

# 千葉県スマート農業推進方針（概要）

## 【推進の背景】

### 【本県農業に係る現状等】

- ・ **農業者の減少や高齢化**  
⇒ 農業就業人口 11.9万人(H17)⇒ 7.3万人(H27)⇒ 4.0万人(R7 予測)  
基幹的農業従事者に占める65歳以上の者の割合 61.7%(H27)
- ・ **生産力の低下**  
⇒ 野菜\*の生産量 885千トン(H20)⇒ 760千トン(H30) ※ 本県農業産出額の  
日本なしの栽培面積 1,730 ha (H20)⇒ 1,480ha (H30) 約1/3を占める。  
乳用牛の飼養頭数 41,100頭(H21)⇒ 29,400頭(R元)

### 【本県農業の課題】

- ・ **生産性の向上**  
⇒ 担い手が減少する中でも生産力を維持できるよう、生産性の向上が必要。
- ・ **担い手の確保・育成と多様な人材の活躍促進**  
⇒ 農地等の生産基盤の有効活用に向け、担い手の確保・育成とともに多様な人材の活躍を促進。
- ・ **経営力の向上**  
⇒ 農業所得の安定的な確保が図れるよう、経営力の向上が必要。

### 【スマート農業で得られる効果】

- ・ 作業の自動化や省力化、軽労化
- ・ 栽培・飼養管理の最適化（システム化）
- ・ 栽培ノウハウのデータ化による技術継承
- ・ 出荷管理・販売の効率化

## 【推進の狙い】

ロボット・AI・IoT等を活用した「スマート農業」は、現場の課題を先端技術で解決し、生産性の向上と人手不足に対応する切り札とされている。  
本県農業を持続的に発展させるためには、スマート農業の技術開発や現地実証、地域への普及などの取組を、生産者や関係団体と連携のもと一丸となって推進することが必要不可欠である。

## 【推進方針】

期 間	令和2年度～令和7年度 (6年間)	目 標	本県農業の持続的な発展を目指して、 <b>一人でも多くの農業者がスマート農業を実践する。</b> 〔評価指標〕 スマート農業に取り組んでいる認定農業者等の割合（推計値） 24%（令和2年8月末）→ 80%以上（令和7年度）
-----	----------------------	-----	--

農業経営の将来像	本県における地域の実情を踏まえ、水稲、施設野菜など <u>営農類型や経営規模等に応じた17種類の農業経営について、スマート農業技術を取り入れた将来像を提示する。</u> （詳細は別紙のとおり）	農業経営の将来像 (種類)																		
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>水田作</th> <th>施設野菜</th> <th>露地野菜</th> <th>果樹</th> <th>花き</th> <th>酪農</th> <th>肉用牛</th> <th>養豚</th> <th>計</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>3</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>1</td> <td>17</td> </tr> </tbody> </table>	水田作	施設野菜	露地野菜	果樹	花き	酪農	肉用牛	養豚	計	3	3	2	2	2	2	2	1	17
水田作	施設野菜	露地野菜	果樹	花き	酪農	肉用牛	養豚	計												
3	3	2	2	2	2	2	1	17												

目標の実現に向けて4つの方向性に基づき施策を展開する。圃場整備やハウスの新設、改植（果樹）などを契機としてスマート農業技術の導入を働きかける。

**① 新技術の開発・実用化**

⇒ 課題解決に役立つ技術の開発・実用化など

**② 技術の実証**

⇒ 営農形態への適合性等の検証  
産地や品目単位での技術確立など

**③ 技術の導入・普及定着**

⇒ 技術習得の推進  
機器の導入に対する助成など

**ス  
取  
組  
|  
拡  
大  
農  
業  
の**

**④ 農業者の理解促進**

(1) 情報の発信 ⇒ 農業者に向けた導入効果等の発信など  
(2) 技術習得機会の提供 ⇒ 研修会の開催、県立農業大学校の活用など  
(3) 現場支援体制の強化 ⇒ 相談窓口の設置、普及指導員等の技術力強化など

※ 農協等の関係団体との連携を強化し、適切な役割分担のもとで施策を推進する。  
※ 方針に基づき実施する施策については、毎年度評価を行い、その結果を踏まえて見直しや改善を行う。

【農業経営の将来像】 ※ 本県における農業経営17種類のうちの10種類について、概要を示す。

農業経営		現状や課題	経営の将来像	導入効果が期待される主な技術等
水田作	法人等による大規模経営	<ul style="list-style-type: none"> <li>・雇用を導入して経営規模を拡大</li> <li>・増加する圃場管理や作業工程管理などの負担大</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・先端技術を活用した高精度・超省力技術による作業の効率化</li> <li>・生育状況や栽培管理のデータ化により、管理技術を平準化</li> </ul>	ロボットトラクタ、自動水管理システム、営農管理システムなど
	家族労力を中心とした経営	<ul style="list-style-type: none"> <li>・複合経営が多く収量や品質の向上など経営課題は多様</li> <li>・雇用労力の効果的な活用が必要</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・データ活用により栽培管理を高度化し、収量や品質を向上</li> <li>・経験が浅い人でも操作できる作業機等の導入により雇用労力の活用促進</li> </ul>	直進アシスト作業機、ドローン、収量コンバインなど
	中山間地域等の集落営農	<ul style="list-style-type: none"> <li>・構成員の高齢化、水管理や除草等の管理作業の負担大</li> <li>・有害鳥獣の被害が拡大し、営農の継続にも影響</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・経験が浅い人でも操作できる作業機等の導入により多様な人材の活用促進</li> <li>・有害鳥獣対策の効率化</li> </ul>	営農管理システム、リモコン式自動草刈機、センサー付箱罠など
施設野菜 (家族労力を中心とした経営(専作))		<ul style="list-style-type: none"> <li>・作物の栽培に最適な状態に生育環境を制御する技術(環境制御技術)により収量等の向上が可能</li> <li>・環境制御技術を最大限に活用できる技術習得が必要</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・環境制御技術とそれを活かした栽培管理により収量や品質を飛躍的に向上</li> <li>・防除や収穫作業などの自動化により経営規模の拡大</li> </ul>	統合環境制御装置、自動ロボット除草機など
露地野菜 (家族労力を中心とした経営)		<ul style="list-style-type: none"> <li>・多くの品目で各種作業の機械化が進んでいない</li> <li>・高齢化に伴い経営規模を縮小する傾向</li> <li>・産地間競争の激化、気候変動への対応</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・負担の大きい作業の省力化等により労働力の安定的な確保と経営規模の拡大</li> <li>・データを活用した栽培管理の高度化による品質の向上</li> <li>・高精度な出荷予測による計画出荷の実現と取引の安定化</li> </ul>	直進アシスト作業機、アシストスーツ、ドローン、営農管理システムなど
果樹 (日本なし)		<ul style="list-style-type: none"> <li>・ナシでは老木化が進み、生産性が低下</li> <li>・せん定や収穫は熟練技術が必要</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・改植の際の省力樹形の導入、ロボット草刈機等の導入により労力を削減</li> <li>・気象データ等を活用した栽培管理等の最適化により生産性の向上</li> </ul>	ロボット草刈機、梨病害防除ナビゲーションなど
花き (家族労力を中心とした経営)		<ul style="list-style-type: none"> <li>・品目に応じた環境制御技術を活用できる技術習得が必要</li> <li>・近年、夏季の高温により品質が低下</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・環境制御技術と栽培技術の効果的な組み合わせによる生産性の向上</li> <li>・夏季の高温対策としてヒートポンプ等の導入による品質の向上</li> <li>・産地での出荷管理による取引の安定化と販売力の向上</li> </ul>	統合環境制御装置、出荷情報システムなど
酪農 (家族労力を中心とした経営)		<ul style="list-style-type: none"> <li>・生産性が低い経営においては、後継者の確保が困難</li> <li>・労働時間の短縮や所得向上に向けた技術の導入が必要</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・発情発見システム等の導入により、1頭当たりの生産性を向上</li> <li>・省力化機械を活用した労働環境の改善による、後継者の確保</li> </ul>	発情発見システム、搾乳ユニット自動搬送装置、分娩監視装置など
肉用牛 (肥育(繁殖肥育一貫を含む))		<ul style="list-style-type: none"> <li>・飼料費や子牛価格の高止まりが経営を圧迫</li> <li>・規模拡大や飼養管理の改善による収益性の改善が必要</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・省力化技術の導入により、繁殖から肥育まで一貫した経営への移行を進め、素畜費の低減と肥育期間短縮によりコストを削減</li> </ul>	発情発見システム、分娩監視装置、ほ乳ロボットなど
養豚		<ul style="list-style-type: none"> <li>・飼養頭数の増加に伴う生産管理や出荷管理の負担が増大</li> <li>・特に豚舎洗浄作業の負担大</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・効率的な飼養管理と出荷タイミングの最適化による生産性の向上</li> <li>・豚舎洗浄ロボットの導入による省力化と豚舎回転率の向上</li> </ul>	生産管理システム、出荷管理システム、豚舎洗浄ロボットなど

※ 上記のほか、本文に記載した分類：施設野菜(雇用を導入した大規模な法人経営、家族労力を中心とした経営(施設野菜+露地野菜))、露地野菜(雇用を導入した大規模な法人経営)、果樹(びわ・かんきつ類)、花き(雇用を導入した大規模な法人経営)、酪農(雇用導入と機械化による大規模経営)、肉用牛(繁殖和牛)