

2. 今後の施策の方向性

(2) 攻めの空洞化対策～新産業の創出～

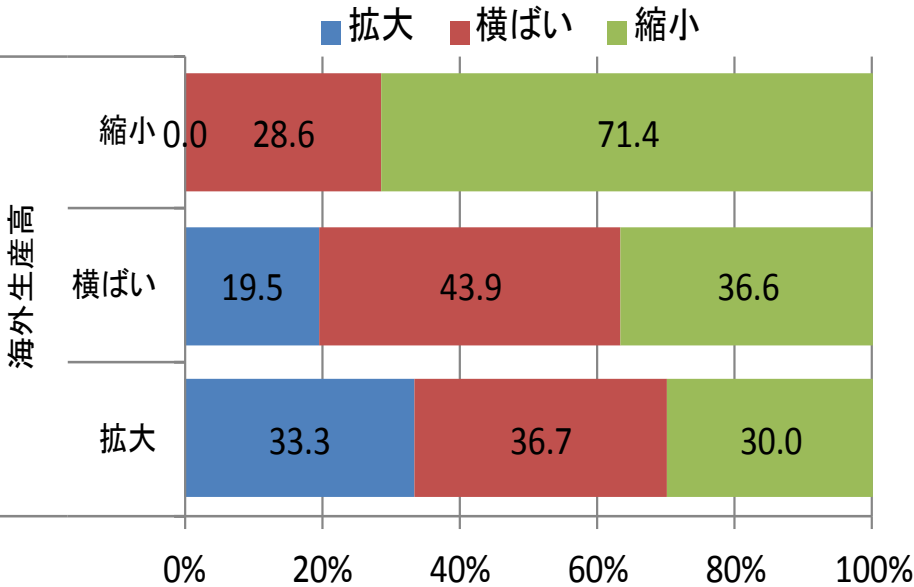
② 外需の取り込み

海外事業展開は国内生産や雇用に好影響を与えている

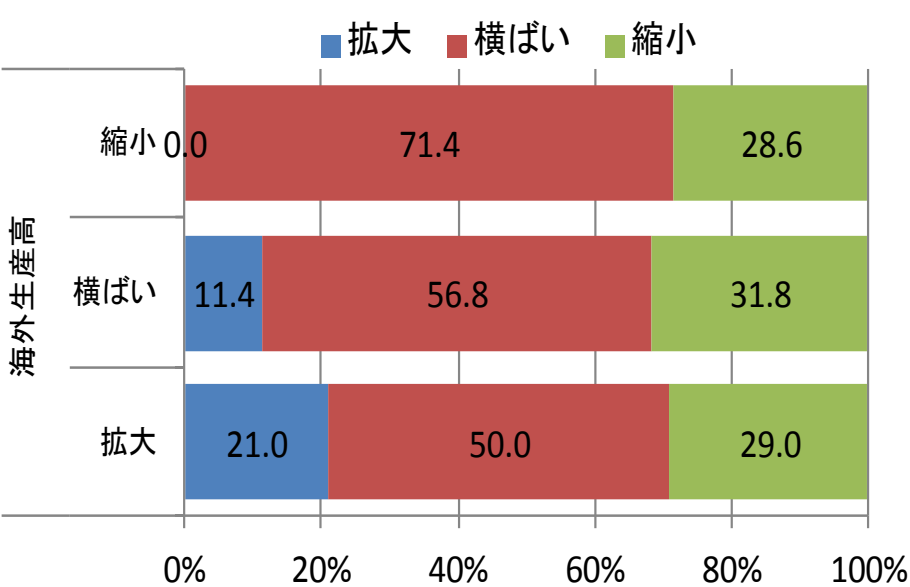
- 上場企業における、直近3年間の海外生産高と国内生産高の変化をみると、海外生産高が拡大した企業ほど国内生産高も拡大している。国内生産と海外生産は、必ずしも代替的な関係ではなく、補完的な関係が強いことが示唆される。
- 国内従業者数についても、同様の関係がうかがえる。

直近3年間ににおける海外生産高の変化と国内事業規模の変化

＜国内生産高＞



＜国内従業者数＞



(出所)三菱総合研究所「新たな産業構造への対応に関するアンケート調査」(2011年10月実施、経済産業省委託調査)

(注)国内事業または海外事業を行っていない企業は集計から除外している。海外生産高を縮小した企業は少ないため、集計値の解釈には留意が必要。

貿易における重力モデル: アジアの成長の取り込み

- 貿易における「重力モデル」の考え方によれば、今後、中国、インド、ASEANの経済成長に伴い、我が国の貿易量は**数倍**に拡大する見込み。

貿易における重力モデル

- 二国間の貿易量は、両国の経済規模(GDP)に比例し、距離に反比例する。
(1962年にオランダの経済学者ティンバーゲンが発表した経済モデル)
- ※貿易に加え、直接投資や人的交流にも重力モデルが成立する。
- ※国境の共有、言語の共有、FTAの締結も、二国間の貿易拡大効果を持つ。(平成23年度経済財政白書)

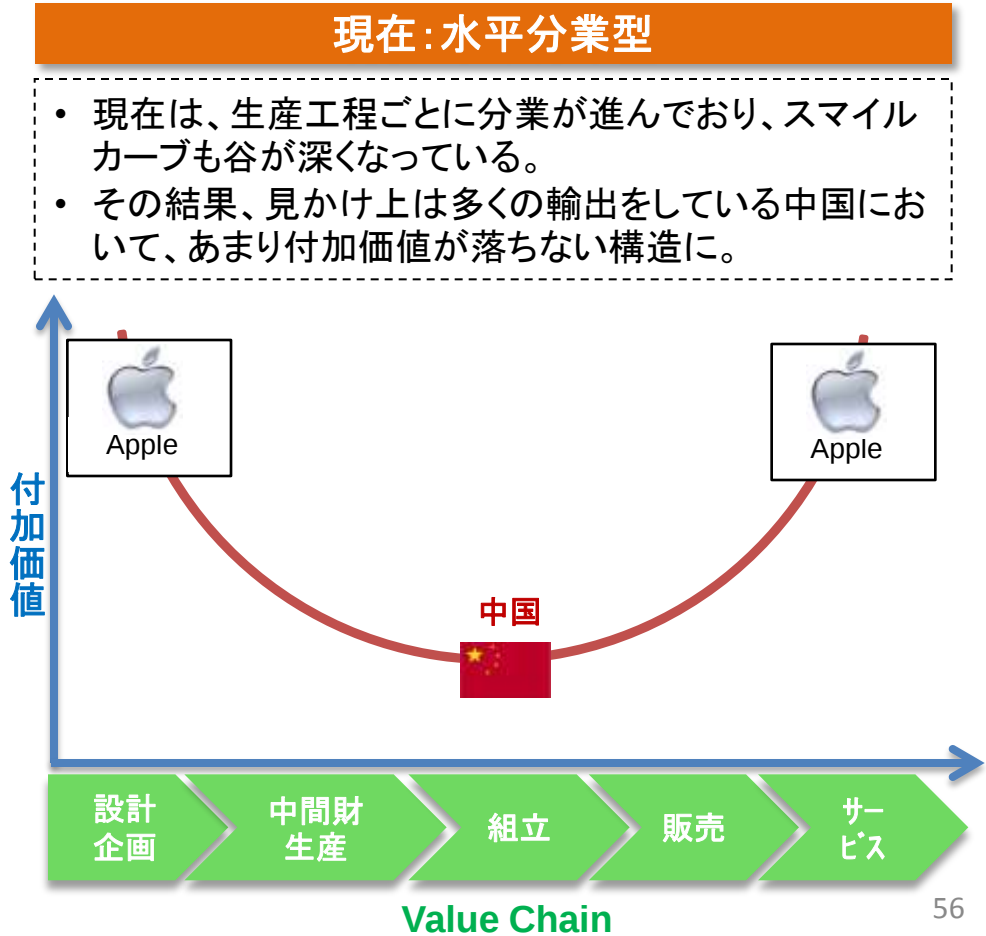
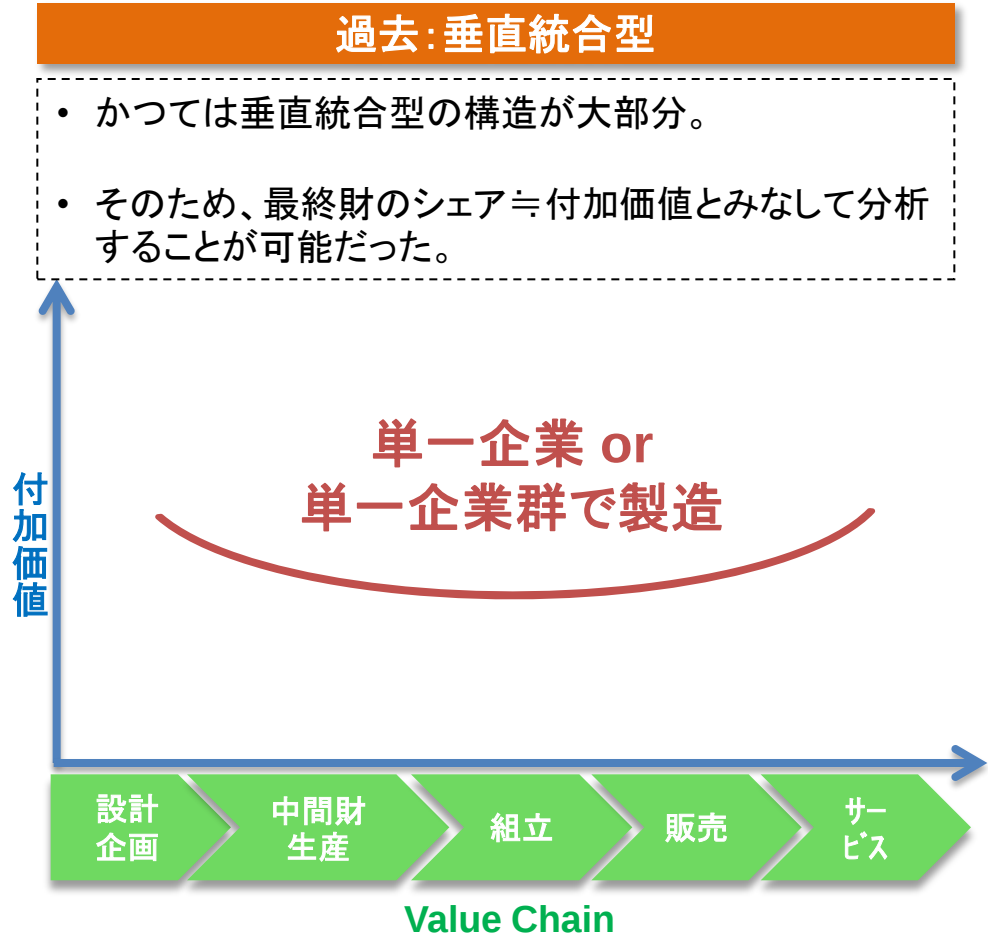
今後の貿易見通し

- 2030年までの長期経済予測によると、今後、我が国と距離的に近い中国、インド、ロシア、インドネシアの経済規模が急速に拡大。
- 「重力モデル」の考え方を応用すると、近接国の経済規模の拡大に比例して、我が国の貿易量は今後数倍に拡大する見込み。
- 国際分業の中で付加価値で競争できる分野を国内に生み出すことで、アジアとの貿易拡大を経済成長や国内雇用につなげていくべき。

	2030年の各国の経済規模 (日本のGDPを1とした場合)	
1	中国	6. 53
2	EU	3. 31
3	アメリカ	3. 28
4	インド	2. 72
5	アフリカ	1. 39
6	日本	1. 00
7	ブラジル	0. 92
8	インドネシア	0. 86
9	ロシア	0. 64

国際分業と付加価値競争

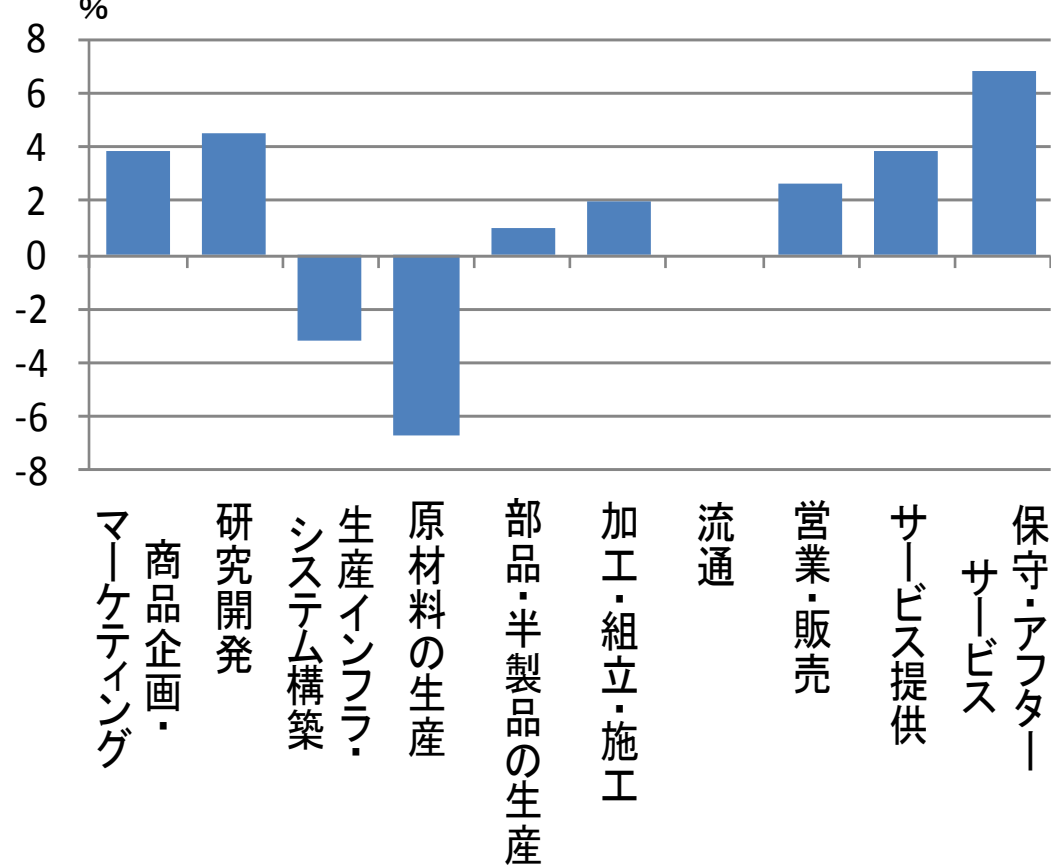
- グローバル化やIT化の深化に伴い、国境を越えた国際分業が進展。
 - アップルは、付加価値の高い工程に特化し、付加価値の低い製造工程は日本、韓国、中国企業にアウトソースすることで、高い付加価値を確保。
- **国際分業**の中で、いかに高い付加価値を獲得するかが競争戦略のポイント。



企業における付加価値の源泉

- グローバル需要を取り込むためには、価格ではなく付加価値で競争できる「元気な事業」を伸ばしていくことが重要。
- 上場企業へのアンケート調査によれば、直近の3年間で、製造業において付加価値貢献度が高まった業務工程は、バリューチェーンの川上・川下部分。

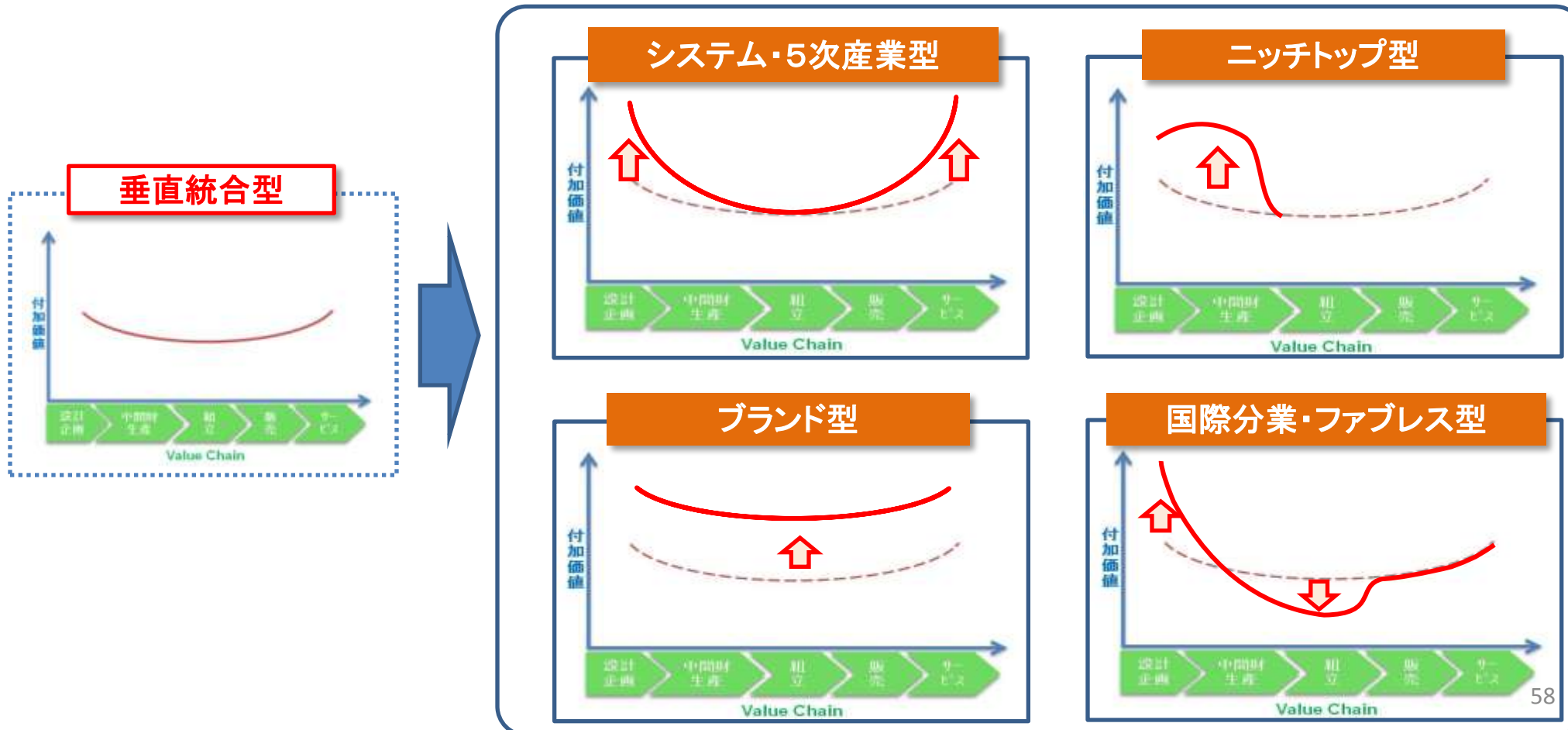
3年前と比較して、付加価値貢献度が高まった業務工程
＜製造業＞



(出所)三菱総合研究所「新たな産業構造への対応に関するアンケート調査」(2011年10月実施、経済産業省委託調査)

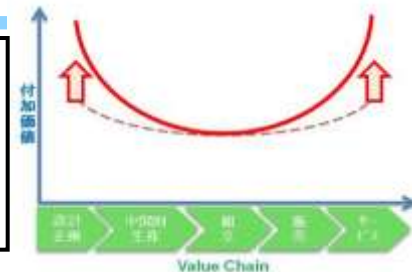
「元気な事業」のビジネスモデル

- 日本企業には「事業」を行う力がある。厳しい国際競争の中で高い収益を上げている「元気な事業」を分析すると、垂直統合型から、付加価値を高めたビジネスモデルへ転換している。
- 稼ぐモデルは企業毎にバリエーションがあり、一概に類型化することは難しいものの、共通点として、企画開発段階、保守サービスなどにおける顧客とのタッチポイントにおけるきめ細かな対応など、日本の強みを活かした事業展開をしている例が多い。



(ア)システム・5次産業型

- 高い技術力(2次産業)と、ソリューションやアフターサービスの提供(3次産業)を融合し(5次産業化)、全体のシステムで高付加価値化を図る。
- 価格だけでなく、高い精密性や耐久性が求められるBtoBの分野で活躍。



前川製作所 (東京都江東区)

- ・1924年創業。産業用冷凍機を国産化し、冷却エンジニアリングを柱に、産業用冷凍機で国内トップ、世界シェア35%。冷凍船用冷凍庫では世界シェア80%以上。エネルギー関連分野などにも拡大。
- ・コンサルから設計・製造・施工・アフターケアまでトータルソリューションを提供。
- ・顧客と新たな価値を創造する「共創」が強み。鶏肉加工ロボットは、開発者が顧客の工場で実際に加工技術を習得し、ソリューションを検討。開発期間10年をかけ、省人化、省スペース化に成功。
- ・国内57カ所、海外83カ所の拠点。全世界の各拠点で顧客と一体となったトータルソリューションの創出。



産業用冷凍機



鶏もも肉自動脱骨ロボット

島精機製作所 (和歌山県和歌山市)

- ・コンピュータ制御によるニット横編機で、世界トップ。直近10期の平均営業利益率16.1%。
- ・販売は大半が海外、生産は国内のみ。
- ・デザインをすると3Dシミュレーションが完成し、編機用データも同時に作成されるデザインシステムを開発。同社の横編機以外の織機、丸編機などの生地シミュレーションにも対応し、繊維産業のサンプリングコストの低減を実現。
- ・ニット生産国の経済成長に伴い人件費が高騰し、手動式から全自動化が進み、全自動ニット横編機の市場は拡大する。
- ・無縫製横編機は、先進国における消費地生産型の繊維産業の創出に貢献。



コンピューター横編機



タンケンシールセーコウ (東京都大田区)

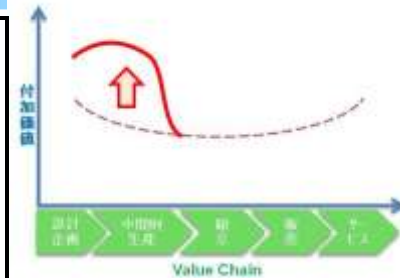
- ・従業員200人の中小企業ながら、高品質の炭素メカニカルシールで国内シェア4割を占める。
- ・カーボンを原料から一貫して自社で生産している唯一のシールメーカーであり、高い新製品開発力と迅速な交換対応が強み。
- ・売上40億円程度のうち、保守が10億円程度。全国のプラントが立地する11カ所に保守拠点を整備。営業部門の人間も初期対応。きめ細かな保守対応により、新規顧客を獲得。
- ・海外展開は、技術漏洩防止、高品質確保の観点から、上海、シンガポールに保守拠点のみ整備。



ポンプや攪拌機の回転シャフトなどに装着。あらゆるプラントで必要。

(イ) ニッチトップ型

- 日本のものづくり人材による高い技術力と、積極的な設備投資、研究開発投資の組み合わせにより、国際的なバリューチェーンの中で高いシェアを確保するグローバルニッチトップ分野。
- オンリーワン技術を志向することにより、専門業界における優位性を確保。価格交渉力を有する場合もある。



東洋炭素(大阪府大阪市)

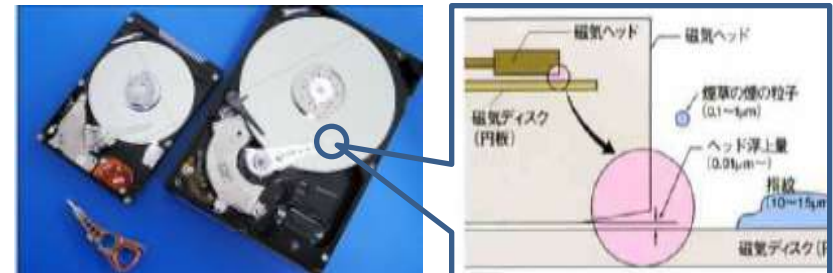
- ・太陽電池・LED等環境エネルギー分野を中心に活発な需要が続く特殊炭素分野で、国内シェア5割、世界シェア3割で業界トップ。直近10期の平均営業利益率15.4%。
- ・大型製品に強みを持つため、円高でも高い価格交渉力を発揮。
- ・コア技術流出防止のため、研究開発及び素材製造は国内を基本。素材を海外に運搬後、現地で需要に応じた加工をするため、中国、アメリカ、ヨーロッパに加工拠点を整備。
- ・研究開発を重視。優れた研究人材と優れた解析能力をもつ機械に投資。大阪で基礎研究、四国で実践研究を行うとともに、大学との連携、共同研究も実施。



特殊炭素は、原子力発電所の高温ガス炉の炉心材のような特殊用途の他、シリコンや光ファイバーの製造に不可欠。

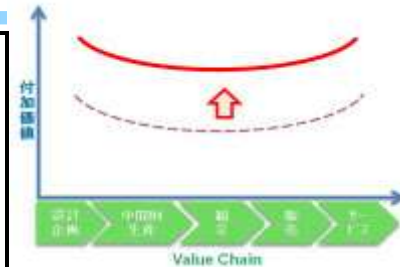
大垣精工(岐阜県大垣市)

- ・HDDのサスペンション部品は、磁気ヘッドを0.01ミクロンの隙間で保持するための精密部品。これまで培ってきた電子部品の金型製作技術をもとに新たに開発した金型加工技術、プレス加工技術及び生産技術によって生産。これを製造できるのは日本で2社、世界でも4社のみであり、国内シェア7割、世界シェア4割。
- ・収益の源泉を確保するために、高性能高品質な金型を開発した場合には、部品生産までを自社で行い、金型でなく部品を納品。
- ・技術力向上のため、先端設備導入、人材採用を常に継続。
- ・リスク分散のため、長崎県に新工場を建設。沖縄にも、セラミックス製触媒用金型工場を建設。品質確保、技術流出防止の観点から、国内生産にこだわる。



(ウ)ブランド型

- 特定のコンセプトをもとに、製品やサービスの品質を磨き、他製品と差別化することで、製品の付加価値を高め、ブランド化する分野。
- 価格ではなく、差別化された製品に付加価値を見いだす特定顧客層を築き上げることで、安定的に収益を確保。



アキュフェーズ(神奈川県横浜市)

- ・1972年にトリオ(現ケンウッド)の創業者が設立した高級音響機器メーカー。音響製品にこだわりを持つ特定の消費者を顧客とする。
- ・部品は全て外注品(パナソニックなど)だが、通常使われないような高価格高品質な部品を、長年積み重ねてきたノウハウにより手作業で組み立て、他社が追随できない高品質高価格製品を生産。
- ・海外売上は全体の3割。ドイツでも最高級の評価。
- ・5年間の品質保証。部品の長期保管により数十年経っても修理可能。
- ・高付加価値を維持し、価格競争に陥らないようにするために、生産量を一定に抑え、販売店舗も絞っている。



商品は30～170万円程度。創業以来、統一したデザイン。製品内部の美しさにまでこだわり。

マキタ(愛知県安城市)

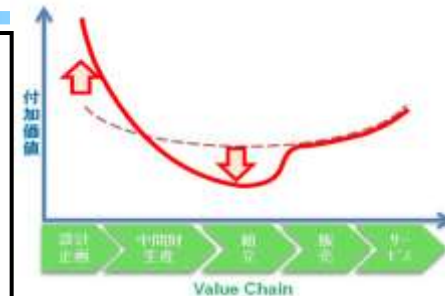
- ・プロ向け電動工具ブランドを確立、国内シェア40%、世界シェア20%。道具へのこだわりが強い職人を納得させる品質、性能が強み。売上の8割強が海外、うち半数が欧州。軽量でパワーも強いリチウムイオン電池シリーズが売れ筋。直近10期の平均営業利益率は13.6%。
- ・国内工場はマザー工場と位置づけ、新製品と手間暇がかかる製品を少量多品種で生産。量産品は海外で生産し、海外生産比率8割。
- ・アジア市場向けに、高耐久性を保ちながらも機能を絞り、マキタブランドの半値に近い第2ブランド「マックテック」を立ち上げ、その後レンジを広げ展開中。
- ・プロ向けであるため、全世界で3日以内に修理。営業マンが簡単な故障には対応。業界最多モデルを世界40カ国以上に約50社の海外子会社で販売。補修用部品を潤沢に持ちサービスを強化。



リチウムイオン電池シリーズは全127モデル

(エ)国際分業・ファブレス型

- 量産工程は、コスト競争力の高いアジアへ移転、あるいは他事業者に外注する一方で、開発当初の生産拠点やマザープラント、研究開発・マーケティング拠点などは、国内に高付加価値拠点を置く。
- 量産品を海外生産する場合、円高の影響を回避することが可能。



マニー(栃木県宇都宮市)

- ・主要製品は、手術用縫合針、眼科ナイフ、歯科用治療機器。国内生産シェア9割、世界シェア4割。
- ・強みは、ステンレス加工技術のノウハウと医師のニーズ把握力、そして人の目による全品検査。
- ・生産拠点は栃木県2ヶ所、ベトナム2ヶ所、ミャンマー、ラオスの合計6ヶ所。ベトナムでの低コスト生産が利益の源泉。国内は開発・販売機能に特化することで、国内雇用を維持。
- ・直近2期の平均営業利益率37.2%。高収益を維持するために、4つの方針を徹底。
 1. 医療機器以外扱わない
 2. 世界一の品質以外は目指さない
 3. 製品寿命の短い製品は扱わない
 4. 2000億円以下の市場にしか参入しない



歯科治療器具



眼科糸

ヒロセ電機(東京都品川区)

- ・内部用コネクタで、世界シェアの2割を確保。
- ・これまでに5万種以上の製品を開発。3年以内に開発した新製品が、売上全体の35%以上を占め、高付加価値な新製品販売により高収益を獲得。直近10期の平均営業利益率28.7%。
- ・生産の大半を外部協力会社に委ね、内部人材は、金型開発や製造マシンの設計、メッキ技術の研究などの付加価値の高い業務や、海外生産拠点(中国、マレーシア、インドネシア、韓国)の技術支援を行っている。
- ・首都圏に分散している、製品開発部門、生産技術部門、営業・マーケティング部門を、横浜に集約。新製品開発のリードタイム短縮、研究開発コストの削減、市場ニーズへの迅速な対応を図る。



携帯電話の内部用コネクタに強み

(参考) 国際展開と国内雇用確保の両立

- 国際展開で海外生産を増加させる一方で、国内では既存技術を活用した新事業分野の開拓に取り組む。
- 海外需要の取り込みと国内雇用の確保を両立。

朝日インテック(愛知県名古屋市)

- ・極細の工業用ワイヤーロープのトップ企業。しかし、ワイヤーロープの低価格化を受け、1990年代に、コスト削減のために海外展開(タイ、ベトナム)。
- ・その一方で、国内では、医療機器メーカーOBの業界トップ技術者を雇い入れ、1992年、国内初の心臓血管治療用ガイドワイヤーの開発に成功。医療分野への新分野開拓を行い、高収益体制を確立。直近2期の平均営業利益率は16.6%。
- ・ガイドワイヤーも量産品は海外移転したため、今後、国内雇用を維持しつつ、新技術・新製品開発と品質管理に特化していく方針。
- ・受注先企業や医師のニーズを踏まえた技術マーケティング力と、製造技術を一貫して有することによる迅速な商品開発力が同社の強みであり、今後、より一層の強化を図る。



工業用ワイヤーロープは、
OA機器や自動車用



太腿や手首の血管を通じて
治療するガイドワイヤー

共英製鋼(大阪府大阪市)

- ・国内電炉業界2位。鉄筋コンクリート用棒鋼では国内1位。
- ・鉄筋は需要地生産が基本。平成6年にベトナム進出し、現在は年産45万トン。現地製造ラインの増設により2015年には年産100万トン(日本国内生産量の約2/3)を予定。
- ・他方で、国内では、新分野への進出として、ドラム缶に医療廃棄物を詰め密閉し、缶ごと電炉で溶かして処理する技術確立(特許取得)し、全国展開中。2009年度の同社売上に占める割合は7%程度だが、利益に占める割合は15%程度と、高収益を生み出している。
- ・海外生産を高める一方で、国内で新事業を立ち上げ国内雇用を確保。



電気炉稼働時の3000℃～7000℃の熱を有効活用し、処理の困難な医療廃棄物等を完全熔融する方法を確立。収集～処理を一貫して行える体制を構築。

(参考) サービス産業の海外展開によるグローバル需要の取り込み

- 国内で蓄積した経験、ノウハウから築き上げたコンセプト、システム、ブランド力を活かし、日本の強みであるきめ細かなサービスを、海外に展開。
- 世界各国で共通するニーズを満たすことができれば、幅広い地域にも展開可能。

公文教育研究会

- ・1958年、大阪で創立。1974年、海外初の教室を米国に開設。教育を通じて世界平和に貢献することを理念とし、子どもたちに「ちょうどの学習」で自学自習力をつけ、一人ひとりの可能性を最大限に伸ばすというコンセプトで世界中に展開。
- ・スモール・ステップで構成された教材を使った独自の学習法を確立。公文式の品質確保のため、教室指導者の育成に重点を置く。毎年各地域ごとに、ベストプラクティスの共有を目的とした指導者研究大会を開催するなど、相互に研鑽し合う学びの場づくりに注力。
- ・教育の根幹となる高い基礎学力の養成を目的としている公文式は、各国で高い評価。現在は、日本を含む47カ国・地域でのべ439万人が学んでいる(国内のべ148万人)。



世界47の国・地域の子供たちが「KUMON」で学んでいる

エムスリー

- ・2000年9月に設立。直近2期は営業利益率40%。
- ・医療従事者(主として医師)のポータルサイトであり、日本の医師の2/3以上の20万人以上が登録。
- ・サイトでは医薬品や症例、学術研究などの情報を入手できる。製薬会社等が、m3.comに登録している医療従事者に対して、新薬等の情報を提供。料金は製薬会社から徴収しており、医師の利用は無料。
- ・アメリカ、イギリス、ドイツ、韓国で展開。アメリカ、イギリス、韓国では、医師向けポータルサイトを買収し、アメリカでは医療従事者40.3万人、うち医師15.7万人、イギリスでは医師24.5万人中18万人、韓国では医師の9割にあたる5.8万人の登録を確保。



ポータルサイト
「m3.com」

ビジネスモデルごとの経営課題

- ビジネスモデルごとに異なった経営課題が存在。
- グローバルな企業活動に伴い、経営課題も、国内、国外の両方に存在。

<国 内>

システム 5次産業 型

- サービスエンジニアリングの育成
- パッケージ化するシステム構築

ニッチトップ 型

- 人材育成や設備投資、研究開発による技術力強化
- ニッチトップの連携によるイノベーション

ブランド 型

- 市場マーケティングと製品設計
- 日本品質の確立によるブランド化

国際分業 ファブレス 型

- 新技術、新製品の開発力強化
- 海外工場をマネジメントするグローバル製造人材の育成

グローバル サービス

- 経験、ノウハウの蓄積による新たなシステムの構築
- 日本のきめ細かさを活かしたブランド化

<国 外>

- 環境、エネルギーなど高品質、高性能が求められる市場の開拓
- M&Aによる販売・サービス拠点の整備

- 素材分野における資源の安定確保
- オンリーワン技術の流出防止

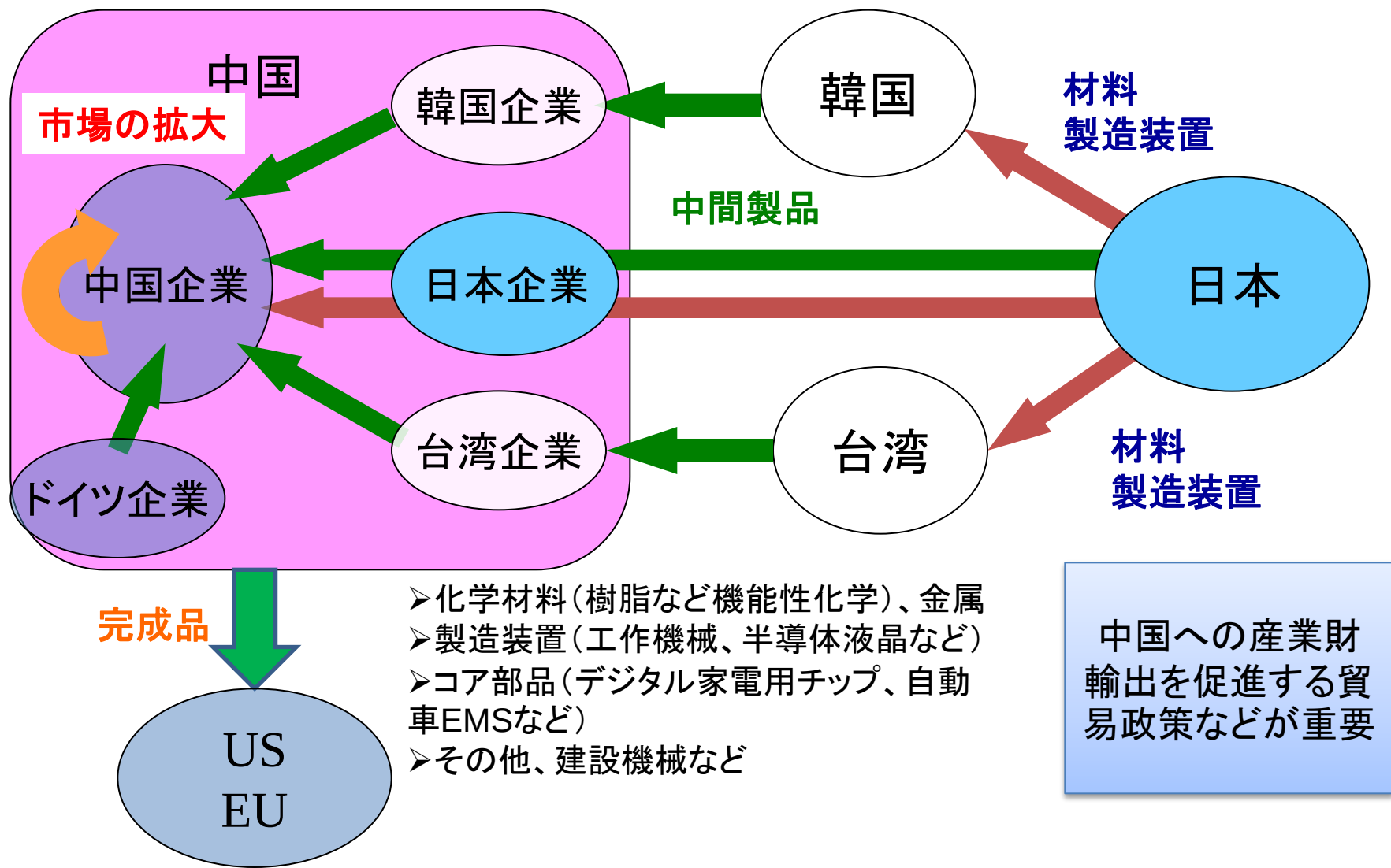
- 知財強化などによる模倣品対策

- ビジネス・投資環境の整備
- 生産、経営人材の確保

- ビジネス・投資環境の整備

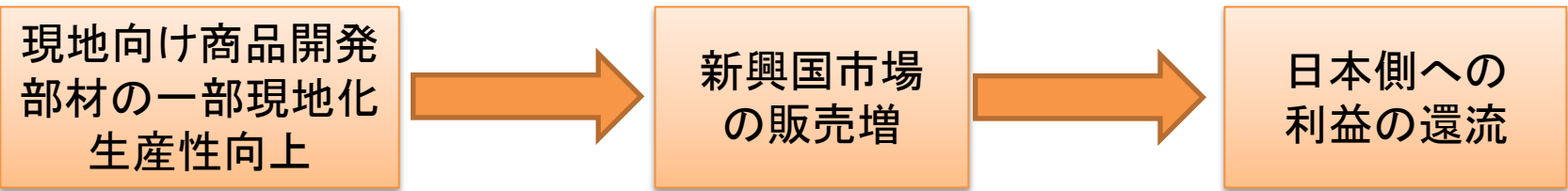
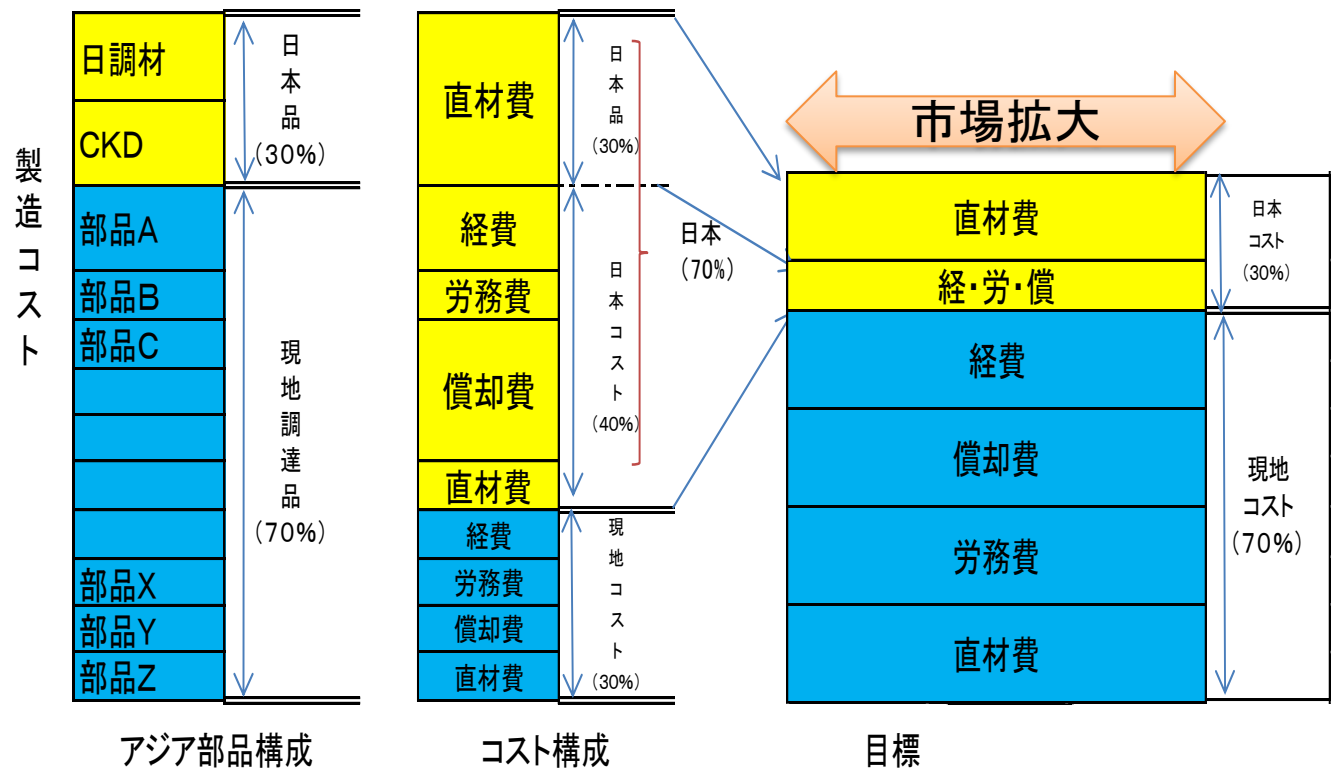
今後の外需の取り込みの方向性①: 中国企業向けの産業財ビジネスの増加

- 2010年代の東アジアの分業構造において、我が国は中国への産業財輸出を促進するよう取り組むことが重要・



今後の外需の取り込みの方向性②: 現地化による新興国市場での販売額増

- 現地化によって日本の付加価値率は減るが(縦軸)、新興国市場での販売額が増加すれば、付加価値額は減らない(横軸)。



グローバル需要を取り込む高付加価値分野の支援の方向性

- 国際分業の中で、価格ではなく付加価値で競争できる事業について、①海外展開支援、②海外利益の還流促進、③イノベーションの創出促進により重点支援。
- これにより、アジアの成長などグローバル需要の取り込み→企業の生み出す付加価値の向上→国内への収益還流→設備投資や研究開発投資の誘発→国内の雇用や賃金の増加→消費の活性化→内需や中小企業等への波及等の経路を通じて、我が国の経済活性化につなげる。

1. 高付加価値分野の海外展開支援

- ①EPAの戦略的活用
- ②インフラ・システム輸出の推進
- ③新興国の市場開拓
- ④環境調和型工業団地の整備
- ⑤企業の人材育成・確保
- ⑥包括的な国際標準戦略の推進
- ⑦環境技術・製品の国際展開
- ⑧スマートコミュニティの海外展開
- ⑨医療機器・サービス国際化の推進
- ⑩クール・ジャパンの海外展開
- ⑪コンテンツの海外展開
- ⑫流通業の海外展開
- ⑬資源獲得戦略の推進

2. 海外利益の還流促進

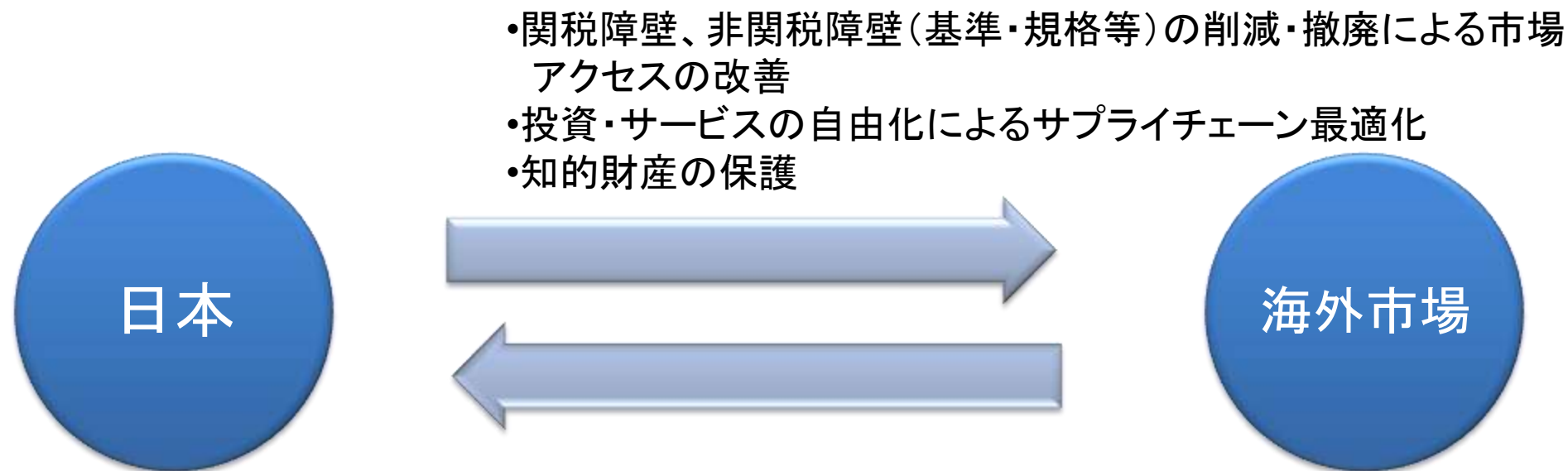
- ①租税条約や社会保障協定等の早期締結
- ②相手国の送金規制等の見直し

3. イノベーションの創出促進

- ①未来開拓技術開発
- ②アジア拠点化の推進
- ②ITによる融合促進
- 等

1. 高付加価値分野の海外展開支援①: EPAの戦略的活用

- 3大市場との高いレベルの経済連携(TPP／日欧EIA／日中韓FTA／CEPEA)に向けて、積極的に取り組む。
- 関税引下げにとどまらず、サプライチェーンの最適化、海外企業買収、投資収益の還流といった、我が国企業の戦略的事業展開を可能にする制度的枠組み。資源の輸出規制など、保護主義に対抗するためにも不可欠。
- 企業活動のグローバル化に対応し、投資協定、租税条約、社会保障協定など制度整備を総合的に進めていくことが必要。



送金規制・為替管理の緩和
課税制度の恣意的運用、国際的二重課税発生の防止
外国政府の契約不履行、投資財産の収用の監視

1. 高付加価値分野の海外展開支援②: インフラ・システム輸出の推進

1. これまでの取組

- 国の重要施策としての位置付け:「新成長戦略」、「産業構造ビジョン」でも推進を明記。
- 「パッケージ型インフラ海外展開関係大臣会合」の設置:
 - ・官房長官・国家戦略担当大臣議長の下、関係省庁が連携
 - ・公的金融支援ツール(NEXI、JBIC、JICA、INCJ)の強化、トップセールスの推進 など

2. これまでの主な成果

- ・インドネシア:高効率石炭火力IPP事業を受注 (2011年10月:約3,200億円)
- ・イギリス:高速鉄道案件について交渉再開 (2011年3月:約6,000億円)
- ・ベトナム:原子力発電所・レアアース開発のパートナーに日本が選定 (2010年10月)

3. さらなる具体的案件獲得に向けた具体的アクション

(1)現地化促進による競争力強化

- ・日系企業の現地展開を支援するスマートコミュニティ/工業団地整備や金融支援の実施
- ・日本人のグローバル化、現地人材の育成を通じた人材育成・確保支援
- ・地場企業、第三国企業との提携を通じたコスト競争力強化

(2)円高を活かした海外展開支援

- ・JBIC1000億ドルファシリティー等を活用した海外資産の買収の強化等

(3)主要11分野のフォローアップ

(4)グロースポイントを中核とする面的開発構想の展開とトップセールス

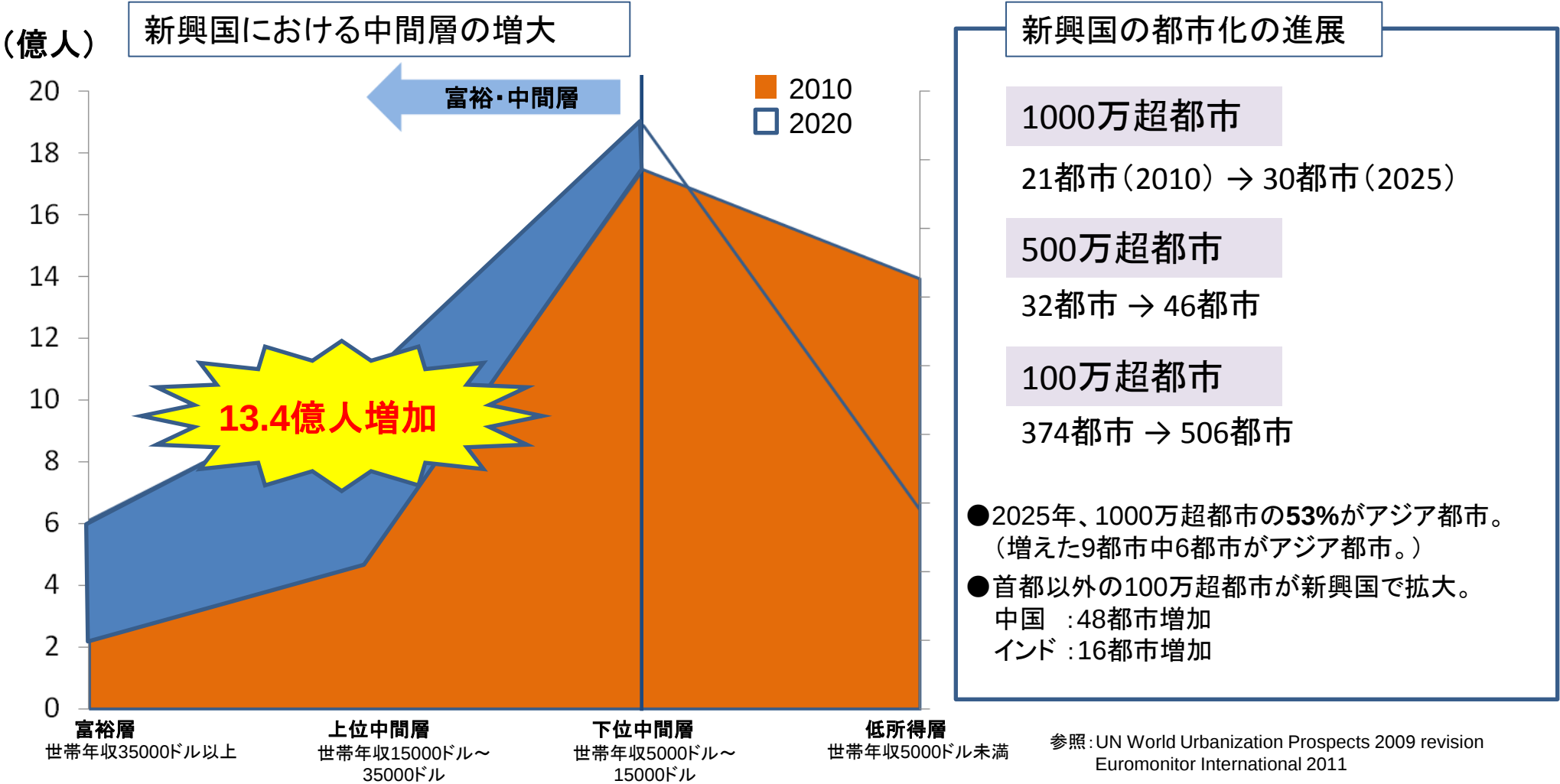
- ・新興国における成長拠点であるグロースポイントを中核として、相手国政府と共同で面的開発を実施
(デリー・ムンバイ産業大動脈、チェンナイ中核拠点、ジャカルタMPA、天津エコシティ等)
- ・外交日程にあわせたパッケージ化とトップセールスの実施

(5)案件受注に向けた支援

- ・案件組成と相手国政府へのプロジェクト提案の実施(FS支援)
- ・案件組成の前段階における相手国インフラ関係者に対する我が国技術の理解の促進等に向けた人材育成の実施
- ・相手国のキーパーソンを招聘し、日本企業等とのマッチング機会の提供やセミナーによる情報提供の実施(JETRO)
- ・公的金融支援(JICA、NEXI、JBIC、INCJ)の更なる強化
(例)・JICA海外投融資、2012年前半に本格再開
 - ・我が国企業の多様な海外活動を的確に支援し、かつ、長期・大型の民間金融が円滑に進むよう、国際的に競争力のある貿易保険制度等を一層整備する。
- ・インフラ輸出時の知的財産の適切な活用

1. 高付加価値分野の海外展開支援③: 新興国の市場開拓

- 新興国全体で、2020年には、年収5000ドルを超える世帯を構成する人口は新たに13.4億人増加すると考えられる。
- 特に1国の成長率より高い成長率のグロースポイントに対して、政策資源を集中投下すべきである。
- 購買力をもつ中間層に将来的に移行する人々が、低所得層のうちに、市場を獲得していくことも重要。

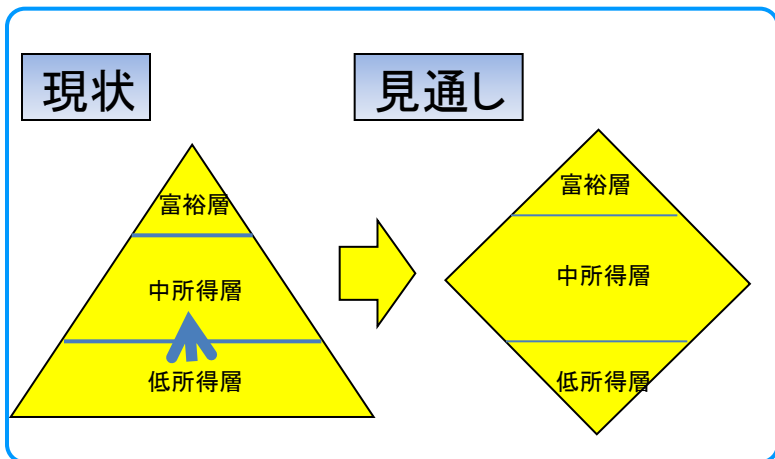


* 以下21の国・地域を対象としている。中国、インド、インドネシア、タイ、ベトナム、シンガポール、マレーシア、フィリピン、パキスタン、トルコ、アラブ首長国連邦(UAE)、サウジアラビア、南アフリカ、エジプト、ナイジェリア、メキシコ、アルゼンチン、ブラジル、ベネズエラ、ペルー、ロシア

1. 高付加価値分野の海外展開支援③: 新興国の市場開拓(新中間層市場獲得)

- 低所得層市場の獲得は、ブランドの浸透等を通して、彼らが将来的に移行していく中所得層市場獲得において、重要な布石となる。
- 低所得層獲得のためには、**ビジネス段階に応じた支援**が必要。

低所得層獲得の必要性



新中間層(ネクストボリュームゾーン)を取り込むためには、早い段階からの低所得層へのアプローチが必要。

低所得層獲得のための課題

ビジネスの段階	課 題
①興味を抱く	現地情報が不足 ＜企業の声＞現地のニーズを明確に把握することが難しい。現地に通じた人の話を聞く機会がない。
②ビジネスアイデアを立案する	ニーズが先進国と大きく異なる ＜企業の声＞現地事情を踏まえた製品開発が必要だと感じている。
③小規模に展開する	試験的販売・市場開拓の困難 ＜企業の声＞本格展開の前のテスト販売を行う機会がない。
④本格的に展開する	事業拡大の困難 ＜企業の声＞現地で事業展開する上で必要な現地ネットワークがない。

上記の課題は民間企業単独では解決困難。JETROならではの強みを活かすことで解決することを検討中。具体的には以下のような事業を想定。

- ①ビジネスミッション派遣、
- ②現地パートナー候補発掘支援、潜在ニーズ調査
- ③試験的販売支援、④現地コーディネーターによる個別コンサルテーション、
- ⑤国際機関と連携したシンポジウムの開催

1. 高付加価値分野の海外展開支援④：環境調和型工業団地の整備

- アジア諸国の経済成長に伴い環境問題が深刻化。政策対話の場やジェトロの機能を活用し、我が国の優れた環境技術を活用した開発途上国の工業団地整備を推進。
- 中小企業の進出意欲の高まりによる電力・水の安定供給、円滑なロジスティクス、住居の提供等のニーズにも対応。（海外におけるジェトロの情報収集能力を活用）

【タイ・アマタナコン工業団地における環境技術の導入促進】

- ・ アマタナコン工業団地の管理会社は環境配慮型の工業団地化に向け、日本の環境技術導入に積極的。
- ・ 同団地の入居企業（500社超）の7割は日系企業。大田区の中小企業の集合工場「オオタ・テクノ・パーク」も開設（2006年）。



- ・ 経済産業局との連携による廃棄物処理、水処理技術といった我が国が強みとする環境技術のビジネスの獲得
- ・ 環境に配慮した工業団地整備により、我が国企業の環境技術の導入を後押し

【インド・オメガ複合型都市開発プロジェクト】

- ・ インドにおける工業用地の不足、インフラの未整備により、中小企業等の進出が困難。



- ・ 日系中小企業を入居対象とした日星共同の複合都市開発プロジェクト（OMEGAプロジェクト）。
- ・ 日系企業がディベロッパーとして資本参加し、環境に配慮しつつ、日本企業のニーズを反映させることを検討。
- ・ 日系中小企業の進出を促進し、インド内需獲得を目指す。

【ベトナム・ノックホイ工業団地への環境技術の導入支援】

- ・ 作業員の技術レベル（トレーニング）が不十分
- ・ 排水管理が未整備
- ・ 機器の性能（処理効率）が不十分



- ・ 公害防止管理者制度の導入により、管理面での規制強化
- ・ それに伴い、排出基準を遵守させるため、我が国技術の売り込み
- ・ 環境基準を遵守する工業団地の実現により、日本企業の進出可能先を増大

【ベトナム・ロンアン省環境配慮型工業団地】

- ・ 急速な工業団地整備の結果、排水管理が未整備であり、河川・土壌・地下水の汚染が進行

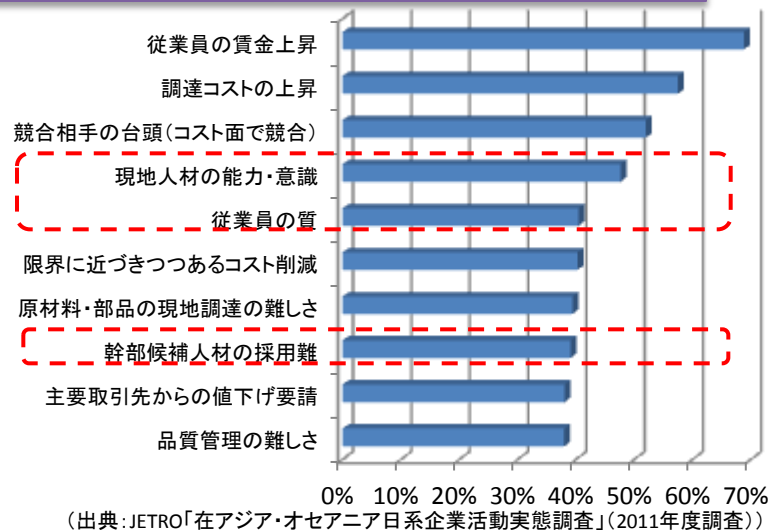


- ・ 我が国企業が事業主体として参画することで、技術の売り込みとともに運営・維持管理まで実施
- ・ 地下水の過剰利用による地盤沈下等の問題にも対処し、産業化と環境改善の両立を実現

1. 高付加価値分野の海外展開支援⑤: 企業の人材育成・確保

- 中小企業を含めた我が国企業の海外進出にあたっては、現地での優秀な人材の育成・確保が重要な課題。一部の国では現地人材の採用において競争が激化。今後成長が見込まれる国において裾野産業人材の育成が不可欠。
- 各国の発展段階等も踏まえつつ、現地の大学等との連携を通じた海外の優秀な大卒人材等の確保や経営・製造等の産業人材の育成支援に取り組む。
- 企業の海外進出に必要となる我が国のグローバル人材の育成に取り組む。

新興国市場開拓で直面している社内外の課題
(海外人材の育成・確保が課題)



現地の大学との連携による日系企業への就職支援:
～泰日工業大学の例～



泰日工業大学では、日本語を必修とする等、日系企業へ就職するタイ人学生を養成。2011年から第一期卒業生が日系企業に就職を開始。

- ・タイを起点として、他のアジア諸国への横展開。
- ・日タイ協力による第3国での人材育成

中小企業の海外拠点における経営上の問題点
(日本人材の育成・確保が課題)



1. 高付加価値分野の海外展開支援⑥: 包括的な国際標準戦略の推進

- 経済社会のネットワーク化等の進展により、国際標準化は産業の国際競争力強化のための重要なツールに。
- 高付加価値分野の海外展開においても、戦略的に重要な技術は他国に先んじて国際標準を獲得することが不可欠。
- これらを効果的に実現していくため、①アジア諸国との連携による高付加価値分野の国際標準の獲得、②新たな国際標準提案制度の創設、③中小・ベンチャー企業の国際標準取得・活用支援を包括的に実施。

1. アジア諸国との連携による高付加価値分野の国際標準の獲得

○システム全体の国際標準獲得は、高付加価値分野の国際市場獲得のために極めて重要。

○このため、①スマートシティ評価指標の標準開発、②再生可能エネルギーの導入促進となる基準認証制度の構築(太陽光発電システムの評価標準等を開発)等を、アジア諸国と共同で推進。

○当該国の需要獲得及び日本の国際標準提案への賛同を図る。

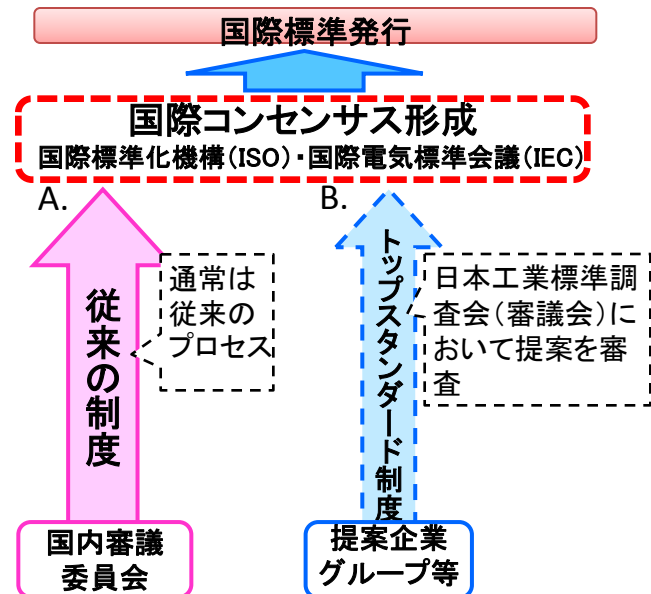
例: スマートシティの評価指標



2. 新たな国際標準提案制度(トップスタンダード制度)

○企業が優れた技術を用いた製品を開発しても、国内調整に時間がかかるため、海外の競合企業に比べ、戦略的な国際標準化活動が低調。

○このため、従来の制度に加え、国内コンセンサス形成に時間をかけず、他国に出遅れない、新たな国際標準提案制度(トップスタンダード制度)を創設。



3. 中小・ベンチャー企業の国際標準取得・活用支援

○有望な技術を有する中小企業等が、自社技術を基に国際標準化すれば、グローバル市場で圧倒的なシェアを獲得できる機会が増大。

○このため、国際標準の重要性の普及、国際標準原案策定支援、他社製品との品質の差別化を図るための認証の活用等を総合的に支援。

<成功事例>

蓄光顔料(根本特殊化学(株))

○従来の自発光塗料は放射性物質を含んでいたため、蓄光性夜光顔料「N夜光(ルミノバ)」を開発。

○輝度等を高性能化するとともに、事実上自社しか達成出来ない水準を国際規格として制定。(ISO 17398:2004「安全標識板」等)

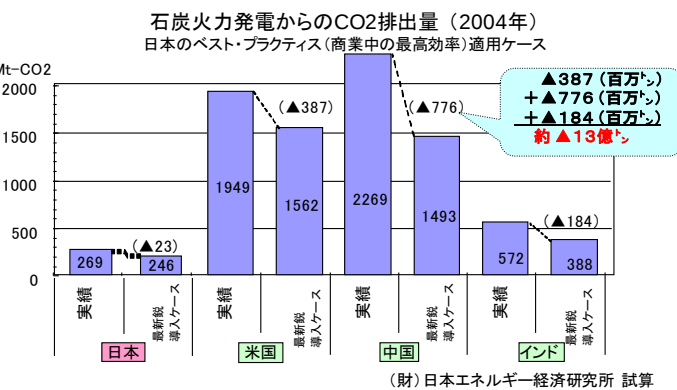
○世界シェア70~80%を獲得



1. 高付加価値分野の海外展開支援⑦：環境技術・製品の国際展開

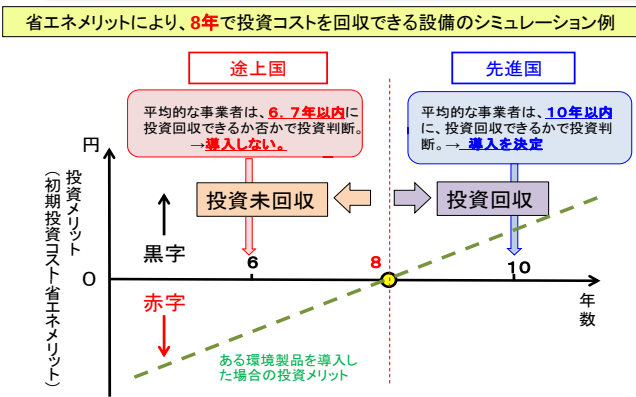
- 優れた環境技術・製品は、我が国産業界の強み。技術を導入・運用する上でのノウハウ、省エネ等の効果測定・評価など、ハード、ソフト両面を含めたシステムとしての解決策の提供は、持続的発展を要する途上国において高いポテンシャル。
- しかしながら、我が国技術・製品がコスト面やスペック面で相手国のニーズにマッチしていない、省エネメリット等を見込んだ長期的な投資判断が定着していない、環境関連制度の構築・執行が不十分である、相手国政府のハイレベルに働きかける機会が少ない、といった様々な課題が存在。
- これらの課題を解決するためには、国ごとに異なる課題やニーズを的確に把握し、具体的プロジェクトと並行しつつ、相手国とのハイレベルでの政策対話やビジネス対話を実施しながら、解決策となる資金・人材・技術・制度等の支援策をパッケージで提案していくべきではないか。

我が国が強みを持つ環境技術・製品



○米、中、インドの石炭火力発電を、日本並みの効率に改善すると、約13億トン(我が国全体のCO2排出量に相当)の削減。

長期的視点に立った投資行動を促す重要性



- 途上国の産業部門対策が進まない原因の一つに、途上国が許容できる投資回収年数が先進国に比べて短期であることが挙げられる。
- 技術・製品そのもののみならず、ファイナンスを含めた販売スキームについても、途上国のニーズを的確に把握し、整備する必要があるのではないかと。

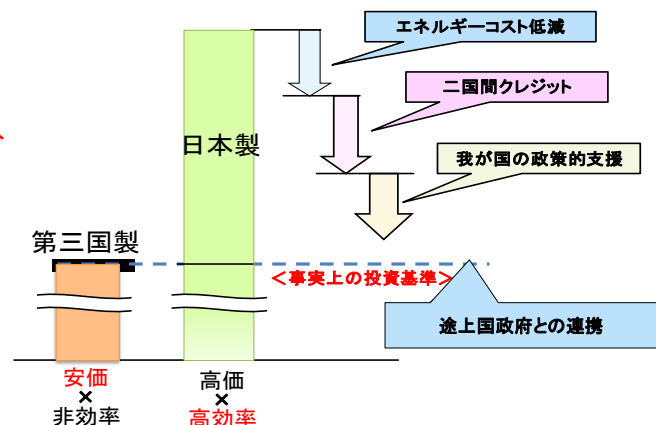
途上国における環境関連制度整備の重要性

国名	省エネ計画	省エネ法	部門別対策			
			産業	業務	家庭	運輸
日本	◎	◎	◎	◎	◎	◎
フィリピン	◎	△	○	○	-	-
カンボジア	△	-	-	-	-	-
ラオス	○	△	-	-	-	-
ミャンマー	○	-	-	-	-	-
ブルネイ	◎	△	○	○	○	△
サウジアラビア	○	-	○	○	-	-
UAE	○	-	-	-	△	△
クウェート	○	-	-	○	-	-

- 途上国における省エネ政策の整備は日本に比べて不十分。
- 各国で省エネ制度が十分に整備・実行されれば、我が国の省エネ製品の普及につながるのではないかと。

(出典)平成21年度国際エネルギー使用合理化等対策事業海外省エネ動向調査報告書

様々な政策を組み合わせ、我が国製品の競争力を補完



- 製品・技術導入によるエネルギーコストの低減に加え、クレジット売却益、政策金融等政策的支援と組み合わせることで、低価格な途上国製品と十分に競争可能に。
- 途上国における環境関連制度の構築・執行を促進することで、更なる競争力強化が可能。

◎: あり、○: 限定的、△: 検討中/準備中、-: なし/不明

1. 高付加価値分野の海外展開支援⑧：スマートコミュニティの海外展開

- 日本企業が強みを持つスマートグリッドなどを中心とした環境調和型の新たな社会システムを、「スマートコミュニティ」として新興国等海外に提案・展開。
- 官民一体となってトップ外交も活用し、新興国等の市場を開拓。

ラジャスタン州

【内容】

太陽光、高効率ガス発電、水供給、スマート物流システム

【場所】ニムラナ

【事業者】

住友商事・日立コンソーシアム

グジャラート州

【内容】

エネルギー管理システム、太陽熱、リチウムインフラバッテリー等

【場所】サナンド、チャンゴダル

【事業者】

三菱重工業コンソーシアム

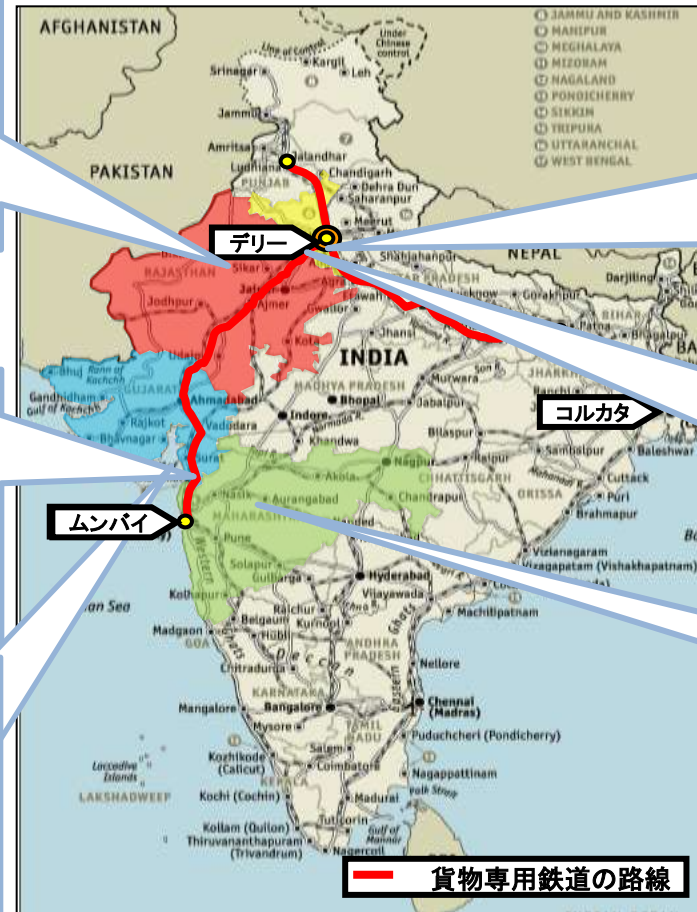
【内容】

海水淡水化による工業団地への水供給、太陽光発電による小規模発電網（マイクログリッド）の構築

【場所】ダヘジ

【事業者】日立コンソーシアム

<インドの例>



ハリアナ州

【内容】

新興工業団地に対する電力・水・物流・IT等のグランドデザイン構築

【場所】ハリアナ

【事業者】

三井物産・東芝コンソーシアム

【内容】

工業団地小規模発電網（マイクログリッド）、水処理・物流システム

【場所】マネサール

【事業者】東芝コンソーシアム

マハラシュトラ州

【内容】

上中下水道等のスマートな水処理システムを中核とした都市開発

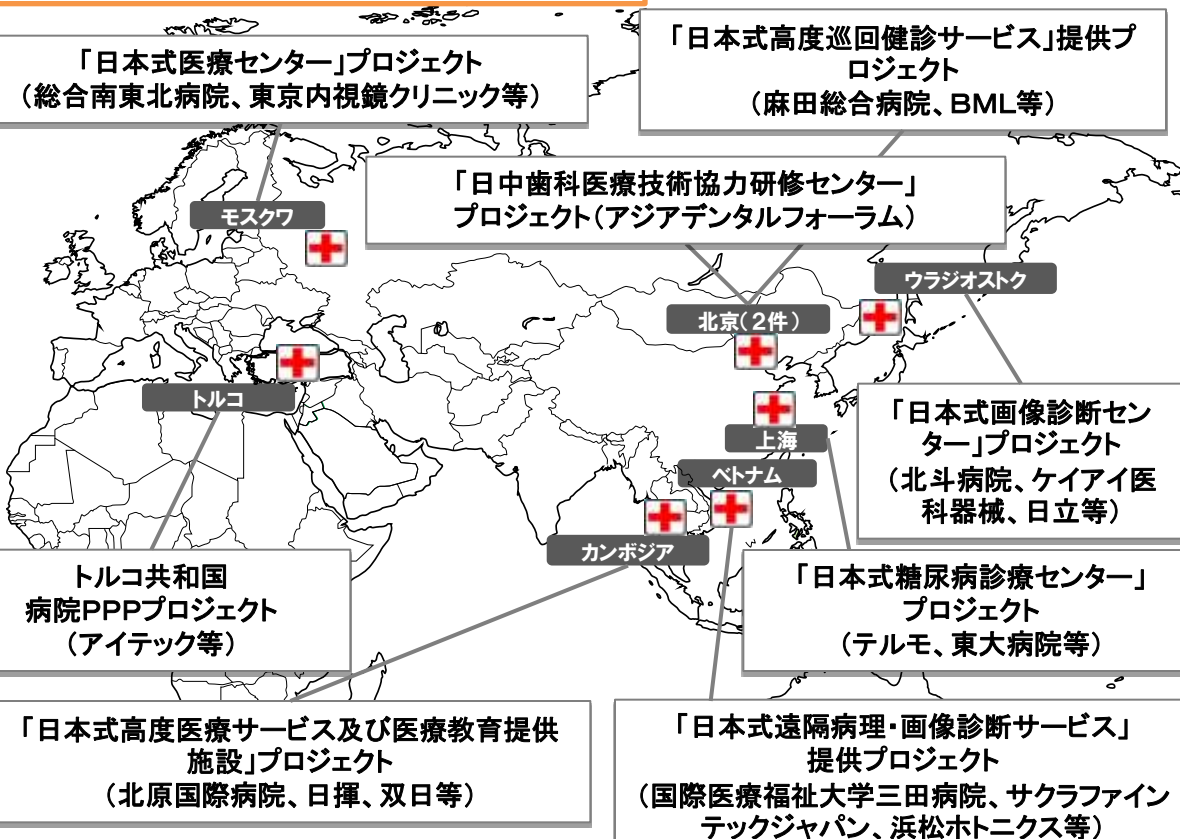
【場所】シェンドラ

【事業者】日揮コンソーシアム

1. 高付加価値分野の海外展開支援⑨: 医療機器・サービス国際化の推進

- 医療機器・サービスの海外展開を推進するため、現地の医療機関と連携して、我が国の医療機器と技術とが一体となった海外展開において必要な事業性調査、及び実証調査等を実施。
 - ① 海外展開を志向する複数の医療機器メーカー、医療機関等による、医療サービス・手技が一体となった海外展開事業の実施計画を策定。
 - ② 実施計画に基づき、実際に機器を活用したデモンストレーション・試験的な導入等を行う実証調査や医療拠点整備の事業性調査を実施し、医療機器・サービスの自立的な海外展開を支える環境整備を推進。

日本式医療の海外展開(アウトバウンド)



成果物イメージ(例)



研修等



- 最先端のナビゲーションシステムを活用した我が国の人工股関節置換術等



日本の医療機器の継続的利用

我が国のものづくり技術を活かした
医療機器と手技・サービスを組み合わせ



泉工医科工業

特に高齢者に多い大腿骨転子部骨折用の髓内固定器。アジア人の体格適合性を重視して設計されており、豊富なサイズバリエーションを有する。



ナカシマメディカル

高度なCADシステムを活用し、アジア人の骨格に合わせた人工股関節を開発。

1. 高付加価値分野の海外展開支援⑩: クール・ジャパンの海外展開

- 新興国とのコスト競争の中で、自動車、家電のみに頼った成長には限界あり。
- アジアを中心として中間層が急成長しており、消費者の生活に直結したアパレル・ファッション、食、生活雑貨、住空間、日用品、伝統工芸品、コンテンツ、デザインなどの生活関連産業は、新たな成長産業。
- こうした生活に関わる日本人の価値観や美意識は、世界に発信し輸出出来る力がある。
- 「クール・ジャパン」戦略の狙いは、①アジアを中心とした成長マーケット開拓、②新たな内需創出、インバウンドの観光誘致を通じて、担い手である中小企業や若いデザイナー、クリエイターなどに、新しい雇用と活躍の場を提供すること。



1. 高付加価値分野の海外展開支援⑪: コンテンツの海外展開

- 日本の映画・アニメ・TV番組・ゲーム・書籍等のコンテンツは「クール・ジャパン」として海外から高く評価されているが、海外輸出比率は5%※で、成長するアジア諸国等の需要を取り込めていない。 ※米国のコンテンツ産業の海外輸出比率(17.8%)の約3割にすぎず、輸出のうち家庭用ゲームソフトの売上が97%以上を占める。
- アジア諸国を含むグローバルなコンテンツ市場に進出するためには、米国映画市場(ハリウッド)をゲートウェイとするのが近道。
- 産業革新機構100%出資による新会社「**(株)All Nippon Entertainment Works**」の事業開始に向けて準備中(10月末に書類手続上の設立登記)。

＜期待される役割＞

- ◆コンテンツの**権利関係を整理**して映画化権等を取得する
- ◆**当初からグローバル展開を視野に入れた大規模な企画開発**を行い、ハリウッドで提案を通す
→日本のコンテンツ業界に海外展開のノウハウを蓄積し、対価が国内に還流する仕組みを構築。



1. 高付加価値分野の海外展開支援⑫：流通業の海外展開

- これまで国内においては、POSシステムによる販売情報管理、情報集約による一括発注、共同配送等により中小小売店の経営近代化を実現。また、多様な品揃え、安全・安心な商品提供に向けた努力等を通じて、豊かな消費生活を実現。
- こうした強みを有する我が国流通業の国際展開は、①アジア市場等のダイナミックな成長の取り込み、②ブランド力のある日本製品の販路開拓、③食品等の国際的な調達力強化、④進出先市場でのライフスタイルに応じた消費価値の提供などの効果が見込まれる。
- 国際展開支援に向けて、外資規制等課題のあるアジア各国との政策対話の設置等を推進。

成長の著しいアジア市場

○小売販売額(2005年→2010年)

中国
2005:約55兆円

2010:約96兆円

ベトナム
2005:約13兆円

2010:約20兆円

インド
2005:約14兆円

2010:約26兆円

インドネシア
2005:66兆円

2010:93兆円

※日本:

2005年…約114兆円→2010年…約102兆円

出所:流通経済研究所資料

アジア各国の小売販売額は、2005年から2010年の5年間で各国約1.5倍。
今後も成長することが予想される。

我が国流通業の国際展開

各社のアジアにおける店舗数は年々増加。セブン&アイHDでは、アジアでの売上が05年:約385億円から、2010年:約860億円と2倍以上になるなど、売上も増加しており、**成長するアジア市場は今後のチャンス。**

アジアへの出店数	2005	2010
コンビニ	31,140	47,242
総合スーパー	38	65
百貨店	29	34

出所:各社へのヒアリングより

二国間の取組

➤ 日中流通対話

- ・ たばこ販売や食品販売に係る規制等について議論予定。

➤ 日越流通・物流政策対話

- ・ 外資出店規制や制度運用の透明化等について議論予定。

➤ インド等のアジア諸国ともEPAの枠組の中で規制緩和に向けて取り組む。

多国間の取組

- TPPや日メコン経済産業協力イニシアティブなどマルチの枠組みを活用して、ソフト面・ハード面での環境整備を進める。

国際展開に向けた政策支援

1. 高付加価値分野の海外展開支援⑬: 資源獲得戦略の推進

- アジア、新興国需要の拡大や資源ナショナリズムの高まりによる需給逼迫・価格高騰、資源権益取得コストの高騰
- 東日本大震災以降の電力の供給力増強対策のため、天然ガスや石油・石炭の調達拡大、安定的確保の必要性の高まり
- 我が国のものづくりの基盤(ハイテク、再生可能エネルギー等)を支えるレアメタル・レアアース確保の必要性の高まり

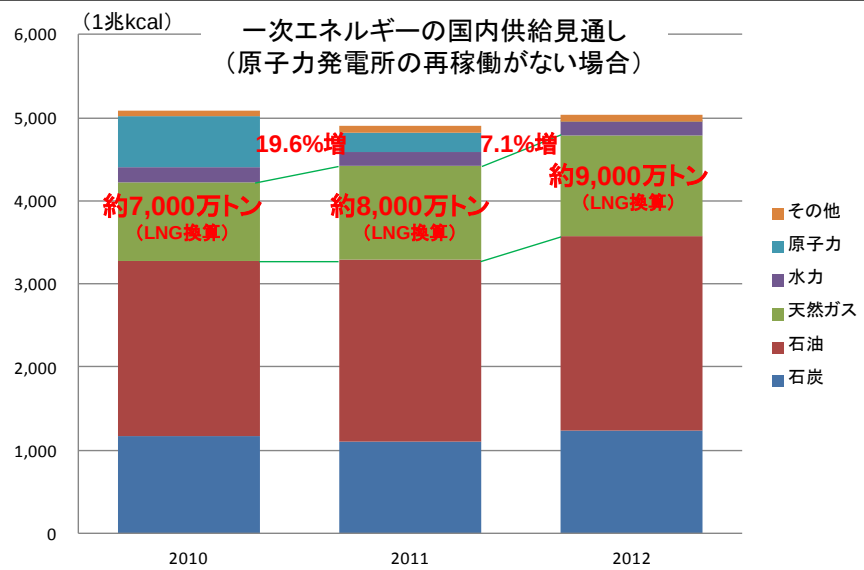


＜対応の方向性＞

1. ユーザ企業の中長期の経営戦略に則した、必要資源種・資源量、戦略資源国等を特定した、**官民あげた「資源獲得戦略」**を策定・推進する。
2. 資源国への協力や民間企業の権益獲得を効果的に支援をできるように協力・支援ツールを拡充:**JOGMEC法改正(産投資金を活用したリスクマネー供給力の強化、石炭資源開発業務の追加等)**

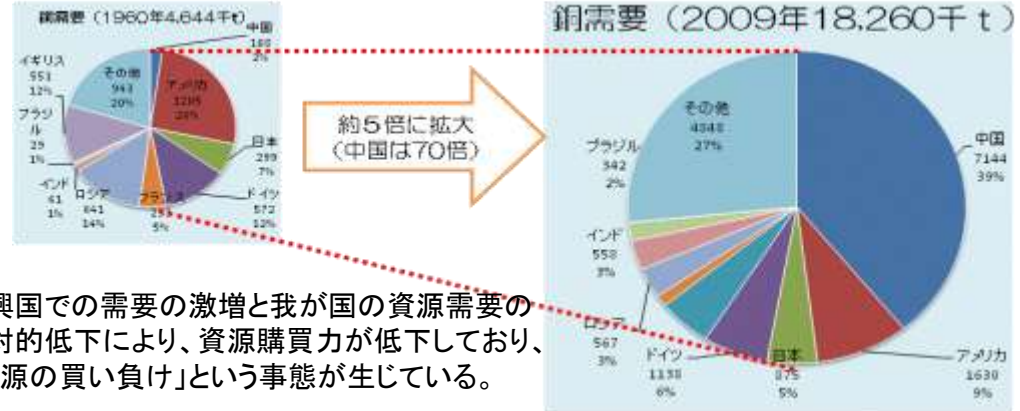
原子力発電所の運転停止により天然ガス需要は増加

- 原子力発電所の運転停止により、天然ガス火力発電所の稼働率は大幅に上昇。
- 天然ガスの当面の追加需要は約1,000万トン～約2,000万トンとなる見込み。
- 天然ガスの安定供給を確保するため、我が国企業によるガス田の買収等を促進することが必要。



(出所) 日本エネルギー経済研究所
「短期エネルギー需給見通し」

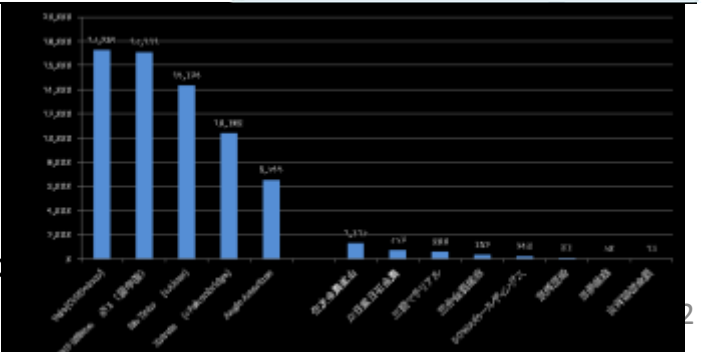
資源需要の増大と価格の高騰



新興国での需要の激増と我が国の資源需要の相対的低下により、資源購買力が低下しており、「資源の買い負け」という事態が生じている。

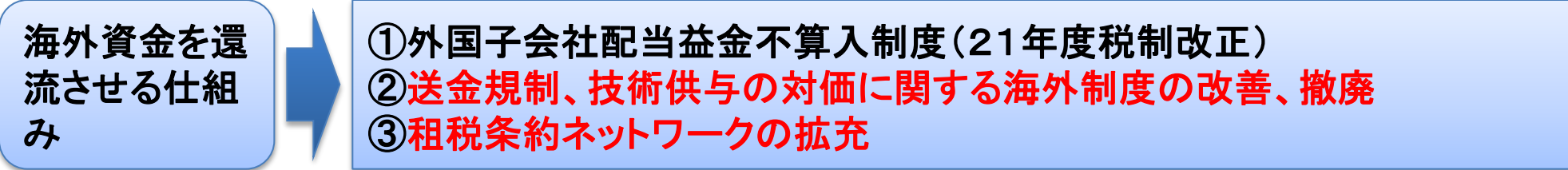
我が国資源企業の財務の脆弱性

我が国資源企業で最大の利益を出している企業の利益水準は資源メジャーの10分の1にも満たない。



2. 海外利益の還流円滑化①: 租税条約ネットワークの拡充

- 海外投資収益の国内還流障壁を除去するため、送金規制等の改善・撤廃や、租税条約ネットワークの拡充が必要。



送金規制等の例

- ロイヤリティ料率の上限や契約期間の規制等により、相手国企業等に供与した技術の対価を十分に回収できない。
- 当局の事前許可・金額制限等により、自由に迅速な送金ができない。
- 課税制度の不透明なルール・運用の結果、相手国と我が国で二重課税が発生するが、相手国で税が還付されない。

(例) 中国、ブラジル、インド、インドネシア

租税条約締結・改定の産業界ニーズが高い国

国名	配当に係る源泉税率	最終改定年
チリ	21%	未締結
台湾	20%	未締結
ロシア	15%	86年
ドイツ	15%	84年
ブラジル	12. 5%	77年
中国	10%	84年
インド	10%	06年
インドネシア	10%	82年
タイ	10%	90年
(参考) 米国	免税(注)	04年(11年改正交渉中)

(注) 持株割合10%以上50%以下は5%。

2. 海外利益の還流円滑化②: 送金規制等の見直し

- 新興国では、産業育成や外貨獲得のため、自国企業に有利な条件での技術導入や、収益の国内再投資を外資に求めることが少なくない。

送金規制(ロイヤリティ規制など)、為替管理

- ロイヤリティ料率の上限や契約期間の規制等により、相手国企業等に供与した技術の対価を十分に回収できない。
- 当局の事前許可・金額制限等により、自由に迅速な送金ができない。

課税制度の恣意的運用

- 特に新興国において、外資企業を狙い打ちにした徴税が現場レベルで発生。

国際的二重課税の発生

- 各種規制により相手国に資金が滞留する結果、相手国と我が国の当局による二重課税が発生。租税条約が存在しても、相互協議の結果等により、税還付されないことがある。

外国政府の契約不履行、投資財産の収用

- インフラ事業等において支払遅延や契約再交渉の強制が発生。
- 特に資源分野において、国有化等が発生。

日本政府の対応

ルール整備

WTO、EPA、
投資協定、租税条約

二国間協議

税務当局による協議
現地大使館、JETROとの連携
ビジネス環境整備小委員会
不公正貿易報告書

紛争処理

WTO、国際投資仲裁

2. 今後の施策の方向性

(2) 攻めの空洞化対策～新産業の創出～

③イノベーション

イノベーションの創出促進①：未来開拓研究

- 日本再生を果たすべく、既存技術の延長線上にない、未来開拓研究を推進するため、新たな国家プロジェクト制度を創設するとともにグローバル・イノベーションを戦略的に推進。

未来開拓研究の推進に向けた制度改革

省庁の枠を超えたテーマ設定

官民の集中投資

ドリーム・チームの結成

基礎研究と実用化研究の連携を制度化

各省プロジェクトの一体的な推進

<文部科学省・経済産業省合同検討会の設置>

中長期的に取り組むべき革新的技術の選定及びプロジェクトの推進体制について、連携方針を明確化。

<ガバニングボードの設置>

具体的なプロジェクトの一体化に向けて「ガバニング・ボード」を設置し、研究課題の調整、特許等の成果管理、人材交流、設備共用等を促進。

技術の選定
(3要素)

- ・社会へのインパクト大
- ・研究開発のリスク大
- ・我が国に強み



再生可能エネルギーの普及拡大に向けた太陽電池や蓄電池の飛躍的な性能向上を図る「電池革命」
世界に先駆けて成長と環境調和の完全両立した社会を構築する「エネルギー損失ゼロ革命」
限りある石油資源に依存する社会構造からの脱却に挑戦する「脱石油革命」

集中的な投資へのコミット

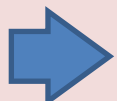
選定された革新的技術に対して集中的な投資を官民双方でコミット。

成果重視の「ドリームチーム」

研究開発から事業化までを一貫して担いうる技術と事業の両面で勝てる厳選されたチームを構築

グローバルな知を戦略的かつ積極的に取り込む政府研究開発プロジェクトの推進

海外の知の一層の取り込みと
技術流出の防止



グローバルな知の戦略的な活用

- ✓ 世界の優れた企業や研究者を我が国に呼び込む研究開発環境整備
- ✓ グローバルネットワーク構築のための公的研究機関の機能強化
- ✓ 海外との連携の促進に伴う一層の技術流出防止策

イノベーションの創出促進②：アジア拠点化の推進

- 我が国の投資環境の魅力は急速に低下し、外資系企業の重要拠点が他のアジア諸国へ流出。アジア諸国との誘致競争に打ち勝つべく、海外から高付加価値拠点を強力に誘致する取組が必要。

これまでの取組

◆「新成長戦略」(2010年6月)

「アジア本社・研究開発拠点の誘致を促す税制措置を含むインセンティブ制度…について検討」

「…ヒト・モノ・カネの流れを円滑化する制度改革等を盛り込んだ「アジア拠点化・対日直接投資促進プログラム(仮称)」を2010年末を目途に策定」

具体化

◆アジア拠点化推進法案
(法人税軽減、特許料減免等インセンティブ措置)

(2月)国会提出、
継続審議中

◆アジア拠点化立地推進事業費補助金
(初期投資支援:2010年度補正予算20億円、2011年度予算5億円(2012年度予算案5億円))

◆JETRO、外資系コンサルを活用した潜在的な企業の発掘、海外企業への働きかけ

2011年11月(現在)

今後の展開

- 継続審議となっている「**アジア拠点化推進法案**」の**早期成立**を目指す。
- 年内に今後の企業誘致に向けた取組を総合的に取りまとめた「**アジア拠点化・対日直接投資促進プログラム(仮称)**」を策定。
- 法案等に基づくインセンティブ措置を活用しつつ、国を挙げた戦略的誘致活動を実施。

11年11月(現在)

12年～

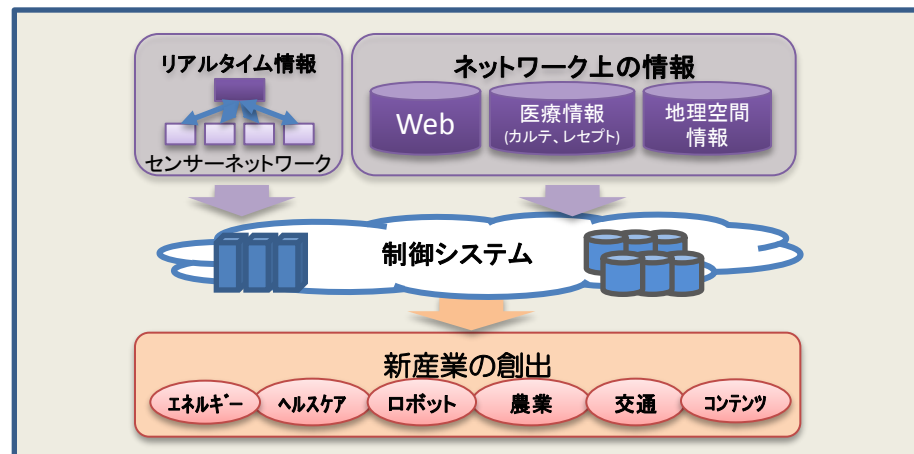
◆「アジア拠点化・対日直接投資促進プログラム(仮称)」(年内策定) <内閣府取りまとめ>

- ✓ アジア拠点化推進法案、アジア拠点化立地推進事業費補助金等のインセンティブ措置
- ✓ 国・自治体のハイレベルによる海外企業への働きかけ等国を挙げた誘致活動
- ✓ 総合特区との連携、その他横断的取組 等
- ✓ 外国企業向けの事業環境、高度外国人材向けの生活環境整備 等

イノベーションの創出促進③ :ITによる融合促進

- 実世界の大量の情報がデジタルデータとなり、ネットワークを通じて流通するようになる中 (Internet of Things :モノのインターネット)、多数の産業において競争構造の転換が進み、ビッグデータを効果的に収集・蓄積・活用することが競争優位を築く鍵に。
- このため、ビッグデータを収集・蓄積・活用するためのシステムを業種・分野を超えて設計・制御することが必要。ITによる構造転換が進む分野において、システム設計・制御を担う異業種・異分野のプレイヤーの連携を促す政策を展開し、新産業を創出する。

ビッグデータを活用するためのシステムが競争力の源泉



あらゆる産業でITの浸透による産業構造・社会構造の転換が進展



日本企業が強みを持つ製品の市場が激変。製品によっては市場が消失の可能性

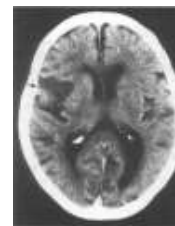
スマートコミュニティのイメージ



エネルギー等の社会インフラにおいてもITによる構造転換が進展

施策の方向性

- ヘルスケア、ロボット、農業等の分野におけるデータベース活用システム等の開発・実証事業支援を展開。
- これら成果を生かしつつ、他分野でも、IT融合システムの開発実証事業支援の展開、海外事業の展開支援、国際標準化戦略の推進等を実施。



診断データベースの構築



位置情報を活用した都市空間支援システム

イノベーションの創出促進③：ソフトウェア開発環境の整備

- 近年のサイバー攻撃の激化や、製品安全性におけるソフトウェアの見えるリスクの顕在化等により、情報サービス・ソフトウェア産業の展開において、安全・安心基盤の構築が急務となっている。
- さらに、成長が見込まれる領域であるWeb企業等について、サービス開発を促進する環境整備を進めて行くことが必要。

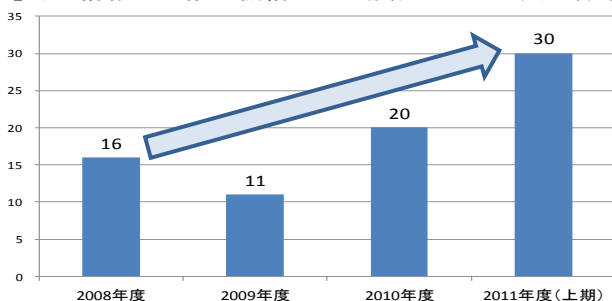
情報サービス・ソフトウェア産業に起こっている変化

(1) 安全・安心に対する要求の高まり

➤ 標的型サイバー攻撃の増加

特定の組織の機密情報等の搾取を目的とした標的型サイバー攻撃に関する相談は、2年半で2倍に増加。

【(独)情報処理推進機構(IPA)相談窓口での受付件数】



➤ 信頼性に対するニーズの高まり

製品機能の複雑化に伴い、ソフトウェア(見えるリスク)の品質／安全の確保が重要に。

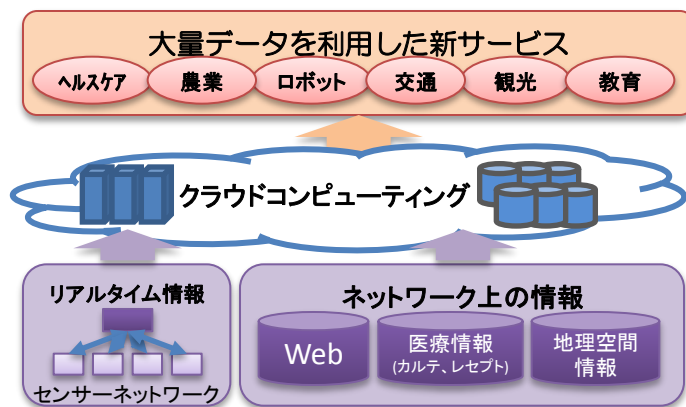
一旦、問題が起こると国民の生命、企業の存続までを脅かす存在

ソフトウェアの検証の高度化へ



(2) 高付加価値を生み出すWeb企業

クラウドやビジネスプラットフォームの発達により、Webアプリが巨大なビジネスに発展するためのインフラが整い、アプリ開発はグローバルな成功に向けた1stステップと位置付けられるように。



今後の方向性

◆サイバー攻撃対策の強化

✓サイバー攻撃の情報共有

サイバー攻撃被害拡大防止のため、重要な情報を扱う事業者を中心に情報共有の場を構築し、参加事業者を拡充。

✓重要インフラ等のセキュリティ強化

安定的なサービス提供がなされないと、社会的に大きな影響をもたらす重要インフラ等の制御システムのセキュリティ対策の強化。

◆信頼性確保の基盤構築

✓機能安全基盤の開発

自動車分野に着目して、機能安全に対応した基盤ソフトウェアを開発。その成果を他産業にも波及。

✓ソフトウェア検証の高度化

ソフトウェアの品質／安全を第三者が確認することで、見えるリスクを減らす。

◆Webサービス等開発基盤の整備

✓ 行政機関等が保有する「公共データ」の2次利用可能なネットを通じた提供の推進 (参考)EUでは、公共データの開放を戦略的に実施。EU域内で公共データが生み出す経済的価値は320億ユーロ(約3.5兆円)と試算。

✓ 高度な技術を持つエンジニアコミュニティの活性化による事業化の推進 等

2. 今後の施策の方向性

(2) 攻めの空洞化対策～新産業の創出～

④ 中小企業の潜在力・底力の発揮

中小企業の潜在力・底力の発揮①：中小企業の海外展開支援①

- 国内需要が減少する中、成長著しいアジア等の海外市場を獲得するため、中小企業の競争力強化を図り、新たな成長のための基盤を強化することが必要。

<日本公庫の海外展開資金の融資実績>

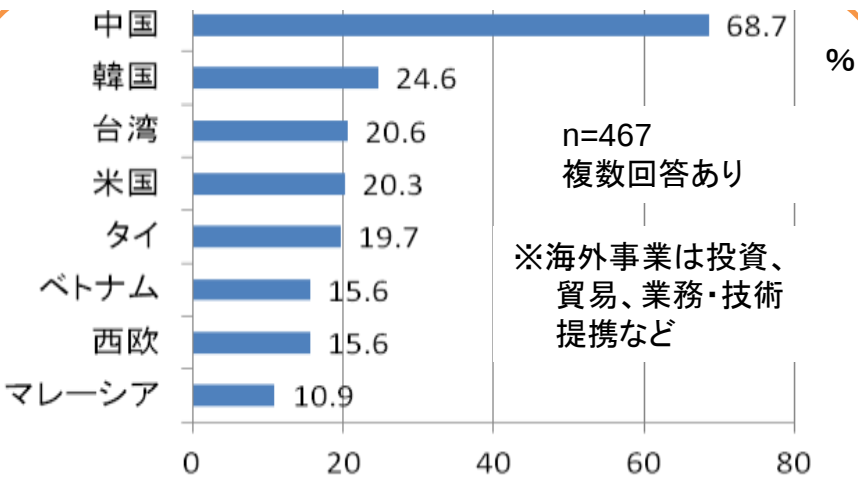
	21年度	22年度	23年4～9月 (速報値)
件 数	6件	252件	250件
金 額	5.0億円	118.9億円	155.9億円

42倍

23.8倍

出所：日本政策金融公庫

<中小企業が海外事業をしている国・地域>



出所：中小企業基盤整備機構
「平成22年度中小企業海外事業活動実態調査」

総合的な 支援の推進

- 中小企業海外展開支援会議を昨年10月に設置。経済産業大臣を議長に、関係省庁、関係団体、民間金融機関等が広く参画。また、各地域でも地域レベルの協議会を開催。
- 本年6月に支援大綱を取りまとめ。5つの柱で支援機関（ジェトロ、中小機構等）が連携しつつ、支援を実施。
 - ①情報収集・提供
 - ・アドバイザー等による相談対応
 - ・セミナー、講演会の開催
 - ②マーケティング
 - ・国内外の展示会のブース確保・提供
 - ・バイヤー招へい、ミッション派遣
 - ③人材の育成・確保
 - ・海外事業管理者・責任者向け研修
 - ・OB人材、留学生とのマッチング
 - ④資金調達
 - ・国内外の金融相談窓口の設置
 - ⑤貿易投資環境の改善

← これまで**マーケティング**を
重点的に支援

中小企業の潜在力・底力の発揮①：中小企業の海外展開支援②

中小企業からの声を集め、更なる課題を発掘

A社(自動車部品) ・展示会に出展したところ、多くのバイヤーが関心を持ったが、 <u>現地の商流・商習慣等を十分に把握できておらず</u> 、その場で即答できなかったため、商談成立に至らなかった。	B社(農水産物加工) ・海外から招聘されたバイヤーとの商談に臨んだが、 <u>輸出価格(プライスリスト)の準備がない</u> ことで、他の資料の準備はしていたにもかかわらず、成果が得られなかった。	C社(金属加工業) ・商談会に参加し、外国企業と知り合う。その後、商談の具体化を進めたが、 <u>内容が難しくなり、C社の対応能力を超えてしまった</u> ため、交渉が頓挫。	D社(金型) ・海外に工場を設立する際、信用がないので、地場銀行より融資を受けられなかった。また、邦銀の出先も海外での担保を計れないとのことで、 <u>現地調達</u> は困難だった。
--	--	---	--



海外市場との継続的な関係確立に向け、更なる環境整備策(特に情報・人材・資金を強化)を講じる。

中小企業の本格的海外展開に向けた取り組みおよび方向性

【情報面】

- ・海外展開のためのワンストップ相談支援の強化
→専門家による海外展開に係る相談受付・アドバイズなど、ワンストップ相談支援を行うとともに、海外展開計画策定に必要なフィージビリティ調査の費用を支援する。

【人材面】

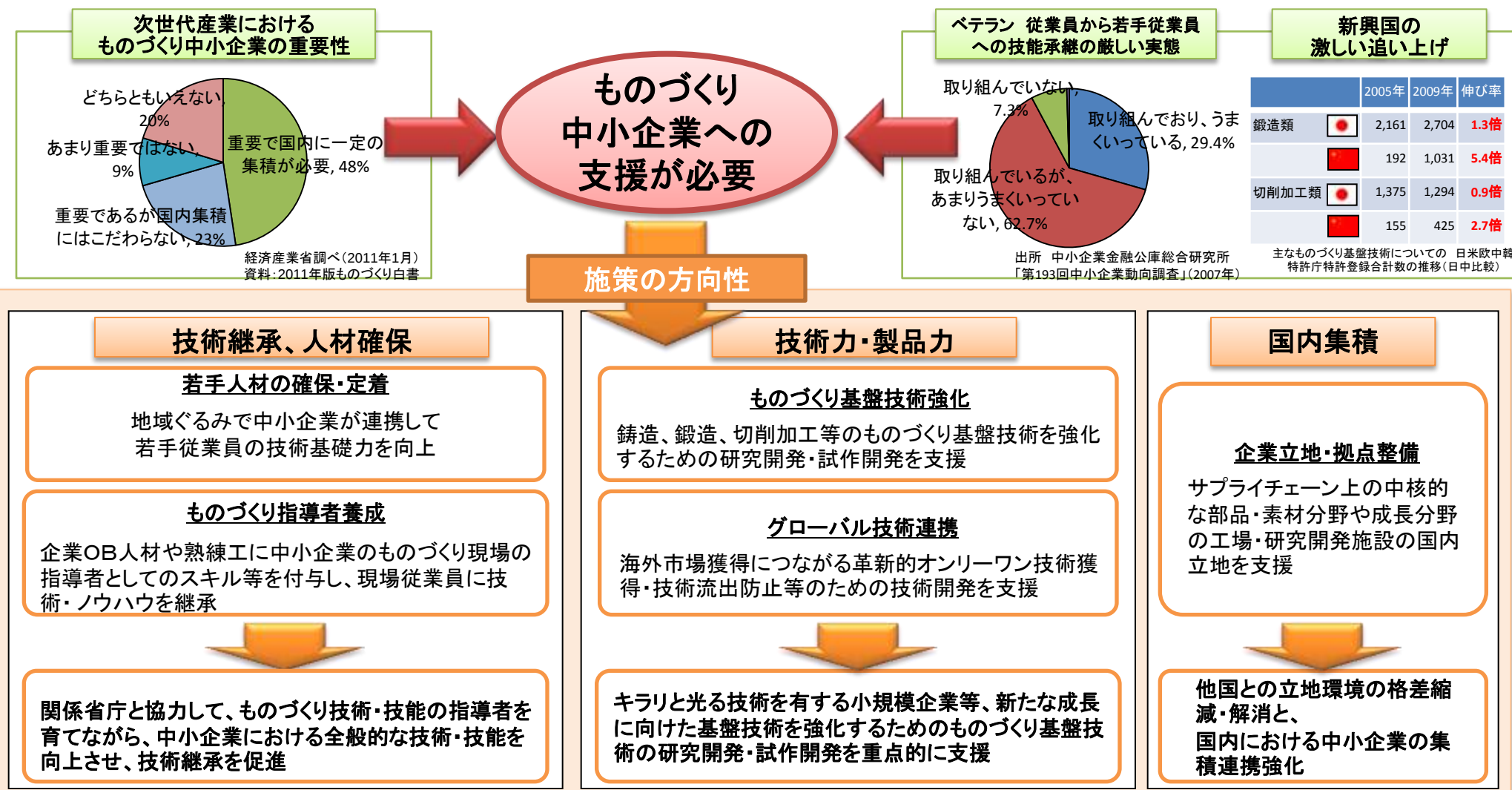
- ・専門知識を有する人材(商社・メーカーOB等)の紹介・派遣等
- ・専門能力を有する人材(留学生等)の活用やグローバル時代に対応する次世代人材の育成等の検討
- ・海外における高度人材(大卒)の確保、産業人材(ものづくり、経営管理 等)の育成

【資金面】

- ・海外展開を行う中小企業の経営基盤強化
→民間の投資会社と協調して、海外展開を行う中小企業等に出資等を実施
- ・商工中金等の海外展開資金に対する支援
→商工中金等が円高の影響により海外展開を行う事業者に貸付を行う場合に利子補給・損害担保を実施。
- ・進出先での資金調達を円滑化するための制度的対応等の検討

中小企業の潜在力・底力の発揮②：中小ものづくり技術の強化・継承

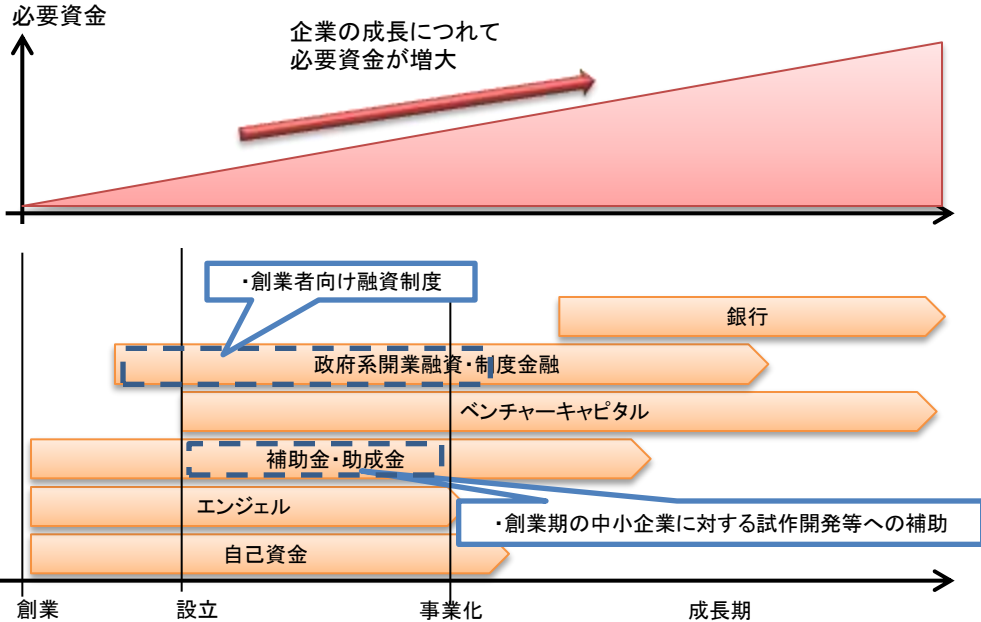
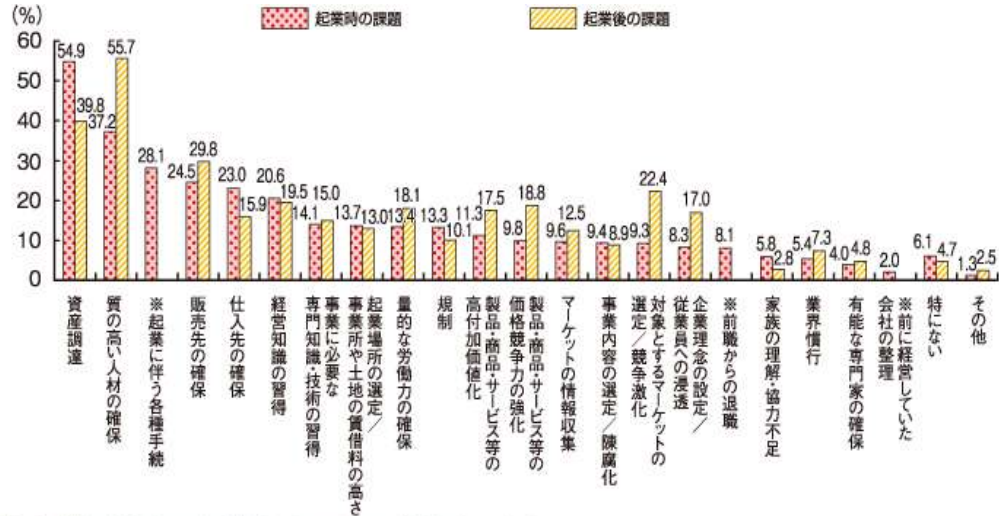
- 鋳造、鍛造、めっき、切削加工等の優れたものづくり基盤技術を有する中小企業者が国内に多数存在し、国内に一定の集積。サプライチェーンを下支えし、我が国製造業の国際競争力の源泉となっている。
- 新興国の猛追、円高等による熾烈な環境にもものづくり中小企業が打ち克つため、「技術継承・人材確保」「技術力・製品力の向上」「国内集積の維持・向上」を強力に進める必要がある。



中小企業の潜在力・底力の発揮②：中小・ベンチャー企業の創業促進

■ 民間等の資金が集まりにくいハイリスク部分への補完的リスクマネーの供給源として、中小・ベンチャー企業に対する公的金融機関の融資だけでなく、補助金・助成金等の公的支援も実施することが必要。

【起業時及び創業後の課題】



■ 補助金の創設

・優れた自前技術を基礎とした創業期のハイリスクな試作開発等への補助

■ 創業期経営支援の強化

・事業計画、資金調達、販路開拓等の課題解決を支援するための良質なアドバイザーを派遣

■ 公的金融機関による創業者向け融資の拡充

・無担保・無保証人の融資制度の拡充

・海外市場を目指す中小・ベンチャー企業への低利融資の創設 等

資料：中小企業庁委託「起業に関する実態調査」（2010年12月、（株）帝国データバンク）
(注) 1. 起業時は起業準備期間中、起業後は起業から現在に至るまでの時期をいう。
2. ※印は、起業時のみで尋ねた項目。
3. 複数回答であるため、合計は必ずしも100にならない。

2. 今後の施策の方向性

(2) 攻めの空洞化対策～新産業の創出～

⑤ 国民の貴重な金融資産の効果的活用促進

国民の貴重な金融資産の効果的活用促進①：我が国金融資産の効果的な活用

- 我が国企業が欧米企業に伍し、グローバル市場の高付加価値部分をターゲットとした事業進出を行っていくために、「強い円」を積極的に活用する。

金融機関のグローバル展開

- 我が国金融機関による、欧米金融機関が保有する先進国・新興国の優良資産の買収や優良企業向け債権の肩代わりを推進するため、金融機関に対するドル資金供給支援の一層の強化に取り組む。

貿易保険制度の一層の整備

- 経済金融情勢の激変や、新バーゼル規制の下でも、我が国金融機関や事業会社が長期・大型資金を円滑に供給できるよう、国際的に競争力のある貿易保険制度等を一層整備する。

海外M&A強化

- 我が国事業会社や金融機関による海外の高付加価値企業の買収を支援するため、
 - ・産業革新機構の政府保証枠を1兆円積み増すことで、合計1兆8,000億円の資金を効果的に活用する。
 - ・事業会社・金融機関に対するドル資金供給支援の一層の強化に取り組む。

資源獲得戦略の推進(後掲)

- 資源権益コストが高騰する中、先進国、途上国の競合企業の後塵を拝することなくエネルギー資源、レアメタル権益などを確保するため、JOGMECの抜本的な機能強化を図る。

① 個人金融資産の有効な活用

→投資信託等の積極的な活用、個人金融資産の長期積立に対する政策的優遇措置などにより、「貯蓄から投資へ」の流れを加速し、家計に眠る個人金融資産の活用によるマーケットの活性化を通じた成長分野への投資を促進すべきではないか。

<施策例>

- 個人金融資産の長期運用への政策支援
 - ・教育資金積立の投資信託等による長期運用 など

② 間接金融機能の潜在力を引き出すための環境整備

→従来のプレーヤー（銀行等）が有する潜在力を引き出すため、不動産担保や個人保証に依存しない融資手法の普及、取引の円滑化を進めるべきではないか。

<施策例>

- ABL（動産担保融資）等の普及
 - ・現代的な動産・債権担保法制の在り方の検討
 - ・評価・管理に係る事例集積と共有
- 電子記録債権の普及促進
 - ・国内における普及、海外への展開

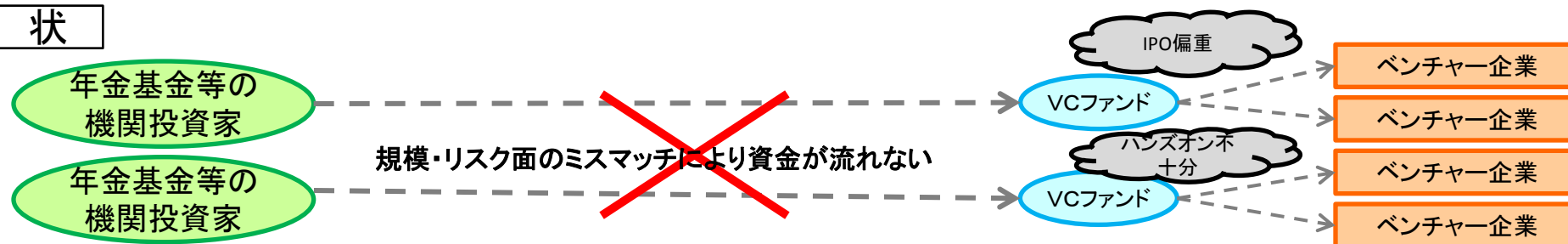
①銀行等による既存の融資とは異なる資金調達手法の振興

→多様なリスク許容度を持つリスクマネー供給の担い手を育成し、年金基金等の機関投資家による成長分野・ベンチャーへの投資を促すべきではないか。

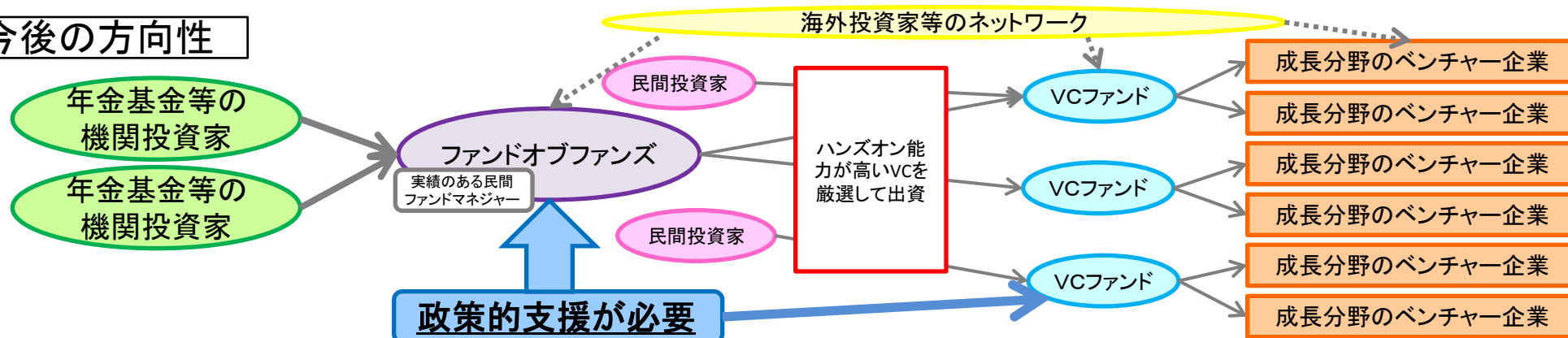
<施策例>

- 年金基金等の受け皿となるファンドやファンド・オブ・ファンズの振興
 - ・ 機関投資家からVCへ資金が流れる構造の確立(規模・リスク面の両者のミスマッチの解消)
 - ・ 高度なハンズオン能力を持つベンチャーキャピタリストの育成

現 状



今後の方向性



②ベンチャー投資促進のための環境整備（種類株式の活用促進）

→ベンチャー企業の成長には、起業家の成功時の十分な果実を確保しつつ、投資家（VC）の投資時のリスク軽減を図るためのツールとして「種類株式」の活用が有効ではないか。

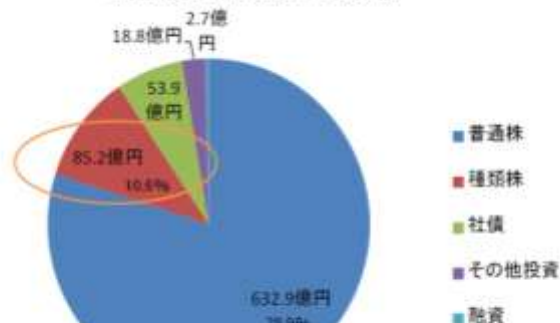
<施策>

○ベンチャー企業の種類株式活用の方策

- ・ストックオプション税制の税制適格要件については、従来、種類株式に関する解釈が明確でないため、種類株式のメリットが減殺されているとの指摘があった。この問題を解決するため、本年10月に、国税庁に確認し、普通株式と種類株式が異なる価格体系を持つことを明確化したところ。
- ・有識者から成る研究会を立ち上げ、本年11月に未上場企業が発行する種類株式の活用に関する報告書を取りまとめを行った。

【我が国のベンチャー投資における種類株式の利用状況】

年間投融資額（2009/4～2010/3）



※数国法人ベンチャー・エンタープライズセンターが実施している海外のベンチャーのVC、投資家等の関係性に関する調査結果。

※種類株式は、本年10月1日より施行される改正会社法により、種類株式の活用が促進される。

※米国では、ベンチャー投資の大半が種類株式投資により行われている。

【種類株式を活用した好循環投資】

起業家

熱意
技術

- ・成功時の十分な果実
- ・買取条項など過度な責任の軽減

互いの権利を尊重

- ・投資のリスク軽減
- ・ガバナンスの強化

資金
経営指導

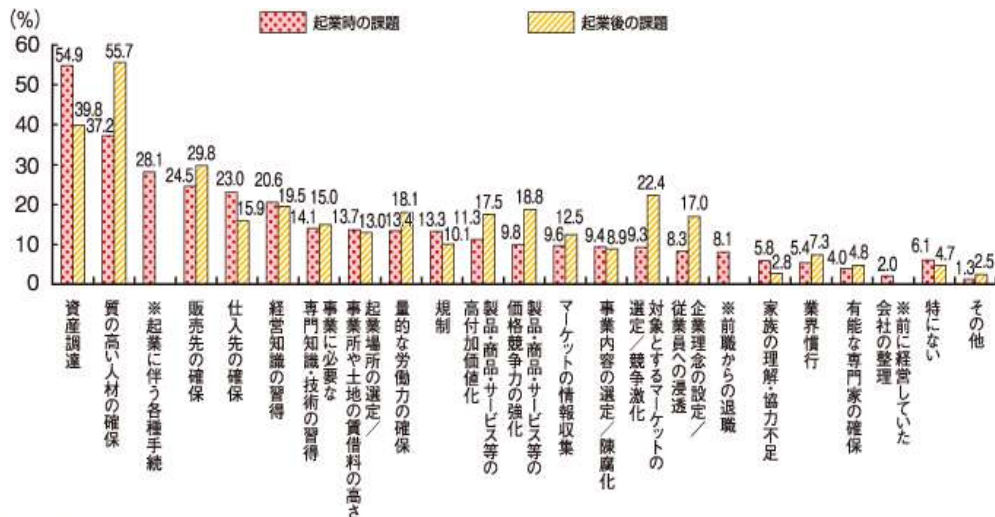
投資家

ベンチャー
投資の拡大

ベンチャー
企業の成長

- 民間等の資金が集まりにくいハイリスク部分への補完的リスクマネーの供給源として、中小・ベンチャー企業に対する公的金融機関の融資だけでなく、補助金・助成金等の公的支援も実施することが必要。

【起業時及び創業後の課題】

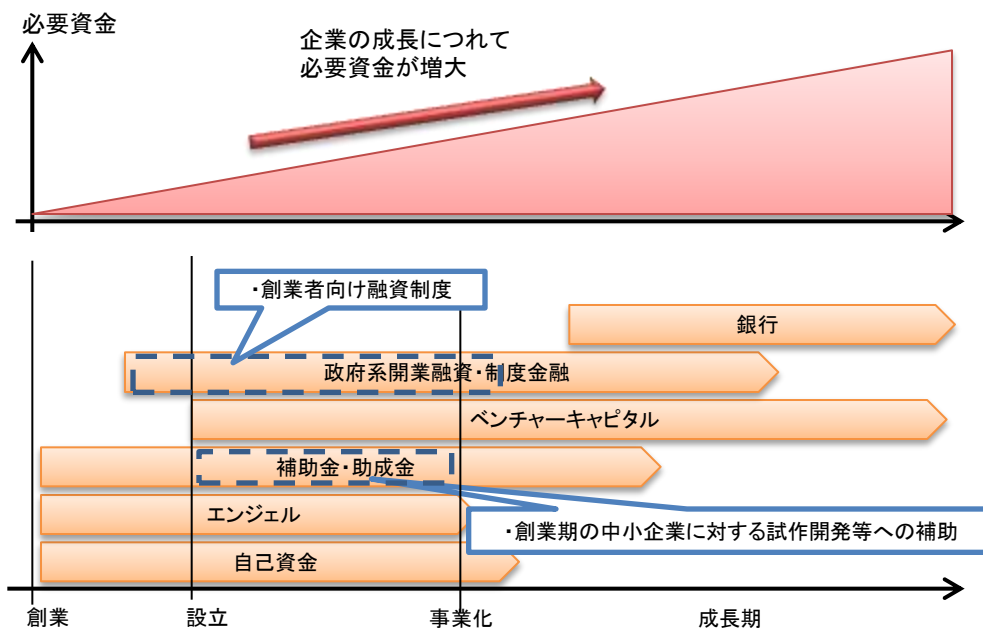


資料：中小企業庁委託「起業に関する実態調査」（2010年12月、（株）帝国データバンク）

(注) 1. 起業時とは起業準備期間中、起業後とは起業から現在に至るまでの時期をいう。

2. ※印は、起業時のみで尋ねた項目。

3. 複数回答であるため、合計は必ずしも100にならない。



- ## ■ 補助金の創設

- ・優れた自前技術を基礎とした創業期のハイリスクな試作開発等への補助

- ## ■ 創業期経営支援の強化

- ・事業計画、資金調達、販路開拓等の課題解決を支援するための良質なアドバイザーを派遣

- ## ■ 公的金融機関による創業者向け融資の拡充

- ## ・無担保・無保証人の融資制度の拡充

- ・海外市場を目指す中小・ベンチャー企業への低利融資の創設 等

2. 今後の施策の方向性

(2) 攻めの空洞化対策～新産業の創出～

⑥ 産業構造転換を支える「人」づくり等

産業構造転換を支える「人」づくり等①:労働市場の整備に向けた方向性①

①成長分野への労働移動の促進

→経済のグローバル化、サービス化が進展し、それに伴う労働力シフトが避けられない中、産業構造の変化も踏まえた円滑な労働力シフトへの支援を一層図っていくべきではないか。

<施策例>

- 医療・介護など新たな雇用増が見込まれる分野への就業を促す職業転換支援
 - ・成長分野への再就職支援及び職業訓練の重点化
 - ・失業等給付制度のあり方の検討
- ソーシャルビジネスなど新たな雇用の受け皿の育成

②産業構造の変化に合わせた職業訓練機会の充実

→労働力シフトの流れの中、今後の我が国の人的資本の活用のあり方をそれに対応させるべく、就業形態によらず、産業構造の変化も踏まえたキャリアアップ可能な教育訓練機会を提供していくべきではないか。

<施策例>

- 日本版NVQ制度(実践キャリアアップ戦略)の一層の推進
- 職業訓練実施主体の多様化(大学・専門学校等の活用)

産業構造転換を支える「人」づくり等①:労働市場の整備に向けた方向性②

③多様で柔軟な働き方の創出

→セーフティネットのあり方に留意し、ワークライフバランスや雇用の質の向上、創造性の発揮や専門能力の向上等労働者の就業ニーズも踏まえた多様な働き方が可能となるようにすべきではないか。

<施策例>

- 地域や職務等を限定するなどした「多様な正社員」形態の導入の一層の促進
- 時間や場所にとらわれない働き方の推進(労働時間管理の柔軟運用、「短時間正社員」の導入、テレワークの推進等)
- 労働時間ではなく、時間当たりの生産性・アウトプットベースの評価システムへの転換

④企業内中堅人材の柔軟なキャリア選択の促進

→企業内の中堅人材が、企業内外双方において新たな分野での職務に取り組むことができるようなキャリアの複線化(「第二の人生」)を促進すべきではないか。

<施策例>

- ミドルエイジ時点からの積極的なセカンドキャリア支援
- 企業における兼業・副業の柔軟化
- 中堅人材に対する新事業創造教育・機会の提供

①厚みのある中間層を育てるための教育・就職改革

→大学等を中心としたキャリア教育支援体制を確立させるとともに、社会全体において教育機会を充実させることにより、中間層の能力向上につながるのではないか。

<施策例>

○大学におけるキャリア教育促進

- ・ 産学連携によるキャリア教育を進める大学に対する支援の重点化

○大学教職員等の養成強化

- ・ 「社会人基礎力」を習得できるよう、大学カリキュラムを評価する仕組みの構築や教員の養成強化
- ・ 産学相互理解の深化に向けた双方向の人材交流促進
- ・ 大学におけるキャリア支援体制の確立（例：キャリアアドバイザー担任制）

○産学協働による社会経験促進

- ・ 座学と就業体験を混ぜ合わせた産学協働教育（コオプ教育）の推進
- ・ インターンシップと採用の連携の検討

②グローバル人材育成に向けた社会システム改革

→大学及び企業等における社会システムの整備・改革を行い、若者が多様な経験を積むことをシステム化し、グローバル人材を大幅に育成・確保できないか。

<施策例>

○外国人留学生に配慮した入学制度拡大

- ・世界基準である「(大学)9月入学制度」の普及促進

○大学の教育内容・環境のグローバル対応促進

- ・海外経験を促す「日本版ギャップイヤー」の導入
- ・留学生の受け入れ・送り出しによる相互交流の加速
- ・大学毎の国際化数値目標(外国人教員・留学生率等)の設定

○就業後を見据えた海外経験促進

- ・海外就業を通じたグローバル人材の育成

○企業におけるグローバル人材の育成推進

- ・開発途上国企業等への派遣、海外企業幹部候補との共同研修の実施
- ・OBを含めた国際標準人材の積極活用・裾野の拡大

③イノベーション創出人材を育てるための教育・就職改革

→大学と産業界が協働して人材育成を行うことにより、イノベーション創出人材の育成・確保できないか。

<施策例>

○人材育成への企業参加促進

- ・ 産業界が主導する、共同研究現場や企業による理工系人材の育成
- ・ 次世代高度IT人材像の明確化
- ・ 産学協働による新事業創造人材育成・活用の仕組みの構築

○インターンシップ制度の拡充

- ・ 修士課程を二分化し、就職を前提とした学生に対する半年間の企業でのインターンシップの修了要件化（キャンパス・オン・インダストリー）
- ・ インターンシップと採用の連携の検討
- ・ 有給インターンシップの拡大

①社外取締役の導入推進など企業統治の在り方に関する検討

→社内昇進という一様なバックグラウンドを有する取締役のみでは、社会経済情勢変化への対応力が十分ではなく、代表取締役等の業務執行に対する監査・監視機能も十全に果たせないことから、社外取締役の導入を推進すべきであるとの指摘あり。

〔法制審議会会社法制部会において、社外取締役の設置義務化や新たな機関設計(監査・監督委員会)導入について検討中〕

	会社法制部会で検討されている内容
取締役会の監督機能の強化	◆ 監査役会設置会社であっても社外取締役の設置を義務づける。 ◆ 監査・監督委員会設置会社の創設（社外取締役が構成員の中心となる監査・監督委員会が監査等を担う制度）
社外役員の要件の見直し	◆ 社外役員から一定の者（親会社等の関係者及び経営者の近親者）を除外し、独立性を高める。 ◆ 元従業員の経歴があっても一定期間経過すれば社外役員になれるようにする。
監査役の監査機能の強化	◆ 会計監査人の選解任及び報酬の決定権を監査役に付与する。現在は同意権。 ◆ 監査役の一部の選任に関する株主総会の議案を従業員が決定する。

②投資家との対話の推進

→企業による積極的IR活動等を通じた投資家との対話を促すことで、より利益を重視した経営への転換を推進。

- 近年、標的型サイバー攻撃による情報漏えい事案が増加しており、企業の競争力の一つの重要な要素として情報セキュリティガバナンスの重要性は増大。

情報セキュリティガバナンスを確立するための各種制度の更なる浸透や情報セキュリティ事故が発生した際の社内における対応体制の整備が必要。

現在ある各種制度

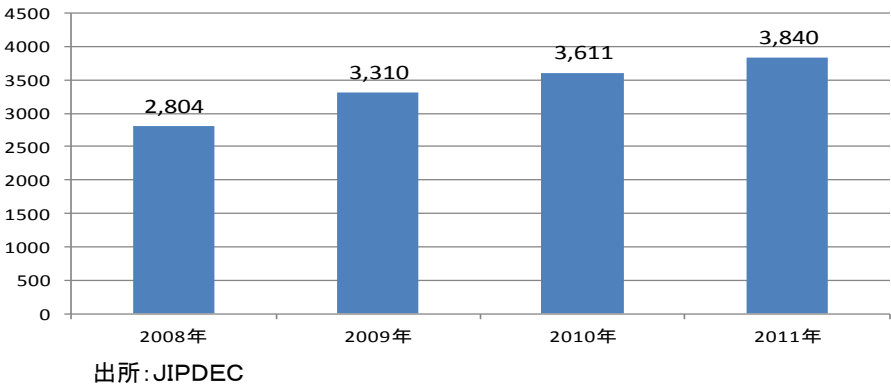
情報セキュリティマネジメントシステム (ISMS)

ISMS (Information Security Management System) とは、組織のマネジメントとして自らのリスク評価により必要なセキュリティレベルを決め、プランを持ち、PDCAを行うこと。
(国際規格ISO/IEC27001への適合性評価・認証制度もある。)

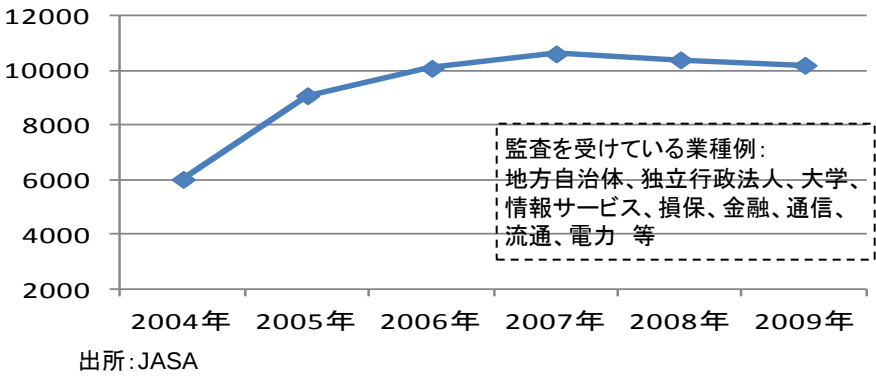
情報セキュリティ監査制度

情報セキュリティ監査制度とは、情報セキュリティマネジメントの確立をはじめとした組織の情報セキュリティ対策の評価を独立かつ専門知識をもった第三者の監査人が行う制度。
(基準と監査主体のあり方は告示で定めている。)

【ISMS認証取得組織数(各年6月時点)】



【情報セキュリティ監査実施件数】



今後の検討方針(案)

- 事務局においては、中間整理を踏まえ、予算・税制により対応可能な項目については来年度予算案への反映を検討すべき。また、制度改正が必要な項目については、関係省庁との調整等を含め、必要な対応を検討すべき。
- 加えて、本部会としては来年以降、例えば以下の項目を中心に具体策の検討を深め、「日本再生戦略」等への反映を目指してはどうか。

<今後具体策を検討する項目(例)>

1. 付加価値を生み出す人材育成、多様な働き方、教育制度のあり方
2. 世帯所得増につながる女性や高齢者の就労促進のあり方
3. リスクマネー供給のあり方、収益力向上を後押しする資本市場のあり方
4. 将来不安を払拭する社会保障制度のあり方(持続可能性の確保、公的支援の範囲のあり方 等)
5. 人口減少時代における地域活性化のあり方
6. ヘルスケアやクリエイティブ等の分野における内外需開拓のあり方
7. 需要家の視点から見た新しいエネルギー・サービスのあり方
8. グローバルな産業構造変化への対応のあり方(新興国のインフラ需要、産業財需要、新中間層の市場開拓 等)
9. 次世代型ものづくり産業の活性化のあり方