

ものづくり産業(2012年版)の概要

ものづくり産業を担う中核人材の育成を積極的に推進

今回の白書は、我が国製造業の現状をはじめ、ものづくり産業の直面している課題・展望、中核人材の育成などについて分析しています。概要を紹介します。

内外経済が変化する中での
我が国ものづくり
産業の動向

製造工業の生産は、業種によらばらつきはみられるものの、東日

本大震災前の生産水準に戻りつつある。特に輸送機械工業においては、エコカー補助金等の政策効果もあり、足下では震災直前を超える水準。

サプライチェーン寸断に伴う生

産停滞や、世界経済の減速等による輸出減、燃料需要の増加等による輸入増が重なり、2011年の貿易収支は赤字に転落。

一方、海外現地法人からの利益還流等を含む所得収支は、貿易収

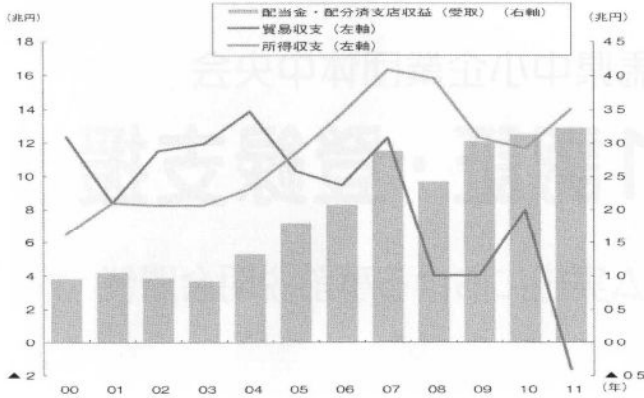
支と対照的に増加傾向。

為替は引き続き円高傾向のまま推移しており、輸出企業の採算を割る円高水準。企業の国内事業環境は依然として厳しい。

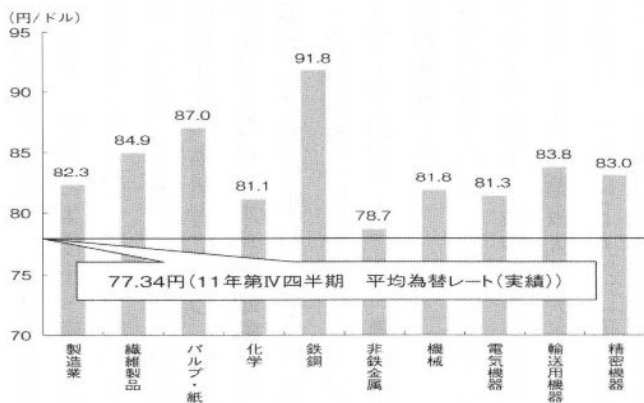
今後5年の見込みとして、国内設備投資は「横ばい」とする企業が多いのに対し、海外設備投資については「増加基調」または「やや増加基調」とする企業が多い。その傾向は特に大企業において顕著。

完全失業率(季節調整値)は、2009年7月以降低下傾向にあったが、2011年10月以降再

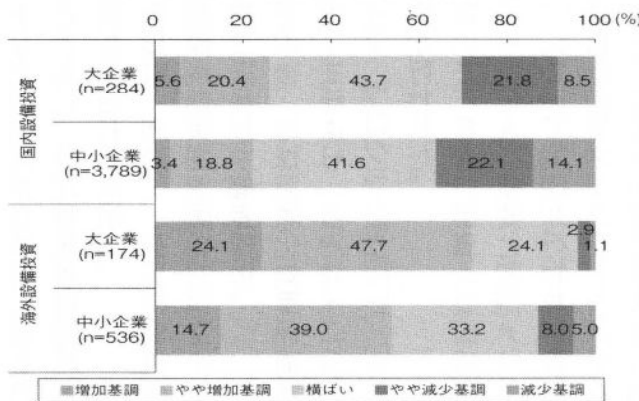
所得収支と貿易収支の推移



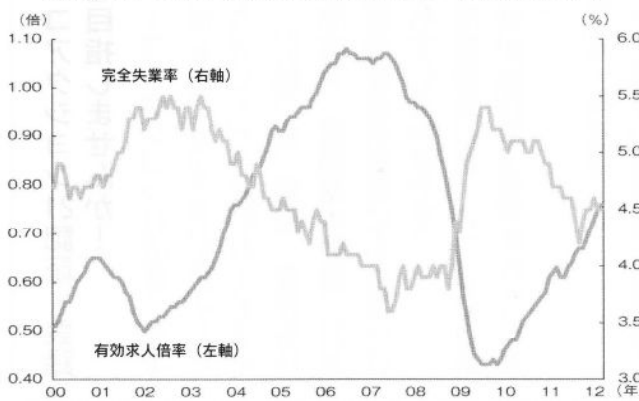
輸出企業の採算為替レート



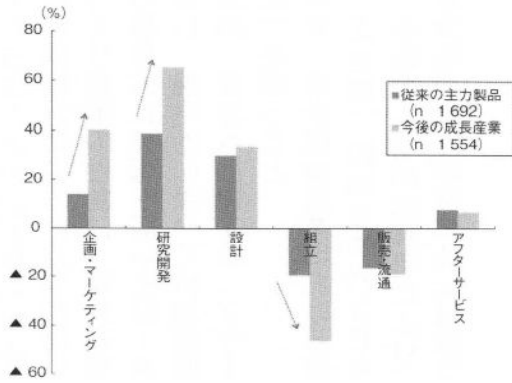
今後5年の国内外の設備投資見込み



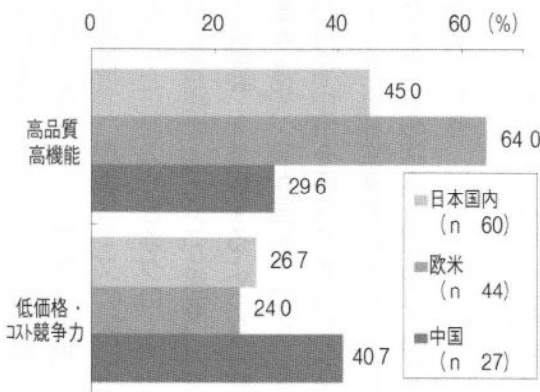
完全失業率及び有効求人倍率の推移 (季節調整値)



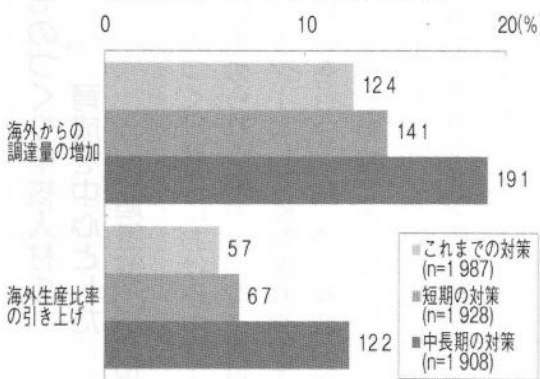
付加価値が高い・低いと考えられる工程



中間層市場開拓の成功要因



円高対策による海外展開の進展



製造業等の就業者数及び1人当たりの雇用者報酬額

業種	就業者数 (万人)	2000年からの増減 (万人)	1人当たり雇用者報酬額 (万円)
製造業	1,032	▲217	466
(うち自動車等)	120	14	581
建設業	510	▲131	421
サービス業	2,256	373	309

我が国ものづくり産業が直面する課題と展望

CAD/CAM、NC制御等の普及により、ものづくりのデジタル化が進み、新興国においても高性能な生産設備を導入することにより一定の品質でのものづくりが容易に。新興国での大量生産によ

新興国で中間層が増加した結果、我が国企業には、世界のものづくりの潮流を踏まえた新たなものづくり戦略が必要。

世界的に競争が激化する中、円高の進行など我が国の事業環境は相対的に悪化し、国際分業の加速が一層不可避なものに。この結果、我が国企業の海外展開が国内投資や国内雇用にも負の影響を与え、企業利益と国益とが相克する懸念が

国際分業を志向するグローバル企業の中には、我が国に根付いたものづくりの現場力を伝達・活用するため、海外従業員の研修を国

び上昇している。有効求人倍率(季節調整値)は、2009年7月から9月に0.43倍と過去最低を記録した後、緩やかに上昇し、2012年3月には0.76倍となっているが、雇用情勢は依然として厳しい状況にある。

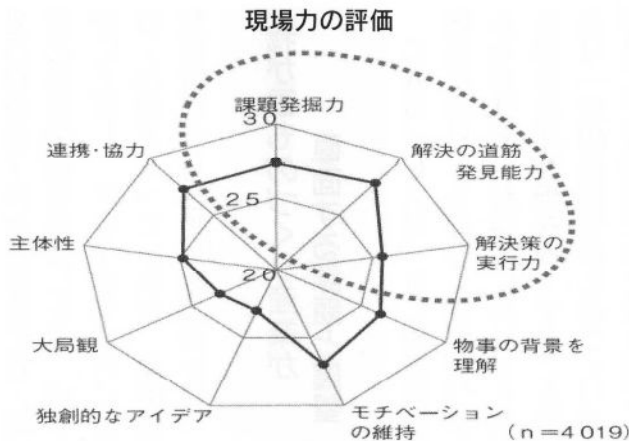
コスト低減のメリットを享受するべく、すり合わせが不要な製品設計(モジュール化)が広がり、ものづくり産業における製造・組立工程の付加価値が低下。アジア新興国では、欧米企業からのOEM・ODMなどを通じて、大量・低コスト生産に特化するこ

新興国の消費者に対して低価格で製品を提供する必要性が増加。また、国ごとに異なる多様なニーズに対応することや、急速な所得水準の変化、所得階層の多層化に対応することの重要性が増大。「誰のためのものづくりか(マーケットに合ったものづくり)」という視点に立ったビジネスモデル構築が重要。

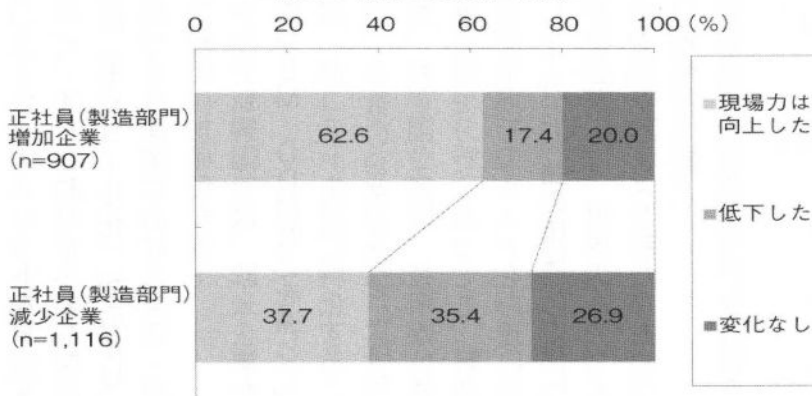
我が国ものづくり産業には、東日本大震災からの早期復旧を可能にしたような、現場力(問題を発見し、解決する力)の蓄積があり、現場力は我が国のもものづくりの源泉。我が国ものづくり産業には、東日本大震災からの早期復旧を可能にしたような、現場力(問題を発見し、解決する力)の蓄積があり、現場力は我が国のもものづくりの源泉。

内で行うなどの取組も見られる。最適な国際分業における我が国のづくり産業の役割は、海外市場から積極的に情報を吸い上げ・再解釈し、現場力によって付加価値を高め、世界へ展開する「マザー機能」を担うこと。

近年、我が国製造業における雇用（正社員）の減少やASEAN・中国の人材の成長等により、我が国の現場力の優位性には危う

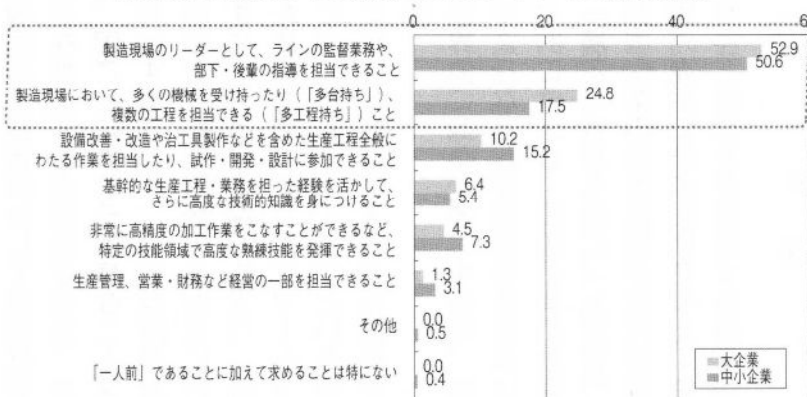


正社員の増減と現場力の関係



い兆しも見られる。今後は、直面する課題を解決し、海外への現場力の移植や、現地ニーズの吸い上げを担うことのできるグローバル人材を育成することが重要。「マザー機能」を体现するような国際分業を進め、我が国ものづくり産業が付加価値を確保できるビジネスモデルを確立することで、企業利益と国益の両立を図ることが一層求められる。

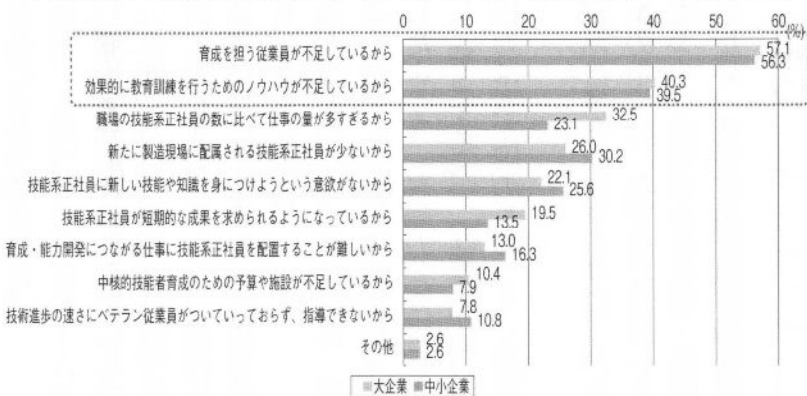
中核人材に求められる能力などのタイプ（企業規模別）



ものづくり中核人材の育成を中心とした製造基盤の強化

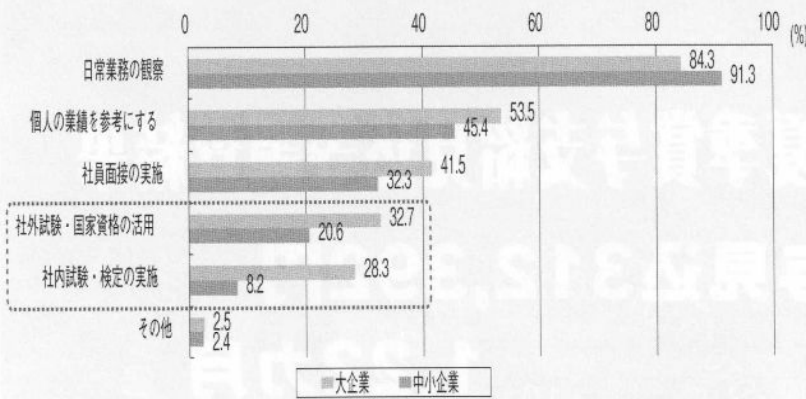
ものづくり現場における中核人材に求められる能力は、「製造現場のリーダーとして監督業務や部下の指導を行うこと」や、「複数の機械・工程を担当できること」。求められる知識・ノウハウは、「品質管理」、「生産ラインの合理化・改

中核人材の育成がうまくいかない要因（企業規模別・複数回答）



善」。5割以上の企業が中核人材が不足しているとすると、一方で、中核人材の育成については、中小企業は大企業に比べ、「うまくいっていない」とする割合が高い（大企業49.0%、中小企業59.3%）。「うまくいっていない」とする要因は、企業規模にかかわらず、「育成を担う従業員が不足している」、「効果的に教育訓練を行うためのノウハ

中核人材に求められる仕事上の能力水準の把握（企業規模別・複数回答）



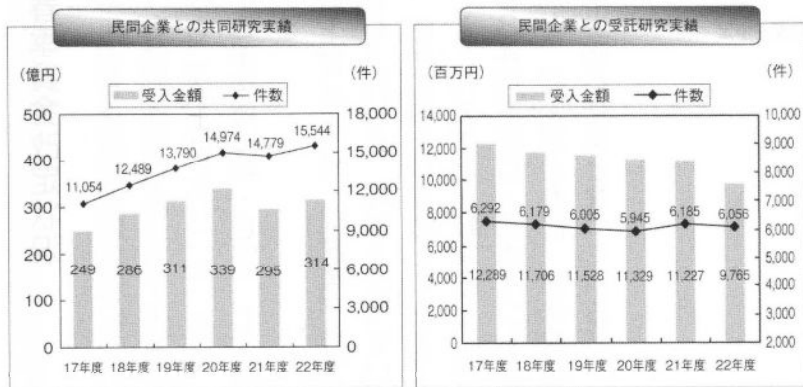
ウが不足している」とする割合が高い。
中核人材の能力の維持・向上のための取組として、中小企業は計画に沿って進めるOJTの割合が低い（大企業54・7%、中小企業29・6%）。
人材育成を計画的に進めるために、企業内でその核となる人材が必要。そのような体制を整えることができない企業やキャリア形成

卒業生の職業別就職者数（2010年度）

	高等学校 (工業に関する学科)	高等専門学校	大学 (工学関連学部)
就職者数	50,392	5,519	43,295
生産工程・ 労務作業 者数 (割合)	30,919 (61.4%)	20 (0.4%)	270 (0.6%)
専門的・技術的 職業従事者 数 (割合)	5,105 (10.1%)	5,149 (93.3%)	31,754 (73.3%)

支援を希望する従業員に対しては、外部の相談支援体制を整備することも必要。
ものづくり現場における中核人材の育成に当たっては、製造現場を熟知した人材である技能士を活用するとともに、能力レベルの客観的な把握や目標設定のために、技能検定や職業能力評価基準の一層の活用促進を図ることが必要。

国公立大学等と民間企業との共同研究件数等



大学（工学系）では、産業界と連携した実践的な工学教育を実施。文部科学省は、2010年度にとりまとめた技術者教育の質の保証等報告に基づき調査研究を実施。高等専門学校では、実験・実習を中心とする体験重視型の専門教

ものづくり基盤を支える
教育・研究開発

育を実施。
専門学校では、産業界と連携した将来のスペシャリストの育成に係る特色ある取組を実施。
専修学校では、産業界の変化やグローバル化等に対応した新たな知識・技術を備え中核的な役割を果たす専門人材を確保するため、産学官コンソーシアムを整備し、人材養成策や新しい学習システムの開発等を実施。
産学連携による大学等の研究成果の実用化を促進することは重要。このため、様々な研究成果展開事業を実施するとともに、外国特許出願への支援や研究者から企業へ新技術の説明を行う場を提供する事業を実施。
国際的な産学官連携や産学官連携コーディネーターの配置などの支援を行い、大学等が持続的な産学官連携活動を実施できる環境の整備を図る事業を実施。
地域イノベーション戦略の実現に大きく貢献すると認められる地域に対し、研究者の集積、人材育成等のソフト・ヒューマンを重視した取組を支援するプログラムを実施。