

平成28年度 東北農業研究センター 研究成果ダイジェスト

農研機構東北農業研究センターにおける平成28年度の主な研究成果をご紹介します。
詳しくは、農研機構のホームページをご覧ください。



http://www.naro.affrc.go.jp/publicity_report/pub2016_or_later/laboratory/tarc/digest/075341.html

稲作・畑作

● 大気CO₂濃度上昇によるコメの増収効果が高温で低下する要因



大気CO₂濃度の上昇によりコメ品種「あきたこまち」の収量は増加しますが、高温条件では生育期間が短縮し、収量の受容器官になる籾数の増加程度が小さくなります。さらに登熟歩合（籾の充実程度）が高CO₂で低下することによって、増収率は低下します。

● 圃場とチャンバー実験で得られたイネの光合成パラメータと葉身窒素の密接な関係



大気CO₂濃度の上昇が水稻に及ぼす影響を数値予測する上で核となる光合成モデルの主要パラメータは、圃場における開放系大気CO₂増加実験やチャンバー実験に関わらず、葉身の窒素含量の関数として表すことができます。

● 携帯型NDVI測定機を水稻の上でかざすだけで窒素吸収量が推定できる



軽くて持ち運びが容易な携帯型NDVI測定機を水稻の上にかざすことで、水稻の繁茂度合いを示すNDVI値が測定できます。このNDVI値から移植水稻の窒素吸収量が推定できるので、水稻の栄養診断が簡単になります。

● いもち病に強く耐倒伏性に優れる多収良食味水稻新品種候補系統「奥羽424号」



「奥羽424号」は、「あきたこまち」より遅く「ひとめぼれ」より早い熟期のうるち系統です。いもち病圃場抵抗性は、葉いもち、穂いもちともに“かなり強”です。耐倒伏性は強く、多収で、良食味です。

● 耐倒伏性に優れる早生の飼料用米水稻新品種候補系統「岩手122号」



「岩手122号」は、「あきたこまち」、飼料用米品種「つぶみのり」より早い熟期のうるち系統です。「つぶみのり」に比較して、耐倒伏性が強く、いもち病に強く、安定多収です。岩手県との共同育成系統です。

● 製パン適性の優れる寒冷地向け小麦新品種「夏黄金」（東北229号）



「夏黄金」はパン生地力が強く良く伸び、製パン適性に優れる硬質小麦です。やや早生でやや耐雪性に優れるため、東北地域での栽培に適します。「ゆきちから」と比較して収量性は同程度で、「ゆきちから」の短所である穂発芽耐性（雨害）および赤かび病抵抗性が改良されています。

● 倒れにくいツバ品種「にじゆたか」の根の特徴



倒伏しにくいツバ品種「にじゆたか」は、標準品種「階上早生」に比べて、一次側根数が多く、側根の硬い部分が長く、横への張り出し長も大きく、より水平方向に向いています。また、播種密度が低いほど、これらの形質が強化され倒伏しにくくなります。

園芸

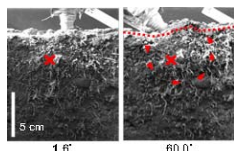
●東北・北陸地域に適するタマネギの春まき夏どり作型

タマネギ空白地帯（東北・北陸）の解消



東北および北陸地域におけるタマネギの春まき夏どり作型は、これら地域で慣行の秋まき作型よりも生産性が高く、端境期出荷も可能となります。公表した栽培マニュアルから、適品種選定等栽培技術情報を入手できます。

●キャベツセル苗の深植え定植における根系および倒伏性の評価



キャベツの倒伏は、機械収穫の作業性に影響するため問題とされています。その倒伏しやすさは、押し倒し抵抗の測定により解析・評価が可能です。セル苗の深植え定植では、浅植え定植に比べ、少し深い層に多数の側根が発達するため、押し倒し抵抗値が大きくなり、転び型倒伏が起きにくくなります。

畜産

●透湿防水シートはウシの嗜好性を落とさず乾燥圧砕稲わらの屋外保管を可能にする



圧砕稲わらの給与はウシのルーメン内pH変動に影響を及ぼしません。また、透湿防水機能を持つシートで乾燥稲わらを被覆保管することにより保管中の温度上昇が抑制され、保管後の圧砕稲わらはウシの嗜好性も良好です。

共通

●カリ無施用のポット栽培試験による放射性セシウム の玄米への移行リスク評価



カリ無施用ポット栽培試験を行うと、現地圃場試験に比べ土壤中交換性カリ含量が極端に低下しやすく、交換性カリ含量が低下した条件における放射性セシウムの玄米への移行リスク増大を単年度で評価できます。

●土地改良区等による農業用水中の放射性セシウム濃度の情報共有化技術



土地改良区の用水管理者等が農業用水中の放射性セシウム濃度の変化をリアルタイムで把握でき、関係者間での情報共有を可能にする遠隔監視システムです。用水中の放射性セシウム等の情報共有化技術として営農再開後の用水管理に活用できます。

●営農再開地域で発生が予測されるイノシシ用電気柵の設置エラー



避難区域に近接する地域でイノシシ用電気柵の設置エラーを13種類に分類しました。エラーは普及指導によって大幅に低減可能で、特に地面の起伏に柵線高を対応させる方法の指導に注力すると、進入防止効果のさらなる向上が期待できます。

●放射性Cs汚染麦ワラを汚染土壌へ施用してもコマツナのCs吸収は抑制される



原発事故により放射性Cs（ ^{134}Cs + ^{137}Cs 、以下RCs）で汚染された麦ワラを汚染土壌に施用してコマツナをコンテナ栽培しても、RCs濃度は無施用に比べて増加せず、抑制されます。

[お問い合わせ先]

国立研究開発法人 農業・食品産業技術総合研究機構 東北農業研究センター
〒020-0198 岩手県盛岡市下厨川字赤平4
Tel : 019-643-3414 Fax : 019-643-3588 (企画部産学連携室)
e-mail: www-tohoku@naro.affrc.go.jp