

D 試験研究及び地域支援等活動

試験研究及び地域支援等活動 (各部担当課題の項目)

作物開発部

a) 作物グループ

畑作関係

I 品種改良試験

1. 大豆新品種育成試験

1) 大豆品種開発事業 II

(令和2年～6年)作物グループ
(十勝農試と共同)

目的：納豆用小粒、とよまさり銘柄大豆、及び黒豆等特定用途大豆の安定供給に資する系統を開発する。また、超多収、省力栽培対応など、将来に向けた育種母材を養成する。

2) 和食ブランドを支える味噌・醤油の高機能性・輸出力向上を目指した多収大豆品種の開発

(令和元年～5年)作物グループ
(農産品質・生物工学グループ、十勝農試と共同)

目的：黄大豆品種「トヨムスメ」及び黒大豆品種「いわいくろ」より安定多収な品種開発を目標に収量性試験、安定性を選抜するための試験(耐病虫性選抜、耐湿性検定など)等を実施する。

3) 畑作物の地域適応性検定試験

(昭和29年～継続)作物グループ

目的：十勝農試で育成した大豆の有望系統について、道央管内における特性を明らかにする(系統適応性検定試験、優良品種決定基本調査)。

4) 優決 大豆

(昭和51年～継続)作物グループ

目的：大豆の有望系統について、現地における適応性を検定し、優良品種決定に資する(優良品種決定現地調査)。

2. 小豆新品種育成試験

1) 道央地域で安定生産できる中晩生小豆品種の開発強化

(令和5年～令和7年)作物グループ
(生物工学グループ、十勝・上川農試と共同)

目的：初期世代から道央地域に適した個体および系統の選抜を行い、後期世代において道央地域での適応性を明らかにする。茎疫病抵抗性圃場検定により、中晩生小豆系統の茎疫病

抵抗性を明らかにする。茎疫病抵抗性 DNA マーカーの高精度化により、基幹品種への抵抗性導入を進める。

2) 畑作物の地域適応性検定試験

(昭和29年～継続)作物グループ

目的：小豆の有望系統について地域適応性を検定し、優良品種決定に資する(優良品種決定基本調査)。

3) 優決 小豆

(昭和46年～継続)作物グループ

目的：小豆の有望系統について現地における適応性を検討し、優良品種決定に資する(優良品種決定現地調査)。

3. 麦類新品種育成試験

1) 気象変動に対応した高品質で安定生産可能な道産小麦の開発促進(第3期)

(令和4年～令和6年)作物グループ
(生物工学・農産品質・予察診断・病害虫・遺伝資源・生産技術グループ、北見・上川・十勝農試と共同)

目的：高品質で、赤かび病、赤さび病、穂発芽およびコムギ縞萎縮病などへの抵抗性が優れる小麦を開発促進する。道央管内における適応性および初冬まき栽培における特性を明らかにする。

2) 小麦育種研究に係る系統適応性・特性検定試験

(令和5年)作物グループ
(上川農試と共同)

目的：北農研が育成した秋まき小麦の有望系統について、生産力その他諸特性を調査し、適応性を検定する。

3) 畑作物の地域適応性検定試験

(昭和29年～継続)作物グループ

目的：試験研究機関により育成された秋まきおよび春まき小麦有望系統について、その特性、生産力、地域適応性を検定し、優良品種決定に資する(優決基本調査、優決現地調査)。

4) 優決 麦類

(昭和29年～継続)作物グループ

目的：試験研究機関により育成された有望系統について、現地における適応性を検定し、優良品種決定に資する(優決現地調査)。

5) 春まき小麦の品種選定試験

(令和3年～令和7年) 作物グループ

(病害虫グループ、北見・上川・十勝農試と共同)

目的：ホクレン育成系統について、その特性、生産力および地域適応性を検定し、優良品種決定に資する。

6) 国内生産力の強化を図るための穀物等品種の開発のうち「寒地向けの病害抵抗性に優れた安定生産可能な系統の開発」

(令和5年～令和7年) 作物グループ

(北見農試、農研機構と共同)

目的：赤さび病抵抗性遺伝子 *Lr34* を保持し赤さび病抵抗性が「きたほなみ」より優れ、農業特性が「きたほなみ」並に優れた系統を少なくとも1系統選抜する。

4. ばれいしょ新品種育成試験

1) 畑作物の地域適応性検定試験

(平成26年度～継続) 作物グループ

(北見農試、北農研センターと共同)

目的：北農研センターおよび北見農試で育成した有望系統について、道央地域における適応性を検定する（優決基本調査）。

2) 優決 馬鈴しょ

(昭和42年～継続) 作物グループ

目的：北農研および北見農試で育成した有望系統について、道央地域の現地における適応性を検定し、優良品種決定に資する（優決現地調査）。

3) 馬鈴しょ輸入品種等選定試験

(令和3年～令和7年) 作物グループ

目的：生食用、加工用の有望系統について、道央地域における適応性を検定し、優良品種決定に資する。

5. てん菜新品種育成試験

1) てん菜輸入品種検定試験

(平成31年～令和5年) 作物グループ

(北見・十勝・上川農試と共同)

目的：輸入品種の黒根病抵抗性を検定するとともに、現地における適応性を検定し、優良品種決定に資する。

II 豆類新優良品種普及促進事業

1. 新優良品種普及促進（豆類、特別増殖）

(昭和41年～継続) 作物グループ

目的：豆類の優良品種候補系統について種子増殖を行い、品種認定後の早期普及を図る。

果樹関係

I 果樹品種改良試験

1. おうとう品種改良試験

(平成2年～継続) 作物グループ

目的：本道に適した大玉で良品質の優良な品種を育成する。

2. DNA マーカーと雨よけ施設を利用したおうとう新品種の開発強化と普及促進

(令和5年～令和10年) 作物グループ

(生物工学グループと共同)

目的：育成系統の果実品質、肥大性、S 遺伝子を早期に把握するとともに新品種の苗木供給を迅速に行う。

3. 果樹地域適応性検定試験

(昭和56年～継続) 作物グループ

目的：選抜された有望系統・品種の道内各地における適応性を明らかにする。

4. 北海道の栽培条件を活かすりんご品種の選定と栽培法の確立

(平成28年～令和5年) 作物グループ

(1) 北海道の気象条件を活かすりんご品種の選定

目的：りんご導入品種・系統の本道における適応性を明らかにし、本道に適する品種を選定する。

5. 特産果樹品種比較試験

(昭和38年～継続) 作物グループ

目的：国内・国外から導入したブルーベリー品種について、本道における適応性を明らかにする。

6. 果樹わい性台木の特性調査

(昭和55年～継続) 作物グループ

目的：国の内外で育成された台木の特性と本道における適応性を明らかにする。

7. 令和5年度りんご育種研究に係る系統適応性・特性検定試験

(令和5年) 作物グループ

目的：農研機構果樹茶業研究部門育成のりんご新系統について北海道における適応性を検討する。

II 果樹栽培法改善試験

1. 北海道の栽培条件を活かすりんご品種の選定と栽培法の確立

(平成 28 年～令和 5 年) 作物グループ

(2) 北海道の果実品質を活かす品種の栽培法確立

目的：加熱加工に求められる品質を明らかにし、多収が可能な栽培法を確立する。また、品種更新をスムーズにするために高接ぎで早期成園化を図る方法を確立する。

2. 醸造用ぶどうの安定生産に向けた栽培管理技術の開発と樹相診断指標の作成

(令和 5 年～令和 8 年) 作物グループ

(環境保全グループ、生産技術グループと共同)

目的：醸造用ぶどう栽培において、低収を改善する土壌改良法を開発する。樹勢を適正化し、収量の変動幅を緩和する栽培管理技術を開発する。安定生産を可能とする新たな樹相診断指標を作成する。

3. 北海道における高品質ワイン製造のためのデータベース構築

(令和 5 年) 作物グループ

(環境保全グループ、食加研センター他と共同)

目的：道内醸造用ぶどう産地における気象、土壌、果汁品質、醸造試験データを収集し、データベースの拡充を図るとともに、データベースを活用した情報提供や栽培に関するアドバイスを行う。

4. 北海道における醸造用ぶどうの育苗技術開発および現地実証

(令和 4 年～6 年) 作物グループ

目的：醸造用ぶどう苗木不足解決のため、北海道の気象条件に適した持続可能な育苗技術を開発し、実需評価する。

b) 生物学グループ

I 組織培養技術による作物新育種素材・品種の開発

1. 気象変動に対応した高品質で安定生産可能な道産小麦の開発促進

1) 実需ニーズに対応した高品質小麦の選抜強化

(3) 半数体育種法による高品質系統の早期選抜

(令和 4 年～令和 6 年) 生物学グループ

(北見農試と共同)

目的：半数体育種法の手法の一つである薬培養を利用して、早期に遺伝的に固定した系統を作出することで育種年限を短縮し、農業特性および品質の優れた小麦品種の開発を促進する。また、作出個体の品質関連遺伝子や縞萎縮抵

抗性遺伝子の有無を DNA マーカーで検定し、効率的な選抜を行う。

2. 小豆ゲノム育種基盤の構築による除草剤耐性マーカーの開発

(令和 5 年～令和 7 年) 生物学グループ

(十勝農試他と共同)

目的：除草剤耐性を有する培養変異体を用いて、除草剤耐性に関わるゲノム領域を検出する。

3. ゲノム情報の活用による多収馬鈴しょ交配母本の選定と維持

(令和 5 年～令和 7 年) 生物学グループ

(北見農試と共同)

目的：ゲノミック予測により選定した交配母本を継続的に活用するため、培養による維持管理を行う。

II 作物の遺伝子解析と利用に関する試験

1. 多様なニーズに対応する米品種並びに栽培技術早期確立 IV

1) 極多収スタンダード品種および直播栽培用多収品種の開発強化

2) 多収で品質・食味の安定したプレミアムおよびミドル品種の開発強化

(令和元年～令和 5 年) 生物学グループ

(水田農業グループ、上川農試他と共同)

目的：適度なアミロース低下効果を持つ *qAC9.3* およびいもち病抵抗性 DNA マーカーを用いて分離系統の排除および早期固定化を行うとともに、新たな DNA マーカーの有効性検証を行う。

2. 「ダントツ日本一」の産地を目指す北海道もち米品種の開発促進

(令和 4 年～令和 8 年) 生物学グループ

(水田農業グループ、上川農試と共同)

目的：既存品種より 10%以上多収、耐冷性“強”、葉いもち病抵抗性“やや強”以上を目標にもち米品種の開発を促進させる。

3. 「ゆめぴりか」のブランド力強化に向けた戻し交配による形質改良系統の育成

(令和 4 年～令和 6 年) 生物学グループ

(上川農試、ホクレン農業総合研究所と共同)

目的：「ゆめぴりか」のブランド力強化のため、「ゆめぴりか」として販売できる形質が改善された従属品種の開

発に向け、戻し交配と薬培養によりタンパク質含有率が 0.3～0.5 ポイント低下し、穂いもち圃場抵抗性を 1 ランク以上向上させるなど「ゆめぴりか」の欠点を改良した系統を育成する。

4. 気象変動に対応した高品質で安定生産可能な道産小麦の開発促進

2) 地域の生産および品質安定に向けた病害・障害耐性と収量性の選抜強化

(令和 4 年～6 年) 生物学グループ
(北見農試、十勝農試と共同)

(1) 土壌伝染性病害抵抗性品種の開発促進

①コムギ縞萎縮病抵抗性の検定と選抜強化

目的：病害発生圃場を用いて育成系統のコムギ縞萎縮病抵抗性を達観および ELISA で評価する。また、交配組合せによっては、初中期世代から DNA マーカーによる選抜を行う。

②コムギ縞萎縮病抵抗性品種導入による効果の実証

目的：抵抗性系統の縞萎縮病発生圃場における優位性を明らかにする。

③コムギ縞萎縮病 2D 抵抗性遺伝子とポリフェノールオキシダーゼ遺伝子高活性型の連鎖解消

目的：2D 染色体上のコムギ縞萎縮病抵抗性をもち、Ppo-D1 が低活性型の系統を 1 系統以上選抜する。

(4) DNA マーカーを活用した耐病性と障害耐性の選抜強化

目的：DNA マーカーを活用して、コムギ縞萎縮病をはじめとする病害抵抗性や穂発芽耐性などの障害耐性の選抜を強化する。

(5) 栄養生理的手法と遺伝資源を活用した収量性の選抜強化

③新しい多収育種法の利用と検証

目的：将来的な多収の方向性を検討するため、これまで育成された多収系統の栄養生理特性を明らかにする。また、葉面温度による選抜や、省力的に収量性を評価可能なミニプロットによる系統選抜など新たな選抜法の導入と効果の検証も行いながら、多収育種を強化し、「きたほなみ」より 10%多収な母本または有望系統を育成する。

5. 国内向け BNI 強化コムギの開発の加速化

(令和 5 年～令和 7 年) 生物学グループ
(北見農試他と共同)

目的：「きたほなみ」を反復親、「BNI-Muna1」を供与親として戻し交配を実施し、戻し交配系統を作出する。

6. 和食ブランドを支える味噌・醤油の高機能性・輸出力向上を目指した多収大豆品種の開発

(令和元年～令和 5 年) 生物学グループ
(作物・農産品質グループ、十勝農試他と共同)

目的：中期世代系統について、耐病虫性・障害抵抗性に関するマーカー検定を実施し、抵抗性を評価する。

7. 虫媒受粉制御とゲノミック予測の融合によって新規育種素材を創出する大豆循環選抜育種法の開発

(令和 4 年～令和 6 年) 生物学グループ
(十勝農試、道南農試他と共同)

目的：循環選抜とゲノミック予測を組み合わせた新たなダイズ多収育種法を開発するため、循環交配により多収品種のゲノムを混合するとともに収量性のゲノミック予測モデルを作成する。

8. 大豆品種開発事業Ⅱ

(令和 2 年～令和 6 年) 生物学グループ
(作物グループ、十勝農試と共同)

目的：中期世代系統の DNA マーカー検定を行う。

9. 国内生産力強化を図るための穀物等の品種開発(国内生産力の強化を図るための加工適性を有する極多収ダイズ系統および病虫害複合抵抗性のダイズ系統の開発)

(令和 5 年～令和 7 年) 生物学グループ
(作物グループ、十勝農試他と共同)

目的：北海道品種の大豆生産安定性をさらに向上させるため海外品種を母材に用いた交配後代から、SCN レース 3 抵抗性を有し、栽植様式改良と組み合わせる収量が標準品種対比 130%以上の系統を 1 以上開発する。また、SCN レース 1, 3、SDV、SMV のうち 2 つ以上に抵抗性を有し、収量が標準品種比 110%程度の系統を 1 以上開発する。

10. 寒地向け高タンパク質育種素材の選抜と検証

(令和 5 年～令和 9 年) 生物好學グループ
(十勝農試他と共同)

目的：タンパク質含量と収量性の積である「タンパク質収量」の最大化を目指し、品種開発の母本として利用可能な育種素材を開発する。また、メタボローム解析等を用いた関与する代謝物質の推定とその定量方法を確立し、ゲノム解析による原因遺伝子の推定および高タンパク質系統を選抜可能な DNA マーカーを開発する。

11. DNA マーカーによる小豆ダイズシストセンチュウ抵抗性系統の選抜強化

(令和 3 年～令和 5 年) 生物学グループ
(十勝農試と共同)

目的：DNA マーカーの高精度化を図り、マーカー選抜と反復戻し交配を行うことにより、実用的なダイズシストセンチュウ抵抗性小豆新品種を早期に育成する。

12. 道央地域で安定生産できる中晩生小豆品種の開発強化D

(令和5年～令和7年) 生物学グループ
(作物グループ、上川・十勝農試と共同)

目的：「十育170号(きたひまり)」が有する茎疫病抵抗性に関するDNA マーカーの高精度化を目指す。また、基幹品種への抵抗性の導入を図る。

13. DNA マーカーを利用した土壌病害抵抗性に優れた小豆品種の開発

(令和5年～令和7年) 生物学グループ
(十勝農試と共同)

目的：アズキ落葉病抵抗性およびアズキ萎凋病抵抗性に関するDNA マーカーを積極的に活用し、土壌病害抵抗性系統の選抜を強化する。

14. 小豆ゲノム育種基盤の構築による除草剤耐性マーカーの開発

(令和5年～令和7年) 生物学グループ
(十勝農試他と共同)

目的：小豆のゲノム育種基盤を構築して、除草剤耐性のDNA マーカーを早期に開発し、除草剤耐性の選抜強化を図る。

15. ゲノム育種法を活用した多収およびダイズシストセンチュウ抵抗性金時の開発促進

(令和5年～令和7年) 生物学グループ
(十勝農試他と共同)

目的：「大正金時」全ゲノムを解読するとともに、新たなゲノム育種法を導入することにより、多収系統の選抜、SCN 抵抗性領域の検出を行い、安定多収の金時品種の選抜強化を図る。

16. センチュウ類およびY ウイルス抵抗性馬鈴しょ品種の開発強化と特性検定試験

1) Gr、Gp およびPVY 抵抗性のDNA マーカー選抜

(令和5年～令和7年) 生物学グループ
(予察診断グループ、北見農試と共同)

目的：北見農試育成の有望系統はすべてGr 抵抗性となるように、MASにより効率的にGr 抵抗性系統を選抜するとともにGp、PVY 抵抗性も加えた複合抵抗性系統を開発する。

17. 長期貯蔵向けポテトチップ用馬鈴しょ系統の選抜強化 (令和3年～令和7年) 生物学グループ (北見農試と共同)

目的：長期貯蔵可能なポテトチップ原料用系統の開発を促進するため、初期世代からDNA マーカーによるジャガイモシストセンチュウ抵抗性検定を行う。

18. ゲノム情報の活用による多収馬鈴しょ交配母本の選定と維持

(令和5年～令和7年) 生物学グループ
(北見農試と共同)

目的：ゲノミック予測により馬鈴しょ育成系統や遺伝資源の評価を実施し、多収系統の選抜強化や有用な交配母本の選定を行う。

19. DNA マーカーと雨よけ施設を利用したおうとう新品種の開発強化と普及促進

(令和5年～令和10年) 生物学グループ
(作物グループと共同)

目的：現行の「おうとう品種改良試験」では早い段階での確に評価することが困難なS 遺伝子型や果実品質などの特性について、地適に供試する前の段階で評価する。

20. 農業研究推進事業 農業特性情報を活用した環境変動に強い安定多収品種を育成する手法の開発

(令和5年) 生物学グループ
(作物グループ、十勝・北見農試と共同)

目的：GxE 解析によって多様な遺伝的背景のダイズに関する収量安定性を算出し、実収量と組み合わせで評価することで育種において有用な安定多収性の高い品種系統を明らかにする。さらにダイズをモデルに育種情報データベースを活用した交配計画の策定を支援するアプリを開発する。

水田農業部

I 水稻新品種育成試験

1. 水稻品種開発事業II

(令和2年～6年) 水田農業グループ

目的：極多収米用途として、「きらら397」と同等以上の食味で、15%以上多収である系統を育成する。また、育成する有望系統に比べ、さらに5%以上多収な系統を育成するため、材料養成を進める。

2. 「日本一の米どころ北海道」の実現に向けた水稻新品種の開発促進

2) 低コスト、省力栽培に適し安定供給に貢献する極多

収品種の開発に向けた選抜強化

(令和2年～6年) 水田農業グループ

目的: 多収、低コスト省力栽培(直播、疎植栽培等)への対応、生産の安定化、最小限の品種数で幅広いニーズに対応できる品種構成への転換および他産地に先駆けた先進的な取り組みが可能となる品種の育成へ向け、中後期世代の選抜を強化し、有望系統を選抜する。

3) 特性検定

(令和2年～6年) 水田農業グループ

(上川農試水稻グループと共同)

目的: 中後期世代の選抜を強化し、有望系統を選抜するために、耐冷性“やや強”以上、低温苗立性“やや弱”以上(直播向け)、いもち病抵抗性は用途別育種目標ごとに必要なレベルを目標として中後期世代の特性を明らかにする。

5) 地域適応性検定

(令和2年～6年) 水田農業グループ

(上川農試水稻グループと共同)

目的: 水稻品種開発において、用途に応じた品種を迅速に提供するため、育成系統の広域適応性(道央地域における適応性)を評価する。

3. 水稻新優良品種普及促進事業

(昭和42年～継続) 水田農業グループ

目的: 新品種を早急に普及するため、有望系統の種子を予備増殖する。

4. 優決 水稻

(昭和29年～継続) 水田農業グループ

目的: 道内各試験機関で育成した有望品種・系統の特性を明らかにし、優良品種決定の資とする。

5. 酒造好適米の特性分析による品質選抜強化と醸造適性の早期評価

(令和2年～5年) 水田農業グループ

(上川農試水稻グループと共同)

目的: 既存の道内酒米品種に比べ、心白の発現程度や醸造適性に特徴があり、かつ農業特性が優れる新たな酒米品種開発に向けた有望系統の開発強化を行う。

6. 「ダントツ日本一」の産地を目指す北海道もち米品種の開発促進

(令和4年～8年) 水田農業グループ

(上川農試水稻グループと共同)

目的: 既存品種より10%以上多収、耐冷性“強”、葉いもち病抵抗性“やや強”以上を目標にもち米品種の開発を

促進させる。

7. 水稻札系系統の系統適応性試験

(令和5年) 水田農業グループ

目的: 北海道農業研究センター育成中の水稻有望系統について、空知地域で系統適応性試験を行い、生育特性・収量性等を標準品種と比較することで有望系統の普及性を評価する。

II 水稻栽培研究

1. 「えみまる」の種子生産に向けた成苗ポットによる早期異常出穂抑制技術の開発

(令和5年～6年) 水田農業グループ

目的: 「えみまる」成苗ポット苗で早期異常出穂を発生させない育苗管理法を明らかにする。

2. 園芸作物および水稻における脱プラスチック肥効調節型肥料施用技術の開発

(令和5年～7年) 水田農業グループ

目的: 各種の化学合成緩効性肥料と硝酸化成抑制材入り肥料の窒素供給特性明らかにし、プラスチック被覆肥料の代替が可能な肥料の情報を整理し、肥効調節型肥料代替技術開発の資とする。

III ICT活用等の栽培研究

1. 北海道米の戦略的生産体制支援システム構築に向けたタンパク質含有率予測技術の開発

(令和4年～6年) 水田農業グループ

(環境保全グループと共同)

目的: 圃場毎に出穂後30日(収穫前20日)を目標とするタンパク早期予測技術を開発する。気象情報に基づく作物モデル等によるタンパク予測手法を作成し、衛星リモートセンシングから取得した生育状況および土壌特性の情報で補正し推定精度を向上させる。

IV 多様なニーズに対応する品種改良並びに栽培技術早期確立(第4期)

1. 極多収スタンダード品種および直播栽培用多収品種の開発強化

(令和元年～5年) 水田農業グループ

(上川農試水稻グループ、中央農試生物工学グループ・農産品質グループと共同)

目的: 初期世代において、収量性、耐病性、耐冷性などに関する選抜を強化し、極多収で農業特性や業務用炊飯適性に優れた系統および直播適性を備えた早生で多収な系統の開発を促進する。

3. 極多収品種の育成に向けた多収要因の解明と素材開発

- 1) 有望系統および多収母本の多収要因の解明
(1) 各種栽培条件下における有望系統の多収性栽培特性評価
(2) 多収母本の収量性に関連する栄養生理・形態的特性の解明

(令和元年～5年)水田農業グループ
(上川農試水稲畑作グループと共同)

目的：現行品種より20%以上多収な各用途向け水稲極多収品種の開発促進を加速化させるため、収量性に関連する基礎的情報を収集し、極多収素材の開発を行う。

4. 労働力不足に対応した省力栽培技術の開発

- 1) 「上育471号（えみまる）」の湛水直播栽培指針および窒素追肥診断基準の確立

(令和元年～5年)水田農業グループ
(上川農試生産技術グループと共同)

目的：水稲生産者の労働力不足に対応可能な直播栽培をさらに普及させるため、良食味で低温苗立ち性に優れる直播栽培向け新品種「上育471号（えみまる）」の栽培指針を策定する。

2) 多収品種候補の栽培技術の開発

(令和元年～5年)水田農業グループ
(上川農試生産技術グループと共同)

目的：「空育195号（そらきりり）」の栽培特性を明らかにして、現行品種より20%増収が可能な多収栽培技術を開発する。

V 新農業資材実用化試験

1. 除草剤及び生育調節剤

1) 水稲用除草剤

(平成22年～継続)水田農業グループ

目的：新水稲除草剤の実用性を検討する。

2. 肥料・土壌改良資材およびその他資材

- 1) 水稲に対するけい酸入り肥料「元気サプリ8号」の施用効果

(令和3年～5年)水田農業グループ

- 2) 水稲に対する混合りん酸肥料「ケイリンアルファ」の追肥効果

(令和4年～6年)水田農業グループ

- 3) 水稲育苗用培土「HB-2301」の成苗および中苗に対する育苗適応性

(令和5年)水田農業グループ
(上川農試生産技術グループと共同)

- 4) 水稲育苗用培土「パールマットV」の成苗に対する育苗

適応性

(令和5年)水田農業グループ
(上川農試生産技術グループと共同)

加工利用部

a) 農産品質グループ

農産品質試験：

1. 近未来の社会構造や環境の変化を見据えた力強い食産業の構築

(令和2年～令和6年)農産品質グループ
(上川農試、食加研、水試、林産試、工試と共同)

目的：道産食品の移輸出拡大に向けて品質を維持しつつ、保存性を向上させた食品製造技術を開発するとともに、食品の加工度を高めて道産の原料の特長を活かした付加価値の高い食品の製造技術を開発し、さらに人口減少などに伴う人手不足に対応した省力化・作業負担を軽減する基盤技術を確立することにより、道産食品の生産を支え、食関連産業を強化する。

2. 北海道産農産物を活用したロングライフチルド食品の製造技術開発

(令和3年～令和5年)農産品質グループ
(食加研と共同)

目的：北海道産農産物を活用し、おいしさと保存性を兼ね備えた LLC（ロングライフチルド）食品の製造技術を開発することで、道内食品産業の振興を図る。

3. 北海道産米資源の米粉利用に向けた用途別加工適性の解明

(令和3年～令和5年)農産品質グループ
(食加研と共同)

目的：道産米粉の需要拡大・定着を目指すため、多収水稲品種や酒米白糖など多様な北海道産米資源における米粉の特性や用途別の加工適性を解明する。

4. りんご搾汁残渣を利用した食品素材の実用化

(令和3年～令和5年)農産品質グループ
(食加研と共同)

目的：りんご搾汁残渣を活用したロップ様食素材の製造法の実用化・普及をすすめるとともに、新たな高品質化技術を開発する。

5. 多様なニーズに対応する米品種並びに栽培技術早期確立（第4期）

- 1) 極多収スタンダード品種および直播栽培用多収品種の開発強化
- (4) 炊飯米品質評価

2) 多収で品質・食味の安定したプレミアムおよびミドル品種の開発強化

(4) 炊飯米品質評価

(令和元年～令和5年) 農産品質グループ
(水田農業グループ、上川農試と共同)

目的: 「炊き増え」「色調」等の炊飯特性による育成系統の品質検定を実施し、品種開発に寄与する。

6. 気象変動に対応した高品質で安定生産可能な道産小麦の開発促進 (第3期)

1) 実需ニーズに対応した高品質小麦の選抜強化

(1) パン・中華麺用小麦の品質向上

2) 地域の生産および品質安定に向けた障害・病害抵抗性と収量性の選抜強化

(2) 穂発芽性の検定強化

(令和4年～令和6年) 農産品質グループ
(北見農試と共同)

目的: 小麦育成系統について環境変動を考慮して機器分析による品質評価を行うとともに、製粉性や製パン試験、製麺性等の加工適性に及ぼす影響を解析し、品種開発に寄与する。

7. 気象変動に対応した高品質で安定生産可能な道産小麦の開発促進 (第3期)

3) 栽培改善による生産および品質の安定化

(1) 春まき小麦における肥料価格変動に応じた適正施肥量の設定と秋まき小麦「北見95号」のタンパク安定化技術の開発

(令和5年～令和6年) 農産品質グループ

(生産技術G、作物G、北見農試、上川農試と共同)

目的: 収益性確保の観点から、春まき小麦を対象に肥料価格を考慮した適正施肥量を明らかにする。また、菓子用の秋まき小麦「北見95号」のタンパクを安定化する技術を開発する。

8. 和食ブランドを支える味噌・醤油の高機能性・輸出力向上を目指した多収大豆品種の開発

1) 味噌・醤油輸出力向上のための大豆品種の開発

(4) 味噌用黒大豆の皮切れ性評価

(令和元年～令和5年) 農産品質グループ
(作物グループ、十勝農試と共同)

目的: 皮切れ耐性を有する黒大豆系統選抜に寄与することを目的とし、生産現場における「いわいくろ」の皮切れ発生要因を明らかにし、皮切れ耐性を評価する。

9. 道産かぼちゃ3トンドり省力栽培法と長期安定出荷技術の開発

(令和4年～令和6年) 農産品質グループ

(病害虫グループ、花野技セ、十勝農試と共同)

目的: 一斉収穫と長期貯蔵に適した多収品種を選定し、直播・密植・無整枝等によるかぼちゃの超多収省力栽培法を開発する。また、収穫後の調整・貯蔵法を改良し、高品質な道産かぼちゃの長期安定出荷技術を開発する。

遺伝資源部

I 植物遺伝資源に関する試験

1. 植物遺伝資源の保存管理

(令和2年～6年) 遺伝資源G

(1) 植物遺伝資源の増殖と保存

目的: 育成完了系統等の新規受入遺伝資源を増殖、また保存量が減少あるいは発芽率が低下した遺伝資源を再増殖することにより、活力の高い種子を確保し保存する。

(2) 植物遺伝資源の発芽力検定

目的: 新規受入および再増殖した遺伝資源、またACで一定の間隔が経過した遺伝資源の発芽力を検定することにより、種子活力を確認する。

(3) 植物遺伝資源の来歴・特性・在庫情報の整備

目的: 植物遺伝資源の利活用を図るため来歴・特性・在庫情報を新規登録遺伝資源の来歴・特性・在庫情報を電子登録するとともに、データベース管理システムおよび既存遺伝資源のデータを整備することにより、遺伝資源の保存管理を効率的に行う。

(4) 保有植物遺伝資源の情報提供と種子の提供

目的: 道総研HPにて公開している遺伝資源保有情報を定期的に更新することにより、遺伝資源入手希望者が最新情報を得やすくし、遺伝資源の利活用を図る。遺伝資源提供申請に対し、遺伝資源提供要領に基づき種子を提供する。

II 優良品種種子生産事業

1. 基本系統・育種家種子の維持増殖

(昭和27年～継続) 遺伝資源G

目的: 水稻、麦類および豆類の優良品種について、基本系統の選定により育種家種子を作出するとともに、基本系統と育種家種子の維持増殖を行う。

III 予備増殖および新優良品種普及促進事業

(昭和41年～継続) 遺伝資源G

目的: 水稻、麦類および豆類の新品種の普及促進のため、担当農試において優良品種候補の有望系統について、原種圃および一般採種圃へ供給する種子を予め準備するために増殖を行う。

IV その他の試験

1. 気象変動に対応した高品質で安定生産可能な道産小麦の開発促進（第3期）

—褐色雪腐病抵抗性の検定—

（令和4年～令和6年）遺伝資源G
（北見農試等と共同）

目的：雪腐病抵抗性が「きたほなみ」並以上の秋まき小麦の開発を促進する。

2. 農業研究推進事業 草刈り作業の安全性向上に向けた作業機評価と情報収集

（令和5年）遺伝資源G

（農業システムグループ(主管)、作物グループと共同)

目的：傾斜地に適応可能な草刈り作業機の実用性や導入効果を評価するとともに、最新技術について調査する。

農業システム部

I 戦略研究（地域関連）

1. 住民起業を支える手法の確立と検証

（令和2～6年）農業システムグループ

目的：コミュニティビジネスの発展段階ごとの課題を特定した上でその解決手順を明らかにし、地域課題の解決主体となるコミュニティビジネスの成功事例を確立する。加えて、住民起業への支援を通じて有効と判断された手法をマニュアル化する。

II クリーン・高度クリーン・有機農業技術開発

1. GAPの導入に伴う経済的な効果と負担への対応策

（令和4年～6年）農業システムグループ

目的：GAPの導入により経営を成長させた優良経営の調査結果に基づき、導入に伴う経済的な効果や負担への対応策を明らかにし、GAPの効果を発現させるための方策を提示する。

2. 有機農産物の需要拡大に向けた商品露出力・刺激力の向上策の確立

（令和4年～6年）農業システムグループ

目的：有機農産物の販路の確保に向けて、販売業者・消費者を対象としたマーケティング調査を通して、顧客が足を止める陳列棚（商品としての露出力）や購入したいと思わせるPOPの文章（商品としての刺激力）を検討することで、有機農産物の購買確率を通常の農産物の2倍程度に高められる方策を確立する。

III 農業機械研究

1. 多品目の露地野菜の収穫に対応したコンベヤキャリア式収穫体系の確立

（令和4年～6年）農業システムグループ

目的：露地野菜の収穫において、収穫機より低価格で導入可能なコンベヤキャリアによる搬送方式を取り入れ、収穫に関わる作業時間と体への負担を低減する収穫体系を構築する。

2. 複数畑作物のセンシングデータによる生育阻害要因判定手法の確立

（令和5年～7年）農業システムグループ

目的：複数畑作物の衛星リモセンデータに基づく圃場内の生育阻害要因判定手法を開発し、生育改善策の決定手順を提示する。

IV 農業経営研究

1. 多様な人材の活躍に向けた雇用就農の定着条件の解明

（令和5～7年）農業システムグループ

目的：本道の農業法人や営農支援組織における多様な担い手と人材による雇用就農の実態を把握するとともに、常勤の従業員を対象とした定着条件の評価と具体的な対策の構築を通して、対策の策定手順を提示し、雇用就農の定着率70%を目指す。

V バイオマスの有効利用に係る研究

1. 畜産からのGHG排出削減のための技術開発—消化液を利用した再生敷料の利用およびGHGの精緻化—

（令和4～8年）農業システムグループ

目的：消化液を利用した再生敷料の利用およびGHGの精緻化について、家畜ふん尿処理・貯留工程から発生する温室効果ガス（GHG）排出係数のうち、嫌気発酵処理後の消化液から生成される再生敷料からのGHG排出量の測定例がないことから、その季節毎のGHGフラックスを実測により明らかにする。

VI 農業機械性能調査

1. トラクタ及び作業機械施設性能試験

（平成22年～継続）農業システムグループ

1機種（カラー両面豆類外観検査装置）の性能試験を実施する。

VII 試験場内の作業安全に関する研究

1. 農業研究推進事業（草刈り作業の安全性向上に向けた作業機評価と情報収集）

（令和5年）農業システムグループ

目的：草刈り作業時の労働災害の軽減について、特にリスクの高い傾斜地等に適用可能な作業機の実用性を評価するとともに、作業リスクを回避するための作業マップを作成する。また、最新型草刈り機の導入事例やデモンスト

レーションを通して、その適応条件や作業性を調査する。

とともに、データベースを活用した情報提供や栽培に関するアドバイスをを行う。

農業環境部

I. 環境保全に関する調査及び試験

1. リモートセンシングと圃場情報を活用した干湿害多発農地の診断手法の開発

(令和3～6年度) 環境保全 G

(十勝農試・北見農試・北農研と共同)

目的：水田転作畑地帯や大規模畑作地帯において、リモセン情報と圃場情報を活用し、干湿害対策の要否を的中率8割以上で判定し、土壌特性に対応した適切な工法を選択する診断手法を開発する。

6. 畑作物生産の安定・省力化に向けた湿害、雑草害対策技術の開発

(令和元～令和5年度) 環境保全 G

目的：そば栽培圃場の排水不良要因や湿害発生状況、収量への影響程度を把握するとともに、不良要因に対応した生産者が選択できる排水促進を軸とした対策技術を組み立てる。

7. 次世代型土壌 ICT による土壌管理効果可視化 API 開発と適正施肥の実証

(令和5～7年度) 環境保全 G

(水田農業 G と共同)

目的：土壌情報のデータベース整備に資するため、土壌断面データを収集するとともに、土壌における養水分動態の情報を収集する。

2. 北海道米の戦略的生産体制支援システム構築に向けたタンパク質含有率予測技術の開発

(令和4～6年度) 環境保全 G

(水田農業 G と共同)

目的：圃場毎に出穂期後30日（収穫前20日）を目標とするタンパク早期予測技術を開発する。気象情報に基づく作物モデル等によるタンパク予測手法を作成し、衛星リモートセンシングから取得した生育状況および土壌特性の情報で補正し推定精度を向上させる。

8. 農業の生産性と持続性の向上を支援する簡便・低コストな画期的スマート土壌診断システムの基盤技術の開発

(令和5～7年度) 環境保全 G

目的：簡便、迅速、安価に試料溶液の発色が可能な紙製分析チップを基軸とした画期的なスマート土壌診断システムを構築するための基盤を確立する。具体的には、土壌診断項目のうち、硝酸態窒素、リン酸、カリ、苦土および pH について、分析チップを用いた簡便かつ従来法と互換性がある分析手法およびこれに基づき施肥設計まで提示するスマートフォンアプリを開発する。

3. 生産現場のビッグデータを活用した栽培技術診断手法の開発

(令和5～6年度) 環境保全 G

目的：生産現場における既存システム中のデータを整理・解析することにより、生産性に関わる技術的要因の診断手法を開発し、解析結果を可視化する。

9. 農地土壌炭素貯留等基礎調査事業（農地管理実態調査）

(令和3～5年度) 環境保全 G

(生産技術 G、各場の農業環境関係 G と共同)

目的：全国の農耕地における土壌炭素の貯留量と営農管理による変動を明らかにする一環として、北海道の農耕地で調査する。

4. 醸造用ぶどうの安定生産に向けた栽培管理技術の開発と樹相診断指標の作成

(令和5～8年度) 環境保全 G・生産技術 G

(作物 G と共同)

目的：醸造用ぶどう栽培において、樹勢を適正化し、収量変動を緩和する土壌改良法および栽培管理技術を開発するとともに、安定生産を可能とする新たな樹相診断指標を作成する。

10. 環境保全型有機質資源施用基準設定調査（土壌機能モニタリング調査）

(平成11年度～) 環境保全 G

(生産技術 G、各場の農業環境関係 G と共同)

目的：北海道の耕地土壌の理化学性の実態、変化の方向および土壌管理のための留意点を明らかにし、適正な管理および土壌肥沃度の維持に役立てる。

5. 北海道における高品質ワイン製造のためのデータベース構築

(令和5年度) 環境保全 G

(作物 G・病害虫 G・食加研・北農研・北大と共同)

目的：道内醸造用ぶどう産地における気象、土壌、果汁品質、醸造試験データを収集し、データベースの拡充を図る

11. 農業農村整備事業に係る土壌調査

(昭和40年度～) 環境保全 G
(各場の農業環境関係 G と共同)

目的：道営農業農村整備事業における水田、畑地、草地の土地改良事業の地区計画樹立にあたり、適切な土地改良方策を実施するための指針を示すため、土壌調査を行う。また、整備済み地域における経済効果を検討するため土壌調査を行う。

12. 有機質資材の分析試験（依頼試験）

(明治41年度～) 環境保全 G

目的：農業関連団体、自治体、民間会社、農業者、一般人等の依頼により、土壌、肥料、農畜産物等について、専門的知識、経験と分析機器を用いて各種分析を行う。

13. 肥料分析委託業務

(平成元年度～) 環境保全 G

目的：北海道農政部の委託により、収去肥料、登録肥料についての分析業務を肥料取締法に基づいて行い、分析結果を報告する。

II. 生産技術に関する調査及び試験

1. 春まき小麦における肥料価格変動に応じた適正施肥量の設定と秋まき小麦「北見95号」のタンパク安定化技術の開発

(令和4～6年度) 生産技術 G

(農産品質 G・作物 G・上川農試・北見農試と共同)

目的：収益性確保の観点から、春まき小麦の肥料価格を考慮した適正施肥量を明らかにする。また、菓子用の秋まき小麦「北見95号」のタンパクを安定化する技術を開発する。

2. 醸造用ぶどうの安定生産に向けた栽培管理技術の開発と樹相診断指標の作成

(令和5～8年度) 環境保全 G・生産技術 G
(作物 G と共同)

目的：醸造用ぶどう栽培において、樹勢を適正化し、収量変動を緩和する土壌改良法および栽培管理技術を開発するとともに、安定生産を可能とする新たな樹相診断指標を作成する。

3. 転換畑地帯における子実とうもろこしを含む有機輪作体系の確立

(令和3～6年度) 生産技術 G

目的：飼料用子実とうもろこしの有機栽培において収量800kg/10aを達成するため、窒素施肥配分や雑草抑制に効果的な圃場管理方法を検討する。また、大豆と小麦の交互作

を対照に、子実とうもろこしの導入に伴う後作（大豆、秋まき小麦）の生育・収量性を調査する。

4. クリーン農業における施肥省力技術の開発

(令和3～5年度) 生産技術 G
(道南農試と共同)

目的：クリーン農業における施肥設計の簡便化、施肥作業の省力化を目指した有機物・化学肥料の基肥同時施用による施肥省力技術を開発する。

5. 大豆有機栽培における省力・安定生産技術の開発

(令和5～7年度) 生産技術 G

目的：大豆の有機栽培において、除草作業の省力化のため、中耕・培土による雑草制御技術を確立する。また、収量240kg/10aを安定的に達成するため、密植と窒素施肥法を組み合わせた収量安定化技術を開発する。

6. AI 農業社会実装プロジェクト 3. 食料安全保障に向けた主要穀物の安定多収化技術の開発

(令和5～7年度) 生産技術 G

目的：環境や生育、収量に関するデータを収集し、作物モデルおよびギャップ解析に資する基本 AI モデルやファイチュERING手法を開発する。また、穂水分予測手法の北海道における適応性を検証する。

7. 農業副産物を活用した高機能バイオ炭の製造・施用体系の確立 2 高機能バイオ炭等によるCO₂固定効果の実証・評価等

(令和5～9年度) 生産技術 G
(環境保全 G、花野技セと共同)

目的：イネもみがら等の農業副産物を活用した効率的なバイオ炭製造技術を開発し、有用微生物を添加した「高機能バイオ炭」の開発をめざす。

8. 環境保全型有機質資源施用基準設定調査（土壌機能モニタリング調査）

(平成11年度～) 生産技術 G
(環境保全 G、各場の農業環境関係 G と共同)

目的：北海道の耕地土壌の理化学性の実態、変化の方向および土壌管理のための留意点を明らかにし、適正な管理および土壌肥沃度の維持に役立てる。

9. 農業資材に関する試験（肥料及び土壌改良材）

(1) トマトおよびメロンに対する園芸用育苗培土「HB-2302」の育苗適応性

(令和5年度) 生産技術G
(道南農試と共同)

目的：トマトおよびメロンに対する園芸用育苗培土「HB-2302」の鉢上げ後における育苗適応性を明らかにする。

10. 農地土壌炭素貯留等基礎調査事業（農地管理実態調査）
(令和3～5年) 生産技術G
(環境保全G、各場の農業環境関係Gと共同)

目的：全国の農耕地における土壌炭素の貯留量と営農管理による変動を明らかにする一環として、北海道の農耕地で調査を行う。また、国際指針に準じた温室効果ガスの吸収量算定方法に基づく土壌データ集取のために、北海道においても試験を実施する。

11. 農作物病害虫生理障害診断・緊急対策試験
(令和2～6年度) 生産技術G
(病害虫G、予察診断G、各場生産技術Gと共同)

目的：突発的に発生する病害虫や生理障害の診断、病害虫の薬剤抵抗性遺伝子有無確認を迅速かつ正確に行う。これに加えて、重要な突発病害虫に対しては緊急の対策試験を実施し、生産現場に対して対応策を速やかに提供する。また、道内で新たに発生した病害虫および生理障害の情報を記録し蓄積する。

12. 農業農村整備事業に係る土壌調査
(昭和40年～) 生産技術G
(環境保全G、各場の農業環境関係Gと共同)

目的：道営農業農村整備事業における水田、畑地、草地の土地改良事業の地区計画樹立にあたり、適切な土地改良方策を実施するための指針を示すため、土壌調査を行う。また、整備済み地域における経済効果を検討するため土壌調査を行う。

病虫部

I 畑作病害虫試験

1. 気象変動に対応した高品質で安定生産可能な道産小麦の開発促進（第3期）

2) 地域の生産および品質安定に向けた障害・病害抵抗性と収量性の選抜強化

(2) 雨害耐性および茎葉病害抵抗性の選抜強化

②赤かび病抵抗性の選抜および検定強化

ア) 春まき小麦の赤かび病抵抗性選抜および検定

(令和4年～6年) 病害虫G
(北見農試等と共同)

目的：早い世代からの抵抗性検定により、効率的に赤かび病抵抗性“やや強”以上および「春よ恋」よりもDON汚染程度

の低い系統を選抜する。

2. 春まき小麦の品種選定（優決基本相当、特性検定試験、栽培特性（初冬まき））

(令和3～7年) 病害虫G
(作物G等と共同)

目的：ホクレン育成系統の特性、生産力および地域適応性を検定し、奨励品種決定に資する。

3. 赤さび病の適正防除による秋まき小麦「きたほなみ」の多収技術の確立

(令和3～5年) 病害虫G
(北見農試と共同)

目的：「きたほなみ」の生育・収量特性に合わせ、他病害との同時防除等を考慮した最適かつ最少限の適正防除体系を確立する。

4. センチュウ類およびYウイルス抵抗性品種の開発強化と特性検定試験 3) PVY 抵抗性検定

(令和5～7年) 予察診断G

目的：公設試験地で育成した馬鈴しょ有望系統のジャガイモYウイルスに対する抵抗性を明らかにする。

5. 馬鈴しょ輸入品種等選定試験

(令和3～7年) 予察診断G

目的：ばれいしょ輸入品種等のウイルス病に対する抵抗性を明らかにし、品種育成に資する。

6. AIを活用した画像解析による農作物ウイルス病診断手法の開発

(令和3～5年) 予察診断G

目的：ジャガイモYウイルスによる症状及びコムギ縮萎縮病の画像データをAIで解析し、新たな診断技術を開発する。

7. テンサイ褐斑病抵抗性“かなり強”を超える系統に対する防除体系の開発

(令和4～6年) 予察診断G
(十勝農試等と共同)

目的：てんさいの褐斑病防除において、褐斑病抵抗性“かなり強”を超える系統を活用し、農薬使用回数を現在より大幅に削減した防除技術を開発する。

II 園芸病害虫試験

1. 農業研究推進事業（気象・画像データを用いた病害虫防除の効率化）

(令和5年) 予察診断G

(各農試病害虫部門と共同)

目的：画像解析によりコナガフェロモントラップの捕獲虫を遠隔から自動計数する技術を開発する。

2. 道産かぼちゃ3トンどり省力栽培法と長期安定出荷技の開発

(令和3年～5年) 病害虫G

(花野技セ、中央農試農産品質G、十勝農試と共同)

目的：一斉収穫と長期貯蔵に適した多収品種を選定し、直播・密植・無整枝等によるかぼちゃの超多収省力栽培法を開発する。また、収穫後の調製・貯蔵法を改良し、高品質な道産かぼちゃの長期安定出荷技術を開発する。

Ⅲ 果樹病害虫試験

1. リンゴ腐らん病の感染リスクに対応した栽培管理と薬剤防除対策

(令和4～7年) 予察診断G

目的：病斑の除去や管理作業で感染拡大防止において注意すべき点を示し腐らん病の発生量の減少につなげる。また、腐らん病対策として摘果後や収穫後などに実施できる薬剤散布の効果を確認するとともに、防除に使用できる新資材を探索する。

Ⅳ クリーン農業開発促進事業

1. セルリーのファイトプラズマ病による被害を抑制する総合的対策技術の開発

(令和5～7年) 病害虫G、予察診断G

目的：セルリーファイトプラズマ病の感染経路を解明し防除技術を開発するとともに、類似障害の要因整理と対策を提示し、総合的な防除対策を開発する。

2. 省力・低コスト病害防除技術開発に向けた播種時・移植時処理薬剤の探索

(令和4～6年) 予察診断G

目的：抵抗性誘導剤及び浸透移行性に優れた薬剤の種子処理または苗処理により省力的で低コストな防除法の確立を目指し、有効薬剤の探索と適応可能な病害を明らかにする。

3. 果樹の受粉を助けるマメコバチに寄生するツツハナコナダニをイネ種籾用の温湯消毒機を用いて効率的に防除する方法の開発

(令和4～5年) 病害虫G

目的：温湯消毒機を用いて、マメコバチの巣筒を破壊せず本種に被害を与えるツツハナコナダニだけを殺す簡易な防除方法を確立し、果樹生産者がマメコバチを安定して利用できることを目指す。

Ⅴ 有機農業技術開発推進事業

1. 有機栽培・特別栽培で利用可能な光防除技術の開発

(令和3年～5年) 病害虫G

(道南農試と共同)

目的：大豆のマメシンクイガの光応答反応を利用し、新たな防除技術を開発する。また、コナガの光応答反応を解明し、アブラナ科野菜で利用可能な光防除技術の開発につなげる。

Ⅵ 農業資材に関する試験

1. 新農業資材の実用化試験

(1) 殺菌剤・殺虫剤

(昭和45年～継続) 病害虫G、予察診断G

(各農試病害虫部門と共同)

目的：殺菌剤と殺虫剤について、各種病害虫に対する防除効果を査定し、実用性について検討する。

Ⅶ 作物病害虫診断試験

1. 農作物病害虫生理障害診断・緊急対策試験

(令和2～6年) 予察診断G、病害虫G

(各農試病害虫部門と共同)

目的：突発的に発生する病害虫や生理障害の診断、病害虫の薬剤抵抗性遺伝子有無の確認を迅速かつ正確に行う。これに加えて、重要な突発病害虫に対しては緊急の対策試験を実施し、生産現場に対して対応策を速やかに提供する。また、道内で新たに発生した病害虫および生理障害の情報を記録し蓄積する。

Ⅷ 病害虫発生予察および植物防疫事業

1. 病害虫発生予察調査

(昭和16年～継続) 予察診断G

(各農試病害虫部門、北海道農政技術普及課と共同)

目的：植物防疫法に基づいて、指定及び指定外病害虫の発生状況を調査して関係機関に情報提供し、病害虫防除の適正化を図る。

Ⅸ その他の試験

1. 農業研究推進事業(診断で得られる多様なデータの利活用に向けた基盤整備)

(令和5年) 病害虫G

(道南農試と共同)

目的：病害虫診断に活用できる病害虫画像のデジタルアーカイブの整備を行う。また診断の効率化を図るために、診断事例を各農試が共有するための診断簿簡易DBを開発する。いずれも将来普及センターでも活用できるよう基盤を整備する。

企画調整部

I 地域農業技術支援会議の活動

1. 中央農試の地域支援体制

中央農試が道央 5 振興局の地域農業技術支援会議に参画して地域支援に対応するため、場内に設置された運営体制である「地域支援運営会議」を令和 5 年 6 月 21 日に開催し、支援会議の活動、プロジェクト課題の進捗状況と成果、普及センターへの支援等について協議した。

2. 地域要望課題の収集と研究ニーズの検討

地域農業技術支援会議で収集した地域要望課題数と、それらのうち研究ニーズに分類された課題数（カッコ内）は以下の通り。

空知： 4 課題（ 2 課題）

石狩： 3 課題（ 2 課題）

後志： 0 課題（ 0 課題）

胆振： 1 課題（ 1 課題）

日高： 3 課題（ 0 課題）

3. 各振興局地域農業技術支援会議の活動状況

(1) 空知地域農業技術支援会議

事務局会議(2回)、要望調査聞き取り調査(3回)、三者会議(2回)により地域要望課題の整理等を実施した。2月に書面開催で実施した地域関係者会議では支援会議の活動成果等を報告した。

(2) 石狩地域農業技術支援会議

事務局会議(3回)、要望聞き取り調査(2回)、三者会議(2回)により地域要望課題の整理等を実施した。地域関係者会議は2月28日に実施し、支援会議の活動成果等を報告するとともに、地域要望課題への対応等について意見交換した。

(3) 後志地域農業技術支援会議

事務局会議(2回)、代表者会議(2回)により地域要望課題の整理等を実施した。原子力環境センターが事務局および代表者に参画しており、同駐在職員も同会議に参画した。また、地域との意見交換(2回)、野菜の土壌病害発生実態調査、を実施した。

(4) 胆振地域農業技術支援会議

事務局会議(4回)、代表者会議(2回)により地域要望課題の整理等を実施した。2月29日に開催した地域関係者会議(Web開催)では支援会議の活動成果等を報告するとともに意見交換を実施した。

(5) 日高地域農業技術支援会議

事務局会議(3回)、代表者会議(3回)により地域要望課題の整理をした。また、要望課題提出者に対する対応説明を行った。地域関係者会議(Web開催)において、支援会議の活動成果等を報告した。

II 試験研究課題の実施

1. 革新的技術導入による地域支援 道央の水田転換圃場における大豆低収対策技術の実証

(令和 5~6 年) 地域技術 G

目的：道央の水田転換圃場において大豆低収要因と収量改善技術の実証を行い、収量 1 割増を目指す。

2. セルリーのファイトプラズマ病による被害を抑制する総合的対策技術の開発

(令和 5~7 年) 地域技術 G

(予察診断 G・病害虫 G・環境保全 G と共同)

目的：セルリーのファイトプラズマ病の感染経路を解明し防除技術を開発するとともに、ファイトプラズマ病の症状に類似する障害の要因整理および対策を提示することで、YES!clean 登録基準に適合する防除と栽培管理を組み合わせた総合的な対策技術を開発する。

3. 岩宇地域のための土壌化学性および作物生育の比較調査 (令和 2 年~6 年) 原環セ駐在

目的：岩宇地域とその他の地域における作物の栽培状況および栽培環境を比較検討し、その結果に基づいて岩宇地域への新たな技術支援を提案するための資料を得る。

4. 岩宇地域におけるねぎの高単価比率向上に向けた栽植密度・施肥技術の検討 (令和 3 年~5 年) 原環セ駐在

目的：岩宇地域におけるねぎの L 規格比率を向上させるため、適切な栽植密度および緩効性肥料の苗施用の効果を明らかにする。

5. 各種気象値と葉温を用いたメロンの気孔コンダクタンス推定方法の開発 (令和 4 年~5 年) 原環セ駐在

目的：無加温半促成作型メロン成熟期において土壌 pF 値と気孔コンダクタンス実測値の関係を明らかにし、各種気象値と葉温から気孔コンダクタンスを推定する。

6. 岩宇地域における単管パイプハウスを利用した野菜周年栽培法の開発 (令和 4~6 年) 原環セ駐在

目的：岩宇地域での単管パイプハウス技術、冬期無加温野菜栽培技術及び複合環境制御装置利用による省力技術を用いた野菜の周年栽培体系を示す。

7. 岩宇地域の栽培に適したメロン次期栽培品種候補の探索 (令和 4~8 年) 原環セ駐在

目的：メーカー育成品種の岩宇地域の気候や栽培様式への

適応性、および着果性や在圃性が良く成熟日数の短い品種を明らかにし、地域の次期栽培品種選定の資料とする。

Ⅲ 普及センターへの技術支援等

1. 普及センターに対する支援要請など連携活動

各普及センターから技術支援要請に対して、普及センター主任普及指導員と実施内容を協議し、対応した。

また、後志普及センターにおける岩宇地域を対象とした課題については原子力環境センターも支援を行っている。

2. 行政・関係機関との連携

(1) 関係機関・団体との連携

農研本部駐在の普及指導員と連携し、ホクレン、JA 中央会、北植防、米麦改良協会、植調協会など関係機関の活動を支援した。

また、原子力環境センター駐在では共和町営農対策専門部会、後志地区施肥防除合理化推進協議会、畑地かんがい試験研究会などの活動に参加した。