

STEP1で収集・整理した
気候変動影響を記入

適応策実行計画

(1)産地における気候変動による影響

・品種〇〇中心に白未熟粒がほぼ全域で発生しており、特に比較的气温が高い〇〇地域では胴割粒の被害も生じている。

都道府県名	AA県
市町村名	BB市
産地名	〇〇地区
計画主体	BB市

STEP5(1)で設定した
産地の目標とする姿を記入

(2)産地の将来の目標

	数値目標
・暑さに負けない米づくりの観点から適正な品種構成への誘導を推進する。	高温耐性品種の面積を20%増大させる。
・白未熟粒の発生軽減やイネ縞葉枯病等の病虫害防除の徹底による品質・作柄の安定化を図る。	—
・将来の温暖化に備え、高温耐性品種である「〇〇」の面積を拡大する。	—

(3)現時点の適応策

STEP3で収集・整理した現在実施している適応策を記入

適応策のレベル	適応策の目的	具体的な取組内容	効果	課題
栽培技術による対応	白未熟粒の発生抑制	葉色診断に基づく適正な追肥の実施	〇〇地域では効果大	省力化
栽培技術による対応	高温障害の軽減	移植時期を現行の〇〇から〇〇へ変更	温暖化の影響を受けにくい	用水の管理など地域ぐるみでの検討が必要
栽培品種の変更	高温障害の軽減	高温耐性品種である「〇〇」の導入実証	温暖化の影響を受けにくい	栽培マニュアルの作成

(4)将来の適応策

適応策のレベル	導入予定年次	具体的な取組内容	想定される効果	関係するプレーヤー
栽培技術による対応	2023年	高温不稔対策のための軽減技術の確立	現在より高温下でも被害軽減	農業者、JA、県普及指導員、 県農業試験場
高温耐性品種の面積拡大	2023年	高温耐性品種である「〇〇」の面積を拡大	現在より高温下でも被害が少ない	農業者、JA、県普及指導員
病虫害防除等の高度化	2025年	リモートセンシング技術やドローンの導入等による 早期発見、省力化の実現	省力化	農業者、JA、県普及指導員、 県農業試験場

STEP4で整理した適応策リストとSTEP5(1)で
設定した産地の目標とする姿を基に、
今後導入していく適応策を選択し、記入

図 20 実行計画の作成イメージ

適応策の評価と見直し

概要

適応策の進捗状況やその効果について、定期的に評価し、適宜見直しを図ります。

適応策実行計画で取りまとめた適応策については、進捗状況とその効果を定期的に評価する必要があります。

また、STEP2 で活用した気象・気候の将来予測情報や、第Ⅰ章の「気候変動による水稲への影響（将来予測）」で示した予測情報は、今後も予測精度が高まっていくことが期待されます。新たな予測情報や産地における農業関係者間や専門家との間でのリスクコミュニケーションを踏まえ、図 21 に示すような PDCA サイクルに沿って適宜見直しを図っていきます。

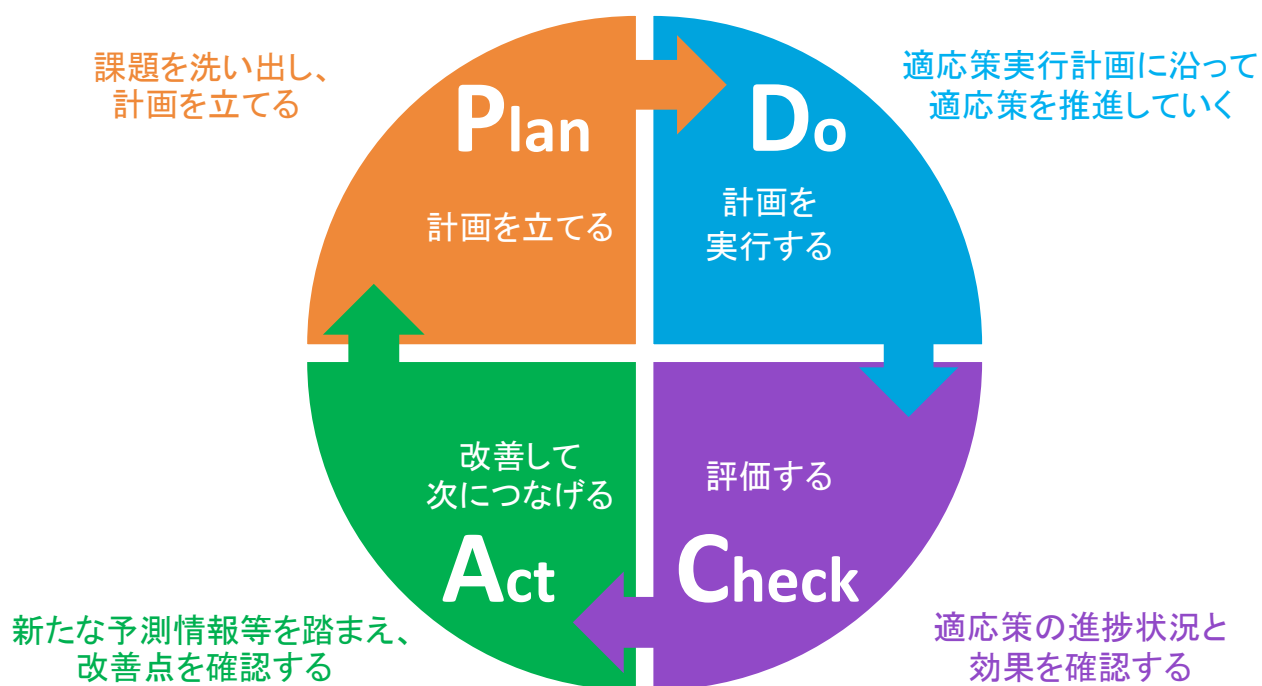


図 21 PDCA サイクルのイメージ

《参考文献》

- 1 厚生労働省,「熱中症による死亡数 人口動態統計(確定数)より」
(<https://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/jinkou/tokusyuu/necchusho19/index.html>)
- 2 気象庁気象研究所, 東京大学大気海洋研究所, 国立環境研究所 (2019. 5. 22 報道発表),「平成 30 年 7 月の記録的な猛暑に地球温暖化が与えた影響と猛暑発生の将来見通し」
(https://www.mri-jma.go.jp/Topics/R01/010522/press_010522.html)
- 3 気象庁 (2020. 8. 20 報道発表),「令和 2 年 7 月の記録的大雨や日照不足の特徴とその要因について～異常気象分析検討会の分析結果の概要～」
(<https://www.jma.go.jp/jma/press/2008/20a/kentoukai20200820.html>)
- 4 気象庁気象研究所ほか (2020. 1. 8 報道発表),「地球温暖化によって台風の移動速度が遅くなる」
(https://www.mri-jma.go.jp/Topics/R01/020108/press_020108.html)
- 5 気象庁 (2020. 4. 14 報道発表),「2020 年冬の天候の特徴とその要因について～異常気象分析検討会の分析結果の概要～」
(<https://www.jma.go.jp/jma/press/2004/14b/kentoukai20200414.html>)
- 6 気象庁ホームページ「日本の年平均気温偏差の経年変化(1898～2019 年)」
(http://www.data.jma.go.jp/cpdinfo/temp/an_jpn.html)
- 7 気象庁ホームページ「大雨や猛暑日など(極端現象)のこれまでの変化」
(http://www.data.jma.go.jp/cpdinfo/extreme/extreme_p.html)
- 8 気象庁 (2015),「異常気象レポート 2014 本編」
(https://www.data.jma.go.jp/cpdinfo/climate_change/)
- 9 気象庁 (2017),「地球温暖化予測情報 第 9 巻」
(<https://www.data.jma.go.jp/cpdinfo/GWP/>)
- 10 農林水産省「米穀の農産物検査結果(各年)」
(<https://www.maff.go.jp/j/seisan/syoryu/kensa/kome/>)
- 11 農林水産省「地球温暖化影響調査レポート(各年)」
(<https://www.maff.go.jp/j/seisan/kankyo/ondanka/report.html>)
- 12 農林水産省ホームページ「検査用語の解説」
(https://www.maff.go.jp/j/seisan/syoryu/kensa/kome/k_kikaku/k_kaisetsu/)
- 13 農業・食品産業技術総合研究機構ホームページ「斑点米カメムシの発生動向とその対策」
(<http://www.reigai.affrc.go.jp/zusetu/kouon/kame.html>)
- 14 SI-CAT ガイドブック編集委員会 (2020),「気候変動適応技術の社会実装ガイドブック」
(https://www.mext.go.jp/a_menu/kaihatu/kankyoeune/1345230.htm)
- 15 Masutoimi Y, Takimoto T, Shimamura M, Manabe T, Arakawa M, Shibota N, Ooto A, Azuma S, Imai Y, Tamura M (2019). Rice Grain Quality Degradation and Economic Loss due to Global Warming in Japan, Environmental Research Communications 1: 121003.
(<https://iopscience.iop.org/article/10.1088/2515-7620/ab52e7>)
- 16 国立環境研究所 気候変動適応情報プラットフォーム (2018), パンフレット「目で見える適応策」
(<https://adaptation-platform.nies.go.jp/about/pamphlet.html>)
- 17 馬場健司, 吉川実, 大西弘毅, 目黒直樹, 田中博春, 田中充 (2019): 農業分野における気候変動適応技術の地域間での波及要因の事例分析, 土木学会論文集 G(環境), 75(5), I 47-I 55
(https://www.jstage.jst.go.jp/article/jscejer/75/5/75_I_47/article/-char/ja/)
- 18 農業・食品産業技術総合研究機構ホームページ「北海道を除く全国の水稲高温登熟性標準品種の選定」
(http://www.naro.affrc.go.jp/project/results/4th_laboratory/nics/2017/17_038.html)
- 19 気象庁ホームページ「過去の気象データ検索」
(<http://www.data.jma.go.jp/obd/stats/etrn/index.php>)

-
- 20 農研機構「メッシュ農業気象データシステム」
(<https://amu.rd.naro.go.jp/>)
 - 21 農林水産省「作物統計（各年）」
(<https://www.maff.go.jp/j/tokei/kouhyou/sakumotu/index.html>)
 - 22 農林水産省「農作物共済統計表（各年）」
(https://www.maff.go.jp/j/tokei/kouhyou/nousaku_kyosai/)
 - 23 国立環境研究所 気候変動適応情報プラットフォーム（A-PLAT）「気候変動の観測・予測データ WebGIS」
(<https://a-plat.nies.go.jp/webgis/index.html>)
 - 24 農林水産省（2019）,「気候変動の影響への適応に向けた将来展望 本編（最終報告書）」
(<https://www.maff.go.jp/j/kanbo/kankyo/seisaku/climate/report2018/report.html>)
 - 25 気象庁ホームページ「日本の各地域における気候の変化」
(https://www.data.jma.go.jp/cpdinfo/gw_portal/region_climate_change.html)
 - 26 一般社団法人全国農業改良普及支援協会 農業温暖化ネットホームページ
(<https://www.ondanka-net.jp/>)
 - 27 農林水産省「気候変動の影響への適応に向けた将来展望 ウェブ検索ツール」
(<https://www.adapt.maff.go.jp/adapt/index.html>)
 - 28 九州沖縄農業研究センター「温暖化によるコメの品質低下の実態と対応について」
(<http://www.naro.affrc.go.jp/laboratory/karc/contents/ondanka/ondanka1/index.html>)
 - 29 茨城大学および茨城県地域気候変動適応センターによる「茨城県における気候変動影響と適応策－水稻への影響－」
(https://www.ibaraki.ac.jp/news/uploads/2020/03/ilccac2020paper_forwebs.pdf)

【問い合わせ先】

農林水産省 生産局 農業環境対策課 地球温暖化対策推進班

TEL : 03-3502-5956

FAX : 03-3502-0869