

## けい酸加里入り「超一発肥料」の誕生

### 稲作への施肥は1回だけでOK

そんな肥料が栃木県で開発されました。

これまで稲作といえば、①土づくり肥料 ②基肥 ③加里の中間追肥 ④穂肥 と稲の生育ごとに常に頭に入れておかなければなりませんでした。その量も合計で約280kg、大変な労力でした。

そうした施肥作業を軽減したい。そんな願いから生まれたのが、平成7年に誕生した全量基肥一発肥料「ひとふりくん」で、稲作面積の20%まで普及しました。しかしこれには稲にとって最も吸収量の多いケイ酸が含まれていませんでした。だから実際にはケイ酸を含む土づくり肥料との2回施肥でした。

### ○ 土づくり肥料+ひとふりくん

土づくり肥料は、品質向上のポイントです。しかし米価低迷・農家の高齢化などから土づくりへの意欲減となり手抜きされやすいのが実情です。

そこで省力化をさらに進めつつ、米の品質向上をはかるため考えられたのが省力型土づくり肥料として効果の高い「地力アップPSK」と「ひとふりくん」を一緒にして作られた「超一発型」といわれる究極の省力型肥料です。



商品名 「ひとふりくんプレミアム」

10a 当たり 80kg

田植え前 10 日以内施肥が基準で、これ 1 回で施肥は終わりです。



これまでの施肥体系より3割の量ですみ、窒素分も減らせるので環境に配慮した米づくりとなります。しかもトータル肥料コストも従来より安くなる見込みです。

### なぜ1回で済むのでしょうか

- ・チッソ源には被覆尿素が使われます。稲の生育に応じて徐々に溶け出し吸われる緩効性なので、効きめが長持ちするからです。
- ・リン酸源には水溶性リン酸のほか、く溶性リン酸が使われています。これは水には溶けず稲の根酸に溶けて、必要なだけ吸われるので、稲の生育全期を通じて肥効が続きます。
- ・カリ源には、けい酸加里 のく溶性加里が含まれます。水に流れず水稲の根酸で溶け、必要なだけ吸われるので、稲の生育全期を通じて肥効が続きます。
- ・ケイ酸源には、けい酸加里 からのケイ酸で、これはカリと結合したケイ酸なので、カリと共に効率よく稲に吸収されるので、高い効果があります。
- ・そのほか、初期生育へのためにはスターターとしての速効性肥料もバランスよく含まれます。この肥料によって稲の全生育期間を通じた効率よい肥効が保たれ、肥え切れや過剰施肥の心配がないので安心して使いやすく、「面倒な施肥作業も一回で終わり」ということが可能になります。

この肥料の真の狙いは、「手間をかけずに、米の食味向上をはかり、栃木米全体のグレードアップをする」ことにあるとして、JA 全農栃木の斎藤課長は次の3点をあげています。



- ① **良質米生産** … これまでの土づくり肥料では施用がおろそかになるので、「土づくり肥料 PSK」と一緒にした。その結果、根張りが良くなり、品質が向上する。
- ② **省力** … 土づくりと基肥及び追肥が1回で済む超省力の施肥である。追肥作業を労働費に換算すると、1ha 当たり6千円として、これまでのひとふりくんの総普及面積で7500万円の実減になる。
- ③ **環境にやさしい** … 肥効調節型が主なので、トータル肥料を減らせるし、溶出したものは吸われ余分な肥料は流されないの、河川等を汚さない。

### 「超一発型肥料」には、けい酸加里が欠かせません

ケイ酸とカリは、稲の生育後期にかけて多く吸収されます。そしてケイ酸の働きは光合成能の増大、耐倒伏性などにあり、カリは光合成された糖分を籾内へ運び込む役割をします。その結果、稲の登熟が高まり、籾重もあり米の食味値が向上します。けい酸加里の特にく溶性加里は緩効性カリとして長持ちするので、超一発型肥料のカリ源には欠かせません。

く溶性加里と、それと結びついたケイ酸があって、超一発型肥料が可能になったともいえるでしょう。

JA 栃木グループとしてはこの肥料を来春から県内農家に普及する計画ですが、それを前に6月20日、JA 全農栃木県本部は超一発型肥料の現地調査を行いました。

圃場では平均的な10株について、①**分けつ数** ②**草丈** ③**葉色** などを調査し、今後も定点調査を続けていきます。緩効性肥料なので施肥量が少なくても十分な効果があり、生育も順調に進み、慣行区と遜色なく、超一発型肥料時代が近いことが予感されました。



続いて、7月10日(JA なすの管内)と7月12日(JA おやま管内)の2回、現地圃場視察と開発銘柄研修会が行われました。これには JA 関係者、県試験場関係者、農業振興事務所、報道関係者等が約120名も参加し、根量及び草丈、茎数、葉色ともに試験区が優れていることを確認し、この肥料で省力化や栃木米の品質向上が期待できることが分かりました。



両圃場とも、株の根量は慣行の対照区と比べ圧倒的に大きく、毛根も多いのが明らかでした。これについて県の特別専門技術員も「根張りが良くなるのは、けい酸加里の効果と、ゆっくり効く窒素の影響であろう」とその効果が期待できることを話していました。

また、全農栃木の小川技術参与も「これまでのひとふりくんは省力化の効果ですが、今度のプレミアムで省力に加え高品質米が可能になりました。それも根を大きくし毛根を増やすけい酸加里の効果です。」と所見を述べられました。

#### ↑ 展示圃根量調査結果

根量が優り、広く深く根が張っていることがわかる。

こうした肥料への取り組みは、栃木のほかすでに数県でも進められています。これからの農業のニーズに見合った肥料として注目されます。

開発肥料株式会社