農業経営モデル㉗

営農類型	花き作（トルコギキョウ）	対象地域	全国

モデルのポイント

水耕栽培システムと高度環境制御装置の導入し、収量・品質を向上することにより所得向上を図る家族経営

技術・取組の概要

- 人工光閉鎖型育苗装置の導入により、高品質な苗の安定供給が可能となり、品質が向上
- 水耕栽培システムと高度環境制御装置の導入により、年３作の周年栽培を実現し、単収を88%向上
- 周年栽培の実現により、労働時間を平準化するとともに、通年で雇用の場を提供

経営発展の姿

【経営形態】
家族経営（２名、臨時雇用９名）

【経営規模・作付体系】
経営耕地　　0.８ha

【試算結果】

粗収益	1億973万円
経営費	9, 806万円
農業所得	1,167万円
主たる従事者の所得（/人）	583万円
主たる従事者の労働時間（/人）	1,800hr

（参考）比較を行った経営モデル
【経営形態】
家族経営（２名、臨時雇用７名）

【経営規模・作付体系】
経営耕地　　0.８ha

苗生産　高度環境制御　養液栽培

● 人工光閉鎖型育苗装置

● ダクト式パットアンドファン(温度管理)

● 養液栽培システム

（注）試算に基づくものであり、必ずしも実態を表すものではない。

● ：2019年までに市販化　● ：2022年頃までに市販化　● ：2025年頃までに市販化

農業経営モデル㉘

営農類型	花き作（施設バラ）	対象地域	全国

モデルのポイント

栽培施設の集約と高度環境制御装置の導入による単収・品質の向上、自動農薬散布ロボット等の導入による労働時間の削減を図る法人経営

技術・取組の概要

➢養液栽培、補光照明、遮光・保温カーテン等を合わせた高度環境制御装置の導入により、単収を約55%向上させるとともに、品質を向上
➢栽培施設を集約し、自動農薬散布ロボットや半自動移動式収穫台車、選花機の導入により、10aあたりの労働時間を約15%削減
➢単収向上と労働時間の削減により、１本あたりの労働時間を約45%削減

経営発展の姿

【経営形態】
法人経営（２名、常時雇用４名、臨時雇用12名）

【経営規模・作付体系】
経営耕地　1.5ha

【試算結果】

粗収益	3億3,480万円
経営費	3億1,270万円
農業所得	2,210万円
主たる従事者の所得（/人）	1,105万円
主たる従事者の労働時間（/人）	1,824hr

（参考）比較を行った経営モデル
【経営形態】
法人経営（２名、常時雇用４名、臨時雇用15名）

【経営規模・作付体系】
経営耕地　1.5ha

養液栽培 ＞ 補光照明 ＞ 防除 ＞ 収穫 ＞ 選花

● 高度環境制御装置（補光照明、遮光・保温カーテン）

●自動農薬散布ロボット

● 半自動移動式収穫台車

● 選花機

（注）試算に基づくものであり、必ずしも実態を表すものではない。

● ：2019年までに市販化　● ：2022年頃までに市販化　● ：2025年頃までに市販化

農業経営モデル㉙

営農類型	酪農①	対象地域	北海道

モデルのポイント

飼料生産・調製や飼養管理の分業化・機械化等による省力化・効率化を通じ、規模拡大を図る大規模法人経営

技術・取組の概要

➢搾乳ロボット（ロータリー型）等による省力化、コントラクター（飼料生産）など外部支援組織の活用、規模拡大によるスケールメリットによる生産性の向上と労働時間の削減を図る先進的な経営を実現
➢搾乳ロボット等の導入により、搾乳・飼養管理等に関する作業時間を約70%削減することで、雇用労働者の人数を減らしても、1人当たりの労働時間を約20%削減しつつ飼養頭数の増加が可能
➢ロボットトラクター・ドローン、適期刈り、優良品種等の導入・活用、草地更新の適切な実施により、単収を約15%向上（コントラクターによる）

経営発展の姿

【経営形態】

法人経営（4名、常勤雇用等3～4名）

【経営規模】

経産牛　500頭

【試算結果】

粗収益	4億6,740万円
経営費	4億2,690万円
農業所得	4,050万円
主たる従事者の所得（/人）	1,010万円
主たる従事者の労働時間（/人）	2,000hr

（参考）比較を行った経営モデル

【経営形態】

法人経営（5~6名、常勤雇用等10～11名）

【経営規模】

経産牛　440頭

コントラクター

耕起・施肥・収穫 → 栽培管理

● ロボットトラクター（有人-無人２台協調）

● ドローンによるセンシング・農薬散布

酪農経営

ほ乳 → 給餌 → 交配・分娩 → 搾乳

● ほ乳ロボット

● 自動給餌機

● 発情発見装置

● 搾乳ロボット（ロータリー型）

（注）試算に基づくものであり、必ずしも実態を表すものではない。

● ：2019年までに市販化　● ：2022年頃までに市販化　● ：2025年頃までに市販化

農業経営モデル㉚

営農類型	酪農②	対象地域	都府県

モデルのポイント

コントラクターの活用等により省力化しつつ、つなぎ飼いの労働生産性の向上を図り、持続化・安定化を実現する家族経営

技術・取組の概要

➢後継者不足により農家戸数や生産量の維持が困難な地域において、搾乳ユニット自動搬送装置等による省力化、コントラクター（飼料生産）、育成牛預託施設やヘルパーなどの外部支援組織の活用を図り、家族経営の経営持続や安定を実現
➢搾乳ユニット自動搬送装置等の導入により、搾乳・飼養管理等に関する作業時間を約40%削減し、雇用労働者の人数を減らしても、１人当たりの労働時間を約30%削減可能
➢自動操舵機能付トラクター・ドローン、適期刈り、優良品種等の導入・活用、草地更新の適切な実施により、単収を約15%向上（コントラクターによる）

経営発展の姿

【経営形態】
家族経営（２名）

【経営規模・作付体系】
経産牛　40頭

【試算結果】

粗収益	4,600万円
経営費	3,540万円
農業所得	1,060万円
主たる従事者の所得（/人）	530万円
主たる従事者の労働時間（/人）	2,000hr

（参考）比較を行った経営モデル
【経営形態】
家族経営（2~３名,臨時雇用1名）
【経営規模】
経産牛　40頭

コントラクター

耕起・施肥・収穫 ＞ 栽培管理

● トラクター
（後付け自動操舵機能付）

● ドローンによる
センシング・農薬散布

酪農経営

給餌 ＞ 分娩 ＞ 搾乳

● 自走式配餌車

● 分娩監視装置

● 搾乳ユニット自動搬送装置

（注）試算に基づくものであり、必ずしも実態を表すものではない。

● ：2019年までに市販化 ● ：2022年頃までに市販化 ● ：2025年頃までに市販化

農業経営モデル㉛

営農類型	酪農③	対象地域	都府県

モデルのポイント

搾乳ロボット等により省力化しつつ規模拡大を図るとともに、性判別技術や受精卵移植技術を活用した効率的な乳用後継牛確保と和子牛生産を行い、収益性の向上を図る家族経営

技術・取組の概要

- ➢後継者不足による農家戸数や生産量の維持が困難な地域において、搾乳ロボットや自動給餌機等による作業の効率化、コントラクター・TMRセンターや公共牧場の利用による作業の外部化による省力化を図り、家族経営において規模拡大を実現
- ➢性判別技術の活用により効率的に後継牛を確保をしつつ、受精卵移植技術を活用して、乳用牛から和牛の子牛を生産し販売することで収益性を向上
- ➢搾乳ロボット等の導入により、搾乳・飼養管理等に関する作業時間を約60%削減し、雇用労働者の人数を減らしても、 1人あたりの労働時間を約30%削減しつつ飼養頭数の増加が可能
- ➢飼料生産データ等に基づくTMR(混合飼料）の設計等により飼料効率を約５%向上（TMRセンターによる）
- ➢自動操舵機能付トラクター・ドローン、適期刈り、優良品種等の導入・活用、草地更新の適切な実施により、単収を約15%向上（コントラクターによる）

経営発展の姿

【経営形態】
家族経営（２名）

【経営規模】
経産牛　100頭

【試算結果】

粗収益	1億1,520万円
経営費	8,820万円
農業所得	2,710万円
主たる従事者の所得（/人）	1,350万円
主たる従事者の労働時間（/人）	1,800hr

（参考）比較を行った経営モデル

【経営形態】
家族経営（3~4名,常勤雇用1名）

【経営規模】
経産牛99頭

コントラクター・TMRセンター

耕起・施肥・収穫 ＞ 栽培管理

● トラクター
（後付け自動操舵機能付）

● ドローンによる
センシング・農薬散布

酪農経営

給餌 ＞ 交配 ＞ 搾乳

● 自動給餌機

● 性判別精液
受精卵移植技術

● 搾乳ロボット

（注）試算に基づくものであり、必ずしも実態を表すものではない。

● ：2019年までに市販化 ● ：2022年頃までに市販化 ● ：2025年頃までに市販化

農業経営モデル㉜

営農類型	肉用牛(繁殖)①	対象地域	全国

モデルのポイント

条件不利な水田等での放牧により省力化を図りつつ、効率的な飼養管理を図る家族経営

技術・取組の概要

- ➢条件不利な水田等に放牧することで、子牛１頭当たりの飼料費を約40%低減するとともに、地域の景観保全にも寄与
- ➢水田等への放牧や、コントラクターの活用により、子牛１頭当たりの飼養管理時間を約50%低減
- ➢自動操舵機能付トラクター・ドローン等の導入により、単収を約15%向上　（コントラクターによる）
- ➢優良な繁殖雌牛を活用した受精卵を販売し、地域ぐるみで繁殖雌牛の増頭を実現

経営発展の姿

【経営形態】
家族経営（２名、臨時雇用１名）

【経営規模・作付体系】
繁殖雌牛　30頭
（水稲1.0ha、露地野菜0.3haの栽培も行う。）

【試算結果】

粗収益	2,250万円
経営費	990万円
農業所得	1,260万円
主たる従事者の所得（/人）	630万円
主たる従事者の労働時間（/人）	1,600hr

※　試算結果には水稲、露地野菜の収支も含む。

（参考）比較を行った経営モデル
【経営形態】
家族経営（２名）

【経営規模・作付体系】
繁殖雌牛　24頭

コントラクター

耕起・施肥・収穫　栽培管理

● トラクター
（後付け自動操舵機能付）

● ドローンによる
センシング・農薬散布

繁殖経営

放牧

条件不利な水田等での放牧

受精卵生産

優良な繁殖雌牛からの受精卵生産

（注）試算に基づくものであり、必ずしも実態を表すものではない。

● ：2019年までに市販化　● ：2022年頃までに市販化　● ：2025年頃までに市販化

農業経営モデル㉝

営農類型	肉用牛（繁殖）②	対象地域	全国

モデルのポイント

条件不利な水田等での放牧やキャトルブリーディングステーションの活用を通じ、省力化と牛舎の有効利用により規模拡大を図る家族経営

技術・取組の概要

- 条件不利な水田等に放牧することで、子牛１頭当たりの飼料費を約30%低減するとともに、地域の景観保全にも寄与
- 水田等への放牧やキャトルブリーディングステーション（CBS）の活用により、子牛１頭当たりの飼養管理時間を約70%低減
- TMRセンター等の外部支援組織を活用し、飼料生産データ等に基づくTMR(混合飼料）設計と給与等により飼料効率を約５%向上
- 分娩監視装置、ほ乳ロボット等の省力化機械の導入により、分娩間隔を約0.5か月短縮
- 省力化と外部化による牛舎の空きスペースの有効活用により、規模拡大を実現

経営発展の姿

【経営形態】
家族経営（１～２名）

【経営規模・作付体系】
繁殖雌牛　80頭

【試算結果】

粗収益	4,110万円
経営費	2,350万円
農業所得	1,760万円
主たる従事者の所得（/人）	1,190万円※
主たる従事者の労働時間（/人）	1,600hr

※　構成員２名のうち、労働時間の長い構成員の所得を記載。

（参考）比較を行った経営モデル

【経営形態】
家族経営（２名）

【経営規模・作付体系】
繁殖雌牛　24頭

コントラクター・TMRセンター

耕起・施肥・収穫 → 栽培管理

● トラクター
（後付け自動操舵機能付）

● ドローンによる
センシング・農薬散布

繁殖経営

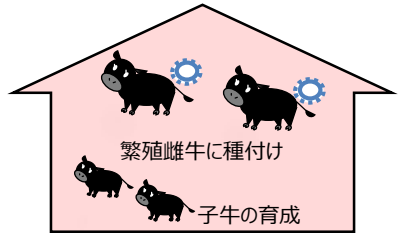
放牧 → 分娩 → ほ乳

条件不利な水田等での放牧

● 分娩監視装置

● ほ乳ロボット

CBS



キャトル・ブリーディング・ステーション

● ：2019年までに市販化　● ：2022年頃までに市販化　● ：2025年頃までに市販化

（注）試算に基づくものであり、必ずしも実態を表すものではない。

農業経営モデル㉞

営農類型	肉用牛（肥育及び一貫）	対象地域	全国

モデルのポイント

エコフィード等の活用や肥育牛の出荷月齢の早期化、繁殖・肥育一貫化による飼料費やもと畜費の低減等を図る肉専用種繁殖・肥育一貫の大規模法人経営

技術・取組の概要

➢キャトルブリーディングステーション（CBS）、コントラクター・TMRセンター等の外部支援組織を活用して、分業化・協業化を図る
➢ほ乳ロボット、発情発見装置、分娩監視装置、自動給餌機、起立困難牛検知システム等の新技術の導入により、省力化による経営規模拡大、飼養管理改善を図る
➢地域ぐるみで繁殖雌牛を増頭して地域内一貫生産を推進し、肥育素牛の市場価格の乱高下に左右されず、安定的な経営を図る
➢これらの取組により、経営コストを約20%低減し、所得の向上を実現

経営発展の姿

【経営形態】
法人経営（4名、常時雇用3名、臨時雇用2名）

【経営規模】
飼養頭数

繁殖雌牛	300頭（肉専用種）
育成牛	200頭（肉専用種）
肥育牛	500頭（肉専用種）

【試算結果】

粗収益	3億1,570万円
経営費	2億4,450万円
農業所得	7,110万円
主たる従事者の所得（/人）	1,780万円
主たる従事者の労働時間（/人）	1,800hr

（参考）比較を行った経営モデル
【経営形態】
法人経営（３名、常勤雇用1名）

【経営規模】
飼養頭数

繁殖雌牛	30頭
肥育牛	210頭

コントラクター・TMRセンター

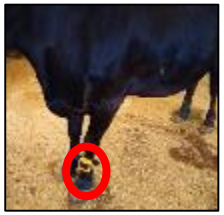
耕起・施肥・収穫 ＞ 栽培管理

● トラクター
（後付け自動操舵機能付）

● ドローンによる
センシング・農薬散布

繁殖・肥育一貫経営

交配 ＞ 分娩 ＞ ほ乳 ＞ 給餌 ＞ 肥育



● 発情発見装置

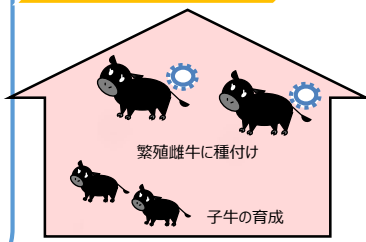
●分娩監視装置

● ほ乳ロボット

● 自動給餌機

● 起立困難牛検知システム

CBS



キャトル・ブリーディング・ステーション

（注）試算に基づくものであり、必ずしも実態を表すものではない。

● ：2019年までに市販化 ● ：2022年頃までに市販化 ● ：2025年頃までに市販化

農業経営モデル㉟

営農類型	養豚	対象地域	全国

モデルのポイント

現状の経営規模を維持しつつ、省力化等の効率的な繁殖・肥育一貫経営を図る大規模法人経営

技術・取組の概要

- ➢個体ごとの生産成績等のデータ管理を容易にした生産管理システムを導入し、適切な飼養管理・出荷管理を行い、母豚１頭あたりの生産性を向上
- ➢省力出荷システムを用い、生体重を自動で測定し、適切な体重で出荷を行い、省力化と収益性の向上を両立
- ➢洗浄ロボットを用い、出荷後の空き豚舎を効率的に洗浄し、空舎期間と労働時間を削減
- ➢母豚１頭あたりの生産性向上と省力化機械の導入により、出荷頭数を減少させずに繁殖母豚の飼養頭数規模を削減し、効率的な経営を実現

経営発展の姿

【経営形態】
法人経営（５名、常勤雇用14名）

【経営規模・作付体系】

繁殖母豚	790頭
年間出荷頭数	20,760頭

【試算結果】

粗収益	7億5,200万円
経営費	6億6,380万円
農業所得	8,820万円
主たる従事者の所得（/人）	1,760万円
主たる従事者の労働時間（/人）	1,800hr

（参考）比較を行った経営モデル

【経営形態】
法人経営（５名、常勤雇用14名、臨時雇用495hr）

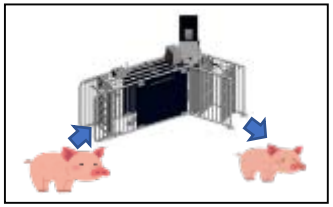
【経営規模・作付体系】

繁殖母豚	900頭
年間出荷頭数	20,630頭

個体管理

● 生産管理システム

出荷



● 省力出荷システム

洗浄

● 洗浄ロボット

（注）試算に基づくものであり、必ずしも実態を表すものではない。

● ：2019年までに市販化 ● ：2022年頃までに市販化 ● ：2025年頃までに市販化

農業経営モデル㊱

営農類型	有機農業（水田作）	対象地域	関東以西

モデルのポイント

水管理や除草に係る労力軽減と雑草対策の徹底による単収の向上、作業ピークを分散することで６次産業化の取組を実施し所得向上を図る家族経営

技術・取組の概要

- ➢自動水管理システムや自動草刈ロボット等の導入により、米において10aあたり労働時間を約20%削減
- ➢深水管理や除草の徹底により雑草を抑制し、米の単収が約10%向上
- ➢営農管理システムを導入し適時適切な作業を実施
- ➢農作業時間の削減と作業ピークの分散により空いた時間で、有機米を加工した有機餅の生産・販売の取組を実施

経営発展の姿

【経営形態】
家族経営（２名、臨時雇用１名）

【経営規模・作付体系】

経営耕地	12ha
米３品種（うち1品種はもち米）	8ha
大豆	4ha
加工・販売（餅）	

【試算結果】

粗収益	2,319万円
経営費	1,474万円
所得（加工・販売含む）	845万円
主たる従事者の所得（/人）	423万円
主たる従事者の労働時間（/人）	2,000hr

（参考）比較を行った経営モデル

【経営形態】
家族経営（２名、臨時雇用１名）

【経営規模・作付体系】

経営耕地	計12ha
米（1品種）	8ha
大豆	4ha

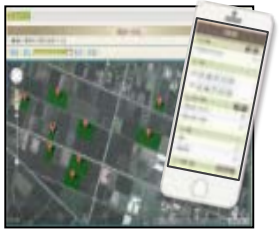
畦畔除草 → 水田除草 → 水管理 → 営農管理

● リモコン式自動草刈機

● 乗用除草機

● 自動草刈ロボット

● 自動水管理システム



● 営農管理システム

（注）試算に基づくものであり、必ずしも実態を表すものではない。

●：2019年までに市販化 ●：2022年頃までに市販化 ●：2025年頃までに市販化

農業経営モデル㊲

営農類型	有機農業（畑作）	対象地域	関東以西

モデルのポイント

除草や堆肥散布に係る労力削減による規模拡大や、天敵を活用した防除による施設野菜の生産拡大等により所得向上を図る家族経営

技術・取組の概要

- ➢自動草刈ロボットの利用による除草時間の削減とペレット堆肥導入による堆肥散布労力の削減、出荷拠点による小分け作業の共同化により、10aあたり労働時間を約10%削減
- ➢天敵等の活用により病害虫を抑制することでハウス面積を倍増し、施設野菜の生産を拡大
- ➢出荷拠点による小分け作業の実施により作業負担を軽減
- ➢営農管理システムを導入し適時適切な作業を実施

経営発展の姿

【経営形態】
家族経営（２名、常勤雇用１名、臨時雇用１名）

【経営規模・作付体系】
経営耕地（輪作体系）　3.4ha（作付延べ4.6ha）
＜内訳＞
●露地野菜　3.2ha（作付延べ4ha）
緑肥→人参／緑肥→小かぶ／大根→ブロッコリー／人参→太陽熱消毒（計4体系の輪作）
●施設野菜　0.2ha（作付延べ0.6ha）
リーフレタス→葉ねぎ→太陽熱消毒→小松菜／リーフレタス→水菜→太陽熱消毒→小松菜（計2体系の輪作）

【試算結果】

粗収益	3,561万円
経営費	2,020万円
農業所得	1,540万円
主たる従事者の所得（/人）	770万円
主たる従事者の労働時間（/人）	1,900hr

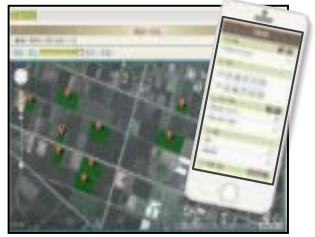
（参考）比較を行った経営モデル
【経営形態】
家族経営（２名、常勤雇用１名）
【経営規模・作付体系】
経営耕地（輪作体系）　計3ha（作付延べ3.8ha）
＜内訳＞
●露地野菜　2.9ha（作付延べ3.5ha）
緑肥→人参／緑肥→小かぶ／大根→ブロッコリー／人参→太陽熱消毒／さといも（計5体系の輪作）
●施設野菜　0.1ha（作付延べ0.3ha）
リーフレタス→葉ねぎ→太陽熱消毒→小松菜／リーフレタス→水菜→太陽熱消毒→小松菜（計2体系の輪作）

堆肥散布 | 除草 | 防除 | 営農管理 | 出荷

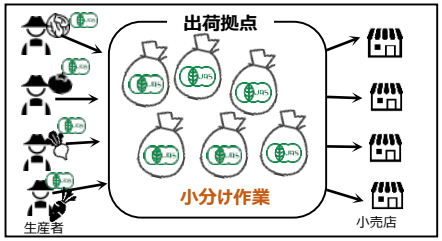
● ペレット堆肥

● 自動草刈ロボット

● 天敵等の活用
（天敵増殖用バンカープランツ）



●営農管理システム



● 出荷拠点による小分け作業

（注）試算に基づくものであり、必ずしも実態を表すものではない。

●：2019年までに市販化　●：2022年頃までに市販化　●：2025年頃までに市販化

多様なライフスタイルや地域の活性化等に寄与する取組事例

基本的考え方

（1） 農業経営の展望は、他産業並みの所得を目指しつつ、新たな技術等を活用した省力的かつ生産性の高い農業経営モデルを主な営農類型・地域別に例示。

（2） 一方で、近年の社会の成熟化等に伴い、国民の価値観が多様化する中で、農への関わりについて現場ニーズが多様化。人口減少・高齢化が進む中で地域農業の維持・発展にはこれらのニーズに対応した農業経営も含め多様な経営の推進が重要。

（3） このため、今般の新たな基本計画の農業経営の展望の策定にあたっては、小規模農家も含めた多様な農業経営の取組事例を提示。

（4） 各地域でこれらの事例を参考として、地域の実態に即した取組が進むことを期待。

多様な現場のニーズ

・農への関わりをもった新たなライフスタイルを実現したい。

・小規模経営においても収入を安定化させたい。

・地域資源を活かして地域を活性化させたい。 等

提示する事例の着眼点

・半農半Xを実践する取組

・林業との組合せを含め、中山間地域の地域特性を活かした複合経営の取組

・都市住民の理解増進への取組

・棚田等の地域資源を活用した地域活性化の取組

・定年帰農の取組

半農半Xの実践①

①半農半X（酒造り）で収入を安定させることにより就農を実現

【島根県邑南町（おおなんちょう）】

実施主体の概要

・酒米　45a

・野菜（広島菜、キャベツ、スイートコーン）　100a

・定住の種別　Iターン（出身：兵庫県）

・就農形態　　半農半蔵人（半農半X）

野菜を栽培するNさん
※しまね就農支援サイトより

取組の特徴

・地元兵庫県で働くも、東日本大震災をきっかけに新規就農を決意。

・島根県が良好な就農支援条件で、半農半蔵人を推奨していることから、農業で酒米をつくり、その米で酒をつくりたいと思い、島根県で就農。

・農業は野菜がメインで、酒米が少々。蔵人の仕事は10月から始まり、11月～3月末までは蔵人がメイン。

取組の工夫・効果

・半農半蔵人として働く形態は、通年雇用できない小規模な酒造会社と農閑期の働き口を求める農家にとって、非常にマッチしている。

・農業販売額：500万円/年

・蔵人収入　：150万円/年

・出荷量

酒米：1.8t/年

酒　：40t/年

半農半Xの実践②

②半農半X（スポーツ）を実践する企業により地域農業を振興

高知ファイティングドックス 【高知県越知町（おちちょう）、佐川町（さかわちょう）、日高村（ひだかむら）】

実施主体の概要

・平成17年創設の高知ファイティングドックスはプロ野球独立リーグ・四国アイランドリーグplusに所属。
・農業ビジネスへの参入、小中学校への出前講座、地域の飲食店との特産品共同開発など、独自の地域密着型経営を展開。
・選手たちが練習の合間に稲、しょうが等の農作物の栽培管理を実施。

「ドッグスジンジャー」と名付けられた球団オリジナルの生姜の植え付け
※球団Facebookより

取組の特徴

・平成21年に、高知ファイティングドックス、越知町及び佐川町の3者でホームタウン協定を結び、地域活性化と球団の更なる発展を共に目指していくこととし、その一環として農業部門へ進出。
・水田の所有者と共同で稲作を行い、地域の保育園児・幼稚園児と田植えや稲刈りにより交流。
・選手自らがビニールハウスを作成し、ハーブ類等野菜を生産・販売。
・球団で牛の飼育を行い、食肉として販売。

地域のスーパーマーケットにて「ドックスジンジャー」の販売・PR
※球団Facebookより

越知町の保育園児・幼稚園児との交流
※球団Facebookより

取組の工夫・効果

・選手引退後のセカンドキャリア支援（引退後に就農した例）や地域の農業振興に貢献。
・球団の積極的な地域貢献活動により、地域のコミュニティ再生や地域活性化に貢献。これらの活動が周知、賛同されることで、スポンサー獲得、試合の集客効果に繋がり、平成23年度に球団経営の黒字化に成功。

地域特性を活かした複合経営①

①水稲、園芸、畜産等の複合経営を通じた経営安定化
上野健夫氏（NPO法人鳴子の米プロジェクト理事長）【宮城県大崎市（おおさきし）】

実施主体の概要

・肉用牛　飼養頭数　16頭
・水稲　3.6ha
・花卉　40坪
・牧草地　8ha

地域の農家の稲わらを飼料として利用

維持困難となった水田での牧草の生産

取組の特徴

・宮城県大崎市旧鳴子町中山地区の山間地において、小規模の肉用牛の繁殖に、稲作と花卉を組み合わせて経営。
・地域の農家の稲わらを飼料として利用するとともに、地域の農家へたい肥を供給。
・維持困難な地域の水田等を積極的に引き取り、自家用の飼料として牧草を生産。
・生産する米の一部は、NPO法人鳴子の米プロジェクトを通じてCSAの仕組みにより消費者に直接販売。同法人では、CSAの仕組みを導入し、自ら米の価格設定するとともに、この価格なら地域の田園風景を守るために作り手が頑張っていけるということを、積極的に食べ手に情報を発信。

取組の工夫・効果

・肉用牛の飼養頭数は小規模であるが、8haの牧草地を活用することで荒廃農地の発生抑制に貢献するとともに地域内の資源の循環利用にも貢献。
・NPO法人鳴子の米プロジェクトの取組を通じて、米作りを農家だけの問題にせず、観光地鳴子に欠かせない田園風景を生み出す地域の営みと捉え、地域全体で支えていくという価値観を共有。
・鳴子地域に限らない、これからの日本全体の農と食を考える機会の提供及び人材の育成にもつながっている。

・農業所得（粗利益－経営費）
　1500万円/年　－　1100万円/年　＝　400万円/円
・出荷量
　肉用牛：１５頭/年
　水稲：15,000kg/年
　花卉：10,000鉢/年

地域特性を活かした複合経営②

②農業と林業の複合経営を通じた経営安定化

【福岡県】

実施主体の概要

・キウイフルーツ　50a
・タケノコ　40a
・林業　5.7ha

（注）福岡県作成のモデル

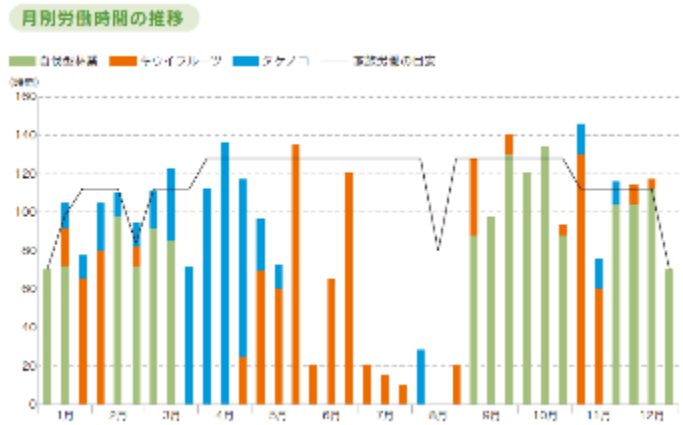
キウイフルーツの栽培

タケノコの収穫作業

軽トラックによる木材の運搬

取組の特徴

・夏季にキウイフルーツ栽培、秋期から冬期に「自伐型林業」、春先にタケノコ栽培を行う組み合わせで、7月～8月には時間的余裕がある。
・家族2人での経営の場合、年間の総労働時間は3,184 時間。
・「自伐型林業」は、チェーンソーと軽トラック、ロープウインチのみを使用するため、初期投資が少ない。



取組の工夫・効果

・繁忙期が重ならない品目を組み合わせることにより、年間の労働力を平準化。
・初期投資費用を抑えたことにより、参入のハードルを低減。

・所得（粗利益－経営費）
　キウイフルーツ収入：475万円/年 － 311万円/年 ＝ 164万円/年
　タケノコ収入：132万円/年 － 58万円/年 ＝ 74万円/年
　林業収入：150万円/年 － 33万円/年 ＝ 117万円/年
・出荷量
　キウイフルーツ：12,500kg/年
　タケノコ：1,025kg/年
　木材：217㎥/年

都市住民の理解増進①

①有機農産物の生産に加え、販売・卸売業・飲食店業を営むことにより高収益の事業を実現

株式会社DaisyFresh（でいじーふれっしゅ）【埼玉県草加市（そうかし）】

実施主体の概要

・40a（うち施設12a）

・年間を通して約70種類の野菜を生産（多品種・多品目）。安全な野菜づくりをモットーに、化学肥料を使用せず、農薬の使用量を減らした栽培を実施。

・1997年に青果物の生産・販売・卸業務、飲食店業を営む（株）DaisyFresh（デイジーフレッシュ）を設立。

・2019年7月に有機農産物とオーガニックレストランのJAS認証を取得。
街の食を農産物の生産から一貫して支える。

取組の特徴

・住宅街という立地を活かし、農場の隣に直営店舗「chavipelto」（チャヴィペルト）を開店し、自社農産物に加え、弁当・加工品の製造・販売を実施（6次産業化）。店舗のコンセプトに合致する他の農場の農産物も販売。

・卸業務も行うことで学校給食にまとまった数量を提供。

・児童等を対象とした収穫体験、小学校の授業の一環として、枝豆の栽培等を通じた食育プログラムや特別支援学校の就職支援の受入れ等も実施。

取組の工夫・効果

・学校給食や自ら開拓した販路による農産物の販売や、付加価値を付与した加工により、高収益の事業を実現。

店舗・給食での売上高：
平成18年（店舗開店直後） 400万円
→平成30年 7,300万円（1,800%増）

・店舗開店以降、草加市内販売率（消費率）は80%以上。

・学校給食への提供のほか、子供達の収穫体験を行うことで、地元産の野菜を通じた農業への理解の促進に大きく貢献。

都市住民の理解増進②

②農業体験農園や直売等の取組により、農業経営の安定化を実現

白石農園、農業体験農園「大泉風（おおいずみかぜ）のがっこう」【東京都練馬区】

実施主体の概要

・140a（農業体験農園50a・アスパラ等施設25a）
・年間を通して約100種類の野菜を生産（多品種・多品目）
・20aでブルーベリー摘取り園を開設

取組の特徴

・70aで少量多品目の栽培を行い、市場に出荷せず、自動販売機で直売するほか、地元小中学校への提供、JA直売所・区内のスーパー・隣接するレストラン等に納入。
・農園主の指導の下で利用者がは種から収穫までを体験する農業体験農園を主宰（125区画）。
・食育の推進・農福連携を進めており、練馬大根の生産体験、社会科見学、職場体験等で年間約1,000人の小中学生の農業体験を受入。また、社会適応訓練及び就労として精神障害者を受入。
・後継者就農によりアスパラ用ハウスを17a新設。今後は農地の貸借により規模の拡大を目指している。

取組の工夫・効果

・農業体験農園は、あらかじめ利用者から体験料が前払されるため、農業経営の安定化が図られるとともに、農業体験を通じて都市住民の都市農業への理解を促進。

農業体験農園の収入（試算）：
625万円 ［5万円（1区画）×125区画］
利用者：延べ300人（平成30年）

・自動販売機での直売により、近隣都市住民への新鮮かつ安心できる農作物の供給を通じた地域に根ざした農業経営を実現。

販売収入に占める自動販売機販売の割合：10%

都市住民の理解増進③

③消費者が都市農地の守り手になる地産地消の取組により、地域農業の売上増加を実現

ファームマイレージ²（ふぁーむまいれーじ）　【大阪府東大阪市】

実施主体の概要

・東大阪市は、町工場や住宅が密集する中に小規模な農地が点在し、極めて開発圧力が高い中、農地を残すことが大きな課題。

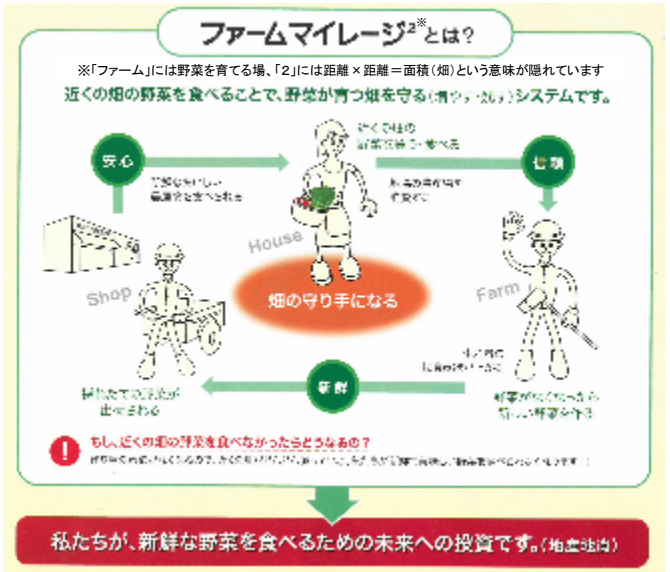
・このため、消費者発信で市内の農地を残す取組や、田植え・稲刈り体験をした小学生がフレンチシェフと料理を作り販売する「THE 米」等、食育や農業体験等に関する幅広い農地を残すしくみ「ファームマイレージ²（ふぁーむまいれーじ）」を展開。

取組の特徴

・特に直売では、「東大阪市で生産される農産物は全てエコ農産物」にするというブランド戦略と連携し、ファームマイレージ²を実施。

・直売所や朝市で売られている地元農産物に貼付のエコ農産物シールを50枚で「5m²の東大阪市の農地を守った」ことに対して感謝状等を贈呈。感謝状10枚で表彰状等も贈呈。

・エコ農産物シールに記載された生産者の電話番号により、消費者から生産者へ感謝の気持ちを直接伝達。



取組の工夫・効果

・　農産物直売所でのエコ農産物の取扱実績は取組前と比較して大幅に増加。環境に配慮した安心できる農産物の地産地消を促進。

農産物直売所「フレッシュクラブ」でのエコ農産物の取扱実績

年度	種類	金額(千円)	エコ農産物率
平成20年度（取組前）	生産者売上	54,621	18%
	(内)エコ農産物売上	10,086	
平成29年度	生産者売上	123,504	51%
	(内)エコ農産物売上	62,531	

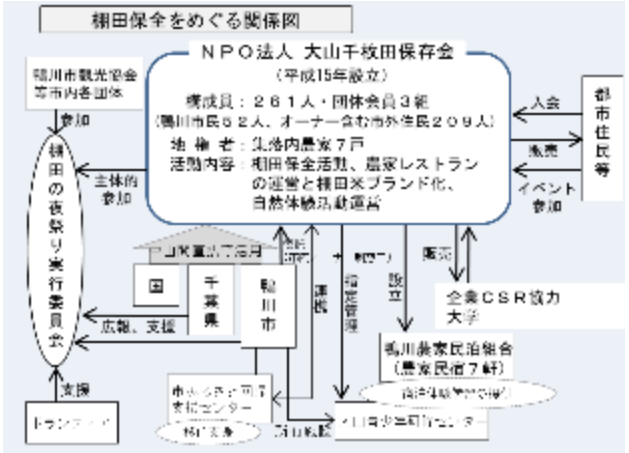
地域資源を活用した地域活性化①

①オーナー制度等による都市農村交流を通じた農業経営の安定化と地域活性化

大山千枚田（おおやませんまいだ）【千葉県鴨川市（かもがわし）】

実施主体の概要

・耕作面積：約3.2ha
・棚田枚数：約375枚
・NPO法人大山千枚田保存会を中心に、棚田オーナー制度等による都市農村交流の取り組み。



取組の特徴

Step1（H9～）
H12から棚田オーナー制度を本格導入し、H15から自然観察、里山ウォーキング、酒づくりオーナー、ライトアップイベント等、取組を拡大。H15に保存会をNPO法人化。

Step2（H21～）
H21に4軒の農家で鴨川農家民泊準備会を設立し、営業開始。
H28に古民家を再生し、地域の歴史と食文化を伝えるための農家レストランの営業開始。

取組の工夫・効果

・農家の知見や地域資源を活用した様々なプログラムを用意し、棚田オーナー制度や児童・生徒等の体験学習を行っている。
・棚田オーナー制度の拡充（154組）
・体験学習の受入れの充実（学校の体験学習等5664名）
・農家レストランの充実（売上げ860万円）

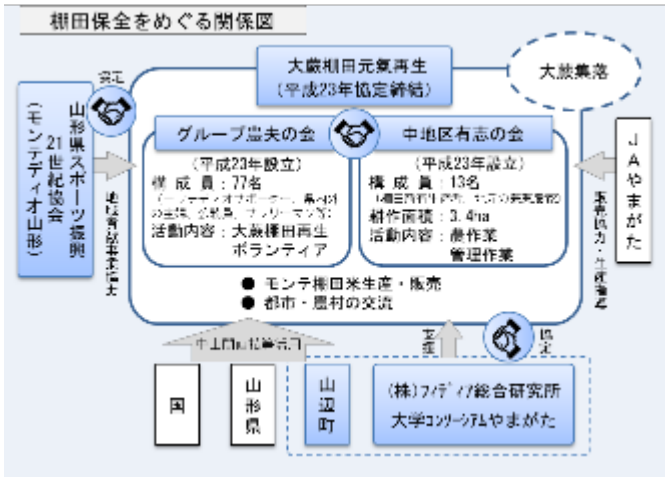
地域資源を活用した地域活性化②

②地域内外・農家非農家を問わない「協働の力」による棚田・農業の再生と地域の振興

大蕨棚田（おおわらびたなだ）【山形県東村山郡山辺町（ひがしむらやまぐんやまのべまち）】

実施主体の概要

・耕作面積：約13ha
・棚田枚数：約80枚
・棚田の元気再生に賛同する5組織（右図青色）が協定を結び、棚田の再生に取り組み。



取組の特徴

Step1（H23）
地元生産者だけでの棚田再生は困難と憂慮した地域内外の非農家住民らが協力し、地元農家の「有志の会」と、ボランティア団体の「農夫の会」が設立。

Step2（H23～）
プロサッカーチーム「モンテディオ山形」、「（株）フィディア総合研究所」、「山辺町」を交え、棚田の保全を通じた農業の再生、環境の維持、地域の振興を目的とする5者協定を締結。

Step3（H23～）
H23から協働の力で田植え・杭掛けイベントや雪中棚田サッカー大会の開催、大蕨棚田米等の販売を開始。その後も、体験教室や棚田を舞台にしたイベントを開催。

取組の工夫・効果

・各種取組や、プロサッカーチーム「モンテディオ山形」等の支援により、作付け面積を年々拡大するとともに、イベント開催時の参加者との交流も活発になってきている。
・棚田再生の拡大（0.4ha(H23)→2.55ha(R1)）
・棚田米販売量の拡大（1.7t(H23)→9.7t(R1)）
・イベント参加者増加（年間550人参加）

定年帰農の取組

定年帰農により、やりがいある第二の人生を送りながら、耕作放棄地の防止、地域農業の維持・活性化にも貢献　【全国】

（イメージ）

実施主体の概要

・水田 1～2ha、露地野菜50a未満

・就農形態　家族経営

取組の特徴

・地元の企業に勤めながら、休日に実家の農業を手伝っていたが、定年退職した後、実家の農地で農業に従事。

・水田稲作農業や露地野菜を中心に、小規模ながら営農を展開。

・地域の農産物直売所などでも販売。

・地域の活動にも積極的に関わることにより、地域の人とのつながりや活性化にも貢献。

取組の工夫・効果

・年金収入プラスアルファの農業所得で、体力に応じて定年帰農。

・農業販売額：約210万円/年※1

・農業所得：約40万円/年※1

・年金収入　：約265万円/年※2

※1　農林水産省「農業経営統計調査」より
※2　厚生労働省「平成31年度年金額の改定」より

（参考）2025年頃までの技術の実用化の見通し

農業経営	各部門の技術	2019年までに 市販化されたもの	2022年頃までに 実用化見込みのもの	2025年頃までに 実用化見込みのもの
水田作	・ロボットトラクター （有人 - 無人２台協調） ・ロボットトラクター （圃場間移動を含む遠隔監視複数台） ・直進アシスト （後付け自動操舵システム） ・自動運転田植機 ・高速高精度汎用乾田播種機 ・ドローンによるセンシング・農薬散布 ・自動水管理システム ・リモコン式自動草刈機 ・自動草刈ロボット（条間除草） ・自動草刈ロボット（畦畔除草） ・営農管理システム ・檻罠 ・自動収量コンバイン（汎用・自脱） ・収量コンバイン（汎用・自脱） ・小型汎用コンバイン ・乗用除草機	・ロボットトラクター （有人 - 無人２台協調） ・直進アシスト （後付け自動操舵システム） ・高速高精度汎用乾田播種機 ・ドローンによるセンシング・農薬散布 ・自動水管理システム ・リモコン式自動草刈機 ・営農管理システム ・檻罠 ・自動収量コンバイン（汎用・自脱） ・収量コンバイン（汎用・自脱） ・小型汎用コンバイン ・乗用除草機	・自動運転田植機 【現状】 農機メーカーから2020年中の市販化が発表。 ・自動草刈ロボット（条間除草） 【現状】 「革新的技術開発・緊急展開事業（地域戦略プロジェクト）」において研究開発中。 ・自動草刈ロボット（畦畔除草） 【現状】 「革新的技術開発・緊急展開事業（先導プロジェクト）」において研究開発中。	・ロボットトラクター （圃場間移動を含む遠隔監視複数台） 【現状】 SIP「スマートバイオ産業・農業基盤技術」において研究開発中。

農業経営	各部門の技術	2019年までに 市販化されたもの	2022年頃までに 実用化見込みのもの	2025年頃までに 実用化見込みのもの
畑作	・トラクター （後付け自動操舵システム） ・ロボットトラクター （有人－無人２台協調） ・ビレットプランタ ・営農管理システム ・てんさいロボット狭畦移植機 ・可変施肥システム ・ドローンによる センシング・農薬散布 ・自動灌水システム （さとうきび） ・自動操舵汎用コンバイン ・ハーベスタ ・ケーンハーベスタ ・生分解性マルチ ・アシストスーツ ・全茎式プランタ ・施肥機 ・機械移植に適した苗生産技術 （かんしょ） ・自動草刈ロボット ・高精度移植機（かんしょ）	・トラクター （後付け自動操舵システム） ・ロボットトラクター （有人－無人２台協調） ・ビレットプランタ ・営農管理システム ・可変施肥システム ・ドローンによる センシング・農薬散布 ・自動操舵汎用コンバイン ・ハーベスタ ・ケーンハーベスタ ・生分解性マルチ ・アシストスーツ ・全茎式プランタ ・施肥機	・てんさいロボット狭畦移植機 【現状】 「革新的技術開発・緊急展開事業（経営体強化プロジェクト）」において研究開発中。 ・機械移植に適した苗生産技術 （かんしょ） 【現状】 「農林水産研究推進事業（現場ニーズ対応型プロジェクト）」において研究開発中。 ・自動草刈ロボット 【現状】 公的研究機関において開発中。 ・自動灌水システム （さとうきび）	・高精度移植機（かんしょ） 【現状】 「農林水産研究推進事業（現場ニーズ対応型プロジェクト）」において研究開発中。

農業経営	各部門の技術	2019年までに 市販化されたもの	2022年頃までに 実用化見込みのもの	2025年頃までに 実用化見込みのもの
茶作	・フィールドサーバ ・ロボット茶園管理機 ・リモコン式自動草刈機 ・ロボット防除機 ・営農管理システム ・ロボット茶摘採機 ・ドローン	・フィールドサーバ ・ロボット茶園管理機 ・リモコン式自動草刈機 ・営農管理システム ・ロボット茶摘採機 ・ドローン	・ロボット防除機 【現状】 「革新的技術開発・緊急展開事業(経営体強化プロジェクト)」において研究開発中。	

農業経営	各部門の技術	2019年までに 市販化されたもの	2022年頃までに 実用化見込みのもの	2025年頃までに 実用化見込みのもの
野菜作	・ロボットトラクター （有人 - 無人２台協調） ・乗用型全自動移植機 ・ドローンによる センシング・農薬散布 ・営農管理システム ・自動キャベツ収穫機 ・アシストスーツ ・たまねぎ収穫機 ・ロボットトラクターを用いた牽引式収穫機（ばれいしょ） ・AIを活用した土壌病害リスクの診断技術 ・AIを活用した病害虫診断技術 ・かぼちゃ収穫ロボット	・ロボットトラクター （有人 - 無人２台協調） ・乗用型全自動移植機 ・ドローンによる センシング・農薬散布 ・営農管理システム ・アシストスーツ ・たまねぎ収穫機	・自動キャベツ収穫機 【現状】 「革新的技術開発・緊急展開事業(人工知能未来農業創造プロジェクト)」において研究開発中。 ・AIを活用した土壌病害リスクの診断技術 【現状】 「農林水産研究推進事業(人工知能未来農業創造プロジェクト)」において研究開発中。 ・AIを活用した病害虫診断技術 【現状】 「農林水産研究推進事業(人工知能未来農業創造プロジェクト)」において研究開発中。	・ロボットトラクターを用いた牽引式収穫機（ばれいしょ） 【現状】 「革新的技術開発・緊急展開事業(経営体強化プロジェクト)」において研究開発中。 ・かぼちゃ収穫ロボット 【現状】 SIP「スマートバイオ産業・農業基盤技術」において研究開発中。

農業経営	各部門の技術	2019年までに 市販化されたもの	2022年頃までに 実用化見込みのもの	2025年頃までに 実用化見込みのもの
施設園芸	・生育診断ロボット ・自走式高所作業車 ・労務管理システム ・収穫ロボット(トマト) ・収穫ロボット(イチゴ) ・自動運搬車 ・人工光閉鎖型育苗装置 ・ダクト式パットアンドファン(温度管理) ・養液栽培システム ・養液栽培、長期多段栽培 ・高度環境制御装置 ・自動農薬散布ロボット ・半自動移動式収穫台車 ・選花機 ・AIを活用した病害虫診断技術 ・AIを活用した栽培・労務管理の最適化技術の開発	・生育診断ロボット ・自走式高所作業車 ・労務管理システム ・自動運搬車 ・人工光閉鎖型育苗装置 ・ダクト式パットアンドファン(温度管理) ・養液栽培システム ・養液栽培、長期多段栽培 ・高度環境制御装置 ・自動農薬散布ロボット ・半自動移動式収穫台車 ・選花機	・収穫ロボット(トマト) 【現状】 「革新的技術開発・緊急展開事業」(人工知能未来農業創造プロジェクト)において研究開発中。 ・AIを活用した病害虫診断技術 【現状】 「農林水産研究推進事業」(人工知能未来農業創造プロジェクト)において研究開発中。 ・AIを活用した栽培・労務管理の最適化技術の開発 【現状】 「農林水産研究推進事業」(人工知能未来農業創造プロジェクト)において研究開発中。	・収穫ロボット(イチゴ) 【現状】 「農林水産業におけるロボット技術研究開発事業」において研究。現在、開発中。

農業経営	各部門の技術	2019年までに 市販化されたもの	2022年頃までに 実用化見込みのもの	2025年頃までに 実用化見込みのもの
果樹作	・自走式草刈機 ・牽引式草刈機 ・腕上げアシストスーツ ・自動走行車両による農薬散布 ・ドローンによる農薬散布 ・営農管理システム ・AI選果機 ・果実収穫ロボット （リンゴ、ナシ） ・アシストスーツ	・営農管理システム ・腕上げアシストスーツ ・アシストスーツ	・自走式草刈機 【現状】 農機メーカーから2020年より市販化。 ・AI選果機 【現状】 「「知」の集積と活用の場による研究開発モデル事業」において研究開発中。 ・ドローンによる農薬散布 【現状】 「農林水産研究推進事業(現場ニーズ対応型プロジェクト)」において研究開発中。	・果実収穫ロボット （リンゴ、ナシ） 【現状】 「革新的技術開発・緊急展開事業」（人工知能未来農業創造プロジェクト）において研究開発中。 ・牽引式草刈機 【現状】 「革新的技術開発・緊急展開事業」（人工知能未来農業創造プロジェクト）において研究開発中。 ・自動走行車両による農薬散布 【現状】 「革新的技術開発・緊急展開事業」（人工知能未来農業創造プロジェクト）において研究開発中。

農業経営	各部門の技術	2019年までに 市販化されたもの	2022年頃までに 実用化見込みのもの	2025年頃までに 実用化見込みのもの
酪農、肉用牛、養豚	・ロボットトラクター (有人 - 無人２台協調) ・トラクター (後付け自動操舵機能付き) ・ドローンによる センシング・農薬散布 ・自動操蛇付きハーベスター ・自走式配餌車 ・自動給餌機 ・発情発見装置 ・AIやICTを活用した放牧監視技術 ・搾乳ロボット(ロータリー型) ・分娩監視装置 ・ほ乳ロボット ・搾乳ユニット自動搬送装置 ・起立困難牛検知システム ・AI技術を活用した繁殖率を高める栄養状態の評価・最適化技術 ・AIを活用した家畜疾病の早期発見技術 ・性判別精液受精卵移植技術 ・生産管理システム（養豚） ・省力出荷システム(肥育豚の体重による識別) ・省力出荷システム(肥育豚の画像認識による識別) ・BOD監視システム(畜産汚水処理での曝気制御) ・洗浄ロボット(豚舎) ・有人車両とロボット車両の協調作業による踏圧作業体系	・ロボットトラクター (有人 - 無人２台協調) ・トラクター (後付け自動操舵機能付き) ・ドローンによる センシング・農薬散布 ・自動操蛇付きハーベスター ・自走式配餌車 ・自動給餌機 ・発情発見装置 ・搾乳ロボット(ロータリー型) ・分娩監視装置 ・ほ乳ロボット ・搾乳ユニット自動搬送装置 ・起立困難牛検知システム ・性判別精液受精卵移植技術 ・生産管理システム（養豚） ・省力出荷システム (肥育豚の体重による識別) ・洗浄ロボット(豚舎)	・AIやICTを活用した放牧監視技術 【現状】 「革新的技術開発・緊急展開事業(人工知能未来農業創造プロジェクト)」において研究開発中。 ・AI技術を活用した繁殖率を高める栄養状態の評価・最適化技術 【現状】 「生産性革命に向けた革新的技術開発事業」において研究開発中。 ・AIを活用した家畜疾病の早期発見技術 【現状】 「革新的技術開発・緊急展開事業(人工知能未来農業創造プロジェクト)」において研究開発中 ・省力出荷システム(肥育豚の画像認識による識別) 【現状】 「革新的技術開発・緊急展開事業(経営体強化プロジェクト)」において研究開発中。 ・BOD監視システム(畜産汚水処理での曝気制御) 【現状】 「革新的技術開発・緊急展開事業(経営体強化プロジェクト)」において研究開発中。	・有人車両とロボット車両の協調作業による踏圧作業体系 【現状】 「革新的技術開発・緊急展開事業(経営体強化プロジェクト)」において研究開発中。