

施設園芸関係施策について

2023年2月

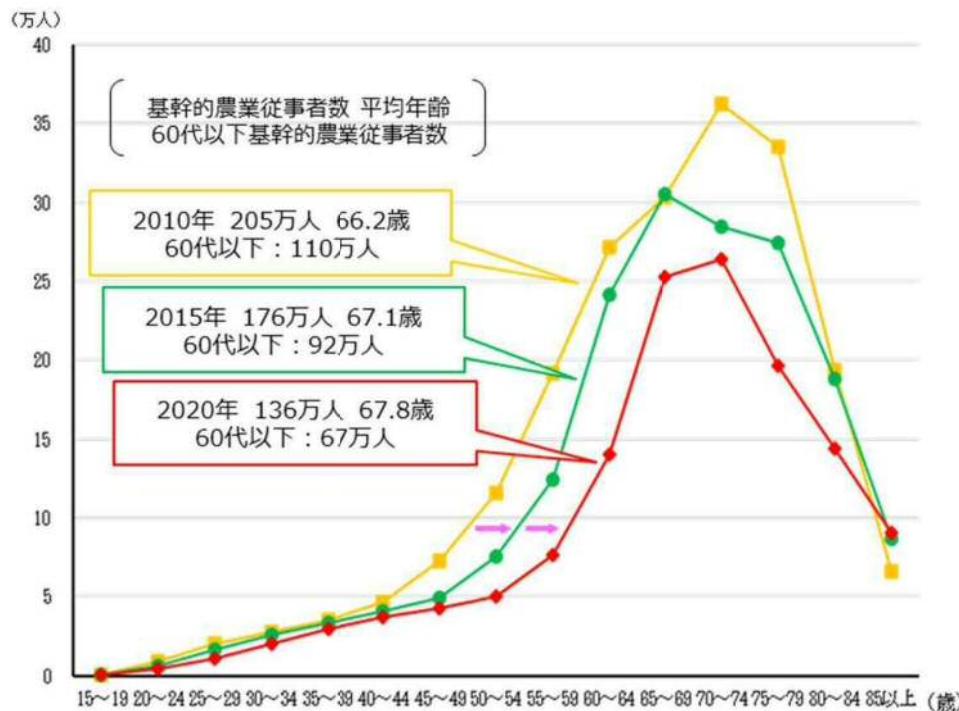
農林水産省

農林水産行政の方向性

農業者の高齢化・減少

- 我が国の農業を支える基幹的農業従事者は年々高齢化し、今後一層の減少が見込まれる。
- 農林水産業就業者数は年々減少していたが、近年はほぼ横ばいで推移しており、令和2年で213万人。

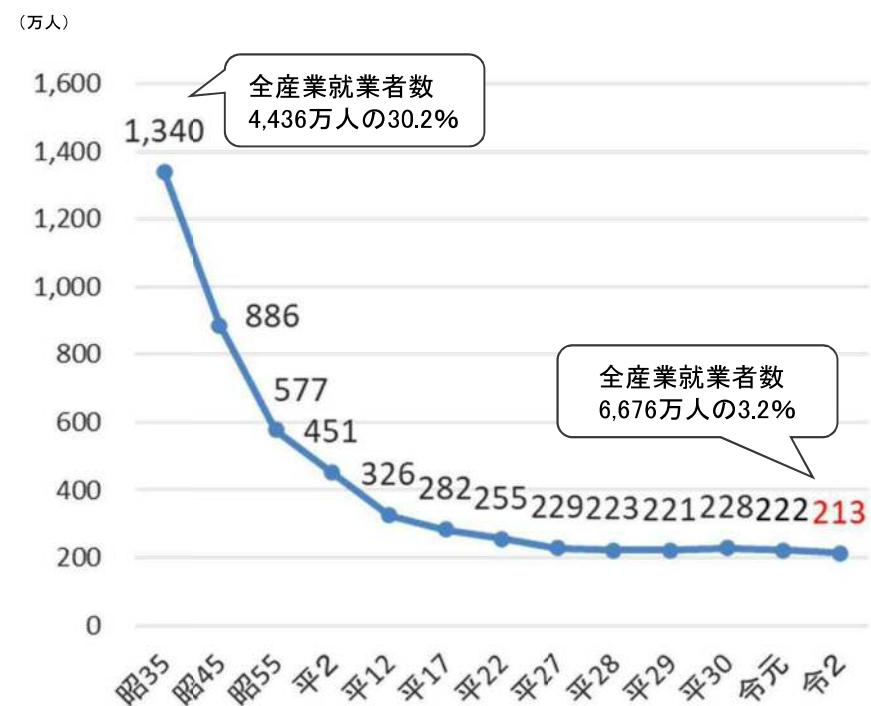
○ 基幹的農業従事者の年齢構成



資料：農林水産省「2020年農林業センサス」、「2015農林業センサス」(組替集計)、
「2010年世界農林業センサス」(組替集計)

基幹的農業従事者とは、15歳以上の世帯員のうち、ふだん仕事として主に自営農業に従事している者をいう。

○ 農林水産業就業者数の推移



＜内訳＞

	昭35	昭45	昭55	平2	平12	平17	平22	平27	平28	平29	平30	令元	令2
農業	1273	823	512	400	290	253	226	201	196	195	203	200	194
林業	...	20	19	11	7	6	8	7	6	6	7	8	6
漁業	67	44	45	40	29	23	18	20	20	20	18	15	13

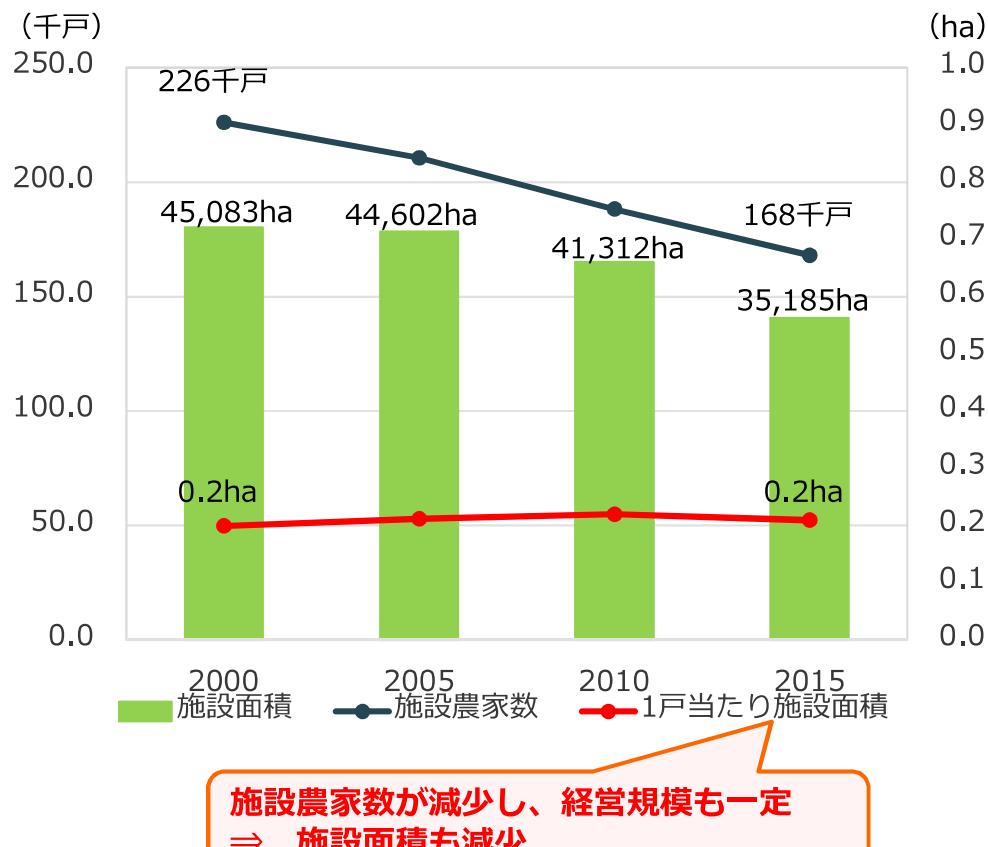
資料：総務省「労働力調査」

注：昭和35年の農業の値は林業を含んだ値である。

施設園芸農家数の推移

- 日本の施設園芸農家数は高齢化等に伴い年々減少しているが、1戸当たりの施設面積は約20aと変化がなく規模拡大は進んでいないことから、施設設置面積も減少。一方、オランダの1戸当たりの施設面積は、年々拡大しており、規模拡大が進展。
- 日本の規模別の施設設置面積は、1ha未満では減少傾向にあるが、1ha以上では増加傾向。

施設面積・施設農家数・経営規模



規模別の施設設置面積の推移

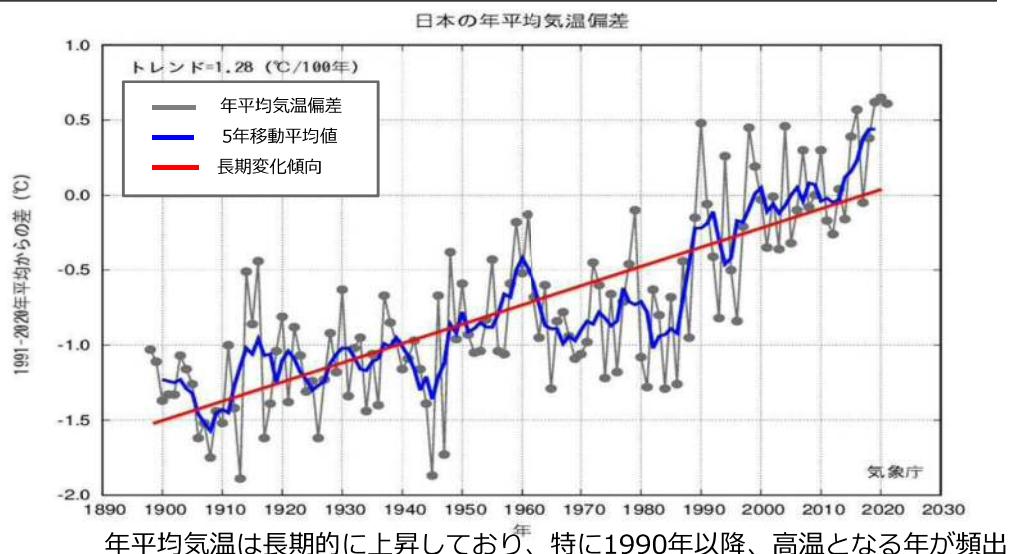
規模	施設設置面積 (ha)			
	2000年	2005年	2010年	2015年
10a未満	3,488	2,707	2,249	2,207
10~30a	15,375	13,853	11,977	9,754
30~50a	11,578	11,822	10,692	8,564
50a~1ha	9,762	10,807	10,479	8,743
1ha以上	4,880	5,413	5,915 (全体の 14%)	5,917 (全体の 17%)
合計	45,083	44,602	41,312	35,185

出典：農林水産省「農林業センサス（一部組替集計により作成）」

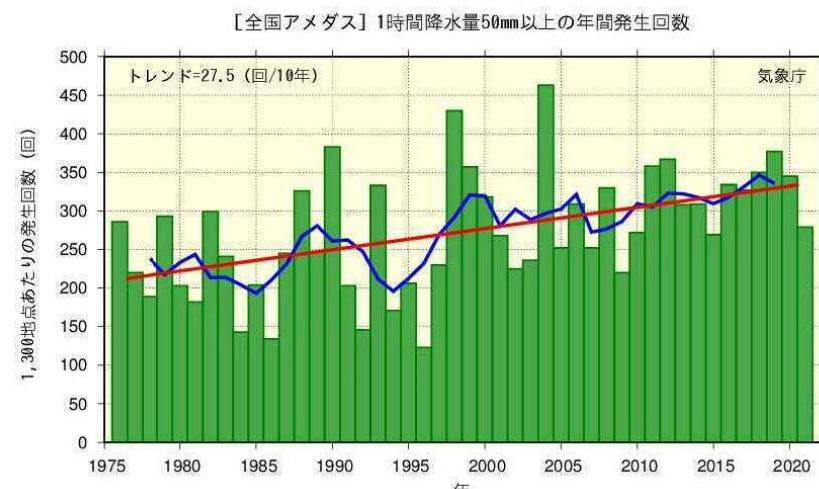
温暖化による気候変動・大規模自然災害の増加

- 日本の年平均気温は、100年あたり 1.28°C の割合で上昇。2020年の日本の年平均気温は、統計を開始した1898年以降最も高い値。(2021年は過去3番目に高い値)
- 農林水産業は気候変動の影響を受けやすく高温による品質低下などが既に発生。
- 降雨量の増加等により、災害の激甚化の傾向。農林水産分野でも被害が発生。

日本の年平均気温偏差の経年変化

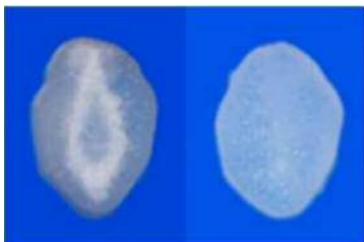


1時間降水量50mm以上の年間発生回数



農業分野への気候変動の影響

- ・水稻：高温による品質の低下
- ・リンゴ：成熟期の着色不良・着色遅延



白未熟粒(左)と正常粒(右)の断面



農業分野の被害



浸水したキュウリ
(令和元年8月の前線に伴う大雨)



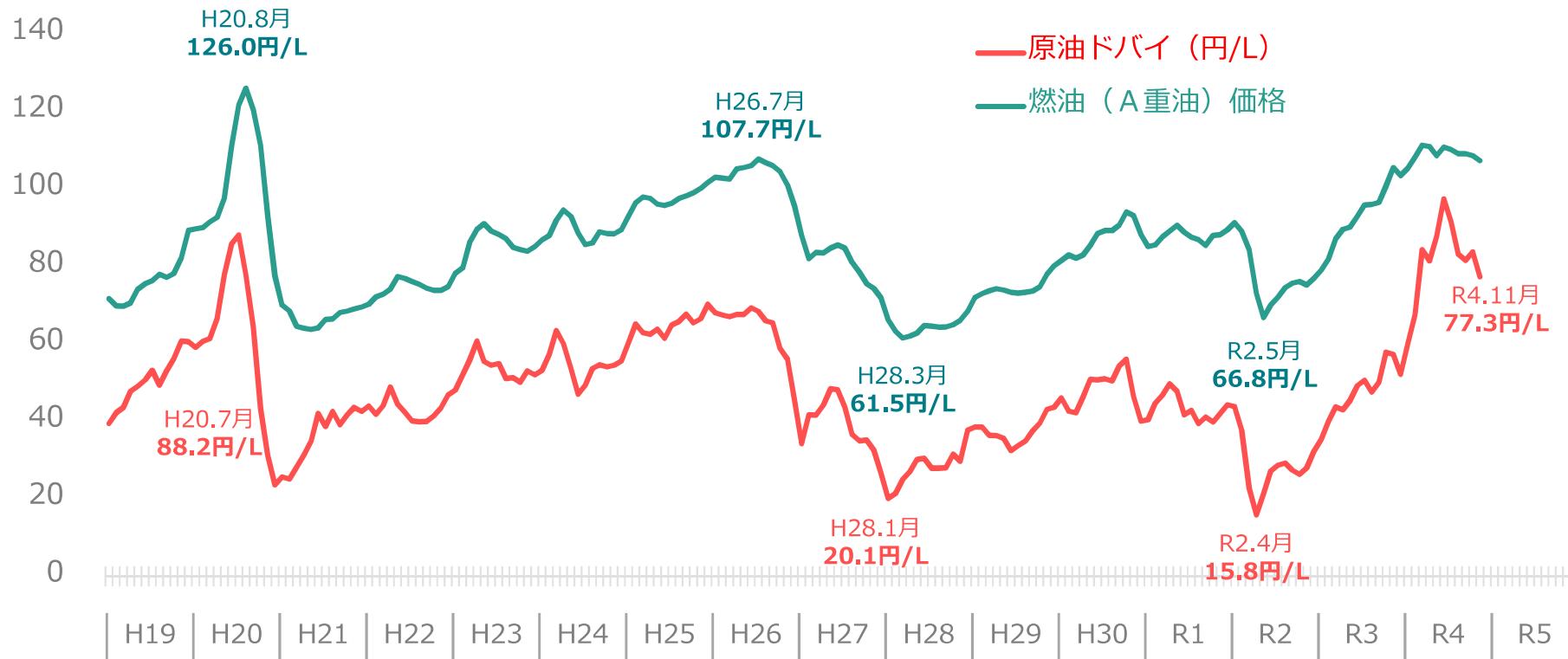
被災したガラスハウス
(令和元年房総半島台風)

生産資材の価格高騰（燃油）

- 燃油価格は、為替や国際的な商品市況等の影響で大きく変動するため、今後の価格の見通しを立てることが困難な生産資材。
- ロシアによるウクライナ侵略などの影響もあり、原油価格は高い水準で推移しており、A重油の価格も高騰。

原油・A重油の価格推移

(単位：円/L)



出典：農林水産省「農業物価統計調査」、International Monetary Fund、Organization of the Petroleum Exporting Countries

食料安全保障強化政策大綱のポイント

- 本政策大綱では、令和4年度第2次補正予算で措置された食料安全保障構造転換対策を中心に、**食料安全保障の強化のための重点対策**を位置付け、継続的に実施。
- 令和5年度中の改正案の国会提出も視野に入れた**食料・農業・農村基本法の見直しの検討結果を踏まえ、本政策大綱も必要に応じて施策の見直し。KPI（成果目標）についても隨時改善。**

I 食料安全保障強化のための重点対策

1 食料安全保障の強化に向けた構造転換の実現

(1) 食料生産に不可欠な肥料、飼料等を、国内資源の活用等へ大きく転換

- 堆肥・下水汚泥資源の肥料利用拡大、堆肥等の広域流通、肥料原料の備蓄等により、**肥料の国産化や安定供給を確保するための対策の実施**
- 耕畜連携による**国産飼料の供給・利用拡大、養殖飼料（魚粉）の国産化の推進**
- 園芸から酪農畜産、林業、水産業まで、幅広く**省エネ技術の導入加速化**等

(2) 安定的な輸入と適切な備蓄と組み合わせながら、過度な海外依存からの脱却

- **水田を畑地化し、麦・大豆等の本作化の促進**
- 輸入小麦に代わって、国内生産が可能な**米粉の生産・利用の拡大支援**
- 食品事業者における**国産切替えなどの原材料の調達安定化の推進**等

2 生産資材等の価格高騰等による影響の緩和

(1) 農林水産業の経営への影響の緩和

- 肥料、配合飼料、燃料の高騰へ対応
- 日本政策金融公庫による資金繰り支援 等

(2) 適正な価格形成と国民理解の醸成

- 国民理解醸成に向け情報発信
- 食品ロス削減・フードバンクへの支援 等

II 新しい資本主義の下で講ずる他の主要施策

1 スマート農林水産業等による成長産業化

- スマート農林水産業の展開と実装に向けたサポート体制の強化等

2 農林水産物・食品の輸出の促進

- 2025年の輸出額2兆円目標の前倒し達成に向けて、輸出産地の形成、品目団体の認定、輸出支援プラットフォームの設立等

3 農林水産業のグリーン化

- みどりの食料システム戦略の実現に向けて、堆肥・下水汚泥資源の使用量倍増、堆肥の広域流通、オーガニックビレッジの創出、エリートツリーの活用・国産材の安定供給等

課題への対応
スマート農業の推進（DX）

施設園芸におけるスマート農業のイメージ

- 施設園芸において、ロボット・AI・IoT等の先端技術を活用し、生産性の飛躍的向上と大幅な省力化を実現。
 - ① 環境データと生育データに基づく低コストで最適な環境制御技術の確立により生産性を向上。
 - ② 各作業の自動化により生産・出荷作業の大幅な省力化を実現。
 - ③ 作業データ、収量予測等に基づく最適な作業計画の策定と人員配置により労働生産性を向上。

①環境・生育データに基づく低コストで最適な環境制御

温室内環境の見える化

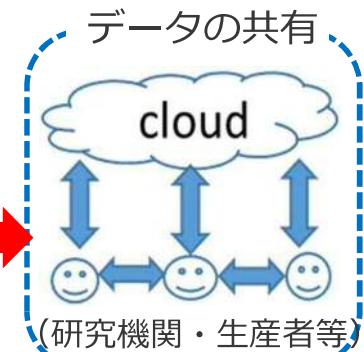
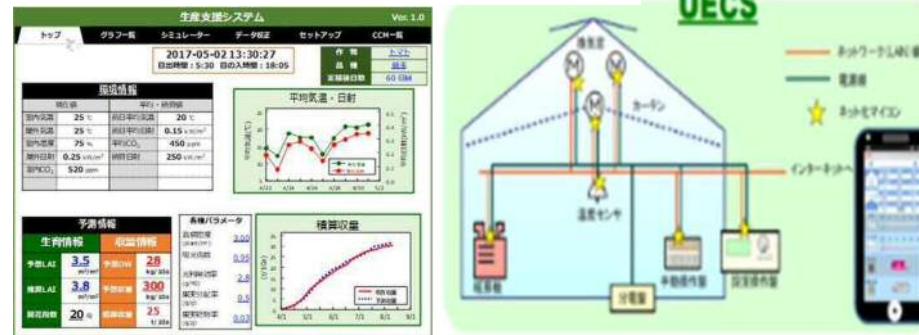


作物の生育状態の見える化



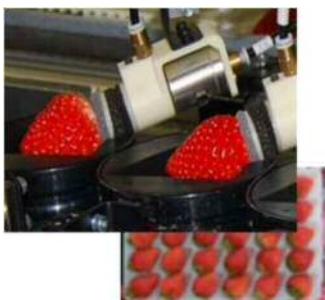
熟練農家のノウハウ

精緻な環境制御技術



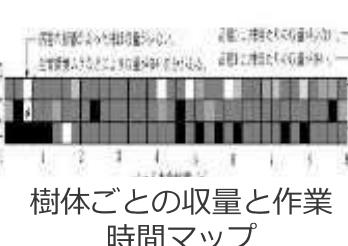
環境及び生育状態の見える化と熟練農家のノウハウの活用等により、精緻な環境制御技術を確立し、生産性を向上

②各作業の自動化



生産・出荷作業の大幅な省力化

③作業データ・収量予測等に基づいた生産管理



樹体ごとの収量と作業時間マップ



着花・着果モニタリングによる収量予測

最適な作業計画の策定と人員配置による労働生産性の向上

次世代施設園芸拠点

- オランダの施設園芸を日本型にアレンジした高収益型施設園芸のモデルとして全国10箇所に、「次世代施設園芸拠点」を整備。
- 次世代施設園芸拠点では、①高度な環境制御技術の導入による生産性向上、②地域エネルギーの活用による化石燃料依存からの脱却、③温室の大規模化や生産から出荷までの施設の集積を行うことにより、所得の向上と雇用の創出が期待。

次世代施設園芸拠点（全国10箇所）

1. 北海道（苫小牧市）【2016.10 完成】

①イチゴ（4ha）、②木質バイオマス

3. 埼玉県（久喜市）【2017.1 完成】

①トマト（3.3ha）、②木質バイオマス

4. 静岡県（小山町）【2016.1 完成】

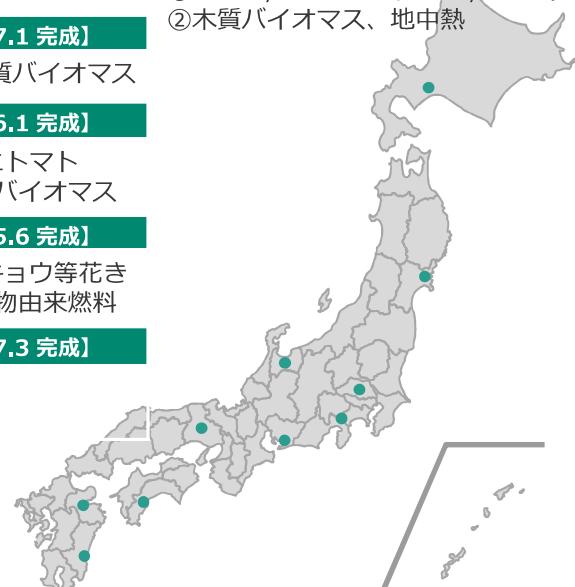
①高糖度トマト/高糖度ミニトマト（3.2ha/0.8ha）、②木質バイオマス

5. 富山県（富山市）【2015.6 完成】

①高糖度トマト/トルコギキョウ等花き（2.9ha/1.2ha）、②廃棄物由来燃料

6. 愛知県（豊橋市）【2017.3 完成】

①ミニトマト（3.6ha）
②下水処理場放流水熱



7. 兵庫県（加西市）【2015.8 完成】

①トマト/ミニトマト（1.8ha/1.8ha）
②木質バイオマス

9. 大分県（九重町）【2016.3 完成】

①パプリカ（2.4ha）、②温泉熱

8. 高知県（四万十町）【2016.3 完成】

①トマト（4.3ha）
②木質バイオマス

10. 宮崎県（国富町）【2015.7 完成】

①ピーマン/きゅうり（2.3ha/1.8ha）
②木質バイオマス

次世代施設園芸拠点のイメージ

1. 高度な環境制御技術の導入による生産性向上

日本の気候に合わせて耐候性を高めた温室で、ICTを活用して複数の環境を組み合わせて制御することにより、周年・計画生産を実現し、収量を飛躍的に向上

例：トマトの収量約30～50t/10aを実現（全国平均約10t/10a）



地域エネルギーを活用



2. 地域エネルギーの活用による化石燃料依存からの脱却

施設園芸は経営費に占める燃料費の割合が高く、燃油価格の高騰は経営に多大な影響

地域エネルギーを活用し化石燃料依存から脱却することにより経営を安定化



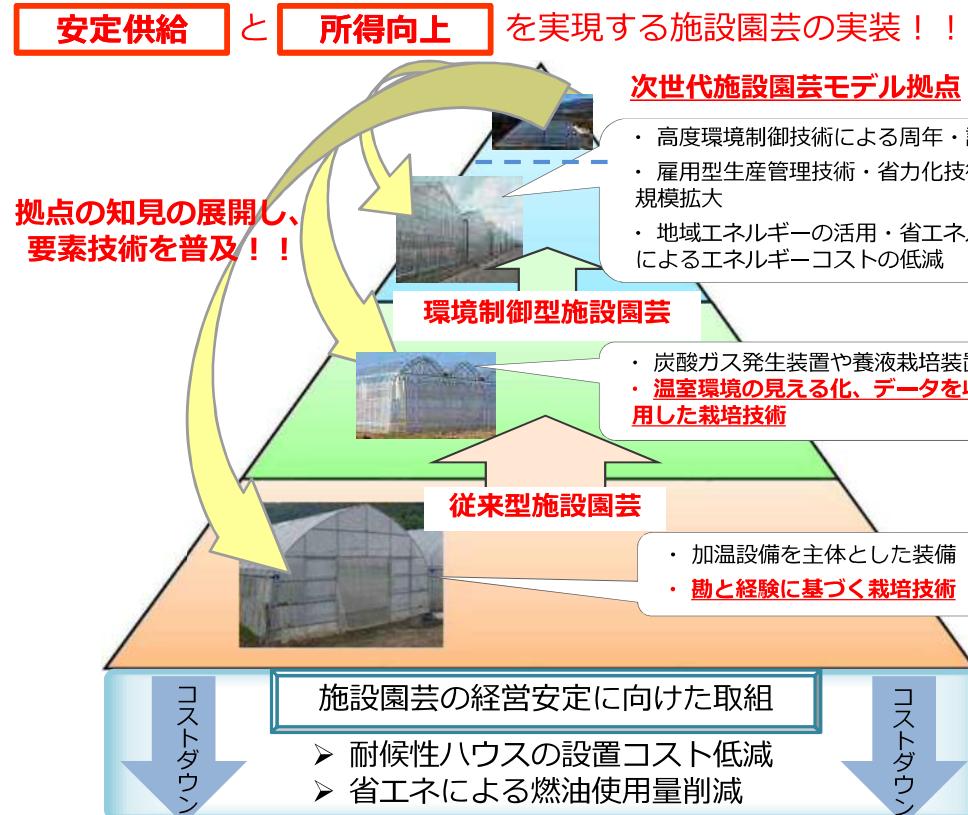
3. 温室の大規模化、生産から出荷までの施設の集積

生産から調整・出荷までの施設を集積した大規模施設園芸団地による生産等の効率化・コスト低減

次世代施設園芸拠点の取組拡大

- 従来の勘と経験に基づく施設園芸から、環境制御型の施設園芸への転換を進めつつ、規模拡大を推進。
- 次世代施設園芸拠点の運営の中で得られた知見・ノウハウを拠点以外にも再現可能な形で広く普及するとともに、高度環境制御技術等の要素技術について、地域の実情に応じた技術習得を進めるための実証・研修を進め、次世代施設園芸の取組拡大を推進。
- 令和2年度より、我が国の施設園芸の大半を占めるパイプハウスなどの従来型の既存ハウスも活用しながら、データを活用した施設園芸（スマートグリーンハウス）への転換を促進するため、生産性・収益向上につながる体制づくり、ノウハウの分析・情報発信等の取組を支援。

次世代施設園芸の推進方向（イメージ）



データ駆動型農業の実践・展開支援

①データ駆動型農業の体制づくり支援

- 環境モニタリング装置等から得られる産地内の複数農業者のデータを収集・分析し、生産性・収益向上に結びつける体制づくり
 - 農業者・企業・普及組織等による体制構築
 - データ収集・分析機器の活用
 - 農業者の技術習得
 - 既存ハウスのリノベーション 等



コンソーシアムの構成員



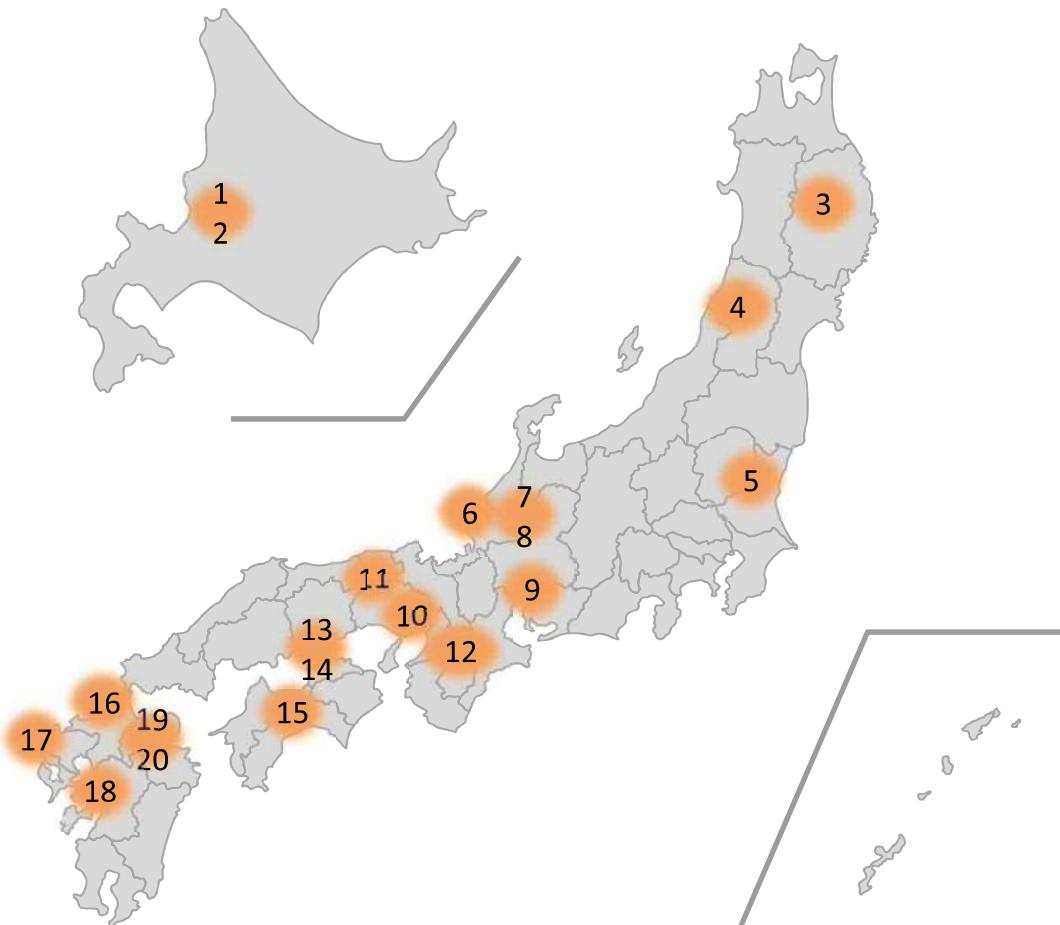
②スマートグリーンハウス展開推進

- データ駆動型施設園芸に向けたノウハウや施設設置コスト低減方策の分析・整理等を支援



データ駆動型農業の実践体制づくり支援（令和4年度）の実施地区

- 次世代施設園芸拠点の10道県において、次世代施設園芸技術習得支援事業（平成29年度～令和元年度）に引き続き、令和2年度以降においても各拠点の運営の中で得られた知見・ノウハウの分析・情報発信の取組を実施。
- 令和2年度より、次世代施設園芸拠点の10道県に加え、対象範囲を既存のパイプハウスにも広げた、データを活用した農業の検証の取組が行われており、令和4年度は16道府県20産地において取り組んでいる。



令和4年度の実施地区・実施協議会名（地図の ● 内の数字と対応）			
1	北海道次世代施設園芸地域展開コンソーシアム	11	南あわじ市三條スマート農業推進協議会（兵庫県）
2	当別町農業総合支援センター（北海道）	12	宇陀市伊那佐東部地区スマート農業推進協議会（奈良県）
3	岩手県野菜トップモデル産地創造推進協議会	13	かがわデータ駆動型農業技術導入推進協議会
4	やまがた方式次世代施設園芸推進協議会	14	高知県データ駆動型農業推進協議会
5	茨城県次世代施設園芸コンソーシアム	15	福岡県スマート農業推進協議会
6	福井県ICT施設園芸協議会	16	長崎県環境制御技術普及推進協議会
7	海津冬春トマトビッグデータ活用推進協議会（岐阜県）	17	（一社）熊本県野菜振興協会
8	飛騨夏秋トマトスマート農業協議会（岐阜県）	18	大分県スマート農業推進協議会
9	西尾きゅうり産地内連携型データ駆動施設園芸推進コンソーシアム（愛知県）	19	大分市大葉スマート農業推進協議会
10	大阪府スマート農業推進協議会	20	

データ駆動型農業の実践・展開支援事業

【令和5年度予算概算決定額 173（173）百万円】

＜対策のポイント＞

データに基づき栽培技術・経営の最適化を図る「データ駆動型農業」の実践及び施設園芸における化石燃料使用量削減に向けた取組を促進するため、データ駆動型農業の実践体制づくり、ノウハウの整理、化石燃料使用量削減に係る取組みの事例収集やノウハウの展開等の取組を支援します。

＜政策目標＞

農業の担い手のほぼ全てがデータを活用した農業を実践 [令和7年まで]

＜事業の内容＞

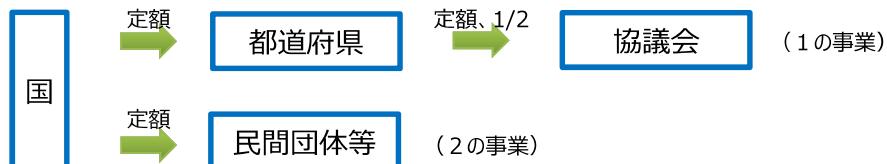
1. データ駆動型農業の実践体制づくり支援

施設園芸産地を中心として、データに基づき栽培技術・経営の最適化を図る「データ駆動型農業」の実践を促進するため、産地としての取組体制の構築、データ収集、分析機器の活用、新規就農者の技術習得等を支援します。

2. スマートグリーンハウス展開推進

従来型の既存ハウスからデータ駆動型の栽培体系への転換や、化石燃料の使用量削減に資する施設園芸への転換に係る事例収集、課題・ノウハウの整理、更なる低コスト化の検討、農業者への情報発信等を支援します。

＜事業の流れ＞



開発
実証

＜事業イメージ＞

データフル活用の体制づくり

- 環境モニタリング装置やセンシング等から得られる産地内の複数農業者のデータを収集・分析し、生産性・収益向上に結びつける体制づくり

➢ 農業者・企業・普及組織等による体制構築

- データ収集・分析機器の活用
(環境モニタリング、環境制御、データに基づく施肥技術)
- 新規就農者の技術習得
- 既存ハウスのリノベーション 等

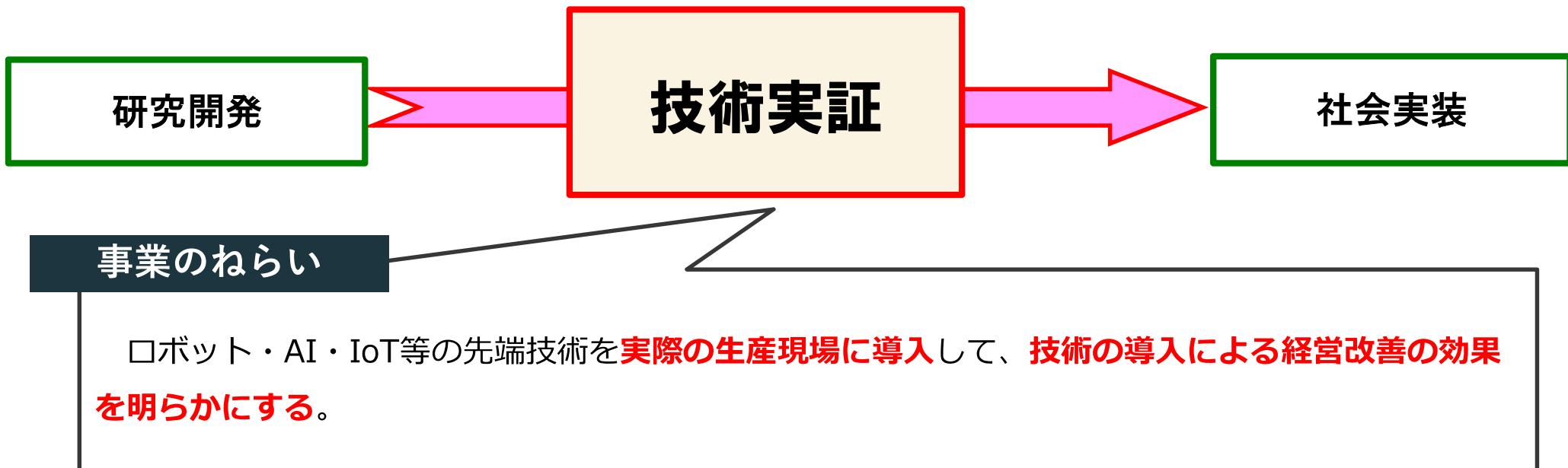


- データ駆動型農業の実践及び化石燃料使用量削減に係る課題・ノウハウの整理、更なる低コスト化の検討、情報発信

[お問い合わせ先] (1の事業) 農産局園芸作物課 (03-3593-6496)
穀物課 (03-6744-2108)
(2の事業) 園芸作物課 (03-3593-6496)

担い手による「データ駆動型農業」の実践

スマート農業実証プロジェクト



実証イメージ(水田作)



営農アプリ

自動走行トラクタ

自動運転田植機

自動水管理

ドローンによる
生育状況把握

収量や品質データが
とれるコンバイン

(参考)スマート農業実証プロジェクト

◎2019年度から全国205地区で展開。

全国	水田作	47 (30、12、1、1、3)
	畑作	25 (6、7、1、4、7)
	露地野菜	42 (10、12、9、9、2)
	施設園芸	28 (8、6、3、7、4)
	花き	5 (1、2、一、2、一)
	果樹	34 (9、9、5、8、3)
	茶	6 (2、2、一、1、1)
	畜産	18 (3、5、5、2、3)
	合計	205 (69、55、24、34、23)

九州・沖縄

福岡、佐賀、長崎、熊本、大分、宮崎、鹿児島、沖縄
水田作 6 (2、3、1、一、一)
畑作 8 (3、2、一、一、3)
露地野菜 6 (3、2、1、一、一)
施設園芸 13 (5、3、1、1、3)
果樹 3 (1、1、一、1、一)
茶 3 (1、1、一、一、1)
畜産 5 (1、2、1、一、1)
合計 44 (16、14、4、2、8)

中国・四国

鳥取、島根、岡山、広島、山口、徳島、香川、愛媛、高知
水田作 6 (5、1、一、一、一)
畑作 1 (1、一、一、一、一)
露地野菜 7 (2、3、1、1、一)
施設園芸 1 (一、一、1、一、一)
果樹 8 (2、2、1、1、2)
畜産 2 (一、一、1、一、1)
合計 25 (10、6、4、2、3)

令和元年度採択	69地区
令和2年度採択	55地区
令和2年度採択 (緊急経済対策)	24地区
令和3年度採択	34地区
令和4年度採択	23地区

北陸

新潟、富山、石川、福井
水田作 10 (8、1、一、一、1)
畑作 4 (一、2、一、1、1)
露地野菜 4 (一、3、一、一、1)
施設園芸 2 (一、一、一、2、一)
花き 1 (一、一、一、1、一)
果樹 1 (一、1、一、一、一)
畜産 2 (一、1、1、一、一)
合計 24 (8、8、1、4、3)

近畿

滋賀、京都、大阪、兵庫、奈良、和歌山
水田作 4 (3、1、一、一、一)
露地野菜 3 (一、一、1、2、一)
果樹 7 (2、2、2、1、一)
茶 1 (一、1、一、一、一)
合計 15 (5、4、3、3、一)

東海

岐阜、愛知、三重
水田作 4 (1、2、一、一、1)
畑作 2 (一、一、一、2、一)
露地野菜 1 (一、一、1、一、一)
施設園芸 3 (1、1、一、1、一)
花き 1 (一、1、一、一、一)
果樹 3 (1、一、一、1、1)
畜産 2 (1、1、一、一、一)
合計 14 (3、4、1、4、2)

北海道

水田作	4 (2、1、一、一、1)
畑作	6 (2、1、一、1、1)
露地野菜	3 (一、2、一、一、1)
果樹	1 (一、一、一、1、一)
畜産	7 (1、1、2、2、1)
合計	21 (5、5、3、4、4)

東北

青森、岩手、宮城、秋田、山形、福島
水田作 8 (5、2、一、1、一)
畑作 2 (一、1、一、一、1)
露地野菜 5 (3、一、1、1、一)
施設園芸 3 (一、一、1、1、1)
花き 2 (1、1、一、一、一)
果樹 4 (1、1、1、1、一)
畜産 24 (10、5、3、4、2)

関東甲信・静岡

茨城、栃木、群馬、埼玉、千葉、東京、神奈川、山梨、長野、静岡
水田作 5 (4、1、一、一、一)
畑作 2 (一、1、一、一、1)
露地野菜 13 (2、2、4、5、一)
施設園芸 6 (2、2、一、2、一)
果樹 7 (2、2、1、2、一)
花き 1 (一、一、一、1、一)
茶 2 (1、一、一、1、一)
畜産 2 (1、1、一、一、一)
合計 38 (12、9、5、11、1)

※各ブロックの品目毎の()内の数字は、左から令和元年度採択地区数、令和2年度採択地区数、令和2年度(緊急経済対策)採択地区数、令和3年度採択地区数、令和4年度採択地区数である。(2022年8月現在)

スマート農業技術カタログ

- スマート農業等に関する技術等を募集し、研究機関や民間企業等から提案があった技術を「スマート農業技術カタログ」として取りまとめている。
- 施設園芸関係では145の技術を掲載。

(農水省HP)

https://www.maff.go.jp/j/kanbo/smart/smart_agri_technology/smartaagri_catalog.html



農林水産省

English キッズサイト サイトマップ 文字サイズ 標準 大きく

逆引き事典から探す 組織別から探す キーワードから探す Google 提供 検索

会見・報道・広報 政策情報 統計情報 申請・お問い合わせ 農林水産省について

ホーム > 基本政策 > スマート農業 > スマート農業技術カタログ

スマート農業技術カタログ

スマート農業技術カタログについて

平成30年6月27日付プレスリリースにおいて、スマート農業等に関する技術等を募集した結果、研究機関や民間企業等から198の技術について提案があり、これらの技術を「スマート農業技術カタログ」として取りまとめました。

[スマート農業技術カタログ 耕種農業（全体版）\(PDF: 772KB\) New!](#) (※令和4年10月更新)

[スマート農業技術カタログ 畜産（全体版）\(PDF: 503KB\) New!](#) (※令和4年10月更新)

[水稻・畑作に係る技術カタログはこちら New!](#)
[露地野菜に係る技術カタログはこちら New!](#)
[施設園芸に係る技術カタログはこちら New!](#)
[果樹に係る技術カタログはこちら New!](#)
[畜産に係る技術カタログはこちら New!](#)

スマート農業技術カタログHP

トマト栽培における液化炭酸ガスの効果的な施用方法

高温期の効率的な施用が可能・施用量の目安は15~30kg/10a/日・1ha程度以上の大規模施設での利用が適する。

研究開発の背景

トマトのCO₂施用技術は収量向上に有効な技術であるが、従来の燃焼式では換気回数が多くなる高温期の施用方法に課題を有し、高温期のCO₂施用の普及が進んでいなかった。そこで熱を発生せずにCO₂の施用が可能な液化炭酸ガスを用いたCO₂施用方法を確立し、実規模試験において有効性を評価した。

研究成果の内容

液化炭酸ガス(CO₂)の施用方法

- 液化炭酸ガスは株元に設置した施用チューブにより施用する。
- 燃焼式に比べて高温期でも利用でき、高温かつ群落内での施用が可能なため、換気条件下においても群落周囲のCO₂濃度を効果的に高められる。
- 施用量の目安は15~30kg/10a/日以上

CO₂施用による増収

品種	CO ₂ 施用	無施用との差額	割合
CF桃太郎	有 V2,594,595	V877,239	15%
ヨーク	無 V1,717,357		
冠美	有 V2,364,823	V517,267	12%
無	V1,847,555		

低温開放時は外気並みのCO₂濃度で施用を停止するとコスト低減

CO₂施用による効率的な管理方法

トマトCO₂施用マニュアルを一般公開
平成32年3月31日まで
<http://www.pref.mie.lg.jp/NOUGI/HPr/m0132900015.htm>

導入メリット

換気回数の多い高温期でも増収効果

1ha以上の利用が適する
液化炭酸ガスはコスト面から1ha以上の大規模施設に適している
(事業者からの聞き取り調査)

期待される効果

- 高温期でも効果的にCO₂を施用することができ、トマトの単収向上を図ることができる。
- 特に植物工場等の大規模施設において、導入効果は高い。

開発機関：三重県農業研究所、予算区分【委託プロジェクト研究】[先端技術を活用した農林水産研究高度化事業]
● ● 8 ● ●

HP掲載技術の例

課題への対応 みどりの食料システム戦略

みどりの食料システム戦略

- SDGsや環境を重視する国内外の動きが加速していくと見込まれる中、我が国の食料・農林水産業においても的確に対応し、持続可能な食料システムを構築することが急務となっていることから、農林水産省では、食料・農林水産業の生産力向上を持続性の両立をイノベーションで実現する「みどりの食料システム戦略」を策定。

みどりの食料システム戦略（概要）
～食料・農林水産業の生産力向上と持続性の両立をイノベーションで実現～
Measures for achievement of Decarbonization and Resilience with Innovation (MeaDRI)

令和3年5月
農林水産省

現状と今後の課題

- 生産者の減少・高齢化、地域コミュニティの衰退
- 温暖化、大規模自然災害
- コロナを契機としたサプライチェーン混乱、内食拡大
- SDGsや環境への対応強化
- 国際ルールメーキングへの参画

 「Farm to Fork戦略」(20.5)
2030年までに化学農薬の使用及びリスクを50%減、有機農業を25%に拡大

 「農業イノベーションアジェンダ」(20.2)
2050年までに農業生産量40%増加と環境フットプリント半減

**農林水産業や地域の将来も
見据えた持続可能な
食料システムの構築が急務**

**持続可能な食料システムの構築に向け、「みどりの食料システム戦略」を策定し、
中長期的な観点から、調達、生産、加工・流通、消費の各段階の取組と
カーボンニュートラル等の環境負荷軽減のイノベーションを推進**

目指す姿と取組方向

2050年までに目指す姿

- 農林水産業のCO2ゼロエミッション化の実現
- 低リスク農薬への転換、総合的な病害虫管理体系の確立・普及に加え、ネオニコチノイド系を含む従来の殺虫剤に代わる新規農薬等の開発により化学農薬の使用量（リスク換算）を50%低減
- 輸入原料や化石燃料を原料とした化学肥料の使用量を30%低減
- 耕地面積に占める有機農業の取組面積の割合を25%(100万ha)に拡大
- 2030年までに食品製造業の労働生産性を最低3割向上
- 2030年までに食品企業における持続可能性に配慮した輸入原材料調達の実現を目指す
- エリートツリー等を林業用苗木の9割以上に拡大
- ニホンウナギ、クロマグロ等の養殖において人工種苗比率100%を実現

戦略的な取組方向

2040年までに革新的な技術・生産体系を順次開発（技術開発目標）
2050年までに革新的な技術・生産体系の開発を踏まえ、
今後、「政策手法のグリーン化」を推進し、その社会実装を実現（社会実装目標）
※政策手法のグリーン化：2030年までに施策の支援対象を持続可能な食料・農林水産業を行う者に集中。
2040年までに技術開発の状況を踏まえつつ、補助事業についてカーボンニュートラルに対応することを目指す。
補助金拡充、環境負荷軽減メニューの充実とセットでクロスコンプライアンス要件を充実。
※ 革新的技術・生産体系の社会実装や、持続可能な取組を後押しする観点から、その時点において必要な規制を見直し。
地産地消型エネルギーシステムの構築に向けて必要な規制を見直し。

期待される効果

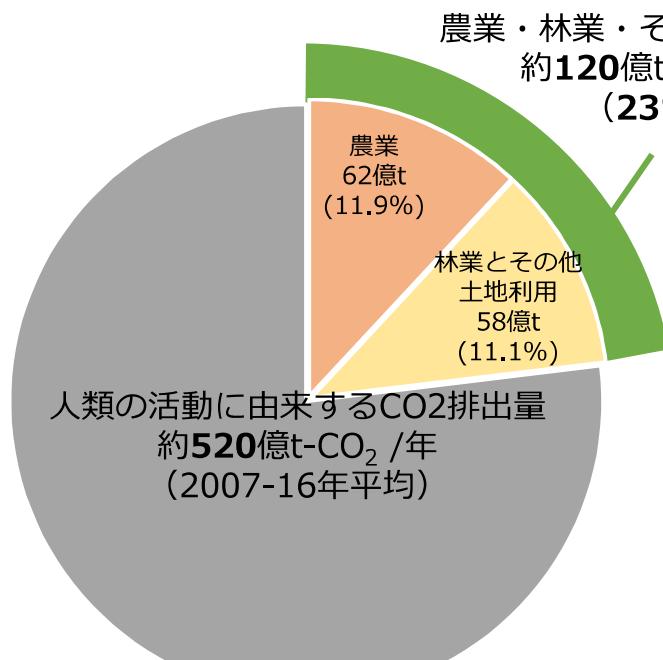
経済	社会	環境
持続的な産業基盤の構築 ・輸入から国内生産への転換（肥料・飼料・原料調達） ・国産品の評価向上による輸出拡大 ・新技術を活かした多様な働き方、生産者のすそ野の拡大	国民の豊かな食生活 地域の雇用・所得増大 ・生産者・消費者が連携した健康的な日本型食生活 ・地域資源を活かした地域経済循環 ・多様な人々が共生する地域社会	将来にわたり安心して 暮らせる地球環境の継承 ・環境と調和した食料・農林水産業 ・化石燃料からの切替によるカーボンニュートラルへの貢献 ・化学農薬・化学肥料の抑制によるコスト低減

アジアモンスター地域の持続的な食料システムのモデルとして打ち出し、国際ルールメーキングに参画（国連食料システムサミット（2021年9月）など）

世界全体と日本の農林水産分野の温室効果ガス（GHG）の排出

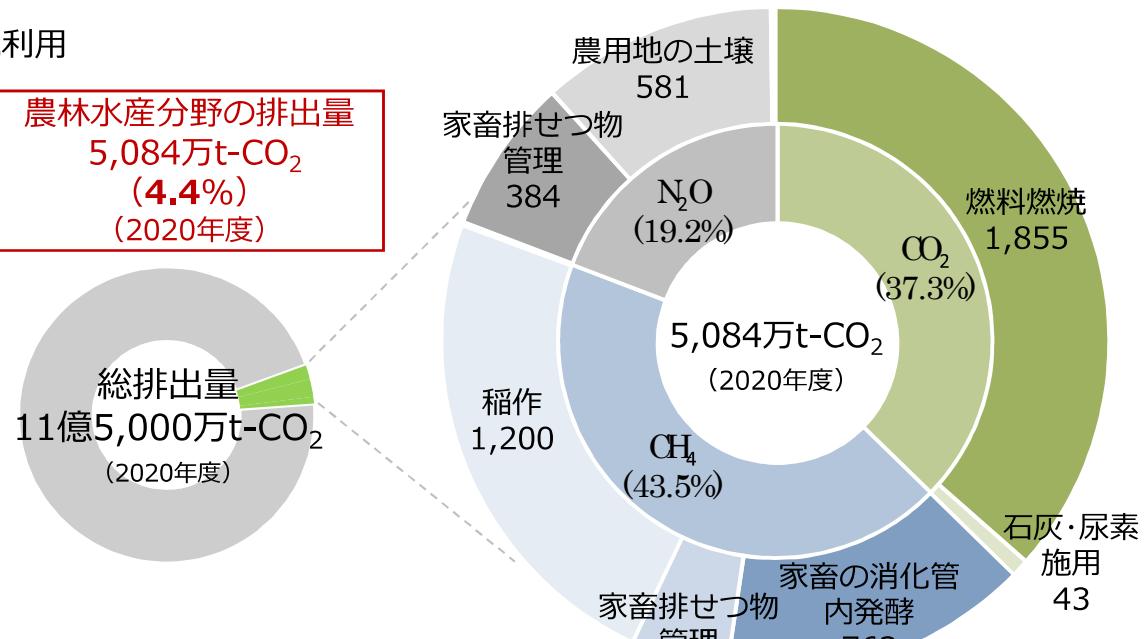
- 世界の温室効果ガス（GHG）排出量のうち、農林業その他土地利用における排出は約120億トンであり、世界全体の排出量のうち23%を占めている。
- 一方、日本のGHG排出量のうち、農林水産分野における排出量は5,084万トンであり、全排出量のうち4.4%を占めている。

世界の農林業由来のGHG排出量



単位：億t-CO₂換算 (2007-16年平均)
出典：IPCC 土地関係特別報告書 (2019年)

世界の農林業由来のGHG排出量

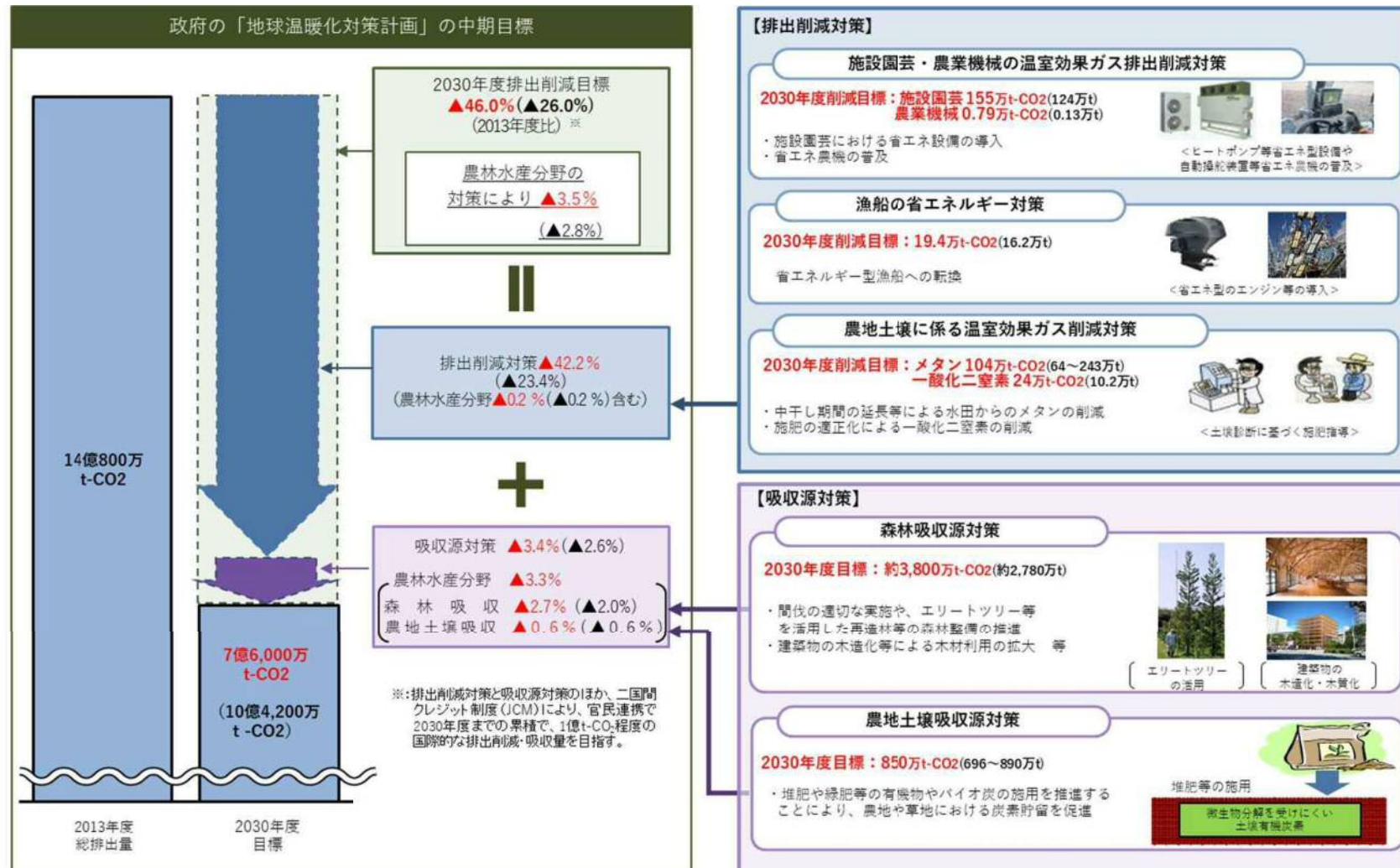


単位：万t-CO₂換算
* 温室効果は、CO₂に比べメタンで25倍、N₂Oでは298倍。

出典：国立環境研究所温室効果ガスインベントリオフィス「日本の温室効果ガス排出量データ」を基に農林水産省作成

政府の「地球温暖化対策計画」の目標と農林水産分野の位置付け

- 政府の「地球温暖化対策計画」（2021年10月閣議決定）において、2030年度の温室効果ガス排出削減目標は2013年度比で46%削減することであり、農林水産分野では、3.5%削減。
- 施設園芸においては、省エネ設備等の導入により155万トン削減することが目標。



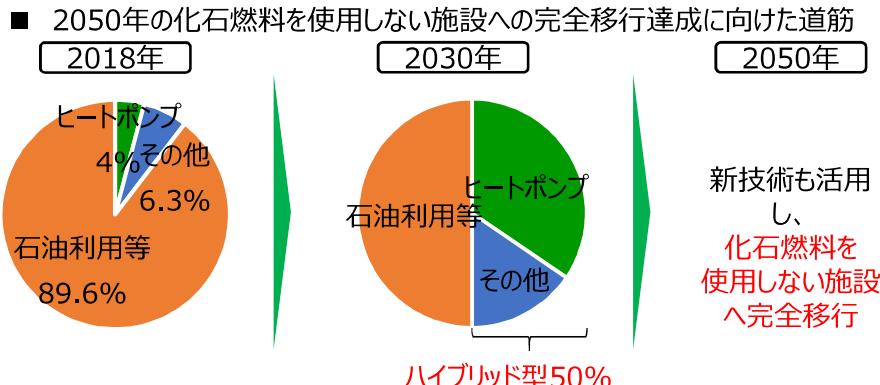
※各数値の後の（カッコ書き）は改定前の地球温暖化対策計画における数値。
資料：「地球温暖化対策計画」（令和3年10月22日閣議決定）を基に農林水産省作成。

2030年目標の設定の考え方

- 地球温暖化対策計画（2021年10月閣議決定）における施設園芸の省エネルギー対策による2030年のCO₂排出削減見込量（155万t-CO₂）を踏まえ、化石燃料のみに依存しない施設（ハイブリッド型園芸施設等）の面積を推計し、中間目標を設定。
- 2030年までは、ヒートポンプと燃油暖房機のハイブリッド運転等、既存技術を活用したハイブリッド型園芸施設への転換を支援するとともに、この頃までに、高性能ヒートポンプや高効率蓄熱・移送技術など、ゼロエミッション型園芸施設の実現に向けた研究開発を進め、目標達成を目指す。
- 2030年以降は、新たに開発された技術の実証・普及により、2050年の意欲的な目標に向けて取組を加速していく。

現状と課題

- 園芸施設のうち加温設備のある施設の設置面積（2018年）は17,388haであり、その約9割（15,656ha）が重油等の化石燃料を主に使用。
- 2050年までに化石燃料を使用しない施設への完全移行に向けては、加温設備の転換を図っていく必要があるが、ヒートポンプ、木質バイオマス暖房機等の既存技術には、低温時の加温性能や導入コストなどの課題が存在。
- このため、これら課題を解決する技術開発を進めるとともに、CO₂排出量の削減に向け、施設園芸の省エネルギー対策を強力に推進していく必要。



当面の対応

- 2030年に向けて、ヒートポンプと燃油暖房機のハイブリッド運転や環境センサ取得データを利用した適温管理による無駄の削減等、既存技術を活用したハイブリッド型園芸施設への転換を支援するとともに、ゼロエミッション型園芸施設の実現に向けた研究開発を推進。
- 令和4（2022）年度は、産地生産基盤パワーアップ事業、強い農業づくり総合支援交付金等により、省エネ機器等の導入を支援するとともに、みどりの食料システム戦略推進交付金のうちSDGs対応型施設園芸確立により、モデル産地を育成し、今後のハイブリッド型園芸施設の導入拡大につなげる。



ヒートポンプと燃油暖房機のハイブリッド運転

産地生産基盤パワーアップ事業

【令和4年度補正予算額 30,600百万円】

＜対策のポイント＞

収益力強化に計画的に取り組む産地に対し、農業者等が行う高性能な機械・施設の導入や栽培体系の転換等に対して総合的に支援します。また、輸出事業者等と農業者が協働で行う取組の促進等により海外や加工・業務用等の新市場を安定的に獲得していくための拠点整備、需要の変化に対応する園芸作物等の先導的な取組、食料安全保障の確立に向けた国産農産物のシェア拡大に資する取組、全国産地の生産基盤の強化・継承、堆肥の活用による全国的な土づくり等を支援します。

＜事業目標＞

- 青果物、花き、茶の輸出額の拡大（農林水産物・食品の輸出額：2兆円 [2025年まで]、5兆円 [2030年まで]）
- 品質向上や高付加価値化等による販売額の増加（10%以上 [事業実施年度の翌々年度まで]）
- 産地における生産資源（ハウス・園地等）の維持・継承 等

＜事業の内容＞

1. 新市場獲得対策

① 新市場対応に向けた拠点事業者の育成及び連携産地の対策強化

新市場のロット・品質に対応できる拠点事業者の育成に向けた貯蔵・加工・物流拠点施設等の整備、拠点事業者と連携する産地が行う生産・出荷体制の整備等を支援します。

② 園芸作物等の先導的取組支援

果樹、野菜、花き、茶について、需要の変化に対応した新品目・品種、新樹形の導入や栽培方法の転換、技術導入の実証等の競争力を強化し産地を先導する取組を支援します。

③ 国産シェア拡大対策

国産麦・大豆の増産や安定供給に必要な農業機械の導入や集出荷貯蔵施設等の整備、園芸作物等の生産体制の合理化に向けた機械・設備のリース導入等や出荷調整可能な大型加工施設の整備、流通効率化に係るパレタイザー等の施設整備等を支援します。

2. 収益性向上対策

収益力強化に計画的に取り組む産地に対し、計画の実現に必要な農業機械の導入、集出荷施設の整備等を総合的に支援します。また、施設園芸産地において、燃油依存の経営から脱却し省エネ化を図るために必要なヒートポンプ等の導入等を支援します。

3. 生産基盤強化対策

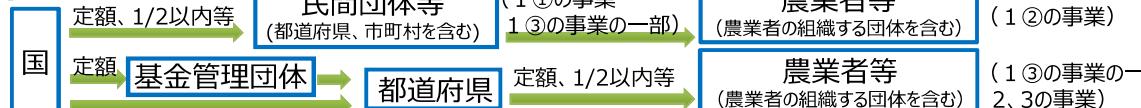
① 生産基盤の強化・継承

農業用ハウスや果樹園・茶園等の生産基盤を次世代に円滑に引き継ぐための再整備・改修、継承ニーズのマッチング等を支援します。

② 全国的な土づくりの展開

全国的な土づくりの展開を図るために、堆肥等を実証的に活用する取組を支援します。

＜事業の流れ＞



＜事業イメージ＞

農業の国際競争力の強化

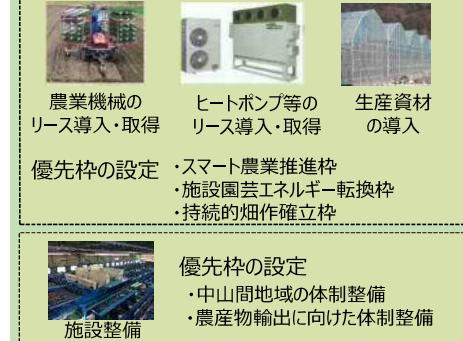
輸出等の新市場の獲得

新たな生産・供給体制



産地の収益性の向上

収益力強化への計画的な取組



生産基盤の強化



【お問い合わせ先】

- | | | |
|---------------|-------------|----------------|
| (1 ①、2 の事業) | 農産局総務課生産推進室 | (03-3502-5945) |
| (1 ②③、3 ①の事業) | 園芸作物課 | (03-6744-2113) |
| (1 ②の事業) | 果樹・茶グループ | (03-6744-2117) |
| (1 ③の事業) | 穀物課 | (03-3502-5959) |
| (3 ②の事業) | 農業環境対策課 | (03-3593-6495) |

<対策のポイント>

みどりの食料システム戦略の実現に向けて、環境負荷低減の技術を活用した持続可能な施設園芸への転換を促進するため、SDGsに対応し、環境負荷低減と収益性向上を両立したモデル産地を育成する取組を支援します。

<事業の内容>

1. SDGs対応型産地づくりに向けた検討会の開催

実証機器の選定および検討会の開催を支援します。

2. SDGs対応型産地づくりに向けた実証・普及の取組

- ① 化石燃料使用量削減等に資する新技術による栽培実証
- ② 省エネ機器設備・資材・自家消費用発電システムの導入実証
- ③ 環境影響評価の実施
- ④ 知見や技術等を広く普及するためのマニュアル作成や情報発信に対して支援します。

※みどりの食料システム法に基づく特定区域での取組である場合、事業実施主体の構成員（協議会の農業者、民間企業等）が環境負荷低減事業活動実施計画の認定を受けている場合等に評価のポイントを加算します。

<事業の流れ>



<事業イメージ>

1. SDGs対応型産地づくりに向けた検討会の開催



協議会を設立

モデル産地育成のために連携し、省エネ技術やカーボンクリジットの活用を検討

2. SDGs対応型産地づくりに向けた実証・普及の取組

モデル産地の育成

① 新技術実証



工場等の廃熱利用技術（蓄熱コンテナ）、
廃油ボイラーの活用等

② 省エネ機器設備等の導入実証



木質バイオマスボイラー、ヒートポンプ、太陽光パネル等

③ 環境影響評価の実施



化石燃料使用量削減等の環境負荷低減の効果

④ マニュアル作成・情報発信



実証等により得られた知見や技術を広く普及啓発させるためのマニュアル等を作成・公表

環境負荷低減の技術を活用した、持続可能な施設園芸への転換を促進

みどりの食料システム戦略の実現に向けた政策の推進

食料システムの関係者（生産者、食品事業者、機械・資材メーカー、消費者等）で**基本理念を共有し**、
関係者が一体となって**環境負荷低減に向けた取組を推進するため**、「みどりの食料システム法※」が
令和4年4月22日に成立し、5月2日に公布。7月1日に施行。

※ 環境と調和のとれた食料システムの確立のための
環境負荷低減事業活動の促進等に関する法律

- 生産者や地域ぐるみの活動による
環境負荷低減の取組を後押しする認定制度

- 機械・資材メーカー、支援サービス事業体、
食品事業者等の取組を後押しする認定制度

予算・税制・融資で促進

【R4年度補正予算・R5年度予算】

化学農薬・肥料の低減など地域ぐるみのモデル的先進地区の創出、環境負荷低減に資する基盤技術の開発等の取組を推進

- ・ みどりの食料システム戦略緊急対策事業（補正30億円）
- ・ みどりの食料システム戦略推進総合対策（当初7億）
- ・ 環境保全型農業直接支払交付金（当初27億円）
- ・ 畜産・酪農における環境負荷軽減の取組の促進
- ・ 食品産業における持続可能性の確保
- ・ 森林・林業・木材産業によるグリーン成長の実現に向けた取組支援
- ・ 水産業における持続可能性の確保

(施設整備・機械導入に係る補助事業等で環境負荷低減の取組への優先配分等を実施)

【みどり投資促進税制の創設】(R4年度税制改正)

みどりの食料システム法に基づき、環境負荷低減に取り組む
生産者や事業者による機械・施設等への投資を促進

化学農薬・肥料の使用低減に資する機械・施設等を
導入する場合の特別償却を措置（機械32%、建物16%）



土壤センサ付可変施肥田植機



良質な堆肥を供給する
堆肥化処理施設

【日本政策金融公庫等による資金繰り支援】

- ・ 農業改良資金等による無利子融資
- ・ 機械・資材メーカー向けの低利融資(新事業活動促進資金)の拡充 等

みどりの食料システム法※のポイント

※ 環境と調和のとれた食料システムの確立のための
環境負荷低減事業活動の促進等に関する法律
(令和4年7月1日施行)

制度の趣旨

みどりの食料システムの実現 ⇒ 農林漁業・食品産業の持続的発展、食料の安定供給の確保

みどりの食料システムに関する基本理念

- ・ 生産者、事業者、消費者等の連携
- ・ 技術の開発・活用
- ・ 円滑な食品流通の確保 等

関係者の役割の明確化

- ・ 国・地方公共団体の責務（施策の策定・実施）
- ・ 生産者・事業者、消費者の努力

国が講すべき施策

- ・ 関係者の理解の増進
- ・ 環境負荷低減に資する調達・生産・流通・消費の促進
- ・ 技術開発・普及の促進
- ・ 環境負荷低減の取組の見える化 等

基本方針（国）



基本計画（都道府県・市町村）



環境負荷低減に取り組む生産者

生産者やモデル地区の環境負荷低減を図る取組に関する計画

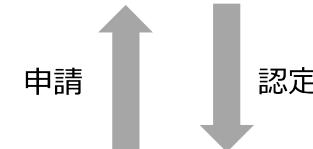
※環境負荷低減：土づくり、化学農薬・化学肥料の使用削減、温室効果ガスの排出量削減 等

【支援措置】

- ・ 必要な設備等への資金繰り支援（農業改良資金等の償還期間の延長（10年→12年）等）
- ・ 行政手続のワンストップ化*（農地転用許可手続、補助金等交付財産の目的外使用承認等）
- ・ 有機農業の栽培管理に関する地域の取決めの促進*

* モデル地区に対する支援措置

- ・ 上記の計画制度に合わせて、必要な機械・施設等への投資促進税制、機械・資材メーカー向けの日本公庫資金を新規で措置
- ・ 持続農業法の取組も包含（同法は廃止し経過措置により段階的に新制度に移行）



新技術の提供等を行う事業者

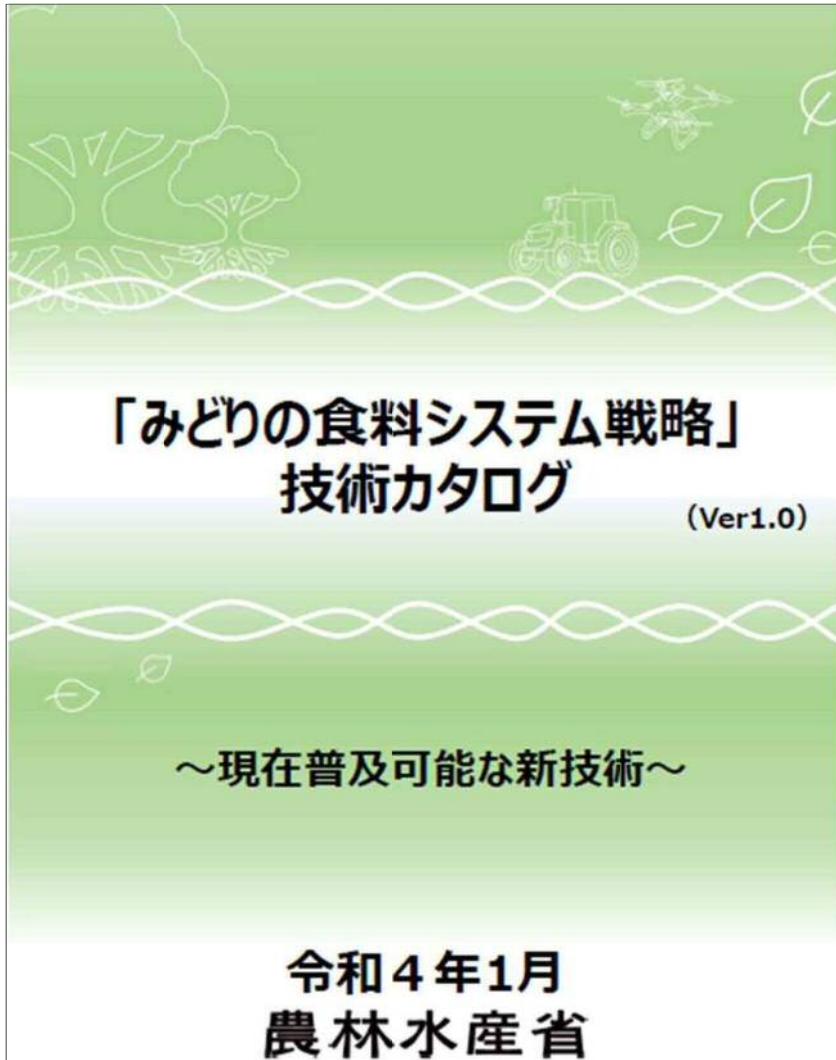
生産者だけでは解決しがたい技術開発や市場拡大等、機械・資材メーカー、支援サービス事業体、食品事業者等の取組に関する計画

【支援措置】

- ・ 必要な設備等への資金繰り支援（食品流通改善資金の特例）
- ・ 行政手続のワンストップ化（農地転用許可手続、補助金等交付財産の目的外使用承認）
- ・ 病虫害抵抗性に優れた品種開発の促進（新品種の出願料等の減免）

「みどりの食料システム戦略」技術カタログ を作成しました！

(表紙)



みどりの食料システム戦略の実現に向け、現場への普及が期待される技術を取りまとめました。栽培暦の見直し等、生産現場でより持続性の高い農法への転換に向けた検討にご活用ください。

カタログの概要

●近年（直近10年程度）開発された先端技術や既に現場で実装されている技術等を**作物別に167件収録**。

●掲載作目は、
水稻、畑作、露地野菜、果樹、施設園芸、花き、茶、畜産、養蚕

●それぞれの技術カタログには、
**・技術の概要
・技術導入の効果
・みどりの食料システム戦略における貢献分野
(温室効果ガス削減、農薬・肥料削減等)
・導入の留意点
・価格帯、改良・普及の状況
・技術のお問合せ先**
等をまとめています。

（掲載事例：キュウリ）

露地キュウリ栽培で発生するCMVとWMVを同時に防除できる混合ワクチン接種苗

生産 品目：キュウリ

技術の概要

露地キュウリ栽培で発生するCMV（キュウリモザイクウイルス）及びWMV（ダイカモザイクウイルス）の混合ワクチンと共に研究により開発することで、植物用として農業資材化。光学農業のないワイルス病の予防技術である。
・CMV及びWMV弱毒株濃縮汁液を接種したワクチン苗を商品化。
・平成時代接種した苗は近頃のワイルスに感染しきくなる。この「平治熱病」という病名はヒトや動物で免疫反応している（干渉効果を起こす抗体を植物ワクトンと呼ぶ）。
・生産環境での残留性なし（CMV弱毒株：虫媒伝染性なし、WMV弱毒株：僅かに虫媒性）。
・2種混合苗に既存の「ZYMVワクチン（ズッキー二黄斑モザイクウイルス）」を加えた3種混合苗を作成することも可能。

効果

①モザイク病の高い抑制効率を確認（右回）
ウイルス病の流行地域で抑制効果が得られるが、感染圧が非常に高い場合（栽培期間でのワイルス病の発免など）、まれに防除効果が下がる場合がある。（図中の平成28年長野県の例）

②化学農薬に依存しない防除

減農薬栽培による安全で安心感のある農産物の国際への提供に貢献。



QRコードはこちちら！



本技術カタログは、以下農水省HP
に掲載しております。
ぜひご活用ください！

(農水省HP) <https://www.maff.go.jp/j/kanbo/kankyo/seisaku/midori/catalog.html>

【お問合せ先】

(技術カタログ全体について) 農林水産省大臣官房政策課技術政策室 (TEL:03-6744-0415)
(カタログに掲載の個別技術について) カタログ内に掲載のお問合せ先までご連絡ください。

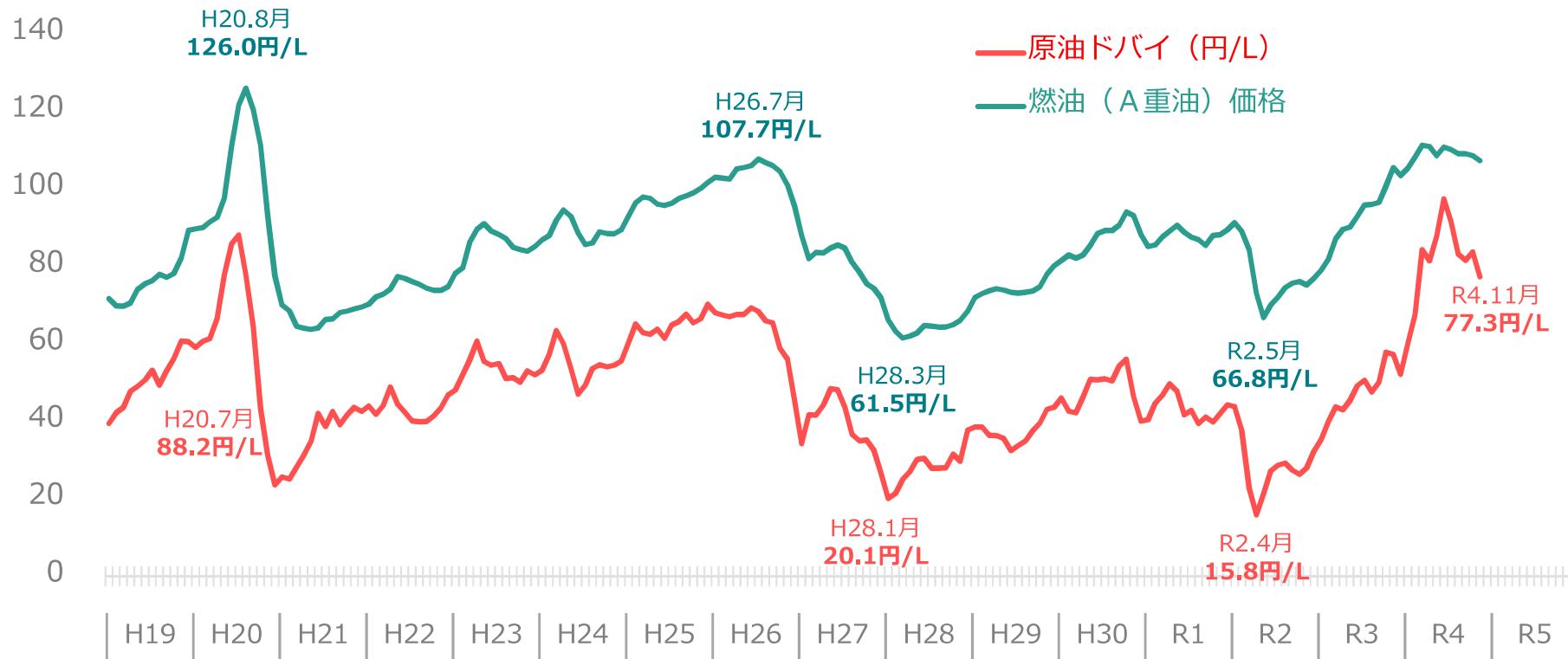
課題への対応 燃料価格高騰対策

生産資材の価格高騰（燃油）

- 燃油価格は、為替や国際的な商品市況等の影響で大きく変動するため、今後の価格の見通しを立てることが困難な生産資材。
- ロシアによるウクライナ侵略などの影響もあり、原油価格は高い水準で推移しており、A重油の価格も高騰。

原油・A重油の価格推移

(単位：円/L)



出典：農林水産省「農業物価統計調査」、International Monetary Fund、Organization of the Petroleum Exporting Countries

施設園芸のエネルギーコスト

- 施設園芸は、経営費に占める光熱動力費の割合が高く、漁業と同様に燃油価格高騰の影響を受けやすい業種。
- 燃油は、地政学上のリスクや為替、国際的な商品市況の影響により、価格の乱高下を繰り返しており、今後の価格の見通しを立てることが困難な生産資材。

施設園芸と水田作の農業経営費の比較

(単位：千円/10a)

	農業経営費	粗収益	農業所得
施設きゅうり	2,038	3,462	1,424
施設トマト	1,974	3,042	1,068
施設ばら	2,251	2,568	317
水田作	113	134	21

出典：農林水産省「営農類型別経営統計」（H30）

農業経営費に占める光熱動力費の割合

施設園芸作	施設ピーマン	24%
	施設トマト	15%
	施設ばら	28%
露地作	露地トマト	5%
果樹作	露地みかん	5%
水田作	稻作	7%
漁業	いか釣（沿岸）	22%

出典：農業 「営農類型別経営統計」（R元）、施設ピーマンについては産地聞き取り。
漁業 「漁業経営調査報告」（R2）※事業所得の大きい10～20Tを参照。

施設園芸等燃料価格高騰対策事業

【令和4年度補正予算額 8,499百万円】

<対策のポイント>

経営費に占める燃料費の割合の高い施設園芸及び茶において、燃料価格高騰の影響を受けにくい経営への転換を進めるため、**計画的に省エネルギー化等に取り組む産地**を対象に、農業者と国で基金を設け、**燃油・ガスの価格が一定の基準を超えた場合に補填金を交付するセーフティネット対策**を講じます。

<事業目標>

燃料価格高騰の影響を受けにくい経営への転換（施設園芸等の主要な産地におけるA重油等の使用量を15%削減 [令和7年度まで]）

<事業の内容>

ガスも含めた燃料価格が過去平均価格を大きく超える状況を踏まえ、セーフティネット対策の**対象燃料にLPガス、LNGを追加**するとともに、**基金への積み増し**を行い、燃料価格高騰の影響を受けにくい経営への転換を支援します。

1. 施設園芸セーフティネット構築事業

施設園芸の省エネルギー対策等に計画的に取り組む産地を対象に、農業者と国の拠出により資金を造成し、燃料価格の高騰時に補填金を交付します。

- (1) 対象燃料：A重油、灯油、LPガス（プロパンガス）、LNG（都市ガス）
- (2) 対象期間：10月～翌6月

2. 茶セーフティネット構築事業

茶の省エネルギー対策等に計画的に取り組む産地を対象に、農業者と国の拠出により資金を造成し、燃料価格の高騰時に補填金を交付します。

- (1) 対象燃料：A重油、LPガス（プロパンガス）、LNG（都市ガス）
- (2) 対象期間：4月～10月

<事業の流れ>



<事業イメージ>

省エネルギー対策計画の策定・実施

セーフティネット対策

燃料価格高騰の影響を受けにくい経営への転換

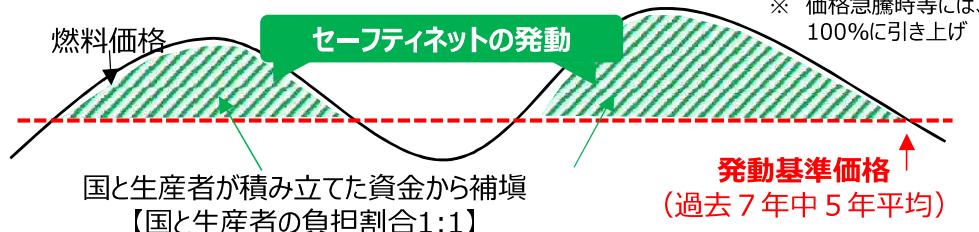
【省エネルギー対策計画のイメージ】



【セーフティネット対策のイメージ】

補填金 = 補填単価 (発動基準価格との差額) × 当月購入数量の70%*

* 価格急騰時等には、100%に引き上げ



「施設園芸省エネルギー生産管理マニュアル」及び「施設園芸省工 ネルギー生産管理チェックシート」

- 施設園芸では省エネルギーの取組により燃油使用量の削減を図ることが、生産コストの低減を図る上でも重要なことから、生産現場における基本的な省エネルギーの取組を推進するため、「施設園芸省エネルギー生産管理マニュアル」及び「施設園芸省工 ネルギー生産管理チェックシート」を策定。

(農水省HP)

<https://www.maff.go.jp/j/seisan/kankyo/ondanka/notice.html>



**施設園芸
省エネルギー生産管理マニュアル
(改定2版)**

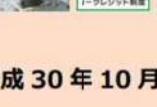













平成30年10月

農林水産省生産局

施設園芸省エネルギー生産管理チェックシート（改定2版）										
施設設備時		チェック時間		年　月　～　年　月		温室内号				
		自己	関係者	自己	関係者	自己	関係者	自己	関係者	
燃油燃焼設備		設備設置時								※ 必要に応じて、省エネ設備業者、基準指揮機関などの関係者にもチェックしてもらいましょう！
		設備設置時のチェックポイント								
蓄電池		蓄電池設置時								※ 必要に応じて、省エネ設備業者、基準指揮機関などの関係者にもチェックしてもらいましょう！
		蓄電池設置時のチェックポイント								
ヒートポンプ		ヒートポンプ設置時								※ 必要に応じて、省エネ設備業者、基準指揮機関などの関係者にもチェックしてもらいましょう！
		ヒートポンプ設置時のチェックポイント								
木質バイオマス燃焼設備		木質バイオマス燃焼設備設置時								※ 必要に応じて、省エネ設備業者、基準指揮機関などの関係者にもチェックしてもらいましょう！
		木質バイオマス燃焼設備設置時のチェックポイント								
外張被覆		外張被覆設置時								※ 必要に応じて、省エネ設備業者、基準指揮機関などの関係者にもチェックしてもらいましょう！
		外張被覆設置時のチェックポイント								
内張カーテン		内張カーテン設置時								※ 必要に応じて、省エネ設備業者、基準指揮機関などの関係者にもチェックしてもらいましょう！
		内張カーテン設置時のチェックポイント								
燃料の購入量 または使用量 (t)		燃料の購入量または使用量(t)記録								※ 利用にあたって
		利用にあたって								
温室の暖設温度 (℃)		温室の暖設温度(℃)記録								● 印の付いた項目は省エネ基準の基本的な項目で、これらの実績によりより多くの程度の省油削減が期待されます。
		温室の暖設温度(℃)記録								
備考										● 印の付いた項目は省エネ基準の基本的な項目で、これらの実績によりより多くの程度の省油削減が期待されます。

省エネ技術の導入加速化対策

【令和4年度補正予算額（所要額） 7,999百万円】

<対策のポイント>

エネルギー価格が高騰する中、食料安全保障の強化に向けた構造転換を進めるため、施設園芸や畜産・酪農経営体によるヒートポンプ等の導入を支援するほか、水産業における広域浜プラン等に基づく省エネ機器等の導入を支援します。

<政策目標>

農林水産分野におけるCO₂排出量の削減（1,659万t-CO₂ [2013年] → 1,484万t-CO₂ [2030年まで]）等

<事業の内容>

1. 産地生産基盤パワーアップ事業

施設園芸エネルギー転換枠 (優先枠) 2,000百万円

施設園芸生産地において、燃油依存の経営から脱却し省エネ化を図るために必要なヒートポンプ等の省エネ機器や循環扇等の内部設備のリース導入等を支援します。

2. 畜産クラスター事業

省エネ優先枠 (優先枠) 4,000百万円

畜産・酪農経営において、電気使用量等の削減に取り組む畜産クラスター協議会を優先採択し、省エネ機器の導入を支援します。

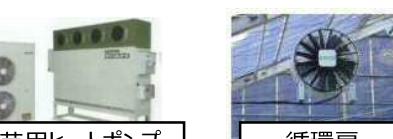
3. 水産業競争力強化緊急事業のうち

競争力強化型機器等導入緊急対策事業 1,999百万円

生産性の向上、省力・省コスト化に資する漁業用機器等の導入を支援します。

<事業イメージ>

施設園芸



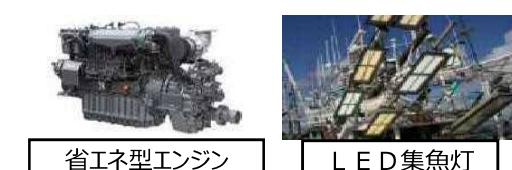
エネルギー効率の高いヒートポンプと燃油暖房機のハイブリッド運転等により、省エネ型施設に転換

畜産・酪農



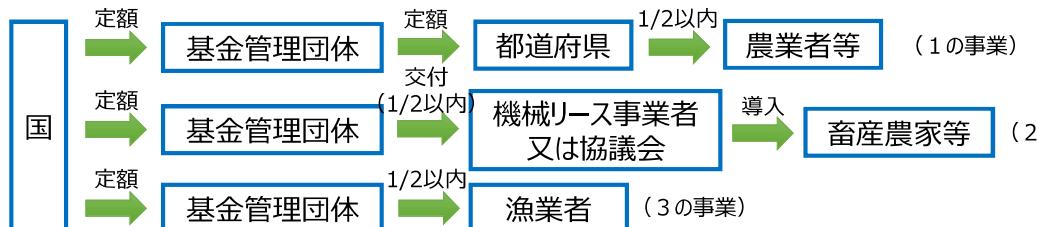
生乳の廃熱を活用したヒートポンプシステムや省エネ型換気装置等の導入を促進

水産



省エネ型エンジン等の導入を支援することにより、持続可能な収益性の高い操業体制に転換

<事業の流れ>



[お問い合わせ先] (1の事業) 農産局園芸作物課 (03-3593-6496)
(2の事業) 畜産局企画課 (03-3501-1083)
(3の事業) 水産庁企画課 (03-6744-2341) 31

課題への対応
災害への対応、国土強靭化

災害の発生状況

- 近年、自然災害等が多発しており、農水関係の被害額も増加傾向。
- 令和4年6月には、ゲリラ雷雨のほか、雹被害も発生。



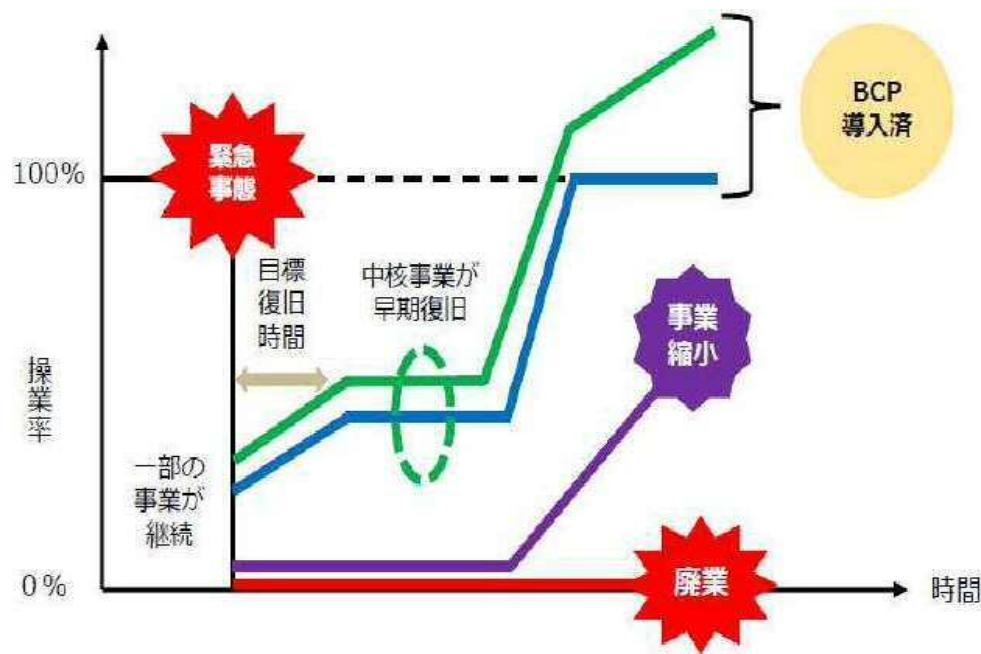
令和4年度の災害をもたらした気象事例

- ・ 8月1日～6日の前線→北海道、東北地方を中心に記録的な大雨
- ・ 台風14号→九州を中心に広い範囲で暴風、大雨等
- ・ 台風15号→東日本太平洋側を中心に、特に静岡県や愛知県で大雨

事業継続計画（BCP）

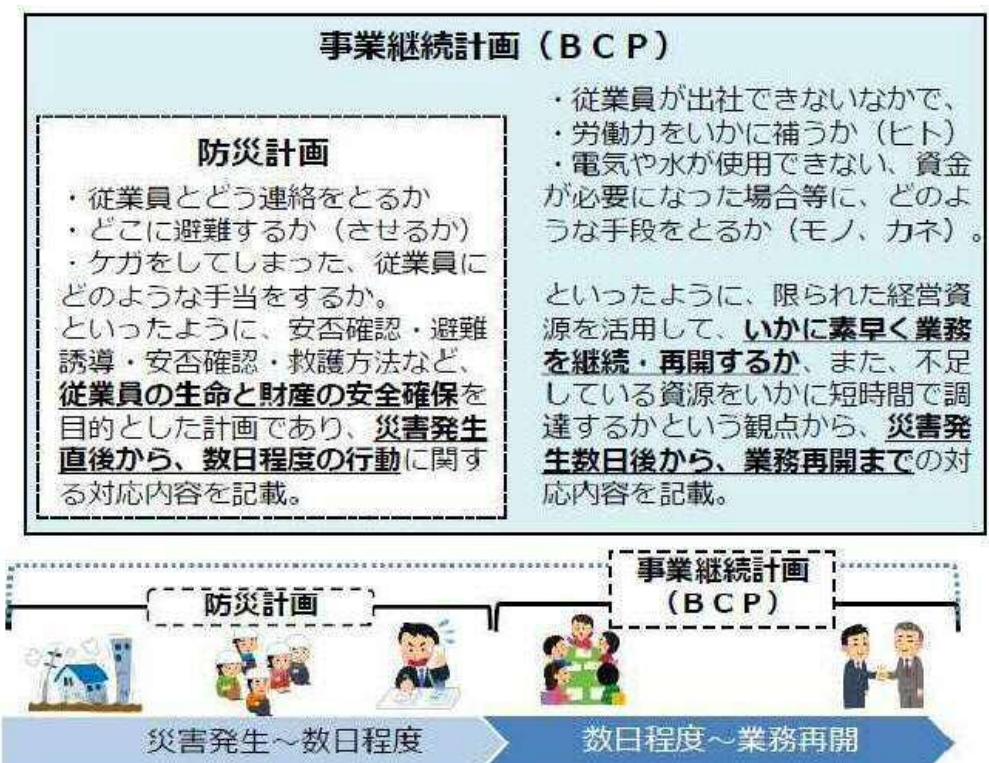
- 事業継続計画（BCP）とは、自然災害などの緊急事態に遭遇した場合において、事業資産の損害を最小限にとどめ、中核事業の継続あるいは早期復旧を可能とするため、平常時に行うべき活動や緊急時における事業継続のための方法、手段などを予め取り決めておく計画。
- 防災計画は従業員や資産の安全確保を目的に災害発生から数日程度までの対応を計画するが、事業継続計画は業務の継続を目的に災害発生数日後から業務開始までの対応を計画。

事業継続計画（BCP）の導入イメージ



出典：中小企業庁「中小企業BCP策定運用指針」より

防災計画と事業継続計画（BCP）の違い



出典：農林水産省「自然災害等のリスクに備えるためのチェックリストと農業版BCP」より

災害への対応（園芸施設共済への加入促進）

- 災害対策として、「備えあれば憂いなし」の農業生産体制を構築することが重要であるが、園芸施設共済引受率は全国平均60%にとどまっており、各都道府県で差がある状況。
- 園芸施設共済の加入促進策として、補助事業の要件化や各関係機関への協力要請、園芸施設共済の補償拡充及び掛金割引措置を実施。

補助事業との関連付け

- 園芸施設の設置に係る全ての補助事業について、園芸施設共済等保険への加入を要件化
(強い農業・担い手づくり総合支援交付金、産地パワーアップ事業等)

園芸施設共済の拡充

【補償の拡充】

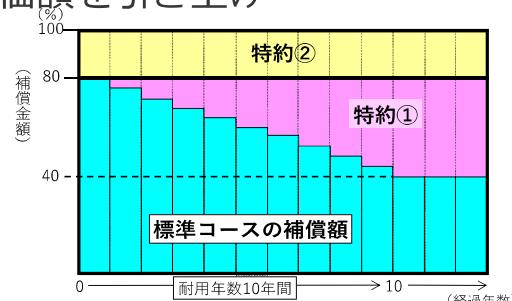
- 補償範囲の**最低価額を引き下げ**（3万円又は共済価額の10%→3万円又は共済価額の5%）

- 補償充実のための特約を追加

- ・ 特約① 復旧費用特約（被覆材は補償対象外）
 復旧を条件に、新築時の資産価値の最大8割まで補償
- ・ 特約② 付保割合追加特約
 新築時の資産価値の最大2割を補償
- ・ 損害額が1万円を超える小さな損害から共済金を支払い

- 補償額の基礎となる標準価額を引き上げ

<パイプハウスの場合>
※ 特約を両方付した場合
※ 特約には国の掛金補助はありません。



【掛金の割引】

- 小さな被害（10万、20万、50万、100万）を補償から外すことにより掛金を大幅に割引き補償充実のための特約を追加
- 生産部会等の集団で加入すると、掛金を5%割引き
- 全棟加入が原則ですが、耐用年数を大幅に超過した施設（耐用年数の2.5倍）を補償範囲から外すことにより掛金を安くすることが可能
- 太いパイプ（31.8mm以上）ハウスは、掛金を15%割引
- 恒常的な補強により31.8mm以上の径のパイプハウスと同等の強度のある31.8mm未満の径のパイプハウスの掛金を15%割引

災害への対応（収入保険制度への加入促進）

- 全ての農産物を対象に、自然災害による収量減少や価格低下をはじめ、農業者の経営努力では避けられない様々なリスクによる収入減少を補償。

加入できる方

青色申告を行っている農業者（個人・法人）

※ 加入申請時に青色申告（簡易な方式を含む）の実績が1年分あれば加入できます。

対象収入

農業者が自ら生産した農産物の販売収入全体

- ※ 簡易な加工品（精米、もちなど）は含まれます。
- ※ 一部の補助金（畑作物の直接支払交付金等の数量払）は含まれます。
- ※ 肉用牛、肉用子牛、肉豚、鶏卵は、マルキン等の対象なので除きます。



補てんの仕組み

○ 保険期間の収入が基準収入の9割（5年以上の青色申告実績がある場合の補償限度額の上限）を下回った場合に、下回った額の9割（支払率）を上限として補てんします。

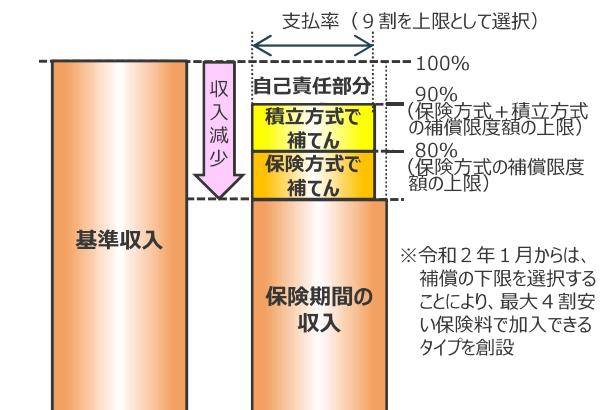
- ※ 補償限度額は基準収入の9～5割の中から選択できます。
- ※ 支払率は9～5割の中から選択できます。（令和2年1月からは積立方式の支払率は4～1割の中からも選択できます。）
- ※ 令和2年1月からは補償の下限（基準収入の7～5割）が選択できます。
- ※ 「掛け捨ての保険方式」に「掛け捨てとならない積立方式」も組み合わせるかどうかは選択できます。

○ 農業者は、保険料・積立金を支払って加入します。（任意加入）

- ※ 保険料は掛け捨てになります。保険料率は、1.179%（令和5年1月より。50%の国庫補助後）で、自動車保険と同様に、保険金の受取がない方は、保険料率が下がっていきます。
- ※ 積立金は自分のお金であり、補てんに使われない限り、翌年に持ち越されます。75%の国庫補助があります。

<収入保険の補てん方式>

（注）5年以上の青色申告実績がある者の場合



基準収入は、過去5年間の平均収入（5中5）を基本に、規模拡大など、保険期間の営農計画も考慮して設定

園芸産地における事業継続強化対策

【令和4年度補正予算額 260百万円】

<対策のポイント>

自然災害発生に予め備え、災害に強い産地を形成するため、園芸産地における非常時の対応能力向上に向けた**複数農業者による事業継続計画(BCP)**の策定を支援します。また、**BCPの実行に必要な体制整備やBCPの実践に必要な取組を支援**します。

<事業目標>

全国の非常時の備えが必要な施設園芸等の産地において、BCPの策定とBCPに基づく対策を実施し、非常時の対応能力を向上 [令和7年度まで]

<事業の内容>

産地の生産部会等の単位で**複数農業者による共同の事業継続計画(BCP)**を策定し、計画に基づく事業の継続や非常時の早期復旧に必要な体制整備、BCPの実践に必要な技能習得、ハウスの補強、非常時の復旧の取組実証等を支援します。

1. 園芸産地における事業継続計画の検討及び策定等 240百万円の内数

- ① 事業継続計画の検討、策定
- ② 非常時の協力体制の構築

2. 園芸産地における事業継続計画の実践 240百万円の内数

(1) 自力施工等の技能習得、災害復旧の実証

- ① 災害に備えた自力施工技能習得、復旧体制の整備

(2) 既存ハウスの補強等の被害防止対策

- ① 災害に備えたハウスの補強、防風ネットの設置
- ② 停電時の被害防止に必要な非常用電源や大雪によるハウス倒壊を防ぐ融雪装置等の導入

3. 園芸産地BCP推進マニュアルの作成【委託】 20百万円

- ① BCPの策定方法等をまとめたマニュアルの作成

<事業の流れ>



<事業イメージ>

台風・地震等の自然災害によって通常の農業生産が困難になるおそれ



・業務継続のため、地域の関係者が連携する体制を整備しておくことが重要
→産地での事業継続計画の策定と実践を加速化

【支援内容】

- 産地単位や法人グループ単位で事業継続計画(BCP)を検討・策定、非常時の協力体制の構築

- BCPの実践に必要な取組を支援



ハウス自力施工研修
など技能習得



ハウスの補強



非常用電源の
共同利用



自力施工体制の活用等による災害復旧の取組実証

- 園芸産地BCP推進マニュアルを策定



BCP推進マニュアルの策定

地方自治体における
産地でのBCP策定を加速化

[お問い合わせ先] 農産局園芸作物課

(03-3593-6496) 37