セントラル化成の農業だより 2014.10

北から南から

●産地探訪：黒大豆の話／京夏ずきん・紫ずきん・丹波黒（京都府）

●化成の現場：JA京都／大豆・小豆基肥一発型肥料「豆蔵」

●商品紹介：大豆・小豆の省力緩効性肥料「豆蔵」

No.341

表紙・はざがけの始まった稲田（京都府・京丹後市）

小豆・大豆省力緩効性肥料

mame 豆蔵 kura

基肥一回

14―16―16

セラコートR入り複合466

チッソ		リンサン	カリ
速効性	セラコートR		
3.5	10.5	16.0	16.0

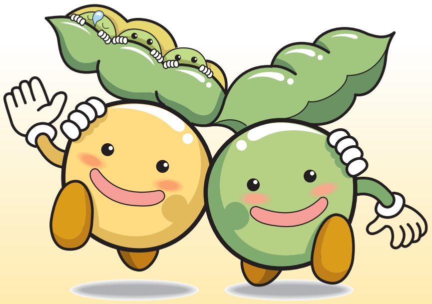
（%）

特　　長

1. 基肥施用だけで、花肥・追肥の省力がはかれます。
2. 生育初期はもちろん、開花期以降にも肥料が効いてきますので増収が期待できます。
3. セラコートRのコーティング資材は、天然の素材を主体に使用しています。無害で、さらに環境にやさしい肥料です。

基準施肥量（kg／10a）

用　　途	施　肥　量
小豆・大豆の基肥	30kg（1.5袋）



JAグループ　セントラル化成株式会社

豊かな自然が育む伝統の味、丹波黒大豆
独特の姿は独特な栽培方法から生まれる

五穀の一つ、大豆には、さまざまな種類がありますが、京都府産の黒大豆は高級食材として有名です。産地では、機械を使った省力的な生産技術体系が確立しつつあり、その中にセントラル化成株式会社の基肥一発型肥料「豆蔵」が登場する場面もあります。同肥料の現場ルポは別ページに譲り、ここでは黒大豆の「来し方行く末」を紹介します。

（京のふるさと産品協会提供）

おいしさと信頼の目印「京のブランド産品」

平安京以来、京都では豊かな食文化が今に伝えられていますが、それを支えてきたのが京野菜です。伝統野菜をいち早くブランド化したことでも知られている、京都府は昭和63年に「京の伝統野菜」を定義しています。

その後、平成2年6月に行政・農林水産団体・流通業界が一体となって「京のふるさと産品価格流通安定協会」を発足させ（平成24年に「京のふるさと産品協会」に名称変更）、京の伝統野菜や他の農林産物の中から、安心・安全と環境に配慮した生産方法に取り組み、品質が特に優れ、適正な生産量があるものを「京のブランド産品」として認証しています。現在は27品目が選ばれ、京みず菜・

地元産野菜のみが取引される近郷市場（京のふるさと産品協会提供）

伏見とうがらし・賀茂なす・京夏ずきん（枝豆）・紫ずきん（同）・新丹波黒（黒大豆）・丹波大納言（小豆）などがあります。また、東京市場にも出荷していますが、販売の中心は京都中央市場の近郷売場です。ここは最近ではちょっと珍しい場所で、文字通り近郊の農産品のみを取り扱う売場で、毎日、活発な競りが行われています。

「ブランド産品には酒米や魚もあります。また、商品は袋入りか、小さなパッケージでスーパーや百貨店の店頭に並べられます。枝豆も莢だけを袋詰めしたものは、当時としては珍しかったのです」と紹介してくれたのは、京都府農林水産技術センター農林センター作物部主任研究員の岩川秀行先生。「黒大豆は正月の縁起物が中心で、小豆は色が赤いため魔除けの何かだったようです。今では丹波黒大豆の発祥地は行政区分で分かれていますが、旧国名では一緒です。昔は荘園などが多かったらしく、朝廷への献上品として縁起物のような感じで少しずつ栽培されたのでしょう」と続けました。

京都府農林水産技術センター・
農林センター作物部主任研究員の
岩川秀行先生

世界一の極大粒だが、手間のかかる豆

丹波黒大豆は形がまん丸で大粒なのが特長で、大きさは世界最大級と言われています（農林水産省・国産大豆品種の事典2013より）。「京都府の規格では、子実用黒大豆の2Lサイズはパチンコ玉くらいの大きさがあり、百粒で80gはあります。市場では2L以上で粒が大きいと言われ、大きいほど値段も高くなりますね」と岩川先生は話します。

もちろん、魅力的な商品ゆえに、種子を入手して作ってみようという試みはあったようです。「ただ、長い年月をかけて、この地域で大きくなったためでしょうか、黒大豆や小豆は『同じものを京都や兵庫以外で何年か作り続けると、どうも小粒になっていく』とよく言われます（岩川先生）」と、丹波地域の気候風土でないとうまく育たないようです。

ほかでは真似のできない丹波黒大豆ですが、作るには非常に時間と手間がかかります。黒大豆は大豆の中でも晩生種で、また、大粒のため開花（8月上旬が中心）から登熟まで時間がかかるため、収穫時期も遅く、京都府では12月上旬でやっと予備的作業になる年もあります。

予備的作業——普通の大豆と違い、黒大豆は収穫時に木が枯れていません。「莢が先に乾いてきますが、木は少々寒かろうと、霜に遭ってもなかなか枯れない（岩川先生）」ため、黒大豆では十分に黄色くなった葉を落として、莢がある程度乾いたら株切鋏や刈払機などで根元から刈り取り、稲のようにはざ掛けにしたり、地面に立てておく「仁王積み」をします。

黒大豆は予備乾燥させてから脱粒する

葉を落として株全体の莢を乾かすまでが予備的作業ですが、脱粒できるまで乾くのにまた時間がかかります。「そのため、昔から京都の技術者は早く成熟し、かつ、粒が大きい黒大豆の品種を作りたいのです」と、岩川先生が品種改良の背景を教えてくれました。

遠回りして誕生した黒大豆枝豆「紫ずきん」

統計によると、京都府の大豆作付面積（平成 24 年）は約 450ha、黒大豆はそのうち約 270ha（枝豆用を除く）です。府内では、黒大豆の主要品種として、「紫ずきん」「紫ずきん２号」「京夏ずきん」（すべて枝豆用）と「新丹波黒」（枝豆・子実用）がありますが、誕生までに一番苦労したのが「紫ずきん」でした。子実用の開発を経て誕生したため、20 年近くかかったそうです。

子実用の有望品種が見つかると、黒大豆で問題になる不定形裂皮（表面の種皮がすだれ状の穴空き状態になる）が出るなど、なかなか開発が進まなかった中、グルメ漫画で丹波の黒大豆枝豆が紹介されました。当時はかなり希少で、生産地に近い人だけが楽しめる特別な食材だったのです。

その漫画と前後して、「黒大豆枝豆に市場性があるのでは」と考えた人が、子実でだめでも早く収穫できるなら枝豆用として選抜を始めました。黒大豆枝豆は 10 月半ばの収穫が多かったのですが、それよりも約３週間早くできるものが見つかり、特性をしっかり固定させたたのが、「紫ずきん」なのです。

こうして、平成8年から本格出荷された「紫ずきん」は「9月 22 日初出荷・23 日初競り」が恒例（休市日の場合を除く）で、京都市場の近郷売場での風物詩の一つになっています。

薄皮が薄紫色で、ずきんをかぶったような形から名付けられた「紫ずきん」（京のふるさと産品協会提供）

京ブランドを支える黒大豆枝豆たち

「紫ずきん」をさらに早く出荷できるように改良したのが、「紫ずきん2号」です。平成 18 年に登場し、9月上旬から出荷できます。また、平成 25 年に誕生した「京夏ずきん」は8月上旬から出荷されます。

8月限定の黒大豆枝豆「京夏ずきん」
（京のふるさと産品協会提供）

「京夏ずきん」について、岩川先生は「『紫ずきん』が出た頃から、茶豆などの特長ある枝豆が人気となり、8月の京都市場でも京都府産の枝豆は他県産との販売競争に苦戦していました。『シェア確保のため、8月に黒大豆の枝豆、それもブランド産品で開発してほしい』と府内の産地から強く要望されたのです」と、誕生の理由を解説してくれました。今では品種を上手にリレーさせて、8月上旬から 10 月末まで出荷可能になった黒大豆枝豆は、次のステップとして量の充実に力を入れています。

「ある時期はたくさんあるけど、ある時期はほとんどないような雰囲気を市場に作ると、値決めが難しいようです。市場関係者の方々からも『安定供給して初めてしっかりした値段がつく』と、よく言われています」と岩川先生は話し、「京夏ずきん」は、もう少し量が増えれば価格も安定してくると予想しています。

なお、ブランド産品名「京夏ずきん」は1品種ですが、ブランド産品名の「紫ずきん」は「紫ずきん」「紫ずきん2号」「新丹波黒」の3品種で構成され、平成 25 年の作付面積は「京夏ずきん」が約 11ha、「紫ずきん」が約 60ha（3品種合計）です。「面積は黒大豆全体では若干減少傾向ですが、枝豆用は増えています。枝豆用の目標面積は約 90ha で、このうち『京夏ずきん』が 30ha くらいです」と、岩川先生が説明します。

雑草防除も大事、水管理はもっと大事

枝豆用と子実用の黒大豆の栽培の違いは、播種適期くらいで、あまり差がないようです。「枝豆用も収穫するまでは、子実用とほとんど同じです。枝豆用は収穫が早いので、生産者には子実用よりも作業期間が短い点が大きな違いかもしれません」と岩川先生は話します。

それぞれの黒大豆生産者は、ブランド産品の栽培基準を守りながら、生産に取り組んでいます。ほとんどの農産物の生産者は雑草・病害虫防除に苦労していますが、大豆の場合、雑草の影響は肥料を吸収されるよりも光競合のほうが大きいようです。岩川先生は「後半の肥大などにも影響しますが、私の印象では黒大豆で一番わかるのは莢付きです。開花時に明るい環境を保つには、雑草防除と適度な栽植密度が必要です」と話し、最近のお悩み雑草としてホオズキ類を挙げました。「昔からある雑草もやっかいですが、ホオズ

黒大豆の難防除雑草の例。イヌホオズキ（上）とヒロハフウリンホオズキ（下）

キ類は伸びるとすぐに種を付けますし、種は未熟でも発芽能力があるらしく、極端な話、『抜いて持ち出している最中に種が畑に落ちて、そこから生えてきて、また抜いて…』を秋まで繰り返すことになります」。

また、播種後の管理で「これを間違えるとすべて台無し」というくらい、岩川先生が重要と強調するのが水管理です。圃場は開花前から9月のお彼岸前まで、地面が湿っていなければなりません。灌水は開花前の7月末から8月初旬に始まりますが、含水量を大きく変動させないのがポイントです。「最近は簡易土壌水分計が子実用で利用されているので、枝豆への活用もすすめています。また、水田利用の圃場のため水が溜りやすく、排水も重要です。対策として畝を大きめに作りますが、畝が大きいほど出来がよくなる傾向が見られます」と、岩川先生が水管理のコツを教えてくれました。

簡易土壌水分計は塩ビ管に水をいっぱいまで入れて、栓をして使う。その後、水位の下がり具合で圃場の乾燥程度がわかる

生育後半の地力窒素を補う肥効がある肥料に注目

播種前の管理の中で、施肥面について伺うと黒大豆も土づくりは大事で、肥沃になれば収量・粒も大きくなる傾向がはっきりしているそうです。基本的には連作をしないように指導していますが、理由は生育後半でかなり地力を吸い上げて土が痩せるためです。このため、肥料は生育後半に効いてくるように設計される傾向があります。「黒大豆では9月後半から10月にまだ窒素が必要で、その時期の地力の差で出来が変わってくるようです。その時期に肥料を上手に効かせることも、一つの研究テーマです」と岩川先生は話します。

黒大豆栽培で開花期以降（30日後くらい）に肥料がうまく効く方法として、岩川先生は深層施肥や基肥一発型肥料を挙げましたが、「深層施肥は機械が揃えば有効だと思いますが、導入コストを考えると、機械を揃えられないところでも同様の効果を検討しなければなりません。そういう意味では、『豆蔵』などの緩効性肥料をうまく使う方法を考えています。9月後半くらいから10月中旬くらいに満足な肥効が得られるものは、かなり有効だと思います」と、緩効性肥料の有効性に注目しています。

＊　＊　＊

「京夏ずきん」は無加温ハウスでの早期出荷を試験中。「水稲の育苗ハウスなどの活用法として始めました。7月上中旬に出荷できそうですが、稲の管理と競合します。すぐに普及できるとは思いませんが、今後の一手として技術開発をすすめています」と、岩川先生が現在の研究活動の一つを紹介してくれました。

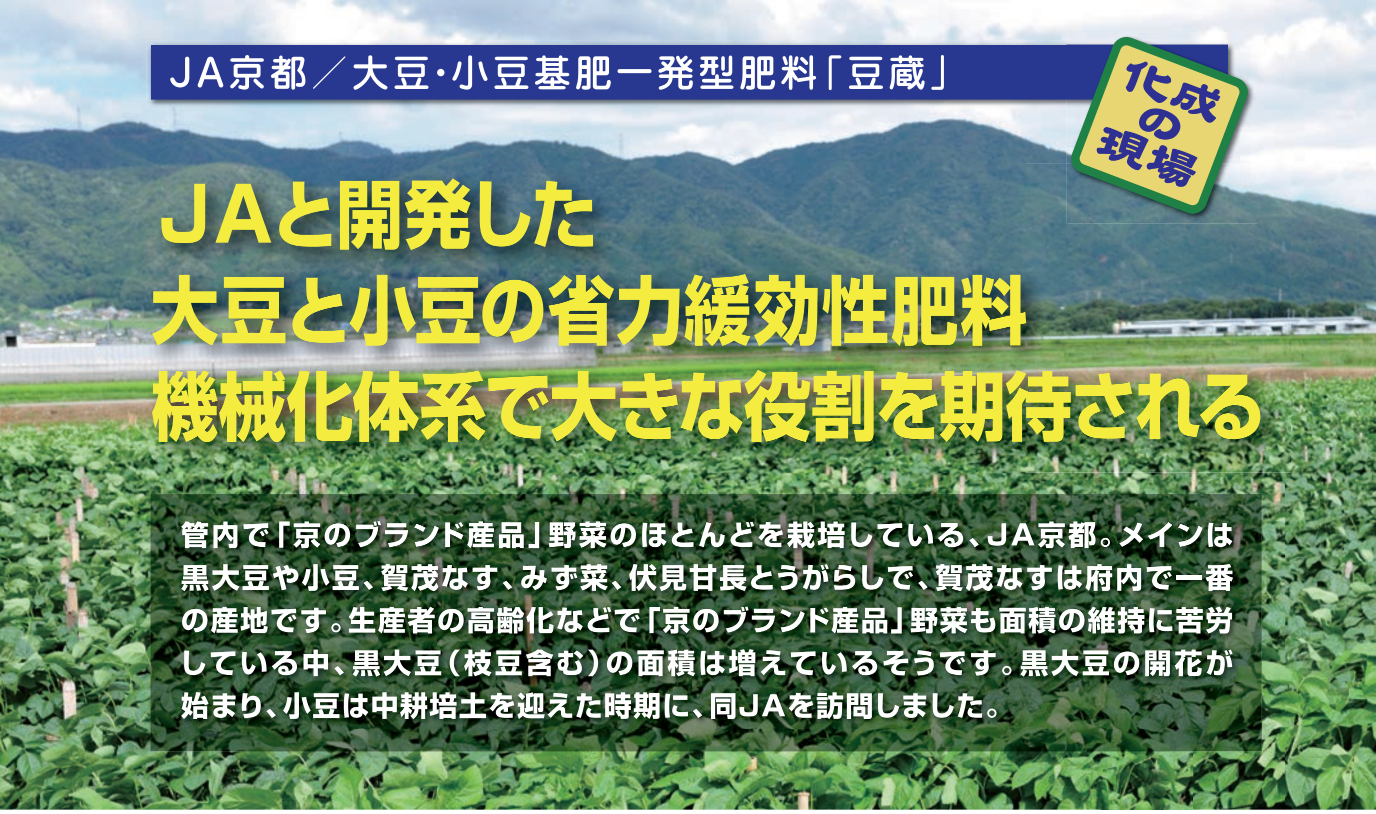
「今は量をしっかり増やすことと、安定生産が最優先。それをクリアしたら、新たに目標を設定し、すぐに現場に出せるように技術を開発しておきます」と、話す岩川先生。「新品種は現場でいろいろな課題が見つかります。それを解決しながら、先のことにも手を打っておこうというのが、現在の我々のスタンス。どこまで手が回っているのか聞かれると不安ですけど…」と、照れながら語ってくれました。

●京都府農林水産技術センター農林センター作物部

〒621-0806 京都府亀岡市余部町和久成9
電話:0771-22-5010

●（公社）京のふるさと産品協会

〒601-8585 京都府京都市南区東九条西山王町
1番地　京都JA会館内
電話:075-681-4289
http://kyo-furusato.jp/



JA京都／大豆・小豆基肥一発型肥料「豆蔵」

JAと開発した 大豆と小豆の省力緩効性肥料 機械化体系で大きな役割を期待される

管内で「京のブランド産品」野菜のほとんどを栽培している、JA京都。メインは黒大豆や小豆、賀茂なす、みず菜、伏見甘長とうがらしで、賀茂なすは府内で一番の産地です。生産者の高齢化などで「京のブランド産品」野菜も面積の維持に苦労している中、黒大豆（枝豆含む）の面積は増えているそうです。黒大豆の開花が始まり、小豆は中耕培土を迎えた時期に、同JAを訪問しました。

独特の色と風味を持つ黒大豆枝豆 生産者数・面積は拡大を続ける

「元々『紫ずきん』は紫色の豆ですが、湯がくとより鮮やかになります。少し黒大豆に近づいた状態で収穫したものですが、そのまま畑に植えておけば黒大豆になります。ちょっと色が付いたところに甘みや風味がぐっと乗ってきて、一度食べると感動してもらえる味だと思います」と、黒大豆枝豆のおいしさを紹介してくれたのは、JA京都営農部・次長兼営農施設課長の原田徳久さん。

同JA管内では、京のブランド野菜を15品目作付けしています。管内のブランド野菜全体の作付面積はほぼ横ばいですが、生産者の高齢化などで面積の維持が難しい品目もある中で、黒大豆（枝豆含む）は味の良さなどが評価され、面積は約10年前から右肩上がりです。同JAには黒大豆の生産者が子実で約200人、枝豆で約420人います。両方作っている人もいますが、黒大豆枝豆の作付面積は「京夏ずきん」が約810a、「紫ずきん」が約2,950a（3品種合計）です。

JA京都営農部次長兼営農施設課長・原田徳久さん

「5年くらい前に枝豆の面積が子実を上回りました。子実は枝豆よりも高度な技術が要求され、平均反収は150kgくらいです。個人農家の子実の作付けは10a前後がほとんどで、頑張っても20aが限度でしょう。2～3haの集落営農や法人も活躍していますが、なかなか生産者や面積は増えません。その一方で、『黒大豆は難しいけど、枝豆ならOK』という人が増えて、生産者と面積の拡大につながっています」と、原田次長は説明します。

黒大豆枝豆の播種は5月の連休頃から6月中頃まで続きます。複数の品種をリレーさせながら、8月から10月いっぱいまで「京夏ずきん」「紫ずきん」のブランド名で主に京都や大阪市場に出荷されます。

湯がくと粒がうっすらと紫色に色づくのが、黒大豆枝豆の特長

小豆よりやや遅れる 黒大豆生産の機械化

黒大豆の圃場は、前年の稲刈りが終わった水田を耕耘した畑です。同JA管内では、今まで定植が基本でしたが、最近は大規模化・機械化がすすみ、一般の大豆のように直播き（機械播種）が増えて、面積では定植を上回っています。

ちなみに、同JA管内では小豆「大納言」も栽培しています。「一粒一粒が大きいので、粒あんの食感を楽しむことができる（原田次長）」のが特長で、栽培は黒大豆より機械化がすすんでいるそうです。「狭畝密植栽培といって、平畝で細かく播いて、汎用コンバインで刈り取る技術もあります」と、原田次長が教えてくれました。

黒大豆に戻ります。栽培面で一般的な大豆と違う点は土寄せです。高さが30～40cmになるまで土を上げますが、2回・3回土寄せして不定根を確保し、木が倒れないで、しっかりと実るように根を十分に張らせます。

黒大豆は開花期以降により多くの水が必要

水については、開花期以降の方がより多く必要となります。「開花期が7月下頃になる品種では、梅雨空け後が一番厳しい時期です。昔と違って、最近の夕立はゲリラ的で、降っているところと降らないところが極端になり、雨を適度にもらえるかどうかで秋の収穫に差が出ます。それを補うには灌水ですが、昼間は気温が高いので水が温まって、根を傷めてしまうため、夕方から朝にかけて灌水します」と原田次長は話します。

防除は一般的な大豆とほぼ同じですが、最近は大規模圃場では無人ヘリ防除も始まりました。「管内ではフウリンホオズキやアサガオ類のマルバルコウなどの難防除雑草が増えました。圃場が10a程度なら、周りから鍬などで何とかできますが、1haになると無理です。登録農薬はありますが、木が大きくなるため（草丈は1mを超える）、中に入って散布するのが一苦労です。黒大豆の生産者は雑草・害虫との限りなき戦いが続くのです」と原田次長は生産者の苦労を教えてくれました。

ソフト・ハード両面で黒大豆生産の省力化に取り組む

黒大豆生産で同JAが取り組んでいることを伺うと、原田次長がいくつか紹介してくれました。

まずは、機械摘芯。7～8月頃、ちょうど花が咲く頃に、ある程度より上の木をカットします。「木の上部を散髪するような感じで、トラクターの前にバリカンのようなものを付けたり、キャベツなどの収穫台車の真ん中にヘッジトリマーのような剪定機械を付けて、畝を跨ぎながら押して刈ります」と、原田次長は説明します。「高さをぐっと抑えて、木が倒れないようにして、機械収穫できるようにします。黒大豆は熟期がなかなか揃わないので、草丈を低くして、熟期が揃うようにして、一気に刈り取りしても均質な黒大豆が収穫できるようにするのが狙いです」。

京都府農林水産技術センター農林センターが開発した「大豆摘芯機」

次は無人ヘリコプターによる防除で、散布作業をJAが請け負います。「黒大豆は木が大きくなるので、ヘリの高度は6～7mで、なるべくドリフトしないようにしますが、ヘリの風圧で木が倒れたり、枝が裂けたりすることがあるので、オペレーターは水稲防除よりも気を遣います」と、無人ヘリの操作は少々難しいようです。

また、子実生産の作業軽減策として、昨年からコ

ンバイン収穫や乾燥から出荷までを受託することも始めました。「黒大豆を作り上げるところまでは農家にお願いして、12月上旬に畑で束にします。予備乾燥した束のままJAに出荷し、JAが乾燥や選別作業などを行うシステムです。また、大型の集落営農などでは、細かい作業が時間的に難しいので、その一翼をJAが担うようにする事業も本格的に始めました（原田次長）」と、子実生産者と面積の拡大にも力を入れています。

木の上部をカットされた直後の黒大豆

黒大豆安定生産のポイントは「適切な作業を、適期に、確実に行う」

同JA管内の圃場を、営農部亀岡広域営農センター営農経済渉外係の小川壮之さんに案内していただきました。

最初に「小豆は機械播種の方が多い（小川さん）」と、小豆「大納言」の機械播種の圃場と、亀岡市馬路地区のみで栽培されている「馬路大納言」の手播きの圃場を見せていただきましたが、どちらも発芽は綺麗に揃っていました。

JA京都営農部　亀岡広域営農センター営農経済渉外係・小川壮之さん

その後、黒大豆枝豆の圃場に移動。圃場の様子を見ながら小川さんに黒大豆栽培のポイントを聞くと、「土づくり、中耕培土に雑草防除、開花前の潅水で土の湿度を安定させることと、病害虫防除。これらの基本技術を適期にすることが大事なのです」と答え、続けて、適期の重要性を教えてくれました。

「たとえば、中耕培土は通常、開花前に終わらせますが、面積が大きくなると遅れることもあります。もし、花が咲く直前くらいの時期に中耕培土をすると、根を切ることがあり、一番花に影響します。大豆は

小豆の圃場。機械播種（上）と手播き（下）とも発芽が揃っている

中耕培土は不定根の確保や倒伏防止だけでなく、雑草抑制の効果もある

三番花くらいまでありますが、遅くなるほど粒も小さくなります。一番花の付き具合が収量のポイントなので、適期の中耕培土で不定根と一番花を確保するのです」。

また、黒大豆の実証試験圃場も見せていただきました。圃場には基肥一発型肥料「豆蔵」が使われ、原田次長が教えてくれた「枝の上を散髪」も施されていました。今年は同試験の2年目で、機械播種＋コンバイン収穫の省力・低コスト体系として2～3年後の普及をめざしています。小川さんは「ただ今仕込み中の技術です。『豆蔵』施用のため追肥不要で、8節より上をカットしました。木が倒れにくくな

り、花付きもいいです」と試験への手応えを語ってくれました。

「豆蔵」使用の実証試験圃場。
こちらも木の上部をカットしている。

大豆・小豆の定番肥料への仲間入りを果たした「豆蔵」

最後に、肥料についてお二人に伺いました。大豆は生育初期に肥料が多いと根粒菌が働かなくなるので、後半の開花期以降に効いて、根の働きをしっかりさせる尻上がり型の肥料体系になっています。中耕培土時に行う追肥が、実（粒）の大きさに効いてくるのです。

「黒大豆は木が大きいので、木の中に入って追肥するのは大変です。水稲で基肥一発型肥料が増えてきた頃に、黒大豆も規模拡大がすすみ、水稲のように施肥を一回で済ませたいという需要が高まりましたが、当時は大豆の基肥一発型肥料はありませんでした。そこで、10年くらい前から試験を始め、この地域の気象にあった溶出パターンに仕上げたのが、基肥一発型肥料『豆蔵』なのです」と、原田次長が「豆蔵」誕生の経過を説明してくれました。

「豆蔵」は大豆・小豆に利用でき、同JAでは平成25年度に約30t供給しています。「基肥一回で済み、夏の暑い時期に追肥しなくて済むのは大きな利点です。利用農家数は黒大豆の方が多いと思いますが、面積ではおそらく小豆の方が多いのではないでしょうか。生育初期から開花期以降の肥効も比較的安定しているので、外せない肥料の一つと位置づけていますし、実績も年々増えています（原田次長）」と、なかなか好評のようです。

規模拡大・機械化＋「豆蔵」で省力・安定生産を前進させる

「豆蔵」の役割について、原田次長は「今後、高齢化で個人農家は減少し、生産者の組織化・規模拡大がすすめば、機械化体系に『豆蔵』を組み合わせて、例えば耕起・施肥・播種を機械で同時に行えば（一工程播種）、さらに省力化されると思う」と話します。

小川さんは、「一般的な大豆はOKですが、播種から収穫まで時間がかかる黒大豆には、遅効きの肥料成分がもう少し入ってもいいかな」と思う時もあるそうです。「亀岡広域営農センター管内は、かなりの面積が基盤整備の対象で、一区画の面積も大きくなるでしょう。時間的な理由から昔ながらの栽培ができるのは小規模農家で、大規模農家には省力・機械化体系が必要です。収益が期待できて大規模栽培できる品目として、黒大豆や小豆を農家に提案するには、生産技術はもちろんですが、基肥一発型肥料による省力効果も欠かせません」と、「豆蔵」に大きく期待しています。

「当初からJAが関わってきた肥料で、試験をしながら調整してきました。今の商品が完成形ではなく、今後、地温や気候の変化など、その時々の動向を見ながら、一緒に改良していきたいと考えています。お互いに協力して作り上げてきた肥料ですから、販売が続いているのです」と、最後に原田次長がまとめてくれました。

なお、次号は小豆と黒大豆の収穫時期に同JAを再び訪問し、機械収穫の取り組みや「豆蔵」を利用されている生産者を紹介する予定です。

省力・安定生産、規模拡大に欠かせない肥料として期待されている「豆蔵」

●JA京都　営農部亀岡広域営農センター

〒621-0023 京都府亀岡市曽我部町寺西川1-1
電話:0771-29-5723
http://www.jakyoto.com

基肥一回のみで追肥不要

商品紹介

豆蔵

大豆・小豆
省力緩効性
肥料

mame-kura

大豆・小豆の収量アップには、開花期以降に供給される窒素量が重要なポイントですが、近年、「昔に比べて地力が落ちた」「開花期の追肥が難しい」「昔に比べて収穫した豆が小粒になった」という声を耳にするようになりました。

セントラル化成株式会社の「豆蔵」は、そうした農家の声にお応えするために開発された肥料で、今年で販売12年目を迎えます。

基肥と開花期追肥を組み合わせた省力型肥料

大豆・小豆は、生育初期に土壌の硝酸態窒素濃度が高いと、根粒菌の着生や窒素固定を妨げてしまいます。また、開花期以降の生育で多くの窒素を吸収するため、根粒菌の窒素固定を邪魔せずに、生育期間を通じて窒素供給ができる肥培管理が大切です。

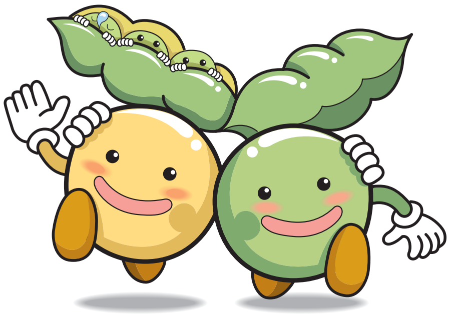
「豆蔵」は、化成肥料とセラコートで構成されています（成分は14-16-16）。基肥施用だけで生育初期の栄養供給はもちろん、開花期以降も肥料が効いてきます。また、毎年変化する夏場の降水量や温度推移に対応するため、溶出の異なる数種類のセラコートを配合しています。

土壌の窒素肥沃度低下を考慮し ＪＡとともに普及に取り組む

「豆蔵」は転作作物用肥料として上市していた「麦蔵」とシリーズ化され、2002年から販売を始めました。主な販売エリアは滋賀県・京都府・兵庫県で、今年は500ha以上相当を販売しています。

販売当初は「大豆はアルカリ資材以外の肥料は必要ない」という意見が多くありましたが、すでに20年以上の長期にわたって田畑輪換が行われ、土壌の窒素肥沃度（可給態窒素）が低下し、「夏場の地力窒素の発現が従来よりも少なくなっているのではないか」と、JAの担当者様とともに悩みながら「豆蔵」のような資材で不足分を補うことや、ブロックローテーションの中で有機物を施用して地力の低減を抑えることなどを提案しながら、JAとともに普及拡大に取り組んできました。

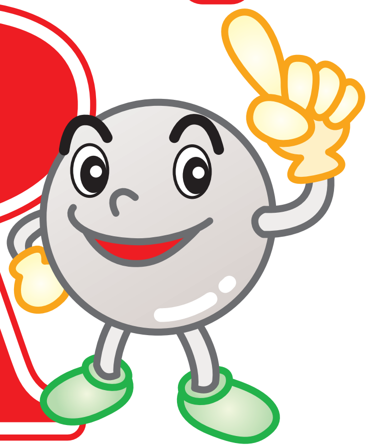
なお、大豆の省力型肥料は「豆蔵」のほかにも「新豆蔵」、東北地域では「大豆一発号」などがあります。詳しくは、お近くのセントラル化成株式会社の各支店にお問い合わせください。



発行人=岩渕哲哉　発行所=セントラル化成株式会社　東京都千代田区神田錦町3−7−1（興和一橋ビル）

新しい時代のコーティング肥料

セラコート®R



特長

1 シャープなシグモイド型溶出
溶出パターンは、初期溶出を抑制したシャープなシグモイド型で、土壌やpHなどには影響されませんので、作物が必要な時期に必要な量の窒素を供給します。

2 寒地から暖地まで、一回施肥で肥効ピッタリ
溶出速度は温度で決まりますので、最適な銘柄の選択や組み合わせで、地域、作物、植え付け時期に適合した理想的な複合肥料をつくることができます。

3 被覆材には天然素材
被覆材は天然素材を使用した植物油系ポリウレタン樹脂ですので、溶出終了後、光や微生物などの作用により徐々に分解・崩壊していきます。

4 抜群の耐衝撃性、機械施肥にも最適
被膜には、抜群の耐衝撃性がありますので、機械施肥（側条施肥田植機、背負式動力散布機、ブロードキャスター）でも、溶出性能は損なわれません。

5 高成分で経済的
全窒素保証が41%と高成分なので、大変経済的です。

JA 農　協　全　農　県　連

セントラル化成株式会社
本社／〒101−0054　東京都千代田区神田錦町3−7−1（興和一橋ビル）
TEL. 03−3259−2400　FAX. 03−3259−2426