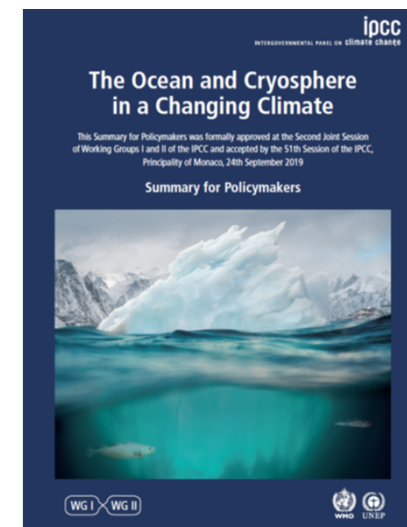
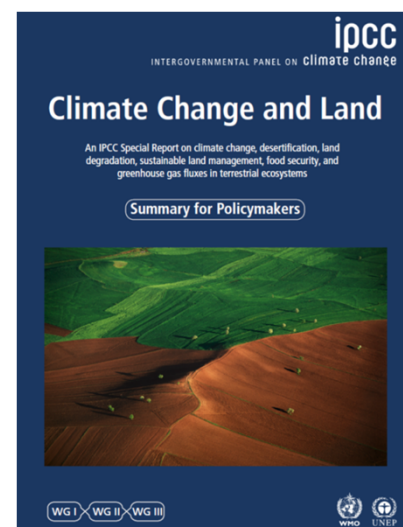
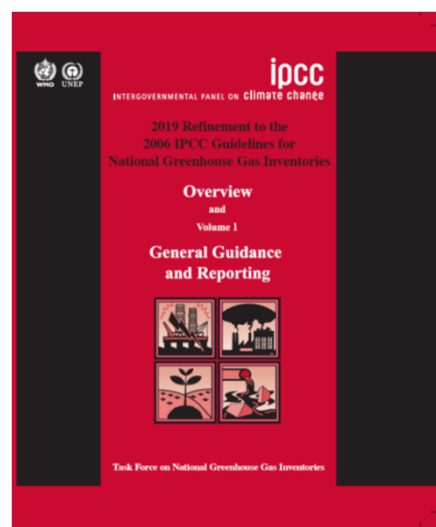
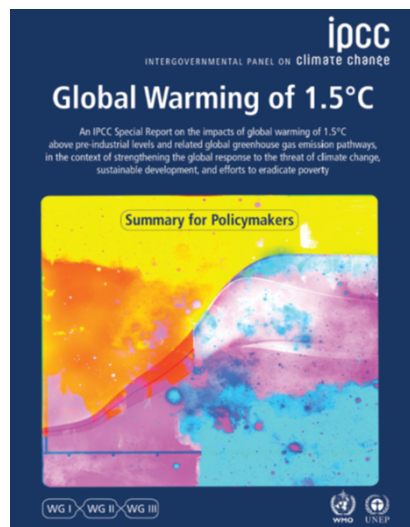




IPCC第6次評価サイクルの最新情報

IPCCシンポジウム「暮らしの中の気候変動」

2019年11月21日

田辺清人 (IPCCインベントリータスクフォース共同議長)



ipcc
INTERGOVERNMENTAL PANEL ON climate change

IPCCとは

- 気候変動に関する政府間パネル
Intergovernmental Panel on Climate Change
- 1988年に世界気象機関（WMO）と国連環境計画（UNEP）が設立
 - 1980年代、気候変動が国際政治上の課題として浮上。
 - 政策決定者に対して、独立した科学的・技術的助言を行う仕組みの必要性を、国際社会が認識。
 - 1988年、国連総会がIPCCの設置を決定。
- 現在、195か国の政府が加盟。
- 国際的な科学者のネットワーク
 - 多くの専属職員を抱えているわけではなく、その活動は世界中の科学者の自発的な貢献によって支えられている。

IPCCの特徴

- 政策検討のために科学者が協力して助言を行う仕組みを、史上初めて世界規模で実現。
- 人間が引き起こす気候変動のリスク、その影響及び適応策と緩和策の選択肢に関する科学的、技術的、社会経済学的な情報を評価。
 - ・ 自ら研究を行うわけではない。
- 報告書は政策に関わるものであるが、政策を規定するものではない。
- 気候変動問題のあらゆる側面をカバーできるよう、作業部会（Working Group）やタスクフォースを設けて各分野に必要な専門家のネットワークを形成。



IPCC 事務局
(在スイス・ジュネーブ)



執筆者、査読者 等の専門家



IPCC評価報告書 (Assessment Reports)

- 気候変動に関する総合的な科学的・技術的評価報告書。数年に一回、WGI,II,IIIにより作成される。

IPCC		UNFCCC
第1次評価報告書 (FAR: 1990)	⇒	UNFCCC の合意 (1992)
第2次評価報告書 (SAR: 1995)	⇒	京都議定書の合意 (1997)
第3次評価報告書 (TAR: 2001)	⇒	マラケシュ合意 (2001)
第4次評価報告書 (AR4: 2007)	⇒	バリ行動計画 (2007) コペンハーゲン合意 (2009) カンクン合意 (2010)
第5次評価報告書 (AR5: 2013-14)	⇒	パリ協定の合意 (2015)
第6次評価報告書 (AR6: 2021-22)	⇒	?????

特別報告書、方法論報告書

➤ 特別報告書 (Special Reports)

気候変動に関わる特定の問題に関する報告書。通常、取り上げる問題の内容に応じて、WGI,II,IIIのいずれかが単独あるいは共同で作成を担当。

- 航空と地球大気 (1999)
- 二酸化炭素回収・貯蔵 (CCS) (2005)
- 再生可能エネルギー源と気候変動の緩和 (2011) /等

➤ 方法論報告書 (Methodology Reports)

温室効果ガスインベントリの作成のための方法論を提示する報告書。TFIが作成を担当。

- 温室効果ガスインベントリーに関する
2006年IPCCガイドライン /等

AR6サイクルに作成される報告書

承認時期	報告書
2018年10月	1.5°Cの地球温暖化に関する特別報告書 (SR15)
2019年5月	2019年改良版インベントリーガイドライン (2019年方法論報告書)
2019年8月	気候変動と土地に関する特別報告書 (SRCCL)
2019年9月	変動する気候下での海洋と雪氷圏に関する 特別報告書 (SROCC)
2021年4月	第6次評価報告書：自然科学的根拠 (WGI)
2021年7月	第6次評価報告書：気候変動の緩和 (WGIII)
2021年10月	第6次評価報告書：影響、適応と脆弱性 (WGII)
2022年4月	第6次評価報告書：統合報告書 (SyR)

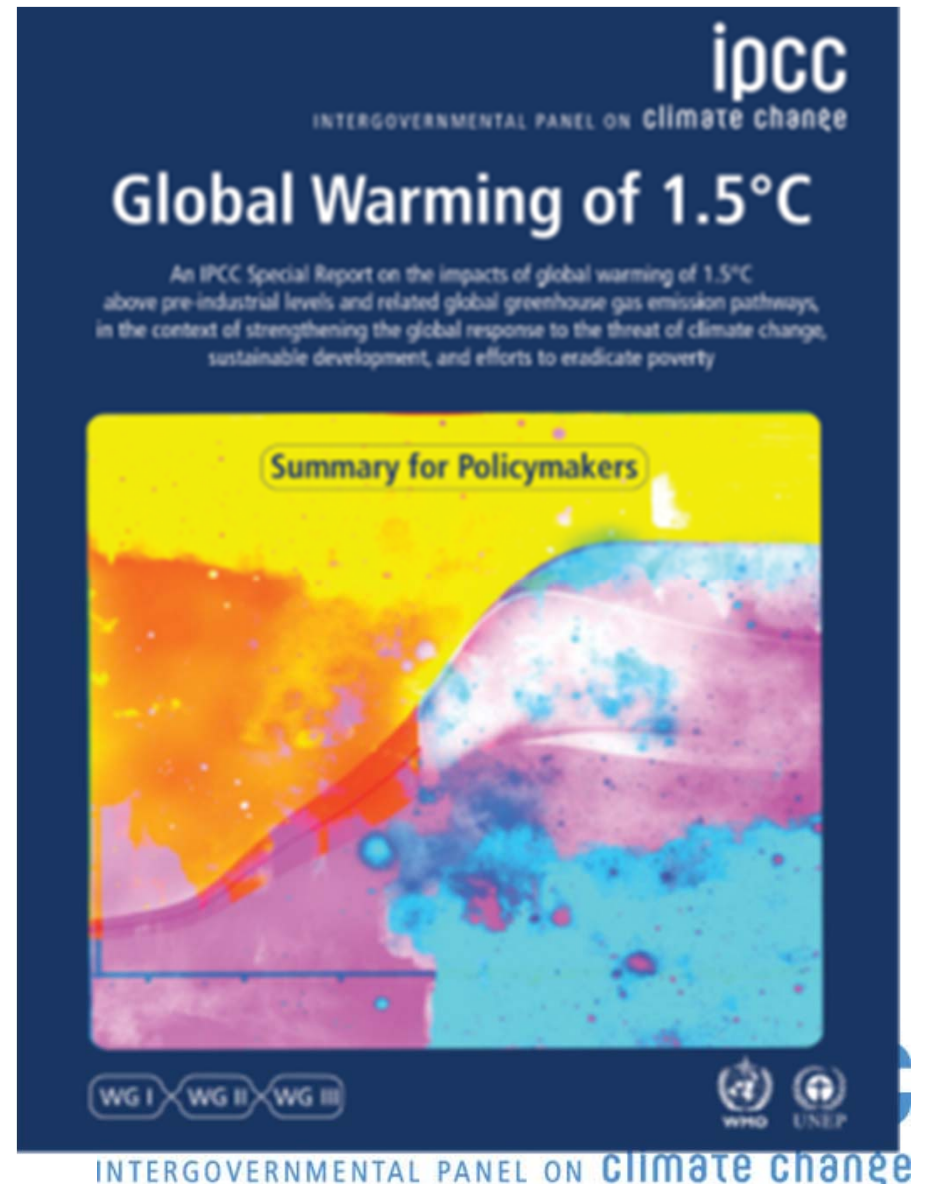
COP24
タラノア
対話

- 2023年以降の次期サイクル（AR7サイクル）では：
- ◆ 気候変動と都市に関する特別報告書
 - ◆ 短寿命気候強制因子(SLCF)排出量計算に関する方法論報告書
- が作成される予定。

2023年
第1回
グローバル
ストック
テイク

1.5°Cの地球温暖化に関する特別報告書 (SR15)

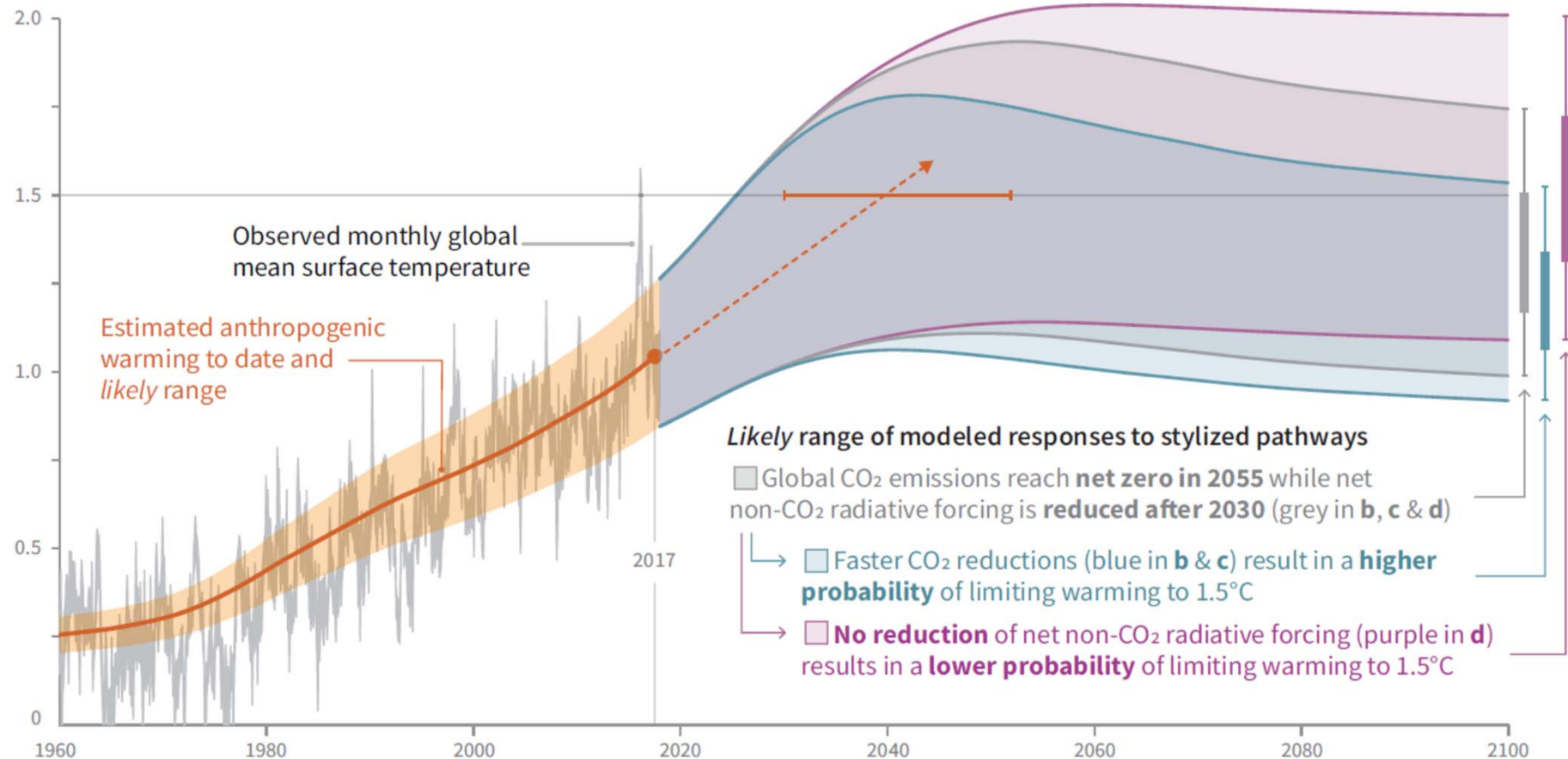
- UNFCCC COP21 (2015年12月) の要請に応じて作成。
- IPCC第48回総会 (2018年10月1-6日、仁川) で承認。
 - COP24のタラノア対話（政治フェーズ）の前に完成。
- 2°C上昇と1.5°C上昇の影響の違いを評価。



1.5°Cの地球温暖化に関する特別報告書 (SR15)

- 持続可能な開発を可能としつつ産業化以前からの気温上昇を1.5°Cに抑える緩和経路などについて最新の科学的知見を整理。

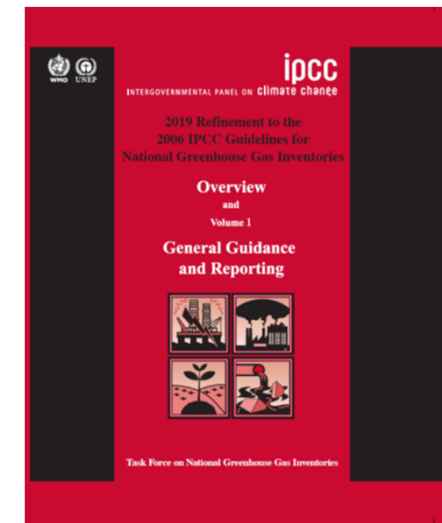
Global warming relative to 1850-1900 (°C)



2019年改良版温室効果ガスインベントリー ガイドライン（方法論報告書）

- IPCC第49回総会（2019年5月8-12日、京都）で承認。
- 2006年に発表され、世界中の国で使われているインベントリーガイドラインの更新・改良版。
- 温室効果ガス排出量・吸収量の推計方法に関する様々な指針を最新の科学に基づき提示。
 - 人工衛星による観測の活用
 - シェールガス採掘、水素製造、レアアース製造など新技術に伴う排出量の推計
 - 貯水湖、ダムからの排出量の推計

/等々



温室効果ガス観測技術衛星「いぶき」(GOSAT※)シリーズの現状

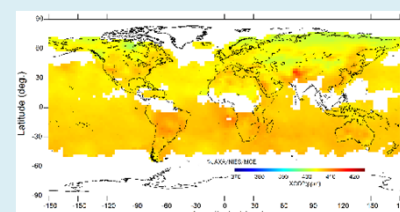
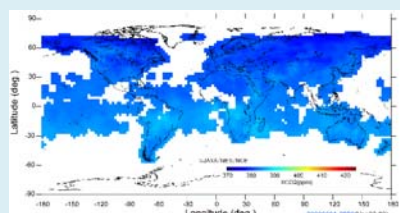
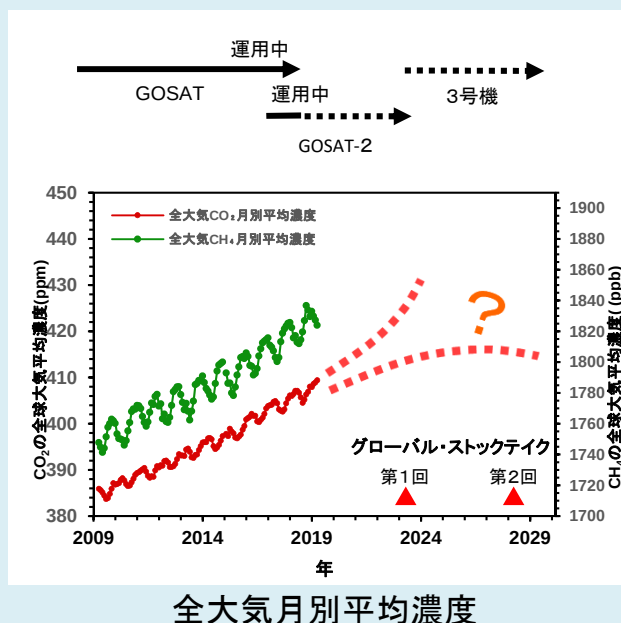
※GOSAT: Greenhouse gases Observing SATellite

- GOSATは2009年1月に打上げられ10年以上を経過した現在も継続運用中
- GOSAT-2は2018年10月に打上げ、2月より定常運用を始め、8月にはL1プロダクトの一般配布を開始し、現在L2プロダクトの一般配布開始に向け準備中
- 宇宙基本計画工程表に則り、3号機に搭載する観測センサを開発中

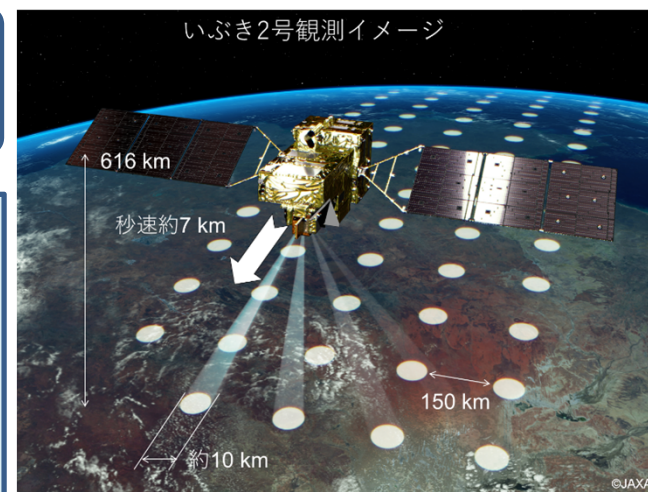
GOSATシリーズの目的

- 気候変動に関する科学の発展への貢献
- 気候変動政策への貢献（脱炭素社会開発の推進）

GOSATの成果



©MOE/NIES/JAXA
9月のCO₂濃度分布(例)
(上:2009年、下:2019年)



GOSAT-2

- ・設計寿命:5年
- ・観測対象: CO₂、CH₄、**CO(新規)**等
- ・観測精度:0.5ppm(CO₂)、5ppb(CH₄)
(陸域500km四方、1か月平均換算)

(環境省資料)

パリ協定と温室効果ガスインベントリー

- 各国がお互いを信頼してパリ協定を着実に実施していくためには、（緩和）行動に関する**透明性を確保する枠組みの強化**が必要。
- そのためには良質で信頼できる**温室効果ガスインベントリー（排出量データ）**を世界各国が作成・報告することが必要不可欠。
- パリ協定第13条7項
 - すべての締約国は、定期的に温室効果ガスの人為的な排出量及び吸収量の国家インベントリー報告書を提出しなければならない。



2019年方法論報告書とパリ協定

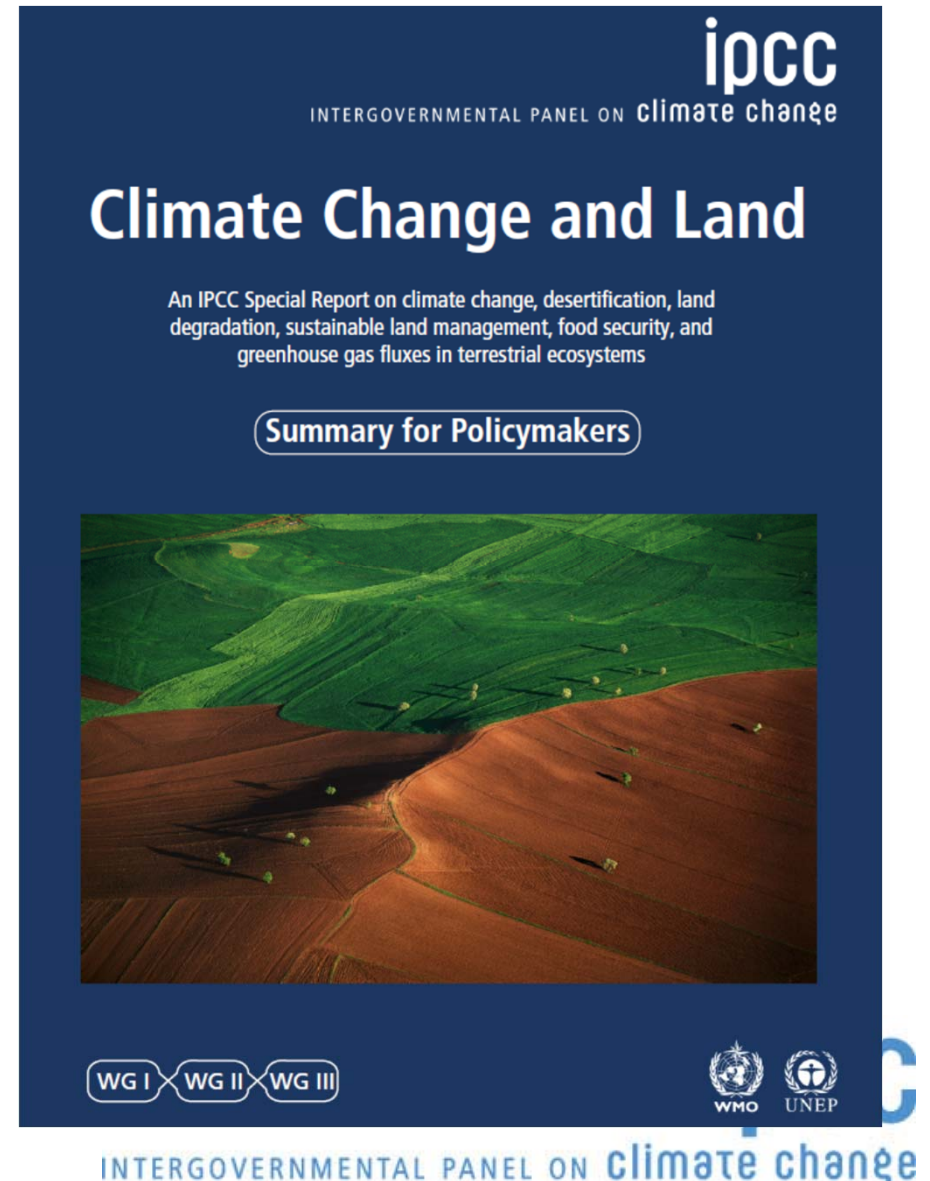
- UNFCCCのCOP24/CMA1（2018年12月、ポーランド・カトヴィツェ）で決定されたパリ協定の実施規則の中で、以下が定められている。
 - すべての締約国は、インベントリーを作成する際、**2006年版IPCCガイドライン**、また、**その更新・改良版**がIPCCにより作成されCMAが合意した場合はそのガイドラインを、使わなければならない。



京都でのIPCC第49回総会で承認される2019年方法論報告書は、まさにこの「(2006年版IPCCガイドラインの)更新・改良版」

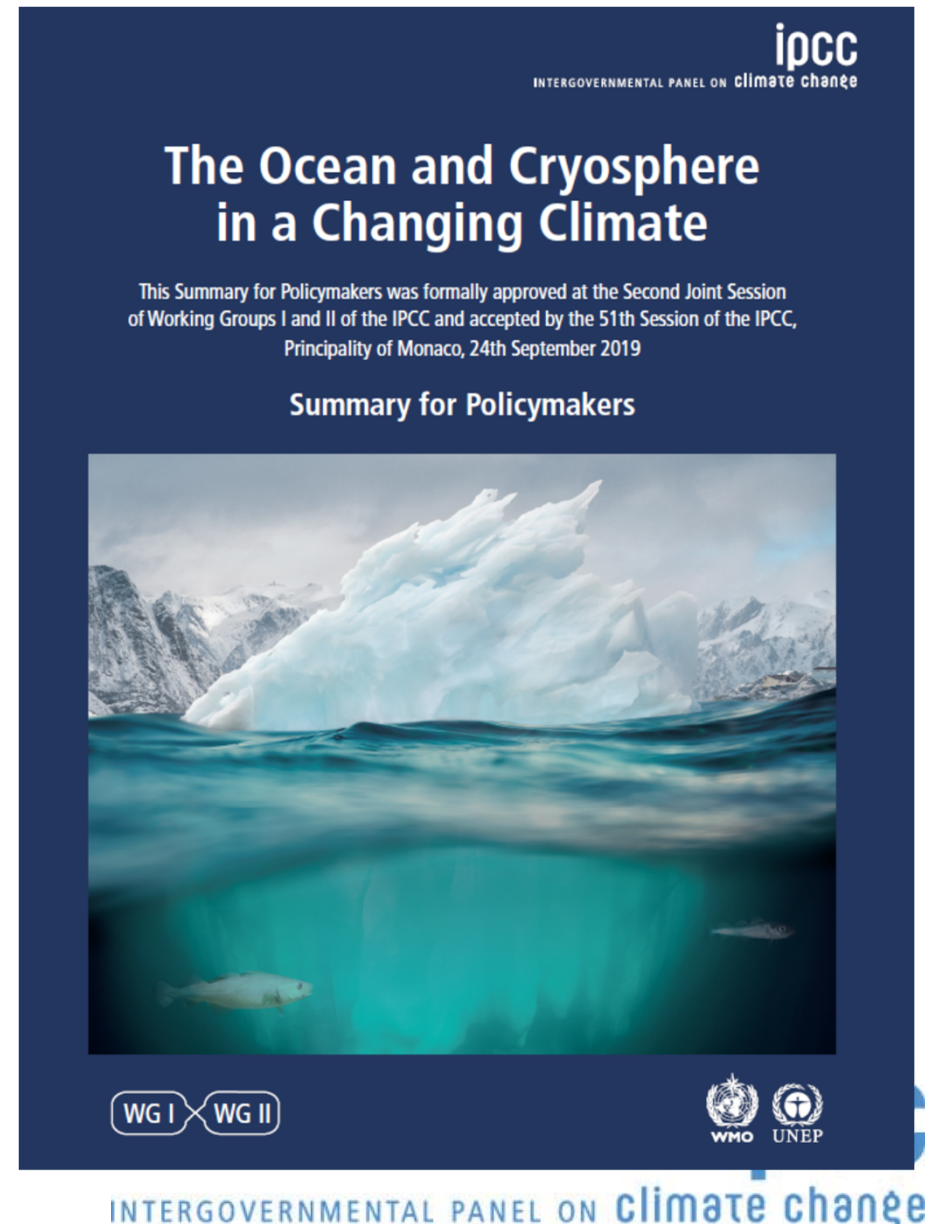
気候変動と土地に関する特別報告書 (SRCCL)

- IPCC第50回総会（2019年8月2-7日、ジュネーブ）で承認。
- 気候変動と土地に関する諸課題を、他の国際機関のプロセス（IPBES、UNCCD、FAO等）との関係も踏まえつつ検討。
 - ・ 砂漠化
 - ・ 土地劣化
 - ・ 食糧安全保障 /等



変動する気候下での海洋と雪氷圏に関する 特別報告書 (SROCC)

- IPCC第51回総会（2019年9月20-24日、モナコ）で承認。
- 気候変動による海洋や雪氷圏の変化、影響、適応策等を、他の国際政治プロセス（パリ協定、SDGs、仙台防災枠組、等）との関係も踏まえつつ検討。



第6次評価報告書 (AR6) 各WGレポート

- 2018～2019年に作成された特別報告書（SR15, SRCCL, SROCC）の内容も踏まえつつ、最新の科学的知見をもとに作成。2021年に順次承認予定。
- アウトラインについては、以下から入手可能。
 - WGI レポート（自然科学的根拠）
https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/09/AR6_WGI_outlines_P46.pdf
 - WGIII レポート（気候変動の緩和）
https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/03/AR6_WGIII_outlines_P46.pdf
 - WGII レポート（影響、適応と脆弱性）
https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/03/AR6_WGII_outlines_P46.pdf

第6次評価報告書 (AR6) 統合報告書

- 2022年4月に承認予定。
- 2017年5月に行われた予備的な検討では、考慮すべき重要な要素として以下の5つが挙げられた。
 - （パリ協定における）グローバルストックテイク
 - 温室効果ガスの排出、気候、リスクと開発経路の相互作用
 - 緩和策と適応策の経済的・社会的費用と便益
 - 持続可能な開発の文脈における適応と緩和の行動
 - 低GHG排出社会への移行のための資金と支援手段（技術移転等）
- 2019年10月にアウトラインを検討する会議を開催。
- IPCC第52回総会（2020年2-3月、場所未定）で、
統合報告書のアウトラインを決定する予定。

Home IPCC

IPCC-TFI Home

Organization

Technical Support Unit

NGGIP Publications

Presentations

Meetings

Support to Inventory Compilers

FAQs

Links

Emission Factor Database (EFDB)

Electronic Discussion Group (EDG)

The Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) was established by the World Meteorological Organization (WMO) and the United Nations Environment Programme (UNEP) in 1988. Its main objective was to assess scientific, technical and socio-economic information relevant to the understanding of human induced climate change, potential impacts of climate change and options for mitigation and adaptation. The IPCC has completed four assessment reports, developed methodology guidelines for national greenhouse gas inventories, special reports and technical papers. For more information on the IPCC, its activities and publications, please see the [IPCC homepage](#).

The IPCC National Greenhouse Gas Inventories Programme (IPCC-NGGIP) had been undertaken since 1991 by the IPCC WG I in close collaboration with the Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) and the International Energy Agency (IEA).

[[More about IPCC-NGGIP](#)]

IPCC-NGGIP Publication



- 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories
- Good Practice Guidance for Land Use, Land-Use Change and Forestry
- Definitions and Methodological Options to Inventory Emissions

ご清聴ありがとうございました。
IPCC TFIに関するさらなる情報は以下をご参照ください。
<http://www.ipcc-nggip.iges.or.jp/>

SB32

- Presentation of Side Event at UNFCCC-SB32 in Bonn, 31 May 2010 has been uploaded on [Presentations](#). (1 June 2010)

Meeting Documents Available

- Meeting Report

Future Meetings

-

Previous Meetings

- IPCC Expert Meeting on Uncertainty and Validation of Emission Inventories