

# 気候ネットワークの提言より

## 温室効果ガス排出 2030年60%削減に向けて



2021.4.7  
平田仁子 Kimiko Hirata  
気候ネットワーク 国際ディレクター  
CAN Japan 代表  
[khirata@kiconet.org](mailto:khirata@kiconet.org)

# 国連事務総長 各国の行動を引き上げを要請

1.5°Cをめざして

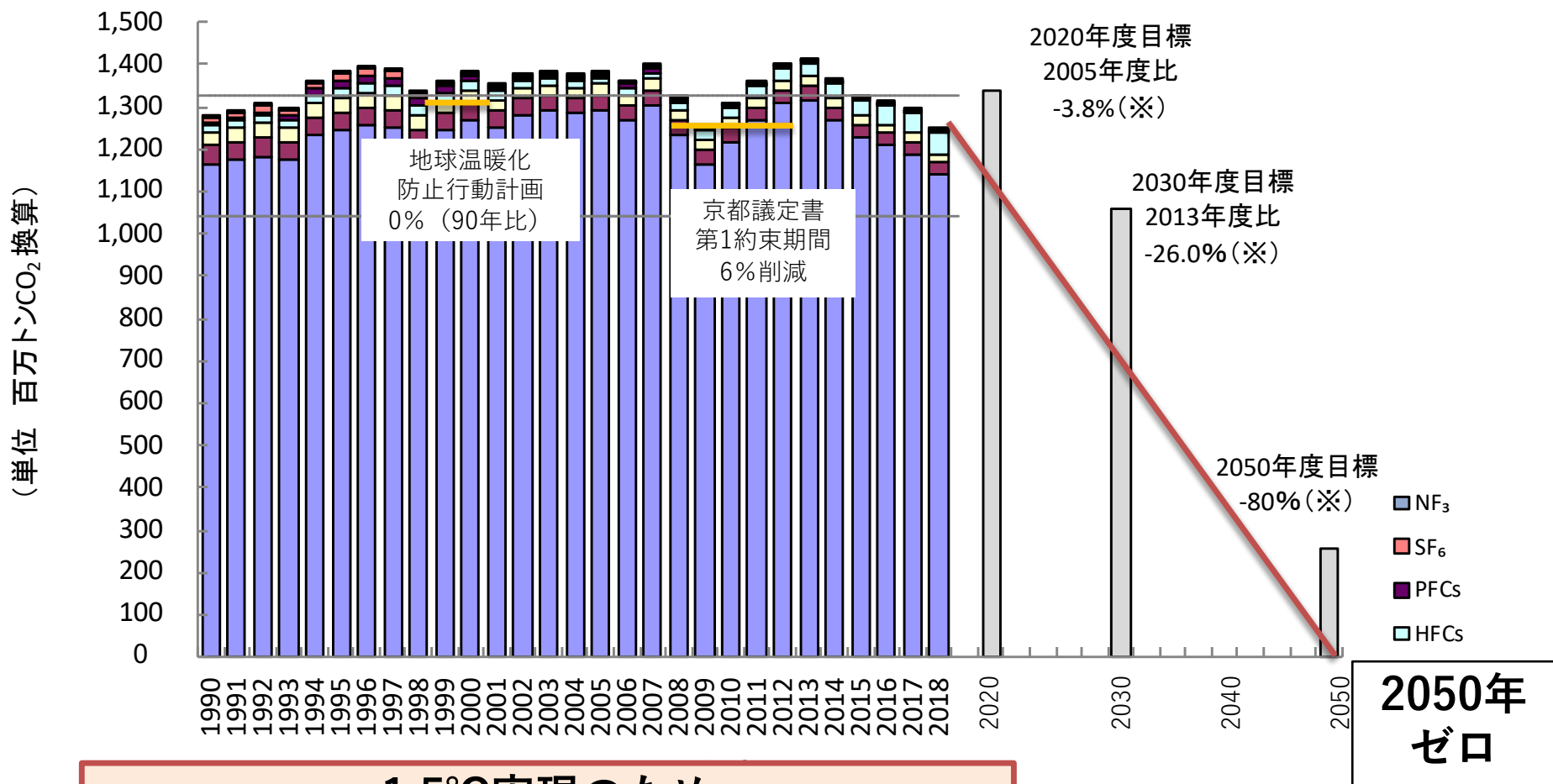
- ・ 2030年までに温室効果ガスを45%削減
- ・ 2050年には排出実質ゼロ
- ・ 2020年までに新規の石炭火力発電を中止
- ・ 先進国は新規石炭火力発電計画を中止に。2030年に全廃を。



アントニオ・グテレス  
国連事務総長

全ての国に、野心的な国別約束「NDC」の提出・再提出を要請する

# 日本の温室効果ガス排出：2050年ネットゼロ いかに実現するか？



**1.5°C実現のため  
2030年までに現状から半減以上が必要**

## 「2050年ネットゼロへの道すじ」

2030年・2040年の削減目標と政策提言

### 基本的な考え方

バックカスティングの発想に立つ

- (1) 科学に基づくこと —1.5℃目標の達成に必要な水準とのギャップを埋める
- (2) 化石燃料依存から脱却を図ること
- (3) 弱い立場にある人への支援と一体的に進めること
- (4) 参加・対話・包摂を育み、選びたい未来を実現すること



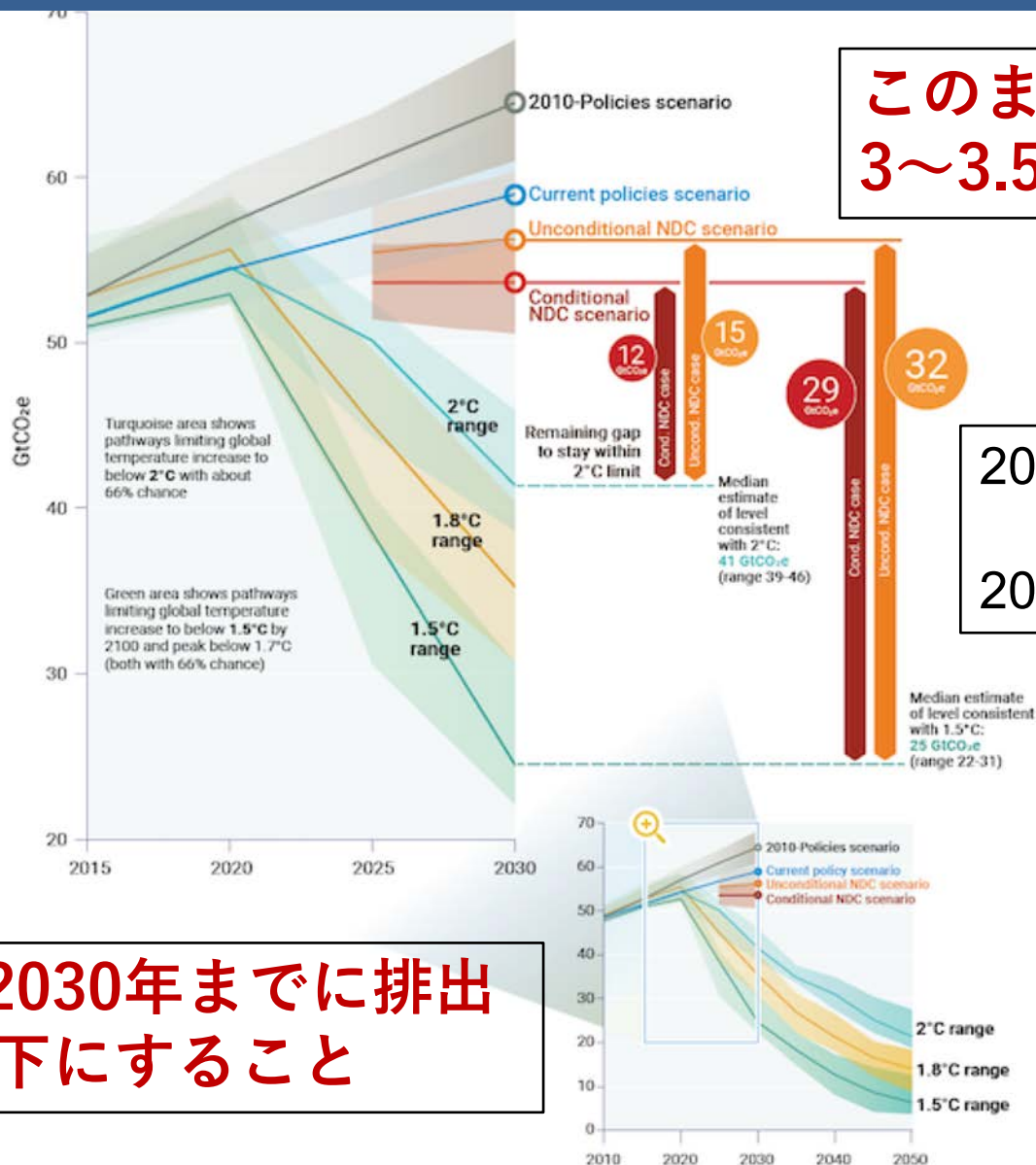
—気候ネットワーク—提言レポート—

## 2050年 ネットゼロへの道すじ

2030年・2040年の削減目標と政策提案



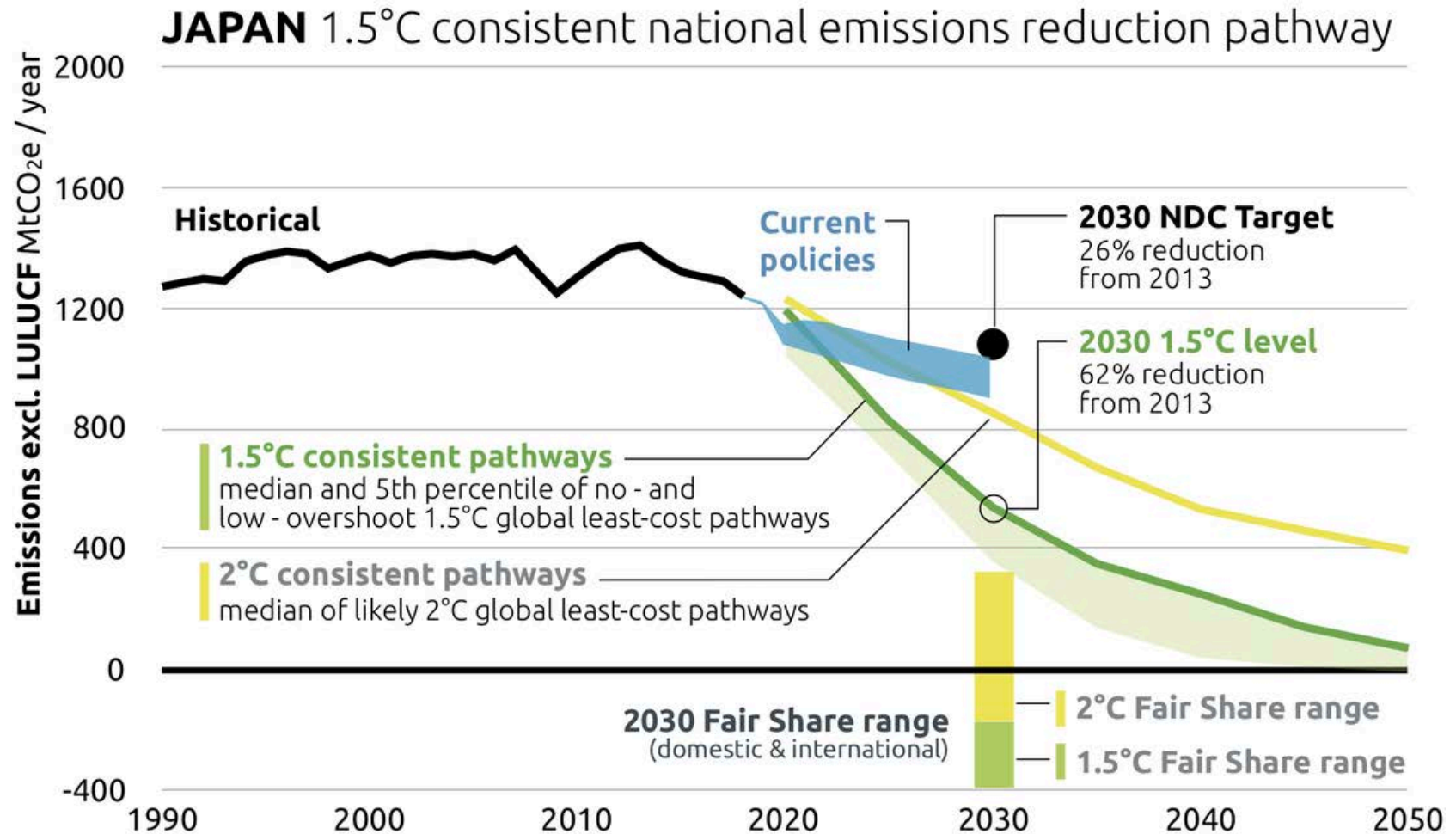
# 科学からのメッセージ：1.5度に気温上昇を止めるために 求められる削減水準と現状とのギャップを埋める必要がある



# Climate Action Tracker分析

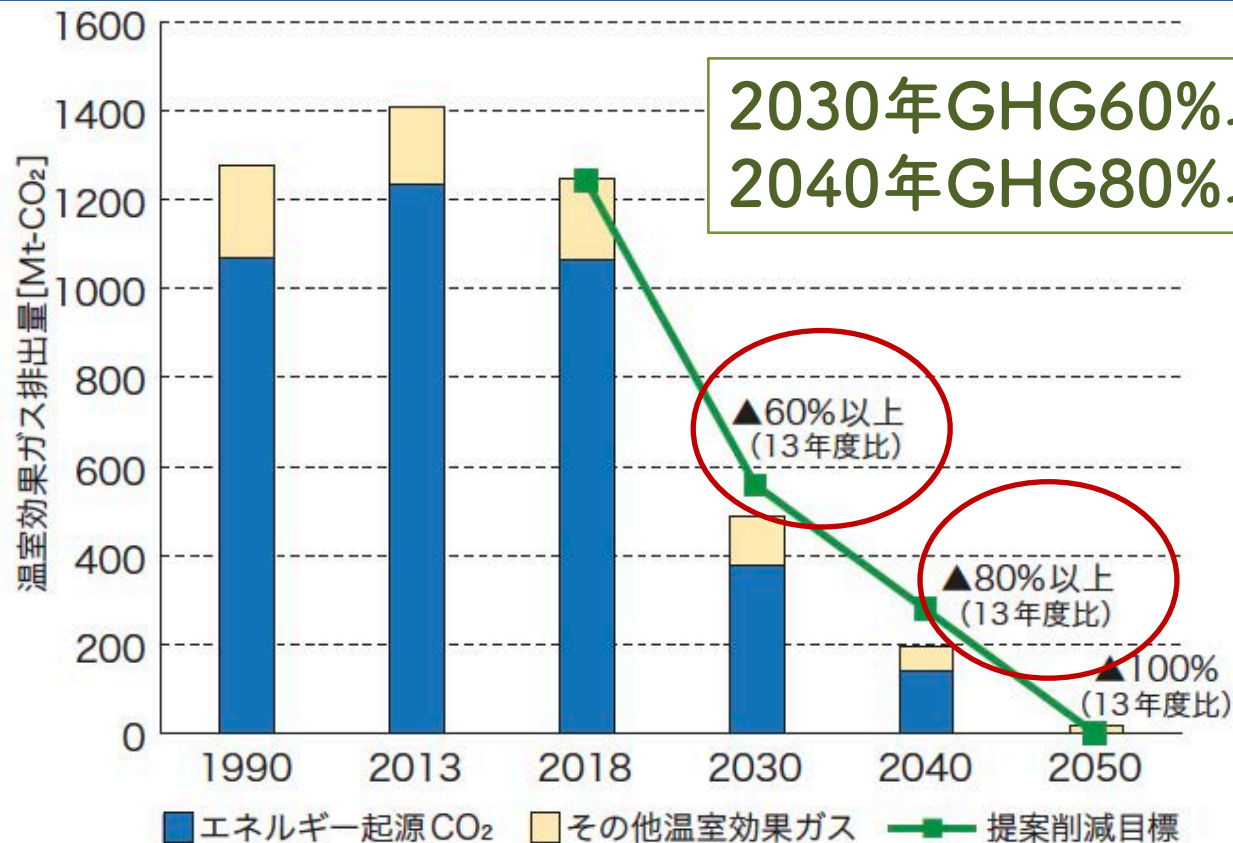
## 1.5°C目標に整合的な日本の削減目標

### 2030年に62%削減（2013年度比）





# 気候ネットワーク 排出削減見通しと 気候ネットワークが提案する削減目標



排出削減見通しと気候ネットワークが提案する削減目標  
気候ネットワーク作成

(注) 棒グラフは対策の積み上げによる削減見通し、折れ線グラフは提案する削減目標を表す。

# 気候ネットワーク

## 省エネ第一：最終エネルギー需要・電力需要

### 最終エネルギー消費

- ・自然体では30%削減→2030年に40%削減へ

### 電力需要

- ・節電・需要側管理→2030 年20%削減、その後は電化の影響で横ばいを想定

|                | 実績     |        |        | 気候ネット目標提案<br>(2013 年度比) |                |                |
|----------------|--------|--------|--------|-------------------------|----------------|----------------|
|                | 2010 年 | 2013 年 | 2018 年 | 2030 年                  | 2040 年         | 2050 年         |
| 最終エネルギー消費 (PJ) | 14712  | 14085  | 13124  | 8400<br>(-40%)          | 6300<br>(-55%) | 4200<br>(-70%) |
| 電力需要 (TWh)     | 1035   | 990    | 946    | 790<br>(-20%)           | 720<br>(-27%)  | 720<br>(-27%)  |

実績値は総合エネルギー統計等より

気候ネットワーク作成



# 気候ネットワーク 発電部門の脱炭素化を最優先に

再エネ電力ー2030年に**50%以上**（LNGガス火力50%未満）  
石炭火力・原発・石油火力ー2030年にゼロ

|           | 実績 *   |        | 政府目標 **<br>(割合)     | 気候ネット目標提案<br>(割合) |              |                |
|-----------|--------|--------|---------------------|-------------------|--------------|----------------|
|           | 2013 年 | 2018 年 | 2030 年              | 2030 年            | 2040 年       | 2050 年         |
| 電力需要      | 990    | 946    | 981                 | 790               | 720          | 720            |
| 発電電力量     | 1085   | 1051   | 1065                | 900               | 800          | 1200           |
| 石炭        | 357    | 332    | 281<br>(26%)        | 0                 | 0            | 0              |
| LNG       | 444    | 403    | 285<br>(27%)        | 450<br>(50%)      | 160<br>(20%) | 0              |
| 石油等       | 157    | 74     | 32<br>(3%)          | 0                 | 0            | 0              |
| 原子力       | 9      | 65     | 217-232<br>(20-22%) | 0                 | 0            | 0              |
| 再生可能エネルギー | 118    | 177    | 237-252<br>(22-24%) | 450<br>(50%)      | 640<br>(80%) | 1200<br>(100%) |

# 気候ネットワーク 再エネ導入の視点

- ・ **陸上風力・洋上風力・太陽光・地熱・小水力**
  - ー 導入拡大（適正な環境配慮・合意形成の上で）
  - ー 柔軟性の向上・系統接続・蓄電池（EV含む）
- ・ **バイオマス**
  - ー 適正なカスケード利用を前提
  - ー 持続可能性配慮（環境破壊や人権侵害、食料生産との競合などをもたらさない）
  - ー CO2 削減効果が評価されたもののみに限定

※導入可能性については、自然エネルギー財団・WWFジャパンの知見に依拠

# 気候ネットワーク 再エネ導入拡大のための政策

## ・再エネ政策強化

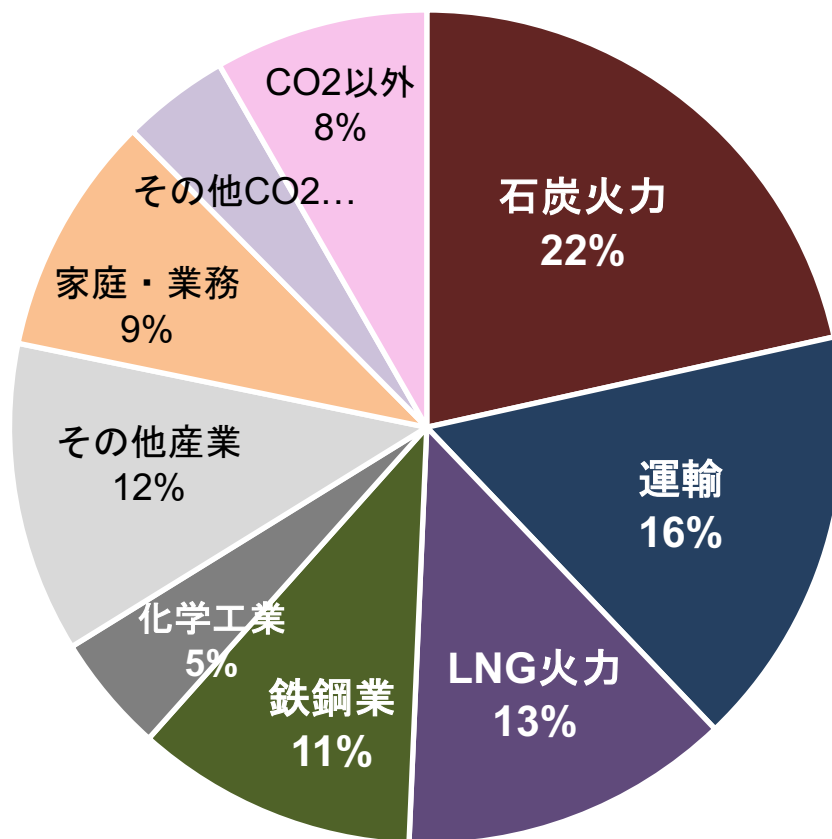
- －カーボンプライシング
- －電力系統運用ルールの改定
- －電力市場の抜本見直し
- －再エネ熱利用

## ・化石燃料から再エネ産業への産業・雇用の移行の支援

- －公正な移行の政策のための政府組織体制
- －公的支援（雇用機会創出・職業訓練・失業補償）

# 日本全体のCO<sub>2</sub>排出削減の視点 ー排出内訳

大排出源＝火力発電（石炭・ガス）・運輸・製鉄・化学



温室効果ガス排出インベントリデータ・総合エネルギー統計より作成

# 2030年の石炭火力全廃方針が不可欠

- **新規建設の見直し**
  - ー 訴訟中の神戸・横須賀を含む15基
- **既存の全廃（非効率石炭に限らず）**
  - ー フェーズアウト計画が必要
- **水素・アンモニア混焼・CCUSは解決策にあらず**
  - ー 20%混ぜたところで80%は石炭のまま
  - ー 化石燃料からの水素・アンモニア製造は×
  - ー 水素は発電でなく他の優先すべき用途へ
  - ー CCUSはコスト・スケール・時間軸で合わない

石炭は「全廃方針」の他に1.5℃と整合する手段はない <sup>13</sup>





図表1 先進国の石炭火力方針(ゼロ目標年)

# 世界は脱石炭 ・脱化石燃料へ

脱石炭国際連盟(PPCA)  
(2021.3.2 京都市参加)



## 石炭火力ゼロをすでに達成 (もともとゼロを含む)



|              |               |
|--------------|---------------|
| ラトヴィア        | マルタ(1996)     |
| リトアニア        | ルクセンブルグ(1998) |
| エストニア        | ベルギー(2016)    |
| アイスランド(1951) | スウェーデン(2020)  |
| スイス(1965)    | オーストリア(2020)  |

## 2030年石炭火力ゼロ目標



|              |                |
|--------------|----------------|
| フランス(2022)   | ニュージーランド(2030) |
| ポルトガル(2023)  | スロヴァキア(2030)   |
| イギリス(2024)   | カナダ(2030)      |
| イタリア(2025)   | デンマーク(2030)    |
| アイルランド(2025) | イスラエル(2030)    |
| フィンランド(2029) | ハンガリー(2030)    |
| オランダ(2029)   | ギリシャ(2030)     |

## 石炭火力ゼロへ努力



|           |      |
|-----------|------|
| ドイツ(2038) | メキシコ |
| チリ(2040)  | スペイン |
| ノルウェー     |      |

## 石炭火力ゼロ目標なし



|         |       |
|---------|-------|
| クロアチア   | コロンビア |
| アメリカ    | チェコ   |
| スロヴェニア  | トルコ   |
| ブルガリア   | ポーランド |
| オーストラリア | 韓国    |
| ルーマニア   | 日本    |

※太字は、脱石炭国際連盟 (Powering Past Coal Alliance: PPCA) 加盟国

# Japan Beyond Coalキャンペーン

日本にある178基（うち新規15基）の  
石炭火力を2030年にゼロへ



## 日本の石炭火力発電所を 2030年までにゼロにしよう

気候変動から私たちや生き物を守るために、石炭火力をゼロにしよう。

本当にできるの？電気は足りる？コストがかかるのでは？

大丈夫。

少し前まで難しいと思えたことも、今、未来に向かって大きく変化しています。



- 運転中(159)
- 計画中・建設中(17)
- 長期休止(3)
- 計画保留(0)
- 計画中止(0)
- 廃止(1)

発電所全て(180)

beyond-coal.jp

# 気候ネットワーク

## 10の重点政策

- (1) 目標設定と達成プロセスの法定化
- (2) 炭素への価格付け ——カーボンプライシング
- (3) 脱火力・脱原発の政府目標化
- (4) 労働の公正な移行（Just Transition）政策
- (5) 再エネ導入拡大政策
- (6) 自動車EV化と徒歩・自転車・公共交通機関へのモータルシフト
- (7) 住宅・建築物、機器の規制強化
- (8) 廃棄物削減・脱プラ政策
- (9) Fガス（代替フロン等4ガス）規制
- (10) 金融政策強化

# 今こそ、転換の時

2030年の大幅削減（60%削減）に向けて

- 化石燃料・原発からの脱却
- 再生可能エネルギーへの大きな転換
- 日本・地域が元気なる経済社会の質的転換