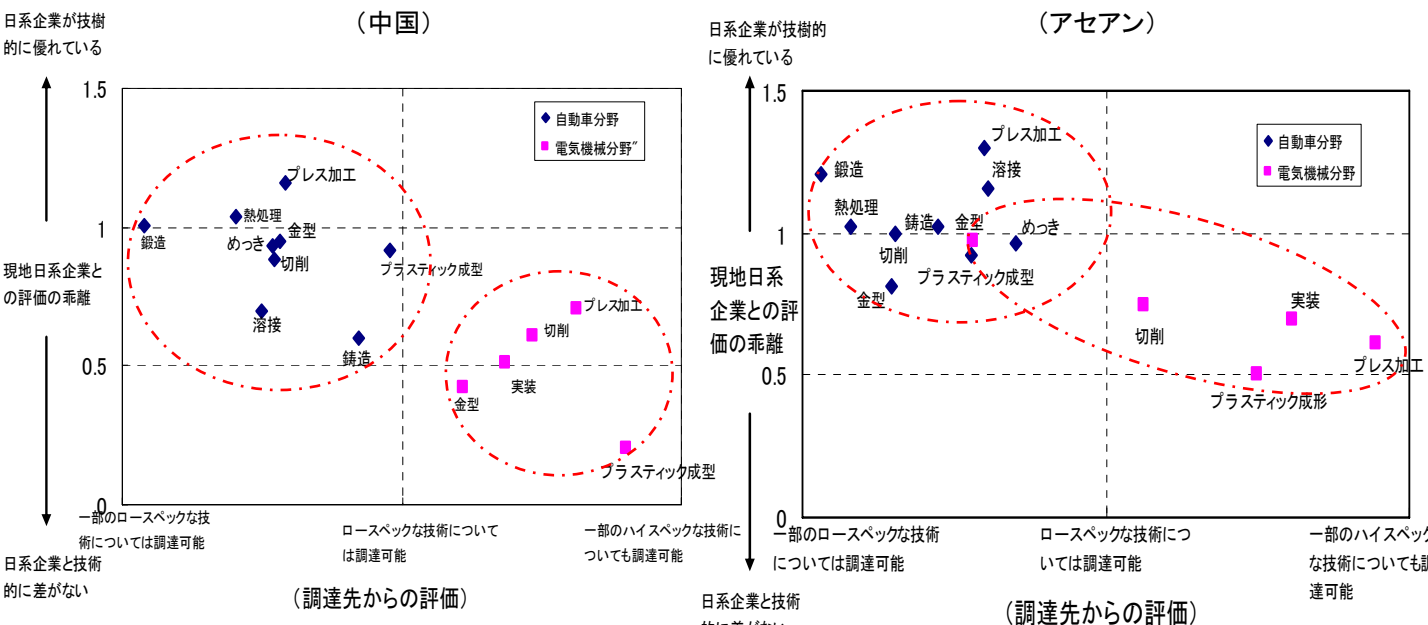


国際機能分業が深化する中で、ものづくり基盤産業もアジア地域との競争にさらされている。

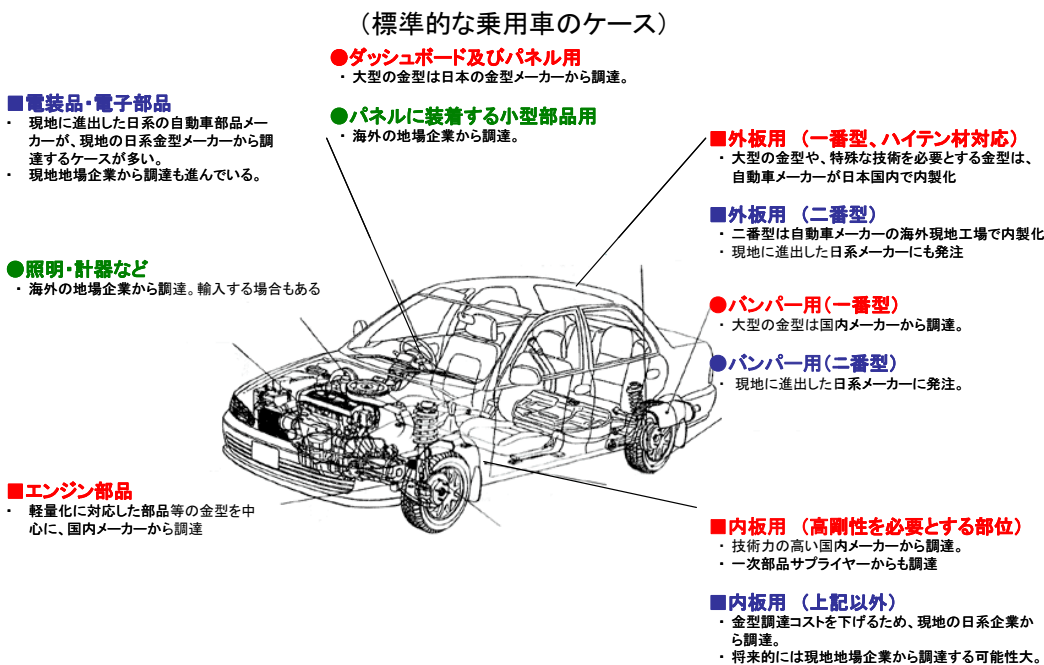
アジア地域の地場企業の技術レベルに対する現状の評価は、より高い精度を求められる自動車分野ではなお低く、日系企業の現地生産に必要な金型の調達も高い精度が求められるものは国内に依存している。一方、電気機械分野では、相対的に地場企業の評価は高く、現地の日系企業との技術的な差も少ない。一方、技術面以外では、「納期の遵守」や「機動的な対応」といった面で、未だ国内基盤産業や現地日系企業に比べ評価は低い。

【図表1-11 現地基盤産業の技術レベル】



資料: 経済産業省調べ(07年12月)

【図表1-12 中国での現地日系企業による自動車用金型の調達—B社の例—】

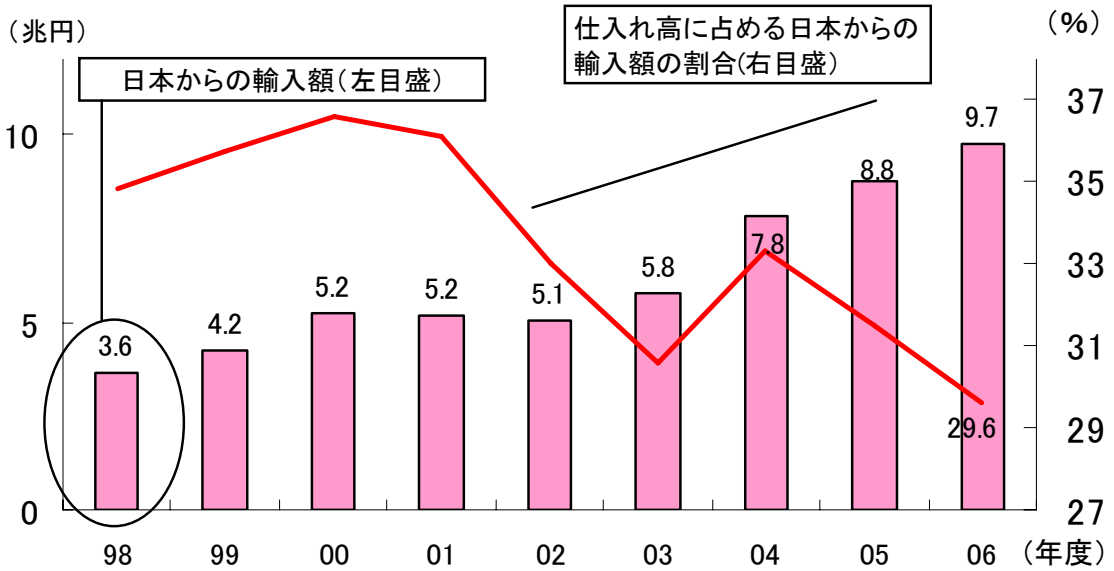


【凡例(記号)】 ■プレス金型 ●樹脂成型
 【凡例(色)】 ■主として日本国内の金型メーカーから調達 ■主として海外に進出した日系企業から調達 ■主として海外地場企業から調達

資料: 自動車メーカーからのヒアリングにより経済産業省作成

しかし、セットメーカーと共に部品メーカーのアジア展開が進みアジア地域の産業集積も着実にその厚みを増している。アジア地域の我が国現地法人(製造業)の生産拡大を背景に、我が国からの部品・材料等の輸入額は増加している一方、調達全体に占める割合は近年減少傾向がうかがえる。

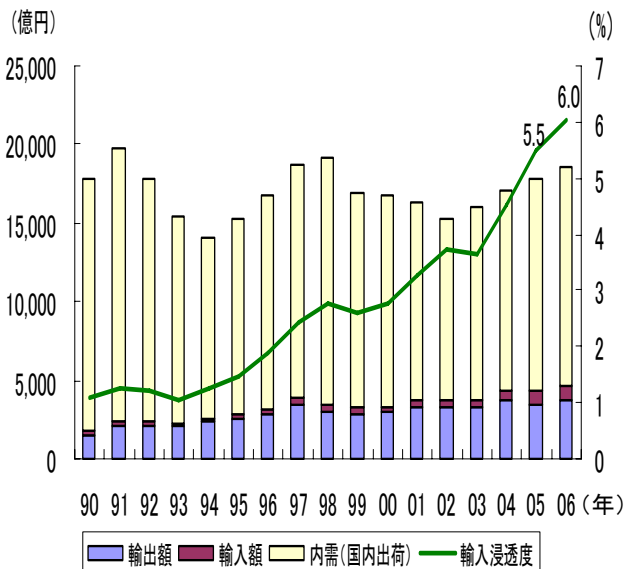
【図表1-13 アジア地域の我が国現地法人(製造業)の日本からの調達の状況】



資料: 経済産業省「海外事業活動基本調査」

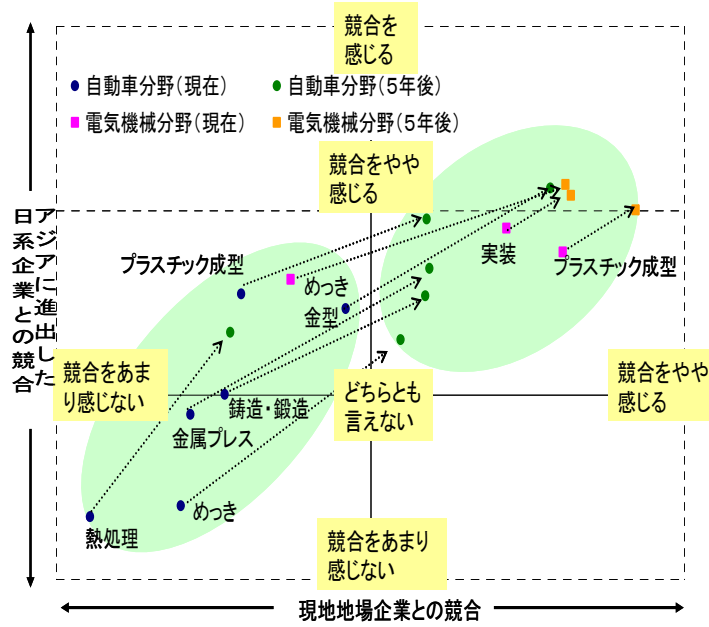
アジア地域における日系企業の現地調達割合の増加傾向に加え、アジアから我が国への金型の輸入も一部の分野で増加が見られるなど、今後国内ものづくり基盤産業とアジア地域の企業との競合は増していくものと見込まれる。

【図表1-14① 金型の輸入浸透度】



備考: 金型部品・付属品を含む
 $\text{輸入浸透度} = \frac{\text{輸入額}}{(\text{出荷額} + \text{輸入額} - \text{輸出額})} \times 100$
 資料: 経済産業省「工業統計(品目編)」、財務省貿易統計

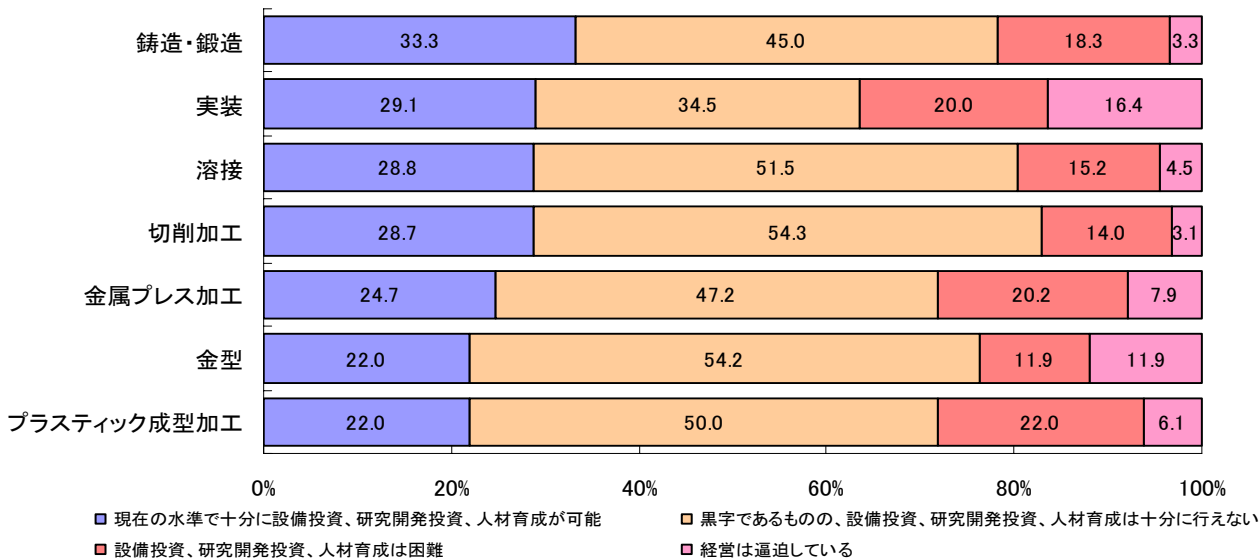
【図表1-14② 国内基盤産業とアジア地域の企業の競合状況】



資料: 経済産業省調べ(07年12月)

近年国内の景気が回復し、工業製品の生産も拡大傾向にあったことから、我が国ものづくり基盤産業は、利益率が改善しているものも少なくない。しかしながら、現状の利益水準では、設備投資、研究開発投資、人材育成などを十分に行える企業は少数であり、経営基盤の強化が我が国ものづくりの競争力強化の観点から重要。

【図表1-15 国内基盤産業の利益水準】



資料：経済産業省「海外事業活動基本調査」

より良い製品を生産するためには、それを構成する部品の高付加価値化が必要であり、川下メーカーが川上のものづくり基盤産業に過度なコストダウンを要請していくことは、これら産業の経営基盤を弱め、部品及び製品の品質や性能などに支障を来すことにもつながり、最終的には川下メーカーの競争力低下を招く懸念もある。こうした観点から、下請適正取引を推進し、ものづくり基盤産業が適正な利益を確保できる環境を整備することが重要である。

また、中期的に大きな伸びが期待しにくい国内市場のみに依存せず、輸出や海外展開を進めることを通じて、成長するアジアの活力を取り込むことにより国内での経営基盤を強固なものとする視点を持つこと、川下企業のニーズを踏まえたイノベーション、同業種/異業種の企業間の連携、航空機、ロボット産業など今後成長が見込まれる分野を含め多様な分野に取引を拡げていくことも重要である。

【コラム 下請適正取引等の推進のためのガイドライン】

(目的)適正取引の推進による我が国産業の競争力の維持・向上(親事業者と下請事業者の“win-win”の取引関係)

→ベストプラクティス事例の推進、取引慣行改善によって収益を向上させ、研究開発・設備投資を促進

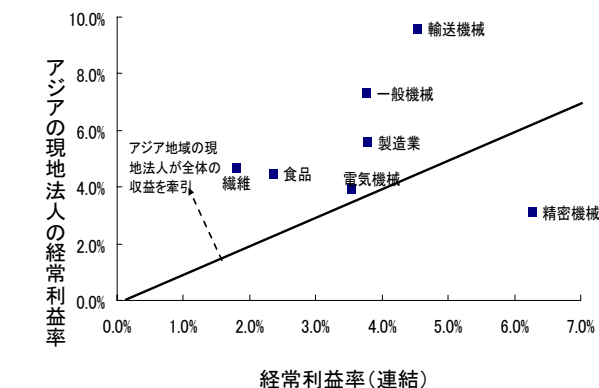
【ガイドライン活用による改善事例(素形材産業)】

1. 原材料価格の高騰分を適切に取引価格に反映した事例
原材料価格の高騰を踏まえ、従来は半年に一度価格会議を行っていたが、一定の範囲以上の変動があった場合には、四半期に一度価格提示の機会が持てるよう話し合いの上変更した。

2. 型保管費用の問題が改善された事例

使用していない金型は、取引先に対して半年に一度、除却申請を行い、承認を得て取引先から除却費用を受領して除去するようになった。

【図表1-16 中堅・中小企業の海外展開】

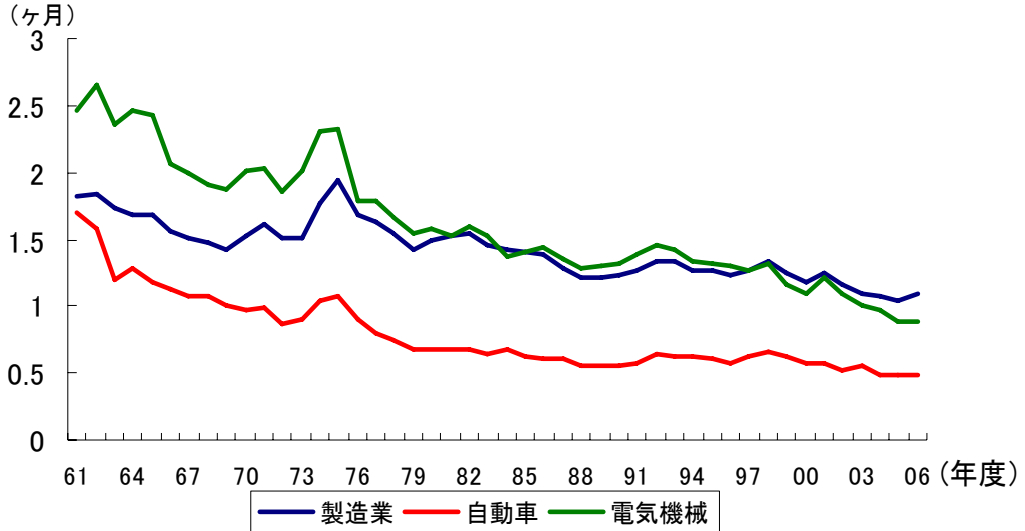


備考：経常利益率は5年間の平均値
対象はアジア地域に現地法人(製造業)を持ち、かつ資本金10億円以下の企業

資料：経済産業省「海外事業活動基本調査」、「企業活動基本調査」を再編加工

グローバル競争が激化する中、我が国製造業のサプライチェーンがアジア規模に広がりを見せる一方、在庫の圧縮が進展。

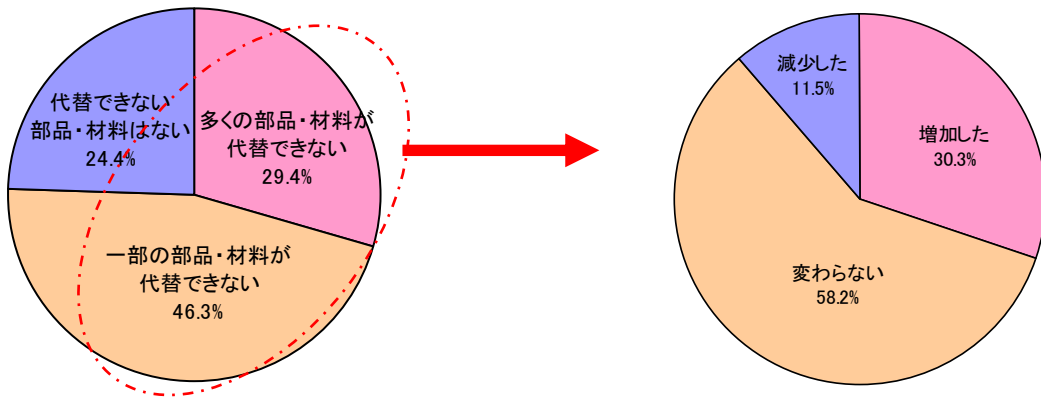
【図表1-17 主要業種の棚卸資産回転期間の推移】



資料:財務省「法人企業統計」

取引構造のメッシュ化が進展する一方で、近年競合企業との差別化を図るため、異なる機能やデザイン、さらには小型化・軽量化などを実現するためサプライヤーと設計段階から緊密な関係を構築し、部品・材料のカスタマイズを進める動きも見られる。

【図表1-18 調達部品・材料の代替性】【図表1-19 代替できない調達部品・材料の割合の変化】



備考:過去5年間の変化

資料:(社)日本機械工業連合会「平成19年度進展するグローバル経済下における我が国製造業の国際機能分業構造に関する調査」

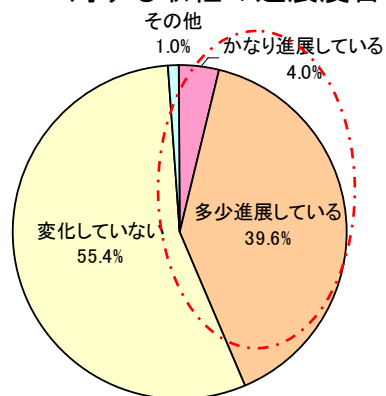
(供給途絶リスクへの対応)

在庫の削減などサプライチェーンの効率化の推進は競争力の向上に資するものであることは言うまでもないが、一方で、予期せぬ供給途絶リスクに対する脆弱性もはらんでいるとの指摘もある。我が国製造業においては、分業が進み、事業所の生産停止は他の事業者や産業に対して大きな影響を及ぼす事態も十分に想定される。特に代替が困難な部品等であればその影響は非常に大きなものとなり得る。

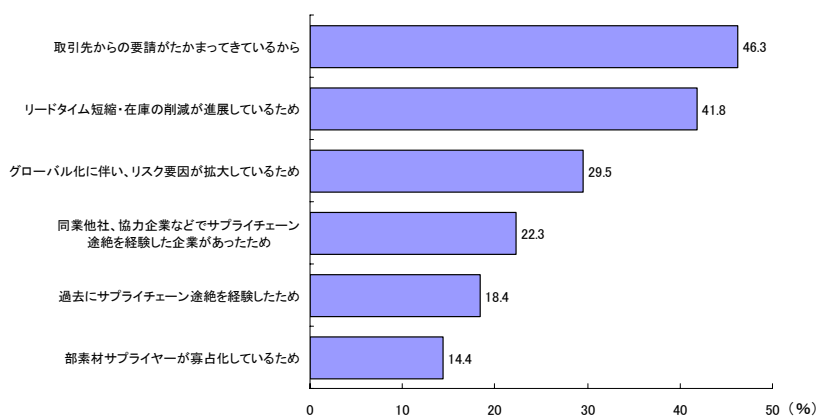
こうした中で、供給途絶リスクに対する我が国製造業の意識は高まってきているが、対応状況は十分とは言えない。

対応に当たっては、供給途絶が生じた場合の影響の度合いや、自社のサプライチェーンの強み、弱みを十分踏まえ、競争力を損なわない対応を検討することが重要である。

【図表1-20 供給途絶リスクに対する取組の進展度合い】

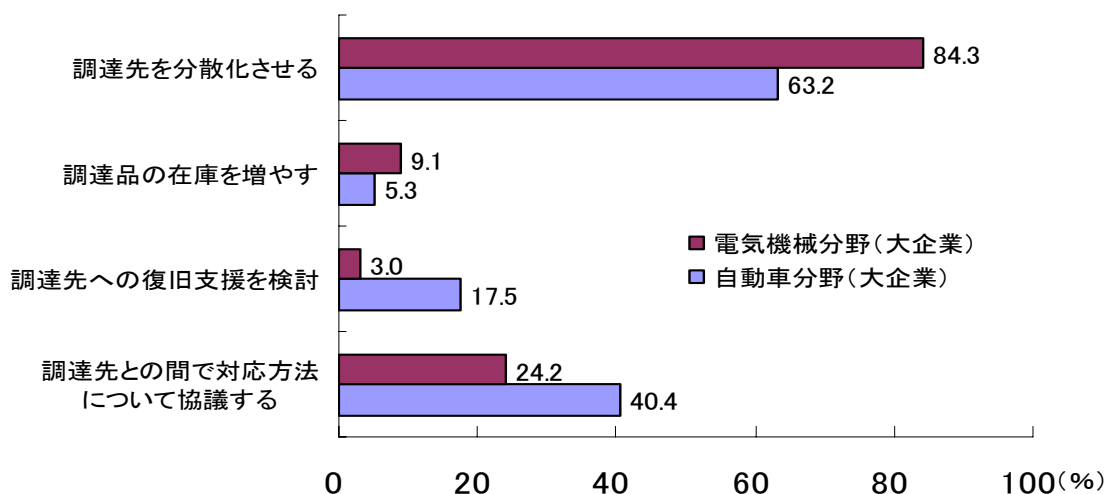


【図表1-21 供給途絶リスクに対する取組の進展理由】



資料：(社)日本機械工業連合会「平成19年度進展するグローバル経済下における我が国製造業の国際機能分業構造に関する調査」

【図表1-22 供給途絶リスクに対する対応】

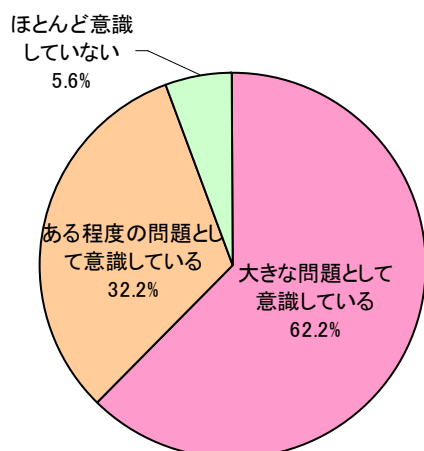


資料：(社)日本機械工業連合会「平成19年度進展するグローバル経済下における我が国製造業の国際機能分業構造に関する調査」

(取引先を含めた情報管理)

近年サプライチェーンのグローバル化、取引構造の変化、人材の流動化などが進展する中で、製品や人を介して技術が流出するリスクの対応は、これまでも増して重要。自社内での管理強化の取組が重要であることは言うまでもないが、取引先を介した技術情報の流出のリスクも無視できない。例えば外部に加工等を委託する際など技術情報等の流出リスクを低減する工夫も重要。

【図表1-23 取引先を介した技術流出リスク】



備考: 対象は、自社内での技術情報の管理は「十分にできている」とする大企業

資料: (社)日本機械工業連合会「平成19年度進展するグローバル経済下における我が国製造業の国際機能分業構造に関する調査」

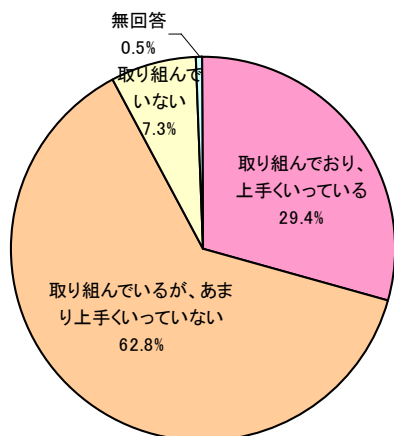
【コラム 取引先を介した技術流出リスク】

半導体材料や液晶材料は日本企業が圧倒的シェアを誇る競争領域として知られるが、その一方で、近年は技術流出が問題視されている。顧客であるユーザーと綿密な擦り合わせを行いながら材料開発を行うこれらの機能性化学材料では、開発段階から顧客にサンプルを提供したり、試験評価データを提供したりしながら量産へと至る。しかし、今や半導体チップや液晶パネルの大口ユーザーは韓国、台湾、中国等のアジア諸国のメーカーであり、しかも、これらの国では大資本のユーザー企業自身が傘下に子会社として材料メーカーを抱えているケースが少なくない。こうした事情から、ユーザー経由で日本の半導体材料や液晶材料のノウハウが流出しやすいとの懸念を有する企業もある。

(人材面での課題)

団塊の世代の大量退職、青少年のものづくりばなれ、中長期的な人口減少を背景に我が国のものづくりにおいて人材確保・育成が一層重要になっている。特に中小企業では、一般に若い人材の確保、定着が困難であり、深刻な状況となっている。こうした中、多くの大企業が調達先の技能承継が上手くいかないリスクを問題として認識、調達先と協力して調達先の技能承継を推進する動きも一部に見られる。

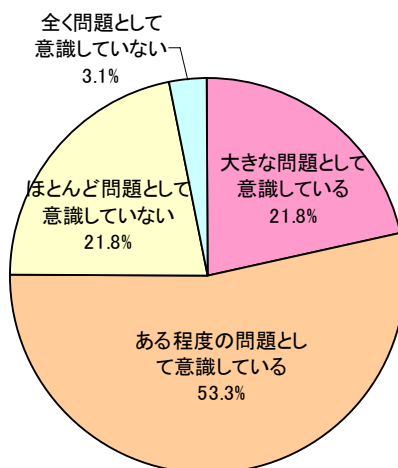
【図表1-24 ベテラン従業員から若手従業員等への技能承継の取組(中小企業)】



備考: 対象は「ベテラン従業員の退職等に伴い技能が失われる懸念を感じている企業」

資料: 中小企業金融公庫総合研究所「中小企業動向調査」

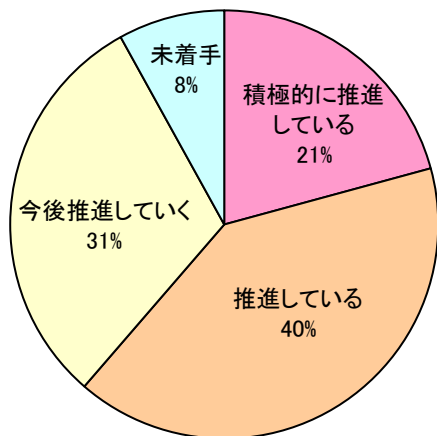
【図表1-25 調達先の技能承継リスク(大企業)】



資料: (社)日本機械工業連合会「平成19年度進展するグローバル経済下における我が国製造業の国際機能分業構造に関する調査」

世界的にCSR(企業の社会的責任)に対する関心が高まる中、我が国製造業においても、その取組が推進されてきた。一方、調達先の不祥事等により、最終製品メーカーが社会的批判を浴びるケースもある。我が国製造業のサプライチェーンが国を超えて広がる中、自社内の取組だけでなく、サプライチェーンに属する企業全体でのCSRの取組の重要性が増している。

【図表1-26 CSR調達の推進状況】



【コラム サプライチェーン全体でのCSR調達の管理】

エレクトロニクス業界では、複数の最終製品メーカーが、同じ生産委託先や部品等のサプライヤーと取引を行うことが多くなっている。そのため、それぞれのメーカーが、CSR調達に関する独自の基準を導入することで、サプライチェーンに大きな混乱と過剰な負荷がかかることが懸念される。

電子工業行動規範(EICC)グループは、エレクトロニクス業界全体でのサプライチェーンでのCSR管理の効率的な運用、改善、活動レベルの向上を目指し、行動規範の制定と管理に必要なツールやウェブシステムを共同で開発している。また、こうした動きを受け、国内では電子情報技術産業協会が「サプライチェーンCSR推進ハンドブック」を2006年8月に発表している。

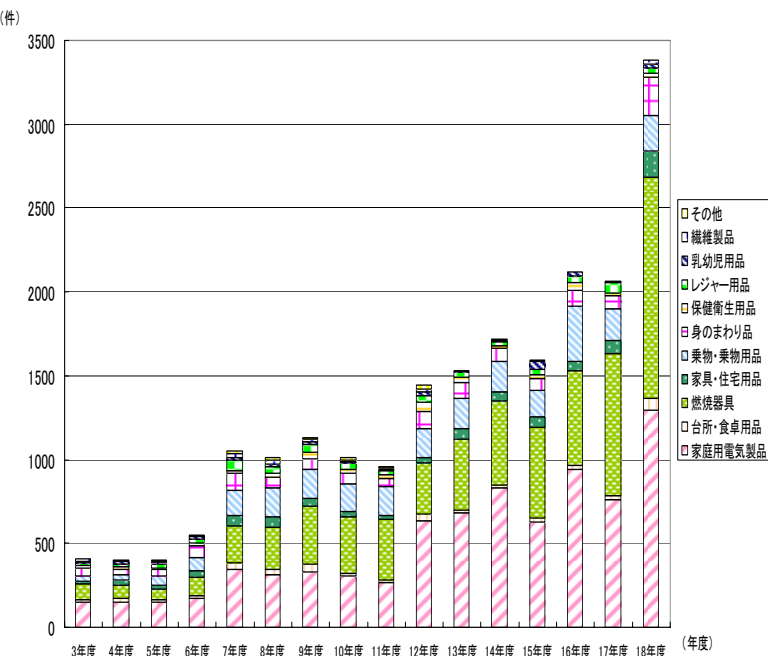
※EICC会員企業：日米欧及びアジアの25社(2007年4月現在) 企業の構成は、セットメーカー、部品メーカー、生産受託企業、小売企業などからなる。

資料(社)日本能率協会「2007年度購買・調達に関する調査」

第3節 ものづくりへの信頼の回復

近年、製品のリコール、事故報告件数が急増している。さらに再生紙を始め製品に関する偽装が相次ぎ、ものづくりへの信頼が揺らいでいる。

【図表1-27 製品事故件数の推移】



資料：製品評価技術基盤機構

【コラム 再生紙偽装】

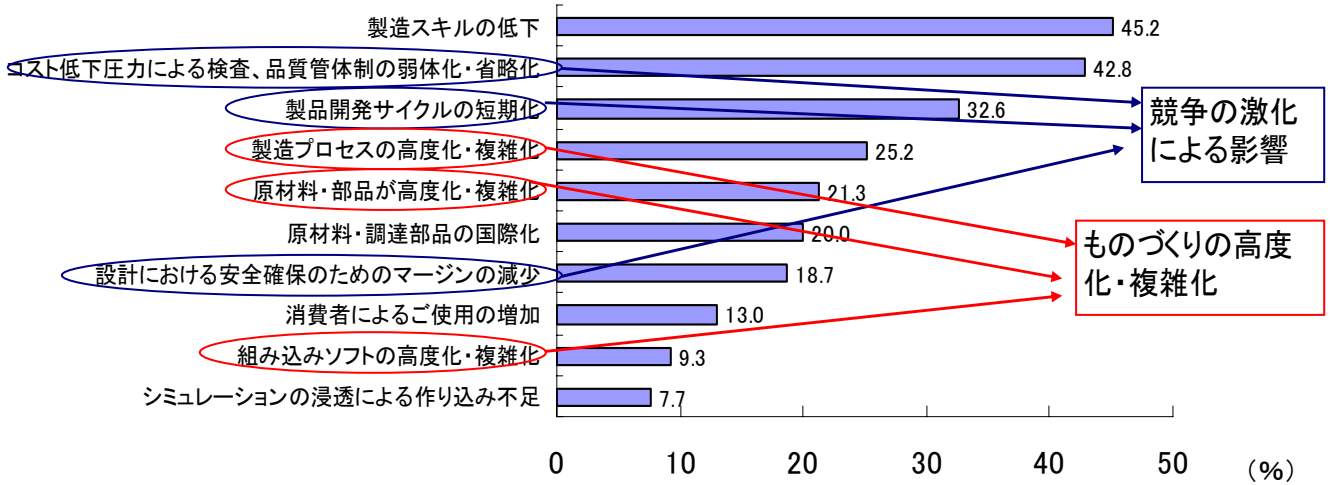
大手製紙メーカーが生産した年賀ハガキの古紙配合率が公称よりも低いという2008年1月の報道を発端に、その他複数の製紙各社が生産するハガキやコピー用紙等においても、古紙配合率が公称よりも低いことが判明した。

経済産業省は、こうした事態に対し、各製紙会社に対し古紙配合率の実態調査を実施し、17社において、古紙配合率の基準を満たさない製品を供給した実績があることが判明するなど、長期間にわたり、広範囲の製品において、古紙配合率に乖離が生じていたこと等が明らかになった。

経済産業省は各社に再発防止に向けたコンプライアンスの強化に取り組むよう指導。業界も再生紙の表示等について検討委員会を設置、4月に報告書を取りまとめるなど信頼回復に向け取り組んでいる。

これらの原因は一概には言えないが、競争の激化によりコスト削減等効率化が優先され、「安全」や「信頼」に対する取組が不十分になり、またコンプライアンスの軽視につながっていることも背景の一つと考えられる。さらに製品安全についてはこうした要因以外に、製造プロセスの高度化・複雑化や組込ソフトの使用拡大などものづくりそのものの高度化・複雑化も要因の1つとして考えられる。

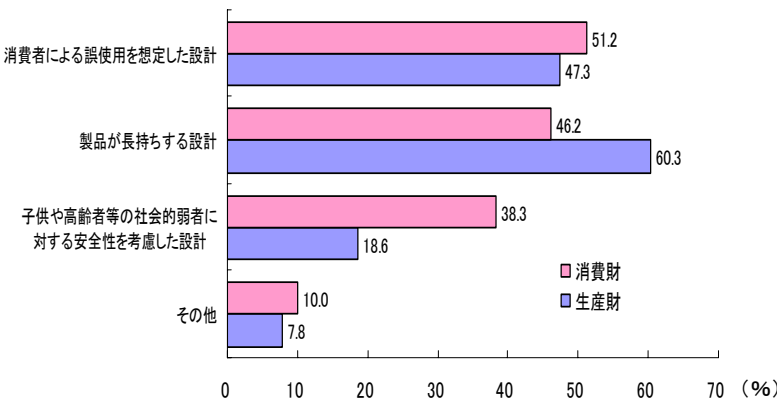
【図表1-28 製品事故の背景】



資料：(社)日本機械工業連合会「平成19年度進展するグローバル経済下における我が国製造業の国際機能分業構造に関する調査」

厳しい競争下での製品事故の減少のためには、経営陣の主体的な取組が欠かせない。さらに、製品の安全を高めるためには、ものづくりの高度化・複雑化や、社会情勢、消費者意識の変化に対応した取組が求められ、設計・開発段階から予見可能な誤使用等を予め十分に考慮してもものづくりに取り組むことが重要。

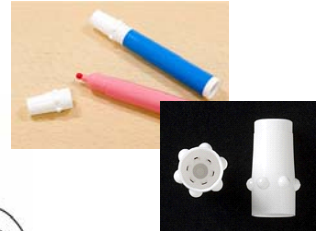
【図表1-29 設計思想の変化について】



片方の穴だけに差し込んでも開かない
いたずら防止コンセント



万が一、飲み込んででも窒息しにくい
構造のキャップ



窓枠への衝突や指挟みの怪我を
軽減する安全なサッシ

備考：製品事故増加に対し、「設計思想の変更」で対応すると回答した企業に具体的内容をきいたもの。

資料：(社)日本機械工業連合会「平成19年度進展するグローバル経済下における我が国製造業の国際機能分業構造に関する調査」