

企業 経営

MAGAZINE

Vol.614 2019.2.26



Weeklyエコノミスト・レター 2019年2月18日号

中国経済の見通し

～景気対策強化も エンジンを噴かすようなことは慎み
成長率は6%台前半へ

経済・金融フラッシュ 2019年2月20日号

貿易統計(19年1月)

～輸出の停滞色が強まり、失速のリスクも高まる

統計調査資料

機械受注統計調査報告

(平成30年12月実績および平成31年1～3月見通し)

TOPICS

レポート

データ
ベース

自社の経営効率改善、生産性向上に繋げる
中小企業におけるAIの活用事例

ジャンル:営業管理 サブジャンル:NLP理論

NLPの概要について
NLPの前提とは

中国経済の見通し

～景気対策強化も エンジンを噴かすようなことは慎み 成長率は6%台前半へ

1 18年10-12月期の経済成長率は実質で前年比6.4%増となった。党大会前に実施した景気対策で債務が膨張したため、中国政府は18年に入り債務圧縮（デレバレッジ）を本格化、インフラ投資は急減速した。米中貿易摩擦がそれに追い討ちをかけて、集積回路（IC）生産は頭打ちとなり、中国株は下落し消費者マインドに打撃を与えて、中国経済は3四半期連続の減速となった。一方、消費者物価は2%前後で推移、18年の抑制目標「3%前後」を下回った。

2 個人消費の代表的な指標である小売売上高を見ると、18年は前年比9.0%増と、17年の同10.2%増を1.2ポイント下回った。また、今後の個人消費動向を占う上で重要な雇用関連指標は今のところ堅調で、消費者信頼感指数はまちまちの動きを示している。

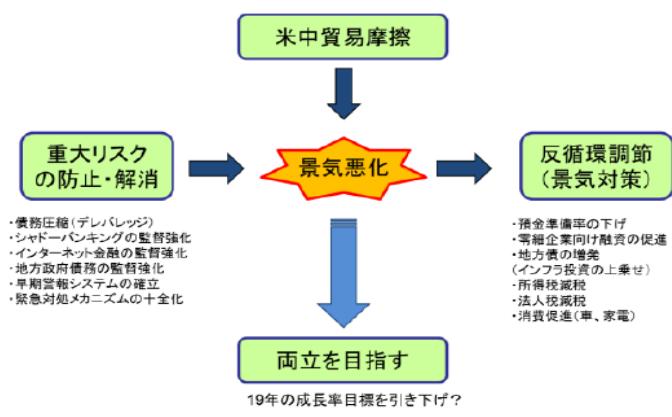
3 投資の代表的な指標である固定資産投資を見ると、18年は前年比5.9%増と、17年の同7.2%増を1.3ポイント下回った。製造業は前年比9.5%増と17年の同4.8%増を大きく上回ったものの、インフラ投資が同3.8%増と17年の同19.0%増を大きく下回った。

また、工業設備稼働率や企業家信頼感指数を見ると、米中貿易摩擦の影響がじわじわと拡がってきている。

4 貿易動向を見ると、18年の輸出額は前年比9.9%増と17年の同7.9%増をやや上回り、輸入額は同15.8%増と17年の同16.1%増をやや下回り、貿易黒字は3518億ドルと17年の4196億ドルから678億ドル減少した。

新規輸出受注が落ち込んでいるのに加えて、今後は駆け込み輸出の反動減も見込まれることから、米中貿易摩擦の影響はこれから顕在化してきそうだ。

5 19年の成長率は前年比6.3%増、20年は同6.2%増と予想する。習近平政権は「4兆元の景気対策」時のような債務拡大（2010年までの2年で約1.7倍に急増）は慎み、「重大リスクの防止・解消」と「反循環調節」を両立するために19年の成長率目標を引き下げると見ている。また、19年の消費者物価は前年比2.1%上昇、20年は同2.4%上昇と予想している。



「Weekly エコノミスト・レター」の全文は、当事務所のホームページの「マクロ経済予測レポート」よりご確認ください。

貿易統計(19年1月)

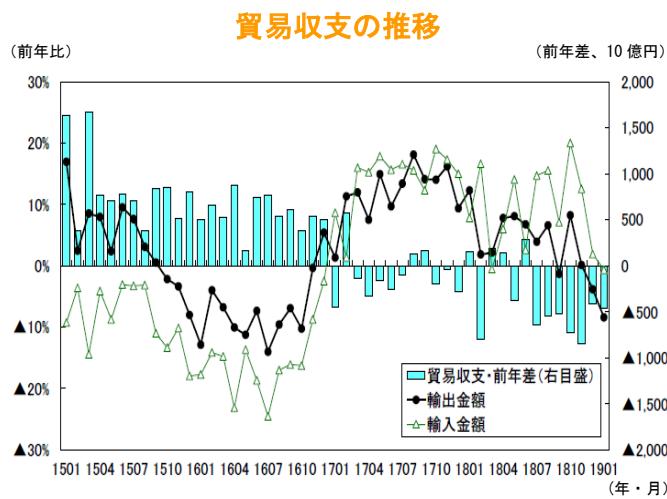
～輸出の停滞色が強まり、失速のリスクも高まる

1 貿易収支(季節調整値)は 7カ月連続の赤字

財務省が2月20日に公表した貿易統計によると、19年1月の貿易収支は▲14,152億円と4カ月連続の赤字となり、事前の市場予想(QUICK集計:▲10,109億円、当社予想は▲8,916億円)を大きく下回る結果となった。

輸入が前年比▲0.6% (12月:同1.9%)と10カ月ぶりに減少したが、輸出が前年比▲8.4% (12月:同▲3.9%)と前月から減少幅が拡大したため、貿易収支は前年に比べ▲4,670億円の悪化となった。

輸出の内訳を数量、価格に分けてみると、輸出数量が前年比▲9.1% (12月:同▲5.8%)、輸出価格が前年比0.7% (12月:同2.1%)、輸入の内訳は、輸入数量が前年比0.5% (12月:同▲2.2%)、輸入価格が前年比▲1.2% (12月:同4.1%)であった。



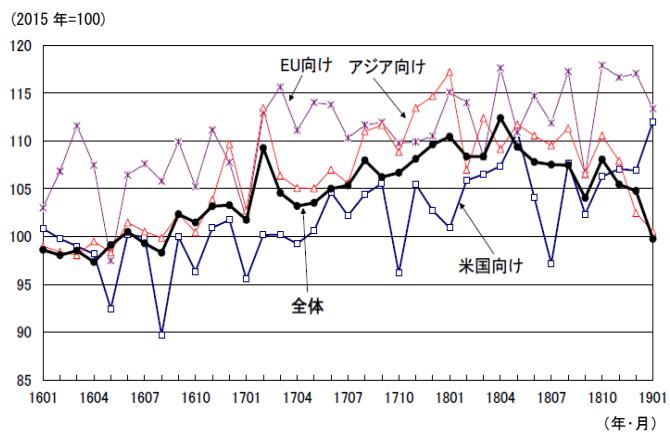
(資料) ともに財務省「貿易統計」

2 停滞色を強める輸出

19年1月の輸出数量指数を地域別に見ると、米国向けが前年比10.2% (12月:同4.0%)、EU向けが前年比▲1.5% (12月:同5.7%)、アジア向けが前年比▲14.4% (12月:同▲10.3%)となつた。季節調整値(当研究所による試算値)では、米国向けが前月比4.8% (12月:同▲0.2%)、EU向けが前月比▲3.1% (12月:同0.3%)、アジア向けが前月比▲1.9% (12月:同▲5.1%)、全体では前月比▲4.8% (12月:同▲0.6%)となつた。

米国向けは自動車が大幅に増加したことから高めの伸びとなつたが、EU向け、アジア向けが大きく低下した。1月の落ち込みはEU向けが大きかったが、実勢としては中国をはじめとしたアジア向けが特に弱い。

地域別輸出数量指数(季節調整値)の推移



経済・金融フラッシュの全文は、
当事務所のホームページの「マクロ経済予測レポート」
よりご確認ください。

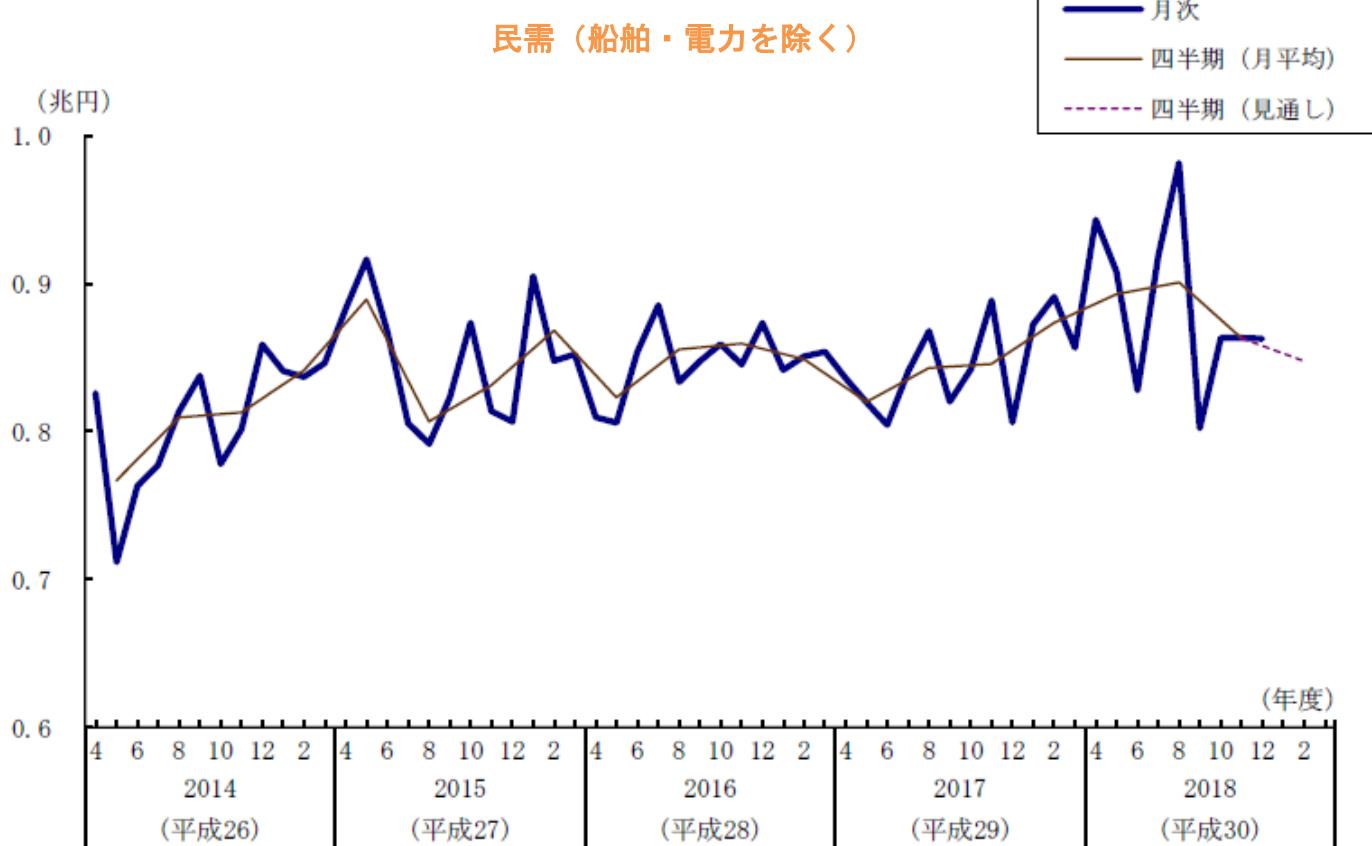
機械受注統計調査報告

(平成30年12月実績および平成31年1~3月見通し)

内閣府 2019年2月18日公表

平成30年12月の機械受注実績及び平成31年1~3月の受注見通し

機械受注は、足踏みがみられる。



(備考) 1. 四半期 (月平均) は季節調整済みの月平均値を期央月の位置に表示(例えば7~9月の月平均値は8月の位置に表示)。
 2. 「2019年1~3月 (見通し)」の計数は、「見通し調査 (2018年12月末時点)」の季節調整値を3で割った数値。

2018(平成30)年12月の機械受注動向

1 需要者別受注動向(季節調整値)

最近の機械受注の動向を前月比でみると、受注総額は、11月8.3%増の後、12月は18.6%減となった

需要者別にみると、民需は、11月11.7%減の後、12月は5.6%増となった。

このうち、民間設備投資の先行指標である「船舶・電力を除く民需」は、11月0.0%減の後、12月は0.1%減となった。内訳をみると製造業が8.5%減、非製造業（船舶・電力を除く）が6.8%増であった。

一方、官公需は、11月26.8%減の後、12月は防衛省で増加したものの、地方公務、国家公務等で減少したことから、14.8%減となった。

また、外需は、11月18.5%増の後、12月は原動機、航空機で増加したものの、産業機械、船舶等で減少したことから、21.9%減となった。なお、最終需要者が不明である代理店経由の受注は、11月4.0%減の後、12月は道路車両、工作機械等で増加したものの、産業機械、重電機等で減少したことから、1.0%減となった。

次に四半期別の受注動向を前期比でみると、受注総額は、7~9月2.7%増の後、10~12月は3.9%増となった。需要者別にみると、民需は、7~9月3.1%増の後、10~12月は5.8%減となった。このうち、「船舶・電力を除く民需」は、7~9月0.9%増の後、10~12月には、製造業、非製造業（船舶・電力を除く）ともに減少したことから、4.2%減となった。

また、官公需は、7~9月22.4%増の後、10~12月には防衛省、地方公務等のすべてで減少したことから、8.5%減となった。一方、外需は、7~9月1.6%減の後、10~12月には航空機、工作機械等で減少したものの、産業機械、原動機等で増加したことから、12.1%増となった。なお、代理店経由の受注は、7~9月2.2%減の後、10~12月には電子・通信機械、工作機械で減少したものの、産業機械、重電機等で増加したことから、4.3%増となった。

対前月(期)比

(単位:%)

期・月 需要者	2018暦年 (平成30 暦年) (実績)	2018年 (平成30年) 4~6月 (実績)	7~9月 (実績)	10~12月 (実績)	2019年 (平成31年) 1~3月 (見通し)	2018年 (平成30年) 9月 (実績)	10月 (実績)	11月 (実績)	12月 (実績)
受注総額	4.3	2.6	2.7	3.9	△13.0	△17.8	19.5	8.3	△18.6
民需	3.2	4.7	3.1	△5.8	△1.0	△20.4	15.9	△11.7	5.6
〃(船舶・電力を除く)	3.6	2.2	0.9	△4.2	△1.8	△18.3	7.6	△0.0	△0.1
製造業	8.9	5.5	△2.0	△6.2	△2.2	△17.3	12.3	△6.4	△8.5
非製造業(除船・電)	△0.5	△0.4	3.5	△2.5	1.8	△17.1	4.5	2.5	6.8
官公需	3.6	7.5	22.4	△8.5	△22.7	2.4	25.0	△26.8	△14.8
外需	5.9	△1.3	△1.6	12.1	△17.1	△12.5	15.5	18.5	△21.9
代理店	2.9	4.9	△2.2	4.3	△2.1	2.4	7.8	△4.0	△1.0

(備考) 1. 季節調整値による。季節調整系列は個別に季節調整を行っているため、需要者別内訳の合計は全体の季節調整値とは一致しない。

2. △印は減少を示す。

3. 見通しは2018年12月末時点の調査。

2 民需の業種別受注動向(季節調整値)

製造業からの受注を前月比でみると、合計では、11月6.4%減の後、12月は8.5%減となった。12月の受注を業種別にみると、前月比で増加したのは17業種中、繊維工業(94.6%増)、鉄鋼業(23.9%増)等の6業種で、石油製品・石炭製品(89.5%減)、窯業・土石製品(37.5%

減) 等の 11 業種は減少となった。

一方、非製造業からの受注を前月比でみると、合計では、11月 15.2% 減の後、12月は 13.7% 増となった。12 月の受注を業種別にみると、前月比で増加したのは 12 業種中、リース業 (62.3% 増)、通信業 (15.1% 増) 等の 8 業種で、情報サービス業 (22.5% 減)、不動産業 (12.0% 減) 等の 4 業種は減少となった。

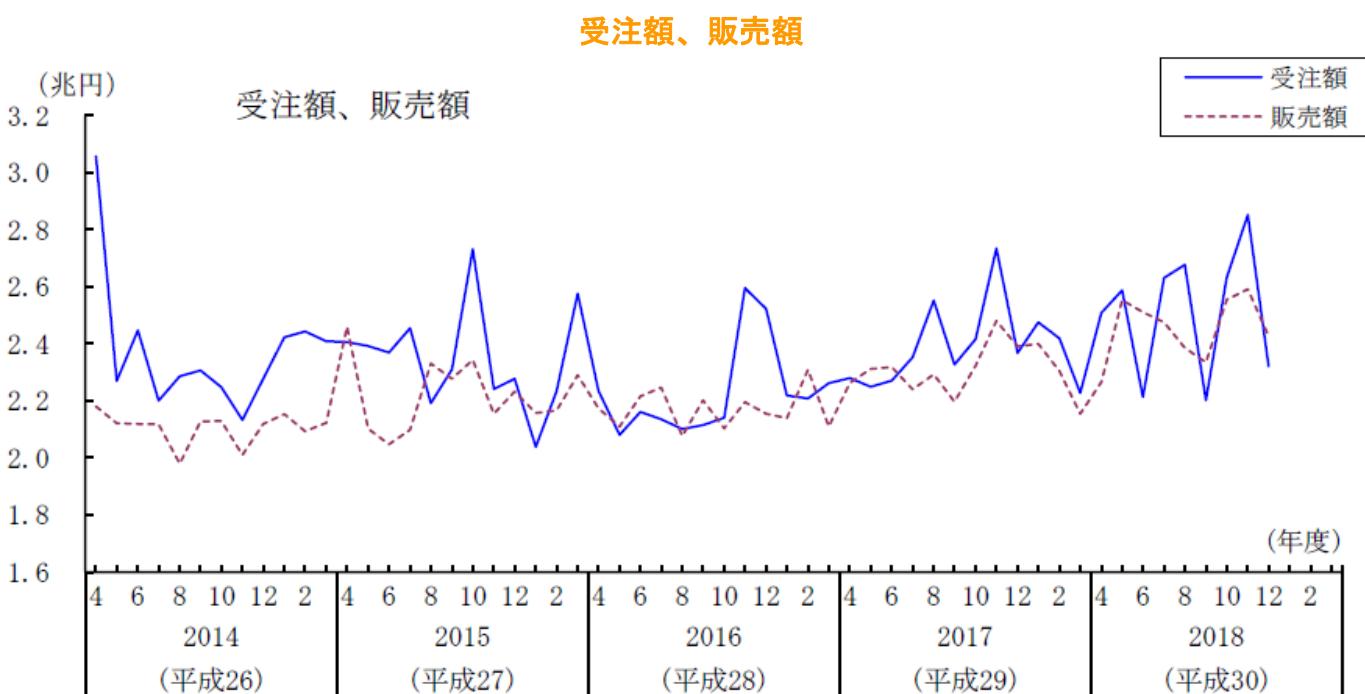
次に四半期別の受注動向を前期比でみると、製造業からの受注は合計では、7~9月 2.0% 減の後、10~12 月には 6.2% 減となった。

10~12 月の内訳を業種別にみると、前期比で増加したのは 17 業種中、石油製品・石炭製品 (250.8% 増)、繊維工業 (43.5% 増) 等の 10 業種で、化学工業 (35.2% 減)、鉄鋼業 (13.4% 減) 等の 7 業種で減少となった。

一方、非製造業からの受注は合計では、7~9月 6.6% 増の後、10~12 月は 9.0% 減となった。10~12 月の内訳を業種別にみると、前期比で増加したのは 12 業種中、不動産業 (19.8% 増)、リース業 (13.0% 増) 等の 7 業種で、電力業 (30.7% 減)、運輸業・郵便業 (26.2% 減) 等の 5 業種で減少となった。

3 販売額、受注残高、手持月数(季節調整値)

12 月の販売額は 2 兆 4,262 億円 (前月比 6.3% 減) で、前 3 か月平均販売額は 2 兆 5,234 億円 (同 1.2% 増) となり、受注残高は 29 兆 7,499 億円 (同 1.3% 減) となった。この結果、手持月数は 11.8 か月となり、前月差で 0.3 か月減少した。



機械受注統計調査報告（平成30年1~2月実績および平成31年1~3月見通し）の全文は、
当事務所のホームページの「企業経営 TOPICS」よりご確認ください。



自社の経営効率改善、生産性向上に繋げる 中小企業における AIの活用事例

1. AI進化の歴史と最近の動向
2. AIの進化で変わってきたビジネスや社会生活
3. 中小企業におけるAI活用の効果
4. AIの活用による業務改善及び生産性向上事例



■参考文献

落合陽一『これからの中間をつくる仲間たちへ』小学館
松尾豊『人工知能は人間を超えるか』KADOKAWA
Michael Osborne『雇用の未来』オックスフォード大学
『次世代人工知能推進戦略』総務省
月刊事業構想 2017年4月号

1

企業経営情報レポート

AI進化の歴史と最近の動向

ここ数年、AI（人工知能）の進化が目覚ましく、大手企業やITベンチャー企業ではその導入・活用が進められています。一方で、一部の中小企業においても営業力の強化や管理業務工数の低減など、既にAIの活用による成果が見られます。本レポートを通じて、AIの概要をご理解いただき、中小企業での活用事例等をご参考に、自社の経営改善のヒントにご活用ください。

■ また注目を集めているAI（人工知能）

プロの棋士に勝った事例や、医師がわからなかった病名の発見などの輝かしい話題から、クレープやビールの新製品の開発まで、人工知能（AI）の活躍が話題になることが増えています。従来の技術では人間を超える性能を発揮するまでには至りませんでしたが、研究開発は進み、現在の人工知能は第三のブームに突入したといわれています。

人工知能は、自ら学習を重ねて高度に成長していくことにより劇的に進化し、人間の能力を超える、技術革新スピードが爆発的に加速する『シンギュラリティ』（技術的特異点）を起こします。

これにより、人間の仕事の相当数を人工知能が奪うと言われているなど、私たちの生活を根本から変える可能性がある事から、今AIが大変な注目を集めています。

■ 機械が奪う職業・仕事ランキング（※米国上位15位）

1位	小売店販売員
2位	会計士
3位	一般事務員
4位	セールスマン
5位	一般秘書
6位	飲食カウンター接客係
7位	商店レジ打ち係や切符販売員
8位	箱詰め積み降ろしなどの作業員
9位	帳簿係などの金融取引記録保全員
10位	大型トラック・ローリー車の運転手
11位	コールセンター案内係
12位	乗用車・タクシー・バンの運転手
13位	中央官庁職員など上級公務員
14位	調理人（料理人の下で働く人）
15位	ビル管理人

出典：ダイヤモンドオンライン

AIの進化で変わってきたビジネスや社会生活

■ 人工知能の社会への応用

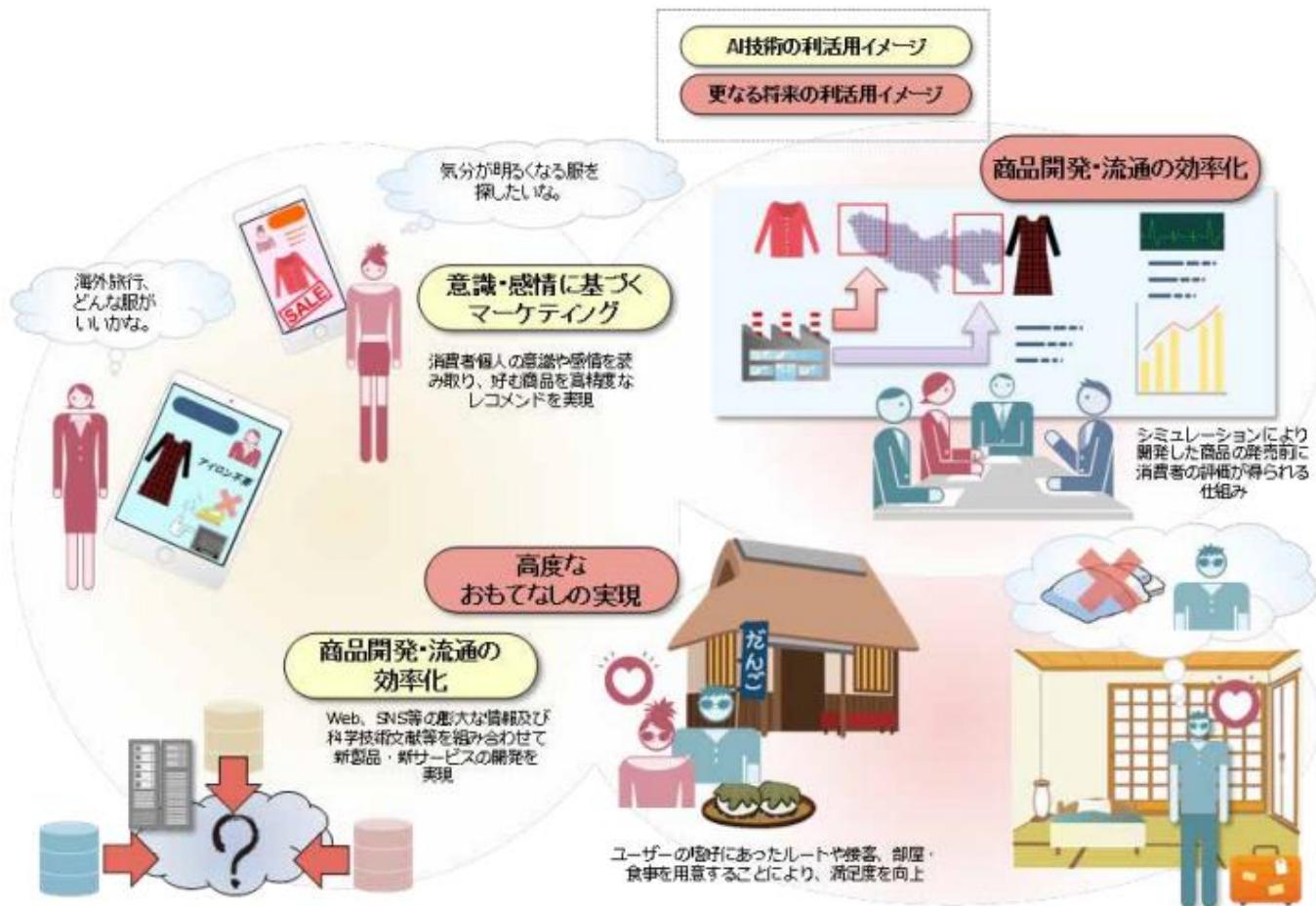
シンギュラリティによる私たちへの影響を懸念する声がある一方で、人工知能技術による生活の進化に向けた取り組みが各所で進められています。

ここでは、総務省の「次世代人工知能推進戦略」報告書から、その一部を分野別に紹介します。

①ビジネス分野

人工知能技術は、Web、SNS 等の情報を活用したマーケティングのみならず、科学技術文献等も用いたイノベーション支援等をも可能としています。さらには脳活動情報や表情等から人の感情を把握し、商品の改良や消費者へのレコメンドに役立て、快適な消費活動を促進していきます。

■ビジネス分野における人工知能活用イメージ



出典：総務省「次世代人工知能推進戦略」報告書

3

企業経営情報レポート

中小企業におけるAI活用の効果

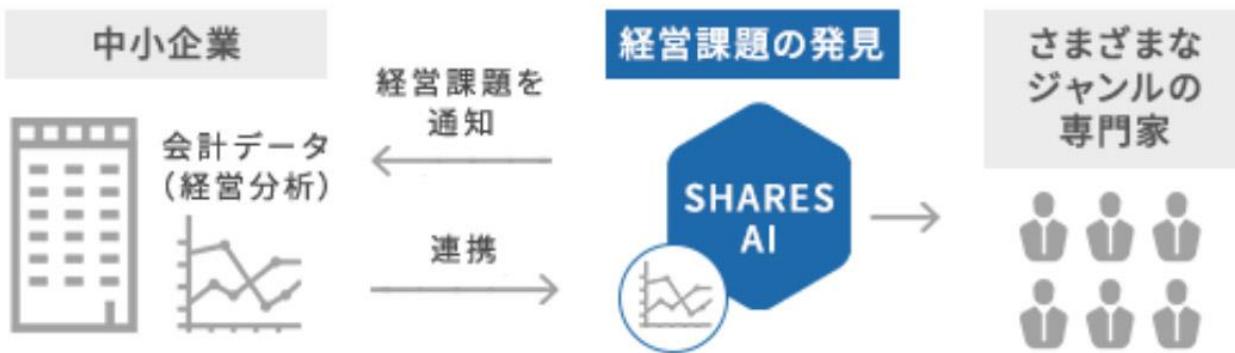
前章で説明したように社会的な変化が起こっている一方で、中小企業の現場では「AIの実用化はまだ先の話ではないか」「世間で騒がれているのは分かるが、仕事にどう結び付けるかのイメージがわからない」と考えている方も多いいらっしゃると思います。

しかし、中小企業においても下記のような場面においては、AI活用による経営改善効果が十分に期待できます。

■ バックオフィス業務の軽減

有名なAIツールのひとつにクラウド会計ソフトがあります。クラウド会計ソフトは、中小企業のバックオフィス業務の負担を軽減することを目的に作られており、AI技術を活用した自動仕分け機能による勘定科目の自動提案や、自動消し込み機能、不良債権の探知検知機能や不正データの検知機能などが搭載されています。

また、経営分析ソフトのSHARESは、自社の会計データをアップロードすることにより、同業種の企業と比較し、助成金の申請や融資に関する提案などのサービスも行われています。

■ 人工知能を使った経営分析エンジン「SHARES」**<SHARES AIを活用>**

SHARES AIが自動で経営課題を発見し、専門の顧問のように企業にわかりやすく表示。

出典：株式会社ココペリインキュベートホームページ

■ 営業活動の強化

株式会社WEICのクラウド型の営業支援システム「SALES BASE(セールスベース)」では、約400万件の企業情報を有する独自のデータベースをもとに、AIを活用することで制度の高い見込み顧客を抽出し、同社のコールセンターからその見込み顧客のニーズ情報の収集を行い、新規アポイントを確保し、クライアント企業の営業担当のスケジュールに反映させるところまでもサポートしています。

4 企業経営情報レポート

AIの活用による業務改善及び生産性向上事例

すでに中小企業を対象に、AIを活用したシステムサービスが多数開発されている一方で、大企業でもなく、ハイテクIT企業でもない中小企業がAIを活用した業務改善や生産性向上を図っている事例について紹介します。

■ 画像認識機能によるレジ装置(ベーカリーショップ)

システム開発企業である株式会社ブレインでは、画像認識機能によるレジ装置を開発し、現在では全国のパン屋等で導入が進められています。

客が複数のパンを載せたトレーをレジ横のカメラ下に置くと、このシステムがパンの画像認識を行い、パンの種類を個別に判断し、それぞれの価格と数量から購入金額を算出する仕組みとなっています。

人員不足やレジ担当スタッフの教育コストを課題視している店舗でも、このシステムを導入することで、パンの種類を覚えていない新人や日本での勤務経験が浅い外国人スタッフでもレジを担当することができるようになりました。

また、レジ会計に掛かる工数そのものも低減されたことから店舗の生産性向上や顧客の会計待ちによるストレス軽減も実現しています。

■パンの画像認識



出典：月刊事業構想

■ クラウド型の顧客おもてなしサービス(ラーメン店)

ラーメン店の「鶏ポタ THANK」では、来店客全員の顔を覚えることを目的として、AIとロボットを活用した「クラウド型”顧客おもてなしサービス”」を導入しました。

本サービスは、日本マイクロソフト株式会社と株式会社ヘッドウォータースが提供するロボットがスタッフの代わりに客の顔を覚えるというシステムになっています。

同店では、客が予め専用のモバイルアプリに顔登録を行い、店頭で食券を購入する際に、コミュニケーションロボット「SOTA（ソータ）」に顔を見せてことで、顔認証により来店回数に応じたトッピングをサービスする内容となっています。

これらの様に、既に中小企業においてもAIの導入・活用が進められています。

レポート全文は、当事務所のホームページの「企業経営情報レポート」よりご覧ください。

ジャンル:営業管理 > サブジャンル:NLP理論

NLPの概要について

NLPの概要を教えてください。

NLPとは、Neuro Linguistic Programming（神経言語プログラミング）の略称で、カウンセリングやコーチングなどで用いられる心理学のひとつです。

(1)NLPとは何か

NLPとは、カウンセリングやコーチングなどで用いられる心理学の一つで、Neuro Linguistic Programming（神経言語プログラミング）の略称です。別名「脳の取扱説明書」とも呼ばれています。

NLPとは、1970年初頭、心理学部の生徒であり数学者だったリチャード・バンドラーと言語学の助教授ジョン・グリンダーによって開発された心理学であり、心理療法です。

当時のアメリカで劇的な治療効果を誇っていた3人の天才的セラピスト（ゲシュタルト療法のフリット・パールズ、家族療法のバージニア・サティア、催眠療法のミルトン・エリクソン）の治療効果とその方法に着目し、彼らの言語・非言語における共通パターンをプログラム化したものです。

後に治療的見地からコミュニケーションに関わる効果的な手法として広まりを見せ、現在では仕事や人生、人間関係に有効なものとして、広く活用されています。

(2)NLPの活用によりどんなことができるか

NLPを活用することにより、次のようなことができるようになります。

①他者とのコミュニケーション

他人との間に良好な信頼関係を築くことができます。

②自分とのコミュニケーション

自分自身の内面を整理し人生の方向性を明確にすることができます。

③心理的なマイナス面の解消

トラウマやコンプレックスなど、効果を妨げるネガティブな足枷を解消したり軽減したりできます。

④セルフイメージの向上

目標達成や問題解決の能力を引き出し、高めることができます。

NLPの前提とは

NLPの前提とはどのようなものでしょうか。

NLPを学ぶ上では、その前提となる8つの考え方があります。

ここでは、その8つの考え方について要約して説明します。

■NLPを学ぶ上での前提となる8つの考え方

①現実を体験するプロセスを変化させる

現実に体験する内容を変えることはできなくても、そのとらえ方を柔軟に変えることにより、その体験から得られることも変わってきます。

②コミュニケーションの意味は受け取る反応にある

相手または自分が受け取った反応が望ましくないのであれば、別の伝え方を試してみます。

③認識できるものはすべて五感を通して有効に表すことができる

事実として認識しているものごとに対し、どのように五感を使うかで、行動や感情、思考や生理現象も変化します。

④変化を起こす材料（リソース）は既に持っている

知識や技術、経験や能力など、変化を起こすときや問題を解決するときには、必要なリソースがないのではなく、気が付いてない場合が多い、という考え方です。

⑤地図は領土ではない

頭の中で描く地図と現実の領土が違うように、人の体験はその人独自のフィルターを通したものであり、現実とは異なる、という考え方です。

⑥その人の内側と外側の反応が、価値があり適切かどうかが問われる

どんな人にも肯定的な価値があり、そのうえで、体験やものごとの受け取り方などにどう対処するかが重要です。

⑦すべての行動には肯定的な意図がある

どんな行動にもその価値を活かせる状況があり、行動の裏側にある公的的意図に目を向けると自分への理解が深まります。

⑧あらゆる結果と行動は失敗ではない

どんな失敗でも、次にどう活かすか試行錯誤することで、次のステップのためにリソース（資源）に変えていくことができます。