

第2章

ものづくり人材の確保と育成

第1節 労働生産性の向上に向けた人材育成の取組と課題

我が国経済は、緩やかな景気回復基調が続く中で、完全失業率は低下、有効求人倍率は上昇しており、雇用情勢は改善が続いている。その一方で、人口減少・少子高齢化が進展する中、人手不足感は強まり続けており、ものづくり産業においても不足感は高くなっている。

そのような状況下で、政府は、「経済財政運営と改革の基本方針 2017～人材への投資を通じた生産性向上～」(平成 29 年 6 月 9 日閣議決定)に基づき、働き方改革と人材投資を通じた生涯現役社会の実現、成長戦略の加速等の取組等を行っているところである。また、同方針の「第 1 章 1 (3) 人材への投資による生産性の向上」の中で、「今後本格化する人口減少・少子高齢化は必ずしもピンチや重荷でなく、イノベーションのチャンスとして捉えるべきである。労働力の減少は、生産性、創造性の向上の機会でもある。Society5.0(超スマート社会)の実現に欠かせない投資が起き、経済社会の生産性向上に向けた好循環が生じることが期待される。」としている。

しかし、「平成 29 年度能力開発基本調査」(厚生労働省)によると、製造業で能力開発や人材育成に関して何らかの問題があるとする事業所は 78.6%であり、その問題点として、「指導する人材が不足している」(62.0%)、「人材育成を行う時間がない」(55.5%)、「人材を育成しても辞めてしまう」(37.2%)が上位にあげられている(図 210-1)。人材育成は投資ともい

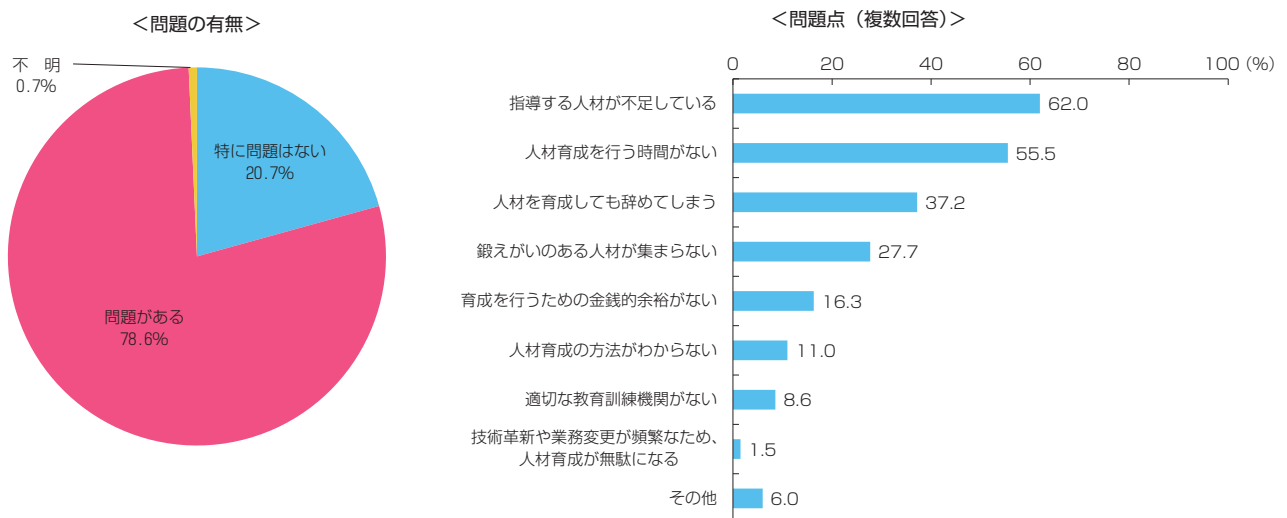
われるが、人材育成の担当者からは、人材育成がどのように労働生産性の向上につながるかについて経営陣を説得することに苦労しているとの声も聞かれている。

こうした問題認識の下、本節では、我が国 GDP の 2 割を占める基幹産業であるものづくり産業において、労働生産性の向上に向けた人材育成の取組がどのように成果をあげているのか、その成果をもたらした取組の特徴は何かについてみたとで、ものづくり人材の育成における課題を分析する。さらに、企業で実際に行われている、人材育成の取組事例を紹介する。本節の内容が、ものづくり企業の人材育成の検討に活用されれば幸いである。

本節においては、独立行政法人 労働政策研究・研修機構(以下、「JILPT」という。)[「ものづくり産業における労働生産性向上に向けた人材育成と能力開発に関する調査^{注1)}」(調査時点 2017 年 11 月 1 日)、厚生労働省「平成 29 年度能力開発基本調査」(調査時点 2017 年 10 月 1 日)の結果を活用した。

なお、JILPT 調査では、労働生産性は「従業員一人当たりの付加価値」と定義した。売上・利益の向上や組織力の向上などに結びつく、生産工程の効率化や製品の高付加価値など自社の「強み」を伸ばす取組を実施することを「労働生産性を向上させる」と捉えることとして、調査を実施した。

図 210-1 人材育成に関する問題点 (製造業)



資料：厚生労働省「平成 29 年度能力開発基本調査」

注1 調査対象は、全国の日標準産業分類(平成25(2013)年10月改訂)による項目「E 製造業」に分類される企業のうち、プラスチック製品製造業、鉄鋼業、非鉄金属製造業、金属製品製造業、はん用機械器具製造業、生産用機械器具製造業、業務用機械器具製造業、電子部品・デバイス・電子回路製造業、電気機械器具製造業、情報通信機械器具製造業、輸送用機械器具製造業に属する従業員数30人以上の企業20,000社。郵送による調査票の配布・回収を行い、有効回収数は5,094社で、有効回収率は25.5%である。なお、従業員数(正社員+直接雇用の非正社員の人数)は、100人未満の企業が全体の約7割を占めている。

1 人材育成の取組の成果と労働生産性

(1) 人材育成の取組と成果

まずは人材育成の取組状況について確認すると、日常業務における人材育成の取組（OJT）では、95.0%の企業が何らかのOJTの取組を選択しており、「何も行ってない」と回答

した企業は0.7%となっている（表211-1）。また、人材育成を促進させるために実施している取組状況では、93.4%の企業が何らかの促進策を選択しており、「特に何も行ってない」と回答した企業は6.1%となっている（表211-2）。これらのことから、ものづくり産業においては、ほとんどの企業が何らかのOJTの取組を行っているものと考えられる。

表 211-1 日常業務における人材育成の取組（OJT）の状況（単位：％）

合計 (n=5,094)	何らかのOJTの取組を行っている	何も行ってない	無回答
100.0	95.0	0.7	4.3

備考：「何らかのOJTの取組を行っている」は、「日常業務の中で上司や先輩が指導する」、「作業標準書や作業手順書を活用する」、「身につけるべき知識や技能を示す」などの17の選択肢をいずれか1つ以上選択した企業の合計（選択肢の詳細は図212-5を参照）。
資料：JILPT「ものづくり産業における労働生産性向上に向けた人材育成と能力開発に関する調査」（2017年）

表 211-2 人材育成を促進させるために実施している取組の状況（単位：％）

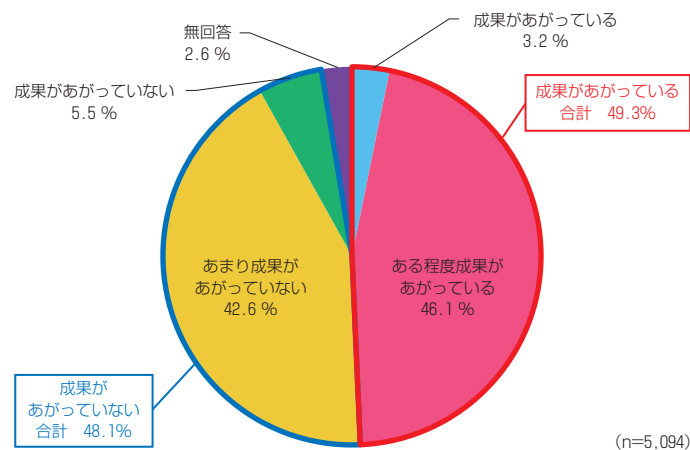
合計 (n=5,094)	何らかの促進策を実施している	特に何も行ってない	無回答
100.0	93.4	6.1	0.5

備考：「何らかの促進策を実施している」は、「改善提案の奨励」、「資格や技能検定などの取得の奨励」、「研修などのOFF-JTの実施」などの12の選択肢をいずれか1つ以上選択した企業の合計（選択肢の詳細は図212-6を参照）。
資料：JILPT 前掲調査

一方、人材育成の取組について成果があがっているか否かについてみたところ、「成果があがっている」または「ある程度成果があがっている」と回答した企業の合計は49.3%、「成果があがっていない」または「あまり成果があがっていない」と回答した企業の合計は48.1%と、ほぼ二分化していることが分かる（図211-1）。以上のことから、ほとんどの企業が何

らかのOJTの取組を行っているにも関わらず、半数の企業がその成果があがっていないと考えていることとなる。このため、本節では、人材育成の取組で成果があがっている企業の特徴やその取組等を中心に、ものづくり産業における人材育成の取組と課題をみていく。

図 211-1 人材育成の取組の成果



備考：「成果があがっている」は、「成果があがっている」及び「ある程度成果があがっている」の合計。また、「成果があがっていない」は「成果があがっていない」及び「あまり成果があがっていない」の合計。

資料：JILPT 前掲調査

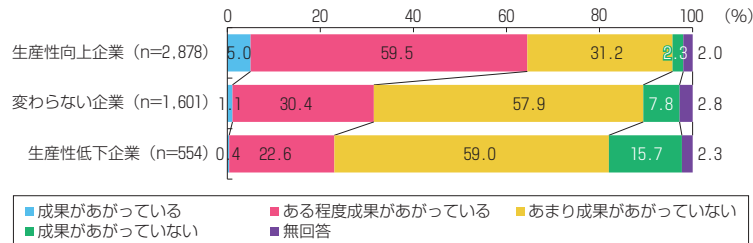
(2) 人材育成の成果と労働生産性

ここでは、人材育成の取組の成果と労働生産性の関係について確認する。

自社の労働生産性について、3年前と比べて「生産性が向上

した」と回答した企業では、人材育成の「成果があがっている」、「ある程度成果があがっている」と回答した割合が高くなっている（図 211-2）。

図 211-2 3年前と比べた労働生産性と人材育成の成果

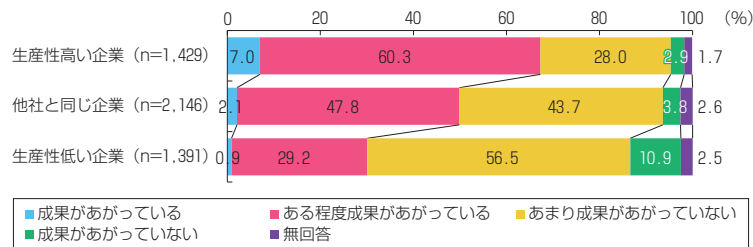


資料：JILPT 前掲調査

次に、同業同規模の他社と比べた労働生産性について、他社と比べて「生産性が高い」と回答した企業では、人材育成の「成

果があがっている」、「ある程度成果があがっている」と回答した割合が高くなっている（図 211-3）。

図 211-3 他社と比べた労働生産性と人材育成の成果



資料：JILPT 前掲調査

これらのことから、人材育成の取組による成果を労働生産性の向上として捉えている企業が多く、人材育成が労働生産性の向上につながる事が期待できる。

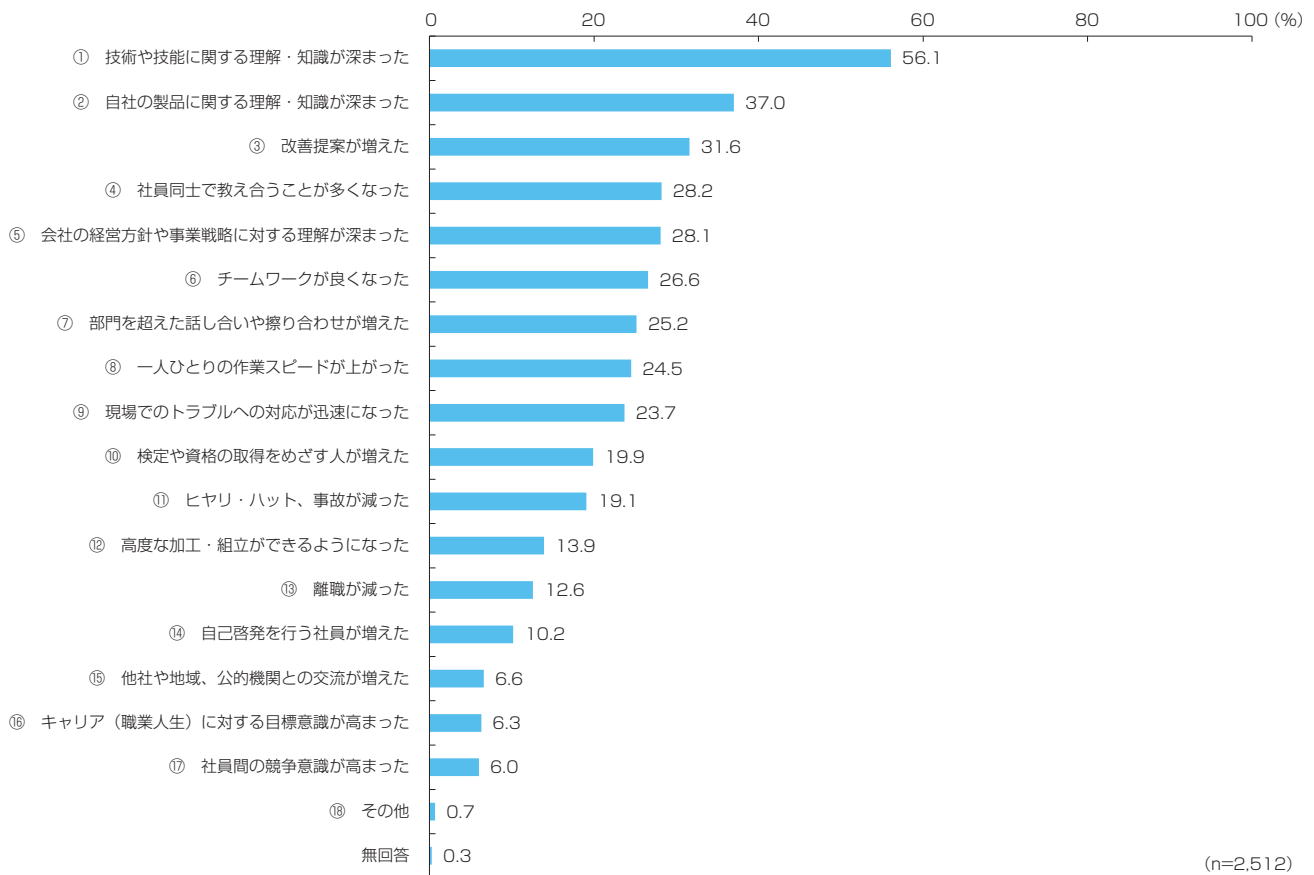
(3) 人材育成の具体的な成果と労働生産性

次に、人材育成について「成果があがっている」または「ある程度成果があがっている」と回答した企業における、具体的な成果の内容（複数回答）についてみると、「技術や技能に関する理解・知識が深まった」が最も高く、「自社の製品に関

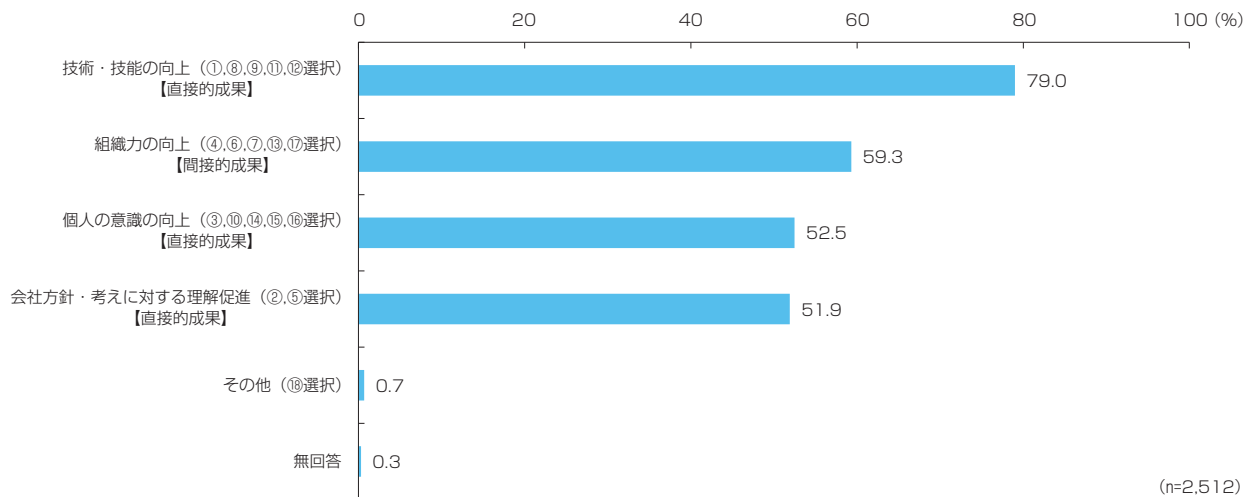
する理解・知識が深まった」、「改善提案が増えた」と続く（図 211-4）。

それぞれの成果について内容ごとに分類したところ、「技術・技能の向上」が最も高く、次に「組織力の向上」が続く。人材育成を行った成果として、労働者個人の理解・知識の深まりや、作業スピードの向上といった「技術・技能の向上」などの直接的な成果だけではなく、社員同士の教え合いやチームワークの改善などの「組織力の向上」につながる間接的な成果もみられている。

図 211-4 人材育成の具体的な成果（複数回答）



<人材育成の具体的な成果の分類（複数回答）>



技術・技能の向上	組織力の向上	個人の意識の向上	会社方針・考えに対する理解促進
<ul style="list-style-type: none"> 技術や技能に関する理解・知識が深まった 一人ひとりの作業スピードが上がった 現場でのトラブル対応が迅速になった ヒヤリ・ハット、事故が減った 高度な加工・組立ができるようになった 	<ul style="list-style-type: none"> 社員同士で教え合うことが多かった チームワークが良くなった 部門を超えた話し合いや擦り合わせが増えた 離職が減った 社員間の競争意識が高まった 	<ul style="list-style-type: none"> 改善提案が増えた 検定や資格の取得をめざす人が増えた 自己啓発を行う社員が増えた 他社や地域、公的機関との交流が増えた キャリア（職業人生）に対する目標意識が増えた 	<ul style="list-style-type: none"> 自社の製品に関する理解・知識が深まった 会社の経営方針や事業戦略に対する理解が深まった

資料：JILPT 前掲調査

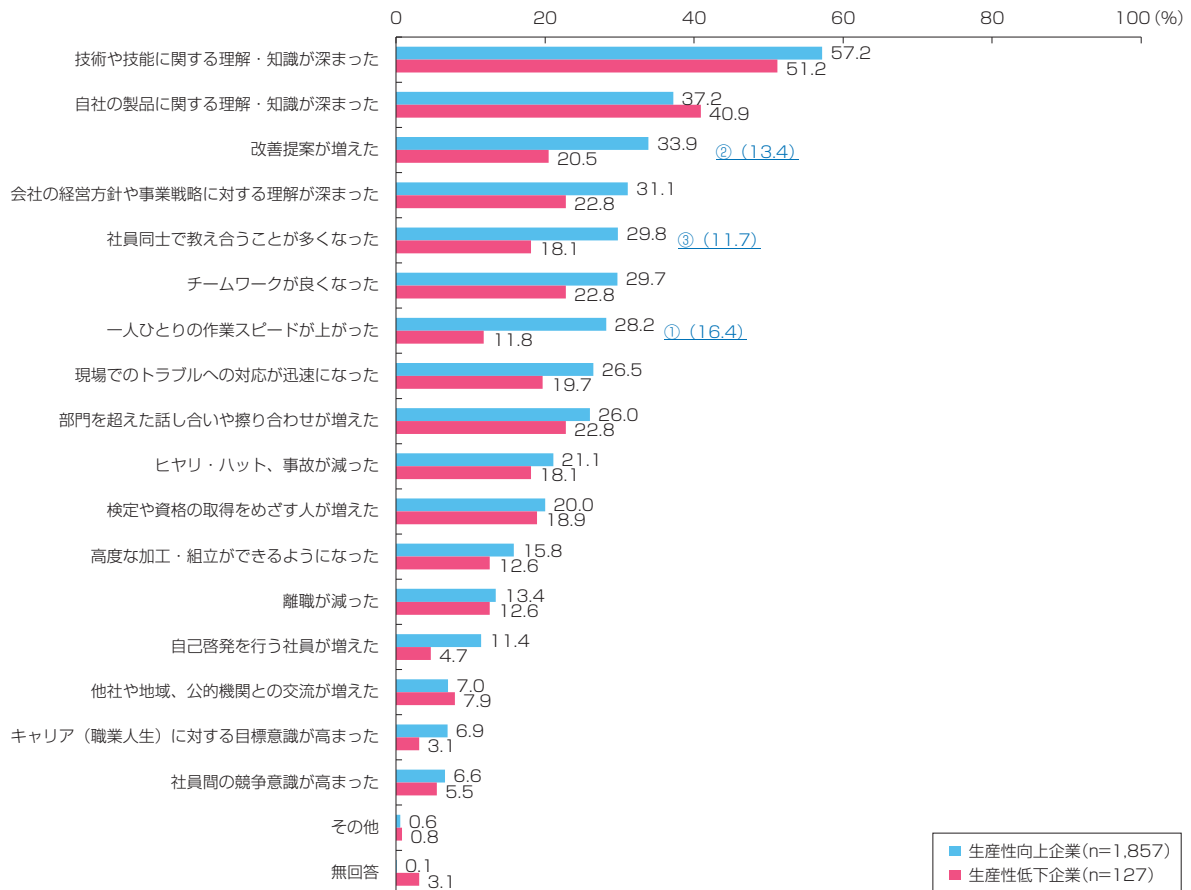
さらに、人材育成の具体的な成果と労働生産性の関係を確認する。

3年前と比べて「生産性が向上した」と回答した企業における、人材育成の具体的な成果は、「技術や技能に関する理解・知識が深まった」が最も高く、「自社の製品に関する理解・知識が深まった」、「改善提案が増えた」と続く。上位2つの順位は、「生産性が低下した」と回答した企業と同様である（図

211-5）。

それぞれの具体的な成果ごとに、「生産性が向上した」企業と、「生産性が低下した」企業を比較すると、「生産性が向上した」企業の方が、「生産性が低下した」企業に比べて、「一人ひとりの作業スピードが上がった」、「改善提案が増えた」、「社員同士で教え合うことが多くなった」といった成果を挙げる割合がより高い。

図 211-5 3年前と比べた労働生産性と人材育成の具体的な成果（複数回答）

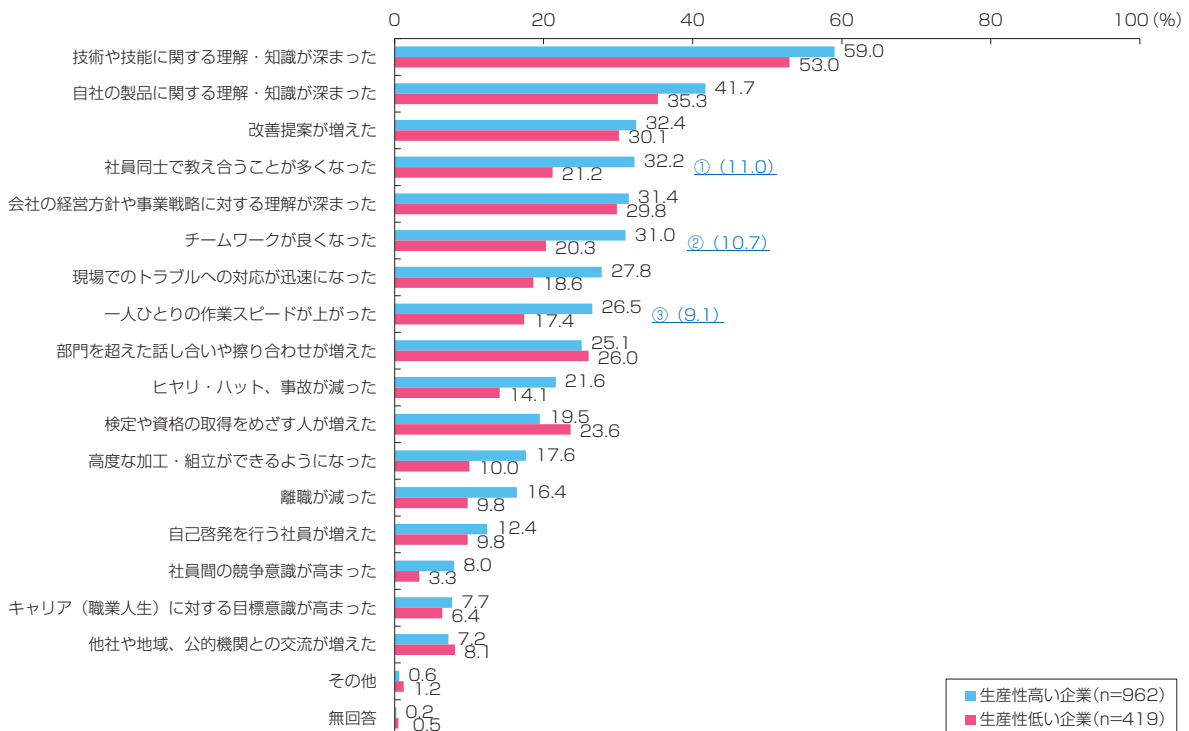


備考：（ ）内の数字は生産性が「向上した」と回答した企業と、「低下した」と回答した企業の%ポイント差。
資料：JILPT 前掲調査

次に、同業同規模の他社と比べて「生産性が高い」と回答した企業における、人材育成の具体的な成果をみると、「技術や技能に関する理解・知識が深まった」が最も高く、「自社の製品に関する理解・知識が深まった」、「改善提案が増えた」と続く（図 211-6）。上位の順位は「生産性が低い」と回答した企業と同様である。

それぞれの具体的な成果ごとに、「生産性が高い」企業と、「生産性が低い」企業を比較すると、「生産性が高い」企業の方が、「生産性が低い」企業に比べて、「社員同士で教え合うことが多くなった」、「チームワークが良くなった」、「一人ひとりの作業スピードが上がった」といった成果を挙げる割合がより高い。

図 211-6 他社と比べた労働生産性と人材育成の具体的な成果（複数回答）



備考：（ ）内の数字は生産性が「高い」と回答した企業と、「低い」と回答した企業の%ポイント差。
資料：JILPT 前掲調査

このように、「生産性が向上した」、または「生産性が高い」とする企業においては、人材育成の成果が、社員一人ひとりの生産性の向上や、組織全体としての生産性の向上に、より多くつながっているものと考えられる。

2 人材育成で成果があがっていると回答した企業の傾向

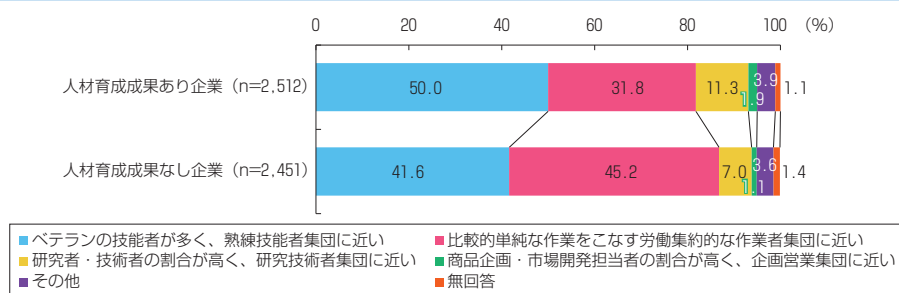
1 では、企業の意識調査によると、ほとんどの企業が何らかの人材育成の取組を行っているにも関わらず、半数の企業がその成果があがっていないと考えていること、3年前と比べて「生産性が向上した」、他社と比べて「生産性が高い」と回答した企業では、人材育成の「成果があがっている」と回答した企業の割合が高いことを確認した。さらに、生産性の向上につながっていると考えられる人材育成の具体的な成果についても確認した。

ここからは、人材育成の「成果があがっている」、「ある程度成果があがっている」と回答した企業群(以下、「成果あり企業」という。)と、「成果があがっていない」、「あまり成果があがっていない」と回答した企業群(以下、「成果なし企業」という。)に分けて、ものづくり人材の特徴、人材の定着、人材育成の取組などにおいてどのような差がみられるのか分析を行い、人材育成で成果があがっていると回答した企業の傾向を確認する。

(1) ものづくり人材の基本的な特徴

自社のものづくり人材の基本的な特徴について、人材育成の「成果あり企業」では、「ベテランの技能者が多く、熟練技能者集団に近い」と回答した割合が最も高い(図 212-1)。一方、人材育成の「成果なし企業」では、「比較的単純な作業をこなす労働集約的な作業者集団に近い」と回答した割合が最も高くなっている。

図 212-1 ものづくり人材の基本的な特徴



備考：「人材育成成果あり企業」は、人材育成の「成果があがっている」、「ある程度成果があがっている」と回答した企業の合計。また、「人材育成成果なし企業」は人材育成の「成果があがっていない」、「あまり成果があがっていない」と回答した企業の合計。以下同様。
資料：JILPT 前掲調査

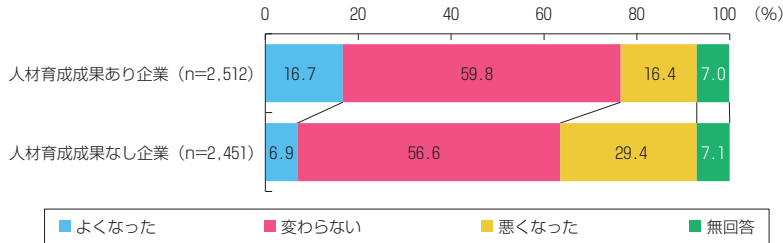
(2) 人材の定着状況

過去5年間の人材の定着状況をみると、人材育成の「成果あり企業」では、「成果なし企業」に比べて、人材の定着状況が「よくなった」と回答した割合が高い（図212-2）。一方、「成果なし企業」では、「成果あり企業」に比べて、「悪くなっ

た」と回答した割合が高い。

(1)と合わせてみると、人材育成の「成果あり企業」においては、人材の定着が進み、熟練技能の蓄積がみられることが分かる。

図 212-2 過去5年間の人材の定着状況



資料：JILPT 前掲調査

(3) 人材育成の取組

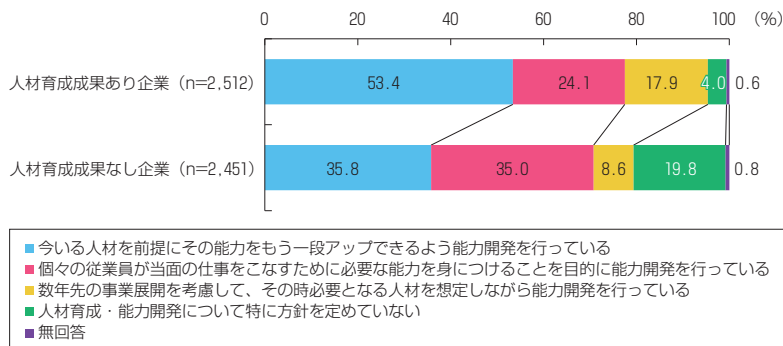
ここでは、人材育成の取組について、人材育成の成果との関係を見る。

まず、人材育成方針について確認する。人材育成の「成果あり企業」では、「今いる人材を前提にその能力をもう一段アップできるよう能力開発を行っている」、「数年先の事業展開を考慮して、その時必要となる人材を想定しながら能力開発を行っ

ている」と回答した割合が高い（図212-3）。一方、「成果なし企業」では、「個々の従業員が当面の仕事をこなすために必要な能力を身につけることを目的に能力開発を行っている」、「人材育成・能力開発について特に方針を定めていない」と回答した割合が高い。

人材育成の「成果あり企業」では、中長期的な視野を持ち計画的、段階的に人材育成を進めていることがうかがえる。

図 212-3 人材育成方針

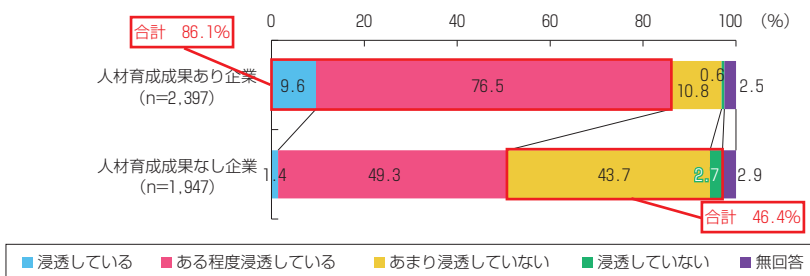


資料：JILPT 前掲調査

さらに、人材育成方針の社内での浸透度をみると、人材育成の「成果あり企業」では、「浸透している」、「ある程度浸透している」の割合が86.1%と極めて高いのに対し、「成果なし

企業」では、「あまり浸透していない」、「浸透していない」の割合が46.4%となっている（図212-4）。

図 212-4 人材育成方針の社内での浸透度



資料：JILPT 前掲調査

コラム 人材育成を重視した企業の取組・・・丸五ゴム工業（株）

岡山県倉敷市にある丸五ゴム工業（株）（従業員 988 名）は、乗用車、商用車等に使用される防振ゴム、自動車用ホース、ゴム型物製品、樹脂成型品などの製造・販売を行っている。大正 8 年 5 月に丸五足袋株式会社として創業したが、昭和 29 年 1 月にゴム製造部門が独立し、現在に至っている。「丸五」という社名の由来は、皆で協力しながら、世界五大陸に飛躍することをイメージしたものである。その名のとおりグローバル企業としても活動しており、アメリカやアジアに製造拠点をもち、ヨーロッパ、アジアの企業とは技術提携を行っている。

同社は中期経営計画（2016-2019 年）の施策などを全従業員に浸透させ、各々の取組を進めてもらいたいとの考えから、中期経営計画、企業理念、求める人材像、年次経営方針、品質方針などを織り込んだ「情熱手帳」を 2017 年に作成し、社員全員に配布している。また年 4 回の全社員集会において、この情熱手帳の内容を確認・周知を図っている。

この手帳の中に、求める人材像の一つとして「上司は人材育成を最優先事項として行動し、各々は自ら成長するための努力を惜しまないこと」と掲げ、人材育成を重視している。今まで教育制度の充実が不十分という課題があったため、3 年前に社員の教育訓練体系を大きく改善した。特に節目教育の充実を行い、全社員がそれぞれの職務やキャリアに応じた研修を受講できるように改善し、具体的な研修内容を明記した研修カリキュラムも作成した。さらに今年度は、人材育成に 3 年前に比べ 2 倍以上の費用を支出する計画であり、社内外での多様なプログラムも取り入れている。また、社員には研修の受講を積極的に勧めており、その結果、受講指示を受けて受講する社員だけでなく、自ら希望して研修を受講する社員が増えている。

同社では職種や職層に応じた研修が多く用意されている。中でも特徴的な社内研修は「⑤（まるご）塾」だ。「⑤塾」では管理職を除く全社員を対象に、係長・班長クラスの中堅社員が講師となって実施している。なお、研修は業務中の決まった時間に開催し、1 度に受講する社員の人数も少なくすることで、業務に支障が出ないように配慮している。今までの研修は社外講師による集合研修で、テーマも一般的な内容であったため、研修内容を自分の仕事へ結び付けることが出来ていなかった。また、外部の改善活動にかかる専門研修に参加しても、社内へのフィードバックや浸透が不十分だった。そこで、改善活動を教える前に全従業員の底上げも必要であるとの考えから、「自分（全従業員）が、（作業・改善の）当事者であることを理解する」ことをテーマに、「⑤塾」を 2015 年度に開始した。

1 期目（2015 年度）は「折り鶴の作業手順書を作成し、分業と 1 個流しを体験することで、生産効率を考える」取組を行い、2 期目（2016 年度）は「社外クレームの要因を分析し、対策をグループ討議」することを実施し、3 期目（2017 年度）は「工場見学や関連部門の業務内容を座学で学ぶ」取組を行っており、現場の課題解決に直結する実践的な内容となっている。中堅社員は講師を体験することによって理解度が大幅にアップし、また研修を受講した社員も、身近で取り組み易い内容がテーマであるため、両者とも研修の内容を日々の業務に活かせるようになってきている。

他にも現場のリーダークラスを対象とし、作業分析ツール（OTRS）を使用した作業工程の比較・分析・検討の実施や、「からくり」の原理等を座学で学んだ後、実際に業務を改善させるための装置を製作する「からくり講座」の開催等、労働生産性の向上に向けた取組も行っている。このうち、作業分析ツール（OTRS）の研修を来年度の⑤塾で行う予定だ。

「人材育成の重視」が会社の方針となっている同社では、様々な職種や職層の社員が積極的に研修を受講し、スキルアップに繋げている。今後は更なる生産性向上を目指した取組も進め、ますますの発展を目指している。



写真：工場内の様子



写真：からくり講座で製作した装置

岐阜県美濃加茂市にある名北工業（株）（従業員 179 名）は、冷間圧造用鋼線の二次加工を行っている。冷間圧造用鋼線は鉄のワイヤーのことで、自動車のエンジン・足回りを支える「重要保安部品」であるボルト等に加工されるものだ。同社の特徴として、「4S1K」の推進がある。5S の「躰」を、より自立的な「規律（1K）」に置き換えたもので、「決めたこと、決められたことを守る」企業風土が定着している。同社の企業風土は「MEIHOKU WAY」として「思いやり」「品質第一」「お客様志向」「4S1K」「挑戦」からなる行動指針に落とし込まれており、経営理念やビジョンとともに手帳にされ、全体朝礼で唱和するなどして浸透を図っている。

同社では、2008 年のリーマンショックに伴う減産、減益を反省に、どんな環境変化にも対応できる企業体質の強化を行うべく、2009 年に開始した TQM（トータルクオリティマネジメント＝総合的品質管理）活動を会社の経営体制の主軸としている。その活動の一環として、人材育成の取組も強化した。TQM 導入前の人材育成は、各作業グループに任せる OJT が中心で、計画的で組織的な教育・訓練が不足しており、技術・技能の伝承が進んでいなかった。また、社員が自発的にチャレンジする機会が少なく、社員一人ひとりの改善に対する意識が低いという課題があった。

そこで、技術や技能の向上や、社員の自主性を引き出す教育・訓練の場を提供できるように、人材育成を構築し直した。具体的には、社内研修会、社外研修、QC サークル活動、資格取得支援の取組を開始した。社内研修会は「HACHI 工房」と呼ばれていて、TQM、品質、技能、IT、保全、営業、安全・環境、一般教養の 8 項目があり、社員が講師を務める相互教育の場とされている。また、「わくわくスキルアップシート」にて、個人のスキルアップ目標を記入して現場に掲示することにより、進捗の見える化と自己目標達成意欲の向上を図っている。社外研修の受講者にはレポートを義務付け、効果の定着を図るとともに、受講者を講師とした社内勉強会の実施による横展開も行っている。さらに期初に作成する「サークル活動計画書」をもとに、全員参加で活動する QC サークル活動では、現在 22 チームが活動しており、半年に 1 テーマを改善している。活動の成果は、半年に 1 回、全員参加による優秀改善事例発表会「名北 QC 大会」で発表している。QC サークル活動では、TQM 推進室が毎月 1 回活動の進捗を管理するとともに、必要に応じて支援を行っているほか、一人ひとりの改善意識を高めるために、個人の改善提案活動も行っている。個人の活動については、一人月 1 件以上の目標を設定し、毎週金曜日の提案タイムや報奨金制度を設けて活性化を図っている。なお、一人ひとりの改善活動に対する理解と問題解決能力の向上を目的として、全社的に「品質管理検定（QC 検定）」の取得も推進している。具体的には検定を取得した社員が講師を務める社内勉強会や、通信教育の補助、資格取得奨励金などの支援を行っており、その結果社内の QC 検定取得率は 99.4%（2017 年 9 月現在）に達している。

人材育成の新しい仕組みの導入当初は、仕組みの構築と効果がみえるまでに時間と労力がかかったため、工場の作業者は特に大変だったという。当初はトップダウンでの取組だったため、QC サークル活動などの改善活動を通常の作業時間終了後に行うなど、負荷が増えたことに対する不満もあった。まずは、社員共通の目標として、デミング賞（一般財団法人日本科学技術連盟主催。優れた品質管理を実施している企業に贈られる賞。）の受賞を目指して頑張ろうとのかけ声のもと、社内でも取り組んだ結果、同社は 2013 年に目標であったデミング賞を受賞した。

また、受賞後も人材育成の意識と取組を定着させるために、翌年社長の発案で、所定内労働時間の 5%、月 8 時間は教育時間にあてるという KPI（Key Performance Indicator、重要業績評価指標）を設定した。KPI を達成するために、各部では教育時間の捻出に取り組んでおり、現場の体制を崩さないように、15 分単位で複数回に分けて研修を開催するなどの工夫をしている。これらの取組が実り、現在は所定労働時間の 6.1%、月平均 10 時間の教育時間を実現している。

人材育成の成果について、梅田業務部長は、「当初は人材育成の取組が会社からの押しつけになっていたが、今は社員自ら手をあげるようになり、個人のモチベーションがあがっている。労働生産性の面では、技術・技能レベルの向上や組織的な改善活動の実施により、職場の問題解決が図られ、不良率が下がってきた。人材育成はまず始めてみるのが大切。QC サークル活動も、最初は一部の人が中心となって取り組んでいたところもあったが、徐々にレベルアップして今につながっている。」と語る。



写真：社内研修会「HACHI工房」



写真：名北 QC 大会

コラム パターン・ランゲージの活用事例：創業者の企画のコツの共有・・・UDS（株）

東京都渋谷区にあるUDS（株）（従業員507名）は、コーポラティブハウスや、ホテル、商業施設、公共施設など、様々な施設の企画・設計・運営を行っている。特に、「世界がワクワクするまちづくり」をテーマに、地域の方々と一緒に考えながら建物や町並みを企画し設計するなど、創意工夫を活かした独創的な取組を行う会社として有名である。これらの取組は、「顧客のニーズを把握し、形としていく」という創業以来の考えで行っている。しかし1992年に創業してから25年以上経ち、この考え方を次世代に継承していくことが、今後会社を発展させていく上で重要な課題だと中川代表取締役社長は考えるようになった。

このような問題意識を持つ中で、中川社長はパターン・ランゲージを推奨する慶應義塾大学総合政策学部・井庭崇教授と出会い、パターン・ランゲージは会社の理念を伝えることに有効だと考えた。そして井庭教授とともに、創業者が大切にしてきた企画のコツを32のパターン「Project Design Patterns」にまとめ上げた。それぞれのパターンは、具体的なエピソードも付加されたカードとして作り上げ、想像しやすいものとなっている。また、創業者の考え方や行動にそった対応を次世代の社員達に継承できるのではないかと考え、「Project Design Patterns」を社員への企画の考え方のアプローチやマネジメントのツールとして活用する取組も行っている。パターン・ランゲージへの取組は経営者の判断として決めたものだが、社員によっては使い勝手がよくない可能性もあるため、社員にパターンの活用の強制はしておらず、あくまで企画を行う上でのヒントとして使うことを周知するに留めている。

中川社長によると、社員に会社の目的を理解してもらうのは「理念」、具体的な行動を指示するのは「マニュアル」だが、建築分野の仕事は「差別化」が最大の価値であるため、理念では抽象過ぎ、マニュアルでは具体的過ぎて、社員がクリエイティブ性を発揮する手助けとならない。しかし「パターン・ランゲージ」は中間の抽象度を持っているため、丁度良いレベルで使い勝手が良いとのことだ。

また、パターンを学ぶことで、人によってはアイデアを出す確率をあげる、自身の業務の効率化に繋げる、あるいは、日頃の自分の仕事を客観視することでアイデアのパターンを自分の中に作りあげ今までの事業を再現することも早くなることがあると感じているとのことだ。また「Project Design Patterns」は「理念」と「マニュアル」を結びつける「共通言語」として機能しているため、企画の議論の場で幹部と新入社員との社内コミュニケーションが活発になるという副次的な効果もある。同社では、パターン・ランゲージも活用しながら、他社とは差別化された企画を練り上げることで、事業の更なる多様な展開を目指している。



写真：パターン・ランゲージを活用して企画中の風景

【パターン・ランゲージとは】

1970年代に、建築家クリストファー・アレクサンダーが住民参加のまちづくりの支援のために提唱した方法である。アレクサンダーは、誰もがまちのデザインの作成プロセスに参加できるようにするため、建物やまちに繰り返し現れる関係性を「パターン」と呼び、それを「ランゲージ」（言語）として共有する方法を考案した。

その後、パターン・ランゲージはソフトウェアなど他の領域で応用されるようになった。現在は、様々な分野で作成され利用されつつある。

我が国では、慶應義塾大学総合政策学部・井庭崇研究室が、2009年にパターン・ランゲージを初めて人間の活動に適用した「ラーニング・パターン」を制作・発表したのが嚆矢である。同研究室では、その後もプレゼンテーション・パターンや、コラボレーション・パターンなど、様々なパターン・ランゲージを制作し、企業との共同研究も行っている。

パターン・ランゲージは成功事例等に含まれるよい「経験則」を抽象化したものであるため、人間の活動を対象に記述することで、具体的な問題に直面したときに、どうすれば解決につながるかを考える重要なツールとなるものであるといわれている。

また、日常業務における人材育成の取組（OJT）（複数回答）についてみると、人材育成の「成果あり企業」、「成果なし企業」ともに「日常業務の中で上司や先輩が指導する」が最も高く、「作

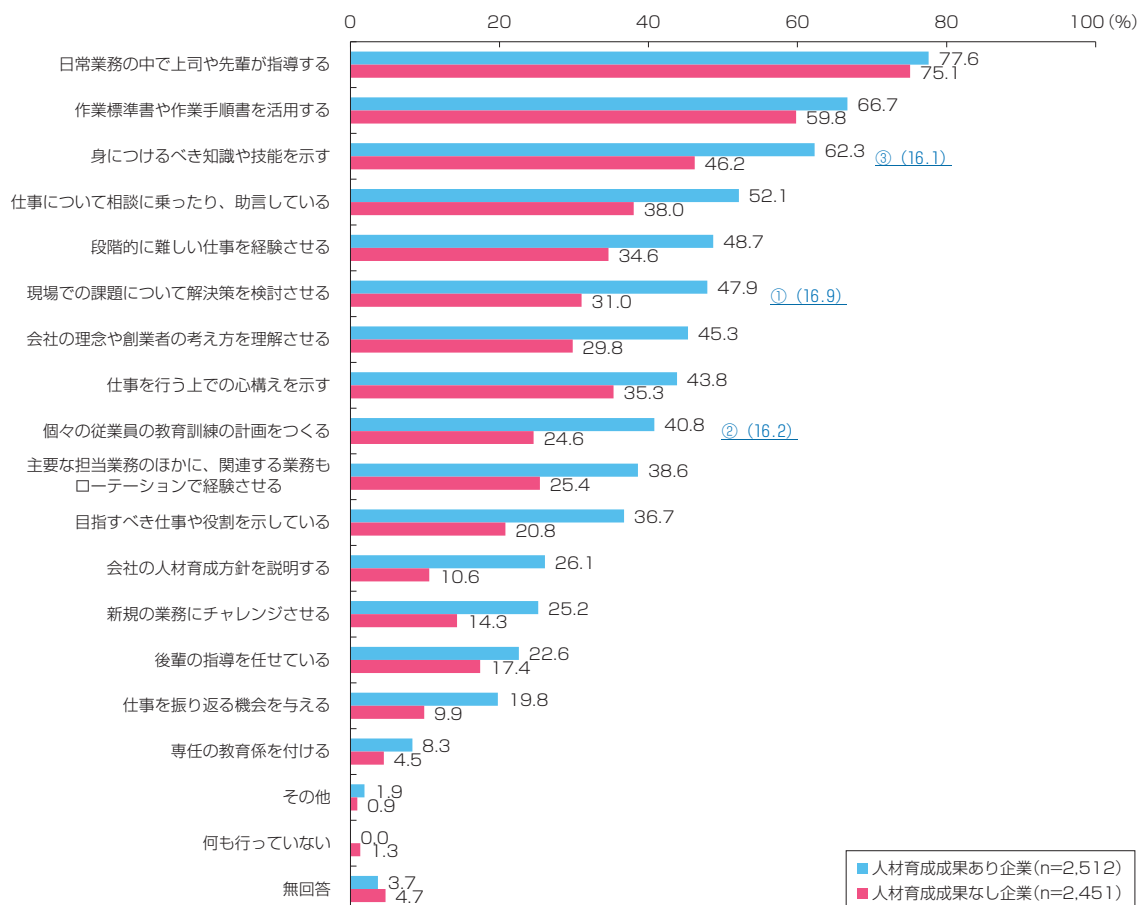
業標準書や作業手順書を活用する」、「身につけるべき知識や技能を示す」と続いており、上位は同様の順位となっている。「何も行っていない」は、人材育成の「成果あり企業」では該

当がなく、「成果なし企業」においても極めて低くなっている(図212-5)。

それぞれの取組ごとに、「成果あり企業」と「成果なし企業」を比較すると、人材育成の「成果あり企業」の方が、「現場で

の課題について解決策を検討させる」、「個々の従業員の教育訓練の計画をつくる」、「身につけるべき知識や技能を示す」といった取組を挙げる割合がより高い。

図 212-5 日常業務における人材育成の取組 (OJT) (複数回答)



備考：() 内の数字は人材育成成果あり企業と、人材育成成果なし企業の%ポイント差。
資料：JILPT 前掲調査

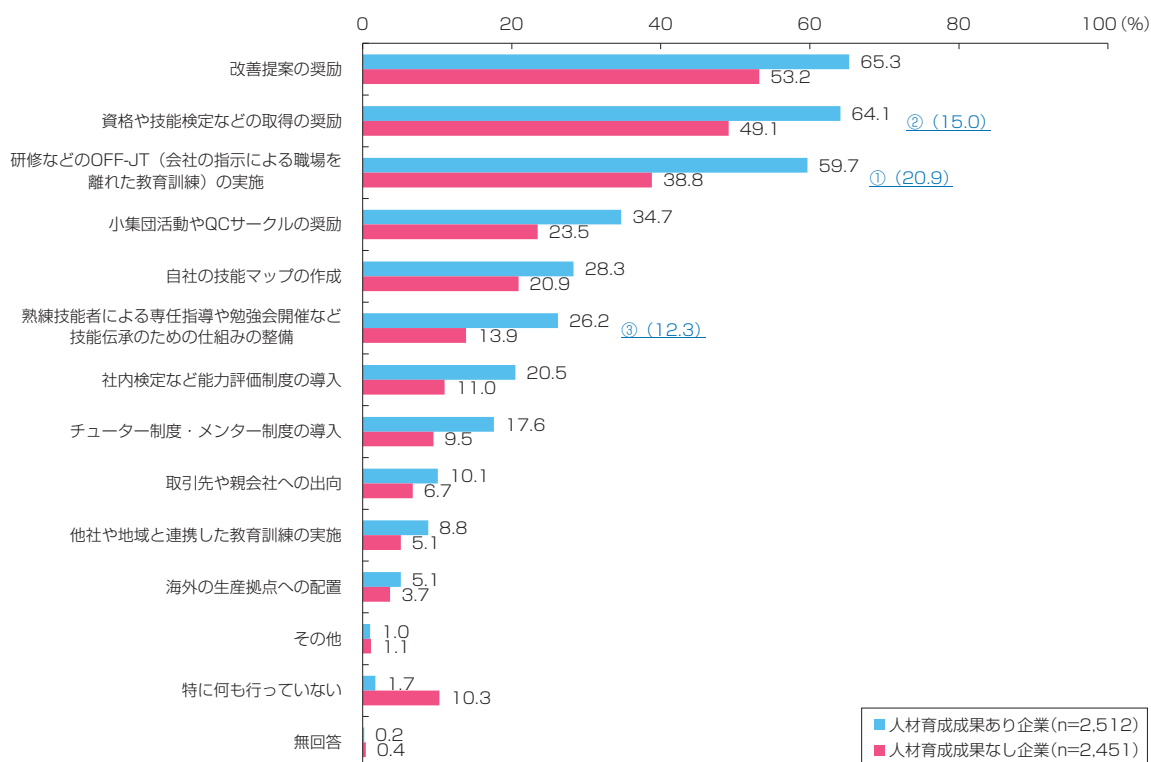
また、人材育成を促進させるために実施している取組(複数回答)をみると、人材育成の「成果あり企業」、「成果なし企業」ともに、「改善提案の奨励」が最も高く、「資格や技能検定などの取得の奨励」、「研修などのOFF-JT(会社の指示による職場を離れた教育訓練)の実施」と続く(図212-6)。「特に何も行っていない」は、「成果あり企業」に比べて「成果なし企業」の割合が高くなっているものの、ほとんどの企業が人材育成を促進させるために、何らかの取組を行っていることが分かる。

それぞれの取組ごとに、「成果あり企業」と「成果なし企業」

を比較すると、人材育成の「成果あり企業」の方が、「研修などのOFF-JTの実施」、「資格や技能検定などの取得の奨励」、「熟練技能者による専任指導や勉強会開催など技能伝承のための仕組みの整備」といった取組を挙げる割合がより高い。

なお、厚生労働省では、ものづくり分野で優れた技能、豊富な経験等を有する熟練技能者を「ものづくりマイスター」として認定し、企業・業界団体・教育訓練機関に派遣して若年技能者に対する実技指導を行っている(詳細は第2章第2節5(2)に後述)。

図 212-6 人材育成を促進させるために実施している取組（複数回答）



備考：1. 技能マップ：自社の各技能者が保有する技能を種類・水準ごとに整理したもの
 2. チューター制度：新入社員に先輩社員がマンツーマンでついてOJTなどを行う新人育成のための制度。
 3. メンター制度：上司とは別に指導・相談役となる先輩社員が新入社員をサポートする制度。
 4. () 内の数字は人材育成成果あり企業と、人材育成成果なし企業の%ポイント差。
 資料：JILPT 前掲調査

コラム

人材育成による技術力の向上・・・(株) 辻洋装店

東京都中野区にある(株)辻洋装店(従業員52名)は、で高級婦人服の縫製や加工を行っている。1947(昭和22)年に創業し、2017年に70周年を迎えた。

国内の多くのアパレル産業が厳しい環境下にある中、同社が70年もの間経営を続けている背景には、「いい人間がいいものをつくる」というモットーがある。辻社長の考えは「良い会社には良い技術と良い人間性の両方が必要」であり、「同じ機械や素材で服を作っても人によって出来が違うのは、最終的に人間性で差別化されるからだ。そのため、良い服を作るには人間性も磨いていかななくてはならない。」と辻社長は語る。そのため、同社では技術と人間性の両方を向上させる取組を行っている。約40年前に社長が経営に携わった当初は、会社の利益を上げるために能力向上に向けた人材育成を行っていた。しかし、社会環境が激変する中で、「社員のことを考えず、生産性を上げる取組を行うだけでは会社は続かないだろう。また、人が幸せに生きるには金銭だけでなく豊かな人間性が必要だ。そのため、社員の人間性を磨くことも会社の役目である。」と考えるに至った。

同社では入社1年目から5～6年目までの社員で3～4名の班を作り、作業の効率化を考えながら作業を行っている。少人数の班ごとに作業を行うことで、若手社員は先輩社員の技術を間近に見ることで技能が身に付き、5～6年目の社員はリーダーとなって後輩をまとめる力が身につく。また、社員は経験年数に応じて異なるレベルの作業を行うため、全社員が全工程の作業を経験しているのも同社の特徴だ。社長は「効率化を考えるのであれば流れ作業で服を製作した方が良いだろうが、全工程の作業を行うことで社員の技術だけでなくモチベーションも上がる。」と言う。また、作業中分からない部分は班の先輩に聞くことができるだけでなく、社内の卓越した技術者の作業動画を作成しタブレット端末で社員が自由に見られるようにするなど、技術力向上のための環境も整えている。その他にも、リーダーは社外のリーダー研修を受講するなど、外部研修でも人材育成を行っている。一方で、人間性を磨くことを目的として、月に一度社外講師による勉強会の開催や、年に一度宿泊型の学習講座への派遣を行っている。

その結果、同社には丸縫い(服の製作にあたって全工程を一人でやること)ができる社員が多い。他の企業では丸縫いが

できる社員は100名に1～2名程度だが、同社では社員全体の約25%が丸縫いできる。技術力の高い社員が多いため、高級婦人服を製作することが可能となり、同社の高い競争力の基盤となっている。また、同社の技術力の高さは取引先や専門学校からの信頼につながっている。

以上のような取組も相まって、人材不足で特に新卒採用が難しくなる中、同社は毎年新卒採用を行うことができています。理由について、「人材育成を重視している姿勢が専門学校などから学生に伝わり、辻洋装店で働こうと思ってくれるのではないかと」と社長は語っている。また、人を大切にしたい人材育成の他、育児中の社員の支援等働きやすい環境を整備している。同社の人材育成を重視した取組は外部からも評価されており、2015年の「東京都中小企業技能人材育成大賞」（技術者の育成と技能継承に取り組んでいる中小企業等の中から特に成果を上げた企業を東京都が表彰）も受賞しているところである。

社会状況が激変し、同業者が減っていく中でも、同社は人材育成を行い続けたことで70年以上存続してきた。「どのような状況下でも人材育成を行うべき」との考えを下に、今後も「人」を第一と考えた人材育成を続け、同社の維持と発展を目指している。



写真：工場内の様子

コラム

社内塾の活動による労働生産性の向上・・・(株) 建築工房零

宮城県仙台市にある(株) 建築工房零(従業員40名)は、自社設計・自社施工の会社である。建築事業だけではなく、薪・ペレットストーブをはじめとする自然エネルギー利用の提案などの環境事業や不動産事業も行っており、自然共生型の暮らしと住まいを提供している。

同社の人材育成の特色として、2010年から開催している社内塾「バカもの塾」がある。「バカもの塾」とは、主体的に取り組み、継続的に学び、成長し続ける力と風土を身につけることを目的とした社内研修である。同取組は、同社の小野代表が宮城県中小企業家同友会の経営指針を成文化する勉強会と、自己啓発の勉強会へ参加したことをきっかけに、学んだ内容を社内に持ち込み、その時々経営課題に全社的に取り組むプロジェクトとして始まった。

名称の「バカもの」は、見えていない自分は可能性の固まりであり、成長の余地があることを意味しており、社員の大きな伸びしろを意識して命名したものである。対象者は、立候補や推薦された候補者6～7名で、約半年間行う。具体的な内容は2部構成で、第1部の自己啓発では、個人の自己啓発と目標設定を行い、メンバー間で相互理解を深める。この結果、自身と仕事の関わりを考え直すきっかけとなり、仕事のモチベーションが向上したり、お互いの価値観を理解して仕事に取り組めるようになるなど、チームワークが向上するといった成果があがっている。

第2部ではその時々経営課題に沿ったテーマで、部署をまたいだメンバーで社内の問題解決や新規事業の企画を行っている。第2部の成果としては、これまでに、経営者の思いを社員全員で紐解いて、社員の言葉で紡ぎ直した「経営指針の作成」や、営業する意味を深掘りして、成約に至るまでの各段階の目標の数値化を行い、やるべきことを明確にした「営業マニュアルの作成」などがある。これらの取組により、会社の経営方針への理解が深まったり、漠然としていた営業課題が細分化されたことで、具体的な行動が起しやすくなったりしている。

社内塾の取組の成果について、菊地専務取締役は、「社員の「バカもの塾」への立候補が増えてきた。社員が会社の命令ではなく自らやろうと思ってくれた。参加した社員の心構えが変わり、ポジティブに仕事に取り組むようになった。社内塾の取組によって、社内で共通した価値観の広がりを感じる。」と語る。

最新の第2部のテーマは、「大工による現場管理」で、人材育成による労働生産性向上を目指している。同社ではもともと多能工を推進していたが、単純な多能工化だけでは、今後の変化に対応できない。人口減少や価値観の多様化による新築の減少・リフォーム工事の増加をうけて、小回りの効く体



写真：「バカもの塾」成果発表会兼修了式

制でより円滑に業務を進めるためには、技能職である大工に多能工としてだけでなく、現場監督としての役割も担ってもらうことを目指している。現場にいる時間の長い大工が、現場監督として次の仕事の段取りを行えるようになれば、今まで現場監督をしていた者が新しい技術開発や営業の仕事を行えるようになることを期待している。いわば、現場の大工の生産性向上の成果を、新たな業務展開に結びつける人材の確保につなげることを目的としている。

コラム 社外研修を活用した人材育成・・・日高工業（株）

愛知県刈谷市にある日高工業（株）（従業員 140 名）は、自動車部品、産業機械部品の金属熱処理加工を行っている。

同社では、人材育成に力を入れており、「中小企業は限られた人材で仕事をするので、ある社員が異動するとその社員がやっていた仕事と一緒に異動先に持っていくというような、どちらかという仕事が属人的というようなことがあると思う。したがって、中小企業であればあるほど、人づくりが会社の仕事の品質を上げていくための必須要件になると思っている。中小企業は一人ひとりの社員の力が向上しないと会社の力も伸びない。だからこそ、中小企業こそ人づくりにお金と時間を掛けないと駄目だと思っている。」と今村社長は語る。

同社では 2011 年以來、新入社員を対象とした社外研修を活用している。

前年の 2010 年に社員研修を行う企業から「熱処理」を教える講師として、今村社長に依頼があった。この講座は、新入社員を対象として 4 月初旬から 5 月中旬までの間、自動車産業に必要なプレス作業、図面の見方など基本的な知識と教養、生活習慣などを教え込むものであった。

今村社長は講師という立場で参加したこの新入社員研修にほれ込み、翌年から自社の社員も参加させることにし、さらに社外研修後、5 月中旬から 8 月までの間、3 週間ずつ 4 部署で職場実習をさせることとした。会社の業務は相互に関連しており、それを幅広く体験させることで自分の担当する仕事がどのような役割を担っているのかを自覚させることができると考えているからだ。実習を終えた後、新入社員は社長との個人面談を行い、実習の感想を踏まえて配属部署を決定している。

さらに、同社では中堅社員に対しても技術者向け、監督者向けの社外研修を受講させている。

また、2010 年から前年に社外研修を受講した中堅社員が翌年の入社 1 年目から 3 年目の若手職員を対象とした若手社員講習で講師になるというルールを作った。きっかけとなったのは、2008 年のリーマンショックの影響を受け、得意先からの受注量が減少し、就業時間に余裕ができたことにある。当時、他社では雇用調整助成金を申請し、交替で社員を休ませていたところもあったが、同社では研修にも雇用調整助成金を活用した。中堅社員自らが勉強してきたことを若手社員に分かりやすく教える集合教育を行ったほうが将来的には役に立つと考え、また、若手社員が早く職場になじむいい機会になると捉えたからである。そこで、若手社員の質的な向上及び若手社員の定着につながる研修のルールを作った。

中堅社員が講師になることでより研修の内容を深く理解し、講師自身がテキストをまとめるなど、学び直すことで講師役を務める中堅社員の成長にもつながっている。今村社長は「講師となる中堅社員は、自分よりも若い入社したての社員に教えるので、専門用語ももっと簡単な分かりやすい言葉で教えたり、自分が理解するのに時間がかかったのであれば、丁寧に教えるなど工夫しながらやっている。毎年積み重ねることで、社外研修を受講する中堅社員は来年の若手社員講習の講師を自分が務めなくてはいけないことが分かっており、ちゃんと理解しないと自分が教える際に困るので、社外研修に対する取組方も変わり、いい方向に循環している。」と語る。

これらの取組の結果、リーマンショック前と比較して、10 名以上少ない人員で加工重量では 15%、加工金額では 30% 増を達成するなど、生産性の向上を実現している。



写真：若手社員教育 講座風景



写真：硬さ検査の実習（実技指導）

福岡県直方市にある(株) 石橋製作所(従業員 130 名)は、主に風車の回転速度を数十倍に増幅して、発電機に伝える役割を担う風車用増速機やその他各種歯車装置の設計・製作・販売を行っている(販売はグループ企業の(株) 石橋技販が行っている)。

同社は金属を熱して必要な形状・性質にする鍛造を創業時の事業としていたが、現在は前記のとおり風車用増速機等の設計・製作を主たる事業としている。石橋社長には、事業環境の変化に合わせて、少しずつ主たる事業や市場を変遷させてきた社歴に鑑み、10年、20年後もこのままずっと歯車装置の設計製造のみを生業としてやっているべきなのかということを考えるべきで時期がきたとの危機感があつた。

そこで歯車装置だけでなく、新技術、5年先あるいは10年先の同社の方針などを見据えるため、石橋社長自らトップダウンで技術部、技術部のトップ、歯車のトップ、機械加工のトップを集め、イノベーション推進グループを組織した。その上で、教育の常態化、社内外資格取得促進などの役割を担う研修施設として、同社の歴史において重要な分岐点ともなった技術部の開設を担った経験のある顧問をセンター長とする「石橋スキルテックセンター」を2018年2月に開設したところである。各職場の仕事量が変動するなかで、各人の職務が固定化した職場という現状から、組織をまたいで助け合う、いわゆる多能工化した職場へと変えることで、社員一人当たりの労働に係る負荷の平準化が図れるのではという発想があり、それを実行するための教育の常態化を目指したところである。

具体的な制度の導入に当たっては、他の部署の社員が異なる部署の仕事をするにあたって不具合や事故が発生してはいけないので、多能工となる社員の支援をする社員への教育と、支援する社員を社内で認定する仕組みを構築することが必要となった。「石橋スキルテックセンター」では、年間技術教育計画立案、技能検定を模した社内検定の策定、人材開発支援助成金を活用した教育の充実と資格取得促進などその内容の充実を日々検討している状況である。これらの取組を推進するため、売上高の5%に相当する2億円の投資をすることとなったが、この投資を回収し、新たな分野に進出しつつ、会社全体としての生産性をいかに向上させるかが今後の課題である。今後人材確保はますます厳しくなっていくことを前提に、如何に少人数でこれまで以上の付加価値を上げていくかを考えるときに、工程集約とそれを支える人材育成は避けては通れないものと捉えている。

石橋社長は「石橋スキルテックセンター」について、「教育の常態化を目指すことが一番大きな目的である。教育の常態化とは、教育実習、座学教育を常時できるようなインフラとそれを運営する仕組みを構築にすることである。また、社内検定を策定することも目的の1つである。社内外の資格取得を促進・支援したい。社内検定が策定できたら、多能工化も進めていきたい。誰でも多能工ではなく、検定を合格した人たちが多能工のライセンスホルダーになり、基本的な手当が上がる。さらにそのライセンスを利用して、仕事に寄与した、会社に寄与した者についてはプラスアルファの手当を付けることにより、モチベーションが上がると想像している。当面は社員やインターンシップ研修生を対象に研修を行っていくが、将来的にはポリテクセンターなど社外の研修機関の実習の場として提供させてもらうなど外部との連携を図り、eラーニング等を織り交ぜながらスキルテックアカデミーという形で、教育面と意識の向上を図る方向に検討中である。」と語る。



写真：石橋スキルテックセンター外観



写真：石橋スキルテックセンターに設置した初号機

コラム

人材育成と自社製品の投入による労働生産性の向上・・・(株) イイダモールド

茨城県筑西市にある(株)イイダモールド(従業員12名)は、金型の設計、製作を行っている。金型とは目的とする製品の成形加工用で使用され、金型の品質が製品の良否を決定づけるものである。

同社では、社員が社会人としての常識をいち早く身につけることが、長い目で見た取引先との円滑な関係や生産性の向上につながる一方で、個々の社員に細々とした注意をするだけでは効果が上がらないことに悩んでいた。このため、2014年に、あいさつ、言葉遣い、電話での対応、仕事への取組方など社会人としての常識について記載した「社内教育読本」を作成し、朝礼で社員が毎日1ページ読み上げるという取組を始めた。

飯田社長は、「小規模企業はワンマン企業になりがちだが、できれば社員が集ってみんなでお金を稼ぐ土俵を作りたい。社長、社員という立場の違いがあるにしても面と向かって『ああしなさい、こうしなさい』と指摘されることは社員にとって気分が良くないし、事細かく言うといくら社長の言葉であっても社員は反骨心が出ると思う。朝礼で1ページずつ読んでいくというルールさえ決めてしまえば、毎日、気持ちが新鮮な状態の朝礼の際に音読という形をとれば、必ず目にし、耳に入るので、社員にとっても『直さなくてはいけない』といった気持ちに自らなると思い、この取組を始めた。」と語る。

この取組によって、社長に言われる前に何とかしようとするようになり、社員が頻繁にミーティングをしている光景が多くなった。また、この取組を始めることで、社員が社会人としての当たり前行動をとることや、会社の業績を上げるための努力をする社員が徐々に増え、営業部長を中心に毎月の売上ノルマを設定し、自主的に売上を伸ばす努力ができるようになった。その他、これらの取組がきっかけとなって、社員自ら、業務マニュアルを作成し、新人が入ってきてもある程度仕事ができるような準備をしたり、ミスを防ぐためのチェックリスト等を作成するようになったことも効果となって現れている。

なお、同社では金型を運搬する際の梱包についても自社製品を投入し、労働生産性を上げる計画がある。同社では金型をベトナムにある子会社で製作しているが、この取組は子会社から到着する金型を開梱するのが重労働で、開梱後の木材処理にも困っているとの話が社員からあり、樹脂梱包材である「Fastcarry」の商品開発を飯田社長のアイデアで行った。発明後は試作品を作り、社員が使い勝手を調査し、数箇所の改善点が発見された。

通常、金型を運搬する際、木枠にいれる。例えば、100キロの金型を運搬するときの木枠の重量は13キロだが、同社で開発した「Fastcarry」は1.3キロと軽い。ベトナムにある子会社からの空輸費も安くなり、コスト削減につながる。また、日本に金型が届いてから木枠を解体するが、解体には1時間程度の時間がかかり、木枠の解体は重労働で木枠は産廃になる。そこで同社で樹脂による梱包である「Fastcarry」を開発した。バンドで止めるだけなので安定性は弱いだが、軽量で格安、軽作業でけがの心配はなく、繰り返し利用することができる。環境、森林などの環境保全にもいい。これであれば金型出荷作業が楽にできて、当日中に出荷ができる。現在、特許出願中で、これを世界中に販売するという戦略を練っており、「Fastcarry」による売上高の15%程度を見込んでいる。



写真：朝礼風景



写真：「Fastcarry」と木枠との違い

独自技術による新商品の開発と自発的な学びに対する環境整備

・・・キリンビール（株）横浜工場

神奈川県横浜市にあるキリンビール（株）横浜工場（従業員約 260 名）では、ビール製造だけでなく、多様化する現代人の嗜好に合わせてチューハイなど多様な製品を製造している。

同社は人材育成にも積極的で、「ドイツのマイスターのような課長や副工場長に相当するリーダーが現場メンバーから育てほしい」という当時の技術トップの想いの実現のため、「ものづくり人材開発センター」の前身である「技術研修センター」を約 30 年前に設立した。「ものづくり人材開発センター」は酒類・清涼飲料の製造に関わる専門知識、技術・技能（実技）を学ぶ場として、施設での集合研修（講義・実習）をメインに、講師が工場に出向いて開催する研修や e ラーニングも提供している。

具体的には、「体験で学ぶビールづくり講座」など 100 以上のものづくり人材に対する育成プログラム、講座を設定している。中には、若年者向け、中堅向け、リーダー育成向けなど段階に応じて受講が必須の講座だけでなく、ものづくり人材が自主的に技術を学びたい場合に利用できる講座も設置しており、社員からの要望に応じて設定した「業務の教え方講座」という講座もあり、社員の自主的な取組を積極的に支援している。このような取組の結果、「業務の幅を広げたい」、「技術をもっと深く理解したい」といった社員の要望に応える講座を整備し、かつ講座においては工場間の情報交換も促すことで、製造現場がより主体的・自発的に動くことができるようになった。その結果、品質や生産性向上等の様々な成果につながっている。

また、多様な製品の 1 つとして、通信販売において、専用のビールサーバーにビールの入ったペットボトルをセットすることによって自宅で本格的な生ビールを楽しむことができる製品を発売したが、これも多様な講座を通して工場メンバーの新商品対応力が向上したことで、ペットボトルビールの立ち上げをスムーズに行うことができた。近年、消費者に「日常を少しだけ特別にしてくれる少量生産品や個性的な商品が欲しい。」といった価値観があったことがこの製品の開発のきっかけとなった。この製品を発売するに当たり、神崎工場長は「ビールは酸化や日光に弱い。また、ペットボトルの自主設計ガイドラインにおいて、ペットボトルは着色しない旨が定められており、着色ボトルの国内生産は行っていない。よって、酸化や日光を防ぐためにバリア性を高めたキリン独自の特殊コーティング技術を開発して実現した。日本の大手ビール会社では初めての試みであり、新しい技術である。この技術は日本酒、ワイン、調味料等の会社でも採用されている。」と語る。

また、会社が人材育成の環境を作ることで、例えば、2016 年に導入した e ラーニングのメニューに対して多くの自発的な応募があったように、社員自らが自己啓発に取り組む気持ちが生まれて、自ら学ぶという気持ちが会社全体に広がっている。神崎工場長は「我々は積極的に学ぼうという姿勢を大切にしており、会社は学ぶための環境を整え、支援するというスタンスである。単純にスキルを身につけるだけではなく、自主的に学ぶことで、人間としての成長、社会人としての成長がある。」と語る。



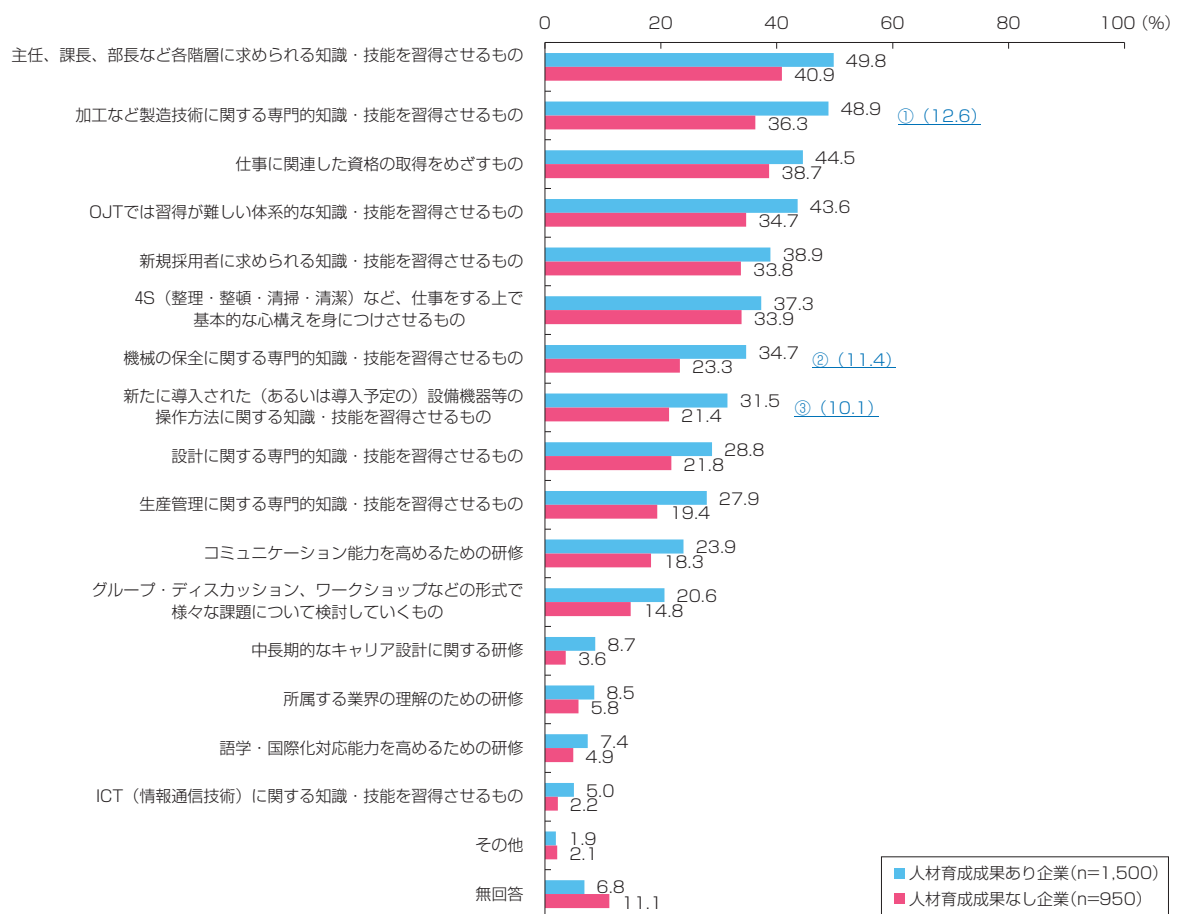
写真：ものづくり人材開発センターが駐在しているキリンビール横浜工場

さらに、企業が実施している OFF-JT の内容（複数回答）についてみると、人材育成の「成果あり企業」では、「主任、課長、部長など各階層に求められる知識・技能を習得させるもの」が最も高く、「加工など製造技術に関する専門的知識・技能を習得させるもの」、「仕事に関連した資格の取得を目指すもの」が続く（図 212-7）。

OFF-JT の内容ごとに、「成果あり企業」と「成果なし企業」

を比較すると、人材育成の「成果あり企業」の方が、「加工など製造技術に関する専門的知識・技能を習得させるもの」、「機械の保全に関する専門的知識・技能を習得させるもの」、「新たに導入された（あるいは導入予定の）設備機器等の操作方法に関する知識・技能を習得させるもの」といった内容を挙げる割合がより高い。

図 212-7 実施している OFF-JT の内容 (複数回答)



備考：() 内の数字は人材育成成果あり企業と、人材育成成果なし企業の%ポイント差。
資料：JILPT 前掲調査

コラム

ものづくり経営改善インストラクターの活用による労働生産性の向上

・・・(株) ダイニチ

滋賀県愛知郡にある(株)ダイニチ(従業員55名)は、ポリウレタンフィルムの製造、ラミネート加工、コーティング加工等を行っている。様々な加工技術を保有しており、透湿・防水・抗菌・消臭機能を付加したフィルムは、おむつカバーや防水シーツなどの介護関連用品や衣料用品などに取り入れられている。

同社の特色のある取組として、2015年より滋賀ものづくり経営改善センター((公財)滋賀県産業支援プラザ主催)から派遣された滋賀ものづくり経営改善インストラクターによる人材育成の支援を活用しているということがある。

インストラクター派遣前の同社は、多能工を推進し、資格取得支援や改善提案活動などを行っているものの、生産性の向上に苦労しており、売上げ・利益とも上がらない状態が続いていた。また、工場内は足の踏み場もないほどにものが溢れていた。インストラクター派遣を受け入れる直接のきっかけは、県のアンケートで同取組を知り、興味があると回答したことだった。

第1回目の派遣では、生産性向上のための重要な手段の1つである5Sに関する支援を受けた。まず5Sの意義について学んだ後に、手をかければ現場が変わる実感を社員に体感させることを目的として、工場内の不要な物品に赤札を貼り、処分と整理・整頓・清掃まで行う「赤札作戦」を開始し、最終的には工場全体のラインの見える化を実施した。「それまでは整理等の方法を知らず、必要性も感じていなかったが、整理をし、その状態を維持するためには、生産の流れを把握し、原材料や工具等、あるいは社員の工場内での動き方などを合理的に再配置する必要があった。その結果、製品の歩留まりも上がり、従前より、いいものができるようになった。本来仕事とは作業ではなく、いいものを作ることであり、そのために整理が必要だと社員はもちろん自分も認識することができた」と若松代表取締役は語る。始めた当初は現場の反発もあったが、インストラクターからの提案を受け、担当課長を中心に若手など新しい取組に抵抗感がない社員の担当ラインから始め、少しずつ取組を広げていった。その結果、他の社員も成果が目に見える形で実感できた。最後は、社員自ら前向きに対応す

ようになり、工場全体がきれいになった。今ではきれいな工場で品質が良ければ、それが一番の営業活動となるとして、顧客から信頼性を得られる「魅せる工場」を目指して取組をさらに深化しているという。

同社では、インストラクターの活用を始めた結果、年々売上げが10%伸びており、顧客からも工場がきれいだと評価をいただくようになった。インストラクターの指導は理解がしやすく、また、自社にインストラクターを派遣するため、社員の移動時間が短縮できるという利点もあるとのこと。



写真：5Sと通路の確保をした後の工場

現在は第二回目の派遣事業として、作業標準書の整備を実施している。作業が標準化されて作業標準書が策定されていない場合は、作業の引継も作業を改善する余地を発見することも難しい。これまでは先輩の指導中心で詳しいマニュアルがなく、作業の標準化ができない弱みを抱えていたが、今後は担当者が変わっても同じ失敗が起きないようにしたいという。

【ものづくり経営改善インストラクター（ものづくりインストラクター）とは】

東京大学ものづくり経営研究センターと全国各地の地域スクールでは、地元企業の中核人材と地元在住のものづくり企業OBを対象に、ものづくり企業の現場改善・生産性向上の指導ができる「ものづくりインストラクター」の養成を行っている。同取組は、2005年に経済産業省産学連携中核人材育成事業として、「東京大学ものづくりインストラクター養成スクール」開講後、地域に広まり、全国13校の地域スクールが開校している。滋賀県では地域スクール「滋賀ものづくり経営改善インストラクター養成スクール」が開校しており、修了生は「滋賀ものづくり経営改善インストラクター」として活躍している。当スクールでは、座学と現場実習を通じて、自社の経験だけでなく、他社の現場、異業種でも指導ができる汎用性のある「ものづくりのよい流れ」を教えている。また、研修では生産性向上を目指して楽しく改善することを大切にしているという。修了生のうち、企業の中核人材は自社の現場リーダーとして、企業OBは地元企業の現場改善コンサルタントとして、ものづくり能力の向上に取り組んでいる。

コラム

大型設備の導入と5S活動の推進による労働生産性の向上・・・神埼工業（株）

佐賀県神埼市にある神埼工業（株）（従業員61名）は、ベンディングロール、アングルベンダー、プレス等の造船用の鉄板等を曲げるためのまげ加工機の製造販売を行っている。

同社では、製造機械の性能向上による部品点数の多品種増加に伴い、従来スピードで製造したのでは納期短縮の実現が難しくなっていた。従来の機械では人の手を介した段取り作業のスピードを上げるのは限界があり、また機械の加工スピードを上げるには品質上極端にはできないからである。そのような中で段取り作業の工程数を減らして納期短縮を図れないかという考えから「テーブル形横中ぐりフライス盤」を導入した。中ぐりフライス盤とは、ドリルや鋳抜きなどで開けられた穴の精度を向上させる、穴寸法を大きくする中ぐり加工を行ったり、円筒の外周や円板の端面に切刃を持ち、回転により切削する工作機である。

このフライス盤を操作するために、同社ではフライス盤の導入前に1週間、メーカーの研修を受講し、受講後に社内において4～5回、伝達研修を行った。

鶴社長は「従来であれば6面体部品の機械加工を行う際に正面の一面しか削れない為、その面を削った後に段取り替えを行い、6面削るのに6回の段取り作業が必要となっていた。同フライス盤によって加工部品を載せるテーブルを正確な角度で回転させることで、一度の段取り作業で4面の加工が可能となり、面のフライス加工で従来1週間かかる部品も約3日になり、約半分の時間という大幅な段取り時間の短縮ができるようになった。また、従来の機械施工では1個の部品の機械加工の社内工数に時間がかかるため、社内で施工が間に合わない部品を外注に依存していた。このフライス盤の導入によって工数が短縮され、社内で施工可能になったため、外注費の節約となった。従来は外注加工費の割合が支出額の

15%程あったが、同フライス盤を導入することにより約8%程に抑えることができた。」と語る。

さらに、同社では5S活動の推進による労働生産性の向上に取り組んでいる。そのきっかけは、佐賀県地域において、同業他業種問わず、様々な意見交換、また相互の見学会等の交流を行う中、5S活動がどの現場においても非常に重要で、それを積極的に行うことで、生産性及び安全性の向上を図ることができたという実績、経験を聞いたからである。

鶴社長は「労働生産性の向上のためにも、危険な作業が伴う製造業では5S活動の推進が第一である。」と語る。具体的には、ラインの情報円滑化の為、現場用掲示板設置を行い、工程情報の円滑な共有化等の労働生産性の向上のための取組も並行的に行った上で、普段から一日の作業終了時は工具や器具の片付け、清掃、また、床の美化運動としてコンクリートの露出部は床面の塗装コーティング等を励行している。さらに大型連休前には半日程度の時間を取り、普段は時間の取れない機械全体の清掃を行い、衛生的な職場を創出できるようになった。さらに随時月に4～5回は大掃除を行い、環境維持に努めている。これらの取組の結果、従来は、社員が共通で使用する工具や部品を雑多に一カ所に収納し、作業者はそこから必要な工具、部品を探すための時間が多かったが、5S活動により、工具を種類ごとに分けて収納し、どこに工具、部品があるのかわかりやすくし、工具を探す手間が省かれることにより、工具や部品の段取りの時間が約40%削減されるなど、生産性の向上につながった。また、従来はコンクリートがむき出しであり、コンクリートの凹凸により清掃に時間がかかり、コンクリートの劣化を早めて作業環境の悪化を起すおそれがあったが、床面を塗装することで、清掃がスムーズに行え、コンクリートの保護も行うことができ、作業環境の保持はもちろん、週平均2.5時間の掃除時間の削減につながったほか、従来は5年後に行っていたコンクリートの張り替えが7年に延びるなど修繕費用の削減にもつながった。



写真：テーブル形横中ぐりフライス盤



写真：工具を1箇所に収納している風景

コラム

ものづくり産業で働く女性のスキルアップを目的とした岐阜県の研修「モノづくり女子塾」

岐阜県庁では、県の基幹産業である製造業の経営層・工場長・部門長などを対象とした、階層別研修に10年前から取り組んでいる。そして、2014年より、対象を女性に限定した研修「モノづくり女子塾」を新たに開始した。当時岐阜県には、県内の人口の減少によって、今後製造業においてもリーダーとなる人材の不足が発生し、それが製造業の衰退につながりかねないとの危機感があった。それを防ぐためには、リーダー人材として男性だけでなく女性も育てる必要があるが、研修に参加する女性が0～1名と少なく、なかなか増えなかったため、女性が参加しやすいように、女性を対象とする研修を始めた。

研修は、多くの方の参加が容易になるように、1日または2日間の短期間の構成で、県内各地域をまわりながら無料開催している。開催案内については、過去の階層別研修の参加企業への連絡や、メールマガジンへの掲載、関係団体の協力を経て、可能な限り県内の全企業に知ってもらうことを目的に周知している。研修内容は、女性に特化した内容ではなく、ものづくり現場の改善手法(5Sと品質)、コミュニケーション力の向上、チームビルディング、リーダーシップなどリーダー人材に必要な内容を網羅しており、講義とグループワークを通して学ぶ形式だ。「これまでの研修だと参加者は男性中心で、女性はいても1名程度だったため、男性中心にグループワークが進む傾向にあった。女性同士のグループであれば、役割が平等に回り、発言や発表に挑戦がしやすい。女性に対する研修を開催することで、参加しやすく取り組みやすい環境を作ることが大切だと考えている。」と、岐阜県の担当者は語る。

また、「モノづくり女子塾」は、知識の向上だけでなく、女性社員の意識の向上も目指しているため、どのコースも職種は技術職に限らず事務職も含めて受講対象としている。当初、対象はリーダーとして活躍する女性社員及びその候補者としていたが、2016年より若手の女性社員を対象とした基礎コースを新設している。その理由は、定員を超える応募があり好評である一方で、外部研修の参加は初めての方が多く知識やレベル感にバラツキがあったため、長期的な目線で若手のうちから育てる必要があると感じたことによる。

これらの取組が想定する女性管理職の増加などの直接の効果については、取組を開始して間もないことから、現時点では

まだ目に見えるものとはなっていない。しかしながら、研修の参加企業からは、「参加者が研修内容を業務に活用するようになった。」「研修で他社の女性社員と交流したことが刺激になっている。」「受講者のやる気・モチベーションがアップした。」など、好評である。すでに受講した先輩社員からの推薦で参加する受講者も少なくない。また、受講者からは、「女性限定のため申し込みがしやすい。」「色々な職種の人と交流ができた。」「お互いの悩みを共有して新鮮な気持ちになれた。」といった声がでている。受講者は、日常業務から離れて、同じような立場にある他社の社員と交流することで、知識の習得だけでなく、自身の仕事・役割の再認識や、意識の向上にもつながっている。



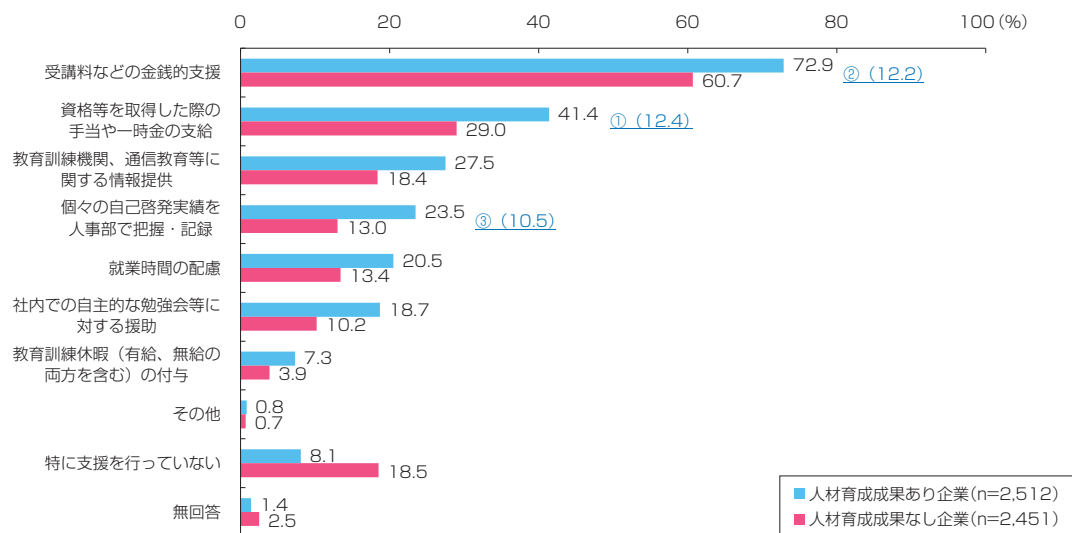
写真：モノづくり女子塾

岐阜県では、製造業の担い手として活躍できる女性の増加を目指しており、今後も「モノづくり女子塾」の研修を通して、若手女性社員やリーダーとして活躍する女性及びその候補者を育てていきたいとしている。

次に、自己啓発の支援の状況（複数回答）をみると、人材育成の「成果あり企業」では、「受講料などの金銭的支援」が最も高く、「資格等を取得した際の手当や一時金の支給」、「教育訓練機関、通信教育等に関する情報提供」と続く（図 212-8）。一方で、「成果なし企業」では、上位2つの順位は同様だが、3番目に「特に支援を行っていない」が挙げられている。

支援内容ごとに、「成果あり企業」と「成果なし企業」を比較すると、人材育成の「成果あり企業」の方が、「資格等を取得した際の手当や一時金の支給」、「受講料等の金銭的支援」、「個々の自己啓発実績を人事部で把握・記録」といった支援を行っているとする割合がより高い。

図 212-8 自己啓発の支援の状況（複数回答）

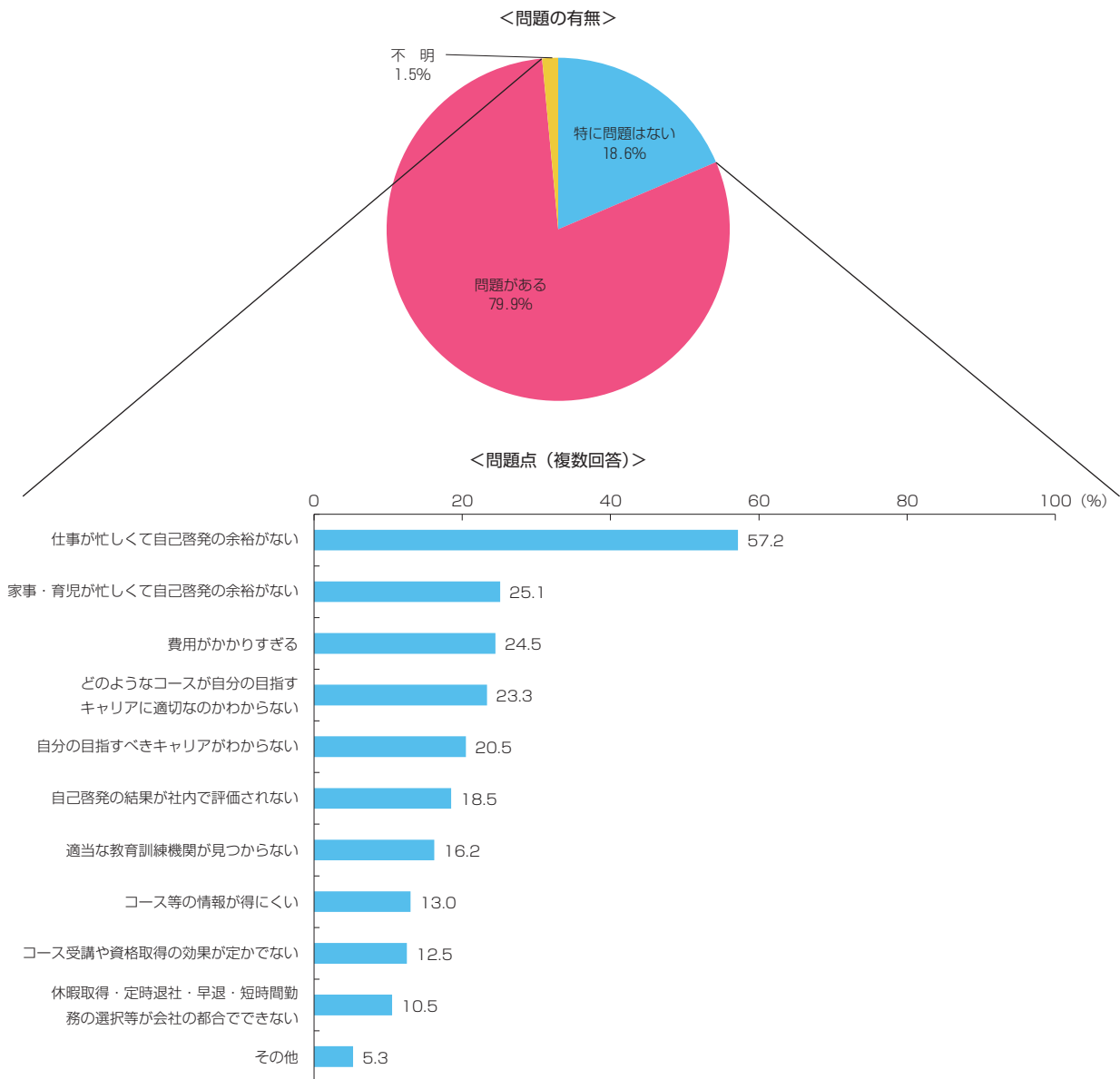


備考：（ ）内の数字は人材育成成果あり企業と、人材育成成果なし企業の%ポイント差。
資料：JILPT 前掲調査

なお、「平成 29 年度能力開発基本調査」の個人調査の結果によると、製造業において、自己啓発に問題を感じる労働者は 79.9%となっている（図 212-9）。自己啓発を行う上での問題点（複数回答）としては、「仕事が忙しくて自己啓発の余裕がない」が最も高く、「家事・育児が忙しくて自己啓発の余裕がない」、「費用がかかりすぎる」と続いている。

前述のように、企業において、金銭的支援は比較的多く取組がみられるが、労働者が多く問題を感じている時間に係る支援については、「就業時間の配慮」を行っているとする割合は、人材育成の「成果あり企業」においても 2 割程度と、取組割合が相対的に低い。

図 212-9 個人が自己啓発を行う上での問題点（製造業）（正社員）



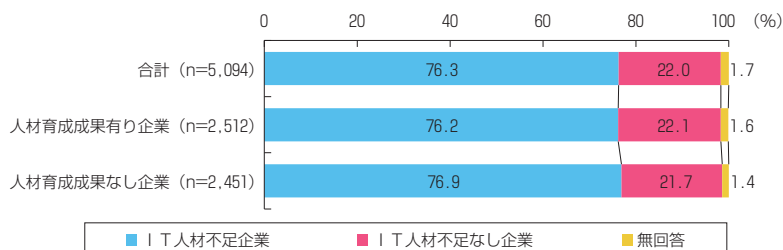
資料：厚生労働省「平成29年度能力開発基本調査」

(4) IT人材の確保と育成

第四次産業革命に対応する中で、IT人材の不足が懸念される。ここでは、ものづくり産業におけるIT人材の確保と育成について、人材育成の成果との関係を確認する。

IT人材の過不足状況を見ると、人材育成の「成果あり企業」、「成果なし企業」のいずれにおいても4分の3以上の企業が不足しているとしている（図212-10）。

図 212-10 社内におけるIT人材の過不足状況



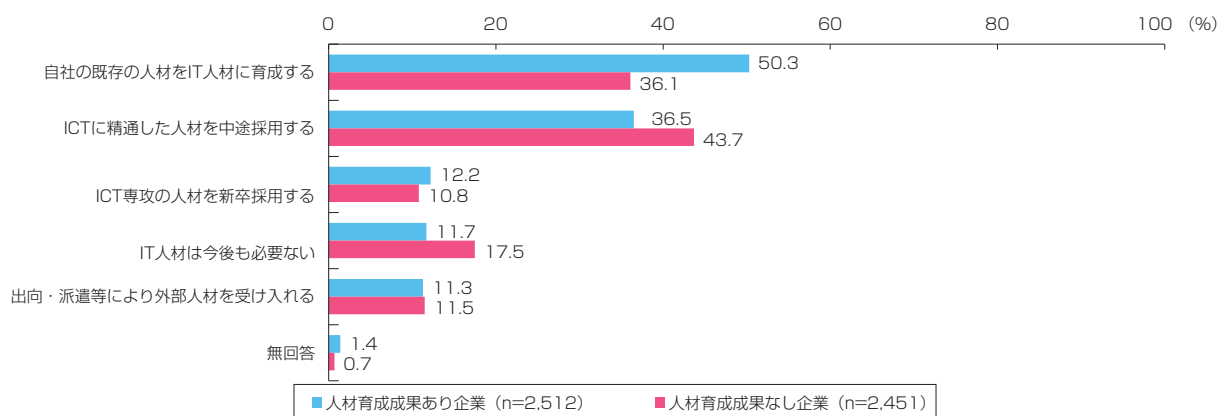
備考：1. 調査にあたり、「IT人材」を「ICT（情報通信技術）に精通し、ICT化を進める際に担当となりうる正社員」と定義した。
 2. 「IT人材不足企業」は、IT人材は「不足している」、「やや不足している」と回答した企業の合計。「IT人材不足なし企業」は、IT人材は「不足していない・必要としていない」と回答した企業の合計。

資料：JILPT 前掲調査

次に、IT人材の確保の方法（複数回答）についてみると、人材育成の「成果あり企業」では、「自社の既存の人材をIT人

材に育成する」が最も高く、「成果なし企業」では、「ICTに精通した人材を中途採用する」が最も高い（図212-11）。

図 212-11 IT人材の確保の方法（複数回答）

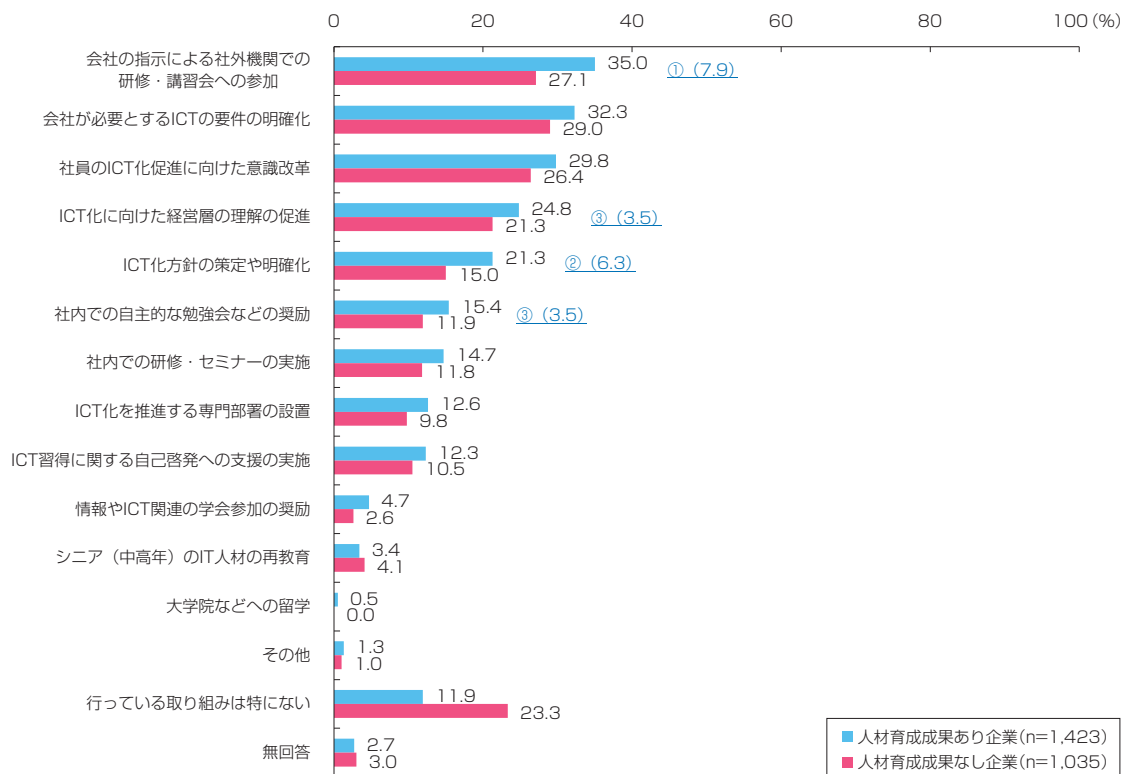


資料：JILPT 前掲調査

さらに、「自社の既存の人材をIT人材に育成する」、「ICT専攻の人材を新卒採用する」と回答した企業に確認した、IT人材の育成に向けた取組（複数回答）をみると、人材育成の「成果あり企業」では、「会社の指示による社外機関での研修・講習会への参加」が最も高い（図212-12）。それぞれの取組ご

とに、「成果あり企業」と「成果なし企業」を比較すると、「成果あり企業」の方が、「会社の指示による社外機関での研修・講習会への参加」、「ICT化方針の策定や明確化」、「ICT化に向けた経営層の理解の促進」、「社内での自主的な勉強会などの奨励」といった取組を挙げる割合がより高い。

図 212-12 IT人材の育成に向けた取組（複数回答）



備考：1.IT人材の確保について、「自社の既存の人材をIT人材に育成する」、「ICT専攻の人材を新卒採用する」と回答した企業を対象に調査した結果。

2.()内の数字は人材育成成果あり企業と、人材育成成果なし企業の%ポイント差。

資料：JILPT 前掲調査

これらのことから、IT人材に関しては、過不足状況は人材育成の成果の有無で差はないものの、IT人材の確保と育成については、人材育成の成果の有無によって対応に差があることが分かる。

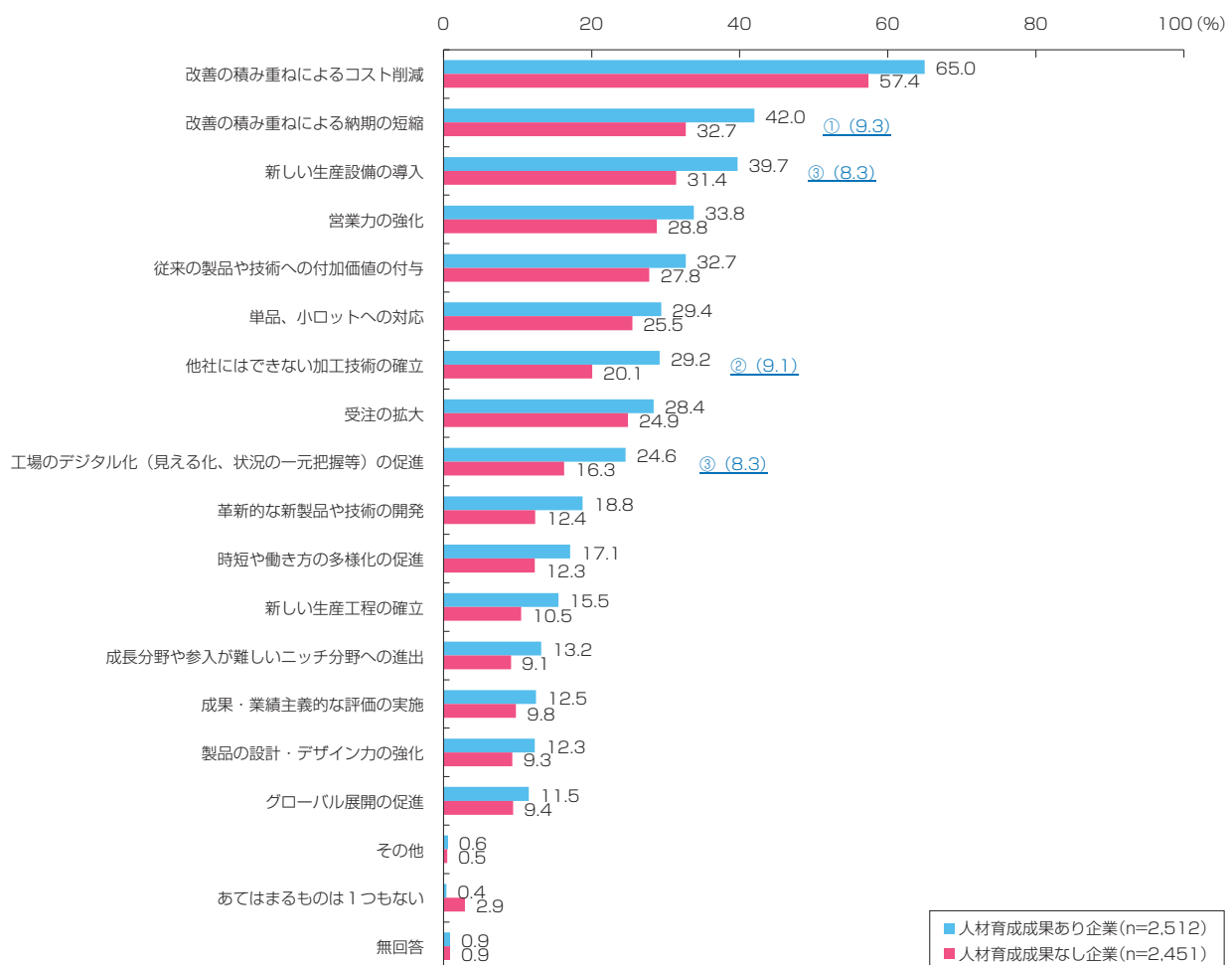
(5) 労働生産性を向上させるために行っている取組

労働生産性を向上させるために行っている取組（複数回答）をみると、人材育成の「成果あり企業」、「成果なし企業」とともに、「改善の積み重ねによるコスト削減」が最も高く、「改善の積み重ねによる納期の短縮」、「新しい生産設備の導入」が続く（図212-13）。改善に代表される効率化に関する取組が最も

多く行われていることが分かる。人材育成の「成果なし企業」では、改善の取組において、「成果あり企業」の割合を上回るものがなく、労働生産性の向上に向けた取組が比較的低調であるといえる。

それぞれの取組ごとに、「成果あり企業」と「成果なし企業」を比較すると、人材育成の「成果あり企業」の方が、「改善の積み重ねによる納期の短縮」、「他社にはできない加工技術の確立」、「新しい生産設備の導入」、「工場のデジタル化（見える化、状況の一元把握等）の促進」といった取組を挙げる割合がより高い。

図 212-13 労働生産性を向上させるために行っている取組（複数回答）



備考：() 内の数字は人材育成成果あり企業と、人材育成成果なし企業の%ポイント差。
資料：JILPT 前掲調査

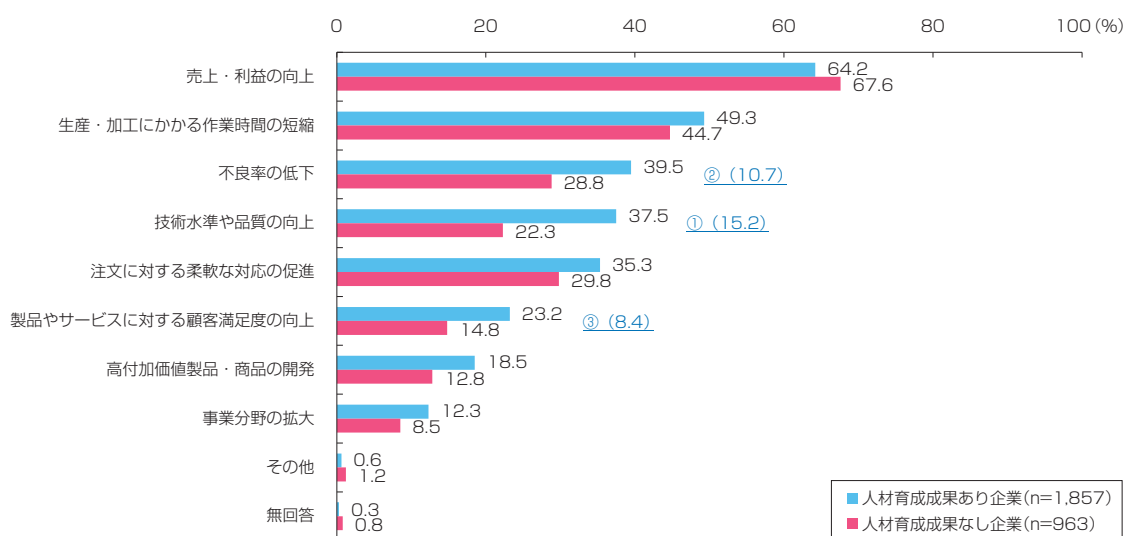
(6) 労働生産性が向上した具体的な事象と向上分の配分

次に、「労働生産性が向上した」と回答した企業に対して、労働生産性が向上した具体的な事象としてどのようなものがあるかを聞いてみたところ（複数回答）、人材育成の「成果あり企業」、「成果なし企業」いずれにおいても「売上・利益の向上」が最も高く、次いで「生産・加工にかかる作業時間の短縮」と

なっている（図212-14）。

具体的な事象ごとに、「成果あり企業」と「成果なし企業」を比較すると、人材育成の「成果あり企業」の方が、「技術水準や品質の向上」、「不良率の低下」、「製品やサービスに対する顧客満足度の向上」といった事象を挙げる割合がより高い。

図 212-14 労働生産性が向上した具体的な事象（複数回答）

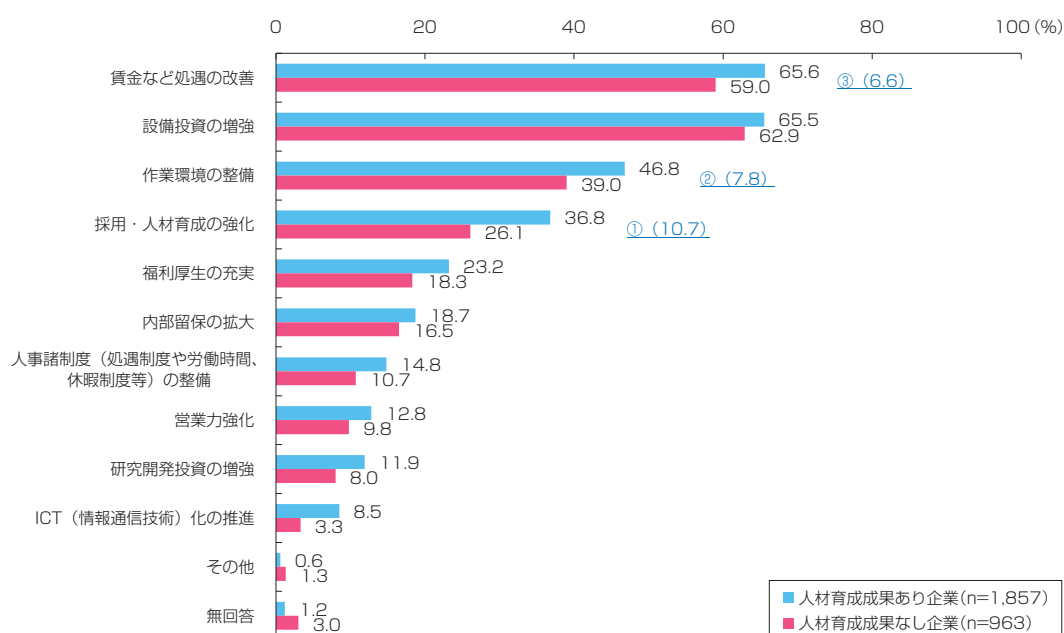


備考：（ ）内の数字は人材育成成果あり企業と、人材育成成果なし企業の%ポイント差。
資料：JILPT 前掲調査

さらに、「労働生産性が向上した」と回答した企業における労働生産性の向上分の配分先（複数回答）をみると、人材育成の「成果あり企業」では、「賃金などの処遇の改善」が最も高く、「設備投資の増強」、「作業環境の整備」、「採用・人材育成の強化」と続く（図 212-15）。一方、「成果なし企業」では、「設備投資の増強」が最も高く、次に「賃金など処遇の改善」が続いている。

配分先ごとに、人材育成の「成果あり企業」と「成果なし企業」を比較すると、「成果あり企業」の方が、「採用・人材育成の強化」、「作業環境の整備」、「賃金など処遇の改善」といった分野に配分したとする割合がより高い。人材育成の「成果あり企業」では、労働生産性の向上分が「採用・人材育成の強化」や「賃金など処遇の改善」といった人材への投資により配分されている傾向がうかがえる。

図 212-15 労働生産性の向上分の配分先（複数回答）



備考：（ ）内の数字は人材育成成果あり企業と、人材育成成果なし企業の%ポイント差。
資料：JILPT 前掲調査

3 人材育成における課題

ここからは、ものづくり人材の育成の課題と、行政への支援の要望について確認する。

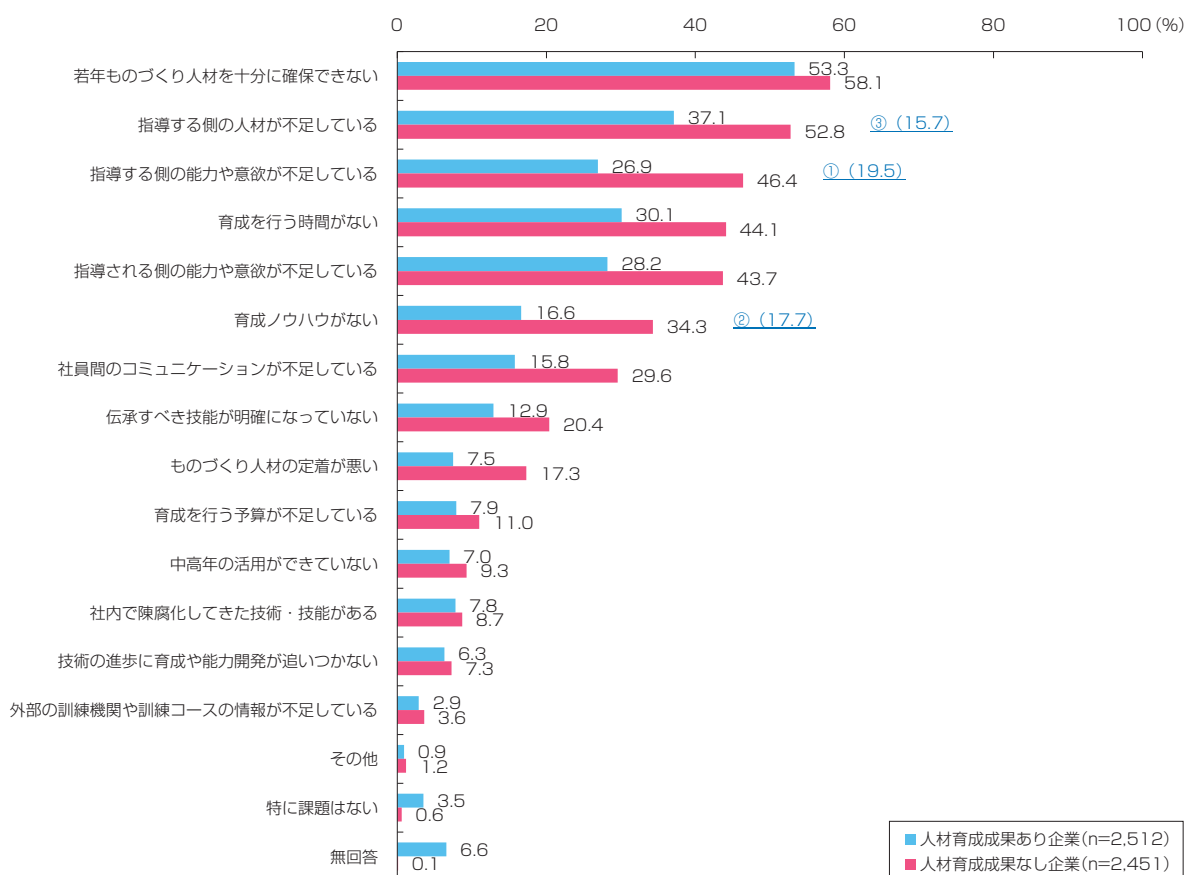
(1) 人材育成の課題

ものづくり人材の育成の課題（複数回答）についてみると、人材育成の「成果あり企業」、「成果なし企業」とともに、「若年

ものづくり人材を十分に確保できない」が最も高く、「指導する側の人材が不足している」が続く（図 213-1）。

課題ごとに、「成果あり企業」と「成果なし企業」を比較すると、人材育成の「成果なし企業」の方が、「指導する側の能力や意欲が不足している」、「育成ノウハウがない」、「指導する側の人材が不足している」といった課題を挙げる割合がより高い。

図 213-1 ものづくり人材の育成の課題（複数回答）



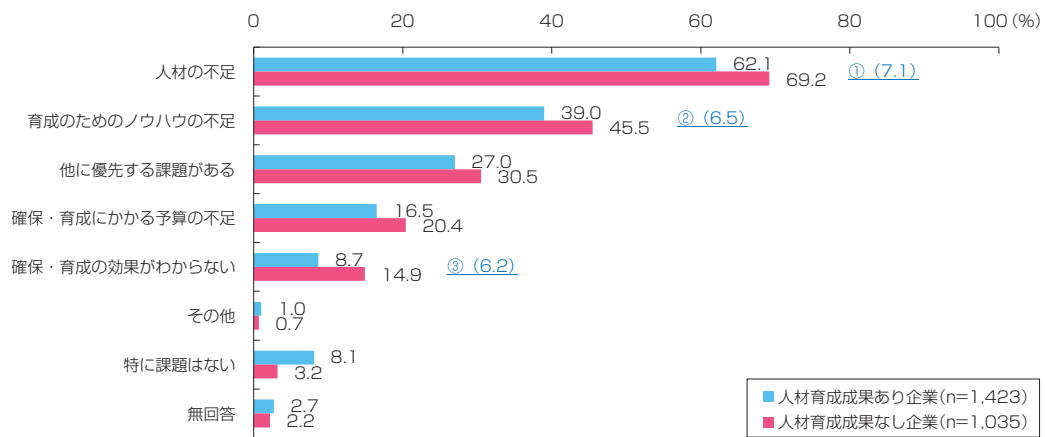
備考：() 内の数字は人材育成成果あり企業と、人材育成成果なし企業の%ポイント差。
資料：JILPT 前掲調査

(2) ICT化を実施する場合の人材面での課題

さらに、「2 (4) IT人材の確保と育成」(図 212-11)において、「自社の既存の人材をIT人材に育成する」、「ICT専攻の人材を新卒採用する」と回答した企業に確認した、ICT(情報通信技術)化を実施する場合の人材面での課題(複数回答)をみると、人材育成の「成果あり企業」、「成果なし企業」とともに、「人材の不足」が最も高く、「育成のためのノウハウの不足」、「他に優先する課題がある」と続く(図 213-2)。

課題ごとに「成果あり企業」と「成果なし企業」を比較すると、人材育成の「成果なし企業」の方が、「人材の不足」、「育成のためのノウハウの不足」、「確保・育成の効果がわからない」といった課題を挙げる割合がより高い。

図 213-2 ICT化を実施する場合の人材面での課題（複数回答）



備考：1.IT人材の確保について、「自社の既存の人材をIT人材に育成する」、「ICT専攻の人材を新卒採用する」と回答した企業を対象に調査した結果。
 2.（ ）内の数字は人材育成成果あり企業と、人材育成成果なし企業の%ポイント差。
 資料：JILPT 前掲調査

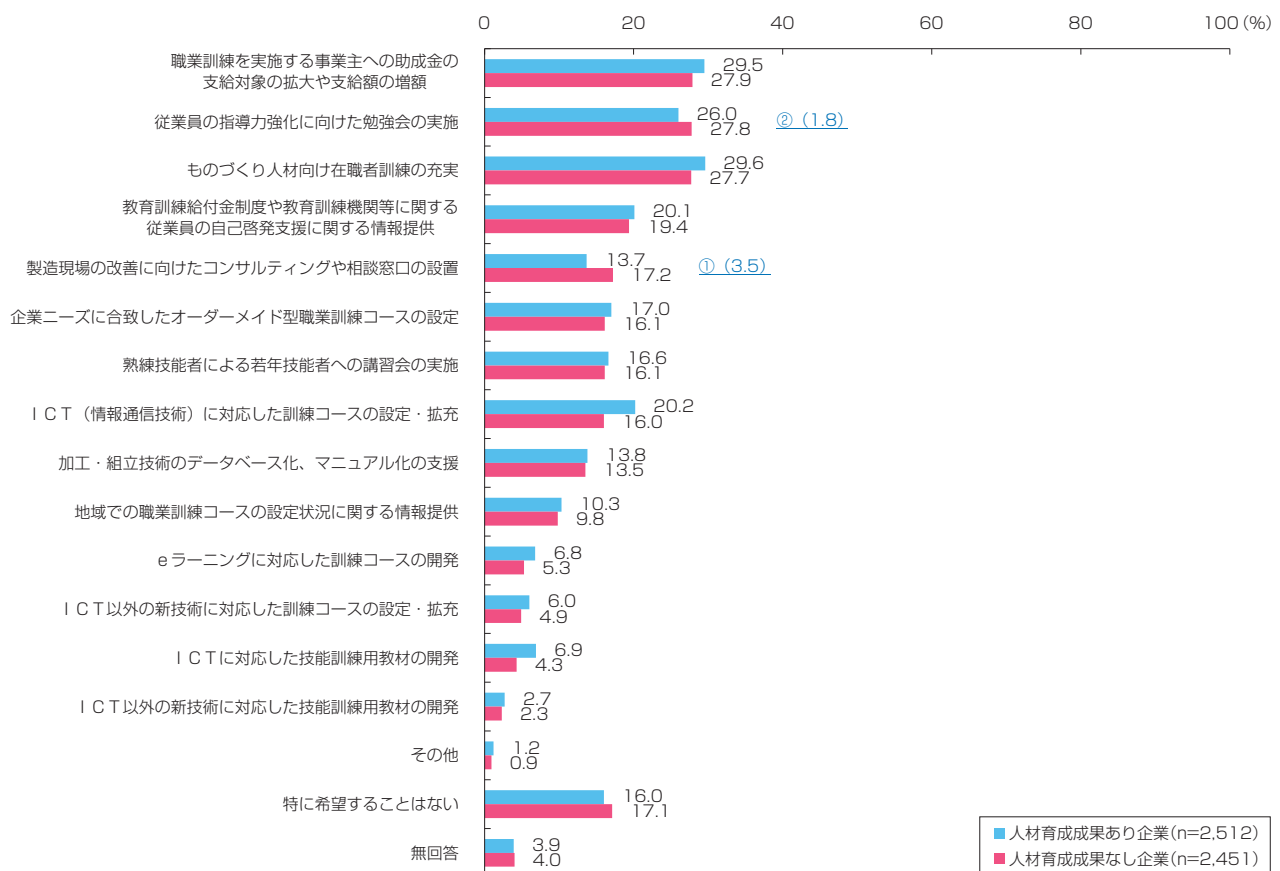
（3）人材の確保・育成にかかる行政からの支援の要望

人材の確保・育成にかかる行政からの支援の要望をみると、人材育成の「成果あり企業」、「成果なし企業」ともに、上位3項目は「職業訓練を実施する事業主への助成金の支給対象の拡大や支給額の増額」、「従業員の指導力強化に向けた勉強会の実施」、「ものづくり人材向け在職者訓練の充実」となっている（図213-3）。

要望項目ごとに、「成果あり企業」と「成果なし企業」を比較すると、人材育成の「成果なし企業」の方が、「製造現場の改善に向けたコンサルティングや相談窓口の設置」、「従業員の指導力強化に向けた勉強会の実施」といった要望を挙げる割合が高い。

厚生労働省では、中小企業等の労働生産性向上を支援するために、（独）高齢・障害・求職者雇用支援機構が運営する全国の職業能力開発促進センター及び職業能力開発大学校・短期大学校等に「生産性向上人材育成支援センター」を設置し、企業の人材育成に関する相談支援から、課題に合わせた「人材育成プラン」の提案、職業訓練の実施までを一貫して支援している（詳細は第2章第2節2（1）に後述）。同センターが実施する在職者訓練及び生産性向上支援訓練については、条件を満たせば、人材開発支援助成金を受けることができる（詳細は第2章第2節3（1）に後述）。今後も、企業ニーズに即した公的職業訓練の実施により、人材育成・確保の支援を行っていくことが必要である。

図 213-3 人材の確保・育成にかかる行政からの支援の要望（複数回答）



備考：（ ）内の数字は人材育成成果あり企業と、人材育成成果なし企業の%ポイント差。
資料：JILPT 前掲調査

4 第1節のまとめ

これまで、人材育成の成果に着目して、労働生産性との関係や、人材育成の取組、人材育成の課題を確認してきた。人材育成の成果として、以下の3点が挙げられる。1点目は、人材育成の成果があがっている企業の方が、3年前と比べ「生産性が向上した」、他社と比べて「生産性が高い」とする割合が高いことである。2点目は、人材育成の具体的な成果として、労働者個人における理解・知識の深まりや作業スピードの向上といった「技術・技能の向上」などの直接的な成果だけではなく、チームワークの改善などの「組織力の向上」につながる間接的な成果もみられることである。3点目は、人材育成の成果があがっている企業においては、成果があがっていない企業に比べて人材の定着が進み、その結果、人材育成の成果があがっている企業の特徴として、ものづくり人材としての熟練技能の蓄積がうかがえることである。

また、人材育成の成果があがっていると回答した企業で、どのような人材育成が行われているかをみると、人材育成の方針から、中長期的な視野で計画的、段階的に人材育成を進めていることがうかがえる。人材育成を促進させるために実施している取組においては、研修などのOFF-JTの実施、資格や技能検定などの取得の奨励、技能伝承のための仕組みの整備をより

多く行っている。自己啓発の支援では、受講料などの金銭的支援、資格等を取得した際の手当や一時金の支給などが多い一方で、労働者が多く問題として挙げている時間の確保に係る支援は少なくなっており、今後、時間面での支援への取組が期待される。

さらに、労働生産性の向上分の配分については、人材育成の成果があがっている企業の方が、採用・人材育成の強化や賃金等処遇の改善といった人材への投資により配分する傾向がみられる。人材育成の成果が労働生産性の向上へとつながり、その向上分の配分がさらなる人材への投資へと向かう好循環の形成がうかがえる。

人材育成における課題については、「若年ものづくり人材を十分に確保できない」が人材育成の成果の有無に関わらず共通の課題である。人材育成の成果があがっていない企業においては、成果があがっている企業に比べて、より広範に課題を抱えており、自社のみで効果的な人材育成を実施するには多くの隘路が存在するとみられる。

一方、IT人材については、人材育成の成果の有無に関わらず、不足しているとする企業の割合が高い。人材育成の成果があがっている企業においては、「自社の既存の人材をIT人材に育成する」ことで対応する企業が多く、IT人材の育成のように変化の激しい分野で必要な人材を育成するには、社外機関を

活用する傾向がみられる。

今後も企業のニーズを踏まえた在職者訓練の機会の提供や助成金支給等を通じて、企業の人材育成に向けた支援を行っていくとともに、ものづくり分野への若年者の関心を高め、技能尊重気運を醸成していくことが必要である。