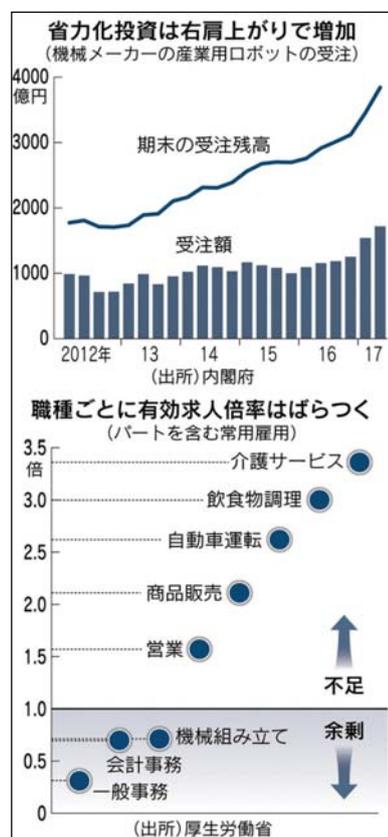


SDNET-300 先見情報 No.84

『202X 年、人余り再び?』 — AI 導入で省力化進む

人手不足でほぼ完全雇用の状態とされる日本経済。だが企業が一斉に人工知能（AI）導入などの省力化投資に動き始めたことで次第に余剰人員が膨らみ、2020 年代には完全失業率が再び上昇に転じるとの観測も出ている。

人余りへの逆戻りを防ぐには、省力化で生産性が高まった社会に対応できるよう人材投資を積極化し、技能を高める環境づくりが必要だ。



人口減に景気回復が重なり、働き手不足は深刻化の一途をたどる。6 月の完全失業率は 3% を割り込み、有効求人倍率は 1.51 倍に達した。一般事務職に限ると 0.31 倍にとどまるなど職種別にはばらつきはあるが、担い手確保のカベに直面する多くの企業は、ロボットなどで労働力を置き換える動きを強めている。

IT (情報技術) 投資も旺盛だ。日本政策投資銀行の調査によると、大企業の今年度の情報化投資は 5582 億円と、前年度比 28% 増を見込む。設備投資全体の 8.2% を占める。

企業の収益拡大と設備投資増などの好循環も始まりつつあるものの、労働の担い手がいなければ事業拡大やサービス維持に支障を来しかねない。

企業がロボットや AI で徹底した効率化に取り組むのは必然の流れとはいえ、この動きが加速すると長期的には余剰人員が膨らむ可能性もある。

日本経済新聞と英フィナンシャル・タイムズ (FT) による共同の調査研究では、人が携わる約 2 千種類の仕事 (業務) のうち 3 割はロボットへの置き換えが可能という結果が出た。日本に絞ると 5 割強の業務を自動化できるという。

リクルートワークス研究所 (東京・中央) は機械による代替などで離職や失職が増えると完全失業率が上昇に転じ、25 年に最大 5.8% まで上がるとはじいた。09 年 7 月などに記録した過去最高を上回る。

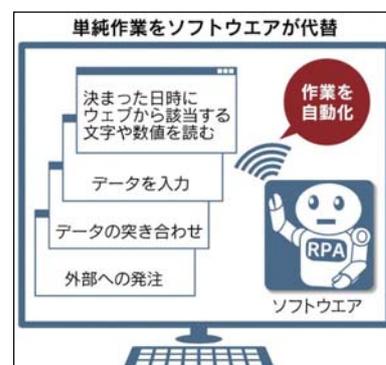
失業者だけでなく、技術の高度化などへの対応が遅れ、企業が社内に抱える潜在的な余剰人員も増える恐れがある。同研究所の試算では 25 年時点で最大 497 万人。15 年の 401 万人から 100 万人近くも増える。「AI の発達が速いため、新たな雇用の受け皿が整う前にホワイトカラーを中心に余剰人員があふれ、失業率も上昇に転じる」と懸念する。

[出典：2017/8/26 付 日本経済新聞 朝刊]

■事務作業も自動化進む — 「ロボ」ソフトで労働時間削減

オフィスの作業を自動化するソフトウェアが日本で浸透し始めた。データ入力など人手に頼っていた単純作業を自動的に処理することからロボットと呼ばれ、人手不足の深刻化や働き方改革で労働時間の削減を急ぐ大手企業が次々に導入している。生産性を引き上げて、貴重な人材を顧客対応や企画部門に厚く配置する動きにつながりそうだ。

パソコンを使った定型的な繰り返し作業を担うのが「RPA (ロボティック・プロセス・オートメーション)」と呼ばれるソフト。米オートメーションエンジニアや英ユーアイパスなど欧米企業が先行し、2 年ほど前から日本企業で利用が広がり始めた。



紙ベースのデータを光学式文字読み取り装置 (OCR) で読み取ってデジタル情報として基幹システムに入力したり、ウェブの画面から数値をコピーしてエクセルにペーストしたりするような作業を担う。あらかじめ操作を設定しておけば、検索やデータの取得、入力、確認などの作業を人間と同じ手順で処理する。

本 RPA 協会の調査では RPA 利用企業の 97% で適用した業務の処理時間が半分以下になった。KPMG コンサルティングは単純作業に従事する労働力を 4~7 割減らせるとみている。

幅広い業種でRPAを採用している	
企業名	取り組み内容
三菱東京UFJ銀行	30の業務で作業時間を5～10割削減。今後3年間で2000業務に拡大
日本生命保険	契約内容変更などに活用。RPAロボの入社式も実施し社内で認知度高める
NEC	RPAなどを使った業務改革で18年度に15年度比250億円の効率化を見込む
住友林業	情報システム子会社で先行導入。17年度中に住友林業の各支店へ拡大
リクルートHD	17年度末までに100以上の業務で利用。稼働状況もロボで確認

日本の時間あたり労働生産性は経済協力開発機構（OECD）加盟 35 カ国中 20 位で、かねて単純作業の見直しが必要と指摘されてきた。RPA ソフトの機能が上がるのと並行して働き方改革の機運も高まり、関心を示す企業が増えた。単純作業を減らせば生産性は上がり、働く意欲の向上も見込める。

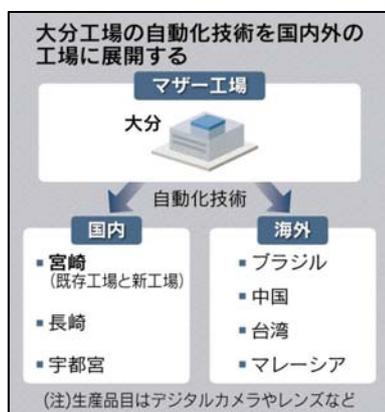
米調査会社トラクティカによると、ソフト利用や関連コンサルなど世界の RPA 市場は 2025 年に 51 億ドル（約 5600 億円）と 16 年の 30 倍以上に増える。仕事が効率よく進み、企業のコストが下がるとの期待が高まる一方、**25 年までに世界で 1 億人の知的労働者の仕事が RPA に置き換わるとの試算もある。**

RPA は作業内容を社内で誰かが把握していないと、データの取得先のフォーマットが変わるなど環境が変化した場合も従来と同じやり方で作業を続け、業務が

混乱する恐れがある。ソフトバンクは **RPA ソフトに操作を設定する人員や使用している業務を一元的に把握して、RPA に仕事を任せきりにしないよう管理している。**

[出典：2017/9/3 付 日本経済新聞 朝刊]

■キヤノン、国内全工場に自動化技術 – デジカメ生産で 宮崎に新工場、回帰進む



キヤノンは、宮崎県高鍋町に約 230 億円を投じてデジタルカメラの新工場を建設する。ロボットを駆使した自動化ラインを導入して効率を高める。2020 年をメドに他の工場も含めてデジカメの全機種が生産に自動化を取り入れる。従来は円高対策や安い人件費を求めて海外に生産を移す企業が多かったが、**自動化技術の普及が生産の国内回帰の動きを後押し**しそうだ。

日本の製造業では国内生産を強化する動きが増えている。アジア各国で人件費が上昇し、生産面でかつてほどのメリットがなくなってきた。ロボットや人工知能（AI）を駆使した自動化技術の普及が進めば、為替が一定程度、円高に振れても国内で利益が出せる。

独アディダスが米独に工場を建設してアジアから生産の一部を移すなど、最先端のロボットを使うマザー工場に生産を回帰させるのは世界的な流れだ。

ただデジカメの生産は高い精度が必要で自動化が難しいとされてきたため、大部分に自動化工程を取り入れているのはキヤノンだけとみられる。**生産回帰による国内経済の活性化には、自動化の技術開発や低コスト化をさらに進めていくことも欠かせない。**

[出典：2017/9/9 付 日本経済新聞 朝刊]

■人材育成 – 技能底上げ 環境整備

人手不足で裾野が広がるロボットや IT（情報技術）導入の動きは日本経済の生産性を高め、中長期的な実力を示す潜在成長率を高める土台になる。同時に必要なスキルを身につけて最新設備を使いこなせる人材を育てなければ、成長を押し上げる効果は弱まる。効率化した時代に適した人材育成の環境づくりも大切である。

■AI 時代に求められる「価値観」や「倫理性」

人類が創り出した IT という今までに経験したことがない技術を扱う人材には、技術力だけでなく「価値観」や「倫理性」の重要性が、他の技術領域の人材以上に増してきている。

AI 開発が進んでも、それは知識の活用であり、生命ある人知とは本質的に異なる。科学の進歩、技術革新によって経済成長、高齢化、生産性、雇用、労働代替、スキルの選択など経済だけでなく社会そして個人の将来に深くかかわってくる。問題はそれを開発し、利用する我々の持つ「価値観」や「倫理性」にかかっている。

人類は火を扱って以来、自らを脅かしかねない技術の利用にも取り組んできた。そして多くの犠牲を払いながら逃げずに立ち向かい、科学技術を未来に活かす努力をしてきた。科学技術の成果が社会、産業、生活のために活用されてこそ持続可能な発展の可能性も生れる。

人間と AI の役割分担と、そのための働き方環境の整備が、これからは重要になる。

■中小企業でも、情報化していかなければどんどん遅れてしまう。財務力を強化し、情報投資を積極的に進めていかなければならない。