

特集

Special Feature

ならじょの食

奈良の食文化に新しい風を吹き込む

奈良の食プロジェクト

地元農家の新鮮野菜やオリジナルメニュー

生協食堂



# 奈良の食プロジェクト

「奈良に美味しいものなし」と言わされたのはもう昔の話。奈良は魅力的な食材の宝庫です。そんな奈良の食材でユニークなメニューを開発している「奈良の食プロジェクト」。今回は、その多彩な活動内容についてメンバーの皆さんにお話を伺いました。



## 奈良の食プロジェクトとは

**高村** 「奈良の食プロジェクト」とは、奈良県産の食材を使ったメニュー作りを通じて奈良の食を皆さんに知つていただき、学生主体で始めたプロジェクトです。前身は2006年に立ち上げた「奈良漬プロジェクト」でした。奈良漬をPRするために植村牧場さんとの「ラボレーション」で奈良漬アイスを開発したり、奈良漬サブレという商品も開発しました。そのプロジェクトが一旦終了し、後に奈良漬に限らず奈良の食材全般を扱うという形に発展させて、2008年にスタートしたのが奈良の食プロジェクトです。

**南** 現在80～90人ほどの学生が在籍しています。時期や内容によって、実際活動する学生の数は変わっていきますね。

**高村** とはいって、奈良の食プロジェクトは部活やサークルではなく、教育プログラムの一環です。正規の授業科目であるキャリアデザイン・ゼミナール「奈良の食を知る」・「奈良の食をさぐる」のアドバンスプログラムとして、座学だけではなく、より実践的な活動を行っています。また、2008～2011年度は全学的な教育プログラムである「奈良女子大学生活観光現代GP」(文部科学省「現代的教育ニーズ取組支援プログラム」採択事業)、2012～2014年度は「滋賀奈良地区を中心とした地域社会の発展を担う人材育成」事業(文部科学省「産業界の二层次に対応した教育改善・充実体制整備事業」採択事業)のアドバンスプログラムとしても活動していました。

**南** プロジェクトにはどの学部、どの学科の学生でも参加できます。食物栄養学科の学生だけではなく、生活環境学部の他学科や文学部、理学部の学生も参加しています。

**高村** 奈良の食プロジェクトの活動内容は

## 取り組みごとにチームを結成

主に、2つに分かれます。1つは企業とのラボレーションで商品やメニューを開発したり、メディアとの「ラボレーション」で番組や記事作りに協力する活動、もう1つは、学内外のイベントに参加して、オリジナルメニューを提供する活動です。

**田中** チームによって活動の内容や周期がバラバラで、所属していないチームの進行状況はあまりわからず、そこで、週に1度全体ミーティングの日を設けて、チームごとに活動内容を報告します。

**高村** 全体で行うイベントもありますね。そうですね。夏休みには合宿を行います。奈良のキャンプ場に出かけたりします。

今年の春にはイチゴ農家さんにお邪魔して、イチゴ狩りもしました。イチゴ狩りシーズンが終わる、株を抜く作業を手伝いながら、シーズン最後のイチゴをたくさん収穫させていただきました。

**南** 授業時間の都合もあり、生産者の方に直接お会いできる機会は少ないのですが、今回は、イチゴ農家さんの実際の作業を体験させていただける貴重な経験ができました。

**南** プロジェクト内には、長期の活動と短期の活動があり、チームの数や内容は常に変化しています。

奈良女子大学にはさまざまな強みや特色がありますが、今回は「食」をとりあげ、計10頁にわたる特別企画号としました。学生主体の活動や生協食堂の取り組み、食にまつわる研究・教育など、さまざまなトピックをぜひお楽しみください。

- 02 ● 奈良の食文化に新しい風を吹き込む **奈良の食プロジェクト**
- 06 ● 地元農家の新鮮野菜やオリジナルメニュー **生協食堂**
- 08 ● 教養広場:中世イタリアの食と健康／日本酒「奈良の八重桜」の開発／香辛料のパワー
- 11 ● ならじよの食にまつわるイロイロ
- 12 ● わたしのチャレンジ
- 14 ● 教員著書紹介
- 13 ● 卒業生からのメッセージ
- 15 ● Campus Topics・編集後記

裏表紙 ● ならじよの文武両道 ラクロスU22女子日本代表にインタビュー!!



高村 仁知(たかむら ひとし)  
生活環境学部 食物栄養学科  
教授  
[専門分野] 食品化学、調理科学

**様々な企業とのコラボレーション**

企業の方からご依頼をいただき、奈良の食プロジェクトで商品開発やレシピ提供などを行っています。奈良の食材を使うという基本は外せませんが、企業の方からいただくテーマに沿って商品を考えています。奈良の食プロジェクトならではですね。特に企業とのコラボレーションは相手もビジネスとして接してもらえるわけですから、普段の学生生活ではなかなかできない経験を積めると思います。多くの人の触れ合いの中で、社会的に成長してほしいと願っています。



南 麻由子(みなみ まゆこ)  
生活環境学部生活健康・衣環境学科3回生  
出身校: 福井県立高志高等学校

**後輩の皆さんへのメッセージ**

自分が考えた料理を実際に作ってくださる方や、自分たちが作ったものを見るなど、食を通じて様々な人と交流できるのも奈良の食プロジェクトの魅力です。作る側と食べる側の両方の顔がわかりますし、自分なりに考えて積極的にコミュニケーションを取り楽しも感じいただけだと思います。奈良の食プロジェクトは学部の垣根を越えて学生が集まっています。最初は「美味しいものが食べられるから」という動機のを作ったり食べたりといった経験もできました。食を通じて様々なことを学べる環境が整っています。少しでも食に興味のある方はどんどん参加していただきたいですね。

**大和野菜をスイーツに! 新感覚の“まなろん”**

奈良交通では自社ビル内で伝統野菜の大和まなを水耕栽培するという取り組みが行われています。この大和まなを使ったお土産を作りたいとお話をいただき、共同開発したのが「まなろん」というスイーツです。大和まなとマカロンをかけて命名しました。大和まなを使って何を作るか、最初はチーム内で様々な候補を挙げていきました。お土産にふさわしい日持ちがするもの、奈良女子らしいもの、彩りのキレイなもの、工場の製造ラインで作ることが可能なものなど、いくつもの条件にあてはまるものとしてマカロンに決定しました。

試作はかなり苦労しましたね。最初は生地に空洞ができてしまったり、クッキーのような固い食感になってしまったり、なかなかうまくいかませんでした。中に挟むクリームも、ジャムも感じていました。

「まなろん」開発チームのみなさん

南 自分が考えた料理を多くの人に食べていただける喜びは、他では味わえないものだと思います。奈良の食材や文化の魅力をより、自分のアイデアを形にできる場所なので、興味がある方はぜひ参加してみてください。

田中 開発した商品を実際に作ってくださる方や、自分たちが作ったものを見るなど、食を通じて様々な人と交流できるのも奈良の食プロジェクトの魅力です。作る側と食べる側の両方の顔がわかりますし、自分なりに考えて積極的にコミュニケーションを取り楽しも感じていただけだと思います。奈良の食プロジェクトは学部の垣根を越えて学生が集まっています。最初は「美味しいものが食べられるから」という動機のを作ったり食べたりといった経験もできました。食を通じて様々なことを学べる環境が整っています。少しでも食に興味のある方はどんどん参加していただきたいですね。

**イベント出店も積極的に**

イベントで毎年恒例のものとしては、2月の「ならスイーツコンテスト」や、5~6月に開催される新宿タカシマヤの「大学は美味しい!! フェア」での販売も好評でした。これまでイベントなどの期間限定販売でしたが、今年8月からは本格的な販売もスタートしています。

2015年の奈良スイーツコンテストでは、奈良交通グループの「やまと旬菜 三笠」がまなろんのデコレーションバージョンを出品し、見事プロ部門でグランプリを受賞しました。また新宿タカシマヤの「大学は美味しい!! フェア」での販売も好評でした。これまでイベントなどの期間限定販売でしたが、今年8月からは本格的な販売もスタートしています。

**「奈良の食プロジェクト」で学んだこと**

南 イベントで毎年恒例のものとしては、2月の「ならスイーツコンテスト」や、5~6月に開催される新宿タカシマヤの「大学は美味しい!! フェア」での販売も好評でした。これまでイベントなどの期間限定販売でしたが、今年8月からは本格的な販売もスタートしています。ほかにも食関係のイベントへの出店のお話伺いましたよ。

高村 出演者の方、とても美味しいそうに召し上がっていただきましたよ。

南 現在も新規の企業さんから、レシピ提供の依頼があり、企画を練っているところです。

**地産地消のおせち料理を開発**

2011年お正月の販売分から、ならコーポと共同でおせち料理の開発に取り組んでいます。最初はならコーポさんからの「奈良県の食材を使った地産地消のおせちを作つてほしい」という依頼がきっかけでした。具体的な食材の指定もありましたね。当初はお重全体ではなく、数品だけを開発していましたが、一昨年からは全てのメニューを考えてほしいとのオーダーに変わり、2年かけて開発を進めました。昨年と今年に発売した共同開発のおせちは、奈良の食プロジェクトが三段全てを考えています。

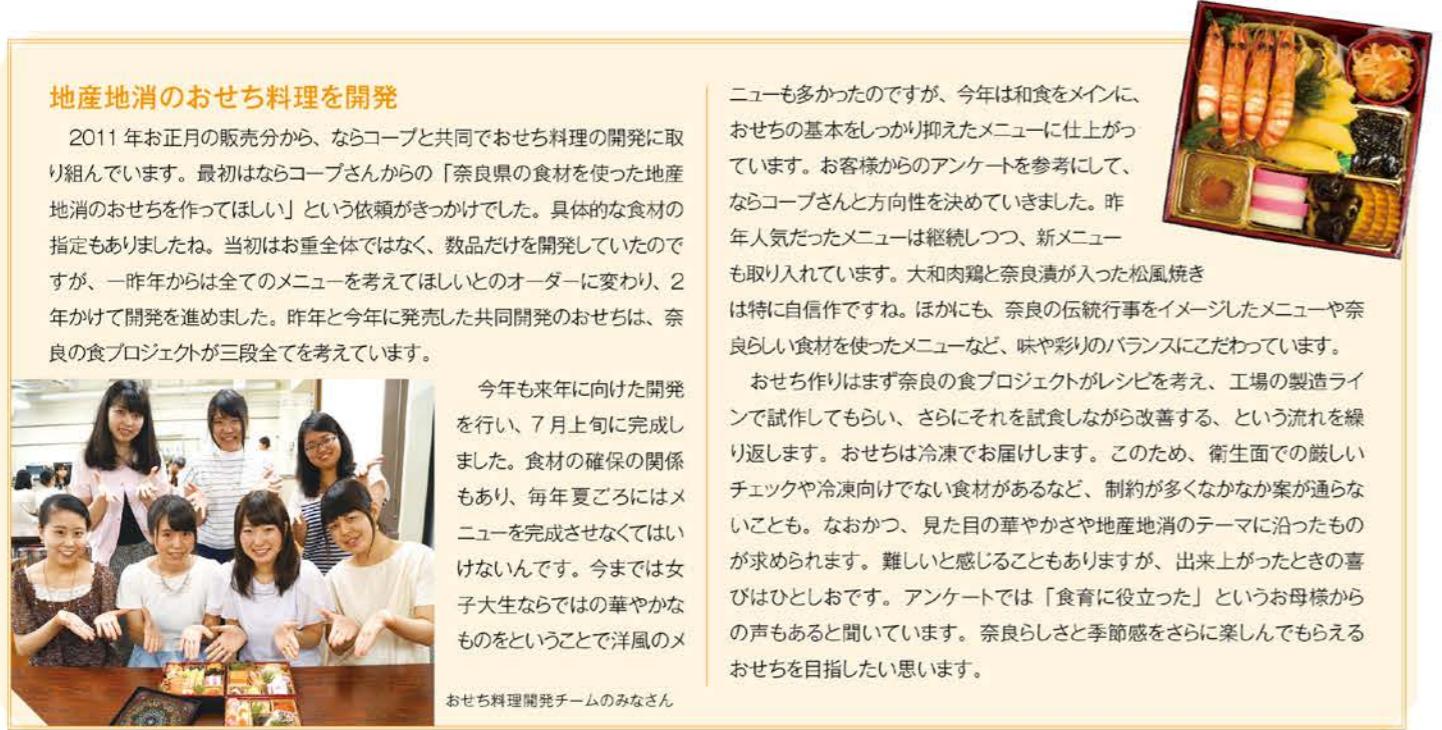
今年も来年に向けた開発を行い、7月上旬に完成しました。食材の確保の関係もあり、毎年夏ごろにはメニューを完成させなくてはいけないんです。今までは女子大生ならではの華やかなものをということで洋風のメニューも多かったです。今は和食をメインにおせちの基本をしっかり抑えたメニューに仕上げています。お客様からのアンケートを参考にして、ならコーポさんと方向性を決めてきました。昨年人気だったメニューは継続しつつ、新メニューを取り入れています。大和肉鶏と奈良漬が入った松風焼きは特に自信作ですね。ほかにも、奈良の伝統行事をイメージしたメニューなど、奈良らしい食材を使ったメニューなど、味や彩りのバランスにこだわっています。

おせち作りはまず奈良の食プロジェクトがレシピを考え、工場の製造ラインで試作してもらい、さらにそれを試食しながら改善する、という流れを繰り返します。おせちは冷凍でお届けします。このため、衛生面での厳しいチェックや冷凍向かない食材があるなど、制約が多くなかなか案が通らないこともあります。なつかつ、見た目の華やかさや地産地消のテーマに沿つたものが求められます。難しいと感じることもありますが、出来上がったときの喜びはひとしおです。アンケートでは「食育に役立った」というお母様からの声もあると聞いています。奈良らしさと季節感をさらに楽しんでもらえるおせちを目指したいと思います。

おせち料理開発チームのみなさん

田中 今年も来年に向けた開発を行い、7月上旬に完成しました。食材の確保の関係もあり、毎年夏ごろにはメニューを完成させなくてはいけないんです。今までは女子大生ならではの華やかなものをということで洋風のメニューも多かったです。今は和食をメインにおせちの基本をしっかり抑えたメニューに仕上げています。お客様からのアンケートを参考にして、ならコーポさんと方向性を決めてきました。昨年人気だったメニューは継続しつつ、新メニューを取り入れています。大和肉鶏と奈良漬が入った松風焼きは特に自信作ですね。ほかにも、奈良の伝統行事をイメージしたメニューなど、奈良らしい食材を使ったメニューなど、味や彩りのバランスにこだわっています。

おせち作りはまず奈良の食プロジェクトがレシピを考え、工場の製造ラインで試作してもらい、さらにそれを試食しながら改善する、という流れを繰り返します。おせちは冷凍でお届けします。このため、衛生面での厳しいチェックや冷凍向かない食材があるなど、制約が多くなかなか案が通らないこともあります。なつかつ、見た目の華やかさや地産地消のテーマに沿つたものが求められます。難しいと感じることもありますが、出来上がったときの喜びはひとしおです。アンケートでは「食育に役立った」というお母様からの声もあると聞いています。奈良らしさと季節感をさらに楽しんでもらえるおせちを目指したいと思います。



ダーを中心に試作と改良を繰り返していくという流れです。商品開発の場合、実際に製造するのはコラボレーションしている企業や委託工場の方です。「コストや製造工程に無理がないか、企業の方が作った際に、私たちの意図する味や見た目に仕上がるか、などを企業の担当者の方とすり合わせて、いますね。奈良交通やならコーポとは継続的にコラボレーションしていますね。

田中 メディアの方からも依頼があります。一方的な取材ではなく、テーマに合ったレシピを開発しながら、一緒に番組や記事を作り上げていくことが多いです。最近では、奈良の食材を紹介するテレビ番組用にレシピ開発をしました。鉄道の旅を紹介する番組で、その週は近畿櫻原線がテーマだったのですが、結崎駅周辺の特産である結崎ネブカとが、結崎駅周辺の特産である結崎ネブカと一緒に、奈良の食材を使ったメニューを開発しました。奈ギのチーズケーキや大和肉鶏に合わせる奈ギのソースを紹介していただきました。奈ギのチーズケーキと言うと驚かれます。奈ギのチーズケーキと言つて驚かれます。奈ギのチーズケーキと出たようですが、奈ギの臭みなくアイデアが出たようです。奈ギの臭みをチーズケーキでうまく調和させられるのリーダーを決めます。その後は、チーム内のミーティングを通じて方向性を決め、リーダーをつけてください。奈良の食材を使ったマカロンが計5種類あり、好きなものを組み合わせられるようになっています。

田中 イベントの2ヶ月前くらいから、週に1回ペースで試作をします。提供するメニューの内容から売上目標、当日の販売スタッフとしての活動まで、ほとんど全て自分たちで手がけます。

南 イベントに出ると、私たちが作ったものを見つけてくださっている方が多くて、嬉しく思います。「この間出してたお菓子とても美味しいよ」というひと言や、「もっとこうしたら」とアドバイスをくれてきますが、それが、奈良の食プロジェクトを作つたスイーツは、2012年に1回ペースで試作をします。提供するメニューの内容から売上目標、当日の販売スタッフとしての活動まで、ほとんど全て自分たちで手がけます。

田中 イベントの2ヶ月前くらいから、週に1回ペースで試作をします。提供するメニューの内容から売上目標、当日の販売スタッフとしての活動まで、

## ならじよの食

奈良女子大学の新鮮野菜や  
オリジナルメニュー

# 生協食堂

Kitchen】。地元野菜を使ったオリジナルメニューの考案や季節のイベントなど、学生生活を支える様々な試みが盛んです。そんな本学の生協食堂は、全国大学生協連合会の『学生生活実態調査』で満足度全国1位を獲得しています。今回は「奈良のお父さん・お母さん」として活躍する食堂スタッフの皆さんに、食べたいや奈良女の学生についてお話を伺いました。

### 「食」へのこだわりが詰まつた

#### 奈良女の食堂

食堂や購買などを運営している学内の組合です。全国どの大学にも同じような仕組みがあるのですが、地域ごとに様々な特色があります。奈良女子大学は特に食にこだわりのある大学で、独自の試みも多いのです。健康を支えるにはまず食から。学長からも「生協ではぜひきちんとした食事を提供してほしい」と強い要望があり、食の豊かさや楽しさを知つてもうう努力を重ねています。

**矢野** 以前はどの

**加藤** 食堂や購買などを運営している学内の組合です。全国どの大学にも同じような仕組みがあるのですが、地域ごとに様々な特色があります。奈良女子大学は特に食にこだわりのある大学で、独自の試みも多いのです。健康を支えるにはまず食から。学長からも「生協ではぜひきちんとした食事を提供してほしい」と強い要望があり、食の豊かさや楽しさを知つてもうう努力を重ねています。

**矢野** 大学生協も独自メ

**加藤** 以前はどの

**矢野** 大学生協も独自メ

**加藤** 大学生協も独自メ

——その「健康全書」の研究では、どのように  
な観点からどのように分析なさっているの  
ですか？

## 中世イタリアの食と健康 ～写本史料を読み解く～

久写本史料を読み解く

文学部 人文社会学科  
歴史学コース  
教授

山辺 規子  
やまべ のりこ

[研究テーマ]  
イタリアを中心とする中世ヨーロッパ史、食文化史  
[担当授業科目]  
西洋史概論、西洋史講説、西洋史特殊研究、西洋史演習、歴史学卒業論文演習、史料学実習など



——初めに、先生の専門分野を教えてください。

中世イタリア史の研究を中心としています。これまで、シチリア王国を建国したノルマントン人の活動、中世のローマ、大学の起源とされるボローニャ大学とその場としてのボローニャ、中世の家族史など多角的に空間的にも時間的にも遠い世界のありかたを考える研究をしてきました。

最近では、「健康全書」という西洋中世の史料研究に取り組んでいますが、食文化の関心を広げて味の素食の文化センターによる「食の文化フォーラム」では、2016年度のテーマ「甘み」に向けて企画を進めているところで、また、奈良女子大学内で、古代の甘味料です。また、奈良女子大学内で、古代の甘味料です。私はもともと、イタリアの中世史を研究していました。

——食文化研究をはじめられた経緯は?

## 日本酒「奈良の八重桜」の開発 ゞ巡りあえたキセキの酵母ゞ

理学部 化学生命環境学科  
生物科学コース  
准教授

岩口 伸一  
いわぐち しんいち

[研究テーマ]  
微生物分子遺伝学  
微生物を利用した発酵食品開発および機能性  
原産料研究、不完全真菌の分子細胞生物学、病原  
真菌の非侵襲診断法  
[担当授業科目]  
分子細胞工学、微生物科学、分子生物学実習、遺  
伝・生化学実習、など



**先生の研究内容を教えてください**

微生物学が専門で、病気を引き起こす真菌（酵母やカビ）の研究をしています。人体には大腸菌をはじめ様々な菌が常在しています。その中には免疫力が低下すると悪さをして病気を発症させてしまう菌、日和見菌というものがあります。普段はこの日和見菌について研究しています。

——奈良の八重桜の清酒酵母を用いた日本酒づくりに関わられたと伺いました

八重桜プロジェクト」  
会連携センターの藤  
を立ち上げまし  
た。3年後の創立  
100周年を、本  
学オリジナルのお  
酒で祝いたいとい  
うアイデアでした。

そこで奈良県花、奈良市花であり、本学の学章にも用いられている「奈良の八重桜」に着目したわけです。関係各方面の協力や許可を得て、2008年から奈良公園や本学、若草山などで花の採取を開始しました。本学が採取した花ではうまくいきませんでしたが、奈良県工業技術センターの採取した株のひとつから酒用酵母を分離することに成功し、実用化に向けての実験が開始されました。

——特に工夫した点や苦労なさったことは?

他の酵母を殺してしまった毒素、いわゆるキラー毒素を持ついないかの試験などを経て、2008年9月に10kgのお米を用いた試験醸造を同センターで開始しました。

日本酒はお米に麹カビをまぶして酵母とともに1か月発酵・濾過して作ります。最も苦労したのは採取した株から清酒酵母を分離する過程です。通常、花には細菌や酵母などがたく

花の色のイメージを生かした薄紅色のお酒「奈良の八重桜Crystal Cherry」をNO.1-03年に開発しました。従前から赤い酵母はありましたが、搾ると色が抜けてしまうものでした。私たちは「ナラノヤエザクラ」酵母から突然変異体をくりりかえし作成し、醸造後にも赤い色を保つたお酒を作る」とのできる酵母を開発したのです。

——こうして完成した「奈良の八重桜」の特色を教えてください

やや甘めで、ワインのような風味になつてい

声



取材時に頂いた紅白の奈良の八重桜を実際に知り合いと共に飲んでみたところ、「個性的で今までに飲んだことのない味」「ワインのようで飲みやすい」「スマーキーで美味しい」等の感想をもらいました。蔵元や県・市の諸機関、学生、教員が一丸となって作成したこの「奈良の八重桜」は、奈良女子大学の誇りだと言えるでしょう。

大野 志歩(おおの しほ)  
文学部人文社会学科文化メディア学コース3回  
出身校:愛知県立一宮高等学校

ます。通常の日本酒よりも飲みやすく女性向けのお酒であるともいえます。白色の「奈良八重桜」はスマーキーな味わい、赤色の「奈良八重桜 Crystal Cherry」はよりすつきりとした味わいです。この二種は、紅白セットでお祝い事などに使えます。

また、「女子大生が一緒に作った」というのも売りのひとつです。学生がおいしいというのはつまり女性がおいしいと感じるとということなので、日本酒に対する垣根が下がるきっかけになると思います。

——商品化後の展開や展望を聞かせてください

「奈良八重桜プロジェクト」は終了しましたが、開発過程で分離された他の酵母を利用して化粧品材料開発を進めています。酵母が、更なる可能性を広げていることは嬉しいですね。これからどこか他の企業からのオファーを受けることがあれば、それを進めていきたいもののです。

とでわかることが多いのですが、この写本史料の収集では本学の私の研究室が日本一であると自負しています。

——最後に、歴史学において「食」を研究することの意義や面白さを教えてください。

「食」を考えるということは、政治・経済といった歴史学の王道からすると、マイナーな分野にみられがちですが、実に総合的な視点で考えることだと思います。一方で、「食」は個々の生活においても、また地域ごとの社会においても、不可欠のものです。他方、食料生産の問題が国家の存立、国家間の対立につながることもあるように、「食」は生活・政治・文化とあらゆる事象に関係してくるのです。

また、「健康全書」などの健康に関する記述を読んでいくと、古今東西で変わらないのではないかと思えることがたくさんあります。

母だけを分離することは大変難しいことでした。日本酒を作る酵母を一から見つける確率は宝くじを当てるより低いそうです。仮に酵母が取れたとしてもアルコール発酵ができなかつたり、作つたお酒の味が良くなかつたりするのです。さらに、酒造りの過程の酸(もろみ)中で麹(こうじ)と共存して増殖できるものが必要でした。麹には抗菌作用があるため、麹耐性があることも必要条件でした。細菌の増殖を抑えるために用いられる乳酸などの酸への耐性も持していくなければならず、ここまで条件でかなり候補は絞られます。

採取した花を培地で発酵させて、カビが生えず、アルコール臭がし、かつ香りが良いものを選ぶのです。何百もの株を用い、数百枚のシャーレが積み重なりました。

——苦労の末に商品化がなされたのですね

試験醸造の後、春鹿で有名な今西清兵衛商店さんで醸造が開始されました。2009年2月に蔵で搾り、当時の久米学長がタンクを開けるセレモニーを行いました。「女子大で作った日本酒」と話題になり、かなりの報道関係者が蔵に入りました。そしてついに5月1日、創立100周年記念日に合わせて発売が始されました。

——赤い「奈良の八重桜」もありますね

花の色のイメージを生かした薄紅色のお酒「奈良の八重桜(Crystal Cherry)」を2013年に開発しました。従前から赤い酵母はありましたが、搾ると色が抜けてしまうものでした。私たちは「ナラノヤエザクラ」酵母から突然変異体をくりかえし作成し、醸造後にも赤い色を保つたお酒を作ることのできる酵母を開発したのです。

——こうして完成した「奈良の八重桜」の特

A photograph of a young woman with long dark hair, smiling and holding a small product box. She is standing in front of a green map of Nara city, which shows various landmarks and streets. The map has yellow stars marking specific locations.

とでわかることが多いのですが、この写本史料の収集では本学の私の研究室が日本一であると自負しています。

——最後に、歴史学において「食」を研究することの意義や面白さを教えてください。

「食」を考えるということは、政治・経済といった歴史学の王道からすると、マイナーな分野にみられがちですが、実に総合的な視点で考えることだと思います。一方で、「食」は個々の生活においても、また地域ごとの社会においても、不可欠のものです。他方、食料生産の問題が国家の存立、国家間の対立につながることもあるように、「食」は生活・政治・文化とあらゆる事象に関係してくるのです。

また、「健康全書」などの健康に関する記述を読んでいくと、古今東西で変わらないのではないかと思えることがたくさんあります。

## ならじょの食にまつわるイロイロ

**甘葛煎**  
ツタの樹液から古代の  
甘味料抽出に成功！



甘葛煎(あまづらせん)とは、冬季のツタの樹液を煮詰めてシロップにした古代の甘味料。

「枕草子」には「あてなる(上品な)もの」として、「削り氷にあまづら入れて、新しき金鏡(かなまり=金属製のお椀)に入れたる」(四段)と紹介されています。しかしその後、原料や製法も忘れ去られていきました。

本学大学院国際社会文化学専攻では学生の実践力を高める授業を開講し、2010年度の演習では菓子の歴史をテーマとしました。この授業に関連して、甘葛煎の製法を試行錯誤の末復元された民間の研究家石橋頭氏を招き、再現実験を行いました。本学構内に自生する樹齢20年ほどの太いツタを5本切り、空気を吹き込んで苦労して集めた樹液はわずか460ml。1/5程度に煮詰めて糖度75度の甘葛煎約100mlを完成させました。参加者一同は、古代における甘味料抽出の苦労や貴重さを実感しました。

復元して以降、各方面から反響があり、「平安時代のスイーツ再現」のテーマで小倉百人一首殿堂時雨殿やテレビ番組で紹介されました。現在は、平泉文化遺産センター(岩手県)で開催中の世界遺産登録4周年記念特別展「四季彩抄」(11月23日まで)で展示・紹介(右上写真)されています。

なお本学構内のツタが太くなっていますので、今冬、再び復元を行う予定です。



樹液の採取

煮詰めて甘葛煎

## 季節弁当



食物栄養学科の3回生は毎年、恋都祭(本学の学園祭)で旬の食材と奈良の特産品を用いた「季節弁当」を作製・販売しています。このお弁当は、学生が授業や実習で学んだことを生かして作る一日限定のもので、食材の調達、レシピ作成、調理、販売等すべて学生が行います。

**柿づくりを支援!  
「らくらく農法」**

中山間地域コミュニティ再生の切り札!「らくらく農法」。奈良女子大学では全国的に問題となっている高齢農業コミュニティの課題解決に奈良県下市町板原地区を舞台に取り組んでいます。コミュニティの再生には経済基盤の活性化が必須。板原

地区では柿の生産が過去から盛んでした。高齢者にも負担が軽い柿の収穫法や柿葉の商品化など、生産者支援の視点から様々な取り組みを行っています。

## 日本料理研修

生活環境学部生活文化学科では京都の老舗料亭で日本料理研修を行い、建築空間なども含めた「総合文化」としての和食について、実践的に学んでいます。



御菓子司本家菊屋製  
学章もなか(右下写真)  
吉野葛と和三盆の干菓子  
清酒 奈良の八重桜(9頁)  
神戸風月堂ミニゴーフル 他  
→生協購買部にて販売中

**奈良女  
オリジナルの  
お土産**



先生は食品に含まれる成分の化学構造と機能に関する研究をされているそうですね

はい。きっかけは、食品でありますながら多様な機能性を持つ香辛料に興味を持つたことです。植物性食品の一つである香辛料は、今では食品に香りや味、色を添加するためには使われていますが、冷蔵・冷凍などの保存技術が発達していなかつた時代には、食品の腐敗や酸化等を防ぐ機能を持つ食品として利用されていました。私は香辛料の抗酸化力に焦点を当て科学的な解明に取り組んでいます。具体的には、香辛料から成分を抽出して、化学的性質によって成分を精製・単離し、それぞれの抗酸化力を

化学構造の関係性について調べます。食品に対する抗酸化力は生体にも応用ができるのではないか、という発想で、現在は香辛料から野菜や果物にまで対象を広げ、研究を進めています。その際に、疾患に関わる酵素の阻害作用をもつ成分も食品の中から見出そっとしています。

**香辛料にそんなパワーがあるなんてびっくりです**

これまでに、約20種類以上の香辛料から多くの抗酸化成分を単離し、様々な手法を駆使してそれらの化学構造を明らかにしました。そのうち、世界に先駆けて見出した新しい化合物は100種類以上になります。これら的新規化合物を含め香辛料から取り出した化合物の抗酸化性の評価を行い、どのようにこの研究のおもしろさややりがいは何ですか

何ですか

食品の成分を分析する中で、新規化合物の化学構造決定や、新たな機能を発見することにロマンを感じます。また他の研究者の方と一緒に共同して、思ってもみなかつた成果を上げることにも面白さがあります。

**学生はどういう風に関わっているのですか**

抗酸化や酵素阻害などそれぞれのテーマを学生が分担して活性成分の単離・構造

生活環境学部  
食物栄養学科  
教授

**菊崎 泰枝**  
きくざき ひろえ

[研究テーマ]  
食用植物に含まれる低分子機能成分(主として抗酸化成分、種々の酵素阻害成分)の化学構造および調理・加工過程における機能成分の動態に関する研究、抗酸化力統一指標を用いた食品と料理の抗酸化力の評価と食事管理への活用に関する研究  
[担当授業科目]  
食品化学総論、有機化学、給食経営管理学、同実習、など。



香辛料のパワー  
～抗酸化成分の化学構造に迫る～

をもとに、天然食品酸化防止剤として実用化されているものもあります。  
研究の中で苦労しているのはどん

なことですか  
食品成分を精製して単離するのは、とても時間がかかるので大変です。精製を重ねごとに量は少くなりますが、精製の過程で物質が変化し、初めて直すこともあります。  
他にどのような研究をされていますか  
私は給食経営管理学という管理栄養士の資格を取るために必修課目を担当しています。

その関連で、給食等で実際に提供する料理からAntioxidant Unit(AOU)を算出することが可能かどうかを研究しています。AOUというのは食品の抗酸化力を示す指標です。生活習慣病や疾病の予防のために野菜を一日350グラムほどいまして、一般的に言われていますよね。この基準では野菜の種類や成分の違いなどを考慮していないので、質的にどの野菜をどの量とすればよいか、という目安を示すために抗酸化力に着目して考案されました。多くの研究者が、抗酸化力と疾病予防の相関関係やそのデータベース化を試みており、私は野菜料理を中心にして食材のAOUと、調理した後のAOUを比較して調べています。

この研究のおもしろさややりがいは、その関連で、給食等で実際に提供する料理からAntioxidant Unit(AOU)を算出することが可能かどうかを研究しています。AOUというのは食品の抗酸化力を示す指標です。生活習慣病や疾病の予防のために野菜を一日350グラムほどいまして、一般的に言われていますよね。この基準では野菜の種類や成分の違いなどを考慮していないので、質的にどの野菜をどの量とすればよいか、という目安を示すために抗酸化力に着目して考案されました。多くの研究者が、抗酸化力と疾病予防の相関関係やそのデータベース化を試みており、私は野菜料理を中心にして食材のAOUと、調理した後のAOUを比較して調べています。

**学生記者の声**



久保田 奈津(くぼた なつ)

文学部言語文化学科2回生

出身校:西宮市立西宮高等学校

# わたしのチャレンジ

## 音楽部で得たもの

私は音楽部でたくさんの仲間に出会うことができました。女声合唱をメインに活動する私たち音楽部は、総勢21名と少人数ながらも合唱祭やコンクールへの参加・定期演奏会の開催などを、経験者・初心者関係なく、精力的にそして楽しく活動しています。3回生になると部活動の運営を任せられることになり、仕事や責任も増えますが、楽しむ余裕が生まれてきます。

私が3回生の年、一年の集大成となる定期演奏会がなんと50回目を迎えた記念演奏会として歴代OGの方々との合同ステージを企画することになりました。しかし、私の学年は私人と例年になく人数が少なかったので、通常の運営を行うのも厳しい状態でした。その様な中、私は伝統ある音楽部を後輩に繋げたいという想いで必死に取り組みました。しかし、かつたので、通常の運営を行うのも厳しい状態でした。その様な中、私は伝統ある音楽部を後輩に繋げたいという想いで必死に取り組みました。

記念演奏会

この経験がもととなり、私の中で海外で働くことへの興味が増しました。来年からはグローバル展開している日用品メーカーの商品開発職として働く予定です。地域の文化を取り入れて、現地の人に受け入れられる製品を開発していきたいです。

自分のこの挑戦は、周りの理解や協力があることでこそ成し遂げられたものです。特に、英語も研究もまだまだ私の無茶なお願いを聞き入れ、留学先を紹介してくださった鷹股教授、受け入れてくださったDr. Stachefeldは本当に器の大きな方で感謝でいっぱいです。修了まで残り数か月ですが、最後まで走りぬけていきたいです。

音楽部が私は大好きです。12月のラストステージまで、共に活動できることを幸せに思います。

演奏会は無事に成功し、運営も後輩へと引き継がれました。人は支えあって生きています。その意味を改めて実感出来た一年間でした。頂いたたくさんのお礼をこれからは私が返していきたいと思っています。

素敵な仲間に出会えたこの

音楽部が私は大好きです。12月のラストステージまで、共に活動できることを幸せに思います。

私は奈良女子大学の音楽部に所属しています。音楽部は、女声合唱を中心とした活動とする部です。入部後半年で、合唱音楽の創り手になりました。

合唱音楽の創り手になりました。学生指揮者立候補し、指揮者となつて、私の学生生活は大きく変わりました。

学生指揮者立場は、人との繋がりを広げ、知識と知識を繋ぎました。

自分の現在を見つめると、たくさん繋がりによって私の世界が広がっているのだということが実感します。将来へ繋がります。

自分の現在を見つめると、たくさん繋がりによって私の世界が広がっているのだということが実感します。将来へ繋がります。

私は日本「繋がり」という言葉を意識することがあります。この「繋がり」というものを実感するようになつたきっかけは、奈良女子大学での学生生活にありました。

私は奈良女子大学の音楽部に所属しています。音楽部ではドイツ語の楽曲に取り組んでおり、その歌詞の読み解や文化的な分析は合唱の知識を互いに繋ぎ合わせながら、その合唱音楽の創造に挑戦しています。

定期演奏会の様子(OG合同ステージ)



日野 純子  
ひの じゅんこ  
理学部物理学科4回生  
出身高校：京都府立峰山高等学校

## 繋がり広がる私の世界

私は日頃「繋がり」という言葉を意識することがあります。この「繋がり」というものを実感するようになつたきっかけは、奈良女子大学での学生生活にありました。

私は奈良女子大学の音楽部に所属しています。音楽部は、女声合唱を中心とした活動とする部です。入部後半年で、合唱音楽の創り手になりました。

合唱音楽の創り手になりました。学生指揮者立候補し、指揮者となつて、私の学生生活は大きく変わりました。

学生指揮者立場は、人との繋がりを広げ、知識と知識を繋ぎました。

自分の現在を見つめると、たくさん繋がりによって私の世界が広がっているのだということが実感します。将来へ繋がります。



磯島 彩恵子  
いそじま さえこ  
文学部言語文化学科  
出身校：奈良県立奈良高等学校

## 研究留学でみえた将来

大学院の2年間はあつという間に過ぎると周りから言われてきた私。大学院では自分なりの目標を掲げて過ごしていきたいと考えていました。「研究留学したいんです!」そう教授にお願いし、私は、昨年の夏、アメリカで暮らす、研究をするという大きな挑戦をしました。

Yale大学で研究するということは、毎日が刺激の連続でした。悔しい思いもたくさんしました。研究内容は理解しているのに自分の英語力が乏しいために意見が伝えられないこともあります。それでも常に電子辞書を持ち歩き、伝えようとする姿勢を教授や友人は認めてくれ、英語が得意でない私も暖かく接してくれました。特に教授は短期間でたくさん学べるよう、共同研究者の研究室等3つの研究室に私の居場所を作ってくれました。プライベートでは教授がホームバーティーに招待してくれました。また、友人との交流を肌で感じることができました。たつた2ヶ月間の留学でしたのが、非常に濃い時間を過ごせたと感じています。

放課後は英会話スクールへ

研究室のみんなとピザを食べに

教授と

この経験がもととなり、私の中で海外で働くことへの興味が増しました。来年からはグローバル展開している日用品メーカーの商品開発職として働く予定です。地域の文化を取り入れて、現地の人に受け入れられる製品を開発していきたいです。

自分のこの挑戦は、周りの理解や協力があつ

てこそ成し遂げられたものです。特に、英語も研究もまだまだ私の無茶なお願いを聞き入れ、留学先を紹介してくださった鷹股教授、受け入れてくださったDr. Stachefeldは本当に器の大きな方で感謝でいっぱいです。

修了まで残り数か月ですが、最後まで走りぬけていきたいです。

音楽部が私は大好きです。12月のラストステージまで、共に活動できることを幸せに思います。

演奏会は無事に成功し、運営も後輩へと引き継がれました。人は支えあって生きています。その意味を改めて実感出来た一年間でした。頂いたたくさんのお礼をこれからは私が返していきたいと思っています。

素敵な仲間に出会えたこの

音楽部が私は大好きです。12月のラストステージまで、共に活動できることを幸せに思います。

私は奈良女子大学の音楽部に所属しています。音楽部ではドイツ語の楽曲に取り組んでおり、その歌詞の読み解や文化的な分析は合唱の知識を互いに繋ぎ合わせながら、その合唱音楽の創造に挑戦しています。

定期演奏会の様子(OG合同ステージ)

## 卒業生からのメッセージ

### 学ぶ楽しさ 教える楽しさ



山本 美香  
やまもと みか  
人間文化研究科博士前期課程言語文化専攻  
現和歌山市立紀之川中学校国語科教諭  
出身校：和歌山県立和歌山高等学校

私は公立中学校の国語教諭をしていました。教材研究や校務分掌等で思つては誰も理解なんて出来ないと思っていますので教材研究は誰にも負けないという思いで一生懸命しています。その時に役立つていては大学院生の時の研究の仕方です。言葉一つ一つにこめられたものを突き止めていく、なぜこの言葉が今ここで必要かを考えると必ず見えてくるものがあります。これからも奈良女子大学で学んだことを糧に生徒達に国語つてこんなに面白いんだ、という事を伝えていけます。

大学大学院で学んだことを糧に生徒達に国語つてこんなに面白いんだ、という事を伝えていけます。

## 【太陽の地図帖】地獄絵を旅する

—残酷・餓鬼・病・死体—



加須屋 誠  
かすや まこと  
文学部  
人文学科  
教授  
1200円(税別)  
2013年7月発行

「テーマで旅する、大人のためのガイドブック」という企画シリーズの一冊。広い意味での旅行案内書ですが、「地獄」がテーマであるのが異色です。もちろん私も地獄へは行ったことがありません。しかし、日本美術史を研究する立場から、私たちの祖先が描いた古い地獄絵をこれまでたくさん見てきました。そのため、そこがどんなところかおぼろげに想像できます。言い換えると、地獄絵という目に見える対象を考察することで、かつて人々が胸中に抱いた恐怖心や残酷さや穢れ意識など、目に見えない心の在り方を推察することができます。「美術史」とはそれについて考える学問です。この意味で、本書は地獄絵をつる取り上げた「美術史」という学問であります。

鬼にいじめられ、血を流し、もだえ苦しむ地獄の亡者たちの姿が、カラーフィルムでたくさん載せられています。本書を開いたとき、最初は嫌だと思つても、ページをめくつていくうちに、だんだん夢中になっていく。そんな自分に気がついたとき、私たち自身の心の中で恐怖と欲望とがあるのは死と性とが、根源的に結びついているのではないかと感じられるではないでしょうか。

ミュージシャンの細野晴臣氏やエッセイストの辛酸なめ子さんも、そんな感覚にどらわれて、自らの地獄への想いを本書に寄稿してくださいました。

## 教員著書紹介

本学教員が執筆した図書をご紹介します



上江列達也  
うえじろ たつや  
数学書房  
2013年4月発行  
2600円(税別)

は、「テキスト 理系の数学」シリーズは、当大学数学科の教員であった泉屋周氏(現在、北海道大学大学院理学研究院教授)はじめ、数学者3名と私の計4名が編集委員となり、理工系向けの数学の教科書として刊行されています。本書はその第4巻目で、私が奈良女子大学理学部物理学科2回生前期で行った物理数学1の講義ノートをもとにしています。

ガリレオが「自然という書物は数学の言葉で書かれている」と言ったように、物理学の理解には数学が不可欠です。本書では、大学1、2回生で学ぶ電磁気学や量子力学で必要となる数学の解説を行っています。内容は、微分積分学の復習のあと、前半で、行列と行列式、固有値、固有ベクトル、一般のスカラーやベクトル、テンソルを、後半で、デカルト座標系および曲線座標系でのベクトル解析、そして、フーリエ解析と偏微分方程式を解説しています。

本書の大きな特徴は、通常の物理数学の教科書とは異なり、定理の前提となる仮定を明確に記載し、図を多用して丁寧に説明していることです。また、できるだけ本書の範囲で理解できるように、そして、過度に数学的な記述にならず、物理を学ぶ学生が理解できるように配慮してあり、また、基本的な問題とその詳細な解答を載せてあります。

本書が、物理の理解を深めるために役に立つことを切に願っています。

## 編集後記

## Campus Topics

2015年度国立大学法人奈良女子大学説明会が好評開催中です!!

奈良女子大学では、昨年度に引き続き今年度も大学説明会を開催しています。今年度は、昨年よりもさらに規模を広げ、北は仙台から南は福岡まで、全国8か所に会場を設けました。

説明会では全3学部の教員による大学紹介の後、本学での学生生活を伝える在学生からのメッセージを伝え、さらには個別相談も受け付けました。受験生や保護者の方々に本学の魅力を直接お伝えすることができ、参加者からは高い評価をいただいています。

今年度はあと2会場。東京で11月9日、名古屋で11月27日に開催します。お近くの方はぜひご参加ください。

入試課による進学説明会の情報もあわせ詳しくは本学サイトをご覧下さい。

平成28年4月スタート! 大学院生活工学共同専攻の設置が認可されました

奈良女子大学とお茶の水女子大学が両大学院に共同設置を申請していた生活工学共同専攻が、8月に文部科学省から認可され、平成28年4月スタートに向け、学生を募集しました。

生活工学専攻は理工系の中でもとりわけ生活者の視点を持った女性研究者、高度技術者の育成を目指すもので、「工学」に関する学位である修士(工学)、博士(工学)を女子大学としては初めて取得することができます。

東西の伝統女子大学が協力して取り組む新しい理系人材の育成に、今後もご注目ください。

点訳部に国立駿河療養所から感謝状が贈られました

本学点訳部は、60年にわたって国立駿河療養所の入所者との交流を行っており、長年の継続的な交流に対し、療養所から点訳部に感謝状が贈られました。

国立駿河療養所は国立ハンセン病療養所の一つであり、点訳部は毎夏の訪問時に、療養所職員の講話を聞いて、ハンセン病と療養所の歴史について学んでいます。

感謝状が贈られたことについて、点訳部員たちは、毎年学生とともに療養所を訪れている一般社団法人佐保会(本学同窓会)理事長の疋田洋子氏とともに今岡学長へ報告を行い、激励をうけました。



今岡学長への報告時の様子

「なでしこ基金」へのご協力ありがとうございます

Today23号のこのコーナーで紹介しました「なでしこ基金」。多くの方々に温かいご支援をいただいております。「世界一の女子大学」を目指し、大学一丸となり邁進していますので、引き続き更なるご支援を賜りますよう、よろしくお願いします。

なでしこ基金 [検索](#)

食欲の秋。スポーツの秋。秋には色々ありますが、夏大好きな私はそこはかとなく倦びしさが募ります。冬を越え、また新たに巡ってくる春に思いを馳せ、次号に向けて充電する秋といったします。⑤

食欲の秋ですね! 今回の特集では学内の食ネタを掘り起こし、今まで知らなかつた「ならじょの食」にたくさん出会うことができます。誌面の都合で今回紹介できなかつた食もあります。よかつた皆さんも「ならじょの食」を調べてみてください。

さて、お腹が空いたので学章もなか買つきます。(?)

## テキスト理系の数学4 「物理数学」



上江列達也  
うえじろ たつや  
数学書房  
2013年4月発行  
2600円(税別)

# ならじょの文武両道 ラクロスU22女子日本代表にインタビュー!!

本学ラクロス部に所属し、2015年U22（22歳以下）女子日本代表に選出された小引さん。見事優勝を果たした第7回APLUアジアパシフィック選手権大会での経験やラクロス部での活動についてお話を伺いました。

## 日本代表に選出され、国際試合を経験した感想は？

2015年の2月から5月にかけて、日本代表を決定する選考会が行われました。月2回、東京で行われる練習会に参加し、その内容によって30人の代表候補から18人が選ばれます。最初の練習会に呼ばれた時は、代表候補メンバーの上手さに衝撃を受けました。基礎がしっかりとしていて、なおかつ自分のスタイルがあるんです。自分はまだまだこのレベルに全く追いついていないのだと痛感しました。選考期間中は、練習会でも大学の練習でも「自分がこのメンバーの中で秀でているポイントはどこか」「足りないのはどこか」をずっと考えながら必死で食らいついでいましたね。自分を見つめ直す良いきっかけになったと思っています。選考会は大学での練習を休んでまで参加していましたし、ラクロス部の皆さんにもすごく応援してもらっていたので、代表メンバーに選ばれた時はホッとしたしました。

国際試合には今回初めて出場しました。アジアではトップレベルの位置にある日本の目標は優勝だけではありません。日本代表としてどんなプレイをすべきか、その経験をどのように日本全体に還元するかがテーマとなっていました。代表メンバーも最初は「次の試合にどうすれば勝てるか」という話をすることが多かったのですが、試合が進むにつれて「自分たちがいかに日本の役に立てるか」と考える機会が多くなりましたね。代表に選出され国際試合を経験する中で、ラクロスという競技に対する知識が深まり、今まで何気なくしていたプレイ1つ1つの意味を考えるようになりました。

## 本学ラクロス部での活動について教えてください。

中学ではホッケー部、高校では陸上部に所属していましたが、ラクロスの経験は全くありませんでした。スポーツ系の学部に進学したいと考えていた際に陸上部の顧問の先生に奈良女を勧められ、面白そうだと思い受験したんです。大学に入學し、何か新しいスポーツをしたくて部活を探していた時にラクロス部に出会いました。やるなら一番厳しくて上手くなれるものにしたかったんです。

現在部員は31名。関西学生ラクロスリーグの2部に所属しています。今年も残り2試合（インタビュー時の10月6日現在）となりましたが、よほどのことがない限り2部に残留できる状況です。練習は週4日、2時間半程度奈良女のグラウンドで行っています。他大学に比べると練習量は少ないほうだと思います。奈良女のラクロス部には監督やコーチがいないので、練習メニューや指示を出すのはキャプテンの役割。ポジション別にアタックリーダーとディフェンスリーダーがいるのですが、私は昨年からアタックリーダーを務めています。U22日

本代表での様々な試合の経験や、代表での練習をとおして自分の長所だと気づいたスロー（ボールを投げること）の技術を、チームの皆さんに伝えていけたらと考えています。



## 後輩に向けて、メッセージをお願いします。

ラクロスは大学から始める人がほとんど。スタートラインが同じな分、頑張れば頑張るほどレベルアップできます。シュートが決まった時の爽快感はもちろんですが、ゲームの進め方を考えたり、できなかつたプレイを考え抜いてできるようになる、など知れば知るほど面白さが増す競技です。大学の部活というと上下関係が厳しいイメージがありますが、奈良女のラクロス部は先輩・後輩関係なく仲が良いのが自慢。練習は厳しく、練習後は楽しく、メリハリをつけて活動しています。一人でも多くの人にラクロスの魅力を知っていただきたいです！



小引 千尋（こひき ちひろ）  
文学部人間科学科スポーツ科学コース4回生  
出身校：岡山県立岡山一宮高等学校



編集・発行/奈良女子大学広報企画室 編集責任者/室長 小路田泰直 連絡先/奈良女子大学総務・企画課

〒630-8506 奈良市北魚屋東町 Tel 0742(20)3220 Fax 0742(20)3205 E-mail somu02@jimu.nara-wu.ac.jp

ならじょ“Today”へのご意見・ご感想を是非お聞かせ下さい。より良い誌面作成のため皆様の叱咤激励をお待ちしています。（編集部）

■バックナンバーはHPをご覧下さい。▶ <http://www.nara-wu.ac.jp/nwutoday.html>