

ひまわりの収穫と搾油を、行いました!

NPO 法人 民間稲作研究所は、9月10日、「大豆・ひまわり・菜の花プロジェクト」第3回集会を開催し、プロジェクトの現状報告と、搾油のデモンストレーションを実施。その後、除染植物として植えたひまわりの収穫を行いました。

「大豆・ひまわり・菜の花プロジェクト」第3回集会は、当研究所の有機農業技術支援センターにて開催。各地の生産者など20名ほどが収穫、搾油など、除染事業の具体的な方法を検討しました。

■日本は除染の条件に恵まれている

まず最初に稲葉光國より、南相馬市の除染結果報告がありました。8月29日、会員農家の水田から雑草を刈り払ったところ、空間線量は約4 μ Sv から2.25 μ Sv と半減。また土壌や雑草を採取し放射能検査を依頼したところ、水田土壌1831 Bq/kg に対し、雑草には1719 Bq/kg のセシウムが含まれていた。つまり雑草を外に持ち出すだけで、かなりの除染効果があるということです。また測定の結果、ひまわり1株で約500Bqのセシウムが回収されることが判明した、という報告がされました。

「日本は雨が多く微生物も多いため、肥料がなくても雑草が繁茂するという、世界にもまれな国。これはスピーディに除染できるという好条件です。またバグフィルターが装備された、世界一優れた焼却炉を持っています。時間が経つと土に吸着してしまうので、少しでも早い除染が必要で、ここ4~5年が大事です。当研究所では今年、約1ヘクタールの農地にひまわりをまきました」(稲葉)

種からは油を搾り、茎や葉は乾燥させて焼却、実の残さはメタン発酵させて液肥とする。畑にこの液肥(窒素成分が多くカリウムはない)とグアノ(燐酸肥料)を散布し、カリウム欠乏状態にして作物にセシウムを吸収させるなどの、除染の具体的な方法を解説。また油を搾るために焙煎機、圧搾機を購入済み、今後、原料貯蔵のための保冷库、原料の洗浄機などを購入予定とのことです。

■「これなら、売れるかも!?!」…一番搾りです

ひまわり油の搾油のデモンストレーションは、研修センターとなりの倉庫で行われました。あらかじめ水洗いして乾燥させたひまわりの種を焙煎機にかけると、あたりに香ばしい香りが漂います。そして、まだ温かい種を圧搾機へ投入。圧力をかけしばらく待つと、幾筋も切られたスリットから油がゆっくりと流れ落ちてきます。

搾った油は精製前にも関わらず、琥珀色で美しく、香りもいと評判。指先につけて舐めてみるとサ



ひまわり油を搾りました!



開会前から熱心な質疑応答が



圧搾機で搾油します

ラツとした軽い味わいで、みなさん口々に「あ、おいしい!?!」。それはそうです、ただ搾っただけの、一番搾りですから。消費者側の参加者からも、「これなら、採算のとれる値段で売れるかもしれませんね」という、うれしい声が聞かれました。

■大豆用コンバインで、標準以上の収穫

最後に、いかに効率的に収穫できるかを検証するため、畑に向かいました。この日大田原市から大豆用のコンバインを持ち込んでくださったのは、古谷慶一さんのご家族。「もともと大豆用であるため、大きなひまわりは畑に茎が残ります。それを手で抜いていかなければなりません。その作業をお願いします」と、古谷さん。



大豆用コンバインで収穫

大きな音を立てて、反時計回りにコンバインが畑の周囲を回ると、ひまわりが次々と機械にのみこまれていきます。しかしその後ろには、1メートルほどのひまわりの茎が。また一部には取りこぼしもあり、それを手作業で入れたり、茎を抜いたり、30度という気温のなか全員で汗を流しました。



この日収穫したひまわりの種

1時間半ほどの作業の後、畑には茎の山が残り、トラックの荷台には約150kgの種が積まれました。「この農地は約1反3畝ほどですが、一般的な収穫量は100kgなので、十分採算ラインです」(稲葉)。茎は畑のすみで雨に濡らさないように乾燥させ、バグフィルターと灰溶融炉が装備され、ゴミ発電が併設されたクリーンパーク茂原(上三川町に隣接)で焼却処分にする予定です。

■セシウムを回収する焼却炉

栃木県内の焼却場は全てバグフィルターを装備しているため、セシウムはフィルターで補足され外には出ません。クリーンパーク茂原の煙突の先端(地上80m)の出口で放射線量率を測定すると、0.03~0.05 μ Sv。この時の地上1mの空間放射線量率が0.13~0.15でしたから、周辺の空気を吸い込んで、放射性物質を焼却灰や飛灰として回収していることになります。ちなみに7月8日に採取した焼却灰に816Bq/kg、飛灰(バグフィルターに付着する灰)に6,060Bq/kg、溶融スラグ(焼却灰をガラス質に溶かし込んだもの)に289Bq/kg含まれていました。つまり3月15日から、宇都宮市、上三川町、下野市の石橋地区のゴミに含まれるセシウムを回収したことになります。

問題はこの飛灰の処理です。原発にもどして厳重な管理下におけば一件落着となりますが、8,000Bqまでは各施設の最終処分場に移送され埋め立てられています。それ以上のものは未だに処分法が決まっておられません。8,000Bqでも問題なのに、100,000Bqまでは埋め立てろという信じがたい乱暴な意見が主流になっているとのこと。肩書きの多い学者や知識人と言われる人たちがいかにいいかげんか、よく観察しましょう。

この日の作業の結果、ひまわりの咲く方向から刈り取ったほうがよいことがわかり、残さをどう集めるかが課題として残りました。残さ排出口にネット袋を装着する、ブロアーを使いトラックに積み込むことなどが話し合われ、メーカーに依頼することになりました。この日得られた結果にさらに研究を重ね、より効果的な除染方法を探る予定です。

この件に関するお問い合わせは、下記へお願い申し上げます。

NPO 法人 民間稲作研究所 代表 稲葉光國

Tel 0285-53-1133 携帯 090-3106-3211

Fax 0285-53-7093 E-mail inaba@inasaku.or.tv