

# コロナウイルス収束の先に...

新聞発表 2020年5月5日  
15期3班 稲田、木村、島田

# 目次

- 1) 新聞記事
- 2) 背景
- 3) 問題提起
- 4) 論点
- 5) 参考資料



街中に野生動物が現れた、水や空気がきれいになった――。新型コロナウイルスの感染拡大で、人々が家に閉じこもり経済活動が縮小するなか、世界各地でそんな報告が相次いでいる。AFP通信によると、外出禁止令や自宅待機要請の対象になっているのは、17日時点で110カ国・地域、約45億人。人影が消えた世界で、それまでの光景や環境に変化が起きている。

「水の都」として知られる世界遺産イタリア・ベネチアの歴史地区。新型コロナウイルスで観光客が激減した結果、住民が驚く変化が表れた。濁っていた運河が透き通り、水の底が見えるようになったのだ。

大型クルーズ船の増加などによる運河の水質汚濁が社会問題になっていたが、運河を行き交う水上バスやゴンドラが激減し、鶺鴒（う）が小魚を追ったり、白鳥が悠々と泳いだりする様子が目撃されている。ベネチアの海洋科学研究所のダビデ・タリアピエトラ氏は「船が引き起こす水流が減ったことで、運河に沈殿する固形物が少なくなり、水が澄んだのだろう」とみる。

人が出歩かなくなった町では様々な野生動物が姿を現している。ミラノの公園では野ウサギが駆け回り、ローマ中心部の幹線道路をカルガモの親子が行列になって歩く様子がSNS上で話題になった。ローマの観光名所で映画の舞台にもなったスペイン広場の噴水では、カモが水浴びをしているという。

南米でも、市街地などで野生動物が相次いで目撃されている。夜間から早朝の外出禁止令が出されているチリの首都サンティアゴでは3月下旬から数回、野生のピューマが目撃された。現地報道によると近くの丘陵地帯から下りてきて、えさを探していたという。アルゼンチンのビーチリゾート、マルデルプラタでは、観光客がいなくなった大通りをアシカの仲間の群れが埋めているとの報道もある。

もともと野生動物が多く見られるインドの都市部でも、人の姿が減ったことで、道路や建物内に野生動物が出没するようになっている。ニューデリーではサルが道路の真ん中でくつろいだり、民家や役所に入り込んだりする事例が相次いで報告されている。ヒンドゥー教のサルの神様ハヌマンへの信奉からインドではサルに食べ物を与える人が多いが、得られる食料が減ったためとみられる。

(ローマ＝河原田慎一、岡田玄＝サンパウロ、奈良部健)

## ■環境改善、一時的？

イランの首都テヘランに住む会計士アバさん（37）は最近、澄んだ青い空を見てうれしくなる。「地球が呼吸をしているみたい」。同国では大気汚染が深刻だが、都市間をまたぐ車の移動に罰則が科されたことで、スモッグがかすむ日が減った。「環境の大切さに気づくきっかけになった」

中国でも、新型コロナウイルスが流行した期間に大気や水質の改善がみられた。普段は空が白くかすむことが多い北京でも1月下旬以降は青空が広がる日が続いた。同国の生態環境省が全国337地点を分析したところ、今年1～3月のPM2.5（微小粒子状物質）の空気中の濃度は昨年同期と比べて22%減った。

ロイター通信は、世界の二酸化炭素（CO<sub>2</sub>）の排出が、前年比で5%以上減るという研究者の予測を紹介。リーマン・ショックのあった2008年も1.4%減にとどまり、これほどの排出減は第2次世界大戦以降で初めてとしている。

一方で、減速した経済の刺激策が、排出量や環境汚染物質の急増を引き起こす可能性も指摘されている。

オバマ政権で気候変動イノベーション担当の上級顧問を務めたビナ・ベンカタラマン氏は「人の活動がなくなっても、自然が自己回復することに過度な期待はできない。人類が長い時間をかけて地球環境に与えた変化は、すぐには修正されない」と話す。

中国では感染のピークを過ぎた2月下旬以降に交通量が増え、政府によると、北京周辺での自動車による汚染物質の排出量はすでに以前の水準に戻っている。多くの工場も再開しており、環境改善の効果は一時的なものになりそうだ。（飯島健太、ワシントン＝香取啓介、北京＝高田正幸）

# 記事要約

新型コロナウイルスの感染拡大で経済活動が縮小し、環境にさまざまな変化が起きている。

ベネチア...運河の水質改善

ローマ、チリ、アルゼンチン、インド...野生動物出没

中国...大気や水質の改善 →既に元通り

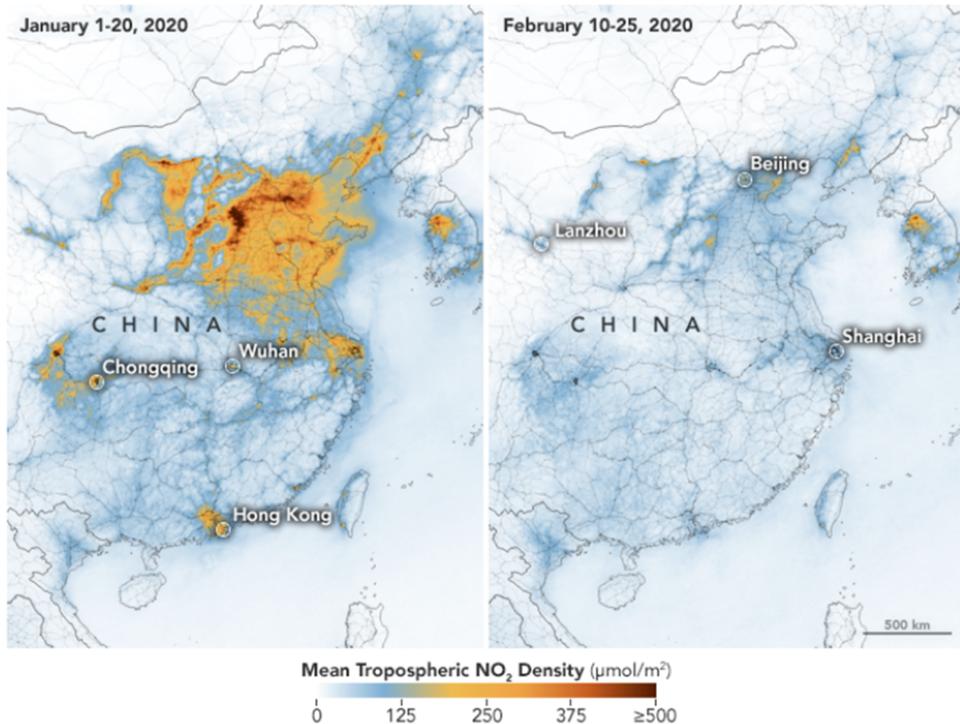
世界...二酸化炭素排出量の減少（ロイター通信）

環境の改善は一時的？

# 今回のテーマ

- ・ 新型コロナウイルスによる環境問題への影響を学ぶ
- ・ コロナ収束後の経済刺激策によってCO2排出量が再び増加することが予測される。排出量を抑え、更なる省エネを進める方法として環境税の追加導入が考えられる
- ・ 環境税のメリットデメリットをあげて賛成/反対の議論をしてみましよう

# 背景 コロナウイルスによる環境への影響とは-

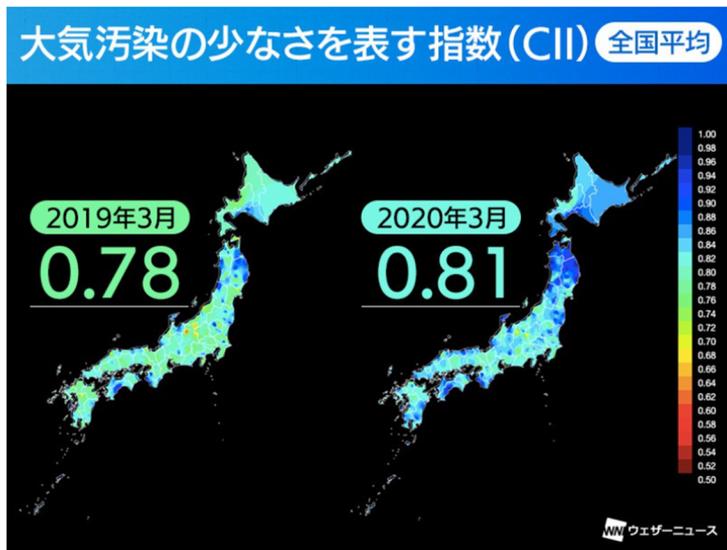


状況は改善に兆しをみせておらず、新型コロナ封じ込めのため、外出禁止令が出されている

しかし、皮肉なことにこれが環境面でプラスの影響をもたらしている

NASAの観測衛星によれば、中国では新型コロナ封じ込めのための活動制限によって1月から2月にかけて二酸化窒素濃度が大幅に低下した

# 背景 コロナウイルスによる環境への影響とは-



出典：ウェザーニュース<https://weathernews.jp/s/topics/202004/210055/>

黄砂やPM2.5などの大気汚染物質の監視や予測を行っている、ウェザーニュース予報センターの解析によると、日本でも3月の大気がきれいになっていることが分かる

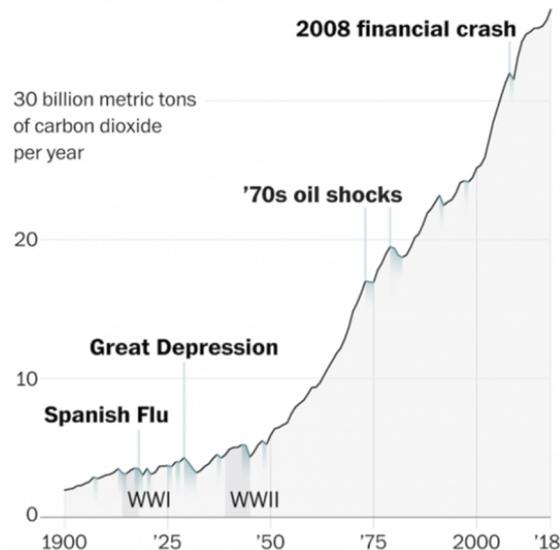


出典：NBC news <https://www.nbcnews.com/science/environment/coronavirus-shutdowns-have-unintended-climate-benefits-n1161921>

ヴェニスでは gondola が運行されなくなったことにより、運河の水が透明になり、空気が綺麗になったとの報道もある

# 背景 - クライシス後のCO2排出量 -

Global crises have spurred the largest emissions drops



CO2が大きく低下したのは

1918年のスペイン風邪

1929年の世界恐慌

1945年の第2次大戦終了

70年代の石油危機

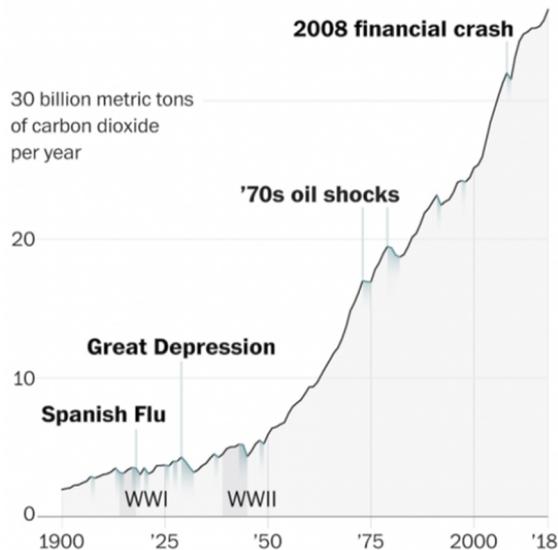
2008年のリーマンショック

出典 : Washington Post.

<https://www.washingtonpost.com/news/powerpost/paloma/the-energy-202/2020/03/09/the-energy-202>

# 背景 -クライシス後のCO2排出量-

**Global crises have spurred the largest emissions drops**



クライシスからの景気回復によりCO2排出は再び増大している

他国にさきがけて新型コロナウイルス禍の国内収束を宣言した中国では生産活動がゆるやかに回復しており、

3月20日付のFT“China struggles to get back to work after lockdown”によれば、

発電部門の石炭消費は1月を100とすると一時は半減していたものが71まで回復しているという。

出典 : Washington Post.

<https://www.washingtonpost.com/news/powerpost/paloma/the-energy-202/2020/03/09/the-energy-202>

# 背景 -クライシス後のCO2排出量-

...As after previous crises, however, the rebound in emissions may be larger than the decline, unless the wave of investment to restart the economy is dedicated to cleaner and more resilient energy infrastructure. (IEA Global Energy Review 2020 The impacts of the COVID-19 crisis on global energy demand and CO2 emissions Flagship report — April 2020)

IEAによれば、世界のCO2排出量は

**8%**、または2.6Gt減少する

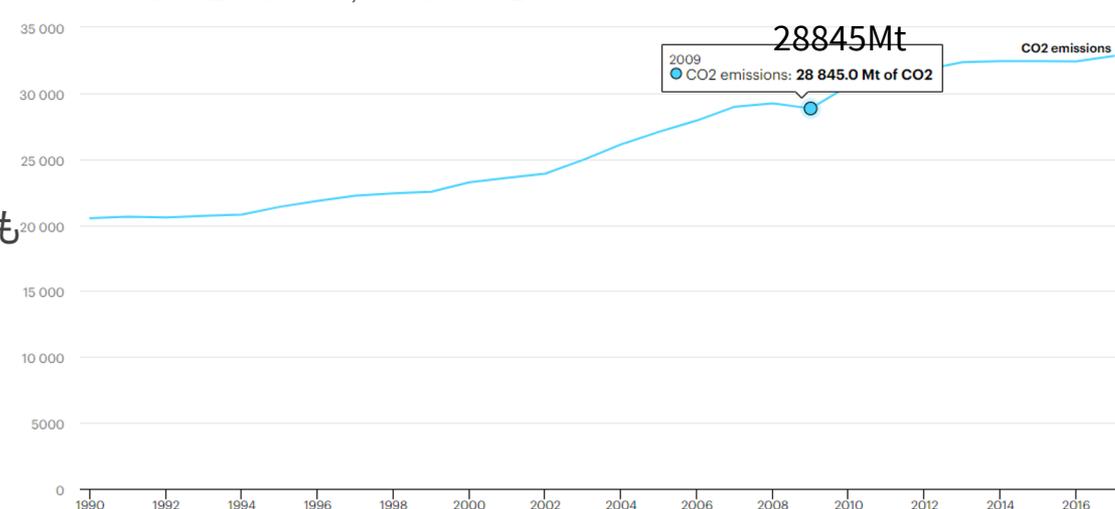
が、何もしないと減少分く回復分かも

※前回(2007-2010年の世界金融危機)は

2008→2009 0.4Gtの減少

2009→2010 約1.7Gtの増加

Mt of CO2 Total CO2 emissions, World 1990-2017



※Gt=ギガトン=10億トン <https://www.iea.org/reports/global-energy-review-2020>

# 予備知識 -グリーンニューディール-



出典：[redgreenandblue.org](http://redgreenandblue.org)

自然エネルギーや地球温暖化対策に公共投資することで、新たな雇用や経済成長を生み出そうとする政策

第44代アメリカ大統領、バラク・オバマが打ち出した。環境と経済の問題を同時に解決する手法として注目を浴びており、アメリカを皮切りに、日本や国際社会でもこの政策の検討・整備を始めている

2008年のリーマン・ショックを発端とする経済危機を、地球温暖化対策や環境関連事業に投資することで乗り切ろうというものだ

問題提起

環境税を追加導入すべきか

# 背景 -環境税の追加導入-

コロナ後の経済刺激策によってCO2排出量が再び増加することが予測されている

排出量を抑える手段として、環境税の追加導入が考えられる

## 環境税

環境税とは環境保全を目的として課す税ということであるが、ここでは地球温暖化を引き起こす温室効果ガス、特に二酸化炭素の排出者である企業や個人に課す税として考えることにする。

その意味で、この環境税は炭素税と呼ばれることもある。

# メリット

課税によってCO2の排出を抑制するインセンティブが生まれる

→ 石油燃料の使用量削減、再生可能エネルギーへの転換

環境税の税収を財源とした支援を行うことができる

→ 「地球温暖化対策のための石油石炭税の税率の特例については、その税収を活用して、エネルギー起源CO<sub>2</sub>排出抑制の諸施策を着実に実施していく。」第5次環境基本計画（平成30年4月17日閣議決定）

負担が公平である

比較的低コストでの導入が可能

# 資料1

現行（2012～）の「地球温暖化対策のための税」によるCO<sub>2</sub>削減効果

[1]「価格効果」：課税を通じたCO<sub>2</sub>の排出抑制効果

[2]「財源効果」：税収をCO<sub>2</sub>排出抑制のための諸施策に活用する

[3]「アナウンスメント効果」：意識や行動変革を促す

## 地球温暖化対策のための税によるCO<sub>2</sub>削減効果

- 価格効果・財源効果を合わせたエネルギー起源CO<sub>2</sub>の削減効果は、1990年比で2020年 ▲0.5%～▲2.2%(約0.6千万トン～約2.4千万トンのCO<sub>2</sub>削減)が見込まれる。

### 地球温暖化対策のための税(\*)によるCO<sub>2</sub>削減効果の推計

	2020年
価格効果	▲0.2% (約176万トンのCO <sub>2</sub> 削減)
財源効果	▲0.4%～▲2.1% (約393万トン～約2175万トンのCO <sub>2</sub> 削減)
計	▲0.5%～▲2.2% (約569万トン～約2350万トンのCO <sub>2</sub> 削減)

- \* 平成24年度税制改正で成立した内容を前提  
・ 税率：289円/t-CO<sub>2</sub>(3年半かけて税率を段階的に引上げ)  
・ 税収：初年度391億円 / 平年度2623億円。

(注) 2020年の非課税時のエネルギー起源CO<sub>2</sub>排出量は、1,115百万トン。

(注) 価格効果については、最新の統計から推計したエネルギー消費に係る価格弾性値を用いて算出。

(注) 財源効果については、国立環境研究所のAIM(アジア太平洋統合評価モデル)の技術モデルを用いて、(1)費用対効果に優れた既存の技術から優先的に導入するケースと(2)税収の半分を長期的に効果が期待される施策に充て、残りの半分を既存技術の導入ポテンシャルに応じて均等に配分するケースの2パターンを推計。

(注) このほか、税導入によるいわゆるアナウンスメント効果なども期待されるが、今回の推計には含まれていない。

(注) 表中の数字の合計は有効数字の関係から必ずしも総数と一致しない。

【 出典：みずほ情報総研 】

税収は、初年度（2012年度）391億円、平年度（2016年度以降）2,623億円 見込み

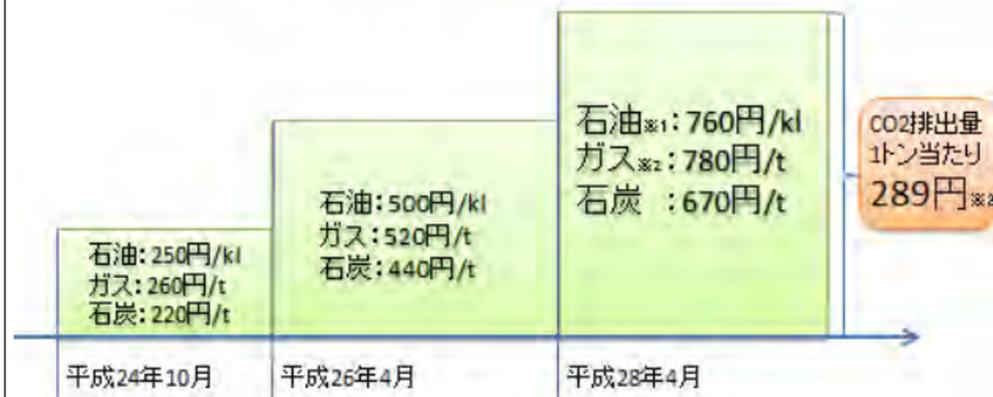
家計の負担は、軽減・特例等を考えない場合でも平均的な世帯が月100円程度

＝年1,200円程度

環境省 地球温暖化対策のための税の導入

<https://www.env.go.jp/policy/tax/about.html>

## 段階的な施行のイメージ



※1 石油：「原油・石油製品」（原油及び輸入石油製品）

※2 ガス：「ガス状炭化水素」（石油ガス（LPG）及び天然ガス（LNG））

※3 原油・石油製品：289円/t-CO<sub>2</sub> × 2.62kg-CO<sub>2</sub>/kg ⇒ 1kg当たり760円

ガス状炭化水素：289円/t-CO<sub>2</sub> × 2.70kg-CO<sub>2</sub>/t ⇒ 1t当たり780円

石炭：289円/t-CO<sub>2</sub> × 2.33kg-CO<sub>2</sub>/t ⇒ 1t当たり670円

# デメリット

エネルギーコストの上昇による影響

- ・ 経済（GDP）

現行制度：3年半かけて税率を引き上げる過程で、 $-0.04\%$ ～ $-0.1\%$ との試算

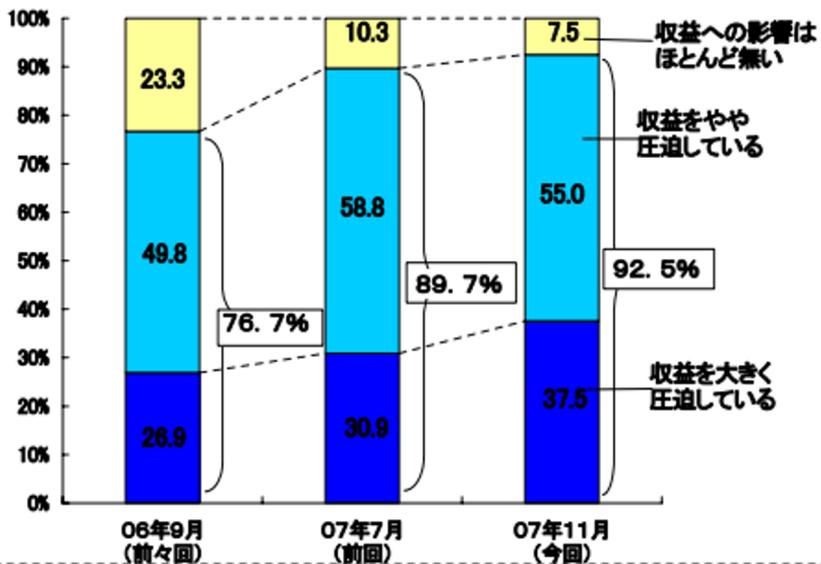
- ・ 企業や家計の負担増大
- ・ 国際競争力の低下

「民間の自主的な取り組みを潰しかねない」 （経団連 「環境税」では地球は壊れません！）

# 資料2

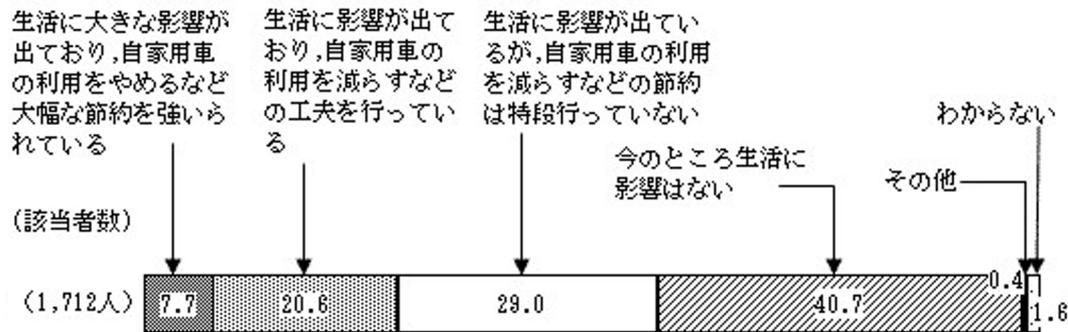
↑原油価格上昇に伴う収益への影響（中小企業）

## 《収益への影響》



↓エネルギー価格高騰の影響（世論）

図3 エネルギー価格高騰の影響



中小企業庁 原油価格上昇の我が国産業への影響に関する調査結果 平成19年11月27日 より抜粋 [https://www.chusho.meti.go.jp/soudan/2007/download/071127genyuchousa\\_kekka.pdf](https://www.chusho.meti.go.jp/soudan/2007/download/071127genyuchousa_kekka.pdf)  
 平成17年12月 内閣府「エネルギーに関する世論調査 1 エネルギー全般に対する意識・関心について (3) エネルギー価格高騰の影響」より抜粋 <https://survey.gov-online.go.jp/h17/h17-energy/2-1.html>

## 《原油価格高騰の影響について》

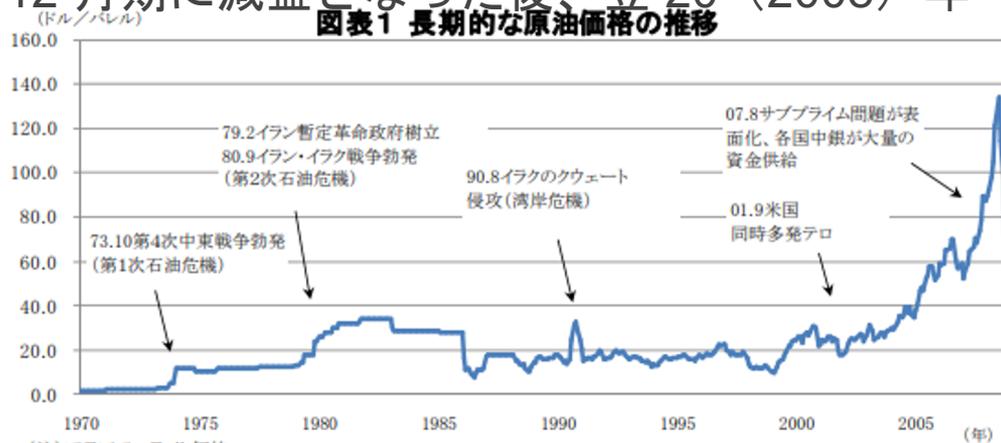
「10 億円以上の大企業は平成 19（2007）年 10-12 月期に減益に転じたが、売上高は依然として増収を維持している。一方、1,000 万円から 1 億円の中小企業については、同じく 19（2007）年 10-12 月期に減益となった後、翌 20（2008）年 1-3 月期からは減収となっている。」

背景：

「平成 20（2008）年 6 月、WT I で 134 ドルまで上昇した後、11 月現在、50~60 ドル台程度まで急落しているが、歴史的には依然として高い水準にある。」

経済のプリズム No61 2008.12 原油等の高騰が及ぼした企業及び家計への影響 より

[https://www.sangjiin.go.jp/japanese/annai/chousa/keizai\\_prism/backnumber/h20pdf/20086101.pdf](https://www.sangjiin.go.jp/japanese/annai/chousa/keizai_prism/backnumber/h20pdf/20086101.pdf)



# 論点

環境税は導入するべきか。

1.賛成 それはなぜか。デメリットをどうするか

2.反対 それはなぜか。温暖化対策をどのように推進していくべきか

# 5/12

- ・ 世界の炭素税
- ・ 日本の2030年度CO2削減目標から考える

# 主な炭素税導入国の比較

環境省

(2019年1月時点)

税制全体のグリーン化推進検討会 第1回 (令和元年9月20日 (金) 10:00 ~ 11:00) 資料5 13頁

[https://www.env.go.jp/policy/05\\_%E3%80%90%E8%B3%87%E6%96%99%EF%BC%95%E3%80%91.pdf](https://www.env.go.jp/policy/05_%E3%80%90%E8%B3%87%E6%96%99%EF%BC%95%E3%80%91.pdf)

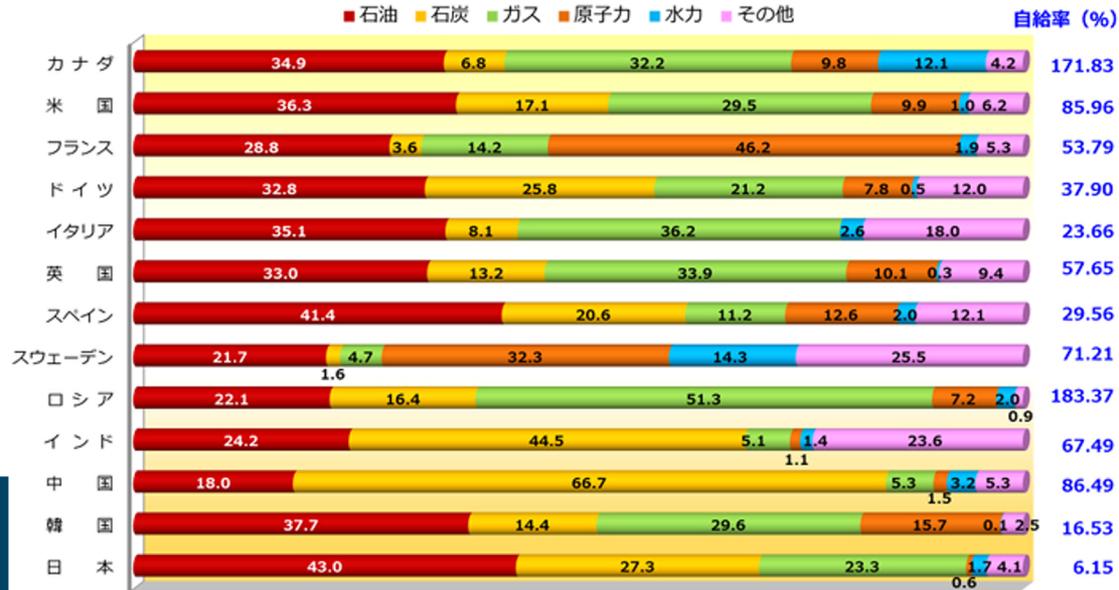
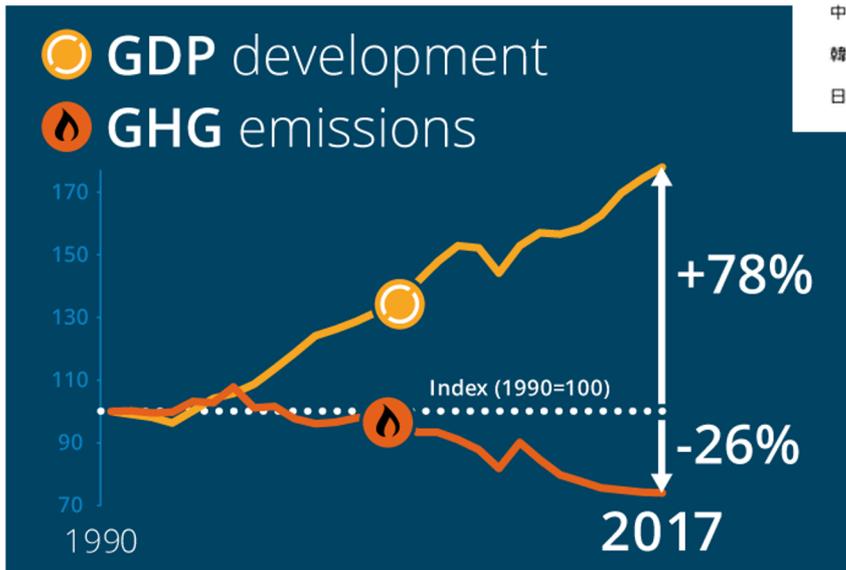
※但し日本の場合、エネルギー関連の税を合算すると約4000円かかっている計算

[https://www.meti.go.jp/report/whitepaper/data/pdf/20170414001\\_02.pdf](https://www.meti.go.jp/report/whitepaper/data/pdf/20170414001_02.pdf)

国名	導入年	税率 (円/tCO <sub>2</sub> )	税収規模 (億円[年])	財源	税収使途	減免措置
日本 (温対税)	2012	289	2,600 [2016年]	特別会計	<ul style="list-style-type: none"> <li>省エネ対策、再生可能エネルギー普及、化石燃料クリーン化等のエネルギー起源CO<sub>2</sub>排出抑制等に活用。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>輸入・国産石油化学製品製造用揮発油等は免税。</li> </ul>
フィンランド (炭素税)	1990	7,800 (62EUR、輸送用燃料)	1,752 [2018年]	一般会計	<ul style="list-style-type: none"> <li>税制改革時に所得税の引下げ及び企業の雇用に係る費用の軽減に活用。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>石油精製プロセス、原料使用、航空機・船舶輸送、発電用に使用される燃料は免税。CHPは減税、バイオ燃料は減税、エネルギー集約型産業に対し還付措置。</li> </ul>
スウェーデン (CO <sub>2</sub> 税)	1991	15,180 (1,180SEK)	3,028 [2017年]	一般会計	<ul style="list-style-type: none"> <li>炭素税導入時に、労働税の負担軽減を実施。2001~2004年の標準税率引上げ時には、低所得者層の所得税率引下げ等に活用。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>EU-ETS対象企業、発電用燃料及び原料使用は免税、CHPは免税。</li> <li>EU-ETS対象外の企業に軽減税率が適用されたが、2018年に本則税率に一本化。</li> </ul>
ノルウェー (CO <sub>2</sub> 税)	1991	6,790 (508NOK、ガソリン)	1,642 [2017年]	一般会計 (一部基金化)	<ul style="list-style-type: none"> <li>石油探掘事業者からの税収は年金基金に繰り入れ。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>大陸棚での石油探掘企業を除くEU-ETS対象企業、国際航空機・国際船舶の燃料、還元・電解質製造等原料使用、漁業用燃料、温室用軽油、バイオディーゼル、輸送用燃料、外交官が使用する燃料は免税。</li> </ul>
デンマーク (CO <sub>2</sub> 税)	1992	2,960 (175.3DKK)	625 [2017年]	一般会計	<ul style="list-style-type: none"> <li>政府の財政需要に応じて支出。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>EU-ETS対象企業及びバイオ燃料は免税。</li> </ul>
スイス (CO <sub>2</sub> 税)	2008	10,790 (96CHF)	1,248 [2017年]	一般会計 (一部基金化)	<ul style="list-style-type: none"> <li>税収1/3程度は建築物改装基金、一部技術革新ファンド、残りの2/3程度は国民・企業へ還流。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>国内ETS参加企業は免税</li> <li>政府との排出削減協定達成企業は減税</li> <li>輸送用ガソリン・軽油は課税対象外</li> </ul>
アイルランド (炭素税)	2010	2,520 (20EUR)	539 [2017年]	一般会計	<ul style="list-style-type: none"> <li>赤字補填に活用。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ETS対象産業、発電用燃料、農業用軽油、CHP(産業・業務)等は免税</li> </ul>
英国 (カーボンプライスフロア)	2013	2,640 (18GBP)	822 [2017年]	一般会計	<ul style="list-style-type: none"> <li>政府の財政需要に応じて支出。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>発電容量2MW以下は免税。発電容量2MW以下のCHP、待機発電設備、北アイルランドの発電設備は対象外。</li> </ul>
フランス (炭素税)	2014	5,610 (44.6EUR)	9,939 [2018年推計値]	一般会計/特別会計	<ul style="list-style-type: none"> <li>一般会計から、交通インフラ資金調達庁、及び、エネルギー移行のための特別会計に充当。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>EU-ETS企業は2013年の税率、エネルギー集約型産業は2014年の税率を適用。</li> <li>原料使用、特定の非鉄物製造工程、発電用燃料等は免税。</li> </ul>
ポルトガル (炭素税)	2015	1,600 (12.74EUR)	120 [2015年]	一般会計	<ul style="list-style-type: none"> <li>所得税の引下げ(予定)。</li> <li>一部電気自動車購入費用の還付等に充当。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>農業・漁業等は減税。</li> <li>EU-ETS対象企業は免税</li> </ul>
カナダBC州 (炭素税)	2008	2,960 (35CAD)	1,062 [2018年]	一般会計	<ul style="list-style-type: none"> <li>法人税や所得税の減税等に活用(税収中立)。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>州外に販売・輸出される燃料、越境輸送に使用される燃料、農業用燃料、燃料製造用原料使用等は免税。</li> </ul>

GDPとCO2排出のデカップリング（≒GDP  
 生長とCO2排出量削減の両立）も可能

例) スウェーデン



ただし、主要国の一次エネルギー消費構成と自給率（2015年）において、スウェーデンは石油・石炭の占める割合が1/4程度であるため、直接日本に当てはめられるかは疑問。

## 環境省

日本の約束草案（2020年以降の新たな温室効果ガス排出削減目標）

2013年度

→12億3500万トン

現行制度のみなら  
2030年度に

11億8100万トン

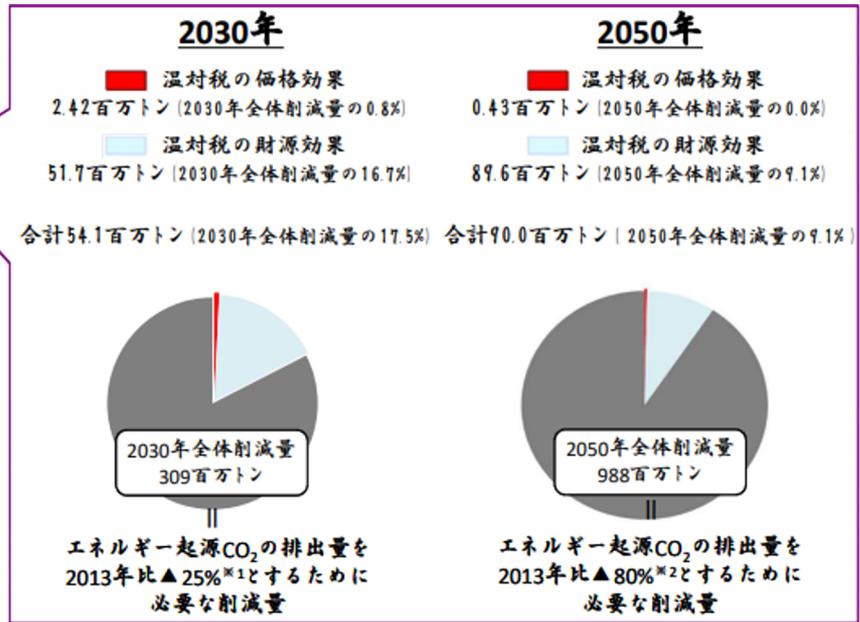
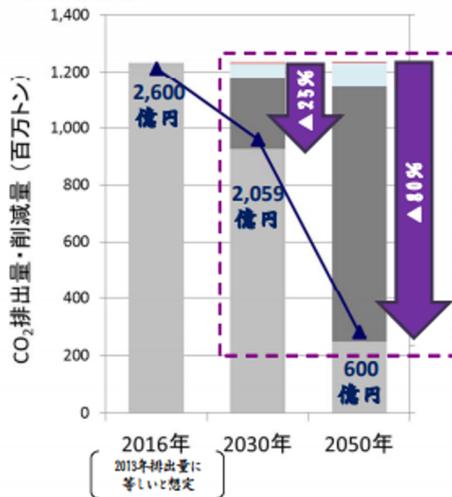
### 1. 温室効果ガス排出量の削減

#### (1) エネルギー起源二酸化炭素

我が国の温室効果ガス排出量の9割を占めるエネルギー起源二酸化炭素の排出量については、2013年度比▲25.0%（2005年度比▲24.0%）の水準（約9億2,700万t-CO<sub>2</sub>）であり、各部門における2030年度の排出量の目安は、下表のとおりです。

		2030年度の各部門の排出量の目安	2013年度 (2005年度)
エネルギー起源CO <sub>2</sub>		927	1,235 (1,219)
	産業部門	401	429 (457)
	業務その他部門	168	279 (239)
	家庭部門	122	201 (180)
	運輸部門	163	225 (240)
	エネルギー転換部門	73	101 (104)

■ 温対税の価格効果    ■ 温対税の財源効果  
■ それ以外の削減量    ■ エネ起CO2排出量  
▲ 温対税税収



環境省  
 カーボンプライ  
 シングについて  
[https://www.env.go.jp/press/y0618-11/mat06\\_2.pdf](https://www.env.go.jp/press/y0618-11/mat06_2.pdf)

※1 長期エネルギー需給見通しにおける想定。 ※2 地球温暖化対策計画を参考に想定。

注1 2050年の価格効果は、2030年と同様の価格弾力性を用いて推計。将来のGDP成長率や原油価格、部門別CO<sub>2</sub>排出量構成などの想定は、各種資料を参考に設定した。

注2 2050年の財源効果は、2030年と同様に行政事業レビューのCO<sub>2</sub>削減目標から、各事業の単年削減量を算出し、それらの積み上げにより推計した。

平成29年1月13日「税制全体のグリーン化推進検討会」資料2より作成

温対税をもう1段階増やすとする。

→  $289 \times 4/3 = 385$ 円

「エネルギー需要の弾性値は短期では  
-0.02~-0.26、長期では、-0.15~-0.61」

価格弾力性 = - (需要の変化率) ÷ (価格の変化率) より、

長期 :  $-0.40 = -x \div 33$      $x = 13.2\%$

短期 :  $-0.08 = -x \div 33$      $x = 2.64\%$

温対税の価格効果2420万トンから、27394400トン（長期）

24838880トン（短期）に変動すると考えられる。

### エネルギー需要の価格弾力性

部門	部門別燃料割合 ※1					価格弾力性 ※2	
	石炭・石炭製品	石油製品	天然ガス・都市ガス	電力	その他	長期	短期
産業部門	19%	35%	9%	28%	9%	-0.37	-0.03
民生家庭	0%	27%	22%	51%	1%	-0.46	-0.17
民生業務	1%	30%	15%	51%	3%	-0.61	-0.26
旅客運輸	0%	97%	0%	3%	0%	-0.40	-0.02
貨物運輸	0%	99%	0%	0%	0%	-0.15	-0.02
全部門	12%	48%	9%	25%	6%	-0.40	-0.08

## ① 直接規制

政府が汚染発生者の行動を直接制限し、汚染物質の発生を抑える

### メリット

- ・ 目的が明確で受け入れ易いため、多くの国で用いられている
- ・ 企業が削減目標を守る限り、確実に削減できる

### デメリット

- ・ 汚染物質は製品の副産物であることが多く、排出量を制限することは生産自体を抑制してしまう
- ・ 規制水準を一律に設けることになるが、削減費用の高い企業と低い企業があるので、社会的に多くの削減費用がかかる

## ② 自主規制

汚染者が自主的に削減目標を設定し、削減努力を行って、排出量を抑制する方法  
政府がかかわる強制力のある「トップランナー方式」という規制がある

### <トップランナー方式>

省エネルギー基準を、現在製品化されている最も効率のよい製品の性能か、それ以上の水準に設定する方式  
これにより製造者は新しい技術開発を行わねばならず、負担がかかる  
基準に達しない製品を販売し続けて場合は社名と対象商品の公表、罰金が科されることがある

## ③補助金

汚染を削減する排出者に対して補助金を与えることで、環境を改善しようとする手法

### メリット

- ・ 開発費用の大きい環境技術（太陽光発電など）の育成に役立つ
- ・ 環境産業に参入しようとする企業にも補助金が付加されるので、産業への参入が促進される

### デメリット

- ・ 財源を確保する必要
- ・ 補助金を長い間支給し続けると、企業の新技術開発のインセンティブをそぐ可能性

## ④ 排出量取引

企業、工場など各主体ごとに一定量の汚染物質を排出する権利を与える

実際の排出量が与えられた排出権に定められた量より多ければ、排出権が余っている他の企業からその分の権利を買い取ることができる

与えられた排出権より実際の排出量が少なければ、余った分を他の企業に売り渡すことができるという制度

# 参考文献

- ・ NASA earth observatory <https://earthobservatory.nasa.gov/images/146362/airborne-nitrogen-dioxide-plummets-over-china>
- ・ ウェザーニューズ <https://weathernews.jp/s/topics/202004/210055/>
- ・ NBC news <https://www.nbcnews.com/science/environment/coronavirus-shutdowns-have-unintended-climate-benefits-n1161921>
- ・ Washington Post. <https://www.washingtonpost.com/news/powerpost/paloma/the-energy-202/2020/03/09/the-energy-202>
- ・ IEA Global Energy Review 2020 <https://www.iea.org/reports/global-energy-review-2020>
- ・ 一般社団法人 日本経済団体連合会 2017年9月19日 平成30年度税制改正に関する提言 5. 環境・エネルギー関係諸税 [https://www.keidanren.or.jp/policy/2017/067\\_honbun.html#s5](https://www.keidanren.or.jp/policy/2017/067_honbun.html#s5)
- ・ 環境省 [「地球温暖化対策のための税」について（FAQ）](#)