

# 地域が主役：ゼロカーボンとグリーンリカバリー 深まる気候危機、問われる取り組み

共同通信社編集委員・井田徹治



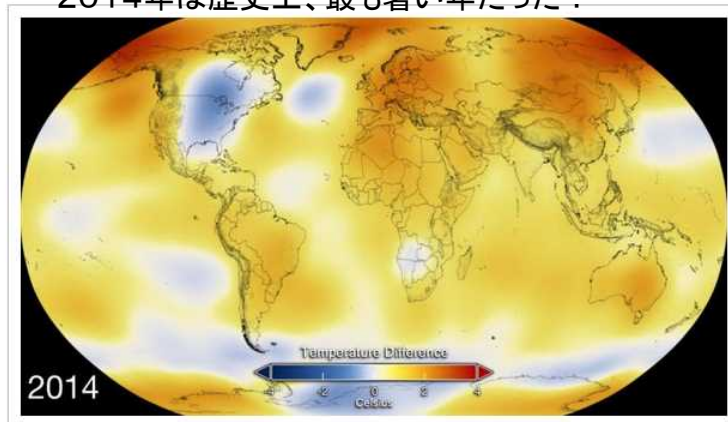
著作権上の問題が生じますので写真などの無断転用・引用はご遠慮ください

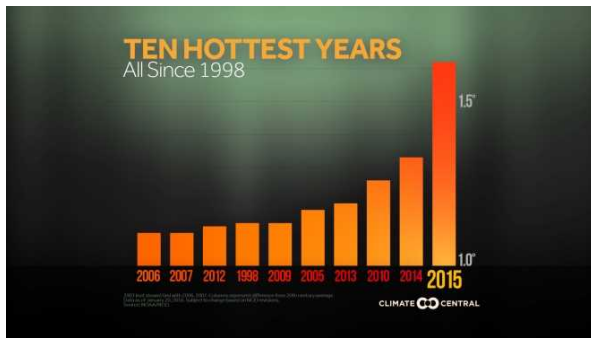
## 暑くなり続ける地球

NASA, NOAA Find 2014 Warmest Year in Modern Record (IMAGE)

NASA/GODDARD SPACE FLIGHT CENTER

2014年は歴史上、最も暑い年だった！





NASA Topics Missions Galleries NASA TV Follow NASA Downloads About NASA Audiences Search

Latest Related **Climate**

July 19, 2016

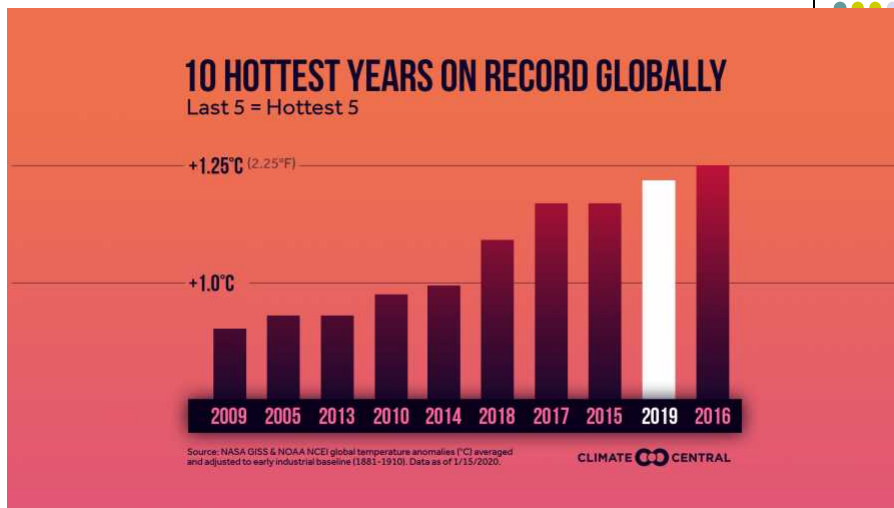
### 2016 Climate Trends Continue to Break Records

Two key climate change indicators -- global surface temperatures and Arctic sea ice extent -- have broken numerous records through the first half of 2016, according to NASA analyses of ground-based observations and satellite data.

Each of the first six months of 2016 set a record as the warmest respective month globally in the modern temperature record, which dates to 1880, according to scientists at NASA's Goddard Institute for Space Studies (GISS) in New York. The six-month period from January to June was also the planet's warmest half-year on record, with an average temperature 1.3 degrees Celsius (2.4 degrees Fahrenheit) warmer than the late nineteenth century.

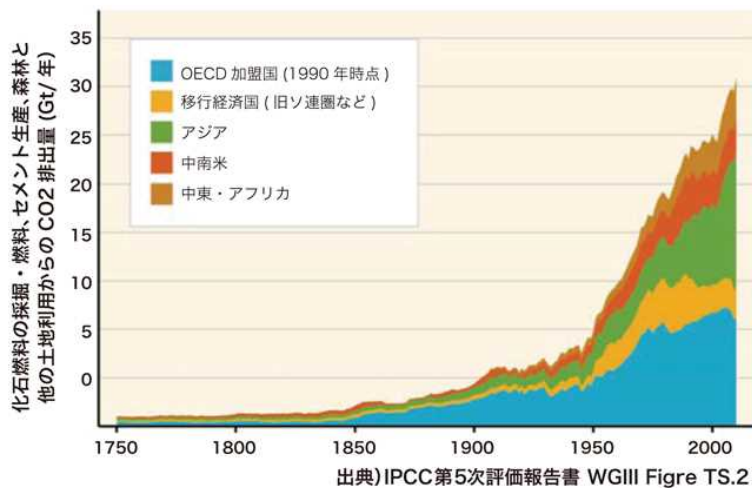
[f](#)
[t](#)
[G+](#)
[p](#)
[+](#)

## 暑くなり続ける地球



トップ10はすべて今世紀に入ってから

## 世界のCO<sub>2</sub>排出量 (燃料、セメント、フレアおよび林業・土地利用起源)



2020年8月6日

国立研究開発法人  
国立環境研究所  
National Institute for Environmental Studies

JAMSTEC 国立研究開発法人  
海洋研究開発機構  
Japan Agency for Marine-Earth Science and Technology

気象研究所  
Meteorological Research Institute

futureearth  
research, innovation, sustainability

**世界のメタン放出量は  
過去20年間に10%近く増加  
主要発生源は、農業及び廃棄物管理、  
化石燃料の生産と消費に関する部門の人間活動**

(筑波研究学園都市記者会、環境省記者クラブ、環境記者会、文部科学記者会、科学記者会同時配付)

令和2年8月6日(木)  
国立研究開発法人国立環境研究所  
国立研究開発法人海洋研究開発機構  
気象庁気象研究所  
フューチャー・アース日本ハブ

国土交通省 気象庁 Japan Meteorological Agency

HOME 防災情報 各種データ・資料 知識・解説 気象庁について 案内・申請

HOME > 各種データ・資料 > 地球環境・気候 > 温室効果ガス > 二酸化炭素 > 二酸化炭素濃度の経年変化

二酸化炭素濃度の経年変化 令和2年1月21日更新

温室効果ガス世界資料センター（WDCGG）の解析による2018年の世界の平均濃度は、前年と比べて2.3ppm増えて407.8ppmとなっています。  
 工業化（1750年）以前の平均的な値とされる278ppmと比べて、47%増加しています。  
 （ppmは大気中の分子100万個中にある対象物質の個数を表す単位です。）

気象庁の観測点における二酸化炭素濃度及び年増加量の経年変化

- 気象庁の観測点
- 地球全体
- 緯度帯ごとの平均

Japan Meteorological Agency, January 2020

410ppmにまで上昇

世界の年平均気温偏差の経年変化（1891～2019年）

2019年の世界の平均気温（陸域における地表付近の気温と海面水温の平均）の基準値（1981～2010年の30年平均値）からの偏差は+0.43℃で、1891年の統計開始以降、2番目に高い値となりました。世界の年平均気温は、様々な変動を繰り返しながら上昇しており、長期的には100年あたり0.74℃の割合で上昇しています。特に1990年代半ば以降、高温となる年が多くなっています。

よくある質問（実際の世界の平均気温は何℃？、長期変化傾向とは？など）

世界の年平均気温偏差

トレンド=0.74 (℃/100年)

1981-2010年平均からの差 (°C)

気象庁

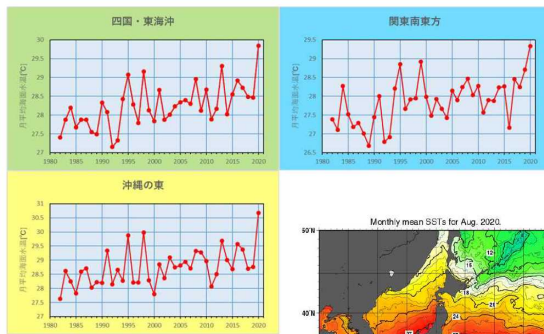


図2 関東南東方、四国・東海沖、沖縄の

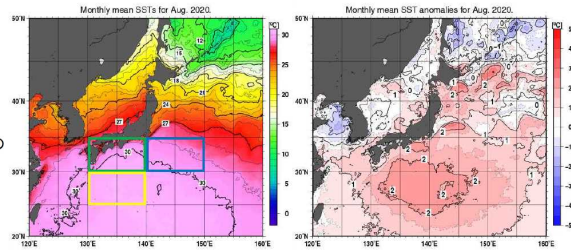
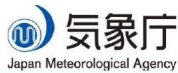


図1 2020年8月の月平均海面水温(左図)と月平均海面水温平年偏差(右図)  
左図の青枠、緑枠、黄色枠が、それぞれ関東南東方、四国・東海沖、沖縄の東の領域を示す。平年値は1981～2010年の平均値。値は速報値。以下の資料も同様。

# 海も暑くなっている！



報道発表

いのちとくらしをまもる  
防災減災

令和2年9月1日  
気象庁

## 日本の南を中心に海面水温が過去最高を記録

8月の日本の南を中心とした海域の海面水温は、平年よりかなり高くなり、特に、関東南東方、四国・東海沖、沖縄の東では、解析値のある1982年以降で最も高くなりました。

8月は、東・西日本から日本の南海上にかけて太平洋高気圧が強く、暖かい空気に覆われ日射も強かったため、これらの地域では記録的な高温となりました。これにより、日本の南を中心とした海域では、海面水温が平年よりかなり高くなり、海面水温が30℃を超える海域も広くみられました。

特に、8月の月平均海面水温について、関東南東方では29.3℃(平年差+1.6℃)、四国・東海沖では29.8℃(平年差+1.7℃)、沖縄の東では30.7℃(平年差+2.1℃)(いずれも速報値)となっており、解析値のある1982年以降で海面水温は年を通して、平年差も8月としては最も高くなりました。

## 科学者の「結論」



- ★地球は暑くなっている
- ★温室効果ガスの濃度は増え続けている
- ★人間が引き起こした「気候変動」が起こっている
- ↓
- ★温室効果ガスの排出量を減らさない限り、  
この傾向は今後も続く

## 気候変動の影響はさまざま



- ★平均気温の上昇
  - 熱波の多発／熱中症
  - 異常な暴風雨・高潮、干ばつ、山火事
- ★海面の上昇
  - 海水の膨張・氷床の溶解～国土の消滅、高潮
- ★生物多様性への影響
  - 絶滅種の増加
  - 生態系破壊～サンゴ礁、熱帯林など





浸食が続くモルディブの海岸



高潮の後の水が引かないモルディブの町中



## あまり知られていない温暖化の話

<海に大きな影響>

海にも熱波があることが分かってきた

海の酸素が減っていることが分かってきた

海水が酸性化していることが分かってきた

<個別の事象と関連づけられるようになった>

<このままでは「かなり」大変なことになりそうだ>

温暖化の悪循環が進んでいる

臨界点があるらしい

取り返しがつかないことになりそうだ



### Marine Heatwaves occur everywhere in the ocean

**2003: Mediterranean Sea**  
4°C warmer than average for 30 days  
Largest event on record  
Mass mortality of marine life in rocky reefs

**2013-2015: "The Blob"**  
2½°C warmer than average for 226 days  
Longest event on record  
Caused unseasonably warm weather in Pacific Northwest of USA and Canada

**2012: Northwest Atlantic**  
2½°C warmer than average for 56 days  
Largest event on record  
Lobster fishery peaked early and led to Canada-USA economic tensions

**2011: Western Australia**  
Over 3°C warmer than average for 60 days  
Largest event on record  
Seaweeds, fish and sharks moved south

Warm air ("normal heatwaves") can drive marine heatwaves by warming the ocean surface

Ocean currents can drive marine heatwaves by moving around warm water

Climate modes, like El Niño, can cause marine heatwave events to occur

世界各地の海で、異常な高温が長期間続く「海の熱波」が起こっている

漁業や観光業に大きな打撃

## 2019年12月

### 深刻な海の酸素の減少 by IUCN

#### 表層は高温、中層は低温

#### 海水が混ざりにくくなり酸素が少なくなる

**NATIONAL GEOGRAPHIC News**

環境

ニューストップ | 動物 | 古代 | 環境 | 旅&文化 | 宇宙&科学 | 動画 | 雑誌

環境

**温暖化で「窒息」する海が世界的に拡大、深海でも**

深海の低酸素海域は半世紀でEU分ほど増加、「本当に心配です」と研究者

2018.01.10

メキシコ、バハ・カリフォルニア州のホルテス湾を泳ぐクロダシナ。一部の海域では、深海の低酸素海域を避けてカジキなどが海面に群がっている。(PHOTOGRAPH BY NORBERT WU, MINDEN PICTURES VIA NATIONAL GEOGRAPHIC CREATIVE)



3. 海の状況

## 海は酸性化している

- 海洋は排出された人為起源の二酸化炭素の約30%を吸収し、海洋酸性化を引き起こしている (IPCC AR5 WG I SPM p.11, 28-29行目)
- 海面付近の海水のpHは工業化時代の始まり以降、0.1低下している (高い確信度) (IPCC AR5 WG I SPM p.12, 11-12行目)

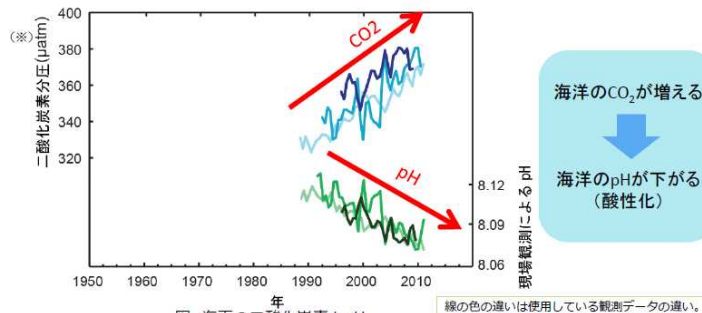


図. 海面の二酸化炭素とpH  
 (※) 大気と海洋の間でのやり取りされる二酸化炭素の量を定量的に扱う場合には、二酸化炭素濃度の単位を圧力の単位で示す。これを二酸化炭素分圧と呼び、 $\mu\text{atm}$ (100万分の1気圧)で表す。

出典: 図, IPCC AR5 WG I SPM Fig. SPM.4(b)

環境省

18

10. 将来の海の予測

## 海の酸性化はさらに進行する

- 海洋による炭素貯留の増加が、将来において、酸性化を進めるであろうことはほぼ確実である (IPCC AR5 WG I TS p.94, 1-2行目)

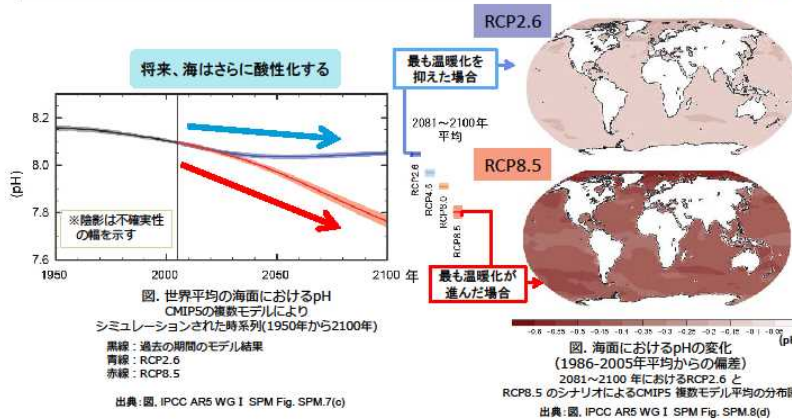


図. 世界平均の海面におけるpH  
 CMIP5の複数のモデルによりシミュレーションされた時系列(1950年から2100年)

黒線: 過去の期間のモデル結果  
 青線: RCP2.6  
 赤線: RCP8.5

出典: 図, IPCC AR5 WG I SPM Fig. SPM.7(c)

図. 海面におけるpHの変化  
 (1986-2005年平均からの偏差)  
 2081~2100年におけるRCP2.6とRCP8.5のシナリオによるCMIP5 複数のモデル平均の分布図

出典: 図, IPCC AR5 WG I SPM Fig. SPM.8(d)

環境省

42

← 国立環境研究所提供

海洋大気局 (NOAA) 提供

## 個別の事象との関連

最新のコンピューターシミュレーションでは・・・

オーストラリアの山火事もヨーロッパの2019の熱波も人間が引き起こした温暖化の影響だったとされた

Human contribution to the record-breaking July 2019 heatwave in Western Europe

Full study  
Download the full st contribution to the

令和元年5月22日  
 気象研究所  
 東京大学大気海洋研究所  
 国立環境研究所  
 (一財)気象業務支援センター



平成30年7月の記録的な猛暑に地球温暖化が与えた影響と  
猛暑発生の将来見通し

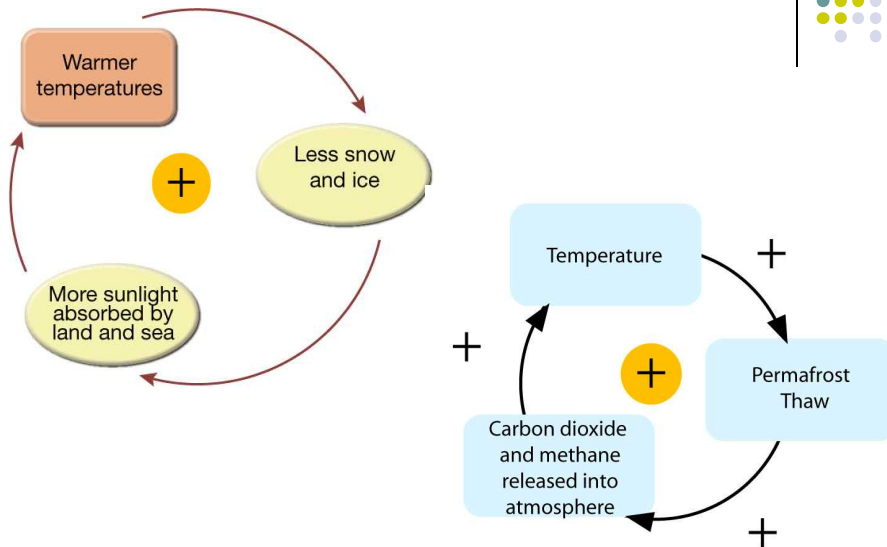
日本でも2018年の  
熱波の分析結果

気象庁気象研究所、東京大学大気海洋研究所、国立環境研究所の研究チームは、平成30年7月の記録的な猛暑に対する地球温暖化の影響と猛暑の発生回数の将来見通しを評価しました。

その結果、工業化以降の人為起源による温室効果ガスの排出に伴う地球温暖化を考慮しなければ、昨年のような猛暑は起こりえなかったことが明らかになりました。また、工業化以降の世界の気温上昇が2度に抑えられたとしても、国内での猛暑日の発生回数は現在の1.8倍となると推定されました。

人為的温暖化を  
考慮しなければ  
熱波は起こりえなかった

悪循環の始まり 極域の氷の融解





PLOS ONE

RESEARCH ARTICLE

### Increased winter drownings in ice-covered regions with warmer winters

Sapna Sharma<sup>1\*</sup>, Kevin Blagrove<sup>1</sup>, Simon R. Watson<sup>1</sup>, Catherine M. O'Reilly<sup>2</sup>, Ryan Batt<sup>3</sup>, John J. Magnuson<sup>4</sup>, Tessa Clemens<sup>5</sup>, Blatze A. Denfeld<sup>6</sup>, Giovanna Flaim<sup>7</sup>, Laura Griebel<sup>8</sup>, Yukari Horii<sup>9</sup>, Aho Laasa<sup>10</sup>, Lesley B. Knoll<sup>11</sup>, Dietmar Stralle<sup>12</sup>, Noriko Takamura<sup>13</sup>, Gesa A. Weyhenmeyer<sup>14</sup>

1 Department of Biology, York University, Toronto, Ontario, Canada, 2 Department of Geography, Geology, and The Environment, Illinois State University, Normal, Illinois, United States of America, 3 Rutgers University, New Brunswick, New Jersey, United States of America, 4 Center for Limnology, University of Wisconsin-Madison, Madison, Wisconsin, United States of America, 5 Drowning Prevention Research Centre Canada, Toronto, Ontario, Canada, 6 Department of Ecology and Environmental Science, Umeå University, Umeå, Sweden, 7 Department of Sustainable Agro-ecosystems and Bioresources, Research and Innovation Centre, Fondazione Edmund Mach, San Michele all'Adige, Italy, 8 Department of Botany, The Latvian Museum of Natural History, Riga, Latvia, 9 Department of Physical and Environmental Sciences, University of Toronto Scarborough, Toronto, Ontario, Canada, 10 Institute of Agricultural and Environmental Sciences, Estonian University of Life Sciences, Tartu, Estonia, 11 Itasca Biological Station and Laboratories, University of Minnesota Twin Cities, Lake Itasca, Minnesota, United States of America, 12 Limnological Institute, University of Konstanz, Konstanz, Germany, 13 Lake Biwa Branch Office, Center for Environmental Biology and Ecosystem Studies, National Institute for Environmental Studies, Otsu, Shiga, Japan, 14 Department of Ecology and Genetics/Limnology, Uppsala University, Uppsala, Sweden



OPEN ACCESS

\* sharma11@yorku.ca

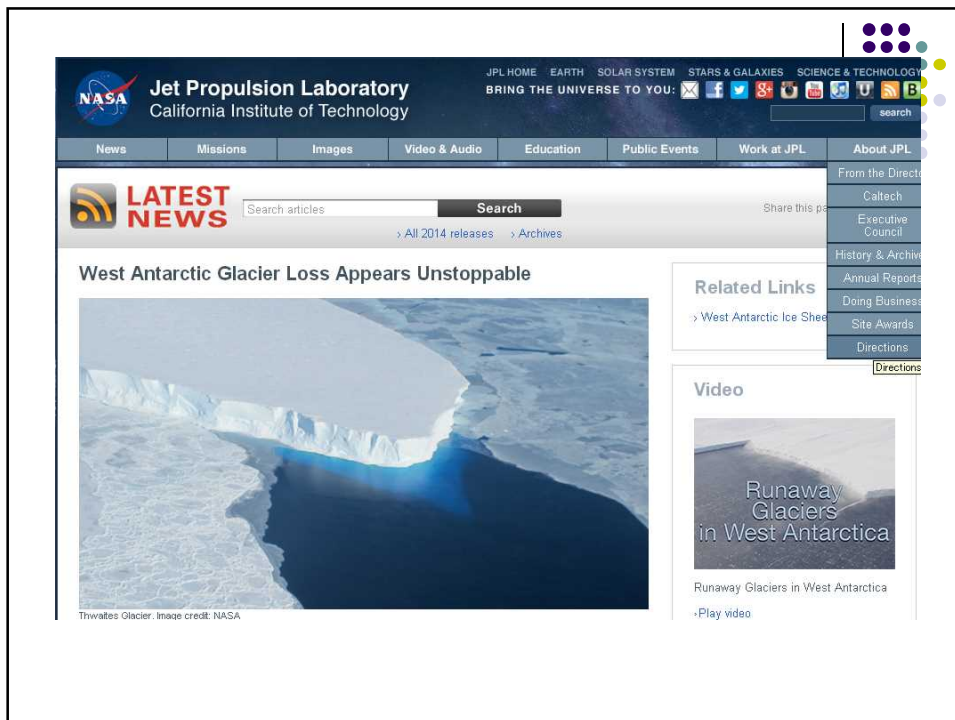
## 臨界点 Tipping point の存在



★変化がある点を超えると  
取り返しのつかない現象が起こる

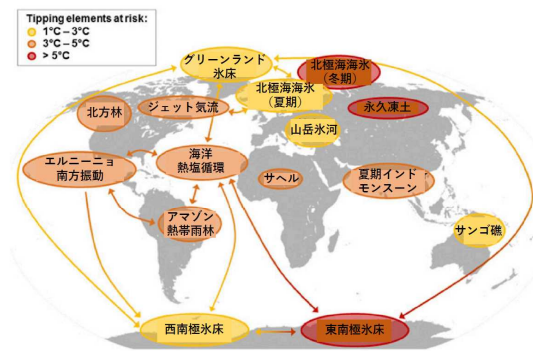


- \* 南極大陸の氷床の悪循環
- \* アマゾンの破壊と乾燥化による森林破壊
- \* 北極域の氷雪の減少  
吸収熱の増加 & 地下からの温室効果ガス



## 臨界点超過の連鎖

- ★ 臨界点を越える現象が連鎖して起こる  
「取り返しのつかない現象のドミノ倒し」
- ★ 地球の環境は大きく変わり4~6度の上昇も





## 「気候の危機」と呼ばれるまでに・・・



### ★各地で災害が多発

オーストラリア、アマゾンの山火事

日本や欧州の熱波・暴風雨

アフリカの干ばつと豪雨・・・

### ★南極、グリーンランドの氷床溶解の加速

### ★海に大きな悪影響

@多くの科学者の予測を超える規模と速度

@温暖化との関連を示す科学研究の充実

@一方で減らない排出量や大気中濃度

## 地球上には危機があふれている



気候の危機: 人為的な地球温暖化

海の危機: 温暖化、乱獲、プラスチック汚染・・・

生物多様性の危機: 生態系破壊、種の絶滅

食料危機: 温暖化の影響、干ばつ、土地の劣化

+

コロナ危機: 動物由来感染症の危機

人間による地球環境の破壊が原因



© Mizuki Hikaru, all rights reserved



© Mizuki Hikaru, all rights reserved



© Mizuki Hikaru, all rights reserved



© Mizuki Hikaru, all rights reserved





© Mizuki Hikaru, all rights reserved



© Mizuki Hikaru, all rights reserved

PHYS ORG Topics Week's top Latest news

Nanotechnology Physics Earth Astronomy & Space Technology

Home / Earth / Environment

AUGUST 5, 2020

**Maldives records highest level of micro plastic pollution on the planet**

by Flinders University

1.8K  
218  
Share  
Email

Naifaru microplastic concentration (particles/kilogram of sediment)



Location	Concentration (particles/kg)
Beach	241.88 ± 15.37
Reef flat	333.00 ± 31.20
Forereef	349.81 ± 33.33

世界最高濃度のマイクロプラスチックを検出

**深刻化するプラスチック汚染**  
温室効果ガスの排出増に

[Plastic & Climate: The Hidden Costs of a Plastic Planet](#) by Center for International Environmental Law (2019)

In 2019 alone, the production and incineration of plastic will add more than 850 million metric tons of greenhouse gases to the atmosphere

If plastic production and use grow as currently planned, by 2030, emissions could reach 1.34 gigatons per year

By 2050, the production and disposal of plastic could generate 56 gigatons of emissions, as much as 14 percent of the earth's entire remaining carbon budget.



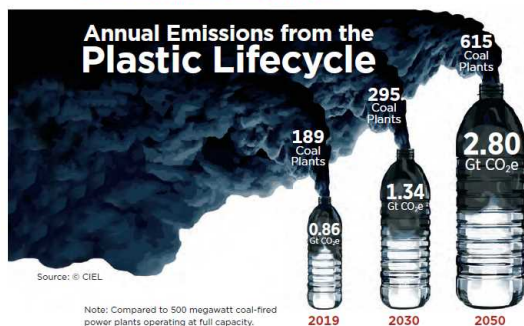


*Plastic & Climate: The Hidden Costs of a Plastic Planet* by Center for International Environmental Law (2019)

In 2019 alone, the production and incineration of plastic will add more than 850 million metric tons of greenhouse gases to the atmosphere

If plastic production and use grow as currently planned, by 2030, emissions could reach 1.34 gigatons per year  
By 2050, the production and disposal of plastic could generate 56 gigatons of emissions, as much as 14 percent of the earth's entire remaining carbon budget.

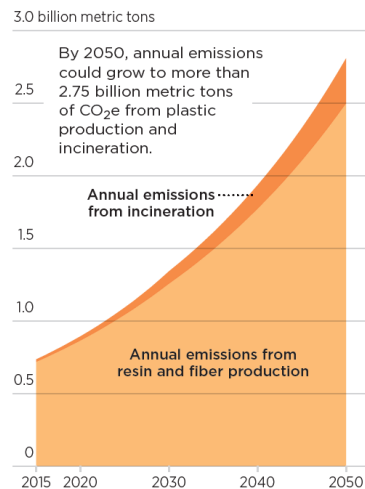
FIGURE 1  
Emissions from the Plastic Lifecycle



Source: © CIEL

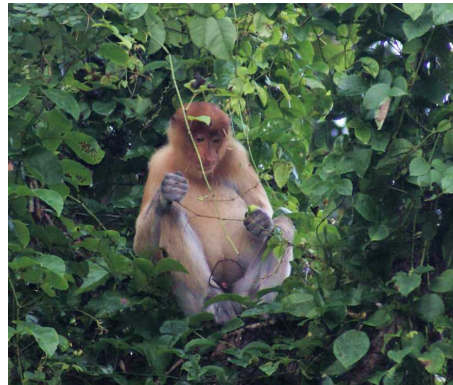
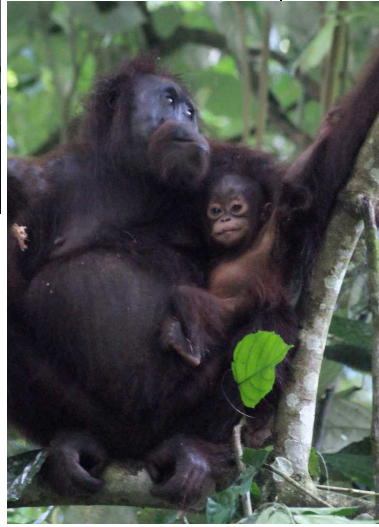
Note: Compared to 500 megawatt coal-fired power plants operating at full capacity.

FIGURE 2  
Annual Plastic Emissions to 2050



Source: CIEL

東南アジアの森





森林伐採(左上)  
パームオイルの開発(右)  
鉱物開発(左下)

### アフリカ・コンゴ川流域







## 深刻な土地劣化 & 砂漠化



ブラジル北西部



過剰な農耕や放牧、燃料目的の木材の採取などによって劣化したブラジルの土地

ちょっと前まで人が住んでいた家は放棄された

### 塩害で真っ白になった土地



← パキスタン

↓ ウズベキスタン



### 消えた湖 アラル海(カザフスタン・ウズベキスタン)





## マダガスカル



マダガスカルは、他にはない貴重な動植物が多数生息する地域

生物多様性のホットスポットの一つ

農地開発による土地の劣化が深刻

既に森林は90%が消失した

木炭生産のための森林破壊

日本企業も出資している  
ニッケル開発などによる  
森林破壊が今でも続いている



## ニューカレドニア



ニューカレドニアには、他の地域では絶滅した古いタイプの植物が残る  
やはり、生物多様性のホットスポットの一つ

ここでは大規模なニッケル開発が盛ん  
日本企業も関与している

鉱山跡地などは放置され、土地の劣化が深刻化している



## ブラジルのサバンナ「セラード」



ブラジル中央部のサバンナは  
セラードと呼ばれる

この生物多様性の  
ホットスポットの一つで  
珍しい動植物が多く生息している



しかし、今、多くの土地で土砂に流出が深刻化し、使えなくなる農地が増えている。もともと雨が少ない土地にわずかにあった森林がなくなったためとされている。開発の影響で、生物多様性の消失も深刻だとされている



## 生物多様性の危機

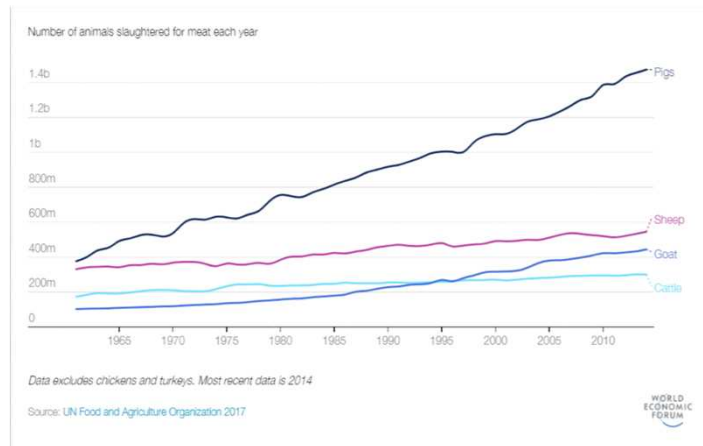
ブッシュミートハンティング  
コンゴ共和国のハンター



## コンゴ共和国北部の村のブッシュミート市場



## 急増する家畜と肉食の拡大



地球上の哺乳類のバイオマス(生物重量)  
60%が家畜 36%が人間 野生生物はたった4%

## コロナ危機と気候危機は関連している

### ★温暖化による感染症の拡大

地球上で一番危険は動物は・・・

「蚊」: 年間40万人以上の命を奪うマラリア  
デング熱、日本脳炎、西ナイル熱など  
年間83万人が命を落とす

2位は人間による殺人の58万人

熱帯感染症を媒介する蚊の分布域が拡大する

+

コウモリなどの哺乳類の分布域が拡大する  
新型コロナなどの動物由来感染が増える



## 新型コロナ危機と環境破壊



### 動物由来感染症拡大の背景

森林破壊や生態系破壊

野生動物食の拡大

エキゾチックペット取引の拡大

家畜数と人口の増大

地球温暖化の進行

## 新型コロナ危機の教訓



Q:「元の世界」に戻っていいのか



- ・化石燃料に依存: 気候危機と大気汚染を内在
- ・生態系の危機 & 動物由来感染症の危機を内在
- ・ウイルスに格好の「えさ場」を提供
- ・都市部への過剰な集中と劣悪な生活・労働環境
- ・貧困と格差の拡大



答えはノー!

BaU is not the option!



## 新型コロナ危機の教訓

国連開発計画(UNDP)のシュタイナー総裁  
そのうち社会や経済は動き始めるだろう。  
危険なのは、それが「元に戻る」ことだ。



「元」とは、気候危機に陥った世界であり、不平等がまん延し、経済全体が不安定な石油価格に縛られ、毎年700万人が大気汚染で命を落としている状態であるからだ。

各国政府は、このパンデミックからの社会的、経済的復興に税金をどう投入するかを決める際、大きな選択を迫られる。今こそ、物事を正すための一世代のチャンスだ。

＜グリーンリカバリー／Build Back Better へ！＞

## 動き出したグリーンリカバリー



欧州連合(EU)欧州委員会の動き

- ・「欧州グリーンディール」を経済復興の中心とするべきだとの閣僚有志による声明  
フランス、ドイツ、イタリアなど約20カ国
- ・欧州委員会のフォン・デアライエン欧州委員長  
中期予算の柱にグリーンリカバリーを  
2050年排出ゼロを目指した成長戦略をつくる

## 動き出したグリーンリカバリー



フランス政府

エールフランスに70億€の融資の条件

2024年までにTGVと競合する近距離路線廃止

国内線の排出量半減・2%を再生可能燃料に

オーストリア政府

オーストリア航空支援に排出削減目標強化を

カナダ政府

産業界支援の条件に気候変動関連の情報開示

ドイツ政府

Package for the Futureでグリーン投資の拡大

## 動き出したグリーンリカバリー



・欧州議会と民間企業

European alliance for a Green Recovery 結成

グリーンな復興支援パッケージの確立と実施を

呼び掛け。IKEA, H&M, ユニリーバなどのCEO

が署名・機関投資家も参加 (4/14)

・The Investor Agenda の声明(5/4)

機関投資家1200団体3500兆円、政府に対し新型  
コロナ経済復興で気候変動緩和考慮を要請

## 動き出したグリーンリカバリー



・VIVID ECONOMICS などの分析

Green Stimulus Index による各国政策の評価

まだまだ低い環境関連投資

30%にとどまる

リーマンショック後は

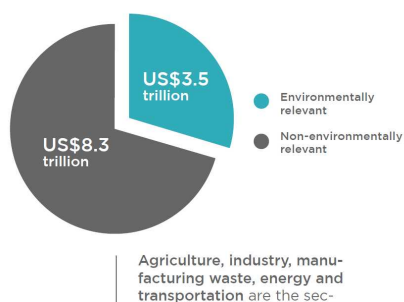
15%だったとされる

各国の政策に一貫性

がない

(+)と(-)が混在

Figure 2 | Sum of global fiscal stimulus policies of countries considered in our analysis



## 日本は動いているか？



答えは……No

巨額の復興投資

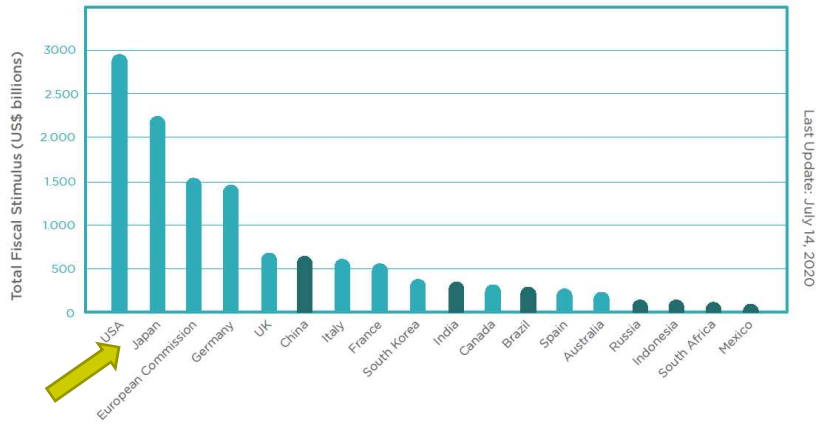
米国に次ぐ2位

少ないグリーンリカバリー投資

再生可能エネルギー開発がごく一部

ネガティブとみられるものが多い

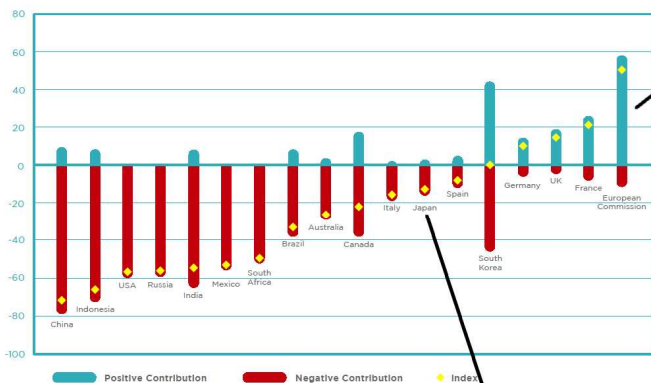
**Figure 1** | Announced COVID response fiscal stimulus package by country



USA  
European Commission

Last Update: July 14, 2020

### Green Stimulus Index



欧州委員会

日本

Source: Vivid Economics using a variety of sources, consult Annex II for the entire list of sources  
 Note: The European Commission score is calculated assuming that the proposed Next Generation EU recovery package and related environmental measures are implemented in full. Its score is provisional. Updated on July 14, 2020.

<https://www.vivideconomics.com/wp-content/uploads/2020/07/GreenStimulusIndex14July.pdf>



## 自民税調、来年度税制改正の議論開始 自動車メーカーのダメージ留意も

ライター編集

[東京 19日 ロイター] - 自民党の税制調査会は19日、2021年度の税制改正に向けた議論を始めた。総会の冒頭、甘利明税調会長は「ポストコロナの新しい社会に向けて、菅義偉首相が大きな柱としているデジタル化やグリーン（環境対応）社会といった課題に対応しつつ、議論を進めて欲しい」と述べた。20日から具体的な個別の論点を議論し、来月10日に与党で税制改正大綱を取りまとめる予定。

甘利氏は「（世界各国で）自動車の環境対応は電気自動車（EV）や燃料電池自動車（FCV）へのシフトがメインになっているが、日本経済が好調に推移しているわけではないので、特定のメーカーに対して過度なダメージが起きてしまわないよう気を付けないといけない」と強調した。

税制改正に向けた焦点として、コロナ禍で打撃を受けた企業や家計を支援するため、デジタル技術で業務を変革する企業の支援や、商業地の固定資産税の負担を抑制する時限的措置、住宅ローン減税の期限延長、航空機燃料の大幅な減税などが検討されている。温暖化ガスの削減に向けて設備投資を行った企業への税優遇や、エコカー減税の期間延長についても議論する。

ロイター 11/19

## 遅れる日本のグリーンリカバリー

日本のグリーンリカバリーの議論は少ない  
炭素税などの議論も皆無

逆に「Go To トラベル キャンペーン」？

航空燃料減税？

企業中心で弱者救済の視点が少ない

しかも赤字国債

このままでは次世代に財政的な負債と

環境負債という二重の負債を残すことになる

★これは二重の不正義！

## グリーンリカバリーへの視点



多面的な危機に直面

危機の連関・悪循環が進んでいる

- ・温暖化が生物多様性の消失を加速
- ・多様性の消失: 適応力の低下、食料危機  
排出増加にも
- ・森林破壊や土地の劣化が排出増に
- ・漁業資源の減少が肉食を増やす
- ・プラスチックの大量消費が排出増に  
などなど

## グリーンリカバリーへの視点



多面的な危機に直面

危機の連関・悪循環が進んでいる



逆転させればwin/winが可能に...

- 地域エネルギー地産地消
- 地域資源活用のプラスチック代替品
- ごみ処理コストの削減・水道事業の拡大
- 生態系を利用した適応と防災
- 地産地消でフードマイレージの削減  
などなど

## 気候危機＋ポストコロナの時代に



### @「集中から分散へ」

エネルギー、人口、消費、食糧生産、ごみ処理・・・

### @「効率」から「レジリエンス」に

工場型の食糧生産でいいか？

### @自然と共生する社会

コロナの蔓延は自然破壊

温暖化への「適応策」に自然を使う

新たな農林水産業の姿

感染症のリスクも減らせる



★主役は「非国家主体」

真の「地方の時代」の実現を

## 広がり深化する地域エネルギー



市民出資の発電所



0円ソーラー

小田原市  
Komatsu City Official Website

総合トップ 暮らしの場所 市の取り組み 公共施設

小田原市公式ウェブサイト、暮らしの場所、場所、暮らしの場所、暮らしの場所、EVを活用した新たな地域交通モデル構築、脱炭素型地域  
～EVを活用してキャンプ場でワーケーション～

脱炭素型地域交通モデルと新しいライフスタイル～EVを活用してキャンプ場でワーケーション～

リモートワークなど柔軟な働き方への転換が進む中、小田原の地域特性である豊かな自然環境、静心からの好アクセスを生かし、人手を介さない「ゼロ・コンタクト」な利用ができるEVカーシェアリング「eemo」を使ったワーケーションを行えるようになりました。

小田原市にいたる森林園オートサイトでEVを利用する機会において、EV内の蓄電池から電気を取り出すパワームーバーの排出しが可能になります。EVカーシェアリング「eemo」を利用する場合は無料で貸出し（EVカーシェアリング「eemo」を利用する場合は無料で貸出し）パワームーバーにはコンセントが2ヶ所あり、車庫内のコンセントと同様に使用していただけるものとなっています。

はやりのワーケーション  
送電網の取得も視野に

EVのシェアリング & EMSに活用 & 災害時にも対応

eemoについて ご利用方法 料金案内 ステーション よくあるご質問

新規会員登録  
個人ご入金 法人ご入金

おカスタマーセンター  
0120-659-750  
お問い合わせ

環境にやさしいEV(電気自動車)カーシェアリング  
eemo [イーモ]

月額料金 0円 先払い申込み サービス内容・料金プランを見る

NEWS  
2020.11.18 東京都と小田原の二拠点生活にはカーシェアリングが便利  
2020.11.17 eemoのステーションを、SDGs持続事業として実働する「おだちん」のスポットとして登録！  
2020.11.16 eemoをご利用中、ご自身の車をステーションに駐車できるようになります！

## グリーンリカバリーへの視点

### 根本的・総合的な変革が急務

### ＜地方自治体＞求められる独自の行動

- ・遅くとも2050年までのカーボンフリー  
地域エネルギーがカギに
- ・プラスチック焼却もやめないと・・・  
自治体の負担は増える一方
- ・地域資源活用機会  
木材や竹: プラ代替 & エネルギー



## グリーンリカバリーへの視点

根本的・総合的な変革が急務

＜地方自治体＞求められる独自の行動

・公営水道事業の再生

・生物多様性の第二の危機

里山の荒廃：多様性の消失

獣害、死傷事故、動物由来感染症の懸念

自然への働きかけの縮小による危機の解決

★資本の域外流出から域内流通に

★真の地方再生の機会に



## 最後に・・・

われわれはどんな時代に生きているか？

気候危機＋生物多様性の危機＋絶滅の危機

＋プラスチック危機、食料危機・・・

＋ポストコロナの時代に・・・



求められているのは「Transformative な change」

「改革」でなく「根本的変革」

食と農のシステム、エネルギーシステム、生産と消費のシステム

限られた時間の中でそれが実現できるか？

リカバリーのグリーン化がカギを握る

今後、10～20年が将来を決める



# 求められるのは根本的変革



Home About Campaigns Goals Take Action Partnerships News And Media Learn More

## The Sustainable Development Agenda



17 Goals to Transform Our World



根本的変革をするためのもの！

# ご静聴ありがとうございました

ご質問・ご意見は  
E-mail : [tetsujiida@gmail.com](mailto:tetsujiida@gmail.com) まで

