

気候変動を明らかにする

— WCRP (世界気候研究計画) の活動と 日本の貢献 —

三枝 信子

日本学術会第三部会員
国立環境研究所 地球環境研究センター

世界気候研究計画(WCRP)は、気候研究を国際的に調整・促進し、健全な社会の構築に必要な知識を深め、共有し、応用することを目的としています。

The World Climate Research Programme (WCRP) coordinates and facilitates international climate research to develop, share, and apply the climate knowledge that contributes to societal well-being.



内容

1. WCRPの設立と経緯
2. WCRPの国際貢献
3. WCRPと日本の科学
4. WCRPの将来展望

資料提供：FE・WCRP合同分科会
WCRP対応 各小委員会

1. WCRPの設立と経緯

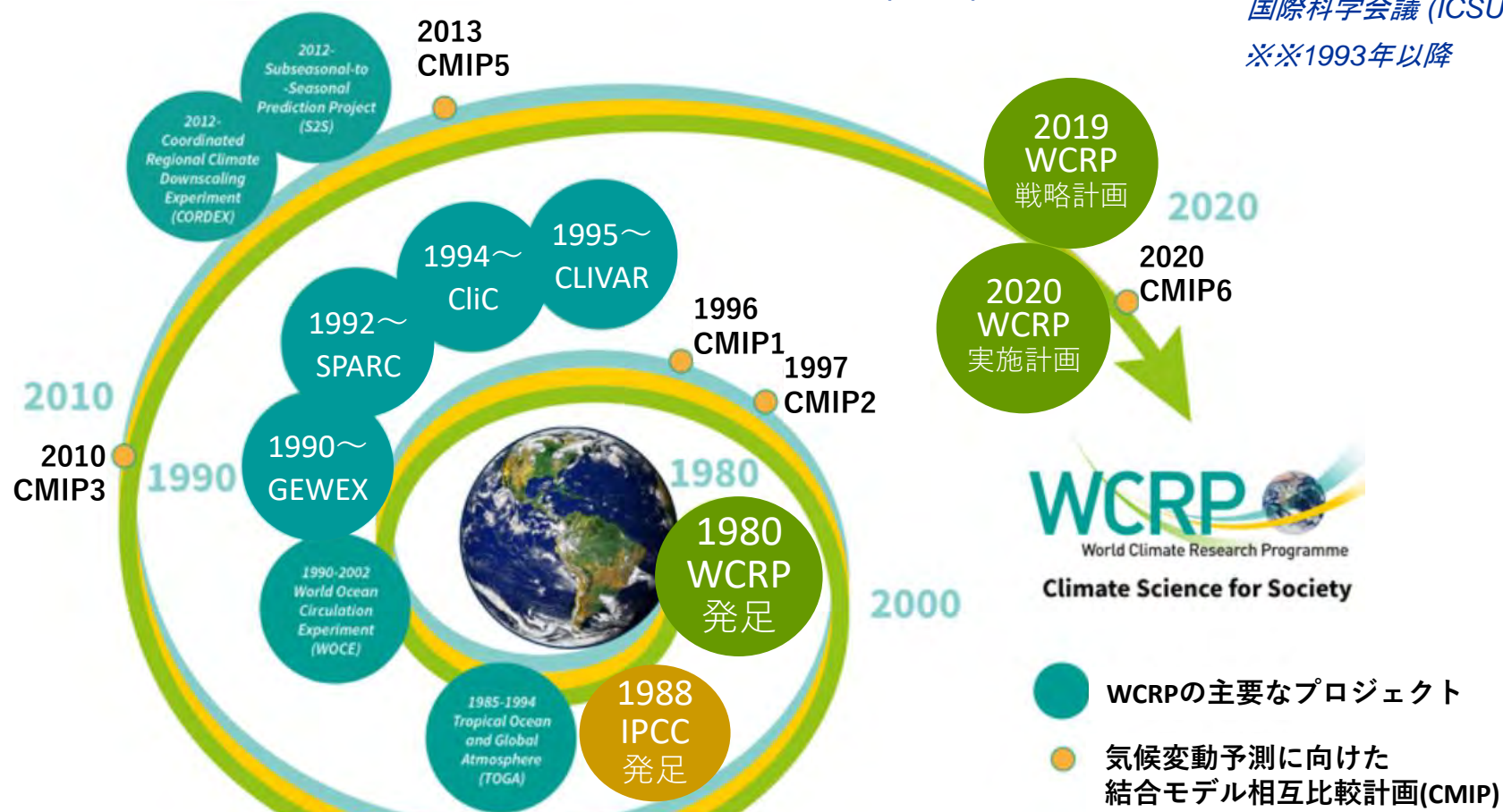
1957~58 国際地球観測年 →地球規模観測(衛星観測, 極地観測他)の開始

1979 第一回世界気候会議 →世界気候計画(WCP)設立

1980 WCRP設立 [スポンサーは 世界気象機関(WMO), ※国際学術会議(ISC),
※※政府間海洋学委員会(IOC)]

※2018年以前は
国際科学会議(ICSU)

※※1993年以降



2. WCRPの国際貢献

WCRP のグランドチャレンジ

- ▶ 気候科学が今後10年の間に挑戦すべき重要な課題を策定しました。
 - ✓ 雪氷融解とその世界的影響
 - ✓ 雲・循環・気候感度
 - ✓ 地域の海水位変化と沿岸への影響
 - ✓ 世界の食料生産のための水資源
 - ✓ 気象と気候における極端現象
 - ✓ 気候システムにおける炭素循環フィードバック
 - ✓ 近未来の気候変化予測

気候変動に関する政府間パネル (IPCC), 気候変動枠組条約 (UNFCCC)への貢献

- ▶ IPCC 特に第1作業部会 (WG1: 科学的背景) の評価報告書の広範囲をカバーし, 主要な科学的知見を提供しています。
- ▶ 気候変動予測に向けた「結合モデル相互比較 (CMIP)」を推進しています。

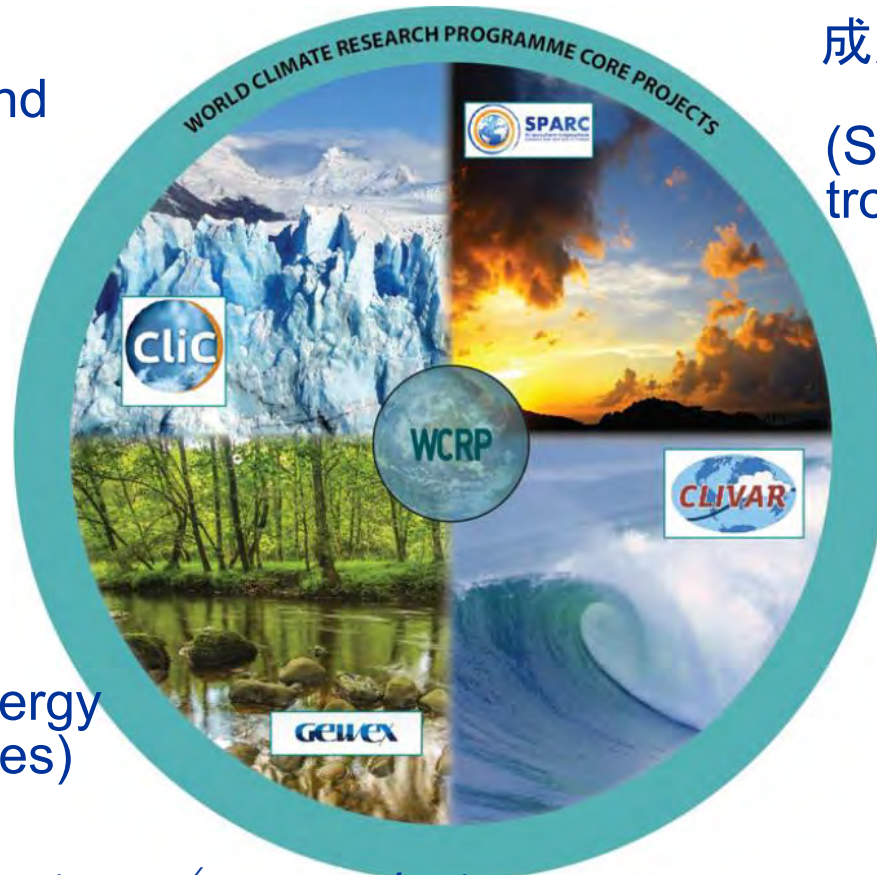


3. WCRPと日本の科学

- WCRPのコアプロジェクトや「パネル」に多数の委員を送り、戦略計画や実施計画の策定、各コアプロジェクトの研究推進に貢献しています。
- 毎回のIPCC評価報告書に執筆者等を出し、最新の科学的知見を提供しています。
- 各種気候研究や地球観測（衛星観測、海洋・陸上観測等）を先導しています。

WCRPのコアプロジェクト

気候と雪氷圏
(CliC; Climate and
Cryosphere)



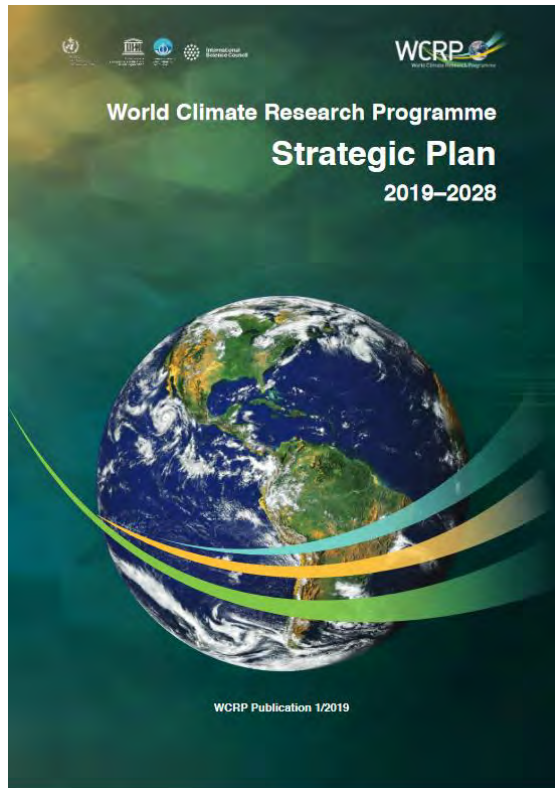
成層圏・対流圏の諸過程
とその気候影響
(SPARC; Stratosphere-
troposphere Processes
And their Role in
Climate)

全球エネルギー・
水循環
(GEWEX; Global Energy
and Water Exchanges)

気候と海洋：変動・
予測可能性・変化
(CLIVAR; Climate and
Ocean: Variability,
Predictability and
Change)

4. WCRPの将来展望

WCRP戦略計画 (2019~2028) (2019年6月)



WCRP実施計画：社会のための気候科学 (2020年7月)



次の事項に優先的に取り組みます。

1. 気候システムを理解し、気候変動のリスクと機会を定量化するために必要な科学と技術を育て提供する。
2. 意思決定と適応支援に向けた地域の気候情報の作成、緩和戦略の周知と評価に必要な新たな制度や科学的アプローチを開発する。

WCRPとFuture Earthは、持続可能でレジリエントな世界の構築に向けて重要な社会的課題に共に取り組むパートナーシップを発表しました。(2020年12月)

futureearth
research for global sustainability

WCRP
World Climate Research Programme