

気候変動と安全保障

公益財団法人地球環境戦略研究機関(IGES)主催シンポジウム

「エネルギー安全保障時代の経営戦略」

2026年4月13日(月)

亀山 康子

東京大学大学院新領域創成科学研究科附属サステイナブル社会デザインセンター センター長／教授

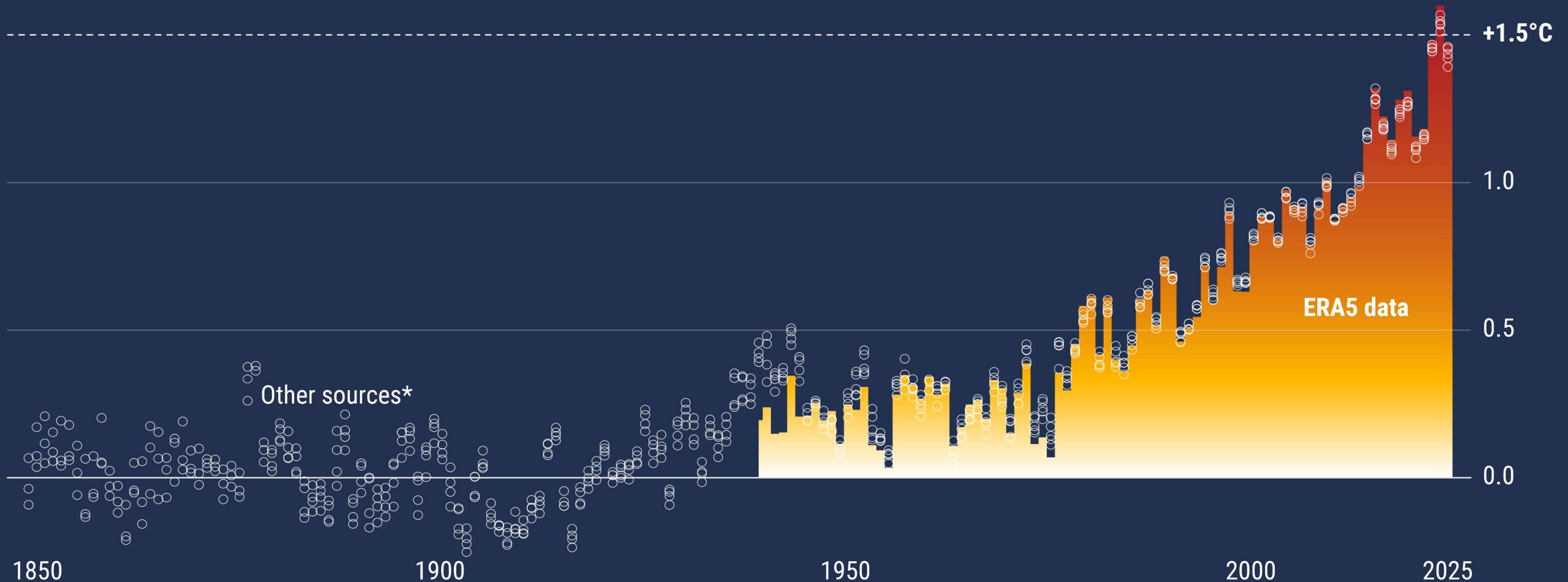
「安全保障」

安全保障とは、「何（誰）を・何から・どう守るのか」をめぐる広い概念で、国家や個人が脅威から安全な状態を確保するための取り組み全般を指します。

（Copilotより）

2025 was the third-warmest year on record according to ERA5

Global annual surface air temperature increase above pre-industrial level



*Other sources comprise JRA-3Q, GISTEMPv4, NOAA GlobalTempv6, Berkeley Earth, HadCRUT5.

Reference period: pre-industrial (1850-1900) • Credit: C3S/ECMWF



PROGRAMME OF
THE EUROPEAN UNION



IMPLEMENTED BY



大気中二酸化炭素濃度は上昇し続けている

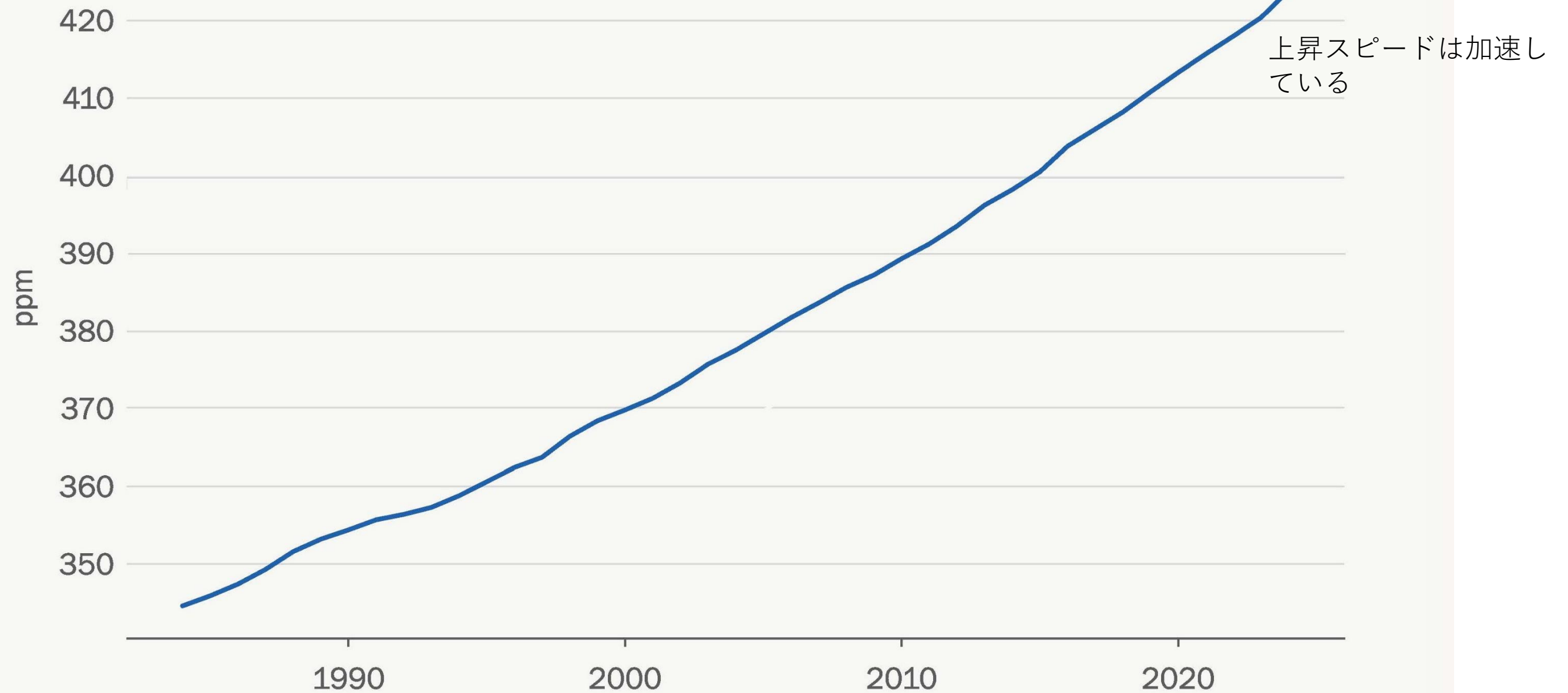
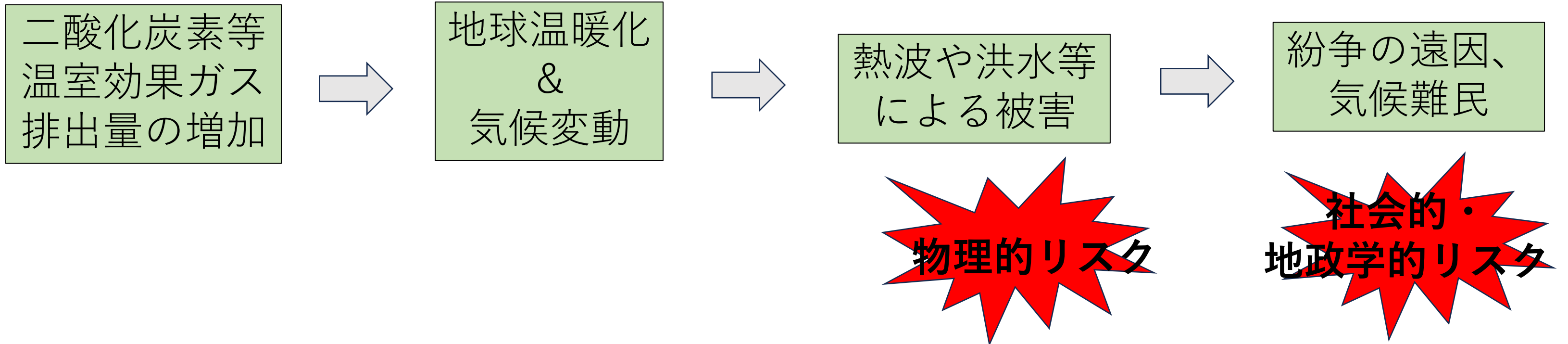


Figure 1. Annual mean globally averaged atmospheric mole fraction of carbon dioxide from 1984 to 2024 in parts per million (ppm)

Source: Data are from the World Data Centre for Greenhouse Gases (WDCGG). See Datasets and methods.

気候変動関連のリスク管理



ブルターニュ地方、フランス

2025年1月



ジェメル、ベルギー
July 16, 2021



カリフォルニア州、米国

2021年8月

ディキシー火災では、
グリーンビル市街が壊
滅した

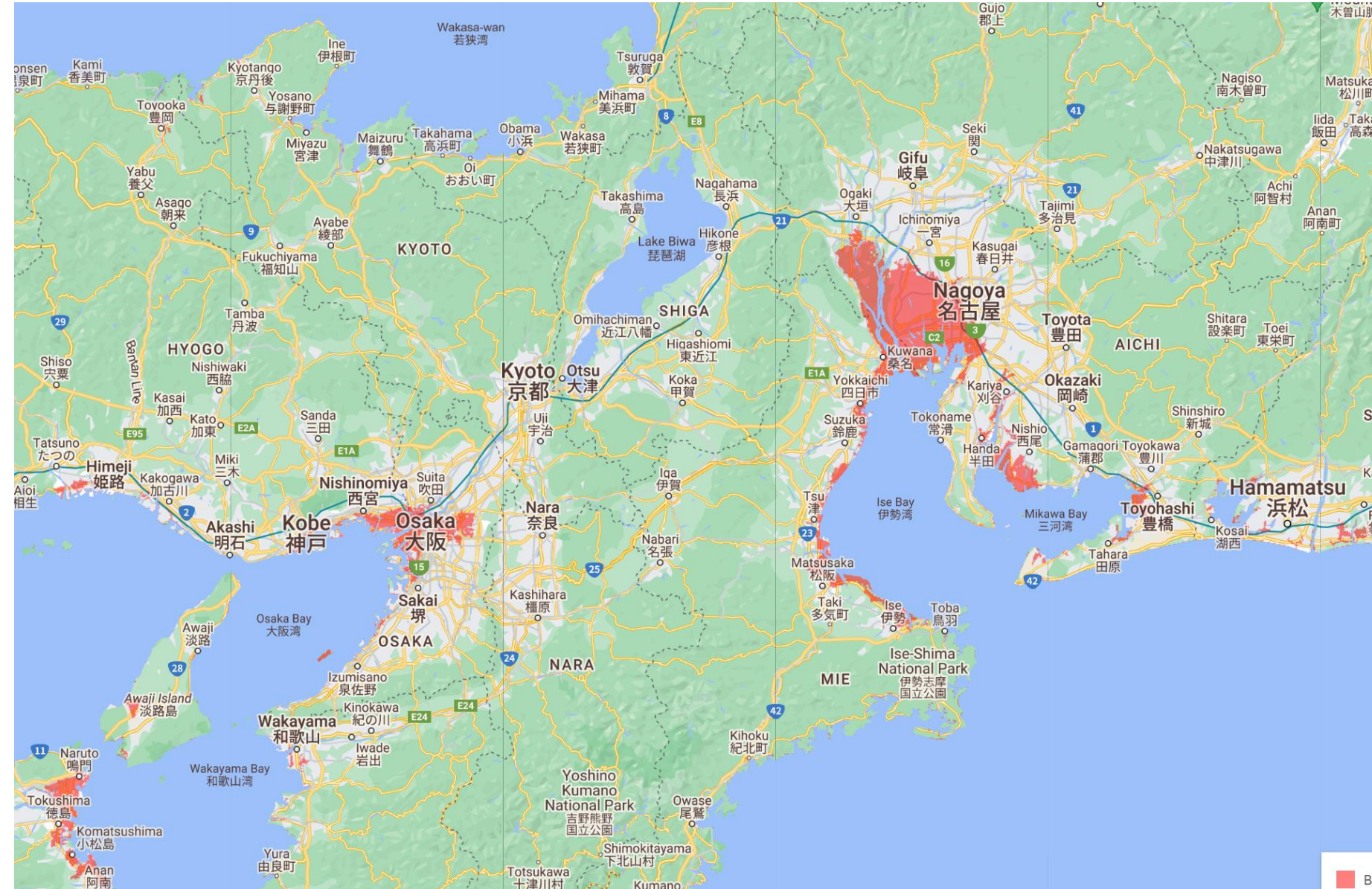
Po River Valley, Porto Tolle, Italy

June 23, 2022

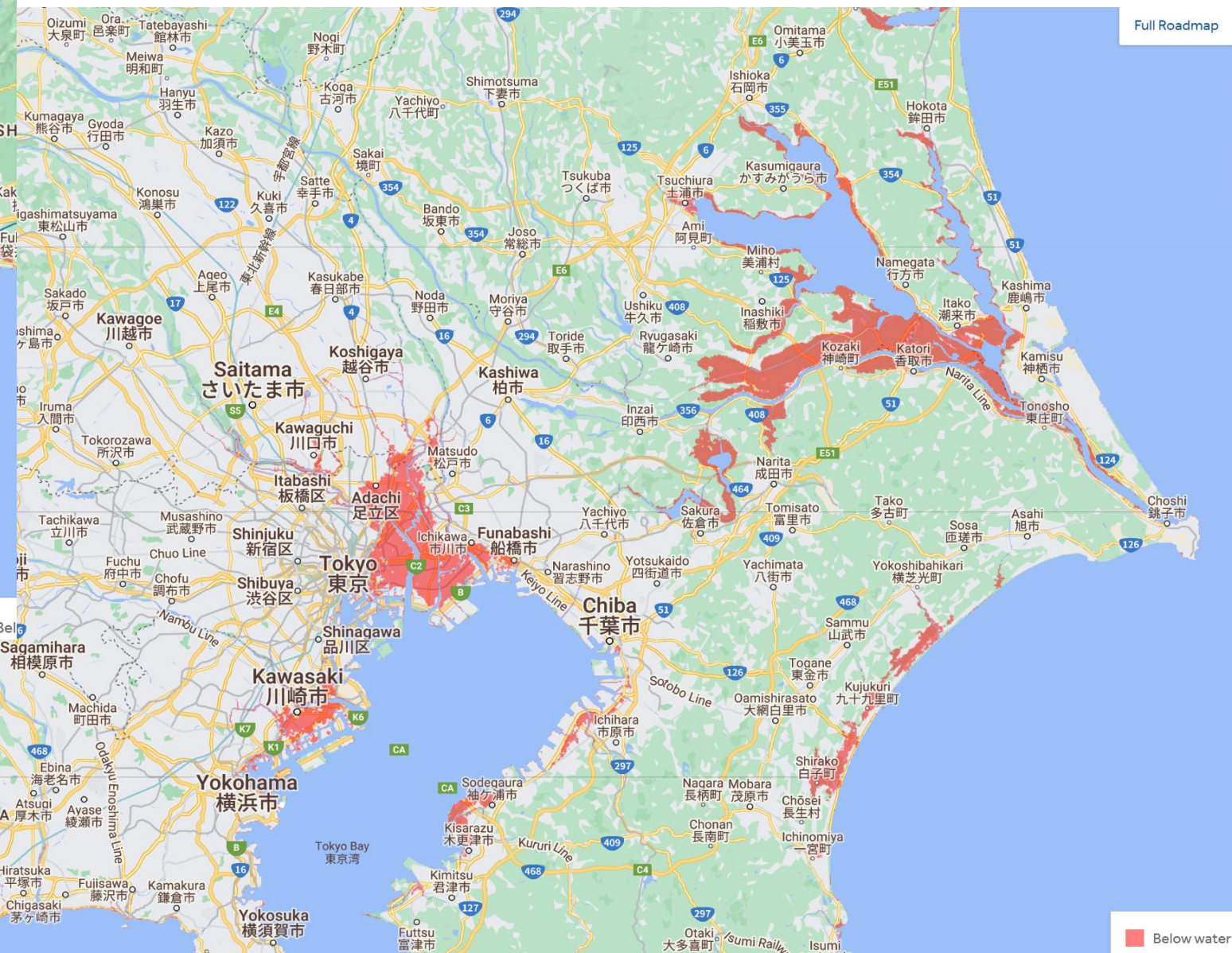
イタリアでの2022年の干ばつでは、ポー川に海水が逆流し、近辺の農地に被害を及ぼした



気温上昇による海面上昇：居住可能な土地の減少につながる

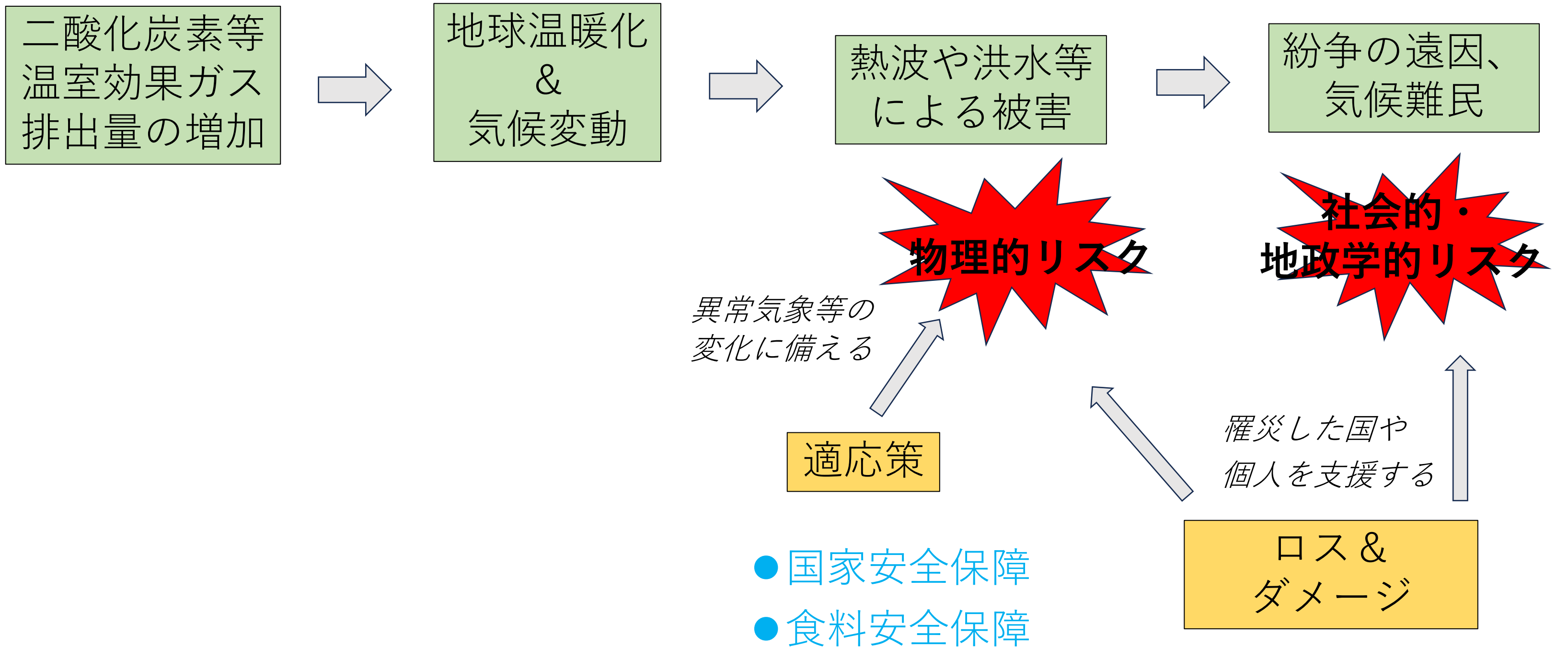


Climate Centralのウェブサイトより
海面が1m上昇した場合



注：海面上昇＋満潮など複数の要因が重なった時に、
浸水するおそれがある地域を赤く示している。

気候変動関連のリスク管理



気候変動関連のリスク管理

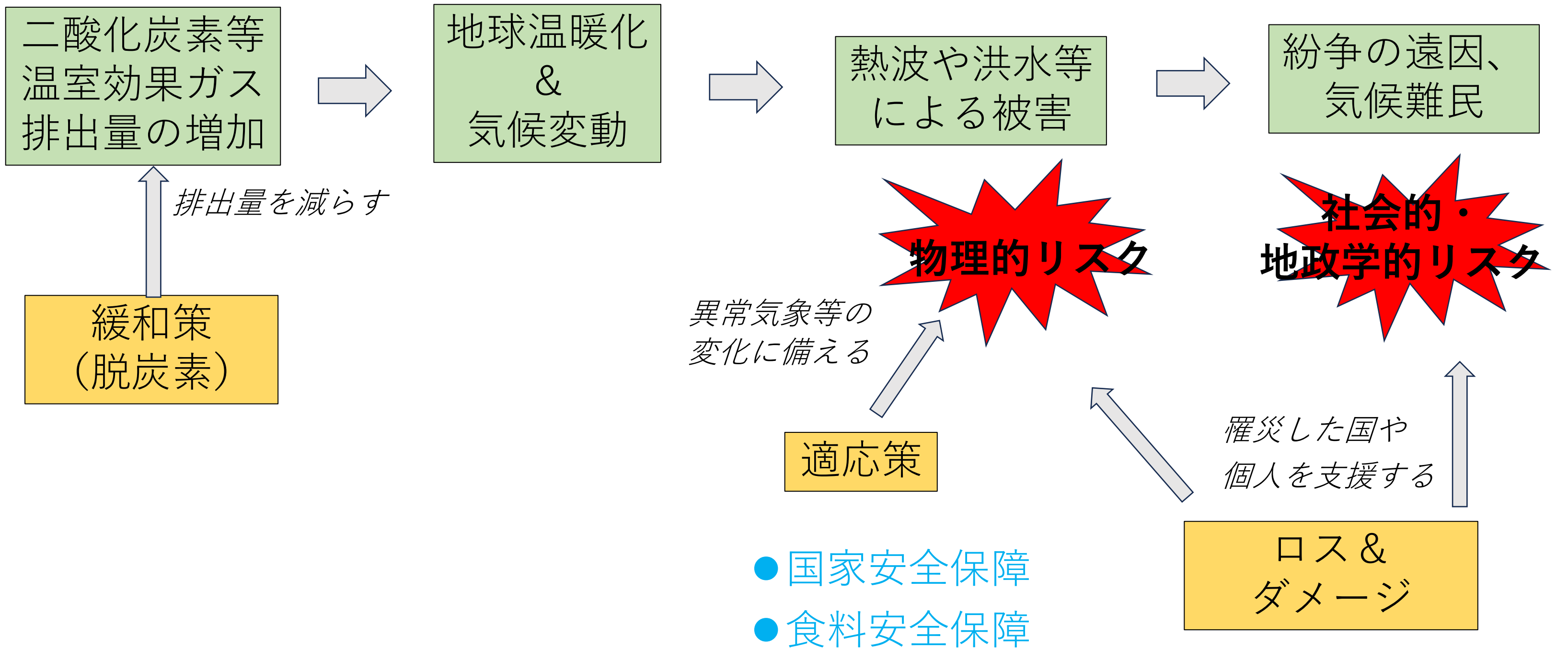
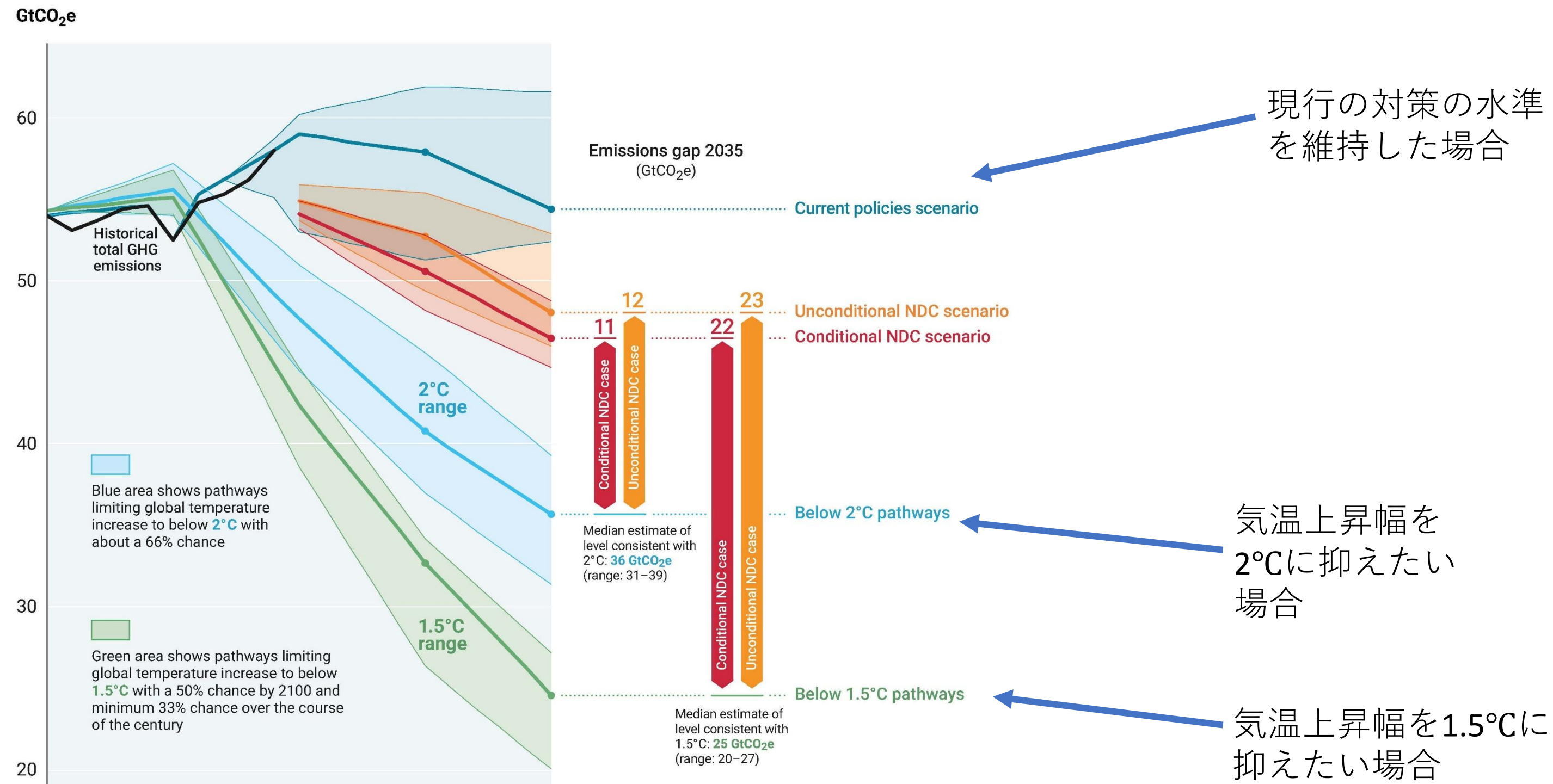
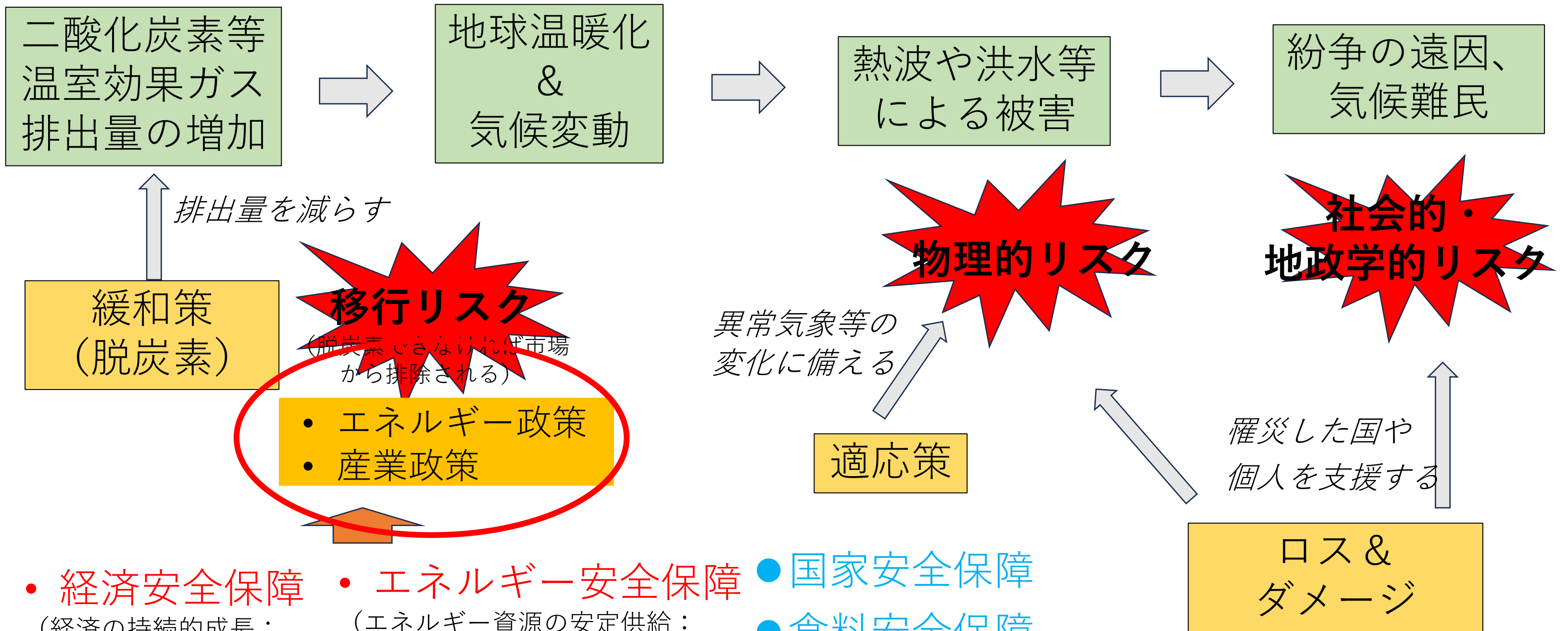


Figure ES.5 Global GHG emissions under different scenarios and the emissions gap in 2030 and 2035



いわゆる「2050年脱炭素；
カーボンニュートラル」

気候変動関連のリスク管理



● 経済安全保障
(経済の持続的成長：
自国産業育成と、
それに必要な資源の確保)

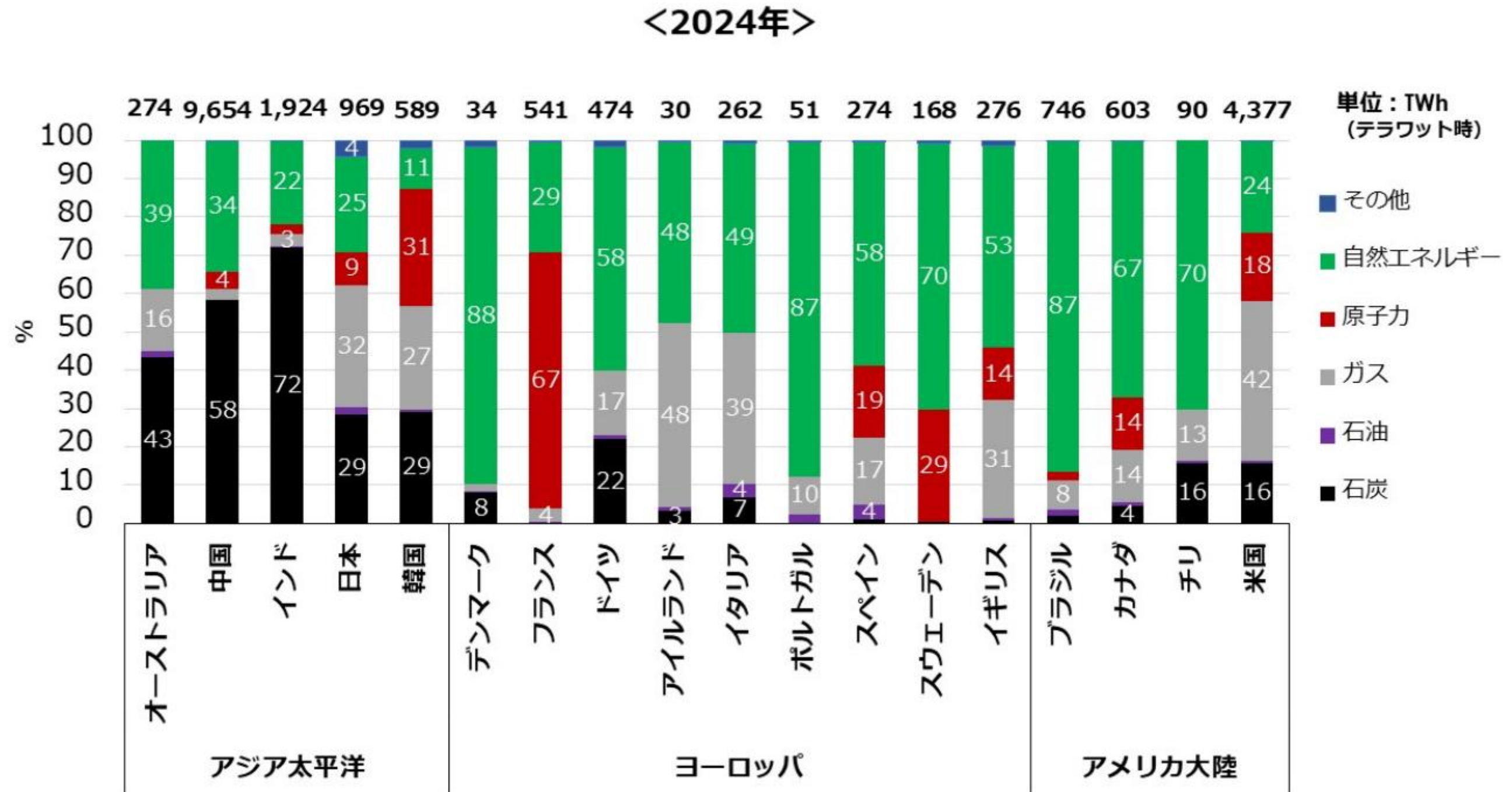
● エネルギー安全保障
(エネルギー資源の安定供給：
自給率 & 地政学的リスク)

● 国家安全保障
● 食料安全保障

ロス & ダメージ

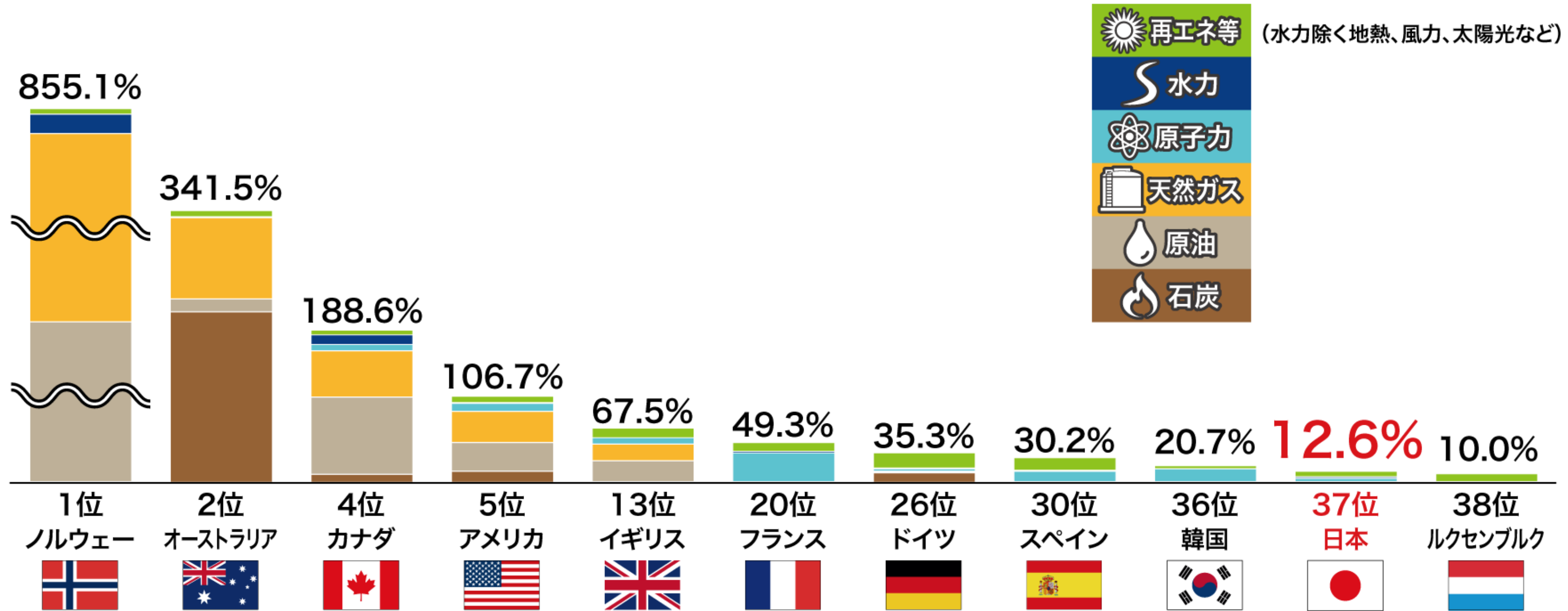
主要国の電力源：再生可能エネルギー急成長

更新日：2025年3月18日



自然エネルギー財団のHPより抜粋

主要国の一次エネルギー自給率比較（2022年）



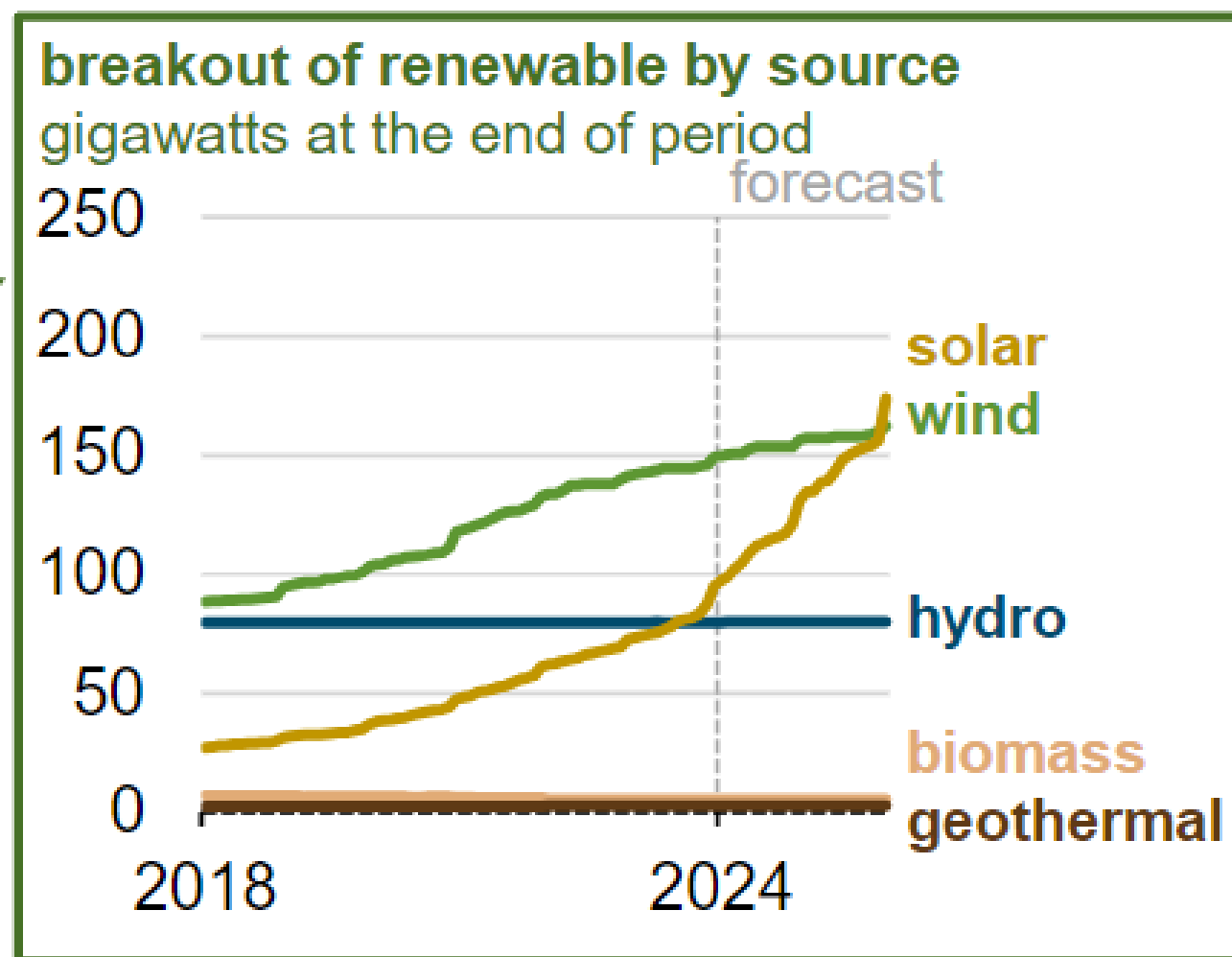
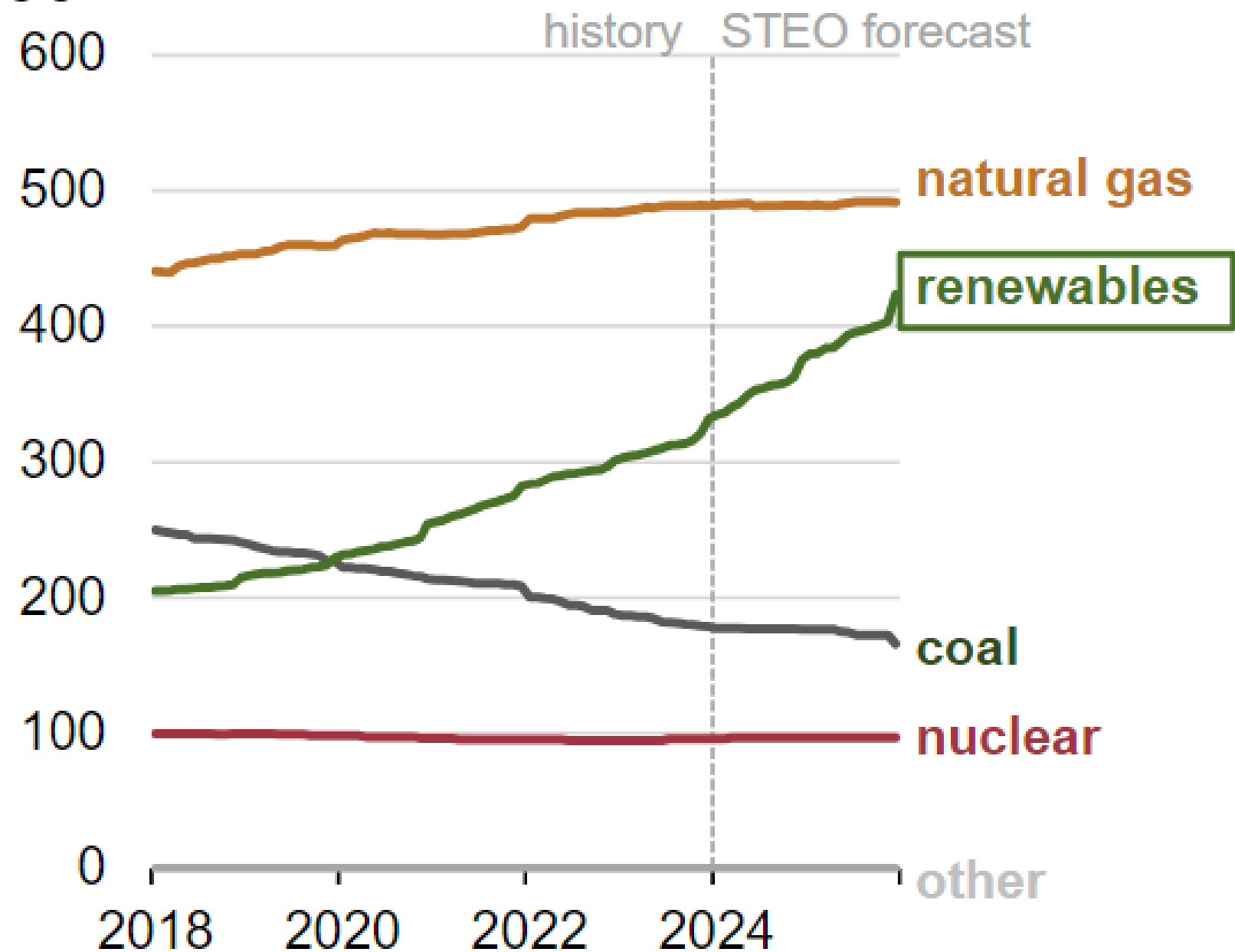
出典：資源エネルギー庁HPより

<https://www.enecho.meti.go.jp/about/pamphlet/energy2024/02.html>

米国での発電容量の状況

U.S. annual electric generating capacity (2018–2025)

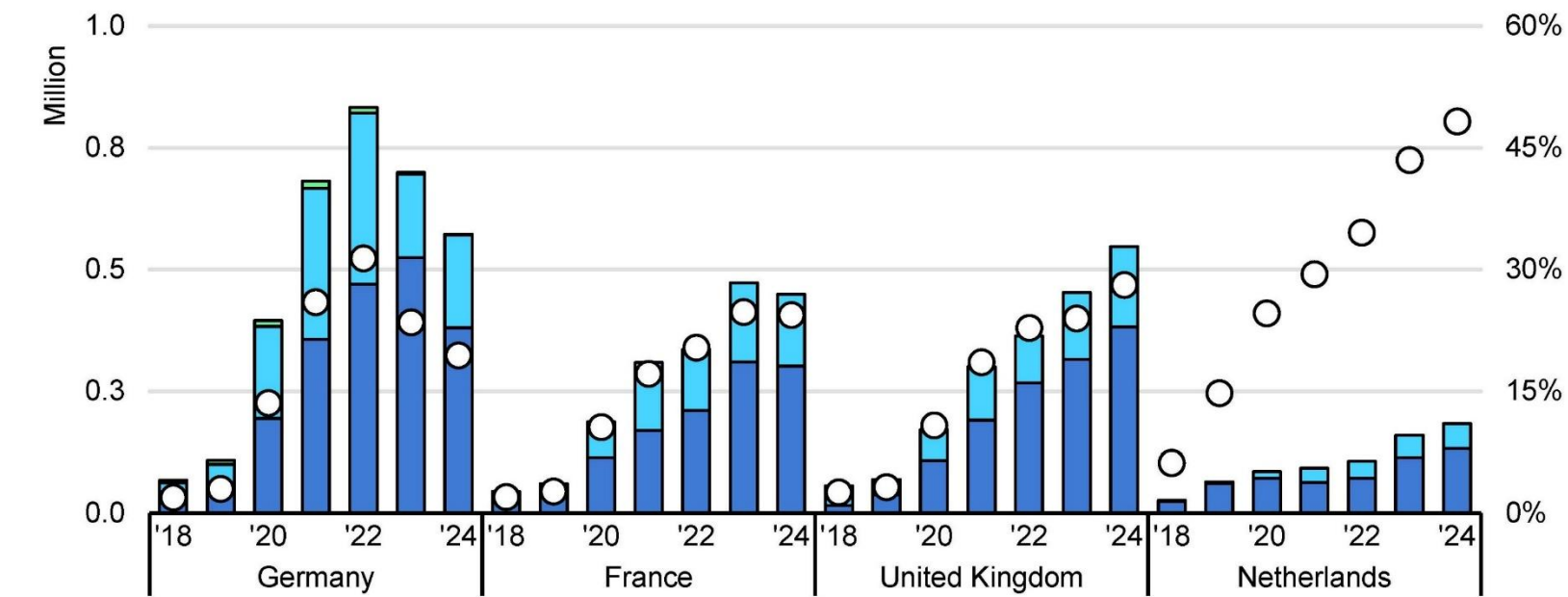
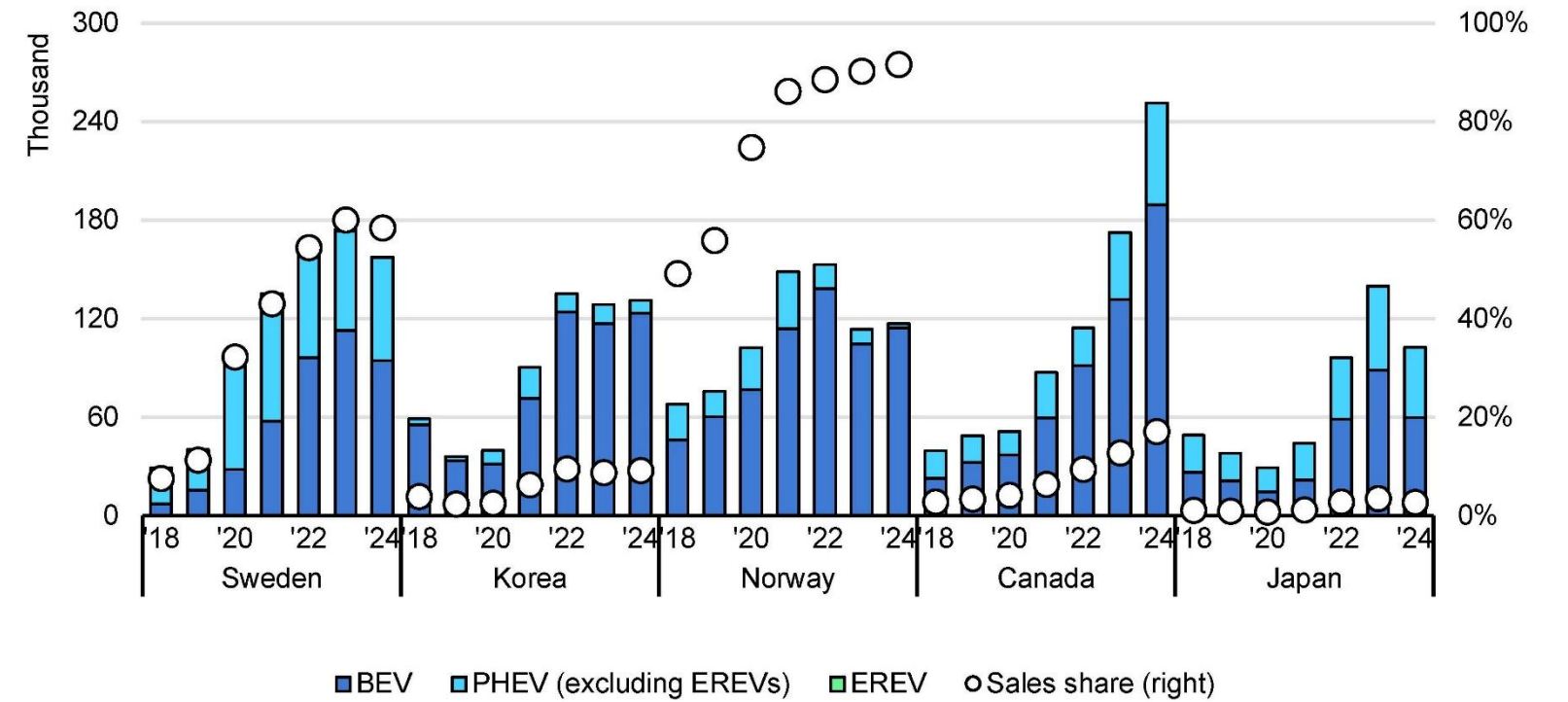
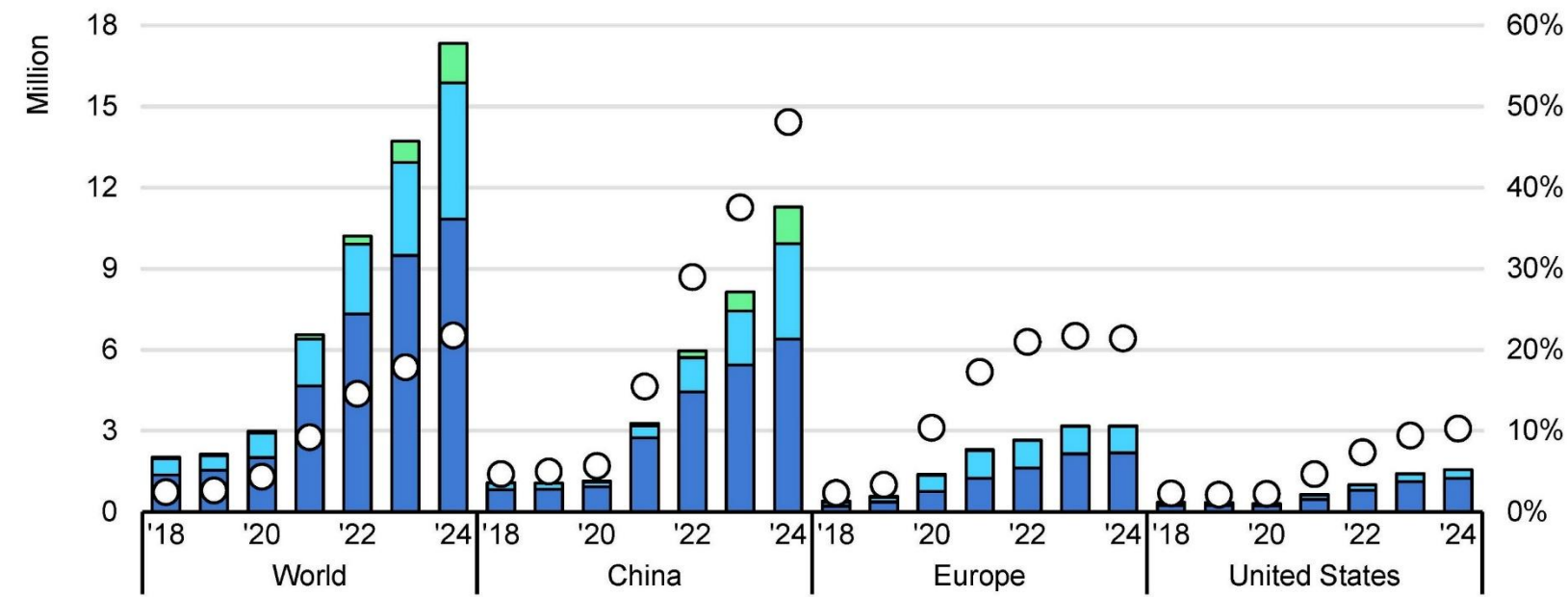
gigawatts at end of December



Data source: U.S. Energy Information Administration, *Short-Term Energy Outlook* (STEO), January 2024

電気自動車（PHEV含む）は、原油への依存度を減らす

Electric car registrations and sales share in selected countries and regions, 2018-2024

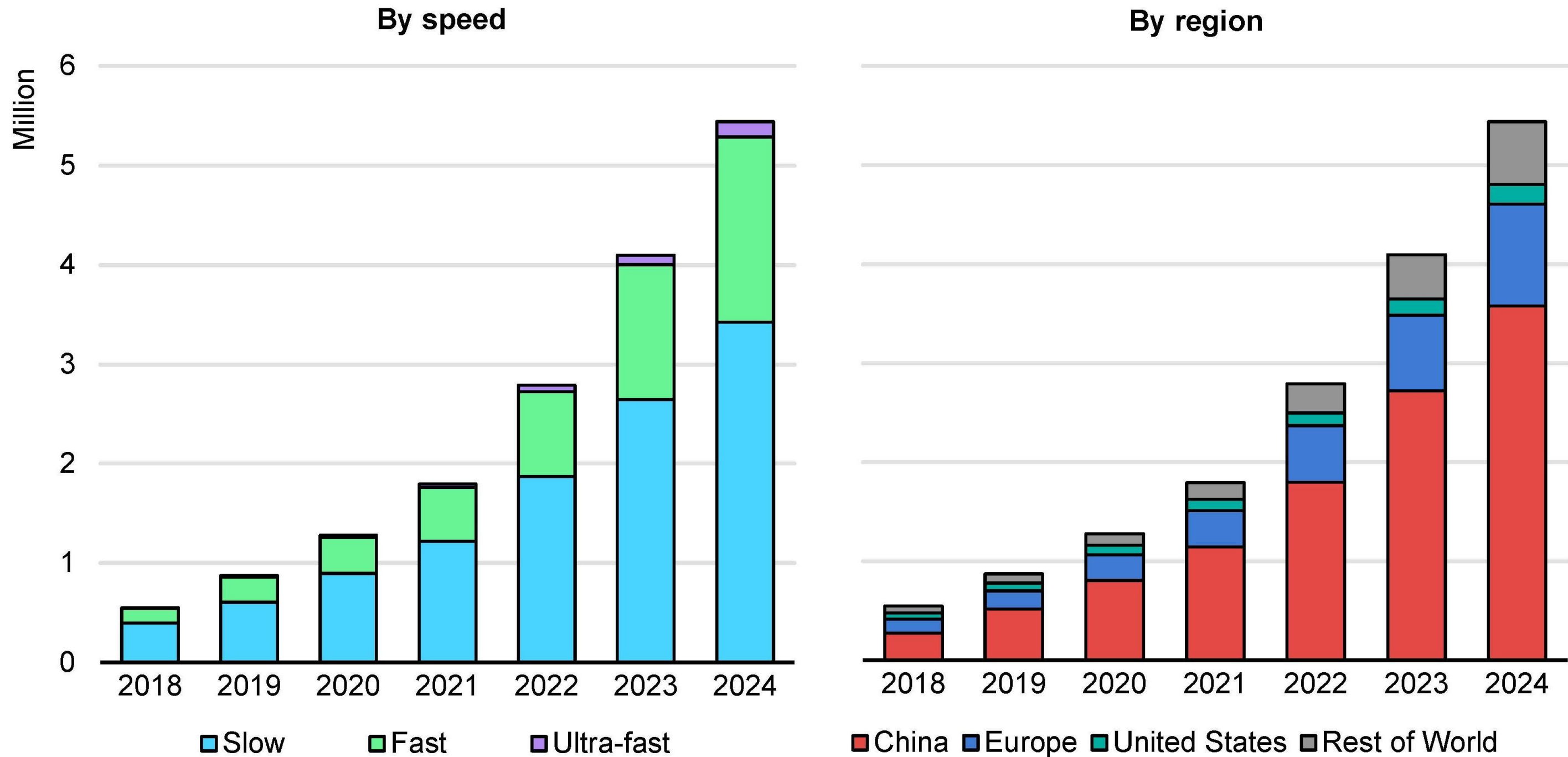


途上国の都市部では、大気汚染改善のためにも電気自動車が期待されている

出典: IEA (2025) Global EV Outlook

充電スタンドの質と数→電気自動車普及

Global stock of public charging points by speed and region, 2018-2024



欧州における脱炭素とエネルギー・経済安全保障

2019年 欧州グリーンディール GHG排出量を2030年までに1990年比で55%削減、2050年に実質ゼロ

2021年 Fit for 55 欧州グリーンディールで掲げた目標達成のための政策パッケージ

2022年 ロシアによるウクライナ侵攻 → エネルギー価格の高騰

脱炭素製品の優遇策 → 域内産業が不振に

2024年 ドラギレポート 欧州の産業の競争力を高めるために、

①AIを中心とする新規産業分野での人材育成

②脱炭素関連で、中国をはじめとする海外諸国に負けない技術や製品の開発

③地政学的な観点からの安全保障と他国への依存度の軽減

2025年 クリーン産業ディール ①高価すぎないエネルギー、②クリーン製品への需要喚起、(3) クリーン産業での資金調達、(4) 循環型経済・重要原材料へのアクセス、(5) 貿易と他国との連携、(6) 技能を有する人的資本の育成

GHG排出量を2040年までに1990年比90%削減、2036～2040年の間は、1990年排出量の5%相当量は、域外から排出削減クレジットを購入しても良い

3つの目標「脱炭素」「エネルギー資源の他国への依存度軽減」「新産業育成」を目指した政策は、同じ方向を向いている

日本の課題

2020年 カーボンニュートラル宣言

2021年 (米国でバイデン政権発足) GHG排出量2030年目標を、2013年比で26%削減から46%削減に引き上げ

2023年 GX推進法成立 ①GX2040ビジョン、②成長志向型カーボンプライシング、③GX経済移行債、④GX推進機構設置

2025年 GHG排出量を2035年までに2013年比で60%削減、2040年までに73%削減 を決定
(米国でトランプ政権発足、反ESG, 反気候変動に関する情報流入量増加)
物価高対策として、ガソリン暫定税率廃止

2026年 イランによるホルムズ海峡封鎖 化石燃料価格高騰 →補助金 & 備蓄放出で対応

★日本は欧州と同じく、化石燃料を政治不安定な地域からの輸入に頼っており、「脱炭素」「エネルギー資源の他国への依存度軽減」「新産業育成」は、同じ方向を向きうる。しかし、現状では、3つの課題に対する政策は統一感がなく、脱炭素に真摯に取り組む日本企業が得をしない状況が続いている。

★その結果、日本は、化石燃料への依存度が最も高い国の一つとなっている。近い将来、米国で民主党政権が誕生するなど国際社会の風向きが脱炭素に変わる時、日本は、移行リスクの観点から、カントリーリスクが高い国となりかねない。

総括

- 気候変動は安全保障の問題である。「国土やインフラ、国民の生命や財産等」を「異常気象等の気候変動影響」から「適応策や緩和策で」守る。
- 適応策は、「国家安全保障」や「食料安全保障」と一致する。
- ここ数年、日本国内では、緩和策（脱炭素）が、エネルギーの安定供給や持続的経済成長の足かせになっている、という主張が散見されるようになった。その際に「安全保障」という言葉が用いられるようになった。
- 米国では、化石燃料を多く有するにも関わらず、再生可能エネルギーの伸びが止まらない。
- 欧州では、「脱炭素」「エネルギー資源域外依存度軽減」「域内新産業育成」政策が三位一体となって進んでいる。「脱炭素」が前面に出てこなくなっただが、旗を降ろしたわけではない。
- 化石燃料からの脱却が進まない場合、日本では、「移行リスク」「エネルギー地政学リスク」「新産業伸び悩み」の3つの脅威に直面する恐れがある。

ご清聴ありがとうございました