

2019年農業技術10大トピックス

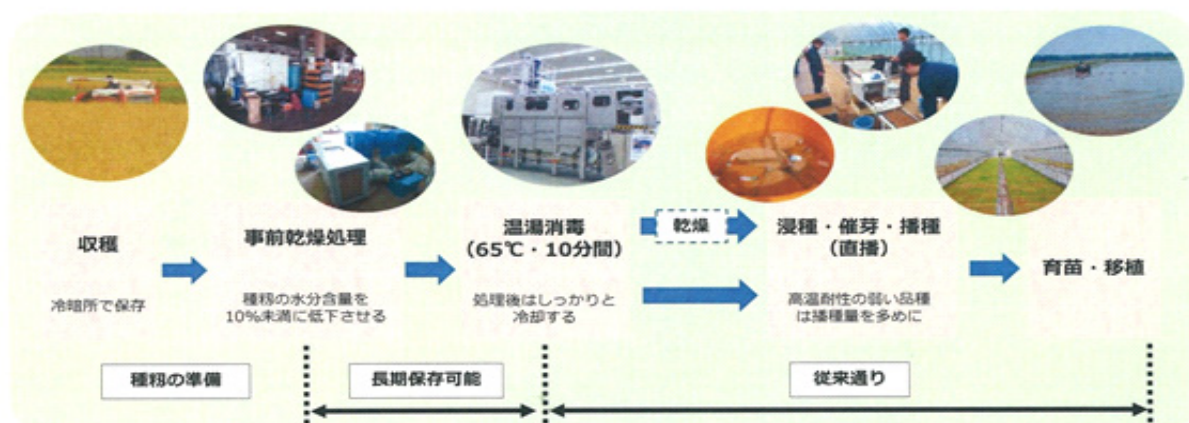
～水稻生産現場に即実践可能な2技術を紹介

2019年に新聞記事となった民間企業、大学、公立試験研究機関及び国立研究開発法人の農林水産研究成果のうち、内容に優れると共に社会的関心が高いと考えられる成果10課題が農業技術クラブ（農業関係専門紙など29社加盟）の加盟会員による投票を得て選定されている。そのうち水稻生産現場に即実践可能な2技術を紹介したい。

①薬剤と同等以上の効果のある種籾の温湯消毒を開発

事前乾燥が決め手！シンプル&安価で、環境にも財布にも優しく

今までの水稻における温湯消毒は減農薬栽培や有機栽培に利用されており、播種時における殺虫・殺菌剤の使用を1回減らすことのできる栽培技術として広く利用されている。また、温湯消毒については55℃～60℃の範囲で10～15分浸漬する事により、種子に付着している病害虫の駆除をしている。しかしながら、この方法でも完全には防除しきれていない現場（特に細菌に類する病気）に遭遇する事が散見される。今回の技術は東京農工大学、富山県、株式会社サタケ、秋田県立大学及び信州大学において、水稻の種籾を予め乾燥することで高温耐性が強化されることを発見した。これにより、通常より5℃高い厳しい条件で温湯消毒することで、発芽能力を維持したまま、ばか苗病、いもち病、苗立枯細菌病、もみ枯細菌病に対して化学合成農薬と同等の効果を発揮する種子消毒技術を開発することが出来た。薬剤が効かなくなった耐性菌にも効果を示し、使用する農薬を減らすことができ、環境にやさしい農業への貢献が期待される。



事前乾燥処理を組み込んだ温湯消毒作業工程（マニュアルは東京農工大学から入手可能）

資料出典：国立東京農工大学

②ジャンボタニシを電気で捕獲、超音波で退治—薬剤を使わず駆除

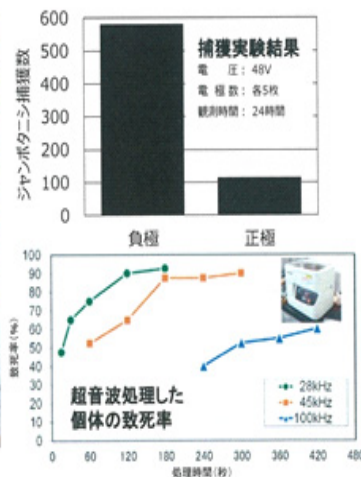
九州地域ではお馴染みの（馴染みたくないものですが）近年では関東地域までその繁殖地域を拡大し田植え時期になると身震いするような赤い卵を産み付け、若い移植したての苗を食害する通称ジャンボタニシ（スクミリンゴガイ）について、新しい知見が国立佐世保工業高等専門学校において発見された。ジャンボタニシの特性として電気に対して反応する「走電性」を示すことが分かり、この性質を利用して水田に設置した電極の周辺にたくさんのジャンボタニシを誘き寄せ捕獲できること、さらに、捕獲した個体は短時間の超音波照射で死滅させることができることも実証された。過去には硫酸銅やサポニン入りの椿油粕などが使用（現在は使用禁止）されていたが、この試験により薬剤を使

（次ページへ続く）

(前ページより続く)

わずにジャンボタニシを駆除する技術の開発につながるものと期待される。

この2つの新しい技術はまさに今、水稻生産者が困っている事象を解決する技術である。それが低コストでできるという事であるので尚更良い。是非ともこの技術が読者の皆様によって周知され、現場に広く普及される事を望みます。



資料出典：国立佐世保工業高等専門学校 電気電子工学科

あなたは柔らかい派？それとも硬い派？福岡の小麦食文化

今年の冬は全国的な暖冬と雪不足で雪解け水の少なさが農業に影響しないかが心配される。我々の農業業界はとにかく天候の影響を受けやすい。作物栽培において厳しい環境下であるが、麦に関しては全国的に概ね良好のようだ。農林水産省の農林水産統計情報の報告では全国における4麦計（子実用）（小麦、二条大麦、六条大麦及びはだか麦）の収穫量は前年産に比べ132%の124万3,000トン、内、小麦が102万5,000トン（対前年134%）と増加している。令和元年度産小麦の都道府県別収穫量とその割合としては、北海道66万8,400トン（65%）、福岡6万7,800トン（7%）、佐賀4万6,100トン（4%）、愛知3万1,600トン（3%）、群馬2万3,300トン（2%）、その他18万7,800トン（18%）と、福岡と佐賀が上位に位置している。福岡、佐賀を中心とし九州他県においても概ね順調のようだ。

さて、この小麦を使用した福岡のご当地グルメをご紹介します。福岡県民が愛してやまないのが、うどんとラーメンだ。辛子明太子やもつ鍋、水炊き、豚骨ラーメンは福岡名物の中でも人気だが、地元ではうどんも人気の食べ物のひとつとなっている。福岡のうどんは讃岐うどんのようなコシがあるものとは異なり、柔らかい触感が特徴。初めて食される方にとっては食感の違いに驚きを隠せないだろう。鯉節、あご、昆布等を使用した美味しい出汁をかけ、ゴボウの天ぷらをトッピングするのが主流だ。このゴボウの天ぷらの形も、スライスやかき揚げとお店によって形は異なる。お好みでとろろ昆布をかけて食べるもお勧め。そして、福岡のラーメンと言えばやはり豚骨である。所説あるが福岡県久留米市が発祥の地とされ、麺の細さも特徴だ。福岡ではラーメン用の小麦『ラー麦』が開発され、県内のみで生産されている。福岡が発祥の食べ物は沢山あり、うどん、蕎麦、まんじゅうが発祥の地とされている。博多区にある承天寺（じょうてんじ）の境内に、『餛飩蕎麦発祥之地（うどんそばはっしょうのち）』、『御饅頭所（おんまんじゅうどころ）』の石碑が建てられている（右写真）。聖一国師が、羹（羊羹）、饅（饅頭）、麵（餛飩、蕎麦等）の製法と製粉技術を日本に持ち帰り、その技術が伝えられ日本の粉食文化が大きく発展した。ちなみに、承天寺は博多祇園山笠の発祥の地でもある。食文化は時代、土地毎に多様な変化を生み出していく。うどんはやわやわ、一方でラーメンは硬い細麺。相反する硬さに食した者は驚かされてしまう。福岡は昔、商人の町だった為、多忙な商人達が直ぐに、且つ噛まずに食べれるよう、うどんを茹で置いていた。ラーメンも茹で時間が短く調理できる硬めの細麺とされたようで少しでも時間短縮する為の知恵と言える。福岡にお越しの際は、小麦を使用した食文化にも是非触れて頂きたい。（福岡支店）



例年よりも早く花粉の飛散が始まりましたね。マスクが入手困難な中、花粉症の方にとっては厳しい春となりそうです。一日も早い収束を願うばかりです。

編集事務局：南部、助川

電話：03-5275-5511/E-mail：macjournal@mcagri.co.jp URL http://www.mcagri.jp