

Quarterly

# HeadLine

Vol. **35**

2022 Spring

## インフレが復活 物価の歴史を振り返る



米利上げ開始



中国ゼロコロナ



年金制度改正



CO<sub>2</sub> 分離・回収



ガラスペン



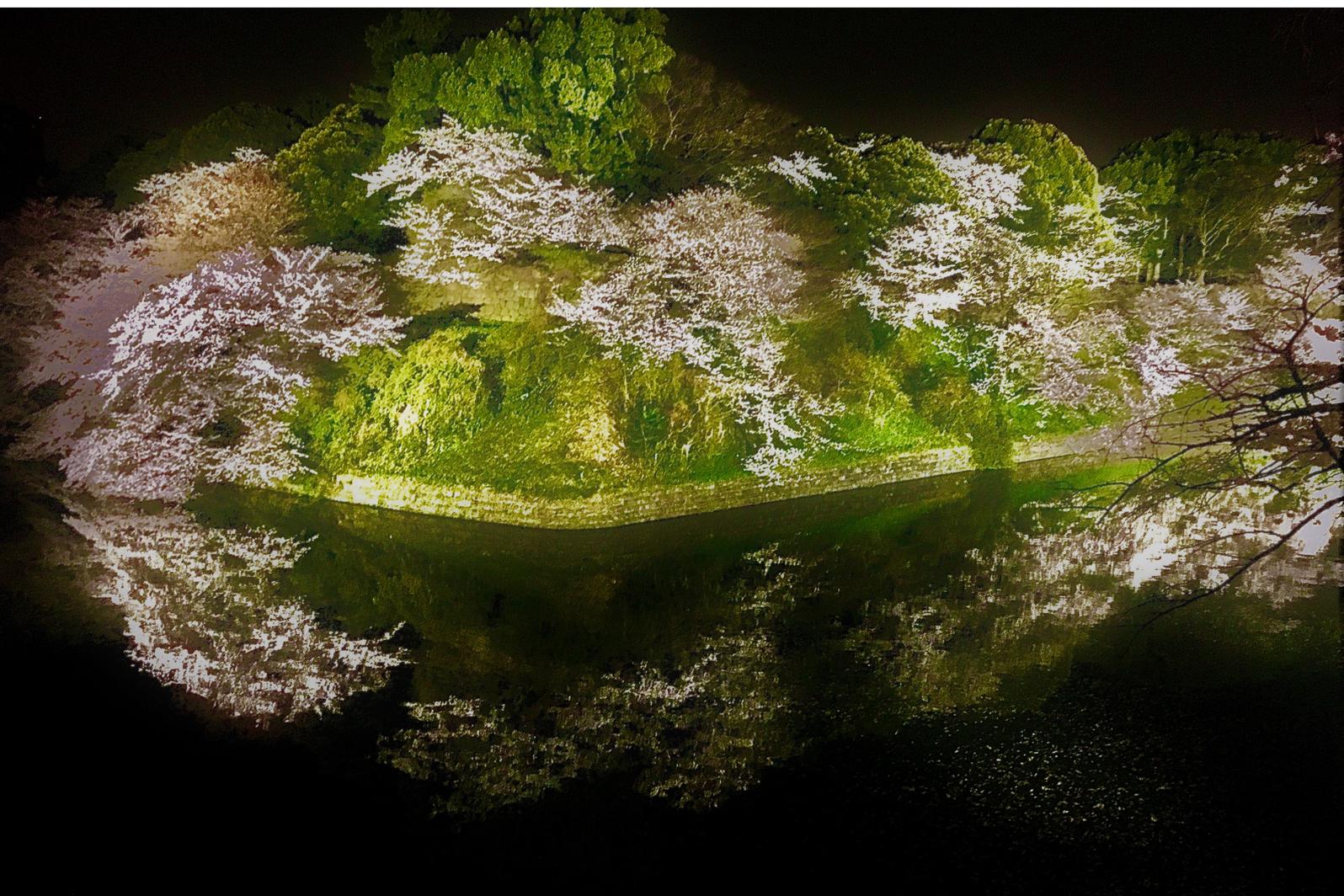
ウクライナ

前照灯

海底火山噴火が教えてくれたこと

冬夏青々

世界経済のトレンドは変わったのか



## 3 **前照灯** (第4回) 海底火山噴火が教えてくれたこと

リコー経済社会研究所 所長 早崎 保浩

## **冬夏青々** (第24回) 世界経済のトレンドは変わったのか

リコー経済社会研究所 常任参与 (株)リコー 取締役会議長 稲葉 延雄

## 5 インフレが復活…日本もついに？ 物価の歴史を振り返る

産業・企業研究室 田中 博 産業・企業研究室 松林 薫  
客員主任研究員 客員主任研究員

## 米FRBが利上げ開始 過去の引き締め局面では…

経済・社会課題研究室 研究員 芳賀 裕理

## 21 ゼロコロナか、経済回復か… 大きなジレンマに苦悩する中国

経済・社会課題研究室 主任研究員 武重 直人

## 制度改正は老後選択肢を広げるか 公的年金「賦課方式」の弱点を補う

経済・社会課題研究室 研究員 高田 遼太

## 28 「膜」でCO<sub>2</sub>分離・回収するDAC 「地産地消」に期待—藤川茂紀・九大教授

環境・資源・エネルギー研究室 主任研究員 遊佐 昭紀

## 2000度で溶着、飾るだけで楽しい インクに浸す「ガラスペン」作り

企画室 研究員 竹内 典子

## 第4回 海底火山噴火が教えてくれたこと

リコー経済社会研究所 所長 早崎 保浩

2022年1月16日未明、テレビの音で目が覚めた。家族が深夜に観ているのかと訝(いぶか)しく思ったが、人の気配はない。画面には津波警報が流れている。こうした警報などが発せられた場合に自動的にテレビが起動され、NHKの緊急警報放送が映される仕組みを初めて知った。

この南太平洋トンガ沖での海底火山噴火による津波のメカニズムはまだ完全には解明されておらず、専門家が必死の探求を続けていると聞く。津波に限らず、企業の業務継続を妨げる要因は多岐にわたる。2年前からは新型コロナウイルス感染症に悩まされ続けている。足下ではサイバー攻撃の脅威が高まるばかりだ。これらの対応を考える際、各分野の専門家の知見を駆使し、原因ごとに対策を講じることが定石と思う。

例えば、地震について日本の専門家が発生メカニズム・大きさ・確率などを探る。それを受け、企業側も業務継続体制を整備する。人命の保護や設備・ITシステムの維持などハードルは高く、各震災シナリオに即したきめ細かい対応も求められる。多くの企業では総務部署のエキスパートが所管する分野と思う。また、サイバーセキュリティ対策ではIT面での深い理解がモノを言う。システムの脆弱性を見極めその対応を徹底していく。専門家が活躍する領域だ。

このように、企業を取り巻く脅威への対応には専門家の知見が欠かせない。しかし、専門家任せや専門領域ごとにサイロ化することも避けるべきだ。例えば、新型コロナ対応ではリモートワーク化が切り札となったが、この実現には人事制度を掌る人事部門と、IT環境を整備するシステム部門の協力が不可欠だった。

さらに、地震や津波、感染症、サイバー攻撃など原因はさまざまでも、企業として考えるべきことは、業務への影響の抑止、影響が出た場合でも極力早期の復旧、影響に関する対外コミュニケーションなど共通である。こうした共通の観点から、業務継続体制を整備しながら、危機対応を指揮するのは経営陣の役割である。

銀行向けではあるが、2021年3月にバーゼル銀行監督委員会が公表した「オペレーショナル・レジリエンスのための諸原則」では、ガバナンス、オペレーショナル・リスク管理、業務継続計画とテスト、サードパーティ依存度の管理など7つの原則を示している。金融庁が同年6月に改訂した「投資家と企業の対話ガイドライン」では、サイバーセキュリティ対応の必要性などに関して「経営戦略・経営計画等において適切に反映されているか」を問うている。まさに、企業の総合力が試されていることを、トンガ沖の海底火山噴火が教えてくれた。

## 第24回 世界経済のトレンドは変わったのか

リコー経済社会研究所 常任参与 (株)リコー 取締役会議長 稲葉 延雄

3年目に入った新型コロナウイルスとの戦いは終盤を迎えており、世界経済は「見えない敵」と共存する途(みち)を模索し始めた。では世界経済のこれまでのトレンドは、コロナ禍を経ても維持されていくのか、それともコロナ禍で変わってしまったのだろうか。以下、3つの視点を提示したい。

### I. 中国経済のピークアウト

中国経済がこれからも高い成長で世界経済を牽引していく。こうしたシナリオに対し、疑問が呈されている。コロナ禍による世界経済全体の落ち込みに加え、厳しいゼロコロナ政策や不動産バブルの崩壊などに伴い、中国自身の経済活動が停滞。2021年10～12月期の実質GDP(国内総生産)前年比伸び率は4%まで低下している。

リコー経済社会研究所の調べによると、2030年に至る前にも中国がGDPで米国を追い越すとみられていたが、その時期は次第に後ズレしている。しかもいったん追い抜くとしても、その後は再び米国に追い抜かれるとの見方が強まっているという。

### II. 生産性パラドックスの継続

日本を含めて主要国の生産性は久しく鈍化傾向にある。新型コロナのパンデミック(世界的大流行)の渦中でも、「デジタル化の急速な進展から生産性が上昇に転じるのではないか」との期待は見事に裏切られつつある。

テクノロジーの進展と、それに伴うすさまじい時代の変化にもかかわらず、生産性が伸び悩む。この「生産性パラドックス」と呼ばれる現象は、残念ながら継続している。コロナ禍での在宅勤務やオンライン会議の広範な活用も、この傾向を変えることはできていない。

### III. リアルはどっこい生きている

AI(人工知能)化やオートメーションの進展によって、多くの人々の雇用機会が失われるだろう。という予測も修正を迫られている。コロナ禍ではいわゆるエッセンシャルワーカーはもとより、宅配サービスの配送スタッフなど労働力の不足が日本を含め顕在化。米国などでは賃金の上昇が始まった。

その米国では、コロナ禍で封じ込められていた需要、いわゆるペントアップ需要が一挙に解放され、耐久財購入や住宅着工の活発化を通じて財の需給が引き締まる。物流の混雑現象も加わり、資源価格の上昇やインフレの加速を助長している。

仮想空間(Metaverse)や分身(Avatar)に関する先進的なデジタル技術がいくら進歩しても、その背後では、人間が生きていくために欠かせない「リアルの世界での技術やノウハウ、それを体現した労働力」が存在感を持つ。今、それが改めて示されている。

世界的にインフレーション（インフレ）への警戒感が高まっている。米国ではコロナ禍により人手不足や物流網の混乱が発生し、物価上昇率が前年比 7%台と 40 年ぶりの水準まで上昇。それにブレーキを掛けるため、米連邦準備制度理事会（FRB）は 2022 年 3 月 16 日、3 年 3 カ月ぶりの利上げを断行した。

しかし、ロシアのウクライナ侵攻に伴い、燃料価格上昇には拍車がかかる。長らくデフレーション（デフレ）基調が続いている日本でも、インフレに転じる可能性がささやかれ始めた。インフレやデフレはなぜ起こり、社会にどんな影響をもたらすのか。古今東西の事例をひも解きながら、物価の「謎」に迫る。



ロシアがウクライナに侵攻（イメージ）  
(出所) stock.adobe.com

ある社会におけるモノやサービスの値段（価格）全体を物価と呼ぶ。この物価が上がり続ける現象はインフレ、逆に下がり続ける現象がデフレである。一般にインフレは好況期、デフレは不況期に起こりやすい。ただ、実際の物価変動は一筋縄では読み解けない。社会全体の需要と供給のバランスに加え、通貨の信用力や貿易相手国の景気などさまざまな要因が絡み合うからだ。

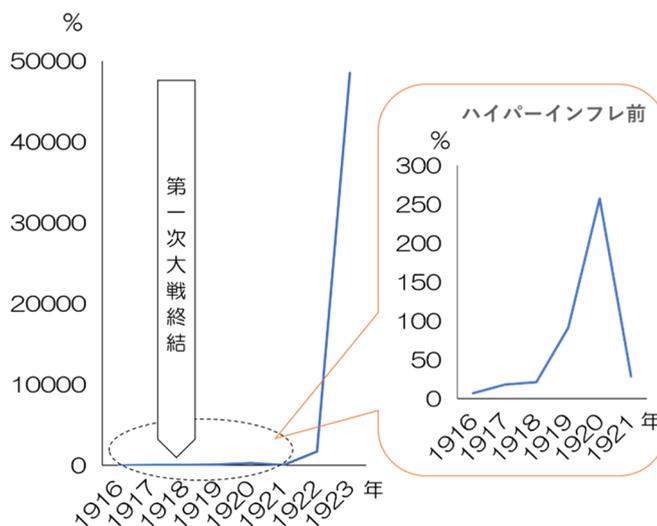
本稿ではⅠ.第一次大戦後にドイツが見舞われた「ハイパーインフレ」Ⅱ.石油危機をきっかけに年率 20% 超のインフレが起こった日本の「狂乱物価」Ⅲ.物価はさほど上がらないのに、土地や株などの資産価格が高騰した「平成バブル」Ⅳ.平成バブル崩壊以降、歴史的に例を見ないほど長期のデフレが続く「平成デフレ」一を手掛かりに、物価変動の仕組みや影響について考えてみよう。

### I. ドイツのハイパーインフレ

#### 札束を積んだ手押し車が…

札束を無造作に積んだ手押し車が街を行き交う…。そんな写真や映像を目にしたことがあるだろう。時は 1923 年のドイツ（ワイマール共和国）。一般に物価上昇率が年 130 倍になると「ハイパーインフレ」とされるが、当時のドイツでは一時 2 万 5000 倍を超え、社会秩序が崩壊した。なぜ、こんな悲劇が起こったのだろうか。

#### ドイツのハイパーインフレ (卸売物価指数、前年比)



(出所)「マクミラン新編世界歴史統計[1]ヨーロッパ歴史統計：1750-1993」(B・R・ミッチェル、東洋書林、2001年)を基に筆者

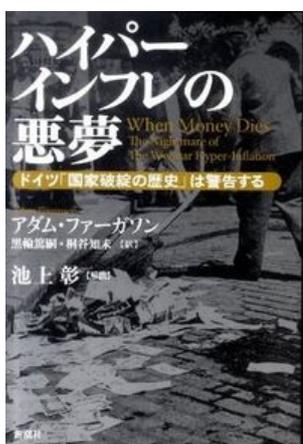
きっかけは第一次大戦でのドイツ帝国敗北。戦後、軍事大国の復活を恐れた戦勝国フランスなどが、ドイツの支払い能力をはるかに超える巨額の賠償（物納など含む）を要求したのである。

欧州トップレベルを誇っていたドイツの生産力は、戦争によって徹底的に破壊されていた。さらに賠償金の支払いが滞ると、フランスとベルギーはドイツにとって「虎の子」とも言える産炭地のルール地方を占領してしまう。一方、賠償金の支払いに加え、復興には膨大な物資や人手を必要とする。膨らむ需要に供給が追いつかなくなり、物価は急激に上がり始めた。

この時、ドイツ政府は政権基盤が弱かったこともあり、増税に踏み切れなかった。国債を発行し、それを中央銀行に引き受けさせて巨額資金を調達したのだ。こうすれば、一見するとだれの財布も傷まない。しかし、実態としては価値の裏付けのないお金をばら撒く結果になった。

### 「最初は心地よい」が落とし穴

当時、ドイツでは何が起こったのだろうか、英ジャーナリストのアダム・ファーガソンが著した「ハイパーインフレの悪夢」（黒輪篤嗣・桐谷知未訳、新潮社、2011年）に基づいて振り返ってみよう。



「ハイパーインフレの悪夢」(アダム・ファーガソン、黒輪篤嗣・桐谷知未訳、新潮社、2011年)  
(出所) 版元ドットコム

ドイツでインフレが始まった当初、ほとんどの市民は「ドルの価値が上がっている」と感じたという。しかし実際には、通貨マルクの価値が下がっていたのだ。やがて、外国為替市場でマルクの下落が加速。ドルを持った外国人がドイツに来て豪遊するようになる。生活必需品や食料が手に入りにくくなると、一部で暴動も発生し始めた。

もっとも、悪い面ばかりではなかった。インフレが進むと、生産に携わる労働者の失業率は低下したのだ。インフレとはお金の価値が下がり、相対的にモノの価値は上がる現象だ。人々は、お金を持っていても価値が下がるだけなので、なるべく早く使ってモノに変えようとする。このためモノの需要はさらに増え、生産活動が活発になっていくのだ。

実は、これこそがインフレの「落とし穴」。意外なことに、最初のうちは多くの人にとって「心地よい」のである。政府は増税や歳出削減を行わなくても、お金の価値が下がるので過去の借金が実質的に目減りしていく。

同じことは、借金を抱えた企業や家計でも起こる。企業はモノがどんどん売れるから儲かり、人手不足なので労働者も失業の心配がなくなる。

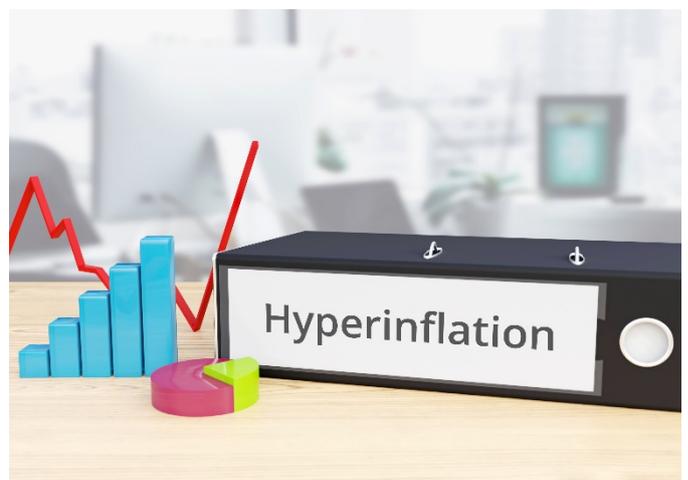
こうなると、インフレが加速し始めても止めるのは難しい。政府がブレーキを掛けようと歳出削減をしたりお金の発行量を減らしたりすれば、逆の現象（デフレ）が起こるからだ。

つまり借金が重くなり、モノは売れなくなり、失業者は増える。そんな不人気な政策を掲げる政治家は選挙で勝てない。だからインフレに歯止めが利かなくなった。

ドイツ政府の対応もまずかった。お金の価値がどんどん下がるので、市民はより多くの紙幣を必要とする。やがて印刷が間に合わなくなると、政府は民間銀行などが勝手にマルクを発行してもよいことにしたのだ。紙幣は紙くす同然となり、ついに札束を手押し車で運ぶという状態に陥った。

この混乱は、1923年にドイツの中央銀行が不動産などの価値を裏付けとする「レンテンマルク」を発行したことで終息に向かった。しかし、インフレによって生まれた政治不信や外国人への怒り、社会の分断などが、ヒトラーの台頭につながった面は否定できない。

現在のドイツが財政の健全性にこだわり続けるのも、こうした苦い記憶があるからなのだ。なお、ドイツがハイパーインフレの元凶とも言える賠償金を支払い終えたのは2010年のことだった。



ハイパーインフレ (イメージ)  
(出所) stock.adobe.com

## II. 日本の「狂乱物価」

### 「庶民宰相」の経済政策が裏面に

20%を超える消費者物価指数の上昇率一。小売店の棚からトイレットペーパーや洗剤、インスタントラーメンなどの生活必需品がみるみるうちに消え…。ある世代までは今もなお、強烈なインフレの思い出として脳裏に刻み込まれているのが、1970年代前半の物価高騰だ。「狂乱物価」と名付けられたこのインフレがなぜ起こり、どう収まっていったのか。

「狂乱物価」関連年表

年月	出来事
1971年 8月	ニクソン米大統領がドルと金の兌換停止（ドルショック）
12月	スミソニアン合意で1ドル=308円に
1972年 6月	田中角栄が目玉政策「日本列島改造論」→地価暴騰の引き金に
同月	日銀が公定歩合引き下げ（4.75%→4.25%）
7月	第1次田中内閣発足
9月	田中が訪中、日中国交正常化
12月	総選挙で自民党敗北、第2次田中内閣発足
同月	「福祉元年」と銘打った大型予算案編成
1973年	物価と地価の高騰が社会問題化
2月	為替レートが変動相場制へ移行
4月	日銀が公定歩合引き上げ（4.25%→5.0%）
10月	第1次石油危機発生で「狂乱物価」に
11月	内閣改造で福田赳夫が蔵相就任、総需要管理政策
12月	日銀が公定歩合引き上げ（7.0%→9.0%）
1974年	消費者物価指数の上昇率が23.2%に拡大 日本経済がマイナス成長（▲1.2%）
7月	内閣改造で大平正芳が蔵相に
12月	「金脈問題」で田中内閣退陣
1975年	消費者物価指数の上昇率が11.7%に低下

（出所）筆者

1972年7月、日本社会は熱狂に包まれていた。貧しい農村出身で尋常高等小学校卒という学歴しかない人物が、若くして宰相の座に上り詰めたからだ。田中角栄、当時54歳。世間は「今太閤」ともはやし、支持率は62%（朝日新聞調査）に上った。「庶民宰相」誕生の背景には、当時としては戦後最長の7年8カ月続いた佐藤栄作政権に対する国民の飽きもあった。

首相の座についた田中は早速、目玉政策として温めてきた「日本列島改造論」を実行に移す。それは、①太平洋ベルト地帯に集中した工業の地方分散②新25万人都市建設③新幹線・高速道路ネットワークの整備一などを柱とし、年率10%の高度成長復活を目指すものだった。

「コンピューター付きブルドーザー」の異名を持つ田中にとって面目躍如の開発政策であり、日本を世界第2位の経済大国に押し上げた、いざなぎ景気（1965年11月～1970年7月）の再来を狙いたいという野望がのそいでいた。

首相就任前に出版された著書「日本列島改造論」はベストセラーとなり、日本中が列島改造ブームに沸き立つ。先を争うように土地が買い漁られ、東京など市街地の地価は、内閣発足後わずか1年で3割以上も値上がりしたとされる。

田中の拡張的な財政政策は予算額を見ると一目瞭然。1973年度当初予算は大型減税に加え、「福祉元年」と銘打たれて一般会計14兆2840億円、前年度当初予算比で24.6%増に膨らんだ。

地価に引きずられるように、物価も暴騰を始める。追い討ちを掛けたのが、1973年10月に発生した第1次石油危機だった。第4次中東戦争の勃発に伴ってサウジアラビアやイラクなどの産油国が原油生産を削減し、わずか3カ月の間に原油価格が4倍近くに跳ね上がったのだ。

第1次石油危機で  
原油価格が急騰  
（イメージ）

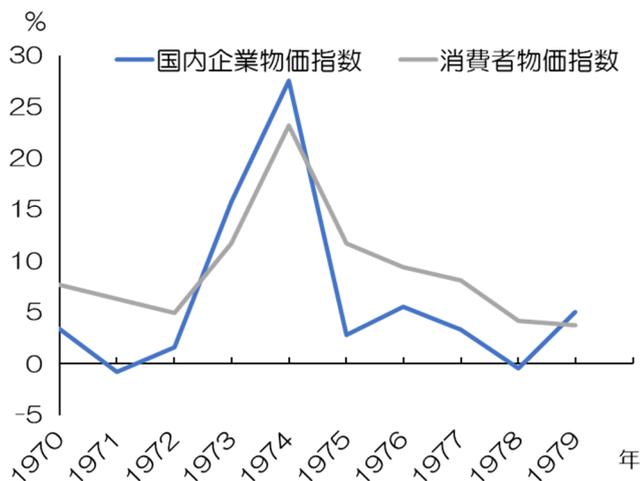
（出所）  
stock.adobe.com



海外への石油依存度が8割近かった日本は大打撃を被る。石油を原材料とするガソリンや電力・ガス、化学製品まで影響は広範囲に及び、値上げや便乗値上げが相次ぐ。また、モノが不足するという連想から投機的な買い占めも横行。パニックとなった市民が殺到し、スーパーや商店街の店頭から生活必需品が姿を消した。

この時期の物価を見ると、そのすさまじさが浮き彫りになる。国内企業物価指数の上昇率は1972年の前年比1.6%に対し、73年は15.7%、74年には27.5%まで加速。一方、消費者物価指数の上昇率は72年の4.9%から、73年は11.7%、74年には23.2%を記録した。戦後の混乱期以来となる2桁インフレの猛威が、日本列島に襲い掛かったのだ。

1970年代の物価（前年比）



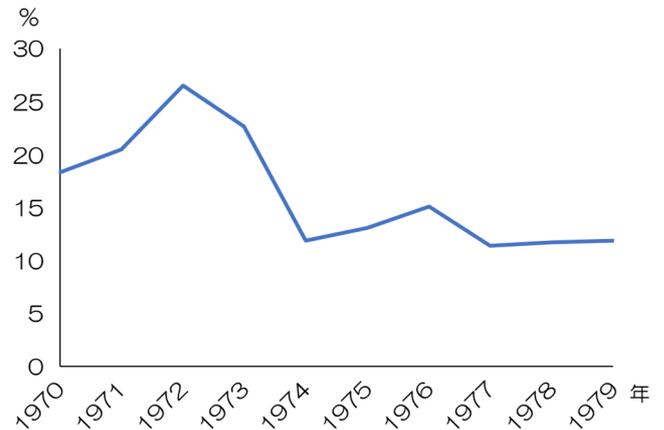
（出所）日本銀行「企業物価指数」、総務省「消費者物価指数」

しかし、その後もドル売り投機は収まらず、1973年に変動相場制への移行を余儀なくされる。

この間、日本政府・日銀はドルを買い支えるため、市場に円を大量供給して対抗した。ドルを抱え込んだ邦銀の救済に加え、輸出競争力を失う日本の産業界から悲鳴が上がっていたからだ。日本経済に染み付いた「円高恐怖症」の起源といってもよい。

実際には企業業績は急回復していたが、日銀は景気テコ入れの名目で1972年6月、政策金利として位置づけられていた公定歩合を引き下げる。それが顕著に表れたのが、マネーサプライ（M2）の伸び率だ。71年に前年比20.5%、72年には26.5%を記録した。こうして生み出された過剰流動性が、インフレ発火の導火線の役割を果たすことになる。

マネーサプライ（M2）の伸び率（前年比）



（出所）日本銀行「金融経済統計月報」

### ドルショック対応で過剰流動性が…

「狂乱物価」という名の猛烈なインフレを引き起こした原因は、田中内閣による財政拡張と石油危機だけではない。政権発足前の「ドルショック」対応によって過剰流動性が発生していたことも、見過ごすわけにはいかない。

佐藤政権下の1971年8月、ニクソン米大統領がドルと金の兌換停止を一方向的に宣言（ドルショック）。日本と西欧先進国に対し、対ドル為替レートの切り上げを迫った世界経済の一大事件である。戦後の国際金融秩序を形作ってきた「ブレトンウッズ体制」の崩壊であり、72年2月のニクソンの初訪中と併せて「ニクソンショック」とも呼ばれる。

米国の狙いは、巨額に膨らんだ貿易赤字の削減だった。戦後復興で驚異的な高度成長を遂げ、恒常的な貿易黒字国となった日本や西ドイツなどをターゲットに、通貨高つまりドル安に誘導しようとしたのだ。戦後一貫していた1ドル=360円の固定レートが、1971年12月の「スミソニアン合意」によって1ドル=308円へと16.88%も切り上げられる。

### 総需要管理、金融引き締めで収束図る

いつの世も国民の声は移ろいやすい。地価や物価の高騰がいよいよ大きな社会問題になると、田中が政策転換を迫られるのは時間の問題となっていく。

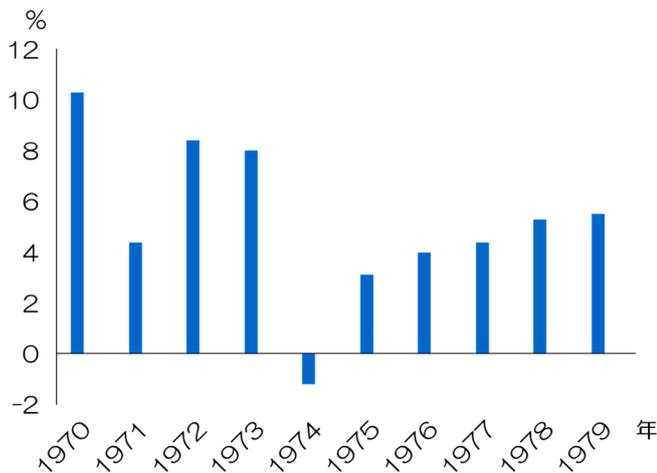
その火消し役を務めたのは、後に首相となる福田赳夫。田中と自民党総裁のイスを争った積年のライバルで、元大蔵省主計局長のエリートという対照的な経歴を持つ。1965年の証券不況の際には、蔵相に就いて戦後初の赤字国債を発行し、景気回復の道筋を付けた実績があった。73年11月、蔵相だった愛知揆一が亡くなると、田中は行政管理庁長官だった福田に後任を要請。福田は日本列島改造論の撤回を条件に難役を引き受けた。

「日本経済は全治3年の重症」一。こう喝破した福田は「狂乱物価」の名付け親でもあった。採ったのは消費、投資、国家財政の3つを管理する総需要管理政策。減税規模を削減して予算を抑制し、本四架橋起工や高速道路建設の先送りなどの公共事業削減を図った。このほかにも国鉄運賃や消費者米価の値上げを延期するなど、経済運営を大転換したのだ。一方、日銀も引き締め動き、1973年12月に公定歩合を一挙に9.0%まで引き上げた。

財政出動と金融緩和一。インフレを引き起こした2大要因が激しく逆回転を始めた。結果、1974年は戦後初めてマイナス成長に落ち込む。不況と同時にインフレに見舞われるスタグフレーションに陥ったのだ。

同年末には「金脈問題」で田中内閣が退陣し、三木武夫が首相に就く。その後、福田の荒療治が効き始め、1975年には実質経済成長率が前年比3.1%増、76年には4.0%増とプラスを回復、消費者物価指数の上昇率も75年に11.7%、76年に9.4%と、一時の20%台から低下してようやく落ち着きを見せる。

1970年代の実質経済成長率（前年比）



（出所）内閣府

ドルショックへの過剰反応→財政・金融のアクセル踏み込み→列島改造論で投機を誘発→石油危機の勃発…。狂乱物価に至る過程を総括すれば、経済運営の失敗が明確になる。ただ、これは昔話として笑って済ませられないかもしれない。ロシアのウクライナ侵襲でエネルギーや食料の価格上昇が加速する中、コロナ禍で大盤振る舞いを続けた日本の財政は膨張し、日銀の異次元緩和にも出口が見えない。果たして、われわれは歴史の教訓から学ぶことができるのだろうか。

### Ⅲ. 日本の資産インフレ

#### 地価・株価が急騰した1980年代後半

株価や地価などの資産価格が急騰した1980年代後半の日本。「平成バブル」と呼ばれたこの時代、日本経済は空前の好景気を謳歌（おうか）した後、「失われた30年」に突入する。バブル発生から崩壊に至るまで、政策転換のタイミングを誤ったのが主因とされる。この間、物価は比較的安定しており、それが政策判断を誤らせたという指摘も根強い。一体、日本経済に何が起こっていたのか。

「平成バブル」関連年表

年月	出来事
1985年9月	先進5カ国蔵相・中央銀行総裁会議（G5）開催、円高誘導「プラザ合意」
1986年	東京圏商業地の地価上昇率が2桁に
1月	日銀が公定歩合引き下げ（5.0%→4.5%） その後も年内に3回利下げ
4月	内需主導の経済成長を提言した「前川リポート」
5月	民間活用でインフラ整備を図る「民活法」施行
9月	総額3兆円規模の「総合経済対策」
1987年2月	先進7カ国蔵相・中央銀行総裁会議（G7）開催、ドル安に歯止めを掛ける「ルーブル合意」
同月	日銀が公定歩合引き下げ（3.0%→2.5%）
5月	総額5兆円規模の「緊急経済対策」
6月	開発規制の緩和を盛り込んだ「リゾート法」施行
10月	ニューヨーク株式市場で株価大暴落「ブラックマンデー」
12月	1ドル=120円突破目前に
1989年4月	竹下内閣が消費税（3%）導入
5月	日銀が公定歩合引き上げ（2.5%→3.25%） その後も年内に2回利上げ
12月	日経平均株価が史上最高値3万8915円（終値）
1990年3月	大蔵省（現財務省）が不動産向け融資の「総量規制」
8月	日銀が公定歩合引き上げ（5.25%→6.0%）
10月	日経平均株価が2万円台を割り込む
1992年	商業地、住宅地ともに地価が下落傾向に

（出所）筆者

平成バブルの始まりがいつだったのか。さまざまな議論があるだろう。こと地価に関しては、1983年ごろに予兆があったと多くの関係者が口を揃える。大蔵省（現財務省）出身で経済学者の野口悠紀雄氏は著書「戦後経済史—私たちはどこで間違えたのか」（東洋経済新報社、2015年）の中で、83年に東京・虎ノ門周辺で常識を超えた高値で土地売買が成立し、それが次第に広がっていったと指摘する。

ピーク時には日本全土の不動産価格が米国全体の4倍にまで上昇し、「山手線の内側の土地で米国全土が買える」ともいわれた。今考えると明らかに異常なのだが、当時は「土地は供給が一定なので、経済が発展すれば不動産価格が上がるのは当然」といった考えが幅を利かせていた。



「戦後経済史—私たちはどこで間違えたのか」（野口悠紀雄、東洋経済新報社、2015年）  
（出所）版元ドットコム

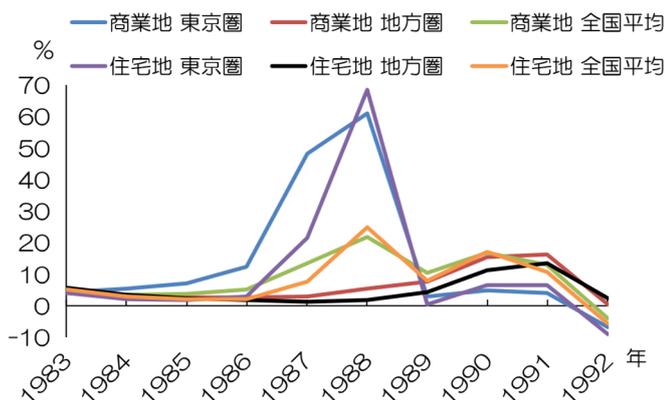


日本の不動産価格が全米の4倍に（イメージ）  
（出所）stock.adobe.com

公示地価の推移を見ると、高値取引は商業地から住宅地へ、東京から全国へと広がり、上昇スピードも年を追うごとに速まっていく。東京圏の商業地の上昇率が顕著になったのは1986年で、前年比12.5%と2桁の伸びを記録。その後、右肩上がりの急カーブを描き、88年には61.1%に達する。やや遅れて住宅地も加速し、87年に21.5%から88年には一気に68.6%を記録した。

株式市場も1980年代半ばから急ピッチで上昇する。日経平均株価が初めて1万円を超えたのは84年1月のこと。それから3年後の87年1月に2万円を超えると、さらに2年経たない88年12月には3万円台に突入。翌89年12月末の大納会では、終値ベースで史上最高値となる3万8915円を付けた。市場では日経平均5万円説まで流れていた。それを正当化するため、企業の保有する土地の含み益を勘案した「Qレシオ」なる理論がもてはやされた。

### 公示地価の変動率（前年比）



（出所）国土交通省「地価公示」

一方、全国平均では商業地の上昇率が1987年に13.4%、住宅地は88年に25.0%と2桁を超え、東京圏の後を追うような動きを示した。

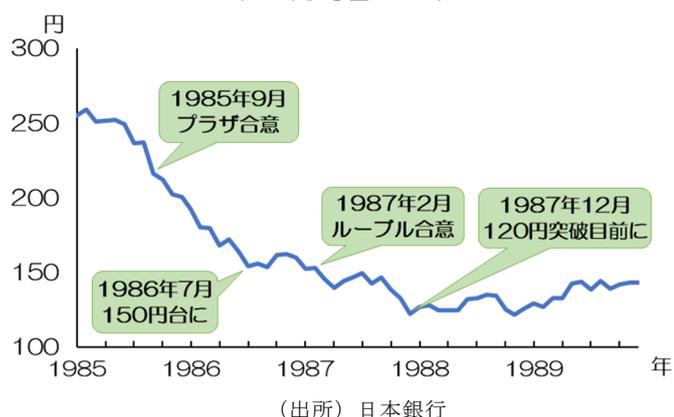
土地や株だけでない。値上がり期待から、ゴルフ会員権や絵画などにも巨額の資金が流入し、空前の高値に押し上げた。金融機関はこうした資産を担保に取って過剰融資に走り、企業も個人もさらに資産を買い漁る。資産効果によって高級車や宝飾品などの高額品が飛びように売れた。

### 資産インフレ招いた超低金利政策

この資産インフレを招いた「主犯」はだれなのか。定説とされるのが、日銀による超低金利政策の継続だ。発端となったのは、1985年9月にニューヨークのプラザホテルで開かれた先進5カ国財務相・中央銀行総裁会議（G5）。「プラザ合意」として知られるこの会合で、貿易黒字国である日本や西ドイツが自国通貨を高めに誘導することが決まった。

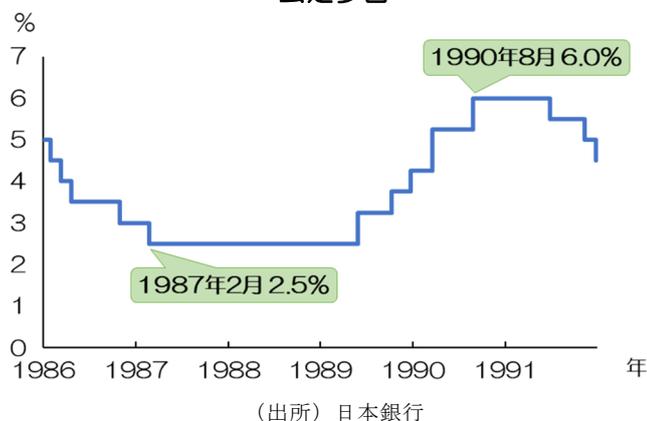
その目的は、米国の財政と貿易の「双子の赤字」を削減することだ。日本にとっては輸出競争力を削ぐに等しい円高を意味し、国際協調の名の下で重い十字架を背負うことになる。実際、為替市場は敏感に反応。円相場はプラザ合意前の1ドル=235円近辺からぐんぐん上昇、1986年7月には150円台に達した。翌87年2月には行き過ぎたドル安に歯止めを掛けるため、「ルーブル合意」が結ばれるものの、ドル売りの勢いを止めることができず、同年12月には120円突破が目前に迫る。

ドル円為替レート



かくして未曾有（みそう）の円高不況に見舞われた日本経済。狂乱物価前のドルショックと同様、輸出産業を中心とした日本の経済界からは大きな悲鳴が上がった。もちろん、政府・日銀も手をこまねいていたわけではない。政府は1986、87両年に大型経済対策を相次いで打ち出した。日銀も86年に入って金融緩和に転じ、87年2月には公定歩合を当時では前代未聞の2.5%という超低金利に改定した。

公定歩合



あふれかえったお金は、先述のように不動産市場や株式市場に流れ込み、バブル演出の立役者となる。

この時期、国際貢献を謳（うた）い文句に内需拡大の掛け声も響きわたる。民間活力を利用してインフラ整備を進めたり、リゾート開発を推進したりする法整備が進むなど、バブル膨張に向けた「舞台装置」が着々と整っていった。

ここで注目すべきは、2.5%の超低金利が1989年5月まで2年3カ月も続いたことだ。なぜ、もっと早く金融政策を転換できなかったのか。実際、円高による企業業績の落ち込みは限定的で、景気はプラザ合意から1年余り過ぎた86年12月から回復軌道に乗っていた。こうした状況下で、日銀も金融引き締めを機会をうかがっていた。

しかし、1987年10月にニューヨーク株式市場の株価大暴落「ブラックマンデー」が発生。さらに89年4月には消費税導入を控えていたため、日銀は混乱を避けるために引き締めを先送りせざるを得なかった。

### 遅れた引き締めタイミング

もっとも、日銀の動きが遅れた根本的な理由は別にある。資産価格よりも一般物価、特に消費者物価の動きを重視していたからだ。消費者物価指数の上昇率は1986~88年の間0%台で推移、資産価格と比べると極めて安定していた。これが引き締めタイミングを遅らせたという指摘は有力だ。

消費者物価が安定していた理由はなぜか。元日銀理事で衆院議員を務めた鈴木淑夫氏は著書「日本の金融政策」（岩波新書、1993年）の中で、①大幅な円高で輸入品が大きく値下がりしたこと②土地保有の目的がキャピタルゲインにあったため、地価高騰がすぐに家賃・地代の上昇に跳ね返らなかったこと一の2点に言及している。

このほか、国民が好景気を実感し始めたのが1988年ごろとされるため、資産効果による高額品以外の消費盛り上がりまでにタイムラグがあったという見方もある。

だが、平成バブルの終焉（しゅうえん）はあっけなかった。あまりに現実離れした資産価格の上昇に、国民から怨嗟（えんさ）の声が高まったのだ。日銀は1989年5月以降、矢継ぎ早に公定歩合を引き上げ、90年8月には6.0%に。急激な引き締めもあって、株価は急落、同年10月には一時2万円台を割り込む水準にまで落ち込む。

地価についても1990年3月、大蔵省（現財務省）が金融機関に不動産向け融資を規制する「総量規制」を実施。この影響で92年から公示地価は地方圏を除いて、商業地、住宅地とも総崩れとなる。

資産デフレに伴って景気は激しく落ち込み、日本経済は長い冬を迎える。このときの政策運営をめぐることも、ドラスチックにやり過ぎたのではないかという議論があるのも事実だ。政策当局にとっては大きな課題を積み残した時代でもあった。

#### IV. 歴史的に例のないデフレ

##### 「価格破壊」当初は歓迎ムードも

物価の歴史上、異常とも言える状態が続いているのが現在の日本だ。1990年代以降、物価上昇率が低迷し、しばしばゼロを割り込む。これほど長い間、デフレ基調が続いた例はないとされる。

引き金を引いたのが先述のバブル崩壊。1989年末に日経平均株価は3万8957円をピークに下落し始め、景気も91年3月から下り坂に入る。「地価は上がり続ける」という「土地神話」が崩壊し、銀行の不良債権問題が顕在化。96年の通常国会では、経営危機に陥った住宅金融専門会社（住専）を処理するための公的資金導入をめぐる紛糾が続いた。

バブルの熱が冷める中で物価上昇率も徐々に低下し、1995年3月にはマイナスを記録。専門家の間では、デフレを懸念する声が上がりはじめた。

ただ、それが今日まで長期化すると予測した人はほとんどいなかった。当時は1995年に1ドル=79円台を記録するほど円高が進んでおり、輸入物価の下落による一時的な現象だと見る向きが多かったのだ。

むしろ世間にはデフレを歓迎するムードさえあった。新業態のディスカウントストアなどによる「価格破壊」が流行語になったほどだ。背景には、欧米に比べて日本の物価が高いという、「内外価格差」への国民の不満が高まっていたことがある。

その原因には日本特有の不透明な商習慣や農産物への高い関税、一部業界を守る規制などが挙げられ、それを是正する貿易自由化や規制緩和が政治の一大テーマになっていく。

確かに、物価が下がって支出が減れば、生活は楽になるように思える。しかし、経済全体で見れば支出はだれかの収入でもある。収入が減った結果として支出を減らす人が増えれば、社会全体の需要が縮小して販売価格を下げざるを得なくなる。こうした悪循環に陥ると、収入が減って生活がむしろ苦しくなっていく。いわゆる「デフレスパイラル」だ。

デフレ懸念が高まってくると、日銀は1999年に短期金利（無担保コール翌日物）を0.15%前後に誘導する、いわゆる「ゼロ金利政策」を導入。その後も2013年に就任した黒田東彦総裁が「2%の物価上昇率を2年程度で達成する」と宣言し、市場から大量の国債や上場投資信託（ETF）などを購入する異次元緩和を実行した。しかし、2%の目標は達成できず、デフレから脱却できない状態が続いている。



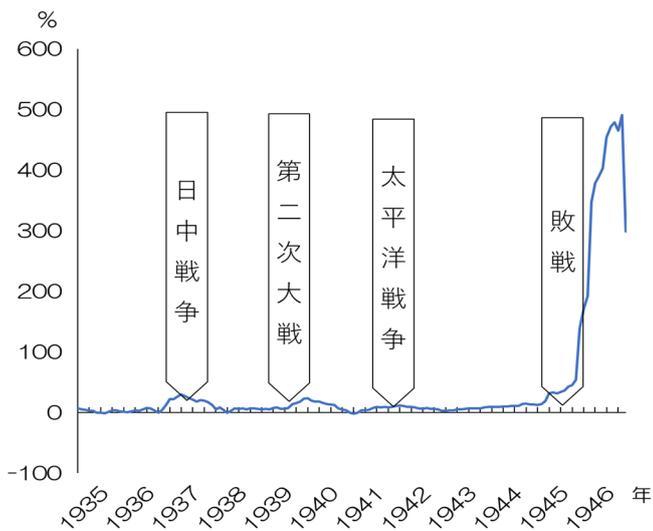
日銀本店（上空から見ると「円」の文字）  
（出所）stock.adobe.com

#### デフレの原因は？今なお続く議論

なぜ日本では、金利がゼロやマイナスになってもデフレが続くのか。この「謎」をめぐる、さまざまな仮説が提示されてきた。少子高齢化や社会の成熟化による需要の減少、グローバル化に伴う輸入物価や賃金の下落、インターネットの普及による流通の「中抜き」現象…。しかし、専門家の間でも結論は出しておらず、今なお議論が続いている。

一方で、逆に日本でも「ハイパーインフレ」が起こる危険性を指摘する声もある。政府債務が約1400兆円と国内総生産（GDP）の2.5倍に達しているからだ。かつて敗戦後のドイツで起こったように、財政破綻をきっかけに物価上昇を止められなくなるのでは、というわけだ。にもかかわらず、デフレ基調が続いているのは不思議に思えるかもしれない。

### 敗戦直後のインフレ (東京卸売物価指数、総平均、前年同月比)



(出所) 日本銀行を基に筆者

当時のドイツとの大きな違いは、日本が世界最大の純債権国だということだ。政府債務が巨額であるといっても、その9割超を外国ではなく国内から借りている。外国との貸し借りを差し引きすると、まだ貸し出しのほうが多いのだ。

お金を発行する仕組みも変わった。日本を含む現在の先進国では、中央銀行がお金を世の中に供給する際、民間銀行が持っている国債などの資産と交換する形をとる。価値の裏付けのないお札をばらまいているわけではないのだ。「異次元緩和」が効かない理由の1つも、お金の供給量を増やしても円の信用がそれほど下がらないためともされる。

このため、現在の日本で「ハイパー」インフレが起こる可能性は極めて低い。だからと言って、これからもデフレが続くとは限らない。石油危機時のようにエネルギー価格が上昇すれば、自給率の低い日本の物価は確実に影響を受ける。長期的には少子高齢化などを背景に、外国からの借金に頼るようになる可能性も否定できない。

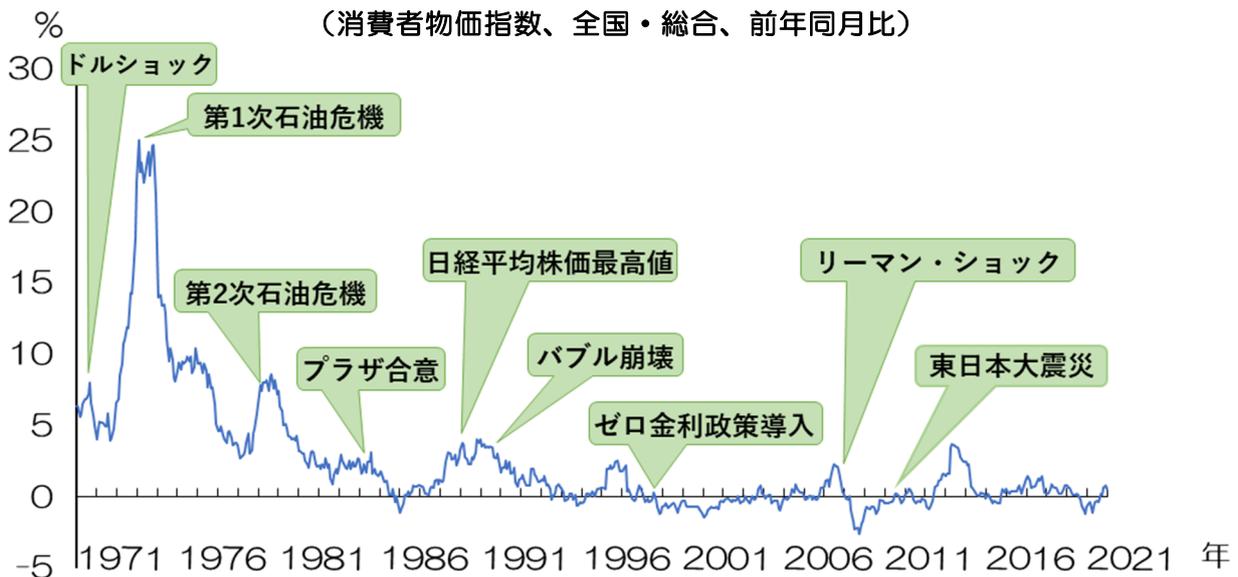
長らくデフレと超低金利が続いてきた日本では、インフレへの耐性が弱まっている。世界全体でインフレ懸念が高まる今、わたしたちもインフレ基調に転じた場合のリスクと対策を真剣に検討する時期が来ているのではないだろうか。



インフレのリスクと対策は？ (イメージ)

(出所) stock.adobe.com

### 日本の物価上昇率 (消費者物価指数、全国・総合、前年同月比)



(出所) 総務省を基に筆者

## 米FRBが利上げ開始

過去の引き締め局面では…

経済・社会課題研究室 研究員 芳賀 裕理

米連邦準備制度理事会（FRB）は2022年3月16日、最高意思決定機関である連邦公開市場委員会（FOMC）を開催。ゼロ金利政策を解除し、政策金利であるフェデラル・ファンド（FF）金利の誘導目標を0.25%引き上げて年0.25~0.5%に改定した。利上げは18年12月以来、3年3カ月ぶりのことだ。

米政府は新型コロナウイルスの感染拡大に対処するため、過去最大級の財政政策を断行、それによってお金が家計に流れ、個人消費を中心に力強い需要回復が続いている。

ところが製品や労働力の供給はそれに追いつかず、需給のミスマッチが拡大。FRBの物価目標（2%）を大きく上回る水準で物価上昇が続き、2022年2月の消費者物価指数（CPI）は前年同月比7.9%増と40年ぶりの伸び率を記録した。一方で、ロシアによるウクライナ侵攻後、世界経済の先行きには不透明感が一段と強まっている。

それでも、FRBはインフレ封じ込めを優先するため、利上げに踏み切ったわけだ。本稿ではまずFRBの仕組みと過去の利上げ局面を解説する。その上で、今回の利上げが金融市場に及ぼす影響などについて論じる。

### I. FRBの仕組み・金融政策

FRBは米国の中央銀行であり、日本の日本銀行や欧州連合（EU）の欧州中央銀行（ECB）に相当する。連邦制で各州の権限が強い米国では建国（1776年）以来、中央銀行は不在だった。

しかし20世紀初めの恐慌を背景に、「通貨の弾力的な供給を行い、金融恐慌を防ぐための機関の設立機運が高まった」（「アメリカ連邦準備制度」、田中隆之、金融財政事情研究会、2014年）。

そこで1913年に創設されたのが、米連邦準備制度（FRS）である。その下でワシントンに本部を置くFRBが、本稿の冒頭のようにFOMCを開いて金融政策を決定。このほか、国内12都市の地区連銀を統括する。

FRBは議長、副議長を含む理事7人で構成。議長ほか高官の一言によって、グローバル市場が乱高下するほどその影響力は大きい。危機に立ち向かい、歴史に名を残す議長も少なくない。

中でも、第2次石油危機に伴う物価急騰に果敢に対処した、1980年代のボルカー氏は「インフレファイター」として名高い。その後継のグリーンズパン氏はIT革命が本格化する中、「市場との対話」を駆使。マーケットに対して圧倒的な支配力を持ち、「マエストロ（名指揮者）」と称された。現在はトランプ前大統領によって指名されたパウエル氏が2期目を務める。

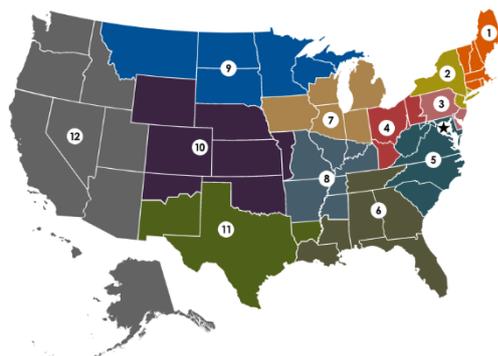
歴代FRB議長

代	議長	在任期間
1	チャールズ・S・ハムリン	1914年8月10日~1916年8月10日
2	ウィリアム・P・G・ハーディング	1916年8月10日~1922年8月9日
3	ダニエル・R・クリンジャー	1923年5月1日~1927年9月15日
4	ロイ・A・ヤング	1927年10月4日~1930年8月31日
5	ユージン・メイヤー	1930年9月16日~1933年5月10日
6	ユージン・R・ブラック	1933年5月19日~1934年8月15日
7	マリネア・S・エクルズ	1934年11月15日~1948年1月31日
8	トマス・B・マッカーベ	1948年4月15日~1951年3月31日
9	ウィリアム・マチェスニー・マーティンJr.	1951年4月2日~1970年1月31日
10	アーサー・F・バーンズ	1970年2月1日~1978年1月31日
11	G・ウィリアム・ミラー	1978年3月8日~1979年8月6日
12	ポール・A・ボルカー	1979年8月6日~1987年8月11日
13	アラン・グリーンズパン	1987年8月11日~2006年1月31日
14	ベン・S・バーナンキ	2006年2月1日~2014年1月31日
15	ジャネット・イエレン	2014年2月1日~2018年2月3日
16	ジェローム・パウエル	2018年2月5日~現在

(出所) FRB

前述した12の地区連銀のうち、ニューヨーク連銀（②）はニューヨーク市場の監督など重要な役割を担う。次ページの図に示す通り、地区連銀が管轄するエリアの広さはさまざま。FRS創設時の複雑な政治情勢を反映し、例えばミズーリ州にはカンザスシティ連銀（⑩）とセントルイス連銀（⑧）が併存する。前者が主催する「ジャクソンホール会議」には、FRB議長のほか各国の中銀やメディアが集まる。金融政策の方向性が示され、市場関係者は固唾（かたず）を呑んで発言を注視する。

## 地区連銀の管轄地域



地区	地区連銀	所在地
①	ボストン連銀	マサチューセッツ州ボストン
②	ニューヨーク連銀	ニューヨーク州ニューヨーク
③	フィラデルフィア連銀	ペンシルベニア州フィラデルフィア
④	クリーブランド連銀	オハイオ州クリーブランド
⑤	リッチモンド連銀	バージニア州リッチモンド
⑥	アトランタ連銀	ジョージア州アトランタ
⑦	シカゴ連銀	イリノイ州シカゴ
⑧	セントルイス連銀	ミズーリ州セントルイス
⑨	ミネアポリス連銀	ミネソタ州ミネアポリス
⑩	カンザスシティ連銀	ミズーリ州カンザスシティ
⑪	ダラス連銀	テキサス州ダラス
⑫	サンフランシスコ連銀	カリフォルニア州サンフランシスコ

(出所) FRB

FRB に課せられた金融政策の法的な使命として特徴的なのは、デュアル・マンデート（2つの使命）である。世界の大半の中銀には「物価の安定」が義務付けられるが、FRBはそれと同時に「完全雇用（雇用の最大化）」も達成しなくてはならないのだ。

デュアル・マンデートの源流は1946年に定められた雇用法にさかのぼる。大恐慌による失業者の大量発生を背景に、「雇用の最大化は政府の義務」という考え方が広まったのだ。77年の法改正に伴い、デュアル・マンデートは正式に規定された。

経済学者フィリップスが1958年発表した論文で示したように、経済原理上は失業率が低下すると物価は上昇する（フィリップス曲線）。つまり、物価の安定と雇用の最大化の両立は非常に難しい。つまり、FRBには極めて厳しい舵取りが要求されているのだ。

FOMCは通常年8回開催（ただし緊急時には臨時開催も可能）され、政策金利であるFF金利誘導目標などの金融政策を決定する。

FF金利とは、地区連銀に預け入れる無利息の準備金（フェデラル・ファンド）が不足している銀行が、逆に余剰のある銀行から無担保で資金を借りる際に適用される金利のこと。一般的にFOMCは、米国の景気が過熱している局面でFF金利誘導目標を引き上げ、逆に減速局面では引き下げるケースが多い。

FOMCではFRBの理事7人（議長と副議長を含む）と、12人の地区連銀総裁のうち5人が投票権を持つ。うちニューヨーク連銀総裁は常任で、残り4人は輪番制で選出される。ただし、投票権を持たない地区連銀総裁もFOMCに出席し、議論に参加する。

## FOMCメンバー（投票権あり）

区分	役職	氏名
常任メンバー	FRB議長	ジェローム・パウエル
	FRB理事	ラエル・ブレynaード
	同	ミシェル・ボウマン
	同	クリストファー・ウォラー
	同	空席
	同	同
	同	同
メンバー（輪番制）	ニューヨーク連銀総裁	ジョン・ウィリアムズ
	ボストン連銀総裁	空席
	クリーブランド連銀総裁	ロレッタ・メスター
	セントルイス連銀総裁	ジェームズ・ブラード
	カンザスシティ連銀総裁	ジョージ・エスター

(出所) FRB (2022年3月16日時点)

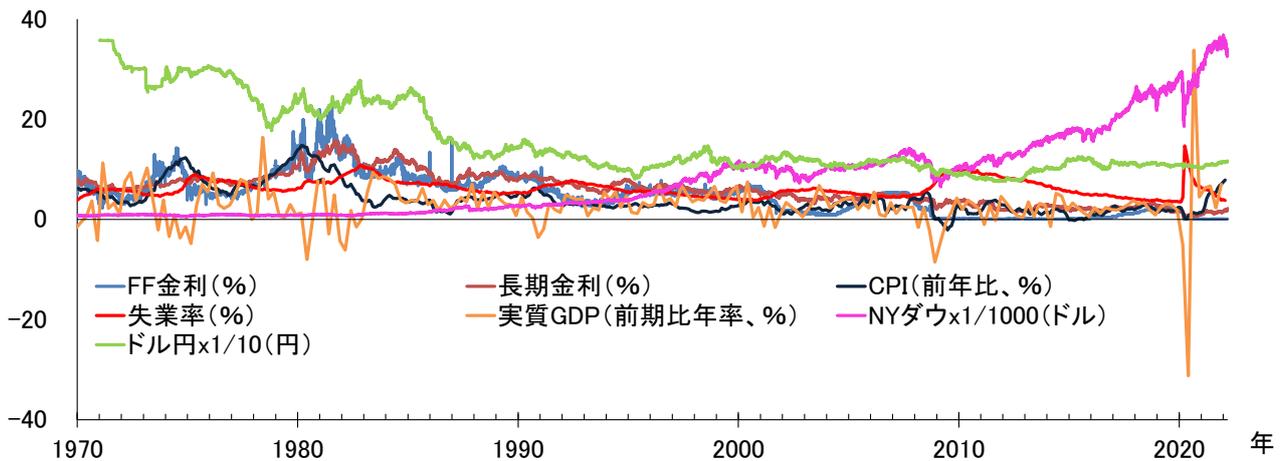


FRB本部（ワシントン市内）

(出所) stock.adobe.com

## II. 過去の利上げ局面

### 1970年以降の米経済・金融市場



(出所) FRB、米商務省、米労働省を基に筆者

以下、1970年以降の米利上げ局面から4つを取り上げ、当時の経済統計や市場動向などを振り返る。

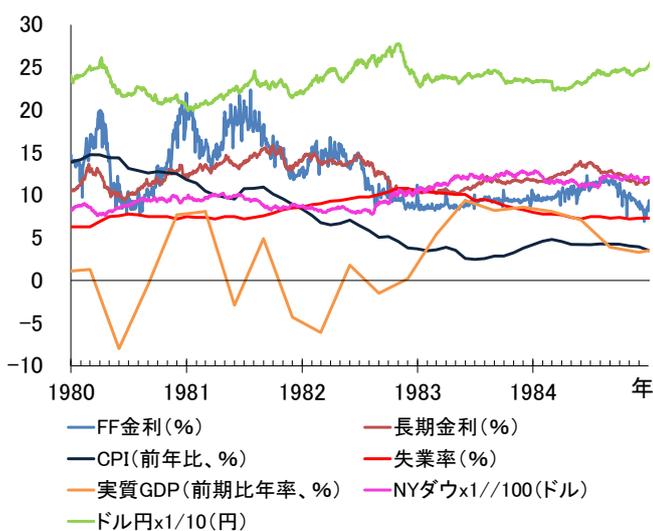
なお金利と株価の関係については、日本取引所グループ(JPX)のホームページが参考になる。「一般的には、金利と株価はシーソーのような関係にあるといわれています。金利が下がると株価は上がり、金利が上がると株価は下がる傾向があります」。つまり、金利が上昇すると企業はお金を借りにくくなり、支払うべき利息の負担も重くなる。市場はそれを嫌気して株価が下がり始めるというわけだ。



第2次石油危機でインフレが急伸 (イメージ)

(出所) stock.adobe.com

#### (1) 1980~84年の利上げ局面



(出所) FRB、米商務省、米労働省を基に筆者

1979年の第二次石油危機、すなわち中東情勢の緊迫化を背景とする原油価格急騰を受け、米国ではインフレが急伸。消費者物価指数(CPI)が80年3月には前年同月比14.8%まで上昇した。

そこで、1979年8月にFRB議長に就任したボルカー氏は「新金融調節方式」を打ち出し、マネーストック(=金融部門から経済全体に供給されている通貨の総量)の伸びを抑制する政策を採用。また、政策金利を20%に引き上げるなど金融引き締めを敢行し、インフレを鎮圧した。

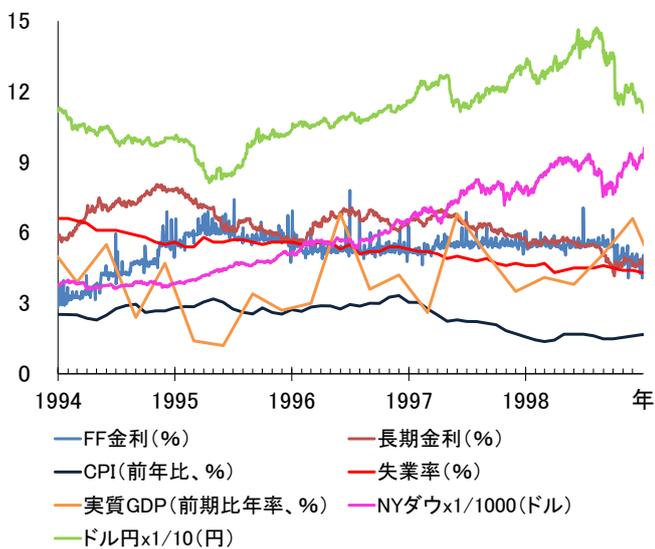
ボルカー議長の側近として活躍したステファン・H・アキシルロッド氏は著書の中で「それ(=新金融調整方式)はインフレを大幅に削減し、それをコントロール下におき、そうすることで、大きな損傷を受けたFRBの威信を回復することを意図するものであった」と回想する(「アメリカ連邦準備制度の内幕」一灯舎、2010年)。

しかし、インフレ鎮圧の代償は小さくなかった。米経済はマイナス成長に転落し、失業率も11%台まで跳ね上がった。ボルカー氏は当時を次のように振り返る。「もちろん、苦情はたくさん寄せられた。FRBのワシントンの本部ビルが農場主たちのトラクターで取り囲まれたことがあった」「予想していたことだが、経済学者たちも噛みついてきた」。(「ボルカー回顧録」ポール・A・ボルカー、クリスティン・ハーパー、日本経済新聞出版社、2019年)。

当時、レーガン大統領(共和党)は1984年大統領選で再選を目指していた。このため、ジェームズ・ベーカー大統領首席補佐官はボルカー氏に対し、「大統領はあなたに選挙の前には利上げしないようにと命じている」と伝えたという(前掲「ボルカー回顧録」)。

レーガン氏は中銀であるFRBの独立性を侵したくないため、ボルカー氏への直接的な命令は避けた。しかし、ベーカー氏を名代にして利上げを回避してほしいというメッセージを伝え、間接的に圧力をかけたのだ。再選には好景気持続が不可欠であり、それに水を差す金融引き締めは容認できなかったのだろう。

## (2) 1994~98年の利上げ局面



(出所) FRB、米商務省、米労働省を基に筆者

1992年大統領選ではクリントン氏(民主党)がブッシュ氏(父、共和党)を破り、勝利を収めた。就任後、「景気回復には財政赤字を削減し、長期金利を下げる必要がある」というグリーンズパン氏の主張を受け入れた。ホワイトハウスが大規模な歳出削減策を発表すると、市場は好感して長期金利が低下した。

その後、IT革命の進展を背景として1994年に景気拡大が始まると、FRB内部では0.5%利上げが検討された。しかし、グリーンズパン氏は5年ぶりの利上げがもたらす市場へのショックを抑えるため、0.25%利上げを主張した。抜群の指導力を発揮し、各理事を説得して回り、FRBは同年2月にFF金利の誘導目標を3.0%から3.25%へ引き上げた。

以降、FRBは1995年2月まで段階的に6.0%まで引き上げた。物価と失業率がともに低く抑えられる一方で、経済成長と株価上昇は加速した。IT革命とグローバル化も追い風となり、米経済は「ニューエコノミー」を謳歌(おうか)する。



「ニューエコノミー」で株価上昇(イメージ)

(出所) stock.adobe.com

ニューヨーク市場はニューエコノミーを囃(はや)し立て、株価がぐんぐん上昇した。こうした中、グリーンズパン氏は1996年12月の講演でバブル拡大に警鐘を鳴らし、グローバル市場に衝撃を与えた。「根拠なき熱狂(Irrational Exuberance)がいつ資産価値を不当に釣り上げているかをどうやって判断できるのだろう」と市場に冷や水を浴びせたのだ。グリーンズパン氏は有言実行。97年3月、FF金利誘導目標を5.25%から5.50%へ引き上げた。

にもかかわらず、ITバブルは膨らみ、株価上昇と失業率低下が同時に進行した。ダウ平均株価は1999年3月、ついに1万ドルの大台を突破した。

1990年代末に米経済が極めて好調だったため、グリーンズパン氏は毎朝、鏡で自分の顔を見ながら自戒したという。「これが一時的なものであることを忘れてはいけない。世の中がここまで何もかもうまく動いてはくれないのだから」。(「波乱の時代」、アラン・グリーンズパン、日本経済新聞出版社、2007年)。



グリーンスパン  
元FRB議長（IMF本部前）  
（写真）中野哲也

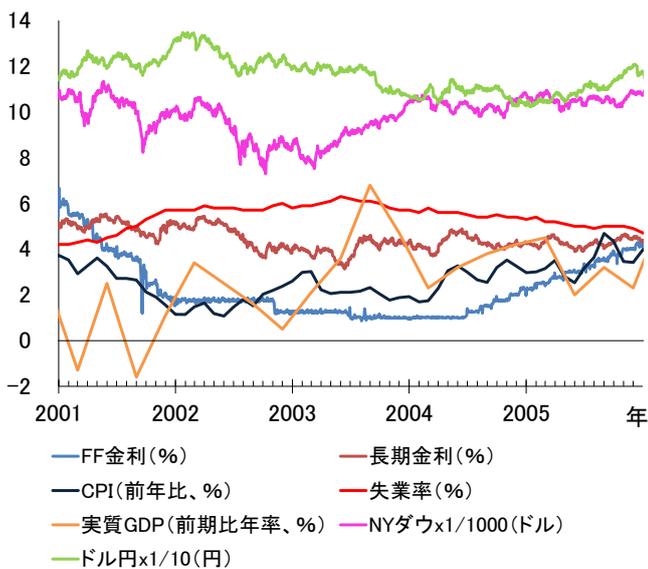
ところが、不思議な現象が起こる。1回目の利上げ直前に4.8%台まで上昇していた10年物国債の利回りが、利上げ後には逆に低下してしまい、2004年10月に4.1%台まで下落したのだ。

この現象は2005年に入ってからも続く。長期金利は一向に上昇せず、むしろ低下傾向を示した。それを好感して株価は長期上昇トレンドに入る。

起こり得ない現象に直面し、グリーンスパン氏は困惑を隠せなかった。2005年2月の議会証言でこの現象を追及されると、「謎」（Conundrum）と表現するしかなかった。

これに関して、前出のアキシルロッド氏は次のように解説する。「長期金利が少しも上昇しないのは、基本的な経済の強さが思っていたほどではない、それともインフレは低水準にとどまるという確信が強まっている、あるいはFRB自身の長期金利に対する考え方が誤っているだけである、といういずれの兆候なのかわからなかったのである」。 （前掲「アメリカ連邦準備制度の内幕」）。

### (3) 2001～05年の利上げ局面

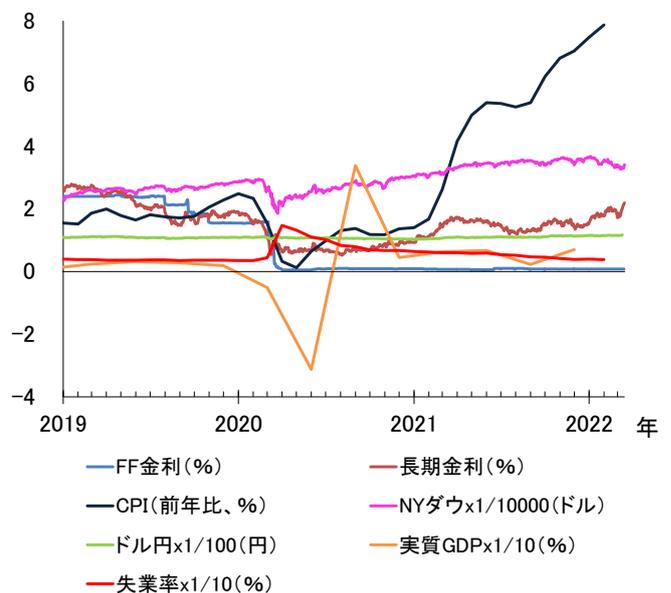


（出所）FRB、米商務省、米労働省を基に筆者

2000年春以降のITバブル崩壊、01年9月の同時多発テロで米経済は打撃を受け、FRBは金融緩和を続けた。対イラク開戦を経てようやく景気が回復軌道に乗ると、グリーンスパン氏は引き締めへと転じた。

ただし利上げペースについては、「Measured Pace（慎重なペース）」を標榜、FOMCの都度0.25%ずつ引き上げた。2004年6月に始まり、06年6月まで実に2年間で17回実施、FF金利誘導目標を1%から5.25%まで引き上げた。

### (4) 2019年～現在の利上げ局面



（出所）FRB、米商務省、米労働省を基に筆者

2020年春以降の新型コロナ感染拡大に伴い、FRBは金融緩和で米経済を下支えした。現議長のパウエル氏はリーマン・ショック（08年）以来となるゼロ金利政策を復活。長期金利は同年3月、史上最低水準の0.5%台まで低下した。

その後、2020 年後半からの米経済回復に伴い、金融政策が正常化に向かうとの観測が強まり、長期金利も 1% 近くまで上昇した。株価も史上高値圏で推移し、同年 11 月には初めて 3 万ドルの大台に乗せた。

一方、経済再開による需要拡大に対し、半導体を筆頭に供給が追いつかなくなる。この供給制約の深刻化に原油価格の高騰などが加わり、物価が急速に上がり始めた。

2021 年 2 月、米紙ワシントン・ポストへの寄稿で、サマーズ元米財務長官は大規模なコロナ対策がもたらすスタグフレーション（＝物価上昇と景気後退の同時進行）が起こるリスクに警告を発した。「通常の景気後退レベルではなく第二次大戦に近い規模で、マクロ経済への刺激が数十年ぶりのインフレ圧力を引き起こすかもしれない」一。



サマーズ氏が警告を発したスタグフレーション（イメージ）  
（出所）stock.adobe.com

これに対してパウエル氏が反論、インフレ高進は一時的なものにとどまるとの見解を示した。「経済再開に伴い、消費が急速に持ち直すにつれ、物価に上昇圧力が掛かり得る。供給制約があり、短期的な生産対応が制限されている場合もそうだ。だがこうした 1 回限りの物価上昇はインフレに一時的な効果しか及ぼさない」（2021 年 3 月 17 日、FOMC 後の記者会見）。

ところが、その予測に反して物価上昇の勢いは衰えない。2021 年 10 月の米消費者物価指数（CPI）は前年同月比 6.2% 増となり、31 年ぶりに 6% を突破。11 月 30 日、パウエル氏も高インフレを「一時的」とする表現を事実上撤回した。

12 月 15 日、勢いを増す物価上昇を踏まえて FRB は景気過熱に歯止めを掛けるため、11 月に始めた「量的緩和の縮小」のペースの加速を決定。これにより、量的緩和による資産買い入れは従来想定よりも 3 カ月早い 2022 年 3 月に終えることになった。

そして FRB は本稿の冒頭で記したように、2022 年 3 月 16 日の FOMC で 3 年 3 カ月ぶりの利上げを決断した。記者会見に臨んだパウエル氏はまず、ウクライナ情勢に関して、「ロシアによる侵略の結果、ウクライナの人々が甚大な苦難に見舞われている」「世界経済と米経済に対する金融面や経済面の影響は極めて不透明」と指摘した。にもかかわらず利上げに踏み切った理由については、「景気は極めて力強く、非常に逼迫した労働市場や高インフレ」を挙げた。



深刻化するウクライナ情勢（イメージ）  
（出所）stock.adobe.com

同時に、FRB は 2022 年中に 0.25% 利上げを計 7 回（今回を含む）実施する見通しも示した。連続利上げによってインフレ高進にブレーキをかける姿勢を鮮明にしたものだ。11 月の中間選挙を控え、物価上昇を抑制したいバイデン政権との思惑とも合致する。

これに対し、市場関係者は今回の利上げを概ね歓迎しているようだ。ロイター通信によると、ヒネシュ・パテル氏（キルター・インバスターズのポートフォリオ・マネジャー）は「新型コロナウイルスのオミクロン変異株の脅威、中国の規制強化、ウクライナ紛争の影響などがある中で、非常にうまく伝達し管理された利上げだった」と評価する。

ただし、FRB の連続利上げ戦略には危うさもある。例えば、ジョゼフ・ラボーニャ氏（ナティクシスの米州担当チーフエコノミスト）は「FRB は市場のインフレ懸念に反応しており、今年 7 回の利上げ予想は妥当であると確認された。FRB は積極的な利上げを行おうとしているが、そうなれば多くの人々が失業せざるを得ず、いわば FRB は景気後退（リセッション）を想定しているのも同然だ」とリスクを指摘する（ロイター通信）。

また、FRB の利上げによって日米の金利差が拡大。このため、一般的に投資家の間ではより高いドル金利を求め、日本円の資産比率を減らす動きが強まる。ドルを買う流れが加速し、円安・ドル高の地合いになりやすくなる。

米利上げで最も深刻な影響を受けるのは新興国だろう。自国通貨の下落に伴い、資本流出が激化するリスクあるからだ。例えば、①メキシコ通貨危機（1994年12月）②アジア通貨危機（97年7月）③ロシア通貨危機（98年8月）などでは、FRBの利上げが引き金になったとされる。

国際通貨基金（IMF）も2022年1月10日公表のブログで、この問題に警戒感をあらわにした。「インフレ圧力の高まりなどに見舞われている新興国は通貨下落の容認と、政策金利引き上げに向けて早急に行動すべきだ」と強調。各国の中央銀行には「政策引き締め計画の明確かつ一貫した説明」を求め、「外貨建て債務の多い国はヘッジ（損失回避）策を検討すべだ」と指摘している。

世界情勢に先行き不透明感が強まる中、FRBが断行した利上げ、そして今後の連続追加利上げは予想以上に大きな影響を及ぼす懸念も払拭できない。インフレが収束しないまま、米経済が景気後退に陥れば、前述のサマーズ氏が憂慮するスタグフレーションも現実になりかねない。

しかし、米国はこれまで抜群のレジリエンス（回復力）を発揮し、幾多の危機を乗り越えてきた。今回もGAFAMに象徴されるIT業界が牽引する形で、中期的には米経済は利上げショックを乗り越えるのではないか。それが各国に波及し、世界全体の成長率が高まるよう期待したい。



IMF 本部（ワシントン市内）  
（出所）stock.adobe.com



世界経済の行方は…（イメージ）  
（出所）stock.adobe.com

## ゼロコロナか、経済回復か…

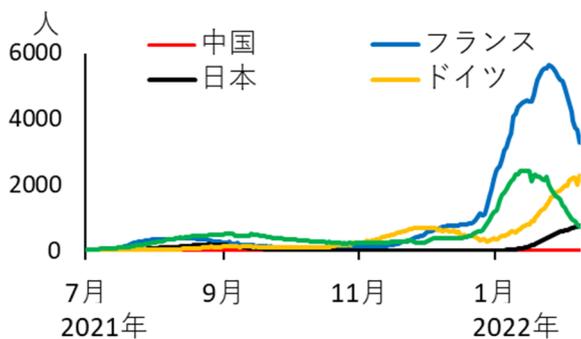
## 大きなジレンマに苦悩する中国

経済・社会課題研究室 主任研究員 武重 直人

新型コロナウイルスの感染が世界的に拡大してから2年余。震源地となった中国は、ゼロコロナ政策によって封じ込めに成功してきた。新規感染者が出ると、そのエリアや、場合によっては都市全体で検査を義務化し、外出・移動を厳しく制限しては感染拡大を抑え込んだ（ロックダウン＝都市封鎖）。これに対して欧米は中国とは対照的に、感染者数より重症化率を重視し、コロナ対策と経済回復の両立を模索している。

## 新規感染者数

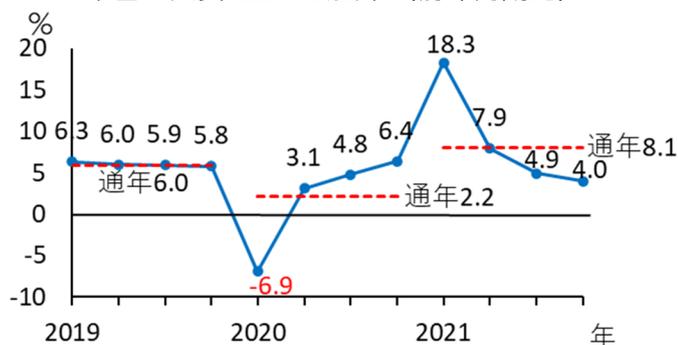
(100万人当たり、7日間移動平均)



(出所) Johns Hopkins University 及び国連 World Population Prospects を基に筆者

だが、中国のゼロコロナ政策には「副作用」も指摘される。経済に対する打撃だ。職場閉鎖や交通遮断などは消費や生産、供給網の著しい停滞をもたらす。2021年第4四半期(10～12月)の実質GDP成長率は前年同期比4.0%とコロナ前の水準(6%前後)に届かず、停滞色を一層強めた。その原因としては、不動産市場の引き締め政策と並んで、ゼロコロナ政策による消費低迷が挙げられる。

## 中国の実質GDP成長率(前年同期比)



(出所) 中国国家統計局を基に筆者

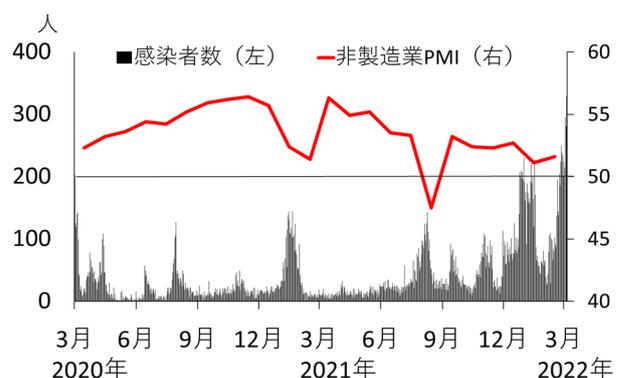
## IMFが中国経済に懸念

米調査会社ユーラシア・グループは、年初に公表した2022年10大リスクの筆頭に、中国政府によるゼロコロナ政策の失敗を挙げた。同社は、中国が独自開発したワクチンはオミクロン株に対する有効性が低いと指摘。感染が拡大すればさらに厳しいロックダウンを行い、そのために経済が一層停滞、それが国民の不満を増大させると指摘する。

国際通貨基金(IMF)も同様の懸念を抱く。1月28日公表の中国に対する年次審査報告書では、ゼロコロナが個人消費に打撃を与えるとして、規制緩和の必要性に言及。記者会見ではさらに、中国のコロナ対策は「最善の調整を検討する必要がある」と踏み込んだ。

それに先立ちIMFは、2022年の中国の実質GDP成長率見通しを3カ月前予測の5.6%から4.8%に下方修正した。実際、中国国家統計局の非製造業購買担当者景況指数(PMI)は、飲食など接触型サービス業を中心に感染者増加の影響を強く受け、徐々に悪化している。

## 感染者数と非製造業PMI



(注) PMIは50が景気の拡大・縮小を判断する節目

(出所) 国家統計局、中国国家健康衛生委員会を基に筆者

景況感が悪化しているとはいえ、ゼロコロナ政策からの転換は容易でない。これに関し、米外交問題評議会(CFR)のグローバル保健スペシャリストはロイター通信の取材に対し、「人口の大半が新型コロナウイルスに対する免疫を獲得していない以上、中国でオミクロン株は容易に急拡大する」と予測している。

事実、中国の保険当局によると、2022年3月12日にはオミクロン株を主体に新規感染者数が3122人に達した。1日当たり3000人を超えたのは20年2月以来のことだ（3月14日、NHK）。

一方で前述の通り、中国製ワクチンのオミクロン株への有効性が低いならば、有効なワクチンが準備できるまでの間、感染急拡大に対して政府は行動規制や隔離でしのぐしかない。

### 習氏が今秋3期目続投を目指すには…

また、中国政府自身による対欧米批判のプロパガンダが、コロナ政策の転換を困難にしている側面もある。政府はこれまで、武漢市に代表されるように厳格なロックダウンで感染拡大を封じ込めてきた。



厳格なロックダウンで封じ込めたが…（イメージ）  
（出所）stock.adobe.com

これをもって、習近平政権は中国特有の政治システムの優位性を内外にアピール。同時に、感染者数が拡大する欧米の自由主義的な政治システムの弱点を喧伝（けんでん）してきた。

中国で国民の政府のコロナ対策への満足度や政権への支持率が総じて高いのは、こうした宣伝工作が奏功したためと考えられる。だから人心を掌握するためには、欧米に追随する方向へ政策を転換するわけにはいかないのだ。

### 主な都市全体の封鎖例

開始時期	都市	人口
2020年1月～	湖北省・武漢市	1100万人
7月～	新疆ウイグル自治区・ウルムチ市	350万人
2021年1月～	河北省・石家荘市など3市	2300万人
12月～	陝西省・西安市	1300万人
2022年3月～	吉林省・長春市	900万人
同月	広東省・深圳市	1750万人

（出所）各種報道を基に筆者

今、習近平国家主席は自らの権力の継続・強化に向けて正念場を迎える。北京冬季五輪・パラリンピック後も重要イベントが続き、秋には総書記3期目続投が決定する党大会がある。

この節目を乗り切るには、自身の功績としてコロナ制圧が重要な意味を持つ。ゼロコロナ政策はそれまで解除できないと筆者は予想する。

### 中国重要イベント

時期	出来事
2022年2月	北京冬季五輪
3月	北京冬季パラリンピック
同月	全人代・政治協商会議
6月	成都ユニバーシアード
9月	杭州アジア競技大会
秋	中国共産党全国代表大会 中央委員会1中全会で習近平氏が総書記3選？
2027年	中国人民解放軍創設100年
2028年	中国がGDPで米国を抜き世界1位 （英経済ビジネス・リサーチ・センター予測）
2035年	社会主義の現代化を基本的にも実現 習近平が毛沢東の享年（82歳）に
2049年	中国建国100年 社会主義現代化強国を完成

（出所）各種報道を基に筆者

それを裏付けるように、中国共産党系メディアは最近も、ゼロコロナ政策継続の方向性を鮮明にする。人民日報系ネットメディア「環球網」は専門家の見解として、ゼロコロナ解除はすぐさま医療体制の崩壊につながり、「その代価と犠牲はとうてい甘受できない」というコメントを掲載した。

この記事の中では、中国の感染対策を評価する海外報道が引用され、中国在住の外国人が政府の対応の速さを称える記述もある。米国各州が民主党対共和党で分裂して政策が一本化できないのに対し、中国は全国統一的な対策で成果を上げているとも強調する。

中国のある都市に在住する知人に筆者が話を聴くと、一般市民の多くは概ね政府方針を支持しているという。仮に隔離されても仕事が公休扱いになるなど、個人が経済的な損失を被らないためだ。

ところが、西安市の都市封鎖中（2021年12月23日から約1カ月間）に発生した一連の出来事により、知人は国民の間に疑問が芽生え始めたという。例えば、妊娠8カ月の妊婦が腹痛で病院に行ったところ、陰性証明の期限が4時間前に切れていたため、診療を断られて病院前で死産。

また、心臓発作を起こした高齢男性が、感染「中リスク地区」の住民であることを理由に迅速な診療を受けられず死亡。こうした「事件」がネット上で拡散し、ゼロコロナ政策の行き過ぎが認識されつつある。

知人によると、多くの国民は弱毒のオミクロン株に対してゼロコロナ政策は過剰という感覚を持っているようだ。にもかかわらず、結局は役人の自己保身のため、この政策は変わることなく維持されると思われるという。

### 「共同富裕」がもたらすジレンマ

習氏は秋の総書記3選に向け、コロナ制圧と経済回復という2つの実績を必要とする。前者についてはゼロコロナを貫くことで達成しようとするため、トレードオフの関係にある経済を犠牲にしなければならない。

その犠牲を最小限に食い止めようと、習政権が照準を合わせたのが不動産政策だ。2020年夏以降、長期的な視点から不動産会社の債務圧縮と不動産バブルの価格調整に乗り出し、不動産関連の規制強化を進めてきた。

しかし、それとゼロコロナ政策に伴う経済の落ち込みは、前述したように想像以上に大きかった。このため、習政権は早くも2021年末、規制の部分緩和に転じた。

具体的には、12月6日に中央政治局会議で不動産規制緩和の方向性が示されるとすぐに、中国人民銀行（中央銀行）が15日から銀行の預金準備率を引き下げると発表したのだ。

その結果、銀行の貸出金利の基準となる最優遇貸出金利(LPR)1年物が0.05%引き下げられ、年3.80%に改定。利下げは2020年4月以来、1年8カ月ぶりのことだ。不動産業界にとっては金利負担の軽減になるが、その後も景気テコ入れの必要性から追加利下げを余儀なくされている。

習氏は3期目続投をにらみながら、改革開放を推進してきた鄧小平の「先富論」(＝富める者から先に富む)を修正し、「共同富裕」(＝国民が共に豊かになる)に政策転換した。このため、格差是正に向けた不動産投機抑制の姿勢は維持するとみられる。

しかし、ゼロコロナ政策で経済停滞がさらに長期化するなら、「先富」をつくってきた不動産業界への締め付けを緩めざるを得ない。

今後の展開次第では、強化してきた不動産関連規制を骨抜きにする可能性も排除できない。習政権は大いなるジレンマに苦悩している。



ゼロコロナと経済回復のジレンマ (イメージ)  
(出所) stock.adobe.com

### 不動産関連の政策動向

	時期	動向
規制強化 ↓	2020年8月	不動産開発業者の債務規制(3つのレッドライン)
	12月	金融機関に対する不動産貸出規制
	2021年3月	事業支援金の不動産投資への流用を禁止
	7月	下期方針「不動産価格安定」(中央政治局会議)
	8月～	地方政府が不動産参考価格や購入資格制を導入
部分緩和 ↓	10月	不動産税(固定資産税に相当)試験導入
	12月6日	不動産の緩和方針を示唆(中央政治局会議)
	12月10日	住宅実需への規制緩和を決定(中央経済工作会議)
	12月15日	預金準備率を引き下げ 平均8.9→8.4%
	12月20日	最優遇貸出金利1年物引き下げ 3.85→3.80%
	2022年1月17日	中期貸出制度金利1年物引き下げ 2.95→2.85%
	1月20日	最優遇貸出金利5年物引き下げ 4.65→4.60%
	1月20日	最優遇貸出金利1年物引き下げ 3.80→3.70%
	2月8日	低価格マンション用の不動産企業借入れ優遇

(出所) 各種報道を基に筆者

# 制度改革は老後選択肢を広げるか

## 公的年金「賦課方式」の弱点を補う

経済・社会課題研究室 研究員 高田 遼太

2022年4月1日、「年金制度の機能強化のための国民年金法等の一部を改正する法律（以下「年金制度改革法」）」が施行される。少子高齢化が加速する中、年金制度の持続可能性を不安視する声は多い。今回の改正により、わたしたちが受け取る年金の制度はどう変わるのだろうか。

### 少子高齢化に弱い「賦課方式」

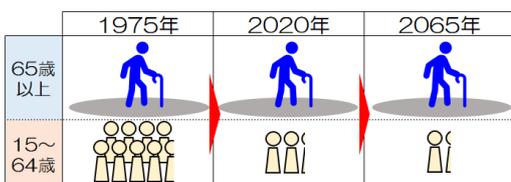
まず、公的年金制度の仕組みを確認しておこう。日本の年金は「賦課方式」を基本とする。現役世代が納める保険料を、同時代の年金受給者への給付に充てる。「子ども世代から親世代への仕送り」に例えられるように、世代間で支え合う社会システムだ。対照的に「積立方式」は民間の個人年金保険のように、自分が納める保険料を自身の年金給付に充てる仕組みを指す。

公的年金は、負担開始から受給開始まで通常45年かかる時間軸の長い制度。数十年先の物価変動を予測することは非常に難しい。その点、賦課方式には物価の上昇リスク、つまり「インフレに強い」という特徴がある。保険料の大部分をその時々で使い切るため、積立金の価値が物価変動によって目減りするリスクが小さいからだ。

半面、賦課方式には人口構成の変化の影響を受けやすいという弱点がある。少子高齢化が進むと、年金を受給する高齢者1人に対し、保険料を納める現役世代の数が減っていくからだ。

実際、2021年の高齢社会白書（内閣府）によると、高齢世代（65歳以上）1人を支える現役世代（15～64歳）の数は、1975年の8.6人から2020年には2.1人まで減少。さらに、65年には1.3人まで減る見通しだ。

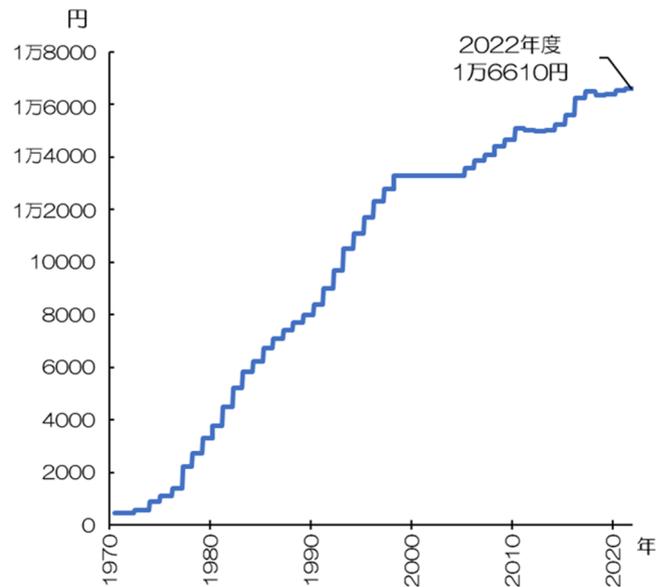
### 賦課方式と少子高齢化（イメージ）



（出所）内閣府「高齢社会白書」（2021年）を基に筆者

現行の賦課方式で高齢者への年金給付額を維持しようとする、当然、現役世代の負担は重くなる。現に、20歳以上60歳未満が加入する国民年金の保険料は右肩上がり。つまり現役世代の負担増加に歯止めがかからず、公的年金制度の未来を危ぶむ声も少なくない。

### 国民年金保険料（月額）



（出所）日本年金機構

### 公的年金の負担と受給（イメージ）

	第1号被保険者 [自営業者・大学生等]	第2号被保険者 [会社員・公務員等]	第3号被保険者 [専業主婦等]
現役時代の保険料負担	毎月 1万6610円 負担 20歳から 原則60歳まで	月給の18.3%負担 (半分は会社が負担) 就職から退職まで	負担なし (第2号被保険者 全体で負担) 20歳から 原則60歳まで
引退後の年金受給	月約6.5万円 (満額) <基礎年金> 原則65歳から 亡くなるまで	月約14.6万円 (平均) <基礎年金 +厚生年金> 原則65歳から 亡くなるまで	月約6.5万円 (満額) <基礎年金> 原則65歳から 亡くなるまで
	2階	厚生年金 (所得比例)	
	1階	基礎年金 (=国民年金)	

（注）第2号被保険者の平均年金受給額は厚生年金保険（第1号）受給者の2020年度末の金額。所得に応じて変動する。

（出所）厚生労働省を基に筆者

## 持続可能性に斬り込んだ 2004 年改革

少子高齢化の加速を背景に、公的年金制度では持続可能性の向上が不可避になった。政府は 2004 年に年金制度改革を断行。まず保険料に上限を設け、負担増加に制限を設けた。

その上で、保険料収入の範囲内で年金給付を行うため、給付額を自動調整する「マクロ経済スライド」という仕組みを導入した。それまで給付額は物価の変動に連動させて増減させていたのだ。

だがこの新たな仕組みでは、平均寿命の伸びと現役世代の人口減少を考慮するため、インフレ率ほど給付額を増やさない。つまりインフレ局面では給付額を実質的に減らしながら、長期的な公的年金財政の安定を図るものだ。

この年金財政に対し、政府が行うのが財政検証である。少なくとも 5 年に 1 度実施される、いわば「定期健康診断」。今後およそ 100 年間の経済成長や労働参加率、人口構成などを複数シナリオで想定しながら、将来の年金給付額を試算する。

そのモノサシとして用いられるのが、所得代替率（＝現役男子の平均手取り収入額に対する、年金受給額の比率）である。50%が健全かどうかの目安とされる。

2019 年に実施された最新の財政検証では、6 つのシナリオが用意されたが、どれが実現するかによって将来の健全性は大きく左右される。

経済成長率と労働参加率がともに高まる楽観的なシナリオ（ケースⅠ）でも、所得代替率は 2019 年度の 61.7%から 2046 年度には 51.9%まで落ち込むが、目安の 50%を確保する。

一方、経済成長率と労働参加率がそれほど上昇しないシナリオ（ケースⅤ）では、2043 年度に目安の 50%まで下がり、58 年度には 44.5%まで低下してしまう。

前述した 2004 年改革では、マクロ経済スライドなどの導入により、持続可能性は一定程度高まった。しかし所得代替率の予測を見る限り、この先の年金給付額の維持は決して容易ではない。

## 75 歳にすると、受給額は 84%増

2004 年改革以降も日本経済の停滞が続き、年金制度の持続可能性の向上を目的として、追加の改正案が検討されてきた。19 年財政検証では、その中のいくつかの案が将来の所得代替率にプラスに作用するという試算が示されている。

その一部が、今回の年金制度改革法の施行などに伴い、2022 年度から順次実現するわけだ。中でも公的年金制度の根幹に関わる大きな変更を 3 つ紹介しよう。

### 年金に関わる主な変更点（2022 年度）

4 月	<b>年金受給開始時期の選択肢拡大（60～75 歳の間） 在職中の年金受給の在り方見直し</b> →在職時改定の導入、在職老齢年金制度の見直し 年金受給額の改定 →老齢基礎年金（＝国民年金）満額で 6万 5075 円→6万 4816 円（前年度比▲0.4%） マクロ経済スライドは先送り 確定拠出年金の受給開始時期の選択肢拡大 （60～75 歳の間）
5 月	確定拠出年金の加入可能年齢の引き上げ
10 月	<b>被用者保険の適用拡大</b> →短時間労働者への適用拡大、非適用業種の見直し 企業型 DC 加入者の個人型 DC（iDeCo）加入の要件緩和

（注）赤文字を本稿で説明、DC＝確定拠出

（出所）厚生労働省を基に筆者

1 つ目が、年金受給開始時期の選択肢の拡大だ。現行、公的年金の受給開始年齢は原則 65 歳。しかし、希望すれば 60～70 歳の間で受給開始時期を自由に選べる。その選択肢が、2022 年 4 月 1 日から 60～75 歳の間に広がるのだ。

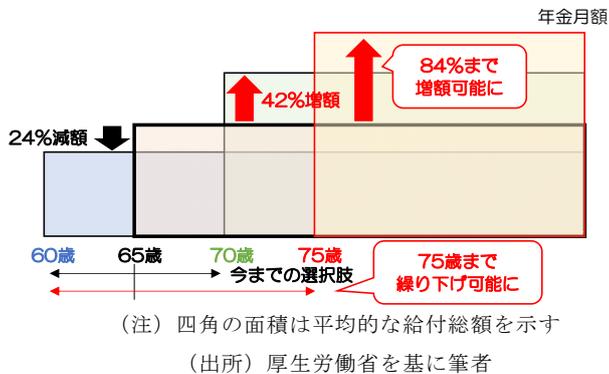
受給開始時期を早める（繰り上げる）または遅らせる（繰り下げる）と、年金受給額が減ったり増えたりする。繰り上げの場合、1 カ月当たり 0.4%が受給額から減額される。例えば、60 歳から受給する場合、原則として 5 年（＝60 カ月）分の繰り上げで 24%の減額となる。

反対に受給開始時期を繰り下げる場合、1 カ月当たり 0.7%が受給額に上乗せされる。75 歳から受給するケースでは、10 年（＝120 カ月）分の繰り下げになり、受給額は 84%も増える。

注目すべきは、この増額が生涯を通じて適用される点だ。その長期にわたる恩恵が、65 歳以降も働くインセンティブとなり、高齢者の労働参加を促す効果が期待される。

一方で、注意すべき点もある。一般的に、繰り上げ・繰り下げ受給をいったん選択すると、取り消すことはできない。このほか、年金受給の繰り上げ後に障害状態になっても原則、障害年金（＝ケガや病気で生活に支障が及ぶ場合、受け取れる年金）を受給できない。

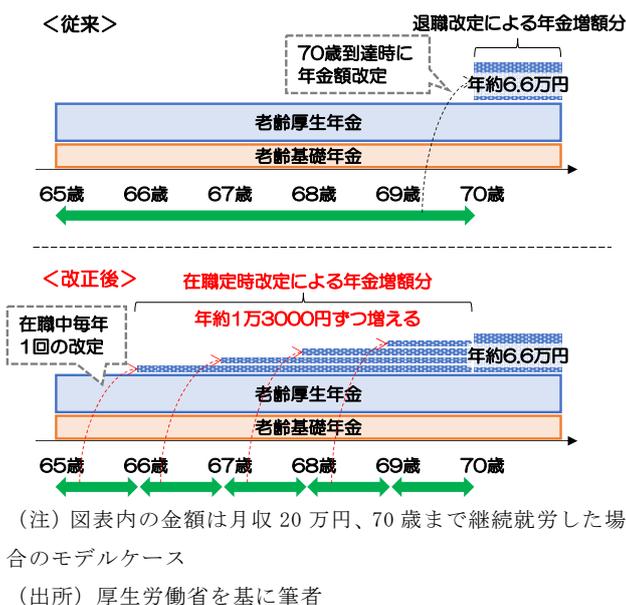
### 年金受給開始時期の選択肢拡大（イメージ）



2つ目の改正は、高齢者が働きながら受け取る年金が対象。具体的には在職定時改定の導入と在職高齢年金制度の見直しである。

65歳から年金を受け取る一方で、70歳まで働き続ける場合、従来はその間に納めた保険料は70歳まで受給額に反映されなかった。しかし2022年4月1日以降、受給額を毎年1回改定し、65歳以降に納めた保険料が早期に年金額に反映されるようになる。つまり、働き続けるメリットをより早く享受できるようにするというのだ。

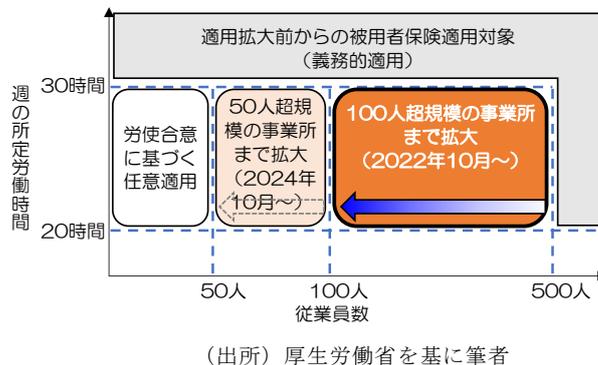
### 在職定時改定（イメージ）



3つ目は被用者保険（＝厚生年金と健康保険）の適用拡大だ。具体的には、短時間労働者を被用者保険の適用対象とすべき事業所規模の要件を、段階的に引き下げる。現状では従業員数500人超の事業所において、一定の賃金・労働時間の要件を満たす労働者への被用者保険適用が義務づけられている。

これが2022年10月に100人超規模、24年10月には50人超規模の事業所へと拡大する。合計65万人の対象者が増え、全体の所得代替率はおよそ0.3%ポイント上昇すると推計される。

### 被用者保険の適用拡大（イメージ）



### 今回の制度改正後、残る課題は？

今回の年金制度改正法の施行では、年金給付を増やす選択肢が広がり、65歳以降も働き続けるメリットは向上する。しかし、これで公的年金制度は盤石と言えるのだろうか。法改正による年金制度への影響や、残る課題とその処方箋について、第一生命経済研究所の星野卓也・主任エコノミストに話をうかがった。

## インタビュー

**星野 卓也（ほしの・たくや）氏**  
 第一生命経済研究所経済調査部主任エコノミスト。担当：日本経済、財政、社会保障、労働諸制度の分析・予測。主な近著に『『幸せ』視点のライフデザインー2万人アンケートが描く生き方・暮らし方の羅針盤ーライフデザイン白書2022』（共著、東洋経済新報社、2021年）、「コロナ禍と世界経済」（共著、金融財政事情研究会、同）。



（提供）第一生命経済研究所

## 一今回の法改正による影響をどう見えていますか。

今回の法改正は、年金給付の十分性（＝給付の手厚さ）を高める選択肢が増えたという意味では、前向きな内容だと思います。繰り下げ受給の拡大や在職定時改定の導入など、基本的には「長く働いて年金を増やす」ことを後押ししているからです。

持続可能性については、評価が難しいです。2004年のマクロ経済スライドの導入によって既に、年金財政が持続不可能になる事態はなくなったと思います。極端な話をすると、年金給付を際限なく減らすことができれば、財政が破綻することはないからです。

ただしそれでは、「高齢で働けず、稼ぐ手段がない人々への生活費の給付」という、公的年金の本来の役割を果たせません。したがって持続可能な年金財政の中で、いかにして年金給付の十分性を担保するかが、今回の制度改正のポイントになっています。

## 一これで公的年金制度は盤石と言えますか。

年金財政の持続性という意味では、先に述べたように極論を言えば盤石だと思います。また、給付額の十分性という観点でも、最新の財政検証で所得代替率が目安の50%超（ケースⅠ）となっているように、一定程度地盤は固いと思います。

一方で、残る課題が大きく分けて2つあります。1つは、そもそも「所得代替率が50%で十分なのか」という点です。老齢基礎年金（＝国民年金）と言いつつ、満額をもらっても決して基礎的な生活ができるほどの額ではありません。

自営業など第1号被保険者の場合、2022年度の新規裁定者（＝新たに年金を受給し始める人）の基礎年金は満額でも月約6.5万円にとどまります。しかも今後、マクロ経済スライドの進ちょくにより、受給額は実質的にさらに低下していくでしょう。

この課題に対し、国民は年金制度を十分に理解し、制度を活用することが重要です。今回の法改正で拡張される繰り下げ受給の制度を利用すれば、所得代替率の低下を相当程度、相殺することができます。例えば、70歳から年金受給を開始した場合、月々の年金受給額は42%増やすことができるのです。

2つ目の課題は、所得代替率という指標に関するものです。財政検証で重視される所得代替率は、40年間平均的な賃金で働いた夫と専業主婦の妻が2人で受け取る受給額を想定しています。

しかし現実には、共働き世帯が圧倒的に増えていきます。さらに、非正規で働く方々も多くいます。つまり、試算されている所得代替率よりも、少ない年金を受け取る世帯が多数存在するということです。結婚や働き方などライフスタイルが多様化する中、今後は世帯の多様性にも目配りをした財政検証が必要だと思います。

## 一年金を含めた老後の資金に対し、若い世代はどう向き合うべきでしょうか。

老後資金に関しては、公助（年金制度）と自助のどちらかではなく、両方をうまく組み合わせて考えることが大切です。

公助の最大のメリットは保障の終身性です。結局のところ、老後不安の最大の原因は「いつまで生きるか分からないから、お金がいくら必要か分からない」ことです。この不安を保障の終身性が解消してくれます。自分でいくらお金を貯めても、それは有限のお金しかありません。もし長生きをしたら、そのお金だけでは足りなくなる。そういう不安が一生つきまとうことになるのです。

一方で、公助の給付額が減ってきていることも事実です。これに対し、先に述べたように繰り下げ受給などの制度を積極的に活用しながら、補っていくべきでしょう。

仮に繰り下げ受給を選択した場合、繰り下げ期間中にどう自分で稼ぐか。つまり自助が問題になってきます。その方法は働き続ける、貯金をしておくなどさまざまです。大事なものは、社会としてその選択肢をたくさん増やしていくことです。

例えば、副業を許容する企業風土の醸成や、働きながら学び続けられる環境の整備、私的年金の奨励などです。個人レベルではこの間、前向きに長く働き続けられる「何か」を見つけることが大切になるでしょう。これは老後の備えだけでなく、人生を豊かにするカギだと思います。

# 「膜」でCO<sub>2</sub>分離・回収するDAC

「地産地消」に期待—藤川茂紀・九大教授

環境・資源・エネルギー研究室 主任研究員 遊佐 昭紀

2050年までに世界は、二酸化炭素（CO<sub>2</sub>）など温室効果ガスの排出量を実質ゼロにできるのか。それを目指し、国内外で脱炭素化への動きが活発化。再生可能エネルギーの供給拡大や電気自動車（EV）へのシフト、水素アンモニアの活用など、エネルギー変革に向けた取り組みが加速している。

しかし、エネルギー変革には課題も多い。再エネの供給量に物理的な制約がある上、新たなサプライチェーンの構築に時間やコストを要するからだ。そのためには、発想を転換するイノベーションが求められる。

## CO<sub>2</sub>分離・回収技術を革新したDAC

こうした中で注目され始めたのが、火力発電所や工場などから大量排出されるCO<sub>2</sub>を分離・回収する技術。主なものとしては、①溶液吸収法②固体吸着法③膜分離法—がある。

### 主なCO<sub>2</sub>分離・回収法

分離法	技術概要
溶液吸収法	ガス分子を液体中に溶解させることで成分分離する物理吸収法や、ガス分子と液体中の反応成分との化学反応を利用して成分分離させる化学吸収法がある。
固体吸着法	固体吸収剤や吸着材によるCO <sub>2</sub> 分離回収技術。化学物質の一種であるアミン等を含浸させた多孔質材（低温分離用）や、CO <sub>2</sub> 吸収能を持つ固体剤（高温分離用）に吸収させる方法などがある。
膜分離法	分離機能を持つ固体の薄膜を利用し、その透過選択性を利用して混合ガスからCO <sub>2</sub> を分離する方法。回収装置が比較的小型で構造がシンプルだが、CO <sub>2</sub> 回収純度を高めるのが難しい。

（出所）各種文献を参考に筆者

それでは、分離・回収した後のCO<sub>2</sub>はどうするのか。99%以上という高濃度の状態で地下に貯留するCCS（Carbon dioxide Capture and Storage）や、エネルギーとして再資源化・再利用するCCUS（Carbon dioxide Capture, Utilization and Storage）といった方法があり、世界中で研究開発競争が激しさを増す。

さらに最近では、CO<sub>2</sub>の分離・回収方法を抜本的に変革する技術開発も進む。それが大気中のCO<sub>2</sub>を直接分離・回収するダイレクト・エア・キャプチャー（DAC）である。産業活動に伴うCO<sub>2</sub>排出とは異なり、大気中に含まれるCO<sub>2</sub>は0.03~0.04%程度と低濃度。効率性を考えると、実用化は格段に難しい。

だが、発想を転換するイノベーションが現れた。例えばスイスのClimateworks社が手掛けるDACでは、多数の巨大ファンが空気を吸い込み、それに含まれるCO<sub>2</sub>を特殊フィルターに付着させる。この化学吸収法と呼ばれる独自技術により、プラントの商用化に成功した。2017年には世界初の直接空気捕捉プラントとCO<sub>2</sub>除去プラントをそれぞれ稼働させている。

こうした大規模なDACプラントになると、大量のエネルギーが必要となる。このため、より高い稼働効率を目指して研究が進められている。

### DACで先行する主な海外企業

主な海外企業	分離・回収の特徴	処理能力 (t/年)	CO <sub>2</sub> 回収コスト (ドル/tCO <sub>2</sub> )
Climateworks (スイス)	アミン担持吸着材	900	現在のコスト 600 2025年目標 100
Carbon Engineering (カナダ)	KOH/Ca(OH) <sub>2</sub> +炭酸塩を高温焼成	365	現在のコスト 94~232
Global Thermostat (米国)	アミン担持吸着材	4000	現在のコスト 100 2025年目標 50

（出所）国立研究開発法人の新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）「第1回グリーンイノベーション戦略推進会議ワーキンググループ」資料などを参考に筆者

### 「膜」を使った新たなアプローチ m-DAC

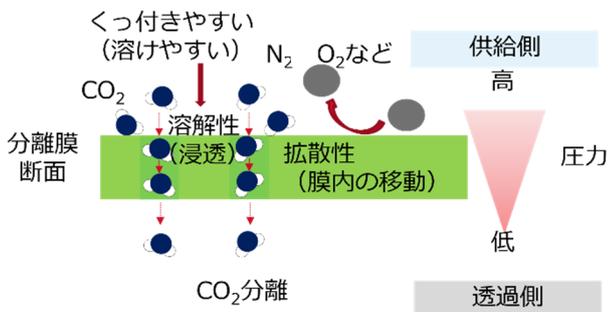
これに対し、全く別のアプローチからDACに挑むのが、九州大学カーボンニュートラル・エネルギー国際研究所の藤川茂紀教授。先述の膜分離法を発展させ、膜を使ったDAC（m-DAC = membrane-based DAC）と呼ばれる方法により、CO<sub>2</sub>分離・回収の装置を小型化する可能性を探求している。

その仕組みは、「分離ナノ膜」と呼ばれる特殊な膜に大気を通し、CO<sub>2</sub>だけを透過させるというもの。藤川教授によると、CO<sub>2</sub>を透過させるためには、まず膜にCO<sub>2</sub>が通り抜けられるフィルターのような小さな穴が必要だという。

ただ、それだけで簡単に分離・回収ができるわけではない。CO<sub>2</sub>など気体分子は普通、大気中でランダムに動き回っており、膜にぶつかった際に穴があれば透過、なければはじかれる。

そこで藤川教授らは CO<sub>2</sub> と相性の良い素材で膜を独自に開発。分離膜の素材が CO<sub>2</sub> と相性が良いため、CO<sub>2</sub> が分離膜の表面にやさしく取り込まれる。このため、窒素などの他の分子に比べて、CO<sub>2</sub> がより早く浸透・透過するようになった。

### CO<sub>2</sub>分離膜による浸透・透過（イメージ）



(出所) 筆者

こうした膜分離法は構造がシンプルだが、難点もある。1枚の膜を通過する大気量が少ないため、回収できるCO<sub>2</sub>の量も少なくなる。

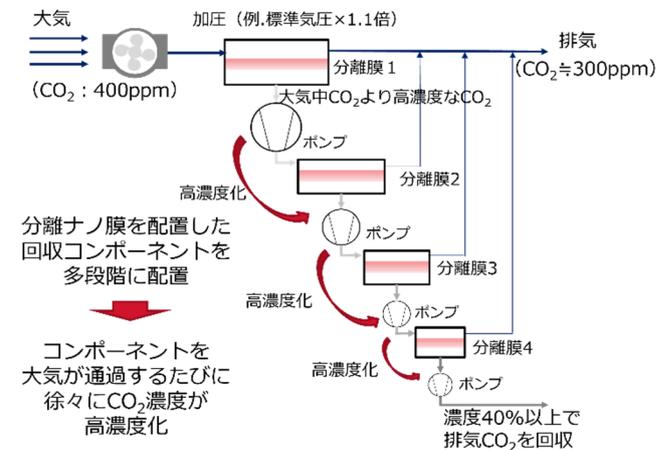
そこで藤川教授らは膜を透過するCO<sub>2</sub>透過量を増やすため、分離膜を超薄膜化した。分離膜の厚みが気体分子の透過に影響し、膜が薄いほど気体分子の透過抵抗が下がり、気体の透過量が増えるからだ。

藤川教授らは厚みが30ナノ(ナノは10億分の1)メートルという、食品用ラップの300分の1しかない厚みの分離膜を創り出し、これまで報告されている分離膜性能を数十倍も上回るCO<sub>2</sub>透過性を実現した。

これにより、圧力差が小さくても十分な透過量が確保でき、現実的な膜サイズでしかも低エネルギーでの多段階膜分離が可能になった。藤川教授らは、最終的なCO<sub>2</sub>濃度として40%以上(=空気中のCO<sub>2</sub>濃度の1000倍以上)を目指している。

これが実現できれば、他の方法に比べてCO<sub>2</sub>分離・回収装置の小型化だけでなく、回収に要するエネルギーコストの大幅な低減が期待される。

### m-DACの仕組み（イメージ）



(出所) 論文「A new strategy for membrane-based direct air capture」(藤川茂紀教授ら)を基に筆者

### CO<sub>2</sub>をどこで回収、何に使うのか

ではm-DACが実現すれば、どんな活用が考えられるのか。藤川教授は「どこからCO<sub>2</sub>を回収したいのか、回収した後にどうしたいのかをセットで考えないといけない」と強調する。

例えば、都市部にあるオフィスで回収する場合、コストをかけてCO<sub>2</sub>をどこかに運搬するより、「その場で処理して使う」という発想が求められる。そのCO<sub>2</sub>からメタンガスを生成すれば、そのまま都市ガスとして利用可能になる。

地方の農村部で回収した場合はどうか。ビニールハウスで農業を営んでいるなら、CO<sub>2</sub>をそのままハウス内に送り込む。吸収する光合成が促され、植物の成長も速まる。他のエネルギー源に変える必要はない。

ちなみに先述のClimateworks社は、世界的飲料メーカーと連携してCO<sub>2</sub>を炭酸水の原料に用いている。大規模なプラントを展開するのであれば、こうした活用法も考えられるが、m-DACはむしろ分散型による中小規模での展開を志向する。

そのキーワードとして、藤川教授が挙げるのが「地産地消」である。

例えば、家庭用のソーダメーカーに m-DAC を組み込めば、1 台当たりの CO<sub>2</sub> 削減量は微々たるものでも、普及が進めば無視できない量になる。こうした分散型の分離・回収技術が、オフィスや家庭で社会実装されると、人々の意識も格段に変わるはずだ。

「発想の根底にあるのは、大気はどこにでもあるということ。それを最大限活かして『使いたいところで作って使う』。これが大気中の CO<sub>2</sub> を活用する重要なポイントなのではないかと思う」一。熱を帯びた藤川教授の言葉の中に、持続可能な社会実現に向けて一筋の光明が見えた気がする。

## インタビュー

分離ナノ膜で CO<sub>2</sub> 回収に成功  
／藤川茂紀・九州大学カーボンニュートラル・エネルギー国際研究所教授



(提供) 藤川茂紀教授

### 藤川 茂紀氏 (ふじかわ・しげのり)

九州大学カーボンニュートラル・エネルギー国際研究所教授／ネガティブエミッションテクノロジー研究センター長。

1999 年九州大学大学院工学研究科システム工学専攻修了・博士(工学)。1999～2000 年日本学術振興会特別研究員(米エール大学)、2000～11 年理化学研究所 副チームリーダー、チームリーダー歴任、2011～21 年九州大学カーボンニュートラル・エネルギー国際研究所准教授、21 年から現職。

産業革命以降、経済活動の急拡大で大気に蓄積された CO<sub>2</sub> を回収する「ネガティブエミッション技術」に注目が集まる。国際的にその研究・開発が進む中、「分離ナノ膜」を使ったダイレクト・エア・キャプチャー (m-DAC) は、他の技術と比べて利用用途が多岐にわたるなど大きな可能性を秘める。

そこで、この分野における日本の第一人者である、九州大学カーボンニュートラル・エネルギー国際研究所の藤川茂紀教授に「膜」による CO<sub>2</sub> 分離・回収の仕組みや将来展望について話をうかがった。

### 一研究に取り組んだきっかけを教えてください。

学生時代、後に文化勲章や京都賞を受賞された九州大学の国武豊喜先生の研究室で、細胞膜のような非常に薄い膜を人工的に作る研究に参加した。当初は、分子が寄り集まる性質に興味を抱いたが、出来上がってくる非常に薄い膜そのものに段々と興味を覚え、「何かに使えるのではないか」と考えた。

そこで着目したのが「膜透過」という現象。その時は理化学研究所に在籍していたが、九州大学で CO<sub>2</sub> 分離・回収の研究に着手すると聞いて、九州大学に戻ったのがきっかけだった。

### 一回収プロセスを多段階で検討した理由は。

膜の研究者にとっては、多段階で回収すれば CO<sub>2</sub> が濃縮されていくのは自明の理。ただ、なぜ検討してこなかったかという点、エネルギー効率面で不利だったからだ。やっても 2 回までが限界。(膜の前後で) 圧力差をつけるのにエネルギーが必要で、抽出量が少ないため何回も繰り返す。すると、使用エネルギー量が多くなってしまふからだ。

その時、わたしはそもそも分離膜の透過性が上がれば、その分のエネルギーコストが下がり、それまで「御法度」とされていた多段階分離も現実的になるのではないかと考えた。シミュレーションを繰り返した結果、「さほど悪くなさそうだ」という結論に達した。

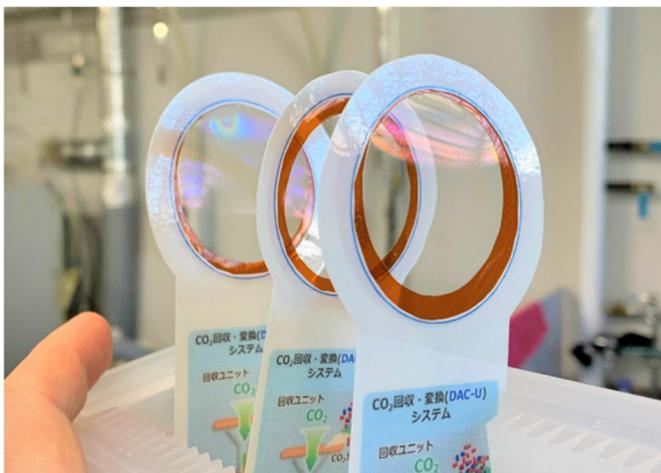
### 一膜自体にも秘密がありますか。

膜をそのまま使うのではなく、(膜を支える) 穴の開いた支持材を使う。分離膜自体は非常に薄い風船のようなものなので、支持材がなければ加圧で膨らんで破裂する。

(支持材を使うと) 2 気圧かけても破れることはない。1 万回ぐらい折り曲げて試験を重ねても、膜の性能はあまり変わらない。

もう 1 つ大事なものは、膜が「自立」していることだ。普通、(現在研究中の) 30 ナノ(ナノは 10 億分の 1)メートル程度の薄い膜では、自分の膜構造を安定・維持できない。世の中にこれぐらいの薄さの層を基盤の上に作る技術はあるが、層を自立した形で取り出すのはなかなか難しい。

30 ナノメートルというのは、食品用ラップの 300 分の 1 ぐらいの薄さ。もっと言えば、新型コロナウイルスぐらいの厚みしかない。



藤川教授らが開発した「ナノ分離膜」  
(提供) 藤川茂紀教授

なぜ自立が重要かというと、CO<sub>2</sub>を分離する際、フィルターを通過した後に空間が必要になるからだ。もし膜の後ろを板で支えたら、(空間がないため)CO<sub>2</sub>は通過できない。したがって自立して同時に、浸透・透過性を向上させるためには、膜が非常に薄いという点がポイントとなる。しかもそれを(実用化に向けて)意味のあるサイズにすることが重要だ。

### —CO<sub>2</sub>分離・回収の展望を聞かせてください。

(Climateworks 社のように) 大規模な DAC 施設で CO<sub>2</sub>を大量処理するものはもちろん必要。例えるなら、大規模な発電所のような役割だろう。その一方で、われわれがやっている分離膜による CO<sub>2</sub>回収は、太陽光発電のようなもの。「できるところで、できる分だけやりましょう」というものだ。

それが結果として「地産地消」につながり、人々をハッピーにできれば、波及効果が広がっていくのではないか。これまでの固定観念を打ち破り、無限の可能性を探ることができる。そういう意味では、膜は面白い「回収装置」になると思う。



インタビューに応じる  
藤川教授  
(写真) 筆者



膜が「CO<sub>2</sub>回収装置」に (イメージ)  
(出所) stock.adobe.com

## 2000 度で溶着、飾るだけで楽しい インクに浸す「ガラスペン」作り

企画室 研究員 竹内 典子

「インク沼」という言葉をご存知だろうか。万年筆用インクの収集にハマった状態を表すそうだ。止めようと思っても、ついつい新色に手が伸びてしまう。その様子が、「もがけばもがくほど沈み込む沼」に例えられるのだ。

万年筆用インクの色は黒や濃紺、青ぐらいたと思われがち。だが近年、さまざまな色彩のものが数多く売り出されている。100色揃えやラメ入り、香り付き…。地域の風景・特産品をモチーフに、桜や茶葉などの色を再現する「ご当地インク」も登場している。

### 日本発祥の筆記具「ガラスペン」

インクブームと相まって、注目が高まっているのが「ガラスペン」である。これはペン先をインクに浸して文字を書く「つけペン」の一種。仕事で使うボールペンと比べると、インクの微妙な濃淡が書き手の個性を引き出すため、独特の「書き味」を楽しめる。

万年筆は使い切るまでインクを取り換えられない。でもガラスペンなら、ペン先を水ですすげば手軽に別のインクを使うことができる。ペン先には複数の溝が成形されており、インク瓶につけると、毛細管現象によってインクがこの溝に吸い上げられる仕組みだ。

意外なことに、ガラスペンは日本発祥の筆記具だ。1902（明治35）年に風鈴職人の佐々木定次郎が考案し、イタリアやドイツをはじめ世界中に広まった。当時のガラスペンは、持ち手の竹製ペン軸にガラス製ペン先を挟んだだけというシンプルな構造だった。

現在のガラスペンは、ペン軸とペン先がともにガラス製の一体型が主流だ。ペン軸のデザインも多種多様。らせん状のねじり、鮮やかな虹色、泡を閉じ込めたような幻想的なもの、ネコの飾り付き…。ガラスの持つ透明感や見た目の美しさと、筆記具としての実用性の両立が人気の秘密のようだ。



ガラスペンの構造  
(提供) ガラススタジオ プリエ

そんなガラスペン作りの体験ができると聞き、JR高円寺駅北口からほど近い「ガラススタジオ プリエ」を訪れた。ガラス張りの明るい店々にこやかに迎えてくれたのは、代表でガラス職人の山崎由美子さんと、スタッフで当日講師を務めた宮崎じゅん子さん。

店内では、スタッフが作ったガラスペンが並べられていた。このほか、ガラスのトンボ玉や箸（はし）置き、アクセサリーなども販売。その傍ら、酸素バーナーを使ったガラス細工の体験教室も開いているのだ。



笑顔で迎えてくれた山崎さん（左）と宮崎さん  
(写真) 筆者

山崎さんがガラスペンに魅せられたきっかけは、バリ島（インドネシア）を訪れた11年前にさかのぼる。現地で知人が営むガラス工房を見学し、ガラスの持つ魔力の虜（とりこ）になったのだ。帰国後、いろいろ考え抜いた末、当時働いていたホテル業界からの転職を決意する。



陽光が差し込む「ガラススタジオ プリエ」  
(写真) 筆者

酸素バーナーを使ったガラス細工(バーナーワーク)を日本でも広めたいと思い、山崎さんは独学で技を磨いていく。2015年にプリエを開店した際には、できるだけ多くの人にバーナーワークを知ってほしいと考え、作業風景が外から見える店の設計にしたそうだ。

## ガラスペン作りに挑戦

昨今のブームの高まりによって、プリエではガラスペンの購入者が年々増加しているという。コロナ禍にもかかわらず、ペン作りの体験者もこの1年で約5倍に急増したそうだ。「デザイン画を持ち込んで、オリジナルのガラスペンを希望するお客様もいて、ファンが増えているのを実感します」と、山崎さんは手応えを口にする。

筆者は体験教室に参加。バーナーでガラスを少しずつ溶かしながら、ペン軸とペン先をくっつけ、1本のガラスペンに仕上げる工程に挑戦した。

ペン軸とペン先は、スタッフがあらかじめ作ったものから選ぶ。ガラスはティーポットやフラスコなどに使われる耐熱性のもの。硬い素材なのでガラスペンと相性が良いそうだ。以下、体験した作業を順番に説明しよう。

### ①ペン軸選び

ペン軸には、長さや太さ、色、形がさまざまなタイプが多数用意されている。スタッフがペン軸を1本作るのに、簡単なものでも45分、複雑なデザインなら3~4時間もかかるという。



色とりどりのペン軸  
(写真) 筆者

宮崎さんから「ガラスペンは筆記具なので、自分の手になじんで書きやすい太さ・長さを選ぶと良いです」とアドバイスをを受け、手に取ってみた。細すぎると持ちにくいように感じたため、1センチほどの太さで表面に波のような文様が入ったペン軸を選んだ。その中で涼やかな色合いに魅かれ、薄い紫とブルーの2色が入ったものに決めた。

### ②ペン先選び

次に、このペン軸の太さとバランスの良い、ペン先の大さを宮崎さんに相談した。ペン先の溝があらかじめ掘られた既製品もあるが、プリエでは1つつスタップが溝を手作りしている。手作りだから、溝を深くしてインクをたっぷり保持できる。だから、一度にたくさん書けるのだ。

### ③酸素バーナーの操作練習

ここで保護メガネと耐火エプロンとを着用し、練習でガラス棒を溶かしてみる。「酸素バーナーは2000度前後になります。作業はあわてず、やけどには十分注意しましょう」と宮崎さん。

バーナーの火にガラス棒を入れると、すぐにオレンジ色に変わり溶け始めた。柔らかくなったガラスは重力で垂れ下がるため、ガラス棒を水平に保ちながら、ゆっくり回し続ける。すると、ガラス棒の先端が丸い球体に。最終的には、これがペン軸とペン先のつなぎになる。



硬いガラスが柔らかくなり、変形する様子は実に不思議。きれいなオレンジ色に目を奪われる。宮崎さんも「線香花火のようなオレンジ色が好きという生徒さんが多いです」と話す。

ガラスを溶かすお手本を見せる  
宮崎さん (写真) 筆者

### ④いよいよ本番、ペン軸とペン先を溶着

そして、いよいよ本番。透明のガラスを選んで球体を作り始める。宮崎さんから「一度肩の力を抜きましょう」と声がかかり、緊張している自分に気づいた。

火に差し込むガラス棒の部分の長さや、くるくる回すスピードなど、宮崎さんからは絶えずアドバイス。時には横から手を添えて助けてくれる。おかげで手に汗かきながら、球体を作ることができた。

その球体を挟むように、ペン軸とペン先を慎重に溶着する。すると、何とか真っ直ぐなガラスペンが出来上がった。酸素バーナーを使い続けているうち、いつの間にか顔は日焼けしたように熱くなっていた。

## ⑤ペン先の成形

最後に 3 種類の紙やすりを使い、ペン先を整える。途中でインクにつけて試し書きをしながら、ペン先を好みの太さに調整する。紙やすりのかけ方を学んでおけば、書き味が悪くなった時でも自分でメンテナンスができるという。

こうして出来上がったオリジナルのガラスペン。試し書きをしながら、宮崎さんから使い方を教わる。まず、インクの補充はペン先を破損しないよう、インク瓶の真上から垂直に 3 分の 1 ほど浸す。そしてゆっくり引き上げると良いそうだ。

また、ガラスペンを少し寝かせてペン先を回しながら書くと、文字が多く書けるそうだ。使い終わったらペン先のインクを水で流す。その後、ティッシュペーパーや柔らかい布で水分を拭き取る。



オリジナルのガラスペンが完成  
(写真) 筆者

## 割れやすいからこそ…ガラスの魅力

山崎さんにガラスペンの魅力をうかがうと、「飾っておくだけでも楽しめるフォルムの美しさです」「ガラスそのものが美しく、光を通すとキラキラします」と語ってくれた。「子どもの頃から、なぜかガラスに魅かれる」というお客様が多いそうだ。

ガラスが割れやすい素材であることも、山崎さんの目には魅力として映る。「壊れるものだからこそ、モノを大切に扱う気持ちが自然と生まれるのではないのでしょうか」一。

こう語ると、山崎さんはあるエピソードを披露してくれた。ガラスで結婚指輪を作ってほしいと依頼された時のことだ。耐久性の問題から永遠の証（あかし）にはふさわしくないと考え、断ろうとした。ところが、金属アレルギーの新婦が「どうしても…」と頼み込んだのだ。

ガラスだから指輪にヒビが入ることはある。夫婦仲にヒビが入るとその都度修復するように、指輪だって何度でも修理すればいい一。そう自問自答しながら悩んだ末、山崎さんは指輪作りを引き受けた。

ブリエでは、ガラスペンが壊れた時も修理に応じる。売っておしまいではなく、お買い上げいただいた時が長いお付き合いの始まりと考え、人とのつながりを大事にしている。

指輪を作った夫妻とも、何回か修理を重ねるなど関係が続いているという。お客様の満足や、感謝される気持ちがやりがいにつながる。山崎さんは「ガラスを通して気持ちが豊かになるのが、この仕事の醍醐味です」と胸を張る。

コロナ禍が続き、人と人のつながりが希薄になりがちな昨今。こんなお話をうかがったせいか、筆者も友人に近況報告を兼ねて手紙をしたためようと思い始めた。もちろんその時は、手元にある自作のガラスペンで…。そして世の中が落ち着いたなら、旅先でご当地インクを探し歩きながら「沼」にハマってみよう。



手作りガラス細工が並ぶ店内 (写真) 筆者

# Tail Lamp 尾燈



## 極東軍都とウクライナ

5年前、ロシア・ウラジオストク市内を取材して歩いた。首都モスクワからシベリア鉄道で9000キロ超。日本海に面する極東の街は、同国では貴重な不凍港を有する。このため、旧ソ連時代から軍都として発展した。市内には現役バリバリの軍港のほか、日露戦争前に築かれた要塞の跡地（写真左）や巨大潜水艦の博物館（同右）などがあり、戦争と不可分なこの国の歴史を実感した。かつてウラジオストクでは主にウクライナ地方からの入植者によって開拓が進み、今もその出身者がこの街を支える。だが、2014年のロシアによるウクライナ領クリミアの併合に伴い、ウクライナ出身者は祖国への帰郷を許されない。取材で知り合った中年男性は「80歳の母をウクライナに残してきたが、国際電話や電子メールはブロックされてしまう」と小声で明かした。2月24日、ロシアはウクライナへ侵攻、言語道断の戦史を追加した。今、ウクライナやウラジオストクの市民を思うと…。(N)

Quarterly

HeadLine Vol.35 2022 Spring

2022年3月29日発行

発行人 早崎 保浩

編集長 中野 哲也

副編集長 伊勢 剛 新西 誠人 竹内 典子 河内 康高

編集部員 芳賀 裕理 亀田 裕子

編集協力 田中 博 松林 薫

リコー経済社会研究所

〒143-8555 東京都大田区中馬込 1-3-6

株式会社リコー本社内

<https://jp.ricoh.com/RISB>

本誌に関するお問い合わせ

<https://webform.ricoh.com/form/pub/e00103/risb>

本誌記事・写真の無断複製・転載・引用を禁じます。  
記事の内容や意見は執筆者個人の見解であり、当研究所  
または（株）リコーの見解を示すものではありません。

■ バックナンバーをWEBサイトでご覧いただけます。

<https://jp.ricoh.com/RISB/headline>

■ 最新のコラムをWEBサイトでご覧いただけます。

<https://blogs.ricoh.co.jp/RISB/>





「生み出す力」 by 神吉 みちる

# リコージャパンはプラチナパートナーとして 障がい者アートを応援しています。

リコージャパンは、「障がい者アーティストの社会参加と経済的自立」を目的とした一般社団法人障がい者自立推進機構が運営するパラリンアートに賛同し、オフィシャルパートナーとして参画しています。  
このたび、障がい者アーティストの方に、SDGs(持続可能な開発目標)やリコーグループがお客様へご提供する価値“EMPOWERING DIGITAL WORKPLACES”のコンセプトに合わせた作品を描いていただきました。  
私たちはその作品(パラリンアート)を活用することで、SDGsに貢献したいと考えています。

<b>1</b> 貧困をなくそう 	<b>8</b> 働きがいも経済成長も 	<b>10</b> 人や国の不平等をなくそう 	<b>17</b> パートナーシップで目標を達成しよう 
----------------------	-------------------------	----------------------------	---------------------------------