新型コロナウイルス感染症の大流行は気候変動 対策を後押しするのか、それとも妨げるのか

チャタムハウス 世界経済・金融プログラム ディレクター クレオン・バトラー

新型コロナウイルス感染症は、世界的な気候変動対策を加速させるにあたって決定的な役割を果たす可能性がある。コロナ禍は、自然界に潜む極度の脅威に対する我々の認識を高めるとともに、必要となる対処方法について苦々しい教訓を与えたほか、効果的な政策手段の余地も拡大させた。しかしながら、変革に向けて今という瞬間を無駄にせず、コロナ禍による深刻な人的犠牲から何らかの前向きな結果を得られるようにするためには、迅速かつ決定的なアクションが今後必要となるだろう。

コロナ禍は、かつてないグローバルな医療・経済的ショックをもたらし、これまでに世界で5,200万人が感染し、132万人が命を落とし、(世界の国内総生産(GDP)の12%に近い)12兆ドル規模のコストが生じている。

とはいえ、我々が知る限り、コロナ禍自体は、 地球上の人類の存在にとっての脅威ではない。 効果的なワクチンや感染者の治療法の大幅な 改善がもたらされる可能性は高い。これまでに 一部の国では驚くべき失敗があったものの、ウ イルスを抑制し、排除すらできる方法を示した 国もある。巨額のコストが公平かつ長期に亘り 分散されるのであれば、その負担も可能であ

それとは対照的に、気候変動には、人類に 実在する脅威をもたらすことを示す強固なエビ デンスが存在する。我々の行動様式が急速に 変化しなければ、21世紀末までに世界の平均 気温が産業革命以前と比較して少なくとも4度 上昇する可能性がある。この気温上昇は、関 連する海水面の上昇と合わさって、人々が居 住し、あるいは食糧を栽培する世界の多く土地 を、そのいずれにも適さないものにするだろう。 疾患や貧困、紛争の増加と合わさった難民の 大規模な移動は、何百万人もの生命を犠牲に する可能性がある。気温の上昇とメタンのよう な強力な温暖化ガスの放出の間に生じるような 増幅作用は、さらに急速にかつ破壊的な影響 を生じさせることになるだろう。

コロナ禍に至るまでに、歯止めが利かない 気候変動が衝撃的な結果をもたらすであろう ことを示す兆しはすでに蓄積されていた。カリフォルニア州の山火事に関する専門家による見立てでは、2017年10月にカリフォルニア州北部のワイン生産地に壊滅的な打撃を与えた山火事は、カリフォルニア州の全自動車とトラックが1年間に排出する二酸化炭素(CO2)に相当する量を1週間で排出した¹。また、以前よりも頻繁に発生するようになったハリケーンによって、湾岸地域および太平洋沿岸地域では数十億ドル規模の損害が生じていた。

プラスの面としては、気候変動の軽減策は、 以前に懸念されていたほどのコストや負の影響 を伴わないとのエビデンスもあった。新技術や 規模の経済によって、風力発電、太陽光発電、 蓄電池の競争力が劇的に改善しており、環境 保全関連の雇用も急速に拡大してきていた。 また、気候変動への対応が様々な利益をもた らすというエビデンスも増えていた。より良い 食習慣の改善は、森林伐採を減らすとともに、 衛生環境を改善し得る。このほか、石炭燃焼 を減らすことは、一部の汚染を減らすことよっ て即座に人命を救うことになる。

しかしながら、2019年終盤の時点において、パリ協定で掲げられた国際的な政治コンセンサスには深刻な亀裂が生じた。米国政府やブラジル政府は、気候変動に対する行動の必要性を軽視し、気候変動の軽減策を後退させた。パリにおいて先進国が行った気候ファイナンスへのコミットメントは満たされておらず、気候変動の軽減策や適合策に関する最終的な費用負担を巡り、富裕国と貧困国の間の議論はこれまでと同様に緊迫していた。

この状況は、多くの国や地域、主要な企業

が「ネット・ゼロ」を誓っていることから分かるように、今や変化しようとしている。世界のGDPの優に半分以上が2050年までのネット・ゼロへのコミットメントを実際に行うか又はその意図を持っているほか²、最近では中国が2060年までにネット・ゼロを達成することを発表した。

コロナ禍は、以下の3つの重要な点でこの変 化に貢献している:

第一に、自然界から生じた世界的脅威に対する人類の認識を大いに高めた。コロナ禍は、世界的脅威により、少なくとも理論の上では長らく知ってはいた我々の存在を脅かしかねない特定の事象が現実となり得るとともに、将来的に更に日常的になる可能性があることを示した。そこには、新型コロナウイルスよりもさらに致命的なウイルスや、気候変動に関連した多数のその他のリスクが含まれる。

第二に、上記のような脅威にどのように対 処する必要があるのかについて重要な教訓を、 政策当局者と幅広い一般市民に示した。

最も重要な教訓は、実存的脅威の広がりを 防ぐための**予防策を行うことのコスト**のほう が、ひとたび進行した時点で脅威に対処する コストよりもはるかに小さいことである。これ は、新型コロナウイルスのような感染症と同様 に、気候変動にも当てはまる。

感染危機の医療的側面と経済的側面に同時 に取り組まなくてはならないことも、現在では明らかである。感染の拡大を防がなければ、繁栄を得ることはできない。しかしながら、感染への対抗策には、社会のあらゆるレベルの経済的および社会的コストを考慮しなくてはならない。同様に、気候変動対策も、物理的側面と経済的側面に同時に対処し、それを下支えする(政策シミュレーション・モデルの改善を含む)新たな複数の専門分野にまたがった知見を開拓しなければならない³。

また、コロナ禍は、急速に出現する脅威に対する最善のアプローチは、**当初から複数のアプローチを試すこと**であることを示した。いくつかの個々の措置は部分的にしか効果を示さないかもしれなくとも、大切なのはそれらが合わさった効果である。間違いを認めることが政治的な困難を招くとしても、効果を示しているものとそうでないものに迅速に対処する必要が

あるほか、深刻なリスクを伴う可能性がある措置については非常に慎重になる必要がある。

マスクの着用は、新型コロナウイルス感染拡大を防ぐ最も有効な手立ての一つとして浮上した。しかしながら、マスクは個々人に対する限定的な保護にしかならないだろうという事実に影響された複数の西洋諸国における懐疑論が、マスクの利用を遅らせている。同時に、いくつかの措置は、むしろ望ましくない結果をもたらした(例:一部の国では、保護が不十分な介護施設に高齢の患者を追い返すことによって、病院のキャパシティを確保することを決定した)。

このような教訓は、気候変動対策にも同様に当てはまる。個別には部分的な対応策にしかならないとしても、まずは最も機能する可能性がある措置を用いつつ、非常に深刻なリスクを伴う措置を避けるべきである。

アフリカや東南アジア、カリブ海諸国の一部の相対的に貧しい国が、(エボラや重症急性呼吸器症候群 [SARS]、中東呼吸器症候群[MERS]を含む)過去の感染症の経験を頼りに、ウイルスの拡大を防ぐための公衆衛生策を試みる中、コロナ禍は「何もないほうが良い場合が時折ある」ということを示した。限られた中での結果論としては、これらの国では、感染者数、死者数、日常生活への影響は、高価なテクニカルな対応策に注力した一部のより豊かな国々よりもかなり少なかった。

同様に、気候変動に関連したいくつかの効果的な軽減策には、肉や乳製品の消費の削減や、サイクリングやウォーキングを増やすこと、より効率的な空調設備の利用、土壌浸食を最低限にするための農業手法の変更、化石燃料に対する補助金の廃止のような、小規模かつ比較的安価な人々の行動様式や政府の政策の変更が含まれるかもしれない。

しかしながら、コロナ禍は、目的が明確かつ 緊急で、社会的なコンセンサスの後ろ盾を得 ている場合には、**既存技術の活用や新技術の 開発をいち早く行える**ことも明らかにした。当 初のロックダウンでは、金融機関や専門サービ スを提供する多国籍企業が、数週間で効率性 の低下を抑えながら在宅勤務にシフトした。ま た、以前は平均10年程度の時間を要していた が、官民による異例の連携を踏まえると、新規

の安全性の高い新型コロナウイルスのワクチンが1年以内に完成する可能性がある。このほか、アップルとグーグルは、新型コロナウイルスの追跡アプリのためのソフトウェアを数ヵ月で作成するために協力して取り組んだ。

気候変動の軽減と適合のためのテクノロ ジーを追求するにあたっては、この類のアプ ローチが早急に必要とされている。気候変動 の軽減に資する更なる循環型経済を構築する ために必要な技術の多くはすでに存在している が、それを普及させるための明確なコンセンサ スと実務的なメカニズムの欠如によって足止め されている。新たな再生可能エネルギー技術 を促進するためのいくつかの主要な国際的な 取り組みは、過度な複雑化や、官僚主義的な 論争、特定の利害に基づくロビー活動によって 遅れている。機関投資家のための新たなアセッ トクラスを構築することで、太陽光、風力、蓄 電技術に対するファイナンシングをグローバ ル・レベルで標準化しかつスケールアップする ための取り組みは、その1つの例である。同様 に、主要な再生可能エネルギー技術の基礎研 究を加速するために、2015年に立ち上げられ た「ミッション・イノベーション・イニシアティ ブ」は、未だ完全な潜在性に見合うものとなっ ていない。

第三に、コロナ禍は、甚大な脅威の出現の 可能性に対処する**効果的な行動の余地**を拡大 させた。

一部の国においては、政治的な判断よりも何が機能するのかという点に基づいた意思決定を行うという**効果的かつ科学に裏打ちされた政策策定**に対して、世論の支持が高まっている。このことは欧州におけるポピュリスト的な動きへの支持が低下し、直近の米国の大統領選挙における大多数の一般投票に反映されている。

また、コロナ禍は、(戦争以外の) いくつかの脅威が、巨額の公的資金を使い、数百万人の一般市民に行動様式の劇的な変化を求める以外に選択肢がないという非常に深刻かつ差し迫ったものになり得るという現実を政治家や幅広い一般市民に浸透させもした。

また、新型コロナウイルスは、**対応の先送りがもたらす深刻な結果**の可能性についても明らかにした。長期的な問題に対しては、新たな

事象が脈絡や立ち位置を変化させ、時間をかけることで社会が豊かになり問題に取り組み易くなる場合には、時として政治的なコンセンサスを達成する有効な方法であるかもしれない。しかしながら、新型コロナウイルスの感染拡大においては、1週間の対策の遅れが、感染を劇的に拡大させ得ることを我々は目の当たりにしてきた。同様に、気候変動が地球に取り返しのつかない規模の損害を与えかねなくなっている今、対応の先送りは、おそらく数週間単位ではないにせよ、確実に非常に深刻な打撃を与え得る。

この度のコロナ禍を通じ、透明性、信頼性 のあるデータ、独立した専門家の助言、そ して強力なガバナンスの重要性が浮き彫りに なった。トランスペアレンシー・インターナショ ナルが公表している腐敗認識指数における上 位4ヵ国(デンマーク、ニュージーランド、フィ ンランド、シンガポール)は、ウイルスによる 1人あたりの死亡数を制限するのに最も効果的 な国でもある。同様に気候変動リスクの高い資 産⁴に対する民間セクターの投資家心理が大き くシフトしていることは、気候変動に関する入 手可能な広範なデータ分析を反映したもので あり、環境・社会・ガバナンス(ESG)指標 の形によって気候変動リスクに関する正確かつ 検証可能なデータへの需要を事業会社レベル で高める主因となっている。

最後に、コロナ禍を通じて確認できたのは、 主要な政策変更を行う上での**分権型行政の重** 要性である。検査および感染経路追跡の体制 の中心に地域の専門家を置いた国々は、概ね 好ましい状況にある。同様に気候変動について 緩和策や適応策を講じる際、地方政府や地域 社会が積極的に政策実施に関与する大局的な 戦略が比較的良好な結果をもたらし、意図せ ぬ結果の発生を抑えることが多い⁵。

新型コロナウイルスの経験から我々が学んでいる多くの事柄は、気候変動対策についても時間をかけて学んでいくことかもしれない。気候変動との相違点としては、新型コロナウイルスは10年かけて学ぶことを数ヶ月間に圧縮したことだ。また課題は深刻であるものの、我々が対応を誤ったとしても我々の存在が脅威に晒されるということはなく、得られた教訓を活かして将来の改善に繋げることができる。

しかし、コロナ禍の経験を踏まえて気候変動対策を促進し続けていくために、我々は学んだ教訓を実行するため**緊急かつ具体的な措置**を講じなくてはならない。

第一に、各国政府は自然界の脅威に対する 認識が高まったことを契機として、このような 脅威は今後もなくなることはないことを国民 に理解させるための教育を行い、必要な対策 を政治制度に組み込むことが必要である。 さ もなければ短期的な政治的優先課題に対して 再び注意も資金も振り向けられてしまいかねな い。英国のように、気候変動に対する「温室 効果ガス排出量を実質ゼロにする」といったコ ミットメントに法的拘束力を持たせることも可 能である。気候変動軽減のための主要な技術 を開発・拡散するために、分別管理された資 金を備えた政治的に独立した研究開発機関を 各国政府は新たに設立することも可能だ。そし て、新たに設立する、政府から独立性を維持 しつつ、その運営に対して政府から助成・支 援を受ける機関(アームズ・レングス機関)は、 最終的に段階的に廃止する必要がある炭素集 約型産業の調整を支援するために活用できる6。

第二に、コロナ禍の間につくられた「より良 い復興 (building back better)」といった ハイレベルな概念を実際的な政策措置として 具現化するための作業を緊急に行う必要があ る。経済を立て直し、低炭素化を支えるため には何が最も効果的な財政措置なのか。どう すれば貧困国向けの外貨建て債務のリストラ を行い、負担が大きく政治的にも困難な条件 を課すことなく新たな環境政策のための資金 を捻出できるのか。コスト効率の高い方法で複 数の公共政策目標を達成できる**万能策**は存在 するのか。たとえば食習慣の改善のための取り 組みを通じて、森林伐採(したがって気候変動) を減らし、新たな人獣共通感染症や心臓病の ような慢性疾患⁷の発生を抑えることができる かもしれない。このような問いに信頼できる答 えを見つけるため、まずは幅広い範囲での物事 の間に存在する非常に複雑な相互作用に対す る理解を深めていかなければならない。

第三に、新型コロナウイルス対応において時に見られた類の政策の誤りを可能な限り回避しなくてはならない。新型コロナウイルスへの対応では、当初のロックダウンが人々の心身およ

び人的資本に与える影響が十分に理解されていなかった。そのため、気候変動対応のための政策から生じうる予期せぬ負の効果を**理解し、先手を打つ**ことが必要である。たとえば、国際的な金融市場が気候変動リスクにフォーカスしていく結果として、一部の国や企業に対する国際的な資金の流れが突然停止し、金融の安定性に影響が出るといった負の効果が生じうる。

第四に、感染拡大に関する**国際協力の失敗** から幅広い教訓を得る必要がある。2008~2009年の世界的な金融危機の際に見られた対応とは対照的に、これまでのところ新型コロナウイルスの封じ込めや除去に向けた全体的アプローチに対する国際合意は形成されておらず、新興国や低所得国が抱える長期債務のリストラのニーズといった問題に対応するための金融および経済面でのグローバルな計画も存在しない。世界保健機関(WHO)や世界的なワクチン流通に資金手当てを行うための国際的な調達・分配の枠組み「COVAX」を含む世界的な取り組みに対して部分的な支援が提供されているのみである。

政治的リーダーは、気候変動への対応においては二度とこのような事態を生じさせてはならない。幸いなことにバイデン次期大統領の選出は、この分野における有意義な国際協力の見通しを大幅に改善させている。特に、自らの責任範囲で気候変動の経済的側面に本格的に取り組む国際機関が増えているなかで、たとえばG20の枠組みの下で、これらの取り組みに対して明確な政治的な監督を行い、調整を行うための方法を見出すことが必要不可欠である。

このような措置を講じるのは容易ではないが、人類存続に関わる気候変動の脅威を乗り越え、コロナ禍という悲劇から少なくとも何らかの前向きな結果を得られるよう、課題に立ち向かっていかなくてはならない。

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

"Will the COVID-19 pandemic help or hinder the fight to address climate change?"

Creon Butler, Director, Global Economy and Finance Programme, Chatham House.

COVID-19 could play a decisive role in spurring global action to tackle climate change. It has increased our general appreciation of extreme threats in our natural environment and taught us some bitter lessons on how we need to respond. It has also increased the space for effective policy measures. But quick and decisive action will be needed to make sure that this moment for change is not wasted and that at least something positive emerges from the terrible human cost wrought by the pandemic.

The pandemic is an unprecedented global health and economic shock which has so far infected 52 million people worldwide, taken over 1.3 million lives and cost nearly US\$ 12 tn (close to 12% of total world GDP).

But the pandemic itself is *not*, so far as we know, a threat to our existence on this planet. There is a high probability that we will find vaccines which are effective and much better treatments for those who are infected. Despite shocking failures to date in some countries, others have shown how the virus can be supressed and even eliminated. The enormous cost is also bearable, provided it is spread equitably and over a long enough period.

By contrast, there is strong evidence that climate change does pose an existential threat to mankind. If our behaviour does not change urgently, average global temperatures are likely to rise by at least 4 degrees compared with the pre-industrial period by the end of the century. This increase, combined with a related sea level

rise, will make many parts of the world where people currently live or grow food unsuitable for both. Mass movement of refugees combined with increased disease, poverty and conflict, are likely to cost millions of lives. Possible feedback loops, such as that between rising temperature and the release of even more powerful greenhouse gasses like methane could lead to even more rapid and devasting effects.

Leading up to the pandemic there was already growing evidence that unchecked climate change would have devastating consequences. California fire experts have estimated that the blazes that devastated Northern California's wine country in October 2017 emitted as much CO₂ in one week as all of California's cars and trucks do over the course of a year. And more frequent hurricanes have caused billions of dollars in damage in the Gulf and Pacific regions.

On the positive side, there was also evidence that climate change mitigation might not be as costly and disruptive as previously feared. New technology and economies of scale had dramatically improved the competitiveness of wind power, solar power and battery storage, while employment in green industries was expanding rapidly. There was also growing evidence of the co-benefits of tackling climate change. Better diet can help reduce deforestation and improve health; reducing coal burning also reduces particulate pollution which immediately saves lives.

And yet, as of late 2019, the international political consensus enshrined in the Paris Agreement had become seriously fragmented. Governments in the US and Brazil down played the need for action on climate change and rolled back climate change mitigation measures. Climate finance commitments made by advanced countries in Paris had not been met and the debate between rich and poor countries over who should ultimately pay the costs of mitigation and adaptation was as fraught as ever.

This situation is now changing as seen from the number of countries, regions and major companies now making "net zero" pledges. Well over half of world's GDP is now covered by actual or intended net zero commitments by 2050² while China recently announced that it would achieve net zero by 2060.

The pandemic is contributing to this change in *three* important ways:

<u>First</u>, it has greatly increased mankind's **appreciation of global threats** arising from the natural environment, powerfully demonstrating that certain events which we have long known at least in theory can threaten our existence, really can become reality and indeed are likely to become more common in future. These include even more deadly viruses than COVID-19 and multiple other risks linked to climate change.

<u>Second</u>, it has taught policy makers and the wider public **key lessons on** *how* **we need to respond to such threats**.

The biggest lesson is that the **cost of taking precautions** to prevent existential threats developing is far less than having to deal with the threat once it is underway. This is as true of climate change as it is of infectious diseases like COVID-19.

It is also now clear that the health and economic aspects of the pandemic crisis

must be tackled together. Prosperity is impossible without checking the spread of infection. But measures to counter the pandemic must also factor in economic and social costs at all levels of society. In the same way, our response to climate change must address the physical and economic aspects simultaneously and we need to develop new interdisciplinary knowledge (including better policy simulation models) that will underpin this³.

The pandemic has also shown that the best approach to a rapidly emerging threat is to try multiple approaches from the outset. Even if some individual measures may only be partially effective, it is the combined effect that matters. One also needs to respond quickly to what is working and what is not even if this means the political embarrassment of admitting mistakes, and to be very cautious about measures that could have serious downsides.

Mask wearing has emerged as one of the most effective measures to prevent the spread of COVID-19. And yet scepticism in several Western countries influenced by the fact that it could only give partial protection to individuals helped delay its use. At the same time, some actions have caused far more harm than good - for example, the decision in some countries to free up hospital capacity by dispersing elderly patients into poorly protected care homes.

These lessons apply equally to the fight against climate change. We should use first the measures that seem most likely to work, even if individually they are only partial responses, and eschew those with very serious downsides.

The pandemic has further taught us that "less is sometimes more", as some poorer countries in Africa, South East Asia and the Caribbean have drawn on their past experience with infectious diseases (including Ebola, SARS and MERS) and tried and tested public health practices to

limit the spread of the virus. Partly as a result, infections, deaths and disruption to daily life have been substantially less than in some wealthier countries which have focussed on expensive technical fixes.

Similarly, some effective mitigation actions in relation to climate change may actually involve small and relatively inexpensive shifts in human behaviour and government policy, such as eating less meat and dairy products, cycling and walking more, using more efficient air conditioners, changing farming practices to minimise soil erosion and removing fossil fuel subsidies.

But the pandemic has also highlighted the extraordinary speed with which existing technologies can be diffused or new technologies developed when the mission is clear, urgent and underpinned by social consensus.

Under the initial COVID-19 lockdowns entire multinational businesses in banking and professional services shifted to working from home within a matter of weeks and with only limited efficiency losses. A new, safe, anti-COVID-19 vaccine may appear within one year compared with the previous average of ten years reflecting exceptional cooperation between the public and private sectors. Apple and Google collaborated to produce the software for a COVID-19 tracing ap in a matter of months.

More of this kind of approach is urgently needed in our pursuit of climate mitigation and adaptation technologies. Much of the technology necessary to build a more circular economy with consequent benefits for climate mitigation already exists, but so far action is held back by the lack of a clear consensus and practical mechanisms to drive forward its diffusion. Some key international initiatives to promote renewable energy technologies have been slowed by over-complication, bureaucratic disputes and special interest lobbying. An example is the effort to standardize

and scale up financing for solar, wind and electricity storage technologies on a global level by creating a new asset class for institutional investors. Similarly, the *Mission Innovation* Initiative launched in 2015 to boost pre-competitive research in key renewable energy technologies has not yet met its full potential.

<u>Thirdly</u>, the pandemic has expanded the space for effective action in response to potentially catastrophic emerging threats.

It has increased public support in some countries for **competent**, **science-based policy making** where decisions are made on the basis of what works rather than political judgements. This is reflected in reduced support for populist movements in Europe and the large popular vote majority for president-elect Biden in the recent US election.

It has also accustomed politicians and the wider public to the reality that some threats (other than war) can be so serious and immediate that there is no choice but to mobilise enormous sums of public money and require millions of citizens to make radical changes in behaviour.

And COVID-19 has illustrated the potentially disastrous consequences of "kicking the can down the road". This may sometimes be a valid way to achieve political consensus on longer-term questions where new events can change the context and shift public positions, or additional time can enable a society to grow richer so it is better placed to tackle a problem. But we have seen that even a week's delay in taking action on the spread of COVID-19 can allow the extent of community transmission to increase dramatically. Similarly, we are now so close to climate change causing irreversible damage on a vast scale to our planet, that delaying action, perhaps not by weeks but certainly to a subsequent term in office, can be enormously damaging.

The pandemic has driven home the importance of transparency, reliable data, independent expert advice and strong governance. Countries with the top 4 ratings on the Transparency International Corruption Perceptions Index (Denmark, New Zealand, Finland and Singapore) have also been among the most effective in limiting deaths per head from the virus. Similarly, the remarkable shift in private sector investor sentiment against assets with high climate risk⁴ reflects analysis of the extensive data now available on climate change and is a key driver of demands for accurate and verifiable data on such risks at the company level in the form of Environmental Social and Governance (ESG) Indicators.

Lastly, the pandemic has re-affirmed the importance of decentralised administration in implementing major policy shifts. Countries which have put local expertise at the core of their test and trace systems have generally performed better. Similarly, high level strategies for climate mitigation and adaption often work better - and with fewer unintended consequences - when implemented with strong participation from local governments and communities⁵.

Many of the things we are learning from the experience of COVID-19 might also be learnt over time with work on climate change. The difference is that COVID-19 has compressed 10 years of learning into a matter of months. And despite the seriousness of the challenge, our mistakes are not putting our very existence at threat - we can still learn from them and do better in the future.

But to ensure the experience of the pandemic will have a lasting impact in boosting climate change action, we must take **urgent and concrete steps** to follow through on the lessons learnt.

First, governments need to use the heightened appreciation of natural environment threats to educate the public that they are here to stay and to hard wire the required response into our political institutions. Otherwise shorter-term political priorities could once more divert attention and funding. "Net zero" climate change commitments can be made legally binding, as the UK has done; governments can establish new, politically independent, research and development institutions with ring-fenced funding to drive the development and diffusion of key climate mitigation technologies; and new arm's length institutions can be used to support adjustment in carbon-intensive industries that will eventually need to be phased out. 6

Second, urgent work is needed to turn high level concepts developed during the pandemic - such as "building back better" - into practical policy measures. What are the most effective fiscal measures to rebuild the economy and support the low carbon transition? How can foreign currency debt restructuring for poor countries generate new funding for green policies without imposing burdensome and politically difficult conditionality? Are there **"golden**" key" policies which can deliver on multiple public policy objectives in a highly costeffective way? For example, an initiative to improve diet may simultaneously reduce deforestation (and hence climate change), the incidence of new infectious zoonotic diseases and chronic disease, such as heart disease⁷. To answer these questions reliably, we must first work to understand much better a wide range of highly complex interactions.

Third, we must, as far as possible, avoid the kind of policy errors sometimes seen with COVID-19 where the impact of initial lock downs on wider mental and physical health and accumulation of human capital were vastly underappreciated. Thus, we need to understand and pre-empt unintended negative effects from climate change policies, such as the risk that the international financial markets' growing focus on climate risk could lead to "sudden

stops" in international financial flows to countries or companies with consequences for financial stability.

Fourth, we need to learn broader lessons from the failure of international cooperation on the pandemic. In contrast to the kind of response we saw to the global financial crisis in 2008-9, there has as yet been no international agreement on the overarching approach to supressing and eliminating the virus, no global financial and economic plan covering such issues as the long-term debt restructuring needs of emerging and low income countries, and at best patchy support for the WHO and critical global health initiatives including the COVAX initiative to finance the distribution of vaccines worldwide.

Political leaders must not let this happen

again in the response to climate change. Fortunately, the election of president-elect Biden substantially improves the prospects for meaningful international cooperation in this area. In particular, as more and more international organisations start working in earnest on the economic aspects of climate change within their area of responsibility, it is critical that a way is found - e.g. under the auspices of the G20 - to give clear political oversight and coordination to their work.

None of these steps will be easy or straightforward, but we must rise to the challenge both to give us the best chance of heading off the existential threat from climate change and to ensure that at least something positive emerges from the pandemic's terrible human tragedy.

[参考訳]

1 "How Wildfires Can Affect Climate Change (and Vice Versa)," Inside Climate News

https://insideclimatenews.org/news/23082018/extreme-wildfires-climate-change-global-warming-air-pollution-fire-management-black-carbon-co2

- 2 "Energy and Climate intelligence Unit" at https://eciu.net/analysis/briefings/net-zero/net-zero-the-scorecardを参照。
- 3 https://www.cascades.eu/を参照。
- 4 事例として、エクソンモービルがダウ工業株30種平均の構成銘柄からが除外されたことが挙げられる。
- 5 「気候とエネルギーに関する市長の世界的誓約」及び大都市の「C 40」グループの取り組みは、地域活動を通じて何が達成できるか を示している。
- 6 このアプローチは、1990年代初頭にドイツの「Treuhand」 (Treuhandanstalt、信託機関)が旧東ドイツの非競争産業の撤退 を容易にするために果たした機能や、世界的な金融危機の後に設 立され、公的資金を使って金融機関の不良債権を買い取る資産管 理会社の「バッドバンク」に類似している。
- 7 "The Lancet-Chatham House Commission on Improving Population Health post COVID-19" at https://www.phpc.cam.ac.uk/pcu/the-lancet-chatham-house-commission-on-improving-population-health-post-covid-19/を参照。

[原文]

- "How Wildfires Can Affect Climate Change (and Vice Versa)," Inside Climate News
 - https://insideclimatenews.org/news/23082018/extreme-wildfires-climate-change-global-warming-air-pollution-fire-management-black-carbon-co2
- 2 See the "Energy and Climate intelligence Unit" at https://eciu. net/analysis/briefings/net-zero/net-zero-the-scorecard
- 3 See https://www.cascades.eu/
- 4 Reflected in Exxon Mobil's exit from the Dow Jones Industrial Average stock index.
- 5 The work of "The Global Covenant of Mayors for Climate and Energy" and the "C40" group of megacities illustrates what can be achieved through local action.
- 6 This approach would be similar to the role played by the "Treuhand" in Germany in the early 1990s in facilitating the closure of uncompetitive industries in former East Germany or by state-supported "bad banks" established after the global financial crisis to resolve impaired assets from insolvent banks.
- 7 "The Lancet-Chatham House Commission on Improving Population Health post COVID-19"
 - https://www.phpc.cam.ac.uk/pcu/the-lancet-chatham-house-commission-on-improving-population-health-post-covid-19/