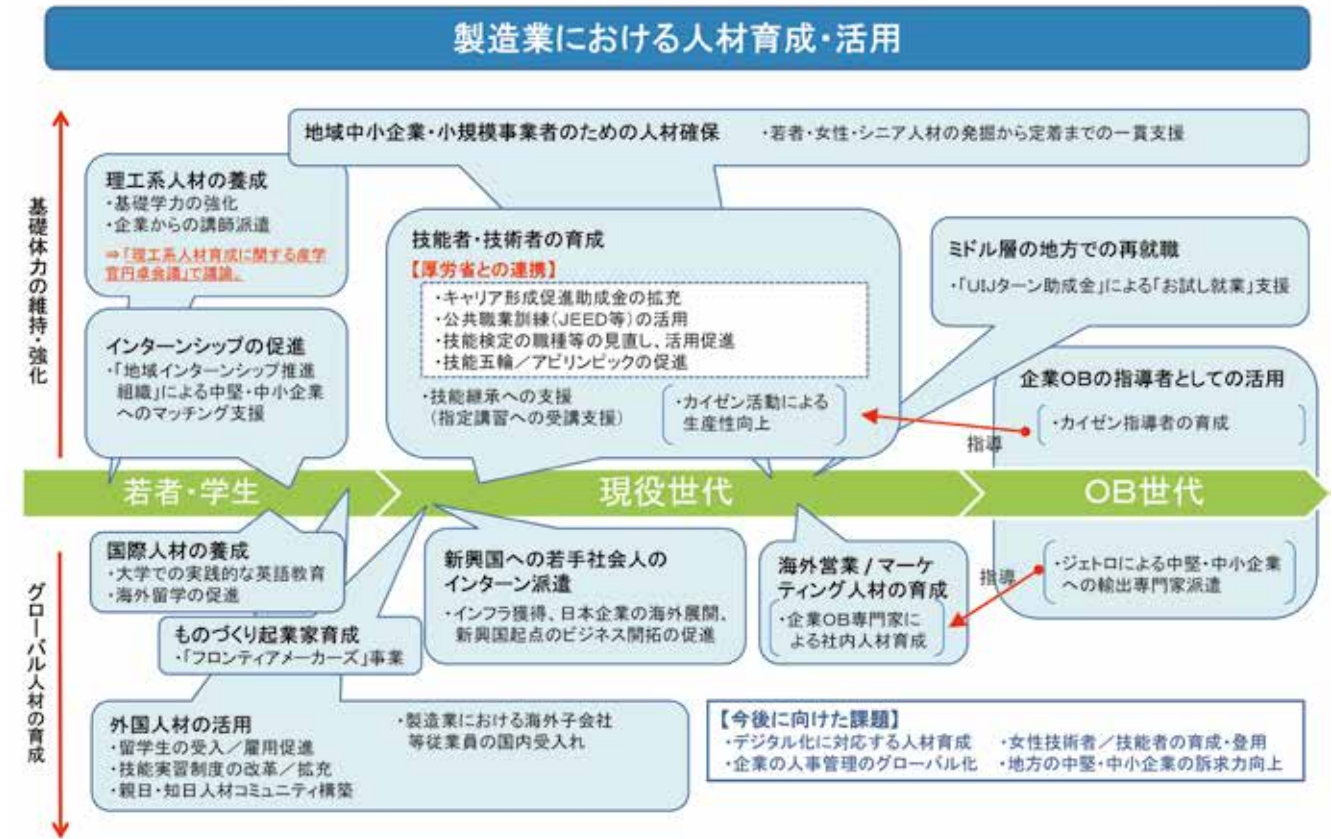


製造業における就業者数が減少し、製造業に求められる人材が変化の中で、製造業において必要となる人材育成・活用のあり方も、多様化することが求められている。今後、企業の基礎的体力の維持・強化から成長する海外市場を見据えたグロー

バル人材の育成までの幅広い視点に関して、若者・学生や現役世代から企業のOB世代までを対象として、多様な人材育成・活用の取組を進めていくことが重要となっている（図123-11）。

図123-11 製造業における人材育成・活用



資料：経済産業省作成

コラム

国立高等専門学校におけるデジタル・マニュファクチュアリング技術を身に付けた人材育成の取組（独）国立高等専門学校機構

（独）国立高等専門学校機構では、内閣府並びに経済産業省の後援により、同機構が設置する51高専を対象とした第1回目「3D プリンタ・アイデアコンテスト」を2014年12月19日に実施した。これは51高専が保有している3D プリンタを高専教育の場で積極的に活用することを目的としており、デジタル・マニュファクチュアリング技術を浸透させ、地域で貢献できるアイデア豊かなものづくり人材育成のために、地域企業と高専の連携によるものづくり教育のツールとしての普及を目的とする。

第1回目は「IT 関連グッズ」をテーマとして、予選応募作品25チームから選抜された本戦作品21チームにより、学生によるプレゼンテーションと展示審査が行われ、北九州工業高等専門学校の学生が提案した、スマートフォンを杖にはめ込み利用することで、転倒時に警報と家族にメールを送る機能を備えた「スマートステッキ」が最優秀賞を獲得した。

2015年度は第1回目と同じ競技テーマで、8月に東北大学川内キャンパスを会場に開催する予定にしている。



作品の展示風景

資料：「(独) 国立高等専門学校機構」提供



スマートステッキ

コラム

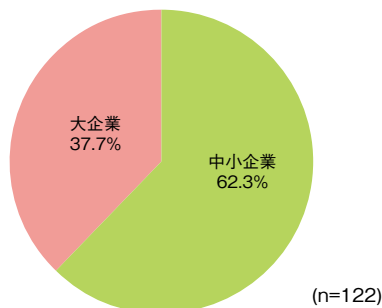
ものづくり日本大賞受賞企業の特徴と受賞効果

「ものづくり日本大賞」は我が国産業・文化を支えてきたものづくりを継承・発展させるため、製造・生産現場の中核を担っている中堅人材や、伝統的・文化的な「技」を支えてきた熟練人材、今後を担う若年人材など、ものづくりの第一線で活躍する人材を顕彰する制度である。2005年に創設され、経済産業省、厚生労働省、文部科学省、国土交通省の4省で連携して実施している。

経済産業省においては、①製造・生産プロセスの革新、②従来にない画期的な製品・部品や素材の開発・実用化、③伝統的な技術の応用、④海外展開、⑤ものづくり人材の育成支援、の5つの分野で我が国ものづくり産業に貢献した人材に対して、第5回までに約2,800件の応募の中から、31件の内閣総理大臣賞、81件の経済産業大臣賞を選定している。

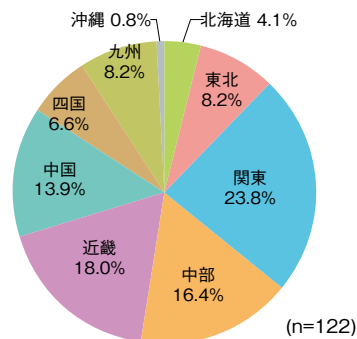
今回、過去5回の受賞者を対象にアンケート調査を行い、ものづくり日本大賞受賞企業の特徴と受賞効果について分析を実施した。受賞者の所属企業は「中小企業」が6割強と「大企業」を上回っている(図1)。また、応募地域は企業数の多い「関東」、「近畿」、「中部」が多くなってはいるが、その他の地域からも少なくない(図2)。

図1 受賞者の企業区分



資料：経済産業省調べ(2014年8月)

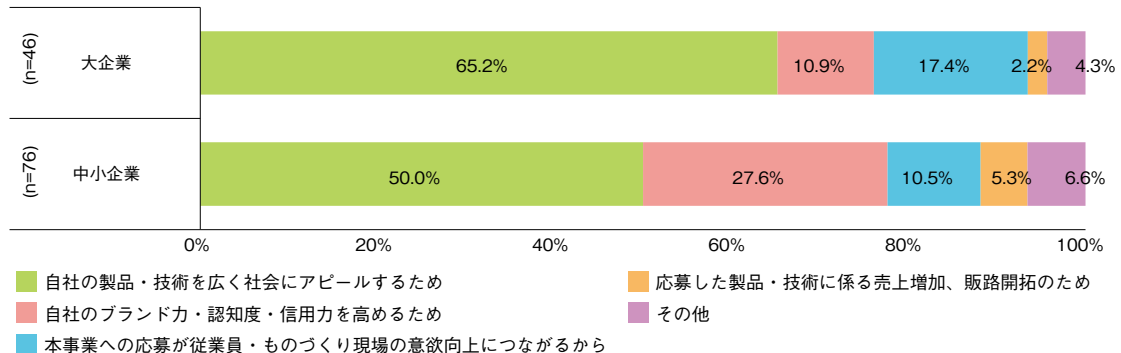
図2 受賞者の応募地域



資料：経済産業省調べ(2014年8月)

応募の目的としては、「自社の製品・技術を広く社会にアピールするため」が半数を超えており、「自社ブランド力・認知度・信用力を高めるため」や「本事業への応募が従業員・ものづくり現場の意欲向上につながるから」という回答が続いている(図3)。

図3 応募目的



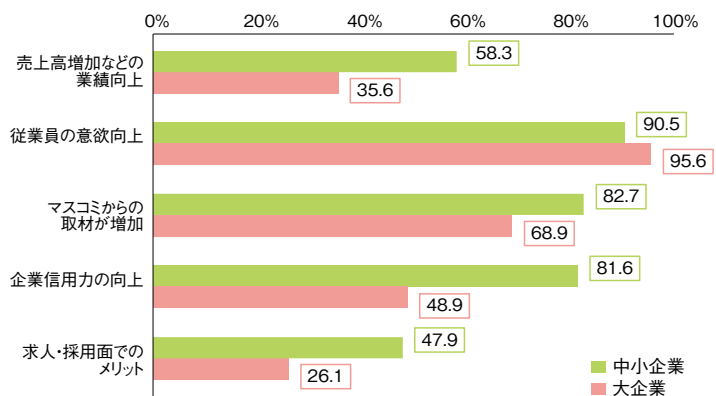
資料：経済産業省調べ（2014年8月）

受賞後の効果としては、「従業員の意欲向上」において効果があったとの回答は企業規模を問わず9割を超えている。「マスコミからの取材が増加」や「企業信用力の向上」も中小企業では8割以上が効果を実感しており、また、「売上高の増加などの業績向上」や「求人・採用面でのメリット」も約半数が効果があったとしており、全体的に中小企業の方が高い効果を感じていることが分かる（図4）。

受賞者からは「講演依頼が国内外からあり、会社の認知度はかなり上がったと感じている」、「メーカーなど他社の視察も増え、技術の信頼の向上につながった」や「受賞をきっかけに、審査委員や他受賞者など業界外のネットワークができた」など具体的な受賞効果の回答も多数得られた。

このように、ものづくり日本大賞の受賞により、応募目的を達成できている企業が多く、一定の効果をもたらしていると考えられる。

図4 受賞したことによる効果



資料：経済産業省調べ（2014年8月）

ものづくり日本大賞では受賞企業の決定後、表彰式やものづくり展の開催も行っており、2013年度に開催した第5回ものづくり日本大賞においては、内閣総理大臣賞の表彰式を首相官邸にて、また、ものづくり展を国立科学博物館にて開催している。さらに、2015年2月には初めて過去5回の受賞者が集まる交流会を開催し、31案件、57名の受賞者と審査委員、経済産業省関係者の間で交流を深めた。今後も、ものづくり日本大賞の認知度をさらに向上させていくとともに、受賞者同士の交流により新たな技術やビジネスへ繋がることが期待される。



内閣総理大臣賞の表彰式



ものづくり展（国立科学博物館）

コラム

伝統技術の応用による新しい市場開拓 ～ものづくり遺産～

2014年11月に「和紙、日本の手漉（てすき）和紙技術」が国連教育科学文化機関の無形文化遺産に正式に登録された。伝統的に受け継がれてきた技術力の高さや優れた品質が世界的に評価されている。和紙以外にも我が国には「ものづくり遺産」とも言えるものづくり大国を象徴する伝統技術が数多く残っている。

ものづくり日本大賞においても伝統技術の応用部門として地域に根ざした文化的な技術や、熟練人材により受け継がれてきた伝統的な技術の工夫や応用によって、革新的・独創的な製品を開発された方々を顕彰している。

2009年の第3回ものづくり日本大賞で内閣総理大臣賞を受賞した（株）小松ダイヤモンド工業所は、伝統的なダイヤモンド研磨技術を活かし、世界で初めて本真珠にカットを施した元の真珠とはまったく異なる輝き、質感をかもし出す「華真珠」を開発した。その美しさは「真珠は白くて丸いもの」という固定概念に縛られないため、海外ジュエリー業界から高く評価されている。ダイヤモンドは重さが重要なためできるだけ薄く削る技術が要求され、そこで培ったノウハウがミラーボールのように面を削り出し、一面ずつ磨いて仕上げていく「華真珠」に生きている。今後は、「華真珠」という材料を宝飾加工メーカーに製造販売するだけでなく、ネックレスといった最終製品の加工を手がけ、ブランド化を目指している。

また、2013年の第5回ものづくり日本大賞において経済産業大臣賞を受賞した（株）能作は高岡銅器の伝統を活かし、純度100%錫製の「曲がる金属の食器」という新しいコンセプトを創出した。純錫は低融点金属であり、鑄造が難しいが、高岡の伝統的な鑄造技術と鑄物職人の高い技術力により、試作品を完成させた。しかし、試作品はあまりにも柔らかく力を入れると曲がってしまう欠点があった。この欠点を逆に利点とした製品作りを目指し、ユーザー自身が好みや用途に合わせて自由に曲げて使う機能を持つ新しい製品が生み出された。高岡の伝統技術を生かしながら斬新な発想に基づいて開発された錫製食器は国内のみならず、パリ・ニューヨーク・上海などの海外市場においても注目を集めている。さらに、曲げて使えばよいという発想は医療現場との連携も生み出した。錫の抗菌性・柔らかさを活かして「錫製フレキシブル手術用具」を開発した。手術用具の進入角度を自在に変形調整できるため、深奥患部にも対応可能で、手術の難度軽減、円滑化にも貢献している。

このように今までの伝統技術に現在の消費者視点を加え新しい伝統工芸品を生み出し、今まで以上に付加価値の高い新たな市場を創出している企業も多い。伝統産業の良さや技術を継承しつつ、時代のニーズにも合った製品を世界へ更に発信していけることを期待したい。



華真珠



曲がる金属の食器

コラム

衰退懸念があった地場産業を最先端製品に応用することで生き残りをかける（和歌山県北部地域）

和歌山県伊都郡高野口町とその周辺の橋本市・かつらぎ町・九度山町は県の北東部に位置し、明治時代からパイル織編物の生産地として発展してきたが、日本全体の繊維産業と同様に1980年前後をピークに衰退し、90年代の円レートの変動やアジアからの低価格衣料品の輸入拡大、更には海外への製造拠点の移設により、急速に規模が縮小した。

その中で、パイル織物の技術を基礎とし、高度な製品管理技術や開発の体制を構築することで、パイル織物を従来にはない用途に応用する取組が行われている。

和歌山県の橋本市にある妙中パイル織物（株）では得意とするコットンベルベットの技術を応用して、液晶パネルの製造に不可欠なラビングクロス（ラビングクロス）の製造を行っている。ラビングクロスに用いられる生地は高密度かつ均一な毛並み方向と高い清浄度が求められる。従来の衣料用生地では不必要であった、高度な清浄度要求に応えるため、製造ラインに改良を加える等、顧客の要求を満たすことで、大型の受注にこぎつけ、現在では同社の主力製品のひとつとなっている。

また、同じく橋本市に位置する青野パイル（株）でもパイル生地の生産技術を応用し、OA プリンターの高速化・コンパクト化に寄与する新規プリンター・トナー・シール部材を開発し、大手のプリンターメーカーの高性能機種に採用されている。従来、プリンター・トナー・シール部材には不織布が用いられていたが、当社のパイル生地を用いることで、シール材とドラム面との接触摩擦を大幅に軽減し、現像ドラムの高速運転を可能にした。また、製品構造の軽密度により軽量化やコンパクト化にも寄与できるため、高評価を受けている。

一方で、産官の連携によるパイル織物の活用方法の研究も進められている。県工業技術センター、オーヤパイル（株）、エコ和歌山（株）は連携してアクリル製のパイル生地が微生物を付着しやすい性質に着目し、一つのパイル生地を複数の微生物群の住処とすることで、汚泥を処理する技術を開発した。従来の微生物による汚泥処理は微生物の増殖に伴い、増えすぎた汚泥を引き抜く必要があった。しかし、パイル生地を用いることで微生物を食べるイトミズが息できるようになり、汚泥の発生量を適切にコントロールすることができるようになった。実証実験の結果では設置からおよそ3年半で従来のシステムと比較して83%もの汚泥の発生を抑えることができた。今後、この技術の普及により、パイル生地の需要拡大が期待されている。地場産業のチャレンジが今後の地方創生を支えることを期待したい。



パイル織物を活用した汚泥処理

コラム

地方の中小企業が長年培った技術と大企業 OB 人材の経験が融合することで実現した組織強化 小西化学工業（株）

小西化学工業（株）は和歌山市に本社のある従業員数95名の中小企業。中間体と呼ばれる化学反応の中間生成物製品の研究開発・製造・販売を行っている。

中間体をはじめとする化学業界ではインド・中国企業の台頭が目覚ましく、生き残りをかけて新たな技術領域への進出や高度な要求に対応できる社内体制の構築が必要であった。そのため、積極的な技術領域の拡大、転換を進め、2003年にはボーイング社の製造するボーイング787の機体で使用される炭素繊維複合材料の強化に用いられる多官能エポキシ樹脂の製造受託を受けた。現在でも主力製品のひとつであるスーパーエンブラ（PES）の原料となるビスフェノールSの生産等で培ったスルホン化技術によって、水処理膜等に応用が期待される機能性スルホン化ポリマーの開発に成功した。

同社では現在も積極的に組織改革や技術領域の拡大に努めている。例えば、更なるマネジメントや経営判断、社内の各組織のレベル向上と人材育成を目的として、複数の大手化学メーカー（住友化学、花王、三井化学、三洋化成など）OBを雇用することにより、大企業で蓄積されてきた経験やネットワークの移植を目指している。

少子高齢化と生産年齢人口の減少が進む中でシニア世代の一層の活躍が期待される。また、同時に、中小企業では、経営戦略の見直しや新事業展開、海外進出、IT活用、生産効率化、品質管理などの様々な経営課題へのチャレンジが求められている。退職後も自らの知識・経験・ノウハウを活かしたいという意欲を持つ大企業OB人材が中小企業の現場と融合することで、組織強化と技術領域拡大が実現し、地方に元気な中小企業を創出することが地方創生への近道かもしれない。



炭素繊維複合材料の強化に用いられるエポキシ樹脂

提供：小西化学工業（株）



小西社長と大企業 OB の皆様

コラム

大企業の休眠特許と町工場の熟練技術のコラボレーション。 従来にない軽量で耐久性の高い、抗菌性の繊維製品の開発に取り組む 林燃糸（株）

和歌山県橋本市にある林燃糸（株）は、ニット・織物・パイル織物等の衣料用や精密機械部品等に用いられる資材用の糸の製造を行っている従業員数7名の小規模事業者である。同社は従来保有していた燃糸技術を基に繊維に多くの空気を含む糸の製法を確立し、この糸を用いて高機能手袋「ATSuBOuGu®」（アツボウグ）を開発した。「ATSuBOuGu®」は耐熱性、保温性に優れており、アーク溶接の火玉（約1200℃）が当たっても燃えることがない。また、綿手袋、革手袋と同様の作業性を担保しつつ耐切削性も優れていることから、工業用途をはじめ、アウトドア用、山岳用にも用いられている。山岳用ではヒマラヤの高地での使用実績もある。

最近では（公財）わかやま産業振興財団のコーディネーター（大企業 OB）の仲介で、富士通（株）が特許を保有する「チタンアパタイト」の紹介を受け、この物質を用いた製品の開発を進めている。「チタンアパタイト」は東京大学と（株）富士通研究所で共同開発された光触媒で、花粉・細菌・ウイルスなど空気中の有害物質をとらえて分解する機能を有する。同社はこの機能に着目し、軽くて丈夫な和紙に担持させたいうえで糸にすることで、抗菌機能を有する糸及びこれを用いた製品の開発に取り組んでいる。このように、同社は従来の技術に磨きをかけるだけでなく、地域の公的機関を利用しながら、未利用の外部技術を自社の技術と融合されることで付加価値の高い製品の開発に積極的に取り組んでいる。地方の町工場と大企業の有機的な連携が実現したモデルケースと言える。



燃えることがない手袋「ATSuBOuGu®」

提供：林燃糸（株）



コラム

ベテラン技術者を中心に技術・技能伝承や業務改善に取り組み、 短納期化・新規顧客獲得に成功 (株) 上島熱処理工業所

社員約50名のうち10名が65歳以上と高齢者が多く活躍する金属熱処理の会社である(株)上島熱処理工業所は、創業以来「お客様の熱処理工場として、お客様が自慢したくなるような性能と品質を提供する」をモットーとしている。

創業時から定年の考え方はない。技能・技術は年齢を重ねることで向上するものであり、意欲がある限り現役でいてもらう、という現社長の考えもあり、体力や集中力が低下して、自分の誇りを維持するだけの仕事が出来なくなったときに自分自身でリタイヤする時期を決めるというシステムである。現在、社員は82歳の工場長を筆頭に、70代3名、60代6名のベテランがいる一方で、20代、30代の若手社員も半数を占めるというように幅広い年齢構成となっている。

「一つの技術」を「カミジマ最高レベル」で「二人以上」で出来るように」という考えのもと、品質維持のための階層別の多彩な人材育成が徹底されている。これは、高度な技術である熱処理を、技術伝承を通して枯れさせることなく、常に複数名が対応できるようにしようという社長の考えである。

実際の現場では、ベテラン社員と若手社員が「親方・子方」のペアとなり、「親方」が「子方」にOJT教育を行い、学歴や経験にかかわらず熱処理の基本をじっくりと時間をかけて習得してもらう。それは、取り扱う製品の多くは一品ものであり、過去の取り扱い製品の熱処理条件などをデータベース化して管理しているが、実際に行う際には最終的にはその処理時間などを目で見て判断する必要があるからである。このようにデータのみで判断できない部分は、親方の指導のもと、現場できめ細かく、技術・技能の伝承を行っている。

現在、我が国製造業の多く企業では技術者の高齢化により、「技術・技能の伝承」が大きな課題となっている。(株)上島熱処理工業所の親方・子方制度のような取組はその一翼を担っているといえるのではないかと。



親方・子方制度

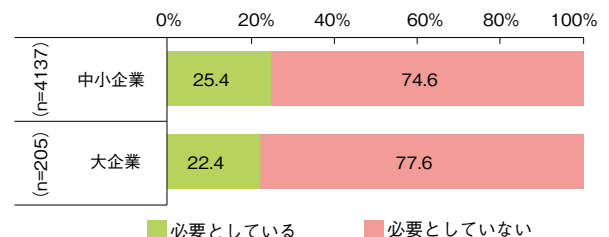
資料：「(株)上島熱処理工業所」提供

③大企業のOB等人材の活用によるものづくり現場のカイゼン活動

人材不足を見据えた取組として、定年延長や定年廃止による自社のシニア、ベテラン人材の活用を考える企業が多くみられたが、社内人材にかぎらず、知識や経験が豊富な大企業のOB等人材を活用した取組が広がつつある。今後、高いスキルを有する大企業のOB等人材の活用が進むことになれば、意図せざる海外への技術流出を防ぐという効果も期待できると考えられる。

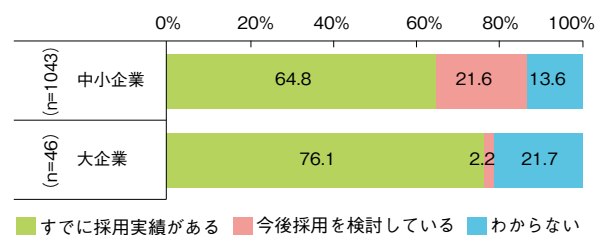
そこで、ものづくり企業における大企業のOB等人材の必要性をみると、大企業では「必要としている」が22.4%であり、そのうち「すでに採用実績がある」が76.1%となっており、関心の高大企業においてOB等人材の活用が既に進んでいることがうかがえる。中小企業では「必要としている」が25.4%であり、必要性を感じている企業の割合は大企業より少し高くなっている。このうち「すでに採用実績がある」は64.8%であり、大企業に比べると低くなっているが、中小企業では「今後採用を検討している」が21.8%と大企業を大幅に上回っている。(図123-12・13)。

図123-12 大企業のOB等人材の必要性



資料：経済産業省調べ(2014年12月)

図123-13 大企業のOB等人材の採用予定



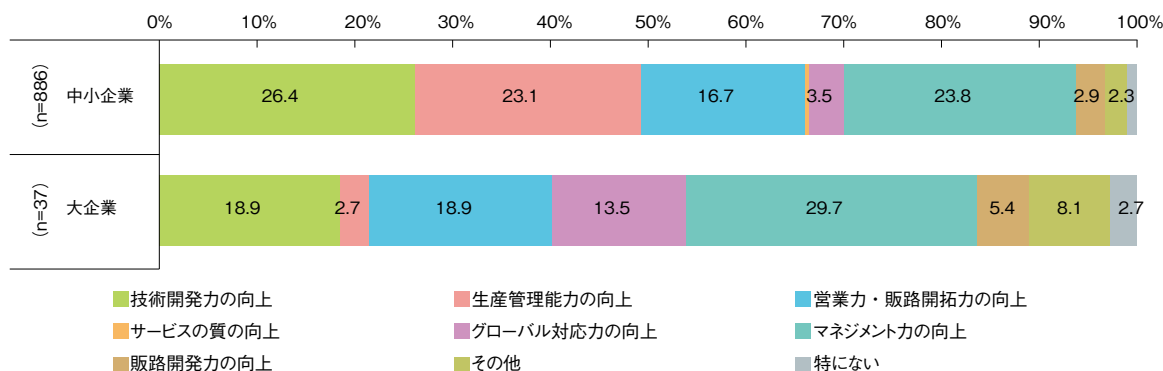
備考：図123-12「大企業のOB等人材の必要性」で「必要としている」と回答した企業を対象。
資料：経済産業省調べ(2014年12月)

続いて、大企業のOB等人材に対して期待する項目をみると、大企業では「マネジメント力の向上」が29.7%と最も高く、「技術開発力の向上」と「営業力・販路開拓力の向上」の18.9%が続いている。中小企業では「技術開発力の向上」が26.4%と最も高く、「マネジメント力の向上」が23.8%で続いており、企業規模に関わらず人手が不足する技能人材、経営人材に関して、大企業のOB等人材の活用を考えている企業が

多くみられる(図123-14)。

また、中小企業の大きな特徴として、「生産管理能力の向上」が23.1%と大企業と比較して大幅に高くなっている。大企業が生産管理は社内人材で対応できていると考えている一方、中小企業では生産管理能力の向上に取り組むにあたり、社内人材ではなく、大企業のOB等人材を活用する必要があると考えている企業が多いことがうかがえる。

図123-14 大企業のOB等人材に対する期待

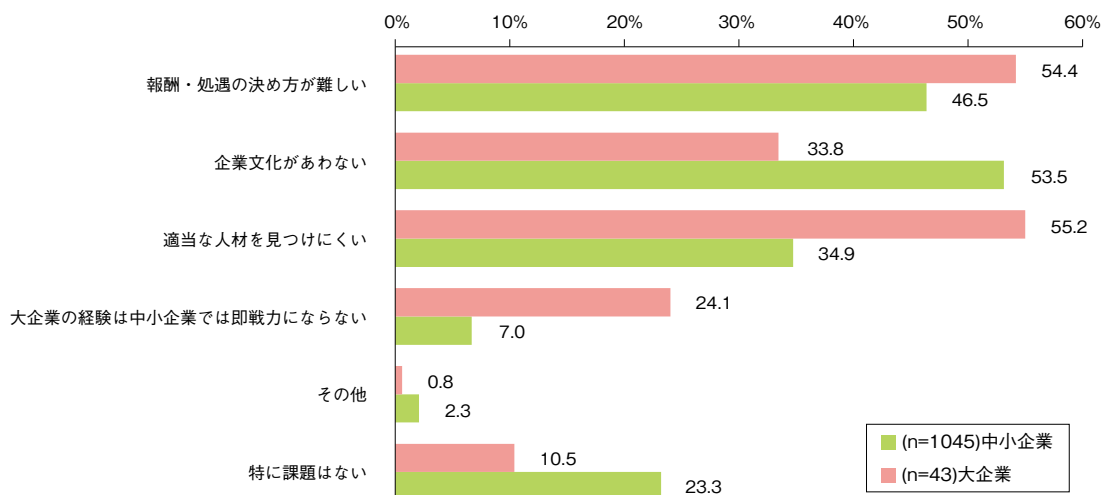


資料：経済産業省調べ(2014年12月)

我が国製造業の国内生産基盤の維持強化の観点から、中小企業の生産性向上が求められている。中小企業ではリードタイムの短縮、在庫削減等の取組余地が大きく残っていると考えられ、中小企業の生産管理能力の向上として、ものづくり現場におけるカイゼン活動を通じた生産性向上に取り組む中小企業を増やしていくことが重要である。しかしながら、中小企業においては、カイゼン活動のノウハウなど、生産管理能力の向上に資する社内人材が不足しており、大企業のOB等人材が活躍できる仕組みが必要になっていると考えられる。

具体的に、大企業のOB等人材を採用する際の課題をみると、中小企業では「適当な人材を見つけにくい」が55.2%と最も高く、「報酬・処遇の決め方が難しい」が54.4%と続いている。大企業では「(中小企業と)企業文化があわない」が53.5%と最も高く、「報酬・処遇の決め方が難しい」が46.5%と高くなっている。大企業のOB等人材の活用にあたり、適当な人材を見つけにくいという中小企業側と、中小企業と企業文化があわないとする大企業側のマッチングに関する環境整備が求められていると指摘できる(図123-15)。

図123-15 大企業のOB等人材を採用する際の課題



資料：経済産業省調べ(2014年12月)

これまで述べてきたとおり、大企業のOB等人材が中小企業において活躍できる仕組みづくりが必要となっているが、ものづくり現場における経験が豊富な大企業OBであるベテラン、シニア等人材を活用して、地域の中小企業に対するカイゼン活動に取り組む事例は全国的に広がっており、すでに群馬県、長岡市、山形大学等において先進的な取組が進められている。

他方、カイゼン活動の取組を全国の中小企業に拡大していくにあたり、大企業のOB等人材は自らが培ってきた特定分野におけるスキルに偏ることが多く、幅広い業種の中小企業に対する汎用的なカイゼン活動の指導に合わないことも少なくない

ため、大企業のOB等人材が自らの出身業種以外の企業にも教えられるようにカイゼン活動のスキルについて再教育を行い、地域の中小企業に対して分かりやすく効果的なカイゼン活動を導入していくことが望まれる。加えて、大企業のOB等人材と中小企業のマッチング機会の拡大も1つの課題であることから、支援体制の構築にあたって地方自治体や地域の産業支援機関、大学、金融機関が中核となり、地域一体となって取組が進められていくことが重要である。

コラム

企業OBの中小企業向け改善インストラクターとしての再活用 群馬県

群馬県では、いわゆる熟練の技能とは異なる、総合的な管理技術を持ったものづくり人材を育成するため、東京大学ものづくり経営研究センターと連携して、2010年に全国初となる、カイゼン活動を行う企業OB等人材を養成する「群馬ものづくり改善インストラクタースクール」を開校している。

スクールのカリキュラムは金曜、土曜を中心に計19日間で構成され、カイゼン手法を学ぶだけではなく、現場実習を通じた指導技術の習得にも力を入れているところが特徴となっている。本スクールを通じて、企業OBの受講生は、これまで身に付けてきた現場改善の手法を中小企業の現場改善に必要な技術として学び直し、俯瞰的な視点からものづくりの良い流れをつくる技術を習得したインストラクターとして養成されている。

2014年度までに7期を開講し、企業OBと県内企業から派遣される現役人材を合わせて80名を超える修了者を輩出している。修了した企業OB人材は、群馬県が実施する「ぐんま改善チャレンジ」事業を通じて、2名1組のチームで県内の中小企業に派遣され、群馬ものづくり改善インストラクターとして、中小企業のカイゼン活動の支援を行っている。現場に問題があるとはわかっているが、派遣先の中小企業の多くは、どうやって解決してよいかわからないという課題を抱えている。最大5回（1日を1回とする）までのインストラクターの指導によって、生産効率向上や在庫削減等のカイゼン活動を実践し、中小企業が自らカイゼン活動に取り組むきっかけ作りとして成果を上げている。加えて、これまでに派遣を行った66社（計330回）の中小企業ほぼすべてにおいて具体的なカイゼン実績が出ており、地域の中小企業が企業OB人材を活用し、企業OBも生き甲斐を感じ、ものづくり現場のカイゼン活動を通じて、生産性向上を実現するという全国のモデル事例として考えられる。



スクールの実習風景



現場改善支援の様子

図 ぐんま改善チャレンジ 改善事例

機械器具製造業 A社	物の置き方と手元配置、流し方の改善	→	生産効率43%向上
金属加工業 B社	材料管理方法の見直し、治工具の整理と見える化、作業レイアウト見直し	→	段取り時間36%短縮
機械器具組立業 C社	要素作業時間を測定・分析して改善	→	生産効率26.5%向上
樹脂加工業 D社	不良発生原因の詳細を調査・分析、対策を実施	→	全体不良率79%減少 (金額換算で年間約750万円の利益増)
樹脂加工業 E社	在庫の適正分析を実施	→	金額換算で1,000万円の不良在庫を発見
金属加工業 F社	工程ごとの生産日程管理を実施	→	最大75%の納期短縮
木工加工業 G社	5S実施と動線分析による作業改善	→	運搬作業時間72%削減

資料：(公財)群馬県産業支援機構

コラム

中小企業・小規模事業者人材対策事業（カイゼン指導者育成事業）

経済産業省では、中小企業のものづくり現場で活躍できる企業OB等のカイゼン指導者を育成する「中小企業・小規模事業者人材対策事業（カイゼン指導者育成事業）」を2015年度から開始している。

本事業は、全国からモデル地域・業界を選定し、「企業OBや現役人材をカイゼン指導者として育成するスクールの運営」に要する経費、「育成したカイゼン指導者を中小企業に派遣」に要する経費について国が補助を実施するものである。全国を代表する地域・業界におけるカイゼン活動の重点的な支援を通じて、成功事例を多く創出することにより、中小企業のものづくり現場におけるカイゼン活動が、全国に普及していくことが期待される。

図 OB人材等による生産性向上活動



資料：経済産業省 作成

④女性活躍とダイバーシティ推進の取組

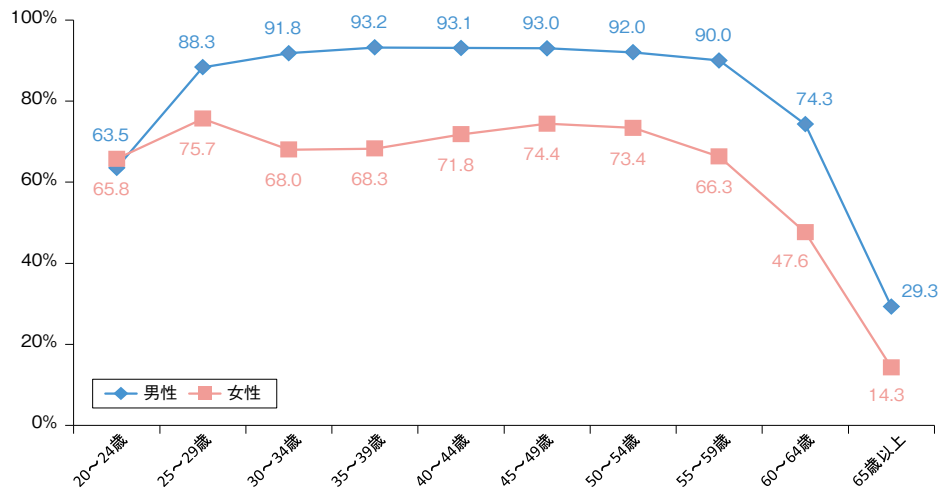
(ア) 我が国製造業における女性の就労状況

我が国の女性の就労状況について、2014年の「労働力調査」(総務省統計局)の年齢階級、職業別就業者数を用いて、就業率(就業者数÷15歳以上の人口)を算出することにより、業種・職種ごとの就業率における男女の水準の差やM字カーブ

の状況を分析する。

まず、全産業における年齢階級別の就業率を見てみると、30歳代の女性の就業率について、30～34歳が68.0%、35～39歳が68.3%と、他の年齢階級に比べて低下しており、いわゆるM字カーブを描く様子が見て取れる(図123-16)。

図123-16 全産業における年齢階級別就業率(2014年調査)

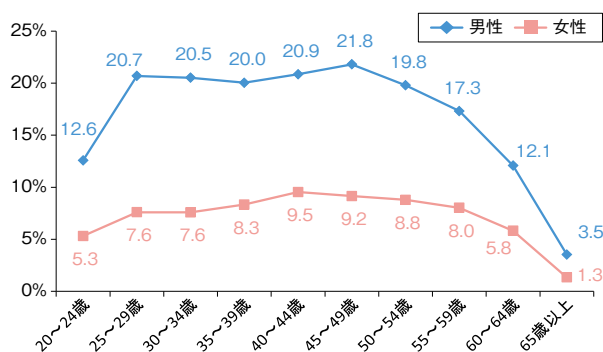


備考:就業率は「就業者数」を「15歳以上の人口」で除して算出。
資料:総務省「労働力調査」

次に、製造業及び非製造業における年齢階級別の就業率を見てみると製造業については、女性の就業率は男性に比べてどの年代も大きく下回っており、男性は25～29歳から40歳代を通じて20%を超えているのに対し、女性は一番多い40歳から44歳でも9.5%と男性の半分にも及ばない低い水準である。た

だし、M字カーブは生じていないことが分かる(図123-17)。一方、非製造業についてみると、女性の就業率は男性とほぼ同等の高い水準となっているものの、30歳代の就業率は低下しており、M字カーブが生じている様子が見て取れる(図123-18)。

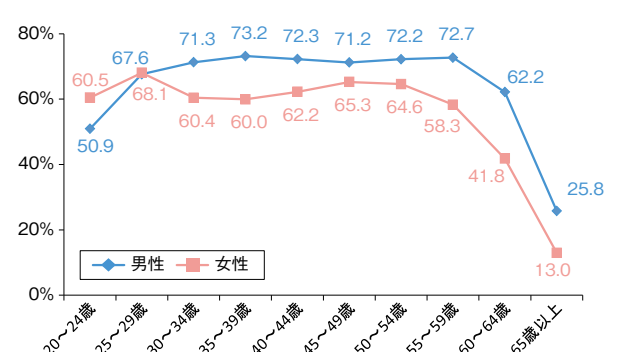
図123-17 製造業における年齢階級別の就業率(2014年調査)



資料:総務省「労働力調査」

また、第1子出産前後の就業状況については、2005年から2009年には出産前の就業者が7割を超えている一方で、第1子出産後には就業者が26.8%まで減少しており、出産前に就業していた女性の約6割が出産後に離職していることになる。

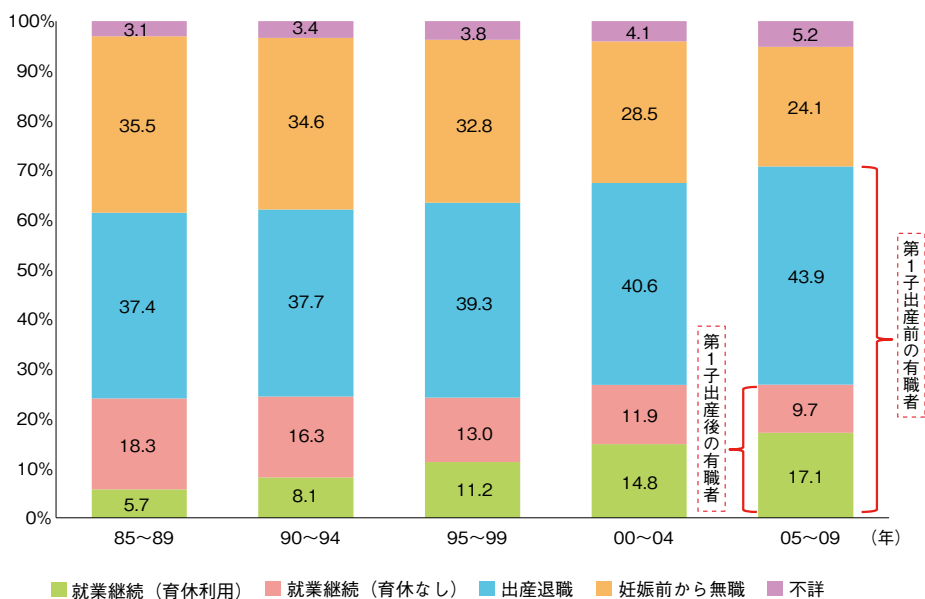
図123-18 非製造業における年齢階級別の就業率(2014年調査)



資料:総務省「労働力調査」

1985年から1989年と比較すると、出産前の就業者数は1割ほど増加しているが、出産後の離職率は約20年間変化がない状況が継続していることが指摘できる(図123-19)。

図123-19 第1子出産前後の就業状況

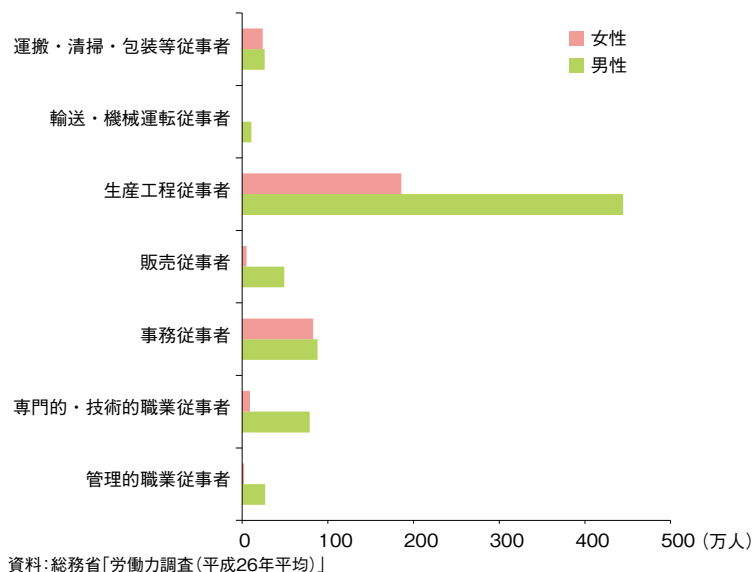


備考: 対象は初婚どうしの夫婦。第12~14回調査の第1子が1歳以上15歳未満の夫婦を合わせて集計。
 1. 就業継続(育児休業利用): 妊娠判明時就業~育児休業取得~子ども1歳時就業
 2. 就業継続(育児休業なし): 妊娠判明時就業~育児休業取得なし~子ども1歳時就業
 3. 出産退職: 妊娠判明時就業~子ども1歳時無職
 4. 妊娠前から無職: 妊娠判明時無職~子ども1歳時無職
 資料: 国立社会保障・人口問題研究所「第14回出生動向基本調査(夫婦調査)」

職業別就業者数については、製造業では、特に、「生産工程従事者」、「事務従事者」、「運搬・清掃・包装等従事者」に女性就業者がみられるが、「事務従事者」、「運搬・清掃・包装等従事者」は男性就業者と同等の水準であるものの、「生産工程従

事者」は男性に比べて低い水準となっている。また、「販売従事者」、「専門的・技術的職業従事者」、「管理的職業従事者」については女性が非常に少ない状況となっている(図123-20)。

図123-20 製造業における職業別就業者数

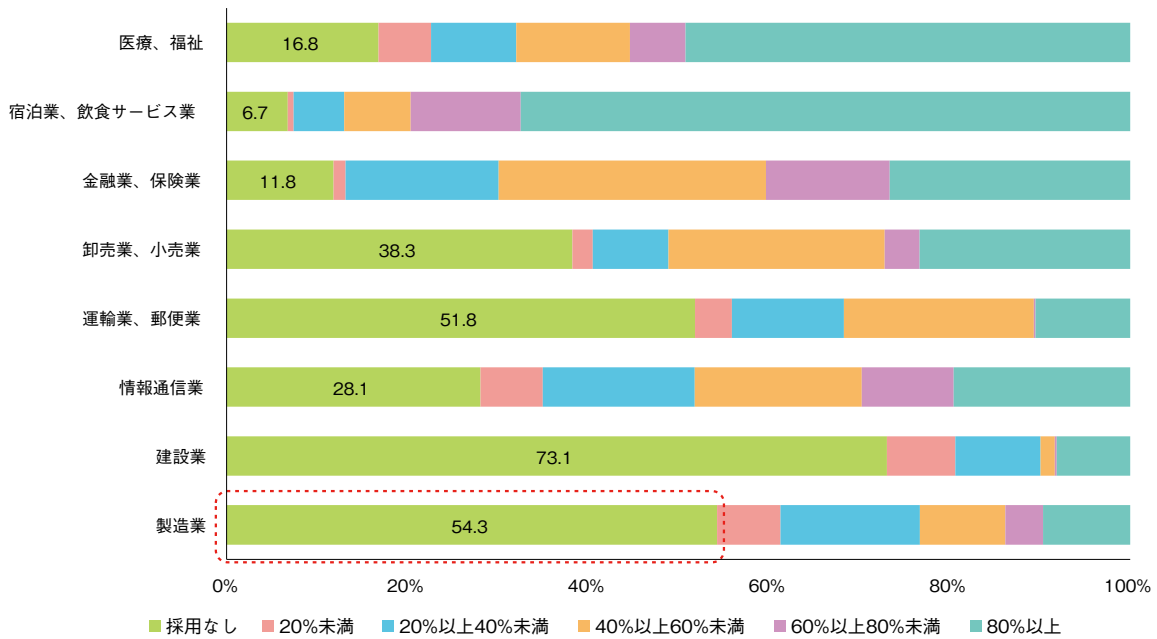


資料: 総務省「労働力調査(平成26年平均)」

また、新規学卒採用者に占める女性の割合を業種別に見てみると、女性の採用がない「製造業」企業は54.3%にも上り、「建設業」の73.1%に次いで高くなっている。「宿泊業・飲食サー

ビス業」では約7割が採用の80%以上が女性となっており、業種によって女性採用の割合が大きく異なっている(図123-21)。製造業は女性の採用が増える余地が大きいと考えられる。

図123-21 新規学卒採用者に占める女性割合(2010年度)



資料:雇用均等基本調査(2010年度)

このように製造業における女性の就労については、まず、女性の割合が圧倒的に少なく、採用段階から大きな男女差が生じ

ていること、次に、女性はほとんど従事していない職種が存在しているということなどが課題として挙げられる。

コラム

理系女子応援イベントの開催 (一社) 日本自動車工業会、(株) マイナビ

製造業における女性活躍が進んでいない理由として、理系に進学する女性や製造業に興味を持つ女性が少ないことも指摘されている。近年、これらに対応するためのさまざまな取組が始まっている。

自動車業界では、将来にわたり自動車産業を支える人材の育成を図るため、働く女性の裾野を広げていくことが課題となっている。

このため、(一社) 日本自動車工業会と(株) マイナビは、自動車メーカーで働く女性のキャリアをイメージしてもらうことに加え、理系学問と仕事との繋がりを知ってもらい、進路選択の幅を広げることを目的として、理系女子応援イベント「MY FUTURE CAMPUS 1Day イベントー『Drive for the future ~あなたの想いを走らせる仕事~』」を2015年3月28日に開催した。

本イベントでは、2~3人の女性技術者が講義やパネルディスカッションを行う「レクチャールーム」、女性技術者と対話が楽しめる「フリートーク女子会ルーム」という2つのコンテンツが設けられた。参加者となる女子学生が、日本を代表する産業の一つである自動車業界で活躍する女性社会人や理系分野の女性が活躍する企業の話聞いて、自分の将来を考えてもらえるようなイベントとし、中学生から大学院生までの幅広い層の女性176名の参加があった。なお、2015年度は年2回(関東及び関西)の開催が検討されているとのことである。

このような、採用段階のみならず、理系への進学や職業意識の醸成に向けた取組は、他業種においても参考になると考えられる。



私の仕事紹介



フリートーク

コラム

女性や外国人などの多様な人材の積極的な採用への取組 JFE ホールディングス（株）

JFE ホールディングス（株）は、JFE スチール（株）、JFE エンジニアリング（株）、JFE 商事（株）を連結子会社とする持株会社であり、グループ従業員数は57,210人（連結ベース、2014年3月末現在）である。ダイバーシティ推進室の設置（JFE スチール（株））、企業内保育施設の設置（JFE エンジニアリング（株））、育児休業者を対象としたミーティングの開催（JFE 商事（株））など、グループ会社それぞれの業態やニーズに応じた取組が評価され、2013年度、2014年度と2年連続で「なでしこ銘柄（後述）」に選定された。

鉄鋼事業を担う JFE スチール（株）では、女性や外国人などの多様な人材の積極的な採用を進めており、これらの人材の定着と戦力化を図るため、2012年1月、本社に「ダイバーシティ推進室」を設置した。同社ではこの「ダイバーシティ推進室」を中心として、女性の若手社員と一定のキャリアを積んだ社員との意見交換会を開催するなど細やかなフォローを行うとともに、制度面でも、法定を超える育児休業期間の設定や保育料補助制度の導入など、出産・育児をサポートし、職場への円滑な復帰を図るような取組がなされている。

「男の仕事」というイメージが強い製鉄所の現業職においても、2012年度から本格的に女性社員の採用を開始した。2013年には22名、2014年には23名の女性社員を採用し、現在、新卒採用全体に占める女性の割合は約10%となっている。

同時に、採用した女性が働きやすいよう環境の整備も行っている。製鉄現場の環境整備は、女性専用の休憩室やシャワールームの設置から始められ、バルブ位置を低くする、作業補助具の拡充を図るなど、作業面での作業負担をより軽減するような工夫もなされている。このような設備の改善については、男性社員からも積極的な提案・協力があるという。

製鉄現場で働く女性社員が、出産・育児を経て、勤務を継続できるよう、このような環境作り・仕組み作りは今後も続けられる。こういった取組の広がりが、女性の活躍を後押しし、それがどのように企業活動に寄与していくのか、注目される。



JFE ホールディングス（株）

コラム

キャリア教育アワード

経済産業省では、「一人一人の社会的・職業的自立に向け、必要な基盤となる能力や態度を育てることを通して、キャリア発達を促す教育」である「キャリア教育」の取組を推し進めている。具体的には、「職業体験活動」や「インターンシップ」といった職業に直接触れる体験だけでなく、国語・算数・理科などの授業の内容と実社会とのつながりを理解させる活動なども含まれる。

「キャリア教育アワード」は、企業や経済団体による教育支援の取組を奨励・普及するため、2010年度に創設した表彰制度であり、2011年度より最も優秀と認められる取組には経済産業大臣賞を授与している。

第5回キャリア教育アワード（2014年度）で優秀賞を受賞したスリール（株）は、「仕事と子育ての両立」について体験する機会の不足からくる「共働きへの漠然としたネガティブイメージ」を払拭するべく、職業選択前の大学生に対して「仕事と子育ての両立」のリアルを伝えるインターンシッププログラム「ワーク&ライフ・インターン」を実施している。

プログラムの核となる「両立体験プログラム」では、4ヶ月間にわたり月に数回、実際に共働き家庭にインターンに行くことで、「どうやって両立を実現させるか」などをリアルに体験する。共働きの家庭は学生にとってロールモデルとなり、ワーキングマザーとの会話から、長期的なキャリアに対する新しい視点を得ることができる。

女性にとって、将来の結婚や出産といったライフイベントにおいて、仕事を続けるかどうかは大きな選択である。このような取組が広まることによって、「キャリアを諦めずに仕事と子育てを両立できる」ということを具体的にイメージできるようになるのではないかと期待される。



キャリア勉強会



家庭でのインターンの様子

資料：スリール（株）提供

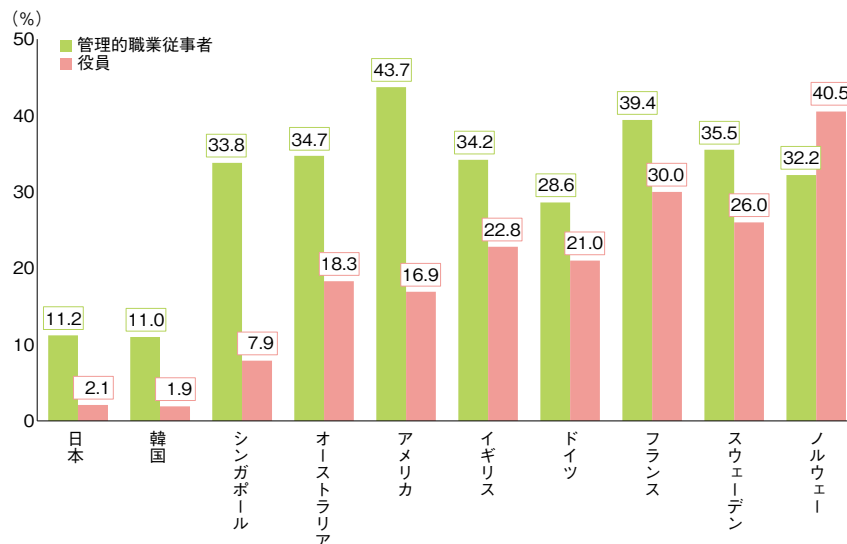
(イ) 政府の取組

政府では、女性の活躍推進を最重要課題の一つに掲げ、「2020年までに、女性が指導的地位に占める割合を30%にする」ことを目標に様々な施策に取り組んでいる。

現状としては、我が国における役員・管理職の女性比率は、

「管理的職業従事者」が11.2%、「役員」が2.1%と先進国の中で最低水準となっている。フランスやノルウェーが上場企業に対し、取締役会のクォータ制（女性比率30～40%）を導入するなど各国が積極的な取組を進める中、我が国も女性活躍推進に向けた取組を加速させていく必要がある（図123-22）。

図123-22 管理的職業従事者及び役員に占める女性の割合



備考：総務省「労働力調査」では、「管理的職業従事者」とは、会社役員、企業の課長相当職以上、管理的公務員等をいう。また、管理的職業従事者の定義は国によって異なる。

資料：「管理的職業従事者」：労働力調査（基本集計）（平成25年）（総務省）、データブック国際労働比較2014（(独)労働政策研究・研修機構）より経済産業省作成。日本は2013年、その他の国は2012年のデータ。「役員」：米国の国際非営利団体「国際女性経営幹部協会」(CWDI)「CWDI/IFC 2010Report:Accelerating Board Diversity」2010年に基づき、経済産業省作成。

また、2013年6月に策定された「日本再興戦略」、2014年6月に改訂された「『日本再興戦略』改訂2014」においては、待機児童対策や女性の活躍を促進する企業の取組を後押しするための施策を掲げ、取組を進めている。

例えば、企業における女性登用の「見える化」のため、有価証券報告書に役員男女別人数と女性比率の記載を義務付ける内閣府令が2015年3月31日に施行された。

なお、働く場面での女性の活躍推進のための取組を加速化させるため、事業主たる国・地方公共団体、民間事業主といった各主体が、女性の採用状況や幹部への登用の状況など、女性の活躍に関する現状を自ら把握・分析し、数値目標の設定を含め

た女性の活躍推進のための行動計画を策定・公表することなどを定めた「女性の職業生活における活躍の推進に関する法律案」が2015年通常国会に提出された。

経済産業省では、女性の力を経済活性化につなげるために、「ダイバーシティ経営企業100選」と「なでしこ銘柄」の選定を2012年度から実施している。

「ダイバーシティ経営企業100選」は、女性を含め多様な人材の能力を活かして、イノベーションの創出、生産性向上等の成果を上げている企業を表彰し、ダイバーシティ経営の裾野の拡大を図る取組である。2012年度に43社、2013年度に46社、2014年度に52社を選定した（図123-23）。