

気候変動政策の捉え方を理解する

国際通貨基金 財政局 局長補 エラ・ダブラ＝ノリス

国際通貨基金 アジア太平洋地域事務所長 吉田昭彦

はじめに

近年、「国が決定する貢献（NDC）」を更新することや、今世紀半ばまでのカーボンニュートラル実現を公約することによって、排出量削減に対するコミットメントを強化する国が増加している。このような進捗はみられるものの、地球温暖化を産業革命以前対比で1.5～2℃を下回る水準に抑制するためには、多くの課題が残されている（Georgieva [2021]）。目標とのギャップを埋めるには、グリーン・トランジションを加速させるための、野心的かつ慎重に調整された政策が必要になる。しかしながら、どれほど賢明な政策であっても、一般市民の支持なくして成功はない。支持を集めるためには、気候変動やその対応に必要な政策に対する一般市民の認識を問う必要がある。

この疑問に答える方法の1つが、一般市民を対象とする意識調査である。本稿では、国際通貨基金（IMF）が最近実施した、気候変動の緩和政策に関する大規模な国際調査の結果を要約する（詳細はDabla-Norrisほか [2023] を参照）。この調査は、4大陸28ヵ国（日本及び日本以外のアジア10ヵ国を含む）の約3万人を対象とするものであり¹、温室効果ガスの最大の排出国から気候変動に対して特に脆弱な国まで、幅広い国が含まれる。回答者には、気候変動に対する見方、各種政策に対する選好、政策のコストとベネフィットに対する見解など、詳細な質問が提示された。

気候変動の捉え方と政策の認知度

回答者の大多数は気候変動を深刻な問題と捉えていたが、これは最近実施された他の世界的な調査とも整合的な結果である（Leiserowitz他 [2021]、Pew [2021]）。そ

の一方で、気候変動の緊急性と切迫性に関する考え方には、国によって大きな違いが見受けられた。例えば、気候変動は進行中であって自らや家族にも影響を及ぼしているとの回答は、フィリピンでは回答者の約70%に達したのに対して、日本では36%、ノルウェーでは20%にとどまった。また、女性、教育水準が比較的高い人、ニュースをフォローする人、経済を規制する政府の役割を比較的理解する人は、気候変動に対する懸念が比較的に強いという傾向も示された。さらに、気候変動に対する懸念の弱さと「炭素への依存度（公共交通機関の不在や自動車の利用などの項目）」との間にも、相関が認められている。

世界各国において、ネットゼロの実現に向けて幅広い措置が講じられている。炭素に対する価格設定（炭素税や排出量取引制度など）、低炭素技術及び再生可能エネルギーの開発支援のための補助金の交付、建物、自動車、家電製品のエネルギー使用量を抑制するための規制基準の設定、といった政策である。その一方で、今回の調査では、主要な政策と気候変動問題に取り組む政府のコミットメントに対する一般市民の認識に、大きなギャップが存在する状況が確認されている。例えば、日本の場合、排出量削減に向けた政府の公約を「認識していない」あるいは「よく知らない」との回答が60%に達している。同じように、調査対象の28ヵ国中20ヵ国において、カーボンプライシングの政策手法が何らかの形で導入されているものの（Parry、Black、Zhunussova [2022]）、他の政策と比べた場合、炭素税や排出量取引制度（キャップ・アンド・トレード）について既に理解しているという回答は、極めて限定的であった。



カーボンプライシングに対する支持

カーボンプライシングは効果的な気候政策の柱となる施策であるが、この政策手段を包括的に採用することには消極的な国が多い。実際、今回の調査において考察した3つの政策（カーボンプライシング、補助金、排出規制）に関して相互に比べた場合、低炭素技術及び再生可能エネルギーに対する補助金を支持する回答が、すべての国において最も多い結果となった。興味深いことに、日本においては、相対的には補助金を選好されているものの、3つの政策に対する支持はいずれも50%を下回り、全調査対象国の中で最低の水準にとどまっている。

再生可能エネルギーやイノベーション補助金に対する幅広い支持も、グリーン・トランジションの加速に寄与しうるものの、一連の気候変動対応の政策において、カーボンプライシングが果たす重要な役割は不可欠である。このため、カーボンプライシングについて潜在的な抵抗感が存在する理由を考える上で、人々の政策属性に対する考え方を考察することは有益であると思われる。

カーボンプライシングに対する支持に結び付く要因は何か、また、国によって捉え方と考え方はどのように違うのだろうか²。今回の調査では、気候変動をより深刻な懸念と考える回答者ほど、カーボンプライシングを支持する傾向が強いことがわかった。また、排出量の削減においてカーボンプライシングの政策手法が効果的であるという捉え方と、当該政策手法に対する支持の強さの間に、正の相関があることも確認された。一方、炭素税のようなカーボンプライシングの政策手法には逆進性が伴いうるという捉え方は、支持が集まらない理由の大きな部分を占める結果となった。例えば、オランダや英国では、回答者の約7割が、低所得層、中産階級、小企業はカーボンプライシングから不利益を被ると考えていた。

当然のことながら、回答者の間では、物価の上昇、エネルギー・コストの増加、生活費への影響に対する懸念が強く意識されている。ドイツと米国においては、他の国々と比べた場合、燃料費の高騰に対する懸念と当該政策手法に対する支持の不足の間に高い相関が認められ

た。同時に、大気の大気清浄化、再生可能エネルギーへの投資、新規雇用創出の可能性、健康状態の改善といった政策のコベネフィットは、カーボンプライシングに対する支持の高さに関連している。中国やインドを始めとするアジアの新興諸国では、大気の大気清浄化がカーボンプライシングの主要なメリットであるとの回答が突出して多く、また、オーストラリア、日本、ノルウェーでは、再生可能エネルギー向けの投資のインセンティブになるのであれば、カーボンプライシングを支持するという傾向が比較的強くうかがえた。

それでは、どのような捉え方や考え方が最も重要であろうか。今回の研究では、カーボンプライシングに対する支持の最も重要な説明要因は、政策効果の捉え方と気候変動に対する懸念であることが確認され、公平性や公正性に対する配慮と政策がもたらす恩恵が、これに僅差で続く形となった。また、経済的なコストや個人的なコストに対する懸念や、政策の非効率性の捉え方は、新興諸国よりも先進諸国において、より重要な説明要因であることがわかった。このことから、カーボンプライシングの社会的受容性を高めるためには、気候変動の影響やカーボンプライシングの仕組みに関する情報を提供し、政策のコベネフィットに対する認識を改善することが極めて重要になると考えられる。

カーボンプライシングから得られる収入の再配分のあり方に関する見解に注目したところ、政策の累進性や分配におけるインプリケーションが重視されている様子がうかがえた。経済的に脆弱なグループの保護、教育・健康関連の支出、グリーン・インフラや低炭素技術への投資に収入が充当されるのであれば、カーボンプライシングはより支持を受けやすくなる。カナダ、日本、韓国、シンガポールでは、収入を利用して他の税金を軽減する選択肢を支持する回答者が、大きな割合を占めた。また、オーストラリア、中国、米国、ベトナムでは、影響を受ける業種の労働者を支援する選択肢が、約3分の1の回答者から支持を集めた。これらの結果は、カーボンプライシングに対する社会的受容性を高める上で、制度設計が重要であることを示唆している。



結びにかえて

全世界で排出量ネットゼロの目標を達成するためには、一連の政策介入が必要になるが、重要なポイントは政策設計の細部に潜んでいる。カーボンプライシングの政策手法は、一般市民の懸念に対応する形で策定し、提示することによって、受け入れられやすくなる。累進性の要請に対応しつつ、クリーン・テクノロジーへの補助金を通じてクリーンな移行にファイナンスを提供するような形で、カーボンプライシングから得られる収入を活用することも可能である。また、今回の調査では、集団的な行動が幅広く支持されていることも確認された。各国間の協調体制を確立することが、気候関連アクションに対する政治的サポートの強化にもつながりうる。

今回の調査において、気候変動に対する認識や気候政策への理解を深めることの重要性が浮き彫りになったのは、意義深いことである。もっとも、ほとんどの国では、解消すべき重大な情報格差が残されている。今回の調査では、

気候変動の緩和政策について明確な意見を持たない回答者の割合が、多くの国において驚くほど大きいことが確認された。例えば、日本、インドネシア、エジプトでは、自国におけるカーボンプライシングの政策手法を支持も反対もしない回答者の割合が、約50%に達している。気候リスク、不作為のコスト、各種政策オプションの有効性について具体的な情報を公開することは、緩和政策に対する支持を高める上で極めて重要になるであろう。

上記の情報格差是正の一環として、国際通貨基金では2023年2月15日に東京でアジア太平洋地域セミナーを開催し、共同執筆者の一人としてダブラ＝ノリスが調査結果を発表し、吉田が司会を務めた。本セミナーでは、活発な質疑応答もあって聴衆から好評を得た他、討論者の野村資本市場研究所の江夏あかね氏からも有益なコメントを受けた。

本内容は参考和訳であり、原文(Original)と内容に差異がある場合は、原文が優先されます。



〔原文 (Original)〕

Understanding How People Perceive Climate Change Policies

Era Dabla-Norris, Assistant Director, Fiscal Affairs Department, International Monetary Fund

Akihiko Yoshida, Director of the Regional Office for Asia and the Pacific, International Monetary Fund

Introduction

In recent years, a growing number of countries have strengthened their emission reduction pledges by updating their Nationally Determined Contributions or by pledging carbon neutrality targets towards mid-century. Despite this progress, there is a long way to go to keep global warming below 1.5 to 2 degrees compared with pre-industrial times (Georgieva 2021). Closing this gap will require ambitious and carefully calibrated policies that accelerate the green transition. But even the smartest policies cannot succeed without support from the public. To achieve this support, we must ask how people think about climate change and the policies needed to address it.

One way to answer this question is through public perception surveys. This article summarizes the results of a recent large-scale international survey conducted by the International Monetary Fund (IMF) on climate mitigation policies (see Dabla-Norris et al, 2023 for details). Almost 30 thousand individuals across four continents, covering 28 countries - including Japan and 10 other countries in Asia - were surveyed.¹ The survey spans some of the largest emitters of greenhouse gasses as well as those most vulnerable to climate shocks. Respondents were asked detailed questions about what they think about climate change, preferences across policies, and views on policy costs and benefits.

Perceptions of Climate Change and Knowledge of Policies

A majority of people surveyed consider climate change a serious problem, a result that is in line with other recent global polls (Leiserowitz and others 2021, Pew 2021). However, beliefs about the urgency and imminence of climate change vary significantly across countries. For example, around 70 percent of respondents in the Philippines believe that climate change is already happening and is personally affecting them and their families, compared with only 36 percent in Japan, and 20 percent in Norway. Responses also show that those who were more concerned about climate change tend to be female, more educated, followers of news, and more accepting of government's role in regulating the economy. Limited concern for climate change is also correlated with "carbon dependence:" lack of public transport and car usage.

Countries around the world have put in place a range of measures to achieve net zero. These include policies that put a price on carbon (for example, carbon taxes or emissions trading systems), subsidies to support the breakthrough of low-carbon technologies and renewable energy, and regulatory standards to drive down the energy use of buildings, cars, and appliances. However, the survey shows that there are big gaps in the public's knowledge of key policies and their government's commitments to tackle climate change. For instance, 60 percent of the respondents in



Japan said that they were either unaware or unsure of their national commitments to cut emissions. Similarly, even though twenty out of the twenty-eight countries surveyed have some form of carbon pricing policy in place (Parry, Black, and Zhunussova 2022), a surprisingly small number of respondents had any prior knowledge of a carbon tax or emissions trading (cap-and-trade) systems compared with other policies.

Support for Carbon Pricing

Putting a price on carbon is central to effective climate policy, but many countries are reluctant to use this policy lever comprehensively. In fact, across the three policies considered in the surveys (carbon pricing, subsidies, and regulations on emissions), overall support is highest for subsidies to low-carbon technologies and renewables across all countries compared to other policies. Interestingly, support for all three policies in Japan tends to be below 50 percent, among the lowest across all countries, although subsidies are still more favored.

While broad-based support for renewables and innovation subsidies can help accelerate the green transition, carbon pricing will have to necessarily play an important role in any portfolio of policies to address climate change. As such, examining people's beliefs about policy attributes can help explain potential resistance to carbon pricing.

What factors that drive support for carbon pricing and how do perceptions and beliefs vary across countries?² The analysis suggests that respondents who view climate change as a more serious threat are also more likely to support it. The surveys also point to a positive correlation between the perception that the carbon pricing policy is effective at reducing emissions and the strength of support for the policy. The perception that carbon pricing policies such as a carbon tax may be regressive explains much of the lack of support. In the

Netherlands and the United Kingdom, for instance, about 70 percent of respondents believe that low-income earners, the middle class, and small businesses would lose from carbon pricing.

Not surprisingly, concerns about higher prices, more expensive energy and cost of living impacts resonate with respondents. Concerns about higher fuel costs are more strongly correlated with lack of support in Germany and the United States relative to other countries. At the same time, policy co-benefits such as enhanced air quality, investment in renewable energy, potential for new jobs, and improved health outcomes are associated with higher support for carbon pricing. China, India, and other emerging market economies in Asia stand out with the highest share of respondents highlighting improved air quality as a key benefit of carbon pricing, while respondents in Australia, Japan, and Norway are more inclined to support carbon pricing if it can incentivize investment in renewable energy.

Which of these perceptions and beliefs matter most? The most important factors explaining support for carbon pricing in the study are perceptions of policy effectiveness and concerns about climate change, with equity and fairness considerations and policy benefits close behind. Concerns about economic and personal costs and perceptions of policy ineffectiveness are higher in advanced than in emerging market economies. This suggests that providing information about climate change impacts, how carbon pricing works, and improving awareness of policy co-benefits can all be critical for public acceptance of carbon pricing.

The fact that people care about policy progressivity and its distributional implications is also evident when we look at how people think the revenues from carbon pricing should be recycled. People are more likely to support carbon pricing when revenues are used to protect economically vulnerable groups, used to fund education



and health spending, or earmarked for funding green infrastructure and low-carbon technologies. In Canada, Japan, South Korea, and Singapore, a large share of respondents also supports offsetting cuts to other taxes. About a third of respondents in Australia, China, the United States, and Vietnam support assisting workers in affected industries. This suggests that design features matter for increasing public acceptance of carbon pricing.

Conclusion

Achieving net zero emissions globally will require a range of policy interventions, but the devil is in the design of these policies. Carbon pricing policies can be made more acceptable by designing and presenting them in a way that responds to citizen concerns. The way in which revenues from carbon pricing are spent can also address demand for progressivity and finance the clean transition by subsidizing clean technologies.

Importantly, the surveys underscore the importance of increasing climate change awareness and understanding of climate policies. However, there is still a sizeable information gap to be filled in most countries. The surveys show that there is a disturbingly large share of respondents in many countries with no clear opinions about climate mitigation policies. For example, about 50

percent of the respondents in Japan, Indonesia, and Egypt neither support nor oppose a carbon pricing policy in their country. Providing concrete information to the public on climate risks, costs of inaction, and efficacy of different policy option will be crucial for increasing support for climate mitigation.

As part of our efforts to help mitigate the information gap mentioned above, we held a regional seminar on February 15, 2023 in Tokyo, in which one of co-authors (Dabla-Norris) presented the survey result and the other (Yoshida) moderated the discussion. The seminar was well-received by the audience with lively Q&A sessions, also benefitting from helpful interventions by a discussant (Ms. Akane Enatsu, Nomura Research Center of Sustainability).

References:

- Dabla-Norris, E., Helbling, T., Khalid, S., Khan, H., Magistretti, G., Sollaci, A., and K. Srinivasan. 2023. *Public Perceptions of Climate Mitigation Policies: Evidence from Cross-Country Surveys*. Staff Discussion Note SDN2023/002. International Monetary Fund, Washington, DC.
- Georgieva, K. 2021. "Not Yet on Track: Climate Threat Demands More Ambitious Global Action." IMF Blog, October 31.
- Leiserowitz, A., J. Carman, N. Buttermore, X. Wang, S. Rosenthal, J. Marlon, and K. Mulcah. 2021. *International Public Opinion on Climate Change*. New Haven, CT: Yale Program on Climate Change Communication and Data for Good at Meta.
- Parry, I., S. Black, and K. Zhunussova. 2022. "Carbon Taxes or Emissions Trading Systems? Instrument Choice and Design." IMF Staff Climate Note 2022/006, International Monetary Fund, Washington, DC.
- Pew Research Center. 2021. "In Response to Climate Change, Citizens in Advanced Economies Are Willing to Alter How They Live and Work." Washington, DC.

[参考訳 脚注]

- 1 今回のオンラインによる全国規模の調査は、2022年7月5日から同年8月11日にかけて、データ・アナリティクスのグローバル・リーダーであるYouGov社が我々の代理で実施したものである（詳細はDabla-Norris他〔2023〕を参照）。対象国は次の通り。アジア太平洋地域（オーストラリア、中国、インド、インドネシア、日本、マレーシア、フィリピン、シンガポール、韓国、タイ、ベトナム）、アメリカ大陸（アルゼンチン、ブラジル、カナダ、コロンビア、メキシコ、米国）、中東・北アフリカ（エジプト、サウジアラビア）、欧州（フランス、ドイツ、イタリア、オランダ、ノルウェー、ポーランド、スペイン、トルコ、英国）。
- 2 今回の研究では、回帰分析を用いて、調査対象国全体及び各国の回答者の社会経済的及び人口統計的な特徴をコントロール変数としつつ、カーボンプライシングに対する支持と関連する捉え方と考え方を実証的に検証している。

[Original footnotes]

- 1 The online, nationally-representative surveys were conducted between July 5 and August 11, 2022, on our behalf by YouGov, a global leader in data analytics (see Dabla-Norris et al, 2023 for details). The countries covered include Asia-Pacific (Australia, China, India, Indonesia, Japan, Malaysia, Philippines, Singapore, Korea, Thailand, Vietnam); Americas (Argentina, Brazil, Canada, Colombia, Mexico, United States) Middle East and North Africa (Egypt, Saudi Arabia); and Europe (France, Germany, Italy The Netherlands, Norway, Poland, Spain, Türkiye, United Kingdom).
- 2 The study uses regression analysis to empirically examine the perceptions and beliefs that are correlated with support for carbon pricing, controlling for socio-economic and demographic characteristics of respondents in the full sample of countries, as well as for individual countries.