

第 I 部

機械・金属関連産業における
人材の確保と育成

—アンケート調査結果—

序章 本調査の背景とねらい

第1節 製造業の活況と人材の確保・育成における懸念

わが国の鉱工業生産指数は、2005年第Ⅳ四半期以降一貫して上昇を続け、2007年第Ⅲ四半期には110.1に達している（2000年を100とした指数。経済産業省「鉱工業生産・出荷・在庫指数」より）。この数字は、バブル期のピーク水準（1991年第Ⅰ四半期の102.6）をかなり上回っており、製造業における生産活動がまれに見る好調さで拡大していることを確認できる。

経済産業省・厚生労働省・文部科学省編『ものづくり白書・2006年版』は、製造業におけるこうした活況が、中国などアジア各地への生産移転の経験などを経て、日本をイノベーションの創出拠点とした国際分業体制が確立されつつあることによってもたらされたと指摘する。『ものづくり白書』で紹介されている経済産業省の調査結果によれば、試作や研究・開発の拠点をアジアをはじめとする海外地域に置く日本の製造業企業は少数にとどまっており、多くの企業は、日本において、試作や研究・開発と、部材や素形材といった裾野のサプライヤーまで含めた量産機能との連携を図りつつ、付加価値の高い製品を素早く市場に投入するための試みを続けているものと見られるからである[経済産業省・厚生労働省・文部科学省編2006:39]。

ただ、「ヒト」の面に目を向けると、活発な生産活動をもたらす新たな国際分業体制の確立に、今後陰さすものと見られるいくつかの事実が見えてくる。一つは、新たに製造業で働くとする若年層が減ってきていることである。厚生労働省「雇用動向調査」によれば、製造業へ入職する新規学卒者は1992年には約34万人いたが、1990年代後半に急速に減少していき、ここ2年ほど持ち直してはいるものの2005年には約18万人と、1992年の半分程度となっている[経済産業省・厚生労働省・文部科学省編2006:191]。今後も入職者の大幅な増加がなければ、現時点での働き手の確保もさることながら、せつかく築かれつつある高度な国際分業体制の担い手を維持することが、質量両面で難しくなるものと予想される。

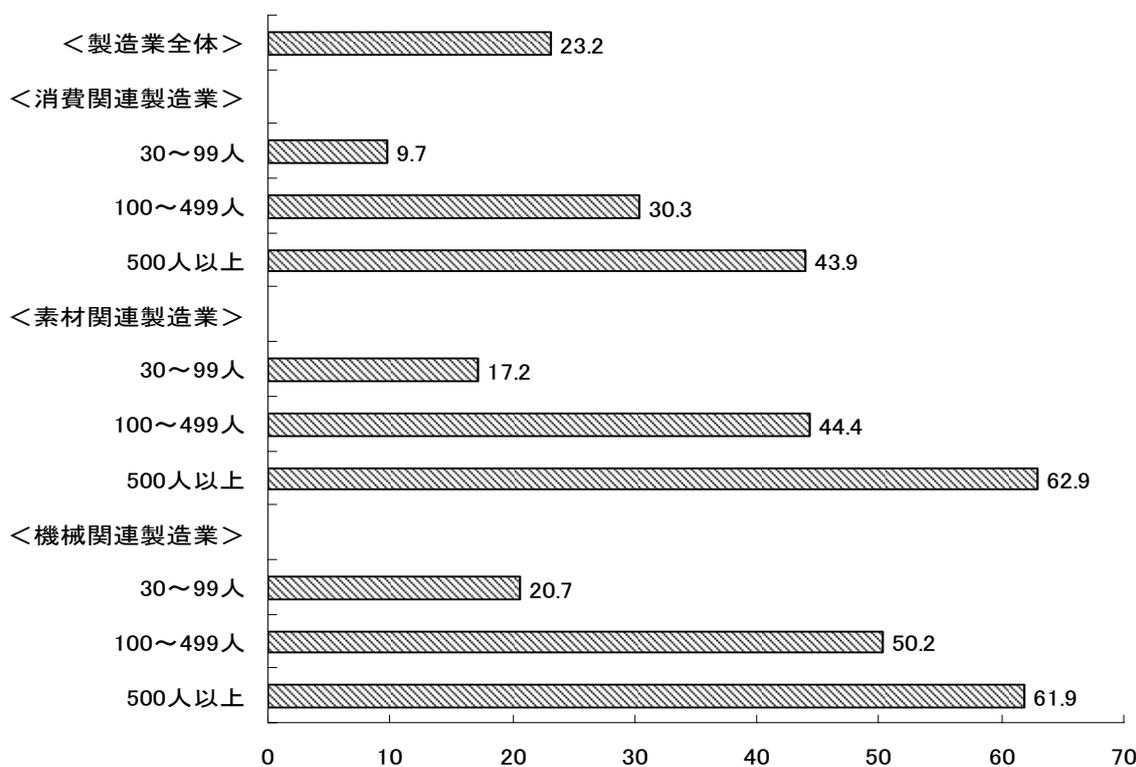
もう一つは、高齢化の進展である。『ものづくり白書・2006年版』によれば、製造業就業者に占める55歳以上の高齢者の割合は2005年で25.3%と、全産業における高齢者の割合（26.3%）に比べて低いものの、1990年の割合と比較するとプラス9.3%となっており、プラス5.2%の全産業よりも高齢化の進み方が速い[経済産業省・厚生労働省・文部科学省編2006:192]。上述の製造業への若年入職者の動向からすると、さらに高齢化が加速していくことも考えられる。団塊の世代が大量に定年を迎えることをきっかけに製造現場における技能継承の先行きを不安視する、いわゆる「2007年問題」は、こうした製造業での高齢化に伴う懸念が、これまでよりもはっきりとした形で社会に向けて示されたものと見ることができる。

第2節 ものづくり職場における多様な就業形態の活用とその影響

ものづくりを担う技能者・技術者人材の育成・確保に関連する現象としてはもう一つ、派遣社員や請負社員といった外部人材の製造業における活用が浮かんでくる。1990年代後半から2000年代初頭の調整過程で、多くの製造業企業が人件費の削減や柔軟な調整を目的として、外部人材の活用を増加させた。

2004年9月に実施された厚生労働省『派遣労働者実態調査』に基づく推計によれば、常用雇用者30人以上の製造業事業所で働く、物の製造を行う請負労働者は約87万人に達する。物の製造を行う請負労働者がいるという事業所の割合は23.2%で、化学工業やプラスチック製造などの素材関連製造業や、機械関連製造業の常用雇用者500人以上の事業所に絞ると、その割合は約6割にはね上がる（図表P-2-1）。また、2004年3月の改正労働者派遣法施行により解禁された、「ものの製造業務」での労働者派遣の活用を実施しているのは常用雇用者30人以上の製造業事業所の18.3%、ものの製造業務は男性派遣労働者の中で就業する人の割合が最も高い（29.3%）職種であった。これらの調査結果は、ものづくりの現場における請負・派遣労働者の活用が大規模事業所では相当程度に普及しており、製造業全体で見てもはや珍しくはないことを示している。

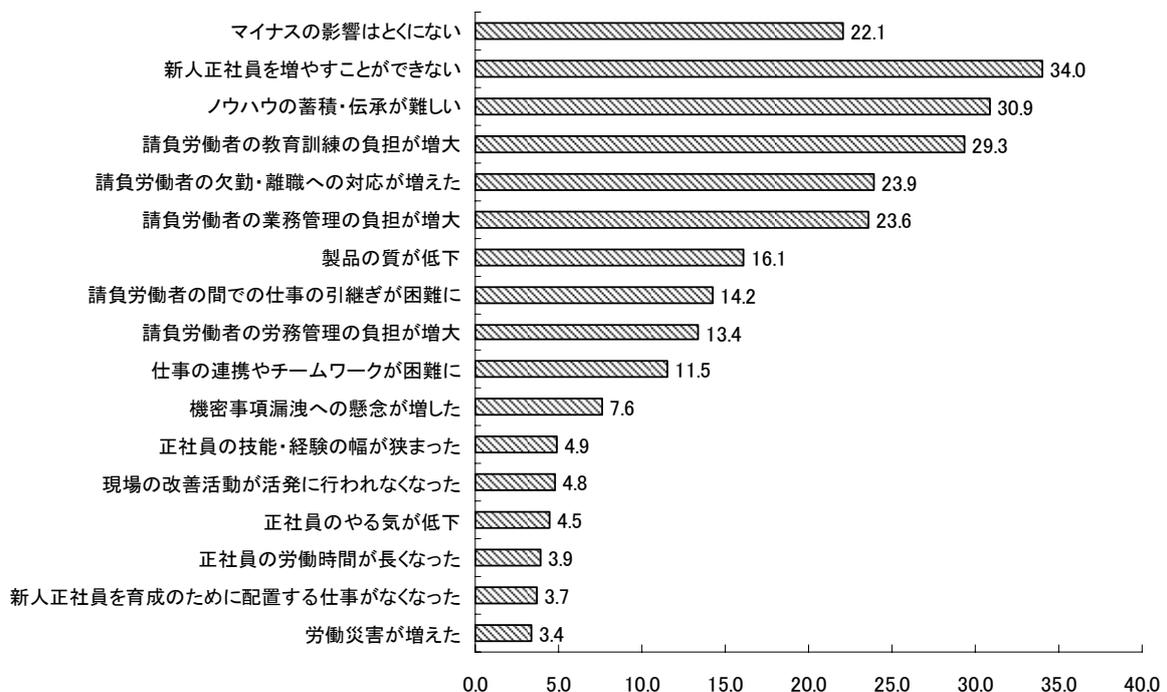
図表P-2-1 物の製造を行う請負労働者がいる事業所の割合（単位：％）



資料出所：厚生労働省[2004]『派遣労働者実態調査』

では、ものづくり関連職場における外部人材の活用により、どのような効果や影響が生じているだろうか。電機・電子産業の産業別である電機連合が2003年に実施した、「電機産業における請負活用の実態に関する調査」によると、調査に回答した職場の約9割が、「突発的な業務量の増大に対応できるようになった」、「需要変動に対して正社員の雇用に手をつけずに対応できた」、「深夜・休日稼働により設備生産性が向上した」といった活用のメリットを挙げている。しかし、一方で、新人正社員を増やすことができない、ノウハウの蓄積・伝承が難しくなった、請負労働者の教育訓練の負担が増した、請負労働者の業務管理の負担が増したといった、業務請負活用に伴う課題を指摘する職場も約8割に達する[電機連合総合研究企画室 2004 :146]。数多くの職場が指摘する課題の中に、人材の確保や育成に関する内容が含まれている点が注目に値する。

図表P-2-2 請負労働者の活用に伴うマイナスの影響（単位：％）



資料出所：電機連合[2003]「電機産業における請負活用の実態に関する調査」

第3節 本調査のねらい

製造業における人材の育成や確保をめぐる以上のような現状をうけて、本調査では、製造現場や技術部門といったものづくりに関連する職場における多様な就業形態の活用と、人材育成との関係に焦点をあてる。

具体的には、製造業のなかから機械・金属関連産業を対象として取り上げ、調査の結果から、①多様な就業形態の活用が進む中で、中核となる技能者・技術者に求められる技能・技術の内容、②ものづくり関連の職場における正社員の育成における取組みと、取組みを進める上での課題、③人材構成の変化がものづくり関連の職場における人材育成および技能継承に与える影響、④ものづくり関連職場における、正社員以外の人材に対する教育訓練の内容、⑤正社員登用など、正社員以外の人材のキャリア・ディベロップメントに関する取組みの状況、について明らかにしていく。

<参考文献>

電機連合総合研究企画室[2004]『電機産業における業務請負適正化と改正派遣法への対応の

課題：「電機産業における請負活用の実態に関する調査」報告書』

経済産業省・厚生労働省・文部科学省編[2006]『ものづくり白書・2006年版』、ぎょうせい。

厚生労働省[2004]『派遣労働者実態調査』。

第1章 調査について

第1節 調査内容

機械・金属産業に属する事業所を対象とした、今回のアンケート調査「ものづくり産業における人材の確保と育成に関する調査」は、次のような構成からなる。調査票の詳しい内容については、「**第Ⅲ部 参考資料**」に掲載した調査票を参照されたい。

- I.事業所の経営・主要製品について
- II.技能者・技術者の採用・育成について
- III.事業所における様々な就業形態の活用について
- IV.事業所について

Ⅲの「様々な就業形態」に含まれるのは、正社員、非正社員、外部人材である。

「非正社員」－事業所が所属する企業において直接雇用されている正社員以外の従業員であり、パートタイム社員や、「期間工」、「契約社員」などと呼ばれるフルタイム契約社員が該当する。ただし、一部の質問では、「非正社員」の中に、定年後の再雇用や勤務延長の対象で、パートタイム社員やフルタイム契約社員として就業している従業員は含まないよう指示している。

「外部人材」－派遣労働者や請負労働者など、事業所が所属する企業において直接雇用されていないものの、事業所で活用されている人材のことを指す。

なお、本稿の以下の分析では、上記の「非正社員」と「外部人材」からなる、正社員以外の就業者全体のことを「**非正規労働者**」と言い表すこととする。

Ⅲのパートでは、事業所全体における正社員、非正社員、外部人材の数、および技能者・技術者として働く正社員、非正社員、外部人材の数をたずねた上で、技能者や技術者として働く正社員、非正社員、外部人材の間の仕事の分担状況や、技能者・技術者として働く非正規労働者の教育訓練、正社員登用の状況に関する質問を設けている。さらに、製造現場、技術部門の現場で非正規労働者を活用することに伴う変化や影響、非正規労働者の活用にあたって事業所で配慮している点についてたずねている。これらの質問に対する回答の結果に基づき、事業所のものづくり関連職場における非正規労働者の活用状況を把握するとともに、活用状況が現場や人事管理のあり方にどのような影響をもたらすかを分析・検討することを

図っている。

Ⅱのパートでは、ものづくり関連職場で働く技能系正社員、技術系正社員、それぞれの確保・育成の状況を明らかにするための質問を設けている。このアンケート調査では「技能系正社員」、「技術系正社員」を以下のように定義した。

「技能系正社員」－製造現場で生産を担当する正社員。

「技術系正社員」－以下のいずれかの業務を担当する正社員。

- ①基礎研究、基盤技術の先行研究などの「研究」業務
- ②製品開発、技術開発などの「設計・開発」業務
- ③既存の商品の改良・改善などの「生産（開発）」業務
- ④高度な技術的知識を生かした「品質・生産管理」、「エンジニアリング・サービス」、「製品販売先への技術的アフターサービス」などの業務

Ⅱのパートに設けた各質問によって、ものづくりに携わるコア人材の確保・育成の状況をつかむことができ、さらにⅢのパートにおける質問内容とあわせて分析することで、ものづくり関連職場における様々な就業形態の活用がコア人材の育成や確保にいかなる影響を与えるかについて見通しを得ることができると考えられる。

Ⅰ、Ⅳのパートは、調査に回答した事業所の属性や経営の概況に関する情報を収集するために設けたものである。これらの項目は、ものづくり関連職場における様々な就業形態の活用や、コア人材の確保・育成における基本的な背景になりうると考えられる。

第2節 調査対象

1. 調査単位

すでに述べてきているように、今回の調査は事業所単位の調査である。人材構成が変化するものづくりの現場において、現在どのような人材育成の取組みがなされ、いかなる課題が生じているのかを明らかにするという目的を踏まえ、今回の調査では、ものづくり関連の職場における多様な就業形態の活用実態や、ものづくり関連職場で実際に技能者・技術者に求められている知識・技能、それらの習得のために実施されている取組みなど、できるだけ現場に即した情報を収集していくことが必要とされた。そこで、回答者がより職場の現状を把握しやすい事業所単位での調査を実施した。

2. 業種・従業員規模

一口に「ものづくり産業」といっても、対象となる範囲は様々に定義することが可能であ

る。本調査では調査目的を踏まえて、様々な就業形態の活用が近年拡大しているとともに、今後に向けた技能・技術の継承や人材の育成が大きな課題となっている機械・金属産業を対象にすることとした。具体的には、①精密機械器具製造、②輸送用機械器具製造、③電子デバイス・情報通信機器製造、④電気機械器具製造、⑤金属製品、⑥一般機械器具製造、⑦鉄鋼、⑧非鉄金属、⑨工業用プラスチック製品製造業、の9業種を調査の対象範囲とした。

いまひとつ、調査対象の絞込みにあたって考慮する必要があるのは、対象となる事業所の従業員規模である。技能者・技術者として働く非正規労働者は従業員規模のより大きな事業所において見出される可能性が高いと推測される。この推測を前提とすれば、小零細事業所の比重をあまりに高くして調査対象事業所を設定すると、今回の調査で明らかにしたいと考えている、ものづくり関連職場での様々な就業形態の活用が人材育成や人材確保に与える影響を捉えることがむずかしくなる。そこで、厚生労働省の『派遣労働者等実態調査』（2004）で、ものの製造部門における請負労働者の活用状況が従業員30人以上の製造業事業所を対象に調査されていることなども参照として、従業員30人以上の事業所を調査対象とすることにした。

3. 調査対象の抽出

上述した9業種の従業員30名以上の事業所で、なおかつ技能者・技術者が働くものづくり関連の職場が存在する事業所を調査対象とするため、本調査では（株）帝国データバンクが作成した名簿を元に、次の二種類の調査対象を抽出した。

なお、調査対象となる事業所は、調査準備期間中の2007年7月16日に発生した新潟中越沖地震に伴い災害援助法の指定地域となった地域（上越市、小千谷市、柏崎市、長岡市、刈谷村、三島郡）を除く、全国各地から抽出した。

調査対象A：上記9業種に該当する従業員100名以上の企業の、従業員30名以上の事業所のうち、事業所の主な活動が「生産」または「研究開発」である事業所全数。

（株）帝国データバンクの事業所名簿では、各事業所について、事業所が営む活動が1つ記載されている。本調査の目的は、ものづくり関連職場における人材育成や多様な就業形態の活用を捉えることなので、事業所の営む活動が「生産」または「研究開発」の事業所を調査対象として選択した。

抽出された事業所は、計5399事業所であった。

調査対象B：上記9業種に該当する従業員50～99名の企業の本社事業所。

(株) 帝国データバンクでは、従業員 100 名未満の企業については、会社単位の名簿は作成しているが、それぞれの会社に所属する事業所単位の名簿を作成していない(こうした名簿は、(株) 東京商工リサーチをはじめとする他の民間信用調査期間でも作成されていない)。そこで、100 名未満の企業については、会社単位の名簿に記載されている本社事業所の所在地に調査票を送付した。従業員規模の下限を 50 名としたのは、下限を 30 名とすると、従業員 30 名程度で複数の事業所をもつ企業の場合、それぞれの事業所に勤める従業員は 30 名未満となるケースが多くなることが懸念されたためである。

抽出事業所数は、調査対象 A とあわせて 10000 事業所となるよう、当初 4601 件と設定して抽出を行なったが、調査対象 A として抽出された事業所との重複があり、この重複分を調査対象 B からは除くこととして、最終的に 4213 事業所を抽出した。

第 3 節 調査の流れ

上記の方法で調査対象事業所を抽出した後、これらの事業所の事業所長宛に、調査票を郵送し、同封した書状で、調査票への回答と、JILPT が調査附帯作業を委託した調査専門会社への回答結果の返送を依頼した。調査の回答時点は 2007 年 8 月 1 日現在とした。

調査の発送・回収は、2007 年 8 月 3 日から 9 月 18 日にかけて行い、2015 事業所から回答を得た。調査対象事業所全体 (9612 事業所) での有効回収率は 21.0% である。うち、調査対象 A では 1142 事業所から、調査対象 B では 873 事業所から回答が得られた。調査対象 A における有効回答率は 21.2%、調査対象 B における有効回答率は 20.7% で、両調査対象における有効回答率にはほとんど差がなかった。

本調査では、従業員規模が一定程度以上で、しかもものづくり関連職場が存在する事業所を抽出することを優先したため、上述のような調査対象の抽出方法を取り、その結果、調査対象においては従業員規模 100 名以上の企業に属する事業所の比重が、日本の機械・金属関連産業全体における比重よりも大きくなっている。そのため、調査対象 A と調査対象 B における有効回答率にはほとんど差がないとはいえ、回答事業所全体の結果には従業員規模 100 名以上の企業に属する事業所の状況が実態以上に反映されており、この結果を日本の機械・金属関連産業全体の傾向としてみると、傾向を誤解してしまうおそれがある。

そこで、以下では調査対象 A から得た回答を「サンプル A」、調査対象 B から得た回答を「サンプル B」と表記し、回答事業所全体の傾向を見る際に、両サンプルの異同についても確認する。

第2章 回答事業所のプロフィール

第1節 業種

回答事業所の業種別構成を、**図表2-1-1**に示した。回答事業所合計では、「金属製品」(17.9%)、「電気機械器具製造」(16.3%)、「輸送用機械器具製造」(15.2%)といった業種の占める割合が、比較的高くなっている。サンプルBでは、「金属製品」の比率がサンプルAよりもやや高くなっているが、両サンプルの間の相違はほとんどないといえる。

図表2-1-1 回答事業所の業種 (単位：%)

	n	精密機械器具製造	輸送用機械器具製造	電子デバイス・情報通信機器製造	電気機械器具製造	金属製品	鉄鋼	非鉄金属	一般機械器具製造	工業用プラスチック製品製造	その他	無回答
合計	2015 100.0	175 8.7	307 15.2	101 5.0	328 16.3	361 17.9	107 5.3	92 4.6	242 12.0	98 4.9	157 7.8	47 2.3
サンプルA	1142	8.5	16.0	6.1	16.5	15.4	5.7	5.2	10.7	5.3	8.1	2.5
サンプルB	873	8.9	14.2	3.6	16.0	21.2	4.8	3.8	13.7	4.4	7.3	2.1

第2節 事業所の設立年

設立年 (**図表2-2-1**) は、「1950～1969年」の事業所が約3分の1、「1970～1989年」の事業所が約3割を占める。サンプルAのほうが、1950～1969年に開設された事業所の割合がサンプルBに比べてやや低く、逆に1990年以降開設された比較的新しい事業所の比重がやや高い。

図表2-2-1 回答事業所の設立年 (単位：%)

	n	1949年以前	1950～1969年	1970～1989年	1990年以降	無回答
合計	2015 100.0	307 15.2	702 34.8	619 30.7	293 14.5	94 4.7
サンプルA	1142	14.0	30.7	31.9	18.7	4.7
サンプルB	873	16.9	40.2	29.3	9.0	4.6

第3節 立地地域

立地地域は、「近畿」(17.0%)、「南関東(埼玉・東京・神奈川・千葉)」(16.4%)、「東海(岐

阜・愛知・静岡)」(16.3%)という回答事業所が比較的多い。サンプルAとBの構成比を比べると、「北関東」と「甲信・北陸」の比率にやや差があるものの、そのほかの地方の構成比には差はほとんどみられない。

図表 2-3-1 回答事業所の立地地域（単位：％）

	n	北海道・東北	北関東	南関東	甲信・北陸	東海	近畿	中四国	九州・沖縄	無回答
合計	2015	215	171	330	227	329	343	182	106	112
	100.0	10.6	8.5	16.4	11.3	16.3	17.0	8.7	5.1	5.6
サンプルA	1142	11.4	10.0	16.4	9.8	16.0	16.5	9.5	5.8	4.6
サンプルB	873	9.7	6.5	16.3	13.1	16.9	17.8	8.5	4.6	6.6

注：「北関東」－群馬、栃木、茨城のいずれかに立地している事業所。

「南関東」－埼玉、東京、神奈川、千葉のいずれかに立地している事業所。

「甲信・北陸」－山梨、長野、新潟、富山、石川、福井のいずれかに立地している事業所。

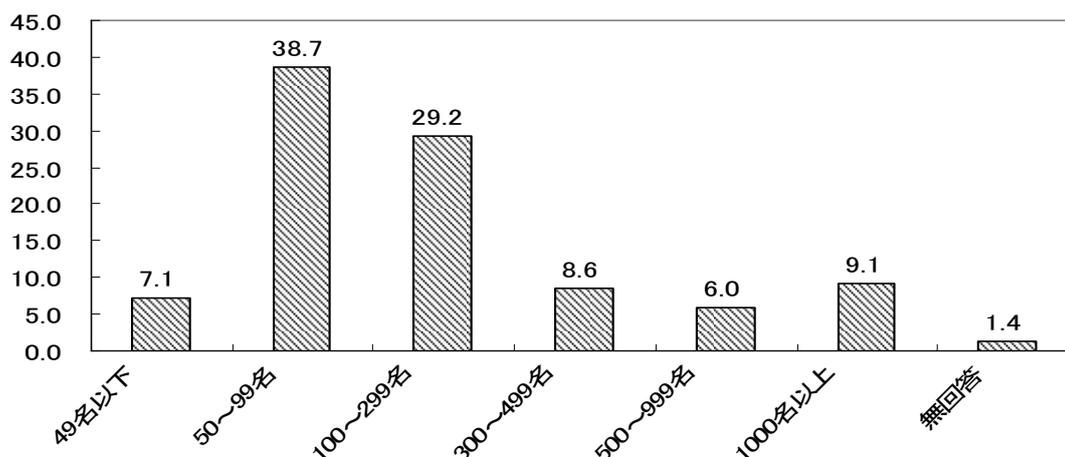
「東海」－静岡、愛知、岐阜のいずれかに立地している事業所。

第4節 所属する企業における事業所の状況

1. 所属する企業の規模

回答事業所が所属する企業の従業員規模をたずねてみると（図表 2-4-1）、回答企業所合計では、「50～99名」の企業に属するところが約4割と最も多く、「100～299名」の企業に所属する事業所の割合が約3割で続いている。

図表 2-4-1 回答事業所が所属する企業の従業員規模（単位：％）



前述した調査対象の設定方法に由来して、サンプルAとサンプルBとでは、所属する企業の状況が当然に異なる。サンプルAでは、「99名以下」の企業に属するという事業所の割合は16.1%にとどまり、「100～299名」の企業に属する事業所が約4割、回答事業所合計では

約 2 割にとどまる 300 名以上の企業に属する事業所は約 4 割を占める。一方、従業員 50～99 名の本社事業所に調査票を送付して得られたサンプル B では、「50～99 名」の企業に属する事業所が約 4 分の 3 を占めているものの、「100～299 名」の企業に属する事業所も 13.7% ある。ただ、300 名以上の企業に属するという事業所はほとんどない(0.2%)。

回答事業所の業種別に集計してみたところ、「一般機械器具製造」や「金属製品」の事業所では、「50～99 名」の企業に属しているという回答の割合がやや高くなっている。また、「工業用プラスチック製品製造」の事業所では、「100～299 名」の企業に属する事業所の比率が他産業よりも高く、「輸送用機械器具製造」の事業所では、「1000 名以上」の企業に属する事業所の割合が 20.1% と、回答事業所合計における比率の 2 倍以上に達している。

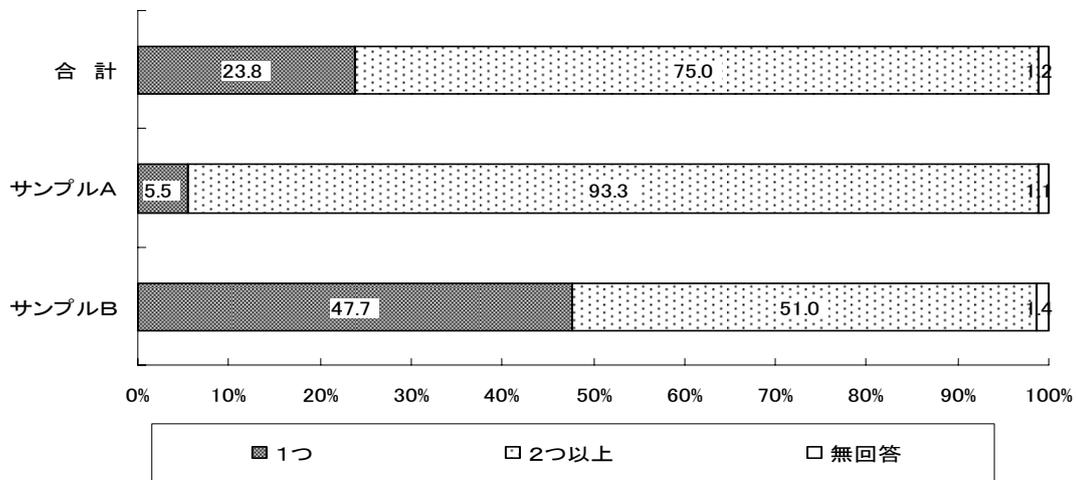
図表 2-4-2 回答事業所が所属する企業の従業員規模（回答事業所の特性別、%）

	n	49名以下	50～99名	100～299名	300～499名	500～999名	1000名以上	無回答
合計	2015	143	780	588	173	120	183	28
	100.0	7.1	38.7	29.2	8.6	6.0	9.1	1.4
サンプルA	1142	5.1	11.0	41.0	15.1	10.5	10.0	1.4
サンプルB	873	9.7	74.9	13.7	0.1	0.0	0.1	1.4
【業種】								
精密機械器具製造	176	4.0	44.3	27.3	7.4	8.5	6.8	1.7
輸送用機械器具製造	308	6.2	36.0	20.1	11.0	6.5	20.1	0.0
電子デバイス・情報通信機器製造	101	7.9	25.7	33.7	7.9	10.9	11.9	2.0
電気機械器具製造	326	8.3	34.7	34.7	7.7	4.0	10.1	0.6
金属製品	361	8.6	45.4	31.0	7.8	3.0	3.6	0.6
鉄鋼	107	8.4	37.4	33.6	7.5	5.6	6.5	0.9
非鉄金属	92	7.6	31.5	31.5	7.6	8.7	10.9	2.2
一般機械器具製造	242	6.6	47.5	22.7	6.6	8.3	7.9	0.4
工業用プラスチック製品製造	98	10.2	31.6	42.9	10.2	4.1	1.0	0.0
その他	157	5.7	40.8	26.1	12.1	5.7	8.9	0.6

2. 会社に所属する事業所の数

同じ企業に所属する事業所が自事業所も含めていくつあるかについての設問の結果を、**図表 2-4-3**にまとめた。回答事業所合計では、「1つ」という回答が約 4 分の 1、「2 つ以上」という回答が約 4 分の 3 を占める。この設問に対する回答結果も、調査対象の設定方法を反映して、サンプル A と B とでは大きく状況が異なっており、サンプル A ではほとんどの事業所が「2 つ以上」と回答しているのに対し、サンプル B では「1つ」と「2 つ以上」に二分される。

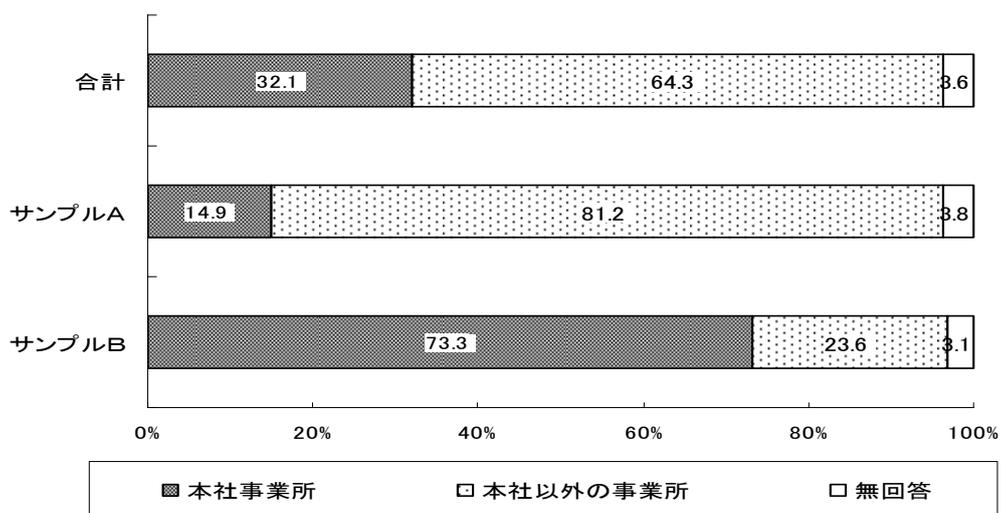
図表 2-4-3 会社に所属する事業所の数（単位：％）



3. 本社事業所か否か

自事業所も含め、同じ企業に所属する事業所が「2 つ以上」と回答した事業所（1511 事業所）に、自事業所が本社事業所であるかどうかをたずねた。「2 つ以上」と回答した事業所合計では、「本社事業所」が約 3 分の 1、「本社以外の事業所」が約 3 分の 2 を占めている。サンプル A では、「本社以外の事業所」が 81.2% に達する。サンプル B は、調査対象の設定(従業員 50～99 名の本社事業所)に由来して、大半が本社事業所で構成されているが、「本社以外の事業所」という回答も 4 分の 1 程度ある（図表 2-4-4）。

図表 2-4-4 回答事業所の位置づけ：本社事業所かどうか（単位：％）



第3章 回答事業所の経営・主要製品

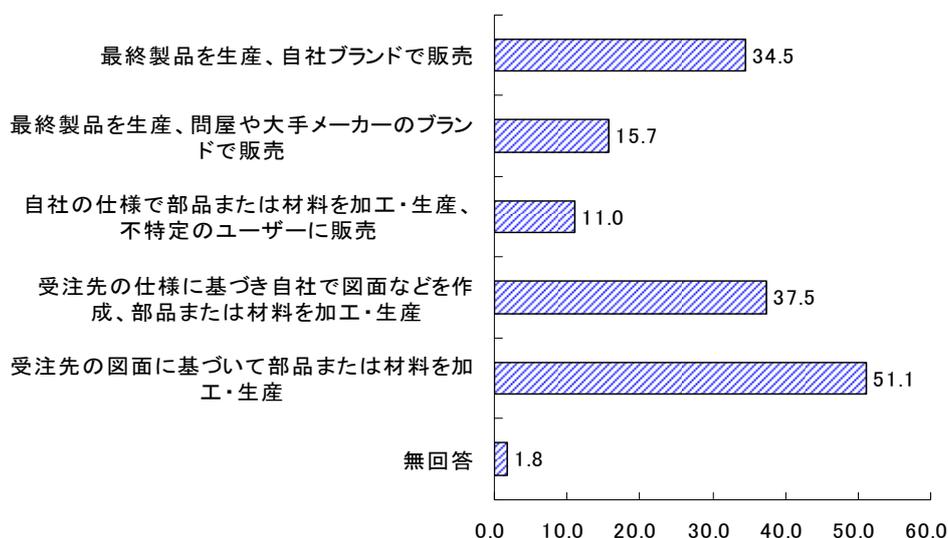
第1節 回答事業所の経営

1. 事業所の生産・販売分野

(1) 事業所の生産・販売分野

はじめに、回答事業所の生産または販売している製品の分野について特徴をみていく。現在生産または販売している製品の分野で最も回答が多かったのは、「受注先の図面に基づいて部品または材料を加工・生産」(51.1%)で、以下、「受注先の仕様に基づき自社で図面などを作成、部品または材料を加工・生産」(37.5%)、「最終製品を生産・自社ブランドで販売」(34.5%)と続く(図表3-1-1)。サンプルAでは、「受注先の図面に基づいて部品または材料を加工・生産」が43.2%で最も多く、これに「受注先の仕様に基づき自社で図面などを作成、部品または材料を加工・生産」(40.5%)と、「最終製品を生産・自社ブランドで販売」(40.0%)がほぼ同程度で続く。サンプルBでも順番は同様だが割合は大きな違いがある。「受注先の図面に基づいて部品または材料を加工・生産」(61.4%)が6割強を占め、「受注先の仕様に基づき自社で図面などを作成、部品または材料を加工・生産」(33.7%)が3割強、「最終製品を生産・自社ブランドで販売」(27.4%)が3割弱である(図表3-1-2)。

図表3-1-1 生産・販売の分野(複数回答、単位:%)



「最終製品を生産・自社ブランドで販売」は「一般機械器具製造」(59.1%)で、「最終製品を生産、問屋や大手メーカーのブランドで販売」は「精密機械器具製造」(23.4%)で、「自社の仕様で部品・または材料を加工・生産、不特定のユーザーに販売」は「電子デバイス・

情報通信機器製造」(17.8%)で、「受注先の仕様に基づき自社で図面などを作成、部品または材料を加工・生産」と「受注先の図面に基づいて部品または材料を加工・生産」は「工業用プラスチック製品製造」(それぞれ50.0%、76.5%)が多い。また、事業所の従業員規模が大きいほど「最終製品を生産・自社ブランドで販売」や「受注先の仕様に基づき自社で図面などを作成、部品または材料を加工・生産」を行っている事業所の割合が高まる傾向にある。逆に「受注先の図面に基づいて部品または材料を加工・生産」は従業員規模が大きいほど比率が小さくなっており、従業員300名以上の事業所では4分の1程度にとどまる(図表3-1-2)。

図表3-1-2 生産・販売の分野：回答事業所の特性による異同
(複数回答、単位：%)

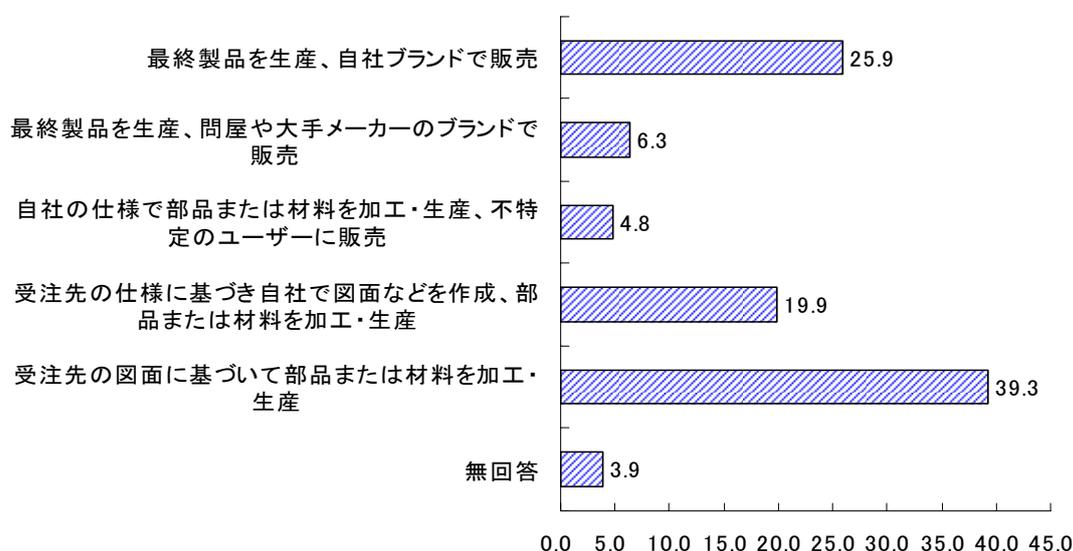
	n	最終製品を生産、自社ブランドで販売	最終製品を生産、問屋や大手メーカーのブランドで販売	自社の仕様で部品または材料を加工・生産、不特定のユーザーに販売	受注先の仕様に基づき自社で図面などを作成、部品または材料を加工・生産	受注先の図面に基づいて部品または材料を加工・生産	無回答
合計	2015 100.0	696 34.5	316 15.7	221 11.0	756 37.5	1029 51.1	37 1.8
サンプルA	1142	40.0	16.5	13.7	40.5	43.2	2.0
サンプルB	873	27.4	14.5	7.4	33.7	61.4	1.6
【業種】							
精密機械器具製造	175	53.1	23.4	8.6	30.3	41.7	2.3
輸送用機械器具製造	307	16.3	9.8	4.9	42.3	60.3	2.0
電子デバイス・情報通信機器製造	101	22.8	19.8	17.8	34.7	54.5	4.0
電気機械器具製造	328	40.9	18.9	13.7	33.8	44.8	2.1
金属製品	361	32.4	15.0	11.4	42.1	57.6	0.3
鉄鋼	107	27.1	9.3	16.8	30.8	50.5	0.0
非鉄金属	92	25.0	14.1	12.0	42.4	51.1	1.1
一般機械器具製造	242	59.1	14.9	9.1	38.8	38.4	0.8
工業用プラスチック製品製造	98	14.3	16.3	10.2	50.0	76.5	2.0
その他	157	35.0	15.3	13.4	26.8	45.2	4.5
【事業所全体の従業員数】							
29名以下	54	27.8	16.7	13.0	33.3	51.9	3.7
30～49名	248	36.3	15.3	13.7	35.1	54.4	2.0
50～99名	976	32.8	15.5	8.8	36.6	54.5	0.7
100～299名	478	35.4	16.1	12.8	41.6	49.4	2.1
300名以上	136	43.4	16.9	14.7	46.3	25.7	3.7

(2) 売上高・出荷額が最も多い生産・販売分野

続いて、上記(1)で示した生産・販売分野の中から最も売上高・出荷額が多いものを回答事業所に挙げてもらった(図表3-1-3)。回答事業所全体では、「受注先の図面に基づいて部品または材料を加工・生産」を挙げる事業所が約4割と最も多く、以下「最終製品を生産・自社ブランドで販売」(25.9%)、「受注先の仕様に基づき自社で図面などを作成、部品または材料を加工・生産」(19.9%)と続く。

サンプルAでも「受注先の図面に基づいて部品または材料を加工・生産」(30.9%)が最も多いがその比率は3割程度と全体に比べてやや低くなる。一方、サンプルBでは「受注先の図面に基づいて部品または材料を加工・生産」が約半数を占めている。

図表3-1-3 最も売上高・出荷額が多い生産・販売分野(単位：%)



事業所の特性による異同を見ていくと(図表3-1-4)、「最終製品を生産・自社ブランドで販売」は「一般機械器具製造」(46.3%)で、「最終製品を生産、問屋や大手メーカーのブランドで販売」は「精密機械器具製造」(9.1%)で、「自社の仕様で部品・または材料を加工・生産、不特定のユーザーに販売」は「鉄鋼」(11.2%)で、「受注先の仕様に基づき自社で図面などを作成、部品または材料を加工・生産」は「輸送用機械器具製造」(28.0%)で、「受注先の図面に基づいて部品または材料を加工・生産」は「工業用プラスチック製品製造」(63.3%)でそれぞれ他業種に比べて多い。最も売上高の高い生産・販売の分野は業種によって規定されており、多くは(1)と同様の傾向を示している。

事業所の従業員規模別の集計によると、従業員規模が大きいほど「最終製品を生産・自社ブランドで販売」や「受注先の仕様に基づき自社で図面などを作成、部品または材料を加工・生産」を行っている事業所の比率が高くなるのに対し、「受注先の図面に基づいて部品または

材料を加工・生産」は逆に低くなっていく。とりわけ従業員 300 人以上の事業所においては、「受注先の仕様に基づき自社で図面などを作成、部品または材料を加工・生産」の割合が高く、また「受注先の図面に基づいて部品または材料を加工・生産」が低くなっている。

図表 3-1-4

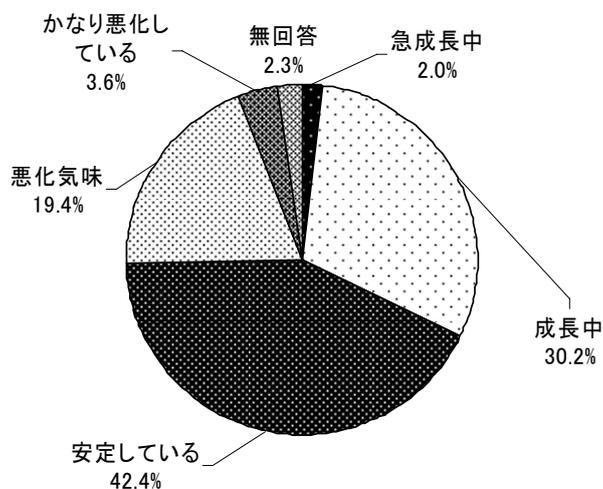
最も売上高・出荷額が多い生産・販売分野：回答事業所の特性による異同（単位：％）

	n	最終製品を生産、自社ブランドで販売	最終製品を生産、問屋や大手メーカーのブランドで販売	自社の仕様で部品または材料を加工・生産、不特定のユーザーに販売	受注先の仕様に基づき自社で図面などを作成、部品または材料を加工・生産	受注先の図面に基づいて部品または材料を加工・生産	無回答
合 計	2015 100.0	521 25.9	126 6.3	97 4.8	401 19.9	792 39.3	78 3.9
サンプルA	1142	30.3	5.9	6.0	22.8	30.9	4.2
サンプルB	873	20.0	6.8	3.3	16.2	50.3	3.4
【業種】							
精密機械器具製造	175	44.0	9.1	1.7	12.0	28.0	5.1
輸送用機械器具製造	307	10.4	5.9	1.3	28.0	50.8	3.6
電子デバイス・情報通信機器製造	101	14.9	5.0	10.9	16.8	47.5	5.0
電気機械器具製造	328	30.8	7.9	6.1	17.1	34.5	3.7
金属製品	361	23.5	6.4	5.0	19.4	43.2	2.5
鉄鋼	107	20.6	2.8	11.2	18.7	43.9	2.8
非鉄金属	92	18.5	5.4	9.8	25.0	39.1	2.2
一般機械器具製造	242	46.3	4.1	2.9	19.8	24.0	2.9
工業用プラスチック製品製造	98	5.1	3.1	2.0	21.4	63.3	5.1
その他	157	28.0	8.3	7.0	17.8	31.8	7.0
【事業所全体の従業員数】							
29名以下	54	22.2	7.4	7.4	14.8	42.6	5.6
30～49名	248	24.6	4.0	3.6	18.5	43.1	6.0
50～99名	976	25.0	7.0	4.4	19.0	42.3	2.4
100～299名	478	25.9	6.5	5.6	21.3	36.2	4.4
300名以上	136	31.6	5.9	6.6	33.8	16.9	5.1

2. 過去3年間の売上高・出荷額の変化

過去3年間の売上高・出荷額の変化をみると（図表3-1-5）、回答事業所全体では多い順に「安定している」（42.4%）、「成長中」（30.2%）、「悪化気味」（19.4%）となっている。サンプルA、サンプルBともに最も多いのは「安定している」であるが後者でやや比率が高くなっている（図表3-1-6）。

図表3-1-5 過去3年間の売上高・出荷額の変化



「成長（「急成長中」と「成長中」の合計）」は「輸送用機械器具製造」（41.4%）で、「悪化（「悪化気味」と「かなり悪化している」の合計）」は「工業用プラスチック製品製造」（37.8%）で、それぞれ他産業に比べて比率が高い。また、過去3年間の業績については従業員規模の相違による状況の差が激しく、従業員99名以下の事業所では「成長」が2割台にとどまるのに対し、従業員300名以上の事業所では約6割に達している（図表3-1-6）。

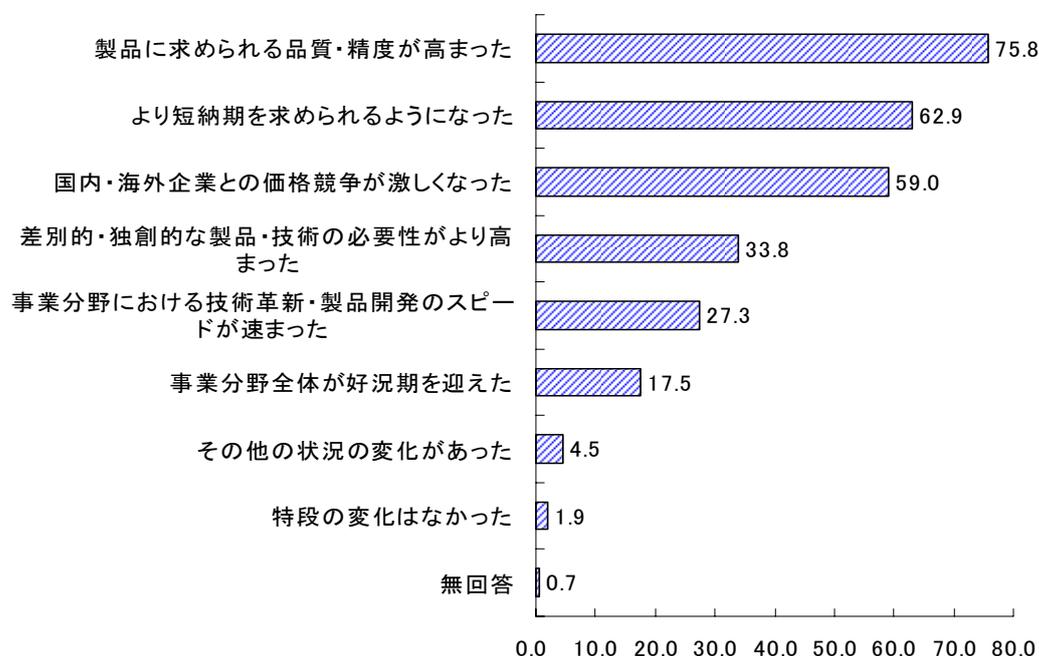
図表 3-1-6 過去 3 年間の売上高・出荷額の変化：回答事業所の特性による異同
(単位：%)

	n	成長	安定	悪化	無回答
合 計	2015	650	855	463	47
	100.0	32.3	42.4	23.0	2.3
サンプルA	1142	33.7	39.4	24.1	2.8
サンプルB	873	30.5	46.2	21.5	1.8
【業種】					
精密機械器具製造	175	34.9	46.3	16.0	2.9
輸送用機械器具製造	307	41.4	37.1	18.6	2.9
電子デバイス・情報通信機器製造	101	25.7	40.6	28.7	5.0
電気機械器具製造	328	25.3	40.5	31.4	2.7
金属製品	361	32.7	43.2	22.7	1.4
鉄鋼	107	39.3	43.9	15.0	1.9
非鉄金属	92	34.8	46.7	14.1	4.3
一般機械器具製造	242	33.1	47.9	17.4	1.7
工業用プラスチック製品製造	98	22.4	39.8	37.8	0.0
その他	157	27.4	39.5	30.6	2.5
【事業所全体の従業員数】					
29名以下	54	20.4	50.0	25.9	3.7
30～49名	248	28.6	41.9	26.2	3.2
50～99名	976	27.5	45.6	25.2	1.7
100～299名	478	39.1	40.2	19.2	1.5
300名以上	136	57.4	24.3	12.5	5.9

3. 事業所をめぐる事業環境・市場変化

事業所をめぐる事業環境や市場環境の過去 3 年間の状況については(図表 3-1-7)、「製品に求められる品質・精度が高まった」という事業所が約 4 分の 3 を占め最も多く、「より短納期が求められるようになった」(62.9%)、「国内・海外企業との競争が激しくなった」(59.0%) がこれに次ぐ。より高い品質、より短納期、価格競争など、事業所を取り巻く環境は厳しくなっている様子がうかがえる。サンプル A と B を比べると、前者で「国内・海外企業との競争が激しくなった」や「事業分野における技術革新・製品開発のスピードが速まった」の回答率がやや高くなっているが、その他の項目については回答状況にさほどの差はない。(図表 3-1-8)

図表 3-1-7 過去3年間における事業所をめぐる事業環境・市場環境の変化
(複数回答、単位：%)



業種別による異同をみると、「製品に求められる品質・精度が高まった」は「工業用プラスチック製品製造」(85.7%)で、「より短納期を求められるようになった」は「工業用プラスチック製品製造」(69.4%)と「精密機械器具製造」(68.6%)で、「国内・海外企業との価格競争が激しくなった」は「工業用プラスチック製品製造」(73.5%)で、「事業分野における技術革新・製品開発のスピードが速まった」は「電子デバイス・情報通信機器製造」(38.6%)で、「差別的・独創的な製品・技術の必要が高まった」は「精密機械器具製造」(44.0%)で、それぞれ他産業に比べて回答率が高い。また、「事業分野全体が好況期を迎えた」は「鉄鋼」(43.0%)で多かった(図表3-1-8)。

「事業分野全体が好況期を迎えた」という回答の割合は、事業所の従業員規模が大きくなるほど高くなる傾向にある。「事業分野における技術革新・製品開発のスピードが速まった」、「国内・海外企業との価格競争が激しくなった」についても同様の傾向が認められ、特に従業員300名以上の事業所における「事業分野における技術革新・製品開発のスピードが速まった」の回答率は、他に比べて突出している。過去3年間の業績との関連に着目すると、まず「事業分野全体が好況期を迎えた」における回答率の差が顕著であり、業績がよい事業所ほど回答率が高い。また、「製品に求められる品質・精度が高まった」、「事業分野における技術革新・製品開発のスピードが速まった」も業績が成長傾向になるのにもなって回答率が上がっていく。逆に「より短納期を求められるようになった」の回答率は、業績が悪い事業所ほど上昇する傾向にある(図表3-1-8)。

業態別に集計してみたところ、「差別的・独創的な製品・技術の必要が高まった」は主に「最終製品を生産・自社ブランドで販売」する事業所や、「自社の仕様で部品または材料を加工・生産、不特定のユーザーに販売」する事業所で回答率が4割を超え、他業態に比べて高い。また「自社の仕様で部品または材料を加工・生産、不特定のユーザーに販売」する事業所では、「事業分野全体が好況期を迎えた」というところの割合も他業態の事業所に比べて高くなっている。そのほか、「最終製品を生産・自社ブランドで販売」している事業所では、「差別的・独創的な製品・技術の必要性がより高まった」の回答率がやや高い。技能者・技術者に占める非正規労働者の比率による違いは、どの項目についてもさほど目につかない（図表3-1-8）。

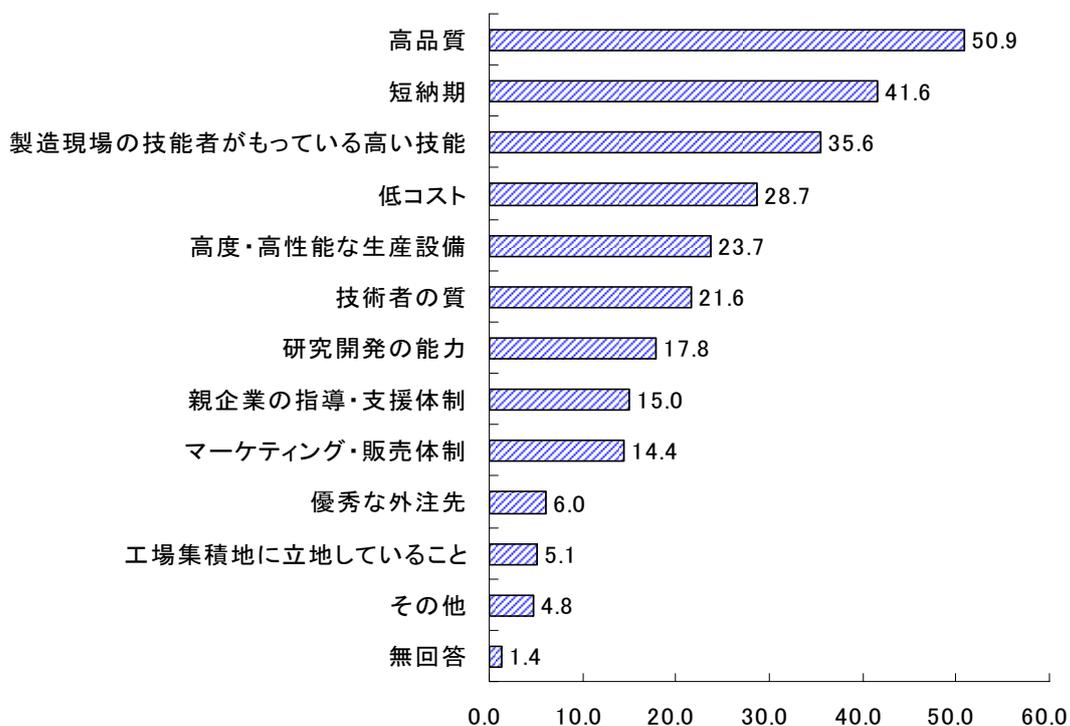
図表3-1-8 過去3年間における事業所をめぐる事業環境・市場環境の変化
回答事業所の特性による異同（複数回答、単位：％）

	n	製品に求められる品質・精度が高まった	より短納期を求められるようになった	国内・海外企業との価格競争が激しくなった	差別的・独創的な製品・技術の必要性が高まった	事業分野における技術革新・製品開発のスピードが速まった	事業分野全体が好況期を迎えた	その他の状況の変化があった	特段の変化はなかった	無回答
合計	2015 100.0	1528 75.8	1268 62.9	1188 59.0	682 33.8	551 27.3	353 17.5	90 4.5	38 1.9	15 0.7
サンプルA	1142	76.6	64.4	63.1	36.4	30.2	18.4	4.2	1.3	0.7
サンプルB	873	74.8	60.9	53.5	30.5	23.6	16.4	4.8	2.6	0.8
【業種】										
精密機械器具製造	175	78.3	68.6	56.6	44.0	29.7	17.1	2.9	1.1	1.1
輸送用機械器具製造	307	80.5	55.4	58.3	25.1	32.9	21.2	5.2	2.6	1.0
電子デバイス・情報通信機器製造	101	80.2	67.3	65.3	42.6	38.6	5.9	4.0	1.0	1.0
電気機械器具製造	328	68.6	67.4	65.9	34.5	29.0	9.8	3.0	0.9	1.2
金属製品	361	75.3	64.3	56.5	32.1	19.7	15.8	4.4	2.2	0.0
鉄鋼	107	72.9	57.0	41.1	29.9	15.0	43.0	6.5	1.9	0.0
非鉄金属	92	78.3	59.8	66.3	20.7	22.8	18.5	5.4	3.3	0.0
一般機械器具製造	242	72.7	67.4	58.7	40.1	28.9	24.8	4.5	1.2	0.8
工業用プラスチック製品製造	98	85.7	69.4	73.5	37.8	33.7	12.2	3.1	1.0	0.0
その他	157	78.3	54.8	49.7	34.4	25.5	11.5	7.0	3.8	1.3
【事業所全体の従業員数】										
29名以下	54	61.1	68.5	55.6	37.0	24.1	5.6	1.9	11.1	1.9
30～49名	248	72.6	62.1	52.8	31.5	23.4	16.9	4.4	2.0	0.8
50～99名	976	76.8	63.7	57.2	33.3	24.3	16.8	5.0	2.2	0.2
100～299名	478	81.0	62.6	64.9	36.8	31.0	18.2	4.6	0.6	1.0
300名以上	136	74.3	61.8	70.6	43.4	52.2	30.1	0.7	0.0	0.7
【過去3年間の出荷額の変化】										
成長	651	81.6	61.0	56.5	39.9	35.2	36.9	4.3	0.3	0.3
安定	853	73.9	63.2	54.4	29.8	24.5	12.2	2.7	3.4	0.1
悪化	463	73.4	67.4	72.4	33.0	23.1	1.5	8.2	1.3	0.2
【業態（最も出荷額の多いもの）】										
最終製品を生産、自社ブランドで販売	520	67.5	61.7	62.9	44.0	29.4	17.1	5.0	1.9	0.2
最終製品を生産、問屋や大手メーカーのブランドで販売	126	74.6	67.5	56.3	28.6	31.0	11.1	1.6	4.0	0.0
自社の仕様で部品または材料を加工・生産、不特定ユーザーに販売	98	72.4	60.2	63.3	42.9	31.6	28.6	5.1	2.0	1.0
受注先の仕様に基づいて、図面作成、部品または材料の加工・生産	400	78.0	61.3	58.5	36.8	34.3	16.3	3.3	1.5	0.3
受注先の図面に基づいて、部品または材料の加工・生産	793	82.3	64.9	57.4	25.9	22.2	18.9	5.4	1.5	0.0
【技能者・技術者に占める非正規労働者の比率】										
0%	517	78.5	66.2	61.7	31.3	24.6	14.5	4.8	2.3	0.2
10%未満	227	76.7	62.1	55.1	38.8	30.4	21.1	3.1	2.6	0.9
10%以上30%未満	424	76.9	63.9	61.1	38.2	29.0	19.8	3.5	0.5	1.2
30%以上50%未満	224	77.2	59.8	60.7	37.1	29.0	19.6	4.9	0.4	0.0
50%以上	171	69.6	63.7	59.6	32.2	26.9	19.9	5.3	2.3	0.6

4. 事業所の強み

図表3-1-9は回答事業所が指摘した、同規模同業種の事業所と比較した場合の自事業所の強みを示している。「高品質」を挙げる事業所が約半数と最も多く、以下「短納期」(41.6%)、「製造現場の技能者が持っている高い技能」(35.6%)、「低コスト」(28.7%)と続いている。近年、高品質や短納期、低価格などが求められる事業環境の中で、そうした環境に対応するための強みを持っていると比較的多くの事業所が感じていること、また、その強みの源泉は製造現場の技能者が持つ高い技能と見ていることがわかる。自事業所の強みに関して、サンプルAとBの間の回答にはほとんど差が見られない(図表3-1-10)。

図表3-1-9 同業種同規模の事業所と比べての自事業所の強み
(複数回答、単位：%)



「高品質」は「工業用プラスチック製品製造」(59.2%)で、「短納期」は「電気機械器具製造」(52.4%)で、「低コスト」は「電子デバイス・情報通信機器製造」(36.6%)で、「高度・高性能な生産設備」は「鉄鋼」(31.8%)と「工業用プラスチック製品製造」(31.6%)で、「技術者の質」は「一般機械器具製造」(32.2%)で、それぞれ他産業よりも回答率が高くなっている。従業員規模別に集計してみると、従業員29名以下の事業所では「高品質」、「短納期」の回答率の高さが目立つ。「短納期」は従業員規模の小さい事業所ほど回答率が高まる傾向にあるのに対し、「研究開発の能力」は従業員規模が大きいほど回答率が上昇する(図表3-

1-10)

業態との関連について着目すると、「高品質」は「自社の仕様で部品または材料を加工・生産、不特定のユーザーに販売」している事業所で、「研究開発の能力」や「技術者の質」は「最終製品を生産・自社ブランドで販売」している事業所で、「親企業の指導・支援体制」は「最終製品を生産、問屋や大手メーカーのブランドで販売」している事業所で、それぞれ他業態の事業所よりも回答率が高くなる。また、3年間の業績がよい事業所ほど、「高品質」、「技術者の質」、「研究開発の能力」、「高度・高性能な生産設備」、「親企業の指導・支援体制」、「マーケティング・販売体制」の回答率が高く、特に「研究開発の能力」でその傾向が顕著である。逆に「短納期」は業績の悪い事業所ほど回答率が上がる。技能者・技術者に占める非正規労働者比率による異同がないか見てみたところ、「高度・高性能な生産設備」を挙げる事業所の割合が非正規労働者比率の高い事業所ほど低下していくのが認められた（**図表 3-1-10**）。

図表3-1-10

同業種同規模の事業所と比べての自事業所の強み：回答事業所の特性による異同

(複数回答、単位：%)

	n	高品質	短納期	製造現場の技能者がもっている高い技能	低コスト	高度・高性能な生産設備	技術者の質	研究開発の能力	親企業の指導・支援体制	マーケティング・販売体制	優秀な外注先	工場集積地に立地していること	その他	無回答
合計	2015	1025	839	717	578	477	436	358	303	291	121	103	96	29
	100.0	50.9	41.6	35.6	28.7	23.7	21.6	17.8	15.0	14.4	6.0	5.1	4.8	1.4
サンプルA	1142	54.4	41.2	35.6	29.1	23.7	21.2	20.1	12.8	15.9	5.1	4.9	4.3	1.3
サンプルB	873	46.3	42.2	35.6	28.2	23.6	22.2	14.8	18.0	12.5	7.2	5.4	5.4	1.6
【業種】														
精密機械器具製造	175	56.0	41.1	36.6	22.9	25.7	22.3	22.9	10.3	14.9	7.4	4.0	4.6	1.7
輸送用機械器具製造	307	46.3	36.8	38.4	33.9	28.7	17.3	17.6	20.5	7.5	3.9	4.6	4.6	2.3
電子デバイス・情報通信機器製造	101	57.4	41.6	29.7	36.6	16.8	16.8	16.8	19.8	13.9	5.9	3.0	4.0	1.0
電気機械器具製造	328	48.5	52.4	32.3	32.6	13.7	21.6	18.0	16.2	12.2	6.7	3.4	5.5	1.8
金属製品	361	52.9	42.1	39.1	26.3	26.3	20.8	15.0	12.5	19.7	6.9	6.9	3.9	1.1
鉄鋼	107	50.5	40.2	29.9	29.9	31.8	18.7	11.2	17.8	14.0	1.9	14.0	7.5	0.9
非鉄金属	92	47.8	51.1	40.2	27.2	23.9	17.4	8.7	22.8	14.1	5.4	6.5	3.3	0.0
一般機械器具製造	242	48.3	32.6	33.5	24.4	23.6	32.2	24.8	7.9	19.8	6.2	3.7	5.4	1.2
工業用プラスチック製品製造	98	59.2	35.7	36.7	29.6	31.6	18.4	15.3	22.4	8.2	2.0	3.1	8.2	0.0
その他	157	56.1	41.4	35.7	22.9	20.4	22.9	19.7	10.2	14.6	7.0	5.1	3.8	1.9
【事業所全体の従業員数】														
29名以下	54	64.8	51.9	33.3	38.9	11.1	25.9	11.1	9.3	16.7	11.1	1.9	1.5	1.9
30～49名	248	48.8	46.0	32.3	25.4	19.8	17.7	13.7	17.7	16.9	6.9	8.5	6.0	1.2
50～99名	976	49.1	44.9	36.3	28.7	23.4	21.6	15.7	14.4	14.9	6.7	4.6	5.3	1.1
100～299名	478	54.2	37.7	34.3	31.2	25.5	23.2	21.5	16.1	12.8	4.6	4.8	4.4	1.0
300名以上	136	51.5	27.2	41.9	29.4	33.1	26.5	33.1	11.8	11.0	1.5	8.1	2.2	1.5
【過去3年間の出荷額の変化】														
成長	651	54.1	36.7	35.3	30.6	28.1	22.3	24.6	16.1	15.7	5.5	5.1	3.8	0.8
安定	853	50.9	42.4	38.1	25.7	22.6	21.8	16.3	14.8	14.9	7.6	5.5	4.2	0.8
悪化	463	47.9	48.6	32.6	32.2	20.3	19.9	10.6	14.5	12.5	4.1	4.5	7.3	1.3
【業態（最も出荷額の多いもの）】														
最終製品を生産、自社ブランドで販売	520	53.7	35.8	32.1	20.0	16.0	27.8	31.2	6.7	27.9	6.0	2.3	6.0	1.3
最終製品を生産、問屋や大手メーカーのブランドで販売	126	43.7	46.0	26.2	33.3	19.0	19.0	18.3	25.4	12.7	5.6	7.9	5.6	1.6
自社の仕様で部品または材料を加工・生産、不特定ユーザーに販売	98	57.1	41.8	29.6	20.4	23.5	25.5	24.5	8.2	21.4	6.1	2.0	6.1	0.0
受注先の仕様に基づいて、図面作成、部品または材料の加工・生産	400	53.8	40.0	39.8	26.0	24.3	24.5	20.8	12.8	12.5	6.0	4.8	4.8	0.3
受注先の図面に基づいて、部品または材料の加工・生産	793	49.2	47.0	38.3	36.4	29.4	16.4	6.3	20.9	5.7	5.8	6.9	3.8	1.0
【技能者・技術者に占める非正規労働者の比率】														
0%	517	51.6	44.5	30.9	30.0	28.0	17.6	14.7	15.1	15.1	5.4	4.4	3.7	1.0
10%未満	227	52.0	41.0	38.8	25.6	26.9	31.3	19.8	8.4	13.7	6.2	5.7	4.8	0.9
10%以上30%未満	424	53.8	38.9	41.5	23.8	23.8	23.6	19.3	19.1	13.4	6.6	5.2	5.9	0.9
30%以上50%未満	224	51.8	40.6	36.6	29.9	25.4	17.4	21.9	16.1	16.5	6.7	3.6	3.6	0.4
50%以上	171	52.6	42.7	39.2	28.1	16.4	19.3	14.0	19.9	13.5	2.9	8.8	6.4	1.2

第2節 回答事業所の主要製品

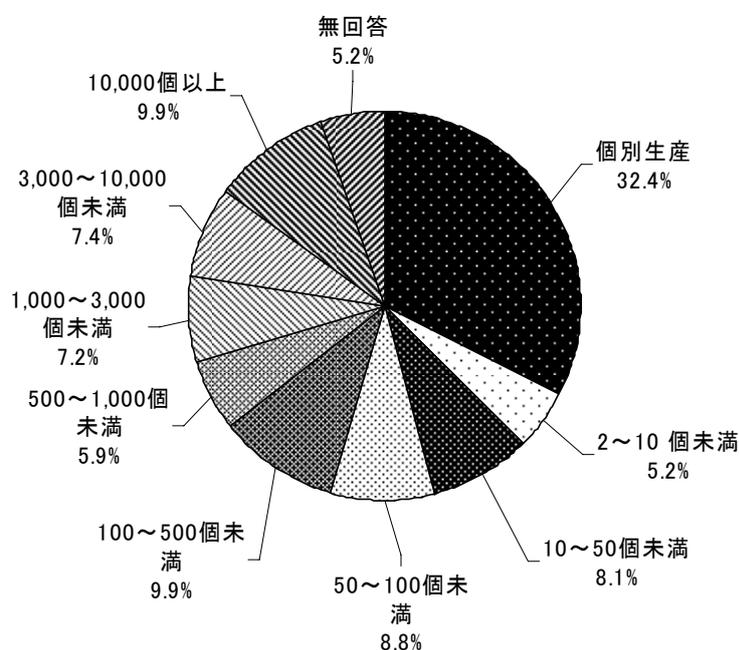
1. 回答事業所の主要製品

回答事業所が製造している主要製品の具体的な内容については、巻末参考資料（245～294ページ）に整理したので、参照されたい。

2. 平均ロットサイズ

主要製品の平均ロットサイズがどの程度かをたずねたところ、約3分の1の事業所は「個別生産」と回答し、その他の選択肢はいずれも回答率が5～10%程度である（**図表3-2-1**）。サンプルAでは「個別生産」が32.1%で最も多く、以下、「100～500個未満」（10.9%）、「10,000個以上」（9.4%）、「50～100個未満」（8.8%）の順が続いている。これに対してサンプルBでは、「個別生産」が32.8%で最も多いが、以下、「10,000個以上」（10.5%）、「50～100個未満」（8.8%）、「100～500個未満」（8.7%）の順で続いており、サンプルAよりも平均ロットサイズが大きい事業所がやや多くなっている（**図表3-2-2**）。

図表3-2-1 主要製品の平均ロットサイズ



「個別生産」は「一般機械器具製造」（55.8%）で、「2～10個未満」は「精密機械器具製造」（9.7%）と「一般機械器具製造」（9.1%）で、「10～50個未満」は「精密機械器具製造」（12.6%）で、「50～100個未満」は「電気機械器具製造」（12.8%）と「鉄鋼」（13.1%）で、「100～500個未満」は「電気機械器具製造」（13.4%）で、500個以上（「500～1,000個未満」「1,000

～3,000 個未満」「3,000～10,000 個未満」「10,000 個以上」のすべての項目)は「工業用プラスチック製品製造」が多い。事業所の従業員規模別に回答結果を集計してみると、「3,000～10,000 個未満」の回答率が従業員規模の大きい事業所ほど高く、業態別では「最終製品を生産・自社ブランドで販売」している事業所や、「受注先の仕様に基づき自社で図面などを作成、部品または材料を加工・生産」事業所で、「個別生産」を行っているところの割合が、他業態の事業所に比べて高い。過去3年間の業績の状況や技能者・技術者に占める非正規労働者の比率による違いも見られるが、そうした相違と業績、非正規労働者の比率との間の一貫した関連は認められない(図表3-2-2)。

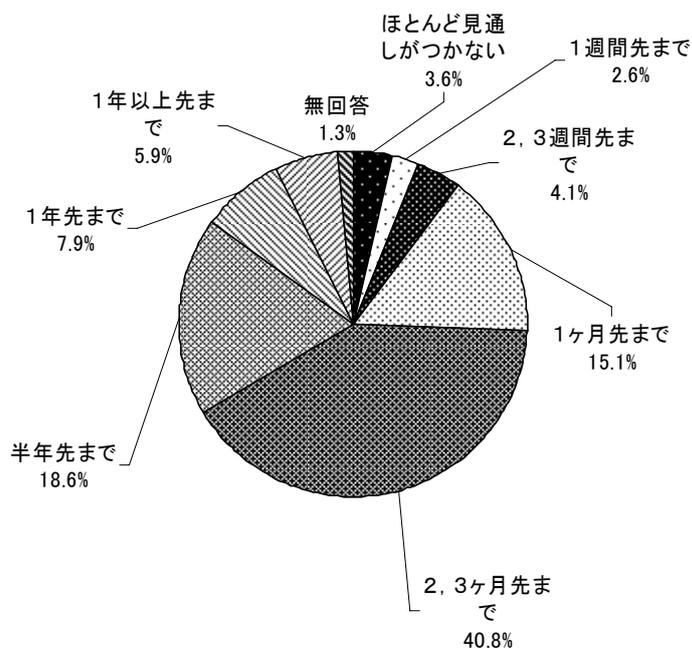
図表3-2-2 主要製品の平均ロットサイズ：回答事業所の特性による異同
(単位：%)

	n	個別生産	2～10 個 未満	10～50個 未満	50～100 個未満	100～500 個未満	500～ 1,000個 未満	1,000～ 3,000個 未満	3,000～ 10,000個 未満	10,000個 以上	無回答
合計	2015	653	104	164	177	200	119	145	149	199	105
100.0		32.4	5.2	8.1	8.8	9.9	5.9	7.2	7.4	9.9	5.2
サンプルA	1142	32.1	4.3	8.0	8.8	10.9	6.1	7.5	7.5	9.4	5.4
サンプルB	873	32.8	6.3	8.4	8.8	8.7	5.6	6.8	7.2	10.5	4.9
【業種】											
精密機械器具製造	175	35.4	9.7	12.6	10.9	6.3	2.9	5.1	4.6	7.4	5.1
輸送用機械器具製造	307	23.1	3.9	5.5	9.4	12.1	10.4	9.1	9.8	10.1	6.5
電子デバイス・情報通信機器製造	101	16.8	2.0	6.9	9.9	10.9	7.9	8.9	12.9	17.8	5.9
電気機械器具製造	328	31.1	3.0	10.1	12.8	13.4	6.7	6.7	3.4	8.2	4.6
金属製品	361	27.7	4.7	7.5	6.4	8.3	5.3	11.1	8.9	15.8	4.4
鉄鋼	107	37.4	7.5	6.5	13.1	9.3	2.8	2.8	3.7	2.8	14.0
非鉄金属	92	32.6	6.5	7.6	7.6	8.7	6.5	5.4	12.0	7.6	5.4
一般機械器具製造	242	55.8	9.1	7.9	7.4	8.7	2.5	2.9	2.5	1.7	1.7
工業用プラスチック製品製造	98	11.2	1.0	6.1	1.0	10.2	12.2	13.3	21.4	21.4	2.0
その他	157	44.6	5.1	6.4	8.3	9.6	3.8	3.2	5.7	7.6	5.7
【事業所全体の従業員数】											
29名以下	54	33.3	5.6	11.1	7.4	7.4	7.4	9.3	3.7	9.3	5.6
30～49名	248	30.9	5.7	8.5	8.5	11.8	5.3	7.7	4.9	9.8	6.9
50～99名	976	33.9	6.0	7.5	8.7	10.5	5.9	6.8	7.4	9.2	4.1
100～299名	478	28.9	4.4	8.4	10.0	8.6	7.3	7.3	8.8	11.9	4.4
300名以上	136	36.8	2.9	8.1	5.1	8.1	3.7	5.9	11.8	8.8	8.8
【過去3年間の出荷額の変化】											
成長	651	27.7	6.8	8.3	7.2	10.3	4.3	7.8	8.9	13.7	5.1
安定	853	38.0	5.0	8.0	9.8	9.0	6.8	5.9	6.8	7.0	3.6
悪化	463	28.9	3.5	8.4	9.9	11.2	7.1	8.9	6.9	10.4	4.8
【業態(最も出荷額の多いもの)】											
最終製品を生産、自社ブランドで販売	520	45.2	6.0	12.1	9.0	7.7	2.3	4.6	3.7	4.6	4.8
最終製品を生産、問屋や大手メーカーのブランドで販売	126	38.9	1.6	7.9	15.1	11.1	4.8	6.3	2.4	8.7	3.2
自社の仕様で部品または材料を加工・生産、不特定ユーザーに販売	98	25.8	5.2	3.1	8.2	6.2	5.2	9.3	8.2	19.6	9.3
受注先の仕様に基づいて、図面作成、部品または材料の加工・生産	400	41.3	3.3	6.3	5.8	8.5	6.5	6.5	10.3	7.5	4.3
受注先の図面に基づいて、部品または材料の加工・生産	793	19.8	5.9	7.7	9.3	12.9	8.3	9.3	8.8	13.9	3.9
【技能者・技術者に占める非正規労働者の比率】											
0%	517	27.1	4.1	5.4	8.9	10.1	6.6	10.6	9.5	14.3	3.5
10%未満	227	39.2	8.4	8.8	7.0	7.5	3.5	4.0	5.3	8.8	7.5
10%以上30%未満	424	37.0	5.7	10.1	7.8	8.7	6.4	4.7	5.7	9.0	5.0
30%以上50%未満	224	30.8	5.4	7.1	10.3	12.1	8.5	7.6	8.5	6.3	3.6
50%以上	171	30.4	2.9	7.6	11.7	14.6	5.3	5.8	11.7	4.1	5.8

3. 生産量・受注量に関する見通し

主要製品の生産量や受注量はどの程度先まで予測できるかについては、全体の4割程度が「3ヶ月先まで」、2割弱が「半年先まで」予測できると回答している（図表3-2-3）。

図表3-2-3 主要製品の生産量や受注量の予測



見通しについての回答状況はサンプルA・Bの間でほとんど差はない。また、「輸送用機械器具製造」の事業所では、「1年先まで」および「1年以上先まで」という回答の割合が回答事業所全体の2~3倍に達している。従業員規模別に集計してみたところ、従業員29名以下の事業所では「1ヶ月先まで」の回答が35.2%と、回答事業所全体における割合の2倍以上となっている。一方、従業員300名以上の事業所では、「1年先まで」と「1年以上先まで」の回答が合わせて35.2%となっており、回答事業所全体の数字（13.8%）の3倍近くに達している（図表3-2-4）。

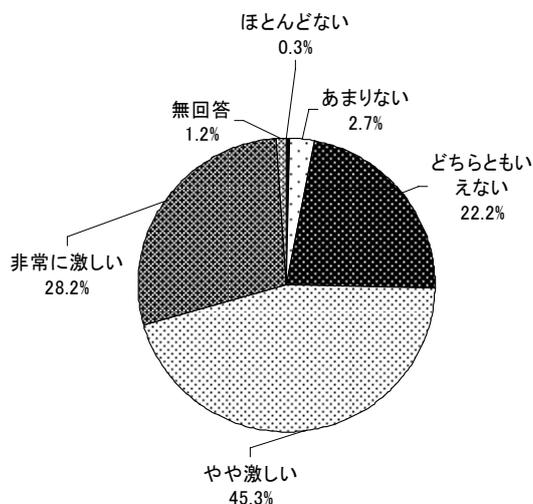
図表 3-2-4 主要製品の生産量や受注量の予測：回答事業所の特性による異同
(単位：%)

	n	ほとんど見通しがつかない	1週間先まで	2, 3週間先まで	1ヶ月先まで	2, 3ヶ月先まで	半年先まで	1年先まで	1年以上先まで	無回答
合計	2015	73	53	83	305	823	374	160	118	26
	100.0	3.6	2.6	4.1	15.1	40.8	18.6	7.9	5.9	1.3
サンプルA	1142	2.4	2.6	3.9	15.1	40.6	18.5	8.6	6.8	1.6
サンプルB	873	5.3	2.6	4.5	15.2	41.1	18.7	7.1	4.6	0.9
【業種】										
精密機械器具製造	175	4.0	1.7	6.3	12.6	45.7	17.7	5.7	4.6	1.7
輸送用機械器具製造	307	2.9	0.7	2.0	8.8	39.4	13.0	16.3	16.0	1.0
電子デバイス・情報通信機器製造	101	0.0	2.0	8.9	20.8	43.6	16.8	4.0	3.0	1.0
電気機械器具製造	328	1.8	1.8	4.0	18.3	45.1	18.9	5.5	3.0	1.5
金属製品	361	5.3	4.7	5.3	17.2	40.2	18.6	4.7	3.6	0.6
鉄鋼	107	2.8	5.6	1.9	12.1	38.3	22.4	10.3	6.5	0.0
非鉄金属	92	3.3	5.4	5.4	22.8	34.8	17.4	4.3	5.4	1.1
一般機械器具製造	242	4.1	1.2	3.3	11.2	36.4	26.0	10.3	5.8	1.7
工業用プラスチック製品製造	98	2.0	1.0	5.1	23.5	36.7	19.4	9.2	2.0	1.0
その他	157	8.3	3.8	3.2	14.0	42.0	17.8	5.7	2.5	2.5
【事業所全体の従業員数】										
29名以下	54	3.7	0.0	5.6	35.2	33.3	16.7	1.9	1.9	1.9
30～49名	248	2.0	6.0	7.7	18.1	41.1	14.9	4.4	3.6	2.0
50～99名	976	5.1	2.8	3.4	14.7	42.3	18.9	7.7	4.8	0.4
100～299名	478	1.5	1.5	4.6	14.0	42.1	19.2	8.8	6.7	1.7
300名以上	136	0.7	1.5	1.5	7.4	30.9	22.1	17.6	17.6	0.7
【業態（最も出荷額の多いもの）】										
最終製品を生産、自社ブランドで販売	520	4.8	2.7	3.1	13.1	37.1	22.7	8.8	6.5	1.2
最終製品を生産、問屋や大手メーカーのブランドで販売	126	6.3	1.6	5.6	11.9	45.2	21.4	4.8	1.6	1.6
自社の仕様で部品または材料を加工・生産、不特定ユーザーに販売	98	3.1	5.1	1.0	22.4	42.9	18.4	2.0	4.1	1.0
受注先の仕様に基づいて、図面作成、部品または材料の加工・生産	400	2.3	1.5	3.8	10.0	43.8	21.0	9.5	7.8	0.5
受注先の図面に基づいて、部品または材料の加工・生産	793	3.3	3.0	5.5	18.5	41.4	14.6	8.1	5.4	0.1

4. コスト競争の激しさ

主要製品における国内外企業とのコスト競争については、「やや激しい」とみる事業所が45.3%で最も多く、「非常に激しい」と感じている事業所が28.2%で続く。両者を合わせると約4分の3の回答事業所が、主要製品をめぐるコスト競争は激しいと見ていることとなる(図表3-2-5)。サンプルAのほうがサンプルBよりも「どちらともいえない」と答える事業所の割合が低く、「非常に激しい」と答える事業所の割合が高い(図表3-2-6)。

図表3-2-5 主要製品におけるコスト競争の厳しさ



コスト競争を激しいとみる事業所の割合は、「電子デバイス・情報通信機器製造」（「やや激しい」＋「非常に激しい」＝84.2%）や「工業用プラスチック製品製造」（同・79.6%）で他産業に比べて高く、逆に「鉄鋼」（同・55.1%）では低い。また、事業所の従業員規模が大きくなるほど、コスト競争を激しいとみるところの割合が上昇する。業態による違いはさほど見られない（図表3-2-6）。

図表3-2-6

主要製品におけるコスト競争の厳しさ：回答事業所の特性による異同（単位：%）

	合計	ほとんどない	あまりない	どちらともいえない	やや激しい	非常に激しい	無回答
合計	2015	6	55	449	914	568	23
	100.0	0.3	2.7	22.3	45.4	28.2	1.1
サンプルA	1142	0.4	2.0	19.3	44.2	33.0	1.1
サンプルB	873	0.1	3.7	26.2	46.8	21.9	1.3
【業種】							
精密機械器具製造	175	0.6	4.6	24.6	46.3	22.9	1.1
輸送用機械器具製造	307	0.0	2.0	20.2	46.3	30.6	1.0
電子デバイス・情報通信機器製造	101	0.0	3.0	11.9	54.5	29.7	1.0
電気機械器具製造	328	0.6	1.5	17.4	45.7	33.2	1.5
金属製品	361	0.3	2.2	22.7	46.3	27.7	0.8
鉄鋼	107	0.0	5.6	38.3	30.8	24.3	0.9
非鉄金属	92	0.0	4.3	19.6	42.4	33.7	0.0
一般機械器具製造	242	0.4	2.9	28.9	45.5	21.1	1.2
工業用プラスチック製品製造	98	0.0	1.0	19.4	58.2	21.4	0.0
その他	157	0.6	3.2	21.7	40.1	33.1	1.3
【事業所全体の従業員数】							
29名以下	54	1.9	1.9	33.3	42.6	18.5	1.9
30～49名	248	0.0	2.8	26.2	39.9	29.8	1.2
50～99名	976	0.4	3.4	24.8	45.1	25.6	0.7
100～299名	478	0.2	2.3	15.1	49.0	32.2	1.3
300名以上	136	0.0	0.7	14.7	48.5	35.3	0.7
【業態（最も出荷額の多いもの）】							
最終製品を生産、自社ブランドで販売	520	0.4	2.5	17.5	48.7	30.6	0.4
最終製品を生産、問屋や大手メーカーのブランドで販売	126	0.0	1.6	23.8	47.6	26.2	0.8
自社の仕様で部品または材料を加工・生産、不特定ユーザーに販売	98	0.0	1.0	25.5	36.7	35.7	1.0
受注先の仕様に基づいて、図面作成、部品または材料の加工・生産	400	0.8	3.5	20.5	44.5	30.3	0.5
受注先の図面に基づいて、部品または材料の加工・生産	793	0.1	2.8	25.9	45.6	25.1	0.5

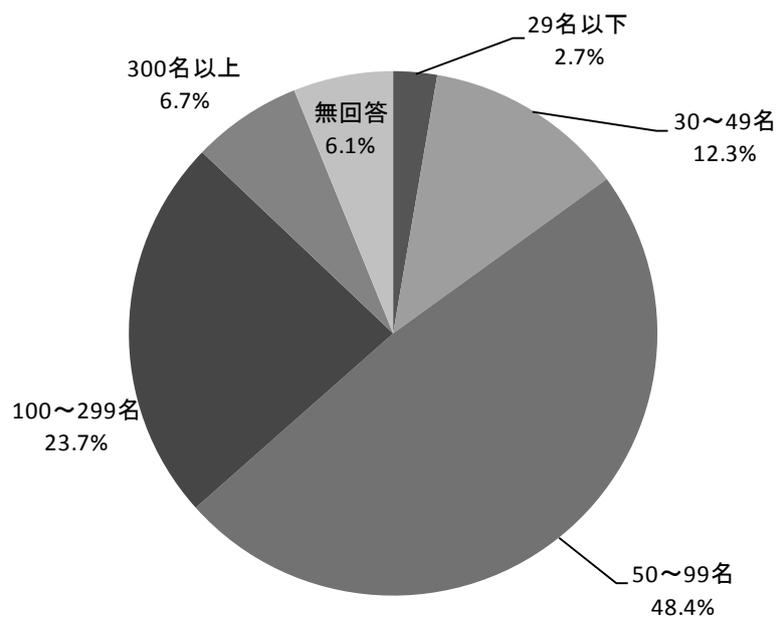
第4章 回答事業所の従業員・就業者構成

第1節 事業所全体の従業員の状況

1. 従業員規模

回答事業所全体の従業員数（正社員と非正社員の合計）別の分布を見ると、「50～99名」が約半数、「100～299名」が2割強、「30～49名」が1割強を占めている。（**図表4-1-1**）。サンプリングの相違を反映し、サンプルAとサンプルBでは分布が大きく異なっており、前者では、従業員数30～49名の事業所が15%程度、50～99名と100～299名の事業所がともに約3割を占めるのに対し、後者では従業員50～99名の事業所が約7割に達する（**図表4-1-2**）。

図表4-1-1 事業所全体の従業員数別分布（単位：％）



事業所の業種別に集計してみたところ、「電子デバイス・情報通信機器製造」では従業員50～99名の事業所の比率が回答事業所全体よりも低く、100～299名または300名以上の事業所の比率が他の産業よりも高い。他方、「金属製品」、「鉄鋼」の事業所では、他産業に比べて従業員30～99名の事業所が占める割合が高い（**図表4-1-2**）。

図表 4-1-2 従業員数別分布：回答事業所の特性による異同（単位：％）

	n	29名以下	30～49名	50～99名	100～299名	300名以上	無回答
合計	2015	54	248	976	478	136	123
	100.0	2.7	12.3	48.4	23.7	6.7	6.1
サンプルA	1142	2.3	15.8	32.0	32.2	11.9	5.8
サンプルB	873	6.5	14.9	68.7	3.3	0.0	6.5
精密機械器具製造	176	2.8	13.1	51.1	22.7	5.7	4.5
輸送用機械器具製造	308	0.6	5.5	46.4	26.3	15.3	5.8
電子デバイス・情報通信機器製造	101	4.0	9.9	38.6	31.7	11.9	4.0
電気機械器具製造	326	3.1	11.0	46.3	25.5	7.7	6.4
金属製品	361	3.9	18.8	51.5	18.0	0.8	6.9
鉄鋼	107	0.9	15.9	52.3	18.7	4.7	7.5
非鉄金属	92	3.3	10.9	50.0	26.1	5.4	4.3
一般機械器具製造	242	0.8	8.3	52.9	23.1	8.7	6.2
工業用プラスチック製品製造	98	7.1	12.2	45.9	26.5	2.0	6.1
その他	157	3.8	19.1	47.8	22.9	2.5	3.8

2. 事業所全体における非正社員数と非正社員比率

事業所全体の非正社員数の1事業所あたりの平均（図表 4-1-3）は、雇用する非正社員数を回答した 1892 事業所で 21.1 名、うちサンプル A に該当する 1076 事業所では 27.8 名、サンプル B に該当する 816 事業所では 12.4 名である。この集計には非正社員総数が 0 名の事業所が含まれているので、これらの事業所を除外した 1559 事業所を対象に 1 事業所あたりの平均を算出してみると 25.7 名、うちサンプル A に該当する 894 事業所における平均は 33.5 名、サンプル B に該当する 665 事業所における平均は 15.2 名であった。

図表 4-1-3 事業所全体の非正社員の数

	n	1事業所あたり平均	最大値	最小値	標準偏差
合計	1892	21.1	1666	0	64.7
サンプルA	1076	27.8	1666	0	83.7
サンプルB	816	12.4	225	0	19.0

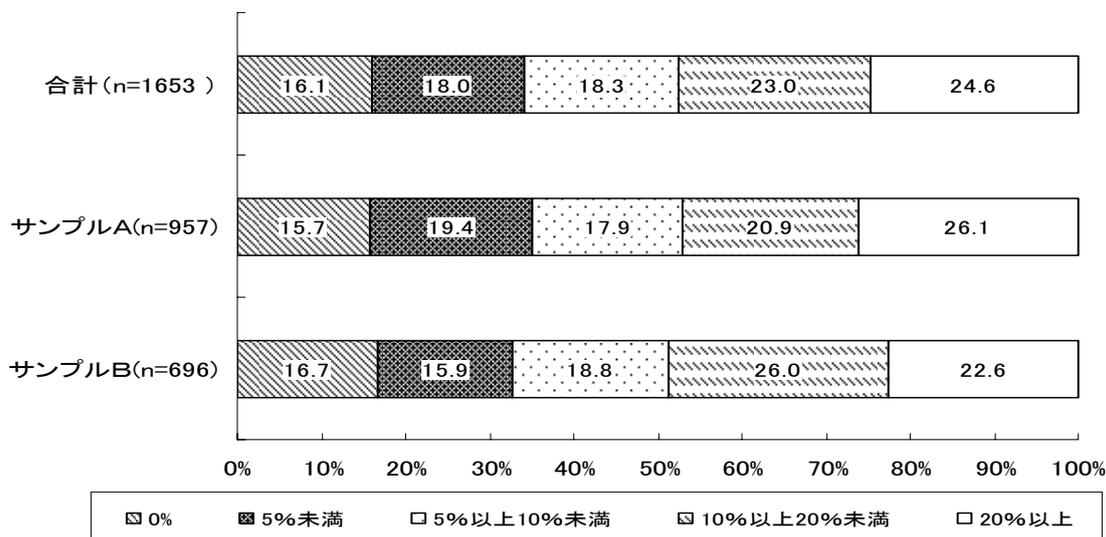
注：1）事業所全体の非正社員数を回答しなかった事業所は除外して集計。

2）事業所で働く非正社員がない事業所も集計に含まれている。

事業所全体の就業者合計（正社員、非正社員、外部人材の合計）に占める非正社員の割合別に集計を行なったところ（図表 4-1-4）、集計対象となった事業所全体では、非正社員を活用していない事業所が 16.1%、5%未満が 18.0%、5%以上 10%未満が 18.3%となっており、回答事業所の半数以上は事業所内における非正社員比率がいたって低レベルにとどまっている。また、サンプル A とサンプル B の間で各カテゴリーの構成比にはほとんど違いは

ない。

図表 4-1-4 事業所全体の就業者に占める非正社員比率（単位：％）



注：事業所全体の従業員数、非正社員数、外部人材数のすべてに回答した 1653 事業所について集計。

次に回答事業所の属性の違いにより、事業所の就業者に占める非正社員比率にどのような異同があるかを見るため、いくつかの項目についての回答状況にそって、回答事業所をグループにわけ、それぞれのグループの非正社員比率の平均値と中央値をまとめた（図表 4-1-5）。平均値とあわせて中央値を集計したのは、平均値が極めて高い非正社員比率の事業所による影響を受けてグループの動向を的確に反映しないおそれがある場合に備えてのことで、これから先の外部人材や非正規労働者の比率に関しても同様の集計を行なっている。

業種別では、「電子デバイス・情報通信機器製造」、「電気機械器具製造」、「工業用プラスチック製品」の事業所において、非正社員比率の平均値、中央値ともに他業種よりも高くなっており、逆に「鉄鋼」の事業所は平均値、中央値とも他産業の事業所に比べ低い。事業所全体の人数規模による異同をみると、300 名以上の事業所では平均値が最も低く、29 名以下の事業所では最も高くなっているが、中央値で見ると両者にはさほど差がない。中央値は 100～299 名の事業所が最も高く、従業員規模と非正社員比率との間には一貫した関連はみられない。

事業所の活動や経営状況・経営環境による異同に目を移すと、最も出荷額の多い活動形態からみた業態別では、「最終製品を生産、問屋や大手メーカーのブランドで販売」あるいは「受注先の図面に基づいて部品または材料の加工・生産」が主たる活動となっている事業所で、平均値、中央値とも他の事業所に比べ高い。ただ、自社ブランドで活動しているか否か、あるいは最終製品を生産しているか部品、材料の加工・生産を行なっているかと言った違いは、非正社員比率と一定の関連をもっていないようである。

過去3年間の出荷額の変化や事業所が直面するコスト競争の激しさは、非正社員比率との関連があるものと集計結果からは推測される。出荷額が悪化している事業所では平均値、中央値とも高く、またコスト競争がより激しいと感じる事業所ほど平均値、中央値が高い。主要製品の生産量や受注量の予測による相違も集計の結果、見出されるが、より短期間しか見通しが見つからないという事業所ほど平均値や中央値が高いと言うわけではなく、この集計結果を見る限り、製品需要の変動が大きな事業所ほど非正社員を活用しているとは言えない。

図表4-1-5 事業所全体の就業者に占める非正社員比率：回答事業所の特性による異同
(平均値・中央値、単位：%)

	n	平均値 (%)	中央値 (%)
合計	1653	13.6	9.1
【業種】			
精密機械器具製造	151	15.7	11.1
輸送用機械器具製造	266	11.0	6.5
電子デバイス・情報通信機器製造	86	16.0	10.8
電気機械器具製造	267	17.0	10.8
金属製品	288	12.2	8.6
鉄鋼	77	8.5	5.6
非鉄金属	78	12.9	9.5
一般機械器具製造	199	11.8	8.3
工業用プラスチック製品製造	86	16.0	11.2
その他	125	15.2	10.0
【事業所全体の従業員数】			
29名以下	41	16.1	6.1
30～49名	207	14.4	8.9
50～99名	851	12.7	8.6
100～299名	428	15.7	11.4
300名以上	126	10.8	5.4
【業態（最も出荷額の多いもの）】			
最終製品を生産、自社ブランドで販売	425	12.7	9.2
最終製品を生産、問屋や大手メーカーのブランドで販売	103	16.0	10.1
自社の仕様で部品または材料を加工・生産、不特定ユーザーに販売	73	12.8	7.6
受注先の仕様に基づいて、図面作成、部品または材料の加工・生産	343	11.3	6.5
受注先の図面に基づいて、部品または材料の加工・生産	652	15.3	10.2
【過去3年間の出荷額の変化】			
成長	543	12.9	8.6
安定	711	13.5	9.1
悪化	363	15.1	9.7
【コスト競争の激しさ】			
ほとんどない／あまりない	49	10.1	6.5
どちらともいえない	353	12.4	7.7
やや激しい	762	13.8	9.3
非常に激しい	474	14.5	10.2
【主要製品の生産量や受注量の予測】			
ほとんど見通しが見つからない	56	12.6	7.4
1週間先まで	40	14.9	10.4
2, 3週間先まで	72	14.4	11.4
1ヶ月先まで	249	14.8	10.5
2, 3ヶ月先まで	666	15.0	10.4
半年先まで	309	11.4	6.8
1年先まで	140	11.1	7.7
1年以上先まで	103	12.1	6.6

注：事業所全体の正社員数、非正社員数、外部人材数をすべて回答した事業所を集計。

3. 事業所全体における外部人材数と外部人材の比率

活用する外部人材の数を答えた 1658 事業所における、1 事業所あたりの外部人材の平均就業者数は 38.7 名、うちサンプル A に該当する 960 事業所の平均は 58.8 名、サンプル B に該当する 698 事業所の平均は 11.1 名である（**図表 4-1-6**）。この集計には外部人材総数が 0 名の事業所が含まれているので、これらの事業所を除外した 1225 事業所を対象に 1 事業所あたりの平均を算出してみたところ 52.4 名となり、うちサンプル A に該当する 774 事業所の平均は 72.9 名、サンプル B にあたる 451 事業所の平均は 17.1 名であった。

図表 4-1-6 事業所全体の外部人材の数

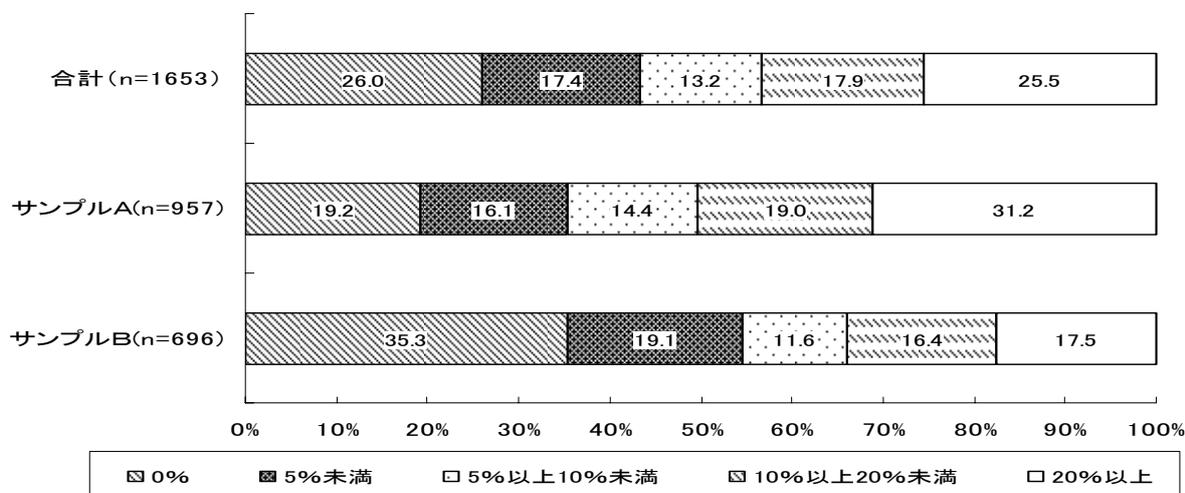
	n	1事業所あたり平均	最大値	最小値	標準偏差
合計	1658	38.7	7489	0	232.8
サンプル A	960	58.8	7489	0	303.2
サンプル B	698	11.1	612	0	31.5

注：1) 事業所で働く外部人材数を回答しなかった事業所は除外して集計。

2) 事業所で働く外部人材がない事業所も集計に含まれている。

事業所全体で働く就業者数に占める外部人材の比率を算出してみると（**図表 4-1-7**）、算出が可能な 1653 事業所全体では、全く外部人材がないということが約 4 分の 1、10% 未満にとどまるということが 3 割を占めている。サンプル A とサンプル B を比較してみると、従業員規模の大きな事業所が多い前者で外部人材を活用していないという事業所の割合が低く、外部人材が就業者の 20% 以上を占めていると回答する事業所の割合が高く（サンプル A：31.2%、サンプル B：17.5%）なっている。

図表 4-1-7 事業所全体の就業者に占める外部人材比率（単位：%）



注：事業所全体の従業員数、非正社員数、外部人材数のすべてに回答した 1653 事業所について集計。

事業所全体の就業者に占める非正社員比率と同じく、回答事業所の属性や経営状況の相違により、外部人材比率に違いが生じるかを見たところ（**図表 4-1-8**）、「電子デバイス・情報通信機器製造」の事業所では平均値が集計対象事業所全体の約 1.5 倍に達し、中央値も全産業中最も高い。そのほかには、「工業用プラスチック製品製造」、「輸送用機械器具製造」の平均値、中央値が他産業に比べて高くなっている。一方、「一般機械器具製造」は、事業所全体の外部人材の比重が、平均値、中央値のいずれで見ても、他産業に比べ小さい。事業所の従業員規模別では、300 名以上の事業所の平均値、中央値がとりわけ高くなっている。

業態別の集計では、主に「最終製品を生産、自社ブランドで販売」している事業所で、平均値、中央値ともに低くなっているのが目を引く。過去 3 年間の出荷額の状況別に集計してみると、出荷額が伸びた「成長」事業所で、平均値、中央値ともに高くなっており、経営状況の悪い事業所よりも、経営状況のいい事業所においてむしろ外部人材比率が増していることがうかがえる。こうしたことを反映していると考えられるのが、主要製品の生産量や受注量の予測における異同によって集計した結果で、生産量や受注量の予測が「1 年先まで」あるいは「1 年以上先まで」つくという事業所では平均値、中央値とも他の事業所に比べて目立って高くなっている。

外部人材は正社員に比べて活用にかかるコストが低いため、経営状況がより悪い事業所ほどコスト減を目的として活用を拡大する、あるいは外部人材として働く就業者の量的調整は、直接雇用する従業員に比べて容易なため、製品需要の変動が大きな事業所ほど活用が増えると想定しがちである。しかし、集計結果は外部人材の活用が、より繁忙な状態にある経営状況のいい事業所、そして経営状況がいいということの裏返しとも言える生産や受注の見通しがより長期間にわたってついている事業所においてほど外部人材の活用が進むという、上記の想定と対照的ともいえるべき事情があることを示唆している。

外部人材の活用は、コスト競争の激しさとも関連していると見られる。**図表 4-1-8**の集計では、コスト競争の激しさの度合いが増すほど、外部人材比率の平均値が高まる傾向にある。

図表 4-1-8 事業所全体の就業者に占める外部人材比率：回答事業所の特性による異同
(平均値・中央値、単位：%)

	n	平均値 (%)	中央値 (%)
合計	1653	12.7	7.2
【業種】			
精密機械器具製造	151	10.8	5.0
輸送用機械器具製造	266	17.6	13.5
電子デバイス・情報通信機器製造	86	19.6	15.2
電気機械器具製造	267	12.0	7.2
金属製品	288	10.8	5.1
鉄鋼	77	13.3	7.9
非鉄金属	78	11.7	6.3
一般機械器具製造	199	7.3	2.4
工業用プラスチック製品製造	86	17.7	10.8
その他	125	11.9	7.6
【事業所全体の従業員数】			
29名以下	41	18.3	4.3
30～49名	207	11.4	5.3
50～99名	851	11.2	5.3
100～299名	428	14.4	9.3
300名以上	126	18.0	14.7
【業態（最も出荷額の多いもの）】			
最終製品を生産、自社ブランドで販売	425	10.0	4.1
最終製品を生産、問屋や大手メーカーのブランドで販売	103	13.8	10.0
自社の仕様で部品または材料を加工・生産、不特定ユーザーに販売	73	14.2	8.6
受注先の仕様に基づいて、図面作成、部品または材料の加工・生産	343	13.4	8.2
受注先の図面に基づいて、部品または材料の加工・生産	652	13.9	9.1
【過去3年間の出荷額の変化】			
成長	543	15.3	10.6
安定	711	11.5	5.9
悪化	363	11.2	5.0
【コスト競争の激しさ】			
ほとんどない／あまりない	49	9.1	2.7
どちらともいえない	353	11.3	5.6
やや激しい	762	13.1	8.6
非常に激しい	474	13.7	6.8
【主要製品の生産量や受注量の予測】			
ほとんど見通しがつかない	56	7.2	2.7
1週間先まで	40	11.0	5.8
2, 3週間先まで	72	10.8	5.1
1ヶ月先まで	249	12.3	5.8
2, 3ヶ月先まで	666	11.8	7.1
半年先まで	309	13.1	6.3
1年先まで	140	17.2	13.2
1年以上先まで	103	17.8	12.8

注：事業所全体の従業員数、非正社員数、外部人材数のすべてに回答した 1653 事業所について集計。

第2節 技能者・技術者として働く就業者

1. 技能者・技術者として働く従業員

技能者・技術者として働く従業員数（正社員、非正社員の合計）を回答した 1852 事業所における、1 事業所あたりの技能者・技術者数の平均は 88.3 名、うちサンプル A に該当する 1052 事業所における平均は 127.7 名、サンプル B に該当する 800 事業所における平均は 36.6 名である（図表 4-2-1）。この集計には技能者・技術者として働く従業員がいない事業所も含まれているので、これらの事業所を除いた 1793 事業所を対象に 1 事業所あたりの平均

を算出してみると 91.2 名、うちサンプル A に該当する 1020 事業所における平均は 131.7 名、サンプル B にあたる 773 事業所における平均は 37.9 名である。

技能者・技術者として働く従業員数を答えた事業所のうち、技能者・技術者として働く従業員が 0 名と回答した 59 事業所について見てみると、「50～99 名」の事業所が 42.3%、「100～299 名」の事業所が 20.3% を占めている。また、「輸送用機械器具製造」(18.6%)、「金属」(16.9%) の割合が相対的に高い。

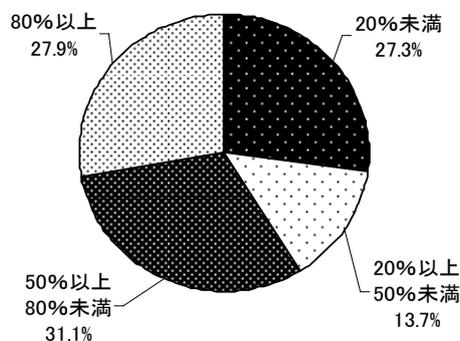
図表 4-2-1 技術者・技能者として働く従業員数

	n	1事業所あたり平均	最大値	最小値	標準偏差
合計	1852	88.3	10596	0	368.1
サンプル A	1052	127.7	10596	0	484.3
サンプル B	800	36.6	160	0	27.1

- 注： 1) 技能者・技術者として働く従業員数を回答しなかった事業所は除外して集計。
 2) 技能者・技術者として働く従業員がいない事業所も集計に含まれている。

回答事業所で技能者・技術者として働く従業員が、事業所全体の従業員に占める割合を図表 4-2-2、4-2-3 に取りまとめた。事業所全体の従業員数と、技能者・技術者として働く従業員数のいずれにも回答した 1799 事業所について見ると、技能者・技術者が「50%以上 80%未満」を占める事業所が約 3 割、「80%以上」と、「20%未満」という事業所がともに 3 割弱程度となっている（図表 4-2-2）。なお、「20%未満」という事業所の中には、技能者・技術者がいないと回答している 52 事業所（集計事業所に占める割合：2.9%）が含まれる。サンプル A とサンプル B の間では、技能者・技術者の割合別分布にほとんど差は見られない（図表 4-2-3）。

図表 4-2-2 技術者・技能者として働く従業員の割合（単位：%）



- 注 1) 事業所全体の従業員数と、技能者・技術者として働く従業員数のいずれにも回答した 1799 事業所について集計。
 2) 回答事業所全体の「20%未満」の категорияには、技能者・技術者として働く従業員がいない 52 事業所が含まれる。

業種別に集計してみると、技能者・技術者が「80%以上」を占めるという回答の比率は、「鉄鋼」「輸送用機械器具製造」、「非鉄金属」で他産業に比べて高い。また、「一般機械器具製造」では、「50%以上 80%未満」という回答の割合が他の産業よりも高くなっている。逆に「工業用プラスチック製品製造」、「電子デバイス・情報通信機器製造」では、「20%未満」という回答の占める割合が相対的に高い。事業所の従業員数規模による相違は、さほど見られなかった（**図表 4-2-3**）。

図表 4-2-3 技能者・技術者の割合：回答事業所の特性による異同（単位：％）

	n	20%未満	20%以上 50%未満	50%以上 80%未満	80%以上
合計	1799	492	246	559	502
	100.0	27.3	13.7	31.1	27.9
サンプルA	1019	26.0	13.2	30.6	30.1
サンプルB	780	29.1	14.2	31.7	25.0
【業種】					
精密機械器具製造	160	23.8	16.9	30.6	28.8
輸送用機械器具製造	279	29.4	14.0	21.1	35.5
電子デバイス・情報通信機器製造	90	38.9	14.4	23.3	23.3
電気機械器具製造	294	28.9	11.6	33.0	26.5
金属製品	325	24.6	12.6	35.7	27.1
鉄鋼	92	26.1	6.5	30.4	37.0
非鉄金属	84	27.4	15.5	23.8	33.3
一般機械器具製造	215	16.7	12.6	45.1	25.6
工業用プラスチック製品製造	87	39.1	14.9	33.3	12.6
その他	140	30.7	20.7	24.3	24.3
【従業員規模】					
29名以下	50	24.0	20.0	30.0	26.0
30～49名	231	25.5	12.1	31.6	30.7
50～99名	932	28.1	13.3	30.7	27.9
100～299名	459	28.5	14.4	32.5	24.6
300名以上	127	22.0	14.2	28.3	35.4

注 1) 事業所全体の従業員数と、技能者・技術者として働く従業員数のいずれにも回答した 1799 事業所について集計。

2) 回答事業所全体の「20%未満」のカテゴリーには、技能者・技術者として働く従業員がいない 52 事業所が含まれる。

2. 技能者・技術者として働く非正社員の状況

技能者・技術者として働く従業員数を回答した事業所（1852 事業所）における、技能者・技術者として働く非正社員数の平均は 10.6 名、うちサンプル A に該当する 1052 事業所における平均は 15.1 名、サンプル B に該当する 800 事業所の平均は 4.7 名である（**図表 4-2-4**）。この集計には技能者・技術者として働く非正社員がいない事業所も含まれているので、これらの事業所を除外した 926 事業所における平均を算出してみると 1 事業所あたり 21.3 名、うちサンプル A に該当する 535 事業所における平均は 29.8 名、サンプル B に該当する 391 事業所における平均は 9.6 名であった。

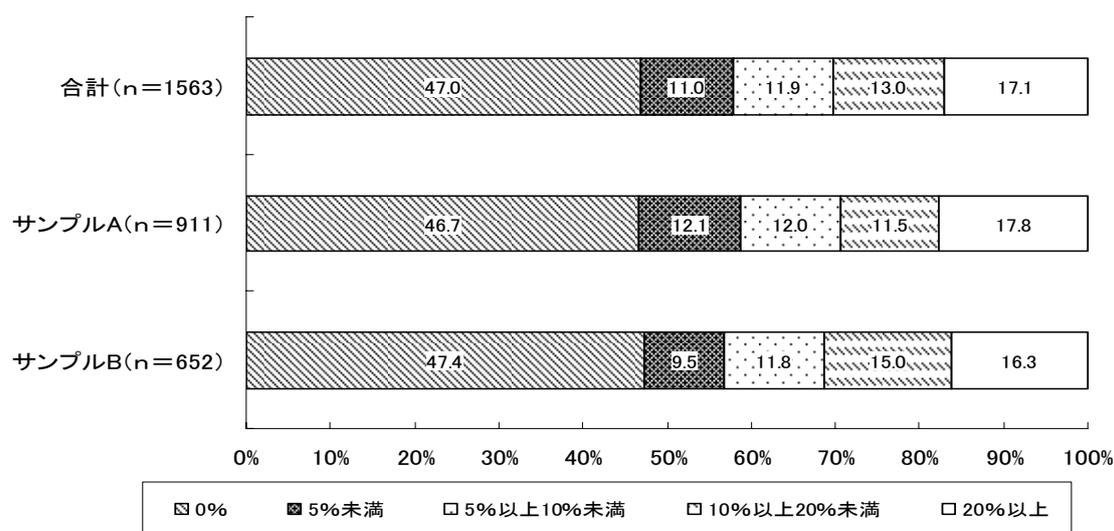
図表 4-2-4 技能者・技術者として働く非正社員の数

	n	1事業所あたり平均	最大値	最小値	標準偏差
合計	1852	10.6	1666	0	58.3
サンプルA	1052	15.1	1666	0	76.7
サンプルB	800	4.7	95	0	9.5

注：1) 技能者・技術者として働く非正社員数を回答しなかった事業所は除外して集計。
2) 技能者・技術者として働く非正社員がない事業所も集計に含まれている。

技能者・技術者として働く非正社員がいる事業所（926 事業所）の、回答事業所全体（2015 事業所）に占める割合は 46.0%である。技能者・技術者として働く就業者数（正社員、非正社員、外部人材の合計）に占める非正社員比率を算出してみたところ、算出が可能な 1563 事業所の約半数は技能者・技術者として働く非正社員がない。一方で、非正社員比率 20%以上の事業所は 2 割弱ある。また、サンプル A とサンプル B では比率別の構成比にさほど差はない（図表 4-2-5）。

図表 4-2-5 技能者・技術者として働く就業者に占める非正社員比率（単位：%）



注：技能者・技術者として働く正社員数、非正社員数、外部人材数のいずれにも回答した 1563 事業所を集計の対象としている。

事業所全体の就業者に占める非正社員比率と同様、技能者・技術者として働く就業者に占める非正社員比率についても、回答事業所を属性によって分け、それぞれのグループの平均値、中央値を算出してみた（図表 4-2-6）。業種別の集計をみると、「電気機械器具製造」、「電子デバイス・情報通信機器製造」の事業所の平均値が他産業に比べて高くなっている。ただ、「電子デバイス・情報通信機器製造」の事業所は中央値が 0.0%であり、少なくとも半数の事業所は、技能者・技術者として働く非正社員がないことがわかる。事業所の従業員

規模別集計では、29名以下の平均値が最も低く、300名以上の平均値が最も高くなっているが、従業員規模の大きい事業所ほど非正社員比率が高まるという関係が集計に明確に現われているとは言えない。

業態別の集計では、主に「最終製品を生産、問屋や大手メーカーのブランドで販売」している事業所の平均値・中央値が、他業態の事業所に比べて高くなっている。過去3年間の出荷額の変化による非正社員比率の相違を見ると、平均値は業績がよくない事業所ほど高くなっているが、中央値は逆に低くなっている。特に業績が悪化しているという事業所の中央値は0.0%で、少なくとも半数以上は技術者・技能者として働く非正社員がいないことになる。主要製品におけるコスト競争の激しさや主要製品の生産量や受注量の予測と、非正社員比率との間には、一貫した関係が認められない。

図表 4 - 2 - 6

技能者・技術者として働く就業者に占める非正社員比率：回答事業所の特性による異同
(平均値・中央値、単位：%)

	n	平均値 (%)	中央値 (%)
合計	1563	9.5	2.0
【業種】			
精密機械器具製造	143	9.9	2.9
輸送用機械器具製造	252	8.2	1.4
電子デバイス・情報通信機器製造	75	11.5	0.0
電気機械器具製造	263	11.6	2.7
金属製品	281	8.9	1.9
鉄鋼	76	7.6	2.1
非鉄金属	72	9.6	3.0
一般機械器具製造	185	9.3	2.9
工業用プラスチック製品製造	75	7.0	0.0
その他	116	10.3	2.0
【事業所全体の従業員数】			
29名以下	33	5.5	0.0
30～49名	186	9.9	0.0
50～99名	782	9.2	2.2
100～299名	406	9.2	2.0
300名以上	118	10.7	3.3
【業態（最も出荷額の多いもの）】			
最終製品を生産、自社ブランドで販売	409	9.3	2.4
最終製品を生産、問屋や大手メーカーのブランドで販売	96	12.5	3.5
自社の仕様で部品または材料を加工・生産、不特定ユーザーに販売	77	8.7	1.5
受注先の仕様に基づいて、図面作成、部品または材料の加工・生産	321	8.6	1.5
受注先の図面に基づいて、部品または材料の加工・生産	608	10.0	1.9
【過去3年間の出荷額の変化】			
成長	535	9.1	2.4
安定	646	9.7	2.2
悪化	353	10.2	0.0
【コスト競争の激しさ】			
ほとんどない／あまりない	50	8.4	0.0
どちらともいえない	333	9.5	2.4
やや激しい	723	9.6	2.6
非常に激しい	445	9.5	0.6
【主要製品の生産量や受注量の予測】			
ほとんど見通しがつかない	55	7.5	0.0
1週間先まで	38	7.7	1.9
2, 3週間先まで	66	9.0	0.0
1ヶ月先まで	228	9.9	1.3
2, 3ヶ月先まで	638	9.9	2.5
半年先まで	296	10.0	2.2
1年先まで	130	8.5	1.8
1年以上先まで	99	8.8	0.0

注：技能者・技術者として働く正社員数、非正社員数、外部人材数のいずれにも回答した 1563 事業所を集計の対象としている。

3. 技能者・技術者として働く外部人材の状況

技能者・技術者として働く外部人材の数を回答した 1627 事業所を対象として、技能者・技術者として働く外部人材数の 1 事業所あたり平均を計算したところ 25.6 名であった。うち、サンプル A に該当する 946 事業所における 1 事業所あたり平均は 40.7 名、サンプル B に該当する 681 事業所における 1 事業所あたり平均は 4.6 名である（**図表 4-2-7**）。この集計には技能者・技術者として働く外部人材がない事業所も含まれているので、これらの事業所を除外した 800 事業所について 1 事業所あたりの平均人数を算出すると 52.1 名で、このうちサンプル A に該当する 527 事業所の平均人数は 73.1 名、サンプル B にあたる 273 事業所の平均人数は 11.6 名であった。

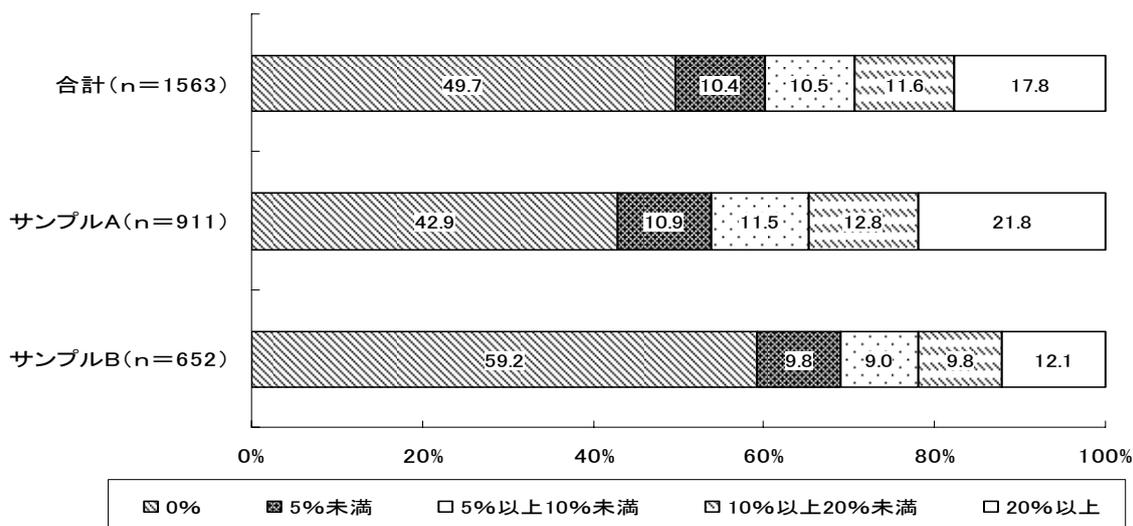
図表 4-2-7 技能者・技術者として働く外部人材の数

	n	1事業所あたり平均	最大値	最小値	標準偏差
合計	1627	25.6	7316	0	221.2
サンプル A	946	40.7	7316	0	289.1
サンプル B	681	4.6	100	0	11.9

注：1) 技能者・技術者として働く外部人材の数を回答しなかった事業所は除外して集計。
2) 技能者・技術者として働く外部人材がない事業所も集計に含まれている。

技能者・技術者として働く外部人材がいる事業所（800 事業所）が、回答事業所全体（2015 事業所）に占める割合は 39.7% である。技能者・技術者として働く就業者に占める外部人材比率を算出してみたところ、算出が可能な事業所のうち約半数は 0%、約 2 割は 10% 未満であった。外部人材が 20% 以上を占めるという事業所は 2 割弱である。外部人材比率別の構成比においては、非正社員比率と異なりサンプル A とサンプル B で差が見られる。従業員規模の大きな事業所の占める割合がより高いサンプル A では、技能者・技術者として働く外部人材がないという事業所の比率がサンプル B に比べて低く、外部人材比率 20% 以上の事業所の割合がサンプル B の 2 倍近くに達する（**図表 4-2-8**）。

図表 4-2-8 技能者・技術者として働く就業者に占める外部人材の比率（単位：％）



注：技能者・技術者として働く正社員数、非正社員数、外部人材数のいずれにも回答した 1563 事業所を集計の対象としている。

回答事業所の属性や経営状況の相違により、技能者・技術者として働く就業者における外部人材比率に違いが生じるかを見たところ（図表 4-2-9）、業種別集計で平均値が高くなっているのは、「輸送用機械器具製造」、「鉄鋼」の事業所である。ただ、「輸送用機械器具製造」は中央値も他産業に比べて目立って高いので、他産業よりも技能者・技術者における外部人材の比重が大きいと捉えることができるが、「鉄鋼」は中央値では、他産業とさほど差があるわけではなく、産業全体の趨勢としては、外部人材の比重が他産業よりも大きいわけではないと見られる。事業所の従業員規模別に集計してみると、平均値は規模の大きな事業所ほど高くなっており、中央値にもそうした傾向が見られる。特に 300 名以上の事業所と 299 名以下の事業所との差が著しい。

業態別では、主に「最終製品を生産、問屋や大手メーカーのブランドで販売」している事業所の平均値・中央値が、他の業態の事業所よりも高くなっている。特に平均値は目立って高い。しかし、業態における特徴と外部人材の比重との間には明確な相関は見受けられない。また、主要製品におけるコスト競争の激しさと外部人材の比重との間にも同様に一貫した相関は見られない。

技能者・技術者における外部人材比率と明確な相関が見られるのは、過去 3 年間の出荷額の変化における相違、ならびに主要製品の生産量や受注量に関する予測の相違である。過去 3 年間の出荷額が伸びている事業所では技能者・技術者における外部人材比率が平均値・中央値ともに最も高く、業績の状態が悪い事業所ほど比率は低下する傾向にある。一方、主要製品の生産量や受注量に関する予測の相違による集計では、特に「2、3ヶ月先まで」よりも長期間の予測がつくという事業所において、より長期間にわたって予測がつくという事業

所ほど、技能者・技術者における外部人材の比重が高まるという傾向が顕著に認められるようになる。

以上のような相関は、事業所全体の就業者に占める外部人材比率について回答事業所の属性や経営状況による違いを確認した際にも見出された。この結果から、技能者・技術者においても、外部人材の活用が、より繁忙な状態にある経営状況のいい事業所、そして経営状況がいいということの裏返しとも言える生産や受注の見通しがより長期間にわたってついている事業所においてほど進むという事業所全体と同様の事情が見出されうる、あるいは技能者・技術者におけるこうした状況が、事業所全体の外部人材の状況に反映されている可能性があると考えることができる。

図表 4-2-9 技能者・技術者に占める外部人材比率：回答事業所の特性による異同
(平均値・中央値、単位：%)

	n	平均値 (%)	中央値 (%)
合計	1563	9.8	0.8
【業種】			
精密機械器具製造	143	7.3	1.6
輸送用機械器具製造	252	16.6	7.9
電子デバイス・情報通信機器製造	75	7.4	0.0
電気機械器具製造	263	9.7	1.5
金属製品	281	7.9	0.0
鉄鋼	76	11.5	2.3
非鉄金属	72	8.9	1.2
一般機械器具製造	185	7.2	0.0
工業用プラスチック製品製造	75	8.4	0.0
その他	116	8.2	0.0
【事業所全体の従業員数】			
29名以下	33	5.9	0.0
30～49名	186	7.7	0.0
50～99名	782	8.5	0.0
100～299名	406	11.3	3.2
300名以上	118	18.2	11.8
【業態（最も出荷額の多いもの）】			
最終製品を生産、自社ブランドで販売	409	9.4	1.6
最終製品を生産、問屋や大手メーカーのブランドで販売	96	13.1	7.3
自社の仕様で部品または材料を加工・生産、不特定ユーザーに販売	77	10.9	0.5
受注先の仕様に基づいて、図面作成、部品または材料の加工・生産	321	10.4	2.0
受注先の図面に基づいて、部品または材料の加工・生産	608	8.9	0.0
【過去3年間の出荷額の変化】			
成長	535	11.8	3.1
安定	646	9.3	0.8
悪化	353	7.4	0.0
【コスト競争の激しさ】			
ほとんどない／あまりない	50	11.9	0.0
どちらともいえない	333	10.3	2.4
やや激しい	723	9.1	0.0
非常に激しい	445	10.2	0.0
【主要製品の生産量や受注量の予測】			
ほとんど見通しがつかない	55	5.5	0.0
1週間先まで	38	8.5	0.0
2, 3週間先まで	66	6.7	0.0
1ヶ月先まで	228	9.1	0.0
2, 3ヶ月先まで	638	8.2	0.0
半年先まで	296	11.4	3.6
1年先まで	130	13.5	4.0
1年以上先まで	99	16.5	7.1

注：技能者・技術者として働く正社員数、非正社員数、外部人材数のいずれにも回答した 1563 事業所を集計の対象としている。

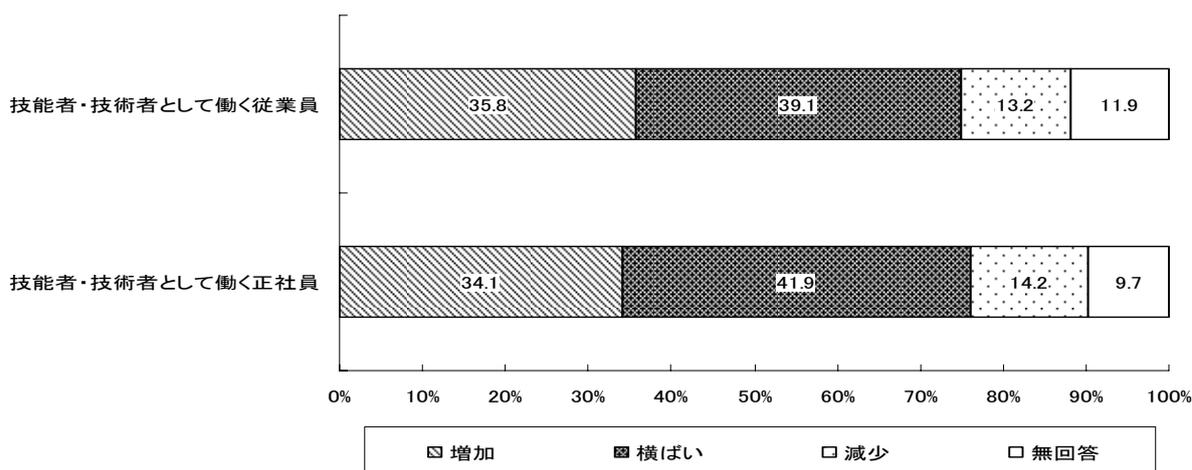
4. 増減の状況

(1) 技能者・技術者として働く従業員総数、正社員数の増減

ここまで、回答事業所で技能者・技術者として働く就業者の構成について見てきたが、正社員、非正社員、外部人材の人数はそれぞれ近年どのように変化しているのだろうか。まずは、正社員から見ていくこととしよう。

図表4-2-10は、回答事業所で技能者・技術者として働く従業員（正社員、非正社員）の数と、正社員数の過去3年間における増減の状況を整理したものである。従業員については「増加」が約3分の1、「横ばい」が約4割、「減少」が1割強という形で分布している。サンプルA・Bを比べてみても増減の状況にさほど大きな差はないといってよい。一方、技能者・技術者として働く正社員については、「増加」したという事業所が約3分の1、「横ばい」が約4割を占める。こちらについてもサンプルAとBの間で状況に目立った違いはない。

図表4-2-10 技能者・技術者として働く従業員数、正社員数の増減



正社員の増減については、いくつかの項目とのクロス集計を行なった（図表4-2-11）。業種別に集計してみると、他産業に比べて「一般機械器具製造」の事業所で「増加」した事業所の割合が高く、逆に「減少」の割合は「工業用プラスチック製品製造」でやや高い。事業所の従業員規模別集計を見ると、従業員規模が大きい事業所ほど正社員が「増加」したという割合が高まるという相関がはっきりと現われている。ただ、「減少」という回答の割合においては、従業員規模の相違による違いは見られず、従業員規模の小さい事業所では「横ばい」の割合が高くなっている。業態の相違は正社員の増減状況とあまり関係がない。

従業員規模以上に正社員の増減と関連があると見られるのは、過去3年間の出荷額の変化である。出荷額の状況が悪化したという事業所では「増加」の割合が16.2%にとどまるのに対し、出荷額が伸びたという事業所では3倍超の51.5%に達している。技能者・技術者として働く正社員の増減状況は、出荷額の状況のある程度反映していると思われる主要製品の生

産量や受注量に関する予測とも、ある程度相関をもつと見られ、特に生産量・受注量の見通しが半年以上先までついているという事業所では、「増加」の回答率が他事業所に比べて高い。また、直面するコスト競争が激しいほど、「増加」の回答率が低下する傾向が見られる。

図表 4-2-1 1 回答事業所の属性別に見た技能者・技術者として働く正社員の増減

	n	増加	横ばい	減少	無回答
合計	2015	688	845	287	195
	100	34.1	41.9	14.2	9.7
【業種】					
精密機械器具製造	176	36.9	38.1	11.9	13.1
輸送用機械器具製造	308	39.6	37.0	12.3	11.0
電子デバイス・情報通信機器製造	101	36.6	46.5	8.9	7.9
電気機械器具製造	326	29.1	46.9	16.6	7.4
金属製品	361	28.3	45.4	16.6	9.7
鉄鋼	107	29.9	44.9	14.0	11.2
非鉄金属	92	34.8	35.9	19.6	9.8
一般機械器具製造	242	44.6	35.1	10.3	9.9
工業用プラスチック製品製造	98	30.6	40.8	21.4	7.1
その他	157	30.6	49.0	13.4	7.0
【事業所全体の従業員数】					
29名以下	54	18.5	48.1	18.5	14.8
30～49名	248	25.0	52.8	16.5	5.6
50～99名	976	34.0	45.0	14.4	6.6
100～299名	478	41.8	38.7	13.2	6.3
300名以上	136	48.5	32.4	14.0	5.1
【業態(最も出荷額の多いもの)】					
最終製品を生産、自社ブランドで販売	520	35.8	41.3	14.0	8.8
最終製品を生産、問屋や大手メーカーのブランドで販売	126	33.3	39.7	19.8	7.1
自社の仕様で部品または材料を加工・生産、不特定ユーザーに販売	98	34.7	36.7	18.4	10.2
受注先の仕様に基づいて、図面作成、部品または材料の加工・生産	400	35.8	41.0	16.3	7.0
受注先の図面に基づいて、部品または材料の加工・生産	793	32.4	43.9	12.5	11.2
【過去3年間の出荷額の変化】					
成長	651	51.5	31.0	8.1	9.4
安定	853	31.4	47.0	11.8	9.7
悪化	463	16.2	47.3	27.0	9.5
【コスト競争の激しさ】					
ほとんどない/あまりない	61	42.6	31.1	14.8	11.5
どちらともいえない	448	35.9	41.5	12.5	10.0
やや激しい	913	33.8	43.9	14.1	8.1
非常に激しい	569	33.0	40.6	16.2	10.2
【主要製品の生産量や受注量の予測】					
ほとんど見通しがつかない	73	32.9	42.5	17.8	6.8
1週間先まで	53	30.2	49.1	7.5	13.2
2, 3週間先まで	84	32.1	47.6	9.5	10.7
1ヶ月先まで	305	29.8	43.0	15.1	12.1
2, 3ヶ月先まで	822	32.1	45.1	14.7	8.0
半年先まで	374	37.7	38.8	14.7	8.8
1年先まで	159	43.4	35.2	11.3	10.1
1年以上先まで	118	40.7	32.2	16.9	10.2

(2) 技能者・技術者として働く非正社員の増減

技能者・技術者として働く非正社員の過去3年間の増減について、回答事業所の状況を図表 4-2-1 2 にまとめた。無回答が約3割を占めているが、これは技能者・技術者として働く非正社員の数に回答しなかった事業所や、技能者・技術者として働く非正社員が回答時点でいなかった事業所が、増減に関する設問にも回答しなかったためと見られる(調査回答時点で技能者・技術者として働く非正社員がいない事業所でも、過去3年間の増減状況につ

いての設問に答える事は論理的には可能である)。そこで、現在技能者・技術者として働く非正社員がいるという 926 事業所のみを対象とした集計を行なった。これらの事業所を対象とした集計では、「増加」が約 3 分の 1、「横ばい」が約半数を占め、サンプル A、B で回答別の構成比がほぼ同様である。無回答の割合は 4~5%程度と、回答事業所全体を対象とした集計に比べてかなり低下しており、技能者・技術者として働く非正社員がいない事業所で無回答が多かったことを確認することができる。

図表 4-2-12 技能者・技術者として働く非正社員の増減

(全回答事業所)

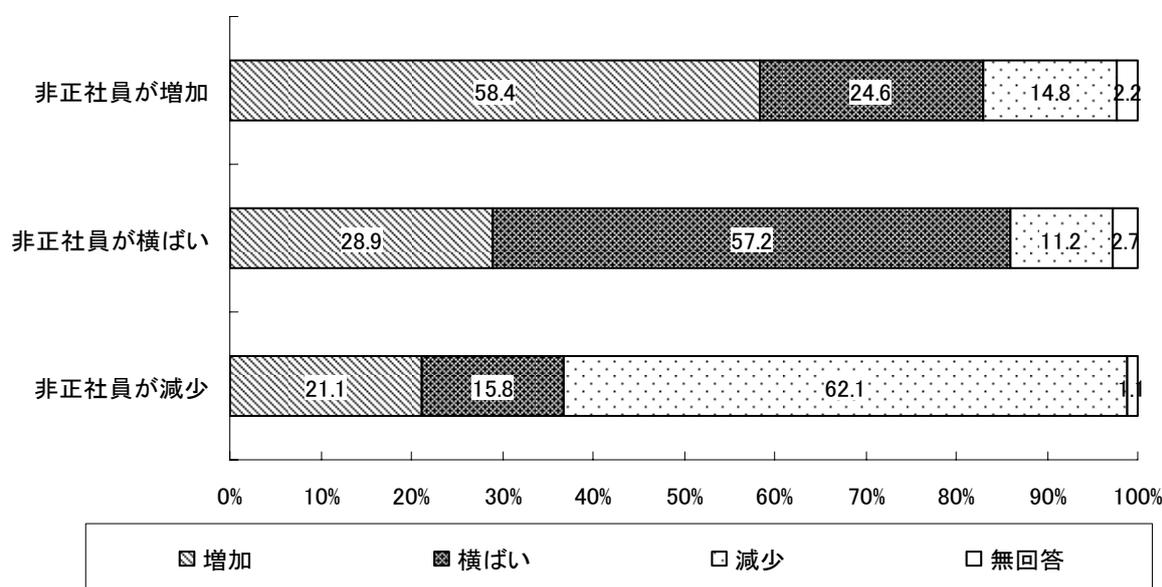
	n	増加	横ばい	減少	無回答
合計	2015	376	861	141	637
	100.0	18.7	42.7	7.0	31.6
サンプル A	1142	18.7	44.0	7.3	30.0
サンプル B	873	18.6	41.1	6.6	33.7

(技能者・技術者として働く非正社員がいる事業所のみ)

	n	増加	横ばい	減少	無回答
合計	926	317	474	95	40
	100.0	34.2	51.2	10.3	4.3
サンプル A	535	33.8	51.6	9.7	4.9
サンプル B	391	34.8	50.6	11.0	3.6

技能者・技術者として働く非正社員がいる事業所について、過去 3 年間の非正社員の増減状況別に、技能者・技術者として働く正社員の増減を見てみたところ、非正社員が増加したという事業所では正社員が増加したところが約 6 割を占めており、正社員が減少したという回答は 15%程度にとどまる。一方、非正社員が減少した事業所では逆に約 6 割が正社員も減少している(図表 4-2-13)。増減の状況を見る限り、非正社員が増えると正社員が減る(あるいはその逆)という単純な代替関係にはないことがうかがえる。

図表 4-2-13 技能者・技術者として働く正社員の増減状況
 (技能者・技術者として働く非正社員の増減状況別・単位：%)



注：技能者・技術者として働く非正社員がいる事業所のみを対象として集計。

次に、技能者・技術者として働く非正社員がいる事業所を対象に、属性や経営状況の違いによる相違があるかどうかを確かめてみた。図表 4-2-14 によれば、「電子デバイス・情報通信機器製造」、「輸送用機械器具製造」、「一般機械器具製造」の事業所で「増加」という回答の割合が高く、「工業用プラスチック製品製造」、「鉄鋼」の事業所は、他産業の事業所に比べ「増加」の回答率が低い。また、事業所の従業員規模が大きくなるほど、「増加」の回答率が高くなっている。業態による相違は見られない。

技能者・技術者として働く非正社員の増減状況についても、正社員と同様、過去3年間の出荷額の変化の状態が良い事業所ほど「増加」したという回答の割合が高くなり、主要製品の生産量・受注量の予測が1年以上先までたっているという事業所でとりわけ「増加」の割合が高まる。直面するコスト競争の激しさの程度は、正社員の増減とはゆるやかな相関を持つと見られたが、非正社員の増減とはさほど相関をもたないものと推測される。

図表4-2-14 技能者・技術者として働く非正社員の増減：
回答事業所の特性による異同（単位：％）

	n	増加	横ばい	減少	無回答
合計	926	317	474	95	40
	100	34.2	51.2	10.3	4.3
【業種】					
精密機械器具製造	90	32.2	54.4	6.7	6.7
輸送用機械器具製造	140	40.7	42.9	12.1	4.3
電子デバイス・情報通信機器製造	38	44.7	42.1	5.3	7.9
電気機械器具製造	163	30.1	50.3	16.6	3.1
金属製品	163	31.9	55.8	8.6	3.7
鉄鋼	48	27.1	62.5	6.3	4.2
非鉄金属	42	33.3	50.0	11.9	4.8
一般機械器具製造	116	40.5	45.7	8.6	5.2
工業用プラスチック製品製造	39	25.6	53.8	12.8	7.7
その他	69	33.3	59.4	7.2	0.0
【事業所全体の従業員数】					
30～49名	104	26.9	55.8	9.6	7.7
50～99名	456	33.8	51.5	11.6	3.1
100～299名	244	36.5	51.2	8.2	4.1
300名以上	76	44.7	42.1	6.6	6.6
【業態(最も出荷額の多いもの)】					
最終製品を生産、自社ブランドで販売	253	32.0	57.3	7.5	3.2
最終製品を生産、問屋や大手メーカーのブランドで販売	59	37.3	49.2	10.2	3.4
自社の仕様で部品または材料を加工・生産、不特定ユーザーに販売	45	37.8	51.1	8.9	2.2
受注先の仕様に基づいて、図面作成、部品または材料の加工・生産	183	34.4	50.8	9.8	4.9
受注先の図面に基づいて、部品または材料の加工・生産	357	35.9	46.8	12.6	4.8
【過去3年間の出荷額の変化】					
成長	317	43.2	47.0	5.7	4.1
安定	399	33.1	54.1	8.0	4.8
悪化	194	23.7	50.5	21.6	4.1
【コスト競争の激しさ】					
ほとんどない／あまりない	26	38.5	53.8	3.8	3.8
どちらともいえない	202	32.2	54.0	9.4	4.5
やや激しい	437	34.3	53.1	8.9	3.7
非常に激しい	255	35.3	45.1	14.1	5.5
【主要製品の生産量や受注量の予測】					
ほとんど見通しが見つからない	31	38.7	41.9	16.1	3.2
1週間先まで	23	17.4	65.2	8.7	8.7
2, 3週間先まで	33	30.3	54.5	6.1	9.1
1ヶ月先まで	144	34.7	44.4	13.9	6.9
2, 3ヶ月先まで	385	34.0	52.2	10.9	2.9
半年先まで	177	30.5	58.2	6.8	4.5
1年先まで	77	42.9	41.6	11.7	3.9
1年以上先まで	50	42.0	48.0	6.0	4.0

注：1) 技能者・技術者として働く非正社員がいる事業所のみを対象として集計。

2) 従業員29名以下の事業所は、ケース数が少なかった（20未満）ため、この集計表には掲載していない。

（3）技能者・技術者として働く外部人材の増減

技能者・技術者として働く外部人材の増減についても、技能者・技術者として働く非正社員と同じく、回答事業所全体（2015事業所）で見た場合には、無回答が4割近くを占めている。無回答の割合がより高くなっているのは、従業員規模がより小さい事業所が多くを占めるサンプルBにおいてで、半数弱が無回答である（図表4-2-15）。これも技能者・技

術者として働く外部人材の数に回答しなかった事業所や、技能者・技術者として働く外部人材が回答時点でいなかった事業所が、増減に関する設問にも回答しなかったためと見られる。技能者・技術者として働く外部人材がいる 800 事業所に限定して回答別の構成比を集計してみると、無回答の比率は約 4%にまで低下し、サンプル A と B との差はほとんどなくなる。技能者・技術者として働く外部人材がいる事業所では、過去 3 年間で外部人材が「増加」したということが最も多く、約半数を占めている。

図表 4-2-15 技能者・技術者として働く外部人材の増減

(全回答事業所)

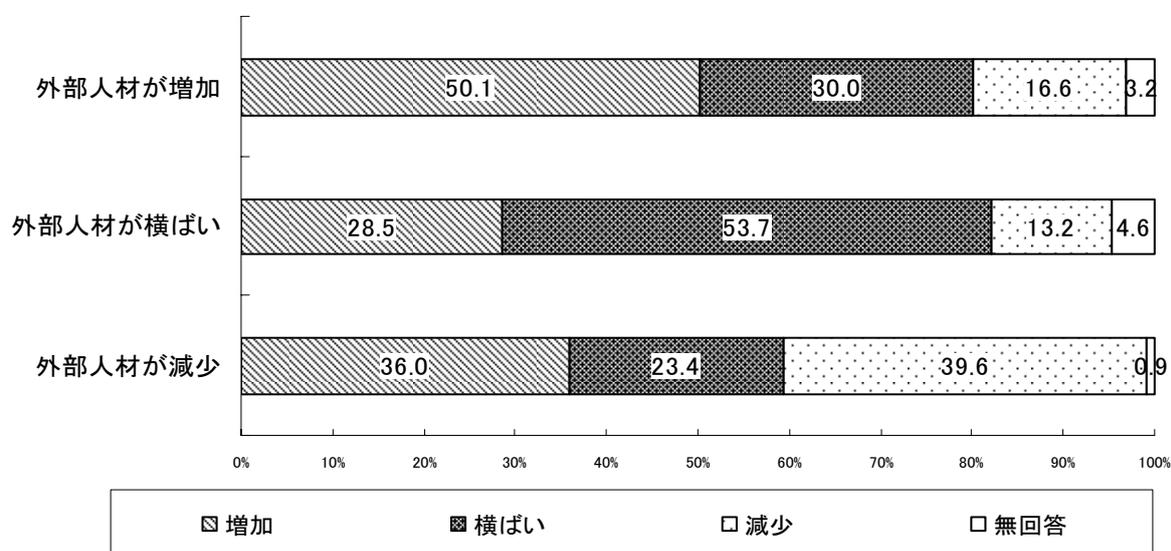
	n	増加	横ばい	減少	無回答
合計	2015	437	631	166	781
	100.0	21.7	31.3	8.2	38.8
サンプル A	1142	25.2	32.2	9.5	33.0
サンプル B	873	17.1	30.1	6.5	46.3

(技能者・技術者として働く外部人材がいる事業所のみ)

	n	増加	横ばい	減少	無回答
合計	800	373	281	111	35
	100.0	46.6	35.1	13.9	4.4
サンプル A	527	46.9	33.8	14.8	4.6
サンプル B	273	46.2	37.7	12.1	4.0

非正社員の場合と同じく、技能者・技術者として働く外部人材の増減と、技能者・技術者として働く正社員の増減との関連をまとめてみると（**図表 4-2-16**）、外部人材が増加したという事業所の約半数は正社員も増加しており、外部人材の増減状況により分類した 3 つのグループの中では正社員が増加したという回答の割合が最も高くなっている。逆に正社員が減少したという回答の割合は、外部人材が減少した事業所では約 4 割を占め、こちらも 3 つのグループの中では最も高い。技能者・技術者として働く非正社員と正社員の増減における関係と同様単純な代替関係にないことがわかるが、非正社員の場合と比べると、外部人材の増減によって正社員の増減の状況が変化する度合いは小さい。

図表 4-2-16 技能者・技術者として働く正社員の増減状況
(技能者・技術者として働く外部人材の増減状況別・単位：%)



注：技能者・技術者として働く外部人材がいる事業所のみを対象として集計。

技能者・技術者として働く外部人材の増減状況についても、そうした人材がいるという事業所のみを対象として、回答事業所の属性や経営状況に関わるいくつかの項目でクロス集計を行なった(図表 4-2-17)。業種別に集計してみたところ、「非鉄金属」、「精密機械器具製造」、「輸送用機械器具製造」、「一般機械器具製造」といった業種の事業所では、過去 3 年間で技能者・技術者として働く外部人材が「増加」したところの割合が 50%前後に達しており、他産業の事業所に比べてその割合が高い。これらの産業とは対照的に「電子デバイス・情報通信機器製造」、「工業用プラスチック製品製造」では、技能者・技術者として働く外部人材が「増加」したという回答が、他産業に比べて目立って低くなっている。事業所の従業員規模と増減状況との相関は、技能者・技術者として働く非正社員の増減に関する集計で見出されたのと同じく、従業員規模が大きいほど「増加」の割合が高まる。業態による増減状況の相違もやや見られるが、さほど大きなものではない。

経営状況との関連をみていくと、他の就業形態の人材と同じく、過去 3 年間の業績が良いところほど「増加」したという回答の割合が高い。コスト競争の激しさの程度別の集計を見ると、ケース数は少ないが、コスト競争が「ほとんどない/あまりない」という事業所では、「増加」したという回答の割合が他事業所に比べて低くなっているのが目につく。

図表4-2-17 技能者・技術者として働く外部人材の増減：

回答事業所の特性による異同（単位：％）

	n	増加	横ばい	減少	無回答
合計	800	373	281	111	35
	100	46.6	35.1	13.9	4.4
【業種】					
精密機械器具製造	74	50.0	31.1	9.5	9.5
輸送用機械器具製造	165	49.7	31.5	14.5	4.2
電子デバイス・情報通信機器製造	35	25.7	45.7	20.0	8.6
電気機械器具製造	139	46.0	35.3	16.5	2.2
金属製品	118	44.1	38.1	15.3	2.5
鉄鋼	45	44.4	31.1	20.0	4.4
非鉄金属	37	54.1	21.6	16.2	8.1
一般機械器具製造	90	48.9	37.8	11.1	2.2
工業用プラスチック製品製造	32	34.4	43.8	15.6	6.3
その他	51	47.1	43.1	3.9	5.9
【事業所全体の従業員数】					
30～49名	77	39.0	41.6	13.0	6.5
50～99名	362	45.3	36.7	14.1	3.9
100～299名	235	47.7	31.9	16.2	4.3
300名以上	99	54.5	28.3	12.1	5.1
【業態(最も出荷額の多いもの)】					
最終製品を生産、自社ブランドで販売	219	45.7	37.0	12.3	5.0
最終製品を生産、問屋や大手メーカーのブランドで販売	62	40.3	37.1	16.1	6.5
自社の仕様で部品または材料を加工・生産、不特定ユーザーに販売	40	40.0	40.0	15.0	5.0
受注先の仕様に基づいて、図面作成、部品または材料の加工・生産	175	46.3	33.1	17.7	2.9
受注先の図面に基づいて、部品または材料の加工・生産	277	50.2	33.2	12.6	4.0
【過去3年間の出荷額の変化】					
成長	305	57.4	29.2	9.2	4.3
安定	329	41.6	39.2	14.9	4.3
悪化	146	34.9	37.7	22.6	4.8
【コスト競争の激しさ】					
ほとんどない/あまりない	22	27.3	54.5	13.6	4.5
どちらともいえない	188	47.3	36.2	11.2	5.3
やや激しい	365	47.4	34.5	14.0	4.1
非常に激しい	220	46.4	34.1	15.9	3.6
【主要製品の生産量や受注量の予測】					
ほとんど見通しがつかない	21	38.1	42.9	14.3	4.8
1週間先まで	17	23.5	58.8	17.6	0.0
2, 3週間先まで	26	19.2	53.8	15.4	11.5
1ヶ月先まで	113	44.2	33.6	16.8	5.3
2, 3ヶ月先まで	294	48.3	33.3	14.3	4.1
半年先まで	179	48.6	34.6	12.8	3.9
1年先まで	80	56.3	30.0	10.0	3.8
1年以上先まで	62	45.2	38.7	12.9	3.2

注：1）技能者・技術者として働く外部人材がいる事業所のみを対象として集計。

2）従業員29名以下の事業所は、ケース数が少なかった（20未満）ため、この集計表には掲載していない。

5. 技能者・技術者として働く就業者における非正規労働者の比重

先に、技能者・技術者として働く従業員における非正社員比率と、技能者・技術者として働く就業者における外部人材の比重を別個に取り上げたが、ここでは非正社員、外部人材をあわせて「非正規労働者」として捉え、回答事業所が、技能者・技術者として働く就業者（正社員、非正社員、外部人材の総計）において、正社員以外の人材にどの程度依存しているのかを見ていくこととする。非正規労働者の比重は、 $(\text{非正社員数} + \text{外部人材数}) / (\text{正社員数} + \text{非正社員数} + \text{外部人材数}) \times 100$ という式によってもとめる。

図表4-2-18は、回答事業所の技能者・技術者にしめる非正規労働者の比重別に、構成比を算出したものである。算出が可能な1563事業所では、「10%以上30%未満」が約3割、「10%未満」、「30%以上50%未満」がともに15%程度を占め、「50%以上」つまり半数以上が非正規労働者であるという事業所は約1割であった。また、約3分の1の事業所では、技能者・技術者として働く非正規労働者が全くいない。より従業員規模の小さい事業所が多数を占めるサンプルBのほうが「0%」、つまり技能者・技術者として働く就業者のなかに非正規労働者はいないと答える事業所の割合がやや高くなっており、非正規労働者の占める割合が「30%以上50%未満」、「50%以上」という回答の比率は、サンプルAのほうがやや高くなっている。ただ、サンプルA・Bともに、「0%」という回答が最も多く、「10%以上30%未満」という回答が3割弱を占めてこれに次ぐという状況は変わらない。

図表4-2-18 技能者・技術者として働く就業者における非正規労働者の比重

	n	0%	10%未満	10%以上 30%未満	30%以上 50%未満	50%以上
合計	1563	517	227	424	224	171
	100	33.1	14.5	27.1	14.3	10.9
サンプルA	911	29.1	14.7	27.4	16.4	12.4
サンプルB	652	38.7	14.3	26.7	11.5	8.9

注：技能者・技術者として働く正社員数、非正社員数、外部人材数のいずれにも回答した事業所を集計の対象としている。

事業所の技能者・技術者に占める非正規労働者の比重を、業種別に算出してみると、「輸送用機械器具製造」や「電気機械器具製造」の事業所で、平均値、中央値ともに他産業に比べてやや高くなっている。また、事業所の従業員規模が大きくなるほど、非正規労働者の比重が高まる傾向にある。業態別の集計をみると、主に「最終製品を生産、問屋や大手メーカーのブランドで販売」を行なっている事業所で比重がやや高いのを除いては、業態による差異はほとんどない（**図表4-2-19**）。

直面するコスト競争の激しさの度合いによる違いは、技能者・技術者に占める非正規労働者の比重においては見られない。また、過去3年間の業績が良好な事業所ほど、あるいは主

要製品の生産量や受注量についてより長期間の見通しがたっている事業所ほど、技能者・技術者にしめる非正規労働者の比重は高まるが、それぞれの状況の相違による比重の差異は、非正社員比率や外部人材の比重における差異ほど大きくはない。

図表 4-2-19 技能者・技術者として働く就業者における非正規労働者の比重：
回答事業所の特性による異同（平均値・中央値、単位：％）

	n	平均値（％）	中央値（％）
合計	1563	19.3	10.8
【業種】			
精密機械器具製造	143	17.2	10.9
輸送用機械器具製造	252	24.8	18.0
電子デバイス・情報通信機器製造	75	18.9	5.9
電気機械器具製造	263	21.4	14.7
金属製品	281	16.8	8.3
鉄鋼	76	19.1	9.8
非鉄金属	72	18.5	12.2
一般機械器具製造	185	16.5	9.7
工業用プラスチック製品製造	75	15.4	8.3
その他	116	18.5	9.2
【事業所全体の従業員数】			
29名以下	33	11.4	2.6
30～49名	186	17.5	7.7
50～99名	782	17.7	9.7
100～299名	406	20.5	12.8
300名以上	118	28.9	20.0
【業態（最も出荷額の多いもの）】			
最終製品を生産、自社ブランドで販売	409	18.7	11.0
最終製品を生産、問屋や大手メーカーのブランドで販売	96	25.6	17.0
自社の仕様で部品または材料を加工・生産、不特定ユーザーに販売	77	19.6	10.0
受注先の仕様に基づいて、図面作成、部品または材料の加工・生産	321	19.0	11.3
受注先の図面に基づいて、部品または材料の加工・生産	608	18.9	9.4
【過去3年間の出荷額の変化】			
成長	535	20.9	11.8
安定	646	19.0	11.1
悪化	353	17.6	8.5
【コスト競争の激しさ】			
ほとんどない／あまりない	50	20.3	7.5
どちらともいえない	333	19.8	10.0
やや激しい	723	18.7	11.5
非常に激しい	445	19.7	10.3
【主要製品の生産量や受注量の予測】			
ほとんど見通しがつかない	55	13.0	4.5
1週間先まで	38	16.2	10.1
2，3週間先まで	66	15.7	7.6
1ヶ月先まで	228	19.0	10.4
2，3ヶ月先まで	638	18.1	10.0
半年先まで	296	21.3	12.7
1年先まで	130	22.0	12.6
1年以上先まで	99	25.3	18.9

注：技能者・技術者として働く正社員数、非正社員数、外部人材数のいずれにも回答した事業所を集計の対象としている。

第5章 求められる技能・技術

本章では主要製品の製造で求められる技能・技術、求められる技能者のタイプ及び技能系・技術系正社員に求められる知識・技能について述べることとする。

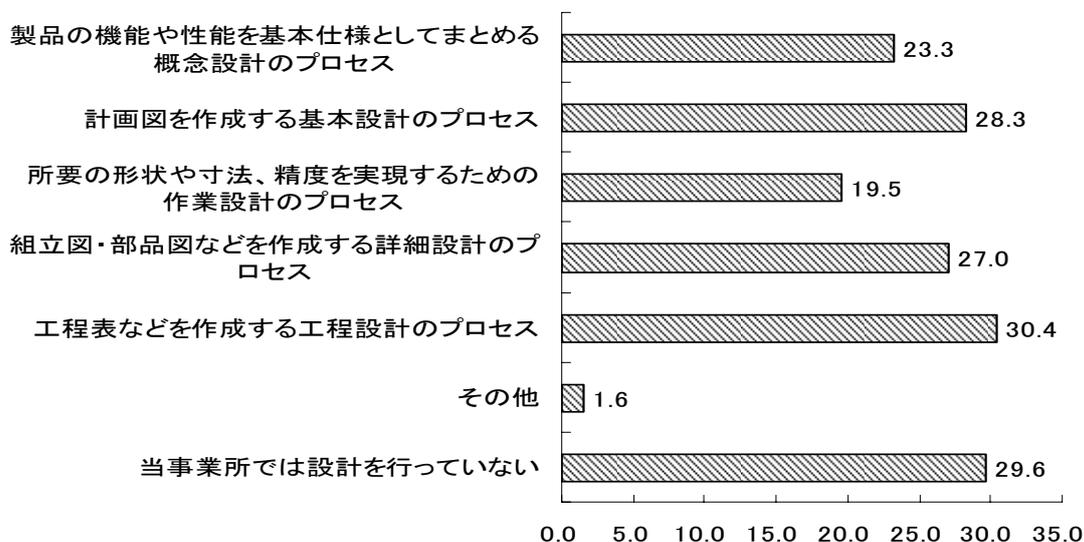
第1節 主要製品の製造で求められる技能・技術

1. 重点を置いている設計プロセス

図表5-1-1は主要製品の製造にあたって、回答事業所が重点をおいている設計プロセスを示している。最も回答が多かったのは、30.4%の事業所が挙げた「部品を製造するための、工程分析、処理工程の順序決定、使用設備の決定などを行い、工程表などを作成する工程設計のプロセス（以下、「工程設計プロセス」と表記）」で、「製品の基本仕様、基本機能に基づいて製品の全体構成を明らかにし、計画図を作成する基本設計のプロセス（以下、「基本設計プロセス」と表記）」(28.3%)、「製品の詳細な形態を決定し、組立図、部品図などを作成する詳細設計のプロセス（以下、「詳細設計プロセス」と表記）」(27.0%)、「市場調査、顧客ニーズ情報に基づいて製品コンセプトを作り込み、製品の機能や性能を基本仕様としてまとめる概念設計のプロセス（以下、「概念設計プロセス」と表記）」(23.3%)、「切削条件や使用する治具の決定、NC情報の作成など、所要の形状や寸法、精度を実現するための作業設計のプロセス（以下、「作業設計プロセス」と表記）」(19.5%)と続いている。

サンプルAでは、「基本設計プロセス」(31.7%)と「工程設計プロセス」(31.7%)が最も多く3割強を占めている。一方、サンプルBでは、「設計を行っていない」(32.0%)が最も多く3割強を占め、以下、「工程設計プロセス」(28.6%)、「詳細設計プロセス」(25.2%)、「基本設計プロセス」(23.9%)、「作業設計プロセス」(20.4%)と続く(図表5-1-2)

図表5-1-1 主要製品の製造にあたって、重点を置いている設計プロセス(M.A、%)



図表5-1-2は、重点をおく設計プロセスが、回答事業所の特性とどのようなかわりをもつかを示している。業種別に集計してみると、「概念設計プロセス」、「基本設計プロセス」、「詳細設計プロセス」において、「一般機械器具製造」の事業所での回答率が最も高くなっている。「基本設計プロセス」は「精密機械器具製造」や「電気機械器具製造」でも、また「詳細設計プロセス」は「精密機械器具製造」でもそれぞれ回答率が全体に比べて10%以上高くなっている。また、「輸送用機械器具製造」では、「工程設計プロセス」の回答率が全体に比べ15%近く高い。一方、設計を行っていないという事業所の割合は、「鉄鋼」で45.8%と全産業中最も高く、そのほか、「電子デバイス・情報通信機器」や「工業用プラスチック製品製造」でも4割近くに達している。

事業所の従業員規模別集計に目を向けると、「概念設計プロセス」、「基本設計プロセス」、「工程設計プロセス」の回答率が従業員300名以上の事業所で目立って高くなっている。また、「作業設計プロセス」の回答率は従業員規模が大きくなるほど上昇し、逆に設計を行っていないという回答の割合は規模が大きくなるほど低下する。業態別では、主に「最終製品を生産、自社ブランドで販売」しているという事業所で、「概念設計プロセス」、「基本設計プロセス」、「詳細設計プロセス」の回答率が最も高く、いずれも4~5割に達している。対照的に主に「受注先の図面に基づいて、部品または材料の加工・生産」を行っている事業所では、「概念設計プロセス」、「基本設計プロセス」、「詳細設計プロセス」の回答率が1割にも満たず、設計を行っていない事業所の割合が半数近くに上る。「基本設計プロセス」の回答率は、主に「最終製品を生産、問屋や大手メーカーのブランドで販売」、「受注先の仕様に基づいて、図面作成、部品または材料の加工・生産」を行っている事業所でも4割弱と全体に比べ10%程度高く、「詳細設計プロセス」の回答率は「受注先の仕様に基づいて、図面作成、部品また

は材料の加工・生産」でも4割を超えている（図表5-1-2）

重点を置いている設計プロセスと、過去3年間の売上高・出荷額の変化との関連をみると、「工程設計プロセス」、「概念設計プロセス」、「作業設計プロセス」は、売上高・出荷額の伸びが大きいほど（悪化→安定→成長）重視している事業所の割合が高くなっている。とりわけ工程設計プロセスの回答率では業績による相違が目立つ。一方、設計を行っていない事業所の割合は、売上高・出荷高が悪化している事業所ほど高い（図表5-1-2）。

図表5-1-2 主要製品の製造にあたって、重点を置いている設計プロセス
回答事業所の特性による異同（複数回答、単位：％）

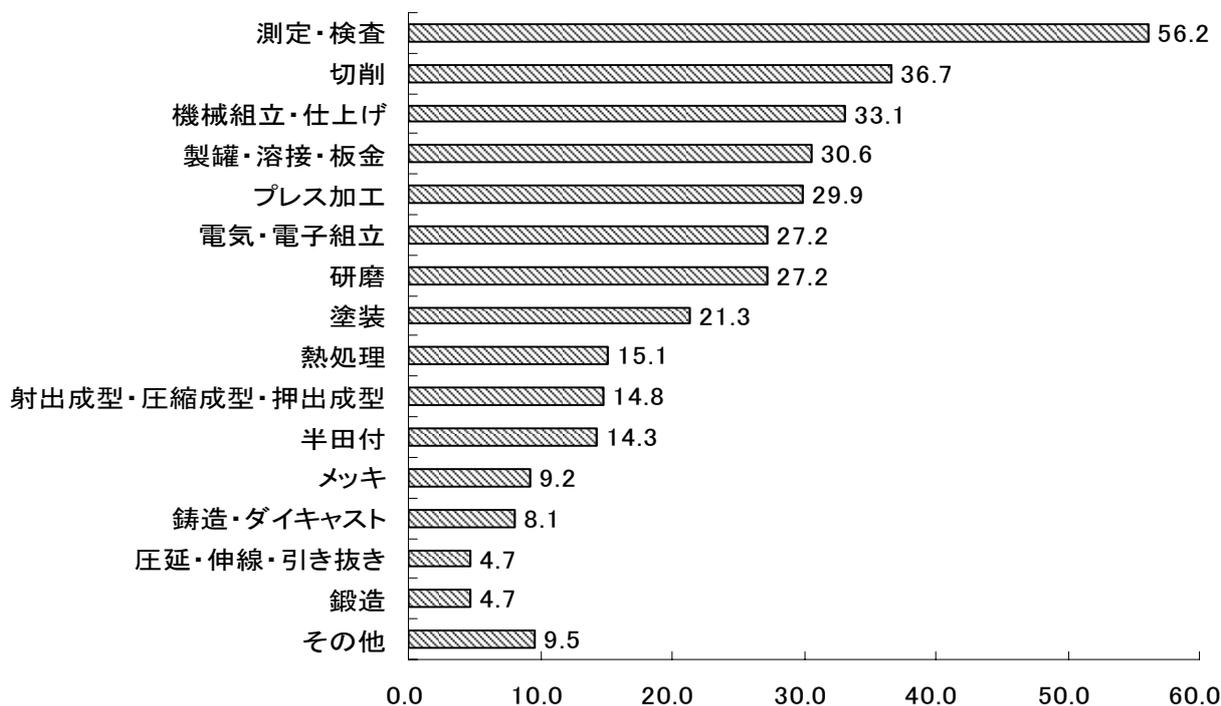
	n	製品の機能や性能を基本仕様としてまとめる概念設計のプロセス	計画図を作成する基本設計のプロセス	組立図・部品図などを詳細設計のプロセス	工程表などを作成する工程設計のプロセス	所要の形状や寸法、精度を実現するための作業設計のプロセス	その他	当事業所では設計を行っていない	無回答
合計	2015	469	571	544	612	392	33	596	34
	100.0	23.3	28.3	27.0	30.4	19.5	1.6	29.6	1.7
サンプルA	1142	26.4	31.7	28.4	31.7	18.7	1.3	27.8	1.6
サンプルB	873	19.2	23.9	25.2	28.6	20.4	2.1	32.0	1.8
【業種】									
精密機械器具製造	176	30.7	40.9	37.5	27.3	23.3	2.3	18.2	1.1
輸送用機械器具製造	308	14.3	21.1	19.5	44.2	31.5	1.6	31.5	1.9
電子デバイス・情報通信機器製造	101	26.7	23.8	14.9	23.8	9.9	1.0	39.6	2.0
電気機械器具製造	328	25.8	38.0	35.0	27.3	11.7	0.9	28.2	2.5
金属製品	361	19.9	22.7	23.0	33.8	21.6	1.4	31.0	0.3
鉄鋼	107	16.8	7.5	6.5	29.0	15.9	2.8	45.8	0.9
非鉄金属	92	23.9	20.7	15.2	37.0	15.2	2.2	37.0	1.1
一般機械器具製造	242	33.5	44.2	44.2	23.1	24.4	2.1	12.0	2.5
工業用プラスチック製品製造	98	10.2	18.4	20.4	38.8	15.3	1.0	37.8	0.0
その他	157	25.5	23.6	27.4	17.2	12.1	1.9	38.2	3.2
【事業所全体の従業員数】									
29名以下	54	24.1	18.5	20.4	18.5	9.3	3.7	38.9	1.9
30～49名	248	18.1	19.4	22.6	28.2	17.3	1.6	38.7	0.8
50～99名	976	21.9	27.6	26.7	27.4	20.2	1.7	30.6	1.0
100～299名	478	25.3	33.7	30.1	37.4	21.3	1.0	23.2	2.3
300名以上	136	37.5	39.7	33.8	44.9	22.8	1.5	16.2	2.2
【業態（最も出荷額の多いもの）】									
最終製品を生産、自社ブランドで販売	520	48.5	50.8	43.7	19.6	10.6	1.5	15.0	1.0
最終製品を生産、問屋や大手メーカーのブランドで販売	126	31.7	38.9	27.8	30.2	12.7	2.4	25.4	0.8
自社の仕様で部品または材料を加工・生産、不特定ユーザーに販売	98	34.7	29.6	19.4	31.6	17.3	2.0	28.6	1.0
受注先の仕様に基づいて、図面作成、部品または材料の加工・生産	400	22.3	37.5	41.5	40.3	26.0	1.0	13.3	1.3
受注先の図面に基づいて、部品または材料の加工・生産	793	4.2	7.4	9.7	33.2	23.7	1.5	49.2	0.9
【過去3年間の出荷額の変化】									
成長	651	24.3	27.2	26.6	36.9	22.4	1.2	27.6	1.2
安定	853	23.3	30.2	28.7	28.1	20.0	2.0	28.5	1.3
悪化	463	21.0	26.8	24.8	27.0	15.6	1.7	34.6	1.1

2. 必要不可欠な技能

(1) 主要製品の製造にあたって、現在必要不可欠な技能

図表5-1-3は主要製品の製造にあたって、必要不可欠な技能を示している。最も回答が多かったのは、「測定・検査」(56.2%)で、以下「切削」(36.7%)、「機械組立・仕上げ」(33.1%)、「製罐・溶接・板金」(30.6%)、「プレス加工」(29.9%)と続く。サンプルA、Bを比べると、後方で「測定・検査」の回答率がやや低くなる(図表5-1-4)。

図表5-1-3 主要製品の製造にあたって必要不可欠な技能(複数回答、単位：%)



必要不可欠な技能の内容は、業種によって大きく異なってくる(図表5-1-4)。「精密機械器具製造」の事業所では、「切削」(56.3%)、「機械組立・仕上げ」(58.5%)、「研磨」(46.6%)の回答率が、それぞれ回答事業所全体における回答率と比べて20%程度高い。「電子デバイス・情報通信機器製造」や「電気機械製造」では、「電気・電子組立」の回答率が6~7割と全体における回答率の約2.5倍に達し、全体では14.3%にとどまる「半田付け」の回答率も3~4割に上っている。「金属製品」では「プレス加工」(55.4%)、「鉄鋼」では「熱処理」(34.6%)と「鋳造・ダイキャスト」(29.9%)、「非鉄金属」では「鋳造・ダイキャスト」(38.0%)の回答率が他産業に比べて目立って高い。

「一般機械器具製造」では、全体で約3分の1の事業所が挙げる「切削」、「機械組立・仕上げ」の回答率が、それぞれ62.0%、67.4%と6割を超えている。また、「製罐・溶接・板金」(47.1%)も、全体の回答率に比べ20%近く高くなっている。「工業用プラスチック製品製造」

では、大半の事業所（83.7%）が、「射出成型・圧縮成型・押出成型」を必要不可欠な技能として挙げている。

事業所の従業員規模別に集計してみると（**図表5-1-4**）、「機械組立て・仕上げ」、「塗装」、「熱処理」、「メッキ」は、従業員規模が大きくなるほど回答率が上がる傾向が顕著に見られる。また、「切削」、「製罐・溶接・板金」、「プレス加工」、「電気・電子組立」、「研磨」は、従業員29名以下の事業所における回答率の低さが目立つ。一方、「射出成型・圧縮成型・押出成型」や「半田付け」は従業員規模間の相違がさほど見られない。

図表5-1-4

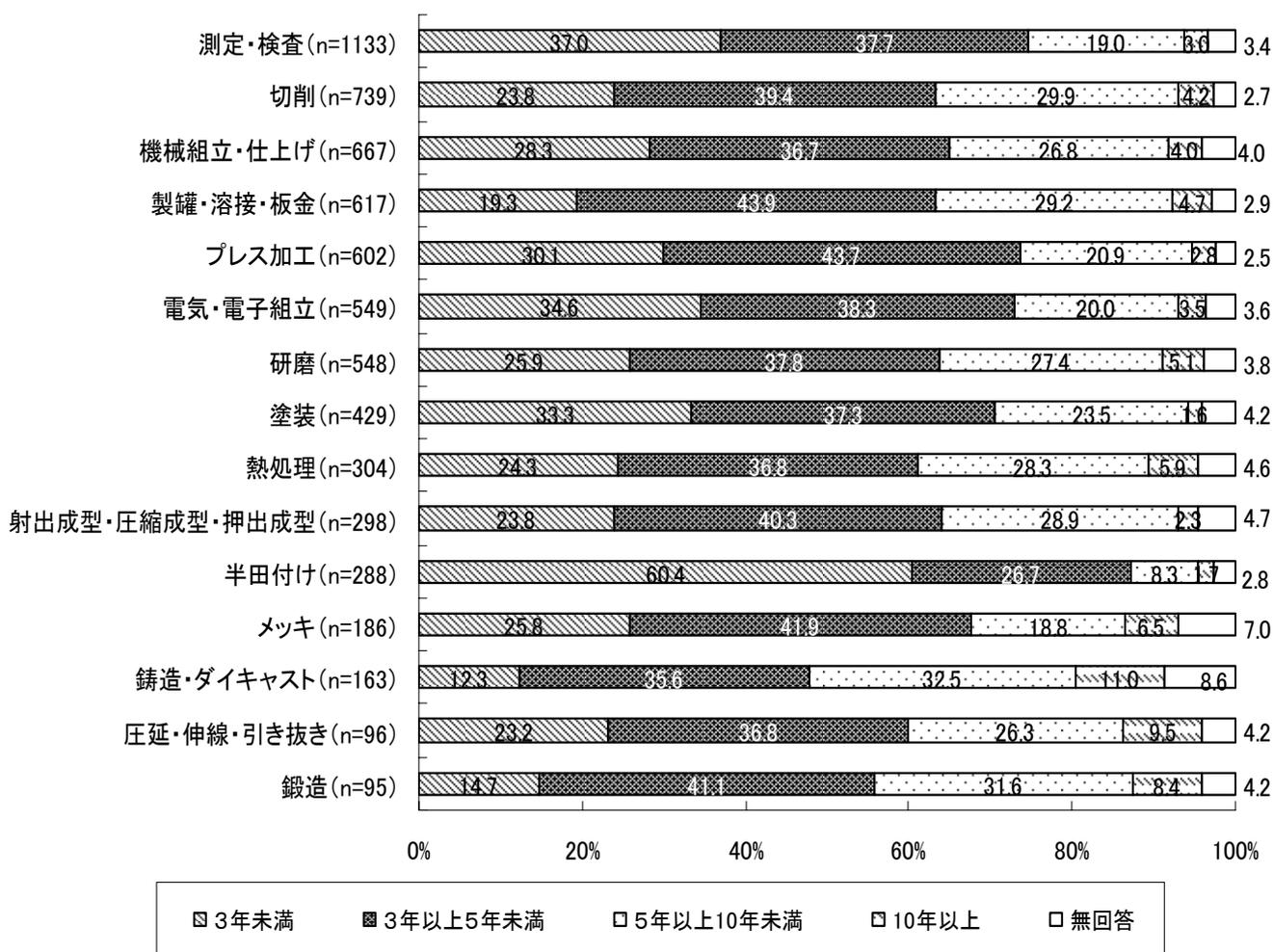
主要製品の製造にあたって必要不可欠な技能：回答事業所の特性による異同
（複数回答、単位：％）

	n	測定・検査	切削	機械組立・仕上げ	製罐・溶接・板金	プレス加工	電気・電子組立	研磨	塗装	熱処理	射出成型・圧縮成型・押出成型	半田付	メッキ	鋳造・鍛造	鍛造	圧延・伸線・引き抜き	その他
合計	2015	1133	739	667	617	602	549	548	429	304	298	288	186	163	95	96	191
	100.0	56.2	36.7	33.1	30.6	29.9	27.2	27.2	21.3	15.1	14.8	14.3	9.2	8.1	4.7	4.7	9.5
サンプルA	1142	60.1	34.8	34.0	29.2	29.2	29.9	27.0	22.0	16.6	16.9	16.3	8.9	8.2	4.6	5.8	9.5
サンプルB	873	51.2	39.2	32.0	32.4	30.8	23.7	27.5	20.4	13.1	12.0	11.7	9.6	7.9	4.9	3.3	9.5
【業種】																	
精密機械器具製造	176	67.6	56.3	58.5	21.0	18.2	39.8	46.6	14.8	15.3	11.9	25.6	8.5	6.3	2.3	2.3	10.2
輸送用機械器具製造	308	55.8	49.4	29.2	35.7	45.1	14.0	32.8	24.4	20.8	14.9	6.2	8.4	11.7	8.8	3.2	8.4
電子デバイス・情報通信機器製造	101	69.3	7.9	23.8	5.0	15.8	60.4	11.9	5.0	5.0	12.9	33.7	12.9	3.0	0.0	0.0	9.9
電気機械器具製造	328	67.5	19.9	39.6	28.2	23.6	68.1	16.0	19.6	6.4	15.0	41.4	6.7	4.0	1.8	1.5	4.3
金属製品	361	51.5	40.4	21.3	49.0	55.4	6.1	29.1	27.4	18.3	7.2	2.2	12.5	3.3	10.0	5.0	9.4
鉄鋼	107	41.1	29.9	10.3	29.0	13.1	5.6	21.5	21.5	34.6	2.8	0.9	9.3	29.9	5.6	29.9	18.7
非鉄金属	92	48.9	26.1	8.7	6.5	21.7	4.3	15.2	4.3	17.4	16.3	4.3	8.7	38.0	3.3	21.7	14.1
一般機械器具製造	242	62.0	62.0	67.4	47.1	25.2	31.4	42.6	30.6	19.4	7.0	8.3	10.3	5.4	3.7	0.4	4.5
工業用プラスチック製品製造	98	51.0	18.4	11.2	5.1	11.2	5.1	17.3	24.5	4.1	83.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	14.3
その他	157	36.3	19.1	22.9	15.3	12.1	15.9	19.7	19.7	9.6	11.5	10.8	12.1	3.2	1.3	1.9	16.6
【事業所全体の従業員数】																	
29名以下	54	50.0	25.9	22.2	20.4	14.8	29.6	14.8	14.8	5.6	18.5	14.8	3.7	3.7	1.9	1.9	5.6
30～49名	248	48.8	35.1	27.0	33.9	24.2	23.4	23.0	19.0	12.5	13.7	11.3	8.5	6.0	3.2	4.8	12.5
50～99名	976	55.6	39.4	31.5	31.3	30.4	24.6	29.4	20.9	14.1	12.0	13.3	9.1	8.7	5.0	4.5	9.8
100～299名	478	60.7	33.7	35.6	28.9	33.5	30.1	27.8	22.4	16.7	19.7	15.9	9.8	6.9	4.0	5.4	8.8
300名以上	136	70.6	41.2	52.9	31.6	30.1	43.4	30.9	27.2	26.5	22.1	24.3	12.5	12.5	10.3	5.1	7.4

(2) 製造現場で中核・基幹技能者として働けるのに要する期間

次に、主要製品の製造にあたって、現在必要不可欠とされるこれらの技能を身に付けて、製造現場で中核・基幹技能者として働けるレベルになるのにかかる期間についてみる（図表5-1-5）。ほとんどの技能では、「3年以上5年未満」という回答が約4割程度を占め最も多くなっているが、「半田付け」は「3年未満」の割合（60.4%）が突出している。そのほか、「3年未満」という回答が比較的多いのは、「測定・検査」（37.0%）、「電気・電子組立」（34.6%）、「塗装」（33.3%）などである。逆に「鋳造・ダイキャスト」（12.3%）や「鍛造」（14.7%）は「3年未満」の回答率が低く、5年以上と答えた事業所の割合が4割を超えている。

図表5-1-5 中核・基幹技能者として働けるレベルになるのにかかる期間
（各技能別、単位：％）



注：それぞれの技能について、必要不可欠と回答した事業所のみを集計。

（３）現在必要不可欠な技能の今後の見通し

それでは、上述の技能が今後どうなるのか、その必要性、外注化での対応、海外調達へ転換等についてみてみる（**図表５－１－６**）。

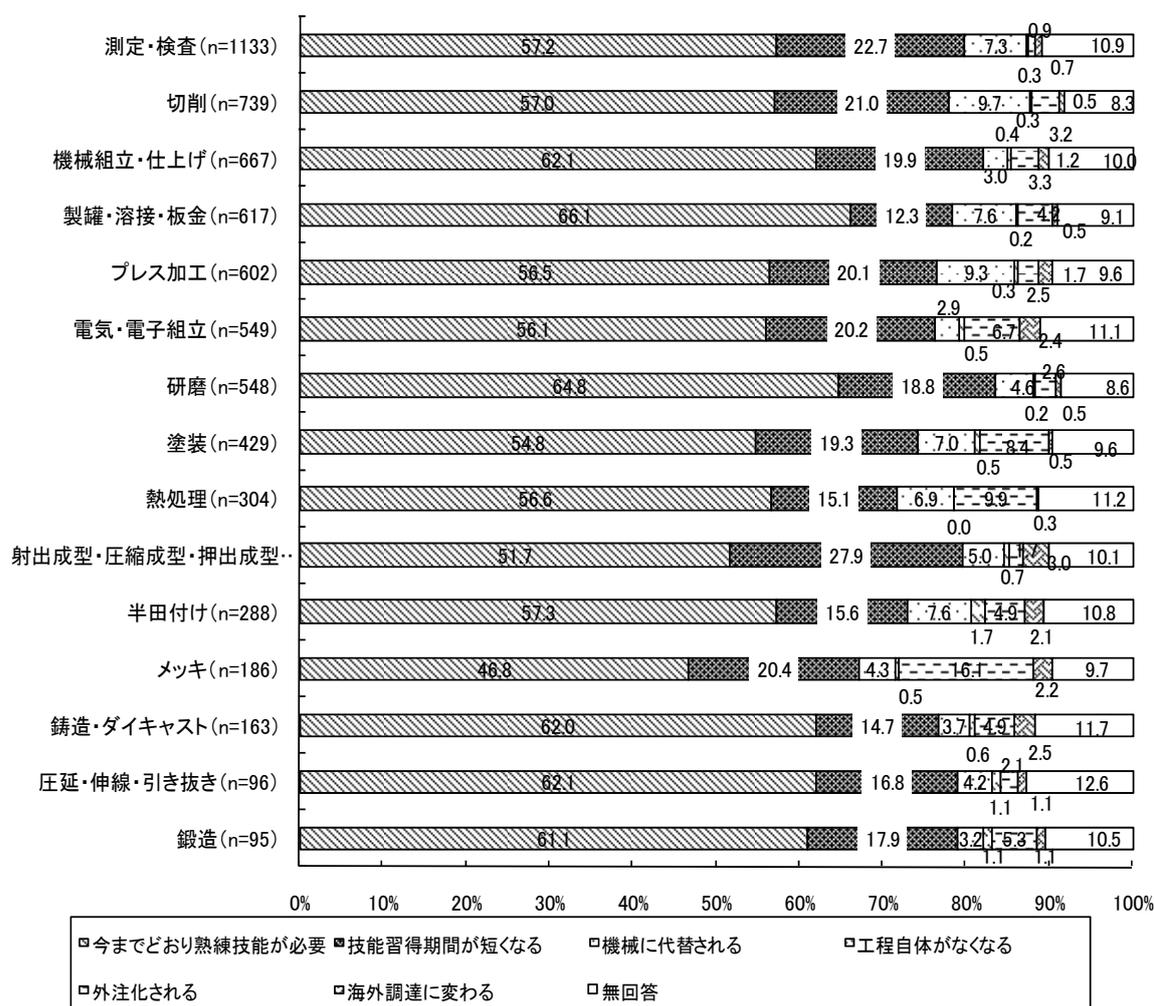
いずれの技能も「今までどおり熟練技能が必要」とする割合が最も高く、その割合は６割前後に達している。

「メッキ」（46.8％）や「射出成型・圧縮成型・押出成型」（51.7％）を必要不可欠な技能として挙げる事業所では回答率がやや低くなっている。「技能習得期間が短くなる」と予測する割合は２割前後の技能が多いが、「射出成型・圧縮成型・押出成型」（27.9％）では回答率がやや高く、逆に「製罐・溶接・板金」（12.3％）は低い。

「機械に代替される」と予測する割合はいずれの技能でも１割未満であり、「海外調達に変わる」という予測は、割合が高い技能でも２％程度である。「工程自体がなくなる」という回答の割合は最高でも1.7％（「半田付け」）で、多くの技能では１％にも満たない。他方、「外注化される」という回答の割合は技能による違いがやや目立ち、「製罐・溶接・板金」や「測定・検査」（0.9％）のように１％に満たない技能もあれば、「メッキ」のように２割弱が外注化の見通しを挙げる技能もある。

全体としてみると、主要製品の製造にあたって現在必要不可欠とされる技能は、今後においても外注化や海外調達に頼るのではなく、事業所内で蓄積し、継承していくような内部形成化の方向を示しているといえる。

図表5-1-6 主要製品の製造に必要不可欠な技能の今後の見通し
(各技能別、単位：%)



注：それぞれの技能について、必要不可欠と回答した事業所のみを集計

必要不可欠な技能の今後の見通しと、事業所を取り巻く事業環境の変化はどのような関連があるだろうか。必要不可欠との指摘が多かった技能についてみた（図表5-1-7）。過去3年間、事業所をめぐる事業環境・市場環境はいろいろと変化しているものの、いずれの事業環境の変化の項目に対しても、現在必要不可欠な技能を今後も必要とする割合は5割強と高い。中でも「製罐・溶接・板金」、「研磨」は6割以上の高い割合を占めている。とりわけ、「研磨」については、「事業分野における技術革新・製品開発のスピードが速まった」とする事業所の7割以上が、今までどおり熟練技能が必要であるとしている。「研磨」は製品開発・試作の段階で重要な技能として位置付けている事業所が多いことを示しているといえる。そのほかの見通しについては、いずれの技能でも、直面する事業環境・市場環境による相違は小さい。

図表5-1-7

事業所を取り巻く経営環境の変化と必要不可欠な技能に関する今後の見通しとの関連

(単位：%)

事業環境・市場環境の変化	技能の種類	今後の見通し					
		今までどおり熟練技能が必要	技能習得期間が短くなる	機械に代替される	工程自体がなくなる	外注化される	海外調達に変わる
製品に求められる品質・精度が高まった	測定・検査	55.2	23.8	8.9	0.1	0.8	0.6
	切削	56.6	22.7	9.4	0.3	2.4	0.3
	機械組立・仕上げ	59.8	21.3	4.0	0.6	3.6	1.0
	製罐・溶接・板金	64.9	13.2	8.6	0.2	3.4	0.5
	プレス加工	57.3	19.7	8.8	0.4	2.6	1.7
	研磨	65.1	20.1	4.2	0.2	1.9	0.2
	電気・電子組立	54.2	21.9	2.8	0.5	7.6	2.0
より短納期を求められるようになった	測定・検査	56.3	23.8	7.1	0.4	0.5	0.8
	切削	57.0	21.5	9.3	0.4	2.6	0.4
	機械組立・仕上げ	61.9	19.9	3.7	0.5	3.3	1.2
	製罐・溶接・板金	67.9	13.8	5.6	0.0	4.2	0.5
	プレス加工	54.8	21.4	9.3	0.3	2.6	1.9
	研磨	64.4	20.3	2.9	0.0	2.6	0.3
	電気・電子組立	57.6	19.4	3.9	0.6	6.7	2.0
国内・海外企業との価格競争が激しくなった	測定・検査	55.5	23.9	8.1	0.4	0.5	0.8
	切削	53.6	23.3	10.6	0.2	3.3	0.9
	機械組立・仕上げ	58.3	22.6	3.0	0.2	4.0	2.0
	製罐・溶接・板金	66.6	12.3	8.5	0.0	3.5	0.9
	プレス加工	53.3	22.4	10.1	0.3	2.9	1.9
	研磨	63.7	19.3	4.2	0.0	2.4	0.9
	電気・電子組立	55.9	19.9	3.9	0.6	7.0	3.1
差別的・独創的な製品・技術の必要性がより高まった	測定・検査	53.5	25.1	6.9	0.0	1.6	0.2
	切削	54.4	23.4	8.0	0.0	3.6	0.4
	機械組立・仕上げ	59.9	20.9	3.5	0.0	4.3	0.4
	製罐・溶接・板金	62.4	11.4	9.5	0.0	4.8	0.5
	プレス加工	54.9	23.0	8.0	0.0	3.8	1.4
	研磨	62.0	20.5	5.7	0.0	1.7	0.0
	電気・電子組立	54.0	22.6	3.8	0.0	7.5	2.5
事業分野における技術革新・製品開発のスピードが速まった	測定・検査	51.0	25.9	10.4	0.0	1.4	0.6
	切削	57.1	22.3	9.8	0.0	3.1	0.9
	機械組立・仕上げ	57.3	21.4	5.3	0.0	4.9	0.5
	製罐・溶接・板金	60.1	10.8	11.5	0.0	8.1	0.7
	プレス加工	52.6	25.4	8.1	0.6	4.0	1.2
	研磨	70.5	17.3	3.5	0.0	1.7	0.6
	電気・電子組立	50.8	26.3	5.0	0.6	6.7	1.1

さらに、同業種同規模の他社の事業所と比べた自事業所の強みと必要不可欠な技能の今後の見通しとの関連を整理してみた（図表5-1-8）。事業所の強みとするいずれの項目に対しても、現在必要不可欠な技能が今後も必要（今までどおり熟練技能が必要）とする事業所の割合は6割前後と高い。とりわけ、「製罐・溶接・板金」に関しては、「製造現場の技能者がもっている高い技能」が自社の強みであるとしている事業所の7割強が今後も必要であるとしており、強みを維持する上で重要な技能として位置付けていることがうかがえる。

「技能習得期間が短くなる」と予測する事業所の割合は全体的には2割前後であるが、「プレス加工」については、「高度・高性能な生産設備」を強みとしている事業所の約3割が、技能

習得期間が短くなるとしている点がきわだっている。

図表 5-1-8 自事業所の強みと必要不可欠な技能の今後の見通しとの関連

(単位：%)

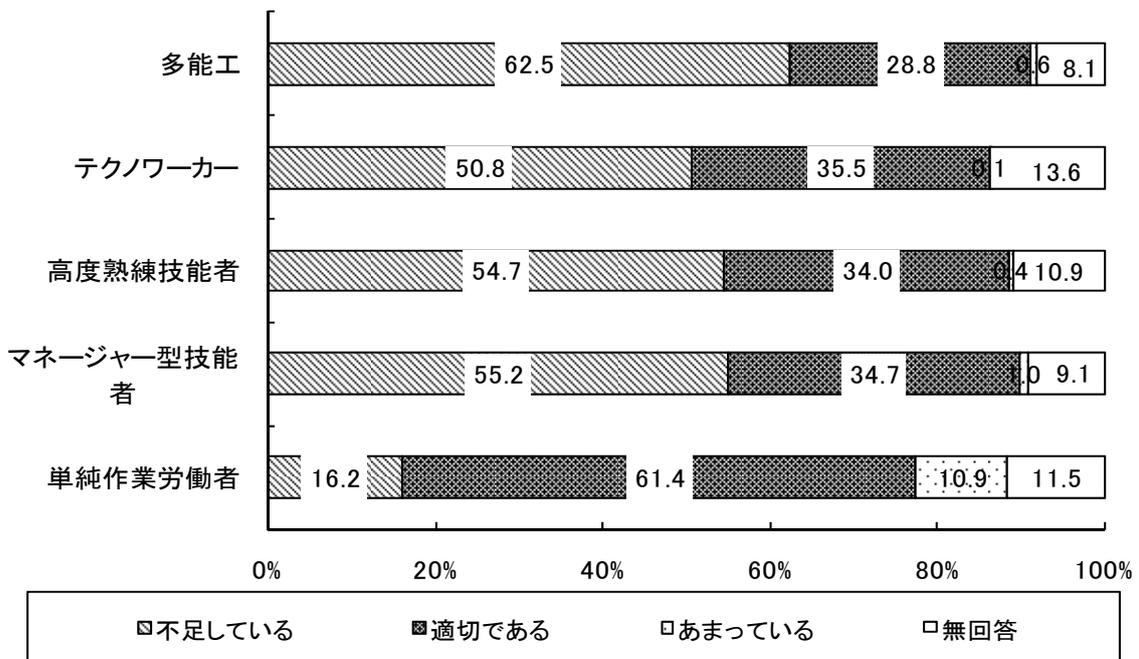
事業所の強み	技能の種類	今後の見通し					
		今までどおり熟練技能が必要	技能習得期間が短くなる	機械に代替される	工程自体がなくなる	外注化される	海外調達に変わる
高品質	測定・検査	57.0	23.5	7.9	0.3	0.3	0.6
	切削	58.1	22.9	9.1	0.5	2.1	0.5
	機械組立・仕上げ	60.9	21.0	3.5	0.6	3.8	1.5
	製罐・溶接・板金	67.4	11.0	6.8	0.4	3.4	0.8
	プレス加工	58.3	18.0	8.6	0.4	2.9	1.4
	研磨	64.0	20.8	4.5	0.3	2.1	0.3
	電気・電子組立	52.0	20.6	3.9	0.7	7.1	3.6
短納期	測定・検査	56.2	23.9	7.5	0.4	0.6	0.8
	切削	55.7	23.2	10.7	0.3	2.7	0.7
	機械組立・仕上げ	56.5	22.4	5.3	1.2	3.7	1.2
	製罐・溶接・板金	63.6	15.2	8.0	0.4	2.3	1.1
	プレス加工	54.0	22.1	10.3	0.4	1.8	1.5
	研磨	64.2	22.2	2.4	0.5	1.9	1.4
	電気・電子組立	56.6	20.4	3.0	0.9	6.0	2.1
製造現場の技能者がもっている高い技能	測定・検査	56.4	25.2	8.4	0.2	0.9	0.5
	切削	58.7	19.8	10.7	0.7	3.0	0.7
	機械組立・仕上げ	67.6	18.7	4.2	0.0	1.5	1.1
	製罐・溶接・板金	71.4	11.2	6.9	0.0	3.9	0.0
	プレス加工	62.8	17.0	8.7	0.0	2.3	0.9
	研磨	68.8	17.2	5.0	0.0	2.7	0.0
	電気・電子組立	58.9	23.4	3.6	0.5	4.6	2.0
低コスト	測定・検査	55.4	24.2	5.8	0.3	1.2	1.2
	切削	54.4	25.5	10.8	0.0	1.0	1.0
	機械組立・仕上げ	58.0	21.7	5.1	0.6	2.5	1.9
	製罐・溶接・板金	64.9	15.6	7.8	0.0	3.2	0.6
	プレス加工	54.6	21.3	10.4	0.5	1.1	2.2
	研磨	65.2	23.9	2.6	0.0	0.6	0.6
	電気・電子組立	52.0	25.7	0.7	0.7	3.3	5.3
高度・高性能な生産設備	測定・検査	56.4	23.3	9.0	0.4	0.4	0.0
	切削	56.4	20.9	11.8	0.5	1.8	0.5
	機械組立・仕上げ	58.3	22.0	3.1	1.6	1.6	0.8
	製罐・溶接・板金	63.8	13.8	10.8	0.8	4.6	0.8
	プレス加工	53.1	29.7	6.9	1.4	1.4	2.1
	研磨	60.0	20.0	6.7	0.0	4.2	0.6
	電気・電子組立	54.5	18.2	6.8	1.1	3.4	2.3

第2節 求められる技能者のタイプ

1. 現在の技能者の過不足状況

図表5-2-1は製造現場における技能者の過不足状況を、技能者のタイプ別に示している。「不足している」という回答が最も多かったのは、複数の機械あるいは工程をこなすことができる「多能工」(62.5%)であった。製造現場のリーダーとしてラインの監督業務を担当する「マネージャー型技能者」(55.2%)、特定の技能領域で高度な熟練技能を発揮する「高度熟練技能者」(54.7%)、高度な技術的知識を身につけた技能者である「テクノワーカー」(50.8%)も、「不足している」という事業所が半数以上ある。一方、「単純作業労働者」が「不足している」という回答は16.2%にとどまり、約6割は「適切である」と考えている。

図表5-2-1 技能者の現在の過不足状況（技能者タイプ別、単位：%）



注：「多能工」－複数の機械あるいは工程をこなすことができる技能者

「テクノワーカー」－高度な技術的知識を身につけた技能者

「高度熟練技能者」－特定の技能領域で高度な熟練技能を発揮する技能者

「マネージャー型技能者」－製造現場のリーダーとしてラインの監督業務を担当する技能者

「単純作業労働者」－比較的簡単な工程のみを担当する労働者

各タイプの技能者を「不足している」と回答した事業所の割合は、サンプルA、Bでさほど変わらない。「多能工」が不足しているという事業所の割合は、「輸送用機械器具製造」（72.7%）の事業所で回答事業所全体における割合よりも10%ほど高く、事業所の従業員規模が大きくなるほど上昇する。従業員規模との正の相関は「テクノワーカー」が不足すると答えた事業所の割合においても認められる。また、「工業用プラスチック製品製造」では、「テクノワーカー」（62.2%）、「高度熟練技能者」（68.4%）、「マネージャー型技能者」（70.4%）が不足しているという事業所の比率が、いずれも全体より10%以上高くなっている（**図表5-2-2**）。

図表5-2-2

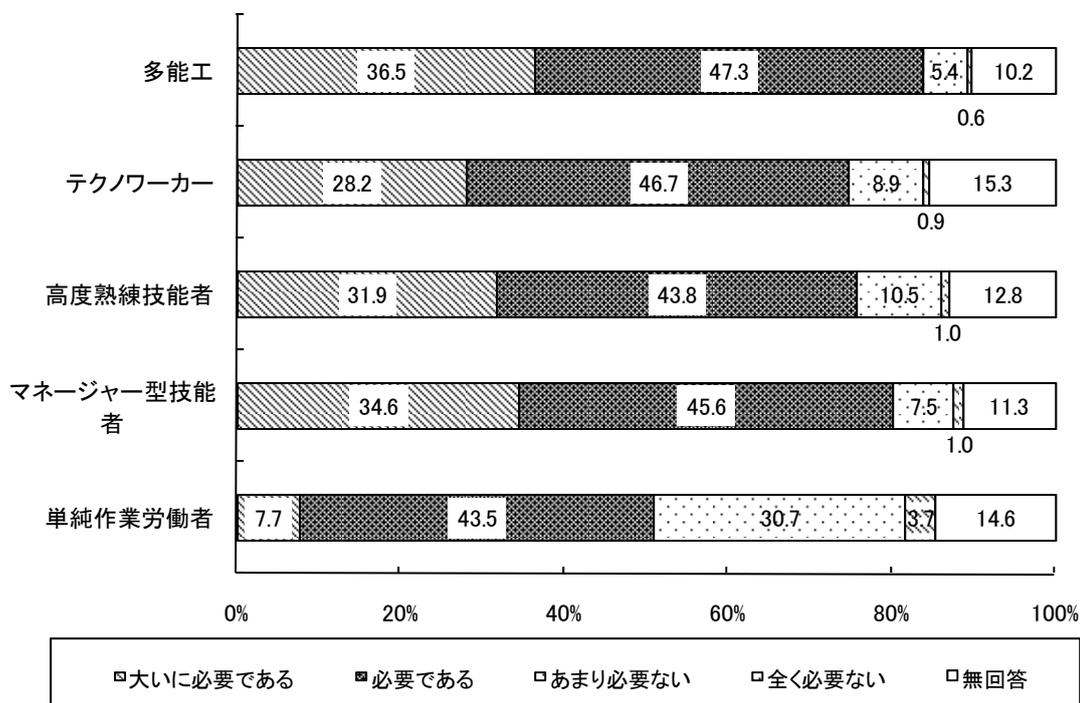
技能者が不足している事業所の割合：回答事業所の特性による異同（タイプ別、単位：%）

	n	多能工	テクノワーカー	高度熟練技能者	マネージャー型技能者	単純作業労働者
合計	2015	62.5	50.8	54.7	55.2	16.2
サンプルA	1142	64.6	52.6	55.1	54.2	17.6
サンプルB	873	59.7	48.5	54.2	56.6	14.3
【業種】						
精密機械器具製造	176	64.8	51.1	52.3	55.7	16.5
輸送用機械器具製造	308	72.7	57.8	59.1	61.7	22.7
電子デバイス・情報通信機器製造	101	56.4	49.5	50.5	54.5	12.9
電気機械器具製造	328	56.4	45.7	46.3	46.9	13.5
金属製品	361	64.8	56.0	59.8	61.8	16.9
鉄鋼	107	64.5	39.3	58.9	56.1	15.9
非鉄金属	92	58.7	42.4	52.2	50.0	22.8
一般機械器具製造	242	65.3	52.1	56.2	52.5	11.2
工業用プラスチック製品製造	98	58.2	62.2	68.4	70.4	12.2
その他	157	52.9	43.3	48.4	46.5	16.6
【事業所全体の従業員数】						
29名以下	54	50.0	46.3	38.9	44.4	13.0
30～49名	248	60.6	44.8	49.2	54.8	17.3
50～99名	976	63.1	51.8	55.4	56.6	14.0
100～299名	478	64.9	52.5	60.0	56.5	18.4
300名以上	136	70.6	60.3	54.4	50.0	24.3

2. 今後の必要性

各タイプの技能者について今後5年間における必要性をたずねたところ（**図表5-2-3**）、「大いに必要である」という回答が最も多かったのは、「多能工」（36.5%）で、以下「マネージャー型技能者」（34.6%）、「高度熟練技能者」（31.9%）、「テクノワーカー」（28.2%）と続き、「単純作業労働者」は7.7%にとどまっている。「大いに必要である」と「必要である」をあわせた割合は多い順に、「多能工」（83.8%）、「マネージャー型技能者」（80.2%）、「高度熟練技能者」（75.7%）、「テクノワーカー」（74.9%）、「単純作業労働者」（51.2%）であった。

図表 5-2-3 各タイプ技能者の今後 5 年間における必要性（単位：％）



サンプル A、B で、各タイプの技能者を必要とする割合（「大いに必要である」と「必要である」をあわせた割合）は、ほとんどかわらない。「多能工」を今後 5 年間も必要とする事業所の割合は、「非鉄金属」や「輸送用機械器具製造」の事業所では 9 割を超える。また、「工業用プラスチック」では「高度熟練技能者」を必要とする事業所の割合が、「輸送用機械器具製造」では「単純作業労働者」を必要とする事業所の割合が、それぞれ回答事業所全体における割合よりも 10% 以上高い。事業所の従業員規模別に集計してみると、いずれのタイプの技能者についても、従業員規模が大きくなるほど必要とする事業所の割合が増加する傾向にある（図表 5-2-4）。

図表5-2-4

各タイプ技能者の今後5年間における必要性：回答事業所の特性による異同（単位：％）

	n	多能工	テクノ ワーカー	高度熟練 技能者	マネー ジャー型 技能者	単純作業 労働者
合計	2015	83.8	74.9	75.7	80.2	51.2
サンプルA	1142	85.2	75.6	76.0	80.8	51.0
サンプルB	873	82.2	73.9	75.2	79.3	51.4
【業種】						
精密機械器具製造	176	85.2	81.3	79.5	84.7	50.6
輸送用機械器具製造	308	90.3	81.2	79.2	86.4	62.7
電子デバイス・情報通信機器製造	101	80.2	68.3	62.4	78.2	46.5
電気機械器具製造	328	78.8	68.1	68.4	76.7	44.2
金属製品	361	85.0	75.9	76.2	81.2	50.4
鉄鋼	107	85.0	73.8	80.4	80.4	58.9
非鉄金属	92	91.3	76.1	79.3	82.6	54.3
一般機械器具製造	242	86.0	80.6	83.1	84.3	47.9
工業用プラスチック製品製造	98	80.6	80.6	85.7	84.7	48.0
その他	157	78.3	65.6	70.7	67.5	52.3
【事業所全体の従業員数】						
29名以下	54	74.1	64.8	61.1	68.5	37.0
30～49名	248	79.4	62.9	68.1	72.2	49.2
50～99名	976	85.0	76.6	77.0	82.4	49.4
100～299名	478	86.4	78.9	80.1	82.2	56.1
300名以上	136	89.7	87.5	82.4	86.0	61.0

3. 経営環境の変化、事業所の強みと技能者の過不足・今後の必要性との関連

技能者の現在の過不足状況及び今後5年間における必要性を、事業所を取り巻く経営環境の変化についての回答別に集計してみると（図表5-2-5）、「多能工」の場合、いずれの事業環境の変化に直面している事業所においても、不足の度合いが40ポイント近くに達している。また、「高度熟練技能者」は「差別的・独創的な製品・技術の必要性がより高まった」という事業所で、「マネージャー型技能者」は、「製品に求められる品質・精度が高まった」、「より短納期が求められるようになった」及び「国内・海外企業との価格競争が激しくなった」という事業所で、「テクノワーカー」は、「差別的・独創的な製品・技術の必要性がより高まった」及び「事業分野における技術革新・製品開発スピードが速まった」という事業所において、それぞれ不足の度合いが高くなっている。

今後5年間における必要性の度合でも、「多能工」の度合いが最も高く、いずれの事業環境の変化に直面している事業所でも80ポイント前後となっている。「多能工」も含め、各タイプ技能者の今後5年間における必要性の度合いは、直面する事業環境の変化の内容によってさほど大きくは変わらない。

図表5-2-5

過去3年間の経営環境の変化と、各タイプ技能者の現在の過不足状況
及び今後5年間における必要性との関連（単位：％）

事業環境・市場環境の変化	技能者のタイプ	現在の過不足			今後5年間における必要性			
		不足している	適切である	あまっている	大いに必要である	必要である	あまり必要ない	全く必要ない
製品に求められる品質・精度が高まった	多能工	64.6	28.4	0.3	38.9	46.5	5.5	0.6
	テクノワーカー	53.3	34.6	0.1	30.0	47.1	8.4	0.9
	高度熟練技能者	58.2	31.7	0.5	34.5	43.7	9.8	0.9
	マネージャー型技能者	57.5	33.2	1.0	36.8	44.8	7.1	1.0
	単純作業労働者	16.8	61.5	11.0	8.4	44.2	30.4	3.5
より短納期を求められるようになった	多能工	65.2	27.2	0.6	39.8	45.3	5.6	0.6
	テクノワーカー	52.2	34.9	0.1	29.3	47.0	8.7	0.9
	高度熟練技能者	57.3	32.6	0.5	33.3	44.5	10.0	0.9
	マネージャー型技能者	57.5	33.7	1.2	36.8	45.4	7.1	0.9
	単純作業労働者	16.1	62.0	11.8	8.2	42.7	32.0	4.2
国内・海外企業との価格競争が激しくなった	多能工	65.3	27.8	0.8	39.1	46.5	5.5	0.9
	テクノワーカー	54.2	34.3	0.2	30.6	46.8	8.6	1.2
	高度熟練技能者	57.1	33.1	0.5	32.4	44.8	10.5	1.5
	マネージャー型技能者	57.7	34.3	1.3	36.6	45.9	7.8	1.3
	単純作業労働者	15.2	61.6	12.2	7.4	42.5	32.2	4.3
差別的・独創的な製品・技術の必要性がより高まった	多能工	66.8	26.2	0.6	41.5	43.8	5.3	0.4
	テクノワーカー	56.5	33.3	0.0	34.5	44.9	7.8	0.7
	高度熟練技能者	61.3	30.9	0.6	38.7	41.6	8.9	1.0
	マネージャー型技能者	56.7	35.8	1.2	37.0	45.6	7.2	0.7
	単純作業労働者	16.3	63.5	10.4	8.4	41.6	32.6	4.4
事業分野における技術革新・製品開発のスピードが速まった	多能工	65.6	27.8	0.5	38.3	47.4	5.1	0.5
	テクノワーカー	57.0	33.8	0.0	31.4	48.6	7.3	0.4
	高度熟練技能者	59.7	32.1	0.7	35.2	43.6	10.3	0.7
	マネージャー型技能者	56.8	35.2	1.5	35.9	45.7	7.6	1.3
	単純作業労働者	16.0	62.8	10.9	10.0	42.1	31.2	3.6

注：1）不足の割合＝「不足している」－（「適切である」＋「あまっている」）

2）必要性の割合＝（「大いに必要である」＋「必要である」）－（「あまり必要ない」＋「まったく必要ない」）

さらに**図表 5-2-6**には、事業所の強みと、各タイプ技能者の現在の過不足状況及び今後5年間における必要性との関連を示した。「多能工」の場合、いずれの強みを挙げる事業所においても、不足の度合が最も高い。とりわけ、「製造現場の技能者がもっている高い技能」、「高度・高性能な生産設備」を強みとする事業所では、不足の度合が40ポイント近くに達している。また、「マネージャー型技能者」は、「短納期」、「低コスト」及び「高度・高性能な生産設備」を強みとする事業所において、一方、「高度熟練技能者」は、「低コスト」及び「高度・高性能な生産設備」を強みとする事業所において不足の度合が高いという特徴がある。

今後5年間における必要性の度合をみると、「多能工」が最も高く、いずれの強みを上げる事業所でも80ポイントを超えている。とりわけ、「製造現場の技能者がもっている高い技能」(84.7ポイント)及び「高度・高性能な生産設備」(84.5ポイント)を強みとする事業所においては、強みを維持する上で「多能工」を重要な技能者と位置付けていることがうかがえる。また、「高度・高性能な生産設備」を強みと考える事業所では、「高度熟練技能者」(76.3ポイント)や「マネージャー型技能者」(77.6ポイント)の必要度も、他の強みをあげる事業所に比べて高い。

図表5-2-6

自事業所の強みと、技能者の現在の過不足状況及び
今後5年間における必要性との関連（単位：％）

事業所の強み	技能者のタイプ	現在の過不足				今後5年間における必要性				
		不足している	適切である	あまっている	不足の割合	大いに必要である	必要である	あまり必要ない	全く必要ない	必要性の割合
高品質	多能工	61.7	31.2	0.6	29.9	38.2	47.5	4.9	0.7	80.1
	テクノワーカー	50.2	38.2	0.2	11.8	28.8	48.8	8.6	0.7	68.3
	高度熟練技能者	53.4	37.5	0.5	15.4	32.8	45.7	10.0	1.2	67.3
	マネージャー型技能者	54.5	37.3	1.5	15.7	34.5	46.6	8.5	1.2	71.4
	単純作業労働者	16.3	63.2	10.6	-57.5	8.3	43.8	31.4	3.7	17.0
短納期	多能工	61.6	31.0	0.7	29.9	35.0	49.0	6.2	0.5	77.3
	テクノワーカー	49.5	36.5	0.1	12.9	25.6	47.7	9.4	1.2	62.7
	高度熟練技能者	54.0	35.5	0.4	18.1	29.4	44.8	12.4	1.2	60.6
	マネージャー型技能者	57.6	32.2	1.1	24.3	34.6	44.9	8.0	0.8	70.7
	単純作業労働者	15.7	62.3	11.1	-57.7	8.2	41.7	31.2	4.5	14.2
製造現場の技能者がもっている高い技能	多能工	66.2	27.7	0.6	37.9	40.6	47.6	3.2	0.3	84.7
	テクノワーカー	53.0	37.1	0.0	15.9	31.7	49.8	6.3	0.4	74.8
	高度熟練技能者	57.2	35.3	0.1	21.8	36.4	44.8	8.9	0.4	71.9
	マネージャー型技能者	55.8	37.4	0.6	17.8	34.9	49.2	6.0	0.8	77.3
	単純作業労働者	17.4	61.8	10.7	-55.1	7.5	47.1	28.7	3.5	22.4
低コスト	多能工	62.6	29.6	0.7	32.3	33.9	50.0	6.9	0.5	76.5
	テクノワーカー	51.2	33.9	0.2	17.1	27.0	46.5	9.5	0.9	63.1
	高度熟練技能者	56.4	32.5	0.3	23.6	31.7	43.8	10.7	1.7	63.1
	マネージャー型技能者	56.9	32.7	1.0	23.2	34.6	44.1	8.3	1.2	69.2
	単純作業労働者	17.0	60.7	12.5	-56.2	8.7	42.9	30.6	5.4	15.6
高度・高性能な生産設備	多能工	66.5	27.0	0.6	38.9	41.1	47.6	3.8	0.4	84.5
	テクノワーカー	53.9	34.0	0.0	19.9	29.8	47.4	8.6	0.6	68.0
	高度熟練技能者	59.1	32.3	0.4	26.4	36.9	46.1	6.1	0.6	76.3
	マネージャー型技能者	60.2	32.1	1.0	27.1	39.4	44.7	5.9	0.6	77.6
	単純作業労働者	17.4	62.9	10.3	-55.8	8.0	46.1	30.6	2.3	21.2

注：1）不足の割合 = 「不足している」 - （「適切である」 + 「あまっている」）

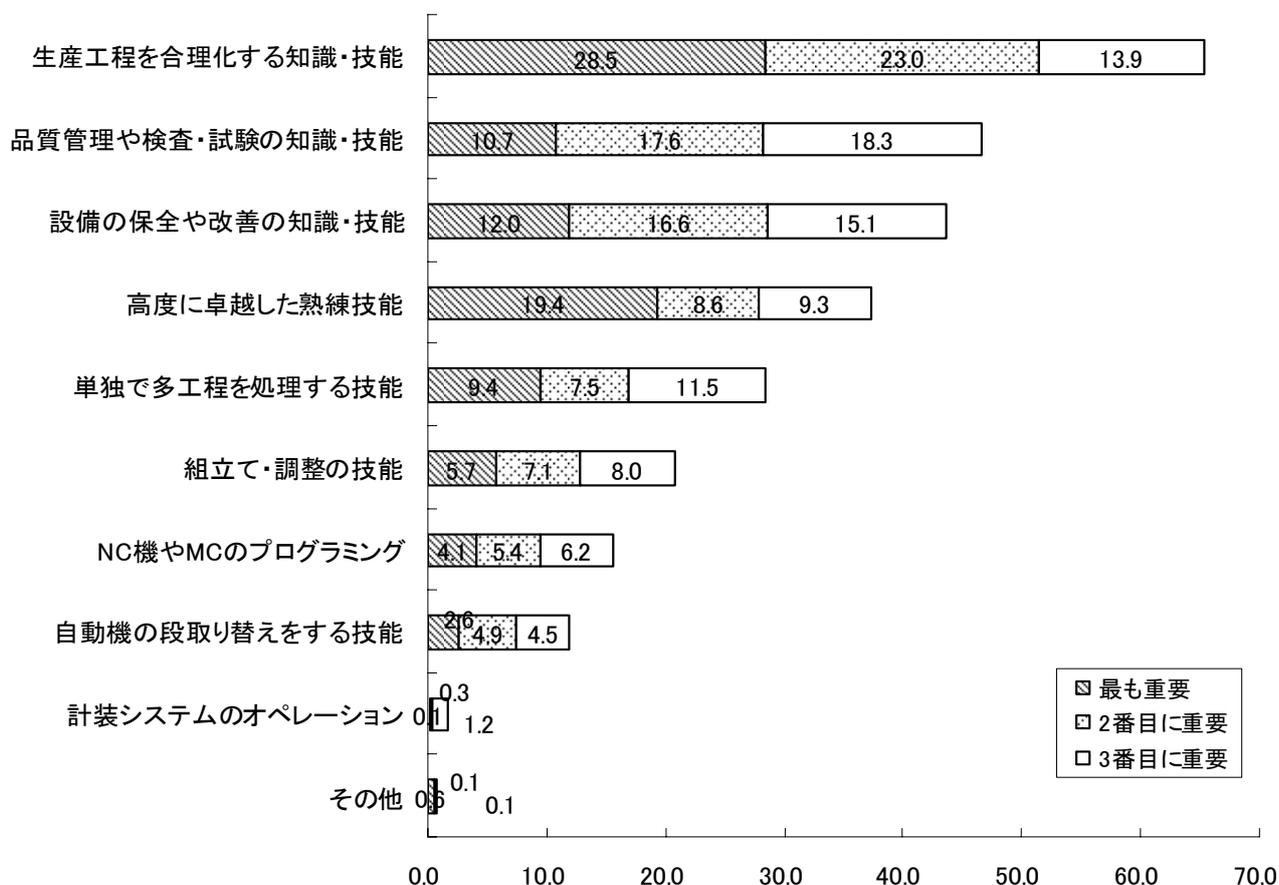
2）必要性の割合 = （「大いに必要である」 + 「必要である」） - （「あまり必要ない」 + 「まったく必要ない」）

第3節 技能系正社員に求められる知識・技能

1. 現在、技能系正社員に求められる知識・技能

技能系正社員に求める知識・技能として、現在最も重視しているもの、2番目に重視しているもの、3番目に重視しているものについてたずねた設問の結果を、**図表5-3-1**に示した。最も重視しているという回答の多かった第一位は「生産工程を合理化する知識・技能」(28.5%)で、以下、「高度に卓越した熟練技能」(19.4%)、「設備の保全や改善の知識・技能」(12.0%)、「品質管理や検査・試験の知識・技能」(10.7%)、「単独で多工程を処理する技能」(9.4%)と続く。最も重視しているものから3番目に重視しているものの回答率を合計してみると、第一位は「生産工程を合理化する知識・技能」(最も重要から3番目に重要までの合計・65.4%)で変わらないが、第二位は「品質管理や検査・試験の知識・技能」(同・46.6%)、第三位「設備の保全や改善の知識・技能」(同・43.7%)で、「高度に卓越した熟練技能」(同・37.3%)は第四位となる。

図表5-3-1 現在、技能系正社員に求めている知識・技能（単位：％）



現在、技能者に求める知識・技能として最も重視しているものの回答について、事業所の特性による異同を見た（**図表 5-3-2**）。サンプル A とサンプル B の回答状況にはほとんど違いはない。業種別の集計では、「鉄鋼」の事業所で約 3 分の 1 が「高度に卓越した熟練技能」を挙げている点や、「電子デバイス・情報通信機器製造」で「設備の保全や改善の知識・技能」（24.8%）、「品質管理や検査・試験の知識・技能」（18.8%）の回答率が、それぞれ回答事業所全体における回答率の 2 倍程度に達している点が目に付く。従業員規模の異なる事業所の間では、各知識・技能の回答率に多少のばらつきはあるが、従業員規模と明確な相関をもつ知識・技能は見当たらない。各業態の回答状況に目を向けると、「自社の仕様で部品または材料を加工・生産、不特定ユーザーに販売」を主とする事業所で、「設備の保全や改善の知識・技能」（20.4%）の回答率がやや高くなっているほかは、とりたてて目立つ相違はない。

技能者・技術者に占める非正規労働者の比率が異なる事業所の間では、「組立・調整の技能」や「NC 機や MC のプログラミング」でやや回答率にばらつきが見られるが、非正規労働者の比率との一貫した関連は認められない。技能者・技術者として働く非正規労働者に、技能習得に 3 年以上かかる仕事を担当させている（**第 8 章第 1 節**参照）事業所と、そうでない事業所の回答状況を比較したところ、回答率に大きな差が見られる知識・技能は見られなかった。

図表5-3-2

現在、技能系正社員に求められる最も重要な知識・技能：回答事業所の特性による異同
(単位：%)

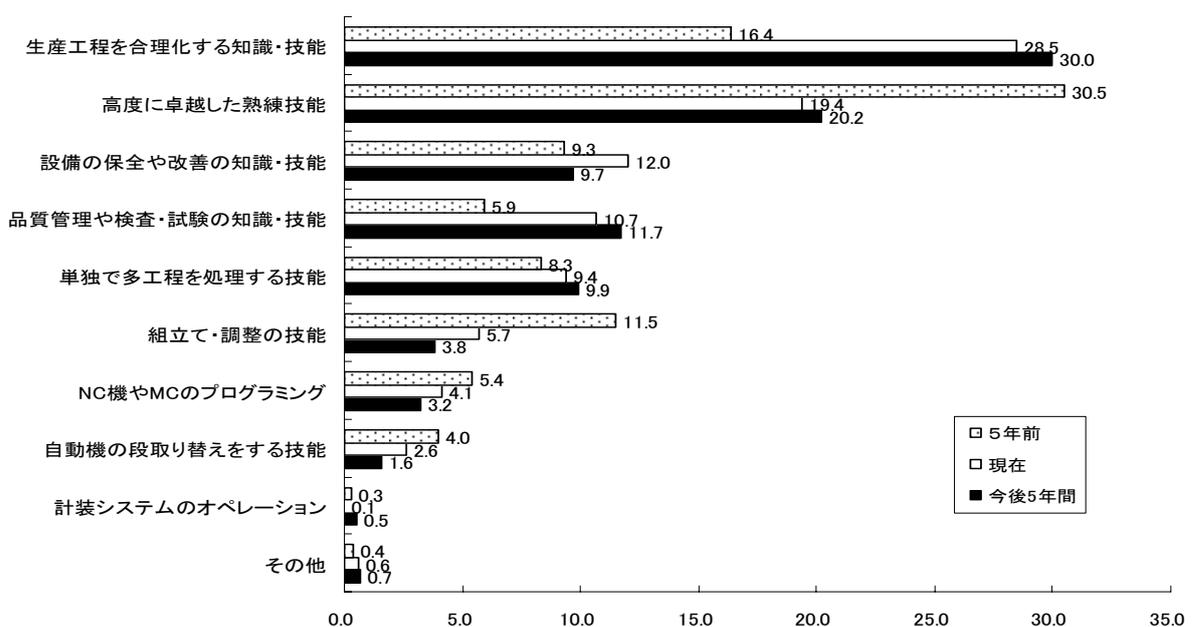
	n	生産工程を合理化する知識・技能	高度に卓越した熟練技能	設備の保全や改善の知識・技能	品質管理や検査・試験の知識・技能	単独で多工程を処理する技能	組立て・調整の技能	NC機やMCのプログラミング	自動機の段取り替えをする技能	計装システムのオペレーション	その他
合計	2015 100.0	575 28.5	390 19.4	241 12.0	216 10.7	189 9.4	115 5.7	83 4.1	52 2.6	2 0.1	12 0.6
サンプルA	1142	30.0	17.8	13.2	11.2	9.1	6.3	3.3	2.3	0.1	0.5
サンプルB	873	26.6	21.4	10.3	10.1	9.7	4.9	5.2	3.0	0.1	0.7
【業種】											
精密機械器具製造	176	29.5	14.2	6.8	13.1	6.8	9.1	8.5	2.3	0.0	0.0
輸送用機械器具製造	308	31.2	15.9	14.3	9.7	9.7	2.9	5.2	4.9	0.0	0.6
電子デバイス・情報通信機器製造	101	24.8	5.9	24.8	18.8	6.9	7.9	3.0	2.0	0.0	0.0
電気機械器具製造	326	31.6	16.9	7.4	11.0	12.3	10.1	2.1	1.2	0.0	0.6
金属製品	361	28.8	19.7	15.2	11.6	9.4	1.7	4.7	2.8	0.0	0.6
鉄鋼	107	22.4	34.6	18.7	5.6	8.4	0.9	2.8	0.9	0.0	0.0
非鉄金属	92	32.6	18.5	17.4	12.0	12.0	0.0	1.1	3.3	0.0	1.1
一般機械器具製造	242	22.3	29.3	5.0	5.4	9.9	12.8	5.0	2.9	0.0	0.4
工業用プラスチック製品製造	98	36.7	20.4	15.3	10.2	6.1	2.0	2.0	4.1	1.0	0.0
その他	157	27.4	19.1	8.3	13.4	7.6	4.5	3.8	1.3	0.6	1.9
【事業所全体の従業員数】											
29名以下	54	31.5	16.7	14.8	14.8	7.4	3.7	1.9	1.9	0.0	0.0
30～49名	248	29.4	15.7	13.3	10.9	10.9	4.8	5.2	2.0	0.4	0.4
50～99名	976	27.7	20.7	11.8	11.6	9.1	5.3	4.5	2.5	0.1	0.7
100～299名	478	32.0	17.8	11.9	10.5	9.8	6.1	3.1	2.9	0.0	0.8
300名以上	136	27.2	22.1	13.2	7.4	11.0	8.8	4.4	2.9	0.0	0.0
【業態（最も出荷額の多いもの）】											
最終製品を生産、自社ブランドで販売	520	26.5	19.4	10.0	10.0	10.6	9.6	2.5	2.1	0.0	0.6
最終製品を生産、問屋や大手メーカーのブランドで販売	126	26.2	15.1	15.1	15.1	10.3	7.1	1.6	3.2	0.0	1.6
自社の仕様で部品または材料を加工・生産、不特定ユーザーに販売	98	22.4	22.4	20.4	8.2	7.1	5.1	6.1	3.1	1.0	0.0
受注先の仕様に基づいて、図面作成、部品または材料の加工・生産	400	31.0	19.0	12.3	10.8	9.0	6.8	3.5	3.0	0.0	0.5
受注先の図面に基づいて、部品または材料の加工・生産	793	30.1	19.5	11.6	10.8	9.2	2.8	5.8	2.9	0.0	0.5
【技能者・技術者に占める非正規労働者の比率】											
0%	517	34.4	19.5	11.8	11.0	7.5	3.7	5.0	2.5	0.4	4.1
10%未満	227	26.0	20.7	10.1	12.3	8.8	4.8	7.5	4.0	0.9	4.8
10%以上30%未満	424	27.1	19.1	10.4	10.4	10.6	9.7	3.1	3.3	0.9	5.4
30%以上50%未満	224	29.9	19.6	11.6	10.3	12.9	5.4	2.2	3.1	0.9	4.0
50%以上	171	31.6	17.0	12.9	12.3	11.1	5.3	4.7	1.8	0.0	3.5
【技能者・技術者として働く非正規労働者の仕事】											
技能習得に3年以上かかる仕事を担当している	395	26.8	23.3	10.9	10.1	12.4	6.6	2.8	2.5	0.0	1.3
技能習得に3年以上かかる仕事を担当していない	1620	28.9	18.4	12.2	10.9	8.6	5.5	4.4	2.7	0.1	0.4

2. 5年前に重視していた知識・技能、今後5年間に重視していく知識・技能

図表5-3-3は、技能系正社員に求める知識・技能として最も重要と考えるものについての回答結果を示している。それぞれの知識・技能について、5年前に最重要と指摘した事業所の割合と現在最重要であると指摘した事業所の割合を比較してみると、5年前から現在にかけて大きく回答率を伸ばしているのが「生産工程を合理化する知識・技能」(+12.1%)であり、逆に「高度に卓越した熟練技能」は回答率をかなり落としている(-11.1%)。そのほか、「品質管理や検査・試験の知識・技能」(+4.8%)、「設備の保全や改善の知識・技能」(+2.7%)といった知識・技能の回答率の伸びと、「組立て・調整の技能」(-5.8%)の回答率の低下が目につく。製造現場で働く技能者に求められる知識・技能について見ると、ここ数年の間に個々の技能の高度な熟練から、生産を効率的に進めるための知識・技能、あるいは製品の質を支えるための知識・技能へと比重が移りつつあると言える。

今後5年間で最も重要と考える知識・技能についての回答状況は、現在最も重要と考える知識・技能についての回答状況とさほど大きくは変わっていない。そのなかで、5年前よりも現在のほうが回答率が高く、さらに今後5年間に最重要視するという回答の割合が伸びるのは、「生産工程を合理化する知識・技能」(現在からの回答率の伸び・+1.5%)、「品質管理や検査・試験の知識・技能」(同・+1.0%)、「単独で多工程を処理する技能」(同・+0.5%)である。対照的に5年前よりも現在のほうが回答率が低く、今後5年間の回答率を見るとさらに低下しているのは、「組立て・調整の技能」(同・-1.9%)、「NC機やMCのプログラミング」(同・-0.9%)、「自動機の段取り替えをする技能」(同・-1.0%)であった。

図表5-3-3 技能系正社員に求める知識・技能として最も重要なもの
5年前・現在・今後5年間の比較(単位:%)



各知識・技能について、現在最も重要と考える事業所の割合と、5年前に最も重要の考えていた事業所の割合との差を算出し、回答事業所の特性による異同を整理した（**図表 5-3-4**）。「高度に卓越した熟練技能」はすべての業種でマイナス、つまり5年前の回答率よりも現在の回答率が低くなっているが、「電気機械器具製造」（マイナス 5.8 ポイント）や「鉄鋼」（マイナス 6.5 ポイント）は比較的低下幅が小さい。「設備の保全や改善の知識・技能」は「電子デバイス・情報通信機器製造」の事業所でプラス 16.8 ポイントと、現在の回答率の伸びが突出している。「電子デバイス・情報通信機器製造」は、「品質管理や検査・試験の知識・技能」の回答率の伸び（プラス 8.9 ポイント）も全産業中最も大きいですが、逆に「自動機の段取り替えをする技能」（マイナス 8.9 ポイント）において、低下幅が目立って大きくなっている。「単独で多工程を処理する技能」は「電気機械器具製造」（プラス 4.9 ポイント）で伸びが大きく、「工業用プラスチック製品製造」（マイナス 6.1 ポイント）で低下幅が大きい。

「組立・調整の技能」もすべての産業でマイナスとなっており、とりわけ「電気機械器具製造」（マイナス 12.6 ポイント）は大きく回答率を落としている。

事業所の従業員規模別に集計してみると、従業員 300 名以上の事業所で、「生産工程を合理化する知識・技能」（プラス 4.4 ポイント）の回答率の伸びが他事業所に比べて小さく、「高度に卓越した熟練技能」（マイナス 4.4 ポイント）の回答率の低下が他事業所ほど大きくない点が目に付く。また従業員 29 名以下の事業所における「設備の保全や改善の知識・技能」（プラス 9.3 ポイント）の回答率の伸びが目立つ。異なる業態間の相違はあまり見られないが、全体ではプラスになっている「単独で多工程を処理する技能」が「最終製品を生産、問屋や大手メーカーのブランドで販売」、「自社の仕様で部品または材料を加工・生産、不特定ユーザーに販売」という事業所ではマイナスである。逆に全体ではマイナスの「NC 機や MC のプログラミング」は、「自社の仕様で部品または材料を加工・生産、不特定ユーザーに販売」という事業所のみでプラスとなっている（**図表 5-3-4**）。

技能者・技術者に占める非正規労働者比率の異なる事業所の集計を比較すると、非正規労働者比率が 30% 以上の事業所では、「組立・調整の技能」の低下幅が大きくなっている（「30% 以上 50% 未満」：マイナス 11.2 ポイント、「50% 以上」：マイナス 9.4 ポイント）。技能者・技術者として働く非正規労働者に技能習得に 3 年以上かかる仕事を担当させている事業所とそうでない事業所の間にはさほどの相違は見られなかった（**図表 5-3-4**）。

図表5-3-4

技能系正社員に求める知識・技能として最も重要なもの－5年前と現在の比較－
回答事業所の特性による異同

	n	生産工程を合理化する知識・技能	高度に卓越した熟練技能	設備の保全や改善の知識・技能	品質管理や検査・試験の知識・技能	単独で多工程を処理する技能	組立て・調整の技能	NC機やMCのプログラミング	自動機の段取り替えをする技能	計装システムのオペレーション
合計	2015	12.1	-11.1	2.7	4.8	1.1	-5.8	-1.3	-1.4	0.1
【業種】										
精密機械器具製造	176	13.1	-15.3	4.5	8.0	2.3	-9.1	-0.6	-1.1	-1.1
輸送用機械器具製造	308	11.4	-8.8	-0.6	6.8	0.3	-4.2	-3.6	-1.3	0.0
電子デバイス・情報通信機器製造	101	9.9	-13.9	16.8	8.9	0.0	-8.9	2.0	-8.9	-2.0
電気機械器具製造	326	15.0	-5.8	-0.6	4.0	4.9	-12.6	-1.8	-2.1	-0.3
金属製品	361	13.9	-14.7	5.0	5.0	0.0	-3.3	-1.1	-3.0	0.0
鉄鋼	107	6.5	-6.5	4.7	0.0	-0.9	-2.8	1.9	0.0	0.0
非鉄金属	92	10.9	-14.1	5.4	2.2	3.3	-2.2	-5.4	2.2	0.0
一般機械器具製造	242	9.5	-10.7	0.4	2.9	1.7	-4.1	-0.8	1.7	0.0
工業用プラスチック製品製造	98	16.3	-13.3	4.1	1.0	-6.1	-3.1	-1.0	0.0	1.0
その他	157	14.0	-13.4	-0.6	7.0	-1.3	-4.5	0.0	0.0	-0.6
【事業所全体の従業員数】										
29名以下	54	9.3	-14.8	9.3	9.3	0.0	-5.6	-5.6	0.0	0.0
30～49名	248	12.5	-9.7	3.2	4.4	-2.4	-3.2	-1.6	-0.8	-1.2
50～99名	976	12.8	-12.7	2.9	5.3	1.3	-5.8	-1.1	-1.8	0.0
100～299名	478	13.6	-11.5	1.3	4.8	2.3	-7.1	-1.5	-0.6	-0.2
300名以上	136	4.4	-4.4	2.9	3.7	2.9	-8.1	-0.7	-0.7	-0.7
【業態（最も出荷額の多いもの）】										
最終製品を生産、自社ブランドで販売	520	9.8	-10.4	4.0	3.7	2.9	-8.3	-0.8	-0.4	-0.2
最終製品を生産、問屋や大手メーカーのブランドで販売	126	9.5	-7.9	1.6	10.3	-1.6	-9.5	-1.6	0.0	0.0
自社の仕様で部品または材料を加工・生産、不特定ユーザーに販売	98	8.2	-6.1	2.0	0.0	-2.0	-4.1	3.1	-1.0	0.0
受注先の仕様に基づいて、図面作成、部品または材料の加工・生産	400	12.3	-10.3	2.8	4.3	0.8	-5.3	-3.3	-0.8	0.0
受注先の図面に基づいて、部品または材料の加工・生産	793	15.1	-13.5	1.6	5.4	1.0	-4.0	-1.0	-2.4	-0.6
【技能者・技術者に占める非正規労働者の比率】										
0%	517	18.2	-11.8	1.2	4.1	-1.4	-6.2	-0.6	-2.1	0.0
10%未満	227	12.3	-13.7	-2.6	5.3	2.6	-4.8	2.2	-0.4	0.9
10%以上30%未満	424	9.0	-11.8	4.0	4.5	1.9	-3.8	-2.6	-0.7	0.9
30%以上50%未満	224	15.2	-11.6	0.0	4.9	6.7	-11.2	-3.6	0.4	0.0
50%以上	171	12.9	-13.5	5.8	8.8	-0.6	-9.4	-1.8	-1.8	0.0
【技能者・技術者として働く非正規労働者の仕事】										
技能習得に3年以上かかる仕事を担当している	395	9.4	-10.1	4.6	5.1	2.0	-6.1	-3.5	-0.5	0.0
技能習得に3年以上かかる仕事を担当していない	1620	12.8	-11.4	2.1	4.8	0.9	-5.7	-0.7	-1.5	-0.3

注：数字は、技能系正社員に求める知識・技能として「現在最も重要」と答えた事業所の割合から、「5年前に最も重要」と答えた事業所の割合を引いたもの。

3. 経営環境の変化、事業所の強みと技能系正社員に求められる知識・技能との関連

自事業所を取り巻く経営環境の変化についての回答と、技能系正社員に求められる最も重要な知識・技能との関連をみると（図表5-3-5）、まず、現在最も重視している知識・技能として、いずれの事業環境の変化に対しても「生産工程を合理化する知識・技能」（26.5～31.6%）を上げている事業所が一番多く、約3割を占めている。中でも、「国内・海外企業との価格競争が激しくなった」、「事業分野における技術革新・製品開発のスピードが速まった」とする事業所では、「生産工程を合理化する知識・技能」（30.5%、31.6%）を重視する割合が高い。次いで、「高度に卓越した熟練技能」（18.7～22.6%）が2割前後を占めており、とりわけ、「差別的・独創的な製品・技術の必要性がより高まった」とする事業所では2割強を占め、重視する割合が高い。

今後5年間については、最も重視する知識・技能として、いずれの環境の変化に対しても「生産工程を合理化する知識・技能」及び「高度に卓越した熟練技能」を重視する割合が増えており、上位2つを占めている。以下、「設備の保全や改善の知識・技能」に代わって3位を「品質管理や検査・試験の知識・技能」が、4位を「単独で多工程を処理する技能」が占めている。とりわけ、「品質管理や検査・試験の知識・技能」については、「製品に求められる品質・精度が高まった」、「より短納期を求められるようになった」及び「国内・海外企業との価格競争が激しくなった」とする事業所において重視する割合が高い。

図表5-3-5

経営環境の変化と、技能系正社員に求められる最も重要な知識・技能との関連

		高度に卓越した熟練技能	設備の保全や改善の知識・技能	生産工程を合理化する知識・技能	組立て・調整の技能	自動機の段取り替えをする技能	NC機やMCのプログラミング	品質管理や検査・試験の知識・技能	単独で多工程を処理する技能	計装システムのオペレーション	その他
現在	製品に求められる品質・精度が高まった	19.8	12.3	28.7	5.0	2.9	4.2	11.7	9.0	0.1	0.6
	より短納期を求められるようになった	19.5	10.6	28.3	6.3	2.2	4.8	11.7	9.9	0.1	0.6
	国内・海外企業との価格競争が激しくなった	18.7	12.9	30.5	5.6	2.8	4.1	10.1	9.8	0.2	0.6
	差別的・独創的な製品・技術の必要性がより高まった	22.6	11.9	26.5	7.0	2.5	3.2	9.4	10.4	0.1	0.9
	事業分野における技術革新・製品開発のスピードが速まった	19.2	11.1	31.6	6.7	2.5	3.3	10.5	9.1	0.2	0.9
今後5年間	製品に求められる品質・精度が高まった	20.6	9.9	30.3	3.3	2.1	3.7	12.8	9.8	0.6	0.7
	より短納期を求められるようになった	20.5	9.0	30.0	4.0	1.8	4.5	12.2	9.7	0.6	0.6
	国内・海外企業との価格競争が激しくなった	20.0	10.0	32.8	3.7	2.1	4.0	10.9	10.2	0.7	0.7
	差別的・独創的な製品・技術の必要性がより高まった	23.0	8.8	28.6	4.7	1.8	3.7	10.7	11.6	0.7	1.0
	事業分野における技術革新・製品開発のスピードが速まった	21.4	10.3	32.7	4.2	2.0	2.5	10.0	10.2	1.1	0.9

各事業所の強みと、技能系正社員に求められる最も重要な知識・技能との関連はどうか(図表5-3-6)。現在最も重視している知識・技能として、いずれの事業所の強みに対しても「生産工程を合理化する知識・技能」(26.4~33.0%)を上げている事業所が一番多く、約3割を占めている。以下、「高度に卓越した熟練技能」(14.9~24.7%)、「設備の保全や改善の知識・技能」(10.8~14.5%)がこれに続いている。その内容をみると、「短納期」、「低コスト」を強みとする事業所では、他の知識・技能と比べると「生産工程を合理化する知識・技能」(短納期:33.0%、低コスト:29.9%)を重視する割合が高い。加えて、「短納期」を強みとする事業所では、「品質管理や検査・試験の知識・技能」(12.9%)についても重視する割合が高い。また、「製造現場の技能者がもっている高い技能」を強みとする事業所では、「高度に卓越した熟練技能」(24.7%)を重視する割合が高い。

今後5年間、最も重視する知識・技能としては、いずれの事業所の強みに対しても引き続いて「生産工程を合理化する知識・技能」(28.3~32.9%)及び「高度に卓越した熟練技能」(17.8~25.7%)を重視する割合が上位2つを占めている。次に、「品質管理や検査・試験の知識・技能」が「設備の保全や改善の知識・技能」に代わって3位となっている。その内容をみると、「高度・高性能な生産設備」を強みとする事業所では、「生産工程を合理化する知識・技能」(27.7%から32.3%へ)を重視する割合が大きく増えている。

「低コスト」、「短納期」、「製造現場の技能者がもっている高い技能」及び「高品質」を強みとする事業所では、「品質管理や検査・試験の知識・技能」(4位から3位へ)を重視する割合が高まっている。

図表5-3-6

自事業所の強みと、技能系正社員に求められる最も重要な知識・技能との関連

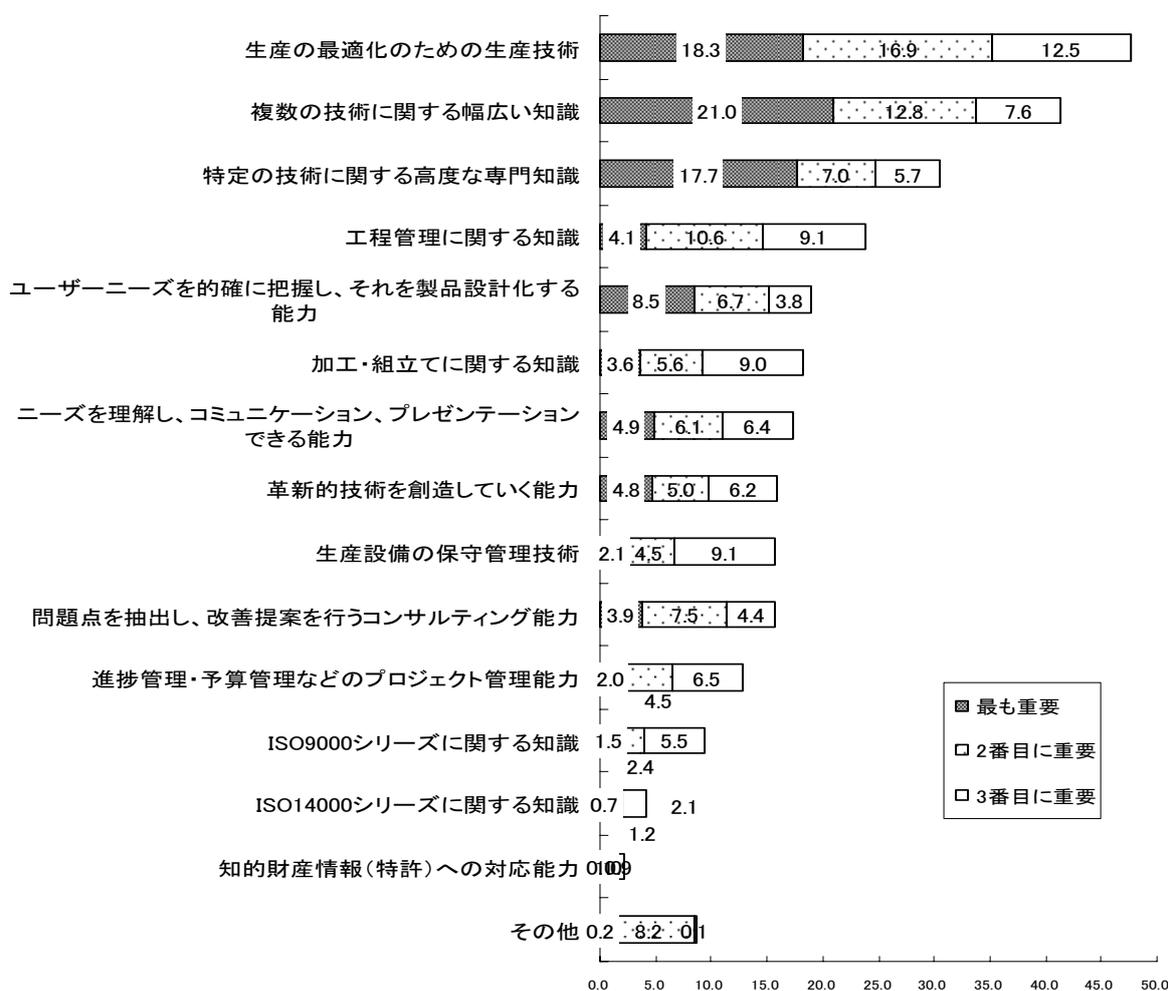
	高度に卓越した熟練技能	設備の保全や改善の知識・技能	生産工程を合理化する知識・技能	組立て・調整の技能	自動機の段取り替えをする技能	NC機やMCのプログラミング	品質管理や検査・試験の知識・技能	単独で多工程を処理する技能	計装システムのオペレーション	その他	
現在	高品質	20.7	11.2	29.0	6.0	3.1	3.9	10.4	9.1	0.0	0.7
	短納期	15.9	10.8	33.0	5.1	2.1	5.0	12.9	9.2	0.1	0.1
	製造現場の技能者がもっている高い技能	24.7	11.0	26.4	5.4	2.8	3.9	9.3	10.7	0.1	0.8
	低コスト	14.9	13.8	29.9	4.8	3.8	4.8	12.1	9.0	0.0	0.7
	高度・高性能な生産設備	21.4	14.5	27.7	4.4	3.6	5.0	8.6	7.1	0.2	0.6
今後5年間	高品質	21.3	9.7	31.7	3.0	2.5	3.3	10.7	10.4	0.3	0.8
	短納期	19.3	8.2	32.9	3.5	2.0	4.2	12.6	9.8	1.0	0.2
	製造現場の技能者がもっている高い技能	25.7	8.8	28.3	3.6	2.1	3.6	11.3	10.2	0.3	1.0
	低コスト	17.8	10.0	32.0	3.5	1.6	3.8	12.8	10.2	0.7	0.9
	高度・高性能な生産設備	21.4	11.3	32.3	2.7	2.5	5.9	10.3	6.5	0.6	0.8

第4節 技術系正社員に求められる知識・能力

1. 現在、技術系正社員に求められる知識・能力

各事業所が技術系正社員に求める知識・能力についても、現在最も重要と考えているもの、2番目に重要と考えているもの、3番目に重要と考えているものを挙げてもらった（図表5-4-1）。最も重要な知識・能力としての回答は多い順に、「複数の技術に関する幅広い知識」（21.0%）、「生産の最適化のための生産技術」（18.3%）、「特定の技術に関する高度な専門知識」（17.7%）、「ユーザーニーズを的確に把握し、それを製品設計化する能力」（8.5%）となっている。各知識・能力について、最も重要から3番目に重要までの回答率を合計してみると、第一位は「生産の最適化のための生産技術」（最も重要から3番目に重要までの合計・47.7%）で、以下「複数の技術に関する幅広い知識」（同・41.4%）、「特定の技術に関する高度な専門知識」（同・30.4%）、「工程管理に関する知識」（同・23.8%）、「ユーザーニーズを的確に把握し、それを製品設計化する能力」（同・19.0%）と続く。

図表5-4-1 現在、技術系正社員に求めている知識・能力（単位：%）



技術系正社員に求める知識・能力として最も重要と考えるものについての回答を、回答事業所の特性の相違毎に整理したところ（**図表 5-4-2**）、サンプル A と B の間には回答率に大きな差異のある知識・能力は見られなかった。業種間の異同を見ていくと「生産の最適化のための生産技術」は「工業用プラスチック製品製造」の事業所では回答率が 28.6% に達し、「鉄鋼」（25.2%）や「非鉄金属」（25.0%）でも他業種に比べ回答率が高くなっているのに対し、「一般機械器具製造」では 1 割を切っている。従業員規模が異なる事業所の間での相違は、いくつかの知識・能力において見られるが、従業員規模と回答率に一貫した相関は認められない。また、技能者・技術者に占める非正規労働者の比率が異なる事業所の間での相違が目立つ知識・能力は、見当たらない。

業態別の集計に目を向けると、「最終製品を生産、自社ブランドで販売」を主とする事業所では、「ユーザーニーズを的確に把握し、それを製品設計化する能力」の回答率（15.6%）が、回答事業所全体の 2 倍近くに達する一方、「受注先の図面に基づいて、商品または材料の加工・生産」を主とする事業所での回答率は 3% に満たない。また、「受注先の図面に基づいて、商品または材料の加工・生産」を主とする事業所のみ、最も重要と考える知識・能力としての回答率の第一位が、「複数の技術に関する幅広い知識」ではなく「生産の最適化のための生産技術」となっている。主要製品の設計においてどのプロセスを重視しているかとの関連を見ると、「工程設計プロセス」や「作業設計プロセス」を重視する事業所では、「ユーザーニーズを的確に把握し、それを製品設計化する能力」の回答率が、「概念設計プロセス」、「基本設計プロセス」、「詳細設計プロセス」を重視するという事業所の半分程度となり、逆に「生産の最適化のための生産技術」を挙げる事業所の割合は 2 倍近くに達する（**図表 5-4-2**）。

図表5-4-2

現在、技術系正社員に求められる最も重要な知識・能力：回答事業所の特性による異同

(単位：%)

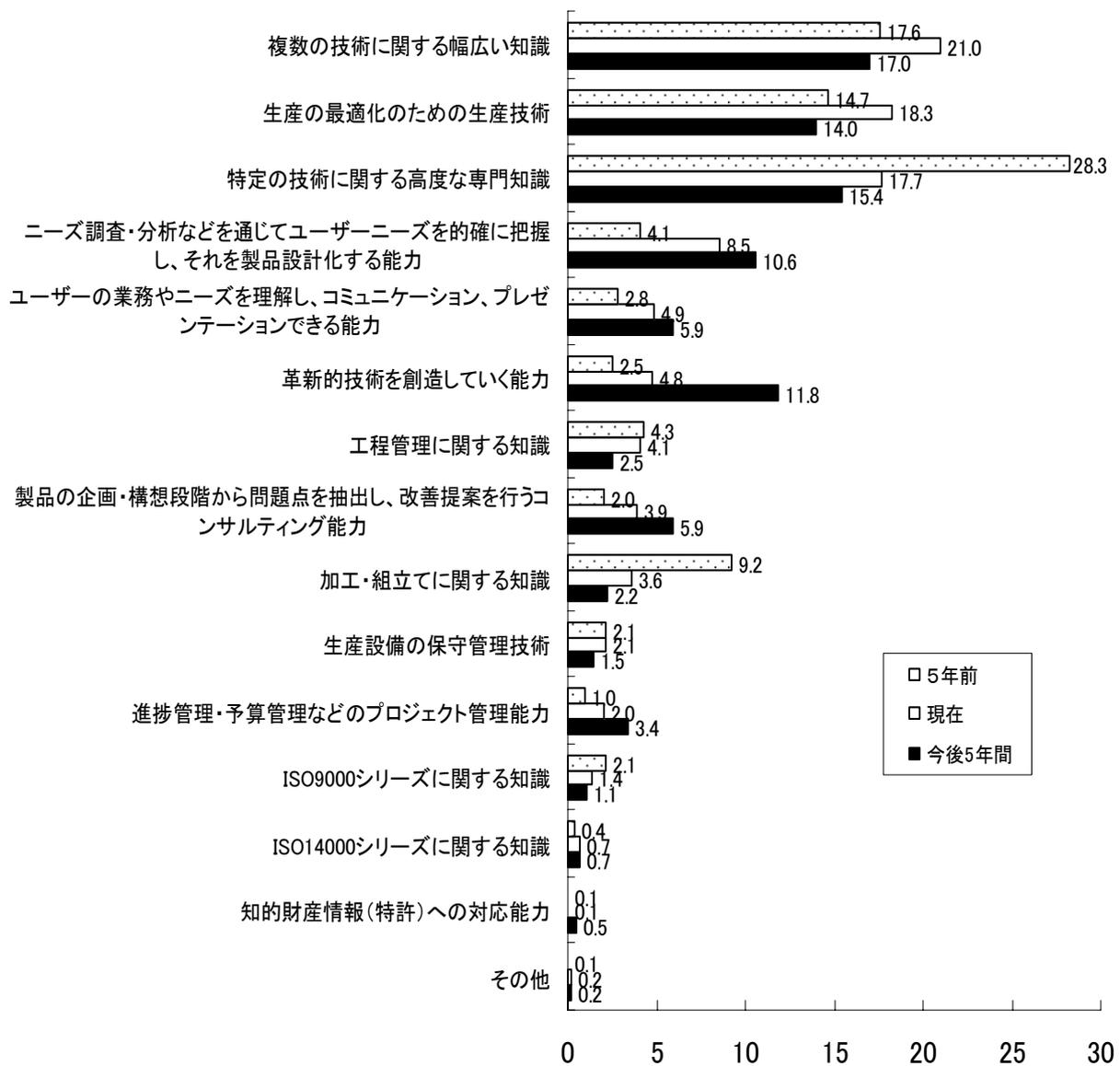
	n	特定の技術に関する高度な専門知識	複数の技術に関する幅広い知識	ユーザーニーズを的確に把握し、それを製品設計化する能力	問題点を抽出し、改善提案を行うコンサルティング能力	ニーズを理解し、コミュニケーション、プレゼンテーションで伝える能力	革新的技術を創造していく能力	知的財産情報(特許)への対応能力	進捗管理・予算管理などのプロジェクト管理能力	生産の最適化のための生産技術	工程管理に関する知識	加工・組立に関する知識	産設備の保守管理技術	ISO9000シリーズに関する知識	ISO14000シリーズに関する知識	その他
合計	2015	357	423	172	78	99	96	3	40	369	82	73	43	29	15	5
	100.0	17.7	21.0	8.5	3.9	4.9	4.8	0.1	2.0	18.3	4.1	3.6	2.1	1.4	0.7	0.2
サンプルA	1142	16.5	20.9	10.2	4.4	4.8	5.5	0.2	2.2	18.3	3.6	3.2	2.4	1.0	0.8	0.2
サンプルB	873	19.2	21.1	6.3	3.2	5.0	3.8	0.1	1.7	18.3	4.7	4.2	1.8	2.1	0.7	0.3
【業種】																
精密機械器具製造	176	15.3	25.0	9.1	3.4	8.0	6.8	0.0	1.7	14.2	2.8	2.3	1.7	1.1	1.1	0.0
輸送用機械器具製造	308	12.0	16.9	7.8	4.2	3.9	3.6	0.0	2.3	24.4	3.2	5.8	3.2	1.9	1.6	0.6
電子デバイス・情報通信機器製造	101	21.8	22.8	9.9	4.0	1.0	5.0	0.0	2.0	17.8	2.0	4.0	2.0	3.0	0.0	1.0
電気機械器具製造	326	18.1	21.5	11.7	4.9	5.8	4.6	0.0	2.8	15.3	2.8	3.7	0.9	0.6	0.3	0.0
金属製品	361	18.6	21.6	5.3	4.4	5.0	3.3	0.6	2.5	18.6	6.9	3.3	1.9	2.2	1.1	0.0
鉄鋼	107	19.6	23.4	2.8	0.9	3.7	4.7	0.0	1.9	25.2	4.7	2.8	2.8	2.8	0.9	0.0
非鉄金属	92	15.2	22.8	3.3	2.2	1.1	10.9	0.0	0.0	25.0	5.4	3.3	3.3	0.0	2.2	0.0
一般機械器具製造	242	23.1	25.6	12.4	2.5	5.4	5.0	0.4	0.4	9.9	4.1	3.3	0.8	1.2	0.0	0.0
工業用プラスチック製品製造	98	19.4	14.3	6.1	5.1	5.1	4.1	0.0	4.1	28.6	2.0	2.0	4.1	0.0	0.0	1.0
その他	157	17.8	18.5	10.8	3.8	6.4	5.1	0.0	0.6	16.6	5.1	2.5	3.8	1.9	0.0	0.6
【事業所全体の従業員数】																
29名以下	54	11.1	13.0	13.0	7.4	3.7	3.7	0.0	3.7	14.8	5.6	5.6	1.9	1.9	3.7	0.0
30~49名	248	13.3	24.6	7.7	2.8	4.8	2.8	0.0	2.4	16.1	6.0	5.2	5.2	2.0	0.0	0.4
50~99名	976	19.5	22.5	6.8	2.7	4.7	4.3	0.1	2.0	20.0	4.7	3.7	1.6	1.6	0.9	0.2
100~299名	478	17.2	18.4	11.5	5.6	5.9	5.4	0.2	1.5	19.9	3.1	2.7	2.1	1.3	0.8	0.4
300名以上	136	20.6	22.1	12.5	8.1	5.1	11.8	0.7	1.5	12.5	0.0	1.5	1.5	0.0	0.0	0.0
【業態(最も出荷額の多いもの)】																
最終製品を生産、自社ブランドで販売	520	18.7	22.1	15.6	4.6	4.2	6.9	0.0	0.6	13.5	2.9	1.9	1.5	0.4	0.2	0.2
最終製品を生産、問屋や大手メーカーのブランドで販売	126	11.9	24.6	9.5	2.4	5.6	6.3	0.8	2.4	19.0	4.8	2.4	1.6	0.8	1.6	0.0
自社の仕様で部品または材料を加工・生産、不特定ユーザーに販売	98	21.4	21.4	10.2	4.1	0.0	3.1	0.0	5.1	16.3	2.0	5.1	4.1	1.0	1.0	1.0
受注先の仕様に基づいて、図面作成、部品または材料の加工・生産	400	17.0	22.8	10.8	3.0	7.5	3.8	0.5	1.3	17.8	5.0	3.5	1.5	1.0	0.8	0.0
受注先の図面に基づいて、部品または材料の加工・生産	793	17.4	20.1	2.6	4.0	4.2	3.7	0.0	2.8	22.2	4.5	4.9	2.5	2.5	1.0	0.4
【技能者・技術者に占める非正規労働者の比率】																
0%	517	19.5	22.4	7.2	3.5	4.4	4.8	0.2	2.1	19.1	4.8	3.9	2.5	1.5	1.0	0.2
10%未満	227	24.2	19.8	14.1	4.4	4.4	4.0	0.0	1.8	16.7	2.2	2.2	1.3	0.9	0.0	0.0
10%以上30%未満	424	16.7	22.9	10.1	3.8	5.9	4.2	0.2	1.9	18.4	3.3	2.4	3.1	1.7	0.7	0.5
30%以上50%未満	224	18.8	20.5	7.1	4.0	4.5	5.4	0.0	2.7	19.2	3.6	4.0	1.8	1.8	0.9	0.4
50%以上	171	13.5	19.3	11.1	2.3	2.9	8.2	0.0	1.8	22.8	5.3	4.7	1.8	1.8	0.6	0.6
【主要製品の設計において重視する設計プロセス】																
概念設計プロセス	469	20.0	21.5	20.7	3.2	4.9	7.2	0.6	0.6	12.2	1.7	1.9	1.3	0.4	0.0	0.4
基本設計プロセス	569	18.3	24.4	15.1	4.7	6.7	6.7	0.2	0.9	11.6	3.0	1.9	0.9	0.5	0.4	0.2
詳細設計プロセス	544	18.4	25.2	15.6	4.6	6.1	5.9	0.2	1.5	11.2	3.1	2.4	0.6	0.7	0.0	0.2
工程設計プロセス	613	17.5	20.1	8.8	4.6	5.2	5.4	0.0	1.5	20.4	3.4	3.3	1.8	1.5	0.5	0.7
作業設計プロセス	393	17.6	22.6	7.4	3.1	3.6	3.3	0.3	2.0	20.4	4.6	4.3	1.8	1.5	0.8	0.8

2. 5年前に重視していた知識・能力、今後5年間に重視していく知識・能力

技術系正社員に対して求められている知識・能力についても、5年前、現在、今後5年間の3時点において、最も重要と考えられるものは何かをたずねた（図表5-4-3）。「特定の技術に関する高度な専門知識」は、5年前に最も求めていたという事業所が一番多い知識・能力であるが、現在最も求めているという事業所の割合は5年前に比べて約10%低下している。これらとは対照的に、「複数の技術に関する幅広い知識」（+3.4%）、「生産の最適化のための生産技術」（+3.6%）、「ニーズ調査・分析などを通じてユーザーニーズを的確に把握し、それを製品設計化する能力」（+4.4%）といった知識・能力は、5年前に最重要とみていたところよりも現在最重要と見ている事業所の割合が伸びている。様々な技術に関する幅広い知識や、ユーザーニーズを的確に把握する能力がこれまでよりも求められるようになったのは、需要の動向をつかんですばやく対応することが多くの製造業企業にとってより重要となっているからであろう。生産の最適化のための技術の重要性が増していく趨勢にあるのは、技能者に生産効率化のための知識・技能がより求められつつある動きと符合している。

今後5年間における最も重要な知識・能力としての回答率を見ていくと、「複数の幅広い知識」や「生産の最適化のための生産技術」は、現在最も重要な知識・能力としての回答率よりも低下し、ほぼ5年前の最も重要な知識・能力としての回答率と変わらなくなっている。また、5年前よりも現在の回答率が低く、さらに今後5年間の回答率が現在よりも落ちているのは、「特定の技術に関する高度な専門知識」（現在からの回答率の伸び・-2.3%）、「工程管理に関する知識」（同・-1.6%）、「加工・組立てに関する知識」（同・-1.4%）、「ISO9000シリーズに関する知識」（同・-0.3%）である。これらとは対照的に、「ニーズ調査・分析などを通じてユーザーニーズを的確に把握し、それを製品設計化する能力」（同・+2.1%）、「ユーザーの業務やニーズを理解し、コミュニケーション、プレゼンテーションできる能力」（同・+1.0%）、「革新的技術を創造していく能力」（同・+7.0%）、「製品の企画・構想段階から問題点を抽出し、改善提案を行うコンサルティング能力」（同・+2.0%）、「進捗管理・予算管理などのプロジェクト管理能力」（同・+1.4%）は、5年前の回答率よりも現在の回答率が高く、さらに今後5年間の回答率が現在の回答率よりも伸びている。とりわけ「革新的技術を創造していく能力」の伸びが著しい。

図表 5-4-3 技術系正社員に求める知識・能力として最も重要なもの
5年前・現在・今後5年間の比較（単位：％）



各知識・能力における現在の重要性と5年前の重要性の比較を、技能系正社員に求めている知識・技能と同様に行い、回答事業所の特性による異同をまとめてみたところ（図表5-4-4）、「生産の最適化のための生産技術」は「鉄鋼」の事業所で回答率の伸び（プラス10.3ポイント）が目立って大きい。反面、「電気機械器具製造」ではほとんど変化がなく（プラス0.3ポイント）、「一般機械器具製造」では現在の回答率のほうが小さく（マイナス0.8ポイント）となっている。「革新的技術を創造していく能力」は、「非鉄金属」（プラス6.5ポイント）での伸びが大きく、一方「工程管理に関する知識」は「電子デバイス・情報通信機器製造」での低下幅（マイナス5.0ポイント）が大きい。

事業所の従業員規模別に集計してみると、従業員 29 名以下の事業所では、より従業員規模の大きな事業所では回答率が伸びている「生産の最適化のための生産技術」や「ユーザーの業務やニーズを理解し、コミュニケーション、プレゼンテーションできる能力」の回答率が低下する。また「工程管理に関する知識」は従業員 49 名以下の事業所では回答率が伸びているのに対し、50 名以上の事業所では低下している。異なった業態の間での相違としては、「最終製品を生産、問屋や大手メーカーのブランドで販売」、「自社の仕様で部品または材料を加工・生産、不特定ユーザーに販売」を主とする事業所で、「工程管理に関する知識」の回答率の低下幅が大きいのが目立つ。技能者・技術者に占める非正規労働者比率別の集計を見ると、非正規労働者の比率が 50% 以上に達する事業所で、「特定の技術に関する知識」の回答率の低下幅（マイナス 18.7 ポイント）と、「生産の最適化のための生産技術」の回答率の伸び（プラス 11.1 ポイント）がとりわけ大きくなっている。

図表 5-4-4
技術系正社員に求める知識・能力として最も重要なもの - 5 年前と現在の比較 -
回答事業所の特性による異同

	n	特定の技術に関する高度な専門知識	複数の技術に関する幅広い知識	ユーザーニーズを的確に把握し、それを製品設計化する能力	問題点を把握し、改善提案を行うコンサルティング能力	ニーズを理解し、コミュニケーション、プレゼンテーションできる能力	革新的技術を創造していく能力	知的財産情報（特許）への対応能力	進捗管理・予算管理などのプロジェクト能力	生産の最適化のための生産技術	工程管理に関する知識	加工・組立てに関する知識	生産設備の保守管理技術	ISO9000 シリーズに関する知識	ISO14000 シリーズに関する知識
合計	2015	-10.6	4.4	4.4	1.9	2.1	2.3	0.0	1.0	4.3	-0.2	-5.6	0.0	-0.7	0.3
【業種】															
精密機械器具製造	176	-11.4	4.5	2.8	1.1	2.3	2.8	0.0	1.7	3.4	0.0	-8.5	1.7	1.1	0.6
輸送用機械器具製造	308	-4.9	1.3	3.2	1.6	1.9	1.6	-0.3	1.0	4.5	-2.6	-4.5	-1.0	-1.9	0.6
電子デバイス・情報通信機器製造	101	-14.9	6.9	7.9	2.0	1.0	4.0	0.0	0.0	6.9	-5.0	-6.9	1.0	1.0	0.0
電気機械器具製造	326	-10.7	5.5	5.5	3.4	3.7	2.1	0.0	1.5	0.3	0.3	-8.6	-1.2	-0.3	-0.6
金属製品	361	-14.7	4.4	3.0	2.2	2.5	2.5	0.3	1.9	3.9	2.2	-6.4	0.0	0.0	1.1
鉄鋼	107	-11.2	4.7	1.9	0.0	1.9	1.9	0.0	-0.9	10.3	-0.9	-3.7	-0.9	0.0	0.9
非鉄金属	92	-10.9	4.3	1.1	0.0	1.1	6.5	0.0	0.0	7.6	1.1	-6.5	2.2	-4.3	0.0
一般機械器具製造	242	-7.0	3.3	6.2	1.2	0.0	0.8	0.4	0.0	-0.8	0.8	-2.5	0.4	-0.8	0.0
工業用プラスチック製品製造	98	-11.2	1.0	4.1	3.1	1.0	3.1	0.0	2.0	5.1	-3.1	-3.1	2.0	-2.0	0.0
その他	157	-13.4	1.3	7.6	1.3	3.8	0.6	0.0	0.0	2.5	0.6	-4.5	0.0	0.0	0.0
【事業所全体の従業員数】															
29名以下	54	-9.3	0.0	7.4	5.6	-1.9	1.9	0.0	1.9	-3.7	3.7	-7.4	0.0	-1.9	3.7
30～49名	248	-12.9	3.2	6.0	0.4	2.4	2.4	0.0	2.0	1.6	1.6	-5.6	1.2	0.4	-0.8
50～99名	976	-9.1	3.5	2.8	0.9	2.2	1.8	0.0	1.0	5.2	-0.2	-6.3	0.0	-0.7	0.5
100～299名	478	-11.5	2.5	6.5	3.6	2.9	2.7	0.0	0.4	1.5	-0.6	-4.6	-0.6	-1.0	0.6
300名以上	136	-14.0	5.1	5.9	4.4	0.7	3.7	0.7	0.7	3.7	-3.7	-5.9	0.7	-0.7	-1.5
【業態（最も出荷額が多いもの）】															
最終製品を生産、自社ブランドで販売	520	-11.0	1.7	7.3	2.9	1.5	2.3	0.0	0.0	1.2	0.4	-4.6	0.8	-1.2	0.0
最終製品を生産、問屋や大手メーカーのブランドで販売	126	-8.7	9.5	5.6	-0.8	1.6	4.8	0.8	0.8	4.8	-4.8	-7.9	0.0	-4.0	0.8
自社の仕様で部品または材料を加工・生産、不特定ユーザーに販売	98	-8.2	7.1	6.1	3.1	0.0	1.0	-1.0	3.1	2.0	-5.1	-8.2	0.0	-2.0	1.0
受注先の仕様に基づいて、図面作成、部品または材料の加工・生産	400	-12.0	3.8	5.3	0.0	3.5	1.5	0.5	0.8	3.8	1.0	-4.8	-0.3	-1.0	-0.5
受注先の図面に基づいて、部品または材料の加工・生産	793	-9.6	3.3	2.0	2.4	2.0	2.3	-0.1	1.5	4.8	-0.1	-6.4	-0.5	0.6	0.8
【技能者・技術者に占める非正規労働者の比率】															
0%	517	-8.5	4.1	4.3	1.4	1.4	1.9	0.0	0.8	2.3	0.6	-5.8	-0.8	-0.2	0.4
10%未満	227	-13.2	4.4	8.4	1.8	3.1	2.2	0.0	1.3	2.2	0.4	-6.2	-0.4	-0.4	-0.9
10%以上30%未満	424	-12.0	5.7	4.5	1.2	3.1	1.7	0.2	1.7	1.4	-0.5	-4.7	0.9	-2.1	0.5
30%以上50%未満	224	-8.0	0.9	3.1	2.7	1.3	3.6	0.0	0.9	6.3	-2.2	-6.7	-0.9	-0.4	0.4
50%以上	171	-18.7	2.9	7.0	0.6	1.2	3.5	0.0	1.2	11.1	-1.2	-7.6	1.2	-0.6	0.0

注：数字は、技術系正社員に求める知識・能力として「現在最も重要」と答えた事業所の割合から、「5 年前に最も重要」と答えた事業所の割合を引いたもの。

3. 経営環境の変化、事業所の強みと技術系正社員に求められる知識・能力との関連

自事業所を取り巻く経営環境の変化についての回答別に、技術系正社員に求められる最も重要な知識・能力を整理したところ（図表5-4-5）、現在最も重視している知識・能力として、いずれの事業環境の変化に対しても「複数の技術に関する幅広い知識」（20.7～23.9%）を上げている事業所が一番多く、2割強を占めている。以下、指摘する事業所が多い順に、「特定の技術に関する高度な専門知識」（17.2～18.9%）、「生産の最適化のための生産技術」（15.8～18.3%）、「ニーズ調査・分析などを通じてユーザーニーズを的確に把握し、それを製品設計化する能力」（8.2～12.3%）となっている。

しかし、その内訳をみると、「差別的・独創的な製品・技術の必要性がより高まった」、「事業分野における技術革新・製品開発のスピードが速まった」とする事業所では、「複数の技術に関する幅広い知識」（23.9%、22.3%）、「ニーズ調査・分析などを通じてユーザーニーズを的確に把握し、それを製品設計化する能力」（12.3%、11.8%）及び「革新的技術を創造していく能力」（6.9%、7.8%）を重視する割合が、他の事業環境の変化と比べると高いという特徴がある。

一方、今後5年間、最も重視する知識・能力について、「製品に求められる品質・精度が高まった」、「より短納期を求められるようになった」及び「国内・海外企業との価格競争が激しくなった」とする事業所では、「複数の技術に関する幅広い知識」（16.5～17.9%）を上げる割合が最も多く、以下、「特定の技術に関する高度な専門知識」（15.4～15.7%）、「生産の最適化のための生産技術」（12.7～14.4%）、「革新的技術を創造していく能力」（11.6～12.3%）、「ニーズ調査・分析などを通じてユーザーニーズを的確に把握し、それを製品設計化する能力」（10.3～11.8%）となっている。

また、「差別的・独創的な製品・技術の必要性がより高まった」、「事業分野における技術革新・製品開発のスピードが速まった」とする事業所では、「複数の技術に関する幅広い知識」（18.6%、17.4%）、「革新的技術を創造していく能力」（15.8%、16.9%）、「特定の技術に関する高度な専門知識」（15.0%、14.3%）、「ニーズ調査・分析などを通じてユーザーニーズを的確に把握し、それを製品設計化する能力」（14.5%、12.3%）、「生産の最適化のための生産技術」（11.1%、10.5%）となっている。

いずれの事業環境の変化に対しても「複数の技術に関する幅広い知識」、「特定の技術に関する高度な専門知識」、「生産の最適化のための生産技術」を重視する事業所の割合は減少し、一方で、「革新的技術を創造していく能力」を重視する割合は2倍強の大きな伸びを示している。とりわけ、「差別的・独創的な製品・技術の必要性がより高まった」、「事業分野における技術革新・製品開発のスピードが速まった」と回答した事業所では、重視する割合の伸びが大きい。

図表 5-4-5

経営環境の変化と、技術系正社員に求められる最も重要な知識・能力との関連

	特定の技術に関する高度な専門知識	複数の技術に関する幅広い知識	ニーズ調査・分析などを通じてユーザーニーズを的確に把握し、それを製品設計化する能力	製品の企画・構想段階から問題点を抽出し、改善提案を行うコンサルティング能力	ユーザーの業務やニーズを理解し、コミュニケーション、プレゼンテーションできる能力	革新的技術を創造していく能力	知的財産情報(特許)への対応能力	進捗管理・予算管理などのプロジェクト能力	生産の最適化のための生産技術	工程管理に関する知識	加工・組立に関する知識	産設備の保守管理技術	ISO9000シリーズに関する知識	ISO14000シリーズに関する知識	
現在	製品に求められる品質・精度が高まった	18.3	20.7	8.2	4.0	5.2	5.0	0.2	2.0	18.3	4.0	3.5	2.6	1.6	0.7
	より短納期を求められるようになった	18.7	22.1	9.1	3.6	5.0	4.9	0.2	1.8	17.3	3.2	3.5	2.0	1.7	0.8
	国内・海外企業との価格競争が激しくなった	18.2	20.8	9.8	4.0	4.5	5.3	0.2	1.9	18.0	3.7	3.1	2.4	1.2	0.8
	差別的・独創的な製品・技術の必要性がより高まった	17.2	23.9	12.3	3.5	5.4	6.9	0.1	1.2	17.3	2.8	2.5	1.6	0.7	0.3
	事業分野における技術革新・製品開発のスピードが速まった	18.9	22.3	11.8	5.1	4.4	7.8	0.4	1.1	15.8	2.7	2.2	2.0	0.5	0.5
今後5年間	製品に求められる品質・精度が高まった	15.4	17.3	10.3	6.2	6.1	11.6	0.5	3.7	14.4	2.6	1.9	1.4	1.1	0.9
	より短納期を求められるようになった	15.7	17.9	11.0	5.9	6.1	11.8	0.6	3.5	12.7	2.2	1.7	1.3	1.4	0.9
	国内・海外企業との価格競争が激しくなった	15.7	16.5	11.8	6.8	6.7	12.3	0.5	3.5	12.9	1.9	1.9	1.1	0.6	0.8
	差別的・独創的な製品・技術の必要性がより高まった	15.0	18.6	14.5	6.3	6.7	15.8	0.9	2.1	11.1	1.9	1.0	0.7	0.3	0.6
	事業分野における技術革新・製品開発のスピードが速まった	14.3	17.4	12.3	7.4	6.5	16.9	0.5	2.7	10.5	2.5	1.3	0.9	0.7	0.7

また、回答事業所の強みと、技術系正社員に求められる最も重要な知識・能力との関連を見てみると(図表5-4-6)、現在最も重視している知識・能力として、「高品質」及び「製造現場の技能者がもっている高い技能」を強みとしている事業所では、「複数の技術に関する幅広い知識」(21.3%、22.2%)を上げている割合が最も多く、以下、「特定の技術に関する高度な専門知識」(17.8%、19.4%)、「生産の最適化のための生産技術」(17.4%、18.7%)となっている。また、「短納期」を強みとする事業所では、「複数の技術に関する幅広い知識」(20.6%)を上げている割合が一番高く、以下、「生産の最適化のための生産技術」(19.4%)、「特定の技術に関する高度な専門知識」(17.4%)と続く。一方、「低コスト」及び「高度・高性能な生産設備」を強みとする事業所では、「生産の最適化のための生産技術」(20.1%、21.8%)が最も高く、以下、「複数の技術に関する幅広い知識」(18.7%、20.5%)、「特定の技術に関する高度な専門知識」(17.0%、18.2%)である。このように事業所の強みによって重視している知識・能力に違いがあることがわかる。

今後5年間、最も重視する知識・能力について見ると、「高品質」、「短納期」、「製造現場の技能者がもっている高い技能」を強みとする事業所では、「複数の技術に関する幅広い知識」

(16.1～19.9%)の割合が最も多く、以下、「特定の技術に関する高度な専門知識」(15.2～15.7%)、「生産の最適化のための生産技術」(13.8～15.1%)である。一方、「低コスト」及び「高度・高性能な生産設備」を強みとする事業所では、現在最も重視している「生産の最適化のための生産技術」に代わって、前者は「複数の技術に関する幅広い知識」が、後者は「特定の技術に関する高度な専門知識」が1位を占めるとしており、重視する知識・能力の度合が変化すると予測している。全体としては、上述したように「革新的技術を創造していく能力」を重視する割合が大きく伸びており、とりわけ「高品質」(4.3%から12.3%へ)、「短納期」(3.0%から11.4%へ)、「高度・高性能な生産設備」(2.9%から11.7%へ)を強みとする事業所において伸びが顕著である。

図表5-4-6

自事業所の強みと、技術系正社員に求められる最も重要な知識・能力との関連

	特定の技術に関する高度な専門知識	複数の技術に関する幅広い知識	ニーズ調査・分析などを通じてユーザーニーズを的確に把握し、それを製品設計	製品の企画・構想段階から問題点を抽出し、改善提案を行うコンサルティング能力	ユーザーの業務やニーズを理解し、コミュニケーション、プレゼンテーションできる能力	革新的技術を創造していく能力	知的財産情報(特許)への対応能力	進捗管理・予算管理などのプロジェクト能力	生産の最適化のための生産技術	工程管理に関する知識	加工・組立に関する知識	産設備の保守管理技術	ISO9000シリーズに関する知識	ISO14000シリーズに関する知識	
現在	高品質	17.8	21.3	9.4	3.6	6.3	4.3	0.2	1.8	17.4	3.4	3.3	2.3	2.1	0.6
	短納期	17.4	20.6	7.7	4.6	4.4	3.0	0.2	2.4	19.4	3.9	4.5	1.8	1.7	1.5
	製造現場の技能者がもっている高い技能	19.4	22.2	8.2	3.3	4.3	5.4	0.0	1.8	18.7	3.8	3.3	1.4	1.5	0.6
	低コスト	17.0	18.7	7.6	4.5	4.7	3.6	0.2	2.6	20.1	4.0	4.8	1.9	2.1	1.2
	高度・高性能な生産設備	18.2	20.5	6.7	4.0	4.4	2.9	0.2	2.1	21.8	4.8	2.5	2.9	1.0	1.5
今後5年間	高品質	15.3	17.4	11.1	6.0	6.5	12.3	0.6	2.8	13.8	2.3	2.1	1.2	1.2	0.9
	短納期	15.7	16.1	9.7	6.1	6.0	11.4	0.5	3.8	15.1	2.4	1.9	1.4	1.5	1.3
	製造現場の技能者がもっている高い技能	15.2	19.9	11.2	5.2	6.3	10.6	0.4	3.8	14.1	2.4	2.0	1.1	1.0	0.6
	低コスト	14.4	16.4	8.3	6.4	6.1	10.6	0.7	4.3	15.1	3.3	2.1	1.6	1.9	1.2
	高度・高性能な生産設備	17.0	15.1	6.9	8.0	5.2	11.7	0.4	4.2	16.8	2.5	2.1	1.9	0.6	1.0

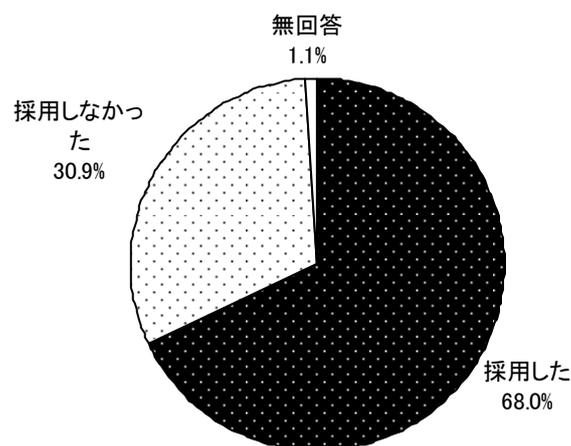
第6章 技能系・技術系正社員の新卒採用

第1節 技能系正社員の新卒採用

1. 技能系正社員の新卒採用状況

本章では、事業所の新卒者の採用状況を明らかにする。はじめに、過去3年間において、製造現場で生産を担当する新卒の技能系正社員を採用したかどうかをみる。過去3年間、新卒の技能系正社員を採用した事業所は68.0%（**図表6-1-1**）で、サンプルA（70.3%）とサンプルB（64.9%）を比べると、前者のほうが新卒採用を行った事業所の割合はやや高い（**図表6-1-2**）。

図表6-1-1 過去3年間の新卒・技能系正社員の採用状況（単位：%）



業種別に集計してみると、「採用した」は「輸送用機械器具製造」（79.5%）で最も多く、次いで「一般機械器具製造」（75.2%）となっている。それに対して、「採用しなかった」は「工業用プラスチック製品製造」（40.8%）、「電気機械器具製造」（39.9%）が多い。また、従業員規模の大きな事業所ほど、採用を実施した事業所の割合が高く、その差は著しい。採用を実施した事業所の割合は、従業員29名以下の事業所では44.4%、従業員30～49名の事業所では54.4%であるのに対し、従業員300名以上の事業所では89.7%に達する。業態との関連について着目すると、「採用した」は「自社の仕様で部品または材料を加工・生産、不特定のユーザーに販売」（74.5%）でやや多い（**図表6-1-2**）。

売上高・出荷額の変化との関連に着目すると、過去3年間の売上高・出荷額が「悪化気味」（54.4%）から「成長中」（77.9%）へ好転するのにもなって、「採用した」の割合が増加している。技能者・技術者に占める非正規労働者の比率が0%の事業所では、「採用した」という事業所の割合（62.7%）が回答事業所全体に比べてやや低く、非正規労働者比率10%以上

30%未満の事業所（75.0%）や30%以上50%未満の事業所（74.1%）ではやや高くなる。技能者・技術者として働く非正規労働者に、技能習得に3年以上かかる仕事を担当させているか否かで比較してみると、担当させている事業所のほうが7%ほど「採用した」という回答の割合が高くなっている（図表6-1-2）。

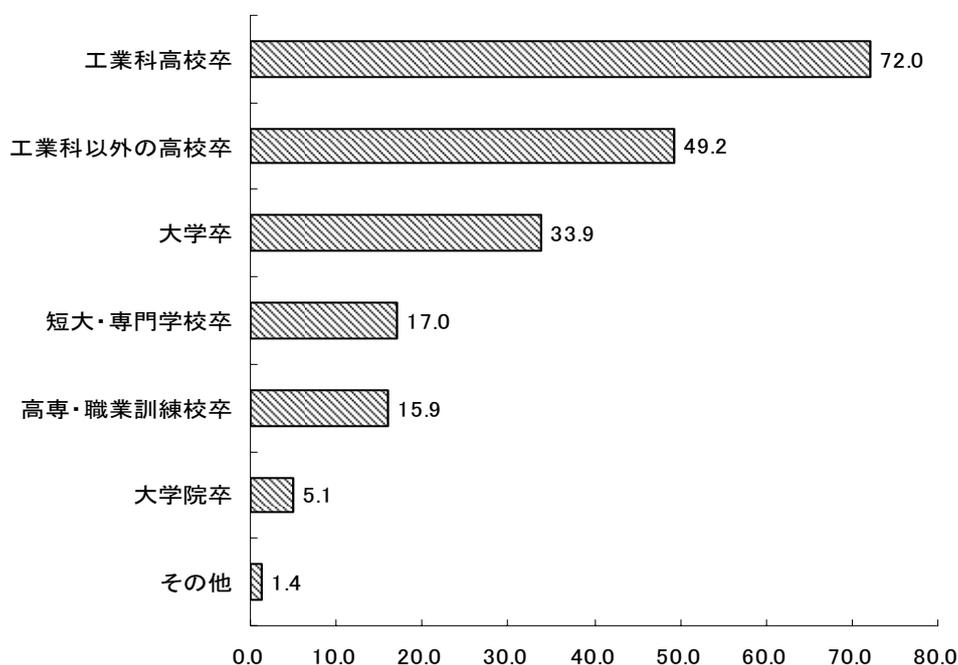
図表6-1-2

過去3年間の新卒・技能系正社員の採用状況：回答事業所の特性による異同（単位：%）

	n	採用した	採用しな かった	無回答
合計	2015 100.0	1370 68.0	622 30.9	23 1.1
サンプルA	1142	70.3	28.5	1.2
サンプルB	873	64.9	34.0	1.0
【業種】				
精密機械器具製造	176	70.5	28.4	1.1
輸送用機械器具製造	308	79.5	19.5	1.0
電子デバイス・情報通信機器製造	101	62.4	35.6	2.0
電気機械器具製造	326	59.2	39.9	0.9
金属製品	361	67.6	32.1	0.3
鉄鋼	107	70.1	29.0	0.9
非鉄金属	92	68.5	30.4	1.1
一般機械器具製造	242	75.2	23.6	1.2
工業用プラスチック製品製造	98	58.2	40.8	1.0
その他	157	58.0	39.5	2.5
【事業所全体の従業員数】				
29名以下	54	44.4	48.1	7.4
30～49名	248	54.4	43.5	2.0
50～99名	976	65.4	34.0	0.6
100～299名	478	79.3	20.1	0.6
300名以上	136	89.7	9.6	0.7
【業態（最も売上高・出荷額が多いもの）】				
最終製品を生産、自社ブランドで販売	520	66.3	32.9	0.8
最終製品を生産、問屋や大手メーカーのブランドで販売	126	68.3	31.7	0.0
自社の仕様に部品または材料を加工・生産、不特定のユーザーに販売	98	74.5	25.5	0.0
受注先の仕様に基づいて、図面の作成、部品または材料の加工・生産	400	71.0	27.8	1.2
受注先の図面に基づいて、部品または材料の加工・生産	793	67.5	31.4	1.1
【過去3年間の売上高・出荷額の変化】				
成長	651	77.9	21.4	0.8
安定	853	68.8	30.2	0.9
悪化	463	54.4	44.1	1.5
【技能者・技術者に占める非正規労働者の比率】				
0%	517	62.7	36.0	1.4
10%未満	227	71.8	27.8	0.4
10%以上30%未満	424	75.0	24.3	0.7
30%以上50%未満	224	74.1	25.4	0.4
50%以上	171	66.1	33.3	0.6
【技能者・技術者として働く非正規労働者の仕事】				
技能習得に3年以上かかる仕事を担当している	395	73.4	26.3	0.3
技能習得に3年以上かかる仕事を担当していない	1620	66.7	32.0	1.4

過去、新卒採用を実施した事業所に採用者の最終学歴をたずねたところ、「工業科高校卒」が72.0%と最も多く、次いで、「工業科以外の高校卒」（49.2%）、「大学卒」（33.9%）、「短大・専門学校卒」（17.0%）の順となっている（図表6-1-3）。サンプルAとBを比べると、「工業科高校卒」以外の回答率はさほど変わらないが、「工業科高校卒」はサンプルAで78.6%、サンプルBで62.6%と回答率に2割弱の開きがある（図表6-1-4）。

図表 6-1-3 過去 3 年間に採用した新卒・技能系正社員の最終学歴
(複数回答、単位：%)



注：過去 3 年間に技能系正社員の新卒採用を実施した 1370 事業所について集計。

採用した新卒技能系正社員の最終学歴について業種別の状況を比較すると、「精密機械器具製造」の事業所では「大学卒」の回答率（45.2%）が、新卒採用を実施した事業所全体における回答率に比べて高く、また「輸送用機械器具製造」では「工業科以外の高校卒」の回答率（63.7%）が全体に比べて高い。他方、「工業用プラスチック製品製造」では、「工業科高校卒」の回答率（56.1%）が全体に比べて 15.9% 低く、逆に「大学卒」の回答率（42.1%）はやや高くなっている。業態別の集計では、「受注先の図面に基づいて、部品または材料の加工・生産」を主とする事業所で、「工業科高校以外の高校卒」を採用したという事業所の割合（56.1%）がやや高く、「最終製品を生産、自社ブランドで販売」を主とする事業所（40.6%）ではやや低い（図表 6-1-4）。

新卒採用の回答率と同様、新卒採用者の最終学歴についての回答のなかにも、事業所の従業員数規模や過去 3 年間の業績との関連がはっきりと認められるものが多い。「工業科高校卒」、「工業科以外の高校卒」、「短大・専門学校卒」を採用したという事業所の割合は、従業員規模が大きくなるほど、また過去 3 年間の業績がよい事業所ほど高く、とりわけ従業員規模による違いは大きい。さらに、過去 3 年間の業績がよい事業所ほど、「高専・職業学校卒」の回答率も上がっていく（図表 6-1-4）。

技能者・技術者として働く非正規労働者の比率別に集計してみたところ、「大学卒」の採用を行った事業所の割合は、非正規労働者比率の高いところほど低下する。技能者・技術者と

して働く非正規労働者に技能習得に3年以上かかる仕事を担当させている事業所（77.9%）では、そうでない事業所（70.4%）に比べて「工業科高校卒」の回答率がやや高い（図表6-1-4）。

図表6-1-4

過去3年間に採用した新卒・技能系正社員の最終学歴：回答事業所の特性による異同
（複数回答、単位：%）

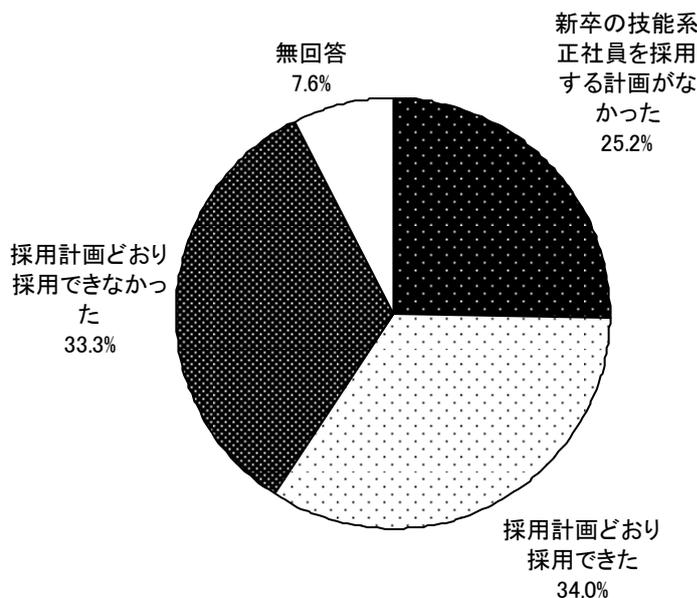
	n	工業科高 校卒	工業科以外 の高校卒	大学卒	短大・専 門学校卒	高専・職 業学校卒	大学院卒	その他
合計	1370	986	674	464	233	218	70	19
	100.0	72.0	49.2	33.9	17.0	15.9	5.1	1.4
サンプルA	803	78.6	51.4	34.5	17.8	16.1	5.6	0.7
サンプルB	567	62.6	46.0	33.0	15.9	15.7	4.4	2.3
【業種】								
精密機械器具製造	124	75.8	46.0	45.2	21.0	25.0	8.1	0.8
輸送用機械器具製造	245	74.7	63.7	25.7	20.8	12.2	2.9	0.8
電子デバイス・情報通信機器製造	63	65.1	52.4	38.1	22.2	19.0	12.7	1.6
電気機械器具製造	193	72.0	42.5	32.6	20.7	17.1	6.2	1.0
金属製品	244	72.1	49.2	32.0	11.9	12.7	3.7	0.8
鉄鋼	75	74.7	52.0	33.3	9.3	6.7	4.0	1.3
非鉄金属	63	71.4	57.1	31.7	11.1	7.9	6.3	1.6
一般機械器具製造	182	78.0	38.5	39.0	19.2	25.8	6.6	0.5
工業用プラスチック製品製造	57	56.1	45.6	42.1	19.3	12.3	3.5	1.8
その他	91	63.7	39.6	30.8	13.2	16.5	2.2	4.4
【事業所全体の従業員数】								
29名以下	24	58.3	33.3	33.3	8.3	20.8	4.2	0.0
30～49名	135	66.7	43.7	26.7	11.9	12.6	4.4	2.2
50～99名	638	68.2	48.0	33.9	13.3	14.6	4.7	2.0
100～299名	379	77.6	50.1	36.4	20.6	17.2	5.0	0.5
300名以上	122	88.5	61.5	33.6	32.0	25.4	10.7	0.8
【業態（最も売上高・出荷額が多いもの）】								
最終製品を生産、自社ブランドで販売	345	76.2	40.6	38.0	18.6	16.8	7.0	0.6
最終製品を生産、間屋や大手メーカーのブランドで販売	86	72.1	48.8	24.4	17.4	14.0	2.3	1.2
自社の仕様で部品または材料を加工・生産、不特定のユーザーに販売	73	71.2	49.3	31.5	15.1	17.8	9.6	1.4
受注先の仕様に基づいて、図面の作成、部品または材料の加工・生産	284	76.4	48.9	40.1	15.8	15.5	6.7	1.4
受注先の図面に基づいて、部品または材料の加工・生産	535	66.9	56.1	28.6	16.4	15.5	2.6	2.1
【過去3年間の売上高・出荷額の変化】								
成長	507	73.8	49.3	37.5	18.7	18.5	4.5	0.8
安定	587	71.9	48.2	35.1	16.4	16.0	7.2	1.4
悪化	252	67.5	50.0	25.4	14.3	11.9	1.6	2.8
【技能者・技術者に占める非正規労働者の比率】								
0%	324	68.2	45.4	37.0	15.4	17.3	6.8	0.6
10%未満	163	71.2	44.8	38.7	20.2	20.2	9.8	1.2
10%以上30%未満	318	79.6	52.2	32.7	17.3	13.2	3.8	0.9
30%以上50%未満	166	73.5	51.2	24.1	18.7	15.1	3.0	1.8
50%以上	113	75.2	51.3	21.2	14.2	13.3	3.5	0.0
【技能者・技術者として働く非正規労働者の仕事】								
技能習得に3年以上かかる仕事を担当している	290	77.9	49.7	30.0	17.6	17.6	6.6	0.3
技能習得に3年以上かかる仕事を担当していない	1080	70.4	49.1	34.9	16.9	15.5	4.7	1.7

2. 新卒・技能系正社員の計画的採用

(1) 計画通りの採用ができたか

つづいて、過去3年にわたって、新卒の技能系正社員を計画どおりに採用できたかどうかについて、**図表6-1-5**に示した。「採用計画通り採用できた」(34.0%)という事業所と、「採用計画通り採用できなかった」(33.3%)という事業所がほぼ同程度存在し、また約4分の1の事業所は、「新卒の技能系正社員を採用する計画はなかった」と答えている。サンプルA・Bを比べると、後者で「採用計画通り採用できなかった」、「新卒の技能系正社員を採用する計画はなかった」という事業所の割合がより高く、回答事業所全体の状況とは異なり、「新卒の技能系正社員を採用する計画はなかった」という事業所のほうが「採用計画通り採用できた」事業所よりも多い。

図表6-1-5 過去3年間における新卒・技能系正社員の計画的採用 (単位：%)



回答事業所の特性による異同を見ていくと (**図表6-1-6**)、「採用計画通り採用できた」は「一般機械器具製造」(40.1%)、「鉄鋼」(39.3%)、「輸送用機械器具製造」(39.0%)で、「採用計画通り採用できなかった」は「工業用プラスチック製品製造」(38.8%)で、「新卒の技能系正社員を採用する計画がなかった」は「電気機械器具製造」(36.5%)で多い。また、従業員が多くなるほど「採用計画通り採用できた」という事業所の割合が増加しており、大規模事業所ほど計画通り採用を行えていることがわかる。

業態別に集計してみると、「受注先の図面に基づいて、部品または材料の加工・生産」や「受注先の仕様に基づいて、図面の作成、部品または材料の加工・生産」を主とする事業所では、

「採用計画通り採用できなかった」という回答が最も多くなっている。過去3年間の売上高・出荷額の変化との関連は、業績がより良好な事業所ほど、「採用計画どおりに採用できた」の回答率が高くなり、「新卒の技能系正社員を採用する計画がなかった」の回答率が低くなる。業績が悪化している事業所では技能系の新卒採用を控えるのに対して、業績が良好な事業所では計画的な採用が行われる可能性が高まる（**図表6-1-6**）。

技能者・技術者に占める非正規労働者比率が異なる事業所の間では、新卒・技能系正社員の計画的採用の状況においてばらつきが見られるが、非正規労働者比率と計画的採用の状況とに明確な相関は認められない。また、技能者・技術者として働く非正規労働者に技能習得に3年以上かかる仕事を担当させている事業所と、そうでない事業所とでは、計画的採用の状況にさほどの違いはない（**図表6-1-6**）。

図表6-1-6

過去3年間における新卒の技能系正社員の計画的採用：回答事業所の特性による異同

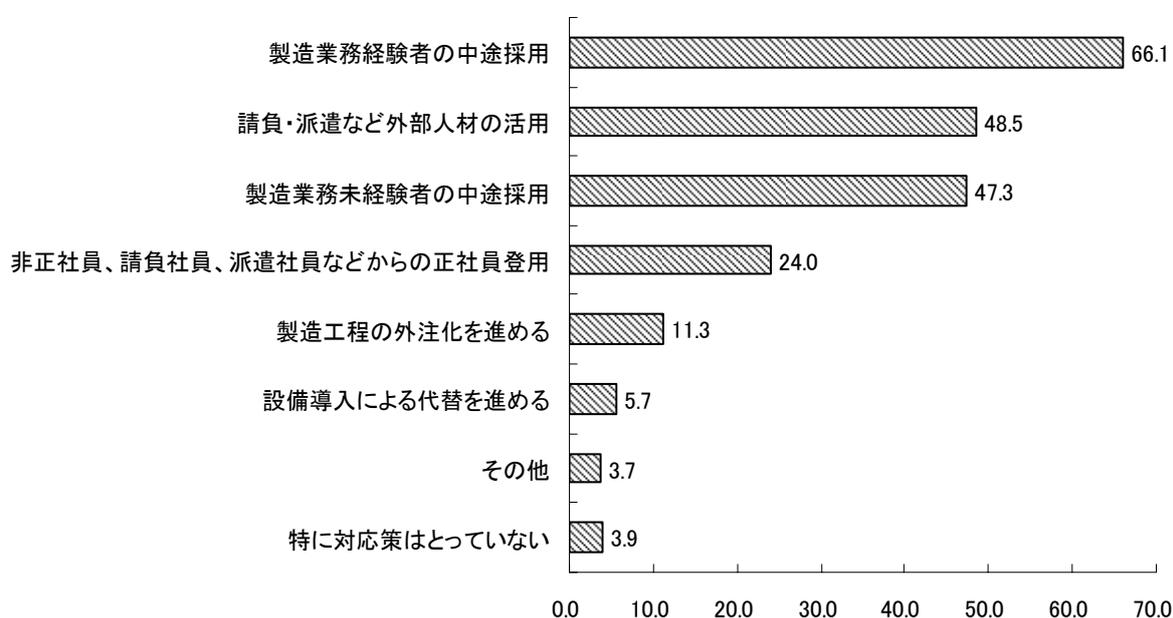
(単位：%)

	合計	新卒の技能系正社員を採用する計画がなかった	採用計画どおり採用できた	採用計画どおり採用できなかった	無回答
合計	2015 100.0	507 25.2	685 34.0	670 33.3	153 7.6
サンプルA	1142	22.9	37.7	30.8	8.6
サンプルB	873	28.1	29.2	36.4	6.3
【業種】					
精密機械器具製造	176	24.4	35.8	33.0	6.8
輸送用機械器具製造	308	14.9	39.0	38.0	8.1
電子デバイス・情報通信機器製造	101	28.7	27.7	30.7	12.9
電気機械器具製造	326	36.5	30.1	26.7	6.7
金属製品	361	26.9	32.1	34.9	6.1
鉄鋼	107	18.7	39.3	33.6	8.4
非鉄金属	92	23.9	32.6	33.7	9.8
一般機械器具製造	242	16.9	40.1	33.9	9.1
工業用プラスチック製品製造	98	29.6	27.6	38.8	4.1
その他	157	32.5	30.6	29.9	7.0
【事業所全体の従業員数】					
29名以下	54	29.6	24.1	37.0	9.3
30～49名	248	37.9	24.6	27.8	9.7
50～99名	976	29.2	30.3	33.2	7.3
100～299名	478	15.5	42.9	34.9	6.7
300名以上	136	5.1	57.4	30.9	6.6
【業態（最も売上高・出荷額が多いもの）】					
最終製品を生産、自社ブランドで販売	520	26.2	36.3	31.2	6.3
最終製品を生産、問屋や大手メーカーのブランドで販売	126	27.0	36.5	30.2	6.3
自社の仕様で部品または材料を加工・生産、不特定のユーザーに販売	98	26.5	36.7	29.6	7.1
受注先の仕様に基づいて、図面の作成、部品または材料の加工・生産	400	20.3	35.0	35.8	9.0
受注先の図面に基づいて、部品または材料の加工・生産	793	27.0	30.6	35.2	7.2
【過去3年間の売上高・出荷額の変化】					
成長	651	19.2	38.6	34.9	7.4
安定	853	23.9	36.5	32.1	7.5
悪化	463	34.8	24.0	33.5	7.8
【技能者・技術者に占める非正規労働者の比率】					
0%	517	30.2	30.8	30.9	8.1
10%未満	227	19.8	44.1	29.1	7.0
10%以上30%未満	424	19.3	36.6	36.3	7.8
30%以上50%未満	224	23.7	36.2	33.9	6.3
50%以上	171	29.2	32.2	33.3	5.3
【技能者・技術者として働く非正規労働者の仕事】					
技能習得に3年以上かかる仕事を担当している	395	22.5	37.7	33.2	6.6
技能習得に3年以上かかる仕事を担当していない	1620	25.8	33.1	33.3	7.8

(2) 計画通りの採用が出来なかった場合の対応策

それでは、計画通りの採用が出来なかった場合の対応として、事業所ではどのような取組みを行ったかのだろうか。上記で「採用計画どおりに採用できなかった」と回答した事業所について、その対応策をみていく（**図表 6-1-7**）。対応策として最も回答が多かったのは、「製造業務経験者の中途採用」（66.1%）で、以下「請負・派遣などの外部人材の活用」（48.5%）、「製造業務未経験者の中途採用」（47.3%）、「非正社員、請負社員、派遣社員などからの正社員登用」（24.0%）と続く。中途採用が中心でありながらも、外部人材の活用も主要な対応策として活用されてきていることがわかる。サンプルAとサンプルBを比較すると（**図表 6-1-8**）、サンプルAでは「請負・派遣などの外部人材の活用」の回答率が55.4%と、サンプルBにおける回答率（40.9%）を約15%上回る。また、「非正社員、請負社員、派遣社員などからの正社員登用」の回答率もサンプルAでは3割に達するが、サンプルBでは2割弱にとどまる。逆に「製造業務未経験者の中途採用」は、サンプルBにおける回答率（53.5%）がサンプルAにおける回答率（41.8%）を10%以上上回っている。

図表 6-1-7 新卒・技能系正社員を計画通り採用できなかったときの対応策
(複数回答、単位：%)



注：過去3年間に技能系正社員の新卒採用を計画通り実施できなかった670事業所について集計。

計画通り採用できなかった時の対応策について、回答事業所の特性による異同を見ると（**図表 6-1-8**）、「製造業務経験者の中途採用」は「電子デバイス・情報通信機器製造」の事業所における回答率（54.8%）が他業種に比べて低くなる。「請負・派遣などの外部人材の活用」は「輸送用機械器具製造」（64.1%）や「電子デバイス・情報通信機器製造」（58.1%）で実施した事業所の割合が高く、逆に「一般機械器具製造」（36.6%）や「工業用プラスチック製品製造」（31.6%）では低い。「製造業務未経験者の中途採用」の回答率は、「鉄鋼」（63.9%）、「輸送用機械器具製造」（56.4%）で高く、「電気機械器具製造」（35.6%）、「工業用プラスチック製品製造」（34.2%）で低くなっている。また、「精密機械器具製造」では「設備導入による代替を進める」という回答の割合（12.1%）が、計画通り採用できなかった事業所全体に占める割合（5.7%）の2倍以上である点が目に付く。事業所の従業員規模別に集計してみたところ、従業員100名以上の事業所で「請負・派遣など外部人材の活用」（100～299名：55.7%、300名以上：57.1%）、「非正社員、請負社員、派遣社員などからの正社員登用」（100～299名：32.9%、300名以上：33.3%）の回答率が高まる。

業態との関連を見ると、「請負・派遣など外部人材の活用」は「自社の仕様で部品または材料を加工・生産、不特定のユーザーに販売」を主とする事業所での回答率（37.9%）が他業態の事業所に比べると落ちる。また、「製造業務未経験者の中途採用」は「最終製品を生産、問屋や大手メーカーのブランドで販売」を主とする事業所で回答率（36.8%）が低いが、「自社の仕様で部品または材料を加工・生産、不特定のユーザーに販売」を主とする事業所（62.1%）では高い。「最終製品を生産、問屋や大手メーカーのブランドで販売」を主とする事業所では、「非正社員、請負・派遣社員などからの正社員登用」の回答率（36.8%）が、他業態に比べて高くなっている（**図表 6-1-8**）。

過去3年間の売上高・出荷額の状況は、「製造業務経験者の中途採用」、「製造業務未経験者の中途採用」、「請負・派遣など外部人材の活用」、「非正社員、請負・派遣社員などからの正社員登用」、「設備導入による代替を進める」といった対応策の回答率と相関しており、いずれも業績がより良好な事業所ほど回答率が高くなる。反面、「特に対応策はとっていない」という事業所の割合は、業績がより良好な事業所ほど低い。技能者・技術者に占める非正規労働者比率別の集計を見ると、非正規労働者比率の高い事業所ほど、「請負・派遣など外部人材の活用」で対応している割合が高く、非正規労働者比率30%以上の事業所では回答率が約7割に達する。さらに非正規労働者比率50%以上の事業所では、「非正社員、請負・派遣社員などからの正社員登用」の回答率が42.1%と、計画通り採用できなかった事業所全体に占める回答率を20%近く上回っている。技術者・技能者として働く非正規労働者に、技能習得に時間のかかる仕事を担当させている事業所とそうでない事業所の間にも同様の相違が見られ、前者で「請負・派遣など外部人材の活用」や「非正社員、請負・派遣社員などからの正社員登用」の回答率が高くなっている（**図表 6-1-8**）。

図表6-1-8 新卒・技能系正社員を計画通り採用できなかったときの対応策
回答事業所の特性による異同（複数回答、単位：％）

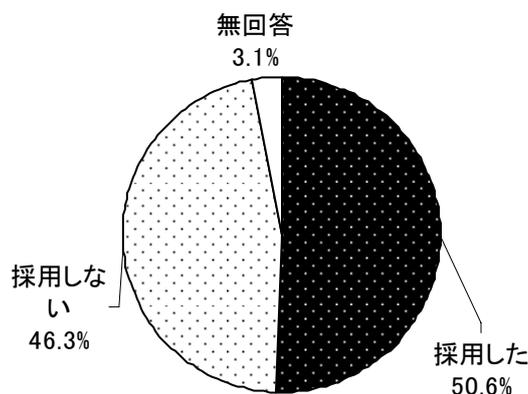
	n	製造業務 経験者の 中途採用	請負・派遣 など外部 人材の 活用	製造業務 未経験者 の中途採用	非正社員、請負 社員、派遣 社員などからの 正社員登用	製造工程 の外注化 を進める	設備導入 による代替 を進める	その他	特に対応 策はとっ ていない
合計	670 100.0	443 66.1	325 48.5	317 47.3	161 24.0	76 11.3	38 5.7	25 3.7	26 3.9
サンプルA	352	64.2	55.4	41.8	30.1	11.4	5.1	3.1	4.0
サンプルB	318	68.2	40.9	53.5	17.3	11.3	6.3	4.4	3.8
【業種】									
精密機械器具製造	58	65.5	39.7	43.1	17.2	13.8	12.1	1.7	3.4
輸送用機械器具製造	117	70.9	64.1	56.4	24.8	10.3	6.0	2.6	3.4
電子デバイス・情報通信機器製造	31	54.8	58.1	38.7	25.8	9.7	3.2	3.2	3.2
電気機械器具製造	87	69.0	52.9	35.6	24.1	14.9	5.7	5.7	2.3
金属製品	126	65.9	47.6	52.4	24.6	12.7	5.6	4.8	3.2
鉄鋼	36	66.7	52.8	63.9	22.2	5.6	2.8	0.0	2.8
非鉄金属	31	64.5	51.6	54.8	25.8	3.2	3.2	12.9	0.0
一般機械器具製造	82	67.1	36.6	45.1	19.5	12.2	8.5	4.9	6.1
工業用プラスチック製品製造	38	60.5	31.6	34.2	28.9	5.3	2.6	0.0	5.3
その他	47	57.4	40.4	44.7	27.7	8.5	0.0	2.1	8.5
【事業所全体の従業員数】									
29名以下	20	60.0	45.0	40.0	10.0	0.0	0.0	15.0	5.0
30～49名	69	56.5	49.3	52.2	17.4	11.6	2.9	1.4	4.3
50～99名	324	68.8	45.4	49.7	19.8	9.9	6.8	3.7	4.3
100～299名	167	68.3	55.7	38.3	32.9	16.2	6.0	3.6	2.4
300名以上	42	57.1	57.1	42.9	33.3	4.8	7.1	4.8	4.8
【業態（最も売上高・出荷額が多いもの）】									
最終製品を生産、自社ブランドで販売	162	64.8	45.7	40.7	19.1	13.0	5.6	4.9	5.6
最終製品を生産、問屋や大手メーカーのブランドで販売	38	63.2	52.6	36.8	36.8	15.8	2.6	7.9	2.6
自社の仕様で部品または材料を加工・生産、不特定のユーザーに販売	29	69.0	37.9	62.1	24.1	6.9	6.9	10.3	0.0
受注先の仕様に基づいて、図面の作成、部品または材料の加工・生産	143	61.5	49.0	43.4	29.4	11.2	3.5	4.2	6.3
受注先の図面に基づいて、部品または材料の加工・生産	279	69.5	52.7	53.4	22.6	11.1	7.2	1.8	2.5
【過去3年間の売上高・出荷額の変化】									
成長	227	68.3	59.5	55.1	28.2	11.9	7.5	3.1	2.6
安定	274	67.2	43.4	46.4	24.1	10.2	5.1	4.0	4.0
悪化	155	62.6	41.9	39.4	17.4	12.9	3.9	3.9	5.8
【技能者・技術者に占める非正規労働者の比率】									
0%	160	70.0	40.6	50.0	20.0	6.3	7.5	2.5	4.4
10%未満	66	62.1	45.5	51.5	15.2	16.7	4.5	1.5	1.5
10%以上30%未満	154	66.9	51.9	42.2	28.6	8.4	4.5	7.8	3.2
30%以上50%未満	76	55.3	68.4	44.7	27.6	11.8	3.9	5.3	2.6
50%以上	57	70.2	68.4	38.6	42.1	15.8	3.5	3.5	0.0
【技能者・技術者として働く非正規労働者の仕事】									
技能習得に3年以上かかる仕事を担当している	131	64.1	60.3	44.3	32.8	16.0	3.8	4.6	2.3
技能習得に3年以上かかる仕事を担当していない	539	66.6	45.6	48.1	21.9	10.2	6.1	3.5	4.3

第2節 技術系正社員の新卒採用

1. 技術系正社員の新卒採用状況

過去3年間で新卒の技術系正社員を採用した事業所は50.6%である（**図表6-2-1**）。サンプルAでは約6割が採用を実施しているのに対し、サンプルBでは約4割にとどまっている（**図表6-2-2**）

図表6-2-1 過去3年間の新卒・技術系正社員の採用状況（単位：%）



「採用した」という回答の割合は、「一般機械器具製造」（59.5%）の事業所で高く、「採用しなかった」の回答率は、「金属製品」（54.8%）、「非鉄金属」（53.3%）で高くなっている。また、技能系正社員の新卒採用と同様、従業員規模のより大きい事業所ほど「採用した」の回答率が高く、規模の異なる事業所間での差が著しい。業態別の集計をみると、「受注先の図面に基づいて、部品または材料の加工・生産」を主とする事業所では、採用を行った事業所の割合（39.6%）が他業態に比べて落ち込んでいる（**図表6-2-2**）。

過去3年間の業績との関連をみると、業績がより良好な事業所ほど採用を実施している割合が増加する。技能者・技術者に占める非正規労働者比率の異なる事業所の中では回答状況にばらつきが見られるが、非正規労働者比率と採用の回答率との間に相関は認められない（**図表6-2-2**）。

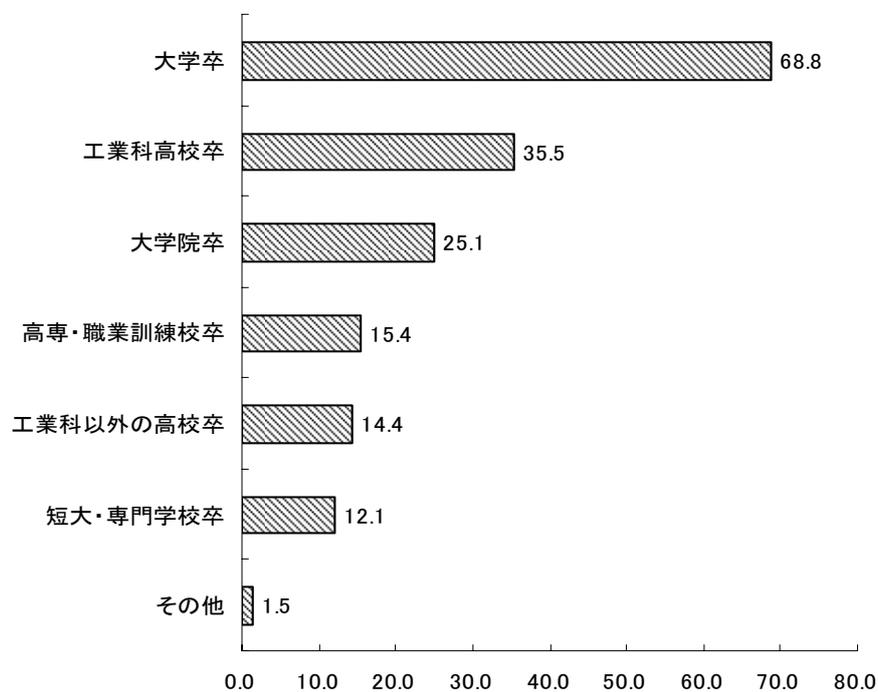
図表6-2-2

過去3年間の新卒・技術系正社員の採用状況：回答事業所の特性による異同（単位：％）

	n	採用した	採用しない	無回答
合計	2015 100.0	1020 50.6	933 46.3	62 3.1
サンプルA	1142	57.4	40.0	2.5
サンプルB	873	41.7	54.5	3.8
【業種】				
精密機械器具製造	176	55.1	43.2	1.7
輸送用機械器具製造	308	55.5	41.9	2.6
電子デバイス・情報通信機器製造	101	54.5	40.6	5.0
電気機械器具製造	326	47.9	49.4	2.7
金属製品	361	42.4	54.8	2.8
鉄鋼	107	44.9	49.5	5.6
非鉄金属	92	40.2	53.3	6.5
一般機械器具製造	242	59.5	38.4	2.1
工業用プラスチック製品製造	98	50.0	45.9	4.1
その他	157	54.1	43.9	1.9
【事業所全体の従業員数】				
29名以下	54	29.6	64.8	5.6
30～49名	248	31.5	64.5	4.0
50～99名	976	43.3	53.4	3.3
100～299名	478	68.4	29.9	1.7
300名以上	136	89.0	9.6	1.5
【業態（最も売上高・出荷額が多いもの）】				
最終製品を生産、自社ブランドで販売	520	60.8	36.2	3.1
最終製品を生産、問屋や大手メーカーのブランドで販売	126	45.2	53.2	1.6
自社の仕様で部品または材料を加工・生産、不特定のユーザーに販売	98	57.7	37.8	5.1
受注先の仕様に基づいて、図面の作成、部品または材料の加工・生産	400	58.0	39.8	2.3
受注先の図面に基づいて、部品または材料の加工・生産	793	39.6	56.9	3.5
【過去3年間の売上高・出荷額の変化】				
成長	651	60.7	36.7	2.6
安定	853	50.5	46.3	3.2
悪化	463	36.1	60.5	3.5
【技能者・技術者に占める非正規労働者の比率】				
0%	517	45.5	51.3	3.3
10%未満	227	61.2	37.4	1.3
10%以上30%未満	424	53.5	44.1	2.4
30%以上50%未満	224	53.6	44.2	2.2
50%以上	171	46.8	50.9	2.3

過去3年間に技術系正社員の新卒採用を実施した1020事業所に、採用者の最終学歴をたずねたところ、「大学卒」を挙げる事業所が68.8%と最も多く、以下「工業科高校卒」(35.5%)、「大学院卒」(25.1%)と続いた(図表6-2-3)。サンプルAでは、「大学卒」の回答の割合が75.6%、「大学院卒」が32.5%で「工業科高校卒」(32.0%)をわずかながら上回るのに対し、サンプルBでは「大学卒」と回答した事業所が6割弱、「大学院卒」の回答率が約1割にとどまり、「工業科高校卒」を挙げる事業所が4割を超えている(図表6-2-4)。

図表6-2-3 過去3年間に採用した新卒・技術系正社員の最終学歴
(複数回答、単位：%)



注：過去3年間に技術系正社員の新卒採用を実施した1020事業所について集計。

「大学卒」を採用した事業所の割合は、「電子デバイス・情報通信機器製造」(76.4%)や「一般機械器具製造」(75.7%)の事業所で他業種に比べて高く、「非鉄金属」(56.8%)、「金属製品」(60.1%)では低い。また「電子デバイス・情報通信機器製造」では、「大学院卒」を採用した事業所の割合(43.6%)が他業種と比べて目立って高く、「金属製品」は「大学院卒」を採用する事業所の割合(15.0%)も低くとどまっている。「金属製品」では「工業科高校卒」の回答率(45.1%)が、他業種に比べて高くなっている。従業員規模別との関連は、「大学卒」、「大学院卒」の回答率においてははっきりと認められ、集計対象の少ない従業員29名以下の事業所を除くと、従業員規模がより大きいほど、回答率が高くなる傾向にある。とりわけ「大学院卒」の回答率は、従業員30~49名、50~99名の事業所では10%台であるのに対し、従業員300名以上の事業所では60.3%に達する。同様の傾向は過去3年間の業績が異なる事業所の中でも見られ、より業績が良好な事業所ほど、「大学卒」、「大学院卒」の回答率が高い(図表6-2-4)。

業態別の集計をみると、「最終製品を生産、自社ブランドで販売」を主とする事業所では、「大学卒」(78.8%)、「大学院卒」(35.1%)の回答率が他業態の事業所に比べて高く、「工業科高校卒」(27.2%)、「工業科以外的高校卒」(7.9%)の回答率は相対的に低い。対照的に「受注先の図面に基づいて、部品または材料の加工・生産」を主とする事業所は、「大学卒」(56.7%)、「大学院卒」(10.8%)の回答率は他業態よりも低く、「工業科高校卒」(43.0%)、「工業科以外的高校卒」(23.6%)は高くなる。技能者・技術者に占める非正規労働者比率別の集計では、「大学院卒」の回答率において各カテゴリー間の相違が見られるものの、非正規労働者比率との一貫した相関は認められない(図表6-2-4)。

図表6-2-4

過去3年間に採用した新卒・技術系正社員の最終学歴：回答事業所の特性による異同

(複数回答、単位：%)

	n	工業科高 校卒	工業科以 外の高校 卒	短大・専 門学校卒	高専・職 業訓練校 卒	大学卒	大学院卒	その他
合計	1020 100.0	362 35.5	147 14.4	123 12.1	157 15.4	702 68.8	256 25.1	15 1.5
サンプルA	656	32.0	12.0	11.0	16.0	75.6	32.5	1.4
サンプルB	364	41.8	18.7	14.0	14.3	56.6	11.8	1.6
【業種】								
精密機械器具製造	97	36.1	18.6	13.4	20.6	73.2	30.9	0.0
輸送用機械器具製造	171	34.5	17.0	11.1	15.2	69.0	21.1	0.6
電子デバイス・情報通信機器製造	55	25.5	9.1	12.7	23.6	76.4	43.6	3.6
電気機械器具製造	156	34.0	9.0	12.8	16.7	73.7	30.8	0.6
金属製品	153	45.1	19.0	11.1	10.5	60.1	15.0	2.0
鉄鋼	48	35.4	22.9	10.4	12.5	70.8	20.8	4.2
非鉄金属	37	32.4	16.2	10.8	13.5	56.8	21.6	2.7
一般機械器具製造	144	37.5	11.1	11.8	22.9	75.7	25.7	0.0
工業用プラスチック製品製造	49	38.8	8.2	10.2	8.2	61.2	20.4	0.0
その他	85	25.9	12.9	18.8	8.2	67.1	31.8	2.4
【事業所全体の従業員数】								
29名以下	16	31.3	12.5	6.3	12.5	56.3	31.3	0.0
30～49名	78	46.2	14.1	12.8	10.3	48.7	15.4	3.8
50～99名	423	40.2	16.8	11.6	15.1	60.8	14.2	1.2
100～299名	327	30.0	13.1	12.5	12.8	78.6	28.7	1.5
300名以上	121	27.3	11.6	14.0	26.4	90.9	60.3	1.7
【業態(最も売上高・出荷額が多いもの)】								
最終製品を生産、自社ブランドで販売	316	27.2	7.9	11.1	17.7	78.8	35.1	0.9
最終製品を生産、問屋や大手メーカーのブランドで販売	57	45.6	19.3	15.8	15.8	63.2	15.8	0.0
自社の仕様で部品または材料を加工・生産、不特定のユーザーに販売	56	30.4	14.3	12.5	21.4	64.3	37.5	0.0
受注先の仕様に基づいて、図面の作成、部品または材料の加工・生産	232	34.5	11.6	11.2	12.1	73.3	29.3	2.2
受注先の図面に基づいて、部品または材料の加工・生産	314	43.0	23.6	13.1	14.3	56.7	10.8	1.6
【過去3年間の売上高・出荷額の変化】								
成長	395	31.6	12.4	11.1	18.0	75.2	31.9	1.8
安定	431	38.3	15.1	12.8	14.6	67.7	21.1	0.9
悪化	167	37.7	18.0	12.6	12.6	55.7	15.0	1.8
【技能者・技術者に占める非正規労働者の比率】								
0%	235	37.9	15.3	13.2	16.2	68.5	19.1	1.7
10%未満	139	33.8	14.4	13.7	14.4	68.3	30.9	1.4
10%以上30%未満	227	35.7	15.9	11.9	14.5	72.7	28.2	0.4
30%以上50%未満	120	31.7	10.0	10.0	20.8	72.5	26.7	0.0
50%以上	80	32.5	8.8	12.5	13.8	73.8	37.5	0.0

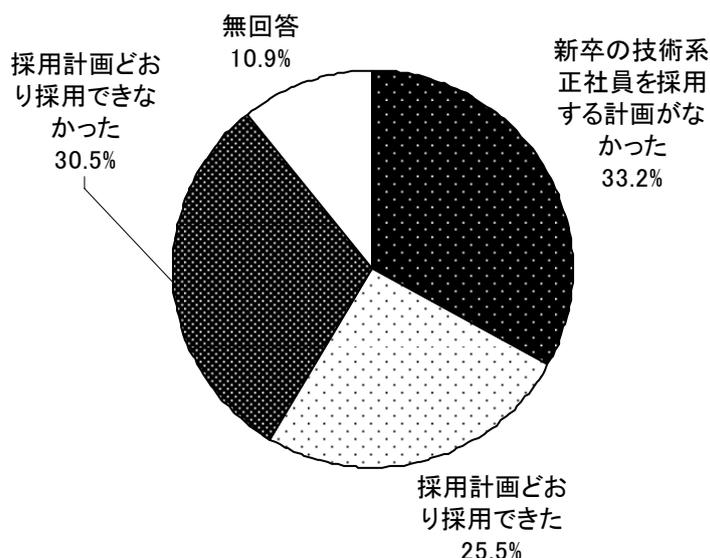
2. 新卒・技術系正社員の計画的採用

(1) 計画通りの採用ができたか

各事業所で過去3年間、技術系正社員が計画的に採用できたかどうかについてみていくと（**図表6-2-5**）、「採用計画どおり採用できた」という事業所は25.5%、「採用計画通り採用できなかった」という事業所は30.5%で、計画通り採用できなかった事業所のほうが多かった。また、約3分の1の事業所は、「新卒の技術系正社員を採用する計画がなかった」と答えている。

サンプルAでは「新卒の技術系正社員を採用する計画がなかった」（30.5%）「採用計画どおり採用できた」（29.9%）、「計画どおり採用できなかった」（27.8%）がほぼ同程度の回答率となっている。一方、サンプルBではサンプルAに比べて「新卒の技術系正社員を採用する計画がなかった」（36.8%）や「採用計画どおり採用できなかった」（33.9%）の回答率が高くなり、「採用計画どおり採用できた」という事業所の割合は2割を切る（**図表6-2-6**）。

図表6-2-5 過去3年間における新卒・技術系正社員の計画的採用（単位：％）



「一般機械器具製造」の事業所では、他業種に比べて「新卒の技術系正社員を採用する計画がなかった」（20.7%）の割合が低く、「採用計画どおりに採用できなかった」（41.7%）という事業所の割合が高い。従業員規模別の集計を見ると、従業員30名以上の事業所において、従業員規模がより大きくなるほど、「採用計画どおり採用できた」事業所の割合が増加し、「新卒の技術系正社員を採用する計画がなかった」の回答率が低下しており、しかも規模間の格差が大きい。業態間の相違としては、「採用計画どおり採用できた」の比率が、「最終製品を生産、問屋や大手メーカーのブランドで販売」（18.3%）や「受注先の図面に基づいて、

部品または材料の加工・生産」(18.4%)を主とする事業所において他業態の事業所よりも落ち込み、「新卒の技術系正社員を採用する計画がなかった」という事業所の割合が高くなる点（「最終製品を生産、問屋や大手メーカーのブランドで販売」：41.3%、「受注先の図面に基づいて、部品または材料の加工・生産」：40.9%）を指摘できる（**図表 6-2-6**）。

過去3年間の業績が異なる事業所を比較してみたところ、「採用計画どおり採用できた」、「採用計画どおり採用できなかった」の双方において、業績がより良好な事業所ほど回答率が高まり、逆に「新卒の技術系正社員を採用する計画がなかった」は業績が良好な事業所ほど回答率が低くなる。技能者・技術者に占める非正規労働者比率が異なる事業所の中では、「新卒の技術系正社員を採用する計画がなかった」の回答率に相違が見られるが、非正規労働者比率と回答率との間の相関は認められない（**図表 6-2-6**）。

図表6-2-6

過去3年間における新卒の技術系正社員の計画的採用：回答事業所の特性による異同

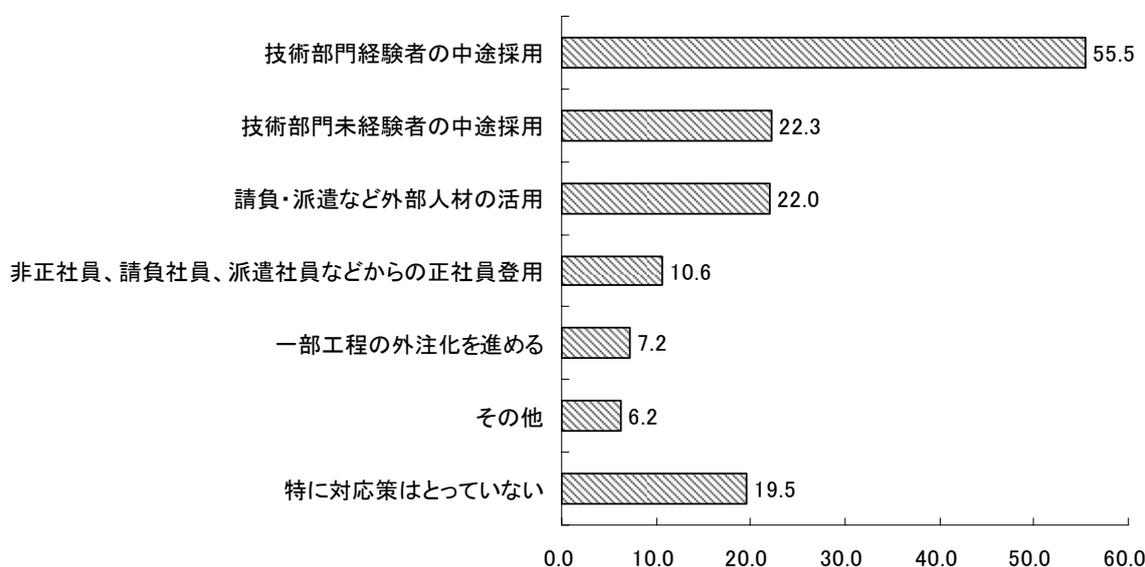
(単位：%)

	合計	新卒の技術系正社員を採用する計画がなかった	採用計画どおり採用できた	採用計画どおり採用できなかった	無回答
合計	2015 100.0	669 33.2	513 25.5	614 30.5	219 10.9
サンプルA	1142	30.5	29.9	27.8	11.7
サンプルB	873	36.8	19.6	33.9	9.7
【業種】					
精密機械器具製造	176	29.0	26.7	33.5	10.8
輸送用機械器具製造	308	30.2	27.3	31.8	10.7
電子デバイス・情報通信機器製造	101	33.7	28.7	24.8	12.9
電気機械器具製造	326	39.6	24.2	27.9	8.3
金属製品	361	38.5	21.1	29.9	10.5
鉄鋼	107	29.0	23.4	32.7	15.0
非鉄金属	92	38.0	25.0	26.1	10.9
一般機械器具製造	242	20.7	27.3	41.7	10.3
工業用プラスチック製品製造	98	33.7	24.5	28.6	13.3
その他	157	37.6	30.6	21.7	10.2
【事業所全体の従業員数】					
29名以下	54	46.3	16.7	20.4	16.7
30～49名	248	52.0	14.5	23.0	10.5
50～99名	976	36.8	20.5	32.1	10.7
100～299名	478	22.6	35.1	31.6	10.7
300名以上	136	7.4	52.9	30.9	8.8
【業態（最も売上高・出荷額が多いもの）】					
最終製品を生産、自社ブランドで販売	520	27.5	32.3	30.6	9.6
最終製品を生産、問屋や大手メーカーのブランドで販売	126	41.3	18.3	31.0	9.5
自社の仕様で部品または材料を加工・生産、不特定のユーザーに販売	98	32.7	31.6	19.4	16.3
受注先の仕様に基づいて、図面の作成、部品または材料の加工・生産	400	25.8	30.8	33.0	10.5
受注先の図面に基づいて、部品または材料の加工・生産	793	40.9	18.4	30.1	10.6
【過去3年間の売上高・出荷額の変化】					
成長	651	26.9	28.6	32.6	12.0
安定	853	31.8	26.3	31.1	10.9
悪化	463	44.5	18.8	27.4	9.3
【技能者・技術者に占める非正規労働者の比率】					
0%	517	37.9	24.8	26.3	11.0
10%未満	227	25.1	33.5	34.4	7.0
10%以上30%未満	424	31.4	25.7	33.7	9.2
30%以上50%未満	224	32.6	25.9	31.7	9.8
50%以上	171	41.5	26.9	25.7	5.8

(2) 計画通り採用が出来なかった場合の対応策

新卒・技能系正社員と同様、新卒・技術系正社員についても「計画どおり採用できなかった」と回答した614事業所を対象に、どのような対応策をとったのかをみた(図表6-2-7)。回答が最も多かったのは、「技術部門経験者の中途採用」(55.5%)で、「技術部門未経験者の中途採用」(22.3%)、「請負・派遣など外部人材の活用」(22.0%)がいずれも2割程度の回答率で続く。「特に対応策はとっていない」という事業所も2割程度ある。サンプルA・Bを比較すると、「非正社員、請負社員、派遣社員などからの正社員登用」の回答率に開きはあるが、そのほかの項目の回答率にはさほどの違いはない(図表6-2-8)

図表6-2-7 新卒・技術系正社員を計画通り採用できなかったときの対応策
(複数回答、単位：%)



注：過去3年間に技術系正社員の新卒採用を計画通り実施できなかった614事業所について集計。

業種別の対応策の状況をみていくと、「技術部門経験者の中途採用」は「電子デバイス・情報通信機器製造」の事業所(68.0%)や、「電気機械器具製造」(64.8%)、「精密機械器具製造」(64.4%)で実施する事業所の割合が高く、「金属製品」(42.6%)、「非鉄金属」(37.5%)では他産業に比べて回答率が低い。「非鉄金属」は、「請負・派遣など外部人材の活用」を行う事業所が全くなく、「特に対応策をとっていない」とする事業所の割合が41.7%に達する点も目に付く。「鉄鋼」は、「技術部門未経験者の中途採用」の回答率(34.3%)が他業種に比べて高い。「電子デバイス・情報通信機器製造」は「技術部門経験者の中途採用」のほか、「一部工程の外注化を進める」の回答率(20.0%)も他業種より目立って高い反面、「技術部門未経験者の中途採用」を実施する事業所は1割程度である。

従業員 30 名以上の事業所について見ると、「技術部門経験者の中途採用」、「請負・派遣など外部人材の活用」、「非正社員、請負社員、派遣社員などからの正社員登用」は従業員規模がより大きい事業所ほど回答率が上がる。と同時に「特に対応策をとっていない」と回答する事業所の割合は、従業員規模がより大きい事業所ほど低くなる。業態別の比較をしてみると、「技術部門未経験者の中途採用」の割合が「最終製品を生産、問屋や大手メーカーのブランドで販売」を主とする事業所（12.8%）では落ち込み、「非正社員、請負・派遣社員などからの正社員登用」の回答率が「最終製品を生産、自社ブランドで販売」（8.2%）や「受注先の図面に基づいて、部品または材料の加工・生産」（7.5%）を主とする事業所では 1 割未満にとどまっている。技能者・技術者に占める非正規労働者比率別に集計してみたところ、「請負・派遣など外部人材の活用」の回答率は、非正規労働者比率がより高い事業所ほど高まる傾向にあるが、そのほかの対応策の実施状況は、非正規労働者比率と明確な相関をもたない（**図表 6-2-8**）。

図表6-2-8 新卒・技能系正社員を計画通り採用できなかったときの対応策
回答事業所の特性による異同（複数回答、単位：％）

	n	技術部門 経験者の 中途採用	技術部門 未経験者 の中途採 用	請負・派 遣など外 部人材の 活用	非正社 員、請負 社員、派 遣社員な どからの 正社員登 用	一部工程 の外注化 を進める	その他	特に対 策はとっ ていない
合 計	614 100.0	341 55.5	137 22.3	135 22.0	65 10.6	44 7.2	38 6.2	120 19.5
サンプルA	318	56.3	21.4	24.5	14.2	6.6	7.5	16.7
サンプルB	296	54.7	23.3	19.3	6.8	7.8	4.7	22.6
【業種】								
精密機械器具製造	59	64.4	23.7	23.7	6.8	10.2	6.8	11.9
輸送用機械器具製造	99	62.6	23.2	20.2	12.1	4.0	6.1	17.2
電子デバイス・情報通信機器製造	25	68.0	12.0	24.0	8.0	20.0	0.0	16.0
電気機械器具製造	91	64.8	8.8	28.6	14.3	4.4	6.6	17.6
金属製品	108	42.6	25.9	25.9	12.0	7.4	5.6	26.9
鉄鋼	35	57.1	34.3	22.9	11.4	2.9	5.7	17.1
非鉄金属	24	37.5	29.2	0.0	4.2	4.2	4.2	41.7
一般機械器具製造	101	57.4	22.8	20.8	8.9	8.9	7.9	19.8
工業用プラスチック製品製造	28	53.6	21.4	10.7	7.1	7.1	7.1	10.7
その他	34	41.2	35.3	17.6	8.8	8.8	8.8	14.7
【事業所全体の従業員数】								
29名以下	11	45.5	27.3	27.3	0.0	0.0	18.2	0.0
30～49名	58	39.7	27.6	17.2	6.9	8.6	10.3	24.1
50～99名	313	54.3	24.3	20.4	8.9	7.7	5.8	22.7
100～299名	151	60.9	13.9	25.8	13.9	7.3	4.6	18.5
300名以上	42	71.4	16.7	28.6	23.8	2.4	7.1	7.1
【業態（最も売上高・出荷額が多いもの）】								
最終製品を生産、自社ブランドで販売	159	57.9	18.9	27.0	8.2	7.5	8.2	18.2
最終製品を生産、問屋や大手メーカーのブランドで販売	39	56.4	12.8	25.6	25.6	10.3	2.6	20.5
自社の仕様で部品または材料を加工・生産、不特定のユーザーに販売	20	60.0	25.0	15.0	20.0	5.0	5.0	30.0
受注先の仕様に基づいて、図面の作成、部品または材料の加工・生産	132	53.8	21.2	22.7	14.4	9.8	8.3	20.5
受注先の図面に基づいて、部品または材料の加工・生産	239	55.2	25.5	18.8	7.5	5.4	4.2	19.2
【過去3年間の売上高・出荷額の変化】								
成長	212	62.3	23.6	26.4	13.7	6.6	7.5	13.7
安定	265	51.3	19.2	18.9	10.6	6.8	4.5	24.5
悪化	127	50.4	25.2	19.7	5.5	8.7	7.9	20.5
【技能者・技術者に占める非正規労働者の比率】								
0%	136	52.9	22.8	14.0	8.1	5.9	5.1	25.7
10%未満	78	52.6	24.4	20.5	5.1	11.5	3.8	16.7
10%以上30%未満	143	60.8	24.5	28.7	16.1	7.0	10.5	13.3
30%以上50%未満	71	52.1	7.0	26.8	14.1	5.6	8.5	29.6
50%以上	44	63.6	22.7	34.1	13.6	6.8	2.3	13.6

第7章 技能系・技術系正社員の育成

第1節 技能系正社員を対象とした教育訓練

1. 現在、実施されている教育訓練の方法

(1) 現在の主要な教育訓練の方法

技能系正社員を対象に実施している教育訓練のうち、主なものを3つまで各事業所に挙げてもらった。最も回答が多かったのは、「上司が部下を、先輩が後輩を日常的に指導」(61.5%)で、以下「外部の教育訓練機関、メーカーなどが実施している研修を受講させる」(46.7%)、「指導者を決めるなど計画的 OJT を実施」(40.7%)、「やさしい仕事から難しい仕事へジョブ・ローテーションを実施」(38.4%)、「改善提案や小集団活動への参加を奨励」(33.9%)と続く。「指導者を決めるなど計画的 OJT を実施」や「改善提案や小集団活動への参加を奨励」はサンプル A・B における回答率にやや差があり、いずれもサンプル A のほうが回答率が高い(図表 7-1-1)。

「工業用プラスチック製品製造」の事業所では「外部の教育訓練機関、メーカーなどが実施している研修を受講させる」(62.2%)や「指導者を決めるなど計画的 OJT を実施」(52.0%)を挙げる事業所の割合が他業種に比べて高く、「定期的な社内研修」(16.3%)の回答率は低い。「指導者を決めるなど計画的 OJT を実施」は「非鉄金属」(56.5%)でも回答率が高く、「改善提案や小集団活動への参加を奨励」は「鉄鋼」(46.7%)での回答率が高くなっている(図表 7-1-1)。

「指導者を決めるなど計画的 OJT を実施」、「改善提案や小集団活動への参加を奨励」、「自己啓発を奨励し、支援体制をとっている」を実施する事業所の割合は、従業員規模が大きいほど、また過去3年間の業績がより良好な事業所ほど高くなる。異なる業態の事業所や技能者・技術者に占める非正規労働者比率が異なる事業所、および事業所の強みとして挙げる項目が異なる事業所の間では、各項目の回答率にさほど違いは見られなかった。技能者・技術者として働く非正規労働者に、技能習得に3年以上の仕事を担当させている事業所では、そうでない事業所に比べて、「指導者を決めるなど計画的 OJT を実施」する事業所の割合がやや高い(図表 7-1-1)。

図表7-1-1 現在、技能系正社員を対象に実施している教育訓練
回答事業所の特性による異同（3つまで回答、単位：%）

	n	上司が部下を、先輩が後輩を日常的に指導	外部の教育訓練機関、メーカーなどが実施している研修を受講させる	指導者をなだめるなど計画的OJTを実施	やさしい仕事から難しい仕事へジョブ・ローテーションを実施	改善提案や小集団活動への参加を奨励	定期的な社内研修を実施	自己啓発を奨励し、支援体制をとっている	その他	特に教育訓練は実施していない
合計	2015 100.0	1239 61.5	942 46.7	820 40.7	773 38.4	684 33.9	537 26.7	372 18.5	7 0.3	19 0.9
サンプルA	1142	59.2	47.5	43.2	36.6	36.6	29.8	19.4	0.4	0.9
サンプルB	873	64.5	45.8	37.5	40.7	30.5	22.6	17.3	0.3	1.0
【業種】										
精密機械器具製造	176	60.2	49.4	41.5	34.7	37.5	25.6	22.7	0.0	1.1
輸送用機械器具製造	308	61.0	50.0	41.9	33.4	35.7	31.2	16.6	1.0	0.6
電子デバイス・情報通信機器製造	101	54.5	43.6	41.6	43.6	24.8	30.7	21.8	1.0	1.0
電気機械器具製造	326	64.4	42.0	39.0	41.4	31.3	28.2	19.3	0.0	1.2
金属製品	361	61.2	49.3	36.8	39.6	36.6	24.4	15.0	0.3	1.9
鉄鋼	107	57.0	39.3	41.1	38.3	46.7	30.8	15.0	2.8	0.9
非鉄金属	92	59.8	48.9	56.5	34.8	40.2	25.0	9.8	0.0	0.0
一般機械器具製造	242	64.5	45.5	37.6	40.5	31.0	24.4	20.7	0.0	0.4
工業用プラスチック製品製造	98	63.3	62.2	52.0	46.9	30.6	16.3	20.4	0.0	0.0
その他	157	64.3	41.4	38.2	36.3	26.1	28.7	24.2	0.0	0.6
【事業所全体の従業員数】										
29名以下	54	63.0	35.2	29.6	37.0	24.1	27.8	5.6	0.0	7.4
30～49名	248	61.3	45.2	38.7	46.4	27.0	25.8	17.3	1.2	2.0
50～99名	976	62.5	47.7	40.1	40.9	33.3	24.3	19.3	0.3	0.8
100～299名	478	62.6	53.1	43.9	35.6	38.5	27.8	19.7	0.0	0.2
300名以上	136	62.5	36.8	55.9	26.5	41.9	41.2	19.9	0.7	0.0
【業態（最も売上高・出荷額が多いもの）】										
最終製品を生産、自社ブランドで販売	520	62.9	41.0	44.6	40.8	34.0	29.0	18.3	0.2	0.4
最終製品を生産、問屋や大手メーカーのブランドで販売	126	55.6	46.8	38.9	34.9	33.3	30.2	23.8	0.0	1.6
自社の仕様で部品または材料を加工・生産、不特定ユーザーに販売	98	66.3	44.9	45.9	34.7	37.8	25.5	19.4	1.0	0.0
受注先の仕様に基づいて、図面作成、部品または材料の加工・生産	400	64.8	47.8	39.0	36.8	35.3	27.8	19.3	0.3	1.0
受注先の図面に基づいて、部品または材料の加工・生産	793	60.0	49.6	39.5	40.6	33.3	24.1	17.3	0.6	1.3
【過去3年間の売上高・出荷額の推移】										
成長	651	59.8	46.1	44.7	41.0	37.6	28.9	19.0	0.8	0.5
安定	853	62.8	48.8	40.2	37.7	33.1	25.4	18.4	0.2	0.9
悪化	463	63.3	44.9	36.7	37.8	30.5	25.9	17.7	0.0	1.7
【技能者・技術者に占める非正規労働者比率】										
0%	517	61.7	54.5	39.7	34.8	34.0	23.4	17.6	0.2	1.9
10%未満	227	59.0	50.7	44.1	36.6	38.3	29.1	22.0	0.4	0.0
10%以上30%未満	424	64.4	47.6	42.7	42.7	34.7	27.4	18.4	0.0	0.5
30%以上50%未満	224	67.9	40.2	44.6	42.9	36.2	26.8	19.6	0.9	0.9
50%以上	171	60.2	43.9	43.9	43.9	36.8	27.5	19.9	0.0	0.6
【技能者・技術者として働く非正規労働者の仕事】										
技能習得に3年以上かかる仕事を担当している	395	67.6	46.8	45.1	42.3	34.4	26.1	19.7	0.8	0.8
技能習得に3年以上かかる仕事を担当していない	1620	60.0	46.7	39.6	37.5	33.8	26.9	18.1	0.3	1.0
【事業所の強み(回答の多い上位5項目)】										
高品質	1025	61.3	48.1	43.0	38.5	35.8	25.7	20.6	0.4	0.8
短納期	839	60.3	49.8	37.7	41.8	33.0	26.6	20.3	0.4	0.7
製造現場の技能者がもっている高い技能	717	65.7	45.5	44.4	41.6	34.4	25.8	19.0	0.6	0.8
低コスト	578	57.4	49.7	39.4	38.1	35.8	28.9	18.5	0.3	0.9
高度・高性能な生産設備	477	60.2	49.3	44.2	35.2	36.9	29.4	15.9	0.4	0.6

(2) 必要不可欠な技能や技能系正社員に求める知識・技能との関係

さらに、主要製品の製造において必要不可欠な技能の内容や、技能系正社員に求める知識・技能と、各事業所での主要な教育訓練方法との関連をみていくと（図表7-1-2）、主要製品の製造において必要不可欠な技能が異なる事業所の間では、各教育訓練方法の回答率にさほどの違いはない。

一方、技能系正社員に現在求めている知識・技能で、最も重要なものとして挙げた内容が同一の事業所をまとめて集計してみたところ、「高度に卓越した熟練技能」を最も重要と考える事業所では「上司が部下を、先輩が後輩を日常的に指導」を挙げる事業所の割合（75.1%）が、「組立て・調整の技能」を最も重要と考える事業所では「やさしい仕事から難しい仕事へジョブ・ローテーションを実施」する事業所の割合（49.6%）が、さらに「生産工程を合理化する知識・技能」を最も重要とする事業所では「改善提案や小集団活動への参加を奨励」の回答率が、それぞれ他の知識・技能が最重要と考える事業所よりも高くなっている。

**図表7-1-2 事業所で必要とする知識・技能と
現在、技能系正社員を対象に実施している教育訓練との関連
(3つまで回答、単位：%)**

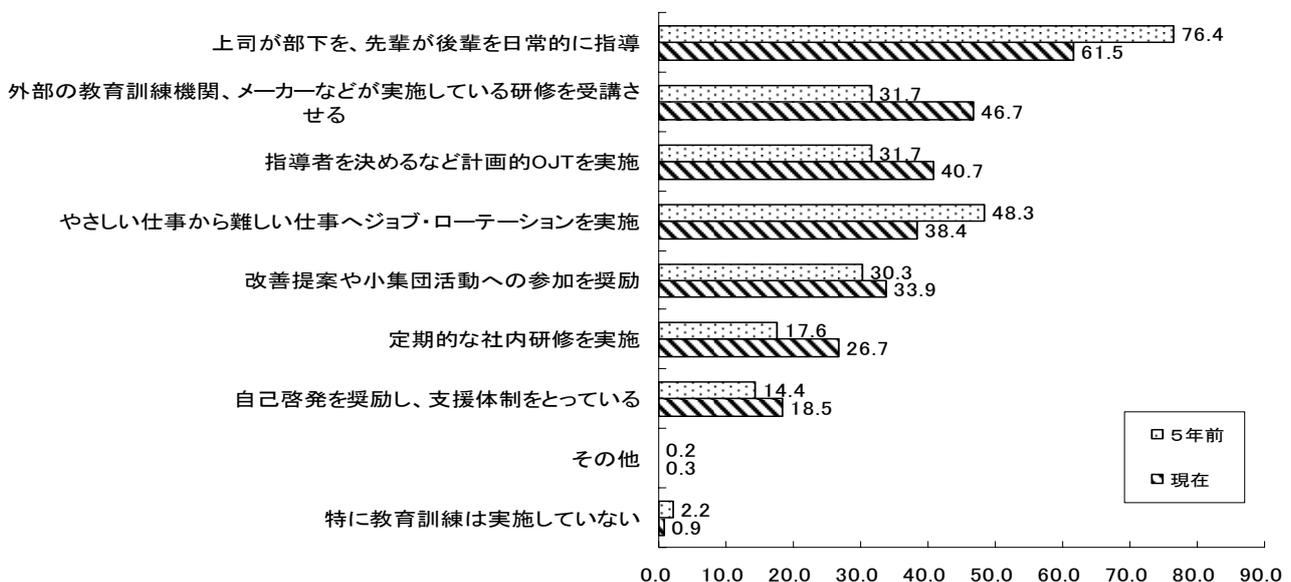
	n	上司が部下を、先輩が後輩を日常的に指導	外部の教育訓練機関、メーカーなどが実施している研修を受講させる	指導者を決めると計画的にOJTを実施	やさしい仕事から難しい仕事へジョブ・ローテーションを実施	改善提案や小集団活動への参加を奨励	定期的な社内研修を実施	自己啓発を奨励し、支援体制をとっている	その他	特に教育訓練は実施していない
【主要製品の製造に必要な技能（回答の多い上位7項目）】										
測定・検査	1133	63.6	49.4	43.9	40.1	33.3	27.0	19.0	0.4	1.0
切削	738	64.2	49.5	41.7	39.3	33.5	24.5	18.3	0.4	0.7
機械組立・仕上げ	667	64.5	46.9	42.9	39.7	35.2	27.0	20.5	0.7	0.6
製罐・溶接	617	64.2	48.9	38.1	41.2	34.7	27.7	17.8	0.5	1.0
プレス	602	62.0	48.8	41.4	37.5	34.6	28.9	17.8	0.2	1.2
研磨	549	63.6	48.5	41.0	40.3	34.4	24.0	21.1	0.2	0.4
電気・電子組立	548	61.3	45.6	42.5	37.6	30.7	29.9	23.9	0.4	1.1
【技能系正社員に求められる知識・技能（現在最も重要なもの）】										
生産工程を合理化する知識・技能	574	59.9	54.5	40.2	36.4	41.5	29.1	22.1	0.3	0.7
高度に卓越した熟練技能	390	75.1	40.3	46.4	44.1	30.0	25.9	15.9	0.8	0.5
設備の保全や改善の知識・技能	241	60.2	51.5	40.7	39.0	38.2	30.3	16.2	0.0	0.4
品質管理や検査・試験の知識・技能	216	60.6	49.5	39.8	34.7	31.5	34.3	22.2	0.0	1.9
単独で多工程を処理する技能	189	65.1	41.3	43.9	47.1	36.0	20.6	19.0	0.5	2.6
組立て・調整の技能	115	67.8	39.1	44.3	49.6	29.6	27.0	17.4	0.0	0.9

2. 現在と5年前の主要な教育訓練方法の比較

次に、技能系正社員を対象とした各教育訓練方法について、5年前の主要な方法として挙げた事業所の割合と、現在の主要な方法として挙げた事業所の割合を比較することで、5年間の間にどのような変化が生じたかを見ていくこととする（図表7-1-3）。5年前も現在も主要な教育訓練の最も回答が多かったのは、「上司が部下を、先輩が後輩を日常的に指導」であるが、現在の主要な教育訓練方法として挙げる事業所の割合は、5年前の主要な教育訓練方法として挙げる事業所の割合よりも約15%低下している。また、「やさしい仕事から難しい仕事へジョブ・ローテーションを実施」も、5年前の主要な教育訓練方法としては約半数の事業所が回答し、「上司が部下を、先輩が後輩を日常的に指導」につぐ回答率であったが、現在の主要な教育訓練方法としての回答率は5年前の主要な方法としての回答率から約10%下がっており、回答率の高い順から4番目となっている。一方、「外部の教育訓練機関、メーカーなどが実施している研修を受講させる」は、現在の主要な教育訓練方法として回答する事業所の割合のほうが約15%高く、「指導者を決めるなど計画的OJTを実施」、「定期的な社内研修を実施」も現在の主要な教育訓練方法として回答する事業所の割合のほうが約10%高い。

技能者の育成においては、現場で仕事をこなしていくなかでの指導の比重が大きいことは変わらないが、技能者に求められる知識・技能の変化に合わせて社内外の研修機会の活用が増えつつあると見られる。また、計画的なOJTの実施を主要な方法として挙げる事業所が増えているのは、技能者の現場における仕事の習得をより効果的、効率的に進めることが求められているからではないかと推測される。

図表7-1-3 技能系正社員の教育訓練方法・5年前と現在
(それぞれ3つまで回答、単位：%)



各教育訓練方法の、5年前の主要な方法としての回答率と現在の主要な方法としての回答率を比較し、回答事業所の特性による異同を整理してみると（**図表7-1-4**）、「上司が部下を、先輩が後輩を日常的に指導」や「外部の教育訓練機関、メーカーなどが実施している研修を受講させる」はどの業種においても、回答事業所全体と同様の傾向が見られる。「指導者を決めるなど計画的OJTを実施」は、「電気機械器具製造」や「金属製品」の事業所では回答率の伸びが鈍い。「やさしい仕事から難しい仕事へジョブ・ローテーションを実施」は他産業の事業所で現在の主要な教育訓練方法としての回答率を落としている中、「電子デバイス・情報通信機器製造」では若干増加している（プラス1.0ポイント）。逆に「改善提案や小集団活動への参加を奨励」は、「電子デバイス・情報通信機器製造」のみ、現在の回答率が落ちている（マイナス6.9ポイント）。事業所従業員規模別の集計では、「改善提案や小集団活動への参加を奨励」で、従業員300名以上の事業所のみ現在の回答率が低下している（マイナス6.6ポイント）のが目立つ。

異なる業態の事業所の状況を比較すると、「自社の仕様で部品または材料を加工・生産、不特定ユーザーに販売」を主とする事業所は、「指導者を決めるなど計画的OJTを実施」の回答率が大きく伸びている（プラス15.3ポイント）のに対し、「最終製品を生産、問屋や大手メーカーのブランドで販売」（マイナス0.8ポイント）はわずかながら減少している。しかし、「最終製品を生産、問屋や大手メーカーのブランドで販売」を主とする事業所では、「自己啓発を奨励し、支援体制をとっている」の伸び（プラス11.9ポイント）が、他業態の事業所に比べて大きい。また、過去3年間の業績がより良好な事業所ほど「上司が部下を、先輩が後輩を日常的に指導」の回答率の低下幅が大きく、「指導者を決めるなど計画的OJTを実施」と「定期的な社内研修を実施」の回答率の増加幅が大きくなる（**図表7-1-4**）。

技能者・技術者として働く非正規労働者の活用状況が異なる事業所の間では、まず技能者・技術者に占める非正規労働者比率30%以上の事業所で、「改善提案や小集団活動への参加を奨励」の回答率が低下しているのが目に付く。さらに非正規労働者比率50%以上の事業所では「自己啓発を奨励し、支援体制をとっている」の回答率の低下（マイナス18.1ポイント）が著しい。技能者・技術者として働く非正規労働者が、技能習得に3年以上かかる仕事を担当している事業所とそうでない事業所の異同に着目すると、技能習得に3年以上かかる仕事を非正規労働者に担当させている事業所では「改善提案や小集団活動への参加を奨励」の回答率がやや低下しているのに対し、担当させていない事業所では約5ポイント増加している（**図表7-1-4**）。

図表 7-1-4 技能系正社員の教育訓練方法・5年前と現在の比較
回答事業所の特性による異同

	n	上司が部下を、先輩が後輩を日常的に指導	外部の教育訓練機関、メーカーなどが実施している研修を受講させる	指導者を決めず、計画的にOJTを実施	やさしい仕事から難しい仕事へジョブ・ローテーションを実施	改善提案や小集団活動への参加を奨励	定期的な社内研修を実施	自己啓発を奨励し、支援体制をとっている	特に教育訓練は実施していない
合計	2015	-14.9	15.0	9.0	-9.9	3.6	9.1	4.1	-1.3
【業種】									
精密機械器具製造	176	-17.0	20.5	6.8	-15.3	9.7	10.2	5.7	-2.3
輸送用機械器具製造	308	-14.6	16.6	14.6	-15.3	0.3	9.7	1.0	-0.6
電子デバイス・情報通信機器製造	101	-21.8	20.8	8.9	1.0	-6.9	10.9	7.9	-1.0
電気機械器具製造	326	-11.7	14.4	2.5	-8.6	2.1	10.4	4.9	-1.5
金属製品	361	-14.7	15.8	3.3	-8.6	8.6	10.0	5.0	-2.2
鉄鋼	107	-15.9	11.2	14.0	-9.3	7.5	9.3	2.8	0.0
非鉄金属	92	-17.4	13.0	15.2	-13.0	3.3	14.1	-2.2	-2.2
一般機械器具製造	242	-16.9	14.5	12.8	-9.5	2.5	8.7	0.8	-0.4
工業用プラスチック製品製造	98	-19.4	17.3	14.3	-12.2	5.1	2.0	7.1	0.0
その他	157	-12.1	8.9	10.8	-5.7	2.5	3.2	7.6	-1.3
【事業所全体の従業員数】									
29名以下	54	-9.3	13.0	14.8	-7.4	5.6	9.3	-7.4	0.0
30～49名	248	-14.1	15.3	6.9	-5.2	3.6	8.1	2.8	-1.2
50～99名	976	-15.7	14.7	10.9	-11.3	5.1	8.3	5.6	-1.6
100～299名	478	-17.8	18.4	9.2	-11.1	2.3	10.9	3.3	-1.0
300名以上	136	-11.0	8.1	10.3	-9.6	-6.6	11.0	-0.7	0.0
【業態（最も売上高・出荷額が多いもの）】									
最終製品を生産、自社ブランドで販売	520	-15.6	12.9	10.6	-9.0	3.8	9.0	1.2	-0.6
最終製品を生産、問屋や大手メーカーのブランドで販売	126	-19.8	15.1	-0.8	-3.2	6.3	10.3	11.9	-2.4
自社の仕様で部品または材料を加工・生産、不特定ユーザーに販売	98	-18.4	14.3	15.3	-11.2	3.1	2.0	5.1	-1.0
受注先の仕様に基づいて、図面作成、部品または材料の加工・生産	400	-12.3	14.0	8.3	-13.5	0.5	7.8	4.8	-0.8
受注先の図面に基づいて、部品または材料の加工・生産	793	-15.0	16.5	9.2	-10.0	5.2	10.3	4.8	-1.6
【過去3年間の売上高・出荷額の推移】									
成長	651	-18.7	14.9	9.7	-9.1	3.1	11.8	5.1	-1.4
安定	853	-13.2	14.7	9.4	-10.0	4.2	7.6	2.5	-1.2
悪化	463	-13.0	15.6	7.1	-10.4	3.5	8.2	5.4	-1.3
【技能者・技術者に占める非正規労働者比率】									
0%	517	-15.3	18.6	9.1	-15.3	6.4	9.3	5.8	-1.5
10%未満	227	-20.7	18.5	10.6	-8.8	4.4	10.1	5.7	-1.3
10%以上30%未満	424	-14.6	13.9	11.6	-11.6	3.5	10.4	2.8	-1.7
30%以上50%未満	224	-10.3	11.2	4.5	-4.9	-0.4	5.8	4.9	-0.9
50%以上	171	-19.3	14.6	8.8	-14.0	-7.6	1.8	-18.1	-0.2
【技能者・技術者として働く非正規労働者の仕事】									
技能習得に3年以上かかる仕事を担当している	395	-13.7	14.9	9.1	-8.6	-0.5	8.1	1.5	-0.7
技能習得に3年以上かかる仕事を担当していない	1620	-15.2	15.0	9.0	-10.2	4.6	9.4	4.6	-1.3

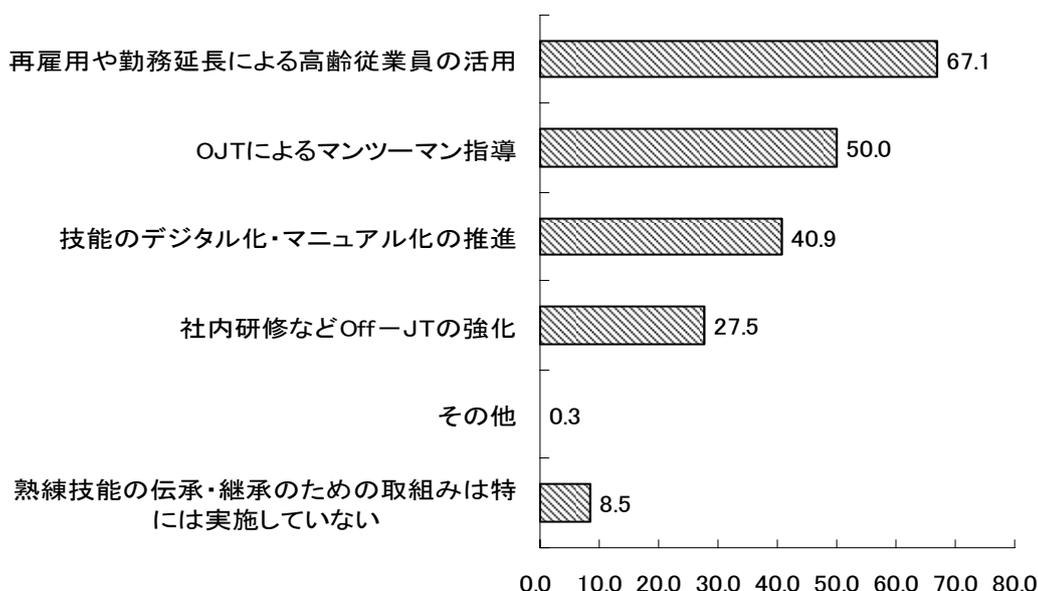
注：数字は、現在の主要な教育訓練方法として各方法を回答した事業所の割合から、5年前の主要な教育訓練方法として各方法を回答した事業所の割合を引いたもの。

第2節 熟練技能の継承に向けた取組み

1. 取組みの内容

熟練技能の伝承・継承のために実施している取組みを複数回答でたずねたところ（図表7-2-1）、「再雇用や勤務延長による高齢従業員の活用」を挙げた事業所が約7割、「OJTによるマンツーマン指導」を挙げた事業所が約半数を占め、以下回答の多い順に「技能のデジタル化・マニュアル化の推進」（40.9%）、「社内研修などOFF-JTの強化」となっている。サンプルAとBを比較すると、サンプルAではサンプルBよりも「技能のデジタル化・マニュアル化の推進」の回答率が10%近く高いが、そのほかの取組みの回答率にはさほどの差はない（図表7-2-2）。

図表7-2-1 熟練技能の伝承・継承のために実施している取組み（複数回答、%）



「再雇用や勤務延長による高齢従業員の活用」により熟練技能の伝承・継承を進めていこうという事業所の割合は、「鉄鋼」（75.7%）や「一般機械器具製造」（75.2%）で他業種に比べて高く、「電子デバイス・情報通信機器製造」（44.6%）ではその割合が落ちる。ただ、「電子デバイス・情報通信機器製造」は、「技能のデジタル化・マニュアル化の推進」の回答率（51.5%）が全産業中最も高い。事業所の従業員規模別の集計では、従業員29名以下の事業所で「再雇用や勤務延長による高齢従業員の活用」（53.7%）や「技能のデジタル化・マニュアル化の推進」（27.8%）を挙げる事業所の割合が低くなっている点と、300名以上の事業所で「OJTによるマンツーマン指導」（64.0%）、「技能のデジタル化・マニュアル化の推進」（52.2%）、「社内研修などOFF-JTの強化」（37.5%）のいずれもが回答事業所全体における

割合よりも10%以上高い回答率となっている点が目に付く。過去3年間の業績がより良好な事業所では「特に実施していない」と回答する事業所の割合が低くなると同時に、「OJTによるマンツーマン指導」の回答率は上がる（**図表7-2-2**）。

技能者・技術者に占める非正規労働者比率も「OJTによるマンツーマン指導」の回答率と正の相関関係にある。技能者・技術者として働く非正規労働者に技能習得に3年以上の仕事を担当させている事業所とそうでない事業所を比較すると、「再雇用や勤務延長による高齢従業員の活用」、「OJTによるマンツーマン指導」の回答率に10%程度の開きがあり、いずれも担当させている事業所での回答率が高い。「製造現場の技能者がもっている高い技能」を強みと考える事業所では「再雇用や勤務延長による高齢従業員の活用」（75.3%）を回答する割合が他の強みを挙げる事業所よりも高く、また「自社の仕様で部品または材料を加工・生産、不特定ユーザーに販売」を主とする事業所では、「OJTによるマンツーマン指導」の回答率（61.2%）が他の業態の事業所よりも高くなっている（**図表7-2-2**）。

図表7-2-2 熟練技能の伝承・継承のために実施している取組み
回答事業所の特性による異同（複数回答、単位：％）

	n	再雇用や勤務延長による高齢従業員の活用	OJTによるマンツーマン指導	技能のデジタル化・マニュアル化の推進	社内研修などOff-JTの強化	その他	熟練技能の伝承・継承のための取組みは特に実施していない
合計	2015 100.0	1353 67.1	1007 50.0	824 40.9	554 27.5	7 0.3	171 8.5
サンプルA	1142	66.4	51.2	45.2	29.0	0.2	8.1
サンプルB	873	68.2	48.3	35.3	25.5	0.6	9.0
【業種】							
精密機械器具製造	176	66.5	54.5	48.3	36.4	0.0	5.1
輸送用機械器具製造	308	70.8	50.3	42.5	28.2	1.0	8.4
電子デバイス・情報通信機器製造	101	44.6	51.5	51.5	24.8	0.0	11.9
電気機械器具製造	326	60.4	46.0	38.7	27.3	0.3	10.7
金属製品	361	70.4	50.7	36.0	26.9	0.3	9.7
鉄鋼	107	75.7	46.7	47.7	27.1	0.9	5.6
非鉄金属	92	71.7	47.8	43.5	23.9	0.0	6.5
一般機械器具製造	242	75.2	50.4	36.4	25.2	0.4	7.0
工業用プラスチック製品製造	98	56.1	57.1	46.9	29.6	0.0	11.2
その他	157	66.9	53.5	33.8	29.3	0.0	5.7
【事業所全体の従業員数】							
29名以下	54	53.7	42.6	27.8	27.8	0.0	22.2
30～49名	248	65.7	48.4	39.5	26.2	0.4	10.5
50～99名	976	68.2	51.1	39.3	26.2	0.5	8.1
100～299名	478	67.8	48.5	46.7	30.1	0.2	7.3
300名以上	136	75.0	64.0	52.2	37.5	0.0	4.4
【業態（最も売上高・出荷額が多いもの）】							
最終製品を生産、自社ブランドで販売	520	67.5	53.3	41.2	29.4	0.2	6.2
最終製品を生産、問屋や大手メーカーのブランドで販売	126	61.9	54.0	38.1	28.6	0.0	7.9
自社の仕様で部品または材料を加工・生産、不特定ユーザーに販売	98	61.2	61.2	46.9	33.7	0.0	8.2
受注先の仕様に基づいて、図面作成、部品または材料の加工・生産	400	69.3	50.3	46.3	25.3	0.8	10.0
受注先の図面に基づいて、部品または材料の加工・生産	793	67.1	46.7	38.6	26.5	0.4	9.8
【過去3年間の売上高・出荷額の推移】							
成長	651	66.8	53.8	46.1	29.0	0.8	6.1
安定	853	68.3	50.8	38.5	27.0	0.0	8.3
悪化	463	66.1	44.3	39.3	27.0	0.4	12.5
【技能者・技術者に占める非正規労働者比率】							
0%	517	64.6	48.4	41.4	24.4	0.4	11.4
10%未満	227	67.4	52.9	42.3	33.5	0.4	6.6
10%以上30%未満	424	72.4	54.5	44.6	28.1	0.2	5.9
30%以上50%未満	224	67.9	55.4	47.3	27.2	0.4	5.8
50%以上	171	70.2	57.9	36.8	31.6	0.6	6.4
【技能者・技術者として働く非正規労働者の仕事】							
技能習得に3年以上かかる仕事を担当している	395	75.2	59.7	42.8	32.2	0.8	5.6
技能習得に3年以上かかる仕事を担当していない	1620	65.1	47.7	40.4	26.4	0.2	9.2
【事業所の強み(回答の多い上位5項目)】							
高品質	1025	66.4	54.8	43.6	30.0	0.3	8.1
短納期	839	66.0	47.8	40.4	30.4	0.4	9.5
製造現場の技能者がもっている高い技能	717	75.3	55.2	43.7	26.8	0.6	5.6
低コスト	578	66.4	46.0	41.3	27.3	0.5	10.0
高度・高性能な生産設備	477	67.3	56.0	45.5	30.0	0.6	7.5

2. 必要不可欠な技能や技能系正社員に求める知識・技能との関係

主要製品の製造に必要な不可欠な技能の内容や、技能系正社員に求められる知識・技能の相違は、熟練技能の伝承・継承のための取組みと何らかの関連をもつのか。主要製品の製造で必要不可欠という回答が多かった技能と、技能系正社員に求められる知識・技能として回答が多かったものを取り上げ、それぞれの内容を回答した事業所における熟練技能の伝承・継承のための取組みを整理した（図表7-2-3）。

主要製品の製造に必要な不可欠な技能として「製罐・溶接・板金」を挙げている事業所では、「再雇用や勤務延長による高齢従業員の活用」により、熟練技能の伝承・継承を図る事業所が8割を超えている。ただ、ほかの取組みについては、必要不可欠な技能として挙げる内容の違いによって回答率に差はなかった。また、技能系正社員に求める知識・技能として「高度に卓越した熟練技能」をあげる事業所でも、「再雇用や勤務延長による高齢従業員の活用」の回答率（74.9%）が、他の知識・技能を最重要と考える事業所よりもやや高くなっている。

図表7-2-3 事業所で必要とする知識・技能と
熟練技能の伝承・継承のために実施している取組みとの関連
(3つまで回答、単位：%)

	n	再雇用や 勤務延長 による高 齢従業員 の活用	OJTによ るマン ツーマン 指導	技能のデ ジタル 化・マ ニュアル 化の推進	社内研修 などOff -JTの強 化	その他	熟練技能 の伝承・ 継承のた めの取組 みは特に は実施し ていない
【主要製品の製造に必要な技能】							
測定・検査	1133	69.8	53.4	43.5	27.9	0.5	7.9
切削	738	75.0	57.6	38.3	30.7	0.2	6.0
機械組立・仕上げ	667	74.1	57.4	37.3	27.4	0.5	7.3
製罐・溶接・板金	617	81.6	51.5	34.3	29.7	0.5	6.4
プレス加工	602	74.1	52.6	37.9	24.7	0.3	8.2
研磨	549	77.5	54.6	40.8	31.3	0.0	5.4
電気・電子組立	548	64.3	50.6	39.9	32.8	0.3	6.8
【技能系正社員に求められる知識・技能（現在最も重要なもの）】							
設備の保全や改善の知識・技能	574	63.5	53.9	40.2	30.7	0.0	8.3
生産工程を合理化する知識・技能	390	66.2	50.5	44.3	26.8	0.0	9.4
高度に卓越した熟練技能	241	74.9	55.9	37.7	29.5	1.0	5.1
単独で多工程を処理する技能	216	68.3	51.3	39.2	22.2	0.5	12.2
組立て・調整技能	189	67.8	52.2	38.3	24.3	0.0	5.2
品質管理や検査・試験の知識・技能	115	68.1	44.4	45.8	33.3	0.0	12.0

第3節 技術系正社員を対象とした教育訓練

1. 現在、実施されている教育訓練の方法

(1) 現在の主要な教育訓練の方法

技術系正社員を対象とした教育訓練方法についても、現在実施している主要なもの3つまでを各事業所に挙げてもらった。最も多くの事業所から挙げたのは、「上司が部下を、先輩が後輩を日常的に指導」(63.8%)で、第二位が「外部の教育訓練機関、メーカーなどが実施している研修を受講させる」(50.0%)、第三位が「やさしい仕事から難しい仕事へジョブ・ローテーションを実施」となっている。サンプルAとBを比べると、「定期的な社内研修を実施」の回答率にやや開きが見られるが、そのほかの方法の回答率にはさほど差はない(図表7-3-1)。

「上司が部下を、先輩が後輩を日常的に指導」は、「工業用プラスチック製品製造」の事業所での回答率(73.5%)が他業種に比べて高く、「電子デバイス・情報通信機器製造」(52.5%)では逆に回答事業所全体に比べて10%以上回答率が低い。「工業用プラスチック製品」では、「定期的な社内研修を実施」の回答率(16.3%)は、他業種よりも低くとどまっている。自事業所の従業員規模はより大きいほど「特に教育訓練を行っていない」という回答の割合が下がる。また従業員300名以上の事業所では、「指導者を決めるなど計画的なOJTを実施」(61.0%)や「定期的な社内研修を実施」(45.6%)と回答した事業所の割合が目立って高く、逆に「外部の教育訓練機関、メーカーなどが実施している研修を受講させる」(39.0%)は他の事業所よりも低い。従業員29名以下の事業所も「外部の教育訓練機関、メーカーなどが実施している研修を受講させる」(35.2%)のほか、「指導者を決めるなど計画的なOJTを実施」(16.7%)、「自己啓発を奨励し、支援体制をとっている」(9.3%)の回答率が全体に比べてとりわけ低くなっているが、「営業・販売部門での仕事を経験させている」(16.7%)の回答率は、全体の3倍近くに達している(図表7-3-1)。

過去3年間の業績の状況別に集計してみると、「特に教育訓練は実施していない」は業績が良好な事業所ほど回答の割合を減らす。また、「上司が部下を、先輩が後輩を日常的に指導」も業績が良好な事業所ほど、回答率が下がっている。反面、「外部の教育訓練機関、メーカーなどが実施している研修を受講させる」、「指導者を決めるなど計画的なOJTを実施」、「定期的な社内研修を実施」、「学会への参加を支援している」は、業績のよい事業所ほど回答する割合が増加する(図表7-3-1)。

業態別の集計では、「自社の仕様で部品または材料を加工・生産、不特定ユーザーに販売」を主とする事業所で、技能者・技術者に占める非正規労働者比率別の集計では非正規労働者比率50%以上の事業所で、ともに「やさしい仕事から難しい仕事へジョブ・ローテーションを実施」の回答率が約46%と、他事業所に比べてやや高くなっている。事業所の強みとして挙げた項目が異なる事業所の間では、各方法の回答率にさほどの違いは見られなかった(図

表 7-3-1)。

図表 7-3-1 現在、技術系正社員を対象に実施している教育訓練
回答事業所の特性による異同 (3つまで回答、単位：%)

	n	上司が部下を、先輩が後輩を日常的に指導	外部の教育訓練機関、メーカーなどが実施している研修を受講させる	やさしい仕事から難しい仕事へジョブ・ローテーションを実施	指導者を決めるなど計画的OJTを実施	定期的な社内研修を実施	自己啓発を奨励し、支援体制をとっている	営業・販売部門での仕事を体験させている	学会への参加を支援している	大学などの研究機関に派遣している	その他	特に教育訓練は実施していない
合計	2015 100.0	1285 63.8	1007 50.0	762 37.8	732 36.3	556 27.6	410 20.3	112 5.6	90 4.5	78 3.9	16 0.8	47 2.3
サンプルA	1142	63.9	50.8	37.2	39.2	30.4	22.4	4.2	5.0	4.5	0.8	2.0
サンプルB	873	63.6	48.9	38.6	32.5	23.9	17.6	7.3	3.8	3.1	0.8	2.7
【業種】												
精密機械器具製造	176	61.9	47.7	39.2	35.8	30.1	19.3	6.3	7.4	8.5	1.7	2.3
輸送用機械器具製造	308	63.3	55.2	33.1	35.1	31.2	19.8	3.2	2.3	2.9	1.3	1.3
電子デバイス・情報通信機器製造	101	52.5	49.5	38.6	41.6	21.8	26.7	6.9	5.0	9.9	0.0	4.0
電気機械器具製造	326	64.7	50.9	37.1	37.1	27.6	20.9	6.1	3.1	4.0	0.0	2.1
金属製品	361	62.9	51.2	37.1	34.1	26.0	20.2	6.6	5.0	2.5	0.6	3.9
鉄鋼	107	66.4	53.3	41.1	38.3	30.8	18.7	1.9	9.3	3.7	0.9	2.8
非鉄金属	92	53.3	53.3	33.7	43.5	34.8	16.3	7.6	12.0	2.2	1.1	3.3
一般機械器具製造	242	66.1	43.0	44.2	33.5	27.3	18.2	6.6	2.5	2.9	0.4	2.1
工業用プラスチック製品製造	98	73.5	57.1	42.9	38.8	16.3	24.5	7.1	2.0	4.1	1.0	0.0
その他	157	67.5	41.4	37.6	38.2	26.8	24.2	5.1	5.1	3.2	1.9	1.3
【事業所全体の従業員数】												
29名以下	54	48.1	35.2	33.3	16.7	27.8	9.3	16.7	3.7	1.9	0.0	7.4
30～49名	248	64.9	50.0	40.3	34.7	22.2	19.8	5.6	1.2	1.2	1.2	4.8
50～99名	976	66.3	50.9	41.5	34.4	24.4	20.8	5.9	4.6	3.0	0.5	2.3
100～299名	478	63.6	59.0	34.9	39.5	32.6	20.7	4.4	6.1	6.7	1.0	1.5
300名以上	136	69.1	39.0	35.3	61.0	45.6	24.3	4.4	5.1	8.1	0.7	0.0
【業態 (最も売上高・出荷額が多いもの)】												
最終製品を生産、自社ブランドで販売	520	68.8	43.5	42.1	37.7	31.2	19.8	8.1	5.8	3.8	1.2	0.6
最終製品を生産、問屋や大手メーカーのブランドで販売	126	61.9	52.4	38.1	31.7	26.2	23.0	3.2	1.6	4.8	0.8	4.0
自社の仕様で部品または材料を加工・生産、不特定ユーザーに販売	98	65.3	44.9	45.9	41.8	28.6	23.5	4.1	2.0	9.2	0.0	2.0
受注先の仕様に基づいて、図面作成、部品または材料の加工・生産	400	63.3	52.0	37.0	37.3	30.3	21.8	6.0	4.3	3.8	0.3	3.0
受注先の図面に基づいて、部品または材料の加工・生産	793	61.3	53.6	35.7	34.6	23.0	20.3	4.3	3.9	2.8	1.0	3.0
【過去3年間の売上高・出荷額の推移】												
成長	651	62.4	54.1	38.6	39.5	29.6	21.8	6.8	6.1	4.5	1.2	1.2
安定	853	63.7	49.0	37.0	34.7	27.7	19.3	4.7	3.9	4.3	0.8	2.6
悪化	463	67.0	46.2	39.3	33.9	23.3	20.1	5.8	3.0	1.9	0.0	3.7
【技能者・技術者に占める非正規労働者比率】												
0%	517	66.5	53.4	38.3	34.4	25.5	24.2	6.2	5.4	4.3	0.2	2.7
10%未満	227	67.0	56.8	39.6	42.7	30.8	20.3	4.0	6.2	4.8	0.4	0.9
10%以上30%未満	424	66.3	52.6	39.2	38.9	26.7	19.8	5.2	4.2	4.5	0.9	2.1
30%以上50%未満	224	65.6	49.1	38.4	40.2	30.8	20.5	4.5	4.5	2.2	1.8	3.1
50%以上	171	62.6	53.2	46.2	39.8	31.6	20.5	5.3	1.8	2.3	1.2	1.8
【事業所の強み(回答の多い上位5項目)】												
高品質	1025	63.2	49.5	38.9	37.4	28.0	24.0	5.0	4.5	4.8	0.5	2.1
短納期	839	62.0	51.7	39.8	34.1	26.6	21.6	6.0	3.8	3.5	0.6	2.5
製造現場の技能者がもっている高い技能	717	64.9	50.8	38.8	37.1	28.6	20.6	5.7	4.9	2.9	0.8	2.4
低コスト	578	60.6	52.9	39.4	38.2	25.8	19.2	7.1	2.8	3.1	0.5	1.9
高度・高性能な生産設備	477	61.4	54.5	35.2	41.3	28.1	21.0	4.6	4.4	4.4	0.6	2.5

(2) 重点を置く設計プロセスや技術系正社員に求める知識・能力との関係

技能系正社員の教育訓練方法と同じく、技術系正社員の教育訓練方法についても、事業所で必要とされている技術や知識との間に関連がないかどうかを検討してみた（**図表 7-3-2**）。まず、主要製品の製造において各事業所が重点を置いている設計プロセスとの関連を見ていくと、いずれの設計プロセスに重点を置いている事業所においても、「上司が部下を、先輩が後輩を日常的に指導」（60.1～70.0%）する方法を実施している事業所の割合が最も高く、次に、「外部の教育訓練機関、メーカーなどが実施している研修を受講させる」（46.7～53.9%）方法が占めており、この2つが主要な教育訓練方法となっている。以下、「やさしい仕事から難しい仕事へジョブ・ローテーションを実施」（36.5～43.4%）と「指導者を決めるなど計画的 OJT を実施」（38.9～40.6%）が占めているが、設計プロセスによってその順位が違っている。

「基本設計プロセス」及び「詳細設計プロセス」に重点を置いている事業所では、「やさしい仕事から難しい仕事へジョブ・ローテーションを実施」（42.4%、43.4%）している割合が高く、重要な教育訓練方法となっている。一方、「概念設計プロセス」、「工程設計プロセス」及び「作業設計プロセス」に重点を置いている事業所では、「指導者を決めるなど計画的 OJT を実施」を実施している割合が、「やさしい仕事から難しい仕事へジョブ・ローテーションを実施」している割合より高く、計画性を重視した教育訓練を実施している事業所が多いと推測される。

技術系正社員に求められる重要な知識・能力との関連は（**図表 7-3-2**）、いずれの知識・能力を重要視する事業所においても、「上司が部下を、先輩が後輩を日常的に指導」（64.5～73.7%）する方法を実施している事業所の割合が最も多く、次いで、「外部の教育訓練機関、メーカーなどが実施している研修を受講させる」（48.9～59.1%）方法が占めており、この2つが主要な教育訓練方法を構成している。とりわけ、「複数の技術に関する幅広い知識」及び「特定の技術に関する高度な専門知識」については、「上司が部下を、先輩が後輩を日常的に指導」（72.1%、73.7%）する方法を実施している事業所の割合が7割を超えている。加えて、後者の場合は、「指導者を決めるなど計画的 OJT を実施」（44.5%）している事業所の割合が他の知識・能力と比べて高く、より計画性を重視した教育訓練を実施している事業所の多いことを示している。また、「生産の最適化のための生産技術」及び「ユーザーニーズを的確に把握し、それを製品設計化する能力」については、「外部の教育訓練機関、メーカーなどが実施している研修を受講させる」（59.1%、57.0%）事業所の割合が非常に高く、教育訓練の外部調達化が図られているといえる。

図表 7-3-2 重点を置く設計プロセス、技術系正社員に求める知識・能力と
現在、技術系正社員を対象に実施している教育訓練との関連

(3つまで回答、単位：%)

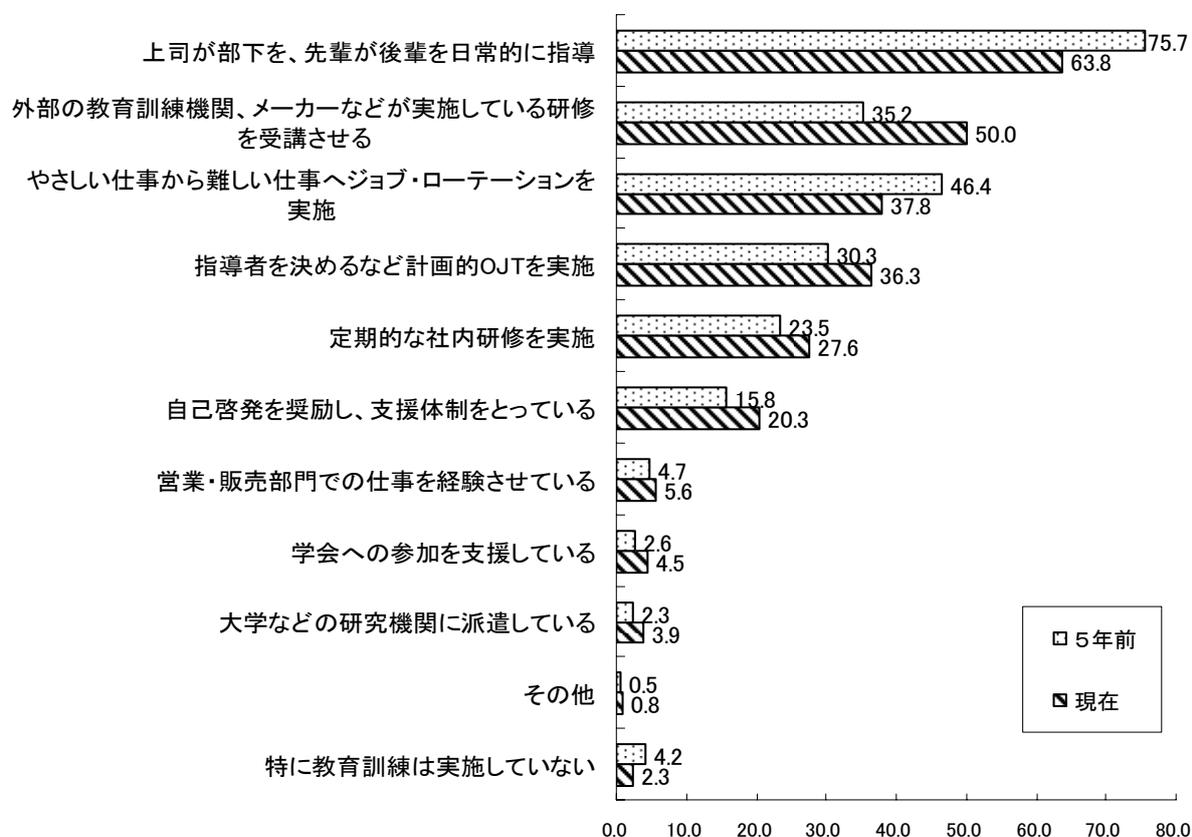
	n	上司が部下を、先輩が後輩を日常的に指導	外部の教育訓練機関、メーカーなどが実施している研修を受講させる	やさしい仕事から難しい仕事へジョブ・ローテーションを実施	指導者を決めるなど計画的OJTを実施	定期的な社内研修を実施	自己啓発を奨励し、支援体制をとっている	営業・販売部門での経験をさせている	学会への参加を支援している	大学などの研究機関に派遣している	その他	特に教育訓練は実施していない
【主要製品の設計において重視しているプロセス】												
概念設計プロセス	469	68.9	46.7	39.4	40.3	30.1	18.8	8.5	7.5	5.5	1.1	1.3
基本設計プロセス	569	66.8	52.5	42.4	39.5	29.5	21.1	7.6	4.0	4.6	0.5	0.9
詳細設計プロセス	544	70.0	51.5	43.4	40.6	27.6	18.2	7.9	4.6	4.0	0.2	1.3
工程設計プロセス	613	62.2	53.2	36.5	40.0	31.0	22.0	6.9	5.4	5.4	0.7	2.1
作業設計プロセス	393	60.1	53.9	36.9	38.9	26.2	22.6	6.4	4.8	5.6	1.0	2.3
【技術系正社員に求められる知識・能力（現在最も重要なもの）】												
複数の技術に関する幅広い知識	423	72.1	48.9	43.7	38.8	28.8	18.2	4.5	4.5	4.5	1.2	2.4
生産の最適化のための生産技術	369	64.5	59.1	41.5	36.3	24.4	25.5	4.3	4.6	3.0	0.5	4.1
特定の技術に関する高度な専門知識	357	73.7	50.4	40.9	44.5	24.4	17.1	4.5	5.9	4.2	0.6	1.1
ユーザーニーズを的確に把握し、それを製品設計化する能力	172	66.3	57.0	45.9	40.7	33.1	22.1	11.6	2.9	4.7	0.0	0.6

2. 現在と5年前の主要な教育訓練方法の比較

技術系正社員に対する主要な教育訓練方法には、5年前と現在で実施状況にどのような変化が見られるか。それぞれの取組みを5年前に実施していたという事業所の割合と、現在実施しているという事業所の割合を比較してみた（図表 7-3-3）。

技術系正社員に対する主要な教育訓練の方法についても、技能系正社員の場合と同じく「上司が部下を、先輩が後輩を日常的に指導」を実施しているという事業所が、現在も5年前も最も多かった。ただ、これも技能系正社員の教育訓練におけるのと同じく、5年前の主要な方法として回答する事業所よりもその割合は12.0%減少している。「やさしい仕事から難しい仕事へジョブ・ローテーションを実施」も同じく現在の主要な方法として回答する事業所の割合のほうが8.6%少ない。反面、「外部の教育訓練機関、メーカーなどが実施している研修を受講させる」は、主要な方法として回答する事業所の割合が5年前より現在で大きく伸びており（+14.8%）、「指導者を決めるなど計画的OJTを実施」（+6.0%）、「自己啓発を奨励し、支援体制をとっている」（+4.5%）、「定期的な社内研修を実施」（+4.1%）、「学会への参加を支援している」（+1.9%）も主要な方法としての回答率が、現在のほうでより高い。

図表 7-3-3 技術系正社員の教育訓練方法・5年前と現在
(それぞれ3つまで回答、単位：%)



各教育訓練方法の、5年前の主要な方法としての回答率と現在の主要な方法としての回答率を比較し、回答事業所の特性による異同を整理してみると（図表 7-3-4）、回答事業所全体ではプラス 4.1 ポイントの「定期的な社内研修を実施」が、「電子デバイス・情報通信機器製造」の事業所では回答率に変化なく、「電気機械器具製造」ではむしろわずかながら減少（マイナス 0.6 ポイント）している。また、「電子デバイス・情報通信機器製造」は、「自己啓発を奨励し、支援体制をとっている」（プラス 11.9 ポイント）と「大学などの研究機関に派遣している」（プラス 7.9 ポイント）における回答率をとりわけ大きく伸ばしている。事業所の従業員規模別に集計してみると、従業員 300 名以上の事業所では、全体では大きく回答率を伸ばしている「外部の教育訓練機関、メーカーなどが実施している研修を受講させる」の増加幅がプラス 2.2 ポイントにとどまっており、全体ではプラス 4.5 ポイントの「自己啓発を奨励し、支援体制をとっている」は、300 名以上の事業所のみ回答が減っている。一方、29 名以下の事業所ではより規模の大きな事業所と比べて、「定期的な社内研修を実施」の増加幅（プラス 13.0 ポイント）が大きい。各業態事業所の変化の様子を比較してみると、「自社の仕様で部品または材料を加工・生産、不特定ユーザーに販売」を主とする事業所において、「定期的な社内研修を実施」の回答率が減少し（マイナス 5.1 ポイント）、反面「自己啓

発を奨励し、支援体制をとっている」(プラス 9.2 ポイント)の増加幅は他業態に比して大きい点が目に付く。

「上司が部下を、先輩が後輩を日常的に指導」や「やさしい仕事から難しい仕事へジョブ・ローテーションを実施」は、過去3年間の業績が良好な事業所ほど低下幅が拡大する。対照的に、「外部の教育訓練機関、メーカーなどが実施している研修を受講させる」、「定期的な社内研修を実施」、「学会への参加を支援している」は、過去3年間の業績が良好な事業所ほど増加幅が拡大する。技能者・技術者に占める非正規労働者の比率が異なる事業所の中での変化の状況については、ばらつきが大きい方法もあるものの、非正規労働者比率と一貫した相関をもつ方法は見当たらなかった(図表7-3-4)。

図表7-3-4 技術系正社員の教育訓練方法・5年前と現在の比較
回答事業所の特性による異同

	n	上司が部下を、先輩が後輩を日常的に指導	外部の教育訓練機関、メーカーなどが実施している研修を受講させる	やさしい仕事から難しい仕事へジョブ・ローテーションを実施	指導者を決めるなど計画的にOJTを実施	定期的な社内研修を実施	自己啓発を奨励し、支援体制をとっている	営業・販売部門での経験をさせている	学会への参加を支援している	大学などの研究機関に派遣している	特に教育訓練は実施していない
合計	2015	-11.9	14.8	-8.6	6.0	4.1	4.5	0.9	1.9	1.6	-1.9
【業種】											
精密機械器具製造	176	-11.4	16.5	-7.4	5.7	5.7	3.4	-3.4	4.5	4.0	-3.4
輸送用機械器具製造	308	-13.0	11.4	-10.7	7.1	8.8	1.3	1.0	1.0	1.6	-1.0
電子デバイス・情報通信機器製造	101	-19.8	17.8	-6.9	5.0	0.0	11.9	0.0	1.0	7.9	-2.0
電気機械器具製造	326	-11.0	17.2	-7.4	3.1	-0.6	3.7	1.5	1.5	0.6	-1.2
金属製品	361	-11.4	18.0	-11.6	4.4	5.0	5.8	2.8	2.8	0.6	-3.0
鉄鋼	107	-10.3	16.8	-5.6	8.4	3.7	8.4	0.9	2.8	-0.9	-1.9
非鉄金属	92	-16.3	16.3	-10.9	9.8	6.5	3.3	2.2	4.3	2.2	-1.1
一般機械器具製造	242	-9.9	12.4	-7.9	6.2	4.1	4.5	1.7	1.2	1.7	-2.9
工業用プラスチック製品製造	98	-9.2	9.2	-9.2	9.2	2.0	8.2	-1.0	-1.0	3.1	-1.0
その他	157	-14.6	10.8	-2.5	8.9	3.2	1.9	-0.6	0.0	0.0	-0.6
【事業所全体の従業員数】											
29名以下	54	-14.8	13.0	-1.9	-1.9	13.0	0.0	3.7	0.0	-1.9	-1.9
30~49名	248	-10.5	16.1	-9.3	8.1	5.6	3.6	-0.4	0.4	0.8	-1.2
50~99名	976	-11.8	16.2	-8.7	6.7	2.8	5.4	1.3	2.6	0.9	-2.7
100~299名	478	-15.3	16.7	-10.5	5.2	3.8	5.2	-0.2	1.3	4.4	-1.0
300名以上	136	-10.3	2.2	-8.1	8.1	6.6	-2.2	-0.7	1.5	3.7	0.0
【業態(最も売上高・出荷額が多いもの)】											
最終製品を生産、自社ブランドで販売	520	-10.6	11.3	-5.0	5.0	3.8	3.8	0.8	2.1	0.6	-1.5
最終製品を生産、問屋や大手メーカーのブランドで販売	126	-13.5	17.5	-6.3	7.9	0.8	5.6	-2.4	1.6	4.0	-1.6
自社の仕様で部品または材料を加工・生産、不特定ユーザーに販売	98	-18.4	16.3	0.0	2.0	-5.1	9.2	-2.0	0.0	6.1	-1.0
受注先の仕様に基づいて、図面作成、部品または材料の加工・生産	400	-13.0	13.5	-10.8	5.3	4.3	5.3	1.8	2.0	1.3	-1.5
受注先の図面に基づいて、部品または材料の加工・生産	793	-11.9	17.7	-11.1	6.6	5.7	4.7	0.8	1.6	1.4	-2.4
【過去3年間の売上高・出荷額の推移】											
成長	651	-15.4	17.5	-10.0	6.8	5.1	4.5	0.8	2.6	2.3	-2.2
安定	853	-11.0	13.4	-8.1	5.4	4.0	4.3	0.9	1.9	1.1	-1.9
悪化	463	-8.9	12.5	-7.3	6.5	3.0	4.5	0.4	0.9	1.3	-1.5
【技能者・技術者に占める非正規労働者比率】											
0%	517	-13.3	15.9	-13.0	4.8	5.4	7.9	0.8	1.9	2.1	-1.4
10%未満	227	-12.3	18.5	-7.9	7.5	3.1	2.6	0.4	1.8	0.9	-1.8
10%以上30%未満	424	-9.9	11.8	-8.3	8.7	4.5	4.2	1.2	1.4	2.4	-2.8
30%以上50%未満	224	-11.2	14.7	-8.0	2.7	2.2	5.4	-0.9	2.2	1.3	-2.2
50%以上	171	-20.5	22.2	-7.0	9.4	2.3	2.3	-2.3	1.2	0.0	-0.6

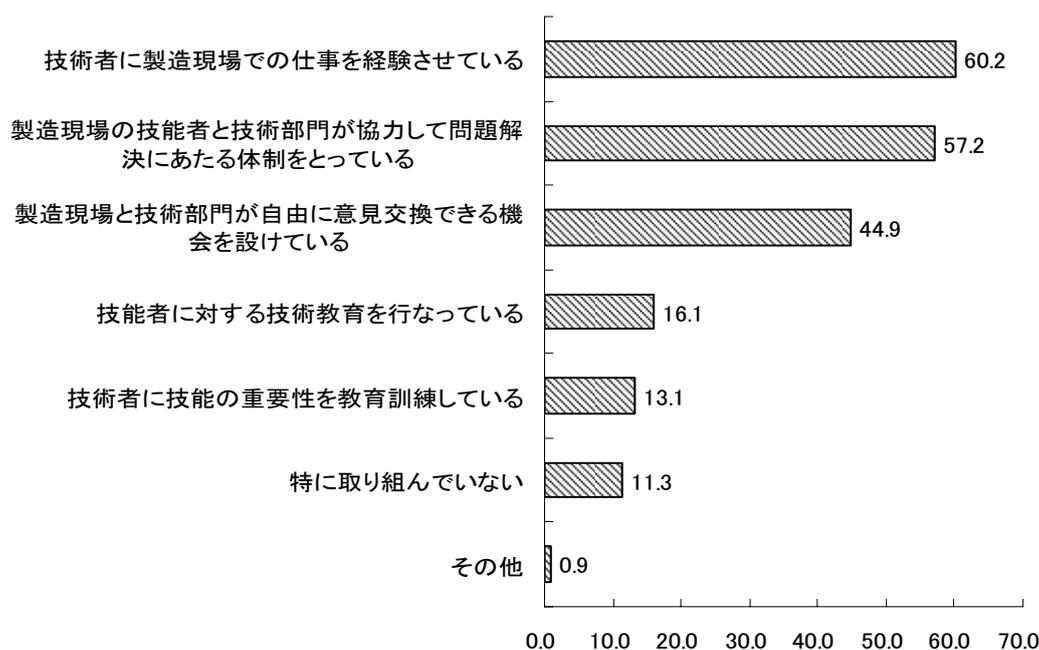
注：数字は、現在の主要な教育訓練方法として各方法を回答した事業所の割合から、5年前の主要な教育訓練方法として各方法を回答した事業所の割合を引いたもの。

第4節 技術・技能の両分野に精通した人材を育成するための取組み

図表7-4-1は、技術と技能の両分野に精通する人材を育成するために、回答事業所が実施している取組みの状況を示したものである。最も回答が多かったのは「技術者に製造現場での仕事を体験させている」(60.2%)で、これとほぼ同程度の回答率で「製造現場の技能者と技術部門が協力して問題解決にあたる体制をとっている」(57.2%)が続き、第三位が「製造現場(技能者)と技術部門(技術者)が自由に意見交換できる機会を設けている」(44.9%)となっている。サンプルAとBを比べると、回答の多かった上位3つの取組みの回答率に7~10%程度の差があり、いずれの取組みもサンプルAのほうが回答率が高い(図表7-4-2)。

図表7-4-1

技術と技能の両分野に精通した人材を育成するための取組み(複数回答、%)



「技術者に製造現場での仕事を体験させている」や「製造現場の技能者と技術部門が協力して問題解決にあたる体制をとっている」という回答の割合は、「工業用プラスチック製品製造」(69.4%、65.3%)の事業所で他業種に比べて高くなっている。「非鉄金属」でも「製造現場の技能者と技術部門が協力して問題解決にあたる体制をとっている」の回答率(66.3%)は高くなっているが、「製造現場(技能者)と技術部門(技術者)が自由に意見交換できる機会を設けている」の割合(34.8%)は他業種に比べて落ち込む。また、「電子デバイス・情報通信機器製造」では、「特に取り組んでいない」という事業所の割合(20.8%)が、回答事業

所全体の割合の2倍近くに達する点が目立つ（**図表7-4-2**）。

「技術者に製造現場での仕事を経験させている」、「製造現場の技能者と技術部門が協力して問題解決にあたる体制をとっている」、「製造現場（技能者）と技術部門（技術者）が自由に意見交換できる機会を設けている」の回答率は、事業所の従業員規模が大きくなるほど高くなり、「特に取り組んでいない」という回答の割合は規模が大きくなるほど低下する。過去3年間の業績の状況別に集計してみると、「技術者に製造現場での仕事を経験させている」、「製造現場の技能者と技術部門が協力して問題解決にあたる体制をとっている」、「製造現場（技能者）と技術部門（技術者）が自由に意見交換できる機会を設けている」に加えて「技術者に技能の重要性を教育訓練している」という回答の割合が、業績のより良好な事業所ほど高まり、逆に「特に取り組んでいない」の回答率は業績が良好な事業所ほど下がる（**図表7-4-2**）。

技能者・技術者に占める非正規労働者比率が50%以上の事業所では、「技能者に対する技術教育を行っている」という事業所の割合（8.8%）が、他の事業所に比べて低い。また、事業所を取り巻く環境変化として「差別的・独創的な製品・技術の必要性が高まった」、「事業分野における技術革新・製品開発のスピードが速まった」を挙げる事業所では、「製造現場の技能者と技術部門が協力して問題解決にあたる体制をとっている」（「差別的・独創的」：68.2%、「スピードが速まった」：70.4%）、または「製造現場（技能者）と技術部門（技術者）が自由に意見交換できる機会を設けている」（「差別的・独創的」：53.7%、「スピードが速まった」：57.2%）という事業所の割合が、他の強みを挙げる事業所に比べて高くなっている（**図表7-4-2**）。

図表 7-4-2 技術と技能の両分野に精通した人材を育成するための取組み
 回答事業所の特性による異同（複数回答、単位：％）

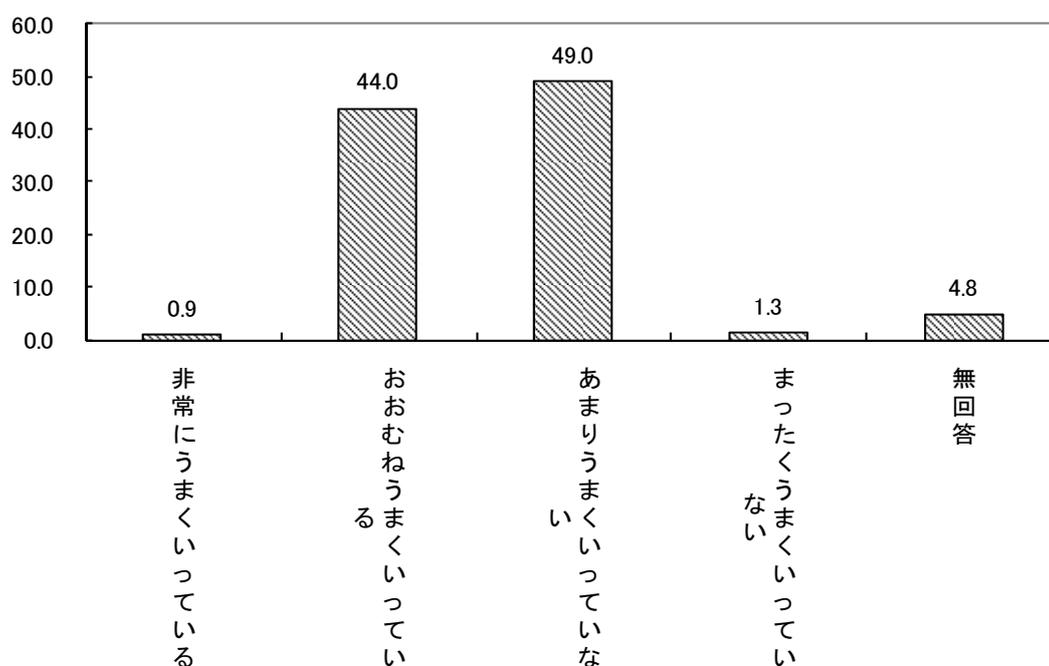
	n	技術者に製造現場での仕事を体験させている	製造現場の技術部門が協力して問題解決にあたる体制をとっている	製造現場と技術部門が自由に意見交換できる機会を設けている	技術者に対する技術教育を行っている	技術者に技能の重要性を教育訓練している	その他	特に取り組んでいない
合計	2015 100.0	1214 60.2	1153 57.2	905 44.9	325 16.1	263 13.1	18 0.9	228 11.3
サンプルA	1142	63.0	61.8	48.5	18.2	13.4	1.0	9.5
サンプルB	873	56.7	51.2	40.2	13.4	12.6	0.8	13.7
【業種】								
精密機械器具製造	176	60.2	54.5	48.9	13.1	18.2	1.7	13.6
輸送用機械器具製造	308	61.7	61.0	47.1	14.0	13.3	1.0	9.4
電子デバイス・情報通信機器製造	101	57.4	55.4	37.6	18.8	8.9	0.0	20.8
電気機械器具製造	326	62.6	58.0	40.5	16.0	13.2	0.6	7.7
金属製品	361	60.7	53.7	47.4	18.0	13.9	0.8	12.5
鉄鋼	107	59.8	49.5	48.6	15.9	12.1	0.9	13.1
非鉄金属	92	60.9	66.3	34.8	16.3	14.1	0.0	14.1
一般機械器具製造	242	59.1	59.9	49.2	14.0	10.3	0.8	10.7
工業用プラスチック製品製造	98	69.4	65.3	50.0	19.4	13.3	1.0	7.1
その他	157	52.2	51.0	37.6	20.4	13.4	1.9	13.4
【事業所全体の従業員数】								
29名以下	54	48.1	44.4	24.1	24.1	14.8	0.0	14.8
30～49名	248	54.8	50.4	42.3	17.7	11.3	0.0	17.7
50～99名	976	60.8	57.7	46.4	15.4	12.6	0.8	11.3
100～299名	478	66.1	63.2	47.1	18.6	15.3	1.3	9.0
300名以上	136	69.1	72.1	50.0	16.2	16.9	1.5	6.6
【業態（最も売上高・出荷額が多いもの）】								
最終製品を生産、自社ブランドで販売	520	58.8	62.3	48.7	14.0	12.5	0.8	9.4
最終製品を生産、問屋や大手メーカーのブランドで販売	126	65.9	57.1	47.6	15.1	11.9	0.0	11.1
自社の仕様で部品または材料を加工・生産、不特定ユーザーに販売	98	64.3	66.3	50.0	19.4	12.2	0.0	8.2
受注先の仕様に基づいて、図面作成、部品または材料の加工・生産	400	60.5	60.0	50.3	17.3	15.3	0.8	10.8
受注先の図面に基づいて、部品または材料の加工・生産	793	59.5	51.6	38.0	16.0	12.4	1.3	13.5
【過去3年間の売上高・出荷額の推移】								
成長	651	62.1	63.0	48.1	16.7	13.8	1.1	9.2
安定	853	59.6	56.3	44.1	15.2	13.1	0.6	11.8
悪化	463	59.2	51.6	41.7	16.4	11.4	1.1	14.0
【技能者・技術者に占める非正規労働者比率】								
0%	517	61.9	57.8	43.9	14.5	12.4	0.2	15.5
10%未満	227	60.8	65.6	47.1	21.6	11.5	1.3	10.1
10%以上30%未満	424	64.4	61.8	50.5	20.0	12.5	0.9	7.5
30%以上50%未満	224	62.9	58.9	47.8	17.9	15.6	1.3	8.0
50%以上	171	64.3	56.1	40.9	8.8	14.6	1.2	8.8
【事業所を取り巻く環境の変化（回答の多い5項目）】								
製品に求められる品質・精度が高まった	1528	63.1	58.9	45.9	17.5	14.5	1.0	10.9
より短納期を求められるようになった	1268	62.4	59.3	47.1	17.6	15.0	0.6	10.4
国内・海外企業との価格競争が激しくなった	1188	61.9	60.2	47.6	17.3	14.0	0.9	10.0
差別的・独創的な製品・技術の必要性がより高まった	682	64.8	68.2	53.7	21.7	17.9	0.9	7.6
事業分野における技術革新・製品開発のスピードが速まった	551	67.3	70.4	57.2	21.2	19.4	0.4	6.0

第5節 自事業所における技能系正社員の育成、技能継承に対する評価

1. 自事業所における技能系正社員の育成、技能継承に対する評価

技能系正社員の育成や技能継承に向けた取組みについて、回答事業所はどのように評価しているだろうか。図表7-5-1をみると、「非常にうまくいっている」、「おおむねうまくいっている」という回答の合計は44.9%、逆に「あまりうまくいっていない」、「全くうまくいっていない」という回答の合計は50.3%で、回答事業所の間で評価はほぼ二分しているといえてよい。サンプルAとサンプルBを比較してみても、各回答の分布はほとんど変わらない（図表7-5-2）

図表7-5-1 技能系正社員育成・技能継承の取組みに対する評価（%）



「精密機械器具製造」の事業所では、技能系正社員の育成や、技能継承がうまくいっているという事業所（「非常にうまくいっている」+「おおむねうまくいっている」と回答した事業所）の割合（52.9%）が他産業に比べてやや高い。逆に、「工業用プラスチック製品製造」の事業所ではうまくいっている事業所の割合が3分の1程度にとどまっている。従業員規模別に集計してみると、従業員29名以下の事業所でうまくいっているという回答の割合（37.1%）が他事業所に比べてやや低くなっているほかは、規模による相違はさほどない（図表7-5-2）。

過去3年間の出荷額の変化による違いとしては、出荷額が「悪化」した事業所で、うまくいっていないという回答（「あまりうまくいっていない」+「まったくうまくいっていない」）

が6割を超えているのが目に付く。業態別の集計では、主に「最終製品を生産、問屋や大手メーカーのブランドで販売」している事業所で、うまくいっていると評価する事業所の割合（37.3%）がやや落ちる。技能者・技術者に占める非正規労働者比率との関連では、非正規労働者比率「0%」の事業所におけるうまくいっている事業所の割合は「10%未満」の事業所における割合を下回っているものの、「10%未満」より非正規労働者比率が上の事業所になると、より非正規労働者比率の高い事業所ほど、うまくいっていると評価する事業所の割合が低下していく傾向にある。技能者・技術者として働く非正規労働者に技能習得に3年以上かかる仕事を担当させている事業所と、そうでない事業所との違いはほとんどない（図表7-5-2）。

図表7-5-2 技能系正社員育成・技能継承の取組みに対する評価
回答事業所の特性による異同（複数回答、単位：%）

	n	非常にうまくいっている	おおむねうまくいっている	あまりうまくいっていない	まったくうまくいっていない	無回答
合計	2015 100.0	18 0.9	887 44.0	987 49.0	27 1.3	96 4.8
サンプルA	1142	0.7	42.3	50.0	1.8	5.3
サンプルB	873	1.1	46.3	47.7	0.8	4.1
【業種】						
精密機械器具製造	176	0.6	52.3	40.9	0.6	5.7
輸送用機械器具製造	308	1.6	39.3	53.6	1.0	4.5
電子デバイス・情報通信機器製造	101	0.0	45.5	51.5	0.0	3.0
電気機械器具製造	326	0.6	45.1	48.8	1.5	4.0
金属製品	361	1.4	42.9	48.8	1.9	5.0
鉄鋼	107	0.0	47.7	48.6	1.9	1.9
非鉄金属	92	1.1	40.2	53.3	0.0	5.4
一般機械器具製造	242	0.8	48.8	45.5	0.8	4.1
工業用プラスチック製品製造	98	0.0	33.7	62.2	1.0	3.1
その他	157	1.3	42.0	47.8	3.8	5.1
【事業所全体の従業員数】						
29名以下	54	1.9	35.2	53.7	0.0	9.3
30～49名	248	0.0	47.6	44.0	2.4	6.0
50～99名	976	0.9	43.1	51.7	1.2	3.0
100～299名	478	0.6	43.7	48.7	1.7	5.2
300名以上	136	0.7	50.7	45.6	0.0	2.9
【業態（最も出荷額の多いもの）】						
最終製品を生産、自社ブランドで販売	520	1.3	48.1	46.0	1.3	3.3
最終製品を生産、問屋や大手メーカーのブランドで販売	126	0.8	36.5	57.9	0.8	4.0
自社の仕様で部品または材料を加工・生産、不特定ユーザーに販売	98	0.0	41.8	46.9	2.0	9.2
受注先の仕様に基づいて、図面作成、部品または材料の加工・生産	400	0.8	48.3	46.0	0.8	4.3
受注先の図面に基づいて、部品または材料の加工・生産	793	0.8	41.5	52.0	1.5	4.3
【過去3年間の出荷額の変化】						
成長	651	0.9	46.4	47.0	1.2	4.5
安定	853	1.1	47.1	46.1	0.9	4.8
悪化	463	0.6	34.8	59.0	2.2	3.5
【技能者・技術者に占める非正規労働者の比率】						
0%	517	0.8	42.2	51.8	1.5	3.7
10%未満	227	0.9	52.9	41.9	0.9	3.5
10%以上30%未満	424	0.7	45.3	49.5	1.4	3.1
30%以上50%未満	224	0.0	40.2	54.5	1.8	3.6
50%以上	171	0.0	38.6	53.8	1.8	5.8
【技能者・技術者として働く非正規労働者の仕事】						
技能習得に3年以上かかる仕事を担当している	395	0.5	43.8	50.9	1.5	3.3
技能習得に3年以上かかる仕事を担当していない	1620	1.0	44.0	48.5	1.3	5.2

技能者に必要であると考えられる技能や知識の違いにより、技能系正社員の育成や技能継承に対する評価は異なってくるだろうか。図表7-5-3は、主要製品の製造に不可欠な技能として多くの事業所が挙げた項目と、現在最も技能系正社員に求めている知識・技能として多くの事業所から回答のあった項目をとりあげ、それぞれの項目を挙げた事業所において、技能系正社員の育成や技能継承に対する評価について集計した結果をまとめたものである。ただ、技能者に必要であると考えられる知識や技能の違いによって、技能系正社員の育成や技能継承に対する評価はさほど変わってこないといえる。主要製品の製造に不可欠な技能として挙げた内容による相違はほとんどみられず、技能系正社員に求めている知識・技能の内容別の集計でも、「組立て・調整の技能」や「高度に卓越した熟練技能」を技能系正社員に最も求めているという事業所でうまくいっているという回答の割合がやや高まる以外には、目立った違いはない。

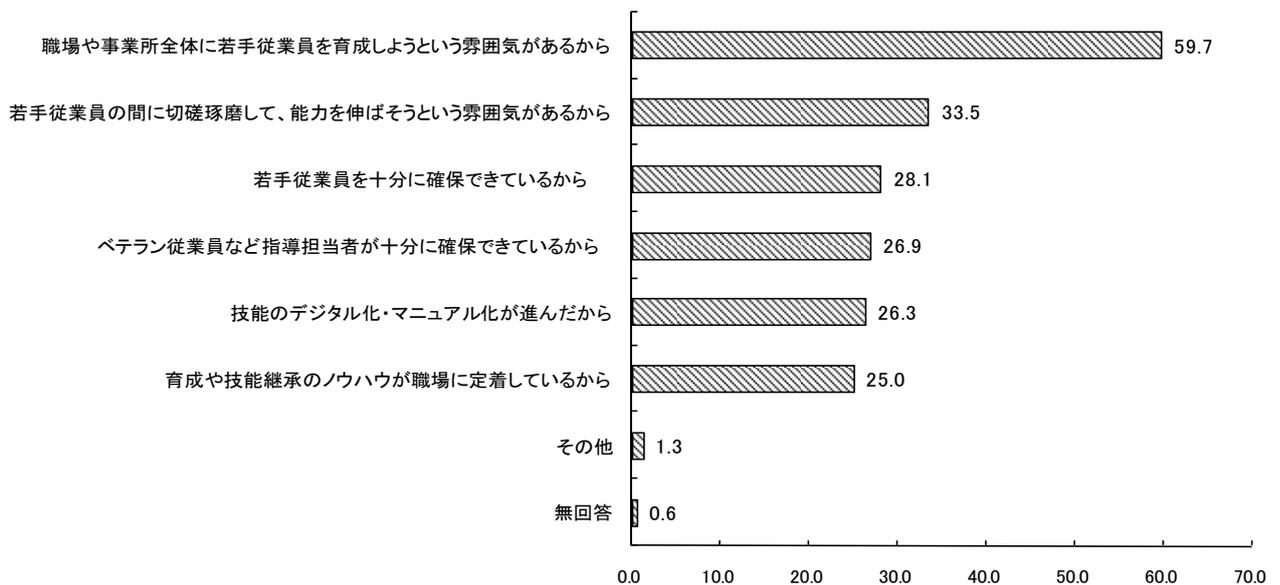
図表7-5-3 事業所で必要とする知識・技能と
技能系正社員育成・技能継承の取組みに対する評価との関連（単位：％）

	n	非常にうまくいっている	おおむねうまくいっている	あまりうまくいっていない	まったくうまくいっていない	無回答
合計	2015 100.0	18 0.9	887 44.0	987 49.0	27 1.3	96 4.8
【主要製品の製造に必要不可欠な技能】						
製罐・溶接	617	1.3	41.0	52.8	1.3	3.6
プレス	602	0.8	41.9	52.5	1.0	3.8
切削	738	1.2	45.5	48.4	1.1	3.8
研磨	549	1.3	47.9	45.9	1.1	3.8
機械組立・仕上げ	667	1.5	44.4	49.6	1.6	2.8
電気・電子組立	548	0.5	45.6	48.4	0.7	4.7
測定・検査	1133	0.9	43.2	51.3	1.4	3.2
【技能系正社員に求められる知識・技能(現在最も重要なもの)】						
高度に卓越した熟練技能	390	0.5	50.0	45.6	2.1	1.8
設備の保全や改善の知識・技能	241	0.8	39.0	55.6	1.2	3.3
生産工程を合理化する知識・技能	574	0.9	42.7	53.0	0.5	3.0
組立て・調整の技能	115	0.0	55.7	40.9	0.0	3.5
品質管理や検査・試験の知識・技能	216	1.4	43.1	49.5	1.9	4.2
単独で多工程を処理する技能	189	1.1	43.4	52.4	0.5	2.6

2. 技能系正社員の育成、技能継承がうまくいく理由

技能系正社員の育成や技能継承がうまくいっていると評価している事業所は、どのような理由からうまくいっていると見ているのだろうか。うまくいっているという事業所（「非常にうまくいっている」＋「おおむねうまくいっている」と回答した事業所）のなかで他の選択肢よりも群をぬいて回答が多かったのは、「職場や事業所全体に若手従業員を育成しようという雰囲気があるから」で、回答率は約6割に達した。次に回答が多かったのは、約3分の1の事業所が挙げた「若手従業員の中に切磋琢磨して能力を伸ばそうという雰囲気があるから」で、以下「若手従業員を十分に確保できているから」、「ベテラン従業員など指導担当者を十分に確保できているから」、「技能のデジタル化・マニュアル化が進んだから」、「育成や技能継承のノウハウが職場に定着しているから」といった理由がそれぞれ25%前後の回答率で続く（図表7-5-4）。サンプルAとBを比べると、サンプルAのほうが「技能のデジタル化・マニュアル化が進んだから」、「育成や技能継承のノウハウが職場に定着しているから」を回答する事業所の割合がやや高く、逆に「若手従業員を十分に確保できているから」、「ベテラン従業員など指導担当者を十分に確保できているから」はサンプルBにおける回答率がやや高くなっている。ただ、それぞれの項目における回答率の差異はそれほど大きいわけではない（図表7-5-5）。

図表7-5-4 技能系正社員の育成や熟練技能継承がうまくいっている理由
（複数回答、単位：％）



注：技能系正社員の育成や技能継承がうまくいっている（「非常にうまくいっている」または「おおむねうまくいっている」と回答）905事業所について集計。

「職場や事業所全体に若手従業員を育成しようという雰囲気があるから」という回答は、「鉄鋼」の事業所で他産業よりもその比率がやや高く、逆に「電気機械器具製造」ではやや低い。「若手従業員の間で切磋琢磨して能力を伸ばそうという雰囲気があるから」と回答した事業所は、「工業用プラスチック製品製造」や「精密機械器具製造」では4割を超えている一方、「非鉄金属」や「電子デバイス・情報通信機器製造」では約2割にとどまる。「若手従業員を十分に確保できているから」は、「工業用プラスチック製品製造」の事業所で回答率が約4割に達しているほか、「金属製品」、「鉄鋼」の事業所における回答率も他産業よりもやや高い。「ベテラン従業員など指導担当者を十分に確保できているから」と回答した事業所の割合は、「非鉄金属」の事業所において他産業に比べやや高く、「電子・デバイス情報通信機器製造」、「工業用プラスチック製品製造」の事業所でやや低くなっており、「育成や技能継承のノウハウが職場に定着しているから」は「工業用プラスチック製品製造」や「電子デバイス・情報通信機器製造」では他産業よりもやや回答率が高い反面、「金属製品」では回答率が低く、2割を切っている。「技能のデジタル化・マニュアル化が進んだから」と答える事業所の割合は、「工業用プラスチック製品製造」や「電子デバイス・情報通信機器製造」においてやや高まる（**図表7-5-5**）。

従業員規模別に集計してみると、「職場や事業所全体に若手従業員を育成しようという雰囲気があるから」は従業員規模のより大きな事業所グループほど、回答の割合が上昇する傾向にある。また、従業員300名以上の事業所では、「技能のデジタル化・マニュアル化が進んだから」、「育成や技能継承のノウハウが職場に定着しているから」の回答率が、より規模の小さい事業所グループよりも高いのが目に付く。逆に「若手従業員を十分に確保できているから」と答えた事業所の割合は従業員300名以上の事業所においてはやや低くなっているほか、従業員29名以下や30～49名の事業所においても同様に低い（**図表7-5-5**）。

「職場や事業所全体に若手従業員を育成しようという雰囲気があるから」は、過去3年間の出荷額の状況がより悪い事業所ほど、回答率が低下する。これと同じ傾向が「若手従業員を十分に確保できているから」の回答率においても見られ、対照的に「ベテラン従業員など指導担当者を十分に確保できているから」は、過去3年間の出荷額の状況がより悪い事業所グループほど回答率が高い。ここ数年業績が振るわなかったものの技能系正社員の育成や熟練技能の継承がうまくいったという事業所では、思わしくいかなかった若年層の確保をベテラン従業員の確保・活用により補っているという構図がより鮮明であると推測される。業態別では、主に「自社の仕様で部品または材料を加工・生産、不特定ユーザーに販売」している事業所で、「職場や事業所全体に若手従業員を育成しようという雰囲気があるから」の回答率が他業態に比べやや低くなっている反面、「ベテラン従業員など指導担当者を十分に確保できているから」、「育成や技能継承のノウハウが職場に定着しているから」の回答率は他業態よりもやや高い。また、主に「受注先の仕様に基づいて、図面作成、部品または材料の加工・生産」を行っている事業所では、「技能のデジタル化・マニュアル化が進んだから」という回

答の割合がやや高く、主に「最終製品を生産、問屋や大手メーカーのブランドで販売」している事業所では、「若手従業員の間で切磋琢磨して能力を伸ばそうという雰囲気があるから」や「若手従業員を十分に確保できているから」と回答する事業所の割合が、他業態におけるよりもやや低くなっている（図表7-5-5）。

技能者・技術者に占める非正規労働者の比率との関連を見てみると、非正規労働者比率のより高い事業所グループほど、「若手従業員を十分に確保できているから」の回答率が低くなる。さらに、「若手従業員の間で切磋琢磨して能力を伸ばそうという雰囲気があるから」という事業所の割合が、非正規労働者比率50%以上の事業所では目立って低い。技能者・技術者として非正規労働者を多く活用している事業所は、若年層の確保が難しいために非正規労働者を活用していると同時に、若年層の存在を前提として、技能系正社員の育成や熟練技能の継承を進めにくくなっている様子がうかがえる。技能者・技術者として働く非正規労働者に技能習得に3年以上かかる仕事を担当させている事業所では、そうでない事業所よりも「職場や事業所全体に若手従業員を育成しようという雰囲気があるから」、「ベテラン従業員など指導担当者を十分に確保できているから」、「育成や技能継承のノウハウが職場に定着しているから」の割合がやや高くなっている（図表7-5-5）。

図表7-5-5 技能系正社員の育成や技能継承がうまくいっている理由
回答事業所の特性による異同（複数回答、単位：％）

	n	若手従業員を十分に確保できているから	ベテラン従業員など指導担当者を十分に確保できているから	職場や事業所全体に若手従業員を育成しようという雰囲気があるから	若手従業員の間で切磋琢磨して能力を伸ばそうという雰囲気があるから	技能者のデジタル化・マニュアル化が進んだから	育成や技能継承のノウハウが職場に定着しているから	その他	無回答
合計	905	25.4	24.3	54.0	30.3	23.8	22.6	1.2	5.0
サンプルA	491	28.1	24.0	60.9	30.8	29.3	29.9	1.8	0.4
サンプルB	414	31.4	30.2	58.2	36.7	22.7	19.1	0.7	0.7
【業種】									
精密機械器具製造	94	22.3	25.5	63.8	40.4	24.5	23.4	1.1	1.1
輸送用機械器具製造	127	30.7	27.6	64.6	29.9	29.9	23.6	3.1	0.0
電子デバイス・情報通信機器製造	46	17.4	17.4	60.9	23.9	37.0	32.6	2.2	2.2
電気機械器具製造	149	22.1	31.5	49.0	28.2	21.5	25.5	2.0	0.0
金属製品	160	36.3	23.8	61.3	37.5	28.1	18.8	1.3	0.0
鉄鋼	51	35.3	21.6	66.7	35.3	29.4	21.6	0.0	0.0
非鉄金属	38	31.6	36.8	63.2	21.1	28.9	31.6	2.6	2.6
一般機械器具製造	120	26.7	22.5	63.3	37.5	20.0	24.2	0.0	1.7
工業用プラスチック製品製造	33	39.4	18.2	57.6	42.4	36.4	33.3	0.0	0.0
その他	68	19.1	38.2	54.4	38.2	23.5	33.8	1.5	0.0
【事業所全体の従業員数】									
29名以下	20	15.0	40.0	50.0	15.0	5.0	25.0	0.0	5.0
30～49名	120	20.0	27.5	54.2	29.2	30.8	26.7	2.5	0.8
50～99名	430	34.9	27.7	59.5	37.0	24.0	19.3	1.4	0.5
100～299名	212	25.9	23.1	64.2	30.2	29.2	29.7	0.9	0.0
300名以上	70	17.1	25.7	70.0	28.6	38.6	41.4	1.4	0.0
【業態（最も出荷額の多いもの）】									
最終製品を生産、自社ブランドで販売	257	27.2	26.5	63.4	34.2	24.5	25.7	1.2	0.0
最終製品を生産、問屋や大手メーカーのブランドで販売	47	14.9	27.7	63.8	23.4	21.3	27.7	0.0	2.1
自社の仕様で部品または材料を加工・生産、不特定ユーザーに販売	42	26.2	35.7	47.6	35.7	23.8	33.3	2.4	0.0
受注先の仕様に基づいて、図面作成、部品または材料の加工・生産	196	29.6	29.1	61.2	28.6	35.7	23.5	0.5	1.0
受注先の図面に基づいて、部品または材料の加工・生産	336	30.4	24.7	56.5	36.9	22.9	23.8	2.4	0.3
【過去3年間の出荷額の変化】									
成長	309	31.4	23.0	62.5	36.6	29.8	25.6	1.3	1.0
安定	411	27.0	27.3	58.6	31.4	24.1	25.3	1.0	0.0
悪化	164	25.0	33.5	55.5	32.3	26.8	22.0	1.2	1.2
【技能者・技術者に占める非正規労働者の比率】									
0%	222	34.2	22.1	64.0	34.2	24.8	18.0	1.4	0.5
10%未満	122	28.7	29.5	54.9	33.6	32.8	32.0	2.5	0.0
10%以上30%未満	195	28.7	31.3	63.6	35.9	27.2	26.7	1.5	1.0
30%以上50%未満	90	23.3	27.8	58.9	32.2	25.6	25.6	3.3	0.0
50%以上	66	16.7	22.7	60.6	19.7	31.8	30.3	0.0	0.0
【技能者・技術者として働く非正規労働者の仕事】									
技能習得に3年以上かかる仕事を担当している	175	30.3	32.0	64.6	31.4	29.1	29.7	1.7	0.6
技能習得に3年以上かかる仕事を担当していない	730	27.5	25.5	58.5	34.0	25.8	23.7	1.4	0.5

事業所で必要とする技能や知識の違いによって、技能系正社員の育成や技能継承がうまくいく理由は異なってくるかどうかを見た（図表7-5-6）。主要製品の製造に必要な不可欠な技能として多くの事業所から挙げられた技能のそれぞれについて、その技能を挙げた事業所の状況を集計したところ、「電気・電子組立」を挙げた事業所で、「若手従業員を十分に確保できているから」という回答の割合がやや低くなるほかは、それぞれの技能を挙げた事業所の間での違いはほとんど見られなかった。他方、事業所が現在技能系正社員に求めている最も求めている知識・技能とのクロス集計に目を向けると、「品質管理や検査・試験の知識・技能」や「組立て・調整の技能」を最も求めているという事業所で、「職場や事業所全体に若手従業員を育成しようという雰囲気があるから」という回答の割合が、他事業所に比べて低くなっており、特に技能系正社員に「組立て・調整の技能」を最も求めているという事業所では約4割と、集計事業所全体における割合との差が目立つ。「品質管理や検査・試験の知識・技能」を技能系正社員に最も求めているという事業所では、「技能のデジタル化・マニュアル化が進んだから」という理由を回答する事業所の割合が、また「組立て・調整の技能」を技能系正社員に最も求めているという事業所では、「育成や技能継承のノウハウが職場に定着しているから」という理由を挙げる事業所の割合が、それぞれ他の知識・技能を重要と考える事業所に比べてやや高い。

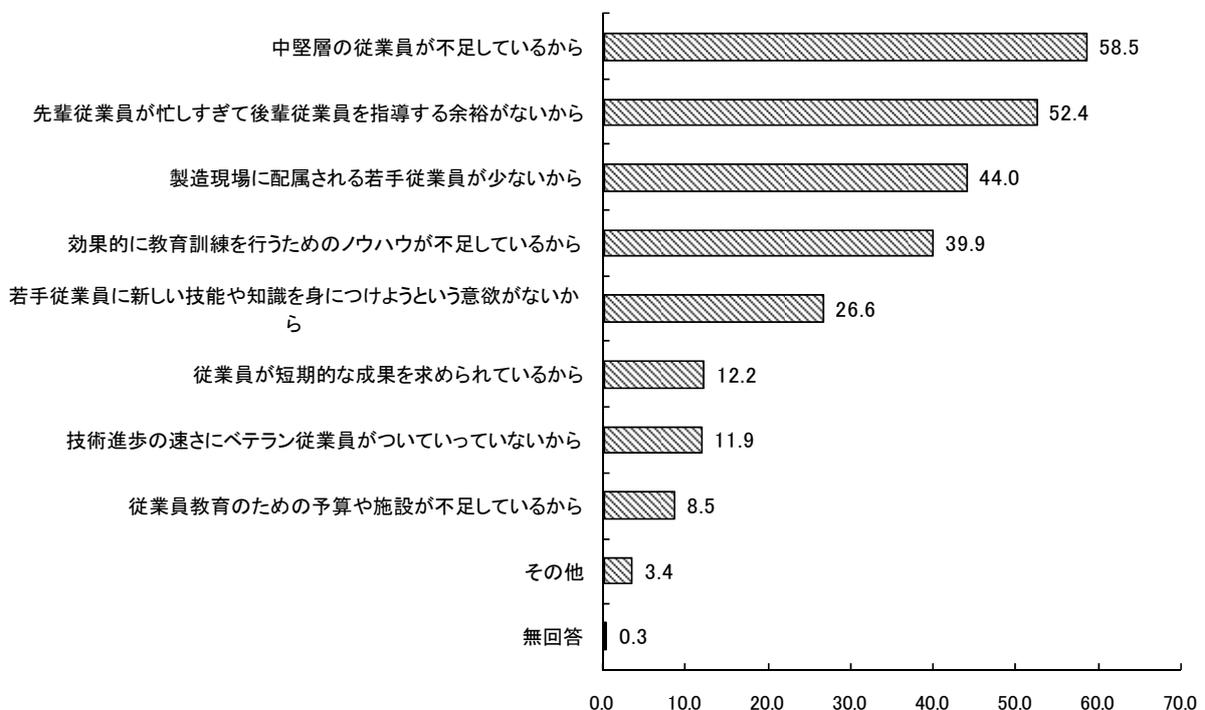
図表7-5-6 事業所で必要とする知識・技能と
技能系正社員育成・技能継承の取組みがうまくいく理由との関連
(複数回答、単位：%)

	n	若手従業員を十分に確保できているから	ベテラン従業員など指導担当者が十分に確保できているから	職場や事業所全体に若手従業員を育成しようという雰囲気があるから	若手従業員の間で切磋琢磨して、能力を伸ばそうという雰囲気があるから	技能のデジタル化・マニュアル化が進んだから	育成や技能継承のノウハウが職場に定着しているから	その他	無回答
合計	905 100.0	254 28.1	243 26.9	540 59.7	303 33.5	238 26.3	226 25.0	12 1.3	5 0.6
【主要製品の製造に必要な不可欠な技能】									
製罐・溶接	261	31.0	26.1	61.3	33.3	20.7	21.1	0.0	0.8
プレス	257	25.7	25.3	62.3	32.3	26.8	24.1	1.2	0.8
切削	345	32.2	28.7	62.3	35.1	29.0	23.8	1.2	0.0
研磨	271	32.1	27.3	65.3	36.2	28.8	27.3	1.5	0.4
機械組立・仕上げ	307	25.4	28.3	63.5	37.1	26.4	29.0	1.6	0.3
電気・電子組立	254	21.3	22.4	61.4	32.7	29.5	28.0	2.0	0.8
測定・検査	501	28.3	25.3	62.1	32.7	29.5	27.9	1.6	0.6
【技能系正社員に求められる知識・技能(現在最も重要なもの)】									
高度に卓越した熟練技能	197	28.9	27.4	64.0	39.6	20.3	24.9	0.5	0.5
設備の保全や改善の知識・技能	96	28.1	22.9	65.6	26.0	24.0	27.1	1.0	1.0
生産工程を合理化する知識・技能	250	26.8	26.0	60.8	31.6	31.2	22.4	1.2	0.4
組立て・調整の技能	64	21.9	29.7	40.6	39.1	20.3	34.4	3.1	0.0
品質管理や検査・試験の知識・技能	97	32.0	20.6	50.5	29.9	38.1	19.6	4.1	1.0
単独で多工程を処理する技能	84	29.8	28.6	63.1	33.3	23.8	25.0	0.0	1.2

3. 技能系正社員の育成、技能継承がうまくいかない理由

技能系正社員の育成や技能継承がうまくいかないと見ている事業所は、何がその理由であると考えているのか。「あまりうまくいっていない」および「まったくうまくいっていない」と回答した事業所にたずねた。最も回答が多かった理由は「中堅層の従業員が不足しているから」(58.5%)、二番目に回答が多かったのは「先輩従業員が忙しすぎて後輩従業員を指導する余裕がないから」(52.4%)で、それぞれ回答率が半数を超える。以下、回答の多い順に、「製造現場に配属される若手従業員が少ないから」(44.0%)、「効果的に教育訓練を行うためのノウハウが不足しているから」(39.9%)、「若手従業員に新しい技能や知識を身につけようという意欲がないから」(26.6%)となっている。技能系正社員の育成や熟練技能継承がうまくいかない事業所では、育成や継承の対象となる若手従業員の製造現場への配属が少ないこともさることながら、教える側の中堅従業員、先輩従業員の人数や、彼らに与えられる教育のための時間が不足していることのほうがより広い範囲で問題となっていることがわかる(図表7-5-7)。「製造現場に配属される若手従業員が少ないから」という事業所の割合は、サンプルAのほうがサンプルBよりも10%程度高くなっているが、そのほかの理由の回答率にはほとんど違いは見られない(図表7-5-8)。

図表7-5-7 技能系正社員の育成や技能継承がうまくいかない理由
(複数回答、単位：%)



注：技能系正社員の育成や技能継承がうまくいかない（「あまりうまくいっていない」または「まったくうまくいっていない」と回答）1014事業所について集計。

「一般機械器具製造」の事業所では、「中堅層の従業員が不足しているから」と答える事業所の割合が、「鉄鋼」の事業所では「先輩従業員が忙しすぎて後輩従業員を指導する余裕がないから」という理由を挙げる事業所の割合が、それぞれ他産業に比べると高い。「電子デバイス・情報通信機器製造」の事業所では、「中堅層の従業員が不足しているから」の回答率はやや低い、「効果的に教育訓練を行うためのノウハウが不足しているから」と答える事業所の比率は他産業よりも高くなっている。「電気機械器具製造」の事業所では、「製造現場に配属される若手従業員が少ないから」を理由として挙げる事業所の割合が相対的に高い一方で、「効果的に教育訓練を行うためのノウハウが不足しているから」の回答率はやや低く、「非鉄金属」の事業所は「電気機械器具製造」の事業所と同様、「製造現場に配属される若手従業員が少ないから」のほか「効果的に教育訓練を行うためのノウハウが不足しているから」という事業所の割合も他産業に比べて高いが、「先輩従業員が忙しすぎて後輩従業員を指導する余裕がないから」という事業所の割合は他産業よりも低い。「精密機械器具」の事業所でも「非鉄金属」の事業所と同じく、「先輩従業員が忙しすぎて後輩従業員を指導する余裕がないから」の回答率は約4割でやや低くなっている（**図表7-5-8**）。

従業員規模別に集計したところ、「先輩従業員が忙しすぎて後輩従業員を指導する余裕がないから」と答える事業所の割合は、従業員規模のより大きな事業所グループにおいてほど高まる傾向が見られ、また従業員300名以上の事業所では、「製造現場に配属される若手従業員が少ないから」という回答の割合が高くなっている。さらに、「中堅層の従業員が不足しているから」の回答率は、過去3年間の出荷額の状況が好調な事業所グループほど高まる傾向があるのに対し、「製造現場に配属される若手従業員が少ないから」の回答率は、過去3年間の出荷額の状況が好調な事業所グループほど低くなる。過去3年間出荷額が伸びてきたという事業所では、「先輩従業員が忙しすぎて後輩従業員を指導する余裕がないから」、「効果的に教育訓練を行うためのノウハウが不足しているから」といった理由を挙げる事業所の割合が、他事業所に比べ10%程度高い（**図表7-5-8**）。

主に「最終製品を生産、問屋や大手メーカーのブランドで販売」している事業所では、他の業態よりも、「先輩従業員が忙しすぎて後輩従業員を指導する余裕がないから」、「効果的に教育訓練を行うためのノウハウが不足しているから」、「若手従業員に新しい技能や知識を身につけようという意欲がないから」といった理由の回答率が低い。他方、主に「自社の仕様で部品または材料を加工・生産、不特定ユーザーに販売」している事業所では、「製造現場に配属される若手従業員が少ないから」という事業所の割合が他業態の事業所に比べてやや高くなっている。技能者・技術者に占める非正規労働者比率と各項目の回答率との関連をみると、非正規労働者比率がより高い事業所グループにおいて、「製造現場に配属される若手従業員が少ないから」と答える事業所の割合が増加する傾向がある。また、非正規労働者比率が50%を超えている事業所では、「先輩従業員が忙しすぎて後輩従業員を指導する余裕がないから」という事業所の割合がやや低くなる一方で、「若手従業員に新しい技能や知識を身につけ

ようという意欲がないから」と答える事業所の割合は、非正規労働者比率がより低い事業所よりも高くなっている。技能者・技術者として働く非正規労働者に技能習得に3年以上かかる仕事を担当させている事業所では、そうでない事業所を比べると、前者のほうが「先輩従業員が忙しすぎて後輩従業員を指導する余裕がないから」の回答率が10%以上高くなっている点が目立つ（図表7-5-8）。

図表7-5-8 技能系正社員の育成や技能継承がうまくいかない理由
回答事業所の特性による異同（複数回答、単位：%）

	合計	製造現場に配属される若手従業員が少ないから	技術進歩の速さにベテラン従業員がついていないから	中堅層の従業員が不足しているから	従業員教育の予算や施設が不足しているから	先輩従業員が忙しすぎて後輩従業員を指導する余裕がないから	若手従業員に新しい技能や知識を身につけようという意欲がないから	従業員が短期的な成果を求められているから	効果的に教育訓練を行うためのノウハウが不足しているから	その他	無回答
合計	1014	446	121	593	86	531	270	124	405	34	3
	100.0	44.0	11.9	58.5	8.5	52.4	26.6	12.2	39.9	3.4	0.3
サンプルA	591	48.6	11.8	59.2	7.6	52.8	26.2	11.5	42.0	4.4	0.3
サンプルB	423	37.6	12.1	57.4	9.7	51.8	27.2	13.2	37.1	1.9	0.2
【業種】											
精密機械器具製造	73	41.1	11.0	60.3	5.5	42.5	24.7	21.9	37.0	1.4	0.0
輸送用機械器具製造	168	39.9	13.7	61.3	11.9	59.5	29.8	13.7	45.8	4.8	0.6
電子デバイス・情報通信機器製造	52	44.2	3.8	48.1	11.5	51.9	26.9	15.4	51.9	1.9	1.9
電気機械器具製造	164	55.5	9.8	57.3	4.9	51.2	21.3	14.0	28.7	4.3	0.0
金属製品	183	39.3	13.1	54.1	9.3	53.6	29.0	10.9	43.7	3.8	0.0
鉄鋼	54	46.3	11.1	63.0	7.4	64.8	27.8	7.4	35.2	1.9	0.0
非鉄金属	49	53.1	14.3	63.3	12.2	40.8	22.4	12.2	49.0	10.2	0.0
一般機械器具製造	112	40.2	11.6	67.9	10.7	57.1	25.0	12.5	35.7	1.8	0.9
工業用プラスチック製品製造	62	38.7	12.9	53.2	4.8	53.2	24.2	6.5	46.8	1.6	0.0
その他	81	42.0	16.0	54.3	4.9	40.7	34.6	7.4	35.8	0.0	0.0
【事業所全体の従業員数】											
29名以下	29	44.8	13.8	55.2	17.2	34.5	27.6	17.2	31.0	6.9	0.0
30～49名	115	50.4	9.6	59.1	7.8	47.8	37.4	12.2	42.6	1.7	0.0
50～99名	517	42.7	12.4	55.3	7.5	54.9	27.3	12.0	39.8	3.3	0.2
100～299名	241	41.1	13.7	61.4	6.6	51.0	20.7	12.4	41.5	4.6	0.0
300名以上	62	54.8	9.7	64.5	17.7	58.1	27.4	12.9	40.3	1.6	1.6
【業態（最も出荷額の多いもの）】											
最終製品を生産、自社ブランドで販売	246	50.8	9.3	61.0	6.1	51.2	26.0	12.2	36.2	3.7	0.0
最終製品を生産、問屋や大手メーカーのブランドで販売	74	48.6	18.9	56.8	8.1	43.2	17.6	12.2	29.7	4.1	1.4
自社の仕様で部品または材料を加工・生産、不特定ユーザーに販売	48	56.3	12.5	54.2	0.0	45.8	27.1	16.7	41.7	2.1	0.0
受注先の仕様に基づいて、図面作成、部品または材料の加工・生産	187	40.6	13.9	59.9	7.0	50.8	25.7	13.9	41.7	4.8	0.5
受注先の図面に基づいて、部品または材料の加工・生産	424	39.4	11.8	57.3	10.8	56.4	29.7	10.8	42.5	2.6	0.2
【過去3年間の出荷額の変化】											
成長	314	36.6	13.1	63.1	8.3	59.9	25.5	12.7	46.5	3.2	0.6
安定	401	42.4	10.7	58.4	6.5	48.6	25.2	11.7	35.9	3.2	0.2
悪化	283	54.1	12.7	53.4	11.3	49.8	30.0	13.1	37.5	3.9	0.0
【技能者・技術者に占める非正規労働者の比率】											
0%	276	41.7	12.0	55.4	10.5	52.5	27.5	12.3	40.2	2.5	0.0
10%未満	97	42.3	12.4	53.6	7.2	63.9	22.7	17.5	38.1	2.1	0.0
10%以上30%未満	216	42.1	10.2	58.3	6.9	58.8	29.6	13.0	46.8	4.2	0.5
30%以上50%未満	126	46.8	16.7	65.1	7.1	54.0	23.8	15.1	38.1	3.2	0.0
50%以上	95	53.7	8.4	62.1	6.3	43.2	34.7	9.5	40.0	5.3	1.1
【技能者・技術者として働く非正規労働者の仕事】											
技能習得に3年以上かかる仕事を担当している	207	44.9	7.2	58.5	6.8	61.4	23.7	10.1	42.0	3.9	0.5
技能習得に3年以上かかる仕事を担当していない	807	43.7	13.1	58.5	8.9	50.1	27.4	12.8	39.4	3.2	0.2

回答事業所で主に必要とされている技能や知識ごとに、うまくいかない理由の回答状況を集計してみると（図表 7-5-9）、まず、主要製品の製造に必要な不可欠な技能ごとの集計では、ほとんど差異は見られない。一方、技能系正社員に最も求めている技能の内容とのクロス集計を見ると、「高度に卓越した熟練技能」を最も求めているという事業所では、「先輩従業員が忙しすぎて後輩従業員を指導する余裕がないから」の回答率が、「組立て・調整の技能」を最も求めている事業所では、「中堅層の従業員が不足しているから」、「製造現場に配属される若手従業員が少ないから」といった理由の回答率が、他事業所に比べやや高いのが目に付く。

**図表 7-5-9 事業所で必要とする知識・技能と
技能系正社員育成・技能継承の取組みがうまくいかない理由との関連
(複数回答、単位：%)**

	合計	製造現場に配属される若手従業員が少ないから	技術進歩の速さにベテラン従業員についていないから	中堅層の従業員が不足しているから	従業員教育のため施設が不足しているから	先輩従業員が忙しすぎて後輩従業員を指導する余裕がないから	若手従業員に新しい技能や知識を身につけようという意欲がないから	従業員が短期的な成果を求められているから	効果的に教育訓練を行うためのノウハウが不足しているから	その他	無回答
合計	1014	446	121	593	86	531	270	124	405	34	3
	100.0	44.0	11.9	58.5	8.5	52.4	26.6	12.2	39.9	3.4	0.3
【主要製品の製造に必要な不可欠な技能】											
製罐・溶接	334	45.8	15.0	57.5	8.7	56.0	29.3	11.4	42.5	4.2	0.0
プレス	322	43.8	15.5	59.3	9.0	56.5	28.9	14.0	39.8	4.0	0.0
切削	365	42.5	12.9	58.9	10.4	58.6	29.0	13.2	44.9	3.3	0.0
研磨	258	44.2	12.0	63.6	10.5	57.8	30.6	12.8	40.3	2.7	0.0
機械組立・仕上げ	342	45.3	12.3	62.0	7.9	51.8	23.7	13.7	42.1	3.8	0.3
電気・電子組立	269	45.4	10.8	62.1	7.4	51.3	23.8	15.2	40.9	3.0	0.4
測定・検査	597	46.2	12.4	59.1	9.7	55.4	27.3	12.9	42.4	3.4	0.0
【技能系正社員に求められる知識・技能(現在最も重要なもの)】											
高度に卓越した熟練技能	186	45.2	10.8	63.4	7.0	63.4	24.7	11.3	37.1	3.2	0.0
設備の保全や改善の知識・技能	137	37.2	12.4	62.0	10.2	49.6	30.7	12.4	38.7	4.4	0.7
生産工程を合理化する知識・技能	307	46.9	13.4	55.0	9.8	47.6	28.0	10.4	45.6	1.6	0.0
組立て・調整の技能	47	53.2	4.3	68.1	4.3	53.2	25.5	14.9	38.3	6.4	2.1
品質管理や検査・試験の知識・技能	111	46.8	12.6	54.1	9.0	45.9	18.0	18.0	43.2	4.5	0.0
単独で多工程を処理する技能	100	37.0	11.0	59.0	5.0	52.0	33.0	12.0	41.0	2.0	0.0

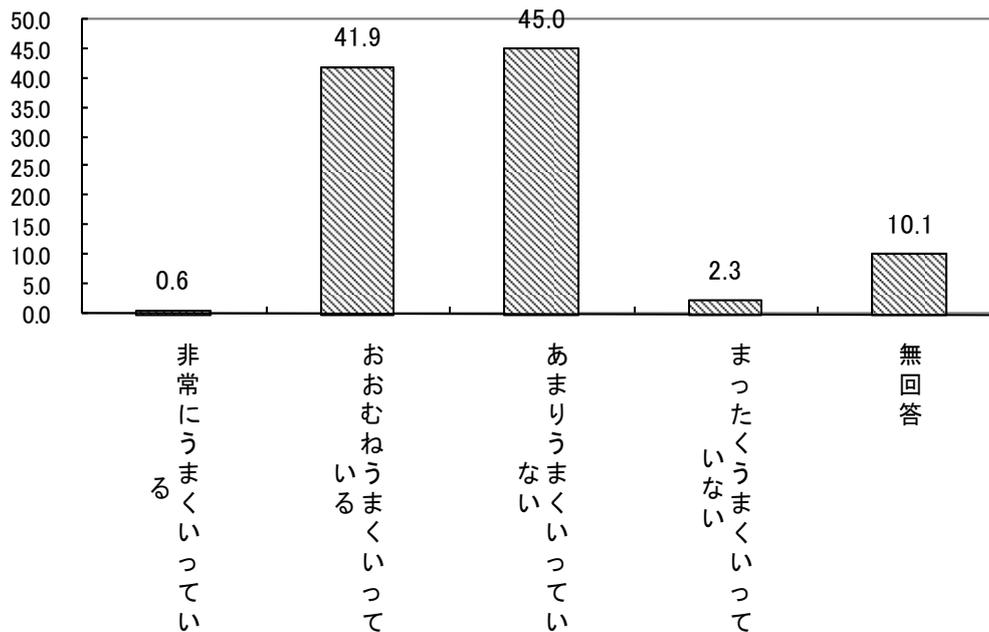
第 6 節 自事業所における技術系正社員の育成に対する評価

1. 自事業所における技術系正社員の育成に対する評価

技術系正社員の育成についても、技能系正社員の育成と同様、回答事業所が自事業所における育成の取組みをどのように評価しているかをたずねてみた。結果は、技能系正社員の育成に対する評価と同じく、うまくいっているという事業所（「非常にうまくいっている」+「おおむねうまくいっている」と回答した事業所）と、うまくいっていないという事業所（「あま

りうまくいっていない」 + 「まったくうまくいっていない」と回答した事業所）がほぼ半数ずつの分布となっており、後者のほうが若干多い（図表7-6-1）。サンプルAとBの間ではほとんどちがいはないが、サンプルBのほうがうまくいっていない事業所とうまくいっている事業所の割合の差がやや大きくなる（図表7-6-2）。

図表7-6-1 技術系正社員育成の取組みに対する評価（単位：％）



業種別に集計してみると、「精密機械器具製造」の事業所で、「おおむねうまくいっている」という回答の比率がやや高くなっている以外には、業種間の相違はさほど見られない。従業員規模はより大きいほど、技術系正社員の育成がうまくいっているという事業所の割合が増加する。過去3年間の出荷額の状況との関連をみると、悪化したというところでうまくいっているという事業所の割合が低下し、うまくいっていない事業所が6割近くに達するのが目に付く（図表7-6-2）。

そのほか業態や、技能者・技術者に占める非正規労働者の比率による、評価の相違はそれほど大きくない。また、事業所において現在技術者に最も求めている知識・能力によって回答事業所を分けて集計してみても、グループ間の大きな差異は見出されない。

図表7-6-2

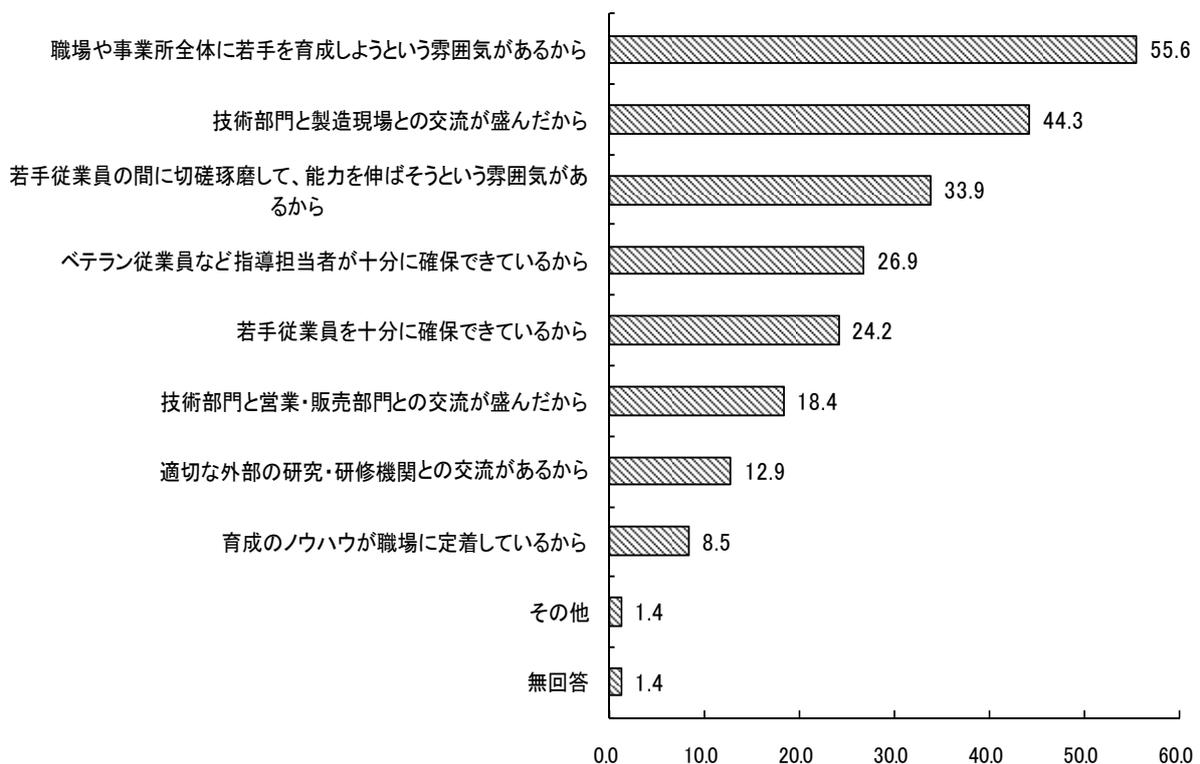
技術系正社員育成の取組みに対する評価：回答事業所の特性による異同（単位：％）

	合計	非常にうまく いっている	おおむね うまく いっている	あまり うまく いない	まったく うまく いない	無回答
合計	2015 100.0	13 0.6	845 41.9	907 45.0	46 2.3	204 10.1
サンプルA	1142	0.6	43.9	43.2	2.6	9.7
サンプルB	873	0.7	39.4	47.4	1.8	10.7
【業種】						
精密機械器具製造	176	0.6	49.4	39.2	2.3	8.5
輸送用機械器具製造	308	0.3	35.7	51.3	3.6	9.1
電子デバイス・情報通信機器製造	101	0.0	45.5	39.6	3.0	11.9
電気機械器具製造	326	0.9	42.0	44.5	1.8	10.7
金属製品	361	0.6	38.2	49.9	1.7	9.7
鉄鋼	107	1.9	46.7	41.1	2.8	7.5
非鉄金属	92	0.0	42.4	46.7	1.1	9.8
一般機械器具製造	242	0.4	46.7	40.5	1.2	11.2
工業用プラスチック製品製造	98	0.0	37.8	48.0	4.1	10.2
その他	157	1.9	44.6	43.3	3.2	7.0
【事業所全体の従業員数】						
29名以下	54	1.9	27.8	50.0	0.0	20.4
30～49名	248	0.8	37.1	46.4	4.8	10.9
50～99名	976	0.6	41.1	47.6	2.6	8.1
100～299名	478	0.4	46.0	44.1	1.7	7.7
300名以上	136	0.0	60.3	34.6	0.7	4.4
【業態（最も出荷額の多いもの）】						
最終製品を生産、自社ブランドで販売	520	1.0	47.5	40.6	1.5	9.4
最終製品を生産、問屋や大手メーカーのブランドで販売	126	0.0	37.3	50.8	3.2	8.7
自社の仕様で部品または材料を加工・生産、不特定ユーザーに販売	98	0.0	41.8	45.9	3.1	9.2
受注先の仕様に基づいて、図面作成、部品または材料の加工・生産	400	1.0	45.3	42.8	2.0	9.0
受注先の図面に基づいて、部品または材料の加工・生産	793	0.4	36.9	49.2	2.8	10.7
【過去3年間の出荷額の変化】						
成長	651	0.8	44.7	42.7	2.0	9.8
安定	853	0.8	44.9	42.2	2.2	9.8
悪化	463	0.2	31.7	54.6	2.8	10.6
【技能者・技術者に占める非正規労働者の比率】						
0%	517	0.0	43.3	46.6	2.1	7.9
10%未満	227	2.2	48.0	44.5	0.9	4.4
10%以上30%未満	424	0.5	41.3	47.9	2.6	7.8
30%以上50%未満	224	0.0	43.3	45.5	4.0	7.1
50%以上	171	0.0	37.4	47.4	3.5	11.7
【技術系正社員に求められる知識・能力（現在最も重要なもの）】						
特定の技術に関する高度な専門知識	357	1.4	45.1	46.8	1.4	5.3
複数の技術に関する幅広い知識	423	0.5	43.0	47.5	2.8	6.1
ユーザーニーズを的確に把握し、それを製品設計化する能力	172	0.0	46.5	43.6	3.5	6.4
生産の最適化のための生産技術	369	0.8	39.8	50.1	2.4	6.8

2. 技術系正社員の育成がうまくいく理由

技術系正社員の育成に関しても、育成がうまくいっていると評価する事業所、うまくいっていないと評価する事業所にその理由を挙げてもらった。まず、うまくいっているとみている事業所が挙げる理由であるが、「職場や事業所全体に若手を育成しようという雰囲気があるから」という事業所が55.6%と最も多く、そのほか、比較的多くの事業所が回答していたのが、「技術部門と製造部門の交流が盛んだから」(44.3%)、「若手従業員の中に切磋琢磨して能力を伸ばそうという雰囲気があるから」(33.9%)、「ベテラン従業員など指導担当者を十分に確保できているから」(26.9%)、「若手従業員を十分に確保できているから」(24.2%)といった理由であった(図表7-6-3)。サンプルAでは「職場や事業所全体に若手を育成しようという雰囲気があるから」を回答する事業所の比率がサンプルBに比べ約12%高く、逆に「ベテラン従業員など指導担当者を十分に確保できているから」という事業所の比率は、サンプルBのほうで約11%高い(図表7-6-4)。

図表7-6-3 技術系正社員の育成がうまくいっている理由
(複数回答、単位：%)



注：技術系正社員の育成や技能継承がうまくいっている（「非常にうまくいっている」または「おおむねうまくいっている」と回答）という858事業所について回答を集計。

「輸送用機械器具製造」の事業所では、「ベテラン従業員など指導担当者を十分に確保できているから」という事業所の割合が他産業の事業所に比べてやや高く、「若手従業員の間
に切磋琢磨して能力を伸ばそうという雰囲気があるから」や「技術部門と営業・販売部門との
交流が盛んだから」の回答率がやや低い。「輸送用機械器具製造」の事業所とは逆に「電子デ
バイス・情報通信機器製造」の事業所では、「ベテラン従業員など指導担当者を十分に確保で
きているから」の回答率が他産業の事業所よりも低く、一方で「適切な外部の研究・研修機
関との交流があるから」という事業所の割合がやや高い。「適切な外部の研究・研修機関との
交流があるから」の回答率は、「非鉄金属」の事業所でも他産業に比べて高くなっているが、
「工業用プラスチック製品製造」の事業所では回答率が2.7%と、群を抜いて低くなっている。
従業員規模別に集計してみると、より規模の大きい事業所グループほど、「ベテラン従業員な
ど指導担当者を十分に確保できているから」という事業所の割合は低下し、逆に「適切な外
部の研究・研修機関との交流があるから」という事業所の割合は高まる。また、従業員 300
名以上の事業所グループでは、300 名未満の事業所に比べて「職場や事業所全体に若手を育
成しようとする雰囲気があるから」や「若手従業員を十分に確保できているから」を回答す
る事業所の比率がやや高くなっている（**図表 7-6-4**）。

「若手従業員を十分に確保できているから」は、過去 3 年間の出荷額の状況がより悪い事
業所ほど、回答する事業所の割合が低下する。さらに、過去 3 年間で出荷額の状況が悪化し
たという事業所では、「技術部門と製造部門の交流が盛んだから」という事業所の比率が他の
事業所よりもやや低い。業態別の状況に目を向けると、主に「最終製品を生産、問屋や大手
メーカーのブランドで販売」している事業所では、「職場や事業所全体に若手従業員を育成し
ようという雰囲気があるから」、「ベテラン従業員など指導担当者を十分に確保できているか
ら」、「若手従業員を十分に確保できているから」といった理由を挙げる事業所の割合が、他
の業態の事業所に比べるとやや低く、主に「自社の仕様で部品または材料を加工・生産、不
特定ユーザーに販売」している事業所では、「ベテラン従業員など指導担当者を十分に確保で
きているから」という事業所の割合が他業態に比べてやや高くなっている（**図表 7-6-4**）。

技能者・技術者に占める非正規労働者比率による回答状況の違いは、「職場や事業所全体に
若手従業員を育成しようという雰囲気があるから」、「若手従業員の間
に切磋琢磨して能力を伸ばそうという雰囲気があるから」、「技術部門と製造部門の交流が盛んだから」といった項
目でみられるが、非正規労働者比率との間に一貫した関連があるわけではない。他方、「若手
従業員を十分に確保できているから」は非正規労働者比率 30%以上の事業所で、また「技術
部門と営業・販売部門との交流が盛んだから」は非正規労働者比率 50%以上の事業所で、他
事業所よりも回答する事業所の割合が低いのが目につく。現在技術者に最も求めている知
識・能力とのクロス集計を見ると、「ユーザーニーズを的確に把握し、それを製品設計化する
能力」を最も求めているという事業所では、他事業所に比べて「技術部門と営業・販売部門
との交流が盛んだから」の回答率が高く、逆に「ベテラン従業員など指導担当者を十分に確

保できているから」と回答する事業所の割合は低い（図表7-6-4）。

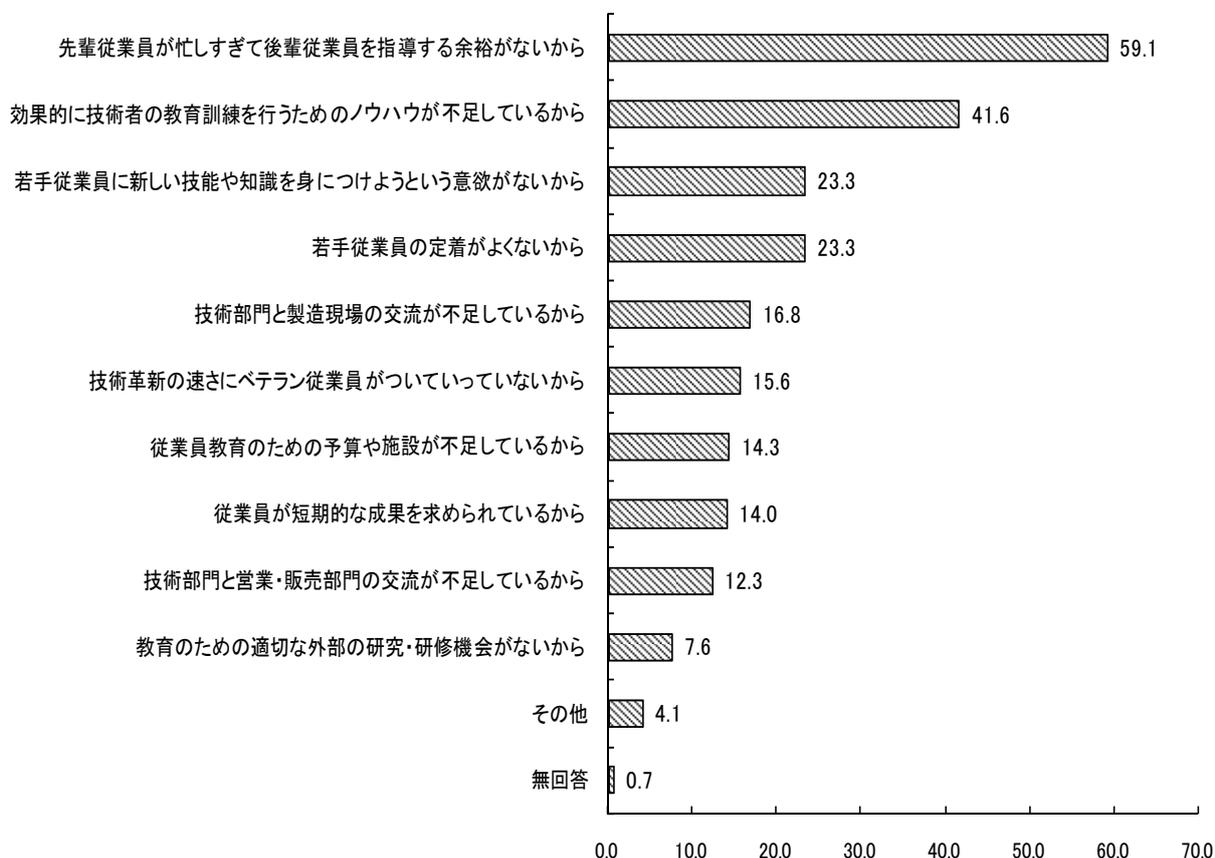
図表7-6-4 技術系正社員の育成がうまくいっている理由
回答事業所の特性による異同（複数回答、単位：％）

	n	若手従業員を十分に確保できているから	ベテラン従業員など指導担当者が十分に確保できているから	職場や事業所全体に若手を育成しようという雰囲気があるから	若手従業員の間に切磋琢磨して、能力を伸ばそうという雰囲気があるから	技術部門と製造現場との交流が盛んだから	技術部門と営業・販売部門との交流が盛んだから	適切な外部の研究・研修機関との交流があるから	育成のノウハウが職場に定着しているから	その他	無回答
合計	858 100.0	208 24.2	231 26.9	477 55.6	291 33.9	380 44.3	158 18.4	111 12.9	73 8.5	12 1.4	12 1.4
サンプルA	508	23.8	22.2	60.2	35.0	47.2	17.9	14.0	9.4	2.0	0.6
サンプルB	350	24.9	33.7	48.9	32.3	40.0	19.1	11.4	7.1	0.6	2.6
【業種】											
精密機械器具製造	89	21.3	25.8	57.3	46.1	40.4	23.6	18.0	5.6	0.0	2.2
輸送用機械器具製造	112	28.6	35.7	49.1	25.0	42.0	9.8	12.5	13.4	1.8	2.7
電子デバイス・情報通信機器製造	46	21.7	19.6	60.9	26.1	47.8	19.6	21.7	8.7	2.2	0.0
電気機械器具製造	140	25.7	29.3	55.0	28.6	42.9	12.1	11.4	8.6	2.9	0.7
金属製品	140	25.0	24.3	60.0	39.3	45.0	17.9	10.0	7.1	0.0	0.0
鉄鋼	52	26.9	30.8	53.8	28.8	50.0	23.1	17.3	7.7	3.8	1.9
非鉄金属	39	28.2	12.8	59.0	35.9	48.7	15.4	20.5	10.3	2.6	0.0
一般機械器具製造	114	23.7	25.4	53.5	36.0	44.7	21.9	14.9	7.9	0.9	0.9
工業用プラスチック製品製造	37	24.3	27.0	59.5	35.1	45.9	24.3	2.7	2.7	2.7	5.4
その他	73	15.1	30.1	52.1	39.7	43.8	27.4	9.6	9.6	0.0	2.7
【事業所全体の従業員数】											
29名以下	16	25.0	31.3	56.3	25.0	18.8	18.8	0.0	6.3	0.0	0.0
30～49名	96	18.8	30.2	58.3	32.3	36.5	16.7	7.3	13.5	1.0	0.0
50～99名	407	26.0	29.5	53.3	33.7	46.2	21.4	11.8	6.9	1.7	1.2
100～299名	222	21.6	22.1	55.4	35.1	46.8	18.0	16.2	7.2	0.9	1.8
300名以上	82	31.7	23.2	64.6	36.6	46.3	13.4	24.4	13.4	2.4	0.0
【業態（最も出荷額の多いもの）】											
最終製品を生産、自社ブランドで販売	252	25.4	28.2	58.3	38.1	44.0	26.2	15.5	8.7	1.6	0.8
最終製品を生産、問屋や大手メーカーのブランドで販売	47	8.5	17.0	46.8	34.0	44.7	17.0	6.4	8.5	0.0	0.0
自社の仕様で部品または材料を加工・生産、不特定ユーザーに販売	42	31.0	40.5	54.8	28.6	45.2	19.0	11.9	11.9	2.4	0.0
受注先の仕様に基づいて、図面作成、部品または材料の加工・生産	185	26.5	29.7	58.9	31.9	44.3	17.8	11.4	4.9	0.5	0.5
受注先の図面に基づいて、部品または材料の加工・生産	297	24.6	24.9	52.5	33.0	43.8	12.5	11.8	10.1	2.0	2.0
【過去3年間の出荷額の変化】											
成長	297	30.6	24.9	54.9	36.7	47.1	19.5	14.1	8.4	0.7	1.3
安定	390	21.3	28.7	55.6	32.3	45.9	19.0	12.1	9.5	1.0	0.8
悪化	148	17.6	28.4	57.4	34.5	36.5	16.9	12.2	5.4	4.1	2.7
【技能者・技術者に占める非正規労働者の比率】											
0%	224	26.8	26.3	54.9	33.9	48.2	21.0	14.7	5.4	0.4	0.9
10%未満	114	21.1	25.4	54.4	37.7	39.5	18.4	18.4	7.9	1.8	0.9
10%以上30%未満	177	29.4	28.8	54.2	29.4	46.9	19.8	13.6	8.5	0.6	0.6
30%以上50%未満	97	16.5	25.8	67.0	37.1	48.5	15.5	13.4	8.2	3.1	0.0
50%以上	64	15.6	23.4	59.4	26.6	37.5	9.4	9.4	10.9	3.1	1.6
【技術系正社員に求められる知識・能力（現在最も重要なもの）】											
特定の技術に関する高度な専門知識	166	28.3	30.1	54.8	32.5	38.6	16.9	16.9	6.6	3.0	1.2
複数の技術に関する幅広い知識	184	22.8	27.7	56.0	34.2	46.7	20.1	13.6	7.1	1.6	1.6
ユーザーニーズを的確に把握し、それを製品設計化する能力	80	20.0	17.5	61.3	40.0	43.8	28.8	13.8	10.0	1.3	0.0
生産の最適化のための生産技術	151	19.9	28.5	57.6	33.8	48.3	13.9	12.6	6.6	0.0	0.7

3. 技術系正社員の育成がうまくいかない理由

技術系正社員の育成がうまくいかない理由のほうはどうか。一番回答が多かったのは「先輩従業員が忙しすぎて後輩従業員を指導する余裕がないから」で、うまくいっていないという事業所の約6割が回答しており、この理由に次ぐのが、約4割が回答する「効果的に技術者の教育訓練を行うためのノウハウが不足しているから」である（図表7-6-5）。サンプルAでは「効果的に技術者の教育訓練を行うためのノウハウが不足しているから」を挙げる事業所の割合がサンプルBに比べて7%ほど高くなっているが、そのほかの項目については回答する事業所の割合にほとんど差はない（図表7-6-6）。

図表7-6-5 技術系正社員の育成がうまくいかない理由
(複数回答、単位：%)



注：技術系正社員の育成がうまくいかない（「あまりうまくいっていない」または「まったくうまくいっていない」と回答）という953事業所について、回答を集計。

「先輩従業員が忙しすぎて後輩従業員を指導する余裕がないから」という理由を回答する事業所の割合は、「輸送用機械器具製造」、「鉄鋼」、「一般機械器具製造」、「工業用プラスチック製品製造」の事業所でやや高く、逆に「電子デバイス・情報通信機器製造」や「非鉄金属」

の事業所ではやや低くなっている。他方、「効果的に技術者の教育訓練を行うためのノウハウが不足しているから」は、「工業用プラスチック製品製造」や「非鉄金属」の事業所では回答する事業所が半数を超えているのに対し、「鉄鋼」の事業所での回答率は3割を切っている。そのほか、「非鉄金属」の事業所では、他産業の事業所よりも「若手従業員の定着がよくないから」という事業所の割合が高く約4割に達する点や、「工業用プラスチック製品製造」の事業所では、集計した事業所全体の約2割が回答している「若手従業員に新しい技能や知識を身につけようという意欲がないから」、「若手従業員の定着がよくないから」といった理由の回答率が、いずれも1割程度にとどまる点が目に付く（**図表7-6-6**）。

「先輩従業員が忙しすぎて後輩従業員を指導する余裕がないから」、「従業員に短期的な成果が求められているから」といった理由を挙げる事業所の比率は、従業員規模が大きくなるほど高くなる傾向にあり、とりわけ従業員300名以上の事業所では、「先輩従業員が忙しすぎて後輩従業員を指導する余裕がないから」というのが、技術系正社員の育成がうまくいかない理由とする事業所が8割にも及ぶ。また、「技術部門と製造部門の交流が不足しているから」という理由も、従業員300名以上の事業所ではより小さな従業員規模の事業所の2倍近い、33.3%の事業所が挙げている。一方、「若手従業員の定着がよくないから」と回答する事業所の割合は、従業員29名以下の事業所の結果を除くと、より従業員規模の大きな事業所では低下する傾向が見られる（**図表7-6-6**）

過去3年間の出荷額の変化との関連を見ていくと、変化の状況がよい事業所ほど、「先輩従業員が忙しすぎて後輩従業員を指導する余裕がないから」の回答率が上昇する。業態別では、主に「最終製品を生産、自社ブランドで販売」している事業所で「技術部門と営業・販売部門の交流が不足しているから」の回答率が、また主に「最終製品を生産、問屋や大手メーカーのブランドで販売」している事業所で「従業員に短期的な成果が求められているから」の回答率が、それぞれ他の業態の事業所に比べるとやや高くなっている（**図表7-6-6**）。

技術系正社員に最も求めている知識や能力の内容により事業所を分けて集計してみると、「ユーザーニーズを的確に把握し、それを製品設計化する能力」を技術者に最も求めているという事業所では、「効果的に技術者の教育訓練を行うためのノウハウが不足しているから」という事業所が半数を超えている。また、「技術部門と営業・販売部門の交流が不足しているから」の回答率も、他の知識・能力を挙げる事業所に比べてやや高い。他方、「複数の技術に関する幅広い知識」を最も求めているという事業所では、「先輩従業員が忙しすぎて後輩従業員を指導する余裕がないから」と回答するところの割合が他の知識・能力を挙げる事業所よりも高く、約3分の2に達する。技能者・技術者の非正規労働者比率別の集計における相違は、「先輩従業員が忙しすぎて後輩従業員を指導する余裕がないから」、「若手従業員の定着がよくないから」、「若手従業員に新しい技能や知識を身につけようという意欲がないから」といった理由の回答率において見られるものの、非正規労働者比率との一貫した関連は認められない（**図表7-6-6**）。

図表7-6-6 技術系正社員の育成がうまくいかない理由
回答事業所の特性による異同（複数回答、単位：%）

	n	技術革新の速さにベテラン従業員がいないから	従業員教育のための予算や施設が不足しているから	先輩従業員が忙しすぎて後輩従業員を指導する余裕がないから	技術部門と製造現場の交流が不足しているから	技術部門と営業・販売部門の交流が不足しているから	若手従業員の定着がよくないから	若手従業員に新しい技能や知識を身につけようという意欲がないから	従業員が短期的な成果を求められているから	教育のための適切な外部の研究・研修機会がないから	効果的に技術者の教育訓練を行うためのノウハウが不足しているから	その他	無回答
合計	953 100.0	149 15.6	136 14.3	563 59.1	160 16.8	117 12.3	222 23.3	222 23.3	133 14.0	72 7.6	396 41.6	39 4.1	7 0.7
サンプルA	523	15.3	14.3	58.1	17.2	12.6	23.1	25.6	15.7	7.1	44.6	4.4	0.8
サンプルB	430	16.0	14.2	60.2	16.3	11.9	23.5	20.5	11.9	8.1	37.9	3.7	0.7
【業種】													
精密機械器具製造	73	21.9	8.2	56.2	17.8	13.7	24.7	20.5	17.8	5.5	39.7	4.1	1.4
輸送用機械器具製造	169	18.9	18.9	66.3	18.3	10.1	22.5	28.4	16.0	11.2	46.2	4.7	0.6
電子デバイス・情報通信機器製造	43	9.3	20.9	48.8	20.9	7.0	18.6	16.3	11.6	9.3	32.6	7.0	0.0
電気機械器具製造	151	11.3	11.3	57.0	14.6	13.2	20.5	23.8	17.9	4.0	41.1	3.3	0.7
金属製品	186	16.1	15.6	55.9	18.8	14.5	24.7	24.2	10.2	7.0	41.9	5.4	0.0
鉄鋼	47	6.4	17.0	66.0	8.5	10.6	25.5	25.5	6.4	10.6	29.8	4.3	4.3
非鉄金属	44	18.2	18.2	47.7	18.2	11.4	38.6	20.5	11.4	6.8	50.0	2.3	0.0
一般機械器具製造	101	17.8	15.8	65.3	22.8	16.8	18.8	26.7	15.8	9.9	38.6	2.0	1.0
工業用プラスチック製品製造	51	13.7	9.8	64.7	15.7	9.8	13.7	11.8	13.7	7.8	52.9	5.9	0.0
その他	73	17.8	6.8	53.4	8.2	11.0	27.4	20.5	12.3	5.5	37.0	1.4	1.4
【事業所全体の従業員数】													
29名以下	27	11.1	14.8	44.4	22.2	14.8	14.8	14.8	18.5	14.8	33.3	3.7	0.0
30～49名	127	16.5	12.6	48.8	18.1	9.4	29.9	27.6	10.2	2.4	37.0	4.7	1.6
50～99名	490	16.1	15.5	59.8	14.5	13.1	23.1	22.0	11.8	8.4	41.6	4.5	0.2
100～299名	219	16.0	11.0	62.6	17.4	12.3	21.0	23.7	16.9	6.8	47.0	3.2	0.9
300名以上	48	20.8	20.8	81.3	33.3	12.5	20.8	20.8	29.2	12.5	41.7	2.1	0.0
【業態（最も出荷額の多いもの）】													
最終製品を生産、自社ブランドで販売	219	11.9	12.3	63.9	18.3	21.0	26.0	22.8	11.9	5.9	41.1	3.7	1.4
最終製品を生産、問屋や大手メーカーのブランドで販売	68	22.1	10.3	58.8	7.4	7.4	26.5	17.6	25.0	4.4	41.2	5.9	0.0
自社の仕様で部品または材料を加工・生産、不特定ユーザーに販売	48	12.5	6.3	58.3	25.0	12.5	25.0	18.8	12.5	2.1	37.5	6.3	0.0
受注先の仕様に基づいて、図面作成、部品または材料の加工・生産	179	19.6	16.2	56.4	25.1	14.5	21.2	23.5	17.9	7.3	41.3	4.5	0.0
受注先の図面に基づいて、部品または材料の加工・生産	412	14.8	16.3	57.5	13.1	7.3	22.8	23.8	10.4	10.0	43.0	3.6	1.0
【過去3年間の出荷額の変化】													
成長	291	19.2	14.1	63.6	17.5	8.9	21.3	22.3	16.5	8.9	46.0	3.1	1.0
安定	379	14.0	10.8	59.9	19.5	14.5	24.5	21.6	12.9	6.3	37.7	4.7	0.5
悪化	266	14.3	19.2	53.4	13.2	12.8	24.1	25.6	11.7	7.9	42.1	4.5	0.8
【技能者・技術者に占める非正規労働者の比率】													
0%	252	12.3	15.9	54.8	17.1	11.9	23.8	26.6	11.1	7.5	40.5	2.4	0.8
10%未満	103	14.6	13.6	67.0	12.6	12.6	23.3	20.4	23.3	6.8	41.7	3.9	0.0
10%以上30%未満	214	16.8	12.6	67.3	20.6	14.5	20.6	25.7	15.9	8.4	47.2	5.6	0.0
30%以上50%未満	111	22.5	16.2	63.1	22.5	14.4	24.3	17.1	16.2	3.6	44.1	2.7	1.8
50%以上	87	16.1	13.8	51.7	10.3	11.5	33.3	31.0	14.9	9.2	40.2	8.0	0.0
【技術系正社員に求められる知識・能力（現在最も重要なもの）】													
特定の技術に関する高度な専門知識	172	16.3	12.8	59.9	16.9	9.9	21.5	22.1	9.9	8.7	43.6	4.1	1.2
複数の技術に関する幅広い知識	213	16.0	11.7	65.7	16.4	12.2	23.5	22.1	16.0	5.6	42.3	3.3	0.5
ユーザーニーズを的確に把握し、それを製品設計化する能力	81	16.0	12.3	55.6	23.5	22.2	21.0	18.5	14.8	8.6	54.3	6.2	0.0
生産の最適化のための生産技術	194	14.4	10.3	56.2	13.4	10.8	23.7	21.1	13.9	7.7	39.2	6.2	0.5

第8章 ものづくり現場における非正社員・外部人材の活用

第1節 担当する業務

回答事業所において技能者・技術者として働く正社員、非正社員、外部人材の担当する業務について、技能者・技術者として働く非正社員または外部人材の少なくともいずれか一方がいる事業所（1157 事業所）を対象に、回答の集計を行なった（**図表 8-1-1**）。正社員が担当しているという回答が多いのは、「生産設備や機械の保守・管理に関わる仕事」（79.1%）、「機械の故障や工程のトラブルなどへの対応を伴う仕事」（79.0%）、「製品・部品の検査・試験」（78.5%）、「工程の設定や切り替えの仕事」（77.5%）、「技能習得に3年以上の経験を要する仕事」（77.5%）などで、回答率はいずれも8割近くに上っている。正社員が担当する業務について、サンプルA、Bの回答状況にさほどの違いはない。

非正社員が担当していると回答する事業所の割合が他業務に比べ高いのは、「1週間程度の経験や訓練でこなせる仕事」（52.4%）、「加工・組立て・充てんの仕事」（43.7%）、「製品・部品の検査・試験」（34.1%）、「運搬の仕事」（33.5%）などである。非正社員についても、一部の業務について、従業員規模の多い事業所の割合がより高いサンプルAの回答率がサンプルBに比べてやや高く（3~9%程度）になっているが、両サンプルの相違は小さい（**図表 8-1-2**）。

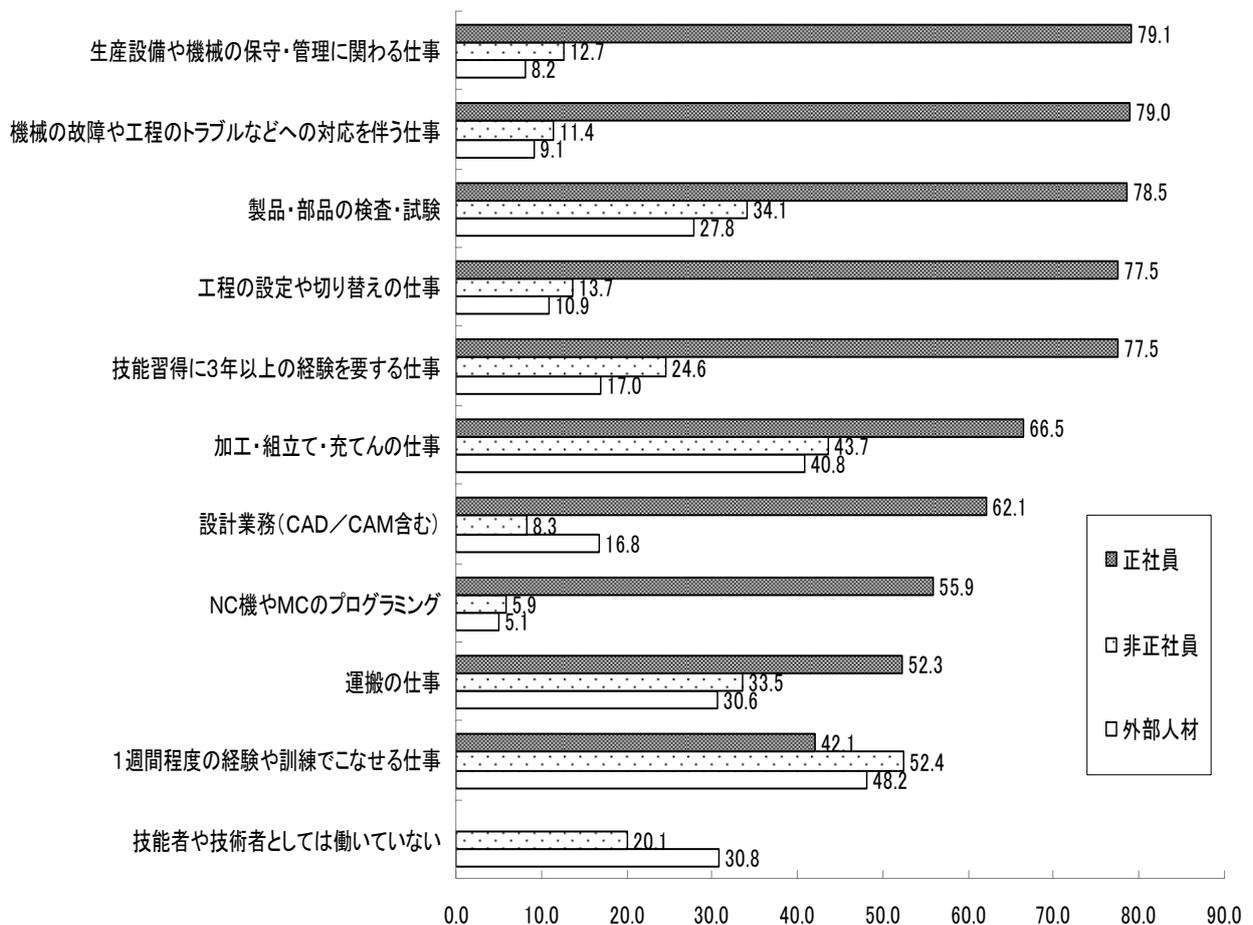
外部人材の担当業務として回答が多かったのは、「1週間程度の経験や訓練でこなせる仕事」（48.2%）、「加工・組立て・充てんの仕事」（40.8%）、「運搬の仕事」（30.6%）、「製品・部品の検査・試験」（27.8%）といった業務で、非正社員の担当業務として回答が多かったものと重なる（**図表 8-1-1**）。外部人材の担当業務についての回答状況は、サンプルAとBでやや違いが見られる。サンプルBでは従業員規模の小さい事業所の割合がサンプルAに比べて高いため、「外部人材が技能者・技術者として働いていない」という回答が40%を占め、サンプルAよりも約15%高い。また、いずれの業務においてもサンプルAのほうが、外部人材が担当していると答える事業所の割合が高く、なかでも「1週間程度の経験や訓練でこなせる仕事」、「加工・組立て・充てんの仕事」、「運搬の仕事」、「設計業務（CAD/CAM含む）」といった業務で、回答率の差が大きい（**図表 8-1-3**）。

回答事業所で技能者・技術者として働く、正社員、非正社員、外部人材の間の業務の分担状況を整理してみると、正社員が担当していると回答する事業所の割合が高く、非正社員・外部人材が担当していると回答する事業所の割合との差が60%以上あるのは、「工程の設定や切り替えの仕事」、「機械の故障や工程のトラブルなどへの対応を伴う仕事」、「生産設備や機械の保守・管理に関わる仕事」といった業務である。また、「NC機やMCのプログラミング」も正社員が担当していると答える事業所の比率は50%台であるが、非正社員・外部人材が担当するという事業所の割合はわずか5%台にとどまっている。これらの業務は、多くの

事業所において、正社員が担当すべき業務を見なされているものと推測される。

逆に、正社員が担当すると答えた事業所の割合よりも、非正社員・外部人材が担当すると答えた事業所の割合が高いのは、「1週間程度の経験や訓練でこなせる仕事」である。また、正社員が担当しているという回答事業所が最も多いものの、2、3割から場合によっては半数近くの事業所が非正社員・外部人材が担当していると答えているのが、「加工・組立・充てんの仕事」、「運搬の仕事」、「製品・部品の検査・試験」、「技能習得に3年以上の経験を要する仕事」であった。技能者・技術者としての非正規労働者の活用は、難易度で見ればごく簡単な業務において拡大していることが確認できると同時に、業務内容で見れば、ごく簡単な業務ということと重なる部分が大いいためと見られるが、加工・組立て・充てんや、運搬の仕事、製品・部品の検査・試験といった仕事で中心的に行なわれていることがわかる。また、技能習得にある程度の年数を必要とする仕事を非正規労働者が担当しているケースが、ごく少数にはとどまっていな点に留意に値する。

**図表 8-1-1 技能者・技術者として働く就業者の担当業務
就業形態別（複数回答、単位：％）**



技能者・技術者として働く非正社員が担当する業務の状況を、業種、業態、従業員規模や非正規労働者の活用状況といった、回答事業所の特性別に集計してみた（**図表 8-1-2**）。非正社員が「加工・組立・充てん」の仕事を担当しているという事業所の割合は、「電子デバイス・情報通信機器製造」、「電気機械器具製造」の事業所では半数を超え、他産業に比べ高くなっているのに対し、「鉄鋼」の事業所では約 2 割と回答事業所全体の比率の半分程度にとどまっている。「鉄鋼」の事業所は、「運搬の仕事」、「製品・部品の検査・試験」においても非正社員が担当しているという事業所の比率が、他産業よりも目立って低い。逆に「運搬の仕事」、「製品・部品の検査・試験」のいずれでも非正社員が担当するという回答の比率が最も高いのは、「電子デバイス・情報通信機器製造」である。「技能習得に 3 年以上の経験を要する仕事」の回答率は、「工業用プラスチック製品製造」や「精密機械器具製造」の事業所で、他産業よりも 7~10% 程度低くなっているが、産業による相違は総じて小さい。

事業所従業員規模別の集計で目に付くのは、「工程の設定や切り替えの仕事」、「機械の故障や工程のトラブルなどへの対応を伴う仕事」、「生産設備や機械の保守・管理に関わる仕事」、「NC 機や MC のプログラミング」、「設計業務」といった、回答事業所全体でみたときには、非正社員が担当しているという回答がごく少なかった業務において、従業員規模の大きな事業所グループほど非正社員を活用する事業所の割合が高くなっている点である。人数の多い事業所ほど、技能者・技術者として働く非正社員の活動する範囲が広がっていく傾向にあることを確認することができる。最も出荷額が多い事業活動の形態からみた業態の相違によっては、非正社員の担当業務の状況はさほど変わらない（**図表 8-1-2**）。

回答事業所で働く技能者・技術者に占める非正規労働者（非正社員・外部人材）の割合別の集計したところ、「加工・組立・充てんの仕事」、「運搬の仕事」、「製品・部品の検査・試験」といった、非正社員が担当すると答える事業所の割合が他業務に比べ高い業務に加えて、「技能習得に 3 年以上の経験を要する仕事」、「機械の故障や工程のトラブルなどへの対応を伴う仕事」、「生産設備や機械の保守・管理に関わる仕事」、「NC 機や MC のプログラミング」といった、非正社員が担当すると答えた事業所の割合がさほど高くない業務においても、非正規労働者の比率がより高い事業所グループほど、非正社員が担当するという回答の割合が増加している。なかでも、技能者・技術者に占める非正規労働者の割合が 30% 以上の事業所では、「工程の設定や切り替えの仕事」、「機械の故障や工程のトラブルなどへの対応を伴う仕事」、「生産設備や機械の保守・管理に関わる仕事」を担当する非正社員がいるという事業所の割合がそれぞれ 2 割前後、「技能習得に 3 年以上の経験を要する仕事」を担当する非正社員がいるという事業所の割合が約 3 割と、それぞれ例外的とはいえないレベルで存在している（**図表 8-1-2**）。

技能者・技術者として働く非正規労働者が技能習得に 3 年以上かかる仕事を担当している事業所とそうでない事業所を比較してみると、「技能者や技術者としては働いていない」と「無回答」を除くすべての業務について、担当している事業所における回答率が高く、その差は

小さい業務（「設計業務」、「NC機やMCのプログラミング」）で9%、大きい業務（「1週間程度の経験や訓練でこなせる仕事」、「生産設備や機械の保守・管理にかかわる仕事」）で約16%に達している（図表8-1-2）。

図表8-1-2
技能者・技術者として働く非正社員の担当業務：回答事業所の特性による異同
（複数回答、単位：%）

	n	技能者や技術者として働いていない	工程の設定や切り替えの仕事	機械の故障や工程のトラブルなどへの対応を伴う仕事	生産設備や機械の保守・管理に関わる仕事	技能習得に3年以上の経験を要する仕事	1週間程度の経験や訓練でこなせる仕事	加工・組立・充てんの仕事	NC機やMCのプログラミング	製品・部品の検査・試験	運搬の仕事	設計業務（CAD/CAM含む）	無回答
合計	1157	232	158	132	147	285	606	506	68	395	388	96	130
	100.0	20.1	13.7	11.4	12.7	24.6	52.4	43.7	5.9	34.1	33.5	8.3	11.2
サンプルA	702	23.8	15.2	13.2	15.0	26.5	51.9	45.0	6.8	37.2	34.6	9.3	9.5
サンプルB	455	14.3	11.2	8.6	9.2	21.8	53.2	41.8	4.4	29.5	31.9	6.8	13.8
【業種】													
精密機械器具製造	111	18.9	11.7	9.0	10.8	17.1	50.5	45.9	7.2	41.4	35.1	9.0	12.6
輸送用機械器具製造	195	28.7	20.0	15.9	16.4	27.2	52.8	44.1	8.2	32.3	40.0	5.6	6.7
電子デバイス・情報通信機器製造	51	25.5	17.6	11.8	13.7	25.5	56.9	52.9	7.8	47.1	41.2	5.9	3.9
電気機械器具製造	201	18.9	11.9	6.5	7.5	24.9	49.3	51.2	5.0	38.8	29.9	10.0	10.9
金属製品	192	15.1	16.1	12.0	12.0	26.0	55.7	45.3	6.3	32.3	34.4	7.8	12.5
鉄鋼	62	22.6	14.5	14.5	11.3	19.4	43.5	21.0	4.8	9.7	17.7	4.8	19.4
非鉄金属	52	19.2	11.5	13.5	17.3	26.9	57.7	32.7	1.9	44.2	28.8	1.9	7.7
一般機械器具製造	136	14.7	8.1	8.8	14.0	27.2	54.4	47.1	7.4	25.7	34.6	16.2	14.7
工業用プラスチック製品製造	50	22.0	18.0	16.0	14.0	14.0	46.0	32.0	4.0	36.0	34.0	2.0	14.0
その他	85	18.8	7.1	11.8	15.3	28.2	54.1	37.6	1.2	36.5	30.6	8.2	11.8
【事業所全体の従業員数】													
30～49名	129	20.2	7.8	7.8	9.3	19.4	51.9	38.0	1.6	34.9	25.6	5.4	13.2
50～99名	557	18.1	13.6	10.2	12.0	23.7	52.1	42.0	3.9	30.5	30.5	5.9	12.0
100～299名	314	22.3	14.3	14.6	13.4	27.1	54.8	49.7	8.9	37.9	39.2	11.8	8.9
300名以上	105	27.6	22.9	18.1	21.9	33.3	49.5	45.7	13.3	45.7	43.8	16.2	6.7
【業態（最も出荷額が多いもの）】													
最終製品を生産、自社ブランドで販売	322	21.4	12.4	11.2	11.5	24.2	50.6	46.0	4.7	29.5	35.7	13.0	10.9
最終製品を生産、問屋や大手メーカーのブランドで販売	79	25.3	12.7	10.1	20.3	22.8	46.8	40.5	2.5	35.4	32.9	6.3	8.9
自社の仕様で部品または材料を加工・生産、不特定ユーザーに販売	58	24.1	12.1	17.2	17.2	32.8	58.6	37.9	8.6	37.9	31.0	10.3	3.4
受注先の仕様に基づいて、図面作成、部品または材料の加工・生産	240	23.8	17.9	12.1	12.1	28.3	50.0	42.5	8.8	35.8	34.2	11.7	9.6
受注先の図面に基づいて、部品または材料の加工・生産	417	14.4	13.4	10.8	12.0	22.8	56.1	45.3	5.5	36.9	32.9	3.1	13.7
【技能者・技術者に占める非正規労働者の比率】													
10%未満	227	32.2	7.5	6.2	7.5	13.7	31.3	27.8	2.6	15.0	17.2	7.9	18.5
10%以上30%未満	424	20.8	11.1	9.2	11.6	24.3	55.0	42.9	5.0	31.1	32.3	9.4	10.1
30%以上50%未満	224	12.1	21.0	17.4	14.7	30.8	64.7	53.1	7.6	47.8	43.8	7.1	6.7
50%以上	171	17.0	17.5	17.5	19.3	35.1	56.7	56.1	11.7	46.8	45.6	7.0	8.8
【技能者・技術者として働く非正規労働者の仕事】													
技能習得に3年以上かかる仕事を担当している	395	14.7	23.0	20.8	23.5	72.2	63.0	53.7	11.9	44.8	43.0	14.2	2.5
技能習得に3年以上かかる仕事を担当していない	762	22.8	8.8	6.6	7.1	0.0	46.9	38.6	2.8	28.6	28.6	5.2	15.7

注：事業所従業員規模 29 名以下の事業所は該当する回答事業所が少数（20 未満）のため、集計結果を掲載していない。

技能者・技術者として働く外部人材の業務担当状況についても、非正社員と同様、回答事業所の特性別に集計を行なった（**図表 8-1-3**）。業種別では、「輸送用機械機器」の事業所で、「技能者・技術者として働いていない」という回答の割合が他産業より目立って低く、反対に「1 週間程度の経験や訓練でこなせる仕事」、「加工・組立・充てんの仕事」、「運搬の仕事」を担当しているという事業所の割合がとりわけ高い。また、「電子デバイス・情報通信機器製造」の事業所では、他産業よりも「工程の設定や切り替えの仕事」を外部人材が担当しているという事業所の比率がやや高く、他方で「鉄鋼」の事業所では外部人材に「設計業務」を担当させている事業所の割合が、また「工業用プラスチック製品製造」の事業所では、「設計業務」や「技能習得に3年以上の経験を要する仕事」を担当させている事業所の割合が、非常に低くなっている。

事業所の従業員規模別集計を見ると、技能者・技術者として働く外部人材がいないという回答の割合は、従業員規模の大きい事業所グループほど低くなり、特に従業員300名以上の事業所ではわずか5.7%に過ぎない。そしてすべての業務において、従業員規模がより大きな事業所グループほど、外部人材が担当しているという回答の割合が高まるという傾向が見られる。こうした傾向が最も顕著なのは「設計業務」で、従業員99名以下の事業所では、外部人材が担当しているという回答は1割弱であるのに対し、300名以上の事業所では約半数が外部人材に設計業務を担当させている。その他、「1 週間程度の経験や訓練でこなせる仕事」、「運搬の仕事」、「製品・部品の検査・試験」で従業員規模の違いによる回答率の差が大きく、なかでも300名以上事業所と300名未満の事業所との間の差が大きい。

業態別の違いは、主に「自社の仕様で部品または材料を加工・生産、不特定ユーザーに販売」している事業所で、「工程の設定や切り替えの仕事」、「NC機やMCのプログラミング」を外部人材が担当しているという回答の割合が他業態の事業所に比べてやや高く、主に「受注先の図面に基づいて、部品または材料の加工・生産」を行なっている事業所で、外部人材が「設計業務」を担当しているという回答の割合が非常に低くなっているほかには、目立ったものは見当たらない。技能者・技術者に占める非正規労働者の比率別に集計してみると、「運搬の仕事」、「製品・部品の検査・試験」などいくつかの業務で、非正規労働者率「30%以上50%未満」の事業所における回答率が、非正規労働者率「50%以上」の事業所における回答率を上回っているものの、ほとんどの業務では、非正規労働者の比率がより高い事業所ほど、外部人材が担当していると回答する事業所の割合が高まる傾向にある。ただ、こうした傾向は「設計業務」では見られない。

技能者・技術者として働く非正規労働者が技能習得に3年以上かかる仕事を担当している事業所とそうでない事業所を比較してみると、非正社員の担当業務についての集計と同じく、「技能者や技術者としては働いていない」と「無回答」を除くすべての業務について、担当している事業所における回答率が高い。とりわけ、「1 週間程度の経験や訓練でこなせる仕事」（技能習得に3年以上かかる仕事を担当させている事業所と担当させていない事業所の回答

率の差・19.4%)、「運搬の仕事」(同・16.2%)、「加工・組立て・充てんの仕事」(同・14.6%)
 における回答率の差が大きい

**図表 8-1-3 技能者・技術者として働く外部人材の担当業務
 回答事業所の特性による異同 (複数回答、単位：%)**

	n	技能者や 技術者として働 いていない	工程の設 定や切り 替えの仕 事	機械の故 障や工程 のトラブル などへの 対応を伴 う仕事	生産設備 や機械の 保守・管 理に関わ る仕事	技能習得 に3年以上 の経験が 要する 仕事	1週間程 の経験で こなせる 仕事	加工・組 立・充て んの仕事	NC機や MCのプ ログラミ ング	製品・部 品の検 査・試験	運搬の仕 事	設計業務 (CAD /CAM 含む)	無回答
合計	1157 100.0	356 30.8	126 10.9	105 9.1	95 8.2	197 17.0	558 48.2	472 40.8	59 5.1	322 27.8	354 30.6	194 16.8	50 4.3
サンプルA	702	24.8	12.8	11.4	10.7	19.7	54.8	47.6	6.8	32.9	38.2	21.8	4.1
サンプルB	455	40.0	7.9	5.5	4.4	13.0	38.0	30.3	2.4	20.0	18.9	9.0	4.6
【業種】													
精密機械器具製造	111	32.4	9.9	4.5	4.5	11.7	39.6	36.0	3.6	22.5	27.9	17.1	6.3
輸送用機械器具製造	195	15.4	14.9	14.4	12.8	24.1	68.2	57.9	6.7	41.5	46.2	20.0	4.1
電子デバイス・情報通信機器製造	51	31.4	25.5	13.7	5.9	11.8	49.0	41.2	9.8	37.3	31.4	15.7	3.9
電気機械器具製造	201	30.8	9.0	8.0	8.5	13.9	48.8	42.3	5.5	32.8	29.9	24.9	4.0
金属製品	192	38.5	10.9	7.8	6.8	22.4	46.4	39.1	4.2	26.6	24.5	10.4	1.0
鉄鋼	62	27.4	14.5	16.1	16.1	24.2	45.2	27.4	9.7	19.4	29.0	4.8	8.1
非鉄金属	52	28.8	7.7	11.5	11.5	13.5	51.9	30.8	0.0	30.8	38.5	9.6	1.9
一般機械器具製造	136	33.8	6.6	8.8	8.8	18.4	39.7	38.2	5.9	14.0	25.0	24.3	4.4
工業用プラスチック製品製造	50	36.0	16.0	6.0	2.0	4.0	50.0	42.0	6.0	24.0	34.0	6.0	2.0
その他	85	40.0	4.7	3.5	3.5	10.6	31.8	27.1	0.0	16.5	20.0	10.6	11.8
【事業所全体の従業員数】													
30～49名	129	39.5	6.2	4.7	7.0	15.5	38.0	34.1	3.9	20.9	21.7	9.3	4.7
50～99名	557	35.0	8.6	7.0	4.8	15.6	44.9	37.0	3.1	23.7	23.9	9.2	4.1
100～299名	314	25.2	13.7	11.8	11.5	18.8	52.5	45.9	7.0	30.6	34.7	22.0	4.1
300名以上	105	5.7	21.9	20.0	21.0	24.8	71.4	64.8	13.3	55.2	67.6	53.3	5.7
【業態 (最も出荷額の多いもの)】													
最終製品を生産、自社ブランドで販売	322	32.0	10.2	8.1	9.3	18.9	42.2	39.1	3.7	21.4	32.0	24.8	4.7
最終製品を生産、問屋や大手メーカーのブランドで販売	79	21.5	11.4	15.2	13.9	17.7	50.6	48.1	2.5	32.9	36.7	19.0	6.3
自社の仕様で部品または材料を加工・生産、不特定ユーザーに販売	58	31.0	19.0	13.8	10.3	19.0	60.3	41.4	12.1	31.0	36.2	17.2	5.2
受注先の仕様に基づいて、図面作成、部品または材料の加工・生産	240	27.1	13.8	10.4	7.9	19.6	50.8	44.2	7.9	36.7	31.3	24.2	4.6
受注先の図面に基づいて、部品または材料の加工・生産	417	33.3	9.1	7.0	5.8	13.4	50.1	39.8	3.8	25.9	27.3	5.0	3.4
【技能者・技術者に占める非正規労働者の比率】													
10%未満	227	42.3	7.5	4.4	4.8	12.8	28.2	23.3	2.6	15.0	14.1	17.2	4.4
10%以上30%未満	424	25.5	10.4	7.8	7.8	17.0	52.1	41.3	5.0	26.9	32.1	19.8	4.5
30%以上50%未満	224	11.6	18.3	14.7	12.1	24.1	68.8	62.1	6.7	44.2	48.7	16.5	3.6
50%以上	171	17.5	12.9	16.4	13.5	24.0	64.9	56.7	9.9	40.9	42.1	19.3	4.7
【技能者・技術者として働く非正規労働者の仕事】													
技能習得に3年以上かかる仕事を担当している	395	20.8	15.7	15.4	14.9	49.9	61.0	50.4	9.9	35.4	41.3	23.3	0.8
技能習得に3年以上かかる仕事を担当していない	762	36.0	8.4	5.8	4.7	0.0	41.6	35.8	2.6	23.9	25.1	13.4	6.2

注：事業所従業員規模 29 名以下の事業所は該当する回答事業所が少数 (20 未満) のため、集計結果を掲載していない。

第2節 技能者・技術者として働く非正社員・外部人材のキャリア形成機会

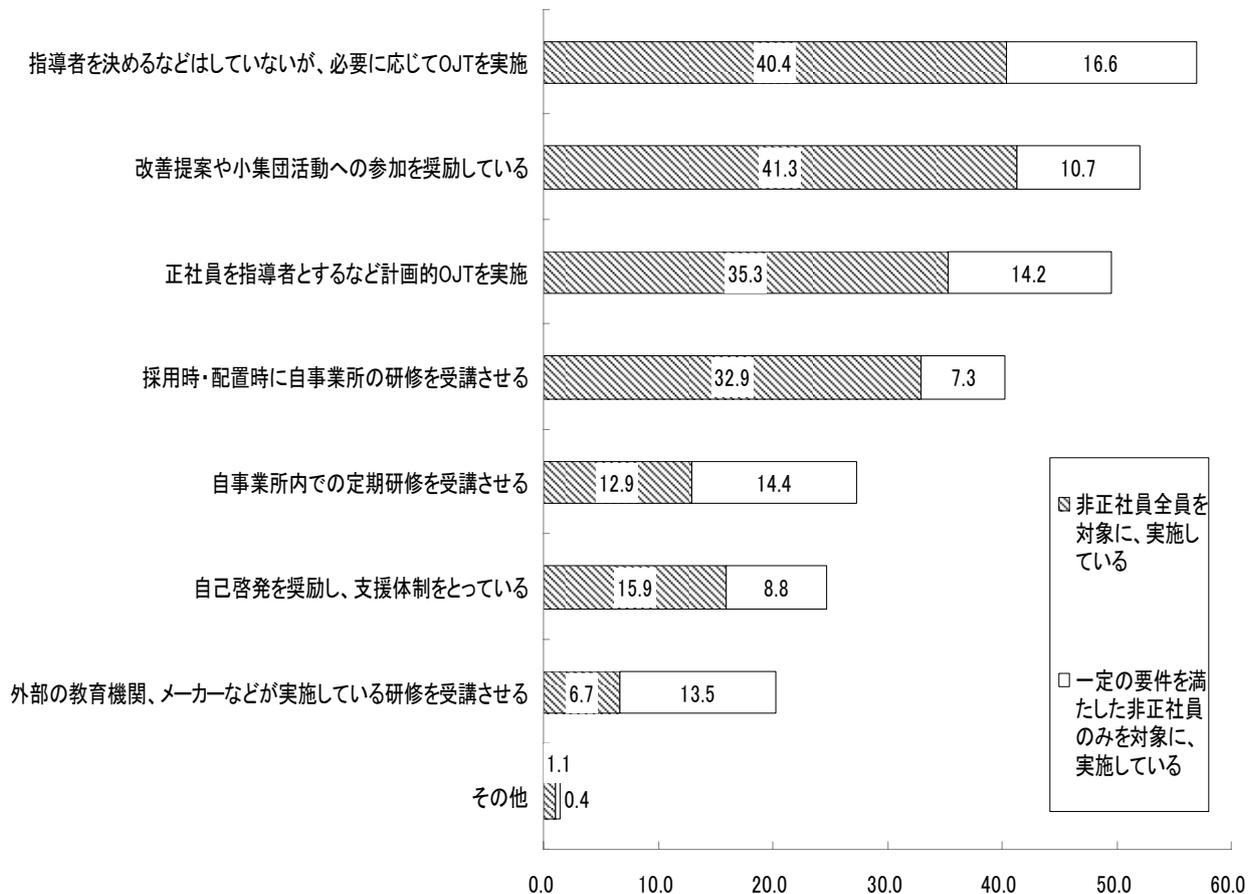
1. 技能者・技術者として働く非正社員に対する教育訓練

技能者・技術者として働く非正規労働者は、事業所においてどのような教育訓練や、あるいは教育訓練の支援を受けているだろうか。まずは、技能者・技術者として働く非正社員の教育訓練の状況から見ていくことにしよう。

図表8-2-1は、技能者・技術者として働く非正社員がいる事業所（926事業所）を対象に、非正社員に対する教育訓練についての回答を集計したものである。「非正社員全員を対象に実施している」と「一定の要件を満たした非正社員のみを対象に実施している」を合計した数字が最も大きいのは、「指導者を決めるなどしていないが、必要に応じてOJTを実施」（合計・57.0%）で、以下、「改善提案や小集団活動への参加を奨励している」（同・52.0%）、「正社員を指導者とするなど計画的OJTを実施」（同・49.5%）、「採用時・配置時に自事業所の研修を受講させる」（同・40.2%）と続く。なお、後に示す図表に記されているように、各施策とも無回答の割合がかなり高い。実際の調査票への回答状況を見てみると、非正社員全員または一部の非正社員を対象に実施している施策以外には回答が全くなされていないケースが多く、この無回答の中には、それぞれの教育訓練施策を非正社員に対して実施していない（「非正社員に対して実施していない」に該当する）事業所が相当程度含まれているものと推測される。また、こうした状況は、後に取り上げる技能者・技術者として働く外部人材への教育訓練の支援についても同様であると見られる。

サンプルAとBを比べると、「非正社員全員を対象に実施している」あるいは「一定の要件を満たした非正社員のみを対象に実施している」と回答した事業所の割合の合計は、いずれの教育訓練施策でも、サンプルAのほうがサンプルBよりも高い。ただ、「非正社員全員を対象に実施している」あるいは「一定の要件を満たした非正社員のみを対象に実施している」という回答が比較的多かった施策は、双方のサンプルで変わらない。

図表 8-2-1 技能者・技術者として働く非正社員に対する教育訓練（単位：％）



注：技能者・技術者として働く非正社員がいる 926 事業所を対象に集計。

実施しているという回答が多かった4つの教育訓練施策について、回答事業所の特性により実施状況に違いがあるかを見た。まず、「正社員を指導者とするなど計画的 OJT を実施」という施策（図表 8-2-2 ①）は、「非鉄金属」で実施する事業所の割合が他産業に比べてやや高く（「全員に実施」+「一部に実施」=57.2%）、逆に「鉄鋼」では低く（同上：31.2%）になっている。事業所の従業員規模別に集計してみると、規模の大きい事業所グループほど回答率が高まる。これは、先に非正社員の担当業務について集計した際に見出された、従業員規模の大きな事業所グループほど、「工程の設定や切り替えの仕事」、「機械の故障や工程のトラブルなどへの対応を伴う仕事」、「生産設備や機械の保守・管理に関わる仕事」といった、回答事業所全体では非正規労働者が携わることがごく少ない業務にも、非正社員を配置しているという事業所の割合が高くなるという点と関連しているものと見られる。業態間で比較すると、「受注先の図面に基づいて、部品または材料の加工・生産」を主に行なっている事業所で、実施する割合がやや低くなっている点を指摘できるものの、業態間での大きな相違はないと言ってよい。

技能者・技術者に占める非正社員比率がより高いと、「非正社員全員を対象に実施している」、

「一定の要件を満たした非正社員のみを対象に実施している」の割合ともに高まる。また、技能者・技術者として働く非正社員に、技能習得に3年以上かかる仕事を担当させている事業所のほうが、担当させていない事業所に比べて「非正社員全員を対象に実施している」、「一定の要件を満たした非正社員のみを対象に実施している」の回答率が高い（**図表8-2-2①**）。

図表8-2-2① 技能者・技術者として働く非正社員に対する教育訓練

正社員を指導者とするなど計画的OJTを実施：回答事業所の特性による異同（単位：％）

	n	非正社員 全員を対 象に、実 施してい る	一定の要 件を満た した非正 社員のみ を対象 に、実施 している	非正社員 に対して は実施し ていない	無回答
合計	926 100.0	298 32.2	128 13.8	141 15.2	359 38.8
サンプルA	535	35.3	14.2	14.4	36.1
サンプルB	391	27.9	13.3	16.4	42.5
【業種】					
精密機械器具製造	90	36.7	17.8	13.3	32.2
輸送用機械器具製造	140	35.7	14.3	12.1	37.9
電子デバイス・情報通信機器製造	38	34.2	15.8	21.1	28.9
電気機械器具製造	163	33.1	16.0	14.1	36.8
金属製品	163	29.4	11.0	16.6	42.9
鉄鋼	48	22.9	8.3	14.6	54.2
非鉄金属	42	40.5	16.7	9.5	33.3
一般機械器具製造	116	28.4	14.7	19.8	37.1
工業用プラスチック製品製造	39	28.2	10.3	12.8	48.7
その他	69	34.8	10.1	18.8	36.2
【事業所全体の従業員数】					
30～49名	104	29.8	9.6	16.3	44.2
50～99名	456	29.2	12.7	14.9	43.2
100～299名	244	39.3	14.3	15.2	31.1
300名以上	76	31.6	28.9	14.5	25.0
【業態（最も出荷額の多いもの）】					
最終製品を生産、自社ブランドで販売	253	34.8	13.8	17.8	33.6
最終製品を生産、問屋や大手メーカーのブランドで販売	59	37.3	16.9	13.6	32.2
自社の仕様で部品または材料を加工・生産、不特定ユーザーに販売	45	37.8	13.3	20.0	28.9
受注先の仕様に基づいて、図面作成、部品または材料の加工・生産	183	33.3	13.7	14.8	38.3
受注先の図面に基づいて、部品または材料の加工・生産	357	28.3	12.9	13.4	45.4
【技能者・技術者に占める非正社員比率】					
5%未満	172	27.3	9.3	20.9	42.4
5%以上10%未満	186	29.6	14.0	15.6	40.9
10%以上20%未満	203	33.0	14.3	13.3	39.4
20%以上	268	36.6	17.2	13.4	32.8
【技能者・技術者として働く非正社員の仕事】					
技能習得に3年以上かかる仕事を担当している	285	35.1	19.6	17.9	27.4
技能習得に3年以上かかる仕事を担当していない	641	30.9	11.2	14.0	43.8

注：事業所従業員規模 29 名以下の事業所は該当する回答事業所が少数（20 未満）のため、集計結果を掲載していない。

技能者・技術者として働く非正社員に対して、「指導者を決めるなどはしていないが、必要に応じてOJTを実施」している事業所の割合は、「電子デバイス・情報通信機器製造」の事業所で、他産業よりも目立って高くなっている。また、従業員100名～299名の事業所や主に「最終製品を生産、問屋や大手メーカーのブランドで販売」している事業所では、回答率が6割を超え、他事業所に比べてやや高い。技能者・技術者に占める非正社員の比率別に集計してみると、非正社員比率の異なる事業所で回答率にばらつきは見られるが、非正社員比率との間の一貫した相関は認められない。技能者・技術者として働く非正社員に、技能習得に3年以上かかる仕事を担当させている事業所とそうでない事業所を比べると、前者で「非正社員全員を対象に実施」、「一定の要件を満たした非正社員のみ実施」の回答率ともに高く、実施する事業所を合計すると、15%以上の差がある（図表8-2-2②）。

**図表8-2-2② 技能者・技術者として働く非正社員に対する教育訓練
指導者を決めるなどはしていないが、必要に応じてOJTを実施
回答事業所の特性による異同（単位：％）**

	n	非正社員 全員を対 象に、実 施してい る	一定の要 件を満た した非正 社員のみ を対象に、実施 している	非正社員 に対して は実施し ていない	無回答
合計	926	347	143	85	351
サンプルA	100	37.5	15.4	9.2	37.9
サンプルB	535	40.4	16.6	7.1	35.9
	391	33.5	13.8	12.0	40.7
【業種】					
精密機械器具製造	90	36.7	17.8	5.6	40.0
輸送用機械器具製造	140	40.7	14.3	7.1	37.9
電子デバイス・情報通信機器製造	38	42.1	31.6	7.9	18.4
電気機械器具製造	163	38.7	14.7	7.4	39.3
金属製品	163	37.4	14.1	9.2	39.3
鉄鋼	48	33.3	12.5	10.4	43.8
非鉄金属	42	35.7	14.3	11.9	38.1
一般機械器具製造	116	31.9	19.0	12.9	36.2
工業用プラスチック製品製造	39	33.3	7.7	12.8	46.2
その他	69	40.6	13.0	11.6	34.8
【事業所全体の従業員数】					
30～49名	104	35.6	14.4	8.7	41.3
50～99名	456	37.7	12.9	9.0	40.4
100～299名	244	44.7	16.4	8.6	30.3
300名以上	76	27.6	28.9	7.9	35.5
【業態（最も出荷額の多いもの）】					
最終製品を生産、自社ブランドで販売	253	40.3	14.6	9.9	35.2
最終製品を生産、問屋や大手メーカーのブランドで販売	59	35.6	25.4	6.8	32.2
自社の仕様で部品または材料を加工・生産、不特定ユーザーに販売	45	40.0	8.9	13.3	37.8
受注先の仕様に基づいて、図面作成、部品または材料の加工・生産	183	41.5	14.2	11.5	32.8
受注先の図面に基づいて、部品または材料の加工・生産	357	34.2	15.4	7.0	43.4
【技能者・技術者に占める非正社員比率】					
5%未満	172	40.1	10.5	12.8	36.6
5%以上10%未満	186	32.8	17.2	9.1	40.9
10%以上20%未満	203	37.9	20.2	5.9	36.0
20%以上	268	39.9	15.3	9.3	35.4
【技能者・技術者として働く非正社員の仕事】					
技能習得に3年以上かかる仕事を担当している	285	44.6	20.4	10.2	24.9
技能習得に3年以上かかる仕事を担当していない	641	34.3	13.3	8.7	43.7

注：事業所従業員規模29名以下の事業所は該当する回答事業所が少数（20未満）のため、集計結果を掲載していない。

技能者・技術者として働く非正社員に「改善提案や小集団活動への参加を奨励している」事業所の割合は、「電子デバイス・情報通信機器製造」では65.8%と、集計した事業所全体(926事業所)における割合(47.4%)よりも20%近く高い。また、「非正社員全員を対象に実施している」事業所の割合だけ見ると、「輸送用機械器具製造」の事業所における割合が、「電子デバイス・情報通信機器製造」に匹敵している。従業員規模との関連では、従業員規模がより大きい事業所グループほど、「非正社員全員を対象に実施」、「一定の要件を満たした正社員のみを対象に実施」のいずれについても回答の割合が高くなっている。業態別の集計を見ると、主に「自社の仕様で部品または材料を加工・生産、不特定ユーザーに販売」している事業所で、他業態の事業所に比べて回答率がやや高くなっている。技能者・技術者に占める非正社員比率別に集計してみると、「非正社員全員を対象に実施」、「一定の要件を満たした正社員のみを対象に実施」のいずれの回答率も、非正社員比率との間に一貫した相関をもっていないが、「非正社員全員を対象に実施」と「一定の要件を満たした正社員のみを対象に実施」の回答率の合計は、非正社員比率と正の相関をもつ。技能者・技術者として働く非正社員に、技能習得に3年以上かかる仕事を担当させている事業所とそうでない事業所を比べると、前者で「非正社員全員を対象に実施」、「一定の要件を満たした非正社員のみ実施」の回答率ともに高い(図表8-2-2③)。

図表 8-2-2③ 技能者・技術者として働く非正社員に対する教育訓練

改革提案や小集団活動への参加を奨励している：回答事業所の特性による異同（単位：％）

	n	非正社員 全員を対 象に、実 施してい る	一定の要 件を満た した非正 社員のみ を対象 に、実施 している	非正社員 に対して は実施し ていない	無回答
合計	926 100.0	347 37.5	92 9.9	116 12.5	371 40.1
サンプルA	535	41.3	10.7	10.8	37.2
サンプルB	391	32.2	9.0	14.8	44.0
【業種】					
精密機械器具製造	90	37.8	14.4	10.0	37.8
輸送用機械器具製造	140	46.4	5.7	10.7	37.1
電子デバイス・情報通信機器製造	38	47.4	18.4	13.2	21.1
電気機械器具製造	163	36.8	9.2	13.5	40.5
金属製品	163	31.9	12.3	13.5	42.3
鉄鋼	48	31.3	12.5	8.3	47.9
非鉄金属	42	40.5	14.3	4.8	40.5
一般機械器具製造	116	33.6	10.3	19.8	36.2
工業用プラスチック製品製造	39	35.9	5.1	7.7	51.3
その他	69	37.7	4.3	13.0	44.9
【事業所全体の従業員数】					
30～49名	104	29.8	7.7	12.5	50.0
50～99名	456	35.1	10.1	11.8	43.0
100～299名	244	43.4	11.5	13.1	32.0
300名以上	76	46.1	11.8	11.8	30.3
【業態（最も出荷額の多いもの）】					
最終製品を生産、自社ブランドで販売	253	36.4	9.9	15.0	38.7
最終製品を生産、問屋や大手メーカーのブランドで販売	59	42.4	8.5	15.3	33.9
自社の仕様で部品または材料を加工・生産、不特定ユーザーに販売	45	42.2	13.3	11.1	33.3
受注先の仕様に基づいて、図面作成、部品または材料の加工・生産	183	43.2	9.3	14.2	33.3
受注先の図面に基づいて、部品または材料の加工・生産	357	32.8	9.8	10.4	47.1
【技能者・技術者に占める非正社員比率】					
5%未満	172	33.1	8.7	16.9	41.3
5%以上10%未満	186	31.2	12.9	9.7	46.2
10%以上20%未満	203	38.4	10.3	10.3	40.9
20%以上	268	45.5	8.6	12.3	33.6
【技能者・技術者として働く非正社員の仕事】					
技能習得に3年以上かかる仕事を担当している	285	49.1	10.9	13.7	26.3
技能習得に3年以上かかる仕事を担当していない	641	32.3	9.5	12.0	46.2

注：事業所従業員規模 29 名以下の事業所は該当する回答事業所が少数（20 未満）のため、集計結果を掲載していない。

技能者・技術者として働く非正社員を採用・配置する際に、自事業所の研修を受けさせるという事業所の割合は、「輸送用機械器具製造」の事業所でやや高く（「全員に実施」＋「一部に実施」＝47.1％、集計した企業全体では 37.2％）、「金属製品」（同上：28.8％）でやや低い。従業員規模との関連では、改善提案や小集団活動への参加の奨励同様、従業員規模がより大きい事業所グループほど、「非正社員全員を対象に実施」、「一定の要件を満たした正社員のみを対象に実施」のいずれについても回答の割合が高くなっている。業態による差異はほとんど見られない。技能者・技術者に占める非正社員比率別に集計してみると、非正社員比

率 5%以上の事業所の間では回答率にあまり差はない。技能者・技術者として働く非正社員に、技能習得に3年以上かかる仕事を担当させている事業所では、そうでない事業所と比べて、「非正社員全員を対象に実施」、「一定の要件を満たした非正社員のみ実施」の回答率ともに高くなっている（図表8-2-2④）。

図表8-2-2④ 技能者・技術者として働く非正社員に対する教育訓練

採用・配置時に自事業所の研修を受講させる：回答事業所の特性による異同（単位：％）

	n	非正社員 全員を対 象に、実 施してい る	一定の要 件を満た した非正 社員のみ を対象 に、実施 している	非正社員 に対して は実施し ていない	無回答
合計	926 100.0	275 29.7	69 7.5	162 17.5	420 45.4
サンプルA	535	32.9	7.3	16.4	43.4
サンプルB	391	25.3	7.7	18.9	48.1
【業種】					
精密機械器具製造	90	30.0	8.9	14.4	46.7
輸送用機械器具製造	140	37.1	10.0	15.7	37.1
電子デバイス・情報通信機器製造	38	31.6	7.9	26.3	34.2
電気機械器具製造	163	30.7	7.4	17.2	44.8
金属製品	163	22.1	6.7	20.2	50.9
鉄鋼	48	35.4	4.2	10.4	50.0
非鉄金属	42	28.6	11.9	11.9	47.6
一般機械器具製造	116	25.0	6.0	25.0	44.0
工業用プラスチック製品製造	39	25.6	7.7	12.8	53.8
その他	69	36.2	4.3	14.5	44.9
【事業所全体の従業員数】					
30～49名	104	23.1	3.8	17.3	55.8
50～99名	456	27.0	7.0	17.1	48.9
100～299名	244	35.2	7.0	19.7	38.1
300名以上	76	46.1	13.2	15.8	25.0
【業態（最も出荷額の多いもの）】					
最終製品を生産、自社ブランドで販売	253	30.0	7.5	21.7	40.7
最終製品を生産、問屋や大手メーカーのブランドで販売	59	28.8	5.1	22.0	44.1
自社の仕様で部品または材料を加工・生産、不特定ユーザーに販売	45	28.9	8.9	20.0	42.2
受注先の仕様に基づいて、図面作成、部品または材料の加工・生産	183	33.3	7.7	18.6	40.4
受注先の図面に基づいて、部品または材料の加工・生産	357	28.3	6.7	13.2	51.8
【技能者・技術者に占める非正社員比率】					
5%未満	172	25.0	8.7	19.8	46.5
5%以上10%未満	186	32.3	7.0	16.1	44.6
10%以上20%未満	203	31.0	7.9	16.3	44.8
20%以上	268	31.3	7.5	18.7	42.5
【技能者・技術者として働く非正社員の仕事】					
技能習得に3年以上かかる仕事を担当している	285	37.9	9.5	18.2	34.4
技能習得に3年以上かかる仕事を担当していない	641	26.1	6.6	17.2	50.2

注：事業所従業員規模 29 名以下の事業所は該当する回答事業所が少数（20 未満）のため、集計結果を掲載していない。

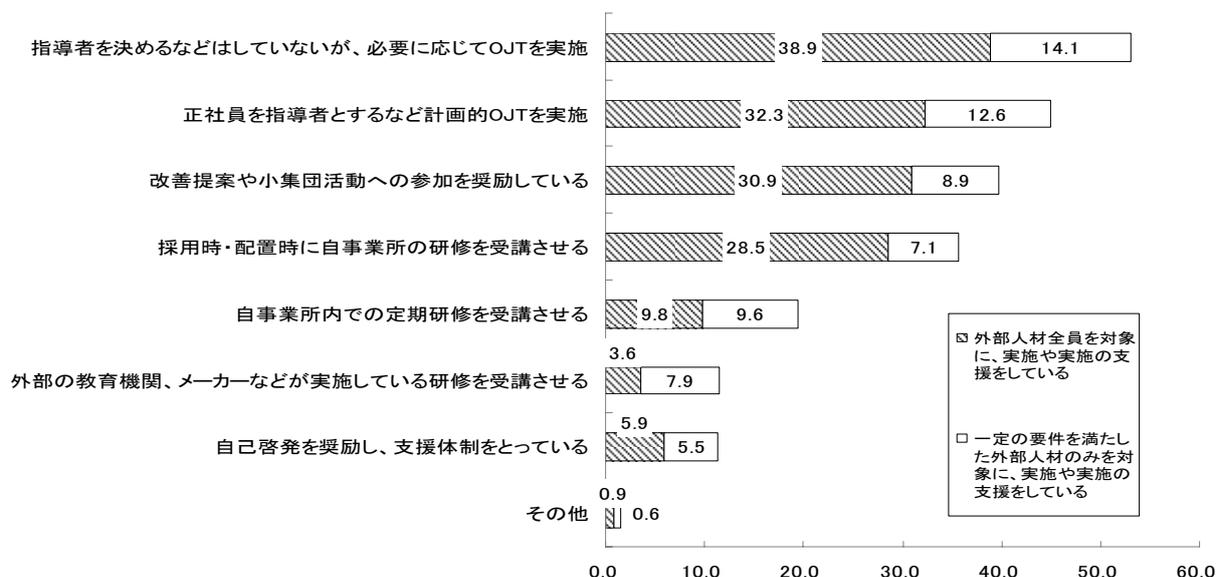
2. 技能者・技術者として働く外部人材に対する教育訓練の支援

技能者・技術者として働く外部人材が教育訓練に関連してどのような支援を受けているかについて、アンケートへの回答状況を、技能者・技術者として働く外部人材がいる事業所（800事業所）のみを対象として集計した（**図表 8-2-3**）。技能者・技術者として働く非正社員への教育訓練についての集計同様、各施策での無回答がかなり多いが、上述したように、この無回答のうちの相当程度は、各施策を行なっていない事業所であると見られる。

「外部人材全員を対象に、実施や実施の支援をしている」および「一定の要件を満たした外部人材のみ対象に、実施や実施の支援をしている」と答えた事業所が相対的に多かったのは、「指導者を決めるなどしていないが、必要に応じてOJTを実施」（「外部人材全員を対象に、実施や実施の支援をしている」と「一定の要件を満たした外部人材のみ対象に、実施や実施の支援をしている」の回答率の合計・53.0%）、「正社員を指導者とするなど計画的OJTを実施」（同・44.9%）、「改善提案や小集団活動への参加を奨励している」（同・39.8%）、「採用時・配置時に自事業所の研修を受講させる」（同・35.6%）といった取組みで、技能者・技術者として働く非正社員を対象とした教育訓練の内容として回答の多かったものと同様である。サンプルAとBを比べると、「外部人材全員を対象に、実施や実施の支援をしている」または「一定の要件を満たした外部人材のみ対象に、実施や実施の支援をしている」という事業所の割合は、どの施策についてみても、サンプルAのほうが高い。ただ、技能者・技術者として働く非正社員への教育訓練と同じく、集計した事業所において回答率が比較的高い施策は、サンプルA・Bで変わらない。

図表 8-2-3

技能者・技術者として働く外部人材に対する教育訓練の実施や実施支援の状況（単位：％）



注：技能者・技術者として働く外部人材がいる 800 事業所を対象に集計。

技能者・技術者として働く外部人材への教育訓練あるいは教育訓練支援についても、実施している事業所が多い4つの施策について、それぞれ集計事業所の特性を示すいくつかの項目とのクロス集計を行なってみた。正社員を指導者とするなどの計画的 OJT を外部人材に対して実施するあるいは実施を支援している事業所の割合は、「非鉄金属」（「全員を対象に実施または実施を支援」＋「一部を対象に実施または実施を支援」＝59.4％、集計事業所全体では44.9％）、「工業用プラスチック製品製造」（同・53.2％）の事業所で、他産業よりもやや高く、逆に「鉄鋼」の事業所ではやや低い（同上：31.1％）。従業員規模別に集計してみると、従業員 50～99 名の事業所を除いては、いずれも実施または実施を支援するという回答が 5 割前後となっている。業態別に集計すると、主に「受注先の図面に基づいて、部品または材料の加工・生産」をしている事業所で、他業態よりも実施または実施を支援している事業所の割合がやや低くなる（**図表 8－2－4①**）。

技能者・技術者に占める外部人材比率がより高い事業所ほど、「全員を対象に実施または実施を支援」と「一部を対象に実施または実施を支援」を合計した回答率は高くなっている。ただ、技能者・技術者として働く外部人材に技能習得に 3 年以上かかる仕事を担当させている事業所とそうでない事業所の間では、「全員を対象に実施または実施を支援」と「一部を対象に実施または実施を支援」を合計した回答率にほとんど差はない。

図表 8-2-4①

技能者・技術者として働く外部人材に対する教育訓練の実施や実施支援の状況

正社員を指導者とするなど計画的OJTを実施：回答事業所の特性による異同（単位：％）

	n	外部人材 全員を対象に、実 施や実施 の支援を している	一定の要 件を満た した外部 人材のみ を対象 に、実施 や実施の 支援をし ている	外部人材 に対して は実施や 実施の支 援をして いない	無回答
合計	800 100.0	258 32.3	101 12.6	154 19.3	287 35.9
サンプルA	527	34.5	15.0	17.5	33.0
サンプルB	273	27.8	8.1	22.7	41.4
【業種】					
精密機械器具製造	74	40.5	8.1	21.6	29.7
輸送用機械器具製造	165	33.3	13.9	16.4	36.4
電子デバイス・情報通信機器製造	35	34.3	11.4	31.4	22.9
電気機械器具製造	139	33.8	12.9	18.0	35.3
金属製品	118	31.4	11.9	21.2	35.6
鉄鋼	45	20.0	11.1	17.8	51.1
非鉄金属	37	45.9	13.5	8.1	32.4
一般機械器具製造	90	27.8	13.3	26.7	32.2
工業用プラスチック製品製造	32	31.3	21.9	15.6	31.3
その他	51	19.6	9.8	17.6	52.9
【事業所全体の従業員数】					
30～49名	77	45.5	7.8	10.4	36.4
50～99名	362	28.7	8.6	19.9	42.8
100～299名	235	34.5	13.6	21.3	30.6
300名以上	99	26.3	29.3	18.2	26.3
【業態（最も出荷額の多いもの）】					
最終製品を生産、自社ブランドで販売	219	29.2	17.4	18.3	35.2
最終製品を生産、問屋や大手メーカーのブランドで販売	62	37.1	12.9	17.7	32.3
自社の仕様で部品または材料を加工・生産、不特定ユーザーに販売	40	32.5	15.0	17.5	35.0
受注先の仕様に基づいて、図面作成、部品または材料の加工・生産	175	32.6	13.1	20.6	33.7
受注先の図面に基づいて、部品または材料の加工・生産	277	32.9	7.2	19.1	40.8
【技能者・技術者に占める外部人材比率】					
5%未満	163	30.1	9.8	20.2	39.9
5%以上10%未満	164	32.3	9.8	20.1	37.8
10%以上20%未満	181	33.1	12.2	16.6	38.1
20%以上	278	32.7	16.2	20.9	30.2
【技能者・技術者として働く外部人材の仕事】					
技能習得に3年以上かかる仕事を担当している	197	29.9	17.3	20.8	32.0
技能習得に3年以上かかる仕事を担当していない	603	33.0	11.1	18.7	37.1

注：事業所従業員規模 29 名以下の事業所は該当する回答事業所が少数（20 未満）のため、集計結果を掲載していない。

外部人材に対する教育訓練または教育訓練実施の支援として、「指導者を決めるなどしていないが必要に応じて OJT を実施」している事業所の割合（**図表 8-2-4②**）は、「輸送用機械器具製造」の事業所でやや高く（「全員を対象に実施または実施を支援」+「一部を対象に実施または実施を支援」=61.9%、集計事業所全体では 53.9%）、「工業用プラスチック製品製造」の事業所では、他産業に比べて目立って低く（同上：31.3%）なる。また、「正社員を指導者とするなど計画的 OJT を実施」の状況と同様、従業員 50~99 名の事業所以外はいずれも実施または実施を支援するという回答の割合が同程度になっており、さらに従業員規模がより大きな事業所グループほど、「一定の要件を満たした外部人材のみを対象に実施や実施の支援をしている」と回答する事業所の割合が増加する。

業態の中では、主に「自社の仕様で部品または材料を加工・生産、不特定ユーザーに販売」している事業所で、実施または実施を支援する事業所の割合がやや高い。技能者・技術者に占める外部人材比率別に集計してみたところ、外部人材比率 5%以上の事業所では、実施または実施を支援する事業所の割合があまりかわらない。技能者・技術者として働く外部人材に技能習得に 3 年以上かかる仕事を担当させている事業所では、そうでない事業所に比べて「全員を対象に実施または実施を支援」、「一部を対象に実施または実施を支援」の回答率ともに高くなっている。

図表 8-2-4②

技能者・技術者として働く外部人材に対する教育訓練の実施や実施支援の状況
 指導者を決めるなどはしていないが、必要に応じてOJTを実施
 回答事業所の特性による異同（単位：％）

	n	外部人材 全員を対象に、実 施や実施 の支援を している	一定の要 件を満た した外部 人材のみ を対象 に、実施 や実施の 支援をし ている	外部人材 に対して は実施や 実施の支 援をして いない	無回答
合計	800 100.0	318 39.8	113 14.1	92 11.5	277 34.6
サンプルA	527	43.1	15.2	8.3	33.4
サンプルB	273	33.3	12.1	17.6	37.0
【業種】					
精密機械器具製造	74	33.8	14.9	14.9	36.5
輸送用機械器具製造	165	46.1	15.8	8.5	29.7
電子デバイス・情報通信機器製造	35	42.9	20.0	14.3	22.9
電気機械器具製造	139	44.6	13.7	8.6	33.1
金属製品	118	40.7	18.6	11.9	28.8
鉄鋼	45	31.1	6.7	13.3	48.9
非鉄金属	37	48.6	8.1	5.4	37.8
一般機械器具製造	90	34.4	14.4	18.9	32.2
工業用プラスチック製品製造	32	21.9	9.4	12.5	56.3
その他	51	33.3	7.8	11.8	47.1
【事業所全体の従業員数】					
30～49名	77	46.8	9.1	9.1	35.1
50～99名	362	38.4	9.1	13.0	39.5
100～299名	235	45.5	17.0	11.5	26.0
300名以上	99	29.3	29.3	8.1	33.3
【業態（最も出荷額の多いもの）】					
最終製品を生産、自社ブランドで販売	219	37.4	15.1	11.0	36.5
最終製品を生産、問屋や大手メーカーのブランドで販売	62	35.5	19.4	8.1	37.1
自社の仕様で部品または材料を加工・生産、不特定ユーザーに販売	40	45.0	17.5	5.0	32.5
受注先の仕様に基づいて、図面作成、部品または材料の加工・生産	175	41.7	17.7	10.9	29.7
受注先の図面に基づいて、部品または材料の加工・生産	277	41.5	8.7	13.4	36.5
【技能者・技術者に占める外部人材比率】					
5%未満	163	33.7	12.3	12.9	41.1
5%以上10%未満	164	43.3	12.2	13.4	31.1
10%以上20%未満	181	39.2	16.6	10.5	33.7
20%以上	278	41.7	15.5	10.4	32.4
【技能者・技術者として働く外部人材の仕事】					
技能習得に3年以上かかる仕事を担当している	197	43.7	18.3	11.2	26.9
技能習得に3年以上かかる仕事を担当していない	603	38.5	12.8	11.6	37.1

注：事業所従業員規模 29 名以下の事業所は該当する回答事業所が少数（20 未満）のため、集計結果を掲載していない。

技能者・技術者として働く外部人材に対し、改善提案や小集団活動への参加を奨励しているという事業所の割合（**図表 8-2-4③**）は、「鉄鋼」、「非鉄金属」、「金属製品」の事業所では他産業よりもやや高い。従業員規模による違いは小さいが、これまで見てきた2つの施策と同じく、従業員規模がより大きい事業所グループで「一定の要件を満たした外部人材のみを対象に実施や実施の支援をしている」という回答の割合が高まる。業態別の集計を見ると、主に「最終製品を生産、自社ブランドで販売」している事業所では、実施または実施を支援しているという回答の割合がやや低くなるが、そのほかの業態の事業所では割合にほとんど差がない。技能者・技術者に占める外部人材比率は高いほど、「外部人材全員」および「一定の要件を満たした外部人材のみを対象に」実施または実施を支援している事業所の割合が高まる。技能者・技術者として働く外部人材に技能習得に3年以上かかる仕事を担当させている事業所では、そうでない事業所に比べて「全員を対象に実施または実施を支援」、「一部を対象に実施または実施を支援」の回答率ともに高くなっている。

図表 8-2-4③

技能者・技術者として働く外部人材に対する教育訓練の実施や実施支援の状況
 改革提案や小集団活動への参加を奨励している：回答事業所の特性による異同（単位：％）

	n	外部人材 全員を対象に、実 施や実施 の支援を している	一定の要 件を満た した外部 人材のみ を対象 に、実施 や実施の 支援をし ている	外部人材 に対して は実施や 実施の支 援をして いない	無回答
合計	800 100.0	247 30.9	71 8.9	159 19.9	323 40.4
サンプルA	527	32.8	8.9	20.5	37.8
サンプルB	273	27.1	8.8	18.7	45.4
【業種】					
精密機械器具製造	74	25.7	9.5	27.0	37.8
輸送用機械器具製造	165	34.5	8.5	20.0	37.0
電子デバイス・情報通信機器製造	35	34.3	8.6	25.7	31.4
電気機械器具製造	139	25.2	8.6	17.3	48.9
金属製品	118	37.3	10.2	16.1	36.4
鉄鋼	45	35.6	11.1	6.7	46.7
非鉄金属	37	35.1	13.5	13.5	37.8
一般機械器具製造	90	24.4	8.9	35.6	31.1
工業用プラスチック製品製造	32	25.0	9.4	12.5	53.1
その他	51	23.5	3.9	17.6	54.9
【事業所全体の従業員数】					
30～49名	77	33.8	6.5	10.4	49.4
50～99名	362	30.1	7.5	18.2	44.2
100～299名	235	31.1	8.9	25.1	34.9
300名以上	99	28.3	17.2	22.2	32.3
【業態（最も出荷額の多いもの）】					
最終製品を生産、自社ブランドで販売	219	24.7	9.1	21.0	45.2
最終製品を生産、問屋や大手メーカーのブランドで販売	62	38.7	4.8	21.0	35.5
自社の仕様で部品または材料を加工・生産、不特定ユーザーに販売	40	30.0	10.0	17.5	42.5
受注先の仕様に基づいて、図面作成、部品または材料の加工・生産	175	33.1	9.1	24.6	33.1
受注先の図面に基づいて、部品または材料の加工・生産	277	32.9	8.3	14.8	44.0
【技能者・技術者に占める外部人材比率】					
5%未満	163	21.5	6.1	23.9	48.5
5%以上10%未満	164	23.8	7.9	23.2	45.1
10%以上20%未満	181	33.1	9.4	19.3	38.1
20%以上	278	39.6	10.8	16.5	33.1
【技能者・技術者として働く外部人材の仕事】					
技能習得に3年以上かかる仕事を担当している	197	40.6	12.7	18.8	27.9
技能習得に3年以上かかる仕事を担当していない	603	27.7	7.6	20.2	44.4

注：事業所従業員規模 29 名以下の事業所は該当する回答事業所が少数（20 未満）のため、集計結果を掲載していない。

技能者・技術者として働く外部人材に、採用・配置時に自事業所の研修を受講させるという事業所は、「輸送用機械器具製造」の事業所においてその割合が他産業よりもやや高く（「全員を対象に実施または実施を支援」＋「一部を対象に実施または実施を支援」＝44.2％、集計事業所全体では 35.6％）、「一般機械器具製造」の事業所では低い（同上：20.0％）。従業員規模との関連では、「外部人材全員を対象に、実施や実施の支援をしている」、「一定の要件を

満たした外部人材のみ対象に、実施や実施の支援をしている」のいずれについても、より従業員規模の大きな事業所グループで、回答の割合が高まる傾向にある。業態別の違いはほとんど見られない。技能者・技術者に占める外部人材比率別に集計をすると、外部人材比率5%以上の事業所においては、外部人材比率がより高い事業所ほど、採用・配置時に自事業所の研修を受講させる事業所の割合が高くなっている。技能者・技術者として働く外部人材に、技能習得に3年以上かかる仕事を担当させている事業所とそうでない事業所を比べると、前者で「外部人材全員を対象に実施や実施を支援」、「一定の要件を満たした外部人材のみを対象に実施や実施の支援をしない」の回答率ともに高い（図表8-2-4④）。

図表8-2-4④

技能者・技術者として働く外部人材に対する教育訓練の実施や実施支援の状況

採用・配置時に自事業所の研修を受講させる：回答事業所の特性による異同（単位：%）

	n	外部人材 全員を対 象に、実 施や実施 の支援を している	一定の 要件を満 たした外 部人材の みに対 象に、実 施や実施 の支援を している	外部人材 に対して は実施や 実施の支 援をして いない	無回答
合計	800 100.0	228 28.5	57 7.1	185 23.1	330 41.3
サンプルA	527	32.1	7.8	21.4	38.7
サンプルB	273	21.6	5.9	26.4	46.2
【業種】					
精密機械器具製造	74	25.7	6.8	20.3	47.3
輸送用機械器具製造	165	34.5	9.7	21.8	33.9
電子デバイス・情報通信機器製造	35	28.6	8.6	34.3	28.6
電気機械器具製造	139	33.1	7.2	20.1	39.6
金属製品	118	28.0	5.9	25.4	40.7
鉄鋼	45	28.9	6.7	20.0	44.4
非鉄金属	37	32.4	8.1	16.2	43.2
一般機械器具製造	90	14.4	5.6	37.8	42.2
工業用プラスチック製品製造	32	25.0	3.1	15.6	56.3
その他	51	21.6	3.9	17.6	56.9
【事業所全体の従業員数】					
30～49名	77	28.6	1.3	18.2	51.9
50～99名	362	25.1	6.1	22.9	45.9
100～299名	235	30.2	6.8	27.2	35.7
300名以上	99	38.4	15.2	19.2	27.3
【業態（最も出荷額の多いもの）】					
最終製品を生産、自社ブランドで販売	219	24.7	6.8	25.1	43.4
最終製品を生産、問屋や大手メーカーのブランドで販売	62	24.2	11.3	21.0	43.5
自社の仕様で部品または材料を加工・生産、不特定ユーザーに販売	40	35.0	2.5	20.0	42.5
受注先の仕様に基づいて、図面作成、部品または材料の加工・生産	175	31.4	5.7	25.7	37.1
受注先の図面に基づいて、部品または材料の加工・生産	277	28.9	7.6	20.2	43.3
【技能者・技術者に占める外部人材比率】					
5%未満	163	22.1	6.1	24.5	47.2
5%以上10%未満	164	20.7	6.1	23.2	50.0
10%以上20%未満	181	29.8	8.8	22.1	39.2
20%以上	278	36.0	7.2	23.4	33.5
【技能者・技術者として働く外部人材の仕事】					
技能習得に3年以上かかる仕事を担当している	197	32.5	7.6	29.4	30.5
技能習得に3年以上かかる仕事を担当していない	603	27.2	7.0	21.1	44.8

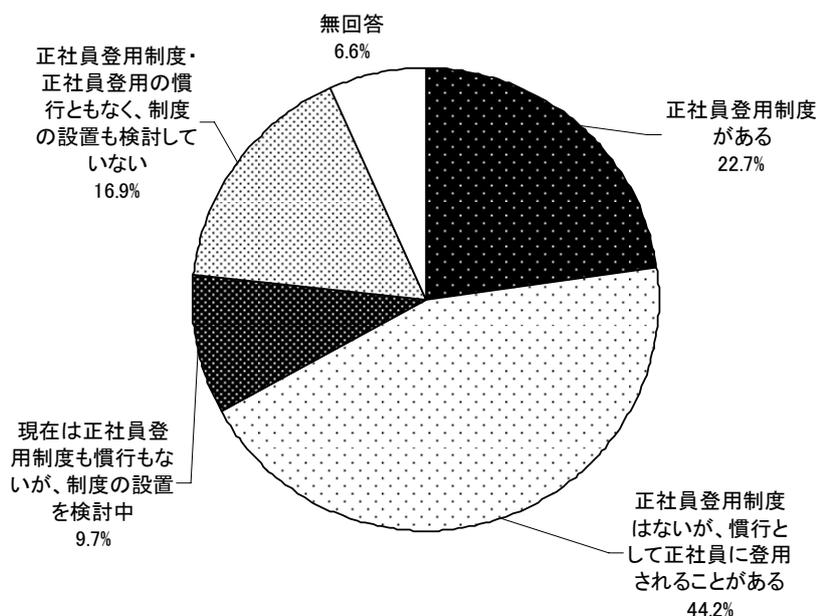
注：事業所従業員規模 29 名以下の事業所は該当する回答事業所が少数（20 未満）のため、集計結果を掲載していない。

3. 正社員登用の状況

技能者・技術者として働く非正社員や外部人材がいる事業所において、彼らを正社員へと登用していく動きはどの程度見られるか。図表8-2-5によれば、「正社員登用制度がある」と回答した事業所は、技能者・技術者として働く非正社員または外部人材の少なくともいずれか一方がいる事業所（1157 事業所）の約 2 割で、「正社員登用制度はないが、慣行として正社員に登用されることがある」という事業所は 4 割強であった。両方をあわせると、技能者・技術者として働く非正社員や外部人材がいる事業所の約 3 分の 2 に、正社員登用の機会があることとなる。こうした状況は、サンプル A・B のいずれにおいても変わらない（図表8-2-7）。

図表 8 - 2 - 5

技能者・技術者として働く非正社員・外部人材の正社員登用の状況（単位：％）



では、正社員登用の機会がある事業所における、正社員登用の実績はどのようなものか。正社員登用の制度または慣行がある事業所（774 事業所）のうち、過去 3 年間に非正社員・外部人材を正社員に登用した実績があるところは約 8 割である。制度または慣行がある事業所における平均登用人数は 6.2 人となっているが、中央値が 2.0 人のため、半数は登用人数の実績が 2 名以下ということになる（図表8-2-6）。

図表 8-2-6 正社員登用の制度・慣行がある事業所における過去3年間の登用実績

n	実績人数別構成比 (%)							平均値 (人)	中央値 (人)
	0名	1名	2名	3名	4~9名	10名以上	無回答		
774	19.4	16.4	17.7	13.0	18.5	11.9	3.1	6.2	2.0

集計した事業所の特性別に正社員登用の状況を見ていくと（図表 8-2-7）、「鉄鋼」の事業所では正社員登用の制度あるいは慣行があると答えた事業所の割合がやや低く、また「工業用プラスチック製品製造」の事業所は、「正社員登用制度がある」という回答の割合が他産業に比べやや低い。従業員規模別の集計によれば、正社員登用の制度がある、または慣行があるという事業所の割合を合計した数字は規模により大きくは変わらないものの、正社員登用制度があるという回答の比率は、規模が大きいくほど高くなる。業態が「最終製品を生産、問屋や大手メーカーのブランドで販売」という事業所と、「受注先の仕様に基づいて、図面作成、部品または材料の加工・生産」という事業所では、制度または慣行があるという回答の割合が約 73~75%と、他業態に比べて高く、特に前者は制度があるという回答の割合が目立って高い。技能者・技術者に占める非正規労働者の比率別に集計してみると、制度があるという回答の割合が非正規労働者比率の高い事業所ほど高くなる傾向が見られるが、非正規労働者比率「10%未満」の事業所を除くと、制度または慣行のある事業所の割合は非正規労働者比率が違ってほとんどかわらない。技能者・技術者として働く非正規労働者に、技能習得に3年以上かかる仕事を担当させている事業所とそうでない事業所を比べると、前者で「正社員登用制度がある」、「正社員登用制度はないが、慣行として正社員に登用されることがある」の回答率ともに高い

図表 8-2-7 技能者・技術者として働く非正社員・外部人材の正社員登用の状況
回答事業所の特性による異同（単位：％）

	n	正社員登用制度がある	正社員登用制度はないが、慣行として正社員に登用されることがある	現在は正社員登用制度も慣行もないが、制度の設置を検討中	正社員登用制度・正社員登用の慣行ともなく、制度の設置も検討していない	無回答
合計	1157 100.0	263 22.7	511 44.2	112 9.7	195 16.9	76 6.6
サンプルA	702	24.9	42.6	9.5	17.1	5.8
サンプルB	455	19.3	46.6	9.9	16.5	7.7
【業種】						
精密機械器具製造	111	22.5	39.6	16.2	11.7	9.9
輸送用機械器具製造	195	27.7	43.6	10.8	12.3	5.6
電子デバイス・情報通信機器製造	51	23.5	47.1	11.8	15.7	2.0
電気機械器具製造	201	21.4	44.8	9.5	17.9	6.5
金属製品	192	19.3	45.3	8.9	20.3	6.3
鉄鋼	62	16.1	41.9	4.8	24.2	12.9
非鉄金属	52	26.9	44.2	7.7	21.2	0.0
一般機械器具製造	136	18.4	45.6	7.4	22.1	6.6
工業用プラスチック製品製造	50	14.0	60.0	8.0	8.0	10.0
その他	85	29.4	42.4	9.4	11.8	7.1
【事業所全体の従業員数】						
30～49名	129	17.8	41.9	7.8	23.3	9.3
50～99名	557	18.9	47.9	9.7	16.3	7.2
100～299名	314	29.0	42.0	9.6	15.6	3.8
300名以上	105	36.2	33.3	13.3	13.3	3.8
【業態（最も出荷額の多いもの）】						
最終製品を生産、自社ブランドで販売	322	18.6	41.9	11.2	21.7	6.5
最終製品を生産、問屋や大手メーカーのブランドで販売	79	36.7	38.0	7.6	13.9	3.8
自社の仕様で部品または材料を加工・生産、不特定ユーザーに販売	58	22.4	44.8	5.2	22.4	5.2
受注先の仕様に基づいて、図面作成、部品または材料の加工・生産	240	22.5	50.8	6.3	17.5	2.9
受注先の図面に基づいて、部品または材料の加工・生産	417	22.3	46.0	10.1	12.2	9.4
【技能者・技術者に占める非正規労働者の比率】						
10%未満	227	16.7	42.7	7.9	22.5	10.1
10%以上30%未満	424	24.1	46.2	8.0	15.3	6.4
30%以上50%未満	224	24.6	45.1	12.1	15.6	2.7
50%以上	171	27.5	41.5	13.5	12.9	4.7
【技能者・技術者として働く非正規労働者の仕事】						
技能習得に3年以上かかる仕事を担当している	395	26.3	46.8	8.4	16.2	2.3
技能習得に3年以上かかる仕事を担当していない	762	20.9	42.8	10.4	17.2	8.8

注：事業所従業員規模 29 名以下の事業所は該当する回答事業所が少数（20 未満）のため、集計結果を掲載していない。

第3節 非正社員・外部人材活用による職場での変化や影響

1. 非正社員活用による変化や影響

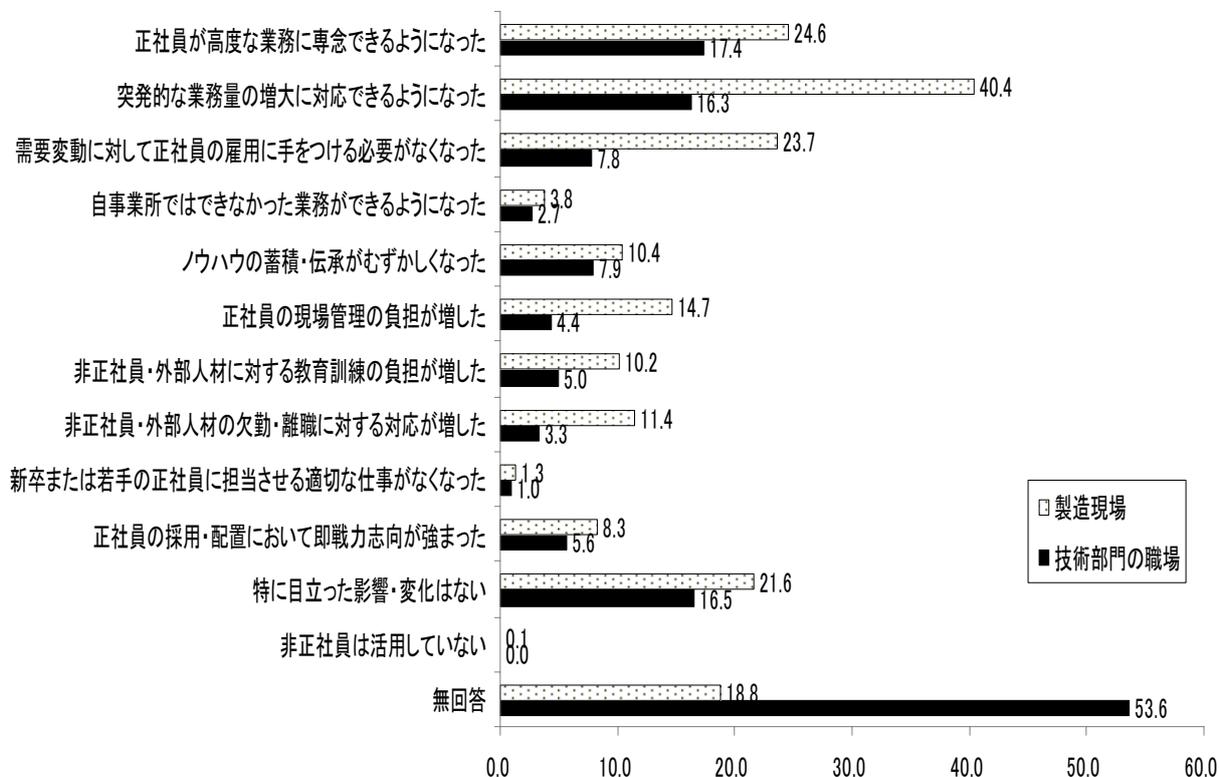
技能者・技術者として非正社員や外部人材を活用することで、職場にはどのような変化や影響が生じているのか。まずは、非正社員活用による変化や影響を見ていくこととしよう。

図表8-3-1は、技能者・技術者として働く非正社員がいるという事業所（926事業所）に、非正社員の活用に伴い製造現場ならびに技術部門の職場で生じた変化や影響をたずねた結果をまとめたものである。まず、製造現場における変化や影響についての回答結果をみてみよう。この設問に対しては無回答の事業所が約2割あるが、このうちの多くは製造現場で非正社員を活用していなかった事業所ではないかと見られる。

回答が最も多かったのは、「突発的な業務量の増大に対応できるようになった」（40.4%）で、以下、「正社員が高度な業務に専念できるようになった」（24.6%）、「需要変動に対して正社員の雇用に手をつける必要がなくなった」（23.7%）と、事業所を運営していく上でメリットとなったという回答が続く。「特に目立った影響・変化はない」という回答は約2割を占めた。**図表8-3-2**に示すように、項目のなかには、サンプルA・Bにおける回答率にやや差のあるものもあるが、総じてさほどの違いはない。

続いて、技術部門の職場における、非正社員の活用に伴う変化や影響についての回答結果はどうか（**図表8-3-1**）。この設問に対しても無回答が半数以上を占めているが、上述したようにこのうちの多くは技術部門の職場で非正社員を活用していない事業所が占めていると見られる。非正社員活用に伴う技術部門における変化や影響として指摘が最も多かったのは「正社員が高度な業務に専念できるようになった」（17.4%）である。これに次ぐのが、「特に目立った影響・変化はない」（16.5%）で、さらに「突発的な業務量の増大に対応できるようになった」（16.3%）が続く。残る項目の回答率はいずれも1割未満にとどまる。各項目の回答率は、サンプルA・Bの間でさほど違いはない（**図表8-3-3**）。

図表 8-3-1 非正社員の活用による変化や影響
(製造現場、技術関連の職場、それぞれ3つまで回答、単位：%)



注：技能者・技術者として働く非正社員がいる 926 事業所を対象に集計。

非正社員の活用による製造現場での変化や影響について、「電子デバイス・情報通信機器製造」の事業所では、「突発的な業務量の増大に対応できるようになった」、「需要変動に対して正社員の雇用に手をつける必要がなくなった」と答える事業所の割合が他産業に比べて高く、「工業用プラスチック製品製造」の事業所でも、「需要変動に対して正社員の雇用に手をつける必要がなくなった」の回答率は約 4 割と高い。一方、「金属製品」の事業所では、「特に目立った影響・変化はない」という回答が 30.7%と、集計した事業所全体に比べてやや高く、「正社員が高度な業務に専念できるようになった」、「需要変動に対して正社員の雇用に手をつける必要がなくなった」という事業所の割合は他産業に比べてやや低い。「鉄鋼」の事業所でも、「正社員が高度な業務に専念できるようになった」という回答の割合は低くなっている(図表 8-3-2)。

従業員規模別に集計してみると、「特に目立った影響・変化はない」の回答率は、従業員規模がより大きい事業所グループほど低下する傾向にあり、特に 300 名以上の事業所では割合が著しく低下する。逆に、「突発的な業務量の増大に対応できるようになった」、「正社員の現場管理の負担が増した」、「非正社員・外部人材に対する教育訓練の負担が増した」、「非正社

員・外部人材の欠勤・離職に対する対応が増した」と指摘する事業所の比率は、従業員規模のより大きな事業所グループにおいて高まり、とりわけ 300 名以上の事業所グループでは、「正社員の現場管理の負担が増した」、「非正社員・外部人材の欠勤・離職に対する対応が増した」の回答率が目立って高くなっている。業態別の差異は、主に「最終製品を生産、自社ブランドで販売」する事業所で「正社員が高度な業務に専念できるようになった」の回答率がやや高く、主に「最終製品を生産、問屋や大手メーカーのブランドで生産」する事業所で「突発的な業務量の増大に対応できるようになった」の回答率がやや高くなっているものの、さほど見られないといってよい（**図表 8-3-2**）。

技能者・技術者に占める非正社員比率別の集計を見ると、非正社員 5%未満の事業所では「特に影響がなかった」と回答する事業所の割合（30.8%）が、他事業所に比べて 10%以上高い。また、「需要変動に対して正社員の雇用に手をつける必要がなくなった」の回答率は、非正社員比率が高い事業所ほど増加する。さらに「非正社員・外部人材の欠勤・離職に対する対応が増した」という項目の回答率は、非正社員比率 10%未満の事業所と 10%以上の事業所の間で開きがあり、後者における回答率は前者の 2 倍近くに達する。技能者・技術者として働く非正規労働者に、技能習得に 3 年以上かかる仕事を担当させている事業所とそうでない事業所を比較してみたところ、「突発的な業務量の増大に対応できるようになった」、「正社員が高度な業務に専念できるようになった」、「正社員の現場管理が増した」といった項目で、担当させている事業所とさせていない事業所の回答率の差が大きく、いずれも担当させているという事業所での回答率が高くなっているが、「特に目立った影響・変化はない」という項目においても同様の回答状況が見出される（**図表 8-3-2**）。

図表8-3-2 非正社員の活用による製造現場における変化や影響
 回答事業所の特性による異同（3つまで回答、単位：%）

	n	正社員が 高度な業務に 専念できるよう なった	突発的な 業務量の増大に 対応できるよう なった	需要変動に 対して正社員の 雇用を必要と しなくなった	自事業所では できなかった 業務ができた ようになった	ノウハウの 蓄積・伝承が 進むようになった	正社員の 現場管理の 負担が増した	非正社員・外部 人材に対する 教育・訓練の 負担が増した	非正社員・外部 人材の欠勤・離職 に対する対応が 増した	新卒または 若手の正社員に 任せられる適切な 仕事が増えた	正社員の 採用・配置に おいて即戦力 志向が強まった	特に目 立った影響・変化 はない	非正社員 は活用してい ない	無回答
合計	926 100.0	228 24.6	374 40.4	219 23.7	35 3.8	96 10.4	136 14.7	94 10.2	106 11.4	12 1.3	77 8.3	200 21.6	1 0.1	174 18.8
サンプルA	535	27.3	42.8	26.4	3.6	13.6	16.8	12.0	13.5	1.7	8.0	18.9	0.0	17.2
サンプルB	391	21.0	37.1	19.9	4.1	5.9	11.8	7.7	8.7	0.8	8.7	25.3	0.3	21.0
【業種】														
精密機械器具製造	90	31.1	45.6	18.9	3.3	10.0	6.7	6.7	6.7	2.2	11.1	22.2	0.0	23.3
輸送用機械器具製造	140	20.0	36.4	20.7	5.7	15.7	24.3	17.9	17.9	2.1	9.3	15.7	0.7	15.0
電子デバイス・情報通信機器製造	38	26.3	52.6	34.2	5.3	13.2	21.1	13.2	7.9	2.6	7.9	13.2	0.0	13.2
電気機械器具製造	163	30.1	39.9	29.4	2.5	9.2	12.9	9.8	14.7	0.6	3.1	19.6	0.0	19.0
金属製品	163	18.4	34.4	14.7	1.8	6.7	14.7	8.6	9.8	0.6	8.0	30.7	0.0	23.9
鉄鋼	48	14.6	43.8	22.9	4.2	8.3	10.4	10.4	8.3	0.0	14.6	25.0	0.0	20.8
非鉄金属	42	26.2	40.5	26.2	2.4	19.0	21.4	14.3	19.0	4.8	4.8	26.2	0.0	7.1
一般機械器具製造	116	24.1	38.8	24.1	6.0	9.5	17.2	8.6	8.6	0.9	8.6	20.7	0.0	20.7
工業用プラスチック製品製造	39	20.5	46.2	41.0	2.6	10.3	10.3	7.7	7.7	2.6	15.4	15.4	0.0	17.9
その他	69	34.8	44.9	26.1	5.8	8.7	5.8	5.8	8.7	0.0	10.1	21.7	0.0	11.6
【事業所全体の従業員数】														
30～49名	104	24.0	39.4	22.1	1.9	14.4	14.4	2.9	7.7	1.0	5.8	26.0	1.0	21.2
50～99名	456	23.0	39.0	21.5	4.4	7.0	13.8	9.2	10.3	1.8	10.3	22.1	0.0	19.1
100～299名	244	29.9	43.4	28.7	2.9	12.3	13.1	12.3	11.5	0.8	7.4	20.5	0.0	16.4
300名以上	76	23.7	50.0	25.0	5.3	18.4	30.3	17.1	26.3	1.3	6.6	11.8	0.0	11.8
【業態（最も出荷額の多いもの）】														
最終製品を生産、自社ブランドで販売	253	32.0	37.2	20.6	4.3	11.5	17.0	10.3	10.3	2.0	9.1	21.7	0.0	19.0
最終製品を生産、問屋や大手メーカーのブランドで販売	59	23.7	47.5	27.1	3.4	8.5	10.2	8.5	6.8	0.0	5.1	22.0	0.0	11.9
自社の仕様で部品または材料を加工・生産、不特定ユーザーに販売	45	26.7	42.2	24.4	2.2	8.9	13.3	4.4	11.1	0.0	8.9	24.4	2.2	15.6
受注先の仕様に基づいて、図面作成、部品または材料の加工・生産	183	21.3	42.1	27.9	3.8	13.1	14.8	13.7	13.7	1.1	8.7	22.4	0.0	15.3
受注先の図面に基づいて、部品または材料の加工・生産	357	20.7	40.1	21.8	3.6	8.4	13.7	9.5	12.6	1.1	7.8	21.3	0.0	21.6
【技能者・技術者に占める非正社員比率】														
5%未満	172	22.1	28.5	18.6	4.7	9.9	11.6	6.4	7.6	1.2	4.1	30.8	0.0	23.8
5%以上10%未満	186	21.0	45.2	22.0	2.2	14.0	16.7	10.8	7.5	0.5	12.4	17.7	0.0	18.3
10%以上20%未満	203	28.6	39.9	23.2	3.9	11.3	14.3	12.8	14.8	2.0	6.4	19.7	0.0	18.7
20%以上	268	28.0	46.6	28.7	4.1	8.6	16.4	10.1	14.9	1.5	10.8	20.5	0.0	13.4
【技能者・技術者として働く非正社員の仕事】														
技能習得に3年以上かかる仕事を担当している	285	30.9	45.6	25.6	5.3	13.0	20.0	11.6	12.3	0.4	7.0	26.0	0.0	8.8
技能習得に3年以上かかる仕事を担当していない	641	21.8	38.1	22.8	3.1	9.2	12.3	9.5	11.1	1.7	8.9	19.7	0.2	23.2

一方、技術部門の職場における非正社員活用の影響・変化について、「電子デバイス・情報通信機器製造」の事業所では「正社員が高度な業務に専念できるようになった」を挙げる事業所の割合が、他産業に比べて際立って高い（**図表 8-3-3**）。一方、この項目の「金属製品」事業所における回答率は集計した事業所全体に比べてやや低く、また、「非鉄金属」の事業所では「突発的な業務量の増大に対応できるようになった」の回答率がやや低くなっている。

事業所の従業員規模別に集計してみると、従業員 300 名以上の事業所で、「正社員が高度な業務に専念できるようになった」、「突発的な業務量の増大に対応できるようになった」と回答する事業所の割合がいずれも約 3 割と、より規模の小さい事業所グループにおける回答率に比べ、約 1.5~2 倍高くなっている。また、「ノウハウの蓄積・伝承がむずかしくなった」と指摘する事業所の割合が、ほかのグループでは 5~7% 台にとどまるのに対し、従業員 300 名以上の事業所グループでは 25.0% に達する点が目を引く。業態による相違としては、主に「自社の仕様で部品または材料を加工・生産、不特定ユーザーに販売」している事業所で、「突発的な業務量の増大に対応できるようになった」という回答の割合がやや高くなっている点が上げられるが、その他にはとりたてて指摘できるような違いはない。技能者・技術者に占める非正社員比率が異なる事業所の間で回答率にばらつきの生じる項目もあるが、これらの項目についても非正社員比率と回答率に明確な相関は認められない。

図表 8-3-3 非正社員の活用による技術部門の職場における変化や影響
 回答事業所の特性による異同（3つまで回答、単位：%）

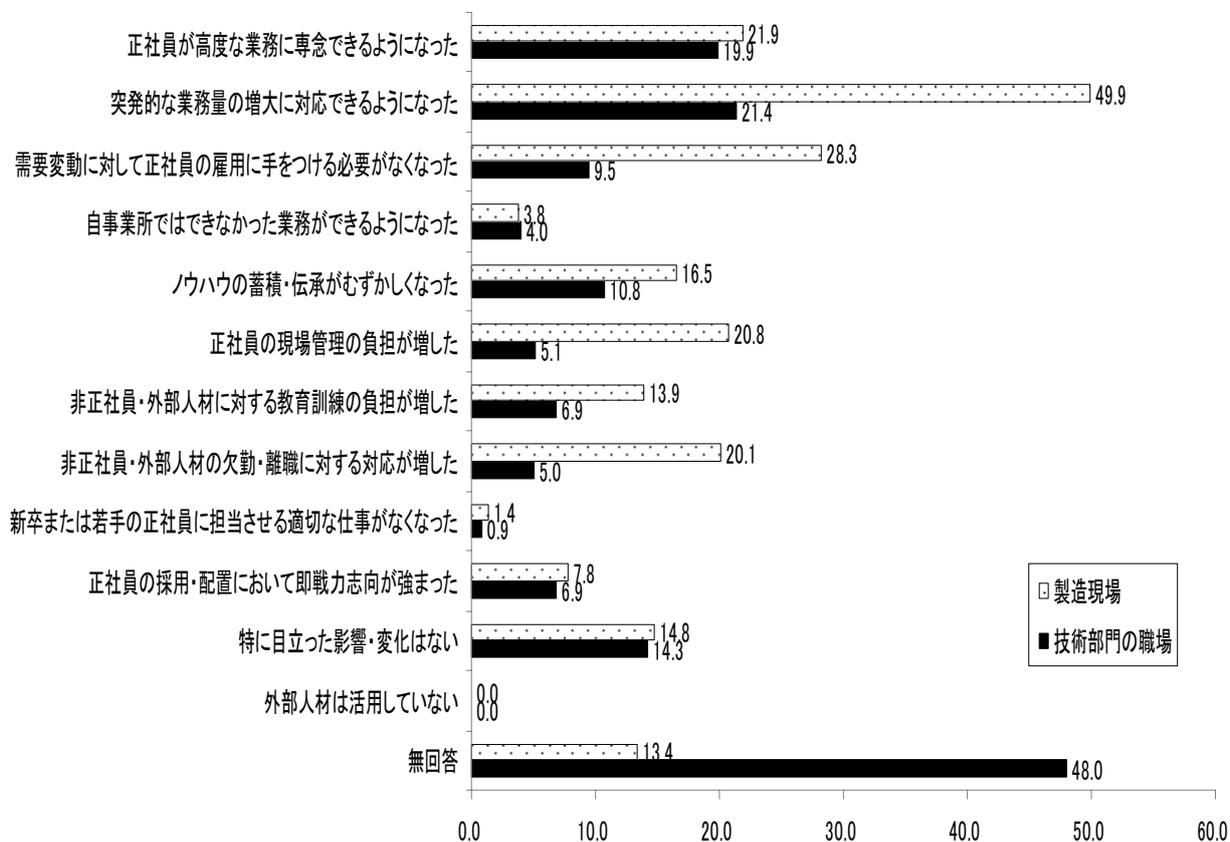
	n	正社員が 高度な業 務に専念 できるよ うになっ た	突発的な 業務量の 増大に対 応できる ようにな った	需要変動 に対して 正社員の 雇用につ ける必要 がなくな った	自事業所 ではでき なかつた 業務がで きるよう になった	ノウハウ の蓄積・ 伝承がむ ずかしく なかつた	正社員の 現場管理 の負担が 増した	非正社 員・外部 人材に対 する教育 訓練の負 担が増し た	非正社 員・外部 人材の欠 勤・離職 に対する 対応が増 した	新卒また は若手の 正社員に 担当させ る適切な 仕事があ らなかつた	正社員の 採用・配 置におい て即戦力 志向が強 まった	特に目 立った影 響・変化 はない	非正社 員・外部 人材は活 用してい ない	無回答
合計	926	161	151	72	25	73	41	46	31	9	52	153	0	496
	100.0	17.4	16.3	7.8	2.7	7.9	4.4	5.0	3.3	1.0	5.6	16.5	0.0	53.6
【業種】														
精密機械器具製造	90	17.8	13.3	6.7	2.2	7.8	3.3	4.4	3.3	1.1	8.9	15.6	0.0	57.8
輸送用機械器具製造	140	12.1	17.1	7.1	2.9	12.1	5.0	7.1	4.3	1.4	5.7	14.3	0.0	52.9
電子デバイス・情報通信機器製造	38	34.2	21.1	7.9	13.2	7.9	5.3	10.5	0.0	0.0	5.3	10.5	0.0	44.7
電気機械器具製造	163	18.4	17.2	6.7	1.8	8.6	3.7	6.7	3.7	0.0	6.1	19.6	0.0	50.9
金属製品	163	9.2	13.5	5.5	1.2	4.3	6.1	3.1	4.3	1.2	3.7	19.6	0.0	60.7
鉄鋼	48	12.5	18.8	4.2	0.0	6.3	2.1	2.1	2.1	0.0	4.2	10.4	0.0	62.5
非鉄金属	42	19.0	9.5	9.5	2.4	16.7	2.4	9.5	4.8	4.8	0.0	19.0	0.0	47.6
一般機械器具製造	116	20.7	15.5	10.3	3.4	7.8	5.2	3.4	3.4	0.9	6.0	12.1	0.0	54.3
工業用プラスチック製品製造	39	20.5	10.3	10.3	2.6	5.1	2.6	2.6	0.0	0.0	10.3	12.8	0.0	56.4
その他	69	30.4	24.6	10.1	4.3	4.3	4.3	2.9	2.9	0.0	5.8	24.6	0.0	39.1
【事業所全体の従業員数】														
30～49名	104	12.5	13.5	2.9	1.0	6.7	5.8	1.9	1.0	0.0	5.8	17.3	0.0	59.6
50～99名	456	15.8	14.9	6.1	2.4	5.7	4.4	4.6	4.2	1.5	5.3	16.2	0.0	55.5
100～299名	244	19.3	17.2	12.3	2.9	7.8	3.3	5.7	2.0	0.0	7.0	16.4	0.0	52.5
300名以上	76	31.6	27.6	9.2	6.6	25.0	9.2	9.2	6.6	2.6	6.6	15.8	0.0	31.6
【業態（最も出荷額の多いもの）】														
最終製品を生産、自社ブランドで販売	253	24.1	17.8	9.5	4.3	9.5	5.9	5.5	4.3	1.6	6.7	17.8	0.0	46.2
最終製品を生産、問屋や大手メーカーのブランドで販売	59	15.3	16.9	5.1	1.7	10.2	5.1	5.1	0.0	0.0	1.7	23.7	0.0	47.5
自社の仕様で部品または材料を加工・生産、不特定ユーザーに販売	45	17.8	26.7	11.1	2.2	2.2	4.4	2.2	6.7	0.0	4.4	20.0	0.0	44.4
受注先の仕様に基づいて、図面作成、部品または材料の加工・生産	183	19.1	20.8	11.5	2.7	12.0	4.9	6.6	3.3	1.6	5.5	19.1	0.0	44.8
受注先の図面に基づいて、部品または材料の加工・生産	357	11.5	11.5	4.2	2.0	5.3	3.4	4.2	3.1	0.6	5.3	12.9	0.0	64.7
【技能者・技術者に占める非正社員比率】														
5%未満	172	15.1	14.5	7.0	4.1	7.6	4.7	4.7	0.6	0.0	5.2	23.3	0.0	50.0
5%以上10%未満	186	18.3	18.8	8.1	3.8	9.7	4.8	6.5	3.8	0.0	4.8	12.4	0.0	53.2
10%以上20%未満	203	19.7	16.7	6.4	3.0	10.3	4.9	5.4	5.4	3.0	3.9	15.8	0.0	51.2
20%以上	268	17.9	16.4	10.1	1.1	5.2	3.7	4.1	2.2	1.1	8.6	15.7	0.0	54.9

2. 外部人材の活用による変化や影響

図表8-3-4は、技能者・技術者として働く外部人材がいる事業所（800 事業所）に、外部人材活用に伴う製造現場、技術関連職場での変化や影響についてたずねた結果をまとめたものである。外部人材活用に伴う製造現場での変化や影響としては、非正社員の活用に伴う製造現場での変化や影響についての回答結果と同様、「突発的な業務量の増大に対応できるようになった」を挙げる事業所が約半数と最も多く「需要変動に対して正社員の雇用に手をつける必要がなくなった」（28.3%）、「正社員が高度な業務に専念できるようになった」（21.9%）といった外部人材活用のメリット項目が、回答率の上位3つを占める。しかし、非正社員活用に伴う変化・影響と比べた場合、「正社員の現場管理の負担が増した」、「非正社員・外部人材の欠勤・離職に対する対応が増した」、「ノウハウの蓄積・伝承が難しくなった」といった、活用のデメリットを指摘する事業所の割合が高い。サンプルA・Bそれぞれにおける各項目の回答率を見ると、「非正社員・外部人材の欠勤・離職に対する対応が増した」、「ノウハウの蓄積・伝承が難しくなった」といった項目のように回答率が10%以上開くものもあるが、回答状況はあまり変わらないと見てよいだろう（図表8-3-5）。

技術部門の職場における外部人材活用に伴う変化・影響についての設問に対しては、無回答が半数近くを占めている。この多くが技術部門の職場において外部人材を活用していない事業所と見るならば、非正社員と同様、外部人材も技術者として活用される機会は、技能者として活用される機会に比べればまだ少ないと見られる。技術部門の職場における変化・影響として指摘する事業所が比較的多かったのは、「突発的な業務量の増大に対応できるようになった」（21.4%）、「正社員が高度な業務に専念できるようになった」（19.9%）といった点である。「特に目立った影響・変化はない」と答えた事業所は14.3%であった（図表8-3-4）。製造現場における変化・影響についての回答と同じく、サンプルA・Bそれぞれにおける回答率の差が10%近くに及ぶ項目が2、3あるが、それら以外の項目では回答率の差はいたって小さい（図表8-3-6）。

図表 8-3-4 外部人材の活用による変化や影響
(製造現場、技術関連の職場、それぞれ3つまで回答、単位：%)



注：技能者・技術者として働く外部人材がいる 800 事業所を対象に集計。

外部人材の活用に伴う製造部門での変化や影響として、「突発的な業務量の増大に対応できるようになった」と回答した事業所の割合は「工業用プラスチック製品製造」の事業所で、「需要変動に対して正社員の雇用に手をつける必要がなくなった」と回答した事業所の割合は「電子デバイス・情報通信機器製造」の事業所で、「正社員が高度な業務に専念できるようになった」と回答した事業所の割合は「精密機械器具製造」の事業所で、それぞれ他業種に比べて高くなっている。一方、「非正社員・外部人材の欠勤・離職に対する対応が増した」「正社員の現場管理の負担が増した」といったデメリットを指摘する事業所の割合は「非鉄金属」や「輸送用機械器具製造」の事業所で相対的にみて高い。従業員規模別に集計してみると、従業員規模がより大きな事業所グループほど、「突発的な業務量の増大に対応できるようになった」の回答率が高まるほか、「正社員の現場管理の負担が増した」、「非正社員・外部人材に対する教育訓練の負担が増した」といった項目の回答率も増加する。さらに従業員 300 名以上の事業所では、より従業員規模の小さな事業所に比べて、「非正社員・外部人材の欠勤・離職に対する対応が増した」、「ノウハウの蓄積・伝承が難しくなった」と答える事業所の割合

が高くなっている。業態別の集計では、主に「自社の仕様で部品または材料を加工・生産、不特定ユーザーに販売」している事業所で「突発的な業務量の増大に対応できるようになった」の回答率が、主に「最終製品を生産、自社ブランドで販売」している事業所で「正社員が高度な業務に専念できるようになった」の回答率が、それぞれ他業態の事業所に比べて高くなっているのが目に付く（**図表 8-3-5**）。

技能者・技術者に占める外部人材比率との関連をみると、「突発的な業務量の増大に対応できるようになった」という事業所の割合が、より外部人材比率の高い事業所ほど高くなっている。同様の傾向は、「非正社員・外部人材に対する教育訓練の負担が増した」、「非正社員・外部人材の欠勤・離職に対する対応が増した」といった項目の回答率においても認められる。また、外部人材比率が20%以上の事業所では、「ノウハウの蓄積・伝承が難しくなった」、「正社員の現場管理の負担が増した」と答える事業所の割合が顕著に高い。一方、「特に目立った影響・変化はない」という回答の割合は、より外部人材比率の高い事業所ほど低くなっている。技能者・技術者として働く非正規労働者に、技能習得に3年以上かかる仕事を担当させている事業所とそうでない事業所の比較では、「正社員が高度な業務に専念できるようになった」の回答率でやや開きがみられ（回答率の差・8.7%）、担当させている事業所の回答率のほうが高くなっている。しかし、そのほかの項目の回答率にはあまり差がない（**図表 8-3-5**）。

図表8-3-5 外部人材の活用による製造現場における変化や影響
 回答事業所の特性による異同（3つまで回答、単位：%）

	n	正社員が 高度な業 務に専念 できるよう なった	突発的な 業務量の 増大に対 応できる ようになった	需要変動 に対して 正社員の 雇用を手 をつける 必要がな くなった	自事業所 ではでき なかつた 業務がで きるよう になった	ノウハウ の蓄積・ 伝承がむ ずかしく なった	正社員の 現場管理 の負担が 増した	非正社 員・外部 人材に対 する教育 訓練の負 担が増し た	非正社 員・外部 人材の欠 勤・離職 に対する 対応が増 した	新卒また は若手の 正社員に 担当させ る適切な 仕事が多 くなった	正社員の 採用・配 置におい て即戦力 志向が強 まった	特に目 立った影 響・変化 はない	外部人材 は活用し ていない	無回答
合計	800 100.0	175 21.9	399 49.9	226 28.3	30 3.8	132 16.5	166 20.8	111 13.9	161 20.1	11 1.4	62 7.8	118 14.8	0 0.0	107 13.4
サンプルA	527	23.0	51.4	29.0	3.8	20.7	23.7	16.1	24.1	1.5	6.6	12.3	0.0	11.8
サンプルB	273	19.8	46.9	26.7	3.7	8.4	15.0	9.5	12.5	1.1	9.9	19.4	0.0	16.5
【業種】														
精密機械器具製造	74	32.4	45.9	31.1	6.8	9.5	12.2	5.4	12.2	2.7	9.5	24.3	0.0	13.5
輸送用機械器具製造	165	12.7	48.5	29.1	3.0	23.0	28.5	19.4	27.9	1.8	7.3	13.3	0.0	9.1
電子デバイス・情報通信機器製造	35	17.1	51.4	40.0	0.0	11.4	25.7	20.0	20.0	2.9	2.9	11.4	0.0	17.1
電気機械器具製造	139	26.6	56.8	30.2	2.9	21.6	21.6	18.0	16.5	0.7	7.2	12.2	0.0	10.1
金属製品	118	18.6	45.8	23.7	6.8	12.7	17.8	10.2	25.4	0.8	5.9	21.2	0.0	16.1
鉄鋼	45	20.0	48.9	22.2	4.4	6.7	11.1	6.7	11.1	0.0	11.1	24.4	0.0	11.1
非鉄金属	37	24.3	40.5	29.7	2.7	21.6	32.4	10.8	32.4	8.1	8.1	8.1	0.0	10.8
一般機械器具製造	90	27.8	48.9	27.8	3.3	14.4	18.9	10.0	17.8	0.0	8.9	13.3	0.0	16.7
工業用プラスチック製品製造	32	15.6	62.5	31.3	0.0	21.9	21.9	18.8	15.6	0.0	15.6	6.3	0.0	12.5
その他	51	27.5	51.0	25.5	3.9	11.8	13.7	11.8	9.8	0.0	5.9	5.9	0.0	23.5
【事業所全体の従業員数】														
30～49名	77	20.8	44.2	22.1	3.9	16.9	15.6	9.1	20.8	1.3	6.5	24.7	0.0	16.9
50～99名	362	22.1	48.3	29.8	4.1	12.4	16.6	11.3	15.5	2.2	10.8	16.9	0.0	13.3
100～299名	235	20.4	51.1	31.9	3.4	18.7	23.4	16.6	21.7	0.9	6.0	12.8	0.0	11.5
300名以上	99	23.2	58.6	20.2	3.0	25.3	37.4	21.2	34.3	0.0	4.0	4.0	0.0	14.1
【業態（最も出荷額の多いもの）】														
最終製品を生産、自社ブランドで販売	219	30.1	47.0	26.5	5.9	20.1	18.3	11.4	15.1	0.5	6.4	14.2	0.0	15.1
最終製品を生産、問屋や大手メーカーのブランドで販売	62	14.5	45.2	21.0	1.6	14.5	19.4	11.3	17.7	1.6	6.5	21.0	0.0	14.5
自社の仕様で部品または材料を加工・生産、不特定ユーザーに販売	40	25.0	60.0	20.0	2.5	12.5	22.5	10.0	22.5	5.0	7.5	5.0	0.0	20.0
受注先の仕様に基づいて、図面作成、部品または材料の加工・生産	175	17.7	48.6	27.4	3.4	16.6	21.1	12.6	25.1	1.1	6.9	17.1	0.0	13.1
受注先の図面に基づいて、部品または材料の加工・生産	277	20.2	53.1	32.1	2.5	14.1	23.5	17.7	22.7	1.8	10.5	13.7	0.0	9.4
【技能者・技術者に占める外部人材比率】														
5%未満	163	25.2	36.2	23.3	3.7	6.1	12.3	9.2	11.0	0.0	7.4	26.4	19.0	22.9
5%以上10%未満	164	22.6	47.6	28.7	1.8	18.9	18.9	9.8	16.5	3.0	9.1	18.3	11.0	12.0
10%以上20%未満	181	21.5	52.5	26.0	6.1	12.2	18.2	13.8	21.5	1.1	9.4	12.7	14.9	11.1
20%以上	278	19.8	57.9	33.1	3.6	24.5	28.1	18.0	26.3	1.1	6.5	7.9	9.7	9.2
【技能者・技術者として働く外部人材の仕事】														
技能習得に3年以上かかる仕事を担当している	197	28.4	53.3	29.9	5.6	18.3	24.9	14.2	17.8	2.5	5.1	19.8	0.0	4.6
技能習得に3年以上かかる仕事を担当していない	603	19.7	48.8	27.7	3.2	15.9	19.4	13.8	20.9	1.0	8.6	13.1	0.0	16.3

外部人材の活用による技術部門の職場における変化や影響について、集計した事業所の性別に回答結果を整理したところ（**図表 8-3-6**）、「正社員が高度な業務に専念できるようになった」という事業所の割合は、「電子デバイス・情報通信機器製造」や「一般機械器具製造」の事業所で、他産業に比べ際立って高い。「電子デバイス・情報通信機器製造」の事業所は、これと同時に「ノウハウの蓄積・伝承が難しくなった」の回答率も、「電気機械器具製造」の事業所とともに相対的に見て高くなっている。業種別の集計では、そのほか「工業用プラスチック製品製造」の事業所で、「正社員の採用・配置において即戦力志向が強まった」と回答する事業所の割合が 15.6%と、集計した事業所全体における回答率の 2 倍以上に達している。

従業員規模との関連を見ると、「正社員が高度な業務に専念できるようになった」「突発的な業務量の増大に対応できるようになった」、「ノウハウの蓄積・伝承が難しくなった」

「非正社員・外部人材に対する教育訓練の負担が増した」、「正社員の採用・配置において即戦力志向が強まった」の各項目で、従業員規模のより大きい事業所グループにおいて回答率が高まる傾向が見られ、なかでも、「正社員が高度な業務に専念できるようになった」「突発的な業務量の増大に対応できるようになった」、「ノウハウの蓄積・伝承が難しくなった」の 3 項目では、従業員 300 名以上の事業所における回答率が目立って高くなっている。

業態別に集計すると、主に「最終製品を生産、自社ブランドで販売」する事業所、主に「自社の仕様で部品または材料を加工・生産、不特定ユーザーに販売」する事業所では、「正社員が高度な業務に専念できるようになった」と回答する事業所の割合が相対的に見て高く、主に「受注先の図面に基づいて、部品または材料の加工・生産」をしている事業所では低い。また、主に「自社の仕様で部品または材料を加工・生産、不特定ユーザーに販売」する事業所では、「突発的な業務量の増大に対応できるようになった」ことを、技術部門の職場における変化や影響として挙げる事業所の比率も、他業態に比べて高くなっている。技能者・技術者に占める外部人材比率がより高い事業所では、「突発的な業務量の増大に対応できるようになった」の回答率が高まる。

図表 8-3-6 外部人材の活用による技術部門の職場における変化や影響
 回答事業所の特性による異同（3つまで回答、単位：%）

	n	正社員が 高度な業 務に専念 できるよう なった	突発的な 業務量の 増大に対 応できる ようになった	需要変動 に対して 正社員の 雇用につ ける必要 がなくな った	自事業所 ではでき なかつた 業務がで きるよう になった	ノウハウ の蓄積・ 伝承がむ ずかしく なった	正社員の 現場管理 の負担が 増した	非正社 員・外部 人材に対 する教育 訓練の負 担が増し た	非正社 員・外部 人材の欠 勤・離職 に対する 対応が増 した	新卒また は若手の 正社員に 担当させ る適切な 仕事が増 えた	正社員の 採用・配 置におい て即戦力 志向が強 まった	特に目 立った影 響・変化 はない	非正社 員・外部 人材は活 用してい ない	無回答
合計	800 100.0	159 19.9	171 21.4	76 9.5	32 4.0	86 10.8	41 5.1	55 6.9	40 5.0	7 0.9	55 6.9	114 14.3	0 0.0	384 48.0
サンプルA	527	22.2	24.3	10.6	3.8	13.3	6.3	9.1	5.3	0.9	7.0	11.8	0.0	45.9
サンプルB	273	15.4	15.8	7.3	4.4	5.9	2.9	2.6	4.4	0.7	6.6	19.0	0.0	52.0
【業種】														
精密機械器具製造	74	17.6	18.9	12.2	8.1	5.4	4.1	1.4	2.7	2.7	8.1	23.0	0.0	45.9
輸送用機械器具製造	165	12.7	22.4	7.3	4.2	11.5	3.6	6.7	3.6	1.2	4.2	12.7	0.0	52.1
電子デバイス・情報通信機器製造	35	37.1	17.1	11.4	5.7	20.0	5.7	14.3	5.7	0.0	8.6	8.6	0.0	42.9
電気機械器具製造	139	26.6	28.1	10.1	3.6	19.4	5.8	8.6	3.6	0.0	10.1	15.8	0.0	36.0
金属製品	118	16.1	22.0	9.3	3.4	5.1	8.5	7.6	7.6	1.7	4.2	14.4	0.0	53.4
鉄鋼	45	6.7	15.6	4.4	2.2	6.7	0.0	0.0	0.0	0.0	4.4	11.1	0.0	66.7
非鉄金属	37	21.6	13.5	18.9	5.4	16.2	8.1	8.1	10.8	2.7	2.7	13.5	0.0	45.9
一般機械器具製造	90	31.1	21.1	11.1	3.3	12.2	4.4	6.7	4.4	0.0	8.9	11.1	0.0	42.2
工業用プラスチック製品製造	32	12.5	15.6	3.1	3.1	0.0	3.1	6.3	9.4	0.0	15.6	9.4	0.0	59.4
その他	51	17.6	17.6	5.9	2.0	2.0	3.9	9.8	7.8	0.0	5.9	19.6	0.0	52.9
【事業所全体の従業員数】														
30～49名	77	15.6	9.1	2.6	2.6	9.1	6.5	2.6	5.2	0.0	3.9	15.6	0.0	62.3
50～99名	362	15.7	17.1	8.0	3.9	5.8	3.3	4.4	5.5	1.7	7.2	15.7	0.0	53.9
100～299名	235	21.3	23.0	13.2	5.5	12.3	5.1	10.2	3.0	0.4	6.8	13.6	0.0	43.4
300名以上	99	35.4	39.4	12.1	3.0	26.3	12.1	12.1	9.1	0.0	10.1	10.1	0.0	26.3
【業態（最も出荷額の多いもの）】														
最終製品を生産、自社ブランドで販売	219	32.4	28.8	13.2	4.1	13.7	4.1	5.0	3.7	1.4	7.3	15.1	0.0	37.0
最終製品を生産、問屋や大手メーカーのブランドで販売	62	14.5	16.1	6.5	1.6	9.7	6.5	6.5	4.8	0.0	6.5	19.4	0.0	50.0
自社の仕様で部品または材料を加工・生産、不特定ユーザーに販売	40	27.5	32.5	10.0	5.0	15.0	5.0	12.5	10.0	0.0	10.0	10.0	0.0	37.5
受注先の仕様に基づいて、図面作成、部品または材料の加工・生産	175	18.3	23.4	10.3	4.0	13.7	6.3	8.6	5.1	1.1	6.3	15.4	0.0	43.4
受注先の図面に基づいて、部品または材料の加工・生産	277	10.8	14.4	5.8	4.0	6.1	4.3	6.9	5.4	0.7	7.2	12.6	0.0	60.6
【技能者・技術者に占める外部人材比率】														
5%未満	163	19.6	19.0	5.5	3.1	6.1	3.7	4.3	2.5	0.0	4.9	20.9	49.7	40.5
5%以上10%未満	164	20.1	19.5	13.4	2.4	10.4	3.7	7.3	3.0	1.8	9.1	15.9	45.1	50.0
10%以上20%未満	181	19.9	19.9	8.8	6.6	8.3	5.0	5.5	5.5	1.1	7.7	16.0	48.6	51.0
20%以上	278	20.1	25.5	10.1	4.0	15.8	7.2	8.6	7.2	0.7	6.5	8.3	47.5	44.7

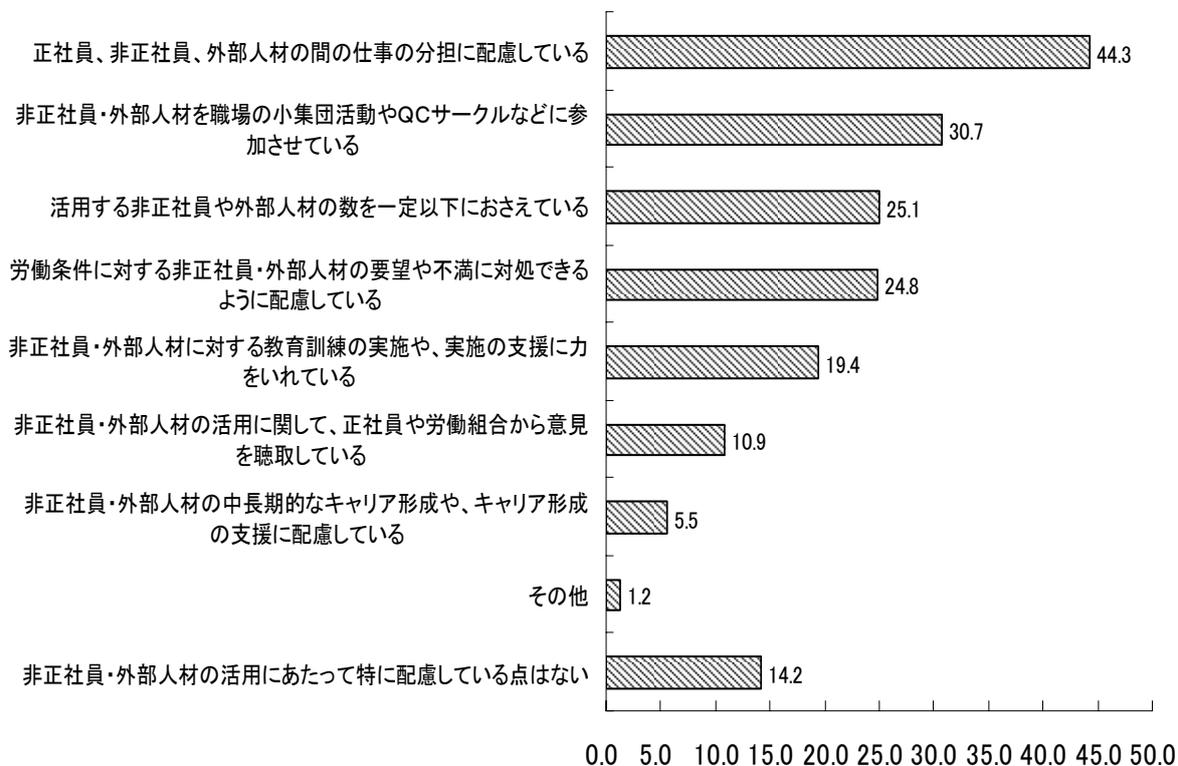
第4節 非正社員・外部人材の活用における配慮

技能者・技術者として非正社員や外部人材を活用するにあたり、事業所ではどのような配慮をしているか（**図表8-4-1**）。「特に配慮をしていない」という事業所は14.2%で、9割近い事業所は何らかの配慮をしていることとなる。

配慮として最も指摘する事業所の割合が高かったのは、「正社員、非正社員、外部人材の間の仕事の分担に配慮している」（44.3%）である。これに次ぐ回答率だったのが「非正社員・外部人材を職場の小集団活動やQCサークルなどに参加させている」（30.7%）で、以下「活用する非正社員や外部人材の数を一定以下に抑えている」（25.1%）、「労働条件に対する非正社員・外部人材の要望や不満に対処できるよう配慮している」（24.8%）と続く。「非正社員・外部人材に対する教育訓練の実施や実施の支援に力をいれている」と答えた事業所の割合は約2割と、非正規労働者を活用している事業所の一定程度は、彼らの教育訓練にも配慮しているが、さらに踏み込んで「非正社員・外部人材の中長期的なキャリア形成やキャリア形成の支援に配慮している」という事業所は、約5%にとどまっている。

サンプルA・Bにおける各項目の回答率を比較すると、「正社員、非正社員、外部人材の間の仕事の分担に配慮している」、「非正社員・外部人材を職場の小集団活動やQCサークルなどに参加させている」、「労働条件に対する非正社員・外部人材の要望や不満に対処できるよう配慮している」、「非正社員・外部人材に対する教育訓練の実施や実施の支援に力をいれている」といった項目では、回答率の差が10%程度に及んでおり、いずれもサンプルAでの回答率が高い。ただ、双方のサンプルの間で回答率の順番に違いはなく、技能者・技術者として非正社員・外部人材を使う際の配慮のありようが大きく異なっているわけではない（**図表8-4-2**）。

図表 8-4-1 非正社員・外部人材の活用における配慮（複数回答、単位：％）



注：技能者・技術者として働く非正社員または外部人材の少なくともいずれか一方がいる事業所（1157事業所）を対象に集計。

技能者・技術者として非正社員・外部人材を活用する際の配慮として、「電子デバイス・情報通信機器製造」の事業所では、「正社員、非正社員、外部人材の間の仕事の分担に配慮している」、「非正社員・外部人材を職場の小集団活動やQCサークルなどに参加させている」、「非正社員・外部人材に対する教育訓練の実施や実施の支援に配慮している」といった点を指摘する事業所の割合が、「鉄鋼」の事業所では「非正社員・外部人材を職場の小集団活動やQCサークルなどに参加させている」点をあげる事業所の割合が、それぞれ他産業の事業所に比べると高い。また、「精密機械器具製造」の事業所では、「非正社員・外部人材の活用にあたって特に配慮をしている点はない」と答える事業所の比率が高くなっている。

従業員規模別との関連を見たところ、「正社員、非正社員、外部人材の間の仕事の分担に配慮している」、「非正社員・外部人材を職場の小集団活動やQCサークルなどに参加させている」、「非正社員・外部人材の活用に関して、正社員や労働組合から意見を聴取している」、「労働条件に対する非正社員・外部人材の要望や不満に対処できるように配慮している」、「非正社員・外部人材に対する教育訓練の実施や実施の支援に配慮している」といった項目の回答率が、より従業員規模の大きな事業所グループにおいて高くなる傾向がある。業態別の相違に目を移すと、主に「自社の仕様で部品または材料を加工・生産、不特定ユーザーに販売」し

ている事業所において、他業態の事業所よりも「正社員、非正社員、外部人材の間の仕事の分担に配慮している」、「非正社員・外部人材の活用に関して、正社員や労働組合から意見を聴取している」、「労働条件に対する非正社員・外部人材の要望や不満に対処できるよう配慮している」といった項目の回答率が高くなっている。技能者・技術者に占める非正規労働者比率別に集計してみると、各カテゴリーの間で回答状況の相違は見られるものの、非正規労働者比率との間に一貫した関連をもつ項目は見当たらない。技能者・技術者として働く非正規労働者に、技能習得に3年以上かかる仕事を担当させている事業所とそうでない事業所を比較すると、「非正社員・外部人材を職場の小集団活動やQCサークルなどに参加させている」や「労働条件に対する非正社員・外部人材の要望や不満に対処できるよう配慮している」は、回答率の開きも約12%と他項目に比べて広く、技能習得に3年以上かかる仕事を担当させている事業所での回答率が高い（**図表8-4-2**）。

図表 8-4-2 非正社員・外部人材の活用における配慮
 回答事業所の特性による異同（複数回答、単位：%）

	n	活用する 非正社員 や外部人 材の数を 一定以下 におさ えている	正社員、 非正社 員、外部 人材の間 の仕事の 分担に配 慮してい る	非正社 員・外部 人材を職 場の小集 団活動や QCサー クルなど に参加さ せている	非正社 員・外部 人材の活 用に関し て、正社 員や労働 組合から 意見を聴 取してい る	労働条件 に対する 非正社 員・外部 人材の要 望や不満 に処で きるよう に配慮し ている	非正社 員・外部 人材に対 する教育 訓練の 実施や、 実務の 支援に 力をい れている	非正社 員・外部 人材の中 長期的な キャリア 形成や、 キャリア 形成の支 援に配慮 している	その他	非正社 員・外部 人材の活 用にあ たって特 に配慮し ている点 はない	無回答
合計	1157 100.0	290 25.1	512 44.3	355 30.7	126 10.9	287 24.8	225 19.4	64 5.5	14 1.2	164 14.2	87 7.5
サンプルA	702	24.2	48.6	35.0	13.8	28.2	23.1	6.4	1.0	10.0	7.0
サンプルB	455	26.4	37.6	24.0	6.4	19.6	13.8	4.2	1.5	20.7	8.4
【業種】											
精密機械器具製造	111	19.8	35.1	24.3	9.0	21.6	17.1	5.4	0.9	24.3	10.8
輸送用機械器具製造	195	29.7	44.6	37.4	13.3	30.3	22.1	4.6	2.6	8.7	5.1
電子デバイス・情報通信機器製造	51	21.6	58.8	41.2	5.9	19.6	31.4	2.0	2.0	7.8	3.9
電気機械器具製造	201	23.4	50.2	24.4	12.4	28.4	19.9	4.5	0.5	10.9	7.5
金属製品	192	26.6	45.3	30.2	7.8	24.5	20.3	5.7	1.0	16.1	7.3
鉄鋼	62	25.8	41.9	38.7	17.7	14.5	16.1	6.5	0.0	9.7	11.3
非鉄金属	52	32.7	42.3	28.8	11.5	23.1	19.2	5.8	1.9	13.5	3.8
一般機械器具製造	136	25.0	36.8	30.9	11.8	22.8	14.7	6.6	0.7	21.3	9.6
工業用プラスチック製品製造	50	28.0	48.0	26.0	10.0	18.0	20.0	6.0	0.0	16.0	8.0
その他	85	22.4	42.4	24.7	7.1	24.7	14.1	7.1	2.4	12.9	8.2
【事業所全体の従業員数】											
30～49名	129	22.5	41.1	29.5	7.8	23.3	18.6	8.5	0.0	14.7	10.9
50～99名	557	26.2	39.9	28.5	8.8	22.4	18.7	5.9	1.4	16.7	7.5
100～299名	314	23.6	51.3	35.0	12.4	25.5	20.7	3.2	1.3	12.1	5.7
300名以上	105	25.7	53.3	37.1	22.9	37.1	24.8	5.7	1.9	4.8	5.7
【業態（最も出荷額の多いもの）】											
最終製品を生産、自社ブランドで販売	322	21.1	47.2	28.9	11.5	26.1	19.3	5.3	0.9	10.9	9.3
最終製品を生産、問屋や大手メーカーのブランドで販売	79	21.5	40.5	34.2	8.9	26.6	19.0	11.4	2.5	17.7	2.5
自社の仕様で部品または材料を加工・生産、不特定ユーザーに販売	58	29.3	58.6	36.2	19.0	31.0	22.4	6.9	1.7	8.6	3.4
受注先の仕様に基づいて、図面作成、部品または材料の加工・生産	240	26.3	44.6	36.7	13.8	27.1	22.1	5.0	0.8	15.8	6.7
受注先の図面に基づいて、部品または材料の加工・生産	417	27.1	41.0	27.3	7.9	20.9	18.0	5.0	1.4	15.6	8.2
【技能者・技術者に占める非正規労働者の比率】											
10%未満	227	22.0	40.1	21.6	7.5	22.0	14.1	3.5	2.2	15.4	12.8
10%以上30%未満	424	27.1	44.1	29.2	13.2	23.3	18.4	6.6	1.7	13.7	7.8
30%以上50%未満	224	25.9	51.8	42.4	12.1	33.9	26.8	5.8	0.4	11.6	1.3
50%以上	171	25.1	47.4	31.6	11.7	23.4	19.3	7.0	0.0	14.0	4.7
【技能者・技術者として働く非正規労働者の仕事】											
技能習得に3年以上かかる仕事を担当している	395	23.3	48.4	38.5	14.4	32.7	23.3	8.1	1.3	12.7	2.5
技能習得に3年以上かかる仕事を担当していない	762	26.0	42.1	26.6	9.1	20.7	17.5	4.2	1.2	15.0	10.1

第9章 調査結果の要約

—ものづくり関連職場における多様な就業形態の活用と、人材の育成・確保との関係—

アンケート調査についての記述を締めくくるにあたり、本調査研究が問題関心を寄せてきた、ものづくり関連職場における多様な就業形態の活用と、技能者・技術者の確保・育成との関係という点に即して、今一度調査結果を振り返り、要約することとしたい。

第1節 ものづくり関連職場における多様な就業形態の活用とその影響

1. ものづくり関連職場における非正社員、外部人材の活用状況

技能者・技術者として働く非正社員がいるという事業所は 926 事業所で、回答事業所の 46.0% を占める。技能者・技術者における非正社員の比率は、過去 3 年間の業績の相違や直面するコスト競争の激しさの程度、あるいは主要製品の生産量・受注量の見通しなどによってはさほど変わらない。

一方、技能者・技術者として働く外部人材がいるという事業所は 800 事業所で、回答事業所に占める割合は 39.7% である。技能者・技術者における外部人材の比率と明確な相関が見られるのは、過去 3 年間の業績と主要製品の生産量・受注量に関する見通しである。過去 3 年間の業績がよい事業所ほど技能者・技術者における外部人材の比率が高く、また主要製品の生産量・受注量の見通しがより長期間にわたってつくという事業所ほど、技能者・技術者における外部人材の比重が高まる。技能者・技術者における外部人材の活用が、より繁忙な状態にある経営状況のいい事業所、そして経営状況がいいということの裏返しとも言える生産や受注の見通しがより長期間にわたってついている事業所においてほど進むという状況が、今回の調査からはうかがえる。

技能者・技術者に占める非正規労働者の比率を算出することが可能な事業所 (1563 事業所) の状況を見てみると、技能者・技術者として働く非正規労働者が全くいないという事業所が約 3 分の 1、非正規労働者の比率が 30% 以上の事業所が約 4 分の 1 という分布となっている。「輸送用機械器具製造」や「電気機械器具製造」の事業所では非正規労働者の比率がやや高く、事業所の従業員規模が大きくなるほど、非正規労働者の比重が高まる傾向にある。

2. 技能者・技術者として働く非正規労働者の担当業務

技能者・技術者として働く非正社員または外部人材の少なくともいずれか一方がいる事業所 (1157 事業所) に、技能者・技術者として働く、正社員、非正社員、外部人材の担当する業務についてたずねた。正社員が担当していると回答する事業所の割合が高く、非正社員・外部人材が担当していると回答する事業所の割合がとりわけ低いのは、「工程の設定や切り替えの仕事」、「機械の故障や工程のトラブルなどへの対応に伴う仕事」、「生産設備や機械の保

守・管理に関わる仕事」、「NC機やMCのプログラミング」といった業務で、これらの業務は、多くの事業所において、正社員が担当すべき業務を見なされているものと推測される。ある。逆に、正社員が担当すると答えた事業所の割合よりも、非正社員・外部人材が担当すると答えた事業所の割合が高いのは、「1週間程度の経験や訓練でこなせる仕事」である。また、2、3割から場合によっては半数近くの事業所が非正社員・外部人材が担当していると答えているのが、「加工・組立・充てんの仕事」、「運搬の仕事」、「製品・部品の検査・試験」、「技能習得に3年以上の経験を要する仕事」であった。

技能者・技術者に占める非正規労働者の比率別に集計してみると、非正規労働者の比率が高くなるにしたがって、「技能習得に3年以上の経験を要する仕事」、「機械の故障や工程のトラブルなどへの対応に伴う仕事」、「生産設備や機械の保守・管理に関わる仕事」、「NC機やMCのプログラミング」といった、正社員が担当すると見られている業務についても、非正社員や外部人材が担当するという事業所の割合が高まる。

3. ものづくり関連職場における非正社員、外部人材活用の影響

技能者・技術者として働く非正社員のいる事業所に、非正社員を活用したことに伴う製造現場における変化や影響をたずねたところ、「突発的な業務量の増大に対応できるようになった」が最も多かった。そのほかには「正社員が高度な業務に専念できるようになった」、「需要変動に対して正社員の雇用に手をつける必要がなくなった」といった回答が比較的多く、「特に目立った影響・変化はない」という回答も約2割を占めた。一方、技能者・技術者として働く外部人材のいる事業所では、外部人材の活用に伴う変化や影響として「突発的な業務量の増大に対応できるようになった」、「需要変動に対して正社員の雇用に手をつける必要がなくなった」、「正社員が高度な業務に専念できるようになった」と、非正社員の場合と同様の項目をあげるところが比較的多い。

技術部門における非正社員活用に伴う変化や影響としては、「正社員が高度な業務に専念できるようになった」「突発的な業務量の増大に対応できるようになった」といった点を挙げる事業所が比較的多かった。「特に目立った影響・変化はない」という事業所も2割弱ある。また、技能者・技術者として働く外部人材がいる事業所は、「突発的な業務量の増大に対応できるようになった」、「正社員が高度な業務に専念できるようになった」といったことを、技術部門における変化や影響としてあげている。

第2節 ものづくり関連職場の正社員に求められる技能・技術

1. 技能系正社員に求められる知識・技能

技能系正社員に求める知識・技能として、最も重視しているという回答の多かった第一位は「生産工程を合理化する知識・技能」(28.5%)で、以下、「高度に卓越した熟練技能」(19.4%)、

「設備の保全や改善の知識・技能」(12.0%)、「品質管理や検査・試験の知識・技能」(10.7%)、「単独で多工程を処理する技能」(9.4%)と続く。5年前に最重要と指摘した事業所の割合と現在最重要であると指摘した事業所の割合を比較してみると、5年前から現在にかけて大きく回答率を伸ばしているのが「生産工程を合理化する知識・技能」(+12.1%)であり、逆に「高度に卓越した熟練技能」は回答率をかなり落としている(-11.1%)。

技能者・技術者に占める非正規労働者比率の異なる事業所の間で比較すると、非正規労働者比率が30%以上の事業所では、「組立・調整の技能」の低下幅が大きくなっている。

2. 技術系正社員に求められる知識・技術

各事業所が技術系正社員に求める知識・能力として最も重要視しているという回答が比較的多かったのは、「複数の技術に関する幅広い知識」(21.0%)、「生産の最適化のための生産技術」(18.3%)、「特定の技術に関する高度な専門知識」(17.7%)、「ユーザーニーズを的確に把握し、それを製品設計化する能力」(8.5%)などである。技能者・技術者に占める非正規労働者の比率が異なる事業所の間で、必要とする知識・技術に大きな違いは認められなかった。

「特定の技術に関する高度な専門知識」は、5年前に最も求めていたという事業所が一番多い知識・技術であるが、現在最も求めているという事業所の割合は5年前に比べて約10%低下している。これらとは対照的に、「複数の技術に関する幅広い知識」(+3.4%)、「生産の最適化のための生産技術」(+3.6%)、「ニーズ調査・分析などを通じてユーザーニーズを的確に把握し、それを製品設計化する能力」(+4.4%)といった知識・能力は、5年前に最重要とみていたところよりも現在最重要と見ている事業所の割合が伸びている。非正規労働者の比率が50%以上に達する事業所では、「特定の技術に関する知識」の回答率の低下幅と、「生産の最適化のための生産技術」の回答率の伸びがとりわけ大きくなっている。

第3節 技能系・技術系正社員に対する教育訓練

1. 技能系正社員に対する教育訓練

技能系正社員を対象に実施している教育訓練のうち、主なものを3つまで各事業所に挙げてももらったところ、回答が多かったのは、「上司が部下を、先輩が後輩を日常的に指導」(61.5%)、「外部の教育訓練期間、メーカーなどが実施している研修を受講させる」(46.7%)、「指導者を決めるなど計画的 OJT を実施」(40.7%)、「やさしい仕事から難しい仕事へジョブ・ローテーションを実施」(38.4%)、「改善提案や小集団活動への参加を奨励」(33.9%)といった方法であった。

技能系正社員に対する主要な教育訓練の方法として、5年前も現在も最も回答が多かったのは、「上司が部下を、先輩が後輩を日常的に指導」であるが、現在の主要な教育訓練方法と

してあげる事業所の比率は、5年前の主要な教育訓練方法としてあげる事業所の比率よりも約15%低下している。一方、「外部の教育訓練機関、メーカーなどが実施している研修を受講させる」は、現在の主要な教育訓練方法としての回答率の方が約15%高く、「指導者を決めるなど計画的OJTを実施」、「定期的な社内研修を実施」も現在の主要な教育訓練方法としての回答率の方が約10%高い。

回答事業所全体では現在の主要な方法としての回答率のほうが高い「改善提案や小集団活動への参加を奨励」が、技能者・技術者に占める非正規労働者比率30%以上の事業所では、低下しているのが目に付く。また、非正規労働者比率50%以上の事業所では「自己啓発を奨励し、支援体制をとっている」の回答率の低下が著しい。

2. 技術系正社員に対する教育訓練

技術系正社員を対象とした主要な教育訓練方法としては、「上司が部下を、先輩が後輩を日常的に指導」、「外部の教育訓練機関、メーカーなどが実施している研修を受講させる」、「やさしい仕事から難しい仕事へジョブ・ローテーションを実施」の指摘が比較的多かった。5年前の主要な教育訓練方法と比較すると、「上司が部下を、先輩が後輩を日常的に指導」を実施しているという事業所は現在も5年前も最も多いが、現在の主要な方法として指摘する事業所の割合は5年前の主要な方法として指摘する事業所の割合から12.0%減少している。「やさしい仕事から難しい仕事へジョブ・ローテーションを実施」も同じく現在の主要な方法として指摘する事業所の割合のほうが8.6%少ない。反面、「外部の教育訓練機関、メーカーなどが実施している研修を受講させる」は、主要な方法として指摘する事業所の割合が5年前より現在で大きく伸びており(+14.8%)、「指導者を決めるなど計画的OJTを実施」(+6.0%)、「自己啓発を奨励し、支援体制をとっている」(+4.5%)なども主要な方法としての回答率が、現在のほうでより高い。技能者・技術者に占める非正規労働者の比率が異なる事業所の間で、変化の状況にばらつきが大きい教育訓練方法もあるが、非正規労働者比率との一貫した相関は見られなかった。

第4節 技能者・技術者の育成に対する評価

1. 技能系正社員の育成に対する評価

技能系正社員の育成や技能継承に向けた取組みについて回答事業所の評価をたずねたところ、「非常にうまくいっている」、「おおむねうまくいっている」という回答の合計は44.9%、逆に「あまりうまくいっていない」、「全くうまくいっていない」という回答の合計は50.3%であった。技能者・技術者として非正規労働者を活用している事業所では、非正規労働者の比率が高くなるほど、うまくいっているという回答の割合が低下していく傾向が見られた。

うまくいっていないという事業所が理由としてあげるのは、「中堅層の従業員が不足して

いるから」、「先輩従業員が忙しすぎて後輩従業員を指導する余裕がないから」、「製造現場に配属される若手従業員が少ないから」などである。技能者・技術者に占める非正規労働者比率がより高い事業所ほど、「製造現場に配属される若手従業員が少ないから」と答える事業所の割合が増加し、技能者・技術者として働く非正規労働者に技能習得に3年以上かかる仕事を担当させている事業所では、そうでない事業所と比べて「先輩従業員が忙しすぎて後輩従業員を指導する余裕がないから」の回答率が10%以上高い。

2. 技術系正社員の育成に対する評価

技術系正社員の育成に対する評価については、うまくいっているという事業所と、うまくいっていないという事業所がほぼ半数ずつの分布となっており、後者のほうが若干多い。技能者・技術者に占める非正規労働者の比率が異なる事業所の間での評価の相違はそれほど大きくない。

技能系正社員の育成がうまくいかない理由として、一番回答が多かったのは「先輩従業員が忙しすぎて後輩従業員を指導する余裕がないから」で、「効果的に技術者の教育訓練を行うためのノウハウが不足しているから」がこれに次ぐ。技能者、技術者に占める非正規労働者比率と回答率との間に一貫した相関をもつ理由は見当たらなかった。

第5節 技能系・技術系正社員の新卒採用の動向

1. 新卒・技能系正社員の採用動向

過去3年にわたって、新卒の技能系正社員を計画どおりに採用できたかについてたずねたところ、「採用計画どおりに採用できた」という事業所は33.2%、「採用計画どおりに採用できなかった」という事業所は33.3%でほぼ同程度の回答率となっている。「採用する計画がなかった」という事業所は25.2%であった。技能者・技術者に占める非正規労働者比率や、非正社員・外部人材に担当させている仕事のレベルが異なる事業所の間で、新卒・技能系正社員の採用の動向に大きな違いはなかった。

計画通り採用できなかった事業所が対応策として実施していたのは、「製造業務経験者の中途採用」、「請負・派遣などの外部人材の活用」、「製造業務未経験者の中途採用」、「非正社員、請負社員、派遣社員などからの正社員登用」などである。非正規労働者比率がより高い事業所ほど、「請負・派遣など外部人材の活用」で対応している割合が高く、非正規労働者比率30%以上の事業所では回答率が約7割に達する。また、技術者・技能者として働く非正規労働者に、技能習得に時間のかかる仕事を担当させている事業所では、「請負・派遣など外部人材の活用」や「非正社員、請負・派遣社員などからの正社員登用」の回答率が目立って高い。

2. 新卒・技術系正社員の採用動向

技術系正社員の新卒採用について計画どおり実施できたかどうかをたずねたところ、「採用計画どおりに採用できた」という事業所は33.2%、「採用計画どおりに採用できなかった」という事業所は30.5%、「採用する計画がなかった」という事業所は25.5%で、技能系正社員の新卒採用とほぼ同様の回答分布になっている。技能者・技術者に占める非正規労働者比率と新卒・技術系正社員の採用動向との間には明確な相関は見られない。

計画どおりの採用ができなかった対応としては、「技術部門経験者の中途採用」を回答する事業所が最も多く、「技術部門未経験者の中途採用」、「請負・派遣など外部人材の活用」が続く。また、「特に対応策はとっていない」とする事業所も2割程度あった。「請負・派遣など外部人材の活用」の回答率は、非正規労働者比率がより高い事業所ほど高まる傾向にある。

第6節 技能者・技術者として働く非正社員、外部人材のキャリア形成機会

1. 非正社員、外部人材に対する教育訓練

(1) 非正社員に対する教育訓練

技能者・技術者として働く非正社員全員あるいは非正社員の一部に実施しているという回答が最も多かった教育訓練の方法は、「指導者を決めるなどはしていないが、必要に応じてOJTを実施」で、技能者・技術者として働く非正社員がいる事業所の約半数がこの方法をあげている。その他、非正社員全員または一部に実施していると答えた事業所が比較的多かったのは、「改善提案や小集団活動への参加を奨励している」、「正社員を指導者とするなど計画的OJTを実施」、「採用時・配置時に自事業所の研修を受講させる」といった施策である。

計画的OJTや、改善提案や小集団活動への参加奨励は、技能者・技術者に占める非正社員比率がより高い事業所ほど、「非正社員全員を対象に実施している」、「一定の要件を満たした非正社員のみを対象に実施している」の割合がともに高まる。また、技能者・技術者として働く非正社員に、技能習得に3年以上かかる仕事を担当させている事業所はそうでない事業所に比べて、採用・配置する際に、自事業所の研修を受けさせるという事業所の割合が15%近く高い。

(2) 外部人材に対する教育訓練・教育訓練の支援

一方、技能者・技術者として働く外部人材がいる事業所で、教育訓練に関連した支援内容として実施する事業所が比較的多かったのは、非正社員に対する教育訓練と同様、「指導者を決めるなどしていないが、必要に応じてOJTを実施」、「改善提案や小集団活動への参加を奨励している」、「正社員を指導者とするなど計画的OJTを実施」、「採用時・配置時に自事業所の研修を受講させる」といった取組みであった。

計画的OJT、改善提案や小集団活動への参加奨励、採用時・配置時の研修は、受講技能者・

技術者に占める外部人材比率がより高い事業所ほど、「全員を対象に実施または実施を支援」「一部を対象に実施または実施を支援」という回答の割合が高い。また、技能者・技術者として働く外部人材に、技能習得に3年以上かかる仕事を担当させている事業所のほうが、そうでない事業所に比べ、外部人材全員または一部に実施しているという事業所の割合が高い。

2. 非正社員、外部人材のキャリア形成に対する配慮

技能者・技術者として働く非正規労働者がいる事業所のうち、「非正社員・外部人材に対する教育訓練の実施や実施の支援に配慮している」と答えた事業所の割合は約2割で、非正規労働者を活用している事業所の一定程度は、彼らの教育訓練にも配慮しているが、さらに踏み込んで「非正社員・外部人材の中長期的なキャリア形成やキャリア形成の支援に配慮している」という事業所は、約5%にとどまっている。

「非正社員・外部人材に対する教育訓練の実施や実施の支援に配慮している」、「非正社員・外部人材の中長期的なキャリア形成やキャリア形成の支援に配慮している」という事業所の割合は、技能者・技術者に占める非正規労働者比率とははっきりとした相関を持たない。また、この両項目の回答率は、非正規労働者に技能習得に3年以上かかる仕事を担当させている事業所のほうがそうでない事業所に比べて高いが、大きな差はない。

