

気候予測データセットの整備 及びその解説書について

令和2年2月

目次

1. 気候予測データセット整備に向けた検討
2. 気候予測データセットの目指すべき方向性について
(案)
3. 気候予測データセット2022について (案)
4. 気候予測データセットの解説書について (案)

1. 気候予測データセット整備に向けた検討

データセットの作成方針

【目標2】 各地域や各分野の適応に必要な要素・解像度・予測対象期間を踏まえた我が国の気候予測データセットを整備し、影響評価研究者や地方公共団体、事業者等に提供する。

現状・課題

- ② 各機関で情報発信、連携不十分。
- ③ 解像度、予測精度が不十分。
- ④ 予測要素が限定的。
- ⑤ 100年後は遠すぎる。
- ⑥ どの予測を使えばよいか分からない。

目的

- 様々な分野の適応策の策定など、利用者の目的に適した気候予測データセットを提供する。

当面の計画案（～2022年度）

- 統合的気候モデル高度化研究プログラム（2021年度終了）のスケジュールを考慮し、2022年度に我が国の基盤的な気候予測データセットとして、気象庁の予測データ、文部科学省の研究プロジェクト（創生・統合・SI-CAT）で得られた予測データを提供する。
- 上述の予測データとそれ以外の気候予測データとの比較等を行い、その特性等を明らかにする（マッピング）。【目標3】の解説書（データカタログ含む）にも反映させる。

データセットの解説書

【目標3】 気候予測データセットの利用者に向けた解説書を作成する。

現状・課題

- ⑥ どの予測を使えばよいか分からない。
- ⑦ どの程度信じてよいか分からない。

目的

- 利用者が目的に適した気候予測データを選択することに資する。
- 利用者が気候予測データの信頼性・不確実性を把握し、目的に応じて適切に利用することに資する。

当面の計画案（～2022年度）

- 解説書のモデル事例として、2018年秋に地球温暖化予測情報第9巻の利用マニュアルを作成。
- 統合的気候モデル高度化研究プログラム（2021年度終了）のスケジュールを考慮し、2022年度に【目標2】のマッピングの結果や、SI-CATの成果、地域適応コンソーシアム事業等の関係省庁の成果も踏まえて、気候予測データセットの解説書（データカタログ含む）を作成する。

気候予測データセットの整備に関する方針

1. 我が国の気候変動適応に資する予測情報として
 - ① 気候予測データセット
 - ② 解説書（予測結果の概要、データ利用ガイダンス）を整備する。
2. これらをデータ統合・解析システム(DIAS)や気象庁ホームページ、気候変動適応情報プラットフォーム等に置きユーザーに提供する。

将来的な目標

これらについて、今後定期的 to 実施される「気候変動影響評価」※1において中心的※2な気候予測シナリオとして活用されることを目指す。

※1 気候変動適応法では、おおむね5年ごとに気候変動影響の総合的な評価についての報告書を作成する旨の規定。第2次影響評価が2020年に実施予定であるため、第3次影響評価は2025年頃と想定される。

※2 統計的DSなど他の既存の気候予測データも使用できるよう、上記予測データセットとCMIPなど他の主な気候予測データセットと比較（マッピング）を行い、相互の関係性を明らかにする。

気候予測データセットに関する自治体等のニーズ

気候シナリオ及び影響予測情報の政策への活用に向けて

厳しい排出規制でも避けられない気候変動の影響が知りたい

政策立案に活用するために、下記のような課題が考えられる。

- ・パリ協定の2℃目標が達成された場合の想定が必要 .. RCP2.6
- ・自治体単位の精緻な予測 .. 1kmメッシュ以下、時間別データ、信頼度に関する情報
 - ー山地や農地の詳細な影響予測、土地利用や地形に合わせた熱中症や災害の予測においては、数百～250m単位の予測や、ゲリラ豪雨等短時間強雨等の予測へのニーズ。
 - ー予測情報に基づいた政策判断にあたり、予測の信頼度に関する情報が必要になると考えられる。

我が国の急峻な地形は、局地的な大雨や大雪に深く影響

完璧な予測は困難。インフラ整備や農業等での手戻りの少ない計画を立てるには、信頼度情報が必要

- ・国や地方公共団体の計画期間を考慮 .. 近未来予測（2050年）
 - ー今後は企業の事業計画等への活用も見込まれる。その場合も、計画期間に合わせ近未来へのニーズは高まると考えられる。
- ・より多様な影響評価 .. 地方自治体の特産物や地理的特徴・社会経済情報を踏まえた予測
 - ー現在の気候シナリオでは扱っていない指標に対するニーズも。
 - ー地域適応コンソーシアム事業においてニーズのあった気候シナリオの指標は下記の通り

対策の計画期間等を想定した場合近い将来の予測も必要

分類	指標	影響評価分野
陸域	日照時間	農業・生態系（湿原）
	河川水温・河川流量	漁業・生態系（河川）
海域	栄養塩、植物プランクトン量（Chl.a濃度）、炭酸系パラメータ（pH、pCO ₂ 、Ωなど）	漁業・生態系（海域）

適応を考える上で、様々な分野の気候変動の影響が知りたい

- ・陸域と海域のリンケージ
 - ー河川からの栄養塩の流出や海から河川への塩水遡上など、陸域と海域の気候シナリオ併用のニーズがある。

環境省提供資料に追記

気候変動に関する懇談会（第2回）での主な意見

【気候予測データセットについて】

- なるべく影響評価の各分野からの意見をカバーするよう、コミュニティに意見を聞く場が必要ではないか。影響評価の研究コミュニティにおいても国際相互比較プロジェクトが進んでおり、そうした国際的な展開との関連に留意すべき。
- データセットの構成について、力学的ダウンスケーリングのほか統計的ダウンスケーリングも重要。統計的ダウンスケーリングによる際には、解説書の中に利用上の注意をしっかりと記述することが重要。
- 研究のためにデータを作成するのと、利用者のために保管・公開を行うのはまた別の仕事であることに留意。

【解説書について】

- 1次データ作成元がトップダウンで解説書を与えるのではなく、2次データ作成側の知見も吸い上げて、それを解説書に盛り込むことも必要ではないか。

【今後の技術開発について】

- 予測手法などについて技術的にいろいろと検討の余地がある。
- 国民にとって利用しやすいデータセットになるよう、新たな研究開発を進めながらデータセットを整備していくことは重要。

我が国の気候予測データセットのあり方の検討 ユーザーニーズ

JAMSTEC及び気象研究所により、ユーザーニーズ調査を実施

調査先：農研機構、海洋関連、国交省水資源系、SI-CAT（延べ28機関）

水平解像度

- 1km
 - － 影響評価側ニーズ
 - － 雲解像

メンバー数

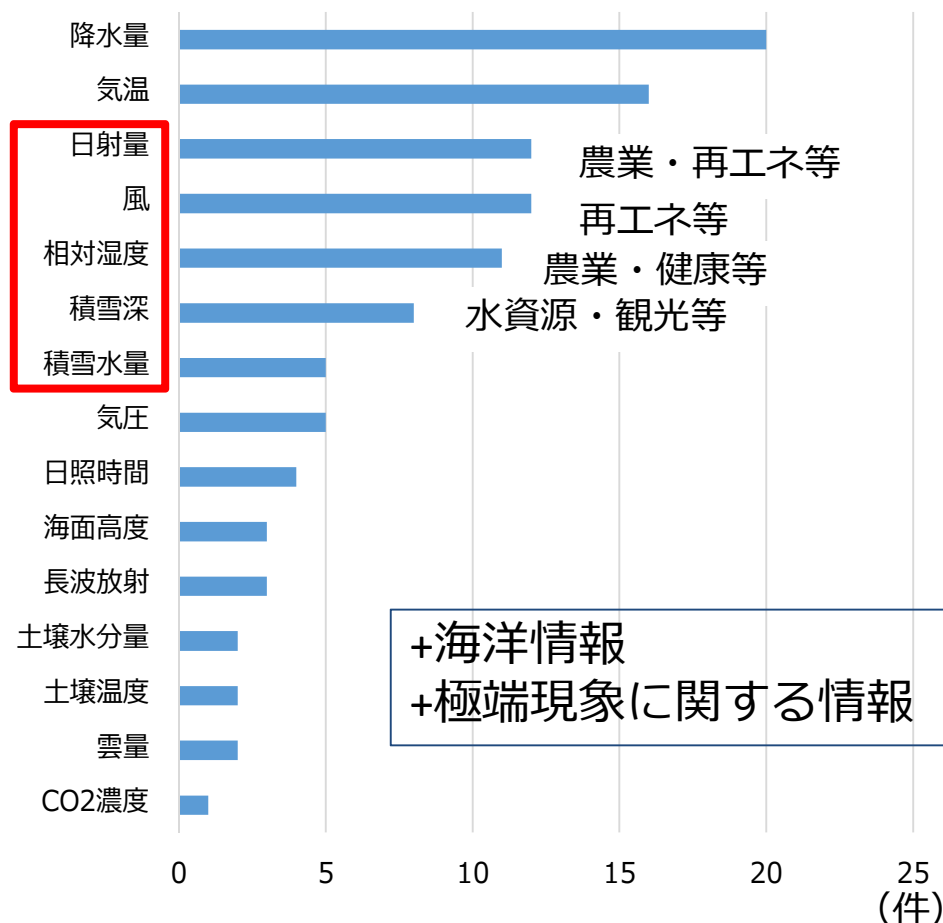
- 100メンバー
 - － d4PDFと同程度(5000年)
 - － 不確実性評価

予測期間

- 近未来
- 世紀末

変数

降水量・気温以外の高需要変数



気象研究所作成

「気候変動予測及び影響評価の連携推進に向けた検討チーム」への意見聴取

- 国立環境研究所気候変動適応センターが設置した「気候変動予測及び影響評価の連携推進に向けた検討チーム」※の第2回会合（令和2年1月20日）において、影響評価の研究者、地方自治体の担当者等から、気候予測データセット2022の構成、解説書、提供体制などの意見を聴取。

主な意見

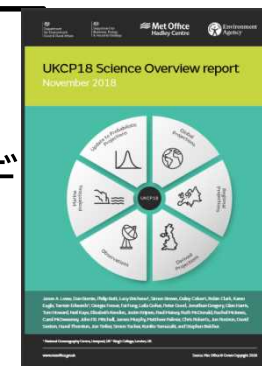
- “世紀末に4℃昇温した場合の気候予測”のように、ある時期を切り出した詳細な予測だけではなく、連続的な予測を重視する分野もある（例：農業では土壌への炭素・窒素の蓄積を考慮するため履歴も重要）。
- 影響評価の研究者、適応策の実施主体（例えば地方自治体等）や産業界等が不確実性を理解した上で予測データを利用できるようにするべきである。例えば、気候予測データ作成側から不確実性に関する情報（バイアス補正の必要性など）を提供するとともに、必要に応じ、関係者間での対話が必要。
- 十分な現在気候再現性と不確実性を考慮できる将来気候予測
- 大気・海洋・陸域で整合性のとれたダウンスケーリングデータセットの整備 等

※気候予測・影響評価の連携推進に向けた現状の課題および今後のあるべき姿に関する検討を行うことを目的として、国立環境研究所気候変動適応センターに設置された有識者検討チーム（座長：高薮出 気象研究所研究総務官）。任務は下記のとおり。

- （1）気候予測・影響評価の連携強化（ブリッジング）に向けたニーズ・シーズの把握
- （2）地方公共団体等のエンドユーザによる気候・影響の予測情報の効果的な利活用に向けたニーズ・シーズの把握

我が国の気候予測データセットのあり方の検討 イギリスの例

- ▶ イギリスでは、国家の適応策に用いるためのナショナル気候シナリオ（UKCP18）を整備している。
- ▶ 大気については、全球モデルを力学的ダウンスケーリングした地域気候モデルデータセットに加えて確率的予測データセットも合わせて整備している。
- ▶ 海洋については、海面水位、高潮、高波等の予測データセットを整備。
- ▶ データセットの概要、利用上の注意事項等も情報として含んでいる。



予測データ	期間	時間分解能	空間分解	対象地域	排出シナリオ	特徴及び利用用途
確率予測データ	1961-2100	月、季節、年	25km	英国	RCP(2.6, 4.5,6.0,8.5) SRES(A1B)	総合的な不確実性の評価 排出シナリオ評価 気候モデルのプロセスの不確実性評価 極端現象の特性解析
全球気候予測データ	1900-2100	日、月、季節、年	60km	英国 全球	RCP2.6（英国） RCP8.5 2度・4度上昇	長期連続 空間的な整合性が高い 英国気象局モデル、CMIP5のモデル比較・評価
地域気候予測データ	1981-2080	日、月、季節、年	12km	英国 欧州	RCP8.5	より詳細な地域気候 空間的な整合性が高い より詳しい極端現象の解析
雲許容モデルデータ	1981-2080	日、月、季節、年	2.2km	英国 欧州	RCP8.5	より詳細な解像度 対流・山岳・海岸線・都市域の現実的な振舞が表現可能 不確実性は過小評価

UKCP18 Overview Reportより

(<https://www.metoffice.gov.uk/pub/data/weather/uk/ukcp18/science-reports/UKCP18-Overview-report.pdf>)

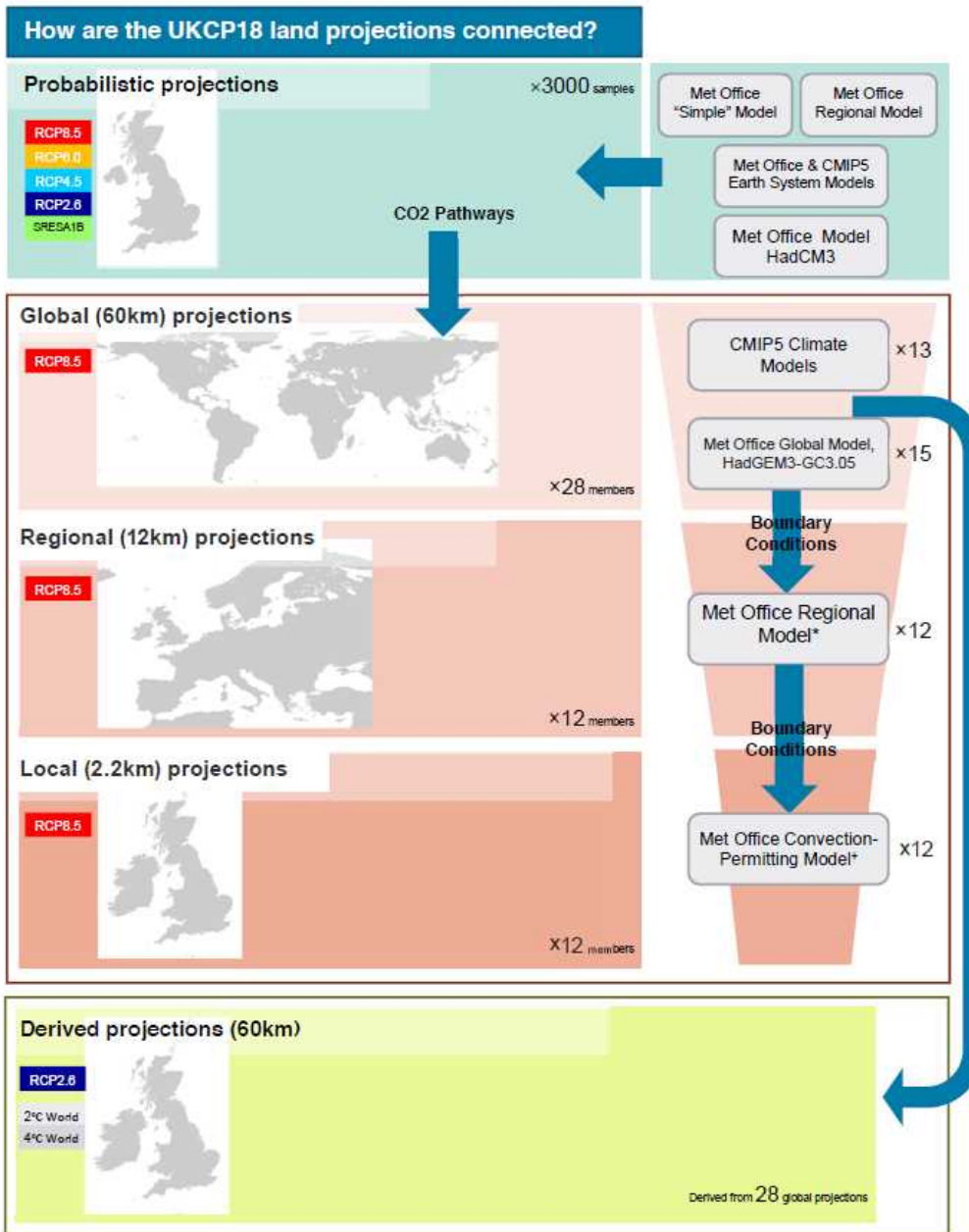
イギリスの気候予測データセット (UKCP18 suite UKCP LOCAL)

UKCP18 suite UKCP LOCAL データセット

全球 : 60km

欧州 : 地域気候モデル
12km
12メンバー

英国 : 雲許容モデル
2.2km
12メンバー



*similar to global model but set up for regional simulations (HadREM3-GA705) + model name is HadREM3-GARA11M

出典 :
<https://www.metoffice.gov.uk/binaries/content/assets/metofficegovuk/pdf/research/ukcp/ukcp18-guidance---how-to-use-the-land-projections.pdf> に加筆

日英比較 大気情報

大気情報	UKCP18	日本（文科省プロジェクト）
全球気候予測 データ（GCM）	60km UK-Met GCM + CMIP5 (13) 物理パラメータアンサンブル	20km MRI-AGCM3.2 Mapping to CMIP5 CMIP5 海面水温アンサンブル
地域気候予測 データ（RCM）	12km UK-Met UKV 物理パラメータアンサンブル	5km NHRCM CMIP5 海面水温アンサンブル
国内域モデル データ	2.2km UK-Met UKV 物理パラメータアンサンブル （極端事象・局地予測）	2km NHRCM CMIP5 海面水温アンサンブル （極端事象・局地予測）
国内域モデル におけるシナ リオ 計算年次	RCP8.5 1981-2000, 2021-2040, 2061-2080	RCP2.6/8.5 1980-2000, 2076-2096
国内域モデル における要素	地上気温、降水量 （土壌水分、雪、雲、雷）	地上気温、降水量
アンサンブル 実験	UKCP09 UK-Met GCM + CMIP5 (25km) 250 cases 統計的手法 物理パラメータアンサンブル	d4PDF, d2PDF, d1.5PDF (60km GCM, 20km NHRCM) 100 cases（過去実験）, 90 cases （d4PDF）, 54 cases（d2/d1.5PDF） 力学的手法 自然変動アンサンブル

日英比較 海洋情報

海洋情報	UKCP18	日本（文科省プロジェクト）
全球気候予測データ（GCM）	CMIP5 (21モデル) + 統計的ダウンスケーリング（水位のみ*）	
広域気候予測データ（RCM）		10km MRI.COMv4
国内域モデルデータ	NEMO CO6 7km（実験的位置付け）	2km MRI.COMv4
国内域モデルにおけるシナリオ計算年次	RCP不明 2000-2200	RCP8.5, RCP2.6(世紀末のみ) 1991-2005, 2041-2055, 2086-2100
国内域モデルにおける要素	海水温、塩分、海流、海面水位	海水温、塩分、海流、海面水位

*UKCP18の水位の予測には平均水位に加え、高潮・波浪による極端事象の評価あり。

*日本（文科省プロジェクト）の予測には、高潮（東京湾、伊勢湾、大阪湾など一部の湾岸）・波浪による極端事象の評価あり。

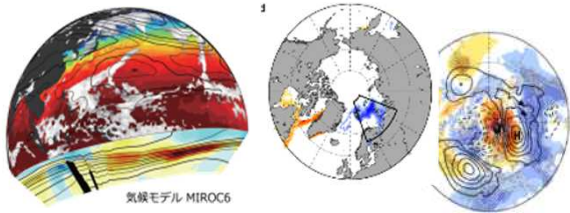
2. 気候予測データセットの 目指すべき方向性について (案)

気候予測データセットの位置づけ

- 気候変動適応法に基づき、概ね5年ごとに作成される、気候変動影響の総合的な評価についての報告書にあわせ、最先端の気候予測データセットを定期的に整備。
- 気候変動影響評価報告書を踏まえ、関連機関において適応策を策定。

気候予測データセット

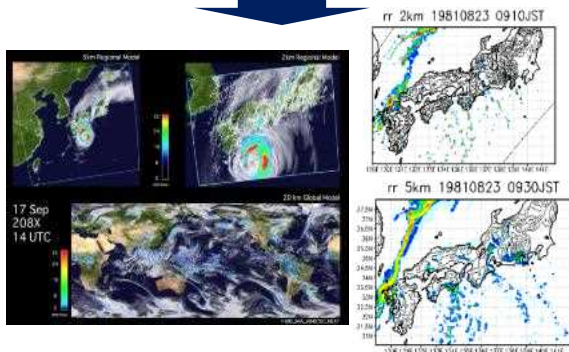
・気候モデル開発、気候変動メカニズム解明を通じて気候予測データ創出



気候モデル MIROC6

気候モデルの開発

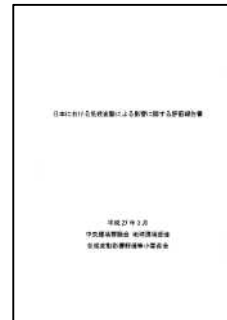
気候変動メカニズム解明 (例: 減りゆく海水と大気の相互作用)



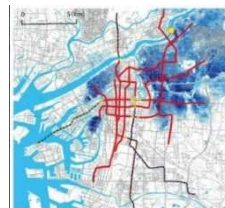
温暖化した世界及び日本周辺の予測 など

気候変動影響評価

・気候変動影響の総合的な評価についての報告書



・各分野の影響評価研究



都市浸水シミュレーション



イネ白未熟粒発生率の評価

など

適応策

・農林水産分野における高温耐性品種の開発・普及



出典 農水省

・国交省における気候変動を踏まえた治水計画の見直し検討

<将来降雨の予測データの評価>

II 将来降雨の変化

・気候変動予測に関する技術開発の進展により、地形条件をより的確に表現し、治水計画の立案で対象とする台風・梅雨前線等の気象現象をシミュレーションし、災害をもたらすような極端現象の評価ができる大量データによる気候変動予測計算結果が整備

<将来の降雨量の変化倍率> <暫定値>

・RCP2.6(2℃上昇相当)を想定した、将来の降雨量の変化倍率は全国平均約1.1倍

地域区分	RCP2.6 (2℃上昇)	RCP4.5 (4℃上昇)
その都府県	1.1倍	1.2倍
全国平均	1.1倍	1.1倍

※RCP等において、定期的に予測結果が見直されることから、必要に応じて見直す必要がある。

令和元年10月 国土交通省 気候変動を踏まえた治水計画のあり方提言「概要」より

など

気候予測データセットの目指すべき要件について（案）

- ▶ ユーザーニーズや技術動向等を踏まえ、先進的な英国のデータセットも参考にしつつ、日本独自かつ最先端のデータセットを構築することが必要。

考慮すべき点（例）

気候モデル

- ・ 十分な現在気候再現性と不確実性を考慮できる気候モデル、最新版のCMIPデータを反映、大気・海洋・陸域で整合性がとれた予測情報

ダウンスケーリング手法

- ・ 力学的ダウンスケーリング、統計的ダウンスケーリング

解像度・時間分解能

- ・ 多様な解像度（2km、1km）・時間分解能（10分・30分・1時間スケール）

排出シナリオ

- ・ 複数の排出シナリオ考慮して、RCP1.9、2.6、8.5シナリオ

予測期間

- ・ 近未来予測、世紀末予測、長期間連続（シームレス）予測

アンサンブルの構成

- ・ 物理パラメーターアンサンブル、海面水温アンサンブル・・・・・・・・

要素

- ・ 気温（最低、最高、平均）、降水、日射量、風速、湿度、積雪、積雪水量・・・
- ・ 海水温、海流、海面水位、植物プランクトン量、栄養塩、酸性度
- ・ ・・・・・・・・

文部科学省「統合的気候モデル高度化研究プログラム」の呼びかけにより、国内の気候変動予測研究者、影響評価研究者、自治体関係者等を広く募ってワークショップの実施を検討中。

3. 気候予測データセット2022 について (案)

気候予測データセット2022（案）について

- 目指すべきデータセットの方向性を踏まえ、ユーザーニーズ、技術動向等を踏まえ、現時点での最先端のデータセットとする。
- 文科省プロジェクト（統合プログラム、SI-CATプログラム等）により創出した予測データセットを中心に整備

気候予測データセット 2022 （文科省・気象庁）

- 文科省プロジェクト（統合プログラム、SI-CATプログラム等）
- 各種予測研究

CMIP6データセット

解説書と合わせて
DIASより提供

気候変動適応センター （国立環境研究所）

- 気候変動の影響評価、研究のためにダウンスケーリング・バイアス補正したデータを整備。
- 多くの地域・分野で利用される“ミニマムシナリオ”と、用途に応じて使われる“拡張シナリオ”に分けて整備（詳細23ページ）

地方公共団体、 気候変動の影響評 価研究者等

- 気候変動の見通しの把握
- 気候変動の影響評価

気候変動影響 評価研究 （環境省S-18等）

※気候予測データセットは、上記影響評価以外に産業における気候変動のリスクマネジメント等へも活用可能。

気候予測データセット2022の候補（大気予測）

力学的ダウンスケーリング

創生P：気候変動リスク情報創生プログラム
 統合P：統合的気候モデル高度化研究プログラム
 SI-CAT：気候変動適応技術社会実装プログラム

予測データ	モデル	排出シナリオ	空間分解能	メッシュ数	変数	備考	事業名
①地域気候予測データ	MRI-NHRC M (気象研)	RCP2.6 RCP8.5	5km/ 2km	4	気温（最低、最高、平均）、降水、日射量、風速、湿度、積雪、積雪水量	・21世紀末のタイムスライス実験 ・ <u>日射量、風速、湿度等の高精度化（計画中）</u>	創生P 統合P
②100年以上シームレス	MRI-NHRC M (気象研)	RCP2.6 RCP4.5 RCP6.0 RCP8.5	20km	各1	気温（最低、最高、平均）、降水、日射量、風速、湿度、積雪、積雪水量	・20世紀後半から21世紀末まで100年以上連続実験 ・ <u>日射量、風速、湿度等の高精度化（計画中）</u>	統合P
③確率的気候予測データ (d4PDFシリーズ)	MRI-NHRC M (気象研)	RCP8.5の 1.5℃/ 2℃/4℃上昇	20km /5km/ 1km	90 (1.5℃は54)	気温（最低、最高、平均）、降水、日射量、風速、湿度、積雪、積雪水量	・極端現象のような低頻度の現象の評価が可能。 ・ <u>1kmの極端事象（豪雨他）（計画中）</u>	SI-CAT 創生P 統合P

気候予測データセット2022の候補（大気予測）

統計的ダウンスケーリング

MIROC（東大・JAMSTEC・国環研），MRI-CGCM（気象研），
GFDL（米），HadGEM（英），CSIRO（豪）等

予測データ	モデル	排出シナリオ	空間分解能	メンバー数	変数	備考	事業名
④農研機構データ	#	RCP2.6 RCP8.5	1km	-	気温（最低、最高、平均）、 降水、日射量、 風速、湿度	<ul style="list-style-type: none"> ・21世紀半ばと21世紀末。 ・積算量は使えるが、極値は使えない。 ・気温、降水量以外の精度が不十分 	SI-CAT
⑤防災科研データ	#	RCP2.6 RCP8.5	1km	-	気温（最低、最高、平均）、 降水	<ul style="list-style-type: none"> ・21世紀半ばと21世紀末。 ・極端降水指標も提供。 	SI-CAT

SI-CAT：気候変動適応技術社会実装プログラム

気候予測データセット2022の候補（海洋予測）

力学的ダウンスケーリング

予測データ	モデル	排出シナリオ	空間分解能	メンバー数	変数	備考	事業名
⑥海洋予測データ	MRI.CO Mv4 (気象研)	RCP8.5 RCP2.6	2km 10km	4	海水温、海流、海面水位、植物プランクトン量、栄養塩、酸性度	<ul style="list-style-type: none"> ・10kmは、20世紀後半から21世紀末まで100年以上連続実験 ・2kmは、21世紀末のタイムスライス実験 ・<u>植物プランクトン量、栄養塩、酸性度は高精度化（計画中）</u> 	SI-CAT

SI-CAT：気候変動適応技術社会実装プログラム

気候予測データセット2022の候補例

力学的ダウンスケーリングデータ

○CMIP5ベース予測(大気)

①2km/5km(2°C、4°C)

(変数:気温(最低、最高、平均)、降水、日射量、風速、湿度)

②20km力学的ダウンスケーリング(シームレス(2~4°C :RCP4種類))

(変数:気温(最低、最高、平均)、降水、日射量、風速、湿度)

○CMIP5ベース予測(海洋)

⑥2km、10km(2°C、4°C)

(変数:海水温、海流、海面水位、植物プランクトン量、栄養塩、酸性度)

○CMIP5ベース予測 d4PDF、d2PDF、d1.5PDF

③20km力学的ダウンスケーリング(約100メンバ)

③5km力学的ダウンスケーリング(12メンバ)

③1km力学的ダウンスケーリング(調整中)(極端豪雨他)

統計的ダウンスケーリングデータ

○SI-CAT農研機構(V2.7r) 等(④、⑤)

各種予測データ(調査予定)

文部科学省「統合的気候モデル高度化研究プログラム」の呼びかけにより、国内の気候変動予測研究者、影響評価研究者、自治体関係者等を広く募ってワークショップの実施を検討中。

気候予測データセット2022の影響評価への活用について（案）

気候予測データセット2022例 （文科省・気象庁）

- CMIP5ベース予測（大気）
 - ①2km/5km力学的ダウンスケーリング（2℃、4℃）
（変数：気温（最低、最高、平均）、降水、日射量、風速、湿度）
 - ②20km力学的ダウンスケーリング（シームレス（2～4℃））
（変数：気温（最低、最高、平均）、降水、日射量、風速、湿度）
- CMIP5ベース予測（海洋）
 - ⑥2km、10km力学的ダウンスケーリング（2℃、4℃）
（変数：海水温、海流、海面水位、植物プランクトン量、栄養塩、酸性度）
- CMIP5ベース d4PDF、d2PDF、d1.5PDF
 - ・③20km力学的ダウンスケーリング（約100メンバ）
 - ・③5km力学的ダウンスケーリング（12メンバ）
 - ・③1km力学的ダウンスケーリング（調整中）（極端豪雨）
- SI-CAT農研機構（V2.7r）等（④、⑤）
- 各種予測データ……………

CMIP6データセット

約100km力学的予測（～4℃）

統計的ダウンスケーリング
・バイアス補正

気候変動適応センター シナリオ

ミニマムシナリオ

- CMIP5ベース予測（大気）
 - 1km統計的ダウンスケーリング（2℃、4℃）
（変数：気温（最低、最高、平均）、降水、日射量、風速、湿度）
 - ※シームレスは調整中
- CMIP5ベース予測（海洋）
 - ⑥1km統計的ダウンスケーリング？（2℃、4℃）
（変数：海水温、海流、海面水位、植物プランクトン量、栄養塩、酸性度）
- CMIP6ベース予測
 - 1km統計的ダウンスケーリング（2℃、4℃等）

拡張シナリオ

- CMIP5ベース d4PDF、d2PDF、d1.5PDF
 - ・③20km力学的ダウンスケーリング（約100メンバ）
 - ・③5km力学的ダウンスケーリング（12メンバ）
 - ・③1km力学的ダウンスケーリング（調整中）
（極端豪雨）
- 等
- 各種予測調査

気候変動影響評価
（環境省研究プロジェクト、地方公共団体等）

※気候予測データセットは、上記影響評価以外に産業における気候変動のリスクマネジメント等へも活用可能。

4. 気候予測データセットの 解説書について（案）

気候予測データセットの解説書について(案)

- IPCC、英国等の気候予測データに関する解説書や、「地球温暖化予測情報第9巻」データセット解説書、SI-CATのデータセット解説書、地域適応コンソーシアム事業で作成される解説書等を踏まえ、影響評価をする研究者等を対象に、影響評価を行うに当たって必要な内容（解像度、不確実性、パフォーマンス評価、利用条件、利用方法、利用事例など）を検討。
- 他のCMIP参加モデルとの比較（マッピング）及び差異の要因分析を実施し、他の既存の気候予測シナリオとの関係性や気候モデルに起因する予測不確実性の幅を定量的に記載する。

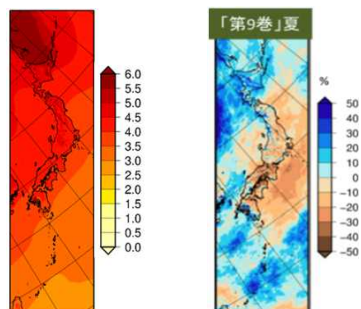
【解説書の構成イメージ】

1. モデル概要

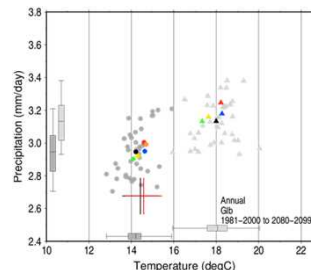
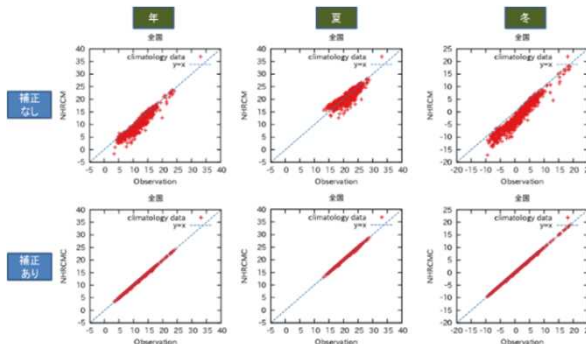
①モデル諸元（解像度、排出シナリオ等）

②パフォーマンス評価
（観測値との比較）

③予測結果概要



④他モデルとの関係性
（他モデルとの比較）



2. データ利用ガイダンス

- ① データセット概要
- ② 利用条件
- ③ 免責事項
- ④ 利用上の留意点
- ⑤ 利用方法
- ⑥ 利用事例
（農業分野、防災分野等）
- ⑦ その他

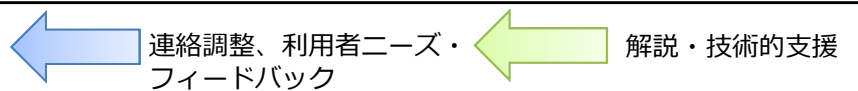
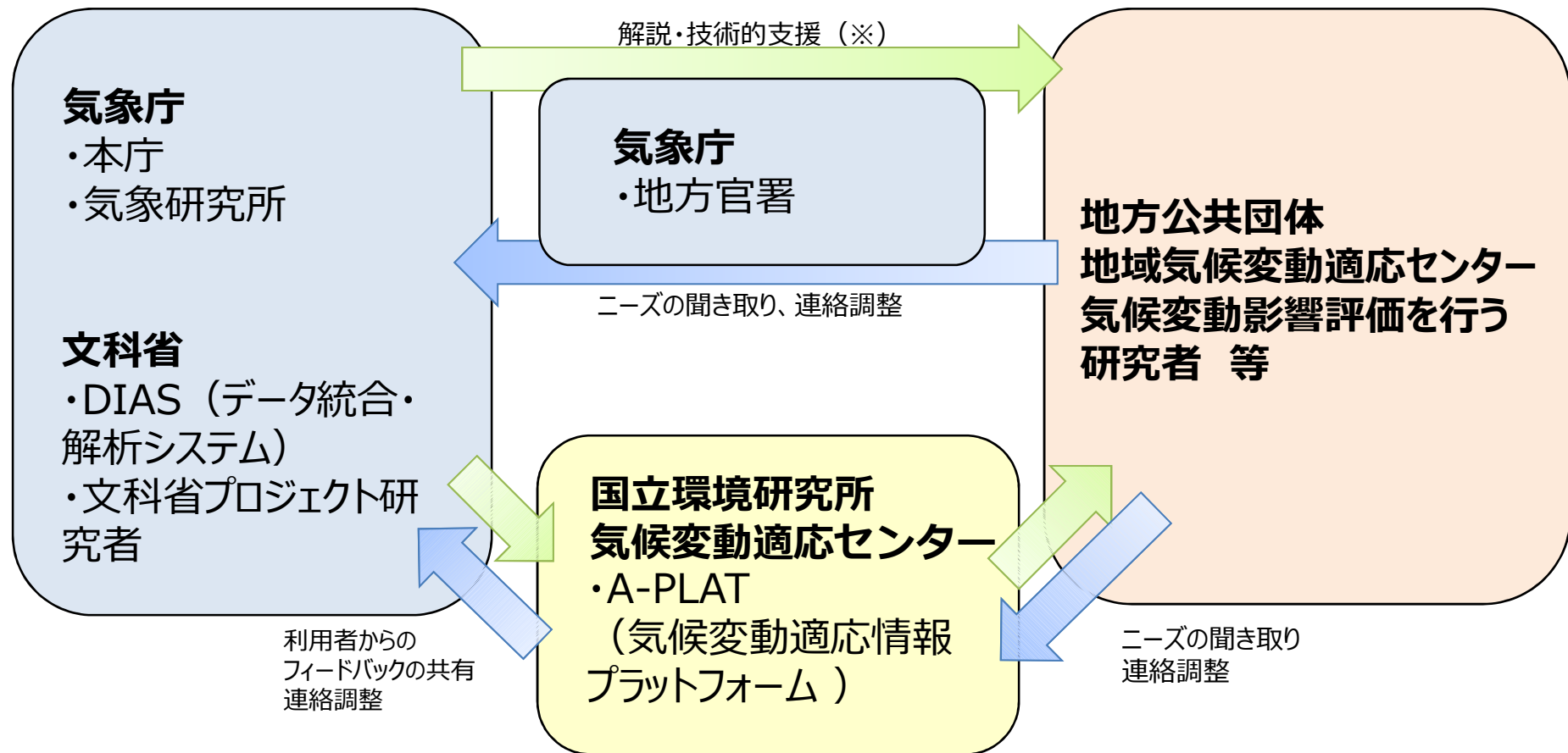
気候予測データセット2022のユーザーサポート（案）

➤ データ利活用に係る支援

➤ データ利用者支援

窓口は国立環境研究所気候変動適応センター及び気象庁（地方官署）

案件に応じて、気象庁（本庁及び気象研究所）や文科省プロジェクト研究者に展開



※A-PLATに掲載されている、気象庁・文科省の情報・研究成果等を基にした図表・データも適宜活用する。

参考

今後のスケジュール

➤ ユーザーとのコミュニケーションを密にしながら、データセットの整備・解説書の作成を進めていく。

