

シュタインバイス財団は、企業の問題解決や応用研究のためのプロジェクトを受託しており、「顧客メリットの追求」が組織のアイデンティティーとなっている。STCは、受託プロジェクトの活動のために大学や公的研究機関等に拠点が設置され、設置先機関の教授や研究者が、兼業規則の範囲内でSTCの所長を務めている。STCはプロフィットセンターとして運営されており、原則2年連続して赤字を出すSTCは閉鎖される仕組みとなっている。すなわち、企業側のニーズを的確に捉えて、

それにあわせてサービスを提供するための仕組みが運用されている点に特徴がある。

また、シュタインバイス財団は、1998年にベルリンにシュタインバイス大学を開学した。同大学は、「理論と実践の両立」を重視しており、学生が企業の具体的なプロジェクトに直接参画しながら理論も併せて学ぶという仕組みが取られている。企業にとってはプロジェクトによる課題解決とともに、有能な学生を獲得する機会として機能している。

コラム

ドイツの産学連携による共同研究プロジェクト

Innovationsallianz Green Carbody Technologies (InnoCat®) は、フラウンホーファー研究機構やフォルクスワーゲン社が中心となって、60以上の自動車産業に関連する事業者や研究機関が参画した共同研究プロジェクトである。

車体生産工程における省エネ・省資源化の改善をテーマに、車体生産に関する新技術や新工程を迅速に産業として活用することを目的として、BMBFの支援により進められた。

フラウンホーファー研究機構とフォルクスワーゲン社の主導の下、2010年から2013年までの4年間で省エネ・資源効率化をテーマとした5つの連合プロジェクト（省エネ生産の考案、プレス技術、製造機械開発、車体生産、塗装技術）及び30の専門プロジェクトにおいて、車体生産工程におけるエネルギー消費の半減を目標に共同研究が推進された。

本プロジェクトを通じて、将来の自動車製造工場モデル (InnoCat®-Referenzfabrik) が構築された。また、5つの連合プロジェクトの個別成果は、フォルクスワーゲン社の生産現場への活用が進められている。

図 InnoCat®- Referenzfabrik のイメージ



資料：Fraunhofer IWU ニュースリリース

コラム

ドイツの研究開発エコシステム① 産学の研究開発体制

ドイツの研究開発体制は、我が国と比較して産学の連携体制がしっかりと構築されている点が大きな特徴である。例えば、ドイツの工科大学では実学主義に則り、大学周辺に教授が経営するエンジニアリング会社やスピンオフカンパニーが存在する。

学生は、学位・修士・博士取得前にエンジニアリング会社の業務に従事するとともに、修業後もこうした企業で実学経験を積んでから、大手製造事業者就職する（その場合、採用直後からチーフエンジニアとして数十人の部下を抱える）。

大学も企業ニーズオリエンテッドに、基礎研究は大学と共同研究（成果を公表）、最新技術等秘匿情報を含む場合は、エンジニアリング会社で受託研究（成果は非公表）等し、産業界と学界で資金と人材が流動するエコシステムができています。

例えばアーヘン工科大学は自動車の内燃研究機関ではドイツの実績があり、同工科大学の教授が市内に立地する内燃機関のエンジニアリング会社「FEV」のCEOを務める。同教授の卒業生は、卒業後、属する企業は違えど1つのコミュニティを形成し、国際標準化に向けた検討等、産業界を引っ張る議論をリードする構図となっている（図）。

図 ドイツの研究開発エコシステム



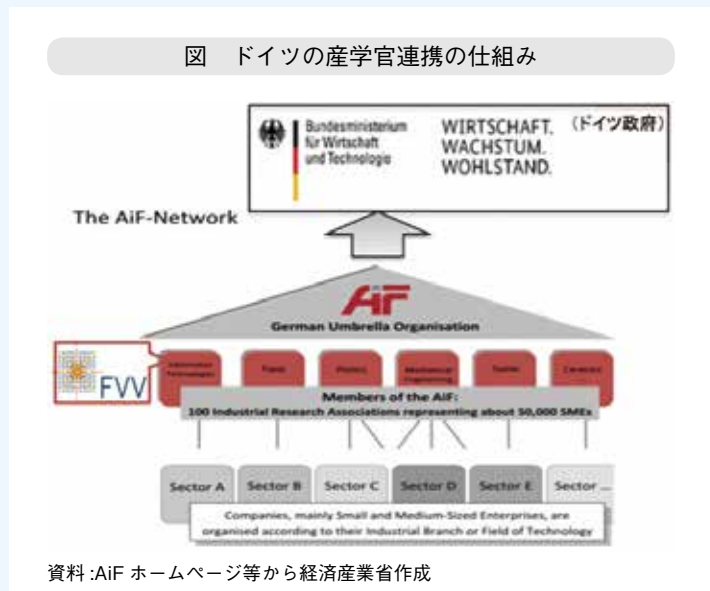
資料：経済産業省作成

コラム

ドイツの研究開発エコシステム② 産学官連携のシステム（内燃機関の例）

ドイツには、内燃機関に関するアカデミックな基礎研究の領域と産業化開発の途中段階の「競争前領域の研究活動」を繋ぐ組織として、FVVという産学連携組織が存在する。これは、フォルクスワーゲンやボッシュなどの大企業から従業員10人以下の中小企業まで、エンジン開発に関わる約165社が加盟する組織である。

こうした産学官連携組織は、内燃機関のみならず、プラスチックやビール醸造等、約100の技術分野ごとに存在しており、それらの組織群が「AiF」という代表組織を組成している。AiFは民主導でドイツ連邦経済エネルギー省のカウンターパートを担っており、産業界の声を取りまとめ、政府の研究開発予算を要求する役割を有する。我が国では、NEDOや産総研といった独立行政法人を通じたトップダウンにより国家プロジェクトによって大規模な研究開発事業を実施するが、ドイツでは民間側からのボトムアップによってプロジェクトを組成しており、トップダウン構造に比べ産業界のニーズオリエンテッドな研究開発が実現しやすい構造となっている（図）。



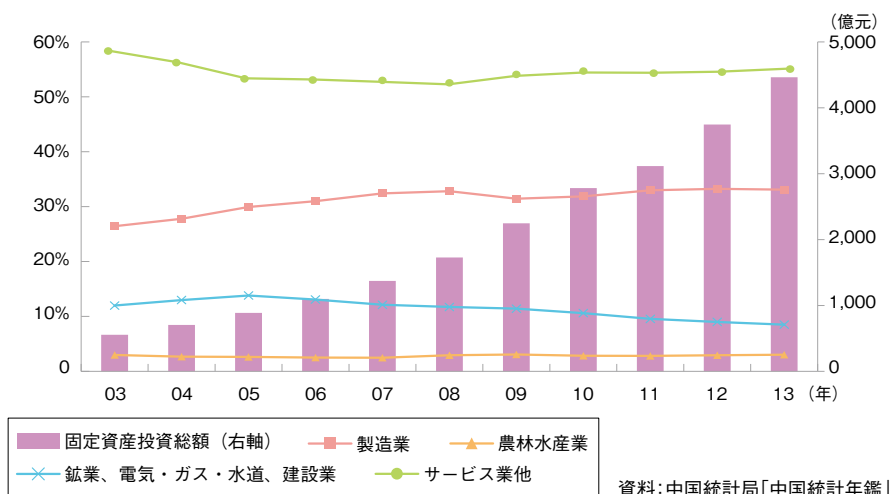
(ウ) 中国

(a) 中国の製造業の特徴

中国では、製造業のGDP比率は微減傾向ではあるが約3割と他国と比較すると高く、また、製造業の就業者数は2012年は28.0%と、ここ10年間はほぼ横ばいの状況が継続しており、

製造業の占める割合が高くなっている。設備投資額の推移を見ると、2003年以降一貫して増加している状況において、製造業の占める割合は、2003年に26.4%だったが、2013年には33.1%と比率も上昇していることから分かるように、製造業における設備投資は大幅に増加している（図121-27）。

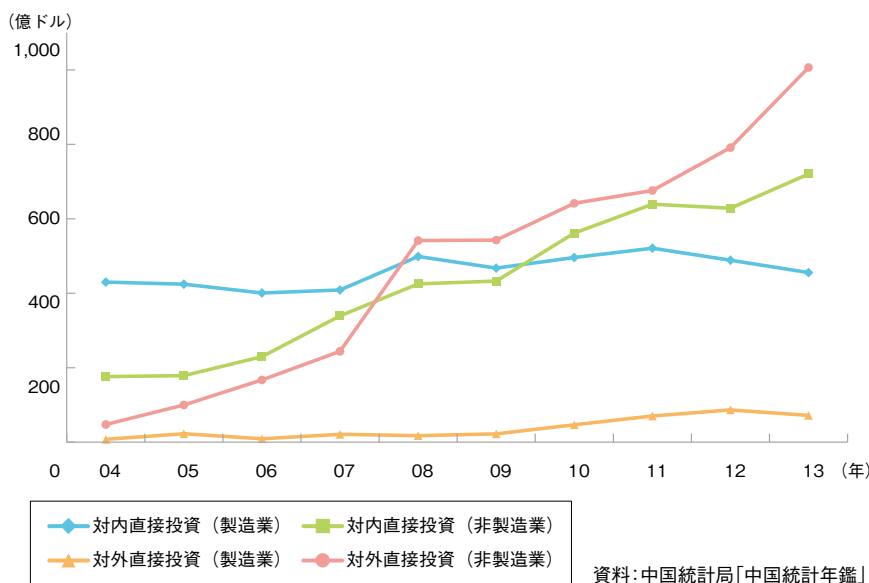
図121-27 中国における設備投資額の推移



一方、内外直接投資においては、非製造業の内外直接投資額は増加傾向が継続しているのに対し、製造業の対内直接投資は2011年の521億ドルをピークに減少傾向にあり2013年は

456億ドルとなっており、中国への他国からの投資が頭打ちになっている状況がうかがえる（図121-28）。

図121-28 中国における内外直接投資額の推移



(b) 中国が製造業を重視する背景

近年の経済成長の鈍化に伴い、中国では経済発展の「新常态（ニューノーマル）」への適応が求められている。高度成長から安定成長への移行、量から質への構造改革などを進めていくためには、これまで中国の経済成長の原動力となってきた製造業を高度化し、「製造大国」から「製造強国」への転換が重要となる。

第12次5か年計画（2011年～2015年）では、「経済発展モデルの転換の加速」を主要目標とし、その実現のため、①主な方向は経済構造調整、②核は技術イノベーション、③出発点は民生の改善と保障、④重要な注力点は資源節約型・環境保護型社会の構築、⑤大きな原動力は改革開放、とするとしている。

(c) 中国製造業が重視する分野

第12次5か年計画において「戦略性新興産業」として、環境技術などの次世代技術分野を重視している。①省エネ・環境産業、②次世代情報通信産業、③バイオ産業、④ハイエンド設備製造産業、⑤新エネルギー産業、⑥新素材産業、⑦新エネルギー車産業から構成されており、これらのGDPに占める割合を2015年には8%、2020年には15%とする目標が掲げられている。

当産業の発展に当たっての最重要課題は、先進国に比べて後れを取っているイノベーション力の引き上げにある。そのため政府は、①資金調達インフラ整備、②大学における関連学科の新設、③関連産業クラスターの構築および地域開発との連動の3点を中心とした政策に着手している。

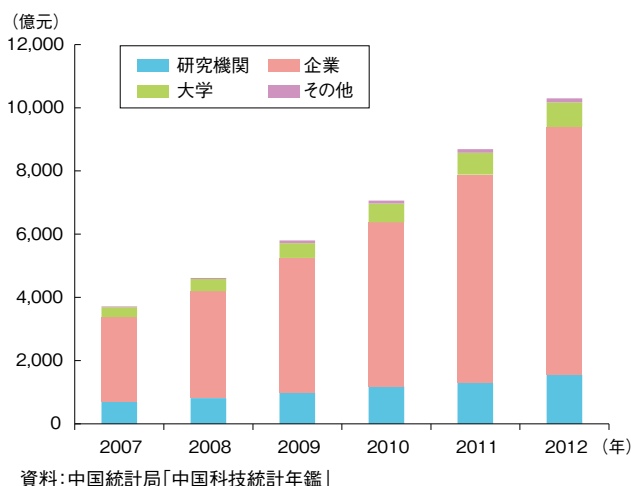
具体的には、2011年以降、国家発展改革委員会が中心となって「新興産業創設計画」を推進しており、小微企業（小微企業のカテゴリは業種によって異なるが、例えば、製造業では従業員数が300人未満、年間売上が2,000万元（約3.8億円）

未満の企業を、情報伝送業やソフトウェア・ITサービスでは、同100人未満、1,000万元未満の企業を指す）が戦略性新興企業へと発展することが期待されている。

「新興産業創設計画」は、中央財政の専門基金が、地方政府に割り当てた資金や一般から調達した資金を元に合同で投資企業を設立、あるいは株式を購入することで、新型企業を支援・育成する政策である。2013年までに設立を支援した創業投資企業数は141社、投資した創業企業数・金額は422社・390億元に達している。

また、科学技術発展を促すため、中国政府は研究開発投資を積極的に行っている。景気変動にもかかわらず、研究開発投資額は一貫して増加傾向にある。また、その内訳を見ると、企業の投資が約75%を占めており、企業の技術開発支援が中心になっていると考えられる（図121-29）。

図121-29 中国における組織別科学技術研究費の推移



(d) 中国製造業に関する今後の政策

2015年3月に、新たな産業振興の基本方針「中国製造2025」を公表した。これまでの労働集約型の単純なものづくりを行う「製造大国」から、産業の高度化により、2025年までに「製造強国」への転換を図ることを目指している。

具体的には、先端分野への優遇策の拡充、研究開発の奨励、企業の技術改良や新興産業の促進などを行うことが掲げられており、特に、情報ネットワーク、半導体、新エネルギー、新素材、バイオ、航空エンジン、ガスタービンなどの分野に注力することが示されている。

今後、産業育成のために、総額400億元（約7,650億円）の新興産業向け基金や中小企業向け私募市場などを整備する方針である。

(工) 韓国

(a) 韓国の製造業の特徴

韓国ではGDPのうち製造業が約3割を占めており、さらに2006年頃から若干上昇傾向にある（図121-30）。また、製造業の利益率は、2000年頃には約15%あり、その後は減少しつつあるものの2010年以降も約10%前後で推移しており、2013年は9.2%となっている（図121-31）。日本やドイツなどと比較すると、GDPに占める製造業の割合が高い上に高水準の利益率を維持しており、韓国の製造業は韓国経済を支える中心的な産業となっている（前掲図121-9）。

図121-30 韓国におけるGDP産業別構造の推移

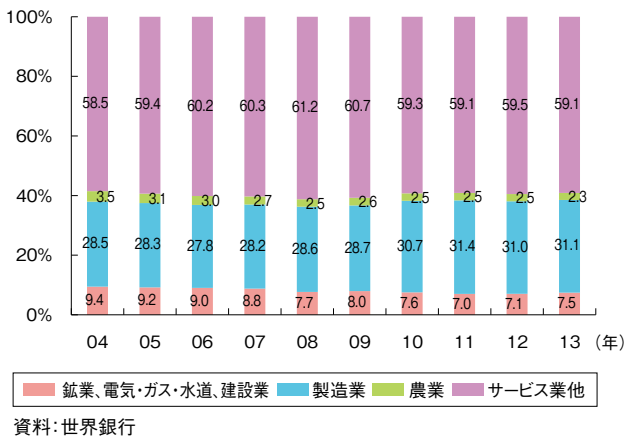
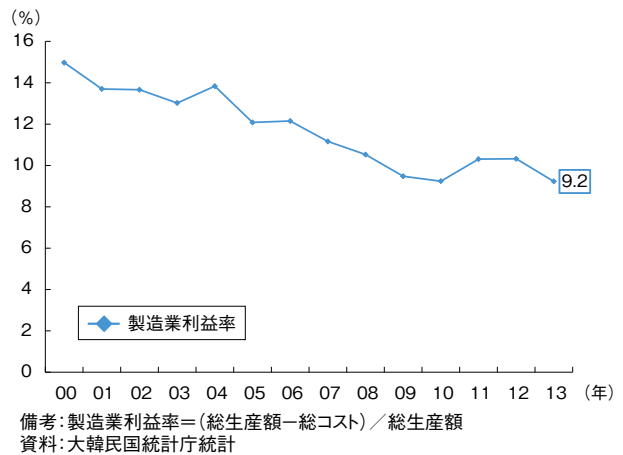


図121-31 韓国製造業の利益率の推移



(b) 韓国における製造業発展の変遷

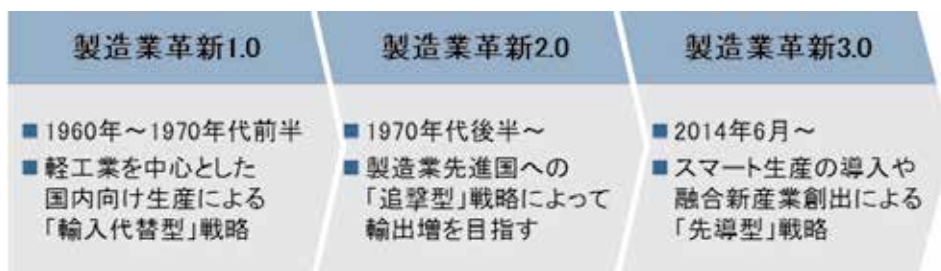
2014年6月、韓国政府は官民共同で「製造業革新3.0戦略」を推進することで、韓国における製造業の改革を進めていくことを発表した。

これまでの韓国における製造業発展の変遷を振り返ると、1960年から70年代前半の韓国では、軽工業を中心に国内市場向け生産を伸ばし、輸入の代替によって製造業の発展を遂げてきた。しかし、1970年代後半に入ると、国内市場の発展が限界を迎え始め、組立や装置産業を中心として日米独を始めとする製造業先進国に対する追撃型戦略へと転換し、輸出を増やす

ことで著しく発展を遂げてきた。

今回新たに発表された「製造業革新3.0戦略」では、スマート生産方式の導入や融合新産業の創出によって、製造業先進国を先導することが目標とされている（図121-32）。具体的なマイルストーンとして、2017年までに官民共同で計約24兆ウォン（約2兆6,000万円）を投資し、2020年までに韓国国内1万か所にスマート工場を設置することを掲げている。また、こうした「製造業革新3.0戦略」を通して、2024年には輸出1兆ドルを達成することが目標とされている。

図121-32 韓国における製造業発展の歴史

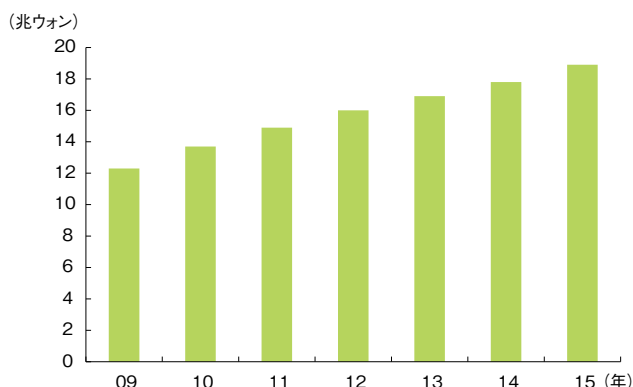


資料：(株)三菱総合研究所作成

(c) 韓国政府による製造業への研究開発投資と注力分野

2000年以降、韓国における研究開発投資は拡大傾向が続いており、先程も述べたとおり、2009年からは主要国の中で名目 GDP に占める研究開発投資額の割合が最も高くなっている（前掲図121-13）。2013年度の政府による研究開発投資額は約16兆9,000億ウォン（約1兆8,000億円）になっており、2015年度においてもさらに拡大していく計画を掲げている（図121-33）。

図121-33 韓国政府による研究開発投資の推移

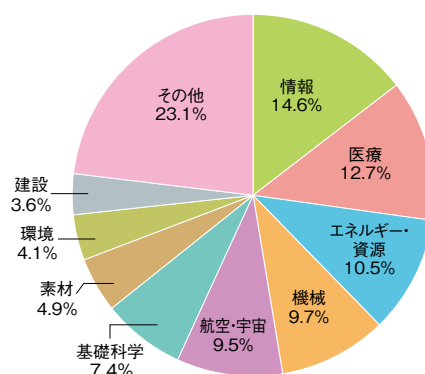


備考：2013年度までは実績値、2014年度以降は計画値。
資料：韓国企画財政部資料

韓国政府による研究開発投資のうち、約15%が「情報」への投資となっており、最も割合が高い。以降は「医療」が12.7%、「エネルギー・資源」が10.5%、「機械」は9.7%となっており、これら4分野で全体の約半分を占めている（図121-34）。

また、人材育成の継続的な強化や北東アジアと連携することでより高度な研究開発を進めることも検討されており、国民共同で韓国製造業の発展を進めている。

図121-34 韓国政府による研究開発投資の内訳(2013年度)



資料：韓国国家科学技術委員会資料

今回、「製造業革新3.0戦略」において韓国政府が推進している融合新産業では、将来的なIoT (Internet of Things) 市場の世界的な拡大を見据えて、IT分野などを始めとする先端産業にこれまでの製造業で培った生産工程を導入することが検討されている。また、UAV (無人航空機) やAGV (無人搬送機) など、現行の規制では市場化に障壁が残る分野の発展を促進するために、製品の実証実験が取り組みやすいような環境を整えることが掲げられている。具体的には、新製品の導入に向けた実証実験を行うために、一時的に規制を緩和する特区などを定めることが想定されている。

一方、製造業先進国と比較して発展が遅れている核心素材・

部品の開発やエンジニアリングデザイン (製品設計) といった分野においては、海外企業の国内誘致やM&Aの活性化、人材育成が進められる方針となっている。

このように、各国において製造業の役割は重要とされており、次世代型の製造業への転換に向けて動きを加速させていることが見て取れる。我が国においても、今後も製造業が経済を牽引し続けるために、今までのやり方にとらわれず、製造業の発展に向けて官民一体となって取組を強化していくことが求められている。

コラム

製造業の成長率向上に向けてのインドの政策

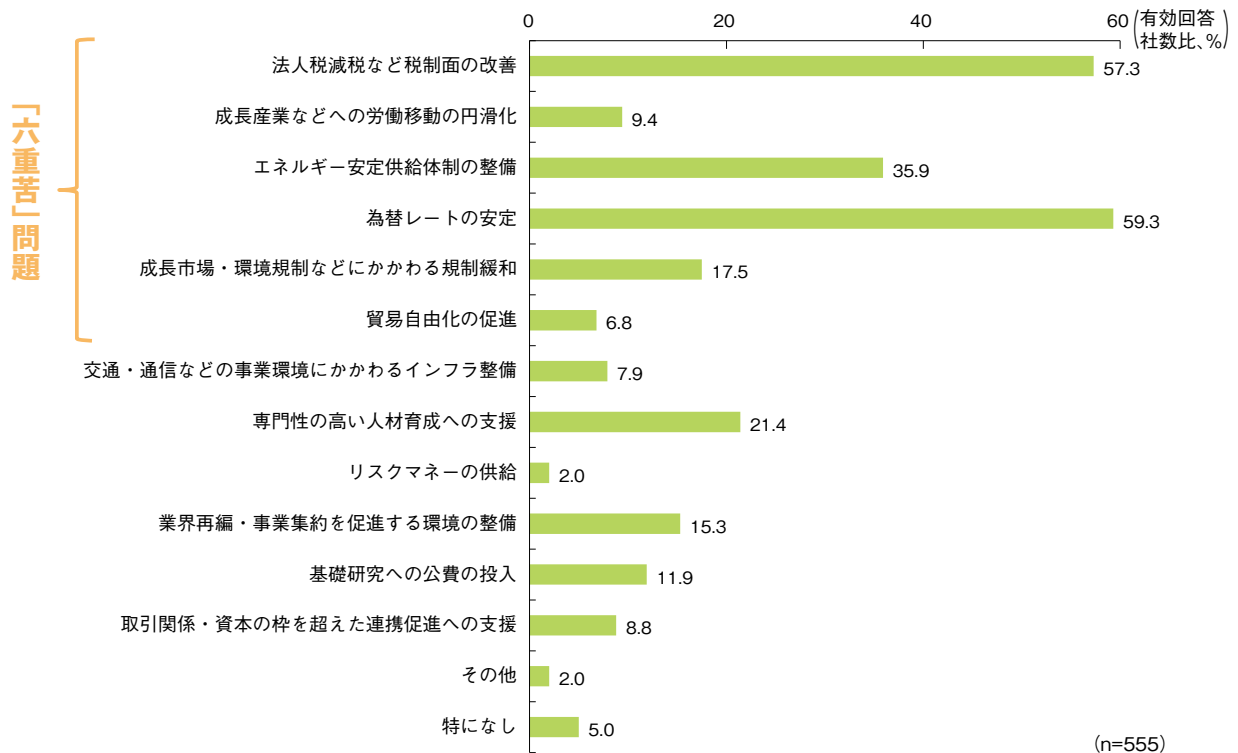
インド経済はITサービスなどのサービス業が牽引役となっており、貿易や直接投資に占める製造業の割合が、輸出向けの組立型産業を抱える中国、タイやマレーシアなどの他の東アジア諸国と比較して相対的に低い点が特徴である。このような状況の下、2011年11月に、インド商工省産業政策推進局が「国家製造業政策」を公表し、製造業の成長率を12%から14%に引き上げ、2022年までに製造業のGDP比率を16%から少なくとも25%に引き上げる方針を打ち出した。また、2014年9月にはモディ首相が「メイク・イン・インド (インドでものづくりを)」という製造業促進の産業政策を掲げた。8億人を数える35歳以下の若者のエネルギーと進取の気性を活かすことで、インドを世界の製造業の中心にすることを目指し、外資系企業にインドへ向けた投資の促進や生産拠点の誘致を促している。

(3) 国内の立地競争力の強化

これまで、国内の製造業の役割や各国における製造業の見直しなどを通じ、製造業の重要性や次世代型製造業への転換の必要性を述べてきたが、製造業を今後も維持・拡大していくには、国内設備や研究開発への投資を促すことのできる立地環境が重要となる。しかし長い間、いわゆる六重苦と言われる「為替の安定」、「法人実効税率の高さ」、「経済連携協定への対応」、「労働規制・人手不足」、「環境規制」、「エネルギーコスト」の問題、さらに長期間のデフレ経済が日本企業を苦しめてきた。

事業環境の改善などの観点で必要とする事項を2014年6月時点で聞いてみると、「為替レートの安定」、「法人税減税などの税制面の改善」との回答が約6割ある(図121-35)。円高是正に代表されるように、そのうちいくつかはその後解消の方向に向かっているが、エネルギー問題や人材不足のような、依然として大きな課題もある。いずれにせよ六重苦の解消は国内の立地競争力の強化において重要である。

図121-35 事業環境の改善などの観点で必要とする事項(製造業)



備考:最大4つまでの複数回答。
資料:(株)日本政策投資銀行「企業行動に関する意識調査」(2014年6月)

①法人実効税率の引下げ

実際に、六重苦は解消に向けて進んでおり「為替の安定」においては極端な円安が是正され、法人実効税率は2.38%引き下がり、37.00%(標準税率ベース)から34.62%に引き下がった。(*東京都ベースでは、38.01%から35.64%となった。)

また、法人実効税率の更なる引下げに向けて、2014年6月24日に閣議決定された「経済財政運営と改革の基本方針2014～デフレから好循環拡大へ～」で、次の指針が示された。

「日本の立地競争力を強化するとともに、我が国企業の競争力を高めることとし、その一環として、法人実効税率を国際的に遜色ない水準(図121-36)に引き下げることを目指し、成長志向に重点を置いた法人税改革に着手する。

そのため、数年で法人実効税率を20%台まで引き下げるこ

とを目指す。この引下げは、来年度から開始する。財源については、アベノミクスの効果により日本経済がデフレを脱却し構造的に改善しつつあることを含めて、2020年度の基礎的財政収支黒字化目標との整合性を確保するよう、課税ベースの拡大等による恒久財源の確保をすることとし、年末に向けて議論を進め、具体案を得る。

実施に当たっては、2020年度の国・地方を通じた基礎的財政収支の黒字化目標達成の必要性に鑑み、目標達成に向けた進捗状況を確認しつつ行う。」

それを受けて2015年度の税制改正においては、国・地方を通じた法人実効税率(現行34.62%)は、2015年度に32.11%(▲2.51%)、2016年度に31.33%(▲3.29%)となる。(*東京都ベースでは2015年度に33.06%となる。)

図121-36 法人実効税率の国際水準

| 法人税率 | 2000年 | 2014年 |
|-------------|-------|-------------------------------|
| OECD | 約34% | 24.98% |
| アジア | 約28% | 22.17% |
| 日本（標準税率ベース） | 約41% | 34.62% → 32.11% |
| 日本（東京都ベース） | 約42% | 35.64% → 33.06% (2015年4月～) |

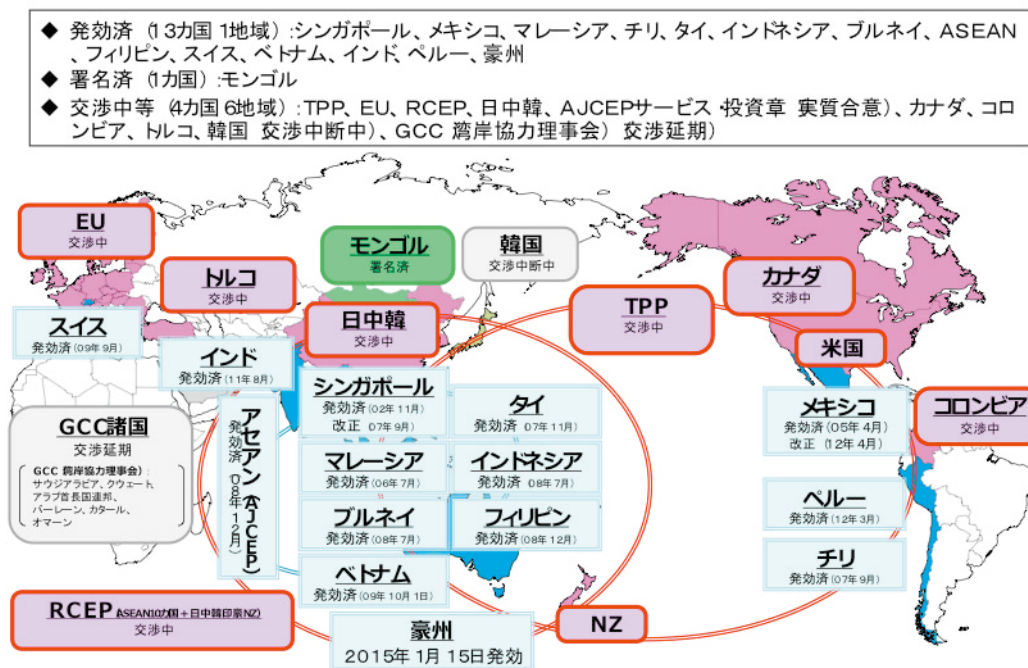
備考：アジアとは、中国、香港、インドネシア、韓国、マレーシア、フィリピン、シンガポール、台湾、タイ、ベトナムの10か国・地域。
資料：KPMG Corporate tax rates table などより 経済産業省作成

②経済連携協定への対応

我が国はこれまで、14の国・地域との間でEPAを発効させてきた。2015年1月15日にはこれまでの二国間EPAパートナーで最大の貿易相手国となる豪州との間でEPAが発効し、2015年2月10日には日モンゴルEPAが署名に至った。また、現在3か国・5地域（TPP、日EU・EPA、RCEP、日中韓

FTA、AJCEP（サービス貿易章・投資章）、日カナダEPA、日コロンビアEPA、日トルコEPA）との交渉が進行中である（図121-37）。「日本再興戦略（2013年6月14日閣議決定）」では、FTA比率（貿易額に占めるFTA相手国の割合）を現在の19%から、2018年までに70%に高めることを決定しており、引き続き交渉を進めていく。

図121-37 経済連携協定への対応



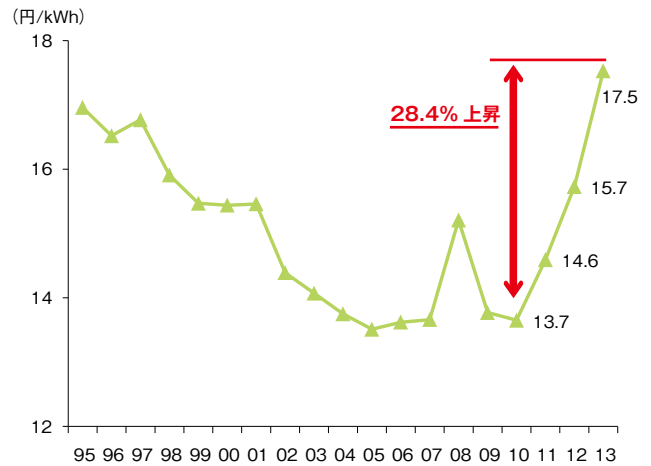
資料：経済産業省作成

③エネルギーコスト

このように六重苦は着実に解消に向かっている一方で、特に「エネルギーコスト」と「人手不足」については、課題が残っているのも現状である。人材関連については、本節の「3. (1)ものづくり基盤の強化に向けた人材育成・活用」で詳しく分析する。

「エネルギーコスト」については、東日本大震災以降、高騰する燃料価格などを背景に、製造業などの産業用に係る電気料金の平均単価は約3割上昇している（図121-38）。

図121-38 産業部門における電気料金の推移

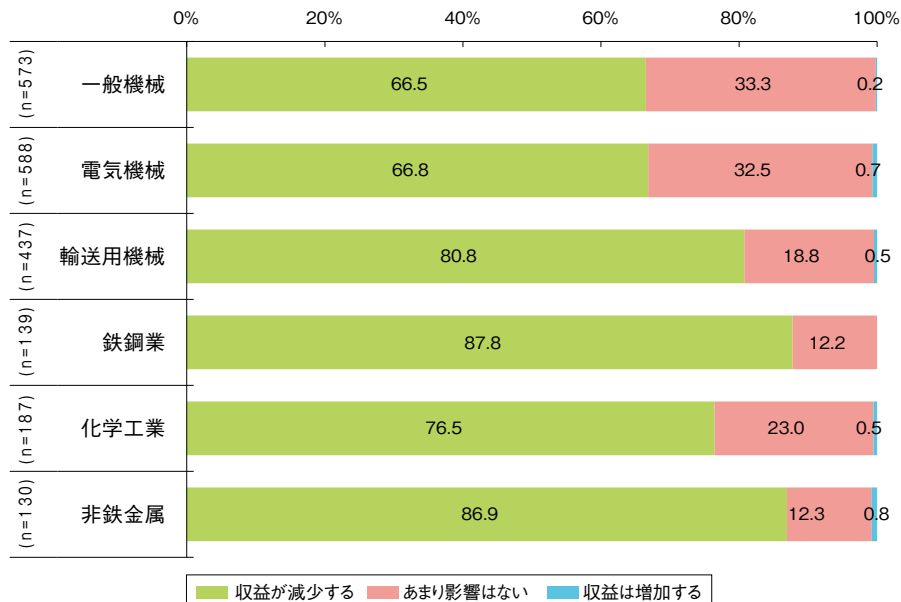


資料：電力需要実績確報（電気事業連合会）、各電力会社決算資料等を基に作成

電力消費の多い製造業にとって、エネルギー価格の上昇は経営に直接影響を及ぼしており、エネルギー価格の上昇による収益への影響を業種別に見てみると、「鉄鋼業」は87.8%、「非鉄金属」は86.9%と9割近くが収益が減少すると回答しており、逆に、影響が少ないのは「一般機械」や「電気機械」であるが、それでも約7割は収益が減少すると回答している（図121-39）。

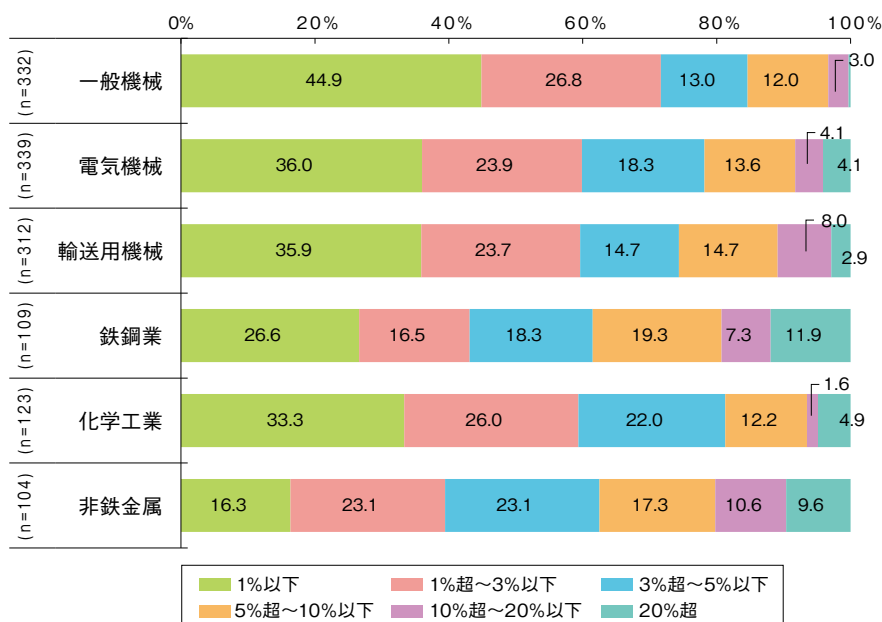
また、エネルギー価格の上昇により収益が減少すると回答した企業に、エネルギー価格が10%上昇した場合の営業利益の減少率を聞いてみると、収益が減少する割合の高かった「鉄鋼業」は、「20%超」の企業が11.9%、「10%超～20%以下」が7.3%あり、「非鉄金属」も「20%超」の企業が9.6%、「10%超～20%以下」が10.6%と、影響度も高いことが分かる（図121-40）。

図 121-39 エネルギー価格の上昇による影響



資料：経済産業省調べ（2014年12月）

図 121-40 エネルギー価格が10%上昇した場合の収益への影響

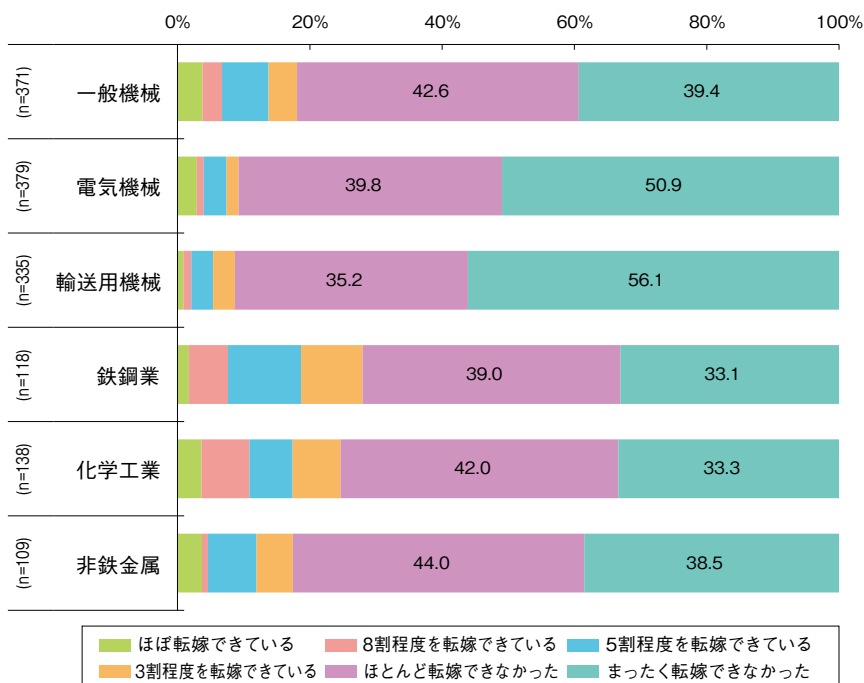


資料：経済産業省調べ（2014年12月）

エネルギー価格の上昇により、営業利益に大きな影響が出ることが分かった一方で、価格上昇分を取引価格に転嫁できていない企業が多いのが現状である。「まったく転嫁できな

かった」と「ほとんど転嫁できなかった」を合わせると「電気機械」と「輸送用機器」は9割を超え、「一般機械」、「非鉄金属」も8割を超えている（図121-41）。

図 121-41 エネルギー価格上昇分の取引価格への転嫁

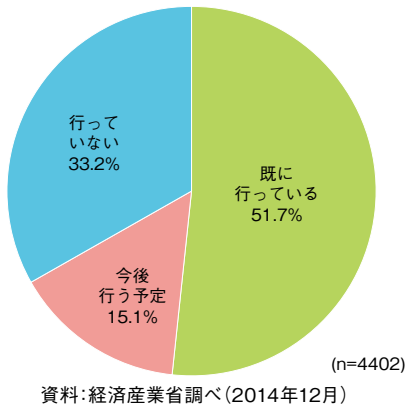


資料：経済産業省調べ（2014年12月）

このようにエネルギーコストの負担が減らない状況の中で、省エネルギーに向けた設備投資が活発化している。省エネルギーに向けた設備投資を「既に行っている」と回答した企業は51.7%に上っており、「今後行う予定」としている企業も

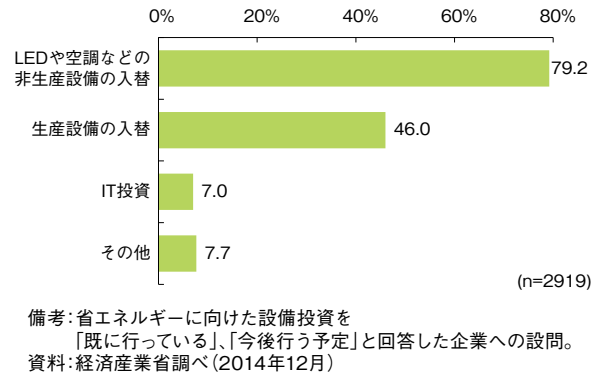
15.1%となっている（図121-42）。また、実際に行っている設備投資の内容としては、「LEDや空調などの入替」が最も多く79.2%となっており、46.0%は「生産設備の入替」を行っている（図121-43）。

図121-42 省エネルギーに向けた設備投資



これまで述べてきたように、製造業を取り巻く環境は著しく変化してきているが、国内の立地競争力が高まりつつあり、また、第1節でも述べたように雇用環境が改善し、賃金にも波及してきている中で、国内拠点の在り方を改めて見直し、我が国

図121-43 省エネルギー設備投資の詳細



の製造業が有する技術力や現場力を維持・強化しつつ、情報化社会に対応していく柔軟性、時代に即した人材育成などを通じ、デジタル化も見据えた次世代型の製造業の転換が求められている。

コラム

地域工場・中小企業等の省エネルギー設備導入補助金

平成26年度補正予算において、エネルギーコスト高を乗り越えるための企業の体力強化と、省エネルギー投資の促進による経済活動の活性化を目的とし「地域工場・中小企業等の省エネルギー設備導入補助金」が緊急的に措置された。

本事業では、最新モデルの省エネルギー機器などの導入支援（A 類型）として、①最新モデルかつ②旧モデルと比較して年平均1%以上の省エネルギー性能の向上が確認できる機器などの導入を支援するとともに、地域の工場・オフィス・店舗などの省エネルギー促進（B 類型）として、工場・オフィス店舗などの省エネルギーや電力ピーク対策、エネルギーマネジメントに役立つ既存設備などの改修・更新に対しても支援を行っている。

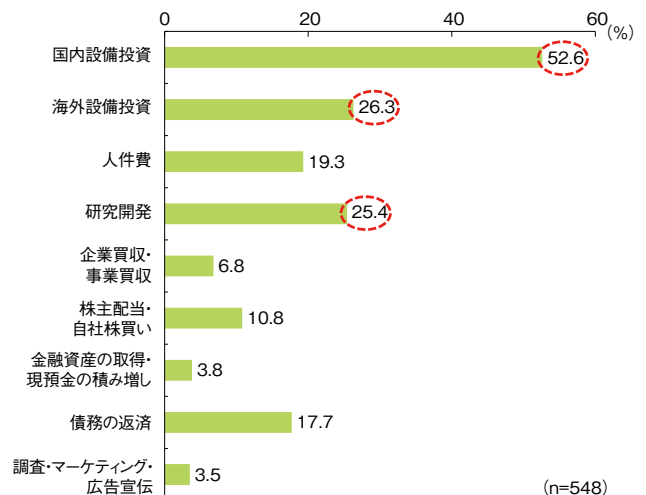
2. 事業環境の変化に対応した国内拠点の在り方

(1) 国内のものづくり拠点の動向

① 国内におけるものづくりの見直し

第1節において設備投資動向の分析にもあったとおり、景気の回復に伴い2014年度の設備投資は前年比で増加した。2014年度の資金計画において、2013年度よりも資金配分を高める用途は、「国内設備投資」が52.6%と最大となっており、「海外設備投資」が26.3%、「研究開発」が25.4%と続いている（図122-1）。設備投資の中でも国内への配分を増やしていく傾向が見取れる。

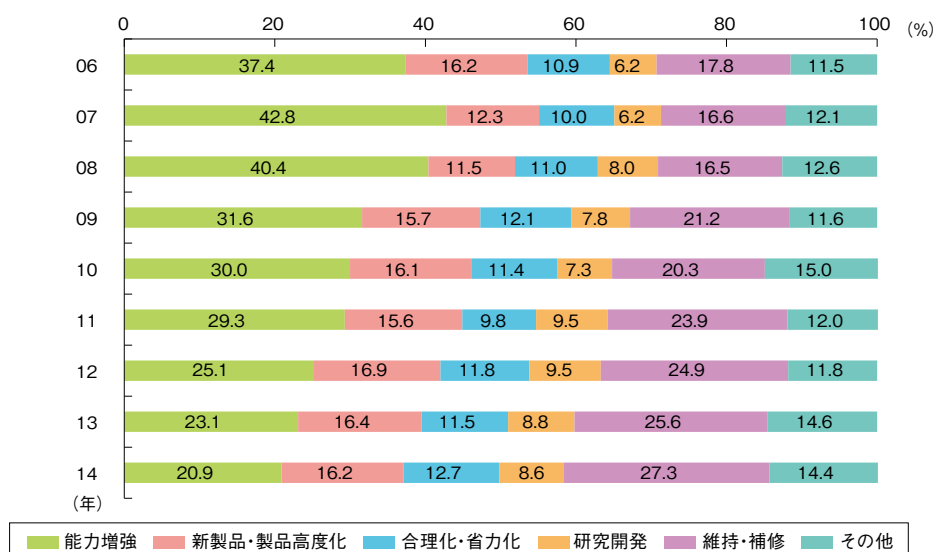
図122-1 2014年度資金計画において2013年度との比較で資金配分を増やす用途（製造業）



国内への投資が増加傾向にあるが、設備投資の目的は変化しつつあり、「能力増強」は2007年をピークに減少している。2014年には20.9%となっており、逆に「維持・補修」が増加し、2013年以降最大の投資目的となっている（図122-2）。また、「新製品・製品高度化」や「合理化・省力化」も増加傾向にあり、海外展開が進む中で国内拠点の競争力を維持・強化していくため、国内生産の製品の高付加価値化や新しい技術の導入、また、効率化に向けての投資を行っている様子が見えてくる。

実際、国内での新規投資は様々な業界で進んでいる（図122-3）。例えば（株）堀場製作所においては、新しい開発・生産拠点を建設予定であり、新生産方式の導入により、生産能力2倍、納期3分の1を実現する見込みである。また、グローリー（株）は貨幣処理機の組立・製造のほか、生産技術開発拠点の集約なども目的とした新規投資を行う予定である。

図 122-2 設備動機ウェイトの推移（製造業）



備考：全体設備投資額に対する各投資動機の金額ウェイト
資料：（株）日本政策投資銀行「全国設備投資計画調査」

図122-3 国内新規投資の事例案件

| 企業名 | 投資概要・検討状況 |
|---------------------------------------|---|
| （株）堀場製作所 （京都市南区） 製品：エンジン排ガス測定装置 | ○滋賀県大津市に所有する工場用地に、湖西最大の開発・生産拠点「HORIBA BIWAKO E-HARBOR」を建設。投資総額は約100億円。 ○新生産方式を導入することにより、生産能力2倍・納期1/3を実現見込み。 |
| グローリー（株） （兵庫県姫路市） 製品：貨幣処理機 | ○姫路本社内に、新工場を建設（約30億円）。 ○製品の組立・製造のほか、生産技術開発の拠点集約等を目的とする。 |
| ファナック（株） （山梨県忍野村） 製品：工作機械 | ○栃木県壬生町に、工作機械や産業用ロボットの頭脳となる数値制御（NC）装置の生産拠点を新設。 |
| シチズン時計（株） （東京都西東京市） 製品：時計の部品 | ○長野県佐久市に、新工場を建設（約30億円）。 ○生産状況に応じて生産能力の増強、雇用の増員（100名程度）を計画。 |
| （株）安川電機 （北九州市八幡西区） 製品：産業用ロボット | ○自動車関連を中心とした需要増に対応するため、福岡県中間市の事業所内に、新たなロボット工場を新設し、大型ロボットを生産。 ○拠点は日本と中国となるが、円安でコスト構造が変化し、一部で中国に勝てる水準になっているとの見方もあり、国内需要増にも対応するため、中国以上に、国内の生産能力を引き上げる可能性。 |
| （株）東芝 （東京都港区） 製品：NAND フラッシュメモリ | ○NAND フラッシュメモリ用の四日市工場の第5棟第2期ラインを構築。 ○第2棟の立て替え（2015年中400億円）、生産設備導入（2015年中立ち上げ、2016年量産開始、数千億円）。 |
| （株）ソニー （東京都港区） 製品：CMOS イメージセンサー | ○CMOS イメージセンサーの需要増加に対応するため、海外のファウンドリ（半導体製造受託会社）への委託ではなく、国内における生産能力の強化を選択実施。 |

資料：経済産業省作成

コラム

技術の総本山である黒部に本社機能を一部移転することで、組織を超えた連携強化によるシナジー効果を発揮・・・YKK（株）

ファスナー、スナップ・ボタンなどのファスニング事業や窓、サッシ、ドアなどの建材商品を扱う AP 事業を手がける YKK グループは、東京の本社機能の一部を富山県黒部市に移転させることを決定、先発隊としてすでに110名近くが黒部で仕事をスタートさせている。

同社の本社移転の計画は5年前の2011年に遡る。同社は「お客様の側でつくって売る」ことをモットーに、1959年から海外生産に踏み切り、現在は世界71カ国・地域に拠点を構え事業を展開している。生産の9割以上が海外という現状を踏まえ、「本社はどこに置くべきか」という議論を展開している最中に東日本大震災が発生した。BCP の観点からも地震の比較的小さい黒部に移転し、ものづくりの側にも本社機能を置くことで、組織を超えた連携強化によるものづくりのシナジー効果が発揮できるのではと考えるようになった。また、2015年3月の北陸新幹線開業が黒部移転を後押しした。

現在、技術開発、商品開発の拠点も世界20拠点に展開しているが、これら世界中に分散している技術の「本山」を束ねているのが黒部にある拠点で、黒部は YKK グループの「技術の総本山」という位置づけにある。さらに、黒部には同社の競争力の源泉ともいえる工機技術本部があり、材料開発、設備開発、機械部品製造により、ファスニング事業・AP 事業向けの専用機械を国内外の YKK グループ各工場に供給している。ノウハウが凝縮された製造設備を内製することで、材料から製品に至るまでの一貫生産体制を可能とし、しかも製造設備は黒部のみで生産することで技術流出を防いでいる。このように、黒部の工場は同社のマザー工場であり、技術の重要な拠点となっている。

そのため、黒部へ本社機能を一部移転するにあたり、同社は、製造・技術とシナジー効果を生み出す本社機能を選択的に移転させている。たとえば、法務部門であれば、訴訟に関する部門は東京に残すが、知的財産グループは黒部に移転し、ものづくりと知財のシナジー効果を高めるといった具合である。

黒部への本社移転を契機に、同社は若者も住みたくなる魅力ある黒部の街づくりに取り組み、街に溶け込み、街と一緒に変化してゆく单身寮の建設や「パッシブタウン黒部モデル」という自然環境を活かしたローエネルギーの集合住宅の建設を計画している。同社の創業者の理念でもあり、企業精神にもなっているのが「善の巡環」という利益を現地に還元し、利点を分かち合う、地域との共存共栄の考え方である。同社の本社機能一部移転は、東京から地方へ単に機能を移し替えるのではなく、社員のワークライフバランスの確保や地域創生も視野に入れた壮大なプロジェクトなのである。



雄大な自然に囲まれた黒部事業所



黒部事業所の近くに建設予定のパッシブタウン（近未来型の住空間）

資料：YKK（株）

また、国内への投資意欲の高まりとともに、海外生産拠点の国内回帰に向けた動きも見られる。過去2年くらいの間に、海外から国内に生産拠点を戻した企業は全体の13.3%となっている（図122-4）。海外から国内に生産拠点を戻した理由としては、「品質や納期など、海外のものづくり面での課題があった」が34.4%と最も高く、「円高是正で、日本国内で生産しても採算が確保できるようになった」と「人件費高騰などにより、海外の生産コストが上昇した」が共に24.4%と次に多く

なっている（図122-5）。

ただし、後述するようにグローバル最適生産の動きに変わりはなく、その前提の下で、為替や課題などを含む様々な要素を加味し生産地を調整する中で、国内生産に一部が振り分けられているという状況であり、国内回帰のパターンとしては、国内向け製品の海外生産を国内に戻しているものと、海外向け製品であっても国内生産に戻すものがあると考えられる。