

Julius Bär

THE JAPAN REPORT
2021

Julius Bär

TABLE OF CONTENTS
目次

1.	Executive summary エグゼクティブサマリー	2
2.	The macro backdrop – resilience and government intervention マクロ的背景 – レジリエンスと政府の介入	4
3.	A ‘new normal’ – from analogue efficiency to digital value added 「新しい日常」 – アナログ時代の効率化からデジタル時代の付加価値へ	14
4.	A ‘new normal’ with much smarter healthcare 格段に「スマートになった」医療が行われる「新しい日常」	18
5.	From cars to mobility services 自動車からモビリティサービスへ	22
6.	The future of technology trends: Artificial intelligence テクノロジートレンドの未来：人工知能	26
7.	Digital business models in the ‘new normal’ 「新しい日常」におけるデジタルビジネスモデル	34
8.	Globalisation retreats and reconnects digitally グローバル化の後退とデジタルによる再接続	38
9.	Outlook for wealth creation 富の創造の見通し	46

EXECUTIVE SUMMARY

The Covid-19 pandemic has been an unprecedented shock for all major economies. Fortunately, Japan has mastered the immediate impact of the crisis exceptionally well. High levels of hygienic standards and health care, long-standing precautions against influenza epidemics, cooperation during emergencies and a corporate willingness to act in the best interest of employees and customers without the need for forced lockdowns have been enormous assets.

While resilience has once more proven to be one of the great strengths of Japanese society, the recovery depends on the flexible adjustment to a post-crisis situation that many expect to become a ‘new normal’. Even after the immediate shock of the corona crisis, significant challenges will remain. Social distancing, continued government restrictions, elevated workplace safeguards and changing global supply chains will continue to weigh on consumer demand and business models. At the same time, an equally unprecedented shift towards digitalisation in social contacts, shopping, entertainment, logistics and operational management provides an enormous opportunity to add new value to traditional operations and business models. Resilient societies with flexible corporations that can successfully navigate the challenging environment by focusing on new technologies will become the big winners in this ‘new normal’.

In our last report, we analysed the importance of increasing productivity in an environment of low growth and low interest rates. We pointed out that markets had “become sensitive to potential

disruptions, but find stability in sustainable trends”. The report added that “digitalisation, which today goes well beyond digitisation of offices and production lines for productivity gains, creates new opportunities for services and new business models”. It also found that companies that had invested in intangible assets to increase digital skills, flexibility and services had been “thriving and have become profitability leaders”. After the Covid-19 shock, these companies will now indeed be flourishing in the ‘new normal’ and will pull ahead further from their more traditional peers. The same is true for investment opportunities of the household sector. Traditional sources of wealth creation, such as bank savings, government bonds and life insurances will continue to disappoint, while investing in long-term technology trends opens new opportunities.

Our current Japan Report therefore focuses on adding value in line with productive long-term market and sector technology trends that gain from a digital shift in this ‘new normal’. The growing importance of smart health services, digitalisation of mobility and media production, virtual show rooms in retail, artificial intelligence (AI) enhanced operations management and digital trade across Asia are all prime examples of such opportunities. As our macro backdrop will show, Japan can greatly gain from these ‘new normal’ opportunities, because its efficiency and productivity have already been upgraded before the crisis. The successful response to the Covid-19 pandemic now puts it into an excellent starting position to gain on emerging technology trends.

エグゼクティブサマリー

新型コロナウイルス感染症 (Covid-19) が主要経済圏にとって前例のない衝撃となっています。幸い、日本は危機の直接的な衝撃を例外的に上手くかわしてきました。高水準の衛生基準や医療、インフルエンザの流行に対する長年にわたる警戒、緊急事態における協力、ロックダウンを強制しなくとも従業員や顧客の利益を最優先に考えて行動する企業の意欲は大きな財産となっています。

今回もレジリエンス（復元力）が日本社会の大きな強みのひとつであることが証明された一方で、回復は多くの人々が「新しい日常」になると想定している危機後の状況に対して、柔軟に調整していくことができるかどうかにかかっています。コロナ危機の直接的な衝撃は過ぎ去ったとはいえ、重大な課題が残ります。ソーシャルディスタンス（社会的距離）の確保、政府による制限の継続、職場の安全対策の強化、グローバルサプライチェーンの変化は今後も消費者の需要やビジネスモデルの重しとなります。同時に、社会的な付き合いや買い物、エンターテインメント、物流、業務管理におけるデジタル化も同様に先例のない変化であり、従来のオペレーションやビジネスモデルに新しい価値を付加する大きな機会となります。新しい技術に注力することで変化する環境に上手く対応することのできる柔軟な協力体制を持つ強靱な社会が、この「新しい日常」における圧倒的な勝者になるでしょう。

前回のレポートでは、低成長と低金利の環境の中で生産性を向上させることの重要性について分析しました。その中で、市場は景気減速の可能性に敏感になっているものの、持続的なトレンドの中で安定していると指摘しました。そして

「デジタル化は、今ではオフィスや生産ラインのデジタル化をはるかに超えて進展しており、新しいサービスやビジネスモデルが生まれる新たな機会を創出していること」にも触れています。デジタルスキルや柔軟性、サービスを向上させるために「無形」資産に投資してきた企業は「すでに活況で、収益性としてはトップクラス」になっていることも明らかになりました。新型コロナウイルスの衝撃が過ぎ去れば、これらの企業は「新しい日常」の中ですっかり元気を取り戻し、比較的体質の古い同業他社をさらに引き離していくと思われます。同じことが家計部門の投資機会についても言えます。銀行預金や国債、生命保険などの従来型の富を生み出す手法には引き続き期待を裏切られますが、長期的なテクノロジーのトレンドに投資することで新しい機会が開かれます。

以上を踏まえ、当社の最新版『Japan Report』（経済レポート）では、この「新しい日常」におけるデジタル化の流れ（デジタルシフト）から恩恵を受ける生産性の高い長期市場と業種別のテクノロジーの動向に沿った付加価値の創出に注目しています。「スマート」な医療サービスやモビリティのデジタル化、小売業界の「バーチャル」ショールーム、人工知能（AI）を活用した業務管理、アジア全域のデジタル貿易が重要性を増している状況は、いずれもそのような機会の最たる例です。本レポートではマクロ的背景についても見ていきますが、日本はこのような「新しい日常」の機会から多大なる恩恵を受ける可能性があります。それは、危機前からすでに日本の効率性と生産性は改善されていたからです。新型コロナウイルス感染症の大流行への対処に成功している日本は、新しいテクノロジー動向に追いついていくうえで、最高のスタートラインに立っていると言えます。

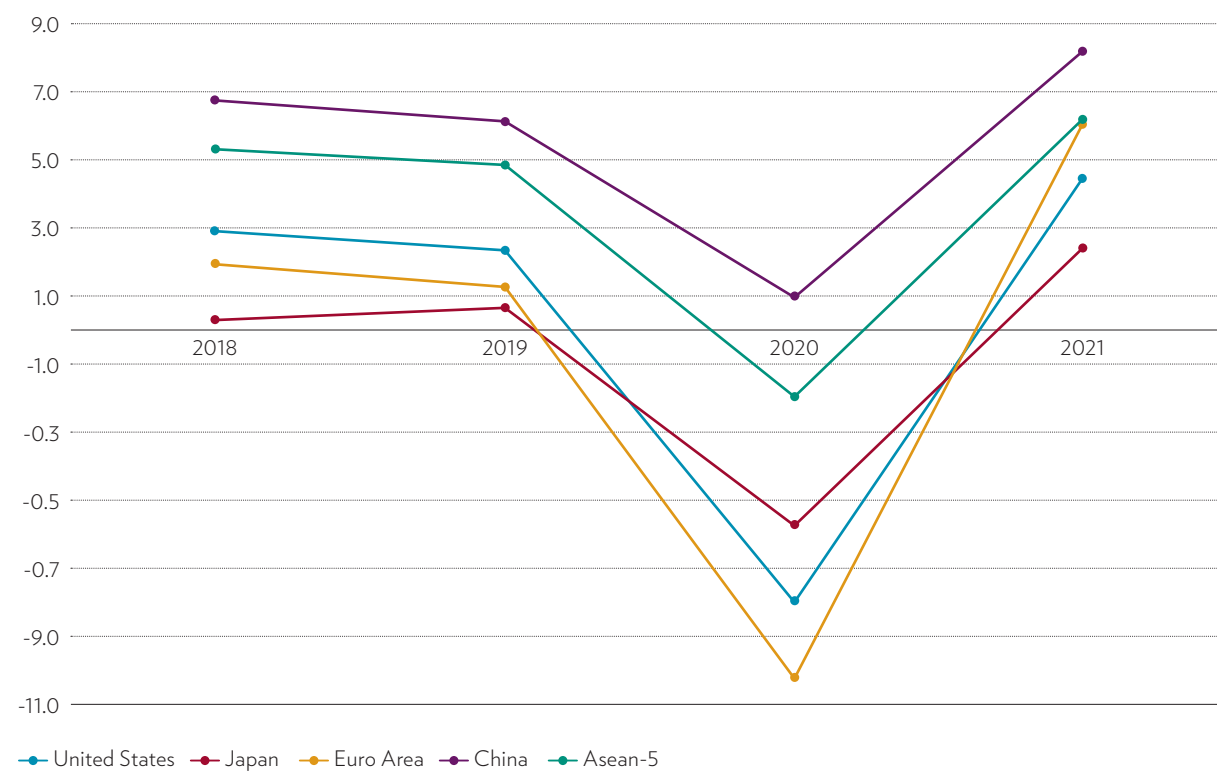
THE MACRO BACKDROP – RESILIENCE AND GOVERNMENT INTERVENTION

The impact of the Covid-19 crisis has certainly been unprecedented in speed, breadth and depth. In February 2020, the new corona virus still seemed a local event in China. In April, most advanced countries had descended into national lockdowns. Compared to just a month earlier, they experienced an implosion of mobility of up to 80 per cent, a drop in demand of about 30 per cent and a drop in GDP of more than 8 per cent. All countries had to master huge challenges to their social systems and also had to navigate a difficult political fallout. Even after

growth has picked up in the second half of 2020 again, the GDP of advanced economies in 2021 is still forecast to remain 4 per cent below 2019 levels (IMF (2020.06): WEO).

The following chart of IMF growth projections for 2021 shows major differences in national performances between Asia, Europe and the USA. While Asia is recovering fast, Europe and the USA are struggling to recoup their losses.

CHART 1: MAJOR ECONOMIES' GDP GROWTH (%YOY)



Source: IMF (2020.06): WEO

マクロ的背景 – レジリエンスと政府の介入

コロナ禍のインパクトは、スピード、幅、深さの点で確かに前例のないものになっています。2020年2月の時点で、新型コロナウイルスはまだ中国国内の局所的な出来事と見られていました。4月に入ると、先進国の大半は国家封鎖（ロックダウン）に踏み切っていました。そのわずか1カ月前と比べて、各国の移動性は最大80%縮小し、需要は約30%減少し、GDPは8%超低下しました。どの国も自国の社会システムが抱える大きな困難を乗り越えなければならないうえに、厳しい副次的な政治課題への対処も余儀なくされま

した。2020年下半期に成長が回復基調を取り戻したとしても、先進諸国のGDPは2021年に入ってもまだ2019年の水準を4%下回ると予測されています(IMF (2020.06): WEO)。

以下のIMFによる2021年の成長予想のグラフは、アジア、欧州、米国の間で大きく異なる国別の動向を示しています。アジアは迅速に回復している一方、欧州と米国は回復に苦戦しています。

図表 1: 主要経済圏のGDP成長率(前年比%)



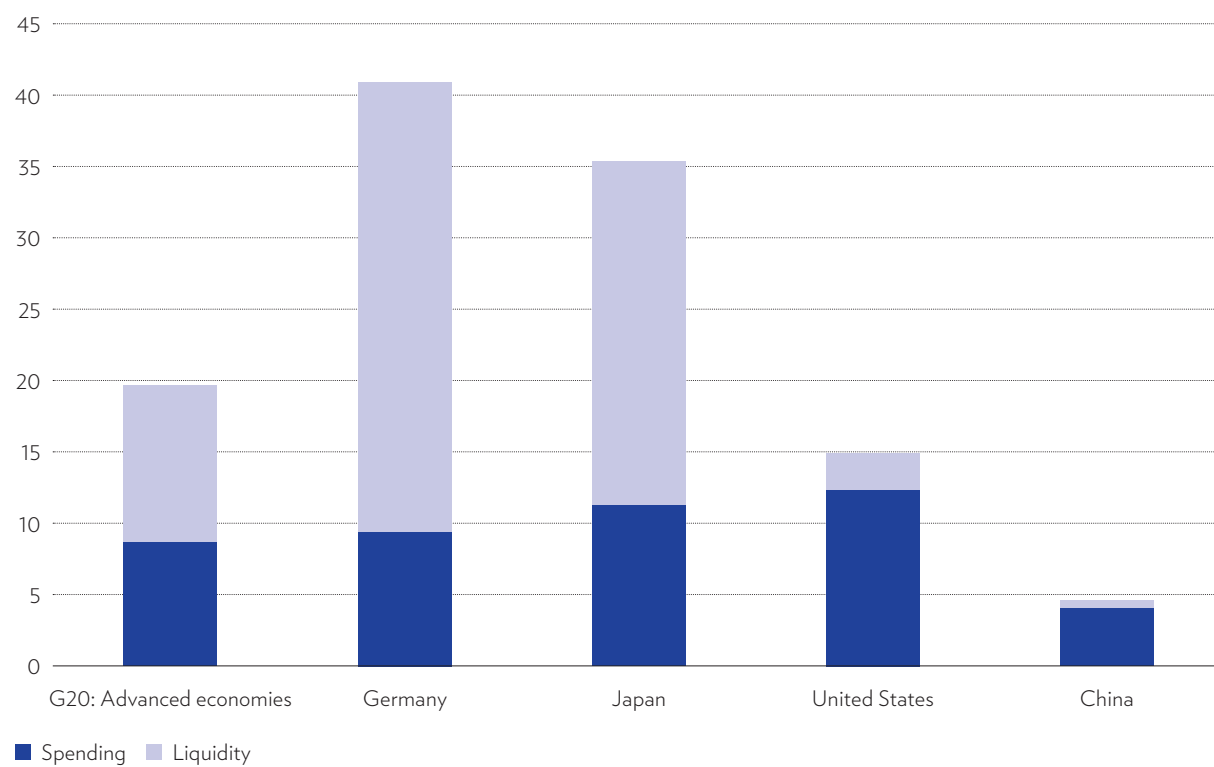
出所: IMF (2020年6月): WEO

We expect the first phase of the recovery to be rather swift and V-shaped. A full recovery, however, will take time, even in the flexible US economy. The US Congressional Budget Office estimates that US real GDP in the second quarter of 2020 dropped by 13.3 per cent compared to projections in January. It also expects that closing the gap to the original growth trend will take until 2029! In the resolution of the Covid-19 crisis, many functions, including economic structures (dependency on tourism and personal services as well as oil), institutional structures (healthcare systems and short-term work benefits) and the size of fiscal policy stimuli will prove to be important. In Japan and Germany for example, not only the relative success in fighting the virus, but also the enormous size of their fiscal stimulus packages (see Chart 2) will play an important role in supporting the recovery. China, as well as many emerging countries, on the other hand, are relying on their higher growth dynamics to catch up after the lockdowns.

When assessing the overall impact of the crisis, it becomes clear that in Japan, the preparation for natural disasters and the strength of social systems is paying high dividends. There have been fewer casualties than in almost any other country, hospitals and local authorities kept emergencies in check, no forced lockdown of economic and social activity has been necessary and the government buffered the impact on incomes with major financial support packages. With unemployment low and corporate bankruptcies limited, the drop in growth expectations to -6 per cent for 2020 is enormous, but less severe than in other countries, including the USA and Europe.

Such resilience provides the basis for an expected rebound after the crisis. Despite Japan's relative advantage, however, the recovery initially remains dependent on government support. Other engines of growth are facing a slower start. Corporate investment will be constrained by a large drop in cash flow and profits, consumers will remain cautious

CHART 2: COVID-19 GOVERNMENT SPENDING, LIQUIDITY & GUARANTEE PROVISIONS (%GDP)



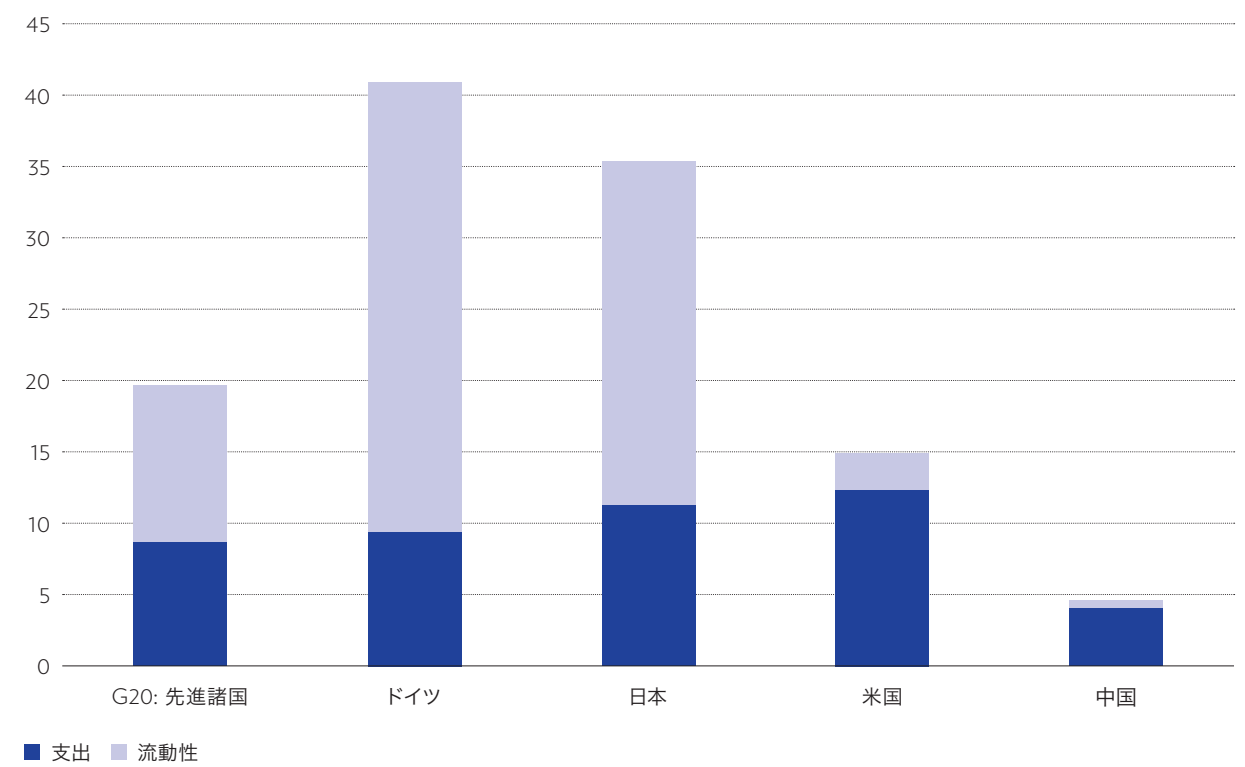
Source: IMF (2020.06): Fiscal Monitor COVID-19

当社の予想によると、回復の第一段階はどちらかと言うと迅速に展開し、V次回復になると見えています。とはいえ、状況の変化に対して柔軟な対応力を持つ米国経済であっても完全な回復には時間を要する見通しです。米議会予算局は、2020年第2四半期の米国の実質GDP成長率は1月の予測よりも13.3%下落すると予想しています。その上、当初の成長トレンドとのギャップが埋まるには2029年までかかると見込んでいます。新型コロナウイルス感染症の危機が解消するためには、経済構造（観光業やサービス業の他、石油への依存体質）、制度的構造（医療制度や短期的な休業補償）、財政刺激策の規模を含む数多くの機能が重要になってきます。日本とドイツを例に挙げると、ウイルスとの闘いにおける相対的な成功だけでなく、両国が実施している財政刺激策の莫大な規模（図2参照）も回復を支える重要な役割を担うと思われます。一方で中国の場合、新興国の多くと同様に、ロックダウン後の回復は他よりも高い成長率頼みとなっています。

危機の総合的な影響を評価してみると、日本では自然災害に対する備えとしっかりとした社会制度が奏功していることが明らかになってきました。これまでのところ、ほとどの国よりも犠牲者が少なく、病院や地方自治体はこの緊急事態をコントロールしながら、経済社会活動の強制的な「ロックダウン」の必要性を回避し、政府は大規模な財政支援制度を実施することで所得に対する影響を緩和してきました。失業率は低く抑えられ、企業の倒産も限定的な状態を維持しており、2020年の成長予想が-6%に落ち込むことは大きいものの、米国や欧州を含む他国ほど深刻な状況ではありません。

このようなレジリエンス（復元力）は、コロナ禍後の持ち直しを予想する基礎となります。しかし、日本に相対的な優位性があるとは言え、回復の初期は政府の支援頼みであることに変わりはありません。成長の他の原動力には出遅れが見られます。企業投資はキャッシュフローと収益の大幅な減少によ

図表 2: 新型コロナウイルス感染症関連の政府支出、流動性、保証支給（対GDP%）



出所: IMF (2020年6月): Fiscal Monitor COVID-19

and local economies continue to be disrupted by second-wave outbreaks that require calls for restraint. Moreover, the economy, especially private consumption, was already burdened by a value-added tax hike in late 2019 and, together with the severe hit from the corona crisis, brought back the economy to levels of end-2012 when Abenomics was launched. Another challenge is the slow recovery of global trade, which depends on the opening of borders and the successful management of the Covid-19 crisis in other countries, especially in Europe and the USA.

The USA, with its historically more flexible economy, is not expected to recover as fast as usual. The initial impact of the pandemic has not been managed well and the much higher jump in unemployment and bankruptcies compared to Asia and Europe will take time to recover. On the positive side, the comparison with the long-term impact of the global financial crisis in 2008 shows that a major crisis in the USA tends to lay the foundations for future opportunities of successful companies (see our ‘Insight’ below). The USA has been a trendsetter in business and market digitalisation in the past and will be a leader in ‘new normal’ opportunities this time again. Already during the pandemic, US digital platform companies, such as Amazon, Apple and Microsoft, have been the biggest winners. Their services, and many start-ups that thrive on their platforms, will remain in high demand when the world recovers and continues to digitalise faster than before.

Europe, with its strong public healthcare and social security systems, managed the health aspects of the crisis better than the USA. But its economy, as well as its EU-wide supranational governance model, have been severely hit. When borders were reinstated, supply chains became disrupted and cooperation among national governments suffered. The result was a much deeper drop of economic activity than in most other economies. Concerns about the impact of difficult Brexit negotiations on the important UK economy have been further weighing on the outlook. A wide-ranging agreement on a multi-year EU recovery fund and the backing of new sources for the EU Commission’s budget have therefore been important signals that support the recovery.

In Asia, China has had to endure the toughest lockdown in the Hubei region and a very deep crisis across the nation. Nonetheless, it managed to contain the epidemic much faster than others did. The disruption of supply chains has therefore been limited and the recovery has been encouragingly swift. Major ASEAN countries have been successful in containing the Covid-19 crisis as well. While the impact on their export, tourism and resource production has been severe, they are now gaining from the earlier recovery of growth in China, South Korea and Japan. Overall, it seems almost certain that Asia will be recovering faster from this crisis than the USA and Europe, which opens new opportunities in its supply chains and market integration.

Special attention has been drawn to China, not only because of the trade confrontation with the US government. China’s geopolitical ambitions have been followed by its Asian neighbours with great concern for a long time. In Japan, as much as in the rest of Asia, however, political and economic considerations continue to be handled separately if possible. Politically, an increasing level of unity among the Asian neighbors towards the emerging giant is being sought, while economically, cooperation with China must continue.

After the Covid-19 crisis, China’s market and corporations will almost certainly become even more important than before. This is not only because the market is adding a faster recovery to its long-term growth potential. Ironically, while political tensions with the USA are increasing, economic relations between China, Japan and Asia might even gain from further cooperation in the ‘new normal’. Since trade tensions and export restrictions have been increasing almost everywhere, international companies and investors are increasingly reliant on direct investment in the Chinese market. This requires a higher level of cooperation than the export and trade relations of the past. Chinese companies, on the other hand, increasingly depend on cooperation with their Asian neighbours for exports and investment that have become more difficult to conduct with the USA. As a result, a rather stable inner-Asian economic relationship, that presents much greater opportunities than risks, seems to be emerging in the Asian ‘new normal’.

る制約を受け、消費は慎重な状況が続き、地域経済は自粛を求める必要のある「第二波」の発生で混乱が継続する見通しです。さらに、経済については、特に個人消費には2019年後半の消費増税がすでに負担となっていた上、コロナ禍の深刻な打撃に伴い、景気はアベノミクスが打ち出された2012年末の水準にまで戻されてしまいました。もう1つの課題は、世界貿易の回復が鈍いことです。これは国境の開放と、貿易相手国（特に欧州と米国）におけるコロナ禍の管理の成功の状況次第です。

米国は、歴史的には経済の柔軟性が高いとは言え、通常ほどには迅速な回復が見込まれていません。パンデミックの当初の影響はまだ十分に管理されておらず、アジアと欧州と比べてはるかに高くなっている失業率と倒産率も回復までに時間を要します。明るい面としては、2008年の世界金融危機の長期的な影響と比較してみると、米国では、将来成功する企業が生まれる下地が主要な危機の間に築かれる傾向にあることが分かります（以下の『インサイト』を参照）。過去において米国はビジネスと市場のデジタル化の仕掛人となってきましたが、今回も再び「新しい日常」の機会におけるリーダーになると思われます。コロナ禍においても、Amazon、Apple、Microsoftといった米国のデジタルプラットフォーム企業はすでに最強の勝ち組となっています。今後世界経済が回復し、これまで通りのかつてない速度でデジタル化が進むと、これらの企業のサービスと、そのプラットフォームに乗って成長を遂げてきた数多くのスタートアップ企業に対する需要は高止まりすると思われます。

欧州では公的医療と社会保障の制度がしっかりと整備されており、コロナ禍の健康面を米国よりうまく管理しました。しかしその経済は、欧州全域の超国家ガバナンスモデルと同様に深刻な打撃を受けています。国境が元に戻されたときサプライチェーンは混乱し、各国の政府間での協調が失われました。その結果、他の大半の経済圏よりも経済活動の落ち込みがはるかに深くなりました。難航している「ブレグジット」交渉が、欧州にとって重要な英国経済に与える影響についての懸念は、見通しのさらなる重しとなっています。したがって、複数年にわたるEU復興基金に関する幅広い合意と、欧州委員会の予算の新たな財源に対する後ろ盾が回復を支える重要なシグナルとなっています。

アジアでは、中国が湖北地域における最も厳格なロックダウンと、全国規模の非常に厳しい危機に耐えなければなりません。それでも、中国は他の国々よりもはるかに迅速に感染症の封じ込めを成し遂げました。よって、サプライチェーンの混乱は限定的で、回復も迅速に進んでいることが心強い点です。主要なASEAN諸国も、新型コロナウイルス感染症の封じ込めに成功しています。各国の輸出、観光、資源生産に対する影響は深刻になっていますが、現在は中国、韓国、日本の成長が比較的早期に回復したことがプラスに働いています。全体として、アジアが米国や欧州よりも迅速にこの危機から抜け出すことはほぼ確実視されており、その結果、アジアのサプライチェーンと市場統合に新たな機会が開けると考えられます。

中国には特に熱い視線が注がれていますが、これは米国政府との貿易の対立が理由ではありません。中国の地政学的な野心については、長期にわたりアジア近隣諸国が強い関心を持ってこれを見守ってきました。日本では引き続き、他のアジア諸国と同様に、政治と経済が可能な限り別々の問題として扱われています。政治的には、この新興大国に対するアジア近隣諸国の間で団結のレベルを上げる方向での模索が続いている一方、経済的には中国との協力の継続が必須です。

コロナ禍以後、中国の市場と企業は今まで以上に重要になることはほぼ確実です。これは市場の長期成長の潜在力に、より迅速な回復という要素が加わったからだけではありません。皮肉なことに、米国との政治的緊張が高まっている一方で、中国、日本、そしてアジアとの経済関係についてはこの「新しい日常」におけるさらなる協力がむしろ利益になると考えられます。貿易の緊張と輸出の制約がほぼどこでも高まっているため、国際企業と投資家は中国市場に対する直接投資にますます依存するようになっています。これには従来の輸出や貿易の関係よりも高い水準での協力が必要です。一方で中国企業は、米国との間で行うことが困難になってきている輸出や投資を行うために、アジア近隣諸国との協力に依存を強めています。結果的に、むしろ安定していて、リスクよりも機会の方が大きいアジア域内での経済関係がアジアの「新しい日常」において浮上しているようです。



INSIGHT: COVID-19 COMPARED TO THE IMPACT OF THE 2008 FINANCIAL CRISIS

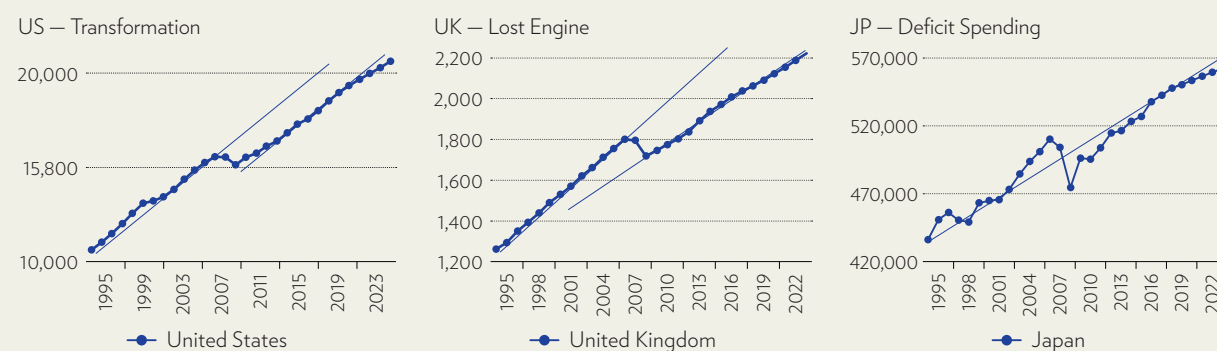
The strongest shock before Covid-19 has been the financial crisis of 2008. Many commentators have pointed out that the current crisis poses even greater challenges because it affects many more sectors and countries simultaneously. Some important lessons can be drawn, however. As is the case today, demand temporarily imploded, supply chains became disrupted and governments ventured into unprecedented bail-out policies.

In this environment, the US economy did not fully recover from the initial setbacks of the 2008 crisis. It returned to its former growth trend, but only after transforming the economy. Almost the entire automobile industry went bankrupt and later was further disrupted by Tesla's electric vehicle innovation. Retail moved from shopping centres to digital platforms (Amazon). Workers migrated into major cities. The EU, on the other hand, suffered a lasting banking and currency crisis, which also affected the UK's main engine of growth: its global banking industry. Growth in the UK slowed permanently as a result. Japan gradually caught up to its former growth trend, but only after the Abenomics policies permanently added public spending and central bank liquidity to private demand.

As a result, the 'new normal' after 2008 was marked by deflation, low interest rates, retreating globalisation and deficit spending almost everywhere. At the same time, major opportunities emerged during this period as well. Based on the strong growth of innovative digital platforms, US technology companies have led an unprecedented stock market boom since then.

The Covid-19 shock will likely result in similar, but in many ways stronger, challenges to the world economy. In the USA, the shock enforces the need for costly reforms in the healthcare sector and regional economies. Digitalisation still has room for growth, but international competition for its dominant digital companies will grow. In the UK, additional challenges to globalisation are becoming highly visible. Especially the consequences of Brexit could severely impact the UK's export industries. In Japan, Abenomics fiscal policies are reaching their limits after the crisis. The new government therefore needs to draw new plans for a full recovery and long-term growth. Fortunately, the unprecedented step towards digitalisation during the Covid-19 crisis now seems to open the doors for new opportunities.

CHART 3: REAL GDP GROWTH TRENDS (BILLION LOCAL CURRENCY)



Source: IMF (2020); WEO

インサイト：新型コロナウイルス感染症と2008年金融危機のインパクトの比較

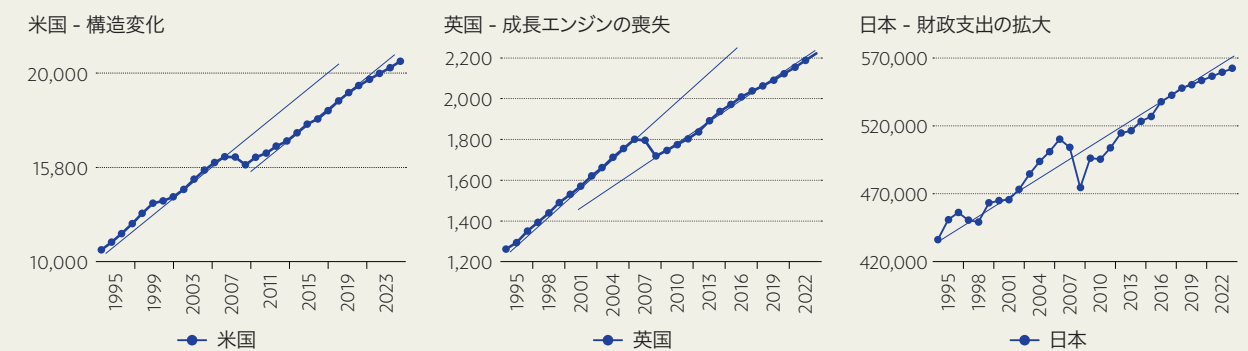
新型コロナウイルス感染症 (Covid-19) 以前で最大の衝撃は、2008年の金融危機でした。現在の危機については、多くのセクターと国に同時に影響を与えるため、問題はさらに大きくなると多くの解説者が指摘しています。ただし、重要な教訓もいくつか引き出すことができます。現在の危機と同様に、需要は一時的に縮小して、サプライチェーンは混乱し、政府は先例のない救済策に踏み切りました。

このような環境の中、米国経済は2008年の危機当時の景気後退から完全に元の姿に復活はしませんでした。以前の成長基調は取り戻したものの、そのためには経済の改革を待たなければなりません。自動車産業のほぼ全体が倒産に追い込まれ、その後さらにテスラの電気自動車がもたらした革新による破壊に見舞われました。小売業界はショッピングモールからデジタルプラットフォーム (Amazonなど) に移行しました。労働者は主要都市に移住しました。一方で、EUは長引く銀行・通貨危機に苦しみ、その影響は英国の成長の主要な原動力であるグローバル銀行業界にも及びました。結果的に、英国の成長は恒久的に鈍化しました。日本は以前の成長基調を徐々に取り戻しましたが、それも「アベノミクス」政策によって公的支出と中央銀行の流動性が民需に恒久的に追加されるようになってようやく実現したことでした。

結果的に、2008年以降の「新しい日常」の特徴として、デフレ、低金利、脱グローバル化、財政支出がほぼすべての場所で印象付けられました。同時に、この時代には大きな機会も生まれました。革新的なデジタルプラットフォームの大成長に基づき、米国のテクノロジー企業は以降、株式市場の前例のない活況を先導しています。

新型コロナの衝撃も世界経済に対して同様の結果をもたらすと思われますが、多くの点でその強度が増す公算が大了。米国では、この衝撃によって医療業界や地方経済において費用のかさむ改革が強く求められています。デジタル化自体にまだ成長の余地はありますが、米国内で優勢なデジタル企業にとっても国際競争が激化していきます。英国では、グローバル化に向けた他の課題も非常に目立ってきています。特にブレグジットの結末は英国の輸出産業に大きな影響を与えるかもしれません。日本では危機後、アベノミクスの財政政策が限界に達しようとしています。したがって、新政権は完全回復と長期成長のために新たな計画を策定する必要があります。幸い、コロナ禍の期間中のデジタル化に向けた前例のない対策によって、新しい機会の扉が今開けられているようです。

図表 3: 実質GDP成長率の推移 (単位: 十億、現地通貨建て)



出所: IMF (2020年); WEO

A ‘NEW NORMAL’ – FROM ANALOGUE EFFICIENCY TO DIGITAL VALUE ADDED

From an economic perspective, the biggest impact of the Covid-19 crisis has been the sudden stop of people’s mobility, personal contact and office activities. Around the world, communication with friends and family had to shift to Zoom, shopping shifted to Amazon, entertainment was provided by Netflix, payments took place without cash, business meetings were held via Webex and companies reorganised around Microsoft’s Office 365 platform. The CEO of Microsoft, Satya Nadella, commented: “We saw two years of digital transformation in two months”.

While such fast-paced digitalisation required quite some readjustment and came as a shock to many, it also showed how far digitalisation had already progressed and how beneficial it proved to be. Without so many digital tools, platforms and services, life and work during the lockdowns would have been far more difficult and the consequences much more devastating. As William Gibson, the science fiction writer who coined the term ‘cyberspace’, pointed out long ago: “The future is already here — it’s just not very evenly distributed”. This is true for Japanese companies as well. The necessary tools for an effective digital transition existed already, they had just not been used to their full potential.

After the crisis, the differences between companies that can effectively add value by connecting their employees, partners and customers through new channels and operate on social media platforms will be striking. In our last report, we have shown that Japanese companies have successfully used digitalisation to increase their cost-performance. Now, they need to use these tools to add new value and upgrade their business models. The same is true for entire cities and urban services in Japan. These have already reached excellent efficiency levels and outperformed their peers in Asia and the West in

cost-performance terms by a wide margin. After the crisis, such efficiency, cost-cutting and productivity measures will remain important to keep increasing costs in check. It will not be enough, however, to reignite self-sustaining growth. Our report will focus on the sectors and business models that have started to upgrade and innovate during the Covid-19 crisis and which will likely thrive in the ‘new normal’.

A whole range of new technologies and digital services will be necessary to reinvent city centres with new formats for shopping, showrooms and workspaces. With more social distancing in retail, physical experiences in showrooms will have to mix with digital presentations and online delivery for a new shopping experience. Office life is being transformed by limiting face-to-face interactions to the most critical ones, while back-office work will increasingly move to digital platforms and the most (cost) effective spaces, including the homes of employees. Such smarter workstyles do not only allow the use of office spaces more efficiently, they also allow for a much more flexible integration of family life with working requirements. The ongoing expansion of the workforce with skilled part-timers can finally address one of Japan’s biggest challenges, the shrinking workforce, much more effectively.

The ‘new normal’ after the Covid-19 crisis will be a combination of the ‘new’ comprehensive use of digital technologies and the ‘normal’ of lasting megatrends, such as the requirements of ageing societies, urbanisation and environmental protection. In this report, we will follow the most important transformations in major sectors, such as smart healthcare and the digitalisation of trade in Asian supply chains, to illustrate how challenges to traditional business models can turn into long-term opportunities for wealth creation.

「新しい日常」－アナログ時代の効率化からデジタル時代の付加価値へ

経済的な観点からの話をすると、コロナ禍の最大の影響は人々の移動、対人的な接触、オフィスにおける活動の突然の停止となっています。世界各地で友達や家族とのコミュニケーションがZoomへの移行を余儀なくされ、買い物はAmazonへ移行し、娯楽はNetflixによって提供され、支払いはキャッシュレスに、仕事のミーティングはWebexで、そして会社はMicrosoftのOffice365のプラットフォームを中心に再編されました。Microsoftのサティア・ナデラCEOはこう話しています。「私たちは2年分のデジタルトランスフォーメーションを2カ月で経験しました」

この早足のデジタル化にはかなり大がかりな再調整が必要で、多くの人にとって衝撃となった一方で、これまでのデジタル化の進捗状況が浮き彫りになった他、それがいかに有益であるかが証明されました。このような数々のデジタルツールやプラットフォーム、サービスがなかったならば、ロックダウン期間中の生活や仕事ははるかに困難で、その結果はもっととんでもないものになっていたと思われます。「サイバースペース」という造語を作ったSF作家のウィリアム・ギブスン氏がかかなり前にこのような指摘をしています。「未来はすでにやって来ている。均等に配分されていないだけだ」。これは日本企業についても言えることです。効果的なデジタル化のために必要な道具はすでに揃っています。ただ、それらが持つ潜在能力がフルに活かされていないだけなのです。

危機後、従業員や提携先、顧客を新しいチャンネルで繋ぎ、ソーシャルメディアプラットフォームを活用することで効果的に付加価値を高めることのできる企業との間では、格差が顕著になります。当社の前回のレポートの中で、日本企業はデジタル化を利用して自社のコストパフォーマンス向上に成功したという話をしました。今、日本企業はこれらの道具を利用して新しい価値を生み出し、各自のビジネスモデルをアップグレードする必要があります。同じことが日本の都市全体や都市サービスについても言えます。日本の都市はすでに非常に高い水準の効率を達成しており、費用対効果の点で大きな

差をつけてアジアや西洋諸国の都市をしのいでいます。危機後も引き続き、この効率、費用削減、生産性が費用の増加をくい止めるうえで重要な点となります。それでも、再び自立的な成長軌道に戻るだけでは十分とは言えません。本レポートでは、コロナ期間中に改善や革新に取り組み「新しい日常」の中で発展する期待の大きい業種やビジネスモデルに注目していきます。

新しい形式のショッピングやショールーム、職場空間を提供する都心部に投資するためには、あらゆる範囲の新技術やデジタルサービスが必要となります。ソーシャルディスタンス（社会的距離）をより広くとらなければならない小売業界では、ショールームでの「物理的な」体験にデジタルプレゼンテーションやオンライン配送を組み合わせ、新しいショッピング体験を提供する必要があります。対面のやりとりを必要不可欠なやりとりだけに制限することでオフィス生活ががらりと変わる一方で、「バックオフィス」の作業のデジタルプラットフォームや最も（コスト）効率の高い空間（従業員の自宅を含む）への移行がますます進みます。このような「よりスマートな」働き方によって、オフィス空間をより効率的に使用できるようになるだけでなく、家庭生活と仕事の要件との統合の柔軟性が格段に高まります。現在、高い技能を持つパートタイム労働者を活用して労働力の拡充が進められていますが、最終的にはこれによって日本が抱える最大の課題の1つである労働力の縮小に、より効果的に取り組むことが可能になります。

コロナ禍後の「新しい日常」とは、デジタル技術の「新しい」包括的な活用と、高齢化社会、都市化、環境保護という長期的なメガトレンドが形作っている「日常」との組み合わせとなります。本書では、「スマート医療」やアジアのサプライチェーンにおける貿易のデジタル化など、主要セクターにおいて最も重要な変化について見ていき、従来型のビジネスモデルの課題が、いかにして資産形成における長期的な機会に変わり得るのかを解説します。

INSIGHT: JAPAN'S SOCIETY 5.0 IN THE 'NEW NORMAL'

Digitalisation has been the main driver of innovation in business, consumer and government services long before the Covid-19 crisis made it a necessity for all levels of society. In Japan, Society 5.0 has been the government's vision already since 2016. In this long-term vision, the entire society would be digitally connected to create new value for each member. Consumers would not only gain from more individualised services, they would also enjoy more human-centric government and healthcare service sectors. Energy and environmental problems would be solved by replacing fossil fuels and boosting the sharing economy. Production would not remain in large remote plants, it would move closer to consumers in highly automated units while products become updated over-the-air with interactive functions during their use. While all these visions are not unrealistic in the very long run, comparatively little has happened so far.

After the forced digitalisation during the Covid-19 crisis, this might change. Companies are rewiring their operations in digital data clouds. They connect to their customers through social media channels, distribute their products through e-commerce platforms and plan for an increasing range of digital

services. Workstyle reforms, which tried to improve increasingly outdated office work, better integrate part-timers and cut commuting times without much success, are suddenly being implemented. Digital payments have jumped and merge operations of traditional retailers with e-commerce. Digital platforms are now being used by small companies to connect, deliver and provide maintenance to many more customers directly.

During the crisis, sharing platforms such as Airbnb have been severely impacted by Covid-19 concerns and social distancing requirements. In the 'new normal', however, they will become important again, because existing and often underused resources need to become utilised effectively once more. Restaurants can lower their costs by sharing their kitchens during unused times, stores with lower customer traffic can open up to events of external contributors and freed office spaces can create opportunities for start-ups and professionals who venture into more than a single lifetime career. As a result, smart cities are finally turning from being a collection of (future) technologies and infrastructures into more livable spaces that add value to both work and private life.

インサイト：新しい日常における日本の 「ソサイエティ5.0」

デジタル化は、コロナ禍によって社会のあらゆるレベルで必要となるはるか前から、ビジネスや消費者サービス、政府サービスにおける革新の主要な推進力となってきました。日本では、「ソサイエティ5.0」が2016年からすでに政府のビジョンとされています。この長期ビジョンでは、社会全体がデジタル化によって接続され、それぞれにとって新しい価値が生み出されることが想定されています。消費者はより個別化されたサービスの恩恵を受けるだけでなく、より「人中心」となった政府・医療サービスセクターの恩恵を享受します。さらに、エネルギーや環境の問題は化石燃料を置き換え、「シェアリグエコノミー」（共有経済）を促進することで解決されます。生産は遠隔地の大規模な工場の形態に留まることはありません。高度に自動化された生産単位としてより消費者の近くへ移転し、製品は実際の使用中にインタラクティブ（双方向の通信）機能を利用して「OTA」（無線）でアップデートされるようになります。これらのビジョンは超長期的には非現実的なものではないものの、現時点で実現しているものは多くはありません。

コロナ禍でデジタル化を強制的に進めざるを得なくなった今、状況は変化するかもしれません。企業は業務をデジタルデータの「クラウド」の中に移行しています。顧客とソーシャルメディアチャネルを通じて繋がり、電子商取引プラットフォームを介して製品を流通させ、デジタルサービスの幅を広げ

る計画を立てています。時代遅れ気味の事務作業の改善、パートタイム労働者の上手な取り込み、通勤時間の短縮の試みとして導入されてきたものの、これまで大きな成果の上がっていなかった働き方改革は、ここにきて急に実践されだしています。デジタル決済が急増し、従来からの小売業者の業務と電子商取引との併用が進んでいます。デジタルプラットフォームは今では小規模企業にも導入され、直接的に接続、配送、維持管理される顧客が格段に増えています。

コロナ禍期間中は、Airbnbなどのシェアサービス向けプラットフォームは新型コロナウイルス感染症の懸念やソーシャルディスタンスの要件の深刻な影響を受けました。しかし、「新しい日常」ではこれらの企業が再び重要な存在になります。それは、既存の資源や十分に活用されていない資源を効率的に使用するという需要が戻ってくるからです。飲食店であれば、自前のキッチンを使用していない間は誰かとシェアすることで経費を削減したり、顧客の出入りが減った店舗を開放して他の人のイベントで活用してもらったり、オフィス空間を開放することで、1つだけの会社に勤務することに拘らないスタートアップや専門家にとって新たな挑戦の機会が生まれたりする可能性があります。その結果、これまで単なる（未来の）技術やインフラのコレクションであった「スマートシティ」がようやく、仕事や日常生活に付加価値を与える居住性の高い空間に変化していきます。

A ‘NEW NORMAL’ WITH MUCH SMARTER HEALTHCARE

Public healthcare has been expanded during the crisis and will retain a much more important role. In Japan, with its fast-ageing society, this is not news and will only reinforce an existing trend. In many other countries, the poor state of the healthcare system has come as a shock, which will require significant policy changes. While pharmaceutical research and development, as well as ever more advanced treatments, have been some of the most promising growth sectors for decades, public healthcare has been mostly a target for cost-cutting and efficiency gains.

Without doubt, healthcare costs will continue to increase after the crisis and governments will be challenged to finance them. The focus will shift, however, from simple efficiency gains by cutting down on hospital beds and personnel to smarter solutions that help to screen patients and leverage the skills of medical personnel for more advanced procedures, such as operating in makeshift intensive care units. Even more fundamentally, increasing costs and advances in telemedicine will shift the long-term focus from ever more expensive and complex treatments to the prevention of diseases, risks and lifestyle ailments, such as diabetes, high blood pressure and orthopaedics.

Unlike many other industries, healthcare is adjusting to the ‘new normal’ based on a positive, not negative, demand shock. Telemedicine has existed for a long time, but its use has mostly been limited to remote

rural areas. In Japan, online consultations have become an approved part of treatments in 2015 and the market has doubled since then. From one moment to the next, demand is now exploding. Telemedicine has become a necessity in the city centres and across major hospitals. It seems almost certain that it will further spread after the pandemic, because the advantages for doctors and patients, especially for long-term ailments and follow-up checkups, are overwhelming.

For patients in stable conditions, check-ups can be done without the risk of infection, commuting, or waiting times. Doctors can stay in touch to ensure that medication is being taken even after symptoms have subsided and long-term monitoring with patient devices (blood pressure etc.) can be encouraged. Even for required in-person visits, long waiting times will increasingly belong to the past. Patients can be called just-in-time, with AI algorithms telling the doctor how long the next consultations will likely last and the patients how long it will take from their location to the doctor’s office. Smartphones and watches will not only help patients to take their medication in time, they will analyse movements, sleep patterns, heart rhythm and blood sugar levels for improved therapies. Following improving services and therapies, smart healthcare is emerging as a solution for preventing diseases and lifestyle ailments that are high on the list in terms of government costs and risks to health insurers.

格段に「スマートになった」医療が行われる「新しい日常」

公的医療はコロナ禍で拡大し、これからはより一層重要な役割を担うことになります。社会の急速な高齢化が始まっている日本ではこれは新しいことではなく、既存のトレンドに勢いがつくだけです。これは医療制度があまり整っていないその他の多くの国々では衝撃となり、政策の大幅な変更が必要となります。医薬品の研究開発や時代の最先端に行く治療法の開発は、ここ数十年間で最も有望な成長分野の中に含まれるようになりました。その一方で、公的医療は概ね費用削減や効率向上の標的となってきた分野です。

間違いなく医療費はコロナ禍を脱した後も増え続け、政府はそのための資金調達という試練に見舞われます。しかし、焦点は病床や職員関連の費用削減による単純な効率向上から、仮設ICU（集中治療室）での手術など、より高度な処置における医療従事者の技能の活用や患者の選別の支援となる「よりスマートな」ソリューションへと移行するでしょう。さらに根本的には、遠隔医療の進歩と費用の増加によって長期的な焦点は高額になり続ける複雑な治療から、病気やリスク、生活習慣病（糖尿病、高血圧、骨粗鬆症など）の予防へと移行します。

他の多くの業界とは異なり、医療業界は需要が減少するショックではなく、需要が増えるショックに基づく新しい日常に対して調整を進めています。遠隔医療はずっと前から存在していましたが、そのほとんどがへき地での利用に限られてきま

した。日本では、オンライン診療が治療の一部として2015年に認められ、それ以降市場は倍に拡大しています。今や需要は刻一刻と拡大しています。遠隔医療は市街地や大規模病院でも必要なものとなってきています。医師や患者にとっての利点、特に長期的な疾患と経過観察を行う上での利点が圧倒的であるため、パンデミックの発生以降はさらに普及することがほぼ確実視されています。

容態が安定している患者の場合、遠隔検査を行うことで感染や通院、待ち時間のリスクをなくすることが可能です。症状が治まった後でも投薬が行われていることを確認するために医師が連絡を取ることができ、また、患者ケア装置を使用した長期的なモニタリング（血圧など）も積極的に実施可能となります。通院が必要な場合でも、長い待ち時間は過去のものになっていきます。AIアルゴリズムを使って次の診察に要する推定時間を医師に伝えたり、現在地からクリニックまでの所要時間を患者に伝えるなどして、患者を待ち時間なく呼び出すことが可能です。スマートフォンや腕時計はもはや、患者が時間通りに薬を飲む手助けをするだけにとどまりません。体の動きや睡眠パターン、心拍数、血糖値を分析してより良い治療法を導き出します。サービスや治療法の改善に続き、スマート医療は政府の支出や医療保険のリスクという観点から上位に挙げられている病気や生活習慣病の予防のためのソリューションという新たな役目を担いつつあります。

INSIGHT: TELEMEDICINE AND THE FUTURE OF SMART HEALTHCARE

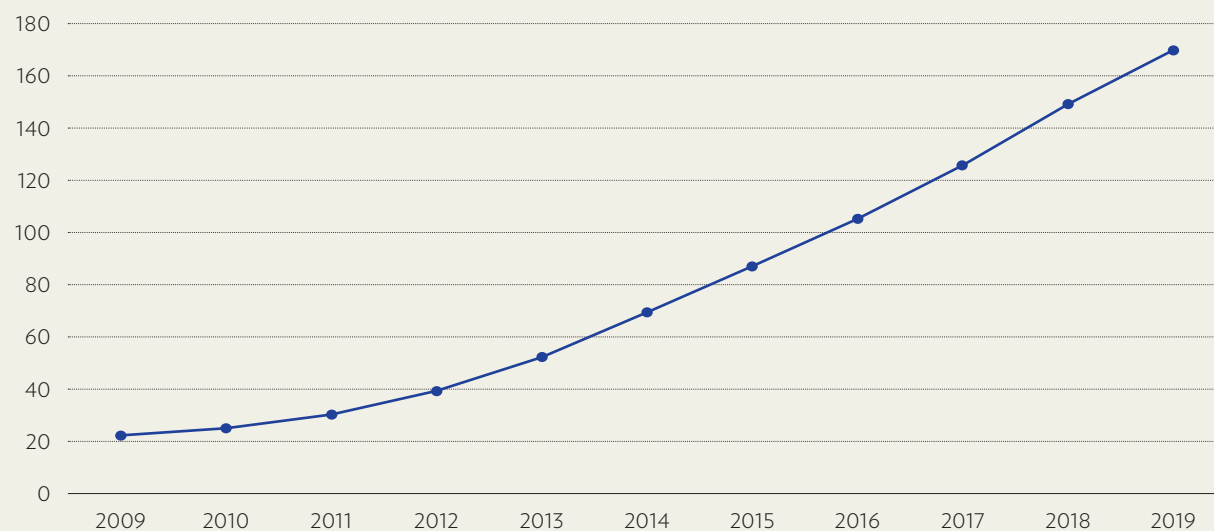
During the Covid-19 pandemic, the need for telemedicine has become a focus of attention. In Japan, patients experienced telephone screenings before being allowed to a doctor or hospital. Many doctors closed their waiting rooms and switched to online waiting lists. Consultations were often done online, too. Entire hospitals were partitioned into different sections, with digital communication between them and patients who had to quarantine at home.

The enforced switch to digitalisation and telemedicine helps to solve one of the biggest obstacles of Japan's healthcare sector: while demand is booming, the sector's growth is limited by the constrained finances of ageing households and the government. Many opportunities for value-added services and growth, often standard in other countries, therefore remain unexploited. By bringing costs down for standard procedures through digitalisation, private companies can now add new services for the large public healthcare sector. An excellent example for

the market's potential is the growth of healthcare information service providers, such as the market leader M3.

Healthcare information services mostly provide information about treatments, medication and research to doctors and practitioners. Since 2009, medical management outsourcing has been growing strongly, while a strong globalisation of services and increasing opportunities in services for individual treatments have tripled M3's stock price since 2019. Offering services to individuals, such as 'AskDoctors' and 'iTicket' to directly communicate with doctors and book appointments online, will certainly be an opportunity in the 'new normal'. Overall, the market has been growing at a rapid rate of 17 per cent between 2005-18. The market leader M3 has been growing by 30 per cent in 2019. Astonishingly, the company of 500 employees in Japan and about 6,000 worldwide now serves almost half of the world's doctors.

CHART 4: REVENUE OF JAPAN'S MAIN HEALTHCARE INFORMATION PROVIDERS (BILLION YEN)



Source: SPEEDA (2020)

インサイト：遠隔医療とスマート医療の未来

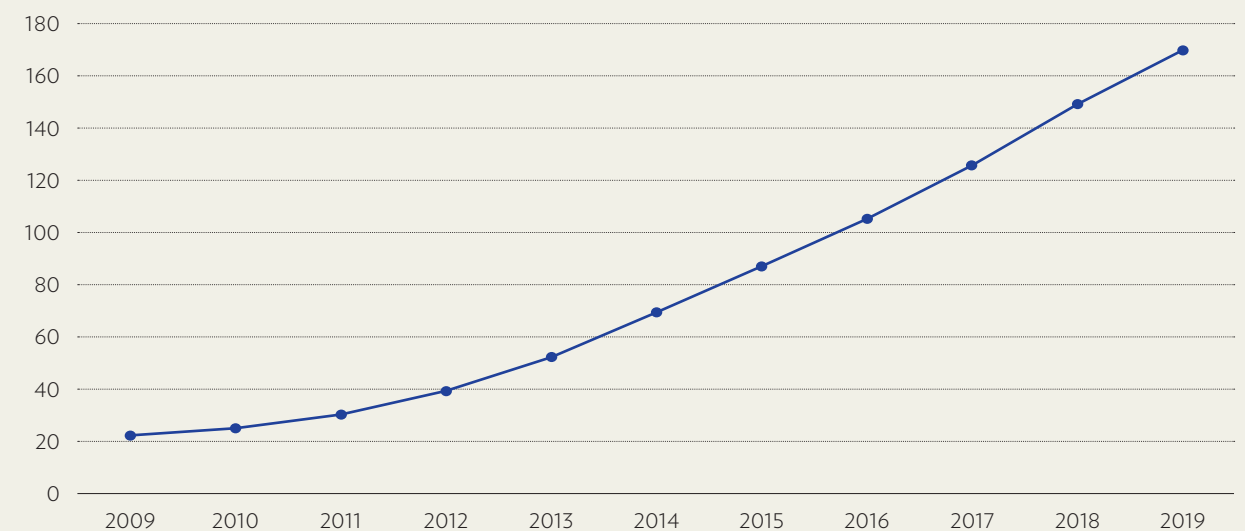
新型コロナウイルス感染症のパンデミックが発生したことで、遠隔医療のニーズに注目が集まっています。日本では、クリニックや病院の訪問が許可される前に電話による患者のスクリーニングが実施されました。多くのクリニックで待合室が閉鎖され、オンライン順番待ちシステムに移行されました。診察もオンラインで行われることが多くなりました。病院全体も間仕切りによって分けられ、自宅隔離が必要な患者はデジタル通信で病院との対話が行われました。

デジタル化と遠隔医療への強制的な移行は、日本の医療業界が抱える最大の障害の1つを解決するのに役立ちます。その障害とは、需要は伸びる一方であるのに対し、高齢化世帯や政府の経済的な制約によって医療業界の成長が限られているという点です。したがって、他の国では標準的となっていることも多い付加価値サービスや成長の機会の多くが、未開拓のままとなっています。デジタル化によって標準的な手続きにかかる費用を引き下げること、現在は民間企業であっても大規模な公的医療セクターで新サービスを展開することが可能になっています。市場の潜在力を示す素晴らしい例は、業界最大手のエムスリーなどの医療情報サービス業者の成長です。

医療情報サービスの主な業務は、治療、投薬、研究に関する情報を医師や医療従事者に対して提供することです。2009年以降、医療管理業務のアウトソーシングが大きく伸びている一方で、個別治療に関するサービスの強いグローバル化、ならびにサービスを提供する機会の増加によってエムスリーの株価が2019年以降3倍に跳ね上がっています。医師との直接的なコミュニケーションやオンライン予約サービスを実現する「AskDoctors」や「iTicket」などの個人向けサービスの提供は、確実に「新しい日常」における成長機会となります。

総じて、医療関連の市場は2005年から2018年までの間に収益ベースで年率17%という速いペースで成長してきました。市場を先導しているエムスリーは、2019年に30%近い成長を遂げています。驚くことに、従業員数は日本国内でわずか500人、世界全体でも6,000人程度のこの小さな日本企業が、現在では世界の全医師の半数近くにサービスを提供するに至っています。

図表 4: 日本の大手医療情報提供会社の収益(単位:十億円)



出所: SPEEDA (2020年)

FROM CARS TO MOBILITY SERVICES

Automobiles and mobility were impacted by the Covid-19 crisis in the middle of an ongoing transformation. A 'CASE' revolution of Connected cars, Autonomous driving, Shared use and Electrification is changing the automotive industry. The result is a major challenge for traditional automotive manufacturers and even bigger opportunities for companies that can lead the transition. In the USA, Tesla's electric and connected cars have become a major success, while Google's map data, AI algorithms and self-driving car experiments are becoming the core of automobile control and entertainment systems. In Germany, automotive suppliers are using their dominant position in the luxury car segment by developing the most advanced sensors, radars and steering controls for the next generation of cars around the world. China, the world's largest electric vehicle (EV) market with a global market share of 40 per cent, has evolved as well. Its e-commerce platforms such as Alibaba continuously develop ride-sharing apps

and online taxi services that are being used across Asia.

In Japan, companies are planning even further ahead. While combining their strengths in next generation battery and mobility solutions under Toyota's leadership, they are envisioning mobility that does not only provide transport in smart cities but becomes part of a smart city itself. Toyota's 'Woven City' creates a fully connected ecosystem and living laboratory with full-time residents and researchers at the base of Mt Fuji. It will test and develop technologies such as autonomy, robotics, personal mobility and smart homes in a real-world environment, powered by hydrogen fuel cells. The goal is not limited to developing and refining these technologies. Toyota wants to help create mobile communities that continue to use cars and higher levels of mobility without crowded roads, shopping centres or wasted space for parking.

自動車からモビリティサービスへ

自動車とモビリティ（移動・輸送関連）は、変化が進行する最中で新型コロナウイルス感染症による影響を受けました。Connected cars（接続された自動車）、Autonomous driving（自動運転）、Shared use（シェアによる利用）、Electrification（電動化）の頭文字をとった「CASE（ケース）」革命が、自動車産業に変化をもたらしています。その結果、従来の自動車メーカーにとっては大きな課題が突きつけられ、この移行を牽引できる企業にとってはさらに大きな機会がもたらされることを意味します。米国では、Teslaの電気自動車やコネクテッドカーが大成功を収め、一方でGoogleの地図データ、AIアルゴリズム、自動運転車の実験が自動車制御システムやエンターテインメントシステムの中核になりつつあります。ドイツでは、自動車部品メーカーが次世代自動車向けの最先端のセンサーやレーダー、ステアリング制御を開発することで高級車セグメントにおける優位な地位を築いています。中国も進化を遂げ、世界市場シェアの40%を占める世界最大の電気自動車（EV）市場に成長しています。Alibabaをはじめとする中国の電子商取引プラットフォームは、アジア全域での使用を想定したライド

シェアアプリやオンラインタクシー配車サービスの開発を続けています。

日本の企業は、これよりも先を見据えた計画をしています。次世代バッテリーやモビリティソリューションにおける強みをトヨタ自動車のリーダーシップの下で結集しながら、スマートシティにおける輸送力を提供するだけでなく、スマートシティそのものの一部となるモビリティを構想しています。トヨタの「Woven City」（ウーブン・シティ）はあらゆるモノやサービスがつながるエコシステムを構想し、富士山の裾野に実際に生活をする人々と研究者が共存する「実証都市」を創ります。自動運転、ロボット工学、パーソナルモビリティ、スマートホームなどの技術の試験および開発を、水素燃料電池を動力とするリアルな環境で行います。最終的なゴールは、これらの技術の開発と改良にとどまりません。トヨタは、車を使い続ける「モバイルコミュニティ」と混雑した高速道路やショッピングモール、無駄な駐車スペースのない高次元のモビリティを創造する一翼を担いたいと考えています。

INSIGHT: NEW MOBILITY – TWO ROADS TO MOBILITY IN JAPAN AND GERMANY

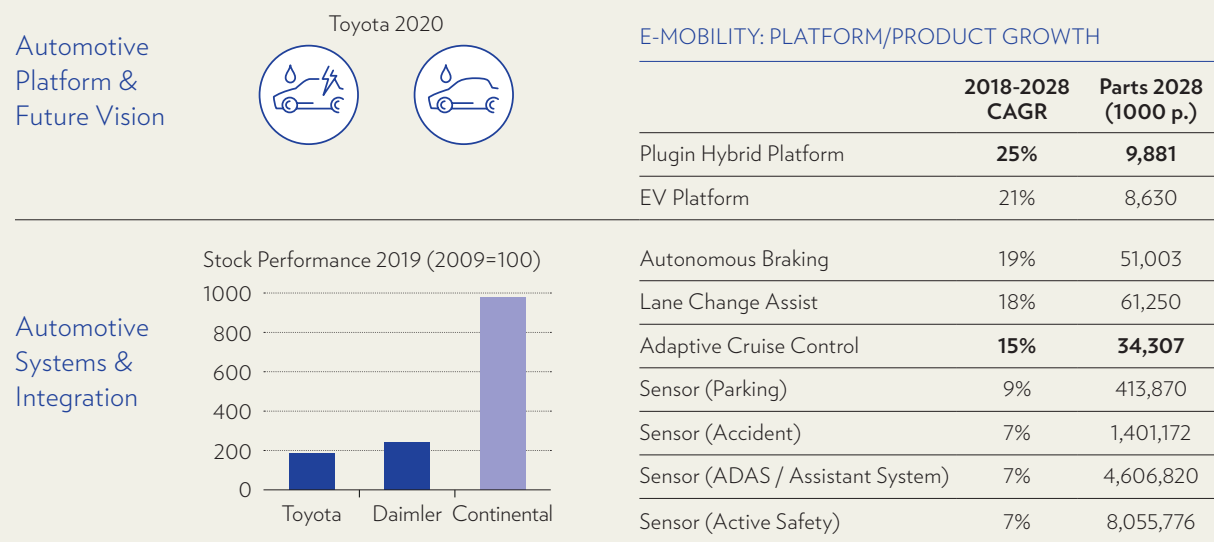
The automobile industry has been slow to embrace opportunities in new mobility and digitalisation. Companies are now under pressure from environmental regulation, technology disruptors and competition from the electronics industry. Somewhat surprisingly, the two global automotive producers Japan and Germany have been reacting quite differently to the challenges of future mobility. While Germany is focusing on innovation in digital production (Industry 4.0), Japan is focusing on efficiency and social mobility innovation (Society 5.0). Both strategies can be successful in the long term, but companies that manage to integrate both trends will see the highest benefits.

In our chart, Toyota focuses on the integration of automotive platforms that gradually shift from hybrid cars to EVs. Along the way, the entire supply chain, from battery production to dealership management, will be integrated. Toyota therefore builds partnerships and invests in suppliers along its new value chain. Continental, the major German automotive supplier, on the other hand, is heavily

investing in its digital and software capabilities. It wants to become the main integrator of the billions of sensors that drive future cars and of the digital production systems that build these cars. The initial production impact of Continental's software and sensor integration has led to tremendous growth which could not be matched by traditional car producers.

The Covid-19 crisis is now shifting fortunes and strategies, again. Global production integration has been affected by closed borders, while inner-city mobility is shifting from cars to smarter commuting mixes, including an increasing number of trips on foot and bicycles. Toyota's mobility platform integration is therefore expanding towards smart-city opportunities. It is building new automotive eco-systems, while Continental's stock performance has suffered due to restructuring challenges. As with many opportunities in the 'new normal', mobility strategies will become successful when they build new eco-systems by combining new digital opportunities with existing market capabilities.

CHART 5: AUTOMOTIVE FUTURE VISIONS AND MARKET GROWTH



Source: Bloomberg (2019), <https://global.toyota/jp/newsroom/corporate/23541540.html>

インサイト:新しいモビリティ – 日本とドイツにおけるモビリティに繋がる2つの道

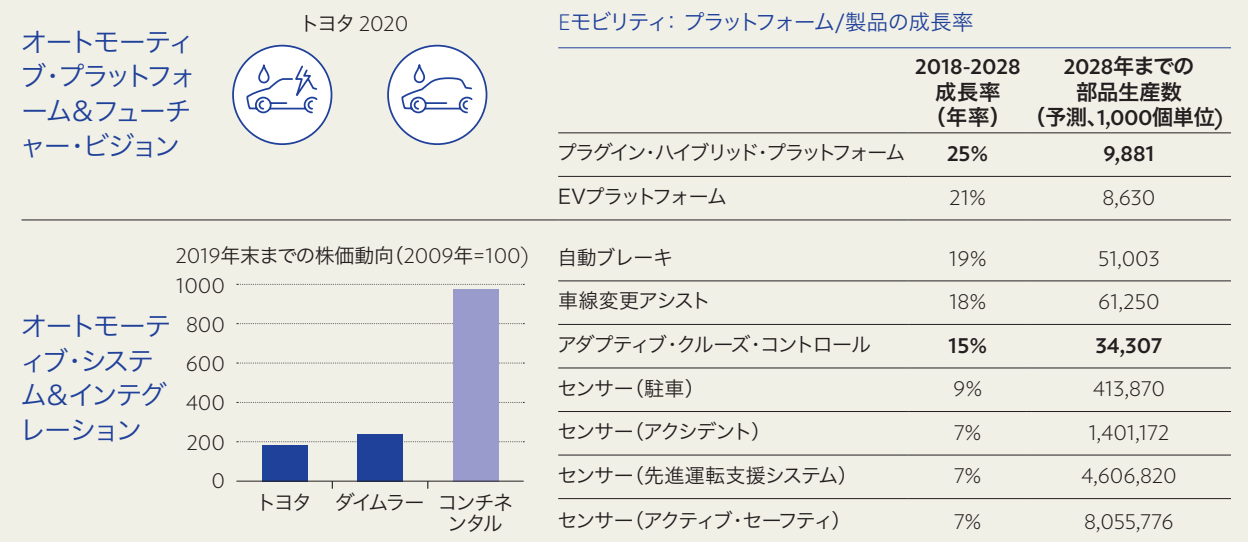
自動車産業はこれまで、新しいモビリティとデジタル化における機会を捉えるのに時間をかけてきました。現代の企業は環境規制、技術の「ディスラプター」（創造的な破壊）、電子産業との競争から圧力を受けています。若干驚きなのは、日本とドイツの2つのグローバル自動車メーカーが未来のモビリティに関する課題に対して、かなり違った反応を見せていることです。ドイツは生産工程のデジタル化におけるイノベーション（インダストリー4.0）に焦点を当てている一方、日本は効率と社会のモビリティに関するイノベーション（インダストリー5.0）に焦点を当てています。どちらの戦略も長期的には成功する可能性はありますが、これらの動向の両方を上手く取り入れることのできる企業が最も大きなメリットを享受すると思われます。

下記の図を見ると、トヨタは自動車設計のプラットフォームの統合に重点を置き、徐々に「ハイブリッド車」からEVに移行していることが分かります。その過程で、バッテリー生産から販売代理店制度管理に至るまで、サプライチェーン全体が統合されます。よって、トヨタはこの新しいバリューチェーン（価値連鎖）に沿って提携関係を結び、投資します。一方、ドイツの大手自動車部品サプライヤーであるContinentalは、デジタル機能およびソフトウェア機能への投資に重点を

置いています。この会社が目指すのは、未来の車を動かす数十億のセンサー、そしてこれらの自動車を構築するデジタル生産システムの統合において主要な役割を果たすメインインテグレーターになることです。Continentalのソフトウェアとセンサーの統合による生産に対する初期の影響は驚異的で、従来の自動車メーカーでは到底対抗できない成長につながっています。

現在、新型コロナウイルス感染症の危機によって戦略とそれぞれの先行きが再び変化しようとしています。グローバルな生産統合が国境閉鎖の影響を受ける一方で、都市内部のモビリティは自動車から、徒歩と自転車を含むよりスマートな通勤手段へと移行が進んでいます。トヨタのモビリティプラットフォームの統合は、「スマートシティ」の実現に向けて進んでいます。トヨタが新しい自動車エコシステムを構築しているのとは対照的に、Continentalは事業再構築の壁にぶち当たっているために株価が低迷しています。「新しい日常」の中に存在する多くの機会と同様、モビリティ戦略は新たなデジタル化の成長機会と既存の能力を組み合わせることで、新しいエコシステムが構築できたときに成功すると思われる。

図表 5: 自動車の未来のビジョンと市場の成長



出所: ブルームバーグ(2019年)、<https://global.toyota/jp/newsroom/corporate/23541540.html>

THE FUTURE OF TECHNOLOGY TRENDS: ARTIFICIAL INTELLIGENCE

Technology trends, no matter how promising or popular, have only a limited direct impact on corporate performance and innovation. What matters most is how companies are leveraging new technologies and integrating them into their operations, workstyles and business models. Artificial intelligence is an excellent example. So much has been written about the risks and potentials of artificial intelligence during this decade, but suddenly the world has been brought to its heels by a virus. Quickly developed tracking and tracing technologies, based on AI analytics of smartphone movements, were thought to help in identifying infection hotspots and warn subscribers about possible risks. Ultimately, however, it continues to be human judgement and labour-intensive effort that aid in containing the pandemic.

Nonetheless, this reality check on technology's potential to solve human challenges should not cloud the view of its long-term impact in the 'new normal'. AI enables companies to better manage the growing flood of data, information and knowledge. The potential for companies who manage to learn with AI is huge. R&D can be lifted to a new level, analytics gain from unprecedented number crunching and man-machine interfaces finally become smart. The ability of companies to use AI tools to improve their products, services and organisations will increasingly define their future

capabilities. Still, this process retains elements of trial and error. Therefore, success will not be reserved for companies who go all-in on AI strategies, but for those who are able to experiment on many levels.

In the data economy, companies such as Amazon and Google have made a fortune by analysing consumer behavior based on a growing range of digital assistants integrated into smartphones, homes and cars. Now, traditional companies and start-ups are discovering their strengths when upgrading their technology platforms, too. They know their markets and customers well and gain from connecting their existing operations. By using readily available AI services for text interpretation, machine control and consumer behaviour analytics, they decrease unnecessary paperwork, simplify complex supply chains and recognise growing customer demands. The gains are already becoming highly visible across a range of industries. In healthcare, X-rays can be scanned and interpreted beyond human capabilities, medications and treatments can be simulated and tested before difficult field trials are necessary and hospitals can provide information to nurses that often matches the data quality of doctors. In the chemical industry, new materials developed today are being discovered and synthesised digitally first. In industry, digital management has become the basis for production planning and control. In the automotive industry, cars are increasingly supporting their drivers.

テクノロジートレンドの未来：人工知能

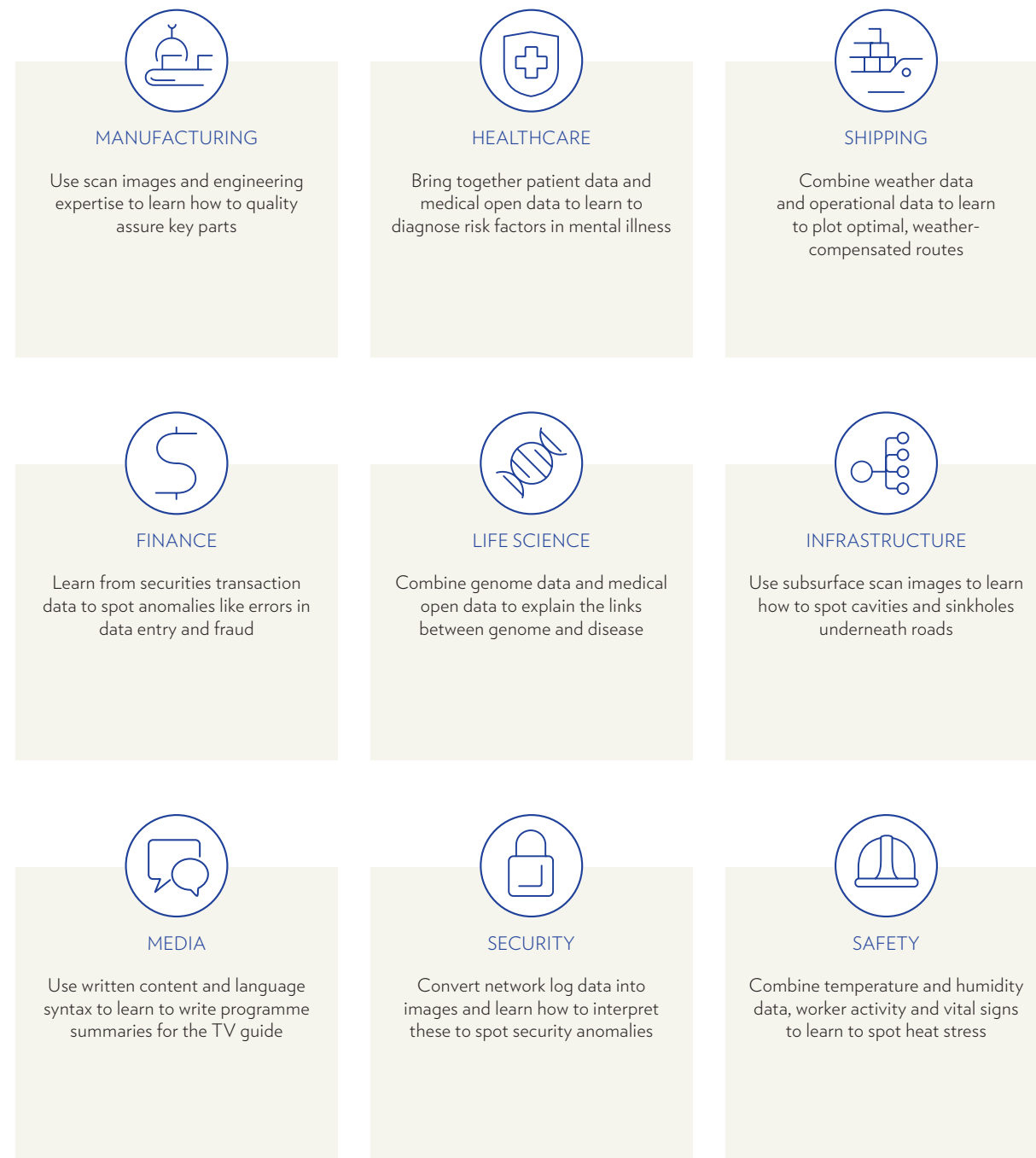
テクノロジーのトレンドは、それがどれだけ有望であるか、どれだけ人気であるかに関わらず、企業の業績やイノベーションに対する直接的なインパクトは限られたものでしかありません。最も重要なことは、企業が新しい技術をいかに活用し、それを自社のオペレーションや働き方、ビジネスモデルにどのように統合しているかです。人工知能（AI）はその良い例です。この10年間、人工知能のリスクと潜在能力については多くが書かれてきましたが、突如として、世界は1つのウイルスによって追いつめられることになりました。迅速に開発された「トラッキングおよびトレーシング」（追跡）技術は、スマートフォンの動きのAI分析に基づき感染ホットスポットを特定し、登録者に対してリスクの可能性について警告するのに役立つと考えられていました。ところが、結局はパンデミックの抑制に役立つのは、引き続き人間の判断と労働集約型産業の犠牲ということになっています。

とはいえ、人類の課題を解決するための技術の潜在能力についての現実が分かったとしても、「新しい日常」におけるその長期的な影響についての視界が曇るわけではありません。AIを活用することで、企業は増え続けるデータや情報、知識の洪水をより上手に管理できるようになります。AIを使って「学ぶ」ことに成功した企業にとって、その可能性は巨大です。研究開発は次のレベルに引き上げられ、分析能力は大量の複雑な計算により向上し、そしてマンマシンインターフェースが「スマート」になります。AIツールを使用して製品やサービス、組織を改善する能力は、会社の将来の能力をますます決定づけるようになります。それでも、このプロセスに

はまだ試行錯誤の要素が残っています。したがって、成功はAI戦力にすべてを投入する企業に約束されたものではなく、様々なレベルで実験を行うことのできる企業に留保されています。

データ経済の中でAmazonやGoogleなどの企業は、スマートフォンや自宅、自動車に搭載されて幅を広げつつあるデジタルアシスタントに基づき消費者行動を分析することで富を築いてきました。現在、従来の企業やスタートアップは技術プラットフォームをアップグレードする際に、自社の強みも発見しています。ターゲットの市場や顧客についてよく知っていて、自社の既存の業務をつなげることで利益を得ています。すでに利用可能なAIサービスをテキスト解釈、機械制御、消費者行動分析に応用することで、これらの企業は不必要な書類を減らし、複雑なサプライチェーンを簡素化し、増大する顧客需要を把握します。そのメリットは、すでに幅広い産業で目に見えるようになってきています。医療分野では、X線をスキャンして人間の能力を超えた解釈が可能となる他、困難な実証実験の必要性が出る前に投薬や治療のシミュレーションおよび試験の実施ができ、さらに病院が医師のデータ品質に匹敵するレベルの情報を看護師に提供することが可能です。化学業界では、現在は物理的に開発されている新素材が、まずはデジタル的に発見および合成されるようになっています。産業界では、デジタル管理が生産管理と制御の基礎になってきています。自動車産業においても、自動車によるドライバのサポートが徐々に実現してきています。

CHART 6: FUJITSU – TRANSFORMING DATA INTO VALUE



Source: © Fujitsu 2018

図表 6: データを価値に変える



出所: © Fujitsu 2018



INSIGHT: THE 'NEW OIL' – DATA AND AI

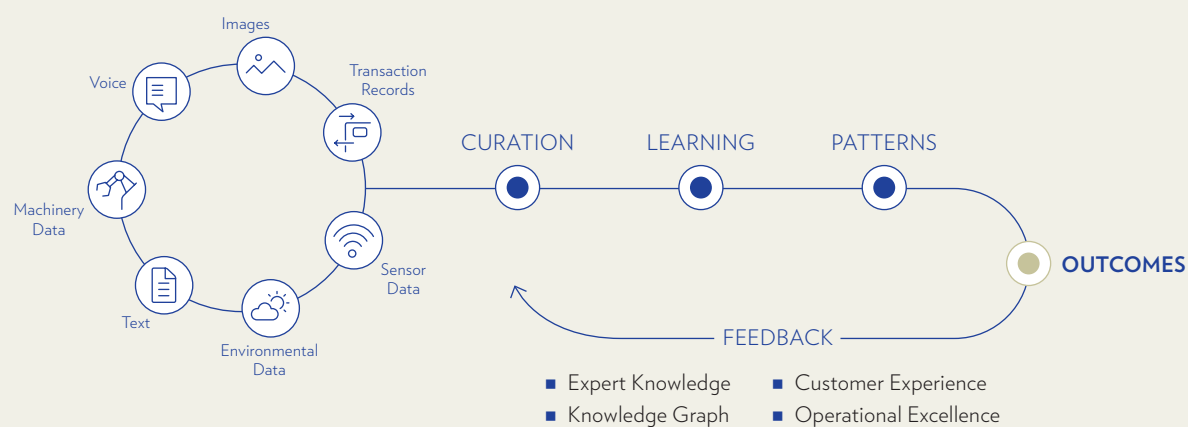
Data have been described as the new oil, and AI-based data mining as a one of the main growth opportunities of our time. Even more importantly, such forecasts do not describe a distant future, they are driving our economies already today. The big data platforms and service providers Google, Apple, Amazon, Facebook and Microsoft in the USA, and Alibaba and Tencent in China, have not only become the most valuable companies on the planet. They also dominate a growing array of businesses, not only in the digital world. As oil has revolutionised industry by powering the combustion engine, data are empowering internet companies to provide new products and services, increase forecasting capabilities and further globalise the (digital) economy. Compared to the utilisation of limited supplies of oil, the management of an increasing amount of data will certainly become much more important.

Structured as information, data are the basis for all our knowledge. While refining oil has only leveraged our mechanical power, managing data increases our knowledge. By further developing AI algorithms and training them on a growing array of applications, we can vastly expand our learning. Today, we are not only learning on top of a growing sea of information, we are training machines and algorithms to learn

about us and help us to expand our knowledge. Machines are improving their user interfaces by learning from our mistakes, information is being provided in ways that make fast decisions possible and cumbersome maintenance processes start to 'heal' themselves.

As during the oil boom, however, the increasing use of data has some strong side effects that need to be addressed before their 'environmental' impact becomes disruptive. While 'big oil' only had the advantage of size and economies of scale, network effects in the data economy make big platforms ever more attractive and useful the more users they have. While the carbon economy contributed to global warming within a century, the data economy is increasing security risks to the point of national emergencies within years. The result is that smaller, traditional companies have felt rather disrupted than supported by the data economy, and governments are moving to limit the use of data before too much harm can be done. Before long, data monopolies may be controlled and internet platforms could be regulated like utilities. Ultimately, not the 'big data' companies might be the long-term winners, but those companies that can most effectively procure and apply this new 'raw material' to upgrade their business models.

CHART 7: TRANSFORMING DATA INTO VALUE WITH AI TOOLS



Source: © Fujitsu 2018

インサイト:「新しい石油」－データとAI

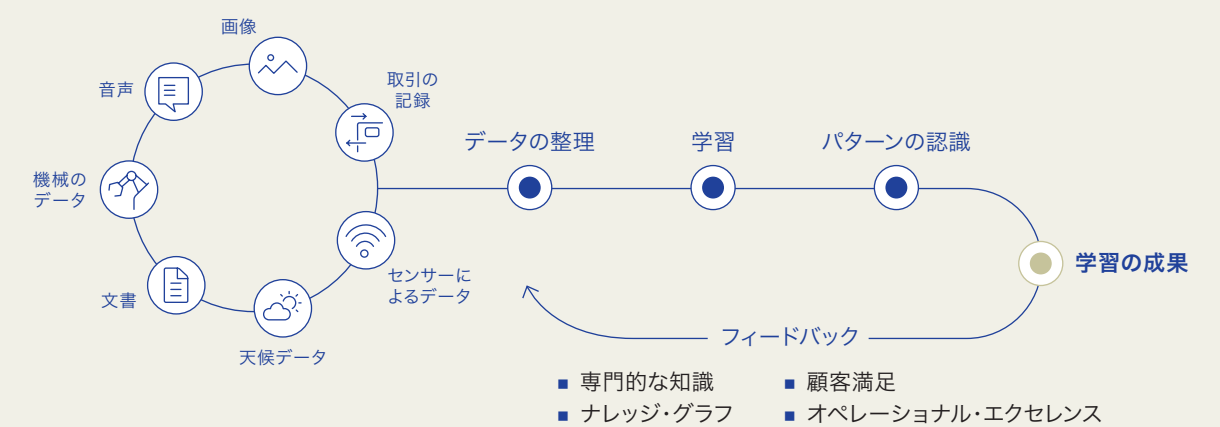
データは新しい石油であり、AIベースのデータマイニングは現代の中心的な成長機会のひとつであると説明されてきました。さらに重要なことは、このような予測は遠い未来の話ではなく、現在すでに私たちの経済を動かしているということです。米国のGoogle、Apple、Amazon、Facebook、Microsoft、中国のAlibaba、Tencentなどのビッグデータプラットフォームおよびサービスプロバイダーは、世界で最も価値の高い企業になったわけではありません。デジタルの世界以外でも、拡大し続けるビジネス界を席巻しています。石油が燃焼機関にエネルギーを供給することで産業に革命を起こしたように、データはインターネット企業が新製品やサービスを提供し、予測能力を高め、(デジタル) 経済をさらにグローバル化させるためのエネルギーとなっています。供給に限りのある石油の利用に比べると、増え続けるデータの管理の方が格段に重要になることは確かです。

情報として構造化されたデータは、私たちのすべての知識の基盤となります。石油の精製は私たちの機械的な力を高めただけである一方、データ管理は私たちの知識を増やします。AIアルゴリズムの開発をさらに進め、幅の広がるアプリケーション上でトレーニングすることにより、私たちの学習を大幅に拡大することができます。現在、私たちは増え続ける情報の海をうまく処理して学習しているだけでなく、私たちについて学び、知識を増やす手助けとなる機械やアルゴリズムのト

レーニングも行っています。機械は「間違い」から学ぶことでユーザーインターフェースを改善し、情報は可能な限り迅速な判断が下せるように提供され、面倒なメンテナンス行程は自ら自動的に「修復」されるようになります。

ただし、石油ブームのときのように、データ利用が増えると「環境への影響」が破壊的になる前に対処する必要のある強力な副作用がいくつか出てきます。いわゆる「ビッグ・オイル」のメリットはサイズと規模の経済だけでしたが、データ経済における「ネットワーク効果」として、大規模プラットフォームは利用が増えれば増えるほどその魅力が増し、使い易くなります。炭素経済は1世紀をかけて地球温暖化の一因となりましたが、データ経済はわずか数年でセキュリティリスクを国家的緊急事態レベルにまで押し上げています。その結果、より規模の小さい従来の企業はデータ経済によって支えられるどころか妨害されたと感じるようになっており、加えられる危害が大きくなりすぎる前に政府はデータの使用を制限するために動きはじめています。いずれデータの独占状態は制御され、インターネットプラットフォームも公益事業と同様に規制の対象となる可能性があります。最終的に、長期的に見て勝者になるのは「ビッグデータ」企業ではなく、この新しい「原材料」を最も効果的に調達し、それをビジネスモデルのアップグレードに応用することのできる企業であると思われます。

図表 7: AIツールを使ってデータを価値に変える



Source: © Fujitsu 2018

DIGITAL BUSINESS MODELS IN THE ‘NEW NORMAL’

Traditional companies have envied their fast-growing digital peers for the value they have created for customers at very low costs. Copying their business models, however, has been difficult because digitalisation required entirely new skills and huge up front investments into computer infrastructure. But over the last decade, these entry barriers have been lowered tremendously by several digital trends. Cloud computing helps companies to book computing capacity without high up front investments in IT infrastructure. While only major companies could afford competitive IT before, any company can just book such useful services today. The necessary infrastructure remains part of the large server farms of cloud providers (such as Amazon) that can be shared across thousands of users at very low costs. At the same time, today's development of advanced digital technologies focuses on the consumer market, which makes them increasingly easy to use. For example, Zoom and Webex, which are highly sophisticated video conferencing platforms, have been used during the Covid-19 crisis by almost everyone. Commercial communication platforms, such as Microsoft Teams or Slack, are taking advantage of such success, revolutionising how businesses work across teams and borders.

Thus, for many traditional companies the biggest barrier to new business models and value creation is not technology anymore, it is the necessary shift in mindsets. By shutting down analogue operations, the Covid-19 crisis has resulted in exactly such a shift. Customer relations are being rethought: instead of visiting clients and providing face-to-face services, companies are now staying in touch through a variety of social media channels while helping to solve problems with chatbots. Employees are continuously trained with online manuals,

robo-advisers and learning programmes. Products are integrating the new digital services seamlessly: digital assistants like Google Home provide new interfaces for corporate services relating to almost any product.

Not all companies are willing or able to invest in such capabilities, but those who do have become very successful. The best (and not necessarily the most well-known) pharmaceutical, healthcare, technology, automotive, logistic and retail companies have become incredibly productive and flexible. They are now focusing on adding new value by expanding their business models. The media industry, in many ways a forerunner of digitalisation processes, is probably the most interesting case.

Digital media companies such as Spotify, Youtube and Netflix have redefined how music and visual content are being consumed and created. They bring creators and consumers together on music, film and internet platforms. By integrating the production process with design and consumer interaction, traditional business models have been transformed towards new processes of co-creation that create value by providing much more individualised user experiences.

Other sectors are learning from this experience. New business models use digital platforms to integrate design, production and consumption processes for a new user experience and additional services that create value. Such co-creation is becoming a boon for companies that are willing to transform their traditional practices. As a result, real wealth creation is driven by companies which can bring their complex traditional skills into the digital world, perhaps even more so than start-ups and disruptors.

「新しい日常」におけるデジタルビジネスモデル

従来の企業は、急成長しているデジタル化の進んだ同業者が、非常に低コストで顧客のために価値を生み出しているのを見てうらやましくも思っています。しかし、これらの同業者のビジネスモデルを真似することは困難でした。それは、デジタル化にはまったく新しいスキルとコンピュータインフラに対する莫大な先行投資を要するからです。しかし、いくつかのデジタルトレンドのお陰で、このような参入障壁はこの10年間でかなり低くなっています。「クラウドコンピューティング」は、企業がITインフラに対する多額の先行投資を行わなくともコンピューティング容量を確保するのに役立っています。以前は大手企業でなければ競争力のあるITを使って土俵に立つことはできませんでしたが、現在ではそのような便利なサービスをどのような企業でも利用することができます。必要なインフラはこれまでどおりクラウドプロバイダー（Amazonなど）の大規模サーバーファームに帰属しますが、これを非常に低コストで数千人のユーザーの間で共有することが可能です。同時に、現在の高度なデジタル技術の開発は消費者市場に焦点が当てられており、そのため使い勝手がますます良くなっています。ZoomとWebexを例に挙げると、これらの非常に高性能のビデオ会議プラットフォームは、今回のコロナ禍でほぼすべての人に利用されるようになっています。Microsoft TeamsやSlackなどの業務用コミュニケーションプラットフォームはZoomやWebexのような成功事例に乗じて、チームや国境を越えた働き方に革命を起こしています。

かくして、従来の企業の多くにとって、新しいビジネスモデルと価値創造の最大の障壁はもはや技術ではなくなっています。必要なマインドセットを変えることです。新型コロナウイルス感染症の危機は、アナログ業務の停止によってそのような変化をまさに現実のものにしています。まず、顧客との関係が見直されています。顧客を訪問し、対面サービスを提供する代わりに、各企業は現在、多様なソーシャルメディアチャネルを通じて顧客との接点を保ちながら、問題解決に「チャットボット」を活用しています。従業員はオンラインマニュアルやロボアドバイザー、学習プログラムについて継続的に研

修を受けています。そして、製品と新しいデジタルサービスとのシームレスな統合が進んでいます。ほぼすべての企業が提供するサービスに対して、Google Homeのようなデジタルアシスタントが新しいインターフェースを提供します。

すべての企業がこのような能力に対する投資を望んでいるわけでも、できるわけでもありませんが、実際にデジタル化を進めている企業はとても成功しています。製薬、医療、テクノロジー、自動車、物流、小売りで最も成功している（最もよく知られているというわけではない）企業は、驚異の生産性と柔軟性を実現しています。これらの企業は現在、既存のビジネスモデルを拡張することで新しい価値を付けることに力を注いでいます。メディア業界は多くの点でデジタル化のプロセスの先駆者ですが、恐らく最も興味深い事例です。

Spotify、YouTube、Netflixなどのデジタルメディア企業は、音楽やビジュアルコンテンツの消費や制作の手法をがらりと変えました。これらの企業は、音楽や動画、インターネットのプラットフォーム上で「クリエイター」と「消費者」をつなぎます。制作のプロセスにデザインと消費者のインタラクションを統合することで、従来のビジネスモデルは大幅に個別化の進んだユーザー体験を提供することにより価値を生み出す「共創」という新しいプロセスへと変貌を遂げています。

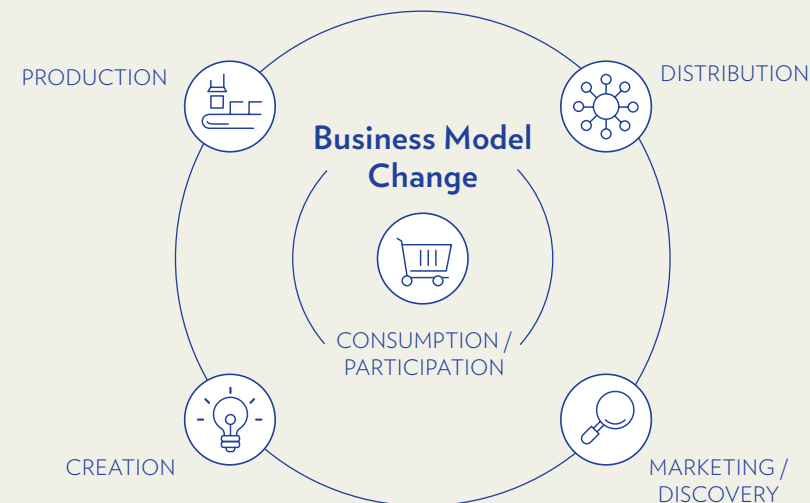
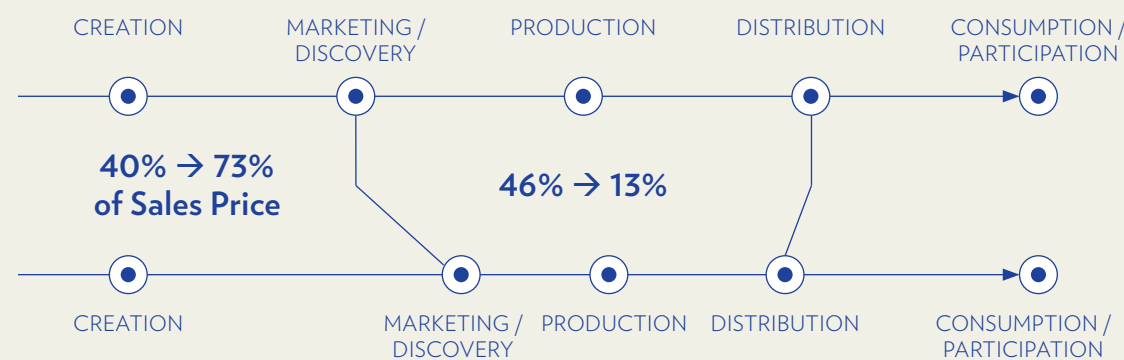
他の業界もこの経験から学習しています。新しいビジネスモデルはデジタルプラットフォームを使って設計、生産、消費の各プロセスを統合し、価値を生み出す新しいユーザー体験と付加サービスを構想しています。このような「共創」は、従来の慣行の形を変えることを望んでいる企業にとっては願ったり叶ったりというわけです。結局、真の富の創造は従来から持っている複雑なスキルをデジタルの世界に持ち込むことのできる企業によって推進されるのであり、おそらくスタートアップや「ディスラプター」と呼ばれる破壊的創造を実現する企業よりもはるかに有望だと思われます。

INSIGHT: MEDIA INNOVATION – HOW MUSIC PRODUCTION HAS CHANGED

Digital innovation and its impact on an industry might be best observed by following the changes in the music industry, an early adopter of digitalisation. Producing and distributing music has been a process that linked trend scouts, artists and studios at the one end, with CD production and distribution at the centres and physical CD and DVD sales in music stores at the other end. This business model has been almost completely upended. Today, CD

production and distribution have almost ceased to exist, resulting in major cost cutting. The real value, however, comes from the close integration and growing interaction of artists, producers and consumers on digital platforms, such as iTunes, or development and customer feedback to create an unprecedented and highly valuable variety of new titles and individualised customer experiences.

CHART 8: DIGITAL REVOLUTION OF MUSIC PRODUCTION



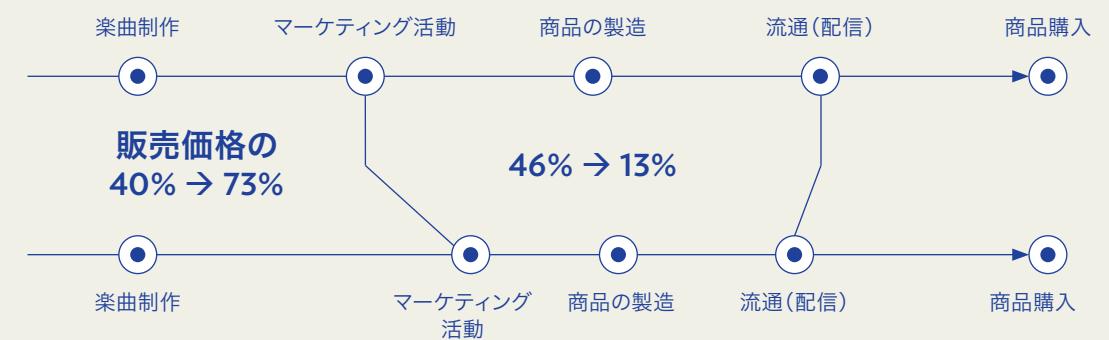
Source: © Fujitsu Research Institute 2020

インサイト：メディア革新 – 音楽制作はどのように変わったか

デジタル革命と産業に対するその影響を観察するには、デジタル化に早期から順応してきた音楽業界における変化を追跡するのが最善の方法かもしれません。これまでの音楽制作と流通は、流行の発見とアーティストとスタジオから始まって、CDの制作と流通を経て、最終的にCDとDVDの物理的な売上の3要素をつなぐプロセスでした。このビジネスモデルはほぼ完全に崩れ去っています。現在、CDの制作や流通はほぼ存在を消し、その結果大幅なコスト削減につながっ

ています。それでも、本当の価値は、iTunesやSpotifyなどのデジタルプラットフォーム上でアーティスト、制作者、消費者が密につながり、双方向の交流が増えることによって育まれます。メディア企業はアーティストのアイデアと制作者の進化、そして消費者のフィードバックをうまくつなぎ、価値の非常に高い前例のない新タイトルを生み出し、さらに個別化された顧客体験のプロデュースに成功してきました。

図表 8: 音楽制作のデジタル革命



出所: © Fujitsu Research Institute 2020

GLOBALISATION RETREATS AND RECONNECTS DIGITALLY

The Covid-19 crisis has been a tremendous shock to globalisation. Suddenly, growing concerns about the side effects and sustainability of globalisation were met by ancient fears of pandemics spreading around the globe. Borders have been closed, transport and even postal services disrupted, supply chains cut and tourism shut down. In the EU, decades of dismantling borders and harmonising national policies came undone within weeks.

As in the case of new mobility solutions, this disruption of globalisation comes on top of long-term challenges that have turned the public mindset against the advantages of globalisation. In the ‘new normal’, export-oriented business models will remain challenged while supply chains must be rerouted. Companies are already working on making their supply chains more resilient by shortening them, adding alternative suppliers and shifting more production closer to the countries of final consumption. All this can only be achieved in conjunction with digitalising operations end-to-end.

Much of this is not new, however. On the supply side, companies are continuously reviewing their supply chains and trying to get ever closer to their customers. They do this by increasingly operating

on digital global platforms, such as Microsoft Azure, which allows them to automate at an increasing pace, while reducing the impact of differences in labour costs. As a result, exports from centralised locations will decline while domestic production close to the customer will mix with digital service delivery. While physical exports have retreated, the world has grown much closer digitally. With their new digital platforms, companies can produce, manage and provide services closer to their customers with much greater flexibility and much lower costs in almost any location around the globe. Supply of global products has not stopped; it has been digitally upgraded.

These trends have already become highly visible in Japan’s exports of goods and services balance. While exports have been flat for more than a decade, tourism has been growing, along with digital travel sites, visa applications and payments. ICT (Information and Communication Technology) services, especially towards Asia, have quadrupled as well, but come from a much lower base. All these global services still have tremendous room for growth. In the USA, for example, the share of service exports is more than twice as high as in Japan.

グローバル化の後退とデジタルによる再接続

新型コロナウイルス感染症の危機は、グローバル化に多大なる衝撃を与えています。グローバル化の副作用や持続可能性についての懸念が膨らんでいたところに、突如として、世界各地に広まるパンデミックに関する古くからの恐怖が追い討ちをかけました。国境は閉鎖され、輸送や郵便サービスまでもが混乱し、サプライチェーンは寸断、観光も活動停止です。欧州では、何十年にもわたり進められてきた国境の撤去や国家政策の調和が、数週間のうちに解消されることになりました。

新しいモビリティソリューションの場合と同様に、今回のグローバル化の混乱の背景にも、グローバル化の利点に反対する考え方を社会に持たせるに至った長期的な課題があります。「新しい日常」では、輸出志向のビジネスモデルは厳しい状況が続く一方、サプライチェーンの経路変更も余儀なくされます。企業は、サプライチェーンの短縮と代替サプライヤーの追加の他、最終消費地となる国により近い場所へ生産活動をさらに移すことによって、サプライチェーンの回復強化にすでに取り組んでいます。このすべては、エンドツーエンドのオペレーションのデジタル化と一体として実施されなければ達成不可能です。

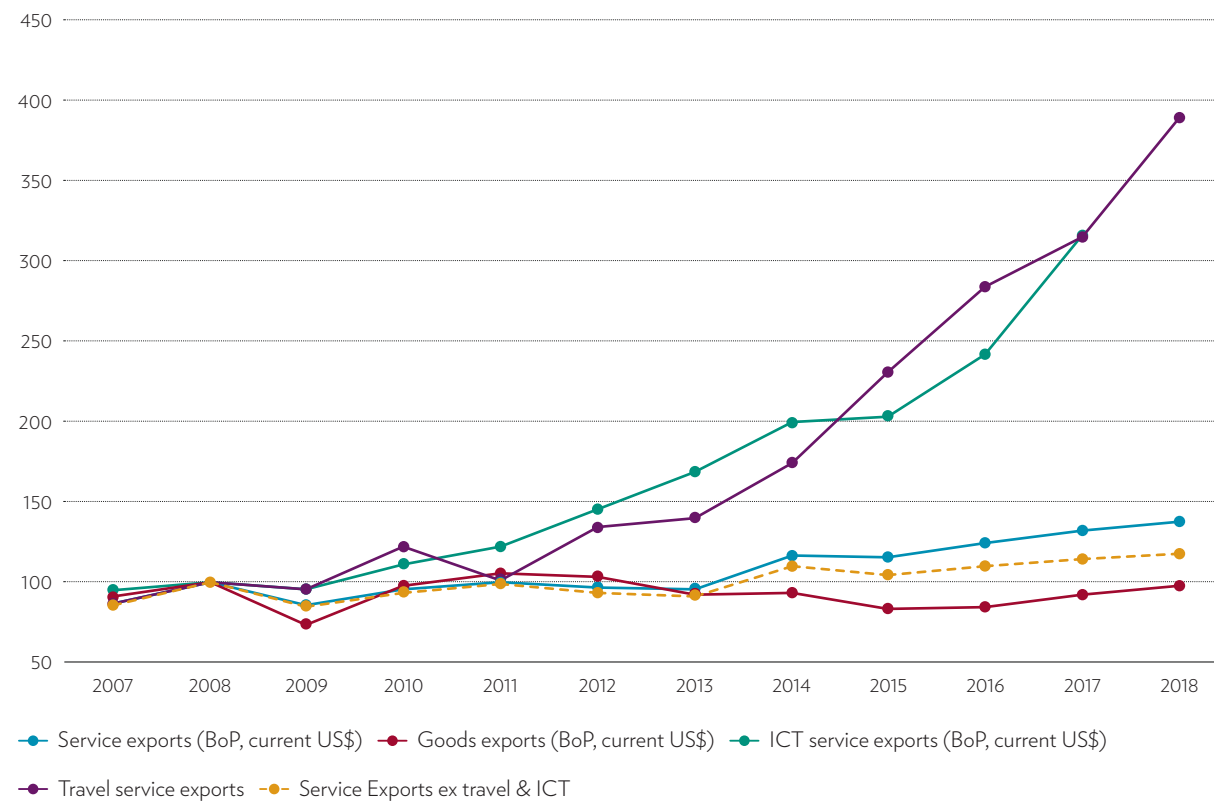
ただ、この大部分は新しいことではありません。供給側では、企業がサプライチェーンの見直しを継続的に進め

ており、消費者寄りに近づこうとしています。そのやり方は、Microsoft Azureのようなデジタルグローバルプラットフォームでの業務を増やすことです。Microsoft Azureを利用すると、人件費の格差をそれほど気にすることなく自動化のペースを上げることが可能となります。結果的に、決まった一つの場所からの輸出が減る一方で、顧客に近い国内生産地から現地でのデジタルサービスを通じた配達が組み合わされます。物理的な輸出は後退してきているものの、世界はデジタルでより一層近くなっています。新しいデジタルプラットフォームを使うことで、企業は大幅に高まった柔軟性と大幅に下がったコストを活かし、世界のほぼどこにおいても、顧客により近い場所で生産、管理、サービス提供が可能です。グローバルな製品の供給は停止していません。デジタル化によってアップグレードされたのです。

以上のトレンドは、すでに日本の商品・サービスの輸出バランスの中では極めて顕著になっています。輸出は10年以上にわたり横這いで推移していますが、観光はデジタル旅行サイトやビザ申請、決済の件数と共に伸びてきています。ICT（情報通信技術）のサービスは、特にアジア向けが4倍に伸びていますが、その背景となる拠点はかなり少ない状態です。これらすべてのグローバスサービスには、成長の余地がまだかなり大きく残されています。例えば米国では、サービスの輸出が占める割合は、日本の2倍以上となっています。



CHART 9: JAPAN'S GOODS AND SERVICE EXPORTS (2008=100; USD BASIS)

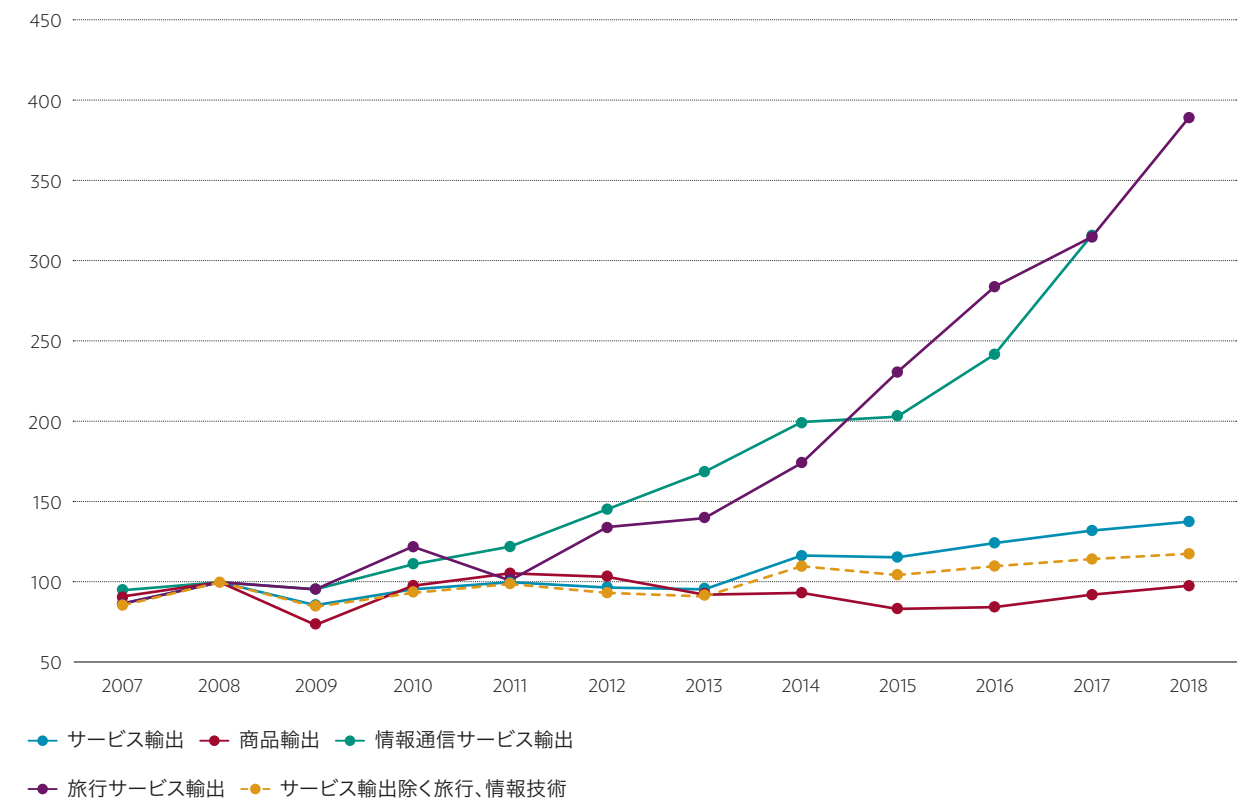


Source: SPEEDA Database (2020)

Digital globalisation has its strongest impact in emerging Asia. Chinese companies such as Alibaba are building digital infrastructures and e-commerce platforms across Asia. While there are concerns about their dominance, ASEAN countries are working hard to benefit from Chinese investment and keep their platforms open to new partners. In the long term, digital payment systems and cross-border e-commerce create opportunities by bringing the huge Asian consumer markets online and making them accessible to a much broader range of retailers.

With big opportunities, risks are certainly increasing as well. The USA has become engaged in a confrontation with China about (digital) technology leadership. This confrontation is affecting businesses and entire countries around the world. Navigating the new environment therefore requires the advanced expertise and resources of major companies – or the willingness to accept challenges and risks as many start-ups do.

図表 9: 日本の商品・サービスの輸出(2008年=100、米ドル建て)



出所: SPEEDAデータベース(2020年)

デジタルのグローバル化は、新興アジア諸国において最も大きな影響が出ます。Alibabaなどの中国企業は、アジア全域でデジタルインフラや電子商取引プラットフォームを構築しています。中国企業の支配力については懸念もあるものの、ASEAN諸国は中国からの投資による利益を享受し、そのプラットフォームを新しいパートナーに開放するために努力を続けています。長期的には、デジタル決済システムやクロスボーダー電子商取引が巨大なアジア消費者市場をオンライン化させて、この消費者をより一層幅広い小売店にアクセスできるようにすることで成長機会が創造されます。

大きな機会があるということは、リスクも拡大することは確かです。米国は、(デジタル)技術のリーダーシップを巡って中国との対立に入っています。この対立の影響は事業者だけでなく、世界各国全体に及んでいます。したがって、この新しい環境を切り抜けるためには、高度な専門知識や大手企業のリソースが必要となるでしょう。あるいは、解決できるのは多くのスタートアップのような、困難やリスクを受け入れる旺盛な意欲であるかもしれません。

INSIGHT: DIGITAL TRADE – ASIA GROWS TOGETHER, GLOBAL TRADERS GAIN

In global trade, two opposing forces become aligned. Physical exports and trade are retreating, while e-commerce is booming and production is moving closer to its final consumers. In this world of global digital platforms, traditional retail is challenged, while global traders become increasingly able to deliver on successful trends, applying production methods from one part of the world to another.

A prime example of these diverging trends are Japan's successful trading houses (sogo sosha). The big five, Mitsubishi, Mitsui, Itochu, Marubeni and Sumitomo have been dependent on physical trade and raw materials. This created major challenges in the 1990s, when the Japanese economy first contracted, and then again during the slowdown of global trade after 2008. Today

however, they possess strong earnings potential, although the combined impact of the USA/China trade war and Covid-19 certainly resulted in a very challenging 2020 for them.

The sogo sosha have ventured into a broad range of digitally enhanced supply chain businesses that build global logistics networks, monitor production around the globe and connect with consumers directly by bringing food into convenience stores, providing healthcare services across Asia and supporting the development of Asian media companies. To participate in these opportunities, and as a stamp of approval, Warren Buffet, the famous American investor, has taken big stakes in all of the major trading houses. Globalisation, as they demonstrate, has not come to a halt. It has only changed.

CHART 10: REVENUE AND PROFITS OF SOGO SHOSHA SINCE 2007 (2007=100; JPY BASIS)



Source: SPEEDA Database (2020)

インサイト: デジタル貿易 – アジア全体が成長すれば、世界貿易も潤う

世界貿易では、2つの対立する力が同じ方向を向きます。物理的な輸出や取引が後退する一方で、電子商取引は活況で、生産は最終消費者の近くへと移動しています。このグローバルデジタルプラットフォームの世界では、従来の小売業が苦境に立たされている一方で、国際的に取引を行う事業者はますます波に乗り、生産方式を世界の異なる地域で次から次へと応用することに成功しています。

このような傾向の格差が開く最たる事例は、成功を収めている日本の総合商社です。五大商社と呼ばれる三菱、三井、伊藤忠、丸紅、住友は物理的な取引や原材料に依存してきました。これは1990年代に大きな課題を生み出しました。当時、日本経済は初の縮小を経験し、その後2008年からの世界貿易の減速で縮小を再び経験します。それでも、これらの総合商社は現在でも強い収益力を潜在的に持っています。た

だし、米中貿易戦争と新型コロナウイルス感染症の影響の合わせ技は、これらの商社にとって非常に厳しい2020年という結果をもたらしました。

総合商社は、グローバルな物流ネットワークを構築したり、食品をコンビニに持ち込むことにより世界中の生産を監視しながら消費者を直接つないだり、アジア全域で医療サービスを提供したり、アジアのメディア企業の発展をサポートするなど、デジタル化により強化されたサプライチェーン事業に幅広く参入してきました。このような成長の機会に参加するため、そしてそのお墨付きとも言えますが、米国の有名な投資家ウォーレン・バフェット氏はこれらすべての大手総合商社の株式を大量に購入しています。このような状況を踏まえると、グローバル化は停止したわけではありません。ただ、そのあり方が変わっただけです。

図表 10: 総合商社の2007年以降の売上高と純利益 (2007年=100、円建て)



出所: SPEEDAデータベース (2020年)

OUTLOOK FOR WEALTH CREATION

During the Covid-19 pandemic, Japan could rely on one of its greatest strengths: resilience. As during previous crises, households adjusted to the requirements of precaution and social distancing without full lockdowns being necessary. Companies accepted a severe shock while keeping their employees safe and employment high. The government supported the economy with one of the biggest fiscal packages anywhere.

As many observers have pointed out, there has even been a silver lining in this crisis. Traditional relations that built on extensive face-to-face meetings and long working hours, as well as extensive commutes and centralised offices, have been disrupted for long enough to be reviewed and questioned. The changes are profound. Households now accept digital services more readily. Companies learnt to use existing digital platforms more effectively and connect their workforces remotely. Work from home can now be better integrated into ‘new normal’ corporate workstyles. All these measures have been high on the list of structural reforms before – but yielded only limited success until companies had to stop, think and reimagine their operations and business models.

Still, it is not the first time that a ‘new normal’ has been declared and sustainable growth will not return on its own and for all companies. After the global financial crisis of 2008, the ‘new normal’ resulted in an economy with low growth and even lower interest rates. Companies adjusted by boosting productivity

and households gained by investing into their improving stock performance. Traditional sources of wealth creation, such as bank savings, government bonds and life insurances disappointed at the same time.

The current ‘new normal’ requires another significant upgrade of corporate and household investment strategy. Productivity gains from boosting efficiency and cost performance will not be enough anymore. Companies need to add value by smartly utilising digital technologies and opportunities, often requiring a broad transformation of operations, supply chains and business models. The opportunity for sustainable wealth creation at the household level is to help these successful companies to grow – not only by buying their products, but by investing into new opportunities.

In a world of low headline growth, ultra-low interest rates and fast advancing digitalisation gains, long-term wealth creation depends on the innovative combination of traditional crafts, skills and industries with digital opportunities. So far, such digital transformation has been the domain of large, advanced and often digitally ‘native’ companies who saw their stock valuations skyrocketing. Many traditional companies have now been transported into this ‘new normal’ of digital opportunities by the Covid-19 crisis. Adding value by investing into these companies will become the basis of sustainable wealth creation in the ‘new normal’.

富の創造の見通し

コロナ禍において、日本は自らの最大の強みの1つである「レジリエンス」（復元力）に頼ることができました。過去の危機の期間中もそうでしたが、各家庭が予防対策やソーシャルディスタンスの確保といった要件に対応し、完全な都市封鎖（ロックダウン）は必要ありませんでした。企業は、抱える従業員の安全を守り、雇用率を高く維持したままで、深刻なショックを受け入れました。政府は、他のどこでも見られない最大規模の財政支援策を講じて経済を支えました。

この状況を見て多くの人が指摘しているように、今回の危機では逆境にあつての希望の光もあります。大規模な対面による会議や長時間労働、長距離の通勤や一元化されたオフィスの上に成り立っていた従来の慣行は長い間中断が続き、いよいよ見直し、疑問を投げかけるときが来ています。これは大きな変化です。家庭でも、今ではデジタルサービスを受け入れやすくなっています。企業も、既存のデジタルプラットフォームをより効果的に使い、自社の労働力をリモートで接続する方法を学びました。在宅勤務も、「新しい日常」の会社での働き方の中に組み込みやすくなっています。これらの対策はすべて、以前から「構造改革」のリストの中の上位に置かれていました。しかし、企業が実際に足を止め、考え、業務内容やビジネスモデルの再考を余儀なくされるまで、限定的な成果しか出ていませんでした。

振り返ると、「新しい日常」が宣言されたのは今回が初めてではなく、持続的な成長は黙って回復できるものでも、すべての企業が手にできるものでもありません。2008年の世界金融危機の後の「新しい日常」では、さらに金利が低下

していく低成長の経済となりました。企業は生産性を上げることでこれに応じ、家庭はパフォーマンスが改善基調にあった株式に投資することで利益を得ました。その一方で、銀行預金や国債、生命保険など、従来からの富を生み出す手段は投資家の期待を裏切る結果となりました。

今回の「新しい日常」では、企業や個人の投資戦略をもう一度大幅にアップグレードする必要があります。効率とコストパフォーマンスを上げて生産性を改善するだけでは、もはや十分ではありません。企業はデジタルの技術や利用機会を賢く活用することで価値を高める必要があります。たいていの場合は、オペレーションやサプライチェーン、ビジネスモデルをがらりと変えることが必要になります。家計レベルの持続可能な富の創造の機会、製品を購入することではなく、新しい機会に向けた投資をすることで成功しているこれらの企業の成長を手助けすることにあります。

売上の伸び率の低迷、超低金利、そしてデジタル化が急速に進む世界において、長期的な資産形成は従来からのものづくり、技能、産業をデジタル化の機会といかに革新的に組み合わせられるかにかかっています。これまでのところ、そのようなデジタルトランスフォーメーションは株価がうなぎのぼりの「デジタルネイティブ」と言われるような大規模な先進企業の領域となっています。ところが、コロナ禍によって従来の企業も多くがこのデジタル機会の「新しい日常」に連れてこられました。今後は、これらの企業に投資することが、「新しい日常」における持続可能な富の創造の基盤になると思われます。

IMPORTANT LEGAL INFORMATION

This document constitutes **marketing material** and is not the result of independent financial/investment research. It has therefore not been prepared in accordance with the legal requirements regarding the independence of financial/investment research and is not subject to any prohibition on dealing ahead of the dissemination of financial/investment research.

The information and opinions expressed in this document were produced by Bank Julius Baer & Co. Ltd., Zurich, which is supervised by the Swiss Financial Market Supervisory Authority FINMA, as of the date of writing and are subject to change without notice. This document is intended for **information purposes only and does not constitute advice, an offer** or an invitation by, or on behalf of, Bank Julius Baer & Co. Ltd., Zurich, or of its subsidiaries or affiliated companies (Julius Baer) to make any investments. Opinions and comments of the authors reflect their current views, but not necessarily those of other Julius Baer entities or any other third party.

Services and/or products mentioned in this document may not be suitable for all recipients and may not be available in all countries. **Clients of Julius Baer are kindly requested to get in touch with the local Julius Baer entity in order to be informed about the services and/or products available in such country.**

This document has been prepared without taking account of the objectives, financial situation or needs of any particular investor. Before entering into any transaction, investors should consider the suitability of the transaction to individual circumstances and objectives. Any investment or trading or other decision should only be

made by the client after a thorough reading of the relevant product term sheet, subscription agreement, information memorandum, prospectus or other offering document relating to the issue of the securities or other financial instruments. **Nothing in this document constitutes investment, legal, accounting or tax advice, or a representation that any investment or strategy is suitable or appropriate for individual circumstances, or otherwise constitutes a personal recommendation for any specific investor.** Julius Baer recommends that investors independently assess, with a professional advisor, the specific financial risks as well as legal, regulatory, credit, tax and accounting consequences. **The value of investments may fall as well as rise, and returns may be affected by exchange rates. The investor may not get back the amount invested. Past performance is not a reliable indicator of future results. Performance forecasts are not a reliable indicator of future performance.** Entities within the Julius Baer Group, except Julius Baer Wealth Advisors (India), provide advice which is not considered «independent» in the sense given to that term by the EU Directive 2014/65/EU on markets in financial instruments (known as MiFID II).

Although the information and data herein are obtained from sources believed to be reliable, no representation is made that the information is accurate or complete. Julius Baer does not accept liability for any loss arising from the use of this document.

This document and any market data contained therein **shall only be for the personal use of the intended recipient** and shall not be redistributed to any third party, unless Julius Baer or the source of the relevant market data gives their approval. This

document is not directed to any person in any jurisdiction where (on the grounds of that person's nationality, residence or otherwise) such documents are prohibited.

External Asset Managers (EAM)/ External Financial Advisors (EFA):

In case this publication is provided to EAMs/EFAs, Julius Baer expressly prohibits that it be redistributed by the EAMs/EFAs or be made available to their clients and/or third parties. By receiving any publication, the EAMs/EFAs confirm that they will make their own independent analysis and investment decisions, if applicable.

Hong Kong Special Administrative Region of the People's Republic of China:

This document has been distributed in Hong Kong by and on behalf of, and is attributable to Bank Julius Baer & Co. Ltd., Hong Kong Branch, which holds a full banking licence issued by the Hong Kong Monetary Authority under the Banking Ordinance (Chapter 155 of the Laws of Hong Kong SAR). The Bank is also a registered institution under the Securities and Futures Ordinance (SFO) (Chapter 571 of the Laws of Hong Kong SAR) licensed to carry out Type 1 (dealing in securities), Type 4 (advising on securities) and Type 9 (asset management) regulated activities with Central Entity number AUR302. This document must not be issued, circulated or distributed in Hong Kong other than to «professional investors» as defined in the SFO. The contents of this document have not been reviewed by the Securities and Futures Commission nor by any other regulatory authority. Any references to Hong Kong in this document shall mean the Hong Kong Special Administrative Region of the People's Republic of China. If you have any queries concerning this document, please contact your Hong Kong relationship manager. Bank Julius Baer & Co. Ltd. is incorporated in Switzerland with limited liability.

Japan: This publication contains historical data on economy and markets, forecast, estimation and outlook for the future but does not guarantee or indicate the trend in the future. This publication is written based on the information which Julius Baer believes to be reliable. However, Julius Baer does not guarantee the accuracy and the completeness of it.

Julius Baer Nomura Wealth Management Ltd. provides investment management services in Japan, under which it invests clients' assets into domestic and overseas securities. The principal of the clients' assets are not guaranteed and the investments may cause losses to the assets invested. The profits and the losses as a result of investment management services are all attributed to the clients. Domestic and overseas stocks, bonds, investment trust funds including REITs, derivative products relating to stocks, bonds and interest rate futures etc. are included in the investment universe under the investment management services. Therefore, the clients' assets are exposed to credit risks, liquidity risks, price fluctuation risks etc. of such securities etc. The clients' assets are also exposed to currency risks in case the relevant securities etc. are denominated in other currencies than the base currency. The 'Cooling-off Period' referred to in Article 37-6 of the Financial Instruments and Exchange Act is not applied to the investment management agreement. Investment management fees and other fees/costs associated with investment management services vary along with various conditions. Accordingly, fee rates, maximum amounts or calculation methods of the fees cannot be indicated. Please read carefully a 'pre-contract document' for more details.

This publication is not a statutory disclosure document based on the

Financial Instruments and Exchange Act.

Registered Name: Julius Baer Nomura Wealth Management Ltd.

Financial Instruments Business Operator: Kanto Local Finance Bureau (FIBO) No.875

Member of the Japan Investment Advisers Association

Singapore: This document is distributed in Singapore by Bank Julius Baer & Co. Ltd., Singapore branch, and is available for accredited investors or institutional investors only. This document does not constitute an «advertisement» as defined under Section 275 or 305 respectively of the Securities and Futures Act, Cap. 289 of Singapore (SFA). As Bank Julius Baer & Co. Ltd., Singapore branch, has a «Unit» exemption under Section 100(2) of the Financial Advisers Act, Cap. 110 of Singapore (FAA), it is exempted from many of the requirements of the FAA, amongst others, the requirement to disclose any interest in, or any interest in the acquisition or disposal of, any securities or financial instruments that may be referred to in this document. Further details of these exemptions are available on request. This document has not been reviewed by and is not endorsed by the Monetary Authority of Singapore (MAS). Please contact a representative of Bank Julius Baer & Co. Ltd., Singapore branch, with respect to any inquiries concerning this document. Bank Julius Baer & Co. Ltd. (UEN - T07FC7005G) is incorporated in Switzerland with limited liability.

Switzerland: This document is distributed by Bank Julius Baer & Co. Ltd., Zurich, authorised and regulated by the Swiss Financial Market Supervisory Authority (FINMA).

UNITED STATES: NEITHER THIS DOCUMENT NOR ANY COPY THEREOF MAY BE SENT, TAKEN INTO OR DISTRIBUTED IN THE UNITED STATES OR TO ANY US PERSON.

This document may contain information obtained from third parties, including ratings from rating agencies such as Standard & Poor's, Moody's, Fitch and other similar rating agencies, and research from research providers such as MSCI ESG Research LLC or its affiliates. Issuers mentioned or included in any MSCI ESG Research LLC materials may be a client of, or affiliated with, a client of MSCI Inc. (MSCI) or another MSCI subsidiary. Reproduction and distribution of third-party content in any form is prohibited except with the prior written permission of the related third party. Third-party content providers do not guarantee the accuracy, completeness, timeliness or availability of any information, including ratings or research, and are not responsible for any errors or omissions (negligent or otherwise), regardless of the cause, or for the results obtained from the use of such content. Third-party content providers give no express or implied warranties, including, but not limited to, any warranties of merchantability or fitness for a particular purpose or use. Third-party content providers shall not be liable for any direct, indirect, incidental, exemplary, compensatory, punitive, special or consequential damages, costs, expenses, legal fees or losses (including lost income or profits and opportunity costs) in connection with any use of their content, including ratings or research. Credit and/or research ratings are statements of opinions and are not statements of fact or recommendations to purchase, hold or sell securities. They do not address the market value of securities or the suitability of securities for investment purposes and should not be relied on as investment advice.

© Julius Baer Group, 2021

Julius Bär

JULIUS BAER GROUP

Head Office
Bahnhofstrasse 36
P.O. Box
8010 Zurich
Switzerland
Telephone +41 (0) 58 888 1111
Fax +41 (0) 58 888 1122
www.juliusbaer.com

JULIUS BAER NOMURA
WEALTH MANAGEMENT LTD

Head Office
Stockerstrasse 54
8002 Zurich
Switzerland
Telephone +41 (0) 58 888 48 00
Fax +41 (0) 58 888 48 01

JULIUS BAER NOMURA
WEALTH MANAGEMENT LTD

Tokyo Branch
Shiroyama Trust Tower 26 Floor
Toranomon 4-3-1 Minato-ku
Tokyo 105-6026
Japan
Telephone +81 (0) 3 5473 1600
Fax +81 (0) 3 5473 1601
www.jbnwm.com

The Julius Baer Group
is present in more than
50 locations worldwide,
including Zurich (Head Office),
Dubai, Frankfurt, Geneva,
Hong Kong, London,
Luxembourg, Monaco,
Montevideo, Moscow, Mumbai,
Shanghai, Singapore,
and Tokyo.

