

# 脱炭素革命への挑戦

グリーンなまちづくりのために今できること

GBJシンポジウム2023

2023年11月16日

NHKエンタープライズ  
エグゼクティブ・プロデューサー

堅達京子

# 【2007年以降、気候変動を伝える番組を制作】

福井県永平寺町出身

NHKエコチャンネル(インターネット) 初代編集長

未来への提言(BS1) 「IPCC議長 ラジendra・パチャウリ」「レスター・ブラウン」  
「ジェームズ・ハンセン」「ニコラス・スターン」「エイモリー・ロビンズ」ほか

SAVE THE FUTURE (NHK環境キャンペーン・総合テレビ)

「地球温暖化に挑む」「名古屋COP10会場からのテレソン」  
「科学者ライブ いきものピンチ！」

BS1スペシャル

「世界を襲う異常気象」  
国際共同制作 「大水害 メガシティを襲う洪水・高潮の脅威」  
「大火災 森林・都市を襲うメガファイア の脅威」  
「次のパンデミックを防げ！ ウイルスハンターたちの闘い」

「脱プラスチックへの挑戦 持続可能な社会をめざして」

「グリーンリカバリーをめざせ！ ビジネス界が挑む脱炭素」 2021年1月

「渋沢栄一に学ぶSDGs “持続可能な経済”をめざして」 2021年4月

「脱炭素へのロードマップ ビジネス界 1.5°C目標への挑戦」2023年4月

総合テレビ特集

「海洋アドベンチャー タラ号の大冒険1、2」

「気候危機を食い止めたい！ 若者たちが挑むCOP26」 2022年1月

「1.5°Cの約束 いますぐ動こう、気温上昇を止めるために」 2022年・23年9月

クローズアップ現代+

「16歳の少女が訴える温暖化非常事態」

「社会を動かす！ 女性たちの“ライフスタイルチェンジ”」

NHKスペシャル

「激変する世界ビジネス 脱炭素革命の衝撃」

「10 Years After 未来への分岐点」

「2030 未来への分岐点」 温暖化・水と食料・プラスチック 2021年1月～2月

未来への提言スペシャル 2009年1月

「環境学者レスター・ブラウン

藤原紀香が聞く“低炭素社会への道”」



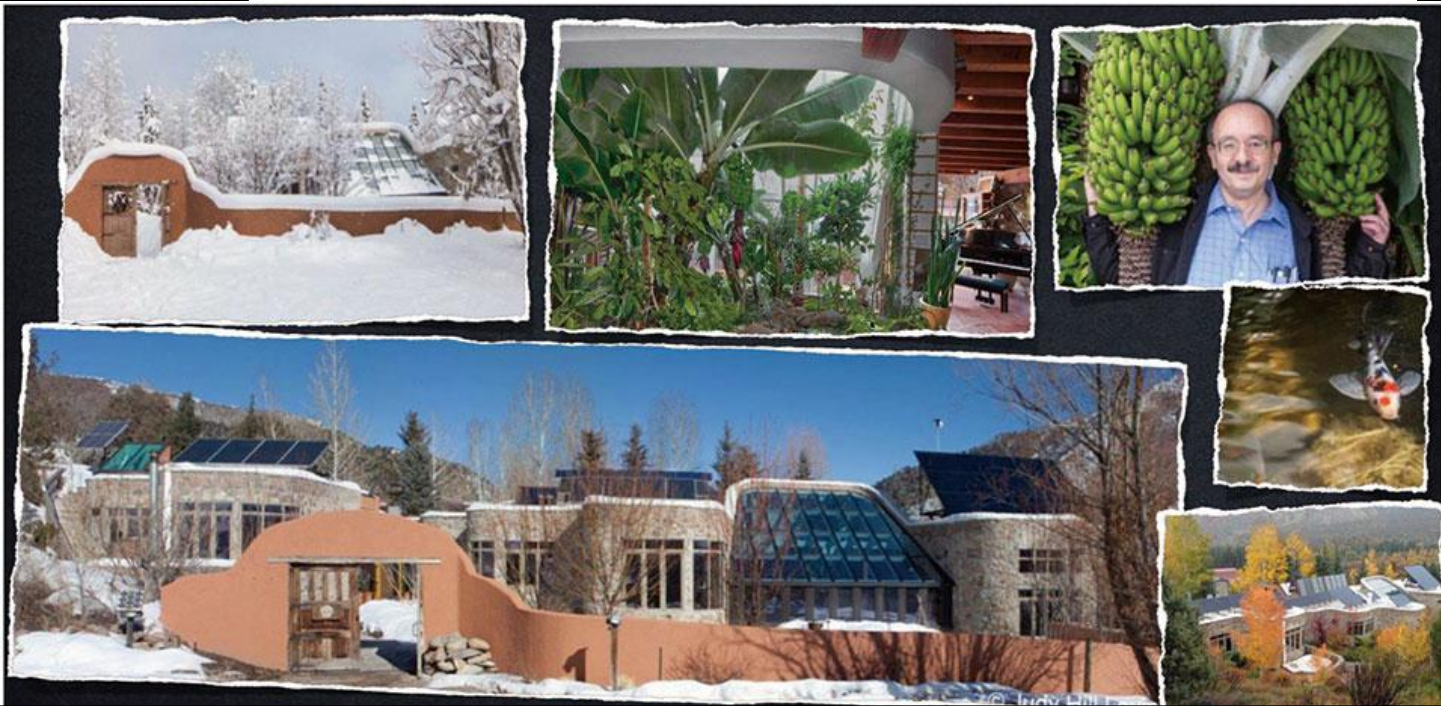
ニューヨークのLEED認証ビルをレポート

未来への提言 2009年9月

「エネルギー学者 エイモリー・ロビンズ  
世界をエコにデザインする」

究極の  
グリーンビル  
ロッキーマウンテン  
研究所

エンパイア・  
ステートビルの  
省エネ改修などを  
紹介





**渋沢栄一の合本主義・「論語と算盤」**

**道徳経済合一説は ステークホルダー資本主義**

コモンズ投信会長 渋澤健





# SDGs のウェディングケーキ





NHK SPECIAL

スペシャル

2030

未来への分岐点

第1回 暴走する温暖化“脱炭素”への挑戦



2023年4月9日放送

BS1スペシャル



# 脱炭素へのロードマップ

ビジネス界 1.5℃目標への挑戦





# 脱炭素革命 への挑戦

世界の潮流と日本の課題

堅達京子  
+ NHK取材班  
Kyoko Gandatsu



話題のNHK番組の書籍化!

## 火力発電所やガソリン車が 「座礁資産」に?

2050カーボンニュートラル実現へ  
希望ある未来への提言



堅達京子  
NHKエンタープライズ  
エグゼクティブ・プロデューサー

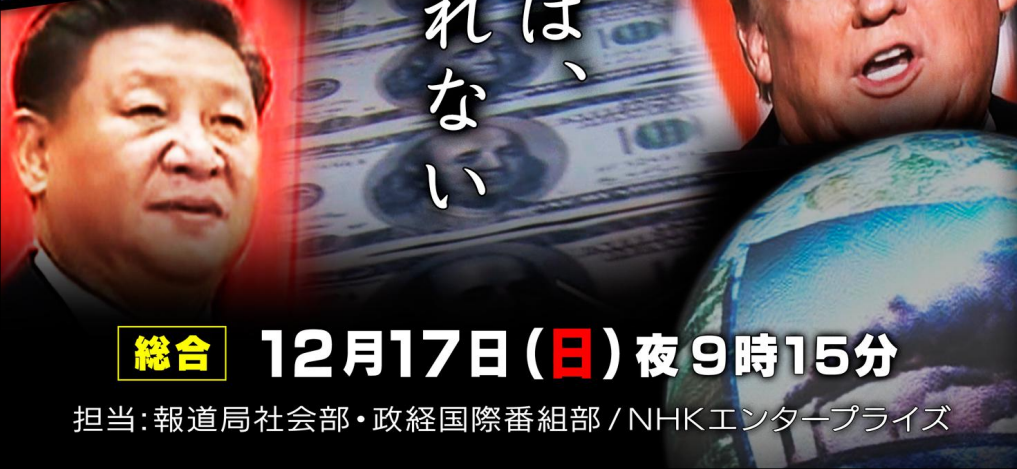
山と溪谷社

NHKスペシャル

# 脱炭素革命の衝撃

激変する世界ビジネス 追いつけるかニッポン!?

変わらなければ、  
生き残れない



**総合** 12月17日(日)夜9時15分

担当: 報道局社会部・政経国際番組部 / NHKエンタープライズ

NHKスペシャル

激変する世界ビジネス  
“脱炭素革命”の衝撃



2015年のパリ協定で

世界のビジネスルールが激変！

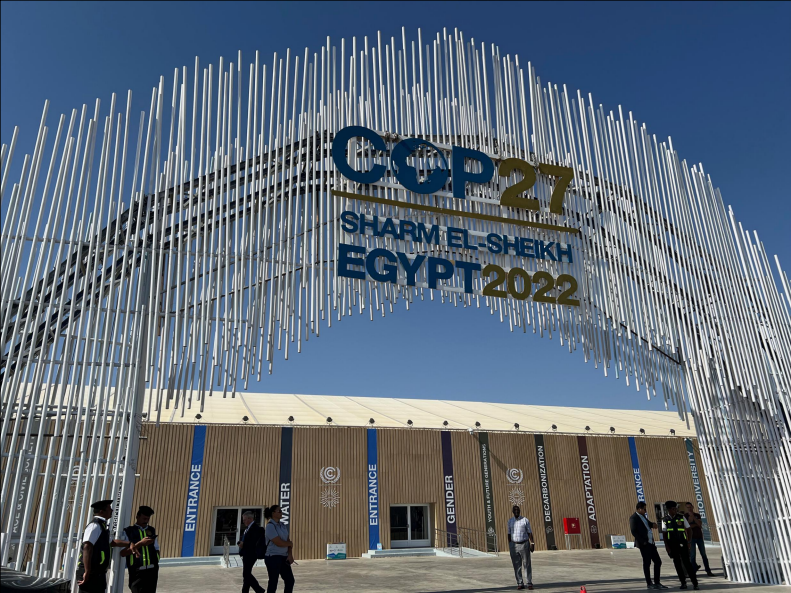
脱炭素革命の衝撃

CO<sub>2</sub>排出ゼロへ  
激変の世界ビジネス

2℃未満

パリ協定





# エジプト

## シャルムエルシェイク COP27



「世界の平均気温の上昇を産業革命以前に比べて1.5℃に抑える」ために、国内メディアが結集し、力を合わせ、新たな取り組みをはじめ。

そんな大きな一歩を、昨年私たちは踏み出した。

でも、それ以上のスピードで気候変動は進んでいる。事態はむしろ悪化している。

もう一度、自分たちに問いかけよう。

この危機を乗り越えるために、もっとメディアにできることはないか？

CO<sub>2</sub>をはじめとする温室効果ガスを減らすアクションを、

自分たちはもちろん、日本の人に、企業に、自治体に、政府に、

取り組んでもらうために何が必要か？

私たちにできることは、きっとまだまだあるはずだ。

いますぐ動こう、気温上昇を止めるために。

# 1.5℃の約束





# NHK民放6局連動 環境スペシャル番組







いまずぐ動こう、気温上昇を止めるために。

1.5°Cの約束



1.5°Cの約束キャンペーン 民放NHK6局連動動画

# 科学者からの警告

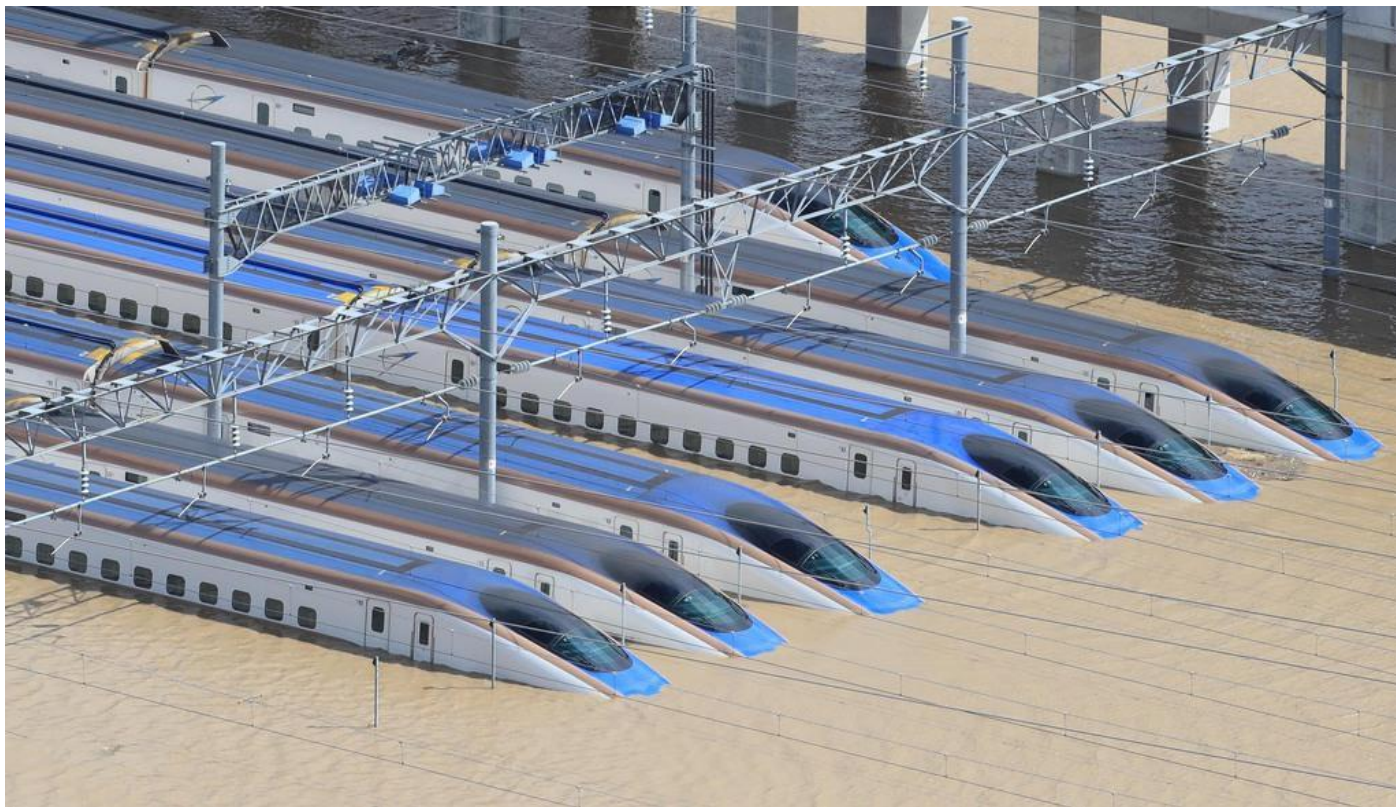


毎年  
襲う  
豪雨  
と  
猛暑





# 未曾有の台風被害 新幹線車両基地も水没 毎年のように“数十年に一度”の危険 もはや 気候非常事態



最新の研究(5月18日発表)で、2019年の台風19号(東日本台風)の被害は、  
気候変動の影響で 約5000億円超も増加していたことが判明

# 気候変動と生物多様性は、ビジネスの要

## 世界経済フォーラムによるグローバルリスクレポート2023

今後10年間で最も深刻なリスクとなりうる項目

- 1) 気候変動緩和策の失敗
- 2) 気候変動の適応(あるいは対応)の失敗
- 3) 自然災害と極端な異常気象
- 4) 生物多様性の喪失や生態系の崩壊

世界の総GDPの半分以上が、

自然とそこから生み出されるサービス(生態系サービス)に依存

→自治体、ビジネス界にとっても避けて通れない重要な問題

# ノーベル物理学賞

# 真鍋淑郎 博士

## プリンストン大学



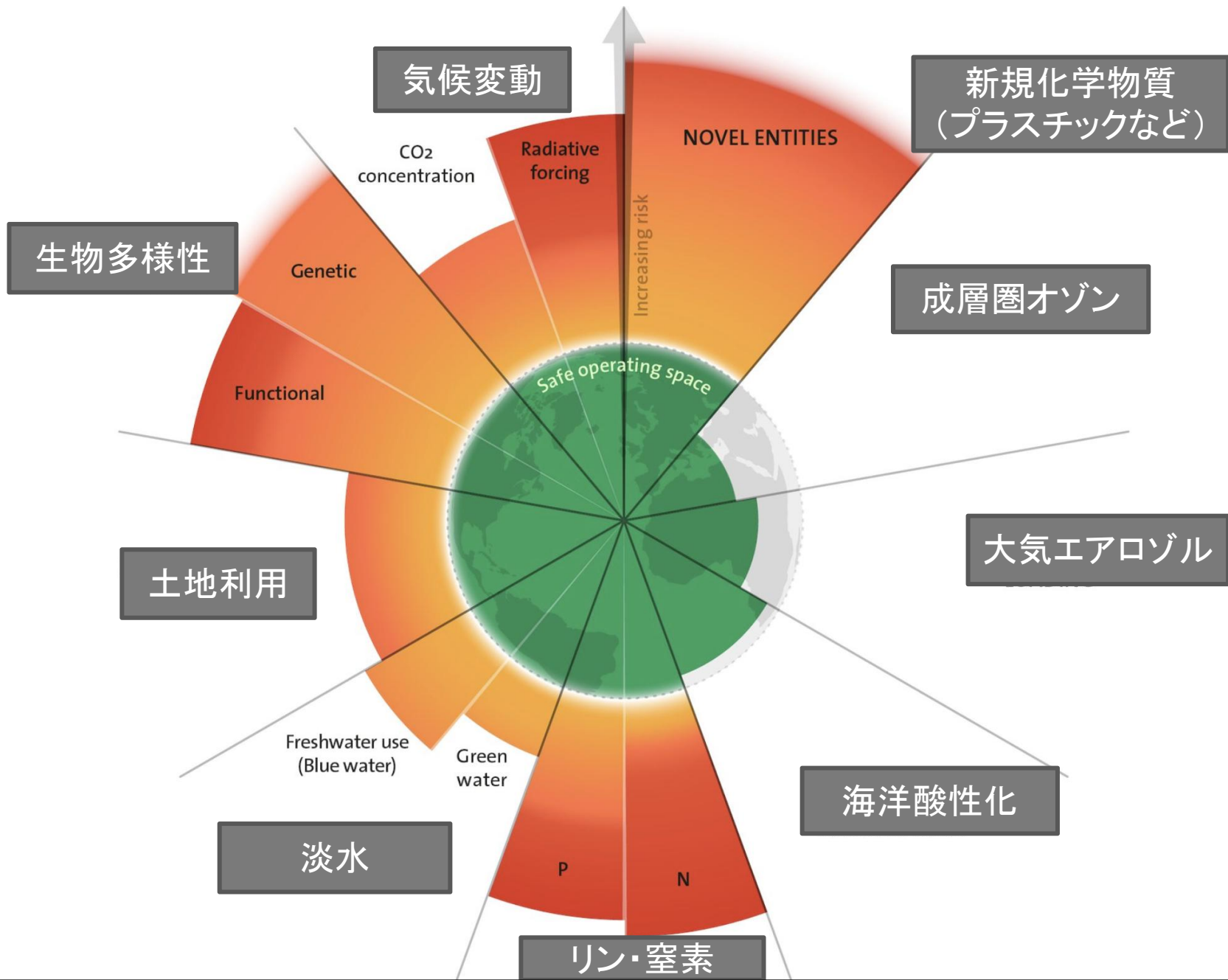
### 二酸化炭素の温暖化影響を予測

地球物理学 気候科学 シミュレーション

大気と海洋を結合した物質の循環モデルを提唱し、  
二酸化炭素濃度の上昇が地球温暖化に影響するという  
予測モデルを世界に先駆けて発表



# プラネタリー・バウンダリー (地球の限界)



# IPCC 1.5°C特別報告書

(2018年)

**2030年までに  
45%削減** (2010年比)

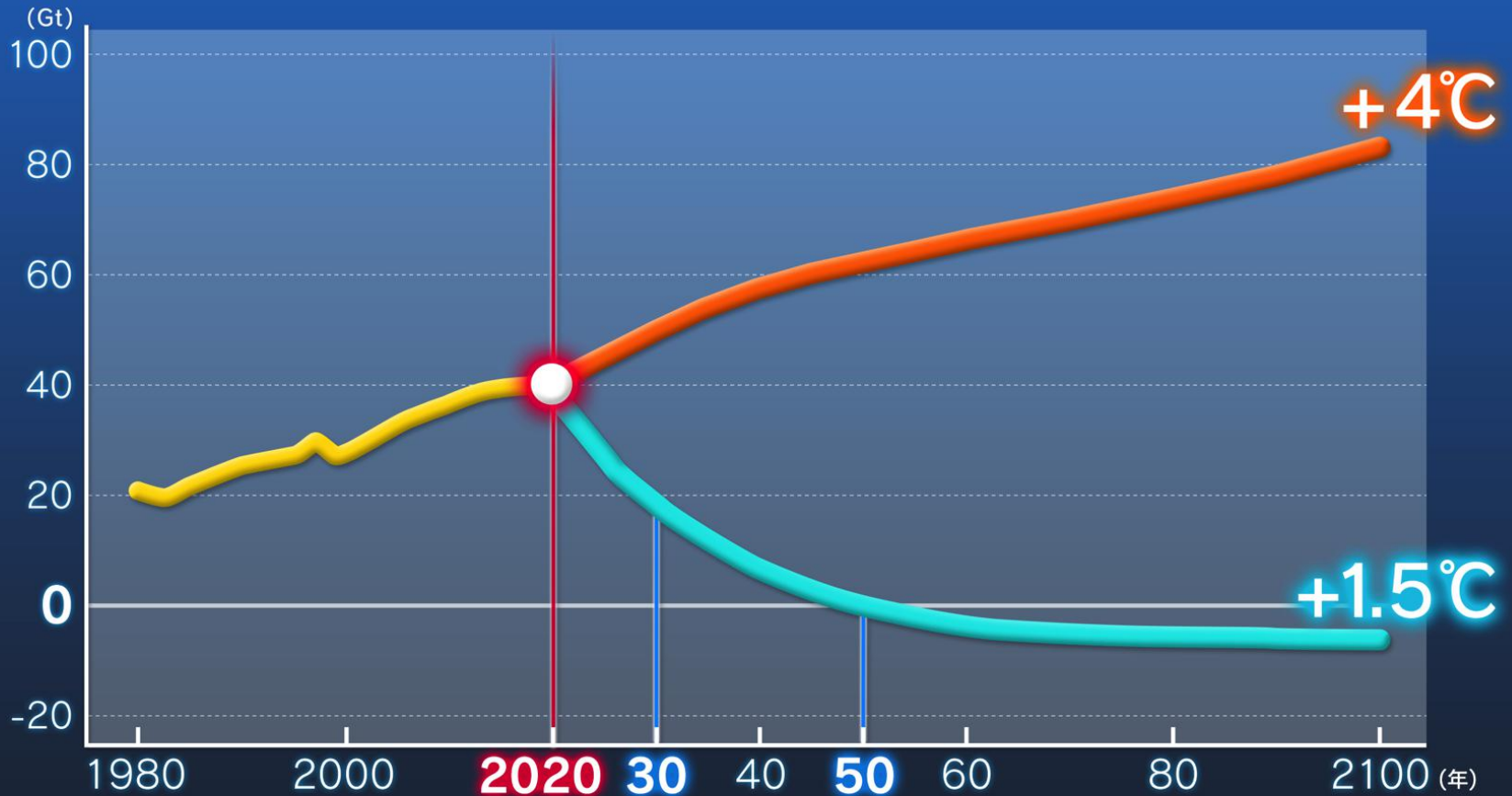
**2050年までに  
実質ゼロ!**





# CO<sub>2</sub>排出量と気温上昇

CO<sub>2</sub> 総排出量



SSP database (IIASA), CDIAC/GCP

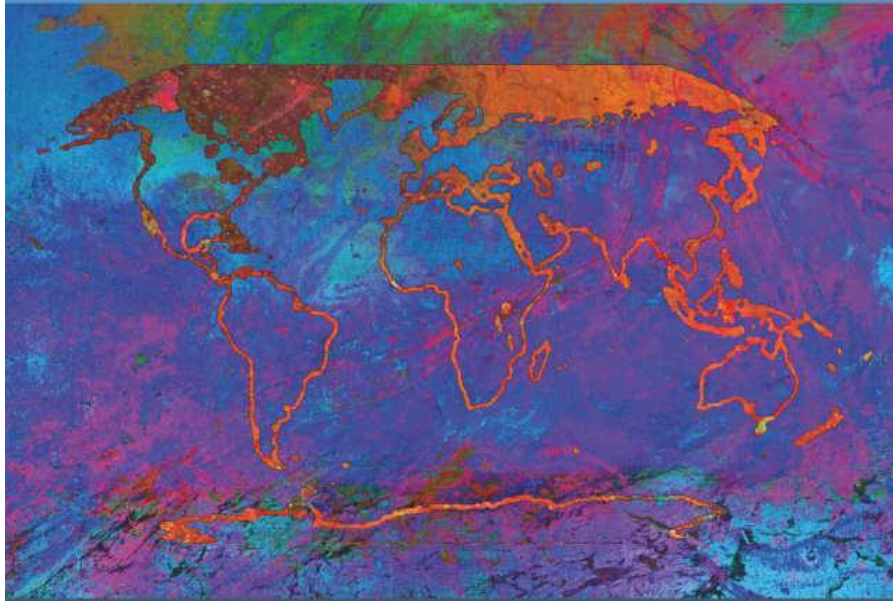
2021年8月9日に発表された 新しい報告書（科学者の”総意”による警告）

# IPCC 第6次評価報告書（AR6 WG1）

EMBARGOED - Do not publish, quote or distribute before 10 a.m.  
Central European Summer Time (08:00 UCT/GMT; 4 a.m. EDT) on  
Monday 9 August 2021

ipcc  
INTERGOVERNMENTAL PANEL ON climate change

## Climate Change 2021 The Physical Science Basis Summary for Policymakers



This Summary for Policymakers was formally approved at the 14th Session of Working Group I of the IPCC and accepted by the 54th Session of the IPCC, Virtual meeting, 6 August 2021

SUBJECT TO COPY-EDIT

**人間活動で温暖化  
疑う余地がない！**

**気候危機の一層の加速**

**1.5°C**の気温上昇に到達  
する時期が、従来の予測  
より早まり、  
**2030年よりも前に**  
**1.5°C**に到達してしまうかも  
しれない。。。。

WGI

Working Group I contribution to the  
Sixth Assessment Report of the  
Intergovernmental Panel on Climate Change



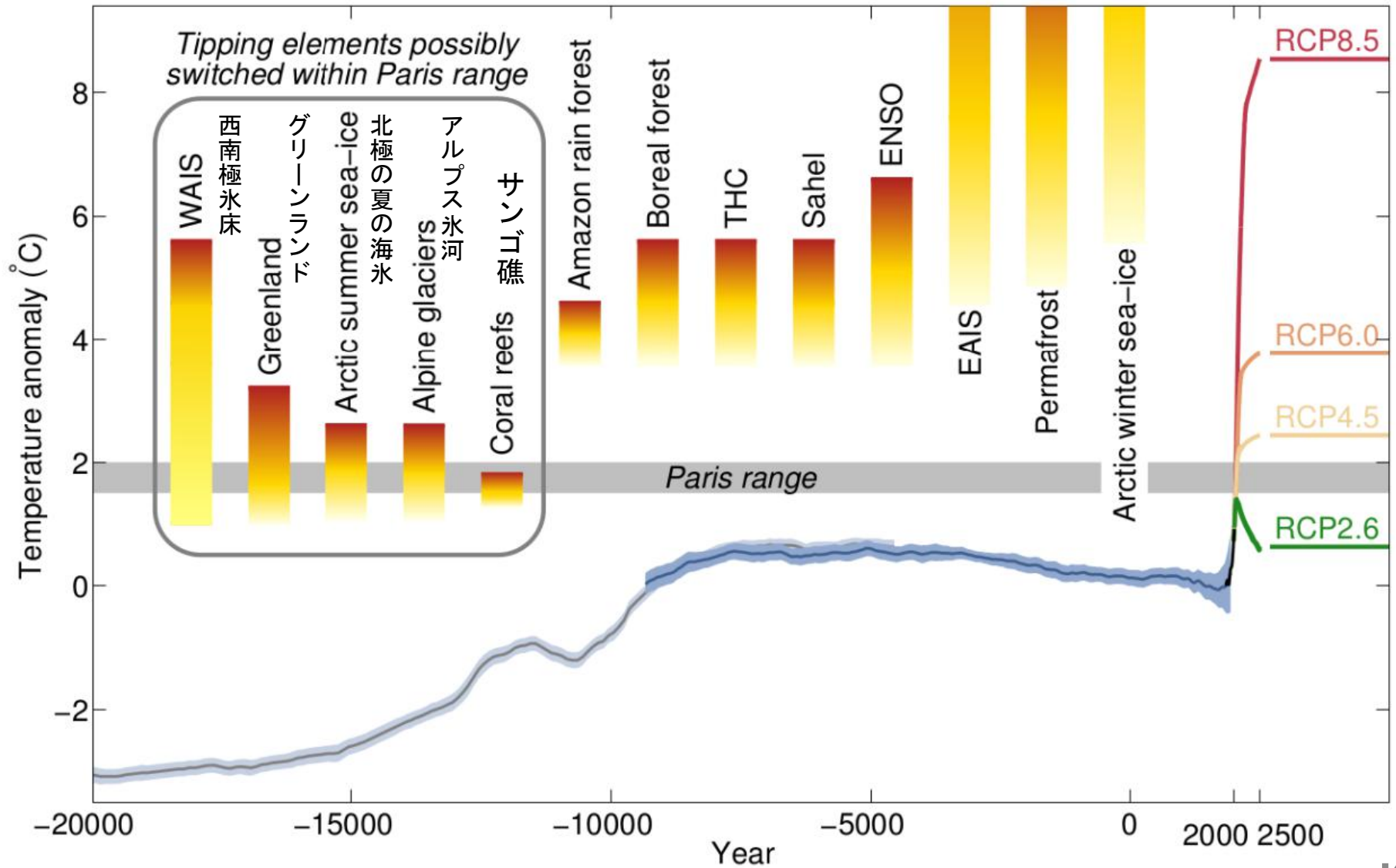


# 1.5°C 2°C 4°C上昇では、極端な気象の 起こりやすさがこんなに違う！

	現在(1°C)	1.5°C	2°C	4°C
<b>50年に1度の 高温</b>	4.8倍	8.6倍	13.9倍	39.2倍
<b>10年に1度の 大雨</b>	頻度 1.3倍 強度 +6.7%	1.5倍 +10.5%	1.7倍 +14.0%	2.7倍 +30.2%
<b>10年に1度の 干ばつ</b>	頻度 1.7倍	2.0倍	2.4倍	4.1倍

# Tipping Points Related to 2°C-Guardrail

## 2°Cに関連した後戻りできない転換点



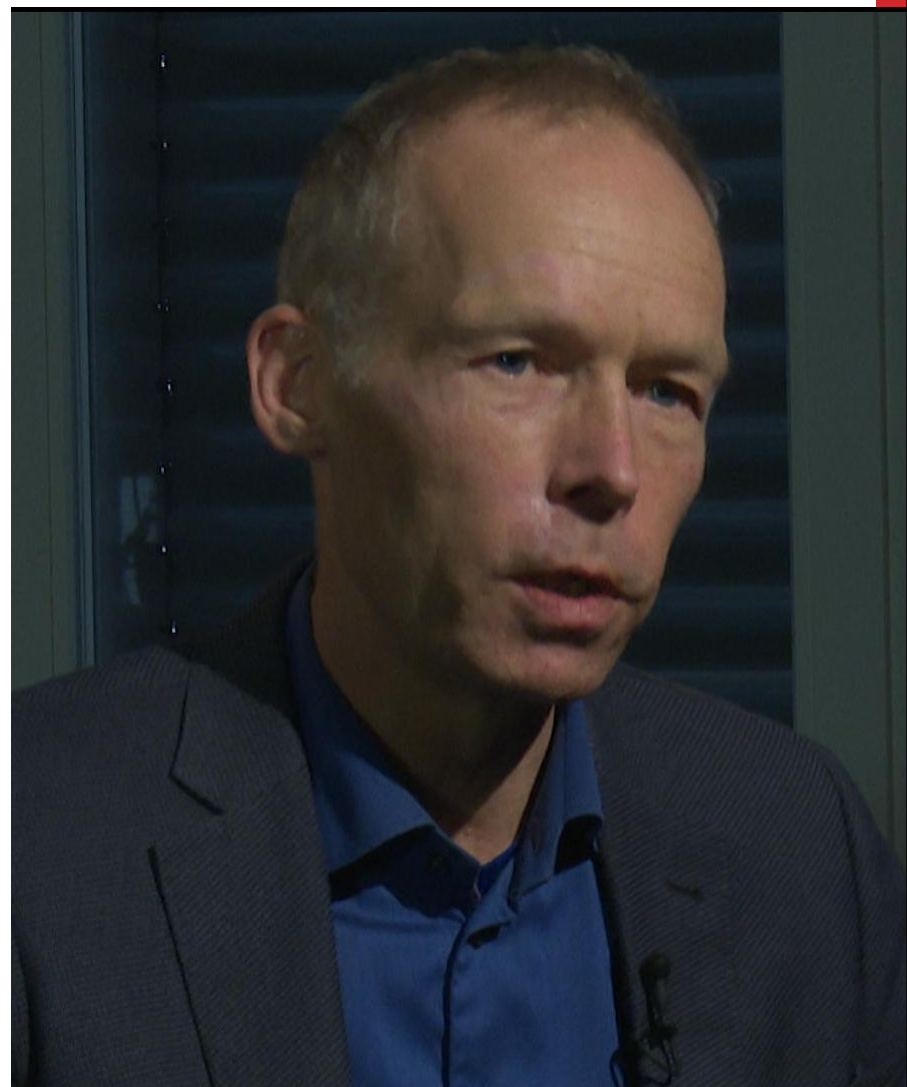


プラネタリー・  
バウンダリー  
ホットハウス・アース  
理論を研究する

ヨハン・

ロックストローム博士

(ポツダム気候影響研究所 所長)

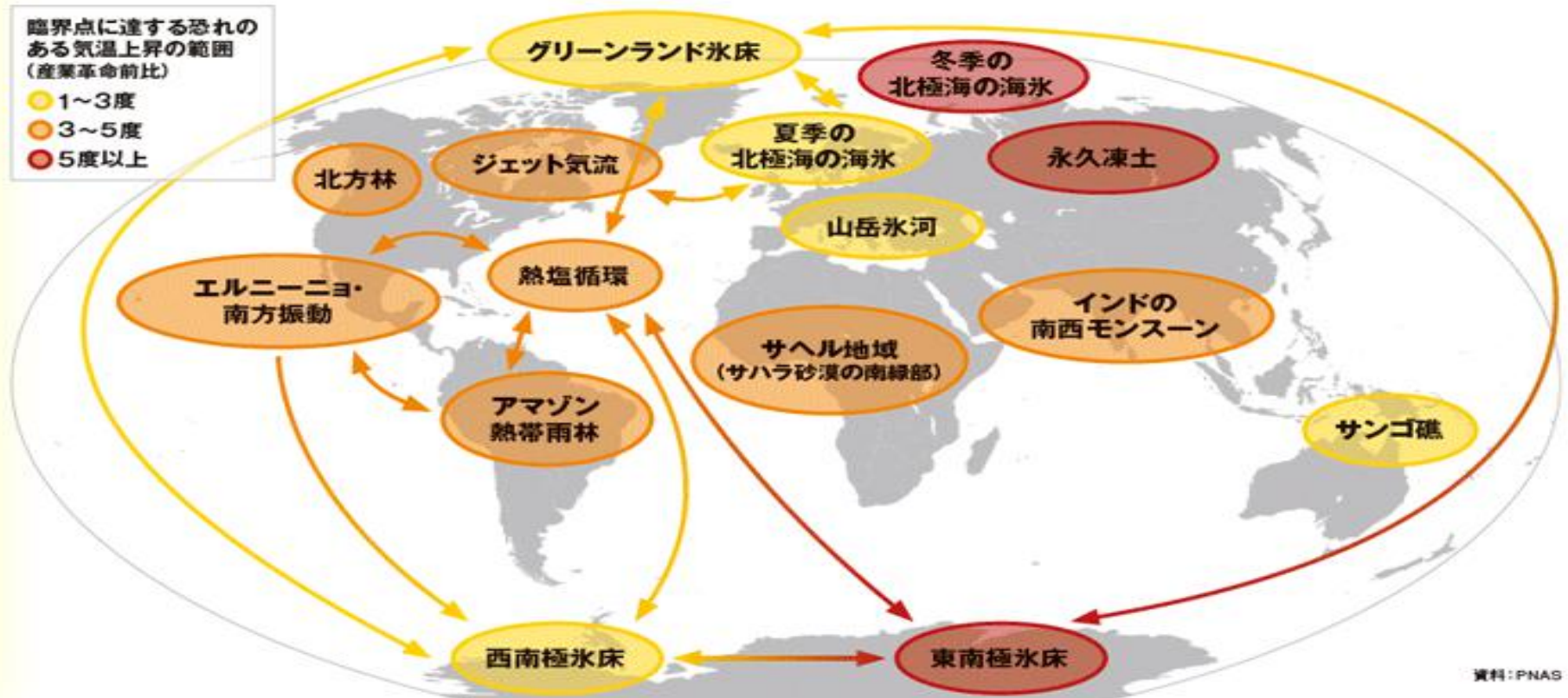


人為的排出量を減らしても、

# ホットハウスアース(灼熱地球) に向かう危険！

## 連鎖するドミノ倒しの引き金

気温の上昇が「臨界点」を超えると、自然界のさまざまな現象(フィードバック)が動き出し、温暖化が加速する——下の図は、連鎖を引き起こしかねない要素の一部と、連鎖の例を示したもの。今回の新説によると、まず臨界点が低いもの(1~3度)のスイッチが入り、それによってさらに気温が上がると臨界点が高めのフィードバックに連鎖していくという。



資料:PNAS



このままいくと、

ホットハウス・アース(灼熱地球)への

ドミノ倒しが始まってしまう

1.5 °C は

地球のガードレール

防衛ライン

北極圏シベリアで気温38度 2020年

カナダで6月に49.6度 2021年

2023年7月

世界の平均気温 観測史上最高！

過去12万年間で最も暑い！





# Global Sea-Level Rise & Implications

## Key facts and figures



2月に発表された  
WMO(世界気象機関)の  
最新レポート

## 世界の海面上昇とその影響

温暖化が1.5°Cの場合でも  
今後2000年の間に、  
**世界の海水面は  
約2~3m上昇し続ける**

※ちなみに  
気温が5°C上がると  
22m上昇も

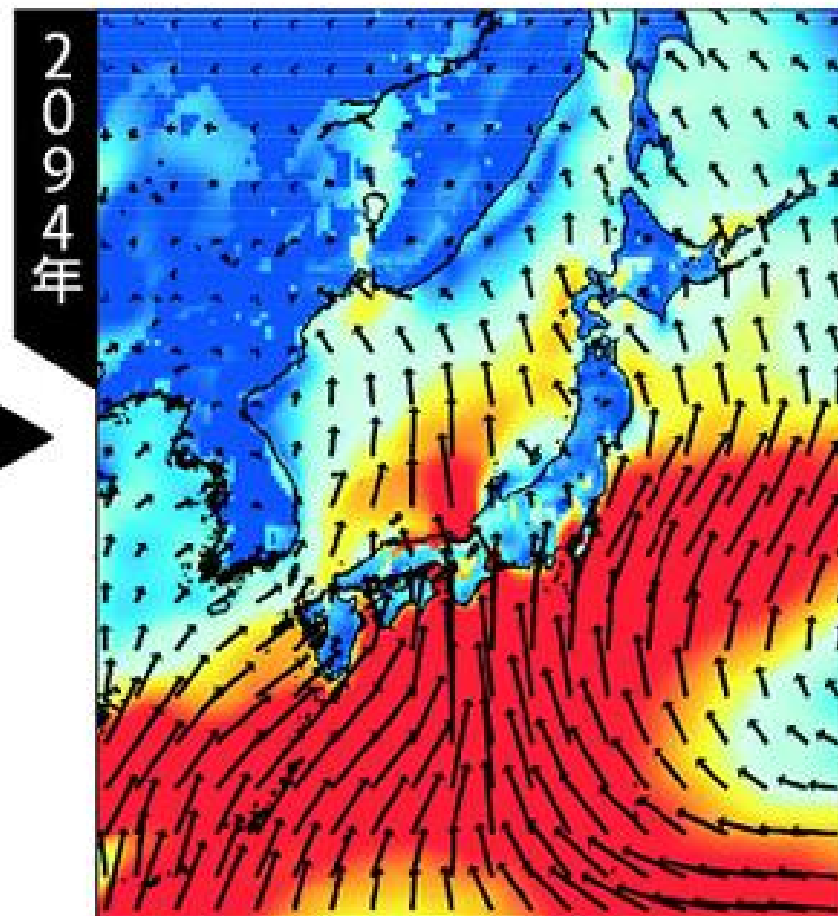
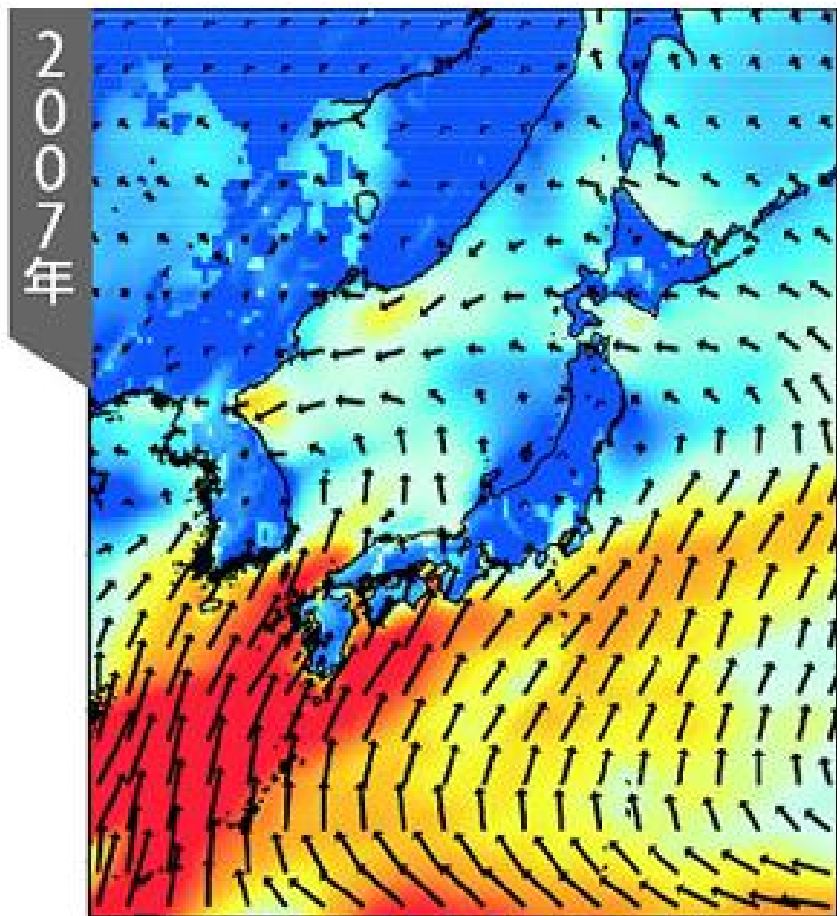




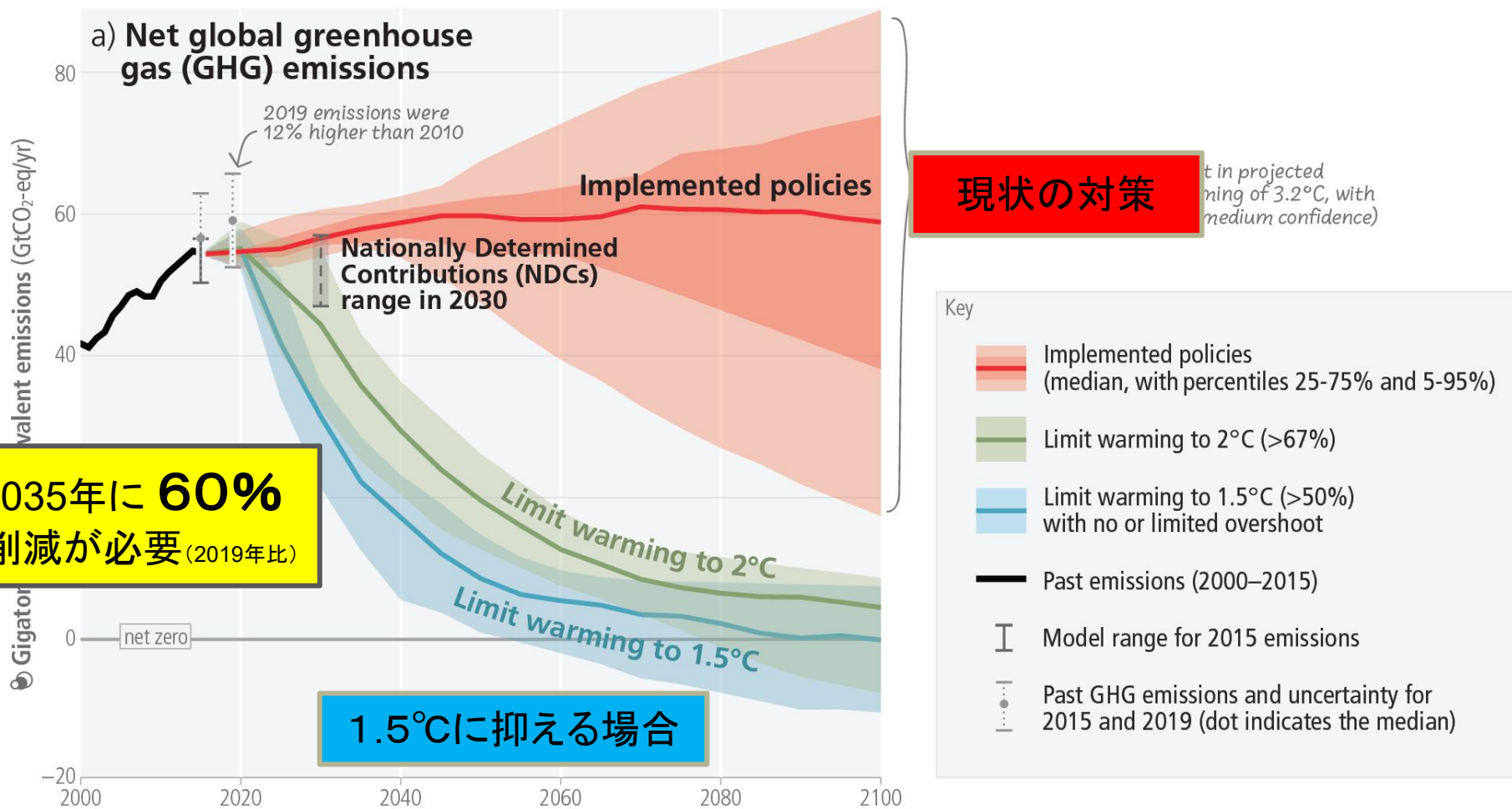


# 温暖化で予想される日本近海の水蒸気量の変化

中北英一・京大防災研究所教授提供



# IPCC 第6次評価報告書 統合報告書が示す 温室効果ガスの道筋





IPCC AR6 (2023.3月)

## 科学者からの最終警告

気候変動は 人類の幸福と地球の健康に対する  
脅威である。

この10年間に行う選択や実施する対策は、  
現在から数千年先まで影響する。

(確信度か `非常に高い)



あと数年で、1.5度に抑える窓が閉じてしまう！

**今が、ラストチャンス**

**地球は、いわば ステージ4**

今なら、まだ可能性がある。でも、まもなく、そう言えなくなってしまう！！！！

次に科学者たちが公表する 7年後では

**手遅れになっているかも！？**



**時間との戦いが  
始まった！**

時間との戦いが  
始まった！



“有事”対応が必要



# 2030年 までの 7年間で “正念場”



グリーンランドの氷床が不可逆的に  
溶け続けるスイッチが入ってしまえば、  
海面は6-7m上昇。

温暖化のドミノ倒しが南極氷床の融解  
を引き起こせば、  
海面は最大60m上昇。人類が海辺に  
築いてきた文明は崩壊の危機に！

その引き金を私たちの世代が引くことを  
回避しなければならない

## 脱炭素社会への

## パラダイムシフトが必要！

C.2 Pathways limiting global warming to 1.5°C with no or limited overshoot would require rapid and far-reaching transitions in energy, land, urban and infrastructure (including transport and buildings), and industrial systems (high confidence). These systems transitions are unprecedented in terms of scale, but not necessarily in terms of speed, and imply deep emissions reductions in all sectors with significant upscaling of investments in those sectors (medium confidence). (2.3.3, 2.3.4, 2.4, 2.5, 4.2.1, 4.2.2, Cross-Chapter Box 11 in Chapter 4)

# すべての産業システムにおける 急速かつ広範囲に及ぶ移行が必要

C.2.1 Pathways limiting global warming to 1.5°C with no or limited overshoot require rapid and pronounced over the next two decades than in 2°C pathways (high confidence). The rates of system changes associated with limiting global warming to 1.5°C with no or limited overshoot have occurred in the past within specific sectors, technologies and spatial contexts, but there is no documented historic precedent for their scale (medium confidence). (2.3.3, 2.3.4, 2.4, 2.5, 4.2.1, 4.2.2, Cross-Chapter Box 11 in Chapter 4)

C.2.2 In energy systems, modelled global pathways (considered in the literature) limiting global warming to 1.5°C with no or limited overshoot (for more details see Figure SPM.3b) generally meet energy service demand with lower energy use,

## 前例のない規模の変化

# 野心的なゼロカーボン競争が始まった！

**EU** 2030年 55%減 (1990年比) に目標引き上げ

**英国** 2035年 78%減 (1990年比) に目標引き上げ

## アメリカ

2030年 50-52%減 (2005年比) に目標引き上げ

**日本** 2030年 46%減 (2013年比) に目標引き上げ

**中国** 2060年にカーボンニュートラル

**インド** 2070年にカーボンニュートラル



**建築にできることは何か？**

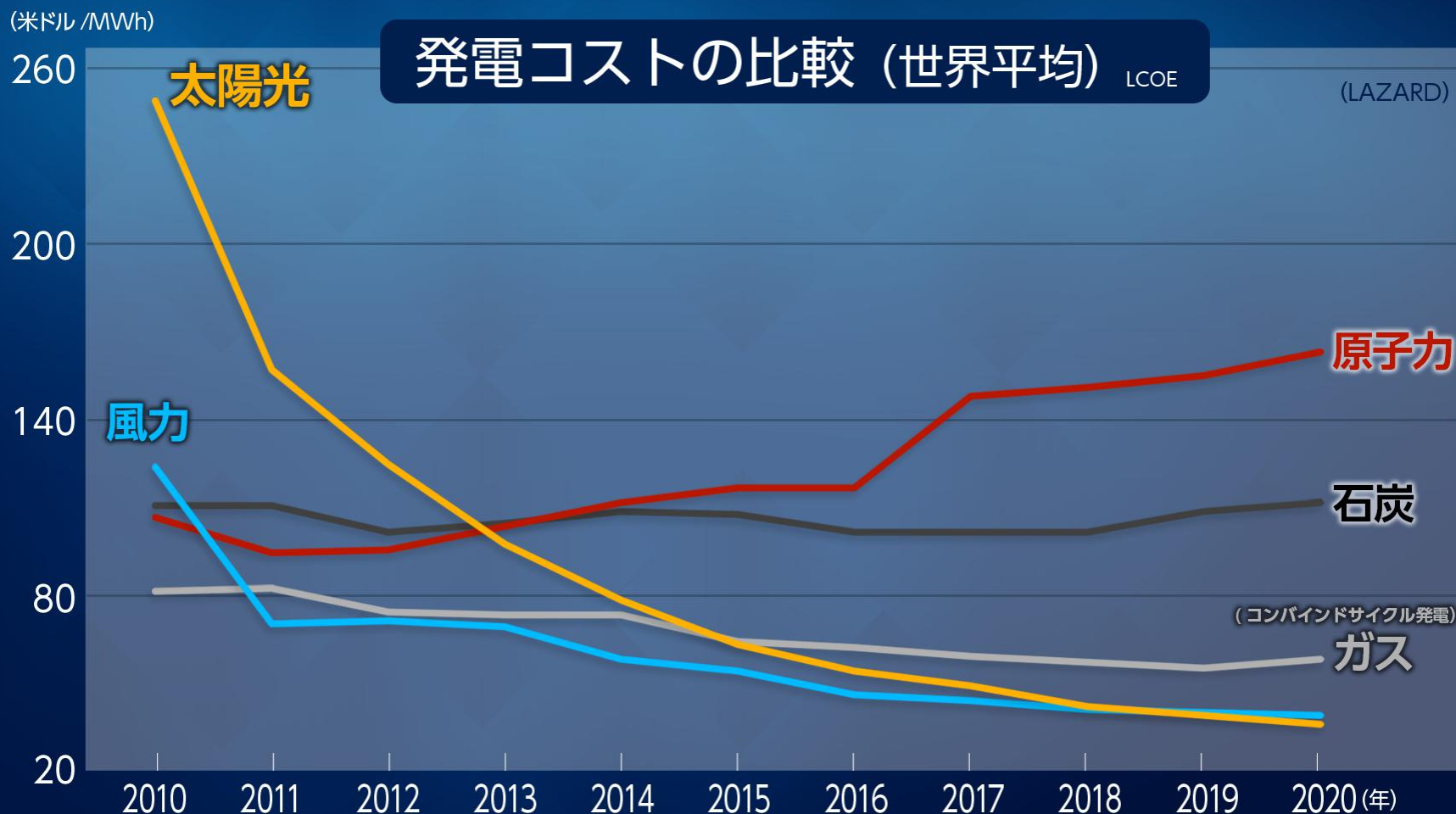
# 再エネへのエネルギー転換の主流化！



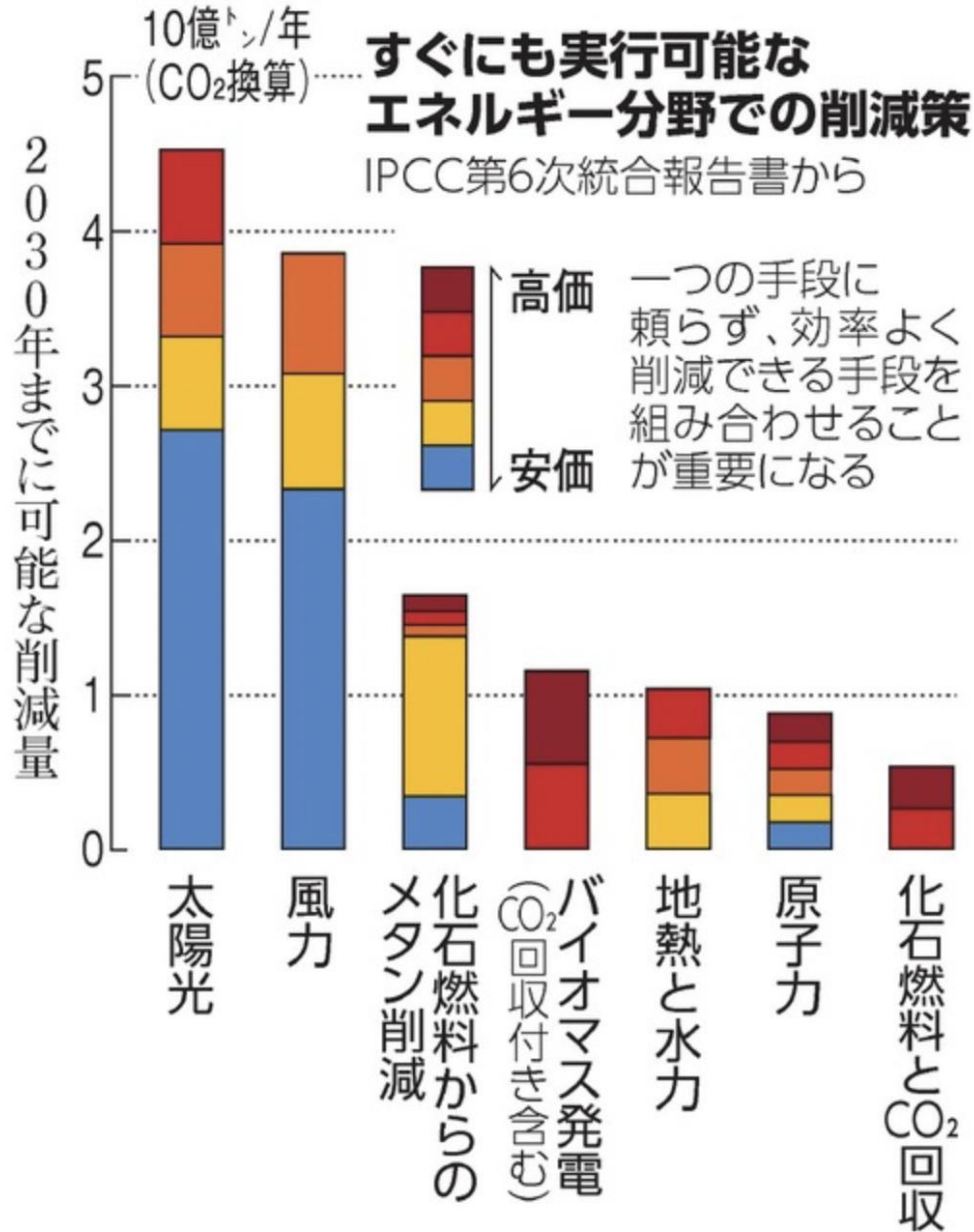
世界では、**再エネが一番安い電気!**

**EUの2020年の発電量**

**初めて再エネが化石燃料を上回る!!**







急速な

**EVシフト** 充電スタンドも整備

電動自動車しか販売できない時代到来・・・

EU イギリス アメリカ 中国・・・

※一部、e-fuel 容認への変更あるものの・・・

カリフォルニア州、ニューヨーク州、

2035年に新車の

ハイブリッド禁止の衝撃！

2022年12月

# テスラ

1回の充電で

**800キロ**走れる

EVトラックを納品



2022年12月

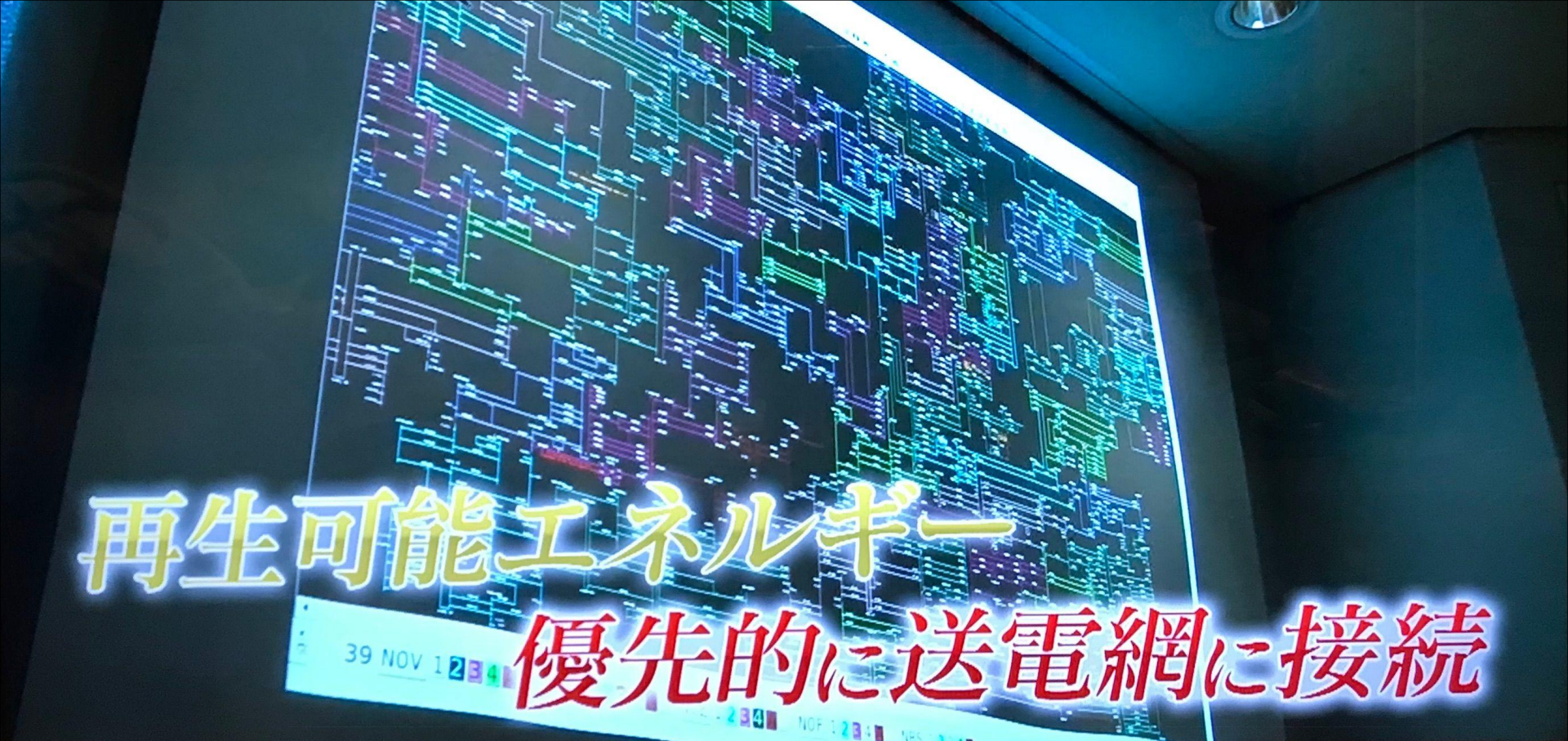
# BYD

(EV 世界2位の中国メーカー)

**黒船来襲！**

中価格帯（440万のSUV）から、  
いずれ、超格安EVが日本にも・・・





再生可能エネルギー

優先的に送電網に接続

ドイツなどではデジタル化や  
AIを使った天気予報やディマンド・コントロール  
を駆使して再エネを安定的に運用  
デジタル化されたエネルギーのインターネット

狙いは **V to G** (Vehicle to Grid)

デジタル **X** グリーン

**DX** **X** **GX**

デジタル・トランスフォーメーション

グリーン・トランスフォーメーション

トータルビジョンあつての**EV戦略**

乗り遅れれば**“敗戦”**...

# Hydrogen: The Swiss Army Knife

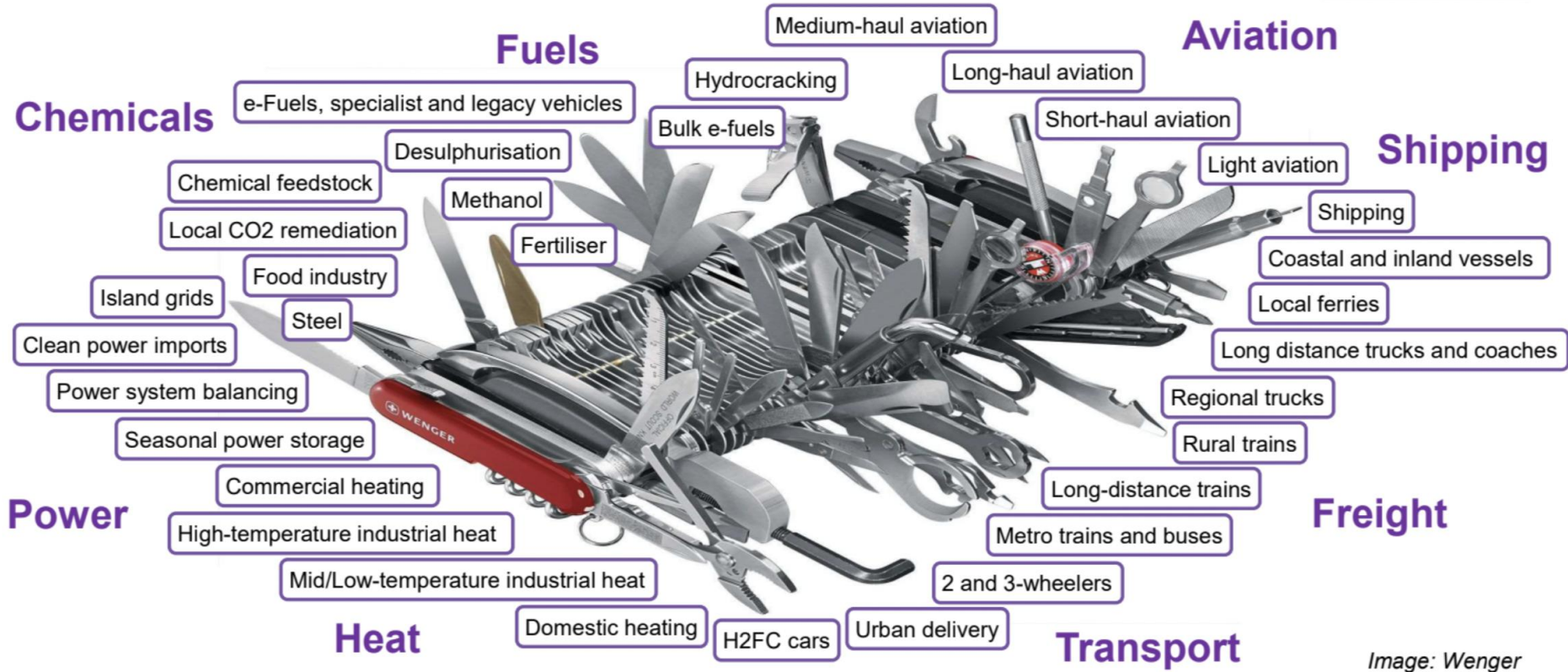


Image: Wenger

0 25 May 2021

**水素は 何でもできる便利なスイス・アーミーナイフ 十徳ナイフ だけれど・・・**



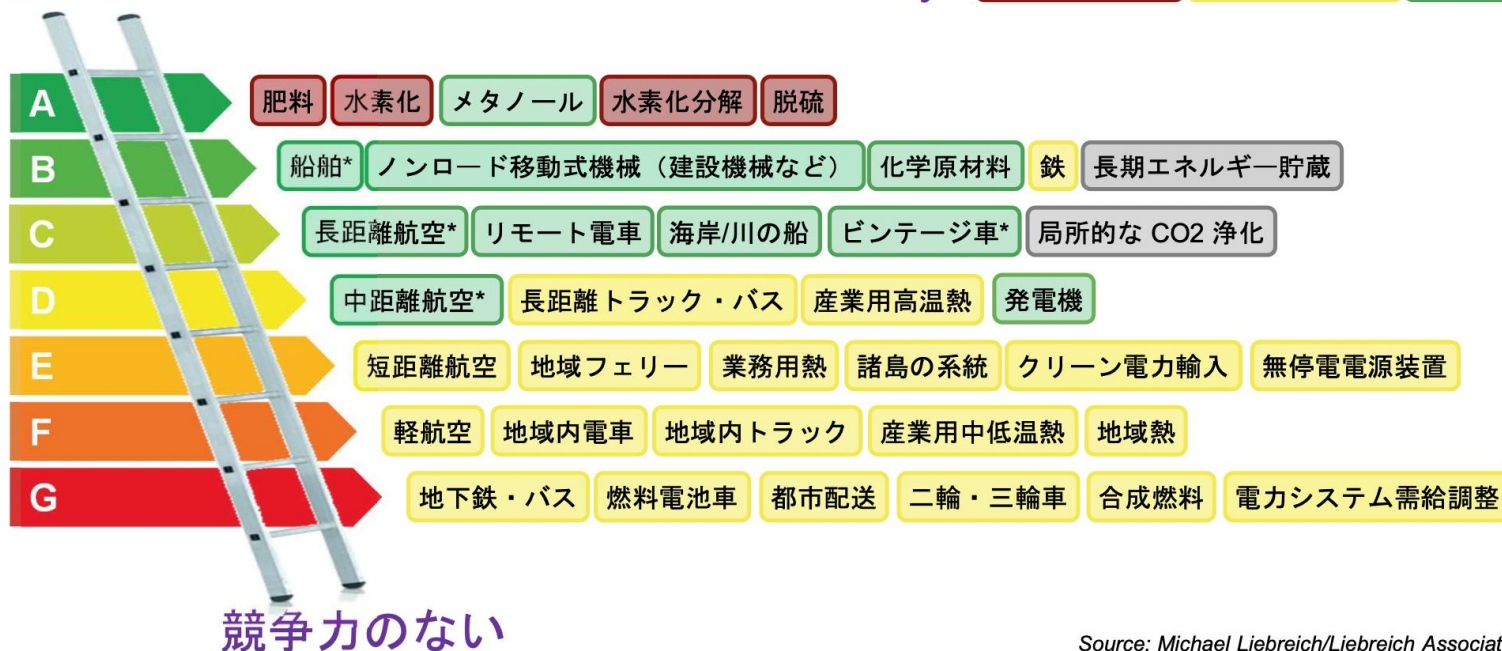
# 水素のハシゴ 水素には使う優先順位がある！

## クリーン水素のはしご: 競合する技術

Liebreich Associates

避けられない

Key: 他の代替策なし 電気/バッテリー バイオマス/バイオガス その他



競争力のない

Source: Michael Liebreich/Liebreich Associates, *Clean Hydrogen Ladder*,  
Version 4.1, 2021. Concept credit: Adrian Hiel, Energy Cities. CC-BY 3.0  
Translated into Japanese by: Miho Kurosaki.

\* Most likely via ammonia or e-fuel rather than H2 gas or liquid

**アップル**

**再エネ100%**

**2030年までにカーボンニュートラルへ！**

**将来は、リサイクルで**

**地上資源だけの製品作りを宣言！**

**サーキュラーエコノミーへの転換**

**日本のサプライヤーへも その波は及ぶ！**





経済モデルの転換が必要



**使い捨て経済**





持続可能な地球と世界ビジネスの潮流

# 脱プラスチックへの挑戦

堅達京子 Kyoji Tsunoda  
+ NHK BS1スペシャル取材班



話題のNHK BS1スペシャル番組の書籍化!

あなたは毎週  
5グラムのプラスチックを  
食べている



堅達京子 (NHKエンタープライズ  
エグゼクティブプロデューサー)

なぜ世界は脱プラスチックに積極的なのか。  
日本は、この動きに乗り遅れていないか?

山と溪谷社

最新情報:

人間の血液からも、  
マイクロプラスチックが検出された!

# 3R 一番大事なのは減らすこと

→ 素材や設計からサーキュラーを意識

**R**EDUCE

減らす

**R**EUSE

再利用

**R**ECYCLE

リサイクル

**R**EPAIR

修理

**R**EFUSE

拒否

# メニューにも、CO2排出量が記載

Category	Dish Name	Price	CO2 Emission (kg CO <sub>2</sub> e)
SALADS	SPINACH & ROASTED CAULIFLOWER <small>with pickled romanesco, Scottish carrot, candied roots, pearl barley and aromatic cress - PLANT BASED</small>	£9.50	0.1
	SCOTTISH SMOKED & SHREDDED CHICKEN <small>with apple, fennel, rock cress and sukura cress</small>	£9.00	0.2
	POACHED & ROASTED BEETROOT EGG NICOISE <small>with brocco cress, mixed grain salad, and candied roots</small>	£9.00	0.4
PASTA	ORGANIC SPELT WHOLEGRAIN PENNE PASTA <small>with a tomato ragu, kale, pesto and oatmeal crumble - PLANT-BASED</small>	£9.00	0.2
	WINTER SQUASH LASAGNE <small>celeriac, glazed root vegetables and winter squash, with a vegan Cheddar - PLANT-BASED</small>	£9.50	0.7
BURGERS	SCOTTISH BEEF BURGER <small>Grants of Speyside beef, root vegetables, spelt, and cabbage topped with crisp slaw, shoots and burger sauce served with skin on fries</small>	£12.50	3.9
	BUTTERMILK GRILLED CHICKEN BURGER <small>made with Mara Seaweed seasoning, served with crisp slaw, shoots and mayo served with skin on fries</small>	£12.50	1.1
	HERBLADISM HERB BURGER <small>Spiced onion &amp; tomato sauce topped with slaw and shoots - PLANT-BASED</small>	£11.50	0.6
	VEGETARIAN HAGGIS, ONION & THYME with vegan cheese	£11.00	0.6
PIZZA	BLACK PUDDING with Scottish buffalo mozzarella cheese	£12.00	1.7
	SCOTTISH BUFFALO MOZZARELLA	£10.00	2.1
FISH + CHIPS	Peterhead landed sustainable haddock with Scottish chips and UK sourced tartar sauce	£10.50	1.1

WE CANNOT GUARANTEE THAT ANY DISHES ARE COMPLETELY ALLERGEN FREE DUE TO BEING PRODUCED IN A KITCHEN THAT CONTAINS INGREDIENTS WITH ALLERGENS. IF YOU WOULD LIKE TO KNOW THE ALLERGENS IN OUR FOOD OR DRINK, PLEASE ASK FOR A MEMBER OF THE SEC FOOD MANAGEMENT TEAM.



11

住み続けられる  
まちづくりを



# 2019年の台風15号の千葉大停電で 停電しなかった地域が！ 睦沢町の道の駅



CHIBAむつざわエナジー







## むつざわスマートウェルネスタウン

右が道の駅で、左奥に町営住宅が並ぶ  
(提供：パシフィックパワー)

道の駅の屋根に設置された太陽光発電パネル  
(提供：パシフィックパワー)





# 電線は地中化 激甚化する台風の暴風にも 強い！ 町営住宅は再エネで自家発



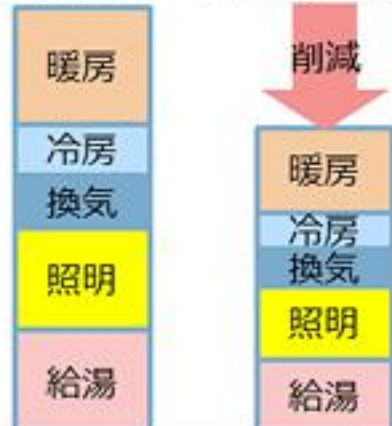
(提供：パシフィックパワー)

# ZEH ZEBが当たり前前の 建築に！

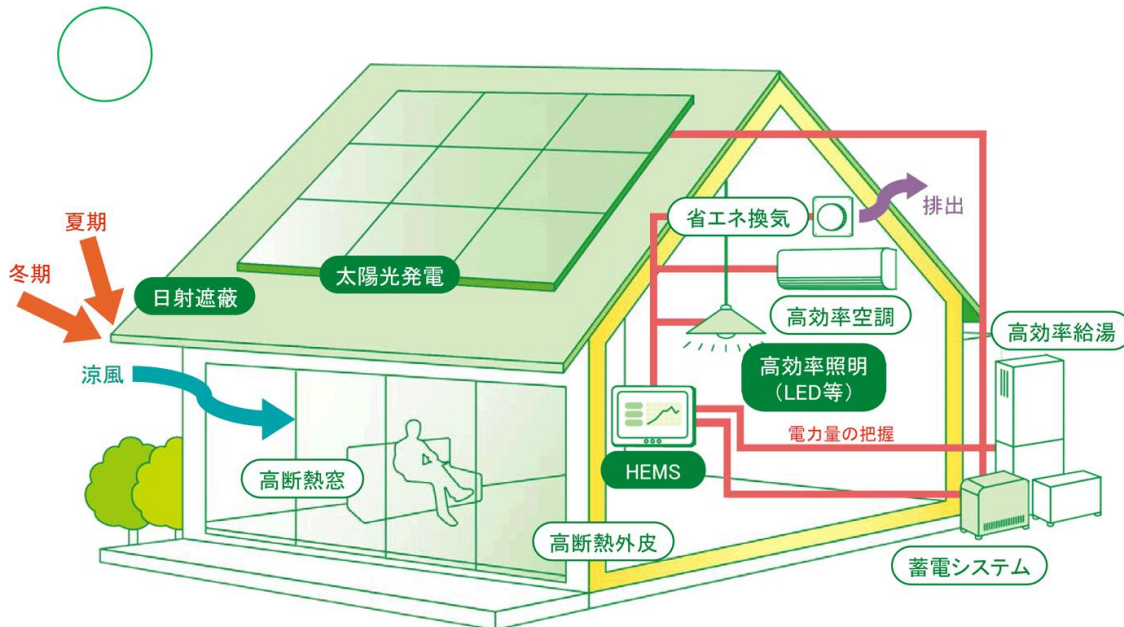
高断熱で  
エネルギーを極力  
必要としない  
(夏は涼しく、冬は暖かい住宅)



高性能設備で  
エネルギーを上手に使う



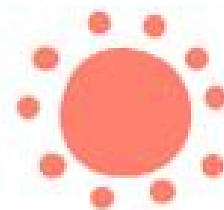
エネルギーを創る



# 既存の建物の断熱性能を強化

断熱施工のモデル図

断熱が必要な部分  
( 壁等の部位  
開口部 )



隙間があると…

- ① 熱が逃げる
- ② 結露が発生



# パリ・リヴォリ通り タクシーとバス、**自転車専用**道路

バスティーユ広場からコンコルド広場までを結ぶメインストリート





# ヴェリブなど レンタル自転車のシステムが完備！ まちづくり全体でサステナビリティを追求





CHAPELLE  
A LA MER

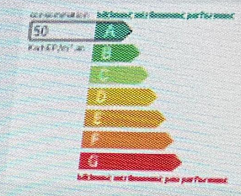
1 340 000 € honoraires inclus

パリの不動産屋

エネルギー性能評価

証書 (EPC) の表示

- SUPERFICIE 147 m<sup>2</sup>
- PIECE(S) 6
- CHAMBRE(S) 3
- SALLE(S) DE BAIN 2
- GARAGE(S) 2
- VUE MER Oui



% TTC à la charge de l'acquéreur - Mandat n° 531



VUE OFFRANT UNE VUE SUR LE VALLON



98 M<sup>2</sup>



5 PIÈCE(S)



3



2

RÉFÉRENCE : 191

Prix hors frais notariés, d'enregistrement et de publicité foncière.  
Soit 1 500 000 € hors honoraires d'agence et 4.67% d'honoraires TTC à la charge de l'acquéreur.



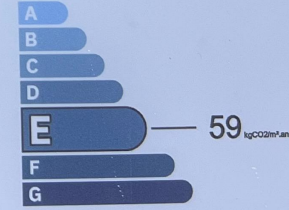
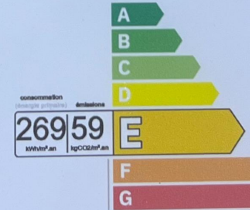
1 570 000 € H.A.I

## APPARTEMENT

PARIS

### PROCHE DE LA PLACE VICTOR HUGO

Proche de la Place Victor Hugo. Imm. semi-récent bon standing, 5 PP avec un plan sans perte de place de 98,76 m<sup>2</sup>, 7eme étage asc. Double expositon et traversant. Entrée avec des rangement, beau double séjour avec cuisine us de 40,01 m. 2 Balcons. 3 chambres (17,36 m<sup>2</sup> 11,54 m<sup>2</sup> 9,95 m<sup>2</sup>) dont une suite avec salle de douches et wc. Une 2eme salle de douches. wc séparé. Parquet. Vue ciel. Cave et gardien. Local à vélo. Visites " express possibles 7J/7





**世界は、もう次のフェーズを見ている！**

**脱石炭、化石燃料は当たり前  
情報公開が大事！**

**TCFD**

気候関連財務情報開示タスクフォース

**TNFD**

自然関連財務情報開示タスクフォース

生物多様性の保全

自然資本

森と海の再生

食と農業

土地利用

# 12月にカナダで開催された 生物多様性枠組条約のCOP15

海と森に CO<sub>2</sub> を もっと吸収してもらわないと  
1.5度目標は達成不能

ネイチャーポジティブ

30 by 30

陸域と海域の自然保護区を  
2030年までに30%以上に！

## — 30 by 30 — 2021年G7サミットで約束

- **保護地域**（国立公園等）の更なる**拡充**・管理
- **保護地域以外の場所**で生物多様性保全に貢献する場所（**OECM**）の**認定**（社寺林、企業有林、企業緑地、里地里山等）

### OECM認定により期待される効果



**脱炭素**  
CO<sub>2</sub>の吸収・固定、  
防災減災に寄与する  
自然の再生



**循環経済**  
プラ代替のバイオマス  
資源の持続的な生産



**農山村**  
鳥獣被害の防止や、  
恵み豊かな里山の  
維持



**食**  
地元の安全安心な  
食物の生産



**健康**  
免疫力高め、健康な  
生活を支える身近な  
自然とふれあう



**いやし**  
疲れを癒し、充実  
した余暇を楽しみ、  
心を潤す



# これからの建築に期待すること

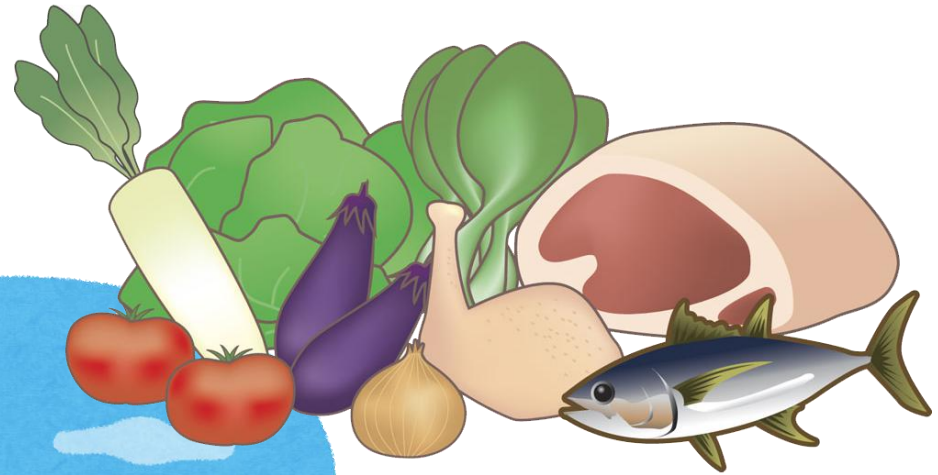
- 再エネの最大導入
- 省エネと断熱の徹底
- デジタルによるエネルギーマネジメント オフグリッド
- 効率的な熱利用
- 木造ビルなど 炭素貯留
- ビオトープや緑地の本気の活用
- ビル自身がサーキュラーエコノミーのハブに
- 環境負荷の少ない新素材の開発
- サステナブルなまちづくり全体を主導するグリーンビル
- 異常気象への適応 防災拠点

# 生物多様性の経済学： ダスグプタ・レビューが示す 包括的な富

図20 3種の資本財



# エネルギーと食料の地産地消



再生可能エネルギーに変え、  
食料自給率高めて地球を救おう！



# パリのビルの屋上に世界最大の都市型農園 (アーバンファーマーミング)



# OS を変える



SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS

17 GOALS TO TRANSFORM OUR WORLD

# ラストチャンス

# 全ての英知を結集！

## この10年が人類の“正念場”

総がかりでのイノベーション

トータル・ソリューションの必要性

コベネフィット（一石二鳥、三鳥）をめざせ！  
（気候変動と経済・社会的課題の同時解決）

サーキュラー・エコノミー（循環経済）

スマートに！ 次の世代のために！

# 本気でSDGsを達成しよう！



# “脱”をポジティブに捉える！

世界市民会議(World Wide Views on Climate and Energy)  
2015年6月実施

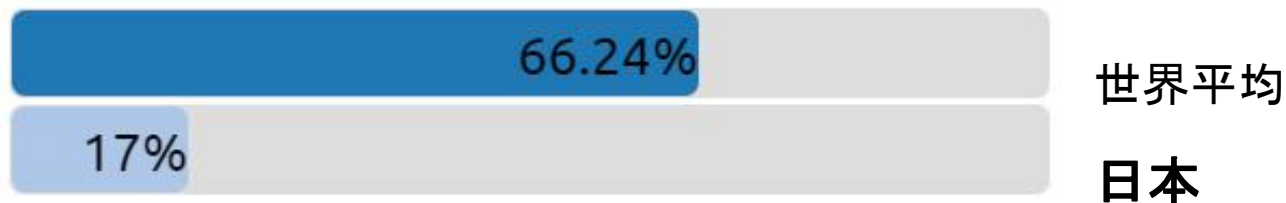
Q. あなたにとって、気候変動対策はどのようなものですか？

a. 多くの場合、**生活の質を脅かす**ものである



(中国 14%, ドイツ 24%, ロシア 23%, 米国 25%)

b. 多くの場合、**生活の質を高める**ものである



(中国 65%, ドイツ 63%, ロシア 58%, 米国 67%)

**資本主義で、脱炭素は実現できるのか？**

**“脱成長”しか道はない？** (斎藤幸平ほか)

**“グリーン成長”は可能なのか？**

**幸せになれる？ 格差をなくせる??**

**先進国と言えるのか？  
現実を直視する**

**見たくないものを見ない  
ゆでガエル  
ガラパゴス**



# 日本のGXの課題

**1.5℃目標に整合していない！**

**石炭火力のフェーズアウトについてのロードマップが示されていない**

**アンモニアの混焼への期待値が高すぎる**

**カーボンプライシングが弱い（炭素税・排出量取引の制度化）**

**原子力についての国民的議論がない**

**スピードとスケールが足りない**

**DX が遅れている**

**国民の理解と機運醸成が足りない**

# 今こそ、叡智を結集して 新しい資本主義を！

公正で公平な社会とは何か？

気候正義

公正な移行

クライメート・ジャスティス

ジャスト・トランジション

地球の未来と私たちの幸福のために！

# 私たち一人一人に、何ができるのか？

マイボトル エコバッグ プラスチックを減らす

金融機関を選ぶ

再生可能エネルギーを選ぶ

消費者としてサステナブルなブランドを選ぶ

リデュース リユース リサイクル

公共交通機関に乗る シェアリング

木を植える 木を使う 屋上やベランダ緑化

省エネルギーな職場・住まいに 建物の断熱

フードロスをなくす 地産地消 コンポスト

牛肉の食べ過ぎや魚の乱獲などを避ける

声を上げる 政治家を選ぶ 行政に訴える

仕組みを変える！！ 税制・規制 CO2を減らした人が得する

etc





**家庭で節電する**



**リデュース、リユース、  
リペア、リサイクル**



**徒歩や自転車で移動する、  
または公共交通機関を  
利用する**



**家庭のエネルギー源をかえる**



**野菜をもっと多く食べる**



**電気自動車にのりかえる**



**長距離の移動手段を  
考える**



**環境に配慮した製品を選ぶ**



**廃棄食品を減らす**



**声を上げる**

いまずぐ動こう、気温上昇を止めるために。

1.5℃の約束





**生きものたちと  
私たちの未来を  
救えるのは、  
10年後では手遅れ  
今しかない。**

Polar Bear : Photo Ralph Lee Hopkins  
National Geographic





# ご清聴ありがとうございました

BS1スペシャル シリーズ「脱炭素革命」

※NHKオンデマンド(有料)

「大水害 メガシティを襲う洪水・高潮の脅威2019」

「大火災 森林・都市を襲うメガファイアの脅威」

「再エネ100%をめざせ！ ビジネス界が挑む気候危機」

NHKスペシャル「激変する世界ビジネス 脱炭素革命の衝撃」

「脱炭素へのロードマップ ビジネス界1.5℃目標への挑戦」

**(無料YouTube動画)**

→授業や研修でも無料でお使いいただけます。ぜひご利用ください！

**NHKスペシャル 2030 未来への分岐点**

**5分×9本「地球のミライ 2030」で検索**

**1.5℃の約束 関連動画 (国連広報センターサイト)**

<https://www.youtube.com/watch?app=desktop&v=393nqv2Uci8>

<https://www.youtube.com/watch?v=Bf-GakEuN7Q>

「脱プラスチックへの挑戦」(山と溪谷社) ※2023年から高校教科書に採用

「脱炭素革命への挑戦」(山と溪谷社)