

CIGS monthly Highlight

Vol. 111
2022.8



PROLOGUE

スタグフレーションが帰ってくる？

理事・特別顧問 林 良造

日本と世界の未来のために

キヤノングローバル戦略研究所は、グローバルな視点から現状を分析し、戦略的な提言を発信していきます。それらを国の政策に反映させることで社会に貢献し、今後の日本と世界の発展に寄与することを目指していきます。



キヤノングローバル戦略研究所
The Canon Institute for Global Studies

Contents

【PROLOGUE】

スタグフレーションが帰ってくる?

林 良造／1

【CIGS オリジナル】

気候変動政策とエネルギー政策の統合
～デンマークのエネルギー転換から得られる知見～

Gitte Wallin Pedersen／2

【ON THE MEDIA】

食料安全保障の危機

山下一仁／9

評価に患者の視点反映を 薬価制度からみる医療行政

鎌江伊三夫／15

中国を挑発する米国は台湾有事に日本参戦が前提
～米国政府の対中政策立案の構造欠陥が招くリスク～

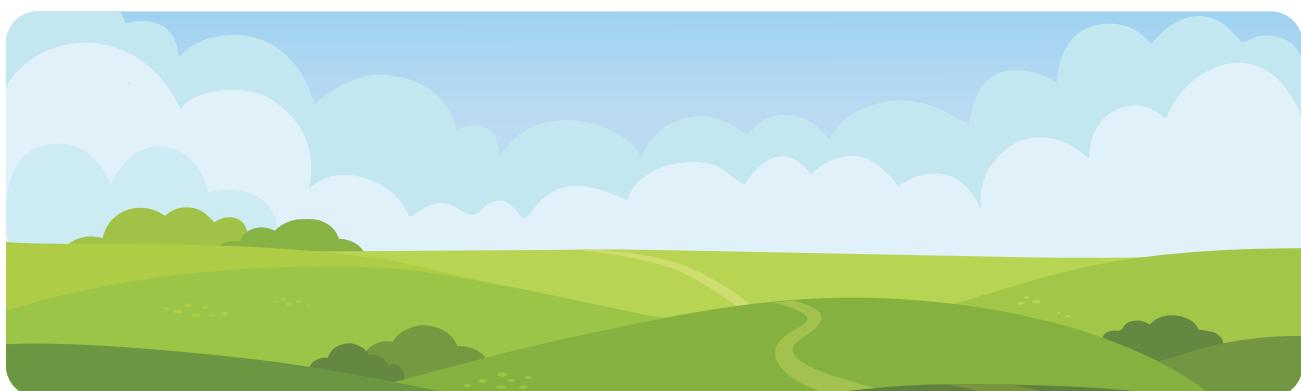
瀬口清之／18

利上げが日銀財務に与える影響 異次元緩和後に備えより踏み込んだ検討を

小黒一正／24

気候変動より脱炭素こそリスク

杉山大志／28



スタグフレーションが帰ってくる？

PROLOGUE

理事・特別顧問 林 良造

スタグフレーション、この耳慣れぬ言葉を最初に聞いたのは第一次石油ショックの直後であった。当時石油ショックに対して主要国は混乱の中で石油需給の統制と物価統制での危機対応を試みた。日本では石油二法が制定され、米国でも共和党政権下にもかかわらず所得政策（価格統制）がとられた。マクロ経済政策では、物価急騰と大規模な購買力の産油国移転に襲われた主要国間で、景気引き締めを行うのか景気刺激を行うのか対応は分かれた。日本は田中政権下であったが、福田緊縮財政が行われ米国は景気拡大を選んだ。これが変動相場制への移行直後であったこともあり、政策責任者の理解が追いつかない状況で様々な現象が先行していくこととなる。

まず変動相場制への移行後円高方向にあった為替は、石油ショック後は石油輸入依存度の高い日本の経常収支の悪化を受けて、ドル高円安方向に振れた。そして日本の製造業は、景気拡大に入った米国市場に向けて各社がこぞって輸出を拡大した。当時資本自由化に対応して株式の持ち合いが進行していたこともあり、各社は資本コストにとらわれず量的拡大を進めた。この結果、日本の経済回復とともに日米間の貿易収支の不均衡は拡大し、70年代後半には日米経済摩擦・グローバルなマクロ経済政策の調整問題が緊急課題となつた。

当時G7サミット・日米高級事務レベル協議がスタートし、主要国は不器用ながら協調行動の模索を始めた。それは、日独の景気刺激を求める機関車論であり、貿易収支の不均衡の拡大を背景にした為替レートの調整から始まった。また、ガット東京ラウンドの中間総括では、世界的不況の中各国産業の保護を求める圧力に対し、第二次世界大戦直前の保護主義の蔓延とブロック化の記憶が残る主要国は、保護主義の防圧を唱えつつ輸出自主規制を含め現実的なセーフガード措置の模索を続けることとなつた。

そして強い米国を唱えるレーガン政権が生まれ、ボルカー連邦準備委員会議長の下でインフレ対策を

最優先に、20%という歴史的な高金利政策がとられた。強いドルが定着する一方、弱い企業経営者の交代を求める資本市場の圧力は強まつた。その結果日本企業の輸出攻勢にさらされた米国企業経営者は不満を増大させていった。他方半導体の超LSIプロジェクトの成功を機に格段に競争力を強めた日本の機械産業は、円安環境下で対米輸出を拡大させていた。そして再度経常収支不均衡が深刻化し、為替市場問題・マクロ経済政策の調整問題・貿易問題・日米の企業行動の差異の問題・先端技術をめぐる主導権争いなど日米両大国の全面的な経済紛争に発展した。それがプラザ合意や日米構造協議などを経て、バブル崩壊とグローバル化への対応が遅れた日本の官民の構造的機能不全の中「失われた10年」が始まり、日本は人口減少局面に入つていた。

そして50年たつた。今回の複合的危機の中の「忍び寄る」スタグフレーションではこれまで培つてきた知見は大きな武器である一方、世界経済の相互依存の深化、主役の交代、安全保障環境の違いによる政策協調の難しさには格段のものがある。その中にあって、少子高齢化の進む日本の競争力は34位まで低落し、株価は約25年前のピークに戻らず、実質賃金は20年間低迷し、財政赤字は突出し国債の過半は日銀が保有、為替は長期的円安基調へと変化している。政策への科学的アプローチと冷徹なプライオリティ付けが今ほど望まれるときはない。



気候変動政策とエネルギー政策の統合

～デンマークのエネルギー転換から得られる知見～

CIGS オリジナル

研究員● Gitte Wallin Pedersen

＜項目／目次＞

1970 年代以降のデンマークのエネルギー政策の状況	3
1.1 デンマークの気候変動・エネルギー政策機構	5
1.2 デンマークの現在の気候変動・エネルギー政策	5
1.3 デンマークの気候変動・エネルギー政策の重要な特徴	8
1.4 結論	9
1970 年代以降の日本のエネルギー政策の状況	10
2.1 日本のエネルギー政策の主要要素	11
2.2 日本の現在のエネルギー政策	12
日本のグリーン・トランジションへの知見	15
3.1 政治的な枠組み	15
3.2 社会全体のアプローチ	16
3.3 総合的なアプローチ	18
3.4 エネルギー政策戦略	19
3.4.1 エネルギー効率	19
3.4.2 再生エネルギー	20
3.4.3 エネルギー部門	21
結論	23
参考資料	25



＜本文＞

1973年と1979年に石油危機が訪れた際、日本とデンマークは同じ状況に置かれていました。どちらの国も化石燃料、とりわけ中東からの石油に全面的に依存していました。また、どちらも他の多くの国と同様に、エネルギー供給不足により深刻な経済危機がもたらされました。しかしそれ以降、両国におけるエネルギー開発の歴史は大きく異なっています。

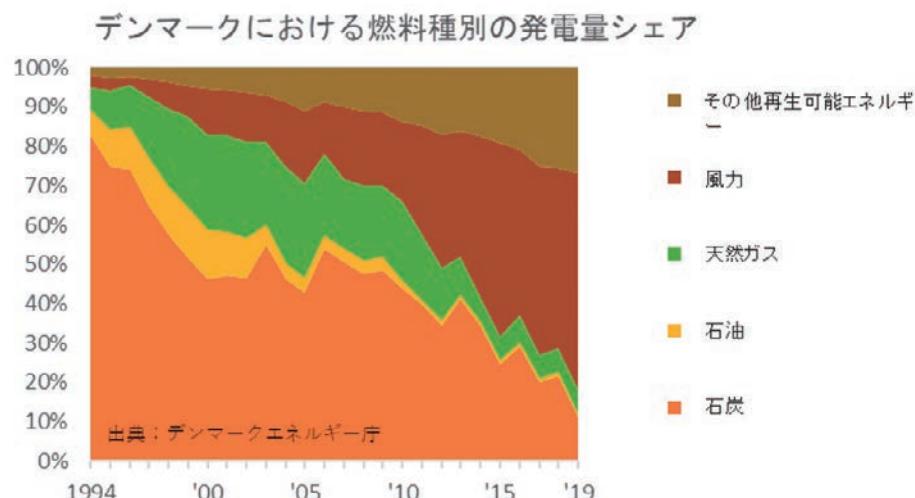
デンマークはグリーントランジションのフロントランナーとなり、2030年までのGHG排出量70%削減、2050年までの気候中立（二酸化炭素排出量実質ゼロ）達成に力を注いでいます。デンマークの状況の進展は、主にエネルギー効率の向上、省エネ、そして再生可能エネルギー源の普及を促進する包括的なエネルギー政策によるものです。これらの政策は、政権が変わっても一貫して実行され、継続的に強化されてきました。2020年以降は、デンマーク気候法の体系的なアプローチにより、適切な政策手段が適宜実施されるように制度化されています。

一方日本では、2011年の東日本大震災とその直後に起きた福島第一原子力発電所の事故により、原子力エネルギーが石炭や天然ガスに取って代わられ、化石燃料への依存度がさらに高まりました。こうした状況の中、日本政府は最近、2030年までのGHG排出量46%削減と2050年までのカーボンニュートラル達成を目標として掲げました。

このレポートでは、野心的な気候目標に新たに取り組む日本にとって有用と考えられる、デンマークのエネルギー転換の主な要素を特定します。

1. 1970年代以降のデンマークのエネルギー政策の状況

1970年代に2度の石油危機に見舞われた当時、デンマークは全面的に化石燃料に依存していました。深刻な経済危機により、自給自足と中東からの依存脱却を通じたエネルギー安全保障の目標が掲げられました。電力部門では中東の石油を石炭で代替し、北海で産出される国産の石油とガスの活用が進められました。1997



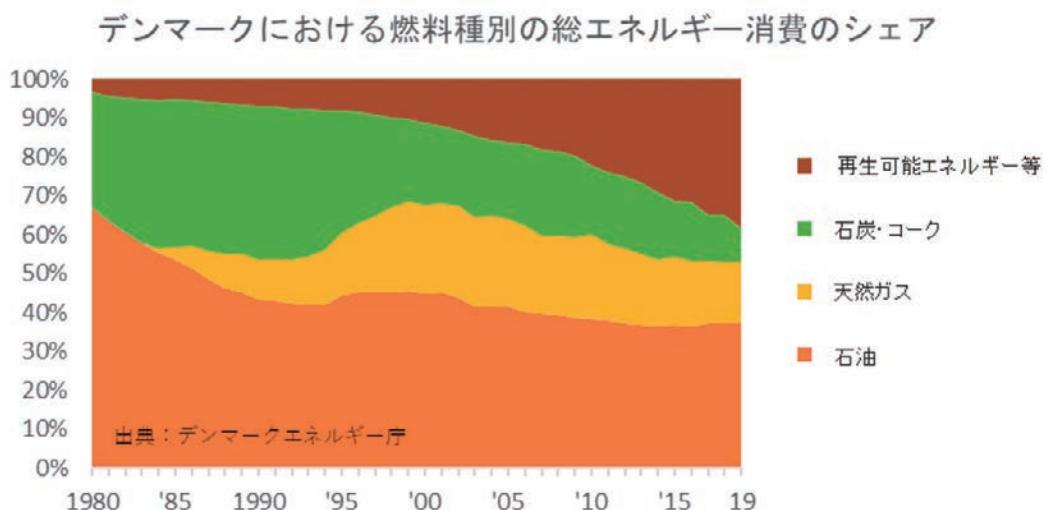
年にはエネルギー自給率が100%に達しましたが、国内での石油・ガス採掘は困難であると同時に量も限られていきました。そこで、エネルギー効率と省エネを推進しながら、代替エネルギー源を模索する戦略が採用されました。

デンマークでは古くから風車が利用されており、1970年代から本格的に風力発電が推進されてきました。当時のエネルギー戦略には原子力も組み込まれていましたが、1970年代後半に原子力反対の世論が高まります。これを受け、デンマーク議会は1985年に今後の国のエネルギー計画から原子力を除外することを決定しました。

1987年のいわゆるブルントラント・レポートを受け、デンマークでは持続可能なエネルギー政策の確立が政治的な最優先課題となりました。そして、2009年のコペンハーゲンでのCOP15（国連気候変動枠組条約第15回締約国会議）開催を準備する中、気候変動への関心も高まっていきました。再生可能エネルギー、エネルギー効率、そして省エネを重視した結果、GDPの著しい上昇にもかかわらずエネルギー消費は落ち着き、CO2排出量も下がったことが示されています。1990年から2019年にかけて、CO2排出量は43%減少しました。同じ時期、GHGの総排出量は40%減少しています。大きく減ったのは発電と地域暖房で、2010年には排出量全体の30～40%を占めていましたが、2019年には11%まで下がりました。2019年の総排出量のうち、農業・林業・園芸・漁業が32%、運輸部門が29%を占めました。

とりわけ、発電分野では再生可能エネルギーの導入が進んでいます。2019年の国内の電力生産のうち、82%が再生可能エネルギー（風力・太陽光・バイオマス・バイオガス）で、特に風力については55%に相当し、重要な位置を占めています。国内の電力供給の割合でみると、再生可能エネルギーは67.5%、風力は46.8%を占めています。積極的な風力発電の推進により、世界最大の風力タービン製造企業である「ヴェスタス」や、世界最大の海上風力発電業者である「オーステッド」も誕生しています。同時に、デンマークはエネルギー自給率99.99%を達成し、エネルギー安全保障を確立しています。発電容量の不足による電力供給の途絶も、一度も起きていません。国内の電力供給は、近隣諸国との連系によって補完されています。

1980年以降の総エネルギー消費を見ると、再生可能エネルギーの重要性が増しており、2019年に全体の38%を占めていることや、石炭燃料の段階的廃止が見て取れます。1997年以降、石炭火力発電所の新規建設



は一つも認可されていません。オーステッドは発電所での石炭の使用を 2023 年までに段階的に廃止することを発表しています。残る 2 つの石炭火力発電所（地方自治体が所有）も 2023 年と 2028 年までに石炭の使用を全廃する予定です。しかし、現状のエネルギーバランスの改善にはさらなる対策も必要です。なぜなら、石油と天然ガスがまだエネルギー믹스の 37.6%、15.1%をそれぞれ占めているからです。

1.1 デンマークの気候変動・エネルギー政策機構

デンマークでは、気候変動・エネルギー政策はデンマーク気候変動・エネルギー・公益事業省に統合されています。同省は気候変動・エネルギー・公益事業における効果的かつ安定した解決策を促進する国内外の政策を担当します。ビジョン・戦略センター、デンマーク気候中立センター、グリーン・トランジションセンター、グローバル気候変動対策センター、そしてマネジメント・推進センターの 5 部門で、約 200 人の職員が働いています。

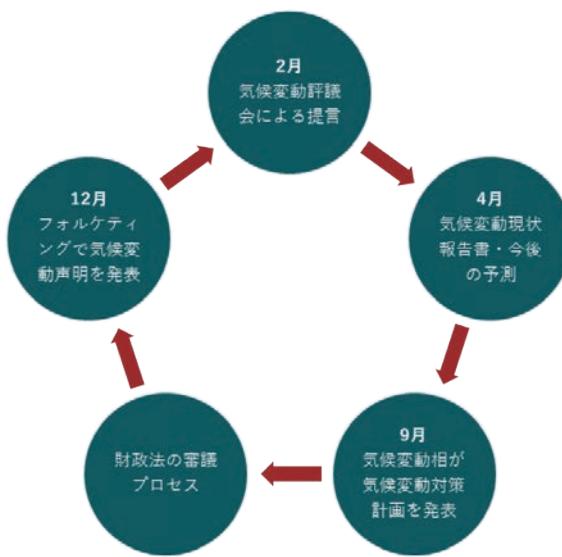
デンマークエネルギー庁（DEA）は、エネルギー・気候・公益事業省の一部として、エネルギー生産・供給・消費に関する職務を担当しています。二酸化炭素排出量削減へ向けたデンマーク全体の取り組みにも責任を負い、約 750 人の職員がいます。加えて、政府から独立した 3 つのエネルギー関連団体があります。1)「エナジーネット」は国有の送電システム事業者で、電気・天然ガスの送電システムを所有・運営・開発しています。) デンマーク公益事業規制局は独立機関で、デンマークの電力、天然ガス、および地域熱供給の市場を監視しています。3) デンマーク気候変動評議会は専門家集団からなる独立機関で、気候変動政策についての提言を行います（セクション 1.2 参照）。

気候変動・エネルギー政策は 2007 年に一つの省に一元化されました。それ以前は、環境省（1971 年発足）が気候変動政策を担当していました。1979 年にエネルギー省が設立され、産業省からエネルギー政策が分離されます。しかし、1990 年にデンマークエネルギー省が発表した世界最初の CO₂ 削減計画でも明らかにされているように、気候変動政策とエネルギー政策の相互関係は長い間認識されてきました。1994 年から 2005 年にかけては、エネルギー政策と環境政策（気候変動政策を含む）は環境エネルギー省に一元化されていました。

1-2 デンマークの現在の気候変動・エネルギー政策

2019 年のデンマーク議会選挙では、気候変動問題が大きな争点となりました。新たに少数与党となった社会民主党は、法的拘束力を伴う排出量削減目標を盛り込んだデンマーク気候法の提案を公約として掲げました。2020 年 6 月、デンマーク議会の 10 政党のうち 8 政党の賛成を得てデンマーク気候変動適応法が可決されました。この法律では、2050 年までの気候中立（二酸化炭素排出量実質ゼロ）と、2030 年までの GHG 排出量 1990 年比 70% 削減を達成することが掲げられています。70% の削減は、2000 万トンの CO₂e の削減に相当するかなり大胆な目標で、2050 年までの気候中立を達成するための重要な節目になると考えられています。

気候変動適応法では、節目となる目標を策定するとともに、5 年ごとにその先 10 年間の中期目標を提示することを政権に求めています。法律施行後、最初に設定された 10 年間の中期目標が 2030 年までの排出量 70% 削減でした。35 年までの中期目標は 2025 年までに策定され、その後も同じように進行します。アップデートされた気候目標は、その前の目標より控えめなものではあってはいけません。これはパリ協定で取り上げられた「後退禁止」の考え方を採用したものです。



デンマーク気候変動評議会（DCCC）は、デンマーク気候変動適応法において重要な役割を果たしています。DCCCは、政府から独立した専門的分析を基に、福祉や経済の発展を維持しながらコスト効率良く気候中立社会に移行する方法を政府に提言します。また、DCCCは国民的論議を呼びかける役割も担います。DCCCは1人の議長と8人の委員で構成されています。その多くは幅広い専門性とエネルギー・建築・運輸・農業・環境・自然・経済・気候科学研究・行動科学など気候変動に関連する高い学識を持った大学教授です。任期は4年間で、1度だけ再任が認められます。

気候変動適応法の1年間の体系的な進行過程は、デンマーク気候変動・エネルギー・公益事業省が作成した以下の気候変動適応法年間サイクルの通りです。

毎年、年度の初めにDCCCがデンマークの気候変動政策についての提言を行います。DCCCは政府の取り組みが気候目標の達成に十分かどうかを判断し、他に考えられるさらなる方策のリストを提案します。

次に、デンマークエネルギー庁が気候変動現状報告書と今後の見通しを提出します。これは「フローズン・ポリシー」、すなわち新たな政策が導入されないという前提に立った場合に、2030年までのデンマークのGHG排出量削減がどうなっていくかを示す技術的な予測です。次に気候変動・エネルギー・公益事業省が政府気候プログラムを発表します。これには今後想定される政策、気候目標到達へ向けた進行状況、DCCCの提言に対する政府の意見、そして世界規模の新たな気候変動対策の推移についての情報などが含まれます。デンマークの気候目標が実現不可能と予測された場合、気候変動・エネルギー・公益事業省は目標到達のための新たな政策を策定しなければなりません。適切な政策だった場合は、翌年の財政法に盛り込まれます。

気候変動・エネルギー・公益事業省は毎年度末に気候変動政策の全体的な効果についての報告書をデンマーク議会へ提出します。議会の過半数による議決でさらなる方策が求められる場合があります。最終手段として、デンマーク議会で気候変動・エネルギー・公益事業相に対する不信任案が可決されることもあり得ます。

2020年6月の気候変動適応法採択以降、デンマーク政府は2030年の目標達成へ向け、広範囲にわたる政策手段を導入してきました。その多くはデンマーク議会の多くの政党から賛同を得ており、これにより長期間にわたる支援と予測可能性が保証されています。



- ・以前から決まっていた3つの海上風力発電所建設に加え、海上風力発電のハブとして2つのエネルギー島を建設することが決まりました。これにより、最大供給量は2.4GWから6GW以上（2019年のデンマークの風力発電供給量の2倍に相当）に増えます。3つの風力発電所とは、1) 最大供給量3GW、将来的には10GWまで拡張できる可能性を持つ北海のエネルギー島、2) ボーンホルム島の最大供給量2GWのエネルギー島、3) ヘッセロ島沖の最大供給量1GWの海上風力発電所です。また最近、2030年末までに最大供給量2GWの海上風力発電所を建設することも決まりました。2GWは、デンマークの一般家庭およそ200万世帯の電力消費量に相当します。
- ・エネルギー島から得た電力は、PtXテクノロジーにも活用される計画です。PtXテクノロジーにより、グリーン電力を保管したり、グリーン燃料に転換したりすることができます。また、最大供給量100MWのPtX発電所建設を支援するための入札も行われる予定です。
- ・暖房のための電力使用にかかる税金は引き下げられ、化石燃料使用への税金は引き上げされました。
- ・エネルギー効率の向上や電化、バイオガスやその他のグリーンガスの利用増加などを通じてグリーン・トランジションに貢献した業界向けに、さらに多くの公的資金の投入が用意されています。また、公共建築物への省エネ対策や、一般家庭での石油やガスボイラー使用の段階的縮小に向けたさらなる支援策も導入されています。
- ・二酸化炭素の回収・貯留への財政支援が提供されています。これにより、国内にCO2を貯留するための候補地についての調査を進め、CO2の輸出入を可能にし、CO2の貯留が安全に行われるよう取り組みが行われています。2022年には、北海油田でのCO2貯留を目的とする2つのプロジェクトが発足しました。
- ・廃棄物部門でも、2030年までの気候中立を目指しています。廃棄物のグリーン化と循環経済実現を目指す計画においてはとりわけ、ごみの分別と管理の強化、プラスチック廃棄物のさらなるリサイクルが重要です。2030年までに廃棄物焼却量を30%削減し、デンマークのプラスチックの80%を焼却の対象外として分別していく予定です。レストラン業界では、持ち帰り用のプラスチック容器の使用削減が求められています。また、農業・建設部門ではプラスチックごみのさらなる分類を目指しています。それに合わせてデンマークでの焼却の容量も徐々に減らされる予定ですが、一方で新たなリサイクル施設への投資が行われる見込みです。この部門では今後もさらなる政策が導入されるでしょう。

・道路輸送に関しては、車の価値や CO2 排出量に応じた自動車登録税改革、無公害車ならびに低公害車への電力税引き下げ、CO2 排出量に応じた渋滞時のキロ当たり通行料金導入などを通じて、2030 年までに CO2e 排出量 2100 万トン削減を目指しています。EU レベルでは、デンマークはガソリン自動車とディーゼル自動車の段階的な新規製造停止を求めていました。

・2030 年までに全部門一律の CO2e 税の導入を目指すグリーン税改革も合意に至りました。産業部門での化石燃料消費量に応じて課される税金は、2023 ~ 2025 年にかけて 1 ギガジュールあたり 6 デンマーククローネと段階的に上がっていきます。一律の CO2e 規制の設計へ向けた提案準備のため、大学教授を中心に構成される専門家グループが発足しました。2022 年秋までに報告書を取りまとめる予定です。

・農業・林業部門では、気候変動に悪影響を及ぼす低地土壌の除去・再湿潤化、熱分解などのテクノロジーへの投資、肥料処理や飼料添加物のさらなる進化、植物由来の食料開発や生態学的な土地利用への支援強化を通じて、2030 年までに CO2e 排出量 100 万トンの削減を目指しています。当初の政策では、2030 年までに CO2e 排出量 190 万トン削減しか示していませんでしたが、2023/24 年までにこの協定は見直される予定です。

・2050 年までに北海のデンマーク領油田における石油・ガス採掘を全廃することが決まりました。新規のライセンスの入札も中止されました。

・DCCC の提言に従い、2025 年までに 1990 年比で GHG 排出量 50–54% 削減を目指すことが決まりました。

2022 年 2 月、DCCC は 2020 年 6 月の気候変動対応法導入後に同意された一連の政策により、2030 年までに求められる GHG 排出量削減のうち CO2e 1000 万 ~ 2000 万トン相当のギャップを埋められる見通しであることを発表しました。このことは、2030 年までに排出量が 1990 年比で 57.1% 削減されることを示唆しています。DCCC はまた、2025 年までの排出量 50–54% 削減の目標に到達するためには、まだ CO2e 110 万 ~ 420 万トンに相当するギャップがあると試算しています。DCCC は高税率かつ一律の CO2e 税導入と、農業・食品部門におけるさらなる政策の必要性、そしてグリーン PtX を可能にする風力および太陽光発電プロジェクトの推進を強調しています。またデンマーク政府は、2030 年までの 70% 削減という気候目標達成のためには、2025 年までに残りの必要なあらゆる政治的決断を行わなければならないと発表しています。・・・

本文の続きと脚注などはホームページからご覧いただけます。

https://cigs.canon/article/20220613_6827.html



研究員 Gitte Wallin Pedersen

食料安全保障の危機

ON THE MEDIA

「金融財政ビジネス」に掲載 研究主幹●山下一仁

世界の穀物価格が高騰しても日本で食料危機は起きない。しかし、シーレーン（海上交通路）が破壊され輸入が途絶すると深刻な危機が生じる。この時、コメは1400万㌧以上必要となるのに、農林水産省とJA農協による減反政策で今年の生産量は675万㌧しかない。また、1000万㌶の農地が必要なのに440万㌶しかない。減反を廃止して輸出し、危機時には輸出していたものを食べるのだ。また、ゴルフ場の農地転換などの有事法制を検討するべきだ。

日本で起こらない危機

ロシアのウクライナ侵攻により、合わせると世界の小麦輸出の3割を占めているロシアとウクライナの輸出が減少している。また、トウモロコシからガソリンの代替品であるエタノールがつくられるので、原油・ガソリンの価格上昇はトウモロコシの価格に影響する。こうして小麦やトウモロコシなどの国際価格が上がっている。このため、食料危機が起きるのではないかと心配する声がある。

食料危機には幾つかの場合がある。

一つは、価格が上がって買えなくなるケースである。食料に対して経済的にアクセスできなくなる場合だ。途上国では所得のほとんどを食料品の購入に充てている。所得の半分をコメやパンに充てていると、この価格が3倍になると、食料を買えなくなる。2008年にはフィリピンなどでこのような事態になったし、最近の小麦価格の高騰でスーダンなどでは暴動が起きている。

経済的なアクセスが問題となる場合に、短期的なものと長期的なものがある。短期的なものとしては、何らかの突発的な理由で需給のバランスが崩れ、価格が急騰するという場合である。最近の世界的な食料危機としては、1973年、2008年、そして今回の

穀物価格高騰が挙げられる。これも、世界の穀物生産の減少や旧ソ連の大量穀物買い付け、米国の政策変更によるエタノール生産の増加、ロシアのウクライナ侵攻という一時的な事由によるものである。

長期的なものとしては、人口や所得の増加によって50年にかけて世界の食料生産を6割増やすなければならないなどといわれている。これができなければ、一時的に価格が上昇するのではなく、恒常に価格が高水準となる食料危機が起きる。暗にそう主張しているのである。

しかし、この可能性は少ない。

50年に突然人口が爆発するのではない。人口が増えて食料危機が起きるのであれば、今から穀物価格が上昇しているはずだ。ところが、穀物の実質価格は、過去1世紀半ずっと低下傾向だ。食料危機が騒がれた2008年でも、70年代の価格水準を下回っている。理由は簡単である。生産の増加が人口増を大きく上回ったからだ。1961年から2020年まで、人口は2.5倍なのに小麦とコメは3.4～3.5倍に増加している。農業生産は、農地面積に面積当たりの収量（単収）を乗じたものである。世界の農地面積もブラジル等で10%増加する余地があるし、ゲノム編集などで単収も増加する。

いずれのケースでも、経済的なアクセスが困難となつて危機が起きることは、日本では考えられない。2008年途上国では食料危機が起きたが、日本で食料を買えないと感じた人はいなかつたはずだ。このとき、食料品の消費者物価指数は2.6%しか上がりていない。日本の消費者が輸入農水産物に払っているお金は、飲食料品支出額の2%にすぎない。87%が加工・流通・外食への支出である。今の経済力が大きく低下しない限り、日本が穀物を買えなくなることはない。

日本で起き得る危機

日本に関するのは、物流が途絶えて食料が手に入らないという、物理的なアクセスに支障が生じるケースである。ウクライナのマリウポリでは、食料、薬などの輸送がロシア軍に阻まれ、飢餓が発生している。

日本は食料供給の多くを海外に依存している。日本周辺で軍事的な紛争が生じてシーレーンが破壊され、海外から食料を積んだ船が日本に寄港しようとしても近づけなくなれば、重大かつ深刻な食料危機が起きる。具体的には台湾有事だ。

実は、これと似たような事態を日本人は経験している。終戦直後の食料難である。この時、供給面では、コメは大凶作だといわれた。農林省（現農林水産省）の東京の深川倉庫には、都民の3日分のコメしかなかった。輸入はゼロである。戦前は、朝鮮や台湾という植民地からのコメの輸入があったが、それもなくなった。巷間では7千万人の人口のうち1千万人が餓死するといわれた。コメ、麦、イモなど

多くの食料は政府の管理下に置かれ、国民は配給通帳と引き換えに指定された小売業者から食料を買った。配給制度である。

最低限必要な食料

輸入途絶という危機が起きたときに、どれだけの食料が必要なのだろうか？

この場合は、小麦も牛肉もチーズも輸入できない。輸入穀物に依存する畜産はほぼ壊滅する。豊かな食生活は、諦めるしかない。生き延びるために、最低限のカロリーを摂取できる食生活、つまり米とイモ主体の終戦後の食生活に戻るしかない。

当時のコメの1人1日当たりの配給は標準的な人で2合3勺（一時は2合1勺に減量）だった。年間では125キログラムである。実際に今は1日にこれだけのコメを食べる人はいない。2020年の1人1年当たりのコメ消費量は50.7キログラムである。それでも戦後の国民は飢えていた。コメしか食べられない生活とは、そういうものだ。肉、牛乳、卵など、副食

〈図表1〉米生産量の推移



(出所) 農林水産省百年史および農林水産省「食料需給表」より筆者作成

からカロリーを摂取することができないからだ。

現在、1億2500万人に2合3勺（15歳未満を半分と仮定）のコメを配給するためには、1400万～1500万トンの供給が必要となる。しかし、農水省とJA農協は、自分たちの組織の利益のために、減反で毎年コメの生産を減少させ、22年産の主食用米はピーク時（1967年1426万トン）の半分以下の675万トン以下に供給を抑えようとしている。もし今、輸入途絶という危機が起きると、エサ米や政府備蓄米を含めて必要量の半分をわずかに上回る800万トン程度のコメしか食べられない。

現在政府は配給通帳を用意していない。配給制度がなかったら、価格は高騰する。その価格で購入できる資力のある人たちだけが、十分なコメを買うだろう。この場合、半分以上の国民がコメを買えなくなり、餓死する。その前に、米倉庫に群衆が押し寄せ、コメは強奪されるだろう。米騒動の再来である。しかし、手に入れられなかつた国民は餓死するだろうし、運良く入手した人も、いずれ食べるコメに事欠くようになるだろう。

これが、食料自給率向上や食料安全保障を叫ぶ農水省とJAという組織が行っている、減反、米減らし政策がもたらす悲惨な結末である。

危機による被害の程度

シーレーンが破壊され、食料輸入が途絶される事態が、どのタイミングで起きるか、どれだけの規模で輸入できなくなるのか、どれだけの期間継続するのかによって、危機の被害は異なる。

タイミングとは、コメも麦も年一作であり、すぐには作れないということである。最悪のタイミングは、田植えが終了した6月に危機が起きることだ。当年産のコメの生産は増やせない。種もみを工面して翌年産のコメを増産しようとしても、収穫は翌年の9月まで待たなければならない。16ヶ月間を必要量の半分のコメでしのがなければならないのだ。

次に、シーレーン破壊の規模である。例えば、台湾海峡周辺の紛争に限定されるのか、日本周辺まで巻き込んだ戦争が起きるのかである。また、どの程度の期間継続するかである。これらに応じて、危機の程度が異なる。しかし、危機への対応は最悪の事態を想定するしかない。

危機が長引けば、翌年どれだけ生産できるかを考えなければならない。シーレーンが破壊される時は、石油も輸入できない。石油がなければ、肥料、農薬も供給できず、農業機械も動かせないので、面積当



たりの収穫量（単収）は大幅に低下する。戦前は、化学肥料はある程度普及していたが、農薬や農業機械はなかった。シーレーンが破壊されると、終戦直後の農業の状態に戻ると考えてよい。

この時、人口は7200万人、農地は600万haあっても、飢餓が生じた。仮に、この時と同じ生産方法を用いた場合、人口が1億2500万人に増加しているので、当時の600万haに相当する農地面積は、1040万haとなる。しかし、農地は宅地への転用や減反などで440万haしか残っていない。

毎年、農地は減少している。農地の宅地転用によって得た膨大な土地の売却利益は、JAバンクに預金され、JA農協は、これを米国の金融市場で運用して、大きな利益を上げてきた。

農水省は、今の農地にイモを植えれば必要なカロリーは貰えると言うが、それは石油も肥料、農薬、機械も、現在のように使えるという前提に立った試算である。危機時には、これらやその原料は輸入できない。平和ボケの試算である。農地面積の現状で

は、現在のコメの生産量約700万tさえ生産・確保できないという事態に陥る。

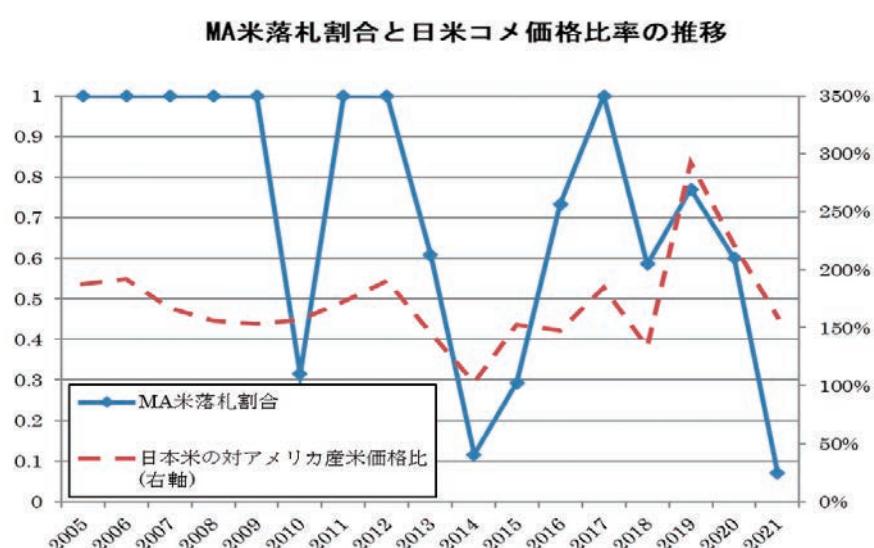
危機への対応～平時の国内生産の拡大と輸出

農林水産省やJA農協は、米価を維持するために毎年10万tずつコメ生産を減少させてきた。客観的に自分たちの行っていることを見ると、米農業を抹殺しようとしていることは分かるはずだ（前出図表1）。

彼らから米農業を救う処方箋はある。コメを輸出すれば、減産しなくて済むだけではない。危機のときは輸出していたコメを食べればよい。問題は、輸出できるほどの価格競争力を日本米が持てるかどうかである。

近年、米の内外価格差は大きく縮小している。このため、以前は100%消化されていたウルグアイ・ラウンド交渉で設定された輸入枠（主食用10万t）が大量に余るようになった（図表2）。

〈図表2〉 MA米落札割合と日米コメ価格比率の推移



（出所）日本産は農林水産省「米の相対取引価格・数量、契約・販売状況、民間在庫の推移等」、アメリカ産は農林水産省「輸入米に係るSBSの結果概要」を基に筆者作成

国産米価は、供給量を減少するという減反政策で維持されている価格である。減反を廃止すれば、価格は下がる。さらに、価格低下で影響を受ける主業農家に限って直接支払いをすれば、その地代負担能力が上がって、農地は主業農家に集積し、コストは下がる。品質について国際的にも高い評価を受けている日本米が、減反廃止と直接支払いによる生産性向上で価格競争力を持つようになると、世界市場を開拓できる。直接支払いによる財政負担は1500億円程度で済む。現在の減反補助金3500億円から財政負担は大幅に減少する。

また、減反で抑えられてきた単収も上がる。これまで、単収向上のための品種改良は、国や都道府県の公的な研究機関では、タブーとなってきた。

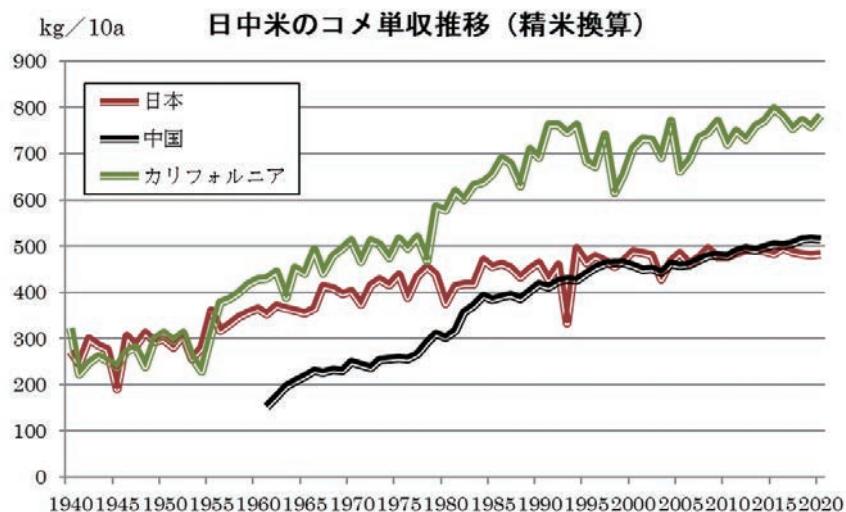
今では、飛行機で種をまいている粗放的なカリフォルニアの米単収が、1本ずつ田植えをしている日本米の1.6倍になっている。50年前には日本の半分だった中国にも、日本米は抜かれてしまった(図表3)。減反を廃止して、単収をカリフォルニア米

並みにすれば、コストは1.6分の1に、価格は4割低下する。既に、カリフォルニア米の単収を上回る品種が民間で開発され、一部の主業農家によって栽培されている。しかし、農家に苗を供給するJAは、生産増加による米価低下を恐れて、この品種を採用しようとはしない。

採用すれば、おおよそ数量的には米生産は現在の700万トンから1600万トンへ拡大し、輸出は量で900万トンになることが予想される。これは危機が起ったときの備蓄となる。この時、コメの自給率は230%になる。総合的な食料自給率は37%から64%に上昇し、食料自給率の目標である45%は簡単に達成できる。

平時にはコメを輸出し、小麦や牛肉を輸入する。食料危機によって輸入が途絶えたときには、輸出していたコメを食べて飢えをしのぐとともに、米輸出によって維持した農地資源を、コメやカロリーの高いイモなどの生産に最大限活用しながら、国民生活に必要な量を確保するのである。平時の米輸出は、

〈図表3〉日中米のコメ単収推移（精米換算）



(出所) FAOSTAT、USDA "Quick Stats"、農林水産省「作況調査」を基に筆者作成

危機時のための米備蓄と農業資源の確保の役割を果たす。しかも、倉庫料や金利などの金銭的な負担を必要としない備蓄である。平時の自由貿易が、危機時の食料安全保障の確保につながるのである。

食料有事法制の検討

危機時の食料増産には、今の農業生産とは別の考慮が必要となる。現在の生産者は、石油なしの農業についての経験も技術もない。現在の農業を保護するだけでは、食料危機時の生産に十分には役に立たない。

まず、備蓄されている石油（22年2月現在、日本の石油備蓄は234日分）を、経済全体でどのように配分するか優先順位をあらかじめ決定しておく必要がある。石油も配給制が必要になる。

輸入途絶時に、国民に食料を供給するために最も必要なのは農地などの農業資源である。終戦時、国民は小学校の運動場をイモ畑にして飢えをしのいだ。しかし、現在の都市の小学校の運動場はアスファルトで覆われ、土壌の生物等もいない死んだ土地となっており、イモも植えられない状態である。他方で、高度経済成長期以来、日本は森林を切り開いて多くのゴルフ場を建設してきた。食料危機の際には、これを農地に転換するのである。

農地を確保するため、ゴルフ場、公園や小学校の運動場などを農地に転換しなければならない。どれだけの農地量を確保する必要があるのか、どこからどれだけ農地に転換していくのか、どのようにして土地の所有者や利用者の承諾を得るのかなど、真剣に検討しておくべきである。

また、機械、化学肥料、農薬が使えない以上、労働でこれらを代替しなければならない。田植え機が使用できないので、手植えになる。経験のない人が作物を栽培することは容易ではない。国民皆農を視野に入れた教育も考えなければならない。

これまで農政は食料安全保障という概念を農業保護の方便として利用してきただけで、食料有事に備えた現実的・具体的な対策はほとんど検討していない。農水省やJA農協に農政を任せてしまった結果、日本の食料安全保障は危機的な状況になっている。台湾有事になると日本は食料から崩壊する。国民は食料政策を自らの手に取り戻すべきだ。■



研究主幹 山下一仁

評価に患者の視点反映を 薬価制度からみる医療行政

ON THE MEDIA

日本経済新聞 【経済教室】 研究主幹●鎌江 伊三夫

【ポイント】

- 必要なサービスと負担の関係性を明確に
- 薬価調整だけで持続可能性は担保できず
- 経済学と医療の専門知識持つ人材集めよ

次々と登場する高額な医薬品に対応して、厚生労働省の中央社会保険医療協議会（中医協）は2019年度から新しい薬価制度を開始した。財政的影響の大きい医薬品・医療機器の薬価を費用対効果に応じて調整する制度（医療技術評価=HTA）だ。背景には持続可能性への懸念がある。

例えば19年5月に保険収載された白血病治療薬「キムリア」は3千4百万円を超える薬価が評価対象とされ、21年7月には4.3%切り下げられた。また、ピーク時の売上高予測が236億円の慢性閉塞性肺疾患治療薬「テリルジー」は0.6%程度の切り下げで、約1億4千万円の節約となった。また、20年5月に保険収載された脊髄性筋萎縮症の治療薬「ゾルゲ

ンスマ」の薬価はなんと1億6700万円。これまでの最高額を記録した。



薬価制度を持続可能にするにはどうすればよいのか、概念、課題、そして方策を考えてみたい。

中医協が22年度の薬価制度改革を出している。柱は①革新的な医薬品のイノベーション（技術革新）評価②国民皆保険の持続性確保の観点からの適正化③医薬品の安定供給の確保、薬価の透明性・予見性の確保——である。②のように持続可能性（サステナビリティー）が語られる場合、経済的破綻への懸



念が念頭にある。それは経済的な持続可能性の問題であり、支払い可能性（アフォーダビリティ）ともいわれる。日本のような人口減少社会ではいずれ医療費が減少に転じるので、長期的には支払い可能性は心配ないとの説もある。持続可能性は、もっと広範な概念である。

この用語が一般によく使われるようになったのは、15年9月に採択された国連の「持続可能な開発目標（SDGs）」からであろう。ここでいう持続可能性は、経済はもとより、社会、環境を軸とする包括的な概念を意味する。具体的には17の目標が設定され、医療には特に第3の目標「健康と福祉」が関係する。

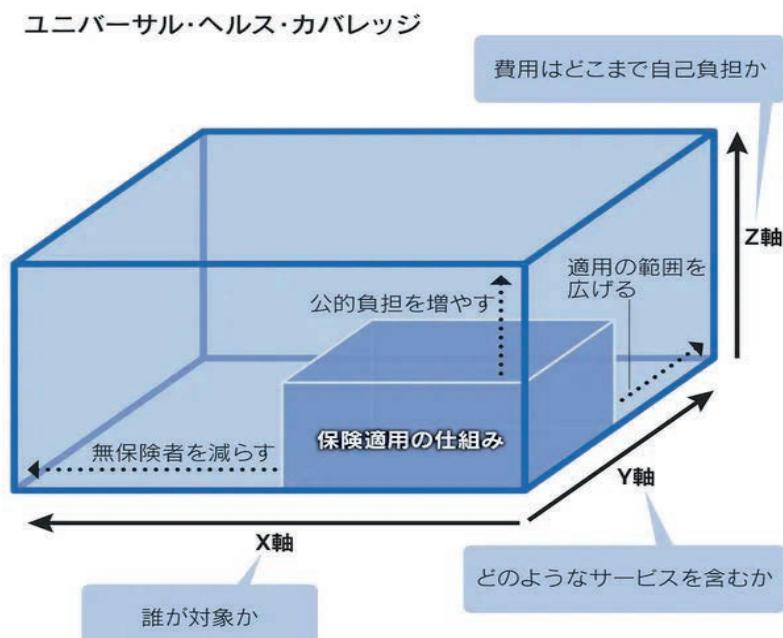
医療制度の持続可能性を語る場合、制度と経済成長との関係や制度がもたらす分配の在り方、制度の安定性などについて広く考える必要がある。これらの論点は、1920年代の古典的な厚生経済学ではピグーの3命題「成長・分配・安定」をさす。成長率が高く、分配が平等であり、経済が安定しているほど人々の厚生は高まるというわけだ。

しかし、効用（満足度）は人それぞれ異なるため、

効用に基づく平等な分配はできないとして第2命題は否定された。そこで分配の問題は資源の配分問題に特化され、パレート効率性を価値判断の基準とする新厚生経済学が登場した。パレート効率性とは、資源を配分する時に誰かの効用を犠牲にしないと他の効用を高められない状態をいう。

このような厚生経済学の概念から本質的な課題が見えてくる。中医協のHTAは、効果の指標として効用を用いたQALY（クオリー＝健康に生きた年数）という単位を導入し、1QALYあたりの費用を評価基準として薬価調整を行うこととした。これは、新厚生経済学が難問として回避した効用指標を、中医協はQALYとしてあえて採用し、旧厚生経済学に逆戻りしたことを意味する。

そのため、1QALYあたりの費用の導入は、価値判断の基準を費用だけでなく費用対効果に拡張した点で画期的だが、効用を数値化したQALYを用いても新厚生経済学で懸念された科学的妥当性が担保できるのかが論点として残された。新厚生経済学の観点からすれば、パレート効率性基準と薬価調整、さらに持続可能性との関係も明らかにする必要がある。



(注) WHO「Developing a national health financing strategy - A reference guide」
2017/3/30から筆者作成

そのような厚生経済学上の本質的問題とは別に、中医協では21年度からHTAの見直しが始まった。企業に十分な分析期間を与えるために分析プロセスの一部を変更、価格調整の方法を微修正するなど、既存ルールが少し改定された。しかし、1QALY当たりの費用に基づく価格調整が理論的に正しいのかどうかは再検討されなかった。

わかりやすく制度の持続可能性を考える枠組みとして、国連が唱えるユニバーサル・ヘルス・カバレッジ（UHC）を直方体で図解したもの（図参照）が役に立つ。UHCとは「すべての人が、適切な健康増進、予防、治療、機能回復に関するサービスを、支払い可能な費用で受けられること」を意味する。

SDGsにおいても第3目標の中でUHCの達成が掲げられている。この直方体の容量を一定に保つことがUHCの持続可能を意味するとすれば、その解（各辺の長さの組み合わせ）は多数存在する。ただし、Y軸はサービスにかかる環境、生活習慣、インフラ、内容（医薬品や医療機器など）、アクセスなど多面的な要素を含む。そのため、特にYとZ軸間の複雑な関係を明らかにすることが持続可能性を解く鍵となる。

日本の国民皆保険制度は、X軸を全国民としてUHCの概念を具体化した例であるが、Y軸とZ軸の関係は必ずしも明確でない。薬価調整という政策の漸進主義（インクリメンタリズム）だけでは、持続可能性の実現は難しい。3軸とHTAの関係を明示する直方体を作るべきである。



新たな課題も生じている。最近のウエアラブルデバイスやスマートフォン上の「治療アプリ」の技術発展は目覚ましい。20年12月、国内初の例として「禁煙アプリ」が保険適用されたが、費用対効果評価が行われていない。算定された薬価は新規技術料として2万5400円だが、潜在的な対象集団の大きさを考えると財政負担が懸念される。今後は治療アプ

リにも、費用対効果評価も含めたルール化が必要だ。

継続すべき課題もある。薬価調整の技巧面だけでなく、患者からみた多様な価値（例えば新型コロナウイルス感染症）を反映する仕組みが必要だ。さらに、保険適用か薬価調整かを論議する、HTAの評価対象を診療報酬本体にも拡大する、経済学上の差別価格導入を検討する、などがある。これらはUHCの直方体でいえばY軸問題にあたる。

薬価制度の持続可能性を追求する方策としては、18年末の経済協力開発機構（OECD）による「医薬品のイノベーションとアクセスに関する報告書」を参考に、①医療の効率を高める（HTAの促進や市販後データの活用）②新技術への支払い意思額を探る（患者の声の反映、保険負担が払い戻し可能な契約の導入）③イノベーション促進への動機を増やす（満たされていない医療ニーズへの対応）④政策決定のための情報基盤を強化する（市場価格の透明性の向上、リスク・ベネフィット情報）などが考えられるだろう。

薬価制度改革には、厚生経済学の基本知識、UHCやHTAリテラシー（読み書き能力）をもつ高度な職業人が必須だ。政府には、そのような人材を結集した100年持続可能な薬価制度の設計と実装プロジェクトの創設を期待する。■



研究主幹 鎌江 伊三夫

中国を挑発する米国は台湾有事に日本参戦が前提 ～米国政府の対中政策立案の構造欠陥が招くリスク～

ON THE MEDIA

JBPress に掲載 (2022年6月17日付) 研究主幹●瀬口 清之

1. 米中対立深刻化の背景

5月下旬から6月上旬にかけて、2年2か月ぶりに米国に出張した。新型コロナウイルス感染症の拡大以前は毎年数回定期的に会っていた中国専門家などの友人たちと再会を喜び合い、最近の米中関係を中心意見交換した。

出張の都度訪れていたレストランが2年余りの間にいくつも閉店してしまい、寂しい想いをしたが、それ以上に心が痛んだのは、米中関係が一段と悪化していたことだった。

以前は比較的中立的だった経済分野の友人らも中国に対する批判的な姿勢に傾いていた。

発足から1年4か月以上経過したジョー・バイデン政権は、依然として対中政策のビジョンがないと多くの中国専門家が指摘する。

中国側の問題点は指摘しても、それに対して米国としてどのような方針で対処しようと考えているのか、中長期的な対中戦略が示されていない。

米中対立深刻化の根本的な原因是、両国とも国内政治における世論の支持確保を重視して、互いに相手国に対する強硬姿勢を強めていることにある。

両国の内向きの姿勢を修正しない限り米中関係が改善する見込みはない。そのきっかけが見つからないまま、両国の対立がますます深まっている。

中国は自国の政治体制が欧米先進国の民主主義政治と異なることなどから、以前から米国をはじめとする西側諸国の内政外交・経済社会に対する理解が不十分である。

一方、米国では1979年の米中国交樹立以降、多くの国際政治学者らが中国を研究し、中国国内にも率直に意見を交換し合う信頼できる友人を持ち、中国の内政外交・経済社会情勢について深く理解していた。

しかし、その状況がここ数年大きく変化した。

バラク・オバマ政権後半以降、それ以前の対中融和姿勢から強硬姿勢へと方向転換が始まり、ドナルド・トランプ政権時代に對中強硬策が本格化。

バイデン政権もトランプ政権の対中強硬路線を継承している。

特に、2022年に入ってから、中国政府の合理性を欠いたゼロコロナ政策への固執とウクライナ侵攻を巡る中日関係の緊密化が米国内の反中感情を一段と高めた。

今秋には中間選挙を控え、すでに選挙戦が始まっている。

ロシア・ウクライナ戦争後、米国民の80%以上が反中感情を抱くようになった国民感情を意識し、対中強硬姿勢の強調は党派を超えた共通の前提となっている。

他方、中国も今秋に第20回党大会（中国共産党全国代表大会）が予定され、習近平主席の3期目への任期延長が決定される見通しである。

この就任を政治的により円滑なものとするため、中国も国内のナショナリズムを強く意識した対米強硬姿勢を継続し、米国に対抗して「戦狼外交」を展開している。

このように両国の外交姿勢が内向きの思考によって縛られている現状を考慮すれば、当面、両国間での対話による歩み寄りの可能性はほぼないと見られている。

2. 台湾有事は日本参戦が前提

米中対立が深刻化する中、米国内では国交樹立以来対中外交の前提とされてきた「戦略的あいまいさ（Strategic Ambiguity）」を放棄し、「戦略的明瞭性（Strategic Clarity）」へと転換すべき時期を迎えていくとの意見が増えてきている。

「戦略的あいまいさ」とは、中国が台湾を武力統一しようとする場合、米軍が台湾を防衛するかどうかをあいまいにする姿勢を指す。その意図は、次のとおりである。

米軍が台湾を防衛すると明言すれば、台湾が米軍の支援を頼りにして独立に向かう可能性が高まる。これは中国を挑発して米中武力衝突を招きやすくなる。

一方、米軍が台湾を防衛しないと明言すれば、中国が台湾武力統一に向かうハードルが下がる。

以上のように、米軍がいずれかの姿勢を明言すれば、いずれの場合も米中武力衝突の抑止にはマイナスとなる。

こうした事態を回避するため、米国はこれまで台湾防衛の方針をあいまいにする姿勢を貫いてきた。

これは中国、台湾の双方を抑止する効果を持つため、「二重の抑止」と呼ばれている。

ところが、最近その姿勢に対する異論が唱えられ始めている。現時点ではまだ少数派であるが、従来のあいまい戦略を放棄して台湾防衛を明言すべきであるとの主張である。

これは、米国が台湾防衛姿勢を明示しなければ、中国が台湾武力統一に動くことを抑止できない可能性が高まっているとの見方に基づいている。



今のところバイデン政権がこの方針を採用する可能性は低いと予想されてはいる。しかし、それを支持する声は着実に増加傾向にあると見られている。

米国議会では、戦略的明瞭さへの移行を主張する議員から、台湾への米海軍の戦艦派遣や米台合同軍事演習を実施すべきとの議論も行われているという。

こうした主張をする人々の一部は、次のようなシナリオを描いている。

米国が台湾独立を支持することにより、中国を挑発して台湾武力侵攻に踏み切らせ、ウクライナ侵攻後のロシア同様、中国を世界の中で孤立させる。

そうなれば、多くの外資企業が中国市场からの撤退または中国市场への投資縮小に踏み切るため、中国経済が決定的なダメージを受け、中国経済の成長率が大幅に低下する。

それにより米国の経済的優位が保たれ、一国覇権体制が安泰となる。

今のところ米国内でも、昨夏アフガニスタンから撤退したばかりで、「もう戦争はしたくない」という意見が多いため、こうした中国挑発論に対して反対する声の方が多い。

しかし、マイク・ポンペオ前国務長官による台湾独立支持発言など、中国に対する挑発は事実上続いている。

中国側もそれに対抗して台湾防空識別圏に中国軍機が侵入を繰り返すなど、台湾を巡る両国間の緊張関係は予断を許さない状況にある。

米国の NBC 放送では 5 月 13 日、米国軍事専門家による中国の台湾武力侵攻と米軍反撃のシミュレーションをオンラインで配信。

中国が武力侵攻を決意し、初日の中国軍の先制攻撃で日本の米軍基地がミサイル攻撃を受けるところからシミュレーションは始まっていた。

米国の軍事専門家によれば、ミサイル攻撃の対象となる米軍基地は、横田、横須賀、嘉手納、普天間な



ど。それによる日本人民間人の死傷者数は数十人から数百人と予想されるという。

台湾有事の場合、日本本土が戦争に巻き込まれて自衛隊が参戦する可能性が高いことは日米両国の安全保障専門家の共通認識となっている。

これが米国の中華人民共和国挑発政策に日本が追随することが招くリスクの中身である。米国は日米共同作戦の展開を期待するが、日本国民にはその認識も覚悟もまだない。

3. 米国政府の対中政策立案の構造欠陥

筆者の知る限りでは、米国内の中国専門家の多数派はこうした中国に対する挑発姿勢を継続することに反対して批判的である。

米国として米中武力衝突を抑止することを主眼とするべきであり、米中対立改善のためになすべきことが残っているという主張である。

しかし、バイデン政権は、台湾独立を支持しないとの発言を繰り返すだけで、上記のような台湾問題のリスクを十分に抑制しようとしていないとして、同政権の対中政策に対する中国専門家の評価は厳しい。

その主な理由の一つが中国の脅威を誇張し、それに基づいて対中強硬政策論を展開している点である。具体的には、

- (1) 中国は米国の覇権を奪い取ろうとしている
- (2) 2027年までに台湾を武力統一する
- (3) 習近平主席は皇帝のような終身制の地位を確保した
- (4) 中国政府は民間企業を抑圧する方向へ舵を切った、などの主張である。

いずれも100%間違っているとは言えないが、蓋然性が高いとは言えず、国家の政策立案の前提とするには、それを示す根拠が不明確である。

例えば、中国が2027年までに台湾武力統一に動くとする見方について言えば、これは米国国防総省の報告の中に示されているという。

しかし、それを書いた本人に対してある中国専門家が根拠を聞いたところ、「この年が人民解放軍設立100周年に当たるからである。ただし、自分は断言したわけではなく、一つの可能性として考えられる」と述べたに過ぎない」と回答したとされる。

この政府文書を読んだ米国インド太平洋軍前司令官のフィリップ・デービッドソン氏は、2027年までに中国が台湾武力侵攻の可能性があると公言した。

それを受けた米国議会ではこれが対中政策に関する議論の前提となっており、反中感情を増幅させている。

米国内でも中国専門家はこうした中国脅威論の誇張を批判している。

しかし、政府や議会ではそうした冷静な意見には耳を傾けず、誇張された中国脅威論に基づく対中政策を議論することが一般化しつつある。

それは、米国内でも特殊な政治都市であるワシントンDC内のエコチェンバー効果（注）の影響で対中強硬論に歯止めがかからなくなっていることが大きく影響しているとの見方で一致している。

（注）似たような意見を持つ人々が集まる場において、互いの意見が肯定されることで、それが正しい内容であると思いつみ、特定の意見が増幅される現象。この結果として、異なる意見を排除することが正当化されやすくなる。

こうした議論が政府や議会で継続している背景に

は、米国政府内の対中政策を考えるブレーンの中に真の中国専門家がいないことが影響しているとの指摘がある。

トランプ政権以降、バイデン政権においても、政権の中核で対中政策を企画立案している人物はいずれも反中の立場である。

以前に比べて米国の政策運営が一段と政治化 (politicized) されているため、中国専門家はそもそも反中の立場でなければ政府に採用されない。

政府関係の仕事につきたい若い国際政治学者たちは、それを意識して反中的立場から学術的論文などを発表する傾向が強い。

そうした人物は中国側から警戒されるため、中国政府中枢との人脈形成は困難である。

どの国の政府関係者でも自国に対して敵意を抱く専門家とは率直に意見交換をしようと思わないのは当然である。

こうした事情を背景に、バイデン政権内部には中国政府が本心で何を考えているかを理解できる情報入

手ルートがない。

トランプ政権時代に機能していた、劉鶴副総理とムニューチン財務長官・ライトハイサー USTR 長官との間のハイレベルのコミュニケーション・ルートさえも途切れたままである。

このため、自分たちが仮説を置いて推測するシナリオを検証する方法がないため、中国に関する思い込みの修正が効かない。

これはバイデン政権の構造欠陥と言える重大な問題点である。

その結果、誇張された中国脅威論を前提に対中政策が企画立案される状況が続いている。

加えて、中国の「戦狼外交」に代表される対米強硬路線が米国側の警戒感に拍車をかけ、米国の中中国脅威論を正当化する根拠にされている。

4. 米国の中中国専門家の日本への期待

以上のような米中対立深刻化を憂慮して、米中武力衝突抑止を主張する米国の複数の中国専門家が筆者に対





して、日本の積極的な役割を期待していると語った。米中対立を緩和するためにはゼロサムが前提の外交安保ではなく、双赢関係に基づく経済からのアプローチが重要である。

例えば、足許のインフレ抑制のためには、中国製品に対する輸入関税の引き下げを実施すれば米国の消費者物価上昇率を1.3%押し下げるとの報告が米国のシンクタンクPIIE(ピーターソン国際経済研究所)から発表された。

ジャネット・イエレン財務長官はこれを支持し、多くの有識者もこのアイデアに賛同している。

しかし、バイデン政権としては、中間選挙の勝利のために不可欠な3州(オハイオ、ミシガン、ペンシルバニア)の選挙民の自由貿易に反発する感情に配慮するため、関税引き下げ政策は見送られるとの見方が一般的である。

このような内向き外交の状況が続く限り、米中間の対話ルートの復活は難しい。

そこで米国の中中国専門家は、日本がより積極的なリーダーシップを發揮して日欧連携、特に日独仏の3国主導によるミドルパワーの連携に期待していると筆者に語った。

ミドルパワーの連携による米中両国に対する融和に

向けての働きかけである。

ある著名な中国専門家は、日本政府からバイデン政権に対して、「Do More, Say Less」(米国としてより積極的に中国に対して働きかけ、中国を挑発する発言を抑制する)というアドバイスを送ってほしいと語った。

米中両国間で仲介機能を担える立場にある日本政府のリーダーシップに対する期待が高まっている。■



研究主幹 濑口 清之

利上げが日銀財務に与える影響 異次元緩和後に備えより踏み込んだ検討を

ON THE MEDIA

月刊金融ジャーナルに掲載　主任研究員●小黒一正

ウクライナ侵攻、それに伴う原油高の高騰により、世界的にインフレ圧力が加速している。一方、日米の金融政策の方向性の違いは金利差の拡大をもたらし、急速な円安を招いている。日本でもさらなるインフレの顕在化に備え、異次元緩和の手仕舞いを含め、利上げ可能な環境整備を図る方策が必要だが、その負担の影響は大きく、日銀の債務超過を招く恐れも否定できない。金利正常化を見据え、より踏み込んだ対策の検討も求められる。

日米金利差のインパクト

新型コロナウイルスの感染拡大は継続しているが、ワクチン接種が進み、欧米を中心に経済活動の再開が始まっている。経済の正常化に伴い消費や雇用などの需要が拡大する中、海上物流や人材不足・半導体不足といった供給サイドの要因から、資源価格の高騰もあり、世界中でインフレ圧力が高まりつつあった。このような状況の中、ロシアのウクライナ侵攻が発生し、インフレ圧力が一層高まる状況にある。周知のとおり、特に深刻なのが、①米国と日本の金利差の拡大と、②それに起因する円安の加速である。どちらも、アベノミクスの一環として実施してきた異次元緩和の影響があり、この是正には、日本銀行の金融政策の今後の方向性が大きな鍵を握っている。

まず、米国と日本の金利差の拡大について、考えてみたい。金利差が拡大する理由の1つは、インフレ抑制のため、米国の中銀（連邦準備理事会：FRB）が金融政策を引き締めモードに転換し、段階的に利上げを進めようとしている影響が大きい。

米国の労働省が公表したデータによると、2022年3月の消費者物価指数（CPI）の伸びは前年同月比で8.5%であり、同年2月の7.9%よりもインフ

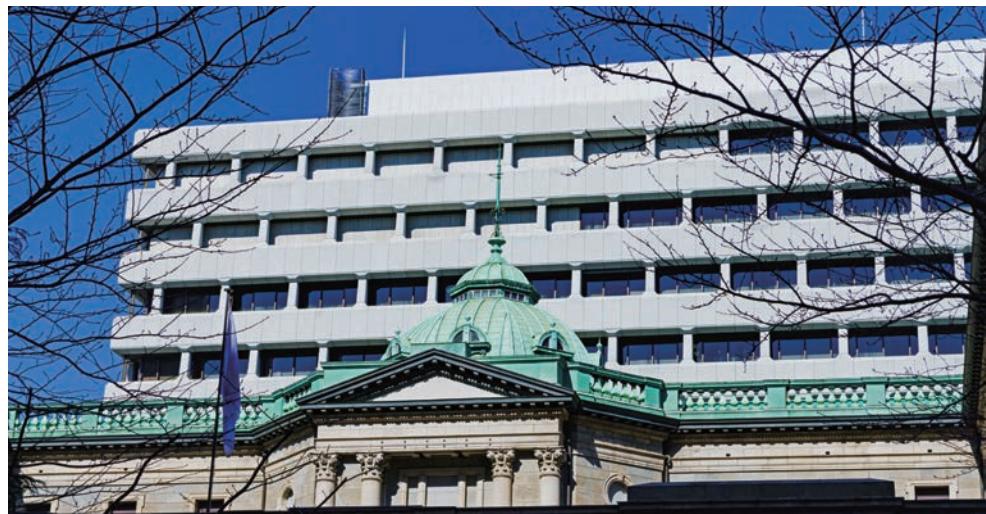
レは勢いを増している。1982年以降、40年ぶりの高い伸びで、食料品や家賃などの価格上昇も深刻になってきており、バイデン政権は今年11月に中間選挙を控えているため、インフレ抑制に躍起になっている。

このため、FRBは今年3月のフェデラルファンド（FF）金利の誘導目標の引き上げを含め、年内に7回も利上げを実施する想定を明らかにしている。仮に1回の利上げが0.25%ポイントならば、年内7回で1.75%ポイントも金利を引き上げる可能性があり、FRBはまずはインフレ抑制を最も優先する「タ力派」モードの姿勢を示している。

他方、日本の中央銀行である日銀はどうか。そもそも、異次元緩和の影響や財政の問題で日銀は身動きがとり難い状況にある。まず、米国のように、今後、インフレが深刻化してきた場合、インフレ抑制を目的に日銀が金融引き締めで利上げを行おうとすると、日本財政を直撃する。今は国債の加重平均金利が1%程度なので国債の利払い費は約10兆円で済んでいるが、公的債務残高が1,000兆円を超える中、金利が1%ポイント跳ね上がるだけで利払い費は10兆円も増加する。もっとも、現在の国債の平均償還年限は9.3年で、市中に流通している国債は約9年で償還していることから、金利を1%ポイント引き上げても国債の利払い費が直ぐに10兆円増加するわけではなく、約9年間で徐々に増えていくが、それが財政に及ぼすインパクトは大きい。

本来、金融政策は財政と独立して実施すべきであり、日銀が財政に配慮する必要はないが、膨大な債務を抱える財政状況では配慮せざるを得ない状況になっている。

この1つの象徴が、今年3月下旬に日銀が複数



回に渡って実施した「指値オペ」（公開市場操作）であろう。指値オペとは、長期金利の上昇を抑制するため、日銀が指定した利回りで市中から長期国債を無制限に購入する措置を言う。長期金利の上昇抑制の主な目的は、金融緩和の維持と日銀は説明しているが、金利を低位に誘導し、結果的に国債の利払い費を抑制する効果も發揮している。

円安下での原油価格高騰

このような日米間の金融政策スタンスの違いから、米国と日本の金利差が拡大する傾向にあり、それが円安を加速させる要因の1つになっている。実際、今年3月、FRBは利上げの姿勢を鮮明したが、同月の約3週間で10円もドル円レートで円安が進んだ。欧州中央銀行（ECB）やイギリス銀行（BOE）も金融引き締めの姿勢を示しており、主要通貨の中では「円」が一人負けの状態である。しかも、事態が深刻なのは、ウクライナ危機の影響を受けて原油価格の高騰が継続していることだ。

2016年3月に109円だったガソリン1リットル当たりの小売価格（東京都区部）は、3月下旬時点において170円程度で推移している。1970年から今まで、小売価格が最も高い値をつけたのはリーマン・ショック直前（2008年8月）の182円であり、その次は第2次オイルショック時の177円だ。現

在のガソリン価格は、第1次オイルショックを超え、第2次オイルショック時のピーク価格に近づいている。もっとも、当時と異なり、所得や物価水準などは格段に伸びており、単純な比較はできない。では、第1次・第2次オイルショックと比較するため、今回の原油価格の高騰が及ぼす影響を何らかの指標を用いて概算できないか。その際、指標の1つとして利用できるのは年収だろう。

例えば国税庁「民間給与実態統計調査」によると、会社員の平均年収は、1973年が146万円、1982年が319万円、2019年が436万円である。また、ガソリンの小売価格は第1次オイルショックが120円前後、第2次オイルショックがピーク時で177円だったので、会社員の平均年収を利用して、第1次・第2次オイルショックのガソリン価格を現在値に引き戻すと、それぞれ約358円と約242円となる。

現在のガソリン価格を170円とすると、それは第1次の約47%、第2次の約70%に相当する。200円のときは第1次の約56%、第2次の約82%に相当することが分かる。

以上は、やや粗い試算であり、現在は省エネ対策も進んでいるため、日本経済全体がそれなりの耐性をもっていることも事実だろう。だが、今回の原油価格の高騰が長期化する場合、企業行動や家計を含

め、日本経済に及ぼす影響についても注意が必要であることが、この試算から読み取れる。

このような状況のなか、円安がさらに加速すれば、それが日本経済に及ぼす影響は深刻となる。内閣府のデータをみると、交易損失（輸出入の相対的物価に相当する交易条件の悪化で日本の所得流出を示すもの）は、2021年10－12月期において9.5兆円にも達しており（図表）、原油など資源価格が高騰する中で円安が加速すると、この損失が拡大する可能性が高い。特に3月下旬の指値オペで明らかになつたリスクは、円安スパイラルの可能性だ。例えば、円安や資源価格の高騰に伴うインフレ圧力で長期金利にも上昇圧力がかかる。この金利上昇の圧力を抑制するため、日銀が指値オペを実行すると、追加の金融緩和を行つたと市場に認識され、円安が一層加速するという悪循環である。

利上げがもたらす現実

では、この問題を解決するためには何が必要か。それは異次元緩和（厳密には「長短金利操作付き量的・質的金融緩和」）の手仕舞いを早々に行い、日本でも本格的なインフレが顕在化したときに、利上

げ可能な環境整備を図るしかない。財政健全化のため、いま政府は2025年度までに国・地方を合わせた基礎的財政収支（PB）を黒字化する目標を掲げているが、これを確実に達成することが求められる。その上で、公的債務残高（対GDP）の水準を段階的に引き下げていくことが必要だ。そうすれば、日銀が利上げを行つても財政に対する影響を緩和できる。

しかしながら、コロナ禍で資源価格の高騰も顕在化し始めている中、財政再建を進めることは簡単ではないだろう。アベノミクスで進めた異次元緩和などにより、日銀のバランスシートは2022年4月20日時点でも738兆円にも膨張している。このうち、日銀は資産として国債を528兆円も保有している。また、バランスシートの負債側には、市中で流通している119兆円の日銀券（発行銀行券）のほか、563兆円もの日銀当座預金が存在している。この日銀当座預金は民間銀行などがお互いの決済を行うために日銀に預けている口座で、その一部に「付利」と呼ばれる金利を付け、一定の利子を金融機関に支払っている。いま市場金利は概ねゼロのため、この付利は0.1%という低い金利だが、市場金利が上昇してくれれば、日銀もそれ相応の付利をつけないとい

図表 実質GDPと交易利得の推移

図表 実質GDPと交易利得の推移



注：季節調整済み／単位：兆円

出所：内閣府「四半期別・GDP速報」（2021年10-12月期2次速報値）から筆者作成



けない状況に追い込まれるシナリオもある。

仮にそれ相応の付利をつけない場合、何が起こるのか。そもそも、民間銀行などが日銀に預ける当座預金の原資は、我々が民間銀行に預けている預金であり、日銀が市場金利との見合いで付利を引き上げない場合、理論的に我々の預金金利の一部がカットされることを意味する。では、約530兆円もの日銀当座預金の付利を日銀が引き上げた場合、何が起こるのか。例えば、付利を1%ポイント引き上げると、約5兆円もの利子を日銀は払うことになるが、2020年度における日銀の純利益（当期剰余金）は約1兆円、損失に備えるための引当金勘定などは約10兆円しかない。巨額の利払いが発生すれば、純利益や引当金勘定などを簡単に食い潰し、日銀が「債務超過」となる可能性も否定できない。

正常化の先を見据えて

日銀が債務超過になれば通貨「円」の信用にも影響を及ぼす可能性があることから、このような事態にも対応できるよう、財政的支援措置として、政府は日銀の債務超過を穴埋めする方法についても検討しておくことが望まれる。あるいは、やや踏み込んだ提言だが、国鉄債務処理の「国鉄清算事業団」方式を参考に、日銀が保有する国債500兆円と日銀当座預金500兆円をセットで、日銀のバランスシー

トから完全に切り離し、日銀以外の政府関係機関や新たな機関などに保有してもらい時間をかけて処理する方策が可能か否かも、至急検討する必要があるかもしれません。

いずれにせよ、政府と日銀を一体で考える場合、日銀が国債を保有するか否かにかかわらず、統合債務の負債コストは基本的に変わらない。いまは金利が概ねゼロのために負債コストが顕在化していないが、デフレ脱却後に金利が正常化すると、財政赤字を無コストでファイナンス可能な状況は完全に終了し、巨額な債務コストが再び顕在化する、という基本的な事実を直視して、万全な体制で準備を進めることが肝要である。■



主任研究員 小黒一正

気候変動より脱炭素こそリスク

ON THE MEDIA

産経新聞「正論」に掲載 研究主幹●杉山大志

今年も大雨の季節になった。災害の度に気候危機だ、脱炭素が急務だ、とする意見がメディアに溢（あふ）れるが、本当だろうか。

統計の使い方に誤りあり

「気候変動で災害が 50 年間で 5 倍になった」という報道を多く目ににする。東京都の資料「カーボンハーフに向けた取組の加速」でも「気候危機の一層の深刻化」の証拠の筆頭で取り上げている。情報源は世界気象機関（WMO）の報告書だ。だがよく読むと 5 倍になったのは災害の「報告件数」である。ここにトリックがある。

災害というのは、家屋や道路などが被害を受けたときに記録される。過去 50 年間、世界がより豊かになり人口も増えるにつれ、より多くの財産が危険にさらされるようになった。そのせいで災害も増えてきたのだ。また行政機関が整備され世界各地から報告がよく上がるようになった。だから報告件数が増大したのは当たり前だ。

似たようなトリックが日本の環境白書にあり、自然災害による「損害金額」のグラフを見せ、気候変動のせいで増大したと示唆される。だがこれも増大した理由は人間の経済活動であって、気象自体が激甚化したわけではない。

国連の諮問機関である IPCC（気候変動に関する政府間パネル）の報告書にも「災害による食料の損失量」の図があり、気候変動のせいで損失が増大したとしている。だが食料生産量が増えたのだから、損失量が増えたのも当たり前だ。

るべき統計がない奇妙

「気候変動のせいで」災害が激甚化したと言いたいのであれば、経済活動の増大に影響される指標ではなく、物理的な気象観測データを調べるべきだ。すると何一つ「激甚化」など起きていない。温暖化による影響かどうかを云々（うんぬん）する以前の問題だ。台風は風速 33 メートル以上になると「強い」以上に分類されるが、この数は増えていない。他のど



の指標を見ても統計は台風の「激甚化」など示さない。

大雨にはさまざまな指標があるが、雨量は増えていないか、増えたとしても僅かだ。大気が保持可能な水蒸気の量は1度気温が上昇すると約7%増えるので、過去約1度の地球温暖化によって雨量が7%程度増加した可能性はある。だが統計的に検定してみると利根川、多摩川を含め、日本の大半の流域では洪水に対する計画期間（利根川ならば3日）の年最大雨量に増加傾向はなかったことが国土交通省の資料で示されている。

生態系への環境影響についても、観測の統計は「気候危機」など示していない。地球温暖化で絶滅するといわれた北極のシロクマの頭数は、1960年ごろは1万頭程度だったが、今では3万頭を超えて観測史上最大になっている。温暖化で壊滅的被害を受けるといわれたオーストラリアのグレートバリアアーフのサンゴ礁面積も観測史上最大になっている。

日本の環境白書も、この2月に発表された3千ページを超えるIPCC第2部会の環境影響報告も、このような観測の統計を図示しない。もとより地球環境の理解には、観測データ、就中（なかんずく）その統計こそが不可欠なのにこれは奇妙だ。

圧倒的に多いのはコンピューターによるシミュレーションの結果だ。だが地球環境は極めて複雑だ。大幅に現実を単純化した上に不確かな前提に基づくシミュレーションに専ら頼るのは不適切だ。

まともに観測の統計を調べると、「気候変動による」災害の激甚化とか生態系の破壊など皆無なことが分かる。かかるデータを見せずにレトリックでひたすら危機感を煽（あお）り、2050年CO2ゼロという極端な目標に人々を駆り立てるのは科学的でない。

温暖化より中国こそ脅威

CO2濃度は江戸時代末の1850年頃に比べて約

1.5倍の420ppm近くになった。この間、地球の気温は約1度上がった。仮にこれまでの温暖化の原因が全てCO2とすると、あと1度上るのはCO2濃度がさらに1.5倍の630ppmになった時である。だがこれは国際エネルギー機関の予測に基づけば、2019年以降に温暖化対策を強化しないとしても2090年ごろになる。これまで1度の上昇があったのに災害の激甚化など観測されなかつたのだから70年かけてあと1度の上昇で急に大惨事になるとは考えにくい。

そもそも人類が毎年排出するCO2の半分は海洋や陸地に吸収され、排出を半分にすれば大気中の濃度上昇は止まり、温暖化も殆（ほとん）ど止まる。気候変動枠組み条約はこの「濃度安定化」を目標にしていたが、国際政治の中でゴールポストが動かされ、CO2ゼロという実現不可能な目標が掲げられた。

温暖化のリスクを温暖化「対策」のリスクと比較すると、2050年CO2ゼロという極端な目標は全く正当化できない。ドイツのエネルギーベンデ（転換）政策は大失敗し、ロシアへのガス依存に陥り、遂（つい）にはウクライナでの戦争という破局を招いた。日本もこのまま脱炭素に邁進（まいしん）すれば、製造業は崩壊し、国力が失われ脆弱（ぜいじやく）になり、中国に乘じる隙を与えるだろう。■



研究主幹 杉山 大志

国際対話／ウクライナ大統領の発信力

ON THE MEDIA

電気新聞「グローバルアイ」より掲載 研究主幹●栗原 潤

◆内外で巧みな使い分け／言葉の力が人を動かす

グローバル時代を迎えて、我々日本人の思想と価値観を諸外国に向けて語りかける事が以前にも増して重要なってきた。こうした中、10日に岸田文雄総理がアジア安全保障会議で基調講演を行った事は大変意義深い事だと考えている。

国際対話には“内”と“外”との相違を認識して発言する必要がある。これに関し、巧みに内外を使い分けている人がウクライナのゼレンスキーダー大統領だ。



英国 BBC の 1 日の TV 番組で、ハーバード大学ウクライナ研究所 (HURI) のセルヒー・プロキー所長は大統領の“言葉”を高く評価した。ロシア語が母語の喜劇俳優が就任後ウクライナ語の習得に努め、今は満足のいく流暢な言葉で国民に語りかけている。

露軍のウクライナ侵攻後、大統領は各国に向けて英語で、あるいは有能な通訳を通じて精力的に語っている。彼の対外発信に対する評価は高い。ハーバード・ビジネス・スクール (HBS) でリーダーシップを教えるエイミー・エドモンドソン教授は彼の演説全てを観察していると語り絶賛した。英国キングス・カレッジの客員教授、アンドルー・ロバーツ氏はスター・リンが始めた冬戦争時にチャーチルが発した言葉を引用しつつ彼を讃えた。

もちろん、「彼は単なる喜劇俳優」と低い評価を下す人もいる。だが、彼の主演ドラマ『国民の僕（しもべ）』



を見て筆者は別の考えを持っている。彼が登場する最初の場面で、手にしていたのはギリシアの著述家プルタルコスの本。彼の愛読書は名文・美文あふれる『英雄伝』や『倫理論集』かも知れないのだ。

コミュニケーションは情報のキャッチボールだ。発信者・受信者・媒体手段がピッタリ合って成功する人間活動だ。いくら内容が良くても、発言者の話し方（語彙（ごい）・声調・発音・リズムなど）や、聴衆の能力・関心が“異次元”ならば、情報は伝達されず、評価もされないので。換言すると対外発信は受信側の文化や価値観などが異なるため、情報の内容・翻訳・媒体・頻度などに細心の注意を払う必要がある。

日本の優れた外交官の一人、兼原信克氏は「軍人の武器は銃弾だが、外交官は言葉が武器となる。…言葉は通じなければ意味が無い」「人が人を動かす最も優れた道具は、言葉である。言葉の力こそ、政治力である。政治力こそ、国力の最も重要な要素」と述べ、それが戦後、「日本に最も欠けている」と語った。



筆者は日本人が素晴らしい情報を口頭で伝えているのにもかかわらず、ほんのわずかな“すれ違い”から外国人の人々に伝わらない場面に数多く遭遇して、残念に思っている。だが、同時に我々日本人は情報交換の重要性を認識しており、能力も潜在的には高いと筆者は考えている。

例えば武士の指南書『葉隱』には「大将は人に詞（ことば）を能くかけよ」とある。日露戦争時、米国の世論を親露から親日に変えたのは金子堅太郎子爵の名演説だ。また旅順港閉塞作戦時の八代六郎帝国海軍大佐による演説は「外国ならば高校生は全員この言葉を暗唱させられたであろう」と外国人に言わしめた。

以上の理由から有能な若者達が情報発信を巧みに内外で使い分け、世界で活躍する事を願う毎日である。 ■



研究主幹 栗原 潤

経済制裁の効果とリスク

ON THE MEDIA

共同通信より配信 研究主幹 ● 岡崎 哲二

今年2月24日、ロシアが「中立化」、「非軍事化」、「非ナチ化」等を目的としてウクライナへの大規模な軍事侵攻を開始した。このロシアによる侵略に対して、国連総会が圧倒的多数で非難決議を採択するとともに、日本を含む先進主要7カ国（G7）は厳しい経済制裁を課した。

ロシア中央銀行が海外に保有する外貨資産の凍結、銀行決済網（SWIFT）からのロシアの主要銀行の排除等であり、加えてアメリカ、イギリス、カナダはロシア産原油・天然ガスの輸入禁止を行った。

こうした経済制裁は、軍事的手段による対応が、ロシアと主要国との間の全面戦争に発展するリスクを考慮して選択されたものである。

制裁によるロシア経済への負の影響が、戦争の経済的コストを大きくして軍事行動の縮小や中止の判断をロシア政府に促すこと、また、それがロシア国民の負担となって国内から戦争に対する批判が生じることを期待した施策といえる。

経済制裁は他国の行動を変えるための非軍事的施策としてしばしば用いられ、太平洋戦争前には日本もその対象となった。1940年9月に日本が行った「北部仮印」（現在のベトナム北部）への陸軍の「進駐」と翌月の日独伊三国同盟締結に対してアメリカは屑鉄の輸出を禁止し、さらに1941年7月の「南部仮印進駐」に対しては在米資産の凍結と石油の輸出禁止で応じた。屑鉄は日本の鉄鋼生産の主要原料の一つ、石油は陸海軍、特に海軍の戦力を制約する最重要の戦略物資であった。

石油の禁輸によって、日本は対米関係について厳しい選択を迫られた。対米戦争を回避しつつ、石油の備蓄が減少して国力・戦力が次第に低下して行くことを受け入れるか（「臥薪嘗胆」）、あるいは高いリスクをかけて対米開戦に踏み切り、「蘭印」（現在のインドネシア）の石油資源を獲得して確固とした軍事的・経済的基盤を確立することに賭けるかである。周知の通り日本は後者を選択した。

1940年代初めのアメリカによる対日経済制裁の経験は、経済制裁の効果とそれに伴うリスクを示している。■



研究主幹 岡崎 哲二

ニュースレター登録のご案内

ホームページの更新情報をメールマガジンでお届けしています。

(毎週水曜日。水曜日が休日の場合は翌営業日)

ご希望の方は下記の URL よりご登録ください。

<https://cigs.canon/newsletters.html>



CIGS ホームページのご案内

CIGS Highlight には要約のみ掲載している記事もあります。

全文をご覧になりたい場合は下記の URL より CIGS ホームページをご参照ください。

<https://cigs.canon/>



CIGS Highlight Vol.111

発行日: 2022年8月5日

編集・発行: 一般財団法人キヤノングローバル戦略研究所

〒100-6511 東京都千代田区丸の内 1-5-1 新丸ビル 11F

TEL: 03-6213-0550 FAX: 03-3217-1251

URL: <https://cigs.canon/>

E-mail: mail-info@canon-igs.org

* CIGS Highlight に掲載された記事の内容や意見は執筆者個人の見解であり、
当研究所またはそのスポンサーの見解を示すものではありません。
なお、各記事は原則として、初出の出典原文を転載しており、CIGS Highlight
掲載時に修正等は行っておりません。

