

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

(平成25年～31年)作物グループ (畑作)
(十勝農試と共同)

目的：耐冷性、耐湿性、病虫害抵抗性等の各種障害抵抗性を持ち、加工適性に優れた系統を選抜するための材料を養成し、新優良品種育成の基盤を作る。

2) 北海道産大豆の高品質・安定供給を目指した豆腐・納豆用品種の開発

(平成26年～30年)作物グループ (畑作)
(農産品質グループ、生物工学グループ、十勝農試と共同)
目的：中後期世代系統の特性を調査し、耐湿性、病虫害抵抗性等の各種障害抵抗性を持ち、高品質で安定多収な豆腐、納豆用品種を育成する。

3) 平成26年度多様な育種目標に対応した品種開発のための検定強化

(平成26年)作物グループ (畑作)
(水田農業グループ、農研本部、上川農試、十勝農試、北見農試と共同)

目的：効率的で精度の高い検定試験を行うことにより、優良な新品種を早期に育成する。

4) ゲノム情報を活用した豆類複合抵抗性品種の開発強化

(平成25年～27年)作物グループ (畑作)
(生物工学グループ、十勝農試と共同)

目的：DNA マーカーを積極的に活用して障害抵抗性等の選抜、検定を強化し、育種の効率化を図ることによって、大豆品種の早期育成を促進する。

5) 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 (畑作)

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、奨励品種決定基本調査)。

6) 奨励 大豆

(昭和51年～継続)作物グループ (畑作)

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(奨励品種決定現地調査)。

7) 寒地向けわい化病・シストセンチュウ抵抗性強化品種・系統の育成と開花期耐湿性QTLの探索

(平成23年～26年)作物グループ (畑作)
(生物工学グループと共同)

目的：病虫害抵抗性を付加した「スズマル」戻し交配系統について、品種化に必要な特性の調査を行う。既存品種にDNAマーカーと戻し交配を使って、病虫害抵抗性を付加する。「植系32号」の開花期耐湿性のQTL解析を行う。

8) ダイズの難解析形質を対象としたゲノム選抜育種法の開発

(平成26年～29年)作物グループ (畑作)
(生物資源研と共同)

目的：「フクユタカ」を遺伝的背景に持つ品種系統について、収量性によるアソシエーション解析を行い、多収マーカーを探索するとともに、可能性のあるマーカーの検証を行う。

9) 豆類育成系統の普及見込み地帯における実規模栽培試験

(平成26年)作物グループ (畑作)
(十勝農試と共同)

目的：豆類の有望系統について、普及見込み地帯で農家慣行法による試験栽培を行い、普及性を明らかにし、優良品種決定に資する。

2. 豆類新品種育成試験

1) 道央・道南地域に適した複合病害抵抗性、高品質、多収小豆品種の開発強化

(平成26年～28年)作物グループ (畑作)

(農産品質グループ、十勝農試、上川農試と共同)

目的：道央、道南地域向けの茎疫病菌場抵抗性を含めた土壌病害複合抵抗性を有した、高品質で多収な小豆有望系統を選抜する。

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 (畑作)

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(奨励品種決定基本調査)。

3) 奨決 小豆

(昭和46年～継続) 作物グループ (畑作)

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(奨励品種決定現地調査)。

3. 麦類新品種育成試験

1) 道産小麦の需要を拡大する次世代品種の開発促進と生産安定化

(平成25年～27年) 作物グループ (畑作)

(生物工学・農産品質・予察診断・クリーン病害虫・栽培環境・地域技術グループ、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縮萎縮病などの抵抗性が優れる小麦を開発促進する。初冬まき栽培における特性を明らかにする。

2) 平成26年度小麦育成系統特性評価

(平成26年) 作物グループ (畑作)

(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) 北海道に適応した障害や病害に強く加工適性に優れた小麦品種の開発

(平成26年～30年) 作物グループ (畑作)

(北見農試、上川農試、十勝農試と共同)

目的：北見農試で育成された有望系統について、生産力およびその他の諸特性を調査し、道央地域における適応性を検定する。

4) 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 (畑作)

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(奨決基本調査、奨決現

地調査)。

5) 奨決 麦類

(昭和29年～継続) 作物グループ (畑作)

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(奨決現地調査)。

6) 春まき小麦の品種選定試験

(平成23年～27年) 作物グループ (畑作)

(クリーン病害虫グループ、北見・上川・十勝農試と共同)

目的：民間育成系統について、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。

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

(昭和29年度～継続) 作物グループ (畑作)

(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(奨決基本調査)。

2) 奨決 馬鈴しょ

(昭和42年～継続) 作物グループ (畑作)

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(奨決現地調査)。

3) 馬鈴しょ輸入品種等選定試験

(平成23年～27年) 作物グループ (畑作)

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. てんさい新品種育成試験

1) 気候変動に対応したテンサイ安定生産に向けた高度病害抵抗性品種の開発

(平成26年～30年) 作物グループ (畑作)

(北見農試と共同)

目的：北農研センター育成系統の黒根病抵抗性を検定し、優良品種決定に資する。

2) てん菜輸入品種検定試験

(平成26年～30年) 作物グループ (畑作)

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。

6. 特用作物新品種育成試験

1) 平成26年度ソバ育成系統特性評価

(平成26年) 作物グループ (畑作)

目的：そば育成系統の地域適応性を検定する。

(2) 畑作物の地域適応性検定試験

(平成22年～継続) 作物グループ (畑作)

目的：試験研究機関により育成されたそば有望系統並びに主要品種について、主要産地における地域適応性を検定し、優良品種決定に資する (奨決現地調査)。

II 豆類新優良品種普及促進事業

1. 普及促進 豆類

(昭和41年～継続) 作物グループ (畑作)

目的：豆類の有望系統について種子増殖を行い、新品種の早期普及を図る。

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 (果樹)

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. 寒地向けりんご品種の生産安定化試験

(平成20年～27年) 作物グループ (果樹)

(1) 寒地向け新品種選定試験

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。

3. ニーズに即した高品質ぶどうの品種選定と安定生産技術の開発

(平成20～27年) 作物グループ (果樹)

(1) ニーズに即した醸造用および生食用ぶどうの新品種選定

目的：北海道で高品質果実を安定生産できる醸造用および生食用ぶどう品種を選定する。

4. 果樹地域適応性検定試験

(昭和56年～継続) 作物グループ (果樹)

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。

5. 特産果樹品種比較試験

(昭和38年～継続) 作物グループ (果樹)

目的：国内・国外から導入した西洋なし、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 (果樹)

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. 平成26年度リンゴ育成系統特性調査

(平成26年) 作物グループ (果樹)

目的：農研機構果樹研究所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. 寒地向けりんご品種の生産安定化試験

(平成20年～27年) 作物グループ (果樹)

(2) 寒地における安定生産・省力管理技術の開発

目的：耐雪型樹形および省力・低コスト栽培法を検討する。

2. ニーズに即した高品質ぶどうの品種選定と安定生産技術の開発

(平成20～27年) 作物グループ (果樹)

(2) 醸造用ぶどうの高品質安定生産を目指した収量制限栽培法の開発

目的：早期成木化を目的とした栽培管理技術、果実品質と収量の安定性を重視した着果管理技術を検討する。

(3) 生食用ぶどう有望系統の特性を生かした省力栽培技術の確立

目的：遺伝的無核ぶどう品種「スイートレディ (GHC1)」の植物調節剤による着果管理技術を検討する。

3. 高級醸造用ぶどう品種の地域適応性と高品質栽培法

(平成25年～28年) 作物グループ (果樹)

目的：高級醸造用ぶどう品種の道内産地での適応性および栽培法について検討する。

4. ブルーベリーの高品質安定栽培技術の確立

(平成24年～29年) 作物グループ (果樹)

目的：高品質果実を安定的に生産するために整枝剪定方法や樹勢回復方法、樹形の再構築法を確立する。

b) 生物工学グループ

I 組織培養技術による作物新育種素材・品種の開発

1. 道産小麦の需要を拡大する次世代品種の開発と生産安定化

1) 道産小麦の需要を拡大する中華めん・パン用品種の開発促進

(平成25年～27年) 生物工学グループ
(北見農試と共同)

(1) パン・中華めん用品質の選抜強化

③ 半数体育種法を活用した良質系統の開発促進

目的：加工適性が優れる硬質小麦品種開発を促進するため、有望な交配組み合わせについて薬培養法等を用いて半数体倍加系統を作出して早期に遺伝的な固定をはかり、育種年限を短縮化する。この際、作出個体の品質関連遺伝子の有無をDNAマーカーで検定し、効率的な選抜を行う。

2) 日本めん用等小麦の開発促進と生産安定化

(1) 気象変動に対応したコムギ縞萎縮病および赤かび病抵抗性の選抜強化

① DNAマーカーと半数体育種法を活用した抵抗性系統の選抜強化

目的：コムギ縞萎縮病、赤かび抵抗性がともに“やや強”の抵抗性を有する系統の選抜を強化する。

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

III

1) ブランド米など極良食味品種の開発強化

2) 業務用多収米および加工用米品種の開発強化

(平成26年～30年) 生物工学グループ
(上川農試と共同)

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、薬培養A2世代の選抜を行う。

2. 道産小麦の需要を拡大する次世代品種の開発と生産安定化

1) 道産小麦の需要を拡大する中華めん・パン用品種の開発促進

(平成25年～27年) 生物工学グループ
(北見農試と共同)

(1) パン・中華めん用品質の選抜強化

① 生地物性改良による選抜強化

目的：パン・中華めん用硬質小麦に対する需要に応えるため、加工適性が優れる硬質小麦品種開発を促進する。

(2) パン・中華めん用小麦の雨害等耐性強化

② 赤かび病抵抗性等の検定強化

目的：硬質小麦の安定生産のため、雨害や茎葉病害に対する耐性が優れる小麦の開発を強化する。

2) 日本めん用等小麦の開発促進と生産安定化

(平成25年～27年) 生物工学グループ
(作物開発グループと共同)

(1) 気候変動に対応したコムギ縞萎縮病および赤かび病抵抗性の選抜強化

② 現地多発圃場におけるコムギ縞萎縮病抵抗性の検定

目的：コムギ縞萎縮病がやや強以上の抵抗性を有する系統の選抜を強化する。

(2) 日本めん用および菓子用品質の選抜強化

目的：品質に優れ、病害抵抗性に優れたポスト「きたほなみ」品種の早期開発のため、製粉性や製めん性に関する選抜を強化する。菓子用小麦品種の開発を促進する。

3. 麦類および飼料作物の有用遺伝子の同定とDNAマーカーの開発

TRS1003 麦類縞萎縮病抵抗性遺伝子の単離と機能解明

(平成25年～平成29年) 生物工学グループ
(生物研、岡山大学、福岡県総試と共同)

目的：コムギ縞萎縮病抵抗性品種である「Madsen」が有する2DL、3BS上の抵抗性遺伝子を単離する。

TRS1004 コムギ赤かび病抵抗性遺伝子の単離と機能解明

(平成25年～平成26年) 生物工学グループ
(ホクレン農総研、九州沖縄農研と共同)

目的：6B染色体上のコムギ赤かび病抵抗性遺伝子を単離する。

4. コムギ縞萎縮ウイルス (WYMV) 定量による抵抗性判定

(平成26年) 生物工学グループ

目的：地上部で判定した抵抗性と、葉および根におけるウイルス量の関係を明らかとし、今後の研究の資とする。

5. 寒地向けわい化病・シストセンチュウ抵抗性強化品種・育成系統と開花期耐湿性QTLの探索

(平成23年～26年) 生物工学グループ

(作物グループと共同)

目的：既存品種にDNAマーカーと戻し交配を使って、耐病虫害抵抗性を付加する。「植系32号」由来の開花期耐湿性についてQTL解析を行う。

6. シストセンチュウ抵抗性 *rhg3* 関連マーカーの開発と感受性品種への複合抵抗性導入

(平成23年～26年) 生物学グループ
(十勝農試と共同)

目的：DNAマーカー選抜を利用した戻し交配により、複合抵抗性を導入した有望系統を育成する。

7. 北海道産大豆の高品質・安定供給を目指した豆腐・納豆用品種の開発

(平成26年～30年) 生物学グループ
(作物グループ、農産品質グループ、十勝農試、とち財団、北海道農政部と共同)

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。

8. ゲノム情報を活用した豆類複合抵抗性品種の開発強化

(平成25年～27年) 生物学グループ
(作物グループ、十勝農試と共同)

目的：ゲノム情報を活用しながら抵抗性遺伝資源の探索および新たなマーカーの開発を行うとともに、既存のマーカーも利用して豆類の耐病虫性・障害抵抗性を効率的に選抜する。

9. 小豆の耐冷性高度化を目指した選抜とその遺伝様式の解明

(平成25年～26年) 生物学グループ
(十勝農試と共同)

目的：効率的な選抜手法の開発のため、高度耐冷性とその他不良形質に関する連鎖地図を作成する。

10. アズキ茎疫病圃場抵抗性のマーカー開発とDNAマーカー選抜による小豆重要土壌病害抵抗性選抜の効率化

(平成26年～28年) 生物学グループ
(十勝農試、上川農試と共同)

目的：茎疫病圃場抵抗性を選抜できるDNAマーカーを開発する。また、落葉病抵抗性および萎凋病抵抗性DNAマーカーを利用することにより、小豆の重要土壌病害複合抵抗性選抜を効率化する。

11. インゲンマメかさ枯病菌の道内レース同定および室内

検定手法の開発

(平成25年～26年) 生物学グループ
(クリーン病害虫グループ、十勝農試と共同)

目的：抵抗性遺伝資源の利用に向けた道内発生レースを同定し、圃場を使用しない通年で利用できる室内検定手法を開発する。

12. DNAマーカーによる馬鈴しょ耐病虫性品種の開発強化

(平成26年～28年) 生物学グループ
(北見農試と共同)

目的：DNAマーカー選抜に供試する個体数を前課題より増加し、複合抵抗性を持つ品種の開発を強化する。

13. 長期貯蔵性に優れたポテトチップス用馬鈴しょ品種の開発強化

2) ジャガイモシストセンチュウ抵抗性選抜試験

(平成23年～27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の有望系統を速やかに品種化・普及するために、DNAマーカーにより早期世代系統のジャガイモシストセンチュウ抵抗性を検定する。

14. 大豆及び畑作物の有用遺伝子の同定とDNAマーカーの開発

SFC3002 バレイシヨ重要病害虫の抵抗性遺伝子を選抜するDNAマーカーの開発及びそれらを利用した育種素材の開発

(平成25年～29年) 生物学グループ
(北農研、長崎県農技センターと共同)

目的：PVY抵抗性遺伝子、PCN抵抗性遺伝子を選抜する既存のDNAマーカーをより高精度化し育種の効率化を図る。

15. DNAマーカーなどを利用した馬鈴しょ遺伝資源の特性評価

(平成26～28年) 生物学グループ

目的：遺伝資源、育成系統を組織培養で維持し、大量増殖が容易な系統を探索する。また、DNAマーカーを利用して各種病害虫抵抗性遺伝子の有無を調査し、リストを作成する。

c) 農産品質グループ

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 III

1) 業務用多収米および加工用米品種の開発強化

(3) 業務用・加工用米適性評価

(平成26年～30年) 農産品質グループ
(水田農業グループと共同)

目的：業務用米適性評価手法による業務・加工用米育成系統の品質検定を実施し、品種開発に寄与する。

2. 道産小麦の需要を拡大する中華麺・パン用品種の開発強化

1) 中華麺・パン用等小麦の品質選抜強化

(平成25年～27年) 農産品質グループ
(北見農試、生物工学グループと共同)

目的：中華めん・パン用高品質秋まき硬質小麦の品質選抜をより効率的に行うため、加工適性に関わる要因について解析する。

2) 生産安定化に向けた障害耐性品種の開発強化

(平成25年～27年) 農産品質グループ
(北見農試、生物工学グループと共同)

目的：春まきおよび秋まき小麦品種系統の α アミラーゼ活性検定を実施する。

3. インゲンマメの難消化性成分「ルミナコイド」に着目した機能性成分の実態と変動要因の解明

(平成26～28年) 農産品質グループ

目的：インゲンマメが有する機能性成分、主にルミナコイドに着目し、機能性成分の含有量、変動要因などの特性を明らかにする。

4. 菜豆のサラダ用加工特性の解明と加工適性・耐病性に優れる品種開発の強化

(平成25～27年) 農産品質グループ
(十勝農試、豆類グループと共同)

目的：煮熟後の粒色、煮崩れ等の加工適性を明らかにし、選抜に利用可能な加工適性評価法を開発する。

5. 道央・道南地域に適した複合病害抵抗性、高品質、多収小豆品種の開発強化

3) 道央・道南地域に適した系統の中期世代以降の加工適性検定

(平成25～27年) 農産品質グループ
(十勝農試、豆類グループと共同)

目的：中央農試で生産した中期世代以降の小豆系統の加工適性を検定する。

6. 北海道の総合力を活かした付加価値向上による食産業活性化の推進(戦略研究)

(3) 加工適性や機能性に優れた農産物の選別技術の確立と高付加価値食品の製品化

(平成22年～26年) 農産品質グループ

(北見農試、十勝農試、食加研と共同)

目的：道産農産物(豆類・馬鈴しょ・小麦)の有する機能性や加工適性を活かした加工食品づくりを推進するため、加工原料の適性に応じた選別が容易となる技術を開発する。また、最新の加工技術や評価技術を活用して、良食味、高機能性等の特性を有する新規食品群を開発し、その普及を図ることにより、道内食産業の活性化と一層の競争力向上に資する。

7. 道産小麦の用途拡大に向けた「ゆめちから」の高品質安定生産及びブレンド指針の策定

(平成24年～26年) 農産品質グループ
(十勝農試・上川農試・食加研と共同)

目的：超強力秋まき小麦品種「ゆめちから」の高品質安定栽培技術を明らかにするとともに、中力粉とのブレンド使用する場合の技術指針を策定する。

8. 北海道産大豆の高品質・安定供給を目指した豆腐・納豆用品種の開発

(平成26年～28年) 農産品質グループ
(十勝農試と共同)

目的：豆腐加工適性に優れた品種開発のための品質分析を行う。

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

(平成22年～26年) 遺伝資源G

(1) 種子遺伝資源の増殖

目的：新規導入した種子遺伝資源の一次増殖を図るとともに、保存量あるいは発芽力の低下した登録済の種子遺伝資源を再増殖する。

(2) 遺伝資源の保存

目的：植物遺伝資源の保存と品種開発や研究利用に供するため、遺伝資源の長期保存を図る。

(3) 遺伝資源の提供

目的：道総研農試、道内外の関係機関、研究機関等からの依頼(試験研究用、教育用、普及展示用、地域振興用)に応じて、道総研農試植物遺伝資源提供要領に則り、保存遺伝資源を提供する。

(4) 遺伝資源の発芽力検定

目的：新規導入及び長期貯蔵の遺伝資源種子について、定期的(保存開始後3,000日程度経過後)に発芽力を検定し、再生産の実施に関する情報を得る。

(5) 遺伝資源の情報管理

目的：植物遺伝資源の利活用を図るため、そのパスポートデータ、在庫管理情報、特性情報を収集し、保存、管理する。

2. 道産小麦の需要を拡大する次世代品種の開発促進と生産安定化

－褐色雪腐病抵抗性の検定－

(平成25年～27年) 遺伝資源G
(北見農試等と共同)

目的：パン・中華めん用小麦の改善点である耐雪性のうち、褐色雪腐病の抵抗性について検定し、“中”を目標に系統の選抜を強化する。

3. 馬鈴しょ育種母材の超低温保存

(平成23～27年) 遺伝資源G

目的：馬鈴しょの新たな品種開発には多くの遺伝資源の利用が必須であるため、超低温保存により、それらの遺伝資源保存の一部を中央農試遺伝資源部で分担し、長期安定保存を図るとともに品種開発に利用する。

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：水稲、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。

2. 食用ゆりウイルスフリー原原種親球の維持

(昭和53年～継続) 遺伝資源G

目的：ウイルスフリー化処理を行った食用ゆりの原原種球を維持する。

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：水稲、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. 食用ユリ原原種のエライザ検定

(平成8年～継続) 遺伝資源G

目的：ホクレン農業協同組合連合会が実施している食用ユリ原原種生産の増殖球について、エライザ法を用いてウイルス病の感染がないことを確認する。

2. 共同研究発掘推進事業

(平成26年) 遺伝資源G

目的：保存大豆種子の発芽能力向上を目的として、登熟度や収穫後の乾燥条件が及ぼす発芽能力への影響に関する予備試験を行う（北海道大学農学研究院植物遺伝資源学研究室と共同）。

生産研究部

I 水稲新品種育成試験

1. 水稲品種開発事業

(平成25年～平成31年) 水田農業グループ

目的：本道中央部は、初期生育が不良でいもち病が多発しやすい生育環境にある。このため、耐冷良質で、なおかつ初期生育が旺盛でいもち病耐病性を具備した道央地帯向けの中晩生品種を育成する。

2. 障害に強く高品質で安定生産可能な北海道米品種の開発促進

1) 中期世代における業務用・加工用系統育成の選抜強化

(平成26年～31年度) 水田農業グループ

目的：水稲の中期世代の選抜強化により、収量性・耐病性・耐冷性に優れた良質で業務・加工用途に適した食味を有する品種開発を促進する。

3. 水稲直播栽培用高位安定性品種の開発強化

(平成26年～30年度) 水田農業グループ

目的：水稲の中期世代の選抜強化により、水稲直播栽培用品種の開発を促進する。

4. 奨決 水稲

(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、奨励品種決定の資とする。

5. 水稲奨励品種決定現地調査

(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な系統について、地域適応性と生産力を調査し、奨励品種並びにその普及範囲決定の資とする。

6. 水稲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。

II 戦略研究（エネルギー関連）

1. 農業系バイオマスエネルギーの需給量の推定及び評価手法の開発

（平成26年～30年）生産システムグループ

目的：農業地域において、広く分散する農業残渣・廃棄物由来のエネルギー資源を有効に利活用できる技術・支援システムを開発し、地域のエネルギー自給率の向上と振興・活性化の実現を目指した最適なエネルギーの分散型利用モデルを構築・提案することを主な目的とする。

2. バイオガス等による分散型エネルギーの供給システムおよび利活用技術の開発

（平成26年～30年）生産システムグループ

目的：農業地域において、広く分散する農業残渣・廃棄物由来のエネルギー資源を有効に利活用できる技術・支援システムを開発し、地域のエネルギー自給率の向上と振興・活性化の実現を目指した最適なエネルギーの分散型利用モデルを構築・提案することを主な目的とする。

III クリーン・高度クリーン・有機農業技術開発

1. 青果物における硬度クリーン農業技術の経済性と産地への導入条件

（平成26年～28年）生産システムグループ

目的：青果物産地における高度クリーン農業技術の普及を促進するため、ブロッコリーおよびほうれんそうを対象として、高度クリーン農業技術の経済性を解明するとともに、産地における導入条件を明らかにする。

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

1. 特Aブランド米品種並びに栽培技術の早期開発

3) 「ゆめぴりか」のブランド産地育成指針の策定

（平成21年～25年度 上川農試生産環境グループと共同）

水田農業グループ

目的：気象・土壌条件の異なる地域の「ゆめぴりか」を広く調査し、食味・品質管理目標を設定する。また、アミロース含量を制御し、その他の栽培特性上の短所を出させないための栽培技術指針を明らかにする。

V その他水田関連事業

1. 積雪寒冷地における土層改良による炭素貯留技術

（平成22年～26年度、環境保全グループと共同）

水田農業グループ

目的：積雪寒冷地帯である北海道において、土層改良や暗渠などの農地整備を活用し、農地下層に有機質資材

による炭素を長期に貯留する技術を開発するとともに、農業生産や土壌環境に及ぼす影響を明らかにする。

2. 農地土壌温室効果ガス排出量算定基礎調査事業（農地管理技術検証）

水田における有機物の施用に関する調査

（平成25年～28年度）水田農業グループ

目的：土壌や気象条件が異なる積雪寒冷地である北海道の水田地帯において、有機物施用に伴う炭素貯留とメタン・一酸化二窒素排出のトレードオフの関係を調査する。また、温室効果ガスの吸収・排出と合わせ、農業生産性確保の観点から、より望ましい営農体系を検証する。

VI 転作作物等の栽培研究

1. 平成26年度地下かんがい有効性調査

（平成26年～28年度）水田農業グループ

目的：集中管理孔を活用した地下灌漑によるたまねぎ生育収量への影響について明らかにするとともに、たまねぎへの地下灌漑手法を開発する。

VII 農業機械研究

1. ほ場の堅密層に関する調査

（平成26年～28年）生産システムグループ

目的：本研究では、作物生産に大きく影響するほ場の堅密化に対する踏圧層の影響とその形成要因を明らかにする。

2. 高度通信制御技術を活用した次世代型ポテトプランタの開発

（平成24年～26年）生産システムグループ

工試・製品技術部・生産システム・製造技術グループ
目的：ISOBUS通信により播種を高精度に制御するプランタ通信制御ユニットとこれを利用した高精度・高能率全粒種いも対応ポテトプランタの播種機構を開発し、これを基に市販機のベースとなるプロトタイプを制作する。

VIII 農業経営研究

1. 稲作経営の大規模化に向けた農地集積による省力化および生産費低減効果の解明

（平成26年～28年）生産システムグループ

目的：稲作経営の大規模化を促進するため、農地集積、大区画化による省力化および生産費低減効果と効果発現の条件を解明する。

2. 水田作経営の収益構造の解明と低コスト生産体制の構築

(平成26年～27年) 生産システムグループ
目的：経営体質強化の方向を検討する基礎資料を得ることを目的として、本道水田地帯における産地戦略を整理する。さらに大規模水田作経営の収益構造を解明したうえで低コスト事例調査をおこなう。

Ⅷ バイオマスの有効利用に係る研究

1. 家畜排せつ物処理における温室効果ガス排出削減方策の総合評価

(平成22年～26年) 生産システムグループ
目的：実証もしくは開発中のGHG削減技術を基軸とした、家畜排せつ物起源のGHG削減量を評価して全国レベルの削減策として提案する。

Ⅹ 攻めの農林水産業の実現に向けた革新的技術緊急展開事業

1. 大区画圃場での前年整地を導入した省力作業技術の確立

1) 地下水位制御を利用した乾田直播安定化技術の実証
(3) 作業期間拡大のための圃場排水不良改善技術の実証

(平成26年～27年) 水田農業グループ
目的：2種類の新しい排水改良である有材の補助暗渠機「カッティングソイラ mini」と無材の穿孔暗渠機「カットドレーン」について、農家自身による農地の排水改良を検証する。

2. 業務用水稲の無代かき栽培・子実用とうもろこしを組み入れた輪作体系の実証

1) 田畑輪換における無代かき・疎植栽培による水稲作の省力・低コスト化と転換畑地力の改善

(1) 田畑輪換における無代かき・疎植栽培による高収量・省力・低コスト技術の確立

(平成26年～27年) 水田農業グループ
目的：田畑輪換を想定した畑作後（復元田）における無代かき・疎植栽培が寒地で栽培可能で、かつ増収・省力・低コストの効果を実証する。

(2) 田畑輪換における無代かき栽培による土壌物理性改善の実証とその適用性検証

(平成26年～27年) 水田農業グループ
目的：田畑輪換における無代かき栽培による土壌物理性改善実証と適用性検証について、無代かき栽培が北海道の土壌条件や気象条件においても土壌物理性を改善し、復田1年目の栽培後も畑地土壌の性質を維持できることを実証する。

(3) 田畑輪換における無代かき栽培・輪作体系による

地力維持効果の検証

(平成26年～27年) 水田農業グループ
目的：代かき栽培圃場、無代かき栽培圃場、及び、畑作物栽培年限の長い圃場と短年限で水稲を輪作体系に組み込んだ圃場において、可給態土壌養分や植物体養分吸収量などデータを取得する。

2) 省力的水田輪作体系に向けた子実用とうもろこしの省力栽培技術体系の実証と収穫機の高度利用

(1) 田畑輪換における子実用とうもろこしの安定生産技術と土壌物理性改善効果の実証

(平成26年～27年) 生産システムグループ
環境保全グループ
農産品質グループ

目的：子実用とうもろこしを組み入れた輪作体系の実証に向け、窒素施肥量による収量・品質への影響を明らかにする。

(2) 普通コンバインによる子実用とうもろこしの収穫技術と省力栽培技術体系の実証

(平成26年～27年) 生産システムグループ
目的：普通コンバインでの子実用とうもろこし収穫特性、米麦用乾燥機による乾燥特性、及び栽培体系全体の労働時間を明らかにする。

(3) 普通コンバインによる大豆収穫技術の実証

(平成26年～27年) 生産システムグループ
目的：普通コンバインでの大豆収穫において、スパイクツース式脱穀シリンダでの子実損傷割合及び収穫損失割合を明らかにする。

3. 高性能水田における乾田直播普及に向けた省力生産技術および業務用水稲・子実用とうもろこし導入による輪作体系の経営評価

2) 田畑輪換・無代かき栽培と子実用とうもろこしの導入に向けた経営評価

1. 大区画圃場での前年整地を導入した省力作業技術の確立

(平成26年～27年) 生産システムグループ
環境保全グループ
農産品質グループ

目的：実証された新技術の導入に向けて、田畑輪換・無代かき栽培と子実用とうもろこしの経営経済性を明らかにする。実証試験協力農家を対象としたタイムスタディと生産費調査の実施、および近隣農家の経済調査を実施し、実証技術のコストに関するデータを集積する。

Ⅺ 革新事業（水田輪作）

2. 省力的水田輪作体系に向けた子実用とうもろこしの

省力栽培技術体系の実証と収穫機の高度利用

(平成26年～27年) 生産システムグループ
環境保全グループ
農産品室グループ

目的：田畑輪換への子実用とうもろこし導入による安定栽培及び土壌物理性改善への有効性を実証するとともに、軟弱地への適応性を高めた普通型コンバインによる高能率収穫体系、及び既存の米麦用乾燥機による乾燥調整体系を実証する。

3. 田畑輪換・無代かき栽培と子実用とうもろこしの導入に向けた経営評価

(平成26年～27年) 生産システムグループ

目的：田畑輪換・無代かき・疎植水稲栽培技術と子実用とうもろこしの導入に向けて、実証技術の経営経済性を明らかにする。

XII 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

ア. 乾式集塵機MRF2320-1-CKPドラム型

(昭和54年～継続) 生産システムグループ

目的：新規に導入されるトラクタ、作業機、施設などの性能を明らかにし、導入利用上の参考に供する。

XIII 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. その他資材

1) 水稲育苗用ロックウールマット「こめパワーマット」

(平成26年～平成28年度) 水田農業グループ

目的：水稲中苗育苗マット「こめパワーマット」の育苗適応性を検討する。

農業環境部

I. 環境保全に関する調査及び試験

1. 道産米の国際競争力強化と持続的輪作体系の両立に向けた実証 2-2) 省力的水田輪作体系に向けた子実用とうもろこしの省力栽培技術体系の実証と収穫期の高度利用

(平成26～27年度) 環境保全G
(生産システムG、農産品質Gと共同)

目的：田畑輪換への子実用とうもろこし導入による安定栽培および土壌物理性改善への有効性を実証するとともに、

軟弱地への適応性を高めた普通型コンバインによる高能率収穫体系、及び既存の米麦用乾燥機による乾燥調整体系を実証する。

2. 多様な地域・用途に対応した飼料用とうもろこし安定栽培マップの作成

(平成25～27年) 環境保全G

(畜試、根釧農試、上川農試、北見農試と共同)

目的：道内における飼料用とうもろこしの安定的増産に資するため、汎用性の高いとうもろこし生育・登熟と気象との関係モデルを作成し、用途別の安定栽培マップ(適期収穫可能性確率等を1km四方単位で一般のパソコンで閲覧できるシステム)を開発する。また、品種熟期の統一表示法を策定する。

3. 秋まき小麦の不耕起栽培におけるリビングマルチの活用方法

(平成26～28年) 環境保全G

目的：秋まき小麦の不耕起栽培におけるリビングマルチ導入方法およびその効果を明らかにする。

4. 安全・安心なかぼちゃ生産に向けた土壌残留ヘプタクロル類診断技術の開発

(平成26～28年) 環境保全G

目的：ヘプタクロル類の残留基準値を超過するかぼちゃが生産されるリスクを低減するため、作付適否を事前に判断するための低コストで精度の高い土壌診断法を実用化し、診断マニュアルとして普及する。

5. 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、栽培環境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。

6. 農地土壌温室効果ガス排出量算定基礎調査事業(農地管理実態調査)

(平成25～32年) 環境保全G、栽培環境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。

7. 農林水産分野における地球温暖化対策のための緩和及び適応技術の開発 12110農地下層における炭素長期貯留技術の開発 積雪寒冷地における土層改良による炭素貯留技術

(平成 22 ～ 26 年) 環境保全 G
(水田農業 G と共同)

目的：積雪寒冷地帯である北海道において、土層改良や暗渠などの農地整備を活用し、農地下層に有機質資材による炭素を長期に貯留する技術を開発するとともに、農業生産や土壌環境に及ぼす影響を明らかにする。

8. ほ場の堅密層に関する調査 1) 補助暗きよによる疎水材暗きよの機能回復調査

(平成 26 ～ 28 年) 環境保全 G
(水田農業 G と共同)

目的：道営事業による補助暗きよ整備について、その効果と持続性を把握する。

9. 農業農村整備事業に係る土壌調査

(昭和 40 年～) 環境保全 G、栽培環境 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。

10. 有機質資材の分析（依頼試験）

(明治 41 年～) 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。

11. 肥料分析委託業務

(平成元年～) 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。

12. 農地における放射性物質モニタリング調査

(平成 22 ～ 26 年) 環境保全 G
(各場の農業環境関係 G と共同)

目的：北海道内の農地土壌および玄米に含まれる放射性物質のモニタリングのための試料採取を行う。

II. 栽培環境に関する調査及び試験

1. 有機栽培畑の窒素肥沃度向上を目指した緑肥と堆肥の活用法

(平成 23 ～ 26 年) 栽培環境 G

目的：有機栽培畑において、効率的に窒素肥沃度を向上させるための緑肥と堆肥の活用法を開発する。

2. 土壌診断の活用による有機栽培畑の生産安定化と環境負荷低減

(平成 23 ～ 26 年) 栽培環境 G

目的：窒素施肥対応技術の実践により、良質有機農産物の低コスト安定生産と窒素溶脱などの環境負荷の低減が両立できることを実証する。また、たまねぎ、ばれいしょに対する窒素施肥対応技術を新たに開発する。

3. クリーン農業普及拡大促進事業 1) 移植たまねぎの安定生産のための窒素分施肥技術の確立

(平成 25 ～ 27 年度) 栽培環境 G
(北見農試と共同)

目的：たまねぎの安定生産および環境への窒素負荷の低減を図る効率的な施肥法として、現行の基肥を基本とする体系に代わる窒素分施肥技術を確立する。

4. ブロッコリー栽培における化学合成農薬・化学肥料削減技術の高度化

(平成 26 ～ 28 年度) 栽培環境 G
(クリーン病害虫 G と共同)

目的：ブロッコリー栽培における化学合成農薬と化学肥料の施用量を 5 割以上削減する高度クリーン農業技術を開発する。

5. 道産小麦の用途拡大に向けた「ゆめちから」の高品質安定生産及びブレンド指針の策定 1) 「ゆめちから」の生育特性に対応した高品質・安定栽培法の確立

(平成 24 ～ 26 年度) 栽培環境 G
(地域技術 G ・十勝農試・上川農試と共同)

目的：「ゆめちから」の生育特性に応じた安定栽培法を明らかにし、用途別評価基準値を満たすための播種期・播種量・窒素施肥法等を提示する。

6. 道産小麦の需要を拡大する次世代品種の開発促進と生産安定化 1) パン・中華めん用小麦の開発促進と普及支援 (4) 硬質秋まき小麦「つるきち」の生育特性に対応した栽培法の確立

(平成 25 ～ 27 年度) 栽培環境 G
(地域技術 G ・十勝農試・北見農試と共同)

目的：硬質秋まき小麦「つるきち」の安定多収、適正タンパク質含有率が確保できる栽培法を確立する。また、生産実績を活用した窒素施肥設計技術の「つるきち」への適用性を検討し、汎用性の高い窒素施肥設計ツールを提示する。

7. 農業気象情報の創出と作物生育・病虫害予測モデルに基づく作物栽培管理支援システムの開発 2. 作物生育・病虫害モデルを活用した気象対応型栽培技術の開発 6) 積雪地帯における小麦の気象対応型栽培技術の開発

(平成 26～30 年度) 栽培環境 G
(北農研と共同)

目的: 小麦生産量および品質の安定化のため、気象条件が生育・収量・子実タンパク質含有率に及ぼす影響を明らかにし、予測モデルを開発する。

8. 突発及び新発生病害虫診断試験

(昭和 50 年度～) 栽培環境 G
(クリーン病害虫 G・予察診断 G と共同)

目的: 突発または新発生病害虫の診断を行い、農作物の被害を最小限にとどめる。

9. 農業資材に関する試験 (肥料及び土壌改良材)

(1) たまねぎに対する肥効調節型窒素肥料「ハイパーCDU (細粒)-2」の施用効果

(平成 26～28 年) 栽培環境 G

目的: たまねぎに対する肥効調節型窒素肥料「ハイパーCDU (細粒)-2」の施用効果 (生育・収量) を検討する。

(2) 秋まき小麦に対する硝酸化成抑制剤入り化成肥料「Dd708」の施用効果

(平成 26～27 年) 栽培環境 G

目的: 秋まき小麦に対する緩効性窒素肥料「Dd708」の施用効果 (生育・収量) を検討する。

方を中心とした春まき小麦地帯における小麦のT-2トキシン、HT-2トキシン汚染に關与する*Fusarium*属菌 (赤かび病菌) の分布実態を明らかにする。

2. 道産小麦の需要を拡大する次世代品種の開発促進と生産安定化

1) パン・中華めん用小麦の開発促進と普及支援

(2) パン・中華めん用小麦の雨害等耐性強化

2) 赤かび病抵抗性等の検定強化

(2) 赤かび病抵抗性検定

(平成25年～27年) クリーン病害虫 G
(北見農試等と共同)

目的: 赤かび病は病原菌が産生するかび毒 (デオキシニバレノール; DON) の暫定基準値が設定され、重要病害となっている。本病に対する小麦の抵抗性は十分とはいえず、抵抗性の優れる品種開発が求められている。そこで、早い世代からのDNAマーカー選抜の利用や抵抗性検定により、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。

3. 春まき小麦の品種選定試験

(平成 23 年～27 年) クリーン病害虫 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。

4. スイートコーンの褐色腐敗病防除対策の確立

(平成 26 年～28 年) クリーン病害虫 G

目的: スイートコーンの新発生病害である褐色腐敗病の被害を低減するため防除対策を確立する。

5. 小豆におけるダイズシストセンチュウ抵抗性の特性解明と育種の加速化

(平成 24 年～26 年) クリーン病害虫 G
(十勝農試豆類 G 等と共同)

目的: 道内ダイズシストセンチュウ個体群に対する抵抗性の評価および抵抗性の要因を検討するとともに、栽培前後の土壌中の線虫密度を比較することにより、小豆遺伝資源のダイズシストセンチュウ抵抗性の特性を明らかにする。

6. インゲンマメかさ枯病菌のレース同定および室内抵抗性検定手法の開発

(平成 25 年～26 年) クリーン病害虫 G
(中央農試生物学 G・十勝農試豆類 G 等と共同)

目的: 抵抗性遺伝資源の利用に向けた道内発生レースを

病虫害部

I 水稻病虫害試験

1. 斑点米カメムシの基幹防除期における減農薬防除技術の確立

(平成 24 年～26 年) クリーン病害虫 G
(道南農試生産環境 G と共同)

目的: 斑点米カメムシによる斑点米の形成時期を明らかにして、基幹防除期における防除開始適期を解明し、効率的な防除法を確立する。

II 畑作病虫害試験

1. 北海道の春まき小麦地帯におけるT-2トキシン、HT-2トキシン産生菌の分布実態の解明

(平成 25 年～29 年) クリーン病害虫 G

目的: これまでその実態が不明であった、石狩・空知地

同定し、圃場を使用しない通年で利用できる室内検定手法を開発する

7. インゲンマメゾウムシのほ場寄生リスク低減対策

(平成 24 年～ 26 年) 予察診断 G
(十勝農試生産環境 G と共同)

目的：インゲンマメゾウムシのインゲンマメほ場における寄生リスク軽減対策を明らかにする。

8. 馬鈴しょに発生する重要ウイルスの病原性解明と検出技術の実用化

(平成 26～28 年) 予察診断 G

目的：道内のばれいしょにおける重要病原ウイルスである PVY について病原性、系統の評価、PVS、PLRV については効率的検出法の開発を行い、ばれいしょのウイルス病害の検出系の高度化を図る。

9. 馬鈴しょ輸入品種等選定試験

(平成 23 年～ 27 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。

10. 実需者ニーズに対応した病害虫抵抗性で安定生産可能なバレイショ品種の育成 5 有望系統の耐病虫性検定試験 ウイルス病抵抗性検定試験

(平成 26 年～ 30 年) 予察診断 G

目的：北農研、北見農試および長崎県農林技術開発センターで育成した馬鈴しょ有望系統について、ジャガイモ Y ウイルス (PVY) に対する抵抗性を明らかにし、品種育成に資する。

Ⅲ 園芸病害虫試験

1. たまねぎ突発性病害の灰色腐敗病およびべと病に対する効率的防除体系確立

(平成 23 年～ 26 年) クリーン病害虫 G
(北見農試・花野技セ生産環境 G と共同)

目的：たまねぎのべと病の多発条件を明らかにし、効率的な防除体系を確立する。

2. 薬剤抵抗性ネギアザミウマの発生実態調査と緊急防除対策

(平成 24 年～ 26 年) 予察診断 G

目的：合成ピレスロイド剤抵抗性ネギアザミウマによる被害に早急に対応するため、全道的な発生実態を把握し、たまねぎ、ねぎ、キャベツにおける既存の防除体系を基本にした緊急防除対策として代替薬剤の活用法を提案する。

3. ネギアザミウマの薬剤抵抗性メカニズム解明と管理技術の開発

(平成 26 年～ 30 年) 予察診断 G

目的：合成ピレスロイド剤抵抗性個体群の発生が問題になっているネギアザミウマを対象に、普及現場において実施可能な合成ピレスロイド剤抵抗性の簡易検定法を開発する。開発した簡易検定法は、遺伝子診断法によりその精度を検証する。開発された簡易検定法による検定結果をもとに抵抗性個体比率を推定する。得られた抵抗性個体比率に基づいて合成ピレスロイド剤使用の可否判断を決定し、その有効性をネギアザミウマの増殖や侵入パターン異なる作物を栽培するほ場において検証する。

4. コナガの薬剤抵抗性メカニズム解明と管理技術の開発

(平成 26 年～ 30 年) 予察診断 G

目的：連続した作型を隣接させたアブラナ科野菜栽培圃場において、コナガに対して効果の高いジアミド系薬剤を連用し、同系剤の防除効果低下の有無を確認する。連用により効果が低下した場合、他系統薬剤の防除効果を調査し、薬剤の系統間での交差抵抗性の有無を確認する。連用圃場で秋季に採集した生存個体をもとに増殖を行い、ジアミド系薬剤に対する室内検定を実施し、薬剤感受性低下の有無を確認する。また、春季におとり作物を圃場に設置し、飛来個体群を採集して薬剤感受性を検定し、得られた結果に基づく防除薬剤選定の有効性を検証する。

Ⅳ 果樹病害虫試験

1. 醸造用ぶどうにおけるブドウつる割細菌病の生態解明と防除対策

(平成 26 年～ 28 年) 予察診断 G

(作物 G、地域技術 G と共同)

目的：多発した場合に被害が甚大となるブドウつる割細菌病の発生生態の解明により、効率的な防除対策を確立する。

Ⅴ クリーン農業開発促進事業

1. ブロッコリー栽培における化学合成農薬・化学肥料削減技術の高度化

(平成 26 年～ 28 年) クリーン病害虫 G

(栽培環境 G と共同)

目的：ブロッコリー栽培における化学合成農薬と化学肥料の施肥量を 5 割以上削減する高度クリーン農業技術を開発する。

2. 特別栽培農産物のためのキャベツ病害虫の防除体系

(平成23年～26年)クリーン病害虫G
目的：野菜類の中でも化学合成農薬の使用回数が多いキャベツについて、化学合成農薬を5割以上削減した高度クリーン農業技術を開発し、特別栽培キャベツの生産安定化を図る。

VI 有機農業技術開発推進事業

1. 施設栽培ハウレンソウのコナダニ被害を抑制する土壌管理法の確立

(平成25年～27年)クリーン病害虫G
目的：有機栽培を含む施設栽培ハウレンソウにおいて、土壌中のコナダニ個体群を制御し作物体の被害を回避する、化学農薬に依らない新たな土壌管理法を開発する。

VII 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44年～継続)クリーン病害虫、予察診断G
(各農試病虫部門と共同)
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。

VIII 作物病害虫診断試験

1. 農作物病害虫診断試験

突発病害虫および生理障害

(昭和50～継続)
予察診断G、クリーン病害虫G
(各農試病虫部門と共同)
目的：突発的に発生する病害虫による被害を防止するため、それらの診断を行うとともに、道内で新たに発生した病害虫の情報を記録し蓄積する。

IX 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19年～継続)予察診断G
(各農試病虫部門、北海道農政部技術普及課と共同)
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。

企画調整部地域技術グループ

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」を平成26年6月24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：8課題(2課題)
石狩：2課題(0課題)
後志：1課題(0課題)
胆振：5課題(2課題)
日高：0課題(0課題)

3. 地域農業技術支援会議によるプロジェクト課題

(1) 土壌透排水改善技術の現地実証 たまねぎ(空知地域農業技術支援会議) 平成25～26年

目的：土壌物理性が劣るたまねぎほ場において、既存技術等を導入することによって土壌物理性が改善されて品質・収量が向上することを実証し、それを生産者部会内で普及することによってたまねぎ産地の再生を図る。

(2) 水稲直播栽培技術の展示実証(空知地域農業技術支援会議) 平成24～27年

目的：空知管内でも比較的気象条件が劣る深川市多度志宇摩地区において水稲直播栽培技術を実証し、空知における水稲直播栽培の可能性を拡大する。

(3) 秋まき小麦の雪腐病防除技術の実証(石狩地域農業技術支援会議) 平成26年

目的：石狩管内の秋まき小麦の作付けは、「ゆめちから」の割合が高いが、雪腐病抵抗性は「中」であり、その被害が懸念される。現場では、機械作業が困難な根雪前における、ラジコンヘリによる防除も行われているが、コストの問題もあり実施率が低い。このため早期地上散布による雪腐病防除技術(平成26年1月普及推進事項)等の現場における効果を実証し、普及を図る。

(4) 西胆振地域における秋まき小麦「つるきち」の高品質安定栽培法の確立(胆振地域農業技術支援会議) 平成25～27年

目的：西胆振地区の秋まき小麦は、平成28年産(平成27年は種)には一般ほを「つるきち」へ全面切り替えとなるため、西胆振地区に適した「つるきち」の栽培法を確立する。

(5) メドウフォックスティル対策の技術確立(日高地域農業技術支援会議) 平成22年、平成25～28年

目的：メドウフォックスティルは飼料価値の低い草種であるため防除対策が必要であるが、これまでのところ、完全に死滅させる技術は確立されていない。畜試の試験課題において、現地で応用可能な技術が平成24年に開

発されたため、それらの総合防除技術を現地で実証する。

4. 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

事務局会議等(6回)、3者会議(2回)によりプロジェクト課題の進行管理、地域要望課題の整理等を実施した。1月14、15日に開催した地域関係者会議(長沼町、滝川市)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。

(2) 石狩地域農業技術支援会議

事務局会議等(3回)、3者会議(2回)によりプロジェクト課題の進行管理、地域要望課題の整理等を実施した。2月25日に開催した地域関係者会議(江別市)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。

(3) 後志地域農業技術支援会議

事務局会議等(5回)、代表者会議(1回)により支援会議実施課題の進行管理、地域要望課題の整理等を実施した。3月18日に開催した地域関係者会議(倶知安町)では支援会議の活動成果等を報告した。

(4) 胆振地域農業技術支援会議

事務局会議等(6回)、5者会議(2回)によりプロジェクト課題の進行管理、地域要望課題の整理等を実施した。2月26日に開催した地域関係者会議(伊達市)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

事務局会議等(5回)、3者会議(2回)によりプロジェクト課題の進行管理、地域要望課題の整理等を実施した。3月3日に開催した地域関係者会議(新ひだか町)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。

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 空知地域におけるたまねぎの安定生産に向けた土壌管理技術の現地実証

(平成25年～26年) 地域技術 G

目的: たまねぎの生産性向上を図り安定化させるため、排水改良や輪作等の土壌管理技術を効果的・効率的に導入・実証する。

2. 道産小麦の需要を拡大する次世代品種の開発促進と生産安定化 (4) 硬質秋まき小麦「つるきち」の生育特性に対応した栽培法の確立

(平成25年～27年) 地域技術 G

(栽培環境 G と共同)

目的: 硬質秋まき小麦「つるきち」の安定多収、適正タンパク質含有率が確保できる栽培法を確立する。また、

生産実績を活用した窒素施肥設計技術の「つるきち」への適用性を検討し、汎用性の高い窒素施用設計ツールを提示する。

3. 道産小麦の用途拡大に向けた「ゆめちから」の高品質安定生産及びブレンド指針策定

1) 「ゆめちから」の生育特性に応じた高品質・安定栽培法の確立

(平成24年～26年) 地域技術 G

(農産品質 G、栽培環境 G と共同)

目的: 「ゆめちから」の生育特性に応じた安定栽培法を明らかにし、用途別評価基準値を満たすための播種期・播種量及び窒素施肥法等を提示する。

4. 醸造用ぶどうにおけるブドウつる割細菌病の生態解明と防除対策

(平成26年～28年) 地域技術 G

(予察診断 G、作物 G と共同)

目的: 多発した場合に被害が甚大となるブドウつる割細菌病に対する発生生態の解明により、効率的な防除対策を開発する。

5. 次世代施設園芸導入加速化支援事業に係わる技術実証試験

(平成26年～28年) 地域技術 G

(花野菜技術センター、北総研と共同)

目的: 大型植物工場でのいちご栽培において高収量達成のための適切な栽培環境条件を明らかにするため、稼働を開始したハウスの栽培環境をモニタリングする。

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

年度当初に各普及センターから技術支援の要請を受け、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。各普及センターからの支援要請課題数は次の通り。

空知(12)、石狩(6)、後志(6)、胆振(4)、日高(7)

また、122件の病害虫や生理障害等の診断依頼に対応した。

(上記の数字は、農政部生産振興局技術普及課農研本部駐在の普及指導員が対応した課題数・件数を含む)

2. 普及指導員研修支援

(1) 技術普及課が実施する普及指導員研修

技術普及課が実施する普及指導員スペシャリスト機能強化研修などの研修計画作成、研修時の講師などに対応した。

・専門技術研修(稲作、土壌・病害虫)

・高度専門技術研修（畑作、クリーン農業）

(2) 新技術伝達研修

農研本部駐在の普及指導員と連携し、振興局が主催する研修会において、平成26年度北海道農業試験会議（成績会議）で普及奨励事項等になった成果を、地域技術G研究員が講師となり紹介した。

空知・石狩：平成27年2月4日（岩見沢市、空知総合振興局）

胆振・日高：平成27年2月3日（日高町、門別総合町民センター）

後志：平成27年2月13日（倶知安町、後志総合振興局）

3. 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、除草剤協会、道果樹協会、農業共済組合など関係機関の活動を支援した。

(2) 農大との連携活動

農研本部駐在の普及指導員と連携し、農業の担い手確保・育成の視点から、農大が行う各種研修・教育に対し講師など支援活動を行った。