

# 人手不足の実態と、その解消シナリオ

「人口減少社会である日本では、今後恒常的な人手不足が続く」。

このフレーズはもはや珍しくもないが、

では、人手不足は、実態としてどこでどのように起こっているのか。

そして、人手不足を解消する方法はあるのか。

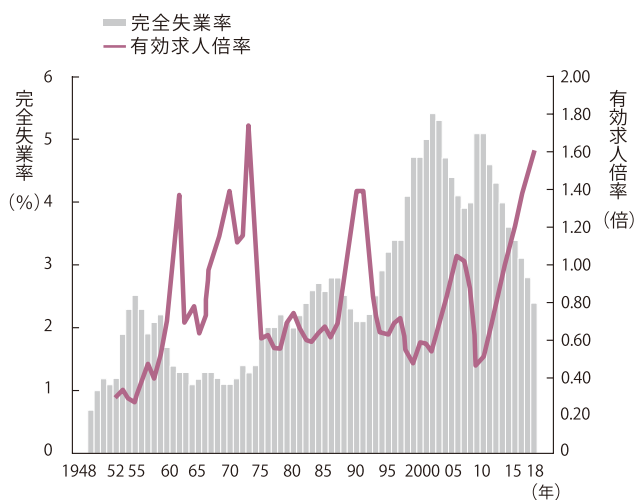
『Works』149号をはじめとする研究により、人手不足解消の方向性を探った。

石原直子

## 人口減少社会と人手不足

日本企業における「人手不足感」の高まりが顕著である。2009年をピークに失業率は低下、有効求人倍率は上昇を続け、2018年通年での完全失業率は2.4%、有効求人倍率は1.61倍となった。どちらも1990～1991年ごろのバブル絶頂期と同程度の水準に至っている(図表①)。

図表① 完全失業率と有効求人倍率の推移



注：有効求人倍率の1962年以前は中卒、高卒者の求人、求職が含まれる。

出典：総務省「労働力調査」、厚生労働省「職業安定業務統計」

こうした人手不足感の原因として、ただちに思い当たるのは人口減少である。確かに日本の総人口は、2008年にピークの1億2808万人を迎えた後下降局面に入り、2018年10月1日現在では1億2644万人と、10年で200万人近く減少した。企業にとっての関心がより集まる15～64歳の生産年齢人口は、さらに早い時点でピークを迎えており、1995年から減少が始まっている。1995年に8716万人だった生産年齢人口は2018年には7545万人。実に1200万人近く減少した。

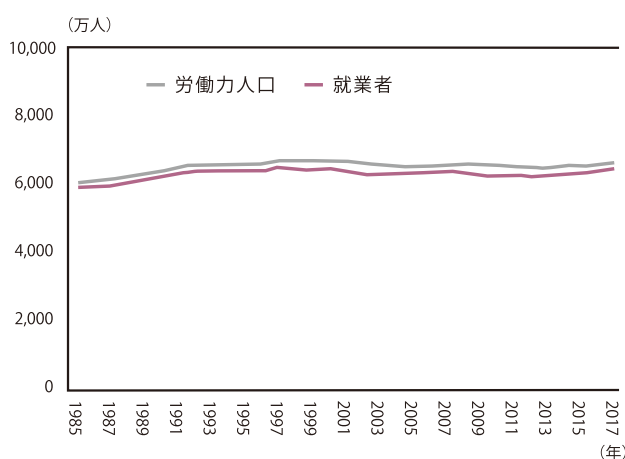
## 人口減少は人手不足の原因か

ただし、日本の総人口および生産年齢人口の減少が、このたびの人手不足を招いていると断じるのは早計だ。それらが減ってはいても、実は労働力人口も就業者数も減っていないからだ。図表②は、労働力人口ならびに就業者数の長期変化のグラフである。就業者数は現在働いている人(従業者)と休職中の人(休業者)を合わせた人数であり、これに完全失業者数を合わせたものが労働力人口である。就業者数は1997年の6557万人をピークに一度減少し始めたが、2000年代には6300万人前後で横ばいになり、2013年以降は

増加に転じた。2017年には6530万人と、減少を始め前とほぼ同じ水準にまで戻っているのだ。つまり、現時点では「人手不足なのは、人口が減っているからだ」とは言い切れないということだ。

では、なぜこんなにも「人手不足感」が高まっているのか。

図表② 労働力人口と就業者数の推移



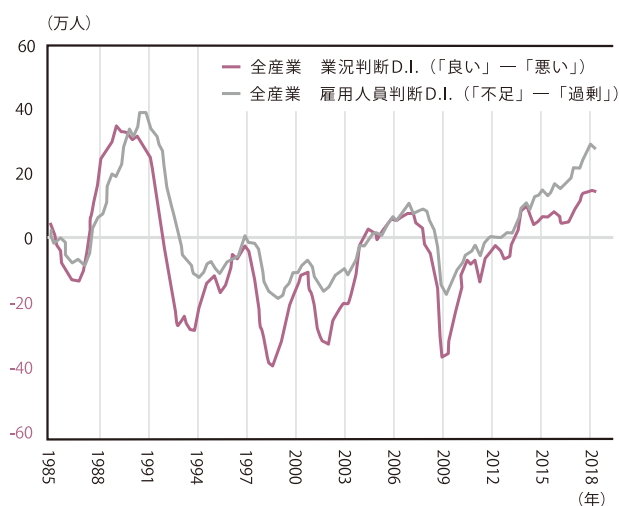
出典：総務省「労働力調査」

## 人手不足の実態

今日の人手不足感の高まりの原因をひもとくために、まずは、現在の景気と人手不足の関係のみてみる。日本銀行の「全国企業短期経済観測調査」(日銀短観)で公表される「業況判断D.I.」と「雇用人員判断D.I.」を長期時系列で並べてみたのが図表③である(比較をわかりやすくするために、雇用人員判断D.I.はプラスとマイナスを反転させている)。景況感がよいときには人手不足感が高まるのがわかる。人手不足感は、景気に強く連動しているのだ。現在、業況判断D.I.は長期的な上昇トレンドのなかにある。実感はあまりないかもしれないが、景気は長期拡大局面なのだ。こうした景況感のときに、人手不足感が高まるのは当然であるといえる。現在の人手不足感の高まりの第1の要因は、従来と同様に、景気との連動であると考えべきであろう。

ただし、2014年ごろから、景況感の高まり以上に人手不足感が強まっており、両者の間にはこれまでにみられなかった乖離が生じていることも事実である。今日的な人手不足の実態を知るためには、この乖離がなぜ発生しているのかを検討する必要がある。

図表③ 業況判断D.I.と雇用人員判断D.I.の推移



出典：日本銀行「全国企業短期経済観測調査」

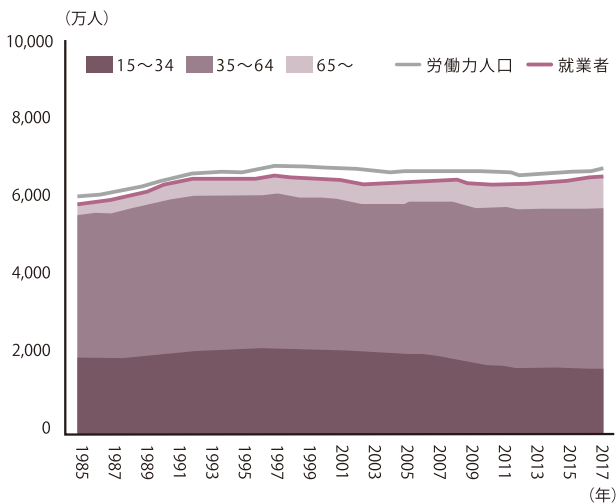
## 若年労働力の減少

検討すべきことの1つに、就業者の内容の変化がある。先に「就業者数(労働力人口)は減っていない」と述べたが、その内容を見ると、15~34歳の若年就業者の数は1997年に比べて500万人近く減っているのだ(図表④)。これはまさに少子化の影響である。この若年就業者の減少分を補っているのが、35~64歳の就業者(特に女性)と65歳以上の高齢就業者である。この事実が人手不足感を強化するのはなぜか。理由の1つは、日本の大企業が「若年」を好む傾向にあることだと考える。若年労働者が減ってきたため、多くの企業では新規学卒者や若手人材の中途採用、学生アルバイトの雇用などを希望通りにできなくなっているはずである。それを補うかたちで女性や高齢者が労働市場に参入しているわけだが、彼ら彼女らを前にしても、企業が

「戦力とはみなせない」と感じている可能性がある。

もう1つの理由は、女性や高齢者には非正規従業員が多いこと、そして正規従業員であったとしても柔軟な働き方(短い労働時間や少ない労働日数)を望み、また、実践している人も少なくないことがあるだろう。就業者の「人数」は減っていないくとも、実際に投入できる労働量は減少しており、それが人手不足感を押し上げている可能性がある。

図表④ 年齢階級別の労働力人口と就業者数の推移



出典：総務省「労働力調査」

## 労働力充足・不足の二極化

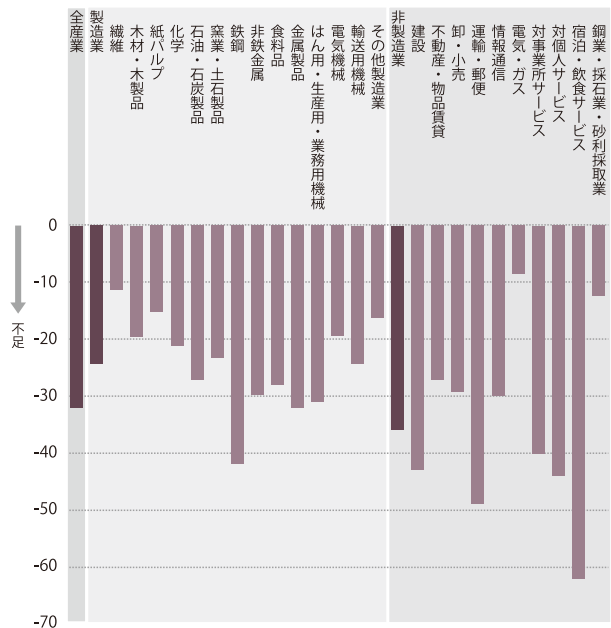
検討すべき第2の要素は、労働者を集められている企業と労働者を集められない企業の二極化という実態である。

雇用人員判断D.I.の業種別集計をみると、建設、運輸・郵便、対個人サービス(医療・福祉が含まれる)、宿泊・飲食サービスで人手不足感が強いことがわかる(図表⑤)。これらの業種は、いわば「不人気業種」でもある。リクルートワークス研究所の調査でも、これらの業種の企業では、採用活動を実施しても「人材を確保できなかった」と回答するところが多いことが確認されている。特に新卒採用では、人材を確保できた業界とで

きなかった業界との差が明白である(リクルートワークス研究所「ワークス大卒求人倍率調査(2019年卒)」「中途採用実態調査(2017年度実績)」による)。

次に企業規模別でみると、人手不足感は、大企業よ

図表⑤ 業種別雇用人員判断D.I.

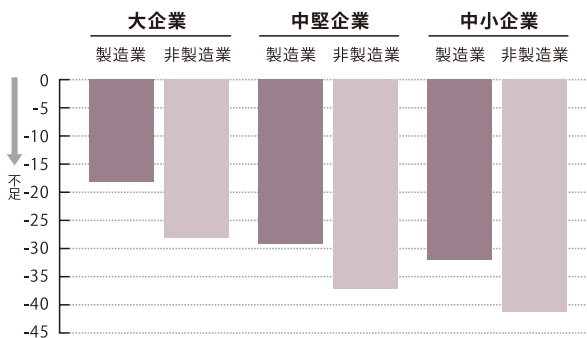


出典：日本銀行「全国企業短期経済観測調査」(2018年3月)

りも中堅企業、中堅企業よりも中小企業でより強いことがわかる(図表⑥)。前述のリクルートワークス研究所の調査でも、企業の人数規模別の大卒求人倍率は、1000人以上の企業では現在まで長期的に1.0倍未満であるのに対し、1000人未満の企業では2014年以降1.0倍を超え、直近の2019年は約2.2倍となっている。大企業では求人すれば人は確保できているということでもあり、人手不足をより強く実感しているのは、当然のことながら中堅中小企業なのである。

さらに、地域別の有効求人倍率をみても(図表⑦)。一般的には「地方には雇用がない」といわれる。そうであれば人が余っていてもおかしくない(有効求人倍率は1.0倍を切っていない)が、実際には全国平均(2017年度は1.54倍)以上の有効求人倍

図表⑥ 企業規模別雇用人員判断D.I.



注:大企業=資本金10億円以上、中堅企業=同1億円以上10億円未満、中小企業=同2,000万円以上1億円未満  
出典:日本銀行「全国企業短期経済観測調査」(2018年3月)

率を示す府県も少なくない。福井県の2.02倍、石川県の1.89倍、広島県の1.88倍、富山県の1.86倍、岐阜県の1.85倍、岡山県の1.81倍などが高い(東京都は2.09倍)。地方には中小企業が多いため、中小企業が人手不足ということはそのまま地方で人手不足が起きている、ということでもあるのだ。

ここまでみてきた通り、人手不足感はすべての企業で一様に高まっているのではなく、業種、企業規模、地域などによって明確な差が生じている。就業者数の多いサービス産業や、数の多い中小企業などで人手を確保できていないことが、景況感と乖離するほどの人手不足感の高まりを生んでいる可能性がある。

図表⑦ 地域別有効求人倍率(倍)

全国	1.54	群馬県	1.62	長野県	1.63	和歌山県	1.29	福岡県	1.54
北海道	1.14	埼玉県	1.26	岐阜県	1.85	鳥取県	1.63	佐賀県	1.25
青森県	1.27	千葉県	1.28	静岡県	1.58	島根県	1.64	長崎県	1.20
岩手県	1.42	東京都	2.09	愛知県	1.86	岡山県	1.81	熊本県	1.64
宮城県	1.62	神奈川県	1.18	三重県	1.65	広島県	1.88	大分県	1.45
秋田県	1.41	新潟県	1.56	滋賀県	1.33	山口県	1.51	宮崎県	1.44
山形県	1.59	富山県	1.86	京都府	1.53	徳島県	1.41	鹿児島県	1.23
福島県	1.47	石川県	1.89	大阪府	1.62	香川県	1.75	沖縄県	1.13
茨城県	1.50	福井県	2.02	兵庫県	1.32	愛媛県	1.55		
栃木県	1.37	山梨県	1.41	奈良県	1.34	高知県	1.20		

出典:厚生労働省「職業安定業務統計」(2017年度)

## もう1つの人手不足

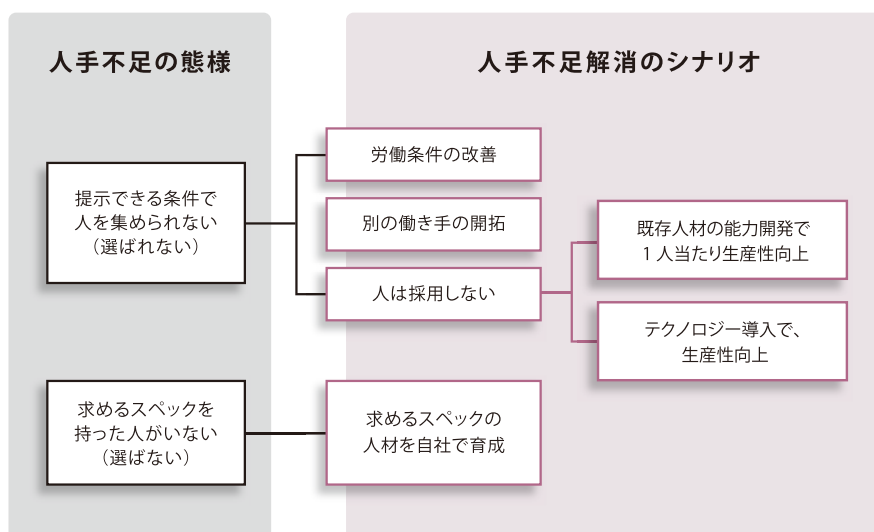
どこで人手不足が起こっているのかを考える視点を、もう1つ挙げておきたい。それは、AIやIoT、ロボティクスの進展を牽引する、先端IT人材の不足だ。プログラミングやシステム構築を学べる大学や学部・大学院は日本にはまだ少なく、また、優秀な人材は海外でも就職ができてしまうという現状があり、日本企業におけるAI・IoT人材の逼迫感はかつてなく強まっている。

経済産業省の試算では、2015年時点のIT人材の不足は約17万人で、2030年には約60万人の不足が見込まれる。特に、AIやビッグデータなどに携わる「先端IT人材」は2020年で4.8万人、「情報セキュリティ人材」は同19.3万人の不足が生じるという(経済産業省「IT人材の最新動向と将来推計に関する調査結果」2016年6月による)。こうしたAI・IoT人材の不足感は、企業の大小を問わず、また、今後すべての産業でAIやIoTの活用が進展することを考えれば業種を問わず、発生する。このようなかたちでの人手不足に我々はどのように対応するのかも、別途考えていく必要がある。

## 人手不足解消のシナリオ

さて、人手不足(採用未充足)がなぜ起こるか、その態様を分けてみるならば、「提示した条件で、欲しい人材が集まらない」というかたちと、「そもそも求めるスペックの人材が外部労働市場にいない」というかたちがある。それぞれに人手不足を解消するシナリオを考える必要があるだろう。その際には、従来の方法だけではなく発想の転換も必要である。図表⑧は、人手不足を解消する5つのシナリオを整理したものだ。ここからは、その5つのシナリオがどのようなものかを、事例を交えて解説する。

図表⑧ 人手不足解消のシナリオ



## シナリオ① 労働条件を改善する

提示した条件では人材を採用できないというかたちの人手不足を乗り越える最もシンプルな方法は、労働条件を改善することである。賃金アップ、労働時間縮減、非正規から正規への契約の切り替え、職場環境の改善などの打ち手があるだろう。こうした改善をもとに、自社あるいは自業界の魅力を向上させ、人々を引き付けるという地道な努力も必要だ。

こうした取り組みの事例としては、たとえば、2017年12月に建設業の業界団体である日本建設業連合会が発表した「週休二日実現行動計画」がある\*1。会員企業を挙げて2021年度末までに「週休2日」を実現しようとするもので、実現すれば大きな改善となり、業務の厳しさや労働時間の長さを理由に建設業界での就労を敬遠している人々を引き付けられる可能性がある。

また、クレジットカード大手のクレディセゾンでは、2017年9月に社員区分を撤廃し、全員を無期雇用としたうえで、賃金を含むすべての制度を統一する「全社員共通人事制度」を導入した\*2。約2200人の非正規

社員が無期社員に転換したという。

労働条件を改善することは、外部の人材を引き付けたり、内部の人材をリテンションしたりするのに有効である。ただし、待遇を改善したり休日を増やしたりするには、必ずコストが発生する。自社の利益でそのコストを吸収できない場合には(できない場合のほうが多いと考えられるが)、そのコストを「顧客に転嫁する」ことを視野に入れなければならない。デフレ経済のなか、モノやサービスの価格が上がることに慣れていない日本の顧客を相手に値上げなどを実行しなければならない点が、このシナリオにおける難点である。

## シナリオ② これまでにない働き手を開拓する

2つ目のシナリオは、これまで労働市場に参加していなかった人材群を、新たに呼び込むことだ。たとえば、社会人経験がありながら現在は仕事をしていない主婦等の女性、高齢者、外国人などが、典型的な「これまでにない働き手」ということになるだろう。これ以外に、40代前後になった「高齢フリーター」と呼ばれるような人

たちも、新たに企業に迎え入れて、働いてもらう可能性のある人材だ。

たとえば外国人については、2019年4月に施行された改正出入国管理法により、新たな在留区分が制定された。政府は特定5分野で2025年までに50万人の外国人労働者を増やすとしている。

また、ダイキン工業は2004年より「シニアスキルスペシャリスト契約社員制度」を導入している\*3。同制度は、65歳以上の「余人をもって代えがたい人材」を契約社員として再雇用する制度である。

また、高齢社という2000年に設立された会社がある。同社は、「定年を迎えても、気力・体力・知力のある方々に『働く場』と『生きがい』を提供していく」という理念を持つ、定年後のシニア活用に特化した人材紹介・派遣企業である。60～79歳のシニア人材のみを派遣しているという\*4。

本稿の前半でみてきたように、若年就業者が減少した分を補ってきたのは女性や高齢者であることからわかる通り、「働けるけれど働いていない」人材や、日本以外からの人材を活用する視点は重要である。ただし、女性活躍や高齢者活躍の施策は既に相当程度、実行に移されている。今働いていない女性や高齢者をさらに労働市場に呼び込むには、より大きな国家政策的な対応が必要になるのは間違いない。また、外国人の就労を促進したいのであれば、企業内外にある「非・インクルージョン」と呼ぶべきさまざまな現状を、企業として、社会として正していく必要がある。ここでいう非・インクルージョンな現状とは、たとえば企業内では、英語などが通用しづらく、組織における、特に業務外のコミュニケーションにおいて疎外感を感じさせてしまうこと、企業の外では、住宅を借りるに際し、保証人という外国人には非常に難易度の高い条件をクリアしなければならないこと、などがある。

2番目のシナリオにもこれらの難点がある。

## シナリオ③

### 生産性向上で補う — 1

#### 既存人員の生産性向上

ここまでみてきた通り、労働条件の改善も、これまでにない労働力を新たに呼び込むことも、簡単なことではない。そこで、人手不足という状況自体を「無効化する」という発想の転換が必要になる。人口減少社会の日本では、長期的には人手不足がさらに進展することはわかっている。「何とかして人を確保する」という解決策だけでなく、「人手は要らない」「人は使わない」といえるような企業への変身を模索すべきなのだ。

その1つのありようが、既存人員の生産性の向上に投資する方法である。社員の職業訓練や能力開発により注力することや、業務の見直しにより、各業務に求められるクオリティや必要なリソースを明確にし、ムダな業務を徹底的に排除することなどが考えられる。

たとえば、介護・保育事業を展開するソラストという会社がある。介護事業といえば、人手不足感の非常に強い業種の1つであるが、この会社では、退職者が出た場合にも直ちには補充せず、現有人員で業務を回すことに挑戦することを習慣化した。トレーニングのためのコストは潤沢に準備し、社員同士がお互いに「これまでできなかったことができるようになった」ことを称賛しあうカルチャーを醸成した。生産性が向上し、以前よりも

\*1 日本建設業連合会「週休二日実現行動計画」ならびにパンフレット「建設業の週休二日を実現します」については、同会ウェブサイトでご覧できる。計画：<https://www.nikkenren.com/publication/pdf/267/shukyufutsukakoudoukeikaku.pdf>  
パンフレット：[https://www.nikkenren.com/publication/pdf/277/shukyuuhutsuka\\_pamphlet02.pdf](https://www.nikkenren.com/publication/pdf/277/shukyuuhutsuka_pamphlet02.pdf)

\*2 クレティセソンのプレスリリース(2017年8月14日)は同社ウェブサイトでご覧できる。[https://corporate.saisoncard.co.jp/wr\\_html/news\\_data/avmqks000009j73-att/20170814\\_Release\\_.pdf](https://corporate.saisoncard.co.jp/wr_html/news_data/avmqks000009j73-att/20170814_Release_.pdf)

\*3 ダイキン工業の「シニアスキルスペシャリスト契約社員制度」についてはリクルートワークス研究所『Works』153号の「特集 高齢者のポテンシャル」ならびにダイキン工業のウェブページを参考にしている。<https://www.daikin.co.jp/csr/employee/diversity.html>(2019年5月8日閲覧)。

\*4 高齢社については同社ウェブページを参考にしている。<http://www.koureisha.co.jp/about/>(2019年5月8日閲覧)。

少ない人数で業務を実行できるようになった事業所では、生産性向上の分だけ、昇給も実施されるという\*5。

## シナリオ④ 生産性向上で補うー2 テクノロジーで代替する

人が不足するとは、人という資源の調達コストが高くなることである。それはつまり、人を雇用するよりもテクノロジーを導入して生産性の向上を図るほうが安くつく可能性が生まれている、ということでもある。今後は、人にしかできないこと「だけ」を人にやってもらうという発想が必要になるであろう。機械の得意なことは人ではなく機械に任せる、RPA(ロボティック・プロセス・オートメーション)などの自動化プログラムをより広範に適用する、ロボットやAIを活用する、といったことが考えられる。

たとえばRPAは、パソコン上で行われる“人間の判断を必要としない”単純な作業を自動化するプログラムを導入する手法だ。大規模なシステム改修などを必要とせず、現場で必要になったときに自動化プログラムをつくるので、費用やかかる時間などのコストが低減されるという特徴がある。日立ソリューションズは今では企業に対しRPA導入・構築のサービスを提供しているが、ビジネスを展開する前に、自社内でRPA導入のトライアルを実施した。RPAは通常「毎日、大量に、繰り返し」発生する作業を自動化する、と考えるのだが、「自動化したい仕事は何か」という発想では、RPA化したい業務はなかなかみえてこなかったのだという。「今、手作業でやっていることは何か」という視点で業務を抽出した結果、半年で延べ2500時間分の業務をRPAによって代替することができたという\*6。

また、スーパーマーケットやホームセンターを運営するトライアルカンパニーでは、「決済機能付き買い物カート」を導入することで、レジ業務をなくす試みを実施

している。レジ業務は、金銭を扱うために間違いが許されないという緊張感と、混雑時には顧客の行列と苛立ちを目の当たりにするというプレッシャーを伴う、従業員にとってもストレスのある業務なのだという。「顧客を待たせない、従業員も要らない」状態を模索した結果、セルフレジやセミセルフレジの導入を一步進めて、バーコードスキャナと決済システムを搭載した決済機能付き買い物カートを導入したのだという。事前登録した顧客は、購入する商品のバーコードをカートに備え付けられたスキャナに通したうえでカート上のかごに入れていく。買い物が終わり店を出るときに同カート専用レーンを通れば、あらかじめ作成してあるプリペイドカードで決済されて、そのまま外へ出ることができる。買い物かごは登録したときに「マイかご」として提供されるので、袋への詰め替えも不要で、そのまま持ち帰ることができるという\*7。

人手不足を解消すると同時に、人がやりたくないと感じる仕事をテクノロジーが代替することで、ストレスの軽減による生産性向上も実現する取り組みであるといえよう。

## シナリオ⑤ 求める技能を持つ人材を自ら育てる

最後のシナリオは、これまでとは異なり、そもそも求めるスペックの人材が希少でなかなか採用できないという場合の対処となる。ここでは、市場に存在しないなら「自ら育てる」しかないと思えることが重要である。たとえば、大学や大学院と連携した専用講座の開発、海外を含む大学院への社員の派遣、社内大学の開設などが考えられる。

STANDARDという会社では、学生にAIの知識とスキルを教え、その後、IT系のベンチャー企業にインターンシップとして送り込む。データに触れて実践力を高めた学生を、今度は研修講師として企業に派遣するとい

う。新しい技術を獲得するなら、従来型の年長者が若手に教えるというかたちにこだわらず、先端技術を持つ若手が年長者に教えるという形式を受け入れるほうがいいというのは、同社代表取締役CEOの言葉である\*8。

また、2017年に大阪大学と包括連携契約を結んだダイキン工業は、共同研究や開発をしながら人材開発も同時に行う社内講座「ダイキン情報技術大学」を開講すると発表した\*9。

IT技術者などに顕著であるが、そもそもその知識や技術を持つ人材が希少ななかで、その人材の獲得を競い合うだけでは、採用条件や労働条件の引き上げ競争に陥り、すべての企業が疲弊することになる。その知識や技術を持った人材をいかに育てて増やすか、という発想が重要だ。ただし、人材育成には時間がかかる。企業体力のあるうちに、「育てる」ほうに方針転換する必要があるだろう。

## おわりに

ここまで人手不足の実態と、それを乗り越えるための5つのシナリオについて考えてきた。日本の人口減少は今後しばらくは止まることがないと予測されている以上、現在の人手不足感の高まりは、景気が後退したとしても解消するわけではない。不足する人員を何とかして充足したいのはどの企業も同じである。

労働条件の改善や労働市場に存在しなかった人材の獲得など、「何とかして人手を確保する」対策も必要だが、大事なのは、それだけでは、長期的にみて“負け試合”になるリスクが高すぎるということである。「人手の要らない企業になる」という発想の転換により、生産性の向上、テクノロジーの最大限の活用といったことに挑戦していく必要がある。少し前に「AIが今以上に発達したら、人間の仕事が奪われるのではないか」という議論があったが、今やむしろ、機械にできることは機械に任せ、数少ない人間は「人にしかできないこと」に専

念すべき時代である。常にアンテナを張り巡らせ、自社の人材を「人にしかできない仕事」に就かせることができているかどうかを確認する姿勢が問われている。

\*5 ソラストについては、リクルートワークス研究所『Works』149号の「特集 人手不足を乗り越える」ならびにソラストのウェブページを参考にしている。

<https://www.solasto.co.jp/company/philosophy.html> (2019年5月8日閲覧)。

\*6 日立ソリューションズのRPA事業についてはリクルートワークス研究所『Works』149号の「特集 人手不足を乗り越える」ならびに日立ソリューションズのウェブページを参考にしている。<https://www.hitachi-solutions.co.jp/wsi/sp/rpa.html> (2019年5月8日閲覧)。

\*7 トライアルカンパニーについてはリクルートワークス研究所『Works』149号の「特集 人手不足を乗り越える」を参考にしている。

\*8 STANDARDについてはリクルートワークス研究所『Works』149号の「特集 人手不足を乗り越える」を参考にしている。

\*9 ダイキン工業の「ダイキン情報技術大学」については、同社ウェブページを参考にしている。<https://www.daikin.co.jp/press/2017/20171205/> (2019年5月8日閲覧)。

Naoko Ishihara: 主幹研究員 / 人事研究センター長

銀行、コンサルティング会社を経て2001年よりリクルートワークス研究所に参画。一貫して組織人事、人材マネジメントに関わるテーマにて研究を展開。近年のテーマはダイバーシティ&インクルージョンとタレントマネジメント。2015~2016年および2018年から研究所の機関誌『Works』編集長。著書に『女性が活躍する会社』(大久保幸夫との共著、日経文庫、2014年)がある。