

資料 No. 148

『府内製造業の技能系・技術系正社員の育成に関する調査』

補足資料

令和4年3月

大阪産業経済リサーチ&デザインセンター

1. はじめに

大阪府は、わが国有数の機械金属製造業の集積地である。そこで、本資料は、大阪産業経済リサーチセンターが平成29年度に実施した「府内製造業の技能系・技術系正社員の育成に関する調査」の調査内容を補足するため、同調査において大阪府内に本社を置く常用雇用者数20人以上299人以下の製造業の企業を対象に行ったアンケートの回答データ(574社)の中から、機械金属製造業(プラスチック製品製造業、鉄鋼・非鉄金属製造業を含む)の企業の回答データ(385社)を抽出し、業態(事業形態)別の分析を行ったものである。

本資料は、研究員 須永 努が執筆した。

2. 業態の特徴

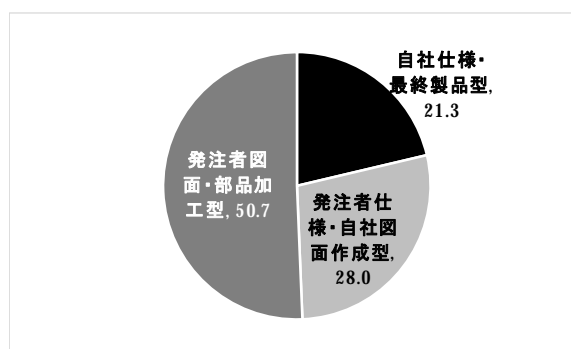
部品製造・加工企業を社内での図面作成機能の保有の有無によって2つに分け、そこに最終製品製造企業を加えて企業を三つの業態に区分する。それぞれの業態の特徴は、図表2-1のとおりである。

図表2-1 各業態の特徴

業態	特徴
自社仕様・最終製品型	自社仕様(企画)で最終製品(自社ブランドの組付部品を含む)を生産している企業
発注者仕様・自社図面作成型	発注者の仕様(依頼)に基づき、自社で図面(または企画書、提案書)を作成し、部品・材料・製品を加工・生産している企業
発注者図面・部品加工型	発注者の図面(指図書)に基づいて、部品や材料を加工・生産している企業

回答企業の構成比は、図表2-2のように、自社仕様・最終製品型21.3%、発注者仕様・自社図面作成型28.0%、発注者図面・部品加工型50.7%であり、発注者図面・部品加工型が全体の半数以上を占めている。

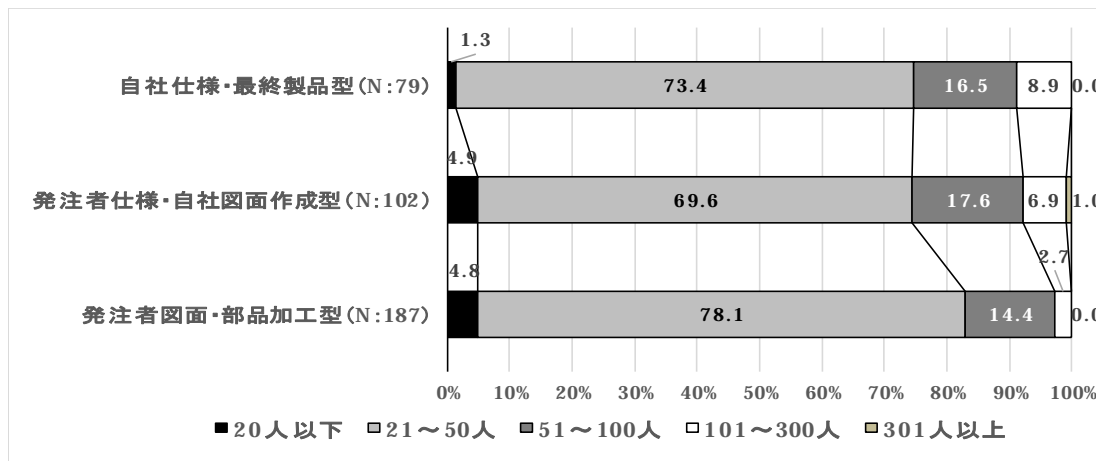
図表2-2 業態別構成比(%) (N:371)



(注) Nは有効回答数。以下、同じ。

次に社員総数からみた企業規模による構成比を業態ごとにみると、図表2-3のように、発注者図面・部品加工型で社員総数50人以下の企業の比率がやや高いが、三業態とも100人以下の企業が9割を超える。

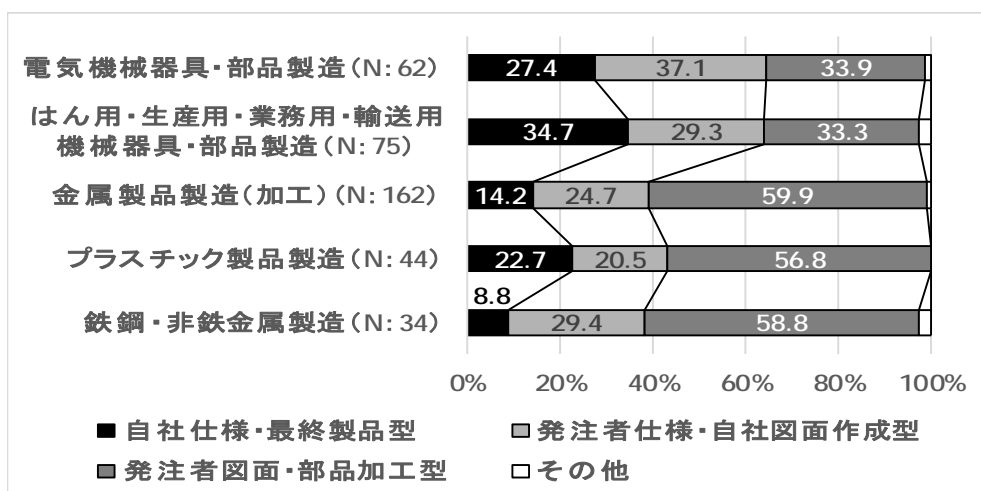
図表2-3 業態ごとの企業規模別構成比(%)



(注) 社員総数からみた企業規模。社員には、常勤役員、非正規社員(パート・アルバイト、嘱託・契約社員)を含み、外部社員(派遣社員、請負社員)を含まない。

機械金属製造業の各業種の企業の業態別構成比をみると、図表2-4のように、電気機械器具・部品製造などの機械系業種では、三業態がほぼ3分の1ずつを占めるのに対し、金属製品製造(加工)、プラスチック製品製造、鉄鋼・非鉄金属製品製造といった業種では、発注者図面・部品加工型が6割近くを占める。また金属製品製造(加工)、鉄鋼・非鉄金属製造では自社仕様・最終製品型は1割前後と少ない。

図表2-4 各業種の企業の業態別構成比(%)



そして、業態転換の意向をみると、ほとんどの企業は、図表2-5のように、現在の自社の業態から今後も当面転換せず、事業を展開していこうとしている。

図表 2-5 今後3年以内での業態転換意向 (%)

	N	転換しない	自社仕様・最終製品型へ転換する	発注者仕様・自社図面作成型へ転換する	発注者図面・部品加工型へ転換する	その他	合計
自社仕様・最終製品型	79	100.0	-	0.0	0.0	0.0	100.0
発注者仕様・自社図面作成型	104	91.3	6.7	-	1.0	1.0	100.0
発注者図面・部品加工型	184	92.9	3.3	3.3	-	0.5	100.0
合計	367	94.0	3.5	1.6	0.3	0.5	100.0

3. 技能系・技術系社員の職種

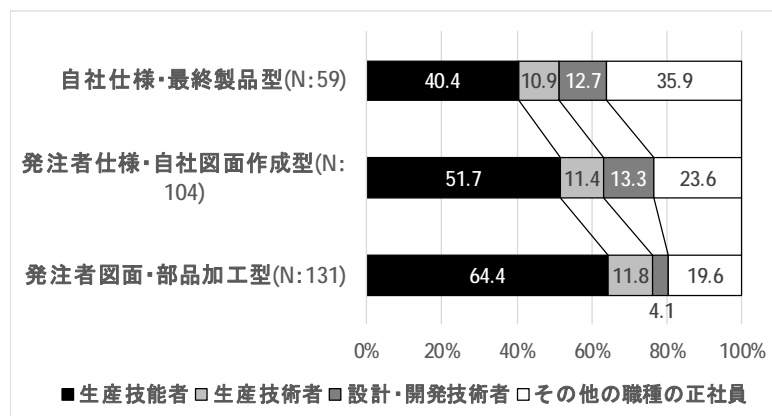
経済産業省・厚生労働省・文部科学省『2015年版ものづくり白書』では、技能者と技術者の総称を「ものづくり人材」としている (p. 221) が、こうした技能系・技術系社員を、図表 3-1 のように、生産技能者、生産技術者、設計・開発技術者の三職種に区分する。

図表 3-1 技能系・技術系社員の職種区分

職種	職能
生産技能者	製造現場でもっぱら製造作業 (切削、加工、組立、検査など) に従事している社員
生産技術者	生産工程の効率化の考案、品質・生産管理、機械設備の改良・保全に従事している社員
設計・開発技術者	設計や製品開発、加工技術開発に従事している社員

そして、業態ごとにこれら三職種の正社員全体に占める平均構成比をみると、図表 3-2 のように、三業態とも生産技能者の比率が最も高いが、構成比に違いがみられる。自社仕様・最終生産型は、三業態の中で技能系・技術系社員以外の社員の比率が最も高く、生産技能者の比率は最も低い。逆に発注者図面・部品加工型では、生産技能者の比率が最も高い一方、技能系・技術系社員以外の社員の比率と設計・開発技術者の比率が最も低い。こうした中で、生産技術者は三業態とも1割ほどであり、ほぼ同じ構成比となっている。

図表 3-2 正社員の業態平均職種別構成比 (%)



(注) 生産技能者と生産技術者など複数の役割を担う社員がいる場合は、各職種の業務への従事時間を按分してもらって回答を得た。

4. 経営及び人材をめぐる課題

次に、経営及び人材をめぐる課題として、事業を展開していくうえで経営上、今後重視する取組について、そして技能系・技術系正社員に近年強く必要とされている能力についてみていく。

(1) 今後重視する経営上の取組

まず、企業が事業を展開していくうえで経営上、今後重視する取組についてみると、図表4-1のように、いずれの業態においても、「人材の育成」をあげる企業が突出して多く、また、「営業部門の販売力の強化」「生産・品質・在庫などの管理レベルの向上」「若手(34歳以下)の採用による社員の高齢化回避」も上位にあがっている。

そして、自社仕様・最終製品型では、「新製品の開発」が「人材の育成」に次いで第2位にあがっているのが特徴的である。

図表4-1 事業を展開していくうえで経営上、今後重視する取組

順位	自社仕様・最終製品型(N:79)		発注者仕様・自社図面作成型(N:103)		発注者図面・部品加工型(N:137)	
	今後重視する取組	回答率(%)	今後重視する取組	回答率(%)	今後重視する取組	回答率(%)
1	人材の育成	87.3	人材の育成	88.3	人材の育成	86.6
2	新製品の開発	63.3	営業部門の販売力の強化	54.4	生産・品質・在庫などの管理レベルの向上	47.6
3	生産・品質・在庫などの管理レベルの向上	57.0	若手(34歳以下)の採用による社員の高齢化回避	46.6	営業部門の販売力の強化	45.5
4	営業部門の販売力の強化	50.6	生産・品質・在庫などの管理レベルの向上	45.6	若手(34歳以下)の採用による社員の高齢化回避	43.3
5	若手(34歳以下)の採用による社員の高齢化回避	46.8	若手社員の活用	40.8	若手社員の活用	33.2
6	工業(工科)系・理系出身社員の増員	31.6	新製品の開発	38.8	新しい加工技術の開発	30.5
7	若手社員の活用	25.3	工業(工科)系・理系出身社員の増員	33.0	高性能設備の導入	27.8
8	購買部門の調達力の強化	24.1	新しい加工技術の開発	25.2	工業(工科)系・理系出身社員の増員	16.0
9	新しい加工技術の開発	17.7	高性能設備の導入	20.4	自己資本比率の向上	15.5
10	高性能設備の導入	15.2	中高年社員の活用	18.4	中高年社員の活用	15.0
11	中高年社員の活用	13.9	購買部門の調達力の強化	17.5	新製品の開発	13.9
12	女性社員の活用	13.9	女性社員の活用	16.5	女性社員の活用	10.2
13	自己資本比率の向上	12.7	自己資本比率の向上	15.5	購買部門の調達力の強化	10.2
14	海外製造・開発拠点の増強	11.4	資金調達力の向上	11.7	資金調達力の向上	9.1
15	資金調達力の向上	11.4	国内製造・開発拠点の増強	6.8	国内製造・開発拠点の増強	8.6
16	国内製造・開発拠点の増強	10.1	海外製造・開発拠点の増強	6.8	海外製造・開発拠点の増強	7.5
17	その他	5.1	その他	1.0	その他	2.1

(注) 複数回答。

(2) 技能系・技術系正社員に近年強く必要とされている能力

次に、技能系・技術系正社員に近年強く必要とされている能力を、職種ごとに業態別にみると、図表4-2-1~3のとおりである。

ア. 生産技能者

まず、生産技能者では、図表4-2-1のように、業態を問わず、「製造現場で複数の工程を担当できる(多工程持ち:多能工)」「製造現場の改善提案能力」「部下や後輩への指導・助言能力」が上位3位にあがっており、いずれも過半数の企業がこれらの能力をあげている。また、発注者図面・部品加工型では第4位に「機械の段取り替えの能力」があがっており、他の二業態に比べて回答比率が高いのが特徴的である。

図表 4-2-1 生産技能者に近年強く必要とされている能力

順位	自社仕様・最終製品型(N:77)		発注者仕様・自社図面作成型(N:99)		発注者図面・部品加工型(N:184)	
	必要とされている能力	回答率(%)	必要とされている能力	回答率(%)	必要とされている能力	回答率(%)
1	製造現場で複数の工程を担当できる (多工程持ち:多能工)	64.9	部下や後輩への指導・助言能力	61.6	製造現場の改善提案能力	64.7
2	製造現場の改善提案能力	63.6	製造現場で複数の工程を担当できる (多工程持ち:多能工)	53.5	製造現場で複数の工程を担当できる (多工程持ち:多能工)	58.7
3	部下や後輩への指導・助言能力	62.3	製造現場の改善提案能力	52.5	部下や後輩への指導・助言能力	50.5
4	関連業務に関する幅広い知識	33.8	高精度・高難度の加工・組立の技能	33.3	機械の段取り替えの能力	40.8
5	高精度・高難度の加工・組立の技能	31.2	機械では対応できない能力	27.3	高精度・高難度の加工・組立の技能	33.2
6	機械では対応できない能力	24.7	機械の段取り替えの能力		関連業務に関する幅広い知識	31.0
7	パート作業者の管理・指導・育成	23.4	関連業務に関する幅広い知識	24.2	多くの機械を受け持てる(多台持ち)	27.2
8	機械の段取り替えの能力	20.8	多くの機械を受け持てる(多台持ち)		機械では対応できない能力	26.6
9	多くの機械を受け持てる(多台持ち)	13.0	NC機やMCのプログラミング	16.2	パート作業者の管理・指導・育成	24.5
10	NC機やMCのプログラミング	11.7	パート作業者の管理・指導・育成	13.1	NC機やMCのプログラミング	23.9
11	外国語能力	9.1	外国語能力	2.0	外国語能力	0.5
12	その他	1.3	その他		その他	

(注) 正社員の生産技能者がいる企業からの複数回答。

イ. 生産技術者

次に生産技術者では、図表 4-2-2 のように、業態を問わず、「部下や後輩への指導・助言能力」「新しい技術・設備に関する情報収集・処理能力」が上位 3 位以内にあがっており、また「生産計画の作成能力」も約 4 割の企業であがっている。さらに、発注者図面・部品加工型では、「生産設備や治工具の製造・改良・保全能力」が第 1 位に、自社仕様・最終製品型では、「自社の生産現場の実情を踏まえた設計・開発技術者への生産技術面の助言能力」「工程設計能力」が 4 割を超える企業であがっているのも特徴的である。

図表 4-2-2 生産技術者に近年強く必要とされている能力

順位	自社仕様・最終製品型(N:71)		発注者仕様・自社図面作成型(N:86)		発注者図面・部品加工型(N:164)	
	必要とされている能力	回答率(%)	必要とされている能力	回答率(%)	必要とされている能力	回答率(%)
1	部下や後輩への指導・助言能力	49.3	部下や後輩への指導・助言能力	54.7	生産設備や治工具の製造・改良・保全能力	48.2
2	新しい技術・設備に関する情報収集・処理能力	46.5	新しい技術・設備に関する情報収集・処理能力	47.7	新しい技術・設備に関する情報収集・処理能力	47.0
3	自社の生産現場の実情を踏まえた設計・開発技術者への生産技術面の助言能力	43.7	生産計画の作成能力	40.7	部下や後輩への指導・助言能力	46.3
4	工程設計能力	42.3	設計・開発や製造部門との折衝調整能力	38.4	生産計画の作成能力	40.9
5	生産計画の作成能力	40.8	工程設計能力	32.6	作業マニュアル(作業標準)作成・改訂能力	39.0
6	生産設備や治工具の製造・改良・保全能力	38.0	自社の生産現場の実情を踏まえた設計・開発技術者への生産技術面の助言能力		工程設計能力	37.2
7	作業マニュアル(作業標準)作成・改訂能力	33.8	関連業務に関する幅広い知識	29.1	自社の生産現場の実情を踏まえた設計・開発技術者への生産技術面の助言能力	32.3
8	原価計算の知識	32.4	管理手法の適用能力		原価計算の知識	31.1
9	関連業務に関する幅広い知識		生産設備や治工具の製造・改良・保全能力	26.7	管理手法の適用能力	
10	設計・開発や製造部門との折衝調整能力	31.0	作業マニュアル(作業標準)作成・改訂能力	24.4	関連業務に関する幅広い知識	28.0
11	管理手法の適用能力	28.2	原価計算の知識	23.3	設計・開発や製造部門との折衝調整能力	12.2
12	外国語能力	7.0	外国語能力	4.7	外国語能力	1.8
13	その他	0.0	その他	0.0	その他	0.0

(注) 正社員の生産技術者がいる企業からの複数回答。

ウ. 設計・開発技術者

続いて設計・開発技術者では、図表4-2-3のように、業態を問わず、「新しい技術・設備に関する情報収集・処理能力」が第1位にあがっており、また、「取引先への技術的提案能力」「顧客からの要望と製造のしやすさを考え合わせた設計・開発能力」も発注者仕様・自社図面作成型と発注者図面・部品加工型で5割、自社仕様・最終製品型で4割を超える企業があげている。そして、「社内外の人々との折衝調整能力」も発注者仕様・自社図面作成型では5割、自社仕様・最終製品型では4割を超える企業があげている。さらに、自社仕様・最終製品型では「部下や後輩への指導・助言能力」のほか、「セールスエンジニア的な知識・ノウハウ」が、また発注者仕様・自社図面作成型では「関連業務に関する幅広い知識」が4割を超える企業であがっているのも特徴的である。

図表4-2-3 設計・開発技術者に近年強く必要とされている能力

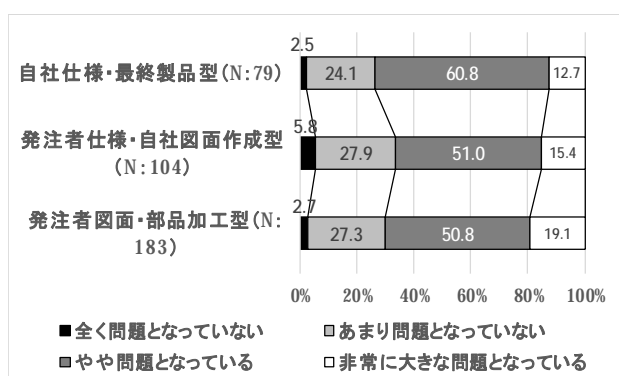
順位	自社仕様・最終製品型(N:66)		発注者仕様・自社図面作成型(N:89)		発注者図面・部品加工型(N:87)	
	必要とされている能力	回答率(%)	必要とされている能力	回答率(%)	必要とされている能力	回答率(%)
1	新しい技術・設備に関する情報収集・処理能力	75.8	新しい技術・設備に関する情報収集・処理能力	61.8	新しい技術・設備に関する情報収集・処理能力	62.1
2	部下や後輩への指導・助言能力	47.0	取引先への技術的提案能力	56.2	顧客からの要望と製造のしやすさを考え合わせた設計・開発能力	54.0
3	セールスエンジニア的な知識・ノウハウ	45.5	顧客からの要望と製造のしやすさを考え合わせた設計・開発能力	55.1	取引先への技術的提案能力	52.9
4	社内外の人々との折衝調整能力	42.4	社内外の人々との折衝調整能力	51.7	部下や後輩への指導・助言能力	37.9
5	取引先への技術的提案能力	40.9	関連業務に関する幅広い知識	46.1	関連業務に関する幅広い知識	36.8
6	顧客からの要望と製造のしやすさを考え合わせた設計・開発能力		部下や後輩への指導・助言能力	37.1	社内外の人々との折衝調整能力	34.5
7	関連業務に関する幅広い知識	30.3	セールスエンジニア的な知識・ノウハウ	34.8	セールスエンジニア的な知識・ノウハウ	31.0
8	特許等知的財産権に関する知識	19.7	部品のユニット化・モジュール化に関する知識	13.5	特許等知的財産権に関する知識	9.2
9	部品のユニット化・モジュール化に関する知識	18.2	特許等知的財産権に関する知識	12.4	部品のユニット化・モジュール化に関する知識	4.6
10	外国語能力	15.2	外国語能力	3.4	外国語能力	2.3
11	その他	0.0	その他	1.1	その他	0.0

(注) 正社員の設計・開発技術者がいる企業からの複数回答。

(3) 技能伝承問題

次に、少子化、若者の製造業離れなどにより受け手側の減少や不足が懸念されている技能伝承問題を検討する。まず、企業での技能伝承の問題の割合についてみると、図表4-3-1のように、「非常に大きな問題となっている」または「やや問題となっている」という企業の比率は、業態を問わず、約7割にのぼっており、技能伝承問題は企業において無視できない問題となっている。

図表4-3-1 技能伝承の問題の割合



そこで、技能伝承が「非常に大きな問題となっている」、または「やや問題となっている」と回答した企業において、その問題となっている技能についてみると、図表4-3-2のように、業態を問わず、「生産工程全体を見据えた広い視野からの判断能力」が最も多く、特に発注者図面・部品加工型では突出して多い。次いで、いずれの業態でも、「リーダーシップ」と「課題発見・解決能力」があげられている。「高性能機でも行えない高難度加工対応能力」をあげる企業の比率は、上記の技能をあげる企業の比率と開きはあるものの、いずれの業態でも、3割ほどの企業で問題となっている。

図表4-3-2 伝承が問題となっている技能

伝承が問題となっている技能	自社仕様・最終製品型		発注者仕様・自社図面作成型		発注者図面・部品加工型	
	N	回答率(%)	N	回答率(%)	N	回答率(%)
生産工程全体を見据えた広い視野からの判断能力	39	67.2	48	69.6	93	72.1
リーダーシップ	34	58.6	38	55.1	57	44.2
課題発見・解決能力	33	56.9	38	55.1	54	41.9
高性能機でも行えない高難度加工対応能力	8	29.0	12	31.6	20	31.1
その他	3	5.2	1	1.4	8	6.2
有効回答企業総数	58		69		129	

(注) 技能伝承が「非常に大きな問題となっている」、または「やや問題となっている」とした企業からの複数回答。

5. 主力技能系・技術系正社員の経歴

次に社内で主力となっている技能系・技術系正社員の経歴を検討する。

まず、人材確保の有力手段である採用について、新卒は学歴別、中途は年齢層別に直近3年間に正社員の採用実績のあった企業の比率をみると、図表5-1のとおりである。

新卒採用では業態による違いがみられる。自社仕様・最終製品型では56.4%の企業で新卒採用実績があり、三業態の中で大学・大学院新卒者を採用した企業の比率が最も高い。発注者仕様・自社図面作成型では69.0%の企業で新卒採用実績があり、高校新卒者を採用した企業が半数以上と特に多い。発注者図面・部品加工型では新卒採用実績があるのは半数以下の49.2%にとどまる中、高校新卒者を採用した企業が38.7%と多く、大学・大学院新卒者を採用した企業は17.7%にとどまる。

図表5-1 直近3年間の新卒・中途正社員採用実績

学歴別新卒採用実績	自社仕様・最終製品型(N:78)	発注者仕様・自社図面作成型(N:100)	発注者図面・部品加工型(N:181)
新卒採用あり	56.4	69.0	49.2
大学・大学院新卒者	38.5	28.0	17.7
短大・高専・専門学校新卒者	10.3	13.0	7.2
高校新卒者	34.6	52.0	38.7
中学新卒者	1.3	2.0	0.6
新卒採用全くなし	43.6	31.0	50.8
年齢層別中途採用実績	自社仕様・最終製品型(N:79)	発注者仕様・自社図面作成型(N:101)	発注者図面・部品加工型(N:180)
中途採用あり	74.7	84.2	78.9
55歳以上	1.3	3.0	7.8
45～54歳	15.2	20.8	16.1
35～44歳	36.7	29.7	37.8
34歳以下	59.5	62.4	56.7
中途採用全くなし	25.3	15.8	21.1

(注) 直近3年間の採用実績。「採用あり」の企業からの各属性への回答は複数回答。

中途採用については、いずれの業態においても、中途採用をした企業の比率は新卒採用をした企業の比率よりも高いが、ポイント差は自社仕様・最終製品型で**18.3**ポイント、発注者仕様・自社図面作成型で**15.2**ポイント、発注者図面・部品加工型で**29.7**ポイントとなっており、発注者図面・部品加工型が最も大きい。

中途採用では、採用者の年齢層は業態間に大きな差はない。**34**歳以下の求職者を採用した企業は6割ほどであるが、年齢層が上がるにつれ採用した企業の比率は三業態とも低下している。この背景には、図表4-1に示されていたように、事業を展開していくうえで経営上、今後重視する取組として、三業態とも「若手（**34**歳以下）の採用による社員の高齢化回避」が4割を超える企業であげられていることや、技能伝承の問題があると考えられる。

このような採用状況を踏まえて、自社の業績に最も寄与している主力の技能系・技術系正社員の経歴を職種ごとに業態別にみると、図表5-2のとおりである。

生産技能者については、「新卒で入社し、長年経験を積みながら育成した人材」が自社仕様・最終製品型では半数近い**47.9%**、また発注者仕様・自社図面作成型でも**39.6%**で最も高く、他の経歴の人材とのポイント差も大きい。これに対して、発注者図面・部品加工型では、「入社前は技能系・技術系の仕事に就いていなかったが、入社後経験を積みながら育成した人材」が最も高いものの、「他社で基本的知識や技能を習得し、自社に中途入社後に経験を積みながら育成した人材」、新卒入社人材とのポイント差はほぼなく、それぞれ3割前後を占めている。

生産技術者については、新卒入社人材が自社仕様・最終製品型では**37.1%**、発注者仕様・自社図面作成型では**34.1%**と最も高い。これに対して、発注者図面・部品加工型では、「他社で基本的知識や技能を習得し、自社に中途入社後に経験を積みながら育成した人材」が**35.4%**で、新卒入社人材の**26.6%**を上回っている。

設計・開発技術者については、自社仕様・最終製品型では新卒入社人材と同率の**34.4%**で、「他社で高い知識や技能を習得し、即戦力として中途入社してきた人材」が第1位にあがっている。また、発注者仕様・自社図面作成型と発注者図面・部品加工型では新卒入社人材がそれぞれ**38.1%**、**32.9%**で最も高い。特に発注者図面・部品加工型で、生産技能者、生産技術者は新卒入社人材ではなく、中途入社人材が主力人材となっている企業が多かったことからみて特徴的である。

図表5-2 主力の技能系・技術系正社員の経歴

職種	業態	N	自社に新卒で入社し、長年経験を積みながら育成した人材	他社で高い知識や技能を習得し、自社に即戦力として中途入社してきた人材	他社で基本的知識や技能を習得し、自社に中途入社後に経験を積みながら育成した人材	自社に入社前は技能系・技術系の仕事に就いていなかったが、入社後経験を積みながら育成した人材	合計
生産技能者	自社仕様・最終製品型	71	47.9	11.3	21.1	19.7	100
	発注者仕様・自社図面作成型	96	39.6	9.4	26.0	25.0	100
	発注者図面・部品加工型	174	29.9	8.6	30.5	31.0	100
生産技術者	自社仕様・最終製品型	62	37.1	30.6	22.6	9.7	100
	発注者仕様・自社図面作成型	82	34.1	22.0	26.8	17.1	100
	発注者図面・部品加工型	158	26.6	15.8	35.4	22.2	100
設計・開発技術者	自社仕様・最終製品型	61	34.4	34.4	23.0	8.2	100
	発注者仕様・自社図面作成型	84	38.1	26.2	20.2	15.5	100
	発注者図面・部品加工型	79	32.9	24.1	24.1	19.0	100

(注) 当該職種の正社員がいる企業からの回答。

6. 育成の状況

(1) 育成の成否

技能系・技術系の正社員の育成について、「全くできていない」または「あまりできていない」企業を「育成できていない企業」、「順調にできている」または「ほぼできている」企業を「育成できている企業」に二区分して、各業態の人材育成の状況を職種別にみると、図表6-1のように、三業態とも、生産技能者では半数以上の企業が「育成できている」としており、生産技術者では「育成できている企業」と「育成できていない企業」がほぼ半々であり、設計・開発技術者では半数以上の企業が「育成できていない」としている。

図表6-1 技能系・技術系正社員の育成状況

職種	業態	N	育成できていない		育成できている		合計
			全くできていない	あまりできていない	ほぼできている	順調にできている	
生産技能者	自社仕様・最終製品型	71	1.4	33.8	54.9	9.9	100.0
	発注者仕様・自社図面作成型	99	2.0	40.4	44.4	13.1	100.0
	発注者図面・部品加工型	173	1.7	44.5	42.2	11.6	100.0
生産技術者	自社仕様・最終製品型	65	6.2	44.6	43.1	6.2	100.0
	発注者仕様・自社図面作成型	87	5.7	42.5	43.7	8.0	100.0
	発注者図面・部品加工型	154	3.2	47.4	41.6	7.8	100.0
設計・開発技術者	自社仕様・最終製品型	62	3.2	53.2	35.5	8.1	100.0
	発注者仕様・自社図面作成型	87	3.4	49.4	39.1	8.0	100.0
	発注者図面・部品加工型	81	11.1	53.1	29.6	6.2	100.0

(注) 当該職種の正社員がいる企業からの回答。

(2) 育成できている理由

そこで、技能系・技術系正社員の育成ができている企業における「できている理由」を職種ごとに業態別にみると図表6-2-1～3のとおりである。

ア. 生産技能者

まず、生産技能者の育成ができている理由をみると、図表6-2-1のように、いずれの業態も正社員の定着率の高さが第1位となっており、特に自社仕様・最終製品型と発注者図面・部品

図表6-2-1 生産技能者の育成ができている理由

順位	自社仕様・最終製品型(N:46)		発注者仕様・自社図面作成型(N:54)		発注者図面・部品加工型(N:87)	
	育成が順調な理由	回答率(%)	育成が順調な理由	回答率(%)	育成が順調な理由	回答率(%)
1	正社員の定着率が高い	60.9	正社員の定着率が高い	61.1	正社員の定着率が高い	57.5
2	OJTが効果的に行われている	41.3	OJTが効果的に行われている	53.5	OJTが効果的に行われている	35.6
3	指導できる人材が確保できている	34.8	育成のための時間を確保している	31.5	指導できる人材が確保できている	21.8
4	育成のための時間を確保している	26.1	指導できる人材が確保できている	24.1	仕事の内容が定型化されたものが多い	
5	仕事の内容が定型化されたものが多い	23.9	仕事の内容が定型化されたものが多い	22.2	指導する側の教える意欲が大きい	19.5
6	指導される側の技能・知識習得意欲が大きい	15.2	指導する側の教える意欲が大きい	11.1	育成のための時間を確保している	
7	育成のノウハウを蓄積している	8.7	指導する側の教える能力が高い		9.3	指導される側の技能・知識習得意欲が大きい
8	指導する側の教える意欲が大きい	6.5	指導される側の技能・知識習得意欲が大きい	8.0		育成の対象となる社員が多い
9	育成のための経費を確保している		育成のための経費を確保している		育成のための経費を確保している	
10	指導される側の能力が高い	4.3	OFF-JTが効果的に行われている	5.6	OFF-JTが効果的に行われている	
11	OFF-JTが効果的に行われている		育成の対象となる社員が多い		指導する側の教える能力が高い	
12	育成の対象となる社員が多い	3.7	育成のノウハウを蓄積している	3.4	指導される側の能力が高い	
13	数年先までの事業展開の方向性が明確である		指導される側の能力が高い		育成のノウハウを蓄積している	
14	指導する側の教える能力が高い	2.2	数年先までの事業展開の方向性が明確である	0.0	数年先までの事業展開の方向性が明確である	
	その他	0.0	その他	1.9	その他	0.0

(注) 正社員の生産技能者がいる企業からの複数回答。

加工型では、第2位の理由とのポイント差が約20ポイントもあるなど、突出して高い。また、第2位には、いずれの業態もOJTの効果的実施があげられている。そして第3位には、自社仕様・最終製品型と発注者図面・部品加工型は指導できる人材が確保できていること、発注者仕様・自社図面作成型では育成のための時間を確保していることがあげられており、これらの回答率はいずれも3割を超えている。

イ. 生産技術者

次に、生産技術者の育成ができていない理由をみると、図表6-2-2のように、生産技能者と同じく、いずれの業態も正社員の定着率の高さが第1位となっており、第2位の理由の回答率とのポイント差は、自社仕様・最終製品型で24.2ポイント、発注者仕様・自社図面作成型で20.9ポイント、発注者図面・部品加工型で18.9ポイントといずれも大きい。そして、第2位には、自社仕様・最終製品型と発注者仕様・自社図面作成型はOJTの効果的実施、発注者図面・部品加工型は指導できる人材の確保があげられている。さらに、自社仕様・最終製品型で第3位の育成のための時間の確保も回答率が3割を超えている。

図表6-2-2 生産技術者の育成ができていない理由

順位	自社仕様・最終製品型(N:33)		発注者仕様・自社図面作成型(N:43)		発注者図面・部品加工型(N:74)	
	育成が順調な理由	回答率(%)	育成が順調な理由	回答率(%)	育成が順調な理由	回答率(%)
1	正社員の定着率が高い	60.6	正社員の定着率が高い	58.1	正社員の定着率が高い	52.7
2	OJTが効果的に行われている	36.4	OJTが効果的に行われている	37.2	指導できる人材が確保できている	33.8
3	育成のための時間を確保している	30.3	仕事の内容が定型化されたものが多い	25.6	OJTが効果的に行われている	28.4
4	指導できる人材が確保できている	27.3	育成のための時間を確保している	23.3	育成のための時間を確保している	24.3
5	指導する側の教え育てようという意欲が大きい	15.2	指導する側の教え育てようという意欲が大きい	18.6	指導される側の技能・知識習得意欲が大きい	18.9
6	指導される側の技能・知識習得意欲が大きい	12.1	指導できる人材が確保できている	16.3	指導する側の教え育てようという意欲が大きい	16.2
7	指導される側の能力が高い		指導される側の技能・知識習得意欲が大きい	14.0	指導される側の能力が高い	
8	指導される側の能力が高い	9.1	指導する側の教える能力が高い		仕事の内容が定型化されたものが多い	14.9
9	仕事の内容が定型化されたものが多い		育成のための経費を確保している	9.3	育成のための経費を確保している	13.5
10	育成のための経費を確保している	6.1	育成のノウハウを蓄積している		指導する側の教える能力が高い	10.8
11	数年先までの事業展開の方向性が明確である		OFF-JTが効果的に行われている	7.0	OFF-JTが効果的に行われている	
12	OFF-JTが効果的に行われている		指導される側の能力が高い	4.7	数年先までの事業展開の方向性が明確である	4.1
13	育成のノウハウを蓄積している	3.0	育成の対象となる社員が多い		育成のノウハウを蓄積している	2.7
14	育成の対象となる社員が多い		数年先までの事業展開の方向性が明確である	2.3	育成の対象となる社員が多い	
	その他	0.0	その他	0.0	その他	1.4

(注) 正社員の生産技術者がいる企業からの複数回答。

ウ. 設計・開発技術者

続いて、設計・開発技術者の育成ができていない理由をみると、図表6-2-3のように、生産技能者、生産技術者と同じく、いずれの業態も正社員の定着率の高さが回答率6割前後で第1位となっており、しかも発注者図面・部品加工型では33.4ポイント、自社仕様・最終製品型では22.3ポイント、発注者仕様・自社図面作成型では16.3ポイントも第2位の理由の回答率を大きく上回っている。しかし、発注者仕様・自社図面作成型で第2位のOJTの効果的実施は、回答率も4割も超えている。自社仕様・最終製品型では第2位に指導できる人材の確保、第3位にOJTの効果的実施があがっており、いずれも回答率が3割を超えている

図表 6-2-3 設計・開発技術者の育成ができていない理由

順位	自社仕様・最終製品型(N:27)		発注者仕様・自社図面作成型(N:37)		発注者図面・部品加工型(N:27)	
	育成が順調な理由	回答率(%)	育成が順調な理由	回答率(%)	育成が順調な理由	回答率(%)
1	正社員の定着率が高い	59.3	正社員の定着率が高い	56.8	正社員の定着率が高い	63.0
2	指導できる人材が確保できている	37.0	OJTが効果的に行われている	40.5	OJTが効果的に行われている	29.6
3	OJTが効果的に行われている	33.3	育成のための時間を確保している	29.7	育成のための時間を確保している	
4	育成のための時間を確保している	29.6	指導される側の能力が高い	18.9	指導される側の技能・知識習得意欲が大きい	25.9
5	指導される側の技能・知識習得意欲が大きい	22.2	指導できる人材が確保できている	16.2	指導される側の能力が高い	
6	指導する側の教え育てようという意欲が大きい	14.8	指導される側の技能・知識習得意欲が大きい		指導できる人材が確保できている	
7	指導される側の能力が高い	11.1	指導する側の教える能力が高い		指導する側の教える能力が高い	
8	OFF-JTが効果的に行われている		仕事の内容が定型化されたものが多い	仕事の内容が定型化されたものが多い		
9	育成の対象となる社員が多い	7.4	指導する側の教え育てようという意欲が大きい	13.5	育成のための経費を確保している	
10	育成のノウハウを蓄積している		OFF-JTが効果的に行われている	10.8	指導する側の教え育てようという意欲が大きい	
11	指導する側の教える能力が高い	3.7	育成のための経費を確保している	8.1	OFF-JTが効果的に行われている	
12	育成のための経費を確保している		育成の対象となる社員が多い		育成の対象となる社員が多い	
13	数年先までの事業展開の方向性が明確である	0.0	数年先までの事業展開の方向性が明確である	5.4	数年先までの事業展開の方向性が明確である	
14	仕事の内容が定型化されたものが多い		育成のノウハウを蓄積している	0.0	育成のノウハウを蓄積している	
	その他	0.0	その他	0.0	その他	3.7

(注) 正社員の設計・開発技術者がいる企業からの複数回答。

(3) 育成できていない理由

逆に、ものづくり人材の育成ができていない企業における「できていない理由」を職種ごとに業態別にみると図表 6-3-1~3 のとおりである。

ア. 生産技能者

まず、生産技能者の育成ができていない理由をみると、図表 6-3-1 のように、第 1 位には発注者仕様・自社図面作成型と発注者図面・部品加工型では指導する側の人材の不足、自社仕様・最終製品型では育成を行う時間のなさがあり、第 2 位には発注者仕様・自社図面作成型と発注者図面・部品加工型では育成を行う時間のなさ、自社仕様・最終製品型では指導する側の人材の不足があがっている。このように、指導する側の人材の不足と育成を行う時間のなさがいずれの業態でも第 1 位、第 2 位を占めている。自社仕様・最終製品型では 3 位に、OJT が効果的に

図表 6-3-1 生産技能者の育成ができていない理由

順位	自社仕様・最終製品型(N:25)		発注者仕様・自社図面作成型(N:41)		発注者図面・部品加工型(N:76)	
	育成ができていない理由	回答率(%)	育成ができていない理由	回答率(%)	育成ができていない理由	回答率(%)
1	育成を行う時間がない	60.0	指導する側の人材が不足している	58.5	指導する側の人材が不足している	52.6
2	指導する側の人材が不足している	48.0	育成を行う時間がない	39.0	育成を行う時間がない	39.5
3	OJTが効果的に行われていない	36.0	指導される側の能力が不足している	24.4	指導される側の能力が不足している	25.0
4	指導する側の教え育てようという意欲が不足	20.0	仕事の成果は社員個人の持つ属人的才能やセンスに依存する部分が多い		指導される側の技能・知識習得意欲が不足	22.4
5	指導する側の教える能力が不足している	16.0	指導される側の技能・知識習得意欲が不足	17.1	指導する側の教え育てようという意欲が不足	21.1
6	指導される側の技能・知識習得意欲が不足		OJTが効果的に行われていない	14.6	正社員の定着率が低い	19.7
7	適切な育成方法がわからない	正社員の定着率が低い	指導する側の教える能力が不足している		18.4	
8	指導される側の能力が不足している	12.0	育成の対象となる社員が少ない	OJTが効果的に行われていない	17.1	
9	仕事の成果は社員個人の持つ属人的才能やセンスに依存する部分が多い	8.0	指導する側の教える能力が不足している	12.2	仕事の成果は社員個人の持つ属人的才能やセンスに依存する部分が多い	15.8
10	正社員の定着率が低い		指導する側の教え育てようという意欲が不足	9.8	育成の対象となる社員が少ない	14.5
11	育成の対象となる社員が少ない	適切な育成方法がわからない	適切な育成方法がわからない		9.2	
12	育成のために使う経費が不足している	4.0	育成のために使う経費が不足している	育成のために使う経費が不足している	3.9	
13	OFF-JTが効果的に行われていない	0.0	OFF-JTが効果的に行われていない	2.4	OFF-JTが効果的に行われていない	2.6
14	数年先の事業展開の方向性が見通せない		数年先の事業展開の方向性が見通せない			

(注) 正社員の生産技能者がいる企業からの複数回答。

われていないことが 36.0%の企業であがっている。

イ. 生産技術者

次に、生産技術者の育成ができていない理由をみると、図表 6-3-2 のように、第 1 位には発注者仕様・自社図面作成型と発注者図面・部品加工型では指導する側の人材の不足、自社仕様・最終製品型では育成を行う時間のなさがあがり、第 2 位には発注者仕様・自社図面作成型と発注者図面・部品加工型では育成を行う時間のなさ、自社仕様・最終製品型では指導する側の人材の不足があがっており、生産技能者とまったく同じ状況である。発注者図面・部品加工型では第 3 位に、育成の対象となる社員の少なさが 32.1%の企業であがっている。

図表 6-3-2 生産技術者の育成ができていない理由

順位	自社仕様・最終製品型(N:32)		発注者仕様・自社図面作成型(N:40)		発注者図面・部品加工型(N:78)	
	育成ができていない理由	回答率(%)	育成ができていない理由	回答率(%)	育成ができていない理由	回答率(%)
1	育成を行う時間がない	59.4	指導する側の人材が不足している	57.5	指導する側の人材が不足している	42.3
2	指導する側の人材が不足している	46.9	育成を行う時間がない	37.5	育成を行う時間がない	37.2
3	QJTが効果的に行われていない	25.0	QJTが効果的に行われていない	27.5	育成の対象となる社員が少ない	32.1
4	指導される側の技能・知識習得意欲が不足	21.9	指導する側の教える能力が不足している	22.5	指導される側の能力が不足している	28.2
5	指導される側の能力が不足している	18.8	指導される側の能力が不足している	22.5	仕事の成果は社員個人の持つ属人的才能やセンスに依存する部分が多い	17.9
6	育成の対象となる社員が少ない	15.6	育成の対象となる社員が少ない	20.0	指導する側の教える能力が不足している	14.1
7	指導する側の教える能力が不足している	12.5	仕事の成果は社員個人の持つ属人的才能やセンスに依存する部分が多い	20.0	適切な育成方法がわからない	14.1
8	適切な育成方法がわからない	9.4	適切な育成方法がわからない	10.0	指導する側の教える意欲が不足	12.8
9	仕事の成果は社員個人の持つ属人的才能やセンスに依存する部分が多い	9.4	指導する側の教える意欲が不足	10.0	正社員の定着率が低い	11.5
10	正社員の定着率が低い	9.4	指導される側の技能・知識習得意欲が不足	7.5	QJTが効果的に行われていない	9.0
11	OFF-JTが効果的に行われていない	6.3	正社員の定着率が低い	7.5	指導される側の技能・知識習得意欲が不足	9.0
12	育成のために使う経費が不足している	6.3	OFF-JTが効果的に行われていない	5.0	OFF-JTが効果的に行われていない	5.1
13	指導する側の教える意欲が不足	3.1	育成のために使う経費が不足している	5.0	育成のために使う経費が不足している	3.8
14	数年先の事業展開の方向性が見通せない	3.1	数年先の事業展開の方向性が見通せない	2.5	数年先の事業展開の方向性が見通せない	3.8

(注) 正社員の生産技術者がいる企業からの複数回答。

ウ. 設計・開発技術者

続いて、設計・開発技術者の育成ができていない理由をみると、図表 6-3-3 のように、

図表 6-3-3 設計・開発技術者の育成ができていない理由

順位	自社仕様・最終製品型(N:30)		発注者仕様・自社図面作成型(N:44)		発注者図面・部品加工型(N:52)	
	育成ができていない理由	回答率(%)	育成ができていない理由	回答率(%)	育成ができていない理由	回答率(%)
1	指導する側の人材が不足している	43.3	指導する側の人材が不足している	52.3	指導する側の人材が不足している	50.0
2	育成を行う時間がない	40.0	育成を行う時間がない	36.4	育成の対象となる社員が少ない	32.7
3	育成の対象となる社員が少ない	26.7	育成の対象となる社員が少ない	20.5	育成を行う時間がない	30.8
4	指導する側の教える能力が不足している	23.3	指導する側の教える能力が不足している	18.2	指導される側の能力が不足している	23.1
5	QJTが効果的に行われていない	16.7	仕事の成果は社員個人の持つ属人的才能やセンスに依存する部分が多い	15.9	仕事の成果は社員個人の持つ属人的才能やセンスに依存する部分が多い	17.3
6	指導される側の能力が不足している	16.7	指導する側の教える意欲が不足	15.9	指導する側の教える意欲が不足	15.4
7	仕事の成果は社員個人の持つ属人的才能やセンスに依存する部分が多い	16.7	OJTが効果的に行われていない	13.6	指導する側の教える能力が不足している	13.5
8	正社員の定着率が低い	10.0	指導される側の能力が不足している	13.6	指導される側の技能・知識習得意欲が不足	13.5
9	指導される側の技能・知識習得意欲が不足	10.0	正社員の定着率が低い	9.1	適切な育成方法がわからない	9.6
10	OFF-JTが効果的に行われていない	6.7	指導される側の技能・知識習得意欲が不足	9.1	正社員の定着率が低い	9.6
11	指導する側の教える意欲が不足	6.7	育成のために使う経費が不足している	6.8	育成のために使う経費が不足している	7.7
12	適切な育成方法がわからない	3.3	適切な育成方法がわからない	6.8	数年先の事業展開の方向性が見通せない	5.8
13	育成のために使う経費が不足している	3.3	数年先の事業展開の方向性が見通せない	4.5	QJTが効果的に行われていない	3.8
14	数年先の事業展開の方向性が見通せない	3.3	OFF-JTが効果的に行われていない	4.5	OFF-JTが効果的に行われていない	3.8

(注) 正社員の設計・開発技術者がいる企業からの複数回答。

第1位にはいずれの業態でも、指導する側の人材の不足があげられている。そして、育成を行う時間のなさも自社仕様・最終製品型と発注者仕様・自社図面作成型では第2位、発注者図面・部品加工型では第3位となっており、生産技能者、生産技術者とほぼ同様の状況となっている。また、発注者図面・部品加工型では、育成の対象となる社員の少なさが第2位で、生産技術者と同様、上位にあがっている。

7. 企業の社風や社内の雰囲気と育成の成否との関係

最後に、企業の社風や社内の雰囲気が育成の成否に影響を及ぼすのではないかと考えられることから、育成できている企業と育成できていない企業で、これらに関連する項目についてt検定を行ってみると、結果は図表7のとおりである。

図表7 企業の社風や社内の雰囲気と育成の成否との関係

業態	職種	育成の状況	1 チームワークを必要とする仕事が多い				2 正社員には仕事の裁量をできるだけ多く与えている				3 社内に部下や後輩を育てようという雰囲気がある				4 社内に社員間で仕事を助け合う雰囲気がある			
			N	平均値	標準偏差	有意差	N	平均値	標準偏差	有意差	N	平均値	標準偏差	有意差	N	平均値	標準偏差	有意差
自社仕様・最終製品型	生産技能者	育成できている	46	4.09	0.784	NA	46	3.91	0.725	※※	46	3.80	0.806	※※※	46	4.04	0.631	※※
		育成できていない	25	3.76	0.831		25	3.32	0.627		25	2.88	0.726		24	3.25	0.989	
	生産技術者	育成できている	33	3.94	0.788	NA	33	3.91	0.631	※※	33	3.82	0.808	※※	33	4.03	0.637	※※
		育成できていない	33	4.00	0.829		33	3.39	0.747		33	3.18	0.808		32	3.47	0.950	
設計・開発技術者	育成できている	27	4.04	0.706	NA	27	3.78	0.641	NA	27	3.78	0.751	※	27	4.04	0.587	※	
	育成できていない	35	3.86	0.845		35	3.60	0.847		35	3.26	0.950		34	3.59	0.988		
発注者仕様・自社図面作成型	生産技能者	育成できている	57	4.02	0.896	NA	57	3.56	1.018	NA	57	3.51	0.984	※※※	57	3.70	0.844	※※
		育成できていない	42	3.88	0.889		41	3.54	0.711		42	2.86	0.783		42	3.24	0.790	
	生産技術者	育成できている	45	4.16	0.796	NA	44	3.66	1.055	NA	45	3.60	0.837	※※※	45	3.78	0.735	※※
		育成できていない	42	3.83	1.034		42	3.48	0.740		42	2.81	0.862		42	3.19	0.890	
設計・開発技術者	育成できている	41	4.10	0.735	NA	40	3.75	0.899	NA	41	3.61	0.862	※※※	41	3.88	0.781	※※※	
	育成できていない	46	3.76	0.970		46	3.43	0.750		46	2.87	0.934		46	3.20	0.806		
発注者図面・部品加工型	生産技能者	育成できている	93	4.13	0.797	※※※	92	3.82	0.755	※	92	3.71	0.896	※※※	91	3.89	0.752	※※
		育成できていない	80	3.61	1.000		80	3.50	0.955		79	3.01	0.940		78	3.44	0.975	
	生産技術者	育成できている	77	4.03	0.811	NA	77	3.81	0.726	※	77	3.73	0.789	※※※	76	3.88	0.783	※
		育成できていない	78	3.76	0.983		78	3.49	0.964		78	3.10	0.975		76	3.54	0.871	
設計・開発技術者	育成できている	30	3.97	0.928	NA	30	3.77	0.774	NA	30	3.57	0.898	NA	29	4.00	0.802	※	
	育成できていない	52	3.87	0.971		52	3.48	0.874		52	3.29	0.936		52	3.48	0.918		
業態	職種	育成の状況	5 皆が仕事を頑張るので、自分も後れを取ってはいけなさと社員に思わせる雰囲気が社内にある				6 皆で会社を盛り立てていこうという雰囲気がある				7 会社のこれからめざす方向、経営方針、経営戦略を社員に明示している							
			N	平均値	標準偏差	有意差	N	平均値	標準偏差	有意差	N	平均値	標準偏差	有意差				
自社仕様・最終製品型	生産技能者	育成できている	45	3.49	0.727	※※※	45	3.69	0.733	※	45	4.07	0.809	NA				
		育成できていない	24	2.71	0.859		24	3.17	0.917		24	3.63	1.135					
	生産技術者	育成できている	33	3.64	0.603	※※※	33	3.76	0.663	※※	33	4.24	0.663	※※				
		育成できていない	31	2.90	0.831		31	3.19	0.873		31	3.58	1.025					
設計・開発技術者	育成できている	27	3.63	0.688	※※	27	3.78	0.698	※	27	4.22	0.751	※					
	育成できていない	33	2.94	0.933		33	3.33	0.957		33	3.73	1.008						
発注者仕様・自社図面作成型	生産技能者	育成できている	57	3.14	0.833	※※	57	3.44	0.907	※※	57	3.82	0.889	NA				
		育成できていない	42	2.67	0.687		42	2.95	0.697		42	3.62	0.882					
	生産技術者	育成できている	45	3.18	0.747	※※	45	3.56	0.659	※※※	45	3.96	0.824	NA				
		育成できていない	42	2.67	0.786		42	2.88	0.861		42	3.62	0.909					
設計・開発技術者	育成できている	41	3.24	0.860	※※※	41	3.63	0.859	※※※	41	4.00	0.894	※※					
	育成できていない	46	2.63	0.711		46	2.89	0.795		46	3.39	0.829						
発注者図面・部品加工型	生産技能者	育成できている	90	3.53	0.767	※※※	91	3.75	0.783	※※※	91	4.02	0.789	※				
		育成できていない	78	2.87	0.873		78	3.06	0.888		78	3.68	1.134					
	生産技術者	育成できている	75	3.41	0.807	※※	76	3.72	0.826	※※※	76	4.05	0.798	※				
		育成できていない	76	3.04	0.871		76	3.22	0.873		76	3.72	1.040					
設計・開発技術者	育成できている	29	3.48	0.911	※	29	3.83	0.805	※※	29	3.93	0.923	NA					
	育成できていない	52	3.08	0.837		52	3.27	0.819		52	3.94	0.958						

(注) 当該職種の正社員のいる企業からの回答。

当てはまらない=1、あまり当てはまらない=2、どちらとも言えない=3、やや当てはまる=4、当てはまる=5として平均値を計算し、t検定をした結果。

※※※<.001、※※<.01、※<.05

「社員間で仕事を助け合う雰囲気」「皆が仕事を頑張るので、自分も後れを取ってはいけないと社員に思わせる雰囲気」「皆で会社を盛り立てていこうという雰囲気」で業態、職種を問わず、育成できている企業とできていない企業との間に有意差がある。また、「社内に部下や後輩を育てようという雰囲気がある」ことも、発注者図面・部品加工型の設計・開発技術者以外の業態、職種で有意差があり、人材育成に当たっては、このような社内の雰囲気づくりが重要となる。

また、「会社のこれからめざす方向、経営方針、経営戦略を社員に明示している」ことは、発注者図面・部品加工型の生産技能者、自社仕様・最終製品型と発注者図面・部品加工型の生産技術者、自社仕様・最終製品型と発注者仕様・自社図面作成型の設計・開発技術者の育成において、さらに、「正社員には仕事の裁量をできるだけ多く与えている」ことは、自社仕様・最終製品型と発注者図面・部品加工型の生産技能者と生産技術者の育成において、有意差がみられるなど、育成のポイントとして一定の重要性が認められる。