

鳩山大豆の栽培・加工・広報による

「元気創造」プロジェクト

活動結果報告書



2016 年度中山間ふるさと支援隊
大東文化大学「大豆のアジア学」
(代表 新里孝一)



中山間「ふるさと支援隊」活動状況報告書（一覧）

1 活動状況（2016年度）

活動日	内容	参加人数
6月18日	枝豆の加工作業・「飲むえだまめ」の試作	6名
7月2日	大豆の播種	12名
7月20日	除草作業	3名
8月6日	中耕・培土（農具講座＋縄緬い実習）	4名
10月20日	枝豆収穫体験（亀井小学校と萩ヶ丘小学校の児童30名を招いての収穫体験）	45名
12月1日	大豆の刈り取り・島立て	4名
1月10日	大豆の脱穀	8名
11月～2月	枝豆パンの開発	6名

2 活動計画（2017年度）

活動予定日	内容	参加人数
4月～5月	枝豆チーズパンの販売促進	10名
5月～7月	「飲む枝豆」の商品化に向けた作業	10名
7月	大豆の播種	20名
8月～9月	中耕・培土などの管理作業	
10月	町民向け枝豆収穫体験の実施 （対象を小学生から町民に拡大）	20名
10月～11月	MHK枝豆ネットの構築に向けて 山梨県身延町と宮城県角田市を視察	20名
12月～1月	大豆の収穫作業	15名
11月～2月	新しい加工品の開発	10名
2月	高齢者向け大豆栽培セミナーの開催	10人
1月～3月	2018年度（4年目）の計画の検討	10人

目 次

- 1 2016 年度活動方針 : 3 頁
 - 2 加工・播種 : 3~9 頁
 - 3 中耕・培土 : 9~12 頁
 - 4 枝豆収穫体験 : 13~15 頁
 - 5 刈り取り : 16~17 頁
 - 6 脱穀 : 18~20 頁
 - 7 最終報告会 : 20~21 頁
 - 8 2016 年度総括と次年度の活動計画 : 21~22 頁
 - 9 「飲むえだまめ」成果報告 : 22~23 頁
 - 10 広報関連 (URL) : 24~26 頁
- 謝辞 : 27 頁

1 2016 年度活動方針

国際関係学部の研究班「大豆のアジア学」の「『鳩山大豆』の栽培・加工・広報による『元気創造』プロジェクト」が、2016 年度中山間「ふるさと支援隊」事業（中山間ふるさと事業調査研究業務）に選定されました。2016 年度の活動方針は以下の通り。

2016 年度の活動計画(活動の三本柱)

第 1 の柱は、大豆栽培。3 畝～5 畝の畑を花ノ木営農組合（高野倉）より提供していただけることになっており、地元の方の指導で、畑作り（耕運）から播種、除草、刈り取り、乾燥、脱穀、選別までの一連の作業を、原則として地域在来のやり方で行なう。2015 年度の活動をふまえ、以下の 3 点に留意する。

- ① 高齢者にもできる「負担の軽い」大豆栽培の展開
- ② 「身延方式」の試行（収量の拡大のための工夫）
- ③ 集客できる「枝豆」をもとめて（実験栽培）

アジア理解教育を目標とする本学部にとって、伝統的な農法を体験し農具に触れることは、アジアの農業を理解するためにも有益だからである。年間で、6 回前後の農作業を予定している。

第 2 の柱は、大豆の加工品開発。2015 年度には「飲むえだまめ」（枝豆ジュース）を開発し小学生から成人までを対象に二度の試飲会を行なった。今年度は、材料の最終調整を経て試作品を完成し、栄養成分検査を経て、「飲むえだまめ」の研究成果を刊行し、商品開発段階に発展させたい。

また、山崎製パンとのコラボで「枝豆パン」を開発する計画もある。2017 年度春の販売をめざして準備を進める予定である。

第 3 の柱は、地域の人々と学生の取組を地域に広め「まちの話題」にするための広報活動。学部のホームページや鳩山町の広報誌による広報活動を継続しながら、鳩山大豆のブランド化のために、2016 年度には、以下の新規事業にも着手したい。

- ① 「枝豆収穫体験」を通じた小学生交流事業（鳩山町立亀井小学校 × ときがわ町立萩ヶ丘小学校）
比企の小学生に「大豆」の可能性を理解してもらうことを目的とする。
- ② 鳩山（埼玉）・身延（山梨）・角田（宮城）＝MHK 枝豆ネット
日本一の枝豆「曙」の産地である山梨県の身延町、そして「づんだ」の本場東北は宮城県角田市の枝豆。二つの著名な地域との連携により、鳩山大豆の全国的な知名度を上げていきたいと考えている。

2 加工品開発・播種

「飲むえだまめ」の試作から

6 月 18 日（土曜日）、研究班「大豆のアジア学」（ふるさと支援隊）の活動が始動しました。初回（第一日目）のテーマは「飲むえだまめ」の加工実習。13 時より、第二研究棟の新里研究室において、まずは、2015 年度の支援隊が開発したレシピに従い「飲むえだまめ」を試作。試飲の後には、キャンパス内にある実験農場付近の桑の葉や、レモン汁を調合するなどの試作と試飲を繰り返しました。将来の商品化に向けた準備として、試作品の栄養成分検査を行なうことになり（株）エンビックらいふに委託しました。



コマツナ



枝豆



ミズナ



大豆栽培スタート

7月2日（土曜日）。第2日目のテーマは、大豆の播種です。午後3時半。教員と5名の学生からなる支援隊が、お揃いのキャップとTシャツ姿で、高野倉の畑に集合しました。ちなみに、隊員の出身地は、宮城、山梨、埼玉、富山、熊本、栃木。「MHK枝豆ネット」にもふさわしい布陣です。

梅雨の真只中ですが、幸運にも、ほどよい晴天に恵まれました。1年前の播種は、土砂降りの雨の中をカッパ着用で強行しました。水溜りさえできはじめた畑での畝切りはたいへんな重労働でした。しかし、今年は、播種日前の数日間はほとんど雨が降らず、さらに根岸正樹氏の丁寧な耕運により、畑のコンディションは完璧です。



畑での開講式

まずは、畑での開講式。「大豆のアジア学」の初仕事のために、2015年度に続き、多くの「応援団」の方々にご参集いただきました。花之木営農組合からは、下口宏組合長と、大豆栽培をご指導いただく根岸正樹氏と船橋春雄氏。今年度大豆畑をご提供いただく高野倉の新井幸好氏。鳩山町からは、清水儀行産業振興課長と森田浩彰主幹。JA埼玉営農部の鈴木誠氏。埼玉県からは、東松山振興センターの黒澤健一副所長と小池崇氏。ふるさと支援隊への期待や激励を思い思いに語っていただきました。さらに、支援隊の一員として、最後まで支援隊を見守りながら汗を流していただきました。



播種

種まきから収穫までの大豆栽培の流れを一通り学んだ後は、薄茶色のきれいな土のキャンバスに、太い線を引くように、畝縄を張り、鍬を使って丁寧に畝を切っていきます。“船橋名人”の巧みな鍬さばきをお手本に、30分ほどで、約三畝（300㎡）の畑に、10本の畝を切りあげました。





畝切りの次の仕事は、施肥。播種前に土壤に肥料を撒きます。昨年までは「オール14」という化成肥料を撒いていましたが、今年は、金子種苗（株）からご提供いただいた枝豆専用の肥料「ベストマッチ」を試用することになりました。畝の溝に沿ってパラパラと肥料を撒き終わったら、再び鍬を手に取り、肥料を覆うように薄く土をかけます。これで播種の準備が整いました。



大豆アイスの試食

播種の前に一休み。「鳩豆工房 旬の花」特製の「大豆アイス」をご馳走になりました。きなこ風味の濃厚なクリームです。比企地域農業振興協議会からの差し入れです。ありがとうございました。



いよいよ播種です。今年は、宇宙大豆（鳩山在来）、青山在来、丹波の黒豆の三種類を播きました。畝の溝に沿って、12～13cm間隔に、大豆の種を二粒ずつ置いていきます。畝切りや肥料散布のときとは違い、表情も真剣そのもの。間隔を気にしながら、ゆっくりと、土に種を嵌め込んでいるように見えました。播種後は、種を土で覆います。覆土は「種の直径の2倍が原則。厚過ぎると発芽しないことがあります」という根岸氏の注意を気かけながらも、しかし、けっこう大胆に土をかけ、播種を完了しました。最後は、野うさぎや白鼻芯、アライグマの侵入を防ぐための鳥獣ネットを張りました。





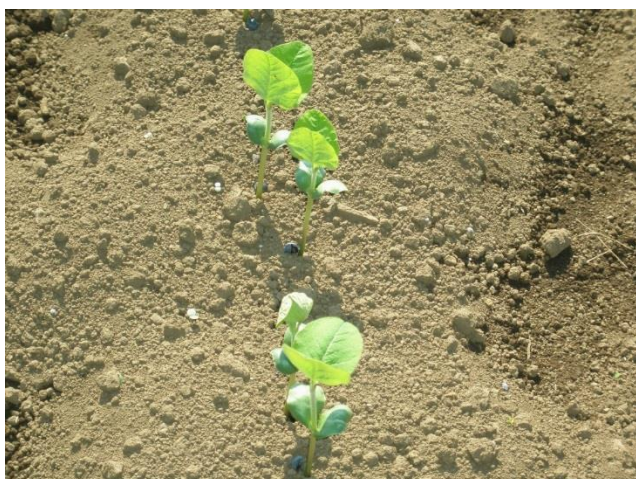
薄茶色の畑は、たくさん大豆種を抱いて、こげ茶色の畑に様変わりです。はじめての大豆の播種にいい汗を流した支援隊も、どことなく満足げな表情を湛えていました。播種が成功しているとすれば、5日後に、畝に沿って真っ直ぐに大豆の芽が並ぶはず。さて、種まきの成績はいかに。

発芽

7月7日の七夕には、発芽がはじまりました。ひよこが殻を脱ぐように、大豆から芽が出てきました。まだ、ところどころ株間が長い畝も見られます。

7月11日。9日目になると、すっかり大豆の芽が出揃っています。きれいな線が描かれています。支援隊の播種はうまくいったようですね。すばらしい！





梅雨が明け、夏本番ともなれば、雑草との戦いがはじまります。草のようすを見ながら、8月上旬に、中耕・培土作業を行う予定です。

3 中耕・培土作業

発芽後の状況

今年の関東地方の梅雨明けは7月28日。7月7日に発芽をはじめた大豆も、昨年のように「野うさぎのご馳走」にされることもなく、8月上旬までにすくすくと成長しています。鳥獣ネットが役立っているようですね。写真は7月18日の畑のようす。



ピンチ

今年の大豆栽培の目標として、「高齢者にでもできる『負担の軽い』大豆栽培」に、「『集客できる枝豆』のための『身延方式』の試行」を加えました。昨年10月、日本一の枝豆「曙大豆」の原産地である山梨県身延町の枝豆収穫体験に参加しました。西嶋地区で「曙大豆」を栽培する川口建設の望月治社長に、『曙』栽培上の工夫をご教示いただきました。

今年度は『曙大豆』にあやかるべく、その工夫を宇宙大豆の栽培でも試してみようということになりました。その一つが「ピンチ」。茎や葉の部分ばかりが成長するいわゆる「草ぼけ」を抑え、莢を太らせる

ために施す、「茎の先端部分を摘み、植物の成長を止めたり、あるいは枝葉を増やすために行う操作のこと」です。

7月26日、「ピンチ」を施し、1株の葉の枚数を7~8枚程度にしました。また、発芽状況がよかったため株間が狭くなりすぎているところがあったので、根圏を傷つけないように、茎を根元から切り取るにより株間を広くしました。「集客できる大豆」の第一条件は、何と言っても莢の大きさ。この秋、太った三連の莢がたわわに実りますようにとの願いを込めて。左がピンチ前、右がピンチ後の畑。



中耕と培土

梅雨明けの頃から、雑草が目立ちはじめました。そこで、7月30日に、畝間に管理機を走らせ、大きな雑草を沈めることにしました。



8月6日、午前9時30から、大豆栽培に不可欠の「中耕・培土」作業を行いました。中耕は、除草を目的に畝間を耕す作業。倒伏の防止を目的として、畝の左右から土を寄せて茎下部を覆う作業が培土。

本日の隊員は4名。学生隊員は1名のみです。船橋、根岸両氏の“マンツーマン”の指導により、猛暑の中を、中耕には「三角ホー」を、培土には「草カキ」と、農具を巧みに使い分けながら30分ほどで作業を終了しました。





農具講座

作業終了後は、昨年の『鋤学講座』に続く『ワンポイント農具講座』。中耕や培土の作業には、一般に「鋤（平鋤）」「草カキ」「レーキ（熊手・手把）」「三角ホー」「鋤簾（ジョレン）」などが使用されます。農具類の写真をご覧ください（10頁）。左から、関東地方の「平鋤」、主に関西で流通する刃床部が短い「鋤」、「三角ホー」「レーキと草カキの両用具」「草カキ」。中央の写真が「鋤簾（ジョレン）」。船橋邸で「鋤簾」を見学した際に、60年以上も前の田んぼで活躍していた草取り機（右）も見せてもらいました。



雑草もすっかり消えました。大豆は、まだまだ枝は細めですが、培土を施された土にしっかりと支えられ、背筋をピンと伸ばしているようにも見えます。しかし、ここは、全国の最高気温を記録する鳩山町。酷暑や台風の影響など、油断はできませんが、お盆過ぎになれば、薄紫色の花を付けはじめ、10月の稲刈りの頃には枝豆になるでしょう。



縄緬い実習

中耕と培土を終えた後、ときがわ町の船橋春雄氏のご自宅に伺い、縄緬いの実習を行いました。機械の名称は「日の出式製縄機」。藁2本を2箇所から途切れないように入れていきます。片方の挿入口に気を取られていると、もう片方の藁が途切れてしまいます。挿入する藁の本数が多すぎると機械が止まってしまう可能性があります、少なすぎても、強度の低い細い縄になってしまいます。そのあたりの匙加減は、やはり「習うより、慣れろ」の領域でしょう。藁入れの操作さえ大きく間違わなければ、あとは機械が、実に綺麗な縄に緬い上げてくれます。まさに藁の藝術作品（！）

12月上旬に大豆を刈り取った後、数週間、大豆を畑で乾燥させますが、刈り取った大豆を束ねるために、本日の実習で作った縄を使用することになります。



後期の活動について

小学生の枝豆収穫体験。10月中旬には、小学生の枝豆収穫体験を計画しています。今年は、地元の亀井小学校の児童だけでなく、ときがわ町の萩ヶ丘小学校の児童も招いて、「枝豆収穫ゲーム」などで盛り上げ、賑やかな小学生の交流事業に発展させたいと思っています。

昨年の枝豆収穫体験ではじめての試飲会を行なった「飲む枝豆」。11月には「飲む枝豆」製造までの国際関係学部「大豆のアジア学」の地域連携の取組が公刊され、いよいよ製品化に向けて動き出します。

それだけではありません。後期からは「枝豆（ずんだ）パン」の製品開発に着手します。2013年秋に山崎製パンと共同開発した『豆乳きなこクリーム&豆乳入りホイップクリームパン（マロンクリーム）』と『ロールちゃん（きなこクリーム）』に続く、大豆パン企画の第二弾となります。学生たちの創意と工夫、奮闘と努力に大いに期待したいところです。

4 枝豆収穫体験

研究班「大豆のアジア学」は、『鳩山大豆』の栽培・加工・広報による『元気創造』をテーマに掲げ、鳩山大豆ブランドの復活に向けて、地元の高齢者の方々と力を合わせています。活動の三本柱の一つが「地域の人々と学生の取組を地域に広め『まちの話題』にするための広報活動」。小学生を招いて行う「枝豆収穫体験」はその一環です。2015年度は亀井小学校の3年生の児童のみなさんに収穫を楽しんでもらいましたが、今年は、趣向を変えて「枝豆収穫体験」を通じた小学生交流事業を企画しました。鳩山町の亀井小学校の児童と、お隣はときがわ町の萩ヶ丘小学校の児童に「枝豆摘み」を通して仲よくなってもらいたいと思ったからです。

10月20日。天気予報では、この日の最高気温は27度。秋ならぬ「夏日」に、鳩山町立亀井小学校3年1組の児童と、ときがわ町立萩ヶ丘小学校3年生～5年生までの児童の、総勢32名のみなさんが、先生方とともに、枝豆収穫体験に参加してくれました。今年は、ピンチ（摘芽）を施したこともあり、枝豆もなかなかの粒ぞろいで、三連の莢も珍しくはありません。



「大東文化大学・ふるさと支援隊」主催の枝豆収穫体験は、ただ、やみくもに枝豆の莢を摘み取るだけではありません。摘み取る枝豆の「重さ」の正確さを競い「ゲーム感覚で楽しめる収穫体験」なのです。目標は「500g」。計量は一回のみ。計量の結果、500gちょうどの人には「ピタリ賞」が授与されます。

学生が収穫のやり方を説明し終わると、32名の児童がいっせいに畑に入り、枝豆を摘みはじめました。台風の影響で倒伏した株も少なくなく、株を引き上げなら、手際よく莢を摘み取っていきます。15分もすると、数名の児童が、早くも、500gの枝豆の入った袋やペットボトルで重さを較べていました。「計量は一回だけだよ。う～ん、もう少しだね」。学生のアドバイスで、畑に戻る子ども。「ピタリ賞」を意識して計量に来てはみたものの、量りに袋を乗せるのを迷う児童もいれば、「ピタリ賞」は端からあきらめ、ルールの倍の1kgを目指して頑張っている児童も。小さな大豆畑には、元気な笑い声とともに、微笑ましい光景が広がっていました。



さて、計量の結果はいかに。第一号は、萩ヶ丘小の男子児童でした。その後も「ピタリ賞」が続き、全部で7名の児童が「ピタリ賞」に輝きました。計量に当たった学生たちは、小学生の「勘のよさ」にただただ恐れ入っていました。「ピタリ賞」の賞品は、大東文化大学が作製した宮城県東松島市の「復興応援グッズ」。写真たてとマグネットのセットです。



「みなさん、収穫体験はどうでしたか」「楽しかったで〜す」。全員が計量を終えた後、支援隊の学生の進行で、簡単な振り返りを行い、全員に、参加賞が渡されました。参加賞は、指導者の根岸正樹氏が丹精込めて栽培した「鳩山産『前川次郎柿』(甘柿)」です。

最後は、亀井小と萩ヶ丘小の児童と先生、そして支援隊の記念撮影。柿と緑の枝豆。秋の実りを大事に抱え、バスに向かう32名の児童の嬉しそうな表情に、支援隊も大満足でした。

「大東文化大学・ふるさと支援隊」は、「枝豆収穫体験」を、鳩山町の活性化に繋げることを目標にしています。亀井小と萩ヶ丘小の本日の枝豆収穫体験が、鳩山町やときがわ町の話題になって、大豆を通じた小学生の交流事業が拡大していくことを期待したいと思います。それだけではありません。今日の収穫体験をさらに発展させ、農村の一つのビジネスモデルとして提案するなど、耕作放棄地が「大豆畑」に生まれかわる日のために知恵を絞っていきます。

なお、2015年度に支援隊が開発した「飲むえだまめ」と、「大豆のアジア学」と鳩山町との10年に及ぶ地域連携の記録が、11月に、農山漁村文化協会（農文協）から刊行される『食品加工総覧』（第6巻 ジュース・果汁）に掲載されることになっています。



枝豆パンの開発へ

11月になれば俄かに葉が茶色に変わり、12月初旬ともなれば、大豆の葉が落ち、いよいよ刈り取りの時期を迎えます。刈り取った大豆は、8月に船橋さんと縋った縄で束ね、脱穀は、昔ながらの「くるり棒」や「唐箕」を使って行います。

大豆の完熟を待ちながら、支援隊にはもう一つ大事な仕事があります。昨年の「飲むえだまめ」に続く加工品の開発です。今年度のテーマは「えだまめパン」。2017年4月の販売を目指して、山崎製パンと共同で商品開発を行うことになっています。

『曙大豆』の収穫は中止に！

『まちの話題』にするための広報活動には、日本一の枝豆「曙」の産地である山梨県の身延町、そして「ずんだ」の本場、東北の枝豆。二つの著名な地域との連携により、鳩山大豆の全国的な知名度を上げるための「MHK枝豆ネット」の構築という大企画があります。しかし、今年は、日程が調整できず、身延の『曙大豆』の収穫を断念せざるを得ませんでした。2017年には、身延と、そして「ずんだ」で積極的に町おこしをしている宮城県角田市の「ずんだまつり」を視察したいと思っています。

5 刈り取り

たくさんの小学生たちが枝豆を摘み取って二週間ほどたつと、大豆の葉っぱもだいぶ茶色みがかってきました。とりわけ「宇宙大豆」の成熟は早いようです。写真は11月6日の圃場のようす。



収穫の季節

11月上旬には、宇宙大豆に較べて葉の青さが際だっていた青山在来大豆ですが、下旬にはさすがに少しずつ葉を落としはじめました。

12月1日、午後1時より、大豆の刈り取り作業を行いました。この日は未明から大雨。午前10時頃まで降り続けました。それでも、雨がやむとにわかになんか青空が広がり、この時期にしては暖かな陽気です。学生の山森要さんと新里先生、指導者の根岸正樹氏と船橋春雄氏の4人が参加しました。



あれほど雨が降ったにもかかわらず、泥濘（ぬかるみ）もなく、大豆の莢は意外なほどに乾いていました。株の根元に剪定ばさみを入れていきます。「パチン」「パチン」と、株の根元を切る音が畑に響き渡ります。7月2日の播種により土壌に根つき、育まれた大豆株が、5ヶ月ぶりに土壌から分離される瞬間の歓喜の音でしょう。最後まで残った三つの畝は、4人の手際のよい協同作業30分足らずで片付けました。大豆の刈り取りははじめてという山森さん。剪定ばさみをもつ手付きも、なかなかのものです。最後に、刈り取った株を「島立て」にしました。

この状態で一月ほど乾燥させます。年明けの1月中旬には「くるり棒」や「唐箕」など昔ながらの農具を使用して脱穀を行うことになっています。



鬼が笑う2017年の夢

作業終了後、師走の初日にふさわしく、夢のある雑談に花が咲きました。根岸、船橋両氏によれば、完熟大豆1kgの出荷価格は「250円」ほど。100kgの出荷で25000円也。けれども、仮に、身延町のような枝豆収穫体験を実施し、体験料を1kg=500円に設定すれば、100kgで50000円。身延町は『曙』ブランドで1.5kg=1000円です。こうすれば、農作業の手間は3分の1以下で、収益は2倍になるわけです。

「来年は、収穫体験トライアルも3年目になりますね」と新里先生が言うと「本格的に収穫体験事業モデルを検討してみてもよいのではないか」と根岸氏。「それには、人が寄ってくる豆にしなきゃな」と船橋氏。「今年の3倍ほどの小学生を収穫体験に招き、完熟で収穫する必要のないくらい枝豆を摘んでもらうのもいいかもしれませんね」と山森さん。

鳩山を「枝豆の里」にするためには、船橋氏が言うように「集客できる大豆」が不可欠。そのために、今年度は「大豆のアジア学」が二年越しで開発した「飲む枝豆（枝豆ジュース）」を農文協『食品加工総覧』に掲載することができ、また、11月下旬には、「大豆」をテーマとする山崎製パンとの商品開発事業もスタートしています。

4年間で一区切りのふるさと支援隊事業も、2017年度は3年目に突入します。今年以上に実り多き年にしたいと思います。



6 脱穀

1月10日、午後1時より、研究班「大豆のアジア学」（中山間ふるさと支援隊）が、12月に刈り取った大豆の脱粒作業を行いました。学生の参加は2名でしたが、根岸正樹、船橋春雄両氏のご指導と、東松山農林振興センターおよび鳩山町役場の職員の方々のご協力により、昨年に較べてやや大粒の「宇宙大豆」を収穫することができました。



根岸氏から、脱粒の要領が説明されます。その後、莫塵に積まれた、刈り取られて乾燥した大豆を「くるり棒」という農具で叩き、大豆粒を出す作業に取りかかりました。

船橋名人の軽やかな「くるり棒」さばきをじっと観察した後は、学生たちによる人生初の「くるり棒」体験です。柄を掴んだものの「叩き棒」が回りません。根岸さんと船橋さんの手取り足取りの指導で、何とかくるり棒で大豆を叩けるようになりました。「なかなか筋がいい」とお褒めの言葉も。



くるり棒での叩きがひと段落した後は、叩き残しがないか確認し、豆の出た大きな莢や茎を取り払っていきます。続いて、莢殻と大豆を「篩（ふるい）」にかけ、殻を除きます。「篩」にかけても、粉状になった殻滓が残ります。

ここからは「唐箕（とうみ）」の出番です。「唐箕」は、風の力で、軽い莢殻と重い大豆を選別するための農具です。一人が、上方の三角口から篩にかけた滓混じりの大豆を入れます。反対側にたったもう一人が、手回しハンドルで羽根車を回転させると、軽い滓は吹き飛ばされ、大豆だけが選別口からコロコロと音をたてながら出てくる仕組みです。

唐箕の作業は10分程度で終了し、最終選別です。虫喰いや割れた大豆を、お盆を使って手作業で除いていきます。昔の人の知恵に感動することしきりでした。

収穫した大豆は、10月の枝豆収穫体験で、小学生に摘み取られずに残った大豆です。それほど大量の収穫はありませんが、7月の播種まで大切に保存しておきたいと思います。



まとめ

今回の作業をもって2016年度の活動は終了します。花之木営農組合の根岸正樹氏と船橋春雄氏をはじめ、東松山農林振興センター、鳩山町役場、JA埼玉中央等たくさんの方々のご指導とご協力により「中山間ふるさと支援隊活動」第2年目を無事に終えることができました。

今年度は、学生の参加者が少なく「支援隊ではなく、支援され隊」になってしまった活動がありました。「ふるさと支援隊」の名に恥じないような学生隊員の確保は、次年度の大きな課題の一つです。研究班「大豆のアジア学」は、2006年の結成以来、国際関係学部の学生によって展開されてきましたが、2017年度からは、全学から隊員を募り、文字通り「大東文化大学ふるさと支援隊」に再編することも検討したいと考えています。

「飲むえだまめ（枝豆ジュース）」や、枝豆を使ったパンの開発も動きはじめています。「大東文化大学ふるさと支援隊」が、社会貢献に意欲的な学生の「主体的な学びの集い」へと発展するよう知恵を絞っていきたいと思います。



7 最終報告会

2月17日、川越市のウェスタ川越（4階大会議室）において「中山間ふるさと支援隊」の最終活動報告会が開催されました（主催は埼玉県農林部農業ビジネス支援課）。10大学の12事業が、2016年度の活動を振り返り、2017年度に向けての展望を発表しました。



研究班「大豆のアジア学」は、お揃いのキャップ着用でプレゼンに挑みました。「『鳩山大豆』の栽培・加工・広報による『元気創造』プロジェクト」について。2016年度の活動目標は、10月の中間活動報告

会に参加した浦部敬太さんが担当。「飲む枝豆」が農文協の『食品加工総覧』に掲載されたことなどを強調しました。

実践報告では、播種、中耕・培土と縄蒾い補講、さらに、刈り取りから脱穀・選別作業までの畑仕事を、武藤愛さんが担当。とくに脱穀のときの「くるり棒」の説明には力がこもっていました。亀井小学校と萩ヶ丘小学校の児童を招いての枝豆収穫体験の報告をしたのは古山頼佳さん。2017年度の活動報告を説明したのは、吉野杏菜さん。枝豆パンや「飲む枝豆」の製品化や、鳩山大豆のブランド力と高めるための「M HK枝豆ネット」などを、元気よく発表しました。



「大豆のアジア学」の報告は、本支援隊の指導者である花之木営農組合の根岸正樹氏の言葉で締め括られました。「大半を枝豆で捌くことで、作業量の大幅な軽減につながることが実感できた。今年度は2つの小学校を招いての収穫体験を行い、とても喜ばれたが、次年度は、少し規模を拡大した『町民向け枝豆収穫体験』のビジネスモデルを、学生さんといっしょに検討できればと思っています」。

発表の後、たくさんの質問がなされました。「大豆は連作障害が出るが、圃場をどんなふう確保しているのか?」「枝豆、完熟それぞれの病虫害対策をどうしているのか?」「高齢者にもできる『負担の軽い』大豆栽培として、次年度以後、どのような展開を考えているのか?」「パンはどの企業からいつ発売されるのか。どこで買えるのか、教えてもらいたい?」等々。

なお、当日は、鳩山町産業振興課の森田浩彰主幹にもご参観いただきました。

8 2016年度総括と次年度の活動計画

1 総括

あらためて、ふるさと支援隊の目的を確認しておきたい。

埼玉県内の中山間地域の多くの集落では、高齢化や過疎化の進行等により、農林業や地域活動の維持が困難な状況となっています。このため、本県では平成22年度から集落の活性化を図るため、大学生の持つ行動力、専門技術、知識、新しい視点など「外からの力」に期待して集落の活性化に取り組む中山間「ふるさと支援隊」の活動を支援しています。

さて、大東文化大学ふるさと支援隊の2年間におよぶ活動を振り返ってみて、はたして期待された役割を果たしてきたと言えるだろうか? 集落の活性化を目指し活動していることに嘘はない。しかし「大学生の持つ行動力、専門技術、知識、新しい視点」を資源とした「外からの力」になりえているだろうか? はなはだ心もとない気がする。

地域や集落に馴染み、地域の人々の諸活動に協力することは、もちろん悪いことではないが、それだけでは「外からの力」とは言えないと思う。「外からの力」とは「よそ者の力」だからである。よそ者とは、有体に言えば「集落文化が『あたりまえ』ではなく、したがって、そこに身体的な違和感をもちうる者」であり「集落で継続的に行われていることを無批判的には承認できない者」である。集落の人々が「あたりまえ」と感じている文化や慣行を客観的・批判的に観察・評価できることが、よそ者の効用となるわけである。それによって、集落土着の人々が気づかなかった（あるいは、価値を感じていなかった）集落文化の潜在力を見出すことができるからである。ふるさと支援隊に期待される「外からの力」とは、このような「地元文化の潜在力の発見・発掘者」としての役割ではないのだろうか。

やみくもな行動力はときに有害でさえある。有意義な行動力は「新しい視点（理念や目的）」に導かれなければならない。そして「新しい視点」を得るためには、大学の学びを通じた知識や専門技術が不可欠であることは言うまでもない。

2017年度は活動3年目。「地元文化の潜在力の発見・発掘者」という役割を再認識して、あらたな事業に着手したいと思う。

2 2017年度の活動方針

支援隊3年目となる2017年度には、2016年度の事業を継承発展させる。

1 大豆栽培

- ① 高齢者にもできる「負担の軽い」大豆栽培の普及
- ② 「身延方式」による集客できる「枝豆」の研究

2 大豆の加工品開発

- ①「**飲むえだまめ**」開発の継続 ⇒商品化
- ②「**枝豆入りチーズパン**」の販売（4月・5月）

3 広報活動

「枝豆の里・鳩山」プロジェクトの展開

- ① 「枝豆収穫体験」を通じた**小学生交流事業**（鳩山町立亀井小学校 ×ときがわ町立萩ヶ丘小学校）
- ② 「身延方式」による町民向け枝豆収穫体験のモデル事業
- ③ 身延（山梨）× 鳩山（埼玉） × 角田（宮城）＝**MHK枝豆ネット**の構築
⇒鳩山大豆のブランド力を高めるためのネットワーク

9 「飲む枝豆（枝豆ジュース）」成果報告＝『地域資源活用 食品加工総覧』（追録13号）

11月15日、研究班「大豆のアジア学」が開発した「飲む枝豆（枝豆ジュース）」が掲載された『地域資源活用 食品加工総覧』（追録13号）が、農山漁村文化協会から刊行されました。「枝豆ジュース『飲む枝豆』」は、「特徴的な加工品と加工方法」編に掲載されています（593頁から596の5までの8頁）。

概要は以下の通り。「飲む枝豆」の特徴（味と風味の官能評価・「飲む枝豆」の栄養成分検査結果、主材料（まぼろしの在来黒大豆「鳩山大豆」＝宇宙大豆のこと）、「飲む枝豆」のつくり方、商品開発のコンセ

プトと実現への取組み（3つの方針・エダマメらしさが生きるミックス素材とは・「埼玉の農産物全国トップ10」への着眼・物語性は養蚕地帯を象徴するクワの葉で）、「飲む枝豆」を開発するまでに大学・地域連携、大東文化大学と鳩山町、今後の課題と展望（耕作放棄地、作付け減少に立ち向かう「ふるさと支援隊事業」の展開・完熟ダイズ収穫・販売からエダマメ収穫体験での販売へ・「飲む枝豆」でエダマメ収穫体験の集客力アップを）。

「大豆のアジア学」では、品質の向上を目指すとともに、「埼玉県中山間ふるさと支援隊」事業の成果として、商品化に向けた検討を本格化させたいと考えています

農家ジュースは今が旬！
ジュース・果汁を充実。食品表示法、委託加工も。

2016年版 ～追録第13号・利用案内～

地域資源活用 食品加工総覧

全12巻 154,289円（税込み揃価格）分冊販売不可。年1回追録（加除）を発行（有償）
一般社団法人 **農山漁村文化協会** 東京都港区赤坂7-6-1 TEL. 03-3585-1147（編集部）

■全巻の構成

- (共通編)
第1巻 地域、経営戦略と制度活用
第2巻 販売戦略/生産・経営管理
第3巻 加工共通技術—加工機器 品質管理 廃棄物利用 (加工品編)
第4巻 米飯、もち、麺、パン、でん粉、穀粉、麩、こんにやく
第5巻 漬物、葱菜、豆腐、納豆、缶・びん詰、乾燥食品、飲料
第6巻 乳・肉・卵製品、水産製品
第7巻 味噌、醤油、調味料、油脂、酒類、菓子、ジャム
第8巻 食品以外の加工品
(素材編)
第9巻 穀類、雑穀、マメ類、イモ類、油脂作物
第10巻 野菜、山菜、その他草本植物
第11巻 果樹・樹木、きのこ
第12巻 畜産・水産・昆虫・非食品資源

■今追録の内容

- 第1巻 <地域条件を生かす経営戦略>委託加工/委託加工先一覧<営業許可、各種関連法令>食品表示法事例 農村・農家レストランの展開 大洗町漁協 かあちゃんの店（茨城県）
第3巻 <食品加工技術の展開と地域食品加工の独自性>事例 株式会社トヨタ食品部（栃木県）<食品加工に生かす健康情報>健康情報のとらえ方 フードファディズム/栄養疫学
第5巻 <惣菜>事例 前田農園（鳥取県）/ままま実〜や（福岡県）<乾燥野菜・果実>事例 ソーシャルファームもぎたて（和歌山県）<ジュース・果汁>生産・消費動向と着眼点/現場で起こる疑問と対策/小さい加工施設立上げのポイント/容器の選択/特徴的な加工品と加工方法 枝豆ジュース/トマトジュース/「樹熟（きじゅく）」トマトジュース/「雪下にんじん」ジュース/カンキツ類クレメンティンジュース/カシスジュース/土佐文旦ジュース/野草酵素ジュース 事例 職彩工房たぐみ農産物加工場（福岡県）
第6巻 水産製品<燻製品（魚介類）>総論

●追録第13号の重点●

▼第5巻のジュース・果汁を充実—飲料業界では、ニアウォーターなど「水感覚飲料」が急伸。一方、イベント会場では濃厚な味味の農家のジューススタンドは黒山の山の人だかり。委託加工業者には農家からのジュースの依頼も多い。事例に登場する、ジュースの受託中心の加工所を始めた福岡県の尾崎正利さんは、果樹農家がオリジナルのジュース加工に志向を強めている状況に、自信を深める。今回は、小さいジュース加工所立上げのポイント、加工現場の疑問に答えるQ&A、容器選択の着眼点について収録。さらにトマト、カシス、土佐文旦ほかカンキツ類などの農家ジュースの取組みを紹介。▼第1巻に食品表示法の概要と委託加工先一覧を収録—施行された食品表示法の概要を池戸重信氏に。また、全国の3,000戸の農家と農産加工取引がある長野県飯田市の小池手造り農産加工所の会長小池芳子さんの委託加工の考え方、60社余の全国の農産加工委託先一覧も収録。▼第3巻の「食品加工に生かす健康情報」に「健康情報のとらえ方」—フードファディズムとは、「食物や栄養が健康や病気に与える影響を過大に評価したり信じたりすること。その視点からの研究の日本でのさきかけ高橋久仁子先生に、食品表示法や機能性食品制度がスタートした状況を踏まえて執筆いただいた。また、多くの食品機能性や栄養学の論文に当たりながら、その内容を客観的に評価する栄養疫学の考え方を佐々木敏先生にまとめていただいた。いずれも、健康情報を読み解くさいの導きの糸となる。▼注目の事例続々—特製「生しらす丼」が大人気の茨城県大洗町漁協「かあちゃんの店」(1巻農家・農村レストラン)。5巻には高名な調理人と連携して調味食品を製造し、レストラン開業も計画する鳥取県北栄町の前田農園、地元の伝統料理伝承に取り組み福岡県古賀市の「ままま実〜や」を収録。機械メーカーが始めた農産加工所が栃木県益子町の(株)トヨタ食品部(3巻)、JAとの連携で活動を広げる障がい者就労支援施設・和歌山県紀の川市のソーシャルファームもぎたて(5巻乾燥野菜・果実)。▼第6巻水産製品に魚介類燻製品総論を収録—魚介類の燻製品の動向、歴史、加工方法と特徴的な製法。



*農文協のホームページ「ルーラル電子図書館」で「地域資源活用食品加工総覧」の概要がみられます。ルーラル会員になると本文データすべてを見ることができます。動画も入って目が離せないサイトに成長。ぜひ一度ごらんください。(URL <http://lib.rurainet.or.jp>)

10 広報

◆『広報はとやま』

8月号の「Headline News」は「大東文化大学と地域連携協定を締結—官学連携による町の活性化へさらなる一歩」。鳩山町の高野倉地区で中山間ふるさと支援隊事業を展開する「大豆のアジア学」の活動も大きく取り上げられています。

2017年3号では『ふるさと支援隊』の大東大生が伝統的農法で大豆の脱穀作業」との見出しで、「くり棒」「唐箕(とうみ)」を使った大豆の脱穀・選別作業の体験記事が掲載されました。

『広報はとやま』2016年8月号

健康長寿県内トップを支える大東大との連携

町と大東文化大学は、平成17年度に実施した「環のまち元気づくりプロジェクト」をきっかけに、連携を深めてきました。その後、町の特産品である大豆を使った共同研究事業である「大豆のアジア学」や、中高年者を対象とした健康づくりトレーニング事業である「AAA(トリプルエー)トレーニング教

こうした官学連携の力をさらに発展させるため、6月23日に「大東文化大学との地域連携に関する基本協定締結式」が同大学東松山キャンパス内で行われました。

今回の基本協定では、健康づくりだけではなく、他の分野においても町と大東文化大学の連携を強化できると期待されています。大学側は、教育・研究の活

地域連携協定を活用して町の課題解決や活性化へ

高野倉地区の進む鳩山町ですが、そうした連携の成果もあり、平成26年の埼玉県65歳健康寿命では、男女とも県内第1位となるまでになりました。

動の場として活用でき、町側では、若い世代との交流で、新たな動きが生まれるという相乗効果が期待されます。

具体的な連携事業は、今後、町の関係各課と大学とで協議していくこととなります。町では、地域のさまざまな課題解決や活性化に向けて、大学と協働した取り組みや検討を進め、鳩山町がより魅力的な町になるよう、連携を図ってまいります。

問合せ 町保健センター
☎296-2530

大東文化大学との現在の主な連携事業

- ◆AAAトレーニング教室
- ◆AKB測定
- ◆はとやま毎日1万歩運動
- ◆大豆のアジア学

鳩山大豆のさらなる発展と農業の維持・活性化へ



県が実施する平成28年度中山間地域ふるさと事業調査研究事業(中山間「ふるさと支援隊」)の採択を受け、鳩山大豆の栽培・加工・広報による「元気創造」プロジェクトを、昨年度に続き今年度も実施します。

この事業の一環として、7月2日、高野倉地内の圃場で、大東文化大学国際関係学部の研究班「大豆のアジア学」の学生5人が、高野倉の花ノ木営農組合の方々から指導を受け、大豆の種まきを体験。300㎡ほどの畑に3種類の大豆をまきました。学生らは今後、大豆の刈り取りなどを経験しながら、収穫する大豆を使い、商品開発に取り組む予定です。

このプロジェクトを通じて、学生の農業インターンシップや農業体験活性化への契機、枝豆を使った試作品づくり、負担の少ない新しい大豆栽培モデルの確立など、鳩山大豆のさらなる発展や、後継者不足に悩む鳩山町の農業の維持・活性化につながることが期待されています。

Headline News

大東文化大学と地域連携協定を締結

官学連携による町の活性化へさらなる一歩

みんなの伝言板

絵画サークル「鳩画会」会員募集

静物・風景・人物などを楽しく自由に描き、秋の展覧会に出品しています。画材はお持ちください。ご連絡の上、見学も可能です。

活動日時：原則、毎月第2・4火曜日 午前9時30分～正午
活動場所：公民館石坂分館 会費：年額4,000円
持ち物：画材(何でも自由にお持ちください) 問合せ：鳩画会 田村☎296-4649

精神障がいに関する「家族会」

ご家族が精神を患って、一人で悩んだり、不安を感じていませんか。同じ立場である家族同士の親睦を深めましょう。

対象：精神に障がいをお持ちの方のご家族(当事者は含みません) 日時：3月12日(日) 午前10時～正午
場所：地域活動支援センターのぞみ(丸木記念福祉メディカルセンター敷地内。毛呂山町毛呂本郷682) 費用：無料 申込：3月10日(金)までに下記へ 問合せ：地域活動支援センターのぞみ☎276-2088

実習先を探しています

県立毛呂山特別支援学校では、現在高等部2・3年生の企業就労のための現場実習の受け入れ先を募集しています。将来の就労受け入れ先としてだけでなく、実習のみの受け入れでも結構です。

問合せ：県立毛呂山特別支援学校 進路支援部☎294-7200

はとやま珍発見

枝がつながったコブシの木



町内で珍しい木が発見されました。情報をくださった柳澤達雄さん(石坂)の自宅の庭に植えてあるコブシの木で、枝分かれしたもの(写真赤丸の下側)が、再び別の枝につながっている(写真赤丸の上側)という大変珍しいものでした。

柳澤さんは、この木を見て、「鳩山町でも空き家が多く散見されます。高齢化や核家族化が進む現代社会の中で、この木のような、夫婦や親子のつながりの大切さを感じてほしいです」との思いから、この珍しい木の情報をくださいました。

町内外から多くの人でにぎわう チャリティープロレス鳩山大会



プロレスラーが繰り出す迫力ある技が観客を驚かせていました

1月28日、町中央公民館で「全日本プロレスまちおこしスペシャル チャリティー鳩山町大会」が行われ、会場は超満員となる450人以上の来場者でにぎわいました。この大会は、まちおこしの一環で同大会実行委員会が企画したものです。平成27年開催に続く2回目となる今回も、収益の一部が町社会福祉協議会に寄付されました。また、会場では、町の特産品販売も行われ、県内外からの来場者に鳩山町をPRしました。

各地でまちおこし企画を行っている諏訪魔選手は、リング上で、「一昨年ぶりに帰って来られてうれしい。来年もぜひ実施したい」と語っていました。

「ふるさと支援隊」の大東大学生が 伝統的農法で大豆の脱穀作業



くわの穂を使った脱穀作業。大豆はすくんに集まっています。大東

1月10日、高野倉地内のほ場で大東文化大学 国際関係学部「大豆のアジア学」研究班の学生らが、「くわり棒」「唐箕」を使った大豆の脱穀・選別作業を体験しました。

この活動は、高野倉の花ノ木営農組合の方々から指導を受け、同大学が7月から実施している平成28年度中山間地域ふるさと事業調査研究(中山間「ふるさと支援隊」)事業の一環です。選別された大豆は、商品開発の試作品などに使用され、一連の活動は、2月17日にウエスタ川越で行われた活動報告会で、試作品の「枝豆ジュース」とともに発表されました。

◆ホームページ等

国際関係学部HP

http://www.daito.ac.jp/education/international_relations/news/details_20496.html (6月1日)

http://www.daito.ac.jp/education/international_relations/news/details_20713.html (7月15日)

http://www.daito.ac.jp/education/international_relations/news/details_20771.html (8月8日)

http://www.daito.ac.jp/education/international_relations/news/details_20883.html (9月24日)

http://www.daito.ac.jp/education/international_relations/news/details_21522.html (11月4日)

http://www.daito.ac.jp/education/international_relations/news/details_21704.html (12月2日)

http://www.daito.ac.jp/education/international_relations/news/details_21996.html (2017年1月13日)

http://www.daito.ac.jp/education/international_relations/news/details_22154.html (2017年2月20日)

東松山農林振興センターHP

<http://www.pref.saitama.lg.jp/b0903/wadai/hatomame-shientai1.html> (7月7日)

<http://www.pref.saitama.lg.jp/b0903/wadai/hatomame-shientai2.html> (11月2日)

<http://www.pref.saitama.lg.jp/b0903/wadai/hatomame-shientai3.html> (2017年1月17日)

謝辞

2016年度の活動を通じて、多くの方々に「応援団」としてご尽力いただきました。以下にご尊名を記して深く感謝の意を表します。ありがとうございました。

花之木営農組合の下村宏組合長、船橋春雄氏、根岸正樹氏。今年度の圃場をご提供いただいた高野倉の新井幸好氏。埼玉県農林部農業ビジネス支援課の三谷航平氏。埼玉県農林振興センターの中島一郎所長と黒澤健一副所長、石垣佳男氏、小池崇氏。鳩山町産業振興課の清水儀行課長と森田浩彰主幹、同政策財政課の黒田裕介氏。JA 埼玉中央営農部の鈴木誠氏。亀井小学校長の橋本敏雄先生と教職員の方々。ときがわ町立萩ヶ丘小学校長の田中恵子先生と教職員の方々。株式会社エムビックらいふの津坂正明氏。一般社団法人農山漁村文化協会『食品加工総覧』編集部。株式会社進明堂書店代表取締役の小島慎三社長。山崎製パン株式会社埼玉第一工場営業課の穴武芳樹係長と荻野陽文氏。大東文化大学地域連携センターの中野泰彦事務長、東松山分室の堀越健太氏と加藤たづる氏。大東文化大学学務部学務課三嶋啓仁氏。大東文化大学国際関係学部の宮原輝子事務長。