

# パリ協定1.5°C目標の必然性と長期戦略 (2050年に脱炭素) の必要性

国際環境NGO FoE Japan  
プログラム顧問 小野寺ゆうり



## 気候変動に関する政府間パネル（IPCC）



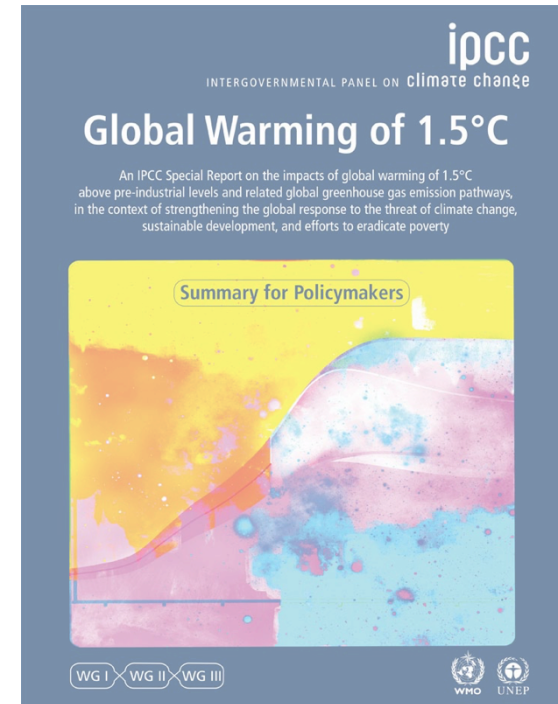
- 1988年に世界気象機関(WMO)と国連環境計画(UNEP)によって設立され195ヶ国・地域が参加する組織。気候変動に関して出版された最新の科学的知見を評価、取りまとめた報告書を作成し、政策に科学的基盤を与えることを目的とする。ただし、IPCCは設立以来、前提として、政策的に中立であり特定の政策の提案を行わない、という科学的中立性を重視している
- IPCCは参加国のコンセンサスに基づき意思決定を行う政府間組織であり、IPCCの各報告書は、参加国がコンセンサスで承認・採択する。よってIPCCの報告書は、各国が承認採択した最新の科学的知見として、UNFCCC(国連気候変動枠組条約)をはじめとする国際交渉や国内政策のための基礎情報として世界中の政策決定者に引用されているほか、一般にも幅広い層から参照されている。
- 1990年第1次評価報告書、1995年第2次評価報告書、2001年に第3次評価報告書、2007年に第4次評価報告書、2013年～2014年にかけて第5次評価報告書を発表、2015年10月から2021年～2022年にかけて予定の第6次評価報告書(AR6)を準備中

環境省ホームページより

<http://www.env.go.jp/press/106052.html>

## IPCC 1.5°Cの排出経路に関する特別報告書

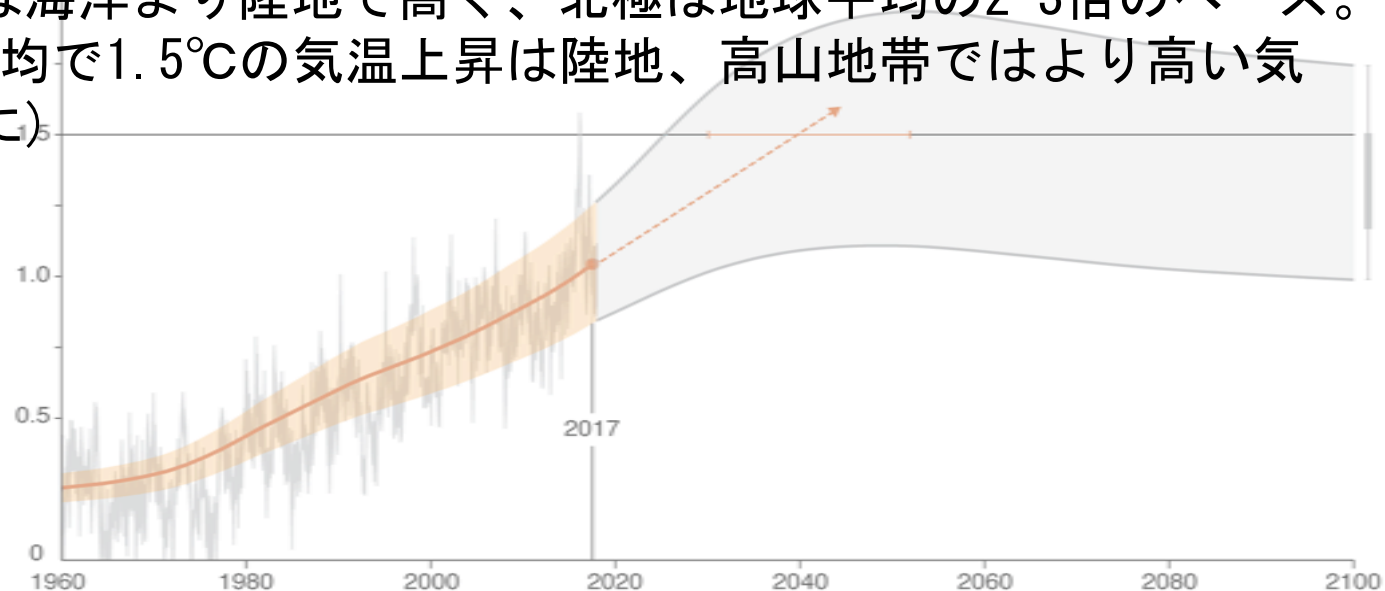
- 2015年パリで開催された国連気候変動枠組条約 (UNFCCC) 締約国会議 (COP21) でパリ協定を採択し、協定目標で産業革命時から今世紀末までの気温上昇を2°C未満、もしくは1.5°C以下に抑える目標に合意
- 同時に、同会議までに提出された2030年までの各国の国別行動計画 (国別貢献) の積み上げでは、今世紀末までに3°C以上の気温上昇が見込まれるため、2018年の締約国会議 (COP24) で各国目標積み上げの評価 (促進的対話／タラノア対話) を行うことが決定された
- また同会議で、その評価に際し、提出された国別目標と協定1.5°C目標との整合性を測る科学的知見を与えるため、IPCCに1.5°C特別報告書の作成を指示する旨決定し、2018年10月仁川でのIPCC総会で内容に合意、出版された



「1.5°Cの地球温暖化:気候変動の脅威への世界的な対応の強化、持続可能な開発及び`貧困撲滅への努力の文脈における、工業化以前の水準から1.5°Cの地球温暖化による影響及び`関連する地球全体での温室効果ガス(GHG)排出経路に関する IPCC 特別報告書」

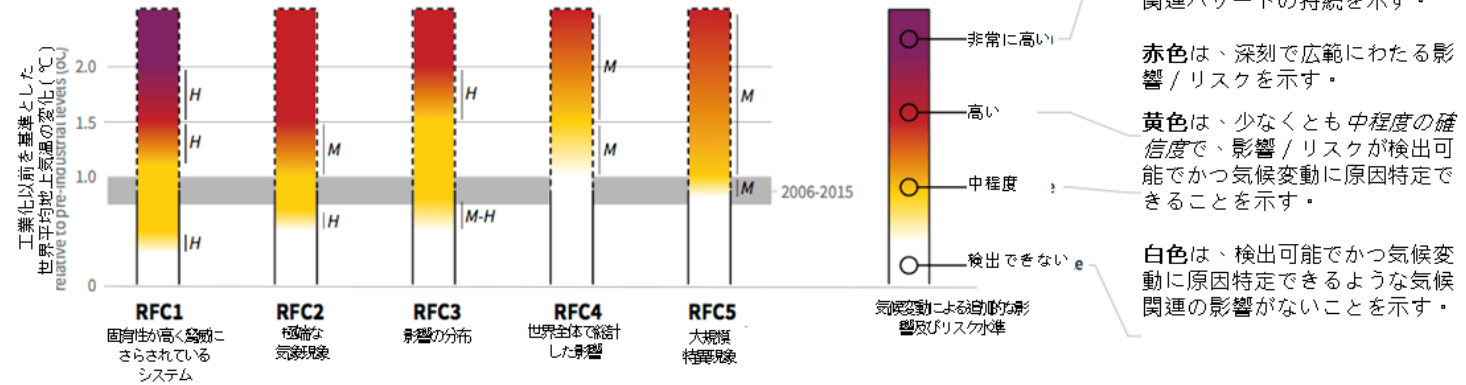
## 今日の温暖化（1.5°C特別報告 政策決定者向けサマリーより）

- 人為活動により2017年までに工業化以前の水準よりも地球平均で約1°Cの温暖化した。現在10年で平均0.2°Cのペースで上昇。現在のレベルの温室効果ガスの排出量が続けば、2030-2052年までに1.5°Cを超えるとする
- 現在までの0.5°C分の気温上昇期間中に世界各地で顕著な異常気象を観測、次の0.5°Cではさらなる豪雨の強度と頻度の増大、旱魃や長期間の水不足の拡大が予測される
- 温暖化は海洋より陸地で高く、北極は地球平均の2-3倍のペース。（地球平均で1.5°Cの気温上昇は陸地、高山地帯ではより高い気温上昇に）



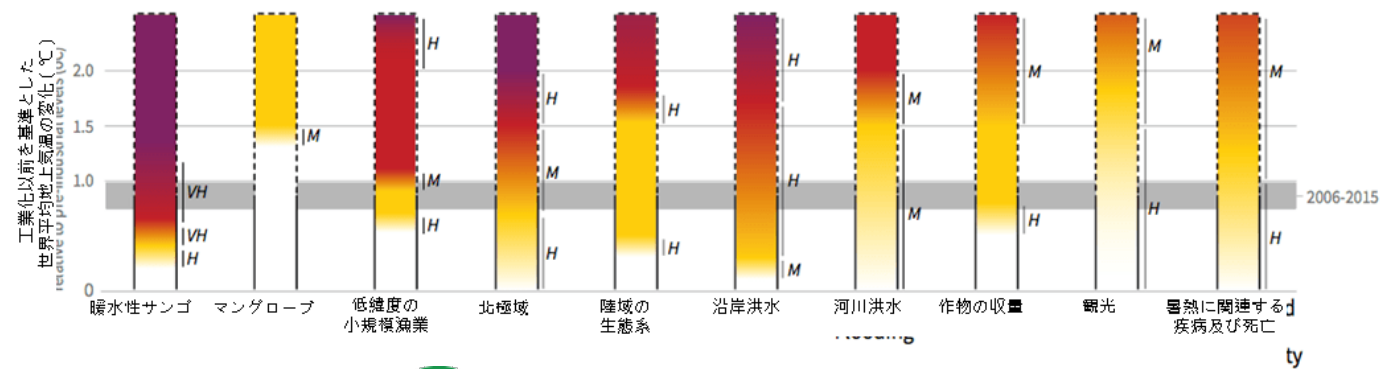
5つの懸念材料 ( RFCs)は、異なる水準の地球温暖化の、人々、経済及び生態系に対する、部門や地域を横断した影響及びリスクを例示する。

懸念材料(RFCs)に関する影響及びリスク



change.

選択された自然システム、管理されたシステム及び人間システムにもたらす影響とリスク



移行の確信度: L=低い、M=中程度、H=高い、VH=非常に高い



## 気温上昇1.5°Cか2°Cでは影響や被害に大きな差が(例)

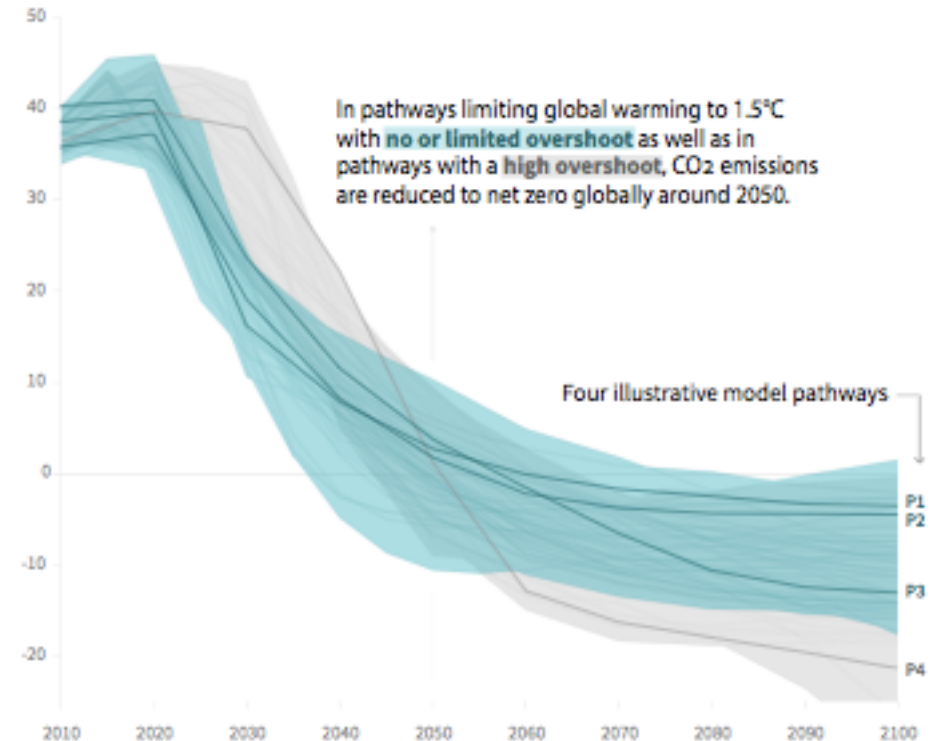
- 極端な真夏日の気温上昇は地球平均で世紀末1.5°C気温上昇の場合、中緯度で3°C、2°Cの場合4°Cに上昇 (B1. 2)
- 1.5°Cの気温上昇で世紀末までの海面上昇は0.26-0.77メートル、2°Cの気温上昇に比べ0.1メートル低く予想され、約1000万人の人口がその影響を免れることができると予測 (B2. 1)
- 気温上昇が1.5°Cから2°Cの間で、南大洋上と北極グリーンランドの氷床の融解過程が不可逆となり、数百年数千年の間に数メートルの海面上昇につながる危険がある (B2. 2)
- 1.5°Cの気温上昇に留めた場合、2°Cの場合と比べて2050年までに数億人少ない人口が気候変動のリスクと貧困増大に晒されると予測 (B5. 1)
- 気温上昇を1.5°Cに抑えることで世界の穀物生産量の減少を軽減できるが、ことにアフリカ・サヘル、東南アジア、中南米でその差が顕著となる。2°Cの気温上昇では食糧調達がサヘル、アフリカ南部、地中海地方、欧州中部、アマゾン地域でより顕著に (B5. 3)
- 1.5°Cの気温上昇に抑えても、脆弱な地域、生態系、健康面など、適応することのできない適応の限界がある (B6. 3)
- 気温上昇と不可逆な気候変動への移行のタイミングはまだ解明されていない

## パリ協定1.5°C目標への道筋

- 現在の世界CO<sub>2</sub>排出量年420億トン
- 2030年までに世界全体の人為的CO<sub>2</sub>排出量を2010年比で45%削減、2050年までに実質排出をゼロに（2°C目標では2075年頃までに実質ゼロとする）
- 2030年までに世界CO<sub>2</sub>排出量は下降に向かわねばならない
- パリ協定下での今の各国の2030年までの削減目標の積み上げでは、約3°Cの平均気温上昇と予測
- 工業化前から2017年までにCO<sub>2</sub>累積排出量は22000億トン（先進国、途上国別の内訳は言及せず）。1.5°Cに抑えるためには後残り5700億トン（IPCC第5次評価と異なる計算方法）

Global total net CO<sub>2</sub> emissions

Billion tonnes of CO<sub>2</sub>/yr



# 野心的な排出経路シナリオを提示

- 1.5°C目標に必要な変革のスピードは特定部門や技術で前例があるが、その規模において前例はない
- いずれのシナリオでも、再生可能エネルギーが2050年までに世界の電力の70-85%を供給、反対に石炭火力は2010年比で7割減からゼロの間となっている
- 1.5°C特別報告書の4つのパリ協定1.5°C目標達成のシナリオ中3つはIPCC第5次評価報告(2014)までのもので、新シナリオを追加
  - 生活水準を改善しつつエネルギー需要を下げるシナリオ。小規模化したエネルギーシステムで2050年までに化石燃料の使用を2010年比7~8割削減、石炭火力はほぼゼロに(2030年で-78%)。再植林活動、地球工学的手法に頼らず、未知数な炭素隔離貯留(CCS)はほぼ利用なし、木質バイオマス以外の再生可能エネルギーで2050年までに電力の77%を供給する(Figure SPM.3b P1)
- ライフスタイルや消費パターン改革のポテンシャルは、近年文献が出始めたばかりで報告サマリーはほとんど触ていないが、今後の定量化に期待
- 国際協調、不平等・貧困の解消なくして1.5°Cに抑えることは極めて困難
- 今後20年以内にエネルギー、土地利用、インフラ(運輸、建築)、産業システム部門で野心的なシステムチェンジ(移行)が必要であり、それは可能である

→ 産業と社会変革のための政治的な強い意志が今求められている



## 長期戦略（2050年に脱炭素）の必要性

- **1.5°C以下に気温上昇を抑えるためには、2050年までに実質排出ゼロとなる長期戦略が極めて重要**
  - パリ協定ですべての国が「長期低排出発展戦略」作成に努力するとされており、2020年までの提出を奨励。G7諸国で未提出は日本とイタリア（米国はオバマ政権時提出のもの）
- **6月国連提出予定の長期戦略の政府案は、パリ協定1.5°C目標と整合性がなく、抜本的なシステムチェンジとはほど遠い不透明な内容である**
  - 2050年に80%削減は1.5°C目標と整合性がない
  - 2050年時点で石炭火力などの大規模火力が稼働中であれば1.5°C目標達成は不可能
  - 汚染や事故のリスク以外にも、運用面で大規模火力を伴う原発もパリ協定目標と不整合である
  - 大規模火力から分散型エネルギー、再生可能エネルギー100%へ移行する目標とロードマップをはっきり示すべき
- **日本がパリ会議前に国連に提出した2030年までの国別目標（2013年比で2030年26%削減）は、パリ協定1.5°C目標との整合性を欠き、早急にエネルギー基本計画・エネルギーミックス見直しを行い2020年内に再提出を図るべき**
  - パリ会議（COP21）決定で、各国は2020年中に現在の2030年までの国別目標（貢献）の再提出をすることになっている

ありがとうございました

 **FoE Japan**