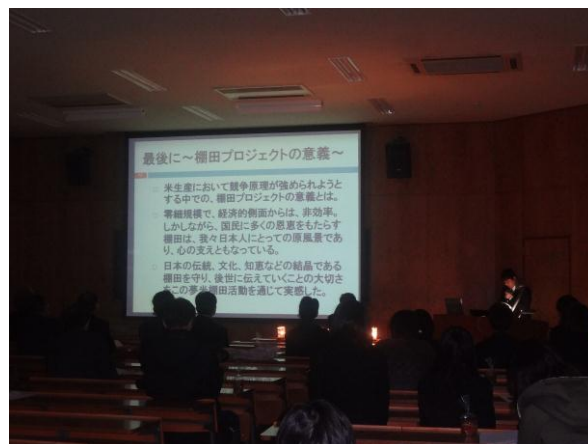


2013 年度別府大学夢米(ゆめ)棚田活動報告会

報告書



目次

報告会プログラム		2
学長挨拶	別府大学学長 豊田寛三	3
来賓寄稿	大分県農林水産部審議監 力徳昌史	5
	JAおおいた代表理事専務 森下幸生	7
	大分農業文化公園長 永井定明	9
「別府大学夢米(ゆめ)棚田プロジェクト」のあゆみ		11
2013 年度の年間活動報告	史学・文化財学科 3 年 白川優太	17
各学科発表		
『市史』『町誌』から見る七島藺の歴史	史学・文化財学科 3 年 加藤真樹ほか	21
香り米について	食物栄養学科 2 年 平川真衣ほか	25
香り米の炊き方	食物栄養学科 1 年 北川桃子ほか	29
お米からお酒へ(米焼酎)	発酵食品学科 3 年 都甲花織	32
学園祭の報告～塩麴と塩麴創作料理の製造・販売～	発酵食品学科 2 年 高橋義樹ほか	36
TPPと棚田プロジェクト	国際経営学科 3 年 山下智弘	41
水田農業政策の行方	国際経営学科 3 年 中原裕貴	45
鹿ヶ谷(ししがたに)かぼちゃのカップケーキ		51
2013年度活動の新聞掲載記事		52
「別府大学夢米(ゆめ)棚田チーム」構成人数及び延べ活動人数		55
夢米棚田 NEWS		56

2013年度別府大学夢米棚田活動発表会 プログラム

日 時 2013年12月20日(金) 16:30~18:00

場 所 別府大学 32号館 400番教室

司 会 発酵食品学科4年 渡壁 理志

16:30 ~18:00

開会の辞

別府大学食物栄養科学部長 江崎 一子

1. 学長挨拶

別府大学学長 豊田 寛三

2. 来賓挨拶

J A おおいた代表理事専務 森下 幸生氏

3. 平成25年度活動報告

史学・文化財学科3年 白川 優太

4. 各学科研究発表

1) 『市史』『町誌』から見る七島蘭の歴史

史学・文化財学科3年 加藤 真樹・白川 優太

史学・文化財学科2年 檜垣 龍之介

2) 香り米について

食物栄養学科2年 平川 真衣・西森 陽菜

3) 香り米の炊き方

食物栄養学科1年 北川 桃子・塩月 加奈子

4) お米からお酒へ(米焼酒)

発酵食品学科3年 都甲 花織

5) 学園祭の報告～塩麴と塩麴創作料理の製造・販売～

発酵食品学科2年 高橋 義樹・木本 大地

6) TPPと棚田プロジェクト

国際経営学科3年 山下 智弘

7) 水田農業政策の行方

国際経営学科3年 中原 裕貴

5. 次期リーダー紹介

史学・文化財学科3年 白川 優太

6. 講評

大分農業文化公園長 永井 定明氏

閉会の辞

史学・文化財学科3年 白川 優太

ご あ い さ つ

別府大学学長 豊田 寛三

本日は、ご多忙の中、JA おおいた代表理事専務森下幸生様、大分農業文化公園長の永井定明様始め、日ごろお世話になっている方々に沢山ご出席いただき、誠にありがとうございます。

本日は、別府大学の学生諸君が取り組んでおります「別府大学夢米棚田」チームの2013年度の活動報告会です。「夢米棚田」は2010年度から発足しました。4年目を迎え、皆様方のご支援のお蔭で、その活動も定着してまいりました。皆さま方の御指導や本学の江崎食物栄養科学部長、利光学長補佐を中心に教職員の積極的な協力と応援で、学生諸君も意欲に燃え、棚田づくりや米づくりなど、関連したさまざまな活動に一生懸命取り組んでおります。今は正課外の活動なのですが、メンバーのチームワークもよく、日々成長しております。学生諸君の食や農業などへの関心も高まり、JA おおいたには、去年は11名の採用、今年は9名の採用内定をいただき、地域で頑張っていると聞いております。採用いただき、指導していただいていることに、あらためて、御礼申し上げます。本日は内定をいただいている学生諸君もこの会に出席していると、聞いております。

恒例となりました県農林水産祭への参加や本学の学園祭「石垣祭」でのお米やライスバーガー、手づくりの餅の販売なども大変好評を博しました。とくに、お米の販売は、発売前に地域の方々の列ができ、即売り切れという状況です。広瀬知事をはじめ、お世話になっていただいております方々に送らせていただいておりますが、お褒めの言葉を頂戴しております。

今年度は、大分県の宇佐・豊後高田・国東市域の椎茸栽培、その原木となるくぬぎ植林、溜池をつかった灌漑や七島藺栽培が、国連の世界農業遺産に選定されました。誠におめでたい限りです。

本日の報告会では、1年間の活動を報告させていただきます。日本農業にとっての最大の関心事の国際問題であるTPPや水田農業についての報告もあります。また、香り米について、その活用や最近注目されて

いる塩麴についても報告があるようです。そして、世界農業遺産との関連で、今年はじめて栽培した七島藺の歴史についても報告します。

本年度の「別府大学夢米棚田」チームの活動のはじめに、私が七島藺とその歴史についてお話いたしました。関心を抱いてくれたものと嬉しく思っております。実は、私、今年の8月に国東市で、「近世七島藺（蒔）の生産と流通」という講演をさせていただきました。このまま絶滅するのか、と心配していた七島藺（蒔）に再び、光をあてられたことを市民の方々も大変喜んでおられました。

本日の研究発表は、それぞれ学生諸君が活動のなかで関心を抱いた事についてのものです。もちろん沢山の課題は残っていると思いますが、あくまでも現段階での成果です。今後ともいろいろご指導を賜りたく思います。よろしく申し上げます。

夢米棚田プロジェクトチームを卒業する皆さんへ

大分県農林水産部審議監 力徳 昌史

夢米棚田プロジェクト活動、お疲れ様でした。

チームを卒業するに当たって、また一年間の活動を終えて皆さんはどんな感想でしょう？なかには、田植え、稲刈りも、夢米棚田プロジェクトチームに入って初体験だったという人もいたかもしれませんね。

「百聞は一見にしかず」の諺どおり、実体験は私たちの色々なことを課題を含めて教えてくれますし、より深く考えさせてくれるものです。

まずは「食べる」ということです。

よく言われるように、人間は動物や植物の命を頂いて生きています。当たり前のことですが、食べ物を生産する側にたつと、そのことをより深く認識できます。きっと、皆さんが食事をする時の食べ物に関する認識は、このプロジェクトに参加したことで随分変わったと感じている方も多いと思います。単純なことですが、贅を尽くした料理より自分が育てたお米で作った「おにぎり」が一番美味しいと感じたはずです。

毎日、テレビや新聞で食品の偽装や安全に関するニュースや記事が報道されています。この問題の根っ子には「食」の生産現場と消費者の距離が遠く離れていることだけでなく、消費者の食に対する意識が弱まっていることが原因だと思います。「食」を「私たちの命や健康をつなぐもの」と捉える人がだんだん少なくなり、食への感謝も健康への関心もない「漫然と食欲を満たす人」が世に溢れていることが根本の要因で、それに「金儲けの道具」としかとらえていない一部の流通業者が便乗して起こっている事件だと思います。

そんな中、生産を体験することで「食」に対する皆さんの「感度」が随分高まったのではないかと思います。

「食」は「健康」そのものです。「食」は私たちの生活の豊かさはもちろんのこと心の豊かさにつながります。また、「食」から私たちを取り巻く自然や社会の環境も見えてきます。皆さんにとって、このプロジェクト体験が「食」を考えるすばらしい機会となったことだろうと大変

喜ばしく思っています。

次は「課題に正面から立ち向かってゆくこと」、「実体験に基づく工夫」です。

皆さんは実際に田植えや稲刈りなど水田作業をやってみて、どんなことを思いました？「何で夢米棚田プロジェクトチームに入ってしまったんだろう」という人は少数でしょうが、少なくとも「腰が痛い」、「もっと楽な方法はないのだろうか」などを感じたり考えたりしたのではないかと思います。私はこの体験に基づく感覚が大切と思っています。体験に基づき課題の本質を認識し、その解決方策の見いだすためには、先ず体験することがスタート台です。農業技術も、それぞれの地域の気候風土に合わせ、先人達が営々と続けてきた食糧増産や安定生産のための観察や体験に基づいた創意工夫、今日的に言えば PDCA サイクルの積み重ねによって今日の姿があるのです。

ちょっと話が大きくなりましたが、今後の人生で皆さんには、夢米棚田プロジェクトに積極的に飛び込んだように、先ずは何事にも積極的にチャレンジし体験してほしいと思います。実体験の中にこそ本当の課題、すばらしい解決策が見えてくると思うからです。

チャレンジ精神旺盛な皆さん方です。「課題に正面から立ち向かう」、「体験に基づく工夫」で PDCA サイクルを積み重ねて課題解決をすすめて下さい。きっとこれから先の長い人生が心豊かで充実したものになると確信しています。

さて、昨年 5 月 30 日に FAO（国連食糧農業機関）から国東半島宇佐地域が世界農業遺産に認定されました。認定に当たって高く評価されたポイントの一つが、今回皆さんが栽培に取り組んだ「シチトウイ」です。年間約三〇万人のお客さんが来場する農業文化公園の棚田で展示栽培できたことから、国東半島宇佐地域世界農業遺産のすばらしい PR ができました。ありがとうございました。

皆さんも、私も初めての体験でした。今後はもっとシチトウイの生産を充実させ、出来れば畳表の生産までチャレンジしたいものです。

最後に、これからも別府大学夢米棚田プロジェクトチームの活発な活動が継続し、このチームからすばらしい人材が県内外に続々と輩出されることを祈念します。

米をとおして日本のことを考える

JA おおいた代表理事専務 森下 幸生

今年も12月20日に行われた棚田報告会にご案内をいただき出席させていただきました。年ごとに発表の内容が広がり、深化していることを感じていましたが、特に今年の報告会は、米づくりから七島い、イネの歴史、イネの品種、米の食べ方、TPP問題、そして農業政策まで発表の領域が広がるとともに、その内容も充実しているなあ～という思いがして感動しました。

古事記・日本書紀に我が国のことを“瑞穂の国”として記されていることから、“稲作・米”を突き詰めて行くことで、日本という国全体や地域が抱えている多くの問題を解きほぐす糸口を見つけられるのではないかと思います。実際に学生さんの発表を聞いていて、そうした展開になっているような気がしています。

いま日本が抱える大きな問題を思いつくままに挙げてみると、「少子高齢化・過疎・人口減少」、「原発・エネルギー」、「国土防衛・沖縄基地」、「デフレ脱却・景気回復」、「TPP・日本農業」、「年金・赤字財政」等々、大変困難な事柄が次々と上がってきます。

こうした問題は、知ってはいても自らの問題として捉え、考える人は残念ながらそれほど多くはない様な気がします。しかし、棚田夢米チームに参加し、稲作や米に深く関わっている皆さんは、こうした問題にアプローチしやすいところにいるように思います。

「少子高齢化」や「原発」問題と米は関係ないだろうと思うかもしれませんが、米という視点から光を当ててみると、きっと意外な発見があるはずです。

一見全く関係がなさそうな問題や事物をくっ付けて考えてみたり、想像したりして新たな発見や発明をすることはよくあります。商品開発や広告などをつくる会社などでは、“強制連関法”とって実際にこうした手法を用いています。

その事例のようなことで紹介してみたいと思いますが、皆さんは“里

山資本主義”という言葉聞いたことがあるでしょうか。本屋さんに行くところの題名のついた書籍が目立つところに置いてあると思います。

「里山」と「資本主義」、まるで結びつきそうも無い事柄を結びつけているところに強く魅かれてしまいます。そこには次のようなことが書いてあります。「山の雑木を薪にして、井戸から水を汲み、棚田で米を、庭で野菜を育てる。里山には人が豊かに暮らすために必要な資源がいっぱいある。」「人間が生きていくために必要なのは、水と食料と燃料であって、お金はそれを手に入れる一手段でしかない。」「マネー資本主義はその大切な基本を見失っている。そのことで働いても働いても充足感や幸せ感が得られないのではないか。里山の豊かさを少しでも実感できるような暮らし方を取り戻す必要があるのではないか。」

現代社会は、あまりにも形にはまった、マニュアル化された生き方にとらわれ過ぎているような気がします。本当はもっと自由に自分自身の心で感じたこと、頭で考えたことを大切にして生きるべきだと思います。

もちろん、そのためには多くの艱難辛苦が待ち構えています。自分で考え決めたことには、辛抱や我慢が出来るものです。棚田での米作りは、肉体的にはつらい事ばかりなのに、皆さんは、それを自ら率先してやっているのです。そして、その中に何らかの発見をし、充足感、充実感などを得ているのだと思います。その引き延ばしが人生そのものにつながっていくと良いなあ～と思っています。

一度、棚田チームの中で“米”と何かを結び付けて強制連関法を試してみたいかがですか？

新たな体験として「夢米棚田活動」に学ぶ

大分農業文化公園長 永井 定明

実体験を通して、どうしてこうなっているのか、これをどうすればいいのか。机上の空論ではなく、体験を通して、色んなことを想像していく。身近な体験から始まる科学的、論理的な見方は社会の中で仕事をしていくうえで、大変役に立つと思います。

「大学」とは・・・自分の人生に「大」きな影響を与えることを体験を通じて「学」ぶところ・・・そのためには小さな1歩を踏み出すことが大事です。

今年度は、田んぼのもう一つの利用法「七島い」の栽培が加わり、マンネリ化を懸念していたプロジェクト活動が逆に充実したものに、ステップアップしたと思います。

さて、今回学んだこと、お日様と水と空気そして土（田んぼ）から作られるものは米だけではありません、水田を利用した作物栽培方法は他にも沢山あるということです。また、水田が持っている働き、その基盤となる水を溜める機能がどのように利用され、また生活にも役立っているか考えてみましょう。

水が無ければ作物は育ちません。私達も生きていけません。

雨水があれば当たり前前に流れる川が干天の時でも、川の水は枯れることなく流れ続けるのはなぜでしょう。

森林や「小さなダム」水田から浸透した水が、地下水となって干天時でも川の流れを維持しているのです。飲料水を含め水の確保に水田も大きな役割を果たしていると考えられています。

物事を捉えるとき、ただ単に目の前にあることだけを見るのではなく、このことがどういうメカニズムでどんなところに影響を与えているのか、グローバルに整理し考えて行くことが大切です。

棚田を考えるとき、それを維持する意味を実体験を通じて十分理解し、それを守っていくための基盤である「農村を維持する」「農村経済を活性化する」ためにはどうすればよいか、皆さんができる身近なことは何なのか、それぞれの立場でよく考え実行していく、そうしたことがこのプ

プロジェクトに取り組んだ最大の成果になると思っています。

最後に皆さんに西洋のことわざを贈ります。

「今日という日はこれからの人生の最初の一歩である」……一日一日、
気持ちを新たにして何事にも立ち向かうべきであるということです。

青春、悔いのない人生を！

「別府大学夢米（ゆめ）棚田プロジェクト」のあゆみ

- 2009年 7月 29日（木）大分農業文化公園棚田復元整備予定地等見学
- 2009年 10月 29日（木）大分農業文化公園棚田復元整備予定地と活用についての説明会（大分県農林水産部担当者、別府大学学生、教職員 於：別大 36号館 121教室）
- 2009年 12月 13日（日）宇佐市院内町余谷両合棚田の見学および大分農業文化公園での研修会（学生 32名、教職員 6名 於：大分農業文化公園研修室）
- 2010年 1月上旬 活動グループの名称を「別府大学夢米（ゆめ）棚田チーム」と決定（学生のアンケート調査結果を受け学長と相談）
- 2010年 1月 14日（木）別府大学、大分県、大分農業文化公園による「大分農業文化公園棚田プロジェクト」協定締結（広瀬県知事、県農林水産部長、県農業農村振興公社理事長、日高別府大学理事長、西村明学長、学生 3名、教員 2名 於：大分県庁）
- 2010年 2月 5日（金）大分県水田里山放牧シンポジウムに参加（学生 31名、教員 4名 於：別府ビーコンプラザ）
- 2010年 2月 6日（土）棚田セミナー（学生 31名、教員 2名 於：36号館 121教室）
- 2010年 4月 30日（金）大分農業文化公園圃場見学・稲づくり研修会（学生 17名、教員 5名 於：大分農業文化公園研修室）
- 2010年 5月 28日（金）稲づくり研修会（学生 18名、教員 12名 於：36号館 121教室）
- 学生代表初代リーダーに文学部史学科 4年 横道重矢さん
就任
- 学生リーダー（代表兼史学・文化財学科担当：4年 横道重矢、食物栄養学科担当：4年 森田孝行、発酵食品学科担当：4年 鴨川翔矢斗、国際経営学科担当：2年 甲斐大啓）
- 2010年 6月 6日（日）ヒノヒカリ粳播き（学生 16名、教員 10名 於：大分農業文化公園）
- 2010年 6月 27日（日）田植え（学生 49名、教員 14名 於：大分農業文化公園）
- 2010年 8月 8日（日）草取り（学生 16名、教員 9名 於：大分農業文化公園）

- 2010年8月29日(日) 草取り(学生19名、教員8名 於:大分農業文化公園)
- 2010年10月11日(祭) 稲刈り(学生46名、教員12名 於:大分農業文化公園)
- 2010年10月23,24日(土,日) 大分県農林水産祭参加(展示、麴、酵母の顕微鏡
観察 於:別府公園)
- 2010年11月6,7日(土,日) 別府大学学園祭(石垣祭)参加(展示、麴、酵母の
顕微鏡観察、米販売、ライスバーガーの販売 於:
別府大学別府校舎)
- 2010年11月20日(土) 「水土里を守る」シンポジウムに参加(学生11名、教員
1名 於:別府ビーコンプラザ)
- 2010年11月25日(木) 棚田チーム総会 16:30~ 於:別大36号館121教室
次期リーダー選出 学生リーダー(代表兼食物栄養学科
担当:3年 河津俊宏、史学・文化財学科担当:2年 倉
田もも子、発酵食品学科担当:3年 佐々木啓晃、国際
経営学科担当:2年 衛藤岳)
- 2010年12月12日(日) OBSラジオ『おはようサンデー 安本佳奈の「教えて!
農業」』(8:00~8:30)に出演「別府大学夢米(ゆめ)棚
田プロジェクト」(収録日 12/8) 史学科4年横道亜矢、
食物バイオ学科3年 佐々木啓晃、食物栄養科学部教授
江崎一子
- 2011年2月9日(水) 石積み体験(学生33名、教員9名 於:大分農業文化公園)
- 2011年2月17日(木) 「持続可能な農村の生物多様性シンポジウム」に参加
(学生11名、教員3名 於:大分農業文化公園大研修室)
- 2011年3月2日(水) 棚田プロジェクト打ち合わせ連絡会議(学生5名、教員5名、
大分農業文化公園、県庁、北部振興局、農水研究指導センタ
ー職員17名の計27名 於:大分県庁本館91会議室)
- 2011年5月8日(日) 石拾い体験(学生43名、教員10名 於:大分農業文化公園)
- 2011年5月30日(月) ヒノヒカリ、赤米粃播き(学生8名、教員5名 於:大分農
業文化公園、台風接近のため29日を変更)
- 2011年6月5日(日) OBSラジオ『おはようサンデー 安本佳奈の「教えて!農業」』
(8:00~8:30)に出演「農業文化公園の棚田復元-石積み体験
など」(収録日 6/1) 食物バイオ学科4年 佐々木啓晃、史学・
文化財学科3年 倉田もも子

- 2011年6月19日(日) 田植え(学生55名、教員12名 於:大分農業文化公園)
- 2011年6月26日(日) OBSラジオ『おはようサンデー 安本佳奈の「教えて!農業」』
(8:00~8:30)に出演「~みんなで、田植え!別府大学夢米(ゆめ)棚田プロジェクト 別府大学のみなさん~」(収録日6/19、
農業文化公園田植え現地)
- 2011年6月27日(日) 米糠除草用散布(学生2名、熊澤技官 於:大分農業文化公園)
- 2011年8月7日(日) 草取り(学生40名、教員7名 於:大分農業文化公園)
- 2011年8月28日(日) 草取り(学生28名、教員5名 於:大分農業文化公園)
- 2011年9月4日(日) OBSラジオ『おはようサンデー 安本佳奈の「教えて!農業」』
(8:00~8:30)に出演「農業文化公園の棚田田植え後の米糠除草体験など」食物栄養学科4年 河津俊宏(電話取材日8/24)
- 2011年10月16日(日) 稲刈り(学生62名、教員12名 於:大分農業文化公園)
- 2011年10月22,23日(土,日) 大分県農林水産祭参加(学生16名、教員3名 展示、ミニ案山子づくり 於:別府公園)
- 2011年11月5,6日(土,日) 別府大学学園祭(石垣祭)参加(展示、米販売、ミニ案山子優秀作品表彰、ライスバーガー、角煮井販売 於:別府大学別府校舎)
- 2011年11月23日(祭) 脱穀(学生14名、教員3名 於:大分農業文化公園)
- 2011年12月11日(日) 粳すり(学生5名、教員1名 於:大分農業文化公園)
- 2011年12月16日(金) 棚田プロジェクト活動報告会(学生26名、教員18名、大分県、JA、九州農政局職員16名 於:別府大学メディア教育研究センター4Fホール)
- 2011年12月18日(日) OBSラジオ『おはようサンデー 安本佳奈の「教えて!農業」』
(8:00~8:30)に出演「別府大学夢米棚田プロジェクト活動の1年」(収録日12/14) 食物バイオ学科4年 佐々木啓晃、同
学科4年 迫 真美、食物栄養学科4年 河津俊宏(電話取材)
- 2012年1月27日(金) 棚田チーム総会 16:30~ 於:別大39号館3922教室
次期リーダー選出 学生リーダー(代表兼国際経営学科担当:1年 山下智弘、史学・文化財学科担当:2年 岩崎章廣、食物栄養学科担当:3年 五十川裕、発酵食品学科担当:2年 渡壁理志)

- 2012年5月15日(火) 棚田プロジェクト打ち合わせ会議(学生3名、教員3名、農業文化公園、県庁、北部振興局、農水研究指導センター職員4名の計10名 於:別府大学39号館 3925演習室)
- 2012年5月27日(日) もち米ハクトモチ、古代米アサムラサキ粃播き(学生51名、教員6名 於:大分農業文化公園)
- 2012年6月17日(日) 田植え(学生59名、教員9名 於:大分農業文化公園)
- 2012年6月23日(土) 米糠除草用散布(学生5名、教員1名 於:大分農業文化公園)
- 2012年7月22日(日) 草取り(学生33名、教員6名 於:大分農業文化公園)
- 2012年8月28日(日) 草取り(学生44名、教員6名 於:大分農業文化公園)
- 2012年10月14日(日) 稲刈り(学生51名、教員9名 於:大分農業文化公園)
- 2012年10月20,21日(土,日) 大分県農林水産祭参加(学生15名、教員3名 展示、お米の重さ当てクイズ 於:別府公園)
- 2012年11月3,4日(土,日) 別府大学学園祭(石垣祭)参加(展示、ヒノヒカリ、モチ米販売、お米の重さ当てクイズ当選者表彰、ライスバーガー、角煮丼販売、4日は餅つき、餡もち販売 於:別府大学別府校舎)
- 2012年11月23日(祭) 古代米脱穀(学生26名、教員2名 於:大分農業文化公園)
- 2012年11月23日(祭) トンボ米まつりに参加(学生26名、教員2名 於:大分農業文化公園)
- 2012年12月20日(木) 棚田プロジェクト活動報告会(学生35名、教員10名、大分県、JA、九州農政局職員13名 於:別府大学32号館400番教室)
- 2013年1月24日(木) 棚田チーム総会 16:30~ 於:別大39号館3922教室
次期リーダー選出 学生リーダー(代表兼史学・文化財学科担当:2年 白川優太、食物栄養学科担当:1年 平川真衣、発酵食品学科担当:2年 都甲花織、国際経営学科担当:2年 山下智弘)
- 2013年4月22日(月) 平成25年度棚田プロジェクト打ち合わせ(学生7名、教員4名、農業文化公園、県、北部振興局、農水研究指導センター職員6名の計17名 於:別府大学39号館3925演習室)

- 2013年5月9日(木) 七島藺についての勉強会 (於:別府大学36号館121教室)
「七島藺の性状と栽培の実際」講師:大分県職員
「七島藺の利用の歴史ー明治～昭和」講師:別府大学国際経営学部教授中山昭則
- 2013年5月21日(火) 七島藺についての勉強会 (於:別府大学36号館121教室)
「大分の七島藺栽培のはじまりー江戸時代」講師:別府大学学長豊田寛三
- 2013年5月26日(日) 七島藺の苗取り作業(苗掘り・泥落とし等)
(学生5名、教員1名 於:国東市安岐町)
- 2013年5月26日(日) 七島藺の株分け・田植え もち米・香り米の粃播き
(学生51名、教員7名、卒業生1名 於:大分農業文化公園)
- 2013年6月16日(日) 田植え(学生50名・教員10名・卒業生2名 於:大分農業文化公園)
- 2013年6月23日(日) 米糠除草(学生4名、教員1名 於:大分農業文化公園)
- 2013年7月21日(日) 草取り(学生26名、教員8名 於:大分農業文化公園)
- 2013年9月9日(月) 七島藺の収穫・分割作業(学生17名、教員5名 於:大分農業文化公園)
- 2013年10月9日(水) 七島藺のランプシェード作り
(講師:別府大学短期大学部保育科教授伊藤昭博 於:別府大学35号館実習食堂)
- 2013年10月13日(日) 稲刈り・掛け干し(学生48名、教員9名 於:大分農業文化公園)
- 2013年10月16日(水) 七島藺のランプシェード作り
(講師:別府大学短期大学部保育科教授伊藤昭博 於:別府大学35号館実習食堂)
- 2013年10月23日(水) 七島藺のランプシェード作り(於:別府大学35号館実習食堂)
- 2013年10月26,27日(土,日) 平成25年度大分県農林水産祭に参加(学生13名、教員7名展示、お米の重さ当てゲーム等 於:別府公園)
- 2013年11月2,3日(土,日) 別府大学学園祭(石垣祭)に参加(展示、ヒノヒカリ・モチ米販売、お米の重さ当てクイズ、ライスバーガー・角煮井販売、3日は餅つき、餡もち販売 於:別府大学別府校舎)

2013年11月2,3日(土,日)九州食の大宴会@別府に参加(展示、ヒノヒカリ、モチ米販売 於:別府駅前通り)

2013年11月23日(土)脱穀(学生27名、教員2名 於:大分農業文化公園)

2013年11月23日(土)トンボ池でのハッチョウトンボ保護活動
(学生12名、教員1名 於:大分農業文化公園トンボ池)

2013年12月20日(金)2013年度別府大学夢米(ゆめ)棚田活動報告会(於:別府大学32号館400番教室)

2014年2月14日(金)平成25年度学校法人別府大学スポーツ、芸術・文化奨励賞授与式において、大学部門(団体)地域貢献の部で、芸術・文化奨励賞を受賞(学科リーダー8名で参加 於:別府大学メディア教育研究センター4Fメディアホール)

2014年度新リーダー:

代表兼発酵食品学科担当2年	高橋 義樹
食物栄養学科担当1年	田口 智子
史学・文化財学科担当2年	檜垣龍之介
国際経営学科担当1年	楊 雲霞

2013年度の年間活動報告

別府大学夢米（ゆめ）棚田チーム学生代表 白川 優太
（別府大学 史学・文化財学科 3年）

〈今年の新たな取り組み〉

- 七島藺の生育
- 「九州・食の大宴会@別府」への出店
- ハッコウトシボ保護活動

【今年の活動】

- 5月26日 七島藺の調整・植え付け・粃播き（もち米・香り米）
○毎日新聞5月27日朝刊掲載○大分合同新聞5月28日朝刊掲載
- 6月16日 田植え（もち米・香り米）○今日新聞6月17日掲載
- 6月23日 米糠除草
- 7月21日 草取り
- 9月9日 七島藺の収穫・分割
- 10月13日 稲刈り・掛け干し
- 10月26・27日 大分県農林水産祭の展示ブースで活動報告 七島藺作品展示
- 11月2・3日 別府大学石垣祭（別府大学別府校舎で活動展示・新米販売）
九州・食の大宴会@別府（別府駅前歩行者天国にて活動展示
新米販売）○農業共済新聞12月4日掲載
- 11月23日 脱穀○日本農業新聞12月4日掲載
- 12月20日 夢米（ゆめ）棚田チーム活動報告会○日本農業新聞1月7日掲載

大きく成長した一年

別府市 白川 優太(20)

◇日本の農業は、減反廃止や環太平洋連携協定(TPP)など数多くの問題を抱えている。その一方で企業も農業に参入するなど、現在農業が注目を浴びているようにも感じる。

◇私は昨年12月から1年間、別府大学の学生サークル「夢米棚田チーム」の代表を務めた。代表になった時は不安だらけだったが、稲の生育やみんなの活動する姿を見ているうちにその不安も次第に和らいでいった。

◇振り返れば自分自身が大きく成長したように感じる。それは多くの方の支えがあったからこそである。学科リーダーとは議論を戦わせることでかえって絆を深めることができた。七島の栽培という新たなチャレンジをした年に代表を務めたことは私自身にとって誇りである。

◇この一年を通じて、県や大分農業文化公園の職員の方々、諸先生方、6人の学科リーダー、そしてメンバーのみんなには感謝の気持ちでいっぱいだ。

(大学生)

(2013年12月29日 大分合同新聞「読者の声」)

平成25年度 年間活動報告



別府大学夢米棚田チーム学生代表
史学・文化財学科3年
白川優太

夢米棚田チームについて

- 平成22年1月、別府大学と大分県、大分農業文化公園との間で協定を結び、別府大学夢米（ゆめ）棚田チームが結成されました。大分農業文化公園内に復元整備された棚田（8a）での米作りの取組を初めて、今年で4年目を迎えました。棚田における稲作を活動の中心に据えながら、食物栄養科学部（食物栄養学科・発酵食品学科）・国際経営学部（国際経営学科）・文学部（史学・文化財学科）の3学部が各々の専門性を活かしながら活動に取り組んでいます。

- 今年度は、七島葡萄や香り米の栽培・収穫や別府市で開催された「九州食の大会@別府」への出店、ハッチョウトンボ保護活動など従来の枠組みにとらわれず様々な活動を行ってきました。

活動の目的

- 米作りの農作業を行い、その体験を通じて
 - ① 食農教育（食の安全や食料自給率、環境問題などへの理解を促すこと）を実践すること
 - ② 中山間地域農業・農村の活性化を図ること
 - ③ 主体性や社会性、人間関係を築く力を育むこと

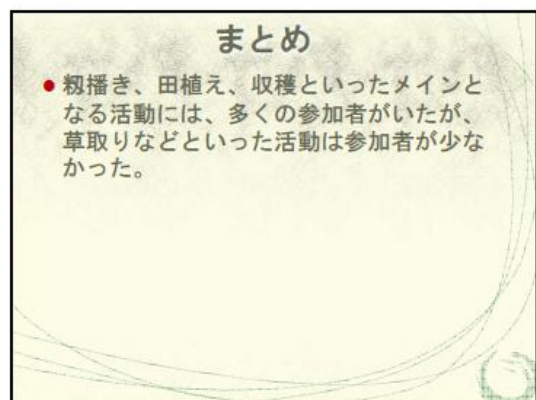
5月26日（日）の活動



6月16日 田植え







『市誌』『町史』から見る七島藺の歴史

史学・文化財学科 3年 加藤 眞樹

白川 優太

2年 檜垣龍之介

1. はじめに

2013年、大分県国東・宇佐地域が世界農業遺産に登録された。現在、同地域では、7戸の農家で七島藺が生産されている。夢米棚田チームは、この七島藺の栽培に今年から取り組んでいる。七島藺の歴史を読み解いていきながら、これからの七島藺栽培の参考にしていきたい。

2. 七島藺の概要

七島藺はカヤツリソウ科の多年生草木で、東南アジアが原産である。カヤツリソウには、七島藺草や琉球藺草、三角藺草などがある。七島藺で作った畳表は、色が青いことから青表・青筵などと呼ばれ、豊後の特産物だったことから豊後表の名もある。

3. 七島藺の伝来史

七島藺の伝来については、2つの経路があるとされている。

(1) 日出藩説

万治3年(1660年)2月、2代目日出藩主木下俊治により母方の従兄、細川忠興^{ただおき}を得て、長谷川久頼の子長谷川伝兵衛に七島藺の栽培から製織まで1年伝習させ、寛文元年(1661年)に郡奉行長沢源右衛門に試験用を設けるよう命じたのが最初である。

(2) 府内説

府内の貿易商橋本五郎左衛門は商用で薩摩に行った。寛文3年(1663年)2月、琉球へ渡る途中で風雨のため小さな島に漂着し、七島藺の苗を持ち出すことをほかの人達は嫌っていたので、竹筒に隠し、府内に持ち帰ったが、当時は栽培技術が分からなかった。しかし、再度、島に数十日間滞在して栽培技術を学ぶとともに経験豊かな島の者を雇い、竹筒に隠して苗を持ち帰り、石城川で試植した。

4. 七島藺の生産

(1) 日出藩

三代藩主木下俊長は俊治の後を継ぎ、郡奉行の長沢孫右衛門に命じて藤原村と八坂村に苗を植え付けた。これが本格的な七島藺栽培の始まりであり、藤原村では税藺田と呼ばれる地名が残っている。

(2) 杵築藩

杵築藩における豊後表の生産は藩主の奨励もあって急速な発展を遂げ、禄高3万2,000石に対して七島表の収益は禄高に換算すると5万石に相当した。七島藺が伝来してから22年後の天和2年(1682年)の記録で、59町歩(1町=1ヘクタール)あまりの面積に植えられた。七島筵は特産品として特定商人による独占買い付けが行われた。

(3) 府内藩

専売制度をつくり、領民の生産に対しては藩が買い上げて、藩外移出を行った。府内城下では延宝1673~81年ごろには粗物仲間と呼ばれる四軒があり、古組10人・新組10人という仲間が生まれた。宝暦3年(1753年)には、商人の穀物や七島表を扱う斗屋が35軒あり、七島仲買の12人を含め、城下で七島筵を営業する商人がたくさんいた。

5. まとめ

七島藺は明治から昭和にかけて、農家の貴重な現金収入であった。しかし、機械化が難しく、かなりの重労働であったので、高度経済成長以後、現金収入が他から十分入手可能となったことを契機に、七島藺の生産は急速に衰退していった。

参考文献

- [1] 豊田寛三著『江戸時代 人づくり風土記 ふるさとの人と知恵 大分』1998年
- [2] 杵築市教育委員会『杵築市誌』1968年
- [3] 国東町教育委員会『国東町史』1973年
- [4] 別府市教育委員会『別府市誌』1985年
- [5] 日出町教育委員会『日出町史』1986年

『市誌』『町史』からみる七島蘭の歴史

史学・文化財学科3年 加藤 真樹
白川 優太
史学・文化財学科2年 檜垣龍之介

はじめに

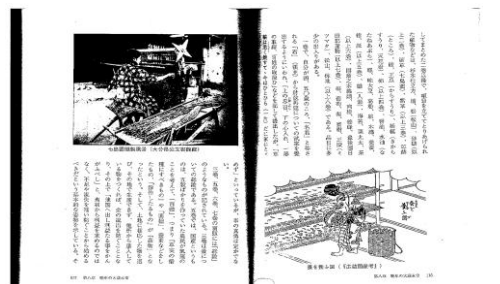
2013年、大分県国東・宇佐地域が世界農業遺産に登録された。同地域では現在、7戸の農家で七島蘭が生産されている。別府大学夢米(ゆめ)棚田チームでは、この七島蘭の生産に今年から取り組んでいる。

七島蘭の歴史を読み解いていながら、これからの七島蘭栽培の参考にしていきたい。

七島蘭とは？

七島蘭は、カヤツリソウ科の多年生草木で、東南アジアが原産である。カヤツリソウには、七島蘭草や琉球蘭草、三角蘭草などがある。

七島蘭で作った畳表は、色が青いことから青表・青筵(あおむしろ)などと呼ばれ、豊後の特産物だったことから豊後表の名もある。



豊田寛三著・大分県先哲叢書『大蔵永常』大分県教育委員会、2002年



http://www.pref.oita.jp/10400/guide-o/top_mapzenken.htm

七島蘭の伝来史1 - 1

・日出藩説

万治3年(1660年)2月、2代目日出藩主木下俊治により母方の従兄、細川忠興を得て、長谷川久頼の子長谷川伝兵衛に七島蘭の栽培から製織まで1年伝習させ、寛文元年(1661年)に郡奉行長沢源右衛門に試験用を設けるよう命じたが最初である。

七島蘭の伝来史1-2

・府内藩説

府内の貿易商橋本五郎左衛門は商用で薩摩に行った。

寛文3年(1663年)2月、琉球へ渡る途中で風雨のため小さな島に漂着し、七島蘭の苗を持ち出すことを現地の人達は嫌っていたので、竹筒に隠し持ち帰ったが、当時は栽培技術が分からなかった。

しかし、再度、島に数十日間滞在して栽培技術を学ぶとともに、経験豊かな島の者を雇い、苗を持ち帰り石城川で試植した。

七島蘭の生産1-1

【日出藩】

三代藩主木下俊長は俊治のあとを継ぎ、郡奉行の長沢孫右衛門に命じて藤原村と八坂村に苗を植え付けた。

これが本格的な七島蘭栽培の始まりであり、藤原村では税蘭田(ぜいいだ)と呼ばれる地名が残っている。

七島蘭の生産1-2

【杵築藩】

杵築藩における豊後表の生産は藩主の奨励もあって急速な発展を遂げ、禄高3万2,000石に対して七島表の収益は禄高に換算すると5万石に相当した。

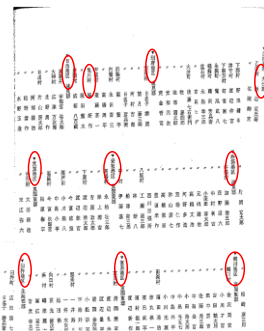
七島蘭が伝来してから22年のちの天和2年(1682年)の記録で、59町歩(一町=1ヘクタール)あまりの面積に植えられた。七島筵は特産品として特定商人による独占買い付けが行われた。

七島蘭の生産1-3

【府内藩】

専売制度をつくり、領民の生産に対しては藩が買い上げて、藩外移出を行った。府内城下では延宝1673~81年頃には粗物仲間と呼ばれる4軒があり、古組10人・新組10人という仲間が生まれた。

宝暦3年(1753年)には、商人の穀物や七島表を扱う斗屋(はかりや)が35軒あり、七島仲買の12人を含め、城下で七島筵を営業する商人がたくさんいた。



国東町教育委員会編 『国東町史』国東町史行会、1973年

まとめ

七島蘭は明治から昭和にかけ、農家の貴重な現金収入であった。

しかし、機械化が難しく、かなりの重労働であったので、高度経済成長以後、現金収入が他から十分入手可能となったことを契機に、七島蘭の生産は急速に衰退していった。

香り米について

食物栄養学科 2 年

西森 陽菜

平川 真衣

【目的】

今年度、別府大学夢米（ゆめ）棚田チームでは新たな試みとして香り米の栽培・収穫を行った。そこで、日常あまり馴染みのない香り米について調査を行い、特徴や問題点を明らかにすることを目的とした。

【方法】

文献、信頼できるインターネット上の情報を元に調査した。

【結果及び考察】

香り米とは、日常私達が食す”うるち米”、例えばヒノヒカリ等とは異なるポップコーンのような香りのする種類の米の総称である。原種はタイ米である。日本では古米に混ぜて炊飯すると新米のような香りが味わえるとして明治時代中期頃まで全国で栽培が行われていた。しかし、庶民も新米が手に入るようになったことや香り米の香りを嫌う人も増えたこと、収穫量が低いことなどから栽培がほとんど行われなくなり、現在では高知県や北海道など一部地域で限定的に栽培されているのみである。一方、インドやパキスタン等、タイ米を主食とする地域では現在なお栽培が行われ、高値で取引されている。

香り米の香気成分として、主に 2-アセチル-1-ピロリンが挙げられる。この成分はただちや豆などにも含まれ、独特な香りを放つ。このほかにも数種類のカルボニル化合物が含まれており、品種によって少しずつ香りが異なる。

香りの発現は栽培中及び収穫後の環境に影響され、米粒のみならず稲全体から香りを放ち、開花中は特に強い香りを放つ。日本で行われた調査結果によると、標高が高く昼夜の気温差が大きいほど香りが強く発現すること、肥料を多く与えると香りが弱くなること、出穂後 30 日を経過すると徐々に香りが薄くなること、高温で乾燥させると香りを失うことが明らかになっている。また、2-アセチル-1-ピロリンは米粒の外側に多く分布するため、精白の歩合が高ま

るに従い香りが弱くなることが明らかになっている。しかし、生育環境により香りの程度が変化するメカニズムは未だ明らかになっていない。

香り米は吸肥力が強く、棚田等の栄養環境が不良となりやすい水田でも容易に栽培することができる。また病害虫にも強い。一方、丈が長く倒れやすい、収穫量が少ない等が問題とされる。

今回栽培した香り米は、上記の調査結果のように未だ判明していないことも多く、更なる研究が必要と考えられる。現在、米の消費量を高めようとする活動が推進され、様々な米の品種の開発や付加価値のある商品としての利用も活発に行われるようになってきた。そういった中で私達が香り米を栽培した経験をどのように生かしていくかが、今後の夢米（ゆめ）棚田プロジェクトの課題であろうと思われる。

【参考文献等】

高知食糧ニュース <http://www.k-shoku.jp/news/>

農林水産省 HP <http://www.maff.go.jp/index.html>

猪谷富雄 『赤米・紫黒米・香り米：「古代米」の品種・栽培・加工・利用』

石谷孝佑 編 『米の辞典－稲作からゲノムまで』

竹生新治郎 監修 『米の科学』

香り米について

食物栄養学科2年 西森陽菜 平川真衣

目的

今年度、別府大学夢米(ゆめ)棚田チームでは新たな試みとして香り米の栽培・収穫を行った。そこで、日常あまり馴染みのない香り米についての調査を行い、特徴や問題点を明らかにすることを目的とした。

方法

方法として文献、信頼できるインターネット上の情報を元に調査した。

結果

香り米とは、日常私たちが食す“うるち米”、例えばヒノヒカリ等とは異なるポップコーンのような香りのする種類の米の総称である。

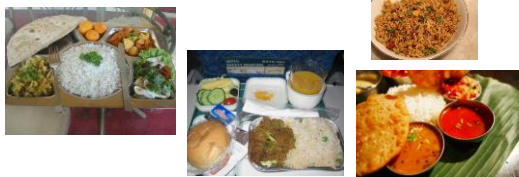
原種はタイ米である。



表1 主な香り米の種類と産地

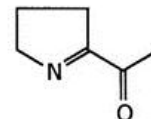
品種名	主な栽培地
さわかおり	高知県
はぎのかおり	宮城県
サリークイーン	各地
プリンセスサリー	山形県
ヒエリ	高知県
十和錦(とおわにしき)	高知県
ジャコウマイ	山形県、宮城県

インドやパキスタン等、タイ米を主食とする地域では現在なお栽培が行われ、高値で取引されている。



香り米の主な香気成分

2-アセチル-1-ピロリン



古米に混合すると古米臭を抑制し、新米に相当する食味安定効果を有することが明らかになっている。



洗米や搗精の歩合によって香りが弱くなる。



表2 香りを左右する要因

要因	香りの強弱
標高が高く、昼夜の気温差が大きい土地で栽培	↑
肥料を多く与えて栽培	↓
開花中	↑
出穂後30日以降	↓
高温で乾燥	↓

香り米の長所

- 吸肥力が強く、棚田等の栄養環境が不良となりやすい水田でも容易に栽培することができる。
- 病害虫にも強い。



香り米の短所

- 丈が長く倒れやすい、収穫量が少ない。



考察

今回栽培した香り米は、未だ判明していないことも多く、更なる研究が必要と考えられる。現在、様々な米の品種の開発や付加価値のある商品としての利用が盛んになっているので私達が香り米を栽培した経験をどのように生かしていくかが、今後の夢米・棚田プロジェクトの課題であろうと思われる。



参考文献等

- 高知食糧ニュース <http://www.k-shoku.jp/news/>
- 農林水産省HP <http://www.maff.go.jp/index.html>
- 猪谷富雄『赤米・紫黒米・香り米：「古代米」の品種・栽培・加工・利用』
- 石谷孝佑 編『米の辞典—稲作からゲノムまで』
- 竹生新治郎 監修『米の科学』

ご清聴ありがとうございました。



香り米の炊き方

食物栄養学科 1 年
北川桃子 塩月加奈子

[目的]

今年度は香り米を大分農業文化公園棚田で栽培・収穫するという体験を行ったので、香り米の炊き方について調査し、紹介することを目的とした。

[結果]

1. 香り米の種類により、ふつうの米との混合割合が異なる。

今回育てた「ヒエリ」はふつうの米に 1 割くらい混ぜると香り米のいい匂いが味わえる。

他の香り米のうち、日本で栽培されている十和錦やさわかおり、パキスタンなどで栽培されているバスマティなどの原種は、下記のような割合でふつうの米と混合して炊くと香りがよくおいしく食べることができる。

- ・十和錦 約 10～100% (100%で炊く場合は香り米重量の 1.3 倍の水で炊くと日本人向きのやわらかめのごはんが炊ける。)
- ・ヒエリ・さわかおり 約 10%
- ・バスマティなどの原種 約 5%

2. 炊き方の方法は大きく三種類に分けられる。

1) 日本のごはんのように炊く方法

香り米を混合した米を洗米した後、ふつうの米と同じように炊く。

※十和錦については 1 で示した通り。

2) タイ米のようにパラパラ感を残して炊く方法

鍋あるいは炊飯器に熱湯と洗米した米を入れて炊く。

(パエリアなどに向いている)

3) リゾットにする方法

煮立ったスープで炊くか、1) で炊いた米をスープに入れる。

3. 香り米は洗米をしすぎると香りが弱くなる。

洗米の際は、ふつうの米と香り米を分けて洗米をするなど、香りが落ちるのを調節したり各々の好みに合わせて工夫するとよい。

[まとめ]

香り米の種類によって香りの強さや粘り気、硬さなどが違うので、それぞれの香り米にあった炊き方や調理方法を選んで炊くことがおいしく食べるポイントである。


[参考文献等]

高知食糧ニュース <http://www.k-shoku.jp/news/>

香り米の炊き方

食物栄養学科 1年
北川桃子 塩月伽奈子


今年度、夢米(ゆめ)棚田チームが育てた香り米の炊き方について、種類による違いを調査しました。



香り米は普通の米と混合して用いる。

香り米を普通の米に混合する割合

- 十和錦 約10%~100%
- ヒエリ・さわかおりなど 約10%
- バスマティなどの原種 約5%



日本のごはんのように炊き上げる方法

香り米を混ぜた米を洗米した後、ふつうの米と同じように炊く。
※十和錦を100%で炊く場合は香り米重量の1.3倍の水で炊くと日本人向きのやわらかいごはんになる。



タイ米のように パラパラ感を出して炊く方法

鍋または炊飯器に熱湯と洗米した米を入れて炊く。
(パエリアなどにおすすめ!)



リゾットのように炊く方法

煮立ったスープで炊くか、日本のごはんのように炊いた米をスープに入れる。



香り米は洗米をしすぎると香りが弱くなる。



洗米の際は、ふつうの米と香り米を分けて洗米をする。

POINT!!




まとめ

香り米は品種により、においの強さや粘り気、硬さが違います。そのため、世界中には香り米のいろいろな炊き方や調理法があります。

それぞれの香り米にあった炊き方や調理法を選ぶのがおいしく食べるポイントです。

ぜひ、お好みの香り米をみつけてみてください



ご清聴ありがとうございました

～お米からお酒へ(米焼酎)～

発酵食品学科 3年 都甲 花織

材料

白米(ヒノヒカリ)、香り米(ヒエリ)

水(滅菌水)

麴(*aspergillus kawachi*)

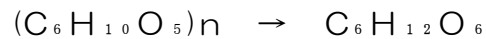
酵母(焼酎酵母 S-2)

蒸米に麴菌を繁殖

させたもの

麴と酵母の役割

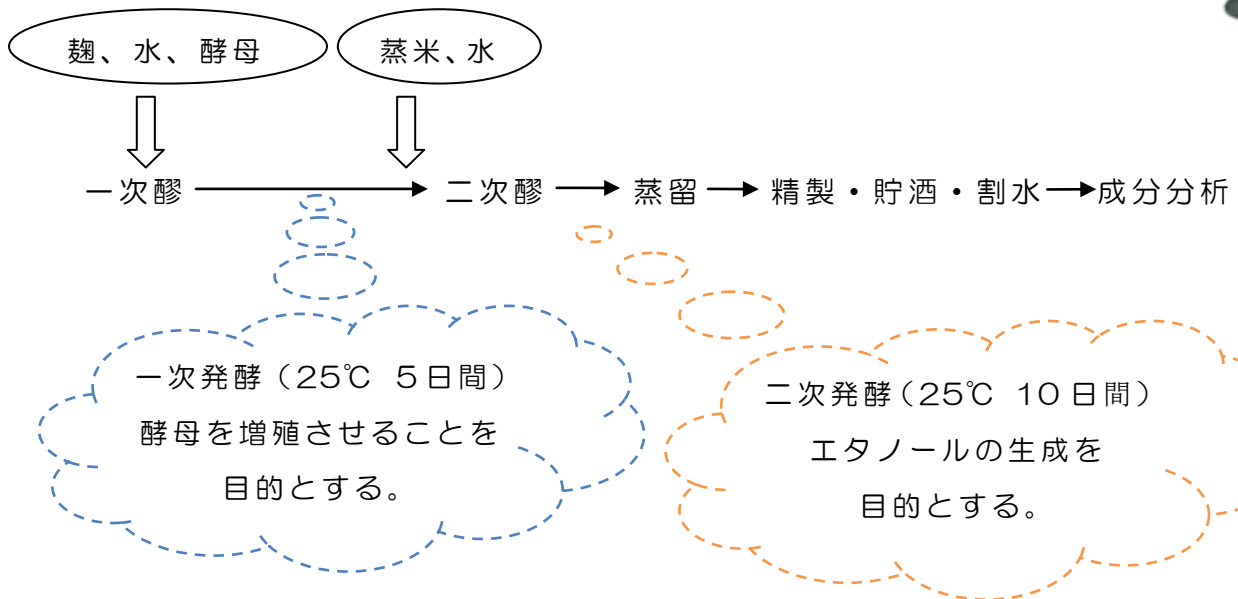
麴の働き ……米の主成分であるデンプンをブドウ糖に変える(糖化発酵)



酵母の働き ……ブドウ糖をアルコールに変える(アルコール発酵)



製造方法



成分分析

- 糖度測定
- 品温測定
- 重量測定
- アルコール度数測定
- ガスクロマトグラフィーによる
エチルアルコール濃度測定
- 香気成分測定

比較対照

- ① 白米 10 割
- ② 白米 9 割、香り米 1 割
(香り米を食用として炊く時の割合)
- ③ 香り米 10 割

お米からお酒へ (米焼酎)

発酵食品学科3年
都甲 花織



焼酎づくりの材料

焼酎の種類
米焼酎、麦焼酎、芋焼酎 ...

共通に必要な材料・・・麴


麴とは？
穀物に麹菌を繁殖させたもの
主に米麹が使用される。

麴
麹+水+酵母 + 主原料
米or麦or芋 → 各焼酎

米焼酎づくり

<材料>


- ・白米(ヒノヒカリ)、香り米(ヒエリ)
- ・水(滅菌水)
- ・麴(*aspergillus kawacii*)
- ・酵母(焼酎酵母S-2)



麴と酵母の働き

<麴の働き>
米の主成分であるデンプンをブドウ糖に変える(糖化発酵)
 $(C_6H_{10}O_5)_n \rightarrow C_6H_{12}O_6$

<酵母の働き>
ブドウ糖をアルコールに変える(アルコール発酵)
 $C_6H_{12}O_6 \rightarrow 2C_2H_5OH + 2CO_2$



製造方法


```

    graph TD
      A[麴、水、酵母] --> B[一次醪]
      C[蒸米、水] --> D[二次醪]
      B --> D
      D --> E[蒸留]
      B --- F[一次発酵]
      D --- G[二次発酵]
      E --> H[精製・貯酒・割水]
      H --> I[成分分析]
  
```

発酵過程

<一次発酵>
酵母を増殖させることを目的とする。
25℃で5日間放置する。
醪を均一にするため、1日1回攪拌する。

<二次発酵>
エタノールの生成を目的とする。
25℃で10日間放置する。
アルコールの伸びが止まった時点で速めに蒸留。



比較対照

- ①白米10割
- ②白米9割、香り米1割
(香り米を食用として炊く時の割合)
- ③香り米10割



成分分析

- 糖度測定
発酵初日から、発酵槽液を糖度計により測定。
- 品温測定
発酵初日から、温度計により発酵槽内の品温を測定。
- 重量測定
発酵初日から、重量計により発酵槽の重量を測定。
- アルコール度数測定
二次発酵が始まった時点からアルコール度数を測定。



• GCによるエチルアルコール濃度測定

GC(ガスクロマトグラフィー)とは?

気体状態で試料の分離を行う。
カラムという細長い管に活性炭やシリカゲル等を入れたものに、試料を気体として通じて吸着させた後、キャリアーガスという、水素やヘリウムなどの気体を流して試料成分をそれぞれの吸着性の差によって分析する。
醸造や香料の分野で使用される。



試料: 発酵0日から発酵終了日まで発酵槽内液を少量採取し、蒸留水を加え、遠心分離して得られたろ液を試料とする。

試薬: ①20%エチルアルコール標準液
②1%アセトン溶液

得られる各測定試料中のエチルアルコールとアセトンのピーク面積から、エチルアルコール濃度を求める。



• 香気成分測定

- 酢酸エチル(フルーティーな香り)
- n-プロパノール(ぼーっとする香り)
- イソブチルアルコール(微かな燃料臭)
- イソアミルアルコール(強烈で特有の香り)
- 酢酸イソアミル(西洋梨の香り及び味)

ガスクロマトグラフィーを使用して、香気成分を測定する。
香り米に含まれる2-アセチル-1-ピロリンに着目する。



ご清聴
ありがとうございました



塩麴と塩麴創作料理 製造・販売

発酵食品学科 2年
高橋義樹 木本大地

前節：これまでの発酵食品学科の宣伝活動について

これまで別府大学夢米棚田チームは、棚田以外のフィールドでも活動を行ってきた。食の大宴会や農林水産祭などのイベントに赴き、率先して「別府大学食物栄養科学部・発酵食品学科」を宣伝してきた。販売や交流などを行うと同時に、自作パネルを掲げてPRを行った。イベントで道行く方々に学科内容を説明し、食になぞった身近な例を取り上げて発酵メカニズムを解説して学科の魅力を発信した。

というのも、近年になって発酵食品がブームとなり、火付け役ともいえる塩麴が非常に注目されている。このタイミングは別府大学の発酵食品学科が公に名乗りを上げる絶好のチャンスともいえる。

活動概要

今年11月2日と3日に行われた学園祭「石垣祭」で、発酵食品学科2年生は、塩麴製造の計画を立て、オリジナル塩麴ダレと塩麴創作料理の販売を企画した。

また、塩麴の製造に携わることで発酵食品に対する知見を広げるのも目的である。

クラスを1～3班に分けて、活動することにした。（1班5～7人）

4年生の先輩からの補助、アドバイス等もいただいた。

塩麴の製造工程について

1. 米を洗い、1時間浸漬を行った。
2. 20～30分間水切りした後、蒸し器に投入。1時間ほど蒸した。
3. 蒸し米の重さに対して1/1000gの麴菌（種菌）を添加した。
4. 2日間保温器で保温（37度）、その間空気を含ませるため、朝昼晩それぞれ1回かき混ぜた。

これにより麴菌は増殖しやすく、麴菌から蒸米の内部へと効率よく酵素が放出される。

酵素によって米デンプンは糖へと分解されていく。これを精麴（せいきく）（※）という。（※塩麴のおいしさの要となる。）

5. 精麴したものを3班で山分けして食塩：出来た米麴：水＝1：3：4の割合で調節して混ぜた。
6. 1日1回混ぜて1週間冷蔵庫で熟成させた。これにより、塩味や甘味がまろやかになる。
7. 熟成させた塩麴を、各班でオリジナル塩麴タレに仕上げた。

完成品紹介・活動の感想

1班

創作塩麴：ねぎ塩麴（味をみながら、塩麴にゆず胡椒と多量の白ネギを添加した。）

☛ 香味、塩味の効いたおいしさ。

1瓶200円で販売し、1日目と2日目合わせて14個売れた。

創作料理：塩麴箸巻き（塩麴生地の箸巻きを焼き、ケチャップ、マヨネーズ、ウスターソースを添加した。）

☛ 生地のもちもち感、ソースとねぎ塩の相性がよく楽しめる。

1つ200円で販売した結果、79食分売れた。

「当日調理等で忙しい日々でしたが、完売ができて感無量です。お客さんと交流できて良い経験となりました。」～1班一同～

2班

創作塩麴：ニンニク醤油塩麴（醤油と塩麴を混ぜて、刻んだニンニクとブレンドした。）

☛ 香り、うま味で食欲が沸くクセになる味わい。

1瓶250円で販売し、1日目と2日目合わせて10個売れた。

創作料理：ニンニク醤油塩麴炭火焼き鳥（ニンニク醤油塩麴を下味にした炭火

焼き鳥。)

☛ 鶏肉のうま味、タレのうま味が調和して美味しい。

1 個 150 円で販売し、150 個売れた。

「安い値段だと思いました。1 つ 200 円で販売すればもっと利益が見込めたかも。売れ行きは好調でした。」～2 班一同～

3 班

創作塩麴：こうじですよ！（塩麴とニンニクと生姜とポン酢を混合させた。）

☛ 酸味、香味、塩味などが効いて味わい豊かに。

1 瓶 250 円で販売し、1 日目と 2 日目合わせて 18 個売れた。

創作料理名：塩麴餃子（こうじですよ！と餃子の具材を合わせて、焼いたオリジナル餃子。）

☛ ジューシーで病みつきになるので、何個でもいける一品。

5 個入り 1 パックを 200 円で販売し、31 パック売れた。

「味付けや多量調理で慌てたけど、連日で購入してくれた人もいて嬉しかったです。完売できて良かったです。」～3 班一同～

塩麴と塩麴創作料理 ～製造・販売～


発酵食品学科2年
高橋義樹 木本大地



今年の11月2日と3日に行われた学園祭「石垣祭」で、発酵食品学科2年生は、塩麴製造の計画を立て、オリジナル塩麴ダレおよび塩麴創作料理の販売を企画した。

また、製造に携わることで発酵食品に対する知見を広げるのも目的である。

クラスを1～3班に分けて、活動することにした。



塩麴の製造工程・原理


1. 米を洗い、1時間浸漬を行った。




2. 20～30分間水切りした後、蒸し器に投入。1時間ほど蒸した。





3. 蒸し米の重さに対して1 / 1000 gの麹菌(種菌)を添加した。





← 緑色部分が麹菌である。

4. 2日間保温機で保温(37℃)、その間空気を含ませるため、朝昼晩それぞれ1回蒸米をかき混ぜた。これにより麹菌は増殖しやすく、蒸米の内部へと効率よく酵素が放出される。酵素によって米デンプンは糖へと分解されていく。




精麴

5. 精麴したものを3班で山分けして、食塩:出来た麹米:水= 1 : 3 : 4の割合で調節して混ぜた。


6. 1日1回混ぜて1週間冷蔵庫で熟成させた。これより、塩味や甘さになる。



7. 熟成させた塩麴を、各班でオリジナル塩麴ダレに仕上げた。

創作塩麴:ねぎ塩麴

たっぷりの白ネギ + 柚子胡椒:大匙2杯 + 塩麴
= 香味、塩味の効いたおいしさ。



1瓶200円で販売し、1日目と2日目合わせて14個売れた。

創作料理：ねぎ塩麩箸巻き

●生地のもちもち感、ソースとねぎ塩の相性がよく楽しめる。

店頭パネル↓



1つ200円で販売し、79食分売れた。

「当日調理等で忙しい日々でしたが、完売できて感無量です。お客さんと交流できて良い経験となりました。」
～1班一同～

創作塩麩：ニンニク醤油塩麩

醤油 + 塩麩 + 刻んだニンニク
= 香り、うま味で食欲が湧くクセになる味わい。



1瓶250円で販売し、1日目と2日目合わせて10個売れた。

創作料理：醤油ニンニク麩 炭火焼き鳥

●鶏肉のうま味、タレのうま味が調和して美味しい。



1個150円で販売し、150個売れた。

「安い値段だと思いましたが、1つ200円で販売すればもっと利益が見込めたかも。売れ行きは好調でした。」
～2班一同～

創作塩麩：こうじですよ！

塩麩 + ニンニク + 生姜 + ポン酢
= 酸味、香味、塩味などが効いて味わい豊かに。



1瓶250円で販売し、1日目と2日目合わせて18個売れた。

創作料理：塩麩餃子

●ジューシーで病みつきになるので、何個でもいける一品。



5個入り1パックを200円で販売し、31パック売れた。

「味付けや大量調理で慌てたけど、連日で購入してくれた人もいて嬉しかったです。完売できて良かったです。」
～3班一同～

ご清聴ありがとうございました。

TPP（環太平洋戦略的経済連携協定）と棚田プロジェクト

国際経営学部 3年 山下 智弘

1. はじめに

近年、TPPを巡る議論が活発に行われているが、TPPの参加により、地域経済が大きな影響を受けることを懸念する声が多い。TPPは他の貿易協定とどう違うのか。また日本にとって、TPPへの参加はどんなメリットがあり、デメリットがあるのか。これらの特徴や問題点について、棚田プロジェクトとの関連から考えたい。

2. TPPの経緯

TPPは、農業の分野に絞って言えば、原則、重要5品目である（コメ、小麦、乳製品、牛肉、粗糖）以外の物を関税撤廃し、環太平洋地域の国々による経済自由化の促進を目的とした連携協定である。現在TPPは日本を含めた12カ国が参加している。当初、ブルネイ、シンガポール、チリ、ニュージーランドの4か国（P4協定）から開始し、2010年にはアメリカ、オーストラリア、マレーシア、ベトナム、ペルーが参加した。その後、メキシコ、カナダ、日本が加わり現在にいたっている。

3. 関税について

関税とは、国内産業の保護を目的とし、また財政上の理由から輸入貨物に対して課される税金のことを言う。例えば、日本国内で生産される米は、1俵当たり約12,000円である。その一方、アメリカで生産される米は1俵当たり2,000円程度である。同じマーケットにおいて、米の品質が同質と仮定し、日本とアメリカの米が国内で同時に流通したとすれば、消費者は安いアメリカ米を選択し、高い日本米は売れなくなり、生産規模は縮小していくことが予想される。これを防ぐために、国内に2,000円のアメリカ米が入ろうとしたときに、関税を課すのである。しかしTPPでは、その関税を撤廃して貿易を行うので、実質2,000円のアメリカ米が日本に輸入されることになる。

幕末の1858年に、日米修好通商条約を結んだ際に、国際交渉に不慣れな幕府は、「治外法権」を認め、「関税自主権」を放棄した条約を結んでしまった。

その後、関税自主権を回復するために、明治政府は、多大な労力を払うことになり、それが達成できたのは日露戦争後のことである。

4. TPP・関税撤廃の問題点

☆関税の撤廃により、米国などからの安価な農産物の輸入が増え、日本の農業に打撃を与える。

関税を撤廃してしまうと、外国産の農産物が手に入りやすくなり国産農産物が売れなくなってしまう。日本は重要5品目である（コメ、小麦、牛乳・乳製品、牛肉、粗糖）を除き関税を撤廃し輸出・輸入を行うことになる。そうなることで、日本の農業に大きな打撃を与えることとなる。

☆農薬などの日本の基準が引き下げられ、食の安全が脅かされる。

アメリカと日本では、農薬の使用などの基準が異なっている。例えば、アメリカでは使用してよい農薬が日本では使用禁止と定められている場合、日本の基準はアメリカの基準となり、日本の規制が緩和される結果、食の安全が脅かされる危険性は高くなる。

☆TPPに参加すれば、国産品の物価が下落しデフレが進む。

関税を撤廃してしまうと、海外の農産物が安く手に入るので国内の商品を買ってもらうには国産品の値段を下げる必要がある。デフレとは物価が下がっていく経済状況を言う。このままだと、デフレが進んでしまい、国産品が売れなくなってしまう危険性が高くなる。

5. TPPのメリット

☆関税の撤廃により貿易の自由化が進み、日本製品の輸出額が増大する。

関税を撤廃することにより海外から安い農産物が輸入しやすくなり国内商品が売れなくなるのは日本にとってデメリットではあるが、輸出産業の面から考えればメリットになる。

関税を撤廃しているので海外では日本の商品が安く手に入る。そうすることにより、日本の輸出産業は増大するとされている。

☆TPP加盟国と貿易を含んだ経済関係を協議しやすくなる。

TPPは日本経済やアジア太平洋地域の成長の取り込みといった経済的メリットに加え、同盟国の米国を始めとする参加国と経済関係を持ち共有するルールを作ることにより安全保障上大きな意義がある。

TPP (環太平洋戦略的経済連携協定) と棚田プロジェクト


国際経営学科3年
山下 智弘

TPPの経緯



- TPPは2005年6月3日にシンガポール、ブルネイ、チリ、ニュージーランドの4か国が調印した。
- 2006年5月28日に発効される。
- 2010年、アメリカ、オーストラリア、マレーシア、ベトナム、ペルーが参加し、9カ国の参加となる。
- 2012年、メキシコとナダが加入し参加国は11カ国となる。
- 2013年7月、マレーシアで行われたTPP交渉の会合に日本が参加し、参加国は計12カ国となった。

TPPとは？



- TPPとは、日本・米国を中心とした環太平洋地域による経済連携協定(EPA)の事を言います。
- **関税**(輸出入にかかる税金)を一部撤廃して貿易を行う事がTPPの特徴です。

TPP参加国の経済規模(GDP)

アメリカ	67%
日本	24%
オーストラリア	5%
その他	4%

出典: TPP全参加国が狙っているのは日本市場
<http://oujyujyu.blog114.fc2.com/blog-entry-2271.html>

関税とは？

- 国内産業の保護を目的とし、また財政理由から輸入貨物に対して課される税金のことを言います。

(円/60kg)

一依当たりの米価

日本 12,000円

アメリカ 18,000円

関税 2,000円

輸入

出典: TPP参加で日本の健康と安全は破壊される
<http://blog.goo.ne.jp/raiyatake/e/0089497c11f50cf200b0e7c036d87649>

高関税の農産物 (重要5品目)

コメ	778%
小麦	252%
牛乳・乳製品	360%
牛肉	38.50%
粗糖	328%

出典: クローズアップ2013
<http://mainichi.jp/graph/2013/02/24/20130224ddm003010071000c/002.html>

TPP・関税撤廃の問題点

- ◆ 関税の撤廃により、米国などから安価な農産物の輸入が増え、日本の農業に大きなダメージを与える。
- ◆ 食品添加物や遺伝子組み換え食品、残留農薬などで、日本が定める基準が引き下げられ、食の安全が脅かされる。
- ◆ TPPに参加すれば、輸入品との競争で、国産品の物価が下落し、デフレが進んでしまう。

TPPのメリット

- * 関税の撤廃により、貿易の自由化が進み、日本製品の輸出額が増大する。
- * 海外の商品を安く手に入れることができる。
- * TPP加盟国と貿易を含んだ経済関係を協議しやすくなる。

TPPとFTA/EPAの違い

□ FTA(自由貿易協定)

特定の国や地域とのあいだでかかる関税や企業への規制を取り払い、物やサービスの流通を自由に行えるようにする取り決めのこと。

□ EPA (経済連携協定)

物流のみならず、人の移動、知的財産権の保護、投資、競争政策など様々な協力や幅広い分野での連携で、両国または地域間での親密な関係強化を目指す協定。通商政策の基本ともいわれる。

棚田活動を通して考えるTPP問題

- 機械ではなく、実際に自分たちの手でお米を育てることによって、日々の食に対する感謝の気持ち、食の大切さを日常生活の中で考えるようになり、農業の魅力をもっと多くの人に知ってもらいたいと思いました。
- 野菜やお米などを育てるだけが農業ではなく、自然に触れながら季節などを楽しむことも農業の楽しさ・魅力であることを活動を通して学びました。
- 米づくりをする中で多くの人と接し、多くのことを学び、1つのことをやり遂げることの難しさや充実感を感じることができ、「体験すること」の重要性を学びました。

参考文献

PP全参加国が狙っているのは日本市場
<http://ouyuyuyu.blog114.fc2.com/blogentry2271.html>
TPP参加で日本の健康と安全は破壊される
<http://blog.goo.ne.jp/ramiyatake/e/0089497c11f50cf200b0e7c036d87649>
クローズアップ2013
<http://mainichi.jp/graph/2013/02/24/20130224ddm003010071000c/002.html>
考えてみようTPPのこと
<http://www.think-tp.jp/>
〇とはサーチ
<http://www.toha-search.com/keizai/tpo.htm>
TPP(環太平洋戦略的経済連携協定)のメリットとデメリット
<http://mlt.com/finance/tpo.html>
田代洋一著『反TPPの農業再建論』筑波書房、2011年
石田信隆著『TPPを考える—「開国」は日本農業と地域社会を壊滅させる』家の光協会、2011年

水田農業政策の行方

国際経営学科 3年 中原 裕貴

1. はじめに

安倍政権は 2013 年、米の生産調整の見直しを表明した。これにより、2014 年度から新たな水田農業政策が開始される。米生産における競争原理を強めることで、意欲ある農家の経営規模拡大を促す狙いがあるという。

本報告では、生産調整の見直しの背景や新たに実施される水田農業政策について検討する。最後に、そのような水田農業をめぐる政策環境が大きく転換しようとするなか、別府大学夢米（ゆめ）棚田プロジェクトの意義とは何かについて考えたい。

2. 水田農業政策の経緯と現状

1967 年 ～69 年	1967 年から米生産量が 1,400 万トンを超える豊作となるなど、大幅な生産過剰基調となり、政府米在庫量も増大した。
1971 年	政府の米在庫が増えすぎたため、生産調整が本格的に開始した。
1993 年	米大凶作に伴う外国産米の緊急輸入の実施やウルグアイ・ラウンド（UR）農業合意によるミニマム・アクセスの受入れという新たな国際的規律への対応が必要となった。
1995 年	食糧管理法(1942 年施行)が廃止され、新たに主要食糧法が制定された。
2010 年	民主党政権が戸別所得補償制度を導入した。
2013 年	安倍政権が生産調整の見直しを表明した。

3. 生産調整見直しの議論の背景

生産調整見直しの議論の背景には、環太平洋経済連携機構（TPP）交渉の妥結に備えて、安価な海外の農産物と競争できる強い農家を増やす目的があるといわれている〔2〕。

TPP 交渉では、自民党や衆参両院が米を関税撤廃の対象から除く「重要 5 品目」の一つとしているが、交渉がうまくいかなければ関税を守れない可能性がある。米生産における競争原理を強めることで、海外の農産物と競争できる

強い農家を育成する狙いがある。

4. 水田農業政策の3つの転換

水田農業政策における転換のポイントは大きく3つあるとされている〔3〕。
(1) 米の生産量調整の廃止、(2) 「水田活用の直接支払交付金」の増額、(3) 日本型支払制度の創設である。

(1) 米の生産量調整（減反）の廃止

現状は国が毎年の米の生産目標を決定し、都道府県に配分しているが、5年後（2018年）をめどに廃止し国は需要予測だけを示すようになる。

これに伴う直接支払交付金はどうなるのだろうか。現行では、生産調整に協力した者は10a当たり1万5,000円を受給できる。しかし、2014年産からは10a当たり7,500円に減額され、最終的に2018年産から廃止となる。直接支払交付金の廃止によって、米の生産抑制のメリットである交付金の受給がなくなり、生産拡大で米価が下落することで零細農家は大きな経済的打撃を受けることになる。こうなることを防ぐため、貸し出される農地が集約化され、大規模化が進むと考えられている。

生産調整廃止によるメリットは、生産者の立場では、経営規模の拡大が進めやすくなることと、どの作物をどれだけ作るか、自分で判断できることが考えられる。消費者の立場では、米が安くなることが考えられる。また、外食産業の立場では、手頃な価格で、安定的に仕入れることができることが考えられる。

(2) 「水田活用の直接支払交付金」の増額

「水田活用の直接支払交付金」の増額により、主食米の代わりに家畜用の飼料用米や米粉・麦・大豆などの転作を促す狙いがある。現在10a当たり8万円が支払われているが、2014年産から上限として10a当たり10万5千円に増額される。飼料用米などの生産拡大を通じて、水田を最大限活用することで水田を維持・拡大し食料自給率、持久力を高めることを目指している。

ただ、中川〔5〕によれば、大分県においては、飼料用米生産の急速な拡大に県内での需要の伸びが追いついていないことや、飼料用米流通における輸送や保管等に係わる問題点が挙げられている。飼料用米の輸送、保管、需給調整等に係わる流通機能を誰が担うかという点も課題になっている。

(3) 日本型直接支払制度の創設（2014年度に創設）

多面的機能を果たす農地の維持に対し支援を行う制度である。多面的機能とは、例えば、棚田においては、食料を生産するだけでなく、水源涵養、水質浄化、洪水防止、土砂崩壊防止、生物多様性の保全、景観生成や文化資源の提供、訪れる人々の心を癒す、伝統文化の継承などの多様な役割を担っている。

新設された日本型直接支払制度には「農地維持支払制度」がある。これは農地周辺の草刈りや水路の泥上げなどの農業組織の活動の支援を行い、10a 当たり最大で 3,000 円の補助金が支払われる。また、「資源向上支払」という制度が、「農地・水保管理支払」を組替え・名称変更されて創設された。水路・施設の補修や農村環境保全活動の幅広い展開等を支援し、10a 当たり最大で 2,400 円の補助金が支払われる。

5. おわりに～棚田プロジェクトの意義～

米生産において競争原理が強められようとする中での、棚田プロジェクトの意義とは何であろうか。我々が活動する棚田は、零細規模であり、経済的側面からは非効率である。

しかしながら、国民に多くの恩恵をもたらす棚田は、我々日本人にとっての原風景であり、心の支えにもなっている。

私が考える棚田プロジェクトの最大の意義とは、日本の伝統、文化、知恵などの結晶である棚田を守り、後世に伝えていくことの大切さを活動を通じて体で学んだことである。

参考資料

- [1] 農林水産省編『平成 25 年度 食料・農業・農村白書』2013 年
- [2] 読売新聞「大規模化 勝てる農業へ」2013 年 11 月 17 日
- [3] 日本農業新聞「米政策転換の課題」2013 年 11 月 27 日
- [4] 時論公論「“減反廃止” ぬぐえぬ疑問」
(<http://www.nhk.or.jp/kaisetsu-blog/100/174027.html>) (2013 年 12 月 19 日閲覧)
- [5] 中川隆「飼料用米を活用した畜産経営の展開と地域活性化」農畜産業振興機構『畜産の情報』2012 年 11 月

水田農業政策の行方

国際経営学科 3年
中原裕貴(ナカハラ ユウキ)

はじめに

安倍政権は2013年、米の生産調整の見直しを表明し、2014年度から新たな水田農業政策が開始される。米生産における競争原理を強めることで意欲ある農家の経営規模拡大を促す狙いがあるという。

本報告では、生産調整の見直しの背景や新たに実施される水田農業政策について考えていきたい。

最後に、そのような水田農業をめぐる政策環境が大きく転換しようとする中、別府大学棚田プロジェクトの意義とは何かについて考えたい。

水田農業政策の経緯と現状

1967年～69年	1967年から米の生産量が1,400万 ^ト を超える豊作となるなど、大規模な生産過剰基調となり、政府米在庫も増大した。
71年	政府の米在庫が増えすぎたため、生産調整(減反)が本格的に開始。
93年	米の大凶作に伴う海外の米の緊急輸入の義務や、ウルグアイ・ラウンド(Ur)農業合意によるミニマム・アクセスの受入れという新たな国際協定への対応が必要となった。
95年	これを契機に食糧管理法(1942年施行)が廃止され、新たに新食糧法が制定された。
2010年	民主党政権が戸別所得補償制度を導入。
13年	安倍政権が生産調整の見直しを表明。

農林水産省『平成19年度 食料・農業・農村白書』及び読売新聞(2013/11/17)を基に作成。

生産調整見直しの議論の背景

- 環太平洋経済連携協定(TPP)交渉参加が契機。
- 海外の安い農産物と競争できる強い農家を増やす必要がある。
- 米生産における競争原理を強めることで、意欲のある農家の経営規模拡大を促す狙いがある。

参考資料: 読売新聞『大規模化 勝てる農業へ』(2013/11/17)

水田農業政策をめぐる3つの転換

- ①米の生産量調整の廃止
- ②「水田活用の直接支払交付金」の増額
- ③日本型直接支払制度の創設

参考資料: 日本農業新聞『米政策転換の課題』(2013/11/27)

①米の生産量調整の廃止

- 現状
国が毎年の生産目標を決定し、都道府県に配分。
- 将来
5年後(2018年)をめどに廃止し、国は需要予測だけをおこなう。



参考資料: 日本農業新聞『米政策転換の課題』(2013/11/27)

①直接支払交付金はどうなるのか？

7

減反に協力すると
150,000円
/10a

2014年度から
7,500円/10a
へ減額

2018年度から
廃止

定額補助金

参考資料：日本農業新聞『米政策転換の課題』(2013/11/27)

①直接支払交付金はどうなるのか？

生産抑制のメリットがなくなる → 生産拡大で価格下落 → 米価下落 + 補助金なし 零細農家は大きな打撃を受ける

この結果、貸し出される農地が集約化され、大規模化が進むかどうか。

時論公論「減反廃止」ぬぐえぬ疑問
<http://www.nhk.or.jp/kaisetsu-blog/100/174027.html>

生産調整廃止のメリット

9

- 生産者の立場
経営規模の拡大が進めやすくなる。
どの作物をどれだけ作るか、自分で判断できる。
- 消費者の立場
米が安くなる。
- 外食産業
手頃な価格で、安定的に仕入れることが出来る。

②「水田活用の直接支払交付金」の増額

10

- 「水田活用の直接支払交付金」により主食米の代わりに家畜用の飼料用米や米粉・麦・大豆などの転作を促す。

現行 **8万円** /10a → 2014年度から 上限として、 **10万5,000円** /10a へ増額

- 飼料用米などの生産拡大を通じて、水田を最大限活用することで水田を維持・拡大し食料自給率、自給力を高めることを目指す。

③日本型直接支払制度の創設

11

- 日本型直接支払制度の創設
「多面的機能」を果たす農地の維持への支援
(2014年度に創設)

食料を生産する機能以外にも…

- 水源涵養
- 水質浄化
- 洪水防止
- 土砂崩壊防止
- 生物多様性の保全
- 景観形成や文化資源の提供
- 防げる人々の心をいやす
- 伝統文化の継承

などの様々な役割を担っている

棚田の多面的機能

東京新聞『減反廃止 日本型直接支払』<http://www.tokyo-np.co.jp/article/economics/news/CK201311270200117.html>

日本型直接支払制度の創設

12

- 「農地維持支払」(新設)
農地周辺の草刈や水路の泥上げなど
農業者組織の活動を支援
補助金(最大) 3,000円/10a
- 「資源向上支払」(組換・名称変更)
水路・施設の補修や農村環境保全活動の幅広い展開等を支援
補助金(最大) 2,400円/10a

最後に～棚田プロジェクトの意義～

13

- 米生産において競争原理が強められようとする中での、棚田プロジェクトの意義とは。
- 零細規模で、経済的側面からは、非効率。しかしながら、国民に多くの恩恵をもたらす棚田は、我々日本人にとっての原風景であり、心の支えともなっている。
- 日本の伝統、文化、知恵などの結晶である棚田を守り、後世に伝えていくことの大切さをこの夢米棚田活動を通じて実感した。

参考資料

14

- 農林水産省『平成25年度 食料・農業・農村白書』
- 読売新聞『大規模化 勝てる農業へ』(2013/11/17)
- 日本農業新聞『米政策転換の課題』(2013/11/27)
- 時論公論「“減反廃止”ぬぐえぬ疑問」
<http://www.nhk.or.jp/kaisetsu-blog/100/174027.html> (2013/12/19現在)
- 中川隆「飼料用米を活用した畜産経営の展開と地域活性化」農畜産業振興機構『畜産の情報』2012年11月号

15

ご清聴、ありがとうございました。

鹿ヶ谷(ししがたに)かぼちゃの カップケーキ



材料(60個)

- 米粉 1000g
- 鶏卵 20個
- 上白糖 500g
- 製菓用マーガリン 600g
- 牛乳 300ml
- ベーキングパウダー 40g
- かぼちゃ 1個



- 1.かぼちゃは適当な大きさに切り、トッピング用と生地用にわけておく。電子レンジで柔らかくなるまで加熱する。
- 2.ボウルに生地用のかぼちゃを取り出し、マッシャーで粗くつぶす。
- 3.ボウルに鶏卵を割り入れ、砂糖を1/3ずつ加えながら、白くもったりするまで泡立てる。
- 4.3に米粉を加え、へらでさっくりとよく混ぜる。
- 5.電子レンジで製菓用マーガリンと牛乳を溶かし、1と混ぜ、4に加える。
- 6.5を型に流し、180℃に予熱したオーブンで10分焼く。
- 7.トッピング用のかぼちゃをキャラメリゼし、6にトッピングする。

※鹿ヶ谷かぼちゃは伝統京野菜です。大分県農業研究指導センター熊澤誠人氏が育てたかぼちゃを食物栄養学科生で調理しました。

国東特産「七島イ」を棚田で

別府大生が苗植え

大分・杵築

今では全国で大分県国東市だけが生産地となっている。約50人の男女学生は、産に同県別府市の別府大の学生グループ「夢米棚田プロジェクトチーム」が挑戦することになり、26日、同県杵築市山香町の大分農業文化公園の棚田、約200平方メートルに苗を植え付けた。七島イは江戸時代から盛んに栽培された伝統作物。イ草より丈夫な畳表ができるが、機械化になじまないため生産が減少。現在は国東市の5農家だけが栽培している。

別府大のチームは4年前からこの棚田で米作りに取り組んできたが、今年は「新たな挑戦」と、七島イに

もチャレンジすることにした。約50人の男女学生は、生産農家から譲ってもらった七島イを高さ20センチ程度の小苗に切り分けて準備。水を張った棚田に長靴姿でそろそろ足を踏み入れ、縦横15センチの間隔で植え付けていった。約1・4メートルの高さに成長する8月に刈り入れる予定。畳30枚分程度の材料になる。

学生のリーダーで、歴史や文化財学を専攻している白川優太さん(20)は「歴史の新たな作物を後世に残すということが新たなチャレンジだ」と思う。成長が楽しみだと、整然と田が並ぶ田を眺めていた。

【池内敬芳、写真も】



棚田に七島イを植え付けていく学生ら＝大分県杵築市山香町日指の大分農業文化公園で26日午後3時5分

(2013年5月27日 毎日新聞)

七島イの可能性探る

七島イの苗を棚田に植え付ける別府大学の学生＝杵築市山香町の大分農業文化公園



別府大学生サークル

農業公園内に植え付け

伝統作物の栽培を通じて食の安全や食料自給率問題への関心を深めようと、別府大学の学生サークル「夢米棚田プロジェクトチーム」のメンバーが26日、杵築市山香町の大分農業文化公園内に造成した棚田で「七島イ」の植え付けに取り組んだ。

七島イは畳表の原料で、農業遺産に登録される見全国でも国東市でのみ栽培されているカヤツクサ科の植物。国東半島宇佐地域に限り出た。

「若者の視点 生かしたい」

他、活動をサポートする県や公園職員らが参加。国東市安岐町の農家から譲ってもらった苗を株分けし、4段ある棚田の3段目(約2坪)に均等に植え付けた。高さ約1・4メートルに成長する8月ごろには約480キログラムが収穫できる見通しという。

七島イの栽培は、苗の植え付けが機械化されず、収穫に手間がかかるため生産者が減少してきた経緯がある。学生たちは手間暇を惜しまず作業し、畳表以外の用途も探るなど伝統作物の新たな可能性を見出していく。同サークルのリーダーで文学部史学文化財科3年の白川優太さん(20)は「歴史の新たな作物を後世に残すということが新たなチャレンジだ」と思う。成長が楽しみだと、整然と田が並ぶ田を眺めていた。

【池内敬芳、写真も】



写真＝白川優太さん(20)＝歴史の新たな作物を後世に残すことが新たなチャレンジだ

(2013年5月28日 大分合同新聞)

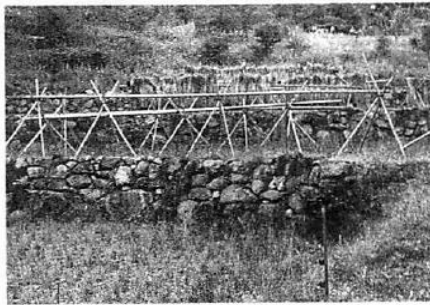
棚田の風景守りたい

別府大学の学生が米作り
県もサポート

【杵築市】杵築市山香町の
大分農業文化公園内で、別府
大学夢米・棚田チームが、「棚
田プロジェクト」に取り組ん
でいる。

2010年1月から公園西
側の「もみじ谷」に、新たに
棚田を整備。同サークルは整
地の時に出る石拾いや石積み

別府大学夢米・棚田チーム
が水稻を収穫した棚田



など、整備請負業者を手伝い
ながら整備に関わった。4枚
計8枚の棚田が整備され、栽
培・収穫された米を学祭やイ



販売用の米を手を高橋さん

ベントで販売している。
同サークルの活動は、大分
県が「棚田プロジェクト」と
してサポートしている。農業
や農地を守る活動に参加して

もらい、農山村の活性化につ
なげることが目的だ。

別府市内で開催された11月
上旬のイベントで、収穫され
た米を販売した同サークルメ
ンバーの高橋義樹さん(19)
は、「もみから苦勞して栽培
したかひがありました。農作
業は大変ですが、収穫の喜び
があります。それに自分たち
が作ったものを、皆さんに買
ってもらえるとうれしいで
す。自分たちの活動を通して、
棚田のようなきれいな日本の
風景を残していきたいです」
と話した。
(片山正治)

(2013年12月4日 農業共済新聞)

伝統農具使い もち米など脱穀

別府大の棚田チーム

【大分】別府大学の「夢米（ゆめ）棚田チーム」が、杵築市の大分農業文化公園で足踏み脱穀機や唐箕（とうみ）など、伝統的な農具を使い、脱穀作業を体験した。

同チームは県と大分農業文化公園、別府大学が連携して2010年に結成。学生の手で棚田をつくり、米作りに挑戦している。現在、食物栄養科学部、国際経営学部、文学部の学生や教員約10



足踏み脱穀機を使う学生

0人が、各部の専門分野の観点から農業・食料・環境問題に取り組んでいる。

四つの棚田のうち、3段（約8畝）に植え付けたもち米と香り米を脱穀。学生らは稲を束ね、足踏み脱穀機の歯車で実をこすり落とす。さらに唐箕に入れて風を当て、もみ殻、軽い米などを飛ばし、米を選別した。同大の担当者は「毎年学生が何を植えるか自分で考え行動している」と話す。

（2013年12月4日 日本農業新聞）

畳表の原料や 米焼酎など紹介

大分・別府大サークル活動発表会

【大分】伝統作物の栽培を通じ、食料・農業・環境問題を学ぶ別府大学のサークル「夢米（ゆめ）棚田チーム」が2013年度の活動発表会を開いた。チームは県と大分農



熱心に発表する学生

業文化公園・別府大学が連携して2010年に結成。史学・文化財学科、食物栄養学科、発酵食品学科、国際経営学科の4学科の学生がそれぞれの専門分野の観点から課題やテーマを見つけ、発表した。

今年度、棚田チームは杵築市の大分農業文化公園内にある棚田4段で、もち米や香り米、世界農業遺産に認定された国東地域だけで生産される畳表の原料シトウイの栽培を体験。昨年5月から植え付けや収穫を体験し、県の農林水産祭や学園祭では活動をPRして

きた。

7組が発表。史学・文化財学科の学生はシトウイの歴史を紹介し、食物栄養学科・発酵食品学科の生徒は米焼酎や塩こうじといった米を使った発酵食品、香り米の特徴を紹介した。国際経営学科の生徒は環太平洋連携協定（TPP）や水田農業政策など農業情勢に触れ、知識を生かし、幅広い内容で発表をした。

学生らは「香り米を使ってパンやうどん、焼酎などを作ってみよう」「シトウイを伝えるため、生産能力の改善と新たな活用法を見いだしたい」と話し、次の研究への意欲を見せていた。

（2014年1月7日 日本農業新聞）

大分農業文化公園棚田プロジェクト「別府大学夢米（ゆめ）棚田チーム」構成数及び延べ活動人数

2010年

所属		1年	2年	3年	4年	大学院	卒	合計	備考
文学部	史学・文化財学科	10	9	3	3	2		27	男 75 女 62
食物栄養科学部	食物栄養学科	9	14	5	3	0		31	
	発酵食品学科	11	7	8	8	0		34	
国際経営学部	国際経営学科	20	25					45	
総計		50	55	16	14	2	0	137	

2011年

所属		1年	2年	3年	4年	大学院	卒	合計	備考
文学部	史学・文化財学科	4	5	5	1	1	1	17	男 72 女 77
食物栄養科学部	食物栄養学科	10	10	15	2	0	0	37	
	発酵食品学科	11	2	14	7	0	0	34	
国際経営学部	国際経営学科	5	24	25				54	
教職課程	(栄養教諭)	0	0	0	6	1	0	7	
総計		30	41	59	16	2	1	149	

2012年

所属		1年	2年	3年	4年	大学院	卒	合計	備考
文学部	史学・文化財学科	1	5	5	5	0	2	18	男 73 女 101
食物栄養科学部	食物栄養学科	13	19	17	15	0	2	66	
	発酵食品学科	6	13	3	14	1	0	37	
国際経営学部	国際経営学科	0	9	19	24			52	
日本語別科	日本語別科	1	0	0	0		0	1	
総計		21	46	44	58	1	4	174	

2013年

所属		1年	2年	3年	4年	大学院	卒	合計	備考
文学部	史学・文化財学科	6	2	8	5	0	2	23	男 75 女 114
食物栄養科学部	食物栄養学科	10	27	20	17	0	4	78	
	発酵食品学科	9	6	14	3	1	0	33	
国際経営学部	国際経営学科	20	3	12	19		0	54	
日本語別科	日本語別科	0	1	0	0		0	1	
総計		45	39	54	44	1	6	189	

2010年

	農業文化公園 延べ活動人数	その他活動 延べ人数	合計 延べ人数
学生	213	34	247
教職員	73	24	97
合計	286	58	344

2011年

	農業文化公園 延べ活動人数	その他活動 延べ人数	合計 延べ人数
学生	257	81	338
教職員	50	21	71
合計	307	102	409

2012年

	農業文化公園 延べ活動人数	その他活動 延べ人数	合計 延べ人数
学生	264	67	331
教職員	38	10	48
合計	302	77	379

2013年

	農業文化公園 延べ活動人数	その他活動 延べ人数	合計 延べ人数
学生	253	76	329
教職員	44	26	70
合計	297	102	399

夢米棚田 NEWS

2014年度「棚田プロジェクト」活動では、国東半島の世界農業遺産登録を記念し、七島藺をテーマにしたシンポジウムを計画中です。

また、今年は、全国棚田サミットなどにも参加し、棚田活動の成果を地域に向けて、より積極的に発信してゆきたいと思えます。



2013年度別府大学夢米(ゆめ)棚田活動報告会 報告書

平成26年2月28日発行

編集・製本 別府大学夢米(ゆめ)棚田チーム
連絡先 別府大学食物栄養科学部事務室
〒874-8501 大分県別府市北石垣82
電話 (0977)66-9630