



農林総合研究所 通信

【掲載記事】

- ・アルストロメリア新品種の特性と株管理
- ・スマート農機を利用した水稲の省力作業体系の実証
～ ロボットコンバインによる水稲刈取り ～
- ・第2回試験成績検討会（農薬関係）
- ・紅葉も過ぎて。毎年恒例 初冬の種まき！
- ・第42回田中稔賞は弘前市の三上 優さん

研究成果情報

アルストロメリア新品種の特性と株管理

アルストロメリアは夏季冷涼な気候に適し、需要も多い切り花で、本県では約2haの栽培があり、出荷額は1億円で、キク類、トルコギキョウに次ぐ第3位となっています。農林総合研究所では、近年発売された新品種を試作しており、特性と株管理方法を明らかにしましたのでご紹介します。

研究の背景と課題

アルストロメリアは、種苗会社から毎年新品種が販売されますが、品種により収益性や品質の差が大きいとともに、種苗の購入経費も大きく、生産者にとって経営を安定化するためには品種選定が重要な課題となっています。

そこで、当研究所では種苗会社から、本県の気象条件に適すると思われる13の新品種を導入し、2か年にわたって収量性や品質等の特性を検討しました。



特性の優れた新品種と株管理方法

今回は13の新品種の中から特性の優れた4品種を紹介しますので、品種選定と栽培管理の参考としてください。

【ウインターフェル】

花色は白で夏から秋を通して安定採花できます。

年間では50～55本採花でき、2L+L品の割合は85～90%です。

株は8月以降に茎数が多くなりすぎるので、適宜葉芽を抜き取ります。



【ベルーガ】

花色は濃桃と黄色のバイカラーで、夏から秋の長期間安定採花ができます。

年間では株あたり60～65本採花でき、2L+L品の割合は90～95%です。

茎の本数は適度に推移しますが株を衰弱させないように適宜、蕾をかき取ります。

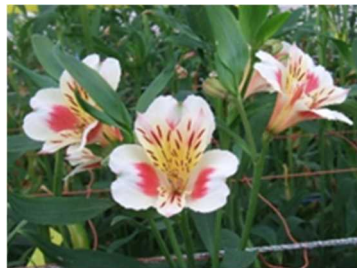


【ジーコ】

花色は白と赤のバイカラーで、採花は夏秋期に集中する傾向があります。

年間では株あたり45～50本採花でき、2L+L品の割合は90～95%です。

茎の本数は秋に少なくなるので株を衰弱させないように適宜、蕾をかき取ります。



【ピンクパフェ】

花色は淡桃で、採花は夏秋期で秋でも本数は多いです。

年間では株あたり55～60本採花でき、2L+L品の割合は90～95%です。

茎の本数は適度に推移しますが、衰弱させないように適宜、蕾をかき取ります。



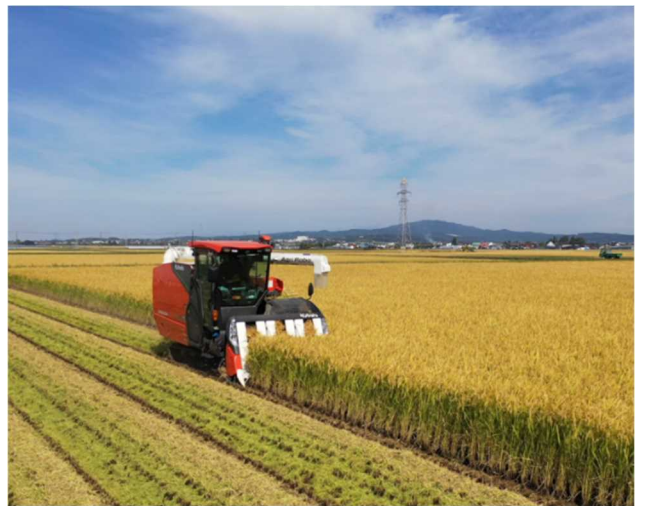
お問い合わせ

農林総合研究所 花き・園芸部 (Tel 0172-52-4341)

スマート農業機械を利用した水稲の省力作業体系の実証 ～ ロボットコンバインによる水稲刈取り ～

この研究では、研究所内の水田で、各種スマート農機を体系的に利用する実証を行っています。今回は、10月に実施した、ロボットコンバインによるV溝乾田直播栽培での刈取作業の様子をお伝えします。

- ◆ 水稲の直播栽培は、苗を育てず、水田に種を直接播く栽培方法です。現在、青森県内の直播栽培で最も行われているのが、乾いた水田にV字の溝を切って種をまくV溝乾田直播栽培となっています（令和4年県農産園芸課調べ）。このV溝乾田直播栽培にスマート農機を組み合わせることによって、さらなる省力化を目指して試験をしています。
- ◆ 10月12日にロボットコンバインによって1haの水田で刈取を行いました。刈取作業では、最初にオペレーターが外周3周刈取すると、ロボットコンバインがどの程度の面積を刈取ればタンクが規定量となるのかを予測し、これに基づいて自動運転経路を作成します。この経路に沿って、刈取作業と収穫物の排出地点までの移動を自動で行います。ただし、ロボットトラクターやロボットロボット田植機と異なり、自動運転でもオペレーターが乗る必要があります。これは、障害物センサーだと水稲を障害物と感知してしまうため、人の目で安全を確認をする必要があるためです。
- ◆ ロボットコンバインは刈取と同時に収量と食味（玄米タンパク質含有率）を推定することもできます。これにより、水田内での収量と食味のバラツキを把握することが可能となります。これを収量もしくは食味メッシュマップと呼びます。これらから、翌年に水田内の状況に合わせて肥料の量を調整可能な可変施肥マップを作成することができます。この可変施肥によって、圃場内での収量ムラ、食味ムラの改善が期待されます。



ロボットコンバインによる刈取の様子



左: 収量メッシュマップ、右: 食味メッシュマップ
(色が濃いほど収量または玄米タンパク質含有率が高い)

第2回試験成績検討会(農薬関係)

11月17日(木)、当研究所研修室において本年度第2回試験成績検討会を開催しました。

今回は野菜研究所とオンラインで結んで合同開催し、野菜類や大豆・水稻を対象として最近登録になった農薬に関する試験成績について検討しました。全農あおもり、農林水産政策課、食の安全・安心推進課、病虫害防除所、各地域県民局地域農林水産部から合計62名が参加しました(野菜研究所会場含む)。

野菜研究所から、ながいもやにんにくのドローン用薬剤に関する試験結果が報告されたほか、農林総合研究所からはブロッコリー、スイートコーン、水稻等に関する殺菌・殺虫剤や除草剤の試験結果が報告されました。

野菜のドローン用薬剤に関しては飛行高度や展着剤の使用など、また、水稻の箱施用剤では使用時期の拡大などについて、現場での活用を見据えた質疑が行われ、検討した全薬剤が普及に移されることになりました。



須藤所長から開会のあいさつ



野菜研究会も含め、参加者から様々な質問・意見が出された



紅葉も過ぎて。毎年恒例 初冬の種まき！

以前のコラム(R4.3月発行の第4号)では世代促進温室での「春の稲刈り」を紹介しましたが、今回は「初冬の種まき」を紹介します。

水稻の種まきの時期は通常春先ですが、なんと研究所では紅葉もピークを過ぎ、冬になろうとする11月にも毎年種まきを行います(今年は11月17日に行いました)。

この作業は、春から1年の間に温室で3回栽培する過程の一つです(世代を早く進めます、詳しくはR4.3月発行の第4号コラム参照！)。

3月に刈取りした種子を4月に種まきし、7月に刈取り、同じ7月にまた種まきをし、それを11月に刈取ります。そして今回紹介する「初冬の種まき」を行い、それをまた3月に刈取るということになります。

このように1年を通した地道な努力を重ね、より良い品種を、より早くみなさまに届けるため、日々頑張っています。



ひと組の人工交配から得られた種子がほかの組み合わせのものと混じらないよう隣に蓋をして慎重に種まきをします

第42回田中稔賞は弘前市の三上 優さん

本県稲作農業の発展に顕著な業績をあげた個人または団体を顕彰する田中稔稲作顕彰会(山崎孝悦会長)は、今年度の「田中稔賞」を弘前市熊鳴の三上 優さんに贈ることを決定しました。

三上さんは、酒造好適米(酒米)主体の水稲大規模農家で、令和3年の経営耕地面積は水田36.6haです。作物別の作付面積は水稲31.4ha、転作の大豆4.8haとにんにく0.4haとなっています。

三上さんの取組において特に評価された業績は以下のとおりで、贈呈式は12月20日(火)に「ホテル青森」において行われる予定です。



1 酒造好適米の高品質・安定生産による経営の安定化

水稲の作付面積は、酒米の比率が約8割と高く、それぞれの酒蔵の需要に応じて「華想い」「華吹雪」等の品種を全量契約栽培で作付けしています。酒米品種には栽培が難しい品種もありますが、適正な管理により高品質な酒米を生産し酒造会社から高い評価を得ることで、経営の安定化を図っています。

2 乾田直播栽培の導入による規模拡大の取組

育苗管理の省力化と経営規模拡大に対応するため、乾田直播栽培に取り組んでいます。

水稲栽培の4割以上で乾田直播栽培を導入し、特に、酒米では約半分を乾田直播栽培とし、高い栽培技術によって移植栽培と同等の収量を実現しています。

3 転作大豆の取組

弘前市岩木地区の一部は稲作に不向きなほ場もあり、地域の中でも早くから転作大豆の生産に取り組んできました。収量は地域の平均を上回る10a当たり180~240kgを確保するほか、品質にも優れ、令和3年産では県平均の16.9%を大きく上回る37.3%が1等に格付けされています。

4 作業受託部門の法人化による地域水田農業の維持に貢献

水稲や大豆の作業受託部門を「株式会社ミカミ商事」として分離し、将来、水稲経営に取り組もうとする地域の担い手を積極的に雇用するなど、地域水田農業の維持・発展にも貢献しています。

5 その他

県のトップブランド米「青天の霹靂」を旧岩木町の代表田として試験栽培から担当し、高い品質と収量を維持しており、県の「技術普及拠点ほ」にも長年協力して地域への情報発信の拠点にもなっています。



乾田直播栽培の除草剤散布



岩木山麓に広がる水田の収穫作業

※ 「田中稔賞」は、水稲品種「藤坂5号」の育成などによって本県の寒冷地稲作の振興に多大な功績を残した田中稔博士を讃え、昭和56年に創設されたもので、稲作部門では県内で最も権威ある賞である。

お問い合わせ

農林総合研究所 企画経営担当 (Tel 0172-52-4346)
田中稔稲作顕彰会事務局 (Tel 0172-53-7910)