

労働力

不足

社会

vol.2



働く人の 数と力を どう増やすのか

はじめに

ディストピアを回避するために 私たちには何ができるのか

Works誌の前号で、2040年に労働力人口が約1100万人不足する、というリクルートワークス研究所による未来予測を描き出しました。顕著に減少する職種は、物流、介護、医療などのさまざまな現場を担うエッセンシャルワーカーです。ホワイトカラーの減少の幅はそれらと比べると緩やかであり、それが多くの都市圏で働き、生活する人事の人々の危機感を薄くしている要因の1つだと考えられます。

このまま労働力人口不足を放置すると、物流が滞るばかりに人々は住む場所まで制約され、ゴミ回収が滞り、介護や医療のサービスが思うように受けられない。また、飲食店や小売店舗の営業時間も短くなるかもしれません。

かつて、欧州のある都市を訪れたとき、財政の悪化によるものではありましたが、路上にゴミが溢れてゴキブリが飛び交い、壁には落書きがなされるままに放置されていたのを見たことがあります。かつて栄華を極めた街は、その面影をもはやとどめていませんでした。「日本は、日本人はなんとかするだろう」という言葉を聞くこともあります。しかし、たとえ日本の文化にどれだけ極限で頑張る資質が埋め込まれていようとも、その労働を担う人がいなければ早晩そのような“ディストピア”はやってくるのです。

ディストピアに陥れば、前号で指摘した通り、たとえ都会で暮らすホワイトカラーでも生活が滞り、仕事に集中することができなくなります。そして、富めるものよりもそうでない人々がより厳しい生活を強いられ、ますます幸福度の高い社会との距離感が大きくなるでしょう。

私たちがそのような世界を選択しないためには、今すぐ労働力不足に対するあらゆる打ち手を講じるしかありません。シリーズ2回目は、その打ち手を多様な角度から検討していきます。

労働力不足を解消する最もシンプルな方策は、働く人を増やすこと。このテーマをSection1で扱います。もう1つは、生産性を高めることです。生産性とは、いうまでもなくインプット分のアウトプットで測られます。労働力としての一人ひとりのインプットを高め、アウトプットをいかに最大化するか、という問題に関してSection2で議論します。

前号で登場いただいた経済評論家の加谷珪一氏の言葉は示唆に富みます。「やるべきことはわかっている。あとは、やるだけだ」。それぞれが今すぐ何か行動を起こすことが、私たちの豊かな未来につながるのです。

本誌編集／入倉由理子

ローソンで活躍するアバターは、「中の人」が持つさまざまな制約を解き放つ。このような人とテクノロジーの協業の可能性に期待したい（詳細は18ページ）。



働く人の数と 時間を増やす

労働力人口の不足を乗り越える

最もシンプルな方法は、働く人を増やすこと。

加えて、現在は短時間しか働いていない人が、

本人が望めばもっと長時間働ける環境を整えることも重要だ。

本Sectionでは、この問題への解を模索する。

労働力を補う対象として、よく挙げられるのが高齢者と女性である。高齢者の働き方の現状と意欲の持ち方の研究を踏まえ、いかに労働参加してもらうかを考える。女性については、前号で有配偶者のパート勤務者の「年収の壁」を取り払うことの重要性に言及した。一方で、結婚や出産を機に離職した人が再就職で正社員を望んだとしても、非正規雇用には戻れない「L字カーブ」問題が残る。これを解消する取り組みを紹介する。

ホワイトカラーのなかでもITを中心とした高度人材の不足は顕著だ。これを解消する方法として、産業集積地の専門人材の育成、高度人材を副業でシェアする方法を見ていきたい。

また、介護や育児、障がいなどさまざまな制約がある多様な人材にいかに労働参加してもらうか、ということも考えるべきことの1つだ。アバターというテクノロジーを使った試みや、ごく短時間でも働けるプラットフォームを紹介する。

最後が、高卒を中心とした非大卒人材だ。非大卒人材は、地方などでエッセンシャルワーカーとして活躍してきたが、今や離職率が高く非正規化やひきこもりの問題を抱えている。この問題の深層と、その解消方法を考える。

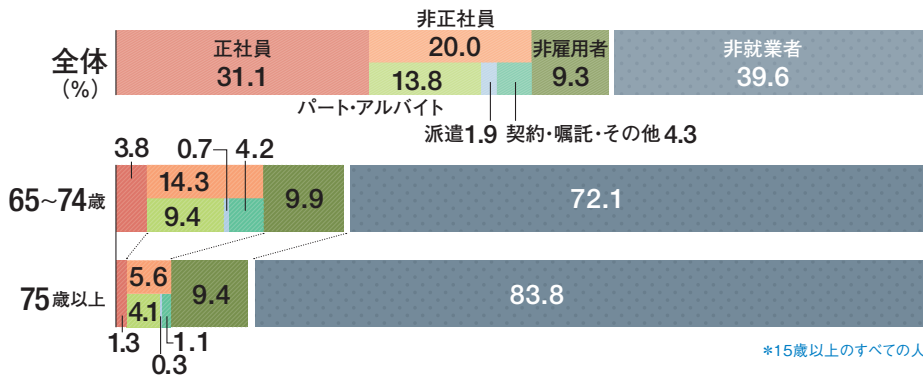
働く高齢者を増やす

高齢者の働き方とモチベーションの現在地

労働力不足が叫ばれるなか、労働力として期待される高齢者。実際にどれだけの人々がどれくらい働いており、今の状態にどの程度満足しているのか。高齢者就労の現在地をリクルートワークス研究所「全国就業実態パネル調査」から探る。

どのような働き方をしているのか

65～74歳で働いている人は3割程度、75歳以上では2割程度である。いちばん多い就業形態は、65～74歳では「雇用者」で、正社員よりも非正社員、なかでもパート・アルバイトが最も多い。75歳以上では「非雇用者」が多い。



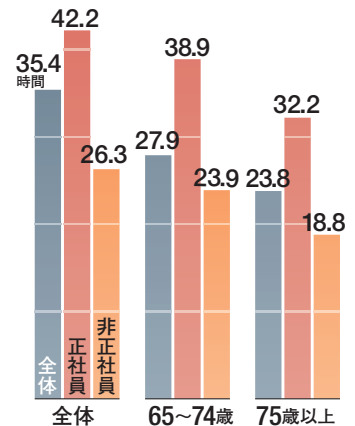
仕事満足度やエンゲージメントはどうか

いずれも全世代を合わせた就業者よりもシニア就業者のほうが高い結果となった。ただし、高い仕事満足度を感じやすい／高いワークエンゲージメントを持ちやすい人ほど仕事を続けたい傾向があるため、単純に歳を重ねることだけが影響しているわけではなさそうだ。

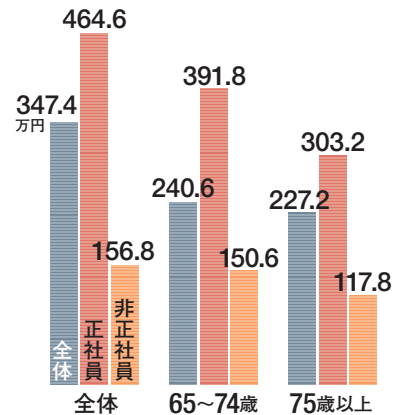
	全体	65～74歳	75歳以上
仕事そのものに満足していた	3.2	3.6	3.7
生き生きと働くことができた	3.0	3.4	3.6
仕事に熱心に取り組んでいた	3.4	3.7	3.8
仕事をしていると、つい夢中になってしまった	3.1	3.5	3.7

*2021年12月時点就業者。ポイント数は、5を満足している、1を満足していないとした5件法の平均値

[週あたりの平均労働時間]



[平均年収]



*2021年12月時点就業者

どれぐらいの時間働き、どれぐらいの年収なのか

65～74歳、75歳以上の週あたりの平均労働時間は就業者全体の7～8割程度であり、平均年収は6～7割程度。正社員ではいずれも高い水準となるが、正社員はわずかな人数であるため、65歳以上は労働時間も収入も限定的というのが全体の傾向である。

出典：リクルートワークス研究所「全国就業実態パネル調査2022」
対象：全国15歳以上の男女
手法：インターネットモニター調査
標本設計：公的統計をもとに属性割付
有効回答数：56,695名

能力とモチベーションを最大化するには

「働かない中高年問題」が象徴するように、仕事への熱意や情熱は年齢を経るに従い、低下するとされる。それが事実だとしたら、中高年の戦力化は難しくなってしまう。産業医科大学教授の森晃爾氏にその真相を聞いた。

私の専門は人々が健康に働けることを目指す健康経営です。この健康には、生き生きと働くというポジティブな心の要素も入ります。仕事に対する熱意、活力、没頭という3つの要素からなる心の状況をワークエンゲージメントと呼び、生産性の高い働き方と関連していることがわかっています。当時、私のなかには、年を重ねれば重ねるほど、そのワークエンゲージメントは下がる、という仮説がありました。

ところが、日本で調査してみても、国外の研究を洗い出してみても、この仮説が間違っていることがわかりました。個人差はありますが、むしろ中高年層は若い頃よりワークエンゲージメントが高くなっていました。年を取ると、新しいことを学ぶ学習意欲は下がるのですが、自分の心を前向きに制御する能力が高まるのがこの結果につながっているようです。

人間が生まれ自我を獲得してから死ぬまでを扱う生涯発達心理学では、人間の行動の根本には、自分が保有している資源の維持や拡大を求めるという傾向が指摘されています。資源とは、時間や体力、お金、学習機会、人間関係といったリソースのことです。

人は年を重ねていくと、身体や認知機能が低下することによって自分の持つ資源が減少してゆくという感覚を抱くようになり、また、自分に残された時間が限られていることを意識するようになります。そうすると、興味や関心が強い限られたことや、エモーショナルに「いいな」と思えること、特に親しい人間関係に対して、残された資源

を選択的に投資しようとするのです。残された時間にも、将来につながる可能性がある意識できることや、選択的に投資する領域に意義を見出せることは、新たな分野を学習したり、資源を積極的に投資したりする意欲につながります。

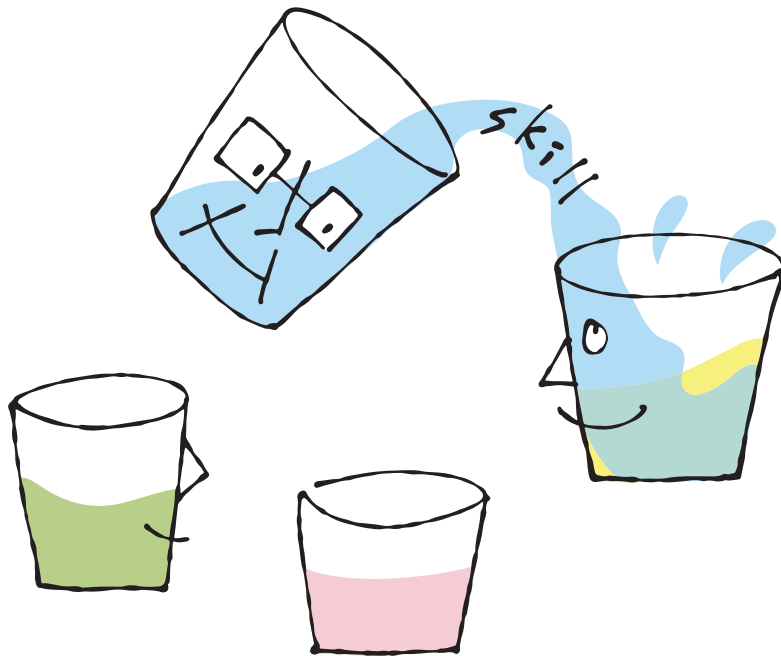
50代の牛農家の人はなぜ経営の拡大を目指したのか

以上のことを50代以上の人に話すと、「それ、わかるなあ」となるのですが、40代以下の人にはあまり実感が湧かないようです。

こうした年齢によるワークエンゲージメントの違いに関する問題を深めるため、中高年の方々に多数インタビューしました。そのうちの1人に、離島に住む50代半ばの牛農家の人がいました。この年齢になると、多くの人は仕事の現状維持もしくは縮小を考えるものですが、その人はまったく逆で、島内に牧草を確保するための土地を借り、新しい牛舎を建てるなど、投資拡大を図っていたのです。

詳しく話を聞いてみると、2人いる娘さんの存在が大きいことがわかりました。いずれも農業大学校を卒業し、現在は島外に住んでいるのですが、頻繁に帰郷しては、牛舎の掃除をしたり、仕事に関する質問をしてきたり、家業を継ぐ気が満々なのだそうです。

2人の娘が自分の仕事を継いでくれることで、残された時間の可能性が高まり、エモーショナルに心が動かされた。その結果、彼にとっての牛農家の経営は自分の寿命を超えてまでも投資すべき



仕事になったのです。インタビューに同行した40代の同僚は、この話を聞いて、「森さんの言いたいことがはじめてわかった」と言ってくれました。

新たな制度の構築には シニア当事者を関わらせよ

定年後の再雇用が当たり前になり、70歳定年制の議論もちらほら起こるなか、ますます多くの中高年に長く活躍してもらわなければならない時代になりました。ワークエンゲージメントに関する先ほどの知見などから、これからの中高年活用を考えるうえで、人事へのメッセージを3つ引き出すことができます。

まず1つは、中高年を対象にした制度を考える場合には、実際の当事者に制度構築に関わってもらったり、当事者の声を詳細に聞き取ったりするべきだ、ということです。ワークエンゲージメントの中身が、40代後半から変質していることを無視して制度をつくっても、うまくいかないケースが多いと予想できます。繰り返しになりますが、未来に向け、感情的にいいなと思えることがあれば、中高年の人も投資をいとわない、つまり熱意を持って働いてくれるのです。

もう1つは、実年齢のみで人を判別しない、ということです。体力や気力の多寡、認知能力など

は、年齢を経るに従って、個人差が大きくなる傾向があります。ワークエンゲージメントの変化も、人によっては30代や、逆に50代で起こる可能性もあります。年齢ではなく、個人として見ることを心がける必要があるでしょう。

最後は、中高年の人に若い人とタッグを組んで働いてもらうことです。牛農家の例で触れたように、中高年の人たちは自分の後を継いでくれる若手に感情移入しやすい。心理学には、次の世代の成長に深い関心を注ぎ、はぐくみ育てることが自身の成長や発達を促すという、世代継承性という概念もあります。また、新しい情報を獲得し、素早く処理する流動性知能は若い人のほうが長けていますが、経験や学習などから獲得していく結晶性知能は高齢になっても安定しています。双方が長短をうまく補いながら、働いてもらうのが理想的です。

産業医科大学
産業生態科学研究所 教授

森 晃爾氏

1986年産業医科大学医学部卒業。
1992年から2011年まで外資系石油会社において産業医活動に従事。
2003年から産業医科大学産業医実務研修センター所長、2012年から現職。





働く女性を増やす

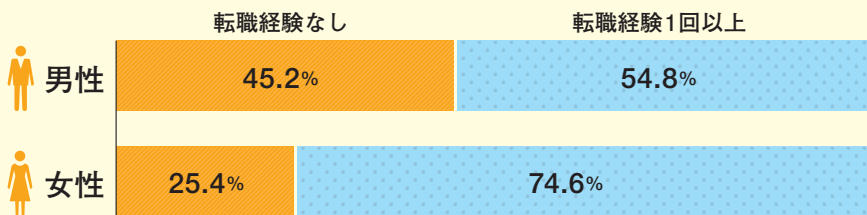
転職の実態から見えてくるもの

女性の雇用では、結婚出産を機に離職するといったM字カーブが解消されても、再就職では非正規雇用が多いという問題が根深く残っている。

リクルートワークス研究所「全国就業実態パネル調査」から、転職における労働移動の傾向やその理由を浮き彫りにする。

男女別の転職の回数は

女性のほうが転職経験のある人が多い。転職経験者の回数を見ると、女性は転職3回以上という人が36.1%と、男性の24.8%を大きく超える。

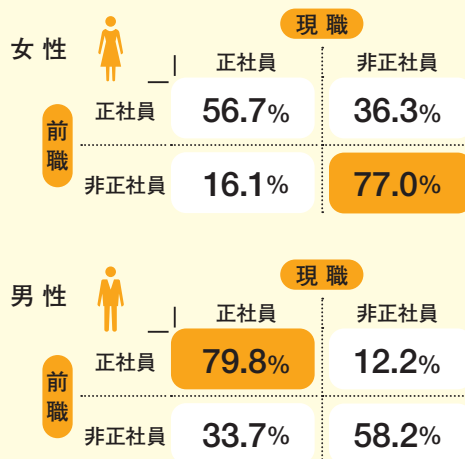


*25~54歳のすべての人(社会人になっていない人を除く)

男女別の転職による雇用形態の変化は

雇用形態の変化では、男女ともに前職が正社員の場合は現職も正社員、という人が最も多いが、女性はその割合が減る。正社員から非正規雇用の割合は女性が男性の3倍程度と、年齢を重ねるにつれ非正規雇用が増えていくL字カーブを裏付けるようなデータが見えてきた。女性のほうが非正社員から正社員への移動割合が低い。

出典：リクルートワークス研究所「全国就業実態パネル調査2022」
対象：全国15歳以上の男女
手法：インターネットモニター調査
標本設計：公的統計をもとに属性割付
有効回答数：56,695名



*非雇用者(自営業など)への移動は省略している

移動パターン別の退職理由は

正社員 ▶ 正社員

男性よりも女性のほうが多い退職理由 差分
(女性-男性)

- 1 人間関係への不満 4.3%
- 2 結婚 3.3%
- 3 仕事内容への不満 1.9%

正社員 ▶ 非正社員

男性よりも女性のほうが多い退職理由 差分
(女性-男性)

- 1 妊娠・出産 16.2%
- 2 結婚 13.2%
- 3 育児・子育て 5.1%

*直近5年以内の転職者

前職の退職理由では、男性の場合は正社員から正社員、正社員から非正規雇用のいずれも、賃金、労働条件や勤務地などへの不満が女性よりも多い傾向にある。一方、女性の場合は正社員から非正規社員が特徴的で、「妊娠・出産」「結婚」「育児・子育て」による退職が男性よりも圧倒的に多い。ライフイベントをきっかけとした転職が、女性を非正規化させ、賃金を低めている可能性がある。これを解消する1つのヒントを、次ページの事例で見たい。



出産や育児で離職した女性の働く自信とスキルを高める

出産などで離職した女性の多くは、その後正社員としての就職を望んでも数々の壁に阻まれ、非正規で働かざるを得ないのが実状だ。女性の再就職を支援するWarisの共同創業者、田中美和氏に、正規雇用率を引き上げるためには何が必要かを聞いた。

女性の雇用を巡っては、前号で指摘したように妻の年収が一定額を超えると、税金や社会保険料負担が生じて世帯として減収になる「年収の壁」が課題となっている。もう1つの問題は、正規雇用率が25～29歳にピークを迎え、その後低迷する「L字カーブ」を描いていることだ。

田中氏は「両立支援制度の整備や女性登用は進みつつありますが、それでも多くの女性が育児や配偶者の転勤、不妊治療などでやむを得ず離職しています。2年程度のブランクなら正社員としての再就職も可能ですが、5年を超えると難しくなってしまいます」と話す。こうした女性は非正規の仕事に就かざるを得ず、結果として年収の壁の範囲内で働くことを選択するのでキャリア形成も難しい……という悪循環に陥ってしまう。

Warisは長期離職者や非正規からの脱却を目指す人などを対象に、さまざまなリスキリングのプログラムを提供している。2021年からセールスフォース・ジャパンとデロイトトーマツコンサルティングが始めたDX人材育成プログラム「Pathfinder」で、Warisはキャリア支援を担当。このプログラムは顧客管理システム(CRM)などを半年で習得できるよう構成されている。受講者は20～50代と幅広く、専業主婦も1割ほど含まれる。第2期(2023年2月卒業)プログラム修了者は約200名で、希望者が就職活動中だ。「長く仕事を離れていても、また40歳を過ぎていても、新しいスキルを学び就職することは十分可能です」



東京大学100%出資の投資事業会社、東京大学協創プラットフォーム開発(東大IPC)と共同で実施している「東大IPCキャリアスクール」は、長期離職者らに総務・経理・人事などの実務を学んでもらい、東大関連のスタートアップへの就職を目指すプログラムだ。これまで35人が受講し、20人以上の就職が決まった。

スタートアップは働き方の柔軟性が高い職場が多いため、週3日のリモート勤務から始めて徐々に日数を増やすなど、勤務の融通を利かせやすい。また、「バックオフィスの一担当として入社し、執行役員に昇進した人もいる」というように、企業のスピーディな成長が個人の成長を後押しする効果もある。

コストをかけても人材が欲しい 企業側に高まるニーズ

セールスフォースのようなパートナー企業と組んだプログラムでは、必要なコストを企業が一定程度引き受けるため、受講者側の負担は概ね実費程度、時には無償で済む場合もある。裏返せば、ある程度コストをかけても人材を育てたい、という企業ニーズの表れともいえる。「たとえばセールスフォースは、導入企業は多いのにサービスを使いこなせる人材が不足しているという課題感を持ち、人材育成をビジネスのうえで非常に重視し



DX人材育成プログラム「Pathfinder」の
集大成として開催されたミートアップイ
ベント。受講者129人と35社が参加した。

すことをためらいます。就活の前にリスキリング
のステップを挟むことは、挑戦に対する心理的な
ハードルを下げる効果もあるのです」

なかにはリスキリングの機会ですら「私なんて
無理」と尻込みする人もいる。このため同社はプ
ログラム実施前に説明会を開き、経験者の体験談
などを紹介して「私にもできそう」という気持ちを
引き出そうとしている。さらに受講中もキャリアカ
ウンセラーがつき、就職まで伴走支援する。チャッ
トツール上に受講者が交流できるコミュニティを
設けるなど、横のつながりをつくることも重視して
いる。「同じ立場の仲間とつながり、わからないこ
とを聞いたり悩みを相談したりしてお互いに支え
合うことは、仕事を続けるうえでも役立ちます」

もちろん再就職には、苦勞もつきものだ。女性
たちには耐久力や、過去の学びを手放すアンラー
ニングの力、年下の社員であっても指示を受け入
れる素直さなども求められる。

また田中氏は多くの受講者を見るうちに、30
代後半～40代後半の女性たちが「世代としての
困難」を背負っているとも考えるようになった。
「この年代の女性には就職氷河期のなか、初職か
ら非正規で働かざるを得なかった人が多い。獲得
できるスキルや経験が限られてしまったことを彼
女たちの自己責任で片づけるべきではなく、政府
や社会がきちんと手当てする必要があります」

岸田政権は「人への投資」として、リスキリン
グに予算を投じる方針を示した。田中氏は「リス
キリングを実施する企業への支援だけでなく、氷
河期世代の女性や、学びの場を提供する余裕のな
い中小企業の社員などにも、裾野の広い支援をし
てほしい」と要望した。

ています」。スタートアップ企業もバックオフィ
スに割けるリソースが限られるため、比較的リー
ズナブルに雇用できる再就職者とマッチングしや
すい。このほかウェブマーケティングやITセキュ
リティなどの分野も人材の不足感が強く、Waris
と協働する企業が現れている。

「企業の人材は不足している一方で、女性たちは
働きたいのに働けずにいる現状は、非常に大きな
社会的損失です」と、田中氏は強調する。女性は
離職中も、育児や家事、地域活動などを通じてマ
ルチタスクの処理能力やコミュニケーション力を
高めている。リスキリングで習得したスキルに加
えて、少々のハプニングには動じない落ち着き、
経験から来る多様な人と接する能力なども組織の
プラスになり得るのだ。

「企業側は長期離職者を迎えることに不安もあるで
しょう。しかし、そうした人であっても新しいスキ
ルをインプットすることで職場の戦力になると認識
し、彼女たちを採用の選択肢に入れるべきです」

長期離職で自信失う女性たち 挑戦のハードルを下げる

一方、再就職に対する女性自身の精神的なハー
ドルも高いという。

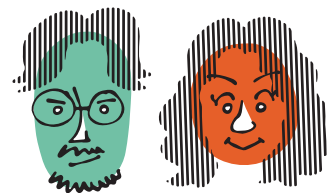
「学歴が高く前職で高いキャリアを築いていた人
でも、長く職を離れると自信を失い、一步踏み出

Waris 代表取締役 / 共同創業者

田中美和氏

慶應義塾大学法学部卒業。出版社
で女性向け情報誌の編集に関わっ
た後、2013年に米倉史夏氏、河京子
氏と3人でWarisを設立した。キャリア
コンサルタントの国家資格も持つ。





| Issue 3 |

高度人材を増やす

不足する半導体人材

若手の育成とシニアの活用が鍵

世界的な半導体不足を受けて、日本での半導体産業の再興の動きが起きている。だが低迷していた間にすっかり人材は枯渇している。シリコンアイランドと呼ばれる九州を中心に急ピッチでの育成が進んでいる。

ジャーナリスト・ノンフィクション作家

大鹿靖明氏

熊本県に台湾の半導体受託製造大手TSMCの進出が決まってからというもの、にわかには半導体人材に脚光が集まっている。かつての「電子立国」は長期低落傾向にあえぎ、半導体業界は工場閉鎖と人員削減が続いた。ゆえに、大学でせっかく電子工学を学んでも半導体メーカーに就職する学生はいなくなった。それが今、一変しているのだ。

「いや、驚きましたよ。この2年ですっかり様変わりです」と東京大学教授の黒田忠広氏は話す。東芝で半導体エンジニアとして勤めた後、慶應義塾大学や東大で学究の道に転じた。

この20年余、日本の大手電機メーカーは相次いで半導体分野から撤退し、「日の丸」再編と喧伝されたエルピーダメモリは倒産、ルネサスエレクトロニクスは官製ファンドの産業革新機構の支援を受けてきた。斜陽産業化してきたせいか、「特にお母さんが『半導体なんて将来はないわよ』と子どもの就職に反対するらしいんです」と黒田氏。

1998年に19万人を数えた半導体メーカーの従業員は2020年には8万人に激減した。黒田研究室

の卒業生たちの就職先は、キヤノンのような精密機器メーカーやトヨタなど自動車メーカーが人気で、半導体メーカーの門をたたく者はほとんどいなかった。唯一、継続的に半導体人材を採用し続けてきたのは、かつては半導体の下位メーカーと見くびられていたソニーぐらいだった。

ところが「昨年から就職戦線異状あり、です」（黒田氏）。2022年の卒業生は修士がTSMCに、2023年は博士と修士の2人がTSMCに採用された。他業界に就職した卒業生も、「半導体をやりたい」と続々ソニーに転職しているという。

「日本は優秀な人材が安い」でも熊本では破格の初任給

熊本のTSMCの工場の隣がソニーの半導体工場である。両社はさらにそれぞれ第2工場の建設も計画している。TSMCとソニーの2社が今、日本の半導体産業を揺るがしているのだ。

かつて日本は台湾や韓国、中国の安い人件費に誘われて海外進出したが、今はTSMCから見ると、日本の人件費の安さが魅力と映っている。長期にわたる低成長に円安が加わり、「優秀な人材を安く集めることができる」（TSMC）と重宝がられている。現地採用なので、年収2500万～3000万円台という台湾人エリートに半分程度の人件費で済むという。が、それでも初任給は、メーカーのなかでは最も高いソニーよりも10%ほど高給らしい。TSMCに続いて韓国のサムスン電子も黒田研究室

に求人声をかけるようになった。

熊本の現地では、もっと異変が起きている。「初任給が28万円ですよ。熊本では破格の金額です」。県庁の企業立地課の担当者はのけぞる。TSMCの現地法人(JASM)は1700人体制のスタートを予定しており、このうち1200人(正規雇用700人、請負など非正規雇用500人)が新たに採用される。正規雇用700人を2022年度卒、2023年度卒と2年に分けて行う予定で、2023年度卒の採用活動はほぼ終わっている。

採用試験は英語。熊本では20万~22万円が相場の初任給に対して28万円。熊本においてはあらゆるものが「黒船」だった。「実際は、英語の面接にきちんと応じる積極性さえあれば通つらしい」(県庁担当者)といわれ、有名大学の学生だけでなく、地元の私立大生も合格している。

とはいえ英語ができ、製造現場の切り盛りができる即戦力となると、地元九州の安川電機や三井ハイテックなどグローバル展開している企業の経験豊富な社員が「今後引き抜かれるといった動きは出てくるでしょう」。安川電機の小川昌寛社長は警戒感を隠さない。

今の半導体産業は「工場1棟で1兆円」が相場になるほど、投資規模が巨大化し、波及効果が大きい。TSMCに続き、東京エレクトロンや荏原製作所など半導体製造装置メーカーが相次いで工場増設を発表し、環境装置のカンケンテクノやガス供給のジャパンマテリアルも続々熊本に新規立地を表明した。九州経済産業局の集計によれば、その数は57件、1兆8400億円超の投資額となる(TSMCも含む)。半導体の製造ラインだけでなく、進出してくる製造装置メーカーや材料メーカーも人手を必要としているのだ。

「シリコンアイランド」との異名がある九州は、TSMCが稼働する前の2022年の段階で、日本の半導体生産額の44%を占める。これがTSMC効果によって、さらに伸びるのは間違いない。九州経産局が140社にアンケートしたところ、2023

熊本県菊陽町に建設中のTSMCの工場。周辺の地価が急激に高騰するなど、地元への影響も大きい。



年から2032年にかけて毎年1000人前後の人員が不足するという結果が出た。

地元高専に育成プログラム シニア人材にも注目

このため佐世保高専と熊本高専をモデル校にして半導体授業のカリキュラムを設けたり、熊本大学に半導体コースを開設したりして、人材育成に躍起となっている。「同じようなことをキオクシア(旧東芝メモリ)の新設工場ができる岩手県や、マイクロテクノロジー(旧エルピーダ)の工場のある広島県でもやろうとしています」と経産省商務情報政策局の西川和見総務課長。業界団体の電子情報技術産業協会は、今後10年間、日本全国で4万人の半導体エンジニアが不足すると試算し、地域の大学や高専に半導体エンジニア育成のためのカリキュラムを設けるよう働きかけている。

とはいえ、今種まきしても遅すぎる。そこで業界が注目するのは、リストラされたり転職したりして半導体業界から去ったシニア層だ。「評価が高いのは50代の人たち。経験豊富なシニアが欲しいというリクエストが多い」(西川氏)という。福岡県は半導体人材リスクセンターを新設する。「窓際族」視され、リストラ対象だったシニアに、活躍の場が提示されようとしている。

大鹿靖明◎1988年朝日新聞社に入社し、現在編集委員(福岡在勤)。主な著書に『東芝の悲劇』『ヒルズ黙示録』など。『メルトダウン』で講談社ノンフィクション賞受賞。



副業・兼業で 高度人材を“シェア”する デジタル庁

民間人材が3分の1を占めるデジタル庁では、兼業で週3日勤務など多様な働き方が定着している。組織間の人材シェアは、高度人材不足への1つの解ではないだろうか。大規模な官民協業の現状を、人事・組織活発担当のCCO唐澤俊輔氏に聞いた。

デジタル庁は2021年9月、行政のデジタル化を推進する「旗振り役」として発足した。現在約900人いる職員のうち約300人を民間企業の出身者が占める。デジタル庁の官僚やほかの省庁や自治体から出向してきた職員の多くは専業で働く一方、民間出身者は原則「兼業」と、組織内で働き方も異なる。

民間出身者は働き方だけでなく、出身組織もさまざまだ。ITコンサル企業を起業した経営者が週2日自分の会社で働きながら、週3日はデジタル庁で業務効率化システムの構築を進めていたり、大企業の広報担当者がデジタル庁の広報を兼業していたりする。年齢も20代から60代まで幅広い。唐澤氏は「スキルベースでの採用なので、年齢が評価に関係することは一切ない」と言う。

「アプリ開発など新しい分野には比較的若いテック系の人材が多く、逆に重厚な基幹系システムには大手SIerで経験を積んだベテランも必要。スキルセットを考えたとき、結果的に年齢層の幅が広がっています」

言葉一つも異なる定義 違いの認識から始まる

唐澤氏も決定に関わったデジタル庁のバリューの1つは「あらゆる立場を超えて」だが、発足当

初から多様な立場の人が働く場では、そう簡単ではなかったという。

たとえば「スピーディーな開発」という言葉一つの解釈でも、民間企業であれば7割程度の完成度でリリースし、後から修正していくという発想は当たり前だ。しかし、省庁では数年かかっても完璧な形でリリースしたほうが、その後の指摘や修正への対応が少なく済むと考える。

「官が間違っているわけでも、民間がえらいわけでもありません。違いを認識し一つひとつすり合わせてうえて、お互いに学び合うということを重視して組織づくりを進めてきました」

多様な働き方を認める場合の課題が、業務のアサインの仕方だ。勤務時間が長い職員に業務が集中しがちになるため、「スキルだけではなく、働き方を含めてフィットする人をアサインすること」が重要だという。

「プロジェクトのフェーズによって必要な業務量は違い、どうしても対面で週4日働いてほしい場合も出てきます。状況を理解したうえで、場合によってはスキルよりも働き方を重視してアサインするケースもあります」

給与の設定も含めて兼業人材をどう評価しているのか。デジタル庁では現在プロジェクトごとに「プロダクトマネージャー」や「システムエンジニア」など必要な人材を募集している。特にIT人材の採用では、市場でのスキルの価値を理解しているリクルーターの存在が重要だという。

「スキルベース採用においては、専門性が高ければ部下であっても給与が高いのが普通です。そのためスキルの市場価値を正しく評価し適切な給与を提示することが求められます」



Chief Corporate Officer (CCO)

唐澤俊輔氏

新卒で日本マクドナルドに入社し、最年少でマーケティング部長に。メルカリでは人事責任者・社長室長。その後、Almohaを共同創業。グロービス経営大学院客員准教授も務める。

兼業だから集まる人材 「早い成長」にも寄与

デジタル庁が兼業で働く民間人材を3分の1の規模で進めてきたのは、行政側だけでは高度人材が賄いきれず、人材不足によってシステム開発を企業に“丸投げ”することを避けるためでもあったが、結果的に兼業が人材獲得にもつながっている面もある。フルタイムの給与は払えないハイスキル人材でも、週3日の兼業であれば雇用できる場合もある。

働く側から見ても、いきなり転職しなくてもよい。唐澤氏自身も「兼業だからデジタル庁に応募した」と話す。

個人のキャリア形成の観点からも、兼業という働き方にはメリットがあると唐澤氏は言う。

「なるべく異なる環境に身を置いたほうが、人は早く成長できます。兼業では同時並行でいくつもの業務を経験できるので、成長が加速します」

唐澤氏自身、異色のキャリアの持ち主だ。新卒で日本マクドナルドに入社。28歳でマーケティ

ング部長職に就任した後はメルカリに転職。メルカリでは人事責任者・社長室長を務めた。外資系大企業から日本のスタートアップへ、そしてマーケティングから人事へと、「振れ幅の大きい転職」をしてきた。環境を大きく変えるとストレスも大きいですが、アンラーンもでき、多くのことを学べると感じている。

「早い成長」は、人手不足が深刻化する日本においては特に重要だという。

「40歳ではじめて管理職になった人と、40歳で社長を務めた人とでは、残りの人生で出せるパフォーマンスが大きく変わります。前倒しで人材を成長させること。そこに社会全体で取り組む必要があると思います」

そのためにもデジタル庁を、兼業を含めた組織づくりの成功例にしたいという。

「デジタル庁の改革が、他省庁や自治体に広がり、大企業・中小企業にまで広がっていく。国の機関として、しっかりと実績をつくっていききたい」

デジタル庁では民間の兼業人材も業務委託形式ではなく原則直接雇用だが、そこには庁内で人材を育成するという狙いがある。

「デジタル庁での経験を積んだ人材が、民間企業や出向元の自治体に戻ったときに、今度は彼らがDX担当やCTOとして活躍する。デジタル庁が人材輩出の成功例になればと思っています」

発足当初から、官と民を行き来するキャリアのリボルビングドア(回転扉)というコンセプトを大事にしてきた。各省庁や自治体などからの出向者の任期は2年の場合が多く、2023年夏以降に「人材の還元」が本格化する。



働く多様な人材を増やす

「店員がいて当たり前」を崩す

アバター店員

ローソン

ローソンは、従業員によって遠隔操作されたキャラクターが画面上で接客を担う、「アバター店員」の導入を始めた。「店には店員がいて当たり前」という常識を覆すこの取り組みは、小売りの現場とそこで働く従業員に、どのような可能性をもたらすのだろうか。

「いらっしゃいませ！」

JR大塚駅にほど近いローソン北大塚一丁目店に入ると、店員の元気な声で迎えられた。声の主は、セルフレジ横の画面にいるアバター店員の「あおい」さん。レジの利用客に使い方を教えたり、質問に答えたりといったやり取りが主な仕事だ。スイーツ売り場にいたもう1人のアバター店員、「そらと」さんは、おすすめ商品を紹介していた。話しかけると、「子どもたちが喜んで話しかけてくれるんですよ」とアバターがほほ笑みながら答えてくれた。

2人のアバター店員は、離れた場所にいる従業員、いわゆる「中の人」によって操作されている。アバターは従業員自身の動きをトレースし、声も従業員自身のものなので、動作も話しぶりも本物の人間さながらに自然で生き生きとしていた。

同店は「近未来型店舗」として2022年11月にオープンした。注文を受けてから店内厨房で弁当を作

ることで、食品廃棄の削減を目指している。リアル
の店員は1人だけだが、調理や品出しの間、アバター
に接客を任せることで店舗運営が成り立っている。
「来店者の反応も、概ね好評です」と、発案者であ
り、プロジェクトの推進役でもある執行役員の月生
田和樹氏は話す。2023年3月には、大阪府豊中市
の無人店舗にもアバターは導入された。

障がい、育児、公演…… 事情を抱えた働き手が集結

月生田氏がアバター活用を提案したのは「人手不足が深刻化すれば事業に限界が来る」という危機感と、コロナ禍で多くの店員が、感染の不安を抱えて働かざるを得なかったことへの問題意識からだった。「人手不足に対応するにも、従業員を感染から守るためにも『ホワイトカラーは在宅勤務が可能だが店員は店にいないといけない』という既成概念を覆す必要がありました」

2022年1月に具体的な検討が始まり、同年9月に「中の人」を募集すると、400人もの応募があった。採用した30数人のうち、半数が在宅勤務、ほか半数がローソン本社などの拠点で働く。「中の人」を務めるのは、育児や介護を抱えた人、障がいがあり外出しづらい人など、さまざまな事情で働く時間と場所に制約のある従業員が中心だ。各地で公演があるため、決まった場所で働きにくいパフォーマーや、人と対面で接するのが苦手な人もいる。

「中の人」同士は勤務時間中チャットでつながり、月生田氏が「想定外」と驚くほどのチーム力を発

スイーツ売り場で働く「そらと」さん。「中の人」約30人がシフトで勤務する。アバターが働く店舗数が増えれば、1人が複数店舗を担当する未来像を描いているという。



揮している。デジタル知識の豊富な人が、仲間のPCトラブルをサポートしたり、人と接することが得意な人が来店客の心をつかむ対話のテクニックを伝えたり、といった具合だ。「アバターという新しい働き方を通じて社会を変えたい、という熱意を持つ人ばかりなので『こうすれば店はもっとよくなるのでは』とさまざまな提案もしてくれます」

経営効率化にも一役 広がる可能性

アバターは制約のある働き手に仕事を提供するだけでなく、経営効率を高める役割も果たし得ると、月生田氏は考えている。「中の人」は1人で複数のアバターを操作できるので、リアル従業員の数人分の接客を担える。また人手不足が深刻になる深夜帯でも、アバターであれば、店舗勤務に不安を感じる女性にシフトに入ってもらいやすい。「人手が足りず、長時間店頭に立たざるを得ない店舗オーナーからも『深夜帯だけでもアバターを入れたい』という声が寄せられています」

現在は通信量に限界があり、回線が込み合う時間帯や遠距離通信の際、アバターの動作にタイムラグが生じる。しかしインフラ環境が進化すれば、時差を利用して海外在住者に深夜勤務に就いてもらうなど、さらに多様な人材を活用する道も拓ける。旅行や飲食の需要回復で人材獲得競争は激しさを増し、人材確保の際に、賃金を上げる以外の選択肢としての期待が高まる。

物価高、燃料価格の高騰も経営を圧迫している。

2024年からは物流ドライバーの労働時間に上限が設けられ、配送コストも膨らむ見通しだ。これに伴い、流通業界では店舗へ商品を配達する頻度を減らさざるを得なくなると月生田氏は予測する。「配達頻度が減れば1回あたりの入荷量は増えますが、アバターに接客を任せられれば店員は納品に集中でき、オペレーションが効率化されます」

アバターが将来的に、接客以外の仕事を担う可能性もある。「アバターを可動式の台に設置し、見回りできるようにすれば防犯に役立ちますし、入店者が体調不良で倒れた、といった場合も即座に対応できます」。ロボットアームのような機器を付ければ、棚の奥にある商品を前に押し出すなどの簡単な作業もできるようになるかもしれないという。

ただ、月生田氏はアバターの価値をマンパワーの代替ではなく「人」として来店客と相対することだと強調する。「AIや機械音声ではなく、人間が操作し肉声で語るアバターだからこそ、お客さまも人と触れ合う感覚を持てます。核家族化、高齢化で孤立する人が増えるなか、お客さまをはじめ『中の人』など従業員も含めて、人同士の『つながり』を提供していきたいと考えています」



執行役員
つきうだ
月生田 和樹氏



隙間時間を活用する

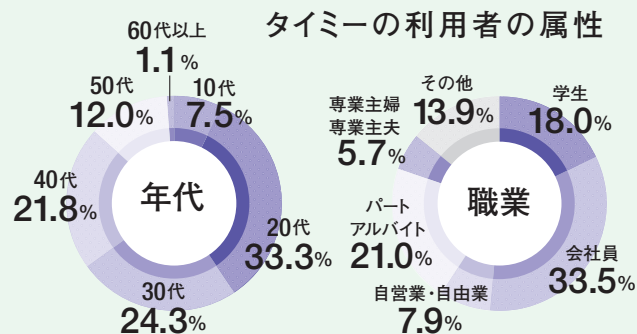
タイミー

飲食や物流といった人手不足が深刻な業界で“重宝”されているサービスがある。面接もなしで、即日1時間から働けるスキマバイトを提供するタイミー。硬直化した求人方法や働き方を見直せば、まだ潜在的な労働力を発掘できるかもしれない。

好きな日に好きな場所で、希望する時間だけ働きたい。タイミーはこうした「スキマバイト」を求めると、人手を求める企業とのマッチングアプリを展開している。働き手は履歴書も面接も不要で、即日最短1時間から働くことができ、給与も当日振り込まれる。2018年にサービスを始め、5年ほどで登録者数は450万人、求人を出す事業者数は4万社に増加した。「子育て中の主婦や体力的な不安を抱えるシニアには、日数や時間を決めて働くのは難しいものの、スキマ時間でなら働ける人がたくさんいます。サービスを通じてこうした潜在的な働き手に、就業の機会を提供しようとしています」と、BX部広報の加藤彩花氏は説明する。

登録者は主婦やシニアにとどまらず、副業を希望する会社員や学生、起業を志す人や旅行者など幅広い。タイミーを利用する動機も実に多様だ。メンタル不調に陥りひきこもっていた人が「自分を変えたい」とさまざまなアルバイトに挑戦し、相性のいい職場に定着したケースもあれば、旅先でタイミーを使って働きながら日本を一周した旅人、多くの飲食店で経験を積み、夢だったカフェを開いた人もいるという。コロナ禍で失職した人がタイミーで見つけたアルバイト先で何度も働くうちに、誘われて正社員として就職した例もある。また、昨今は、物価高で生活費がかさんだ分を、スキマバイトの収入で補填する人も増えた。

一方、求人が多いのは物流の軽作業や飲食、販売



出典：タイミーのイメージに関するアンケート(2022年12月)

といった人手不足感の強い業種だ。なかでも飲食・旅行業は、コロナ禍で激減した人手のニーズが、自粛緩和で急回復するという環境の激変に見舞われている。企業には「スキマバイト」の活用により、変化に素早く対応し、人員を調整できるメリットもある。

働き手と職場、双方の評価を可視化 職場改善のきっかけに

またアプリには、職場と働き手がお互いに評価する機能があり、働き手からの企業への評価はアプリ上で見ることができ、働き手に対する評価はマッチング後に企業が閲覧できる。この仕組みによって、働き手の勤務態度と職場側の待遇が可視化され「よい意味での緊張感」(加藤氏)をもたらしているという。「タイミー利用者からの評価が低かったことで『このままでは人が集まらなくなる』と危機感を持ち、待遇改善が進んだ企業もあります。働き手側もバイト先からの評価を『自分はこの業界に向いている』など、適性を見極める材料にできます」

タイミーの提供する「スキマバイト」は、旅行者やメンタル不調からの回復者など、カテゴリズしづらい事情を抱えた人々の労働参入に貢献している。労働力を最大化するには、こうした一人ひとりの働き手のニーズにきめ細かく応える仕組みを、さらに充実させる必要があると。



BX部広報

加藤彩花氏



働く高卒人材を増やす

就活慣行見直し、高校生にも キャリア選択の経験を

2023年春に卒業した高卒者の有効求人倍率は過去最高に達した。しかし、「高校生は早期離職も多く、課題もある」と、高卒者の就活を研究する古屋星斗は指摘する。

高卒者の就職システムは、課題の多い仕組みが長年放置されてきました。企業幹部や官僚ら、社会の意思決定者がほぼ大卒者で占められ、この分野に関心を持つ人がほとんどいなかったためです。高校教員も大卒で、就活解禁日すら知らない教員も珍しくありません。都道府県の大半は、生徒が学校経由で企業1社を受験する「1人1社制」を導入。これは高い内定率を実現する一方、生徒が複数の企業を見て自分に合った職場を探すのが難しく、早期離職をはじめ、その後のキャリア形成が困難になるデメリットがあります。

終身雇用の時代と異なり、現代の働き手は複数の選択肢のなかから生き方、働き方を決めなければならない場面が多くあります。しかし高校卒業者の大多数は、初職を自律的に決められないまま、社会へ出ざるを得ません。その職が合わず離職することになっても、ほかにどんな職業があるか、転職活動をどう進めればいいのかなどがわからず、20代で約3割が非正規雇用になっているのです。

企業は高校生に投資を

高校生にキャリア選択の機会を提供するには、NPOや民間団体の力も借り、1～2年生のうちからインターンシップなどを経験させる必要があります。

ます。紙の高校生向け求人票をデータベース化し、生徒自身が調べたり比べたりして企業の情報を得られる仕組みの構築も求められます。

最も大事なのが、教員への支援です。先生たちは多忙なかでも就職指導に熱心です。しかし教員はキャリア支援の専門家ではありませんし、そもそもキャリア教育を技術習得と誤解していたりする先生もいます。教員の努力を時代に合った方向へ振り向ければ、就活は生徒にとってより豊かな機会になるはずです。

企業も、高校卒業者は、ハローワークに求人票を出せば「限りなくゼロに近いコストで採用できるお得な人材」という認識を改め、インターンシップや情報提供に必要な投資を行う必要があります。企業が生徒とのアクセスを増やす姿勢を示せば、学校・教員も対応を変えるはずです。近年、大阪府や和歌山県などが就活ルールを「複数応募制」に変更しました。高校生にインターンシップを提供するベンチャーや「学歴不問」を打ち出す外資系企業も現れています。残りの都道府県も早急にルールを見直し、社会人になった後にも生かせる「自ら企業を選ぶ」経験をすべての高校生に提供すべきです。

リクルートワークス研究所 主任研究員

古屋星斗

一橋大学大学院修了後、経済産業省入省。産業人材政策、政府成長戦略策定などに携わる。2017年より現職。専門は、労働市場分析、若年人材研究。一般社団法人スクール・トゥ・ワーク代表理事。





非大卒人材の選択肢を増やす

ハッシャダイ

人材不足といわれながら、
高校生の就活は旧態依然で、
本人の希望とのミスマッチが起きやすい。
若者支援団体「HASSYADAI social」は
キャリア教育を通じて、非大卒の若者の
職業選択の可能性を広げようとしている。

「HASSYADAI social（ハッシャダイソーシャル）」は、中卒・高卒者ら非大卒人材の就労をサポートする民間企業HASSYADAI（ハッシャダイ）から、キャリア教育支援事業をスピンアウトさせた一般社団法人だ。2020年の設立以来、全国の高校や児童養護施設、少年院など約350の学校・施設で、18歳未満の高校生ら約7万人に教育プログラムを提供してきた。

代表理事の勝山恵一氏はこれまで高卒で就職したり、さまざまな事情で高校を中退したりした若者たちに関わってきた。こうした若者たちは地元、学校という極めて狭いコミュニティで暮らし、多様な職に就く大人との出会いもない。

高卒者の就職にはいまだに「1人1社制」のルールを設けている都道府県も多く、学校経由で1社に絞って応募する形が一般的だ。就職活動でさまざまな職種の企業を訪問する機会も乏しく、狭い選択肢のなかから仕事を選ばざるを得ない。

「世の中にどんな仕事があるかを知らなければ、やりたいことも見つけようがありません。若者が学校や施設にいるうちに、キャリア教育を通じて

社会には多くの仕事があることを伝え、選択肢が広がるきっかけをつくりたいんです」（勝山氏）

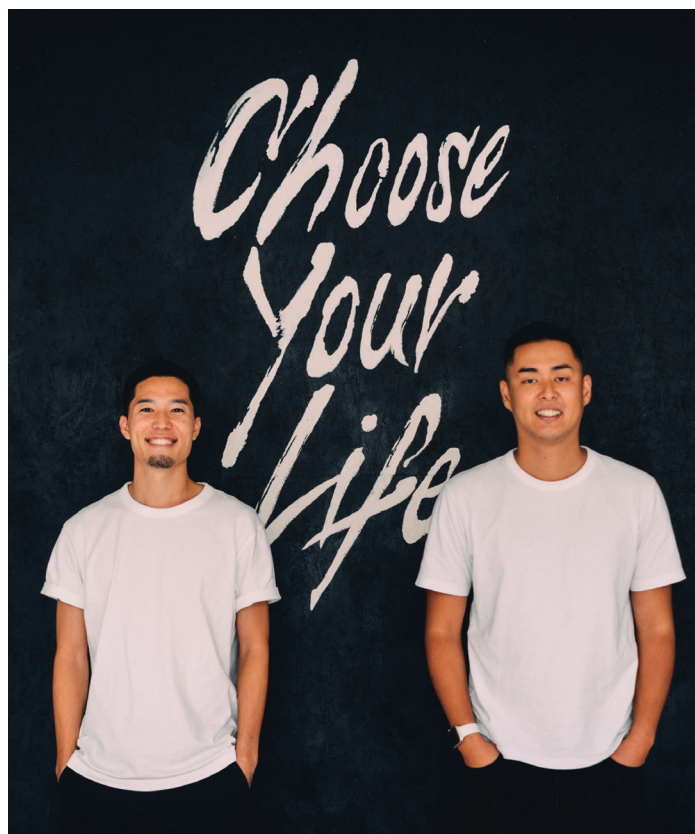
高卒・中退者のなかには経済的な事情で進学できなかつたり、親やきょうだいの世話のために中退したりと、生まれ育った環境によって選択肢を狭められた人もいる。勝山氏はプログラムを通じて、こういう人たちの「選択格差」も解消したいとも考えている。

プログラムではまず自ら進路を選ぶことの重要性を伝えたり、営業職や保育士、電気工事士など多様な職業の人から仕事について話してもらおう。学校側の要望に応じて、職場訪問や「なぜ働くのか」を話し合う講座も提供している。

勝山氏自身、高校を中退し19歳で父親になった。子どもの誕生を機に定職に就こうとしても、仕事は飲食業や建設業などに限られた。一時は人生に行き詰まり、「地元から逃げようか」とまで思ったという。しかし妻の兄でハッシャダイ創業者の久世大亮氏に誘われて営業の仕事を始めると、2カ

三浦宗一郎氏（写真左）

1995年愛知県生まれ。中学卒業後、トヨタ工業学園に入学。21歳までトヨタ自動車の製造現場で勤務。入社3年目で内閣府の「世界青年の船」に参加し世界各国を訪れた。その後同社を退職し、バックパッカー生活を経て2018年、HASSYADAIに入社。



月でトップセールスになった。

「僕自身、地元を離れて営業仲間という新しいコミュニティを得て成長できました。プログラム参加者にも、違う世界を知る『移動体験』を積んでほしいのです」(勝山氏)

未経験OKでも非大卒はNG 企業と制度に課題

非大卒の若者はキャリアの選択肢が狭いという問題意識から始まった活動だが、さまざまな職場とつながるなかで深刻な人手不足という課題を目の当たりにする。「一方に人手不足という課題があるのに、なぜ働く意欲がある人たちが、中卒・高卒というだけで挑戦すらできないのかという疑問が強くなってきたのです」と、同法人の共同代表理事を務める三浦宗一郎氏は語る。

彼も育った環境による制約から逃れるため、懸命にあがいてきた。教師になりたかったが家計は苦しく、大学進学に余裕はなかった。それでも「自力で進学費用を貯められるのでは」と考え、中卒でトヨタ自動車の企業内訓練校に進んだ。

若者のキャリアをサポートするという形で教育には携わることはできたが、三浦氏は非大卒者の就職のシステムや企業の対応には改善すべき点が多いと感じている。たとえば「未経験者歓迎」の求人でも大半は大卒以上が条件で、成人していても学歴が中卒・高卒だと応募すらできない。

「高卒者の1人1社制のルールも内定が出やすい一方で、ミスマッチによる早期離職が多いデメリットもあります。学校側、教員の負担を考慮しつつ、生徒がインターンなどを通じて複数の企業から就職先を選べる仕組みもつくり、どちらの方法を使うか選べるようにすべきだと考えます」(三浦氏)

最近では日本IBMが採用条件から大卒を外すなど、



成人に達した18歳の若者を集め「成人式」を開いている。地元仲間と旧交を温める従来の成人式ではなく、「カッコいい大人」を集めた未来志向の式をつくった。

IT業界を中心に学歴を問わず採用する動きも見られる。「学歴や偏差値だけではない若者の可能性を応援したい」と、ハッシュダイソールに協力する企業も増えているという。ただ三浦氏は「『来年何人来てくれるか』と、人数確保を最優先する企業に生徒は集まりません。『自社も変わらなければ』という意識を持ち、若者目線に立って、自分たちを変えていく努力が欠かせないのです」と指摘する。

増え続ける不登校生徒 「小さなヒーロー」を見せる

2022年に自殺した小中高の児童・生徒数、2021年度の不登校の児童・生徒数はいずれも、過去最多を更新した。勝山氏は「明るい未来を思い描けない若者が増えている」と話す。不登校児が多い通信制高校や進学校からのキャリア教育の依頼も増えているという。

「僕がそうだったように、就職、進学を問わず、大人がやりたいことを実現している姿を見せれば、若い世代も『社会に出るって楽しそう』と思えるはずですよ」(勝山氏)

三浦氏は「業種を問わず多くの職場に、ロールモデルとなり得る『小さなヒーロー』がいます。しかし、彼らの多くは、仕事を魅力的に語るすべを持っていません」と指摘する。

同法人では教育プログラムにゲストを招く際、語る大人側に対してキャリア棚卸しのワークショップを実施し、自分のストーリーを言語化できるようサポートもしている。

「若者たちは収入や待遇よりも、働き手への憧れや、仕事を楽しむ様子にひかれて就職先を選びます。魅力的な働き手と若者をつなぐことが、僕たちの役割の1つです」(三浦氏)

勝山恵一氏 (写真右)

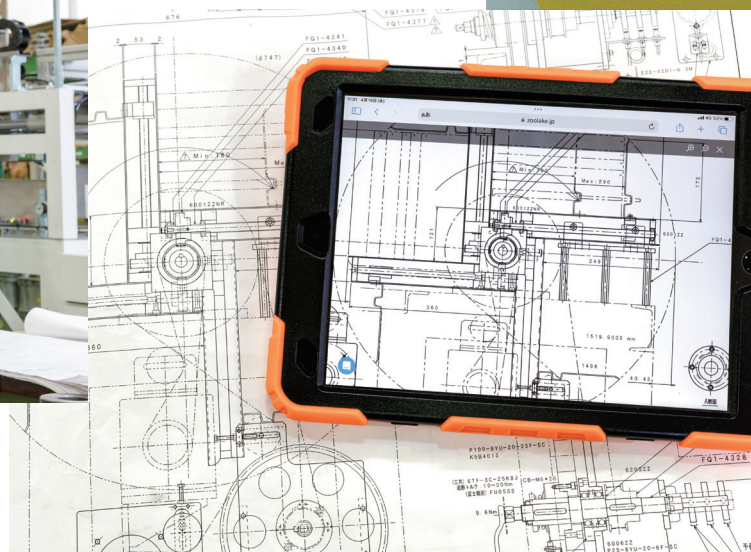
1995年京都府生まれ。高校中退後、久世大亮氏とHASSYADAIを創業し、全国各地の高校などでキャリアに関する講演活動を行う。2020年にキャリア教育に特化したHASSYADAI socialを設立。

Section 2

人の力を 最大化する。 生産性を高める

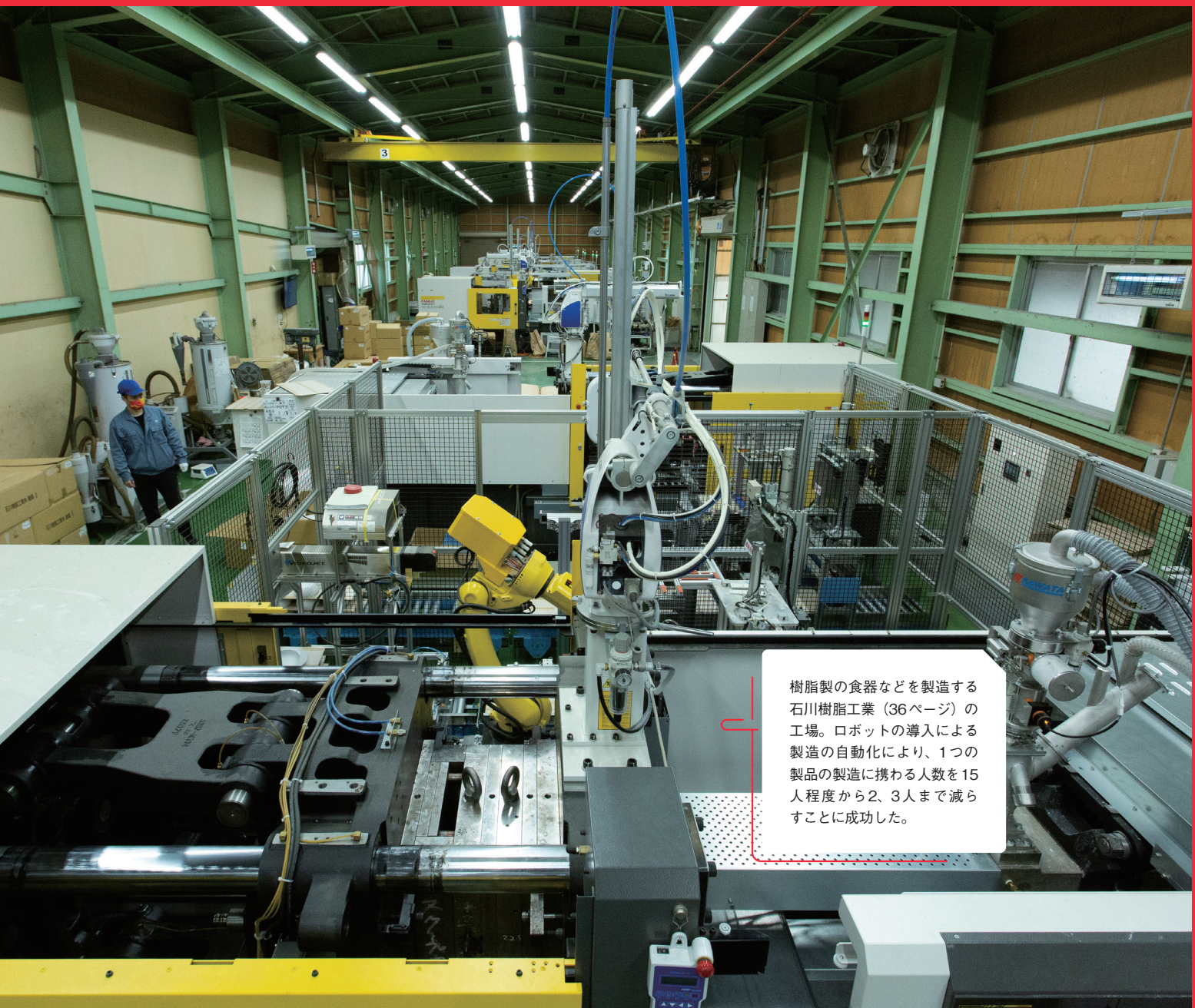
生産性向上のためにインプットとアウトプットを高めるには何をすべきか。

本Sectionでは、人の持てる力を最大化し、
パフォーマンスを高める方法について考えたい。



図面の検索サービス「CADDi DRAWER」を導入した富士油圧精機（32ページ）では、図面検索の時間が大幅に削減された。「工場の現場でも、デジタル化された図面が必要なときすぐにタブレットで表示でき、拡大して詳細を確認できるなど生産性の向上が実現しました」（執行役員・吉田忍氏、写真左）





樹脂製の食器などを製造する石川樹脂工業（36ページ）の工場。ロボットの導入による製造の自動化により、1つの製品の製造に携わる人数を15人程度から2、3人まで減らすことに成功した。

overview

まず、取り上げるのは**無駄な仕事をなくす**、というテーマである。働く人の生産性の低さを嘆く声を聞くが、いくら必死に働いてもその仕事が組織の成果に結びつかなければ意味がない。組織に無駄な仕事がどれだけ・どのように存在するのかを明らかにする。

次に、働く人が健やかに働き、**稼働率を上げる**方法に言及する。今持てる能力を最大限発揮してもらうために何が必要かを考える。また、無駄をなくし、人がやるべき仕事に集中するには、**テクノロジーの活用**が必須だ。急速に存在感を増す生

成AIには何ができるのか、実際にテクノロジーを導入するとどのような効果があるのかに迫る。

最後は、**人の力の最大化**というテーマに取り組む。個人の能力開発には、専門の深掘りと同時に多様な視点を持つことも必要だ。それを実現する1つの方法として、社内外の副業・兼業という手段がある。もう1つは、働く人々のリスクリングである。今、政府や多くの企業でリスクリングの重要性が叫ばれているが、その仕組みを実装し、機能させるのは容易ではない。先行する企業の事例から、ポイントを学びたい。

まず無駄な仕事をなくす

「ムダな業務3割以上」 という現状を変える

企業では「すべての仕事に意味がある」と考えがちだが、実は必須ではない業務も含まれている。リクルートワークス研究所の「企業のムダ調査」はその実態をあらわにした。調査をリードした武藤久美子が、ムダをなくすために今、企業ができることを語る。

全業務に占めるムダな業務の割合

	全業務のうち ムダだと感じている 業務の割合 (平均値)	全業務のうち 30%以上ムダだと 感じている 業務の割合 (平均値)
自社のムダ (経営者・役員が回答)	16.0%	27.4%
自組織のムダ (組織長が回答)	21.7%	37.1%
自身の業務のムダ (就業者が回答)	14.9%	23.6%

出典：リクルートワークス研究所「企業のムダ調査」(2023年4月)

回答者別の業務におけるムダの上位5位

	(経営者)が自社に存在すると 回答したムダ	(組織長)が自組織に存在すると 回答したムダ	(就業者)が自分の業務に存在すると 回答したムダ
第1位	システムがない・古いことで、紙でやらざるを得ない業務・作業 26.4%	自分は必要性は感じないが、上司や関係者が必要だと言うので実施している業務・作業 39.5%	システムがない・古いことで、紙でやらざるを得ない業務・作業 33.0%
第2位	不必要に細かすぎたり、必要以上に高い品質を要求される業務・作業 21.5%	簡単な方法があるのに、わざわざ面倒だったり時間がかかる方法でやっている業務・作業 38.7%	簡単な方法があるのに、わざわざ面倒だったり時間がかかる方法でやっている業務・作業 30.3%
第3位	頻度や1回あたりの業務量が多過ぎる業務・作業 20.4%	業務の関係者の能力・努力の不足の穴埋めをするための業務・作業 38.3%	自分は必要性は感じないが、上司や関係者が必要だと言うので実施している業務・作業 28.2%
第4位	業務の関係者の能力・努力の不足の穴埋めをするための業務・作業 20.4%	システムがない・古いことで、紙でやらざるを得ない業務・作業 35.6%	頻度や1回あたりの業務量が多過ぎる業務・作業 26.3%
第5位	簡単な方法があるのに、わざわざ面倒だったり時間がかかる方法でやっている業務・作業 20.2%	頻度や1回あたりの業務量が多過ぎる業務・作業 34.5%	上司や関係者からの支援が不足する中で行う業務・作業 25.2%

*選択肢5を「とてもよくある・多い」、選択肢1を「まったくない」とする5件法で回答。上記の数値は、5と4と回答した人を足し合わせた割合

出典：リクルートワークス研究所「企業のムダ調査」(2023年4月)

自身のコンサルタントとしての経験から、日本企業は「すべての仕事に意味がある」「顧客の要望がある以上は変えられない」と考える風潮があるように感じます。労働力がますます不足していく社会において、『Works未来予測20XX』で言及したように自動化や機械化を進める必要はありますが、そもそもの着眼点として、「その業務は本当に必要なのだろうか。労働力不足を考える前に労働需要を減らすことを考えたほうがいいのではないか」という疑問がありました。そこで、企業に属する人々にムダな業務について聞く調査を実施。企業の調査対象は、会社経営者・役員、課以上の組織長、自営業者、組織長以外の働く方の声を聞きました。

調査では、経営者・役員のうち69.5%が「自社に

リクルートワークス研究所「企業のムダ調査」(2023年4月)

調査方法/回答実施期間：マクロミル社の調査モニターを利用したインターネット調査/2022年12月14日～12月15日
調査対象者：「経営者・役員」向け設問：企業規模10名以上の会社経営者・役員(有効回答数466)
「組織長」向け設問：正社員かつ課以上の組織の長(有効回答数481)
*回答人数は性別で割り付け
「就業者」向け設問：上記「経営者・役員」向け設問の回答者、「組織長」向け設問の回答者に加え、自営業者、非組織長の正社員、契約社員、派遣社員、パート・アルバイト社員(有効回答数2,771)

ムダな業務がある」と回答し、組織長では72.6%が「自組織にムダな業務がある」、就業者でも56.6%が「自身の業務にムダがある」と答えています。全業務に占めるムダな業務の割合が「30%以上ある」と答えた人は、経営者・役員、組織長、就業者それぞれで、回答者全体の2割を超えました。この数字は驚きでした。

皆がムダを誰かのせいにしている 「三すくみの状態」

調査では、「頻度や1回あたりの業務量が多過ぎる業務・作業」「成果や実施の目的がわからない業務・作業」など27のムダな業務の選択肢を提示し、経営者・役員、組織長、就業者それぞれにそうしたムダな業務や作業の有無を聞きました。経営者・役員では「システムがない・古いことで、紙でやらざるを得ない業務・作業」、組織長では「自分は必要性を感じないが、上司や関係者が必要だと言うので実施している業務・作業」、就業者では「システムがない・古いことで、紙でやらざるを得ない業務・作業」が最多でした。

さらに27のムダな業務の関係性を示す分析をしました。経営者・役員では「自身の能力の不足によって発生している業務・作業」など、個人の能力に関連する業務をムダと認識しやすいようです。また、組織長では「ポイントが曖昧、長い、同じ話を繰り返す」など、上司や関係者に付き合う時間、そして就業者では、「簡単な方法があるのに、わざわざ面倒だったり時間がかかる方法でやっている業務・作業」といったシステム・業務プロセスへの回答との関係性が強かったのです。この結果は、結局は皆が誰かのせいにしている「三すくみの状態」を示唆しています。経営者・役員は「個人や部下のせい」、組織長は「上司や関係者のせい」、就業者は「企業が本来やるべき投資をしていない」と受け止めているのではないかと、ということです。

残念ながらこのような状態では、改善には至りません。しかし、自分の力で削減できるムダな業

務や作業があるかという問いに対し、経営者・役員の84.9%、組織長の84.8%、就業者の71.9%がそれぞれ「自分で減らせるムダがある」と回答し、全業務のうち20%前後の業務を減らせると答えています。仕事のムダを最大限減らせれば、週平均で4.9時間から6.4時間、労働時間を減らせそうだと考えている、との回答も得られました。

ムダ削減は企業、 従業員双方の利益になる

また、「業務のムダが30%以上ある」と回答した組織と、「ムダはない」と回答した組織の比較では、前者の組織では、情報が分散している、知識・ナレッジの共有がない、多くの根回しが必要であるという特徴が見えました。これらが業務改革の対象を考えるヒントになりそうです。聖域になっていて見直しが手付かずの仕事や、できた当時の意味を失っている業務はないでしょうか。経営層が音頭をとって一斉にやめることを決めると同時に、それぞれの立場でムダ削減に取り組むのが「三すくみ」解消に奏功すると考えます。

ちなみに、ムダな業務の削減によって空いた時間に別の業務を入れてしまえば、総労働時間は減りません。経営者は従業員の余った時間を能力開発や成長分野の仕事に振り向けたいと考えます。しかし、生産性を上げて総労働時間を減らすことは、社会的活動や家族との時間を生み出し、従業員の人生を豊かにする意味もあります。ムダを減らすことは、生産性を高めるといふ企業の利益の観点に加えて、「従業員に選ばれる会社になる」という観点からも重要だと考えます。

リクルートマネジメントソリューションズ
エグゼクティブコンサルタント
リクルートワークス研究所 研究員

武藤久美子

2005年リクルートマネジメントソリューションズに入社し、組織・人事のコンサルタントとしてこれまで150社以上を担当。2022年よりリクルートワークス研究所に参画。



人の稼働率を上げる

ウェルビーイングの向上で 人的資本の稼働率を高める

労働生産性を上げる手段は、リスクリングだけではない。経済学者の鶴光太郎氏は、「稼働率向上」の重要性を訴える。その決め手となるのが、ウェルビーイングだという。稼働率に着目した人的資本経営について鶴氏に聞く。

労働力不足という課題は以前から認識されており、国もさまざまな取り組みを進めています。これまでは、女性活躍推進や高齢者の雇用促進など、既存の人材の労働参加率を高めることに力を注いできました。いわば「頭数を増やす」施策です。しかし、これからは量的拡大だけでなく、質的向上が大きな課題となっています。従来概念では、労働力とは「頭数×労働時間」ととらえられてきましたが、総人口が減ることに加え、労働時間も上限規制が入るなど抑制される流れにあります。そうすると、一人ひとりのパフォーマンスをいかに上げていくかが鍵になります。

もはや工場や機械などの物的資産で差別化を図ることは難しく、企業の価値創出の源泉として、人を含む無形資産の重要性が高まっています。単なる頭数や労働時間ではなく、個々の従業員が持つ能力・スキルから生み出されるものが企業の競争力を左右するのです。今、人的資本経営が注目され、リスクリングなど人材投資の必要性が盛んにいわれているのは、まさにそのためです。

もちろん、リスクリングによって従業員の能力・スキルが向上するのは大変望ましいことだと思います。ところが現実には、どう進めればよいのかわからない、という企業も少なくありません。一

概に「DX人材育成」などといっても、誰にどの領域でどんなスキルを発揮してもらうことがビジネスの成長につながるのか、自社の戦略を踏まえて明確に整理するのは簡単ではないからです。そのうえでリスクリングに取り組んでも、実際に従業員の能力が向上し、企業業績に反映されるまでには、ある程度の時間が必要です。

「稼働率」に着目し 持てる能力を100%引き出す

私は、リスクリングの手前で人的資本のパフォーマンスを引き出すためにできる方法があると考えます。より取り掛かりやすく、早く効果が期待できる「稼働率を上げる」という方法です。

保有する能力・スキルが一定でも、稼働率が上がればパフォーマンスは高まります。物的資本にたとえると、工場の規模を拡大したり、最新鋭の機械を導入したりするのではなく、既存設備の稼働率を上げて今ある性能をフルに引き出そうとする考え方です。

では、人的資本の稼働率を高めるにはどうしたらいいか。私は、ウェルビーイングが重要だと考えています。最近では、従業員のウェルビーイングと企業業績に関する実証調査も行われており、

相関関係がかなり明らかになりつつあります。

ウェルビーイングは、働きがいや満足度などを含めた非常に幅の広い概念ですが、それだけに企業にとっては多様な打ち手が考えられます。最も基本的なところでは、健康に関する取り組みです。どれだけ能力が高くても、心身が良好な状態でなければ、人は幸福度を感じられず、十分に力を発揮することができません。健康経営の推進は、従業員のウェルビーイング向上に直結します。

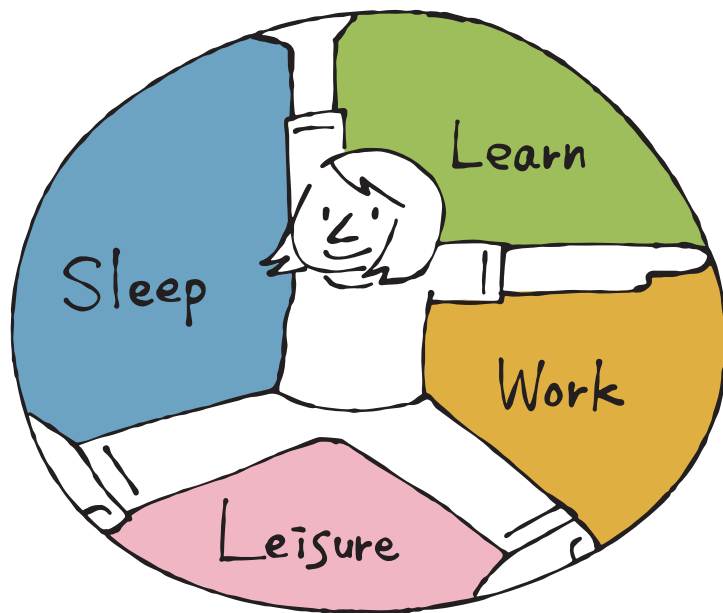
働き方改革も有効です。我々の調査では、在宅勤務の実施率が高いほど、仕事にやりがいを感じ精神的な健康が高いという結果が得られました。ほかにも、多様で柔軟な働き方やワークライフバランスなどの取り組みは、概ねウェルビーイングを高めることがわかっています。

キャリアの自律性を担保する ジョブ型雇用への転換が必要

どのような取り組みを進めるにしても、「個人にとって選択肢がある」ことが極めて重要だということです。「稼働率を上げる」と聞くと、企業の指示で一律にベルトコンベアの上を上げ、より多くの製品を作らせるイメージを持つかもしれません。しかし、人の場合はそうはいきません。一人ひとりの幸福度が高まり、自ら意欲的に動くことによって稼働率の高い状態をつくり出さなければ意味がない。

企業がやるべきは、従業員それぞれの事情や志向に応じて、仕事の内容や働き方を選べる環境を整備することです。そのための1つの方法が、キャリアの自律性を担保するジョブ型への移行です。職務を限定して専門性を明確にすることは、一人ひとりの仕事や働き方の主体的な選択を実現し、ひいてはそれぞれのワークエンゲージメントの向上につながります。

企業が抱えている課題の解消にも、貢献し得るでしょう。実は「DX人材が足りない」と言っている企業でも、高度なICTスキルを持つ人材が社



内に少なからず存在しています。にもかかわらず、それを生かせる部署に配属されていないために、個人にとっても組織にとっても宝の持ち腐れになっているのです。

ジョブ型に転換すれば、適材適所の人材配置がしやすくなり、稼働率が高まるだけでなく、そのポストに必要なスキルが特定され、人々のリスクリングも加速します。能力の向上が高い成果につながり、賃金の向上にも反映される、という好循環も生み出せるでしょう。

もちろんメンバーシップ型の組織であっても、健康経営や働き方改革など、従業員のウェルビーイング向上のためにできることはたくさんあります。ただ、その根底に、個を大切に思う思想がなければ、重要な資本である人を生かすことも、つなぎとめておくこともできない時代に入ったことを肝に銘じるべきです。

慶應義塾大学大学院
商学研究科 教授

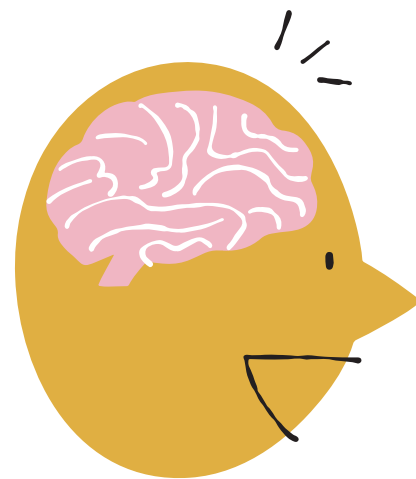
鶴光太郎氏

東京大学理学部数学科卒業、オックスフォード大学D.Phil.（経済学博士）取得。経済企画庁、OECD経済局エコノミスト、経済産業研究所上席研究員などを経て2012年より現職。



| Issue 3 | ▶▶▶▶

テクノロジーで 生産性を高める



生成AIが人のやるべき 仕事を変える

対話型AI「ChatGPT」の登場で、AIの進化が新たな段階に入っている。生産性の向上にはAIとの協業が不可欠だが、職が奪われるという懸念も広がる。私たちはAIにどう向き合えばよいのか。ジャパン・リスキリング・イニシアチブ 代表理事の後藤宗明氏に聞いた。

AIによる自動化で近い将来、労働人口の半数近くが機械に代替される——。2013年に発表された英オックスフォード大学のマイケル・オズボーン氏らの試算が話題になりました。あれから10年、実際に消えた職業もありますが、それほど影響はなかったと感じている人が多いでしょう。

しかし、今世界的话题をさらっているChatGPTなどの生成AIは、ホワイトカラー、特に都心の高層ビルで働いているような人たちの仕事に、かつてないほどのインパクトを与えることは間違いありません。

生成AIはリサーチや資料・メールの作成まで幅広い知的作業を担えるのはもちろん、今後は外部サービスと連携する「プラグイン」機能によって、旅行の手配や買い物など日常のさまざまな領域を自動化していくでしょう。そうになると、パッと思いつくだけでも、秘書業務や単純なデータの入力、翻訳、企業がアウトソーシングしてきたプレスリリースの制作などの業務は、次々と代替されてい

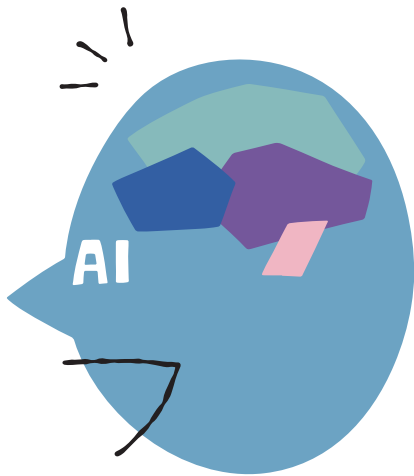
きます。一部の業務の代替が、やがて雇用そのものの消失につながっていくのは避けられないと思います。

一方で、AIを使いこなすことができれば、24時間働ける有能なアシスタントを複数雇っている状態になるので、生産性は飛躍的に高まります。となると、その人が既にAIが代替できない幅広い人脈や信頼関係、深い教養を持つ人なのか、そのレベルに達していないかという「スタート地点」が物を言うことになります。あらゆる分野でもともと優位にある人がより豊かになり、格差が一気に広がっていくでしょう。

産業革命のときと同じく、新しい技術の登場で、消える仕事もあれば生まれる仕事もあります。ただし問題は、凄まじい進化を遂げるAIが仕事を奪っていくスピードのほうが、新しい仕事生まれるスピードより断然速いことです。しかも、新しい仕事生まれても、そこで求められるスキルと、労働者が今持っているスキルにギャップがあれば、その仕事に就くことはできません。それが技術的失業です。そうした状況のなかで生き残っていくために必須なのが、リスキリングです。

ChatGPTであらわになる 「AIに使われる」恐怖

私は新卒で銀行に就職し、その後、営業やマー



ケティング、人材育成の仕事をしていましたが、現在はAIを使ってスキルを可視化するカナダ発のスタートアップ「スカイハイブ」の日本代表をやっています。

今AIの仕事ができているのは、40歳でテクノロジーの分野にキャリアチェンジすると決め、10年間必死でリスクリングを続けてきたからです。そのおかげでChatGPTの登場にも慌てることはありませんし、自分の仕事にどう活用すればいいのか、肌感覚でわかります。今、ChatGPTの登場に大騒ぎしている人は、これまでリスクリングとは無縁だったために、「AIを使う側」ではなく「AIに使われる側」になるのではという恐怖に駆られているのではないのでしょうか。

技術的失業に関しては、2018年に三菱総合研究所が「自動化によって2022年からホワイトカラーが余り始め、2030年には120万人の人材余剰になる」という予測を出しました。一方、リクルートワークス研究所は2023年3月に、2040年には建設や物流、介護など人々の生活維持に不可欠なエッセンシャルワークを中心に約1100万人の労働力が不足すると試算しています。

ChatGPTの出現によって、リスクリングしないまま多くのホワイトカラーが失業すれば、適性や経験がない人たちが、不足する約1100万人分の労働市場になだれ込むというシナリオが現実味

を帯びてきました。もちろん本人が納得しているのならよいのですが、都心の高層ビルで働いていた人たちのなかには適応できない人も出てくるでしょう。それによる不満が社会の不安定要因にならないか、心配です。

一人ひとりに求められる 生き方の選択と覚悟

私は、今ホワイトカラーに求められているのは、生き方の選択と覚悟なのだと思います。

選択肢は大きく分けて3つです。1つ目はAIの進化によって生まれる新しい仕事に就けるようリスクリングして準備する道。今までリスクリングしてこなかった人にとってラクではありませんが、まずは飛び込むのか。2つ目は、何もせず現状維持の道です。この場合、組織は地盤沈下、賃金もジリ貧、やがて仕事自体がAIに代替されていく可能性が大です。3つ目は、賃金は低くてもワークライフバランスが取れる仕事を選んだり、本来やりたかったことに挑戦するなど自分なりの幸せを追求する道です。米国では若い世代の間で第3の道を選ぶ人たちが増えています。

国は、ベーシックインカム(最低所得保障)の導入について議論を加速すべきだと思います。その原資として、人間を雇う代わりにAIを使う企業に課税する「人头税」ならぬ「AI頭税」も真剣に検討する必要があるでしょう。

日本は、2つ目の層がいちばん分厚いのが現状です。その人たちが第1の道を選ぶのか、それとも第3の道を選ぶのか。それが今後の日本全体の未来を左右することになると思います。

ジャパン・リスクリング・
イニシアチブ 代表理事

後藤宗明氏

富士銀行(現みずほ銀行)勤務後、2001年米国ニューヨークに移住。グラウンドゼロの救済ボランティア、会社経営を経て2008年帰国。社会起業家支援の日本法人設立、外資系企業の日本法人代表や事業開発責任者などを歴任。2021年より現職。



AIを使って製造現場の 非効率な業務を一掃する

CADDi

製造業の現場にたまる「図面」を探し利活用するサービスを開発したCADDi(以下、キャディ)。DRAWER事業部事業部長の白井陽祐氏に、テクノロジーによってどのように生産性を高めることができるのか、話を聞いた。

キャディは2017年、「モノづくり産業のポテンシャルを解放する」をミッションに掲げて創業した。製造業への深い知見と最新テクノロジーを掛け合わせることで、調達と製造にかかわる業務の生産性を改善する、メーカーと加工会社間の受発注関係の柔軟性・強靱性を担保するなど、さまざまなソリューションを提供してきた。次いで2022年には製造業の現場に存在する膨大な「図面」を簡単に検索し、データの利活用を可能にするサービス「CADDi DRAWER (キャディドローワー)」の提供を始めた。

同サービスでは、図面のデータを独自のアルゴリズムで自動解析することにより、図面に記載されて

いる寸法、記号、テキストなどの情報をデータとして蓄積し、キーワード検索できるようにする。また、形状の特徴から必要な図面を探せる機能もある。開発の経緯について、白井氏は「私たち自身も、顧客の図面を受け取り、また部品の調達や製造を外部委託する立場から、多品種小ロットの場合には図面が膨大になりオペレーション負荷が極大化してしまうという課題を感じていました。図面データの検索と利活用が可能なサービスを開発し、社外にも提供したら、役に立つのではと考えたのです」と話す。

図面を価値を生み出すアセットに 「使える」実感が大事

図面は既に多くの企業でPDFなどにデータ化されているものの、自由に取り出せるような形で管理やシステム構築がされていない。その結果、必要な図面を探し出すには膨大な時間がかかっていた。「必要な情報をすぐに引き出すことができなければ、図面は『たまっているだけ』。誰でも簡単にアクセスできて必要な図面を探す時間が短縮できたり、同じような図面を何度も作らずコストを削減できたりすることで、はじめて図面はアセットになるのです」(白井氏)

こうしたデータのアセット化は、なぜ各企業で進んでこなかったのだろうか。「企業におけるデジタル化の多くは、データを入れる人とデータを使う人が異なるために、データを入れる側にとっては負担が大きい割にメリットを感じにくい側面がありました。我々のアプローチは、入力の手数を減らし、まず現場の人に『これは使える』と実感してもらうこと。図面には複数部署で必要とされる情報が詰まっています。これを活用できれば私たちの思想が実現できると考えました」と、白井氏は強調する。

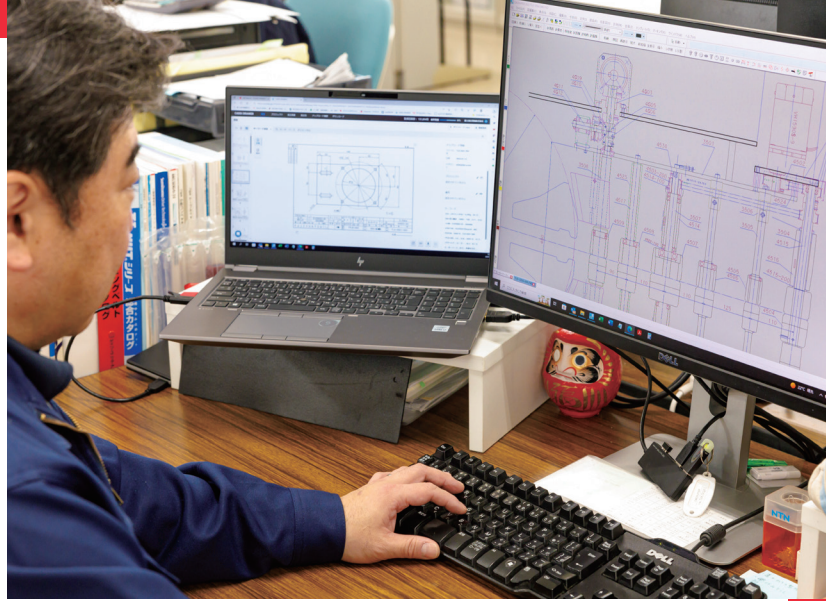
富士油圧精機製造技術課で、齊藤彩乃氏は原価見積もりを担当する。「過去の類似画面が簡単に引き出せ、見積もりが容易になりました。現物の図面を扱う機会が減り、在宅勤務ができるようになったことも大きな効果です」





富士油圧精機執行役員第二工場長の剣持卓也氏は、図面DXの責任者。DXの推進のために「DRAWER活用コンテスト」なども実施してきた。「これまで当たり前に行っていたことは本当に必要だったのか、という意味が生まれてきました」

設計部長の伊藤雄一氏は、「かつては『図面が増える＝技術が高まる』という考え方でした。今は、蓄積された図面に内在する知見や価値をしっかりと活用し、より価値の高いものを作ろうとしています」と、変化を語る。



群馬県前橋市で印刷機械・産業機械の設計・製造・販売・サービスを事業とする富士油圧精機は2022年10月、「CADDi DRAWER」を導入した。「創業以来、蓄積された図面は30万枚を超えるはず。一部、PDF化はされていましたが、発注が起こって類似製品の図面が必要になったときには記憶を頼りに探すのに1時間かかることはザラで、場合によっては1日かけても見つからないことがありました。それが今では1分とかからずに見つけることができます」と、導入を牽引してきた同社執行役員の剣持卓也氏は話す。いつでも誰でもインターネットにアクセスすれば図面を閲覧でき、図面を持って事務所や工場を人が走り回る姿も見られなくなった。

同時に、過去の発注額や発注先も瞬時にわかるため、誰でも適切な見積もりが可能になった。「見積もりとは、仕事に価値を付与する重要かつ高度な作業です。それだけに経験豊富な人に属人化しやすい。導入後は、極端に言えば新入社員でも大きなぶれなく見積もれるようになりました。ノウハウが蓄積された状態となり、世代継承にも寄与するツールです」(剣持氏)

実現したいのは、人が付加価値の高い業務に集中できる世界観

キャディが実現しようとしているのは、「人がやらなくていいことはデジタルで自動で快適に。人は付加価値の高い業務へ」という世界観だ。実際、富士油圧精機でも既にそのようなことが起こっている。「たとえば、設計の部門では、新しい部品の図



蓄積された図面は正確な数は不明だが、30万枚を超えるという。そのうち既に約13万枚がDRAWERに登録された。残る紙の図面は、資料として必要なもの以外は今後処分を進める。

面を書くことに重きを置いていました。しかし、部品の図面を書くにとどまらず、それらの部品を組み合わせ、顧客のニーズに合致した価値の高い製品を構想することこそが設計の真髄です。創造性を発揮してほしいその部分に、より多くの時間を割けるようになりました。設計者の評価基準も、徐々に変えていこうとしています」(剣持氏)

効率化で生まれた時間を使い、業務変革に取り組む社員も出てきた。その一方で、同時に進めるのは働き方改革だ。「ずっと難しいと考えていた完全週休2日制の導入に踏み切りました。その効果もあって、新規採用も順調です」と、剣持氏は言う。人がやるべき仕事に集中しより豊かな仕事と生活を実現できるという、私たちが目指したい1つの姿がそこにある。



CADDi
DRAWER事業部
事業部長
白井陽祐氏

| Issue 4 | ▶▶▶▶

人の力を最大化する

副業で人の能力と可能性を高める

AGC

AGCが社内外での副業制度を立ち上げている。「能動的に動ける自律型人財を創出しなければ企業の持続的な成長が難しくなってしまう」との危機感があった。

人事部人事統括担当部長の湯山空樹氏に、副業制度の概要と成果について聞いた。

「世の中が複雑になり、将来予測が難しい事業環境においては、変化にタイムリーに対応した事業戦略や新規事業創出が求められています。このような状況に対して、変化に柔軟に対応できる組織が必要となり、その組織を構成する人財が、変化を受け入れ、能動的、自律的に動けることが重要と考えました」と、湯山氏は副業制度を立ち上げた背景を説明する。

また、事業が拡大・多様化するなかでは、新卒採用のみならず、キャリア採用にも積極的に取り組んでいるが、職種によっては人財の獲得に苦勞し、人手不足が深刻になりつつある。「今までにない新規事業を創出するためには、優秀な人財を採用するだけでなく、社内の多様な人財が、専門性や経験を生かす機会や興味ある仕事にチャレンジできる機会を増やすことで、社内の流動化を促進していくことも必要と考えるようになりました」

従来、社員が希望する職種に手を挙げて異動できるチャレンジキャリア制度はあったが、「使い勝手がよくない面があった」という。本人の育成や配置に責任を持つ所管が変更されてしまうことや、社員の異動に伴い異動前の部門で急に人員の補充が必要となったり、業務進捗が滞ったりしたためで、

件数も制度導入時から徐々に減ってきたという。

社内副業によって 本業の生産性を高める効果も

そこで2021年7月からトライアルが始まったのが、所管変更のない「社内副業制度」だ。副業期間は最長6カ月で、1回のみ更新が可能だ。募集する業務ごとに応募要件があり、募集部署が書類審査と面接を実施して受け入れを決める(35ページ上図参照)。「この制度の特徴は、副業参加者の『本業(本務)』は変わらないということです。副業に従事する時間は本業の勤務時間の外枠で、時間外手当の対象となりますが、本業の勤務時間の20%までと定めています。副業参加者に、自分のやりたい仕事に新しくチャレンジできる機会を設ける一方で、本業に迷惑をかけないという形にしました」

2021年7月からの1年間で計57人が参加。参加者は若い世代が多いのではと予想したが、実際には20代から50代まで広い世代にわたり、なかには地方の工場から本社の業務にリモートで参加した例もあった。「本業の業務を効率的に進めようとしたことで、生産性を高める効果も見られました」

社内副業に参加した人、その人を送り出した上

社内副業制度の実施概要 出典：AGC 資料より抜粋

項目	内容
トライアル期間	2021年7月21日～2022年7月20日
副業の実施期間	最長6カ月(1回のみ更新可)
対象者	従業員(休職派遣者は除く)のうち勤続満1年以上の者 ※募集業務毎に応募要件あり(グレード/等級など)
業務内容	各部署の業務(定常・臨時)、社内プロジェクト
実施比率	最大20% ※本人の業務量に占める副業の比率
労務費	副業による労働時間相当を副業先が負担
応募者選考	募集を行う部署等が書類審査と面接を実施
評価・報酬	業務上の目標として取り上げ、副業先上長が当該項目を評価する。所属元部署で当該評価も考慮して総合評価

司、また受け入れた副業先の上司の受け止めはどうだったのか。アンケートの結果、参加者で最も多かったのは「社内外ネットワークを形成することができた」との回答だ。次いで「仕事全般に対するモチベーションが向上した」「スキル向上や能力開発につながった」。送り出した所属上長も同様に受け止めていることが見える結果だった。副業先の上長も「多様な価値観・新しいアイデアを自部門に取り込むことができた」「自部門にはない知識やスキルを持った人財を確保することができた」「自部門の社員に刺激を与えることができた」など、満足度の高さがうかがえた。

具体例としては、愛知県内の工場に勤務していた社員が、本社の環境安全に関わる部署でリスクアセスメント解析スタッフとして働いたり、人事部で新卒採用活動を支援したりした。広報・IR部で、創立記念日のイベント企画に加わってもらったり、タイ語が堪能な社員にタイ語の社内報作成に協力してもらった例もあったという。湯山氏は「参加者は、自分のキャリアについて考える機会になったようです。また、社内各部門のキーパーソンがわかるようになったのも、円滑に仕事を回すうえで大きな成果となりました」と話す。

トライアルで実施した本制度は、名称を「ジョブチャレンジ」に変更し、2023年4月から正式導入。「トライアルに引き続き、多くの社員が注目している制度となっています」

副業経験によって知った 中小企業の実態

同社は2019年、社外での副業を可能にする制度も整備した。2022年6月時点で制度を利用しているのは計43人で、コンサルタントや講師などの業務が多い。

湯山氏自身も、社会保険労務士と中小企業診断士の資格を生かして市民相談員や中小企業の支援者として活動している。「大企業にいと世の中の見え方が偏っているのではないかと思い、生活者や中小企業の実態を知る機会として副業を始めま

社内副業の結果(プラス面) 出典：AGC 資料より抜粋

- 本人**
 - 1位 ▶社内外ネットワークを形成することができた
 - 2位 ▶仕事全般に対するモチベーションが向上した
 - 3位 ▶スキル向上や能力開発につながった
 - 4位 ▶本業に還元することができた
 - 5位 ▶部内の他のメンバーに良い刺激を与えることができた
- 所属上長**
 - 1位 ▶部下の社内外ネットワークが形成された
 - 2位 ▶部下の仕事全般に対するモチベーションが向上した
 - 3位 ▶部下のスキル向上や能力開発につながった
 - 4位 ▶部下の自律性が発揮されるようになった
 - 5位 ▶部内の他のメンバーに良い刺激を与えることができた
- 副業先上長**
 - 1位 ▶多様な価値観・新しいアイデアを自部門に取り込むことができた
 - 2位 ▶自部門にはない知識やスキルを持った人財を確保することができた
 - 3位 ▶自部門の社員に刺激を与えることができた
 - 4位 ▶人手不足を解消することができた
 - 5位 ▶イノベーションの創出や新事業開発につながった

した」。市民相談会で「障害年金の受給について知りたい」との相談を受けたときには、「健康面での課題を抱えた高齢の方が来られるのかなと思っていたら、実際にやってきたのは、会社でパワハラを受けメンタル不調となった若い方でした。話を聞きながら、自社で同様のケースが起こらないように何ができるか、人事担当者として考えさせられました」。自身も副業による視野の拡大の効果を実感したといい、副業を希望する社員がより多く参加できるよう、社外副業のさらなる条件緩和に向けて検討中だという。自らのキャリアを考え、新しい職務に挑戦する機会、確実に個人のパワーアップにつながるといえそうだ。

*AGCの表記に則り、「人材」を「人財」としています。

人事部
人事統括担当部長
湯山空樹氏



社員を先端技術の“使い手”として リスキリングし、変革を実現

石川樹脂工業

石川県加賀市に本拠を置く石川樹脂工業は、AI・ロボットを活用したものづくりや自社ブランドの創出など、DXを実現して高い成果を上げている。その要となる従業員のリスキリングについて、改革を牽引する専務の石川勤氏に聞いた。

戦後間もない1947年、木製の漆器製造業として創業した石川樹脂工業。時代に合わせて、樹脂製漆器の製造を始め、その技術を工業製品や仏具、各種OEM製品などに展開してきた。近年では、丈夫で長く使うことができ、デザイン性にも優れた新食器ブランド「ARAS（エイラス）」など、オリジナル自社ブランドを立ち上げ、素材・成形技術の可能性を追求。製造面でもロボットやAIを活用した独自の生産ラインを構築し、大幅な生産性向上を達成している。

生産工程の自動化を図り 技能実習生頼みから脱却

注目すべきは、これら一連の変革を専門人材の



ガラスと樹脂を掛け合わせた新素材による自社製品「ARAS（エイラス）」。新商品や新素材の開発も人が力を注ぐべき仕事の1つだ。

新規採用ではなく、既存従業員のリスキリングを通じて実現している点だ。その牽引者が、石川氏である。創業者から数えて3代目にあたり、大学卒業後、P&Gでの勤務を経て、2016年同社に入社。大量生産のプラスチック製品とは一線を画す付加価値の高いものづくりを目指し、家業の経営に力を注いできた。会社が成長するなかで、製造工程の自動化は重要な経営課題の1つだった。

「世の中の流れを見れば、今後も労働力不足がさらに深刻化していくことは明らかです。私が入社した当時は、外国人技能実習生を受け入れるなどして現場を回していましたが、以前から技能実習制度には問題が多いと感じており、なんとかこの制度に頼らない形に変えたいと考えました」

しかし、汎用品とは異なるオリジナル製品を手掛け、多品種少量生産が中心の同社では製造工程も複雑になり、自動化するのは簡単ではなかった。運用ルールを変えてみたり、新しい装置を作ってみたり、3年くらい試行錯誤を続けたが、なかなか期待以上の成果が得られない。

「そんなときに、ロボマシン事業を展開するファナックの工場を見学する機会がありました。ここまで完全に自動化された工場を見たのははじめてで、大きな衝撃を受けたのです。ロボットを使えば自分たちにもできるかもしれないと思い、まずは1台、導入を決めました」

工場へのロボット導入を決め 独自のシステムを社内で構築

もちろん、社内にロボットのノウハウもなければ、専門家もいなかった。そこで石川氏は専任メンバーとして、工程管理に詳しい中堅社員と、大学時代にロボット工学に少し触れたことがあるという入社2年目の若手社員を抜擢する。

専務取締役

石川 勤氏

東京大学工学部卒業後、P&Gに入社。約10年間、経営戦略、経営管理、財務会計などに従事。2016年、ものづくりの可能性を追求すべく、家業の石川樹脂工業に専務として入社。



2人はまず、ロボットメーカーが主催するトレーニングに参加し、ロボットには何ができるのか、安全面で留意すべき点は何か、基礎を学ぶところからスタート。そこから手探りで、自社工場向けのロボットシステムを構築していく。

「ロボットを購入しても基本的にはアームがあるだけで、ものをつかんで作業するハンド部分の設計や、既存の機械・装置との連携、動きを制御するためのプログラミングなど、独自の工程を実現するために必要なものは、すべて自分たちの仕様に合わせて作っていかなくてはなりませんでした」

そうして立ち上げた新たな生産システムはうまく機能し始め、現在ロボットは20台に増えた。2人の専任メンバーが中心となって従業員へのトレーニングを行い、今や生産現場で働く20～50代の従業員16人の全員が、セットアップやメンテナンスをこなしている。人によって習熟度の差はあるが、プログラミングもできるようになった。「労働生産性はロボット導入前の約190%に上がり、最大45人いた技能実習生は、契約期間を延長しないことで7人まで減らすことができました。企業体質が強化され、徐々にですが給料も上がってきた。一人ひとりの労働時間も減少傾向にあり、確実に成果が出ています」

着実な成功体験の積み上げが 社員の意欲を喚起する

当初から石川氏は、ロボット導入を成功させるにはリスクリングが大切だと考えていた。前述したように、多品種少量生産で独自のものづくりを追求する同社では、生産ラインの組み換えや調整が頻繁に発生する。一部の人だけでなく、全員が日常業務のなかで新しいシステムを使いこなせなければ、効率化を望むべくもないからだ。

従業員自身も、このまま技能実習生頼みでも現場を回していけないという実感があったようで、自動化を進めることへの反発はなかったという。ただし、ロボットと聞き、自分たちにできるのかという不安は大きかったようだ。「経営者としては、これからは工場の仕事にはロボットが必須なのだと明確に伝えつつ、一つひとつ成功体験を積み上げていくしかありません。実際にラインが稼働して、収益が上がり待遇面も改善してくると、従業員のマインドも変わってくる。仮に従業員が動かなかつたら、自分1人でやればいと考えていました。新しいプロジェクトこそ、リーダーが率先して動き、1人でもやり抜く覚悟が必要ではないでしょうか」

同社のリスクリングは、今も継続中だ。最近では、社内の希望者を募り、ChatGPTを使ったアプリケーション開発のワークショップを立ち上げた。業務の一環として、毎週1つの業務アプリを作ってみるといったものだ。「AIがマンツーマンのコーチになってくれるので、リスクリングがさらに進むのではないかと期待しています。私自身もChatGPTを楽しみながらいじっているうちに、かなり使えるようになりました。『AI対人間』のような敵対関係でとらえるのではなく、AIやロボットを活用して、いかに人間の可能性を広げていくかを考えることが大切だと思います」

先端技術と リスキリングで 地域をアップデート 石川県加賀市

石川樹脂工業のある加賀市では、企業のDX支援に積極的だ。「消滅可能性都市」の指定から「スマートシティ加賀」への飛躍を目指し、官民で連携してリスキリングに取り組み、DX実現のための人材育成に力を入れる。

「デジタル田園健康特区」に指定されるなど、積極的にDXを進めている石川県加賀市。きっかけは、2014年に「消滅可能性都市」の1つに挙げられたことだった。

最大の課題は、人口減少だ。県の中心地から離れていること、市内に大学がないことなどから、近隣自治体と比べても人口減少のスピードが速い。複数町村が合併して誕生した歴史から、拠点が分散して効率的な都市運営がしにくいなど、複合的な要因を抱えている。

この危機感から打ち出したのが、先端技術導入と人材育成を2本柱とする成長戦略だ。現在、市長の宮元陸氏の強いリーダーシップのもと、IoTやAI、ロボットなどを導入して課題解決と生活の質向上を目指す「スマートシティ加賀」計画を進めている。政策企画部次長の小出仙憲氏は、「先端技術を活用して加賀市をまるごとアップデートするもの」と説明する。

「申請手続きの電子化や都市交通のスマート化など各種施策を進めています。なかでも重視しているのが、DXによる産業振興支援です。稼ぐ力を高めていくことが、計画全体を加速させるエンジンになるからです」（小出仙氏）

取り組みは既に始まっている。農業では、IoT

技術を取り入れて県の高級ぶどうブランド「ルビーロマン」の商品化率を大幅に向上させた。新事業創出に向けて市内のデジタル基盤を整備するほか、特に力を入れているのが人材育成だ。

働く人のメリットになるリスキリングを

加賀市の経済成長の促進を目指し、有望なスタートアップ企業を育成するため、2022年には、起業家育成プログラムなどを提供。既存産業に対しては、経済団体や金融機関、労働組合などと連携協定を結び、一丸となってリスキリングを促進している。経営者向けセミナー開催から、企業の働きかけや講座受講支援、成功事例のプロモーションまで、きめ細かくサポートする。

産業振興部部長の永田祥二氏は、リスキリングの推進には経営者の理解が重要だという。

「リスキリングした従業員が転職してしまうことを危惧する経営者は少なくありませんが、加賀市版リスキリングは内部人材の育成を目指し、従業員による新たなスキル獲得が会社として新事業に挑戦することにつながることを理解してほしいと思います。一方、従業員には就業時間内の学びの時間が豊かなキャリア形成へとつながり、それによる成果は従業員の処遇に反映されるというメリットを感じてもらう必要があるでしょう。石川樹脂工業のような成功事例がさらに生まれてくればと期待しています」（永田氏）

加賀市では子どものプログラミング教育や高齢者のスマホ活用支援にも力を入れている。幅広い層のデジタル人材育成を切り札に、将来に向けた持続的な成長を目指している。



産業振興部 部長
永田祥二氏



政策企画部 次長
小出仙 憲康氏

労働力不足の解消に DAOは 貢献し得るか

労働力不足が深刻になると、誰もが複数の仕事に従事するのが一般的になるかもしれない。問題はその基盤となる組織だ。今、企業など従来のヒエラルキー型組織とは対極のDAOという仕組みが広がり始めている。その可能性を探る。

DAOとはDecentralized Autonomous Organizationの略称であり、日本語では自律分散型組織と訳されます。要は非中央集権型で、メンバーが自律的に活動する組織のことで、もともとは仮想通貨とそれを支えるブロックチェーンという技術の世界から派生したものです。そこでは、多数のコンピュータがつながり合いながら、各自の支払い記録を承認し台帳に記録する業務が不可欠になりますが、指示者や命令者がどこにもいない状態で自動的に行われるように、それぞれのコンピュータがプログラミングされているのです。

それを第一段階だとすると、第二段階では、仮想通貨の決済だけではなく、仮想通貨の取引所や、運用や投資などを行う銀行機能にもDAO的な仕組みが適用されるように発展しました。

さらに現在では、第三段階としてトークンと呼ばれる暗号資産の保有

者がコミュニティを形成するケースが出てきています。最終的にはトークンの持ち高に応じたネット上の投票で意思決定がなされる場合が多いのですが、コミュニティにおける討議も重視されており、初期のDAOよりも人間が介在する部分がずっと多くなっています。日本ではシェアハウスの運営などにこの仕組みが適用されるなど、少しずつですが、広がりを見せています。

業務は提案型やプロジェクト型で 支払いはトークンで行われる

DAOにおいて、すべての業務はメンバー間の討議を必要とする提案型、プロジェクト型で行われます。多くが命令型、指示型となる企業組織とはそこが大きく違います。加えて実務に対する報酬は現金ではなくトークンで支払われます。トークンは株式会社における株券のようなもので、自分の汗を流して参加したプ

ロジェクトが金銭的にうまくいった場合、はじめて現金化されることになります。そういう意味で、DAOの参加者が受け取る報酬はストックオプションに似ているといえるかもしれません。

DAOの長所は、志さえあれば先立つものがなくても立ち上げられる点です。その代わり、多くの人に「参加してみたい」と思わせるビジョンや世界観が重要になります。DAOに参加する側にとっては、勤務先の企業など、ほかの組織では十分に発揮できていない才能や欲求を発揮できるというメリットがあります。人間の能力は、そうした自発性、自律性を持ちながら働いたとき、はじめて解き放たれるものです。

多くの人がDAOに興味を持ち、そうした組織を立ち上げたり、心引かれた組織に参加したりする。多様な働き方の1つの選択肢として注目されています。



東京大学大学院
情報学環 教授

高木 聡一郎氏

NTTデータ、同社システム科学研究所、国際大学GLOCOM教授などを経て2022年より現職。主著『デフレミグ戦略 アフター・プラットフォーム時代のデジタル経済の原則』（翔泳社）

まとめ

「生産性アップ」という 無機質な掛け声だけでは 労働力不足は解消しない

浜田敬子
(本誌編集長)

最近、ファミレスやファストフード店に行くと、働いている方たちの年齢がぐっと上がっていることに気づきます。おそらく60代か70代であろうと思われますが、これまで学生が主戦力だった飲食店のアルバイトのイメージが一変しつつあることを実感しています。

一方、これまで中高年の女性が多く働いていたスーパーのレジはセルフレジ化が進んでおり、今や支払いはセルフのみという店は珍しくありません。自身で商品バーコードを読み取りその場で袋に入れるという形式にも慣れてきました。

これらはコロナ禍を経て経済活動が再開して気づいた変化の一端ですが、深く静かに進行していた人手不足が目の前に一気に表出した、という印象を持っています。

人手不足は業種によっては既にコロナ前から深刻でした。特に飲食業では、たとえばある経営者からはアルバイトが集まらないから店を閉めざるを得ないという話を聞き、知り合いの学生からは「年収の壁」を超えないよう就労調整が大変だと聞いていました。店からは目一杯シフトに入ってほしいと言われていたからです。

緊急事態宣言による飲食店の休業によって、アルバイトで働いていた学生たちはほかの仕事に就いてし

まったため、営業を再開してももはや戻ってきません。この4月には、吉野家の一部店舗が人手不足のため夕方に閉店したり、一定期間休業したりすることもニュースになりました。

アバターによってつくられた コミュニティの可能性

前号では、2040年には約1100万人の労働力が不足するというリクルートワークス研究所の研究などを紹介すると同時に、具体的にどんな業種でどのぐらいの人が不足し、私たちの生活にどんな影響があるのかを明らかにしました。これまで見ないようにしてきたさまざまな人手不足が目の前に現れ始めた今、私たちはその現実はどう向き合えばいいのでしょうか？ 今号は現実的に取り得る対策、既に実践している現場を特集しましたが、冒頭のエピソードはまさにそんな一場面です。シニアの人たちに頼らざるを得ない現場、そして自動化・無人化を進める現場でもあるのです。

ローソンの一部店舗で始まったアバターによる接客は、店舗で働く人の数を減らせると同時に、遠隔操作によって働く場所や時間の制約から解かれた人たちに

CONCLUSION

新たな働く選択枝を提供することで、働ける人の母数を増やすという実験です。特に深夜勤務という最も人が集まらない時間帯でも、アバター勤務であれば女性1人でも勤務に就けると聞いたときには、なるほどと思いました。人手不足対策としても有効なだけでなく、これまで人手不足を補うために過酷な勤務実態が社会問題化していたコンビニのオーナーにとっても、負担軽減につながる可能性があります。

興味深かったのは、アバターの「中の人」たちの間で自然発生的にコミュニティが形成され、お互いの得意不得意を生かして役割分担が進んでいるということでした。ローソンの担当者が予想もしていなかった、バーチャル上の“職場”が生まれたのです。

労働力不足を数だけで語らないことの大切さ

私たちはともすれば、労働力不足の問題を数の問題として考えがちです。そうすると何人足りないからどう補充するのか、どう人を効率的に働かせるのか、という議論になりがちです。

しかし、経済学者の鶴光太郎氏が指摘するように、人のパフォーマンスはウェルビーイングな状態になったとき、つまり働く環境に満足し、働きがいを感じたときに最も高くなるのです。「労働力」としてパズルを組み合わせるように嵌め込まれた人たちは、決してウェルビーイングな状態とはいえないのではないのでしょうか。つまり、どう働いてもらうのがより重要になるわけです。

同様の指摘は、シニアのエンゲージメントというテーマで話を聞いた産業医科大学教授の森晃爾氏からもなされました。人は年齢を重ねるほど残された自分の時間や資源をより「親しい」人に投下しようとする。将来

につながる可能性があると思えば新たな学習などにも意欲を示して投資する、と。エモーショナルな動機づけが意欲を引き出すには重要だということでしたが、これはシニアに限ったことではないでしょう。

自動化、ロボット化というと人間のやりがいとは別次元の話のように受け止めがちですが、そこにもやりがいという感情が左右していると感じます。

工場のロボット化によって自動化を実現した石川樹脂工業は、大幅な人手の削減を果たしています。人手不足からロボットの導入を決断したとはいえ、それでも働く側から見れば、「ロボットに仕事を奪われる」不安もあったでしょう。しかし、中小企業のものづくり現場のDX化のお手本ようになったのは、経営陣の石川勤氏自らが先端技術を学び、社員の人たちに学ぶ楽しさを伝え意欲を引き出しているからではないでしょうか。仕事を奪われる恐怖心より、学ぶことの楽しさ、新しい技術を習得するやりがいを感じられているのだと思います。

非大卒の就職の選択枝を広げるハッシュダイソーシャルの活動も通じるものを感じました。さまざまな業界で働く大人の話を聞くことで、なぜ働くのか、仕事とは何かを考えること。話を聞くことで心が揺さぶられる体験をし、こんな仕事をしてみたいと希望を持てること。そういう体験を経ることが、1人の人間として自分の将来を自律的に考えることになり、使い捨てされる労働力とみなされないことにもつながります。キャリアを積んで成長する人材になってもらうほうが、結果的に労働力不足には寄与するのではないかと感じました。

共通するのは決して働く人たちをただの数としてみなしていないことです。働く人には当然ですが、感情があります。今いる人材にどうやってもっと働いてもらうのか。生産性アップという無機質な掛け声だけでは解決しない問題なのだと思います。