

特集

〇七年問題と人材育成

ものづくり産業の技能伝承

わが国経済の屋台骨である「ものづくり産業」の技能伝承が大きな課題に直面している。団塊の世代が大量退職を迎えるいわゆる二〇〇七年問題だけでなく、若年者の製造業離れもあいまって、製造現場を支える熟練技能者の人材確保と育成は喫緊の課題だ。地域シンクタンクモニター調査「ものづくり産業の『技能伝承と人材育成』と現地レポートをベースに各企業の対応を追う。

各地の事例からみた

技能継承の取り組みと人材育成の課題

JILPT地域シンクタンクモニター調査から

調査部

わが国のものづくり産業＝製造業は、戦後一貫して日本経済の「牽引役」としての役割を果たしてきた。造船・鉄鋼から自動車・電機にいたるまで、多様なものづくり産業が、資源の少ない日本の経済成長を後押ししてきた。

経済のサービス化が進んだ今日でも、製造業の就業者数は約一一五〇万人と全産業でもっとも多く、付加価値総額でも国内総生産（GDP）の二割近くを占めるなど、依然として経済の「大黒柱」であることに変わりはない。

しかし近年、わが国のものづくり産業を取り巻く環境が急速に変化している。

グローバル化の進展にともなう生産拠点の海外シフト、「三K」に象徴される若者のものづくり離れ、さらに追い討ちをかけるように、これまで「ものづくりニッポン」を支えてきた団塊の熟練技能者が二〇〇七年から一斉に定年を迎えるなど、日本の製造業はこれまでにない危機に見舞われている。

こうした状況を踏まえ、全国九カ所のシンクタンク（注）に委嘱している地域シンクタンクモニター調査では今年三月、「ものづくり産業における二〇〇七年問題」をテーマに実施した。

以下、本稿の前半では、ものづくり産業の「二〇〇七年問題」の概況に触れ、後半では、各地のモニターから寄せられた取り組み事例を紹介したうえで、課題を整理する。

製造業の「二〇〇七年問題」

一九四七年から四九年生まれの「団塊の世代」は七〇〇万人近くにのぼる。そのうち、製造業に従事する「団塊の

図1 2007年問題に対する危機意識(全産業)

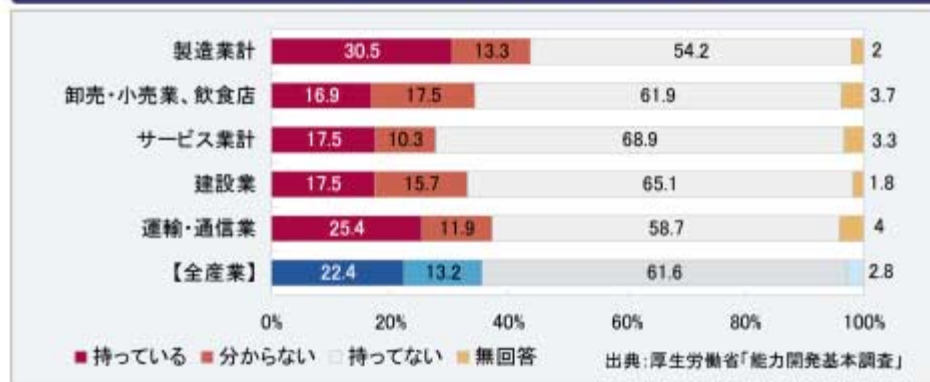


図2 2007年問題に対する危機意識(製造業小分類)



図3 2007年問題に危機意識を持った理由(製造業)

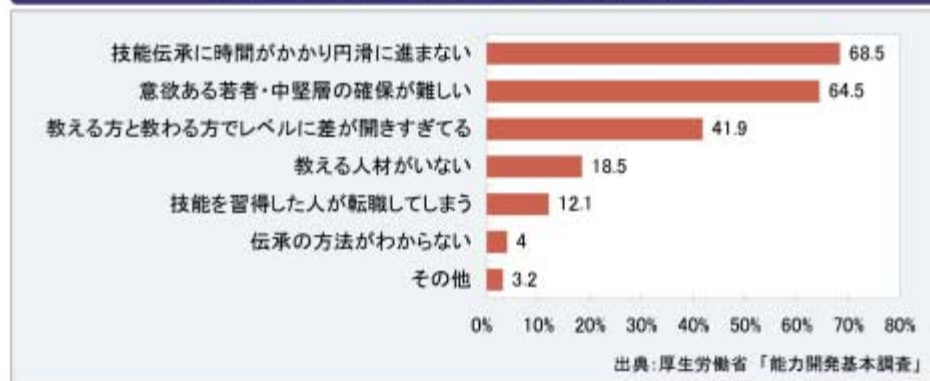


図4 2007年問題に対する取り組み(製造業)



ものづくり世代」は約一五〇万人(総務省「労働力調査」)。ベテラン技能者の大量退職を目前に控え、ものづくりの現場では「二〇〇七年問題」をどう認識しているのか。

厚生労働省の「能力開発基本調査」(二〇〇四年度)によると、二〇〇七年問題に対しても危機感を抱いているのは全産業中、製造業(三〇・五%)であることが明らかとなった(図1)。このうち、化学工業(四七・八

%)や、一般機械器具製造業(四〇・五%)、金属製品製造業(三五・一%)でその割合が高くなっている(図2)。

危機意識を持った理由としては、「技能伝承に時間がかかり、円滑に進まない」(六八・五%)がトップ。「意欲ある若年・中堅層の確保が難しい」(六四・五%)が続いた(図3)。

二〇〇七年の到来が秒読み段階に入るなか、製造業の現場では、「技能継承」と、「人材確保・育成」に頭を悩ませている様子が浮かび上がる。

こうしたなか、ものづくりの現場ではどういった対策を講じているのか。

先の「能力開発基本調査」では、二〇〇七年問題に対する企業の取り組み状況についても尋ねている(図4)。

その結果、製造業では「必要な者を選抜し、指導者として活用」(四五・六%)することを考えている企業がもつとも多く、「中途採用を増やす」(二五・

六%)、「新規若年者の採用を増やす」(二五・一%)が続いた。現場では、人材確保にさまざまな知恵を絞っている様子がうかがえる。

「技能継承」と「人材育成」が喫緊の課題として浮上するなか、ものづくり産業では、ベテランOBの活用や、中途技能者の採用などを通じ、対策を講じている模様だ。

各地の企業事例

各地のものづくり企業は、具体的にどういった取り組みを進めているのか。以下では、各地のモニターから寄せられた最前線の事例を紹介する。

事例1

人材派遣子会社を設立し
OBによる技能継承

セーレン



本文と写真は関係ありません。

グループ内に人材派遣子会社を立ち上げ、退職OBによる技能継承の事例を紹介したのは、常陽地域研究センターだ。
福井市に本社を置くセーレン（資本金約一五三億円）は、百年以上の歴史を誇る大手繊維企業だ。主力は、カー

次世代への技能継承。「意欲と能力」ある退職熟練工に派遣登録してもらい、現場に舞い戻って、後輩の指導にあたる仕組みだ。
こうした「OB講師」から技能を受け継ぐのは若手を中心となる。〇六年度は大学卒で三八人、高卒で二六人の計六四人の新たな人材確保に成功した。とはいえ、二〇〇人近くの定年退職が確実に見込まれるなか、この人数では「次世代確保」に不十分。そこで目をつけたのは当時、増えつつあったパー

シートの「染色事業」。
トヨタやホンダなどの大手自動車メーカーに納品するなど、国内トップのシェアを握る。
同社の従業員数は一六九五（〇五年九月時点）。このうち、〇七年から定年を迎える「団塊のものづくり世代」は二〇〇人をこえる。大半が、「高度熟練技能者」で、これまで会社のものづくりを縁の下から支えてきた人達だ。

ベテラン職人の大量退職に危機感を強めた同社は〇四年三月、グループ内に人材派遣子会社（セーレンコスモ）を設立した。ねらいは、ものづくりOBによる「意欲と能力」ある退職熟練工に派遣登録してもらい、現場に舞い戻って、後輩の指導にあたる仕組みだ。

トや派遣などの「非正規」のものづくり職人だ。同社は、ITバブルが崩壊した二〇〇〇年以降、業務量の増減に応じて人員調整できる非正規労働者を積極的に採用。〇五年度時点では、全体の三割近くまで達していた。中核人材の確保・育成に危機感を抱いた現場から、優秀なパートや派遣の「一本釣り」を提案する声があがった。「現場発」のアイデアはすぐに制度化された。三年ほど現場で勤務し、優れた技能を有すると認められた場合、「正社員」として登用することになった。

派遣のなかには、「会社にと縛られない働き方がいい」と、そのまま非正規での働き方を続けることを希望する人もいる。他方で、「現場発」の本制度を利用し、正社員をめざす派遣も数多くいる。〇六年五月時点で、三〇人近くが「非正規」から「正規」へのシフトに成功。次世代を担う新たなものづくり職人として現場で活躍しているそう。



同社HPより

事例2

現役熟練工による
「マンツーマン」の技能継承

エンシユウ

中部産業・労働政策研究会は、現役熟練工による「マンツーマン」の技能継承の事例を紹介した。
静岡県浜松市に本社を構えるエンシユウ（資本金二億円）は、工作機械メーカーの老舗。主力事業は、「機械」をつくる「機械」といわれるマザーズ・マシーン（工作機械）の製造・販売だ。

同社の従業員は約八〇〇人。そのうち、半数以上が第一線で働くものづくり職人。〇七年以降は一五〇人を超えるベテラン職人が現場を去ることが予測される。熟練工の大量退職に危機感を強めた同社は〇四年四月、技能継承を目的とする「キャリアセンター」を立ち上げた。場所は本社一階。広さ一



千平方メートルほどの現場には、技能継承用のマシンが二〇台あまり据え付けられている。

同社の特徴は、ベテラン職人と若手が「ペア」を組み、マンツーマンで指導にあたる点だ。「先生」となるのは長年、同社でものづくりに携わった五〇代の「現役」ベテラン職人約一〇人。他方、「生徒」となるのはほぼ同数の次世代を担う三〇代の中堅職人。

力点を置くのは、熟練工が長年の「経験と勘」で身につけた秘伝のノウハウ（「暗黙知」）の継承。これは、言葉では伝えられない職人の「五感」にかかわる部分。マニュアル（文書）化が難しく、技能継承にも「時間」と「お金」がかかるという。

同社がコストのかさむ「暗黙知」の継承に力を注ぐのは、企業競争力の根源が「ものづくり力」にあると考えるからだ。

安価な労働力を武器に、アジア諸国がものづくり市場で発言力を強めるなか、同社は他国（他社）の追従を許さない高度なもののづくり技能に磨きをかける方針だ。

事例3

友鉄工業

秘伝のノウハウ継承

中小企業における「技能継承」の事例を報告したのは中国地方総合研究センターだ。

広島市安佐南区にある友鉄工業（資本金三九五〇万円）は、鉄を溶かし型枠に流し込む鋳物の生産会社だ。下水道マンホールでは、自治体や民間向け

に一〇〇〇種類以上の「鉄蓋」を生産するなど、地元では長年の実績と高い評価を誇る。

同社の従業員数は八五人。少数精鋭のもののづくり職人からなる現場では、日々の業務をこなすのが手一杯。「技能継承」と「人材育成」に時間をあてることは事実上、不可能な状態だった。そこで同社は〇五年四月、「鋳物師塾」をスタートさせた。毎月一回、ベテラン職人が、「休日返上」で後輩に秘伝のノウハウを伝授する。

鉄を溶かし型枠（鋳型）に流し込む鋳物生産は、「職人技」の世界。ドロドロに溶かした「鋳鉄」は、鉄に混ぜる炭素の量でその硬さが決まる。さじ加減ひとつで、仕上がりは大きく変化する。もののづくり職人の「腕の見せ所」であると同時に、後輩に伝授する「秘伝のノウハウ」にもあたる部分だ。

熟練技能の継承には、長い時間を要する。同社は次世代を担うもののづくり職人を育成するため、今後も「鋳物師塾」で後進の指導に力を入れる。

事例4

北日本精機

離職した炭鉱労働者を活用し 世界トップ企業へ

離職した炭鉱労働者を積極採用し世界トップシェア企業に登りつめた事例を寄せたのは北海道二十一世紀総合研究所。

北日本精機（資本金約二億円）は、機械が滑らかに動くためのベアリング（軸受）の生産を手がける。とくに内径四〇mm以下の小型ベアリングでは

世界トップレベルのシェアを誇る。最先端の医療・電子機器における「欠かすことができない」精密部品を生産し、世界三六カ国に輸出している。

同社の特徴は、地域の「人的資源」を有効活用している点だ。本社・工場を構える芦別（あしべつ）市は、「炭鉱のまち」。石炭全盛期には多くの炭鉱マンが活躍していた。六〇年代の「石炭から石油」へのエネルギー革命以降、域内では鉱山閉鎖が相次いだ。「余剰人員」が溢れるなか、同社は優秀な炭鉱労働者の積極採用に打って出た。「鋳業」と「製造業」の相違いはある。しかし、長年培った炭鉱「技能」には、ベアリング製造にも通じる「普遍性」があるとにらんだからだ。

雇い入れた炭鉱労働者には、社内OJTでベアリング製造の「イロハ」を教える一方、さらなる技能力アップをめざし、「先輩」ベアリングメーカーで二年程度、「社外研修」を受けさせた。このうち、後者の職場外研修では、受け入れ先で炭鉱離職者の高い評価を



同社HPより

事例5

大阪府八尾市

中小製造業が集積するまちで 「ものづくり塾」の開校

中小・零細企業の技能継承を「地域一休型」でサポートする取り組みを紹介したのは関西社会経済研究所だ。

大阪府の東部に位置する八尾市（人口約二八万人）は、四千を超える中小製造業がひしめき合う関西きっての「ものづくりのまち」。

市内には、高い精度のもののづくり技能を有する中小事業所が、軒を連ねる。「技能継承」と「人材育成」の必要性を痛感しつつも、日々の受注をこなすのが精一杯。対策が後手に回っている事業所がほとんどだった。

そこで市は〇四年、「八尾ものづくり塾」を柱とする地域一休型の技能継承・人材育成策に乗り出した。

同塾の取り組みは、すそ野が広い点に特徴がある。ものづくりの基礎となる旋盤・フライス盤などの「実習」からはじまり、経理ソフトの「弥生会計」の使い方、さらに、これまで「紙

得ることに成功。これがきっかけとなり、トヨタ系の大手ベアリングメーカー光洋精工（現在のジェイテクト）との取引開始・売上拡大にもつながった。炭鉱関係者の採用が一段落した現在でも、同社は地元雇用の維持・拡大に努める。「人材」を「人材」にかえる同社のものづくり現場では、離職者がほとんど出ず、定着率が極めて高いという。質の高い労働力を武器に、同社はさらなる事業の拡大をすすめる。



筆」に頼っていた製図作業をコンピュータで代替できるCAD (Computer Aided Design)の演習など、「座学」から「実習」まで幅広い分野にわたる。

注目すべきは、フリーターや学生など若年者向けの「ものづくりセミナー」の開催だ。ねらいは、次世代のものづくり職人の確保。域内には世界最大の反射鏡「すばる」の台座部品を製造した企業など、精度の高い中小ものづくり事業所が立ち並ぶ。しかし、こうした企業群に対する一般の認知度は低かった。若者のものづくり離れが加速するなか、域内の製造業従事者は減少傾向をたどった。危機感を強めた地元製造業界は、ものづくり産業のPRを発案。「オンリーワン」企業の現場レポートなど、若者がものづくりに魅力を感じ、理解を深めてもらう内容に仕上げた。

セミナーの内容は、ビデオや冊子にも取りまとめ、地元の工業高校などへ

積極的に「配布」。次世代を担う「金の卵」の確保に向け、積極的にアプローチする。
市は今後も、地元の教育機関、さらにはハローワークとの連携を強化し、地域密着型の人材確保・育成策を進める。

事例調査にみる特徴と課題

地域シンクタンクモニター調査を通じて、「二〇〇七年問題」に向けた企業の取り組みには、事例により濃淡があるものの、単純化するといつかの特色が浮かび上がった。

ひとつは、ものづくり現場の「内部人材」を有効活用している点だ。事例で紹介したセーレンでは「退職」OBを現場に派遣する一方、エンシユウでは「現役」ものづくり職人がマンツーマンで後進の指導にあたっている。現役・OBを問わず、ものづくり現場を熟知しているベテラン職人を「先生」として招く事例は、他のモニターからも数多く寄せられた。他方、「ものづくり講師」の招聘など、外部の専門家を利用する事例は報告されなかった。各地の企業では、現場を熟知した「ものづくりの達人」から、その企業独自のノウハウ（暗黙知）を伝授するスタイルが大勢を占めていることが明らかとなった。

ふたつめは、企業が着手している技能継承・人材育成策は、「現場発」の取り組みを具体化している点だ。

ヒアリング調査した内海造船（二二頁参照）では、長年ものづくりに携わったベテラン職人が生み出した「現場発」

のO・T（職
場内訓練）

を基本にし

た技能継承・

人材育成策

（有能な若

手への技能

伝承）が脈々

と受け継が

れていた。

こうしたO

J T主体の

「現場発」

の取り組み

は、取材し

た中小（丸

茂工業）や

大手（トヨ

タ自動車）

でも確認で

きた。とく

にトヨタで

は、「現場

の声」をく

み上げるた

め、人事担

当者が頻繁

にものづく

り現場に足

を運んでい

る実態が明

らかった。

各地のもの

づくり企業

では、現場

発のアイデ



本文と写真は関係ありません。

も含めた総合的な「技能」を継承している点だ。地域一体型で造船技能の継承を進める「因島技術センター」では、小手先の「技能」だけでなく、社会人としての「マナー」や、造船職人としての「心のあり方」といった心の教育にも力を注ぐ。こうした傾向は、「世界のトヨタ」を筆頭に、取材した各企業でも確認できた。「ものづくりはひ

とづくり」とも言われる。各地の企業が進める技能継承は、メンタル面も含めた総合的な取り組みとなつていくことがわかった。

拡大する企業規模間の「技能格差」

他方、調査を通じてひとつの課題も浮かび上がった。

それは、大手と中小の「技能格差」の拡大だ。大手企業は早くから、二〇〇七年問題に手を打つ一方、中小・零細では、その重要性を認識しつつも、対策が後手に回っていた。モニターから、トヨタ自動車や新日本製鐵など大手では、将来的な人員構成の変化を予測し、早くから対応策を検討に入っているとの事例が寄せられた。その反面、中小の先進的な事例は先に紹介した友鉄工業など数件にとどまるなど、中小での取り組みが遅れていることがうかがわれる。リポートが目立った。こうしたなか、一部の地域では、中小の技能水準維持・底上げをねらった「地域一体型」の取り組みが展開されている。しかし、その動きはまだ一部の産業と地域にとどまるのが現状だ。こうしたなか、厚労省は、「中小企業労働力確保法」（経済産業省と共管）を見直し、中小に的を絞った技能継承・人材育成策の支援に乗り出す。中小企業で、円滑な技能継承が図られるよう、新たに若年者を雇い入れ、実践的な職業能力の開発を図るため財政支援を行う方針。一〇月施行（予定）の本制度をテコに、中小が技能水準のレベルアップを図ることが急務といえる。

【参考文献】

- 経済産業省・厚生労働省・文部科学省編『ものづくり白書』二〇〇五年版
中村茂弘「技能技術伝承術」工業調査会二〇〇五年
山本孝「熟練技能伝承システムの研究」白桃書房二〇〇四年
松本雄一「組織と技能」白桃書房二〇〇三年
吉田孝一「日本に技あり」安部出版二〇〇三年
森和夫「現場でできる技術・技能伝承マニュアル」日本プラントメンテナンス協会二〇〇二年
森和夫「技術・技能伝承ハンドブック」JIPMソリューション二〇〇五年
森和夫「技の学び方・教え方」中央職業能力開発協会二〇〇四年
中国地方総合研究センター「ものづくりイノベーションと地域イノベーションシステム」二〇〇五年版
産業研究所「九州地域のものづくり人材の確保・育成に関する調査研究」二〇〇五年
労務行政研究所「労政時報」二〇〇四年八月号
産労総合研究所「企業と人材」二〇〇三年一〇月号
常陽地域研究センター「JOYOARC」二〇〇六年二月号
- 〔注〕
モニター登録機関は、全部で九研究機関。北から、(株)北海道二世紀総合研究所(北海道)、青森公立大学地域研究センター(青森)、財団法人常陽地域研究センター(茨城)、財団法人中部産業・労働政策研究会(愛知)、財団法人北陸経済研究所(富山)、財団法人関西社会経済研究所(大阪)、社団法人中国地方総合研究センター(広島)、四国経済連合会(香川)、財団法人九州経済調査協会(福岡)。

(調査部 遠藤彰)

日本労働研究雑誌

B5判・定価895円(税込)
年刊購読料10,740円
(千サードサービス)

5 No.550 MAY. 2006
特集 = 「『2007年問題』を検証する」

- 提 言 2007年問題の先に 清家 篤
論 文 企業の最適世代構成と人材戦略 三谷 直紀
—2007年問題の経済学的分析
技能継承と若年採用 太田 聡一
—その連関と促進策をめぐって
紹 介 団塊世代の引退による技能継承問題と 久保田章市
雇用・人材育成—製造業の事例
研究ノート 高年齢者の雇用確保措置をめぐる法的諸問題 山下 昇
論 文 年齢間労働代替性と学歴間賃金格差 野呂沙織・大竹文雄
定年退職と家庭生活 岡村 清子
団塊世代の退職と生きがい 佐藤 典一
書 評 品田元雄編、倉本幹男・モリー・ガンダーソン、ダグラス・ハイアット著 太田 聡一
「労災保険とモラル・ハザード—北米労災補償制度の法・経済分析」
水町勇一郎著 中窪 裕也
「集団の再生? アメリカ労働法制度の歴史と理論」
柳原孝安著「現代労働法と労働者概念」 岩永 昌晃
読書ノート 願興寺ひろ之著「トヨタ労使マネジメントの輸出 藤村 博之
—東アジアへの移転過程と課題」
論文Today 平等の挑戦 大木 正俊
ワールド・アイ オーストラリアの職業教育 岸 智子

6 No.551 JUN. 2006
特集 = 「あらためて『データ』について考える」

- 提 言 今「データ」が再考されなければならない背景 篠塚 英子
論 文 パネルデータの意義とその活用 北村 行伸
—なぜパネルデータが必要になったのか
労働経済学における主観的データの活用 富岡 淳
インターネット調査・モニター調査の特質 本多 則恵
—モニター型インターネット調査を活用するための課題
紹 介 データ・アーカイブの役割と 佐藤朋彦・佐藤博樹
SSJデータアーカイブの現状
—実証研究における再現性を担保するために
投稿論文 サンプル脱落に関する分析 坂本 和晴
—「消費生活に関するパネル調査」を用いた
脱落の規定要因と推計バイアスの検証
座 談 会 「日本におけるパネルデータの現在と未来」 大竹文雄・吉川徹・永瀬伸子・樋口美雄
書 評 和田正武・安部哲夫編著 石川 晃弘
「中東欧の日本型経営生産システム—ポーランド・スロバキアでの受容」
樋口美雄、児玉俊洋、阿部正浩編著 佐々木 勝
「労働市場設計の経済分析—マッチング機能の強化に向けて」
巖善平著 中村 良二
「中国の人口移動と工—マクロ・ミクロデータに基づく計量分析—」
論文Today T.ヴァハター／S.ベンダー 明北 朋洋
「若年期の離職経験は、永続的な賃金損失を生むか? ドイツの徒弟データを用いた実証分析」
ワールド・アイ 失業か不安定雇用か? 嵩 さやか

お問い合わせ先 独立行政法人 労働政策研究・研修機構 広報部成果普及課
Tel : 03-5903-6263 Fax : 03-5903-6115 E-mail book@jil.go.jp