

北海道農業研究センター年報

平成26年度

目 次

I 総 説

| | |
|-------------------------------|----|
| 1. 沿革 | 2 |
| 2. 研究推進方向の背景とねらい | 5 |
| 1) 研究推進の背景 | 5 |
| 2) 研究推進の方向と研究推進の目標 | 6 |
| 3. 中期計画に基づく試験研究課題および担当研究領域等一覧 | 10 |

II 試験研究の概要

| | |
|---|----|
| 中課題の成果概要 | 16 |
| 1 食料安定供給のための研究開発 | 16 |
| (1) 地域の条件・資源を活かした高生産性水田・畑輪作システムの確立 | 16 |
| ① 新世代水田輪作の基盤技術と低コスト生産システムの構築 | 16 |
| ② 土地利用型耕種農業を支える先導的品種育成と基盤的技術の開発 | 16 |
| ③ 業務需要に対応できる高度畑・野菜輪作農業システムの確立と先導的品種の育成 | 16 |
| ④ 農業技術の経営的評価と経営管理システムの確立 | 17 |
| (2) 自給飼料基盤の拡大・強化による飼料生産性向上と効率的利用技術の開発 | 17 |
| (3) 家畜の代謝特性に基づく飼養管理及び家畜の安定供給のための育種・繁殖技術の開発 | 18 |
| (4) 園芸作物の高収益安定生産システムの開発 | 19 |
| ① 日本型の高収益施設園芸生産システムの構築 | 19 |
| ② 果樹・茶の持続的高品質安定生産技術の開発 | 19 |
| (5) 地域特性に応じた環境保全型農業生産システムの確立 | 19 |
| ① 土壌生産力の総合的管理による持続的生産技術の開発 | 19 |
| ② 生物機能等の農薬代替技術を組み込んだ環境保全型病害虫・雑草防除技術の開発と 体系化 | 19 |
| (6) ITやロボット技術等の革新的技術の導入による高度生産・流通管理システムの開発 | 20 |
| (8) 食品の安全性向上及び消費者の信頼確保のための技術の開発 | 20 |
| 2 地球規模の課題に対応した研究開発 | 20 |
| (1) 地球温暖化に対応した農業技術の開発 | 20 |
| (2) 国産バイオ燃料・マテリアル生産技術の開発とバイオマスの地域利用システムの構築 | 20 |
| 3 新需要創出のための研究開発 | 20 |
| (1) 農産物・食品の機能性解明及び機能性に関する信頼性の高い情報の整備・活用のため の研究開発 | 20 |
| (2) ブランド化に向けた高品質な農産物・食品の開発 | 21 |

III 研究業績

| | |
|------------------|----|
| 1. 平成26年度「成果情報」 | 23 |
| 2. 新品種 | 24 |
| 3. 論文・資料・広報・学会発表 | 26 |

| | |
|-------------------------------|-----|
| 4. 特許・発明等 | 61 |
| 5. 学位取得者 | 61 |
| IV 研究企画・研究評価・研究交流・情報活動 | |
| 1. 試験研究の企画、評価、成果の取りまとめ | 63 |
| 1) 試験研究の企画・運営 | 63 |
| 2) 試験研究課題の評価 | 64 |
| 3) 研究課題等一覧 | 65 |
| 大課題、中課題 | 65 |
| 2. 所内委員会活動 | 74 |
| 1) 北海道農業研究センター専門委員会 | 74 |
| 3. 研修ならびに技術協力 | 76 |
| 1) 国内関係 | 76 |
| 2) 海外関係 | 83 |
| 4. 情報活動 | 86 |
| 1) 図書資料関係 | 86 |
| 2) 刊行物関係 | 86 |
| 3) 広報関係 | 87 |
| 4) 報道機関への対応 | 89 |
| V 諸会議 | |
| 1. 北海道農業試験研究推進会議 | 100 |
| 2. 北海道農業研究センター・道総研農業研究本部連絡協議会 | 103 |
| 3. 北海道食の安全及び食品表示監視等に関する協議会 | 104 |
| 4. 研究会・検討会等 | 104 |
| VI 総務 | |
| 1. 機構 | 106 |
| 1) 機構図（平成27年3月31日現在） | 106 |
| 2. 人事 | 107 |
| 1) 現在員（平成27年3月31日） | 107 |
| 2) 研修 | 108 |
| 3) 表彰 | 110 |
| (1) 永年勤続者表彰者 | 110 |
| (2) その他表彰 | 111 |
| 3. 会計 | 113 |
| 1) 予算 | 113 |
| 2) 資産管理 | 114 |
| 4. 行事 | 115 |
| 5. 視察者・見学者数 | 119 |
| VII 羊ヶ丘の気象 | 121 |

I 総 説

1. 沿革

| 元号 | 西暦 | |
|----|----|--|
| 明治 | 2 | 1869 蝦夷地の名称を北海道と定め、その開発のため開拓使を置く |
| | 3 | 1870 開拓使、七重開墾場を設置 |
| | 4 | 1871 開拓使、札幌官園を設置 |
| | 5 | 1872 開拓使、新冠に牧場を設置 |
| | 9 | 1876 開拓使、真駒内牧牛場を設置 札幌農学校創立 |
| | 15 | 1882 開拓使が廃止され、官園・牧場は農商務省所管となる |
| | 19 | 1886 北海道庁が設置され、試験場・牧場は道庁の所管となる 旭川に農作試験所（明治22年上川農事試作場に改組）を設置 |
| | 26 | 1893 上白石・真駒内・亀田に稲作試験場を、幌向・対雁に泥炭地試験場を設置 |
| | 28 | 1895 十勝農事試作場を設置 |
| | 34 | 1901 北海道農事試験場を札幌農学校附属第2農場の一部に設置（北海道農業試験研究元年） 上川農事試作場を北海道庁地方農事試験場とする |
| | 35 | 1902 北海道農事試験場本場庁舎落成 |
| | 36 | 1903 火山灰地農事試験場（勇払郡安平村早来）を設置 |
| | 39 | 1906 農商務省、月寒種牛牧場を設置（この跡地に現在の北海道農業研究センターが所在） |
| | 41 | 1908 月寒種牛牧場を月寒種畜牧場と改称 |
| | 43 | 1910 第1次北海道拓殖計画の実施に伴い、農事試験機関が改編される 北海道農事試験場を本場とし、地方費試験場を国費に移して各支場とした 火山灰地農事試験場を北海道農事試験場早来火山灰試験地と改称 対雁・幌向泥炭地試験地を廃止、琴似泥炭地試験地を設置 |
| 大正 | 元 | 1912 北海道農事試験場琴似園芸試験地設置 |
| | 8 | 1919 美唄泥炭地試験地を設置 |
| | 11 | 1922 北海道農事試験場に糖業部を設置 |
| | 14 | 1925 北海道農事試験場本場（琴似）新庁舎竣工 |
| 昭和 | 2 | 1927 北海道農事試験場根室支場を設置 |
| | 4 | 1929 北海道農事試験場、9部1課制に改組（種芸・農機具、園芸、土性、土壤肥料・加工、甜菜、蚕業、病理、昆虫、経営・教習の9部と庶務課） |
| | 11 | 1936 真駒内に北海道農事試験場畜産部新設 |
| | 16 | 1941 北海道農事試験場、教習部、普及部を増設 |
| | 17 | 1942 北海道農事試験場・北海道庁種畜場・北海道庁種羊場を併合し、北海道農事試験場を設置 紋別重粘地試験地を設置 |
| | 18 | 1943 北海道農事試験場を一部改組する てん菜試験地（河西郡大正村）を設置する |
| | 22 | 1947 北海道農業試験場、登別家畜衛生研究所を設置 農林省、札幌農事改良実験所を設置 |
| | 23 | 1948 喜茂別傾斜地試験地を設置 |

| 元号 | 西暦 | | |
|----|----|--|---|
| 昭和 | 24 | 1949 北海道農業試験場、月寒及び遠軽試験地を設置（月寒及び遠軽種畜場廃止） 北海道農業試験場登別家畜衛生研究所を家畜衛生試験場北海道支場に移管 | |
| | 25 | 1950 農業試験研究機関整備総合計画により北海道農業試験場を国立の北海道農業試験場と北海道立農業試験場に改組 国立の北海道農業試験場は本場（琴似）・月寒・遠軽・美唄・紋別・島松・喜茂別各試験地及び札幌農事改良実験所を併合し、6部1課（作物部・病理昆虫部・農芸化学部・農業作物部・農業経営部・畜産部・庶務課）で構成 | |
| | 26 | 1951 北海道農業試験場創立50年式典挙行 | |
| | 32 | 1957 技術連絡室を設置 | |
| | 34 | 1959 畑作部（河西郡芽室町）を設置 | |
| | 37 | 1962 北海道農業試験場の羊ヶ丘移転建設工事始まる 総務部を設置 | |
| | 39 | 1964 草地開発部を設置 土壌保全研究室（喜茂別町）廃止 | |
| | 41 | 1966 北海道農業試験場、羊ヶ丘に移転完了 | |
| | 42 | 1967 作物部を作物第一部と作物第二部に分ける | |
| | 43 | 1968 技術連絡室を企画連絡室に改称する | |
| | 44 | 1969 重粘地研究室（紋別市）を設置、畜産部に業務1科～3科を設置 | |
| | 45 | 1970 草地開発部を草地開発第一部と草地開発第二部に分ける | |
| | 48 | 1973 日本てん菜振興会解散に伴い、てん菜研究所の職員・施設を受け入れ、てん菜部を設置 | |
| | 57 | 1982 北海道農業試験場創立80年記念式典挙行 | |
| | 63 | 1988 組織体制再編整備により作物開発部・地域基盤研究部・畑作物生産部・畑作管理部・生産環境部・草地部・飼料資源部及び農村計画部を設置、研究部の改組に伴って研究室等が再編整備され新たに総合研究チームを設置 | |
| | 平成 | 3 | 1991 組織体制を一部改める |
| | | 5 | 1993 北海道農業試験場の組織体制再編整備により企画連絡室のほか、総務部・地域基盤研究部・農村計画部・作物開発部・畜産部・草地部・生産環境部・畑作研究センター及び北方農業研究官に改組、研究部の改組に伴って研究室を再編整備する |
| | | 8 | 1996 総合研究部を設置及び農村計画部の改組に伴って研究室等も再編整備 |
| 9 | | 1997 畑作研究センター羊ヶ丘、島松、遠軽駐在研究室等の芽室への移転完了 島松及び遠軽研究施設閉庁 | |
| 13 | | 2001 独立行政法人農業技術研究機構北海道農業研究センターへ改組、改組に伴って畜産部と草地部を統合して畜産草地部に、企画連絡室は企画調整部に再編整備 | |
| 14 | | 2002 北海道農業試験研究機関創立100周年記念式典 | |
| 15 | | 2003 独立行政法人農業・生物系特定産業技術研究機構北海道農業研究センターに改組 農業低温科学研究会10周年記念行事 | |
| 16 | | 2004 研究室の一部を再編整備 農業低温科学研究会を解散し、NPO法人グリーンテクノバンクを設立 | |
| 18 | | 2006 独立行政法人農業・食品産業技術総合研究機構北海道農業研究センターに改組 研究部・研究室制を廃止し、研究チーム制に移行 羊ヶ丘開基100周年記念行事 | |

| 元号 | 西暦 | |
|----|----|--|
| 平成 | 20 | 2009 芽室拠点開基50年記念行事 |
| | 22 | 2010 ばれいしょ先端遺伝特別研究室（寄附特別研究室）発足 |
| | 23 | 2011 研究チーム制を廃し、研究領域制に移行 |
| | 25 | 2013 ばれいしょ先端遺伝特別研究室（寄附特別研究室）、紋別試験地を廃止 |
| | 26 | 2014 芽室研究拠点の畑作研究領域を廃止し、畑作基盤研究領域と大規模畑作研究領域の2研究領域を設置 |

2. 研究推進方向の背景とねらい

1) 研究推進の背景

近年、農産物をめぐる自由貿易体制の強化と国際競争の激化、食料自給率の低迷、日本社会の少子高齢化の進展、農村地域における農業の担い手の減少・高齢化と地域社会の機能低下等、農業を取り巻く様々な問題が深刻化し、農産物の安定供給の確保や農村社会の維持等が大きな課題となっている。また、食の安全や健康な食生活に対する国民の関心や、美しい国土、豊かな環境に対する国民の期待が高まっている。

北海道は温帯気候と亜寒帯気候の境に位置し、その耕地は火山性土、泥炭土、重粘土等の特殊土壌地帯に広く分布しており、寒冷で積雪期間が長いなど我が国で最も厳しい自然環境条件下にある。加えて、関東や関西等の大消費地から遠く、農産物市場への対応の面で不利な条件にある。しかしながら、明治初期の開拓以来、農業者・試験研究機関・普及組織が一体となって努力を重ねた結果、これらの障害は逐次克服されてきた。一方、北海道の夏期は気温も高く、日長が長いなど作物の生育に好適であり、さらに、昼夜温の較差が大きく高品質作物の生産に適するなど、有利な条件を有している。

このような条件にあって、北海道は、広大な土地資源を背景に、全販売農家の72%（平成25年）が主業農家として生産性の高い大規模土地利用型農業を展開し、日本の主要食料供給地域として大きな役割を果たしている。耕地面積は115.1万ha（平成25年）で、全国の4分の1を占め、農家一戸当たりの耕地面積は、昭和46年の5.9haから平成25年には23.2haに拡大した。こうした規模拡大を可能にした機械化の進展も目覚ましく、省力化・効率化のため機械の大型化・高性能化が著しい。このように、北海道では都府県に類例を見ない大規模機械化農業が広範に展開している。

北海道の農業生産では、畑作、酪農を主体とする作目構成の特徴から、コムギ、アズキ、インゲン、テンサイ、バレイショ、タマネギ、カボチャ、乳用牛、生乳等、作目別生産額で圧倒的な占有率を持つものが多数ある。また、水稻や野菜などの生産額も大き

く、重要な位置を占めている。しかしながら、農産物の輸入自由化や農業従事者の高齢化等、昨今の内外情勢は北海道農業にとって厳しいものがあり、その結果、農業や農村社会に多くの問題が生じている。

第一は、国際競争力の弱さであり、TPPへの参画が取り沙汰されるなか、WTO農業交渉の進展とも関連し、作目全般にかかわる生産コストの大幅な引き下げが緊急の課題である。畑作や畜産では、十勝地方の一戸当たり耕地面積が30ha以上に達することや、根釧地方の乳牛飼養頭数が90頭を超えることなど、すでにEU諸国と遜色のない規模の営農事例が少なくない。しかし、それらの経営の主産物はコムギ、バレイショ、マメ類、乳製品等、輸入農産物と競合する作目が多く、低コスト化が避けられない課題になっている。また、米、コムギ、バレイショのように消費者ニーズの多様化に対応した高品質化・多様化、食味、加工適性等の改善が急務な作物もみられる。このため、需要拡大のための品種育成、用途に応じた品質の改善と新たな利用技術の開発、加工流通適性の高い品種の育成や栽培技術の改善が重要である。

第二は、冷害をはじめとする気象災害である。明治から昭和50年代までの期間の水稻の作況指数の変動係数は、東北地方以南では10～14%であるのに対し、北海道は28%と高く、年による豊凶の差が極めて激しいことを示している。耐冷性品種や成苗移植等の新技術の普及によって、近年はこの変動係数が13%程度に低下し、著しく安定度を高めているが、なお、昭和51年、55年、56年、58年、平成4年、5年、15年と冷害が頻発しており、水稻だけでなく畑作物も大きな被害を受けている。世界的に気象変動の激化が予想されるなかで、北海道にあっては今後とも寒害や冷害等の気象災害は避けることができない重大な問題である。したがって、耐冷性・耐寒性品種の育成、耕地の基盤整備、透排水条件の改善、地力の増強、病虫害の防除等多くの問題が提起され、試験研究の強化が求められている。

第三は、生産過剰による生産調整の問題である。米については、従来の減反政策から平成12年に需要に応じた米生産を推進する「水田農業経営確立対策」

に転換し、平成16年には「水田農業構造改革対策」に再編されたが、引き続き50%を超える生産調整が実施され、作付面積は昭和44年の26.6万haから平成25年には11.2万haに減少している。この下で、一層の良食味米生産とともに、経営の複合化が喫緊の課題となっている。特に、高齢化の進展と担い手不足による規模拡大が不可避となっている下で、直播栽培による水稻の低コスト・省力生産技術や野菜作を適切に位置づけた複合経営の確立と、そのための技術開発が重要となっている。

生乳については、生産調整と乳価の低迷の影響で、一時、酪農家所得が減少したが、昭和57年以降は需要の堅調な伸びを背景に収益性は回復に転じた。しかし、輸入濃厚飼料への依存度の増大により、近年の輸入飼料価格の大幅な高騰・変動を受け、所得の不安定化や糞尿処理が問題となっている。また、牧草収量及び草地更新の停滞などの問題が顕在化してきている。このため飼料自給率の向上を目指した自給飼料基盤の拡大、畜産物の省力・低コスト生産により畜産経営の体質強化を図るとともに、家畜排泄物の高度処理・利用技術の開発など環境調和型畜産の健全な発展を促すことが緊急の課題となっている。また、安全で多様な高品質畜産物の供給も重要な課題である。

第四は、畑作物の収量と価格が不安定なため、相対的に収益性の高い特定の作物に作付けが集中する傾向にあることである。従来はムギ類、マメ類、テンサイ、バレイショの4作物による輪作が一般的であったが、近年、マメ類、特にダイズの作付が減少し、重量作物であるテンサイとバレイショの作付けも減少し、ムギ類や根菜類等の野菜の作付が増加している。この結果、連作や短期輪作が増加し、それに伴って連作障害や新しい病害虫の発生が広がる等の問題が生じている。このため、新しい輪作体系の確立と省力・低コスト、低投入安定生産技術の開発が求められている。

第五は、北海道では総生産に占める第一次産業の比重が高いことである。従来、北海道農業は土地利用型農業を基幹としつつ、その中で収益性の高い作物への傾斜を強めながら推移してきた。しかし、今後、農業生産や農家経済の高位安定を図るためには、生産物の高品質化・高付加価値化が重要であり、さらに、消費者の要望に見合った品質の確保と生産の多様化が求められる。本来、農業は食品産業、農業

機械工業等関連産業への波及効果の大きい産業であり、地域経済や社会とのかかわりが密接であることから、その発展を促し、地域の活性化にも大きく貢献していく必要がある。

第六は、国際情勢の急激な変化が農業生産に影響を及ぼしている点である。アジア諸国では経済発展とともに高品質農産物の需要が高まるとともに、食の安全への関心も高くなりつつあり、食料の需給に変化をもたらしている。気候温暖化に関する対応としてはトウモロコシ、サトウキビ等のバイオエネルギー生産用作物の需要の増大とともに、種々の農業生産物価格が上昇傾向にあることから、温室効果ガス排出量の測定、低減に対応する基礎的研究に加え、バイオエネルギーに関する新たな取り組みが急務である。

2) 研究推進の方向と研究推進の目標

上述のような背景の下、第3次の「食料・農業・農村基本計画」（平成22年3月30日閣議決定）では、食料の安定供給の確保、農業の持続的発展、農村の振興について網羅的に施策を整理するとともに、①革新的な技術開発の推進、②研究開発から普及・産業化までの一貫支援、に取り組むこととされている。これらに関する施策として、担い手と新たな人材の育成・確保、耕作放棄地の発生防止・解消のための措置の強化、農業と食品産業との連携促進、現場ニーズに直結した新技術の開発・普及、自然循環機能の維持増進、バイオマス利活用の推進、中山間地域の振興などについて取り組むこととしている。

これに対応して、農林水産省農林水産技術会議は平成22年度に新たな「農林水産研究基本計画」を策定した。そこでは、日本の農林水産業・農山漁村が直面する状況や国際的課題の克服に向けて、産学官の各部門が共通の基本的な方針の下に新たな知識体系を構築し、革新的な研究開発を計画的かつ効率的に進める必要があるとし、今後10年程度を見通した研究開発の重点目標と平成27年度までの主要な研究達成目標が示されている。

これらを踏まえ、農業・食品産業技術総合研究機構（農研機構）においては、食料の安定供給に資する研究、地球規模の課題に対応するための研究、新需要の創出に資する研究及び地域資源を活用するための研究を重点的に実施するものとしている。また、

農業政策上の課題に対応した課題解決型の研究開発を強力に推進するため、行政部局との緊密な連携の下で、政策上の課題を適時適切に研究開発に反映させるとともに、他の農業関係研究開発独立行政法人との連携を強化することなどにより、優れた研究成果の創出や管理業務の一層の効率化を図るものとしている。さらに、食料自給率の向上等食料・農業・農村が直面する諸問題の解決と、国民が期待する社会の実現に貢献すべく中期計画を策定し、着実に実施するものとしている。

農研機構の第3期中期計画（平成23～27年度）では、農業・食品産業技術に関する研究として、①食料安定供給研究、②地球規模課題対応研究、③新需要創出研究、④地域資源活用研究を行うこととしている。その際、研究推進は組織横断的なプログラム・プロジェクト制による課題解決型の研究体制により実施することとされ、北海道農業研究センターでは以下に示す各大課題を分担して研究を推進することとした。なお、一つの大課題・中課題を複数の研究所の研究者が各自の専門に応じて分担するため、北海道農業研究センターが担当する研究内容や予算・人員規模などには大課題により多寡がある。

(1) 新世代水田輪作の基盤的技術と低コスト生産システムの構築

水田作の生産性向上と低コスト化に向けて、水田輪作における基盤的な栽培技術を高度化する。このため、水稲の省力・安定生産技術、飼料稲の導入による高能率な大規模水田営農システムを確立する。

(2) 土地利用型耕種農業を支える先導的品種育成と基盤的技術の開発

主要穀類生産の一層の低コスト化と生産性向上のため、食味と加工適性に優れた水稲品種、新規需要向けの水稲品種、病虫害や気象災害に強い高品質なコムギ品種の育成、及びその加工利用技術の開発を行う。また、先導的品種育成のための基盤技術開発、その基礎となる先端的技術開発に取り組む。

水稲では社会的に要請の高い米粉パンなど新規需要用や外食産業等への業務用としての適性に加え、耐冷性、耐病性、収量性、直播適性などを備えた品種の育成と育種素材の開発を行うとともに、米粉等の加工利用技術を開発する。さらに、気象変動に対する品質と収量の安定化を図るため、耐冷性等の機構を解明し、これらに関わる有用遺伝子を活用した育種素材を開発する。

コムギでは、国内生産を拡大するため、輸入銘柄に匹敵する高品質な品種を育成する。また、成分特性に優れた品種、グルテン特性等に特徴のある新規用途向き品種と育種素材及びその利用技術を開発する。さらに、コムギの越冬性等を向上させるため、分子生物学的手法等を利用してこれらに関わる機構の解明を進めるとともに、関連遺伝子の発現制御技術及びこれらの形質を改善するための育種素材を開発する。

ダイズでは、耐冷性候補遺伝子の分子機構を解明する。

(3) 業務需要に対応できる高度畑・野菜輪作農業システムの確立と先導的品種の育成

国内外との競争力強化と農業所得の増大のため、良質畑作物・野菜を低コストで高品質・安定的に生産する技術開発に取り組む。

このため、野菜や畑作物の需要が業務・加工用に向かう中、国産品の消費回復に向け、バレイショ栽培体系の高度化を図るとともにタマネギを組み込み、多様な用途・需要に対応できる高度に省力的な畑作・野菜作農業システムを確立する。また、加工歩留りや貯蔵性に優れた野菜新品種を育成する。

(4) 農業技術の経営的評価と経営管理システムの確立

低コスト・高生産性営農システムの確立や新技術・新品種の普及加速化に向けて、新技術の経営的・経済的評価を行うとともに、地域農業のビジネスモデルや就農促進に向けた人材育成方策を策定し、経営管理システムを確立する。

(5) 自給飼料基盤の拡大・強化による飼料生産性向上と効率的利用技術の開発

水田における低コスト飼料生産の拡大を図るため、飼料用多収米品種の耐冷性、耐病性の改良を行うとともに、高TDN収量の稲発酵粗飼料用多収稲品種を育成する。

大規模飼料畑、草地の高度利用を促進するため、寒地・寒冷地向け高糖含量牧草や耐冷性に優れた飼料用トウモロコシなど地域条件に対応した品種を育成するとともに、革新的な飼料作物の開発に向け、画期的育種素材作出や病虫害抵抗性等の有用形質改変のためのDNAマーカーの開発等を進める。

飼料生産・利用においては、輸入穀類に代わる自給濃厚飼料資源としてトウモロコシ雌穂（イアコーン）サイレージ等の生産・利用及びその収穫残さを

資源とした循環利用技術を開発する。また、放牧等を活用した自給飼料多給による一層の乳生産費低減と地域条件を活かした特色ある高付加価値乳製品生産を可能とする技術を開発する。

飼料調製・給与においては、国産飼料利用率の向上を図るため、粗飼料は100%自給とし、濃厚飼料のでん粉源をすべて国産飼料とした乳牛向け発酵TMRメニューを開発する。

(6) 家畜の代謝特性に基づく飼養管理及び家畜の安定供給のための育種・繁殖技術の開発

近年、発情微弱化などにより乳牛の受胎率低下が問題となっている。そこで、発情微弱化要因を解明し、発情発現の明瞭化方策を提示するとともに、抗酸化機能性物質等を活用した繁殖性改善技術を開発する。

家畜の飼養管理に関し、生産水準の高度化に伴い、強い生理的負荷に起因する代謝性疾患等が起きやすくなっている。そこで、精密な栄養管理などにより、高い生産効率を確保しつつ、健全性を栄養生理面から改善可能な自給飼料主体の乳牛飼養管理技術を開発する。

乳牛の泌乳ピーク期は、次の繁殖への準備期と重なり生産病発症のリスクも高い。そこで、泌乳ピーク期の生理的な負担低減という新たな視点から、泌乳曲線を平準化するための牛群改良手法を開発のうえ、泌乳期の栄養生理指標の策定及び泌乳曲線平準化により抗病性や受胎率を向上させ、収益性を改善可能な省力化牛群管理技術を開発する。

(7) 日本型の高収益施設園芸生産システムの構築

高付加価値花き作出のための基盤技術を開発するとともに、寒地の条件に適した新しい色や形の球根花き品種を育成する。

(8) 果樹・茶の持続的高品質安定生産技術の開発

果樹経営における持続的高品質安定生産による高収益を確保するために、消費者・生産者のニーズに対応し、寒地の条件に適したセイヨウナシ、小果樹品種を育成する。

(9) 土壌生産力の総合的管理による持続的生産技術の開発

農業の自然循環機能を活用した有機資源の循環利用や土壌蓄積養分の評価と利用を進め、化学肥料の投入量を削減する。このため、養分の供給力が抑制され易い寒地畑作地帯では、土着菌根菌利用によるリン酸減肥の現地農家及び圃場試験での実証を継続

するとともに、圃場別に予測した菌根菌の効果と栽培作物の菌根菌感染率との対応関係を明らかにする。さらに、土着菌根菌利用によるバレイショ、春コムギに対するリン酸減肥についても再現性を確認する。微生物等の根圏生物機能の解明については、根と土壌の接点である微小環境に及ぼす植物種の影響を解析する。また、各種有機資材の施用や土壌蓄積養分による養分供給能とそれに応じた根圏及び植物体内における物質動態解析を行うとともに、養分供給に資する根圏生物機能の評価指標の開発を進める。

(10) 生物機能の農薬代替技術を組み込んだ環境保全型病害虫・雑草防除技術の開発と体系化

生物機能等を利用する持続的な作物保護技術の開発に向け、圃場の病原体汚染程度や被害リスクの評価法及び各防除手段の要否や効果を判定できるシステムを開発する。また、生物機能を利用した農薬代替技術を開発するとともに、作物・媒介生物・病原体の相互作用やその環境要因の系統的解析に基づいた要素技術を合理的に組み合わせ、総合防除体系を構築する。

土着天敵の利用のために、農業に有用な生物多様性指標の評価に基づいた環境保全型農業の評価・管理技術を開発する。

(11) 環境保全型農業および有機農業の生産システムの確立

国産有機農産物需要と有機農業新規参入の増大に応えるため、有機畑圃場等における病害虫発生抑制及び物質循環機構の解明と輪作モデル体系の構築を行う。

(12) ITやロボット技術等の革新的技術の導入による高度生産・流通管理システムの開発

規模拡大の進む北海道農業における省力・高品質農産物生産を支援するための基盤技術となる、トラクタと作業機間の共通通信制御技術を開発する。また、近年、低コスト化・高性能化が進むUAV（無人航空機）やセンサ、デジタルカメラ等を用いた圃場データ収集技術を開発する。これらの技術によって得られる種々のセンサ情報（作業・生育等）と生産履歴等の蓄積情報を統合利用し、栽培管理や作業の効率化を支援する生産管理システムを開発する。

(13) 家畜重要疾病、人獣共通感染症等の防除のための技術の開発

家畜飼育環境における有害要因のリスクを低減す

るため、農場における微生物汚染の低減化を図る技術開発に取り組む。

(14) 食品の安全性向上及び消費者の信頼確保のための技術の開発

食品の製造過程で生成する有害化学物質の低減のため、ポテトチップ製造時のアクリルアミド生成低下対策に取り組む。

(15) 地球温暖化に対応した環境調和型農業技術の開発

気候の変動特性解析と気象の中・長期予報に基づくリスク管理手法とを統合した栽培管理支援システムを開発する。また、温暖化緩和技術として、農耕地土壌からの温室効果ガス排出を削減する栽培技術、農耕地の温室効果ガス吸収機能を向上させる栽培技術を開発する。

畜産分野では、放牧中の家畜排せつによる温室効果ガス発生のインベントリを精査する。

(16) 国産バイオ燃料・マテリアル生産技術の開発とバイオマスの地域利用システムの構築

バイオ燃料変換技術に対応した、ススキ類などのセルロース系資源作物をはじめとするバイオマス資源作物の選抜や改良を進める。また、これらの持続的な低コスト多収栽培技術を開発する。さらに、バイオエタノール等への変換技術に関して原料特性を評価し、原料および副産物から高付加価値物質の回収技術を開発する。

畜産由来バイオマスの処理・利用プロセスの最適化を目指し、環境負荷の抑制技術及び栄養塩の回収技術等を組み込むことで家畜排せつ物の資源化・浄化処理を高度化する。

(17) 農産物・食品の機能性解明及び機能性に関する信頼性の高い情報の整備・活用のための研究開発

これまでに開発した農産物・食品の健康機能性評価技術等の研究成果に基づき、我が国の地域農産物・食品について、健康機能性に寄与する成分の分析法及び機能性評価法の標準化を進める。また、代謝調節作用に係わる機能性成分の含量を高める農作物の生産方法を開発するとともに、生活習慣病のリスク低減に有効と考えられる食品開発に貢献する。さらに、超高齢社会に向けた健康寿命延伸や免疫失調関連疾病に有効と考えられる食品開発に取り組む。

(18) ブランド化に向けた高品質な農産物・食品の開発

農産物の国産ブランド化や高度利用による6次産業化を推進し、地域基幹作物の収益性を高めるため、加工適性等を改善した高品質な品種の育成に取り組む。

バレイショでは、国内産地リレーによる加工原料の安定した周年供給を可能にするため、長期貯蔵技術を開発するとともに、加工適性や貯蔵性が高く多様な作型に対応できる品種を育成する。また、疫病やジャガイモシストセンチュウなどの病虫害の高度抵抗性品種や、でん粉特性や有色変異などを利用した新規形質系統を育成する。

地域特産性の高いソバでは、機械収穫適性の高い多収で高品質なソバ品種を育成する。さらに、6次産業化の推進に有用な雑穀など新規作物を導入・評価する。

3. 中期計画に基づく試験研究課題および担当研究領域等一覧

| 研究課題 | | 担当研究領域 |
|--|---|---------|
| 大課題 中課題 | 小課題 | |
| 1 食料安定供給のための研究開発 | | |
| (1) 地域の条件・資源を活かした高生産性水田・畑輪作システムの確立 | | |
| ①新世代水田輪作の基盤技術と低コスト生産システムの構築 | | |
| a. 低コスト・高生産性水田輪作の基盤技術 | | |
| 2 根粒機能を活用した大豆安定多収栽培法の開発 | | |
| | 水田輪作大豆の根粒窒素固定活性に及ぼす要因解明等に基づく安定多収化技術の開発 | 生産環境 |
| b. 地域の条件に対応した低コスト・高生産性水田輪作システムの確立と実証 | | |
| 1 作業の高速化による高能率低投入水田輪作システムの確立 | | |
| | 寒地大規模水田における高速な播種作業技術等を核とした省力輪作体系の開発と実証 | 水田作 |
| ②土地利用型耕種農業を支える先導的品種育成と基盤的技術の開発 | | |
| a. 米粉等加工用・業務用水稲品種の育成及び米の未利用成分利用技術の開発 | | |
| | 気象変動に対応し、低コスト栽培に適した業務用向け主食用水稲品種の育成 | 寒地作物 |
| | 低コスト生産を可能とする米粉パン、米粉麺用等加工向け多収水稲品種の育成 | 寒地作物 |
| | 米粉利用などに適した穀粒成分特性の解明と利用技術の開発 | 寒地作物 |
| c. 次世代高生産性稲開発のための有用遺伝子導入・発現制御技術の高度化と育種素材の作出 | | |
| | 耐冷性遺伝子群の同定と発現ネットワークの解明 | 寒地作物 |
| | 高生産性を目指した物質生産能等に係る有用遺伝子の探索と評価 | 寒地作物 |
| | 耐冷性遺伝子の発現制御技術の開発と育種素材の作出 | 寒地作物 |
| | 開花性などの利用による区分管理技術の開発 | 寒地作物 |
| d. 気候区分に対応した用途別高品質・安定多収小麦品種の育成 | | |
| | 栽培地域の気象生態に対応した高品質な用途別小麦品種の育成 | 畑作 |
| | 小麦の品質向上技術の開発 | 畑作、寒地作物 |
| f. 気候区分に対応した安定多収・良品質大豆品種の育成と品質制御技術の開発 | | |
| | 基幹品種のピンポイント改変等による優良品種の育成 | 寒地作物 |
| g. ゲノム情報を活用した麦・大豆の重要形質制御機構の解明と育種素材の開発 | | |
| | 小麦の越冬性に係わる分子機構の解明と耐性遺伝子を利用した越冬性改良技術の開発 | 寒地作物 |
| | 小麦の穂発芽耐性及び耐湿性の機構解明と難穂発芽性育種素材の開発 | 寒地作物 |
| | 大豆の耐湿性及び耐冷性の分子機構の解明と育種素材の開発 | 寒地作物 |
| ③業務需要に対応できる高度畑・野菜輪作農業システムの確立と先導的品種の育成 | | |
| a. 業務需要に対応できる高度畑・野菜作農業システムの確立 | | |
| 1 業務用野菜・畑作物を核とした大規模畑輪作生産システムの確立 | | |
| | 直播タマネギの苗立ちおよび生育安定化技術の開発 | 畑作 |
| | 堆厩肥等の利用による直播タマネギ栽培の化学肥料節減技術の開発 | 畑作 |
| | バレイショの効率的全粒種いも生産技術の開発 | 畑作 |
| | ソイルコンディショニング栽培技術の高度化に資するバレイショの栽植様式の解明研究 | 畑作 |

| 研究課題 | | 担当研究領域 |
|------|--|------------|
| 大課題 | 小課題 | |
| 中課題 | | |
| | 大規模・省力化に対応した高度複合病害抵抗性テンサイ品種の開発 | 畑作 |
| | バレイショソイルコンディショニング技術の高度化と直播栽培を核とした効率的輪作体系の確立・実証 | 畑作、水田作 |
| | b. 露地野菜の高品質・安定供給に向けた品種・システムの育成 | |
| | 歩留まりの高い加工用タマネギ品種、端境期に向けた高貯蔵性カボチャの品種の育成 | 水田作、畑作 |
| | ④農業技術の経営的評価と経営管理システムの確立 | |
| | a. 新技術の経営的評価と技術開発の方向及び課題の提示 | |
| | 農業経営及び地域農業の動向解析に基づく技術開発方向の提示 | 水田作 |
| | 経営部門別新技術及び技術体系の経営的評価と普及手法の提示 | 水田作 |
| | b. 地域農業を革新する6次産業化ビジネスモデルの構築 | |
| | 広域農場管理型水田作ビジネスモデルの策定 | 水田作 |
| | 経営間連携型畑利用ビジネスモデルの策定 | 畑作、水田作 |
| | c. 新規参入経営支援のための経営管理技術の開発 | |
| | 就職就農方式における経営者育成支援方策の策定 | 水田作 |
| | 非農家型継承方式の成立条件の解明 | 水田作 |
| | 効率的な農場生産工程管理手法の開発 | 水田作 |
| | (2) 自給飼料基盤の拡大・強化による飼料生産性向上と効率的利用技術の開発 | |
| | a. 低コスト栽培向き飼料用米品種及び稲発酵粗飼料用品種の育成 | |
| | 低コスト生産に適し食用品種との識別性を有する多収飼料用米品種の育成 | 寒地作物 |
| | 高い消化性を持ち地域の環境条件に対応した稲発酵粗飼料用品種の育成 | 寒地作物 |
| | b. 水田・飼料畑・草地の高度利用を促進する飼料作物品種の育成 | |
| | 寒地の大規模飼料畑・草地向けの飼料作物品種の育成 | 酪農 |
| | 温暖地の水田・飼料畑・草地向けの飼料作物品種の育成 | 酪農 |
| | 飼料作物の有用育種素材および選抜マーカー等の開発 | 酪農 |
| | 飼料作物の病虫害抵抗性の検定法およびその利用技術の開発 | 酪農 |
| | c. 土地資源を高度に活用した飼料生産・供給と通年安定調製給与技術の開発 | |
| | 5 大規模畑作地域における自給濃厚飼料生産利用技術の開発 | |
| | 自給濃厚飼料の効率的生産利用技術の開発 | 酪農、畑作、生産環境 |
| | 農畜産廃棄物の高度資源化・管理技術の開発 | 酪農 |
| | 耕畜連携による自給濃厚飼料生産利用技術の体系・実証 | 酪農、水田作、畑作 |
| | 6 飼料用米等国産飼料を活用した発酵TMRの安定調製給与技術と広域流通システムの確立 | |
| | 飼料用米等を活用した発酵TMRによる乳牛飼養技術の開発 | 酪農 |
| | d. 地域条件を活かした多様な自給飼料多給型家畜生産及び高付加価値畜産物生産技術の開発 | |
| | 1 草地の高度活用による低コスト乳生産と高付加価値乳製品生産技術の開発 | |
| | 草地と乳牛間の養分需給最適化による飼料費低減技術の開発 | 酪農、水田作 |
| | 放牧期間延長と牛群・草地モニタリング情報利用による軽労化技術の開発 | 酪農 |
| | 草地酪農製品の評価法確立に基づく乳製品高付加価値化技術の開発 | 酪農 |
| | (3) 家畜の代謝特性に基づく飼養管理及び家畜の安定供給のための育種・繁殖技術の開発 | |
| | b. 受精・妊娠機構の解明と調節による雌牛の繁殖性向上技術の開発 | |

| 研究課題 | 担当研究領域 |
|--|-----------------------------|
| 大課題 中課題 | 小課題 |
| | 抗酸化機能性物質等を活用した繁殖性改善技術の開発 酪農 |
| d. 家畜の生産効率と健全性の安定的両立を可能にする飼養管理技術の開発 | |
| 自給高エネルギー飼料の消化特性の解明に基づく高効率・低負荷な乳牛の精密栄養管理技術の開発 | 酪農 |
| f. 乳牛の泌乳曲線平準化を核とする省力的な群管理技術の開発 | |
| 泌乳曲線平準化牛群への改良促進技術の開発 | 酪農 |
| 泌乳曲線平準化牛の生理・免疫特性解明及び乾乳期短縮技術の開発 | 酪農 |
| 泌乳曲線平準化牛の評価と省力的な牛群管理技術の開発 | 酪農、水田作 |
| (4) 園芸作物の高収益安定生産システムの開発 | |
| ①日本型の高収益施設園芸生産システムの構築 | |
| h. 分子生物学的手法による新形質花きの創出 | |
| カーネーション等花きの育種技術の開発 | 水田作 |
| ②果樹・茶の持続的高品質安定生産技術の開発 | |
| e. 高商品性リンゴ等品種の育成と省力生産技術の開発 | |
| 商品性が高い小果樹等寒冷地果樹系統の開発 | 水田作 |
| (5) 地域特性に応じた環境保全型農業生産システムの確立 | |
| ①土壌生産力の総合的管理による持続的生産技術の開発 | |
| a. 資源循環を進め化学肥料施用量の削減を促進する技術の開発 | |
| 2 寒地畑輪作における根圏の生物機能を活用したリン酸等養分の有効利用技術の開発 | |
| 植物および微生物の機能解析を通じた土壌中の物質代謝評価技術の開発 | 生産環境 |
| 前作効果等を組み込んだ寒地農業に適した耕種体系の開発 | 生産環境 |
| c. 土壌生物機能を核とした土壌生産力評価法の開発 | |
| 微生物の機能を利用した土壌消毒処理法等の改良と現地検証 | 生産環境 |
| d. メタボローム解析やエンドファイト利用による作物の養分循環機能活用生産技術の開発 | |
| 作物のメタボローム解析を用いた栄養・ストレス診断および品質評価技術の開発 | 生産環境 |
| ②生物機能等の農業代替技術を組み込んだ環境保全型病害虫・雑草防除技術の開発と体系化 | |
| a. 生物機能等を活用した病害防除技術の開発とその体系化 | |
| 媒介効率を低下させる土壌生息菌媒介性病害の管理技術の開発 | 生産環境 |
| ジャガイモシストセンチュウ類の実用的防除技術の開発 | 生産環境、畑作 |
| b. 土着天敵等を利用した難防除害虫の安定制御技術の構築 | |
| 生物多様性指標の活用と植生管理による圃場管理技術の開発 | 生産環境 |
| ③環境保全型農業及び有機農業の生産システムの確立 | |
| b. 有機農業の成立条件の科学的解明と栽培技術の体系化 | |
| 有機畑圃場等における病害虫発生抑制および物質循環機構の解明と輪作モデル体系の構築 | 畑作 |
| (6) ITやロボット技術等の革新的技術の導入による高度生産・流通管理システムの開発 | |
| d. IT等の利用による精密・低コスト大規模農業のための基盤技術開発及び体系化 | |
| 大規模畑作に対応した省力的作業・作物情報収集技術の開発 | 畑作 |
| 蓄積情報とリアルタイム情報による意思決定・作業支援技術の開発 | 畑作、水田作 |
| 大規模営農での開発技術の実証 | 畑作、水田作 |

| 研究課題 | 担当研究領域 |
|---|------------------|
| 大課題 | 小課題 |
| 中課題 | |
| (7) 家畜重要疾病、人獣共通感染症等の防除のための技術の開発 | |
| d. 家畜飼養環境における有害要因リスク低減技術の開発 | |
| 3 農場の微生物汚染低減を目指した日本型家畜飼養管理システムの開発 | |
| 農場段階でのバイオセキュリティの強化技術開発 | 酪農 |
| (8) 食品の安全性向上及び消費者の信頼確保のための技術の開発 | |
| c. フードチェーンにおける有害要因の迅速・高精度評価技術及び衛生管理技術の開発 | |
| 有害化学物質の生成・動態解明および高精度分析技術とリスク低減技術の開発 | 畑作 |
| 2 地球規模の課題に対応した研究開発 | |
| (1) 地球温暖化に対応した農業技術の開発 | |
| a. 土地利用型作物の気候変動対策技術と栽培管理支援システムの開発 | |
| 3 気象災害リスク低減に向けた栽培管理支援システムの構築 | |
| 中長期的気象予測データの最適化ダウンスケール技術の開発 | 生産環境 |
| 気候変動条件下での大規模畑作等における影響評価と適応対策技術の開発 | 生産環境、畑作 |
| 気候データと気象-生物応答モデルを活用した栽培管理支援システムの開発 | 生産環境 |
| 農耕地土壌の温室効果ガス排出削減・吸収機能を向上する栽培技術の開発 | 生産環境、畑作 |
| c. 畜産由来の温室効果ガス制御技術の高度化と家畜生産の温暖化適応技術の開発 | |
| 家畜排せつ物管理からの温室効果ガス抑制技術の開発 | 酪農 |
| (2) 国産バイオ燃料・マテリアル生産技術の開発とバイオマスの地域利用システムの構築 | |
| a. セルロース系バイオマス資源作物の作出と低コスト生産技術の開発 | |
| エリアンサスおよびススキ類の改良および種苗生産技術開発 | 酪農、生産環境 |
| 新たなバイオマス生産向け植物・作物資源の開発 | 酪農、生産環境、 寒地作物 |
| エリアンサスおよびススキ類の持続的かつ低コスト栽培技術の開発 | 酪農、生産環境 |
| c. セルロース系バイオマスエタノール変換の高効率・簡易化技術の開発 | |
| 原料特性に応じたエタノール変換技術の体系化 | 畑作 |
| d. 畜産廃棄系バイオマスの処理・利用技術と再生可能エネルギー活用技術の開発 | |
| 環境負荷物質の発生抑制および回収利用技術の開発 | 酪農 |
| 3 新需要創出のための研究開発 | |
| (1) 農産物・食品の機能性解明及び機能性に関する信頼性の高い情報の整備・活用のための研究開発 | |
| a. 健康機能性に関する成分分析法及び評価法の開発と標準化 | |
| 農産物・食品の機能性成分分析法の開発・標準化と機能性評価法の開発 | 畑作 |
| b. 代謝調節作用に関する健康機能性解明と有効利用技術の開発 | |
| 高機能性農産物の特性解明と評価・利用技術の開発 | 畑作 |
| 機能性成分の複合計による有効利用技術の開発 | 畑作 |
| (2) ブランド化に向けた高品質な農産物・食品の開発 | |
| a. 周年安定供給が可能な高品質のバレイショ品種及びその管理技術の開発 | |
| 調理適性に優れ品質に特徴のある品種の育成 | 畑作 |
| 油加工適性に優れ生産力の高い品種の育成 | 畑作 |
| 重要病害虫に対する抵抗性の導入と母本の選定 | 畑作、生産環境 |

| 研究課題 | | 担当研究領域 |
|------------|---|--------|
| 大課題 中課題 | 小課題 | |
| | 品質維持による長期貯蔵を可能とする技術開発 | 畑作 |
| d. | 高付加価値を有する資源作物品種の育成と新規作物の評価・活用 | |
| | 地域の特徴を活かした高品質な安定多収ソバ品種の育成 | 畑作 |
| | 6次産業化を支える資源作物の優良品種育成と利用技術の開発 | 畑作 |
| e. | 消費者ニーズの高度分析手法及び農業と食品産業の連携関係の評価・構築方法の開発 | |
| | 高付加価値商品開発のための農産物購買・消費行動データ収集・分析システムの開発 | 水田作 |
| | 連携効果の定量的評価を通じた農業と食品産業の連携方法の体系化 | 水田作 |

※担当研究領域の畑作については、平成26年4月時点での担当

II 試験研究の概要

中課題の成果概要

北海道農業研究センターが担当している中課題のうち、北海道農業研究センターが関連する研究内容の主要なものを掲載している。

1 食料安定供給のための研究開発

(1) 地域の条件・資源を活かした高生産性水田・畑輪作システムの確立

① 新世代水田輪作の基盤技術と低コスト生産システムの構築

b. 地域の条件に対応した低コスト・高生産性水田輪作システムの確立と実証

1. 作業の高速化による高能率低投入水田輪作システムの確立

秋まき小麦の「きたほなみ」の栽培管理において、栽培指針や可変施肥技術の指標となる茎数等の多点の測定には労力を要することから、携帯型 NDVI（植生指数）センサによる生育診断の利用を検討した。測定値は越冬前から止葉期まで、SPAD（葉緑素量）× 茎数との間に相関が見られたことから、越冬前と幼穂形成期までの茎数推定に利用できることを明らかにした。これにより、越冬前の目標茎数（道央の指針で、1000 本、葉齢 5.0～7.5）との比較や、起生期から幼穂形成期の分肥判断（800 本以下、800 本～1300 本、1300 本以上、主茎葉数 5、草丈 25cm 以下）に利用できる。

② 土地利用型耕種農業を支える先導的品種育成と基盤的技術の開発

a. 米粉等加工用・業務用水稲品種の育成及び米の未利用成分利用技術の開発

業務用向け多収・耐冷系統「北海 313 号」について、品種名「雪ごぜん」として品種登録出願を行った（出願番号 29257）。

c. 次世代高生産性稲開発のための有用遺伝子導入・発現制御技術の高度化と育種素材の作出

穂ばらみ期耐冷性の強いイネは、耐冷性の弱い品種と比べて、低温処理後の蒴における転移因子配列の発現変動が小さいことから、これを指標として、イネ品種の低温鈍感力（低温に過敏に反応しない能力）を定量的に評価できることを明らかにした。

d. 気候区分に対応した用途別高品質・安定多収小麦品種の育成

f. 気候区分に対応した安定多収・良品質大豆品種の育成と品質制御技術の開発

g. ゲノム情報を活用した麦・大豆の重要形質制御機構の解明と育種素材の開発

コムギの低温馴化過程で誘導される WCI16 は強親水性タンパク質であり、タンパク質保護活性を持ち、WCI16 を植物中で高発現させることで耐凍性が向上できることを示した。

③ 業務需要に対応できる高度畑・野菜輪作農業システムの確立と先導的品種の育成

a. 業務需要に対応できる高度畑・野菜作農業システムの確立

作物の生産効率を高める集約的な植栽様式として千鳥栽培が知られているが、国内にはこれまで千鳥植えできるポテトプランターがなかったため、既存のポテトプランターで行える千鳥植え技術を開発した。今回新たに開発した千鳥器具を市販のポテトプランターに装着することで 15cm 幅の千鳥植えができ、中粒イモを対象とし、作業速度は 4km/h 程度が可能となった。

b. 露地野菜の高品質・安定供給に向けた品種・系統の育成

近年需要の高まっている種のないスイカについては三倍体の利用が主流であるが、新たな方法としてユウガオ属植物の花粉をスイカに受粉すると単為結実し、現在栽培されている二倍体品種を種なしスイカに変えることができる技術を開発した。

④ 農業技術の経営的評価と経営管理システムの確立

a. 新技術の経営的評価と技術開発の方向及び課題の提示

生産費から見た北海道放牧酪農経営の特徴について、2011年牛乳生産費調査個表（北海道）のうち、「搾乳牛換算1頭あたり放牧地利用面積が10a以上」かつ「年間放牧地利用時間が600時間以上」の経営体を「放牧経営」とし、その双方とも無である経営体を「舎飼経営」として抽出し再集計して、放牧経営と舎飼経営との比較を行ったところ、北海道の放牧経営では、飼養頭数が同じ規模層の舎飼経営と比べて乳量水準が低く粗収益が低いものの所得には差が見られなかった。これは、生産資材投入や労働投入等が少なく、購入費用や償却費用等の経営体あたり生産費が低くてすむためと考えられ、放牧酪農は北海道が有する豊富な自給飼料基盤を活用した経営展開方向の一つとして有効であることを示した。

大規模飼料生産を目的としたTMRセンターの設立について、経営モデルを構築して分析を行った。飼料生産面積600haで自走式ハーベスタを2台所有する平均的規模のTMRセンターにおいて、TMR供給頭数が1200頭を下回る場合には圃場分散の程度にかかわらずコントラクターへ作業委託を行う方が低コストでTMRを生産できることを明らかにした。

b. 地域農業を革新する6次産業化ビジネスモデルの構築

農業者にとっての契約栽培のメリットとしては、①売上げの安定化、②作付前に売上の見通しがつき、設備投資・労働力の雇用・資材購入等に関する計画が立てられる、③高い相場を狙う作型・栽培を考えずに収量向上に専念できる、などがあげられるが、その際GAPの導入による経営管理の強化が有効であることを確認した。

c. 新規参入経営支援のための経営管理技術の開発

新規就農者の受入にあたっては、就農方式に応じた支援が重要となることから、「手引き編」「ツール・事例編」からなる「新規就農指導支援ガイドブック」を作成した。独立就農、法人ネットワーク型就農、第三者継承の三つの就農方式について、それぞれの特徴と支援の要点を解説するほか、計画作成・診断ソフトや経営管理チェックリストなどの支援ツール、支援の先進事例もあわせて紹介し、就農の流れに沿った支援の充実に活用することができる。

(2) 自給飼料基盤の拡大・強化による飼料生産性向上と効率的利用技術の開発

a. 低コスト栽培向きの飼料用米品種及び稲発酵粗飼料用品種の育成

b. 水田・飼料畑・草地の高度利用を促進する飼料作物品種の育成

水溶性炭水化物(WSC)含量が高くTDN収量の多いオーチャードグラス「北海30号」を中生産種として提案することとした。「北海30号」は、すじ葉枯病に対する耐病性は「ハルジマン」より優れるほか、放牧における利用率は「ハルジマン」よりやや高く、放牧適性に優れる。

アカクローバ極早生系統の生産力予備試験では、単播条播試験の結果から、「ナツユウ」に比べて永続性に優れる「北育25号」を新品種候補系統として選抜した。また、オーチャードグラスとの混播試験の結果から、混播適性に優れる「北育23号」および「北育24号」を有望系統として選定した。

越冬性に優れるメドウフェスク(MF)の遺伝子を放牧適性に優れるペレニアルライグラス(PR)へ移入することによる、越冬性と放牧適性に優れたPR型フェストロリウム(FL)の育種素材開発では、土壌凍結地帯における越冬性から2世代の選抜を行い、6系統を作出した。

c. 土地資源を高度に活用した飼料生産・供給と通年安定調製給与技術の開発

5. 大規模畑作地域における自給濃厚飼料生産利用技術の開発

これまで国産ナタネ粕は、有害物質であるエルシン酸、グルコシノレート含量が低いダブルロー品種由来のものがなく飼料として利用されていなかったが、国産初のダブルロー品種の搾油粕を肉用牛肥育に利用する事例があることから、国産ダブルローナタネ粕（DLRM）の泌乳牛用飼料としての特性を調べた。DLRM は、カノーラ粕より粗脂肪含量が高く、粗蛋白質含量は低いが、TDN 含量は大豆粕並に高いことから、飼料中の粗脂肪含量が過剰にならない飼料設計で大豆粕の代替として泌乳牛に給与できることを示した。

牧草サイレージ給与時にイアコーンサイレージを圧片トウモロコシの代替として飼料中 15% 給与したところ、乳中揮発性成分のラクトン類が増加した。このことから、イアコーンサイレージやトウモロコシホールクロップサイレージ等給与飼料由来の発酵トウモロコシ穀実摂取量が牛乳中のラクトン類含量に影響していることが示唆された。ラクトン類は食品の甘味に関与するため、イアコーンを国産トウモロコシ飼料として用いる際の指標や嗜好性評価等に利用できる可能性が示された。

イアコーン残渣は堆肥化促進効果が高く、麦稈と同程度の有機物分解促進効果が期待でき、その際の温室効果ガス排出については、 N_2O の排出低減効果は認められないものの、水分調整材を混合しない場合と比較して、メタン排出を有意に削減できることを明らかにした。

6. 飼料用米等国産飼料を活用した発酵 TMR の安定調製給与技術と広域流通システムの確立

d. 地域条件を活かした多様な自給飼料多給型家畜生産及び高付加価値畜産物生産技術の開発

1. 草地の高度活用による低コスト乳生産と高付加価値乳製品生産技術の開発

再生力が旺盛で耐暑性にも優れるオーチャードグラスについて、草高 25cm 程度での短草状態で放牧専用利用した場合、年間 7 回以上の放牧が可能で嗜好性に問題はなく、可消化養分総量（TDN 含量）は 70% 以上に維持され、乾物収量は 7.5t/ha 以上で、チモシー草地よりも持続性に優れることが示された。

生研機構で開発した携帯型生育量測定装置を用いることにより、現地での簡易な測定のみにより草地の牧草粗タンパク含量が高い精度で推定でき、得られた値を地理情報システム（GIS）で解析することにより、草地の粗タンパク含量分布図の作成が可能となった。これによって、草地内での部分施肥や部分更新のための有力な情報を得ることができる。

配合飼料給与量を日平均 4kgDM/ 頭程度に低減した乳牛の実乳量（305 日）は、一般牛に比べ初産で 613kg、2 産で 412kg に低下したものの、1 頭あたりの乳代-配合飼料費は 5-7 万円 / 頭程度一般牛群よりも多く、経営的に有利である可能性が示された。

秋期に平均日乳量 35kg の搾乳牛群を飼料自給率 77% で 4 週間連続放牧したところ、食草時間や乳質等に問題はなく、オーチャードグラス草地の多回刈りとペレニアルライグラスの混播による収量と TDN 含量の向上が現地実証された。これを踏まえて、草地の栄養生産性を活用した営農モデルの原型を構築した。

(3) 家畜の代謝特性に基づく飼養管理及び家畜の安定供給のための育種・繁殖技術の開発

b. 受精・妊娠機構の解明と調節による雌牛の繁殖性向上技術の開発

初産乳牛は分娩 4 週間前から血漿中ビタミン A や E 濃度が減少し、分娩後 0 週から 1 週目に最低となることから、分娩後 0 から 1 週において重点的に抗酸化物質を給与することにより、酸化ストレスを緩和できる可能性があることを明らかにした。

d. 家畜の生産効率と健全性の安定的両立を可能にする飼養管理技術の開発

f. 乳牛の泌乳曲線平準化を核とする省力的な群管理技術の開発

雌牛の繁殖性を改良するため、初回授精受胎率の遺伝的能力評価法を開発した。評価時に、未経産から2産までの初回授精受胎率の情報に初産305日乳量と空胎日数の情報を加えることで初回授精受胎率の推定育種価の信頼度が向上する。

泌乳期の進行に伴って分泌量が増加するラクトフェリンは、支持組織の乳腺線維芽細胞の増殖を濃度依存的に促進し、乳合成を担う乳腺上皮細胞の増殖を抑制することで、産乳に対し抑制的に作用することを明らかにした。乳中ラクトフェリン濃度を指標とした泌乳曲線の予測および泌乳持続性を向上させる飼養管理技術の開発のための基礎データとして活用することができる。

(4) 園芸作物の高収益安定生産システムの開発

① 日本型の高収益施設園芸生産システムの構築

h. 分子生物学的手法による新形質花きの創出

切り花として需要のあるアルストロメリアについて種間交雑による品種育成を進め、黄赤色の花色を持ち生産性に優れる「羊ヶ丘1号」、「羊ヶ丘2号」を品種登録出願した。

② 果樹・茶の持続的高品質安定生産技術の開発

e. 高商品性リンゴ等品種の育成と省力生産技術の開発

ブルーベリー近縁野生種同士の種間交雑で、アメリカの二倍体野生種と日本の野生種の間で種子が得られ、シャシャンボとの交雑では両親の中間の形態を示す実生が得られた。

(5) 地域特性に応じた環境保全型農業生産システムの確立

① 土壌生産力の総合的管理による持続的生産技術の開発

a. 資源循環を進め化学肥料施用量の削減を促進する技術の開発

2 寒地畑輪作における根圏の生物機能を活用したリン酸等養分の有効利用技術の開発

秋小麦の収量レベルが異なる24圃場について土壌生産性の調査を行い、適切な輪作により秋小麦の収量性が高まること、大きな土塊ができやすい圃場では収量性が低下すること、水田輪作では特徴的な細菌相が形成されていることが示された。

d. メタボローム解析やエンドファイト利用による作物の養分循環機能活用生産技術の開発

官能評価により、ニンジン品種の香気特性の特徴づけを行うことができた。また、GC/MSによる香気成分の分析データをもとに、官能特性値と関連が強い成分を特定することができ、官能評価の予測に利用できることを明らかにした。

② 生物機能等の農薬代替技術を組み込んだ環境保全型病害虫・雑草防除技術の開発と体系化

a. 生物機能等を活用した病害防除技術の開発とその体系化

ナス科対抗植物であるトマト野生種またはハリナスビを休閒緑肥として、初夏に1kg/10a播種して60～80日間栽培すると、圃場のジャガイモシストセンチュウ密度を20%以下に低減することができ、中密度以下の圃場であれば要防除水準以下(10卵/1g乾土)になることを明らかにした。

日本のコムギ縮萎縮ウイルス14株の全ゲノム配列の比較を行い、アミノ酸残基の違いから、RNA1ゲノムは3つ、RNA2ゲノムは2つの遺伝子型に分かれることを示し、RNA1の遺伝子型が各株の病原型と対応することから、RNA1に病原型を決定する因子が存在する可能性を明らかにした。

b. 土着天敵等を利用した難防除害虫の安定制御技術の構築

プレパラート標本にしたカブリダニを検鏡し、胴背毛の配列や長さ、側列毛、腹肛板、周気管、受精嚢をサンプル標本の顕微鏡画像と比較して、農業に有用なカブリダニの土着 16 種および導入 2 種を簡便に識別する技術を開発した。

(6) ITやロボット技術等の革新的技術の導入による高度生産・流通管理システムの開発

d. IT等の利用による精密・低コスト大規模農業のための基盤技術開発及び体系化

日本の農業スタイルに適合した国産のガイダンスシステムの開発を目的として、国内メーカーと共同でハイブリッド GNSS の航法装置を開発した。この航法装置を用いた自動操舵機能付ガイダンスシステムの圃場走行における特性と性能の評価を行い、トラクタ往復走行では設定経路からのずれは 40cm 以内、RMS20cm と直線精度は高いことを示した。進入時の目標経路からの横偏差がほぼ 1.5m 以内では速やかに追従したが、2m 以上では蛇行が見られたことから、さらに改良を進めることとした。

機械類への投資コストを抑えながら農業用 ICT の利用を可能にする後付けのアダプタコントローラを開発した。これにより、ISOBUS や AG-PORT に対応していないトラクタを、ISOBUS や AG-PORT に対応した作業機械やセンサ類に接続して利用することが可能になる。

(8) 食品の安全性向上及び消費者の信頼確保のための技術の開発

c. フードチェーンにおける危害要因の迅速・高精度評価技術及び衛生管理技術の開発

2 地球規模の課題に対応した研究開発

(1) 地球温暖化に対応した農業技術の開発

a. 土地利用型作物の気候変動対策技術と栽培管理支援システムの開発

3 気象災害リスク低減に向けた栽培管理支援システムの構築

日単位で全国の 1km メッシュの積雪深分布を推定する手法を開発した。農研機構が提供するメッシュ農業気象データおよびアメダスで観測された積雪深を組み合わせて、従来の手法よりも高分解能で積雪深分布を推定することができるので、ムギ類等の越冬作物などにおいて適切な作業計画を立てるうえで活用できる。

(2) 国産バイオ燃料・マテリアル生産技術の開発とバイオマスの地域利用システムの構築

a. セルロース系バイオマス資源作物の作出と低コスト生産技術の開発

SSR 多型解析により 122 点の北海道・青森収集オギの遺伝変異を明らかにした。自生オギススキの種子親がオギであることが推測された。

ススキ類（ジャイアントミスカンサス）とガレガとの混播試験では、春の刈取りとガレガとの競合の影響が顕著で、収量が対照区の 8～26%と大きく減少することを明らかにした。

d. 畜産廃棄系バイオマスの処理・利用技術と再生可能エネルギー活用技術の開発

スラリー貯留前の固液分離および曝気処理は、スラリー中の低級脂肪酸（VFA: C2-C5）の蓄積および大腸菌の残存の抑制に効果があり、特に固液分離と曝気処理を組み合わせた場合には嗅覚閾値の低い低級脂肪酸（C4-C5）の生成が抑制されることを明らかにした。

3 新需要創出のための研究開発

(1) 農産物・食品の機能性解明及び機能性に関する信頼性の高い情報の整備・活用のための研究開発

a. 健康機能性に関する成分分析法及び評価法の開発と標準化

b. 代謝調節作用に関する健康機能性解明と有効利用技術の開発

高リン含量の馬鈴薯澱粉にカルシウムイオンを多く含む水溶液(塩化カルシウム溶液、ミネラルウォーター)を加えることによって、カルシウムが強化され粘度安定性が改良された馬鈴薯澱粉を効率的に製造する方法を開発した。

(2) ブランド化に向けた高品質な農産物・食品の開発

a. 周年安定供給が可能な高品質のバレイショ品種及びその管理技術の開発

新規形質系統として H26 に有望と判断された「北海 105 号」は、標準品種の「コナフブキ」と比較してでん粉量が多く、精製したでん粉はリン含量が高いが、離水率が低いという特長を持つほか、ジャガイモシストセンチュウに抵抗性を持つことから、新品種候補として提案する。

生食用バレイショ品種の低温貯蔵による糖増加の解析を行い、2℃貯蔵により糖が増加し 270 日後には特に「インカのひとみ」、「インカのめざめ」で「キタアカリ」の 2 倍量となることを明らかにした。また、「インカのめざめ」において増加した糖量は室温で減少するが低温に戻すことで出庫時の 8 割程度まで回復できることを示した。

d. 高付加価値を有する資源作物品種の育成と新規作物の評価・活用

Ⅲ 研究業績

1. 平成26年度「成果情報」

独立行政法人農業・食品産業技術総合研究機構大課題推進責任者会議において、当該年度の成果情報として選定されたもののうち、当センター関係分は次のとおりである。

1) 普及成果

- (1) 光源をもつ携帯型NDVIセンサによる秋まき小麦「きたほなみ」の茎数推定法
- (2) 就農方式別の支援の充実に向けた「新規就農指導支援ガイドブック」
- (3) 国産ダブルローナタネ粕は大豆粕の代替として泌乳牛に給与できる
- (4) 乳用雌牛の初回授精受胎率の遺伝的能力を正確に評価する方法
- (5) ナス科対抗植物の短期間栽培によるジャガイモシストセンチュウ密度低減
- (6) 既存のトラクタを最新の共通通信技術に対応させるための後付キット
- (7) 寒地黒ボク土における作物残さの一酸化二窒素排出係数と作物の種類の影響
- (8) 多収で高リン・低離水率のでん粉を有するばれいしょ新品種候補「北海105号」
- (10) 生産費からみた北海道放牧酪農経営の収益構造と技術構造の特徴
- (11) 雇用型法人経営におけるGAP導入による経営改善効果とその要因
- (12) WSC含量が高くTDN収量の多いオーチャードグラス中生品種「北海30号」
- (13) チモシーの高重合度フルクタンを合成・分解する酵素遺伝子群
- (14) イアコーンサイレージ給与による乳中ラクトン含量の変化
- (15) 堆肥化におけるイアコーン茎葉残渣の水分調整材としての特性
- (16) 放牧専用利用オーチャードグラス草地の収量、栄養価、持続性
- (17) 携帯型生育量測定装置を用いた放牧草の単位面積あたり粗タンパク質量の推定
- (18) 初産乳牛の分娩後排卵時期と血漿中抗酸化物質濃度の変化
- (19) ラクトフェリンによるウシ乳腺を構成する細胞の増殖制御
- (20) 黄赤色の花色を持つアルストロメリア新品種候補「羊ヶ丘1号」、「羊ヶ丘2号」
- (21) ニンジンの香気特性の品種間差異とそれを形成する重要香気成分の特定
- (22) 日本のコムギ縮萎縮ウイルスのゲノム配列の多様性
- (23) Radio Frequencyタグを用いた農業用クローラ型車両の自動走行システム
- (24) 圃場の排水不良は暖候期に野良イモの生存率を低下させる
- (25) 全国農地の1kmメッシュ積雪深分布推定モデル
- (26) 有用脂質含量の高い植物葉部
- (27) カルシウムが強化され粘度安定性に優れた馬鈴薯澱粉の製造
- (28) 生食用バレイショ品種の低温貯蔵による糖増加特性

2) 研究成果

- (1) アブシジン酸によるイネの細胞周期および生育抑制を解除するサリチル酸の効果
- (2) イネ転移因子マイクロアレイを用いた低温鈍感力評価法
- (3) 新たに同定したイネのアブシジン酸合成に関わるキサントキシン脱水素酵素遺伝子
- (4) 北海道地域で育成されたイネ品種群の遺伝的集団構造
- (5) コムギの新規強親水性天然変性タンパク質WCI16は耐凍性を向上させる
- (6) コムギのクラスⅠ，クラスⅡ低温ショックドメインタンパク質は低温応答に関与する
- (7) 国内製のポテトプランタに対応した千鳥植え装置
- (8) ユウガオ花粉を利用した種なしスイカの生産
- (9) 自給飼料利用型TMRセンターからみたコントラクターとの連携効果

2. 新 品 種

平成26年度 品種登録出願

| No. | 植物の種類 | 品種の名称 | 品種登録 出願番号 | 出願日 | | | 育成者 |
|-----|---------|--------------|--------------|------|---|----|--|
| | | | | 年 | 月 | 日 | |
| 1 | たまねぎ | OPP-6 | 29233 | 2014 | 5 | 21 | 室 崇人、杉山慶太、野口裕司、 森下昌三、伊藤喜三男 |
| 2 | 稲 | 雪ごぜん | 29257 | 2014 | 6 | 2 | 清水博之、安東郁男、横上晴郁、 松葉修一、池ヶ谷智仁、黒木 慎、（独立行政法人国際農林水産 業研究センター） |
| 3 | 大豆 | フクユタカA1 号 | 29324 | 2014 | 7 | 2 | 船附秀行、（農研機構作物研究 所） |
| 4 | アルファルファ | ウシモスキー | 29416 | 2014 | 8 | 4 | 廣井清貞、内山和宏、奥村健治、 我有 満、磯部祥子、高田寛之、 松村哲夫、山口秀和、澤井 晃、 （地方独立行政法人北海道立総合 研究機構根釧農業試験場、ホクレ ン農業協同組合連合会） |

平成26年度 品種登録

| No. | 植物の種類 | 品種の名称 | 品種登録番号 | 登録日 | | | 育成者 |
|-----|--------|-----------|--------|------|----|----|--|
| | | | | 年 | 月 | 日 | |
| 1 | 小麦 | みのりのちから | 23407 | 2014 | 5 | 2 | 田引 正、山内宏昭、伊藤美環子、西尾善太、谷尾昌彦、船附稚子、長澤幸一 |
| 2 | 稲 | 北瑞穂 | 23428 | 2014 | 5 | 16 | 清水博之、松葉修一、横上晴郁、船附稚子、黒木 慎、池ヶ谷智仁、(独立行政法人国際農林水産業研究センター) |
| 3 | だったんそば | 満天きらり | 23414 | 2014 | 5 | 16 | 鈴木達郎、六笠裕治、森下敏和、瀧川重信、野田高弘、山内宏昭、横田 聡、石黒浩二 |
| 4 | 大豆 | サチユタカA1号 | 23741 | 2014 | 10 | 27 | 船附秀行、(農研機構作物研究所) |
| 5 | かぼちゃ | くりひかり | 23815 | 2015 | 2 | 4 | 杉山慶太、室 崇人、嘉見大助、(株式会社渡辺採種場) |
| 6 | かぼちゃ | 北海3号 | 23816 | 2015 | 2 | 4 | 杉山慶太、室 崇人、野口裕司、森下昌三、伊藤喜三男 |
| 7 | かぼちゃ | ジェジェJ | 23817 | 2015 | 2 | 4 | 杉山慶太、室 崇人、嘉見大助、(株式会社渡辺採種場) |
| 8 | かぼちゃ | 北海6号 | 23818 | 2015 | 2 | 4 | 杉山慶太、室 崇人、野口裕司、森下昌三、嘉見大助 |
| 9 | 西洋なし | ジェイドスイート | 23910 | 2015 | 3 | 3 | 伊藤祐司、京谷英壽、中島二三一、工藤和典、水本文洋、加藤秀憲 |
| 10 | とうもろこし | H o 1 1 0 | 23915 | 2015 | 3 | 3 | 伊東栄作、黄川田智洋、濃沼圭一、三木一嘉、榎 宏征 |
| 11 | ブルーベリー | ケラアンブルー | 24218 | 2015 | 3 | 25 | 伊藤祐司、中島二三一、京谷英壽、千葉和彦、工藤和典、水本文洋、加藤秀憲 |
| 12 | ブルーベリー | エピルカブルー | 24219 | 2015 | 3 | 25 | 伊藤祐司、中島二三一、京谷英壽、千葉和彦、工藤和典、水本文洋、加藤秀憲 |

3. 論文・資料・広報・学会発表

| 研究成果のタイトル | 著者名等 | 年・月 | 雑誌名等 | 巻(号)、頁 |
|--|--|--------------|--|----------------|
| rapora5月号第1特集/道産小麦パン | 田引正 | 2014. 5. | AIRDO機内誌『rapora』 | 120, 5 |
| ゆめちからについて | 田引正 | 2014. 7. | 授業のできる栽培研究～「ゆめちから」栽培研究に挑戦～ | 17 |
| 農業に根ざした教育品質向上地道な努力 | 田引正 | 2014. 7. 31 | 毎日新聞 | 16 |
| 北海道の小麦 | 田引正 | 2014. 8. | 北海道総合農学研究会夏期実験実習講習会 | 29 |
| ゆめちからについて | 田引正 | 2014. 9. | ゆめちから栽培研究プログラム研究発表会 | 約30名 |
| ゆめをちからに | 田引正 | 2014. 10. 21 | 公明新聞 | 7 |
| 超強力秋まき小麦品種「ゆめちから」の育成 | 田引正 | 2014. 12. | 育種学研究 | 16(4), 175-179 |
| 超強力小麦品種『ゆめちから』における産業の連携と発展方向 | 田引正 | 2014. 12. | アグリ技術シーズセミナー | 約50名 |
| 多収性・加工適性および穂発芽耐性に優れた北海道向け秋播コムギ品種「きたほなみ」の育成(代表者:柳沢朗) | 柳沢朗(道総研十勝農試) 吉村康弘(道総研北見農試) 天野洋一 小林聡(道総研十勝農試) 西村努(道総研上川農試) 中道浩司(道総研中央農試) 谷藤健(道総研食加研) 荒木和哉(道総研中央農試) 田引正 三上浩輝 池永充伸(道総研中央農試) 佐藤奈奈(道総研北見農試) | 2015. 3. | 学会賞 | 日本育種学会 |
| ジャガイモウイルス病研究の現状と課題 | 眞岡哲夫 | 2014. 10. | いも類振興情報 | 121(10), 2-7 |
| 初心者のための配列データベース入門と遺伝子診断への応用 | 眞岡哲夫 | 2014. 11. | 植物防疫官研修会平成26年度第2回セミナー(主催農林水産省那覇植物防疫事務所) | 20名 |
| A sudden and increased occurrence of the Potato virus Y strain PWNIN in Japan was caused by high rate of tuber transmission | 眞岡哲夫 | 2014. 11. | 帯広畜産大学・ウィスコンシン大学パレイショ共同ワークショップ | 30名 |
| Influence of different LED lamps on the production of phenolic compounds in common and Tartary buckwheat sprouts | Lee S-W. (Chungnum university) Jeong Min Seo (Chungnum university) Min-Ki Lee (Chungnum university) Jin-Hyuk Chun (Chungnum university) Paulrayer Antonisamy (Chungnum university) Valan AM (Chungnum university) 鈴木達郎 Al-Dhabi N. A. (Chungnum university) Kim S-J. (Chungnum university) | 2014 | Industrial Crops and Products | 54(1), 320-326 |
| Transcripts of Anthocyanidin Reductase and Leucoanthocyanidin Reductase and Measurement of Catechin and Epicatechin in Tartary Buckwheat | Yeon Bok Kim (Chungnum University) Aye Aye Thwe (Chungnum University) Ye Ji Kim (Chungnum University) Xiaohua Li (Chungnum University) Jin Woong Cho (Chungnum University) Phun Bum Park (Chungnum University) Mariadhas Valan A. (Chungnum University) Naif Abdullah Al-D. (Chungnum University) Sun-Ju Kim (Chungnum University) 鈴木達郎 Kwang Hyun Jho (Chungnum University) Sang Un Park (Chungnum University) | 2014 | The Scientific World Journal | *,* |
| ソバ・小麦粉をめぐる最新情報(「そばうどん2014」) | 鈴木達郎 | 2014 | そばうどん(柴田書店) | 164-139 |
| Effects of light-emitting diodes on expression of phenylpropanoid biosynthetic genes and accumulation of phenylpropanoids in Fagopyrum tataricum sprouts | Aye Aye Thwe (Chungnum university) Yeon Bok Kim (Chungnum university) Xiaohua Li (Chungnum university) Jeong Min Seo (Chungnum university) Sun-Ju Kim (Chungnum university) 鈴木達郎 Sun-Ok Chung (Chungnum university) Sang Un Park (Chungnum university) | 2014. 5. | Journal of Agricultural and Food Chemistry | *,* |
| ルチンが豊富で苦味が弱いダットンソバ新品種「満天きらり」 | 鈴木達郎 | 2014. 7. | 技術と普及 | 51(7), 15 |
| 満天きらりの普及状況 | 鈴木達郎 | 2014. 7. | 北海道ダットンソバ生産者協議会現地講演会 | 45名 |

III 研究業績

| 研究成果のタイトル | 著者名等 | 年・月 | 雑誌名等 | 巻(号)、頁 |
|--|--|-------------|---|----------------|
| 満天きらりのトリビア | 鈴木達郎 | 2014. 7. | 第一回札幌ガレット祭り | 10,000名 |
| ソバ出張博物館 | 鈴木達郎 森下敏和 | 2014. 9. | 第12回日本ダッタン新そば祭り | 70,000名 |
| 満天きらりを食べるタベ | 鈴木達郎 | 2014. 10. | 「満天きらり」の紹介 | 130名 |
| Breeding of 'Manten-Kirari', a non-bitter and trace-rutinosidase variety of Tartary buckwheat (Fagopyrum tataricum Gaertn.) | 鈴木達郎 森下敏和 六笠裕治 瀧川重信 横田聡 石黒浩二 野田高弘 | 2014. 12. | Breeding Science | 64, 344-350 |
| Discovery and genetic analysis of non-bitter Tartary buckwheat (Fagopyrum tataricum Gaertn.) with trace-rutinosidase activity | 鈴木達郎 森下敏和 六笠裕治 瀧川重信 横田聡 石黒浩二 野田高弘 | 2014. 12. | Breeding Science | 64, 339-343 |
| 「満天きらり」の紹介 | 鈴木達郎 | 2014. 12. | チカホ・クラシックLIVE ☆満天きらり応援スペシャル☆ | 500名 |
| Physiological Roles of Rutin in the Buckwheat Plant | 鈴木達郎 森下敏和 Sun-Ju Kim(Chungnum university) Sang-Un PARK(Chungnum university) Sun-hee WOO(Chungbuk university) 野田高弘 瀧川重信 | 2015. 1. | JARQ | 49(1), 37-43 |
| 農研機構・北農研における機能性研究 | 鈴木達郎 | 2015. 2. | 異分野融合研究シーズセミナー | 100名 |
| Acute and subacute toxicity studies on the rutin-rich Tartary buckwheat dough in experimental animals. | 鈴木達郎 森下敏和 野田高弘 石黒浩二 | 2015. 3. | Journal of Nutritional Science and Vitaminology | 未定 |
| 満天きらりの栽培・加工上の注意点 | 鈴木達郎 | 2015. 3. | 北海道ダッタンソバ生産者協議会講演会 | 50名 |
| Induction of parthenocarpic fruit set in watermelon by pollination with bottle gourd (Lagenaria siceraria (Molina) Standl.) pollen | 杉山慶太 嘉見大助 室崇人 | 2014. 5. | Scientia Horticulturae | 171, 1-5 |
| カボチャの国内産端境期供給を目指した安定生産技術の開発 | 杉山慶太 | 2014. 6. | 平成26年度「農林水産業・食品産業科学技術研究推進事業」研究成果発表会 | *,* |
| カボチャ品種「ジェジェJ」 | 杉山慶太 | 2014. 8. 19 | 日本農業新聞 | 1 |
| 貯蔵後の果実品質に優れるカボチャ品種「ジェジェJ」 | 杉山慶太 嘉見大助 室崇人 渡辺春彦(株式会社 渡辺採種場) 勝又雅彦(株式会社 渡辺採種場) | 2014. 9. | 園芸学研究 | 13(別2), 403 |
| カボチャ新品種「ジェジェJ」 | 杉山慶太 | 2014. 9. | 北海道農研News | 45, 2 |
| 短節間・高貯蔵性カボチャ「ジェジェJ」の抑制作用における生産力と貯蔵性 | 満留克俊(鹿児島農総セ) 鮫島陽人(鹿児島農総セ) 杉山慶太 桑鶴紀充(鹿児島農総セ) 永田茂穂(鹿児島農総セ) | 2014. 9. | 園芸学会九州支部研究集録 | 22, 35 |
| 端境期出荷に適し、貯蔵性後も品質のよいカボチャ新品種「ジェジェJ」 | 杉山慶太 | 2014. 11. | みんなの農業広場 | *,* |
| カボチャ | 杉山慶太 | 2014. 11. | 日本食品保蔵科学会誌 | 40(6), 291-298 |
| 短節間カボチャ品種「TC2A」、「くりひかり」、「ジェジェJ」、「ストライプペボ」 | 杉山慶太 嘉見大助 室崇人 森下昌三 野口裕司 伊藤喜三男 渡邊春彦(株式会社 渡辺採種場) 勝又雅彦(株式会社 渡辺採種場) 早坂良晴(株式会社 渡辺採種場) 浜田佳子(株式会社 渡辺採種場) | 2014. 12. | 北農賞 | 北農会 |
| 加工歩留まりが高い業務加工用タマネギ、カボチャの新品種 | 杉山慶太 | 2014. 12. | アグリ技術シーズセミナー「北海道発！最新の農業技術」 | *,* |
| ユウガオ属花粉を利用したスイカの単為結実誘導における品種間差異 | 杉山慶太 嘉見大助 室崇人 | 2015. 1. | 園芸学研究 | 14(1), 7-15 |
| 冬～春の端境期供給をめざしたかぼちゃの安定生産技術 | 杉山慶太 | 2015. 1. | グリーンレポート | 547, 10-11 |
| 二月にだせる端境期向け新品種「ジェジェJ」 | 杉山慶太 | 2015. 1. | 現代農業 | 94(2), 131 |
| ユウガオ花粉を利用した種なしスイカの生産 | 杉山慶太 嘉見大助 室崇人 | 2015. 3. | | 研究成果情報 |

北海道農業研究センター年報 平成26年度

| 研究成果のタイトル | 著者名等 | 年・月 | 雑誌名等 | 巻(号)、頁 |
|---|--|--------------|---------------------------------------|----------------|
| 西洋梨及びベリー類の新品種紹介と北海道農業研究センターにおける果樹育種研究 | 伊藤祐司 | 2014. 8. | 平成26年度全道果樹生産者研修会 (北海道果樹協会主催) | 136名 |
| セイヨウナシにおける赤色の遺伝と育種利用 | 伊藤祐司 水本文洋 | 2015. 3. | 北海道園芸研究談話会報 | 第48号, 6-7 |
| 無人走行車のゲインスケジュールドH ∞ 制御に基づく速度制御 | 吉本達也(神戸大) 深尾隆則(神戸大) 青木啓高(ヤマハ発動機株式会社) 石山健二(ヤマハ発動機株式会社) 村上則幸 | 2014. 5. | 農業食料工学会誌 | 76(3), 253-260 |
| 道産米の国際競争力強化で攻めの農業 | 村上則幸 | 2014. 8. | 農家の友 | 66(8), 64-66 |
| 農林水産省委託実証事業「道産米の国際競争力強化と持続的輪作体系の両立に向けた実証」について | 村上則幸 | 2014. 8. | 農業食料工学会北海道支部 シンポジウム 水田作地帯におけるICT農業の展開 | 200名 |
| GPSガイダンスシステムその活用と効果 | 村上則幸 | 2014. 8. | U元気農業(クボタ機関誌) | (29), 3-4 |
| 無人走行車両の牽引後退における経路追従制御 | 中谷和弘(神戸大) 開田宏介(神戸大) 吉本達也(神戸大) 深尾隆則(神戸大) 石山健二(ヤマハ発動機) 神谷剛志(ヤマハ発動機) 村上則幸 | 2014. 9. | 第32回ロボット学会学術講演会 | *, * |
| 精密農業の現状とGPS・GIS等農作業への適用技術 | 村上則幸 | 2014. 10. | 平成26年度普及指導員スペシャリスト機能強化研修(北海道農政部)テキスト | 30名 |
| 北海道稲作に関する課題と技術対応について(農林水産省委託実証事業での取り組み事例の紹介) | 村上則幸 | 2014. 10. | ホクレン資材事業部担当者総合研修 | 40名 |
| ファインケミカルシリーズ 薬用植物・生薬の最前線 ~国内栽培技術から品質評価、製品開発まで~ 北海道における機械化農業の歴史と現状 | 村上則幸 | 2014. 11. | シーエムシー出版 | 第1編第5章 |
| 道産米の国際競争力強化と持続的輪作体系の両立に向けた実証 | 村上則幸 | 2014. 11. | アグリビジネス創出フェア2014 | 32, 069名 |
| 革新的事業前年整地に係るロボットヘリによる圃場高低差計測について | 村上則幸 | 2014. 11. 28 | 日本農業新聞 | 14面 |
| 携帯型NDVIセンサの特性と利用の検討 | 佐々木大(青森農総研) 村上則幸 林伶史 | 2014. 12. | 農作業研究 | 49(4), 155-161 |
| 画像センシングによる農産物の草丈推定に関する研究 | 荒川修平(神戸大) 吉田武史(神戸大) 小澤誠一(神戸大) 深尾隆則(神戸大) 大川剛直(神戸大) 村上則幸 辻博之 | 2014. 12. | 計測制御学会第6回コンピューターショナル・インテリジェンス研究会 | *, * |
| 携帯型NDVIセンサによる秋まき小麦「きたほなみ」の生育診断に向けた茎数推定法 | 村上則幸 林伶史 | 2015. 1. | 北海道農業試験会議(成績会議)・生産システム部会資料 | *, * |
| 新技術を駆使する北海道の担い手 | 村上則幸 | 2015. 1. | 機械化農業 | (3164), 34-36 |
| 農業現場でGPSによらずに無人走行できる車両 | 村上則幸 | 2015. 1. | 北海道農研ニュース | No. 46, 3 |
| 車両の制御装置および車両の制御方法 | 村上則幸 深尾隆則(神戸大) 平松裕次(長田電機株式会社) | 2015. 2. | 日本 | 特願2015-024243 |
| 均平の省力化向け「凹凸マップ」 | 村上則幸 | 2015. 2. | 広報ほくれん | (386), 6-7 |
| 「きたほなみ」の生育診断もこれで楽々、携帯型NDVIセンサ | 村上則幸 | 2015. 2. | 平成27年新技術発表会及びセミナー(札幌、留萌、上川、十勝) | 200名 |
| 光源をもつ携帯型NDVIセンサによる秋まき小麦「きたほなみ」の茎数推定法 | 村上則幸 林伶史 佐々木大(青森農総研) | 2015. 3. | | 普及成果情報 |
| Radio Frequencyタグを用いた農業用クローラ型車両の自動走行システム | 村上則幸 深尾隆則(神戸大) | 2015. 3. | | 研究成果情報 |
| 産業用無人ヘリコプターを活用した地形把握技術 | 村上則幸 | 2015. 3. | ニューカントリー | 62(732) 52-53 |
| スライディングモード制御によるロボットトラクタのPath Following 制御 | 八田雅之(神戸大) 深尾隆則(神戸大) 村上則幸 | 2015. 3. | 計測制御学会第2回制御部門マルチシンポジウム | *, * |
| 北海道の水稲乾田直播栽培における茎葉処理除草剤散布に伴う落水と窒素追肥の時期が生育と収量に及ぼす影響 | 牛木純/CA 林伶史 辻博之 | 2014. 4. | 日本作物学会紀事 | 83(4), 368-373 |
| 北海道の水稲乾田直播栽培における緩効性肥料の利用が収量と品質に与える影響第2報: 緩効性肥料の種類と施肥位置の影響 | 牛木純 栗原一博(ジェイカムアグリ) 林伶史 村上則幸 君和田健二 鋤柄實生(鋤柄農機) | 2014. 9. | 日本土壌肥料学会2014年度東京大会講演要旨 | 129 |

III 研究業績

| 研究成果のタイトル | 著者名等 | 年・月 | 雑誌名等 | 巻(号)、頁 |
|---|--|-----------|---|---------------|
| 北海道在来水稲品種「冬越し」と一般品種「ほしのゆめ」との交配後代RIL-F9の越冬性評価 | 牛木純 松葉修一 佐々木大 林伶史 岡崎圭毅 | 2014. 9. | 育種学研究 | 15(別2), 165 |
| 緩効性窒素肥料ハイパーCDUプラス(試作品)の春播小麦「はるきりり」への全量基肥施肥が収量および品質に及ぼす影響 | 義平大樹(酪農大学) 牛木純 栗原一博(ジェイカムアグリ) | 2014. 9. | 日本作物学会紀事 | 85(別1). 32 |
| 乾田直播栽培における肥培管理 | 牛木純 | 2014. 10. | 北農 | 81(4), 18 |
| 北海道の水稲乾田直播き栽培における肥効調節型窒素肥料の全量基肥への利用—新篠津農家圃場での栽培試験結果— | 牛木純 栗原一博(ジェイカムアグリ) 林伶史 君和田健二 鋤柄實生(鋤柄農機) 村上則幸 | 2014. 12. | 2012年度日本土壌肥科学会北海道支部秋季大会講演要旨集 | *, 14 |
| シグモイドタイプ肥効調節型窒素肥料(「LPコートS30」、「LPコートS40」)の全量基肥としての水稲乾田直播栽培における施肥効果 | 牛木純 | 2015. 1. | 北海道農業試験会議(成績会議)農業環境部会 | *, * |
| 北海道在来水稲品種「冬越し」と一般品種「ほしのゆめ」との交配後代RIL-F9の越冬性と発芽パターンの関係 | 牛木純 松葉修一 林伶史 岡崎圭毅 | 2015. 3. | 育種学研究 | *, * |
| 北海道の水稲乾田直播栽培における播種時期が収量に与える影響 | 牛木純 林伶史 八木岡敦 宮浦寿美 村上則幸 | 2015. 3. | 日本作物学会紀事 | *, * |
| 加工用カボチャ新品種「くりひかり」の普及に向けた機械定植現地実証 | 嘉見大助 杉山慶太 | 2014. 5. | 農作業研究 | 49(2), 81-81 |
| 食用ベボカボチャ「ストライプベボ」種子タンパク質の特徴とペブシン消化性 | 吉田訓子(藤女子大学 人間生活学部) 法村美幸(藤女子大学 人間生活学部) 江原清(道総研 上川農業試験場) 嘉見大助 園山慶(北海道大学大学院 農学研究院) 知地英征(藤女子大学 人間生活学部) 中河原俊治(藤女子大学 人間生活学部) | 2014. 5. | 第68回日本栄養・食糧学会大会 | *, 17 |
| カボチャの現状と今後の課題 | 嘉見大助 | 2014. 6. | JAN彩久喜市農産物直売所連絡協議会6月定例会 | 12名 |
| 北海道の園芸作物 | 嘉見大助 | 2014. 7. | 藤女子大学講義 調理科学 | 203名 |
| カボチャとタマネギ | 嘉見大助 | 2014. 7. | 藤女子大学講義 卒業演習 | 21名 |
| 新規ベボカボチャ品種「ストライプベボ」種子タンパク質の特徴と人工胃液における消化性 | 吉田訓子(藤女子大学 人間生活学部) 法村美幸(藤女子大学 人間生活学部) 五十嵐日菜(藤女子大学 人間生活学部) 紙谷のほら(藤女子大学 人間生活学部) 江原清(道総研 上川農業試験場) 嘉見大助 園山慶(北海道大学大学院 農学研究院) 知地英征(藤女子大学 人間生活学部) 中河原俊治(藤女子大学 人間生活学部) | 2014. 8. | 日本食品科学工学会第61回年会 | *, 16 |
| 新規種実用ベボカボチャ品種ストライプベボ種子中の生理活性成分の探索 | 福田絵里(藤女子大学 人間生活学部) 鈴木訓子(藤女子大学 人間生活学部) 江原清(道総研 上川農業試験場) 嘉見大助 知地英征(藤女子大学 人間生活学部) 中河原俊治(藤女子大学 人間生活学部) | 2014. 8. | 日本食品科学工学会第61回年会 | *, 30 |
| A new pumpkin cultivar 'Stripe pepo' with hull-less seed and short internodes | Daisuke Kami Takato Muro Kimio Ito(旧北海道農業試験場) Yuji Noguchi Masami Morishita Keita Sugiyama | 2014. 8. | 29th International Horticultural Congress | 29, 277-277 |
| カボチャの育種研究の現状と今後の課題 | 嘉見大助 | 2014. 9. | ウリ科野菜の育種研究の現状と将来方向について | 100名 |
| 久喜市における「ほっとけ栗たん(TC2A)」果実の安定生産に向けて | 嘉見大助 | 2014. 9. | JAN彩久喜市農産物直売所連絡協議会9月定例会 | 10名 |
| 北海道産ベボカボチャの調理特性について | 坂本佳菜子(藤女子大学 人間生活学部) 菊地和美(藤女子大学 人間生活学部) 川原陽子(藤女子大学 人間生活学部) 金谷麻衣子(藤女子大学 人間生活学部) 佐藤綾菜(藤女子大学 人間生活学部) 嘉見大助 | 2014. 12. | 第12回日本栄養改善学会北海道支部会 | 12, 33-33 |
| カボチャの過去・現在・未来—北海道農業研究センターの取り組みと今後の課題— | 嘉見大助 | 2014. 12. | New Food Industry | 56(12), 43-52 |
| 種を食べるかぼちゃの新品種「ストライプベボ」 | 嘉見大助 | 2015. 1. | グリーンレポート(全農) | 547, 12-13 |

| 研究成果のタイトル | 著者名等 | 年・月 | 雑誌名等 | 巻(号)、頁 |
|---|---|-------------|--|---------------------|
| ペポカボチャ種子による血中中性脂肪低減効果 | 坂井絵理(藤女子大学 人間生活学部) 山口佳織(藤女子大学 人間生活学部) 田中文(藤女子大学 人間生活学部) 代田知奈美(藤女子大学 人間生活学部) 月舘未来(藤女子大学 人間生活学部) 江原清(道総研 上川農業試験場) 嘉見大助 知地英征(藤女子大学 人間生活学部) 中河原俊治(藤女子大学 人間生活学部) | 2015. 2. | 日本食品科学工学会 2015年北海道支部大会 | *, * |
| 散播による乾田直播播種～砕土整地について | 宮浦寿美 村上則幸 林伶史 牛木純 | 2014. 5. | 第73回農業食料工学会年次大会講演要旨 | 236 |
| 地下かんがい利用し乾籾の苗立ちが安定 | 林伶史 | 2014. 5. 21 | 農業共済新聞 | 9 |
| 地下かんがいによる水稲乾田直播の苗立ち安定化と寒地向け直播適性品種の生育指標 | 林伶史 | 2014. 6. | 北海道農研News | 44, 2 |
| 北海道において疎植栽培されたイネの収量および玄米品質 | 林伶史 | 2014. 9. | 日本作物学会第238回講演要旨集 | 14 |
| 水稲乾田直播における地下水位制御の利用 | 林伶史 村上則幸 牛木純 澁谷幸憲 君和田健二 | 2014. 10. | 北農 | 81, 14-17 |
| 北海道において疎植栽培されたイネの収量および玄米品質 | 林伶史 | 2014. 10. | 優秀発表賞(口頭発表部門) | 日本作物学会 |
| 「たちじょうぶ」栽培について | 林伶史 | 2014. 11. | コープさっぽろ平成26年度新規需要米協議会 | 約50名 |
| 北海道農業研究センターの水稲乾田直播栽培研究 | 林伶史 村上則幸 牛木純 濱寄孝弘 根本学 | 2014. 12. | 上川水稲直播ネットワーク会議 | 約200名 |
| 北海道および沖縄県で栽培された北海道向けイネ品種の種子休眠性 | 林伶史 牛木純 松葉修一 岡崎圭毅 根本学 | 2015. 3. | 日本作物学会第239回講演会要旨集 | * |
| Varietal differences of dry matter production and physiological factors in high-yielding rice variety for Hokkaido region, northern Japan | Atsushi Yagioka Satoshi Hayashi | 2014. 10. | The 4th International Rice Congress | *, * |
| The effect of minimum tillage with weed cover mulching on organic daikon (Raphanus sativus var. longipinnatus cv. Taibyousufutori) yield and quality and on soil carbon and nitrogen dynamics | Atsushi Yagioka Masakazu Komatsuzaki/CA(茨城大) Nobuhiro Kaneko(横国大) | 2014. 6. | Biological Agriculture & Horticulture | 30(4), 228-242 |
| Effect of no-tillage with weed cover mulching versus conventional tillage on global warming potential and nitrate leaching | Atsushi Yagioka Masakazu Komatsuzaki/CA(茨城大) Nobuhiro Kaneko(横国大) Hideto Ueno(愛媛大) | 2015. 2. | Agriculture Ecosystems & Environment | 200, 42-53 |
| 北海道向け多収水稲品種・系統における収量性及び生理的・形態的特性の解明 | 八木岡敦 林伶史 | 2015. 3. | 日本作物学会記事 | *, * |
| 飼料自給率向上を目指した国産濃厚飼料生産利用の成立条件 | 久保田哲史 藤田直聡 | 2014. 7. | 農林統計出版 | 323-347 |
| 短期的な計画 | 久保田哲史 | 2014. 7. | ニューカントリー | 2014年夏季臨時増刊号, 63-66 |
| 飼料コントラクターの経営改善およびTMRセンターの作業委託可能性に関する考察 | 久保田哲史 藤田直聡 若林勝史 | 2014. 10. | 農業経営研究 | 52(3), 101-106 |
| Improvement of feed self-sufficiency and expanding direction of dairy farm in Hokkaido | 久保田哲史 | 2014. 11. | 2014年度 日韓フォーラム 「新技術導入を核とした日韓農業経営の発展方向」 | *, 25-45 |
| 自給飼料利用型TMRセンターから見たコントラクターとの連携効果 | 久保田哲史 藤田直聡 若林勝史 | 2015. 1. | | 研究成果情報 |
| 国産濃厚飼料イアコーンの普及に向けた地域内および地域間耕畜連携条件 | 久保田哲史 藤田直聡 | 2015. 3. | 日本農業普及学会平成26年度春季大会資料 | *, 29-32 |
| 『人・農地プラン』下における担い手の農地集積と農村集落—北陸・新潟県上越地域の動き— | 細山隆夫 | 2014. 10. | 農業経営研究 | 52(3), 123-128 |
| 北海道畑地型地帯における農村集落と農地流動化の現状—十勝中央部・音更町を対象として— | 細山隆夫 若林勝史 | 2014. 12. | 農業問題研究 | 46(1), 19-29 |
| 東北稲作地域における福祉サポート資源と高齢者対策の課題—地域社会の役割に着目して | 澁谷美紀 | 2014. 10. | 村落社会研究 | 21(1), 1-13 |
| 北海道の放牧酪農経営における生産費構造の特徴 | 杉戸克裕 | 2014. 12. | 日本農業経済学会論文集 | *, 37-41 |

III 研究業績

| 研究成果のタイトル | 著者名等 | 年・月 | 雑誌名等 | 巻(号)、頁 |
|---|---|-----------|--|-------------------|
| 農業者育成におけるケースメソッドの現状と新規参入者への適用課題 | 島義史 | 2014. 7. | 農業経営研究 | 52(1・2), 37-42 |
| 『新規農業参入者の経営確立と支援方策—施設野菜作を中心として—』農林統計協会 (2014年) | 島義史 | 2014. 9. | 平成26年度日本農業経営学会奨励賞 | 日本農業経営学会 |
| 農業の第三者継承における経営資源の継承と経営展開—全国新規就農相談センター「新規就農者(新規参入者)の就業実態に関する調査結果」をもとに— | 島義史 | 2014. 9. | 平成26年度日本農業経営学会研究大会個別報告 | *, * |
| ヨーロッパにおけるGLOBALG. A. P. 普及要因の解明—イタリア、フランス2か国調査を通して— | 田口光弘 若林勝史 | 2014. 6. | 2014年度 日本フードシステム学会大会 | *, * |
| GAP導入による経営改善効果について | 田口光弘 | 2014. 6. | 平成26年度 関東東海農業経営研究会春季研究大会シンポジウム | *, * |
| 施設園芸作の大規模経営における現状と課題 | 田口光弘 | 2014. 11. | 2014年度日韓フォーラム | *, * |
| ヨーロッパにおけるGLOBALG. A. P. 普及要因の解明—イタリア、フランス2か国の事例調査を通して— | 田口光弘 若林勝史 | 2014. 12. | フードシステム研究 | 21(3), 206-211 |
| 雇用型法人経営におけるGAP導入による経営改善効果とその要因 | 田口光弘 若林勝史 | 2015. 3. | | 研究成果情報 |
| 雇用型法人経営におけるGAP導入を契機とした経営改善について | 田口光弘 | 2015. 3. | 関東東海農業経営研究 | 105, 7-14 |
| 新技術の初期導入における再発明に関する事例研究 | 吉田晋一 | 2014. 9. | 平成26年度日本農業経営学会研究大会報告要旨 | *, 92-93 |
| 新たな技術クラスター導入における再発明に関する事例研究 | 吉田晋一 | 2014. 9. | 2014年度第5回経営シンポジウム(北海道大学大学院農学研究院農業経営学研究室) | 8名 |
| 北海道における酪農研究の現状 | 池田哲也 | 2014. 4. | みちのくクボタ畜産サミット2014(株式会社クボタ) | 50名 |
| 北海道酪農研究の現状 | 池田哲也 | 2014. 7. | 平成26年度農業技術クラブ地域共同取材(北海道農業研究センター) | 6名 |
| 仲介役の働きを深化させたい(新春名士アンケート) | 池田哲也 | 2015. 1. | デーリイマン | 65(1), 40 |
| 2産以上の乳牛の乾乳期間を30日に最短縮しても次乳期の産乳性は低下しない | 中村正斗 | 2014. 6. | 北海道農研ニュース | (44), 3 |
| 乳牛の乾乳期間短縮が乳生産に及ぼす影響 | 中村正斗 | 2014. 7. | 北農 | 81(3), 243-249 |
| 乾乳期間の短縮で期待される出荷乳量増加 | 中村正斗 | 2014. 10. | デーリイマン | 64(10), 42-43 |
| 乾乳期間短縮による泌乳平準化とストレス軽減効果 | 中村正斗 | 2014. 10. | 日本乳房炎研究会(第19回学術集会)抄録集 | *, 2 |
| 乾乳期間短縮が乳牛の泌乳成績に及ぼす影響 | 中村正斗 | 2014. 11. | 畜産技術 | (714), 2-7 |
| 乳牛の乾乳期間短縮が乳生産に及ぼす影響 | 中村正斗 | 2014. 12. | 北農賞 | 公益財団法人北農会 |
| 給与飼料の栄養濃度が初産牛の乳量および体重変化に及ぼす影響 | 中村正斗 中島恵一 早坂貴代史 | 2015. 3. | 日本畜産学会第119回大会講演要旨 | *, 124 |
| 初回授精分娩後日数が受胎率、授精料及び305日乳量に及ぼす影響 | 早坂貴代史 | 2014. 8. | 北海道畜産草地学会報 | 2(2), 37 |
| 泌乳持続性改良による泌乳牛の省力飼養管理技術の確立(1) | 早坂貴代史 | 2014. 10. | 畜産の研究(養賢堂) | 68(10), 997-1001 |
| 泌乳持続性改良による泌乳牛の省力飼養管理技術の確立(2) | 早坂貴代史 | 2014. 11. | 畜産の研究(養賢堂) | 68(11), 1107-1114 |
| 群管理による高泌乳化技術(上)—栄養水準による群分けは初産牛と経産牛を優先する— | 早坂貴代史 | 2014. 11. | DAIRYMAN(デーリイマン社) | 64(11), 40-41 |
| 泌乳持続性改良による泌乳牛の省力飼養管理技術の確立(3) | 早坂貴代史 | 2014. 12. | 畜産の研究(養賢堂) | 68(12), 1200-1203 |
| 群管理による高泌乳化技術(下)—泌乳持続性の高い初産・高能力牛は泌乳後期エネルギー不足に— | 早坂貴代史 | 2014. 12. | DAIRYMAN(デーリイマン社) | 64(12), 42-43 |
| 泌乳持続性向上による期待収益性試算 | 早坂貴代史 | 2015. 3. | 日本家畜管理学会誌・応用動物行動学会誌(2015) | 51(1), 25 |
| 北海道の乳牛集約放牧草地における養分循環に基づく施肥適量 | 三枝俊哉(根創農試) 西道由紀子(根創農試) 大塚省吾(北見農試) 須藤賢司 | 2014. 4. | 日本草地学会誌 | 60, 10-19 |
| 連続放牧を活用した乳牛飼養技術の開発 1. 春季の搾乳牛放牧試験と現地調査の結果 | 須藤賢司 上田靖子 朝隈貞樹 八木隆徳 渡邊也恭 安藤哲 杉戸克裕 | 2014. 4. | 日本草地学会誌 | 60(別), 54 |
| 畜産ハンドブック: 5.4 放牧管理 | 須藤賢司 | 2014. 7. | 講談社 | 293-299 |
| 畜産ハンドブック: 5.5 主な放牧飼養形態 | 須藤賢司 | 2014. 7. | 講談社 | 299-302 |

北海道農業研究センター年報 平成26年度

| 研究成果のタイトル | 著者名等 | 年・月 | 雑誌名等 | 巻(号)、頁 |
|--|---|-----------|-----------------------------|-------------------|
| 寒地における飼料生産部門協業による畑地型酪農営農モデル | 須藤賢司 | 2014. 7. | 農業技術クラブ地域共同取材 (北海道農業研究センター) | 6名 |
| 草地雑草ファイル：ブタナ | 須藤賢司 | 2014. 8. | デーリイマン | 64(8), 60 |
| フォレンジバイブル：7.1 集約放牧の技術 | 須藤賢司 | 2014. 10. | デーリイマン | *, 臨時増刊号, 120-130 |
| 搾乳牛放牧について | 須藤賢司 | 2014. 11. | 別海町農業委員会研修 (別海町農業委員会) | 11名 |
| 搾乳牛用放牧草地の栄養価低下を軽減する管理方法 | 須藤賢司 | 2015. 2. | 酪農ジャーナル | 68(2), 26-28 |
| ベレニアルライグラス混播採草地の特性 1. 初年目の調査結果 | 須藤賢司 青木康浩 久保田哲史 高橋俊 大塚博志(ホクレン) 佐々木翔希(ホクレン) | 2015. 3. | 日本草地学会誌 | 未定(別), 未定 |
| 連続放牧を活用した乳牛飼養技術の開発 2. 休牧・掃除刈りの影響と秋季搾乳牛放牧の結果 | 須藤賢司 渡邊也恭 上田靖子 朝隈貞樹 八木隆徳 安藤哲 | 2015. 3. | 日本草地学会誌 | 未定(別), 未定 |
| 放牧後の残草量を少なくすれば放牧草の枯死部が減って栄養価が高まる | 須藤賢司 | 2015. 3. | 北海道農研ニュース | *(47), 未定 |
| 有機的管理実践牧場における植生と牛の採食行動の関係 | 鈴木由美子(北里大学獣医学部) 小笠原英毅(北里大学獣医学部) 梅村和弘 田中勝千(北里大学獣医学部) 寶示戸雅之(北里大学獣医学部) | 2014. 12. | 農業食料工学会東北支部報 | 61, 3-6 |
| 容易な牛の脈拍計測 2 | 梅村和弘 寺田裕 | 2015. 3. | 日本畜産学会第119回大会講演要旨 | 208 |
| 草地植生の不均一性が肉用牛の放牧行動に与える影響 | 鈴木由美子(北里大学獣医学部) 小笠原英毅(北里大学獣医学部) 梅村和弘 田中勝千(北里大学獣医学部) 寶示戸雅之(北里大学獣医学部) | 2015. 3. | 日本草地学会 | 61, 52 |
| 第3章 家畜の生体機構, 3. 4 産乳の生体機構 (最新畜産ハンドブック) | 伊藤文彰 | 2014. 6. | 講談社 | *, 152-165 |
| 胚移植により受胎した経産牛の初回移植での成否と血漿代謝性ホルモン濃度の関係 | 伊藤文彰 橋本知子 山崎武志 中島恵一 萩谷功一(帯畜大) 梅田世奈(家畜改良セ新冠) 杉山あかね(家畜改良セ新冠) 矢代直樹(家畜改良セ新冠) 青野晃(家畜改良セ新冠) 菅原真子(家畜改良セ新冠) 芹田友香(家畜改良セ新冠) 笹井洋二(家畜改良セ) 舛田正博(家畜改良セ新冠) 田鎖直澄 | 2015. 3. | 日本畜産学会第119回大会講演要旨 | *, 未定 |
| 自給飼料を活用した牛乳の高付加価値化 | 上田靖子 | 2014. 5. | 畜産技術 | 708, 5-8 |
| 自給飼料による酪農の6次産業化をめざして | 上田靖子 | 2014. 5. | JATAFFジャーナル | 2(5), 35-39 |
| イアコンサイレージ給与が乳牛の乳生産性と乳中揮発性成分に及ぼす影響 | 上田靖子 大下友子 青木康浩 根本英子 青木真理 西浦明子 | 2014. 8. | 日本畜産学会報 | 85(3), 301-307 |
| 放牧牛乳の機能性と牛乳・乳製品の高付加価値化の可能性 | 上田靖子 | 2015. 2. | 酪農ジャーナル | 68(2), 18-20 |
| 放牧牛乳の官能および分析データによる風味特性評価 (2) 市販放牧牛乳の青草臭に関する比較 | 上田靖子 内田健治(よつ葉乳業中央研) 三谷朋弘(北大FSC) 朝隈貞樹 本田希未(よつ葉乳業中央研) 山根正樹(よつ葉乳業中央研) 元島英雅(よつ葉乳業中央研) 須藤賢司 | 2015. 3. | 日本畜産学会第119回大会 | *, 236 |
| 放牧牛乳の官能および分析データによる風味特性評価 (1) 放牧飼養乳と非放牧(舎飼い)飼養乳との比較 | 内田健治(よつ葉乳業中央研) 上田靖子 三谷朋弘(北大FSC) 朝隈貞樹 本田希未(よつ葉乳業中央研) 山根正樹(よつ葉乳業中央研) 元島英雅(よつ葉乳業中央研) | 2015. 3. | 日本畜産学会第119回大会 | *, 235 |

III 研究業績

| 研究成果のタイトル | 著者名等 | 年・月 | 雑誌名等 | 巻(号)、頁 |
|--|--|----------|--|-------------------|
| アイコーンサイレーズ給与による乳中ラクトン含量の変化 | 上田靖子 大下友子 青木康浩 根本英子 青木真理 西浦明子 | 2015. 3. | | 研究成果情報 |
| 多形質アニマルモデルによるホルスタイン種雌牛の受胎率に関する推定育種値の信頼性 | 萩谷功一 大澤剛史(家畜改良セ) 白井達夫(家畜改良セ) 寺脇良悟(酪農大) 山崎武志 長嶺慶隆(日大生資) 伊藤文彰 河原孝吉(日ホ北支局) 増田豊(帯畜大) 鈴木三義(帯畜大) | 2014. 5. | 日本畜産学会報 | 85(2), 131-138 |
| 乳牛の長命性の遺伝的能力をより正確に推定する方法 | 萩谷功一 | 2014. 6. | 畜産技術 | 709, 2-5 |
| 乳量はなぜ増えないのか? | 萩谷功一 | 2014. 6. | 第11回統計遺伝育種研究会講演要旨集 | *, 49-56 |
| 乳用牛の繁殖性と耐病性に関する遺伝分析 | 萩谷功一 | 2014. 8. | 第33回北海道牛受精卵移植研究会 | *, 1-6 |
| Effects of Housing type × Feeding System on Milk Yield of Holstein Cows | 萩谷功一 山崎武志 早坂貴代史 大澤剛史(家畜改良センター) 山口諭(北海道酪農検定検査協会) 阿部隼人(北海道酪農検定検査協会) 中川智史(北海道酪農検定検査協会) 河原孝吉(日本ホルスタイン登録協会北海道支局) 鈴木三義(帯広畜産大学) | 2014. 8. | 10th World Congress on Genetic Applied to Livestock Production | *, 814 |
| 繁殖性に関わる授精タイミングと遺伝評価の利用 | 萩谷功一 | 2014. 8. | デーリイマン | 64(8), 44-45 |
| 305日乳量はなぜ増えないのか? | 萩谷功一 | 2014. 9. | デーリイマン | 65(9), 42-43 |
| ホルスタイン種における遺伝評価値と信頼度の違いを考慮した後代検定一次選抜法 | 萩谷功一 山崎武志 武田尚人 鈴木三義(帯広畜産大学) | 2015. 2. | 日本畜産学会報 | 86(1), 未定 |
| Opposing effects of lactoferrin on the proliferation of fibroblasts and epithelial cells from bovine mammary gland. | 中島恵一/CA 伊藤文彰 中村正斗 河村あさみ 山崎武志 小酒井貴晴(山形大) 田鎖直澄 石崎明(岩手医大) | 2015. 2. | Journal of Dairy Science | 98(2), 1069-1077. |
| ラクトフェリンによるウシ乳腺を構成する細胞の増殖制御 | 中島恵一 伊藤文彰 中村正斗 | 2015. 3. | | 研究成果情報 |
| Effects of calcium salts of medium-chain fatty acids on plasma metabolite and hormone concentrations in early lactating dairy cows | 杉野利久/CA(広島大学大学院生物圏科学研究科) 館野綾音(栃木県畜産酪農研究センター) 上野源一郎(栃木県畜産酪農研究センター) 川嶋賢二(千葉県畜産総合研究センター) 沖村朋子(富山県農林水産総合技術センター畜産研究所) 平林晴飛(群馬県畜産試験場) 鈴木有希津(全酪連) 朝隈貞樹 小林寿美 磯部直樹(広島大学大学院生物圏科学研究科) 小権剛人(広島大学大学院生物圏科学研究科) 榎引史郎 | 2014. 8. | Animal Production Science | 54, 1699-1702 |
| 放牧牛乳の特徴となる新たな脂肪酸の構造とその濃度変化 | 朝隈貞樹 上田靖子 三谷朋弘(北大FSC) 内田健治(よつ葉乳業中央研) 本田希未(よつ葉乳業中央研) 片野直哉(よつ葉乳業技術施設G) 須藤賢司 | 2015. 3. | 日本畜産学会第119回大会講演要旨 | 未定 |
| Recent advances in studies on milk oligosaccharides of cows and other domestic farm animals | 浦島匡(帯広畜産大学大学院) 福田健二(帯広畜産大学大学院) Epi Taufik(帯広畜産大学大学院) 朝隈貞樹 | 2015. 3. | 2014年 Most-cited Review Award | 日本農芸化学会 |
| 妊娠が泌乳曲線に与える影響 | 山崎武志 | 2014. 6. | 第11回統計遺伝育種研究会要旨集 | *, 20-26 |

北海道農業研究センター年報 平成26年度

| 研究成果のタイトル | 著者名等 | 年・月 | 雑誌名等 | 巻(号)、頁 |
|---|--|--------------|--|-------------|
| Genetic Analysis of Reproductive Traits, Milk Yield, and Persistency during the First 3 Lactations of Holstein cows | 山崎武志 萩谷功一 武田尚人 山口茂樹(一社)家畜改良事業団 大澤剛史(独)家畜改良センター 長嶺慶隆(日本大学生物資源科学部) | 2014. 8. | Proceedings, 10th World Congress of Genetics Applied to Livestock Production | *, 806 |
| 乳用牛における泌乳ステージごとの検定日乳量に対する体細胞スコア効果の推定モデル | 山崎武志 | 2014. 8. | 畜産技術 | 711, 2-6 |
| 泌乳持続性の改良による305日乳量及び体細胞スコアの改善に関する研究 | 山崎武志 | 2014. 8. | 北海道畜産草地学会賞 | 北海道畜産草地学会 |
| 泌乳持続性の改良による305日乳量及び体細胞スコアの改善に関する研究 | 山崎武志 | 2014. 8. | 北海道畜産草地学会報 | 2(2), 15-16 |
| Genetic correlations among female fertility, 305-day milk yield and persistency during the first three lactations of Japanese Holstein cows | 山崎武志 萩谷功一 武田尚人 山口茂樹(一社)家畜改良事業団 大澤剛史(独)家畜改良センター 長嶺慶隆(日本大学生物資源科学部) | 2014. 9. | Livestock Science | 168, 26-31 |
| 表計算ソフトによる統計解析 | 山崎武志 | 2014. 11. | 平成26年度短期集合研修 数理統計(基礎編) | 61名 |
| (仮タイトル) 泌乳持続性を考えた体細胞数の改良 | 山崎武志 | 2015. 2. | デーリイマン | 65(2), 未定 |
| 泌乳持続性の改良による305日乳量及び体細胞スコアの改善に関する研究 | 山崎武志 | 2015. 3. | 北海道畜産草地学会報 | 3(1), 未定 |
| 乳牛における泌乳持続性の改良 | 山崎武志 | 2015. 3. | 家畜育種研究会報 | 21, 未定 |
| 牛群の乳量レベルを考慮した繁殖性および泌乳持続性の遺伝的解析 | 山崎武志 萩谷功一 武田尚人 大澤剛史(独)家畜改良センター 山口茂樹(一社)家畜改良事業団 富樫研治(一社)家畜改良事業団 長嶺慶隆(日本大学生物資源科学部) | 2015. 3. | 日本畜産学会第119回大会要旨集 | *, 未定 |
| イアコンサイレージの生産利用技術 | 大下友子 | 2014. 5. | JATAFFジャーナル | 2(5), 13-18 |
| 飼料自給率アップへ イアコンサイレージ普及に力 | 大下友子 | 2014. 7. 31 | 毎日新聞 | 16面 |
| 濃厚飼料自給へ戦略 | 大下友子 | 2014. 9. 5 | 日本農業新聞 | 14面 |
| 酪農等の先進的な大規模生産システム | 大下友子 | 2014. 10. | JA愛知みなみ研修会 | 20名 |
| イアコン 輸入トウモロコシの代替に 濃厚飼料の安定供給へ | 大下友子 | 2014. 10. 29 | 農業共済新聞 | 10面 |
| イアコンサイレージ 国産濃厚飼料に期待。 | 大下友子 | 2014. 10. 7 | 日本農業新聞 | 16面 |
| イアコン等自給濃厚飼料活用型低コスト家畜生産体系の実証 | 大下友子 | 2014. 11. | 革新的技術緊急展開事業セミナー アグリビジネス創出フェア2014 | 40名 |
| イアコンサイレージの生産利用技術 | 大下友子 | 2014. 11. | 大樹町酪農組合研修会 | 20名 |
| JA帯広かわにし 濃厚飼料「自給」模索 | 大下友子 | 2014. 11. 28 | 十勝毎日新聞 | 1面 |
| 北海道 イアコン普及へ試験 耕畜連携の採算性が鍵 | 大下友子 | 2014. 11. 4 | 日本農業新聞 | 1面 |
| 飼料特性を理解して上手に設計に活かす、第2章:サイレージ, 4. イアコンサイレージ | 大下友子 | 2014. 12. | デーリイ・ジャパン | 93-102 |
| 飼料特性を理解して上手に設計に活かす、第2章:サイレージ, 1. オーチャードグラスサイレージ | 大下友子 | 2014. 12. | デーリイ・ジャパン社 | *, 54-64 |
| 飼料特性を理解して上手に設計に活かす、第2章:サイレージ, 3. トウモロコシホールクロップサイレージ | 大下友子 | 2014. 12. | デーリイ・ジャパン社 | *, 79-92 |
| 飼料特性を理解して上手に設計に活かす、第2章:サイレージ 7. パレイショデンブシサイレージ | 大下友子 | 2014. 12. | デーリイ・ジャパン社 | *, 118-122 |
| イアコンサイレージの調製・利用技術 | 大下友子 | 2015. 1. | 牧草と園芸 | 1, 16-20 |
| めん羊について | 大下友子 | 2015. 1. 5 | ホットニュース北海道(NHK) | |
| 同一圃場で生産したイアコンサイレージおよびプレミアムイアコンの収量と飼料特性 | 大下友子 青木康浩 青木真理 根本英子 上田靖子 | 2015. 3. | 日本草地学会誌 | 61(別), 135 |
| 搾乳牛の放牧時の推定牧草採食量、体重差法と前後差法の検討 | 安藤哲 渡邊也恭 須藤賢司 上田靖子 朝隈貞樹 八木隆徳 | 2014. 8. | 北海道畜産草地学会報 | 2(2), 32 |

III 研究業績

| 研究成果のタイトル | 著者名等 | 年・月 | 雑誌名等 | 巻(号)、頁 |
|---|--|-----------|--|-----------------|
| 搾乳牛の放牧時のエネルギー収支とエネルギー代謝に関係の深いホルモン濃度の関係 | 安藤哲 渡邊也恭 須藤賢司 上田靖子 朝隈貞樹 八木隆徳 | 2015. 3. | 日本畜産学会第119回講演要旨 | *, 未定 |
| 国産ダブルローナタネ (Brassica napus L.) 品種由来搾油粕の飼料特性および泌乳牛に対する給与効果 | 青木康浩 大下友子 根本英子 上田靖子 青木真理 | 2014. 10. | 日本草地学会誌 | 60 (3) ,178-185 |
| フォレージバイブル：高栄養価粗飼料および国産穀物利用による自給率向上戦略 | 青木康浩 | 2014. 10. | デーリイマン社 | 185-188 |
| フォレージバイブル：自給濃厚飼料の生産と利用 | 青木康浩 | 2014. 10. | デーリイマン社 | 189-195 |
| 飼料特性を理解して上手に設計に活かす：ナタネ粕 | 青木康浩 | 2014. 12. | デーリイ・ジャパン社 | 252-255 |
| 飼料特性を理解して上手に設計に活かす：野菜残さ | 青木康浩 | 2014. 12. | デーリイ・ジャパン社 | 271-275 |
| 自給タンパク質飼料国産ダブルローナタネ粕の利用技術 | 青木康浩 | 2014. 12. | 平成26年度飼料用イネ・TMRセンターに関する情報交換会 | 262名 |
| 刈り遅れでも使える！刈り遅れ牧草と自給濃厚飼料を材料とする乾乳牛用発酵TMR | 青木康浩 | 2015. 1. | デーリイ・ジャパン | 60(2), 29-31 |
| 高刈りによるトウモロコシサイレージの栄養価の向上 | 青木康浩 | 2015. 3. | グリーンテクノ情報 (NPO法人グリーンテクノバンク) | 10(4), 未定 |
| 国産ダブルローナタネ粕の泌乳牛用飼料としての特性 | 青木康浩 大下友子 根本英子 上田靖子 青木真理 | 2015. 3. | | 普及成果情報 |
| イアコンサイレージ、ハイモイスターシェルドコーンおよび乾燥とうもろこし穀実の給与が泌乳牛の飼養成績に及ぼす影響 | 青木康浩 大下友子 上田靖子 青木真理 | 2015. 3. | 日本草地学会誌 | 61 (別) , 未定 |
| Plasma thiobarbituric acid reactive substances, vitamin A and vitamin E levels and resumption of postpartum ovarian activity in dairy cows | 青木真理 大下友子 青木康浩 坂口実(北里大学) | 2014. 5. | Animal Science Journal | 85(5), 532-541 |
| ボディコンディション・スコアについて | 青木真理 | 2014. 10. | 平成26年度 公共牧場技術実地研修(東日本ブロック) | 50名 |
| 初産乳牛の分娩後排卵時期と血漿中抗酸化物質濃度の変化 | 青木真理 大下友子 青木康浩 | 2015. 3. | | |
| 堆肥化と微生物 | 花島大 | 2014. 7. | 朝倉書店 | p. 358 |
| Comparison of the composting process using ear corn residue and three other conventional bulking agents during cow manure composting under high-moisture conditions | 花島大 | 2014. 10. | Animal Science Journal | 85(10), 919-923 |
| Use of ear corn residue as bulking agent for the cow manure composting | 花島大 | 2014. 11. | The 16th AAAP Congress Proceedings Full Papers | *, 2668-2671 |
| 発酵魚粉と表面改質製鋼スラッグの混合物の製造方法、及び、薬場造成方法 | 堤直人(新日鐵住金株式会社) 相馬龍平(株式会社オーシャングリーン) 渋谷正信(株式会社オーシャングリーン) 森岡理紀 花島大 前田高輝 | 2014. 12. | 日本 | 特許出願番号 5667520 |
| Reorganization of the bacterial and archaeal populations associated with organic loading conditions in a thermophilic anaerobic digester | 堀知行(産業技術総合研究所) 春田伸(首都大学東京) 佐々木大介(神戸大学) 花島大 上野嘉之(鹿島建設株式会社) 尾形敦(産業技術総合研究所) 石井正治(東京大学) 五十嵐泰夫(東京大学) | 2015. 3. | Journal of Bioscience and Bioengineering | 119(3), 337-344 |
| 堆肥化におけるイアコン茎葉残渣の水分調整材としての特性 | 花島大 | 2015. 3. | | 研究成果情報 |
| 熊本県阿蘇地域における推定ススキオーギ雑種自生株の発見 | 小路敦 山下浩 田村健一 上床修弘 我有満 眞田康治 奥村健治 | 2014. 4. | 日本草地学会誌 | 60(別), 19 |
| 寒地型牧草地へのイタリアンライグラスの簡易導入に向けた条件 | 小路敦 | 2014. 4. | 日本草地学会誌 | 60(別), 41 |
| 永年草地を維持する基盤としての土壌層位および物理的特性 | 小路敦 渡邊也恭 高嶋幸男(北海道教育大学釧路校) | 2014. 4. | 2014年度日本草地学会宮崎大会 | *, * |

北海道農業研究センター年報 平成26年度

| 研究成果のタイトル | 著者名等 | 年・月 | 雑誌名等 | 巻(号)、頁 |
|--|---|-----------|--|----------------|
| 永年草地を維持する基盤としての土壌層位および物理的特性 | 小路敦 渡邊也恭 高嶋幸男(北海道教育大学釧路校) | 2014. 4. | 2014年度マイペース酪農年次交流会 | 約200人 |
| 草地雑草ファイル No. 8 ヘラオオバコ | 小路敦 | 2014. 5. | デーリイマン (デーリイマン社) | 64(5), 68 |
| Biodiversity in Japanese dairy systems: Floral diversification mechanisms in grazed grasslands | 小路敦 | 2014. 7. | Bulletin of the International Dairy Federation | 473, 85-90 |
| 寒地型牧草地へのウィンターオーバーシーディング時における堆肥散布が導入草種および全イネ科収量に及ぼす効果の草種間比較 | 小路敦 | 2015. 3. | 日本草地学会誌 | 61(別), 106 |
| 九州高標高地域のススキ・オギ混在自生地におけるオギ実生から得られた両種の雑種と推定される個体 | 小路敦 山下浩 上床修弘 田村健一 我有満 眞田康治 奥村健治 | 2015. 3. | 日本草地学会誌 | 61(別), 24 |
| 草地雑草の全て リードカナリーグラス | 八木隆徳 | 2014. 5. | デーリイマン | 64(5), 68 |
| 公共育成牧場の現状課題と展望について | 八木隆徳 | 2015. 1. | 北海道大学大学院農学研究院 畜牧体系学特論 | 20 |
| 土壌凍結地帯における乳牛の放牧期間延長(1)晩秋期の備蓄用草地向け草種の選択 | 八木隆徳 | 2015. 3. | 日本草地学会誌 | 61(別), 未定 |
| 10,000kg牛群の配合飼料低減が乳生産性や乳脂比等に及ぼす影響 | 八木隆徳 | 2015. 3. | 北海道畜産草地学会報 | 3, 未定 |
| Use of a hand-held crop growth measuring device to estimate forage crude protein mass of pasture | Nariyasu Watanabe/CA Seichi Sakanoue Hyo-Jin Lee(広島大院) Jihyun Lim(広島大院) Rena Yoshitoshi(広島大院) Kensuke Kawamura(広島大院) | 2014. 12. | Grassland Science | 60, 214-224 |
| N2O production, a widespread trait in fungi | 前田高輝 Ayme Spor (INRA) Veronique E Hermann (INRA) Marie C Breuil (INRA) Florian Bizouard (INRA) Christian Steinberg (INRA) Laurent Philippot (INRA) Cecile Heraud (INRA) Naohiro Yoshida (Titech) Sakae Toyoda (Titech) | 2014. 5. | International symposium of Isotopomer 2014 | p. 6 |
| 仕上がり堆肥を活用したアンモニア脱臭性能に関する研究 | 岩淵和則(北大) 杉嶋純(北大) 清水直人(北大) 前田高輝 | 2014. 5. | 農業食料工学会第73回(2014年度)沖縄年次大会講演要旨集 | P15 |
| N2O production, a widespread trait in fungi | 前田高輝 Ayme Spor Cecile Heraud Veronique Hermann Marie C Breuil Florian Bizouard Sakae Toyoda naohiro Yoshida Christian Steinberg (INRA) Laurent Philippot (INRA) | 2014. 8. | International Symposium on Microbial Ecology (ISME) 15 | p. 18 |
| 堆肥表層におけるN2O産生細菌の同定 | 前田高輝 中島恵一 R M L D Rathnayake(北大) 佐藤久(北大) 豊田栄(東工大) 服部祥平(東工大) 吉田尚弘(東工大) | 2014. 8. | 第8回 細菌学若手コロッセウム要旨集 | p. 93 |
| Nitrous Oxide Emissions from Dairy Manure Compost | 前田高輝 | 2015. 1. | Japan Agricultural Research Quarterly (JARQ) | 49, 17-21 |
| 土壌凍結地帯に適するフェストロリウム育成系統の越冬性と収量性 | 田瀬和浩 谷津英樹(雪印種苗) 横山寛(雪印種苗) 高山光男(雪印種苗) 田村健一 眞田康治 | 2014. 8. | 北海道畜産草地学会報 | 2(2), 35 |
| 収量とマメ科率を確保できる寒地の混播草地における播種晩限 | 奥村健治 高田寛之 廣井清貞 | 2014. 4. | 日本草地学会誌 | 60(別), 31 |
| バイオマス利用に向けたススキ属植物の多様性一はじめに | 奥村健治 山田敏彦(北海道大学) | 2014. 7. | 日本草地学会誌 | 60(2), 109-110 |
| 夏季造成における播種時期、草種組み合わせおよび品種が播種翌年の1番草収量等に及ぼす影響 | 奥村健治 高田寛之 廣井清貞 | 2014. 8. | 北海道畜産草地学会報 | 2(2), 35 |

III 研究業績

| 研究成果のタイトル | 著者名等 | 年・月 | 雑誌名等 | 巻(号)、頁 |
|-------------------------------------|---|-----------|---|------------|
| アカローバ品種「リョクユウ」の育成とその特性 | 奥村健治 磯部祥子(公益財団法人かざDNA研究所) 我有満 山口秀和(退職) 澤井晃(退職) 高田寛之 廣井清貞 内山和宏 松村哲夫(退職) 林拓(北海道立総合研究機構根釧農業試験場) 佐藤尚親(北海道立総合研究機構根釧農業試験場) 牧野司(北海道立総合研究機構根釧農業試験場) 出口健三郎(北海道立総合研究機構畜産試験場) 山川政明(退職) 澤田嘉昭(退職) 藤井弘毅(北海道立総合研究機構北見農業試験場) | 2014. 10. | 北海道農業研究センター研究報告 | 203, 1-14 |
| 北海道における夏季の草地更新?秋季温暖化の活用 | 奥村健治 | 2014. 12. | 農業分野における気候変動への対応、これまでとこれから(気候変動対策プロジェクト研究成果発表会) | 200名 |
| 混播草地における夏季更新の播種晩限 | 奥村健治 | 2015. 2. | 十勝畜産技術セミナー | 93名 |
| 翌年からしっかりとれる牧草地づくり! 牧草はいつまでに播けばいいの? | 奥村健治 | 2015. 2. | 平成27年度農業新技術発表会(北海道) | 150名 |
| 混播草地における夏季更新の播種晩限 | 奥村健治 | 2015. 2. | 平成26年度畜産新技術発表会(北海道) | 118名 |
| 晩生アカローバの施設採種における日長処理の効果 | 奥村健治 川口優(家畜改良センター茨城牧場長野支場) 高田寛之 廣井清貞 土方浩嗣(家畜改良センター茨城牧場長野支場) | 2015. 3. | 日本草地学会誌 | 61(別), 81 |
| 多様な地域の飼料生産基盤を最大限活用できる飼料作物品種の育成 | 佐藤尚 | 2014. 5. | 研究紹介2014 農林水産業・食品産業科学技術研究推進事業(新たな農林水産政策を推進する実用技術開発事業) | *111 |
| 2.1.1 トウモロコシ | 佐藤尚 | 2014. 11. | 草地管理指標 - 飼料作物生産利用技術編- | *17 |
| 2.2.1 トウモロコシ類 | 佐藤尚 | 2014. 11. | 草地管理指標 - 飼料作物生産利用技術編- | *24-27 |
| 飼料用トウモロコシの育種の現状と利用 | 佐藤尚 | 2014. 11. | 平成25年度自給飼料利用研究会 | 153名 |
| 自給飼料増産のための飼料作物品種開発 | 佐藤尚 | 2014. 11. | 農林水産業・食品産業科学技術研究推進事業研究成果発表会2014(アグリビジネス創出フェア) | 20名 |
| 多収品種等の特徴のある長大型飼料作物の新品種 | 佐藤尚 | 2014. 12. | 新品種・新技術コーディネーター研修(飼料作物) | 15名 |
| アルファルファ新系統「北海5, 6号」の播種4年目の特性 | 廣井清貞 奥村健治 | 2014. 4. | 日本草地学会誌 | 60(別), 128 |
| アルファルファ新品種「北海6号」 | 廣井清貞 奥村健治 | 2014. 4. | 北農 | 81(2), 159 |
| アルファルファ新品種「北海6号」収量性に優れ、そばかす病にかかりにくい | 廣井清貞 | 2014. 11. | DAIRYMAN | 64(11), 44 |
| 多収でそばかす病に強いアルファルファ品種「ウシモスキー(北海6号)」 | 廣井清貞 | 2015. 1. | 北海道農研NEWS | 46, 2 |
| アカローバ新品種「SW Torun」 | 廣井清貞 | 2015. 2. | 平成26年度畜産関係新技術発表会 | 65-66 |
| アルファルファ新品種「北海6号」の育成とその特性 | 廣井清貞 内山和宏 奥村健治 我有満 高田寛之 磯部祥子(かざDNA研) 松村哲夫(退職) 山口秀和(退職) 澤井晃(退職) 中島和彦(退職) 澤田嘉昭(退職) 藤井弘毅(北見農試) 牧野司(根釧農試) 林拓(根釧農試) 佐藤尚親(根釧農試) 出口健三郎(畜試) 酒井治(十勝農試) 中村直樹(根釧農試) 安達美江子(ホクレン) 道場和也(ホクレン) 岩淵慶(ホクレン) | 2015. 3. | 日本草地学会誌 | 61(別), 163 |

北海道農業研究センター年報 平成26年度

| 研究成果のタイトル | 著者名等 | 年・月 | 雑誌名等 | 巻(号)、頁 |
|---|---|----------|------------------------------|----------------|
| アカクローバ新品種「SW Torun」(普及奨励事項) | 廣井清貞 | 2015. 3. | 平成27年普及奨励ならびに指導参考事項(北海道農政部) | 未定 |
| ススキ属自生系統における出穂特性の地域間変動 | 眞田康治 藤森雅博 小林真 山下浩 上床修弘 小路敦 田村健一 奥村健治 山田敏彦(北海道大FSC) | 2014. 4. | 日本草地理学会誌 | 60(別), 未定 |
| オーチャードグラス高糖含量系統の生育特性 1. 利用2、3年目の特性 | 眞田康治 谷津英樹(雪印種苗) 横山寛(雪印種苗) 高山光男(雪印種苗) 田村健一 田瀬和浩 | 2014. 4. | 日本草地理学会誌 | 60(別), 未定 |
| ススキ属の(Miscanthus属)の種間雑種作出に向けた北海道におけるオギ(M. sacchariflorus)遺伝資源の探索・収集 | 眞田康治 小路敦 田村健一 奥村健治 | 2014. 7. | 日本草地理学会誌 | 60(2), 118-123 |
| 北海道と山形県におけるオギ遺伝資源の探索・収集 | 眞田康治 小路敦 田村健一 奥村健治 | 2015. 2. | 植物遺伝資源探索導入調査報告書 | 30, 81-91 |
| 牛も喜ぶ!糖含量の高いオーチャードグラス「北海30号」 | 眞田康治 | 2015. 2. | 平成26年度畜産関係新技術発表会(北海道畜産技術連盟他) | 300名 |
| 牛も喜ぶ!糖含量の高いオーチャードグラス「北海30号」 | 眞田康治 | 2015. 2. | 平成27年農業新技術発表会(北海道農政部) | 300名 |
| 牛も喜ぶ!糖含量の高いオーチャードグラス「北海30号」 | 眞田康治 | 2015. 2. | 平成26年度十勝畜産技術セミナー(道総研畜産試験場) | 100名 |
| 牛も喜ぶ!糖含量の高いオーチャードグラス「北海30号」 | 眞田康治 | 2015. 2. | 平成26年度道南農業新技術発表会(道総研道南農業試験場) | 50名 |
| 人為交配によるオギおよびススキの種間雑種の作出 | 眞田康治 小路敦 田村健一 奥村健治 | 2015. 3. | 日本草地理学会誌 | 61(別), 157 |
| オーチャードグラス高糖含量系統の特性 2. 4か年の収量性および生育特性 | 眞田康治 谷津英樹(雪印種苗(株)) 横山寛(雪印種苗(株)) 高山光男(雪印種苗(株)) 佐藤駿介(雪印種苗(株)) 田村健一 田瀬和浩 | 2015. 3. | 日本草地理学会誌 | 61(別), 74 |
| WSC含量が高くTDN収量の多いオーチャードグラス中製品種「北海30号」 | 眞田康治 田瀬和浩 田村健一 山田敏彦 高井智之 谷津英樹(雪印種苗(株)) 横山寛(雪印種苗(株)) 高山光男(雪印種苗(株)) 佐藤駿介(雪印種苗(株)) | 2015. 3. | | |
| オーチャードグラス「北海30号」 | 眞田康治 田瀬和浩 田村健一 山田敏彦 高井智之 谷津英樹(雪印種苗(株)) 横山寛(雪印種苗(株)) 高山光男(雪印種苗(株)) 佐藤駿介(雪印種苗(株)) | 2015. 3. | オーチャードグラス | 「北海30号」 |
| オーチャードグラス「北海30号」 | 眞田康治 田瀬和浩 田村健一 山田敏彦 高井智之 谷津英樹(雪印種苗(株)) 横山寛(雪印種苗(株)) 高山光男(雪印種苗(株)) 佐藤駿介(雪印種苗(株)) | 2015. 3. | オーチャードグラス | 「北海30号」 |
| オーチャードグラス新品種「北海30号」(普及奨励事項) | 眞田康治 | 2015. 3. | 平成26年度普及奨励ならびに指導参考事項 | *, 未定 |
| とうもろこし(サイレージ用)「P9027(X90A712)」 | 黄川田智洋 | 2015. 2. | 平成26年度畜産新技術発表会講演要旨 | *, 69-70 |

III 研究業績

| 研究成果のタイトル | 著者名等 | 年・月 | 雑誌名等 | 巻(号)、頁 |
|--|--|-----------|--|------------------|
| トウモロコシ赤かび病接種検定における発病度のデント種およびフリント種自殖系統間の組合せ能力 | 黄川田智洋 濃沼圭一 伊東栄作 佐藤尚 | 2015. 3. | 日本草学会誌 | 61(別), 未定 |
| Comparative study of transgenic <i>Brachypodium distachyon</i> expressing sucrose:fructan 6-fructosyltransferases from wheat and timothy grass with different enzymatic properties | 田村健一/CA 眞田康治 田瀬和浩 川上顕 吉田みどり 山田敏彦(北大) | 2014. 4. | Planta | 239(4), 783-792 |
| スキューオギ種間雑種同定のためのDNA マーカー | 田村健一 眞田康治 小路敦 奥村健治 Kossonou G. Anzoua(北大FSC) Erik J. Sacks(イリノイ大学) 山田敏彦(北大FSC) | 2014. 4. | 日本草学会誌 | 60(別), 141 |
| 鹿児島県麓川流域の推定スキューオギ雑種の大規模自生集団 | 田村健一 上床修弘 山下浩 小路敦 我有満 眞田康治 奥村健治 | 2014. 4. | 日本草学会誌 | 60(別), 20 |
| Use of genetic diversity on SSR markers to increase forage yield in timothy (<i>Phleum pratense</i> L.) | 田中常喜(道総研北見農試) 玉置宏之 足利和紀(道総研北見農試) 藤井弘毅(道総研北見農試) 田村健一 山田敏彦(北大FSC) | 2014. 6. | 8th International Symposium on Molecular Breeding of Forage and Turf | *, * |
| Fructan metabolism and expression of genes coding fructan metabolic enzymes during cold acclimation and overwintering in timothy (<i>Phleum pratense</i>) | 田村健一/CA 眞田康治 田瀬和浩 吉田みどり | 2014. 7. | Journal of Plant Physiology | 171(11), 951-958 |
| ヘテロティック育種母集団の構築によるチモシー多収品種の開発 | 山田敏彦(北大FSC) 田村健一 岩淵慶(ホクレン) 田中常喜(道総研北見農試) | 2014. 11. | ノーステック財団研究開発助成事業 研究成果報告書2014 | *, 28-30 |
| フェスクトロリウム間におけるムギ類耐凍性QTL FR-1, FR-2同祖領域の移入の効果 | 田村健一 田瀬和浩 眞田康治 久保田明人 秋山征夫 | 2015. 3. | 日本草学会誌 | 61(別), 80 |
| メドウフェスク由来候補遺伝子領域のベレニアルライグラスへの移入による耐凍性への影響 | 田村健一 田瀬和浩 眞田康治 久保田明人 秋山征夫 | 2015. 3. | 育種学研究 | 17(別1), 170 |
| チモシーの高重合度フルクタンを合成・分解する酵素遺伝子群 | 田村健一 眞田康治 田瀬和浩 吉田みどり 川上顕 小松敏憲 山田敏彦(北大SFC) | 2015. 3. | | 研究成果情報 |
| SSRマーカーによるチモシー多交配後代の花粉親の推定 | 田中常喜(道総研北見農試) 田村健一 足利和紀(道総研北見農試) 藤井弘毅(道総研北見農試) 山田敏彦(北大FSC) | 2015. 3. | 日本草学会誌 | 61(別), 83 |
| DNA markers for identifying interspecific hybrids between <i>Miscanthus sacchariflorus</i> and <i>Miscanthus sinensis</i> | 田村健一/CA 眞田康治 小路敦 奥村健治 上床修弘 Kossonou G. Anzoua(北海道大学) Erik J. Sacks(イリノイ大学) 山田敏彦(北海道大学) | 2015. 3. | Grassland Science | *, * |
| 平成26年度北海道地域マッチングフォーラム「業務用、加工用水稲品種と研究開発の新たな展開」 | 入来規雄 | 2015. 3. | 農家の友(北海道農業改良普及協会) | 2015(3), 103-105 |
| 米の澱粉組成タイプと製粉特性、吸水特性ならびに胚乳細胞組織の形態との関係 | 中村充(愛知農総試) 水上優子(愛知農総試) 青木法明 梅本貴之 日渡美世(愛知産技研) 池田達哉 荒木悦子 加藤満(愛知産技研) 船生岳人(愛知農総試) 城田雅毅(愛知農総試) | 2014. 4. | 日本作物学会紀事 | 82(2), 126-135 |

北海道農業研究センター年報 平成26年度

| 研究成果のタイトル | 著者名等 | 年・月 | 雑誌名等 | 巻(号)、頁 |
|---|---|-----------|--|-------------------------|
| 多様な水稲品種の開発 北農研育成の品種・系統と今後の素材 | 梅本貴之 | 2014. 6. | 北海道水稲懇話会 第8回夏期シンポジウム | 30名 |
| アミロペクチン短鎖化による水稲の食味向上の可能性 | 梅本貴之 | 2014. 7. | 福井農林水産業試験研究テーマ別アドバイザリーボード | 10名 |
| Utilization of amylopectin diversity for the improvement of rice quality (アミロペクチンの多様性を活かした米の品質向上) | 梅本貴之 | 2014. 8. | 天津市・東京大学共同研究プロジェクト 都市と農村の融合に基づく持続的発展 共同シンポジウム 摘要集 | 24-25 |
| 陸稲在来品種「早不知D」がデンプン枝付け酵素1遺伝子に持つ変異 | 梅本貴之 | 2014. 11. | 日本水稲品質・食味研究会 第6回講演会 | 60名 |
| 米飯・米粉パン等の柔らかさを保持できる水稲の開発状況 | 梅本貴之 | 2014. 12. | 平成26年度北海道地域マッチングフォーラム「業務用、加工用水稲新品種と研究開発の新たな展開」 | 100名 |
| デンプン易糊化性変異を導入した水稲準同質遺伝子系統の育成および易糊化性遺伝子Lgt1のフィンマッピング | 梅本貴之 池ヶ谷智仁 福岡修一(生物研) 松葉修一 横上晴郁 | 2015. 3. | 日本作物学会紀事 | 84. 107 |
| 高アミロース米品種「北瑞穂」の特性と今後の普及にむけて | 松葉修一 | 2014. 4. | 農家の友 | 66(4), 44-46 |
| 加工用多収米新品種「北瑞穂」 | 松葉修一 | 2014. 12. | 平成26年度北海道地域マッチングフォーラム「業務用、加工用水稲新品種と研究開発の新たな展開」 | 116名 |
| 北海道の水稲在来種「冬越し」×「ほしのゆめ」の組換え自殖系統における玄米果皮色と越冬率との関係 | 松葉修一 林怜史 岡崎圭毅 牛木純 | 2015. 3. | 日本作物学会講演会要旨集第239回講演会 | *, * |
| イネアミロース含量からみる、品種育成とは？ | 池ヶ谷智仁 小柳香奈子(北海道大学大学院情報科学) 清水敏明(北海道大学大学院情報科学) 品田博史(道総研十勝農試) 西村努(道総研上川農試) 平山裕治(道総研上川農試) 木内均(道総研上川農試) 前川利彦(道総研上川農試) 佐藤毅(道総研上川農試) 藤野賢治 | 2014. 9. | 育種学研究 | 16(別2), 39 |
| イネのアミロース含量低下に関わる遺伝子の同定 | 池ヶ谷智仁 小柳香奈子(北海道大学大学院情報科学) 清水敏明(北海道大学大学院情報科学) 品田博史(道総研十勝農試) 西村努(道総研上川農試) 平山裕治(道総研上川農試) 木内均(道総研上川農試) 前川利彦(道総研上川農試) 佐藤毅(道総研上川農試) 藤野賢治 | 2014. 10. | 日本育種学会・日本作物学会北海道談話会会報 | 第55号7-8頁 |
| 「イネ品種「赤毛」に由来する適応性関連ゲノム領域」 | 池ヶ谷智仁 藤野賢治 | 2015. 3. | 育種学研究 | 17(別1), 未定 |
| Salicylic acid antagonizes abscisic acid inhibition of shoot growth and cell cycle progression in rice. | 目黒文乃 佐藤裕/CA | 2014. 4. | Scientific Reports | 4, 4555 |
| 植物ホルモンを利用した作物の分子育種 | 遠藤亮 南原英司(トロント大学) 佐藤裕 | 2014. 5. | 植物の生長調節 | 49(1):59-65 |
| 遺伝子組換え食品 | 佐藤裕 | 2014. 5. | ヘルスイノベーションカレッジ アドバンスプログラム(主催:公益財団法人北海道科学技術総合振興センター) | 30名 |
| Functional characterization of xanthoxin dehydrogenase in rice. | 遠藤亮 Ken M. Nelson(NRC Canada) Ken Thoms(Univ. Saskatchewan) Suzanne R. Abrams(Univ. Saskatchewan) Eiji Nambara(Univ. Toronto) 佐藤裕/CA | 2014. 9. | Journal of Plant Physiology | 171(14), 1231-1240 |
| イネの低温伸長性とABA分解酵素およびGA合成酵素の遺伝子発現量との間に見られる正の相関 | 大橋美帆子 遠藤亮 佐藤裕 | 2014. 9. | 育種学研究 | 16別2, 156 |
| Cold insensitivity in rice | 佐藤裕 | 2014. 10. | NARO/HARC International seminar on molecular biology for stress tolerances in rice and upland crops. | Program & Abstracts, p1 |
| アブシジン酸によるイネの細胞周期および生育抑制を解除するサリチル酸の効果 | 佐藤裕 目黒文乃 | 2015. 3. | | 研究成果情報 |
| 新たに同定したイネのアブシジン酸合成に関わるキサントキシン脱水素酵素遺伝子 | 佐藤裕 遠藤亮 南原英司(トロント大学) | 2015. 3. | | 研究成果情報 |

III 研究業績

| 研究成果のタイトル | 著者名等 | 年・月 | 雑誌名等 | 巻(号)、頁 |
|---|---|-----------|--|---------------|
| イネ転移因子マイクロアレイを用いた低温鈍感力評価法 | 佐藤裕 藤野介延(北海道大学農学部) 貴島祐治(北海道大学農学部) | 2015. 3. | | 研究成果情報 |
| Development- and cold-regulated accumulation of cold shock domain proteins in wheat. | Radkova, M. (AgroBioInstitute) Vitamvas, P. (Crop Res Inst) 佐々木健太郎 今井亮三/CA | 2014. 4. | Plant Physiology and Biochemistry | 77, 44-48. |
| A redox-sensitive cysteine residue regulates the kinase activities of OsMPK3 and OsMPK6 in vitro. | Xie, G./CA(Huazhong Ag. Univ.) 佐々木健太郎 今井亮三 Xie, D. (Huazhong Ag. Univ.) | 2014. 7. | Plant Science | 22, 69-75. |
| 低温ショックドメインタンパク質の機能の保存性と多様性: 植物からの視点 | 今井亮三 金明姫(DIGST) | 2014. 8. | 生化学 | 86, 474-478. |
| イネ由来スクロースシンターゼ3のヌクレオチド二リン酸特異性に関わるアミノ酸残基の決定 | 岩藤伸治(北大院農) 佐分利亘(北大院農) 松井博和(北大院農) 今井亮三 森春英(北大院農) | 2014. 9. | 日本応用糖質科学会講演要旨集 | *, 40 |
| イネのトレハロースにより誘導されるシステミックな病害抵抗性にはジャスモン酸が関与する | 手塚大介(北大院農) 坂井志帆(北大院農) 和久田真司(北大院農) 加藤英樹 松浦英幸(北大院農) 佐分利亘(北大院農) 森春英(北大院農) 松井博和(北大院農) 今井亮三 | 2014. 10. | 植物化学調節学会研究発表記録集 | *, 70 |
| 低温に応答したGA量の抑制によりイネの耐性を高めることができる | 高橋直希(北大院農) 川又彩(北大院農) 手塚大介(北大院農) 佐分利亘(北大院農) 松浦英幸(北大院農) 森春英(北大院農) 今井亮三 | 2014. 10. | 植物化学調節学会研究発表記録集 | *, 37 |
| イネの傷害応答におけるサリチル酸グルコシド加水分解酵素の機能 | 武田遼介(北大院農) 佐分利亘(北大院農) 姫野奈美(北大院農) 和久田真司(北大院農) 松浦英幸(北大院農) 今井亮三 松井博和(北大院農) 森春英(北大院農) | 2014. 10. | 植物化学調節学会研究発表記録集 | *, 80 |
| RNA metabolism and abiotic stress tolerance | 今井亮三 | 2014. 10. | NARO/HARC International Seminar on Molecular Biology for Stress Tolerance in Rice and Upland Crops | *, 13 |
| TaSK5, an abiotic stress-inducible GSK3/Shaggy-like kinase from wheat, confers salt and drought tolerance in transgenic Arabidopsis. | Christov, N.K. (AgroBioInstitute) Christova, P.D. (AgroBioInstitute) 加藤英樹 Liu, Y. (北大院農) 佐々木健太郎 今井亮三/CA | 2014. 11. | Plant Physiology and Biochemistry | 84, 251-260. |
| RNA Remodeling Proteins: Determination of RNA chaperone activity using Escherichia coli mutant. | 金明姫 今井亮三 | 2015. 1. | Humana Press | 1259, 117-23 |
| An N-terminal region of a Myb-like protein is involved in its intracellular localization and activation of a gibberellin-inducibile proteinase gene in germinated rice seeds. | 須藤慶太(九州大) 鷲尾健司(北大) 今井亮三 和田正三(九州大) 中井朋則(兵庫県立大) 山内大輔/CA(兵庫県立大) | 2015. 1. | Bioscience, Biotechnology, and Biochemistry | *, * |
| A triticale water-deficit-inducibile phytocystatin inhibits endogenous cysteine proteinases in vitro. | Chojnacka, M./CA(Warsaw U of Life Sci) Szewinska, J. (Warsaw U of Life Sci) Mielecki, M. (Polish Acad. Sci.) Nykiel, M. (Warsaw U of Life Sci) 今井亮三 Bielawski, W. (Warsaw U of Life Sci) Orzechowski, S. (Warsaw U of Life Sci) | 2015. 2. | Journal of Plant Physiology | 174, 161-165. |
| コムギの新規強親水性天然変性タンパク質WC116は耐凍性を向上させる | 佐々木健太郎 今井亮三 | 2015. 3. | | 研究成果情報 |
| コムギのクラス I, クラス II 低温ショックドメインタンパク質は低温応答に関与する | 今井亮三 佐々木健太郎 | 2015. 3. | | 研究成果情報 |
| フルクタン合成酵素遺伝子(1-SST)を高発現させた春播きコムギの特性 | 吉田みどり 目黒文乃 安倍史高 | 2014. 9. | 日本植物学会第78大会研究発表記録 | *, 222 |
| Fructan metabolism associated with freezing tolerance and snow mold resistance of winter wheat in Hokkaido | 吉田みどり | 2014. 10. | NARO/HARC International Seminar on Molecular Biology for Stress Tolerances in Rice and Upland Crops Program & Abstract | *, 11 |

北海道農業研究センター年報 平成26年度

| 研究成果のタイトル | 著者名等 | 年・月 | 雑誌名等 | 巻(号)、頁 |
|--|--|-------------|---|---------------|
| Historical changes in population structure during rice breeding programs in the northern limits of rice cultivation. | Hiroshi Shinada(道総研) Toshio Yamamoto(生物研) Eiji Yamamoto(生物研) Kiyosumi Hori(生物研) Junichi Yonemaru(生物研) 松葉修一 藤野賢治/CA | 2014. 4. | Theoretical and Applied Genetics | 127, 995-1004 |
| Diversification of the plant-specific hybrid glycine-rich protein (HyGRP) genes in cereals | 藤野賢治/CA 小原真理(北農研) 佐藤浩二(北農研) | 2014. 9. | Frontiers in Plant Science | 5, 489 |
| Line differences in fructan content and fructan biosynthesis-related gene transcript accumulation are related to distinct freezing tolerance levels in synthetic wheat hexaploids. | 横田浩一(神戸大) Julio C. M. Iehisa(神戸大) 下坂悦生 宅見薫雄/CA(神戸大) | 2015. 3. | Journal of Plant Physiology | 176, 78-88 |
| コムギにおけるガラクトノール蓄積のストレス応答性 | 下坂悦生 | 2015. 3. | 育種学研究 | 17(別1), 未定 |
| in planta形質転換法による種皮色候補遺伝子 Tamyb10の白粒小麦への導入の試み | 栗原志保 今井亮三 | 2014. 12. | 日本育種学会・日本作物学会 北海道談話会 | 55, 59-60 |
| イネの病気はイネ由来の抗菌性蛋白質で防ぐ：イネディフェンシン蛋白質の利用可能性の検討 | 提箸祥幸 高久洋暁(新潟薬科大学) 矢頭治 | 2014. 6. | 平成26年度日本植物病理学会大会講演要旨集 | *, 86 |
| Cold tolerance in transgenic rice plants using heat shock mechanism | 提箸祥幸 保田浩 佐藤裕 | 2014. 7. | Plant Biology 2014 Final Program | *, 67 |
| 熱ショック応答機構を利用した耐冷性イネの作出 | 提箸祥幸 保田浩 佐藤裕 | 2014. 9. | 第66回日本生物工学会大会講演要旨集 | *, 253 |
| イネの低温順化現象における代謝産物の解析 | 提箸祥幸 佐藤裕 | 2014. 9. | 日本作物学会第238回講演会要旨集 | *, 63 |
| イネの低温順化現象における代謝産物の変動に関する解析 | 提箸祥幸 佐藤裕 | 2014. 9. | 日本育種学会第126回講演会要旨集 | 16(別2), 59 |
| 熱帯出身なもので寒さに弱いのです | 提箸祥幸 | 2015. 1. | 生物工学会誌 | 93(1), 35 |
| 低温順化処理により発現する熱ショック転写因子の低温耐性への効果 | 提箸祥幸 保田浩 佐藤裕 | 2015. 3. | 日本育種学会第127回講演会要旨集 | *, * |
| スクロースを指標にしたイネ幼苗の低温順化処理方法の検討 | 提箸祥幸 佐藤裕 | 2015. 3. | 日本農芸化学会2015年度大会講演要旨 | *, * |
| スクロースをバイオマーカーとしたイネ幼苗の低温順化処理方法の検討 | 提箸祥幸 佐藤裕 | 2015. 3. | 日本作物学会第239回講演会要旨集 | *, * |
| Arabidopsis COLD SHOCK DOMAIN PROTEIN 2 influences ABA accumulation in seed and negatively regulates germination | 佐々木健太郎 Myung-Hee Kim(特別研究員等) 菅野裕理(理化学研究所) 瀬尾光範(理化学研究所) 神谷勇治(理化学研究所) 今井亮三/CA | 2015. 1. | Biochemical and Biophysical Research Communications | 456, 380-384 |
| ミトコンドリアによる雌性不稔発現を許容する核遺伝子：テンサイにおける細胞質雄性不稔維持アレルの事例 | 久保友彦(北海道大学農学研究院) 田口和憲 森谷麻里(北海道大学農学研究院) 松平洋明 樋山肇(北海道大学農学研究院) 栗野(由井) 里香(北海道大学農学研究院) 村松亜季(北海道大学農学研究院) 三上哲夫(北海道大学農学研究院) | 2014. 11. | 第37回日本分子生物学会年会 | 3P-0346 |
| High production of plant type levan in sugar beet transformed with timothy (Phleum pratense) 6-SFT genes | 松平洋明 田村健一 玉掛秀人(道総研中央農試) 佐藤裕 安西弘行(茨城大学遺伝子実験施設) 吉田みどり/CA | 2014. 12. | Journal of Biotechnology | 192, 215-222 |
| Sugar Beet (Beta vulgaris L.) | 鏡豊代(北大院・農) 倉田昌幸(北大院・農) 松平洋明 田口和憲 三上哲夫(北大院・農) 玉掛秀人(道総研中央農試) 久保友彦(北大院・農) | 2015 | Methods in molecular biology (Clifton, N. J.) | 1223, 335-347 |
| 猛暑？エルニーニョどう影響 冷夏？ | 廣田知良 | 2014. 6. 11 | 朝日新聞(道内版) | 28面 |
| 2014年全国大会 オーガナイズドセッション報告「ワイン産地としての北海道空知地域の将来展望」 | 永田修 小林和彦(東京大学) 丹羽勝久(ズコーシャ) 平川敦雄(北海道ワイン) 小野悟(北海道農政部) 滝沢信夫(Takizawa wine) 矢崎友嗣(北海道大学) 廣田知良 | 2014. 7. | 生物と気象 (Climate in Biosphere) | 14, D18-D28 |

III 研究業績

| 研究成果のタイトル | 著者名等 | 年・月 | 雑誌名等 | 巻(号)、頁 |
|--|---|-------------|--|------------|
| 書評 自然エネルギーと環境の事典 NPO法人北海道自然エネルギー研究会編著, 東洋書店 発行 | 廣田知良 | 2014. 9. | 生物と気象 (Climate in Biosphere) | 14, C3 |
| 北海道のぶどうが変わる?!—地球温暖化がワインを変える?— | 廣田知良 山崎太地 (山崎ワイナリー) | 2014. 9. | 第12回 北農研サイエンスカフェ クラークの丘から | 40名 |
| 私も一言 タ方ニュース タ方特集「異常気象で日本の食が変わる」 | 廣田知良 | 2014. 9. 8 | NHKラジオ第1放送 | |
| 寒地における野良イモ発生を防止するための圃場管理技術 | 白木一英 廣田知良 | 2014. 10. | いも類振興情報 | 121, 34-41 |
| 北海道発の気候変動適応策-雪割、野良イモ対策、土壌凍結深制御- | 廣田知良 | 2014. 10. | 平成26年度 日本農学会シンポジウム講演要旨、ここまで進んだ! 飛躍する農学 | 19-22 |
| 土壌凍結に関する研究について | 廣田知良 | 2014. 10. | 網走農業改良普及センター畑作部会 | 40名 |
| 北海道における近年の気象と農業について 北海道大学学術交流会 | 廣田知良 | 2014. 11. | RECCA北海道 北海道における気候変動とその適応ワークショップ—近年変化する降雨形態と防災について考える— | 150名 |
| 対話で考える日本の戦略 | 廣田知良 | 2014. 11. | サイエンスアゴラ2014出展企画 Future Earthワークショップ | 50名 |
| Estimating NEE in a wheat-planted plot with an automatically controlled chamber. | 大久保晋治郎 永田修/CA 廣田知良 | 2015. 2. | Soil Science and Plant Nutrition | 61, 76-87 |
| 平成27年果実酒研究会 (札幌国税局) | 廣田知良 | 2015. 2. | ワイン産地北海道の気候の変動とその影響 | 70名 |
| 緑があると涼しいね～涼しい緑地、暑い都市～ | 濱崎孝弘 | 2014. 8. | サイエンスパーク2014 | 2600名 |
| 平成24年南空知豪雪による農業被害とリスク評価 | 井上聡 廣田知良 濱崎孝弘 根本学 | 2014. 10. | 北海道農業研究センター研究報告 | 203, 15-22 |
| 草丈と茎数を用いた水稻群落の光透過率簡易推定法の北海道品種への適用 | 濱崎孝弘 鮫島良次 (北海道大学) 根本学 | 2014. 12. | 日本農業気象学会北海道支部2014年大会講演要旨集 | *, B19-20 |
| 気候変動予測に基づくぶどう栽培適地の変化 | 根本学 廣田知良 濱崎孝弘 井上聡 佐藤友徳 (北海道大学) | 2014. 12. | 日本農業気象学会北海道支部2014年大会講演要旨集 | *, B27-28 |
| 気候変動に対応した水稻作付け指標改定の考え方 | 廣田知良 濱崎孝弘 | 2014. 12. | 日本農業気象学会北海道支部2014年大会講演要旨集 | *, A5-9 |
| 甘くてふわふわ! 寒締めホウレン草 ～北海道・平取町～ | 濱崎孝弘 | 2015. 1. 18 | うまいっ! (NHK総合) | |
| 草丈と茎数による北海道水稻の群落光透過率の簡易な推定法 | 濱崎孝弘 鮫島良次 (北海道大学) 三浦周 (道総研 上川農試) 根本学 廣田知良 | 2015. 3. | 日本農業気象学会2015年全国大会講演要旨 | *, 132 |
| API手法による北海道における土壌水分の長期推定 | 井上聡 廣田知良 濱崎孝弘 根本学 牧野司 (道総研 根釧農試) | 2015. 3. | 日本農業気象学会2015年全国大会講演要旨 | *, 121 |
| 日射量を考慮した水稻発育モデル構築の試み | 根本学 濱崎孝弘 | 2015. 3. | 日本農業気象学会2015年全国大会講演要旨 | *, 129 |
| 採種地域の違いが次世代のイネの出穂日に及ぼす影響 | 河本健正 (岩手大学) 青木直大 (東京大学) 濱崎孝弘 横井修司 (岩手大学) 下野裕之 (岩手大学) | 2015. 3. | 第239回日本作物学会講演会要旨集 | *, * |
| 2014 年2月大雪の農業影響 | 井上聡 小南靖弘 根本学 大野宏之 森山英樹 | 2014. 5. | 日本雪氷学会北海道支部研究発表会 | |
| 雪結晶観察シート試作と試用 | 井上聡 小松麻美 (日本気象協会) 中村一樹 (防災科研雪氷防災研究センター) 大鐘卓哉 (小樽市総合博物館) 秋田谷英次 (雪氷ネットワーク) 尾関俊浩 (北海道教育大学札幌校) 山田高嗣 (札幌第一高等学校) 金森晶作 (公立ほこだて未来大学) 石本敬志 (日本気象協会) 金村直俊 (札幌総合情報センター株式会社) | 2014. 5. | 日本雪氷学会北海道支部研究発表会 | |

北海道農業研究センター年報 平成26年度

| 研究成果のタイトル | 著者名等 | 年・月 | 雑誌名等 | 巻(号)、頁 |
|--|--|-----------|--|-------------|
| 2014年2月大雪の農業影響 | 井上聡 小南靖弘 根本学 大野宏之 森山英樹 | 2014. 6. | 科研費特別研究促進費「2014年2月14-16日の関東甲信地方を中心とした広域雪氷災害に関する調査研究」研究成果報告会 | 50名 |
| 気候統計解析による道内牧草栽培試験地データの適用範囲の検討 | 井上聡 奥村健治 牧野司(道総研根創農試) | 2014. 8. | 北海道畜産草地学会第3回年次大会 講演要旨 | 2(2), 36 |
| 2014年2月の大雪による農業被害地域の推定 | 井上聡 小南靖弘 根本学 大野宏之 森山英樹 | 2014. 8. | 科学研究費補助金(特別研究促進費)研究成果報告書「2014年2月14-16日の関東甲信地方を中心とした広域雪氷災害に関する調査研究」課題番号25900003 | *, 83-88 |
| 2014年2月大雪の農業影響 | 井上聡 小南靖弘 根本学 大野宏之 森山英樹 | 2014. 9. | 北海道の雪氷(日本雪氷学会北海道支部) | 33, 137-144 |
| 雪結晶観察シート試作と試用 | 井上聡 小松麻美(日本気象協会) 中村一樹(防災科研雪氷防災研究センター) 大鐘卓哉(小樽市総合博物館) 秋田谷英次(雪氷ネットワーク) 尾関俊浩(北海道教育大学札幌校) 山田高嗣(札幌第一高等学校) 金森晶作(公立はこだて未来大学) 石本敬志(日本気象協会) 金村直俊(札幌総合情報センター株式会社) | 2014. 9. | 北海道の雪氷(日本雪氷学会北海道支部) | 33, 15-18 |
| 雪結晶観察シートの試作 | 井上聡 小松麻美(日本気象協会) 中村一樹(防災科研雪氷防災研究センター) 大鐘卓哉(小樽市総合博物館) 秋田谷英次(雪氷ネットワーク) 尾関俊浩(北海道教育大学札幌校) 山田高嗣(札幌第一高等学校) 金森晶作(公立はこだて未来大学) 石本敬志(日本気象協会) 金村直俊(札幌総合情報センター株式会社) | 2014. 9. | 雪氷研究大会(2014・八戸)講演要旨集 | *, 201 |
| 2014年2月14-15日大雪時の山梨県での雪質 | 井上聡 小南靖弘 根本学 大野宏之 森山英樹 | 2014. 9. | 雪氷研究大会(2014・八戸)講演要旨集 | *, 283 |
| 2014年2月14-15日大雪による農業施設被害地域の広域推定 | 井上聡 小南靖弘 根本学 大野宏之 森山英樹 | 2014. 9. | 雪氷研究大会(2014・八戸)講演要旨集 | *, 284 |
| 地球温暖化と北海道農業 | 井上聡 | 2014. 9. | びばい市民カレッジ | 100名 |
| 実習・処理結果のGISへの取り込みと利用 | 井上聡 | 2014. 11. | 平成26年度総合研究試験研究推進会議(農業気象分野)第8回農業気象研究会 | 100名 |
| アルファルファ混播草地播種晩限推定の試み | 井上聡 牧野司(道総研根創農試) 廣田知良 | 2014. 12. | 日本農業気象学会北海道支部2014年大会講演要旨集 | *, B31-32 |
| 温暖化で分布が拡大する帰化雑草イガホビユの総合的防除 | 石川枝津子 井上聡 白木一英 | 2014. 12. | 日本育種学会・日本作物学会北海道談話会 | *, * |
| Analysis and prediction of the effects of global warming on the limit for delaying seeding of alfalfa (forage crop) in Kosen area. | 井上聡 牧野司(道総研根創農試) 廣田知良 | 2015. 3. | International Symposium on Agricultural Meteorology 2015 | *, * |
| 有用土壌微生物の利用技術 | 岡紀邦 | 2014. 7. | 平成26年度JICAキルギス国別研修「未利用有機物資源を活用した持続型農業」コース | 10名 |
| Ionome analysis of different organs in soybean at different growth stages in response to different nitrogen sources | Qingnan Chu(北大) 渡部敏裕(北大) 信濃卓郎 中村卓司 岡紀邦 大崎満(北大) Zhimin Sha(Shanghai Jiaotong U.) | 2014. 9. | 日本土壌肥科学会講演要旨集 | 60, 62 |
| 大豆の生産性とその栽培が地力に与える影響 | 中村卓司 | 2014. 7. | 北大大学院農学研究所「北海道農業生産基盤学」講義 | 30名 |

III 研究業績

| 研究成果のタイトル | 著者名等 | 年・月 | 雑誌名等 | 巻(号)、頁 |
|---|---|-----------|---|--------------------|
| 大豆の開花期における展開葉元素含有率とその生産性との関 | 中村卓司 村上則幸 林伶史 辻博之 渡部敏裕(北大学院農学研究科) Qingnan Chu(北大学院農学研究科) 小松邦彦 岡崎圭毅 岡紀邦 山田哲也 島田信二 | 2014. 9. | 日本土壌肥科学会講演要旨集 | 60 |
| 大豆の生産性に関わる要因解明のための調査について | 中村卓司 村上則幸 | 2014. 12. | 新篠津村生産振興会 26年産農産物試験成績検討会 | 20名 |
| イオノミクスで大豆の生産性を考える | 中村卓司 | 2014. 12. | 科研費挑戦的萌芽研究「植物共生微生物群集構造解析のための光センシング技術の開発」中間報告会 | 10名 |
| 「メタボロミクスを活用した農産物評価技術」の座長およびコメンテーター | 中村卓司 | 2015. 1. | 事業化を加速する産学連携支援事業に関するワークショップ(農林水産・食品産業技術振興協会) | 22名 |
| RILsを用いた大豆青立ち耐性機構に関わる代謝産物の解析 | 中村卓司 岡崎圭毅 山田哲也 | 2015. 3. | 日本作物学会紀事(別) | *, * |
| 草地の微生物(「環境と微生物の事典」中の一項目) | 大友量 | 2014. 7. | 浅倉書店 | *, 180-181 |
| 土着菌根菌を活用したダイズ栽培におけるリン酸減肥の現地実証 | 大友量 酒井治(道総研十勝農試) 塚本康貴(道総研中央農試) 杉戸智子 谷藤健(道総研十勝農試) 岡紀邦 | 2014. 9. | 日本土壌肥科学会講演要旨集 | 60, 34 |
| 春コムギ、バレイショ栽培でのアーバスキュラー菌根菌宿主作物による前作効果の年次間差 | 杉戸智子 大友量 岡紀邦 | 2014. 9. | 日本土壌肥科学会講演要旨集 | 60, 130 |
| 北海道根釧地域の異なる火山灰土壌における飼料用トウモロコシの菌根菌感染とリン酸施肥反応 | 八木哲生(道総研根釧農試) 松本武彦(道総研根釧農試) 三枝俊哉(道総研根釧農試) 大友量 | 2014. 9. | 日本土壌肥科学会講演要旨集 | 60, 102 |
| Polyphosphate accumulation is driven by transcriptome alterations that lead to near-synchronous and -equivalent uptake of inorganic cations in an arbuscular mycorrhizal fungus | Kikuchi, Yusuke(Hokkaido University) Nowaki Hijikata(Hokkaido University) Kaede Yokoyama(Hokkaido University) Chiharu Tani(Hokkaido University) 大友量 Yoshihiro Handa(Natl Inst Basic Biol) Masayoshi Kawaguchi(Natl Inst Basic Biol) Katsuharu Saito(Shinshu University) Tatsuhiko Ezawa/CA(Hokkaido University) | 2014. 11. | New Phytologist | 204 (3), 638-649 |
| Plant-available inorganic nutrient levels are increased in rice-derived distillery effluents inoculated with microbes | 浅野亮樹(秋田県立大学) 小林創平/CA 曾野部香里(民間企業) 志馬景子(民間企業) 岡崎圭毅 大友量 | 2014. 11. | Journal of Applied Microbiology | 117 (5), 1412-1421 |
| 土壌DNAを用いた定量PCRによるAM菌感染ポテンシャルの評価 | 森本品 大友量 岡紀邦 | 2014. 11. | 菌根研究会2014年度大会(JCOM2014)要旨集 | *, 10 |
| 根釧地域における飼料用トウモロコシのアーバスキュラー菌根菌感染率とリン酸施肥反応に及ぼす前作物の影響 | 八木哲生(道総研 根釧農試) 松本武彦(道総研 根釧農試) 大友量 小林創平 三枝俊哉(道総研 根釧農試) 岡紀邦 | 2014. 12. | 日本土壌肥科学雑誌 | 85 (6) 501-507 |
| Mycorrhizal effects on growth, P uptake and Cd tolerance of the host plant vary among different AM fungal species | Xin ZHANG(Chinese Acad. Sci.) Baodong CHEN(Chinese Acad. Sci.) 大友量 | 2015. 2. | Soil Science and Plant Nutrition | 61(2), 359-368 |
| 土壌微生物の活用で施肥を削減 | 大友量 | 2015. 2. | めぐりぼーと | 113, 11 |
| 植物共生微生物AM菌の機能に着目したリン酸施肥削減～大豆では施肥基準より30%減肥可能に～ | 大友量 | 2015. 2. | 全農グリーンレポート | 548, 14-15 |
| 有機物施用による菌根菌の機能活用技術の開発 | 大友量 岡紀邦 杉戸智子 | 2015. 2. | 気候変動に対応した循環型食料生産等の確立のためのプロジェクト「循環型農業のための有機資材とその利用技術の開発(B-1系)」、「施肥削減に向けた生産技術体系の開発」 | 540, 135-138 |
| アーバスキュラー菌根菌宿主の大豆栽培ではリン酸施肥を3割削減できる | 大友量 | 2015. 3. | グリーンテクノバンク | 10(4), 7-10 |

北海道農業研究センター年報 平成26年度

| 研究成果のタイトル | 著者名等 | 年・月 | 雑誌名等 | 巻(号)、頁 |
|--|--|-----------|--|----------------------------|
| 短節間カボチャ「TC2A」の水田転換畑での栽培に適した窒素施肥 | 杉戸智子 辻博之 村上則幸 杉山慶太 嘉見大助 建部雅子(元北海道農業研究センター) 信濃卓郎 | 2014. 10. | 北農会 | 81, 4 |
| 太陽熱土壌消毒及び土壌水分条件が土壌中の可溶性リン酸の形態変化に及ぼす影響 | 杉戸智子 菅原保英 君和田健二 岡紀邦 橋本知義 | 2014. 12. | 2014年度日本土壌肥科学会北海道支部秋季大会講演要旨集 | *, 7 |
| 短間カボチャの窒素施肥 | 杉戸智子 嘉見大助 | 2015. 3. | 農山漁村文化協会 | 農業技術体系 土壌施肥編 追録26号 |
| 短節間カボチャの窒素施肥 | 杉戸智子 嘉見大助 | 2015. 3. | 農山漁村文化協会 | 最新農業技術 「土壌施肥 vol. 7」 |
| 殺菌剤施用が土壌中のアーバスキュラー菌根菌群集に及ぼす影響 | 森本品 大友量 岡紀邦 | 2014. 10. | 環境微生物系3学会合同大会講演要旨集 | p218 |
| スバルバルのツンドラ土壌の硝化・脱窒能および硝化微生物フロア | 林健太郎(農業環境技術研究所) 下村有美(農業環境技術研究所) 森本品 内田雅己(国立極地研究所) 中坪孝之(広島大学) 早津雅仁(農業環境技術研究所) | 2014. 12. | 第5回極域科学シンポジウム講演要旨 | IAp11 |
| 転炉スラッグの施用による土壌pH矯正が土壌微生物相に及ぼす影響 | 森本品 岩間俊太(青森県農林総合研究所) 岩館康哉(岩手県庁) 穴戸邦明(福島県農業総合センター) | 2014. 12. | 北日本病害虫研究会報 | 65, 198 |
| 転炉スラッグ資材の施用が土壌微生物相に及ぼす影響 | 森本品 | 2014. 12. | 農食事業「転炉スラッグによる土壌pH矯正を核としたフザリウム性土壌病害の耕種的防除技術の開発」研究成果発表会 | 39-41 |
| Relationships between ammonia oxidizers and N2O and CH4 fluxes in agricultural fields with different soil types | 秋山博子(農業環境技術研究所) 森本品 多胡香奈子(農業環境技術研究所) 星野裕子(農業環境技術研究所) 長岡一成 山崎真嗣 唐澤敏彦 竹中真 早津雅仁(農業環境技術研究所) | 2014. 8. | Soil Science and Plant Nutrition | 60(4), 520-529 |
| Analysis of variations in band positions for normalization in across-gel denaturing gradient gel electrophoresis | Yuko Mathushita(農環研) Kohji Yamamura(農環研) 森本品 Zhuihua Bao(内モンゴル大学) Daisuke Kurose(CABI Europe-UK) Ikuo Sato(名古屋大学) Shigenobu Yoshida(農環研) Seiya Tsushima/CA(農環研) | 2015. 3. | Journal of Microbiological Methods | 112, 11-20 |
| メタボローム解析によるカボチャ貯蔵性に寄与する代謝成分の探索 | 岡崎圭毅 木村祐太(佐賀大学) 嘉見大助 室崇人 岡紀邦 杉山慶太 | 2014. 9. | 園芸学会平成26年度秋季大会 | 197 |
| 有機物連用土壌で栽培されたミズナの成分の特性とその変動要因 | 大熊直生(北海道大学) 渡部敏裕(北海道大学) 岡崎圭毅 岡紀邦 大崎満(北海道大学) | 2014. 9. | 日本土壌肥科学会 2014年度東京大会講演要旨集 | *, 81 |
| ニンジンの香気特性の品種間差異とそれを形成する重要香気成分の特定 | 岡崎圭毅 福田朋彦(ホクレン農総研) 信濃卓郎 岡紀邦 | 2015. 1. | | 研究成果情報 |
| 北海道の水稲在来系統「冬越し」および一般栽培品種「ほしのゆめ」種子の吸水前後の代謝産物の比較 | 岡崎圭毅 牛木純 松葉修一 林伶史 | 2015. 3. | 日本作物学会 第239回講演要旨集 | *, 未定 |
| コムギ縮萎縮ウイルス媒介者Polymyxa graminisの感染を抑制する根圏細菌の選抜 | 佐山充 大木健広 | 2014. 12. | 北日本病害虫研究会報 | 65, 19-23 |
| 抵抗性品種栽培のメリットについて | 奈良部孝 | 2014. 10. | あぐりぼーと(ホクレン農業協同組合連合会) | 111, 6-7 |
| ジャガイモシストセンチュウふ化促進資材及び抵抗性品種の有効活用について | 奈良部孝 | 2014. 4. | 北海道後志総合振興局管内種馬鈴しょ登録生産者講習会 | 112名 |

III 研究業績

| 研究成果のタイトル | 著者名等 | 年・月 | 雑誌名等 | 巻(号)、頁 |
|---|---|-----------|--|---|
| 合成ふ化促進物質Solanoeclepin A による土壌中のジャガイモシストセンチュウ密度低減効果 | 奈良部孝 谷野圭持(北海道大) | 2014. 6. | 平成26年度日本植物病理学会大会講演要旨予稿集 | *, 123 |
| 線虫学実験 | 奈良部孝 | 2014. 10. | 京都大学学術出版会 | 20-23, 82-83, 134-135, 183-184, 232-234 |
| ジャガイモシストセンチュウの生態と防除 | 奈良部孝 | 2014. 11. | 平成26年度種苗生産専門技術研修(独)種苗管理センター) | 5名 |
| 有害線虫の生態と防除 | 奈良部孝 | 2015. 1. | 平成26年度植物防疫官中級研修(農林水産省) | 20名 |
| 有機リン系殺線虫剤のジャガイモシストセンチュウ密度低減およびばれいしょ増収効果 | 奈良部孝 伊藤賢治 相場聡 | 2015. 2. | 第68回北日本病害虫研究発表会 | *, * |
| 現地圃場における合成ふ化促進物質Solanoeclepin A のジャガイモシストセンチュウ密度低減効果 | 奈良部孝 岩倉優(北海道大) 谷野圭持(北海道大) | 2015. 3. | 第59回日本応用動物昆虫学会大会, 講演要旨集 | *, 104 |
| Attempts for quantitative evaluation of Potato mop-top virus in soil and sanitization of potato pulp contaminated with the vector Spongospora | 中山尊登 眞岡哲夫 | 2014. 4. | Proceedings of the Ninth Symposium of The International working Group On Plant Viruses With Fungal Vectors | 45-48 |
| Suppression of Potato Powdery Scab Caused by Spongospora subterranea Using an Antagonistic Fungus Aspergillus versicolor Isolated From Potato Roots | 中山尊登 佐山充 | 2014. 4. | Proceedings of the Ninth Symposium of The International working Group On Plant Viruses With Fungal Vectors | 53-54 |
| 第9回菌媒介植物ウイルス国際ワーキンググループシンポジウム (IWGPVF2013) | 中山尊登 | 2014. 4. | 植物防疫 | 68(4), 201-203 |
| ジャガイモ粉状そうか病菌の不活化によるジャガイモモップトップウイルス伝染環の遮断 | 中山尊登 | 2014. 6. | 日植病報 | 80(4), 255 |
| 「対策のための診断とは」北海道におけるジャガイモモップトップウイルスの発生事例から | 中山尊登 | 2014. 9. | 第8回病害診断研究会 講演要旨集 | 72-73 |
| ジャガイモ粉状そうか病菌の拡散防止対策 | 中山尊登 | 2014. 10. | 日本植物病理学会北海道部会第216回談話会 | 100名 |
| 北海道で発生したジャガイモモップトップウイルスの分布と蔓延を防ぐための対策について | 中山尊登 | 2015. 2. | 第22回馬鈴しよ栽培講習会 | 400名 |
| Efficient method to collect ant larvae parasitized by Eurypterna cremieri | 小西和彦(愛媛大学) 高篠賢二 | 2014. 7. | 8TH INTERNATIONAL CONGRESS OF HYMENOPTERISTS | 8, 65 |
| アブラムシ有翅虫1頭からのテンサイ西部萎黄病ウイルス検出法 | 高篠賢二 小西和彦(愛媛大学) 眞岡哲夫 上田重文 大木健広 三浦一芸 | 2014. 12. | 北日本病害虫研究会報 | 65, 218 |
| 黄色水盤で採集したアブラムシ有翅虫の種と植物病原ウイルスの保毒を同時に判別する方法 | 高篠賢二 豊島真吾 眞岡哲夫 大木健広 上田重文 三浦一芸 小西和彦(愛媛大学) | 2015. 3. | 第59回日本応用動物昆虫学会大会 | 59, 117 |
| Occurrence of Typhlodromips sessor (De Leon) (Acari: Phytoseiidae) on Mexican Sunflower Tithonia rotundifolia (Miller) (Asteridae: Asteraceae) planted around a tea | 豊島真吾 岸本英成 森井均(三重県農業研究所) 天野洋(京都大学大学院農学研究科) | 2014. 5. | 日本ダニ学会誌 | 12(1), 29-33 |
| Population survey of phytoseiid mites and spider mites on peach leaves and wild plants in Japanese peach orchard | David Wari(岡山大学 資源生物科学研究所) Jun Yamashita(岡山大学 資源生物科学研究所) Yoko Kataoka(岡山大学 資源生物科学研究所) Yoko Kohara(岡山大学 資源生物科学研究所) 日本典秀 岸本英成 豊島真吾 Shoji Sonoda/CA(岡山大学 資源生物科学研究所) | 2014. 5. | Experimental and Applied Acarology | 63(3), 313-332 |
| カンザワハダニ少発生茶園におけるカブリダニ類の4種調査法の比較 | 豊島真吾 | 2014. 6. | 茶業研究報告 | 117, 14-25 |
| Species composition of the predatory mites (Acari: Phytoseiidae) and the colonization of a foreign phytoseiid mite, Phytoseiulus persimilis Athias-Henriot in tea fields in Japan | 小澤朗人(静岡県農林技術研究所 茶業研究所) 内山徹(静岡県農林技術研究所 茶業研究所) 豊島真吾 | 2014. 7. | XIV International Congress of Acarology | *, 93 |
| ボトル状容器を用いたダイズシストセンチュウ寄生性判別手法の検討 | 相場聡 | 2014. 9. | 日本線虫学会第22回大会講演要旨 | *, 8 |
| 線虫学実験 第6章 2.1 ダイズシストセンチュウのレース | 相場聡 | 2014. 10. | 京都大学学術出版会 | *, 139-140 |
| 線虫学実験 第6章 2.2 ジャガイモシストセンチュウのレース | 相場聡 | 2014. 10. | 京都大学学術出版会 | *, 140-141 |

| 研究成果のタイトル | 著者名等 | 年・月 | 雑誌名等 | 巻(号)、頁 |
|---|--|-----------|---|---------------------------|
| 線虫学実験 第10章 3.5 シストセンチュウの分離法 | 相場聡 | 2014. 10. | 京都大学学術出版会 | *, 199-200 |
| 線虫学実験 第12章 3.2 線虫抵抗性圃場試験法 | 相場聡 | 2014. 10. | 京都大学学術出版会 | *, 252-254 |
| 線虫抵抗性ダイズ品種の使い方 ダイズシストセンチュウ対策のために | 相場聡 | 2014. 10. | 農業日誌(農林統計協会) | *, 376-377 |
| 線虫学実験：第8章線虫の化学的防除試験法 2. 圃場試験法 2.2粒剤・液剤 | 伊藤賢治 | 2014. 10. | 京都大学学術出版会 | 171-172 |
| 線虫学実験：第9章線虫の物理的防除試験法 1. 熱を利用した防除試験法 | 伊藤賢治 | 2014. 10. | 京都大学学術出版会 | 173-175 |
| 線虫学実験：第10章線虫の個体群生態学的研究法 2. 線虫の分布と密度推定法 | 伊藤賢治 | 2014. 10. | 京都大学学術出版会 | 184-192 |
| ナス科対抗植物の短期間栽培によるジャガイモシストセンチュウ密度低減 | 伊藤賢治 奈良部孝 | 2015. 3. | | 普及成果情報 |
| ジャガイモシストセンチュウ密度低減のためのトマト野生種Solanum peruvianumの実用的短期間栽培技術 | 伊藤賢治 奈良部孝 佐久間太(雪印種苗) 白木一英 相場聡 小野寺鶴将(道総研北見農試) | 2015. 3. | 第59回日本応用動物昆虫学会大会講演要旨集 | *, 103 |
| Infectivity of Potato virus Y (PVY) to potato cultivars having extreme resistance genes | 大木健広 浅野賢治 五十嵐俊哉(カルビーポテト) 小川哲治(長崎県) 大島一里(佐賀大学) 眞岡哲夫 | 2014. 7. | XVIth International Congress of Virology on Montreal, Book of Abstracts | 265 |
| コムギ縮萎縮ウイルス2系統の感染性cDNAクローンの構築 | 大木健広 笹谷孝英 白子幸男(東大) 眞岡哲夫 | 2014. 11. | 日本植物病理学会報 | 80, 316 |
| テンサイ西部萎黄病ウイルスの検出とアブラムシ種の同定を同時に行う方法 | 高篠賢二 小西和彦(愛媛大学) 眞岡哲夫 上田重文 大木健広 三浦一芸 | 2014. 11. | 日本植物病理学会報 | 80, 335 |
| 縮萎縮病抵抗性「強」コムギ品種「ゆめちから」と感受性品種「ホクシン」に感染したコムギ縮萎縮ウイルスの配列の比較 | 大木健広/CA 眞岡哲夫 | 2014. 12. | 北日本病害虫研究会報 | 65, 24-27 |
| 日本のコムギ縮萎縮ウイルスのゲノム配列の多様性 | 大木健広 根津修(東大) 小島久代 酒井淳一 大貫正俊 眞岡哲夫 白子幸男(東大) 笹谷孝英 | 2015. 3. | | 研究成果情報 |
| 馬鈴薯より抽出したアポトーシス誘導物質、及び上記誘導物質を含む馬鈴薯食材並びにその加工品 Apoptosis inducer extracted from potato, potato foodstuff containing the inducer, and processed product thereof. | 森元幸 種畑博重(三重大学医学部) 林一也(和田製糖株式会社) 岡善雄(和田製糖株式会社) | 2014. 4. | 米国 | 12/976, 625(RE C) |
| 「男爵薯」に挑み続けて | 森元幸 | 2014. 4. | いも類振興情報(いも類振興会) | 119, 1 |
| 色彩豊かなカラフルポテトの特徴と健康機能性 | 森元幸 林一也(東京家政学院大学) | 2014. 10. | New Food Industry | 2014 vol.56 No. 10, 27-32 |
| 需要と環境の変化に対応したパレイシヨ品種育成の動向 | 森元幸 | 2015. 1. | 農業(大日本農会) | 1594, 45-55 |
| 「3年も待てません！」—短期評価と長期戦略 | 森元幸 | 2015. 1. | 北海道農研News | 46, 1 |
| 育てて発見! 「ジャガイモ」 | 森元幸 真木文絵 石倉ヒロユキ | 2015. 2. | 福音館書店 | 全32ページ |
| de novoアセンブリ配列を用いたダットンソバ半矮性変異体sdaの原因遺伝子候補の探索 | 中野絢菜(新潟薬科大学) 森下敏和 鈴木達郎 清水明美(農業生物資源研究所) 相井城太郎(新潟薬科大学) 田中宥司(新潟薬科大学) | 2014. 9. | 育種学研究 | 16 (別2) 211 |
| イオンビーム照射由来ダットンソバ半矮性変異体sdbの次世代シーケンサーを用いた変異解析 | 小森美佳(新潟薬科大学) 中野絢菜(新潟薬科大学) 橋本瑛司(新潟薬科大学) 船木武人(新潟薬科大学) 森下敏和 鈴木達郎 清水明美(農業生物資源研究所) 相井城太郎(新潟薬科大学) 田中宥司(新潟薬科大学) | 2014. 9. | 育種学研究 | 16 (別2) 212 |
| 日本におけるダットンソバの栽培および育種の現状と課題 | 森下敏和 | 2014. 9. | 日本作物学会第238回講演要旨集 | *, * |

III 研究業績

| 研究成果のタイトル | 著者名等 | 年・月 | 雑誌名等 | 巻(号)、頁 |
|---|--|-----------|---|------------------|
| 媒介昆虫の有無が普通ソバ自家和合系統およびF1系統の収量形成に及ぼす影響 | 笠島真也(東京農業大学生物産業学部) 片桐千鳥(東京農業大学生物産業学部) 伊藤博武(東京農業大学生物産業学部) 森下敏和 鈴木達郎 | 2014. 9. | 日本作物学会 第238回講演会要旨集 | 35 |
| ダットンソバ新品種「満天きらり」におけるルチン分解酵素ルチノシターゼの解析 | 藤野介延(北海道大学大学院農学院) 鈴木智(北海道大学大学院農学院) 岡内丈(北海道大学大学院農学院) 松井勝弘 鈴木達郎 森下敏和 | 2014. 9. | 日本作物学会 第238回講演会要旨集 | 127 |
| Comparison of dry matter partitioning between the semi dwarf cultivar and the original cultivar in Tartary buckwheat | 笠島真也(東京農業大学) 佐藤大樹(東京農業大学) 伊藤博武(東京農業大学) 吉田穂積(東京農業大学) 鈴木達郎 森下敏和 清水明美(生物研) | 2014. 10. | Fagopyrum | 31, 11-14 |
| ダットンソバの育種 | 森下敏和 | 2015. 2. | ソバ研究会 | 200名 |
| Difference in root system between semi-dwarf Tartary buckwheat mutant cultivar and its original cultivar | 笠島真也(東京農業大学) 杉山智哉(東京農業大学) 伊藤博武(東京農業大学) 鈴木達郎 森下敏和 清水明美(生物研) | 2015. 2. | Proceedings of the World Millet Summit | 21-24 |
| 美味しいそば「レラノカオリ」と苦くないダットンソバ「満天きらり」 | 森下敏和 | 2015. 3. | JA国産農産物商談会セミナー | 200名 |
| 超強力小麦「ゆめちから」「みのりのちから」のブレンド製パン適性 | 伊藤美環子 池田達哉 長澤幸一 西尾善太(農林水産省) 寺沢洋平 八田浩一 田引正 | 2015. 3. | 育種学研究 | 17巻別冊1号 P202 |
| 小麦の開発 | 長澤幸一 | 2014. 7. | 十勝小麦キャンプ2014 | 60名 |
| 超強力小麦粉を用いた加工食品の開発 | 長澤幸一 伊藤美環子 田引正 | 2014. 11. | フードバレーとかち ワークショップ | 14名 |
| 十勝ペーカリーキャンプに参加して | 長澤幸一 | 2014. 12. | グリーンテクノ | 10 (3) , 24-27 |
| 超強力小麦「みのりのちから」の製パン特性 | 長澤幸一 | 2015. 1. | 北農 | 82(1), 28-33 |
| 日本におけるバレイショの栽培と育種について | 田宮誠司 | 2014. 6. | JICA筑波小農支援野菜栽培 | 10名 |
| ジャガイモの生産・消費動向と新品種開発戦略 | 田宮誠司 | 2014. 7. | いも類振興情報 | 120, 7-10 |
| 加工・業務用に適したジャガイモ新品種について | 田宮誠司 | 2014. 10. | 平成26年度普及指導員等研修 新品種・新技術コーディネーター研修 | 15名 |
| 平成25年度ばれいしょ加工適性研究会の概要 | 田宮誠司 | 2014. 10. | いも類振興情報 | 121, 30-33 |
| あかね風一赤皮で黄肉の青果用新品種 | 田宮誠司 | 2015. 1. | いも類振興情報 | 122, 6-8 |
| TYLCVとベゴモウイルスDNAβ株の諸性質 | 上田重文 | 2014. 10. | 平成26年度農研機構シンポジウム 野菜の虫媒性ウイルス病における生物間相互作用解明の現状と展望 | 13-16 |
| 北海道内で発生するビート西部萎黄ウイルスの系統解析 | 上田重文 三宅規文(北海道立総合研究機構十勝農業試験場) 安岡真二(北海道立総合研究機構十勝農業試験場) 池谷美奈子(北海道立総合研究機構北見農業試験場) 高橋由之 | 2014. 12. | 北日本病害虫研究会報 | 65, 37-41 |
| Hybrid Breeding Skewed the Allelic Frequencies of Molecular Variants Derived from the Restorer of fertility 1 Locus for Cytoplasmic Male Sterility in Sugar Beet (Beta vulgaris L.) | 田口和憲/CA 樋山肇(北海道大学) 由井(栗野) 里香(北海道大学) 村松亜季(北海道大学) 三上哲夫(北海道大学) 久保友彦/CA(北海道大学) | 2014. 7. | Crop Science | 54(4), 1407-1412 |
| 1960年代から2010年代の標準品種の生産力からみたテンサイ単収向上へ向けた日本の品種改良の貢献 | 田口和憲 岡崎和之 黒田洋輔 高橋由之 | 2014. 7. | てん菜研究会報 | *(55), * |
| 北海道におけるテンサイ栽培と研究 | 高橋由之 | 2014. 9. | ALIC初任者現地研修 | 7 |
| テンサイ冠部の生育異常が収量に及ぼす影響 | 高橋由之 田口和憲 岡崎和之 黒田洋輔 上田重文 | 2014. 12. | 日本育種学会・日本作物学会北海道談話会会報 | 55, 61-62 |

北海道農業研究センター年報 平成26年度

| 研究成果のタイトル | 著者名等 | 年・月 | 雑誌名等 | 巻(号)、頁 |
|--|---|-----------|---|--------------------|
| Molecular mapping of restorer-of-fertility 2 gene identified from a sugar beet (<i>Beta vulgaris</i> L. ssp. <i>vulgaris</i>) homozygous for the non-restoring restorer-of-fertility 1 allele. | 本間雄二郎/CA(北海道大学) 田口和憲/CA 由井(栗野) 里香(北海道大学) 三上哲夫(北海道大学) 久保友彦(北海道大学) | 2014. 12. | Theoretical and Applied Genetics | 127(12), 2567-2574 |
| 遺伝資源の発見から品種育成までを網羅したテンサイ黒根病抵抗性の遺伝・育種学的研究 | 田口和憲 | 2014. 12. | 育種学研究 | 16(4), 186-191 |
| 中国黒竜江省におけるテンサイ及びその他畑作物に関する視察調査 | 高橋宙之 | 2015. 1. | 北海道農業研究センターニュース | *(46), 5 |
| Molecular Dissection and Marker Assisted Selection to Cercospora Leaf Spot in Sugar Beet | 田口和憲 岡崎和之 黒田洋輔 高橋宙之 | 2015. 1. | International Plant and Animal Genome Conference XXIII 2015 | 23, 197 |
| 2014年移植時期の芽室における乾燥・降霜がテンサイ生産力試験におよぼした影響(予報) | 高橋宙之 田口和憲 岡崎和之 黒田洋輔 上田重文 | 2015. 3. | てん菜研究会報 | 55, 30-31 |
| 非Saccharomyces属酵母による有用脂質の生産 | 高桑直也 | 2014. 7. | 温古知新 | 51, 68-74 |
| 粉末野菜に含まれる脂質の構成脂肪酸の組成 | 高桑直也 木下幹朗(帯畜大) 宮下和夫(北大水) | 2014. 11. | 第27回植物脂質シンポジウム | *, 58 |
| 野菜類におけるスフィンゴ糖脂質グルコシルセラミドの含量 | 高桑直也 木下幹朗(帯畜大) 宮下和夫(北大水) | 2014. 12. | 日本農芸化学会北海道支部シンポジウム | *, 22 |
| 有用脂質含量の高い植物薬部 | 高桑直也 高橋宙之 宮下和夫(北大水) | 2015. 3. | | 研究成果情報 |
| 体脂肪率の高いメタボな微生物の使いみち | 高桑直也 | 2015. 3. | 北海道農業研究センターニュース | 47, * |
| An Assessment of the Diversity of Culturable Bacteria Associated with Main Roots of Sugar Beet | 岡崎和之 飯野隆夫(理化学研究所バイオリソースセンター) 黒田洋輔 田口和憲 高橋宙之 大和田琢二(帯広畜産大学大学院畜産学研究科) 鶴丸博人(東北大学大学院生命科学研究科) 大久保卓(東北大学大学院生命科学研究科) 南澤究(東北大学大学院生命科学研究科) 池田成志/CA | 2014. 4. | Microbes and Environments | *, * |
| テンサイからの生育促進細菌の選抜 | 岡崎和之 鶴丸博人(東北大学) 大和田琢二(帯広畜産大学) 高橋宙之 田口和憲 黒田洋輔 上田重文 南澤究(東北大学) 池田成志 | 2014. 7. | てん菜研究会報 | 55, 26-27 |
| 複数の培地を用いたテンサイ細根からの共生細菌の分離 | 岡崎和之 高橋宙之 田口和憲 黒田洋輔 上田重文 池田成志 | 2014. 10. | 環境微生物系学会合同大会2014 講演要旨集 | *, 239 |
| 外部資金獲得に関する事例(微生物資材) | 岡崎和之 | 2014. 10. | 平成26年度 産学官連携研修 | 10 |
| テンサイ主根に共生する細菌のメタゲノム解析 | 鶴丸博人(東北大学) 大久保卓(東北大学) 岡崎和之 橋本萌(東北大学) 柿崎芳里(東北大学) 半澤栄子(東北大学) 高橋宙之 浅野目謙之(山形県農業総合研究センター) 田中福代 関山恭代 池田成志 南澤究(東北大学) | 2014. 10. | 環境微生物系学会合同大会2014 講演要旨集 | *, 112 |
| 糖分が高く製糖品質が優れるてん菜新品種「アマホマレ」 | 岡崎和之 | 2014. 11. | 砂糖類・でん粉情報 | 26, 45-47 |
| カルシウムによる種子のプライミングが低温条件下におけるテンサイの発芽に及ぼす影響 | 黒田洋輔 高橋宙之 岡崎和之 田口和憲 秋本正博(帯広畜産大学) | 2014. 7. | てん菜研究会報 | 55 |

III 研究業績

| 研究成果のタイトル | 著者名等 | 年・月 | 雑誌名等 | 巻(号)、頁 |
|--|---|-----------|--|------------|
| 日本のテンサイにおける抽苔遺伝子座Bの変異 | 黒田洋輔 高橋由之 岡崎和之 田口和憲 | 2014. 9. | 育種学研究 | 16(2), 201 |
| Breeding of Sugar beet in Japan - development of a multiple disease resistant variety - | 黒田洋輔 田口和憲 高橋由之 岡崎和之 上田重文 | 2014. 10. | Breeding Technology in Rice and Upland Crops - From Genetic Resources to Breeding- | 13 |
| 日本のテンサイにおける抽苔遺伝子BvBTC1の変異 | 黒田洋輔 高橋由之 岡崎和之 田口和憲 | 2014. 12. | 日本育種学会・日本作物学会北海道談話会会報 | 55 |
| カルシウムによる種子のプライミングが低温条件下におけるテンサイの発芽に及ぼす影響 | 黒田洋輔 高橋由之 岡崎和之 田口和憲 秋本正博(帯広畜産大学) | 2015 | てん菜研究会報 | 55, 1-8 |
| 北海道産ジャガイモの品種による化学的的成分特性と食味の関連について | 岩田恵美子(京都光華女大) 後藤昌弘(神戸女大) 大久保郁子(京都光華女大) 西中未央 森元幸 | 2014. 5. | 一般社団法人 日本家政学会 | 第66回大会 |
| らんらんチップ(いも類) | 西中未央 | 2014. 9. | 技術と普及(一般社団法人 全国農業改良普及支援協会) | 2014年9月号 |
| New approach to increasing rice lodging resistance and biomass yield through the use of high gibberellin producing varieties | 奥野綾子(名古屋大学) 平野恒(名古屋大学) 浅野賢治 森中洋一(名古屋大学) 上口(田中) 美弥子(名古屋大学) 北野英己(名古屋大学) 松岡信(名古屋大学) | 2014 | PLoS ONE | 未定 |
| Importance of multiplex genotypes in potato breeding and their rapid selection by quantitative real-time PCR | 浅野賢治 | 2014. 10. | 7th Crop Science Seminar in East Asia 2014 | 45 |
| 病害虫抵抗性遺伝子数の迅速推定法の開発 | 浅野賢治 | 2014. 11. | 次世代バレイショセミナー | *,* |
| Development of rapid estimation method of multiplex genotypes for disease resistance genes in potato. | 浅野賢治 | 2014. 11. | Potato Research Workshop in Obihiro 2014 | *,* |
| Utilization of stiff culm trait of rice smosmutant for increased lodging resistance | 平野恒(名古屋大学) 奥野綾子(名古屋大学) 保浦徳昇(名古屋大学) Ordonio Reynante(名古屋大学) 篠崎祐介(名古屋大学) 浅野賢治 北野英己(名古屋大学) 松岡信(名古屋大学) | 2014. 7. | PLoS ONE | 9(7) |
| バレイショの品種育成過程に見られるジベレリン欠損変異体の遺伝解析 | 浅野賢治 小嶋美紀子(理化学研究所) 榎原均(理化学研究所) 田宮誠司 | 2014. 9. | 育種学研究 | 16(別2), 24 |
| Challenges on breeding potato cultivars to grow in various environments and to meet different demands | 森一幸(長崎県) 浅野賢治 田宮誠司 中尾敏(長崎県) 森元幸 | 2015 | Breeding Science | 未定 |
| ばれいしょ新品種候補「北海105号」 | 田宮誠司 津田昌吾 森元幸 小林晃 浅野賢治 高田明子 西中未央 向島信洋(長崎県) | 2015. 1. | 北海道農業試験会議(成績会議)資料 | 作物開発部会 |
| 多収で特徴のあるでん粉を有するばれいしょ新品種候補「北海105号」 | 田宮誠司 津田昌吾 森元幸 小林晃 浅野賢治 高田明子 西中未央 | 2015. 3. | | 普及成果情報 |
| ウレアホルム肥料と微生物資材の併用がジャガイモそうか病発病に及ぼす影響について | 吉田穂積(東京農業大学) 加藤寛子(東京農業大学) 百田孝福(東京農業大学) 斉藤勇磨(東京農業大学) 池田成志 浅野賢治 高橋直和(サンアグロ株式会社) | 2015. 3. | 日本植物病理学会創立100周年記念大会 | 未定, 未定 |

北海道農業研究センター年報 平成26年度

| 研究成果のタイトル | 著者名等 | 年・月 | 雑誌名等 | 巻(号)、頁 |
|--|---|-----------|--|--------------------|
| ジャガイモ疫病菌の土壌混和接種による塊茎腐敗の発病条件 | 福江由佳(北海道大学) 大塚美幸(北海道大学) 秋野聖之(北海道大学) 浅野賢治 近藤則夫(北海道大学) | 2015. 3. | 日本植物病理学会創立100周年記念大会 | 未定, 未定 |
| Structural, thermal, and rheological properties of Amaranthus hypochondriacus and Amaranthus caudatus starches | Narpinder Singh(グルナーナック大学) Shubhpreet Kaur(グルナーナック大学) Amritpal Kaur(グルナーナック大学) Naoto Isono(三重大学) Yuya Ichihashi(三重大学) 野田高弘 Jai Chand Rana(国際植物遺伝資源局(インド)) | 2014. 5. | Starch-Starke | 66 (5, 6), 457-467 |
| ルチン分解酵素が極めて低いダットンソバ新品種「満天きらり」を用いた機能性食品の開発 | 野田高弘 | 2014. 6. | 第54回澱粉研究懇談会 | 100名 |
| ばれいしょ塊茎生育時における気温の年次変動がでん粉特性に与える影響 | 野田高弘 津田昌吾 森元幸 鈴木達郎 瀧川重信 遠藤千絵 山内宏昭(帯広畜産大学) | 2014. 7. | 北農 | 81(3), 231-235 |
| The Staling and Texture of Bread Made Using the Yudane Dough Method | 山内宏昭(帯広畜産大学) 山田大樹(帯広畜産大学) 村山大樹(帯広畜産大学) D. M. Santiago(帯広畜産大学) 折笠善丈(帯広畜産大学) 小畔浩(帯広畜産大学) 中浦嘉子(福山大学) 井ノ内直良(福山大学) 野田高弘 | 2014. 9. | Food Science and Technology Research | 20(5), 1071-1078 |
| 有用な2価カチオンが強化され粘度特性が改変された馬鈴薯澱粉の製造 | 野田高弘 瀧川重信 遠藤千絵 石黒浩二 長澤幸一 神野正博(神野でんぷん工場(株)) | 2014. 9. | 日本応用糖質科学会平成26年度大会講演要旨集 | 35 |
| Preparation of Calcium- and Magnesium-Fortified Potato Starches with Altered Pasting Properties | 野田高弘 瀧川重信 遠藤千絵 石黒浩二 長澤幸一 神野正博(神野でんぷん工場(株)) | 2014. 9. | Molecules | 19(9), 14556-14566 |
| Reduction of gelatinization temperatures of starch blend suspensions with supercritical CO2 treatment I | ISM Zaidul(マレーシアイスラム大学) 野田高弘 KM Sharif(モナシュ大学(豪国)) AA Karim(マレーシア理科大学) RL Smith Jr(東北大学) | 2014. 11. | The Journal of Supercritical Fluids | 99, 499-505 |
| 食品の機能性向上と澱粉特性 | 野田高弘 | 2014. 12. | 日本穀物科学研究会第160回例会 | 100名 |
| Characterization of Physicochemical and Functional Properties of Starch from Five Yam (Dioscorea Alata) Cultivars in Indonesia | Lula Nadia(インドネシア放送大学) MA Wirakartakusumah(ボゴール農科大学) Nuri Andarwulan(ボゴール農科大学) Eko Hari Purnomo(ボゴール農科大学) 小畔浩(帯広畜産大学) 野田高弘 | 2014. 12. | International Journal of Chemical Engineering and Applications | 5(6), 489-496 |
| カルシウムが強化され粘度安定性に優れた馬鈴薯澱粉の製造 | 野田高弘 瀧川重信 遠藤千絵 石黒浩二 長澤幸一 神野正博(神野でんぷん工場(株)) | 2015. 1. | | 研究成果情報 |
| 近赤外分光法によるフラボノイド-アルコール溶液の相互作用解析 | 阿部英幸 森下敏和 | 2014. 11. | 第30回記念近赤外フォーラム講演要旨集 | *144 |
| 生食用ジャガイモ品種の低温貯蔵による糖含量の増加特性 | 遠藤千絵/CA 石黒浩二 瀧川重信 野田高弘 波佐康弘(波佐農場) | 2015. 1. | 日本食品科学工学会誌 | 62(1), 50-55 |
| エチレン貯蔵によるバレイショ塊茎の萌芽抑制とエチレンが塊茎に与える影響 | 遠藤千絵/CA 瀧川重信 西中未央 田宮誠司 野田高弘 | 2015. 1. | 北農 | 82(1), 44-49 |
| 低コストGABA含有液の製造法と食品への利用 | 遠藤千絵 鈴木達郎 瀧川重信 野田高弘 | 2015. 1. | New Food Industry | 57(1), 33-36 |

III 研究業績

| 研究成果のタイトル | 著者名等 | 年・月 | 雑誌名等 | 巻(号)、頁 |
|--|---|-----------|---|-----------------------|
| 生食用パレイショ品種の低温貯蔵による糖増加特性 | 遠藤千絵 石黒浩二 瀧川重信 野田高弘 波佐康弘(波佐農場) | 2015. 1. | | 研究成果情報 |
| Regional characteristics of sugars, anthocyanins, and polyphenols of sweetpotatoes grown in different areas in Japan | 石黒浩二 田宮誠司 甲斐由美 境哲文 藏之内利和 高田明子 熊谷亨 片山健二 吉永優 | 2014. 11. | NARO International Symposium 2014 New Era of Sweetpotato Research in East Asia (6th Japan-China-Korea Sweetpotato Workshop) | *, 169-170 |
| イヌリンを豊富に含む健康食材キクイモを利用した油脂を使わないヘルシーで新感覚なパンの開発 | 石黒浩二 横田聡 瀧川重信 | 2014. 11. | 公益財団法人エリザベス・アーノルド富士財団 平成25年度報告書 | *, 235-246 |
| パレイショ塊茎および茎葉のカロテノイド評価 | 石黒浩二 遠藤千絵 瀧川重信 野田高弘 波佐康弘(波佐農場) 生駒吉識 | 2015. 2. | 日本食品科学工学会 2015年北海道支部大会 | *, 19 |
| ラットの胆汁脂質組成に及ぼすフラボノイド投与の影響 | 橋本直人 沖智之 佐々木一憲 奥野成倫 | 2014. 6. | 第68回日本栄養・食糧学会大会講演要旨集 | *, 294 |
| フィールドサーバの要求仕様に関する調査及び量産型フィールドサーバの設計・製造手法に関する検討 | 中山将司(パナソニック) 大野正己(パナソニック) 堀宏展(パナソニック) 田中昌史(パナソニック) 戸田亘彦(パナソニック) 平藤雅之 | 2014. 4. | 農業情報研究 | (23)1, 29-37 |
| センシングとモニタリングのスマート化 | 平藤雅之 | 2014. 5. | 農業情報学会シンポジウム | *, * |
| 情報科学による農業のイノベーション | 平藤雅之 | 2014. 8. | 情報処理学会研究報告 | 2014-CVIM-193(8), 1-5 |
| Developing Field Sensing Technologies towards Field Phenomics | 平藤雅之 | 2014. 9. | 日本育種学会第126回講演会要旨集 | (別2), 22 |
| スマート農業とフェノミクス | 平藤雅之 | 2014. 10. | 日本農学会シンポジウム講演要旨 日本農学会シンポジウム「ここまで進んだ! 飛躍する農学」 | *, * |
| フィールドセンサネットワークを用いた環境モニタリング | 平藤雅之 | 2014. 12. | 第46回種生物シンポジウム プログラム・講演資料集 | 10 |
| Visible Light Image-Based Method for Sugar Content Classification of Citrus | Xuefeng Wang(中国林業科学院) 平藤雅之 Xiaodong Li(中国林業科学院) | 2015 | Journal of Food, Agriculture & Environment | 印刷中 |
| 肥料の局所施用による根系改変の試みに関するテナサイを用いた根箱栽培 | 辻博之 | 2014. 6. | 根の研究 | 23(2), 54 |
| UAVを用いた植被率調査から推定したパレイショの受光日射量と収量との関係 | 辻博之 杉浦綾 | 2014. 9. | 日本作物学会第238回講演会 | *, 30 |
| 10年後の農業を見据えた、北農研の育種・栽培・IT研究の連携 | 辻博之 | 2014. 10. | スクラム十勝シンポジウム2014 十勝農業の持続的な発展をめざして | 100名 |
| 新品種「ほしまる」の寒地における乾田直播について | 辻博之 村上則幸 林伶史 | 2014. 12. | 北農 | 81(4), 8-13 |
| 北農研の野菜作における取り組みと、今後の育種・栽培・IT研究の連携 | 辻博之 | 2014. 12. | 十勝農業改良普及センター園芸担当者会議、園芸担当者に対する新しい技術開発等の情報と、今後の野菜振興に向けた研修会 | 25名 |
| 北海道における畑作物の低コスト・高品質生産技術 | 辻博之 | 2015. 2. | 九州沖縄農業試験研究推進会議 畑作推進部会 26年度部会の重点検討事項に関わる話題提供 | 48名 |
| テナサイ、パレイショ、ニンジンの大型機械収穫とトラクタ圃場内伴走による収穫物の持ち出し作業によっておこる土壌の緊密化 | 辻博之 若林勝史 澁谷幸憲 奥水美奈(北農研 契約研究員) | 2015. 3. | 農作業学会第50回講演会 | *, * |
| 農耕地土壌の保全的表層管理が作物の生育ならびに収量に及ぼす影響 | 辻博之 | 2015. 3. | 大阪府立大学(応用生命科学) | |
| タマネギ直播栽培における施肥方法の研究方向 | 白木一英 | 2015. 1. | 直播タマネギ栽培技術セミナー | 40名 |
| 淡色黒ボク土におけるリン酸局所施用が直播タマネギの苗立ち率とその後の生育に及ぼす影響 | 白木一英 竹中眞 室崇人 辻博之 | 2015. 3. | 北海道園芸研究談話会報 | 48, 66-67 |
| 窒素分施がパレイショの葉色および収量に及ぼす影響 | 白木一英 津田昌吾 根本英子 辻博之 | 2015. 3. | 日本作物学会紀事 | 第84巻(別1), 166 |

北海道農業研究センター年報 平成26年度

| 研究成果のタイトル | 著者名等 | 年・月 | 雑誌名等 | 巻(号)、頁 |
|---|---|--------------|---|----------------|
| 淡色黒ボク土におけるリン酸の局所施用と窒素・カリの追肥が直播タマネギの発芽率および生育に及ぼす影響 | 白木一英 竹中眞 室崇人 | 2015. 3. | 園芸学研究 | 第14巻(別冊1), 368 |
| TMRセンターにおけるコスト縮減等の経営の合理化 | 藤田直聡 | 2014. 6. | 「北海道におけるコントラクター及びTMRセンターに関する共同調査報告書-自給飼料基盤の高度利用と北海道酪農の安定を目指して-」独立行政法人農畜産業振興機構 | 82-102 |
| TMRセンターの概要③「JA新得TMRセンター」 | 藤田直聡 | 2014. 6. | 「北海道におけるコントラクター及びTMRセンターに関する共同調査報告書-自給飼料基盤の高度利用と北海道酪農の安定を目指して-」独立行政法人農畜産業振興機構 | 221-221 |
| TMRセンターの概要⑦「(農) 東もことTMR」 | 藤田直聡 | 2014. 6. | 「北海道におけるコントラクター及びTMRセンターに関する共同調査報告書-自給飼料基盤の高度利用と北海道酪農の安定を目指して-」独立行政法人農畜産業振興機構 | 228-228 |
| TMRセンターの概要⑩「(有) オコッペフィードサービス」 | 藤田直聡 | 2014. 6. | 「北海道におけるコントラクター及びTMRセンターに関する共同調査報告書-自給飼料基盤の高度利用と北海道酪農の安定を目指して-」独立行政法人農畜産業振興機構 | 232-232 |
| 酪農経営における国産濃厚飼料イアコンサイレージの導入条件 | 藤田直聡 久保田哲史 | 2014. 8. | 帯広畜産大学農経シンボ | 30人 |
| TMRセンターにおける構成農家の労働時間と収益性 | 藤田直聡 | 2014. 10. | 農業経営通信 | No. 261, 8-9 |
| 製造費用と飼料構成から見たTMR価格の低下に関する考察 | 藤田直聡 久保田哲史 若林勝史 | 2015. 1. | 農業経営研究 | 第52巻第4号, 49-54 |
| TMRセンターを利用した酪農経営の省力化と収益確保の条件 | 藤田直聡 | 2015. 1. | 北海道農研ニュース | 第46号, 4-4 |
| タマネギ | 室崇人 | 2014 | 日本食品保蔵科学会誌 | 40(5), 247-250 |
| 加工歩留まり高い縦長タマネギ「北交1号」 | 室崇人 | 2014. 4. | ニューカントリー | 61(4), 14-15 |
| たまねぎ新品種「カロエワン」 | 室崇人 田中静幸(道総研 花野菜技術センター) 柳田大介(道総研 北見農試) 杉山裕(道総研 北見農試) | 2014. 4. | 北農 | 82(2), 158 |
| 加工用タマネギ増産に向けた技術開発 | 室崇人 玉井隆行(カネコ種苗株式会社) 柳田大介(道総研 北見農業試験場) 駒井史訓(佐賀大学 農学部) 東野裕広(営農販売企画部 農産物商品開発室) | 2014. 6. | 農食事業成果発表会 | 50名 |
| タマネギ加工用新品種 | 室崇人 | 2014. 7. 5 | 読売新聞 | 31面 |
| タマネギ加工用品種を育成 | 室崇人 | 2014. 8. 29 | 日本農業新聞 | 16面 |
| カロエワン | 室崇人 杉山慶太 嘉見大助 田中静幸(道総研) 柳田大介(道総研) 杉山裕(道総研) | 2014. 9. | たまねぎ | 北交1号 |
| すご技Q(秋タマ) | 室崇人 | 2014. 9. 30 | あさいチ (NHK) | |
| 加工・業務用タマネギの品種開発 | 室崇人 | 2014. 10. | 平成26年度新品種・新技術コーディネーター研修会 | 30 |
| 加工歩留まりの高い縦長タマネギ「カロエワン」 | 室崇人 | 2014. 11. | アグリビジネス創出フェア | 32000名(総数) |
| アグリビジネス創出フェア「攻めの農林水産業」産学各機関がPR | 室崇人 | 2014. 11. 24 | 農経新聞 | 3面 |
| 食べてサラサラ血液期待 タマネギ育成 | 室崇人 | 2014. 11. 6 | 日本農業新聞 | 1面 |
| 健康志向 タマネギ新品種 | 室崇人 | 2014. 11. 7 | 読売新聞 | 30面 |
| タマネギ生産を取り巻く状況 | 室崇人 | 2015. 1. | 大規模畑作研究領域セミナー | 50名 |
| タマネギ春まき栽培の基礎と北海道における作型 | 室崇人 | 2015. 2. | 農食事業「東北・北陸地域における新作型開発によるタマネギの端境期生産体系の確立」研究成果報告会 | 140名 |
| タマネギ直播栽培における施肥方法の研究 | 室崇人 白木一英 | 2015. 2. | 帯広市営農技術講習会 | 30名 |
| 加工用タマネギ増産に向けた技術開発 | 室崇人 | 2015. 3. | JATAFFジャーナル | 3(3), 未定 |
| 数理計画法による技術構造の解析-畑作を素材として- | 若林勝史 | 2014. 4. | 平成26年度総合研究試験研究推進会議(経営分野) 農業経営全国研究会 | 50名 |
| GAP導入事例データベース | 田口光弘 若林勝史 | 2014. 5. | 農研機構経営管理システムホームページ | |

III 研究業績

| 研究成果のタイトル | 著者名等 | 年・月 | 雑誌名等 | 巻(号)、頁 |
|--|---|-----------|---|-------------|
| 北海道畑・野菜作における所得増大の方向と今後の技術開発課題—十勝畑作地域を事例として— | 若林勝史 | 2014. 6. | 農業・農村の所得向上等に係る検討会 | 30名 |
| 第5部第4章 GAPによる経営管理 | 若林勝史 | 2014. 7. | ニューカントリー2014年夏季臨時増刊号 激変に備える農業経営マネジメント(北海道協同組合通信社) | *、78-81 |
| 線形計画法による経営評価の適用事例(1)畑作経営 | 若林勝史 | 2014. 7. | 農研機構短期集合研修 農業生産における技術と経営の評価方法 | 12名 |
| キャベツ機械収穫体系とその効率的運用について | 若林勝史 澁谷幸憲 辻博之 | 2014. 8. | 平成26年度ニュービジネス育成・強化支援事業輸入農産物急増に対応した国内産地の生産力の強化に関する事業の現地検討会(北海道、キャベツ) | 100名 |
| 飼料生産のスマート化 | 若林勝史 | 2014. 8. | スマート農業—農業・農村のイノベーションとサステナビリティ—(農林統計出版) | *、163-165 |
| 十勝地域の黒ボク土畑における土壌炭素の変化とその要因 | 丹羽勝久(株式会社ズコーシャ) 永田修 若林勝史 本郷千春(千葉大学) | 2014. 9. | 2014年度日本土壌肥料学会講演要旨集 | *、169 |
| 加工業務用に対応した機械化一貫体系によるキャベツ生産の実現 | 若林勝史 | 2014. 11. | アグリビジネスフェア2014「強み」のある農畜産物づくりセミナー—マーケットイン型の品種・技術開発で「強み」のある農畜産物を生み出す— | 40名 |
| 十勝地域における黒ボク土地帯の耕地化が土壌炭素変化に及ぼす影響 | 丹羽勝久(株式会社ズコーシャ) 永田修 若林勝史 本郷千春(千葉大学) | 2014. 11. | 第31回農業土木新技術検討報告会 | *、37-47 |
| 寒地畑作地域における省力技術体系とICT活用を基軸としたスマート農業モデルの実証 | 若林勝史 | 2014. 12. | 平成26年度九州沖縄農業試験研究推進会議 畑作推進部会 第28回 いも類研究会 | 100名 |
| 北海道におけるスマート農業の展開 | 若林勝史 | 2015. 2. | 平成26年度北海道農業試験研究推進会議畑作部会 | 40名 |
| 経営改善のための農場生産工程管理のポイント | 若林勝史 田口光弘 | 2015. 3. | 農研機構 技術2015 | *、36 |
| 数理計画法による技術構造の解析—畑作を素材として— | 若林勝史 | 2015. 3. | 中央農業総合研究センター経営研究 | 63, 15-24 |
| タマネギ直播栽培における根量と堆肥およびリン酸施用量の関係 | 竹中眞 白木一英 室崇人 辻博之 | 2014. 5. | 根の研究 | 23(2), 62 |
| Environmental Conservation-type Agriculture and Soil Diagnosis | 竹中眞 | 2014. 7. | JICA持続的農業生産と環境保全のための土壌診断技術コース | 12名 |
| タマネギ直播栽培における堆肥に含まれるリン酸の利用 | 竹中眞 白木一英 室崇人 辻博之 | 2014. 9. | 日本土壌肥料学会講演要旨集 | 60, 124 |
| タマネギ直播栽培における窒素、リン酸吸収と堆肥施用の関係 | 竹中眞 白木一英 室崇人 辻博之 | 2014. 12. | 2014年度日本土壌肥料学会北海道支部秋季大会講演要旨集 | 9 |
| 十勝の土壌学研究的動向 | 竹中眞 | 2014. 12. | 積水化学見学会 | 6 |
| 植物寄生性線虫診断への新アプローチ—グループ特異的プライマーの可能性 | 串田篤彦 | 2014. 9. | 土壌伝染病談話会レポーター | 27, 77-84 |
| エンバク野生種のキタネグサレセンチュウ防除効果におよぼす雑草生育の影響とリスク回避策 | 串田篤彦 | 2014. 9. | 日本線虫学会第22回大会 | *、15 |
| 線虫学実験—植物寄生性線虫の培養法「シストセンチュウ」 | 串田篤彦 | 2014. 10. | 京都大学学術出版会 | 87-89 |
| 線虫の生態と防除 | 串田篤彦 | 2014. 11. | 平成26年度植物防疫官専門研修(線虫コース) | 10名 |
| 群馬県のハクサイ黄化病発生圃場におけるキタネグサレセンチュウの確認と黄化病発病助長 | 池田健太郎(CA(群馬県農業技術センター)) 串田篤彦 桑原克也(群馬県農業技術センター) | 2014. 12. | 関東東山病害虫研究会報 | 61, 145-148 |
| 小豆遺伝資源由来のダイズシストセンチュウ抵抗性の機作と抵抗性育種素材 | 鴻坂美美子(道総研十勝農業試験場) 東岱孝司(道総研中央農業試験場) 串田篤彦 | 2015. 1. | 北海道農業試験会議(成績会議)資料 | 1-53 |
| 群集解析手法を応用したネグサレセンチュウ、ネコブセンチュウの超簡易診断技術 | 串田篤彦 | 2015. 2. | 総合研究試験研究推進会議(病害虫分野)病害虫研究会 | 100名 |
| 圃場におけるハクサイ黄化病発生程度とPCR-DGGE法に基づく土壌微生物相の関係 | 長瀬陽香(独)農業環境技術研究所 丹羽理恵子(独)農業環境技術研究所 松下裕子(独)農業環境技術研究所 池田健太郎(群馬県農業技術センター) 山岸菜穂(長野県野菜花き試験場) 串田篤彦 岡田浩明(独)農業環境技術研究所 吉田重信(独)農業環境技術研究所 對馬誠也(独)農業環境技術研究所 | 2015. 2. | 日本植物病理学会報 | 81, 9-21 |

北海道農業研究センター年報 平成26年度

| 研究成果のタイトル | 著者名等 | 年・月 | 雑誌名等 | 巻(号)、頁 |
|---|---|---------|---|-------------------------------|
| Simultaneous detection and discrimination of <i>Pratylenchus</i> and <i>Meloidogyne</i> species in Japanese fields using group-specific primers and denaturing gradient gel electrophoresis | 串田篤彦/CA 近藤則夫(北海道大学大学院農学研究院) | 2015.3. | Journal of General Plant Pathology | 81(2), 151-161 |
| Molecular community analysis for unraveling plant-microbes interactions in arable lands | 池田成志 南澤究(東北大院生命科学) | 2014.4. | the 6th EAFES International Congress | 講演要旨集 P142 |
| 微生物の世界から見るワインのテロワール | 池田成志 | 2014.6. | Vineyard Hack 2014 in Tominooka | 50名 |
| Effects of elevated carbon dioxide, elevated temperature, and rice growth stage on the community structure of rice root-associated bacteria | Takashi Okubo/CA(東北大院生命科学) Takeshi Tokida(農環研) 池田成志 Zhihua Bao(東北大院生命科学) Kanako Tago(農環研) Masahito Hayatsu(農環研) Hirofumi Nakamura(農環研) Hidemitsu Sakai(農環研) Yasuhiro Usui(農環研) Kentaro Hayashi(農環研) Toshihiro Hasegawa(農環研) Kiwamu Minamisawa(東北大院生命科学) | 2014.6. | Microbes and Environments | 29(2), 184-190 |
| An assessment of the diversity of culturable bacteria from main root of sugar beet | 岡崎和之 Takao Iino(理研BRC) 黒田洋輔 田口和憲 高橋由之 Takuji Ohwada(帯広畜産大) Hiroto Tsurumaru(東北大院生命科学) Takashi Okubo(東北大院生命科学) Kiwamu Minamisawa(東北大院生命科学) 池田成志/CA | 2014.6. | Microbes and Environments | 29(2), 220-223 |
| An assessment of urea-formaldehyde fertilizer on the diversity of bacterial communities in onion and sugar beet | 池田成志/CA Keiji Suzuki(北海道立北見農試) Makoto Kawahara(サンアグロ株) Masao Noshiro(サンアグロ株) Naokazu Takahashi(サンアグロ株) | 2014.6. | Microbes and Environments | 29(2), 231-234 |
| チーズの微生物分析結果について | 池田成志 | 2014.7. | 2013年度の受託試験の結果報告会 | 50名 |
| 連作したダイズの収量と根共生細菌の多様性 | 鶴丸博人(東北大院生命科学) 板倉学(東北大院生命科学) 大久保卓(東北大院生命科学) 柿崎芳里(東北大院生命科学) 浅野目謙之(山形農総研) 石川伸二(新潟大農) 會田浩基(新潟大農) 大山卓爾(新潟大農) 池田成志 南澤究(東北大院生命科学) | 2014.7. | 土壤肥料学会東北支部会平成26年度仙台大会 | 講演要旨集P7 |
| 賢い農業のための「光生態学のすゝめ」 | 池田成志 | 2014.7. | Radix News Letter | 77, 16-17 |
| 植物共生微生物と農業 | 池田成志 | 2014.8. | 兵庫県平成26年度農政課題等解決研修 | 20名 |
| Metaproteomic identification of diazotrophic methanotrophs and their localization in root tissues of field-grown rice plants | Zhihua Bao(東北大院生命科学) Takashi Okubo(東北大院生命科学) Kengo Kubota(東北大院生命科学) Yasuhiro Kasahara(北大低温研) Hirohito Tsurumaru(東北大院生命科学) Mizue Anda(東北大院生命科学) 池田成志 Kiwamu Minamisawa/CA(東北大院生命科学) | 2014.8. | Applied and Environmental Microbiology | 80(16), 5043-5052 |
| No nitrogen fertilization changes rice root microbiome abundant in diazotrophic methanotrophs through a plant symbiosis gene | Kiwamu Minamisawa(東北大院生命科学) 池田成志 Zhihua Bao(東北大院生命科学) Takashi Okubo(東北大院生命科学) Aya Watanabe(東北大院生命科学) Kazuhiro Sasaki(東北大院生命科学) Haruko Imaizumi A.(農業生物資源研究所) Takeshi Tokida(農環研) Kengo Kubota(東北大院生命科学) Yasuhiro Kasahara(北大低温研) Dongyan Liu(名古屋大院農) Takeshi Watanabe(名古屋大院農) Jun Murase(名古屋大院農) Susumu Asakawa(名古屋大院農) Mizue Anda(東北大院生命科学) Hirohito Tsurumaru(東北大院生命科学) Ryo Shinoda(東北大院生命科学) Tadashi Sato(東北大院生命科学) | 2014.8. | 15th International Symposium on Microbial Ecology | 講演要旨集 P141-P142、講演番号206A |
| 植物共生科学の新展開と農学研究のパラダイムシフト | 池田成志 南澤究(東北大院生命科学) | 2014.9. | 第66回日本生物工学会大会 | 講演要旨集シンポジウム P11、講演番号 1 S-Cp04 |

III 研究業績

| 研究成果のタイトル | 著者名等 | 年・月 | 雑誌名等 | 巻(号)、頁 |
|--|--|-----------|--|------------------------------|
| ジャガイモ根圏では主要な施肥成分の制限により Rhizobium属細菌が寡占化する | 海野佑介(北農研) 信濃卓郎 南澤究(東北大院生命科学) 池田成志 | 2014. 9. | 日本土壌肥科学会大会 | 講演要旨集 P34、講演番号 S3-1-17 |
| 圃場条件下でのダイズ根粒菌の多様性に対するRj遺伝子型の影響評価 | 池田成志 海野佑介(北農研) 城惣吉(島根大) 信濃卓郎 南澤究(東北大院生命科学) 佐伯雄一(宮崎大) | 2014. 9. | 日本土壌肥科学会大会 | 講演要旨集 P34、講演番号 S3-1-18 |
| 水稲根における窒素固定メタン酸化細菌のメタプロテオーム同定と組織局在性 | 包智華(東北大院生命科学) 大久保卓(東北大院生命科学) 久保田健吾(東北大院生命科学) 笠原康裕(北大低温研) 鶴丸博人(東北大院生命科学) 按田瑞恵(東北大院生命科学) 池田成志 南澤究(東北大院生命科学) | 2014. 9. | 日本土壌肥科学会大会 | 講演要旨集 P35、講演番号 S3-1-21 |
| 窒素追肥と栽植方向がダイズの共生窒素固定および収量に及ぼす影響 | 板倉学(東北大院生命科学) 鶴丸博人(東北大院生命科学) 浅野日兼之(山形農総研) 池田成志 川原誠(サンアグロ株) 石川伸二(新潟大農) 会田浩基(新潟大農) 大山卓爾(新潟大農) 南澤究(東北大院生命科学) | 2014. 9. | 日本土壌肥科学会大会 | 講演要旨集 P42、講演番号 3-2-3 |
| Phylogeny and functions of bacterial communities associated with field-grown rice shoots | Takashi Okubo(東北大院生命科学) 池田成志 Kazuhiro Sasaki(東北大院生命科学) Kenshiro Ohshima(東大院新領域創成) Masahira Hattori(東大院新領域創成) Tadashi Sato(東北大院生命科学) Kiwamu Minamisawa/CA(東北大院生命科学) | 2014. 9. | Microbes and Environments | 29(3), 329-332 |
| 水稲根メタン酸化細菌は非マメ科植物の根粒菌か? | 南澤究(東北大院生命科学) 包智華(東北大院生命科学) 池田成志 大久保卓(東北大院生命科学) 今泉(安楽)温子(農業生物資源研究所) 常田岳志(農環研) 久保田健吾(東北大院生命科学) 笠原康裕(北大低温研) 劉冬艶(名古屋大院農) 浅川晋(名古屋大院農) | 2014. 9. | 第24回植物微生物研究交流会 | 講演要旨集* |
| N ₂ -fixing methanotrophs as non-leguminous rhizobia in paddy rice roots | 南澤究(東北大院生命科学) Zhihua Bao(東北大院生命科学) 池田成志 大久保卓(東北大院生命科学) 安楽温子(農業生物資源研究所) 久保田健吾(東北大院工学) 笠原康裕(北大低温研) Dongyan Liu(名古屋大院農学) 浅川晋(名古屋大院農学) | 2014. 10. | The 14th International Symposium on Nitrogen Fixation with Non-Legumes | 要旨集P36、講演番号0PS04-2 |
| ウレアホルム型緩効性肥料の植物共生細菌群集への影響評価 | 池田成志 浅野賢治 高橋直和(サンアグロ株) 森清文(鹿児島県農業総合開発センター) 富濱毅(鹿児島県農業総合開発センター) 海野佑介(北農研) 信濃卓郎 | 2014. 10. | 環境微生物系学会合同大会2014 | 講演要旨集 P113、講演番号029-06 |
| ダイズのRj遺伝子型が共生細菌群集に与える影響の評価 | 海野佑介(北農研) 城惣吉(島根大生物資源) 信濃卓郎 南澤究(東北大院生命科学) 佐伯雄一(宮崎大農) | 2014. 10. | 環境微生物系学会合同大会2014 | 講演要旨集 P112、講演番号029-05 |
| 米ぬかによるジャガイモそうか病抑制機構の解明 ② 米ぬか施用条件下のジャガイモ根圏土壌細菌の群集構造解析 | 富濱毅(鹿児島県農業総合開発センター) 海野佑介(北農研) 白尾史(鹿児島県農業総合開発センター) 森清文(鹿児島県農業総合開発センター) 池田成志 | 2014. 10. | 環境微生物系学会合同大会2014 | 講演要旨集 P106、講演番号027-02 |
| 根粒根圏土壌微生物相の群集構造解析によるマメ科作物の連作障害の発生機構の解明 | 池田成志 白木一英 南澤究(東北大院生命科学) | 2014. 12. | 日本土壌肥科学会北海道支部会秋季支部大会 | 講演要旨集 P11、講演番号 B01 |
| 植物共生微生物と農業 | 池田成志 | 2015. 1. | 有機農業実践講座 | 150名 |
| 農林水産業と共生微生物 | 池田成志 | 2015. 1. | 第7回医食農連携プラットフォーム研究会 | 50名 |
| 植物共生微生物と農業 | 池田成志 | 2015. 2. | 株式会社マルタ創立40周年記念全国研修会記念講演 | 200名 |
| 植物共生微生物と農業 | 池田成志 | 2015. 2. | 空知有機農業冬季研修会 | 50名 |

北海道農業研究センター年報 平成26年度

| 研究成果のタイトル | 著者名等 | 年・月 | 雑誌名等 | 巻(号)、頁 |
|--|---|-------------|--|-------------|
| 植物共生微生物と農業 | 池田成志 | 2015. 2. | 北海道立農業大学校特別授業 | 30名 |
| 平成26年度受託研究におけるチーズの微生物分析結果について | 池田成志 | 2015. 2. | モールウォッシュラクレット官能評価会 | 40名 |
| 微生物多様性から考える持続的農業と食品の安心、安全、おいしさ | 池田成志 | 2015. 2. | 十勝有機ネットワーク研修会 | 50名 |
| 気候変動に対応した循環型食料生産等の確立のためのプロジェクトー農業環境における物質循環促進のための微生物による処理技術の開発ー | 池田成志 浅野賢治 岡崎和之 高橋由之 染谷信孝 関口博之 南澤究(東北大院生命科学) 鶴丸博人(東北大院生命科学) 橋本萌(東北大院生命科学) 大和田琢二(帯広畜産大) 浅野日兼之(山形県農業総合開発センター) 森一幸(長崎県農林技術開発センター) 土田勝一(十勝農協連 農産化学研究所) | 2015. 2. | 研究成果 農林水産技術会議事務局 農林水産省 | 539, 1-63 |
| 共生微生物の“活躍”が鍵 | 池田成志 | 2015. 2. 16 | 山梨日日新聞 | 農業欄 |
| 畑地における温室効果ガス排出削減および吸収源機能向上の最新技術 | 下田星児 内田智子 廣野祐平 山根剛 | 2014. 11. | 北海道の農業気象 | 66, 17-22 |
| 秋まき小麦の遮光が炭水化物蓄積に与える影響 | 下田星児 杉川陽一(G道総研) 岡崎圭毅 | 2014. 12. | 日本農業気象学会北海道支部大会 | *, B15-16 |
| 融雪日を基準とした有効積算気温による秋まき小麦の出穂・成熟期予測 | 杉川陽一(G道総研) 鮫島良次(北大) 下田星児 日笠裕治(G道総研) | 2014. 12. | 日本農業気象学会北海道支部大会 | *, B33-34 |
| Regional assessment-oriented mechanistic modeling and multi-site monitoring of water, carbon, and nitrogen dynamics in agricultural soils across Japan | Sadao Eguchi(農業環境技術研究所) Kei Asada(農業環境技術研究所) Sunao Itahashi(農業環境技術研究所) 島武男 Yasunao Yamad(長崎県農林技術開発センター) Ayumi Tsunekawa(愛知県農業総合試験場) Masaki Tsuji(愛知県農業総合試験場) Tomoko Nagasawa(千葉県農林総合研究センター-森林研究所) Masaharu Ikeba(茨城県農業総合センター) Yutaka Fujita(茨城県農業総合センター) 森昭憲 Tetsuo Yagi(北海道立総合研究機構) 下田星児 岩田幸良 古賀伸久 | 2014. 6. | 20th World Congress of Soil Science | DVD |
| 最近の道東における春から夏の気象の特徴と小麦などへの影響 | 下田星児 | 2014. 6. | あぐりぼーと | 108, 15 |
| 近年の十勝の気象変動と作物生産～気象変動リスクの低減に向けて～ | 下田星児 | 2014. 6. | 芽室町畑作研究会調査研修 | 約50名 |
| Rice varietal differences in responses of stomatal gas exchange to supplemental nitrogen application | 下田星児/CA 丸山篤志 | 2014. 7. | Photosynthetica | 52, 397-403 |
| Global Warming Countermeasures: Local Scale Soil Management | 下田星児 | 2014. 7. | JICA持続的農業生産と環境保全のための土壌診断技術コース-我が国における環境保全型農業の取り組み- | 約10名 |
| 日本農業気象学会2014全国大会公開シンポジウム報告「北の農業は温暖化にどう向き合っているか?ー北海道ブランド力の向上に向けてー | 廣田知良 五十嵐俊成(G道総研上川農業試験場) 下田星児 藤岡和博(JA帯広かわにし) 東山哲智(東山農場) 大塚慎太郎(大塚農場) 矢崎友嗣(北大) 鮫島良次(北大) | 2014. 8. | 生物と気象 (Climate in Biosphere) | 14, B1-21 |
| How agricultural abandonment influences the ecosystem C pools? | 下田星児 Wagai Rota(農業環境技術研究所) | 2015. 3. | The International Symposium on Agricultural Meteorology (ISAM2015) | *, 179 |
| Sensitivity of wheat yield to temperature changes with regional sunlight characteristics | 下田星児 濱崎孝弘 廣田知良 菅野洋光 西尾善太 | 2015. 3. | The International Symposium on Agricultural Meteorology (ISAM2015) | *, 193 |
| 圧雪処理による土壌凍結深制御の試みと秋まき小麦の生育への影響 | 下田星児 矢崎 友嗣(北海道大学) 西尾善太 濱崎孝弘 廣田知良 | 2015. 3. | 日本農業気象学会2015年全国大会 | *, 122 |

III 研究業績

| 研究成果のタイトル | 著者名等 | 年・月 | 雑誌名等 | 巻(号)、頁 |
|--|---|-----------|--|----------------|
| Sensitivity of wheat yield to temperature changes with regional sunlight characteristics in eastern Hokkaido | 下田星児 濱野孝弘 廣田知良 菅野洋光 西尾善太 | 2015. 3. | International Journal of Climatology | *, * |
| 窒素の施肥時期および土壌タイプがウメ「南高」樹体への吸収および土壌からの溶脱に及ぼす影響 | 岡室美絵子(和歌山県果樹試) 土田靖久(和歌山県果樹試) 下田星児 吉原利一(電中研) 後藤文之(電中研) 城村徳明(和歌山県) 中西慶(和歌山県果樹試) | 2015. 3. | 和歌山県農林水産試験研究機関報告 | 3, 79-90 |
| トラクタと作業機との共通通信制御技術について | 澁谷幸憲 | 2014. 7. | JICA講義「農村開発のための畑地帯における農業基盤整備」コース | 25名 |
| 寒地畑作地域における省力技術体系とICT活用を基軸としたスマート農業モデルの実証 | 澁谷幸憲 | 2014. 11. | アグリビジネスフェア2014 | 50名 |
| 寒地畑作地域におけるICT利用研究の実施概要 | 澁谷幸憲 | 2015. 2. | 平成26年度東北農業試験研究推進会議－農業生産基盤推進部会 作業技術研究会－ | 42名 |
| 畑作物を対象とした収量モニタリングシステムの評価 | 澁谷幸憲 西脇健太郎 若林勝史 | 2015. 3. | 農作業研究平成27年度春季大会号 | 第50巻別号1,* |
| 寒地畑作地域における省力技術体系とICT活用を基軸としたスマート農業モデルの実証－生産性向上のためのICTを活用した高精度作業支援技術の実証－ | 澁谷幸憲 | 2015. 3. | 北海道ロボット農作業機等実用化普及推進セミナー | 180名 |
| 融雪材散布適期のシミュレーションモデル | 小南靖弘 | 2014. 9. | 北海道の雪氷 | 33, 63-64 |
| 日平均値より求めた顕熱輸送量の補正値の地域分布 | 小南靖弘 井上聡 大野宏之 廣田知良 | 2014. 9. | 雪氷研究大会(2014・八戸)講演要旨集 | 193 |
| 全国版早期警戒・栽培支援システムに搭載される積雪情報 | 小南靖弘 | 2014. 12. | 第61回 北海道土壌肥料懇話会シンポジウム | 100人 |
| 全国農地の1kmメッシュ積雪深分布推定モデル | 小南靖弘 廣田知良 井上聡 大野宏之 | 2015. 1. | | 研究成果情報 |
| 農研機構メッシュ農業気象システムで提供される下向き長波放射量予測値の精度について | 小南靖弘 大野宏之 佐々木華織 細野達夫 | 2015. 3. | 日本農業気象学会2015年全国大会講演要旨 | 70 |
| 水田大豆作におけるチゼル式播種機の性能 | 国立卓生 | 2014. 5. | 第73回農業食料工学会年次大会講演要旨 | *, 16 |
| 国内製に対応した千鳥栽培用ポテトプランターの開発 | 国立卓生 辻博之 | 2014. 8. | 農業食料工学会北海道支部第65回年次大会講演要旨 | *, 40-41 |
| インドモンスーン地帯におけるダイズ増収化のための播種技術 | 国立卓生 Amit Kumar Jha(インドJNKVV農業大学) AK. Shrivastava(インドJNKVV農業大学) 建石邦夫 北川巖 小林創平 | 2014. 9. | 日本作物学会第238回講演会要旨集 | *, 24 |
| 国内製ポテトプランターを用いたパレイショの千鳥植え栽培 | 国立卓生 | 2015. 3. | 機械化農業 | 2015年3月号 |
| 国内製のポテトプランターに対応した千鳥植え装置 | 国立卓生 辻博之 | 2015. 3. | | 研究成果情報 |
| 既存のトラクタを最新の共通通信技術に対応させるための後付キット | 西脇健太郎 奥野林太郎 元林浩太 長坂善禎 寺元郁博 濱田安之(農業情報設計社) | 2015. 3. | | 普及成果情報 |
| UAV空撮画像による作物生長計測とフィールドフェノタイプングへの応用 | 杉浦綾 伊藤淳士 濱田安之(アグリデザインインフォ) 辻博之 村上則幸 澁谷幸憲 平藤雅之 | 2014. 5. | 第73回農業食料工学会年次大会講演要旨集 | 97 |
| スマートフォンカメラによるパレイショ表皮のクロロフィル含有量及びアントシアニン含有量の推定 | 尾崎英樹(帯広畜産大学) 山田龍太郎 田宮誠司 三浦秀穂(帯広畜産大学) 杉浦綾/CA | 2014. 10. | 農業情報研究 | 23(3), 132-139 |
| 耕畜連携によるエアコーンサイレージの自給飼料生産体系の構築 | 根本英子 | 2014. 6. | 博士(農学), 北海道大学, 第11500号 | |
| 加工型畜産から資源循環型畜産へ、耕種との連携が重要になる | 根本英子 | 2014. 10. | 機械化農業 | 10月号, 12-17 |

| 研究成果のタイトル | 著者名等 | 年・月 | 雑誌名等 | 巻(号)、頁 |
|--|---|-----------|--|----------------|
| 普通コンバインを利用したプレミアムイアーン収穫調製作業 | 根本英子 大下友子 青木康浩 上田靖子 寺田晃子(胆振振興局胆振農業改良普及センター) 石原拓郎(胆振振興局胆振農業改良普及センター) 山本正浩(胆振振興局胆振農業改良普及センター) | 2015. 3. | 日本草地学会誌 | 61(別), 137 |
| 2 新たな飼料資源イアーン4) 収穫・調製法 | 根本英子 | 2015. 3. | 地域に存在する自給飼料の評価と肉用牛への給与((社) 北海道酪農畜産協会) | *, 49-50 |
| クラウド型生産工程管理アプリ「apras」 | 伊藤淳士 | 2014. 5. | ニューカントリー(北海道協同組合通信社) | 61(5), 40-41 |
| 農作業記録の可視化および解析手法 | 伊藤淳士 澁谷幸憲 若林勝史 杉浦綾 辻博之 | 2014. 5. | 農業情報学会2014年度年次大会 | 82-83 |
| 簡単かつ高度な農産物生産工程管理を実現するウェブアプリ「aprasアプラス」 | 伊藤淳士 | 2014. 6. | 北海道農研News | 44, 4 |
| クラウドを核とした農業ICTの研究動向 | 伊藤淳士 | 2014. 7. | NEC農業&クラウドセミナー in とかち | 50名 |
| Data collection service for agricultural information by using “apras” for IoT | 伊藤淳士 澁谷幸憲 杉浦綾 若林勝史 辻博之 平藤雅之 | 2014. 8. | APAN 38th Meeting in Nantou, Taiwan | Web |
| 農産物生産工程管理のためのウェブアプリ「apras」 | 伊藤淳士 | 2014. 10. | 砂糖類・でん粉情報(農畜産機構) | 25, 40-44 |
| Agricultural Big Data Analyzing System with Open-source Technologies and CLOP(Cloud Open Platform) | 平藤雅之 伊藤淳士 木浦卓治 吉田智一 | 2014. 10. | AFITA 2014 | Web |
| クラウドサービス型農産物生産工程管理システム「apras」の開発 | 伊藤淳士/CA 遠藤智章(北海道日興通信株式会社) 平藤雅之 | 2014. 12. | 農業情報研究 | 23(4), 154-164 |
| 政策見直しに対応した飼料向き多収米品種の開発方向 | 清水博之 | 2014. 5. | ニューカントリー | 61(722), 18-19 |

4. 特許・発明等

平成26年度 特許登録（国内）

| No. | 発明の名称 | 登録番号 | 登録日 | | | 特許権者 | 出願番号 (出願日) | 発明者 |
|-----|-----------------------------------|-----------|------|----|----|--|-------------------------------|-----------------------------------|
| | | | 年 | 月 | 日 | | | |
| 1 | 発酵魚粉と表面改質製鋼スラグの混合物の製造方法、及び、藻場造成方法 | 第5667520号 | 2014 | 12 | 19 | (独)農業・食品産業技術総合研究機構、新日鐵住金株式会社、株式会社オーシャングリーン | 特願2011-127557 (2011/06/07) | 森岡理紀、花島 大、前田高輝、(堤 直人、相馬龍平、渋谷正信) |
| 2 | 附子の子芋分離装置 | 第5679311号 | 2015 | 1 | 16 | (独)農業・食品産業技術総合研究機構 | 特願2011-063581 (2011/03/23) | 村上則幸、高橋洋幸 |
| 3 | ワクチンを蓄積する形質転換ダイズ植物およびその利用 | 第5709097号 | 2015 | 3 | 13 | (独)農業・食品産業技術総合研究機構、北興化学工業株式会社、国立大学法人弘前大学 | 特願2009-269231 (2009/11/26) | 石本政男、(寺川輝彦、長谷川久和、内海 成、東海林幹夫、瓦林 毅) |

平成26年度 特許登録（海外）

| No. | 発明の名称 | 出願国 | 登録番号 | 登録日 | | | 特許権者 | 出願番号 (出願日) | 発明者 |
|-----|--|-----|---------|------|---|----|--|---------------------------|-----------------------|
| | | | | 年 | 月 | 日 | | | |
| 1 | 馬鈴薯より抽出したアポトーシス誘導物質、及び上記誘導物質を含む馬鈴薯食材並びにその加工品 | 米国 | 8709504 | 2014 | 4 | 29 | (独)農業・食品産業技術総合研究機構、榎廻博重(三重大学)、和田製糖株式会社 | 12/976625 (2010/12/22) | 森 元幸、(榎廻博重、岡 善雄、林 一也) |
| 2 | 出生直後哺乳類の免疫グロブリン移行を高める方法 | 米国 | 8728539 | 2014 | 5 | 20 | (独)農業・食品産業技術総合研究機構 | 12/152080 (2008/05/12) | 鎌田八郎、(野中最子) |

5. 学位取得者

| 氏 名 | 所 属 | 備 考 |
|-------|--------------------------|----------|
| 辻 博 之 | 大規模畑作研究領域上席研究員(中課題推進責任者) | 応用生命科学博士 |

IV 研究企画・研究評価・研究交流・情報活動

1. 試験研究の企画、評価、成果の取りまとめ

1) 試験研究の企画・運営

北海道農業研究センターの円滑な研究推進に資するため、平成26年10月8日(水)に北海道農業研究センターの運営等に関する懇談会を開催した。

(1) 懇談会委員

(地独)北海道立総合研究機構農業研究本部
本部長(中央農業試験場長) 品田 裕二

国土交通省北海道開発局

次長 高柳 充宏

農林水産省北海道農政事務所

所長 武石 徹

株式会社北海道新聞社本社編集局

編集委員 久田 徳二

北海道農業協同組合中央会

常務理事 村上 光男

(2) 議事

1. 北海道農業研究センターの組織及び運営の概要
企画管理部長 勝田 眞澄

2. 平成25年度の主な研究成果

水田作研究領域長 春原 嘉弘

酪農研究領域長 池田 哲也

寒地作物研究領域長 入来 規雄

生産環境研究領域長 山縣 真人

畑作基盤研究領域長 森 元幸

大規模畑作研究領域長 平藤 雅之

3. 重点紹介分野：攻めの農林水産業の実現のための革新的技術緊急展開事業

1) 道産米の国際競争力強化と持続的輪作体系の両立に向けた実証

水田作研究領域長 春原 嘉弘

2) イアコーン等自給濃厚飼料活用型低コスト家畜生産体系の実証

酪農研究領域長 池田 哲也

3) 寒地畑作地域における省力技術体系とICT活用を基軸としたスマート農業モデルの実証

畑作基盤研究領域長 森 元幸

4. 意見交換

2) 試験研究課題の評価

北海道農業研究センターの中期目標・中期計画の効率的な推進を図るため、試験研究課題の成績・設計検討会を各研究領域において開催した。また、北海道農業試験会議（成績会議）提出課題の検討は別途先行して実施している。

(1) 北海道農業試験会議（成績会議）提出課題の検討会

① 検討会の開催月日および出席者数

| | |
|-----------|--------------|
| 寒地作物研究領域 | : 1月18日・9名 |
| 水田作研究領域 | : 1月25日・11名 |
| 酪農研究領域 | : 1月25日・34名 |
| 生産環境研究領域 | : 11月28日・25名 |
| 畑作基盤研究領域 | : 12月1日・36名 |
| 大規模畑作研究領域 | : 12月1日・36名 |

(2) 成績・設計検討会

① 検討会の開催月日および出席者数

| | |
|-----------|-----------------|
| 生産環境研究領域 | : 12月8日・32名 |
| 水田作研究領域 | : 12月15日・27名 |
| 畑作基盤研究領域 | : 12月15日・49名 |
| 大規模畑作研究領域 | : 12月15日・52名 |
| 寒地作物研究領域 | : 12月17日・21名 |
| 酪農研究領域 | : 12月18、19日・54名 |

3) 研究課題等一覧（再委託課題を除く）

| 研究課題 | 担当研究領域 | 研究期間 | 予算区分 (略称) |
|---|---|------|--------------------------|
| 大課題 中課題 | 課 題 名 | | |
| 1 食料安定供給のための研究開発 | | | |
| (1) 地域の条件・資源を活かした高生産性水田・畑輪作システムの確立 | | | |
| ①新世代水田輪作の基盤技術と低コスト生産システムの構築 | | | |
| a. 低コスト・高生産性水田輪作の基盤技術 | | | |
| 2 根粒機能を活用した大豆安定多収栽培法の開発 | | | |
| | 水田輪作大豆の根粒窒素固定活性に及ぼす要因解明等に基づく安定多収化技術の開発 | 生産環境 | 2011 - 2015 機構予算 |
| b. 地域の条件に対応した低コスト・高生産性水田輪作システムの確立と実証 | | | |
| 1 作業の高速化による高能率低投入水田輪作システムの確立 | | | |
| | 寒地大規模水田における高速な播種作業技術等を核とした省力輪作体系の開発と実証 | 水田作 | 2011 - 2015 交付金 |
| | ダイズ種子への持続的な窒素供給を目指した根粒着生制御理論の提案 | 水田作 | 2013 - 2015 科研費 |
| | 家畜ふん堆肥活用を中心とする飼料用米の肥培管理技術の開発 ① 北海道における家畜排泄物を利用した低コスト飼料用米栽培技術の確立 | 水田作 | 2010 - 2014 国産飼料 |
| | 寒地における水稲初冬直播を念頭に置いた種子越冬性の解明 | 水田作 | 2012 - 2014 科研費 |
| | 初冬播種体系による寒地における水稲作の超大規模化を目指した越冬性の解明 | 水田作 | 2013 - 2015 先行的・試行的研究促進費 |
| | 大豆の収量限界向上に向けた基盤的研究 | 水田作 | 2014 - 2014 社会的要請等対応研究費 |
| | 薬用植物、生薬の持続的生産を目指した新品種育成および新規栽培技術の開発並びにこれらの技術移転の基盤構築に関する研究 | 水田作 | 2013 - 2015 厚労科研費 |
| | 薬用植物の機械化栽培に関する調査及び薬用植物用作業機の開発 | 水田作 | 2007 - 2015 受託試験 |
| | 北海道向け多収水稲品種及び育成系統における登熟改善に関わる生理的特性の解明 | 水田作 | 2014 - 2014 所研究活動強化費 |
| | 道産米の国際競争力強化と持続的輪作体系の両立に向けた実証 | 水田作 | 2014 - 2014 革新的緊急展開 |
| | 施設園芸の安定供給を支える花粉媒介用ミツバチの健全飼養技術の実証 | 水田作 | 2014 - 2015 革新的緊急展開 |
| ②土地利用型耕種農業を支える先導的品種育成と基盤的技術の開発 | | | |
| a. 米粉等加工用・業務用水稲品種の育成及び米の未利用成分利用技術の開発 | | | |
| | 気象変動に対応し、低コスト栽培に適した業務用向け主食用水稲品種の育成 | 寒地作物 | 2011 - 2015 交付金 |
| | 多収性専用水稲品種の現地実証及び大量採種 | 寒地作物 | 2014 - 2014 広報連携重点的促進費 |
| | 寒地に適した業務・加工用多収品種の開発 | 寒地作物 | 2014 - 2019 バリュープロ |
| | 低コスト生産を可能とする米粉パン、米粉麺用等加工向け多収水稲品種の育成 | 寒地作物 | 2011 - 2015 交付金 |
| | 米粉利用などに適した穀粒成分特性の解明と利用技術の開発 | 寒地作物 | 2011 - 2015 交付金 |
| | ジーンバンク事業・再増殖 | 寒地作物 | 2011 - 2015 ジーンバンク |
| | 寒地向け低カドミウム吸収性水稲品種の育成 | 寒地作物 | 2013 - 2014 社会的要請等対応研究費 |
| | 初冬播種体系による寒地における水稲作の超大規模化を目指した越冬性の解明 | 寒地作物 | 2013 - 2015 先行的・試行的研究促進費 |
| | 低温糊化デンプンを蓄積するイネ胚乳変異の原因特定及び新規デンプン素材としての評価 | 寒地作物 | 2012 - 2014 科研費 |
| | 鱗被形成遺伝子による開花性イネの安定的利用技術の開発 | 寒地作物 | 2013 - 2015 ゲノム |
| | アミロペクチン短鎖化でおいしさが持続する画期的な業務・加工向け多収水稲品種の開発 | 寒地作物 | 2014 - 2018 農食事業 |
| c. 次世代高生産性稲開発のための有用遺伝子導入・発現制御技術の高度化と育種素材の作出 | | | |

| 研究課題 | | 担当研究領域 | 研究期間 | 予算区分 (略称) |
|--|--|---------|-------------|------------------|
| 大課題 中課題 | 課題名 | | | |
| | 耐冷性遺伝子群の同定と発現ネットワークの解明 | 寒地作物 | 2011 - 2015 | 交付金 |
| | 低温順化のバイオマーカーを利用した水稻苗の低温耐性強化方法の開発 | 寒地作物 | 2014 - 2014 | 助成金 |
| | イネの低温順化における分子機構の解明 | 寒地作物 | 2014 - 2015 | 科研費 |
| | 水稻の耐冷性QTLの作用機構の解析 | 寒地作物 | 2013 - 2016 | 科研費 |
| | 高生産性を旨とした物質生産能等に係る有用遺伝子の探索と評価 | 寒地作物 | 2011 - 2015 | 交付金 |
| | 耐冷性遺伝子の発現制御技術の開発と育種素材の作出 | 寒地作物 | 2011 - 2015 | 交付金 |
| | イネの穂ばらみ期耐冷性と低温伸長性に係わる低温鈍感力の解明と育種法の開発 | 寒地作物 | 2010 - 2014 | 農食事業 |
| | イネ出穂日に関する極早生性分化機構の解明 | 寒地作物 | 2013 - 2015 | 科研費 |
| | 遺伝子組換え作物研究における作物別推進戦略 | 寒地作物 | 2014 - 2014 | 社会的要請等 対応研究費 |
| | 全国で活用できる遺伝子発現予測システムの開発と農業形質予測への展開 | 寒地作物 | 2013 - 2015 | ゲノム |
| | 地域の育種集団におけるFNP'sハプロタイプを用いた高速ゲノム育種法の開発 | 寒地作物 | 2013 - 2015 | 農食事業 |
| | 閉花性等の利用による区分管理技術の開発 | 寒地作物 | 2011 - 2015 | 交付金 |
| d. 気候区分に対応した用途別高品質・安定多収小麦品種の育成 | | | | |
| | 栽培地域の気象生態に対応した高品質な用途別小麦品種の育成 | 畑作 | 2001 - 2015 | 交付金 |
| | ジーンバンク事業・特性評価 | 畑作 | 2001 - 2015 | ジーンバンク |
| | 寒地向けパン・中華めん用の高加工適性品種・系統の育成と選抜技術の開発 | 畑作 | 2014 - 2019 | バリュープロ |
| | リモートセンシング技術を活用した超強力小麦「ゆめちから」の安定栽培技術の開発 | 畑作 | 2014 - 2014 | 所研究活動強化費 |
| | ゆめちから由来の種子貯蔵タンパク質高含有原因遺伝子の同定と高タンパク質関連DNAマーカー開発 | 畑作 | 2014 - 2014 | 所研究活動強化費 |
| | 北海道に適応した障害や病害に強く加工適正に優れた小麦品種の開発 | 畑作 | 2014 - 2018 | 農食事業 |
| | 半数体育種法による高蛋白質秋まき小麦品種の開発 | 畑作 | 2014 - 2018 | 受託試験 |
| | 小麦の品質向上技術の開発 | 畑作、寒地作物 | 2001 - 2015 | 交付金 |
| | 小麦の収量限界向上に向けた基盤的研究 | 畑作 | 2014 - 2014 | 社会的要請等 対応研究費 |
| f. 気候区分に対応した安定多収・良品質大豆品種の育成と品質制御技術の開発 | | | | |
| | 基幹品種のピンポイント改変等による優良品種の育成 | 寒地作物 | 2001 - 2015 | 交付金 |
| | ダイズの受光体勢改善遺伝子の単離と機能解析 | 寒地作物 | 2012 - 2014 | 科研費 |
| g. ゲノム情報を活用した麦・大豆の重要形質制御機構の解明と育種素材の開発 | | | | |
| | 小麦の越冬性に係わる分子機構の解明と耐性遺伝子を利用した越冬性改良技術の開発 | 寒地作物 | 2001 - 2015 | 交付金 |
| | 安全性が高く高効率な実用的遺伝子ターゲティング技術の開発 | 寒地作物 | 2013 - 2014 | A-STEP |
| | セルロースを使った雪腐病菌の巧みな生存戦略の解明 | 寒地作物 | 2014 - 2014 | 科研費 |
| | コムギ形質転換法に関する研究 | 寒地作物 | 2014 - 2014 | 資金提供型 共同研究 |
| | リン酸アナログによる種子休眠誘導機構の解明 | 寒地作物 | 2014 - 2016 | 先行的・試行的 研究促進費 |
| | コムギのフルクタン分解酵素遺伝子群による越冬エネルギーの効率的利用機構の解析 | 寒地作物 | 2012 - 2014 | 科研費 |
| | 先導・革新的人工核酸結合タンパク質を用いたウイルス不活性化技術の確立と社会実装 | 寒地作物 | 2014 - 2016 | 革新的緊急展開 |
| | 小麦の穂発芽耐性及び耐湿性の機構解明と難穂発芽性育種素材の開発 | 寒地作物 | 2001 - 2015 | 交付金 |
| | 大豆の耐湿性及び耐冷性の分子機構の解明と育種素材の開発 | 寒地作物 | 2001 - 2015 | 交付金 |
| ③業務需要に対応できる高度畑・野菜輪作農業システムの確立と先導的品種の育成 | | | | |
| a. 業務需要に対応できる高度畑・野菜作農業システムの確立 | | | | |
| 1. 業務用野菜・畑作物を核とした大規模畑輪作生産システムの確立 | | | | |
| | 直播タマネギの苗立ちおよび生育安定化技術の開発 | 畑作 | 2001 - 2015 | 交付金 |

| 研究課題 | | 担当研究領域 | 研究期間 | 予算区分 (略称) |
|-------------------------------------|--|--------|-------------|-----------------|
| 大課題 中課題 | 課題名 | | | |
| | 堆肥等の利用による直播タマネギ栽培の化学肥料節減技術の開発 | 畑作 | 2001 - 2015 | 交付金 |
| | ダイズ子実への持続的な窒素供給を目指した根粒着生制御理論の提案 | 畑作 | 2013 - 2015 | 科研費 |
| | パレイショの効率的全粒種いも生産技術の開発 | 畑作 | 2001 - 2015 | 交付金 |
| | ソイルコンディショニング栽培技術の高度化に資するパレイショの栽植様式の解明研究 | 畑作 | 2001 - 2015 | 交付金 |
| | 大規模・省力化に対応した高度複合病害抵抗性テンサイ品種の開発 | 畑作 | 2001 - 2015 | 交付金 |
| | ジーンバンク事業・特性評価 | 畑作 | 2001 - 2015 | ジーンバンク |
| | ミトコンドリア過剰活性化説に基づく細胞質雄性不稔性の発現機構の解析 | 畑作 | 2013 - 2015 | 科研費 |
| | 高ヘテロ植物集団を活用した高速育種の実証研究 | 畑作 | 2013 - 2015 | 科研費 |
| | 二年生テンサイの低温要求性の分子機構 | 畑作 | 2013 - 2015 | 科研費 |
| | 系統特異的SNPを活用した病害抵抗性遺伝子型を判別するDNAマーカーの開発 | 畑作 | 2014 - 2014 | 所研究活動強化費 |
| | 施用効果の安定性に優れ、低コスト省力型栽培を可能にする新規微生物資材の開発 | 畑作 | 2014 - 2016 | 農食事業 |
| | 気候変動に対応したテンサイの安定生産を可能にする高度病害抵抗性品種の開発 | 畑作 | 2014 - 2018 | 農食事業 |
| | パレイショソイルコンディショニング技術の高度化と直播栽培を核とした効率的輪作体系の確立・実証 | 畑作、水田作 | 2001 - 2015 | 交付金 |
| | 温暖化に対応した畑作の安定生産技術の開発 | 畑作 | 2010 - 2014 | 気候変動 |
| | 大豆の収量限界向上に向けた基盤的研究 | 畑作、水田作 | 2013 - 2013 | 社会的要請等 対応研究費 |
| | ジャガイモシストセンチュウ対抗植物の安定栽培法の開発 | 畑作 | 2014 - 2014 | 受託試験 |
| | パレイショ千鳥植え早期培土技術の確立 | 畑作 | 2014 - 2014 | 所研究活動強化費 |
| b. 露地野菜の高品質・安定供給に向けた品種・系統の育成 | | | | |
| | 歩留まりの高い加工用タマネギ品種、端境期に向けた高貯蔵性カボチャの品種の育成 | 水田作、畑作 | 2001 - 2015 | 交付金 |
| | ジーンバンク事業・栄養体保存 | 水田作 | 2001 - 2015 | ジーンバンク |
| | ジーンバンク事業・再増殖 | 水田作 | 2001 - 2015 | ジーンバンク |
| | ジーンバンク事業・特性解明 | 水田作 | 2014 - 2014 | ジーンバンク |
| | 難増殖カボチャ遺伝資源の効率的な増殖手法の開発 | 水田作 | 2014 - 2014 | ジーンバンク |
| | 機能性を持つ農林水産物・食品開発プロジェクト「ケルセチン高含有タマネギ」 | 水田作 | 2013 - 2015 | 機能性食品プロ |
| | 春播き直播栽培に適した品種の開発 | 水田作、畑作 | 2014 - 2019 | バリュープロ |
| | 加工用タマネギ育種素材の作成および開発 | 水田作、畑作 | 2014 - 2019 | バリュープロ |
| ④農業技術の経営的評価と経営管理システムの確立 | | | | |
| a. 新技術の経営的評価と技術開発の方向及び課題の提示 | | | | |
| | 農業経営及び地域農業の動向解析に基づく技術開発方向の提示 | 水田作 | 2001 - 2015 | 交付金 |
| | 経営部門別新技術及び技術体系の経営的評価と普及手法の提示 | 水田作 | 2001 - 2015 | 交付金 |
| | 構造不況下における農業・農村の雇用創出研究 | 水田作 | 2013 - 2014 | 科研費 |
| | 担い手における農地の面的集積の成立条件と農村集落の存立状況 | 水田作 | 2014 - 2016 | 科研費 |
| | 農産物消費行動研究への「解釈レベル理論」の適用可能性に関する理論的・実証的研究 | 水田作 | 2013 - 2014 | 科研費 |
| b. 地域農業を革新する6次産業化ビジネスモデルの構築 | | | | |
| | 広域農場管理型水田作ビジネスモデルの策定 | 水田作 | 2001 - 2015 | 交付金 |
| | 後継者がいない農業経営者の資産計画 | 水田作 | 2011 - 2014 | 科研費 |
| | 経営間連携型畑利用ビジネスモデルの策定 | 畑作、水田作 | 2001 - 2015 | 交付金 |
| c. 新規参入経営支援のための経営管理技術の開発 | | | | |
| | 非農家型継承方式の成立条件の解明 | 水田作 | 2001 - 2015 | 交付金 |

| 研究課題 | | 担当研究領域 | 研究期間 | 予算区分 (略称) |
|--|---|------------|-------------|--------------|
| 大課題 中課題 | 課題名 | | | |
| | 効率的な農場生産工程管理手法の開発 | 水田作、畑作 | 2001 - 2015 | 交付金 |
| (2) 自給飼料基盤の拡大・強化による飼料生産性向上と効率的利用技術の開発 | | | | |
| a. 低コスト栽培向きの飼料用米品種及び稲発酵粗飼料用品種の育成 | | | | |
| | 低コスト生産に適し食用品種との識別性を有する多収飼料用米品種の育成 | 寒地作物 | 2001 - 2015 | 交付金 |
| | 多収で寒地で必要とされる低温耐性を備えた飼料用米・稲発酵粗飼料用品種の育成 | 寒地作物 | 2010 - 2014 | 国産飼料 |
| | 高い消化性を持ち地域の環境条件に対応した稲発酵粗飼料用品種の育成 | 寒地作物 | 2001 - 2015 | 交付金 |
| b. 水田・飼料畑・草地の高度利用を促進する飼料作物品種の育成 | | | | |
| | 寒地の大規模飼料畑・草地向けの飼料作物品種の育成 | 酪農 | 2001 - 2015 | 交付金 |
| | オーチャードグラスとペレニアルライグラスの混播栽培法の検討 | 酪農 | 2013 - 2015 | 受託試験 |
| | サイレージ適性に優れた寒地・寒冷地向き高WSC含量オーチャードグラス品種の育成 | 酪農 | 2010 - 2014 | 国産飼料 |
| | ジーンバンク事業・特性評価・栄養体・探索 | 酪農 | 2011 - 2015 | ジーンバンク |
| | ジーンバンク事業・特性評価・再増殖 | 酪農 | 2011 - 2015 | ジーンバンク |
| | メドウフェスク由来候補遺伝子移入によるペレニアルライグラスの越冬性向上効果の検証 | 酪農 | 2012 - 2014 | 科研費 |
| | 栽培限界地帯で安定多収が確保できる寒地向きとうもろこし極早生品種の育成 | 酪農 | 2010 - 2014 | 国産飼料 |
| | 北海道草地の植生を改善し高品質粗飼料生産を可能とする牧草品種の育成 | 酪農 | 2014 - 2017 | 農食事業 |
| | 温暖地の水田・飼料畑・草地向けの飼料作物品種の育成 | 酪農 | 2001 - 2015 | 交付金 |
| | 温暖化に対応した寒地における永年草地の夏季造成技術の開発 | 酪農 | 2010 - 2014 | 気候変動 |
| | 牧草類導入品種等の品種特性に関する研究 | 酪農 | 2011 - 2015 | 受託試験 |
| | 飼料作物の有用育種素材および選抜マーカー等の開発 | 酪農 | 2001 - 2015 | 交付金 |
| | サイレージ用とうもろこし導入品種の品種特性に関する研究 | 酪農 | 2011 - 2015 | 受託試験 |
| | ジーンバンク事業・特性評価・再増殖 | 酪農 | 2011 - 2015 | ジーンバンク |
| | 飼料作物の病虫害抵抗性の検定法およびその利用技術の開発 | 酪農 | 2001 - 2015 | 交付金 |
| | 寒地におけるとうもろこしの赤かび病リスク低減による高品質化技術の開発 ① 赤かび病抵抗性の遺伝的変異の解明と抵抗性品種・系統の選定 | 酪農 | 2010 - 2014 | 国産飼料 |
| c. 土地資源を高度に活用した飼料生産・供給と通年安定調製給与技術の開発 | | | | |
| 5 大規模畑作地域における自給濃厚飼料生産利用技術の開発 | | | | |
| | 乾乳牛向け発酵TMR調製技術の開発 | 酪農 | 2010 - 2014 | 国産飼料 |
| | 自給濃厚飼料の効率的生産利用技術の開発 | 酪農、畑作、生産環境 | 2001 - 2015 | 交付金 |
| | 農畜産廃棄物の高度資源化・管理技術の開発 | 酪農 | 2001 - 2015 | 交付金 |
| | 耕畜連携による自給濃厚飼料生産利用技術の体系・実証 | 酪農、水田作、畑作 | 2001 - 2015 | 交付金 |
| | イアコーン等自給濃厚飼料活用型低コスト家畜生産体系の実証 | 酪農、水田作、畑作 | 2014 - 2014 | 革新的緊急展開 |
| 6 飼料用米等国産飼料を活用した発酵TMRの安定調製給与技術と広域流通システムの確立 | | | | |
| | 飼料用米等を活用した発酵TMRによる乳牛飼養技術の開発 | 酪農 | 2001 - 2015 | 交付金 |
| d. 地域条件を活かした多様な自給飼料多給型家畜生産及び高付加価値畜産物生産技術の開発 | | | | |
| 1 草地の高度活用による低コスト乳生産と高付加価値乳製品生産技術の開発 | | | | |
| | 草地と乳牛間の養分需給最適化による飼料費低減技術の開発 | 酪農、水田作 | 2001 - 2015 | 交付金 |
| | 放牧期間延長と牛群・草地モニタリング情報利用による栄養生産性向上技術の開発 | 酪農 | 2001 - 2015 | 交付金 |
| | 効率的な家畜管理・草地管理法導入による公共牧場および繁殖農家の生産性向上技術の実証 | 酪農 | 2014 - 2015 | 革新的緊急展開 |
| | 草地酪農製品の評価法確立に基づく乳製品高付加価値化技術の開発 | 酪農 | 2001 - 2015 | 交付金 |
| (3) 家畜の代謝特性に基づく飼養管理及び家畜の安定供給のための育種・繁殖技術の開発 | | | | |

| 研究課題 | 担当研究領域 | 研究期間 | 予算区分 (略称) |
|---|---|--------|------------------------------|
| 大課題 中課題 | 課題名 | | |
| b. 受精・妊娠機構の解明と調節による雌牛の繁殖性向上技術の開発 | | | |
| | 抗酸化機能的物質等を活用した繁殖性改善技術の開発 | 酪農 | 2001 - 2015 交付金 |
| d. 家畜の生産効率と健全性の安定的両立を可能にする飼養管理技術の開発 | | | |
| | 自給高エネルギー飼料の消化特性の解明に基づく高効率・低負荷な乳牛の精密栄養管理技術の開発 | 酪農 | 2001 - 2015 交付金 |
| | 放射性核種の農畜産物への吸収移行及び農林生産環境における動態に係る調査研究（畜産物及び土壌中放射性核種の濃度レベルの監視における試料の収集・調整） | 酪農 | 2014 - 2014 放調費 |
| f. 乳牛の泌乳曲線平準化を核とする省力的な群管理技術の開発 | | | |
| | 泌乳曲線平準化牛群への改良促進技術の開発 | 酪農 | 2001 - 2015 交付金 |
| | SNP遺伝子解析技術を活用した遺伝的能力評価手法の検証 | 酪農 | 2014 - 2014 受託試験 |
| | 泌乳曲線平準化牛の生理・免疫特性解明及び乾乳期短縮技術の開発 | 酪農 | 2001 - 2015 交付金 |
| | 泌乳曲線平準化牛の評価と省力的な牛群管理技術の開発 | 酪農、水田作 | 2001 - 2015 交付金 |
| | 北農研大規模放牧地を持つ農家に向けた放牧管理支援ツールの普及現地実証 | 酪農 | 2014 - 2014 広報連携 重点的促進費 |
| | ケメリンと他のアディポカインの相互作用の解析によるウシ体脂肪蓄積と脂質代謝の解明 | 酪農 | 2013 - 2015 科研費 |
| | ウシゲノムDGAT1領域のSNPsが乳量・泌乳曲線平準化に及ぼす影響の解明 | 酪農 | 2014 - 2014 所研究活動強化費 |
| (4) 園芸作物の高収益安定生産システムの開発 | | | |
| ①日本型の高収益施設園芸生産システムの構築 | | | |
| h. 分子生物学的手法による新形質花きの創出 | | | |
| | カーネーション等花きの育種技術の開発 | 水田作 | 2001 - 2015 交付金 |
| | ジーンバンク事業・特性評価・栄養体 | 水田作 | 2001 - 2015 ジーンバンク |
| ②果樹・茶の持続的高品質安定生産技術の開発 | | | |
| e. 高商品性リンゴ等品種の育成と省力生産技術の開発 | | | |
| | 商品性が高い小果樹等寒冷地果樹系統の開発 | 水田作 | 2001 - 2015 交付金 |
| | ジーンバンク事業・栄養体 | 水田作 | 2001 - 2015 ジーンバンク |
| | ジーンバンク事業・栄養体 | 水田作 | 2013 - 2013 ジーンバンク |
| (5) 地域特性に応じた環境保全型農業生産システムの確立 | | | |
| ①土壌生産力の総合的管理による持続的生産技術の開発 | | | |
| a. 資源循環を進め化学肥料施用量の削減を促進する技術の開発 | | | |
| 2 寒地畑輪作における根圏の生物機能を活用したリン酸等養分の有効利用技術の開発 | | | |
| | 植物および微生物の機能解析を通じた土壌中の物質代謝評価技術の開発 | 生産環境 | 2001 - 2015 交付金 |
| | イオノミクス・メタボロミクス解析によるRILsを用いた大豆青立ち耐性機構の解明 | 生産環境 | 2013 - 2015 科研費 |
| | 前作効果等を組み込んだ寒地農業に適したリン酸減肥技術の開発 | 生産環境 | 2001 - 2015 交付金 |
| | 小麦の収量限界向上に向けた基盤的研究 | 生産環境 | 2013 - 2015 社会的要請等 対応研究費 |
| | 太陽熱土壌消毒効果を活用した省エネ・省肥料・親環境栽培体系「陽熱プラス」の確立 | 生産環境 | 2013 - 2015 農食事業 |
| | 大豆の収量限界向上に向けた基盤的研究 | 生産環境 | 2012 - 2014 社会的要請等 対応研究費 |
| | 転炉スラグによる土壌pH矯正を核としたフザリウム性土壌病害の耕種的防除技術の開発 | 生産環境 | 2012 - 2014 農食事業 |
| c. 土壌生物機能を核とした土壌生産力評価法の開発 | | | |
| | 微生物の機能を利用した土壌消毒処理法等の改良と現地検証 | 生産環境 | 2001 - 2015 交付金 |
| d. メタボローム解析やエンドファイト利用による作物の養分循環機能活用生産技術の開発 | | | |
| | 作物のメタボローム解析を用いた栄養・ストレス診断および品質評価技術の開発 | 生産環境 | 2001 - 2015 交付金 |
| | 初冬播種体系による寒地における水稲作の超大規模化を目指した越冬性の解明／牛木・林 | 生産環境 | 2013 - 2015 先行的・試行的 研究促進費 |

| 研究課題 | 担当研究領域 | 研究期間 | 予算区分 (略称) |
|---|---|---------|------------------------------|
| 大課題 中課題 | 課題名 | | |
| ②生物機能等の農業代替技術を組み込んだ環境保全型病害虫・雑草防除技術の開発と体系化 | | | |
| a. 生物機能等を活用した病害防除技術の開発とその体系化 | | | |
| | 媒介効率を低下させる土壌生息菌媒介性病害の管理技術の開発 | 生産環境 | 2001 - 2015 交付金 |
| | バレイショ重要病害虫の抵抗性遺伝子を選抜するDNAマーカーの開発及びそれらを利用した育種素材の開発 | 生産環境 | 2013 - 2017 ゲノム |
| | 半導体バイオセンサーを用いた作物病原ウイルスの高感度検出 | 生産環境 | 2014 - 2014 先行的・試行的 研究促進費 |
| | 殺虫剤の薬効試験 | 生産環境 | 2014 - 2014 受託試験 |
| | ジャガイモシストセンチュウ類の実用的防除技術の開発 | 生産環境、畑作 | 2001 - 2015 交付金 |
| | ジーンバンク事業・窓口・収集・増殖・特性 | 生産環境 | 2011 - 2015 ジーンバンク |
| | ジャガイモシストセンチュウの根絶を目指した防除技術の開発と防除モデルの策定 | 生産環境 | 2012 - 2014 レギュラトリー サイエンス |
| | 小豆におけるダイズシストセンチュウ抵抗性の評価と特性解明 | 畑作 | 2012 - 2014 助成金 |
| | ジーンバンク事業・収集・増殖・特性 | 生産環境 | 2011 - 2015 ジーンバンク |
| | 透明ボトル状容器を用いたダイズシストセンチュウ検出法の開発 | 生産環境 | 2014 - 2014 所研究活動強化費 |
| | 日本国産ジャガイモ粉状そうか病菌の遺伝的多様性の解析 | 生産環境 | 2014 - 2014 受託試験 |
| | ジャガイモモップトップウィルスの定量評価にもとづく塊茎褐色輪紋病の発病リスク診断法 | 生産環境 | 2014 - 2014 受託試験 |
| | カップ法によるジャガイモシストセンチュウ孵化促進物質 | 生産環境 | 2014 - 2014 受託試験 |
| | 植物寄生性線虫の多種一斉簡易診断技術の開発 | 生産環境 | 2014 - 2014 所研究活動強化費 |
| b. 土着天敵等を利用した難防除害虫の安定制御技術の構築 | | | |
| | 生物多様性指標の活用と植生管理による圃場管理技術の開発 | 生産環境 | 2001 - 2015 交付金 |
| | 農林生態系における捕食者-被捕食者多種系の分子同定システムの開発と実証 | 生産環境 | 2013 - 2016 科研費 |
| | 外来天敵スワルスキーカブリダニの定着に関する露地野菜の選定 | 生産環境 | 2014 - 2014 所研究活動強化費 |
| | てんさいの西部萎黄病の発生生態と多発性要因の解明 | 生産環境 | 2014 - 2014 受託試験 |
| ③環境保全型農業及び有機農業の生産システムの確立 | | | |
| b. 有機農業の成立条件の科学的解明と栽培技術の体系化 | | | |
| | 有機畑圃場等における病害虫発生抑制および物質循環機構の解明と輪作モデル体系の構築 | 畑作 | 2001 - 2015 交付金 |
| | ダイズの共生微生物相と共生系制御システムの解明による持続的生産技術の開発 | 畑作 | 2013 - 2017 ゲノム |
| | 根粒根圏土壌微生物相の群衆構造解析によるマメ科作物の連作障害発生機構の解明 | 畑作 | 2010 - 2014 科研費 |
| | 植物共生微生物群集構造解析のための光センシング技術の開発 | 畑作 | 2013 - 2014 科研費 |
| (6) ITやロボット技術等の革新的技術の導入による高度生産・流通管理システムの開発 | | | |
| d. IT等を利用による精密・低コスト大規模農業のための基盤技術開発及び体系化 | | | |
| | 大規模畑作に対応した省力的作業・作物情報収集技術の開発 | 畑作 | 2001 - 2015 交付金 |
| | 機動的なフィールドセンサー配置と無人飛行機による統合的大規模洪水モニタリング | 畑作 | 2012 - 2014 科研費 |
| | 植物共生微生物群集構造解析のための光センシング技術の開発 | 畑作 | 2013 - 2014 科研費 |
| | 消費行動がフードセキュリティに及ぼす影響の解明-行動経済学による接近 | 畑作 | 2013 - 2015 科研費 |
| | 大規模水田農業を支援する経営管理技術の実証 ①農業オープンクラウドプラットフォームの標準化 | 畑作 | 2012 - 2017 地域再生 |
| | 農耕地の土壌炭素貯留量推定とその変化予測手法の確立 | 水田作 | 2012 - 2014 科研費 |
| | 蓄積情報とリアルタイム情報による意思決定・作業支援技術の開発 | 畑作、水田作 | 2001 - 2015 交付金 |
| | ISO11783対応ECUソフトウェア開発支援ライブラリの開発 | 畑作 | 2011 - 2014 アシスト |
| | 従来型トラクタをISOパス化するアダプタの開発 | 畑作 | 2014 - 2014 所研究活動強化費 |
| | 偏光フィルタを使用した農産物の高品質画像取得に関する研究 | 畑作 | 2012 - 2014 科研費 |

| 研究課題 | | 担当研究領域 | 研究期間 | 予算区分 (略称) |
|---|---|---------|-------------|-----------------------------------|
| 大課題 中課題 | 課題名 | | | |
| | 大規模営農での開発技術の実証 | 畑作、水田作 | 2001 - 2015 | 交付金 |
| | 寒地畑作地域における省力技術体系とITC活用を基軸としたスマート農業モデルの実証 | 畑作、水田作 | 2014 - 2015 | 革新的緊急展開 |
| (7) 家畜重要疾病、人獣共通感染症等の防除のための技術の開発 | | | | |
| d. 家畜飼養環境における有害要因リスク低減技術の開発 | | | | |
| 3 農場の微生物汚染低減を目指した日本型家畜飼養管理システムの開発 | | | | |
| | 農場段階でのバイオセキュリティの強化技術開発 | 酪農 | 2001 - 2015 | 交付金 |
| | 牛ふん堆肥における大腸菌の残存および再増殖機構の解明 | 酪農 | 2013 - 2015 | 科研費 |
| (8) 食品の安全性向上及び消費者の信頼確保のための技術の開発 | | | | |
| c. フードチェーンにおける有害要因の迅速・高精度評価技術及び衛生管理技術の開発 | | | | |
| | 有害化学物質の生成・動態解明および高精度分析技術とリスク低減技術の開発 | 畑作 | 2001 - 2015 | 交付金 |
| 2 地球規模の課題に対応した研究開発 | | | | |
| (1) 地球温暖化に対応した農業技術の開発 | | | | |
| a. 土地利用型作物の気候変動対策技術と栽培管理支援システムの開発 | | | | |
| 3 気象災害リスク低減に向けた栽培管理支援システムの構築 | | | | |
| | 中長期的気象予測データの最適化ダウンスケール技術の開発 | 生産環境 | 2001 - 2015 | 交付金 |
| | 気候変動条件下での大規模畑作等における影響評価と適応対策技術の開発 | 生産環境、畑作 | 2001 - 2015 | 交付金 |
| | 温暖化による飼料作物適地変動予測と影響評価マップの開発（冬枯れ推定） | 生産環境 | 2013 - 2015 | 気候変動 |
| | 温暖化に対応した畑作の安定生産技術の開発（寒地畑作地域における帰化雑草等の分布拡大予測と対策技術の開発） | 生産環境 | 2010 - 2014 | 気候変動 |
| | 2014年2月14-16日の関東甲信地方を中心とした広域雪氷災害に関する調査研究 | 生産環境 | 2013 - 2014 | 科研費 |
| | 気候データと気象-生物応答モデルを活用した栽培管理支援システムの開発 | 生産環境 | 2001 - 2015 | 交付金 |
| | 農耕地土壌の温室効果ガス排出削減・吸収機能を向上する栽培技術の開発 | 生産環境 | 2001 - 2015 | 交付金 |
| | 安定同位体自然存在比を用いた小麦の炭水化物蓄積機構の解明 | 生産環境 | 2013 - 2015 | 科研費 |
| | 厳寒地冬季の気象条件における農業気象情報システムの構築と精緻化 | 畑作 | 2013 - 2015 | 科研費 |
| | 森林-農地-都市間におけるCO ₂ 動態モニタリング | 生産環境 | 2014 - 2014 | 所研究活動強化費 |
| | 北農研土壌凍結深の制御による野良イモ対策現場活動 | 生産環境 | 2014 - 2014 | 広報連携 重点的促進費 社会的要請等 対応研究費 |
| | 小麦の収量限界向上に向けた基盤的研究 | 畑作 | 2013 - 2014 | |
| | 水田における温室効果ガス排出削減・吸収機能向上技術の開発（積雪寒冷地域） | 生産環境 | 2010 - 2014 | 気候変動 |
| | 水田における有機物の施用に関する調査 | 生産環境 | 2013 - 2016 | 生産環境総合 |
| | 農耕地の土壌炭素貯留量推定とその変化予測手法の確立 | 生産環境 | 2012 - 2014 | 科研費 |
| | 畑地における温室効果ガス排出削減・吸収機能向上技術の開発（輪作畑における畑地管理技術） | 畑作 | 2010 - 2014 | 気候変動 |
| | 北海道の水稲生産における温暖化に伴う農業機構ポテンシャルの時空間的定量化 | 生産環境 | 2013 - 2015 | 科研費 |
| | 水田の基盤整備が温室効果ガス発生量に及ぼす影響解明 | 生産環境 | 2014 - 2014 | 受託試験 |
| | 畑地の基盤整備が温室効果ガス発生量に及ぼす影響解明 | 生産環境 | 2014 - 2014 | 受託試験 |
| | 放射性核種の農畜産物への吸収移行及び農林生産環境における動態に係る調査研究（農産物及び土壌中放射性核種の濃度レベルの監視における試料の収集・調整） | 生産環境 | 2014 - 2014 | 放調費 |
| c. 畜産由来の温室効果ガス制御技術の高度化と家畜生産の温暖化適応技術の開発 | | | | |
| | 堆肥表層における窒素変換およびN ₂ O排出に寄与する微生物種の同定 | 酪農 | 2014 - 2014 | 所研究活動強化費 |
| | 家畜排せつ物管理からの温室効果ガス抑制技術の開発 | 酪農 | 2001 - 2015 | 交付金 |
| | 堆肥表層においてN ₂ O生成に寄与する脱窒群集の解明 | | 2014 - 2016 | 科研費 |
| (2) 国産バイオ燃料・マテリアル生産技術の開発とバイオマスの地域利用システムの構築 | | | | |

| 研究課題 | 担当研究領域 | 研究期間 | 予算区分 (略称) |
|--|---|---------|----------------------------|
| 大課題 中課題 | 課題名 | | |
| a. セルロース系バイオマス資源作物の作出と低コスト生産技術の開発 | | | |
| | エリアンサスおよびススキ類の改良および種苗生産技術開発 | 酪農 | 2001 - 2015 交付金 |
| | 新たなバイオマス生産向け植物・作物資源の開発 | 酪農 | 2001 - 2015 交付金 |
| | エリアンサスおよびススキ類の持続的かつ低コスト栽培技術の開発 | 酪農 | 2001 - 2015 交付金 |
| | 寒地におけるバイオマス作物ススキ類の計画栽培に向けた安定定着技術の開発 | 酪農 | 2014 - 2014 所研究活動強化費 |
| c. セルロース系バイオマスエタノール変換の高効率・簡易化技術の開発 | | | |
| | 原料特性に応じたエタノール変換技術の体系化 | 畑作 | 2001 - 2015 交付金 |
| | 酸化しないオメガ3高度不飽和脂肪酸素材の開発 | 畑作 | 2014 - 2016 農食事業 |
| | 油糧酵母におけるトリグリセリド蓄積機構の解明 | 畑作 | 2014 - 2014 助成金 |
| d. 畜産廃棄系バイオマスの処理・利用技術と再生可能エネルギー活用技術の開発 | | | |
| | 環境負荷物質の発生抑制および回収利用技術の開発 | 酪農 | 2001 - 2015 交付金 |
| 3 新需要創出のための研究開発 | | | |
| (1) 農産物・食品の機能性解明及び機能性に関する信頼性の高い情報の整備・活用のための研究開発 | | | |
| a. 健康機能性に関する成分分析及び評価法の開発と標準化 | | | |
| | 農産物・食品の機能性成分分析法の開発・標準化と機能性評価法の開発 | 畑作 | 2001 - 2015 交付金 |
| b. 代謝調節作用に関する健康機能性解明と有効利用技術の開発 | | | |
| | 高機能性農産物の特性解明と評価・利用技術の開発 | 畑作 | 2001 - 2015 交付金 |
| | ジーンバンク事業・栄養体 | 畑作 | 2011 - 2015 ジーンバンク |
| | キクイモ成分含量調査 | 畑作 | 2014 - 2014 受託試験 |
| | フラボノイドの胆汁排出における生理的意義の検索 | 畑作 | 2013 - 2016 科研費 |
| | 機能性成分の複合系による有効利用技術の開発 | 畑作 | 2001 - 2015 交付金 |
| | 有用な2価カチオンが強化され粘度特性が改変された馬鈴薯澱粉の製造技術の開発と需要 | 畑作 | 2014 - 2014 広報連携 重点的促進費 |
| | 風味と食感が改善された新規パレイシヨ食品素材の大量製造技術と利用法の開発 | 畑作 | 2014 - 2014 広報連携 重点的促進費 |
| | 新規機能性大麦の食品利用への適性評価と各種用途の開発 | 畑作 | 2014 - 2014 助成金 |
| (2) ブランド化に向けた高品質な農産物・食品の開発 | | | |
| a. 周年安定供給が可能な高品質のパレイシヨ品種及びその管理技術の開発 | | | |
| | 調理適性に優れ品質に特徴のある品種の育成 | 畑作 | 2001 - 2015 交付金 |
| | ジーンバンク事業・特性評価・栄養体 | 畑作 | 2011 - 2015 ジーンバンク |
| | ジベレリン欠損変異が関与するパレイシヨの収量性及び栽培過程の解明 | 畑作 | 2013 - 2015 科研費 |
| | パレイシヨ重要病害虫の抵抗性遺伝子を選抜するDNAマーカーの開発及びそれらを利用した育種素材の開発 | 畑作 | 2013 - 2017 ゲノム |
| | 実需者ニーズに対応した病害虫抵抗性で安定生産可能なパレイシヨ品種の育成 | 畑作 | 2013 - 2017 農食事業 |
| | 馬鈴しょ輸入品種等選定試験 | 畑作 | 2014 - 2014 受託試験 |
| | チップ加工用パレイシヨの品種開発 | 畑作 | 2014 - 2014 受託試験 |
| | でん粉原料用有望系統「北海105号」の大規模栽培試験 | 畑作 | 2014 - 2014 受託試験 |
| | 油加工適性に優れ生産力の高い品種の育成 | 畑作 | 2001 - 2015 交付金 |
| | 重要病害虫に対する抵抗性の導入と母本の選定 | 畑作、生産環境 | 2001 - 2015 交付金 |
| | パレイシヨ育種における遺伝変異拡大に向けた交配父本系統群の評価 | 畑作 | 2014 - 2014 所研究活動強化費 |
| | 品質維持による長期貯蔵を可能とする技術開発 | 畑作 | 2001 - 2015 交付金 |
| d. 高付加価値を有する資源作物品種の育成と新規作物の評価・活用 | | | |

| 研究課題 | | 担当研究領域 | 研究期間 | 予算区分 (略称) |
|--|--|--------|-------------|------------------|
| 大課題 中課題 | 課 題 名 | | | |
| | 地域の特徴を活かした高品質な安定多収ソバ品種の育成 | 畑作 | 2001 - 2015 | 交付金 |
| | ソバ収量の画期的向上を目標とする雑種強勢利用技術の開発 | 畑作 | 2012 - 2014 | 先行的・試行的 研究促進費 |
| | 寒地の大規模機械収穫に適した実用的な難脱粒性ソバ品種の開発 | 畑作 | 2012 - 2014 | 水田底力 |
| | 普通ソバ半矮性系統の諸特性の解明 | 畑作 | 2013 - 2015 | 科研費 |
| | 6次産業化を支える資源作物の優良品種育成と利用技術の開発 | 畑作 | 2001 - 2015 | |
| | ジーンバンク事業・特性評価・再増殖・栄養体 | 畑作 | 2011 - 2015 | ジーンバンク |
| | 機能性を持つ農林水産物・食品開発プロジェクト「満天きらり」 | 畑作 | 2013 - 2015 | 機能性食品プロ |
| e. 消費者ニーズの高度分析手法及び農業と食品産業の連携関係の評価・構築方法の開発 | | | | |
| | 高付加価値商品開発のための農産物購買・消費行動データ収集・分析システムの開発 | 水田作 | 2001 - 2015 | 交付金 |
| | 連携効果の定量的評価を通じた農業と食品産業の連携方法の体系化 | 水田作 | 2001 - 2015 | 交付金 |

上記のほか、受託研究契約による研究課題50課題、共同研究契約による研究課題24課題を平成26年度に実施

2. 所内委員会活動

1) 北海道農業研究センター専門委員会

平成26年度委員会委員 (その1)

| | | (リスク管理関係) | | (運営関係) | | 農場 | | | | | |
|----------------|------|----------------------|----------------|--------------|---------------------------|----------------------|---------------------------------------|----------------------|---|-------------------------|---|
| | | 毒物・動物等安全管理対策 | 遺伝子組換え生物等第二種安全 | 動物実験 | 牛海綿状脳症(BSE)・口腐疫対策 | (羊ヶ丘小委員会) ※1 | (芽室小委員会) | 温室 | 家畜 | 施設・機械 | |
| 委員長 | 副委員長 | 企画管理部長 | 寒地作物研究領域長 | 企画管理部長 | 酪農研究領域長 | 研究支援センター長 | 業務第3科長(芽室小委員長) | 寒地作物研究領域長 | 酪農研究領域長 | 所長 | |
| | | - | - | - | 研究支援センター長 | 赤平晃司 | 大塚隆慶 | 赤平晃司 | - | 企画管理部長 | |
| 企画管理部 | | - | - | - | 業務推進室長 管理課長 会計チーム長 | 坂上清一 | 柴田和洋 高橋晋 | 清水博之 | 村田直樹 | 審議役 | |
| 研究支援センター | | 坂上清一 | - | 坂上清一 | | 村上和幸 杉山慶太 水本文洋 | - | 杉山慶太 | 坂上清一 | 研究支援センター長 | |
| 水田作研究領域 | | 村田奈芳 | | | | | | | | 研究領域長 | |
| 酪農研究領域 | | 田嶋直澄 花島 大 眞田康治 | 田村健一 中島恵一 | 中村正斗 伊藤文彰 | 業務第1科長 動物衛生管理協力 研究員 | 青木藤浩 黄川田智洋 | - | 廣井清貞 | 早坂貴代史 大下友子 須藤賢司 中村正斗 兼本重理 八木隆徳 山崎武志 | 研究領域長 | |
| 寒地作物研究領域 | | 池ヶ谷智仁 | 下坂悦生 松平洋明 | | 必要に応じ若干名 | 松葉修一 藤野賢治 | - | 梅本貴之 梶著裕幸 | | 研究領域長 | |
| 生産環境研究領域 | | 君和田健二 相場聡 | 森本 晶 | | | 濱野孝弘 中村卓司 相場聡 | - | 中村卓司 中山尊登 大木健広 | | 研究領域長 | |
| (芽室) 畑作基礎研究領域 | | 伊藤美環子 | 黒田洋輔 | 橋本直人 | | | 伊藤美環子 森下敏和 浅野賢治 黒田洋輔 石黒浩二 | | | 研究領域長 | |
| (芽室) 大規模畑作研究領域 | | 竹中 眞 | | | | | 白木一英 橋田 聡 国立卓生 | | | 研究領域長 | |
| 外部機関 | | - | 久保友彦 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| 事務局 | | 企画チーム 会計チーム | 企画チーム | 企画チーム | 企画チーム | 業務第2科 | 業務第1科 | 生産環境 研究領域 | 業務第1科 | 研究調整役 運営チーム 会計チーム | |

平成26年度委員会委員（その2）

（運営関係）

| | | 図書※2 | 編集※3 | 広報普及※4 | フアイトトロン | クリオトロン | 共用施設等 | 共用機器 | 機器分析実験棟 | 流通利用 共同実験棟 | 寒地農業生物機能 開発センター |
|-------------------|---|--------------|--------------|------------------------|----------------|---------------|----------------|---------------|---------------|---------------|--------------------|
| 委員長 | | 水田作 研究領域長 | 水田作 研究領域長 | 企画管理部長 | 寒地作物 研究領域長 | 寒地作物 研究領域長 | 寒地作物 研究領域長 | 寒地作物 研究領域長 | 生産環境 研究領域長 | 水田作 研究領域長 | 寒地作物 研究領域長 |
| 副委員長 | | — | — | 研究調整役 | — | — | — | — | — | 伊藤祐司 | 裕 岡 紀邦 |
| 企画管理部 | | 鈴木謙郎 菅原和幸 | 廣岡哲夫 | 主任研究員2 大内満宏 川上大輔 | 研究調整役 下川原琢也 | 小玉泰男 | 廣岡哲夫 赤平晃司 | 研究調整役 田村信一 | 廣岡哲夫 菅原和幸 | — | 廣岡哲夫 赤平晃司 |
| 研究支援センター | | — | — | 伊藤直喜 吉田孝二 番谷博 | — | — | — | — | — | — | — |
| 水田作研究領域 | 水田・園芸担当 経営担当 | 澁谷美紀 | 牛木純 細山隆夫 | 林幸史 澁谷美紀 | — | — | 村上則幸 | 嘉見大助 | 伊藤祐司 | 篠田浩一 嘉見大助 | — |
| 酪農研究領域 | 家畜管理担当 自給飼料担当 飼料作物担当 | 田瀬和浩 | 安藤 哲 花高 大 | 梅村和弘 前田高輝 眞田康治 | 田村健一 | — | 奥村健治 | 朝隈貞樹 | 八木隆徳 | — | — |
| 寒地作物研究領域 | 稲青種・品質担当 遺伝子基盤担当 | 横上晴都 | 林高見 | 芦田みかえ 栗原志保 | 佐藤 裕 今井亮三 | 佐々木健太郎 | 藤野賢治 | 吉田みどり | 声田かみなえ | — | 佐藤裕 今井亮三 |
| 生産環境研究領域 | 気象担当 土壌担当 病害虫担当 | 豊島真吾 | 井上聡 奈良部孝 | 濱岸孝弘 高藤賢二 | 根本学 | — | 佐山亮 | 杉戸翠子 伊藤賢治 | 杉戸智子 | — | 岡崎圭敦 |
| (芽室) 畑作基盤研究領域 | 小麦・ソバ担当 ハレイション・テンサイ担当 農産物・食品機能性担当 | 阿部英幸 | — | 長澤幸一 岡崎和之 蒲川重信 | — | — | — | 野田高弘 | — | — | — |
| (芽室) 大規模畑作研究領域 | 畑作物栽培担当 畑作物環境管理担当 作業技術担当 | — | 串田篤彦 園立卓生 | 藤田直聡 竹中眞 伊藤淳士 | — | — | — | — | — | 室 崇人 | — |
| 外部機関 | | 情報広報課 | 情報広報課 | 情報広報課 | 寒地作物 研究領域 | 寒地作物 研究領域 | 運営チーム 会計チーム | 寒地作物 研究領域 | 生産環境 研究領域 | 運営チーム | 運営チーム |
| 事務局 | | 情報広報課 | 情報広報課 | 情報広報課 | 寒地作物 研究領域 | 寒地作物 研究領域 | 運営チーム 会計チーム | 寒地作物 研究領域 | 生産環境 研究領域 | 運営チーム | 運営チーム |

※1 研究領域等単位の選出枠以外に、アライアングラマ担当の専門委員1名を選出する。

※2 各研究領域内においては、専門分野を異にする者を選出する。

※3 各研究領域内においては、専門分野を異にする者を選出する。

※4 北農研公開デーに関するワーキンググループを委員会内に組織する。

※2 各研究領域から1名程度。

※4 北農研公開デーに関するワーキンググループを委員会内に組織する。

3. 研修ならびに技術協力

1) 国内関係

(1) 依頼研究員

| 氏名 | 所属 | 受講事項 | 期間 自 | 至 | 受入研究チーム |
|------|----|------|---------|---|---------|
| 該当無し | | | | | |

(2) 技術講習

| 氏名 | 所属 | 受講事項 | 期間 自 | 至 | 受入研究チーム |
|---------------------|---|---|-----------|-----------|----------|
| Isamu Naets | Northeastern University Environmental Science | 根圏環境に関する研究 (Study about rhizosphere environment.) | 26. 4. 1 | 26. 7. 7 | 生産環境研究領域 |
| 川又 彩 | 北海道大学農学部 | 分子生物学的研究手法の取得 | 26. 4. 1 | 27. 3. 31 | 寒地作物研究領域 |
| 胡 娜 | 北海道大学大学院農学院 | イネの穂ばらみ期耐冷性検定及びマイクロアレイ解析 | 26. 4. 1 | 27. 3. 31 | 寒地作物研究領域 |
| 石黒 聖也 | 北海道大学大学院農学院 | イネの穂ばらみ期耐冷性検定及びマイクロアレイ解析 | 26. 4. 1 | 27. 3. 31 | 生産環境研究領域 |
| 内山 堯 | 北海道大学農学部 | イネの穂ばらみ期耐冷性検定及びマイクロアレイ解析 | 26. 4. 1 | 27. 3. 31 | 寒地作物研究領域 |
| Baruah Akhil ranjan | 北海道大学大学院農学院 | イネの穂ばらみ期耐冷性検定及びマイクロアレイ解析 | 26. 4. 1 | 27. 3. 31 | 寒地作物研究領域 |
| 水落 勁美 | | 水稻の硫黄栄養診断法 | 26. 5. 1 | 27. 3. 31 | 生産環境研究領域 |
| 荒川 竜太 | 北海道大学大学院農学院 | CNSコーダーを利用した土壌および作物体の解析手法 | 26. 6. 11 | 27. 3. 31 | 生産環境研究領域 |
| 竹内 友規 | 北海道大学農学部 | GC-MS、CE-MSを用いた植物体成分分析手法 CNSコーダーを利用した作物体の解析手法 | 26. 5. 1 | 27. 3. 31 | 生産環境研究領域 |
| 進藤 留美 | 北海道大学農学部 | GC-MS、CE-MSを用いた植物体成分分析手法 CNSコーダーを利用した作物体の解析手法 | 26. 5. 1 | 27. 3. 31 | 生産環境研究領域 |
| 登内 麻紀 | 北海道大学農学部 | GC-MS、CE-MSを用いた植物体成分分析手法 CNSコーダーを利用した作物体の解析手法 | 26. 5. 1 | 27. 3. 31 | 生産環境研究領域 |

| 氏名 | 所属 | 受講事項 | 期 自 | 間 至 | 受入研究チーム |
|--------------|---------------------|---|---------|---------|----------|
| Chu Qingnan | 北海道大学大学院 農学院 | CNSコーダーを利用した作物体の解析 手法 GC-MS、CE-MSを用いたメタボローム 解析手法 | 26.5.1 | 27.3.31 | 生産環境研究領域 |
| Anna Hairani | 北海道大学大学院 農学院 | CNSコーダーを利用した作物体の解析 手法 GC-MS、CE-MSを用いたメタボローム 解析手法 | 26.5.1 | 27.3.31 | 生産環境研究領域 |
| 前島 恵理子 | 北海道大学大学院 農学院 | CNSコーダーを利用した作物体の解析 手法 GC-MS、CE-MSを用いたメタボローム 解析手法 | 26.5.1 | 27.3.31 | 生産環境研究領域 |
| 大熊 直生 | 北海道大学大学院 農学院 | CNSコーダーを利用した作物体の解析 手法 GC-MS、CE-MSを用いたメタボローム 解析手法 | 26.5.1 | 27.3.31 | 生産環境研究領域 |
| 清水 克 | 北海道大学大学院 農学院 | CNSコーダーを利用した作物体の解析 手法 GC-MS、CE-MSを用いたメタボローム 解析手法 | 26.5.1 | 27.3.31 | 生産環境研究領域 |
| 松本 卓也 | 北海道大学大学院 農学院 | CNSコーダーを利用した作物体の解析 手法 GC-MS、CE-MSを用いたメタボローム 解析手法 | 26.5.1 | 27.3.31 | 生産環境研究領域 |
| 高雄 惇英 | 北海道大学大学院 農学院 | CNSコーダーを利用した作物体の解析 手法 GC-MS、CE-MSを用いたメタボローム 解析手法 | 26.5.1 | 27.3.31 | 生産環境研究領域 |
| 藤石 愛美 | 北海道大学大学院 農学院 | CNSコーダーを利用した作物体の解析 手法 GC-MS、CE-MSを用いたメタボローム 解析手法 | 26.5.1 | 27.3.31 | 生産環境研究領域 |
| 土谷 修平 | 北海道大学大学院 農学院 | CNSコーダーを利用した作物体の解析 手法 GC-MS、CE-MSを用いたメタボローム 解析手法 | 26.5.1 | 27.3.31 | 生産環境研究領域 |
| 種田 修三 | 北海道大学農学部 | CNSコーダーを利用した土壌および作 物体の解析手法 | 26.6.11 | 27.3.31 | 生産環境研究領域 |
| 加藤 廣衛 | 帯広畜産大学大学 院畜産学研究科 | セラミド等有用脂質の分析 | 26.5.12 | 27.3.31 | 畑作研究領域 |
| 千葉 茜 | 北海道大学農学部 | 土壌微生物群集の解析手法 | 26.5.20 | 26.7.31 | 生産環境研究領域 |
| 内田 義崇 | 北海道大学大学院 農学研究院 | 土壌微生物群集の解析手法 | 26.5.20 | 26.7.31 | 生産環境研究領域 |

| 氏名 | 所属 | 受講事項 | 期間 | | 受入研究チーム |
|--------|----------------------|--|-----------|-----------|----------|
| | | | 自 | 至 | |
| 長濱 伸弥 | 種苗管理センター 北海道中央農場 | ジャガイモシストセンチュウの同定 方法について | 26. 6. 9 | 26. 6. 20 | 生産環境研究領域 |
| 西村 裕司 | 種苗管理センター 胆振農場 | ジャガイモシストセンチュウの同定 方法について | 26. 6. 9 | 26. 6. 20 | 生産環境研究領域 |
| 堀口 航 | 東京大学農学部 | 植物体サンプルの採取、および根に 感染している菌根菌の染色 | 26. 7. 8 | 26. 7. 9 | 生産環境研究領域 |
| 美世 一守 | 東京大学農学部 | 植物体サンプルの採取、および根に 感染している菌根菌の染色 | 26. 7. 8 | 26. 7. 9 | 生産環境研究領域 |
| 竹本 まど佳 | 日本獣医生命科学 大学応用生命学部 | 乳牛の飼養管理および農場実習 | 26. 8. 19 | 26. 9. 5 | 酪農研究領域 |
| 村山 大樹 | 帯広畜産大学大学 院 | 卓上電子顕微鏡による穀物およびそ の加工品組織の観察 | 26. 7. 22 | 27. 3. 31 | 畑作研究領域 |
| 廣口 寛彦 | 北海道大学大学院 環境科学院 | 栽培イネにおける耐冷性の多様性の 解明 | 26. 8. 11 | 26. 8. 29 | 寒地作物研究領域 |
| 菅原 亜衣 | 信州大学大学院農 学研究科 | 植物のストレス耐性向上を目的とし た遺伝子解析技術の習得 | 26. 8. 11 | 26. 8. 22 | 寒地作物研究領域 |
| 浪川 茉莉 | 東北大学農学部 | 植物のストレス耐性向上を目的とし た遺伝子解析技術の習得 | 26. 9. 1 | 26. 9. 12 | 寒地作物研究領域 |
| 渡慶次 真夢 | 沖縄工業高等専門 学校 | GABA、アントシアニン等の機能成分 に関する分析技術の習得 | 26. 8. 18 | 26. 8. 26 | 畑作研究領域 |
| 奥 聡史 | 北海道大学大学院 農学院 | ケルセチン含量等の分析、タマネギ の品質調査の技術の習得 | 26. 8. 11 | 26. 9. 5 | 水田作研究領域 |
| 横地 穰 | 北海道大学農学部 | 省力化作業技術及び農業分野におけ るICT・自動化技術の習得 | 26. 8. 5 | 26. 8. 22 | 水田作研究領域 |
| 鎌田 樹 | 北海道大学農学部 | 水稻直播及び移植栽培試験での水稻 調査・分析方法についての技術の習 得 | 26. 8. 11 | 26. 8. 22 | 水田作研究領域 |
| 林 百々 | 北海道大学農学部 | 水稻直播及び移植栽培試験での水稻 調査・分析方法についての技術の習 得 | 26. 8. 11 | 26. 8. 22 | 水田作研究領域 |
| 成影 沙紀 | 北海道大学農学部 | イネの穂ばらみ期耐冷性と低温伸長 性に係わる低温鈍感力の解明と育種 法の開発技術の習得 | 26. 9. 8 | 26. 9. 21 | 寒地作物研究領域 |
| 藤村 健太郎 | 北海道大学農学部 | シロイヌナズナ、イネ等のゲノムDNA の単離、PCRによるGenotyping遺伝子 発現解析等の技術の習得 | 26. 9. 8 | 26. 9. 22 | 寒地作物研究領域 |

| 氏名 | 所属 | 受講事項 | 期 自 | 間 至 | 受入研究チーム |
|-------|---------------------|--|------------|------------|----------|
| 柿崎 綾介 | 苫小牧工業高等専門学校 | 根圏における共生微生物等の生態・機能の解明と利用技術に関する研究 | 26. 8. 18 | 26. 8. 29 | 生産環境研究領域 |
| 荻原 拓也 | 電気通信大学大学院情報システム学研究科 | 省力化作業技術及び農業分野におけるICT・自動化技術の習得 | 26. 9. 8 | 26. 9. 30 | 水田作研究領域 |
| 大津 美奈 | 名古屋大学大学院理学研究科 | ダイズシストセンチュウの採取及びそれを用いた実験手法の習得 | 26. 8. 18 | 26. 8. 20 | 生産環境研究領域 |
| 飯野 咲良 | 東洋大学生命科学部 | セラミド等有用脂質の分析 | 26. 9. 18 | 26. 9. 19 | 畑作研究領域 |
| 鎌田 樹 | 北海道大学農学部 | 水稻の刈り取り調査の技術講習 | 26. 9. 16 | 26. 9. 19 | 水田作研究領域 |
| 林 百々 | 北海道大学農学部 | 水稻の刈り取り調査の技術講習 | 26. 9. 16 | 26. 9. 19 | 水田作研究領域 |
| 高橋 小春 | 北海道大学農学部 | 分子生物学的研究手法の取得 | 26. 10. 1 | 27. 3. 31 | 寒地作物研究領域 |
| 吉成 悠佑 | 新潟大学農学部 | 加速度計を用いた牛と羊の行動監視法の取得 | 26. 10. 6 | 26. 10. 10 | 酪農研究領域 |
| 鈴木 千賀 | 道総研農業研究本部中央農業試験場 | フローサイトメーターを用いた半数体倍加個体の識別法 | 26. 9. 16 | 26. 9. 18 | 水田作研究領域 |
| 吉田 岳 | 帯広畜産大学大学院 | 牛乳における糖鎖分析法の取得 | 26. 9. 30 | 26. 10. 11 | 酪農研究領域 |
| 大竹 勝 | 日本甜菜製糖株式会社札幌支社 | アブラムシ虫体のDNAバーコーディングによる種の同定とRT-PCRによるBWYV（テンサイ西部萎黄病ウイルス）検出法 | 26. 11. 5 | 26. 11. 5 | 生産環境研究領域 |
| 渡邊 亘 | 長崎県農林技術開発センター | バレイショウイルスの検定法の習得（抗血清を用いた検出法および遺伝子診断法） | 26. 11. 4 | 26. 11. 7 | 生産環境研究領域 |
| 木村 友音 | 株式会社山本忠義商店製粉事業本部 | 小麦粉のRVAの測定 | 26. 12. 25 | 27. 3. 31 | 畑作基盤研究領域 |
| 會澤 雅夫 | 那覇植物防疫事務所 | RT-PCR-MPH法による病原ウイルスの高感度検出法の習得 | 27. 1. 28 | 27. 1. 30 | 生産環境研究領域 |
| 池城 隆明 | 那覇植物防疫事務所 | RT-PCR-MPH法による病原ウイルスの高感度検出法の習得 | 27. 1. 28 | 27. 1. 30 | 生産環境研究領域 |
| 池上 亮太 | 那覇植物防疫事務所 | RT-PCR-MPH法による病原ウイルスの高感度検出法の習得 | 27. 1. 28 | 27. 1. 30 | 生産環境研究領域 |

(3) 科学技術特別研究員・特別研究員

| 氏名 | 研究課題 | 期間 自 至 | 受入研究チーム | 受入制度 |
|------|------|-----------|---------|------|
| 該当無し | | | | |

(4) 研修会等への講師派遣

| 氏名 | 研修会・講習会等名 | 期間 | 依頼元 |
|-------|---|---------------|----------------------|
| 奈良部 孝 | 平成26年度後志総合振興局管内種馬鈴しょ登録生産者講演会 | 26. 4. 10 | 北海道後志総合振興局 |
| 池田 哲也 | 酪農関連機器表示・実演会 | 26. 4. 17～18 | (株) クボタ |
| 佐藤 裕 | ヘルスイノベーションカレッジ | 26. 5. 9 | (公財) 北海道科学技術総合振興センター |
| 田宮 誠司 | 平成25年度地域別研修「小農支援のための野菜栽培技術とマーケティング手法」コースにおける講師 | 26. 6. 11 | (独)国際協力機構筑波国際センター |
| 若林 勝史 | 農業・農村の所得向上等に係る検討会に係る講演 | 26. 6. 24 | 農林水産省農林水産技術会議事務局 |
| 田引 正 | 授業のできる栽培研究～「ゆめちから」栽培研究に挑戦～教員向け研修会 | 26. 7. 12～14 | (株) リバネス |
| 嘉見 大助 | 北海道産カボチャ・タマネギに関する講義 | 26. 7. 15, 29 | 藤女子大学 |
| 伊藤 淳士 | NEC農業&クラウドセミナーinとかち | 26. 7. 16 | 北海道日興通信 (株) |
| 梅本 貴之 | 福井県農林水産研究アドバイザーボード | 26. 7. 29～30 | 福井県農業試験場 |
| 伊藤 祐司 | 全道果樹生産者研修会 | 26. 8. 22 | 北海道果樹協会 |
| 池田 成志 | 農政課題解決研修 (有機農業研修・養成 I) | 26. 8. 27～29 | 兵庫県立農林水産技術総合研究センター |
| 井上 慶一 | コントラクター農業機械の最新IT技術講演会 | 26. 9. 8～10 | 長崎県五島振興局 |
| 田引 正 | ゆめちから栽培研究プログラム研究発表会 | 26. 9. 22～24 | (株) リバネス |
| 田口 光弘 | 科研費課題「消費行動がフードセキュリティに及ぼす影響の解明ー行動経済学による接近ー」推進のための研究会における研究発表及び情報交換 | 26. 9. 27～28 | 国立大学法人筑波大学 |

| 氏名 | 研修会・講習会等名 | 期間 | 依頼元 |
|---------------|--|-------------------------|----------------------|
| 田宮 誠司 室 崇人 | 新品種・新技術コーディネーター研修会 | 26.10.1～2 | (一社) 全国農業改良普及支援協会 |
| 村上 則幸 | 平成26年度普及指導員スペシャリスト機能強化研修 | 26.10.16 | 北海道 |
| 青木 真理 | 公共牧場技術実地研修会 | 26.10.17 | (一社) 日本草地畜産種子協会 |
| 村上 則幸 | 資材事業本部担当者総合研修会 | 26.10.22 | ホクレン農業協同組合連合会 |
| 眞岡 哲夫 | 帯広畜産大学・ウィスコンシン大学バレイショ共同ワークショップ | 26.11.12～14 | (国大) 帯広畜産大学 |
| 佐藤 尚 | 平成26年度「農林水産・食品産業科学技術研究推進事業」研究成果発表会inアグリビジネス創出フェア2014 | 26.11.14～15 | (公社) 農林水産・食品産業技術振興協会 |
| 眞岡 哲夫 | 植物防疫官研修会 | 26.11.27 | 農林水産省那覇植物防疫事務所 |
| 串田 篤彦 | 平成26年度植物防疫官専門研修 | 26.11.27 | 農林水産省横浜植物防疫所 |
| 鈴木 達郎 | ダッタンソバ「満天きらりのトリビア」研究現場からの講演 | 26.11.29 | 食農わくわくねっとわーく北海道 |
| 佐藤 尚 | 新品種・新技術コーディネーター研修会 | 26.12.3 | (一社) 全国農業改良普及支援協会 |
| 田引 正 杉山 慶太 | 平成26年度事業化を加速する産学官連携事業第2回アグリ技術シーズセミナー「北海道発!最新の農業技術～道内の産学官から最新の技術シーズを一挙に紹介～」 | 26.12.11～13 26.12.12 | (公社) 農林水産・食品産業技術振興協会 |
| 池田 成志 | 有機農業実践講座～落葉果実～ | 27.1.16～17 | 特定非営利活動法人有機農業参入促進協議会 |
| 奈良部 孝 | 平成26年度植物防疫官中級研修における講師 | 27.1.15～16 | 農林水産省横浜植物防疫所 |
| 岡崎 圭毅 | 畑作技術講習会 | 27.1.26～27 | 帯広市川西農業協同組合 |
| 池田 成志 | (株) マルタ創立40周年記念全国研修会 | 27.2.10～11 | (株) マルタ |
| 廣田 知良 | 第18回経営体育成・認定農業者研修会 | 27.2.13 | 知内町 |
| 池田 成志 | クリーン・有機農業論に関する講義 | 27.2.13 | 北海道立農業大学校 |
| 森下 敏和 | 第15回ソバ研究会 | 27.2.13～15 | (国大) 筑波大学農林技術センター |

| 氏名 | 研修会・講習会等名 | 期間 | 依頼元 |
|-------|-----------------------|------------|-----------------|
| 奈良部 孝 | 平成26年度植物防疫官中級研修における講師 | 27.2.15～16 | 農林水産省横浜植物防疫所 |
| 中山 尊登 | 第22回馬鈴しょ栽培講習会 | 27.2.16～18 | 北海道馬鈴しょ生産安定基金協会 |
| 池田 成志 | 空知有機農業冬季研修会 | 27.2.27 | 北海道空知総合振興局 |
| 村上 則幸 | 平成26年度北海道稲作直播ネットワーク会議 | 27.3.9 | 北海道 |
| 八田 浩一 | 平成26年度麦チェン！北海道フェスタ | 27.3.11 | 北海道 |
| 田引 正 | 小麦栽培講習会 | 27.3.16 | そらち南農業協同組合 |

2) 海外関係

(1) 長期派遣

| 氏名 | 所属 | 派遣用務 | 派遣国 | 期自 | 間至 | 派遣制度等 |
|-------|-----------|---------------------------------|------|---------|---------|--------------------|
| 杉浦 綾 | 大規模畑作研究領域 | 画像認識技術による農業生産効率化と作物生育解析への応用 | アメリカ | 26.8.19 | 27.8.18 | 平成26年度上半期派遣長期在外研究員 |
| 田口 和憲 | 畑作基盤研究領域 | 雑種強勢のメカニズム解明に向けた一代雑種作物におけるゲノム予測 | アメリカ | 26.10.1 | 27.9.30 | 平成26年度下半期派遣長期在外研究員 |

(2) 技術協力派遣

| 氏名 | 所属 | 派遣用務 | 派遣国 | 期自 | 間至 | 派遣制度等 |
|-------|----------|--------------------------------|-----|---------|---------|---------|
| 小林 創平 | 生産環境研究領域 | マディヤ・プラディッシュ州大豆増産プロジェクト専門家長期派遣 | インド | 23.6.12 | 26.6.11 | J I C A |

(3) 短期派遣・国際集会参加等

| 氏名 | 所属 | 派遣用務 | 派遣国 | 期自 | 間至 | 派遣制度等 |
|--------------------------|----------|-----------------------------------|-------|---------|---------|-----------|
| 池田 成志 | 畑作研究領域 | 第6回東アジア生態学会連合 | 中国 | 26.4.8 | 26.7.13 | 国際研究集会 |
| 伊藤 賢治 | 生産環境研究領域 | 植物寄生性線虫の無菌培養についての技術講習とセミナー講演 | 韓国 | 26.5.11 | 26.5.17 | 要請出張 |
| 国立 卓生 西脇 健太郎 若林 勝史 | 畑作研究領域 | 革新的技術緊急展開事業における試作にかかる現地打合せおよび情報収集 | フランス | 26.5.31 | 26.6.6 | その他（現地調査） |
| 西脇 健太郎 | 畑作研究領域 | 農業機械用の共通通信規格に関する現地打合せ | オランダ | 26.6.14 | 26.6.19 | その他（打合せ） |
| 藤野 賢治 | 寒地作物研究領域 | 植物成長とオーキシン、サイトカイニン国際シンポジウム | チェコ | 26.6.28 | 26.7.5 | 国際研究集会 |
| 提箸 祥幸 | 寒地作物研究領域 | アメリカ植物生物学会2014 | アメリカ | 26.7.11 | 26.7.18 | 国際研究集会 |
| 藤野 賢治 | 寒地作物研究領域 | 第23回植物生殖成長学会 | ポルトガル | 26.7.12 | 26.7.20 | 国際研究集会 |
| 大木 健広 | 生産環境研究領域 | 第16回国際ウイルス学会 | カナダ | 26.7.26 | 26.8.1 | 国際研究集会 |
| 伊藤 淳士 | 畑作研究領域 | 第38回APAN国際会議 | 台湾 | 26.8.10 | 26.8.15 | 国際研究集会 |

| 氏名 | 所属 | 派遣用務 | 派遣国 | 期 自 | 間 至 | 派遣制度等 |
|----------------|-----------|---|----------------|----------|----------|-----------|
| 嘉見 大助 | 水田作研究領域 | 第29回国際園芸学会 | オーストラリア | 26.8.16 | 26.8.23 | 国際研究集会 |
| 萩谷山崎 功一 武志 | 酪農研究領域 | 第10回世界応用家畜遺伝学会 | カナダ | 26.8.16 | 26.8.24 | 国際研究集会 |
| 梅本 貴之 | 寒地作物研究領域 | 天津市一東京大学プロジェクト10周年記念シンポジウムでの講演 | 中国 | 26.8.20 | 26.8.23 | 要請出張 |
| 前田 高輝 | 酪農研究領域 | 第15回国際微生物生態学会 | 韓国 | 26.8.24 | 26.8.30 | 国際研究集会 |
| 伊藤 淳士 | 畑作研究領域 | アジア農業情報技術会議2014 | オーストラリア | 26.9.27 | 26.10.4 | 国際研究集会 |
| 西脇 健太郎 | 大規模畑作研究領域 | 農業機械用の共通通信規格に関するWGおよび試験参加 | フランス | 26.10.18 | 26.10.26 | その他（情報収集） |
| 八木岡 敦 | 水田作研究領域 | 第4回国際稲会議 | タイ | 26.10.27 | 26.11.2 | 国際研究集会 |
| 嘉見 大助 | 水田作研究領域 | 瓜類遺伝資源の収集および現地打合せ | ベトナム | 26.11.8 | 26.11.16 | その他（打合せ） |
| 花島 大 | 酪農研究領域 | 第16回アジア大洋州畜産学会大会 | インドネシア | 26.11.9 | 26.11.16 | 国際研究集会 |
| 澁谷西脇 幸憲 健太郎 | 大規模畑作研究領域 | 農業機械の国際展示会参加および情報収集 | フランス フィンランド | 27.2.23 | 27.3.6 | その他（情報収集） |
| 平藤 雅之 | 大規模畑作研究領域 | インド工科大学ハイデラバード校日印産学研究ネットワーク構築支援プロジェクトにかかる運営指導調査 | インド | 27.3.1 | 27.3.4 | 要請出張 |
| 高橋 宙之 | 畑作基盤研究領域 | 第2回済州大根（ビート）産業振興協議会における講演 | 韓国 | 27.3.25 | 27.3.29 | 要請出張 |

(4) 外国人特別研究員等受入

| 氏名 | 国名 | 所属 | 研究課題 | 期 自 | 期 至 | 受入研究領域 | 受入制度 |
|------------------------------------|-----------|------------------------------|--|---------|---------|--------------|----------------------------------|
| KATEROVA- LANDZHOVA Zornitsa | ブルガリ ア | ブルガリア科学 アカデミー植物 生理学研究所 | RNAシャペロンによる 遺伝子制御機構：AtCSP3 を含む制御複合体の解明 | 25.9.26 | 26.9.25 | 寒地作物研 究領域 | (独)日本学術振興 会外国人特別研究 員(欧米短期) |
| Linda Elizabeth JEWELL | カナダ | ゲルフ大学環境 科学部 | 真菌初となるセルロース 合成酵素遺伝子の同定と その機能解析 | 26.5.13 | 27.5.12 | 寒地作物研 究領域 | (独)日本学術振興 会外国人特別研究 員(欧米短期) |
| KATEROVA- LANDZHOVA Zornitsa | ブルガリ ア | ブルガリア科学 アカデミー植物 生理学研究所 | シロイヌナズナにおける 核型ポリA結合タンパク 質を介した枝分かれの調 節機構 | 26.9.26 | 28.9.25 | 寒地作物研 究領域 | (独)日本学術振興 会外国人特別研究 員(一般) |

(5) 技術協力受入

| 氏名 | 国名 | 所属 | 受入内容 | 期 自 | 期 至 | 受入研究領域 | 受入制度 |
|---|----------------------|---|--|---------|---------|--------------|--|
| Mr. MAMAEV Sulaiman、 他7名 | キルギス | キルギス農業土 地改良省獣医・ 畜産局 他7カ所 | 国立研究機関としての役 割 | 26.7.11 | 26.7.11 | 酪農研究領 域 | JICA国別研修「官 民連携による畜産 教育及び技術普及 システム」コース |
| Mr. Nurbek Abaskanovi ch OKISHEV 他8名 | キルギス | 研修・アドバイ ス・革新セン ター 他8カ所 | 北海道農業研究センター における小麦およびバレイ シヨの育種研究、農業 機械研究の現場 | 26.7.14 | 26.7.14 | 畑作研究領 域 | JICA国別研修「未 利用有機物資源を 活用した持続型農 業」コース |
| Mr. BAHRAMI Mohammad Naser 他7 名 | アフガニ スタン 他7カ国 | 農業灌漑牧畜省 バルフ州地方局 研究管理部門 他7カ所 | 日本における環境保全型 農業の取組み | 26.7.17 | 26.7.17 | 畑作研究領 域 | JICA課題別研修 「持続的農業生産 と環境保全のため の土壌診断技術」 コース |
| Mr. GHAFORI Kh. Akbar Shah 他9名 | アフガニ スタン 他7カ国 | 農業灌漑牧畜省 バルフ州灌漑課 他9カ所 | 農業試験研究機関と農業 機械 | 26.7.29 | 26.7.29 | 畑作研究領 域 | JICA課題別研修 「農村開発のため の畑地帯における 農業基盤整備」 コース |
| Mr. BAKOANE Alexis 他 10名 | ブルキナ ファン 他10カ国 | 農林水産省農業 局稲作課稲種子 開発管理室 他9 カ所 | バレイシヨ、小麦、テン サイ、ソバなどの新品種 育成・栽培技術 | 26.7.30 | 26.7.30 | 畑作研究領 域 | JICA課題別研修 「農業生産システ ム強化のための種 苗の品質管理制度」 コース |
| Mr. BAYAT Mohd Zalmay他8 名 | アフガニ スタン 他7カ国 | 農業灌漑牧畜省 アフガニスタン 農業研究所禾穀 類改良部 他8カ 所 | 芽室研究拠点の研究・施 設概要および畑作物の栽 培技術 | 26.8.19 | 26.8.19 | 畑作研究領 域 | JICA集団研修「稲 作技術開発」コー ス |
| ZONGO Ousmane、 他7名 | ブルキナ ファン 他5カ国 | ブルキナファン 農業食糧安全省 農業食糧安全局 タンコドゴ地域 支局 他7カ所 | 乾田稲作について | 26.8.5 | 26.8.5 | 水田作研究 領域 | JICA集団研修 「ニッポンのモノ づくりのノウハウ を活用した官民連 携による小農家向 け農機具の試作品 の開発・普及」 コース |
| Mr. PRADANA Radyan Putra、他4 名 | インドネ シア | インドネシア気 象気候地球物理 庁研究開発部 他3カ所 | 気象観測圃場、モニタリ ング地点等の目的と意義 について | 26.11.5 | 26.11.5 | 生産環境研 究領域 | JICA国別研修「気 候変動と農業に係 る脆弱性評価」 コース |

4. 情報活動

1) 図書資料関係

平成26年度収書数

| 所在地 | 単行書(単位:冊) | | | | | | | | | 逐次刊行物(単位:誌) | | | | | | | | |
|--------|-----------|----|----|----|----|----|----|----|----|-------------|-----|-----|----|----|-----|-----|-----|-----|
| | 和書 | | | 洋書 | | | 合計 | | | 和書 | | | 洋書 | | | 合計 | | |
| | 購入 | 寄贈 | 計 | 購入 | 寄贈 | 計 | 購入 | 寄贈 | 計 | 購入 | 寄贈 | 計 | 購入 | 寄贈 | 計 | 購入 | 寄贈 | 計 |
| 羊ヶ丘 | 0 | 32 | 32 | 0 | 2 | 2 | 0 | 34 | 34 | 78 | 514 | 592 | 52 | 21 | 73 | 179 | 535 | 714 |
| 芽室研究拠点 | 0 | 25 | 25 | 0 | 17 | 17 | 0 | 42 | 42 | 35 | 115 | 150 | 15 | 17 | 32 | 47 | 132 | 179 |
| 計 | 0 | 57 | 57 | 0 | 19 | 19 | 0 | 76 | 76 | 113 | 629 | 742 | 67 | 38 | 105 | 226 | 667 | 893 |

その他の資料

| 所在地 | その他の資料 | | | | | | | | |
|--------|--------|----|----|----|----|---|----|----|----|
| | 和書 | | | 洋書 | | | 合計 | | |
| | 購入 | 寄贈 | 計 | 購入 | 寄贈 | 計 | 購入 | 寄贈 | 計 |
| 羊ヶ丘 | 0 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 1 |
| 芽室研究拠点 | 0 | 9 | 9 | 0 | 0 | 0 | 0 | 9 | 9 |
| 計 | 0 | 10 | 10 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10 | 10 |

平成26年度蔵書数

| 所在地 | 単行書 | | | 逐次刊行物 | | | その他の資料 | | | 合計 | | |
|--------|--------|--------|--------|---------|---------|---------|---------|--------|--------|---------|---------|---------|
| | 和書 | 洋書 | 合計 | 和書 | 洋書 | 合計 | 和書 | 洋書 | 合計 | 和書 | 洋書 | 合計 |
| | 羊ヶ丘 | 46,052 | 9,904 | 55,956 | 122,878 | 56,283 | 179,161 | 22,179 | 728 | 22,907 | 191,109 | 66,915 |
| 芽室研究拠点 | 5,309 | 851 | 6,160 | 7,081 | 5,209 | 12,290 | 16,889 | 5,048 | 21,937 | 29,279 | 11,108 | 40,387 |
| 計 | 51,361 | 10,755 | 62,116 | 129,959 | 61,492 | 191,451 | 39,068 | 5,776 | 44,844 | 220,388 | 78,023 | 298,411 |

2) 刊行物関係

| 誌名 | 発行年月 | 発行部数 |
|----------------------|----------|--------|
| 北海道農業研究センター研究報告第203号 | 平成26年10月 | 650部 |
| 北海道農業研究センター研究資料第71号 | 平成27年2月 | 625部 |
| 北海道農研ニュース 第44号 | 平成26年6月 | 1,050部 |
| 北海道農研ニュース 第45号 | 平成26年9月 | 1,000部 |
| 北海道農研ニュース 第46号 | 平成27年1月 | 1,000部 |
| 北海道農研ニュース 第47号 | 平成27年3月 | 1,000部 |

3) 広報関係

(1) 北農研公開デー

今年も、「北農研公開デーのぞいてみよう！農業研究」をテーマとして開催し、近隣居住者、広く一般の方々を対象として1293名にご来場いただき、北海道農業研究センターで楽しい1日を体験いただきました。

今年の内容を一新し、従来の展示や講演に替えて試食、体験を中心に行いました。試食では、「ゆめちから」のパンやダッタンソバ茶試飲、「北瑞穂」の米粉麺・パウムクーヘンを堪能いただきました。また、牛乳の飲み比べも人気が高く放牧牛乳の美味しさを理解いただけました。体験では、外部に講師をお願いした羊毛で作る携帯ストラップ作り体験の人気が高く、ブロッコリーからDNAを抽出する実験、お米の粳すり精米体験、ほうれんそうやにんじんから色素を分離する体験、稲の葉の面積を測定する体験、自分の息で風速計を回し、風力を測定する風速体験など楽しい体験が目白押しでどの体験も来場者で埋め尽くされていました。例年人気の高い説明員による解説しながら所内を巡る見学バスツアーも好評でした。昨年に続き、酪農学園大学の学生さん112名には、北海道農業研究センターの最新の酪農研究成果を学んでもらいました。

(2) サイエンスカフェ

農研機構 北海道農業研究センターは、9月13日(土)そらち炭鉱(やま)の記憶マネジメントセンター(岩見沢市)において、第12回サイエンスカフェ「クラークの丘から」を開催しました。

今回は、北海道空知総合振興局の後援により、「北海道のぶどうが変わる?!—地球温暖化がワインを変える?—」をテーマに参加された35名の方々にぶどう・ワインづくりの生産者と農業気象の研究者が、現在進行している気候変動に適応したぶどう・ワインづくりへ向け、どのように挑戦していくのか語り合いました。

内容は、生産者の山崎太地さんが、北海道では栽培が難しいとされていたぶどう品種「ピノノワール」を北海道で初めて栽培し、ワイン醸造に成功したお話や農業気象の研究者である廣田知良上席研究員が近年の北海道の気候変動とぶどう栽培との関わりについてお話をしました。

ワインの試飲では、栽培年による味わいの違いを参加された方々に体験いただき、大変好評でした。農研機構 北海道農業研究センターでは、今後もサイエンスカフェを通して市民の皆様へ、研究成果を分かりやすく発信して参ります。

(3) カラフルポテト料理教室

農研機構 北海道農業研究センターは、11月5日(水)、札幌エルプラザにてカラフルポテト料理教室を開催しました。料理教室では、「はるか」、「インカのめざめ」、「ノーザンルビー」、「シャドークイーン」の4種類のじゃがいもを使いましたが、カラフルポテトを初めて調理する参加者も多かったようで、カラフルなじゃがいもに驚く場面も見られたものの、食べ比べでは真剣な表情でそれぞれの味わいを確認していました。

小笠原登志子先生のデモンストレーションが始まると、先生の楽しいトークで会場は明るい雰囲気になりました。調理実習中、また教室が終了した後も、じゃがいもについて沢山の質問が寄せられ、食材に対する高い関心が伺えました。

今回は定員30名を大きく超える340名以上のご応募をいただきました。今後も様々な方法で、研究成果を分かりやすく発信していきたいと考えております。

(4)平成26年度北海道地域マッチングフォーラム

農研機構 北海道農業研究センターは、平成26年12月4日(木)に、農林水産省農林水産技術会議事務局と共催により「業務用、加工用水稲新品種と研究開発の新たな展開」をテーマとして平成26年度北海道地域マッチングフォーラムをKKRホテル札幌において開催しました。フォーラムには、生産者、普及指導員、行政担当者、研究者、民間企業、一般消費者など125名の皆様にご参加いただきました。

フォーラムでは、話題提供として、加工用で多収の高アミロース米新品種「北瑞穂」、中食・外食向け多収の米新品種「そらゆき(空育180号)」の紹介、米飯、米粉等の柔らかさを保持できる水稻品種の開発状況、北海道米の業務用適性の評価、及び北海道の業務用米・加工用米の実需者ニーズと生産・販売戦略に関する講演に加え、休憩時間を利用して「そらゆき」を使用した牛丼の試食を行いました。パネルディスカッションでは、参加いただいた方々からの質問を交えて活発な討議がなされ、今後の普及に大きな期待の高まるフォーラムとなりました。

(5)チカホ・クラシックLIVE満天きらり応援スペシャル

農研機構 北海道農業研究センターは、12月15日(月)にダットンソバ品種「満天きらり」を広くPRするため、札幌駅前地下歩行空間で開催される人気イベント「チカホ・クラシックLIVE」に参加しました。ライブ前のスペシャルトークでは、「満天きらり」をテーマとして、品種開発の背景にとどまらず、音楽の話題を交えながら、さらに和菓子職人が実際に使ってみた素材の特徴など、ゲストが様々な立場からコメントし、大きな盛り上がりを見せました。今回は、クラシックLIVEとのコラボレーションという新たな形で「満天きらり」をPRすることができました。

4) 報道機関への対応

| 月 | 事 項 | 報道機関 | 対 応 者 |
|------|---|--------|------------|
| 4.2 | サイレージ用種子販売へ 北海道で育成のトウモロコシ新品種（きよら） | 日本農業新聞 | |
| 4.4 | 全粒粉乾燥パスタ発売 留萌産秋まき小麦使用（ルルロツ（北海259号）） | 日本農業新聞 | |
| 4.4 | ポリフェノールのルチンを維持 良食味のダッタンソバ品種開発 農研機構 育種学会で成果発表（満天きらり） | 科学新聞 | 企画チーム長鈴木達郎 |
| 4.7 | パンに道産小麦導入サブウェイ（ゆめちから） | 日本農業新聞 | |
| 4.7 | 麦チェンジわり パン用品種「ゆめちから」先導 | 読売新聞 | |
| 4.9 | 13年度6作物8品種を認定 テンサイ「アマホマレ」製糖品質良い 農水省 | 日本農業新聞 | |
| 4.10 | 道畑青対 強力系小麦に目標数量 14年産上限に安定供給（ゆめちから） | 日本農業新聞 | |
| 4.11 | 若手よ米文化知ろう 北海道JAびばい 職員に教養講座（おぼろづき） | 日本農業新聞 | |
| 4.11 | ダッタンソバもり立てる 道内生産者ら協議会設立 高い栄養価、苦み抑えた新品種も 全国の祭りでPR（満天きらり） | 北海道新聞 | 企画チーム長鈴木達郎 |
| 4.11 | 新規就農 農外出身者増加の兆し 高まる「経営志向」法人経由の就農増加 就農地は多様化 | 全国農業新聞 | 経営G島 義史 |
| 4.12 | 牛乳風味、サロベツラーメン商品化（キタノカオリ） | 朝日新聞 | |
| 4.12 | 農作業ロボット発進 農研機構と日農工が実演 通信制御で高度化（AG-PORT） | 日本農業新聞 | 作業技術G 澁谷幸憲 |
| 4.12 | 芽室町内産100%小麦商品化 「北のゆめパスタ」に（ゆめちから） | 十勝毎日新聞 | |
| 4.16 | 極良食味の水稲「みずほの輝き」など農林認定品種に 8品種（アマホマレ） | 農業共済新聞 | |
| 4.16 | ダッタンソバ全国協議会旗揚げ 主要地連携需要拡大へ（満天きらり） | 日本農業新聞 | |
| 4.17 | ソバ粉ガレット 札幌で7月催事 道内生産者協（満天きらり） | 日本経済新聞 | 企画チーム長鈴木達郎 |
| 4.18 | 「サロベツラーメン」発売 稚内・製麺会社 まろやか牛乳風味（キタノカオリ） | 毎日新聞 | |
| 4.19 | 「ゆめちから」100%、平麺タイプ 地場小麦でパスタ | 日本農業新聞 | |
| 4.26 | 飼料用トウモロコシ「きよら」開発 北農研と十勝農試 「すす紋病」に抵抗性 来月から種子販売 作付け | 十勝毎日新聞 | |

| 月 | 事 項 | 報道機関 | 対 応 者 |
|------|---|--------|------------------|
| 5.7 | 農研機構が「品種2014」を公表 期待の育成 “新”品種（ピルカ、らんらんチップ、まきばさかえ 、レラノカオリ、満天きらり、アマホマレ、みつぼし ） | 農業共済新聞 | |
| 5.15 | 本別に農業法人 ローソンが設立 道内3カ所目 （ゆめちから） | 北海道新聞 | |
| 5.20 | 「砂漠でも育つ稲を作りたい」羊丘小で出前授業 | 北海道新聞 | 稲育種・品質G松葉修一 |
| 5.20 | パン・中華麺用小麦「ゆめちから」微減 15年産 の目標数量 価格下落など影響 | 日本農業新聞 | |
| 5.21 | 水稻乾田直播栽培 地下かんがい利用し乾籾の苗立 ちが安定 | 農業共済新聞 | 水田・園芸G林 怜史 |
| 5.22 | クイモ特産化探る 収量など3年間調査 | 日本農業新聞 | |
| 5.24 | 十勝の研究成果13年度試験場発表から1 AM菌感 染作物跡の大豆栽培 リン酸施肥3割減に | 十勝毎日新聞 | |
| 5.29 | 8つの星味わって 道北の菓子8社が連携（シルキ ースノウ） | 日本経済新聞 | |
| 5.30 | キタアカリ特性コロッケ 道産100%ローソン全国 発売 | 北海道新聞 | |
| 6.2 | 地場産でスイーツ 道北八つの菓子店 | 日本農業新聞 | |
| 6.2 | 地理的表示のチーズ 十勝品質の会基準作成へ | 十勝毎日新聞 | 畑作物環境管理G池田 成史 |
| 6.3 | 「札幌黄」使い自慢の風味 道産食材で差別化図 る（ゆめちから） | 北海道新聞 | |
| 6.4 | 授業で米作り学ぶ 南幌町立南幌小（おぼろづき） | 日本農業新聞 | |
| 6.6 | 豊平ゆかりの食材を知って（キタアカリ、ゆめち から） | 北海道新聞 | |
| 6.6 | ソバ種まき 畑しま模様 新得のサホロ農園好天 続き作業早く（レラノカオリ） | 十勝毎日新聞 | |
| 6.7 | コンサ競技場で農産物PR（おぼろづき） | 日本農業新聞 | |
| 6.7 | 超強力小麦「ゆめちから」ブレンド粉のパン加工 適正高タンパクほど高評化 | 農業共済新聞 | |
| 6.11 | 猛暑？エルニーニョどう影響 冷夏？水稻への被 害警戒 | 朝日新聞 | 気象G 廣田知良 |
| 6.22 | 都内催し出品十勝パンPR（ゆめちから、キタノ カオリ、とち野酵母） | 十勝毎日新聞 | |
| 6.24 | フランス料理で消費拡大 ダッタンソバ（満点き らり） | 毎日新聞 | |
| 6.24 | 道産品輸出 目標の41% フード特区売上額130 億円増（ゆめちから） | 北海道新聞 | |

| 月 | 事 項 | 報道機関 | 対 応 者 |
|------|-------------------------------------|--------|------------|
| 6.25 | 特産加工品を活用簡単にコース料理（キタノカオリ） | 日本農業新聞 | |
| 6.25 | そば消費アップへ 初のガレット祭り | 日本農業新聞 | |
| 6.27 | 北農研「のぞいてみよう♪」農業研究 | まんまる新聞 | |
| 6.28 | ソバの生産振興 湿害防ぎ6次化目指せ(満点きらり、キタノマッシュウ) | 日本農業新聞 | |
| 6.28 | キタノカオリ製パン適性試験岩見沢農業高校（キタノカオリ） | 日本農業新聞 | |
| 6.28 | 4機関 植物防疫法違反70件 | 朝日新聞 | |
| 6.28 | 未検査の種子違反事例70件 農研機構など4法人 | 読売新聞 | |
| 6.28 | 農水4独法違反70件 中国産稲の無許可栽培など | 日本農業新聞 | |
| 6.28 | 農業活用も視野 無人飛行機実験 芽室で農研機構 | 十勝毎日新聞 | |
| 7.2 | パン屋さんのレストラン（キタノカオリ） | 北海道新聞 | |
| 7.2 | 14年産麦全道共計概算金強力系が大幅下げ「ゆめちから」急増響く | 日本農業新聞 | |
| 7.5 | そば料理多彩に 札幌市でガレット祭り（満点きらり） | 日本農業新聞 | |
| 7.5 | タマネギ加工用新品種 収量多め・皮むき効率的（カロエワソ） | 読売新聞 | 畑作物栽培G室 崇人 |
| 7.9 | 森林総合研究所、北海道農業研究センター一般公開 6月28日土 | 花新聞 | |
| 7.12 | 「ストライプペポ」おいしい | 北海道新聞 | |
| 7.12 | 薬草カンゾウ育苗成功 名寄の薬用植物研究センター | 北海道新聞 | |
| 7.14 | 農業専攻の特色 飲食ブース盛況 土幌高（ゆめちから） | 十勝毎日新聞 | |
| 7.15 | ゆめちからパスタに もともとはパン用小麦 | 北海道新聞 | |
| 7.16 | 十勝小麦の魅力体感（キタノカオリ） | 読売新聞 | |
| 7.16 | 麦類収穫作業安全を祈願 JAふらの（ゆめちから） | 日本農業新聞 | |
| 7.22 | 「ゆめちから」パスタなど来月発売 日本製粉 | 十勝毎日新聞 | |
| 7.23 | 酪農地帯で畑作を中標津の挑戦①広がる小麦 野菜も点在（ゆめちから） | 北海道新聞 | |
| 7.23 | 健康タマネギ 北見で量産 三井物産加工品開発や輸出も（さらさらレッド） | 北海道新聞 | |

| 月 | 事 項 | 報道機関 | 対 応 者 |
|------|---------------------------------------|--------|--------------|
| 7.25 | 酪農地帯で畑作を中標津の挑戦⑩地産地消、若者にも夢（ゆめちから） | 北海道新聞 | |
| 7.26 | 秋まき小麦収穫 JAオロロン栽培面積は拡大（ゆめちから） | 日本農業新聞 | |
| 7.26 | 「ゆめちから」作付け2割減 強力系生産増、需要追いつかず | 十勝毎日新聞 | |
| 7.28 | 「十勝パン」地産地消の夢 小麦に携わるプロ結集（ゆめちから） | 朝日新聞 | |
| 7.28 | ダッタンソバ 新品種PR（満天きらり） | 北海道新聞 | |
| 7.28 | 共通の通信規格 高度な制御実現（AG-PORT） | 日本農業新聞 | |
| 7.30 | 漢方薬原料・カンゾウ 需要増で国産化着々 | 日本農業新聞 | |
| 7.31 | 品質向上 地道な努力 飼料自給率アップへ 用途考慮し品種改良（北農研紹介） | 毎日新聞 | 自給飼料G大下友子 |
| 8.2 | 8日に研究成果学ぶセミナー 北農研芽室 | 十勝毎日新聞 | 畑作物環境管理G池田成志 |
| 8.5 | 秋まき小麦に手応えJA中標津酪農家ら10㍻500㍻見込む（ゆめちから） | 日本農業新聞 | |
| 8.10 | 夜通しコンバイン 小麦収穫 適期見逃すな（ゆめちから） | 十勝毎日新聞 | |
| 8.12 | 道産小麦にこだわり Pasco夢パン工房（ゆめちから） | 北海道新聞 | |
| 8.16 | カボチャ端境向けに新品種 農研機構育成「ジェジェJ」全国で栽培可能 | 日本農業新聞 | |
| 8.19 | そばとピリ辛、相性抜群 蕎麦処開拓舎 肉盛りつけ麺（ゆめちから） | 十勝毎日新聞 | |
| 8.19 | 畜大生特製かき氷登場 音更で24日「麦感祭」（ゆめちから） | 十勝毎日新聞 | |
| 8.22 | 「北海道の農業」を模索（ゆめちから） | 毎日新聞 | |
| 8.22 | 相乗効果で魅力発信 ホクレン小麦3点販売（ゆめちから） | 日本農業新聞 | |
| 8.24 | 満寿屋でスイーツ菓子ブランド「麦香」麦音店をカフェに（キタノカオリ） | 十勝毎日新聞 | |
| 8.24 | 料理や書道…小麦体感 音更「麦感祭」（ゆめちから） | 十勝毎日新聞 | |
| 8.26 | 自由な発想 じっくり熟成 敷島製パン（ゆめちから） | 日経産業新聞 | |
| 8.27 | 道産小麦の魅力PR（ゆめちから） | 日本農業新聞 | |
| 8.27 | 種小麦消毒ピーク 十勝農協連シードセンター（ゆめちから、キタノカオリ） | 十勝毎日新聞 | |

| 月 | 事 項 | 報道機関 | 対 応 者 |
|-------|---|--------|-------|
| 8.28 | 早くも稲刈り 美唄（おぼろづき） | 読売新聞 | |
| 8.28 | 「おぼろづき」稲刈り始まる | 日本農業新聞 | |
| 8.28 | 青空の下 稲刈り始まる（おぼろづき） | 毎日新聞 | |
| 8.28 | もう実りの季節 美唄で稲刈り（おぼろづき） | 朝日新聞 | |
| 8.29 | タマネギ加工用品種を育成 北海道農研センター 縦長で作業性よく（カロエワン） | 日本農業新聞 | |
| 9.4 | おぼろづき 新米並ぶ 例年より早く | 読売新聞 | |
| 9.5 | 濃厚飼料自給へ戦略 イアコーン生産に力 | 日本農業新聞 | |
| 9.12 | 日本ダッタン新そば祭り | まんまる新聞 | |
| 9.13 | 大地の風味そのまま 芋もち（ノーザンルビー、 シャドークイーン） | 日本農業新聞 | |
| 9.17 | カラフルポテト 産地PRの推進力に（シャドークイーン、 ノーザンルビー） | 農業共済新聞 | |
| 9.17 | 小麦「ルルロツソ」ピザでおいしさ満喫 | 日本農業新聞 | |
| 9.18 | 味の決め手は道産小麦 札幌で「パン祭り」（ゆめちから） | 北海道新聞 | |
| 9.19 | 北海道で来月イアコーン検討会 | 日本農業新聞 | |
| 9.19 | 農研機構・北海道農業研究センター 濃厚飼料の 自給率向上へ イアコーンサイレージ | 全国農業新聞 | |
| 9.20 | ジャガイモの原原種を展示（はるか） | 十勝毎日新聞 | |
| 9.22 | とかちのかち渋谷から発信プロジェクトCM（ゆめちから） | 十勝間日新聞 | |
| 9.22 | 「北瑞穂」100%でパスタ 自家製麺し販売（北瑞穂、おぼろづき） | 日本農業新聞 | |
| 9.23 | プロが教えるお菓子作り（キタノカオリ） | 十勝毎日新聞 | |
| 9.24 | 十勝小麦100%パン「ヌーヴォー」（キタノカオリ、 ゆめちから） | 北海道新聞 | |
| 10.1 | 北大不正経理 返還要求 農水省など委託2170万円 | 読売新聞 | |
| 10.3 | 黄金稲穂 喜びの収穫 羊丘小（おぼろづき） | 北海道新聞 | |
| 10.7 | 国産濃厚飼料に期待 イアコーンサイレージ 北海道農研センターが検討会 | 日本農業新聞 | |
| 10.11 | 「満天きらり」味満点 ダッタンソバ新品種の試食会 | 北海道新聞 | |
| 10.15 | 特色ある新商品開発で顧客を獲得 美瑛町の「美瑛選果」 | 農業共済新聞 | |

| 月 | 事 項 | 報道機関 | 対 応 者 |
|-------|--|--------|--------------------|
| 10.16 | 地域で耕畜連携へ イアコーン活用 | 日本農業新聞 | 自給飼料G 大下友子 |
| 10.18 | 農業現場にICT活用を 芽室で勉強会 | 十勝毎日新聞 | |
| 10.18 | 飼料用米多収品種に期待 JA美唄が試験栽培（たちじょうぶ） | 日本農業新聞 | |
| 10.21 | ”ゆめ”を”ちから”に100%国産小麦でパンを ⓪ 待望の超強力小麦が誕生（ゆめちから） | 公明新聞 | 企画管理部研究調整役 田引 正 |
| 10.22 | ”ゆめ”を”ちから”に100%国産小麦でパンを ⓪ "新小麦"は"旬"な味 全国200以上の店舗で一斉販売 | 公明新聞 | |
| 10.16 | 道ダットンソバ生産者協 新品種食べてPR（満天 きらり、北海T8号） | 日本農業新聞 | |
| 10.29 | 濃厚飼料の安定供給へ イアコーン輸入トウモロ コシの代替に | 農業共済新聞 | 自給飼料G 大下友子 |
| 10.29 | 「十勝産小麦」にこだわる 牛乳・卵なども「地 産地消」（キタノカオリ、ゆめちから） | 日本経済新聞 | |
| 10.31 | 全国の研究機関が東京に来月集結 アグリビジネス 創出フェア | 日本農業新聞 | |
| 11.1 | 自慢のパン連日完売 ホクレン大収穫祭JA道央 が出店（ゆめちから） | 日本農業新聞 | |
| 11.4 | イアコーン普及へ試験 耕畜の採算性が鍵 | 日本農業新聞 | |
| 11.6 | 食べてサラサラ血液期待 北海道農研（クエルゴ ールド） | 日本農業新聞 | |
| 11.6 | 子実用トウモロコシ 栽培技術確立めざす | 日本農業新聞 | |
| 11.7 | 健康志向タマネギ新品種 農研機構開発ポリフェ ノール豊富（クエルゴールド） | 読売新聞 | |
| 11.12 | 個性派タマネギ続々「さらさらゴールド」好評（クエ ルゴールド） | 読売新聞 | |
| 11.13 | 最先端技術が集結 アグリビジネス創出フェア | 日本農業新聞 | |
| 11.15 | 「価値見つけ広げて」スクラム十勝シンポジウム | 十勝毎日新聞 | |
| 11.20 | 農業食品ビジネス創出へモデル紹介 | 北海道新聞 | |
| 11.20 | 美幌小麦中太ちぢれ麺 乾麺タイプ新たに登場（ゆめ ちから） | 北海道新聞 | |
| 11.21 | 交付金活用し132 ^{ヘクタール} 解消ソバ「満天きらり」生産 | 全国農業新聞 | 大規模畑作領域長 平藤 雅之 |
| 11.22 | 情報収集し最適な作業 農業ビッグデータ（オー プン・フィールドサーバー） | 北海道新聞 | |
| 11.24 | 「攻めの農林水産業」産学各機関がPR アグリビ ジネス創出フェア（カロエワン） | 農業経済新聞 | 水田・園芸G村上則幸 |
| 11.28 | 高低差 高精度に把握 北農研など試験 降雪前 に作業分散 | 日本農業新聞 | |

| 月 | 事 項 | 報道機関 | 対 応 者 |
|-------|---|--------|-----------|
| 11.29 | ビート「西部萎黄病」残さ処理、防除の徹底を | 十勝毎日新聞 | |
| 12.4 | 打ちたてそば入所者に振る舞う（キタノマシュウ） | 十勝毎日新聞 | |
| 12.6 | 良食味の米生産強化 超硬質小麦ブランド化も（ルル ロツソ） | 日本農業新聞 | |
| 12.10 | カボチャの町 種もおいしく 和寒 | 北海道新聞 | |
| 12.12 | チ・カ・ホ クラシックLIVE～満天きらり応援 スペシャル | 北海道新聞 | |
| 12.17 | 北農会が安孫子賞など贈呈 泉さん、高橋さんら 受賞 | 日本農業新聞 | |
| 12.22 | 赤タマネギの普及へ 生産技術磨き面積を拡大 （ゆめちから） | 日本農業新聞 | |
| 12.25 | さやのねじれ抑える遺伝子 大豆落ちこぼれ軽減 農研機構など発見 | 日本農業新聞 | |
| 12.26 | 窓 北海道農業研究センターで出産を控えたお母 さん羊が散歩を楽しんでいる | 日本経済新聞 | 業務1科梅田和彦 |
| 12.28 | 雪道 出産への歩み 札幌・豊平区 | 北海道新聞 | 業務1科梅田和彦 |
| 12.30 | 四季（満天きらり、キタノマシュウ） | 日本農業新聞 | |
| 12.31 | 母さん羊 散歩楽しむ 札幌・道農業研究センタ ー | 毎日新聞 | 業務1科梅田和彦 |
| 12.31 | 大豆 落下防ぐ遺伝子 農研機構などが特定 | 読売新聞 | |
| 1.11 | 食パン「超熟」に国産小麦（ゆめちから） | 日本経済新聞 | |
| 1.13 | コメ余りの時代 乗り切れ 消費拡大あの手この 手 | 北海道新聞 | |
| 1.13 | 広がるてん菜西部萎黄病 地域挙げアブラムシ対 策を | 日本農業新聞 | |
| 1.16 | 健康志向に機能性野菜 市場拡大、成長期へ（ゆ めちから、ノーザンルビー、インカのめざめ、ク エルゴールド、満天きらり） | 全国農業新聞 | |
| 1.17 | パン教室の参加者募集（とち野酵母） | 十勝毎日新聞 | |
| 1.19 | カボチャの種 町おこしの芽 和寒、挑戦実り商 品化（ストライプペポ） | 北海道新聞 | |
| 1.20 | 平岸高生PRに一役 | 北海道新聞 | |
| 1.21 | 営農管理クラウドで 8農協採用 本州でも （apras） | 読売新聞 | 作業技術G伊藤淳士 |
| 1.24 | 出産控え せつせと運動 | 朝日新聞 | |
| 1.26 | パン10種道産小麦で セイコーマート（ゆめちか ら） | 北海道新聞 | |

| 月 | 事 項 | 報道機関 | 対 応 者 |
|------|---|--------|-------|
| 1.26 | コンビニパンに道産小麦 セイコーマート (ゆめちから) | 十勝毎日新聞 | |
| 1.27 | 黄色いジャガイモ 長崎県育成「西海37号」 (インカのめざめ) | 日本農業新聞 | |
| 1.27 | 小麦「ゆめちから」追肥1回に省略化へ | 日本農業新聞 | |
| 1.29 | 道産小麦知って パン職人にPR 上川振興局、講義や試食会 (キタノカオリ、ゆめちから) | 日本経済新聞 | |
| 1.30 | ジャガイモ料理の底力 専門店 相次ぎ登場 (キタアカリ) | 読売新聞 | |
| 1.31 | 道産 機能性米「ゆきのめぐみ」宅配 | 北海道新聞 | |
| 2.2 | 作付け急増の道産小麦「ゆめちから」商品続々 | 読売新聞 | |
| 2.3 | 8種を優良品種に 耐病性などに期待 (北海105号) | 日本農業新聞 | |
| 2.3 | 音更産小麦でパン作り教室 (ゆめちから、とち野酵母) | 十勝毎日新聞 | |
| 2.4 | 道産小麦100%雪だるまパン 京王プラザホテル 限定販売 (ゆめちから) | 北海道新聞 | |
| 2.5 | ダツタンそば人気 普及に尽力「薬膳蕎麦 長命庵」 (満天きらり) | 毎日新聞 | |
| 2.6 | パン屋のみなさん、「麦チェン」でしょ (キタノカオリ) | 朝日新聞 | |
| 2.8 | アジアのスープ店 体も心も温めて (インカのひとみ、ノーザンルビー) | 北海道新聞 | |
| 2.10 | 片田舎でこだわりパン 「理想の地」移住開業相次ぐ | 北海道新聞 | |
| 2.10 | 作付け面積 5年で3倍超 道産小麦 徐々に販路拡大 (キタノカオリ、ゆめちから) | 北海道新聞 | |
| 2.10 | 国産小麦、安さが需要喚起 パンや麺、切り替え拡大 (ゆめちから) | 日本経済新聞 | |
| 2.11 | 「ゆきさやか」に情熱 販路広げ台湾輸出も (ゆめびりか) | 日本農業新聞 | |
| 2.17 | パン原料に道産小麦を 職人向け勉強会 (ゆめびりか) | 北海道新聞 | |
| 2.18 | 線虫に抵抗性持つ バレイショ「北海105号」 | 日本農業新聞 | |
| 2.19 | 小麦粉ルルロツソのレシピ集 小平農協HPで公開 | 北海道新聞 | |
| 2.20 | 小麦「ゆめちから」播種量など栽培体系報告 | 日本農業新聞 | |
| 2.20 | 「麦チェン」推進 パン職人にPR (ゆめちから) | 日本農業新聞 | |

| 月 | 事 項 | 報道機関 | 対 応 者 |
|------|--|--------|------------|
| 2.20 | kurache 道産小麦100%のパン | 北海道新聞 | |
| 2.20 | 北農研との共同研究 全国蕎麦製粉協組 | 麺業新聞 | 小麦・ソバG森下敏和 |
| 2.21 | オーチャードグラス「北海30号」年間乾物収量多く | 日本農業新聞 | |
| 2.21 | 新たに道優良8品種 納豆用大豆や加工用ジャガイモ (北海105号、北海30号) | 十勝毎日新聞 | |
| 2.23 | 混播収量に優れる 道優良品種2014 赤クローバー「SW Torun」 | 日本農業新聞 | |
| 2.23 | 農業の新技术25日にセミナー (ゆめちから) | 十勝毎日新聞 | |
| 2.23 | みんな違って みんなおいしい 札幌のホテル、道産小麦で雪だるまパン (ゆめちから) | 朝日新聞 | |
| 2.23 | 幕別産「インカ」輸出 川西長いも混載拡大 (インカのめざめ) | 十勝毎日新聞 | |
| 2.25 | 多収で対病性も強く 道優良品種2014 サイレージ用トウモロコシ「P9027」 | 日本農業新聞 | |
| 2.25 | 「超熟」は国産小麦100%に 敷島製パン (ゆめちから) | 北海道新聞 | |
| 3.4 | 西神楽産小麦の商品 好評 旭川でスイーツ&パンフェア (キタノカオリ) | 日本農業新聞 | |
| 3.5 | ペポかぼちゃ栽培法を紹介 種を食用に 味はナッツ (ストライプペポ) | 日本農業新聞 | |
| 3.5 | 根菜類で安定 畑作経営を分析 十勝農試 (ゆめちから) | 日本農業新聞 | |
| 3.9 | 自分の道は己の力で 畑は実験場、旺盛に挑戦 担い手たちの夢 (インカのめざめ、シャドークイーン) | 日本農業新聞 | |
| 3.9 | 根釧地域アルファルファ播種晩限 パソコンマップで一目 道総研と農研機構HPに4月公開 | 日本農業新聞 | |
| 3.10 | さっぽろスイーツ2015 決まる (おぼろづき) | 北海道新聞 | |
| 3.12 | 「機能性野菜」に注目 (シャドークイーン、インカのめざめ) | 花新聞 | |
| 3.12 | 道産米3種の個性光る 手焼きせんべい (おぼろづき) | 読売新聞 | |
| 3.13 | 国産小麦使用 大手がシフト 輸入と価格差縮小 追い風 (ゆめちから) | 日本農業新聞 | |
| 3.13 | 道産小麦の魅力発信 道が札幌市でフェスタ (ルルロツソ) | 日本農業新聞 | |
| 3.13 | 「雪蔵工房」に雪入れ作業 JAびばい (おぼろづき) | 日本農業新聞 | |

| 月 | 事 項 | 報道機関 | 対 応 者 |
|------|--|------------------|-------|
| 3.14 | 国産小麦100%菓子パン（ゆめちから） | 日本経済新聞 | |
| 3.17 | 大豆前作にAM菌共生作物 リン酸施肥3割減 北海道農研 道総研 | 日本農業新聞 | |
| 3.17 | 北海道のJA、なぜ多い？自立取り組み、集約進まず（ルルロツソ） | 日本経済新聞 日本農業新聞 | |
| 3.20 | 地元産小麦使用 ラーメン好評「春よ恋」「ゆめちから」ブレンド JAびほろ6次産業化進める | | |
| 3.25 | すす紋病に極強 サイレージ用とうもろこし「エリオット」の特性（北農研） | 農業共済新聞 | |
| 3.26 | ピザづくり楽しむ 浦幌で公民館講座（ゆめちから） | 十勝毎日新聞 | |

V 諸 会 議

1. 北海道農業試験研究推進会議

推進会議は、北海道農業研究センターが、地方独立行政法人北海道立総合研究機構やそのほかの農業関係試験研究機関及び普及組織を含む行政部局等の協力を得て、北海道地域の農業に関する研究戦略をはじめとする事項を検討することを目的として開催する。

(1) 本会議企画部会

開催日時：平成26年10月20日（月）10:00～11:30

- 1) 平成26年度北海道農業試験研究推進会議の進め方について
- 2) 平成26年度北海道農業試験研究推進会議「重点検討事項」について
- 3) 研究ニーズや技術的課題に対する競争的資金獲得方策について

以上の議題により、今年度の重点検討事項を「北海道農業の将来像を支える農業研究開発の新たな方向性」とすることなどについて説明、報告、検討がなされ、了承された。なお、当会議は、「北海道行政研究連携会議」と同日に開催された。これは共通の出席者が多い両会議を有機的に連携させ、効果的な研究推進に資するためである。

(2) 試験研究推進部会

水田・園芸作部会

開催日時：平成27年2月4日（水）13:10～17:00

- 1) 水田・園芸作分野における地域農業研究ならびに地域問題解決のための総括的検討
検討課題「地下水位制御圃場の利用について考える」
- 2) 今年度重要研究問題に関する重点検討事項の検討
検討課題「農家人口減少下での地域農業と農村社会の将来像から見た技術開発の方向性」
- 3) 機関間で連携を要する課題および研究成果の紹介
- 4) 競争的研究資金獲得に向けたプロジェクト研究素材および現場ニーズに基づく技術的課題の検討
- 5) その他

畑作部会

開催日時：平成27年2月6日（金）13:10～17:00

- 1) 畑作分野における地域農業研究ならびに地域問題解決のための総括的検討
検討課題「北海道におけるスマート農業の展開」
- 2) 今年度重要研究問題に関する重点検討事項の検討
検討課題「北海道の畑作農業を支える農業研究の新たな方向性」
- 3) 機関間で連携を要する課題および研究成果の紹介
- 4) 競争的研究資金獲得に向けたプロジェクト研究素材および現場ニーズに基づく技術的課題の検討
- 5) その他

畜産草地部会

開催日時：平成27年1月30日（金）13:10～17:00

- 1) 畜産草地分野における地域農業研究ならびに地域問題解決のための総括的検討
検討課題「北海道における家畜衛生研究の現状と課題」
- 2) 今年度重要研究問題に関する重点検討事項の検討
検討課題「北海道畜産を支える新たな畜産研究開発」
- 3) 機関間で連携を要する課題および研究成果の紹介
- 4) 競争的研究資金獲得に向けたプロジェクト研究素材および現場ニーズに基づく技術的課題の検討
- 5) その他

生産環境部会

開催日時：平成27年2月5日（木）13:10～17:00

- 1) 生産環境分野における地域農業研究ならびに地域問題解決のための総括的検討
検討課題「環境予知に基づく作物栽培技術の高度化」
- 2) 今年度重要研究問題に関する重点検討事項の検討
検討課題「生産環境研究における中長期戦略」
- 3) 機関間で連携を要する課題および研究成果の紹介
- 4) 事業等競争的研究資金獲得に向けたプロジェクト研究素材および現場ニーズに基づく技術的課題の検討
- 5) その他

生物工学部会

開催日時：平成27年2月2日（月）13:10～17:15

- 1) 生物工学分野における地域農業研究ならびに地域問題解決のための総括的検討
検討課題「遺伝子組換え作物研究に対する北海道における現状」
- 2) 今年度重要研究問題に関する重点検討事項の検討
検討課題「作物開発研究における生物工学の成果とNBTへの期待」
- 3) 機関間で連携を要する課題および研究成果の紹介
- 4) 競争的研究資金獲得に向けたプロジェクト研究素材および現場ニーズに基づく技術的課題の検討
- 5) その他

(3) 本会議

開催日時：平成 27 年 3 月 17 日（火）13:15～17:00

- 1) 情勢報告
- 2) 重点検討事項「北海道農業の将来像を支える農業研究開発の新たな方向性」
 - 北海道農業の将来予測
 - 各部会からの方向性の提示
 - 道総研ならびに農研機構の研究の方向性

3) 総合討論

4) その他

以上の議題を踏まえ、情勢報告、各推進部会における論議の報告、および今年度の重点検討事項に関する 4 名の講演とそれらに関する論議等が行われた。

2. 北海道農業研究センター・道総研農業研究本部連絡協議会

1) 第1回連絡協議会

開催年月日：平成26年5月28日（水）

場所：北海道立総合研究機構農業研究本部中央農業試験場

議題：

<北農研>

- ① 26年度の北農研業務推進体制について
- ② 26年度における道総研と北農研の研究連携について
- ③ 革新的技術緊急展開事業について

<道総研農研本部>

- ① 北農研と連携、共同参画している課題
- ② 平成26年度北海道農業試験会議（新規課題検討会議）の開催について
- ③ 平成26年度の主な日程

2) 第2回連絡協議会

開催年月日：平成26年10月30日（木）

場所：北海道農業研究センター

議題：

<北農研>

- ① 諸会議の日程
- ② 各種行事について

<道総研農研本部>

- ① 平成27年度開始の新規課題概要（経常研究）について
- ② 平成26年度北海道農業試験会議（成績会議）開催日程
- ④ 平成26年度下半期の主な予定

3. 北海道食の安全及び食品表示監視等に関する協議会

開催年月日：平成 26 年 4 月 21 日

場 所：北海道農政事務所

議 題：

- (1) 議事概要の確認について
 - ・ 前回（3 月 24 日）議事概要の確認
- (2) 情報交換
 - ・ 情報回付の概要報告
 - ・ その他関連情報
- (3) その他

4. 研究会・検討会等

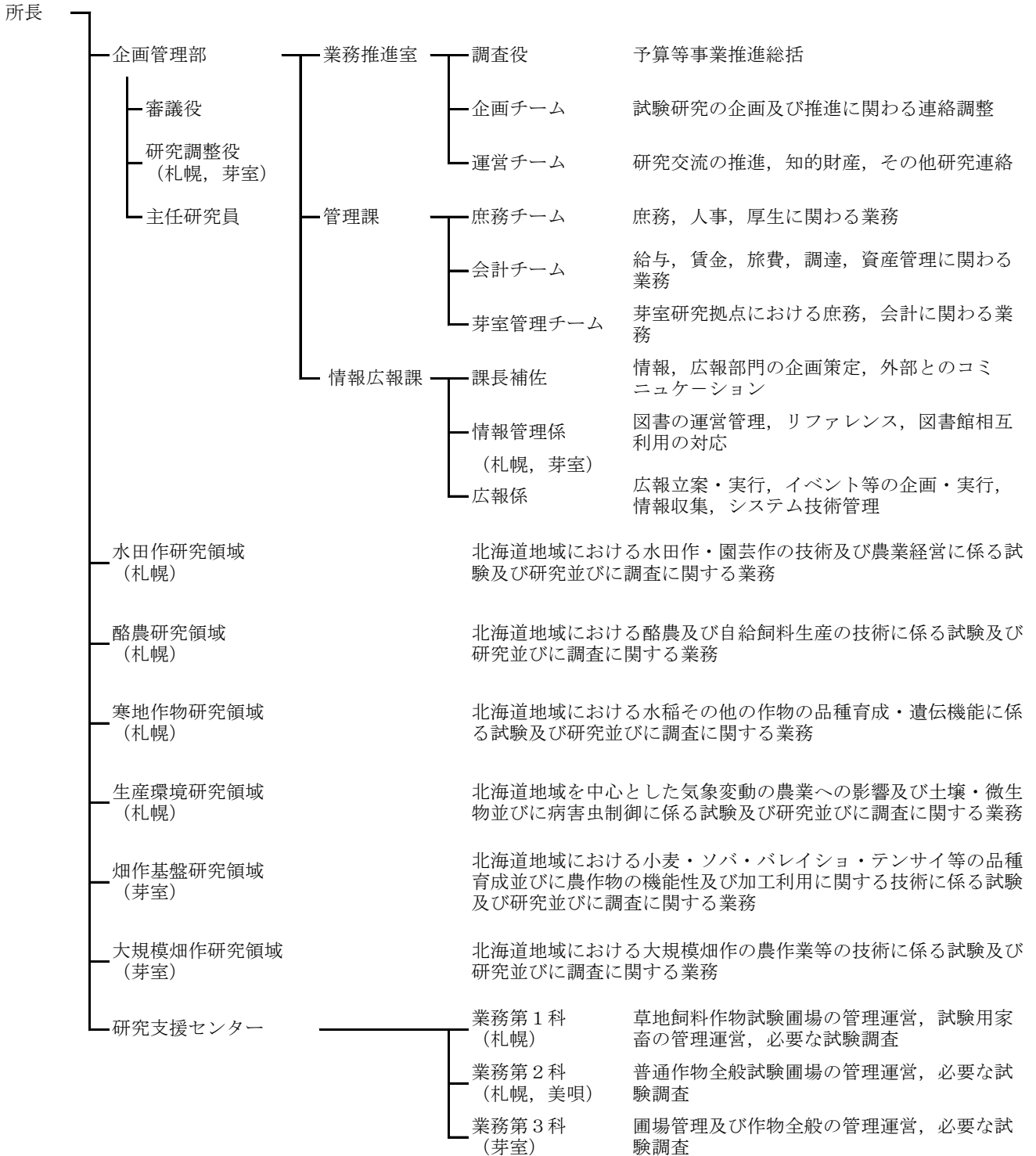
| 会 議 名 | 年月日 | 開催場所 | 議 題 | 参加 人数 |
|-------|-----|------|-----|----------|
| 実績なし | | | | |

VI 総 務

1. 機 構

1) 機構図 (平成 27 年 3 月 31 日現在)

| | | | |
|-------------|-----------|-----------------|-----------------------|
| 北海道農業研究センター | 〒062-8555 | 北海道札幌市豊平区羊ヶ丘1番地 | TEL 011-851-9141 (代表) |
| 芽室研究拠点 | 〒082-0081 | 北海道河西郡芽室町新生 | TEL 0155-62-2721 (代表) |
| 美唄試験地 | 〒072-0045 | 北海道美唄市開発町南 | TEL 0126-63-3005 |



2. 人 事

1) 現在員（平成 27 年 3 月 31 日現在）

（単位：人）

| 区 分 | 現 在 員 | | | | | |
|-----------------------------|-------|-----|-------|-----|------------|-----|
| | 指定職 | 一般職 | 技術専門職 | 研究職 | 任期付 職 員 | 計 |
| 所長 | 1 | | | | | 1 |
| 企画管理部 | | | | | | |
| 部 長 | | | | 1 | | 1 |
| 審議役 | | 1 | | | | 1 |
| 研究調整役 | | | | 2 | | 2 |
| 主任研究員 | | | | 1 | | 1 |
| 業務推進室 | | 9 | | 2 | | 11 |
| 管理課 | | 25 | 1 | | | 26 |
| 情報広報課 | | 5 | | | | 5 |
| 水田作研究領域 | | | | 19 | | 19 |
| 酪農研究領域 | | | | 27 | | 27 |
| 寒地作物研究領域 | | | | 16 | | 16 |
| 生産環境研究領域 | | | | 20 | | 20 |
| 畑作基盤研究領域 | | | | 20 | 1 | 21 |
| 大規模畑作研究領域 | | | | 19 | | 19 |
| 研究支援センター | | | | | | |
| 研究支援センター長 (生産環境研究領域長が兼務) | | | | | | |
| 業務第 1 科 | | 1 | 22 | 1 | | 24 |
| 業務第 2 科 | | 1 | 21 | 1 | | 23 |
| 業務第 3 科 | | | 16 | 1 | | 17 |
| 計 | 1 | 42 | 60 | 130 | 1 | 234 |

2) 研 修

| 受講者氏名 | 所 属 | 研 修 名 | 研 修 場 所 | 期 間 | 主 催 (実施機関) |
|--------|---------------------------------|-----------------------------|------------------|-------------------------|---------------|
| 八木岡 敦 | 水田作研究領域 | 平成26年度新規採用職員研修 | 農林水産技術会議事務局筑波事務所 | H26.4.14 ～H26.4.18 | 農研機構本部 |
| 寺沢 洋平 | 畑作研究領域 | | | | |
| 松永 悠希 | 研究支援センター業務第1科 | | | | |
| 大塚 隆慶 | 企画管理部管理課芽室管理チーム長 | 平成26年度チーム長等研修 | 農研機構共用棟（茨城県つくば市） | H26.6.18 ～H26.6.20 | 農研機構本部 |
| 白崎 信夫 | 企画管理部管理課庶務チーム主査 | 平成26年度情報公開・個人情報保護制度に係る研修会 | 札幌第1合同庁舎 | H26.6.20 | 北海道管区行政評価局 |
| 白崎 信夫 | 企画管理部管理課庶務チーム主査 | 平成26年度両立支援制度説明会 | 札幌市教育文化会館 | H26.6.27 | 人事院北海道事務局 |
| 播磨 英樹 | 企画管理部業務推進室運営チーム主査 | 平成26年度主査等研修 | 農研機構共用棟（茨城県つくば市） | H26.7.9 ～H26.7.11 | 農研機構本部 |
| 高丸 幸一 | 企画管理部情報広報課情報管理係長 | 2014 文部科学大臣委嘱図書館司書補講習 | 富士大学 | H26.7.22 ～H26.8.30 | 富士大学 |
| 藏 範弘 | 企画管理部管理課庶務チーム長 | 平成26年度倫理制度説明会 | 札幌第3合同庁舎 | H26.9.12 | 人事院北海道事務局 |
| 橋本 直人 | 畑作基盤研究領域主任研究員 | 平成26年度コミュニケーション研修 | 食と農の科学館（茨城県つくば市） | H26.10.24 | 農研機構本部 |
| 早坂 貴代史 | 酪農研究領域 上席研究員 (中課題推進責任者) | 平成26年度再雇用者研修 | 農林水産技術会議事務局筑波事務所 | H26.11.5 ～H26.11.7 | 農研機構本部 |
| 山縣 真人 | 生産環境研究領域長 兼 研究支援センター長 | | | | |
| 石川 枝津子 | 大規模畑作研究領域主任研究員 | | | | |
| 森下 春雄 | 研究支援センター業務第1科 | | | | |
| 伴 和秋 | 研究支援センター業務第2科 | | | | |
| 八木岡 敦 | 水田作研究領域 | 平成26年度若手・中堅研究実施職員研修 | 農林水産技術会議事務局筑波事務所 | H26.11.6 ～H26.11.7 | 農研機構本部 |
| 八田 浩一 | 畑作基盤研究領域 上席研究員 (中課題推進副責者) | 平成26年度中課題推進責任者等研修 | 農林水産技術会議事務局筑波事務所 | H26.11.18 ～H26.11.19 | 農研機構本部 |
| 八木 隆徳 | 酪農研究領域主任研究員 | 平成26年度科学コミュニケーター関係研修・広報関係研修 | 日本科学未来館（東京都江東区） | H26.11.25 ～H26.11.26 | 農研機構本部 |
| 橋本 直人 | 畑作基盤研究領域主任研究員 | 平成26年度農林水産関係中堅研究者研修 | 農林水産技術会議事務局筑波事務所 | H26.11.26 ～H26.11.28 | 農林水産技術会議事務局 |
| 竹中 眞 | 大規模畑作研究領域 上席研究員 | 平成26年度産学官連携研修 | 食と農の科学館（茨城県つくば市） | H26.12.10 ～H26.12.11 | 農研機構本部 |

VI 総 務

| 受講者氏名 | 所 属 | 研 修 名 | 研 修 場 所 | 期 間 | 主 催 (実施機関) |
|-------|-------------------|-----------------------------|------------------|-----------------------|---------------|
| 鈴木 悟 | 研究支援センター 業務第1科 | 平成26年度農作業安全研修 (実践技術コースⅡ) | つくば館水戸ほ場 | H27.1.13 ～H27.1.16 | 農林水産研修所 |
| 赤澤 幸雄 | 研究支援センター 業務第1科 | | | | |
| 前田 知己 | 研究支援センター 業務第2科 | | | | |
| 柳谷 修自 | 研究支援センター 業務第2科 | | | | |
| 平 直樹 | 研究支援センター 業務第3科 | | | | |
| 星 昭一 | 研究支援センター 業務第1科 | 平成26年度管理職能・高度 専門職能研修 | つくばリサーチギャラ リー | H27.3.4 ～H27.3.6 | 農研機構本部 |
| 國岡 浩由 | 研究支援センター 業務第2科 | | | | |
| 前田 知己 | 研究支援センター 業務第2科 | | | | |
| 柳谷 修自 | 研究支援センター 業務第2科 | | | | |
| 小林 朋哉 | 研究支援センター 業務第3科 | | | | |
| 中村 誠二 | 研究支援センター 業務第3科 | | | | |

※ 上記のほかに、農研機構本部、当所及び国の機関以外のその他機関が実施した研修、講習会等を多数受講している。

3) 表彰

(1) 永年勤続表彰者（農業・食品産業技術総合研究機構職員表彰規程による表彰）

【30年】

| 氏名 | 所属 | 備考 |
|-------|-------------------|----|
| 門脇 光一 | 所長 | |
| 猪俣 雄司 | 企画管理部主任研究員 | |
| 佐藤 豪 | 企画管理部業務推進室運営チーム主査 | |
| 中司 啓二 | 畑作研究領域上席研究員 | |

【20年】

| 氏名 | 所属 | 備考 |
|-------|---------------|----|
| 花島 大 | 酪農研究領域主任研究員 | |
| 高篠 賢二 | 生産環境研究領域主任研究員 | |
| 田中 大樹 | 研究支援センター業務第1科 | |
| 高倉 朋宏 | 研究支援センター業務第3科 | |

(2) その他表彰

① 平成26年 秋の叙勲

| 氏 名 | 所 属 | 備 考 |
|-------|------|-------|
| 桑原 真人 | 元 所長 | 瑞寶小綬章 |

② 高齢者叙勲

| 氏 名 | 所 属 | 備 考 |
|-------|----------------|-------|
| 小高 真一 | 元 作物第一部稲第4研究室長 | 瑞寶雙光章 |

③ 平成26年度北農賞

【論文部門】「乳牛の乾乳期間短縮が乳生産に及ぼす影響」

| 氏 名 | 所 属 | 備 考 |
|-------|-------------|-----|
| 中村 正斗 | 酪農研究領域上席研究員 | |

【品種育成部門】「カボチャ 短節間性品種『TC2A』, 『くりひかり』, 『ジェジェJ』, 『ストライプペポ』」

| 氏 名 | 所 属 | 備 考 |
|-------|----------------|-----|
| 杉山 慶太 | 水田作研究領域上席研究員 | |
| 嘉見 大助 | 水田作研究領域主任研究員 | |
| 室 崇人 | 大規模畑作研究領域主任研究員 | |

④ 学会等賞（当所関係者分）

【日本農業経営学会 奨励賞】

「新規農業参入者の経営確立と支援方策－施設野菜作を中心として－」

| 氏 名 | 所 属 | 備 考 |
|------|--------------|-----|
| 島 義史 | 水田作研究領域主任研究員 | |

【東北農業経済学会学会誌賞】

「夏秋イチゴの直接取引における問題対応と取引の継続」

| 氏 名 | 所 属 | 備 考 |
|-------|--------------|-----|
| 澁谷 美紀 | 水田作研究領域主任研究員 | |

【北海道畜産草地学会賞】

「泌乳持続性の改良による305日乳量及び体細胞スコアの改善に関する研究」

| 氏 名 | 所 属 | 備 考 |
|-------|-------------|-----|
| 山崎 武志 | 酪農研究領域主任研究員 | |

【日本作物学会優秀発表賞（口頭発表部門）】

「北海道において疎植栽培されたイネの収量および玄米品質」

| 氏名 | 所属 | 備考 |
|------|------------|----|
| 林 怜史 | 水田作研究領域研究員 | |

【日本農芸化学会2014年度大会トピックス賞】

「抗菌性蛋白質AFP1のイネ植物体表面処理によるイネいもち病菌の感染抑制効果の検証」

| 氏名 | 所属 | 備考 |
|-------|---------------|----|
| 提箸 祥幸 | 寒地作物研究領域主任研究員 | |

3. 会 計

1) 予 算

平成 26 年度予算の概要

| 区 分 | 金 額 |
|-----------|--------------------|
| 運営費交付金 | 1, 0 6 1, 9 8 1 |
| 人件費 | 1 9, 2 9 9 |
| 一般管理費 | 9 3, 4 9 9 |
| 業務経費 | 9 4 9, 1 8 3 |
| 政府受託業務費 | 1 5 6, 5 2 7 |
| 政府外受託業務費 | 9 8, 7 8 4 |
| 科学研究費補助金等 | 6 1, 4 7 2 |
| 寄附金 | — |
| 自己収入 | 3 3, 4 7 7 |
| | 1, 4 1 2, 2 4 1 千円 |

2) 資産管理

(1) 固定資産 (土地・建物等)

土地・建物・立木竹

27.3.31現在

| 項 目 | | 羊ヶ丘 | 美 唄 | 芽 室 | 合 計 | 備 考 | |
|-----------------------|----------------------------|---------|------------------------|------------------------|---------------------------------------|--|------------------------|
| 土 地 | 建物敷地 (m ²) | 371,664 | 8,595 | 100,766 (76,120) | 481,025 (76,120) | 借地を含む。 ※下段 () 書きは借地 (内数) | |
| | 圃場 (m ²) | 水田 | 65,500 | 16,678 | 0 | | 82,178 |
| | | 普通畑 | 1,812,853 | 23,322 | 910,232 (526,441) | | 2,746,407 (526,441) |
| | | 樹園地 | 78,100 | 0 | 0 | | 78,100 |
| | | 牧草地 | 1,504,112 | 0 | 0 | | 1,504,112 |
| | | 調査試験地 | 4,387,014 | 500,430 | 15,976 (10,335) | | 4,903,420 (10,335) |
| | その他 (m ²) | 10,865 | 0 | 0 | 10,865 | | |
| 面積計 (m ²) | 8,230,108 | 549,025 | 1,026,974 (612,896) | 9,806,107 (612,896) | ※芽室借地抜き面積 414,078.35m ² | | |
| 建 物 | 施設数 (棟) | 125 | 11 | 54 | 190 | 羊ヶ丘施設：解体撤去2棟 (39) 牧野管理調査室 (82) 草地調査室 | |
| | 建面積 (m ²) | 33,655 | 1,234 | 12,835 | 47,724 | | |
| | 延面積 (m ²) | 44,063 | 1,272 | 16,369 | 61,704 | | |
| 立 木 竹 | 樹木 数量 (本) | 28 | 1 | 0 | 29 | | |
| | 立木 数量 (m ³) | 75,200 | 0 | 0 | 75,200 | | |

4. 行 事

平成26年度において行われた主な行事は次のとおりである。

| 月 日 | 行 事 ・ 来 訪 者 |
|------|--|
| 4 2 | 所長就任挨拶 |
| 4 7 | JAあさひかわ江丹別地区農業生産組織連絡協議会（施設見学） |
| 4 10 | 新規採用者研修・全所転入者紹介式（～11日） |
| 4 22 | 遺伝子組換え生物等の第二種使用に関する教育訓練 |
| 4 24 | 第1回幹部会 |
| 5 19 | 札幌市立羊丘小学校稲作体験学習（出前授業） |
| 5 26 | 十勝東部改良普及センター（芽室研究拠点 施設見学） |
| 5 28 | 第1回二場連絡協議会 |
| 5 29 | 第2回幹部会 |
| 5 29 | 植物防疫に関する講習会 |
| 6 4 | 札幌市立羊丘小学校稲作体験学習（田植え） |
| 6 4 | JA木野（施設見学） |
| 6 6 | Strube GmbH & Co. KG Viggo Jean Steffensen Head of Business Development 来所 |
| 6 16 | 芽室町畑作研究会（芽室研究拠点 施設見学） |
| 6 19 | JAあきた北央（施設見学） |
| 6 19 | 小樽ブルーベリー研究会（施設見学） |
| 6 19 | J A士幌町青年部畑作専門部会（芽室研究拠点 施設見学） |
| 6 24 | JA十勝清水（施設見学） |
| 6 24 | アレナ(株)（芽室研究拠点 施設見学） |
| 6 27 | ヘアリーベッチ利用農法研究会（施設見学） |
| 6 28 | 北農研公開デー（一般公開） |
| 6 30 | 美唄無人ヘリコプター協議会（施設見学） |
| 6 30 | 北大農学院・北農研連絡協議会 |
| 7 3 | 第3回幹部会（芽室研究拠点） |
| 7 4 | 第1回札幌ガレット祭り（～6日 札幌さとらんど） |
| 7 7 | JAみねのぶ（施設見学） |
| 7 7 | JA清里町青年部（施設見学） |
| 7 9 | J Aきたみらいもち米振興会端野支部（施設見学） |
| 7 10 | 当別町農業経営近代化協会（芽室研究拠点 施設見学） |
| 7 10 | 留萌農業改良普及センター（芽室研究拠点 施設見学） |
| 7 11 | たつの市集落営農連絡評議会小麦部会（芽室研究拠点 施設見学） |
| 7 11 | (社)日本冷凍めん協会（芽室研究拠点 施設見学） |
| 7 14 | JAようてい水稻生産組合（施設見学） |
| 7 14 | (社)日本農業機械工業会（芽室研究拠点 施設見学） |
| 7 15 | JA北いぶき（施設見学） |
| 7 15 | JA忠類（芽室研究拠点 施設見学） |
| 7 15 | 十勝小麦キャンプ2014実行委員（芽室研究拠点 施設見学） |
| 7 15 | 帯広畜産大学（芽室研究拠点 施設見学） |
| 7 16 | (株)東芝（芽室研究拠点 施設見学） |
| 7 17 | 札幌市農業協同組合青年部北札幌支部（芽室研究拠点 施設見学） |

| 月 日 | 行事・来訪者 |
|-------|--|
| 7 18 | 北海道ダツタンそば生産者協議会（芽室研究拠点 施設見学） |
| 7 22 | 名寄市農業振興センター水稻直播講座（施設見学） |
| 7 23 | 職員定期表彰伝達式 |
| 7 24 | J A 忠類青年部（施設見学） |
| 7 28 | 道南農業共済組合（施設見学） |
| 7 30 | 北海道大学北方生物圏フィールド科学センター（施設見学） |
| 7 30 | 秋田県立大学（芽室研究拠点 施設見学） |
| 7 31 | 第4回幹部会 |
| 8 5 | JICA（施設見学） |
| 8 6 | サイエンスパーク-こどものための科学の祭典-（ケーズデンキ月寒ドーム） |
| 8 6 | 音更町農村女性ネットワーク推進協議会（芽室研究拠点 施設見学） |
| 8 7 | 土地連上川支部職員部会（施設見学） |
| 8 8 | 攻めの農林水産業の実現に向けた革新的技術緊急開発事業「道産米の国際競争力強化と持続的輪作体系の両立に向けた実証（網羅型）」中間検討会（岩見沢コミュニティプラザ） |
| 8 8 | 北里大学獣医学部（施設見学） |
| 8 19 | 茨城県農業大学校（施設見学） |
| 8 19 | JICA筑波（芽室研究拠点 施設見学） |
| 8 20 | 愛媛県農林水産部農業振興局（芽室研究拠点 施設見学） |
| 8 21 | 三井業際研究所（施設見学） |
| 8 22 | 三井業際研究所（芽室研究拠点 施設見学） |
| 8 26 | 北海道教育大学釧路校美術研究室 |
| 8 26 | 長野県農政部農業技術課、長野県野菜花き試験場（芽室研究拠点 施設見学） |
| 8 27 | 藻岩、清田、開成高等学校（施設見学） |
| 8 28 | 青森県農業経営士会（施設見学） |
| 8 29 | 雨竜土地改良区（施設見学） |
| 8 29 | 札幌市立羊丘小学校稲作体験学習（生育観察会） |
| 9 2 | 情報セキュリティ対策に係る講習会 |
| 9 3 | 江別製粉(株)（芽室研究拠点 施設見学） |
| 9 4 | 第5回幹部会 |
| 9 4 | 住友グループ大阪一水会若手研修会（施設見学） |
| 9 8 | (株)山本忠信商店（芽室研究拠点 施設見学） |
| 9 12 | 「日本ダツタン新そば祭り」出展（～15日 サッポロさとらんど） |
| 9 13 | 第12回北農研サイエンスカフェ「クラークの丘から」～北海道のぶどうが変わる？地球温暖化がワインを変える？～（そらち炭鉱の記憶マネジメントセンター） |
| 9 19 | モザンビーク国立農業研究所（芽室研究拠点 施設見学） |
| 9 19 | 北海道大学大学院農学院留学生オリエンテーション （芽室研究拠点 施設見学） |
| 9 24 | 「北のめぐみ愛食フェア」出展（～26日 道庁赤れんが） |
| 9 26 | 酪農学園大学附属とわの森三愛高等学校（施設見学） |
| 9 26 | 三井業際研究所（芽室研究拠点 施設見学） |
| 10 2 | 札幌市立羊丘小学校稲作体験学習（稲刈り） |
| 10 2 | 芽室町立芽室南小学校（芽室研究拠点 施設見学） |
| 10 7 | 北海道大学農学部生物機能化学科（施設見学） |
| 10 8 | 第6回幹部会 |
| 10 8 | 北海道農業研究センターの運営等に関する懇談会 |
| 10 14 | 「北のめぐみ愛食フェア」出展（～16日 道庁赤れんが） |
| 10 17 | JAさっぽろ酪農部会（施設見学） |
| 10 20 | 北海道行政研究連携会議、北海道農業研究推進会議本会議企画部会 |
| 10 23 | 登別明日中等教育学校（施設見学） |

| 月 日 | 行 事 ・ 来 訪 者 |
|-------|--|
| 10 24 | 北海道農政事務所（施設見学） |
| 10 24 | 八紘学園（施設見学） |
| 10 27 | JA愛知みなみ（施設見学） |
| 10 28 | JAあつぎ相川青壮年部（施設見学） |
| 10 29 | 北農研国際セミナー～作物のストレス耐性の分子生物学～ （～30日 かでの2. 7） |
| 10 30 | 第2回二場連絡協議会 |
| 10 30 | 株式会社明治（施設見学） |
| 10 30 | （独）農畜産業振興機構（芽室研究拠点 施設見学） |
| 10 31 | 2014年度スクラム十勝シンポジウム |
| 11 4 | JAきたいぶき青年部（施設見学） |
| 11 4 | さっぽろ天神山アートスタジオ（芽室研究拠点 施設見学） |
| 11 5 | 「カラフルポテト料理教室」（札幌エルプラザ） |
| 11 5 | JAあさひかわ青年部 |
| 11 6 | 第7回幹部会 |
| 11 7 | メンタルヘルス研修会（11日） |
| 11 10 | 平成26年度交通安全講習会 |
| 11 12 | 馬鈴薯研究ワークショップ（～14日 帯広畜産大学、北農研芽室研究拠点） |
| 11 12 | 動物実験訓練 |
| 11 12 | 「アグリビジネス創出フェア2014」出展（～14日 東京ビッグサイト） |
| 11 14 | 富良野土地改良区（施設見学） |
| 11 14 | 由仁町農民協議会（施設見学） |
| 11 18 | 大樹町農業委員会（施設見学） |
| 11 18 | 栗山町土地改良区（施設見学） |
| 11 19 | 別海町農業委員会（施設見学） |
| 11 19 | 栖町地域農業推進会議北斗支部（施設見学） |
| 11 19 | 道南地区農民連盟（施設見学） |
| 11 20 | 札幌市立羊丘中学校（施設見学） |
| 11 25 | 自衛消防訓練 |
| 11 25 | 平成26年度コンプライアンス・植物検疫制度研修 |
| 11 27 | JA新はこだて北斗地区青年部（施設見学） |
| 11 28 | 「2013アグリビジネス創出フェア in Hokkaido-北海道の食と農の明日へ-」 （～29日 サッポロファクトリー） |
| 11 28 | JA大樹町酪農部会（施設見学） |
| 12 3 | 第8回幹部会 |
| 12 4 | 平成26年度北海道マッチングフォーラム「業務用、加工用水稲品種と研究開発の新たな展開」（KKRホテル札幌） |
| 12 9 | 2014年度ポテトフォーラム（札幌全日空ホテル） |
| 12 9 | 積水化学北海道（株）、モンゴル農業大学（芽室研究拠点 施設見学） |
| 12 9 | JAひがしかぐら（芽室研究拠点 施設見学） |
| 12 9 | （株）ヴィッツ（芽室研究拠点 施設見学） |
| 12 11 | JA庄内たがわ櫛引青年部（施設見学） |
| 12 15 | チ・カ・ホ クラシックLIVE2014Vol. 15☆満天きらり応援スペシャル☆ （札幌駅前通地下歩行空間） |
| 12 15 | JAこしみず駿農人養成セミナー（施設見学） |
| 12 24 | 全所検討会（成果情報等検討）（～25日） |
| 12 25 | 第9回幹部会 |
| 1 5 | 所長年頭あいさつ |
| 1 9 | 全所検討会（要検討課題等） |

| 月 | 日 | 行事・来訪者 |
|---|----|---------------------------|
| 1 | 15 | 幕別町アカデミー21の会（芽室研究拠点 施設見学） |
| 1 | 20 | J Aいしのまき青年部石巻地区（施設見学） |
| 1 | 29 | 第10回幹部会 |
| 1 | 30 | 北海道農業試験研究推進部会（～2月6日） |
| 2 | 5 | 標茶町青年農業者（施設見学） |
| 2 | 6 | 帯広市農業施策推進委員会（芽室研究拠点 施設見学） |
| 2 | 16 | 和歌山大学経済学部（芽室研究拠点 施設見学） |
| 2 | 24 | 第11回幹部会 |
| 2 | 24 | 芽室町馬鈴薯生産組合（施設見学） |
| 3 | 2 | 滝上4Hクラブ |
| 3 | 17 | 北海道農業試験研究推進会議（本会議） |
| 3 | 24 | 所特定研究事業等報告会 |
| 3 | 30 | 第12回幹部会 |
| 3 | 31 | 全所送別式 |

5. 視察者・見学者数

| | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 | 1月 | 2月 | 3月 | 合 計 |
|-------------------------|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|----|----|----|------|
| 生産者（農協、農業関係公益法人など含む） | 7 | 4 | 164 | 309 | 65 | 0 | 59 | 195 | 33 | 12 | 31 | 8 | 887 |
| 消費者（消費者団体含む） | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 20 | 0 | 0 | 20 |
| 青少年（幼稚園児～高校生） | 0 | 0 | 0 | 0 | 25 | 40 | 32 | 7 | 0 | 0 | 0 | 0 | 104 |
| マスコミ | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 行政（国行政、県行政） | 0 | 0 | 0 | 6 | 6 | 0 | 20 | 13 | 0 | 0 | 0 | 0 | 45 |
| 研究機関（大学、公立試、国研、独法） | 0 | 0 | 0 | 58 | 9 | 2 | 93 | 0 | 0 | 0 | 2 | 0 | 164 |
| 民間（民間企業、民間団体、民間の試験研究機関） | 0 | 0 | 4 | 80 | 40 | 41 | 4 | 2 | 22 | 0 | 0 | 0 | 193 |
| 海外 | 0 | 2 | 0 | 30 | 18 | 49 | 0 | 0 | 2 | 0 | 0 | 0 | 101 |
| その他 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 計 | 7 | 6 | 168 | 483 | 163 | 132 | 208 | 217 | 57 | 32 | 33 | 8 | 1514 |

VII 羊ヶ丘の気象

1. 羊ヶ丘の気象

年報 2014 年半旬気象表

| 月 | 半旬 | 気 温 | | | | | | 日照時間 (hour) | | 降水量 (mm) | | 日射量 (MJ/m ²) | | 積雪深 (c m) | | 地温 (°C) |
|---|----|------|------|-------|-------|------|------|----------------|------|-------------|------|-----------------------------|-------|--------------|----|------------|
| | | 日最高 | | 日最低 | | 平均 | | 本年 | 平年 | 本年 | 平年 | 本年 | 平年 | 本年 | 平年 | 本年 |
| | | 本年 | 平年 | 本年 | 平年 | 本年 | 平年 | | | | | | | | | |
| 1 | 1 | -0.6 | -1.0 | -11.5 | -9.8 | -4.7 | -4.5 | 9.4 | 13.2 | 23.5 | 10.1 | 27.87 | 25.5 | 67 | 41 | 0.6 |
| | 2 | -1.4 | -1.1 | -12.2 | -10.7 | -5.2 | -4.9 | 14.9 | 13.3 | 2.0 | 13.5 | 28.51 | 27.9 | 62 | 47 | 0.6 |
| | 3 | -3.7 | -1.9 | -15.7 | -11.9 | -8.3 | -5.9 | 17.2 | 16.0 | 2.0 | 8.8 | 34.97 | 30.7 | 55 | 52 | 0.5 |
| | 4 | -3.2 | -1.8 | -17.4 | -11.1 | -8.9 | -5.6 | 20.5 | 14.6 | 5.0 | 9.8 | 36.75 | 30.7 | 58 | 56 | 0.5 |
| | 5 | -1.8 | -2.4 | -15.9 | -11.6 | -6.6 | -6.2 | 11.8 | 16.0 | 9.0 | 12.0 | 30.68 | 32.2 | 77 | 64 | 0.5 |
| | 6 | 0.4 | -2.2 | -10.3 | -11.9 | -4.2 | -6.2 | 16.1 | 21.1 | 9.5 | 11.4 | 39.61 | 41.5 | 73 | 67 | 0.4 |
| 2 | 1 | -1.1 | -2.5 | -16.0 | -12.5 | -7.0 | -6.5 | 12.6 | 17.6 | 9.0 | 9.9 | 38.65 | 37.9 | 79 | 72 | 0.4 |
| | 2 | -4.6 | -1.1 | -17.4 | -11.6 | -9.5 | -5.3 | 20.0 | 19.7 | 2.5 | 8.2 | 48.55 | 40.6 | 80 | 75 | 0.4 |
| | 3 | -1.7 | -1.5 | -16.0 | -11.3 | -7.2 | -5.4 | 22.4 | 18.2 | 6.0 | 8.8 | 51.14 | 42.1 | 80 | 75 | 0.4 |
| | 4 | -0.6 | -1.2 | -6.4 | -11.1 | -3.3 | -5.1 | 9.8 | 19.7 | 12.0 | 11.8 | 38.10 | 46.1 | 103 | 81 | 0.4 |
| | 5 | 1.2 | -0.3 | -14.1 | -10.3 | -5.4 | -4.3 | 33.1 | 21.2 | 19.0 | 11.7 | 66.79 | 49.0 | 126 | 83 | 0.3 |
| | 6 | 4.9 | 0.3 | -8.7 | -9.5 | -1.0 | -3.6 | 24.8 | 14.0 | 0.0 | 6.5 | 43.11 | 34.6 | 102 | 78 | 0.3 |
| 3 | 1 | -0.4 | 0.6 | -10.7 | -9.0 | -4.5 | -3.1 | 23.8 | 23.1 | 2.5 | 9.2 | 59.59 | 55.3 | 88 | 78 | 0.3 |
| | 2 | -1.6 | 0.7 | -12.4 | -9.1 | -5.4 | -3.2 | 16.4 | 26.4 | 15.5 | 6.7 | 61.95 | 60.2 | 121 | 74 | 0.3 |
| | 3 | 1.4 | 2.0 | -7.9 | -6.9 | -2.7 | -1.6 | 15.8 | 22.9 | 5.0 | 7.5 | 67.42 | 60.2 | 118 | 70 | 0.3 |
| | 4 | 3.5 | 3.1 | -6.4 | -5.3 | -0.5 | -0.3 | 23.6 | 22.8 | 2.5 | 6.4 | 68.74 | 62.4 | 103 | 64 | 0.2 |
| | 5 | 4.4 | 3.7 | -5.4 | -4.4 | 0.6 | 0.2 | 22.0 | 25.2 | 6.5 | 5.8 | 65.21 | 67.0 | 97 | 54 | 0.2 |
| | 6 | 8.2 | 4.6 | -2.1 | -3.9 | 3.0 | 0.8 | 46.6 | 32.1 | 2.0 | 10.9 | 102.31 | 84.8 | 79 | 45 | 0.2 |
| 4 | 1 | 6.5 | 6.8 | -1.6 | -2.0 | 2.7 | 2.6 | 28.2 | 27.1 | 9.0 | 6.6 | 71.17 | 75.2 | 48 | 29 | 0.1 |
| | 2 | 7.8 | 8.3 | -3.6 | -0.6 | 2.7 | 4.0 | 35.9 | 25.4 | 9.0 | 5.8 | 82.29 | 73.5 | 34 | 15 | 0.1 |
| | 3 | 10.3 | 9.6 | -2.7 | 0.4 | 4.1 | 5.1 | 44.9 | 26.3 | 1.5 | 6.5 | 99.26 | 77.7 | 15 | 6 | 1.7 |
| | 4 | 9.3 | 11.0 | -3.4 | 0.7 | 3.4 | 5.9 | 48.4 | 27.5 | 0.0 | 10.7 | 109.21 | 79.1 | 0 | 2 | 5.4 |
| | 5 | 17.9 | 11.8 | 1.3 | 2.2 | 9.1 | 7.0 | 50.9 | 24.0 | 0.0 | 12.9 | 114.33 | 75.7 | 0 | 0 | 10.6 |
| | 6 | 20.1 | 13.5 | 0.6 | 2.5 | 11.1 | 8.0 | 43.6 | 29.1 | 0.0 | 10.6 | 105.94 | 84.1 | 0 | | 12.4 |
| 5 | 1 | 18.2 | 14.4 | 5.8 | 3.9 | 11.2 | 9.2 | 25.2 | 26.4 | 1.5 | 11.9 | 88.15 | 85.0 | | | 13.3 |
| | 2 | 16.9 | 15.1 | 4.7 | 4.2 | 10.9 | 9.8 | 32.6 | 30.1 | 0.5 | 9.0 | 91.36 | 89.4 | | | 12.8 |
| | 3 | 22.7 | 14.9 | 6.2 | 4.8 | 14.0 | 10.0 | 30.7 | 26.5 | 0.0 | 10.1 | 82.48 | 86.0 | | | 15.0 |
| | 4 | 14.6 | 16.8 | 3.9 | 5.9 | 9.4 | 11.4 | 22.4 | 27.0 | 44.0 | 7.6 | 68.08 | 89.1 | | | 12.0 |
| | 5 | 17.0 | 16.7 | 5.1 | 6.8 | 11.4 | 11.6 | 31.0 | 24.6 | 11.5 | 8.2 | 94.92 | 85.1 | | | 15.2 |
| | 6 | 22.3 | 18.0 | 10.2 | 7.3 | 15.4 | 12.6 | 51.3 | 35.8 | 8.0 | 9.6 | 129.95 | 115.0 | | | 17.7 |
| 6 | 1 | 27.7 | 18.4 | 11.2 | 8.6 | 19.2 | 13.3 | 62.8 | 26.6 | 0.0 | 11.9 | 136.74 | 90.4 | | | 21.9 |
| | 2 | 20.8 | 19.4 | 14.9 | 9.6 | 17.2 | 14.3 | 6.0 | 26.7 | 15.0 | 6.8 | 64.79 | 94.2 | | | 19.0 |
| | 3 | 18.7 | 20.1 | 13.1 | 10.3 | 15.3 | 14.9 | 1.4 | 28.8 | 60.0 | 8.9 | 42.51 | 99.5 | | | 17.5 |
| | 4 | 18.7 | 20.1 | 13.0 | 11.0 | 15.0 | 15.3 | 5.7 | 22.4 | 8.5 | 8.9 | 49.29 | 88.0 | | | 17.9 |
| | 5 | 22.1 | 21.7 | 10.6 | 11.9 | 15.8 | 16.4 | 47.5 | 28.9 | 0.0 | 5.7 | 125.72 | 100.2 | | | 21.7 |
| | 6 | 25.1 | 21.5 | 15.6 | 12.6 | 19.8 | 16.8 | 44.0 | 25.3 | 1.0 | 10.6 | 121.71 | 94.4 | | | 23.7 |
| 7 | 1 | 25.8 | 22.1 | 14.3 | 13.2 | 19.6 | 17.3 | 33.9 | 24.7 | 0.0 | 13.1 | 109.56 | 90.8 | | | 24.1 |
| | 2 | 23.8 | 22.2 | 15.9 | 13.9 | 19.3 | 17.7 | 19.5 | 20.4 | 7.0 | 13.2 | 77.60 | 82.8 | | | 22.6 |
| | 3 | 26.7 | 22.6 | 16.4 | 15.0 | 21.2 | 18.3 | 39.1 | 19.2 | 0.0 | 15.4 | 110.66 | 83.8 | | | 23.7 |
| | 4 | 26.5 | 23.4 | 17.2 | 15.4 | 21.6 | 18.9 | 42.4 | 21.0 | 0.0 | 16.6 | 111.64 | 84.0 | | | 23.9 |
| | 5 | 26.6 | 24.1 | 17.0 | 16.3 | 21.6 | 19.7 | 37.6 | 21.2 | 10.0 | 12.4 | 94.97 | 82.0 | | | 23.3 |
| | 6 | 26.6 | 25.0 | 16.0 | 17.1 | 20.9 | 20.7 | 38.3 | 30.6 | 54.0 | 16.0 | 90.99 | 99.7 | | | 22.6 |

| 月 | 半旬 | 気 温 | | | | | | 日照時間 | | 降水量 | | 日射量 | | 積雪深 | | 地温 |
|----|----|------|------|-------|------|------|------|--------|------|-------|------|----------------------|------|-------|----|------|
| | | 日最高 | | 日最低 | | 平均 | | (hour) | | (mm) | | (MJ/m ²) | | (c m) | | (°C) |
| | | 本年 | 平年 | 本年 | 平年 | 本年 | 平年 | 本年 | 平年 | 本年 | 平年 | 本年 | 平年 | 本年 | 平年 | 本年 |
| 8 | 1 | 28.6 | 25.4 | 19.5 | 17.5 | 23.5 | 21.0 | 37.2 | 24.7 | 18.0 | 26.8 | 83.35 | 82.6 | | | 25.8 |
| | 2 | 25.2 | 25.8 | 18.6 | 17.8 | 21.2 | 21.4 | 12.7 | 25.8 | 63.5 | 17.0 | 53.94 | 83.7 | | | 23.2 |
| | 3 | 25.4 | 25.1 | 16.5 | 17.4 | 20.7 | 20.9 | 18.6 | 22.8 | 71.0 | 22.5 | 74.16 | 76.2 | | | 22.4 |
| | 4 | 23.9 | 24.6 | 17.2 | 16.9 | 20.0 | 20.5 | 21.1 | 27.6 | 51.0 | 12.8 | 69.81 | 83.7 | | | 22.8 |
| | 5 | 24.6 | 24.3 | 17.8 | 16.3 | 20.7 | 20.2 | 9.8 | 22.1 | 35.0 | 29.5 | 54.04 | 70.5 | | | 22.1 |
| | 6 | 23.8 | 24.1 | 11.7 | 16.1 | 17.7 | 20.0 | 64.0 | 28.0 | 0.0 | 27.4 | 129.08 | 84.5 | | | 21.9 |
| 9 | 1 | 23.9 | 23.4 | 13.3 | 14.5 | 18.8 | 19.0 | 35.5 | 24.8 | 11.5 | 27.3 | 73.51 | 70.3 | | | 21.4 |
| | 2 | 23.4 | 22.4 | 14.2 | 13.7 | 18.7 | 18.3 | 24.6 | 21.9 | 6.5 | 23.0 | 66.43 | 66.0 | | | 21.0 |
| | 3 | 21.2 | 21.5 | 11.1 | 12.3 | 16.0 | 17.1 | 28.1 | 26.9 | 130.5 | 20.8 | 76.97 | 69.0 | | | 18.9 |
| | 4 | 18.9 | 20.7 | 10.0 | 11.5 | 13.9 | 16.3 | 23.0 | 24.8 | 44.5 | 20.6 | 63.14 | 64.1 | | | 16.3 |
| | 5 | 21.9 | 19.6 | 10.1 | 9.8 | 16.0 | 14.9 | 39.7 | 25.4 | 0.5 | 21.1 | 78.00 | 60.9 | | | 17.2 |
| | 6 | 20.1 | 18.6 | 8.1 | 8.9 | 14.2 | 13.9 | 29.2 | 24.9 | 8.0 | 22.9 | 67.34 | 59.2 | | | 16.0 |
| 10 | 1 | 16.2 | 17.9 | 7.7 | 8.1 | 11.6 | 13.1 | 18.3 | 26.0 | 38.5 | 17.9 | 49.37 | 56.4 | | 0 | 13.6 |
| | 2 | 15.8 | 16.5 | 5.8 | 6.4 | 10.8 | 11.6 | 29.5 | 23.3 | 5.0 | 16.2 | 56.43 | 51.1 | | 0 | 11.7 |
| | 3 | 13.8 | 16.2 | 4.1 | 5.8 | 9.5 | 11.2 | 24.9 | 24.1 | 13.0 | 12.5 | 48.52 | 49.4 | | 0 | 10.5 |
| | 4 | 15.2 | 14.2 | 3.8 | 4.4 | 10.5 | 9.7 | 24.4 | 21.0 | 38.0 | 20.9 | 43.99 | 44.8 | | 0 | 9.9 |
| | 5 | 14.2 | 13.4 | 0.4 | 3.5 | 7.8 | 8.6 | 26.1 | 21.5 | 0.0 | 18.9 | 45.09 | 41.8 | | 1 | 8.3 |
| | 6 | 14.1 | 12.4 | 2.4 | 2.7 | 8.4 | 7.7 | 24.9 | 23.3 | 5.5 | 13.7 | --- | 46.8 | | 1 | 8.5 |
| 11 | 1 | 14.0 | 10.8 | 2.9 | 1.3 | 8.6 | 6.4 | 21.3 | 17.3 | 15.0 | 11.5 | --- | 33.6 | 0 | 0 | 8.2 |
| | 2 | 12.4 | 10.0 | 1.2 | 0.6 | 7.1 | 5.6 | 15.9 | 17.1 | 11.0 | 16.0 | --- | 31.7 | 0 | 2 | 6.9 |
| | 3 | 7.3 | 7.7 | -1.7 | -0.7 | 3.0 | 3.7 | 10.2 | 12.4 | 32.0 | 14.2 | 26.95 | 27.5 | 19 | 2 | 4.6 |
| | 4 | 4.8 | 6.0 | -3.0 | -2.1 | 0.8 | 2.1 | 13.9 | 12.8 | 1.5 | 14.4 | 27.51 | 27.8 | 11 | 3 | 1.7 |
| | 5 | 8.4 | 5.7 | -2.4 | -2.6 | 3.8 | 1.9 | 15.9 | 13.5 | 1.5 | 8.8 | 27.85 | 27.5 | 0 | 3 | 3.0 |
| | 6 | 8.7 | 4.0 | -2.6 | -3.6 | 3.3 | 0.3 | 17.5 | 13.2 | 0.0 | 15.3 | 29.11 | 26.1 | 0 | 6 | 3.0 |
| 12 | 1 | 3.8 | 3.2 | -3.8 | -5.0 | -0.6 | -0.6 | 13.9 | 13.5 | 14.0 | 12.5 | 23.05 | 25.0 | 0 | 11 | 2.1 |
| | 2 | 0.8 | 2.3 | -10.7 | -5.5 | -4.4 | -1.4 | 16.8 | 13.2 | 7.0 | 10.0 | 27.68 | 25.3 | 8 | 15 | 0.1 |
| | 3 | -1.3 | 0.5 | -9.8 | -7.7 | -4.4 | -3.0 | 12.7 | 11.5 | 18.5 | 9.4 | 23.80 | 24.1 | 17 | 19 | 0.2 |
| | 4 | 2.1 | -0.1 | -7.6 | -8.4 | -1.2 | -3.7 | 6.2 | 13.2 | 28.5 | 11.0 | 22.99 | 24.7 | 32 | 26 | 0.4 |
| | 5 | -1.1 | 0.3 | -12.7 | -8.4 | -5.7 | -3.5 | 6.8 | 12.0 | 4.0 | 10.4 | 23.77 | 24.4 | 32 | 29 | 0.6 |
| | 6 | 1.6 | -0.5 | -11.2 | -9.3 | -3.1 | -4.1 | 12.6 | 16.0 | 6.5 | 17.8 | 29.07 | 29.8 | 38 | 39 | 0.7 |

※根雪の終日は4月11日、初日は前年12月12日であった。

- (1) 各月の半旬期間は、第1から第5半旬までが各5日間、第6半旬は各月の26日から月の最後まで。
- (2) 気温と地温は半旬の平均値、降水量と日照時間は半旬の積算値を示す。
- (3) 積雪深は半旬の最大値を示す。根雪期間の範囲外にも積雪深の値が存在する。
- (4) 地温は深さ5cmの値。
- (5) 平年値は1981年から2010年までの30年間の平均値。