



作物収量の将来シナリオデータ

1. 識別情報

名称	作物収量の将来シナリオデータ
DOI	doi:10.20783/DIAS.529 [https://doi.org/10.20783/DIAS.529]
メタデータID	I17SR_crop_yields20250514143822-DIAS20221121113753-ja

2. 問合せ先

2.1 データセットに関する問合せ先

名前	飯泉仁之直
組織名	農研機構 農業環境研究部門
住所	日本, 305-8604, 茨城県, つくば市, 観音台3-1-3
電話番号	029-838-8201
電子メールアドレス	iizumi.toshichika765@naro.go.jp

2.2 プロジェクトに関する問合せ先

2.2.1 データ統合・解析システム

名前	DIAS事務局
組織名	国立研究開発法人海洋研究開発機構
住所	日本, 236-0001, 神奈川県, 横浜市, 金沢区昭和町3173番25
電子メールアドレス	dias-office@diasjp.net

3. ドキュメント作成者

名前	飯泉仁之直
組織名	農研機構 農業環境研究部門
電子メールアドレス	iizumi.toshichika765@naro.go.jp

4. データ作成者

名前	飯泉仁之直
組織名	農研機構 農業環境研究部門
電子メールアドレス	iizumi.toshichika765@naro.go.jp

5. ドキュメント作成年月日

2025-05-14

6. データ作成年月日

publication : 2017-08-10

7. データセット概要

7.1 序論

本収量データセットは、全球グリッド作物モデルCYGMAにより推定された、将来の気候・社会経済条件の下で想定される作物収量のシナリオとして利用できます。社会経済シナリオとしてはShared Socioeconomic Pathways (SSP) 1、2、3を用いています。温室効果ガス排出シナリオは4つのRepresentative Concentration Pathways (RCP)を用いて、大気中のCO2濃度に対応した収量への施肥効果を考慮しています。気候変化シナリオとしてバイアス補正したCMIP5の5つのGCMを使用しています。収量データ値の単位はt/haです。本データセットでは、主要作物（トウモロコシ、コメ、コムギ、ダイズ）の収量の推定値を1961年から2100年まで0.5°解像度で全球について提供します。ただし、コムギは春コムギのみで冬コムギは想定していません。推定収量のデータは灌漑条件と天水条件のそれぞれについて利用可能です。現在、栽培されていない地域についても収量を推定しています。このため、利用者が任意の灌漑・天水シナリオを用いて、国平均収量の推移を計算することが可能です。

7.2 トピックカテゴリ (ISO19139)

farming

7.3 時間情報

開始日	1961-01-01
終了日	2100-01-01
時間分解能	Annual

7.4 地理的範囲

北限緯度	90
西限経度	-180
東限経度	180
南限緯度	-90

7.5 グリッド

次元の名称	次元の分割数	次元の解像度
column	720	0.5 (deg)
row	360	0.5 (deg)
vertical	1	1 (level)

7.6 地理情報を識別する名称

7.7 キーワード

7.7.1 データセットに関連するキーワード

キーワードタイプ	キーワード	シソーラス名
theme	Agriculture > Agricultural Plant Science > Crop/Plant Yields	GCMD_science

7.7.2 プロジェクトに関連するキーワード

7.7.2.1 データ統合・解析システム

キーワードタイプ	キーワード	シソーラス名
theme	DIAS > Data Integration and Analysis System	No_Dictionary

7.8 データセットに関するオンライン情報

DIASファイルダウンロードサイト : <https://data.diasjp.net/dl/storages/filelist/dataset:529>

7.9 データ周辺情報

7.10 データ配布情報

配布識別名	配布バージョン	配布に関する説明
NetCDF	4	

8. 系譜情報

8.1 データ処理 (1)

8.1.1 データセット作成に関する加工過程や履歴の説明

本収量データセットは全球作物モデルCYGMAにSSPに沿った栽培技術シナリオとバイアス補正したCMIP5気候変化シナリオを入力して推定しました。

8.1.2 元データの情報

データ起源の引用名	加工するデータ起源の説明
-----------	--------------

9. 品質等

10. 利用規約

10.1 データ提供者によるデータ利用規約

データを利用した場合には参考文献ないしはデータセットDOIを引用すること。文献については参考文献の項を参照。

10.2 プロジェクトによるデータ利用規約

10.2.1 データ統合・解析システム

データ提供者がデータ利用規約を定めていない場合は、DIASサービス利用規約 (<https://diasjp.net/terms/>) およびDIASプライバシーポリシー (<https://diasjp.net/privacy/>) が適用されます。

DIASサービス利用規約とデータ提供者によるデータ利用規約に齟齬がある場合は、データ提供者によるデータ利用規約が優先して適用されます。

11. ライセンス



CC-BY 4.0 : 表示 4.0 国際 [<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>]

12. 謝辞の記載方法

12.1 データ提供者の指定による謝辞の記載方法

謝辞不要。

12.2 プロジェクトの指定による謝辞の記載方法

12.2.1 データ統合・解析システム

このデータセットを利用して学会発表、論文発表、誌上発表、報告などを行う場合は、以下を参考に謝辞を記載すること。また、データ提供者が示す謝辞の記載方法がある場合は、それも併記すること。

“本研究では、[データ提供者の名称]が提供する[データセットの名称]を利用した。またこのデータセットは、文部科学省の補助事業により開発・運用されているデータ統合解析システム(DIAS)の下で、収集・提供されたものである。”

13. 参考文献

Iizumi, T., Furuya, J., Shen, Z., Kim, W., Okada, M., Fujimori, S., Hasegawa, T., Nishimori, M. (2017) Responses of crop yield growth to global temperature and socioeconomic changes. Scientific Reports, 7, 7800. <https://doi.org/10.1038/s41598-017-08214-4>