

## 別添資料 1

### 令和 5 年度以降の想定課題例について

農政の展開方向や技術開発の動向などを踏まえ、大課題（4 課題）ごとに想定される課題例を提案し、関係する委託課題を募集する。想定課題例の具体的内容は参考資料 1 のとおりであるが、応募に当たってはこの内容に縛られず、また想定課題例以外の課題の応募についても幅広くご検討をお願いする。

#### 1 水田営農を支える省力・低コスト技術、水田利活用技術の確立

（今後の課題）

水田農業従事者の減少・高齢化が続く中、水田営農の経営安定・規模拡大を支える省力・低コスト化のための技術開発が急務。また、国際的な穀物需給の変動等に対応して、水田を利活用した水稻以外の麦・大豆、飼料作物等の生産技術の開発が喫緊の課題。

（想定課題例）

- ・育苗箱への播種量指定のある品種に対する密苗の適応性証明
- ・オートコンバインによる効率的運用方法の検証
- ・府県における 2 畦ロックロップヘッダーによる大豆・小豆収穫の実証
- ・既存設備を最大限に利用した子実コーン栽培の実証
- ・中型汎用コンバインの作物適応性の確認
- ・密苗播種・移植システムに対応した薬剤側条施用技術の実証
- ・北海道における密苗を用いた移植栽培体系の解明
- ・水田裏作・転作におけるアッパー整形ロータリの実証
- ・水田転作におけるねぎ機械化乗用体系の実証

#### 2 高品質・高付加価値農産物の生産・供給技術の確立

（今後の課題）

新たな経済連携協定等の発効に伴うグローバル化の一層の進展が見込まれる中で、安全・安心への要請の高まり等消費者・実需者ニーズの高度化・多様化に対応しつつ、信頼を得られる生産・供給技術の開発・実用化が急務。

（想定課題例）

- ・摘芯機・静電防除機によるワイナリー用のブドウ(垣根)生育管理への適応性実証
- ・ドローンを用いた野菜の防除試験
- ・「歩行」から「乗用」への作業転換、乗用耕うん機の実証
- ・はくさい収穫作業の機械化による省力化の実証
- ・ブロッコリー収穫作業の機械化による省力化の実証
- ・4 条たまねぎ収穫機械化体系における省力化の実証
- ・白ねぎ収穫作業の省力・軽労化、低コスト化実証
- ・たまねぎトラクタ用直播栽培用播種機の実証試験

#### 3 環境保全を配慮した生産技術の評価・確立

（今後の課題）

持続可能な開発目標（SDGs）や環境を重視する国内外の動きの加速化に対応し、農林水産省が策定した「みどりの食料システム戦略」の方向に沿って、化学肥料・化学農薬や化石燃料の使用抑制、資源の循環利用や地域資源の最大活用等を通じた環境負荷の軽減を図り、イノベーション等による持続的な生産システムを構築することが急務。

(想定課題例)

- ・ 水稲栽培における側条施用技術での環境負荷低減実証
- ・ 密苗ペースト二段施肥栽培による環境負荷軽減効果の検証
- ・ 緑肥のトラクタ作業機による処理方法ごとの肥料効果検証
- ・ 緑肥のトラクタ作業機による処理方法ごとの防除効果検証
- ・ 水稲栽培における「中干し」効果最大化に向けた籾殻散布方法の違いによる透水性改善効果の評価
- ・ 水稲栽培における化学肥料低減に向けた収穫量低減リスクの低い家畜ふん堆肥の施肥方法の検証
- ・ メタンガス排出量削減に向けた既存技術の評価（乾田直播、明渠、暗渠、資材投入等）

#### 4 情報処理等先端技術の活用による高生産システムの確立

(今後の課題)

農業従事者の減少・高齢化の急速な進行に対応し、ロボット技術やICTなど先進的なスマート農業技術の社会実装により、省力化・無人化による労働時間の大幅な削減や、生産コストの低減等を目指して、革新的な技術・生産体系を確立することが急務。

(想定課題例)

- ・ トラクタにおける「自動直進機能」による施肥/防除作業機別効率的作業方法の検証
- ・ トラクタにおける「自動直進機能」による耕起/整地作業機別効率的作業方法の検証
- ・ トラクタにおける「自動直進機能」による畦立て/播種作業機別効率的作業方法の検証
- ・ ICT農機を活用した効率的営農体系の実証(ロボット・オート機能)
- ・ ICT農機を活用した効率的営農体系の実証(普通型コンバイン収量マッピング機能)