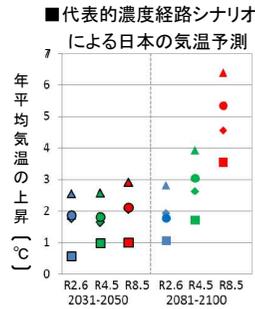


1 「地球温暖化に対応した農林水産研究開発ビジョン」とは

温暖化による気候変動が予想されている中、将来においても本県農林水産物の持続的な安定生産を実現し、食料供給県としての地位を維持・発展させていくために必要な研究の方向性を取りまとめたビジョン。

- IPCC第4次評価報告書「気候システムに地球温暖化が起こっていることには疑いの余地がない。」
- 本県においても、寒暖の周期的な変動幅拡大や台風の大型化、降雪など、短期、長期の気候変動への対応が迫られている
- 平成22年3月に温暖化への技術的な対応を「適応策」「活用策」「防止策」の3つの方策に区分した「地球温暖化に対応した農林水産研究開発ビジョン」を策定



温暖化影響評価・適応政策に関する総合的研究2014報告書(国立環境研究所、2014)  
※ △、○、□は使用した気候モデルの違いを表す

- 平成27年6月に進捗状況に応じて改定(ビジョンの推進期間:平成27年～令和6年)
- 令和2年2月に農林水産技術会議において中間評価実施

2 現行のビジョンの内容[研究開発の推進方向と重点研究領域]

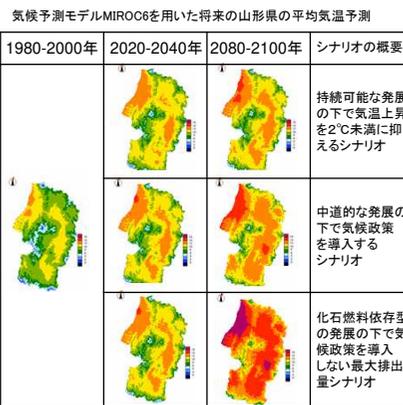
- ①温暖化が本県農林水産業に及ぼす短期的、長期的影響について想定
- ②研究開発の推進方向は、「短期」「中・長期」の2つの視点、「適応策」、「活用策」、「防止策」3方策に区分
- ③温暖化に対応した研究開発は広範囲に及ぶため、国段階での取組に期待する部分を区別した上で、地域戦略的な視点から県段階での研究開発を進める
- ④②、③を踏まえて、山形県が取り組むべき4つの重点領域を設定

	適応策 (地球温暖化の変化に適応する)	活用策 (地球温暖化の影響を活用する)	防止策 (地球温暖化を防止する)	研究開発と技術対策	重点研究領域				
適応策	モタリシゲ (土壌病害虫等)	県段階の取組 国等と連携した取組 国等段階の取組	モタリシゲ ラフサイケル アセメント (二酸化炭素濃度・気湿度等)	新技術の開発 (農林水産関係の 影響予測)	栽培 飼育・漁獲 技術開発	＜領域1＞ 適応品種開発	＜領域2＞ 新規作物・魚種等導入	＜領域3＞ 栽培・飼育・漁獲 技術開発	＜領域4＞ 温室効果ガス 発生抑制技術 開発
活用策				新規作物・品種等 導入	新技術の開発	適応策 ★温暖化に対応した 新品種の開発 (水稲、りんご、さくらんぼ等)	活用策 ★新規作物等の導入と産 地化技術の開発(ひんきつ、 日柿等)	防止策 ★新魚種の漁獲技術の 開発	★省エネ技術開 発(省燃料、省化学 肥料、省農薬等)
防止策				温室効果ガス発生 抑制技術の開発	炭素固定・貯留 技術開発 新エネルギー・生産 利用技術開発				

県が取り組むべき4つの重点研究領域

3 現在の地球温暖化の状況

- 世界の平均気温は、工業化前と比べて約1.09℃増加  
21世紀末には、工業化前より1.0～5.7℃増加すると予測
- 山形市はこの100年間で気温が1.3℃上昇  
猛暑日、短時間の強い雨(30mm/時以上)も増加傾向
- 化石燃料最大排出シナリオでは、山形市は21世紀末に2020年代より気温が3～5℃程度上昇する可能性あり



4 令和5年夏季の高温・少雨

- 梅雨明け以降9月まで高温が続き、8月は猛暑日が多く降雨も少なかった  
＜農作物等への影響＞  
(水稲)白未熟粒の多発、一等米比率低下43.2%(R6.3末現在)  
(果樹)りんご、ぶどう、もも、かき、西洋なしで果実の日焼けや着色遅延  
(野菜)草勢低下、果菜類の日焼け、生育停滞  
(畜産)暑熱により牛、豚、鳥が死亡  
(水産)イガイやイワナ・ヤマメ等のへい死

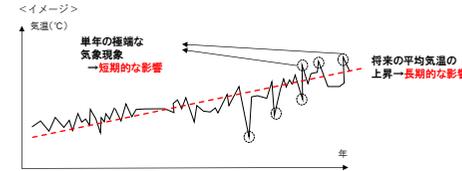


白未熟粒 りんご・すいかの日焼け果

5 「地球温暖化に対応した農林水産研究開発ビジョン」の改定

○現行のビジョンの推進期間(平成27年～令和6年)の終了、温暖化の進行に伴い、「地球温暖化に対応した農林水産研究開発ビジョン(第3版)」を作成する  
＜改定の視点＞

- ①これまでの気候変化及び今後想定される気候変化の修正  
IPCC第6次統合報告書等の最新データをもとに修正
- ②作物・分野別に想定される地球温暖化の影響を修正  
短期的影響:単年の異常気象(高温、低温、大雨、霜等)がその年の栽培・飼育・漁獲等に及ぼす影響  
長期的影響:高温化する将来的な気候変動下で栽培・飼育・漁獲等に及ぼす影響



- ③作物・分野別の研究開発課題を再検討
  - ・すぐに技術開発すべき「短期(～5年)」、今後の技術開発や温暖化の進行により実施する「中長期(6年～)」の2つの視点で分類
  - ・3つの方策(適応策、活用策、防止策)を2つの方策(適応策、緩和策)に変更  
適応策:地球温暖化の悪影響を和らげるまたは回避する方策  
気候変動の好影響を増長させる方策  
緩和策:温室効果ガスの排出量を削減する方策  
二酸化炭素の吸収量・貯留量を増やす方策

6 改定に向けた今後の技術会議の予定

- 【令和6年度】
- 第1回  
(1)現行ビジョンの進捗状況確認  
(2)地球温暖化の進行状況と将来予測  
(3)温暖化が農林水産業に及ぼす影響  
(4)今後の温暖化関係研究開発について検討
- 第2回  
ビジョン第3版(素案)を審議・意見聴取
- 【令和7年度】
- 第1回  
ビジョン改定の諮問・協議  
↓  
農林水産技術会議の答申を受けて改定