

平成26年度

年報

(2014)

地方独立行政法人青森県産業技術センター

農林総合研究所

(青森県黒石市・十和田市)

目 次

I 試験研究課題	1
1 平成26年度試験研究課題一覧	1
2 平成26年度の半旬別気象表	3
(1) アメダス黒石	3
(2) アメダス十和田	4
II 重点研究課題の試験研究成果	5
1 水稲・小麦・大豆高品質低コスト安定生産に関する研究	5
2 水田農業を核とした土地利用型農業技術の現地実用化に関する研究	5
3 特性が優れ安定栽培可能な水稲新品種の試験・研究開発	6
4 あおもり米新品種「特A」プロジェクト事業	6
5 食用米との識別性を有する多収飼料用米、TDN収量が高い飼料作物品種の開発	7
III 各部の試験研究成果	7
1 作物部	7
(1) 農作物の生育状況等に関する調査	7
(2) 除草剤及び生育調節剤に関する試験	7
(3) 水稲鉄コーティング湛水直播栽培におけるペースト肥料等の適性確認試験	8
(4) 本県に適する優良品種の選定（小麦・大豆）	8
(5) 畑作物原種原原種の生産・供給	8
(6) 東北日本海側多雪地域における畜産との地域内連携を特徴とした低コスト 大規模水田輪作体系の実証	8
2 水稲品種開発部	8
(1) 遺伝資源の維持・収集	8
(2) 本県に適する優良品種の選定（水稲）	9
(3) 農作物の種苗等生産（水稲）	9
(4) 胚乳タンパク質変異米を効率的に利用するための遺伝子解明と選抜法の開発	9
(5) プロテオグリカンの利活用に関する研究	9
3 生産環境部	10
(1) 広域営農を支援するGIS技術の実用化に関する研究	10
(2) 新たな土壌管理による高品質農産物生産技術に関する研究	10
(3) 農耕地土壌実態に関する調査研究	10
(4) 農地土壌温室効果ガス排出量算定に関する基礎調査研究	10
(5) 「特A」候補水稲品種のリモートセンシング技術による食味と品質向上 に関する研究（羽ばたくあおもり米新品種ブランド化推進事業）	10

(6) 施肥設計の規格化とICT利用に関する研究	11
(7) 多様な現場に対応する県産小麦「ネバリゴシ」のブランド化に向けた 「子実タンパク向上経営モデル」の作成	11
(8) 水稻移植栽培における新規珪酸質資材の施用効果に関する研究	11
4 病虫部	11
(1) 多様化する栽培環境に対応した水稻病虫害防除技術の試験・研究開発	11
(2) 野菜・花きの難防除病虫害に対する環境にやさしい被害軽減・防除技術 の試験・研究開発	12
(3) 転炉スラグによる土壌pH矯正を核としたフザリウム性土壌病害 の耕種的防除技術の開発	12
(4) 病虫害防除農薬試験	12
(5) 農薬抵抗性検定事業	12
(6) 病虫害発生予察に関する試験	12
5 花き部	12
(1) 花きの夏秋期高品質安定生産技術の試験・研究開発	12
(2) 農作物の種苗等生産（花き）	13
(3) 県育成デルフィニウム産地化推進事業	13
6 施設園芸部	13
(1) 施設野菜の高品質安定栽培技術の試験・研究開発	13
(2) 十和田砂を利用した環境にやさしい青森型底面給水栽培技術の開発	14
7 藤坂稲作部	14
(1) イネのDNAマーカー選抜育種支援システムの構築	14
(2) 寒冷地水稻栽培における腐植酸質資材の施用効果	14
(3) 耐冷性といもち病抵抗性を強化した東北オリジナル業務・加工用多収品種の開発	15
IV 研究成果の発表	17
1 試験研究成果発表会	17
2 学会・研究会等報告	17
(1) 査読あり	17
(2) 査読なし	18
3 著書	18
4 知的財産権	19
(1) 特許権	19
(2) 育成者権	19
5 受賞	19
V 普及・広報・指導活動	19
1 主な刊行物	19
2 普及活動	20
(1) 普及する技術	20

(2) 指導参考資料	20
(3) 農薬関係資料	20
(4) 水稻新配付系統の特性	21
3 研究情報	22
(1) 東北農業研究成果情報	22
4 普及・技術雑誌記事	22
(1) 雑誌「あおもり農業」	22
(2) 「あおもり農業」以外の雑誌	23
5 情報発信	24
(1) 新聞	24
(2) ラジオ	24
(3) テレビ	25
6 講師派遣	26
7 視察受け入れ	28
8 研修受け入れ	28
9 参観デー・公開デー	29
(1) 農林総合研究所参観デー	29
(2) 野菜研究所・農産物加工研究所・農林総合研究所藤坂稲作部合同公開デー	29
10 防除指針作成	30
11 協議会、委員会等委員	30
VI 職員研修	31
1 国内研修	31
2 県・産技センター研修	31
3 所内セミナー	32
VII 種苗の生産と配付	33
1 主要農作物種子法に基づく原原種の採種	33
2 原種の採種	33
3 種苗等の配付	34
VIII 総務	36
1 組織及び職員	36
2 会計	37
(1) 平成26年度予算額	37
(2) 平成26年度決算額	37
IX 主催行事・会議	38

I 試験研究課題

1 平成26年度試験研究課題一覧

主査部	課題名	開始 終了	研究区分	担当部
作物部	水稲・小麦・大豆高品質低コスト安定生産技術に関する研究	H26 - H30	法人 (開発)	作物部 生産環境部
	水田農業を核とした土地利用型農業技術の現地実用化に関する研究	H26 - H28	法人 (開発)	作物部 生産環境部
	農作物の生育状況等に関する試験	H26 - H30	法人 (支援)	作物部 藤坂稲作部
	除草剤及び生育調節剤に関する試験	H26 - H30	受託	作物部
	水稲鉄コーティング湛水直播におけるペースト肥料等の適性確認試験	H26	受託	作物部
	東北日本海側多雪地域における畜産との地域内連携を特徴とした低コスト大規模水田輪作体系の実証	H26 - H27	受託、共同	作物部 病虫部
水稲品種開発部	特性が優れ安定栽培可能な水稲新品種の試験・研究開発	H26 - H30	法人 (開発)	水稲品種開発部 藤坂稲作部
	あおもり米新品種「特A」プロジェクト事業	H25 - H26	県重点	水稲品種開発部 作物部 生産環境部
	食用米と識別性を有する多収飼料用米、TDN収量が高い飼料作物品種の開発	H22 - H26	公募、共同	水稲品種開発部
	遺伝資源の維持・収集	H26 - H30	法人 (支援)	水稲品種開発部
	本県に適する優良品種の選定	H26 - H30	法人 (支援) 一部受託	水稲品種開発部 藤坂稲作部 作物部
	農作物の種苗等生産	H26 - H30	法人 (支援)	水稲品種開発部 作物部 花き部
	胚乳タンパク質変異米を効率的に利用するための遺伝子解明と選抜法の開発	H26 - H27	法人 (役員枠)	水稲品種開発部
	プロテオグリカンの利活用に関する研究	H26 - H27	法人 (役員枠)	水稲品種開発部 花き部 施設園芸部
生産環境部	広域営農を支援するGIS技術の実用化に関する研究	H26 - H30	法人 (開発)	生産環境部
	新たな土壌管理による高品質農産物生産技術に関する研究	H26 - H30	法人 (開発)	生産環境部
	農耕地土壌実態に関する調査研究	H26 - H30	法人 (支援)	生産環境部
	農地土壌温室効果ガス排出量算定に関する基礎調査研究	H26 - H30	受託	生産環境部
	「特A」候補水稲品種のリモートセンシング技術による食味と品質向上に関する研究（羽ばたくあおもり米新品種ブランド化推進事業）	H26 - H27	県重点	生産環境部
	施肥設計の規格化とICT利用に関する研究	H26 - H27	法人 (役員枠)	生産環境部
	多様な現場に対応する県産小麦「ネバリゴシ」のブランド化に向けた「子実タンパク向上経営モデル」の作成	H27	公募型	生産環境部

主査部	課題名	開始 終了	研究区分	担当部
生産環境部	水稲移植栽培における新規珪酸質資材の施用効果に関する研究	H25 - H27	受託	生産環境部
病虫部	多様化する栽培環境に対応した水稲病害虫防除技術	H26 - H30	法人 (開発)	病虫部
	野菜・花きの難防除病害虫に対する環境にやさしい被害軽減・防除技術	H26 - H30	法人 (開発)	病虫部
	転炉スラグによる土壌pH矯正を核としたフザリウム性土壌病害の耕種的防除技術の開発	H24 - H26	受託	病虫部
	病害虫防除農薬試験	H26 - H30	受託	病虫部
	農薬抵抗性検定事業	H26 - H30	受託	病虫部
	病害虫の発生予察に関する試験	H26 - H30	法人 (支援)	病虫部
花き部	花きの夏秋期高品質安定生産技術の試験・研究開発	H26 - H30	法人 (開発)	花き部
	県育成デルフィニウム産地化推進事業	H26 - H27	県重点	花き部
施設園芸部	施設野菜の高品質安定栽培技術の試験・研究開発	H26 - H30	法人 (開発)	施設園芸部
	十和田砂を利用した環境にやさしい青森型底面給水栽培技術の開発	H26	公募	施設園芸部
藤坂稲作部	イネのDNAマーカー選抜育種支援システムの構築	H26 - H30	公募、共同	藤坂稲作部
	寒冷地水稲栽培における腐植酸質資材の施用効果	H26 - H28	受託	藤坂稲作部
	耐冷性やいもち病抵抗性を強化した東北オリジナル業務・加工用多収品種の開発	H26 - H30	公募、共同	藤坂稲作部

法人（開発）：技術、製品、品種等の新規開発、改良及び実用化に資する研究

法人（支援）：原種生産、作況試験、漁海況調査、依頼分析、普及指導及び技術研修など研究開発的な要素の少ない業務

法人（役員枠）：センターの中期計画に掲げる研究であり、研究終了後に、外部の競争的研究への展開や新たな産業基盤の創出に寄与できる独創的研究、又は、直ちに経済的価値を生み、県内産業の振興に貢献できるものとして、センター役員が選定した実用的研究

II 重点研究課題の試験研究成果

1 水稲・小麦・大豆高品質低コスト安定生産に関する研究 (平成26～30年度)

水稲・小麦・大豆について、新品種や低コスト技術を導入しつつ、高品質で生産性を高めた安定栽培技術を構築するための研究を行った。

水稲では、直播栽培に対する早生品種導入技術として、生育モデルを作成するための基礎データ収集、早生品種「ほっかりん」の生育特性把握と施肥技術の基礎となる被覆尿素的の溶出特性の把握、直交播種法による収量性の検討を行った。また、疎植栽培の収量及び品質・食味を向上させるため、基肥窒素量の増加が収量、品質等に与える影響を調査し検討した。次年度以降の研究データを加えて解析し、新たな技術として実用化する予定である。

小麦では、良質系統「東北228号」の導入を前提とした試験を行った。施肥法の試験結果は、幼穂形成期2kg/10a+止葉抽出期4kg/10aの窒素施用で収量性が良く、タンパク質含量がめん用小麦の基準値に安定した。また、加工適性評価として原粒分析・製粉試験を行い、奨励品種「ネバリゴシ」に対し、製粉歩留及びミリングスコアが高く、灰分含量及びタンパク含量が同等、色相はやや明るく、赤みが少ないことを明らかにした。収穫適期は出穂後積算気温759～1017℃の範囲とみられた。

大豆では、しわ粒の発生が少なく良質な「シュウリュウ」の栽培法の試験を行った。条間70cmの標準播種様式での栽植本数は、5月下旬播種（標播）では10～20本/m²、6月中旬播種（晩播）では20本/m²が適当と考えられた。晩播では条間35cmの狭畦播種様式で栽植本数を27本/m²前後とすることで、標準播種様式に比べ4～10%の増収が認められた。ベンタゾン液剤による薬害は、処理後2日間に27℃以上の高温に遭遇すると1割程度の減

収に至ることが明らかになった。

また、大豆では低pHが低収要因となっているため、石灰資材施用による土壌改良効果を効率良く得るために、うね内局所施用技術の導入を検討した。うね内局所施用区では、石灰資材及び肥料成分量を半分にしても、慣行区と同等の収量が得られた。但し、石灰資材無施用区でも高収量が得られたため、その要因解析を進める必要があると考えられた。

2 水田農業を核とした土地利用型農業技術の現地実用化に関する研究(平成26～28年度)

水田農業の経営安定化技術として、水稲のV溝乾田直播、疎植栽培及び大豆の畝立て狭畦栽培の現地導入を図り、今後必要な改良点を明らかにするため、つがる市木造の現地農家圃場で試験栽培を行った。

水稲V溝乾田直播栽培では、主食用品種「まっしぐら」で全刈り収量573kg/10aの良好な生産性が示された。改良が必要な点は、圃場ごとの地力差に応じた施肥方法、入水後の浮きワラ対策等に関する技術開発であった。水稲疎植栽培では、飼料用米用品種「みなゆたか」で全刈り収量833kg/10aの良好な生産性が示された。改良が必要な点は、いもち病抵抗性と倒伏抵抗性の高い品種の選定、多収栽培に向く緩効性肥料の検索であった。改良点については次年度以降の研究課題として検討することとした。現地試験データを利用して、水稲生産農家にV溝乾田直播栽培と疎植栽培を組み合わせ導入した場合の経営改善効果を試算したところ、直播栽培では最大21,712円/10a、疎植栽培では26,250円/10aと、慣行栽培の9,395円/10aを上回る農業所得が得られ、農家の経営が向上する見通しが得られた。

大豆の畝立て狭畦栽培は、豪雨による水害を受け、生産性評価ができなかった。今後、改良すべき点は、雑草埋土種子量の多い圃場に対応できる雑草対策技術の開発であった。

また、大豆産地ではオオイヌタデ、ツユクサが多くなりつつあり、問題となってきたことがわかった。

研究所内の田畑輪換水田において、畑作物の作付割合と地力窒素などの土壌化学性との関係調査や有機物施用による地力維持効果の検討を行った。畑地割合が増加すると土壌中の可給態窒素量が減少する傾向が確認されが、牛ふん堆肥や鶏ふん堆肥を施用することで、土壌中の可給態窒素量の向上が認められ、地力維持技術として有機物施用が有効なことが示唆された。

水田輪作を行っている現地4地区延べ20地点の実態調査を行ったところ、土壌が過湿で気相が低くなっている地点では、大豆が低収となっていることが判明した。

水田輪作において、水稻の栽培管理方法が土壌物理性に及ぼす影響が大きいと考えられることから、水田輪作を前提とした汎用水田で有効な水稻の水管理方法を移植栽培で検討した。従来の中干しに加えて、葉耳間長4期から出穂期までの期間にも落水する水管理方法が、水稻収穫時の地耐力の向上に有効で、収量や品質への影響はみられなかった。

3 特性が優れ安定栽培可能な水稻新品種の試験・研究開発 (平成26~30年度)

全国的な米消費量の減少により、産地間競争はさらに激化しており、これに打ち勝つためには、他産地米との競争力があり、消費者・市場重視の視点に立った「買ってもらえる米づくり」を進める必要がある。また、生産の安定化を図るためにはこれまで以上に諸特性を強化した品種の開発が急務となっている。そこで、DNAマーカー選抜等を取り入れながら、「特A」評価取得を目指した極良食味で良質米を安定生産できる品種、省力・低コスト栽培が可能な良質・良食味で多収な品種、直播栽培で安定生産できる早生良質・良食味品種、糯米、酒米、低アミロース米、飼料用

米等の各種用途向け品種の開発を行った。

極良食味系統として「青系196号」「青系197号」、良質・良食味で多収な系統として「ふ系244号」、「まっしぐら」に耐冷性遺伝子 $qFLT-4a$ を導入した準同質遺伝子系統「ふ系IL13号」、「まっしぐら」に耐冷性遺伝子 $qFLT-6$ 、 $qCTB-8$ を導入した準同質遺伝子系統「ふ系IL14号」、各種用途向け系統として飼料用米系統「青系198号」の6系統を育成した。

(一財)日本穀物検定協会の評価「特A」取得を目指す品種として、「青系187号」が「青天の霹靂」の名称で品種登録出願され、平成27年3月2日に公表された。なお、「青天の霹靂」の名称は、一般に公募され11,049件の応募があった。県は、その中から名称を選定するとともに商標登録を出願し、平成26年10月16日に公開された。また、平成27年4月1日には奨励品種に指定され、同日第2種認定品種の指定が取り消された。胚乳タンパク質の組成が一般米とは異なる酒米品種「華さやか」、低アミロース米系統「ふ系228号」は特性が優れることが明らかとなり、平成27年2月27日に認定品種に指定された。

4 あおもり米新品種「特A」プロジェクト事業 (平成25~26年度)

県産米の評価を上げ農業所得の向上を図るため、「特A」評価が取得できる新品種が待ち望まれていた。当所で育成した良食味系統「青系187号」を供試し、「特A」取得を目指し良食味米生産に定評のある生産者による現地栽培試験と所内での良食味米生産のための詳細な栽培試験等を実施した。

現地栽培試験は9か所(平川市4か所、黒石市、田舎館村、つがる市、鶴田町、鱒ヶ沢町)で行い、土壌改良資材の施用等、良食味米が生産できるような栽培法を担当農家に実践してもらった。現地で生産した米の収量、玄米品質、食味関連成分等の調査を行い、食

味向上のための基礎資料を得た。また、現地の産米は、穀検での食味官能試験に供試され、平成27年2月19日発表の「米の食味ランキング」で参考品種ではあるが、県内産米としては初めて「特A」評価を取得した。

所内では栽培マニュアル作成の基礎資料を得るため、作期移動試験、最適籾数の試験、刈り取り適期の試験、養分吸収（窒素、りん酸）の調査、土壌改良資材として珪酸質資材の試験を行った。現地試験の結果と併せ、

「青天の霹靂」良食味・高品質栽培マニュアル（暫定版）を作成し、県から生産農家及び普及指導担当者等に平成27年3月に配付された。

5 食用米との識別性を有する多収飼料用米、TDN収量が高い飼料作物品種の開発 （平成22～26年度）

飼料用米の生産拡大、安定生産のため、東北地域中北部向けの耐冷性・いもち耐病性に優れ、識別性を有する多収性飼料用米品種を東北農研、青森農林総研、岩手農研が共同して効率的に育成することが目的である。青森農林総研では、東北農研が交配・養成した初期世代の配付を受け、本県に適した多収性飼料用米系統の選抜、育成を行った。

個体選抜供試材料を恒温深水圃場に移植し、耐冷性が「強」以上と推定された176個体を選抜した。単独系統については106系統を供試し8系統を選抜した。生産力検定予備試験には、1組合せ16系統を供試し、収量性と耐病・耐冷性が優れた2系統を選抜した。生産力検定本試験には4組合せ4系統を供試し、収量性が優れる2系統を選抜し、このうち1系統に「青系198号」の地方番号を付した。

本研究は本年度で終了するが、青系系統以外の選抜した育成材料は、藤坂稲作部に移管し選抜・育成を継続することとした。

Ⅲ 各部の試験研究成果

1 作物部

(1) 農作物の生育状況等に関する調査

（平成21～26年度）

品種、施肥量、栽培方法を地域の慣行に合わせた圃場において、定期的に水稻、小麦、大豆の生育を把握し、当該年の生育の特徴や作柄の解析を行い、栽培指導上の資料を得ることを目的に継続して実施している。

水稻は、育苗期間中が高温・多照に経過し、出穂期は黒石（「つがるロマン」）、十和田（「まっしぐら」）とも平年より2日早かった。成熟期は日照時間が少なく、平年より2～6日遅くなった。精玄米重は黒石では平年比113%、十和田では平年比105%と多収となった。

小麦は、「ネバリゴシ」、「キタカミコムギ」ともに穂数が少なく、それぞれ平年比72%、61%であったため、収量はそれぞれ28.1kg/a（平年比76）、33.7kg/a（平年比78）と低収であった。根雪前の少照多雨により分けつが少なかったため成熟期の穂数が減少したことが要因と考えられた。

大豆は、成熟期が平年並、稔実莢数及び莢内粒数は少なかったが、百粒重が大きかったため、子実重は36.6kg/a（平年比96）となった。

(2) 除草剤及び生育調節剤に関する試験

（平成26年度）

新しく開発された水稻用除草剤の処理方法と除草効果及び水稻の生育・収量に及ぼす影響について検討した。移植用一般除草剤については、5剤を実用性有りとは判定した。難防除雑草のシズイを対象とした除草剤に対しては、有効な後期剤と組み合わせることで5剤を実用性有りとは判定した。直播用の一発処理剤は1剤を実用性有りとした。

(3) 水稲鉄コーティング湛水直播栽培におけるペースト肥料等の適性確認試験

(平成26年度)

肥料メーカーからの委託試験として、水稲鉄コーティング湛水直播栽培の肥料試験を行った。ペースト肥料は、銘柄：SR-588を供試して施肥位置（施肥深さ）の検討を行い、7cmの深さが適していると考えられた。粒状肥料は2銘柄を比較検討し、実用性の高い銘柄を明らかにした。

(4) 本県に適する優良品種の選定（小麦・大豆）

(平成21～26年度)

東北農業研究センター等県外研究所が育成した系統の栽培特性や品質等を比較検討し、県の奨励品種候補を選定する。小麦は、東北228号、東北232号を有望、大豆は「シユウリュウ」をやや有望と評価した。

(5) 畑作物原種原原種の生産・供給

(平成21年～26年度)

小麦は「ネバリゴシ」の原原種を300kgを生産した。大豆は「おおすず」の原原種を180kg、原種を3,030kg、「オクシロメ」の原原種を6kg、原種を90kgを生産した。

(6) 東北日本海側多雪地域における畜産との地域内連携を特徴とした低コスト大規模水田輪作体系の実証

(平成26～27年度)

つがる市木造出来島の農事組合法人圃場において、水稲V溝乾田直播、鉄コーティング湛水直播による省力低コスト水稲生産実証試験、大豆晩播狭畦栽培（6月下旬播種）の実証試験、うね内部分施肥による枝豆の安定生産の実証試験を行った。水稲V溝乾田直播は、全刈収量586kg/10aと実用的な収量水準を得て、60kg当たり生産コストは東北平均に対し概ね40%削減できた。水稲鉄コーティング湛水直播は、カルガモによる鳥害を受けたため、全刈収量462kg/10aと低収で、60kg当たり生産コストは5

%削減にとどまった。大豆晩播狭畦栽培は、稔実莢数を多く確保し、全刈り収量は慣行栽培比109%となり、安定多収を実証した。枝豆うね内部分施肥栽培の可販収量は110～142kg/aで、可販莢率と可販収量の増加には追肥が有効であること、密植にすることで機械収穫が可能な草姿にできることを確認した。

津軽地域で一般的な飼料用米流通（耕種農家→JA→養鶏業者）を前提とした飼料用米生産の実証試験を行い、これを基に生産コストを試算した。10a当たりの全算入生産費は、直播栽培が84,957円、移植栽培が70,108円であった。これは、飼料用米生産に対する交付金制度を活用することで所得確保が可能となる水準で、飼料米等を活用した畜産との地域内連携の可能性が示唆された。

つがる市木造出来島の農事組合法人の現地圃場において、水稲と大豆栽培にペレット堆肥（粒状鶏糞堆肥）を利用した肥料代替施用技術を検討した。水稲では、V溝乾田直播において化成肥料の窒素を1.5～3.0kg/10a、移植栽培において化成肥料の窒素を1.5kg/10a、大豆では、化成肥料の全てを代替できる結果が得られ、耕畜連携による循環型地域営農の実現性を確認した。

津軽地域（日本海側）の移植栽培の生育調査を行いGoogleマップによる水稲栽培管理警戒情報システムの生育予測精度を検証した。結果、「つがるロマン」では幼穂形成期と減数分裂期で低く、予測値は早めとなる傾向があった。「まっしぐら」では特に成熟期の精度が低かった。

2 水稲品種開発部

(1) 遺伝資源の維持・収集

(平成26～30年度)

母本となる遺伝資源の積極的な収集・保存と育種素材として活用するため、主に東

北・北陸地域で育成された良食味の13系統について、特性の調査と母本としての評価を行った。「越南249号」、「岩手107号」、「東北207号」、「福島36号」、「福島39号」、「西南146号」の6系統を良質・良食味な母本として選定した。

(2) 本県に適する優良品種の選定（水稻） （平成26～30年度）

県の奨励品種候補選定の基礎資料を得るため、有望系統を供試し、検討を行った。予備試験には、粳4系統を供試し全てを試験打ち切りとした。本試験には、20品種・系統を供試し現地試験（東通村、青森市内真部、横浜町、八戸市、六戸町、五所川原市、つがる市車力町、中泊町、つがる市木造の計9か所）の成績と併せて検討した。

その結果、中生の良質・良食味系統「青系187号」は、栽培特性が優れ日本穀物検定協会での食味評価が良かったことから、「青天の霹靂」の名称で品種登録申請され、平成27年4月1日に奨励品種に指定された。胚乳タンパク質組成が一般米とは異なる酒米品種「華さやか」、低アミロース米系統「ふ系228号」は特性が優れることが明らかとなり、平成27年2月27日に認定品種に指定された。中生良質・良食味系統「ふ系240号」、中生良質・良食味米系統「青系185号」、酒造好適米「青系酒195号」の3系統をやや有望とした。早生良質系統「ふ系239号」、中生良質・良食味系統「ふ系233号」「ふ系242号」「青系194号」、早生多収系統「ふ系237号」の5系統を継続とした。中生系統「ふ系241号」「ふ系243号」「青系190号」「青系191号」、早生糯米系統「ふ系糯234号」、中生多収系統「青系192号」の6系統を打ち切りとした。中生系統「青系172号」「ふ系IL12号」、極小粒糯米系統「青系糯188号」の3系統を試験中止とした。

(3) 農作物の種苗等生産（水稻）

（平成26～30年度）

「ゆきのはな」、「式部糯」、「青系187号（青天の霹靂）」、「華さやか」の4品種の原原種を生産した。不良系統を廃棄し、次年度原原種用個体を選抜し、残りは原原種として混合採種した。

「つがるロマン」、「まっしぐら」、「華吹雪」、「華想い」、「ゆきのはな」、「ほっかりん」、「あかりもち」、「式部糯」、「みなゆたか」、「うしゆたか」、「青系187号（青天の霹靂）」、「華さやか」の12品種・系統を計664aのほ場で原種を栽培した。「つがるロマン」、「あかりもち」、「うしゆたか」では病害が発生したため種子生産を中止した。残り9品種で18,738kgの原種を生産した。

(4) 胚乳タンパク質変異米を効率的に利用するための遺伝子解明と選抜法の開発

（平成26～27年度）

「華さやか」は胚乳タンパク質の組成が一般米とは異なり、弘前地域研究所ではこの米を使った場合は通常の酒とは異なる酒質となることを明らかにした。

そこで、「華さやか」の胚乳タンパク質組成変異性に関連する遺伝子を明らかにするため、「華さやか」の祖先で変異性がある「ふ系PL4」と変異性がない「Pakhe Dhan」の交配後代系統を用いた解析を行った。変異性と関連が強い染色体領域を1か所検出し、原因遺伝子が座乗する染色体上の領域も推定した。

(5) プロテオグリカンの利活用に関する研究 （平成26年度）

プロテオグリカン（PG）が餅及び炊飯米に及ぼす効果について試験を行った。

餅に及ぼす効果の確認のため、餅つき直前にPGを添加し餅つきした。餅の食味、餅のひび割れには効果は見られず、硬化性については結果が判然としなかった。炊飯米

に及ぼす効果の確認のため、洗米後PGを添加し炊飯した。食味官能試験で、PGが粘り向上にやや効果があると推察されたが、食味総合評価には影響が見られなかった。

3 生産環境部

(1) 広域営農を支援するGIS技術の実用化に関する研究 (平成26～30年)

広域型衛星 (RapidEye) における撮影費用および取得画像の実用性について、高解像度衛星 (WorldView-2) と比較検討した。撮影費用は、中南および西北の主要水田地帯668km²を対象とした場合、広域型衛星では1/4で収まった。また、取得画像からのタンパクおよび収穫適期の推定精度は、高解像度衛星並から若干低い程度であり、実用性があると考えられた。

土壌タイプおよび腐植含量と土壌窒素発現量 (30℃4週間湛水培養) との関係を検討した。中南および西北地域の水田土壌135地点を調査した結果、腐植含量と土壌窒素発現量には、 $r=0.67$ の密接な関係がみられた。また、土壌タイプごとにみた腐植含量および土壌窒素発現量は、泥炭・黒泥や黒ボク土壌で多く、次いで強グライやグライ土壌で、礫層・礫質や灰褐色土壌では少ない傾向があった。

(2) 新たな土壌管理による高品質農産物生産技術に関する研究 (平成26～30年)

水稻食味の高位平準化のための土壌養分 (りん酸、珪酸、苦土) の指標を明らかにすることを目的に、土壌養分量と水稻の生育、養分吸収、収量、食味等との関係を調査した。珪酸については、成熟期稲体の吸収量が多いと玄米タンパク質含有率が低下する傾向がみられた。また、稲わらからの珪酸供給の効果が確認された。りん酸及び苦土の土壌改良による食味向上効果は認められなかった。

(3) 農耕地土壌実態に関する調査研究 (平成26～30年)

県内の農地土壌の実態及び経年変化を把握し、適切な土壌管理対策を明らかにするため、土壌統や地目によって代表される地点について、昭和54年から5年間隔で土壌理化学性の定点調査を行っている。平成26年からは8巡目の調査を開始し、平成26年は第1次調査地域の17地点について調査を行い、以下の結果が得られた。

水田は、石灰、苦土、カリの塩基類、可給態りん酸が不足傾向にあり、可給態ケイ酸は全てのほ場で不足していた。田畑輪換畑は、石灰、カリ飽和度が不足する傾向にあり、普通畑は、pH、塩基飽和度がやや高いが可給態りん酸が不足の傾向にあった。土壌管理は、水田では残渣処理4割、堆肥施用3割であるが、土づくり肥料の施用は2割程度に留まった。

(4) 農地土壌温室効果ガス排出量算定に関する基礎調査事業 (平成25～32年)

温室効果ガス削減に関する基礎資料を得るために全国規模で実施している農地土壌炭素調査の一環として、県内農地の現地40地点と所内ほ場2地点 (14処理区) を調査した。現地については、土壌グループ別にみた土壌炭素量が、黒ボク土>火山未熟土>低地土の順で多く、地目別では、飼料畑>樹園地>普通畑>水田>施設の順に多かった。所内ほ場についても、有機物施用による土壌炭素量の経年変化を水田および普通畑で調査し、有機物を施用した区では炭素の減少量が小さい傾向を確認した。

(5) 「特A」候補水稻品種のリモートセンシング技術による食味と品質向上に関する研究 (羽ばたくあおもり米新品種ブランド化推進事業) (平成26～27年)

津軽地域の水田129地点で調査を行い、中南および西北地域で衛星画像からタンパクマップ（米の食味地図）および収穫適期マップ（適期の地図）を作成した。これらのマップから、タンパクは総じて中南地域で低く、西北地域で高い傾向があること、湿田で高く、乾田では低い傾向があることなど、地域的な特徴を明らかにした。また、収穫適期は、弘前市を中心とした中南地域で早い傾向があることのほか、集荷施設および生産組合の集荷エリアを地図化することで、施設および組合ごとの適期の早晩の傾向を明らかとした。

(6) 施肥設計の規格化とICT利用に関する研究 (平成26～27年)

作物、地域、土壌の種類、土壌分析値、堆肥の種類と量、肥料銘柄等の項目選択によって、施肥量、土壌改良資材、肥料費を自動計算できるエクセルプログラムを作成した。

施肥設計システムに組み込むために、県内の家畜ふん堆肥の肥料成分量を調査した。また、堆肥の窒素肥効を精度よく推定する手法を検討し、豚ふん堆肥、採卵鶏ふん堆肥、ブロイラーふん堆肥については、酸性デタージェント可溶性窒素量から窒素無機化率を精度よく推定できることを明らかにした。牛ふん堆肥は、酸性デタージェント可溶性窒素量と窒素無機化率の間に相関関係はあったが、他の堆肥に比べてばらつきが大きかった。

(7) 多様な現場に対応する県産小麦「ネバリゴシ」のブランド化に向けた「子実タンパク向上経営モデル」の作成 (平成26年)

肥効調節型肥料セラコートを用いて、小麦品種「ネバリゴシ」の省力施肥法を検討した。速効性肥料を用いた施肥法と比較して、施用量、作業時間を抑え、なおかつ収

量、子実タンパク質含有率が向上した。

青森県内の「ネバリゴシ」栽培農家を対象にアンケート調査を実施した。210票配布し、79票の有効票を得た。経営規模、小麦収量等の要素でクラスター分析を行い、分類された4つの農家グループの特徴を解析した。また、湿害や粗放栽培が疑われるグループを除く3つの農家グループに対して、①開花期尿素葉面散布法、セラコートを用いた省力施肥法(②全層施肥、③V溝接触施肥、④側条施肥)の技術を導入した場合の農業所得を試算した。いずれのグループでも、技術導入により、現行以上の収量および品質が見込まれ、所得向上が期待できた。また、省力化の希望など、農家の栽培意向に沿った形で、農家に提案する技術メニューの組み合わせを策定した。

(8) 水稲移植栽培における新規珪酸質資材の施用効果に関する研究

(平成25～27年)

水稲移植栽培において、新規珪酸質資材の施用効果を既存珪酸質資材と比較検討した。新規資材として「農力アップスーパー60」を60kg/10a(基肥施用区)、30kg/10a(追肥施用区)、既存資材として「ケイカル」を100kg/10a施用した。新規資材施用区では、成熟期の珪酸吸収量は、既存資材と同等からやや少なく、収量については若干低かった。タンパク質含有率については、新規資材の追肥施用で、やや低下する傾向がみられた。

4 病虫部

(1) 多様化する栽培環境に対応した水稲病害虫防除技術 (平成26～30年度)

疎植栽培では、葉いもちと初期害虫の被害が多い傾向であったが、斑点米発生には影響しなかった。鉄コーティング種子に塗沫する薬剤はいもち病に有効であった。

標準栽培では「晴天の霹靂」のいもち病リスクは低かった。水稻出穂後の畦畔除草は斑点米発生に影響が少なかった。アカスジカスミカメに対して、クロチアニジン剤の効果はやや劣る傾向が認められた。

(2) 野菜・花きの難防除病害虫に対する環境にやさしい被害軽減・防除技術の試験研究開発 (平成26～30年度)

転炉スラグの施用で土壌pHを7.5程度まで上げることにより、ニンニク黒腐菌核病には種子消毒との併用で効果が高く、紅色根腐病も抑制された。球径が優る傾向が本年も追認された。春腐病の発生を助長することはなかった。

だいこんのキスジノミハムシ被害は従来の予防剤だけでは抑制できなかった。成虫は主に1m以下を移動飛翔していると考えられ、ネットや障壁作物は被害抑制効果が見られた。

トルコギキョウ褐色根腐病菌に対して、土壌燻蒸消毒、土壌還元消毒はいずれも実用性があった。トルコギキョウの根を腐敗させる病原糸状菌は、低温時には褐色根腐病菌、高温時には立枯病菌・青かび根腐病菌の分離頻度が高かった。

(3) 転炉スラグによる土壌pH矯正を核としたフザリウム性土壌病害の耕種的防除技術の開発 (平成24～26年度)

レタス根腐病レース1に対して、転炉スラグによる土壌pH7.5程度の矯正と品種耐病性の組み合わせだけでは、高温時作型での発病抑制効果は不十分であったが、定植時の植え傷みが少ないペーパーポットを利用することにより、可販率が9割となった。

転炉スラグで土壌pH7.5にした圃場を水田にして5作稲作を続けても水稻の生育・病害の発生程度にはほぼ差がなかった。高pHで土壌有機物の無機化するため

減肥が可能であり、有機物補給の堆肥施用が効果的である。

(4) 病害虫防除農薬試験 (平成26年度)

水稻殺菌剤14剤(以下延べ数)、殺虫剤16剤、野菜殺菌剤8剤、殺虫剤18剤について効果・薬害を検討した。

スイートコーン子実害虫の同時防除体系を確立し、ジアミド剤低感受性コナガを確認し有効な薬剤を検索した。

(5) 農薬抵抗性検定事業 (平成26年度)

夏期の高温でイネのみ枯細菌病の穂枯症状がみられたので、種子消毒剤オキシリニック酸に対する耐性の有無を検定したところ、耐性菌は確認されなかった。

トマト葉かび病菌のレース検定を行ったところ、県内で6種の病原性レースが確認された。

(6) 病害虫発生予察に関する試験

(平成26年度)

水稻害虫の発生推移を調査したところ、イネミズゾウムシ、ヒメトビウンカの発生が平年より多かった。

5 花き部

(1) 花きの夏秋期高品質安定生産技術の試験・研究開発 (平成26～30年度)

ア 輪ギク「精の一世」

7～11月開花の作型において、消灯後の到花日数を検討し、この日数は46～65日で、8月開花が最短で、開花期が前後に離れるほど日数は長くなった。

また、採穂用親株は電照を行い、低温で管理するほど適応する作型が広がった。

イ デルフィニウム

育成品種について7～10月生産を検討し、「ブルースピアー」は連続して採花でき、期間を通じて100cm以上の切り花

を採花できた。「ピンクスパアー」は7～8月、10月に採花できたが、8、10月の切り花長は90cm程度とやや短かった。

ウ トルコギキョウ

遮光による品質向上を検討し、1ヶ月間40%の遮光で、切り花長が長く、花及び蕾数が増加する傾向であった。

また、遮光資材について検討し、ダイオネットでは地温が2℃、葉温が5℃程度低く、クールホワイトでは葉温が5℃程度低かった。

エ アルストロメリア

定植時期の違いによる開花特性を検討し、秋定植は春定植より採花時期が早まったが、目的とする夏秋期からずれこんだ。

また、秋定植により定植後1年間の採花本数が増加する品種が多かった。

(2) 農作物の種苗等生産（花き）

（平成26～30年度）

当所で育成したデルフィニウム及びキクについて生産者に供給するための種苗生産を行った。

ア デルフィニウム

種子系品種の種子「ブルースピアアー」131,500粒、「スカイスピアアー」52,800粒、「なつぞらスパアー」46,400粒、「ピンクスパアー」35,400粒、栄養系品種の苗「イエロースピアアー」600本、「アメジストスパアー」600本を得た。

また、「ブルースピアアー」優良親系統「BS♂b」250株を組織培養により増殖した。

イ キク

育成品種「あけぼのの舞」、「あかねの舞」の試作用苗を各々840本生産・供給した。

また、育成品種「えみあかり」、「秋小紅」、「レモンスマイル」、選抜系統「精雲A7」、「精雲A9」、「神馬A」、「神馬B」、

「天寿B4」、「秀芳の力1」、「秀芳の力2」、「秀芳の力6」について8～60株を維持・保存した。

(3) 県育成デルフィニウム産地化推進事業 （平成26～30年度）

ア 種苗供給

県内5地域の展示ほ用として、4月22～28日に、「ブルースピアアー」及び「ピンクスパアー」のセル苗2,100本を、7月10～14日に同品種の強遮光育苗ポット苗3,200本を供給した。

イ 生産指導

県農産園芸課及び地域振興局と連携し、4～11月に研修会、現地巡回指導を5回実施した。

6 施設園芸部

(1) 施設野菜の高品質安定栽培技術の試験研究開発 （平成26～30年度）

米価の低迷や農業者の高齢化、後継者不足により、地域・集落営農の再考が求められており、施設野菜の導入を図る必要がある。施設野菜の高品質安定栽培技術を確立することで、土地利用型営農体系と融合を図り、所得向上及び安定営農を目指す。

①水稻育苗ハウス等簡易パイプハウスを活用した野菜の隔離床栽培を確立するため、粃がらと肥効調節型肥料を利用した夏秋トマトの低段密植栽培を行った。7～10月の作型で4段どり密植栽培を行い、培地と肥効調節型肥料の種類について検討した結果、粃がらに赤玉土と木炭を混合し、100日タイプの肥効調節型肥料の施用が収量が多く、「CF桃太郎ヨーク」の可販収量は10a当り5.3tであった。

②トマト及びイチゴの周年栽培を行った。トマトは低段密植の3作、イチゴは四季成り性品種の周年栽培を行いその収量性について検討した。4段どり密植栽培年3作に

よる周年栽培体系の1作目（7～10月）について品種比較試験を行った結果、可販収量は「CF桃太郎ヨーク」＝「優美」、「CF桃太郎J」の順で、「CF桃太郎ヨーク」は4.7 t/300坪であった。

イチゴの四季成り性品種「なつあかり」、「すずあかね」について補光や収量性について検討した結果、補光の効果は確認できなかった。7～11月の収量は「すずあかね」で3 t/300坪程度であった。

③養液栽培における葉菜類の新規導入作物の周年栽培を行った。H26年度は赤ジソと薬用植物「マオウ」について検討した。赤ジソについて適する養液栽培システムは「底面給水式」、抽だい抑制のための暗期中断開始時期は7月中旬であった。7～4月の収量性を明らかにした。薬用植物「マオウ」の養液濃度試験の結果、EC2.4～3.0ds/mで生育が優れる傾向であった。内部成分のアルカロイドは養液濃度による一定の傾向は認められなかった。

(2) 十和田砂を利用した環境にやさしい青森型底面給水栽培技術の開発

(平成26年度)

水稻育苗ハウスなど簡易なパイプハウスへ夏秋トマトの養液栽培を導入できるようにするため、本県産の軽石である「十和田砂」や水稻の育苗資材を利用した、低コストで移動が容易な「青森型底面給水栽培」システムを開発する。平成26年度は、この「青森型底面給水栽培」と市販されている栽培システムを用いて、水稻の育苗が終了する6月以降に定植し販売単価が高い9月10月に収穫する作型で夏秋トマト栽培を行い、生育や収量及び品質を比較した。

「青森型底面給水栽培」システムは、県産資材である十和田砂や水稻育苗に使用する既存の資材を利用することにより低コストで導入可能であった。導入コストは100坪ハウス1棟当たり40万円程度で、市販され

ている栽培システムの140万程度と比べて、大幅な低コスト化が可能であった。

夏秋トマトの栽培試験は、6月10日に播種し販売単価の高い9月から10月に収穫する作型で行った。その結果、「青森型底面給水栽培」の可販果収量は672kg/aで、市販されている栽培システムの749kg/aより少なかったものの、本県の夏秋トマトの目標収量650kg/aは上回った。

7 藤坂稲作部

(1) イネのDNAマーカー選抜育種支援システムの構築 (平成25～29年度)

各県的水稻育成品種については、多くの特性が改良されてきているが、病害虫抵抗性に関して課題の残るものが多い。一方で、病害抵抗性については遺伝子情報解析装置（SNPアレイ等）による迅速な解析技術開発が進んでおり、これを用いることにより病害抵抗性を付与した新たな品種開発の迅速化が可能となる。そこで、国では本手法を用いて、各道府県におけるイネのDNAマーカー選抜の浸透と効率化を図る支援システムを構築することとしている。本県では、この支援を受けて、早生・耐冷・良食味品種「ほっかりん」に、いもち病抵抗性遺伝子Pi35（導入親「青系IL2号」）を導入した準同質遺伝子系統を、迅速に育成する。

平成26年度は、「ほっかりん//青系IL2号/ほっかりん」のBC1F1個体と「ほっかりん」を交配して得たBC2F1個体のうち、Pi35を保有し、遺伝的背景が最も「ほっかりん」型に置き換わっている3個体を選抜した。さらに、選抜した個体と「ほっかりん」を交配し、BC3F1個体を得た。そのうちPi35を保有し、遺伝的背景が最も「ほっかりん」型に置き換わっている1個体を選抜した。

(2) 寒冷地水稻栽培における腐植酸質資材の施用効果 (平成26～28年度)

近年の気象温暖化傾向にあっても、青森県太平洋側のヤマセ常襲地帯では、これによる水稲生育の停滞がみられる。本田での生育停滞は収量だけでなく、品質等にも少なからず影響を及ぼしており、当該地域での水稲安定栽培のためには、本田生育の確保が重要となってくる。

本試験では、腐植酸質資材(商品名：エナゾール)の施用効果を検討するため、育苗期処理及び本田処理が水稲生育と収量等に及ぼす影響について調査した。

育苗期処理では播種時処理で移植後の根量が多くなる傾向がみられたが、その後の生育及び収量については大きな差はみられなかった。本田処理では処理区で籾数が増加し、収量が3ポイント向上した。

(3) 耐冷性といもち病抵抗性を強化した東北オリジナル業務・加工用多収品種の開発 (平成26~30年度)

ア 耐冷性といもち病抵抗性を強化した業務用米品種の開発

低アミロース米の「ふ系228号」は、いもち病抵抗性が強く、白米アミロース含有率が10%程度で既存の低アミロース米品種「ねばりゆき」よりもアミロース含有率の年次変動が小さいこと、粳米との50%程度の混米で食味を向上させる効果があること、冷凍押し寿司を想定した冷凍米飯での食味試験結果が良好だったことから新品種候補とした。

その他のふ系系統では、ほとんどの系統が基準品種よりも多収で、いもち病抵抗性や耐冷性が強化されていることを確認し、1系統を「有望」、2系統を「やや有望」、1系統を「継続」とした。

各系統の生産力検定、特性検定等の評価は以下のとおりである。

(ア) 極早生

ふ系239号：移植栽培で収量基準米並だが、直播栽培で多収。良質。いも

ち病抵抗性強い。総合評価は「やや有望」

(イ) 早生

ふ系233号：多収でいもち病抵抗性が強く、耐冷性も“極強9”と強い。良食味。総合評価は「継続」。

ふ系240号：多収で良質、いもち病抵抗性、耐冷性が強い。総合評価は「有望」。

ふ系242号：多収でやや良質、いもち病抵抗性が強い。総合評価「やや有望」。

また、相番号系統について、生産力検定、特性検定を行った結果、「相1095」が多収で耐冷性、いもち病抵抗性などの特性に優れていたことから、「ふ系244号」の地方番号名を付した。

イ 耐冷性といもち病抵抗性を備えた極多収飼料用米品種の開発

多収でいもち病抵抗性や耐冷性が強い安定生産可能な飼料用米品種を育成することを目的として行う。

飼料用米品種育成のための交配は11組み合わせを行い、そのうち10集団の冬期世代促進を行った。また、3集団の世代促進、5集団の圃場での養成、1集団の個体選抜を行った。単独系統は196系統供試した。

極早生の「ふ系237号」の生産力検定、特性検定等の評価は以下のとおりである。

ふ系237号：移植栽培での収量は、極早生の「かけはし」より多収で、早生の「みなゆたか」よりやや多収。直播栽培では「かけはし」より多収で「みなゆたか」並だが、やや倒伏した。いもち病抵抗性は、圃場抵抗性遺伝子*Pi35*を保有すると推定され、葉いもち、穂いもちともに“極強”と強い。玄米は乳白粒が発生しやすく、粒大も大きく、一般粳米と識別性がある。総合評価は「やや有望」。

また、相番号系統について、生産力検定、特性検定を行ったが、地方番号名を付した

系統はなかった。

ウ 耐冷性を強化した多収の酒造用米品種の 開発

多収でいもち病抵抗性や耐冷性が強い安定生産可能な酒造用米品種を育成することを目的として行う。

4～11月に1集団の世代促進栽培を行い、世代促進を図るとともに次年度に個体選抜を行うための十分な種子が得られた。

IV 研究成果の発表

1 試験研究成果発表会

日時 平成27年1月27日（火）

場所 プラザマリユウ五所川原（五所川原市雛田181-2）

参集範囲

農家、農業関係団体、各市町村、県（農林水産部各課、各地域県民局地域農林水産部、病虫害防除所、営農大校）、産技センター（農林部門関係研究所）

発表内容

- ・低コスト稲作技術で所得確保を目指す
作物部 部長 野沢 智裕
- ・大豆経営全体で収量底上げ－晩播狭畦栽培－
作物部 主任研究員 工藤 忠之
- ・水稻新品種「青天の霹靂」の紹介と試食
水稻品種開発部 部長 須藤 充

2 学会・研究等報告

(1) 査読あり

発表業績	発表者所属	発表者氏名	発表誌・巻(号), 掲載頁(最初の頁-最終の頁), 発行年月/出願番号・出願年月日
携帯型NDVIセンサの特性と利用の検討	作物部	佐々木大	農作業研究. 第49巻4号, 155-161, 2014. 12
鶏糞焼却灰および炭化物の肥効特性とリン酸・カリ肥料の代替利用技術	生産環境部	谷川法聖	日本土壌肥科学雑誌, 第85巻(6), p525-528, 2014
青森県におけるアゾキシストロビン剤耐性トマト葉かび病菌の発生状況	病虫害部	近藤亨	北日本病虫研報, 65号, 50-53, 2014. 12. 19
転炉スラグの施用による土壌pH矯正が土壌微生物相に及ぼす影響	病虫害部	岩間俊太・倉内賢一ほか	北日本病虫研報, 65号, 85-92, 2014. 12. 19
青森県におけるカスミカメムシ類による斑点米被害の晩限	病虫害部	佐藤正和	北日本病虫研報, 65号, 129-134, 2014. 12. 19
Evaluation of cross protection by an attenuated strain of Chinese yam necrotic mosaic virus in Chinese yam	病虫害部	近藤亨ほか	J. Gen. Plant Pathol., Vol. 81, No. 1, 42-48, Jan., 2015

(2) 査読なし

発表業績	発表者所属	発表者氏名	発表誌. 巻(号), 掲載頁(最初の頁-最終の頁), 発行年月/出願番号. 出願年月日
可給態リン酸量が水稻の分けつ期の生育に及ぼす影響	生産環境部	谷川法聖	日本土壌肥料学会東北支部講演要旨集, p5, 2014
水稻栽培の稲わら施用によるカリ減肥	生産環境部	福沢琢磨ほか	東北農業研究. 第67号, p17-18, 2014. 12
寒咲きスプレーギク「あけぼのの舞」、「あかねの舞」の育成とその特性	花き部	鳴海大輔ほか	東北農業研究, 第67号, 125-126, 2014. 12
太陽光利用型植物工場におけるフリルレタス類とベビーリーフ類の経営モデル	施設園芸部	今井照規ほか	東北農業研究, 第67号, 115-116, 2014. 12
青森県における各種水稻直播栽培方式の経済性比較	作物部	野沢智裕	東北農業研究. 67号, 143-144, 2014. 12
青森県における大豆「おおすず」の晩播狭畦栽培	作物部	工藤忠之	東北農業研究. 67号, 33-34, 2014. 12
水稻V溝乾田直播栽培における直交播種法の増収効果	作物部	石岡将樹	日本作物学会東北支部会報. 57号, 43-44, 2014. 12
青森県における小麦の冬期播種技術	作物部	齋藤生	東北農業研究. 67号, 41-42, 2014. 12
水稻乾田直播栽培の「つがるロマン」、「まっしぐら」の生育予測	作物部	木村利行	東北農業研究. 67号, 3-4, 2014. 12
水稻「つがるロマン」の肥効調節型肥料を用いた疎植栽培	作物部	工藤予志夫	日本作物学会東北支部会報. 57号, 41-42, 2014. 12
栽植密度と追肥が青森県在来枝豆品種「毛豆」の収量と機械収穫適性に及ぼす影響	作物部	佐々木大	日本作物学会紀事第239回講演会要旨・資料集, p156
水稻群落内で斑点米被害を受ける穂と株の特徴	病虫部	市田忠夫	北日本病虫研報, 65号, 205, 2014. 12. 19 (講演要旨)
ハウス内のトウモロコシ株におけるオオタバコガの産卵場所	病虫部	木村勇司	北日本病虫研報, 65号, 209, 2014. 12. 19 (講演要旨)
東北地域における斑点米カメムシ類: 2003-2013年の発生動向と被害実態, A 青森県	病虫部	市田忠夫	東北農研研究報告, 117号, 65-71, 2014. 3
イネ第3染色体に座乗する障害型耐冷性QTLのマッピングと準同質遺伝子系統の育成	藤坂稲作部	今智穂美ほか	日本育種学会第127会講演会要旨集(第17巻・別1), 191, 2015. 3
水稻早生品種「ほっかりん」の湛水直播栽培における生育指標及び刈取適期	藤坂稲作部	森山茂治ほか	日本作物学会東北支部会報(第57巻), 43-44, 2014. 12
イネ第4染色体に座乗する障害型耐冷性QTLのマッピングと準同質遺伝子系統の育成	藤坂稲作部	今智穂美ほか	日本育種学会第126会講演会要旨集(第16巻・別2), 166, 2015. 3

3 著書

執筆者	題名	図書名	年・月
(共著) 倉内賢一	青森県におけるいもち病の変遷と防除	オリゼメートのあゆみ40周年記念誌	26. 11

4 知的財産権

(1) 特許権

特願2014-244543(「米粉組成物、米粉、ドー使用製品製造方法およびドー使用製品」、平成26年12月2日出願、出願者 須藤充、前田一春、上村豊和、神田伸一郎、若本由加里、須藤弘毅、八木橋明浩ほか)

(2) 育成者権

ア 出願公表

育成者	品種の名称	農林水産物の種類	出願番号	年月日
鳴海大輔・今満・東秀典・加藤直幹・ <u>對馬由記子</u>	あけぼのの舞	きく種	第29042号	H26. 8. 28
鳴海大輔・今満・東秀典・加藤直幹・ <u>對馬由記子</u>	あかねの舞	きく種	第29043号	H26. 8. 28
須藤充・前田一春・上村豊和・神田伸一郎・今智穂美・須藤弘毅・川村陽一・ <u>小林渡</u> ・ <u>三上泰正</u>	青天の霹靂	稲種	第29616号	H27. 3. 2

イ 品種登録

なし

5 受賞

(1) 学会賞

受賞者	学会・受賞名	業績の名称	年月日
木村 利行	日本農業気象学会・東北支部奨励賞	実用性の高い水稻生育予測システムの確立	H26. 11. 29

(2) 地方独立行政法人青森県産業技術センター職員表彰

受賞者	業績の名称	年月日
野沢智裕・工藤予志夫・石岡将樹・木村利行・八木橋明浩・福沢 琢磨	水稻疎植栽培技術の開発	H26. 8. 22

V 普及・広報活動

1 主な刊行物(試験研究)

- (1) 平成26年度 試験設計書 (平成26年4月、60部発行)
- (2) 平成26年度 試験成績概要集 (平成27年3月、60部発行)
- (3) 青森農研フラッシュ 第45～48号
(平成26年6月、8月、11月、平成27年3月、Web発行)
- (4) 平成25年度 業務年報 (平成26年7月、Web発行)
- (5) 水稻V溝乾田直播栽培技術の概要 (平成27年3月、希望者へ配付)
- (6) 平成26年度 技術情報資料 (平成27年3月、希望者へ配付)

2 普及活動

(1) 普及する技術

区分	事項名	問い合わせ先
水稲	水稲奨励品種「青天の霹靂」の特性	水稲品種開発部
水稲	水稲奨励品種「青天の霹靂」の極良食味米生産のための栽培法	作物部
水稲	水稲低アミロース米認定品種「ふ系228号」の特性	藤坂稲作部
水稲	一般米とタンパク質組成割合が異なる酒造好適米認定品種「華さやか」の特性	水稲品種開発部

(2) 指導参考資料

区分	事項名	問い合わせ先
水稲	転炉スラグによる土壌pH矯正を実施した転換畑を覆田した場合の影響	生産環境部 病虫部
水稲	各種水稲直播栽培方式の経済的特徴	作物部
水稲	水稲V溝乾田直播栽培と水稲疎植栽培を合わせて導入した場合の経営改善効果	作物部
畑作	小麦品種「ネバリゴシ」の肥効調節型肥料利用による省力施肥法	生産環境部
野菜	レタス根腐病被害軽減を目的とした転炉スラグ施用時の肥培管理方法	生産環境部
野菜	レタス根腐病のペーパーポット育苗による被害軽減（耕種的方法の追加）	病虫部
野菜	青森県内に発生するトマト葉かび病菌のレースと防除対策	病虫部
野菜	スイートコーンのアワノメイガの発生生態と雌穂被害の効率的防除	病虫部
野菜	ジアミド剤低感受性コナガの発生と防除対策	病虫部

(3) 農薬関係資料

区分	事項名	問い合わせ先
水稲関係 除草剤	水稲初中期一発剤イプフェンカルバゾン・プロモブチド・ベンスルフロンメチル粒剤（ウィナージャンボ）の使い方	作物部
水稲関係 除草剤	水稲初中期一発剤カフェンストロール・ダイムロン・メタゾスルフロン水和剤（月光フロアブル）の使い方	作物部

区分	事項名	問い合わせ先
水稲関係 除草剤	水稲初中期一発剤ピラクロニル・フルセトスルフロン・メソトリオン粒剤（センイチMX 1キロ粒剤／フルパワーMX 1キロ粒剤）の使い方	作物部
水稲関係 除草剤	水稲中後期剤ペノキススラム・ベンゾビシクロン粒剤（テッケン1キロ粒剤／ニトウリュウ1キロ粒剤）の使い方	作物部
水稲関係 殺菌剤	水稲の葉・穂いもちに対するテブフロキン水和剤・粉剤（トライフロアブル、トライ粉剤DL）の使い方	病虫部
水稲関係 殺菌剤	水稲の紋枯病に対するイミダクロプリド・クロラントラニリプロール・イソチアニル・ペンフルフェン粒剤（エバーゴルワイド箱粒剤）の使い方	病虫部
水稲関係 殺虫剤	水稲のイネミズゾウムシ、イネドロオイムシに対するシアントラニリプロール水和剤（バズ顆粒水和剤）の使い方	病虫部
水稲関係 殺虫剤	水稲のイネミズゾウムシ、イネドロオイムシに対するイミダクロプリド・スピノサド水和剤（ガードナーフロアブル）の使い方	病虫部
水稲関係 殺虫剤	水稲のイネミズゾウムシ、イネドロオイムシに対するシアントラニリプロール・イソチアニル粒剤（スタウトパディート箱粒剤・ルーチンデュオ箱粒剤・ルーチンパンチ箱粒剤）の使い方	病虫部
野菜関係 殺虫剤	はくさいのコナガ、ヨトウムシに対するクロラントラニリプロール・チアメトキサム水和剤（ジュリボフロアブル）の使い方	病虫部
野菜関係 殺虫剤	だいこんのコナガ、アオムシに対するスピノサド・メトキシフェンジド水和剤（ファルコンエースフロアブル）の使い方	病虫部
野菜関係 殺虫剤	かぶのコナガに対するフルベンジアミド水和剤（フェニックス顆粒水和剤）の使い方	病虫部
野菜関係 殺虫剤	スイートコーンのアワノメイガ、オオタバコガに対するピリダリル水和剤（プレオフロアブル）の使い方	病虫部

(4) 水稲新配付系統の特性

新配付系統名（旧系統名）	問い合わせ先
青系196号（黒2522）	水稲品種開発部
青系197号（黒2534）	水稲品種開発部
青系198号（黒2498）	水稲品種開発部
ふ系244号（相1095）	藤坂稲作部
ふ系IL13号（相1037）	藤坂稲作部
ふ系IL14号（相1111）	藤坂稲作部

3 研究情報

(1) 東北農業研究成果情報

部会	新技術・情報等	提出部	成果情報の分類
稲推進部会	良質・良食味でいもち病に強い水稲新品種「青天の霹靂」の育成	水稲品種開発部	普及
稲推進部会	良食味の水稲新品種「青天の霹靂」の採用	水稲品種開発部	普及
稲推進部会	すっきりとした酒が製成できる酒造好適米新品種「華さやか」の育成	水稲品種開発部	普及
稲推進部会	青森県水稲品種「青天の霹靂」の食味を重視した栽培法	作物部	普及
生産環境推進部会	転炉スラグ施用後の高pH圃場を復田した場合のいもち病、紋枯病に及ぼす影響	生産環境部	研究
生産環境推進部会	土壌pH矯正、品種、ペーパーポット育苗を組み合わせたレタス根腐病の被害軽減	病虫部	普及
生産環境推進部会	レタス根腐病被害軽減を目的とした転炉スラグ施用時の肥培管理法	病虫部	研究

4 普及・技術雑誌記事

(1) 雑誌「あおもり農業」

題名	巻号	頁	所属	氏名
水稲の疎植栽培について	65-4	56-59	作物部	野沢 智裕
尿素葉面散布で「ネバリゴシ」品質ランクアップ	65-4	67-69	藤坂稲作部	清藤 文仁
今月の農作業（花き）	65-4	84-85	花き部	鳴海 大輔
新たに開発した優良品種、栽培管理技術等	65-5	28-30	企画経営担当	井口 慎太郎
寒咲きスプレーギク「青フラMum6号」「青フラMum9号」の特性	65-5	32-33	花き部	鳴海 大輔
水稲良食味品種「ほっかりん」の湛水直播栽培法	65-5	68-69	藤坂稲作部	森山 茂治
今月の農作業（花き）	65-5	86	花き部	鳴海 大輔
新たに仲間入りした3つの観賞用稲新品種の紹介	65-6	34-36	水稲品種開発部	神田 伸一郎
近年多発するオオタバコガの発生生態と防除	65-6	37-39	病虫部	木村 勇司
今月の農作業（花き）	65-6	75	花き部	鳴海 大輔

題 名	巻号	頁	所属	氏名
アゾキシストロビン剤耐性トマト葉かび病の発生と防除のポイント	65-7	34-35	病虫部	近藤 亨
アルストロメリアの有望品種とその特性	65-7	45-48	花き部	加藤 直幹
今月の農作業（花き）	65-7	77	花き部	鳴海 大輔
衛星画像から収穫適期が推定できる	65-8	33-36	生産環境部	境谷 栄二
今月の農作業（花き）	65-8	74-75	花き部	鳴海 大輔
土壌病害発生土壌や水稻育苗ハウスでも栽培できる夏秋トマトの隔離床栽培	65-9	30-32	施設園芸部	齋藤 雅人
今月の農作業（花き）	65-9	76-77	花き部	鳴海 大輔
すっきりしたお酒ができる酒米新品種「華さやか」の紹介	65-10	56-59	水稻品種開発部	上村 豊和
今月の農作業（花き）	65-10	70	花き部	鳴海 大輔
小麦の安定多収をめざして	65-12	62-64	作物部	齋藤 生
あおもりの病害虫 第1回 水稻の害虫① 斑点米カメムシ類とその被害	66-1	9	病虫部	佐藤 正和
あおもりの雑草 第1回 ノビエ	66-1	10	作物部	木村 利行
あおもりの病害虫 第2回 水稻の害虫② 葉を食べる害虫	66-2	9	病虫部	佐藤 正和
あおもりの雑草 第2回 イヌホタルイ	66-2	10	作物部	木村 利行
夏秋トマトの省力技術「Uターン栽培」における収量向上のための側枝利用技術	66-2	18-21	施設園芸部	齋藤 雅人
あおもりの病害虫 第3回 水稻の病害① 育苗期の病害	66-3	9	病虫部	倉内 賢一
あおもりの雑草 第3回	66-3	10	作物部	木村 利行
水稻の疎植による省力・低コスト生産技術	66-3	60-64	作物部	工藤 予志夫

(2) 「あおり農業」以外の雑誌

雑誌名	題 名	巻 号	頁	所 属	氏 名
土づくりエコ農業 (日本土壤協会)	稲がら培地と肥効調節型肥料を利用した四季成り性イチゴ「なつあかり」の低コスト栽培	10・11月号	33-36	施設園芸部	町田 創
施設と園芸	「葉菜類周年栽培の経営モデル」を作成	166号	8	施設園芸部	齋藤 雅人
施設と園芸	秋ギク「神馬」および「神馬2号」の低加温による低コスト初冬栽培方法	168号	42	花き部	東 秀典

5 情報発信

(1) 新聞

月.日	発信先	発信内容	所属	氏名
5.15	東奥日報、陸奥新報、津軽新報	「青系187号」の田植作業	水稲品種開発部	須藤 充
5.30	陸奥新報	水田農業を核とした土地利用型農業技術の現地検討会について	作物部	野沢 智裕
6.27	東奥日報、読売新聞	「華さやか」の講演会	水稲品種開発部	須藤 充
7.11	東奥日報、陸奥新報、津軽新報	「青系187号」の追肥作業	生産環境部	境谷 栄二
8.4	東奥日報、津軽新報	「青系187号」の出穂時期	水稲品種開発部	須藤 充
8.6	秋田魁新報	「青系187号」について	水稲品種開発部	須藤 充
9.16	東奥日報、陸奥新報、津軽新報	「青系187号」の収穫作業	水稲品種開発部	須藤 充
9.26	東奥日報、陸奥新報、津軽新報	「青系187号」の脱穀作業	水稲品種開発部	須藤 充
10.1	陸奥新報	転炉スラグ 土壌改良で病害抑制	病虫部 生産環境部	岩間 俊太 谷川 法聖
10.8	東奥日報、陸奥新報	「青系187号」の成分分析	水稲品種開発部	須藤 充
10.21	東奥日報	青森県の水稲品種の変遷	水稲品種開発部	須藤 充
10.24	日本農業新聞	農林総合研究所の最近の研究成果について	生産環境部	境谷 栄二
10.28	陸奥新報	大豆「おおすず」の6月中～下旬播種での狭畦晩播栽培技術	作物部	工藤 忠之
11.3	東奥日報	新品種デビューに向けたリモートセンシング研究への取り組み状況	生産環境部	境谷 栄二
1.5	陸奥新報	寒咲き2品種 普及期待	花き部	鳴海 大輔
2.19	東奥日報、陸奥新報	「青天の霹靂」が「特A」を取得	作物部	須藤 充

(2) ラジオ

月.日	発信先	発信内容	所属	氏名
4.27	青森放送	水稲の健苗育成と田植前後の管理について	作物部	石岡将樹
6.07	青森放送	殺菌剤耐性トマト葉かび病菌の発生と防除について	病虫部	近藤 亨
7.05	青森放送	スイートコーンのオオタバコガについて	病虫部	木村勇司
7.26	青森放送	水稲の斑点米被害を出さないための圃場管理について	病虫部	佐藤正和
7.06	青森放送	水稲の病害虫の防除について	病虫部	倉内賢一

月.日	発信先	発信内容	所属	氏名
2.28	青森放送	水稲直播き栽培の要点について	作物部	野沢智裕
3.07	青森放送	春の花の管理について	花き部	東 秀典
3.14	青森放送	水田の春作業について	生産環境部	境谷栄二

(3) テレビ

月.日	発信先	発信内容	所属	氏名
5.15	NHK、ATV、ABA、RAB	「青系187号」の田植作業	水稲品種開発部	須藤 充
5.20	ABA	「あおり米「特A」プロジェクト事業」に供試している「青系187号」の育成について	水稲品種開発部 生産環境部	須藤 充 境谷 栄二
5.22	ATV	「青系187号」の田植作業	水稲品種開発部	須藤 充
6.11	ABA	産業技術センターの概要、いちごの研究、花の研究、稲の研究	施設園芸部 花き部 水稲品種開発部	町田 創 今 満 須藤 充
6.27	NHK、RAB	「華さやか」の栽培特性と普及の取組について	水稲品種開発部	須藤 充
7.11	NHK、ATV、ABA、RAB	「青系187号」の追肥作業	生産環境部	境谷 栄二
8.4	NHK、ATV、ABA、RAB	「青系187号」の出穂時期	水稲品種開発部	須藤 充
9.16	NHK、ATV、ABA、RAB	「青系187号」の収穫作業	水稲品種開発部	須藤 充
9.22	ABA	「青系187号」について	水稲品種開発部	上村 豊和
9.26	NHK、ATV、ABA、RAB	「青系187号」の脱穀作業	水稲品種開発部	須藤 充
10.8	NHK、ATV、ABA、RAB	「青系187号」の成分分析	水稲品種開発部	須藤 充
10.24	NHK	「リモートセンシング技術」の紹介	生産環境部	境谷 栄二
10.28	NHK	「青系187号」の育成	水稲品種開発部	須藤 充
2.16	テレビ新潟	「青天の霹靂」の育成	水稲品種開発部	須藤 充
2.19	NHK、ATV、ABA	「青天の霹靂」が「特A」を取得	水稲品種開発部	須藤 充
2.19	ATV	「青天の霹靂」の育成	水稲品種開発部	前田 一春
2.21	ABA	放射線の農業利用 寒咲きスプレーギクの育成	花き部	鳴海 大輔

6 講師派遣

担当部所	担当者	内容	日付	依頼者	人数
作物部	工藤予志夫	県産米品質向上対策連絡会議	6. 3	青森県農産園芸課	30
	野沢智裕	「未来創出りんごプロジェクト事業」に係わる座談会	6. 27	青森県立柏木農業高校	8
	工藤予志夫	「あおり米」活性化夏季生産技術研修会	7. 4	青森県農産園芸課	54
	工藤予志夫	直播研究会	8. 28～29	東北農業試験研究推進会議稲推進部会	86
	工藤予志夫	「あおり米」活性化秋季生産技術研修会	8. 29	青森県農産園芸課	66
	野沢智裕	水稲直播栽培現地検討会	9. 5	全農あおり指導員連絡協議会	11
	野沢智裕	全農あおり 鉄コーティング湛水直播検討会	1. 21	全農あおり	54
	野沢智裕	J A津軽みらい 「青天の霹靂」研修会	2. 2	津軽みらい農協	150
	野沢智裕	J Aごしょつがる 「青天の霹靂」研修会	2. 6	ごしょつがる農協	110
	工藤予志夫	J Aつがるにしきた「青天の霹靂」研修会	2. 10	つがるにしきた農協	120
	齋藤生	市川地区水稲・小麦・大豆栽培講習会	2. 10	三八地域県民局地域農林水産部	30
	工藤予志夫	J Aつがる弘前「青天の霹靂」研修会	2. 25	つがる弘前農協	50
	木村利行	みちのくクボタ 鉄コーティング直播栽培講習会（水稲直播栽培の除草対策について）	3. 4	みちのくクボタ青森	90
	工藤予志夫	「青天の霹靂」栽培マニュアル説明会	3. 6	ごしょつがる農協	80
	水稲品種開発部	須藤充	第16回米・食味分析鑑定コンクール：国際大会	11. 22～23	米・食味鑑定士協会、田舎館村、米・食味分析鑑定コンクール実行委員会
須藤充		青森県農業経営者協会稲作部会	2. 19	青森県農業会議、農業経営者協会、農林中金青森支店	50
須藤充		鶴田町農業大学講座	2. 24	鶴田町	30

担当部所	担当者	内容	日付	依頼者	人数
生産環境部	谷川法聖	平成26年度農業教育指導者講座の講師について	7.25	県総合学校教育センター産業教育課	7
	谷川法聖	「転炉スラグによる土壌pH矯正を核としたフザリウム性土壌病害の耕種的防除技術の開発」研究成果発表会	12.16	東北農業研究センター	200
病虫部	倉内賢一	日本植物病理学会第10回植物病害診断教育プログラム	8.25	日本植物病理学会	25
	岩間俊太 倉内賢一	平成26年度 専門技術強化研修	9.24	農林水産政策課	20
	岩間俊太 倉内賢一	「転炉スラグによる土壌pH矯正を核としたフザリウム性土壌病害の耕種的防除技術の開発」研究成果発表会	12.16	東北農業研究センター	200
	倉内賢一	いもち病研修会	1.23	Meijiseikaファルマ	5
	木村勇司	津軽地区花き生産者組合 講演会	2.28	津軽地区花き生産者組合	30
花き部	東 秀典	つがる花の会花き講習会	6.12	つがる花の会	18
	鳴海大輔	県育成デルフィニウム栽培研修会	7.2	青森県農産園芸課	30
	東 秀典	新規就農者ステップアップ研修会	7.4	青森県営農大学校	2
	加藤直幹	新規就農者ステップアップ研修会	9.12	青森県営農大学校	3
	鳴海大輔	県育成デルフィニウム栽培現地巡回指導	9.17	青森県農産園芸課	12
	今 満	中南地域花き生産フォーラム	11.28	中南地域トルコギキョウ生産者	50
	今 満	花き現地栽培研修会	12.4	全農あおもり営農対策部	71
	鳴海大輔	日本種苗協会青森県支部講演会	12.6	日本種苗協会青森県支部	9
	東 秀典	つがる花の会花き講習会	3.4	つがる花の会	15
施設園芸部	齋藤雅人	施設園芸推進セミナー	12.17	青森県農産園芸課	50
	齋藤雅人	第10回あおもり植物工場推進研究会	12.19	あおもり植物工場関連産業推進研究会	29
	今井照規	第40回青森県農業経営者研究会 集会野菜園芸分科会	2.19	青森県農業会議、農業経営者協会、農林中金青森支店	50
藤坂稲作部	森山茂治	下北米「ほっかりん」栽培技術レベルアップ研修会	3.9	青森県下北地域県民局	20
	今智穂美	新郷村「米づくりを語る会」	3.10	新郷村	47

7 視察受け入れ

月	回数	視察者等	視察者数 (人)
4	3	商工労働部、みちのくクボタ、青森県農林水産政策課	7
5	8	上久保小、十和田消費者の会、蛭沢小、上久保小、北日本海事興業、みちのくクボタ、其田農園、藤坂小	194
6	6	馬門小、JAゆうき、JA津軽みらい、津軽南地区農業委員会、牛潟小、JAごしょつがる	117
7	10	障害者職業訓練校、JAごしょつがる、永井商会、四和中、神奈川県イチゴ農家、鶴田みどりの会など	164
8	16	弘前地区南地方小学校社会科教育研究会、弘大農学生命科学部、船沢転作協議会、JA津軽みらいなど	342
9	17	柏木農業高校、弘前実業藤崎、ITSファーム、十和田市農業委員会、青森大学オープンカレッジなど	296
10	8	藤坂小、中郷小、杉沢小、矢板市議会議員、韓国永川市、広島県議、秋田県立大、十和田中	126
11	2	NPO千葉県農業支援ネットワーク、高田小	3
3	2	名久井農業高校、JAごしょつがる	21
合 計			1,270

8 研修受け入れ

(1) 研修生の受入に関する規程に基づく研修

研修内容	受入部所	期間
1名 花き栽培の実用的な技術の習得 ①デルフィニウムの長期安定生産 ②トルコギキョウの夏秋期高品質生産 ③キク新品種の開花調節 ④アルストロメリアの周年生産	花き部	27.2.1～28.1.31

(2) インターンシップ

所属	研修内容	受入部所	期間
青森県立弘前実業高校	1名 職場体験	企画経営担当	26.9.3～26.9.5
十和田市立甲東中学校	1名 職場体験	藤坂稲作部	26.9.2～26.9.4
青森県立黒石養護学校	1名 産業現場実習	花き部	26.9.8～26.9.19
十和田市立十和田中学校	6名 職場体験	藤坂稲作部	26.10.28～26.10.29

(3) 新規任用普及指導員専門技術向上研修

氏名	所属	研修部門	受入部所	期間
對馬文恵	西北地域県民局地域農林水産部農業普及振興室つがる分室	野菜	水稻品種開発部 生産環境部 病虫部	26.6.23～26.7.4 26.11.17～26.11.28

9 参観デー・公開デー

(1) 農林総合研究所参観デー

ア 日時 平成26年9月3日(水)～4日(木)

イ 場所 農林総合研究所(黒石市田中82-9)

ウ 行事内容

- ・研究成果の展示・紹介
- ・試験ほ場見学ツアー
- ・農業・園芸何でも相談
- ・おいしいお米の試食・めずらしいお米の販売
- ・花や野菜の販売
- ・農業クイズラリー
- ・成果発表会
- ・青森県産業技術センター紹介

エ 併設催事

- ・日本一健康な土づくり運動の紹介(県食の安全・安心推進課)
- ・身近な省エネ機器の展示(県農産園芸課)
- ・肥料・農薬相談(農薬商業協同組合)
- ・就農相談(青い森農林振興公社)
- ・農業資材展示(JA全農あおもりほか)
- ・農業書籍販売(農山漁村文化協会)
- ・各種物産の販売

オ 常設催事

- ・試験場博物館の公開
- ・展望室の開放

カ 来訪者 5,500名

(2) 野菜研究所・農産物加工研究所・農林総合研究所藤坂稲作部合同公開デー

ア 日時 平成26年9月9日(火)

イ 場所 野菜研究所(六戸町大字犬落瀬字柳沢91)

ウ 行事内容(藤坂稲作部関係部分)

- ・研究成果のパネル展示(近年の研究成果、新品種の試食、生育状況など)
- ・農事相談

エ 来訪者 800名

10 防除指針作成

職・氏名	所属部所	部会・担当
部長 市田忠夫	病虫部	編成会議
研究管理員 倉内賢一	病虫部	水稲・畑作部会 水稲殺菌剤
主任研究員 佐藤正和	病虫部	水稲・畑作部会 水稲殺虫剤
主任研究員 工藤忠之	作物部	水稲・畑作部会 畑作除草剤・植物成長調整剤
主任研究員 木村利行	作物部	水稲・畑作部会 水稲除草剤・植物成長調整剤
研究管理員 木村勇司	病虫部	野菜部会 殺虫剤
研究管理員 岩間俊太	病虫部	野菜部会 殺菌剤
研究管理員 近藤 亨	病虫部	花き部会 殺菌剤・殺虫剤
研究管理員 東 秀典	花き部	花き部会 除草剤・植物成長調整剤

11 協議会、委員会等委員

協議会、委員会等の名称	役 職	職 名	担 当 機 関
あおもり米「青天の霹靂」ブランド化推進協議会	会員	所長	青森県農産園芸課
青森県花のくにつくり推進協議会	委員	所長	青森県農産園芸課
青森県施肥合理化推進協議会役員会	委員	所長	全農あおもり
青森県植物防疫協会幹事会	委員	所長	青森県植物防疫協会
青森県農業経営研究協会	事務局長	所長	青森県農業経営研究協会
田中稔稲作顕彰会選考委員会	委員	所長	田中稔稲作顕彰会
青森県花の共進会審査	委員長	所長	青森県、全農あおもり
東北農業経済学会	評議員	所長	東北農業経済学会
青森県営農大大学校連絡調整会議	構成員	企画経営監	青森県構造政策課
「あおもり農業」編集会議	委員	企画経営監	青森県農業改良普及会
あおもり米「青天の霹靂」ブランド化推進協議会作業部会	作業部会員	総括研究管理員 水稲品種開発部長	青森県農産園芸課
日本植物調節剤研究会東北支部運営委員会	委員	作物部長	日本植物調節剤研究会東北支部
農作物共済	損害評価委員	作物部長 藤坂稲作部長	青森県農業共済連合会

協議会、委員会等の名称	役職	職名	担当機関
地下かんがい低コスト化技術開発連絡会議 土層改良連絡会議	委員	作物部長	青森県農村整備課
「平成27年度水稲栽培ごよみ」作成検討会	委員	作物部 品種開発部 病虫部 生産環境部	青森県農業改良普及会
青森県施肥合理化推進協議会幹事会	幹事	生産環境部長 作物部長	全農あおもり
青森県事業系食品残さリサイクル推進協議会	委員	生産環境部長	青森県環境政策課
農薬実験・普及展示圃事業運営委員会	委員	病虫部 生産環境部 作物部	青森県植物防疫協会
農作物病虫害防除指針編成会議	委員	病虫部長	青森県安全安心推進課
農作物病虫害防除指針編成に係る作物別検討会	委員	作物部 病虫部 花き部	青森県安全安心推進課
産学官連携共同研究検討会議	審査員	藤坂稲作部長	東北ハイテック研究会
未来創出りんごプロジェクト事業	研究アドバイザー	作物部長	青森県立柏木農業高等学校

VI 職員研修

1 国内研修

職・氏名	所属部所	研修内容	派遣先	派遣期間
研究員 齋藤 生	作物部	数理統計（基礎編）	（独）農業・食品産業技術 総合研究機構	H26.11.10～14
研究員 福沢 拓磨	生産環境部	ArcGIS for Desktop（入門・基礎 編）研修（広域営農の支援向け GISソフトウェアに関する知識習 得）	ESRIジャパントレーニング ルーム	H26.9.1～5

2 県・センター研修

職・氏名	所属部所	研修内容	派遣先	派遣期間
研究員 佐々木大	作物部	新採用研究職員研修	（地独）産業技術セン ター人材育成委員会	H26.4.9～10
研究員 齋藤 生 谷川法聖 福沢拓磨 須藤弘毅 今智穂美	作物部 生産環境部 生産環境部 生産環境部 藤坂稲作部	研究員クラス研修&SWOT 分析実践研修	（地独）産業技術セン ター人材育成委員会	H26.9.11 H26.10.23～24
主任研究員 石岡将樹 鈴木健司 森山茂治	作物部 藤坂稲作部 藤坂稲作部	主任研究員クラス研修	（地独）産業技術セン ター人材育成委員会	H26.9.17

職・氏名	所属部所	研修内容	派遣先	派遣期間
研究員 佐々木大	作物部	新採用クラス	(地独) 産業技術センター人材育成委員会	H26. 10. 2～3
所長 成田勝治ほか29名	—	次世代ノベーター人材育成セミナー特別講演会	(地独) 産業技術センター人材育成委員会	H26. 11. 12
所長 成田勝治ほか31名	—	本部セミナー「災害と気象」	(地独) 産業技術センター本部企画経営室	H26. 10. 27
部長 清藤文仁 部長 野沢智裕 主任研究員 鈴木健司 主任研究員 木村利行 研究員 須藤弘毅	藤坂稲作部 作物部 藤坂稲作部 作物部 生産環境部	研究所巡回研修	(地独) 産業技術センター本部企画経営室	H26. 11. 17～18
研究員 今智穂美	藤坂稲作部	バイオテクノロジー新技術研修会	(地独) 産業技術センターバイオテクノロジー推進委員会	H26. 12. 9
所長 成田勝治ほか29名	—	次世代ノベーター人材育成セミナー特別講演会	(地独) 産業技術センター人材育成委員会	H26. 11. 12
部長 須藤充ほか19名	—	次世代ノベーター人材育成セミナー特別講演会	(地独) 産業技術センター人材育成委員会	H29. 2. 13
部長 野沢智裕ほか14名	—	研究活動における不正行為防止研修	(地独) 産業技術センター本部企画経営室	H27. 3. 26

3 所内セミナー

回	開催期日	発表課題名	発表者
第1回	平成26年6月13日	「青系酒184号」を使った酒とパン等の実用化研究	水稲品種開発部 部長 須藤 充
第2回	平成26年6月20日	青森県における各種水稲直播栽培方式の経済性評価と普及定着に向けた支援研究	作物部 部長 野沢 智裕
第3回	平成26年7月16日	水稲乾田直播栽培における「つがるロマン」、「まっしぐら」、「みなゆたか」の生育予測	作物部 主任研究員 木村 利行
		水稲栽培の稲わら施用によるカリ減肥	生産環境部 研究員 福沢 琢磨
		青森県における小麦の冬期播種技術	作物部 研究員 齋藤 生

回	開催期日	発表課題名	発表者
第3回	平成26年7月16日	青森県における大豆「おおすず」の晩播狭畦栽培	作物部 主任研究員 工藤 忠之
		寒咲きスプレーギク育成系統「青フラMum 6号」、 「青フラMum 9号」の特性	花き部 主任研究員 鳴海 大輔
		太陽光利用型植物工場におけるフリルレタス類と ベビーリーフ類の経営モデル	施設園芸部 研究員 町田 創
		青森県における各種水稻直播栽培方式の経済性比較	作物部 部長 野沢 智裕
第4回	平成26年1月23日	低コスト稲作技術で所得確保を目指す	作物部 部長 野沢 智裕
		大豆経営全体で収量底上げ-晩播狭畦栽培-	作物部 主任研究員 工藤 忠之
		水稻新品種「青天の霹靂」の紹介	水稻品種開発部 部長 須藤 充
		土地利用型作物の生産性に関する国際比較	作物部 研究員 佐々木 大

Ⅶ 種苗の生産と配付

1 主要農作物種子法に基づく原種の採種

種類	品種	供試系統数	選抜系統数・個体数	備考 採種場所等
水稻	ゆきのはな	15	1 2・3 6	農林総合研究所
	式部糯	10	8・2 4	
	青系187号	20	1 2・4 8	
	華さやか	15	7・3 5	
小麦	ネバリゴシ	(面積18a)	(採種量300kg)	農林総合研究所
大豆	おおすず	(面積 12a)	(採種量180kg)	農林総合研究所
	オクシロメ	(面積 1a)	(採種量 6kg)	

2 原種の採種

(1) 主要農作物種子法に基づく原種の採種

種類	品種	面積 (a)	採種量 (kg)	備考 採種場所等
水稻	つがるロマン	138	0	農林総合研究所
	まっしぐら	233	8,571	
	華吹雪	9	498	
	華想い	39	2,200	
	ゆきのはな	8	380	
	ほっかりん	9	499	

種 類	品 種	面積 (a)	採種量 (kg)	備考 採種場所等
	あかりもち	22	0	
	式部糯	9	220	
	みなゆたか	17	960	
	うしゆたか	50	0	
	青系187号	116	4,920	
	華さやか	14	490	
大豆	おおすず	184	3,030	農林総合研究所
	オクシロメ	8	90	

(2) 花き種苗の生産

種 類	品 種	採種量 (g)	採種量 (粒)	備考 採種場所等
デルフィニウム	ブルースピアー	236.2	131,500	農林総合研究所
	スカイスピアー	128.7	52,800	
	なつぞらスピアー	102.2	46,400	
	ピンクスピアー	91.5	35,400	
	イエロースピアー	組織培養	600 株	
	アメジストスピアー	組織培養	600 株	

3 種苗等の配付

(1) 主要農作物種子法に基づく種苗の配付

種 類	品 種	数量 (kg)	配 付 先
水稻原種	つがるロマン	4,700	公益社団法人青森県農産物改良協会
	まっしぐら	10,600	
	華吹雪	120	
	華想い	2,180	
	ゆきのはな	267	
	ねばりゆき	87	
	ほっかりん	80	
	アネコモチ	100	
	あかりもち	740	
	紫の君	7	
	みなゆたか	1,000	
	うしゆたか	1,720	
	式部糯	45	
	青系187号	700	
	ユメコガネ	—	
	つぶゆき	30	
小麦原種	キタカミコムギ	180	公益社団法人青森県農産物改良協会
	ネバリゴシ	180	
大豆原種	おおすず	3,030	公益社団法人青森県農産物改良協会
	オクシロメ	90	

(2) 花き種苗の配付

種 類	品 種	数量 (株・粒)	配 付 先
デルフィニウム	ブルースピアー	26,000 株相当粒	日本種苗協会青森県支部
	スカイスピアー	5,000 株相当粒	
	なつぞらスピアー	1,000 株相当粒	
	ピンクスピアー	6,000 株相当粒	
	イエロースピアー	350 株	
	アメジストスピアー	350 株	

注. 旧年産の種子も供給している。

VIII 総務

1 組織及び職員

理事兼所長
企画経営監

成田 勝治
川村 陽一

企画経営担当
総括研究管理員
研究管理員

西澤 登志樹
八木橋 明浩

総務調整室

室長
総括主幹・副室長
主幹
技能技師
技能技師
技能技師
技能技師
技能専門員
技能専門員
技能専門員

小枝 克之
三ツ谷 輝彦
堀越 清作
三橋 敬正
鈴木 洋一
三浦 実
成田 薫
村上 鑛市
角田 豊昭
中田 竹道

作物部

部長
研究管理員・副部長
主任研究員
主任研究員
主任研究員
研究員
研究員

野沢 智裕
工藤 予志夫
工藤 忠之
石岡 将樹
木村 利行
齋藤 生
佐々木 大

水稻品種開発部

部長
研究管理員・副部長
研究管理員
主任研究員
主任研究員

須藤 充
前田 一春
上村 豊和
神田 伸一郎
若本 由加里

生産環境部長

部長
研究管理員・副部長
研究員
研究員
研究員

境谷 栄二
米村 由美子
谷川 法聖
福沢 琢磨
須藤 弘毅

病虫害部

部長
研究管理員・副部長
研究管理員
研究管理員
研究管理員
主任研究員

市田 忠夫
木村 勇司
倉内 賢一
近藤 亨
岩間 俊太
佐藤 正和

花き部

総括研究管理員・部長
研究管理員・副部長
研究管理員
主任研究員

今 満
東 秀典
加藤 直幹
鳴海 大輔

施設園芸部

部長
主任研究員・副部長
研究員

今井 照規
齋藤 雅人
町田 創

藤坂稲作部

藤坂稲作部長
主任研究員・副部長
主任研究員
研究員
技能技師
技能技師
技能技師

清藤 文仁
鈴木 健司
森山 茂治
今 智徳美
坂本 保
小川 純也
斉藤 俊介

2 会 計

(1) 平成26年度予算額

(単位：千円)

年度	区分	人件費	事業費	計
25年度	最終予算額	354,749	224,321	579,070
26年度	最終予算額	360,745	231,521	592,266

(2) 平成26年度決算額

ア 全体

(単位：千円)

区 分	計
研 究 費	74,116
施 設 整 備 費	9,822
管 理 運 営 費	147,523
事 業 費 計	231,521
人 件 費	360,745
合 計	592,266

イ 運営費交付金（管理費、シーズ研究、その他研究）内訳

(単位：千円)

区分	事業区分	事業費	同左内訳		担当 部署
			諸 収 入	法人交付金	
1 管理費	1 人件費（農林総合研究所配分）	360,745		360,745	総務調整室
	2 管理運営費・ほ場管理費・非常勤職員等経費	139,206		139,206	
	3 施設整備費（農林総合研究所配分）	4,647		4,647	
	4 収入調整費（農林総合研究所配分）	2,354	2,354		
	計	506,952	2,354	504,598	
2 企画調整費	1 農林部門の企画調整事業費	416		416	企画・経営 担当
	2 農作物の生育状況等に関する調査事業費	851		851	
	3 本県に適する優良品種の選定事業費	2,121		2,121	
	4 農作物の種苗等生産事業費	5,713		5,713	
	5 遺伝資源の維持・収集事業費	158		158	
	計	9,259	0	9,259	
3 作物研究費	1 水稲・小麦・大豆高品質低コスト安定生産技術の試験・開発研究費	2,527		2,527	作物部
	2 水田農業を核とした土地利用型農業技術の現地実用化研究費	2,485		2,485	
	計	5,012	0	5,012	
4 水稲品種開発費	1 特性が優れ安定栽培可能で良質な水稲新品種の試験・研究開発費	7,982		7,982	水稲品種開 発部
	2 胚乳タンパク質変異米を効率的に利用するための遺伝子解明と選抜法開発費	1,000		1,000	
	3 水稲直播専用種子開発のための基礎研究費	200		200	
	計	9,182	0	9,182	
5 施設園芸研究費	1 施設野菜の高品質安定栽培技術の試験・研究開発費	2,423		2,423	施設園芸部
	2 夏秋トマトの側枝を利用した改良Uターン栽培で収量アップは可能か事業費	200		200	
	計	2,623	0	2,623	

(単位：千円)

区分	事業区分	事業費	同左内訳		担当 部署
			諸収入	法人交付金	
6 生産環境研究費	1 広域営農を支援するGIS技術の実用化研究費	2,154		2,154	生産環境部
	2 新たな土壌管理による高品質農産物生産技術の開発研究費	1,077		1,077	
	3 農耕地土壌実態調査費	323		323	
	4 施肥設計の規格化とICT利用事業費	900		900	
	計	4,454	0	4,454	
7 病虫害研究費	1 多様化する栽培環境に対応した水稲病虫害防除技術の試験・研究開発費	852		852	病虫害部
	2 野菜・花きの難防除病害虫に対する環境にやさしい被害軽減・防除技術の確立事業費	1,648		1,648	
	3 ナガイモで『光る』ウイルスの作出事業費	200		200	
	計	2,700	0	2,700	
8 花き研究費	1 花きの夏秋期高品質安定生産技術の試験・研究開発費	4,105		4,105	花き部
	計	4,105	0	4,105	
農林部門	知的財産の適正な管理・運営費（農林総合研究所配分）	1,389	0	1,389	企画・経営担当

※ 企画調整費のうち、2～5の事業に係る事業費は農林総合研究所分の金額である。

Ⅸ 主催行事・会議

月	日	行事名	場所
4	14	デルフィニウム試作希望者研修会	所内
4	18	平成26年度あおもり米優良品種選定現地適応性検定試験設計の検討	県火災共済会館
4	23	「農林水産業・食品産業科学技術研究推進事業」2次審査に係る打合せ	全農みやぎ東京事務所、木徳神糧（東京都）
5	2	あおもり米品種選定現地苗代巡回	青森市内真部ほか
5	8	あおもり米品種選定現地苗代巡回	東通村ほか
5	9	農林部門第1回所長等会議	県火災共済会館
5	30	水田農業を核とした土地利用型農業技術の現地検討会	つがる市木造
6	9	羽ばたくあおもり米ブランド化推進事業の「先進技術を活用した生産指導」に関して、水土里情報GISシステム活用に向けた研究打合せ	県土地改良事業団体連合会
7	10～11	あおもり米有料品種選定現地適応性検定試験に係る供試品種・系統の生育状況の把握と適期追肥の指導	青森市内真部ほか
8	8	水田農業を核とした土地利用型農業技術の現地検討会	つがる市出来島
8	20	研究成果の効率的な普及に関する担当者会議	所内
9	3～4	参観デー	所内
9	8	第1回試験成績・設計検討会・指導奨励事項等検討会	所内
9	10～11	あおもり米優良品種選定現地立毛巡回調査	青森市内真部ほか
9	22	職務育成品種審査会	県庁
9	29	第2回農林部門所長会議	県火災共済会館
11	14	第2回試験成績検討会・普及する技術等検討会	所内
12	5	あおもり米優良品種選定試験現地成績検討会	青森市
12	19	第3回試験成績検討会	所内
1	14～16	第4回試験成績検討会・普及する技術等検討会	所内
1	27	農林総合研究所試験成果発表会	プラザマリユウ五所川原
2	4～5、10	「普及する技術」等候補課題農林部門検討会	県庁、所内
3	2～3	試験設計検討会議	所内
3	13	第3回農林部門所長会議	県火災共済会館

平成26年度 年 報 (2014)

平成27年7月発行

編集

地方独立行政法人青森県産業技術センター農林総合研究所

〒036-0522 青森県黒石市田中82-9

T e l : 0172-52-4346

F a x : 0172-52-4399

電子メール : nou_souken@aomori-itc.or.jp

ホームページ : <http://www.aomori-itc.or.jp/index.php?id=552>
