

2012 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
1. 学長挨拶	別府大学学長 豊田寛三	3
2. 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
3. 「別府大学夢米(ゆめ)棚田プロジェクト」のあゆみ		11
4. 平成 24 年度活動報告	国際経営学科 2 年 山下智弘	16
5. 「農家のこせがれネットワーク地域交流会 in おおいた別府」に参加して		
	史学・文化財学科 4 年 倉田もも子 3 年 岩崎彰廣	17
6. 各学科発表		
農林水産祭・石垣祭	発酵食品学科 2 年 都甲花織	19
赤米塩麴	発酵食品学科 3 年 渡壁理志	26
紫黒米について	食物栄養学科 2 年 野田美咲希ほか	30
もち米はなぜ餅になるの？	食物栄養学科 2 年 末吉安奈ほか	33
餅の作り方	食物栄養学科 1 年 西森陽菜ほか	37
棚田プロジェクトの意義	国際経営学科 3 年 高旭日ほか	39
稲の来た道	史学・文化財学科 2 年 加藤真樹	42
7. 「別府大学夢米(ゆめ)棚田チーム」構成数及び延べ活動人数		47

2012年度別府大学夢米(ゆめ)棚田活動報告会

プログラム

日時 2012年12月20日(木) 16:30~17:45

場所 別府大学 32号館 400番教室

司会 史学・文化財学科4年 倉田もも子

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

大分県農林水産部 審議監 力徳昌史氏

JA おおいた代表理事専務 森下幸生氏

3. 平成24年度活動報告

国際経営学科2年 山下智弘(リーダー)

4. 農家のこせがれネットワーク地域交流会 in おおいた別府

史学・文化財学科4年 倉田もも子 3年 岩崎彰廣

5. 各学科発表

1) 農林水産祭・石垣祭・・・発酵食品学科2年 都甲花織

2) 赤米塩麴・・・発酵食品学科3年 渡壁理志

3) 紫黒米について

食物栄養学科2年 野田美咲希・森夕夏・矢野智子

4) もち米はなぜ餅になるの?

食物栄養学科2年 末吉安奈・後藤真里奈

5) 餅の作り方・・・食物栄養学科1年 平川真衣・西森陽菜

6) 留学生からみた別府大学夢米(ゆめ)棚田プロジェクトの意義

～中国の米食文化・生活をふまえて～

国際経営学科3年 高旭日・高宇辰・鄧歆

7) 稲の来た道・・・史学・文化財学科2年 加藤眞樹

8) ホームページの紹介・・・史学・文化財学科4年 倉田もも子

6. 次期リーダーの紹介

史学・文化財学科3年 岩崎彰廣

7. 講評

大分農業文化公園 園長 永井定明氏

閉会の辞

国際経営学科2年 山下智弘(リーダー)

ご あ い さ つ

別府大学学長 豊田 寛三

本日は、ご多忙の中、大分県農林水産部審議監力徳昌史様、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はじめ、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「別府大学夢米棚田プロジェクト」の2012年度の活動報告会です。「夢米棚田」は一昨年度から発足しました。3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。皆様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、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。あらためて、御礼申し上げます。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、餅などの販売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、私などは買えませんでした。

9月30日には「農家のこせがれネットワーク地域交流会 in おおいた別府」が本学を会場として開催され、学生諸君も参加させていただき、各地で活躍している若者と交流を深めることができ、大いに刺激を受けたようです。

本日の報告会では、そうした活動とともに、学生諸君がそれぞれ自分の専門と結びつけての研究発表もあります。

今年の発表会の特徴のひとつは、はじめて中国からの留学生が共同研究の成果を報告することです。彼らは、積極的にこのプロジェクトに参加し、中国の米食文化や生活を踏まえて棚田プロジェクトの意義をまとめています。

また、今年は、はじめて作ったもち米、それから餅つきをし、販売したという経験を踏まえての餅・もち米についての2本の研究発表も特徴

です。赤米塩麴、紫黒米、稲の来た道の研究は、このプロジェクトの活動と学生諸君の専門分野と密接に関連したものとなっています。

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。いろいろご指導を賜りたく思います。宜しくお願いします。

別府大学夢米棚田チームの皆さんへ

大分県農林水産部審議監 力徳 昌史

夢米棚田チームのみなさん、1年間の活動お疲れさまでした。先日は活動報告会、その後の懇親会にも参加させていただきました。有難うございました。皆さんの活動報告では、棚田のコメ作りを通じて、いろいろな分野に研究報告の広がりがあり感動しました。

さて、皆さんは棚田ってどんなイメージですか？私の棚田のイメージは「桃源郷」なんです。これまで大分県内で見えてきた、例えば別府市の内成棚田や宇佐市院内町余谷の両合棚田が影響しているのかもしれませんが。明るく谷間全体に大きく広がった水田、点在する集落、鎮守の森・・・こんなイメージです。

棚田集落は、広大な棚田を潤す豊かな水と棚田を囲む豊かな森によって、日常生活が自給自足に近かった50年くらい前までは、そこは多くの家族が安心して暮らせる暮らしやすい場所であったと思います。そこでは農具を始め日常生活に必要な道具や品々が工夫を重ね生産され、豊かな生産を祈り感謝する「祭」もこのような場所から始まったのではないかと想像しています。

ところで私たちを取り巻く社会環境の変化の中で、今、棚田に象徴される日本国内の中山間地域は過疎化、高齢化の荒波にさらされています。これまで人は自分が選択しうる条件の中で最も生活しやすい場所を選びそこに住んできました。ほんの数十年前までは、棚田を含む中山間地域が人々にとって最も生活しやすい場所として千年以上にわたり豊かに暮らしてきたことを棚田プロジェクトチームのみなさんに知って頂きたいと思います。

今後私たちを取り巻く社会環境がどのように変わるか想像もできません。「食べる＝生きる」を中心に「豊かに暮らす」ことを考えると棚田地域のパワーは凄いものがあり、千年以上の歴史がまさに証明しています。近い将来、再び脚光を浴び、国民的に認知される日が来ると私は信じています。

今後も棚田プロジェクト活動を通じて私たちの生活文化にかかる色々

なものを掘り起こしていきましょう。皆さんの活躍を期待しています。

コメ作りで国際人？！

JA おおいた代表理事専務 森下 幸生

「国」って何だろう？と考えたことはありませんか。私たちはたまたま日本という国に生まれ、日本という国籍を得ているわけですが、そもそも生まれる前に自分の意思で国籍を選択することはできません。

私は61歳になります。この間ずっと日本に住み続けています。これまで何度か外国に行く機会もありました。一ヶ月近く中近東からヨーロッパを訪問したのが最も長期となる外国滞在でしたが、そんな拙い経験ながらも外国に行くと必ず日本という国を強く意識してしまいます。言葉もさることながら私の場合は特に食べ物がそうさせます。何でも美味しく食べられる人もいますが、私には日本食がしっかりと体に根付いて、外国料理がなかなか馴染めません。勿論、街並みの風景や人のそぶり、街の匂いも違います。日本に帰るとホッとするというか、やっぱり“日本は良いなあ〜”と思ってしまいます。

とはいえ、今や国際化時代、私が子供の頃の「東京に行く」という感覚よりも、ソウル、上海、さらにはニューヨーク、パリに行くという今の感覚の方がより近くて、しかも頻繁な様な気がします。学生の皆さん方にとっては、国境とか、国籍の感覚は、私たちの世代とは随分違っているのかも知れませんね。現に別府大学の構内には、外国からの留学生が多くいますし、皆さん方の中には既に外国に行った経験のある方が多いのかも知れません。

逆説的な感じがするかもしれませんが、国境というカベが低くなればなるほど、自分の国というものをよりしっかりと意識する、知っておくということが大切になると思います。人と人々が理解しあう上で大切なことは、お互いを良く知ることだだと思います。お互いの国を理解しあう上でも同じことが言えます。だからこそ国際化時代においては、“自分の国”をよく知っておくということが大変重要なことであり、外国人とのコミュニケーションを図り、理解しあう上での基本的な要素になると云えます。

日本人が日本を知り、理解する上で、最も重要となるキーワードの一

つがお米だと思います。米は、永く日本人の主食であり、日本という国の根幹を作ってきたモトでもあります。皆さん方が体験している棚田でのコメづくりは、中山間地域の多い日本においては水田農業の原点、つまりは稲作の原点です。稲作の流れは、はじめに種を蒔き、育苗し、本田に水を引き、地面を平らにし、肥料をやり、苗を植え、雑草を抜き、中干しを行い、追肥をし、落水させ、稲を刈り、脱穀し、乾燥させ、籾摺りし、そして精米にして、ようやく食することになります。この他にも病気や害虫の防除作業、あぜ草の除草、水路の整備等々多くの手間ひまをかけなくてはなりません。その手間数が八十八にも及ぶということで「米」という字になったと云われています。

日本人を養ってきたコメづくりが日本の社会、文化を形成した最も重要な要素なのです。皆さん方は、ほとんどを手作業で行うコメづくりにチャレンジしていますが、その体験の中から、「一人では出来そうもない一連の米作りを効率よく、合理的に進めて行くにはどういう仕組み・組織が必要か」、そのために「どのような人間関係が大切になるか」、そして「苦労の多い重労働の中で人々が少しでも楽しく、愉快に暮らせる方法はないか」、そんなことを想像してみてほしいと思います。想像するために農村にも出かけてみるのも良いかもしれません。図書館で文献を調べるのもよいでしょう。そして、それぞれの思いを語り合い議論を深めることで、お互いがさらに知識を広げ、理解を深めることになると思います。日本社会の原型は恐らくこうした疑似体験と同じような経過（勿論それは非常に長い年月を経てのことですが…）を通して出来上がったものだと思います。

「米」には実に奥深いものがあります。棚田でのコメ作り体験を通じて、「瑞穂の国」日本の歴史、文化、社会にアクセスすることで、きっと貴方がたの心の領域をう〜んと広げる事になると思います。知れば知るほどコメづくりが楽しくなり、「なるほどそうなのか」という思いにかられ、日本社会の仕組みや文化というものをより深く理解し、我々の先祖に対し畏敬の念を持てるようになると思います。その時にはもう立派な国際人としての資格を有することでしょう。がんばれ！“別府大学夢米棚田チーム”。

夢米棚田プロジェクト活動に寄せて

大分農業文化公園長 永井 定明

プロジェクトの意味とは？…辞書では「何らかの目標を達成するための計画の実現・実行」とある。今取り組んでいるものは、棚田が目標なのか、コメ作りが目標なのか。私の考えですが、「コメ作りを通して何かを学ぼう」ということではないかと思っています。

米の栽培はインドや中国に起源があり、人類の移動に伴って各地に伝播してきたと言われています。日本では、岡山県にある遺跡で縄文時代前期の最古の稲作が確認されています。

今回、皆さんが取り組んでいる夢米棚田プロジェクトは、現在の日本社会が形作られるまでの長い歴史と発展過程に触れる大変貴重な実地体験になると思います。

稲作が始まり、狩猟民族から土地に定着した農耕民族への変遷、そして水辺を中心とした集団・集落の形成、自然との闘いによる稲作技術の発展および信仰（自然崇拜）・文化の始まりと展開、コメという食料貯蔵の開始と財産の形成、財力による身分差の発生、財産を守るための部族の編成と支配者・被支配者の出現、土地をめぐる勢力争い、物々交換による交易の始まり等々、稲作から派生するいろんな歴史的要素を含みながら、コメ作りに起源を求める現在の社会の構造基盤が出来上がっています。

このようなことを考えると、土と戯れ、土にまみれ農業を営む日本の原風景が無くなってきている現代において、悠久の歴史の入口に立ち、社会形成の原点となる「コメ」栽培に直接触れることができる、数少ない機会として「夢米棚田プロジェクト」の取組みは大変意義のあることだと思います。

更に大学教育の中においても、単にコメ栽培を体験するだけでなく、それぞれの学生の研究課題として、食料としての成分と機能・効用の分析研究、新商品や加工技術の開発、現在の農業農村が抱える多くの問題点の解決に向けた提案、食料としてのコメ栽培の歴史などに発展していることは、学問の原点「疑問点を研究し、解決していく手法を学ぶ」本

来の学び舎としての目的をこのプロジェクトが十分果たしていると思います。

皆様はこれから社会に出ていろんな体験をしますが、このプロジェクトで目標を立て、準備し、地道に実行していく方法を学んだことは、仕事をしていくうえで大変役に立つと信じています。

最後に、別府大学の学生諸君が立派な社会人として活躍されますことを祈念しますとともに、農業文化公園を挙げて今後ともしっかりと皆様に応援していきます。頑張ってください！！

「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 横道亜矢さん就任
- 学生リーダー（代表兼史学・文化財学科担当：4 年 横道亜矢、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）ヒノヒカリ籾播き（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、赤米粳播き（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、
角煮丼販売 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、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粳播き (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)

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、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 不二原勇作)

平成 24 年度棚田プロジェクト活動報告

国際経営学科 2 年（学生リーダー） 山下 智弘

- 5 月 27 日 初蒔き
- 6 月 17 日 田植え
- 6 月 23 日 米ぬか除草
- 7 月 22 日 草取り(1 回目)
- 8 月 26 日 草取り(2 回目)
- 9 月 30 日 NPO 法人「農家の小せがれネットワーク」地域交流会 in おおいた～農業のこれからについて皆で話し合ったり、農業に携わっている方々の面白いお話が聞けた。
- 10 月 14 日 稲刈り
- 10 月 20・21 日 農林水産祭(パネル展示 お米おもさ当てゲーム)～2 日間であくさんの人に棚田プロジェクトの活動を知ってもらうことができた。
- 11 月 3・4 日 石垣祭(夢棚田米・もち米販売 ライスバーガー・角煮丼販売 餅つき あんこ餅販売 ステージ発表)～夢棚田米、もち米は即完売。ライスバーガー、角煮丼も好評だった。餅つきでは至らない点も多かったが、大変盛り上がった。
- 11 月 23 日 脱穀～昨年同様足踏み脱穀機、唐箕を使った作業で、初めての人が多く慣れるまでに時間がかかった
- 12 月 20 日 活動発表会～各学科それぞれの特色を生かした発表会～

1 年間、事故や怪我なく楽しんで活動でき本当に嬉しく思います。
来年は今年の経験を活かし、自分たちで協力しあえるような活動になればいいなと思います。ですので、来年も引き続き棚田の活動を楽しんでいきましょう。
1 年間本当にお疲れ様でした。

「農家のこせがれネットワーク地域交流会 in おおいた別府」に参加して

史学・文化財学科 4 年 倉田もも子

史学・文化財学科 3 年 岩崎 彰廣

[報告内容]

平成 24 年 9 月 30 日に別府大学別府キャンパスで NPO 法人農家のこせがれネットワーク主催の地域交流会が開催され、大分県内の 20～40 代を中心とした農業経営者、新規就農者、6 次産業取り組み者、食品・流通関係者、学生、農業に関心のある者など 100 人が参加しました。別府大学夢米（ゆめ）棚田プロジェクトのメンバー 30 名も参加し、基調講演のあとに開催された 2 つの分科会にはそれぞれ分かれて話し合いに加わりました。分科会は、各パネラー 6 人による話題提供ののち、小グループに分かれて同じテーマについて話し合い、出た意見をまとめてグループの代表が全員の前で発表し、全体で話し合って結論を出すという形式（ワールドカフェ方式）で進められました。和やかな雰囲気の中で、棚田プロジェクトのメンバーも、皆それぞれ、積極的に意見を出し、有意義な話し合いができたのが大きな成果でした。

[当日のプログラム]

日時：2012 年 9 月 30 日

場所：別府大学メディア・教育研究センター 4 F メディアホール、39 号館 3931 教室

基調講演「一次産業を、かっこよくて、感動があって、稼げる 3K 産業に」

講師 NPO 法人農家のこせがれネットワーク代表理事 脇坂真吏（東京都）

分科会：パネルディスカッションとグループディスカッション（ワールドカフェ方式）

パネラー 6 人の話題提供（60 分）後、ワールドカフェ（60 分）

分科会 1 「大分の農業は俺らにまかせろ」

テーマ「農業の活性化ー儲かる、持続する農業経営にむけて」

＜パネラー＞ こせがれネットワーク代表理事 脇坂真吏、大分新発見わくわく館事務局長 清末浩一、鈴木養鶏場専務取締役 鈴木智久、王様のブドウ代表取締役 宮田宗武、衛藤産業専務取締役 衛藤勲、西日本農業社代表取締役 後藤慎太郎

分科会 2 「How To 農（農で生きる、田舎暮らし）」

テーマ「農村の活性化～農（村）へ人（気）を集めるには」

＜パネラー＞ こせがれネットワーク事務局 藤井貴之、ピースカンパニー 太田一郎、大分県信用組合企業支援部 相澤隆明、亀山農園 矢田しのぶ、イオンアグリ創造 KK 九重農場長 藤田修平、別府大学 4 年棚田プロジェクト 倉田もも子

農林水産祭・石垣祭

発酵食品学科 2 年 都甲 花織

2012 年 10 月 20 日～21 日に別府公園で農林水産祭が行われました。私たちが行った活動は、夢米棚田チームの活動報告、11 月 3 日～4 日に行われる石垣祭の宣伝、お米おもさ当てゲームです。

夢米棚田チームの活動報告として、パネルの展示、棚田新聞の展示、活動時の写真をパソコンで流す事を行い、多くの一般の方に夢米棚田チームの活動を知っていただきました。

石垣祭の宣伝では、玄米・精白米・もち米の販売と、ライスバーガー・角煮丼・おはぎ・塩麴雑炊・赤米塩麴の販売を、石垣祭当日に行うため、割引券をつけて広告を配りました。

お米おもさ当てゲームでは、幅広い年齢層の方々に楽しんでもいただきました。

11 月 3 日～4 日に行われた石垣祭では、1 日目、お米の販売、農林水産祭と同様、夢米棚田チームの活動報告を行い、食物栄養学科がライスバーガー・角煮丼の販売を、発酵食品学科が塩麴雑炊・赤米塩麴の販売を行いました。さらに、農林水産祭で行ったお米おもさ当てゲームの表彰を行いました。

お米の販売では、割引券の効果もあり、行列ができるほどの売れ行きでした。農林水産祭で行ったお米おもさ当てゲームの表彰では、ステージで表彰を行わせてもらい、当選した方にお米をプレゼントしました。

2 日目の活動内容は、1 日目と同様、夢米棚田チームの活動報告、ライスバーガー・角煮丼・塩麴雑炊・赤米塩麴の販売を行い、2 日目の午前中のみ、30 分に 1 回餅つきを行い、おはぎを販売しました。どれも売れ行きは上々で、楽しい石垣祭となりました。

農林水産祭での石垣祭の宣伝や、お米おもさ当てゲームにより、多くの幅広い年齢層の方々に夢米棚田チームの活動を知っていただくことができました。

来年度は、今年度の経験を活かし、さらに良い活動ができるように頑張りたいです。
ご清聴ありがとうございました。

祭 農林水産祭・石垣祭 祭

発酵食品学科2年
都甲 花織



農林水産祭

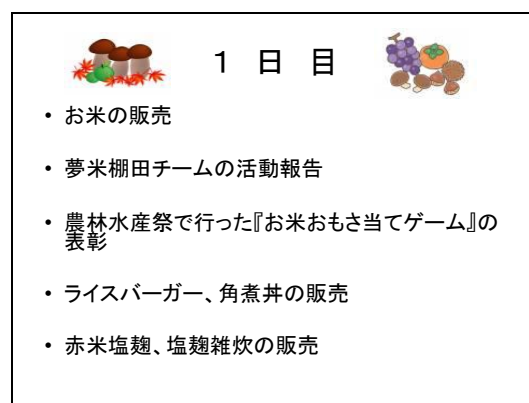
日時:平成24年10月20日～21日
場所:別府公園

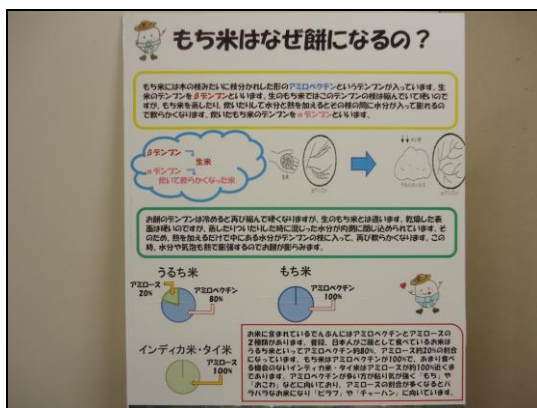
活動内容

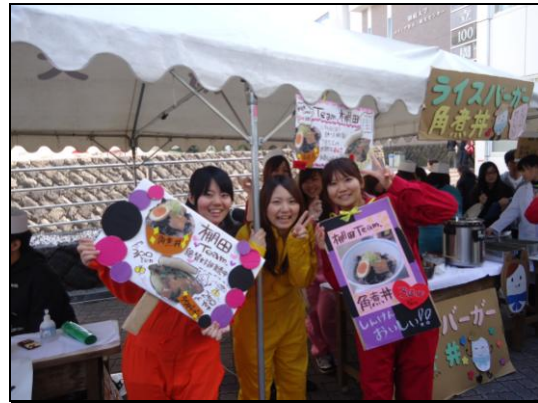
- ・夢米棚田チームの活動報告
- ・平成24年11月3日、4日の別府大学石垣祭で販売する品物の宣伝
- ・お米おもさ当てゲーム












2 日 目


- 夢米棚田チームの活動報告
- ライスバーガー、角煮丼の販売
- 赤米塩麴、塩麴雑炊の販売
- 餅つき後、お餅の販売







🍷 農林水産祭・石垣祭を終えて 🍷

- ・『お米おもさ当てゲーム』では、幅広い年齢層の方に参加して頂けた。
- ・広告配りや『お米おもさ当てゲーム』による石垣祭の宣伝により、多くの方にお米を買って頂けた。
- ・夢米棚田チームの活動を知ってもらえることができた。



ご清聴ありがとうございました。



赤米塩麴

発酵食品学科 3 年 渡壁 理志

【目的】

大変なブームとなっている塩麴で、棚田プロジェクトと発酵食品学科をアピールすることを目的とし、又少数の意見ではあったものの気になっていた見た目を改善するべく、新たな方法で赤米塩麴を製造した。

【方法】

10 月 20・21 日に行われた農林水産祭で、赤米塩麴についてまとめたチラシを配った。

精白した赤米を蒸した後で赤米ぬかを混ぜて麴にすると見た目が悪くなるので、赤米を玄米のまま蒸して麴にしたものを作製し、塩，水を加えた後 1 週間熟成させ塩麴を作る。

【結果】

11 月 3・4 日に行われた石垣祭に農林水産祭で配ったチラシを見て来て下さった方が多数みられた。

見た目の改善のために行った新たな麴での塩麴づくりであったが、製麴工程で麴菌が生えすぎてしまったため、完成品の色に影響し、見た目の改善は行えなかった。又食感も少し硬くなり、通常の塩麴のような使い方では食べにくくなってしまった。

しかし、通常の塩麴よりも香りが強いため、煮込み料理に使用することで、食感も柔らかくなり、麴の香りのする独特の美味しさがみられた。

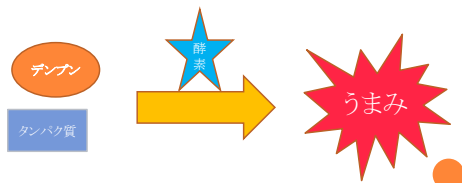
赤米塩麴

発酵食品学科 3年
渡壁 理志



塩麴とは？

- 麴、塩、水を混ぜて熟成させた調味料
- 食品中のデンプンやタンパク質を分解して旨味を増やす



麴作り

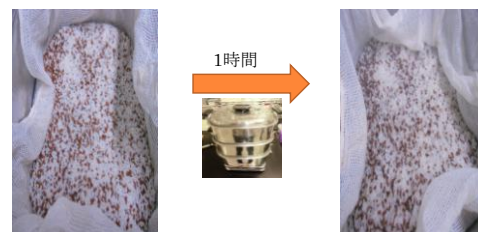
浸漬→水切り→蒸し→種
付け→手入れ→出麴

白米 2 : 赤米 1

浸漬 → 水切り



蒸し





白米: 芯が残っていて少し硬い

赤米: 蒸す前より柔らかい
蒸し白米に比べ、かなり硬い



種付け

蒸し米に傷をつける



赤米ぬかを混ぜる



麹菌を混ぜる



手入れ

種付け後

16時間後(朝)

23時間後(夕方)



出麹(2日後)



出麹



赤米にはハゼ込みがない



塩と麹を混ぜる



しっとりしている

ポロポロでまとまりにくい



麴と赤米の混ざり合った
香り



水分多め
麴の香り
赤米固め



野菜炒め



鳥肉の野菜巻き



赤米塩麴粥

ご清聴ありがとうございました



紫黒米について

食物栄養学科 2 年 野田美咲希・森夕夏・矢野智子・武生知夏・前川あかり

[目的]

今年棚田で栽培し、収穫した紫黒米に含まれるアントシアニンに注目し、アントシアニンの作用が人体に与える影響について調査した。また紫黒米、精白米、玄米の栄養価を調査し比較した。

[報告内容]

黒米は古代米の一種であり、主に玄米の果皮部にアントシアニン系の紫黒色素が含まれているため、精米せずに玄米のまま食べる。吸肥力が強い、気候の変化などの環境変化に強い、棚田などの環境不良田であっても育成が比較的容易といった特徴がある。一方、丈が長く倒れやすい、収量が少ないなどの難点も有している。エネルギー、タンパク質、炭水化物の含有量は精白米、玄米、紫黒米共にあまり差がなかった（表 1）。

表 1. 米の栄養価の比較

	精白米	玄米	紫黒米
エネルギー (kcal)	356	350	343
タンパク質(g)	6.1	6.8	6.4
炭水化物(g)	77.1	73.8	71.3
アントシアニン (g)	Tr	Tr	0.29
食物繊維(g)	0.5	3.0	3.6

※Tr（トレース）・・・含まれているが、最小記載量に達していないこと。

紫黒米に含まれているアントシアニンの作用には大きく次の 3 つの作用が挙げられる。

1. 抗酸化作用・・・抗酸化作用とは、身体の老化を防ぐ作用のことです。皮膚の老化を遅らせ、若々しさを保つ働きがあります。
2. 疲れ目の予防作用・・・眼球内の毛細血管を強くして、血流を改善し、目のすみずみまでに、酸素や栄養成分を送り、眼のピントを調節する毛様体の働

きをよくし、疲れ目の回復などに効果があるといわれています。

3. メタボ予防の効果・・・内臓脂肪の蓄積を抑え、メタボリックシンドロームを予防する効果があります。メタボリックシンドロームは高血糖・高血圧・糖尿病・動脈硬化など、さまざまな生活習慣病の要因となります。



紫黒米について

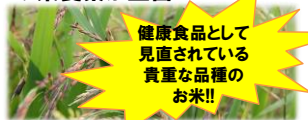
食物栄養学科2年
野田美咲希 森夕夏 矢野智子

紫黒米とは??

古代米の一種である。

～特徴～

- ・生命力が強く、荒れ地でも丈夫に育ち、気候の変動に左右されない。
- ・風に弱く倒れやすいため、収穫量が少ない。
- ・白米に比べ、ミネラルや栄養素が豊富に含まれている。



健康食品として
見直されている
貴重な品種の
お米!!

紫黒米クイズ!!



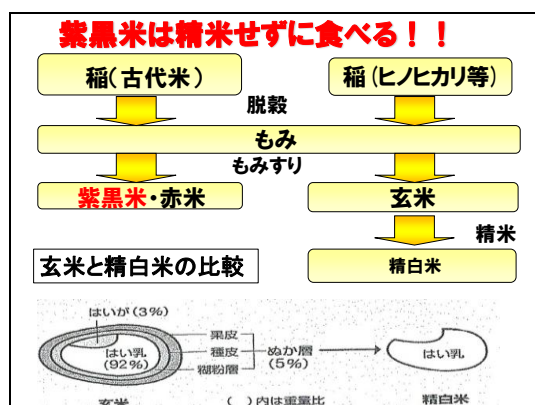
紫黒米の1番の特徴は、真っ黒な見た目!!
ここで問題です。
この色は次のうちの色の成分と同じでしょう??

①ひじき (クロロフィル)	②ブルーベリー (アントシアニン)	③コーヒー (メラノイジン)
------------------	----------------------	-------------------

正解は... ②のブルーベリーの紫 と同じなのです。

<解説>
紫黒米が黒く見えるのは果皮の部分に
アントシアニンが多く含まれているから。

これは体の老化を防ぐ成分です



紫黒米の栄養価

栄養価(100gあたり)

	精白米	玄米	紫黒米
エネルギー(kcal)	356	350	343
タンパク質(g)	6.1	6.8	6.4
炭水化物(g)	77.1	73.8	71.3
アントシアニン(g)	Tr	Tr	0.29
食物繊維(g)	0.5	3.0	3.6

※Tr(トレース)・・・含まれているが、最小記載量に達していないこと

アントシアニンには……

- ①抗酸化作用
- ②疲れ目の予防作用
- ③毛細血管の強化作用

があります。

抗酸化作用

抗酸化作用とは、身体の老化を防ぐ作用のことです。

皮膚の老化を遅らせ、若々しさを保つ働きがあります。

他にも、動脈硬化や癌を防ぎます。

疲れ目の予防作用

目の健康を維持する効果があります。

アントシアニンには、眼球内の毛細血管を強くして、血流を改善し、目のすみずみまでに、酸素や栄養成分を送り、目のピントを調節する毛様体の働きをよくし、疲れ目の回復などに効果があるといわれています。

メタボ予防の効果

アントシアニンには、内臓脂肪の蓄積を抑え、メタボリックシンドロームを予防する効果があります。

メタボリックシンドロームは高血糖・高血圧・糖尿病・動脈硬化など、さまざまな生活習慣病の要因となります。

もち米はなぜ餅になるの？

食物栄養学科 2 年 末吉安奈・後藤真里奈

【目的】

米の種類には、大きく分けてうるち米ともち米がある。うるち米ではなく、もち米がなぜ餅になるのかを調査した。

【報告内容】

お米にはうるち米ともち米の 2 種類がある。うるち米は私たちがいつも食べているお米で、アミロペクチン 80%，アミロース 20% を含み、米粒は半透明でガラス状である。一方、もち米は餅を作るための米で、アミロペクチン 100% を含み、うるち米より米粒に丸みがあり乳白色である。

アミロース、アミロペクチンとはお米に含まれる「デンプン」のことを言う。アミロースはデンプンの一成分でアミロペクチンとともにデンプン粒を構成する。無味、無臭の白色粉末で、水に溶けるが粘性は弱い。構造は直鎖で枝が少ないため結合し難く、粘性があまり出ない。アミロペクチンはデンプンの主成分で、可溶性のアミロースを除いた難溶物質である。無味、無臭の白色粉末で、熱水には溶けて糊状となる。構造は枝分かれの多い分子で、熱水を加えることにより枝部が他のデンプンの枝部と結合し粘性を持つ。

また、デンプンの状態には「 α デンプン」と「 β デンプン」がある。冷えたご飯や焼く前の固い餅が β デンプンの状態で、固く、消化が悪く、味が悪い。これに加水・加熱することで糊化し、 α デンプンに変わる。炊きたてのご飯や、焼きたての餅がまさに α デンプンの状態である。しかし、この α 状態も放置しておくと老化し、再び β 状態に戻ってしまう。

以上のことにより、もち米が餅になるのはアミロースが含まれておらずアミロペクチンの構造上枝分かれがあるため、絡みやすく強い粘性が出る。

もち米はなぜ餅になるの？

食物栄養学科2年
末吉安奈 後藤真里奈

うるち米ともち米の違い



米粒は半透明でガラス状



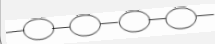
米粒はうるち米より丸みがあり、乳白色



アミロースとアミロペクチンの違い

アミロース

デンプンの一成分で、アミロペクチンとともにデンプン粒を構成する。無味、無臭の白色粉末で、水に溶けるが、粘性は弱い。

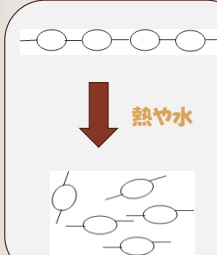


アミロペクチン

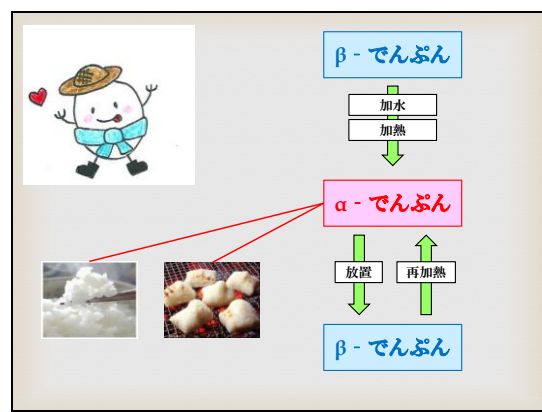
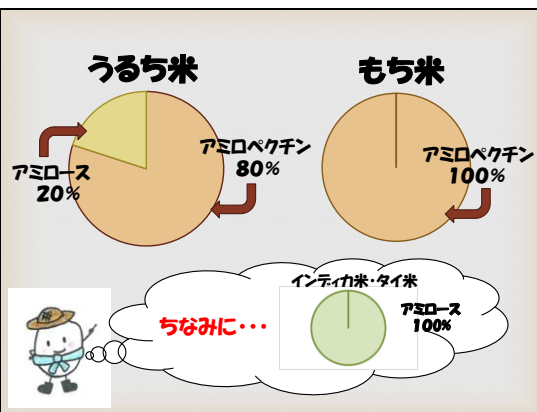
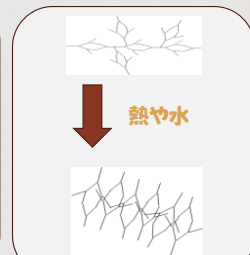
デンプンの主成分で、可溶性のアミロースを除いた難溶物質である。無味、無臭の白色粉末で、熱水には溶けて糊(のり)状となる。



アミロースの構造



アミロペクチンの構造



まとめ

以上のことより、餅米がもちになるのはアミロースが含まれておらずアミロペクチンの構造上枝分かれがあるため、絡みやすく強い粘性がでる。



ご静聴ありがとうございました！



餅の作り方

食物栄養学科 1 年 西森陽菜・平川真衣・小屋ひろこ

【目的】

本年度はもち米を栽培し収穫した。学園祭では餅つきをし、もちを販売し大盛況であった。その調理方法を紹介する。

【方法】

もちの調理方法

- 1.前日にもち米（15kg）を洗う。
- 2.一晩たっぷりの水に浸けておく。
- 3.蒸し器にさらしを敷く。
- 4.さらしの上にもち米をのせ、真ん中はくぼませる。（3kg 分ずつ蒸す）
- 5.蒸し器に約 40～50 分かける。

（蒸し器の上から湯気が出てきたら出来上がりの目安）

- 6.杵と臼でもちをつく。
- 7.台をアルコールできれいにし打ち粉をひく。
- 8.もちの中にあんこを入れる。完成!!

もち 1 つあたりにもち 40g とあんこ 15g を使用すると、1kg のもち米で約 60 個のもちが作れる。

【考察】

餅を蒸してから突くまでと突いてから捏ねるまでの時間が長くなると餅が硬くなることが分かったので、手早く作業を行わないといけないことが分かった。蒸しが足りないと米のつぶつぶ感が残り、歯触りが変わってくるのでちゃんと蒸すことが大切である。



餅の作り方



食物栄養学科 1年
西森陽菜 平川真衣

～前日～



①もち米を洗う。

15Kg分

1kgで約60個の餅が作れます

②一晩水に浸けておく。



～当日～

o(^o^)o!!!

③蒸し器にさらしを敷く。



④さらしの上にもち米をのせ、
真ん中はくぼませる。

器具の関係
です(>_<)

15kgのもち米を
3kgずつ調理します

⑤蒸し器に約40～50分
かける。



蒸し器の上から
湯気が出てきたら
出来上がりの目安
です\(^o^)/

⑥杵と臼でもちをつく。



⑦台をアルコールで
きれいにして打ち粉をひく。



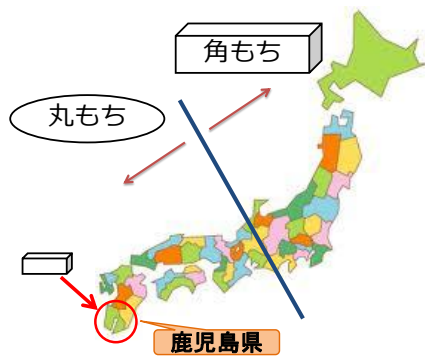
⑧餅の中にあんこを入れる。



試作中(*_*)



一個 55g
(もち40g あんこ15g)



玄米もち



黒米もち

留学生からみた別府大学夢米（ゆめ）棚田プロジェクトの意義 ～中国の米食文化・生活をふまえて～

国際経営学科 3 年 高旭日・高宇辰・鄧歆

1. 中国米の小史

7000 年以上前、中国の長江下流に住んでいた祖先は、すでに米作りの技術を完全に把握していたとされている。当時から、米は中国人にとっての主な糧食になっていた。

2. 中国における米の品種と分類

中国では、米の品種はジャポニカ種とインディカ種に大きく分けられ、両者の嗜好性には明瞭な地域の特徴がある。

ジャポニカ種は粒が短く、炊くと粘り気がある。上海や江蘇省、河南省以北の北方地域で主に消費されている。インディカ種は粒が長く、炊いても粘り気が少ない。中国の江西省以南の地域が消費圏である。中間地域（安徽省、湖北省）は両者の混食圏である。

3. 南北における米文化の違い

中国は広大な国土面積を誇り、地域により食文化や習慣が異なっている。南部と北部に分けて考えてみると、地域の気候風土や風俗習慣に規定され、南部では米生産が盛んで、主食は米である。それに対し、北部では、小麦を主食として、よく食べる。

ちなみに、中国の食は、地理の位置によって、様々な料理の「系」に分けられている。例えば、四川料理が辛い味、安徽料理が濃い味、上海料理が甘い味などである。中国人と一緒に食事する場合、出身を知ることによって、相手の主食や好みの味もすぐにわかり、コミュニケーションも円滑なものになる。

4. 伝統的な米料理

日本では、お寿司、おにぎりをよく作っている。中国にも様々な伝統的な米料理があり、代表的なものが中国粽（肉ちまき）である。報告では、その作り方を紹介したい。

5. 日中友好の絆としての米

中国と日本は、昔から、稲作文化に属し、さまざまな食物の交流を通じ、米を主食とし、御箸（はし）を使う国になった。

特に近代から現代にかけ、経済発展にともない、米の栽培技術、流通手段、料理法をお互いよく勉強し、両国の友情も、日に日に深め合っている。

本日は、中国人留学生として、夢米（ゆめ）棚田チームの発表会で報告の機会を頂き、とても光栄でした。ご清聴頂き、誠にありがとうございました。

留学生からみた別府大学
夢米(ゆめ)棚田プロジェクトの意義
～中国の米食文化・生活をふまえて～

国際経営学科3年
高旭日・高宇辰・鄧欽



本報告の構成

1. 中国米の小史
2. 中国における米の品種と分布
3. 南北における食文化の違い
4. 伝統的な米料理
5. 日中友好の絆としての米



1. 中国米の小史

- ・ 7000年以上前、中国の長江(ちようこう)下流に住んでいた祖先は、すでに米作りの技術を完全に把握していたとされている。
- ・ 当時から、米は中国人にとっての主な糧食になっていた。



中国の米



1. 中国米の小史



左図は、湖南省の「玉塘岩」という遺跡で出土して、世界で最も早いとされる人工栽培米である。今から1万年以上も前である。



2. 中国における米の品種と分布

- 中国では、米の品種はジャポニカ種とインディカ種に大きく分けられ、両者の嗜好性には明瞭な地域的特徴がある。
- ジャポニカ種は粒が短く、炊くと粘り気がある。主に消費される地域は、上海や江蘇省、河南省以北の北方地域である。
- インディカ種は粒が長く、炊いても粘り気が少ない。中国の江西省以南の地域が消費圏である。
- 中間地域(安徽省、湖北省)は両者の混食圏である。



3. 南北における食文化の違い

- ご承知の通り、中国の国土面積は広く、地域により、食文化・習慣も全く異なる。



- 中国を、南部と北部に分けて考える。
- 地域の気候風土や風俗習慣に規定され、南部では米生産が盛んで、主食は米である。それに対し、北部では、小麦を主食として、よく食べる。



3. 南北における食文化の違い

- ちなみに、中国の食は、地理の位置によって、様々な料理の「系」に分けられている。
- 例えば、四川料理が辛い味、安徽料理が濃い味、上海料理が甘い味などである。
- 中国人と一緒に食事する場合、出身を知ることで、相手の主食や好みの味もすぐにわかり、コミュニケーションも円滑なものになる。



4. 伝統的な米料理

- 日本では、お寿司、おにぎりをよく作っている。中国にも様々な伝統的な米料理がある。
- 今日は、そのうちの一つを紹介したい。
- 興味があれば、ぜひ、自分で作ってみて下さい。



4. 伝統的な米料理

- 中国粽(肉ちまき)の作り方:
- 材料: 竹などの葉、肉3枚、もち米
- まず、葉を洗い、水にふれ、柔らかくなるまで煮る。
- その後、肉3枚を長い形に切り、醤油と塩に漬ける。
- もち米を洗って、醤油と塩を混ぜて、水を除く。
- 葉を三角形のように折って、もち米と3枚の肉を入れて(大体、もち米は3枚の肉を囲む状態)、そして、糸で縛る。
- 最後に、鍋に、ちまきを入れて、強い火で煮て、湯が沸いた後、とろ火で3時間くらい煮る。

写真: 中国料理

5. 日中友好の絆としての米

- 中国と日本は、昔から、稲作文化に属し、さまざまな食物の交流を通じ、米を主食とし、御箸(はし)を使う国になりました。
- 特に近代から現代にかけ、経済発展にともない、米の栽培技術、流通手段、料理法をお互いよく勉強し、両国の友情も、日に日に深め合っています。
- 本日は、中国人留学生として、夢米棚田チームの発表会で報告の機会を頂き、とても光栄でした。
- 皆さま、ご清聴頂き、誠にありがとうございました。



稲の来た道

史学・文化財学科 2 年 加藤 眞樹

1. 稲作の起源

〈シッキム・ダーリン起源説〉

戦後におこなわれたいくつかの栽培稲の起源に関する研究で、アジアの栽培イネはオリッサ州のジェイポールという低緯度の非常な湿地帯に起源したといわれてきた。だが、農学者である盛永俊太郎は、アジアの栽培稲はアジアの山岳、あるいは丘陵地帯きゅうりょうに起源すると唱えている。

アジア地域に伝わった稲は、日本の稲のようにジャポニカといわれる少し丸っこい米を持つ集団があり、ジャワなどに行くとブルという、遺伝子的には日本の稲に似ているが少し違った性質の稲もある。

また、スマトラや西ジャワになるとチェレという稲がある。これは、インディカ的一种である。同じインディカでも、種類の違う、アマンやアウスといったような品種もある。

さらには、インドから東南アジアにかけて冬につくられるボロという稲の一群もある。このように、稲には多くの種類がある事がわかる。

盛永俊太郎の研究は、シッキムとダージリンの稲を材料に選んで進められた。シッキムとダージリンというのはネパールとブータンに挟まれる地域であるが、この地域の稲を一方の親にして、インドのアウス、タイのアマン、チェレ、ブル、ジャポニカ、ボロというような世界のいろいろなエコタイプの稲とかけあわせた。そうすると、結実する F1（雑種第一代。交雑からできた種子のこと）の比率がほぼ同じだったのだ。つまり、このシッキムとダージリンの品種群は大昔の稲の未分化な遺伝子複合の姿を今に留め、それ故アジア各地の品種群との間にほぼ一定の「性的親和性」（セクシャル・アフィニティー）を示しているといえる。

この事実から、アジア栽培稲の起源がヒマラヤ東南部にあるということが可能性の高い一つの説であるということを証明できます。

2. 稲作の伝播

アジア大陸における稲作の伝播経路は主に三つある。

- ・ プラマプトラ、ガンジス川に沿って伝わっていった経路
- ・ メコン川に沿って東南アジア大陸部の南へと伝わっていった経路
- ・ 揚子江に沿って東に伝わっていった経路

三つに共通するのは、アッサム、雲南の地域に回帰、またはつながっているということである。

これらの経路は「プラマプトラ・ガンガ系列」の稲、「メコン川系列」の稲、「揚子江系列」の稲と呼ばれている。そして伝えた稲を系列でみることもできる。

- ・ 揚子江系列、メコン川系列は主にジャポニカの稲を伝えた
- ・ プラマプトラ・ガンガ系列はジャポニカとインディカの稲を伝えた

3. 東南アジアへの稲の伝播

東南アジアに稲が伝わったのは、中部インドにおいて多様に分化したインディカの稲が大陸での稲の伝播の後ベンガル湾を渡って伝わった。このベンガル湾を渡った経路は「ベンガル系列」の稲と呼ばれている。ベンガル系列の稲は、中世に中国・日本へと伝わっていきました。

4. 稲作の重層構造

稲作の構造の基層には、かつて山で稲栽培を行っていた当時の技術が残っている。

例として、東南アジアやインドでは、稲を栽培する際に他の作物も一緒に栽培することがある。また、異種の稲を一緒に栽培することもあります。これは現代においては不要な栽培技術となったが、南インドやマレー北部では行われています。

しかし、後世に稲作技術の伝わった地域においては、稲作技術の伝播が遅れた地域では、現代と同じような栽培技術が用いられている。

このようにアジアにおける稲作の構造は、古くからある伝統的な栽培技術とその後伝わってきた栽培技術が重層的な構造になって成り立っている。

5. 東南アジアの稲作の重層構造

稲作の技術、品種の選択などを整理して考えるとその技術の基層の部分に、山の畑で稲を栽培していた当時の技術が残っている例にぶつかる。複数の作物

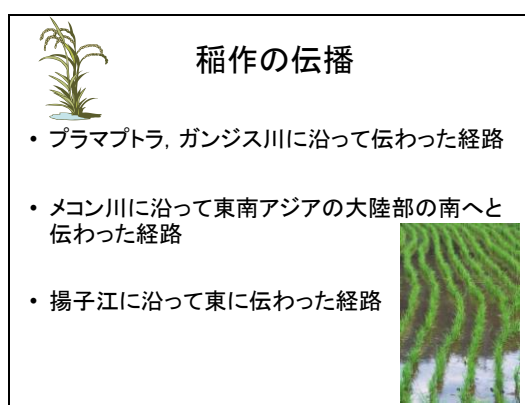
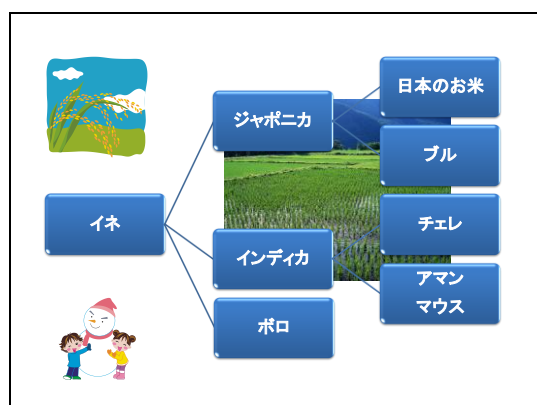
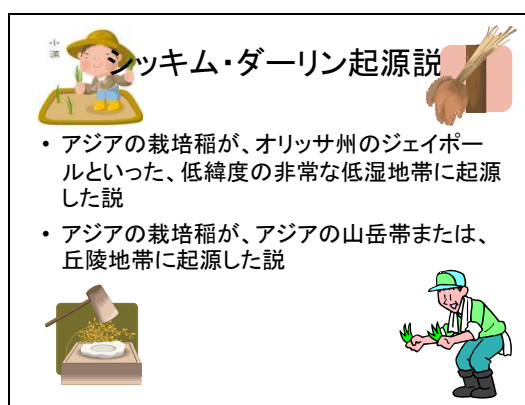
を植えている所がインドや東南アジアでは多くある。これら、複数のイネ本科の作物を混ぜ合わせて播く。

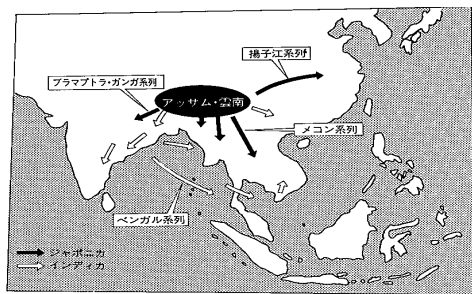
特に、南インドのタミルナドゥ州など多くの栽培地で行われている、焼畑的な技術の伝統である。

現在の東南アジア稲作の理解には、下層部分に存在する先祖伝来の焼畑的稲作技術と後世に伝わった平坦地の稲作技術が重層構造となり成り立っている。

【参考文献】

・『講演 アジアの稲の起源と稲作の構造』 渡部忠正 1988年 別府大学付属博物館





第1図 アジア大陸の「稲の道」

— 17 —

東南アジアへの稲の伝播

- 大陸での稲の伝播は、中部インドで分化したインディカの稲がベンガル湾を渡って伝わった。
- ベンガル湾を渡った経路は、「ベンガル系列」の稲と呼ばれる。
- ベンガル系列の稲は、中世に中国・日本の東アジアへと伝わっていった。



稲作の重層構造

- 稲作の構造は、山で栽培していた技術が残っている。
- 東南アジアやインドでは、稲を栽培する際に一緒に栽培していた。
- 現在は、不要な栽培技術となったが、インドやマレー北部では行われている。
- 後世に伝わった地域では、現代と同じ栽培技術が用いられている。
- アジアでの稲作の構造は、古くからある伝統的な栽培技術と後世の栽培技術が重層的な構造となっている。



東南アジアへの稲の伝播

- 山で栽培していた当時の技術が残っている
- インドや東南アジアでは、複数の稲本科の作物を混ぜ合わせている。
- 南インドのタミルナドゥ州などでは、焼畑的な技術が伝統である。



ご清聴ありがとうございました。



スイートポテト



—材料—

(約140個分)

- ・さつまいも・・・約4.5kg
- ・無塩バター・・・400g
- ・砂糖・・・・・・・・500g
- ・卵黄・・・・・・・・12個分
- ・牛乳・・・・・・・・100cc
- ・☆卵黄・・・・・・・・4個分

—作り方—

1. さつまいもの皮を剥き、茹でる。
2. 柔らかくなったら水気をきり、つぶす。
3. 2に無塩バターと砂糖を加え混ぜる。
4. 卵黄・牛乳を加えまぜる。
5. 楕円形に丸めて、天板に並べる。
6. ☆卵黄をハケでぬる。
7. 200℃に予熱しておいたオーブンで20分焼き
もう1度☆卵黄をぬり5分焼く。

—紅はるかの特徴—

紅はるかは(独)九州沖縄農業研究センターによって外観が優れる「九州121号」に皮色や食味が優れる「春こがね」を交配させ育成された芋で2010年3月に品種登録された新しい品種です。

紅はるかは開発の目的どおり、外観が優れ、しかも蒸しいもにした時の糖度が高く、とても美味しい芋です。

その高い糖度の糖質の中でも麦芽糖が占める比率が高く上品な甘さを感じさせてくれます。果肉の色は黄白色で、やや粉質で、加熱するとしっとりとした食感に成り、焼いた時の甘さはあの安納芋とも比較されるほどで、非常に美味しい焼き芋の資質をそなえています。

別府大学夢米棚田活動報告会の際、県の方々から紅はるかをいただき、スイートポテトに調理し頂きました。とても美味しかったです。
ありがとうございました。

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			31	
	発酵食品学科	11	7	8	8			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	総計
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			37	
	発酵食品学科	11	2	14	7			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）					6	1		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	総計
文学部	史学・文化財学科	1	5	5	5		2	18	男 73 女 101
食物栄養科学部	食物栄養学科	13	19	17	15		2	66	
	発酵食品学科	6	13	3	14	1		37	
国際経営学部	国際経営学科		9	19	24			52	
日本語別科	日本語別科	1						1	
総計		21	46	44	58	1	4	174	

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

2012 年度別府大学夢米(ゆめ)棚田活動報告会
報告書

平成 25 年 2 月 27 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