

被覆肥料は環境悪か否か 現状と対応

利用者にも圃場外流失防止対策の意識向上を推進しよう

去る5月19日のNHK「おはよう日本」にて被覆肥料がニュースとなった。この報道が元で当社の被覆肥料を取り扱っている取引先や被覆肥料が入った肥料を使用されている生産者から複数問合せや相談が寄せられた。朝の番組と言え「おはよう日本」を視聴する方も多く、しかも全国放送であったため当社だけでなく他系列商社でも問合せがあったようなのでメディアの発信力は大きい。被覆肥料を扱う当社として被覆肥料の現状と対応策を正しく伝え、広く認知してもらう事こそが必要だと考えあえて記事にした次第だ。

問合せ内容として、被覆肥料の代替え資材の有無の確認と被覆肥料の現状と対応策についての質問が多くあった。現在、樹脂を被覆原料としているメーカーは4社ある。尿素や3要素（窒素・リン・カリウム）肥料、塩化カリや硫酸マグネシウムをポリエチレンやポリウレタン樹脂等にくるみ、被覆樹脂の厚さによって溶出日数をコントロールするタイプの物と、硫黄で尿素等をくるんだタイプの物がある。国内だけでなくアメリカや中国でも被覆肥料は製造され日本にも輸出されており年々輸入量は増加している。

国内の被覆肥料製造4社は各社ともに正確な製造・出荷量を発表していないが、生産者の高齢化と軽労化ニーズの高まりにより水稲を中心に年々増えている実感があり、水稲では被覆肥料を使用した総面積の半分以上で使用されているものと推定する。生産者にとって被覆肥料の利便性は何といても生育期間中の追肥作業の省略が図られる事が最大のニーズであると販売側も認識している。また、環境面でも被覆肥料は化成肥料と比較して溶出がコントロールされているため肥料の利用効率が高まるというデータが得られており、土壌環境の負荷軽減にも貢献した現在の日本農業には欠かす事が出来ない大切な生産資材として利用されてきた。また、利用者に向けて被覆肥料の袋裏面には使用するにあたっての注意喚起がなされている。ただ、ニュースでも指摘されていた問題は肥料養分の溶出後の被覆樹脂が残り、海洋にまで流れてマイクロプラスチックごみとなっていることだ。肥料業界団体のひとつである日本アンモニア協会は利用者に向けて、被覆肥料を使用する場合には水尻にネット等を張り、被覆肥料の圃場外流失を止めるよう網を設置する等の防止策をとるように促している。世の中には生分解性のプラスチックが開発されているが、完全分解型の自然界に影響が出ない生分解性型プラスチック素材の被覆樹脂の開発を各社試みているようだが、被覆肥料においては現在の肥料養分の溶出がコントロール出来る精度までには至っていないのが現状だ。1日でも早く完全分解型の生分解性樹脂が原料として使用された被覆肥料が開発される事を望みたい。

環境省のホームページで「被覆肥料」と検索すると石川県立大学にて石川県手取川扇状地において河口周辺の海岸への被覆樹脂の溶出量を調査した結果がある (http://www.env.go.jp/water/b-1_katsumi_ishikawa_pref_univ_upload_rev.pdf)。被覆肥料は施用初年度よりも2年後の代掻き後の5月の灌漑期に用水や河川を通じて河口付近の海岸まで到達し流れ出ているようだ。被覆肥料を施肥した圃場には代掻き後に風に吹かれて田んぼの隅に写真のように肥料が溶出した殻のようなものが見られる。使用した生産者は既に気付いているはずだ。残念ながら短期間では分解されるものではないのでやはり圃場外に流失させない取組を生産者自ら率先して行

(次ページへ続く)



(前ページより続く)

う事が被覆肥料を末長く使うためにも必要な作業となろう。利用者は現在の被覆肥料の代替品があるとしてもまず価格的に同等程度のものであれば使用したいという声があるが、高価なものは敬遠するというようなアンケート結果が出ている。そうであれば現状生分解性プラスチックを利用した被覆肥料が開発されるまでは、利用者には使用上の注意をよく読んで理解いただき意識を高めていただきたい。被覆肥料を利用しない他の対応策としては、微生物分解型や加水分解型の被覆樹脂を使用していない緩効性窒素肥料や流し込み型の肥料、ラジヘリやドローンによる空からの肥料散布があるのでこれらを利用することだ。基肥一発型の具体的なノンコートの緩効性肥料の原料としてはジシアンジアミド、ウレアホルム、IB、CDU、オキサミドという窒素肥料が配合された粒状肥料やペースト肥料が利用されている。当社でも水稲用向けにラインナップされている。環境に留意した肥料の使い方についてもこれからの農業にはますます必要となってきたので、是非とも販売者はもとより利用者の皆様も意識向上に努めていこうではありませんか！

「ブルーベリーのお話」

ブルーベリーは「目にやさしい」と言われています。一説にはイギリス空軍の一人のパイロットの言葉がきっかけで発見されました。そのパイロットは第二次世界大戦中、夜間の空中戦や明け方の薄明かりの攻撃の際にいつも大きな戦果をあげました。なぜ夜間や明け方の薄明かりの際に大きな戦果をあげられるのか、と聞かれて彼はブルーベリージャムをつけたパンを食べてから戦闘に飛び立つと薄明かりの中でも物がはっきり見えるからです、と答えたのだとか。戦後この話をヒントにブルーベリージャムに含まれるどの成分が視力を良くするのが調べられました。その結果、ブルーベリーに含まれる赤紫色の色素であるアントシアニンが視力を高める効果を持つことが明らかになりました。



因みに日本にブルーベリーが導入されたのは高度経済成長期が始まる1951年、昭和26年の頃と。当時の農林水産省北海道農業試験場がアメリカからハイブリッシュブルーベリーを導入したのが始まりと言われています。その後、1980年代初め頃から急激に栽培面積は拡大していきました。その理由の一つとして果実が青果として店頭に並び、クッキー、ケーキやジャム類に仲間に加わって新しい果実として消費者に認識されるようになったからなのです。国内の収穫量は2387.9 t (平成30年) 最多収穫都道府県は384 tの東京都という珍しい農産物です(農林水産省特産果樹生態動向調査より)。なんとベスト5の中に関東1都3県が入っている点にも驚かされます。しかしながら出荷量となると、収穫量3位の長野県が1位になり、東京都が2位になります。これは関東地区では観光農園が盛んで、ブルーベリー狩りができる農園が多く栽培されていることが主な理由なのではないでしょうか。また、ブルーベリーはブドウの様に房でなりますが、1粒1粒熟す速度が違うので粒によって味に差があります。追熟はしないので新鮮なうちに食べることをお勧めします。

話を戻しますがブルーベリーに含まれるアントシアニンにはロドプシンという物質の合成を活発にする働きがあります。ロドプシンというのは人間の網膜にある物質です。これに光があたると人間は「物がみえる」と感じます。アントシアニンはこのロドプシンの合成を活発にするのです。ブルーベリーは目をよく使う人の視力の維持や回復に役立つので、パソコンの画面を長時間見つめる人、夜遅くまで勉強する受験生、長時間にわたって車を運転するドライバーなどには効き目があります。今ではコンビニエンスストアやドラッグストアのサプリメント売り場でアントシアニンって文字が一番目に入るほど我々には馴染みある単語ではないでしょうか。

オリンピックの開幕まであと10日余りとなりましたが、東京は変わらぬ毎日です。

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>