



日本政策投資銀行  
Development Bank of Japan  
産業・地域調査本部

# DBJ Monthly Overview

## 2022 03

### 今月のトピックス

企業との対話にみるカーボンニュートラルに向けた課題

米国CES2022にみるテクノロジートレンド

日米欧にみるコロナ禍の人手不足

\* 本資料は原則として2月17日までに発表された  
経済指標に基づいて作成しています。

## Contents

### 今月のトピックス

企業との対話にみるカーボンニュートラルに向けた課題	2
米国CES2022にみるテクノロジートレンド	10
日米欧にみるコロナ禍の人手不足	17

今月の景気判断	21
日本経済	22
米国経済	29
欧州経済	32
中国経済	34
新興国経済	36
マーケット動向	38
産業動向	40
経済見通し	42

## 企業との対話にみるカーボンニュートラルに向けた課題

産業・地域調査本部  
2050成長戦略本部

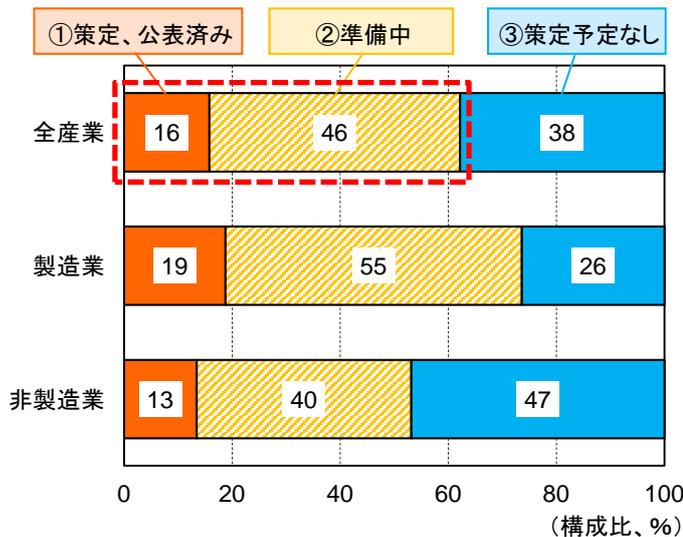
### 要旨

- 脱炭素社会への移行に向けた要素技術の開発は世界に先駆けるが、サプライチェーン構築を含めたスケールアップに課題があり、道筋が明確な業界は現状存在しない。
- 移行期においては、技術や素材によって実装時期にズレが生じることが見込まれ、カーボンニュートラルへの道筋がさらに複雑となっている。また、大きな構造転換を迫られる鉄鋼や石油、自動車の部品メーカーなどの事業再編の動きも予想される。
- こうした中、バーゲニングパワーの向上やサプライチェーンの構築のための「仲間作り」と、再編対応のため、地域を広域でつなぐ面的対応が必要なほか、技術開発や設備投資には、税優遇や補助金に加えて相応の資金支援も求められる。

わが国では、2020年10月に2050年カーボンニュートラル宣言、2021年4月には2030年における温室効果ガスの2013年対比46%削減目標が表明され、急速に各企業のカーボンニュートラルに向けた取り組みが進んでいる。2021年6月に実施した当行の2021年度設備投資計画調査においても、中長期的なビジョン策定を実施、または準備中とした企業が6割を超えた。

カーボンニュートラルに関しては、企業のウェブサイトや、業界紙などで様々な取り組みが紹介され、書籍も多数刊行されている。企業は外部環境の把握のためこうした情報源にアクセスしているとみられるが、本稿では、この一助となるべく、業界を代表する企業トップとの対話から示唆される、日本のカーボンニュートラル実現に向けた課題について、現段階で認識されている論点を示すこととしたい。

カーボンニュートラル実現に向けた  
中長期ビジョンの策定状況



### 対談の概要

対談先:合計31社(時期:2021年9月~2022年1月)

#### 製造業:15社

鉄鋼3社、化学・石油・セメント5社、一般機械3社、  
電気機械1社、自動車3社

#### 非製造業:12社

電力・ガス2社、運輸7社、小売1社、不動産1社、  
リース1社

#### ベンチャー:4社

➤ 設備投資計画調査の結果を踏まえ、カーボンニュートラルに向けた課題の実情に迫るべく、わが国の代表的な企業トップに対して、当行役員が対談を実施した

## 1.要素技術でリードもスケールアップに課題

当行の設備投資計画調査によれば、カーボンニュートラルに向けた課題は、技術的な問題、開発コストの問題との回答が大半を占めた(図表1-1)。

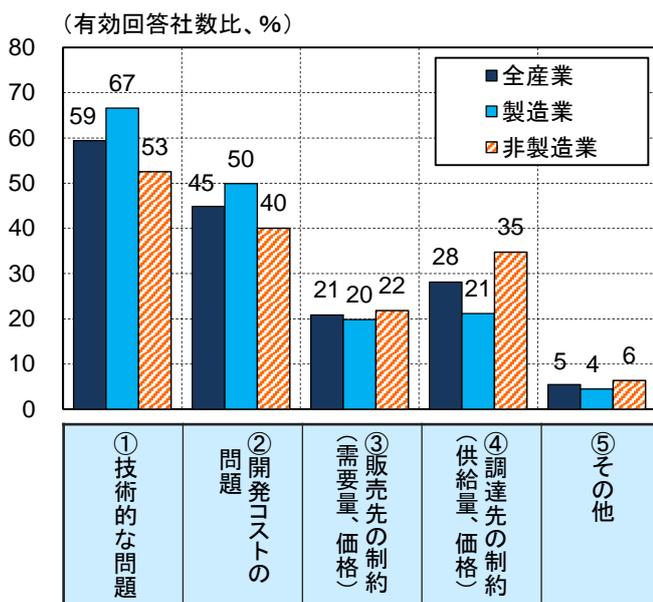
具体的な課題について企業のトップに聞いたところ、おおむね、カーボンニュートラルに向けた要素技術は世界に先駆けていると自負する企業が多くみられた一方で、スケールアップに課題がある、との声が多かった。

以下では、主要な要素技術毎に要点を整理したい。

### (1)水素

まずは、カーボンニュートラルに資するエネルギー源として、鉄鋼、化学、自動車、電力など多くの分野で必要性が認識されている水素に関連する技術である。例えば、水素還元製鉄の技術は世界に先駆けるとの意見があったほか、発電用の水素混焼用ガスタービンも実証は進んでいる。ただし、大型のガスタービンには必要な水素が不足しているとの指摘があった。

図表1-1 カーボンニュートラルに向けた取り組みを進める上での課題



(備考)1.日本政策投資銀行「2021年度設備投資計画調査」  
2.2つまでの複数回答 3.大企業 4.回答社数:921社

また、コストについて、一般的には15~20円/Nm3が採算ラインとされるが、それ以下でないと採算がとれないとする業種もあった。

水素の調達から利用までに必要なサプライチェーンの構築については、各地域で自治体も含めてすでに検討が始まっている。ただし、水素の運搬には超低温を維持する難しさがあり、地産地消型の供給体制が望ましいとの意見もあった。

このように、水素については、課題を指摘する意見が多く、実装に向けてハードルが高い技術といえる(図表1-2)。

### (2)アンモニア

活用のハードルが高い水素に比べて、アンモニアは、火力発電所の脱硝装置で使用されていること、肥料原料としての用途もあること、運搬が容易なこともあり、すでにサプライチェーンが確立していることなどから、主に発電用途において注目度が高い。ただし、インフラ整備を担う業種からは、タンクやガスタービンの大型化に様々な技術開発が必要との声があったほか、水素同様、導入推進のための輸入規模の拡大が課題として挙げられた。小型

図表1-2 水素関連技術に関する意見

素材型製造業	<ul style="list-style-type: none"> <li>日本の技術は世界に先駆けている</li> <li>製鉄にも必要な水素の確保が課題</li> <li>水素は絶対必要。全てを国外に依頼すべきでない</li> <li>コスト採算ラインの大幅低下が必要</li> </ul>
加工型製造業	<ul style="list-style-type: none"> <li>運搬船大型化に向け他社と連携し実証中</li> <li>水素の運搬には超低温の維持が必要であり困難。日本では、LNGを運搬し、改質により水素を製造する地産地消型がよいのではないか</li> <li>大手電力向けなどの大型の水素ガスタービンの研究開発には、時間がかかる。大量の水素がないと、動かせない</li> <li>水素エンジン車は、さほど遠くない未来に商用化は可能だが、燃費の改善が課題</li> </ul>
運輸	<ul style="list-style-type: none"> <li>水素は温度管理が難しい</li> </ul>

(備考)日本政策投資銀行

## 今月のトピックス

発電でもよいので、多数実装することにより、コストの低下につなげるべき、との指摘もあった(図表1-3)。

### (3)CCUS

CCUS(二酸化炭素回収・有効利用・貯留: Carbon dioxide Capture, Utilization and Storage)については、幅広い業種で様々な技術開発が進められているが、課題も多く聞かれた。例えば、太陽光発電で水素を生成し、工場などから回収したCO<sub>2</sub>と合成する技術については、太陽光発電のための大規模な土地の確保が課題である。また、そのほか素材メーカーもNEDO(国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構)の補助を受けCCUSの実証に取り組むが、CO<sub>2</sub>の吸収能力が不足しており、化学吸収法については、必要なCO<sub>2</sub>削減目標に対して単純計算で数百倍のスケールアップが必要な状況にある(図表1-4)。

## 2.技術や素材の実装時期にズレが生じる

このように、カーボンニュートラル実現に必要な技術の実装にはスケールアップなどの課題がある。

これに加えて、技術毎に実装時期が異なることが、カーボンニュートラルへの道筋をさらに複雑にしている。企業の見通しも踏まえながら、主要なオプションである再エネ、EV、CCUS、アンモニア、水素について、実装に向けた時間軸を考えたい。

### (1)再エネ

再エネは、すでに技術は確立され、事業所毎に自家発電設備を導入するなど、設備投資の動きがみられる。CO<sub>2</sub>の多排出産業だけでなく、不動産や小売などにおいても、再エネを導入しており、当行の2021年度設備投資計画調査においても、幅広い業種で設備投資の増加要因となっている。

### (2)EV

また、EVについても、すでに街中を走行しており、社会実装されているが、充電設備を含めたインフラ整備とともに、電池性能の向上が課題であり、技術開発が進行中である。2030年を見据えて、欧州企業を中心に意欲的なEV化目標を掲げるが、今の日本の電源構成と電池性能では、ライフサイクルで考えるとEVの方がCO<sub>2</sub>排出量が多いとの議論もあ

図表1-3 アンモニア関連技術に関する意見

加工型製造業	<ul style="list-style-type: none"> <li>アンモニアは他の用途があり、<b>裾野が広い</b></li> <li>石炭火力の脱硝装置での活用実績など、すでに様々な業界で使われており、<b>ハンドリングしやすい</b></li> <li>LNG同様、貯蔵タンクが大きなインフラになるが、<b>大型化には様々な技術開発が必要</b></li> <li>現在の主な製法であるハーバーボッシュ法は、熱を利用し、CO<sub>2</sub>を排出する点で矛盾。コスト面では海外産が主体</li> <li>アンモニア<b>価格の低下</b>については、<b>どう需要を拡大するか</b>、という点が重要</li> <li>アンモニアの<b>リスクは安全性</b>。安全確保のための規格作りも重要</li> </ul>
エネルギー	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>輸送コストが低く済む</b>ので、明らかに<b>水素より活用しやすい</b></li> <li>導入推進にあたって重要なのは、<b>規模の確保</b></li> </ul>

(備考)日本政策投資銀行

図表1-4 CCUS関連技術に関する意見

素材型製造業	<ul style="list-style-type: none"> <li>太陽光が必要であり<b>土地が必要</b></li> <li>日本は技術確立に努め、将来的に技術を海外にライセンスするのが成功モデルだろう</li> <li>CO<sub>2</sub>回収の一つは化学吸収法。実証は進んでいるが、工場の<b>排出量に対して、吸収能力が不足</b>している。数百倍の吸収量増加が必要</li> <li>化学吸収法のほか、様々なR&amp;Dに取り組むが、<b>スケールアップや輸送コストが大きな課題</b></li> </ul>
加工型製造業	<ul style="list-style-type: none"> <li>CO<sub>2</sub>を閉じ込める場所として、古い岩盤など、<b>安定性が確保できる場所で検討</b></li> </ul>
エネルギー	<ul style="list-style-type: none"> <li>最大のボトルネックは使用する水素のコスト。水素製造装置自体の低コスト化も必要</li> </ul>

(備考)日本政策投資銀行

り、国内のパートレイン構成は、HVが一定のウェートを占めつつ、欧米より緩やかにシフトすることが想定される。

### (3)CCUS

CCUSについては、先述の通りスケールアップに課題があり、人工光合成、化学吸収法をはじめとして、様々な技術が実証段階にあるが、おおむね、2030年代の実装が目指されている。ただし、CCUSに必要な水素がどれだけ確保できるか、といった問題などにより、時間軸の読みが困難となっている。

### (4)アンモニア

水素、アンモニアの実装は遠いとみられているが、扱いやすいアンモニアの方が先行すると見込まれる。とはいえ、アンモニアの専焼による発電技術が実装されるのは、2040年代との見通しである。加えて、アンモニアについてはルールメイキングを主導する欧州などから国際的な認証を得られるか不確実な点がリスクである。

### (5)水素

発電、還元鉄、燃料電池車、CCUSなど用途が広い水素は、カーボンニュートラル実現に向けて必要性は高いが、先述の通り輸送コストや製造などの

問題があり、実装に向けて明確な時間軸を提示する企業は少なかった(図表2-1)。

以上を踏まえると、各要素技術の実装時期は図表2-2のように図示できる。それぞれの産業のトランジションのあり方や必要な支援にもたらず影響については第5章で後述する。

### 3.産業・地域に対する面的対応が求められる

これまで主に技術開発について触れたが、一方で、カーボンニュートラル社会に移行するに従って、事業再編に迫られる分野もある。

例えば、石油精製においては、石油需要が大幅に減少するストレスケースを前提として、既存の製油所のタンクをアンモニア・水素の提供に流用するほか、地域の給油所(SS)を活用した多角化経営を打ち出す例がある。ただし、自動車のパートレイン構成の変化やカーボンニュートラル関連技術の実装を含めて、2050年に向けての具体的な道筋が明確でない中で、需要の減少を見込んで製油所を閉鎖する経営判断もみられ、地域の雇用への影響が論点となっている。

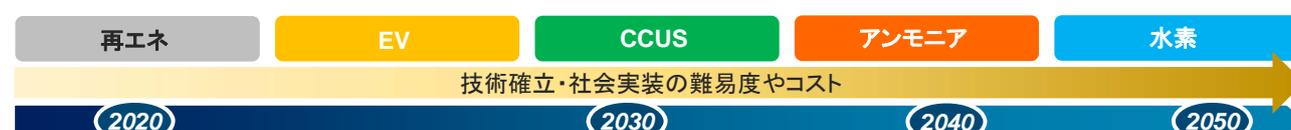
自動車については、EV、HV、FCVなどのウェートが変化することとなり、顧客合理性などを踏まえて段階的に移行する見込みだが、この変化はそれぞれの部品メーカーに大きく影響を与えるため、適切

図表2-1 時間軸に関する意見

素材型 製造業	<ul style="list-style-type: none"> <li>CCUSの一部技術は2035年頃に社会実装する</li> </ul>
加工型 製造業	<ul style="list-style-type: none"> <li>アンモニアは液化水素より早いタイミングで活用される。水素は相当時間がかかるだろう</li> <li>ガソリン車と利便性が変わらない電池は、2030年でも困難か</li> </ul>
エネルギー	<ul style="list-style-type: none"> <li>アンモニア専焼技術確立は2030年、商用導入は2040年代か</li> <li>2030年頃までに二酸化炭素の回収、カーボンニュートラルLNGの導入促進、水素のコストダウンなどに取り組み、2040～2050年にかけてメタネーションを進めていく</li> </ul>
運輸	<ul style="list-style-type: none"> <li>2040年頃までLNGとアンモニアが混在し、2050年には相応の割合の燃料がアンモニアに切り替わる可能性</li> </ul>

(備考)日本政策投資銀行

図表2-2 各要素技術の実装時期のイメージ



(備考)日本政策投資銀行

## 今月のトピックス

な移行の支援も必要になるとみられる。さらに、日本の電源構成や炭素税の仕組み次第では、国内での製造コストが高まり、完成車メーカーの海外移転が進む懸念もある。ただし、企業からは地域経済への影響も踏まえ、国内での製造のあり方を模索したいとの考えもみられた。海運業界においては、地域経済を考えると造船業もエッセンシャル産業だとの認識もあった。

こうした、需要が減少する分野への対応が必要な一方、新技術や新産業の育成という観点で、サプライチェーン構築に向けた面的対応の必要性に関する意見も多かった。例えば、自動車メーカーは、水素社会において、使用する水素量は電力や化学に比べて少ないものの、地域での発言力や求心力を背景に、業界を超えたサプライチェーン作りを進めている。こうしたサプライチェーン構築は、一社・一業界だけでは完結しない取り組みだ、との認識が強い。一部では、ライバル企業同士が別の方式で技術開発を進め、相互に連携しながら、優位性のある方を活用するといった動きもみられる。現

在各地域で必要なサプライチェーン構築に向け、民間ベースでの実証、CNP(カーボンニュートラルポート)形成も含めた地域協議会での検討作業などが始まっているが、社会実装に向けては、バーゲニングパワーの向上という側面も踏まえて、各産業、地方自治体など、関連するより多くの関係者をつなぎ、広域での面的な対応のための「仲間作り」が必要である(図表3)。

### 4. 仲間作りと相応の資金支援が求められる

以上のような課題がある中で、金融機関や政策には何が求められるか。先述の「仲間作り」の支援が大きな役割と考えられるほか、スピード感のある大型投資のためには、税優遇や補助金に加えて、相応の資金支援が求められる。

例えば鉄鋼では、カーボンニュートラル実現に向けて、既存設備に省エネ・高効率技術を導入するほか、電炉の大型化も図る。ただし、電炉も不純物の問題で日本が競争力を有する高級鋼の製造に課題があるとされるほか、脱炭素電源の確保も必

図表3 産業・地域への影響に関する意見

素材型 製造業	<ul style="list-style-type: none"> <li>石油需要が大幅に減少するストレスケースを考える</li> <li>製油所のタンクをアンモニア・水素提供に活用したい。各地域のSSも活用して多角化経営を実施</li> <li>中国エリアのコンビナートはモデルケース。立地企業や地方自治体と色々検討中</li> </ul>
加工型 製造業	<ul style="list-style-type: none"> <li>パワーライン構成が変化していくことになり、顧客合理性などを踏まえてバランスある対応をしていく</li> <li>水素導入に向けてサプライチェーン作りを進めている</li> <li>異業種と協力し、サプライチェーン全体での詳細な分析を実施し、具体的な課題抽出中</li> <li>自社が持つ要素技術にライバルはいないが、1社ではできないので、仲間作りをしたい</li> <li>徳山、小名浜、新潟といったカーボンニュートラルポートでは、土地によって水素が良かったり、アンモニアが良かったり、といった特性がある中、地場有力企業と一緒に、色々なアイデア提供を実施している</li> </ul>
エネルギー	<ul style="list-style-type: none"> <li>アンモニアの輸入規模確保のための仲間作りが必要</li> <li>技術開発は同業他社と別の方式で技術開発を行っているが、相互に連携しており、どちらか優位性が出たものを活用していく方向</li> </ul>
運輸	<ul style="list-style-type: none"> <li>経済安全保障、地域の雇用の観点からも造船業はエッセンシャル産業</li> </ul>

(備考)日本政策投資銀行

要であり、完全な解とはならない。目標達成のためには水素還元製鉄が必要だが、実装までに一社で数兆円が必要とされる。エネルギー産業においても新しい発電技術の導入に向けて多額の研究開発と設備投資資金が求められており、NEDOの2兆円基金の拡大を要望する声が多く聞かれた。また、新技術関連のインフラを、実装に50年かけたLNGより短期間で整備するためには、資金支援が不可欠、との意見もあった(図表4)。

### 5.産業×技術コメントマッピング

以上を踏まえて、産業×技術の軸で各企業の意見の要旨をマッピングし、カーボンニュートラルに向けた課題の全体像の把握に努めたものが、図表5である。

縦軸は、商流毎にCO<sub>2</sub>の排出量順(円が大きいほど排出量が多い)に産業を並べ、横軸はカーボンニュートラルに向けた技術を実装の難易度順に並べており、右にあるほど時間とコストがかかると見込まれる。

素材業種の中でもCO<sub>2</sub>排出量の多い石油や鉄鋼については、現状想定するカーボンニュートラルへの解に向けて、相応の資金支援はもちろん、事業再編の支援も必要とされ、必要な支援が大きいセクターと整理できる。

自動車については、自社よりも、最終消費者も含めたスコープ3の排出量が多いセクターだが、EV比率の拡大などパワートレイン構成の変化が解と

なる。ただし、先述の通り、この変化に従って部品メーカーに再編の必要性が生じるため、これに対する支援が必要である。

また、電力・ガスは全業種のカーボンニュートラルに向けて影響力の大きい共通産業だが、再エネ比率の拡大、アンモニア・水素活用による発電など解が存在するセクターである。ただし、最多排出産業として多額のコストが見込まれる中、国際的な認証次第では投資回収リスクも生じ、負担に関する国民的な議論が必要である。

一方で、このエネルギーセクターに必要な船舶やガスタービンなどのインフラ整備が、機械メーカーにとってはビジネスチャンスとなる。インフラ整備のスムーズな構築のための十分な資金支援や、ビジネスマッチングを促進し、新技術商用化の早期達成を支援することが肝要であろう。

このほか、不動産や小売など、カーボンニュートラルに向けて主要プレーヤーでない業種についても、再エネやEVの導入など、可能な限り取り組みを進めていく方針である。こうした取り組みを進めていかなければ、顧客に選ばれなくなるため、競争力維持という観点でも必要だとの認識を持つ企業が多かった。

以上が図表5の概要だが、あくまで今回の対談で得られたコメントのマッピングに留まっている点には留意が必要である。

### 6.ベンチャー企業の技術がゲームチェンジを起こす可能性も

これまでは、大企業が開発を進める要素技術を中心に述べたが、ベンチャー企業が手掛ける技術がカーボンニュートラルに向けてゲームチェンジをもたらす可能性がある。

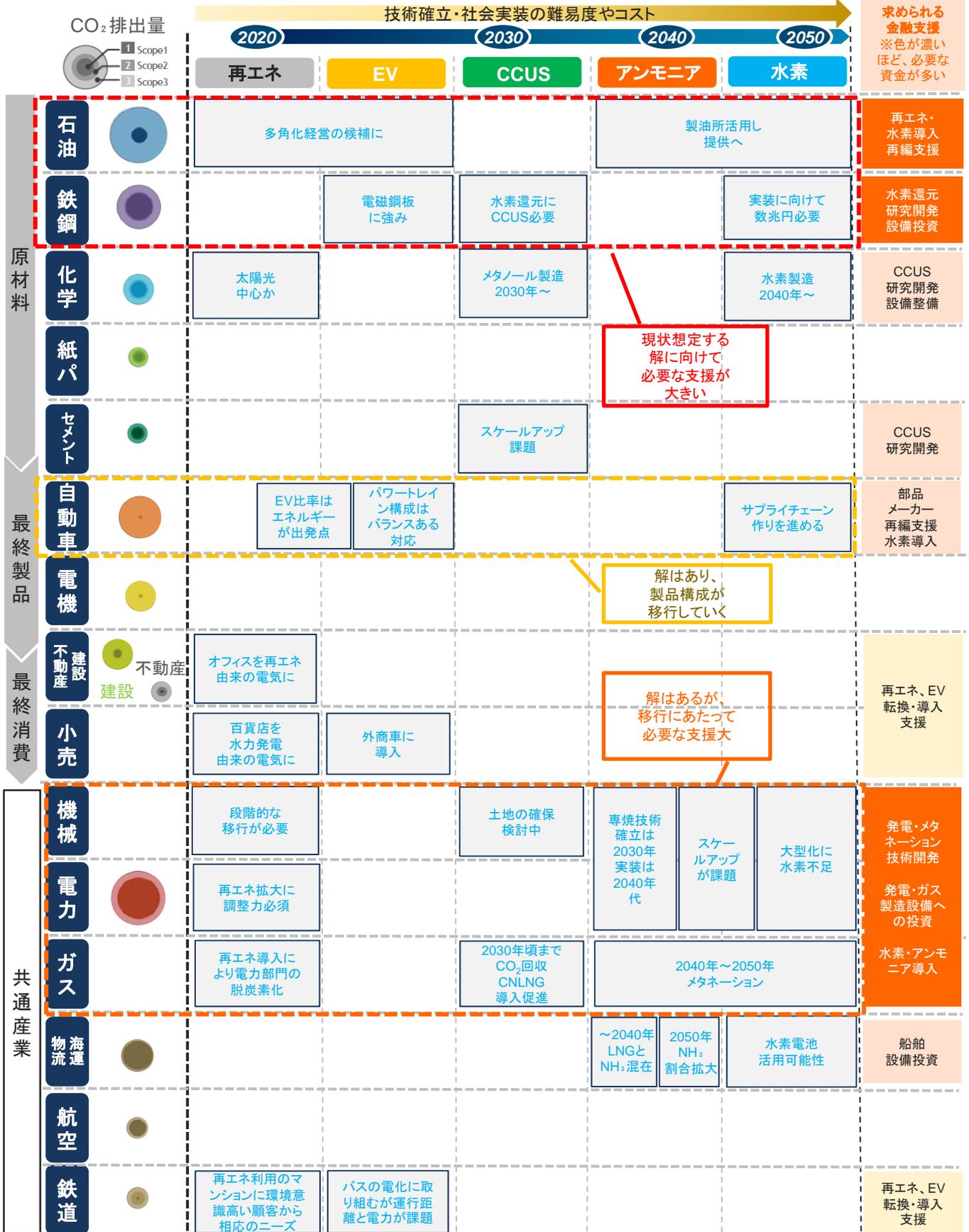
一例が、政府のグリーン成長戦略で掲げられる核融合である。核融合とは、太陽と同じ原理でエネルギーを生み出し、CO<sub>2</sub>を排出しない大規模発電を可能にする技術として注目度が高まっている。また、原子力の中でも、核分裂反応と比較すると、連鎖反応が生じないために暴走の危険がなく、安全な反応方式とされる。2025年には、ITER（国際熱

図表4 金融機関や政策への要望

素材型 製造業	<ul style="list-style-type: none"> <li>2兆円基金は10年にわたって補助される。年間2,000億だが、拡大が必要</li> <li>カーボンニュートラルの取り組みはパートナーと組んで進める必要があり、金融機関のサポートに期待している</li> </ul>
加工型 製造業	<ul style="list-style-type: none"> <li>2050年に向けたインフラ整備を、50年かけたLNGより短期間で実施するためには金融機関の力が絶対必要</li> </ul>
エネルギー	<ul style="list-style-type: none"> <li>国や金融機関への要望は、仲間作り、アンモニア・水素輸入税優遇、2兆円基金拡大など</li> </ul>

(備考)日本政策投資銀行

図表5 【産業×技術】企業トップのコメントマッピング



(備考) 1.日本政策投資銀行 2.CO<sub>2</sub>排出量は国立環境研究所などによる 3.掲載の投資額は1社の想定

核融合実験炉)において、反応試験が開始する計画である。実際の核融合炉の反応については英米のベンチャー企業が担っているが、日本の企業が、炉に必要な製品を製造している。実装に向けては、日本のものづくり技術が必須だが、スケールアップに向けて、事業化の可能性が見えない段階では、米国のITプラットフォームのような大規模な資金の出し手が現れないことが大きな課題となっている。

また、あらゆるプラントの熱源として、効率向上につながるマイクロ波加熱についても、注目度が高まっている。大企業が本格的に導入することとなれば、事業化が軌道に乗ると思われるが、メーカーの大規模なプラントにはレガシーシステムが実装されており、欧州の企業が多額の投資を決める一方で、日本においては大規模な導入の意思決定には至っていないとされる。

パワー型蓄電池についても、再エネ比率が高まった際に、短時間の調整力として将来的なニーズがあるとみられる。ただし、マーケットが十分でない現状では、大手の賛同や導入に至りづらいため、

海外の島国などニッチな市場から事業化される見込みである。

こうしたクライメートテックについては、IT分野とは違い、実装までに時間がかかり、インフラの側面を持つため、VC側からみても時間軸を読むことが大変困難であり、収益性が見込みづらい。従って、新産業の育成を目指し、約10年の期間にわたる資金に加えて、20年程度の長期的な資金も組み合わせることが必要と考えられている(図表6)。

### 7.今後の課題

本稿では、企業の意見から示唆される、カーボンニュートラル実現に向けた日本の課題を整理したが、2050年までの道筋を考える上で、技術開発や設備投資額、水素やアンモニアの量・プライシング、時間軸など、今後明らかにすべき点が多いことが改めて示された。今後も、2022年度設備投資計画調査をはじめとする各種調査を通じて企業の問題意識の把握・共有を行い、カーボンニュートラル社会へのスムーズな移行支援につなげていきたい。

図表6 カーボンニュートラル関連ベンチャー企業の意見

核融合	<ul style="list-style-type: none"> <li>世界的に日本の技術は欠かせないが、トランジション後の「産業」として成立させていくため、スケールアップと仲間作り、産官学の連携＝「つなぐ」機能が重要</li> <li>研究開発に一番資金を出しているのはITプラットフォーム。IT産業のリスクは電力コストの上昇だという認識がある</li> <li>現在、先端技術を高齢の技術者が担っている。長期的な視点から、若手技術者の育成も必要</li> </ul>
マイクロ波	<ul style="list-style-type: none"> <li>ここ1年の問い合わせを見ていると、脱炭素に向けて、プロセス全体を変えようという動き。「ゲームのルールが変わった」</li> <li>欧州大手は、2兆円を投じて再エネを調達し、ナフサクラッカー自体にマイクロ波を採用する投資に乗り出している</li> <li>製造業を横断して全体に関わることでサプライチェーンも含めた産業の裾野を広げるような政策対応が必要</li> </ul>
パワー型蓄電池	<ul style="list-style-type: none"> <li>2年前と比べて環境が違うと感じる。注目を浴びて政府審議会にも呼ばれたほか、事業も前倒し</li> <li>電力系統弱く再エネ導入を進める島国がターゲット。まず再エネ比率高いアイルランド・英国で展開し、日本に回帰していく。台湾が先になる可能性も。まずは、大手が参画しないニッチなマーケットから実装を進める</li> </ul>
VC	<ul style="list-style-type: none"> <li>ベンチャーは、IT分野に強いが、エネルギーとは相性が悪い。ITであれば、エラーが見つかってソフトウェアをアップデートすれば解決する。クライメートテックは、インフラに近く信頼性の確保に時間がかかり、実装に向けて課題が多い。収益性が見込みづらいので、社会的な使命感が必要</li> <li>時間軸を読むのが難しく、これがボトルネック。独自の仮説構築の下、複数の資金源を確保し継続できることが成功の要件</li> <li>インフラファンドとテックファンドの資金の出し方は違うが、クライメートテックは両面を持ち合わせており、政府や財団等の長期的資金(20年)とテックファンドの中期的資金(10年)の組み合わせが必要</li> </ul>

(備考)日本政策投資銀行

## 米国CES2022にみるテクノロジートレンド

産業調査ソリューション室 青木 崇、石村 尚也、佐無田 啓、前川 大

### 要旨

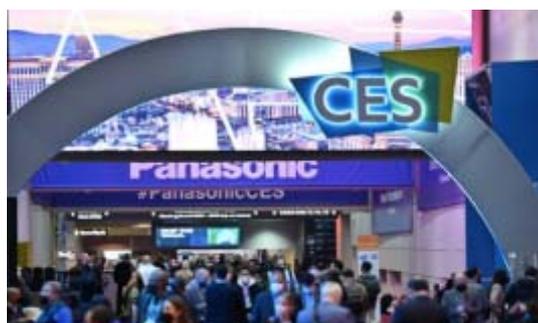
- 米国の最新テクノロジー展示会、「CES2022」が1月に開催された。今回の注目テーマとして、C-V2X (Cellular-Vehicle to Everything)、メタバース、バリューチェーンの変化の3つを紹介する。
- 各テーマに共通する要素は、システムアップデートがスマートフォンのようにOTA(Over The Air)で実施されることである。OTAでは、ソフトウェア開発、通信技術、セキュリティ、人材の育成・確保が重要になる。
- Bosch(独)は人材を35,000人確保しているとアピールしたが、日本企業は全ての領域を自社でカバーするのではなく、ソフトウェア企業との連携やスタートアップの買収(人材確保)も重要な戦略になるだろう。

本稿では、最新のテクノロジートレンドを把握するうえで世界的に注目度が高い米国CES2022につき、主要なテーマを3つ挙げ、それぞれについて参加企業の講演内容を交えながら紹介する。最後に、それぞれの内容に共通する要素に注目し、今後重要となるキーワードをまとめる。

### 1.CES2022とテクノロジー年表

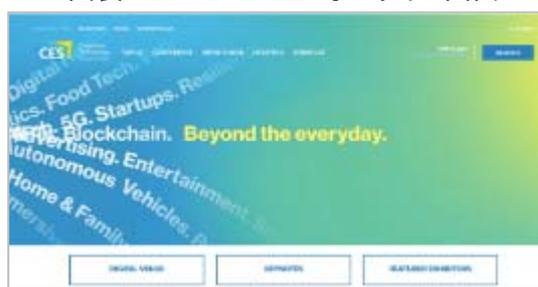
CES(旧称Consumer Electronics Show)は毎年1月、米国ラスベガスで開催される世界最大規模の最新テクノロジーの展示会である。昨年はコロナ禍の中でオンラインのみの開催であったが、2022年は現地とオンラインでのハイブリッド開催となった(図表1-1、1-2)。CESの展示内容は、2010年頃を境に変化がみられる(図表1-3)。以前は家電製品の展示が主流だったが、2011年以降、EVや自

図表1-1 CES2022メイン会場



(備考)CTA資料<https://www.ces.tech/Media/Multimedia/Media-Photos.aspx#swipebox>

図表1-2 CES2022 オンライン画面



(備考)CTA資料<https://www.ces.tech/>

図表1-3 CESテクノロジー年表

発表年	製品・サービス	発表年	製品・サービス
1974	レーザーディスクプレーヤー	2011	コネクテッドテレビ、スマート家電、EV(Ford Focus)
1981	ビデオ(Camcorder) CDプレーヤー	2012	ウルトラブック、3D有機EL、アンドロイド4.0タブレット
1990	デジタルオーディオ技術	2013	4Kテレビ、フレキシブル有機EL、自動運転車
1995	DVD	2014	3Dプリンタ、センサ技術、曲面4Kテレビ、ウェアラブル
1998	HDテレビ	2015	4K UHD、VR(仮想現実)
2000	サテライトラジオ	2016	AR(拡張現実)、ハイレゾ、EV、シェアリング・エコノミー、IoT
2001	Xbox、プラズマテレビ	2017	AI(人工知能)、自動運転、音声認識技術、ドローン、5G
2002	ホームメディアサーバ	2018	AI(人工知能)、自動運転、音声認識技術、5G
2003	ブルーレイ	2019	5G、AI(人工知能)、デジタルヘルス、自動運転
2005	IPTV(ネット接続したTV)	2020	AI(人工知能)、スマートシティ、5G、XR、Impossible Foods
2008	有機ELテレビ	2021	デジタルヘルス、C-V2X、スマートシティ、5G、ロボティクス&ドローン

(備考)CTA資料により日本政策投資銀行作成

自動運転車が登場し、自動車関連の展示が多くなっている。普及に要する時間は、家電製品の場合、CESで発表されてから数年であったが、近年の目玉となっている自動車関連や通信技術の場合、発表された先端技術の実用化やインフラ整備には10年前後の時間を要している。2011年にFord(米)が充電時間を大幅に短縮した「Focus Electric」を発表して約10年になるが、完全普及には充電ステーションの整備などが必要となる。この10年余りというタイムスパンに留意してテクノロジーを確認すると、2013年のCESで自動運転車が登場しており、今後数年のうちに自動運転車が本格的な産業トレンドになると考えることができる。

## 2.2022年の注目テクノロジートレンド

CES主催者であるCTA(Consumer Technology Association)は2022年の注目すべきテクノロジー

トレンドとして、(1)トランスポートーション、(2)宇宙技術、(3)サステナブル技術、(4)デジタルヘルスを挙げた(図表2-1)。トランスポートーションでは、EVやマイクロモビリティ(注1)が挙げられた。また、サステナブル技術では、化石燃料由来ではない電力やスマートシティなどが挙げられ、IC(集積回路)で作られたツリーの写真によって、最先端のテクノロジーで解決する方向性が示された。

また、年々注目度が高まる自動車分野では、「モビリティの将来像」と題し(1)EV、(2)スマートモビリティ、(3)21世紀の物流、(4)ラストワンマイル、(5)空飛ぶクルマが挙げられた(図表2-2)。21世紀の物流に関して、米国のスタートアップTuSimpleがハイライトされている。同社は、2021年に米国アリゾナ州の公道で、運転席が無人の状態です高速道路への合流や車線変更を伴う追い越しなど、約130kmの走行を成功させて注目を集めた。米物流大手の

注1: 日本政策投資銀行 今月のトピックス No.359『高齢化社会における低速モビリティの活用』(2022年2月)

[https://www.dbj.jp/topics/investigate/2021/html/20220131\\_203684.html](https://www.dbj.jp/topics/investigate/2021/html/20220131_203684.html) も参照

図表2-1 2022年の注目すべきテクノロジートレンド



(備考)CTAの基調講演

図表2-2 モビリティの将来像



(備考)CTAの基調講演

図表2-3 GMの将来モビリティ・ラインナップの一例



(備考)GMの基調講演

## 今月のトピックス

UPSが出資をしており、物流業界のドライバー不足に対する有効な解決策になることが期待されている。2022年以降は、このような成功事例が数多く出てくることで、自動運転が大きな産業トレンドになることが予想される。また、空飛ぶクルマは、GM(米)の基調講演で、将来のモビリティのラインナップのひとつとして紹介された(図表2-3)。

次章からは筆者らが注目するCES2022のトピックスとして、C-V2X、メタバース、バリューチェーンの変化の3つを紹介する。

### 3.C-V2X

C-V2Xは、V2Xの通信に5Gを含む携帯電話(セルラー)の無線技術を利用するための規格である。これまで用いられてきた狭域通信技術であるDSRC(Dedicated Short-Range Communications)と比べ通信範囲が広く、コネクティッドや自動運転などの

分野で高い注目を集めている。

Intel(米)子会社で自動運転技術を開発するMobileye(イスラエル)は、ADAS(先進運転支援システム)や自動運転システムの活用の際に重要な地図データを作成するREM(Road Experience Management)に関する取り組みを紹介した(図表3-1)。同社のSoC(System on a Chip)であるEyeQ4を搭載した一般車両のカメラなどを用いて、走行データを携帯通信回線を用いて随時クラウドに収集することで、リアルタイムに地図情報を生成する。従来自動運転車はGPSによる大まかな位置情報、カメラなどのセンサに加え、高速道路や幹線道路を中心に予めダウンロードしていた高度3次元地図と呼ばれるデジタル地図の情報を組み合わせて運転経路の特定を行ってきたが、REM技術を用いて5G通信によりクラウドから地図データを取得することで、高度3次元地図が作成・ダウンロードされ

図表3-1 MobileyeによるREMのプロセス



(備考)Mobileyeの基調講演、RSD:道路データ/AD:自動運転

図表3-2 REMを活用した走行車線の判別



(備考)Mobileyeの基調講演

図表3-3 東京都内での走行データの収集



(備考)Mobileyeの基調講演

図表3-4 LGエレクトロニクス「LG Soft V2X」



(備考)LGエレクトロニクスの基調講演

ていない地域でも最新の周辺情報を踏まえた自動運転が可能になる(図表3-2)。

REMについては、すでにEUを中心に広範にわたるデータ収集が行われており、C-V2X技術を活用した自動運転のさらなる拡大が見込まれる。講演では、データ収集を進める6市場の中でも特に注目している都市として東京およびパリが取り上げられ、道幅が狭く路上駐車や歩行者といった障害物の多い東京都内での実証実験の映像を公開した(図表3-3)。

また、LGエレクトロニクス(韓)は5G技術を用いて歩行者が所有するスマートフォンと通信し周囲の状況を検知する「LG Soft V2X」を発表(図表3-4)。そのほかでもValeo(仏)の次世代LiDARやZF(独)の自動運転システムなど、自動運転に関する発表が目立った。C-V2X技術の実用化に伴いさらに高度化するコネクティッド・自動運転分野に対し、各社が強みを有する最先端技術が紹介される場と

なった。

#### 4.メタバース

CES2022において新たに注目を集めたのが「メタバース」である。当行では2021年12月にメタバースを含むAR/VRの現状と展望について考察を行った(注2)。

メタバースを体験するための機器のひとつがAR/VRを体験するデバイスであり、今年もこれらに進展がみられた。Panasonicの子会社であるShiftallは、メタバース関連製品としてVRヘッドセットを含む3製品を発表した。現状のVRヘッドセットの課題は(1)重量(2)解像度(3)デザインなどとされるが、今回発表されたヘッドセット「MeganeX」は250gと軽量なうえ、5.2Kの高解像度を実現しており、デザインにも工夫がこらされている(図表4-1)。メタバースには体験の質も重要となるが、「Pebble Feel」を専用シャツと合わせて着用することでVR内

注2: 日本政策投資銀行 今月のトピックス No.354『AR/VRを巡るプラットフォーム競争における日本企業の挑戦』(2021年12月)  
[https://www.dbj.jp/topics/investigate/2021/html/20211129\\_203602.html](https://www.dbj.jp/topics/investigate/2021/html/20211129_203602.html)

図表4-1 MeganeX



(備考)Shiftall プレスリリース資料

図表4-2 PebbleFeel



(備考)Shiftall プレスリリース資料

図表4-3 InWithのコンタクトレンズ型デバイス



(備考)InWith プレスリリース資料

図表4-4 メタファクトリーのイメージ



(備考)現代自動車 プレスリリース資料

## 今月のトピックス

で寒さ・暑さを含めて体験、観光などの体験を変革すると考えられる(図表4-2)。

体験デバイスの最終的な目標と考えられるコンタクトレンズ型についても、今回のCESでもInWith(米)がデバイスを発表した(図表4-3)。伸縮性のある回路がコンタクトレンズに組み込まれており、モバイル機器による「拡張視覚」を目指しているという。

現代自動車(韓、Hyundai)は基調講演で、当社の考えるメタバースの未来を語った。2020年に買収したボストン・ダイナミクス(米)と協業し、メタバース内のアバター(分身)を操作することで現実世界のロボットを動かし遠隔地での作業を可能にする。ゲームエンジンの開発・販売で知られるUnity Technologies(米)とのパートナーシップも発表し、

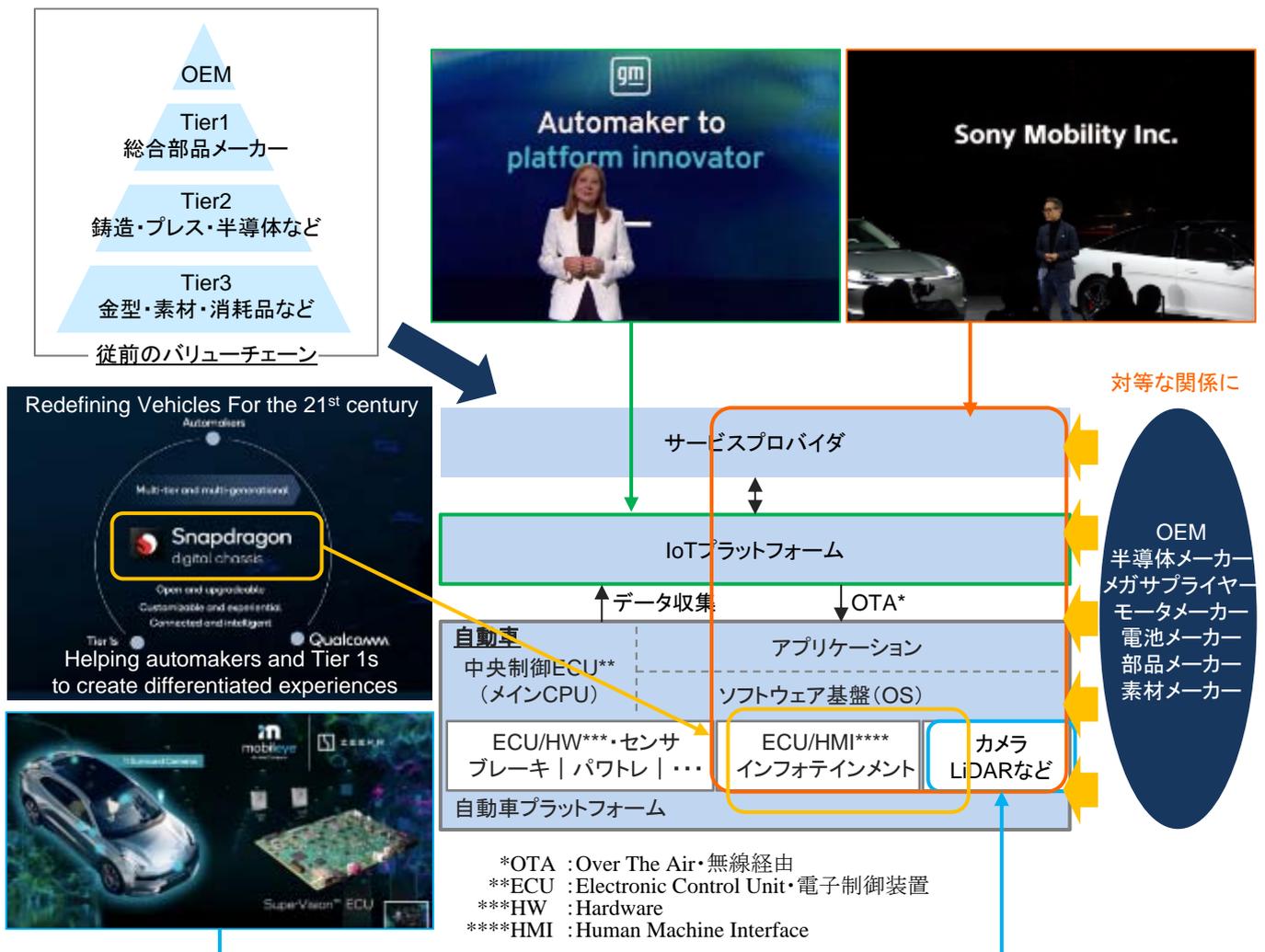
「メタファクトリー」というコンセプトで、従業員が現場にいなくても仮想空間上の工場で運転条件シナリオのテストが可能となる構想を明らかにしている。

メタバースは、VRの没入感のある体験によって遠隔でのコミュニケーションや購買活動を変革することになる。Meta(米)は2021年通期業績を発表し、この中でAR/VR部門の投資に1兆円以上を費やしたことが明らかになっている。

## 5.バリューチェーンの変化

半導体不足が自動車生産のボトルネックになるなど、自動車の電装化はますます高度化している。CESでもIntelやQualcomm(米)などの半導体メーカーが自動車産業の未来像を描く際の主役になっ

図表5 各社の基調講演の様子と新たな自動車のバリューチェーン



(備考) 日本政策投資銀行作成

ている。Qualcommは、「21世紀のクルマを再定義する」と宣言した(図表5)。従来のTier1、Tier2という下請け構造の概念はそこにはない。自動車の付加価値はソフトウェアや自動運転のための地図データなどに移行しており、それらの技術を開発するMobileyeが急速に存在感を高めている。同社は、吉利汽車(中、Geely)のEV子会社Zeekr(中)と組み、世界初の自家用車での自動運転レベル4を目指すとしている。今や、MobileyeとZeekrで最先端のクルマが語られる時代となっている。

また、GMやSONYの基調講演にも、バリューチェーンの変化を感じさせる場面があった。GMは、「Automaker to platform innovator」を打ち出し、SONYは「Sony Mobility Inc.」を設立すると発表した。このような構図は、各社のビジネスの付加価値が変化していることを物語っており、自動車分野と異分野の間で相互に参入する事例が増えている。SONYは、センサの実験という位置づけで、エンターテインメントをビジネスのひとつの出口とするEV事業への本格参入を表明している。また、Qualcommは、「Snapdragon Digital Chassis」と呼ばれるデジタルプラットフォームを、自動車向けのSoCとして水平展開し、通信分野の技術力を活かすことによって、地位を確立しようとしている。

注3:プロセスの数字が小さいほど高性能となる。現在の車載半導体は20nmプロセスが主流

注4:OTAなどへの競争領域の変化については、日本政策投資銀行 今月のトピックス No.328『ソフトウェア時代における自動車産業の競争領域』(2021年1月) [https://www.dbj.jp/topics/investigate/2020/html/20210128\\_203087.html](https://www.dbj.jp/topics/investigate/2020/html/20210128_203087.html) を参照

## 6. 単独では勝てない時代に

CES2022のテーマとして挙げた、「C-V2X」、「メタバース」、「バリューチェーンの変化」の背景には、日進月歩のテクノロジーの進化がある。たとえば、Qualcommは「C-V2X」を実現するテクノロジーとして、SoCに最先端の半導体(4nmプロセス)を搭載すると発表した(注3)。従来、自動車向けには微細化の程度が低い(28~65nmプロセス)マイコンが多用されていたが、今後はスマートフォンと同等の最先端テクノロジーが搭載されることになる。また、「メタバース」も大容量の画像処理を高速で行うのにGPU(Graphics Processing Unit)などの高性能半導体が不可欠である。

この3つのテーマの背景にあるテクノロジーに着目すると、共通の技術基盤としてOTA(Over The Air)の存在に気付く。OTAとは、スマートフォンのように、ソフトウェアのアップデートを随時、遠隔操作で行うことをいう(図表6-1)。遠隔・非接触を前提としたビジネスは、コロナ禍で一層成長しており、特にモビリティでの活用意義が高いこともあり、今後は、OTAを前提としたビジネスが主流となってくるだろう(注4)。その場合、4つの分野が重要だと考える。ソフトウェア開発(バージョン管理を含む)、通

図表6-1 OTA(Over The Air)を前提としたビジネスが一般的になる可能性



(備考)GMの基調講演

図表6-2 BoschはソフトウェアとIoTの企業であると宣言



(備考)Boschの基調講演

## 今月のトピックス

---

信技術、セキュリティ、ソフトウェア人材の育成・確保である。人材の確保については、今回のCESにおいてBoschが「当社はソフトウェアとIoTの企業である」と宣言し、35,000人のソフトウェア人材を確保したとアピールした(図表6-2)。ただし、通信技術やセキュリティの分野では、東芝の量子暗号技術やNTTのIOWN(Innovative Optical and Wireless Network)構想(注5)をはじめとして、日本企業も有望な技術を有している。これらの技術を強化し、世界的な競争優位を高めることは当然期待されるが、同時に、技術実装に向けて、多数の副次的技術の導入が必須となる現状では、日本企業がすべての領域を自社でカバーすることは現実的ではない。最先端テクノロジーを保有する企業との連携や、若い専門人材の確保という観点からもスタートアップ

を含めた他社との連携・買収も重要な戦略になるだろう。なお、当行では、企業が保有するテクノロジーの価値を、特許価値分析などで把握し(注6)、これを踏まえた企業との対話を開始した。自社による技術戦略の方向付けだけでなく、他社との連携を通じた技術戦略構築などへの活用を企図している。

今回CES2022の注目テーマに関し、C-V2X、メタバース、バリューチェーンの変化の3つを取り上げ、それぞれの内容を紹介した。年々注目が集まる自動車分野では、自動運転が今後数年のうちに本格的な普及期を迎える可能性にも言及した。今回紹介した世界企業が提示するテクノロジーの方向を踏まえ、10年後の世界に今から備えるべきであろう。

注5:NTTのIOWN構想については、日本政策投資銀行 今月のトピックス No.305『新たなパラダイム変化が出現 米国CES2020 調査報告』(2020年3月) [https://www.dbj.jp/topics/investigate/2019/html/20200327\\_202537.html](https://www.dbj.jp/topics/investigate/2019/html/20200327_202537.html) を参照

注6:当行の特許価値分析については、日本政策投資銀行 調査研究レポート『特許価値分析を活用した金融機関の新しい価値の創出に向けて』(2021年6月) [https://www.dbj.jp/topics/investigate/2021/html/20210630\\_203354.html](https://www.dbj.jp/topics/investigate/2021/html/20210630_203354.html) を参照

## 日米欧にみるコロナ禍の人手不足

経済調査室 鹿野 百香、岳 梁、品田 裕太

### 要旨

- コロナ禍で上昇した失業率は、日米欧いずれも低下している。しかし米国では、雇用者数の持ち直しは鈍く、失業率急低下の背景に非労働力化の動きがある。
- 直近は、欧米で人手不足が強まっており、特に米国で労働供給不足が顕著となっている。一方、日本では労働需要の回復が鈍く、これが雇用回復の妨げとなっている。
- 労働供給の下押し要因として、感染懸念、移民制限などが挙げられるが、これらは一過性であり、コロナ禍からの回復とともに弱まると考えられる。一方、コロナ禍における価値観の変化により、世界的に就労意欲が低下する動きもみられており、労働供給制約の一部は長期化する可能性がある。

日米欧の経済は、コロナ禍で20年春に大きく落ち込んだ後、回復が進んでいる。労働市場も変動したものの、その落ち込みや回復の様相は各国で異なる。本稿では、日米欧における労働市場の違いについて、供給面を中心に比較を行った。

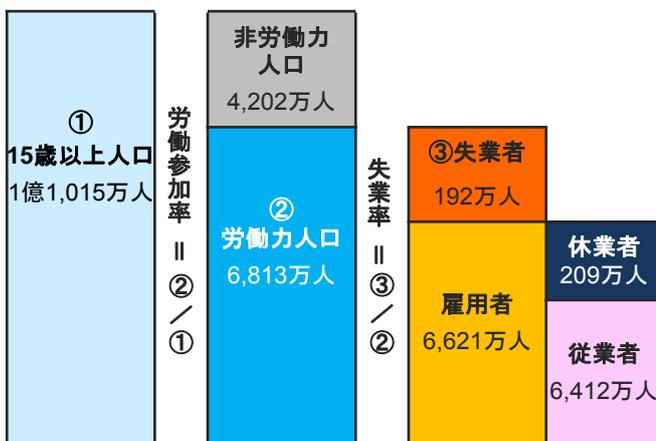
### 1.労働市場の回復の姿は日本と米欧で対照的

15歳以上人口のうち、働く意欲を持つ、すなわち、労働参加する人を労働力人口と呼ぶ。労働市場の代表的な指標である失業率は、労働意欲を持つ労働力人口に占める失業者の割合を指す。

失業者が求職を諦めた場合（非労働力化）には、労働参加率が低下し、失業率も低下する。また、休業者は雇用関係が維持されているため、雇用者とされる（図表1-1）。

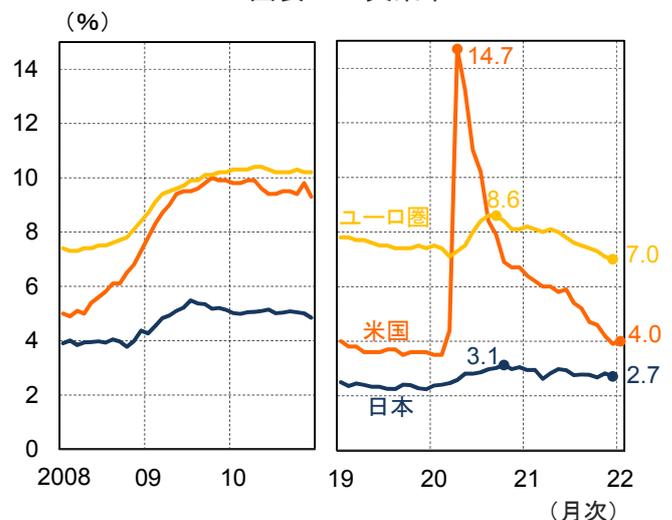
コロナ禍における失業率の動きをみると、米国ではレイオフ（一時解雇）によって20年春に14.7%まで上昇したが、その後の景気回復に伴い、コロナ前に近い水準に低下した。日欧では、雇用調整助成金などの雇用維持策により休業者として雇用は維持されたため、失業率は大きく悪化せず、その後は緩やかに低下した（図表1-2）。

図表1-1 労働状態別の分類



(備考) 1.日本政策投資銀行作成 2.人数は21年11月の季節調整値  
3.説明簡略化のため、ここでの雇用者は、自営業主、家族従業員を含む

図表1-2 失業率



(備考) 総務省、米労務省、Eurostat

## 今月のトピックス

GDPと雇用の動きを比較すると、日本では雇用の落ち込みは小幅に抑えられた半面、21年秋以降の景気持ち直し過程における雇用回復は乏しい。米国の雇用は、コロナ禍で最も大きく落ち込んだ上、景気の急回復に比べて雇用の持ち直しが大きく遅れている(図表1-3)。

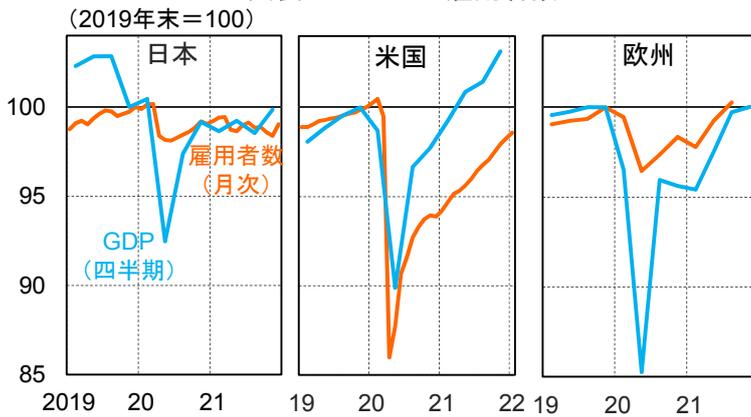
一方、各国で共通して景気が回復する中、米欧では人手不足が強まっており、特に米国の欠員率はコロナ前を大幅に上回る。米国の雇用回復の遅れは、需要不足ではなく、コロナ禍で職を失った者が労働市場に復帰していないなど、労働供給不足によるものと考えられる。対照的に、日本の欠員率は低位にとどまっており、労働需要の回復は鈍い(図表1-4)。

## 2.米国では55歳以上の労働参加が遅れている

米国の潜在労働参加率は、若年層の高学歴化や人口高齢化、技術革新及び海外生産移転による低スキル労働への需要減により、2000年以降、低下基調となっている。コロナ禍でさらに労働参加率が大きく落ち込み、足元の持ち直しも緩やかにとどまっている(図表2-1)。

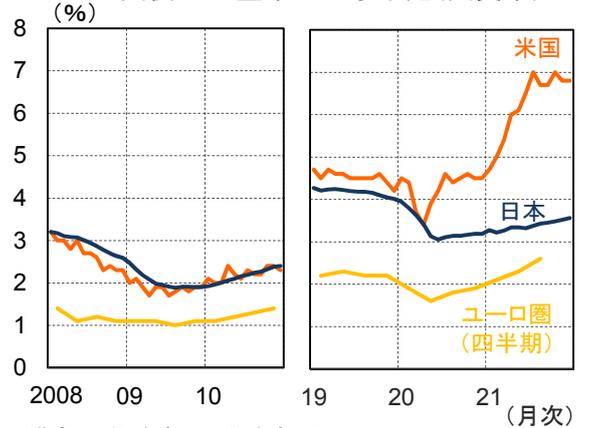
年齢別には、55歳以上の持ち直しが遅れている。中高年は感染重症化リスクから職場復帰に慎重となっているほか、株高の恩恵もあり早期リタイアが増えたものとみられる。今後は感染収束や景気回復に伴って労働市場への復帰が進むとみられるものの、長期的な低下トレンドに加え、早期リタイアの増加もあり、労働供給はコロナ前水準に回復しない可能性がある(図表2-2)。

図表1-3 GDPと雇用者数



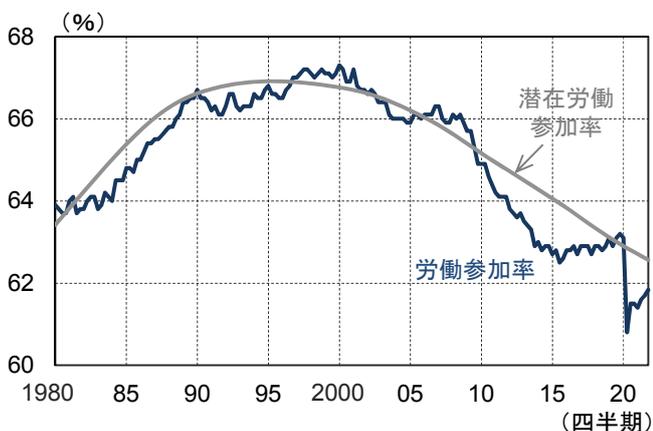
(備考) 1.内閣府、総務省、米労務省、Eurostat  
2.欧州の雇用は四半期

図表1-4 企業の人手不足(欠員率)



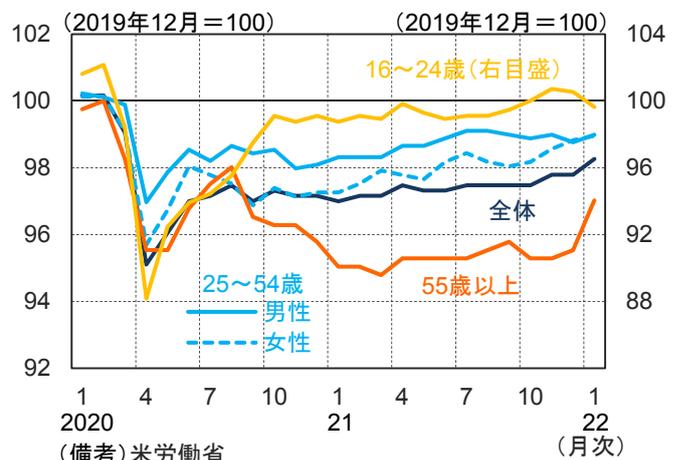
(備考) 1.総務省、米労務省、Eurostat  
2.欠員率=未充足求人件数/(雇用者数+未充足求人件数)\*100

図表2-1 米国の労働参加率



(備考) 米労務省、潜在労働参加率はCBO(議会予算局)

図表2-2 米国の年齢別労働参加率(指数)



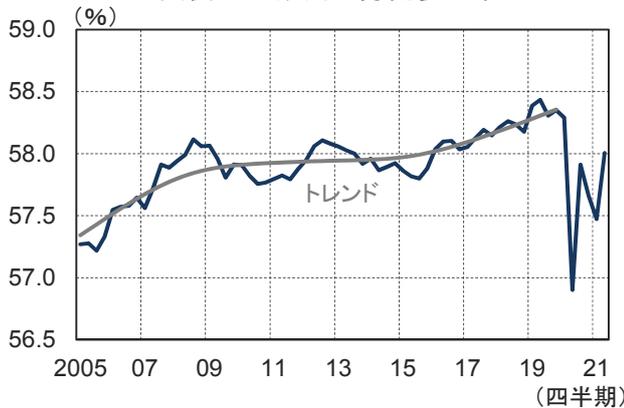
(備考) 米労務省

### 3. 欧州では移民や高齢者の労働参加が鈍い

欧州についてみると、労働参加率は、年金支給開始年齢の引き上げや高学歴化を背景とした高齢者の就労意欲の高まり、女性の労働参加の進展により上昇基調にあった。コロナ禍では厳しい制限措置を受けて落ち込んだものの、制限緩和とともに持ち直している(図表3-1)。

年齢別にみると、感染懸念で復職に慎重になっている高齢者の参加率が低いほか、男性では帰国の選択肢を持つ移民などで低くなっている。今後は、高齢者など一部で影響が残る可能性はあるものの、潜在的な就労意欲の高さを示す調査結果もあり、景気回復に伴い労働供給は持ち直すと思われる(図表3-2)。

図表3-1 欧州の労働参加率



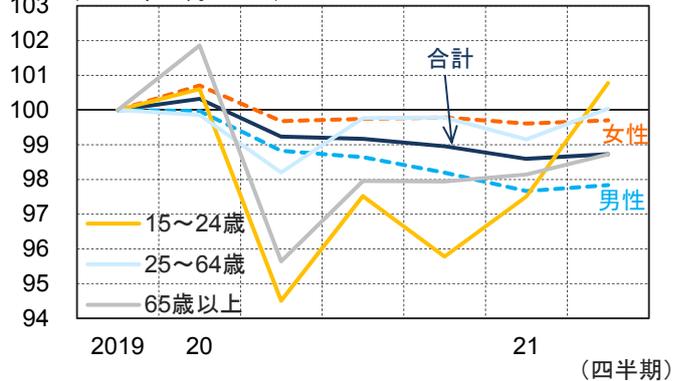
(備考) 1. Eurostat、英国統計局 2. ユーロ圏と英国の合計  
3. ユーロ圏の季節調整は日本政策投資銀行による

### 4. 日本は労働需要の弱さから非労働力人口の復帰が進まず

日本の有効求人倍率は、20年春に大きく低下した後、製造業の生産や看護師などで回復が進む。21年秋以降も、デルタ株の感染収束に伴う人出増加により接客業などの人手不足が報じられたが、対面サービス関連での持ち直しは依然鈍い。需要回復の遅れとともに、コロナ禍でも雇用が維持された(労働保蔵)ことにより人手不足感が弱くなっているものと考えられる(図表4-1)。

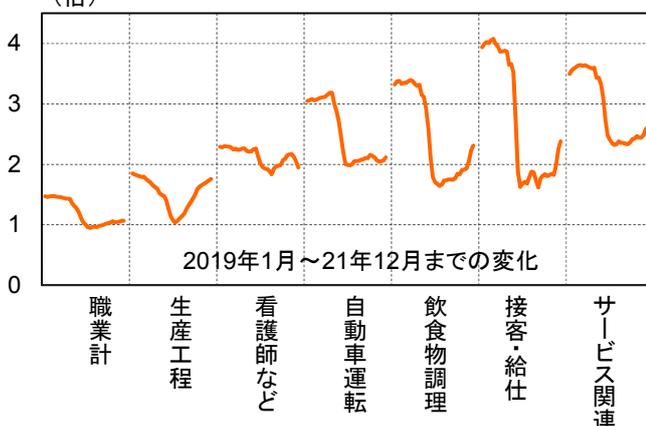
人々の就業状態の変化をみると、コロナ禍において雇調金による雇用維持策などにより失業は抑えられた半面、就業者が非労働力化する流れが高まった。この間、失業者が就職する割合も低下しており、就職難のために失業者が求職を諦め非労働力化している状況がうかがえる(図表4-2)。

図表3-2 欧州の年齢別労働参加率(指数)  
(2019年12月=100)



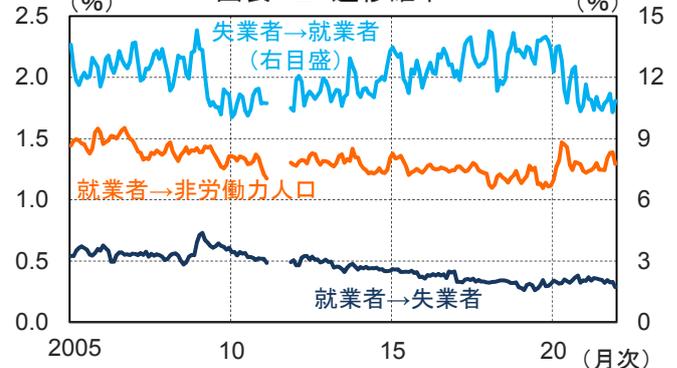
(備考) 1. Eurostat、英国統計局 2. ユーロ圏と英国の合計  
3. ユーロ圏の季節調整は日本政策投資銀行による

図表4-1 日本の職業別有効求人倍率



(備考) 1. 厚生労働省 2. 季節調整値(日本政策投資銀行試算)

図表4-2 遷移確率



(備考) 1. 総務省、ある状態から翌月に別の状態になる確率  
2. 季節調整値(日本政策投資銀行試算)の3ヵ月移動平均  
3. 11年3月～10月は震災の影響によりデータなし

## 今月のトピックス

日本の労働参加率は、高齢化に伴い90年代後半から低下したが、2013年以降の好景気下で女性や高齢者の労働参加が進んだ。コロナ禍では参加率は低下したものの、欧米に比べて落ち込みは小幅にとどまった。労働需要や賃金の高まり、金融資産の増加など、欧米でみられた変化が小さかったためと考えられる(図表4-3)。

コロナ禍で非労働力化した理由を尋ねたアンケート調査では、「生活上働かなくても困らないから」、「働く意欲が低下したから」との回答が多い。経済的に余力のある学生や高齢者、既婚女性などが、感染再拡大懸念や就職難により非労働力化したと考えられる。ただし、デルタ株の感染が収束した11月以降、労働参加率は上昇し、労働供給が回復する兆しがみられた(図表4-4)。

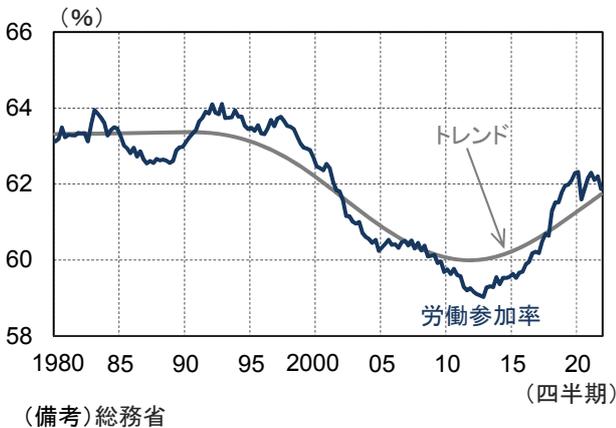
### 5. 日本で労働需給のひっ迫は小さいが、就労意欲低下は世界的な傾向

これまで各国の労働市場をみてきたが、日本で

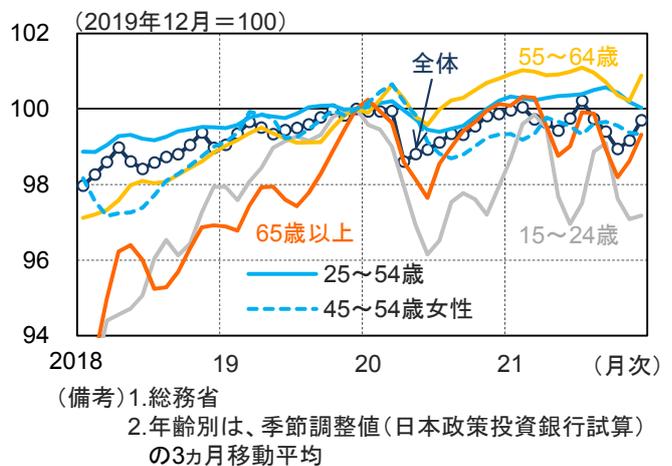
は、欧米に比べ経済の持ち直しが緩やかなことに加え、コロナ禍でも労働が保蔵されてきたため、景気回復局面での労働需要の回復は鈍い。供給面では、感染懸念、移民制限は各国に共通する要因だが、賃金上昇や株高などによる就労見送りといった影響は小さく、欧米に比べて需給はひっ迫していない。ただし、これらは欧米を含めて一過性の要因であり、コロナ禍からの回復とともに弱まると考えられる(図表5)。

一方、経済的に自立して早期退職するFIRE (Financial Independence, Retire Early)ブームなど、コロナ禍での世界的な価値観の変化により、就労意欲が低下する動きもみられる。こうした傾向はコロナ以前から一部で指摘されており、賃金上昇期待の低下、格差拡大、資産価格高騰などが原因とされた。コロナ禍での離職を契機にこうした傾向が加速・定着することとなれば、労働供給制約の一部は長期化する可能性がある。

図表4-3 日本の労働参加率



図表4-4 日本の年齢別労働参加率(指数)



図表5 労働需要と供給 日米欧比較

	労働需要	要因別の影響		労働供給	要因別の影響				
		景気回復	労働保蔵		感染懸念	移民制限	賃金上昇で離職	金融資産増	価値観の変化
日本	景気回復が足踏みし、労働保蔵が大きかった	→	→	需要の弱さによる減少 賃金は上昇せず離職減	↓	↓	→	→	↓
			雇用維持策で新規需要弱い		人出への影響大		賃金は上昇せず	家計資産の現金比率高い	就労意欲低下
米国	GDPはコロナ前超え	↑	↑	早期退職の流れ 賃金上昇による離職増	↓	↓	↓	↓	↓
欧州	GDPはコロナ前に迫る	→	→	移民労働者で減少	↓	↓	↓	↓	↓

海外では  
FIRE、アンチワーク(米)、寝そべり族(中)、N放世代(韓)

(備考)日本政策投資銀行作成

	2022年2月	2022年3月
日本	感染縮小と供給制約緩和により持ち直し	オミクロン株の感染拡大により回復鈍化
設備投資	持ち直しの動き	持ち直し
公共投資	弱い動き	弱い動き
住宅	横ばい	横ばい
消費	持ち直し	オミクロン株の感染拡大により回復鈍化
輸出	持ち直し	回復している
輸入	伸びが鈍化	伸びが鈍化
生産	持ち直し	持ち直し
雇用	弱さが残る	弱さが残る
消費者物価	基調品目は小幅上昇	基調品目は小幅上昇
米国	ワクチン普及や経済対策により、回復している	ワクチン普及や経済対策により、回復している
欧州	感染拡大により鈍化も持ち直し継続	感染拡大により鈍化も回復継続
中国	感染や不動産市場調整で成長が緩やかになっている	感染や不動産市場調整で成長が緩やかになっている

(備考) 上方修正の場合は赤字、下方修正の場合は青字で表記

今月の論点

オミクロン株の感染拡大により回復鈍化

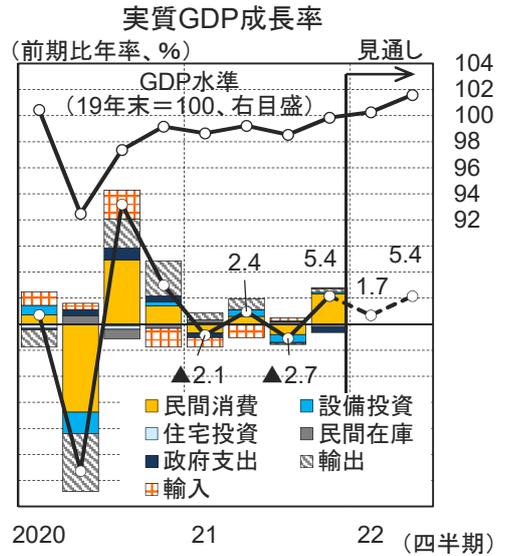
日本のGDPは2021年10～12月期に前期比年率5.4%増加した。感染縮小に伴って消費が増加したほか、供給制約の緩和により輸出や設備投資も増加し、コロナ前の19年末のGDP水準の99.8%まで回復した。しかし、22年に入ってオミクロン株の感染が拡大し、1～3月期の回復は鈍化したとみられる。ただし、欧米では感染が1ヵ月ほど急拡大した後にピークアウトし、日本でも新規感染者数は2/10頃には頭打ちとなった。東京、大阪などが緊急事態宣言の目安とする重症病床使用率は上昇しており、感染の縮小ペースや医療ひっ迫が和らぐ時期などを巡る懸念は残るものの、4～6月期には感染収束により改めて回復することが期待される。

世界経済の回復も一部23年に先送り

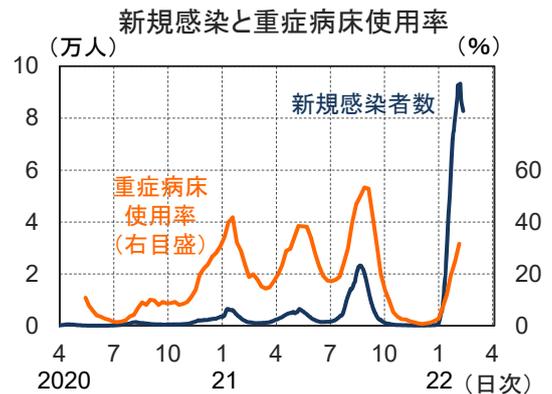
1/25に公表されたIMFの世界経済見通しは、公表時期を遅らせてオミクロン株の感染影響を盛り込み、22年の成長率が下方修正された。修正が大きいのは米中の2大国であった。

米国は金融緩和縮小の前倒しや追加経済対策の実現不透明化、中国は「ゼロ・コロナ」政策下の消費減速や不動産市場の調整を反映した。なお、日本の22年成長率はわずかに上昇修正されたが、これは21年の持ち直しが遅れたことの反動や補正予算によるものとみられる。ただし、世界経済は景気腰折れリスクに直面しているわけではない。23年の成長率は全地域で上方修正されており、回復が一部先送りされる形となった。

また、IMFでは、下振れリスクが増大したとして、インフレ圧力、金融緩和縮小、地政学などの要因を挙げたが、これらも、コロナ禍からの正常化に伴って生じた論点である。主要先進国ではコロナ前の経済水準を既に回復しており、論点はその持続に向けた経済運営へと移っている。



(備考) 1.内閣府 2.見通しは日本経済研究センター「ESPフォーキャスト調査」



(備考) 1.厚生労働省 2.感染者数は7日移動平均

IMF世界経済見通しの改訂 (%)

	2020	2021	2022	2023
世界	▲3.1	5.9	4.4 (4.9)	3.8 (3.6)
先進国	▲4.5	5.0	3.9 (4.5)	2.6 (2.2)
米国	▲3.4	5.6	4.0 (5.2)	2.6 (2.2)
ユーロ圏	▲6.4	5.2	3.9 (4.3)	2.5 (2.0)
英国	▲9.4	7.2	4.7 (5.0)	2.3 (1.9)
日本	▲4.5	1.6	3.3 (3.2)	1.8 (1.4)
新興国	▲2.0	6.5	4.8 (5.1)	4.7 (4.6)
中国	2.3	8.1	4.8 (5.6)	5.2 (5.3)
インド	▲7.3	9.0	9.0 (8.5)	7.1 (6.6)
ASEAN	▲3.4	3.1	5.6 (5.8)	6.0 (6.0)

(備考) 1.IMF 2.ASEANは主要5カ国 3.カッコ内は21年10月時点、赤字は下方修正

首相は人への投資による成長戦略を目指す

コロナ禍からの回復とともに、国内でも中長期の経済運営へと関心が移る。岸田首相が掲げる新しい資本主義では、「成長の成果あってこそその分配」とともに、「分配戦略による人への投資こそが成長戦略」と位置づけ、パートナーシップと呼ぶ適切な価格転嫁による中小企業を含めた収益確保、非財務情報の開示による人材投資の強化などに取り組む。

この10年の賃上げ効果は物価上昇を下回った

春季賃上げ率は、2000年以降、2%前後で推移したが、そのうち年功カーブに沿った定期昇給部分が1.9%前後を占め、賃金上昇につながるベースアップ部分は、最大でも0.5%程度に過ぎなかった。実際、一般労働者の現金給与は2010～20年度の平均で年0.4%しか増加しておらず、同じ期間の物価上昇率0.6%を下回った。

賃上げ率は2%回復にとどまる可能性も

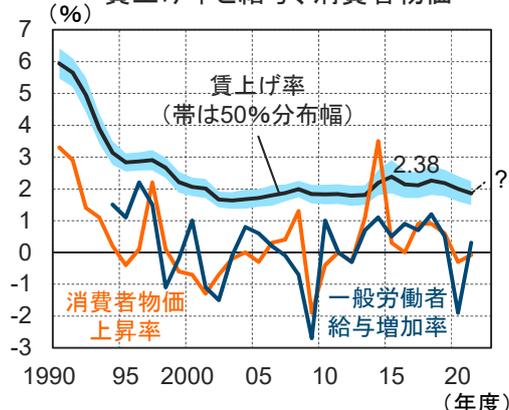
コロナ禍での21年春闘では、賃上げ率は1.86%にとどまり、8年ぶりに2%を下回った。政府は3%を期待するな

ど、今年は挽回が期待されるが、企業収益などからの試算では、2%の回復にとどまる可能性もある。内部留保(利益剰余金)がコロナ前のピークに迫るなど企業業績は回復したが、足元のオミクロンの感染拡大が逆風となるほか、K字回復と呼ばれる企業間格差が大きい中で、賃上げ率も企業間で拡大傾向が強まる可能性があり、マクロの好循環に期待して労働コストを引き上げる環境にはない。強化された賃上げ税制についても、過半が納税していない中小企業では効果が限られ、長期的な原資が得られるわけではない点では、補助エンジンの役割となろう。

賃上げで付加価値を生むという動機の浸透が必要

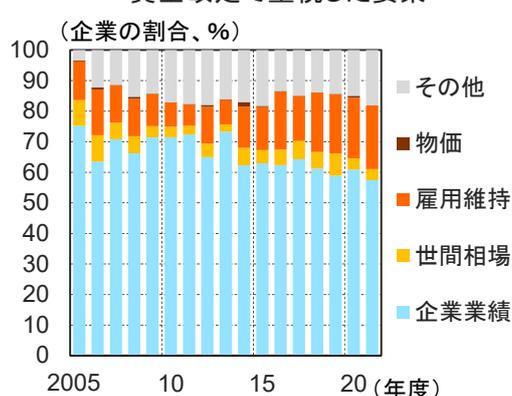
持続的な賃上げに向けては、企業自身の業績改善に向けたメリットを見出すことが必要である。企業が賃金改定で最も重視するのは業績だが、雇用維持を挙げる割合が高まっており、IT分野に限らず人手不足傾向が再び強まったことは賃上げを後押ししよう。ただし、賃金上昇は必ずしも生産性向上という成果に結びつかないとの研究がある。賃上げに際して、企業が人材確保・高度化を長期的な投資と捉え、それによって付加価値を生むという動機を浸透させることが必要である。生産性向上のために分母を減らす省力化が縮小均衡の懸念を伴うのに対し、分子の付加価値を高めることは、労働需要の増大によって賃金上昇を加速させ、経済拡大の好循環を強めるものと考えられよう。

賃上げ率と給与、消費者物価



(備考) 1.賃上げ率は厚生労働省の主要企業集計  
2.消費者物価は帰属家賃を除く、21年度は4～12月

賃金改定で重視した要素

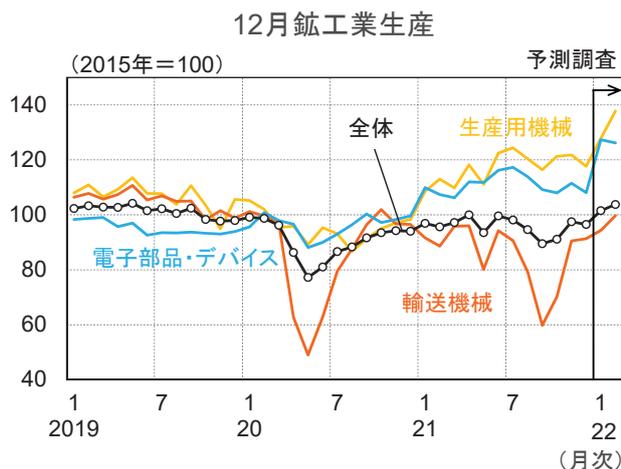


(備考) 1.厚生労働省 2.「要素はない」、「不詳」を除く

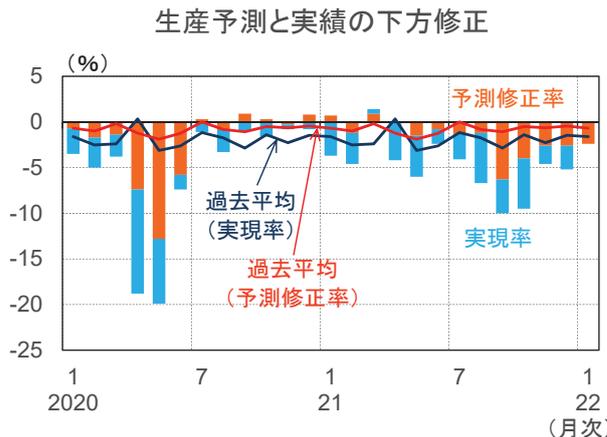
【産業調査部長 宮永 径】

### 生産は供給制約の緩和により持ち直し、当面は平均以上の下方修正が続く可能性

- 2021年12月生産は、前月比1.0%減少した。自動車の増産が小幅にとどまったほか、電子部品・デバイスや、半導体製造装置の好調が一服した生産用機械がマイナスとなった。部品不足による自動車の減産が発表されるなど先行きに不透明感はあるものの、9月を底とする持ち直しが続く見込み。
- 鉱工業生産では、先行き2か月の予測調査を行っており、これが予測修正、実現に2回にわたり改訂される。昨年後半以降は、東南アジアの感染拡大による半導体不足の影響もあり、過去の平均を下回る傾向がみられた。1月以降、半導体などの部品不足のほか、オミクロン株の拡大による生産停止なども報じられており、供給制約によって、当面は平均以上の下方修正が続く可能性がある。



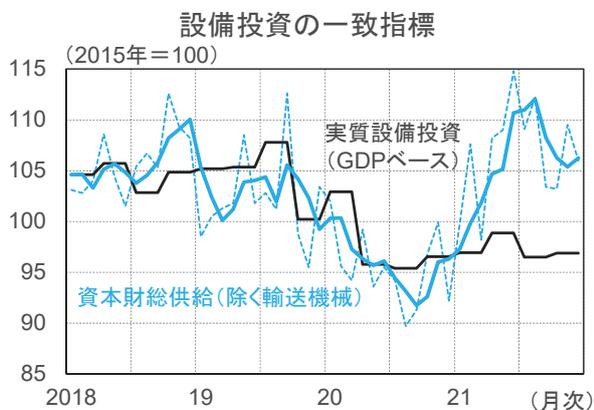
(備考) 経済産業省



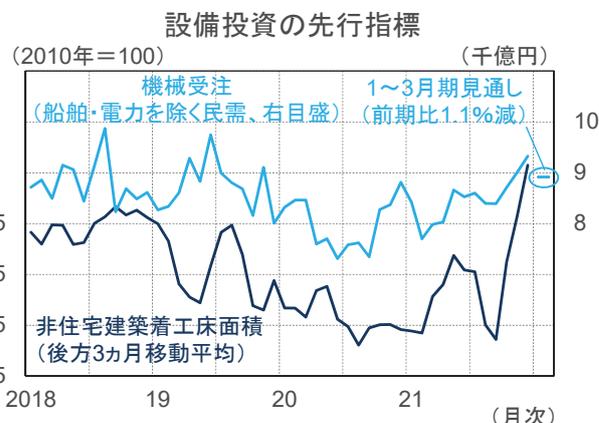
(備考) 1. 経済産業省  
2. 予測修正率は初回修正、実現率は修正値と実績の乖離  
3. 過去平均は13年3月以降の同月数値を平均したもの

### 設備投資は持ち直している

- 10～12月期の実質設備投資（GDPベース）は、前期比年率1.6%増と2四半期ぶりの増加となり、持ち直している。機械投資の一致指数である資本財総供給は、供給制約の緩和もあり、均してみれば小幅に増加している。
- 機械投資の先行指標をみると、12月の機械受注（船舶・電力を除く民需）は、製造業を中心に3ヵ月連続で増加した。1～3月期の見通しは、供給制約の緩和もあり製造業は増加が続くが、感染拡大により非製造業が昨夏以来の減少となり、全体では小幅減となる。建築着工は、10月に都心オフィスの大型案件により事務所が大きく伸びて以降、倉庫、工場の堅調もあり一段と増加している。



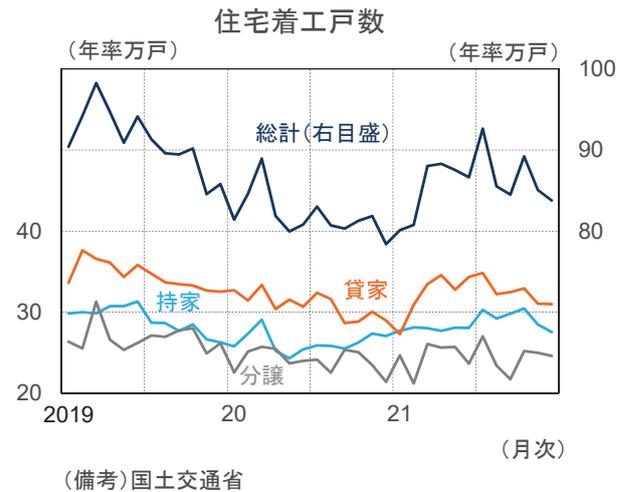
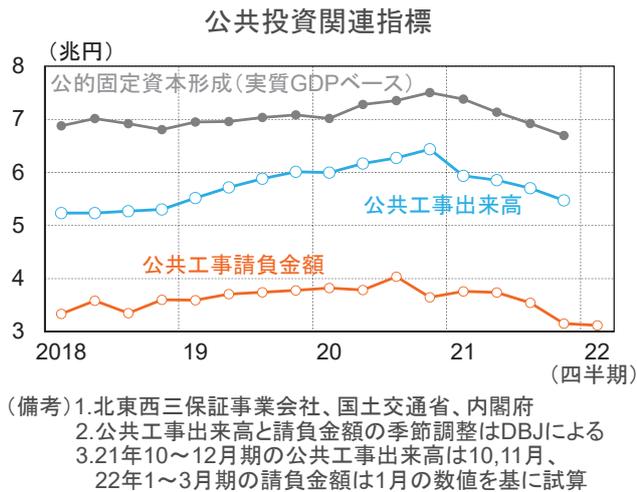
(備考) 1. 内閣府、経済産業省  
2. 実質設備投資は四半期の数値を3ヵ月間延ばして表示  
3. 資本財総供給の実線は後方3ヵ月移動平均



(備考) 1. 内閣府、国土交通省  
2. 非住宅建築着工床面積の季節調整はDBJによる

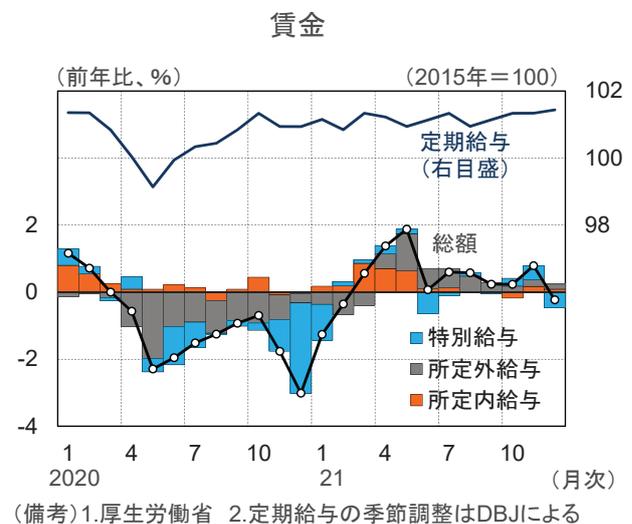
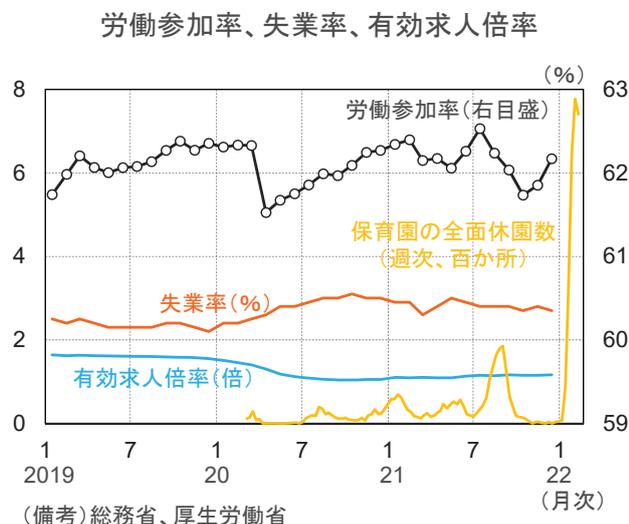
## 公共投資は弱い動き、住宅投資は横ばい

- 10～12月期の実質公共投資（GDPベース）は前期比年率12.4%減少し、21年を通して弱い動きが続いた。5か年加速化対策もあり、予算規模は高水準となっているものの、東日本大震災の復興費減少により東北地方で大きく減少しており、建設業の人手不足などが影響した可能性もある。また、先行指標の請負金額は22年に入っても小幅に減少しており、公共投資は先行きも弱い動きが続くとみられる。
- 2021年10～12月期の実質住宅投資（GDPベース）は、建築費の上昇などにより、前期比年率3.7%減少した。12月住宅着工は、貸家、分譲は前月から横ばいとなったものの、持家が21年夏の緊急事態宣言による受注減の影響で減少したため、全体も減少となった。今後は、建築費高騰や変異株の感染拡大による営業活動縮小による下押しの懸念は残るものの、横ばい基調が続く見込み。



## 雇用は弱さが残る

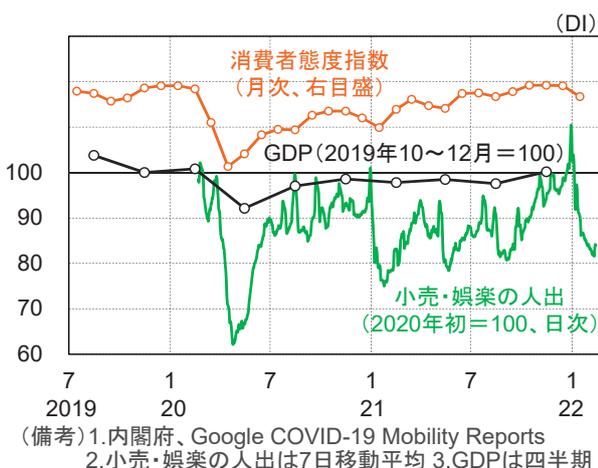
- 12月の失業率は2.7%となり、前月(2.8%)から小幅に低下した。景気持ち直しの中で就業者が増加したほか、求職活動を再開する動きが前月から続いた。有効求人倍率(11月1.15倍→12月1.16倍)と新規求人倍率(11月2.13倍→12月2.30倍)も上昇したものの、1月以降は、オミクロン株の感染拡大により労働需要が減少するほか、2月上旬にかけて増加した保育園の休園や感染忌避による就労見送りもあり、雇用は弱さが残る見込み。
- 12月の賃金は前年比0.2%減少した。賞与が小幅ながら前年に続いて減少した。賞与を除いた定期給与は、残業代の増加により9月以降持ち直したが、1月はまん延防止等重点措置による営業時間の短縮などにより再度弱含んだものとみられる。



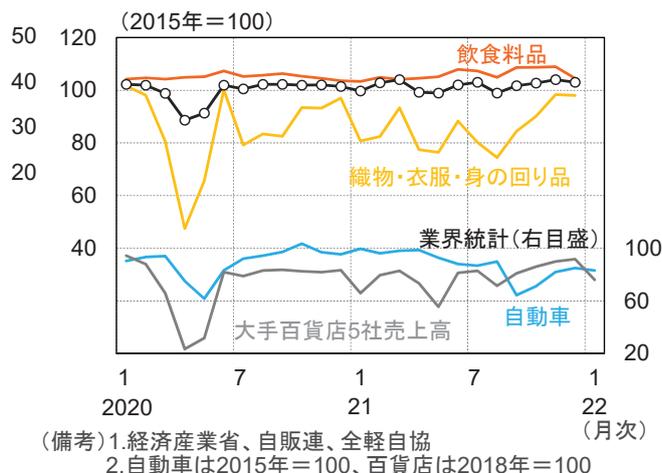
### 消費は、オミクロン株の感染拡大により回復鈍化

- 10～12月期の実質民間消費（GDPベース）は前期比年率11.2%増加し、2019年10～12月の水準を上回った。供給制約の緩和で自動車販売が増加したほか、人出増加に伴いサービス消費が持ち直した。ただし22年に入り、オミクロン株の感染拡大により人出が減少したことに加え、消費者マインドも悪化に転じており、回復は鈍化する見込み。
- 12月小売業販売額は、前月比マイナス1.0%と4ヵ月ぶりに減少した。自動車の増加は続いたものの、外出増加により内食を中心とする飲食料品で減少した。1月の財消費についての速報をみると、人出減少により百貨店の売上が減少し、新車販売台数の持ち直しも一服したが、ウエートの大きい食料品などのスーパーは増加した。

消費、人出、消費者マインド



業種別名目小売業販売額



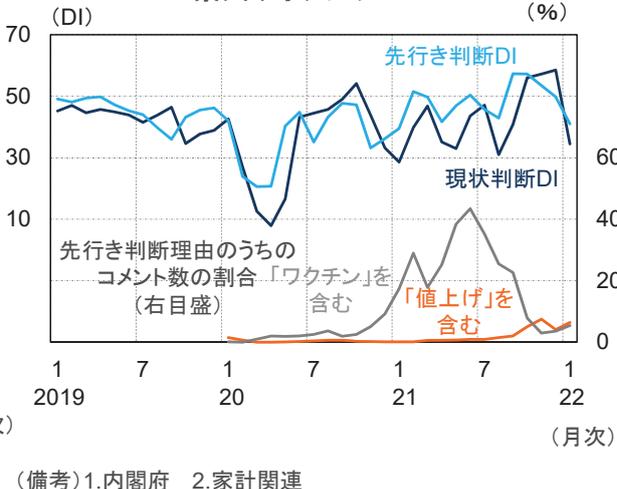
### サービス消費は、オミクロンの影響により再度弱含む見込み

- サービス消費は、21年9月から年末にかけて持ち直した。1月の動きを関連指標でみると、オミクロン株の感染拡大により新幹線の利用者数や飲食店の来店人数が減少に転じた。2月も人出がさらに減少したことの影響は懸念されるが、関連指標からみると、サービス消費への影響は21年夏より小幅となった可能性がある。
- 1月景気ウォッチャーの現状判断は、感染拡大やまん延防止等重点措置の施行により飲食・宿泊を中心に大幅に低下した。先行き判断も低下したが、感染状況次第とのコメントが多い。先行き判断理由のうち、「ワクチン」を含むコメントは3回目の接種に向けて増加したが、「値上げ」に関連するコメント数が上回っており、食料品やガソリンの値上がりによる消費の下押しが懸念される。

サービス産業の売上高

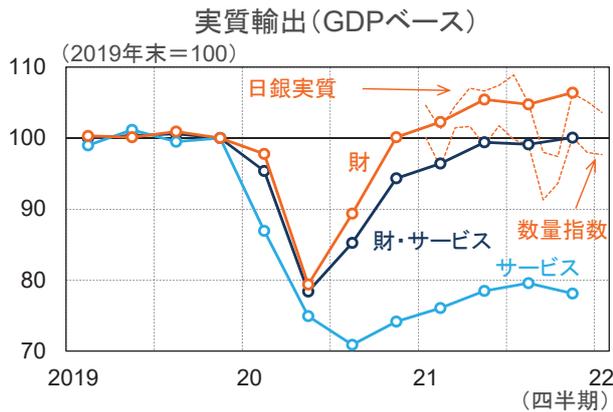


景気ウォッチャー

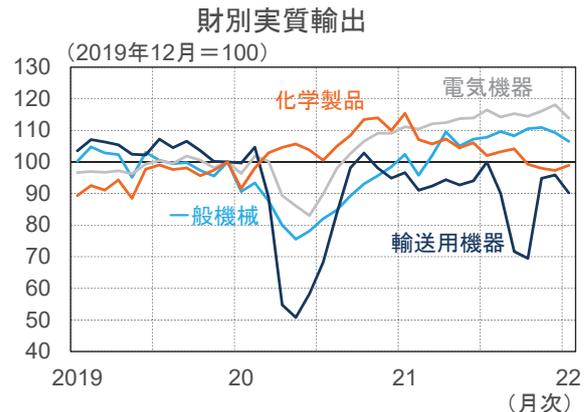


### 輸出は、供給制約緩和により回復している

- 10～12月期の実質輸出（GDPベース）は、前期比年率3.9%増加し、輸出はコロナ前の水準を回復している。サービス輸出はインバウンド消費の底ばいとなる中、情報やコンサルなどの増加が一服した。一方、財輸出は自動車部品などの供給制約緩和により、輸送用機器を中心に秋以降再び上向いた。
- 1月の輸出数量指数は前月比0.3%減、日銀実質輸出は1.5%減となった。感染が拡大したASEAN向けなどで電気機器が一服したほか、供給制約が再び強まったことから輸送用機器が大きく減少した。輸送用機器については、半導体などの部品不足も報じられており、当面は足踏みする可能性がある。



(備考) 1.内閣府、財務省、日本銀行  
 2.20年度の構成(名目)は、財81%、サービス19%  
 3.日銀実質と数量指数は月次



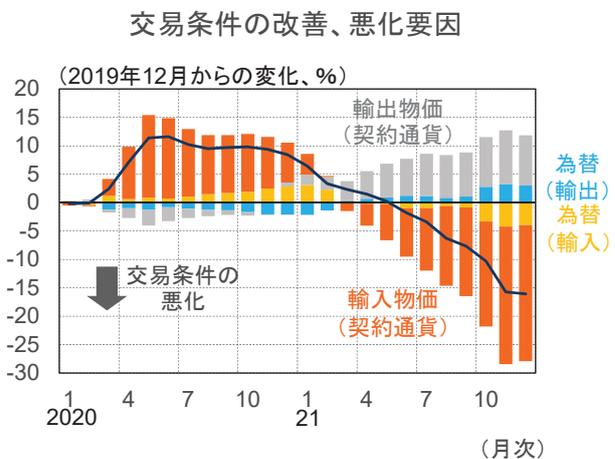
(備考) 1.財務省、日本銀行  
 2.季節調整はDBJによる

### 貿易赤字は再び拡大している

- 輸入は、数量ベースで見ると、コロナ禍からの急回復後に伸びが鈍化している(10～12月期実質GDP:前期比年率1.1%減)。1月はアジアの春節前の駆け込みから、ICなどの電気機器が大きく増加した(前月比:数量指数6.7%増、日銀実質3.4%増)。輸入金額は原油高による増加基調が続く一方、輸出は輸送用機器が大きく減少し、貿易赤字は再び拡大している。
- 21年夏以降の交易条件の悪化は、国際市況高騰による契約通貨建ての輸入物価上昇が主因である。一方、輸出価格についても世界的な物価上昇の恩恵がみられる。また、為替要因をみると、21年以降の円安については、輸入価格の上昇要因となる一方、輸出価格も上昇しており、正味では為替の悪影響は限定的となった。



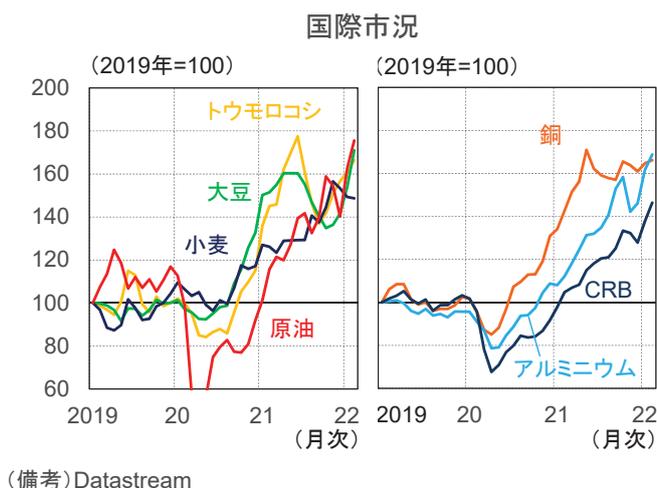
(備考) 財務省



(備考) 1.日本銀行 2.交易条件は円建ての輸出物価と輸入物価の比率。悪化した場合、海外へ所得が移転する

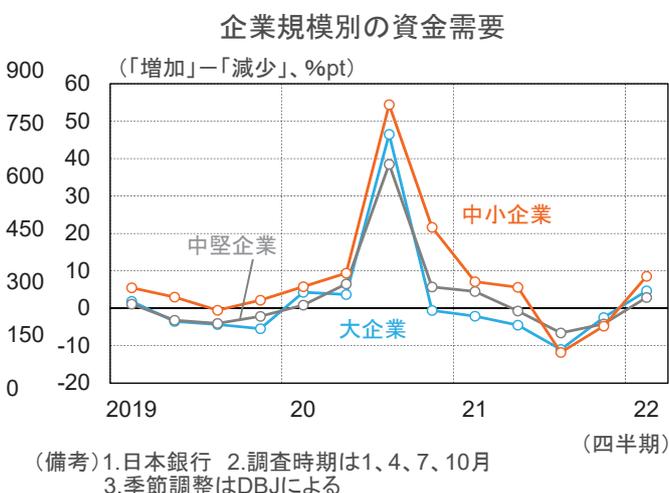
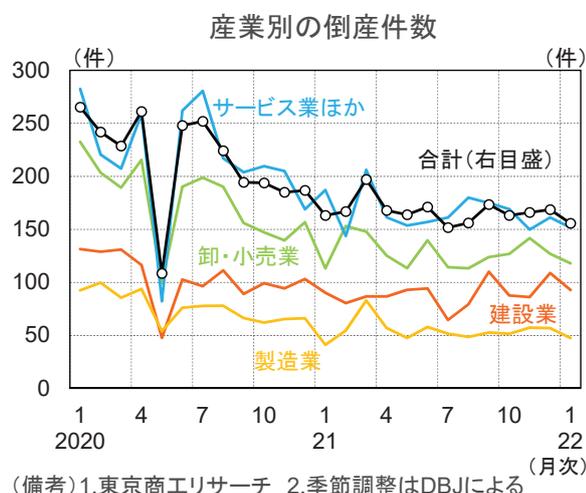
### 消費者物価は基調品目は小幅上昇、国際市況は再上昇

- 12月の全国消費者物価(除く生鮮食品)は、電気代が約40年ぶりの伸びとなるなどエネルギーを中心に上昇し、前年比プラス0.5%となった。エネルギー・政策要因を除いた基調品目は、前月に続き前年比0.6%の上昇となった。一方、1月企業物価(国内需要財)の上昇率は15.4%となり、伸びは鈍化したものの、オイルショック以来の高い伸びが続いた。
- 国際市況は、昨年末のオミクロン株拡大になどによる急落から改めて上昇している。原油価格が再び上昇する中、代替需要で大豆やトウモロコシの価格が上昇したほか、EV自動車の普及などにより需要が拡大する銅やアルミも高水準が続く。また、米国株式市場が調整局面となる中、高騰が見込まれる商品にマネーが流入したという指摘もある。CRB指数も高水準が続いており、コストプッシュ型インフレの継続が懸念される。



### 倒産件数は減少、企業の資金需要は上向く

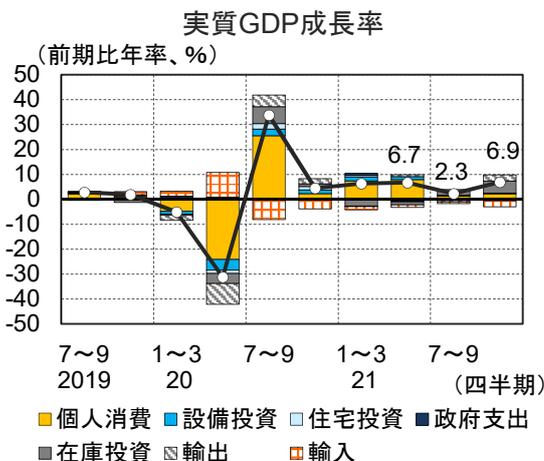
- 企業の倒産件数は、政府の資金繰り支援策もありコロナ前を下回る水準が続いており、22年に入ってさらに減少した。業種別では、業況が堅調な製造業だけでなく、オミクロン株の感染拡大により業績悪化が懸念される宿泊・飲食業などを含むサービス業や卸・小売業でも減少傾向が続いており、人手不足が深刻化する建設業でもおおむね横ばいとなっている。
- 21年末から22年初にかけて、企業の資金需要は全ての企業規模で上向いた。堅調な業績を背景に、大中堅企業を中心に設備資金の調達に前向きになったものとみられるが、その後は、オミクロン株の感染が拡大しており、対面サービス業などで運転資金確保の動きが増える可能性もある。



## 今月の論点

ワクチン普及や経済対策により、回復している

2021年10～12月期の実質GDP（速報値）は、個人消費や在庫を中心に前期比年率6.9%増加し、伸びが拡大した。オミクロン株による感染急増もあって1～3月期は減速するものの、その後はワクチンの普及や家計支援対策により、潜在成長率とされる2%を上回るペースで景気回復が続くとみられる。



物価は80年代初頭以来の高い伸び

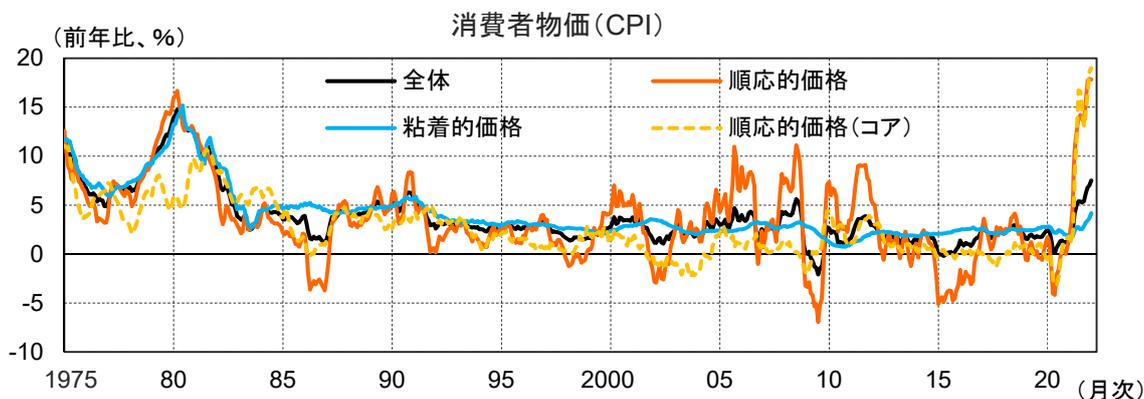
1月消費者物価（CPI）は前年比7.5%上昇し、第2次オイルショック後の80年代初頭以来の高い伸びとなった。物価は、順応的価格（Flexible-price）と、粘着的価格（Sticky-price）に分けられる。順応的価格は、足元の需給に敏感に反応して価格が変動する燃料、車、衣服などがある。一方、粘着的価格は、家賃、医療費、教育費などで定期的・割賦的な支払いの性格が強く、足元の需給状況よりも、インフレ期待の影響を受けて緩やかに変化する傾向がある。

今回のインフレは一時的な要素が強い

今回のインフレは、エネルギー、食品の価格高騰に加え、部品不足や物流の停滞など供給制約による自動車などの価格上昇の影響も大きい。80年初頭にかけての高インフレ期に比べて、粘着的価格より順応的価格、とくに過去に変動が小さかったコアCPIの順応的価格の上昇が強い。それでも、これらの価格は供給制約の緩和により、大きく低下すると予想される。FRBが高インフレは一時的と主張してきた根拠の一つである。

家賃など粘着的価格の上昇率が拡大している

しかし、昨年後半から、粘着的価格の上昇率も拡大している。とくにCPI構成の3割を占める家賃の上昇は全体の押し上げ要因となりつつある。ダラス連銀は、住宅価格が高止まる中、少なくとも今年中は家賃上昇率の拡大が続く、と予測した。一方、順応的価格に関しても、供給制約の解消時期が不透明であるほか、地政学リスクの高まりにより、エネルギー価格の高騰が長引く恐れがある。こうした懸念から、FRBはタカ派色を強め、インフレ退治のため、利上げを前半に集中的に行うとの見方が広がっている。

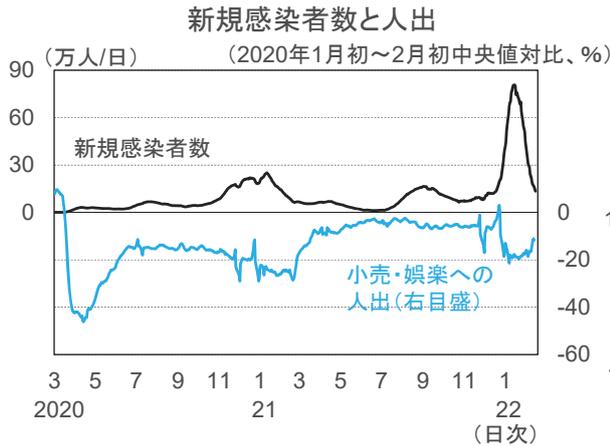


(備考)米労働省、アトランタ連銀

【経済調査室エコノミスト 岳 梁】

新規感染者が減少、雇用は持ち直し基調が続く

- 新規感染者数は、オミクロン株の拡大により昨年末に急増したが、1月中旬から減少している。感染者数はこれまでの感染拡大局面に比べて格段に多いものの、厳しい行動規制の撤廃、人々の慣れ、ワクチン接種の普及などを背景に、人出の落ち込みは徐々に小さくなってきている。
- 1月雇用者数は、サービス関連を中心に前月から47万人増加した。また、年次改定により、21年夏の増加ペースが下方修正された半面、21年年初及び秋が上方修正された。雇用総数はコロナ前の99%弱に持ち直している。1月失業率はやや上昇したが、賃金の伸びが拡大するなど、雇用は持ち直し基調が続いている。



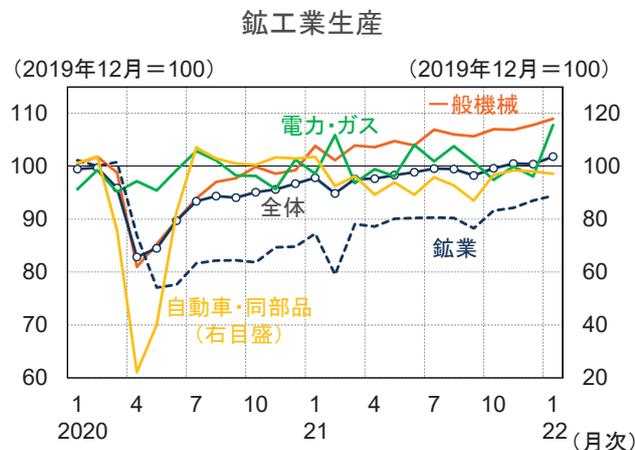
(備考) 1. WHO、Google 2.7日移動平均



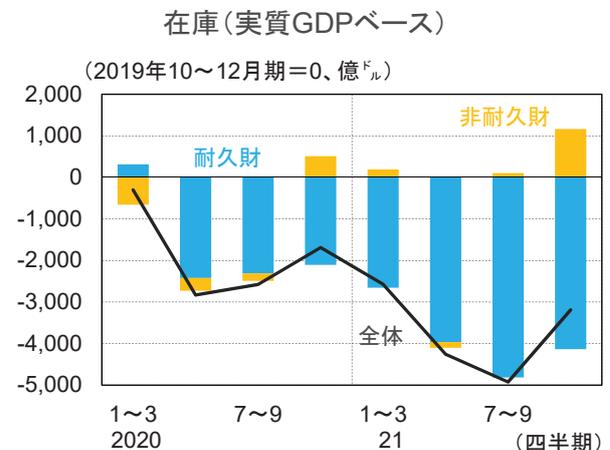
(備考) 米労働省

鉱工業生産は増加、耐久財在庫は依然として低水準

- 1月鉱工業生産は前月から1.4%増加した。自動車・同部品の微減が続いたが、寒波により電力・ガスが大きく増加したほか、鉱業や一般機械なども増加した。2月は、ワクチン接種義務化に反対するカナダのトラック運転手による抗議デモが国境を一部封鎖し、北米の自動車生産が一時停止に追い込まれたことから、生産への影響が懸念される。
- 在庫は、2020年春にコロナによりサプライチェーンが寸断された影響で、減少した。21年には部品不足など供給制約が続く中、需要の回復もあり、在庫が一層減少した。21年10～12月期は在庫積み増しが、GDPの押し上げに寄与したが、自動車などの耐久財の在庫はコロナ前水準を下回っており、今後の増産余地は依然として大きい。



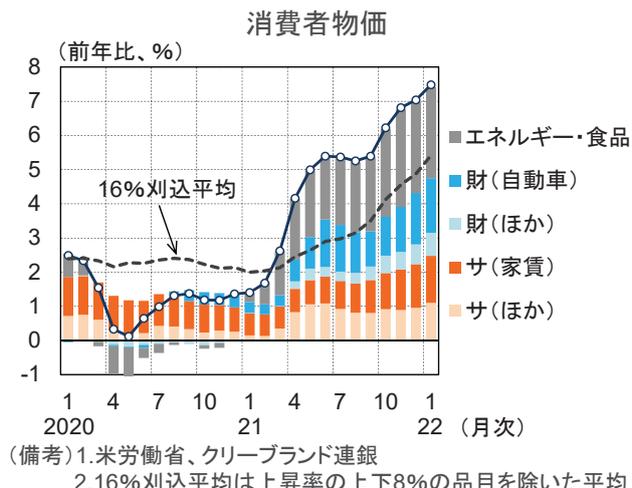
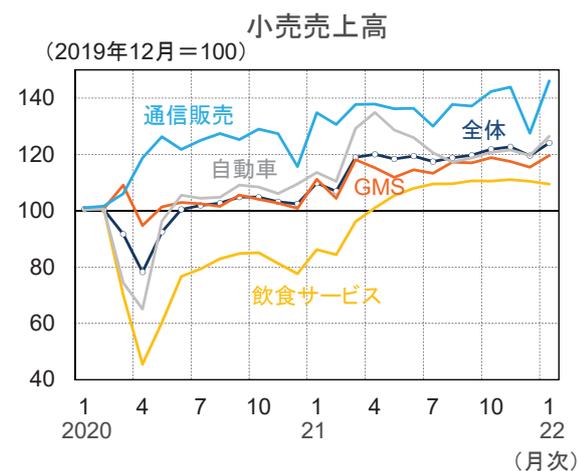
(備考) FRB



(備考) 1.米商務省 2.コロナ前の在庫がゼロと仮定した場合

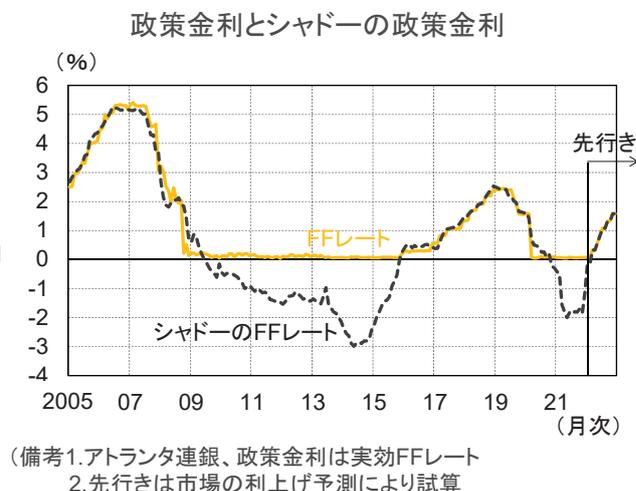
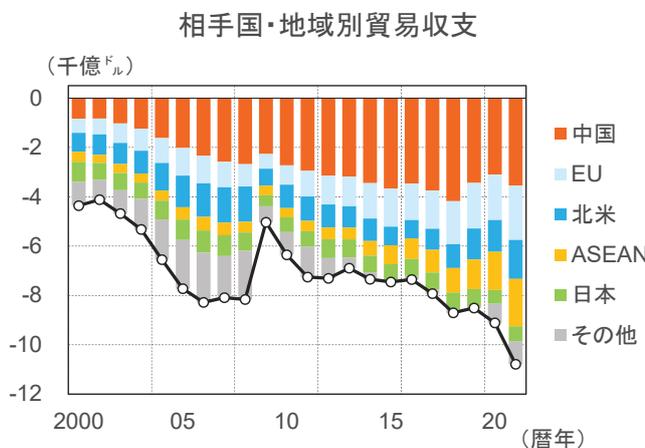
### 小売売上高は増加、消費者物価の伸びがさらに拡大

- 1月小売は前月から3.8%増加した。感染拡大で飲食サービスが減少したが、自動車販売が増加したほか、年末商戦の前倒し実施などで大きく減少した通信販売が持ち直した。
- 1月消費者物価は前年比7.5%上昇し、伸びがさらに高まった。エネルギーがやや鈍化したものの、食品、自動車、家庭用品、家賃など幅広い品目で伸びが拡大した。変動の大きな品目を除いた刈込平均の伸びが高まっており、物価上昇は多くの品目に波及している。



### 貿易赤字は過去最大、シャドーの政策金利が上昇

- 旺盛な財消費により輸入が大きく増加したため、2021年の貿易赤字は1兆ドルを超え、2年連続で過去最大を更新した。対中貿易赤字は、米中貿易摩擦やコロナの感染拡大による中国の輸出停滞により、19年、20年と減少したが、21年は再び増加した。中国以外の地域に対しても赤字が拡大している。ただし、コロナ禍でバイデン政権は内政に集中しており、貿易赤字問題に対して具体的な対策を打ち出していない。
- アトランタ連銀が試算するシャドーの政策金利は、量的緩和の効果を加味してマイナスとなっているが、テーパリングの開始によってマイナス幅が縮小し始めた。コロナ禍は感染症起因の危機であるため、その量的緩和の効果は、リーマンショック以降のものに比べて小さく、金利のマイナス幅も小幅だった。テーパリングや量的引き締めによる上昇余地が限られるものの、急速な利上げにより、今回の上昇幅は15年頃を上回る可能性がある。

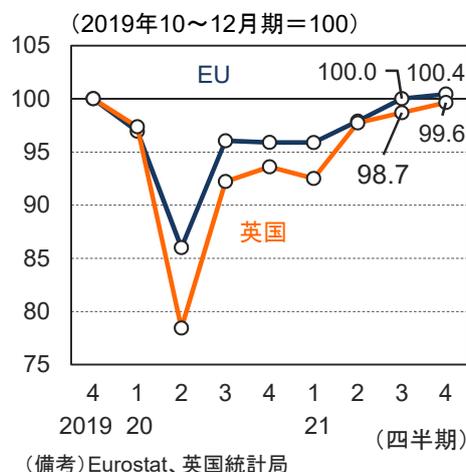


## 今月の論点

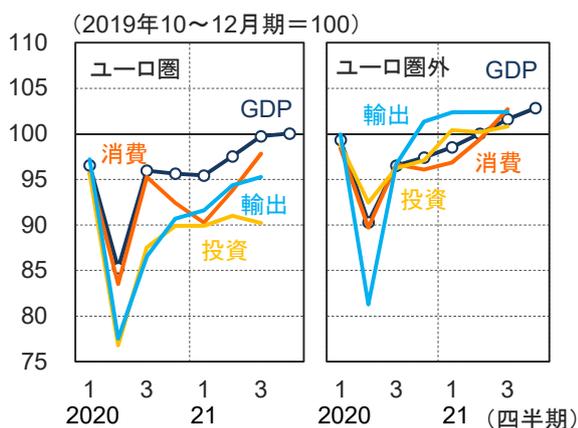
感染拡大により鈍化も回復継続

EU27カ国の2021年10～12月期の実質GDP(改定値)は、前期比年率1.7%増加した。感染拡大による行動制限の強化から成長は鈍化したが、コロナ前の水準(19年10～12月期)は上回っており、回復が継続した。主要国では、ドイツはマイナスとなったものの、スペインやフランス、イタリアはプラス成長となった。英国は前期比年率3.9%増加し、前期(4.0%)と同程度の伸びとなった。年末は行動制限の強化により失速したものの、個人消費が増加したほか、自動車などの輸出も増加した。

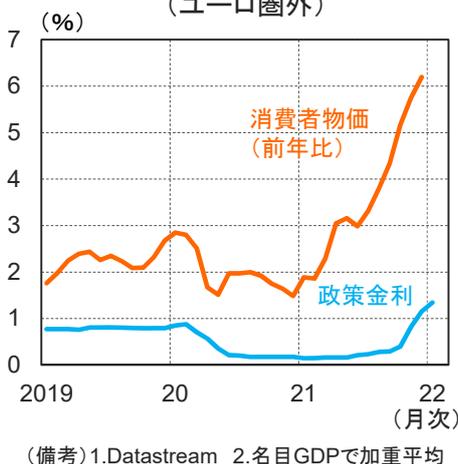
実質GDP成長率



EUのユーロ圏内・圏外GDP



消費者物価と政策金利 (ユーロ圏外)



### ユーロ圏外がEUの回復に貢献

EUの景気をユーロ圏とユーロ圏外で比較すると、回復ペースに差がみられる。ユーロ圏は21年10～12月期にコロナ前水準を回復したが、感染拡大による行動制限から消費が抑制され、供給制約による部品不足などが輸出や投資の下押し要因となっている。一方のユーロ圏外では、21年4～6月期にコロナ前水準を回復した。潜在成長率の高さも背景にあるが、20年は低賃金で輸出競争力の高いポーランドやチェコなどが財を中心とする世界的な需要回復による輸出増の恩恵を享受し、21年以降は行動制限が比較的緩やかだったことがサービス分野を含めた消費を押し上げた。EUのGDPに占めるユーロ圏外の割合は約15%と小さいが、EUのコロナ禍からの回復に貢献した。

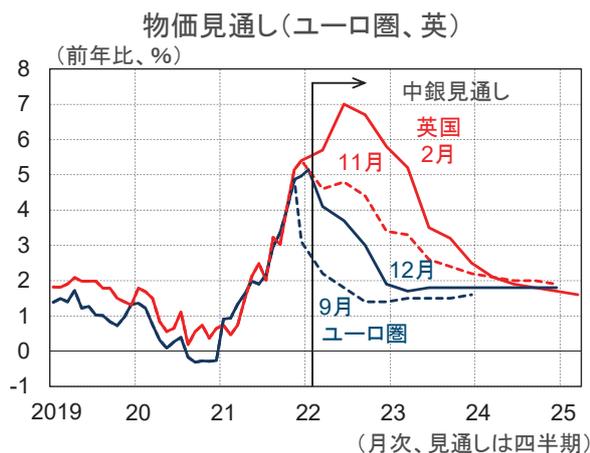
### 金融政策は中東欧を中心に引き締め姿勢

景気が回復する中で、ユーロ圏外の消費者物価は前年比6%超に上昇している。エネルギーや食料品価格の高騰、供給制約の影響が強いとみられるほか、景気回復が早いことも要因となっている。金融政策は、中東欧を中心にインフレ抑制のための利上げに動いている。今後も引き締め姿勢は続くと思われるものの、これらの国は22年も高い成長が見込まれており、景気の腰折れには至らないと考えられる。

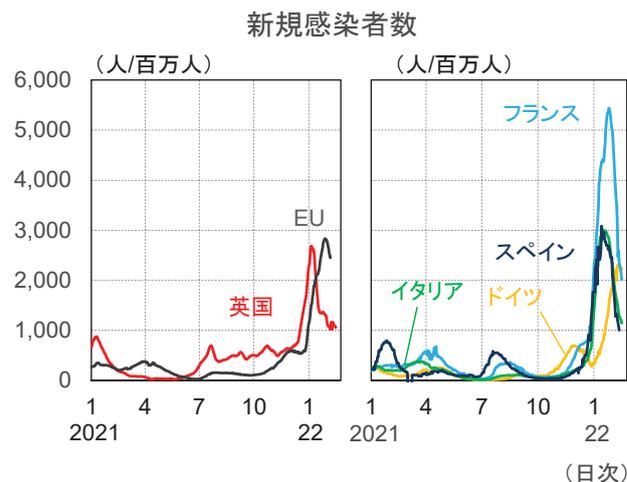
[経済調査室エコノミスト 品田 裕太]

## 英欧中銀はタカ派シフト、感染はピークアウト

- エネルギー価格の上昇や労働需給のひっ迫によるインフレ圧力を受け、英BOEは2月の会合で物価見通しを上方修正し、2会合連続の利上げ(0.1→0.25→0.5%)と3月からの資産圧縮を決定した。ECBは、2月理事会では政策を維持したものの、ラガルド総裁はインフレへの懸念を示すとともに年内利上げの可能性を明確に否定せず、ハト派姿勢からややタカ派にシフトした。
- 新規感染者数は、オミクロン株の拡大により昨年末に急増したものの、行動制限の強化やブースター接種の進展、感染の一巡もありピークアウトしている。新たな変異株の出現など感染再拡大のリスクは残るものの、各国で制限緩和の動きが広がっており、経済活動は正常化に向かいつつある。



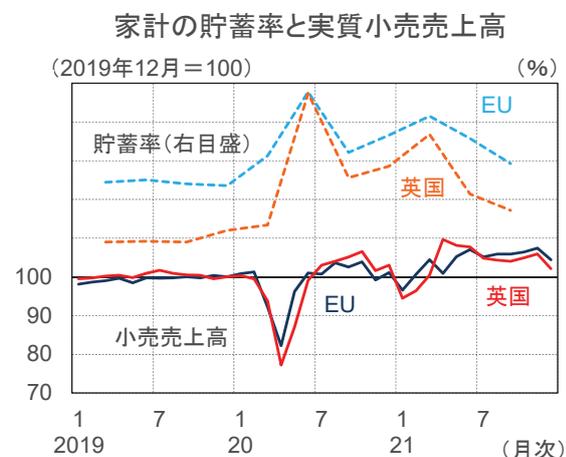
(備考)Eurostat、英国統計局、ECB、BOE



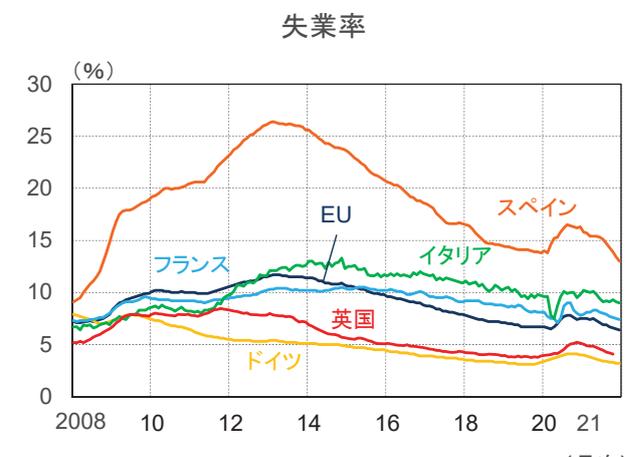
(備考)Our World in Data

## 小売売上高は行動制限の強化により減少、失業率は低下

- 12月の小売売上高は、オミクロン株の拡大による行動制限の強化によりEU、英国ともに減少した。エネルギー価格の高騰により実質購買力が低下しているとの指摘もあるが、コロナ過で貯蓄率が高まったことにより蓄積された家計貯蓄の一部は財消費に向かい、制限緩和が進むにつれて持ち直すと思われる。
- EUの失業率は、景気の回復とともに改善が続き、12月は過去最低の6.4%に低下した。国別では、ドイツが横ばいとなったものの、フランス、イタリア、スペインは低下し、主要国全てでコロナ前の水準を下回った。また、英国の11月失業率は4.1%に低下した。人材のミスマッチが生じているとの指摘もあるが、労働需要は強いことから、今後も低下の余地がある。



(備考)1.Eurostat、英国統計局 2.自動車を除く  
3.貯蓄率は四半期



(備考)1.Eurostat、英国統計局  
2.英国は3ヵ月平均、21年11月まで

今月の論点

感染や不動産市場調整で成長が緩やかになっている

2021年10～12月期の実質GDP成長率は、前年比4.0%となり、前期の4.9%から鈍化した。ただし、前期比年率では6.6%となり、感染拡大により減速した7～9月期の2.8%から持ち直した。産業別にみると、不動産の減少が続いたものの、輸出拡大と供給制約緩和により製造業が大きく増加したほか、インフラ投資の増加により建設、消費回復により小売・卸売や宿泊・飲食が持ち直した。ただし、感染による厳しい行動制限や不動産市場調整は続いており、21年の初め以降成長が緩やかになっている。

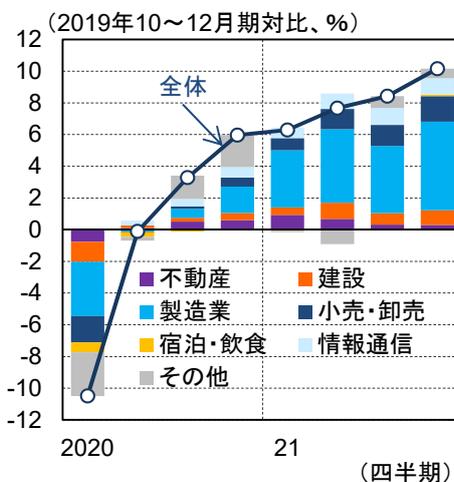
厳しい行動制限の下感染は抑制されている

北京冬季五輪の成功に向けて、北京市や近郊の天津市などで厳しい行動制限が実施されているほか、その他の地域でも省をまたぐ移動が制限されており、中国の厳格度指数は日米英などと比較して高い状態が続いている。一方で、厳しい行動制限の効果もあり、1月中旬に新規感染者数が減少に転じ、1/24には西安市のロックダウンが解除された。

「春運」の旅客数は低迷 景気回復鈍化の懸念

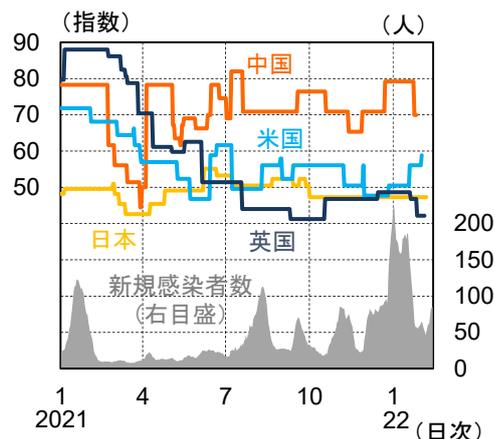
交通運輸省は、春節前後の帰省ラッシュである「春運」期間中(1/17～2/25)の旅客数を前年比36%増の11.8億人と予想しているが、昨年同様に帰省の自粛が求められたことから、コロナ前の19年の4割にあたる低水準にとどまる予想となっている。春節期間中の消費の盛り上がり期待できないことに加え、厳しい行動制限が少なくとも北京五輪や全人代が終了する3月中旬までは続くこと、1～3月期は消費を中心に景気回復ペースの鈍化が懸念される。「ゼロ・コロナ」政策に基づく厳格な行動制限は感染抑制に繋がっているものの、経済の下押し要因となっている。

産業別のGDP水準



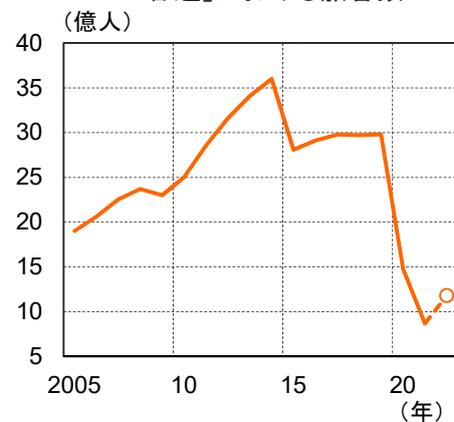
(備考) 1. 中国国家統計局 2. 季節調整はDBJによる

新規感染者数と厳格度指数



(備考) 1. Our World in Data 2. 7日移動平均

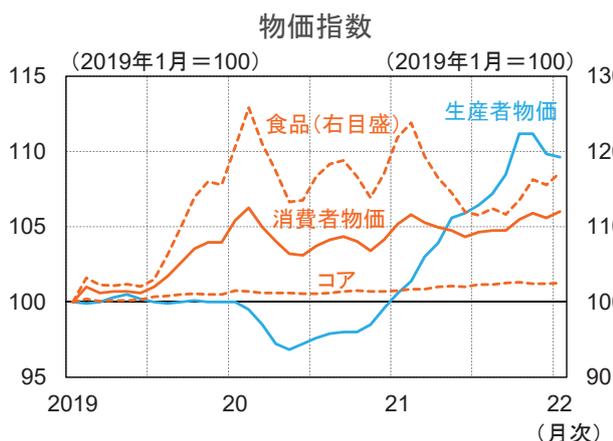
「春運」における旅客数



(備考) 1. 中国国家統計局、中国交通運輸部  
3. 「春運」期間は春節前15日、春節後25日の計40日間  
4. 旅客数は、鉄道、幹線道路、飛行機、船舶を合わせた輸送量  
5. 22年は予測

### 消費者物価は低い伸びにとどまる、人民元は元高が続く

- 1月の物価指数を前月比で見ると、生産者物価は、石炭価格の高騰一服により0.2%低下したが、高水準となっている。消費者物価は、生鮮野菜など食品を中心に0.4%上昇したが、コアでは0.1%の上昇にとどまり、均してみれば低い伸びが続いている。なお、前年比では、生産者物価は9.1%、消費者物価は0.9%の上昇となった。
- 人民元の対ドルレートは、18年に始まる米中対立により貿易黒字が縮小する中、大幅な元安となった後、20年上期にはコロナ禍での景気後退により一段と元安となった。20年下期には、世界的な財需要の回復による貿易黒字拡大とともに元高に転じた。当局は、21年6、12月に市中銀行の外貨預金準備率を引き上げ、元高ペースを調整したが、輸出が好調を維持したこともあり、緩やかな元高が続いている。



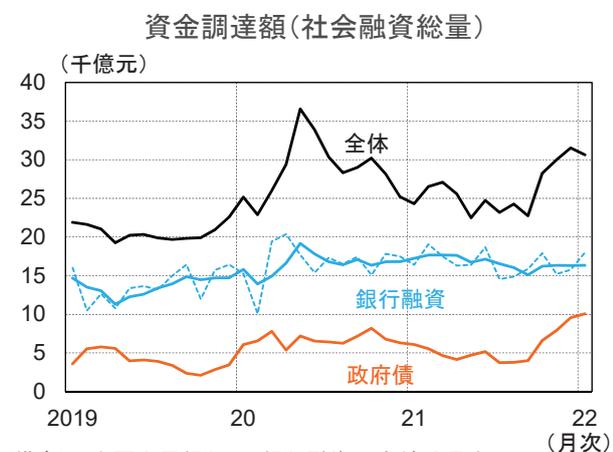
(備考) 1. 中国国家統計局 2. 食品、コアは消費者物価の内訳



(備考) Wind

### 銀行融資や政府債の調達増加、財政赤字拡大

- 「ゼロ・コロナ」政策による景気減速を回避すべく、政府は金融・財政両面に対策を行っている。資金調達額をみると、昨年12月以降の預金準備率や政策金利の引き下げなど金融緩和により、1月の銀行融資が増加した。また、地方を中心に政府債の発行も急増しており、インフラをはじめとする投資の増加が期待される。
- インフラ投資が増加するなど、21年夏以降、歳入は増加傾向にある。一方で、歳入は、地価下落に伴う土地使用権の売却収入減少や中小企業向けの法人税の納税猶予などにより減少しており、財政赤字が拡大している。



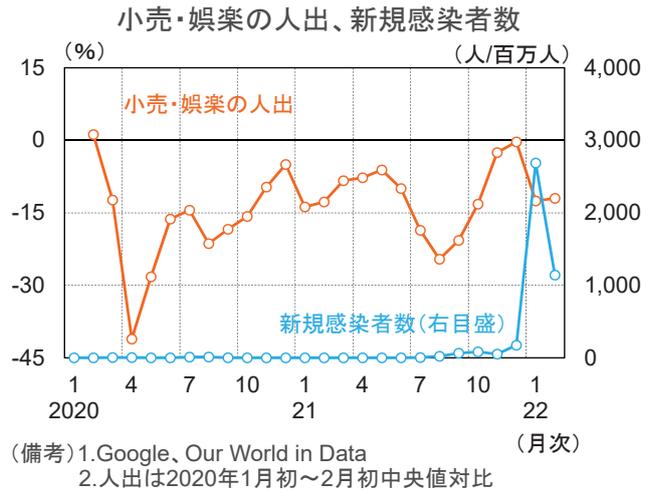
(備考) 1. 中国人民銀行 2. 銀行融資の点線は月次  
3. 3ヵ月移動平均 4. 季節調整はDBJによる



(備考) 1. 中国財政省 2. 中央、地方政府合計  
3. 3ヵ月移動平均 4. 季節調整はDBJによる

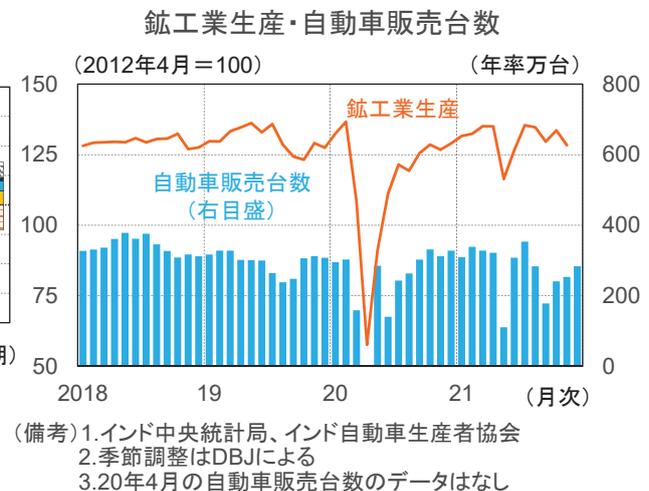
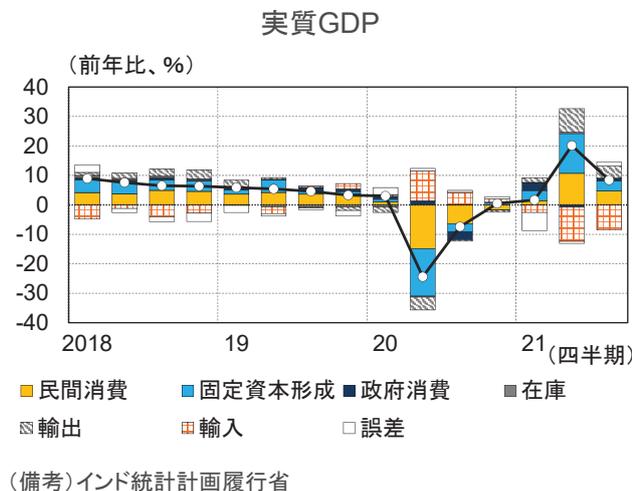
オーストラリア: 感染再拡大により、回復が一服している

- 2021年7~9月期実質GDPは前期比年率7.5%減となり、20年下期以降回復が続いた景気は再び落ち込んだ。コロナ対応の財政支出が下支えしたものの、デルタ株の感染拡大によるシドニーやメルボルンなど大都市でのロックダウンが影響し、消費が大きく落ち込んだ。
- 小売・娯楽の人出は、21年6月からデルタ株の感染拡大により落ち込んだものの、8月末の「コロナとの共生」への方針転換により、12月にはコロナ前水準に迫った。10~12月期の消費は大きく持ち直すと思われるが、オミクロン株の流入により21年12月末から感染が急増しており、外出自粛や隔離で人出が再び減少する中、22年初の消費は減速し、景気も一進一退となる見込み。



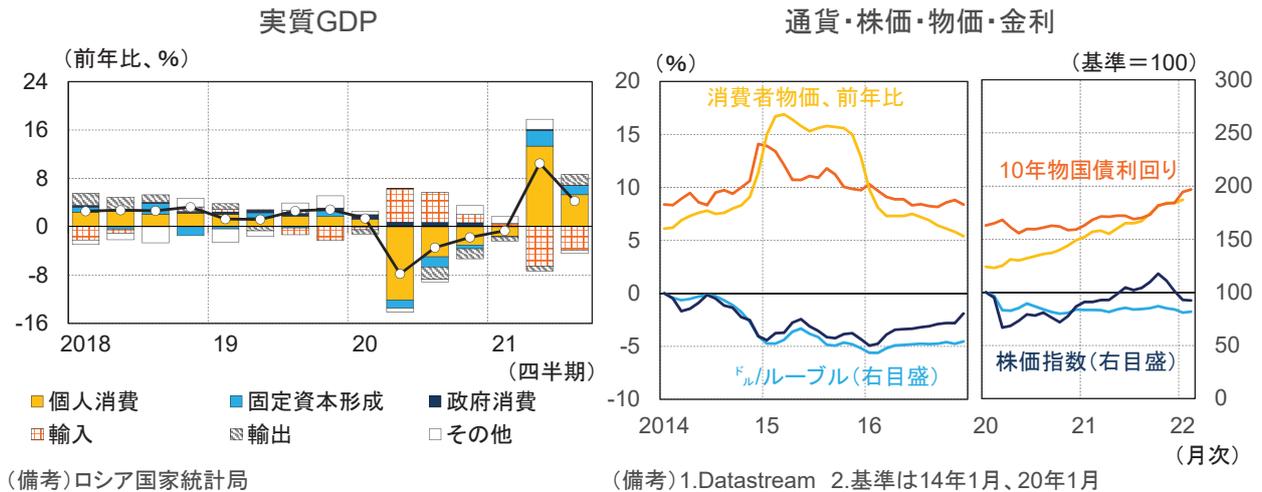
インド: 感染縮小により、持ち直している

- 2021年7~9月期実質GDPは、前年比8.4%増加した。前年比の伸びは減速したが、21年夏に拡大したデルタ株の感染縮小に伴い消費が持ち直したほか、世界経済の回復により輸出も増加した。10~12月期は感染減により人出がコロナ前を上回っており、景気もコロナ前の水準を回復する見込み。
- 鉱工業生産は、デルタ株の感染拡大による落ち込みからの持ち直しが続く。自動車販売も、デルタ株の感染拡大や半導体不足による供給制約で一時的に減少がみられたものの、21年後半にかけて持ち直した。昨年末からオミクロン株の感染拡大に伴う行動規制の強化により人出が減少したものの、1月下旬に新規感染者は減少に転じており、さらにワクチン接種が進み重症化も抑えられているため、自動車販売をはじめとする小売についても、第1波、第2波のような下押しとはならないとみられる。



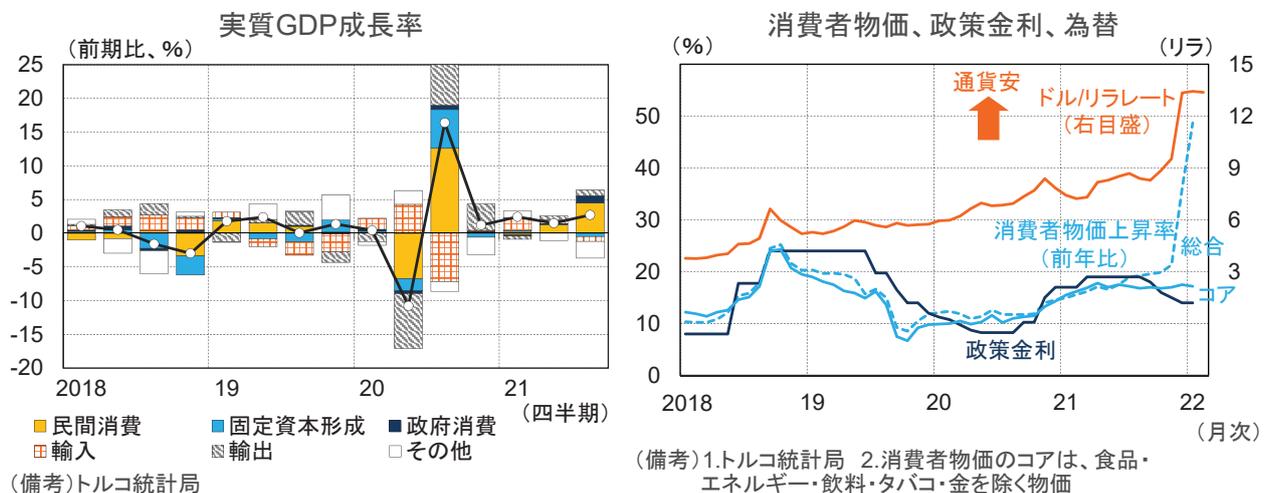
### ロシア:回復に足踏みがみられる

- 2021年7～9月期実質GDPは、コロナで低下した前年の反動により前年比4.3%増加した。前期比(季節調整値)では感染拡大の影響もあり0.8%減となり、足踏みがみられる。項目別にみると、原油需要の回復により輸出が増加した一方、インフレの加速で消費はコロナ前の水準にとどまった。
- 市場ではウクライナ危機に対する警戒感が高まっている。ルーブル安が続くほか、コロナから回復がみられた株価も下落している。14年のクリミア危機の際は、欧米の経済制裁により、急激な通貨安、前年比16%を超える高インフレ、大幅な株安となり、実質GDPも5期連続で前年比マイナスとなった。足元では、国際市況の高騰によりクリミア危機前を上回るインフレ率となっており、過去最大規模ともいわれる金融・経済制裁が重なれば、ウクライナ危機以上の経済混乱となる恐れがある。



### トルコ:回復は続くが、今後の成長ペースは鈍化

- 2021年7～9月期の実質GDPは、行動制限の緩和による個人消費の増加に加え、リラ安や欧州の景気回復を受けた輸出増加などにより、前期比2.7%増に成長ペースが高まった。
- 1月の消費者物価は、リラ安やエネルギーの上昇により、前年比48.7%上昇した。高インフレ下にも関わらず、中銀は12月に4会合連続となる利下げを行った後、1月は利下げの影響見極めを理由に政策金利を据え置いた。消費者マインドの悪化や支持率低下を受け、政府は前年比50.5%の最低賃金引き上げや財政出動を行っているが、物価上昇圧力を強め、さらなるリラ安を招く懸念がある。感染者数高止まりにより人出の回復が一服したことに加え、物価上昇による消費下押しもあり、今後の成長ペースは鈍化する見込み。



## 長期金利：日米ともに上昇

- 米国の長期金利は、1月末のFOMCでパウエル議長のタカ派姿勢が確認されるなど、高インフレを受けて金融政策の正常化が加速するとの見方から上昇した。2月に入ると、予想を上回る雇用改善や物価上昇などを受け、一時2%に達した。国内金利は、米金利につられて上昇し、16年1月のマイナス金利導入以来最高となる0.23%に達した。日銀は、緩和効果維持のため、上限とする0.25%で指値オペを実施し、金利上昇を抑え込んだ。
- 1月の日銀会合では、物価上昇の「持続性」を見極めるべき、との慎重意見が多く、黒田総裁の任期末である23年4月までに緩和縮小に踏み切る可能性は低い。一方、市場では日銀が利上げを議論しているとの報道や、IMFによる金利操作対象の短期化提言などを受け、過度な緩和からの軌道修正を図る可能性が意識されており、長期金利は、こうした思惑も材料に上昇している。

日米10年物長期金利



22年1月日銀会合での議論と修正論議

### 22年1月日銀会合の「主な意見」(物価関連)

- 物価上昇が、硬直的とされるサービス価格に広がるか、**賃金や所得の上昇を伴う持続的なものか**、基調を見極めるべき
- 2%物価目標に近づくかは**賃金と中長期インフレ予想**による
- 企業がデフレの価格設定を変えれば物価上昇圧力に
- 物価の現状判断では、GDPデフレーターや雇用・所得動向など幅広い指標を踏まえる必要

### 1/14 ロイター報道

- 日銀は、2%物価目標の達成前に利上げが可能か議論中

### 1/28 IMF年次審査提言

- 緩和継続を支持するが、持続可能性を高めるために、長期金利の操作対象は、10年から(5年などに)短期化すべき

(備考) DBJ作成

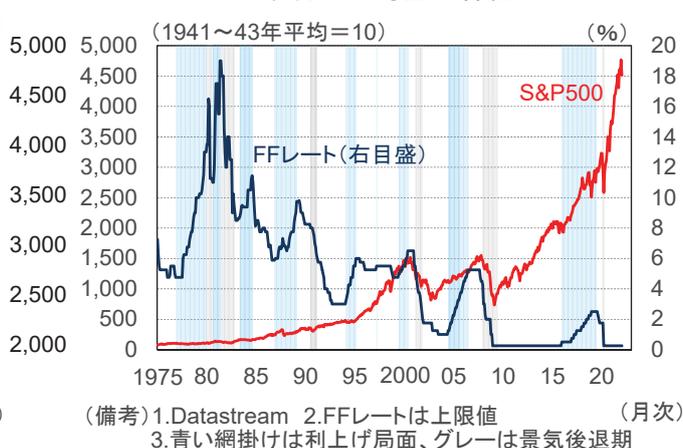
## 株価：米国は下落、日本の下げ幅は限定的

- 米国株は、1月FOMC後にパウエル議長が毎会合の利上げを否定しなかったことを受け下落した後、利上げ観測の高まりによる金利上昇が落ち着いた局面では上昇したが、米CPIの上昇を受けたFOMCメンバーのタカ派発言やウクライナ情勢の緊迫化が懸念され再び下落した。日本株は、米国につれて上下したが、米国と比較して下げ幅は限定的となった。
- 米FRBによる利上げ開始局面では、割高株を中心に株価は下落するが、その後は利上げの背景にある景気回復を反映して上昇する傾向にある。再び下落するのは利上げが一段落し、景気後退が意識される頃となるケースが多い。足元では、利上げ観測の高まりからハイテク株を中心に下落しているが、過去の経験則に沿えば上昇に転じるとみられる。ただし、当面は不安定な相場となり、弱い動きが続く可能性がある。

日米株価



米利上げ局面の株価

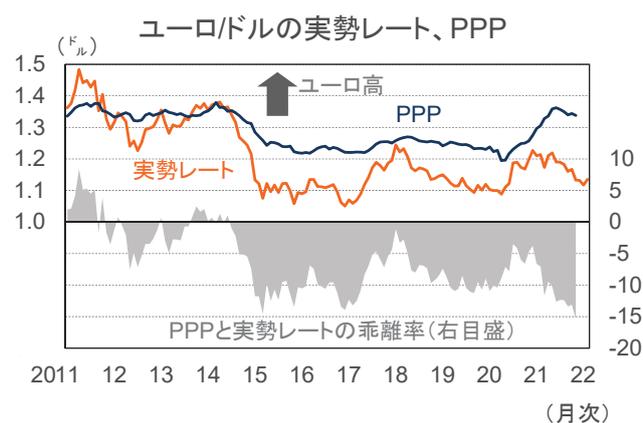


### 為替:ドル円レートは115円まで上昇

- 1月のFOMCがタカ派姿勢を示したことや、予想を上回る米国の雇用改善を受け、米金利は1月下旬以降上昇し、ドル円レートは115円台後半に上昇した。ユーロ円レートは、2/3のECB理事会がインフレ懸念を示すとともに年内利上げの可能性を否定しなかったことから日欧金利差が拡大し、ユーロ高が進み131円となった。
- ユーロドルレートをみると、21年以降、米国の利上げ加速観測とともに米欧金利差拡大によるユーロ安が進行したが、22年2月にECBがタカ派に転じたことを受けユーロ高となった。先行きについても、欧米インフレ率の格差により長期均衡値とされる購買力平価(PPP)と実勢レートが乖離し、米利上げ局面の15~17年頃以来の大きさとされていることから、ユーロ高が進む余地は大きい。



(備考)1.日本銀行  
2.17:00現在の銀行間取引レート



(備考)1.FRB、国際通貨研究所  
2.PPPは1999年1月基準、欧米の輸出物価差に基づく

### 原油価格は地政学リスクの高まりにより上昇

- オミクロン株への過度な懸念が和らぎ、昨年末から上昇に転じた原油価格は、2月上旬のOPECプラス会場で増産ペースがこれまで通りの日量40万バレルにとどまったことや、ウクライナ情勢の緊迫化を受けて、2月中旬に95ドルに上昇した。
- ロシアの原油生産量、輸出量は、それぞれ米国、サウジアラビアに次ぎ、ともに世界第2位となっている。とくに西欧向け輸出の3割弱を占め、国単位で見ると第1位である。ウクライナ情勢が悪化し、ロシアに対して大規模な経済制裁が発動されれば、供給の不安定化懸念から、原油価格が100ドルの大台を突破する恐れがある。



(備考)CMEグループ(NYMEX)

### 原油の生産と輸出シェア(2020年、%)

	生産	輸出	
		世界向け	西欧向け
中東・北アフリカ	34.6	39.0	12.8
(うちサウジアラビア)	(12.4)	(14.4)	(3.7)
米国	14.9	7.7	10.0
ロシア	13.0	12.7	26.2
北欧・オランダ	3.6	7.2	29.2
中央アジア	2.6	3.9	9.7
その他	31.3	29.6	12.1
世界合計	100	100	100

(備考)1. EIA、UNCTADによりDBJ作成  
2. 生産は数量ベース、輸出は金額ベース

生産等の動向

			2020年度 実績	対前年比	21年					
					7月	8月	9月	10月	11月	12月
製造業	石油化学	エチレン 生産量	6,043千t	▲3.8%	△	△	◎	○	○	○
	鉄鋼	粗鋼生産量	82,793千t	▲15.9%	◎	◎	◎	◎	◎	○
	自動車	国内生産台数	7,970千台	▲16.0%	○	▲ <sup>10</sup>	▲ <sup>40</sup>	▲ <sup>30</sup>	△	△
	工作機械	受注額	9,885億円	▲10.1%	◎	◎	◎	◎	◎	◎
	電子部品・ 集積回路	生産額合計	61,583億円	2.2%	◎	◎	◎	◎	◎	○
非製造業	小売	小売業販売額	1,478,580億円	▲2.8%	○	△	△	○	○	○
	外食	外食産業 売上高	182,005億円 <sup>*</sup>	▲30.7%	○	△	△	△	△	○
	旅行・ホテル	旅行業者 取扱高	9,997億円	▲78.4%	◎	◎	○	▲ <sup>20</sup>	▲ <sup>10</sup>	◎
	貨物輸送	JR貨物	26,991千t	▲8.6%	○	▲ <sup>10</sup>	△	△	△	○
	電力	販売電力量	8,207億kWh	▲1.8%	○	○	△	○	-	-
	不動産	平均空室率 (東京都心5区大 型オフィスビル)	3.56%	1.94%pt 悪化	▲ <sup>3</sup>	▲ <sup>3</sup>	▲ <sup>3</sup>	▲ <sup>2</sup>	▲ <sup>2</sup>	▲ <sup>1</sup>

(備考)1. 各月欄の表示は以下の基準による

◎(前年比10%以上増)、○(同10%未満増)、△(同10%未満減)、▲(同二桁以上減。例: ▲<sup>20</sup>([同20%以上30%未満減])  
ただし、不動産については以下の基準による

◎(前年差1%ポイント以上改善)、○(同1%ポイント未満改善)、△(同1%ポイント未満悪化)、▲(同1%ポイント以上悪化)  
例: ▲<sup>2</sup>([同2%ポイント以上3%ポイント未満悪化])

2. \*は2020年実績

## 生産等の動向

		概況
製造業	石油化学	12月のエチレン生産は、前年比7.3%増加し、4ヵ月連続の増加となった。包装フィルムや自動車向けなどの内需の牽引により、コロナ前の水準を3ヵ月ぶりに回復した。また、定期修繕を除いた実質稼働率は97.3%に上昇し、フル稼働の基準とされる95%を2ヵ月連続で上回った。
	鉄鋼	12月の国内粗鋼生産は、前年比5.3%増加し、ペースはやや鈍化したものの、10ヵ月連続で増加した。また、2021年通年では15.8%増加し、7年ぶりのプラスとなった。産業機械や電気機械向けの需要が回復し、自動車向け需要も持ち直すことから、当面は、緩やかな回復が続くと見込む。
	自動車	12月の国内生産は、半導体などの供給制約は緩和しつつあるものの、挽回生産に向けた部品調達が想定を下回り、前年比では微減となった。1月以降、感染再拡大に伴うサプライヤーの稼働停止などがみられており、減産幅の拡大が懸念される。
	工作機械	12月の受注額は、20年半ばからの増加基調が継続した。欧州の展示会や北米の大型受注の反動減は12月も続いたものの、中国向け需要は金融緩和などで底堅く推移した。今後も、高水準の受注が続くとみられている。
	電子部品・集積回路	12月の生産額は、NAND価格の下落により前年比の伸び率がやや鈍化した。21年秋にかけて上昇したメモリ価格は小幅に低下したものの、年内は大きな値崩れはないとみられている。当面、データセンター向けなどのサーバ需要は強く、生産額は増加トレンドが続く見込み。
非製造業	小売	12月の小売業販売額は、供給制約の緩和による自動車販売の持ち直しにより、3ヵ月連続で前年を上回った。コロナの感染が落ち着く中、人出の増加や季節商品の伸長により、百貨店やコンビニが好調だった。年明けは、オミクロン株の感染拡大に伴い、販売額への影響が懸念される。
	外食	12月の外食産業売上高は、営業制限が解除されたことや、感染縮小に伴う帰省の増加もあって、居酒屋やディナーレストランなど幅広い業態で増加した。ただし、コロナ前の19年12月の水準を8.0%下回り、年明けは感染拡大に伴い一時落ち込むことが見込まれる。
	旅行・ホテル	12月の旅行業者取扱高は、国境をまたぐ往来は依然として制限されているものの、国内旅行がコロナ前の80.7%に増加し、持ち直し基調が継続した。ただし、足元では、オミクロン株の感染拡大により旅行を控える動きが増加しており、再び減少する可能性がある。
	貨物輸送	12月のJR貨物輸送量は、部品不足が緩和した自動車関連を中心に回復が進み、5ヵ月ぶりに前年を上回った(0.3%増)。今後も回復基調は続くと思われるものの、オミクロン株の感染拡大による需要への影響に留意が必要となっている。
	電力	厳冬による需給ひっ迫が継続し、地域間融通によりしのぐ一方、ウクライナの情勢不安などもあって資源高が進み、電力価格高騰は長期化する見込み。一部地域では、燃料価格が燃料調整制度価格の上限を超えており、超過分が電力会社収益を圧迫している。
	不動産	12月の空室率は6.33%となり、2ヵ月連続で改善した。東京都心5区では新築ビルが空室を残して竣工したが、解約が少なかったことや新たな成約の動きがみられた。22年前半は供給が少ないため、空室率の低下が進むことに伴い、賃料の下落ペースは鈍化する見込み。

世界経済見通し

(%)

[2020年構成比]	IMF予測										OECD予測				
	実質GDP成長率					消費者物価上昇率					実質GDP成長率				
	2021 22/1	2022 21/10 22/1		2023 21/10 22/1		2021 22/1	2022 21/10 22/1		2023 21/10 22/1		2021 21/9	2022 21/9 21/12		2023 21/12	
世界計	5.9	4.9	4.4	3.6	3.8	-	3.8	-	3.3	-	5.7	5.6	4.5	4.5	3.2
先進国・地域 [42.5]	5.0	4.5	3.9	2.2	2.6	3.1	2.3	3.9	1.9	2.1	-	-	-	-	-
日本 [4.0]	1.6	3.2	3.3	1.4	1.8	-	0.5	-	0.7	-	2.5	1.8	2.1	3.4	1.1
米国 [15.9]	5.6	5.2	4.0	2.2	2.6	-	3.5	-	2.7	-	6.0	5.6	3.9	3.7	2.4
カナダ [1.4]	4.7	4.9	4.1	2.6	2.8	-	2.6	-	2.0	-	5.4	4.8	4.1	3.9	2.8
イギリス [2.2]	7.2	5.0	4.7	1.9	2.3	-	2.6	-	2.0	-	6.7	6.9	5.2	4.7	2.1
EU [15.0]	5.2	4.4	4.0	2.3	2.8	-	1.9	-	1.6	-	-	-	-	-	-
ドイツ [3.4]	2.7	4.6	3.8	1.6	2.5	-	1.5	-	1.3	-	2.9	2.9	4.6	4.1	2.4
フランス [2.3]	6.7	3.9	3.5	1.8	1.8	-	1.6	-	1.2	-	6.3	6.8	4.0	4.2	2.1
イタリア [1.9]	6.2	4.2	3.8	1.6	2.2	-	1.8	-	1.2	-	5.9	6.3	4.1	4.6	2.6
オーストラリア [1.0]	4.2	4.1	4.1	2.6	2.5	-	2.1	-	2.2	-	4.0	3.8	3.3	4.1	3.0
ニュージーランド [0.2]	-	3.3	-	1.7	-	-	2.2	-	2.0	-	-	4.7	-	3.9	2.5
香港 [0.3]	-	3.5	-	3.1	-	-	2.1	-	2.3	-	-	-	-	-	-
シンガポール [0.4]	-	3.2	-	2.7	-	-	1.5	-	1.5	-	-	-	-	-	-
台湾 [1.0]	-	3.3	-	2.6	-	-	1.5	-	1.4	-	-	-	-	-	-
韓国 [1.8]	4.0	3.3	3.0	2.8	2.9	-	1.6	-	1.6	-	4.0	4.0	2.9	3.0	2.7
新興市場国と発展途上国 [57.5]	6.5	5.1	4.8	4.6	4.7	5.7	4.9	5.9	4.3	4.7	-	-	-	-	-
アジア [32.2]	7.2	6.3	5.9	5.7	5.8	-	2.7	-	2.7	-	-	-	-	-	-
中国 [18.3]	8.1	5.6	4.8	5.3	5.2	-	1.8	-	1.9	-	8.5	8.1	5.8	5.1	5.1
マレーシア [0.7]	3.5	6.0	5.7	5.7	5.7	-	2.0	-	2.0	-	-	-	-	-	-
タイ [1.0]	1.3	4.5	4.1	4.0	4.7	-	1.3	-	1.1	-	-	-	-	-	-
フィリピン [0.7]	4.6	6.3	6.3	7.0	6.9	-	3.0	-	3.0	-	-	-	-	-	-
インドネシア [2.5]	3.3	5.9	5.6	6.4	6.0	-	2.8	-	3.2	-	3.7	3.3	4.9	5.2	5.1
ベトナム [0.8]	-	6.6	-	6.8	-	-	2.3	-	3.2	-	-	-	-	-	-
ブルネイ [0.0]	-	2.6	-	2.4	-	-	1.5	-	1.0	-	-	-	-	-	-
カンボジア [0.1]	-	5.7	-	6.4	-	-	3.2	-	3.0	-	-	-	-	-	-
ラオス [0.0]	-	4.2	-	4.5	-	-	3.7	-	3.1	-	-	-	-	-	-
ミャンマー [0.2]	-	▲0.1	-	2.5	-	-	6.5	-	6.8	-	-	-	-	-	-
インド [6.8]	9.0	8.5	9.0	6.6	7.1	-	4.9	-	4.3	-	9.7	9.4	7.9	8.1	5.5
バングラデシュ [0.7]	-	6.5	-	7.2	-	-	5.7	-	5.8	-	-	-	-	-	-
中東・中央アジア [7.2]	4.2	4.1	4.3	3.8	3.6	-	8.5	-	7.1	-	-	-	-	-	-
パキスタン [0.8]	3.9	4.0	4.0	4.5	4.5	-	8.5	-	7.6	-	-	-	-	-	-
サウジアラビア [1.2]	2.9	4.8	4.8	2.8	2.8	-	2.2	-	2.0	-	2.3	2.9	4.8	5.0	3.0
イラン [0.8]	2.5	2.0	2.0	2.0	2.0	-	27.5	-	25.0	-	-	-	-	-	-
エジプト [1.0]	3.3	5.2	5.6	5.6	5.6	-	6.3	-	7.1	-	-	-	-	-	-
ヨーロッパ [7.7]	6.5	3.6	3.5	2.9	2.9	-	7.1	-	6.2	-	-	-	-	-	-
トルコ [1.9]	11.0	3.3	3.3	3.3	3.3	-	15.4	-	12.8	-	8.4	9.0	3.1	3.3	3.9
ロシア [3.1]	4.5	2.9	2.8	2.0	2.1	-	4.8	-	4.5	-	2.7	4.3	3.4	2.7	1.3
ラテンアメリカ・カリブ諸国 [7.3]	6.8	3.0	2.4	2.5	2.6	-	7.8	-	6.0	-	-	-	-	-	-
メキシコ [1.9]	5.3	4.0	2.8	2.2	2.7	-	3.8	-	3.0	-	6.3	5.9	3.4	3.3	2.5
アルゼンチン [0.7]	10.0	2.5	3.0	2.0	2.5	-	-	-	-	-	7.6	8.0	1.9	2.5	2.3
ブラジル [2.4]	4.7	1.5	0.3	2.0	1.6	-	5.3	-	3.5	-	5.2	5.0	2.3	1.4	2.1
サハラ以南アフリカ [3.1]	4.0	3.8	3.7	4.1	4.0	-	8.6	-	7.1	-	-	-	-	-	-
南アフリカ [0.5]	4.6	2.2	1.9	1.4	1.4	-	4.5	-	4.5	-	4.6	5.2	2.5	1.9	1.6
ナイジェリア [0.8]	3.0	2.7	2.7	2.7	2.7	-	13.3	-	11.8	-	-	-	-	-	-

(備考) 1. IMF“World Economic Outlook”、OECD“Economic Outlook”  
2. 構成比はIMF資料に基づく

政府経済見通し/ESPフォーキャスト調査

(%)

	政府経済見通し			日本経済研究センター ESPフォーキャスト調査		
	2021年度	2022年度		2021年度	2022年度	2023年度
	2021/7	2022/1		2022/2		
国内総生産・実質	3.7	2.6	3.2	2.44	3.03	1.45
民間最終消費支出	2.8	2.5	4.0	2.21	3.50	1.38
民間住宅	0.8	▲ 0.5	0.9	▲ 0.45	0.36	0.44
民間企業設備	3.8	2.5	5.1	1.84	3.77	2.97
政府支出	1.5	0.9	0.1	2.03	1.22	0.49
財貨・サービスの輸出	14.9	11.4	5.5	11.63	4.29	3.36
財貨・サービスの輸入	6.9	7.4	4.1	6.32	3.29	3.14
内需寄与度	2.5	2.0	3.0	-	-	-
外需寄与度	1.2	0.6	0.2	-	-	-
国内総生産・名目	3.1	1.7	3.6	1.61	3.50	2.00
完全失業率	2.7	2.8	2.4	2.79	2.59	2.45
雇用者数	0.3	0.3	0.4	-	-	-
鉱工業生産指数	13.4	5.7	5.0	6.35	4.89	2.39
国内企業物価指数	3.6	6.5	2.0	-	-	-
消費者物価指数(総合)	0.1	▲ 0.1	0.9	-	-	-
同上 (除く生鮮食品)	-	-	-	0.01	0.99	0.68
GDPデフレーター	▲ 0.6	▲ 0.8	0.4	-	-	-

(備考)内閣府「令和4年度の経済見通しと経済財政運営の基本的態度」(2022年1月17日閣議決定)、「令和3年度 内閣府年央試算」(2021年7月6日)、日本経済研究センター「ESPフォーキャスト調査」(2022年2月9日)

日銀 経済・物価情勢の展望(2021/10)

(%)

	2021年度	2022年度	2023年度
国内総生産・実質	3.0~3.6(3.5~4.0)	2.7~3.0(2.6~2.9)	1.2~1.4(1.2~1.4)
消費者物価指数(除く生鮮食品)	0.0~0.2(0.3~0.6)	0.8~1.0(0.8~1.0)	0.9~1.2(0.9~1.1)

(備考)1.日本銀行「経済・物価情勢の展望」 2.( )は前回

日銀短観(全国企業)

(%pt)

		2021/9調査		2021/12調査			
		最近	先行き	最近	変化幅	先行き	変化幅
全規模合計							
業況判断(良い-悪い)	全産業	▲ 2	▲ 5	2	4	0	▲ 2
生産・営業用設備(過剰-不足)	全産業	1	▲ 1	0	▲ 1	▲ 2	▲ 2
雇用人員判断(過剰-不足)	全産業	▲ 17	▲ 20	▲ 21	▲ 4	▲ 24	▲ 3
資金繰り(楽である-苦しい)	全産業	11		12	1		
金融機関貸出態度(緩い-厳しい)	全産業	18		18	0		
借入金利水準(上昇-低下)	全産業	0	4	0	0	5	5

(前年度比、%)

		2021/12調査						
		2020年度			2021年度(計画)			
		伸び率	修正率	修正幅	伸び率	修正率	修正幅	
全規模合計								
売上・収益	売上高	全産業	▲ 7.8	-		3.8	0.6	
	経常利益	全産業	▲ 20.1	-		28.0	11.3	
	売上高経常利益率(%、%ポイント)	全産業	4.53		-	5.59		0.54

(備考)日本銀行「第191回 全国企業短期経済観測調査」

設備投資計画調査

(%)

	調査時点	業種	回答会社数	設備投資額前年度比			備考 (対象企業等)	
				2020年度	2021年度	2022年度		
大企業	日本政策投資銀行	全産業	1,823	▲10.2	12.6	▲13.4	資本金10億円以上	
		製造業	882	▲11.6	18.6	▲6.0		
		非製造業	941	▲9.5	9.7	▲17.5		
	日本銀行	全産業	1,866	▲8.3	9.3	—	資本金10億円以上	
		製造業	982	▲8.8	12.4	—		
		非製造業	884	▲8.1	7.5	—		
	日本経済新聞社	全産業	951	▲9.3	11.0	—	上場企業と資本金1億円以上の有力企業	
		製造業	526	▲12.6	16.3	—		
		非製造業	425	▲4.6	4.1	—		
	内閣府財務省	全産業	3,834	(未公表)	6.2	—	資本金10億円以上	
		製造業	1,332		13.3	—		
		非製造業	2,502		2.7	—		
中堅企業	日本政策投資銀行	全産業	3,795	▲14.1	▲0.2	▲15.4	資本金1億円以上10億円未満	
		製造業	1,324	▲17.5	5.4	▲18.9		
		非製造業	2,471	▲11.5	▲4.2	▲12.7		
	日本銀行	全産業	2,617	▲8.9	5.1	—	資本金1億円以上10億円未満	
		製造業	1,005	▲12.5	9.8	—		
		非製造業	1,612	▲6.8	2.6	—		
	内閣府財務省	全産業	3,022	(未公表)	3.1	—	資本金1億円以上10億円未満	
		製造業	877		8.5	—		
		非製造業	2,145		0.5	—		
	中小企業	日本銀行	全産業	4,845	▲8.5	5.1	—	資本金2千万円以上1億円未満
			製造業	1,872	▲12.4	10.3	—	
			非製造業	2,973	▲6.3	2.3	—	
内閣府財務省		全産業	4,426	(未公表)	▲8.2	—	資本金1千万円以上1億円未満	
		製造業	1,388		▲12.9	—		
		非製造業	3,038		▲6.4	—		
日本政策金融公庫		製造業	7,107	▲11.5	6.4	—	従業員20人以上300人未満	
		全産業	—	—	—	—		
		非製造業	—	—	—	—		
金融		日本銀行	(上記の外数)	203	▲2.0	▲6.6	—	[短観]
		内閣府財務省	(上記の内数)	—	(未公表)	▲14.2	—	[法人企業景気予測調査]

地域別動向(日本政策投資銀行)

(%)

	北海道	東北	北関東甲信	首都圏	北陸	東海	関西	中国	四国	九州
2020年度	▲26.1	▲20.9	▲6.1	▲19.1	▲3.6	▲7.8	▲20.0	▲11.6	▲11.9	▲18.4
2021年度	▲9.9	10.5	38.3	20.2	17.2	5.3	12.0	8.4	23.0	15.0

- 1.設備投資額前年度比は、国内、工事ベース(日本公庫は支払ベース)、土地を含み、ソフトウェアは含まず、単体決算ベースで集計(日本経済新聞社は連結決算ベース)
- 2.回答会社数は主業基準分類で、日本銀行については調査対象社数を記載

次号「DBJ Monthly Overview2022年4月号」は、2022年4月上旬に発行予定です

## 「今月のトピックス」 バックナンバー（2021年11月号掲載分～）

- 2022年2月号    カーボンニュートラルに向けたメタノールへの期待  
                    ～有力拠点としての新潟の強み～  
  
                    高齢化社会における低速モビリティの活用  
  
                    原燃料高を受けた産業別の価格転嫁状況
- 2022年1月号    コロナ禍の地域経済活性化に関する論点
- 2021年12月号    コストプッシュ型のインフレをどうみるか  
  
                    「先富論」から「共同富裕」へ、中国経済政策の転換  
  
                    AR/VRを巡るプラットフォーム競争における日本企業の挑戦
- 2021年11月号    中国恒大集団の信用不安と今後のシナリオ  
  
                    アベノミクス以降のガバナンス改革の成果と課題  
  
                    多様化する社会課題と「大きな政府」に向かう世界  
  
                    電力レジリエンスを担保し、脱炭素社会を支える需給調整機能

## DBJ Monthly Overview

---

---

編 集    株式会社日本政策投資銀行  
                    産業調査部長 宮永 径

発 行    株式会社日本政策投資銀行  
                    〒100-8178  
                    東京都千代田区大手町1丁目9番6号  
                    大手町フィナンシャルシティ サウスタワー  
                    電 話 (03)3244-1840(産業調査部代表)  
                    ホームページ <https://www.dbj.jp/>

各種お問い合わせ先  
                    電 話 : (03)3244-1856  
                    e-mail(産業調査部) : [report@dbj.jp](mailto:report@dbj.jp)

---

---

©Development Bank of Japan Inc. 2022

本資料は情報提供のみを目的として作成されたものであり、取引等を勧誘するものではありません。本資料は当行が信頼に足ると判断した情報に基づいて作成されていますが、当行はその正確性・確実性を保証するものではありません。本資料のご利用に際しましては、ご自身のご判断でなされますようお願い致します。本資料は著作物であり、著作権法に基づき保護されています。本資料の全文または一部を転載・複製する際は、著作権者の許諾が必要ですので、当行までご連絡下さい。著作権法の定めに従い引用・転載・複製する際には、必ず、『出所: 日本政策投資銀行』と明記して下さい。