



THE HEALTH BENEFITS OF IGNORING THE IPCC

IPCCが主張する 健康便益は本当か？

Mikko Paunio

CREDITS

表紙写真: South Africa Tourism, CC ライセンス.

<https://www.flickr.com/photos/south-african-tourism/20310027718>

THE HEALTH BENEFITS OF IGNORING THE IPCC

IPCCが主張する健康便益は本当か？

Mikko Paunio

ミッコ・パウニオ

(翻訳: 山形浩生)

目次

著者について	II
概要	III
1 はじめに	1
2 共便益なしの方針	1
3 大幅な脱炭素化	2
IPCC の計画	2
サポート役の WHO	4
4 IPCC の計画が持つさらに大きな問題	4
5 WHOGCAPH 会議	6
6 結論	8
注:	9

著者について

ミッコ・パウニオ (Mikko Paunio) MD, MHS は1961年フィンランドのトゥルク生まれ。ヘルシンキ大学を卒業し、同大学で1990年に博士号を取得。1991年にブリュッセル自由大学でポストドク研究を行い、ジョンズ・ホプキンス大学ブルームバーグ公衆衛生学校を1993年に卒業 (保健科学修士)。公衆衛生の認証専門家 (ヘルシンキ大学、1999) であり、ヘルシンキ大学で一般疫学の非常勤教授を務める。

学者一家の出身であり、社会民主党員の三代目。1977年にフィンランド社会民主党に入党。これまで以下の機関に勤務：フィンランド保健厚生研究所、ヘルシンキ大学、ジョンズ・ホプキンス大学ブルームバーグ公衆衛生学校、欧州委員会、世界銀行、フィンランド社会問題保健省。アメリカ科学保健評議会の科学政策諮問委員会委員。全米保健研究所アメリカ医学図書館に、刊行物40点が所蔵されている。

1987-88年には若手医学研究者として、フィンランド首相の設置したエネルギー委員会において、各種一次エネルギー源の健康影響分析を担当。

キャリアを通じ、一貫してエネルギー問題に取り組み続けている。

免責条項

本稿で提示された見解は著者一人のものであり、必ずしも著者の雇用者の見方を反映したものではない。

概要

パリ気候条約の裏には、影響などお構いなしに、エネルギーと水の使用を減らそうという強い動きがある。富裕国はきわめて成功した環境衛生活動を実施している。これは水とエネルギーの豊富な使用に依存しているが、これらの国々は、そうしたものを放棄しようとする様子はまったくくない。それなのに、気候「機械」は貧困国の人々にそれと同じ便益を享受させまいと決意しているようだ。この方針は、2050年の時点ですでに2億人の生命を失わせかねない。

地球温暖化を1.5°C以下に抑えるという最近の報告で、気候変動に関する国際パネル (IPCC) は公衆衛生論争にまちがった情報をもたらした——特に最近の、気候と健康に関するWHO報告と、第1回WHO大気汚染と保健に関する世界会議 (WHOGCAPH) に誤情報が持ち込まれている。そのIPCC 報告は、いくつかとんでもない主張をしているのだ:

- 世界的にバイオエネルギーに転換すれば、脱炭素化は実現できると彼らは主張する。この政策は「地獄へ一直線」と言える。
- 地球温暖化により「発展途上国の貧困者が最も苦しむ」と彼らはいう。だがこの主張を行うために、IPCC報告は気候変動が公衆衛生に与える影響についてのWHO公式推計を無視してしまった。その公式推計は、かなり限られた影響しかないと示唆しているのだ。
- 強硬な脱炭素化政策は、21世紀を通じて大気汚染により生じるはずの死者1億人を予防する、と彼らは主張する。

大気汚染は確かに問題だが、提示されている解決策はウソだ。ありがたいことに、発展途上国の政府はIPCCのレシピなどに従うつもりはないようだし、ましてヒラリー・クリントンによる、「健康な」調理ストーブを使うことで屋内大気汚染に対処しようという発想などは無視している。

むしろかれらは化石燃料、特にLPGに注目している。これは石炭やバイオマスより便利だし、都市部の屋内や周辺大気汚染を有効に削減できるのだ。

2030年までに、世界最貧層の最大10億人がIPCC無視することで便益を享受するだろう。

1 はじめに

2014年8月にジュネーブで開かれた第1回健康と気候に関する世界会議は、表向きはあまり目立たない出来事だったが、公衆衛生ロビーにとっては重要な成果であり、気候ロビーとの「関わり」の開始を告げるものだった¹。世界保健機関 (WHO) と世界気象気候、および気候変動に関する国際連合枠気味条約 (UNFCCC) 主催によるこの会議は、閣僚級の出席はごく少数で、しかもバルバドス、グレナダ、モルジブ、モルドバ、ネパール、パナマ、スーダン、スリナム、ツバル、ウクライナといった国々が主だった。他の国からの代表もいたが、閣僚級ではなかった。またいつもながらの非政府環境団体たちも出席しており、さらに議論のファシリテーションに大きな役割を果たした、『イギリス医学ジャーナル』 (*British Medical Journal*) 編集者フィオナ・ゴッドリーや、気候アクションの健康共便益と称するものの熱心な推進者であるUNFCCC事務局長 (当時) クリステリアナ・フィゲレス²など有力者もいた。フィゲレスは、翌年に調印される予定だったパリ気候条約について各国の支持を得るために、どうしても支援を必要としていた。彼女としては、この会合を使って世界公衆衛生官僚たちをこの活動の味方として引き入れようという腹づもりだったのだ。「地球は医者が必要としている」と代表たちに告げた、プリンス・オブ・ウェールズからのビデオメッセージを見ても、自分の支持に回れと告げる圧力は明らかだ。

議論は活発だったが、ほとんど影響はなかった。この会合はもともと、ある特定の結論を出す決めていたのだ。会合のあとで、WHO事務総長マーガレット・チャン博士は、国連事務総長潘基文に対し、健康上の便益なるものがあるのでパリ気候条約を緊急にまとめる必要があるという書簡を送った。

翌年、パリ気候条約が国連加盟国の間で合意された。

2 共便益なしの方針

2014年ジュネーブ会合を皮切りに、一連の技術部会や上級会合が開かれた。そうした会合では、地球温暖化への対応策が持つ健康面の共便益が議論された。どの会合でも出られた主張は、気候変動への対応策が、公衆衛生改善という面でも重要な「共便益」をもたらすというものだ。国連とWHOの高官たちは、発電、工業、交通が推計年間700万人の死者を、大気汚染によってもたらしたなどという、まちがった³一般認識を後押ししてきた⁴。この単純でもっともらしい物語によれば、「こうした原因からの汚染を打破して、低排出の炭素中立世界に暮らすようになれば、こうした700万人の死者は防げます」。このおとぎ話は、マスメディアにより精力的に後押しされてきた。

大気汚染、特に屋内大気汚染は、確かに重要な問題だ。これが特に問題となるのは、

薪や糞の焚き火と、原始的な石炭ストーブが暖房と調理の主な方法となっている貧困国でのことだ。だが気候変動への対応策がこうした死者数を減らすという示唆は、ひどい歪曲だ。本当の解決策はすでに何十年も前からわかっている。固体燃料のかわりに、まずはLPGなどもっときれいな化石燃料に移行して、やがては中央化された発電や現代的な電力グリッドに移行することだ。

中央化された電力生産は、すでに様々な国で大気を清浄にしたし、屋内大気汚染も減らしてきた。もっと重要な点として、それは環境衛生面での革命を可能にした。電力グリッドはきれいな屋内大気だけでなく、きれいで豊富な水供給ももたらす。これはあらゆる先進経済における公衆衛生の基本だ。そしてコールドチェーン食糧保存も可能にしてくれる。これは有効な環境衛生の実践における重要な一部だ。たとえば、2000年以来1,560万人の子供の命を救ってきたはしかワクチンは、4°Cで保存しなくてはならない⁵。

したがって気候変動への対応を重視するために、こうした制度的な環境衛生を無視するという方策は、悲惨な結果をもたらしかねない。最近の拙稿では、それが2050年という近い将来に、最大で2億人の死者を生みかねないことを示している⁶。

3 大幅な脱炭素化

IPCC の計画

だが IPCC と WHO は動じないようだ。最近では、過激な気候変動抑制政策が、健康上の共便益をもたらすという印象操作をあらためて強化している。この節では、両組織の最新の刊行物を振り返り、そこで検討されている政策が健康に与える影響について検討しよう。

2018年10月、UNFCCC COP24のわずか数週間ほど前、IPCC は世界が地球温暖化を1.5°C以下に保つ方策に関する特別報告を発表した⁷。この報告の中心メッセージは、こうした温度安定化のためには世界の二酸化炭素排出を、2030年までに45%というすさまじい規模で削減しなければならないというものだ。このとんでもない主張は、脱炭素活動が失敗したら何が起ころかという恐ろしい预言つきで、マスメディアで広く報じられた。

IPCC報告書の第3章と第5章を読めば、1.5°C以上の温暖化が起きた場合、特に発展途上国の貧困者が悲惨な運命に直面するという印象を受ける。たとえば第3章の一節にはこうある：

地域的に差別化した多部門リスクは、すでに温暖化1.5°Cで明らかとなり、脆弱な人々の暮らす地域、主に南アジア(おもむねパキスタン、インド、中国)で大きなものとなるが、こうしたリスクは温度が上がるにつれてサブサハラアフリカ、中東、東アジアに広がると予測

されており、2°Cの温暖化では世界最貧層が突出した影響を受けてしまう(後略)

これだと、強硬な気候変動削減方策以外にはこうした見通しを変えることはできず、それを実施すればすぐに繁栄と平等性が実現するかのようだ。だが第5章は、こうした強硬な方策自体が被害を起し、しかもその影響は貧困者に特に厳しいことを認めているのだ:

近年の証拠を見ると、厳しい気候目標を達成するために必要な将来の削減活動、特に二酸化炭素除去に関連したものは (中略) 貧困で脆弱な社会には食品価格上昇や耕作地をめぐる競合、土地利用や土地収用を通じてかなりの制約をもたらしかねず (中略) 負の影響は地方部の貧困者や先住民が突出して被ることになる(後略)

またこの報告書は、地球温暖化が世界の貧困者にとって悪い報せだと明確に述べているのに、気候変動をそのままにしておくと、ずばりどのように健康に影響するのかについては不思議と何も語らない。

この報告書は、気候変動の健康への影響に関するWHOの定量推計の根拠となった論文を何度も引用しているので⁸、その影響が明記されないのはなおさら奇妙に思える。死亡者の推計値は一度も明確に述べられないのだ。実際の推計値——2030年以降、毎年25万人の死者——を毎年の世界の死者数と対比してみれば、その理由がやっと見えてくる。世界の年間死者数は、5千万人程度なのだ。気候変動で死亡率が0.5%上昇する程度では、大した政策対応は引き起こせないし、まして同報告書の著者たちが期待するような経済を一変させる対策など、どう考えてもとうてい引き出せない。だから経済転換の理由づけは、文中の他の部分で述べられている。

同報告書の大半では、1.5°Cの温暖化目標を達成できそうな各種方法が詳細に検討されている。こうしたすべての「道筋」で、バイオ燃料やバイオエネルギーが広範に採用され、それらが燃やされるときに発生する二酸化炭素は、以下のどちらかのアプローチで大気から除去されることとなっている:

- 植林
- 二酸化炭素貯留、通称BECCS (二酸化炭素貯留を伴うバイオエネルギー)

だが一部の道筋では、エネルギー需要の大幅削減がはるかに重視されている(それですらバイオエネルギーはやはり必要なのだが)。同報告書は、地球温暖化を1.5°C以下に抑える便益も検討し、それが莫大なものになると宣言する。21世紀を通じて、「夭逝が1億人以上避けられる」。これぞ強硬な政策対応の理由だというわけだ。

サポート役の WHO

このIPCC報告書発表の一週間後、WHOが「健康統合報告書」を発表した⁹。WHOによると、この論文はIPCC報告書から人間の健康に関係した部分を「ほとんど一字一句転記」したものであるため、化石燃料利用の大幅削減が、同時に大気の質を改善し、それにより一億人の命が救われるというIPCCの主張が繰り返されているのは当然だろう。WHO報告書に関わった人々は一人残らず、これが事実でないのを知っていたのだろう。おそらくはこのために、報告書の冒頭にある但し書きでは、それが「いかなる形でもIPCC-SR1.5の結果を置きかえたり、疑問視したり、再解釈したりしようとするものではない」とされている。

4 IPCC の計画が持つさらに大きな問題

つまり、BECCSによる大幅な脱炭素化で人命が救えるというIPCCの主張は怪しげなものだ。だが、同報告書にはもっと深刻な問題がある。

地球温暖化への対策が重要な共便益ももたらすという主張の最終的なソースは、ドリュー・シンデルらによる科学論文¹⁰だ。そこには温度を1.5°C以下に抑える便益について以下のように書かれている:

大気汚染減少により、世界中で1.53±0.43億人の夭逝が救える。このうち~40%は今後40年で起こるものである。これに伴う気候の負の便益は最低限にとどまる。

確かにシンデル論文の詳細を見ると、「気候の負の便益は最低限」かもしれないが、実はこれにはずっと重要な但し書きがついているのだ。1.5°Cを実際にもたらす方法、特に負の二酸化炭素排出を実現するためのBECCS利用について論じた部分を見ると、きわめて重要な細部がいささかまわりくどい書き方で述べられている:

こうした負の排出の大半は、商業的な規模ではまだ実証されていない技術によるものであり、今後実現するかどうかはわからない。こうしたシナリオにおける主要な負の排出技術は二酸化炭素貯留を伴うバイオ燃料エネルギー (BECCS) である。これは生物物理的、物流的、社会的制約に直面するものであり、想定されている規模で導入するなら、世界の耕作地や水のかなりの部分を必要とし、生物多様性と食料安全保障にも厳しい影響を与えかねない。

言い換えると、バイオ燃料とバイオエネルギーがもたらす低炭素の未来はそもそも

実現できるかどうかともわからず、できたとしてもあまりに広大な土地を必要とするので、飢餓、水資源枯渇、植生の全面的破壊をもたらす、ということだ。ちなみに、IPCCの二番目のアプローチ——植林による二酸化炭素貯留を伴うバイオ燃料——は、BECCSよりもっと多くの土地が必要だ！

IPCCの著者たちは、温暖化を1.5°C以下に抑えようとする際の巨大な問題点についてのシンデルの見解を十分に承知していた。実際、当のシンデルが第2章の主筆著者だったのだ。バイオ燃料と森林に必要となる土地の量については、政策立案者向けの概要で述べられている：

地球温暖化を1.5°Cに抑え、オーバーシュートなしに限定的とするモデル道筋の場合には、50-800万km²の牧草地と0-500万km²の食糧や資料用作物向け非牧草農地を (中略) 2050年までにエネルギー用作物や (中略) 森林に転換しなくてはならない (後略)

つまり1.5°Cの目標実現のためには、最大で1,300万km²の農地が生産から除去される。ちなみにFAOの現在の推計では、農地の総計は4900万km²だ。だからこの提案は、それを27%減らしてやりくりしろ、ということだ。人口増大もあるし、これはいささか無謀ではないだろうか。さらに指摘しておく、IPCCの例示「持続可能性指向」シナリオでは、これに加えてさらに700万km²の「他の自然用地」——おそらくは原野——を森林に転換すると想定している。

当のIPCC報告が述べる通り：

このような大規模な転換は、人間居住、食糧、飼料、繊維、バイオエネルギー、炭素貯留、生物多様性など他の生態系サービスの持続的管理に対して深刻な課題を突きつけるものである

WHO報告の著者たちも、二酸化炭素除去技術の土地利用要件が問題だと承知していた。序文で彼らはこう述べる：

だがあらゆる緩和活動が健康にとって有益というわけではない。たとえばバイオ燃料利用の増大は、農地の供給に影響し、食料安全保障に影響する

したがって、どちらの報告書の著者団も明らかに、1.5°Cの未来へのバイオ燃料を使った道筋は飢餓や環境殲滅をもたらすことは百も承知だったのに、それが問題ではないかのように、二酸化炭素除去の保健面での共便益なるものを平気で挙げていたわけだ。

既述のように、IPCCはまた1.5°C目標の実現に、すさまじい需要削減を使う道筋も検討している。こんなアプローチを正当化するためのソースは、拙速にまとめられた二つの論文で^{11,12}「ライフスタイルの変化、追加的な二酸化炭素以外の温室ガス削減、エネルギー需要の電化をさらに急速な再生エネルギーに基づいて実施」することでエネルギー需要を減らすというものだ。

どうやらこの論文の著者たちは、想像する世界が貧困者向け電力グリッドを含んでいなければ批判を受けると気がついたようで、急速な電化も強調している。しかし太陽光や風力はベースロードもロードバランスも提供しないので、化石燃料のバックアップか、揚水発電という形での莫大な電力貯蔵能力がなければ現代的な電力グリッドを提供できないし、それですらかなりの苦勞を強いられる。これはドイツのエナギーヴェンデ(エネルギー転換)が示す通りだ¹³。蓄電池技術は風力や太陽光発電の大きなギャップを満たすほどの大幅な発展を遂げることは絶対になさそうだ^{14,15}。

また、低炭素だがバイオエネルギーなしの世界で、アフリカの世帯がどうやって調理したり、家の冷暖房をしたりするのだろうか。IPCCがこれをまともに考えているとは思えない。現在では、南アフリカを除くサブサハラアフリカに暮らす十億もの人々の総エネルギー消費は、9割がバイオエネルギーに基づいている。安い化石燃料へのアクセスが与えられないまま、彼らが相変わらず木炭で調理を続けるのであれば、アフリカ大陸の人口が四倍になったら(国連によれば2080年にはそうなる)、アフリカの植生はどうなってしまうだろうか？⁶

だから、こうした研究はBECCSについての文献よりもさらにいい加減な考え方に基づくものだと言うべきだろう。こうした研究や、そうした考え方を後押しする人々は、特に途上国に暮らす貧困者にとって悲惨しかもたらさない^{16,17}。

5 WHO/CAPH 会議

「はじめに」で明らかにしたように、WHOはすでに数年にわたり、IPCCと手を組んで脱炭素の旗を振ってきた。だから気候緩和活動の共便益と称するものについて、WHOがIPCCの方針をそのまま繰り返しているのも、そして各種但し書きによりある程度の「もっともらしい否認能力」を確保しようとしているのも、特に意外ではない。しかしそれに続いてWHOが主催した大気汚染に関する会議で、WHOはさらに踏み出している。大幅な排出削減からの複数の便益を匂わせつつ、BECCSの問題点をごまかすだけではもはや不十分となった。新しい方針はどうか、脱炭素化をできるだけ強力に促進する中で、そうした問題点そのものを完全に隠蔽することらしい。

これが完全に明らかとなったのは、第1回WHO大気汚染と保健に関する世界会議(WHO/CAPH) のことだった。

それが最初に示されたのは、第1回全体セッションでのことだ。そこには主要賓客が全員揃っていた。WHO事務局長テドロス・アダノム・ゲブレイエス、WMO事務局長ペテリ・ターラス、スペインのレティシア王妃、元UNFCCC事務総長クリスティアナ・フィゲレスなどもいた。セッションで発表を行ったのは、かのドリュー・シンデルその人だが、驚いたことにBECCSについてはまったく触れず、かわりに植林の選択肢だけに話をしぼった。そして脱炭素化計画が、人道的にも環境的にも大惨事となりかねないと認めた自分の論文にも関わらず、発表の締めくくりには世界の指導者たちに対する次のメッセージを述べた：

1.5°Cの達成は大きな課題ですが、公衆衛生の改善、雇用増大、清潔な水の増加、貧困削減、災害救済の費用削減、生物多様性喪失の防止などを意味します¹⁸。

ほとんどの全体セッションでは、工業や交通や発電所からの汚染がとりあげられた。最初の全体セッションで上映されたビデオはその典型だし、他の発言者も類似の論点を挙げた。クリスティアナ・フィゲレスは工業や発電所の高い煙突や、自動車やトラックの排気管を「むき出しの下水」だと述べ、1858年ロンドンの「大悪臭」になぞらえた¹⁹。こうした汚染問題への解決策は、再生可能エネルギーを中心としたものだという。本稿で明らかにした通り、これは欺瞞であり、そんな政策を実施すれば、人道的な大惨事をもたらす。

だがこうした重要な事実はほとんどが、主に副会議でしか聞かれなかった。特に家計エネルギーを扱ったところではこれが大きかった。ここでは、出席していたメディア軍団のまったく預かり知らないところで、一連の発言者——世界的に有名な保健エンジニア、バークレーのカーク・スミス教授やガーナのセカンドレディであるハジア・サミラ・バムリアなど——はみんな、家庭エネルギーを石炭やバイオマスのような固体燃料から早急に離脱させるべきだと述べた。だが再生可能エネルギーにするのではない——そんなものは、実際には金持ち西洋人のおもちゃでしかないのだ——液化石油ガス(LPG)という形の、もっときれいな化石燃料へと移行しようというのだ (公衆衛生上の理由で固定燃料から早急に離脱する必要があるため、ヒラリー・クリントンの「きれいな調理ストーブのための世界アライアンス」は、いささか恥ずかしいことに「きれいな調理のための世界アライアンス」と改名を余儀なくされた)。

6 結論

家庭エネルギーに関する副会議の発言者たちは、貧困国がエネルギーの梯子を登り続け、LPGのようなきれいな液体燃料に移行するつもりだと明らかにした。彼らにとって、人道的に重要なのは自分たちの国民に、豊富でますますきれいなエネルギーを提供することなのだ。これはまったく妥当なことだ。彼らから見れば恥ずべきこととして、WHOのトップたちはまったくちがった目論見を持っていた。その目論見とは、無謀な脱炭素化を進めるものであり、その家庭で世界の最貧層がひどく必要としているエネルギーへのアクセスを阻害し、ほかの人々をだましてそこに「共便益」があると思込ませる、というものなのだ。

注:

1. BMJ News. WHO calls for stronger action to reduce health risks from climate change. *British Medical Journal*, 2014; 349: g5403.
2. Figueres C (2018) 'This is absolutely unacceptable'. *Washington Post*, 12 September 2018. <https://www.washingtonpost.com/news/theworldpost/wp/2018/09/12/air-quality/>.
3. Lelieveld J, et al. The contribution of outdoor air pollution sources to premature mortality on a global scale. *Nature*, 2015; 525: 367–371.
4. Air pollution is the new tobacco. *The Guardian*, 27 October 2018. <https://www.theguardian.com/commentisfree/2018/oct/27/air-pollution-is-the-new-tobacco-time-to-tackle-this-epidemic>.
5. Paunio M *et al.* IgG avidity to distinguish secondary from primary measles vaccination failures: prospects for a more effective global measles elimination strategy. *Expert Opinion in Pharmacotherapy*, 2003; 4: 1215–25. www.un.org/sustainabledevelopment/wp-content/uploads/2015/08/Factsheet_Summit.pdf.
6. Paunio M. Kicking away the Energy Ladder: How environmentalism destroys hope for the poorest. Briefing 30, The Global Warming Policy Foundation Policy, 2018. <https://www.thegwpf.org/content/uploads/2018/05/Paunio-EnergyLadder.pdf>.
7. Global Warming of 1.5°C – An IPCC Special Report on the impacts of global warming of 1.5°C above pre-industrial levels and related global GHG emission pathways in the context of strengthening the global response to the threat of climate change, sustainable development and other efforts to eradicate poverty. Intergovernmental Panel on Climate Change, 2018. <http://report.ipcc.ch/sr15/>.
8. Hales S, *et al.* (eds.), Quantitative risk assessment of the effects of climate change on selected causes of death, 2030s and 2050s. Report, World Health Organization, 2014.
9. Ebi K *et al.* The 1.5 Health Report. Synthesis on Health and Climate Science in the IPCC SR1.5 Report, World Health Organization, 2018.
10. Shindell D *et al.* Quantified, localized health benefits of accelerated carbon dioxide emissions reductions. *Nature Climate Change*, 2018; 8(4): 291–295.
11. van Vuuren D *et al.* Alternative pathways to the 1.5°C target reduce the need for negative emission technologies. *Nature Climate Change* 2018; 5: 519.
12. Grubler A *et al.* A low energy demand scenario for meeting the 1.5°C target and sustainable development goals without negative emission technologies. *Nature Energy*, 2018.
13. Vahrenholt, F. Germany's Energiewende: A disaster in the making. Briefing 25, The Global Warming Policy Foundation, 2017.
14. Clack CTM *et al.* Evaluation of a proposal for reliable low-cost grid power with 100% wind, water, and solar. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 2017; 114: 6722–7. www.pnas.org/cgi/doi/10.1073/pnas.1610381114.
15. Lomborg B. Let there be more than light. Project Syndicate, 17 July 2018 <https://www.project-syndicate.org/commentary/benefits-of-fossil-fuels-for-poor-people-by-bjorn-lomborg-2018-07>.
16. Paunio M. Sustainability threatens public health in the developing world. American Council on Science and Health, October 2017. <https://www.acsh.org/news/2017/10/30/sustainability-threatens-public-health-developing-world-12055>.
17. Paunio M. The green lobby's energy obsession is harming the world's poorest. Spectator Coffee House <https://blogs.spectator.co.uk/2018/01/the-green-lobbys-energy-obsession-is-harming-the-worlds-poorest/>.
18. Shindellのスライドは以下で参照可能:
https://www.who.int/airpollution/events/conference/CAPH_Plenary_session_I.5_Drew_Shindell.pdf?ua=1.
19. https://en.wikipedia.org/wiki/Great_Stink.

地球温暖化政策財団（Global Warming Policy Foundation）について

地球温暖化政策財団（The Global Warming Policy Foundation）は、すべての党を含む無党派シンクタンクであり、登録済み教育慈善団体です。地球温暖化についての議論の分かれる科学については多様な見方を採る一方、現在促進されている多くの政策が持つ、費用面などの影響について深く懸念しています。

主な活動は、地球温暖化政策とその経済などの含意についての分析です。狙いは、最も頑健で信頼できる経済分析と提言を行うことです。何よりも私たちは、メディア、政治化や社会に対し、この問題全般と、彼らが現在あまりに曝されることの多い誤情報について、ニュースにふさわしい形で情報提供を行うことです。

GWPFの成功の鍵は、ますます多くの政策担当者やジャーナリスト、関心ある一般市民たちから私たちが獲得してきた信頼と信用です。GWPFの資金は圧倒的に、数多くの民間個人や慈善信託基金からの自発的な寄付からのものです。完全な独立性を明確にするために、エネルギー企業やエネルギー企業に大きな利害関係を持つ寄付は受け付けません。

地球温暖化政策財団の刊行物での見解は、著者のものであり、GWPFおよびその評議員、学術諮問評議会委員、理事たちのものではありません。

地球温暖化政策財団 THE GLOBAL WARMING POLICY FOUNDATION

局長

Benny Peiser

名誉会長

Lord Lawson

理事会

Lord Donoughue (Chairman)

Lord Lilley

Lord Fellowes

Charles Moore

Rt Revd Dr Peter Forster, Bishop of Chester

Baroness Nicholson

Sir Martin Jacomb

Graham Stringer MP

Dr Ruth Lea

Lord Turnbull

学術諮問評議会

Professor Christopher Essex (Chairman)

Professor Ross McKittrick

Sir Samuel Brittan

Professor Robert Mendelsohn

Sir Ian Byatt

Professor Garth Paltridge

Dr John Constable

Professor Ian Plimer

Professor Vincent Courtillot

Professor Gwythian Prins

Professor Freeman Dyson

Professor Paul Reiter

Christian Gerondeau

Dr Matt Ridley

Professor Larry Gould

Sir Alan Rudge

Professor Ole Humlum

Professor Nir Shaviv

Professor Terence Kealey

Professor Henrik Svensmark

Bill Kininmonth

Professor Anastasios Tsonis

Professor Deepak Lal

Professor Fritz Vahrenholt

Professor Richard Lindzen

Dr David Whitehouse

GWPF BRIEFINGS

1 Andrew Turnbull	The Really Inconvenient Truth or 'It Ain't Necessarily So'
2 Philipp Mueller	The Greening of the Sahel
3 William Happer	The Truth about Greenhouse Gases
4 Gordon Hughes	The Impact of Wind Power on Household Energy Bills
5 Matt Ridley	The Perils of Confirmation Bias
6 Philipp Mueller	The Abundance of Fossil Fuels
7 Indur Goklany	Is Global Warming the Number One Threat to Humanity?
8 Andrew Montford	The Climate Model and the Public Purse
9 Philipp Mueller	UK Energy Security: Myth and Reality
10 Andrew Montford	Precipitation, Deluge and Flood
11 Susan Crockford	On the Beach
12 Madhav Khandekar	Floods and Droughts in the Indian Monsoon
13 Indur Goklany	Unhealthy Exaggeration
14 Susan Crockford	Twenty Good Reasons not to Worry about Polar Bears
15 Various	The Small Print
16 Susan Crockford	The Arctic Fallacy
17 Indur Goklany	The Many Benefits of Carbon Dioxide
18 Judith Curry	The Climate Debate in the USA
19 Indur Goklany	The Papal Academies' Broken Moral Compass
20 Donoughue and Forster	The Papal Encyclical: a Critical Christian Response
21 Andrew Montford	Parched Earth Policy: Drought, Heatwave and Conflict
22 David Campbell	The Paris Agreement and the Fifth Carbon Budget
23 Various	The Stern Review: Ten Years of Harm
24 Judith Curry	Climate Models for the Layman
25 Fritz Vahrenholt	Germany's Energiewende: a Disaster in the Making
26 Hughes, Aris, Constable	Offshore Wind Strike Prices
27 Michael Miersch	Truly Green?
28 Susan Crockford	20 Good Reasons not to Worry About Polar Bears: Update
29 Mikko Paunio	Sacrificing the Poor: The Lancet on 'pollution'
30 Mikko Paunio	Kicking Away the Energy Ladder
31 Bill Gray	Flaws in Applying Greenhouse Warming to Climate Variability
32 Mikko Paunio	Save the Oceans: Stop Recycling Plastic
33 Andy Dawson	Small Modular Nuclear: Crushed at Birth
34 Andrew Montford	Quakes, Pollution and Flaming Faucets
35 Paul Homewood	DEFRA vs Met Office: Factchecking the State of the UK Climate
36 J. Ray Bates	Deficiencies in the IPCC's Special Report on 1.5 Degrees
37 Paul Homewood	Tropical Hurricanes in the Age of Global Warming
38 Mikko Paunio	The Health Benefits of Ignoring the IPCC

地球温暖化政策財団（Global Warming Policy Foundation）の

詳細はウェブサイト www.thegwpf.org をご覧ください。

GWPF は登録慈善団体 1131448 号です。

