

平成 22 年度 東北農業研究センター一年報

Annual Report
of the
NARO Tohoku Agricultural Research Center
2010

平成23年10月



独立行政法人 農業・食品産業技術総合研究機構

東北農業研究センター

(岩手県盛岡市下厨川)

本誌から転載・複製する場合は
当センターの許可を得てください。

平成22年度 東北農業研究センター年報

目 次

I 総 説	1
1. 沿革	1
2. 機構	2
3. 平成22年度における東北農業研究センターの主要な取り組み	3
4. 研究業務の概要	5
 II 研究情報活動	19
1. 研究成果の発表（原著論文・学会発表等・著書等）	19
2. 特許・品種登録等	80
1) 特許・実用新案の出願及び登録	80
2) 種苗法による品種登録	82
3. 育成品種、遺伝資源の受入・移管・増殖・保存数	83
1) 育成品種（平成22年度）	83
2) 育成品種一覧（平成23年3月現在）	84
3) 作物遺伝資源・作物品種の受入・移管・増殖・配布・保存数	91
4. 広報活動	93
1) 所刊行物	93
2) 視察者・見学者の受入（一般公開は除く）	94
3) 催事（一般公開、イベント、体験学習等）および協力	94
4) シンポジウム・セミナー（主催または共催）	97
5. 図書資料収集・文献提供等	98
 III 連携・研修・技術協力	101
1. 産学官の連携・協力	101
1) 産学官連携支援活動	101
2) 行政との連携・協力	102
3) 大学との連携・協力	102
4) 共同研究・協定研究等の実施状況	102
5) 依頼による分析・同定の実施状況	103
6) 開放型研究施設の利用状況	103

2. 研究者の受入れ等	104
1) 交流	104
2) 留学	104
3) 研修・講習等	104
4) 外部研究者	106
5) その他	106
3. 研究者の派遣等	106
1) 交流	106
2) 留学	107
3) その他	107
4. 技術協力・指導	107
1) 研修会等への講師派遣	107
2) 海外出張	111
3) 講習会等の開催	112
5. 国際会議・研究集会（参加）	112
 IV 諸会議一覧	 115
 V 表彰・学会賞等	 121
 VI 各種委員会	 123
 VII 平成22年半旬別気象表（平成22年1～12月）	 127
 VIII 東北農業研究センターの所在地等	 135

I 総 説

I 総説

1. 沿革

昭和25年4月	東北農業試験場は、現在地の岩手県盛岡市下厨川字赤平の、岩手種畜牧場厨川分厩跡（旧岩手種馬所、明治40年創設）に設立された。これは、当時全国的に実施された農業関係試験研究機関の整備総合計画の一環として、3支場・1支所・3試験地（農事試験場東北支場、同三本木原営農支場、園芸試験場東北支場、開拓研究所、農事試験場東北支場刈和野試験地、同東北支場盛岡試験地、同三本木原営農支場厨川試験地）を統合して、栽培第一部、栽培第二部、刈和野試験地、園芸部、畜産部、農業経営部、土地利用部の組織からなる国立の地域農業試験場の一つとして発足したものである。
昭和26年4月	設立後の主な変遷は次の通りである。
昭和28年3月	岩沼、盛岡、大館の各農業改良実験所をそれぞれ関係部門へ編入した。
昭和32年5月	大館試験地を廃止し、刈和野試験地に編入した。
昭和36年12月	技術連絡室（連絡調整、資料研究の2班）を新設し、土地利用部を廃止した。
昭和38年4月	園芸部が分離し、園芸試験場盛岡支場となる。
昭和42年6月	農業技術部を新設（6研究室）した。
昭和43年4月	環境部（5研究室）を新設した。
昭和46年4月	技術連絡室を企画連絡室と改組した。
昭和48年4月	草地部を新設（2研究室）した。
昭和58年12月	次長を新設した。
昭和60年4月	蚕糸試験場東北支所を編入し、畑地利用部（5研究室）を新設した。
昭和63年10月	企画連絡室にヤマセ対策官を新設した。
平成3年10月	食品総合研究所利用部園芸素材研究室を統合して、畑地利用部流通利用研究室を新設した。また地域農業試験場の組織再編が行われ、当場の研究体制は、企画連絡室（企画科、連絡科、1研究技術情報官、情報資料課、3総合研究チーム、3業務科）、地域基盤研究部（6研究室）、農村計画部（7研究室）、生産工学部（3研究室）、作物開発部（6研究室）、水田利用部（6研究室、1科）、畑地利用部（5研究室）、畜産部（4研究室）、草地部（4研究室）となった。
平成5年10月	生産工学部を廃止し、企画連絡室に研究技術情報科を新設した。
平成13年4月	農業生物資源研究所遺伝資源第二部植物栄養体保存研究チームを統合して、作物開発部に遺伝資源利用研究室を新設した。平成8年10月組織再編を行い、農村計画部を改組して総合研究部を新設し、また作物開発部遺伝資源利用研究室を改組して畑地利用部畑作物栽培生理研究室を新設した。
平成15年4月	農業研究センター、畜産試験場、草地試験場、果樹試験場、野菜・茶業試験場、地域農業試験場および家畜衛生試験場の業務を継承する独立行政法人農業技術研究機構が設立された。
平成15年10月	独立行政法人農業技術研究機構内に、東北農業試験場と野菜・茶業試験場（盛岡）の業務を継承する機関として東北農業研究センターが設立された。
平成18年4月	これに伴い、畜産部と草地部の統合、野菜花き部の新設、連携研究チームの新設、企画調整部及び作物機能開発部が設置された。
平成19年4月	企画調整部の研究企画科、研究交流科を廃止し、研究調整官、および連絡調整室に改組した。
平成20年4月	農業技術研究機構は生物系特定産業技術研究推進機構と統合し、農業・生物系特定産業技術研究機構となった。
	農業・生物系特定産業技術研究機構は食品総合研究所、農村工学研究所と統合し、農業・食品産業技術総合研究機構となった。組織は、研究部・研究室制からチーム制へ移行。企画管理部、研究管理監、14のチーム、8のサブチーム、4名の特命チーム員及び研究支援センターからなる。
	研究調整役を長とする産学官連携支援センターを設置した。
	病害抵抗性研究東北サブチームを大仙研究拠点に設置、サブチームの数が9となる。

2. 機 構

所 長	
企画管理部	産学官連携支援センター 共同研究の調整、成果の普及・実用化支援、技術相談の窓口等
	機能性コーディネーター オープンラボを活動拠点とする共同研究のコーディネート及びオープンラボの管理等
審議役	労務及び管理部門の総括
研究調整役	産学官連携、試験研究の総合的な企画立案、研究調整、広報等
業務推進室	(調査役、企画チーム、運営チーム)
管理課 (本所、大仙、福島)	(庶務チーム、会計チーム、大仙管理チーム、福島管理チーム)
情報広報課	図書資料及び電子情報の管理、研究情報の収集・管理、広報、機関ネットワーク管理等
研究管理監 (本所・大仙・福島)	所長を補佐。研究職員の人事、業績評価等を分担
東北地域活性化研究チーム	東北農業の新たな担い手像の解明と地域食材を活かした産地戦略の策定
寒冷地野菜花き研究チーム (本所、福島)	寒冷・積雪地域における露地野菜及び花きの安定生産技術の開発
東北水田輪作研究チーム (大仙、本所)	東北地域における高生産性水田輪作システムの確立
東北飼料イネ研究チーム (本所、大仙)	東北地域における水田高度利用による飼料イネ生産と耕畜連携による資源循環型地域営農システムの確立
日本短角研究チーム	公共草地を基軸とした日本短角種等の放牧型牛肉生産技術の開発と地域活性化方策の策定
寒冷地飼料資源研究チーム	飼料自給率向上に向けた多様な寒冷地飼料資源の活用技術の開発
夏秋どりイチゴ研究チーム	寒冷・冷涼気候を利用した夏秋どりイチゴ等施設野菜の生産技術の開発
カバークロップ研究チーム (福島)	カバークロップ等を活用した省資材・環境保全型栽培管理技術の開発
省農薬リンゴ研究チーム	フェロモン利用等を基幹とした農薬を50%削減するリンゴ栽培技術の開発
寒冷地温暖化研究チーム	寒冷地における気候温暖化等環境変動に対応した農業生産管理技術の開発
やませ気象変動研究チーム	やませ等気象変動による水稻等主要作物の生育予測・気象被害軽減技術の高度化と冷涼気候利用技術の開発
寒冷地特産作物研究チーム	寒冷地における地域特産作物の優良品種の育成及び利用技術の開発
カドミウム研究チーム	水田・転換畑土壌及び作物体中のカドミウムの存在形態等動態解明と低吸収系統の開発
寒冷地バイオマス研究チーム (本所、福島)	寒冷地における未利用作物残さ等のカスケード利用技術の開発
斑点米カメムシ研究東北サブチーム	斑点米カメムシ類の高度発生予察技術と個体群制御技術の開発 (主査：中央農業総合研究センター)
病害抵抗性研究東北サブチーム (大仙)	品種抵抗性を活用したイネいもち病制御技術の開発 (主査：中央農業総合研究センター)
低コスト稲育種研究東北サブチーム (大仙)	直播適性に優れた高生産性飼料用・低コスト業務用水稲品種の育成 (主査：作物研究所)
大豆育種研究東北サブチーム (大仙)	省力・機械化適性、加工適正、病虫害抵抗性を有する食品用大豆品種の育成と品質安定化技術の開発 (主査：作物研究所)
大豆生理研究東北サブチーム	大豆の湿害耐性等重要形質の改良のための生理の解明 (主査：作物研究所)
めん用小麦研究東北サブチーム	めん用小麦の後継品種の育成と品質安定化技術の開発 (主査：作物研究所)
飼料作物育種研究東北サブチーム	粗飼料自給率向上のための高TDN収量のトウモロコシ、牧草等の品種育成 (主査：畜産草地研究所)
高度繁殖技術研究東北サブチーム	高品質畜産物生産のためのクローン牛等の安定生産技術の開発 (主査：畜産草地研究所)
パン用小麦研究東北サブチーム	実需者ニーズに対応したパン・中華めん用小麦品種の育成と品質安定化技術の開発 (主査：北海道農業研究センター)
特命チーム員	他の研究所と連携して研究テーマを分担
研究支援センター	
業務第1科	作物・圃場の管理等試験研究支援
業務第2科	家畜及び牧草の管理等試験研究支援
業務第3科	作物・圃場の管理等試験研究支援
業務第4科	作物・圃場の管理等試験研究支援

3. 平成 22 年度における東北農業研究センターの主要な取り組み

1) 研究業務の推進

平成 22 年度は、第 2 期中期目標期間の最終年度（5 年目）に当たり、中期計画に沿った研究推進を図り、後述の研究業務の概要に示した内容で実施した。そして、研究成果情報 43 課題（うち普及成果 6 課題）のほか、多くの論文、品種、特許等の研究成果を得た。そのような中で、本年度は特に次のようなプロジェクト研究に取り組んだ。

農研機構運営費交付金プロジェクトとして、「寒冷地における良食味四季成り性品種定着のための夏秋どりイチゴ栽培技術の確立」（20～22 年度）、「Google マップによる気象予測データを用いた双方向型水稻気象被害軽減システムの開発」（20～22 年度）、「有機自給飼料生産技術の確立とこれを用いた日本短角種オーガニックビーフ生産の実証」（20～22 年度）の 3 つを主査場所として担当した。いずれもプロジェクト最終年度にあたり、成果の取りまとめを行った。「四季成りイチゴ」では、現地検討会（22 年 8 月、栗原市）を開催した。さらに、東北農研シンポジウム「東北地域における四季成り性イチゴ品種による夏秋どり栽培技術の開発」（23 年 3 月）を開催予定であったが、震災の影響で中止となった。「Google マップ」では、「Google Map による気象予測データを利用した農作物警戒情報 利用手引き」（23 年 3 月）を発行した。

農林水産省委託プロジェクトでは、「低コストで質の良い加工・業務用農産物の安定供給技術の開発」、「水田の潜在能力発揮等による農地周年有効活用技術の開発」、「地域内資源を循環利用する省資源型農業確立のための研究開発」、「新農業展開ゲノムプロジェクト」、「食品・農産物の表示の信頼性確保と機能性解析のための基盤技術の開発」、「農林水産分野における地域温暖化対策のための緩和及び適応技術の開発」等の研究課題を担当した。

さらに農林水産省「新たな農林水産政策を推進する実用技術開発事業」では、継続で「高品質国産ニンニクの周年安定供給を実現する収穫後処理

技術の開発」を中核機関として、22 年度から新たに「持続的なウリ科作物生産のためのホモプシス根腐病総合防除技術の開発」を中核機関として実施した。文部科学省科学研究費補助金（科研費）では、継続課題 7 課題（研究代表者）に加えて、22 年度から新たに「真性抵抗性との比較解析によるイネいもち病圃場抵抗性機作の解明」（基盤研究 C）を研究代表者として開始した。

競争的研究資金への応募を視野に入れた研究課題の検討を行う場として、「転炉スラグの発病抑制作用を核とした野菜土壌病害の持続的防除体系の開発に関するテーブルリサーチ」（11 月）を実施した。本課題は 23 年度の実用技術開発事業へ応募したが、採択には至らなかった。

2) 地域・行政との研究連携・協力

東北農業試験研究推進会議「評価企画会議」（8 月）を開催し、農業新技術 2011 候補、国の施策で対応すべき技術的課題候補として東北農政局に提出する課題を検討するとともに、東北農業新技術実用化促進プロジェクト（1.5 年プロ）で実証する技術課題の検討を行った。

「東北地域研究・普及連絡会議」（9 月、仙台市）では、「評価企画会議」での検討を受け、国の施策で対応すべき技術的課題候補、農業新技術 2011 候補の選定を行ったほか、「1.5 年プロ」実証技術候補の 2 課題「堆肥の主原料と全窒素含量に基づいた水田での窒素有効化率判断指標」、「ムギ類をリビングマルチに用いる大豆栽培技術」を選定した。

東北農業試験研究推進会議における推進部会では、作物、基盤技術、畜産、果樹、野菜花きの 5 部会に分かれ、夏期研究会、推進部会（23 年 1 月）等を実施した。推進会議「評価企画会議」（23 年 2 月）では、主要研究成果の評価、1.5 年プロの実施主体候補の検討、現場段階での重要な技術的課題の抽出と検討を行った。また、22 年度より実施の「地域連携プロジェクト」7 課題の報告が行われた。推進会議「本会議」（同月）では、重点検討事項として「東北農業試験研究推進会議の今後の進め方について」検討を行った。

3) 産学官連携のための活動

産学官連携交流セミナーとして、全国ハトムギ生産技術協議会との共催で「ハトムギの生産・加工と機能性研究の今」(7月、花巻市)を開催し、142名の参加があった。

また、東北地域農林水産・食品ハイテク研究会の中で、農林水産省等の競争的資金を活用した産学官連携共同研究の課題化を推進するため、産学官連携共同研究検討会議(23年2月、仙台市)を開催した。

他機関との研究連携として、22年度は、継続を含めて共同研究を29件、協定研究を33件実施した。大学との連携については、岩手大学との間で「連携大学院協定」(18年4月)を締結している。22年度は、当所職員4名が併任職員として専門的立場から学生に指導助言を行った。また、岩手大学農学部が実施する事業「いわてアグリフロンティアスクール」について、地域の農業関係者との協力連携を図り、研究成果や開発技術を広報普及する観点から、6名の講師派遣と大仙研究拠点における視察研修を行うことで協力した。

4) 研究成果の広報・普及

東北農業研究センターが取り組むべき研究課題は、「水田農業の体質強化のためのイノベーション」「寒冷地気候を克服・活用するイノベーション」「農畜産業の循環機能の増強を目指すイノベーション」「健康機能性の増強、安全安心の確保を目指すイノベーション」の4つに分類し、4つのイノベーションを掲げて研究要覧等でアピールしている。

「平成22年度東北地域マッチングフォーラム」(8月、青森市)は、「ここまで低コスト化・省力化が進んだ東北の水稻直播栽培技術」をテーマに、各県の行政・普及・研究機関から多数の参加者を集めて開催された。また、第53回東北農業試験研究発表会(同月、青森市)では、東北地域内の農業関係試験研究機関から100課題の研究発表が行われ、研究・普及関係者等359名が参加した。

農研機構シンポジウムとして、「農業は気候変動リスクとどう向き合えるのか? ―新たな気象情報と早期警戒システムの将来―」(12月、東京)

が開催され、基調講演を含めて6講演があり、気象災害の低減と農業生産の安定化についての意見交換が行われた。

例年、本所で開催していた菜の花公開と一般公開は、宮崎県内での口蹄疫発生を受け、発生予防のため中止とした。一方で消費者、生産者、実需者等を対象とした「東北農研発!新しい味覚との出会い」―東北農研で生まれたおいしい食材を味わう会―(12月、盛岡市)を開催し、講演会と試食会を実施した。大仙研究拠点(8月)、福島研究拠点(10月)の一般公開は予定通り開催し、所の研究成果等をアピールした。また、本所では農作業体験学習(6月)を行い、小学3年生58名が参加した。福島研究拠点では、先進的科学技術体験合宿プログラム「サマー・サイエンスキャンプ」(7月)を開催し、「有機農業を知る〜有機農業圃場の特徴を調べよう〜」のテーマに全国から10名の高校生が参加した。大仙研究拠点では「田んぼの科学教室」(7月)を行い、大仙市内の7つの小学校から5年生176名が参加した。また、革新的農業技術習得支援事業の普及指導員等研修(農政課題解決研修)として、「水稻の直播栽培技術」(6月、本所)、「水稻等の有機栽培技術」(8月、福島研究拠点)を実施し、それぞれ全国から11名、12名の参加があった。機能性研究者を対象にした「食品中の親油性抗酸化成分の抗酸化性測定(L-ORAC)講習会」(23年3月)には、11名(うち東北農研2名)の参加があった。

さらに外部への広報活動として、第20回記念西日本食品産業創造展'10(5月、福岡市)、大仙市「秋の稔りフェア」(10月、大仙市)、ビジネスマッチ東北2010(10月、仙台市)、第49回農林水産祭「実りのフェスティバル」(11月、東京)、食のブランド・ニッポン2010(11月、東京)、アグリビジネス創出フェア2010(11月、東京)、東北地域アグリビジネス創出フェア2010(23年3月、仙台市)等への出展、ならびに北海道農業研究センター、九州沖縄農業研究センター等他研究所の一般公開への出展・協力を行った。

報道発表は、「麦の混播で雑草を抑制する大豆栽培技術マニュアルを公表」(6月)、「ひばりは見た! (簡易空撮気球の市販開始)」(6月)、「リンゴ栽培に使う農薬を50%削減」(12月)、「日本短角種(短角牛)の子育て能力を活かした黒毛和種

の子牛の生産技術」(12月)等を行った。

一方、当所が開発した新技術について、現地での技術指導等を通じて広範な普及を図る「出前技術指導制度」を推進した。22年度は簡易空撮気球、麦類リビングマルチ大豆栽培、立毛間播種栽培技術、水稻品種の鉄コーティング直播技術等について、22件の現地技術指導、実演、技術相談、講演会などを実施した。

5) 所内における研究活性化等

試験研究や組織運営などの業務運営について自ら点検を行い、業務運営の改善に資することを目的に、「運営委員会」(10月)を開催した。運営委員は生産者、地方自治体関係者、学識経験者、報道機関関係者等の計10名である。

所内各種研修としては、「科研費の適正な使用のための研修会・説明会」(7月)、動物実験を行うにあたって遵守すべき貿易上の事項等に対する理解を深めるために「動物実験に関する研修講習会」(12月)を実施した。また、農研機構の若手研究職員を対象とした「第3回若手フォーラム交流会」(8月、大仙研究拠点)が開催され、若手研究職員17名(うち東北農研5名)が参加した。

22年度新規に採用された4名の研究職員の新規採用者研修は、農家研修も含めて4～7月に行った。また、各研究分野では各種発表等の予行演習会やその他独自にセミナーが随時行われたほか、研究紹介(随時)、試験圃場等見学会(6月、本所)等を実施した。東北農業研究センターセミナーは、講師を主に外部から招き第6回まで開催した(第5回は3月開催予定であったが、震災の影響で中止)。

技術専門職員のコア業務研修として、22年度は飼料作物(8月、本所)、土壌肥料(10月、福島研究拠点)を実施した。

4. 研究業務の概要

本項においては、中期計画において東北農業研究センターが分担している中課題について業務実績の概要を整理したものである。なお、(参考)に関連する中期計画を記載しているが、これは他機関での研究内容を含むことが多く、必ずしも当

所の研究業務が中期計画のすべてに対応しているものではないことに留意されたい。

1. 課題名：東北農業の動向解析に基づく新たな担い手像の解明と地域食材を活かした産地戦略による地域活性化手法の開発(東北地域活性化研究チーム)

実績：1) 集落営農組織の経営一元化に向けた管理運営方式の提示では集落営農組織の経営一元化には、水稻作一元化が契機となるが、それには転作をも受託するオペレータ集団が水稻作の受け皿組織を設立し、継続希望の高齢農家への支援や資産維持へ配慮しつつ機械利用の一元化を通じて作業受委託を進め、地域営農システムの再編成が必要であることを示した。2) 販売農家の男子高齢世帯員の地域別農業従事傾向として、「定年帰農」が60代前半のみならず、後半においても拡大しており、その地域差には雇用に関わる変数が有意に関連していることを明らかにした。3) りんご産地の今後の展開の支援方策として、共同防除組織の環境保全型農業などの取り組みに対する補助や、剪定集団を中心に各機関が連携して新規参入者を育成する等の支援が重要であることを明らかにした。4) 盛岡市の消費者のうち毎年歳暮を贈る回答者の8割以上にりんごの贈答利用経験がある。贈答利用経験者の4割が贈答用りんごを生産者から直接購入しており、農家による直接販売の重要性を指摘した。5) 官能試験やアンケート調査の結果を分析するために、ロジスティック回帰モデルを適用したエクセルのアドインソフト「商品評価分析システム」の普及のためCD化しマニュアルを作成した。6) 直売所を拠点とする農村女性起業は、製造・サービス事業から販売事業へと展開しており、円滑な事業展開には、直売所開設後、早期の施設整備や組織員の作業分担を伴う実施体制作りが必要である。小規模生産者を主体とするネットワーク型供給システムでは、給食用食材供給と直売所運営との両立がシステム継続のポイントで、それには生産者数で供給量をカバーする運営と共同化や業者などで代行できる作業の軽減により誰でも参加しやすい体制づくりが必要であることを明らかにした。

（参考）中期計画

地域の条件を活かした水田・畑輪作体系を主体とする担い手経営の発展を図るため、地域農業構造変動予測手法を開発するとともに、大規模水田作・畑作経営の戦略的経営方式、土地利用型農業への農外企業の参入条件、新たな法人形態の農業経営への適用可能性を解明し、企業形態に適した戦略的経営管理を可能にする生産・財務・販売データ情報を統合した意思決定支援システム及び土地利用集積・調整支援手法を開発する。さらに、新規参入・経営継承のために、ナレッジマネジメントを活用した経営者能力・人材育成手法及び地域的支援手法を開発する。また、多様な主体間連携による地域営農システムを解明するとともに、食品産業等との異業種連携による地域活性化方策を解明する。

2. 課題名：省力・機械化適性、加工適性、病虫害抵抗性を有する食品用大豆品種の育成と品質安定化技術の開発（大豆育種研究東北サブチーム）

実績：1) 中生の早の成熟期群では、「東北 162 号」が子実重、百粒重及び蛋白含量で比較品種に優り、福島県で再検討の評価を得たことから継続とした。また、「東北 166 号」は倒伏程度、百粒重及び蛋白含量で比較品種に優り、岩手県等でやや有望等の評価を得たことから継続とした。中生の成熟期群では、「東北 164 号」が倒伏程度、子実重、百粒重及び蛋白含量で比較品種に優り、岩手県等で再検討の評価を得たことから継続とした。また、「刈系 777 号」は前年度までに子実重、百粒重及び蛋白含量で比較品種に優り、今年度の系統適応性試験で山形県と福島県でやや有望と評価されたことから新配布系統の「東北 167 号」とした。2) 無限伸育型の刈系系統に加え新たに 1 系統を選抜し、これらが無培土栽培に適していることを明らかにした。3) DNA マーカーを利用して「リュウホウ」および「おおすず」を反復親とした病虫害抵抗性を導入した系統を各々選抜し、その抵抗性を確認した。4) リポキシゲナーゼ欠失群の「東北 158 号」は百粒重、蛋白含量及び良食味で比較品種に優ることから継続とした。黒豆群の「東北 161 号」は倒伏程度及び子実重で比較品種に優

ることから継続とした。5) 豆腐加工適性を評価する上で重要な「おいしさ」の指標として、官能評価による豆腐の甘味をショ糖、アラニン及び豆腐破断応力を用いた回帰式により昨年産大豆で確認した。6) 近赤外分光分析機を用いた豆腐破断強度推定検量線を作成した。7) 子実中ペクチン成分が豆腐破断強度に影響することを明らかにした。

（参考）中期計画

地域条件に応じた高品質大豆の安定生産のため、コンバイン収穫適性に優れ、たんぱく質含量 43% 以上の豆腐用途に適した大豆品種を育成する。寒冷地では「リュウホウ」並以上の早熟性と耐倒伏性及び病虫害抵抗性を、温暖地および暖地では「フクユタカ」並の加工適性及び耐倒伏性等を具備した機械化適性品種を育成する。また、納豆・煮豆用に加え、有色大豆や成分を改良した新規用途向け等の高付加価値型大豆品種を育成するとともに、用途別適性の成分特性を解明する。併せて、豆腐加工適性に影響を及ぼすフィチンやカルシウム等の非たんぱく質成分を解明し、それに基づく耕種的制御技術を開発する。さらに病虫害抵抗性の強化による減農薬・低コスト化のため、モザイク病やハスモンヨトウへの抵抗性に関わる DNA マーカーを開発する。

3. 課題名：寒冷・積雪地域における露地野菜及び花きの安定生産技術の開発（寒冷地野菜花き研究チーム）

実績：1) はくさいの露地越冬どり向け品種の育成では、(1) 選抜系統を用いた新作型の開発では、既存品種が早期抽だいする中、極晩抽性を示した。(2) 極晩抽性について、有望な選抜マーカーとなる可能性のある配列を見出した。2) 心止まり性クッキングトマト・加工用トマト系統の試験では、(1) 低段密植向き「盛平 1 号」は品種登録出願候補に、加工用早生「盛平 4 号」は品種化に向けた試験を開始した。(2) 早晩の異なる系統の F2 を用いた現地試験で、長期収穫の可能性を 21 年度に引き続いて示した。3) 低硝酸ほうれんそうの選抜では、「盛岡 1 号」の硝酸含量を、21 年度に引き続いて 3 カ所で栽培調査し、うち 1 カ所においては 3 回播種した中で 2 回は硝酸含量が低かつ

た。残り2カ所については、分析中である。4) 冬期の簡易施設栽培では、(1) 側壁を白マルチで覆った半地下で、厳寒期にチューリップの無加温栽培が可能であった。(2) 慣行のアスパラガス促成栽培において、もみ殻培地の撤去作業に要する時間は土と比較して約3割短くなった。5) ねぎの作型開発では、(1) 氷点下貯蔵苗の活着が予想外に低く、計画していた大部分の検討ができなかった。(2) -2.8°C での苗貯蔵は、定植後の活着を著しく阻害した。活着率を決定する境界点は、貯蔵温度 -1.4°C と -2.8°C との間にあることが明らかとなった。6) きくの開花調節技術では、(1) ミスト散布で気温を低下させることにより、開花促進や黄斑症状の発生抑制が可能であった。(2) 発蕾からの再電照によって開花を遅らせることができ、その程度には品種間差があった。(3) 管状花の発生における温度反応には、品種間差があることを明らかにした。7) にんにくの品質保持技術の開発では、(1) 夜間無加温のテンパリング乾燥が氷点下貯蔵したりん茎の品質保持に有効なことを示した。(2) 出庫後の発根・萌芽を抑制する高温処理について、10月から翌年6月までの出庫時期に対応した時期別の処理条件を選定した。8) ゆりの光合成と乾物生産の研究では、(1) 生育初期の強遮光が切り花長を増加させること、生育後期の遮光除去や二酸化炭素施用が、乾物蓄積を促進して切り花重を増加させることを明らかにした。(2) 二酸化炭素施用時、栽培床に側方カバーをすることによって濃度が高まる効果を認めた。(3) 軽量なスギ樹皮培地によって、鉢物花きを生産する技術を確立した。9) きゅうりホモプシス根腐病の防除では、(1) 転炉スラグ資材は、罹病したかぼちゃきゅうり苗の水分生理活性指標の低下を抑えた。(2) 台木と微生物資材による萎凋症状の抑制は、ほ場試験において発症せず、検証できなかった。10) りんどう「こぶ症」の原因究明では、免疫染色の特異性を上げて観察したところ、本症状を示す組織内に直径数 μm の顆粒状物質(微生物)を検出した。これにより、抗酸菌群細菌が発症に関与する可能性を示した。

(参考) 中期計画

寒冷・積雪地域の露地で栽培される野菜及び花き生産の安定化のために、越冬春どり栽培を可能にするはくさい品種や、早晚性の異なる心止まり

性トマト品種を育成するとともに、シュウ酸・硝酸含量が少ない寒冷地向けほうれんそう系統を開発する。また、寒冷・積雪地域の気象条件に対応可能な栽培技術として、冬期間野菜・花き栽培用の簡易施設化技術、積雪地におけるねぎの新作型、きくの冷涼気象向き生育・開花期調節技術を開発する。さらに、にんにくの周年安定供給を可能にする品質保持技術、中長期低温貯蔵球根を用いた高品質ゆり切り花栽培技術、キュウリホモプシス根腐病やリンドウ「こぶ症」の発生低減技術を開発する。

4. 課題名：東北地域における高生産性水田輪作システムの確立（東北水田輪作研究チーム）

実績：1) 大豆における各種の耕起法について、夏季の異常高温に伴い生育ステージの進展が早まり、収量・品質ともに低迷した。また、地下水位の高いほ場でも耕耘播種法による大豆の湿害軽減効果は認められず、同時畝立て、小畦立てのような畦立栽培では、高温乾燥による水分ストレスにより減収する事例がみられた。有芯部分耕導入の経済的な最低条件として、資材費をまかなうには単収160～190kgが必要であった。アメリカセンダングサについて、アラクロールおよびジメテナミドの有効性が確認されたが、植物残さとは拮抗的交互作用が有ることが判った。またヒエについて、イネ科に有効とされる剤に加えて、プロメトリンおよびリニュロンで残さと相乗的交互作用を確認した。2) 水稻の湛水高密度散播直播栽培では温水チューブを2カ所の現地ほ場に設置したが、効果は確認できず、風で流されるなど問題があった。5日間保管した密封式鉄コーティング種子を播種したほ場では、播種後15日に一発剤を散布でき、中期剤と合わせて実用上問題ない程度に雑草防除が行えた。収量は値自体が低かったものの、慣行移植栽培なみであった。乾田直播では、ブラウ耕起、縦軸駆動ハロー砕土後におけるハローパッカーによる鎮圧作業では、目安として地表下5cmにおいて山中式硬度計の測定値で23mm以上となるように鎮圧することにより、浸透強度を2.5cm/d以下に抑制できた。3) 東北地域の大規模水田作に適合した湛水高密度散播直播栽培等の新

技術のマニュアルは作業ごとに写真とビデオを撮影し、素材を集め、プロトタイプを作成した。湛水高密度散播直播栽培や大豆 300A 技術等の新技術を組み込んだ現地実証試験から、水稻・大豆の輪作品目計において、労働時間で約 70% の削減、60kg あたり費用合計で約 40% のコスト削減が図られるなどの新技術の導入効果を明らかにした。

(参考) 中期計画

地域の条件を活かした稲・麦・大豆等を基幹とする高生産性水田輪作体系、北海道の大規模畑輪作や九州の畑地を高度利用した畑輪作体系の確立を目指す。このため、水田輪作では、出芽・苗立ち向上、湿害回避のための土壌条件に応じた耕うん同時畝立て播種や浅耕覆土前鎮圧播種、労働時間の 3 割削減可能な不耕起狭畦播種等の最適耕起・播種技術を基軸とし、稲・麦・大豆等の効率的な施肥・除草・防除技術、水田輪作に適する野菜の栽培管理技術を開発し、現地実証に基づいて各地域の主要な輪作体系を確立する。また、土地利用型農業を担う経営体の規模拡大を誘導するため、省力かつ軽労的な移植技術、直播水稻の出芽苗立ちと初期生育の安定化技術や、田植機利用による超省力水稻湛水直播技術を開発する。併せて、各地域における輪作営農モデルを策定し、その経営的評価に基づく新技術導入効果を解明するとともに、地域輪作システムの形成条件を解明する。さらに、畑輪作では、線虫対抗植物、内生窒素固定細菌、VA 菌根菌、天敵微生物、カバークロップ等の生物機能を活かした化学肥料低減や病虫害抑制の技術を開発するとともに、大規模経営体向けの高効率キャベツ機械収穫システムや甘しょ大量育苗システム、企業の畑作経営体を支援する経営管理技術を開発する。

5. 課題名：直播適性に優れた高生産性飼料用稲品種の育成（低コスト稲育種研究東北サブチーム）

実績：F4 世代の個体選抜で、いもち病圃場抵抗性遺伝子 “Pi39” を有すると推定される個体を選抜した。生産力検定試験において、飼料米用の「奥羽 409 号」は千粒重がやや大きく識別性があり、同熟期の「みなゆたか」より粗玄米重が高いことを、「奥羽 410 号」は「ふくひびき」より耐冷性

は強いものの収量がやや劣っていることを確認した。WCS 用の早生の「奥羽飼 414 号」は、移植、直播ともに「べこごのみ」、「うしゆたか」より TDN 収量が高かった。その他、「べこあおば」より多収な「羽系 1306」、「羽系 1462」、耐冷性、耐倒伏性が強い「羽系 1472」、「羽系 1476」等の系統を選抜した。

(参考) 中期計画

多量の堆肥施用を前提とした飼料用稲の生産性向上のため、土中出芽性、耐倒伏性等の直播適性を有し、いもち病を始めとする病虫害抵抗性が強く、消化性に優れた高 TDN 収量（北海道～東北で 9 ～ 10t/ha、関東～九州で 11t/ha）の発酵粗飼料用稲品種・系統を育成する。

6. 課題名：東北地域における水田高度利用による飼料用稲生産と耕畜連携による資源循環型地域営農システムの確立（東北飼料イネ研究チーム）

実績：1) 各地域条件に応じた生産・給与技術の確立：東北農業研究センター、岩手県、宮城県、山形県、秋田県の公設試験研究機関、山形大学および秋田県立大学で実施された、飼料稲の低コスト栽培技術、高品質安定化と肉用牛への給与技術および定着条件と経営評価研究成果をとりまとめて『寒冷地における稲 WCS の生産利用技術集』電子版を作成し、東北地域の普及機関を中心とする約 120 機関に配付した。この技術集には慣行の専用収穫機体系に比べて収穫コストを 39% 低減可能な「自脱コンバイン、自走ロールベアラの汎用利用による稲 WCS および稲わらの低コスト・高品質収穫調製技術」が含まれる。このほか、寒冷地における飼料稲栽培の施肥法、雑草・病虫害防除方法および東北三県における飼料稲生産具体的技術を掲載した『寒冷地における飼料イネ栽培マニュアル』を編集した。2) 高品質牛肉生産のための給与技術：日本短角種去勢牛 9 頭を 3 群に分け、飽食量の低水分牧草サイレージ（対照）、「べこごのみ」を原料とする予乾稲 WCS（予乾 WCS 給与）あるいは茎葉部蓄積型飼料用稲系統である「奥羽飼 403 号」を原料とする予乾稲 WCS（茎葉 WCS 給与）と一定量の濃厚飼料を 14 ヶ月間給与して肥育した後と殺解体し、筋肉中の総トコフェ

ロール含量を測定した結果、統計的な差には至らないが対照＜予乾 WCS 給与＜茎葉 WCS 給与の順で高くなる傾向を見いだした。

(参考) 中期計画

ロールベール生産費の2割削減のために、地域条件に応じた飼料用稲の直播栽培技術、水管理技術、病虫害防除技術等を開発するとともに、稲麦用自脱コンバイン、細断型ロールベールの汎用利用や自走式汎用型ロールベールによる飼料用稲収穫技術を開発する。また、好気性変敗を防ぐ添加剤の利用等による高品質サイレージ調製技術を開発するとともに、乳牛については飼料用稲の特性を踏まえた合理的給与技術、また肉用牛では高品質牛肉生産のための給与技術を開発し、これらの技術を現地実証して各地域条件に応じた生産・給与技術を確立する。さらに、飼料用稲等を基軸とした耕畜連携システムの成立条件を社会・経済的側面から解明し、耕作放棄抑止効果や粗飼料自給率向上効果を評価するとともに、資源循環システムの環境影響評価手法を確立する。

7. 課題名：粗飼料自給率向上のための高 TDN 収量のトウモロコシ、牧草等の品種育成（飼料作物育種研究東北サブチーム）

実績：1) フェストロリウム「盛系1号」を品種登録申請した。2) フェストロリウム「東北1号」の実証展示圃を青森県、福島県等に設けた。3) 「盛系1号」はフェストロリウム・ライグラスの中でアルファルファ混播適性が認められた。4) GISH法と画像解析法によりフェストロリウムにおける祖先種ゲノム構成率算出法を開発した。5) ライグラスとフェスク類の交雑から育種した「東北4号」は2年目の収量の低下が大きく、「東北1号」よりも低収にとどまった。6) 早生越冬生イタリアンライグラス「東北2号」から乾物率等に関して改良した系統を選抜した。

(参考) 中期計画

粗飼料自給率の向上のために、とうもろこしについては水田転換畑の有効利用の決め手となる耐湿メカニズムを生理学的に解明し、地域条件に応じた高 TDN 品種（10～13t/ha）を育成する。牧草においては、ふん尿堆肥多投を可能にするミネラルバランスに優れたイタリアンライグラスの耐

病性育種素材を開発する。さらに、機械踏圧耐性アルファルファ、高永続性アカクロバ、高消化性、耐病性に優れたフェスク類、水田高度利用や集約放牧に適したフェストロリウム、高糖含量オーチャードグラス等の品種・系統を育成する。

8. 課題名：公共草地を基軸とした日本短角種等の放牧型牛肉生産と地域活性化方策（日本短角研究チーム）

実績：1) 日本短角種の放牧技術について、新しく開発した発情同期化法（Flex-Synch）は（1）日本短角牛への胚移植において黒毛和種と同等の受胎率36%以上の良好な受胎性を示した。（2）従来のまき牛繁殖方式との併用により、黒毛を含む子牛生産に有効であることを示した。2) 日本短角種の夏季放牧肥育牛の優位性については（1）全期間配合飼料を多給した牛肉と比較して肉質に有意な差は認められず、枝肉中の可食モモ肉割合を高めることが示された。3) 日本短角種雌牛から生産された黒毛子牛は体重だけでなく体型发育の点からも標準的であることが明らかになった。4) 放牧地で問題となる飛来性吸血害虫各種に対して高い捕殺能力を持つ新たなトラップを開発した。また、フルメトリン油剤の施用は、背中から吸血するアブに対して1週間程度、高い殺虫効果があることが認められた。5) 放牧に対するストレスはホルスタイン種よりも日本短角種では低く、日本短角種が放牧に適した品種であることが尿中コルチゾールの測定により明らかになった。6) 肥育後期に牛肉中の呈味物質である遊離アミノ酸は変動し、これは筋肉線維型の変化が影響している可能性があることが示された。7) とうもろこしサイレージの給与はヘッドスペース中の香り成分である δ ラクトンを高める可能性があること、また、高濃度のビタミンEは貯蔵中の γ ラクトンの増加を有意に抑制してしまうことが示された。8) 有機肉牛生産経営では、自給飼料収量や販売頭数の変動に対して、慣行飼養部門を伴った繁殖肥育一貫生産により自給飼料の過不足調節機能を有することを示した。

(参考) 中期計画

公共草地、牧草地、水田転換畑の高度利用及び耕作放棄地、林地等の国土資源の有効利用により、

地域条件を活かした放牧技術の向上を図る。このために、落葉広葉樹、飼料作物や牧草等の多様な飼料資源を活用した放牧技術、高栄養牧草の利用による集約放牧酪農技術、公共草地資源の活用による日本短角種の放牧技術、遊休農林地等を活用した黒毛和種経産牛の放牧技術、高栄養暖地型牧草を利用した肉用牛の低コスト周年放牧技術を開発する。また、放牧牛の栄養要求量と摂取量の解明に基づく精密栄養管理技術を開発するとともに、放牧導入が家畜の健全性と経営に及ぼす効果を解明する。

9. 課題名：飼料自給率向上に向けた多様な寒冷地飼料資源の活用技術の開発（寒冷地飼料資源研究チーム）

実績：1) ヘアリーベッチの被覆植生中にとうもろこしを不耕起播種するリビングマルチ栽培により、除草剤散布や中耕・除草を行うことなく省力的に雑草を防除する技術を開発した。また、この技術を有機畜産実践牧場の飼料畑に実規模導入し、とうもろこしの無農薬栽培技術として利用できることを実証した。2) フェストロリウム新品種「東北1号」について、36種の刈取り体系の収量性、栄養価および刈取時の気象条件を比較し、乳牛飼養、繁殖牛飼養のいずれにおいても1番草を5月第6半旬に、2番草を8月第1半旬に、3番草を10月上旬に刈り取る体系が最適であることを明らかにした。また、利用3年目には大きく減収することを明らかにした。

（参考）中期計画

飼料畑における自給飼料の連年安定生産と品質向上のために、とうもろこしの不耕起栽培管理法及び飼料作物の生育診断に基づく部分追肥法を確立する。作物体の硝酸態窒素やカリウム蓄積に関する栄養生理特性、耐湿性、侵入重要害虫の生態的特性を解明するとともに、病害発生予測のデータベース化を進め、それらに基づく生産性向上に向けた管理技術を確立する。侵入雑草リスクの予測・評価法の確立に基づき、極力除草剤を用いない耕種的な雑草防除法を開発する。また、新草種フェストロリウム等を基軸とした遊休農地や飼料畑、公共草地を利用した高品質な粗飼料生産技術を開発する。

10. 課題名：寒冷・冷涼気候を利用した夏秋どりいちご等施設野菜の生産技術の確立（夏秋どりイチゴ研究チーム）

実績：1) 生産安定を可能にする寒冷地向けいちご品種の育成に関しては、(1)「盛岡35号」について初年度の系統適応性検定・特性検定試験を実施し、各試験場所から概ね良好な評価を得た。また、四季成り性および一季成り性の有望系統の選抜を進めた。(2) 1マーカーで多数のいちご品種を識別できるSSRマーカーを開発した。2) 寒冷気象下で発揮されるいちごの生育・休眠特性の解明に関しては、5℃以下の低温に1500時間程度遭遇した場合には、「とちおとめ」では20℃以上の昼温に300時間程度遭遇した場合でもその後の開花連続性は消失するが、「北の輝」および「盛岡35号」では20℃以上の昼温にほとんど遭遇しない場合にも開花が連続することがわかった。3) 短日処理、越年株利用等による一季成り性品種を用いた夏秋どりいちご栽培技術の開発に関しては、局所加温が花房数の増加に効果があり、「紅ほっぺ」、「もういっこ」、「雷峰」が本作型に適することが明らかとなった。4) 四季成り性品種を利用した夏秋どりいちご栽培技術の開発に関しては、(1) 若齢苗ほど採苗当年秋の花房発生数は少ないが、長日処理によって花房数は増加し、三季どり栽培の秋収量が増加することが明らかになった。(2) 冷蔵苗定植後の長日処理によって花房数は増加するが、花房数の増加が収量の増加に必ずしも直結しないことがわかった。(3) 四季成り性品種の花成促進に対する日長の効果は、明期24時間処理が最も効果的であり、間欠光は連続に比べて効果が劣ることが明らかになった。(4) 高設栽培における窒素日施用量は、12mgN/株/日が適量と考えられた。(5) 四季成り性品種の連続出蕾性は早晚性と相関があり、早生品種ほど連続出蕾性が高い。開花の早晚性による品種類型は一年生苗の第1花房の着生節位と開花株率に基づいて行い、採苗時期は6月下旬～7月中旬が適する。(6) 24時間日長処理によって四季成り性個体と非四季成り性個体の判別は可能である。また、従来型品種とday-neutral型品種の四季成り性は同一の優性遺伝子によって支配されていると推定された。(7) ケイ酸カリ施用による灰色かび病の発病抑制

ならびに消石灰施用による萎黄病の発病抑制傾向が認められた。

(参考) 中期計画

寒冷・冷涼気候を利用した夏秋どりいちごの高収益生産を実現するため、寒冷地向けいちご品種を育成するとともに、短日処理、越年株、四季成り性品種を利用した夏秋どりいちご栽培技術を開発する。また、これらの新品種・新技術を利用した夏秋どりいちごのマーケティング戦略を策定し、夏秋どりいちご生産システムを確立する。一方、暖地・温暖地における施設いちごの周年・高品質生産を実現するため、効率の生育制御が可能な局所環境制御技術や病害虫の生物的防除技術等を開発するとともに、四季成り性導入のためのDNAマーカーを開発し、四季成り性等周年型生産に適した品種や高糖度で香気の優れる新品種、複合病害抵抗性システムを育成する。

11. 課題名：カバークロップ等を活用した省資材・環境保全型栽培管理技術の開発（カバークロップ研究チーム）

実績：1) カバークロップによる抑草効果に関しては、(1) 主要雑草67種ごとの最適な塩類溶液の比重などの条件設定など埋土種子量を調査する標準手法を確立した。これらを盛り込んだ調査マニュアルの普及版を23年度に公刊する。(2) リビングマルチで安定した抑草効果を得るため、雑草埋土種子量の許容水準をイネ科および広葉雑草で2000～3000粒と策定し、抑草効果の向上を図った。2) 作物とカバークロップの相互作用の解明では、不耕起カバークロップ大豆栽培での増収には、麦を介しての菌根菌の感染が高レベルで登熟期まで持続することによるリン吸収の促進と、根粒菌着生期間の拡大に伴う窒素吸収の増加が関与することを明らかにした。3) 土壌養分の動態と有効活用法の解明に関しては、不耕起カバークロップによるリン酸減肥効果は土壌の違いやカバークロップの種類によって異なることを明らかにした。各地域に対応したカバークロップを活用した栽培技術の実用化に向けては、(1) 寒地では不耕起カバークロップとしてライ麦長稈品種を用い、大豆播種穴の脇へスポット施肥することで、雑草抑制と大豆収量を確保できる技術体系を提示

した。(2) 寒冷地の転換畑では、中耕も組み込んだ、畦立てリビング播種機を用いた大豆栽培体系を農家は場で実証した。栽培適地では慣行と同等以上の収量が得られ、地域の規格外麦を用いることで経営的にも成立することを示した。(3) 関東地域では、大豆狭畦栽培と麦リビングマルチの併用技術の有効性と、狭畦栽培での大豆・麦類同時播種機の適用性を検証することができた。(4) カバークロップ導入を支援するデータベースを作成し、ウェブサイト上で公開した。4) 低コスト・省力草生管理技術の開発では、雑草種子を殆ど含まない購入真砂土の利用と除草回数を増加させることで、造成年のシバ被度の拡大を効果的に行い、畦畔植生の転換を容易にする技術を提示した。5) リビングマルチを組み込んだ田畑輪換有機大豆栽培により、東北地域の大豆の主要害虫マメシクイガ、イチモジマダライガの被害が軽減可能となった。6) カバークロップの炭素貯留源機能については、調査を継続してきた複数のほ場の結果から再現性を確認するとともに、炭素貯留に関連する構成要素を分析した。

(参考) 中期計画

省資材・環境保全型栽培管理技術の高度化のために、カバークロップによる抑草効果の向上方策、根形態解析による作物とカバークロップの相互作用、土壌養分の動態と有効活用法等を解明する。これらに基づき、カバークロップを活用した大豆栽培における雑草制御技術等、寒地大規模畑輪作、寒冷地畑輪作、関東地域田畑輪換体系に適したリビングマルチ等による雑草抑制技術や生産安定化技術を開発し、カバークロップの多機能性を活用した環境負荷低減型栽培管理技術を開発する。畦畔法面雑草管理では、草種の生態的特性を活かした低コスト・省力草生管理技術を開発する。

12. 課題名：斑点米カメムシ類の高度発生予測技術と個体群制御技術の開発（斑点米カメムシ研究東北サブチーム）

実績：1) 水田畦畔に設置したフェロモントラップによるクモヘリカメムシ誘殺数は水田内の個体数を反映していた。また、斑点米被害率の予測への利用可能性が示唆された。2) 土壌中の可給態ケイ酸含量は、現地水田においても斑点米の発

生に影響を及ぼすこと、籾殻のケイ酸含量を高めることで割れ籾を低頻度に抑えることを明らかにした。3) 圃場の中央部に設置したダイズを植え付けていない地点において、雑草を放任した圃場のほうで中型ゴミムシ類が多かった。ただし、ヨツボシミズギワゴミムシは除草した圃場で多かった。4) アカメガシワとタイリクスの各 2 回放飼によって害虫アザミウマ密度及び被害果率が抑制されること、キッチンペーパーの小片の利用によりアカメガシワの放飼が効率化される可能性が示された。スジコナ卵の代替餌としてチャ花団子を飼育に用いた場合、産卵数が半数程度になることが明らかになった。5) ミナミキイロアザミウマ成虫のキュウリへの MYSV 媒介率は 20% 程度と推定されるが、キュウリ品種、ウイルス分離株によって異なる可能性がある。MYSV-E08k 分離株に感染したキュウリは本種の成虫及び幼虫を誘引しないことが示唆された。6) ミカンキイロアザミウマの TSWV 媒介能力と産卵数及び生存日数との間には遺伝的相関がないこと、市販のチャ花団子（マルハナバシ幼虫補助餌）が本種の増殖に公的な餌であるチャ花粉とほぼ同等に利用可能でありことが明らかになった。

（参考）中期計画

斑点米カメムシ類の高度発生予察技術と個体群制御技術の高度化のために、斑点米カメムシ類の発生動態とその変動要因、移動実態及び地域個体群の遺伝的変異を解明し、効率的発生予察・防除技術を開発する。また、斑点米カメムシ類の放出する情報化学物質（性フェロモン、集合フェロモン、警報フェロモン）を利用した発生予察手法及び交信かく乱法に関する新防除技術を開発する。

13. 課題名：土壌生物相の解明と脱窒等の生物機能の評価手法の開発（土壌生物機能研究チーム特命チーム員）

実績：1) 有機物を施用していない淡色黒ボク土壌においてハウレンソウを連作した場合には、糸状菌の多様性指数の低下と *Fusarium oxysporum* 由来のバンド割合の増加が生物指標となる可能性が示唆された。堆肥を土壌に施用した場合には、堆肥由来の糸状菌種の定着は少なく、施用した堆肥を炭素源として増殖する糸状菌種が多いことが推

察された。

（参考）中期計画

土壌生物機能の有効活用を目指し、環境 DNA 分析等を用いて、アンモニア酸化細菌、脱窒細菌等の窒素動態に関わる土壌微生物相の解明と機能評価を行うとともに、原生動物を利用した土壌生物環境評価手法を開発する。また、土壌健全性の指標を抽出するために土壌管理等が土壌微生物群集構造の変動に及ぼす影響を解明する。さらに、土壌微生物が産生する作物生育促進物質等を同定し効果を検証する。

14. 課題名：フェロモン利用等を基幹とした農薬を 50%削減するりんご栽培技術の開発（省農薬リンゴ研究チーム）

実績：1) 交信かく乱対象外害虫であるトビハマキの越冬世代幼虫の防除適期である落花期に有機リン剤を散布する体系は、収穫期の果実被害の軽減に寄与することが示唆された。2) 落花期に効果の高い殺ダニ剤を散布する体系により、ハダニの防除間隔を開けられる傾向は認められたが、9 月期に増殖するナミハダニに対し 3 回目の防除を要する確率が高まり、防除の効率化に繋がらなかった。3) ストロビルリン系殺菌剤の使用を 8 月上旬の 1 回に限定し、最終散布に使用しない体系で主要病害であるスズ病を効果的に抑えることを確認した。4) 上記の知見も踏まえて作成したりんご用新規複合交信攪乱剤コンフューザ AA を基幹とした農薬 50%削減体系は、現地実証試験により対象害虫に対し高い防除効果を示すことを確認した。5) りんごの特別栽培を産地全体で取り組む場合は、病虫害防除の集団的な管理を実施する必要がある。事例産地では生産部会の防除委員会において合理的な体制がとられており、防除管理の主体となっていることを明らかにした。

（参考）中期計画

化学農薬を 50%削減するりんご栽培を実現するため、主要害虫に対する新規複合交信かく乱剤の効果的な利用技術を開発するとともに、交信かく乱対象外害虫についても補完防除削減に向けて、その害虫の生態を解明し、被害評価技術を開発する。また、褐斑病菌の個体識別技術の確立により重点防除時期を解明、除草機械やマルチ資材に

よる地表面管理技術を確立する。さらに、農薬を50%削減するりんご栽培技術を営農試験地における実証により確立し、栽培マニュアルの策定及び農薬削減りんごのマーケティング評価に基づく経営評価を行う。

15. 課題名：寒冷地における気候温暖化等環境変動に対応した農業生産管理技術の開発（寒冷地温暖化研究チーム）

実績：1) 農業生産に及ぼす温暖化の影響に関しては、盛岡市のイネ紋枯病の被害度が年々増加して2100年には2000年の約2.4倍になると予想した。温暖化すると、高温による抑制効果のため、葉もち抵抗性が増大することを示した。2) 玄米の品質に関して、20年度に品質面で移植栽培より有利であることを示したスノーパールの直播栽培について、後期追肥により移植栽培に近い収量得られることを21年に引き続き確認するとともに、品質、食味へも影響が無いことを確認した。3) 害虫の北上傾向について、ヤサイゾウムシ、キチョウ秋型が近年、盛岡市に北上定着したことを確認し、これら近年の北上種では初見日の変動が大きいことを見いだした。4) 水稻の気象生態反応の解明に関しては、水稻の籾の登熟過程で特異的に発現するアクアポリン（イネの水移動を支配する膜タンパク）の種類と発現量の変動パターンを明らかにした。また、水稻幼苗の低気温障害が高気温条件で助長される現象の原因が、葉への硝酸や亜硝酸の蓄積であることを明らかにした。5) 温暖化に適応する栽培シナリオに関して、広域連携試験により、盛岡が2℃温暖化した場合、5月末にコシヒカリを移植すると8月17日頃出穂し、出穂後15日間平均気温は24.1℃、収量ポテンシャルは現在のあきたこまち慣行栽培と同等であること、移植を2週間早めると収量ポテンシャルは9%増加するが、出穂後気温が25.1℃になることを示した。大豆について、21年に引き続き温暖化で収量増加の可能性を示す結果を得た。6) 温室効果ガス発生に関して、稲わら、くん炭、籾殻を施用して水稻を移植したポットを水田に埋込みメタンガス発生量を測定し、これら施用でメタン発生量が多い傾向を認めた。また、復元田からのメタン発生量が少ないメカニズムを明らかにした。

（参考）中期計画

気候温暖化に伴う環境変動に対応した主要農作物の安定生産を目指し、農業生産に及ぼす温暖化の影響を評価するとともに、温暖化の関与が推定される現象の発生メカニズムを解明し、温暖化対策技術を開発する。特に、高温条件におけるりんご・ぶどうの着色不良果発生機構、温暖化が日本なし等の休眠・発芽やかんきつ等の花芽分化・生理落果に及ぼす影響を解明し、休眠打破技術等の生産安定技術を開発するとともに、ミカンキジラミによるカンキツグリーニング病の伝搬機構等を解明し、分布拡大阻止技術を開発する。また、玄米の品質に及ぼす温暖化の影響の解明や暖地性害虫類の北上予測等を行うとともに、温度やCO₂濃度の上昇に対応した水稻、小麦、大豆等の気象生態反応の解明とモデル化を行い、環境変動適応型の栽培技術シナリオを提示する。さらに、高温環境下での家畜のストレス影響評価とその低減技術を開発する。併せて、土壌有機物の分解に伴う温室効果ガス発生の地域的特徴を把握し、当該地域に適応可能な発生抑制法を開発するとともに、畜産由来温室効果ガス発生量の推定・評価法を精緻化する。

16. 課題名：やませ等気象変動による主要作物の生育予測・気象被害軽減技術の高度化と冷涼気候利用技術の開発（やませ気象変動研究チーム）

実績：1) 局地気象数値モデルを用いたシミュレーションによる局地強風が発生する地域の特定に関しては、21年度にひきつづき非静力学モデルの修正を行い、22年夏季の異常高温による水稻の品質低下発生地域と風等の気象要素との対応についてシミュレーションを行った。その結果、高温による水稻の品質低下が発生した庄内平野において局地的な高温域が再現され、潜在的被害発生地域を特定できる可能性が示された。2) 水稻の低温・高温障害を軽減するための水管理技術の開発については、幼穂形成期2週間前の水温が穂ばらみ期の耐冷性に影響を与えていることが確認され、水温上昇が耐冷性強化につながる可能性が示された。しかし、各県ほ場においての実証試験では、穂ばらみ期耐冷性を増加させる効果は確認で

きなかった。高温処理においては、白未熟粒の発生だけでなく玄米タンパクの増加および千粒重の低下と総合的に品質が低下することを確認した。3) 活性酸素消去系酵素遺伝子の導入が耐冷性に及ぼす影響については、イネ葎で冷温に応答して発現上昇する遺伝子の調節領域に活性酸素消去系酵素遺伝子を繋げた形質転換体イネについて、活性酸素消去系酵素遺伝子が冷温に応答して発現されることを確認した。花粉発芽は 20℃～35℃の間ではほぼ温度に影響されないことを確認した。閉花受粉性突然変異イネの鱗被の形態は閉花と開花では肥大する部位の形態が異なることを確認した。完全閉花性イネは高温障害に対して耐性が高いことを確認した。4) 総合的な生産管理支援システムとしての Google マップウェブシステムの構築に関しては、アメダスデータを用いた現在までの BLASTAM と気象予測データを用いた将来の BLASTAM の両方が稼働する Google-BLASTAM を開発した。BLASTAM の判定結果は、メッシュ情報としても確認でき、また、当日 7 日前～6 日後の間に 3 回以上の感染好適条件が出現したときはユーザーに警戒メールを送信する等の新たな機能を持つ。さらに、7 日間先までの薬剤散布適日を予測するシステムを開発した。

(参考) 中期計画

やませ等気象変動下での農作物の安定生産を目指し、農作物への被害をもたらす気象の周期性を解明し、潜在的被害発生地域を特定するとともに、水稻の低温・高温障害に及ぼす生育履歴の影響を解明し、障害軽減技術を開発する。また、水稻等主要作物の生育予測・気象災害・イネいもち病の早期警戒システムとその情報伝達法を高度化して総合的な生産管理支援システムを開発する。

17. 課題名：大豆の湿害耐性等重要形質の改良のための生理の解明（大豆生理研究東北サブチーム）

実績：1) 低温障害の程度と低温が全粒数および全粒重に及ぼす影響についてはゆるい関係性が認められたものの、低温障害の程度とわい化病抵抗性の間の関係性については明らかにならなかった。2) ダイズモザイクウイルスによる病微発現に関与するダイズの遺伝要因として、RNA サイ

レンシングに関与する大豆の遺伝子をクローニングした。3) 砂耕栽培した大豆に遊走子を接種することで茎疫病圃場抵抗性を評価することができた。日本大豆主要品種の圃場抵抗性を調べた結果、多くの品種は圃場抵抗性：強（エンレイと同程度）～極強（エンレイより強）であることがわかった。

(参考) 中期計画

大豆の生産安定に係わる重要形質である耐湿性の改良を目指し、大豆における低酸素ストレスで発現する遺伝子・たんぱく質を解析して、発芽時の湿害発生機作を解明するとともに、生育期の過湿条件下における大豆の根系通気組織の酸素供給機能の評価、及び生体防御機構の変化とその要因を解明する。また、DNA マーカーを用いて耐湿性と難裂皮性の遺伝様式を解明し、難裂皮性の生理的メカニズムを解明する。さらに、高たんぱく大豆の生産を目指して、子実たんぱく質を制御する機構を生理生化学的に解明する。このほか、RNA サイレンシング等を活用した大豆わい化病抵抗性付与技術を開発する。

18. 課題名：食用稲における病害抵抗性の強化のための遺伝子単離と機作の解明（病害抵抗性研究東北サブチーム）

実績：1) いもち病圃場抵抗性遺伝子 *Pi34* を保有する系統を効率的に選抜できる DNA マーカーを開発した。2) *Pi34* の候補遺伝子 OMG-02 の発現抑制形質転換体を作成し、摂取試験による相補性検定を行った。3) *Pi34* が導入された準同質遺伝子系統では、いもち病菌の感染に対し進入は抑制しないが、菌糸伸展を抑制し、活性酸素蓄積及び細胞死による抵抗性反応を示すことを明らかにした。4) 新品種及び *pi34*、*Pib* の準同質遺伝子系統間で、抵抗性関連遺伝子群の転写量に有意差がないことも明らかにした。5) 圃場におけるいもち病菌個体群の SSR 遺伝子型を調査し、遺伝的多様度・圃場による遺伝子型構成の差異、および世代が経過した際の遺伝子型構成の変化について解析した。

(参考) 中期計画

真性抵抗性を用いたいもち病等抵抗性品種や、ほ場抵抗性を用いた陸稲並の高度ないもち病抵抗

性品種等の育成を効率化するため、いもち病等の抵抗性遺伝子を解析し、これらと密接に連鎖する DNA マーカーを作出するとともに遺伝子を単離する。また、いもち病のほ場抵抗性の変動要因とその機作を解明する。さらに、マルチラインの持続的利用を図るため、いもち病菌の病原性を制御している非病原性遺伝子の変異機構を解明するとともに、本病原菌の突然変異や拡散による侵襲レースの出現や定着機構を解明し、マルチラインにおけるいもち病発病予測モデルを開発する。

19. 課題名：高品質畜産物生産のためのクローン牛等の安定生産技術の開発（高度繁殖技術研究東北サブチーム）

実績：1) 細胞培養技術を用いた卵母細胞の高度利用技術の開発では、卵母細胞の培養プロトコルがほぼ完成した。2) 優良個体からの胚の効率的作出及び利用技術の確立では、ガラス化保存後に体外発育させた卵母細胞から成熟卵子・核移植胚が作出された。3) 受胎性に関わる子宮機能評価技術の開発では、発情後 17-19 日のオキシントン感受性が受胎性評価の指標となりうることが明らかとなった。

（参考）中期計画

低コストかつ高品質の乳肉生産を目指して、クローン牛や高能力牛の作出技術を高度化する。このため、核移植レシピエントとなる未成熟卵子の体外成熟技術及び体外操作胚の凍結保存技術を開発する。核移植胚の発生におけるドナー細胞及び細胞質因子や DNA メチル化の影響を解析し、高受胎性クローン初期胚の評価・選別法を開発する。また、インターフェロン α 及びその産生細胞を活用し、体外操作胚の受胎率向上技術を開発する。

20. 課題名：直播適性に優れ、実需者ニーズに対応した低コスト業務用水稲品種の育成（低コスト稲育種研究東北サブチーム）

実績：1) 精米時に胚盤が残りやすく栽培特性の優れる良食味系統「奥羽 411 号」を新品種候補とした。奥羽 407 号は、直播生産力検定試験では「ひとめぼれ」より明らかに倒伏が少なく、高温登熟性特性検定試験においても「ひとめぼれ」より外

観品質が優れていた。「塩選 203 号 / 奥羽 390 号」より選抜した 5 系統はいずれも胴割れ率は低かったが、栽培特性、収量性など十分ではなかった。また、「羽系 1205 / 奥羽 390 号」F5RILs を用いた QTL 解析の結果、第 8 染色体に「羽系 1205」型の遺伝子型で胴割れ率を下げる QTL を検出した。

（参考）中期計画

外食・中食産業向け業務用米の需要に対応するため、低アミロース性の導入により炊飯後時間が経過してもばさつかないなど、無菌包装米飯、冷凍米飯等への加工適性に優れた品種を育成する。また、苗立ち性や耐倒伏性に優れるなど直播適性が高く、病害複合抵抗性を兼ね備えるなど低コスト栽培が可能な安定多収品種を育成する。

21. 課題名：めん用小麦品種の育成と品質安定化技術の開発（めん用小麦研究東北サブチーム）

実績：1) 薄力小麦の有望系統 13 系統を選抜し、薄力専用小麦としては初となる「東北 224 号」の品種登録申請を行った。また、東北 224 号について窒素成分の施肥時期の差による品質の影響を明らかにした。赤さび病抵抗性遺伝子集積個体を 14 個体選抜した。2) 小麦粉の色相が優れる「きたほなみ」およびその系譜状の品種系統、交配母本、有望系統を用いて北見農試、東北農研および長野農試の 3 カ所で圃場栽培試験を行い、各地の生産物の粉色および関連形質を調査した。本年度は圃場試験 2 年目にあたり、粉色の年次間差異を得ることができた。その結果、A 粉 a*（赤み）は環境変動が小さく、育種選抜の指標として優れていることが明らかになった。また、SSR および DArT マーカーなどを用いたゲノムワイドアソシエーション解析の結果、A 粉 a* には 1D、2B、3A、4B、5B および 7A 染色体の関与が示唆された。3) DNA マーカーを用いた連続戻し交配により、盛系 D-B004 を遺伝的背景に持つ BC5F1 のモチおよび BC6F1 高アミロース系統が育成され、年度内にそれら固定 F2 種子が得られる。次期に向けて予定どおり東北地方に適した甘味種コムギおよびその兄弟系統の育成素材が得られた。また、極低アミロースムギ中間母本農林 7 号の原因、さらにその選抜 DNA マーカー開発の目標期間を大幅に

短縮して 1 年間で達成した。これらにより新加工特性を秘めた系統の早期育成が可能になった。

(参考) 中期計画

めん色が良く、製粉歩留が輸入小麦並に高い小麦生産を目指し、小麦の色相に及ぼす要因の解明や細胞壁多糖類等の製粉性を支配する成分の簡易評価技術を開発し、ASW に近い製めん適性や、「農林 61 号」より 5 日以上早生の主要産地向けのめん用小麦品種を育成する。また、小麦の生産及び品質の安定化のために、耐湿性機構の解明、穂発芽耐性関連遺伝子の集積による極難穂発芽系統の開発や穂発芽難の品種を育成する。

22. 課題名：実需者ニーズに対応したパン・中華めん用等小麦品種の育成と加工・利用技術の開発（パン用小麦研究東北サブチーム）

実績：1) グルテンの質が強靱な硬質小麦「東北 223 号」について、現地実証栽培を行った結果、一定の需要と栽培が見込まれたため、成績を取りまとめて品種登録出願を行った。2) 発芽小麦抽出物は、小麦アレルギー患者の血清に対する反応性が低下していることを明らかにし、また α -アミラーゼインヒビターの含有量が少ない小麦変異株をスクリーニングした。3) 地方番号系統候補として厨川圃場で盛系 D-B013 等 4 系統、一関市の現地圃場で盛系 D-B026 等 2 系統を選抜した。プロアントアジニンフリー系統として「く系 a-653-3-9」等 5 系統を選抜した。

(参考) 中期計画

国産小麦の需要拡大に必要な「ハルユタカ」並の製パン性、あるいは中華めん適性等に優れた小麦品種の育成のために、製パン・製めん性に係わる DNA マーカーを開発し、良質グルテニン組成を持つ小麦品種系統を開発する。併せて、マーカー選抜等により、寒地では雪腐病、赤かび病等難防除病害抵抗性を、暖地では赤かび病抵抗性や穂発芽抵抗性を強化した系統を開発する。また、子実たんぱく質組成とパン等の加工特性との関係を解明し、国産小麦の特徴を活かした加工・利用技術を開発する。

23. 課題名：寒冷地における地域特産作物の優良品種の育成及び利用技術の開発（寒冷地特産作物研究チーム）

実績：1) そばの品種育成では、「東北 1 号」は生産力検定試験において収量は標準・比較品種並み、千粒重と容積重は標準・比較品種より相当大きく、大粒で外観に優れ、倒伏が少なかった。以上から「東北 1 号」を品種登録出願することとした。2) なたねの品種育成では、予検に供試した系統から寒冷地向けのダブルロー 3 系統、オレイン酸が高い 1 系統について、「厨系 304 ~ 307」として選抜した。しかし、22 年度中の品種登録出願には至らなかった。3) はと麦の品種育成では、(1) はと麦「東北 4 号」は標準品種「はとじろう」と比較して、直播栽培では成熟期が 1 ~ 6 日極早生、草丈が 17 ~ 21cm 短い極短稈、収量は直播栽培では 5 ~ 10% 多収であった。「東北 4 号」を品種登録出願することとした。(2) はと麦種子のたんぱく濃縮物を混合した飼料を摂食した糖尿病マウスは、種子の場合と比較して脂質代謝改善等の効果が顕著であった。従って、はと麦の抗糖尿病効果には、種子中たんぱくの寄与が示唆された。はと麦等の抗酸化性（ORAC 法）に品種間差が認められた。

(参考) 中期計画

チップやフライ等の調理加工適性に優れる馬鈴しょ品種やカラフルな食材を提供する馬鈴しょ品種を育成するとともに、各種用途に適したハンドリング条件・貯蔵条件を策定する。また、加工・業務用に適したたまねぎ・かぼちゃ品種、大果の西洋なし品種、寒冷地原産の球根花き等を育成する。そばは寒地でも安定生産可能な自殖性及び他殖性品種や寒冷地向け早生・多収・耐倒伏性品種を、なたねは高オレイン酸あるいは無エルシン酸・低グルコシノレートのダブルロー品種を、はと麦は省力栽培可能な極早生・極短稈品種を育成する。

24. 課題名：水田・転換畑土壌及び作物体中のカドミウムの存在形態等動態解明と低吸収系統の開発（カドミウム研究チーム）

実績：1) 大豆等の可食部 Cd 濃度推定法については、各種土壌タイプを用いたポット栽培の大豆の

子実 Cd 濃度の推定には 9 種類の土壌抽出法の中から塩化カルシウム抽出法が最適であり、現地ほ場でも適用できることを 21 年度に引き続いて確認するとともに、塩化カルシウム抽出法の抽出時間を短縮できることを明らかにした。また、現地ほ場栽培の野菜 14 品目 25 品種のデータベースを作成・解析し、塩化カルシウム抽出法により可食部 Cd 濃度および品目・品種間差異を推定できることを明らかにした。2) 苦土石灰と化成肥料のうね内部分施用による Cd 吸収抑制技術の開発については、幅 20cm・深さ 20cm の条件で従来の全面施用と比べて大豆子実 Cd 濃度の低減効果が高いことを 21 年度に引き続いて確認し、主要研究成果（普及）として提出した。また、苦土石灰施用量を 10% 増とすれば、子実 Cd 濃度をより低減できる可能性を示した。さらに、対象ほ場の深さ 20 ～ 25cm 付近の「ち密層」の存在が大豆根の伸長を抑制することを明らかにし、うね内部分施用の深さを 20cm に設定する根拠を提示した。3) 水稻の Cd 低吸収性系統の開発については、21 年度に開発した中間母本系統「奥羽 PL6」の玄米 Cd 濃度は「ひとめぼれ」より明らかに低く、安定していることを Cd 濃度が異なるほ場で確認した。また、「奥羽 PL6」を母本とした F2 集団から良質で玄米 Cd 濃度が低い個体を選抜可能であることを明らかにした。さらに、「Hulotao」を母本とする玄米 Cd 濃度が「ひとめぼれ」より低い 8 系統を選抜した。4) 大豆の Cd 低吸収系統の開発については、低吸収系統「東北 156 号」と「ふくいぶき」の F8 系統を開発し、子実中 Cd 濃度が「ふくいぶき」や「リュウホウ」より低く、「東北 156 号」並であること、収量が「スズユタカ」並みに高いこと、ダイズモザイクウイルスおよびダイズシストセンチュウ抵抗性であることなどを明らかにした。また、「リュウホウ」を反復親とした「東北 156 号」との BC2F2 系統を開発した。

（参考）中期計画

寒冷地の水田及び転換畑土壌におけるカドミウム管理法の高度化を目指し、耕種的な土壌管理が土壌中カドミウムの形態や動態に及ぼす影響と作物体中カドミウムの存在形態を解明するとともに、大豆等の作物体可食部のカドミウム濃度を予測する土壌診断法を開発する。また、カドミウム濃度が東北地域の既存品種よりも明らかに低い

水稻・大豆系統を開発するとともに、小麦については既存の材料の中からカドミウム濃度が低い品種・系統を選定する。

25. 課題名：寒冷地における未利用作物残さ等のカスケード利用技術の開発（寒冷地バイオマス研究チーム）

実績：1) 米ぬか、稲わら等未利用資源のカスケード利用技術の開発については、(1) 米ぬか油の精製工程で排出される脱臭スカム油からイオン交換樹脂法により製造したバイオディーゼルの中に、サプリメントサプリメントに利用される高付加価値テルペノイド物質のスクワレンが抽出可能な濃度で含有されることを確認した。同様に脱ガム油から化粧品や医薬品として利用される（？、セレブロシドが何なのかを簡単に記述すべき）高濃度セレブロシドの工業的製造法を開発し、さらに分子種毎の分取に成功した。(2) 稲わらの滅菌処理法をバッチ式から蒸気照射方式に変更し、（何の？糸状菌のようだが、菌の種名、系統名など）種菌を安価な脱脂米ぬかに変える等培養条件を更新した結果、乾燥重量 1 トンの稲わらを稲わら消化率改善作用に優れる白色腐朽菌ハタケチャダイゴケ TY-2 株によって培養する際に必要なコストを、9,500 円から 4,242 円まで削減することができた。また、セルロースの水溶性化率を向上させる反応を種々検討し、〇〇塩化カルシウムを明らかに使用した（検討して、何がわかったのかを書くべき。）反応で水溶性化率 71% が得られた。(3) さらに、副次的な成果として、イネのビタミン E に関して、(a) 穂ではトコフェロール (Toc) は種子成熟過程で消費される、(b) 葉ではほぼ Toc のみが合成され、出穂後から刈り取り直前まで漸次増大する、(c) 強い抗酸化能を有するトコトリエノールが穂に含まれているのは、HGGT 酵素 (homogentisic acid geranylgeranyltransferase) 遺伝子の働きによること等を明らかにした。2) なたねの低コスト播種、収穫、乾燥調製技術の開発に関しては、(1) なたね油仕様に改造したコンバインを用いてなたね、小麦、そば、大豆の収穫試験を行い、作業能率、コンバインこぎ胴回転数等の調査から、軽油で運転した場合と同等の作業が可能であることを確認した。なたね油仕様に改造

した（？）発電機は、問題なく約 200 時間（コンバインでの 60ha の収穫時間に相当）運転可能であった。また、チゼルプラウシーダが耕作放棄地のなたね播種に有効であることを明らかにした。

(2) 副次的な成果として、大粒系統（品種名か系統名）「PZ064-9」は「キザキノナタネ」並の熟期、「キラリボシ」比 95% の収量性であり、高エルシン酸（品種名か系統名）「MC2-6-42-38」は「キラリボシ」並の熟期、収量性であることを見出した。

3) バイオマスの地域循環モデルの開発に関しては、(1) なたね生産シミュレーションモデルの対象とする水田転換作物を小麦、大豆、なたね、そばの 4 種に増やし、なたね栽培面積の増加が成長曲線を描くように改良し、各作物の栽培面積とエネルギー自給率の推移モデルを提示した。作物残さのエネルギー賦存量を子実収量から推計する方法を見出した。

(2) なたねは小麦、大豆と作業競合せず（小麦と競合しないのか？）、使用機械も共通しているため転作集団が取組み易いこと、地場搾油により雇用創出や油かす商品化による地域活性化も果たせること、食用油販売量を維持できれば、小麦・大豆の輪作体系に組み込まれ、栽培面積は安定化すること等を明らかにした。

（参考）中期計画

地域バイオマス資源の有効活用を目指し、米ぬか、もみ殻、稲わらを始めとする大規模水田地帯の未利用資源のカスケード利用技術を開発する。また、地域内農耕用エネルギー供給システムの確立に向けて、なたね栽培における低コスト播種・収穫・乾燥調製技術を開発する。さらに、バイオマス資源利用に伴う物質・エネルギー収支及び経済性及び環境影響に関する評価を行い、バイオマス資源の地域循環システムの成立条件を解明するとともに、最適な地域循環モデルを開発する。

Ⅱ 研究情報活動

Ⅱ 研究情報活動

1. 研究成果の発表

注. 1) 収録対象は、平成 22 年度に公表したものである。編集に当たっては、平成 23 年 3 月現在の組織構成により配列してある。

2) 各研究チーム（サブチームを含む）の成果は、チーム員が所属する研究チームごとに記載した。

併任、支援等により他の研究チームに属する課題の実施により得られた成果は、本人が所属する研究チームに収録した。

なお、複数の研究チームによる成果については、記載されている所内の著者のうち、配列順序が一番前の著者の所属する研究チームに収録した。

3) リストは研究チームごとに以下の項目で分類し、各項目の中はチーム員の氏名順（五十音順）、同一チーム員の中は発表年月（発表または発行、掲載、印刷された年月）順に記載した。

原 著 論 文：原著性の高い学術論文、研究所報告、叢書等

学会発表等：口頭、ポスターによる学会発表（講演要旨集、本誌に掲載された要旨、シンポジウム講演を含む）、国際研究集会での発表

著 書 等：上記以外の印刷物、Web 掲載およびマスコミ報道

4) 学会発表等のリストにおいて、「中止」、「延期」の記述がある成果は、学会等に受理されているものの、東日本大震災の影響により、学会誌の発行延期、学会大会の中止されているものである。

《所長及び研究管理監》

著書等

著者、発表者名	研究成果のタイトル等	雑誌名等	巻（号）、頁	年・月
岡 三徳	31 号表紙の言葉「福島南会津町に広がる水田」	東北農業研究センターたより	31、1	2010. 07
岡 三徳	東北農業の活性化と地域連携、新たな中期計画の下で	東北農業研究センターたより	33、1	2011. 02
近藤恒夫	次期肉用牛生産振興マスタープランと日本短角種	東北農業研究センターたより	31、1	2010. 07
御子柴義郎	変わるもの、変わらないもの	東北農業研究センターたより	32、1	2010. 11
持田秀之、川内郁雄	カンショ均質苗の生産・栽培技術の開発	地域農業確立総合研究研究成果報告書「南九州地域における高収益軽労畑輪作体系の確立」	＊、44-48	2010. 06
持田秀之、安達克樹、小林 透	飼料作物と作物残渣の利活用技術の開発	地域農業確立総合研究研究成果報告書「南九州地域における高収益軽労畑輪作体系の確立」	＊、49-59	2010. 06

著者、発表者名	研究成果のタイトル等	雑誌名等	巻（号）、頁	年・月
持田秀之	大豆 300A 技術の現地実証	東北豆だより (大豆生産振興 協議会)	45、15-32	2010. 08
持田秀之	東北地域における水稻直播栽培の現 状と今後の展開	平成 22 年度東 北地域マッチン グフォーラム資 料	＊、1-9	2010. 08
持田秀之	地域に根ざした水田農業を研究を求 めて	農村通信（農村 通信社）	753、4-5	2010. 08
持田秀之	生産現場が身近な都城で育まれたこ と	都城研究拠点 50 年の歩み	＊、130-131	2010. 11
持田秀之	大豆の高温対策のポイント	東北豆だより (大豆生産振興 協議会)	50、9-15	2011. 02

《企画管理部》

原著論文

著者、発表者名	研究成果のタイトル等	雑誌名等	巻（号）、頁	年・月
清水 恒、仲條真介（岩手農研）	平成 20、21 年産の低アミロース短 稈新品種ヒエの水溶性画分の抗酸化 性	東北農業研究	63、187-188	2010. 12
佐藤秀樹（特別研究員等）、遠 藤貴志（宮城県古川農試）、汐 海沙知子（東北大学）、西尾 剛（東北大学）、山口誠之 /CA	Identification of 205 current rice cultivars in Japan by dot- blot-SNP analysis	Breeding Science	60、447-453	2010. 12

著書等

著者、発表者名	研究成果のタイトル等	雑誌名等	巻（号）、頁	年・月
山口誠之、関矢博幸	飼料稲の有望品種と栽培法	農業と科学 (ジェイカムア グリ株式会社)	＊、5-8	2010. 05
山口誠之、根本 博	多収性品種を軸とした飼料用イネ品 種の開発：現状と展開	農研機構発 農 業新技術シリー ズ	1、8-12	2011. 03

《研究支援センター》

原著論文

著者、発表者名	研究成果のタイトル等	雑誌名等	巻（号）、頁	年・月
村山 徹、長谷川 浩、宮沢佳恵、武田容枝（福島農総セ）、村山秀樹（山形大学）	夏秋作ミニトマトにおける有機栽培と慣行栽培による品質の差違	日本食品科学工学会誌	57(7)、314-318	2010. 07
Yoshinori Tanaka（道立十勝農試）、Setsuzo Yumoto	Dry matter partitioning to stem at full maturity affects stem desiccation and combine harvest maturity in soybeans	Plant Production Science	13(4)、331-337	2010. 09

学会発表等

著者、発表者名	研究成果のタイトル等	雑誌名等	巻（号）、頁	年・月
村山 徹、宮沢佳恵	うね内部分施用と定植前処理の組み合わせによるキャベツのリン酸減肥栽培の試み	日本土壌肥科学会 2010 年度北海道大会講演要旨集	56、147	2010. 09
村山 徹、宮沢佳恵	定植前リン酸処理がネギの生育および収量に及ぼす影響	園芸学研究	10(別 1)、147	2011. 03

著書等

著者、発表者名	研究成果のタイトル等	雑誌名等	巻（号）、頁	年・月
村山 徹	在来野菜の栽培研究を振り返って－カブの焼き畑栽培における高品質化要因解析	SEED	8、22-23	2010. 12

《東北地域活性化研究チーム》

原著論文

著者、発表者名	研究成果のタイトル等	雑誌名等	巻（号）、頁	年・月
磯島昭代	贈答用果物の家計支出	東北農業経済研究	28(2)、15-22	2010. 08
磯島昭代、大浦裕二、山本淳子	テキストマイニングを用いた住民による都市イメージの分析	東北農業研究	63、193-194	2010. 12
佐藤百合香	調理行動に着目した新タイプ野菜のニーズ創出における課題－加熱調理用トマトを事例として－	日本フードシステム学会、フードシステム研究	16(4)、14-24	2010. 03

著者、発表者名	研究成果のタイトル等	雑誌名等	巻（号）、頁	年・月
佐藤百合香	直売グループ間連携による学校給食の地場産野菜供給システムの特徴	東北農業経済研究	28(2)、1-7	2010. 08
長谷川啓哉	「構造改革」下におけるリンゴ産地の生産・流通構造変化と組織再編－労働および消費市場条件変化の影響と対応－	東北農業経済研究	28(1)、15-26	2010. 03
長谷川啓哉	地域農業におけるリンゴ剪定集団の機能－青森県を事例に－	農業問題研究	66、1-9	2010. 12
高橋太一	農協部会活動規約違反に関する経営倫理的接近	日本経営倫理学会誌	17、257-267	2010. 03
堀川 彰	高齢者の農業従事における地域差の分析	東北農業研究	63、191-192	2010. 12

学会発表等

著者、発表者名	研究成果のタイトル等	雑誌名等	巻（号）、頁	年・月
磯島昭代	リンゴ生産地における消費者の贈答意識と購買行動	第 46 回東北農業経済学会山形大会報告要旨	＊、59	2010. 08
小沢 互（山形大学）、関野幸二	農商工連携・6 次産業化の成果と課題	第 46 回東北農業経済学会山形大会報告要旨	＊、1-2	2010. 08
高橋太一	有機農産物の流通多線化と経営展開の関係性についての一視点	日本有機農業学会研究フォーラム・ポスター報告	＊、＊	2010. 07
高橋太一	農業経営活動における倫理的問題の所在と広がり	日本経営倫理学会・第 18 回研究発表大会予稿集	＊、94-98	2010. 10
高橋太一	環境倫理学の幾つかの概念に対する農業から反応	日本倫理学会第 61 回大会報告集	＊、133	2010. 10

著書等

著者、発表者名	研究成果のタイトル等	雑誌名等	巻（号）、頁	年・月
磯島昭代	テキストマイニングによる農産物に対する消費者ニーズの把握	日本フードシステム学会、フードシステム研究	16(4)、38-42	2010. 03
磯島昭代	贈答用果物の販売ターゲットは地元消費者	平成 22 年度成果情報（東北農業）	http://www.naro.affrc.go.jp/project/results/main/index.html	2010

著者、発表者名	研究成果のタイトル等	雑誌名等	巻（号）、頁	年・月
磯島昭代	自家消費用および贈答用リングに対する消費者ニーズの解明－評価グリッド法による接近－	木下賞（学会誌賞）	東北農業経済学会	2010. 08
磯島昭代	農産物に対する消費者ニーズを自由記述文から明らかにする手法	農耕と園藝（誠文堂新光社）	65(11)、56-59	2010. 11
磯島昭代	自著紹介：農産物購買における消費者ニーズ－マーケティング・リサーチによる－	農業経営通信（中央農研）	12	2011. 01
佐藤百合香	クッキングトマトの家庭内消費拡大に向けた販売方策	平成 22 年度野菜茶業課題別研究会資料 高リコペントマトの生産から調理まで（新たな農林水産政策を推進する実用技術開発事業「新規市場を創造する高リコペントマト安定生産供給システムの開発」成果報告会）	＊、39-44	2010. 09
下山 禎	消費者ニーズ探索のための商品評価分析システム	農業経営通信（中央農研）	245、4-5	2010. 10
下山 禎	商品開発で重視すべき要因を明らかにする商品評価分析	東北農業研究センター たより	33、4	2011. 02
関野幸二	自著紹介：制度変革下における水田農業の展開と課題	農業経営通信（中央農研）	243、11	2010. 04
関野幸二	海外報告：ベトナム・メコンデルタのカンキツグリーニング病対策技術の開発・導入	東北農業研究センターたより	31、6	2010. 07
関野幸二	労働力調整・担い手支援対策の現況と特徴	果実日本（日本園芸農業協同組合連合会）	65、30-34	2010. 10
関野幸二	Economical evaluation for countermeasures to citrus greening disease	Citrus Greening Conference, International Workshop on Integrated Management of Citrus Greening Disease in Severely	＊、61-63	2010. 10

著者、発表者名	研究成果のタイトル等	雑誌名等	巻（号）、頁	年・月
長谷川啓哉	村民の貧困	りんごニュース （青森県りんご協会）	2809、1	2010. 03
長谷川啓哉	巨大量販店	りんごニュース （青森県りんご協会）	2818、1	2010. 06
長谷川啓哉	共防問題の深層	りんごニュース （青森県りんご協会）	2827、1	2010. 09
長谷川啓哉	共防の再編	りんごニュース （青森県りんご協会）	2836、1	2010. 12
長谷川啓哉	リンゴ産地の構造と再編—新自由主義的政策下におけるリンゴ産地の課題—	博士（農学）（岩手大学院連合農学研究科）連論 143 号		2011. 03

《寒冷地野菜花き研究チーム》

原著論文

著者、発表者名	研究成果のタイトル等	雑誌名等	巻（号）、頁	年・月
稲本勝彦、松原健一（北興化学工業）、土井元章（信州大学）、今西英雄（東京農業大学）	Evaluation of freezing hardiness of ornamental geophyte	Acta Horticulturae	886、105-112	2011. 01
門田育生、吉田優理子（焼津水産化学工業）、又平芳春（焼津水産化学工業）、花田 薫	トマト斑点細菌病およびかいよう病に対する低分子量キチン資材の発病抑制効果	北日本病害虫研究会報（北日本病害虫研究会報）	61、1-5	2010. 12
沖村 誠、岡本 潔（長野県野菜花き試）、本城正憲、由比進/CA、松永 啓、石井孝典、五十嵐勇（退職）、藤野雅丈、片岡園、川頭洋一	四季成り性イチゴ新品種 ‘なつあかり’、‘デコルージュ’ の育成とその特性	園芸学研究	10(1)、 121-126	2011. 01
山崎博子、庭田英子（青森産技セ野菜研）、矢野孝喜、長菅香織、稲本勝彦、山崎 篤	生産現場におけるニンニクリン茎の乾燥条件が氷点下貯蔵後のくぼみ症の発生に及ぼす影響	東北農業研究	63、133-134	2010. 12

著者、発表者名	研究成果のタイトル等	雑誌名等	巻（号）、頁	年・月
庭田英子（青森産技セ）、八谷満、山崎博子	ニンニクリン茎の収穫後の乾燥過程におけるテンパリング処理と貯蔵性	東北農業研究	63、131-132	2010. 12
由比 進、片岡 園、本城正憲	遺伝教材に適した栽培植物の選定－トマトの例－	生物教育	51(1・2)、9-20	2010. 09
由比 進、片岡 園、本城正憲	トマトの遺伝現象と品種改良の学習	生物教育	51(3)、表紙	2011. 01

学会発表等

著者、発表者名	研究成果のタイトル等	雑誌名等	巻（号）、頁	年・月
稲本勝彦、長菅香織、矢野孝喜、山崎博子	ユリの生育に対する二酸化炭素施用の効果	園芸学会平成 22 年度秋季大会（園芸学研究）	9(別 2)、275	2010. 09
片岡 園、由比 進、本城正憲、高畑義人（岩手大学）	Midwinter cultivation of spinach in Japan	28th International Horticultural Congress, Volume II (Symposia):620	2、620	2010. 08
片岡 園、本城正憲、由比 進	低温期間中のハウレンソウ個葉の光合成能力と伸長性について	園芸学会平成 22 年度秋季大会（園芸学研究）	9(別 2)、429	2010. 09
門田育生、吉田優理子（焼津水産化学工業）、又平芳春（焼津水産化学工業）、花田 薫	キチンおよびラミナリンのトマト斑点細菌病に対する発病抑制効果	日本植物病理学会報	76、214	2010. 08
岩間俊太（青森農技セ）、今井照規（青森農技セ）、齋藤雅人（青森農技セ）、鈴木千秋（青森農技セ）、門田育生	雨よけ栽培におけるトマトかいよう病の土壌伝染に対するナス台木接ぎ木トマトの防除効果	日本植物病理学会報	76、179	2010. 08
花田 薫、門田育生、奥田 充、堀田優理子（焼津水産化学工業）、三澤義知（焼津水産化学工業）、又平芳春（焼津水産化学工業）	低分子量キチンによるトマトでのキュウリモザイクウイルス感染抑制	平成 23 年度日本植物病理学会大会	*、108	2011. 03
永坂 厚	ホモプシス根腐病菌に汚染された土壌までの深さがキュウリにおける根部感染および萎凋症状に与える影響	第 64 回北日本病害虫研究発表会（北日本病害虫研究会報）	*(62)、	2011. 02
宍戸邦明（福島農総セ）、鈴木洋平（福島農総セ）、木村善明（福島農総セ）、永坂 厚	キュウリホモプシス根腐病における生物検定法の検討	第 64 回北日本病害虫研究発表会（北日本病害虫研究会報）	*(62)、	2011. 02

著者、発表者名	研究成果のタイトル等	雑誌名等	巻(号)、頁	年・月
永坂 厚、岩館康哉(岩手農研セ)	転炉スラグ資材がホモプシス根腐病菌の感染によるカボチャ台キュウリ苗の水分移動の低下に及ぼす影響	平成 23 年度日本植物病理学会大会	＊、130	2011. 03
長菅香織、矢野孝喜、稲本勝彦、山崎博子	秋ギク品種における夏期のミスト散布が黄斑発生に及ぼす影響	園芸学会平成 22 年度秋季大会(園芸学研究)	9(別 2)、570	2010. 09
長菅香織、矢野孝喜、稲本勝彦、山崎博子	夏秋ギク品種における栽培温度および開花に及ぼすミスト散布の影響	日本生物環境工学会 2010 年大会講演要旨	＊、202-203	2010. 09
長菅香織、矢野孝喜、稲本勝彦、山崎博子	キク品種における花芽発達段階別の高温条件が花序構成に及ぼす影響	園芸学会平成 23 年度春季大会(園芸学研究)	10(別 1)、447	2011. 03
松尾健太郎	Development of the Detection System for the Position of Cabbages	2010 JAPAN ISMAB ABSTRACTS	＊、83	2010. 04
松尾健太郎	寒冷地におけるハウスの溝を利用したチューリップの無加温促成栽培の検討	農作業研究	45(1)、35-36	2010. 05
松尾健太郎	ブームスプレーヤ利用によるキャベツ生育量収集システムの開発	第 69 回農業機械学会年次大会講演要旨	＊、366	2010. 09
山崎 篤、矢野孝喜、稲本勝彦、山崎博子、三浦恒子(秋田県農試)、篠田光江(秋田県農試)	Effect of growing temperature on allocation of carbon and nitrogen in asparagus rootstock in relation to carbohydrate accumulation in roots	Abstr. 28th International Horticultural Congress, Lisbon, Portugal	＊、156	2010. 08
石田信昭(石川県立大)、庭田英子(青森産技セ)、山崎博子	ニンニクの乾燥、貯蔵過程における変化の MRI による追跡	第 14 回 NMR マイクロイメージング研究会 講演要旨集	＊、55-56	2010. 08
山崎博子、矢野孝喜、長菅香織、稲本勝彦	ネギの分けつ性を効率的に弱める選抜条件	園芸学会平成 22 年度秋季大会(園芸学研究)	9(別 2)、426	2010. 09
庭田英子(青森産技セ)、伊藤篤史(青森産技セ)、八谷 満、山崎博子	ニンニクの収穫後の乾燥過程における部位別乾燥推移	園芸学会平成 22 年度秋季大会(園芸学研究)	9(別 2)、602	2010. 09
石田信昭(石川県立大)、庭田英子(青森産技セ)、内藤成弘、吉田 充、山崎博子	ニンニクくぼみ症の MRI による観察	日本食品科学工学会第 57 回大会講演集	＊、158	2010. 09
山崎博子、庭田英子、矢野孝喜、長菅香織、稲本勝彦	氷点下貯蔵後の発根・萌芽抑制のための高温処理におけるニンニクリン茎の温度反応特性	園芸学会平成 23 年度春季大会(園芸学研究)	10(別 1)、489	2011. 03

著者、発表者名	研究成果のタイトル等	雑誌名等	巻(号)、頁	年・月
石田信昭(石川県立大)、庭田英子(青森産技セ)、山崎博子	ニンニク乾燥過程のMRIによる追跡	日本農芸化学会 2011年度大会講演要旨集	*, 78	2011.03
北本尚子(岩手大学)、由比進、高畑義人(岩手大学)、横井修司(岩手大学)	Expression analysis of genes for flowering in a late bolting breeding material, "LEAFY GREEN PARENTAL LINE No.2 (Brassica rapa)" that requires long days instead of vernalization for flowering.	Brassica2010: 17th Crucifer Genetics Workshop, Saskatoon, SK, Canada.	*, 125	2010.09
西川和裕(サカタのタネ)、由比進、片岡 園、宮崎省次(サカタのタネ)、尾崎弘幸(サカタのタネ)、岡村淳子(サカタのタネ)	長日要求性「つけな中間母本農2号」を利用したハクサイ晩抽性育種(第2報)一般地の晩秋播き露地栽培による春どり作型	園芸学会平成22年度秋季大会(園芸学研究)	9(別2)、422	2010.09
漆原昌二(岩手県農研セ)、由比進、高橋拓也(岩手県農研セ)	長日要求性「つけな中間母本農2号」を利用したハクサイ晩抽性育種(第3報)寒冷地における新作型の検討	園芸学会東北支部平成22年度大会研究発表要旨	*, 33-34	2010.09

著書等

著者、発表者名	研究成果のタイトル等	雑誌名等	巻(号)、頁	年・月
稲本勝彦、佐藤弘(岩手県農研セ)、高橋龍三(葛巻林業)、山崎浩道、長菅香織、矢野孝喜、山崎博子、山崎篤	界面活性剤と硫酸第一鉄処理によるスギ樹皮培地栽培シクラメンの生育改善	平成22年度研究成果情報(東北農業)	http://www.naro.affrc.go.jp/project/results/main/index.html	2010
片岡 園	寒締めほうれんそうとは	野菜通信(日本野菜ソムリエ協会)	冬、12-13	2011.02
門田育生、花田 薫	トマトの細菌性病害に対する低分子量キチンの発病抑制効果	平成22年度研究成果情報(東北農業)	http://www.naro.affrc.go.jp/project/results/main/index.html	2010
花田 薫、門田育生、奥田 充、堀田優理子(焼津水産化学工業)、又平芳春(焼津水産化学工業)	トマトにおける低分子量キチンのキュウリモザイクウイルス感染抑制効果	平成22年度研究成果情報(共通基盤)	http://www.naro.affrc.go.jp/project/results/main/index.html	2010
門田育生	「キチン」とトマト守る一病害防除法を開発	福島民報	31	2010.10.08

著者、発表者名	研究成果のタイトル等	雑誌名等	巻（号）、頁	年・月
門田育生	一般公開報告（福島研究拠点）	東北農業研究センターたより	32、11	2010. 11
永坂 厚、門田育生	マルチ畝内消毒法を用いたキュウリ ホモプシス根腐病の萎凋症状の回避 対策	農耕と園藝（誠 文堂新光社）	65(5)、53-56	2010. 05
永坂 厚	ホモプシス根腐病とはどんな病気か	現代農業（農山 漁村文化協会）	89(10)、 236-239	2010. 10
松尾健太郎、稲本勝彦、山崎 篤	半地下栽培装置を用いたチューリップ の無加温促成栽培	平成 22 年度研 究成果情報（東 北農業）	http://www. naro.affrc. go.jp/project /results/ main/index. html	2010
山崎博子、庭田英子（青森産 技セ）、矢野孝喜、長菅香織、 稲本勝彦、山崎 篤	氷点下貯蔵したニンニクリン茎にみ られる障害「くぼみ症」の発生要因	平成 22 年度研 究成果情報（東 北農業）	http://www. naro.affrc. go.jp/project /results/ main/index. html	2010
山崎博子	ネギの分げつ発生に及ぼす環境条件 および植物生長調節剤処理の影響	植調（日本植物 調節剤研究協会 ）	44、15-21	2010. 08
山崎博子	ニンニク周年出荷のための貯蔵技術	農耕と園藝（誠 文堂新光社）	66(3)、26-30	2011. 03
由比 進、山田圭太（全農営 農技術セ）、片岡 園、本城 正憲、東野裕広（全農営農技 術セ）、松永 啓、石井孝典、 川頭 洋一、柴田 温（全農 営農技術セ）、岡本 潔、山 崎 篤、村岡賢一（全農営 農技術セ）、椎名宏太（全農 営農技術セ）	クッキングトマトの周年供給を実現 する心止まり性トマト品種候補「盛 平 1 号」	平成 22 年度研 究成果情報（東 北農業）	http://www. naro.affrc. go.jp/project /results/ main/index. html	2010
由比 進、片岡 園、本城正 憲	トマトを教材に用いた食育、遺伝・ 品種改良の学習	平成 22 年度研 究成果情報（東 北農業）	http://www. naro.affrc. go.jp/project /results/ main/index. html	2010
由比 進	地域食材大百科ツケナ （ツケナ類）	農山漁村文化協 会	2、221-227	2010. 05
由比 進	地域食材大百科 トマト「にたきこま、なつのこま」 （写真提供）	農山漁村文化協 会	2、246	2010. 05
由比 進	カンジメヌーボーの季節	街もりおか（杜 の都社）	2010 年 12 月 号、12-13	2010. 12

著者、発表者名	研究成果のタイトル等	雑誌名等	巻（号）、頁	年・月
由比 進	冬野菜はどうして甘いのか？	日本農業新聞	9	2011.01.22
由比 進	トマト にたきこま	フードリサーチ （食品研究社）	2011年3月号、 46-49	2011.03

《東北水田輪作研究チーム》

原著論文

著者、発表者名	研究成果のタイトル等	雑誌名等	巻（号）、頁	年・月
片山勝之、細野達夫、関口哲生、 細川 寿	重粘土転換畑における耕耘法の違い が直播エダマメの生育および根系に 及ぼす影響	北陸作物学会報	45、57-60	2010.06
片山勝之、細野達夫、細川 寿	エダマメの早期直播栽培技術の確立	中央農業総合研 究センター研究 報告	16、1-15	2011.03
冠 秀昭、菅原 強（宮城古川 農試）、岩佐郁夫（宮城県）、 千葉克己（宮城大）	水田輪作のための多機能な低コスト 暗渠排水システム	農業農村工学 会誌（水土の 知）（総）（旧： 農業土木学会誌 ～2007）	78(11)、 907-910	2010.11
迫田登稔	東北地域の大豆作における基本技術 の実施推移－1994～2005年の12 年間の推移－	東北農業経済研 究	28(2)、38-45	2010.08
迫田登稔	農業における「企業経営」の経営展 開と人的資源管理の特質－水田作経 営を対象にして－	農業経営研究	48(4)、23-35	2011.03
中山壮一、中谷敬子、濱口秀生	麦わら上から噴霧した数種ダイズ用 土壌処理剤の除草効果	雑草研究	55(2)、62-68	2010.06
片岡由希子（特別研究員等）、 中山壮一/CA、内野彰、今泉智通、 永田信彦（三井化学アグロ）、 天笠正（三井化学アグロ）、 仁木理人（三井化学アグロ）	山形県および愛知県で採取されたウ リカワのペンスルフロンメチルに対 する薬量反応とアセト乳酸合成酵素 遺伝子における変異	雑草研究	55(4)、 254-257	2010.12
Mizuhiko Nishida	Nitrogen budget of cattle manure compost incorporated into paddy field	Proceedings 19th World Congress of Soil Science	CD-ROM	2010.08

著者、発表者名	研究成果のタイトル等	雑誌名等	巻（号）、頁	年・月
Hiroki Ishikawa(名古屋大), Masayo Hiramatsu(名古屋大), Takeshi Fujii(名古屋大), Takeshi Watanabe(名古屋大), Masato Saito(青森農技セ), Mizuhiko Nishida, Hiroyuki Sekiya, Naoto Kato, Kazunari Tsuchiya, Kinya Masuda, Yoshitaka Hara, Keiko Nakano, Makoto Kimura(名古屋大), Susumu Asakawa(名古屋大)	Effects on microbial communities of long-term application of organic matter and conversion to upland condition of paddy field: Estimation by eDNA analysis	Proceedings 19th World Congress of Soil Science	CD-ROM	2010. 08
Mizuhiko Nishida	Nitrogen dynamics of organic materials applied to paddy fields: Direct evaluation using organic materials labeled with Nitrogen-15	Japan Agricultural Research Quarterly	45、31-38	2011. 01

学会発表等

著者、発表者名	研究成果のタイトル等	雑誌名等	巻（号）、頁	年・月
天羽弘一、大谷隆二、澁谷幸憲、 中山壮一	簡易耕同時施肥播種による寒冷地二 毛作の試み	農作業研究	45(別1)、 45-46	2010. 05
天羽弘一、大谷隆二、中山壮一、 冠 秀昭、金井源太	東北地方における大豆・小麦の作目 切替作業法の比較：立毛間条播、立 毛間散播、収穫直後の簡易耕同時播種	農業機械学会東 北支部大会講演 要旨集	＊、43-44	2010. 08
大谷隆二、天羽弘一、金井源太、 冠 秀昭、澁谷幸憲	汎用コンバインを用いた稲わらの迅 速乾燥収集体系	農業機械学会東 北支部大会講演 要旨集	＊、15-16	2010. 08
大平陽一、佐々木良治、長田健 二	登熟過程における飼料イネ品種の種 子の発芽能力および休眠種子の割合	日本作物学会紀 事	79(別2)、 14-15	2010. 09
大平陽一、佐々木良治、長田健 二	ササニシキ／ハバタキ染色体断片置 換系統群を用いた登熟過程における 葉身の老化程度と収量性および玄米 タンパク質含有率との関係の解析	日本作物学会紀 事、第 231 回（講 演会要旨・資料 集）	80(別1)、 256-257	2011. 03
大平陽一、福嶋 陽、白土宏之、 山口弘道、福田あかり	多収性水稻品種「べこあおば」と「タ カナリ」の交配後代系統の寒冷地に おける生育・収量特性	日本作物学会紀 事、第 231 回（講 演会要旨・資料 集）	80(別1)、 10-11	2011. 03
大谷隆二、天羽弘一、中山壮一、 関矢博幸、迫田登稔、澁谷幸憲	プラウ耕・鎮圧体系の乾田直播	農作業研究	45(別1)、 25-26	2010. 05
大谷隆二、金井源太、天羽弘一、 冠 秀昭、関矢博幸	汎用コンバインとスワースコンディ ションを用いた稲わらの乾燥・収集 体系	農作業研究	延期	

著者、発表者名	研究成果のタイトル等	雑誌名等	巻(号)、頁	年・月
冠 秀昭、大谷隆二、関矢博幸、 天羽弘一、中山壮一	黒ボク土水田における地下かんがい システムの利用	農業機械学会東 北支部大会研究 発表会講演要旨 集	＊、11-12	2010. 08
冠 秀昭、大谷隆二、関矢博幸、 天羽弘一、中山壮一	水稲乾田直播における播種方式と土 壌水分条件が苗立ちに及ぼす影響	2010 年度土壌物 理学会大会講演 要旨集	＊、38-39	2010. 10
冠 秀昭、大谷隆二、関矢博幸、 天羽弘一、中山壮一	水稲栽培の代かきに替わる浸透抑制 技術の農地工学的特徴	農業農村工学会 東北支部第 53 回研究発表会講 演要旨集	＊、198-199	2010. 11
冠 秀昭、大谷隆二、関矢博幸、 天羽弘一、中山壮一	水稲乾田直播圃場における漏水対策 について	農作業研究	延期	
片山勝之、細野達夫、細川 寿、 野村幹雄	密植によるエダマメ直播栽培での生 育、収量および品質特性	北陸作物学会報 第 47 回講演会・ シンポジウム要 旨	46(別)、27	2010. 07
片山勝之、大野智史、細野達夫、 細川 寿、野村幹雄	ムギ跡ダイズの狭畦密植栽培による 栽植様式が生育および収量に及ぼす 影響	日本作物学会紀 事、第 230 回(講 演会要旨・資料 集)	79(別 2)、 336-337	2010. 09
野村幹雄、細川 寿、片山勝之、 細野達夫	北陸地域の大豆「エンレイ」におけ る狭畦密植栽培および除草剤による 抑草効果の検討	日本作物学会紀 事、第 230 回(講 演会要旨・資料 集)	79(別 2)、 334-335	2010. 09
片山勝之、細野達夫、細川 寿	エダマメ後作ブロッコリーにおける 省力・減化学肥料栽培技術の開発	園芸学会北陸支 部平成 22 年度 研究発表要旨・ シンポジウム講 演要旨	＊、62	2010. 11
菅原 強(宮城古川農試)、遊 佐隆洋(宮城古川農試)、千葉 克己(宮城大)、冠 秀昭、岩 佐郁夫(宮城県)、鈴木和裕(宮 城古川農試)	低コスト暗渠排水の現地実証	農業農村工学会 全国大会講演要 旨集	＊、526-527	2010. 08
千葉克己(宮城大)、柴田三郎 (山形県)、小池知己(山形県)、 神谷慶一(山形県)、冠 秀昭	暗渠排水の機能回復工法の検討	農業農村工学会 全国大会講演要 旨集	＊、532-533	2010. 08
迫田登稔	農業における「企業経営」の経営展 開と人的資源管理の特質ー水田作経 営を対象にしてー	平成 22 年度日 本農業経営学会 研究大会報告要 旨	＊、25-34	2010. 09

著者、発表者名	研究成果のタイトル等	雑誌名等	巻（号）、頁	年・月
白土宏之、大江和泉（特別研究員等）、村上敏文、福寫 陽、持田秀之、福田あかり、山口弘道	空撮写真による水稻の倒伏要因の解析	日本作物学会紀事、第 230 回（講演会要旨・資料集）	79（別 2）、224-225	2010. 09
白土宏之、大平陽一（特別研究員等）、福寫 陽、持田秀之、福田あかり、山口弘道、片山勝之	蒸気式育苗器を利用した水稻種子の休眠打破	日本作物学会紀事、第 231 回（講演会要旨・資料集）	80（別 1）、188-189	2011. 03
中山壮一、関矢幸枝（特別研究員等）、大谷隆二、天羽弘一、澁谷幸憲、関矢博幸	雑草は土のどこから出ているか？	農作業研究	45（別 1）、131-132	2010. 05
佐藤 孝（秋田県立大）、西田瑞彦、吉田光二（特別研究員等）、土屋一成、高階史章（秋田県立大）、金田吉弘（秋田県立大）	灰色低地土転換畑における堆肥施用暦がダイズの根粒形成・窒素固定に及ぼす影響	日本土壌肥料学会東北支部会山形大会講演要旨集	＊、6	2010. 07
西田瑞彦、今村充博（秋田県立大）、佐藤 孝（秋田県立大）、高階史章（秋田県立大）、吉田光二（特別研究員等）、土屋一成、金田吉弘（秋田県立大）	重窒素標識された有機質資材の寒冷地水田における窒素動態 -（第 1 報）異なる土壌条件における 3 種の有機質資材の施用 1 作後の窒素収支 -	日本土壌肥料学会講演要旨集	56、146	2010. 09
白戸康人（農環研）、矢ヶ崎泰海（農環研）、西田瑞彦	田畑輪換の長期試験データを用いた RothC モデルの検証	日本土壌肥料学会講演要旨集	56、130	2010. 09
石川裕己（名古屋大）、西田瑞彦、土屋一成、増田欣也、原嘉隆、中野恵子、木村真人（名古屋大）、浅川 晋（名古屋大）	水田土壌中の糸状菌・細菌群集に及ぼす田畑輪換・畑転換の影響	日本土壌肥料学会中部支部例会講演要旨集	＊、14-15	2010. 11
福田あかり、白土宏之、山口弘道、大平陽一、持田秀之	東北地方における飼料稲・多収稲品種の直播苗立ち特性	日本作物学会紀事、第 230 回（講演会要旨・資料集）	79（別 2）、20-21	2010. 09
福田あかり、清水 恒、白土宏之、山口弘道、大平陽一、持田秀之	イネの成熟黒色穎をもたらす遺伝子座	日本土壌肥料学会講演要旨集	56、93	2010. 09

著書等

著者、発表者名	研究成果のタイトル等	雑誌名等	巻（号）、頁	年・月
天羽弘一	素早く次の作物を播く：簡易耕起と同時の施肥播種で高能率・低燃費	東北農業研究センターたより	32、3	2010. 11
天羽弘一	短期間で作目切替を行う簡易耕同時施肥播種技術	機械化農業（新農林社）	2011 年 2 月号、13-16	2011. 02

著者、発表者名	研究成果のタイトル等	雑誌名等	巻（号）、頁	年・月
天羽弘一	ハイブリッド除草技術で大豆の除草剤を半分に	東北農業研究センターたより	33、2	2011.02
大平陽一	落下種子対策	飼料用米の生産・給与技術マニュアル	http://nilgs.naro.affrc.go.jp/project/jiky-pro/jikyu-d/manual.htm	2011.03
大谷隆二、金井源太、天羽弘一、関矢博幸、冠 秀昭、押部明德	汎用コンバインとスワースコンディショナを用いた稲わらの乾燥・収集体系	平成 22 年度研究成果情報（バイオマス）	http://www.naro.affrc.go.jp/project/results/main/index.html	2010
大谷隆二、盛川周祐（盛川農場）	日本のコメ力「広がる田植えが無い稲作技術」	テレビ東京「モーニングサテライト」		2010.05.11
大谷隆二	乾田直播栽培の特徴	農業共済新聞	11	2011.02.23
大谷隆二	自脱コンバインを用いた飼料イネの予乾収穫体系	東北農業研究センターたより	33、7	2011.02
大谷隆二	グレーンドリルを用いた寒冷地乾田直播栽培体系	農研機構農業新技術シリーズ	1、12-16	2011.03
大谷隆二	汎用コンバインを活用した稲わらの迅速乾燥・収集体系	農研機構農業新技術シリーズ	3、148-152	2011.03
大谷隆二	乾田直播栽培④	農業共済新聞	11	2011.03.16
片山勝之、細川 寿、細野達夫、野村幹雄	耕うん同時畝立局所施肥マルチ作業機による秋どりブロッコリーの省力減肥栽培	平成 22 年度研究成果情報（関東東海北陸農業）	http://www.naro.affrc.go.jp/project/results/main/index.html	2010
片山勝之	播種期前進化による直播エダマメの作期拡大技術	北陸研究センター情報（上越市有線放送）		2010.05.26
片山勝之	直播枝豆の作期拡大技術	農業日誌	*、382	2010.09
迫田登稔	営農・農産加工・販売を行う法人経営に見るビジネスモデルの実態と特徴 —(株)六星を事例に—	東北農業研究センター農業経営研究	*27、41-44	2010.03
迫田登稔	受賞記	東北農業研究センターたより	31、9	2010.07
迫田登稔	学会賞	日本農業経営学会学会賞（学会誌賞）	日本農業経営学会	2010.09

著者、発表者名	研究成果のタイトル等	雑誌名等	巻（号）、頁	年・月
迫田登稔	「企業経営の可能性と課題」テーマにシンポ	日本農業新聞	3	2010.09.21
迫田登稔	東北地域における地域農業の構造展望と農業経営の展開方向－水田農業を対象に－	中央農業総合研究センター経営研究	*60、17-29	2010.11
迫田登稔	プラウ耕・鎮圧体系乾田直播の経済性評価	乾田直播マニュアル	＊、	2011.03
迫田登稔	法人経営を従業員に継がせるには	東北農業研究センターたより	33、8	2011.03
白土宏之、大平陽一、福嶋 陽、持田秀之、福田あかり、山口弘道、片山勝之	育苗器を利用した水稻種子の休眠打破法	平成 22 年度研究成果情報（東北農業）	http://www.naro.affrc.go.jp/project/results/main/index.html	2010
白土宏之、大江和泉（特別研究員等）、持田秀之、迫田登稔、梶 亮太、吉永悟志、小泉信三、福田あかり、山口弘道、福嶋陽、大平陽一、片岡知守	寒冷地における水稻品種「萌えみのり」の鉄コーティング種子湛水散播栽培	平成 22 年度研究成果情報（東北農業）	http://www.naro.affrc.go.jp/project/results/main/index.html	2010
白土宏之	第 7 回日本作物学会論文賞 イネの種を貼り付けた「種子付きマット」で育苗作業を軽労化	東北農業研究センターたより	31、10	2010.07
白土宏之、福田あかり、河野雄飛	第 7 回日本作物学会論文賞 有芯部分耕栽培で大豆の乾燥害や湿害を防ぐ	東北農業研究センターたより	31、10	2010.07
白土宏之	直播向き水稻品種「萌えみのり」の鉄コーティング種子湛水散播栽培技術	中課題を代表する成果	1	2011.01
白土宏之	寒冷地における水稻品種「萌えみのり」の鉄コーティング種子湛水散播栽培	アウトカムにつながる成果	1	2011.02
白土宏之	寒冷地における水稻品種「萌えみのり」の鉄コーティング種子湛水散播栽培	平成 22 年度における研究所を代表する研究成果	2	2011.02
白土宏之	過酸化石灰資材で稲の密封式鉄コーティング種子の発熱を遅くする	東北農業研究センターたより	33、3	2011.03
中山壮一、浅井元朗	雑草埋土種子量の推定精度と検出力	平成 22 年度研究成果情報（共通基盤）	http://www.naro.affrc.go.jp/project/results/main/index.html	2010

著者、発表者名	研究成果のタイトル等	雑誌名等	巻（号）、頁	年・月
中山壮一、天羽弘一、橘 雅明	ダイズの連続欠株はシロザとホソア オゲイトウの大型化の原因となる	平成 22 年度研 究成果情報（東 北農業）	http://www. naro.affrc. go.jp/project /results/ main/index. html	2010
中山壮一	元若手の立場から：雑草がらみの データとつきあってきたこと	雑草研究	55、115	2010. 06
中山壮一	平成 22 年度雑草防除担当者研修の 開催	東北農業研究セ ンターたより	31、6	2010. 06
中山壮一	第 12 回東北雑草研究会の開催	日本植物調節剤 研究協会東北支 部会報	46、40-41	2011. 03
中山壮一、柴田泰宙（横浜国立 大）、浅井元朗	埋土種子調査のためのサンプリング 計画	雑草研究	56、53-61	2011. 03
中山壮一	雑草学辞典 展着剤；純同化率；サンプリング； プロット	日本雑草学会	CD-ROM	2011. 03
西田瑞彦	大豆栽培における地力維持	技術と普及（全 国農業改良普及 支援協会）	47、51-54	2010. 04
西田瑞彦	飼料イネに対する有機質資材の窒素 肥効と収量への影響	農業および園芸 （養賢堂）	85、719-722	2010. 07
西田瑞彦	田畑輪換土壌の肥沃度と管理－変化 の要因と制御の考え方－ II 田畑輪換水田の土壌窒素肥沃度の 変化と土壌管理による制御	博友社	27-52	2010. 09
西田瑞彦	田畑輪換のなかで地力の低下を防ぐ 方法	東北農業研究セ ンターたより	32、5	2010. 11
西田瑞彦	食品表示を裏づける分析技術－科学 の目で偽装を見破る－ 4 章－栽培履歴 4.3 米	東京電機大学出 版局	129-137	2010. 11
西田瑞彦	田畑輪換による地力の低下とその対 策	圃場と土壌（日 本土壌協会）	498、35-41	2010. 12
西田瑞彦	農業新技術シリーズ第 1 巻 第二の 緑の革命を先導する食料生産の新技 術 1.3.5 田畑輪換に伴う地力低下とそ の対策技術	農林統計出版	48-51	2011. 03
福田あかり	平成 21 年第 228 回日本作物学会講 演会に出席して	農業および園芸 （養賢堂）	85(6)、 685-686	2010. 06

《東北飼料イネ研究チーム》

原著論文

著者、発表者名	研究成果のタイトル等	雑誌名等	巻（号）、頁	年・月
押部明德	日本における稲を使った肉牛飼育	2010 東北亜畜肉 牛産業発展戦略 国際学術会論文 集	＊、112-115	2010. 08
押部明德、大谷隆二、小松篤司、 河本英憲、関矢博幸、田中 治	Effect of Feeding Whole Crop Rice Silage with a Low Weight Ratio of Unhulled Rice on the Plasma Tocopherol Concentrations in Janese Shorthorn	The 14th AAAP Animal Science Congress	＊、1103-1106	2010. 08
押部明德、小松篤司、福重直輝、 池田堅太郎、関矢博幸、河本英 憲、田中 治	厳冬期の終日屋外飼育が肉用育成牛 の体重増加に及ぼす影響	東北農業研究	63、77-78	2010. 12
押部明德、大谷隆二、小松篤司、 福重直輝、河本英憲、関矢博幸、 田中 治	Influence of Maceration Using a Screw-Type Threshing Combine on Roughage Value of Rice Straw in Japanese Black Cows	東北農業研究セ ンター研究報告	113、29-32	2011. 03
張 建国 /CA(中国華南農業 大)、河本英憲、蔡 義民	Relationships between the addition rates of cellulase or glucose and silage fermentation at different temperatures	Animal Science Journal	81、325-330	2010. 06
河本英憲、山口弘道、関矢博幸、 押部明德、中込弘二	穂重割合の低い飼料イネ系統のサイ レージ化学成分と可消化養分総量	日本草地学会誌	56、144-148	2010. 07
河本英憲、増田隆晴（岩手農研 セ）、中山壮一、嵯野英子、魚 住 順	トウモロコシサイレージ用作業機の 飼料用大豆収穫への適用の試み	東北農業研究	63、67-68	2010. 12
河本英憲、関矢博幸、押部明德、 小松篤司、福重直輝、島田卓哉 （森林総研）	ロールバールサイレージの配置とネ ズミによる食害との関係	東北畜産学会報	60、86-91	2011. 02
関矢博幸、木村勝一（退職）	飼料稲栽培の各種散播方法における 苗立ち率の比較	東北農業研究	63、11-12	2010. 12
福重直輝	アンモニア回収装置の高度化 ―葉 液濃度自動調整による消費電力量の 削減―	東北農業研究	63、91-92	2010. 12
藤森英樹	日本短角種繁殖経営の成立条件―岩 手県A産地を事例として―	農林業問題研究	179、189-194	2010. 09
安藤 正（山形農研セ）、今川 彰教（山形県）、山口弘道	「里のゆき」の品質向上に向けた栽 培時期の設定	東北農業研究	63、35-36	2010. 12

学会発表等

著者、発表者名	研究成果のタイトル等	雑誌名等	巻（号）、頁	年・月
押部明德、大谷隆二、福重直輝、小松篤司、池田堅太郎	日本短角種肥育牛における圧砕稲わらの咀嚼時間	肉用牛研究会報	90、34-35	2010. 06
押部明德、小松篤司	加速度データロガーによるウシの深い休息状態の推定	Animal Behavior and Management	47、35	2011. 03
川名義明、渡邊寛明	飼料イネ湛水直播栽培におけるコナギの埋土種子量増減予測モデルと雑草許容水準の検討	雑草研究	55(別)、43	2010. 04
川名義明、渡邊寛明	水稻湛水直播栽培の水田内と畦畔におけるイボクサの生育量と種子生産量	雑草研究	55(別)、83	2010. 04
川名義明、渡邊寛明	水稻乾田直播栽培の水田内と畦畔におけるイボクサ埋土種子量の推移	雑草研究	55(別)、84	2010. 04
中山幸則（三重農研）、北野順一（三重農研）、大西順平（三重農研）、川名義明	水稻乾田直播栽培におけるイボクサの防除方法	日本作物学会紀事、第 230 回（講演会要旨・資料集）	79(別 2)、56-57	2010. 09
河本英憲、増田隆晴（岩手農研セ）	くず大豆のサイレージ発酵品質と発酵に伴うタンパク画分の変化	2011 年度日本草地学会宇都宮大会	57(別)、177	2011. 03
小松篤司、福重直輝、田中 治、押部明德	ウシにおける短間隔の連続採血方法の検討および採食前後の血漿代謝産物の変化	日本畜産学会第 113 回大会	中止	
関矢博幸、西田瑞彦、河本英憲、大谷隆二	飼料イネ向けの流入施肥の省力効果	農作業研究	45(別 1)、29-30	2010. 05
関矢博幸、大谷隆二、大久保祐司（岩手大）、武田純一（岩手大）	プラウ耕鎮圧体系の乾田直播栽培における合筆圃場の地力ムラ対策	農作業研究	延期	
田中 治、小綿寿志、押部明德、大谷隆二、本間裕人（東京農大）、中西載慶（東京農大）	イネホールクロップサイレージ茎葉部の無粉碎試料を用いたセルラーゼ分解性の評価	2011 年度日本草地学会大会	57(別)、176	2011. 03
土屋一成、西田瑞彦、吉田光二（特別研究員等）	稲わら多量連用圃場における飼料イネ「べこあおば」に対する肥効調節型肥料による省力施肥の試み	日本土壌肥科学会東北支部会講演要旨集	＊、8	2010. 07
土屋一成、西田瑞彦、吉田光二（特別研究員等）	飼料イネ「べこあおば」に対する肥効調節型肥料の施用効果 一家畜ふん堆肥連用圃場における省力施肥の試みー	日本土壌肥科学会講演要旨集	56、130	2010. 09
土屋一成、原 嘉隆、中野恵子	パン用小麦「ミナミノカオリ」に対する地力に対応した好適施肥法	日本作物学会紀事、第 230 回（講演会要旨・資料集）	79(別 2)、58-59	2010. 09

著者、発表者名	研究成果のタイトル等	雑誌名等	巻（号）、頁	年・月
福重直輝	高濃度臭気に対応した低コスト脱臭装置の開発 ―アンモニア回収過程の消費電力量削減を目的とした運転方法―	2010 年度農業施設学会大会講演要旨	＊、57-58	2010. 08
山口弘道、神田英司、関矢博幸、木村勝一（退職）、白土宏之、福嶋 陽、福田あかり、押部明德	東北地域水田地帯での飼料用稲品種の湛水直播栽培における出穂予想マップ	日本作物学会紀事、第 230 回（講演会要旨・資料集）	79（別 2）、222-223	2010. 09

著書等

著者、発表者名	研究成果のタイトル等	雑誌名等	巻（号）、頁	年・月
押部明德、大谷隆二、小松篤司、福重直輝、池田堅太郎、関矢博幸、田中 治、木村俊之、木村映一、中込弘二	圧砕稲わらの粗飼料価指数は通常給与で 60 ～ 70 分程度である	平成 22 年度研究成果情報（東北農業）	http://www.naro.affrc.go.jp/project/results/main/index.html	2011
押部明德	延辺朝鮮族自治州―東北に一番近い中国―	東北農業研究センターたより	32、8	2010. 10
押部明德	茎葉部デンプン蓄積型稲等を原料とする稲 WCS を利用した寒冷地における肥育技術の開発	寒冷地における稲 WCS の生産利用技術	CD-ROM	2010. 11
三浦克義（アイ・ティ・エスファーム）、小館琢磨（岩手県）、押部明德	飼料用米生産への取り組み事例（岩手県一関市大東地区）	飼料用米の生産・給与技術マニュアル＜ 2010 年度版＞	＊、147-152	2011. 03
中山幸則（三重農研）、北野順一（三重農研）、大西順平（三重農研）、川名義明	水稻乾田直播栽培におけるイボクサの防除方法	平成 22 年度研究成果情報（関東東海北陸農業）	http://www.naro.affrc.go.jp/project/results/main/index.html	2010
河本英憲	穂重割合の低い M645 を利用した予乾収穫体系における高栄養稲 WCS 調製技術	寒冷地における稲 WCS の生産利用技術	CD-ROM	2010. 11
河本英憲	広々配置による保管中のネズミ害対策	寒冷地における稲 WCS の生産利用技術	CD-ROM	2010. 11
関矢博幸	コンバイン用もみ袋で硫安流入施肥法を開発	農業共済新聞	6	2010. 05. 26
関矢博幸、西田瑞彦、土屋一成、加藤直人、金田吉弘（秋田県立大）	飼料稲栽培における堆肥および肥料の施用技術	寒冷地における稲 WCS の生産利用技術	CD-ROM	2010. 11

著者、発表者名	研究成果のタイトル等	雑誌名等	巻（号）、頁	年・月
服部浩之（秋田県立大）、関矢博幸、土屋一成	家畜ふん堆肥の品質評価法の開発	寒冷地における稲 WCS の生産利用技術	CD-ROM	2010. 11
関矢博幸、服部浩之（秋田県立大）、土屋一成	飼料イネ栽培における施肥法	寒冷地における飼料イネ栽培マニュアル―東北地域における低コスト飼料イネ生産マニュアル―	＊、9-13	2010. 12
関矢博幸	飼料用イネ栽培向けの流入施肥法	農業技術体系	第 2- (2) 巻 2010 年版（追録第 32 号）	2011. 02
田中 治	ロイテリン生産性乳酸菌等を利用した稲 WCS の好気的変敗防止効果	寒冷地における稲 WCS の生産利用技術	CD-ROM	2010. 10
田中 治	乳酸菌・ビフィズス菌のサイエンス（日本乳酸菌学会編）第 4 章 3-2 Lactobacillus coryniformis の生産するロイテリン	京都大学学術出版会	＊、328-333	2010. 11
土屋一成	飼料用イネ専用品種「べこあおば」の超多収栽培技術― 7 年平均収量 920kg/10a を達成―	機械化農業（新農林社）	(3114)、12-16	2010. 11
土屋一成、関矢博幸	飼料用米生産における栽培管理(4)堆肥、液肥の活用	飼料用米の生産・給与技術マニュアル〈2010 年度〉	＊、56-61	2011. 03
福重直輝	「SCRUM」でウシの採食・反芻時間を把握	養牛の友（日本畜産振興会）	410、62-65	2010. 05
藤森英樹	手持ちの機械を活用したミニロール予乾体系による稲発酵粗飼料の生産コスト	畜産会経営情報	244、5-10	2010. 03
藤森英樹	耕畜近接的地域における稲発酵粗飼料生産の特徴と課題	東北農業研究センター農業経営研究	27、65-76	2010. 03
山口弘道	発酵粗飼料用稲品種の低コスト多収直播栽培のための播種適期および追肥適期	寒冷地域における稲 WCS の生産利用技術	CD-ROM	2010. 10
山口弘道	湛水直播での稲発酵粗飼料適期収穫のための出穂予想マップ	東北農業研究センターたより	32、4	2010. 11
山口弘道	平成 22 年第 230 回日本作物学会講演会に出席して	農業及び園芸（養賢堂）	85(12)、1185-1186	2010. 12

著者、発表者名	研究成果のタイトル等	雑誌名等	巻（号）、頁	年・月
山口弘道	飼料イネ栽培管理法	寒冷地における飼料イネ栽培マニュアル —東北地域における低コスト飼料イネ生産マニュアル— (東北農業研究センター東北飼料イネ研究チーム)	*, 4-8	2010. 12
山口弘道	飼料用米生産における栽培管理 (2)地域別栽培法②東北地域の飼料用米栽培	飼料用米の生産・給与技術マニュアル<第2版>(農研機構	*, 19-22	2010. 12

《日本短角研究チーム》

原著論文

著者、発表者名	研究成果のタイトル等	雑誌名等	巻（号）、頁	年・月
今成麻衣 /CA、樋口幹人、柴伸弥、渡邊 彰	Accurate analysis of taurine, anserine, carnosine and free amino acids in a cattle muscle biopsy sample.	Animal Science Journal	81、369-376	2010. 05
白石昭彦	アブ捕殺用ボックストラップのアブ類各種に対する捕殺能力に関わる考察	東北農業研究	63、81-82	2010. 12
常石英作、中西雄二、神谷 充、中村好徳、柴 伸弥	牛ロース芯の筋肉組織重量の指標としての総クレアチニン含量	日本暖地畜産学会報	53(1)、79-83	2010. 06
山口 学、池田堅太郎、福田栄紀	冬期林間放牧における日本短角種牛群による樹皮の被害	東北農業研究	63、79-80	2010. 12
小西一之(家畜改良セ)、米内美晴、大藪武史(農水省)、松田秀雄(農水省)、今井 敬(家畜改良セ)	過剰排卵処理牛への反応性における同一ドナー牛より作出した黒毛和種体細胞クローン牛群の斉一性	日本畜産学会報	82(1)、9-16	2011. 02
小西一之(家畜改良セ)、米内美晴、金山佳奈子(家畜改良セ)、別府哲郎(家畜改良セ)、今井 敬(家畜改良セ)	ホルスタイン種体細胞クローン牛の初産泌乳期における血液生化学成分の推移	日本畜産学会報	82(1)、17-24	2011. 02

著者、発表者名	研究成果のタイトル等	雑誌名等	巻(号)、頁	年・月
米内美晴 /CA、今成麻衣、柴伸弥、樋口幹人、渡邊 彰	有機認証短角牛肉の脂肪酸組成	東北畜産学会報	60(3)、123-126	2011. 02
渡邊 彰、今成麻衣、樋口幹人、柴伸弥、米内美晴	Effects of alpha-Tocopherol on lactones in beef headspace during storage	Journal of Food Science	75(9)、C774-C778	2010. 11

学会発表等

今成麻衣、柴伸弥、樋口幹人、渡邊 彰	放牧やその後の舎飼いが牛筋肉遊離アミノ酸類に及ぼす影響	日本畜産学会第113回大会	中止	
白石昭彦、菊池恭則(岩手農研セ)	フルメトリン油剤ポアオン法のアブ類に対する防除効果	第55回日本応用動物昆虫学会大会講演要旨	55、93	2011. 03
竹之内直樹、伊賀浩輔、志水学、成瀬健司(特別研究員等)、平尾雄二	日本短角種における排卵同期化が分娩後早期の繁殖機能回復に及ぼす影響	The Journal of Reproduction and Development	56、j79	2010. 08
渡邊 彰	給与飼料と牛肉の香りについて	東北畜産学会報	60(2)、7-8	2010. 08

著書等

著者、発表者名	研究成果のタイトル等	雑誌名等	巻(号)、頁	年・月
今成麻衣	文献抄録	食肉の科学(日本食肉研究会)	51(1)、49-97、5件	2010. 06
今成麻衣	文献抄録	食肉の科学(日本食肉研究会)	51(2)、235-297、5件	2010. 11
柴伸弥、渡邊 彰、樋口幹人、今成麻衣	肥育中期の持久的な運動負荷は日本短角種肥育牛のロース芯面積を大きくする	平成22年度研究成果情報(東北農業)	http://www.naro.affrc.go.jp/project/results/main/index.html	2010
柴伸弥	文献抄録	食肉の科学(日本食肉研究会)	51(1)、58-59、67-68	2010. 06
柴伸弥	文献抄録	食肉の科学(日本食肉研究会)	51(2)、260、266、273、282-283、292	2010. 11
竹之内直樹	牛の分娩間隔短縮のためのポイントについて	中央畜産会ホームページ 畜産統合検索システム / 畜産経営技術Q&A情報 畜産技術－生産技術－繁殖技術 No. 27	http://library.lin.gr.jp/qa_info.php?id=2272	2010. 02

著者、発表者名	研究成果のタイトル等	雑誌名等	巻（号）、頁	年・月
竹之内直樹	胚移植での受胎率向上のポイントについて	中央畜産会ホームページ 畜産統合検索システム / 畜産経営技術 Q & A 情報 畜産技術－生産技術－繁殖技術 No. 25	http://library.lin.gr.jp/qa_info.php?id=2274	2010. 02
竹之内直樹	牛群の繁殖管理について	中央畜産会ホームページ 畜産統合検索システム / 畜産経営技術 Q & A 情報 畜産技術－生産技術－繁殖技術 No. 26	http://library.lin.gr.jp/qa_info.php?id=2273	2010. 02
竹之内直樹	黒毛和種の新しい発情同期化法 (Flex-Synch)	養牛の友 (畜産技術協会)	416、41-45	2010. 11
竹之内直樹	肉用牛の発情を効率的に同期化する Flex-Synch 法	東北農業研究センターたより	33、5	2011. 02
東山由美	暑熱下の搾乳牛の放牧はストレス指標を高める	「放牧牛乳のプレミアム化に向けた家畜健全性評価指標の確立と牛乳中機能性成分制御技術の開発」研究成果発表会資料	34	2010. 03
山口 学	日本短角種を代理母とする黒毛和種子牛の放牧育成	東北農業研究センターたより	31、4	2010. 07
山口 学	日本短角種（短角牛）の子育て能力を活かした黒毛和種の子牛の生産技術－胚移植で生まれた黒毛和種子牛を親子放牧で良好に育成－	プレスリリース 資料	http://tohoku.naro.affrc.go.jp/press/2010/1206-2.html	2010. 12
渡邊 彰	独立行政法人 農業・食品産業技術総合研究機構 I. 日本短角研究チーム	東北畜産学会報	59(3)、62-63	2010. 02
渡邊 彰	食肉用語辞典	食肉通信社	新改訂版	2010. 03
石田光晴（宮城大）、池田昭七（宮城大）、渡邊 彰	地域食材大百科 シカ	社団法人 農山漁村文化協会	82-84	2010. 03
渡邊 彰、樋口幹人、柴 伸弥、今成麻衣、米内美晴	高濃度のビタミン E は牛肉中の一部のラクトンの生成を抑制する	平成 22 年度研究成果情報（東北農業）	http://www.naro.affrc.go.jp/project/results/main/index.html	2010

著者、発表者名	研究成果のタイトル等	雑誌名等	巻(号)、頁	年・月
渡邊 彰	文献抄録	食肉の科学(日本食肉研究会)	51(1)、69-71、75	2010.06
渡邊 彰	文献抄録	食肉の科学(日本食肉研究会)	51(2)、260、266、273、282	2010.11
中村郁恵(青森農技セ)、渡邊 彰	日本国内初!有機 JAS マークを付した牛肉の販売	食肉の科学(日本食肉研究会)	51(1)、19-24	2010
渡邊 彰	黒毛和牛肉におけるビタミン E ~過ぎたるは猶及ばざるがごとし~	畜産技術(畜産技術協会)	670、17-20	2011.03

《寒冷地飼料資源研究チーム》

原著論文

著者、発表者名	研究成果のタイトル等	雑誌名等	巻(号)、頁	年・月
内野 宙/CA、岩間和人(北海道大)	作物と雑草間に生じる光競合関係の簡易評価法について	日本農業教育学会誌	41(2)、61-67	2010.11
内野 宙、岩間和人/CA(北海道大)、実山 豊(北海道大)、市山敬子(北海道大)、杉浦恵理(北海道大)、弓立敏子(北海道大)	Stable Characteristics of Cover Crops for Weed Suppression in Organic Farming Systems	Plant Production Science	14、75-85	2011.01
出口 新/CA、魚住 順、嶺野英子、俵谷圭太郎(山形大)	Potassium nutrient status of corn declined in white clover living mulch	Soil Science and Plant Nutrition	56、848-852	2010.12
嶺野英子、櫛引史郎、新宮博行、篠田 満、押部明德、小田伸一(岩手大)、雑賀 優(岩手大)	Evaluation of festulolium (× Festulolium Braunii) 'Paulita' haylage in dairy cows: Nutritive value, dry matter intake, animal performance and rumen degradability	Grassland Science	57、51-57	2011.02
東山雅一、出口善隆(岩手大)、成田大展(退職)、近藤恒夫、高橋繁男(日本草地畜産種子協会)、村元隆行(岩手大)	北東北の採草地を利用した冬季放牧における牛の滞在場所と摂食場所の選択性に影響する要因	日本草地学会誌	56、203-210	2010.10

学会発表等

著者、発表者名	研究成果のタイトル等	雑誌名等	巻(号)、頁	年・月
池田堅太郎	放牧牛の採食忌避能力を利用したジャガイモ栽培	東北畜産学会報	60(2)、17	2010.08

著者、発表者名	研究成果のタイトル等	雑誌名等	巻(号)、頁	年・月
池田堅太郎	牛が育てる「放牧野菜」	日本草地学会誌	57(別)、60	2011.03
魚住 順	トウモロコシ有機栽培へのチャレンジ	東北畜産学会報	60(2)、11-12	2010.08
魚住 順	自由シンポジウム1「トウモロコシの不耕起栽培」不耕起栽培の概略と東北地域への導入	日本草地学会誌	57(別)、7	2011.03
魚住 順、嶺野英子、出口 新、内野 宙、芦田倫子(青森産技セ)、尾張利行(岩手農研セ)、佐藤寛子(秋田農技セ)、荒木利幸(宮城畜試)、石山 徹(山形農研セ)、松澤 保(福島農総セ)	トウモロコシの赤かび病抵抗性とカビ毒産生における品種差	日本草地学会誌	57(別)、39	2011.03
内野 宙、渡辺 武(国際農研)、K. Ramu(International Crops)、S.P. Wani(International Crops)、伊藤 治(国際農研)、K.L. Sahrawat(International Crops)	Effects of nitrogen fertilizer application on sweet sorghum productivity in the semi arid zone of India	5th international nitrogen conference abstracts	*, 252	2010.12
出口 新、魚住 順、金子 真、嶺野英子、俵谷圭太郎(山形大)	リビングマルチによる飼料用トウモロコシのリン酸施肥量削減の可能性	日本土壌肥料学会講演要旨集	56、129	2010.09
出口 新、魚住 順、金子 真、嶺野英子	リビングマルチを用いた栽培体系におけるライコムギの収量性	日本草地学会誌	57(別)、35	2011.03
嶺野英子、金子 真、魚住 順、出口 新	ダイズホールクロップサイレージの高タンパク質粗飼料としての特性	日本草地学会誌	57(別)、68	2011.03
東山雅一、下田勝久、池田堅太郎	北上山地半自然草地における木本当年生実生への放牧の影響	日本草地学会誌	57(別)、145	2011.03
Tamanna Islam/CA, Masae Shiyomi, Molla Rahman Shaibur, Shigenao Kawai, Mikinori Tsuiki, 福田栄紀	Effects of Feces on Spatial Distribution patterns of Grazed Grassland Communities.	Agricultural Sciences in China	9(1)、121-129	2010.01
福田栄紀、須山哲男(退職)、八木隆徳	牛放牧条件下で生き残る落葉樹萌芽株が持つ樹形的・化学的特性	日本草地学会誌	57(別)、11	2011.03
福田栄紀	ネムノキの肥料木・被陰樹としての評価 その樹冠下に生育する植物の地上部の生育と飼料成分含量	日本草地学会誌	57(別)、12	2011.03

著書等

著者、発表者名	研究成果のタイトル等	雑誌名等	巻（号）、頁	年・月
池田堅太郎	ペレニアルライグラス混播による耐湿性草種の導入は遊休水田の草地化が早い	平成 22 年度研究成果情報（東北農業）	http://www.naro.affrc.go.jp/project/results/main/index.html	2010
魚住 順、出口 新、嵯野英子、金子 真	ヘアリーベッチのリビングマルチを用いた飼料用トウモロコシの無除草剤栽培	平成 22 年度研究成果情報（東北農業）	http://www.naro.affrc.go.jp/project/results/main/index.html	2010
魚住 順	イタリアンライグラスを用いた飼料用大豆の無農薬栽培体系	DAIRYMAN（デアリイマン）（北海道協同組合通信社）	60(5)、36-37	2010. 05
魚住 順	大豆 WCS を高タンパク粗飼料に	農業共済新聞	9	2010. 11. 03
魚住 順	飼料用ダイズの無農薬栽培体系	農家の友（社団法人 北海道農業改良普及協会）	3 月号、53-55	2011. 02
出口 新	リビングマルチによる飼料用トウモロコシの有機栽培	産学官のススメリエゾン－Ⅰ 研究シーズ集 2010	＊、100	2010. 09
出口 新	リビングマルチで飼料用トウモロコシの有機栽培ができる	東北農業研究センターたより	32、2	2010. 11
嵯野英子、魚住 順、近藤恒夫、大下友子	フェストロリウムの TDN 含量推定式	研究成果情報（東北農業）	http://www.naro.affrc.go.jp/project/results/main/index.html	2010
東山雅一	利用休止半自然草地における放牧再開が家畜の生産性と草地性生物相の再生に及ぼす影響	日本草地学会誌	56、170-174	2010. 07

《夏秋どりイチゴ研究チーム》

原著論文

著者、発表者名	研究成果のタイトル等	雑誌名等	巻（号）、頁	年・月
本城正憲、片岡 園、由比 進、 森下昌三、矢野孝喜、濱野 恵、 山崎浩道	Varietal differences and selection indicators for flowering pattern in everbearing strawberry	園芸学会雑誌 (Journal of the Japanese Society for Horticultural Science)	80(1)、38-44	2011. 01
山崎浩道、濱野 恵、矢野孝喜、 本城正憲、森下昌三	一季成り性イチゴの秋どり高設栽培 における出蕾、収量等の品種間比較	東北農業研究	63、149-150	2010. 12

学会発表等

著者、発表者名	研究成果のタイトル等	雑誌名等	巻（号）、頁	年・月
濱野 恵、矢野孝喜、本城正憲、 山崎浩道、森下昌三	四季成りイチゴの冷蔵苗を用いた夏 秋どり栽培の出蕾・収量に及ぼす長 日処理の影響	園芸学研究	9(別 2)、456	2010. 09
濱野 恵、山崎浩道、矢野孝喜、 本城正憲、森下昌三	四季成り性イチゴ ‘ なつあかり ’ の当年苗の年内出蕾・収穫に及ぼす 定植前夜間補光処理の影響	園芸学研究	10(別 1)、371	2011. 03
本城正憲、布目 司、片岡 園、 矢野孝喜、山崎浩道、濱野 恵、 由比 進、森下昌三	1 座（マーカー）で多数のイチゴ品 種を識別できる SSR	育種学研究	12(別 2)、199	2010. 09
矢野孝喜、長菅香織、山崎博子、 稲本勝彦、山崎浩道、濱野 恵、 本城正憲、森下昌三	四季成り性イチゴの苗における越冬 時の昼温が定植以後の開花および生 育に及ぼす影響	園芸学研究	9(別 2)、457	2010. 09
山崎浩道、濱野 恵、矢野孝喜、 本城正憲、森下昌三	四季成り性イチゴの夏秋どり高設栽 培におけるケイ酸施用方法が葉およ び果実のケイ素含有率に及ぼす影響	2010 年度日本土 壌肥料学会東北 支部会山形大会 講演要旨集	＊、3	2010. 07
森下昌三、本城正憲、濱野 恵、 山崎浩道、矢野孝喜	栽培イチゴの四季成り性の遺伝	園芸学研究	9(別 2)、152	2010. 09
森下昌三、本城正憲、濱野 恵、 山崎浩道、矢野孝喜	四季成り性イチゴ品種の一年生苗の 開花に及ぼす採苗時期の影響	園芸学研究	10(別 1)、137	2011. 03

著書等

著者、発表者名	研究成果のタイトル等	雑誌名等	巻（号）、頁	年・月
濱野 恵、本城正憲、山崎浩道、 矢野孝喜、森下昌三	イチゴ四季成り性品種「なつあかり」 の年内どりを可能にする定植前長日 処理	平成 22 年度研 究成果情報（東 北農業）	http://www. naro.affrc. go.jp/project /results/ main/index. html	2010

著者、発表者名	研究成果のタイトル等	雑誌名等	巻（号）、頁	年・月
本城正憲、由比 進	夏秋期のイチゴの新品種「なつあかり」「デコルージュ」.	産学官連携のススメ リエゾン-I 研究シーズ集 2010	＊、115	2010. 09
山崎浩道、濱野 恵、矢野孝喜、本城正憲、森下昌三	寒冷地での短日処理による一季成り性イチゴ秋どり栽培における適品種	平成 22 年度研究成果情報（東北農業）	http://www.naro.affrc.go.jp/project/results/main/index.html	2010
沖村 誠、山崎浩道	イチゴの高収量栽培技術	農研機構発 農業新技術シリーズ	1、178-182	2011. 03
森下昌三、本城正憲、濱野 恵、山崎浩道、矢野孝喜	四季成り性イチゴ品種の開花の早晩性による連続出蕾性の評価	平成 22 年度研究成果情報（東北農業）	http://www.naro.affrc.go.jp/project/results/main/index.html	2010
森下昌三	マクワウリ・メロン	地域食材大百科 野菜（農山漁村文化協会）	2、349-353	2010. 05
森下昌三	シロウリ	地域食材大百科 野菜（農山漁村文化協会）	2、135-138	2010. 05
森下昌三	キュウリ	地域食材大百科 野菜（農山漁村文化協会）	2、75-78	2010. 05
森下昌三	キュウリのうどんこ病抵抗性検定と抵抗性機構	(株)日本植物防疫協会	64(5)、295-300	2010. 05
森下昌三	日本におけるイチゴの品種の変遷と今後の育種	農耕と園藝（誠文堂新光社）	1000, 22-29	2011. 02
森下昌三	イチゴ栽培の最新動向	日本農業新聞	総合	2011. 03. 03

《カバークロップ研究チーム》

原著論文

著者、発表者名	研究成果のタイトル等	雑誌名等	巻（号）、頁	年・月
二瓶直登（福島農総セ）、佐々木園子（福島農総セ）、鈴木幸雄（福島農総セ）、遠藤あかり（福島農総セ）、荻 敏（白崎グリーンナップ）、小林浩幸	有機田畑輪換におけるダイズ栽培前後のコナギ埋土種子数の変化	東北の雑草	10、1-5	2010. 08
長谷川 浩	南東北の有機栽培農家水田における複数回代掻きが田植え前の雑草の萌芽、残草および雑草シードバンクに及ぼす影響	有機農業研究（旧 有機農業研究年報）	2(2)、40-49	2010. 12
宮沢佳恵、岡田益己（岩手大）	二酸化炭素濃度と温度がコマツナの食味へ与える影響	農業気象	66(4)、299-304	2010. 12
宮沢佳恵、武田容枝（福島農総セ）、村山 徹、渡邊和洋	Combining pre-transplanting phosphorus application and green manure incorporation: a trial for reducing fertilizer input	Soil Science and Plant Nutrition	57、128-137	2011. 02
松下裕子（農環研）、森本晶、包智華（農環研）、對馬誠也 /CA（農環研）	ゲル作成時の温度が DGGE のバンドラインの歪みに及ぼす影響	土と微生物	64(2)、107-112	2010. 10
Yuko Takada Hoshino/CA（農環研）、Sho Morimoto	Soil Clone Library Analyses to Evaluate Specificity and Selectivity of PCR Primers Targeting Fungal 18S rDNA for Denaturing-Gradient Gel Electrophoresis (DGGE)	Microbes and Environments	25(4)、281-287	2010. 12

学会発表等

著者、発表者名	研究成果のタイトル等	雑誌名等	巻（号）、頁	年・月
小林浩幸、内田智子、好野奈美子（特別研究員等）、飛奈宏幸（特別研究員等）、山下伸夫	くず麦カバークロップによる大豆作の雑草防除と安定多収	日本雑草学会第 25 回シンポジウム・東北農研シンポジウム講演要旨	＊、12-13	2010. 08
宮沢佳恵、武田容枝（福島農総セ）、村上敏文、村山 徹	緑肥作物の混作によるバイオマス増加と安定性への効果	日本雑草学会第 25 回シンポジウム・東北農研シンポジウム講演要旨	＊、＊	2010. 08
宮沢佳恵、村山 徹	定植前リン酸苗施用における資材の違いの影響	日本土壌肥料学会講演要旨集	56、146	2010. 09
村上敏文、由比真美子、天羽弘一	空、地上、根からのソバの倒伏調査法	根の研究	19、65	2010. 06

著者、発表者名	研究成果のタイトル等	雑誌名等	巻(号)、頁	年・月
村上敏文、小林浩幸、山下伸夫、 内田智子、好野奈美子(特別研 究員等)	パーソナル簡易空撮気球による雑草 調査の効率化	日本生態学会東 北地区会第55回 大会講演要旨集	＊、10	2010.12
森本 晶、早津雅仁(農環研)、 星野裕子(農環研)、長岡一成、 山崎真嗣、唐澤敏彦、竹中 眞、 秋山博子(農環研)	農地土壌の硝化能とアンモニア酸化 細菌・古細菌密度の関係	土と微生物	64(2)、148	2010.05
早津雅仁(農環研)、森本 晶、 星野裕子(農環研)、鮫島玲子 (静岡大)、長岡一成、竹中 眞、 秋山博子(農環研)	分離されやすいアンモニア酸化細菌 の amoA と土壌 DNA 解析 (DGGE など) でみられる amoA の塩基配列の比較	土と微生物	64(2)、138	2010.05
Yong Wang(農環研)、 Sho Morimoto、 Naoto Ogawa(静岡大)、 Takeshi Fujii(農環研)	Detection of Genome-Wide Gene Expression in <i>Pseudomonas</i> <i>putida</i> KT2440 Growing in Soil by Microarray Analysis	土と微生物	64(2)、141	2010.05
星野裕子(農環研)、森本 晶	土壌サンプルを用いたクローン解析 による糸状菌 18S rDNA プライマー の比較—キメラ生成率の観点から—	土と微生物	64(2)、152	2010.05
森本 晶、早津雅仁(農環研)、 星野裕子(農環研)、長岡一成、 山崎真嗣、唐澤敏彦、竹中 眞、 秋山博子(農環研)	土壌型の異なる畑地におけるアンモ ニア酸化古細菌群集のモニタリング	日本土壌肥料学 会 2010 年度北 海道大会講演要 旨集	56、34	2010.09
早津雅仁(農環研)、森本 晶、 西村誠一、星野裕子(農環研)、 藤井 毅(農環研)、八木一行 (農環研)、秋山博子(農環研)	水田転換畑土壌におけるアンモニア 酸化細菌の多様性	日本土壌肥料学 会 2010 年度北 海道大会講演要 旨集	56、33	2010.09
秋山博子(農環研)、森本 晶、 早津雅仁(農環研)、星野裕子 (農環研)、長岡一成、山崎真嗣、 唐澤敏彦、竹中 眞	異なる土壌型における亜酸化窒素発 生量の比較	日本土壌肥料学 会 2010 年度北 海道大会講演要 旨集	56、176	2010.09
Yumi Shimomura(農環研)、 Sho Morimoto、 Yuko Hoshino(農環研)、 Yoshitaka Uchida(農環研)、 Hiroko Akiyama(農環研)、 Masahito Hayatsu(農環研)	Comparison of PCR primers suited for denaturing gradient gel electrophoresis (DGGE) and real- time PCR analysis of amoA from soil ammonia-oxidizing bacteria (AOB)	第26回日本微 生物生態学会大 会 PROGORAM &ABSTRACTS	＊、163	2010.10
Naoto Ogawa(静岡大)、 Yumiko Ishizuka(静岡大)、 Yuki Tokura(静岡大)、 Mayumi Udagawa(農環研)、 Tomoyoshi Miyasaka(農環研)、 Sho Morimoto、 Masataka Tsuda(東北大)、 Takeshi Fujii(農環研)	Analysis of transporter-like genes for aromatic compounds of <i>Burkholderia multivorans</i> ATCC17616	第26回日本微 生物生態学会大 会 PROGRAM &ABSTRACTS	＊、149	2010.10

著者、発表者名	研究成果のタイトル等	雑誌名等	巻（号）、頁	年・月
山下伸夫	アザディラクチンを主成分とする ニーム資材の生物活性と標的害生物 に対する影響	日本農薬学会農 薬生物活性研究 会第 27 回シン ポジウム	＊、17-20	2010. 04
二瓶直登（福島農総セ）、山下 伸夫	豆腐加工適性に及ぼす障害粒の影響	日本作物学会紀 事	83（別）、 170-171	2010. 09
山下伸夫、小林浩幸	リビングマルチとカバークロップを 利用した害虫と雑草の管理技術	第 20 回天敵利 用研究会	＊、16-19	2010. 11

著書等

著者、発表者名	研究成果のタイトル等	雑誌名等	巻（号）、頁	年・月
小林浩幸、内田智子、好野奈美 子（特別研究員等）、島崎由美	カバークロップを活用した無除草剤 不耕起大豆栽培技術の開発	農林水産省農林 水産技術会議事 務局 プロジェ クト研究成果シ リーズ	479、99-102	2010. 02
小林浩幸、好野奈美子（特別研 究員等）、内田智子、飛奈宏幸 （特別研究員等）、山下伸夫、 敖 敏（特別研究員等）	ムギ類をリビングマルチダイズに用 いるダイズ栽培技術 技術の進展と 今後の課題	植調（日本植物 調節剤研究協 会）	44(5)、 181-186	2010. 05
小林浩幸	麦の混播で雑草を抑制する大豆栽培 技術マニュアルを公表 －湿害対策を加えることにより、転 換畑への適用も可能に－	記者発表		2010. 06
小林浩幸、渡邊寛明	雑草研究における埋土種子調査の目 的と手法	雑草研究	55(3)、 194-207	2010. 09
小林浩幸	麦をリビングマルチに用いる大豆栽 培技術	機械化農業（新 農林社）	3118、12-15	2011. 03
村上敏文	空撮気球の販売開始	福島民報	6	2010. 07. 01
村上敏文	空撮気球販売開始	日本農業新聞 東北版	13	2010. 07. 01
村上敏文	「簡易空撮気球」販売開始	毎日新聞 岩手	22	2010. 07. 29
村上敏文	田んぼアートの紹介	ゴジテレ c h u (福島中央テレ ビ)		2010. 09. 29
村上敏文	パーソナル簡易空撮気球で農業を効 率化	日本農民新聞	2	2010. 11. 25
村上敏文	パーソナル簡易空撮気球「ひばりは 見た！」による農業および試験研究 の効率化	農業技術（農林 技術協会）	65、441-447	2010. 12

著者、発表者名	研究成果のタイトル等	雑誌名等	巻（号）、頁	年・月
村上敏文	パーソナル簡易空撮気球による農林水産業等の効率化	知能メカトロニクス専門委員会研究会報告	15、1-8	2010. 12
村上敏文	パーソナル簡易空撮気球で農業を効率化	機械化農業（新農林社）	1、28-31	2011. 01
村上敏文	農林水産研究や生産現場で役立つパーソナル簡易空撮気球	植調（日本植物調節剤研究協会）	44、381-386	2011. 01
森本品	土壌中の 3-クロロ安息香酸分解細菌の分子生態学的研究	博士（農学）、東京大学、第17365号		2010. 06
藤井 毅（農環研）、星野（高田）裕子（農環研）、森本 晶、岡田浩明（農環研）、對馬誠也（農環研）	農耕地土壌の生物学的特性解明への挑戦	(株)シーエムシー出版	200-208	2010. 12
山下伸夫	畑作農地の植生管理が有用昆虫の多様性に及ぼす影響	研究ジャーナル（農林水産技術情報協会）	9、27-30	2010. 09
山下伸夫	シンポジウム「耕地生態系における生物間相互作用を作物栽培に活かす」を開催	東北農業研究センターたより	32、9	2010. 11
山下伸夫	種子を食べるゴミムシ類	日本農業新聞	14	2010. 11. 23

《省農薬リンゴ研究チーム》

学会発表等

著者、発表者名	研究成果のタイトル等	雑誌名等	巻（号）、頁	年・月
藤田剛輝（福島農総セ）、三瓶尚子（福島農総セ）、足立嘉彦	福島県内で採取したナシ黒星病菌の DMI 剤に対する感受性と秋期防除における代替剤の検討	日本植物病理学会報	77(1)、51	2010. 10
足立嘉彦	セイヨウナシ品種・系統における黒斑病感受性の評価	園芸学会平成 23 年度春季大会（園芸学研究）	10(別 1)、299	2011. 03
森本涼子（和歌山農総セ）、中村 仁、佐々木厚子、足立嘉彦	モモ果実赤点病菌が有する 18S-rDNA 中の挿入領域を指標とした病原性の有無の判別	日本植物病理学会報	77(3)、	2011. 03
寺上伸吾、滋田徳美、保坂ふみ子、足立嘉彦、佐藤義彦、齋藤寿広、西谷千佳子、山本俊哉	ナシの連鎖地図 X VI. リンゴゲノム情報を利用したニホンナシ黒斑病感受性連鎖マーカーの高密度化	園芸学会平成 23 年度春季大会（園芸学研究）	10(別 1)、400	2011. 03

著書等

著者、発表者名	研究成果のタイトル等	雑誌名等	巻（号）、頁	年・月
足立嘉彦	殺菌剤耐性菌研究会第 20 回シンポジウム開催	新農林技術新聞	12	2010. 05. 20
足立嘉彦	日本植物病理学会ニュース：研究会開催報告（4）第 20 回殺菌剤耐性菌研究会シンポジウム	日本植物病理学会報	76(3)（日本植物病理学会ニュース 51、5-6）	2010. 08

《寒冷地温暖化研究チーム》

学会発表等

著者、発表者名	研究成果のタイトル等	雑誌名等	巻(号)、頁	年・月
武藤由香里(名古屋大)、Segami, S.(名古屋大)、林 秀洋(特別研究員等)、櫻井淳子、村井麻理、Hattori, Y.(名古屋大)、Ashikari, M.(名古屋大)、前島正義/CA(名古屋大)	Vacuolar Proton Pumps and Aquaporins Involved in Rapid Internode Elongation of Deepwater Rice	Bioscience, Biotechnology and Biochemistry	75(1)、114-122	2011. 01
T. Tokida(農環研)、T. Fumoto(農環研)、W. Cheng(山形大)、T. Matsunami(秋田農技セ)、M. Adachi(農環研)、Y. Okawara、H. Nakamura(太陽計器)、M. Okada(岩手大)、鮫島良次、T. Hasegawa(農環研)	Effects of free-air CO ² enrichment (FACE) and soil warming on CH ₄ emission from a rice paddy field: impact assessment and stoichiometric evaluation	Biogeosciences	doi:10.5194/bg-7-2639-2010	2010. 09
下野裕之/CA(岩手大)、鈴木健策、青木和彦、長谷川利弘(農環研)、岡田益己(岩手大)	Effect of panicle removal on photosynthetic acclimation under elevated CO ² in rice.	Photosynthetica	48(4)、530-536	2010. 12
Eusufzai, M. K. (River Res. Insti.), Tokida T. (農環研)、Okada M. (岩手大)、Sugiyama S. (弘前大)、Liu G. C. (岩手大)、中嶋美幸、鮫島良次	Methane emission from rice fields as affected by land use change	Agriculture, Ecosystems and Environment	139(4)、742-748	2010. 12
長管輝義/CA(三重大)、村井麻理、桑形恒男(農環研)	Effects of root temperature on dry matter production and root water uptake in rice plants.	Plant Production Science	14、24-29	2011. 01

学会発表等

著者、発表者名	研究成果のタイトル等	雑誌名等	巻(号)、頁	年・月
熊谷悦史、荒木卓也(愛媛大)、上野修(九州大)	光強度、温度および酸素濃度が葉室素含量の異なるイネ2品種の葉からのアンモニア放出に及ぼす影響	日本作物学会第230回講演会要旨集	79(別2)、246-247	2010. 09
Norimitsu Hamaoka(九州大)、熊谷悦史、Takuya Araki(愛媛大)、Hahn T Tang(Hanoi University)、Cuong VPham(Hanoi University)、Osamu Ueno(九州大)	Characteristics of photosynthesis and 13C-photosynthate allocation to the panicle in upper 3 leaves at the ripening stage in Vietnamese F1 hybrid rice	3rd International rice congress 2010	*, *	2010. 11
熊谷悦史、Custodio Tacarindua(京都大)、Koki Honma(京都大)、Tatsuhiko Shiraiwa(京都大)、鮫島良次	Effects of elevated CO ² concentration and temperature on seed growth and development of soybean (Glycine max (L.) Merr)	International Symposium on Agricultural Meteorology 2011	*, 166	2011. 03

著者、発表者名	研究成果のタイトル等	雑誌名等	巻(号)、頁	年・月
Ahamed Arifa(特別研究員等)、 櫻井淳子、村井麻理、林 秀洋 (特別研究員等)	Cold stress induces acclimation in rice: involvement of aquaporin expression on root hydraulic conductivity at low temperature	第 52 回日本植 物生理学会年会 講演要旨	52、339	2011.03
櫻井淳子、林 秀洋(特別研究 員等)、Ahamed Arifa(特別研 究員等)、村井麻理	水耕液の NH ₄ あるいは NO ₃ 濃度によ る根の水透過性、アクアポリン遺伝 子発現及び根の形態変化	日本作物学会第 231 回講演会講 演要旨	※、366-367	2011.03
長谷川利弘(農環研)、中村浩 史(太陽計器)、常田岳志(農 環研)、酒井英光(農環研)、 吉本真由美(農環研)、福岡峰 彦(農環研)、臼井靖浩(農環 研)、松波寿典(秋田農技セ)、 金田吉弘(秋田県立大)、鮫島 良次、岡田益己(岩手大)	茨城県つくばみらい市における新た な水田開放系大気 CO ₂ 増加 (FACE) 実験	日本作物学会第 231 回講演会要 旨集	80(別 1)、 134-135	2011.03
鈴木健策、Emilien Ratel(ESITPA, France)、大森 幸美(特別研究員等)	Both linear and cyclic electron flows are blocked in the chilled leaves of rice seedlings only when the roots are not chilled.	Photosynthesis Research for Food Fuel and the Future (The 15th International Congress of Photosynthesis)	※、231	2010.08
岡田益己、齋藤照雄(賢治の 土)、畠山武士(賢治の土)、 長尾 学、鈴木健策	根域冷却によるトマトの高糖度化	平成 22 年度日 本農業気象学会 東北支部大会プ ログラム	※、2	2010.08
鈴木健策、藤村恵人(福島農総 セ)、長尾 学、今西俊介	異なる成熟段階のトマト果実の遺伝 子発現におよぼす根域冷却の影響	日本植物学会講 演要旨集	※、162	2010.09
松村尚和(特別研究員等)、鈴 木健策、下野裕之(岩手大)	幼穂形成前の水温履歴が冷害危険期 のイネの低温感受性に影響を及ぼ す。	日本作物学会第 230 回講演会要 旨集	特別号、 284-285	2010.09
鈴木健策、大森幸美(特別研究 員等)	低気温・高地温が引き起こすイネ幼 苗の光合成電子伝達の遮断	第 52 回日本植 物生理学会講演 要旨集	※、188	2011.03
村井麻理、櫻井淳子、桑形恒男 (農環研)、林 秀洋(特別研 究員等)、Ahamed Arifa(特別 研究員等)	イネの水吸収とアクアポリン	第 55 回低温生 物工学会大会講 演要旨	※、6	2010.06
村井麻理、桑形恒男(農環 研)、櫻井淳子、森山真久、林 秀洋(特別研究員等)、Ahamed Arifa(特別研究員等)	大気からの蒸散要求量がイネのアク アポリン発現に及ぼす影響	第 52 回日本植 物生理学会年会 講演要旨	52、260	2011.03

著者、発表者名	研究成果のタイトル等	雑誌名等	巻（号）、頁	年・月
林 秀洋（特別研究員等）、村井麻理、櫻井淳子、Ahamed Arifa（特別研究員等）	登熟期のアクアポリンについて	第 52 回日本植物生理学会年会講演要旨	52、339	2011. 03
村井麻理、桑形恒男（農環研）、櫻井淳子、森山真久、林 秀洋（特別研究員等）、鮫島良次	イネ根のアクアポリン発現はポテンシャル蒸発量の変化に連動する	農業気象学会 2011 年全国大会講演要旨	＊、18	2011. 03
桑形恒男（農環研）、村井麻理、櫻井淳子、林 秀洋（特別研究員等）、長菅輝義（三重大）、福士敬子（特別研究員等）、アハメード アリファ（特別研究員等）、高杉カツ子（特別研究員等）	根域温度と湿度環境がイネの生長とアクアポリン発現量に及ぼす影響	日本農業気象学会 2011 年全国大会要旨集	＊、19	2011. 03
林 秀洋（特別研究員等）、村井麻理、櫻井淳子、Ahamed Arifa（特別研究員等）	登熟及び発芽時のイネ根におけるアクアポリン発現及び局在性	日本作物学会第 231 回講演会	＊、432-433	2011. 03

著書等

著者、発表者名	研究成果のタイトル等	雑誌名等	巻（号）、頁	年・月
鮫島良次	過去データに見られるダイズ生育への気象影響	東北の農業気象	54、30-31	2010. 05
鮫島良次	温暖化気候下の寒地農業（からだと温度の事典（彼末一之監修））	朝倉書店	306-308	2010. 04
鮫島良次、熊谷悦史、濱寄孝弘、根本学、大野宏之、脇山恭行、丸山篤志、小沢聖（国際農研）	南の地点の補光処理で北に離れた地点の温暖化条件を模擬できる	平成 22 年度研究成果情報（東北農業）	http://www.naro.affrc.go.jp/project/results/main/index.html	2010
松波寿典（秋田農技セ）、鮫島良次、井上一博（秋田農技セ）、佐藤雄幸（秋田農技セ）、佐藤健介（秋田農技セ）、小笠原泉（秋田農技セ）	有効積算気温法を用いた大豆品種「リュウホウ」の開花期予測	平成 22 年度研究成果情報（東北農業）	http://www.naro.affrc.go.jp/project/results/main/index.html	2010
常田岳志（農環研）、長谷川利拡（農環研）、程為国（山形大）、安立美奈子（国際農研）、麓多門（農環研）、片柳薫子（国際農研）、松波寿典（秋田農技セ）、松島未和（千葉大）、中村浩史（太陽計器）、大川原佳伸（特別研究員等）、鮫島良次、岡田益己（岩手大）	生育期間中の CO ₂ 温度上昇は水田からのメタン発生量を大幅に増加させる	平成 22 年度研究成果情報（農業環境技術研究所）	http://www.niaes.affrc.go.jp/sinfo/result/result.html	2010

著者、発表者名	研究成果のタイトル等	雑誌名等	巻（号）、頁	年・月
濱寄孝弘、根本 学、鮫島良次、大野宏之、脇山恭行、丸山篤志、小沢 聖（国際農研）	気象変動による栽培リスクの評価に基づく温暖化適応にも有効な水稻作型設計法	平成 22 年度研究成果情報（共通基盤）	http://www.naro.affrc.go.jp/project/results/main/index.html	2010
鈴木健策、岡田益己（岩手大）、藤村恵人（福島農総セ）、長尾 学、村井麻理	根域冷却水耕栽培はトマト果実を甘くする	平成 22 年度研究成果情報（東北農業）	http://www.naro.affrc.go.jp/project/results/main/index.html	2010
中嶋美幸、鮫島良次	復元田では土壌酸化鉄還元との競合によりメタン発生量が低減する	平成 22 年度研究成果情報（東北農業）	http://www.naro.affrc.go.jp/project/results/main/index.html	2010

《やませ気象変動研究チーム》

原著論文

著者、発表者名	研究成果のタイトル等	雑誌名等	巻（号）、頁	年・月
下野裕之（岩手大）、菅野洋光、澤野真治（農環研）	Can the cropping schedule of rice be adapted to changing climate? A case study in cool areas of northern Japan	Field Crops Research	118、126-134	2010. 05
佐々木華織、沢田雅洋（東北大）、石井昌憲（情報通信研究機構）、菅野洋光、水谷耕平（情報通信研究機構）、青木哲郎（情報通信研究機構）、板部俊和（情報通信研究機構）、松島 大（千葉工業大）、余偉民（東北大）、野田 暁（海洋研究開発機構）、氏家将志（気象庁）、松浦陽介（八戸市役所）、岩崎俊樹（東北大）	The temporal evolution and spatial structure of the local easterly wind "Kiyokawa-dashi" in Japan Part II : Numerical simulations	Journal of the Meteorological Society of Japan（気象集誌）	88(2)、161-181	2010. 04
林 高見	Analysis of factors related to enhanced sterility due to coolness at the young microspore stage under high nitrogen supply in rice (<i>Oryza sativa</i> L.)	東北農業研究センター研究報告	113、67-96	2011. 03

学会発表等

著者、発表者名	研究成果のタイトル等	雑誌名等	巻(号)、頁	年・月
青木和彦	ハウレンソウの形態別シュウ酸含量とポット地温との関係	2010 年度日本土壌肥料学会東北支部会山形大会講演要旨集	*, 3	2010. 07
青木和彦	ハウレンソウの部位別硝酸含量とポット地温との関係	日本土壌肥料学会 講演要旨集	56、94	2010. 09
川方俊和	作柄表示地帯別の水稻の発育予測	日本農業気象学会 2011 年全国大会講演要旨	*, 113	2011. 03
石井絢子(岩手大)、下野裕之(岩手大)、阿部啓行(青森県)、神田英司、須藤 充(宮城古川農試)、永野邦明(宮城古川農試)	栄養成長期の水温履歴が水稻の穂ばらみ期耐冷性に及ぼす影響の定量化	日本作物学会紀事	79(別2)、278-279	2010. 09
早坂 剛(山形農試)、藤井弘志(山形大)、神田英司	登熟期の高夜温が水稻玄米の粒厚、粒重と食味関連性質に及ぼす影響	日本作物学会紀事	79(別2)、286-287	2010. 09
神田英司、木村利行(青森農総セ)、佐藤健介(秋田農技セ)、阿部陽(岩手農研セ)、大川茂範(宮城古川農試)、藤井弘志(山形大)、藤村恵人(福島農総セ)、濱寄孝弘、下野裕之(岩手大)	履歴時期の水管理がイネ穂ばらみ期耐冷性におよぼす影響	日本農業気象学会 2011 年全国大会	*, 123	2011. 03
神田英司、小林 隆、菅野洋光、早坂 剛(山形農試)、南野謙一(岩手県立大)、Prima O. D. A.(岩手県立大)	2010 年高温と Google Maps による農作物警戒情報システム	日本作物学会紀事	80(別1)、168-169	2011. 03
神田英司、小林 隆、菅野洋光、早坂 剛(山形農試)、浅野真澄(宮城古川農試)、藤井弘志(山形大)	圃場における高温処理試験による水稻玄米の品質への影響	日本作物学会紀事	80(別1)、362-363	2011. 03
芝山道郎(農環研)、坂本利弘(農環研)、高田英治(富山高専)、神田 英司、田中博春、木村昭彦(木材応用工芸)	作物個体群分光画像の長期連続俯瞰観測と生育診断への応用 第3報 マルチバンドスペクトラムカメラ(MBSC)の概要	日本作物学会紀事	80(別1)、424-425	2011. 03
菅野洋光、Prima O. D. A.(岩手県立大)、海田俊輝(岩手県立大)	インドネシアにおける農作物生産量変動とテレコネクションパターン	日本地球惑星科学連合 2010 年大会予稿集	CD-ROM	2010. 05
海田俊輝(岩手県立大)、Prima O. D. A.(岩手県立大)、菅野洋光	可降水量からみたインドネシア農業生産性の変動	日本地球惑星科学連合 2010 年大会予稿集	CD-ROM	2010. 05

著者、発表者名	研究成果のタイトル等	雑誌名等	巻（号）、頁	年・月
Bayu D. A. N.（岩手大）、菅野洋光、鮫島良次、藤井弘志（山形大）、Prima O. D. A.（岩手県立大）	Relationships between the variations of rainfall in Indonesian rainy season and SOI/SST during 1980-2009 in highland area; case study in Gunung Kidul, Yogyakarta, Indonesia.	日本気象学会 2010 年度秋季大会講演予稿集	＊、118	2010. 10
菅野洋光	北日本における 4 月と 8 月気温の強い負の相関関係について	日本気象学会東北支部気象研究会	＊、7-8	2010. 12
菅野洋光	北日本における 1998 年以降の 4 月と 8 月気温の強い負の相関関係について	日本農業気象学会 2011 年度全国大会	＊、50	2011. 03
田中博春、森山真久、菅野洋光	フィールドモニタリングカメラシステムを利用した積雪深の観測	日本気象学会 2010 年度春季大会講演予稿集	＊、331	2010. 05
田中博春、井上君夫（退職）、足立幸穂（筑波大）、佐々木華織、菅野洋光、大原源二、中園（須田）江、吉川 実（みずほ情報総研）、後藤伸寿（みずほ情報総研）	地球温暖化気候シナリオを組み込んだ気候緩和機能評価モデル	日本気象学会 2010 年度春季大会講演予稿集	＊、282	2010. 05
田中博春、菅野洋光、鮫島良次	デジタルカメラとインターネットを利用した積雪深モニタリングシステムの開発	日本雪氷学会雪氷研究大会 2010 年大会講演予稿集	＊、49	2010. 09
林 高見、山口知哉、小池説夫、中山克大（特別研究員等）	Changes in expansin gene expression of rice mature anthers in response to cool temperature at the young microspore stage and high nitrogen supply	International Rice Congress 2010 CD-ROM	＊、4356	2010. 11
森山真久	ハウス栽培ハウレンソウの輪作による盛夏期作の生育改善と萎凋病抑制？農家圃場において春期シュンギク作付け後に見られた事例？	園芸学研究	9(別 2)、182	2010. 09
森山真久	ハウス栽培ハウレンソウの盛夏期作の生育におよぼす冬期前作の影響	園芸学研究	10(別 1)、169	2011. 03

著書等

著者、発表者名	研究成果のタイトル等	雑誌名等	巻（号）、頁	年・月
青木和彦	最新農業技術 野菜 寒締め栽培によるハウレンソウの硝酸・シュウ酸含量の低減	農山漁村文化協会	3、313-318	2010. 11

著者、発表者名	研究成果のタイトル等	雑誌名等	巻（号）、頁	年・月
神田英司、進藤勇人（秋田県）	水稻の高品質安定生産技術の体系化と農業気象災害の早期警戒システムの構築	研究成果シリーズ（加工プロ）	＊、	2011. 03
神田英司	総合的・汎用的な農業気象災害警戒システムの開発と運用方法	研究成果シリーズ（加工プロ）	＊、	2011. 03
菅野洋光	からだと温度の事典 9. 農産物の冷温障害 a. 凍結障害、b. 低温障害、c. 耐低温メカニズム、d. 低温に対する農業技術	朝倉書店	301-302	2010. 04
菅野洋光	冷夏への備えを	日本農業新聞	8	2010.06.30
菅野洋光、小林 隆	2008 年度秋季大会シンポジウム「地域の詳細な気象と気候の再現を目指してーダイナミックダウンスケール技術の高度利用の報告、6. 農業への利用ーイネいもち病発生予察への適用	天気（日本気象学会）	57(8)、 565-570	2010. 08
菅野洋光	The poor weather early warning system in Tohoku District, Northern Japan, for agriculture	Regional workshop on climate monitoring and analysis of climate variability: Implementation of climate watch system in RA II with focus on monsoon affected areas.	WMOMP- No. 74, WMO/ TD No.1554, 35-38.	2010. 09
菅野洋光	北日本における 4 月と 8 月気温の強い負の相関関係について	日本気象学会東北支部だより	69、1-3	2010. 12
菅野洋光	気象予測データによる早期警戒システム	2010 年版農業技術体系作物編（農山漁村文化協会）	第 2- ②巻・技 522 の 29 の 51 の 1 の 2	2011. 03
小林 隆、菅野洋光、神田英司、南野謙一（岩手県立大）、Prima O. D. A.（岩手県立大）、浅野真澄（宮城古川農試）、大場淳司（宮城古川農試）、藤井弘志（山形大）、早坂 剛（山形農総セ）、吉永悟志	Google マップによる気象予測データを用いた水稻栽培管理警戒情報システム	平成 22 年度研究成果情報（東北農業）	http://www.naro.affrc.go.jp/project/results/main/index.html	2010

著者、発表者名	研究成果のタイトル等	雑誌名等	巻（号）、頁	年・月
小林 隆、菅野洋光、神田英司、南野謙一（岩手県立大）、Prima O. D. A.（岩手県立大）	Google マップによる気象予測データを用いた東北地方の水稲気象被害軽減システムの開発	植物防疫（日本植物防疫協会）	64(12)、794-800	2010. 12

《寒冷地特産作物研究チーム》

原著論文

著者、発表者名	研究成果のタイトル等	雑誌名等	巻（号）、頁	年・月
老田 茂	小麦単量体・二量体 α -アミラーゼインヒビターの微生物プロテアーゼによる分解	日本食品科学工学会誌	57(11)、489-491	2010. 11
老田 茂、清水 恒、勝見直行（山形農研）、山田美里（山形農研）	未利用資源を活用したニュータイプのスイカ糖の抗酸化性とシトルリン含有量	東北農業研究	63、189-190	2010. 12
本田 裕、六笠裕治、鈴木達郎	Effect of earlier sowing on summer type of common buckwheat in the northern area of Japan.	Advances in Buckwheat Research	＊、612-615	2010. 07
由比真美子、村上敏文、天羽弘一	Evaluation of characteristics relating to lodging resistance of 'Tohoku No. 1', a new bred buckwheat line.	Advances in Buckwheat research, Proceedings of the 11th International Symposium on Buckwheat	＊、443-447	2010. 07
Rika Ishi-Katsuno(東京大), Akiko Nakajima(東京大), Taro Katsuno(東京大), Jun Nojima(東京大), Eugene Futai(東京大), Noboru Sasagawa(東京大), 吉田泰二, Yuichiro Watanabe(東京大)	Reduction of amyloid beta-peptide accumulation in Tg2576 transgenic mice	Biochemical and Biophysical Research Communications	399、593-599	2010. 08
Jun Nojima(東京大), Rika Ishii-Katsuno(東京大), Eugene Futai(東京大), Noboru Sasagawa(東京大), Yuichiro Sasagawa(東京大), 吉田泰二, Shoichi Ishiura(東京大)	Production of the antibody against A-beta in mice with rice plant expressing A-beta	Bioscience, Biotechnology and Biochemistry	75、1-5	2011. 02

著者、発表者名	研究成果のタイトル等	雑誌名等	巻(号)、頁	年・月
渡辺 満/CA、鮎瀬 淳(特別研究員等)	Effects of buckwheat sprouts on plasma and hepatic parameters in type 2 diabetic db/db mice.	Journal of Food Science	75(9)、294-299	2010. 11
渡辺 満/CA、六角啓一(タキイ研究農場)、鮎瀬 淳(特別研究員等)	紫ニンジン色素抽出物の拘束ストレス負荷マウスに及ぼす効果	日本食品科学工学会誌	58(1)、7-15	2011. 01

学会発表等

著者、発表者名	研究成果のタイトル等	雑誌名等	巻(号)、頁	年・月
老田 茂	Anti-peptide antibodies to wheat water-soluble allergens	北農研国際ワークショップ「Food Processing and End-Use Qualities of Field Crops and Starch」要旨集	＊、30	2010. 07
老田 茂	微生物プロテアーゼによる小麦 α -アミラーゼインヒビターのエピトープ分解	日本食品科学工学会第57回大会要旨集	＊、67	2010. 09
川崎光代	セイヨウナタネ <i>Brassica napus</i> L. の発芽時における湛水処理による生育反応の品種間差異	日本作物学会第231回講演会	＊、388-389	2011. 03
Taiji Yoshida, Kazuhiro Rikimaru(秋田農技セ), Miho Sakai(新日本製薬), Yoshifumi Tamura, Sansei Nishibe(北海道医療大)	Anti-obesity effects of the herb, <i>Plantago lanceolata</i> l. leaves in mice	The 5th International Niigata Symposium on Diet and Health	83、9	2010. 10
吉田泰二、山岸紀子(岩手大)、木村映一、小池説夫、野嶋純(東京大)、二井勇人(東京大)、笹川昇(東京大)、渡辺雄一郎(東京大)、石浦章一(東京大)	アルツハイマー病食物ワクチンのためのアミロイドベータペプチドを含む有した遺伝子改変米の作出	日本分子生物学会	224、1P1003	2010. 12
古川大真(岩手大)、渡辺 満、伊藤芳明(岩手大)、長澤孝志(岩手大)	ムラサキニンジンアントシアニンと β -カロテンの抗糖尿病効果	第64回 日本栄養・食糧学会大会 講演要旨集	＊、228	2010. 05
渡辺 満、加藤晶子、鮎瀬 淳(特別研究員等)	ハトムギタンパク濃縮物の2型糖尿病モデルマウスに対する効果	日本農芸化学会2011年度大会講演要旨集	＊、128	2011. 03

著書等

著者、発表者名	研究成果のタイトル等	雑誌名等	巻（号）、頁	年・月
老田 茂	抗ペプチド抗体を用いる主要な小麦 α-アミラーゼインヒビターの検出 法	平成 22 年度研 究成果情報（東 北農業）	http://www. naro.affrc. go.jp/project /results/ main/index. html	2010
老田 茂	機能性タンパク質の微量測定法	リエゾン-I 研 究シーズ集 2010	＊、118	2010.09
加藤晶子、本田 裕、由比真美 子、川崎光代、山守 誠、石田 正彦、千葉一美（退職）	極早生・極短稈のはと麦新品種候補 「東北 4 号」	平成 22 年度研 究成果情報（東 北農業）	http://www. naro.affrc. go.jp/project /results/ main/index. html	2010
高橋昭喜（岩手農研セ）、扇 良明（岩手農研セ）、澁谷幸憲、 本田 裕、金井源太	極少量播種機構を備えたナタネの畦 立て同時播種技術	平成 22 年度研 究成果情報（東 北農業）	http://www. naro.affrc. go.jp/project /results/ main/index. html	2010
本田 裕	ソバの起源と伝播	現代農業別冊 「農家が教える 雑穀・ソバ」（農 山漁村文化協 会）	別冊、170-171	2010.04
本田 裕	菜種バイオに関心－雫石町会場にセ ミナー	盛岡タイムズ	社会	2010.05.21
本田 裕	5 月 20 日に雫石町で東北ナタネセ ミナーが開かれました	東北農業研究セ ンターたより	31、7	2010.07
本田 裕	ナタネの収益性向上へ－東北農業研 究センターのセミナーから	全国農業新聞	営農	2010.07.14
本田 裕	国境を越え雑穀研究に理解－韓国大 学教授が講演	岩手日報	社会	2010.08.04
本田 裕	ともに雑穀王国－東北農研韓国研究 者招きセミナー	盛岡タイムズ	社会	2010.08.07
本田 裕	東北産ソバの発展を－青森県で研究 会	日本農業新聞	東北版	2010.09.17
本田 裕	[2011 一押し品種 戦略作物編 6] ソバ、ナタネ 交付金の加算に対応	日本農業新聞	営農	2011.01.28
本田 裕	産官研連携による東北ソバ研究会に よるソバ品質評価の試み	特産種苗（日本 特産農作物種苗 協会）	10、35-39	2011.03

著者、発表者名	研究成果のタイトル等	雑誌名等	巻(号)、頁	年・月
本田 裕	3.2.2 機能性と多段階利用が注目される地域特産農産物～ナタネ、桑葉、ヒエ～	農研機構発－農業新技術シリーズ	4、212-215	2011.03
由比真美子、山守 誠、本田裕、加藤晶子、川崎光代	倒伏が少なく大粒でそば粉の白度が高いそば新品種候補「東北1号」	平成22年度研究成果情報(東北農業)	http://www.naro.affrc.go.jp/project/results/main/index.html	2010
Yoshifumi Tamura, Taiji Yoshida, Kazuhiro Rikimaru(秋田農技セ), Mai Imanari, Shinobu Fujiwara(新潟大), M. Al-Mamun(岩手大), Hiroaki Sano(岩手大)	Bioactivity and practical use of plantain (<i>Plantago lanceolata</i>)	Proceedings of the New Zealand Grassland Association	72、257-262	2010.11
六角啓一(タキイ研究農場)、渡辺 満	ハクサイ「オレンジクイン」抗酸化成分多い 機能性を売り物に	日本農業新聞	14	2010.05.18

《カドミウム研究チーム》

原著論文

著者、発表者名	研究成果のタイトル等	雑誌名等	巻（号）、頁	年・月
工藤洋晃（岩手大）、工藤一晃 /CA、安保広和（岩手大）、上村松生（岩手大）、河合成直（岩手大）	Cadmium sorption to plasma membrane isolated from barley roots is impeded by copper association onto membranes	Plant Science	180(2)、300-305	2011.02
工藤一晃 /CA、吉住佳与、戸上和樹、青木和彦、三浦憲蔵	苦土石灰のうね内部分施用による野菜可食部のカドミウム濃度低減化の要因	日本土壤肥料学雑誌	82(1)、41-44	2011.02
鹿沼信行 /CA（群馬農技セ）、庄司正（群馬農技セ）、小林逸郎（群馬県）、戸上和樹、神山和則（農環研）、谷山一郎（農環研）、大倉利明（農環研）	詳細土壌区分図による農耕地土壌分類下位カテゴリーの細分－群馬県利根郡片品村を事例として－	ペドロジスト	54、73-82	2010.12

学会発表等

著者、発表者名	研究成果のタイトル等	雑誌名等	巻（号）、頁	年・月
戸上和樹、吉住佳与、三浦憲蔵、工藤一晃、青木和彦	土壌のカドミウム濃度と pH がエダマメ可食部カドミウム濃度に及ぼす影響	日本土壤肥料学会東北支部大会講演要旨集	＊、6	2010.07
戸上和樹、吉住佳与、三浦憲蔵、工藤一晃、青木和彦	土壌のカドミウム濃度と pH が野菜の可食部カドミウム濃度に及ぼす影響	日本土壤肥料学会講演要旨集	56、173	2010.09
三浦憲蔵、吉住佳与、戸上和樹、工藤一晃、青木和彦	大豆連作における堆肥連用が収量と土壌理化学性に及ぼす影響	日本土壤肥料学会東北支部大会講演要旨集	＊、8	2010.07
三浦憲蔵、吉住佳与、戸上和樹、工藤一晃、青木和彦、松尾健太郎、屋代幹雄	苦土石灰の部分施用によるダイズのカドミウム吸収抑制効果	日本土壤肥料学会講演要旨集	56、165	2010.09
吉住佳与、戸上和樹、三浦憲蔵、工藤一晃、青木和彦	3 年間のポット栽培試験におけるダイズ子実カドミウム濃度と相関の高い土壌抽出法の検討	日本土壤肥料学会講演要旨集	56、173	2010.09

著書等

著者、発表者名	研究成果のタイトル等	雑誌名等	巻（号）、頁	年・月
鹿沼信行（群馬農技セ）、庄司正（群馬農技セ）、小林逸郎（群馬県）、戸上和樹、神山和則（農環研）、谷山一郎（農環研）、大倉利明（農環研）	地形解析による精密土壌図（群馬県片品村築地地区、1/5000）の作成	平成 22 年度研究成果情報（関東東海北陸農業）	http://www.naro.affrc.go.jp/project/results/main/index.html	2010

著者、発表者名	研究成果のタイトル等	雑誌名等	巻（号）、頁	年・月
三浦憲蔵	新たな農林水産政策を推進する実用 技術開発事業野菜等の品目別カドミ ウム濃度の解明と吸収抑制技術の開 発	研究成果集およ びデータ集	＊、1-17	2010.03
三浦憲蔵、吉住佳与、戸上和樹、 工藤一晃、青木和彦、屋代幹雄、 松尾健太郎	苦土石灰と化成肥料のうね内部分施 用によるダイズカドミウム濃度の効 率的低減	平成 22 年度研 究成果情報（東 北農業）	http://www. naro.affrc. go.jp/project /results/ main/index. html	2010
三浦憲蔵、浜崎忠雄（鹿児島 大）、大倉利明（農環研）	フィリピンにおける最新土壌研究 熱帯島嶼における土壌環境と農業 4. 低地土壌	日本土壌肥料学 雑誌	81、270-271	2010.06
三浦憲蔵	農産物のカドミウム汚染のリスク評 価と低減技術	農研機構発一農 業新技術シリー ズ	IV、32-35	2011.03

《寒冷地バイオマス研究チーム》

原著論文

著者、発表者名	研究成果のタイトル等	雑誌名等	巻（号）、頁	年・月
金井源太、加藤 仁、梅田直円、岡田謙介（東京大）、松崎守夫	Drying condition and qualities of rapeseed and sunflower	JARQ	44(2)、173-178	2010. 04
金井源太、竹倉憲弘、加藤 仁、小林有一、薬師堂謙一	CALCULATION OF TRANSPORTATION ENERGY FOR BIOMASS COLLECTION	XVIIth World Congress of the International Commission of Agricultural and Biosystems Engineering Book of Abstracts	*, CSBE100962	2010. 06
金井源太、小林有一、竹倉憲弘、加藤 仁、薬師堂謙一	ペレットボイラーを熱源とした循環式乾燥機の可能性	農業機械学会誌	72(3)、297-299	2010. 07
金井源太、竹倉憲弘、加藤仁、松崎守夫、安本知子、薬師堂謙一	回転式粒厚選別機によるナタネ・ヒマワリの夾雑物除去	農業施設	41(2)、87-94	2010. 09
Kiyotaka Nakagawa(東北大)、Kenta Ogawa(東北大)、Ohki Higuchi(プロジェクトエム)、木村俊之、Teruo Miyazawa(東北大)、Masatoshi Hori(東北大)	Determination of iminosugars in mulberry leaves and silkworms using hydrophilic interaction chromatography/tandem mass spectrometry	Analytical Biochemistry	404、217-222	2010. 05
Yoshihiro Kojima(ミナト製薬)、木村俊之、Kiyotaka Nakagawa(東北大)、Akira Asai(日本医科大)、Keiji Hasumi(東京農工大)、Shinichi Oikawa(日本医科大)、Teruo Miyazawa(東北大)	Effects of Mulberry Leaf Extract Rich in 1-Deoxynojirimycin on Blood Lipid Profiles in Humans	Journal of Clinical Biochemistry and Nutrition	47、155-161	2010. 09
Akira Asai(日本医科大)、Kiyotaka Nakagawa(東北大)、Ohki Higuchi(プロジェクトエム)、木村俊之、Yoshihiro Kojima(ミナト製薬)、Jun Kariya(プロジェクトエム)、Teruo Miyazawa(東北大)、Shinichi Oikawa(日本医科大)	Effect of mulberry leaf extract with enriched 1-deoxynojirimycin content on postprandial glycemic control in subjects with impaired glucose metabolism	Journal of Diabetes Investigation	http://online-library.wiley.com/doi10.1111/j.2040-1124.2011.00101.x/pdf	2011. 01
杉浦立樹/CA(静岡大)、山岸賢治、平井浩文(静岡大)、河岸洋和(静岡大)	高活性リグニン分解菌 Phanerochaete sordida YK-624 株における新規リグニンペルオキシダーゼ高発現株のリグニン分解特性(特集号エントリー)	木材学会誌	56(6)、382-387	2010. 11

学会発表等

著者、発表者名	研究成果のタイトル等	雑誌名等	巻(号)、頁	年・月
金井源太、加藤 仁、安本知子、 薬師堂謙一	茨城県南部におけるヒマワリ二期作 栽培の可能性	農作業研究	45(別1)、 111-112	2010.05
金井源太、澁谷幸憲、小綿寿志、 天羽弘一、大谷隆二	未変換ナタネ油使用コンバインの作 業性能	平成22年度 農業機械学会東 北支部大会研究 発表会 講演要 旨集	※、45-46	2010.08
金井源太、加藤 仁、竹倉憲弘、 薬師堂謙一	ナタネ・ヒマワリの乾燥前処理と品 質	2010年度農業施 設学会大会	※、119-120	2010.08
金井源太	研究紹介「高水分コムギの粒厚選別 を利用した水分別乾燥技術に関する 研究」他	第20回東北若 手の会	※、8-14	2010.08
金井源太	第1分科会「農業経営学的ナタネ・ バイオマス研究の現状とパースペク ティブ」 コメンテーター	日本農業経営学 会第1分科会配 付資料	※、26-30	2010.09
金井源太、竹倉憲弘、加藤仁、 薬師堂謙一	稲わら収集における燃料消費と運搬 車両の必要台数について	第69回農業機 械学会年次大会 講演要旨	※、410-411	2010.09
金井源太、澁谷幸憲、天羽弘一、 小綿寿志	岩手県における耕作放棄地ナタネ栽 培事例について	第69回農業機 械学会年次大会 講演要旨	※、500-501	2010.09
金井源太、小林有一、竹倉憲弘、 加藤 仁、薬師堂謙一	ペレットボイラーを熱源とした循環 式乾燥機の可能性について	農業機械学会シ ンポジウム 第15回 テクノ フェスタ	※、44	2010.12
金井源太、加藤 仁、安本知子、 薬師堂謙一	ヒマワリ粒の物理的損傷が油品質へ 与える影響	農作業研究	延期	
松塚健太郎(葉北大)、木村映 一、木村俊之、村田和優(富山 農技セ)、仲川清隆(東北大)、 宮澤陽夫(東北大)	米糠トコトリエノールの生合成機構	日本農芸化学会 2011年度大会要 旨集	※、286	2011.03
木村俊之	糖尿病を予防する桑葉食品の開発を めざして	日本食品科学工 学会平成22年 度東北支部会お よび市民フォー ラム講演要旨集	※、6-7	2011.10
木村俊之、山岸賢治、佐藤康平 (オルガノ)、間和彦(日本製粉)	擬似移動層クロマト分離技術による 高純度セラミドの連続製造	日本農芸化学会 2011年度大会、 大会講演要旨集	※、81	2011.03
小綿寿志、野中章久、澁谷幸憲、 金井源太	ナタネのエネルギー利用成立条件の シミュレーション	農業施設学会 2010年度大会講 演要旨	※、11-12	2010.08

著者、発表者名	研究成果のタイトル等	雑誌名等	巻（号）、頁	年・月
野中章久、小野 洋	分科会座長解題・農業経営学的ナタネ・バイオマス研究の現状とパースペクティブ	農業経営研究	48(4)、66	2011. 03
山岸賢治、木村俊之、渡辺隆司（京都大）	稲わら酵素糖化前処理に適するハタケチャダイゴケ菌株の特性	日本農芸化学会 2011 年度大会講演要旨集	＊、9	2011. 03

著書等

著者、発表者名	研究成果のタイトル等	雑誌名等	巻（号）、頁	年・月
金井源太、澁谷幸憲、小綿寿志、大谷隆二、天羽弘一、本田 裕	ナタネのカスケード利用計画・評価のための潜在エネルギーデータ	平成 22 年度研究成果情報（バイオマス）	http://www.naro.affrc.go.jp/project/results/main/index.html	2010
澁谷幸憲、金井源太、小綿寿志	ナタネ SV0 を農機燃料に用いた水田輪作体系のエネルギー評価	農林水産省委託プロジェクト研究「地域活性化のためのバイオマス利用技術の開発」研究成果発表会講演要旨	＊、Ⅲ -4	2010. 11
金井源太	菜の花エコ事典	創森社	＊、84-87	2011. 01
木村俊之	農産物・食品検査法の新展開 第Ⅲ編第 5 章 DPPH 法による食品抗酸化能測定法～DPPH 法の技術と特長～	シーエムシー出版	201-208	2010. 07
小綿寿志、野中章久、澁谷幸憲、金井源太	ナタネを核とした水田由来バイオマスエネルギー生産・利用シミュレーションモデル	平成 22 年度研究成果情報（バイオマス）	http://www.naro.affrc.go.jp/project/results/main/index.html	2010
山岸賢治	セルラーゼによる稲わらのホロセルロース糖化性を大幅に高める菌株の同定	平成 22 年度研究成果情報（バイオマス）	http://www.naro.affrc.go.jp/project/results/main/index.html	2010

《斑点米カメムシ研究東北サブチーム》

原著論文

著者、発表者名	研究成果のタイトル等	雑誌名等	巻（号）、頁	年・月
櫻井民人	チャ花粉団子を用いたミカンキイロアザミウマの飼育	北日本病害虫研究会報	*(61)、201-203	2010. 12
奥田 充、奥田しおり、櫻井民人、岩波 徹、岡崎真一郎（大分農研セ）、山崎修一（大分農研セ）、古味一洋（高知農技セ）	The effect of virus titer on acquisition efficiency of Tomato spotted wilt virus by <i>Frankliniella occidentalis</i> and the effect of temperature on detectable period of the virus in dead bodies	Australasian Plant Pathology	40、120-125	2010. 12
小林徹也（生物研）、櫻井民人、榊原充隆、渡邊朋也	Genetic structure of <i>Stenotus rubrovittatus</i> (Hemiptera: Miridae) and multiple origins of outbreak populations in endemic pest species	Bulletin of Entomological Research	101(3)、313-324	2010. 12
Ken Tabuchi/CA, Akira Ueda（森林総研）、Kenichi Ozaki（森林総研）	Contrasting effects of deer browsing on oviposition preference, neonate mortality and potential fecundity of a galling insect	Écoscience	17(4)、379-386	2010. 12

学会発表等

著者、発表者名	研究成果のタイトル等	雑誌名等	巻（号）、頁	年・月
榊原充隆	東北農研（盛岡市）のフェノロジー	第 64 回北日本病害虫研究発表会（北日本病害虫研究会報）	*(62)、	2011. 02
榊原充隆	セアカヒラタゴミムシの狭所選好性	日本応用動物昆虫学会第 55 回大会講演要旨集	55、110	2011. 03
櫻井民人、関矢博幸、田淵 研、榊原充隆	水田土壌中の可給態ケイ酸含量における東北地域間差と割れ籾および斑点米発生量との関係	日本有機農業学会自然科学系テーマ研究会「第 3 回有機農業技術の開発と普及のあり方を探る」	3、27-28	2010. 07
櫻井民人	ミナミキイロアザミウマの成虫はメロン黄化えそウイルスに感染したキュウリ葉を好むか？	平成 22 年度日本植物病理学会東北部会	77(1)、51	2011. 02

著者、発表者名	研究成果のタイトル等	雑誌名等	巻（号）、頁	年・月
櫻井民人、津田新哉、日本典秀（生物研）、勝山直樹（岐阜県農技セ）、中尾史郎（京都府立大）、塘忠顕（福島大）、井上栄明（鹿児島農総セ）	シシトウ施設栽培におけるブースター天敵アカメガシワクダアザミウマの放飼条件	第 64 回北日本病害虫研究発表会（北日本病害虫研究会報）	* (62)、	2011. 02
櫻井民人、関矢博幸、田渕 研、兼松誠司、榊原充隆	カスミカメムシ類による斑点米被害に土壤中の可給態ケイ酸が及ぼす影響	第 55 回日本応用動物昆虫学会大会講演要旨	55、177	2011. 03
近森ちさこ（京都府立大）、中尾史郎（京都府立大）、小坂能尚（京都農技セ）、津田新哉、櫻井民人	日本に侵入した <i>Frankliniella fusca</i> (Hinds) の TSWV 媒介能力と分散能力	第 55 回日本応用動物昆虫学会大会講演要旨	55、76	2011. 03
田渕 研、滝 久智（森林総研）、水谷信夫、長坂幸吉、守屋成一、袖山悟志（茨城県）	ホソヘリカメムシのフェロモントラップ誘殺数とダイズ被害の関係	日本昆虫学会第 70 回大会講演要旨	＊、55	2010. 09
田渕 研、滝 久智（森林総研）、水谷信夫、長坂幸吉、守屋成一	天敵昆虫による生態系サービスの定量化：ダイズ圃場と周辺環境における卵寄生蜂の害虫抑制効果	第 58 回日本生態学会講演要旨集	＊、200	2011. 03
滝 久智（森林総研）、田渕 研、外山晶敏、飯島勇人（山梨森林研）、岡部貴美子（森林総研）	チャバネアオカメムシと針葉樹人工林以外の植生との関係	第 55 回日本応用動物昆虫学会大会講演要旨	＊、174	2011. 03
田渕 研、横須賀知之（茨城農総セ）、寺田充芳（茨城農総セ）、伊藤常雄（茨城県）、西宮智美（茨城農総セ）、寺沼直美（茨城県）、大輪和幸（茨城県）、武長いづみ（茨城県）、奥圭子、安田哲也、水谷信夫、渡邊朋也、守屋成一、櫻井民人、榊原充隆	フェロモントラップによるクモヘリカメムシ越冬明け個体の広域モニタリング	第 55 回日本応用動物昆虫学会大会講演要旨	＊、26	2011. 03

著書等

著者、発表者名	研究成果のタイトル等	雑誌名等	巻（号）、頁	年・月
榊原充隆	ジャガイモヒゲナガアブラムシに日周性は存在するか	東北昆虫	47、1-4	2010. 05
榊原充隆	サラサリンガの斑紋	岩手虫乃会会報	37、9-10	2010. 05
榊原充隆	オオフトヒゲクサカゲロウを盛岡で採集	岩手虫乃会会報	37、37-38	2010. 05
榊原充隆、高篠賢二	野菜への蛾類の食害記録（2）	岩手虫乃会会報	37、11	2010. 05
榊原充隆	ここポイント！水稲後期の病害虫防除	農業共済新聞	4	2010. 06. 04

著者、発表者名	研究成果のタイトル等	雑誌名等	巻(号)、頁	年・月
榊原充隆	斑点米カメムシ類の防除	農村ニュース	6	2010.06.14
榊原充隆	斑点米カメムシ類：発生生態と防除対策	新農林技術新聞	2	2010.06.20
榊原充隆	ジャガイモヒゲナガアブラムシに対する高CO ₂ の影響	植物防疫(日本植物防疫協会)	64(7)、429-433	2010.07
榊原充隆	斑点米カメムシ対策は二重戦略で	農業共済新聞	10	2010.07.02
榊原充隆	良質米生産へ：斑点米カメムシ徹底防除	日本農業新聞	4	2010.07.27
櫻井民人	病害虫図鑑「ヒラズハナアザミウマ」薬剤防除を基本に	日本農業新聞	16	2010.03.18
櫻井民人、関矢博幸	有機稲作栽培技術学ぶ	岩手日日新聞	14	2011.02.05
田 淵 研、滝 久智(森林総研)	農耕地周辺の土地利用に注目した広域害虫管理：これまでの研究動向と今後の展望	植物防疫(日本植物防疫協会)	64(4)、251-255	2010.04
田 淵 研	新規採用者からのメッセージ	東北農業研究センターたより	31、8	2010.07

《病害抵抗性研究東北サブチーム》

学会発表等

著者、発表者名	研究成果のタイトル等	雑誌名等	巻(号)、頁	年・月
鬼頭英樹、善林 薫、中島敏彦	圃場抵抗性遺伝子 Pi34 が導入されたイネ準同質遺伝子系統のいもち病感染応答	日本植物病理学会報	76(3)、170	2010.08
鬼頭英樹、善林 薫、中島敏彦	Cytological and genetic responses of near isogenic-lines carrying rice blast resistance genes	2010 APS annual meeting	*, *	2010.08
鬼頭英樹、善林 薫、中島敏彦	Molecular and cellular characterization of a Koshihikari NIL introduced the partial resistance gene Pi34	5th international rice blast conference	*, *	2010.08
善林 薫、鬼頭英樹、中島敏彦	イネいもち病圃場抵抗性遺伝子 Pi34 座乗領域の構造および候補遺伝子の塩基配列解析	日本植物病理学会報	76(3)、170	2010.08
善林 薫、鬼頭英樹、中島敏彦、小泉信三	Fine Mapping of the Partial Resistance Gene to Blast, Pi34, and Anyalysis of its Gene-for-Gene Relationship in Rice	5th International Rice Blast Conference	*, *	2010.08

著書等

著者、発表者名	研究成果のタイトル等	雑誌名等	巻（号）、頁	年・月
鬼頭英樹、善林 薫、小泉信三、中島敏彦	圃場抵抗性遺伝子 Pi34 はイネ葉身細胞侵入後のいもち病菌糸伸展を抑制する	平成 22 年度研究成果情報（共通基盤）	http://www.naro.affrc.go.jp/project/results/main/index.html	2010
善林 薫、鬼頭英樹、中島敏彦	いもち病圃場抵抗性遺伝子 Pi34 を保有するイネ個体を選抜できる DNA マーカー	平成 22 年度研究成果情報（作物）	http://www.naro.affrc.go.jp/project/results/main/index.html	2010

《低コスト稲育種研究東北サブチーム》

原著論文

著者、発表者名	研究成果のタイトル等	雑誌名等	巻（号）、頁	年・月
梶 亮太、岡本正弘、坂井 真、溝淵律子（生物研）、田村克徳、平林秀介、田村泰章、深浦壮一（熊本農研）、富松高治（協友アグリ）、中野 洋	ガンマ線照射による黄色胚乳突然変異を持つイネ新品種「初山吹」の育成	育種学研究	12、54-58	2010. 06
福寫 陽、福田あかり、白土宏之、山口弘道	多収性水稻品種における穂内位置による粒重の差異	日本作物学会東北支部会報	53、19-20	2010. 12
福寫 陽、白土宏之、山口弘道、福田あかり	Varietal differences in morphological traits, dry matter production and yield of high yielding rice in the Tohoku region of Japan	Plant Production Science	14、47-55	2011. 01
福寫 陽、白土宏之、山口弘道、福田あかり	Effects of nitrogen application and planting density on morphological traits, dry matter production and yield of large grain type rice variety Bekoaoba and strategies for super high rice yield in Tohoku region of Japan.	Plant Production Science	14、56 - 63	2011. 01

学会発表等

著者、発表者名	研究成果のタイトル等	雑誌名等	巻（号）、頁	年・月
梶 亮太、坂井 真、岡本正弘、田村克徳、山口誠之、中込弘二、佐藤秀樹（特別研究員等）	イネ品種「初山吹」の黄色胚乳に関する遺伝子の座乗染色体の特定	育種学研究	12（別 2）、291	2010. 09

著書等

著者、発表者名	研究成果のタイトル等	雑誌名等	巻（号）、頁	年・月
梶 亮太、太田久稔、中込弘二、 福嶋 陽、山口誠之、片岡知守、 遠藤貴司（宮城古川農試）、滝 田 正（国際農研）、横上晴郁、 加藤浩、市場茂夫（トーヨーラ イス）、辻内啓次郎（トーヨー ライス）	精米時に胚盤が残りやすい良食味水 稲新品種候補系統「奥羽 411 号」	平成 22 年度研 究成果情報（東 北農業）	http://www. naro.affrc. go.jp/project /results/ main/index. html	2010
中込弘二	東北地域における水稻耐冷性” 極 強” 以上の基準品種選定	東北農業研究セ ンターたより	32、6	2010. 11
中込弘二	④東北地域向け品種:「みなゆたか」、 「べこごのみ」、「べこあおば」	飼料用米の生 産・給与技術マ ニュアル	5-6	2011. 03

《大豆育種研究東北サブチーム》

原著論文

著者、発表者名	研究成果のタイトル等	雑誌名等	巻（号）、頁	年・月
加藤 信、河野雄飛、菊池彰夫、 高田吉丈	「おおすず」のモザイクウイルス抵 抗性を強化した系統の開発	東北農業研究	63、59-60	2011. 03
河野雄飛、加藤 信、湯本節三、 菊池彰夫	早熟な無限伸育型大豆系統の収量性 と加工適性	東北農業研究	63、61-62	2011. 03

学会発表等

著者、発表者名	研究成果のタイトル等	雑誌名等	巻（号）、頁	年・月
加藤 信、湯本節三、河野雄飛、 高田吉丈、菊池彰夫、佐山貴司 （生物研）、石本政男（生物研）	大豆種子粒重の Q T L qSw1 が他の 収量構成要素に与える影響	育種学研究	12（別 2）、44	2010. 09
加藤 信、河野雄飛、清水 恒、 湯本節三、高田吉丈、菊池彰夫	東北地域向け有色大豆系統の開発	育種学研究	13（別 1）、67	2011. 03
河野雄飛	東北地方の在来大豆で豆腐を作る	豆腐・低アレル ゲン研究会	*、*	2010. 07
河野雄飛	豆腐加工適性の評価	アグリフロン ティアスクール	*、*	2010. 08
河野雄飛、加藤 信、菊池彰夫	東北地方の在来大豆から製造した豆 腐の甘味に関する品種間差異	育種学研究	12（別 2）、156	2010. 09
河野雄飛、加藤 信、菊池彰夫	東北地域向け高ビタミン E 大豆系統 の開発	育種学研究	13（別 1）、66	2011. 03

《大豆生理研究東北サブチーム》

学会発表等

著者、発表者名	研究成果のタイトル等	雑誌名等	巻（号）、頁	年・月
山本 亮、杉本琢真（兵庫農総セ）、兼松誠司	ダイズ茎疫病に対する圃場抵抗性はダイズ根では機能しない	平成 23 年度日本植物病理学会大会	＊、133	2011. 03

《めん用小麦研究東北サブチーム》

原著論文

著者、発表者名	研究成果のタイトル等	雑誌名等	巻（号）、頁	年・月
斉藤美香、Patricia Vrinten(Bioriginal)、中村俊樹 /CA	DNA Markers for Identifying waxy Mutations and Improving Noodle Quality in Wheat.	JARQ	44(2)、109-115	2010. 04

学会発表等

著者、発表者名	研究成果のタイトル等	雑誌名等	巻（号）、頁	年・月
斉藤美香、乙部千雅子、中村俊樹	A single nucleotide substitution causes reduction of GBSSI activity and amylose content in the partial waxy wheat line Norin-PL 7	Plant and Animal Genome XIX Conference	＊、204	2011. 01
斉藤美香、乙部千雅子、小林史典（生物研）、中村俊樹	極低アミロースコムギを選抜できる DNA マーカーの開発	育種学研究（日本育種学会第 119 回講演会）	13(別 1)、46	2011. 03
新畑智也（日本製粉）、中村俊樹	甘味種コムギの開発と利用	「創立 50 周年記念 澱粉研究懇談会資料集」	50、7-14	2010. 05

著書等

著者、発表者名	研究成果のタイトル等	雑誌名等	巻（号）、頁	年・月
石川吾郎、斉藤美香、那須田周平（京都大）、中村俊樹	小麦品種育成における DNA マーカー開発と MAS 適用の現状	研究ジャーナル（農林水産技術情報協会）	33(12)、17-22	2010. 12
新畑智也（日本製粉）、斉藤美香、Patricia Vrinten(BiOriginal)、瀧屋俊幸（日本製粉）、中村俊樹	Unique composition of flour from sweet wheat lacking GBSSI and SSIIa enzymes	Cereal Food World	55(4)、A69	2010. 10
中村俊樹	甘味種コムギの開発の経緯とその戦略	農業技術（農業技術協会）	65(8)、294-306	2010. 06

著者、発表者名	研究成果のタイトル等	雑誌名等	巻(号)、頁	年・月
Patricia Vrinten(BiOriginal)、新畑智也(日本製粉)、中村俊樹、斉藤美香	Creation and properties of sweet wheat	Cereal Food World	55(4)、A33	2010.10
中村俊樹	新用途を拓く一甘味種コムギ(スイートウィート)の開発とその特徴	農山漁村文化協会	追録7(9)、40-48	2010.12
中村俊樹	コムギ澱粉変異体の作出とその育種的利用に関する研究	日本育種学会学会賞	日本育種学会	2011.03
中村俊樹	DNA マーカーを利用したコムギの品質育種の新たな展開	農研機構発—農業新技術シリーズ	4、176-179	2011.03

《飼料作物育種研究東北サブチーム》

原著論文

著者、発表者名	研究成果のタイトル等	雑誌名等	巻(号)、頁	年・月
秋山征夫/CA、山田-秋山仁美(岩手大)、蝦名真澄	Morphological diversity of chromosomes bearing ribosomal DNA loci in Brachiaria species	Grassland Science	56、217-223	2010.12
秋山征夫/CA、久保田明人、山田-秋山仁美(岩手大)、上山泰史	Development of a genomic in situ hybridization (GISH) and image analysis method to determine the genomic constitution of festulolium (Festuca x Lolium) hybrids	Breeding Science	60、347-352	2010.12
久保田明人、秋山征夫、上山泰史	高標高寒冷積雪条件でのハイブリッドライグラスの耐雪性評価	東北農業研究	63、83-84	2010.12

学会発表等

著者、発表者名	研究成果のタイトル等	雑誌名等	巻(号)、頁	年・月
秋山征夫、久保田明人、山田-秋山仁美(岩手大)、上山泰史	Combining genomic in situ hybridization (GISH) and image analysis to determine the genomic constitution of festulolium (Festuca x Lolium) hybrids	Plant and Animal Genome XIX	※、225	2011.01
秋山征夫、久保田明人、山田-秋山仁美(岩手大)、上山泰史	GISH 法および画像解析法を用いたフェストロリウムにおける異種ゲノム評価	育種学会研究 育種学会第119回講演会	13(別2)、284	2011.03

著者、発表者名	研究成果のタイトル等	雑誌名等	巻(号)、頁	年・月
秋山征夫、木村健智(長岡技術科学大)、久保田明人、山田－秋山仁美(岩手大)、上山泰史	ライグラス、フェスク類およびフェストロリウムにおけるサテライト染色体	日本草地学会誌 日本草地学会第 67 回発表会	57(別)、109	2011. 03
木村健智(長岡技術科学大)、秋山征夫、久保田明人、高原美規(長岡技術科学大)、上山泰史	分子細胞学的手法による二倍体フェストロリウム F4 世代におけるゲノム構成の解析	日本草地学会誌 日本草地学会第 67 回発表会	57(別 9)、110	2011. 03
上山泰史、米丸淳一(生物研)、久保田明人、秋山征夫	フェストロリウム新品種「東北 1 号」と「イカロス」の特性	日本草地学会誌 日本草地学会第 67 回発表会	57(別)、197	2011. 03
久保田明人、秋山征夫、上山泰史	Determining The Genomic Constitution In Festulolium Cultivars	Plant and Animal Genome XIX Conference	＊、224	2011. 01
久保田明人、秋山征夫、上山泰史	4 倍体イタリアンライグラス高乾物率系統の特性	日本草地学会誌 日本草地学会第 67 回発表会	57(別)、108	2011. 03

著書等

著者、発表者名	研究成果のタイトル等	雑誌名等	巻(号)、頁	年・月
秋山征夫、久保田明人、山田－秋山仁美(岩手大)、上山泰史	フェストロリウムにおけるフェスクゲノム構成率の算出法	平成 22 年度研究成果情報(東北農業)	http://www.naro.affrc.go.jp/project/results/main/index.html	2010
上山泰史、荒川明、我有 満	Ⅱ章 1.2.4 オーチャードグラスとイタリアンライグラス新品種	農研機構発 農業新技術シリーズ	2、18-21	2011
上山泰史	フェストロリウムの新品種「東北 1 号」	全国農業新聞	技術	2010. 06. 25
上山泰史、矢萩久嗣(茨城畜産セ)、小橋 健(山口農総セ)	各説 1. 1) イタリアンライグラス	牧草・飼料作物の品種解説(編集・発行: 社団法人日本草地畜産種子協会)	11-22	2010. 11
上山泰史	各説 1. 11) リードカナリーグラス	牧草・飼料作物の品種解説(編集・発行: 社団法人日本草地畜産種子協会)	66-68	2010. 11
上山泰史、秋山征夫	東北地域におけるクサヨシ遺伝資源の収集 2009 年	植物遺伝資源探索導入報告書	26、1-6	2010. 11
久保田明人	ライグラス類の高乾物率および高消化性による収穫・調製適性の改良と TDN 収量の向上	研究成果シリーズ(えさプロ)	＊、	2011. 03

《高度繁殖技術研究東北サブチーム》

学会発表等

著者、発表者名	研究成果のタイトル等	雑誌名等	巻(号)、頁	年・月
Keiichiro Kizaki(岩手大), Koichi Ushizawa(生物研), Miki Kimura(岩手大), Kosuke Iga, Toru Takahashi(生物研), Kazuyoshi Hashizume(岩手大)	Active Roles of Heparin-binding EGF-like Growth Factor and Its Receptor in Bovine Endometrium During Implantation	Biology of Reproduction	83 (1 Supplement)、 459	2010. 07
伊賀浩輔、竹之内直樹、平尾雄二、志水 学、成瀬健司(特別研究員等)	オキシトシン感受性を利用した受胎性評価	The Journal of Reproduction and Development	56、j142	2010. 08
成瀬健司(特別研究員等)、伊賀浩輔、竹之内直樹、志水 学、平尾雄二	卵母細胞の成熟培地へのミルリノン添加がウシ体細胞核移植胚の作成効率に及ぼす影響	The Journal of Reproduction and Development	56、j67	2010. 08
薮田拓生(岩手大)、伊賀浩輔、打座美智子(岩手牧場)、大澤健司(岩手大)、居在家義昭(岩手大)	ウシの妊娠初期におけるオキシトシン負荷が血中 PGFM 動態に及ぼす影響	家畜臨床学会	＊、108-109	2010. 11
平尾雄二、伊賀浩輔、成瀬健司(特別研究員等)、竹之内直樹	ウシ発育途上卵母細胞による in vitro での顆粒膜細胞の増殖促進と黄体化抑制	The Journal of Reproduction and Development	56、j87	2010. 08
平尾雄二、伊賀浩輔、成瀬健司(特別研究員等)、竹之内直樹	In vitro growth of bovine oocyte-granulosa cell complexes after vitrification	Abstracts book, Programme of the Symposium - Czech-Japan Joint Symposium for Animal Reproduction, "From gametes to stem cells"	＊、18-19	2010. 09
平尾雄二	体外での卵母細胞の発育	2010 年度日本生殖工学会ワークショップ 講演要旨集	＊、5	2010. 11
水町静香(岩手大)、松原和衛(岩手大)、平尾雄二	マウス卵母細胞の体外発育に及ぼすポリビニルピロリドンの影響	日本生殖再生医学会第 6 回学術集会	＊、18	2011. 03

著書等

著者、発表者名	研究成果のタイトル等	雑誌名等	巻（号）、頁	年・月
伊賀浩輔、竹之内直樹、平尾雄二、志水 学	オキシトシン負荷試験を利用した黒毛和種雌牛の受胎性評価	平成 22 年度研究成果情報（東北農業）	http://www.naro.affrc.go.jp/project/results/main/index.html	2010
平尾雄二、伊賀浩輔、竹之内直樹	マトリゲルによるウシ卵母細胞・顆粒膜細胞複合体の選択的な生存および発育	平成 22 年度研究成果情報（東北農業）	http://www.naro.affrc.go.jp/project/results/main/index.html	2010
平尾雄二	生命の誕生に向けて III 章 -3 未成熟卵子の体外成熟法（動物）	近代出版	＊、47-50	2011.03

《パン用小麦研究東北サブチーム》

原著論文

著者、発表者名	研究成果のタイトル等	雑誌名等	巻（号）、頁	年・月
小綿寿志（岩手農研セ）、谷口義則	東北地域における小麦品種の耐寒雪性評価について	日本作物学会東北支部会報	* (53)、55-58	2010. 12
細井 淳（長野農試）、中村和弘、上原 泰（長野農試）、細野 哲（長野農試）、前島秀和（長野農試）、牛山智彦（長野農試）	出穂期前後におけるトリアコンタノールおよび硫酸マンガン液剤の葉面散布が大麦の生育・収量・品質に及ぼす影響	北陸作物学会報	45、69-71	2010. 03
中村和弘、谷口義則、平 将人、伊藤裕之	Prediction of specific Japanese sponge cake volume using pasting properties of flour	Cereal Chemistry	87 (6)、505-510	2010. 12

著書等

著者、発表者名	研究成果のタイトル等	雑誌名等	巻（号）、頁	年・月
伊藤裕之、平 将人、中村和弘、谷口義則	ジーンバンク植物遺伝資源部門データベース（農業生物資源研究所）（小麦 MJ1-69. 75 他 100 系統、大麦 SAPPORO 21 他 50 系統特性評価）	来歴・特性情報検索システム	http://www.gene.affrc.go.jp/plant/kanri/gb_kanri/SEARCH/db/index.html	2010. 03
伊藤裕之、平 将人、中村和弘、谷口義則	2008 年度麦奨励系適データベース	データベース（作物研究所）	＊、＊	2010. 11
平 将人、中村和弘、伊藤裕之、谷口義則	麦の有望品種・系統の評価について	平成 22 年度東北ブロック麦新品種等品質評価協議会資料	＊、＊	2011. 03
谷口義則、中村和弘、平 将人、伊藤裕之、中村俊樹、石川吾郎、吉川 亮、八田浩一、前島秀和（長野農試）、伊藤美環子、中村 洋、伊藤誠治	グルテンの質が強靱で難穂発芽性の硬質小麦新品種「銀河のちから」	平成 22 年度研究成果情報（東北農業）	http://www.naro.affrc.go.jp/project/results/main/index.html	2010
谷口義則、中村和弘、平 将人、伊藤裕之、中村俊樹、石川吾郎、吉川 亮、八田浩一、前島秀和（長野農試）、伊藤美環子、中村 洋、伊藤誠治	製菓適性の優れる寒冷地向け薄力小麦新品種「ゆきはるか」	平成 22 年度研究成果情報（東北農業）	http://www.naro.affrc.go.jp/project/results/main/index.html	2010

2. 特許・品種登録等

1) 特許・実用新案の出願及び登録

(平成 22 年 4 月～平成 23 年 3 月)

(区 分) 特 許 権 等 の 名 称	発明考案者	公 告 又 は 公開年月日	登 録 年 月 日 及 び 登 録 番 号
(特許出願中)			
○新規デンプンを有するコムギ及びその 作成方法	中村 俊樹、齊藤 美香、 米丸 淳一、パトリシア リン グリンティン、 石川 吾郎、日本製粉㈱	H18. 11. 9	
○高糖度含有葉茎根菜類又は果菜類の栽 培方法	岡田 益己、井上めぐる、 村井 麻理	H18. 11. 30	
○1-デオキシノジリマイシンを高含有 する組成物の製造方法	木村 俊之、東北大学、 福島県、ミナト製薬㈱	H19. 3. 15	
○γ-アミノ酪酸含有組成物を含む飼料 とその製造方法	押部 明德、秋田銘醸㈱、 秋田県総合食品研究所	H19. 12. 13	
○草食家畜の食欲を促進させる匂い混合 物及び草食家畜の食欲促進方法	嶺野 英子	H19. 12. 20	
○サイレージ調製用添加剤及び該サイレ ージ調製用添加物を用いるサイレージ の調製方法並びにサイレージ調整用キ ット	田中 治、河本 秀憲、 出口 新、魚住 順、 東京農業大学	H20. 2. 21	
○植物病害防除用組成物	門田 育生、住友化学㈱	H20. 2. 21	
○アミロイドβペプチドをコードする遺 伝子を含有したイネ	吉田 泰二、石浦 章一、 渡辺 雄一郎	H20. 3. 6	
○低温糊化性コムギ由来の小麦粉を含む 穀粉組成物及びこれを使用した食品	中村 俊樹、米丸 淳一、 石川 五郎、日本製粉㈱	H20. 5. 8	
○甘味性コムギ由来の小麦粉を含む穀粉 組成物及びこれを使用した食品	中村 俊樹、米丸 淳一、 石川 五郎、日本製粉㈱	H20. 5. 8	
○棟方向傾斜建築物	由比 進、岡田 益己、 岡本 潔、片岡 園	H20. 9. 4	
○白色腐朽菌の形質転換体の作出方法及 び該方法により得られた形質転換体	山岸 賢治、木村 俊之、 静岡大学	H20. 11. 6	
○油脂からのトコトリエノールとバイオ ディーゼル燃料の同時生産方法	木村 俊之、東北大学	H21. 8. 27	

(区 分) 特 許 権 等 の 名 称	発明考案者	公 告 又 は 公開年月日	登 録 年 月 日 及 び 登 録 番 号
○植物の病害防除方法	門田 育生	H22. 7. 29	
○ウシアディポネクチンに対する抗体及 びウシアディポネクチンの測定方法	小松 篤司	H22. 10. 28	
○ウシの発情同期化法およびそのための キット	竹ノ内直樹、平尾 雄二、 志水 学、伊賀 浩輔	H23. 2. 10	
○未熟コムギ種子を用いた食品の製造方 法及び食品	中村 俊樹、日本製粉㈱	H23. 3. 3	
その他出願中 9 件			
(実用新案) なし			

2) 種苗法による品種登録

(平成 22 年 4 月～平成 23 年 3 月)

植物の種類	品種の名称	登録年月日	登録番号	育 成 者
大豆	里のほほえみ	H23. 3. 2	第 20411 号	湯本 節三、高田 吉丈、島田 信二、 河野 雄飛、加藤 信、境 哲文、 島田 尚典、高橋 浩司、田渕 公清、 菊池 彰夫、足立 大山、中村 茂樹
稲	祝い茜	H23. 3. 9	第 20532 号	山口 誠之、片岡 知守、滝田 正、 横上 晴郁、中込 弘二、遠藤 貴司、 加藤 浩、東 正昭、田村 泰章
稲	紫こぼし	H23. 3. 18	第 20714 号	山口 誠之、片岡 知守、滝田 正、 中込 弘二、横上 晴郁、遠藤 貴司、 加藤 浩
稲	祝い紫	H23. 3. 18	第 20715 号	山口 誠之、片岡 知守、滝田 正、 横上 晴郁、中込 弘二、遠藤 貴司、 加藤 浩、東 正昭、田村 泰章

その他出願中

植物の種類	品種の名称	出願年月日	育 成 者
フェストロリウム	東北 1 号	H21. 7. 22	米丸 淳一、上山 泰史、久保田明人
フェストロリウム	イカロス	H22. 10. 27	米丸 淳一、上山 泰史、久保田明人、 秋山 征夫、雪印種苗(株)
小麦	銀河のちから	H23. 1. 17	吉川 亮、谷口 義則、中村 和弘、 伊藤 裕之、平 将人、八田 浩一、 前島 秀和、伊藤美環子、中村 俊樹、 石川 吾郎、中村 洋、伊藤 誠治
小麦	ゆきはるか	H23. 1. 28	谷口 義則、吉川 亮、中村 和弘、 伊藤 裕之、平 将人、前島 秀和、 八田 浩一、伊藤美環子、中村 洋、 中村 俊樹、石川 吾郎、伊藤 誠治

3. 育成品種、遺伝資源の受入・移管・増殖・保存数

1) 育成品種（平成 22 年度）

- ・フェストロリウム「イカロス」（盛系 1 号）
- ・小麦「銀河のちから」（東北 223 号）
- ・小麦「ゆきはるか」（東北 224 号）

2) 育成品種一覧 (平成 23 年 3 月現在)

水 稲

品 種 名	登録番号	旧系統名	組み合わせ		登 録 年 次	早 晩 性	耐 倒 伏 性	耐 冷 性	食 味	いもち病抵抗性	
			母	父						抵 抗 性	圃 場 抵 抗 性
1 ハツニシキ	農林 84 号	奥羽 224 号	農林 22 号	農林 1 号	1954	早～中	やや弱	やや弱	上下	+	中
2 ヤマセニシキ	農林 139 号	奥羽 225 号	農林 22 号	農林 1 号	1962	早～中	中	中	上下	+	中
3 ウゴニシキ	農林 143 号	奥羽 242 号	関東 51 号	ハツニシキ	1963	中	中	中	上下	Pik	中
4 フクニシキ	農林 152 号	奥羽 245 号	54BC-68	ハツニシキ	1964	中	中	中	上下	Pik	やや弱
5 オトメモチ	農林 171 号	奥羽 259 号	こがねもち	奥羽 225 号	1966	早	やや強	やや強	(良)	Pia	やや強
6 フクノハナ	農林 172 号	奥羽 260 号	奥羽 237 号	東北 76 号	1966	中～晩	中	中	-	Pii	やや強
7 ハツヒノデ	農林 181 号	奥羽 249 号	ハツニシキ	十石	1967	晩	強	中	上下	Pia	中
8 イサリビ	農林 182 号	奥羽 250 号	ハツニシキ	十石	1967	晩	強	弱	中上	Pia	やや弱
9 ササミノリ	農林 198 号	奥羽 267 号	東北 78 号	奥羽 329 号	1969	早～中	中	中	中上	+	中
10 トヨニシキ	農林 199 号	奥羽 269 号	東北 78 号	奥羽 239 号	1969	中～晩	強	中	中中	Pia	強
11 キヨニシキ	農林 210 号	奥羽 268 号	東北 78 号	奥羽 239 号	1970	中	やや強	中	中上	Pia	中
12 ヒメノモチ	農林 221 号	奥羽 277 号	大系 227	こがねもち	1972	早	やや弱	中	(良)	Pik	強
13 ハヤニシキ	農林 222 号	奥羽 278 号	奥羽 239 号	フジミノリ	1972	極早	やや強	中	中上	+	中
14 ハヤヒカリ	農林 239 号	奥羽 282 号	ふ系 70 号	奥羽 269 号	1976	早	強	やや弱	中上	Pia	やや弱
15 アキユタカ	農林 253 号	奥羽 301 号	トヨニシキ	曲系 17	1979	早	やや強	強	中中	Pik, Piz	中
16 ヒデコモチ	農林 254 号	奥羽 296 号	大系 1076	ふ系 72 号	1979	早	やや強	やや弱	(良)	Pik, Pii	やや強
17 ふくひびき	農林 320 号	奥羽 331 号	コチヒビキ	奥羽 316 号	1993	中	強	やや弱	中上	Pia, Pib	中
18 おきにいり	農林 342 号	奥羽 346 号	中部 47 号	奥羽 313 号	1996	中～晩	強	強	中上	Pia, Pii	強
19 朝紫	農林 343 号	奥羽 349 号	東糯 396	奥羽 331 号	1996	早～中	中	やや弱	上下	Pia	中
20 スノーパール	農林 356 号	奥羽 344 号	74wx2N-1	レイメイ	1998	中	やや弱	やや弱	上中	+	やや弱
21 おくのむらさき	農林 367 号	奥羽 368 号	東北糯 149 号	奥羽 331 号	2000	早～中	強	弱	中上	Pib	不明
22 シルキーパール	農林 375 号	奥羽 354 号	探索 2019	ふ系 143 号	2001	中～晩	強	中	中上	Pia	中
23 紅衣	農林 384 号	奥羽 370 号	(奥羽 331 号 × A5) の F1	奥羽 331 号	2002	早	強	中	中上	+	やや弱
24 ちゅらひかり	農林 390 号	奥羽 366 号	東北 143 号	奥羽 338 号	2003	中～晩	強	極強	上中	Pia, Pii	極強
25 恋あずさ	農林 407 号	奥羽 359 号	北海 269 号	奥羽 316 号	2005	早～中	強	極強	中中	Pia, Pib	弱
26 べこあおば	農林 408 号	奥羽 387 号	オオチカラ	西海 203 号	2005	中～晩	強	弱	中下	Pita-2, (Pia)	弱
27 奥羽観 383 号	—	奥羽 383 号	H-451	紫穂 No.1	—	早	強	弱	中中	+	弱
28 萌えみのり	農林 416 号	奥羽 382 号	南海 128 号	はえぬき	2006	中～晩	強	強	上中	Pia, Pii	中
29 タやけもち	農林 417 号	奥羽 388 号	たつこもち	紅衣	2006	早～中	強	強	中上	+	やや弱
30 べこごのみ	農林 425 号	奥羽 395 号	ふくひびき	97UK-46	2007	早	強	やや弱	中下	Pib, Pib	強
31 紫こぼし	—	奥羽 389 号	関東 195 号	朝紫	—	早～中	やや強	弱	中上	Pia	中
32 祝い茜	—	奥羽 378 号	極早生 長芒	対馬在来	—	早～中	強	弱	下上	Pia	強
33 祝い紫	—	奥羽 379 号	紫穂 No.1	対馬在来	—	晩	強	弱	下上	Pik	中

小 麦

品 種 名	登録番号	旧系統名	組み合わせ		登録年次	主な用途	成 熟 期	芒の有無	穂の 色	耐寒雪性	赤さび病抵抗性
			母	父							
1 スソノコムギ	農林 77 号	東北 77 号	農林 10 号	北関東 5 号	1950	めん用	中	有	白		
2 ムツベンケイ	農林 78 号	東北 84 号	F5-1582	Egyptian Amber	1950	めん用	晩	有	白	やや弱	やや弱
3 アオバコムギ	農林 81 号	東北 79 号	農林 7 号	Ardito	1951	パン用	早	無	白	強	やや弱
4 ナンブコムギ	農林 82 号	東北 95 号	農林 33 号	農林 27 号	1951	めん用	早	有	褐	中	やや弱
5 ヒツミコムギ	農林 88 号	東北 103 号	農林 39 号	東北 56 号	1953	めん用	晩	無	白	強	中
6 オクコムギ	農林 90 号	東北 97 号	農林 39 号	東北 56 号	1955	めん用	晩	無	褐	強	中
7 サキユウコムギ	農林 91 号	東北 91 号	農林 33 号	農林 27 号	1956	めん用	晩	有	褐	強	弱
8 フルツマサリ	農林 94 号	東北 105 号	東北 78 号	農林 39 号	1956	めん用	晩	無	褐	中	中
9 キタカミコムギ	農林 97 号	東北 110 号	東北 101 号	東北 83 号	1959	めん用	晩	有	白	やや弱	中
10 シモフサコムギ	農林 101 号	東北 108 号	東北 79 号 (アオバコムギ)	北関東 44 号	1963	めん用	中	無	白	やや弱	中
11 ミヤギノコムギ	農林 102 号	東北 117 号	東北 106 号	農林 10 号	1964	めん用	早	有	白	中	やや弱
12 ハチマンコムギ	農林 113 号	東北 122 号	東北 108 号	農林 27 号	1973	パン用	中	無	白	中	やや強
13 ハナガサコムギ	農林 116 号	東北 126 号	北陸 46 号	(HopexTimstein) × 農林 58 号	1974	めん用	中	無	白	中	強
14 ワカマツコムギ	農林 127 号	東北 143 号	キタカミコムギ	東北 126 号 (ハナガサコムギ)	1982	めん用	晩	有	白	中	強
15 コユキコムギ	農林 133 号	東北 167 号	東北 126 号 (ハナガサコムギ)	ユキチヤボ	1988	パン用	中	有	白	中	弱
16 あきたっこ	農林 137 号	東北 183 号	ワカマツコムギ	東北 144 号	1992	めん用	中	有	白	中	やや弱
17 はつもち	—	東北糯 210 号	関東 107 号	白火	1998	ブレンド	早	有	白	やや弱	中
18 もち乙女	—	東北糯 211 号	関東 107 号	白火	1998	ブレンド	極早	有	白	弱	やや弱
19 ネバリゴシ	農林 152 号	東北 206 号	関東 107 号	チホクコムギ	2000	めん用	やや早	無	白	中	強
20 ハルイブキ	農林 153 号	東北 205 号	Stozher	東北 195 号	2001	パン用	中	有	白	中	強
21 ゆきちから	農林 157 号	東北 214 号	東北 141 号	さび系 23 号	2002	パン用	やや早	無	白	強	強
22 もち姫	農林糯 166 号	東北糯 217 号	はつもち	(もち盛系 C-G1517 × ハルイブキ) F1	2006	菓子・ ブレンド用	やや早	有	白	やや弱	やや強
22 銀河のちから	—	東北 223 号	東北 209 号	ハルイブキ	—	パン用・め ん用	やや早	有	褐	中	中
22 ゆきはるか	—	東北 224 号	キヌヒメ	きぬあずま	—	菓子用	やや早	有	白	中	やや強

注 「はつもち」「もち乙女」の登録年次は、品種登録（種苗法）の年次である

大豆

品 種 名	登録番号	旧系統名	組み合わせ		登 録 年 次	成 熟 期	花 色	葉 形	病虫害抵抗性	
			母	父					センチュウ	SMV
1 ワセシロゲ	農林 12 号	た系 16 号	白毛 9 号	た系 6 号	1956	早の晩	紫	円	弱	AB
2 ハツカリ	農林 18 号	東北 1 号	大白 1 号	奥羽 13 号	1959	中の早	紫	円	弱	AB
3 ネマシラズ	農林 25 号	東北 6 号	白蔬太	下田不知の純系分離	1961	晩	紫	円	強	AB
4 ムツメジロ	農林 38 号	東北 16 号		本育 65 号	1965	早の晩	紫	円	弱	(A)B
5 ライデン	農林 42 号	東北 27 号		ネマシラズに γ 線照射	1966	中の早	紫	円	強	AB
6 ムツシラタマ	農林 45 号	東北 13 号	農林 4 号	白鶴の子	1967	中	白	円	弱	弱
7 ワセシロメ	農林 46 号	東北 17 号	白蔬太	本育 65 号	1967	早の晩	紫	円	弱	AB
8 ライコウ	農林 52 号	東北 28 号		ネマシラズに γ 線照射	1969	中	紫	円	強	AB
9 オクシロメ	農林 59 号	東北 35 号	東北 6 号 (ネマシラズ)	南郡竹館	1972	中の晩	紫	円	強	AB
10 カルマイ	農林 60 号	東北 32 号	東北 6 号 (ネマシラズ)	山白玉	1973	中の早	紫	円	強	弱
11 ナンブシロメ	農林 62 号	東北 40 号	ライデン	北見長葉 (白臍)	1977	中	紫	長	強	AB
12 デワムスメ	農林 63 号	東北 45 号	ネマシラズ	Harosoy	1977	中	紫	円	強	ABCD
13 スズユタカ	農林 76 号	東北 65 号	刈系 52 号	東北 35 号 (オクシロメ)	1982	中の晩	紫	円	強	ABCD
14 タチコガネ	農林 77 号	東北 61 号	関東 53 号 (シロセンナリ)	東北 35 号 (オクシロメ)	1983	中の早	紫	円	強	AB
15 ワセスズナリ	農林 78 号	東北 70 号		オクシロメに γ 線照射	1983	早	紫	円	強	AB
16 フクシロメ	農林 82 号	東北 41 号	コケシジロ	刈交 36F7	1985	早の晩	紫	円	強	AB
17 スズカリ	農林 83 号	東北 69 号	ユウヅル	オクシロメ	1985	中	紫	円	強	AB
18 タチユタカ	農林 86 号	東北 80 号	房成	刈系 92 号	1987	中の晩	紫	円	弱	ABCD
19 コスズ	農林 87 号	東北 85 号		納豆小粒に γ 線照射	1987	中	紫	円	弱	AB
20 トモユタカ	農林 92 号	東北 92 号	東北 52 号	刈系 102 号	1990	中の早	紫	円	強	ABC
21 リュウホウ	農林 100 号	東北 113 号	スズユタカ	刈交 343F7	1995	中の早	紫	円	強	AB
22 鈴の音	農林 101 号	東北 115 号	刈系 244 号	刈系 221 号 (コスズ)	1995	早の晩	紫	長	弱	AB
23 おおすず	農林 109 号	東北 112 号	刈交 296F6	刈系 237 号	1998	中の早	紫	円	弱	AB
24 たまうらら	農林 112 号	東北 118 号	刈交 296F6	刈系 237 号	1999	中の早	紫	円	弱	AB
25 ハタユタカ	農林 113 号	東北 128 号	スズユタカ	エンレイ	1999	晩の早	紫	円	強	ABCD
26 ゆめみのり	農林 117 号	東北 124 号		刈系 434 号に γ 線照射	2001	中の晩	紫	円	弱	ABCD
27 ふくいぶき	農林 122 号	東北 126 号	東北 96 号	デワムスメ	2002	中の晩	紫	円	強	ABCD
28 青丸くん	農林 123 号	東北 141 号	赤青 D165	タチユタカ	2002	中の早	紫	円	弱	CD
29 すずさやか	農林 125 号	東北 135 号	スズユタカ	九交 335F2 (γ)-M4	2003	中の晩	紫	円	強	ABCD
30 すずかおり	農林 127 号	東北 148 号	刈交 778F5	コスズ	2004	中	紫	円	弱	ABCD
31 きぬさやか	農林 130 号	東北 151 号	刈系 508 号	刈交 0459F1	2005	晩の早	白	卵形	弱	ABCD
32 すずほのか	農林 135 号	東北 146 号	刈交 778F5	コスズ	2007	やや早	紫	三角形	弱	ABCD
33 里のほえみ	農林 139 号	東北 160 号	東北 129 号	刈交 0264MYF6	2009	晩	白	鋭先卵形	弱	ABCD

注 1. 病虫害抵抗性: SMV はダイズモザイクウイルスであり、A、B、C、D はウイルスの系統別抵抗性を示す。

大麦（皮麦）

品 種 名	登録番号	旧系統名	組み合わせ		登録年次	用途	成熟期	収量性	耐寒雪性	精麦適性	病害抵抗性うどんこ病
			母	父							
1 ミユキオオムギ	農林 24 号	東北皮 14 号	はがねむぎ	北陸皮 26 号	1975	精麦用	中	多	強	中	中
2 シンジュボシ	農林 36 号	東北皮 34 号	東北皮 30 号	シュンライ	2002	精麦用	やや早	やや多	やや強	大	中
3 小春二条	-	東北皮 38 号	(ニシノゴールド×ミユキオオムギ) F1	ミナルゴールド	2008	醸造用等	中	やや多	やや弱	やや大	中

注 「小春二条」の登録年次は、品種登録の年次である

はとむぎ

品 種 名	登録番号	旧系統名	組み合わせ		登録年次	用途	成熟期	草 丈	収量性	粒 重	葉枯病
			母	父							
1 はとむすめ	農林 1 号	奥羽 2 号	「岡山在来」にγ線照射突然変異 「岡山在来」にγ線照射突然変異 「黒石在来」より純系分離 F6-22（東北 1 号）奥羽 4 号		1992	飲用等	中	中	多	中の軽	中
2 はとひかり	農林 2 号	奥羽 3 号			1995	飲用等	中の晩	中	中の多	中の重	中
3 はとじろう	農林 3 号	東北 2 号			1995	飲用等	早	短	中の少	中の重	中
4 はとゆたか	農林 4 号	東北 3 号			2004	飲用等	中の早	短	多	中の重	やや弱

な た ね

品 種 名	登録番号	旧系統名	組み合わせ		登録年次	用途	成熟期	収量性	耐倒伏性	エルシン酸の有無	菌核病抵抗性
			母	父							
1 トワダナタネ	農林 44 号	東北 67 号	東北 41 号 (アサヒナタネ)	MR 1 号	1973	搾油用	中の晩	多	やや弱	有	やや弱
2 カミキタナタネ	農林 45 号	東北 77 号	東北 67 号 (アサヒナタネ)	ミホナタネ	1986	搾油用	中の晩	やや多	強	有	強
3 アサカノナタネ	農林 46 号	東北 82 号	チサヤナタネ	Z. E. N	1990	搾油用	中の早	やや多	やや弱	無	弱
4 キザキノナタネ	農林 47 号	東北 84 号	東北 72 号	Rapora	1990	搾油用	中の晩	多	強	無	強
5 キラリボシ	農林 48 号	東北 90 号	盛系 188	KARAT	2002	搾油用	中	多	やや強	無	やや強
6 ななしきぶ	農林 49 号	東北 91 号	盛脂 148	オオミナタネ	2002	搾油用	中	多	強	無	やや強
7 菜々みどり	-	東北 89 号	キザキノナタネ	カミキタナタネ	2004	搾油・野菜用	中の晩	多	強	無	強

注 「菜々みどり」の登録年次は、品種登録（種苗法）の年次である

なばな

品 種 名	登録番号	旧系統名	組み合わせ		登録年次	用途	収穫期	収量性	食味	表皮のロウ質	根こぶ病抵抗性
			母	父							
1 はるの輝	農林 1 号	盛系 234 号	トワダタタネの突然変異		1994	野菜用	晩	中	極良	無	無

とまと

品 種 名	登録番号	旧系統名	組み合わせ		登録年次	用途	熟期	草姿	果実の特性		
			母	父					形	大きさ	色
1 みのり	農林 3 号	東北 4 号	Pritchard	Victor	1957	加工用	早	心止り	扁球	大	赤
2 KGM 051	-	KC02-115	とまと中間母本農 10 号	PK341	-	生食用	やや晩	普通	腰高球	やや大	濃赤

はくさい

品 種 名	登録番号	旧系統名	組み合わせ		登録年次	品種	熟期	輸送貯蔵性	球の特性		
			母	父					形	大きさ	かぶり
1 あさひ 2 みちのく	農林 1 号 農林 2 号	東北 4 号 東北 5 号	千葉 1 号 白色包頭連	花心 松島 2 号	1957 1957	長 長	早 中の早	低 良	丸～砲弾型 砲弾型	中 やや大	やや浅 やや浅

イチゴ

品 種 名	登録番号	旧系統名	組み合わせ		登録年次	用途	収穫期	収量性	食味	果実硬度	病害抵抗性
			母	父							
1 なつあかり	農林 21 号	盛岡 29 号	サマーベリー	北の輝	2004	生食用	四季成り性	中	四季成り性 品種の中で良 ～極良	やや軟	うどんこ病 に中
2 デコルージュ	農林 22 号	盛岡 31 号	Pajaro	盛岡 26 号	2004	ケーキ用	四季成り性	中～多	四季成り性 品種の中で良	硬	うどんこ病 に強

シ バ

品 種 名	登録番号	旧系統名	育 種 素 材	登録年次	形態及び生態的な特徴	病害抵抗性
1 チバラフワン	-	愛媛 41-5 号	しば在来 42 系統よりラージパッチ耐病性、初冬季緑色保持性選抜試験を経て 1 系統を選抜	2003	冬枯れの開始が遅く、初冬季の緑度保持力が高い	ラージパッチに対する抵抗性

注 1. 「チバラフワン」は、千葉県との共同育成品種である。
 2. 登録年次は、品種登録（種苗法）の年次である。

シロクローバ

品 種 名	登録番号	旧系統名	合 成 母 材 名	登録年次	形態及び生態的な特徴	病害抵抗性
1 キタオオハ	農林 1 号	東北 1 号	Oregon Lasino, Italy Ladino, 東北農試在来より選抜した 6 栄養系により合成	1971	国産初の大葉型品種で採草用、瘦地での生産性良好	モザイク柄、汚斑柄に抵抗性
2 マキバシロ	農林 2 号	東北 9 号	Tregor (F), Pertina (NL), 5849 (Aus)より選抜した 8 栄養系により合成	1980	中葉型でやや大葡萄系の伸長が大放牧採草適性良好	褐斑病、そばかす病等に抵抗性
3 ミネオオハ	農林 4 号	東北 15 号	海外育成 50 品種より選抜した 32 栄養系により合成 外国産 6 品種を母体に合成	1989	大葉型で永続性、オーチャードグラスとの混播性、窒素耐性に優れる	菌核病抵抗性
4 ノースホワイ ト	農林 5 号	東北 21 号	USDA より導入した PI223824 (AFG)、228367 (IR)、234264 (IRQ)、245124 (USA)、250996 (YUG)、253322 (YUG)、287989 (SPN)、300157 (SAF) より選抜した 50 栄養系により合成	1994	国産初の小葉型で放牧専用チモシーとの混播、適性、永続性に優れる	

ク ワ

品 種 名	登録番号	旧系統名	組み合わせ		登録年次	系統型	先枯れ	収葉量	密植適合性	病害抵抗性 (縮葉細菌病性)
			母	父						
1 みつしげり	桑農林 10 号	東 61 - 03	N0. 71	改良単返	1988	ヤマグワ系	少ない	良質多収	良好	やや強

フェストロリウム

品 種 名	登録番号	旧系統名	育 種 素 材	登録 年次	形態及び生態的な特徴	病害抵抗性
1 東北 1 号	-	東北 1 号	フェストロリウム既存 3 品種 1,299 個 体から集団及び母系選抜法によって選 抜した 13 系統の多交配による	2009 (出願)	草丈が高く、採草に向 く多収系統。耐湿性に 優れ、寒冷地の転作田 等での栽培にも適す る。	冠さび病に抵抗性
2 イカロス	-	盛系 1 号	フェストロリウム既存品種 1651 個体か ら集団選抜法によって選抜した 7 系統 の多交配による	2010 (出願)	茎数が多く、寒冷地の 草地や畑での採草また は放牧利用に適する。	冠さび病、雪腐病（褐色 小粒菌核）に抵抗性

3) 作物遺伝資源・作物品種の受入・移管・増殖・配布・保存数

作物名	平成 22 年度		平成 22 年度末	平成 22 年度		備考
	受け入れ	移 管	保 存 数	再増殖	配 布	
水 稲	0	0	775	50	0	受入：— 配布：—
小 麦	11	0	145	0	0	受入：育成 配布：—
大 麦	7	0	52	0	0	受入：育成 配布：—
大 豆	38	20	372	119	0	受入：— 配布：—
エ ゴ マ	0	0	0	0	0	受入：— 配布：—
ナ タ ネ	2	0	151	3	2	受入：— 配布：—
ハ ト ム ギ	0	0	21	0	1	受入：— 配布：—
ア ワ	0	0	7	0	0	受入：— 配布：—
ル タ バ ガ	0	0	0	0	0	受入：— 配布：—
ツナケ（ナタネ類）	0	0	0	0	0	受入：— 配布：—
カ ブ	0	0	0	0	0	受入：— 配布：—
キ ュ ウ リ	0	0	0	0	0	受入：— 配布：—
シ コ ク ビ エ	0	0	0	0	0	受入：— 配布：—
キ ビ	0	0	3	0	0	受入：— 配布：—
ジ ュ ズ ダ マ	0	0	0	0	0	受入：— 配布：—
ピ ー マ ン	0	0	0	0	0	受入：— 配布：—
キ ク イ モ	0	0	0	0	0	受入：— 配布：—
ソ ウ メ ン ウ リ	0	0	0	0	0	受入：— 配布：—
ソ バ	0	0	4	0	0	受入：— 配布：—
ナ ス	0	0	0	0	0	受入：— 配布：—
水 菜	0	0	0	0	0	受入：— 配布：—
サ サ ゲ	0	0	0	0	0	受入：— 配布：—
カ ン シ ョ	0	0	0	0	0	受入：— 配布：—
金 時 草	0	0	0	0	0	受入：— 配布：—
ホ ウ レ ン ソ ウ	0	0	601	20	0	受入：— 配布：—
ト マ ト	0	0	1,847	0	0	受入：— 配布：—

作 物 名	平成 22 年度		平成 22 年度末 保 存 数	平成 22 年度		備 考
	受け入れ	移 管		再増殖	配 布	
イ チ ゴ	4	0	358	0	0	受入：— 配布：—
イタリアンライグラス	0	0	14	0	0	受入：— 配布：—
ペレニアルライグラス	0	0	36	0	0	受入：— 配布：—
ハイブリッドライグラス	0	0	37	0	0	受入：— 配布：—
オーチャードグラス	0	0	14	0	0	受入：— 配布：—
リードカナリーグラス(くさよし)	13	0	100	0	0	受入：— 配布：—
ウ シ ノ ケ グ サ 類	0	0	6	0	0	受入：— 配布：—
し ば	0	0	68	0	0	受入：— 配布：—
し ろ ク ロ ー バ	0	0	49	0	0	受入：— 配布：—
あ か ク ロ ー バ	0	0	1	0	0	受入：— 配布：—
ク ロ ー バ 類	0	0	99	0	0	受入：— 配布：—
合 計	75	20	4,760	192	3	

4. 広 報 活 動

1) 所刊行物

平成 22 年度に出版した刊行物（会議資料は除く）は、次のとおりである。なお、研究報告等に収録された論文題名は「1. 研究成果の発表」に掲載してある。

(1) 研究報告、ニュース、年報等

誌 名 (巻 号)	印刷数	配布数
東北農業研究センターたより No. 31	3,500	3,400
東北農業研究センターたより No. 32	3,000	2,500
東北農業研究センターたより No. 33	3,000	2,700
平成 21 年度東北農業試験研究推進会議概要報告書 CD-ROM	100	100
平成 21 年度運営委員会 CD-ROM	65	65
平成 21 年度東北農業研究センター年報	810	810
東北農業研究センター研究報告 No. 113	850	830
平成 22 年度東北農業試験研究成績・計画概要集 CD-ROM	350	350
平成 22 年度運営委員会 CD-ROM	66	66
平成 21 年度研究成果ダイジェスト	1,700	1,700

(2) 広報誌（要覧、パンフレット等）

誌 名	印刷数	増刷数
平成 22 年度東北地域マッチングフォーラムプログラム	2,000	
平成 22 年度東北地域マッチングフォーラム講演要旨	600	
東北農業研究センター要覧		5,000
東北農業研究センターで育成した品種	3,000	1,000
農研機構シンポジウム「農業は気候変動とどう向き合えるか？」要旨集	300	
研究成果パンフレット「乾田直播マニュアル Ver. 1」	2,000	
研究成果パンフレット「空から畑を見たいと思ったこと、ありませんか？」		1,000
寒冷地における飼料イネ栽培マニュアル	600	
商品評価分析システムマニュアル	600	
岩手県における農薬 50%削減リンゴ栽培マニュアル	600	
農薬の効率的散布技術マニュアル	600	
寒冷地における稲WC S の生産利用技術 CD-ROM	150	
Google Map による気象予測データを利用した農作物警戒情報利用手引き	500	

2) 視察者・見学者の受入（一般公開は除く）

区 分	生産者	消費者	青少年	マスコミ	行 政	研究機関 (大学等)	民 間	海 外	その他
件 数	68	8	21	14	19	36	33	4	1
人 数	908	352	404	20	66	227	105	12	15

3) 催事（一般公開、イベント、体験学習等）および協力

(1) 研究所一般公開

公 開 名	開 催 日	開 催 場 所	参加者数
一般公開「東北の水稲・大豆研究の最前線」	2010/08/21	大仙研究拠点	337
一般公開「人と環境に優しい地域農業の確立をめざして」	2010/10/02	福島研究拠点	269

(2) イベント

イ ベ ン ト 名	開 催 日	開 催 場 所	参加者数
「東北農研発！新しい味覚との出会い」 －東北農研で生まれたおいしい食材を味わう会－	2010/12/08	ホテルメトロポリタン盛岡ニューウイング（盛岡市）	198

(3) 科学技術離れ対策の協力状況

イベント名	主催者（共催）	協力の内容	開催日	開催場所	参加者数
コメ・こめ・農展	秋田県立農業科学館	水田を中心とした作物（稲及び大豆）の育成について講義と実習を行った。	2010/05/08～ 2010/08/08	秋田県立農業科学館（秋田県大仙市）	33,914
総合的な学習にかかわる農作業体験	盛岡市立北厨川小学校	3 学年生徒に当所育成品種のうち 3 つの作物について、播種から生育観察、収穫までの体験を実施。	2010/6/2～ 2010/11/17 までのうち 5 日間	東北研本所	延べ 300
2 年生生活科学学習活動	盛岡市立北厨川小学校	2 学年生徒に当所の業務内容について説明を行った。	2010/06/08	東北研本所	24
視察研修	岩手大学農学部	農学生命課程 3 年次学生を対象に野菜花き育種について講演を実施。	2010/06/17	東北研本所	35
校外研修	岩手県立農業大学校	野菜花き育種、寒締め栽培技術について講演及び圃場見学を実施。	2010/6/23	東北研本所	13
総合的な学習にかかわる職場実習体験	盛岡市立生田小学校	6 学年生徒を対象にトマトの育種について実習指導を実施。	2010/6/28～ 2011/02/14 までのうち 4 日間	東北研本所	延べ 12
田んぼの科学教室	東北農研大仙研究拠点	水田を中心とした作物（稲及び大豆）の育成について講義と実習を行った。	2010/07/01	東北研大仙研究拠点	176

イベント名	主催者（共催）	協力の内容	開催日	開催場所	参加者数
視察研修	岩手大学農学部	農学生命課程 3 年次学生を対象に水田輪作機械についての解説、及び車体の見学を実施。	2010/07/02	東北研本所	35
総合学習	仙北市立角館小学校	水田を中心とした作物（稲及び大豆）の育成について講義と実習を行った。	2010/07/05	東北研大仙研究拠点	97
職場体験学習	滝沢村立滝沢南中学校	2 学年生徒に夏秋どりイチゴ、野菜花き育種にかかる講義、及び作業体験を実施。	2010/07/06 ～ 2010/07/07	東北研本所	1
視察研修	岩手大学農学部	農学生命課程 3 年次学生を対象に小麦育種について講演を実施。	2010/07/08	東北研本所	35
サマー・サイエンスキャンプ 2010	(独) 科学技術振興機構	高校生を受け入れて、研究者が指導して実習、実験の体験を実施。	2010/07/26 ～ 2010/07/28	東北研福島研究拠点	12
企業訪問	岩手県立福岡高校	1 学年生徒を対象に事業概要、若手研究者の研究テーマなどについて講演を実施。	2010/09/01	東北研本所	5
総合学習	秋田県立大曲農業高校	水田を中心とした作物（稲及び大豆）の育成について講義と実習を行った。	2010/09/01	東北研大仙研究拠点	4
野菜（夏秋どりイチゴ）栽培技術研修	福島県農業総合センター農業短期大学校	2 学年学生に、夏秋どりイチゴの育種、栽培法等について、説明、及び圃場見学を実施。	2010/10/18	東北研本所	1
総合学習	大仙市立刈和野小学校	水田を中心とした作物（稲及び大豆）の育成について講義と実習を行った。	2010/11/15	東北研大仙研究拠点	33
現場見学	岩手県立花巻農業高校	生物科学科 2 学年生徒を対象に事業概要の講演並びに圃場見学を実施。	2010/11/19	東北研本所	43
施設見学	盛岡市立北厨川小学校	3 学年生徒にハトムギの育種等について講義を実施。	2010/12/07	東北研本所	60
「平成 22 年度 農林水産研究におけるニーズ創 出型情報発信事業」に伴う講演 会	農林水産技術会議事務局	カバークロップ等を利用した環境保全型栽培管理技術について講演を実施。	2010/12/14	岩手県立盛岡農業高校	60

(4) 科学技術離れ対策以外のイベントへの協力および参画

イベント名	主催者（共催）	協力の内容	開催日	開催場所
第 20 回西日本食品産業展'10	(株)日刊工業新聞社	研究成果パネル、品種等の展示、サンプル配布	2010/05/19 ～ 2010/05/21	マリンメッセ福岡 (福岡県福岡市)
北海道農研オープンキャンパス	北海道農研	研究成果パネル、品種等の展示、試食、サンプル配布	2010/10/02	北海道農研（北海道札幌市）
九州沖縄農研一般公開	九州沖縄農研	研究成果パネル、品種等の展示、試食、サンプル配布	2010/10/16	九州沖縄農研（熊本県合志市）
大仙市秋の稔りフェア	大仙市	研究成果パネル、品種等の展示、サンプル配布	2010/10/23 ～ 2010/10/24	大仙市武道館ほか (秋田県大仙市)
ビジネスマッチ東北 2010	(社)東北ニュービジネス協議会ほか	研究成果パネル、品種等の展示、試食	2010/10/27	夢メッセみやぎ（宮城県仙台市）
リエゾンⅠマッチングフェア	いわて産学連携推進協議会ほか	研究成果パネル、品種等の展示、試食、個別相談	2010/11/10	岩手大学工学部テクノホール（岩手県盛岡市）
第 49 回農林水産祭 実りのフェスティバル	農林水産省 日本農林漁業振興会	研究成果パネル、品種等の展示、試食	2010/11/12 ～ 2010/11/13	東京都国際展示場 (東京都港区)
あきた産学官連携フォーラム 2010 第 4 回北東北地域イノベーションフォーラム	あきた産学連携フォーラム 2010 実行委員会ほか	研究成果パネル、品種等の展示、試食、個別相談	2010/11/13	秋田大学手形キャンパス (秋田県秋田市)
食のブランドニッポン 2010	農研機構 森林総合研 水産総合研 国際農林水産研	研究成果パネル、品種等の展示、試食、サンプル配布、セミナー発表、個別相談	2010/11/16	ホテル日航東京 (東京都港区)
アグリビジネス創出フェア	農林水産省	研究成果パネル、品種等の展示、試食、個別相談	2010/11/24 ～ 2010/11/26	幕張メッセ (千葉県千葉市)
新しい食材との出会い	北海道農研	研究成果パネル、品種等の展示、試食、個別相談	2010/11/30	K K R 札幌 (北海道札幌市)
東北アグリビジネス創出フェア 2010	東北地域農林水産・食品ハイテク研究会	研究成果パネル、品種等の展示、試食、サンプル配布、セミナー発表、個別相談	2011/03/02	仙台市情報・産業プラザ (宮城県仙台市)

4) シンポジウム・セミナー（主催または共催）

シンポジウム・セミナー・研究会等名称	開催日	開催場所	参加者数
平成 22 年度東北ナタネセミナー	2010/5/20 ～ 2010/05/21	雫石町現地試験圃場、雫石町中央公民館	85
全国ハトムギ生産技術協議会現地セミナー・平成 22 年度第 1 回東北農業研究センター産学官連携交流セミナー	2010/7/29 ～ 2010/07/30	岩手県奥州市、花巻市、盛岡市	142
平成 22 年度東北地域マッチングフォーラム	2010/8/10	県民福祉プラザ（青森市）	266
第 53 回東北農業試験研究発表会	2010/8/11	青森県立保健大学（青森市）	359
東北農研シンポジウム・第 25 回日本雑草学会合同シンポジウム	2010/8/20	コラッセふくしま（福島市）	105
第 2 回東北農業研究セミナー	2010/9/10	東北研（盛岡市）	27
平成 22 年度東北ソバフォーラム	2010/9/16	（地独）青森県産技セ試験圃場、十和田おいらせ農協（青森県十和田市）	79
第 3 回東北農業研究セミナー	2010/10/25	東北研（盛岡市）	69
第 4 回東北農業研究セミナー	2010/11/5	東北研（盛岡市）	29
農研機構シンポジウム「農業は気候変動リスクとどう向き合えるのか」	2010/12/1	東京国際フォーラム（東京都千代田区）	141
東北農研・岩手農研合同シンポジウム	2011/2/7	いわて県民情報交流センター（盛岡市）	141
食品中の親油性抗酸化成分の抗酸化測定講習会	2011/3/11	東北研（盛岡市）	11

5. 図書資料収集・文献提供等

◎収 書 数

平成 22 年度に収集した図書・資料は以下のとおりである。

	単 行 書 (冊)							資 料 (冊)		
	和 書			洋 書			合計	和 書		
	購入	寄贈 交換	計	購入	寄贈 交換	計		購入	寄贈 交換	計
本所（厨川）	152	370	522	5	2	7	529	10	128	138
研究N棟（鍋屋敷）	8	1	9	4	0	4	13	0	8	8
大仙研究拠点	8	8	16	1	0	1	17	0	11	11
刈和野試験地	7	0	7	0	0	0	7	0	8	8
福島研究拠点	21	13	34	0	0	0	34	0	10	10
合 計	196	392	588	10	2	12	600	10	165	175

	資 料 (冊)				逐 次 刊 行 物 (種)						合計
	洋 書			合計	和 書			洋 書			
	購入	寄贈 交換	計		購入	寄贈 交換	計	購入	寄贈 交換	計	
本所（厨川）	0	3	3	141	125	497	622	94	51	145	767
研究N棟（鍋屋敷）	0	0	0	8	6	59	65	3	4	7	722
大仙研究拠点	0	0	0	11	20	80	100	11	10	21	121
刈和野試験地	0	0	0	8	10	30	40	1	0	1	141
福島研究拠点	0	0	0	10	38	227	265	8	18	26	291
合 計	0	3	31	178	199	893	1,092	117	83	200	1,292

管理換え等による収集数・除籍数

	収 書 数					除 籍 数				
	単行書	資料	逐次刊行物	合計(冊)	視聴覚資料	単行書	資料	逐次刊行物	合計(冊)	視聴覚資料
本所（厨川）	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
研究N棟(鍋屋敷)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
大仙研究拠点	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
刈和野試験地	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
福島研究拠点	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合 計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

注：視聴覚資料はマイクロフィルム（ロール、フィッシュ）や映像テープをさす。

◎蔵書数

平成22年度末の蔵書数は以下のとおりである。

	単行書(冊)			資料(冊)			逐次刊行物(冊)	
	和書	洋書	計	和書	洋書	計	和書	洋書
本所(厨川)	22,741	4,191	26,932	29,577	4,995	34,572	6,331	2,021
研究N棟(鍋屋敷)	1,302	416	1,718	7,221	1,680	8,901	997	622
大仙研究拠点	3,183	6,120	9,303	6,624	210	6,834	5,752	2,561
刈和野試験地	1,040	166	1,206	993	14	1,007	4,242	814
福島研究拠点	4,103	737	4,840	10,874	177	11,051	3,599	1,336
合 計	32,369	11,630	43,999	55,289	7,076	62,365	20,921	7,354
	逐次刊行物(冊)	和書計	洋書計	合 計	視 聴 覚 資 料 等			
	計				ロールフィルム	フィッシュ・フィルム	映像テープ	その他
本所(厨川)	8,352	58,649	11,207	69,856	104	9,243	60	225
研究N棟(鍋屋敷)	1,619	9,520	2,718	12,238	0	0	0	0
大仙研究拠点	8,313	15,559	8,891	24,450	0	0	0	0
刈和野試験地	5,056	6,275	994	7,269	0	0	0	0
福島研究拠点	4,935	18,576	2,250	20,826	0	0	0	0
合 計	28,275	108,579	26,060	134,639	104	9,243	60	225

◎サービス

平成22年度に情報広報課(厨川)及び隔地区図書室で行ったサービスは以下のとおりである。

	貸出 冊数	コンテンツ・サービス		文 献 複 写 サ ー ビ ス					
		誌数	延べサービス 研究室数	外部への複写依頼件数			外部からの複写依頼件数		
				農水関係 機 関	外部機関	合計	農水関係 機 関	外部機関	合計
本所(厨川)	558	107	141	242	122	364	275	49	324
研究N棟(鍋屋敷)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
大仙研究拠点	11	0	0	18	1	19	13	0	13
刈和野試験地	0	0	0	0	0	0	0	0	0
福島研究拠点	0	0	0	0	0	0	0	0	0
合 計	569	107	141	260	123	383	288	49	337

注.「-」は該当なし

Ⅲ 連携・研修・技術協力

Ⅲ 連携・研修・技術協力

1. 産学官の連携・協力

1) 産学官連携支援活動

平成19年4月1日に発足した「産学官連携支援センター」では、①新品種や新技術等の研究成果を農業者や農業団体、企業等の実需者にPRするとともに、普及・定着を図ること、②東北農研の保有する研究能力や研究成果を活用した共同研究や共同開発を支援すること、の2つを主な業務として活動している。

活動の概況

(1) 出前技術指導

20年度に発足した出前技術指導制度は、東北農研の研究開発した栽培技術、品種、機械等を、農業者、農業団体、企業等の要望に応じて現地に出向いて技術指導を行うものである。実施した技術指導の内容は、「簡易空撮気球の農業への利用」、「麦類をリビングマルチとしたダイズ栽培技術」、「水稻直播向け品種「萌えみのり」の品種特性」、「無人ヘリを利用した水稻の鉄コーティング直播栽培」、「小麦・大豆立毛間播種栽培技術」、「多用途米の品種紹介、地域活性化への利用」、「クッキングトマト「にたきこま」等野菜類の栽培指導」と多様であり、実施回数は延べ22回を数えた。

(2) テーブルリサーチ・ミニテーブルリサーチ

地域農業確立研究等のプロジェクト研究、競争的資金を活用した産学官連携によるプロジェクト研究等を、東北農研が中核機関として企画し提案することを目指して、構想されている技術開発の必要性や研究計画の妥当性について、関係する研究者、有識者を広く集めて素案段階で検討する「テーブルリサーチ」と、研究者グループが集まって、具体的な研究計画や申請書案を検討する「ミニテーブルリサーチ」を実施してきている。

22年度にはテーブルリサーチとして「転炉スラッグの発病抑制作用を核とした野菜土壌病害の持続

的防除体系の開発」を取り上げた。この課題は「平成23年度新たな農林水産政策を推進する実用技術開発事業」に応募したが、採択には至らなかった。平成22年度はミニテーブルリサーチの開催実績はなかった。

(3) いわて産学連携推進協議会（リエゾナー I）

本協議会は、研究機関会員のシーズと岩手県内企業等のニーズとをマッチングさせることにより新たなビジネスの創出を図り、新産業育成や地域雇用の創出に努めるとともに、研究機関会員の各種研究成果のビジネス化に向けた支援及び外部資金調達の支援を行うことを目的としている。同協議会が9月に発行した「研究シーズ集2010」に、研究シーズ21点を提供した。また、11月12日に岩手大学（盛岡市）で行われたいわて産学官連携フォーラム（リエゾナー I マッチングフェア）に近年の研究成果から「簡易空撮用気球ひばりは見た」と「世界初のもち性小麦品種「もち姫」」を出展した。

(4) 産学官連携交流セミナー

東北地域における産学官連携に基づく共同研究・共同開発の推進や、研究の普及・実用化のための情報交流を目的とした公開のセミナーである。

平成22年度は7月28日に全国ハトムギ生産技術協議会現地セミナーとの共催で「ハトムギの生産・加工と機能性研究の今」をテーマに開催され、産学官の幅広い層から142名の参加があった。「奥州市衣川地区におけるハトムギ栽培の概要」と題した講演では、衣川地区におけるハトムギ栽培の経緯や栽培技術、商品開発などについて説明がなされた。当所の渡辺満上席研究員による「東北農研におけるハトムギと雑穀の機能性研究」では、雑穀の機能性研究、特にハトムギの脂質代謝改善作用について説明がなされ、千葉製粉研究室宮越洋氏による「ハトムギの流通・加工の可能性と課

題」と合わせて、近年のハトムギ機能性研究の成果に注目が集まった。

2) 行政との連携・協力

(1) 東北地域研究・普及連絡会議

平成 22 年度東北地域研究・普及連絡会議は、9 月 17 日に東北農政局（仙台）で開催された。①「国の施策で対応すべき技術的課題」候補の選定、②「農業新技術 2011」候補の選定、③「東北農業新技術実用化促進プロジェクト（1.5 年プロ）」実証技術の選定等が行われた。①では東北農業試験研究推進会議を通じて各機関より提出された 14 課題が、②では同じく 5 課題が了承された（1.5 年プロについては別項）。

以上の他に、国の委託プロジェクト研究で対応すべき重要課題（医食同源、バイオマス、IT・ロボット）について、地域研究の現状と課題、今後の対応方向について、農林水産研究基本計画の概要について説明があった。

(2) 東北農業新技術実用化促進プロジェクト（1.5 年プロ）対応

本プロジェクトは、試験研究機関で開発された新技術の実用性について、現地での実証試験等により短期間で検証・評価することを目的としており、東北地域内外の試験研究機関で開発された技術のうち、東北地域内の県域を越えた相当範囲への速やかな導入が期待できる技術を対象としている。22 年度には、当所から提案した「ムギ類をリビングマルチに用いる大豆栽培技術」、宮城県から提案のあった「堆肥の主原料と全窒素含量に基づいた水田での窒素有効化率判断指標」の 2 課題が採択された。これらのうち前者については、岩手県内に 2 カ所の実証試験受け入れ主体が確保され、現地プロジェクトチームが結成されて実証試験が行われている。後者については東日本大震災の影響もあり、体制作りが進まなかった。

(3) 東北地域農林水産・食品ハイテク研究会対応
役員（所長）、企画委員（企画管理部長）、事務局（研究調整役）として活動に参画した。7 月 20

日に盛岡市で開催された企画委員会では 21 年度活動報告と 22 年度活動計画が審議された。これに先立ち、7 月 8 日に仙台市で開催された役員会・総会では 22 年度事業計画が承認されている。

東北地域において農林水産省等の競争的資金を活用した産学官連携共同研究の課題化を推進するため、平成 23 年 2 月 2 日に産学官連携共同研究検討会議を開催した。会議では、研究開発推進委員（競争的資金への応募・採択経験の豊富な各種分野の研究者）、地域アドバイザー（独立行政法人・公設試験研究機関の研究者）等が、競争的資金に応募する共同研究課題について、課題提案者に対する指導・助言を行った。

3) 大学との連携・協力

連携大学院

農研機構は、今中期計画において、産学官連携、協力の促進強化のなかで連携大学院制度等を活用し、大学との一層の連携強化を図ることとしている。

これを受けて東北農研は、平成 18 年 4 月に岩手大学院連合農学研究科の分野で「連携大学院協定」を締結し、平成 22 年度は、4 名の客員教授の委嘱を受け、寒冷圏生命システム学（専攻）の熱・生命システム学（連合講座）で 1 名、生物生産科学（専攻）の植物生産学（連合講座）で 1 名の学生に専門的立場から指導助言を行った。

4) 共同研究・協定研究等の実施状況

（金額：千円）

分 類	共同研究		協定研究		備考
	件数	農研機構予算額	件数	農研機構予算額	
国	1	50	0	—	
大 学	7	3,250	13	—	
地方公共団体	6	3,400	7	—	
民 間	11	11,050	4	—	
独 法	1	200	5	—	
そ の 他	3	4,700	4	—	
合 計	29	22,650	33	—	

5) 依頼による分析・同定の実施状況

依頼分析・同定の件名	分析点数	依頼を受けた日	延べ日数
小麦及び大麦の新品種等の品質評価	52 点	2010 / 9 / 1	30 日

6) 開放型研究施設の利用状況

1. 共同利用した施設一覧

共同利用した施設・機械等
温度勾配実験施設
機能性評価実験棟

2. 機構外部からの利用状況

利用者の類型	利用実績（単位：延べ人数）		
	温度勾配実験施設	機能性評価実験棟	計
他独法職員		1	1
大学等	402	2	404
公立試験研究機関		15	15
民間		27	27
その他			
合 計	402	45	447

3. 機構外部からの利用目的

利用目的の類型	利用実績（単位：延べ人数）		
	温度勾配実験施設	機能性評価実験棟	計
共同研究	140	32	172
協定研究	256	2	258
依頼研究員			
研修・講習等		11	11
その他	6		6
合 計	402	45	447

2. 研究者の受入れ等

1) 交流

流動研究員

所 属	人 数	課 題 名	受入研究チーム名	期 間
	なし			

2) 留学

国内留学

所 属	人 数	課 題 名	受入研究チーム名	期 間
	なし			

3) 研修・講習等

依頼研究員

所 属	人 数	課 題 名	受入研究チーム名	期 間
	なし			

技術講習生

所 属	人 数	課 題 名	受入研究チーム名	期 間
新規就農予定者	1	トマト栽培	寒冷地野菜花き研究チーム	H22. 4. 1～H22. 10. 31
岩手大学大学院農学研究科	2	肥育牛の枝肉解体研修	日本短角研究チーム	H22. 4. 12～H22. 4. 15
岩手大学農学部	4	肥育牛の枝肉解体研修	日本短角研究チーム	H22. 4. 12～H22. 4. 15
岩手大学農学部	2	イネ穂分化における日長処理実験手法の習得	寒冷地温暖化研究チーム	H22. 5. 10～H22. 11. 30
フランス／農業技術高等大学	1	光合成電子伝達の構成因子の低温応答に及ぼす高地温の影響	寒冷地温暖化研究チーム	H22. 5. 26～H22. 8. 6
東北大学大学院農学研究科	4	温度勾配チャンバーを用いたダイズの温度・CO ₂ 応答実験・解析手法の習得	寒冷地温暖化研究チーム	H22. 6. 1～H22. 12. 28
東北大学大学院農学研究科	1	イネにおける遺伝子発現定量技術の習得	寒冷地バイオマス研究チーム	H22. 6. 7～H22. 6. 9
岩手大学農学部	1	セイヨウナタネのガスクロマトグラフィーを用いた種子油含量の測定	寒冷地特産作物研究チーム	H22. 8. 2～H23. 2. 28
岩手大学農学部	1	食肉の成分分析法	日本短角研究チーム	H22. 8. 23～H22. 9. 9

所 属	人 数	課 題 名	受入研究チーム名	期 間
北里大学獣医学部	1	牛血漿中の中間代謝産物濃度の測定技術の習得	東北飼料イネ研究チーム	H22. 9. 1～H22. 9. 2
北里大学大学院獣医畜産学研究科	1	牛血漿中の中間代謝産物濃度の測定技術の習得	東北飼料イネ研究チーム	H22. 9. 1～H22. 9. 2
琉球大学農学部	1	輪作に関する基礎的知見の講習と各種作物栽培の基本的な技術習得	東北水田輪作研究チーム	H22. 9. 6～H22. 9. 17
岩手大学農学部	1	マウス卵巣内の卵母細胞の培養技術の習得	高度繁殖技術研究東北サブチーム	H22. 9. 13～H23. 3. 31
岩手大学農学部	1	蔬菜の栽培生理・育種に関するインターンシップ	寒冷地野菜花き研究チーム	H22. 9. 14～H22. 9. 27
岩手大学農学部	1	食肉の成分分析法	日本短角研究チーム	H22. 9. 17～H22. 9. 30
岩手大学大学院農学研究科	1	食肉の成分分析法	日本短角研究チーム	H22. 9. 17～H22. 9. 30
岩手大学大学院農学研究科	1	給食の食材調達方法におけるネットワークに関する調査・分析方法の習得	東北地域活性化研究チーム	H22. 9. 27～H22. 10. 15
長岡技術科学大学	1	フェストロリウム品種・系統のゲノム構成率の調査	飼料作物育種研究東北サブチーム	H22. 10. 4～H23. 1. 31
富山県農林水産総合技術センター農業研究所	1	水稻雑草同定法の習得／乾田状態における水稻雑草の生理・生態解明	東北水田輪作研究チーム	H22. 11. 29～H22. 12. 3
長崎県農林技術開発センター	1	牛肉品質の分析	日本短角研究チーム	H22. 12. 6～H22. 12. 7
富山県農林水産総合技術センター園芸研究所	1	寒締め栽培野菜評価技術の習得	やませ気象変動研究チーム	H22. 12. 6～H22. 12. 10

国際協力事業団研修員

所 属	人 数	課 題 名	受入研究チーム名	期 間
インドネシア／農業省家畜生産局スバン家畜診療センター	1	JICA集団研修「獣医技術研究」コース研修員	業務第2科長	H22. 10. 7
ウガンダ／ナムトウムバ県家畜生産販売部獣医担当官	1	JICA集団研修「獣医技術研究」コース研修員	業務第2科長	H22. 10. 7
中国農業科学院研究員	1	JICA中国国別研修「水稻施肥低減技術」コース	東北飼料イネ研究チーム	H23. 3. 4～H23. 3. 31

国際農林水産業研究センター招へい

所 属	人 数	課 題 名	受入研究チーム名	期 間
	なし			

4) 外部研究者
招へい研究員

所 属	人 数	目 的	受入研究チーム名	期 間
	なし			

日本学術振興会事業外国人特別研究員

所 属	人 数	課 題 名	受入研究チーム名	期 間
	なし			

日本学術振興会事業特別研究員

所 属	人 数	課 題 名	受入研究チーム名	期 間
	なし			

5) その他

所 属	人 数	課 題 名	受入研究チーム名	期 間
韓国農業振興庁国立畜産科学院	3	日本における有機飼料生産、利用および評価システムについての情報交換	寒冷地飼料資源研究チーム	H22. 8. 13～H22. 8. 21
FAO農業・消費者保護局植物生産・防疫部長	1	保全農業について研究者との意見交換および現場の視察	カバークロップ研究チーム	H23. 3. 8～H23. 3. 9

3. 研究者の派遣等

1) 交流
流動研究員

所 属	課 題 名	派 遣 先	期 間
なし			

2) 留学

国内留学

所 属	課 題 名	留 学 先	期 間
なし			

長期在外研究員

所 属	課 題 名	派 遣 先 国	期 間
めん用小麦研究東北サブチーム	コムギ重要形質の遺伝解析を支えるバ イオインフォマティクス技術の開発	アメリカ（コーネ ル大学）	H22. 10. 12～H23. 10. 8

3) その他

海外派遣

所 属	目 的	派 遣 先 国	期 間
寒冷地温暖化研究チ ーム	インドネシア沿岸丘陵地におけるマル チクロッピングに関する情報収集と数 種作物の生育調査（交付金）	インドネシア（ガ ジャマダ大学）	H22. 12. 19～H22. 12. 27

4. 技術協力・指導

1) 研修会等への講師派遣

平成 22 年度に技術指導等の講師派遣依頼を受けた内容は以下のとおりである。

「内容」欄の研究会等名称に付記した「 」は講演内容等を示す。

所 属	内 容	期 間	場 所	依 頼 者
東北水田輪作研究チ ーム	直播栽培研修会講師	H22. 4. 1 ～ 4. 3	福岡県糟屋町	(株)クボタ常務執 行役員機械営業 本部
カバークロップ研究 チーム	日本農薬学会農薬生物活性研究会第 27回シンポジウム講演	H22. 4. 23	福島市	日本農薬学会農 薬生物活性研究 会委員
東北水田輪作研究チ ーム	（出前技術指導） 立毛間播種機を利用した水稻の麦間 直播栽培実証	H22. 4. 26 ～ 4. 27	熊谷市	埼玉県大里農林 振興センター農 業支援部
カバークロップ研究 チーム	（出前技術指導） 簡易気球による恵泉女子学園大学農 場及び周辺農地の空撮	H22. 4. 26	多摩市	恵泉女子学園大 学人間社会学部 人間環境学科
カバークロップ研究 チーム	（出前技術指導） 簡易気球による松川浦野崎湿地植生 等の空撮	H22. 4. 30 ～ 5. 1	仙台市	野崎湿地検討委 員会（東北大学 大学院）

所 属	内 容	期 間	場 所	依 頼 者
寒冷地野菜花き研究チーム	(出前技術指導) クッキングトマト「にたきこま」等 野菜類の栽培指導	H22. 5 月 ～ 11 月	岩手県雫石町	小岩井農産(株)
寒冷地特産作物研究チーム	2009「植物利用促進の研究」研究成果 報告会講師	H22. 5. 28	名古屋市	(株)コンボン研究 所
寒冷地特産作物研究チーム	2009「植物利用促進の研究」研究成果 報告会講師	H22. 5. 28	名古屋市	(株)コンボン研究 所
カバークロップ研究チーム	(出前技術指導) 大豆栽培における麦類によるリビン グマルチ技術指導	H22. 6. 7	米沢市	東北農政局米沢 平野農業水利事 業所
夏秋どりイチゴ研究チーム	基金訓練基礎演習科農業分野講演	H22. 6. 8	矢巾町	総合教育センタ ー学院
カバークロップ研究チーム	(出前技術指導) 麦類リビングマルチ大豆栽培の指導	H22. 6. 8 ～ 6. 9	二戸市	農事組合法人金 田一営農組合
寒冷地野菜花き研究チーム	にんにく高品質安定生産技術情報交 換会講演	H22. 6. 17	青森県六戸町	青森県農林水産 園芸課
カバークロップ研究チーム	(出前技術指導) 簡易気球による松川浦野崎湿地植生 等の空撮	H22. 7. 10	仙台市	野崎湿地検討委 員会 (東北大学 大学院)
東北水田輪作研究チ ーム	(出前技術指導) 小麦収穫直後の大豆の簡易耕同時施 肥播種技術指導	H22. 7. 16	花巻市	照井良計
東北水田輪作研究チ ーム	(出前技術指導) 小麦収穫直後の大豆の簡易耕同時施 肥播種技術指導	H22. 7. 17	二戸市	農事組合法人金 田一営農組合
やませ気象変動研究 チーム	秋田県農業士の交流研究会講師	H22. 7. 22	秋田市	秋田県農林水産 部
東北水田輪作研究チ ーム	平成22年度東北地区稲作経営者現地 研究会講演	H22. 7. 26 ～ 7. 27	花巻市	岩手県農業会議
研究管理監	大豆シンポジウムinあおもり講師	H22. 7. 30 ～ 7. 31	黒石市	東北地域大豆振 興協議会 (東北 農政局生産経営 流通部)
やませ気象変動研究 チーム	軟弱野菜等の寒締め処理による品質 向上対策に関する指導・助言	H22. 8. 3 ～ 8. 5	富山県砺波市	富山県農林水産 総合技術センタ ー
寒冷地バイオマス研 究チーム	平成22年度普及指導員等研修 (農政 課題解決研修) 「施設園芸の省エネ ルギー技術」講師	H22. 8. 5 ～ 8. 6	つくば市	農村工学研究所
カバークロップ研究 チーム	平成22年度産学官連携経営革新技術 普及強化促進事業有機農業技術に関 する情報交換会講師	H22. 8. 19 ～ 8. 20	京都府亀岡市	(社)全国農業改良 普及支援協会
大豆育種研究東北サ ブチーム	平成22年度普及指導員等研修 (農政 課題解決研修) 「大豆の高品質・安 定多収生産技術」講師	H22. 8. 23 ～ 8. 25	つくば市	作物研究所

所 属	内 容	期 間	場 所	依 頼 者
東北水田輪作研究チーム	平成22年度新稲作研究会現地（宮城県下）中間検討会「東北地域における大規模水田営農の省力・地コスト技術の開発と経営的評価」講師	H22. 9. 2 ～ 9. 3	大崎市	(財)農業技術協会
所長	平成22年度新稲作研究会現地（宮城県下）中間検討会「東北地域における大規模水田営農の省力・地コスト技術の開発と経営的評価」講師	H22. 9. 2 ～ 9. 3	大崎市	(財)農業技術協会
飼料作物育種研究東北サブチーム	飼料生産技術現地研修会講師	H22. 9. 8 ～ 9. 9	鶴岡市	全国飼料増産協議会
寒冷地野菜花き研究チーム	平成22年度野菜茶業課題別研究会「高リコペントマトの生産から調理まで」講師	H22. 9. 12 ～ 9. 14	名古屋市	野菜茶業研究所
東北地域活性化研究チーム	平成22年度野菜茶業課題別研究会「高リコペントマトの生産から調理まで」講師	H22. 9. 13 ～ 9. 14	名古屋市	野菜茶業研究所
カバークロップ研究チーム	（出前技術指導） 簡易気球による田んぼアート空撮	H22. 9. 24	郡山市	加藤武彦
カドミウム研究チーム	平成22年度関東東海土壌肥料技術連絡協議会秋季研究会講師	H22. 9. 29 ～ 9. 30	三重県鳥羽市	関東東海土壌肥料技術連絡協議会
東北地域活性化研究チーム	岩手県農村振興技術連盟一関地方研修会講師	H22. 10. 7	一関市	岩手県県南広域振興局農政部一関農村整備センター
病害抵抗性研究東北サブチーム	地域の職業人講話	H22. 10. 22	角館市	秋田県立角館高等学校
寒冷地バイオマス研究チーム	しまね・つくば研究者ネットワーク総会講師	H22. 10. 30	つくば市	(財)しまね産業振興財団
日本短角研究チーム	FAMS生産科学セミナー講師	H22. 11. 5	岩手県雫石町	岩手大学農学部附属動物医学食品安全教育研究センター
東北水田輪作研究チーム	農業経営コンサルタント養成セミナー講師	H22. 11. 8	東京都	一般社団法人全国農業経営コンサルタント協会
カバークロップ研究チーム	平成22年度長野県土づくり研修会講師	H22. 11. 9 ～ 11. 11	塩尻市	(財)長野県農林研究財団
東北水田輪作研究チーム	平成22年度営農指導員筆記試験講習会講師	H22. 11. 18	岩手県紫波町	J A岩手県中央会
飼料イネ研究チーム	北里大学獣医学部循環型畜産研究会勉強会講師	H22. 11. 25 ～ 11. 26	十和田市	北里大学医学部循環型畜産研究会
やませ気象変動研究チーム	平成22年度庄内水田農業推進機構ワークショップ講師	H22. 11. 25	鶴岡市	庄内水田農業推進機構

所 属	内 容	期 間	場 所	依 頼 者
東北地域活性化研究チーム	研究成果普及推進のためのマーケティング塾（第6回）講師	H22. 11. 26	つくば市	果樹研究所
研究管理監	平成22年度農業者大学校講義（地域先端技術特講）	H22. 12. 7	つくば市	農業者大学校
カバークロップ研究チーム	平成22年度農林水産研究におけるニーズ創出型情報発信事業講演	H22. 12. 14	岩手県滝沢村	エム・アール・アイ リサーチアソシエイツ(株)
カバークロップ研究チーム	（出前技術指導） 簡易気球による株栗沼と周辺水田の空撮	H22. 12. 15 ～ 12. 16	大崎市	齊藤 肇
夏秋どりイチゴ研究チーム	夏秋イチゴ生産振興研修会講師	H22. 12. 16 ～ 12. 17	松本市	長野県園芸作物生産振興協議会
東北水田輪作研究チーム	（出前技術指導） 水稻直播向け品種「萌えみのり」の品種特性について講演	H22. 12. 16	秋田市	秋田県由利地域振興局農林部普及指導課
カバークロップ研究チーム	（出前技術指導） 簡易気球による国立市内の農地の空撮	H22. 12. 17	国立市	国立市都市振興部産業振興課農業委員会
カバークロップ研究チーム	（出前技術指導） 簡易気球による蕪栗沼と周辺水田の空撮	H22. 12. 23 ～ 12. 25	大崎市	齊藤 肇
東北飼料イネ研究チーム	（出前技術指導） 飼料用米の栽培管理技術研修講演	H23. 1. 12	秋田市	秋田県農業公社畜産経営部経営指導課
寒冷地野菜花き研究チーム	平成22年度産学官連携セミナー講師	H23. 1. 14	仙台市	東北地域農林水産・食品ハイテク研究会
寒冷地野菜花き研究チーム	平成22年度地域産学連携支援委託事業化可能調査「わが国におけるユリ球根生産技術の現状と技術課題」に関するワークショップ講演	H23. 1. 18	東京都	(社)農林水産先端技術産業振興センター
カバークロップ研究チーム	（出前技術指導） 農業改良普及員研修会における簡易気球の紹介と実演	H23. 1. 20	仙台市	宮城県農林水産部農業振興課普及支援班
東北水田輪作研究チーム	（出前技術指導） 無人ヘリを利用した水稻の鉄コーティング直播栽培について講演	H23. 1. 21	由利本荘市	スカイアグリ秋田・池田薬品商事(株)
低コスト稲育種研究東北サブチーム	（出前技術指導） 多用途米の品種紹介、地域活性化への利用について講演	H23. 1. 24	盛岡市	岩手県盛岡市農業委員会
東北水田輪作研究チーム	（出前技術指導） 無人ヘリを利用した水稻の鉄コーティング直播栽培について講演	H23. 1. 25	大仙市	小泉商事(株)秋田仙北営業所
飼料イネ研究チーム	平成22年度産学官連携経営革新技術普及強化促進事業日本海側地域における飼料用米・稲WC Sの情報交換会講演	H23. 2. 1 ～ 2. 3	鶴岡市	(社)全国農業改良普及支援協会

所 属	内 容	期 間	場 所	依 頼 者
東北水田輪作研究チーム	土づくり研修会講師	H23. 2. 1	石巻市	いしのまき農業協同組合
日本短角研究チーム	あおもりの特産畜産物「日本短角種」及び「青森シャモロック」の新作メニュー発表会講演	H23. 2. 10	青森市	青森県農林水産部
低コスト稲育種研究東北サブチーム	(出前技術指導) 水稻直播向け品種「萌えみのり」の品種特性と栽培の要点説明会	H23. 2. 17	東京都江東区	(株)ヤマタネ食品本部営業部兼営業開発部
東北飼料イネ研究チーム	営農大学講座講師	H23. 2. 22	一関市	一関地方農林業振興協議会
低コスト稲育種研究東北サブチーム	営農大学講座講師	H23. 2. 22	一関市	一関地方農林業振興協議会
斑点米カメムシ研究東北サブチーム	平成22年度良質米生産振興研修会講師	H23. 3. 3 ～ 3. 4	平塚市	J A 神奈川県中央会
カバークロップ研究チーム	(出前技術指導) 麦類リビングマルチ大豆栽培の指導、講演	H23. 3. 3 ～ 3. 4	二戸市	農事組合法人金田一営農組合
東北水田輪作研究チーム	(出前技術指導) 無人ヘリを利用した水稻の鉄コーティング直播栽培について講演	H23. 3. 4	大仙市	小泉商事(株)秋田仙北営業所
パン用小麦研究東北サブチーム	小麦生産部会研修会講演	H23. 3. 10	岩手県紫波町	岩手中央農業協同組合
寒冷地野菜花き研究チーム	平成22年度農業機械開発改良試験研究打合せ会議園芸・特作分科会講師	H23. 3. 11 ～ 3. 14	さいたま市	生物系特定産業技術研究支援センター

2) 海外出張

平成 22 年度に研究・調査・指導等の派遣依頼を受けた海外出張は以下のとおりである。

所 属	内 容	期 間	出 張 先	依 頼 者
東北水田輪作研究チーム	中華人民共和国持続的農業技術研究開発計画短期専門家（環境保全型施肥技術）	H22. 4. 23～H22. 5. 7	中国	J I C A
寒冷地特産作物研究チーム	ソバ圃場調査、講演及び情報交換	H22. 9. 22～H22. 9. 28	中国	西藏自治区農牧科学院
東北地域活性化研究チーム	クリーニング病対策として I P Mを導入した農家の経営調査およびワークショップ参加	H22. 10. 17～H22. 10. 29	ベトナム	J I R C A S
東北地域活性化研究チーム	高知大学「黒潮圏科学による地域社会の温暖化適応策の構築」プロジェクトの現地調査・助言	H23. 2. 23～H23. 3. 3	フィリピン	高知大学

3) 講習会等の開催

平成 22 年度に開催した行政・普及部局、農業者等を対象とした講習会、講演会は以下のとおりである。

講習会・講演会名	開催日	参加人数	講 師
平成22年度雑草防除担当者研修会	H22. 4. 20 ～4. 21	11	大仙研究拠点
品目別高度先進技術研修＜水稻＞ （水稻の直播栽培技術）	H22. 6. 29 ～6. 30	11	
平成22年度普及指導員等研修（農 政課題解決研修）「水稻等の有機 栽培技術」【C16】	H22. 8. 25 ～8. 27	14	

5. 国際会議・研究集会（参加）

平成 22 年度に国際会議及び研究集会に参加した内容は次のとおりである。

所 属	期 間	会 議 名	開 催 場 所
めん用小麦研究東 北サブチーム	H22. 4. 10 ～ H22. 4. 17	コーネル大学内研究室セミナー	アメリカ
寒冷地バイオマス 研究チーム	H22. 6. 12 ～ H22. 6. 19	第17回国際農業工学会世界会議	カナダ
寒冷地特産作物研 究チーム	H22. 7. 16 ～ H22. 7. 25	第11回国際ソバシンポジウム	ロシア
東北水田輪作研究 チーム	H22. 7. 30 ～ H22. 8. 8	第19回世界土壌科学会議	オーストラリア
病害抵抗性研究東 北サブチーム	H22. 8. 5 ～ H22. 8. 16	2010年アメリカ植物病理学会およ び第5回国際イネいもち病会議	アメリカ
カバークロップ研 究チーム	H22. 8. 8 ～ H22. 8. 11	日韓有機農業学会共同シンポジウ ム参加	韓国
病害抵抗性研究東 北サブチーム	H22. 8. 10 ～ H22. 8. 16	第5回国際イネいもち病会議	アメリカ
東北飼料イネ研究 チーム	H22. 8. 12 ～ H22. 8. 16	Beef Cattle Industry Development in Northeast Asia	中国
寒冷地温暖化研究 チーム	H22. 8. 21 ～ H22. 8. 28	15th International Congress on Photosynthesis	中国
寒冷地野菜花き研 究チーム	H22. 8. 21 ～ H22. 8. 28	第28回国際園芸学会議	ポルトガル
寒冷地野菜花き研 究チーム	H22. 8. 21 ～ H22. 8. 29	第28回国際園芸学会議	ポルトガル
東北飼料イネ研究 チーム	H22. 8. 22 ～ H22. 8. 26	第14回アジア－オーストラレーシ ア畜産学会	中国

所 属	期 間	会 議 名	開 催 場 所
高度繁殖技術研究 東北サブチーム	H22. 9. 18 ～ H22. 9. 23	第1回日本・チェコ共催動物繁殖 シンポジウム	チェコ
めん用小麦研究東 北サブチーム	H22. 10. 23 ～ H22. 10. 29	アメリカ穀物化学学会	アメリカ
やませ気象変動研 究チーム	H22. 11. 8 ～ H22. 11. 12	第3回国際稲会議	ベトナム
寒冷地資料資源研 究チーム	H22. 11. 30 ～ H22. 12. 8	生物的消化抑制プロジェクト成果 報告会および第5回窒素に関する 国際学会	インド
飼料作物育種研究 東北サブチーム	H23. 1. 14 ～ H23. 1. 21	第19回動植物ゲノム国際会議	アメリカ
飼料作物育種研究 東北サブチーム	H23. 1. 14 ～ H23. 1. 21	第19回動植物ゲノム国際会議	アメリカ
めん用小麦研究東 北サブチーム	H23. 1. 14 ～ H23. 1. 21	第19回動植物ゲノム国際会議	アメリカ
東北飼料イネ研究 チーム	H23. 3. 31 ～ H23. 4. 11	国際レンジランド学会2011	アルゼンチン
寒冷地飼料資源研 究チーム	H23. 3. 31 ～ H23. 4. 11	国際レンジランド学会2011	アルゼンチン

Ⅳ 諸会議一覽

IV 諸会議一覧

1. 東北農業研究センター運営委員会

会 議 名	期 日	場 所	運営責任者
平成22年度東北農業研究センター運営委員会	H22. 10. 5 ～ 6	盛岡市	東北農業研究センター 所長

2. 東北農業研究センター研究課題検討会

会 議 名	期 日	場 所	運営責任者
日本短角研究チーム検討会	H22. 12. 17	盛岡市	日本短角研究チーム
高度繁殖技術研究東北サブチーム検討会	H22. 12. 17	盛岡市	高度繁殖技術研究東北 サブチーム
大豆生理研究東北サブチーム検討会	H22. 12. 18	盛岡市	大豆生理研究東北サブ チーム
東北飼料イネ研究チーム検討会	H22. 12. 18	大仙市	東北飼料イネ研究チー ム
寒冷地飼料資源研究チーム検討会	H22. 12. 20	盛岡市	寒冷地飼料資源研究チ ーム
飼料作物育種研究東北サブチーム検討会	H22. 12. 20	盛岡市	飼料作物育種研究東北 サブチーム
斑点米カメムシ研究東北サブチーム検討会	H22. 12. 20	盛岡市	斑点米カメムシ研究東 北サブチーム
めん用小麦研究東北サブチーム検討会	H22. 12. 22	盛岡市	めん用小麦研究東北サ ブチーム
パン用小麦研究東北サブチーム検討会	H22. 12. 22	盛岡市	パン用小麦研究東北サ ブチーム
寒冷地野菜花き研究チーム検討会	H22. 12. 22	福島市	寒冷地野菜花き研究チ ーム
東北地域活性化研究チーム検討会	H22. 12. 24	盛岡市	東北地域活性化研究チ ーム
寒冷地特産作物研究チーム検討会	H23. 1. 5	盛岡市	寒冷地特産作物研究チ ーム
省農薬リンゴ研究チーム検討会	H23. 1. 6	盛岡市	省農薬リンゴ研究チー ム
夏秋どりイチゴ研究チーム検討会	H23. 1. 6	盛岡市	夏秋どりイチゴ研究チ ーム
寒冷地温暖化研究チーム検討会	H23. 1. 7	盛岡市	寒冷地温暖化研究チー ム

会 議 名	期 日	場 所	運営責任者
カドミウム研究チーム検討会	H23. 1. 7	盛岡市	カドミウム研究チーム
カバークロップ研究チーム検討会	H23. 1. 11	福島市	カバークロップ研究チーム
寒冷地バイオマス研究チーム検討会	H23. 1. 12	福島市	寒冷地バイオマス研究チーム
やませ気象変動研究チーム検討会	H23. 1. 12	盛岡市	やませ気象変動研究チーム
東北水田輪作研究チーム検討会	H23. 1. 13	大仙市	東北水田輪作研究チーム
大豆育種研究東北サブチーム検討会	H23. 1. 14	大仙市	大豆育種研究東北サブチーム
低コスト稲育種研究東北サブチーム検討会	H23. 1. 14	大仙市	低コスト稲育種研究東北サブチーム
病害抵抗性研究東北サブチーム検討会	H23. 1. 14	大仙市	病害抵抗性研究東北サブチーム
東北農業研究センター全所研究総括会議	H23. 1. 19 ～ 20	盛岡市	東北農業研究センター 所長

3. 東北農業研究センター試験研究推進会議

1) 評価企画会議・推進部会等

会 議 名	期 日	場 所
東北農業試験研究推進会議評価企画会議	H22. 8. 18	盛岡市
東北農業試験研究推進会議評価企画会議	H23. 2. 3	盛岡市
東北農業試験研究推進会議本会議	H23. 2. 4	盛岡市
東北農業試験研究推進会議果樹推進部会	H23. 1. 20 ～ 21	盛岡市
東北農業試験研究推進会議野菜花き推進部会	H23. 1. 25	盛岡市
東北農業試験研究推進会議基盤技術推進部会	H23. 1. 26	盛岡市
東北農業試験研究推進会議畜産推進部会	H23. 1. 27 ～ 28	盛岡市
東北農業試験研究推進会議作物推進部会	H23. 1. 28	大仙市

2) 検討会・研究会

会 議 名	期 日	場 所	運営責任者
果樹研究会・夏期研究会（果樹推進部会）	H22. 6. 9	郡山市	足立 研究管理監
東北地域農業経営研究会・夏期研究会（基盤技術推進部会）	H22. 7. 22	盛岡市	田村 研究管理監
土壌肥料研究会・夏期研究会（基盤技術推進部会）	H22. 7. 29 ～ 30	山形市	田村 研究管理監
作業技術研究会・夏期研究会（基盤技術推進部会）	H22. 8. 19 ～ 20	弘前市	児嶋 研究管理監
花き研究会・夏期研究会（野菜花き推進部会野菜分科会）	H22. 8. 24 ～ 25	八幡平市	児嶋 研究管理監
病虫害研究会・夏期研究会（基盤技術推進部会）	H22. 8. 26 ～ 27	岩手県軽米町	御子柴 研究管理監
畑作物研究会・夏期研究会（作物推進部会）	H22. 8. 31 ～ 9. 1	秋田市	田村 研究管理監
東北地域麦・なたね品種・系統検討会・夏期研究会（作物推進部会）	H22. 9. 1	盛岡市	持田 研究管理監
農業気象研究会・夏期研究会（基盤推進部会）	H22. 9. 2	盛岡市	田村 研究管理監
東北地域水稻品種立毛検討会・夏期研究会（作物推進部会）	H22. 9. 9 ～ 10	郡山市	持田 研究管理監
直播研究会・水稻直播等低コスト技術現地検討会・夏期研究会（作物推進部会）	H22. 9. 9 ～ 10	鶴岡市	持田 研究管理監
東北ソバ研究会・夏期研究会（作物推進部会）	H22. 9. 16	十和田市	持田 研究管理監
野菜研究会（野菜花き推進部会）	H23. 1. 24 ～ 25	盛岡市	田村 研究管理監
花き研究会（野菜花き推進部会）	H23. 1. 24 ～ 25	盛岡市	田村 研究管理監
流通加工研究会（基盤技術推進部会）	H23. 1. 25	盛岡市	近藤 研究管理監
土壌肥料研究会（基盤技術推進部会）	H23. 1. 25 ～ 26	盛岡市	田村 研究管理監
病虫害分科会病害研究会（基盤技術推進部会）	H23. 1. 25 ～ 26	盛岡市	御子柴 研究管理監
病虫害分科会虫害研究会（基盤技術推進部会）	H23. 1. 25 ～ 26	盛岡市	御子柴 研究管理監
作業技術研究会（基盤技術推進部会）	H23. 1. 25 ～ 26	盛岡市	田村 研究管理監
東北地域農業経営研究会（基盤技術推進部会）	H23. 1. 25 ～ 26	盛岡市	近藤 研究管理監
農業気象研究会（基盤技術推進部会）	H23. 1. 26	盛岡市	近藤 研究管理監

会 議 名	期 日	場 所	運営責任者
稲栽培研究会（作物推進部会）	H23. 1. 27	大仙市	持田 研究管理監
東北地域水稲品種・系統検討会（作物推進部会）	H23. 1. 27	大仙市	持田 研究管理監
畑作物栽培研究会（作物推進部会）	H23. 1. 27	大仙市	近藤 研究管理監
畑作物品種検討会（作物推進部会）	H23. 1. 28	大仙市	持田 研究管理監
稲・畑作課題検討会（作物推進部会）	H23. 1. 28	大仙市	持田 研究管理監
牧草飼料作物優良品種選定ネットワーク推進会議（畜産推進部会）	H23. 1. 28	盛岡市	御子柴 研究管理監
そば研究会（作物推進部会）	H23. 2. 17	仙台市	持田 研究管理監

4. 地域総合関係

会 議 名	期 日	場 所	運営責任者
なし			

5. 共催・後援等

会 議 名	期 日	場 所	運営責任者
なし			

6. その他

会 議 名	期 日	場 所	運営責任者
実用技術開発事業「耕作放棄地を活用したナタネ生産及びカスケード利用技術の開発」現地研究会	H22. 5. 20 ～ 21	岩手県雫石町	寒冷地特産作物研究チーム
小麦新品種候補系統「東北大 224 号」の現地審査に係る圃場視察	H22. 6. 14	盛岡市	パン用小麦研究東北サブチーム
米の低コスト貯蔵試験検討会	H22. 6. 24	盛岡市	東北水田輪作研究チーム
農林委託プロジェクト研究「水田の潜在能力発揮等による農地周年有効活用技術の開発」－超低コスト土地利用型作物生産技術の開発」寒冷地 1 年 1 作水田輪作地帯－平成 22 年度現地検討会	H22. 8. 23 ～ 24	大仙市	研究管理監（大仙）
交付金プロジェクト研究「寒冷地における良食味四季成り性品種定着のための夏秋どりイチゴ栽培技術の確立」平成 22 年度現地検討会	H22. 8. 31 ～ 9. 1	栗原市	夏秋どりイチゴ研究チーム
実用技術開発事業「高品質国産ニンニクの周年安定供給を実現する収穫後処理技術の開発」中間検討会	H22. 9. 9 ～ 10	青森県六戸町	寒冷地野菜花き研究チーム

会 議 名	期 日	場 所	運営責任者
平成 22 年度東北農業新技術実用化促進プロジェクト「フェストロリウム新品種「東北 1 号」の実証栽培」現地検討会	H22. 10. 4	青森県野辺地町	産学官連携支援センター (飼料作物育種研究東北サブチーム)
実用技術開発事業「被害リスクに応じたウリ科野菜ホモプシス根腐病の総合防除技術の確立」平成 22 年度第二回検討会議	H22. 10. 13	福島市	寒冷地野菜花き研究チーム (福島)
農水委託プロジェクト研究「農業に有用な生物多様性の指標及び評価手法の開発」における物多様性条約第 10 回締約国会議	H22. 10. 18 ～ 29	名古屋市	寒冷地飼料資源研究チーム
テーブルリサーチ「転炉スラグの発病抑制作用を核とした野菜土壌病害の持続的防除体系の開発」	H22. 11. 24	盛岡市	産学官連携支援センター (寒冷地野菜花き研究チーム)
「超低コスト土地利用型作物生産技術の開発－寒冷地 1 年 1 作水田輪作地帯－」平成 22 年度現地実証試験中間実績検討会	H22. 12. 8	盛岡市	東北水田輪作研究チーム
農水委託プロジェクト研究「水田の潜在能力発揮等による農地周年有効活用技術の開発 (4 系)」－「超低コスト作物生産技術の開発」寒冷地 1 年 1 作、寒冷地 2 年 3 作、温暖地乾田型水田輪作地帯－グループ合同推進会議	H23. 1. 24	東京都千代田区	研究管理監 (大仙)
実用技術開発事業「被害リスクに応じたウリ科野菜ホモプシス根腐れ病の総合防除技術の確立」平成 22 年度推進会議	H23. 2. 2 ～ 3	大仙市	寒冷地野菜花き研究チーム
実用技術開発事業「高品質国産ニンニクの周年安定供給を実現する収穫後処理技術の開発」推進会議	H23. 2. 18	盛岡市	寒冷地野菜花き研究チーム

V 表彰・学会賞等

V 表彰・学会賞等

学会賞等

氏 名	所 属	表 彰 名	受賞年月日	功 績 名
中山 壮一	東 北 水 田 輪 作 研 究 チ ー ム	日本雑草学会論文賞	H22. 4. 10	北東北地域のコムギ作における 帰化雑草ハルザキヤマガラシ、 カミツレモドキ、イヌカミツレ の出芽時期と防除体系
磯島 昭代	東 北 地 域 活 性 化 研 究 チ ー ム	東北農業経済学会木下賞 (学会誌賞)	H22. 8. 27	自家消費用および贈答用リンゴ に対する消費者ニーズの解明－ 評価グリッド法による接近－
迫田 登稔	東 北 水 田 輪 作 研 究 チ ー ム	日本農業経済学会学会賞 (学会誌賞)	H22. 9. 18	稲作を基幹とする農企業におけ る「非農家型経営継承」プロセ スの分析－(株)六星におけるケ ース・スタディー
山口 誠之	企 画 管 理 部 業 務 推 進 室	日本育種学会賞	H23. 3. 29	日本各地に適した稲発酵粗飼料 および飼料用米向け水稻品種シ リーズの開発
吉田 泰二	寒 冷 地 特 産 作 物 研 究 チ ー ム	〃	〃	〃
太田 久稔	低コスト稲育種研究 東北サブチーム	〃	〃	〃
梶 亮太	低コスト稲育種研究 東北サブチーム	〃	〃	〃
中込 弘二	低コスト稲育種研究 東北サブチーム	〃	〃	〃
中村 俊樹	パン用小麦研究 東北サブチーム	〃	〃	コムギ澱粉変異体の作出とその 育種利用に関する研究

その他の表彰

氏 名	所 属	表 彰 名	受賞年月日	功 績 名
熊谷 栄策	研究支援センター 業 務 第 1 科	創意工夫功労者賞	H22. 4. 12	楽々気象観測ボールの考案
吉田 昭男	研究支援センター 業 務 第 1 科	〃	〃	〃
大坪 雄一	研究支援センター 業 務 第 1 科	〃	〃	〃
山口 誠之	企 画 管 理 部 業 務 推 進 室	第7回畜産技術協会賞	H22. 6. 22	水田活用・資源循環を基本とし た飼料米の生産と豚への給与技 術

Ⅵ 各種委員会

VI 各種委員会

1. 法令等に基づく委員会

委員会名	委員長	委員の構成等	審 議 事 項	事務局
研究職員選考採用等選考委員会	所長	企画管理部長及び委員長が指名する者	採用候補者の書類審査、面接試験等に関する事	研究調整役
職務発明審査会	所長	企画管理部長、研究管理監、研究支援センター長、審議役及び研究調整役	職務発明の認定、特許出願等に関する事	業務推進室
職務作成プログラム審査会	所長	企画管理部長、研究管理監、研究支援センター長、審議役及び研究調整役	職務作成プログラムの審査等に関する事	業務推進室
職務育成品種審査会	所長	企画管理部長、研究管理監、研究支援センター長、審議役及び研究調整役	職務育成品種、品種登録出願等に関する事	業務推進室
遺伝子組換え生物等第二種使用実験安全委員会	企画管理部長	所内の関係者から若干名、所外の学識経験者から若干名及び安全主任者	遺伝子組換え生物等の安全確保等に関する事	業務推進室
特定調達契約審査委員会	審議役	業務推進室長、管理課長及び所長が指名する者	調達物品等の契約方式、数量、納期、応札期間、仕様、技術審査等に関する事	管理課
契約審査委員会	審議役	管理課長及び会計チーム長	最低価格入札者を落札者とししないことの審査に関する事	管理課
競争参加資格審査会	所長	審議役、管理課長、庶務チーム長及び会計チーム長	競争参加資格等の審査に関する事	管理課
指名競争参加者選定・随意契約審査委員会	企画管理部長	審議役、研究調整役、業務推進室長、管理課長及び委員長が指名する者	指名競争参加者の選定、随意契約の審査に関する事	管理課
安全衛生委員会	審議役	衛生管理者、産業医及び安全・衛生に関し経験を有する者（管理課長、調査役、業務第1科長、業務第2科長、労働組合が推薦のうえ所長が指名の6名）	安全衛生管理に関する重要事項の調査審議等に関する事	管理課
さわやか行政サービス推進委員会	審議役	管理課長、業務推進室長、調査役、情報広報課長及び運営チーム主査（予算管理）	窓口サービス、公務サービス等の改善・推進に関する事	管理課
毒物劇物等安全管理対策委員会	企画管理部長	管理責任者から若干名	毒物劇物等の管理等に関する事	業務推進室 管理課
防火対策委員会（本所）	所長	企画管理部長、審議役、管理課長、会計チーム主査（施設）及び所長が指名した者	防火・防災にかかる規定の制定改廃に関する事	管理課
牛海綿状脳症（BSE）対策委員会	所長	企画管理部長、審議役、研究支援センター長、業務第2科長、研究管理監、業務推進室長、情報広報課長及び会計チーム主査（資産管理）	BSE発生時に当所BSE防疫マニュアル等に基づき対応を行うこと	業務推進室

2. 諮問委員会

委員会名	委員長	委員の構成等	審 議 事 項	事務局
業績評価委員会	企画管理部長	審議役及び研究管理監	研究職員の業績評価に関する こと	研究調整役
プロジェクト研究 課題検討委員会	企画管理部長	審議役及び研究管理監	交付金プロジェクト研究課 題案の検討・立案等に関する こと	業務推進室
昇格候補者選考委 員会	企画管理部長	審議役及び委員長が指名す る者	研究職員に係る昇格候補者 の選考等に関すること	研究調整役 管理課
施設・機械整備委 員会	企画管理部長	審議役及び研究管理監	施設の整備・改修、研究用 機械の整備方針等に関する こと	業務推進室 管理課
農研機構特別研究 員選考委員会	企画管理部長	審議役、研究調整役、業務 推進室長、担当研究管理監 及び研究担当責任者	農研機構特別研究員の雇用 に関すること	業務推進室
契約職員賃金検討 委員会	審議役	管理課長及び所長が指名し た者	盛岡地区における契約職員 の賃金単価等に関すること	管理課
(盛岡) 宿舎委員 会	所長が指名す る者	管理課長、果樹研リング 研究拠点 1 名、所内地区別 (B・C、RC 1・2、RC 3・4) から各 1 名、労働組合代表 1 名	公務員宿舎への入居者の選 考、居住条件の向上に関する こと	管理課
圃場委員会	研究支援セン ター長	研究支援センター業務科各 科長及び所長が指名した者	圃場・家畜利用運営等に関 すること	業務第 1 科
動物実験委員会	研究管理監の 中から所長が 指名した者	動物実験等に関する優れた 見識者、その他学識経験者 から所長が指名した者	動物実験計画の審査等に関 すること	業務推進室

3. 運営委員会

委員会名	委員長	委員の構成等	審 議 事 項	事務局
運営委員会	委員の互選に よる	有識者の中から所長が委嘱 した者 (10 名以内)	試験及び研究並びに調査の 推進方策、計画及び進捗状 況の点検、センターの運営 に関すること	業務推進室
運営費交付金によ る研究委託課題の 委託先選定委員会	研究管理監 (御子柴義郎)	審議役、企画管理部長、研 究調整役、業務推進室長、 管理課長、委員長が指名す る者	募集要領及び応募要領に関 する事項、研究委託課題の 委託先の選定	業務推進室
(盛岡) レクリエー ション実行委員会	庶務チーム主 査 (厚生担当)	企画管理部から 2 名、各研 究チーム等から 2 名及び研 究支援センター各科から各 1 名	レクリエーションの企画立 案・実行に関すること	管理課
異常気象対策検討 委員会	企画管理部長	研究管理監及び所長が指名 する者	東北地域の農作物の作柄、 異常気象襲来時の農作物へ の影響等に関すること	やませ気象 変動研究チ ーム

委員会名	委員長	委員の構成等	審 議 事 項	事務局
冷涼気候利用型複合農業技術開発実験施設運営委員会	所長が指名する研究管理監	当該施設の利用に関連する研究チーム長・サブチーム長等及び会計チーム主査(資産管理)	施設の利用・運転・保守管理等に関する事	寒冷地温暖化研究チーム
機能性評価実験施設運営委員会	企画管理部長	委員長が推薦する者、業務推進室長及び会計チーム長	施設の利用調整、利用料等に関する事	業務推進室
温度勾配実験施設運営委員会	企画管理部長	委員長が推薦する者、業務推進室長及び会計チーム長	施設の利用調整、利用料等に関する事	業務推進室
肉質検査室運営委員会	研究支援センター長	業務第2科長、会計チーム長及び所長が指名した者	肉質検査室、と畜場の運営に関する事	研究支援センター
総合温室運営委員会	所長が指名する研究管理監	総合温室を利用する研究チーム長等から所長が指名した者	総合温室の運営に関する事	業務推進室
試料調製室等運営委員会	研究支援センター長	所長が指名した者	試料調整室、調査株保存舎の運営に関する事	業務第1科
編集委員会	企画管理部長	研究管理監及び研究チーム長若干名	研究報告等の企画・編集、編集内規、執筆内規、原稿の校閲・審査等に関する事	情報広報課
図書委員会	企画管理部長	業務推進室、管理課から各1名及び各研究管理監が選出した者	共通図書の整備・利用、図書館の管理運営に関する事	情報広報課
広報委員会	企画管理部長	研究管理監、研究調整役及び研究支援センター長	広報媒体の作成・運用、広報に関する戦略策定・推進に関する事	情報広報課
一般公開（盛岡）小委員会	研究調整役	業務推進室、管理課、研究チーム・サブチーム、業務各科よりそれぞれ1～2名	一般公開の計画・運営等に関する事	情報広報課
ホームページ小委員会	研究調整役	研究管理監、業務推進室長、管理課長、情報広報課長及び研究支援センター長	当所ホームページの作成・運用・管理等に関する事	情報広報課

Ⅶ 平成 22 年半旬別気象表（平成 22 年 1 ～ 12 月）

Ⅶ 平成 22 年半旬別気象表

(平成 22 年 1 月～12 月)

1. 本所 (厨川)

月	半旬	気 温 (°C)						降 水 量 (mm)		日照時間 (h)		積雪深 (cm)		日射量 (MJ)	地 温 (°C)		
		最 高			最 低			本 年	平 均	本 年	平 年	本 年	平 年		本 年	10 cm	20 cm
		本 年	平 年	最	本 年	平 年	最										
1	1	-0.3	1.5	-5.7	-6.1	-2.4	-2.1	29.5	6.9	12.7	15.0	29	6.5	1.2	2.5		
	2	-2.0	1.1	-4.7	-7.1	-0.7	-2.5	5.5	7.1	13.1	14.3	29	6.9	1.4	2.5		
	3	-0.8	1.1	-8.2	-7.4	-3.3	-2.9	16.0	3.8	10.0	20.1	43	5.8	1.4	2.5		
	4	1.3	0.5	-9.5	-7.6	-3.7	-3.2	9.5	8.9	19.2	19.3	33	7.1	1.3	2.4		
	5	1.4	0.3	-5.8	-8.5	-1.6	-3.4	11.0	10.7	13.7	18.9	25	6.6	1.0	2.1		
	6	2.5	0.1	-4.8	-8.6	-0.6	-3.6	8.0	7.4	14.6	25.9	27	7.0	1.0	2.0		
月平均		1.1	0.7	-6.4	-7.6	-2.0	-3.0	79.5	44.8	83.4	113.5	43	6.7	1.2	2.3		
2	1	-1.2	0.2	-12.0	-8.8	-5.9	-3.7	4.5	8.9	31.7	21.3	31	11.3	0.8	1.9		
	2	1.6	1.0	-7.8	-8.3	-1.9	-3.1	3.0	7.4	17.0	21.0	33	9.2	0.5	1.6		
	3	0.3	1.2	-8.0	-7.6	-3.5	-2.6	5.5	11.1	22.9	20.0	34	11.4	0.6	1.6		
	4	0.8	1.7	-9.1	-7.2	-3.4	-2.2	1.0	8.2	21.6	22.6	31	11.1	0.5	1.5		
	5	6.6	1.7	-5.7	-6.8	1.1	-1.9	5.0	8.1	36.7	20.1	29	14.3	0.5	1.4		
	6	6.2	2.7	-1.1	-5.9	2.6	-1.2	1.0	9.4	9.3	14.1	13	9.3	0.6	1.2		
月平均		2.1	1.4	-7.7	-7.4	-2.2	-2.5	20.0	53.1	139.2	119.1	34	11.2	0.6	1.6		
3	1	5.4	3.2	-2.8	-5.3	0.9	-0.7	32.0	11.2	18.0	24.2	17	11.8	1.5	1.9		
	2	3.2	3.5	-2.5	-5.5	0.1	-0.8	12.5	9.6	9.7	23.7	15	9.0	1.8	2.2		
	3	6.5	4.9	-3.4	-3.8	2.0	0.4	5.5	12.8	31.8	23.4	15	15.5	2.1	2.4		
	4	6.2	5.8	-2.6	-3.2	1.9	1.3	21.5	9.5	33.9	25.2	0	15.5	3.6	3.6		
	5	6.0	6.1	-1.5	-2.5	2.2	1.8	18.0	13.4	12.9	23.5	5	9.7	3.4	3.8		
	6	4.2	8.2	-6.5	-1.6	-0.5	3.5	2.0	12.3	40.3	31.1	6	16.4	2.1	2.7		
月平均		5.2	5.3	-3.3	-3.6	1.1	1.0	91.5	68.8	146.6	151.1	17	13.1	2.4	2.8		
4	1	9.1	9.6	0.6	-0.6	4.8	4.7	12.0	8.7	19.2	28.4	0	12.1	5.1	4.6		
	2	13.3	11.4	1.6	1.2	7.1	6.4	7.0	13.6	25.9	24.4	0	16.9	7.6	6.8		
	3	9.1	12.5	1.3	1.5	5.4	7.1	8.5	15.6	13.2	26.0	0	11.1	7.2	7.3		
	4	10.3	13.3	-0.5	2.2	4.7	7.9	2.5	15.7	17.6	30.7	0	13.9	6.3	6.2		
	5	10.6	15.1	1.1	4.1	5.8	9.8	15.0	15.7	24.9	26.4	0	15.6	8.2	7.8		
	6	12.7	16.1	4.9	4.6	8.4	10.6	25.5	15.8	19.9	33.3	0	13.3	9.4	8.8		
月平均		10.8	13.0	1.5	2.2	6.0	7.7	70.5	85.1	120.7	169.2	0	13.8	7.3	6.9		
5	1	19.9	16.0	6.9	5.5	14.0	10.6	7.0	22.2	38.9	26.4	0	20.2	11.7	10.2		
	2	18.1	17.8	6.8	5.6	13.3	11.9	16.5	11.8	23.6	32.6	0	14.2	13.9	13.0		
	3	14.3	18.7	7.5	7.3	10.6	13.2	52.0	16.7	14.0	26.1	0	12.7	12.7	12.4		
	4	22.1	18.7	9.5	7.8	15.7	13.4	8.5	13.4	30.4	29.8	0	18.9	16.3	14.6		
	5	21.2	19.1	11.1	8.2	16.2	13.7	30.5	17.3	30.8	26.0	0	18.9	18.0	16.5		
	6	14.8	20.6	6.5	9.4	10.5	15.1	5.5	13.3	22.8	40.8	0	14.5	14.2	14.3		
月平均		18.3	18.5	8.0	7.3	13.3	13.0	121.0	94.6	160.4	181.7	0	16.5	14.5	13.5		
6	1	24.2	21.2	8.7	11.2	15.7	16.2	1.5	13.6	40.8	28.3	0	22.7	18.2	16.6		
	2	27.0	22.2	13.3	12.2	19.6	17.1	0.5	13.2	41.6	26.4	0	23.8	20.5	18.5		
	3	26.6	22.3	16.1	12.7	20.9	17.3	1.0	18.1	23.1	29.0	0	19.6	22.0	20.3		
	4	25.0	22.5	17.5	14.1	21.2	18.2	47.5	23.3	15.0	21.5	0	13.8	22.1	20.8		
	5	25.6	22.3	17.3	14.1	21.6	18.0	31.0	14.4	25.3	18.0	0	17.8	22.6	21.5		
	6	26.9	22.7	18.0	15.0	22.7	18.6	88.5	26.8	14.9	22.1	0	14.4	24.4	23.0		
月平均		25.9	22.2	15.1	13.2	20.3	17.6	170.0	109.5	160.7	145.3	0	18.7	21.6	20.1		

7	1	29.6	23.5	20.2	15.5	23.9	19.3	11.0	23.3	27.3	19.4	0	21.1	26.2	24.5
	2	28.9	24.3	20.2	16.5	24.1	20.1	27.5	30.5	28.0	20.9	0	19.6	26.5	25.2
	3	24.0	24.6	17.7	17.0	20.7	20.5	64.0	28.9	7.5	19.6	0	11.6	23.3	23.3
	4	30.1	25.0	20.8	17.4	25.2	21.0	0.5	29.3	22.4	17.8	0	18.1	26.1	24.6
	5	30.6	27.0	21.4	18.6	25.5	22.4	10.0	22.2	29.4	23.1	0	19.9	26.7	25.3
	6	28.5	28.0	21.3	19.6	24.6	23.5	110.0	28.1	18.4	30.7	0	11.7	25.5	25.0
	月平均	28.6	25.4	20.3	17.4	24.0	21.2	223.0	162.3	133.1	131.6	0	16.8	25.7	24.6
8	1	31.2	27.8	22.3	19.7	26.5	23.3	0.0	38.4	19.4	24.6	0	14.8	26.4	25.1
	2	33.0	27.6	22.8	18.8	27.3	22.9	8.5	22.8	38.7	26.0	0	20.9	28.9	27.3
	3	27.7	27.7	21.1	19.3	24.1	23.2	166.0	19.5	13.5	23.2	0	11.0	26.3	26.2
	4	29.0	27.2	20.9	18.9	24.5	22.7	52.0	23.1	26.5	24.4	0	16.8	26.3	25.8
	5	31.2	26.7	21.1	18.2	25.5	22.1	27.5	26.1	35.4	26.5	0	19.1	26.9	26.2
	6	31.3	25.7	22.1	18.0	25.9	21.4	34.5	43.5	36.2	21.0	0	18.0	28.2	27.2
	月平均	30.6	27.1	21.7	18.8	25.6	22.6	288.5	173.3	169.7	145.7	0	16.8	27.2	26.3
9	1	31.1	25.0	21.1	16.7	25.5	20.6	1.5	22.4	35.2	24.9	0	17.0	27.7	27.2
	2	27.5	23.3	17.1	15.7	22.1	19.2	15.0	31.7	34.6	15.9	0	17.6	25.4	25.7
	3	23.4	22.4	15.6	14.1	19.1	18.0	98.0	31.4	18.8	15.4	0	12.0	22.3	23.0
	4	23.3	21.8	16.7	13.3	19.6	17.3	20.5	29.2	11.1	16.2	0	10.1	22.6	22.7
	5	18.6	21.2	12.0	11.8	15.1	16.4	28.0	22.4	9.5	19.7	0	7.7	20.0	21.3
	6	18.6	19.8	9.7	10.3	14.4	14.9	15.5	16.0	18.4	19.5	0	9.7	17.0	18.2
	月平均	23.8	22.3	15.4	13.7	19.3	17.7	178.5	153.2	127.7	111.6	0	12.3	22.5	23.0
10	1	21.5	19.6	10.5	9.0	15.8	14.2	15.5	13.1	20.5	25.3	0	10.4	18.5	18.8
	2	21.3	17.7	12.8	7.3	16.6	12.5	20.5	14.0	13.1	23.6	0	9.4	18.8	19.1
	3	20.1	17.2	11.9	7.1	16.0	12.0	46.5	15.8	16.6	17.3	0	9.4	18.7	19.0
	4	17.7	16.1	5.3	5.3	11.3	10.8	1.0	13.5	28.3	22.1	0	11.3	15.6	16.8
	5	17.4	14.9	7.7	4.2	12.3	9.4	1.5	14.8	23.7	26.7	0	10.6	15.0	15.8
	6	11.6	13.9	2.0	3.7	6.6	8.9	1.0	21.2	13.9	26.1	0	6.5	11.3	13.3
	月平均	18.1	16.6	8.2	6.1	12.9	11.2	86.0	92.3	116.1	141.0	0	9.5	16.1	17.0
11	1	11.1	12.6	3.3	2.0	7.6	7.5	28.0	15.5	16.3	22.6	0	7.0	10.5	12.1
	2	12.5	12.0	4.1	1.6	8.0	7.0	18.5	14.2	19.0	24.4	0	7.1	9.7	10.9
	3	11.9	9.9	0.9	0.9	6.7	5.6	10.5	12.2	16.3	18.9	0	6.1	8.0	9.7
	4	10.6	9.0	-1.6	-0.1	3.8	4.6	0.0	18.0	28.0	18.1	0	8.7	6.5	8.3
	5	11.6	7.9	-1.2	-0.8	5.3	3.6	2.5	15.2	28.0	19.2	0	7.5	7.0	8.4
	6	6.9	6.7	-1.5	-1.1	2.8	2.8	17.0	13.0	16.8	15.3	1	5.7	4.9	6.8
	月平均	10.8	9.7	0.7	0.4	5.7	5.2	76.5	88.1	124.4	118.4	1	7.0	7.7	9.3
12	1	11.1	5.9	2.2	-1.9	7.2	1.9	47.0	11.3	11.6	18.0	0	4.8	6.1	6.7
	2	6.5	4.7	-0.7	-2.5	3.0	1.3	1.5	12.1	7.4	13.8	1	4.2	5.0	6.6
	3	4.7	3.5	-3.7	-3.4	0.3	0.2	35.5	10.6	12.9	14.2	2	4.9	2.4	4.1
	4	2.7	2.9	-6.7	-4.7	-1.1	1.0	11.5	6.6	23.5	16.6	16	7.0	1.5	3.2
	5	4.0	2.8	-3.2	-4.8	0.3	-0.7	61.5	8.2	8.5	16.0	26	3.9	1.4	2.5
	6	1.0	2.4	-5.5	-5.2	-1.2	-1.1	86.5	8.9	7.0	21.2	42	4.6	1.0	2.2
	月平均	4.9	3.7	-3.0	-3.7	1.3	0.1	243.5	57.7	70.8	99.8	42	4.9	2.8	4.1
年平均		15.1	13.8	5.9	4.7	10.5	9.3	1647.5	1182.8	1552.7	1628.0	43	12.3	12.5	12.7

注 1) ①から③については、大仙研究拠点、福島研究拠点ともに共通。

①各月の半旬期間は、1:1～5日、2:6～10日、3:11～15日、4:16～20日、5:21～25日、6:26日～終まで、を各々さす。

②1～6の各「半旬」の欄において、気温・地温は日平均値を、降水量・日照時間は半旬期間の合計値を、積雪深は半旬期間の最大値を、各々示す。

③「月平均」及び「年平均」の欄において、気温・地温は日平均値を、降水量・日照時間は1～6の各半旬の合計値（年平均欄では、月平均の合計値）を、積雪深は1～6の各半旬の最大値を、各々示す。

2) 平年値については、気温・降水量は1971～2000年の30年間を、日照時間は1986年～2000年の15年間を各々統計期間とした。

3) 2009年1月より気象観測システムが更新され、測器の種類並びにデータの測定法の一部に変更が生じた。

4) 日照時間は回転式日照計（新型）による。ただし平年値の算定には太陽電池式日照計のデータを使用している。

2. 大仙研究拠点（四ツ屋）

月 半旬	気 温 (℃)						降 水 量 (mm)			日 照 時 間 (h)			積 雪 深 (cm)		
	最 高		最 低		平 均		本 年		平 年	本 年		平 年	本 年		平 年
	本 年	平 年	本 年	平 年	本 年	平 年									
1 月 平均	1.4	1.6	-2.7	-4.8	-0.8	-1.5	43.5	23.7	23.7	2.1	6.6	6.6			34.0
	2.3	1.6	-2.1	-4.7	0.1	-1.5	57.0	26.3	26.3	8.5	6.6	6.6			42.9
	0.4	1.1	-5.1	-5.0	-2.2	-2.2	27.0	25.5	25.5	4.3	7.1	7.1			52.8
	1.3	0.7	-5.9	-5.8	-2.1	-2.5	31.0	25.8	25.8	8.2	7.7	7.7			57.7
	1.7	0.5	-3.9	-6.4	-1.3	-2.8	60.5	27.1	27.1	2.3	8.0	8.0			64.3
	2.4	0.2	-3.0	-6.1	0.0	-2.9	30.5	30.5	30.5	7.0	10.2	10.2			75.9
2 月 平均	1.6	0.9	-3.8	-5.5	-1.0	-2.3	249.5	159.0	159.0	32.4	46.2	46.2			80.4
	-1.7	0.3	-7.5	-6.5	-4.5	-3.1	19.5	23.2	23.2	8.8	9.5	9.5			80.2
	1.5	1.1	-6.2	-6.2	-1.9	-2.5	15.5	25.4	25.4	4.9	10.3	10.3			81.8
	0.6	1.6	-5.3	-5.5	-2.2	-2.0	8.0	23.0	23.0	13.6	10.5	10.5			83.4
	2.2	1.8	-7.4	-5.3	-2.6	-1.7	8.5	18.8	18.8	22.9	11.1	11.1			81.7
	7.1	2.0	-5.5	-5.1	0.5	-1.5	5.5	22.3	22.3	40.6	13.3	13.3			80.1
3 月 平均	4.9	3.3	-2.1	-4.6	1.6	-0.7	19.0	14.0	14.0	5.8	12.4	12.4			74.7
	2.3	1.6	-5.9	-5.6	-1.7	-2.0	76.0	126.7	126.7	96.6	67.1	67.1			99.1
	4.5	3.5	-0.9	-4.0	1.6	-0.2	38.5	18.2	18.2	9.4	16.4	16.4			70.3
	3.2	3.7	-2.7	-4.4	0.3	-0.3	8.5	15.2	15.2	6.6	16.9	16.9			64.0
	8.2	4.8	-1.8	-3.2	2.4	0.8	13.0	16.9	16.9	22.4	18.1	18.1			57.6
	5.0	5.8	-2.6	-2.6	1.5	1.6	30.5	16.3	16.3	13.2	20.0	20.0			47.9
4 月 平均	6.0	6.4	-0.6	-1.9	2.6	2.2	45.5	16.9	16.9	3.9	22.0	22.0			35.7
	5.0	8.8	-3.7	-1.1	0.6	3.7	6.5	20.5	20.5	39.3	27.5	27.5			26.5
	5.3	5.6	-2.1	-2.8	1.5	1.4	142.5	104.0	104.0	94.8	120.9	120.9			72.6
	10.4	10.1	1.0	0.3	5.4	5.2	32.5	14.4	14.4	17.1	23.3	23.3			13.3
	14.4	12.5	0.4	2.4	7.4	7.4	8.5	16.8	16.8	26.8	23.2	23.2			6.6
	11.3	13.4	2.9	2.9	7.2	8.2	21.0	17.4	17.4	19.0	23.3	23.3			3.5
5 月 平均	11.8	14.3	1.3	3.7	6.3	9.0	9.0	20.3	20.3	15.8	23.9	23.9			1.3
	10.8	16.4	3.9	5.2	6.9	10.8	14.0	18.3	18.3	13.7	23.9	23.9			-
	15.5	17.4	6.4	5.8	10.4	11.5	20.5	21.1	21.1	24.9	23.5	23.5			-
	12.4	14.0	2.6	3.4	7.3	8.7	105.5	108.4	108.4	117.3	141.1	141.1			13.7
	19.9	17.5	7.8	7.2	14.1	12.3	2.0	24.8	24.8	30.5	24.2	24.2			
	20.5	18.7	8.3	6.9	14.5	12.7	14.5	15.6	15.6	30.3	24.4	24.4			
6 月 平均	14.5	19.9	8.2	8.9	10.7	14.3	41.5	22.9	22.9	11.5	24.0	24.0			
	22.0	20.0	10.6	9.6	16.2	14.7	12.0	20.5	20.5	28.2	24.4	24.4			
	22.8	20.3	14.6	10.5	18.0	15.2	31.5	15.3	15.3	26.1	26.1	26.1			
	16.8	22.0	9.3	11.4	12.9	16.6	16.5	17.2	17.2	23.3	32.5	32.5			
	19.3	19.8	9.8	9.1	14.3	14.4	118.0	116.3	116.3	149.9	155.6	155.6			
	23.1	22.8	10.1	13.3	16.1	17.9	14.5	16.8	16.8	49.9	24.8	24.8			
月 平均	26.2	23.7	14.6	14.2	19.4	18.9	0.0	14.2	14.2	41.6	22.8	22.8			
	28.4	23.8	16.8	14.7	22.1	19.2	0.5	19.0	19.0	44.1	21.7	21.7			
	25.6	24.1	18.8	15.7	21.8	20.9	39.0	32.9	32.9	10.1	19.7	19.7			
	25.7	24.2	18.5	16.1	21.8	20.0	37.0	19.6	19.6	18.6	17.6	17.6			
	26.6	24.6	20.4	16.8	23.2	20.5	71.0	27.5	27.5	10.3	16.7	16.7			
	25.9	23.9	16.6	15.1	20.7	19.5	162.0	130.0	130.0	174.6	123.3	123.3			

7	1	29.7	25.4	21.0	17.1	24.1	21.2	38.0	30.8	31.5	17.3	
	2	28.6	25.9	20.8	18.0	24.0	21.9	61.0	39.9	24.3	18.1	
	3	25.3	26.3	19.4	18.4	22.1	22.2	66.0	31.3	4.3	20.0	
	4	29.8	26.8	21.8	18.8	25.2	22.7	0.0	26.4	24.8	22.9	
	5	29.5	28.7	22.3	19.9	25.6	24.2	20.5	23.3	19.1	25.8	
	6	29.5	29.6	22.4	20.7	25.3	25.0	59.0	25.8	15.9	32.3	
	月平均	28.8	27.2	21.3	18.9	24.4	22.9	244.5	177.5	119.9	136.4	
8	1	31.3	29.4	23.0	20.8	27.0	25.0	1.0	41.7	24.7	27.6	
	2	33.3	29.2	24.3	20.1	28.2	24.6	4.5	28.4	44.0	28.3	
	3	29.5	29.7	22.8	20.4	25.6	24.9	167.5	21.7	8.9	29.2	
	4	30.9	29.4	22.2	20.0	26.0	24.5	52.0	23.3	38.4	29.4	
	5	31.4	28.7	21.9	19.3	26.3	23.9	26.0	29.8	39.6	27.3	
	6	32.2	27.8	22.2	18.9	26.5	23.2	0.0	48.9	56.2	29.4	
	月平均	31.5	29.0	22.7	19.9	26.6	24.3	251.0	193.7	211.8	171.2	
9	1	32.2	26.8	22.1	18.1	26.3	22.2	5.0	35.6	45.6	23.1	
	2	28.9	25.6	18.8	16.9	23.3	21.1	23.5	35.9	35.6	21.5	
	3	25.7	24.2	18.2	15.5	21.6	19.7	86.0	34.9	16.6	19.7	
	4	24.6	23.9	18.0	14.4	20.7	19.1	43.5	27.1	13.8	19.5	
	5	19.6	23.1	13.8	12.9	16.2	17.9	51.5	20.7	8.9	19.5	
	6	21.3	21.6	11.4	11.9	16.1	16.6	15.0	20.5	26.7	20.2	
	月平均	25.4	24.2	17.0	15.0	20.7	19.4	224.5	174.7	147.2	123.5	
10	1	22.5	21.2	12.1	10.6	16.8	15.8	13.0	19.7	20.3	21.3	
	2	22.5	19.4	13.6	8.9	17.6	14.9	30.5	20.1	16.9	21.5	
	3	21.7	18.5	13.9	8.4	17.2	13.4	27.5	24.5	19.2	20.3	
	4	19.4	17.6	6.9	6.9	12.3	12.2	8.0	19.6	35.6	20.7	
	5	19.2	16.3	8.2	5.9	13.2	10.9	4.0	26.7	24.8	21.7	
	6	12.4	15.0	4.3	5.4	8.1	10.1	15.5	36.0	5.4	24.3	
	月平均	19.4	17.9	9.6	7.6	14.0	12.8	98.5	146.6	122.2	129.8	
11	1	13.0	13.7	5.9	3.5	9.2	8.6	57.5	26.8	12.7	18.2	
	2	13.0	13.1	5.8	3.1	9.3	8.0	42.0	25.0	8.9	16.9	0.2
	3	12.8	10.7	2.6	2.2	7.7	6.5	18.0	33.5	12.9	14.5	2.0
	4	11.4	10.0	1.2	1.7	5.5	5.8	1.0	35.6	23.6	12.5	2.6
	5	12.3	8.9	0.5	0.9	6.6	4.8	4.5	33.4	15.0	11.2	4.5
	6	6.8	7.2	-0.9	0.1	3.0	3.6	67.5	33.1	16.3	10.3	10.6
	月平均	11.6	10.6	2.5	1.9	6.9	6.2	190.5	187.4	89.4	83.6	14.6
12	1	11.4	6.4	2.8	-0.5	7.2	2.9	54.5	33.9	12.0	9.0	10.8
	2	7.7	5.0	1.4	-1.2	4.3	1.8	8.0	33.9	3.7	7.4	15.4
	3	4.7	3.8	-4.0	-2.2	0.0	0.8	30.0	32.2	0.3	7.0	20.2
	4	3.3	2.7	-4.2	-3.2	-0.7	-0.2	9.5	24.8	21.3	7.2	24.7
	5	5.5	2.9	-1.6	-3.6	1.8	-0.4	44.5	29.2	9.7	7.5	29.1
	6	2.6	2.5	-1.7	-3.9	0.4	-0.1	52.5	33.9	4.5	8.8	32.9
	月平均	5.7	3.8	-1.2	-2.5	2.1	0.8	199.0	187.9	51.5	46.9	41.6
年平均		15.8	14.9	7.4	6.2	11.3	10.5	2061.5	1812.2	1407.6	1345.6	103.7

注. 1) 半旬期間等の内容については、本場（厨川）の注記 1) を参照。
 2) 平年値については、気温・降水量・積雪深は 1971 ～ 2000 の 30 年間を、日照時間は 1987 ～ 2000 の 14 年間を各々統計期間とした。
 3) 日照時間は 2006 年 11 月 13 日までは太陽電池式日照計、それ以降は回転式日照計による。

3. 福島研究拠点

月 半旬	気 温 (℃)						積算雨量 (mm)			積算日照時間 (h)			日 射 量 (MJ/㎡)			最大積雪深 (cm)		
	最 高		最 低		平 均		本 年	平 年	平 年	本 年	平 年	平 年	本 年	平 年	平 年	本 年	平 年	
	本 年	平 年	本 年	平 年	本 年	平 年												
1 月平均	3.7	5.5	-2.9	-3.2	0.2	1.0	1.5	8.7	20.0	18.9	7.41	6.50	5.3	8.2				
	4.8	5.0	-1.7	-3.3	1.3	0.5	4.5	11.6	20.7	16.0	7.39	6.23	2.0	13.2				
	2.3	4.6	-4.7	-3.6	-1.0	0.0	5.0	10.8	12.3	16.9	4.77	6.87	8.7	9.7				
	5.8	4.6	-4.8	-4.0	0.8	-0.2	0.0	14.4	31.0	19.6	9.83	6.62	3.6	7.1				
	6.6	3.6	-2.2	-4.3	1.9	-0.5	0.0	9.2	27.8	18.8	9.67	7.09	2.1	9.7				
	7.5	4.2	-1.6	-4.2	2.5	-0.3	1.0	10.7	28.9	27.7	8.69	8.62	2.4	10.5				
2 月平均	5.2	4.5	-2.9	-3.9	1.0	0.0	12.0	63.9	140.7	122.3	7.98	7.02	8.7	19.3				
	2.8	4.1	-5.7	-3.8	-1.2	-0.1	5.5	7.0	21.8	21.7	8.37	8.05	2.6	12.9				
	4.3	6.0	-3.3	-3.6	0.6	1.0	12.0	13.1	18.8	21.1	7.78	8.27	15.3	7.3				
	2.7	5.5	-3.6	-3.6	-0.6	0.9	11.0	6.7	14.0	23.8	6.05	8.76	5.5	4.8				
	3.7	5.9	-3.0	-2.7	-0.1	1.2	1.5	13.3	19.8	22.7	9.33	9.56	2.0	5.3				
	12.3	6.3	-2.4	-2.6	4.3	1.6	0.0	11.7	40.7	22.5	15.70	10.02	0.0	7.1				
3 月平均	9.8	7.4	2.4	-2.5	5.8	2.5	5.5	6.4	2.2	14.0	3.44	11.54	0.0	2.4				
	5.7	5.8	-3.0	-3.1	1.2	1.2	35.5	57.4	117.3	129.1	8.86	9.10	18.3	15.9				
	8.2	7.4	-0.5	-2.3	3.3	2.6	34.5	12.4	18.1	22.3	7.79	10.74	2.0	3.2				
	4.9	7.4	-0.5	-2.6	2.1	2.4	20.5	17.0	6.8	24.6	3.97	12.11	13.8	5.4				
	11.1	9.3	-1.6	-1.6	4.6	3.6	0.5	11.6	38.9	24.1	16.59	12.56	3.8	1.4				
	11.7	10.2	0.9	-1.0	5.9	4.5	8.0	11.1	30.8	27.9	13.14	13.61	2.0	0.9				
4 月平均	8.4	10.6	0.2	-0.4	4.2	4.8	18.5	18.7	17.5	23.9	9.22	13.05	0.8	1.1				
	6.7	11.4	-2.3	0.7	1.9	5.9	0.0	22.3	42.3	31.3	17.49	12.53	0.4	3.5				
	8.4	9.3	-0.7	-1.2	3.6	4.0	82.0	93.1	154.3	159.3	11.85	12.44	17.8	9.0				
	12.1	13.3	2.8	1.1	7.7	7.3	28.0	12.1	21.5	32.8	9.32	17.22	0.0	0.5				
	15.2	14.7	1.1	2.9	8.7	8.9	0.0	13.8	38.7	31.1	18.89	14.37	0.0	0.0				
	11.7	15.6	3.7	3.9	7.5	9.5	46.5	14.0	15.9	27.3	3.99	14.38	0.0	0.0				
5 月平均	11.2	17.4	0.8	4.3	5.6	10.5	16.0	19.4	24.4	27.0	×	14.86	1.2	0.0				
	11.8	17.7	1.7	5.9	6.9	11.8	27.5	26.8	32.2	31.6	14.12	16.24	0.0	0.0				
	14.1	19.5	5.4	6.2	9.6	12.9	60.0	19.3	24.5	29.6	11.15	17.54	0.0	0.0				
	12.7	16.4	2.6	4.1	7.7	10.2	178.0	102.5	157.3	188.4	12.86	15.75	5.2	0.5				
	23.7	19.6	8.7	6.9	14.8	13.1	0.0	18.9	39.7	27.5	25.03	17.06	0.0	0.0				
	21.6	20.7	8.6	7.8	15.0	14.2	7.0	16.2	39.6	30.4	15.11	16.86	0.0	0.0				
6 月平均	14.0	20.5	6.1	8.9	10.9	14.6	18.5	23.0	24.7	28.5	4.30	15.34	0.0	0.0				
	23.9	20.3	10.2	9.6	17.7	14.7	8.5	11.8	33.8	28.8	5.31	15.68	0.0	0.0				
	22.6	22.1	13.2	10.0	17.4	15.7	103.0	11.9	30.4	39.3	12.72	17.45	0.0	0.0				
	17.2	23.5	8.7	11.0	12.7	16.9	21.5	20.5	41.2	36.6	22.66	17.78	0.0	0.0				
	20.4	21.1	9.2	9.0	14.7	15.1	158.5	103.6	209.4	199.7	15.29	16.74	0.0	0.0				
	24.2	25.0	9.1	12.1	16.6	18.8	11.0	11.9	47.4	36.9	23.44	19.89	0.0	0.0				
月平均	25.6	22.8	13.5	13.0	18.6	17.8	1.0	11.3	41.6	23.8	21.73	15.08	0.0	0.0				
	25.3	24.0	16.3	14.2	20.4	19.2	20.0	22.6	31.5	26.6	17.30	15.67	0.0	0.0				
	27.7	23.6	17.7	15.1	22.2	19.4	10.5	23.5	30.7	20.2	16.14	12.95	0.0	0.0				
	27.5	23.1	17.6	15.5	22.3	19.3	4.0	35.0	36.3	16.5	17.82	12.46	0.0	0.0				
	25.9	24.4	19.9	16.2	22.8	20.3	3.5	37.3	15.7	27.6	9.42	13.19	0.0	0.0				
	26.0	23.9	15.7	14.5	20.5	19.2	50.0	146.8	203.3	175.2	17.44	14.58	0.0	0.0				

7	1	28.6	26.0	20.4	17.1	23.9	21.0	44.0	23.8	29.4	19.8	14.80	13.87	0.0	0.0
	2	29.5	26.0	20.7	17.5	24.2	21.2	58.5	33.3	36.0	21.0	18.3	12.44	0.0	0.0
	3	26.2	25.9	18.7	18.0	21.8	21.5	29.5	49.4	11.8	14.1	8.02	11.57	0.0	0.0
	4	31.9	27.4	20.8	18.8	25.7	22.5	15.5	24.5	40.6	18.1	19.63	12.96	0.0	0.0
	5	33.9	29.0	22.1	19.5	27.7	23.7	0.0	22.6	52.8	22.5	23.34	14.57	0.0	0.0
	6	31.9	30.3	21.9	20.3	26.4	24.5	4.5	16.8	42.7)	31.3	17.23)	16.06	0.0	0.0
	月平均	30.4	27.4	20.8	18.5	25.0	22.4	152.0	168.7	213.4)	135.5	16.90)	13.53	0.0	0.0
8	1	32.9	29.9	24.4	20.5	28.1	24.6	0.0	16.9	35.9	23.5	17.23	14.41	0.0	0.0
	2	33.4	29.4	23.1	20.0	27.6	24.1	0.0	45.3	42.2)	25.0	19.59)	12.96	0.0	0.0
	3	30.5	28.9	22.7	19.9	26.1	23.8	10.5)	28.3	25.5)	22.8	10.95)	12.67	0.0	0.0
	4	30.3	28.3	22.5	19.4	26.0	23.0	2.0)	32.9	27.1)	27.5	14.59)	12.90	0.0	0.0
	5	33.6	29.2	22.1	19.6	27.3	23.8	6.0	21.4	44.7)	23.6	18.98)	14.00	0.0	0.0
	6	32.6	27.8	23.2	18.8	26.6	22.6	14.5)	53.2	40.4	26.9	16.01	11.16	0.0	0.0
	月平均	32.2	28.9	23.0	19.7	26.9	23.6	33.0)	198.0	215.8)	164.4	16.85)	12.37	0.0	0.0
9	1	33.5	28.1	21.9	18.6	27.0	22.9	0.0	20.3	44.2	25.7	19.15	12.40	0.0	0.0
	2	28.0	26.0	19.2	17.8	23.0	21.3	16.5	24.2	16.6	21.4	10.06	9.44	0.0	0.0
	3	25.7	25.2	18.2	17.1	21.3	20.7	83.5	33.9	14.7	22.0	8.76	10.08	0.0	0.0
	4	23.8	25.5	16.5	15.6	19.6	19.9	45.5	34.1	17.4	25.0	9.10	10.24	0.0	0.0
	5	21.0	22.6	13.7	14.0	17.2	18.0	131.5)	35.8	9.6	18.3	5.76	8.65	0.0	0.0
	6	19.9	21.7	12.8	12.8	16.3	17.2	79.5)	30.7	19.2	22.2	10.06	9.82	0.0	0.0
	月平均	25.3	24.9	17.1	16.1	20.7	20.0	356.5)	182.5	121.6	140.1	10.48	10.10	0.0	0.0
10	1	23.5	21.3	12.8	12.1	17.3	16.2	4.5	32.5	28.3	15.3	13.28	8.52	0.0	0.0
	2	21.1	19.2	14.4	10.1	17.2	14.3	61.5	36.4	16.4	15.5	8.66	8.65	0.0	0.0
	3	22.7	19.3	14.9	10.2	18.3	14.8	1.0	32.1	22.4	15.8	9.92	8.55	0.0	0.0
	4	19.6	18.9	10.7	8.2	14.3	13.2	0.0	28.4	25.7	19.0	10.47	8.90	0.0	0.0
	5	17.4	17.2	9.5	7.0	13.3	12.0	6.5	18.2	14.4	20.3	7.25	8.43	0.0	0.0
	6	12.2	16.7	5.7	5.9	9.0	11.1	58.5	19.3	13.3	26.8	5.25	8.64	0.0	0.0
	月平均	19.2	18.7	11.1	8.8	14.7	13.6	132.0	164.5	120.4	115.1	9.01	8.53	0.0	0.0
11	1	14.4	14.6	2.9	4.5	7.9	9.3	2.0	22.3	23.6	17.9	9.09	9.08	0.0	0.1
	2	15.5	15.5	3.6	4.5	8.6	9.6	0.5	13.5	31.7	19.7	11.46	7.26	0.0	0.0
	3	13.3	13.3	4.5	3.0	8.7	8.0	0.0	6.5	12.4	19.0	6.20	6.53	0.0	0.0
	4	13.0	12.4	0.2	2.0	6.0	6.9	0.0	8.3	34.3	18.8	10.76	6.34	0.0	0.0
	5	12.7	11.8	1.2	0.6	7.5	5.7	13.5	9.9	17.7	23.0	7.16	6.52	0.0	0.0
	6	11.1	10.7	1.9	1.5	6.2	5.7	3.5	13.0	19.1	22.4	7.18	6.15	0.0	0.0
	月平均	13.3	12.9	2.4	2.6	7.5	7.4	19.5	72.7	138.8	122.9	8.64	6.87	0.0	0.1
12	1	15.1	9.7	2.6	-0.1	8.0	4.6	38.0	6.3	30.6	19.7	8.87	6.34	0.0	0.8
	2	9.3	8.6	-0.2	-0.4	4.4	3.8	1.5	6.2	17.7	17.1	6.67	5.00	0.0	0.0
	3	8.0	6.8	-0.2	-1.7	4.0	2.2	39.5	10.9	9.5	14.9	4.61	5.88	0.0	1.1
	4	7.0	6.8	-1.9	-2.2	1.6	2.0	0.0	5.5	24.1	17.8	7.60	6.14	0.0	8.7
	5	6.7	6.8	0.7	-2.2	3.7	1.8	69.5	4.8	11.0	18.3	4.42	5.92	1.4	4.9
	6	5.2	5.0	-1.4	-3.4	1.6	0.7	6.0	8.4	24.9	17.8	6.99	5.88	2.2	4.9
	月平均	8.4	7.3	-0.1	-1.7	3.8	2.5	154.5	42.2	117.9	108.0	6.54	6.46	6.8	12.5
年平均		17.3	17.0	7.9	0.1	12.3	4.5	1363.5]	1370.5	1910.2]	1934.2	11.89	11.12	18.3	23.6

- 注. ① 半旬および月平均の値は、気温はそれぞれ日最高・最低・平均の平均値、積算雨量および積算日照時間は積算値、日射量は日積算日射量の平均値、最大積雪深は最大値を示しています。
- ② 値)は準完全値(統計値を求める対象となる資料の一部が欠けているが、その数が許容できる範囲内)を、値]は資料不足値(許容する範囲を超えて資料が欠けている)を示します。資料不足値は十分な信頼性を保障できないため注意が必要です)、×はデータ欠損を示します。
- ③ 平年値は 1989 年～2005 年度の 17 年間の平均値(準完全値、資料不足値の別は示してありません)。
- ④ 日照時間の測定は 1988 から 1993 年 9 月まではバイメタル式ガラス筒全天候型日照計、1993 年 10 月以降は、太陽電池式日照計によるものです。
- ⑤ 積雪深の測定は、2007 年 11 月 28 日までは目視、11 月 29 日からは積雪深計によるものです。

VIII 東北農業研究センターの所在地等

VIII 東北農業研究センターの所在地等

* 東北農業研究センター（本所）

〒020-0198 岩手県盛岡市下厨川字赤平4 ☎019-643-3433(代表)
 (IGR厨川駅より徒歩8分) (盛岡駅より菓子車庫行バスで約20分、農業研究センター下車)

寒冷地野菜花き研究チーム
 夏秋どりイチゴ研究チーム

〒020-0123 岩手県盛岡市下厨川字鍋屋敷92 ☎019-643-3433(代表)
 (盛岡駅より菓子車庫行バスで約25分、果樹研究所前下車、徒歩3分)

* 大仙研究拠点

〒014-0102 秋田県大仙市四ツ屋字下古道3 ☎0187-66-1221(代表)
 (JR田沢湖線北大曲駅より徒歩3分)

大豆育種研究東北サブチーム

〒019-2112 秋田県大仙市刈和野字上ノ台297 ☎0187-75-1084
 (JR奥羽本線刈和野駅より徒歩5分)

* 福島研究拠点

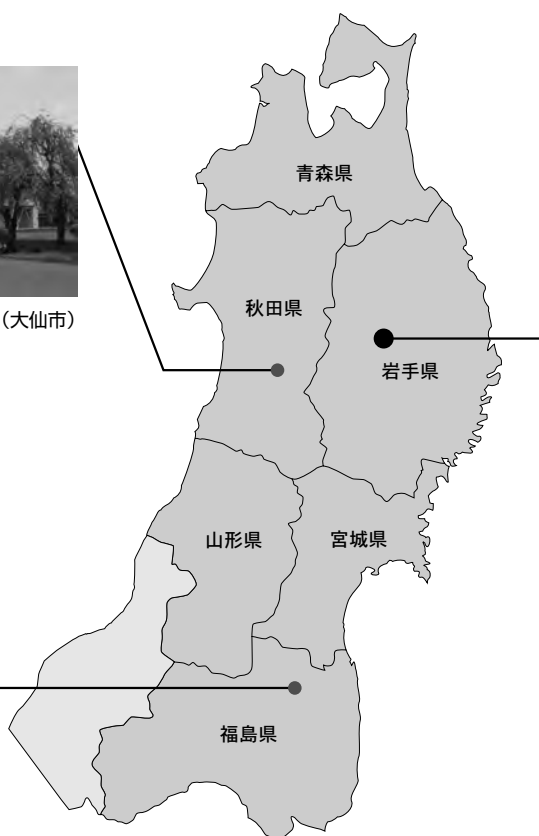
〒960-2156 福島県福島市荒井字原宿南50 ☎024-593-5151(代表)
 (福島駅東口より荒井行バス約30分自衛隊前(終点)下車、徒歩3分)



大仙研究拠点（大仙市）



福島研究拠点（福島市）



本所（盛岡市）



◆お問い合わせ先

- * 代表…………… ☎ 019-643-3433 (企画管理部庶務チーム)
- * 共同研究など…………… ☎ 019-643-3402 (産学官連携支援センター)
- * 研究成果、広報など …… ☎ 019-643-3414、3417 (企画管理部情報広報課)
- * e-mail…………… www-tohoku@naro.affrc.go.jp
- * ホームページ…………… <http://tohoku.naro.affrc.go.jp>

平成22年度 東北農業研究センター年報

平成 23 年 10 月発行

編集・発行 独立行政法人 農業・食品産業技術総合研究機構
東北農業研究センター
所長 小 卷 克 巳

〒020-0198 岩手県盛岡市下厨川字赤平 4
電 話 019(643)3414、3417
(企画管理部 情報広報課)
