領域	スマートフォン端末の製造工程をEMS企業に開示(オープン化)	PC周辺機器(マザーボード)の製造技術をアジア企業に開示(オープン化)	自動車ECU基本ソフトウェア「Autosar」の標準化を主導(標準化)
クローズ領域	デザイン(意匠権) タッチパネル技術(特許・他社にライセンスせず)	MPU (ブラックボックス化)	アプリケーション開発の制御パラメータ(ブラックボックス化)

資料: 経済産業省作成

(国際標準化への取り組みの重要性)

- 主な国際標準にデファクト標準、フォーラム標準、デジュール標準などがある。国際市場開拓のためには、フォーラム標準などの策定段階から積極的に関与し、標準が自社に有利なものとなるように、あるいは不利なものとならないよう方向づけることが重要。
- 海外展開に際して、国際基準の「認証」取得が求められる。製品認証の大部分には製品の品質や安全性への評価が含まれ、認証の有無は製品購入の重要な判断材料。競争力強化のためには、グローバルに通用する認証基盤を整備することが必要。

【図表1 標準の種類】

	製品差別化	ライセンス価格	ライセンス相手	普及	標準の改良
デファクト標準	自社独自製品で市場を占有可能	自由	自由	開発企業の事業戦略次第	市場を失わない範囲で自由に改良できる
フォーラム標準	標準化された部分の差別化は困難	フォーラムの規則によるが通常安価	制限すると独禁法違反となる可能性あり	フォーラムメンバーが多いほど普及は早い	フォーラムメンバーが合意すれば改良可能
デジュール標準		リーズナブルな価格で提供する義務あり	誰にでも無差別に提供する義務あり	最も普及しやすい	改良に時間がかかる

【我が国初の鉄道分野の認証機関】

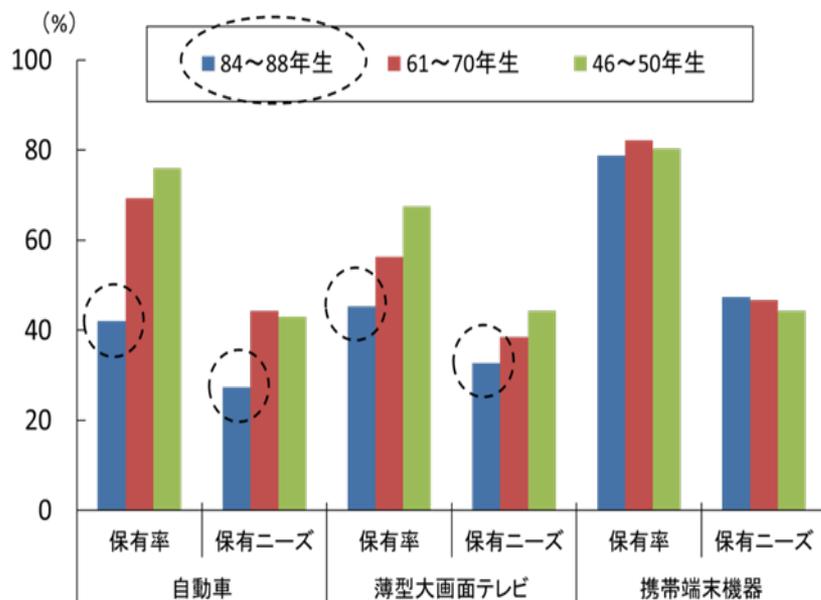
近年、インフラ輸出に際して、機器・システムに係る第三者による証明(認証)が求められる事例が発生している。例えば、台湾に新幹線が進出した際には、鉄道に関する国際基準の認証取得が求められた。我が国にはグローバルに通用するような認証基盤が整備されていないことから、こうした際に外国の認証機関を利用せざるを得ず、審査に伴う追加コストの発生により、結果として海外展開の障壁の一つとなっていた。こうした動きを踏まえ、平成24年には独立行政法人交通安全環境研究所(NTSEL)が我が国初の鉄道分野の認証機関として認定された。今後は鉄道以外の分野においても、グローバルに通用する認証機関が整備され、認証取得に係る様々なコストの低減につながることを期待される。

3.マーケットサイドの変化

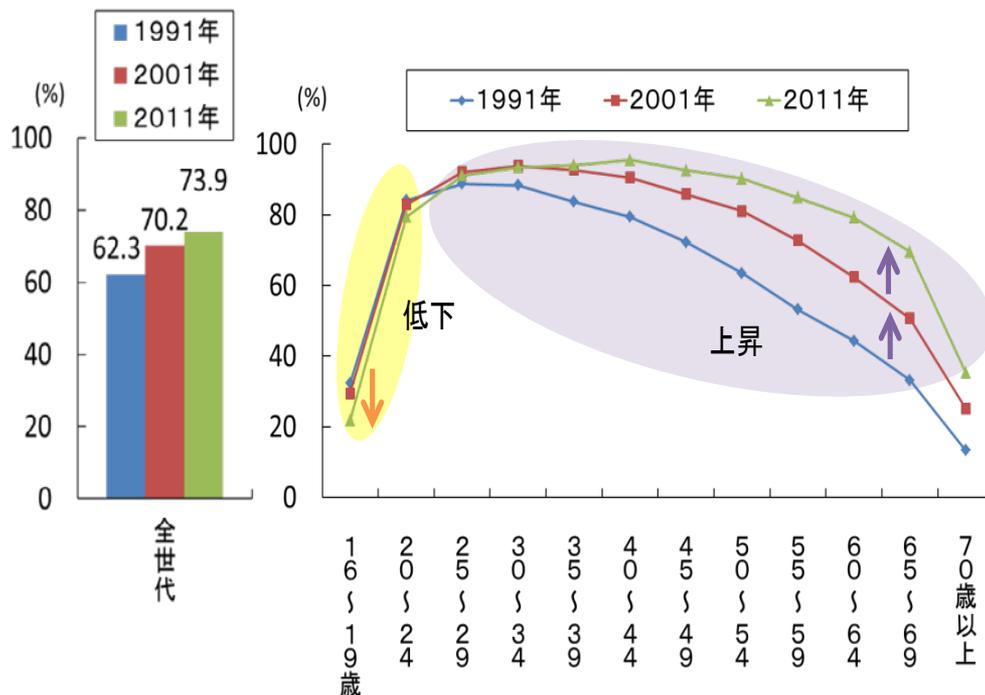
(国内市場は規模が縮小するだけでなく嗜好も変化)

- 人口減少に伴う市場規模の縮小とともに、消費者の嗜好が変化し。若年層では自動車・テレビなど耐久財の保有率とともに、保有ニーズも低下。一方、携帯端末には強いニーズ。
- また、運転免許の保有率の推移を見ると、全世代では上昇しているものの、若年層(16~24歳)では低下。将来的な国内自動車市場の縮小が懸念される。

【図表1 耐久財の保有率と保有ニーズ】



【図表2 運転免許保有率の推移】



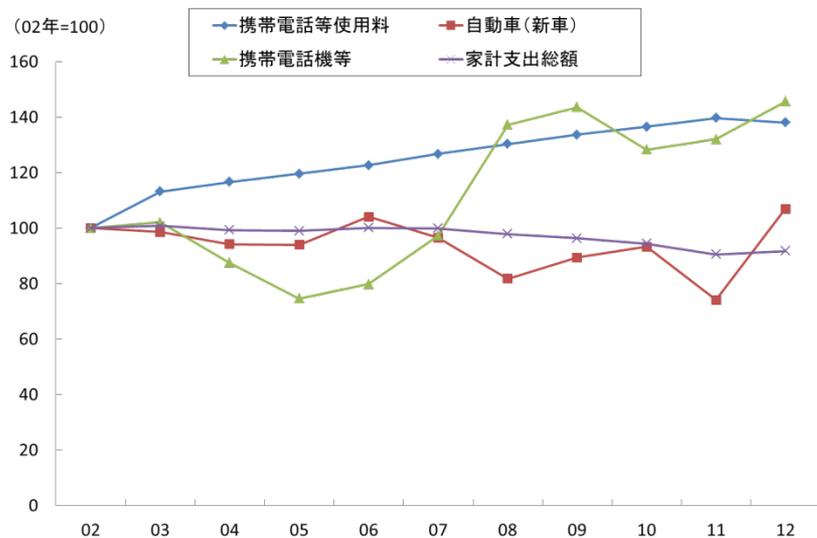
資料: JMR生活総合研究所「消費社会白書2012」より作成

資料: 警察庁「警察白書」より作成

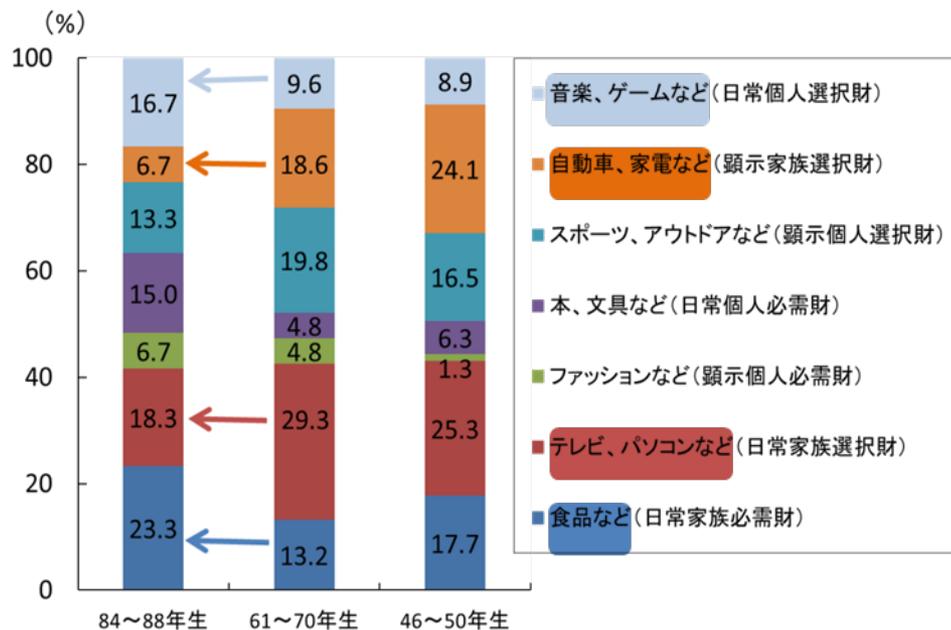
(消費動向の変化)

- 国内消費(家計支出)の動向を見ると、支出総額及び自動車(新車)購入費は景気動向やエコカー補助金等政策の影響を受けつつも、低下トレンドである。一方、携帯電話関連、特に使用料は増加トレンドで推移している。
- また、消費パターンを世代別に見ると、若い世代の方が必需財の比率が高い。「音楽、ゲームなど」の比率が高く、「ハード」から「ソフト」(コンテンツ)へシフトしている傾向。

【図表1 家計の消費支出の変化】(総世帯)



【図表2 世代別の消費パターンの違い】(男性)



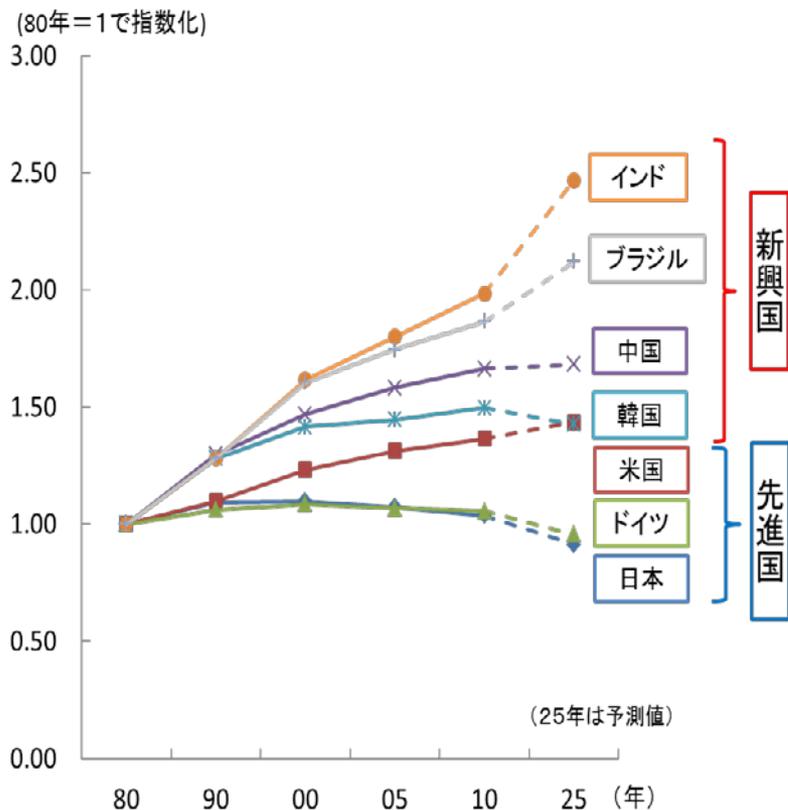
資料:総務省「家計消費状況調査」

資料:JMR生活総合研究所「消費社会白書2012」より作成

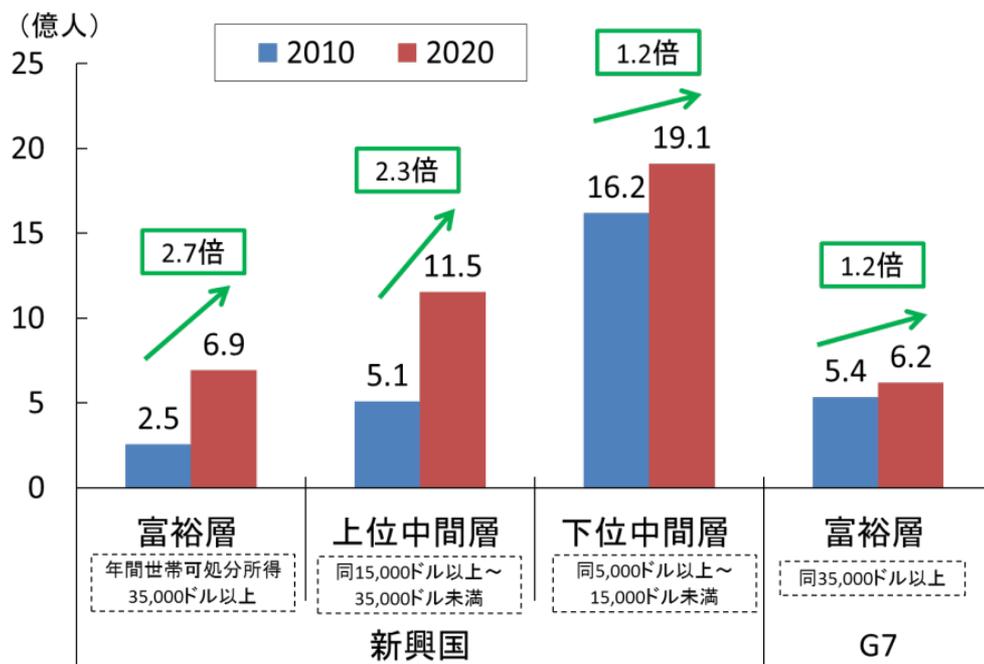
(国内市場縮小に伴う新規市場開拓の必要性)

- 我が国企業は従来、長らく世界第二の経済規模を持つ日本市場を主戦場としてきたが、生産年齢人口がピークアウトを向かえるなど今後は内需は縮小。
- グローバル展開を一層進め、母国市場以外のマーケット開拓が不可欠。
- 新興国は単に人口の伸びだけではなく、所得の向上による市場の拡大も期待される。

【図表1 先進国で縮む国内市場
(生産年齢人口の推移)】



【図表2 新興国の所得水準別人口の推移
(2010-2020年)】



備考:「新興国」は中国、香港、韓国、台湾、インド、インドネシア、タイ、ベトナム、シンガポール、マレーシア、フィリピン、パキスタン、トルコ、アラブ首長国連邦(UAE)、サウジアラビア、南アフリカ、エジプト、ナイジェリア、メキシコ、アルゼンチン、ブラジル、ベネズエラ、ペルー、ロシア、ハンガリー、ポーランド、ルーマニアの合計。

資料: 経済産業省「通商白書2011年」から作成。

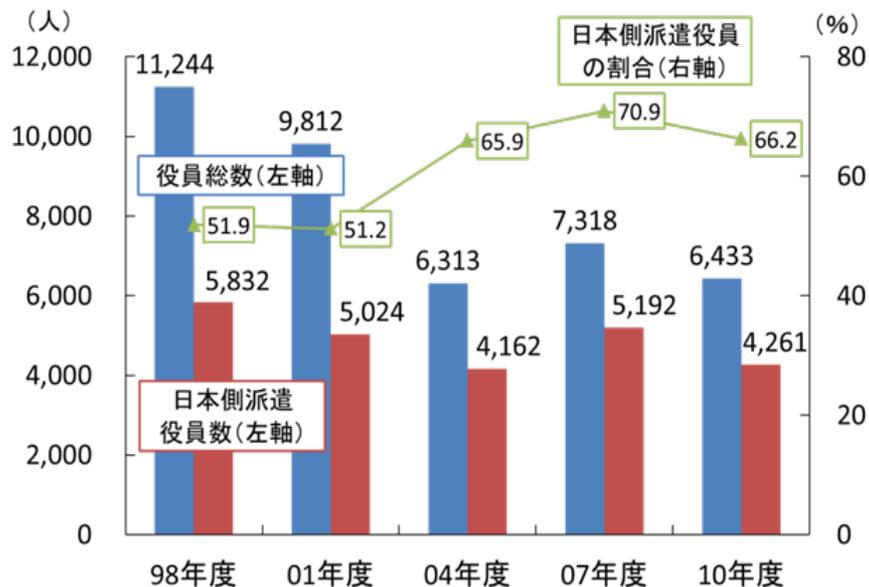
原出所: Euromonitor International 2011

資料: 独立行政法人労働政策研究・研修機構
「データブック国際労働比較2012」

(海外市場を意識した外国人材の活用が求められる)

- 製造業の海外現地法人の役員に占める日本側派遣比率は高止まりが続いており、現地化が進んでいない。
- 一方、グローバル化の進展に伴い、我が国企業はバリューチェーン上の様々な機能の海外展開を計画している。今後は相応の企業が高度外国人材を活用していく意向であることがうかがえる。

【図表1 製造業の海外現地法人の役員に占める日本側派遣割合】

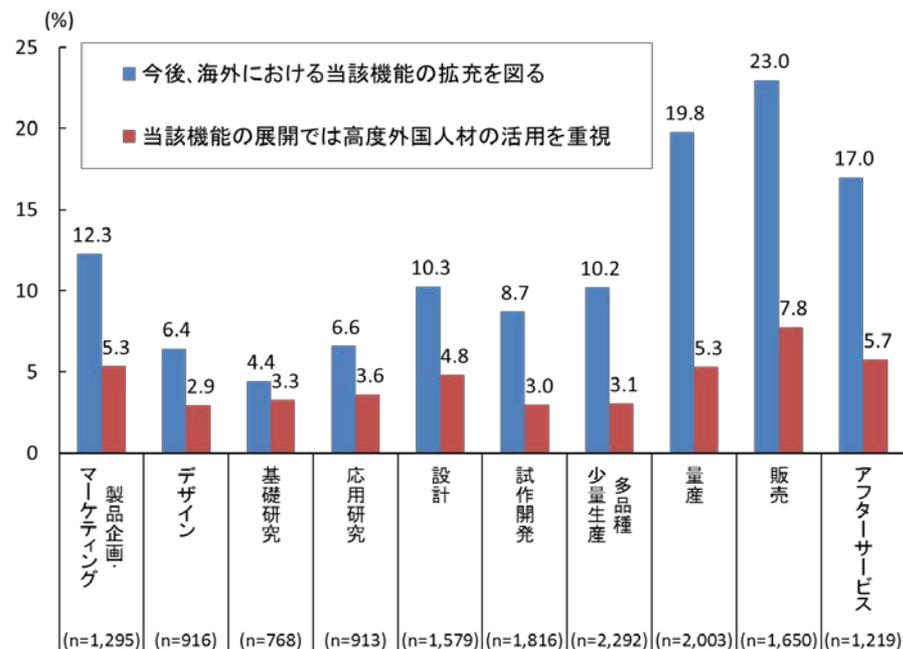


備考: ①2001年度の役員総数は、常時従業者数(役員と雇用者の合計)から雇用者を差し引いて役員総数を算出している。

②「日本側派遣役員」は必ずしも日本人とは限らない。

資料: 経済産業省「海外事業活動基本調査」より再編加工

【図表2 機能別の海外事業展開の方針】

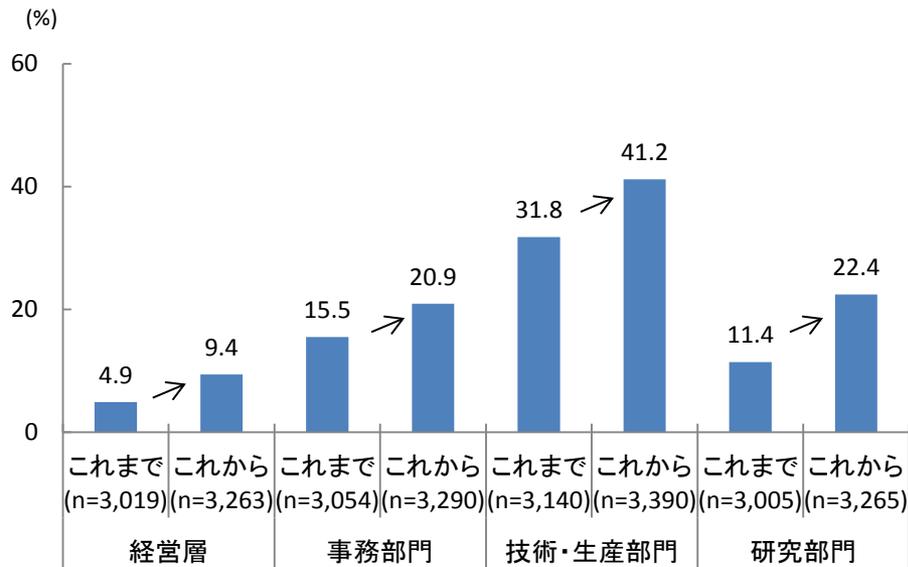


資料: 経済産業省調べ(12年12月)

(国内拠点における外国人材の活用)

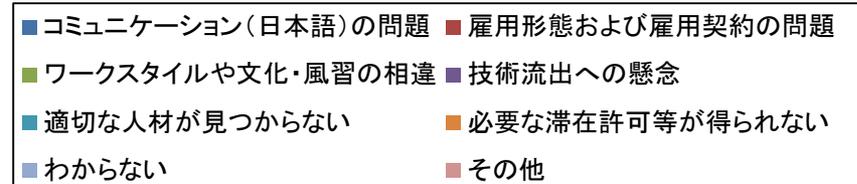
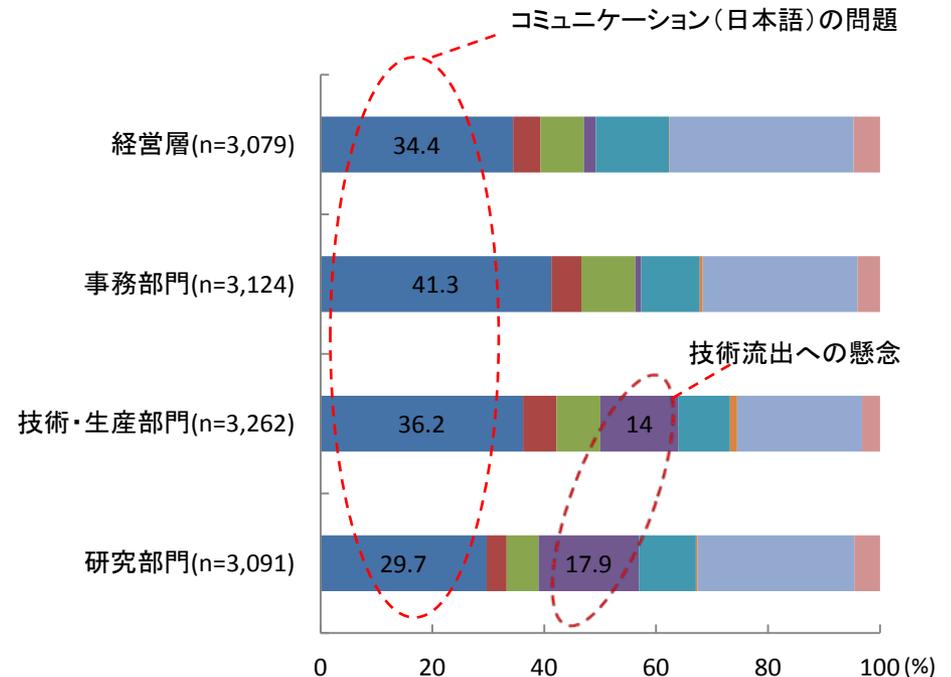
- 国内拠点での外国人材の採用意向は、経営層、事務部門、技術・生産部門、研究部門いずれも増加傾向にあり、外国人材の活用により積極的な姿勢になっている。
- 一方、外国人を採用する際の障害としては、コミュニケーション(日本語)の問題が多いほか、技術・生産部門や研究部門における技術流出への懸念が障害となっている。

【図表1 国内拠点におけるこれまでの外国人材採用状況と今後の採用意向】



資料: 経済産業省調べ(13年2月)

【図表3 外国人材を採用する際の障害】



資料: 経済産業省調べ(13年2月)

(海外市場を意識した外国人材の活用)

- 経済のグローバル化に対応し、新興国などの海外市場の成長を取り込んでいくためには、国内拠点においても海外市場を意識した人材の活用が求められている。

【国内外での外国人材の積極活用】

サラヤ(株)は大阪市東住吉区の洗剤・消毒剤の製造・販売業。米国、カナダ、欧州、ロシア、中国、韓国、タイなどの東南アジア諸国、インド、オーストラリア、ウガンダなどで販売を開始するなどグローバル展開を積極的に推進している。

同社では、海外市場開拓のためにウクライナ人を海外事業部長に起用する他、研究開発、機器設計、品質管理、翻訳・通訳にも外国人材を活用している。また、海外の拠点でも積極的に現地人を活用している。インドに赴く日本人を探すよりも信頼できる現地人を見つける方が容易であるという。



【“グローバル人材”開発を強化する研修制度の整備】

横河電機(株)では1957年に北米営業所を設立するなど、早い段階から海外展開している。

同社では「グローバル・リーダシップ・ディベロップメント・プログラム」と呼ばれる次期経営者層を育成するための研修を実施し、日本のみならず海外も含めた多国籍な人材が研修に参加している。

また、同社の企業理念・企業文化・哲学などの価値観をグループ社員が共有するためのプログラムも実施している。これは社員の意識や行動を変えていく研修で、海外人材の離職率を低下させる効果もある。



【「家族主義」を徹底し、外国人材が活躍する会社】

(株)メトロールは、工作機械や半導体製造装置に使われる「精密位置決めスイッチ」のメーカーであるが、世界トップシェアの製品を有しており、現在では海外60か国と取引をしている。

同社では、外国人材採用に当たって知識・経験といった技能面とともに、「日本文化が好き」などのメンタリティを重視している。国内外従業員の交流を深めるイベントの実施や、現地人材の幹部登用などを行っている。同社は「家族主義」をモットーとしており、「運命共同体のパートナーという覚悟を持てば、辞めることはない」と考えている。



第1節：我が国経済を支えてきたものづくり産業の揺らぎ

第2節：転換点に直面する我が国ものづくり産業の課題

第3節：世界の“ものづくり”の潮流の変化

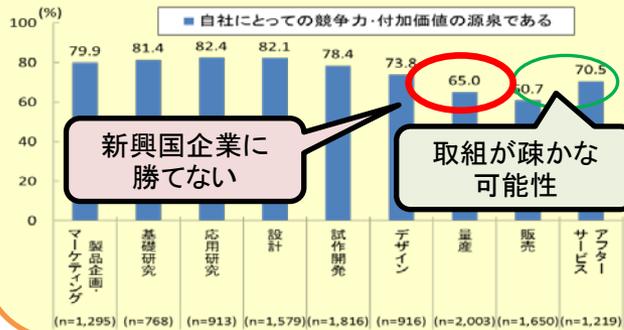
第4節：我が国ものづくり産業復活の方向性

1. 顧客や社会のニーズを踏まえた製品開発を行う

(バリューチェーン全体を意識したものづくりが必要)

- コモディティ化し、価格競争に陥った製品分野での競争は不利。「量産(組立等)」領域(バリューチェーン中央)ではなく、競争領域をバリューチェーン上で拡大し、他社には提供できない新しい価値を顧客へ提供する必要あり。
- 従来疎かなバリューチェーンの右側(製品販売以降)への対応を強め、顧客ニーズを十分に把握するとともに、そのニーズをバリューチェーン左側の研究開発に活かすことが必要。

【図表1 バリューチェーン上の競争力の源泉】



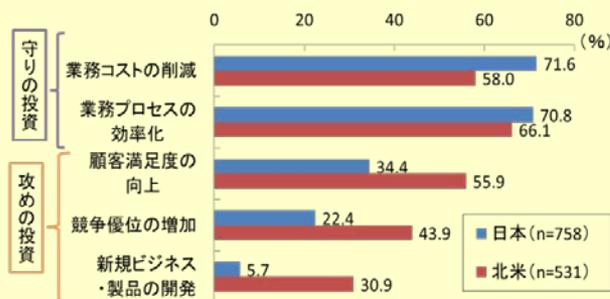
新興国企業に勝てない

取組が疎かな可能性

我が国企業はスマイルカーブの右側の競争力に劣る。

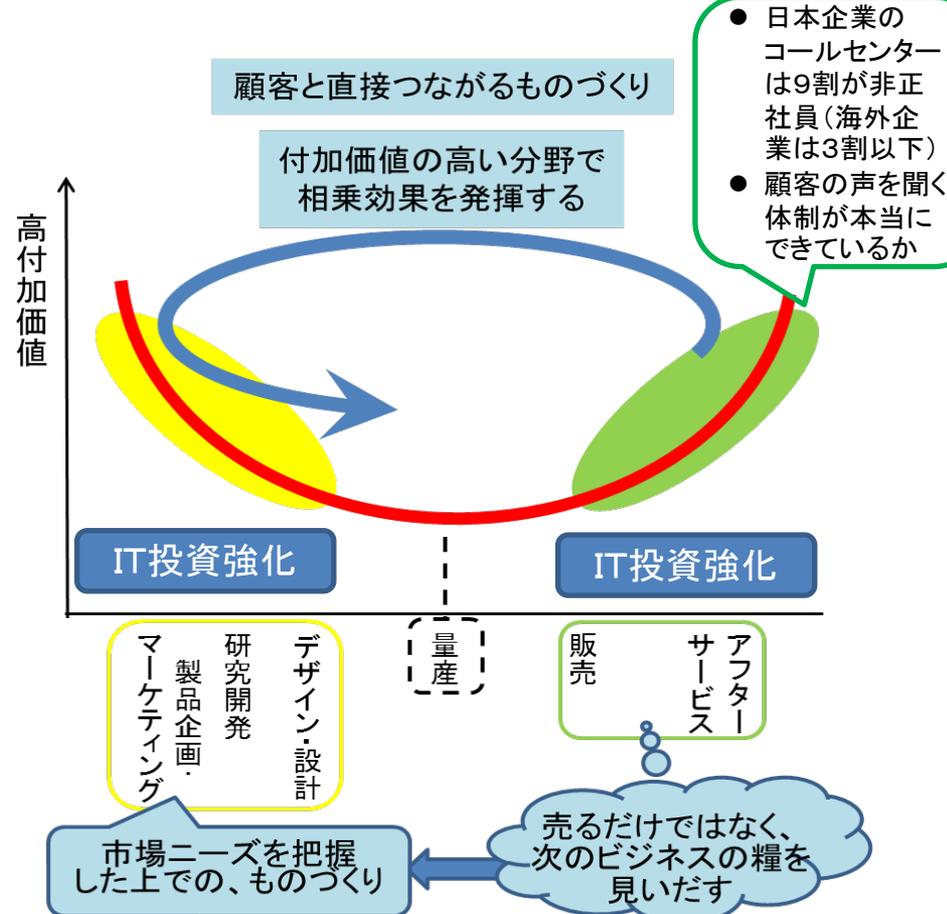
資料: 経済産業省調べ(12年12月)

【図表2 IT投資に期待する効果・目的の日米比較】



顧客満足度向上や製品開発のためのIT活用が不十分。

資料: ガートナー「IT投資動向報告書 2008年-日本と世界-」



資料: 経済産業省作成

2. 規制の合理化・整備を通じて新市場を開拓する

(競争力強化につながる投資を促す環境整備や規制の合理化・整備が重要)

- 優れた技術がビジネスにつながるような規制の合理化・整備が重要である。

＜規制の合理化・整備が必要な例＞

【先端医療・創薬関連分野】

iPS細胞のような「再生医療」や従来型の医薬品と一線を画す「バイオ創薬」は高度な技術力を要することから、我が国が存在感を発揮し得る分野であるといえる。効果的な技術開発や実用化を促進するには新たな規制やルールの整備が必要。

【21世紀の再生医療の発展を目指すベンチャー】

(株)ジャパン・ティッシュ・エンジニアリングは、2013年5月現在、日本で唯一薬事法における製造販売承認を受けた再生医療製品を販売するベンチャー企業。再生医療は、治療の有効性ととも、患者にとっての安全性の確保が重要であるため、工程管理や製品の品質管理などは非常に高いレベルを求められる。同社は、高い技術力によって様々な課題を克服し、世界的に見ても品質の高い再生医療製品の製品化を実現した。

【自動車関連分野】

我が国の高度なものづくり技術の結晶である「電気自動車」や「先進安全技術車」の普及を後押しするには、安全性を確保する仕組みやインフラの整備が求められる。

【医療・介護関連分野】

様々なニーズが高まっている医療・介護関連分野では、ロボットなどの高度なものづくり技術を活かすことが期待される。開発の予見可能性向上のため、介護保険法の明確化などが必要。

【最先端ロボット技術を医療機器で実用化】

CYBERDYNE(株)は、世界初のサイボーグ型ロボットを開発した大学発ベンチャー企業。身体に装着することによって、身体機能を補助・拡張・改善することができる。

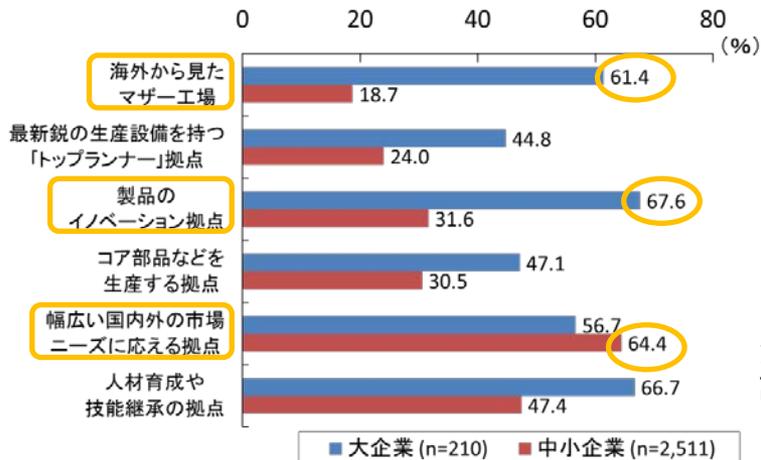
日本主導で国際臨床試験が始まり、世界初の革新技術を搭載したロボット医療機器が世界に展開される時期が近づいている。これは医療機器の大半を外国製に依存している日本にとって、非常に大きな意味を持っている。メイドインジャパンの最先端ロボット技術を駆使した医療機器の開発・実用化が初めて可能となる。

3. 競争力の源泉となる「マザー機能」の維持・強化を図る

(競争力強化につながる投資を促す環境整備や規制の合理化・整備が重要)

- 競争力強化につながる研究開発投資や設備投資を促す環境整備が必要(特にグローバル展開の基となる生産拠点として国内に残すべきマザー機能の維持・強化)。

【図表1 国内生産拠点が担うマザー機能としての役割】



資料: 経済産業省調べ(12年12月)

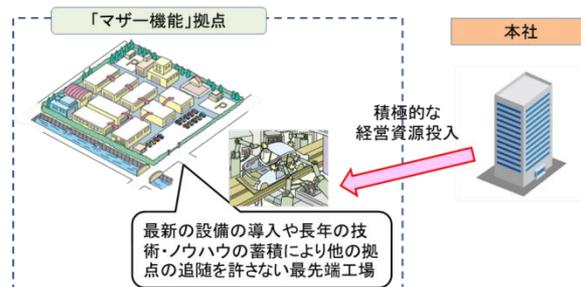
【顧客の様々なニーズに応える国内生産拠点(マザー機能例)】

NECパーソナルコンピュータ(株)では、米沢事業場(山形県米沢市)がNECグループのパソコン事業のマザー機能の役割を担っている。同事業場の強みは、多品種変量生産、短納期への対応力であり、海外の生産拠点では決して対抗できないものである。地道な改善活動と少人数の多能工による混流生産などによって1人あたり生産量で海外生産拠点を凌駕している。

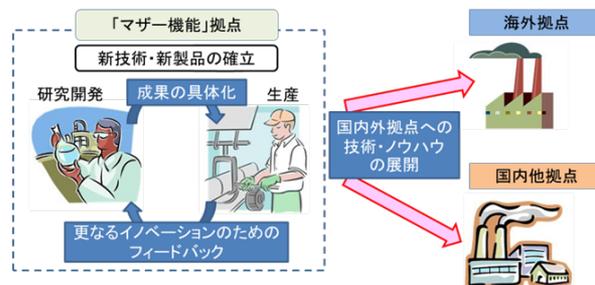
徹底した“ものづくり”のこだわりと地道な取り組みの積み重ねは、国内外で「米沢生産方式」と称されている。



【最新鋭の生産設備を持つ「トップランナー」拠点】



【製品のイノベーション拠点】



【幅広い国内外の市場ニーズに応える拠点】

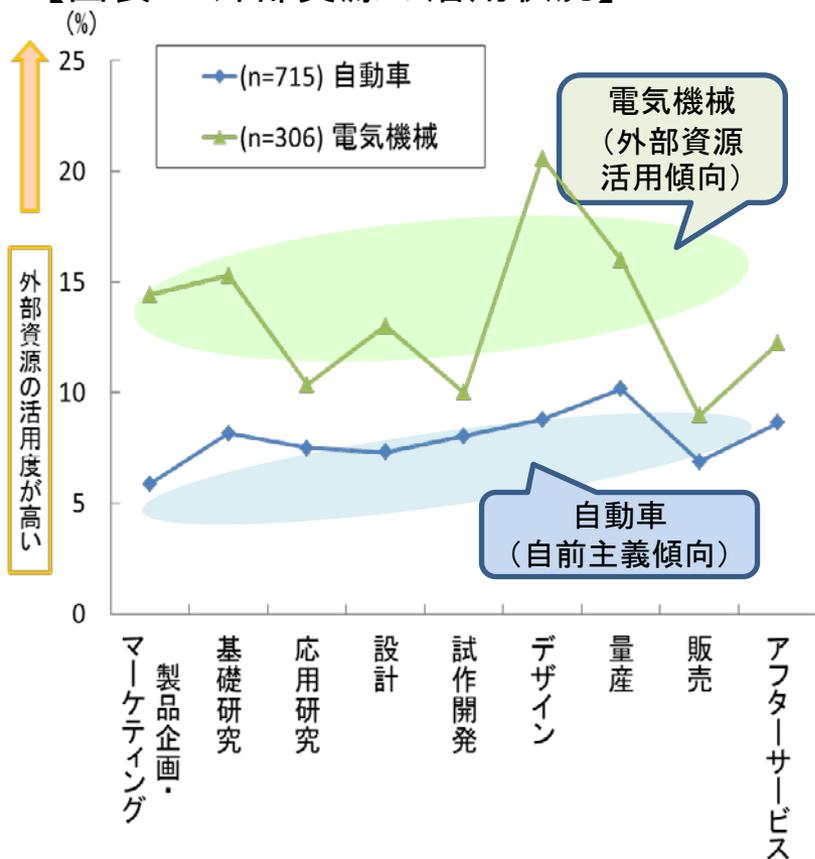


4. 外部経営資源の有効活用を図る

(コモディティ化した製品分野での外部資源活用が必要)

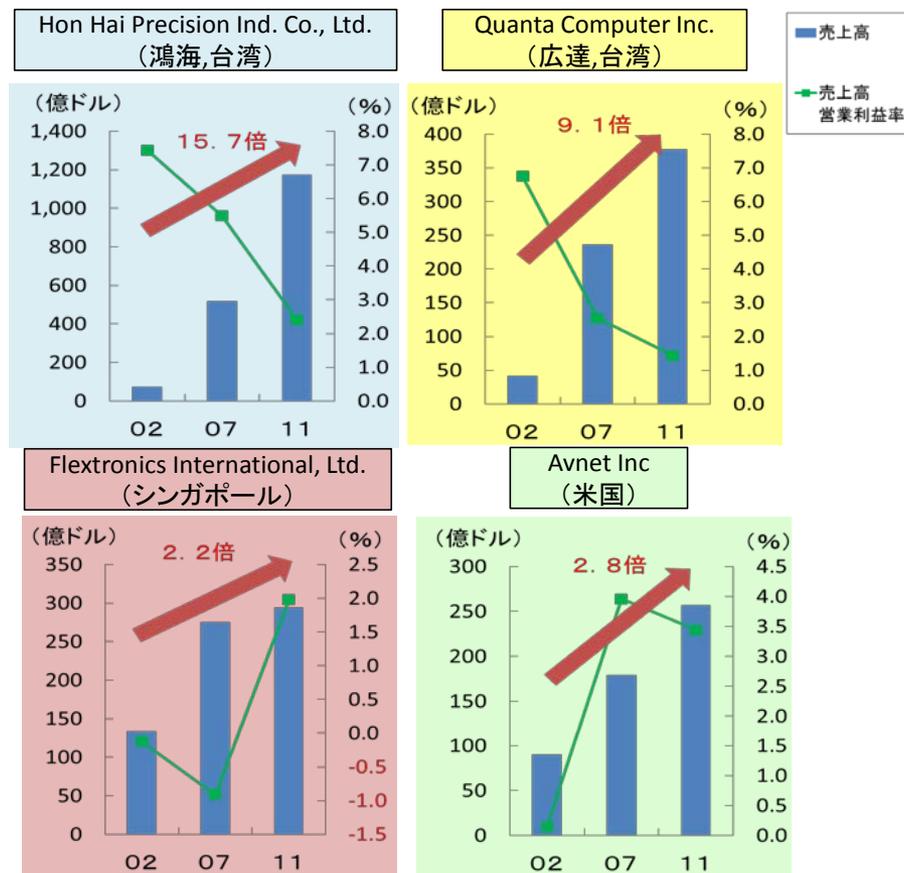
- コモディティ化が進んだ分野では、製品寿命が短く、また価格競争が激しいため、製造コストの削減や設備投資回収のリスクヘッジの観点から「生産委託」などの外部資源の活用が有効。「電気機械」では、外部資源の活用が「自動車」より進んでいる。
- 近年では、自社ブランドを持たずに電子機器の設計・開発や生産を受託するEMS (Electronics Manufacturing Service) が急激な成長を遂げている。

【図表1 外部資源の活用状況】



資料: 経済産業省調べ(12年12月)

【図表2 市場規模とマーケットシェア】

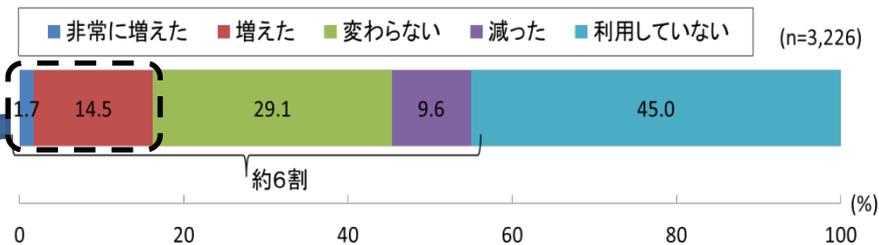


資料: 公表財務資料より作成

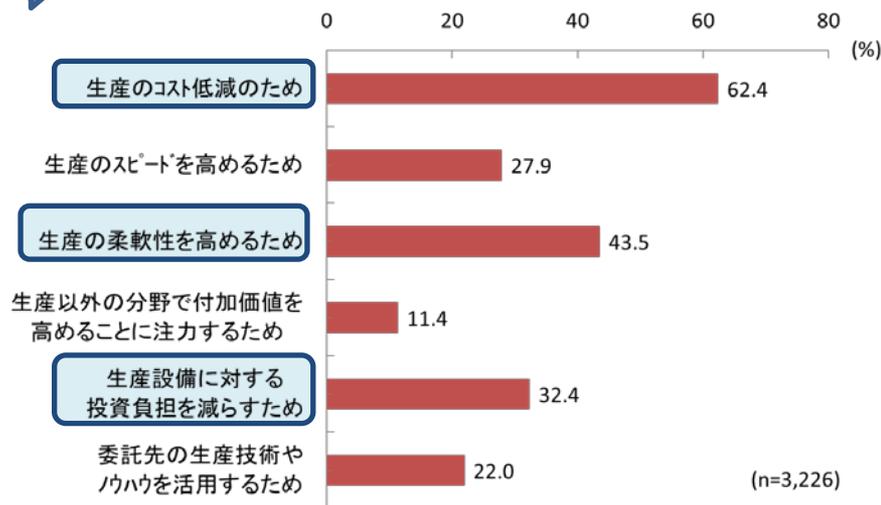
(生産の外部資源活用が進んでいる企業では業績も向上)

- 全業種で約6割の企業が生産を外部委託(OEM/ODM)。約2割の企業が利用を増やしている(生産コストの削減等のため)。
- 生産委託を積極的に利用する企業ほど、業績が底堅い傾向あり。

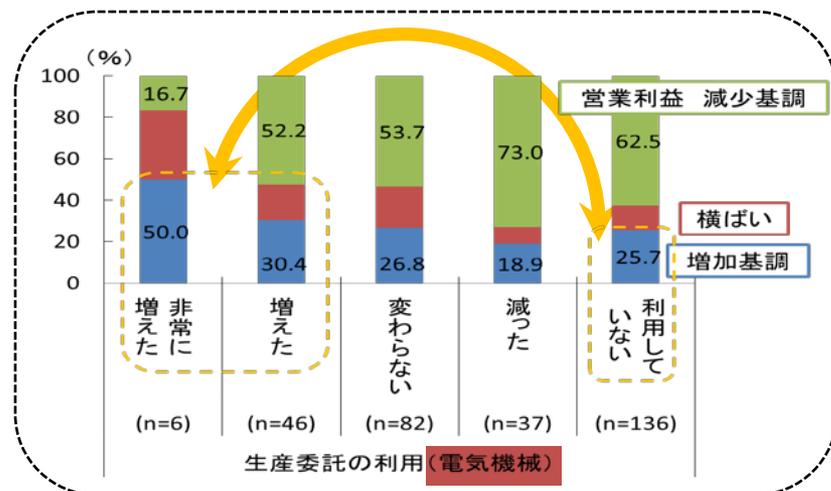
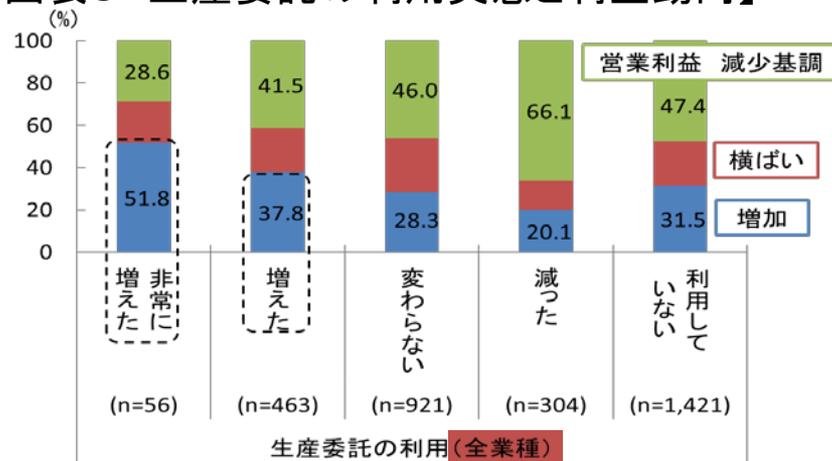
【図表1 過去3年間の生産委託の利用実態】



【図表2 生産委託利用増加の理由】



【図表3 生産委託の利用実態と利益動向】



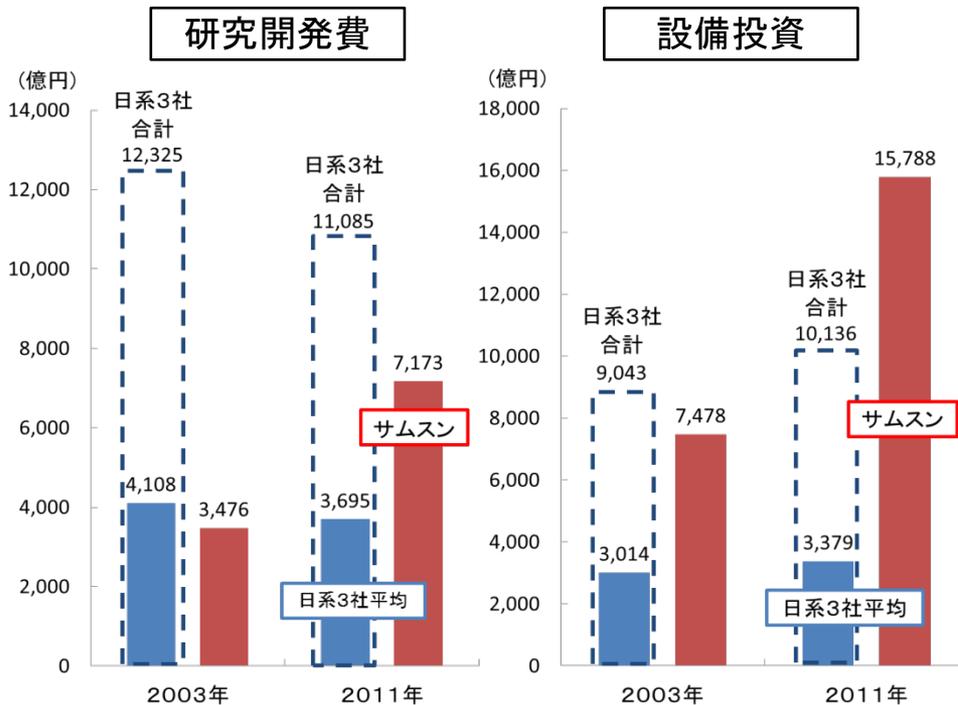
資料: 経済産業省調べ(12年12月)

5. 再編により“グローバルメジャー”を目指す

(事業規模を確保するため、再編・合併が必要)

- 技術や設備投資等の面で優位性が低下する懸念あり。
- 国際的には業種毎に主要企業が集約されているのに対して、我が国では同一業種内に多くの企業が存在し、国際競争力が分散。
- 日本企業同士の企業・事業再編だけでなく、海外企業と闘える事業規模の確保が必要。

【図表1 日韓エレクトロニクス企業の投資比較】



備考:「日系3社」はパナソニック、ソニー、シャープ
資料:各社公表IR資料より経済産業省作成

【図表2 各産業における各国の企業例】

	日本	北米	欧州	アジア他
液晶テレビ	ソニー、シャープ、東芝、三菱電機、パナソニック	Vizio(米)	Philips(蘭)	Samsung、LGE(韓)、CL(中)
画像診断機器	東芝メディカル、日立メディコ、アロカ島津製作所	GE(米)	Philips(蘭)	-
原子力	東芝、三菱重工、日立製作所	GE(米)	AREVA(仏)	斗山重工業(韓)
自動車	トヨタ、日産、ホンダ、スズキ、マツダ、三菱自、富士重工、ダイハツ	GM、フォード、クライスラー(米)	VW、BMW、ダイムラー(独)、PSA、ルノー(仏)、Fiat(伊)	現代自(韓)、上汽集団(中)、Tata(印)
石油化学	三菱化学、三井化学、昭和電工、東ソー、住友化学、旭化成	Dow Chemical、Exxon Mobil、Chevron(米)	Ineos(英)、TotalAS(仏)、LANXESS(独)、LyondellBasell(蘭)	SABIC(サウジ)、Sinopec(中)、イラン国営石化(イラン)
鉄鋼	新日鐵住金、JFEスチール、神戸製鋼	US.Steel(米)	アルセロールミタル(ルクセンブルグ)	河北鉄鋼集団、宝山鉄鋼、武漢鉄鋼、江蘇沙鋼、首都鉄鋼、鞍本集団(中)、POSCO(韓)

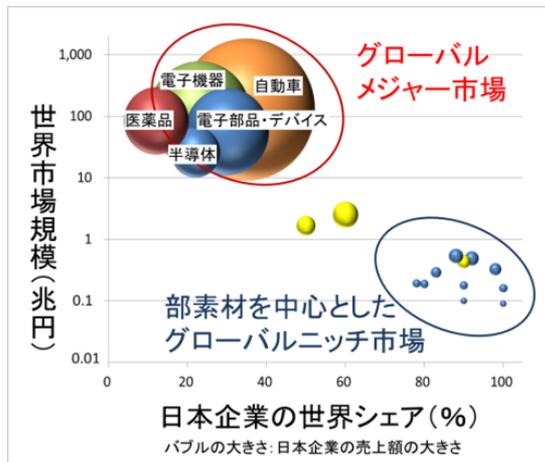
資料:経済産業省作成

6. “グローバルニッチトップ”企業の創出と育成を図る

(高い競争力を有する“グローバルニッチトップ”企業の創出・育成が重要)

- 我が国には引き続き高いシェアを有し、世界にとってなくてはならない企業群が存在。
- 規模での競争に陥らないために、自らの技術を活かし勝てる事業領域を選択することによって高い競争力を有する“グローバルニッチトップ”企業を創出・育成することが重要となる。

【図表1 我が国企業の国際競争ポジション】



【図表2 我が国企業が高いシェアを保有する品目】

	品目	シェア	品目	シェア	
自動車	自動車用ガラス	75%	半導体	半導体封止材	91%
	ワイヤーハーネス	58%		フォトレジスト(UV) (感光材)	77%
	エアバック	30%	機械	ボールベアリング	98%
電機・電子	液晶偏光板保護フィルム	100%		NC(数値制御)装置	72%
	液晶ディスプレイ用ガラス	50%	鉄	高張力鋼	80%
	電子コンパス (GPS用)	82%		電磁鋼板	47%
	蛍光体 (LED)	60%	その他	レアアース磁石	96%
		炭素繊維		68%	

資料: 経済産業省平成22年度産業技術調査事業委託費
「日本企業の国際競争ポジションの定量的調査」

【自社素材・自社技術をコアに事業展開】

(株)ダイセルは、「自動車エアバッグ用インフレーター」というニッチな製品分野において世界トップレベルのシェアを獲得している。

インフレーターは、衝突からわずか数ミリ秒で作動し、エアバッグの展開を実現するものである。火薬取り扱いのノウハウに長けており、インフレーターの安全性、信頼性、軽量化、低コスト化といった自動車メーカーの厳しい

要求に応えられたことがシェア獲得に寄与している。



【世界トップシェアを誇る小型ベアリング】

ミネベア(株)は、小型ベアリングで世界トップシェアを獲得している。欧米企業が強い競争力を持つ大型ベアリングでなく、小型サイズに特化し、技術力の蓄積を図ってきた。また、技術的なキャッチアップが容易でないため、対アジア企業における強い競争力を維持している。



7. 非効率な経営資源の有効活用を図る

(産業の新陳代謝を進めるための環境整備が必要)

- 例えば、かつて写真用フィルムが主力事業であった富士フイルム(株)は、写真で培った技術を有効活用しながら、メディカル・ライフサイエンスへと事業を大きくシフトすることでビジネスモデル転換に成功した。
- 不採算部門の経営資源を活用した事業転換や新分野(環境エネルギー分野、農商工連携分野など)での創業、中小企業による連携(地域資源の有効活用など)を促すような環境整備が必要。

【図表1 富士フイルム(株)の
ビジネスモデル転換】

写真フィルム	
2,737 億円	→ 220 億円
▲2,517 億円	
メディカル・ライフサイエンス	
1,728 億円	→ 2,854 億円
+1,126 億円	
フラットパネル材料	
288 億円	→ 1,756 億円
+1,468 億円	

資料: 経済産業省作成

【自社の既存技術を活用して
環境分野に進出】

大阪市の環境保全機器メーカーである大和化学工業(株)は、従来はドライクリーニング機の開発に従事していたが、クリーニング市場の低迷を予測。ドライクリーニング機に用いていたガス回収など自社の既存技術をVOC(揮発性有機化合物)処理、蒸留の技術を污水処理に活用して環境分野に進出。新たな顧客開拓を進めている。



【休止工場の有効活用と
農業分野への挑戦】

日清紡ホールディングス(株)は、生産体制の見直しにより休止した徳島県のデニム工場の有効活用策として植物工場に着目、農業という新分野での事業展開に挑戦している。ケーキなどの製菓業者向けに、年間を通じて需要のあるイチゴの栽培を開始した。今後は藤枝事業所などでも同様の事業転換を進める予定。



(潜在的な経営資源を活用した競争力強化が必要)

- 工夫された事業戦略の策定や、女性の労働力、地場産業と関係づけたキャラクターなど、潜在的な経営資源の有効活用を促すことにより、製造業の競争力を高めることが必要。

【企業の経営力を補う

外部コンサルタントの活用】

富士市産業支援センター(f-Biz)は、中小企業を対象に様々な事業支援を行っている。同センターでは相談企業との対話を通じて、企業自身も気づいていないセールスポイントを見出し、それを新たなビジネスに結び付けるための「見せ方」、「売り方」、「パートナー探し」をとともに考え、継続的に支援している。企業が持つ潜在力を引き出し、ビジネスでの成功を勝ち取るため、同センターにみられるような高度なコンサルタント人材の育成と企業支援体制の充実が求められる。



【女性が働ける鋳物工場を目指す】

一般に鋳物工場で働く女性の職場は、事務職や設計・検査・分析などが多いが、(株)佐々木鋳工所では鋳造現場で働く女性も多い。同社は、安全で働きやすい工場の実現を目指して、一層の安全対策と省力化を図るとともに、女性の進出をサポートするため、女性更衣室の設置や、女性更衣室にはシャワールームやドレッサーを完備するなどの工夫をしている。



【ゆるキャラを通じて伝える

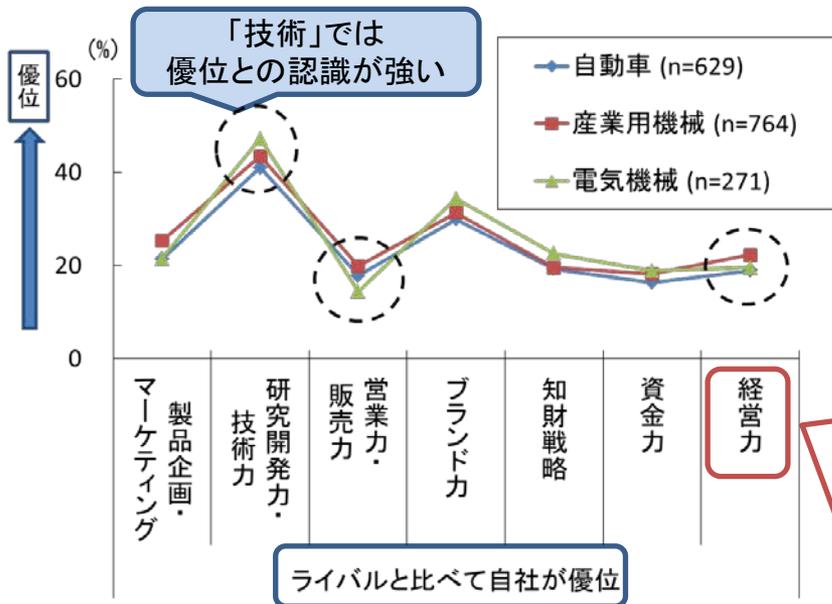
地域のものづくり産業】

今治観光大使「バリィさん」は同市の名物をイメージしたキャラクターで、今治タオル地の腹巻きを身につけるなど今治市の魅力や特色を凝縮したデザインになっている。今治タオルに代表されるものづくり産業のPRなど、地域・産業振興の観点から、好影響をもたらすことが期待される。地域のものづくり産業をPRし、ブランドイメージを定着させるためには、こうした魅力あるキャラクターを活用することも有効な選択肢のひとつであるといえる。

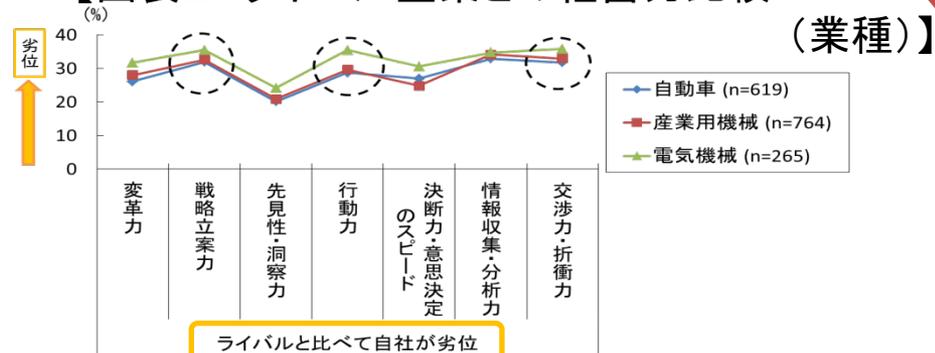
(日本企業は行動力や戦略立案力において課題あり)

- 製品寿命が短期化する中でスピード感が求められるなど「経営」が一層重要な要素。
- ライバル企業と比較した競争優位性を自己評価すると、「研究開発・技術力」に優位性を持つ一方、「経営力」では劣位するとの結果。
- 経営力の中でも「戦略立案力」や「行動力」、「交渉力・折衝力」に劣位するとの結果。また、ライバル企業の国籍別に分析すると、欧米企業に対しては「戦略立案力」や「情報収集力」で劣位し、中韓企業には「行動力」で劣位する。

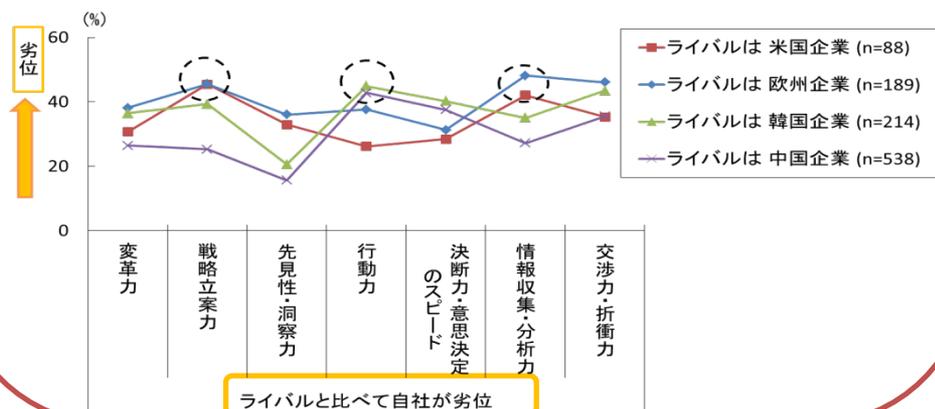
【図表1 ライバル企業と比べた競争優位性】
(※各要素についてライバルと比べた自己評価)



【図表2 ライバル企業との経営力比較 (業種)】



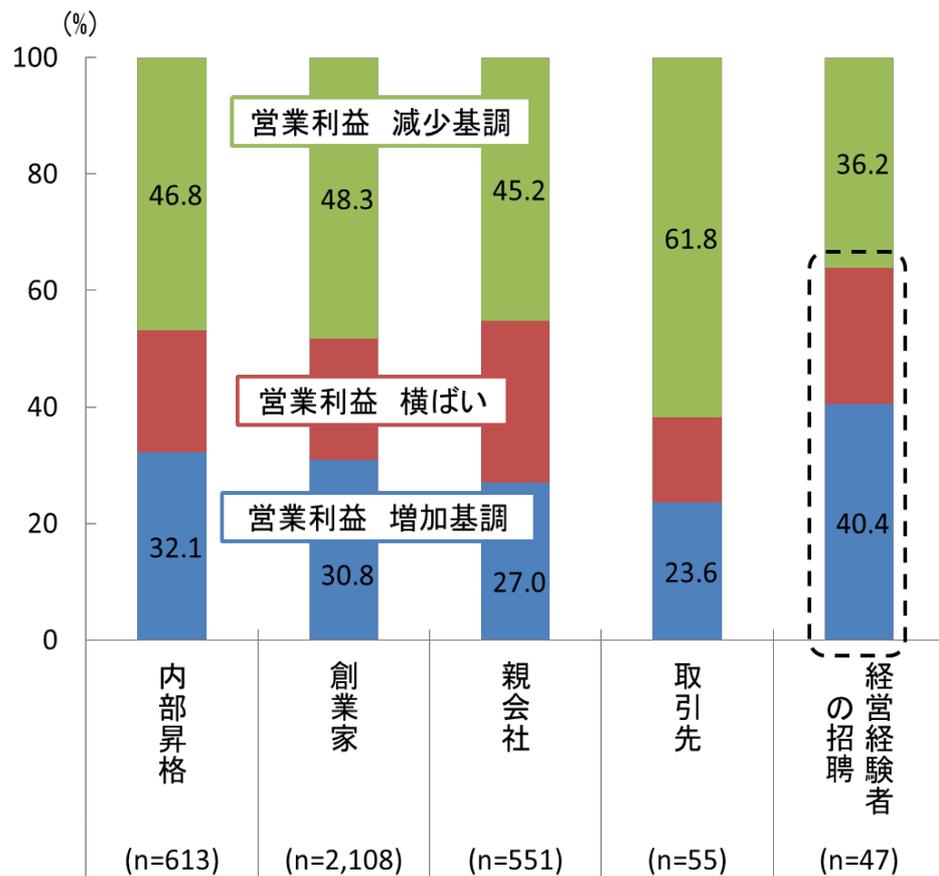
【図表3 ライバル企業との経営力比較(国籍)】



「経営のプロ」を活用する企業が利益をあげる傾向)

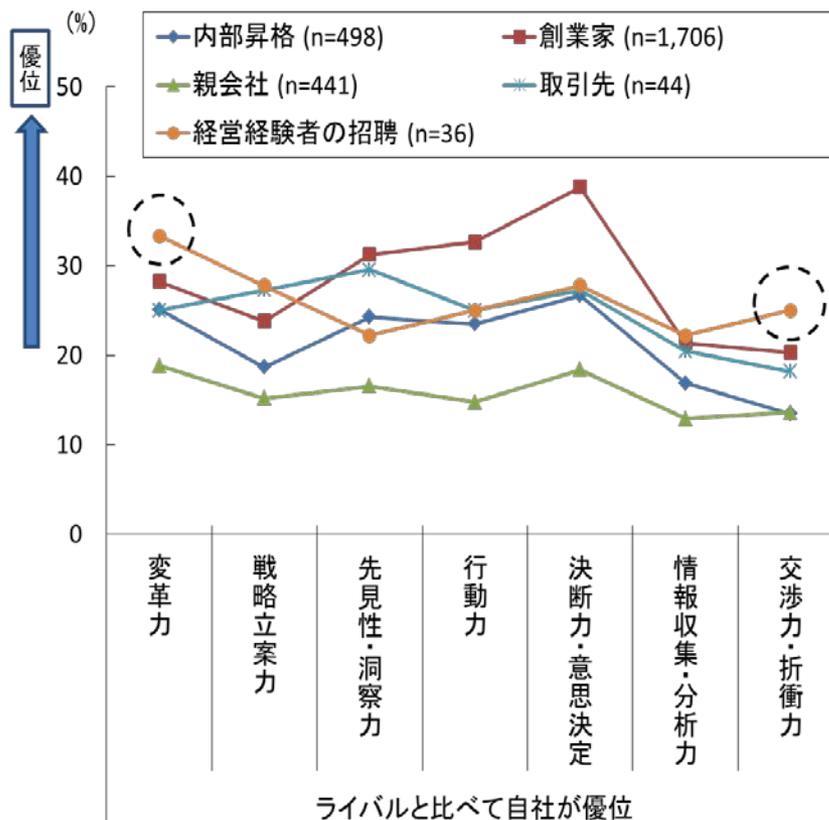
- 経営者の出身別では、「経営経験者の招聘」が良好なパフォーマンス。経営力の優位性の自己評価では、「変革力」や「交渉力・折衝力」の評価が高い。

【図表1 経営者の出身と利益の関係】



【図表2 経営力の優位性の自己評価】

(※自社がライバルより優位との回答比率)



資料: 経済産業省調べ(12年12月)