

中小機械・金属関連産業における能力開発

佐藤 厚

(法政大学教授)

この論文のねらいは、労働政策研究・研修機構（2011）の調査データを活用しながら、中小機械・金属関連産業における人材育成・能力開発の現状と課題を明らかにすることにある。これまで、生産現場での基幹業務を支える技能工の育成には、日々の仕事を通じたOJTプラス長期キャリア及びそれを補完するOff-JTが欠かせないとされてきた。だが、中小企業では、こうしたOJTやOff-JTなどの教育訓練機会に制約も多く、人材の育成面では問題性も指摘されてきた。中小製造業の経営方針・生産方式→人材ニーズ→人材育成方針→教育訓練のPDCAサイクルという枠組みにそって分析した結果、①中小製造業で不足感の強いのは、製造職場で後輩指導ができるレベルの基幹人材であること、②その育成には、一社で長期にわたって勤める内部育成の方法が効果的と考えるILM的企業が多いが、キャリアパスが上に伸びないなどの制約から、「会社は変わっても同じ仕事を続ける」など複数企業を経験するのが効果的と考える企業（OLM的企業）と労働者も少なくないこと、③中小製造業、とりわけOLM的企業では、教育訓練への問題点の指摘も多く、労働者の訓練ニーズも強いことから、外部の訓練機関による支援が必要だが、その際には仕事能力の明確化の試みが有効であること、などが明らかにされた。

目次

- I 問題意識と分析枠組み
- II 人材ニーズ、採用、能力開発、労働市場を分析するための基本枠組み
- III 分析枠組みにそった主な事実発見
- IV 募集・採用、充足の状況
- V 結びに代えて

I 問題意識と分析枠組み

中小機械・金属関連産業における人材育成・能力開発の現状と課題はなにか。労働政策研究・研修機構（以下JILPTと略）（2011）の調査データ¹⁾を分析することでそれを明らかにすること、これがこの論文の基本的なねらいである。

市場競争のグローバル化に伴い、日本の中小製造業を取り巻く環境は、依然厳しいものがある。

とりわけ、自動車、電機などのものづくり分野で国際競争力を支えてきた中小機械・金属関連産業では、この間の円高でさらなる逆風が懸念されている。人材育成の分野も決して追い風とはいえない状況——例えば、製造業の海外シフトに伴う雇用機会の縮小、「3K」イメージによる若手技能工の採用難と技能工や経営者の高齢化、それにともなう熟練技能継承の問題など——にある。

製造業での技能形成をめぐる研究では、生産現場での基幹業務を支える技能工や技術者の育成が重要課題とされてきた。とりわけ、ものづくり技能の要諦は、変化への対応能力等の知的熟練にあり、その形成には日々の仕事を通じたOJTプラス長期キャリアが欠かせないこと（小池・中馬・太田2001）、さらに生産工程の合理化能力が要求される企業では、OJTを補完するOff-JTも重要な役割を担っていることなどが指摘されてきた

(大木・藤本 2010)。

一方、中小企業は、こうしたOJTやOff-JTなどの教育訓練機会に制約も多く、人材の育成面では問題性も指摘されてきた。とすると、最近の環境変化はこうした中小製造業の能力開発面での問題性をより強める可能性がある。それではその問題性への対応の方向性はいかなるものか――。

こうしたことを念頭に置きながら、この論文では、以下の順序で考察を試みてみたい。

第1に、いかなる事業構造・経営方針の中小製造業がどのような人材と技能を要請しており、人材育成の現状はいかなるものかを、経営方針・生産方式→人材ニーズ→人材育成方針→教育訓練のPDCAサイクルという枠組みの中で分析する。

第2に、能力開発面で制約の多い中小企業に固有の課題を、内部労働市場（以下ILMと略）と職業別労働市場（以下OLMと略）というコンセプトを用いて明らかにする。人材育成は、ILMという場、つまり特定企業での長期雇用を前提にしたOJTプラスキャリア形成のなかではかるいわゆる内部育成が基本とされるが、しかし中小企業にもそれがあてはまるかどうかは、検討する余地がある。ILMの形成には条件があり、企業規模が小さい中小企業にはその条件を満たせない場合も少なくないと考えられるからである。

第3に、中小製造業での能力開発面での制約を克服し効果を高める方向として仕事能力の明確化の意義を指摘する。

II 人材ニーズ、採用、能力開発、労働市場を分析するための基本枠組み

1 分析のフレームワーク²⁾

図1は、本論文の分析枠組みを示したものである。企業は経営方針や戦略を策定しそれを実行に移すべく様々な管理活動——人・モノ・金という経営資源の管理——を行っているが、このうち我々が関心を寄せるのは主として人的資源であり、その育成である。企業はすでに保有している人的資源を活用することで経営方針や生産方式(図1の①)にあった人材ニーズの充足をはかる

こともできるが、実際には必要な人材ニーズと保有している既存人材(図1の②)との間になんらかの乖離が生じることが多い。そこでその乖離を埋めることが必要となるが、その際に重要なのは企業が人材にどんな仕事能力を求めるか、つまり求める仕事能力の明確化³⁾(図1の③)である。その上で乖離を埋める方法には、大きく分けると二つあり、一つ目の方法は、外部から人材を採用することで埋める方法である(外部調達。図1の④)。図1では、外部労働市場的対応という意味でELM的対応と記した⁴⁾。この採用も新卒採用と中途採用に分けることができる。二つ目の方法は、組織の内部にいる従業員の配置転換や人材育成によって乖離を埋めようとする考え方である(内部調達。図1の⑤)。図1では内部労働市場的対応という意味でILM的対応と記した。ある職場で一定の能力を保有した人材がいないかレベルが不足している場合、別の職場からの異動で不足を埋めるのが配置転換であり、当該職場の従業員の能力を育成して対応するのが人材育成である。

この人材育成は、一定の教育訓練方針(図1の⑥)、教育訓練方法を考えながら教育訓練のPDCA(計画の策定(plan)、実行(do)、評価(check)、さらなる行動(action)。図1の⑦)を回すことでなされるが、それは長期のスパンでどのようなキャリアを歩ませるかを考えるキャリア開発⁵⁾(図1の⑧)と区別される。なお、訓練の方法としては、OJT、Off-JT、自己啓発といった大きく三つの方法に分けることができる。これらが企業の経営方針・生産方式に必要な人材ニーズと既存人材能力との乖離を埋める方法である。実際に企業は、企業戦略と業界における基幹的な職種、労働市場の状態、従業員の意欲と能力に応じて、これらを適切に組み合わせながらその乖離を埋めようとしているとみてよい⁶⁾。

上記したことは、企業規模や業種の如何を問わず、一般的に用いられる人材育成を考察するための枠組みである。その意味で本稿でもそれを援用する。しかしながら本稿の考察対象は、大企業に比べて労働力の確保と定着性に劣る労働力を抱えており、Off-JT等の教育訓練機会にも制約が多いとされる中小企業である。実際、教育訓練機会の

企業規模間の格差は以前から指摘されてきた⁷⁾。見落とせないのは、能力開発の基本はOJTプラス長期のキャリアであり、先行研究もその意義を強調してきたが、中小企業には、OJTプラス長期のキャリアをベースとした能力開発を行うための条件にも制約がある、という点である。たとえば、OJTは職場の先輩や上司が後輩である若手社員に仕事をしながら訓練することだが、それがうまく機能するには、まず訓練主体、つまり訓練できる技能を持った従業員がいること、ついで訓練対象、つまり若手社員が入社して長く定着すること、さらに明確な訓練方針を持っていること、などの要素を満たす必要がある。だが、後に分析するように、長期キャリアとはいうが、そのためには特定の会社に長期雇用されて（できれば管理・監督職のポストが用意されて）いることが必要となるが、規模の小さな企業にはそうしたキャリアが用意されているとは限らない。あるいはそもそも特定企業に長期勤務することが育成に効果的だとしても、事業主や従業員がそうした考えを持っているとは限らない。さらにOJTに限らず、教育訓練のPDCAサイクルを回す際には、どんな能力を訓練するかが重要となるが、そもそも会社がどんな仕事能力を必要とするかが明確化されていない場合が少なくない。これらの点につい

て、あらためて検討を加える必要がある。

Ⅲ 分析枠組みにそった主な事実発見

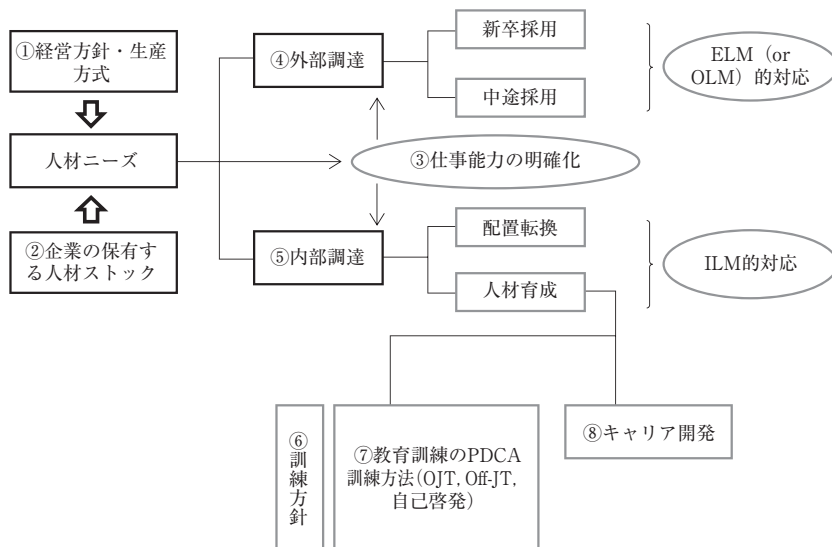
Ⅲでは、図1で示した分析枠組みにそった形で主な事実発見をまとめ、そのうえでいくつかの政策的な含意を導き出すこととしたい。

1 経営方針・生産方式と人材ニーズ

企業の人材ニーズは、当該企業が、最終製品を自社ブランドで製造・販売するのか、あるいは受注先の図面に基づいて部品加工するのかなどいわゆる経営方針や生産方式によって異なるだろう。この点についてアンケート調査の結果をみると、技能工の場合、最終製品生産型企业では、組立てや機械調整のできる技能工を、また図面等を作成し、部品または材料を生産する企業では、単独で多工程を処理できる技能工を、さらに受注先の図面に基づいて部品または材料を生産する企業では、NC機やMCのプログラミングが出来る技能工（や「工程管理に関する知識」を持つ技術者）を、それぞれ求める割合が多い。

さらに人材ニーズは、力を入れている取組み課題によっても異なる。製品や営業力の強化による顧客拡大に取り組もうとしている企業では、生産

図1 人材育成を分析するための枠組み



工程を合理化する知識・技能を持つ技能工を、また積極的な設備投資をはかろうとする企業では、計測システムのオペレーションができる技能工を求めている。これに対して社外との関係強化をはかろうとする企業では、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をもった技術者を求めている。

生産方式との関係では、小ロット生産中心の企業では、自動機の段取り替えをする技能を持つ技能工や「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」を持った技術者を求める割合が高い。さらに一個流し生産方式をとる企業では「NC機やMCのプログラミング」や「単独で多工程を処理する技能」を持った技能工を求めている⁸⁾。

2 企業の保有する人材ストック、過不足状況、不足の埋め方

中小製造業がどのような能力を持つ人材を求めているのか、経営方針や生産方法などによる人材ニーズの違いを明らかにした。そこでつぎに人材の保有状況、過不足状況、不足の埋め方について分析してみよう。

表1は、基幹的人材の保有状況、過不足状況を技能レベルごとに分析した結果である。人材の過不足状況は技能レベルによって異なっているであろう。そこで調査では技能レベルを5つに分けてみた。

分析結果によると、レベルⅠやⅡといった下の技能レベルでは適正とする割合が多いが、技能レベルⅢから不足が増えて、Ⅳを境にその割合が逆転し不足が多くなる。このことから、企業が不足とするのは、単独で仕事をこなせるようになるレ

ベルⅢかそれより上のレベルであることがわかる。すなわち、人材が不足しているとする割合は、多くの事業主が一人前レベルとみているレベルⅢ（「単独で仕事をこなせる」）では31.6%、そのひとつ上のレベルであるⅣ（「部下や後輩に指示や助言をしながら仕事をさせられる」）になると、45.6%、さらに最も難易度の高いレベルⅤ（「職場で最も難しい仕事をこなせる人材」）では49.9%となっている。この5つのレベルのうち一人前といえるレベルはⅢであるとする割合が最も多く47.7%、レベルⅣが26.0%とこれに次いでおり、この二つのレベルで全体の約4分の3を占める。このことは、多くの中小製造業で不足感が強いのは、新人レベルや上司の指示を得て仕事ができるようなレベルではなく、一人前になって以降の者や指導者層のレベルであることがわかる。

それではその人材ニーズをどのような方法で満たそうとしているのか。基幹的人材の不足を埋める方法に注目する必要がある。そこでその方法を、内部調達で埋める（調査票では「社内ですでにいる人材を育成して埋める」か「社内の他の部署にいる者を異動して埋める」と回答したものの計）とする割合に着目してみると、その割合はレベルⅠでは50.6%、レベルⅡでは55.0%、レベルⅢでは60.4%、レベルⅣでは60.2%、レベルⅤでは52.1%となっており、いずれのレベルでも過半数を占めている。このことは、中小製造業での基幹的人材の欠員を埋める方法の主流は外部調達（ELM的対応）というよりも内部調達（ILM的対応）であることを示している。

しかしながら、見落としとしてはいけないのは、ELM的対応の企業もある点を見落としとしてはならないという点である。すなわち人材の不足を「外

表1 基幹的人材の過不足状況

	(単位：%)		
	過剰	適正	不足
I 先輩・上司の細かな指示で仕事をこなせる人材	7.2	70.2	12.0
II 先輩・上司の大まかな指示で仕事をこなせる人材	2.5	73.5	14.1
III 単独で仕事をこなせる人材	0.7	59.1	31.6
IV 部下や後輩に指示や助言をしながら仕事をさせられる人材	0.6	44.7	45.6
V 職場で最も難しい仕事をこなせる人材	0.4	41.0	49.9

出所：労働政策研究・研修機構（2011）による。

部から即戦力となる人材を採用して埋める」割合は、レベルⅠが23.5%、レベルⅡが18.2%、レベルⅢが16.5%、レベルⅣが14.7%、レベルⅤが21.0%となっており、レベルによる多少の差はあれ、1割5分から2割程度と少なくない。

3 基幹的人材として一人前になるために有効なキャリアとキャリア開発

人材の育成は一朝一夕にはかなわない。基幹的人材として一人前になるには歳月を要する。一人前レベル（最も多いのは既述のようにレベルⅢ）を特定してもらってそのレベルになるまでの平均経験年数を事業主に尋ねたところ、6.4年であった。あくまでこれは平均であり、実際には職場により差がある。

この一人前とされる技能レベルについてヒアリング調査結果によると、つぎのような言明が参考になる。「一人前の基幹工になるには、5年くらいの経験が必要である。例えば、切削加工の場合は、図面をみて加工条件等が自分で設定でき、プログラム入力ができ、所定の精度に加工できれば一人前と考えている。しかし新しい図面ごとに前後の工程を考えて対応できる多能工となるためには20年くらいの経験が必要」（産業用小型交流電動機N社）。「一人前といえるレベルは、金型の日常的なメンテナンスができ、製品の出来上がり具合を見て、プレスの不具合に気づくことができるレベルである。こうしたことができるまでに10年くらいはかかる」（ステンレス加工I社）。「現場での作業には、作業図面を読みこなし、一連の組み込み作業を進めることができる技能が必要となる。当社では、これらの一連の作業がこなせて、後輩従業員に指示や助言をしながら仕事をさせられる人材を一人前のレベルの基幹的人材と考えており、10年の経験が必要である」（ワイヤーハーネス製造G社）。また技術者についても「設計の分野の仕事と製造の分野の仕事を合わせた総合的な技術がこの会社の強みであり、一人前に仕事ができるのに5年くらいかかる。……中途採用の同業他社経験者での経験年数としては、大卒で3年～5年くらいが必要」（検査機器メーカーS社）といわれる。

不足感の強い一人前以上のレベルとは、およそこのようなことができる人材を指すとみて大過ないであろう。

要するに、一人前になる平均経験年数が約6.4年、職場や仕事によっては10年、20年もの経験を必要とする場合もある。そしてこの人材レベルでの不足感が強い。つまりこの人材レベルにまで育成するのは、短期では困難で長期のキャリアを要する。そこで人材育成というものを、長期的に考える必要があり、その際にどのような方法が効果的と考えられているのか。この点について分析してみる必要がある。

企業票の調査結果によると、「一つの勤め先で長期にわたって働き続ける」（以下、「一社で長期」と略）が72.1%、「会社は変わっても同じ仕事を続ける」が10.2%（以下、「同じ仕事」と略）、「一人前になるまでは同じ勤務先で働き続け、そのあとは会社を変わって経験を積む」（以下、「会社変わって」と略）が5.1%であった。従業員票の調査結果でも「一社で長期」は69.5%、「同じ仕事」が13.0%、「会社変わって」が9.3%となっており、企業票の結果と大きな違いはない。ここで、一つの会社に長期勤続してキャリアを形成することをILM的とするなら、中小製造業での人材育成の主流は、ILM的であるといって過言ではない。その意味で、欠員の埋め方に着目し、内部育成が主流であった2での結果と整合的である。

だが、見落としとしてはいけないのは、ILM的なものがすべてではなく、「同じ仕事」や「会社変わって」とする割合が企業票で15.3%、従業員票では22.3%もあるという点である。「同じ仕事」と「会社変わって」は、同一企業に長期勤続するのではなく、同一業務で複数の企業を経験するという意味で外部労働市場（ELM的）もしくは職業別労働市場（OLM的）と呼ぶことも許されよう（以下では「同じ仕事」「会社変わって」をあわせてOLM的と呼ぼう）。とするなら、OLM的な考え方の企業や従業員が1割5分から2割強ほど存在する。ちなみにこの割合は、2で見た欠員を「外部から即戦力となる人材を採用して埋める」とほぼ同じ割合である。その意味で、中小製造業の1割5分から2割程度は、ILM的ではなく

OLM 的であるといつてよい。

4 募集・採用，充足の状況

既にみたように，中小製造業での人材ニーズの不足への対応は，内部調達主流であったが，外部調達で対応する企業も少なくなかった。そこで，外部調達について，中小製造業の募集，採用，充足の状況を分析してみよう。

募集・採用状況について調査票では，新卒採用と中途採用の募集の有無及び充足度という設問を用意した。まず新卒採用についてみると，この3年間で募集をしなかった企業が54.0%と半数を超えるが，残る約4割の企業では募集を行っている。そのうち，「予定した人数をすべて採用できた」が25.5%，「採用したが予定数に満たなかった」が4.5%，「募集したが，採用できなかった」が3.4%となっており，募集したが充足していない企業が7.9%存在する。一方，中途採用（同じく3年間で）を募集しなかった企業は36.3%であり，募集した企業は約6割と多い。中途採用の募集を行った企業のうち，「予定した人数をすべて採用できた」が38.4%，「採用したが予定数に満たなかった」が5.9%，「募集したが，採用できなかった」が3.3%である。募集したが充足していない企業が1割弱存在しており，外部調達で不足が埋められていない企業が少なくない。

中小製造業での新卒採用の中心は，工業高校（47.0%）と最も多いが，これに次いで多いのが「工業高校以外の高卒」（46.2%）であり，大卒・理系（28.9%），大卒文系（26.9%），短大・専門学校卒（19.8%）が続いている。注目すべきは工業高校以外の高卒が工業高校とほぼ同程度であるという点である。「高卒は人物をみて採用しており，工業高校卒に限定していない。本人の適性と人員の過不足状況を判断して採用を決める」（F社）。「工業高校卒業者が望ましいが，それほど経験を要しない作業工程なので，工業高校に限らず普通高校にも公募を出している」（T社）。「即戦力の人材を採用したいが，若者の「ものづくり離れ」や「IT志向」の影響もあって，普通高校や短大の卒業生など，即戦力にはなりえない人材を採用することが多い。工業高校など，即戦力にな

りうる人材のいるところにも求人募集は出しているが，なかなか応募がない」（C社。JILPT 2009⁹⁾，2009：218）。

「工業高校の優秀な卒業者は大手企業志向が強く，G社のような中小企業へは，なかなか目を向けてくれないので，新卒者の採用に苦労している」（G社。JILPT 2009：230）。

ヒアリング事例でのこうした言明は，中小製造業での採用難の一端を伝えている。

5 ILM 的対応との対比でみた OLM 的対応の特徴

すでにみたように，中小製造業での人材育成の基本は ILM 的対応であるが，それがすべてではなく OLM 的対応の考え方も少なからず存在する。そこで検討すべきは OLM 的企業の特徴についての考察である。この点の考察は，中小企業，つまり規模の小さいことに起因する能力開発面での問題把握にとって重要である。

(1) ILM 的企業と OLM 的企業のプロフィール
4で構成された ILM 的企業と OLM 的企業，2つの類型について，そのプロフィール（輪郭と特徴）を示したものが表2である。

表2から読み取れる，ILM 的企業と OLM 的企業の特徴は次のようになる。

第1に，ILM 的企業は OLM 的企業に比べて，創業が古く，規模が大きく，組織階層＝ランクハイアラーキーの数が多い。また課長の内部昇進比率も高く，一人前になった後のキャリアパスも管理職まで伸びるようにしている割合が多い。また難易度の高い仕事をこなす人の補充も内部昇進や異動で埋めようとする割合が多い。こうした傾向は，総じて，内部労働市場（＝ILM）の理論と整合的であるといつてよいだろう。これに対して OLM に括られる企業群には，社歴が新しい，規模が小さい，ランクハイアラーキーは少ない。また内部昇進比率は少なく，キャリアパスも管理・監督的な地位まで伸びない，難易度の高い仕事の補充は主に外部から行う。総じて ILM 的企業と異なる性格がみられる。

注目しておきたいのは，OLM 的企業の類型に括られる企業群は，ILM 的企業と明確に区別されるというよりは，ILM 的企業になりきれない

表2 ILMとOLMのプロフィール——企業票

	創業年 ²⁾	企業規模 ³⁾	組織階層 ⁴⁾	課長に占める内 部昇進者比率 ⁵⁾	一人前になった 後のキャリアパス ⁶⁾	欠員補充方法 ⁷⁾
ILM ¹⁾	1965.7	40.6	26.2	16.0	48.4	21.7
OLM ¹⁾	1969.9	30.5	18.6	10.5	41.1	24.8

注：1) ILM = 「一つの勤め先で長期にわたって働き続ける」のが一人前になる上では効果的と考える企業 (n=607)。OLM = 「会社は変わっても同じ仕事を続ける」か「一人前になるまでは同じ勤務先で働き続け、その後は会社を変えて経験を積む」のが一人前になる上では効果的と考える企業 (n=129)。

2) 平均 (年)

3) 正規、非正規合わせた従業員規模の平均 (人)

4) 「社長—経営幹部—部長—課長—般のような、多数の階層にわかれている組織」と回答した割合 (%)

5) 平均値 (%)

6) 「基本的な仕事の内容は変わらないが、昇進して管理・監督的な仕事が用意されている」と回答した割合 (%)

7) 職場で最も難しい仕事をこなせる人材を「外部から補充する」と回答した割合 (%)

という側面を強く持つという点である。「社歴の新しい—規模が小さい—ランクハイアラーキーが上に伸びない」ので、一社だけでなく他の会社も経験して能力開発をするのが効果的、あるいは新卒採用して長期育成するのに制約があるので、そうしてもらえない、というように読み取れるからである¹⁰⁾。実際、複数企業を経験した方がよいと回答した企業に、その理由を尋ねた結果をみると、「本人のスキルの伸びやすさの幅の拡大が期待できる」(76.7%)が最も多く、この解釈と整合的である。

(2) OLM 的企業からみた教育訓練上の課題

(1) での考察を踏まえると、中小製造業には ILM 的対応ができないので、OLM 的対応でと考える事業主が少なからず存在する。とするとそれは従業員の能力開発面にも課題をもたらすと考えられる (図2)。図2は、基幹的人材の教育訓練を行うに当たっての問題をみたものである。これによると、「従業員が忙しすぎて、教育訓練を受ける時間がない」が最も多く、しかもその割合はほんの少し ILM 的企業のほうが OLM 的企業を上回っているが、それに続く、「社外の教育訓練機関を使うのにコストがかかりすぎる」では、ILM 的企業が 22.6%、OLM 的企業が 32.2% と OLM 的企業が大きく上回っているほか、「従業員のやる気が乏しい」「従業員に必要な能力を明らかにすることが難しい」などの事項も、わずかだが、OLM 的企業の指摘が多い。また「特に問題はない」の割合は ILM 的企業が多く OLM 的企業で少なくなる。

このことは、人材の教育訓練に際して OLM 的企業のほうがより多くの問題を抱えており、とりわけ、社外の教育訓練機関を使いたいのだが、費用面で制約があるという問題性が最も強いことを示している。さらにいえば、このことは、先に指摘した OLM 的企業に括られる企業群には、ILM と明確に区別されるというよりは、ILM になりきれないという側面を強く持つ企業が多い、との指摘と整合性があることを示すといえる。

(3) OLM 的企業で働く従業員からみた課題

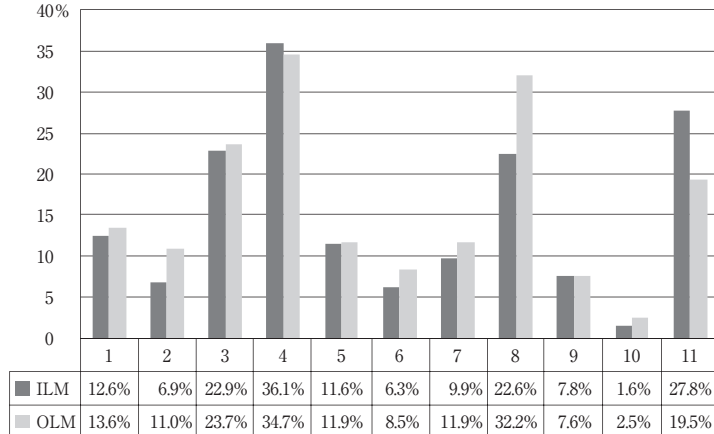
仕事上の能力を高めるにあたって現在、問題となっていることをみたものが図3である。それによると、総じて ILM 的企業で働く従業員よりも OLM 的企業で働く従業員の方が、より多く能力開発上の問題を指摘している。具体的には、OLM 的企業の従業員は「従業員の間に、切磋琢磨して能力を伸ばそうという雰囲気が乏しい」「忙しすぎて、教育訓練を受ける時間がない」「指導をしてくれる上司・先輩がいない」といった問題をより多く指摘している。また「従業員にとって必要な能力を、会社・法人がわかっていない」や「教育訓練機関に通うのに費用がかかる」といった指摘も OLM 的企業の従業員でやや多い。

(4) OJT をめぐる企業と従業員の認識の乖離

教育訓練の課題を指摘する声は、ILM よりも OLM に括られる企業や従業員で強かった。こうした結果は、教育訓練で最大の比重を占めている OJT についてもあてはまるのだろうか。

図4は OJT を通じた知識・技能の習得がうまくいっているかどうかについて、ILM と OLM を

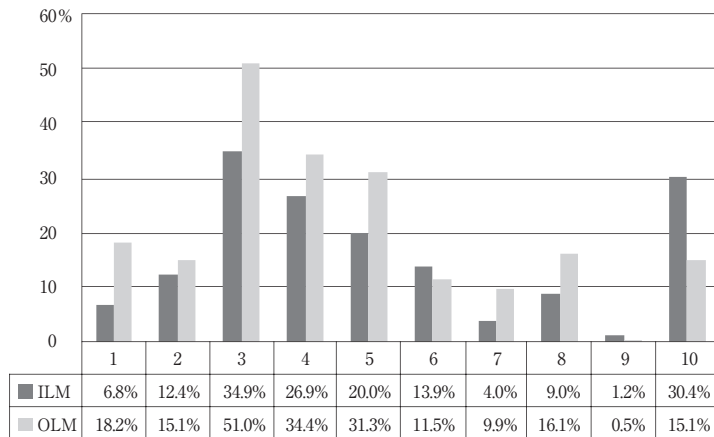
図2 企業からみた教育訓練上の課題 (M.A.)



注：1~11は以下の通り

- 1 従業員に必要な能力を明らかにすることが難しい
- 2 従業員に必要な能力を明らかにできても、うまく伝えることができない
- 3 従業員のやる気が乏しい
- 4 従業員が忙しすぎて、教育訓練を受ける時間がない
- 5 上司と部下、先輩と後輩との間のコミュニケーションがうまく取れていない
- 6 どこにどのような教育訓練機関があるかわからない
- 7 適切な内容やレベルの研修コースを設けている教育訓練機関がない
- 8 社外の教育訓練機関を使うのにコストがかかりすぎる
- 9 教育訓練に関わる国の助成金の申請手続きがわからない
- 10 その他
- 11 特に問題はない

図3 従業員からみた仕事上の能力向上に際しての課題 (M.A.)



注：1~10は以下の通り。

- 1 従業員にとって必要な能力を、会社・法人がわかっていない
- 2 従業員に必要な能力を、会社・法人がわかりやすい形で伝えてくれない
- 3 従業員の間、切磋琢磨して能力を伸ばそうという雰囲気が乏しい
- 4 忙しすぎて、教育訓練を受ける時間がない
- 5 指導をしてくれる上司・先輩がいない
- 6 どこにどのような教育訓練機関があるかわからない
- 7 適切な内容やレベルの研修コースを設けている教育訓練機関がない
- 8 教育訓練機関に通うのに費用がかかる
- 9 その他
- 10 特に問題はない

対比し、さらに企業側の認識と従業員側の認識も比較した結果である。この図4から、以下が指摘できる。

第1に、企業側と従業員側の認識を比べてみると、企業側は「非常にうまくいっている」「ある程度うまくいっている」の割合が高いが、従業員側では低く、従業員側では代わって「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」の割合が多くなる。

第2にその傾向はILM的企業と従業員よりもOLM的企業と従業員でより強い。第3に、「OJTを実施していない」の割合は企業側では低い、従業員側では相当に高い。

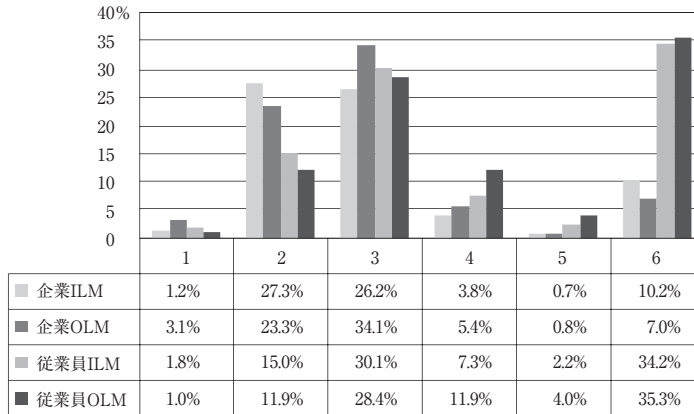
要するに、技能形成のなかで重要な位置を占めているOJTが機能しているかどうかの評価について、企業と従業員との認識にずれがあり、企業はある程度うまくいっていると認識しているが、従業員はあまりうまくいっているとは認識してい

ない。それどころか従業員の中には、そもそも「OJTを実施していない」と認識している者が多い。そしてその傾向はILM的企業や従業員よりもOLM的企業や従業員において強い。

6 仕事能力の明確化と教育訓練方針、教育訓練のPDCA

企業は人材ニーズが発生すると、どんな仕事につきどの程度の能力をもった人材が必要なのか、つまり仕事上の能力を明確にしなければならない。仕事能力を明確化することは、そもそもどんな能力を開発するのかの前提となるものであり、これが起点となって、教育訓練のPDCAサイクルを有効に回していくことができる。これは理論上の話だが、実態はどうだろうか。すでに明らかにされたように、OJTをベースに特定企業での長期のキャリア形成が能力開発の基本であるとはいえ、中小製造業での実態は必ずしもそうとはい

図4 OJTを通じた知識・技能の習得——企業側と従業員側



注：企業票1～6は「基幹的人材を対象にしたOJTへの支援はどの程度うまくいっていますか」に対する以下の回答。

- 1 非常にうまくいっている
- 2 ある程度うまくいっている
- 3 どちらとも言えない
- 4 あまりうまくいっていない
- 5 まったくうまくいっていない
- 6 実施していない

従業員票1～6は、「OJTを通じた知識・技能の習得はどの程度うまくいっていますか」に対する以下の回答

- 1 非常にうまくいっている
- 2 ある程度うまくいっている
- 3 どちらとも言えない
- 4 あまりうまくいっていない
- 5 まったくうまくいっていない
- 6 実施していない

えなかった。そこで、「生産活動に携わる基幹的人材に求められる仕事上の能力を明確にしているか」について実態を調べてみたところ、企業調査によると、「非常に明確にしている」が15.8%、「やや明確にしている」が35.3%、「どちらともいえない」27.3%、「あまり明確にしてない」10.0%、「明確にしてない」9.1%という結果であった。たしかに明確化している企業は51.1%と半数強を占めるが、しかし明確にしてない企業も2割弱存在しており、3割弱を占める「どちらともいえない」とあわせると半数弱に達する。

仕事能力の明確化の程度も企業による差がある。このことはヒアリング調査の結果からもうかがわれる。「各職場では、新人だけでなく中堅・ベテランまでを対象とした教育訓練を必ず立てている。課ごとに技能の要素とそれぞれに期待する技能レベルがわかるような一覧表（技術・技能総合教育実績表）を作っている。この技能・技術マップは、各社員の技能が職場で必要とされる加工の要素ごとにどの位のレベルにいるのかを評価し、この評価をもとに今後どのような技能を習得していけばよいかを明らかにする目的で用いられている」（モーター製造A社。JILPT 2009:209）。このA社の事例は仕事能力の明確化の進んだ例である。

しかし他方で仕事能力の明確化が十分でない企業もある。「教育訓練・能力開発については、基本的には放任主義をとっている」（検査機器メーカーS社）とか「現場の作業で必要になる技術のスキルマップ作成などを行いたいが、まだできていない。やはり間接人員が多いことがネックになっているようだ」（プリント基板製作F社）。「部署ごとに要求される技能は違いがある。また急激な数量変化がある。例えば、月産二、三万個だったものが、2週間で二、三十万個になることがある。派遣社員の活用など、人員の増減で対応している。やさしい仕事から難しい仕事へ、段階を踏んで仕事を覚えさせるのは難しい。こうしたことから社内で技能の「見える化」は進んでいない」（金属切削S社）。

このようにすべての企業で仕事能力の明確化がなされているわけではない。明確化をめぐるこうした差の存在は、教育訓練のPDCAサイクルの

効果にも影響を与えている可能性がある。

この点について企業票の調査結果で、仕事能力の明確化と企業が展開する教育訓練のPlan（計画・立案）－Do（実施）－See（評価）サイクルとの関係についてみると、能力の見える化が進んでいる企業ほど、Plan（計画）、Do（実行）、See（効果評価）といったそれぞれの段階で、方針が明確で実行体制も整備され、効果評価も良好である。

まず、Plan（計画）の段階では、明確化されている企業では、基幹的職種の人材育成・能力開発について、将来必要となる能力や今の人材を前提に能力をもう一段アップできるような方針を定めている割合が多く、仕事能力の明確化が遅れている企業では、「能力開発についてとくに方針を定めていない」割合が多くなる（表3）。

つぎにDo（実行）の段階では、明確化の進んでいる企業ほど、指導者を決め、計画にそって、作業標準書などを作成し、やさしい仕事から難しい仕事へと経験をさせたり、ローテーションなどを経験させるなど、育成・能力開発をしっかり実行している企業が多くなっている（表4）。

さらにSee（効果評価）の段階では、仕事能力の明確化が進んでいる企業ほど「職場の生産性の向上」「採用活動がやりやすくなった」「定着率の向上」「モチベーションの向上」「職場の人間関係がよくなること」「顧客満足度の向上」といった能力開発の効果が得られていると評価していることがわかる（表5）¹¹⁾。

ここには、企業が効果的かつ効率的な教育訓練行動を展開していくためには、求める仕事能力を明確化することが重要であることが示されている。

こうしてみると、図1に記した「仕事能力の明確化」の意義は大きいといえるだろう。しかしながら、基幹的人材の能力要件を明確にしている企業は約半数にとどまっているのが現状であり、今後、仕事能力を明確化していく余地のある企業は少なくない。

IV 結びに代えて

これまでの分析結果を図1に示した分析枠組みにそって振り返りながら整理してみたい。

表3 仕事能力の明確化と能力開発の方針

(単位：%)

	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	今の人材を前提に、その能力をも一段アップできるような、能力開発を行っている	個々の従業員が当面の仕事をこなすため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	無回答	n
非常に明確にしている	18.8	40.6	24.8	12.0	3.8	133
やや明確にしている	9.1	37.4	25.9	19.9	7.7	297
どちらとも言えない	4.8	26.5	28.7	30.0	10.0	230
あまり明確にしていない	6.0	26.2	28.6	33.3	6.0	84
明確にしていない	3.9	26.0	27.3	35.1	7.8	77
合計	8.4	32.1	26.5	24.5	8.6	821

表4 仕事能力の明確化と能力開発の取組み

	a	b	c	d	e
非常に明確にしている	3.6992	3.8750	4.1260	3.4567	3.1545
やや明確にしている	3.3467	3.7070	3.8351	3.2327	2.8691
どちらとも言えない	3.0324	3.4841	3.6452	3.2605	2.7042
あまり明確にしていない	2.7375	3.4872	3.4430	2.7792	2.1923
明確にしていない	2.6522	3.4706	3.1690	2.5571	2.1143
合計	3.1850	3.6393	3.7299	3.1781	2.7273

注：1) a～eは以下を指す。

- a 指導者を決め、計画にそって、育成・能力開発を進めている
 - b 作業標準書やマニュアルを使って、育成・能力開発を行っている
 - c 仕事の内容を吟味して、やさしい仕事から難しい仕事へと経験させるようにしている
 - d 主要な担当業務のほかに、関連する業務もローテーションで経験させている
 - e 社員による勉強会や提案発表会の実施
- 2) 得点は以下のように算出した。「積極的に進めている」= 5；「ある程度積極的に進めている」= 4；「どちらともいえない」= 3；「あまり積極的に進めていない」= 2；「全く積極的ではない」= 1

1 中小製造業がどのような人材を求めているか、経営方針や経営上の課題によって様ではない。たとえば、最終製品生産型企業では組立てや機械調整の出来る技能工を、また受注先の図面に基づいて部品を生産する企業では、NC機などのプログラミングが出来る技能工をそれぞれ求めているし、製品や営業力の強化により顧客拡大に取り組もうとしている企業では生産工程を合理化する知識や技能を持つ技能工を求めている。

2 中小製造業が不足感を訴えているのは、「単独で仕事をこなせる人材」「部下や後輩に指示や助言をしながら仕事をさせられる」といったそれ

ぞれの職場で一人前もしくは後輩指導ができるレベルの人材であり(3割強から5割弱の企業で不足している)、その不足を埋める方法は、「社内ですでにいる人材を育成して埋める」「社内の他の部署にいる者を異動して埋める」が5割から6割を占めている。その意味で内部調達(ILM)的対応が主であるといつてよいが、しかし1割5分から2割程度の企業では「外部から即戦力となる人材を採用して埋める」としており、外部調達(ELM)的対応の企業も少なくない。この点を見落としてはいけない。

一方、外部調達としての募集・採用・充足状況

表5 仕事能力の明確化と能力開発の効果

	a	b	c	d	e	f
非常に明確にしている	3.9083	3.1509	3.5413	3.6574	3.5794	3.7156
やや明確にしている	3.6128	2.9725	3.2328	3.4449	3.2386	3.4618
どちらとも言えない	3.3979	2.9514	3.1158	3.2474	3.1587	3.2434
あまり明確にしていない	3.1231	2.6250	2.9219	3.1077	3.0000	3.1385
明確にしていない	3.2833	2.7544	2.8983	3.0339	2.8833	2.9661
合計	3.5227	2.9470	3.1994	3.3596	3.2192	3.3721

注：1) a～fは以下を指す。

- a 職場の生産性の向上
- b 採用活動がやりやすくなった
- c 定着率の向上
- d モティベーションの向上
- e 職場の人間関係が良くなること
- f 顧客満足度の向上

2) 得点は以下のように算出した。「非常に効果がある」= 5:「ある程度効果がある」= 4:「どちらともいえない」= 3:「あまり効果がない」= 2:「全く効果がない」= 1

をみると、過去3年間で新卒採用募集をした企業が約4割、中途採用募集をした企業は約6割であるが、募集したが充足していない企業も少なくない。ここに不足を外部調達でも埋めきれない中小企業の人材問題の一端がある。

3 基幹の人材として一人前になるのに必要な期間の平均は、6.4年であり、職場によっては10年から20年もの経験を要するというヒアリング結果もあることから、製造現場での熟練形成は長期の職業キャリアの中ではかかる必要がある。その職業キャリアに関わって効果的な人材育成の方法を尋ねた結果によると、「一つの勤め先で長期にわたって勤め続ける」が7割強を占めており、その意味でILM的対応が主である。だが、「会社を変っても同じ仕事をする」「一人前までは同じ仕事を続け、そのあとは会社を変わって経験を積む」といったOLM的考え方も少なくない。この点は2での結果と整合的だ。

4 中小製造業での人材育成の基本は、ILM的対応といってよいが、ILM的とOLM的考え方をする事業主、労働者の特徴を分析すると、後者は前者に比べて、社歴の新しい企業で、組織内階層(ランクハイアラーキー)が少ない企業が多い。したがってキャリアパスも一人前になった後は管理職になるようなパスを用意できず、他の会社に移った方が技能も伸びるというOLM的考え方が出てくる。その意味で、中小製造業のOLM的企

業の多くは、ILMになりきれないという側面を持つ。こうした性格を帯びているOLM的性格の企業では、教育訓練への問題点の指摘割合は多く、今後の教育訓練ニーズも強い。また教育訓練の中でも比重の高い肝心のOJTがうまく機能していないという指摘も(とくに労働者側)で多かった。

このOJTを機能させる条件をいかに整備していくか、またそれとならんでその制約を外部の訓練機関の活用によっていかに解消していくかは、中小製造業とりわけOLM的企業での今後の課題である。

5 技能工の高い熟練水準が中小製造業の競争力基盤を支えており、その熟練形成に際しては、日々のOJTと企業内での長期のキャリア形成が重要な役割を担っているが、その環境整備に制約のある企業も少なくない。制約を克服する方法の一つは、企業が求めている仕事能力の明確化である。Ⅲの6の分析結果によると、仕事能力の明確化を行っている企業ほど、Plan(計画・立案)での訓練方針がしっかりしており、Do(実施)の段階での実施体制が整備され、そして、See(効果・評価)での教育訓練の効果も高いと認識する傾向がみられた。多くの中小製造業では訓練上の制約を補うために外部の教育訓練機関を活用しているが、その際にこの仕事能力の明確化が有効である¹²⁾と考えられる。

- 1) この調査プロジェクトでは、機械・金属関連を主たる業種とする東京、大阪、愛知の各地域のほか、この業種の集積がみられる4つの地域（①北海道・東北地域、②甲信越地域、③中国・四国地域、④九州地域）を加えた、従業員4人以上300人未満の中小製造業を対象に訪問留置き調査法によってアンケート調査票を配布・回収し、調査データを収集した。筆者は主査としてこのプロジェクトに関わった。有効回収票は企業調査票842社（配布3282社、有効回収率は25.7%）、従業員票903人（配布は各社2名で計6554票、有効回収率は13.8%）であった。調査時期は2010年2月12日から3月19日である。なお、調査結果は労働政策研究・研修機構（2011）を参照されたい。
- 2) この枠組みは今野・佐藤（2002）の枠組みをベースに本稿の関心にそって修正したものである。
- 3) JILPT（2011）では「見える化」とも表現した。これは現場力の向上には「可視化」がキーワードと説く遠藤（2005）や森（2008）などの実務書から着想をえているが、操作的にはアンケート調査の「仕事能力がどの程度明確化されているか」という設問に依拠している。なお、「見える化」の意味するものは、技能マップの作成や技能検定、職業資格の取得などの他、もう少し広く「仕事能力を可視化」する試みも含めることができよう。具体的には、以下のヒアリング事例での取組みも「可視化」とみてよい。「全社員を対象とするアンケート調査で、思考力や行動力などの従業員の能力状況を把握している。現場レベルではスキルマップを作成し能力状況を把握している。また研修等の受講歴や能力の自己評価、取得資格などを内容とする全部門共通の職務評価シートも作成している」（インタビュー記録A社人材育成チーフマネージャーA氏、2011年9月6日）。事例の詳細は佐藤（2012）参照。
- 4) JILPT（2010）、（2011）ではOLMと表現した。OLMはここでのいう（ILMと対比される）ELMの下位概念である。ELMはILMの外側にある労働市場であるが、そのELMにも、スキル要件が特定企業の外側で定義される業務独占職業資格者割合が多く、その結果、転職に際しても仕事や賃金水準を変えずに転職する者の割合が多くみられる市場があるわけを、それをOLMと表現したのである。ちなみに、ILMとOLMの概念整理、および中小サービス業を事例にした分析については、佐藤（2011a）を参照されたい。
- 5) 調査票でいうと、「一人前になった後より高度な仕事に挑戦できる職業的キャリアが用意されているか」という問いに対して、「より専門性を高められるような職業的キャリアが確立されている」「基本的な仕事の内容は変わらないが、昇進して管理・監督的な仕事が用意されている」などがここでいうキャリア開発に対応する。
- 6) これらは、成果重視の風潮のなかで、仕事管理のPDCAをキチンと回す（中村・石田2005）ということが、改めて確認されるべきである。実務の世界では、「問題の見える化」や「スキルの見える化」（遠藤2005:106-112）が指摘されているが、はたして中小企業でそれがどれほどなされているかについては、データに基づいた検討が必要である。
- 7) 例えば、厚生労働省（2009）『能力開発基本調査』によると、計画的OJTの実施割合は1000人以上では76.7%だが、30～49人では36.9%と半減する。こうした規模間格差、正規一非正規間格差とあわせて、企業内訓練の機能低下を学校教育や公共職業訓練機関との連携をはかる中で補完する必要性を論じた佐藤（2011b）も参照されたい。
- 8) ちなみに、企業の生産方式が求める技能工育成の仕方に関連することはつぎの言明からもうかがわれる。「採用は中途採用が中心であるが、未経験者を主に採用している。製造業に経験のある人は、たいい量産の経験がある人なので、この企業で生産している一品生産や試作品に求められる精度の製品に向かない（量産の癖がついている）人が多いため、未経験の人を採用して教育する方がよい」（プラスチック成型K社）。
- 9) 労働政策研究・研修機構（2009）による。
- 10) この点はヒアリングからもうかがわれた。「新卒採用は数年前まではやっていた。10年前の就職氷河期に近くの高校から採用することにした。せっかくなので6人～10人を採用した。しかし、優秀な人材を探ることが出来なかった。採用した中には、ひらがなが書けない者、勤務中に私語をする者、髪の色を変えてくる者、椅子で座りながら作業する者、手が汚れると辞めた者などがいた。したがって、他社で技術を身につけた人が採用のメインである。中途採用は常に募集している。社内で育成するのではなく、そのとき必要な人を採用し、1、2年でそこそこのレベルになってもらうことを目指している」筆者インタビュー記録（金属切削S社社長、2011年8月26日）による。
- 11) なお「職場の生産性の向上」と「採用活動がやりやすくなった」については一部「あまり明確にしていな」と「明確にしていな」の得点にほんの少し整合性を欠く部分があるが、これはこのセルのサンプル数が少ないことによるものと思われる。それでも「明確にしている」「やや明確にしている」との差は有意である。
- 12) この仕事能力の明確化の意義は、社内や職場にとどまらない。社外ネットワークの構築とその活用という点からも有効であることは次のヒアリング事例からもうかがわれる。「企業ごとに既存の技術認定制度はあったのですが、大手何社からの下請け、孫請けといったところで使われている認定制度は、似たり寄ったりで9割方は共通だったんです。地域共通で認定制度を運営していけば、企業にとっては、下請け孫請けの従業員が何人この認定制度をとっているかによって、安心して仕事を出せるかの目安になりますから、年々認定を受ける方が多くなっています。企業の系列を超えた受発注を促進しようという制度なのです……あとは技術者の貸し借りも出てきますし、お互いの基盤の開発や能力開発の連携もお互いの顔が見えるようになってきますから、そうしたネットワークを作るといふ狙いもあります」（米沢産業人材育成事業運営委員会でのインタビュー調査（2010年11月15日）による）。詳細はJILPT（2011:33）を参照のこと。

参考文献

- 今野浩一郎・佐藤博樹（2002）『人事管理入門』日本経済新聞社。
 遠藤功（2005）『見える化——強い企業をつくる「見える」仕組み』東洋経済新報社。
 大木栄一・藤本真（2010）『ものづくり現場における技能者育成方法の変化』『日本労働研究雑誌』No.595。
 小池和男・中馬宏之・太田聡一（2001）『もの造りの技能——自動車産業の職場で』東洋経済新報社。
 厚生労働省（2009）『能力開発基本調査』。
 佐藤厚（2011a）『キャリア社会学序説』泉文堂。
 ——（2011b）『企業における人材育成の現状と課題』社会政策学会編『社会政策』第3巻第3号（近刊予定）。
 ——（2012）『ILM的企業とOLM的企業——事例調査による基礎づけ』『法政大学キャリアデザイン学部紀要』Vol.9（近刊予定）。

中村圭介・石田光男 (2005) 『ホワイトカラーの仕事と成果——人事管理のフロンティア』 東洋経済新報社.

森和夫 (2008) 『人材育成の「見える化」——「何を」「誰に」「どうやって」(上)(下)』 JIPM ソリューション.

労働政策研究・研修機構 (2009) 『ものづくり産業における技能者の育成・能力開発と処遇——機械・金属関連産業の現状』 (労働政策研究報告書 No.112).

—— (2010) 『中小サービス業における人材育成・能力開発』 (労働政策研究報告書 No.118).

—— (2011) 『中小製造業(機械・金属関連産業)における人材育成・能力開発』 (労働政策研究報告書 No.131).

さとう・あつし 法政大学キャリアデザイン学部教授。最近の主な著作に『キャリア社会学序説』(泉文堂, 2011年)。産業社会学, 人的資源管理論専攻。