

猛暑・高温障害 一等米激減

今年の猛暑によって水稻をはじめとする様々な作物に高温障害が発生し、生産者は大変な思いをしている。とりわけ主食である「お米」の被害は深刻だ、10月31日農水省が発表した水稻うるち玄米の検査数量は1,893.7千トン(9月30日現在)、水稻うるち玄米の一等米比率は全国で59.6%との結果であった。地域差はあるものの東北・北陸(岩手・石川・福井県を除く)の米どころの一等米比率は前年同時期より10ポイント以上下落した。

一等米比率の低下は生産者収入に大きく影響し、生産者の高齢化に伴い結果として今後の営農を左右しかねない深刻な事態となっている。一方で一等米比率が低下することで消費者が手にする「お米」の価格がおそらく上がっていくのではと心配するとともに、値上げによる「お米」離れがおきないかを更に心配するところである。今年のように春～夏～秋にかけて高温状態が続き、一等米比率が下がり、水稻生産者の離農が進めば日本の食糧確保さえ難しくなることも考えられうる。海外では「小麦」や「お米」の価格は上昇しており、円安ということもあり海外から安く食糧を調達することは以前のように容易でない国際情勢である。

最近マスコミでも高温障害により「お米」の品質が低下し、生産者は大変だとの報道がなされてはいるが、その先に起こりうることはなかなか報道されない。「お米」に限らず野菜や果樹でも高温障害により生産者の収入が減っており、肥料・農薬・資材の値上げも相まって日本の多くの農家さんは悲鳴をあげている。水稻の高温対策を肥料でカバーできることはケイ酸質資材(※1)の投入など限られてはいるが、資材費が増えることにはなるものの生産者に是非勧めたい肥料である。高温による被害軽減や品質向上を目指し(生産者の収入とコストのバランスが必要ではあるが)様々な対策資材を生産者に勧め、我々商系肥料商は意欲ある生産者の期待に応えたい。(※1)ケイ酸質資材につきましては、弊社営業担当までお尋ねください。

また昨今は水稻の食味向上の為に窒素の追肥を控える、また暑くて追肥もままならない為に一発肥料だけに頼る傾向にあるが、土づくりや適正な追肥や穂肥によって高温障害を軽減できることも農研機構や農林水産省等で研究・発表されている(※2)。

参照(※2)農研機構：気候変動対応プログラム、農林水産省：高温適応技術レポートの概要(平成23年2月) 高温耐性品種の導入とともに従来の栽培のあり方を見直すことも重要かと思われる。

<参考サイト>

農業温暖化ネット (<https://www.ondanka-net.jp/>)

地球温暖化と農林水産業 (<http://ccaff.dc.affrc.go.jp/index.html>)

農業生産における気候変動適応ガイド (<https://www.maff.go.jp/j/seisan/kankyo/ondanka/index.html>)

今後発表される検査結果で比較的被害が少ないと言われている北海道や晩生品種の結果が反映され、一等米比率が上がることを期待したい。

新米の美味しい季節、是非「お米」の消費にご協力ください。お餅や米粉パン、さらには日本酒とお米の様々な食文化を楽しみませんか。



～ジャパンモビリティショー～

先月末から開催され大変盛り上がったジャパンモビリティショー。今までは東京モーターショーとして自動車業界がメインで開催されたが、今年から自動車だけではないとの意図からジャパンモビリティショーへと変更し、乗用車業界はもちろん他業界の出店で開催された。ロボットなど大変興味深い出店もあったが、今回は自動車、二輪車に焦点を当ててみたい。

どのメーカーも脱炭素を合言葉に次世代燃料を検討しているように見受けられる。その中でも燃料電池、水素エンジン、EV等の技術革新が凄まじいように思う。EVでは、米国テスラ社、中国BYD社が世界販売の1位、2位を争っている。

このバッテリーだが、様々な種類がありいろいろな用途で使用されている。前述のテスラ社、BYD社ではリン酸鉄リチウムイオン電池が使用されているようだ。磷酸鉄リチウムイオン電池は安全性が高く、安価に製造ができることから、自動車だけではなくスマートフォンや携帯バッテリー等に幅広く使用されている。



実は、この電気自動車で搭載の磷酸鉄リチウムイオンバッテリーは、肥料にも使用する磷酸鉄が原材料の一つである。あまり耳にしない磷酸鉄とは、マグマや火成岩の生成、活動によってできる鉄物と太古の魚類や脊椎動物の遺骸が改定で堆積し、地殻の変動等により生成されるリン酸系肥料の原料である。DAP・MAP・過磷酸石灰などの磷酸系肥料の原料でもあるが、工業用にも使用される大切な原料である。磷酸鉄の埋蔵量はモロッコ・エジプト及び中国が多く、この3か国で約8割を占める。世界の埋蔵量は約700億トンと言われており、年間採掘量は約2.2億トンであるので耐用年数は300年以上。直ぐに枯渇するような原料ではない。ここで世界の磷酸鉄の産出数量と輸出数量を確認すると以下の通りである。

国名	生産数量 (千トン)
中国	71,000
モロッコ	38,121
米国	22,022
ロシア	14,167
ヨルダン	9,775

参考資料：IFA

国名	輸出数量 (千トン)
モロッコ	9,795
ヨルダン	5,296
バレー	4,142
エジプト	3,157
ロシア	2,065

中国、米国は自国でのDAP等の生産で磷酸鉄使用する為、輸出量は少ないと思われる。モロッコ、ヨルダンなどについては、DAP等の輸出国でもあるが磷酸鉄の輸出国でもある。弊社ではヨルダンから肥料用原料として磷酸鉄を輸入しており、肥料メーカーへ安定供給を図っている。

日本での磷酸鉄の主な用途としては過磷酸石灰であり、過磷酸石灰は磷酸鉄に硫酸を添加し反応することで製造される。この反応に1～2週間かかり、技術と時間が費やされ生産されるのである。ちなみに世界の生産量はDAP3,400万トン、日本の輸入量は40万トンである。

尿素もディーゼルエンジンに使用されており、肥料用途だけではなく様々な用途にて使用されている。我々の輸入原料は肥料用としての使用が主だが、近い将来に違う用途で更に活躍する原料なのかもしれない。(原料部)



一気に寒くなり鍋料理の登場が増える季節になりました。我が家の定番はキムチチゲと湯豆腐です。

編集事務局：田口、山内

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

URL <http://www.mcagri.jp>