なゝみよ

2016 秋
AUTUMN

奈良教育大学イメージキャラクター
「なっきょん」

奈良教育大学 広報誌
NARAYAMA
NARA UNIVERSITY OF EDUCATION'S
SEASONAL PUBLICATION

＜題字＞名誉教授　池田 桂鳳

特集

夢の実現を応援

～奈良教育大学の教員採用試験受験支援～

羅針盤

奈良のわらべうたの取り組みについて

クローズアップ

都市における問題解決のために
～数学とコンピュータを使って～
次世代教員養成センター　古田壮宏准教授

ラボ・レター

理科教育専修
石井俊行研究室

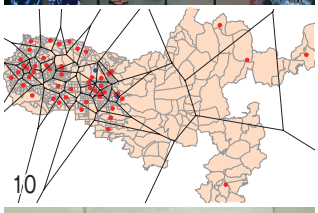
なっきょん's CLUB企画

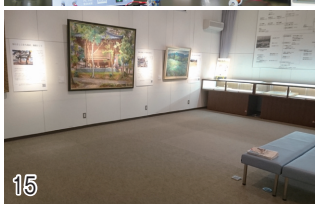
教育資料館特別展

ならやま

奈良教育大学 広報誌
NARAYAMA
NARA UNIVERSITY OF EDUCATION'S SEASONAL PUBLICATION
＜題字＞名誉教授　池田 桂鳳

CONTENTS





2 **特集**
夢の実現を応援
～奈良教育大学の教員採用試験受験支援～

7 **羅針盤**
奈良のわらべうたの取り組みについて

10 **クローズアップ**
都市における問題解決のために～数学とコンピュータを使って～
次世代教員養成センター　古田壮宏准教授

13 **ラボ・レター**
理科教育専修　石井俊行研究室

14 **ひと・あれ・これ**
河合町立河合第二中学校 濱崎千華さん

15 **なっきょん's CLUB企画**
教育資料館特別展
「描かれた奈良―美術鑑賞としての定点観測―」

17 **留学生レポート**
セントラルミシガン大学（アメリカ）池上岳昭さんと岡本夏実さん、
西安外国語大学（中国）楊思予さんと司露さん

19 **キラリ☆奈教生**
少林寺拳法の数々の大会で優秀な成績を修めている
堀田健士朗さん

20 **ブカツ魂！**
ワンダーフォーゲル部

20 活躍する奈教生

21 キャンパスニュース

22 奈良に息づく仲間たち

23 **奈教生に聞きました！**
自慢できること

表紙のはなし

教採合格者による集団面接デモンストレーション

学部３回生は、来年の教員採用試験を見据えて動き始めています。

写真は秋の教採導入ガイダンスの様子です。教員採用試験に合格した４回生が、集団討論や集団面接、模擬授業などのデモンストレーションを行いました。

努力の末、厳しい教員採用試験の合格を掴み取った先輩のデモンストレーションを、３回生を中心とした参加者約 180 名は、これからの自分と重ねて熱心に見入っていました。

特集

夢の実現を応援

～奈良教育大学の教員採用試験受験支援～

教員養成大学である本学では、毎年多くの学生が教員採用試験に挑戦します。就職支援室では、そのような「教員になりたい」という学生の夢を叶えるために、キャリアアドバイザーの配置や各種プログラムの実施などさまざまな形で支援しています。

皆さんへメッセージ

奈良教育大学は、教員養成を専門とする国立大学として地域と密着し、地域の教育力向上に寄与する教育・研究機関です。就職支援室は、「教員になりたい」という想いをもって本学で学び、力をつけた学生の夢を実現させるために、多面的な支援を行います。小規模大学だからこそできるきめ細やかな、一人一人に応じた丁寧な就職支援を通して、毎年高い水準の教員採用試験合格率及び教員就職率をあげています。教師を目指す皆さんのために、最高の環境が用意されています。

在学中には、教員就職に対する悩みや不安と向き合わなければならないときがあります。苦労や挫折や悩む経験がなければ、子どもの気持ちがわかる優れた教師にはなれません。また、進路に対する考えが変わることがあるかもしれません。そんなときも、本学のスタッフが、皆さんを温かく支えます。

幅広い教養や教育に関わる豊富な専門的知識に加えて、多様な価値観を理解し他者と協働する力、自ら考え主体的に判断し行動する力、たくましい精神力、思いやりや優しさなどが、教員に求められます。就職支援室では、そうした力を身につけ伸ばすための様々な取り組み（各種セミナー、ガイダンス、試験対策等）を、年間を通して行っています。3名のキャリアアドバイザー（小・中・高校の元校長）による個別相談や個別指導も大変充実しています。

就職という夢が叶ったときの感動は、それまでの人生において経験したことがないほど大きいものです。学生が夢を叶えたとき、本学のスタッフもまた、喜びの気持ちでいっぱいになります。感動の日をともに迎えられるよう一緒に頑張りましょう。

学長補佐（就職担当）
近藤（こんどう）　裕（ゆたか）

キャリアサロン

管理棟内学生支援課の隣に、キャリアサロンを設置しています。平成26年10月にリニューアル工事を行い、ガラス張りにして、誰でも入りやすい雰囲気になっています。教員採用試験の過去問や募集要項などを取りそろえており、自由に閲覧やコピーをすることができます。キャリアアドバイザーによる就職相談もキャリアサロンで行っています。

キャリアアドバイザー

キャリアサロンには、教員就職を目指す学生に対してエントリーシートや小論文の書き方、筆記試験に向けての勉強方法、面接や集団討論、模擬授業の指導等を行うキャリアアドバイザーが3人常駐しています。豊かな経験と知識に基づいたアドバイスは相談に訪れた学生からも大変好評です。

気軽に相談してください！

阪東 俊行（ばんどう としゆき）

キャリアアドバイザーとして、奈良教育大学の皆さんの教職に関する進路・就職や教員採用試験に関する相談などをさせていただいています。今年で3年目になります。小・中学校や教育委員会事務局で勤務した経験を生かして、学生の皆さんの役に立てればと思っています。

9月までは4回生の皆さんが多く、面接や模擬授業、小論文、教職教養や一般教養など幅広い課題が課される教員採用試験に向けての対策を行っています。みんな自分のよいところを伸ばし、少し苦手な部分を克服しようと一生懸命です。私たちがその手伝いをしています。一度だけでなく何度も来てくれる人もいます。いろいろな面で着実に成果を上げています。

また、3回生の皆さんも、10月から進路個別懇談が始まります。早いうちから情報を得て、計画を立てておくのはよいことだと思います。

どの学年の皆さんも、小さなことでも結構ですので、気軽にキャリアサロンに来てください。

教員採用試験 全員合格を願って！

柿本 篤子（かきもと あつこ）

キャリアアドバイザーとして3年目になります。小・中学校や県教育委員会での経験を生かして、教員採用試験に関する対策と支援を行っています。学校の実態や教育の動向などを話したり、討論・面接の練習をしたり、自己 PR シートや小論文の添削をしたり、ときには悩みや不安を聞き解決策を一緒に考えて元気になれるように支援しています。現在は、どの地域も面接重視で、教師として必要な資質が問われています。これから受験する人は、校種や受験地をできるだけ早く決めて、早く受験地の情報をリサーチし、面接や討論、場面指導などの練習に取りかかることが結果に繋がります。奈教大のよさは、これらの練習を通して、互いに励まし合い、意見を言い合い、みんなで頑張ろうという仲間ができることです。本番までとても長い期間ですが、この仲間が強い味方になります。夢を叶え、ともに感動の日を迎えられるよう全力で応援します。

子どもから学ぶ 教員をめざして！

吉村 肇（よしむら はじめ）

一昨年から活動されているお二人の就職指導員の先生方に新たに加わり、昨年4月から勤務させていただいています。私も奈良教育大学の卒業生であり、学生時代を懐かしく思い出しながら、後輩たちと関わらせていただいている毎日です。

「子どもが本当に好きか?」この問いかけを原点として、面接練習を通して、色々な課題について、学生さんと一緒に考えています。教員採用試験に合格することだけを最終目標とするのではなく、現場で目の前の子どもを大切にできる本物の教師になることをめざしています。学生さんたちは、心のひだを一枚一枚めくり、しっかりと自分に向き合い、考え、悩みながら面接練習に取り組んでいます。このことを通して、これまでの自分の取組を整理し、徐々にですが、発する言葉に重みが出てくるようになってきます。

4回生に限らず、3回生以下の学生さんや院生の皆さんも、是非練習に来てください。一緒に悩み、考えましょう。そして、子どもから学び続ける教師をめざしてみませんか。

各種プログラム

1. 教採ガイダンス（新3回生向け）

新3回生となった4月、教員採用試験に向けてこの時期から始められることをアドバイスします。

2. メールマガジン

メールマガジンを発行し、各種支援プログラムや講座の案内、受験上の注意事項など、教員採用試験にあたって役立つ情報を提供しています。

3. 導入ガイダンス

次年度に教員採用試験の受験を予定している学生を対象に、教員採用試験の内容や今後の勉強の進め方についてアドバイスします。また、教員採用試験に合格した在学生がデモンストレーションを行ってくれたり、アドバイスしたりしてくれます。

4. 進路個別懇談

3回生・大学院1回生全員を対象にキャリアアドバイザーが進路希望や相談事を聞き取ります。教員採用試験希望者には、今後の取組みについてのアドバイスも行います。

5. 特別プログラム

勉強の仕方やエントリーシートの書き方、身だしなみに関する指導、集団面接や集団討論、模擬授業のデモンストレーション、教員採用試験を受験するにあたって必要となる事項を、キャリアアドバイザーや本学教員が指導します。

6. 模擬授業、模擬面接、模擬集団討論

校長等を務められた方に面接官としてお越しいただき、本番さながらの雰囲気の中で練習し、アドバイスを受けることができます。

7. 実技指導

音楽や体育、図画工作などの実技試験について指導を受けることができます。また、試験前には音楽練習室やプール、体育館などが練習場所として開放され、練習に活用できます。

8. 出陣式

教員採用試験を直前に控えた学生を激励し、受験場の注意事項を確認するために実施します。学長による激励や前年度試験合格者からのビデオレター、スポーツ選手のメンタルトレーニングに関わってきた本学元教員による、試験場で緊張をほぐす方法のレクチャーなどが行われます。

合格体験記

たくさんの人に支えられ、自信がつきました！

教育学部 学校教育教員養成課程 教科教育専攻 4回生
（平成29年度奈良県教員採用試験（小学校）合格）
桃北（ももきた） 佳苗（かなえ）

教員採用試験がどんな内容なのか全くわからないまま10月のガイダンスを受け、このままではいけないと感じました。すぐにキャリアアドバイザーの先生に相談に行き、試験の内容や勉強方法などを聞きました。そして、筆記対策や面接練習、模擬授業まで丁寧に指導していただきました。体育や音楽の実技対策も含めた教採対策プログラムに一生懸命取り組み、毎日が嵐のように過ぎていきました。試験前は焦りや不安でいっぱいでしたが、キャリアアドバイザーの先生や一緒に頑張ってきた仲間に励まされ、試験当日は緊張よりも「自分のこれまでの努力を見てもらおう」と思うことができました。指導していただいた先生方、一緒に励まし合った仲間たち、背中を押してくれた家族、たくさんの人に支えられていたことを強く感じ、感謝の気持ちでいっぱいになりました。くじけそうになることもありますが、奈教にいる限りひとりで戦うことはありません。初心を忘れず頑張ってください。

積極的に挑戦し、人と交流することが刺激になります！

教育学部 学校教育教員養成課程 教科教育専攻 4回生
（平成29年度奈良県教員採用試験（中学校数学）合格）
中元（なかもと） 悠貴（ゆうき）

私は、平成28年度実施の奈良県中学校数学の教員採用試験に合格しました。11月頃から対策を始め、キャリアアドバイザーの先生や先輩方にアドバイスをいただきながら、筆記試験や面接、討論など、スムーズに対策を進めることができました。また、私はディア・ティーチャー・プログラムに参加したり、奈良県主催の教育セミナーでアクティブ・ラーニングについて教育委員会や現場の先生方の前で発表したりと、様々なことに挑戦しました。教採対策は本当にしんどいですし、不安でいっぱいですが、様々な経験が自信につながり、採用試験本番でも自分の力を発揮できたのだと思います。ぜひ、キャリアサロンを通して、専修を問わず様々な人と積極的に交流し、自分から周りを誘って面接や討論などの対策をしてみてください。すごく刺激をもらえますし、「先生になりたい」という情熱が高まると思います。様々な人と関わり、切磋琢磨して、情熱をもって最後まで頑張ってください!

大学院 修士課程 教科教育専攻 2回生
(平成29年度奈良県教員採用試験(高校国語)合格)
木村(きむら) 季美子(きみこ)

スタートが遅くても大丈夫!
親身になって相談に乗ってくれます。

教採の準備が遅かった私が合格できたのは、本学のフォロー体制が素晴らしかったことにあります。

私は、受験する年の3月頃まで進路に悩んでいました。このままではいけないと考え、進路について相談しようとあまり期待せずにキャリアサロンに立ち寄ったのが最初です。しかし、キャリアアドバイザーの先生は親身に相談に乗ってくださり、「一緒に頑張りましょう」と声をかけてくださったので1時間後には悩みが消え、教採を受ける決心をしていました。

面接ノートの添削や日々の面接練習では教員になるためのモチベーションを高く保つことができました。模擬面接、模擬討論は本番では経験値となって作用し他の受験者に差をつけることができたと思います。

充実した対策プログラムは他にもたくさんあります。自分に合ったものを選ぶもよし、全てやってみるもよし。自分の力を引き出してくれる本学の対策プログラムを有効に活用し、みなさんが夢を実現されるよう応援しています。

自分なりに勉強方法を工夫することが
合格への近道!

私は奈良県・京都府を受験し合格しました。受験勉強は大変でしたが、これまでの経験を振り返ったり、自分が大切にしたいことは何なのかに気付いたりすることができました。また、模擬授業対策は、練習グループ全員が同じテーマで授業をしたので、たくさんのアイデアが出て楽しく練習できました。筆記対策は、自分で問題を作りました。法律・答申・通知・学習指導要領など全てホームページから取り出し、重要なところ・自分が苦手そうなところを、全てかっこ抜きにして印刷し、何回も解きました。また、参考書は読むだけでは覚えられなかったので、例えば、法律は主語ごとに、障害児教育の歴史は障害種別ごとにまとめ直して覚えました。面接・討論対策では、友人や先生、両親と教育についてたくさん話し合いました。学習指導要領解説をもとに授業をすると、授業後の質問にも答えられます。

受験対策は、自分なりに積極的に勉強方法を工夫することが大切だと思います。頑張ってください。

教育学部 学校教育教員養成課程 教育発達専攻 4回生
(平成29年度奈良県、京都府教員採用試験(特別支援)合格)
森下(もりした) 南(みなみ)

羅針盤

奈良教育大学の取り組み

奈良のわらべうたの取り組みについて

音楽教育講座　准教授　劉　麟玉

ESD プロジェクト「奈良県のわらべうた教材作成と授業実践プランの開発」―ESD としての音楽科教育を実現させるための一の一環として開発された、小中学校向け奈良のわらべうたを用いた教材を、大学院授業「新しい学びと授業構成」（劉、北條担当分）の成果発表会として実演しましたので、その様子を紹介します。

わらべうたの地域性、郷土性に着目

奈良県のわらべうたに取り組むきっかけは、3年前に遡ります。当時、兵庫県のわらべうたについて卒業論文を執筆していた学生を指導した際に、現行の音楽教科書に掲載されているわらべうたは、そのすべてが日本全国に共通するもので、地域の特徴がまったく反映されていないことに気づきました。各都道府県に独自のわらべうたがあるのにもかかわらず、教材として使われていないことがもったいないと感じました。なぜなら、各地域で伝承されているわらべうたはその土地の言語や生活に深く関わるもので、そこには地域性や郷土性があり、重要な伝統文化であるからです。奈良県のわらべうたも例外ではありません。このことをきっかけに、どのようにすれば、児童生徒たちが自分の生活環境に存在しているわらべうたにより長く触れることができるのかを考え始め、小中学校の教材としての可能性を模索し始めました。

文化の継承を育むESDとは

ちょうど昨年7月に、「ESD を核とした教員養成の高度化－教員養成・研修における ESD モデルプログラムの開発と普及－」による「ESD モデルプログラム開発プロジェクト」の一環として、本学内で「ESD プロジェクト」の募集がありました。ESD とは Education for Sustainable Development の略で、「持続可能な開発のための教育」と訳され、その目標は「持続可能な社会作りの担い手を育む教育」を目指すことです。その教育課題には「世界遺産や地域の文化財等に関する学習」が含まれています。奈良県のわらべうたはまさに無形文化財であり、さらに、一部のわらべうたの内容は世界遺産に関わるものです。教職大学院の宮下俊也先生、松川利広先生、国語教育講座の棚橋尚子先生、音楽教育講座の北條美香代先生、附属中学校の川合利幸先生のご協力を得て、奈良県のわらべうたの独自性に着目したプロジェクト、「奈良県のわらべうた教材作成と授業実践プランの開発－ ESD としての音楽科教育を実現させるために－」が発足しました。

プロジェクトの進め方

プロジェクトの具体的な内容は、奈良県内で伝承され、記録されているわらべうたを調べ、そのなかから特に地域性と独自性の高いものを選び、それらを教材として用いることでした。選曲の際、本学名誉教授である牧野英三先生の著書『奈良のわらべ歌　日本わらべ歌全集』(京都：柳原書店、1999)と『大和のわらべうた』(奈良：音声館、1999) を参照しました。

わらべうたを長く楽しめるようにアレンジ

こうして選曲したわらべうたは世界遺産の東大寺と春日大社に関連するもので、《奈良の大仏さん》《おん祭の歌》《大さむ小さむ》の3曲です。これらを、歌唱、器楽、鑑賞の活動の教材として、北條美香代先生が作曲・編曲しました。その際、小学校から中学校の音楽活動のレベルに相応しいものになるよう工夫しました。というのは、現行の教科書では、わらべうたはほとんど小学校低学年用の教材になっており、中学年以降は、わらべうたを歌ったり、演奏したりする機会がほとんどありません。小学校の中学年以降、中学校までわらべうたを演奏・鑑賞することにより、わらべうたへの親近感は小学校低学年にとどまらず、より長い間、わらべうたを楽しめるではないかと考えています。

ミニコンサートの開催による、新しいわらべうたの形

作成したわらべうたの作品に、指導案をつけ、今年3月に報告書としてまとめました。また、作成した教材の有用性を検証するために、今年度の大学院の新設科目「新しい学びと授業構成」において、大学院生との共演でミニコンサートを企画し、新しい形のわらべうたを披露するに至りました。今回はわらべうた3曲の取り組みでしたが、来年度以降は新しいわらべうたの教材開発にも取り組み、さらに、国語教育専修の学生によるわらべうたの朗読とのコラボレーションも考えています。

作曲・編曲者による作品解説

音楽教育講座　准教授 北條 美香代

今回発表した、奈良のわらべうたを元にした教材は、「わらべうた」を現代において伝承するため、現代の創作技法でアプローチした編曲作品、もしくはオリジナル作品です。例えば、《奈良の大仏さん》の器楽合奏版は、ソプラノリコーダー、鍵盤ハーモニカ、打楽器、ピアノという編成で編曲しましたが、皆さんも子供の頃遊んだであろう、鬼遊び歌「かごめかごめ」との共通点を意識して、直接その旋律を用いています。ノスタルジックな雰囲気を醸し出せるように伴奏部も工夫しています。《おん祭の歌》の器楽合奏版、ピアノ独奏版、これらはいずれも、祭りの荘厳な雰囲気を出すことを心がけた作品になっています。鑑賞教材用として創作した、《大さむ小さむ幻想曲》は、フルートとピアノという編成のオリジナル作品ですが、ピアノパートに少し新しい響きを用いることで、わらべうたとはまた違った雰囲気の作品になっています。

STUDENT's
VOICE

まるで昔から歌っていたような感覚になりました

大学院 修士課程
教科教育専攻
音楽教育専修 1回生
小川（おがわ） 碧（みどり） さん

わたしは奈良のわらべうたを知りませんでしたが、歌っていると昔から歌っていたような感覚になりました。当日は、学長を始め、たくさんの方に聴きに来ていただき、少し緊張しましたが、歌や合奏など楽しんで演奏することができました。出演者皆で浴衣を着て演奏したことも、良い思い出になりました。このような研究の発表に携わることができて、改めて奈良教育大学に来て良かったなあと思いました。

さらに魅力的な音楽になっていくのを感じました

大学院 修士課程
教科教育専攻
音楽教育専修 1回生
杉浦（すぎうら） 佐知子（さちこ）さん

この演奏会では、歌、楽器の演奏、ピアノでの伴奏をさせていただきました。わらべうたの素朴な旋律が編曲されて、さらに魅力的な音楽になっていくのを感じることができました。現代の子どもたちも、編曲された曲を皆で歌ったり、いろいろな楽器で演奏したりすることによって、楽しさに触れることができるのではないでしょうか。今後も、地域のわらべうたを発掘し、子どもたちに授業を通して伝えていく取り組みが大切だと思いました。

わらべうたを題材にした教材を自ら実践することで、地域の文化を取り入れることの有益さや、教材を創作する時のアプローチの仕方を学びました。そして、自分たちの発表を外部の方に見ていただく機会もなかなか無いことなので、良い経験になりました。

地域文化を取り入れた教材作り、学びが多くありました

大学院 修士課程
教科教育専攻
音楽教育専修 1回生
越智（おち） 一樹（かずき）さん

伝統唱歌を知る貴重な体験でした

大学院 修士課程
教科教育専攻
音楽教育専修 1回生
森田（もりた） 真優子（まゆこ）さん

この授業では、新しい取り組みとして奈良（地域の）に伝わるわらべうたについて教材開発をし、実際の教育現場へ発展させるといったことに取り組みました。私達大学院生は奈良出身の者がおらず、奈良に伝わる伝統唱歌を知るとても貴重な体験となりました。 器楽合奏、二重唱、ピアノと器楽など、わらべうたとはいえ、工夫を凝らすことでたくさんの展望が見えることも新しい発見となりました。教科書の中のものを勉強するだけでなく、生徒たちの地域に根付いた身近なものを取り上げることで今以上に音楽への親しみが強く感じられるようになるのだとわかりました。実際に教育現場に立った時はこの経験を生かし広い視野を持って努めていきたいです。

クローズアップ

本学教員の研究を詳しく紹介

都市における問題解決のために

～数学とコンピュータを使って～

次世代教員養成センター 准教授 古田（ふるた） 壮宏（たけひろ）

オペレーションズ・リサーチとは

私の専門分野はオペレーションズ・リサーチ（以降、OR）といいます。OR という言葉を聞いたことがない方も多いと思いますので、まず、OR について簡単に紹介します。

みなさんは問題解決を図る場合、どのように行っていますか？問題解決のためには、現状の評価や、適切な目標設定、解決手段の検討・評価・選択、解決策実施の後の評価などの様々なプロセスがあると思います。OR は、これらのプロセスを科学的に進めることを支援するために、「問題解決において、与えられた様々な制約の中で最適な行動・戦略を見つけるための道具・方法を追究する学問」です。そして、この道具や方法に数学やコンピュータを使います。

身近な具体例としては、学校の時間割、コンビニの配送計画・在庫管理、看護師の勤務スケジュール、スポーツの試合日程などでしょうか。いずれも様々な制約（時間やコストなど）のなかで実行可能な良い解が必要とされますが、人手による試行錯誤には限界があります。そこで、現状や制約、目的を数学的に表現し、コンピュータを使って解くことで解決策を示すことを目指すのが OR になります。このほかにも、医療、交通、物流、政策評価など様々な分野で実際に用いられており、企業によっては数億円の改善効果を上げています。このように、OR は、学校で学んだ数学やその他の知識が実社会に役立つことを日々体感できる分野でもあります。

都市の OR（オペレーションズ・リサーチ）

様々な分野・問題を対象とする OR ですが、私が主に対象としているのは「都市空間」です。そこで、中学校数学で学習する内容と関連する、都市の非常に基礎的な分析に利用できる道具を、救急システムを単純化した例を用いて紹介したいと思います。救急呼び出しが発生したときに、最も近い消防署から対応するとしましょう。図 1 のように正方領域からなる仮想的な都市（人口は一様に分布すると仮定）を考え、そこに 3 つの消防署（赤丸）があります。中学校 1 年生の数学で学習する道具を使って、どの消防署が最も近いかを表す境界線を引いてみてください（次ページに解答があります）。

さて、救急車に期待されることのひとつに、救急現場にいち早く到着することが挙げられます。救命措置が早ければ早いほど、患者の生存率および予後が良くなるとされており、最近の救急車には、法律で定められた範囲の救命措置を患者に対して施すことができる救命救急士が搭乗していることが多いです（もちろん、AED や止血など一般の人でもできる応急処置でお互いに助け合うことは必要不可欠です）。

消防白書によると、この救急車が通報から救急現場に到着するまでの時間（以降、現場到着時間）は、平成 26 年

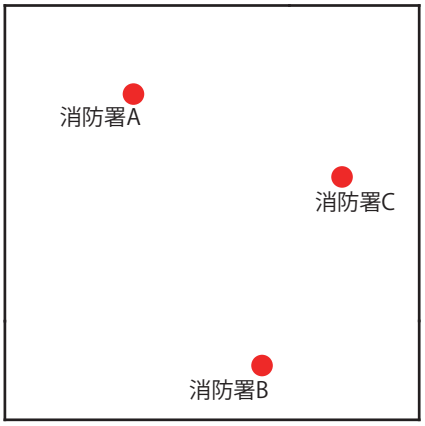


図1 赤丸が消防署を表します。
最も近い消防署がわかるように境界線を引いてください。

の全国平均で 8.6 分です。平成 16 年は 6.4 分でした。1 分 1 秒を争う救命活動において、10 年で 2.2 分「も」増加しています。この原因のひとつが救急呼び出し件数の増加にあると考えられ、同じ 10 年で救急出場件数は約 100 万件増加しています。この状況に対応するためには、「奈良県救急安心センター（ダイヤル #7119)」の活用などの適正な救急車の利用とともに、一方で救急システムの運営の工夫も求められます。

この工夫のひとつに適正な管区の設定があります。管区とはどこで救急呼び出しが発生したらどこの救急車が対応するのかを規定するものです。この管区の改善により現場到着時間を短縮できるかもしれません。実際には、様々な要素を考慮する必要がありますが、問題解決においてまずは単純化した問題を考えます。そこで、図 1 では、基礎的な分析として使うことができる、最も近い消防署はどこかを考えてもらいました。

図 2 がその答えになります。このような図をボロノイ図といいます。ボロノイ図は生物学、画像認識、ロボット制御など様々な分野で用いられており、次のように求めることができます。各消防署（ボロノイ図では母点といいます）を結んだ線分の垂直二等分線を対象領域の端まで引きます。次に、それらの交点で分割されるそれぞれの線分について、境界線となり得るかどうかを調べます。図 2 では消えていますが、例えば、A と B の消防署の垂直二等分線の消えている部分は、A や B よりも C に近いことから、最も近い領域を表す境界線として使えません。消防署が 3 つであれば、このような手作業でも可能ですが、消防署が増えた場合には、とても手で計算することはできません（4 つ、5 つの場合を考えてみてください)。もっと効率の良い計算方法とコンピューターを使います（参考文献 1)。

都市におけるサービスを評価する上で、「近さ」は重要な規準となります。近いとうれしいものには、救急車や病院、保育園などの公共サービス、コンビニや商店、薬局などの商業施設も挙げられるでしょう。また、近くない方が望ましい施設もあるでしょう。このボロノイ図は、中学校数学でも作図できる非常に単純な図ですが、都市における配置の基礎的な評価を考える上で有用な道具となります。図 3 は奈良市の地図の上に奈良市の 51 保育施設（赤丸）を母点とするボロノイ図を、コンピュータで計算し描いたものです。

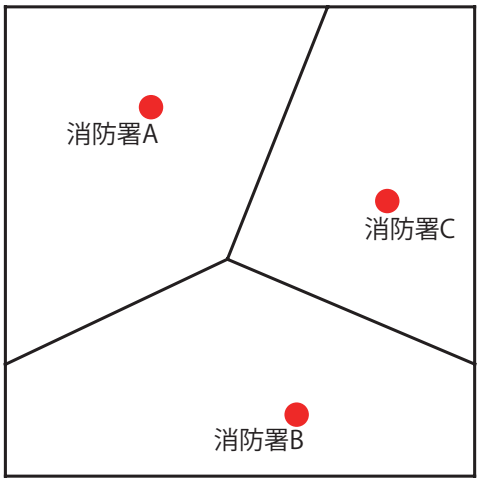


図2 3つの点を母点とするボロノイ図
（図1の答え）

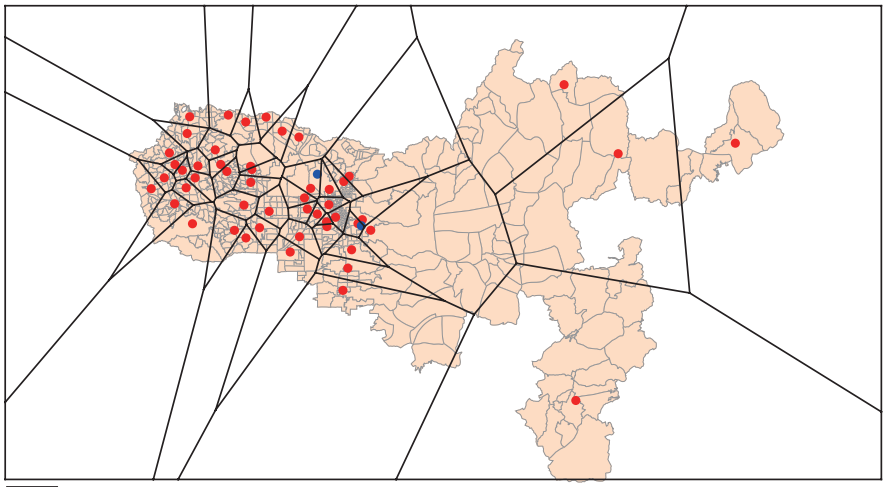


図3 奈良市の51の保育施設（赤丸）を母点とするボロノイ図
（青丸は奈良教育大学と附属中学校です）

実際の問題解決のために

実際の問題を考える上では、その特徴に合わせて様々な要素を考慮する必要があります。例えば、人口は一様には分布していませんし、町丁目などの行政界も考慮する必要があります。1 番近い救急車が不在の場合には 2 番目に近い救急車が必要になります。また、保育園の例などでは、自宅から近いことよりも、通勤経路から近いことが評価されるかもしれません。さらに、都市の問題を考える上で重要な要素のひとつに道路網を考慮することが挙げられます。都市において、道路や線路、水道などのインフラなど、ネットワーク構造を持つものが多くあり、また、様々なイベントがそのネットワーク上で発生します。例えば、交通事故やひったくりなどの発生状況分析は道路網上で考える必要があるでしょう。道路網で「近さ」を考えるためには、最短となる経路を求める必要があります。平面とは異なり、道路の場合には、どの道を通ると最も短い距離（時間）で移動できる

かが必要であり、実際に道路網の形状によって、直線距離と道路距離が大きく異なることがあります（図 4）。図 5 で S から G までの最短経路とその距離を考えてみてください。誌面の都合上、詳細は省略しますが、シンプルな手順で、すべての経路を数え上げることなく計算でき、難しい数学は必要ありません（参考文献 2）。最短経路問題は、カーナビや通信など様々なところで実際に使われています。

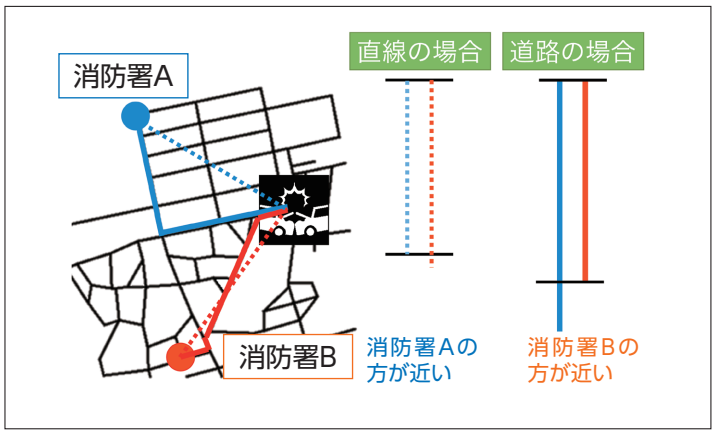


図4 平面での距離と道路での距離

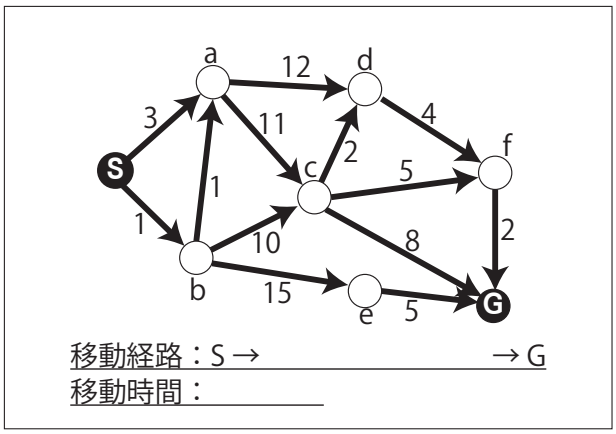


図5 最短経路を求めてみよう。
矢印の横にある数字がその線の移動時間です。

現場との対話による問題解決

私の研究では、複数の都市の救急出場データを統計的な手法などを用いて、どのような場所に救急呼び出しが集中しているか、どのような場所で現場到着時間が長くなっているか、などの現状を詳細に分析・評価し、現在のシステムを数理モデルで記述します。また、それらを用いて、救急車の配置場所を変更したらどのような変化が起きるかをシミュレーションしたり、より良い配置を求めるための最適化問題やその解法を考えたりしています。そして得られた結果を詳細に分析することで、モデルに不自然なところはないか、改善できないかなどをさらに検討します。このような分析や検討を現場の諸問題を考慮・反映しながら、実際の意思決定に役立つことを目指しています。なお、中規模都市で年間数千件、東京 23 区では数十万件の救急出場があるため、このような分析・計算には、効率よく計算するための数学やコンピュータの利用は必要不可欠です。最初に紹介したように OR は対象とする問題を選びません。私は、これまでに、消防関係者のみでなく、病院、商業店舗、通信など様々な分野の人と協働で問題解決を試みてきました。今後は、教育分野でも何かできないかを考えつつ、様々な問題解決の役に立てるよう、数学とコンピュータを使って OR をしたいと考えています。「問題」を解決したい方、一緒に OR してみませんか？

興味を持っていただけた方への参考文献

参考文献 1 岡部篤行・鈴木敦夫：『最適配置の数理』朝倉書店

参考文献 2 P. グリッツマン・R. ブランデンベルク（著）石田　基広（訳）：『最短経路の本 レナのふしぎな数学の旅』丸善出版

プロフィール

次世代教員養成センター
准教授 古田（ふるた） 壮宏（たけひろ）

専門は、オペレーションズ・リサーチ、都市計画。
南山大学経営学研究科経営学専攻博士後期課程修了（2006）博士（経営学）。
東京理科大学工学部助教、奈良教育大学プロジェクト担当准教授を経て、2014年より現職。

ラボ・レター
— 学生による研究室紹介 —

学校教育教員養成課程 教科教育専攻
理科教育専修

石井 俊行（いしい としゆき）研究室

From

大学院 教科教育専攻
理科教育（文化財科学を含む）専修
2回生

八朝 陸（やとも りく）さん

大阪府立池田高等学校出身

石井研究室の紹介

理科教育専修には大きく分けて、「物理学」、「化学」、「生物学」、「地学」のそれぞれの分野について専門的に研究している研究室と、学校や社会における教育としての理科を研究する「理科教育学」の研究室があります。石井研究室は後者に含まれ、主に児童・生徒が理科の学習を行う上でどのようなところに苦手意識をもち、つまずいてしまうのかを見いだし、その解決のためにはどのような指導や教材が有効かといった、現場で活かすことができる実践的な研究を行っています。

石井俊行先生は大学の教員になる前は中学校で教鞭を取っておられた経験から、“現場のための研究”を重視されています。また、研究についてだけでなく、学生生活や就職など、あらゆる面で情熱的に接して下さいます。

研究室の特徴

研究は教材や教具を考案して終わるのではなく、それを実際に児童・生徒の理科の授業で使用してもらい、その結果を検証しています。しかしその分、授業に使用する教材等の作成や指導法の検討にはより綿密さが求められます。そのためには、一人ひとりの努力はもちろん大切ですが、石井研究室では各々の学生の研究をゼミで共有して、お互いをサポートし合いながら研究を進めています。

発信する力の養成

石井研究室では卒業論文、修士論文を作成する中で、全ての学生が学会に発表者として参加する等、研究成果を大学外にも発信する力を養っています。自分の研究をどうしたら他の人により分かりやすく伝えられるか、興味を抱いてもらえるか、といった視点で論文を書くことが大切だと学んでいます。

週に1回、全員参加のゼミがあります。それぞれの学生の研究報告があり、先生の助言のもと、学生主体で議論し合うといった形をとっています。入門当初はたくさんの指摘を苦に感じることもありましたが、自分だけでなく他の人の視点で指摘してもらうと気付かされることが多く、議論を重ねていくうちにより良いものが出来上がっていくことを実感しています。自分の研究だけではなく、仲間の研究も真剣に考えることで、幅広い視野で理科教育について考える力が身についていくものと思います。

また、結果を学術的に検証するためには「統計学」が必要になります。石井先生が初心者にも分かりやすく説明をしてくださいますが、様々な分析手法があるので、自分達でも調べて学び続ける必要があります。卒業論文の研究だけでなく、将来自分で研究する際もきっと役に立つと思います。

教育分野は、数多くの要因が絡み、なかなか正解が見つけにくい領域だからこそ、お互いの議論や学生同士の支え合いが必要不可欠です。自然と学生同士の交流が生まれてくることも石井研究室の魅力です。

私の研究の紹介

Student's Voice

私は、目に見えない電気分野の効果的な指導法について研究をしています。学部では、小学校理科に電圧概念を導入した際の教育的効果に取り組み、学会発表をはじめ学術雑誌（「小学校理科に電圧概念を導入することの効果～電気学習の新たな試み～」,科学教育研究, Vol.40,No.2,2016）への掲載など、貴重な体験をすることができました。大学院では電熱線の太さと発熱量の関係の指導法について研究を進めています。

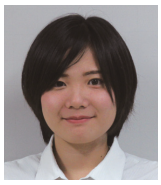
大学院 教科教育専攻
理科教育（文化財科学を含む）専修
2回生

八朝 陸（やとも りく）さん

大阪府立池田高等学校出身

Student's Voice

私は、学部では中学生が電圧と電流の関係をイメージしやすい水流モデルの型はどうあるべきかを中学生の意識面から考察し、理科教科書に掲載すべき水流モデルの型について研究しました。これを今夏、日本理科教育学会全国大会で発表し、大舞台での発表の経験を得ることができました。大学院では、熱の実態調査を中心に、どのように熱概念を構築していけばよいのかについて研究を進めています。



大学院 教科教育専攻
理科教育（文化財科学を含む）専修
1回生

荒川 友希（あらかわ ゆき）さん

奈良県立奈良高等学校出身

Student's Voice

私は、小学校6年生の「てこのはたらき」の単元に、普段使っている「つめきり」（連結型てこ）を導入し、その仕組みについて観察させて考えさせることで、児童に科学の有用性を感じさせることができるのではないか、という仮説のもと研究を進めています。児童に実感を伴った理解をさせることで、中学校に進学しても理科離れを防ぐことにつながると考えています。

教育学部 学校教育教員養成課程
教科教育専攻 理科教育専修
4回生

桝本 有真（ますもと ゆま）さん

奈良県立畝傍高等学校出身

ひと・あれ・これ

―活躍する卒業生を紹介―

「生徒とともに日々成長」

河合町立河合第二中学校
教諭 特別支援学級担任
濱崎（はまざき） 千華（ちか）さん
（教育学部 学校教育教員養成課程
教科教育専攻 数学教育専修
中等教育履修分野 平成28年3月卒業）

私は現在河合町立河合第二中学校に勤務しており、特別支援学級の担任として、2年生を担当しています。授業は2年生の2クラスと、1年生の3クラス（少人数指導）の数学を担当しています。クラスによって雰囲気が異なっていて、挙手が活発なクラスもあれば、黙々と問題に取り組むクラスもあり、毎日の授業はとても楽しいです。放課後はソフトテニス部の顧問として部活指導をしています。先輩の先生の指導を見て学んだり、生徒と一緒に練習をしたりして、日々頑張っています。部活動をしていると、土日も練習や大会があって大変ですが、生徒の粘り強いプレーに感動し、チームで1つの目標に向かう姿に勇気をもらっています。複数のクラスで授業ができ、多くの生徒と関わりを持てることと、授業と部活の両面から生徒の様子を知り、サポートできることは、中学校教師のやりがいであると感じています。

大学では4年間ユネスコクラブに所属していて、夏に行われる子どもキャンプでは、学生リーダーとして、子どもを主役とし、子どもが輝ける場を作ることが大切であると学びました。現在も、生徒が輝ける場を作ることを意識しています。例えば、授業では、自信を持って発表できるようにグループワークや友達と相談する時間を多くとっています。学年行事では、職場体験に向けて、各事業所を回って挨拶をし、仕事の様子や忙しい時間帯を生徒にアドバイスしています。中学校では同じ学年を担当する教師同士での情報共有が重要で、1人の生徒に複数の教師が関わって生活指導や学習指導を行います。私は教師1年目なので分からないことは職員室で相談したり、他の先生のやり方を見て学んだりしています。

私がこの学校に着任してから半年が経ちますが、生徒から「何で先生はいつも笑っているんですか?」と聞かれたことが何度かありました。自分でも無意識だったので言われて驚きました。それは毎日が充実しているからだと思います。この学校の生徒はよく挨拶ができ、挨拶をされると嬉しくてつい笑顔になります。感情が豊かで、表情がコロコロと変わる中学生は本当に可愛くて癒されます。そんな中学生にこれからも愛情を持って接していきたいと思います。また、生徒の未来を担う教師としての責任を忘れず、自分自身も日々成長していきたいと思います。

ユネスコクラブの子どもキャンプ

After graduation

ソフトテニス部女子の郡総体優勝

校外学習の下見で神戸異人館へ

奈教のひみつ

学生広報スタッフ“なつきょん’s CLUB”企画

教育資料館特別展「描かれた奈良―美術鑑賞としての定点観測―」

教育資料館では、教育関係資料の収集や展示が行われていますが、教職員や学生による特別展や企画展も開催されています。

今回は、教育資料館ボランティア学生の主導により開催された、特別展「描かれた奈良―美術鑑賞としての定点観測―」の様子を紹介します。

1.企画

教育資料館では月に1～3回程度、学生ボランティアと職員が集まって今後の企画展や催し物についてのミーティングを行います。

本特別展は、ミーティング内で学生が出した「資料館に所蔵している絵画を展示したい」という意見からはじまりました。教育資料館内には退職された先生方の作品が多く、それらを中心に展示することが決まり、さっそく開催に向けてスケジュール調整や展示方法などについて話し合いが行われ、美術教育講座の竹内先生にご協力をお願いすることになりました。竹内先生を交えた打ち合わせのなかで「定点観測」というコンセプトが決まり、入学式の頃からの開催を予定して、具体的な準備がはじまりました。

2.準備

特別展では、作品とそこに描かれた風景の“いま”の写真を並べて展示します。まったく同じ構図の場所を探すために、作品を確認しながら歩き回り写真を撮影します。中にはどこの風景かはっきりわからない作品もありましたが、作品に描かれた木や山を手掛かりに探しました。屋根の角度や光の当たり方なども参考にしました。

写真が撮影出来たら作品と“いま”を比較して感じたことを説明文に書き、展示する順番を決めました。今回は、大学付近の寺社、学内の風景、少し足をのばして奈良県内の寺社を描いた作品を中心にした展示形態をとりました。

展示準備では、多くの教職員の方に手伝っていただき、展覧会を形にすることができました。

絵の風景を取材に行ったとき

体験談

教育資料館では、これまでにも様々な催し物や展覧会、コンサートなどを開催してきました。今回の特別展「描かれた奈良―美術鑑賞としての定点観測―」の企画・準備はその中でも忘れられないものになりました。竹内先生、職員の方々、ボランティアの仲間と協力しながら大変でしたが楽しく実りある活動ができたと思っています。

先生方の作品はどれも素晴らしく、校倉や大湯屋などあまり普段目にすることのない建物が鮮やかに美しく描かれている作品もあり、奈良の新たな魅力を発見することができました。写真撮影や説明文の作成などを通して短期間ながら集中して作品と向き合うことで、作者のまなざしや時の移り変わりなど多くのことを学ぶ機会になったと思います。

教育学部 学校教育教員養成課程
教科教育専攻 国語教育専修
亀井（かめい） 花野（はなの） さん
三重県立神戸高等学校出身

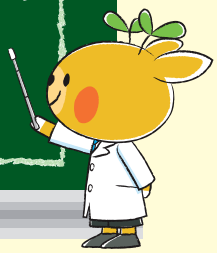
どんな企画展?

特別展「描かれた奈良―美術鑑賞としての定点観測―」では、教育資料館所蔵品の中から、過去に本学・美術教育担当教員として教鞭をとった4名の作家による絵画作品を集めた展示を企画しました。いずれも奈良のなつかしい風景や、本学のかつての様子を描いた作品ばかりです。

特別展のテーマである「定点観測」は、自然現象等が時間の流れとともにどのように変化したのかを分析・比較する方法です。今回の展覧会では美術鑑賞の視点として、この「定点観測」をとりいれました。絵画作品が描かれた場所は現在どのようになっているのか、往時の風景を求めて取材を行い、学生ボランティア、教職員からなる特別展運営スタッフが取材をもとに執筆した解説を作品とともに展示しました。

教育資料館とは

奈良教育大学の教育資料館は、明治41年に陸軍第38連隊の糧秣庫(りょうまつこ)として建築され、戦後は本学附属図書館書庫等として使用されてきました。平成5年に教育資料館としてオープンし、これまで教科書類をはじめとする奈良県下の初等中等教育に関する各種資料の収集・保管・展示をおこなうとともに、展示室を活用した各種企画展も催しています。



3.開催

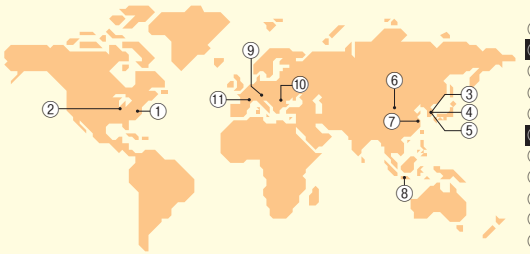
4月5日から開催し、その間学生はもちろん教職員の方や地域の方、そして作品を描かれた先生のご家族にもご来場いただきました。本来なら1カ月間の開催予定のところ、好評につき開催期間を延長することになりました。

体験談

昨年の写真展以来の学生ボランティアが主体となっての企画展示という中で、教育資料館が所蔵する作品を用いてのこのような企画展示を開催することができ、来て頂いた方にも楽しんでいただけたかと思います。先生方、職員の方々のご助力あってのことと思います。苦労もありましたが、フィールドワーク等楽しんで企画・準備することができました。また大学の風景の変化も知り歴史的な側面での発見もあり、とても貴重な経験になりました。今回の特別展を踏まえて、今後も教育資料館が主体となった展示を充実させていければと思います。

教育学部 学校教育教員養成課程
教科教育専攻 国語教育専修
澤田(さわだ) 夏美(なつみ) さん
兵庫県立八鹿高等学校出身

留学生レポート



Interviewee

教育学部 学校教育教員養成課程
教科教育専攻 英語教育専修 4回生
福井県立若狭高等学校出身
左：**池上（いけがみ） 岳昭（たけあき）** さん

教育学部 学校教育教員養成課程
教科教育専攻 国語教育専修 4回生
私立関西大学高等部出身
右：**岡本（おかもと） 夏実（なつみ）** さん

セントラルミシガン大学（アメリカ）
（留学期間　2015.8～2016.5）

アメリカ人の友人たちが開いてくれたfarewell Party

留学をしようと思ったきっかけは。

将来、英語の教師になることを考えていたのですが、生徒に異文化理解の大切さを教えるためにも、一度他国での生活を経験しておきたかったからです。（池上）

留学する前にどれくらい語学を勉強していましたか。

大学で、英作文など英語を使う講義をいくつか受けたのと、TOEFL と TOEIC を受けた時に、対策本でその為の勉強をしました。（池上）

留学先ではどのような１日を過ごしていますか？

平日は、早い日は朝から、遅い日は夕方から講義を受けていました。空き時間や休日は、講義の課題をする他、近くのカフェで友達と話したり、家でゆっくりしたりしていました。（池上）

留学生活で一番驚いたことは？

たとえばクリスマスやサンクスギビングなどの行事の際、家族団欒でご飯を食べることに重きを置いていたり、家族みんなでゆったりと大型休日を過ごしているのが非常に印象的でした。休日を休日らしくゆったり過ごす文化にとても魅力を感じました。（岡本）

留学中嬉しかったこと、またとても大変だったことは？

嬉しかったことは、自分が能動的に何か行動を起こした時に、ポジティブに受け止めてもらえることが多かったことです。例えば授業で稚拙な英語ながらも頑張って発言をした時に、必ずそれに対してポジティブな反応を返して下さる教授やアメリカ人のクラスメイトには感動しました。良くも悪くも実力主義で自己主張をしないといけない国なので、勇気を出して起こした行動に対する反応はやはり気にしてしまうことが多かったですが、留学前に比べて、自己アピールを積極的にできるようになったと感じます。（岡本）

留学経験をどう生かしていきたいと考えますか？

習得した英語力を活用することはもちろんのこと、多文化に触れて培った自分の価値観や、ものの考え方を生かせていけたらな、と思います。人や社会を変えることは難しいですが、まずは自分が変わることから始めていきたいです。（岡本）

在学生、高校生にひとこと

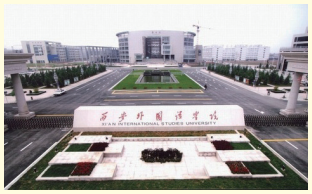
これからますますグローバルな視点をもった人材が社会で求められます。教員をめざす皆さんの中にも世界に目を向けて勉強をする学生がもっと増えてくれたらいいなあと思います！（池上・岡本）

韓国人の友人たちとamusement parkへ遠足

ロスに旅行に行ったときの朝焼け

セントラルミシガン大学（アメリカ）

アメリカミシガン州中央部にある中規模公立大学です。国際交流が積極的に行われており、本学との交流も長く行われています。近隣の川や湖でカヌーなどの水上スポーツが楽しめたり、運動施設が整っていたりと快適な環境が用意されています。



西安外国語大学（中国）

中国西北部の西安市にある公立外国語大学です。学校改革により、外国語教育の大学から、外国語の特色を生かして人文科学、経済管理学、法律学、理学、教育学などの学科を設立、その教育内容を相互に融合させるという新型の外国語大学に進化を遂げています。

答志島への学習旅行

Interviewee

西安外国語大学（中国）

左：楊思予（ようしよ）さん

右：司露（しろ）さん

日本 / 奈良教育大学
（留学期間 2015.10 ～ 2016.8）

みんなと初めての京都の旅（嵐山）

留学しようと思ったきっかけは。

日本語能力の向上のために日本に留学したいと思いました。（司露）

私は国の大学で日本語専攻ですから、一度でもその言語の国で生活を体験する必要があると思いました。（楊思予）

留学する前にどのぐらい日本語を勉強していましたか。

大学4年間、それから大学院で1年間で、計５年間勉強しました。（司露・楊思予）

奈良教育大学の学生としてどのように過ごしていますか。

勉強はもちろん、授業以外の時間は合気道部の稽古に行ったり、友達と遊んだりします。気分転換として、関西での観光もよくしています。気分転換したい時は友達とUSJに行ったり、京都に観光しに行ったりします。奈良だけではなく、関西の四季を満喫できるのをとても幸せに感じます。日本人の学生さんとはもちろん、他の国からの留学生と同じ寮に住んでいるため、色々な形で交流ができましたので、とても楽しかったです。（司露）

勉強以外に、日本人サポーターさんと毎週会話したり、映画を見に行ったりします。また留学生たちと一緒に大阪、京都などへ観光に行くなどして楽しんでいます。それ以外にも自分の趣味であるゲームを探しに行くのが楽しみです。サポーターさんの中垣さんはとてもやさしくて、いろんなことを教えてくれました。彼のおかげで無事に人気映画「スターウォーズ7」のチケット予約をできました。そして留学生の友達と一緒にUSJ、大阪城、京都の清水寺などの関西の代表的な観光地に行きました。みんなと色々話し合って、国際交流が進んだと同時に、友情も深まりました。（楊思予）

留学生活で一番驚いたことは何ですか。

日本人の大学生の部活動に対する熱意と真剣さです。私が入部している合気道部の部員のみなさんもみなさん熱心に部活動をしていて、とてもびっくりしました。（司露）

日本のゲームショップは想像以上にとても大きな規模なので、驚きました。今中国にはこんな大きなゲームショップは絶対無いので、チャンスがあったらまたここに来ていろいろなゲームを探したり、ゲームが好きな人たちを観察したいです（笑）（楊思予）

留学中一番うれしかったことは何ですか。

この一年間の留学を通じて、自分自身のことをもっと知ることができました。いいこと、悪いことをすべて含めて、いろいろな体験から得た人間としての成長が一番うれしかったことです。（司露）

留学生たちと日本人の学生さんの中に新しい友だちがいっぱいできました。そして初めての異国生活は自分にとってかけがえのない良い思い出です。（楊思予）

留学体験をどのように生かしていきたいと思いますか。

これからは日本語と日本文化の勉強だけではなく、日本の教育制度などについても勉強していきたいと思います。また、国に帰っても合気道を続けていきたいと思います。（司露）

奈良で学んだ知識をしっかり自分のものにしたいです。将来は日本語の先生になる可能性があるので、ここで学んだことは大変役に立つと思います。それ以外にも、奈良で鍛えた会話、聴解能力も自分の専攻である日本語・中国語の通訳において私の強みになると思います。最後にここでできた友達も自分の貴重な宝物です。（楊思予）

日本の大学生、高校生の皆さんに一言。

いろいろなことを自分の目で見て、肌で感じることが大事です。（司露）

チャンスがあったらぜひ中国に旅行に来てください！（楊思予）

近江八幡への学習旅行

キャンパスで輝く学生を紹介

キラリ奈教生

2016奈良県大会集合写真

Profile
プロフィール

教育学部 学校教育教員養成課程
教科教育専攻 技術教育専修
3回生

ほった　けんしろう
堀田 健士朗さん
和歌山県立向陽高等学校
出身

関西学生大会　個人

関西学生大会

少林寺拳法の数々の大会で優秀な成績を修めている堀田健士朗さん

奈良教育大学には少林寺拳法部があります。小学生から少林寺拳法を始め、現在は少林寺拳法部の主将を務めている堀田さんに、関西学生大会の様子を中心にお話を伺いました。

成　績

2014	関西学生新人大会	単独演武	有段の部　優勝
2015	関西学生大会	単独演武	有段の部　4位
	関西学生新人大会	単独演武	有段の部　3位
2016	関西学生大会	単独演武	有段の部　3位
	全国選抜大会in奈良	男子有段単独演武	優勝

少林寺拳法を始めたきっかけは？

私が少林寺拳法を始めたのは、小学校２年の時です。父と一緒に武道を始めようということで見学しに行ったのがきっかけです。始めた当初は、遊び感覚だったのですが続けていくにつれて、もっとうまくなりたいと強く思い、少林寺拳法部が強い中高一貫校に進学しました。

練習が厳しく辞めたくなったこともありましたが、仲間や先生や家族の支えもあったおかげで、現在もこうして頑張ることができています。

奈良教育大学の練習は週2日と練習時間は少ないですが、その分他大学に負けないために、よく考え効率を高め、集中して修練に励んでいます。

昨年度から主将を務めさせていただいており、チームをまとめることの難しさを感じましたが、周りの支えもあり、現在はチーム一丸となって全員入賞を目標に頑張っています。

当日の様子を教えてください。

関西学生大会では、悔いの残らないことを目標に挑みました。

予選から手強い相手も多く他大学から研究もされていたのでやりにくい部分はあったのですが、予選では1位通過といいスタートを切ることが出来ました。本選も油断しないように気を引き締め全力で挑めました。本選では3位という結果でしたが、新しい課題が見つかったので、この悔しさをバネに次の大会では優勝できるよう日々頑張ろうと思いました。

どんな先生になりたいですか?

私は中学校の教員を目指しているので、将来は少林寺拳法部の顧問を持って指導をしたいと考えています。また、教員になっても選手として上を目指し頑張っていきたいと思います。少林寺拳法は、技だけでなく礼儀作法や相手を思いやる心も大切にしているので、そのことを生徒たちに少林寺拳法を通して伝えていきたいです。

課外活動紹介

ブカツ魂!

奈良教育大学には、文化会所属11団体、体育会所属26団体のクラブがあり、多くの学生が仲間とともに活動しています。ここでは、そんな課外活動を紹介します。
今回は、ワンダーフォーゲル部です。

文化会
- ギターマンドリンクラブ
- ウインドアンサンブル
- 軽音楽部
- 茶道部
- 合唱団コールグレイス
- 劇団キラキラ座
- (障がい者問題研究会) すぎのこ
- 書芸部
- 地歌箏曲部
- 現代視聴覚文化研究会
- 奈響ネプ(アカペラ部)

体育会
- 合氣道部
- 弓道部
- 剣道部
- 男子硬式テニス部
- 女子硬式テニス部
- 硬式野球部
- 男子サッカー部
- 女子サッカー部
- 準硬式野球部
- 少林寺拳法部
- 水泳部
- 創作ダンス部
- 男女ソフトテニス部
- 男子ソフトボール部
- 卓球部
- 男子バスケットボール部
- 女子バスケットボール部
- バドミントン部
- 男子バレーボール部
- 女子バレーボール部
- 男子ハンドボール部
- 女子ハンドボール部
- ラグビー部
- ワンダーフォーゲル部
- 陸上競技部
- 柔道部

[学生団体・クラブ紹介] http://www.nara-edu.ac.jp/campus_life/extracurricular/extracurricular_education/

pick up

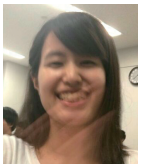
ワンダーフォーゲル部

総部員数32名

私たちワンダーフォーゲル部は創部2009年4月と比較的新しい部活です。現在の部員数ですが、院生2名、四回生5名、三回生7名、二回生6名、一回生12名の計32名が在籍しており、活動内容として、4～5月には新入生歓迎企画から関西圏の山々を登山し、シーズンともなると、木曽駒ケ岳などの日本アルプスにも、挑戦しています。

日本アルプス、木曽駒ケ岳での登山

一人一人考え・行動することを目指して



教育学部 学校教育教員養成課程
理数・生活科学コース
4回生 私立大阪桐蔭高等学校出身
ワンダーフォーゲル部 会計

矢追(やおい) 純子(じゅんこ)さん

こんにちは、奈良教育大学体育会ワンダーフォーゲル部です。私たちは月一回設けている全体ミーティングで部員同士の話し合いで決めた日程で、部員が行きたい山やキャンプ場を決定し、当日までの準備や役割分担等を話し合い、活動しています。登山としては、関西の山々で主に活動し、夏には日本アルプスで合宿を行うことを目標にしています。自然の中での活動が中心でもありますが、嵐山に散策や吉野へ桜を観に行くなど観光としてはもちろん、四季折々の自然に触れて、部員同士、社会の方々とも交流を深める活動をしています。

主な活動として登山が多いのですが、山に登ることについて、「上に登って何が楽しいの?」、「疲れるだけじゃない?」などと、山に対するマイナスなイメージを持っておられる方がいらっしゃると思います。私自身もその一人だったのですが、登山中または頂上で見られる雄大な景色、青空の下でいただくお昼ごはんは格別で、登山する楽しみというものを肌で感じました。この楽しみを味わうには、山の登り方やテントの立て方などはもちろん、がけ崩れなど突然の出来事・ケガ等の緊急時の想定とそれに対する行動、登山する上での役割と責任を学ばなければなりません。時に部員と意見を言い合いながらも、経験を通して学んできたと私は思っています。

ワンダーフォーゲル部は部活動としては不定期な活動が多く、個人負担が他の部活に比べて重い部分もあるため、日程が合わず活動に参加できない部員がいる現状など、部としての課題はありますが、部員一人一人が自主性を持った運営と、感動と達成感を味わえるような活動を行っていきたいと思います。

みたらい渓谷での水遊び

新入生との登山

活躍する奈教生

体育系

水泳部
郡司(ぐんじ) 拓実(たくみ)さん(心理学専修1回生)
- 第54回近畿地区国立大学体育大会 200M個人メドレー　2位

硬式野球部
- 第54回近畿地区国立大学体育大会　3位

卓球部
- 第54回近畿地区国立大学体育大会 女子　3位

バドミントン
- 第54回近畿地区国立大学体育大会 女子　2位

女子ハンドボール部
- 第54回近畿地区国立大学体育大会 女子　3位

6月1日

留学生が飛鳥幼稚園で自国文化を紹介しました

奈良市教育委員会が行っている「放課後子ども教室」では、児童が様々な文化に触れる機会を提供しています。奈良教育大学では、留学生とサポート役の日本人学生がその事業にボランティアとして参加し、教育現場での貴重な体験から多くの学びを得ています。

6月1日には、協定校であるアメリカ・セントラルミシガン大学から本学に留学中のHARRINGTON Erin Elizabeth さん、英語教育専修の山口絵理香さん、理科教育専修の猪俣望さん、中山千嘉さんの4名が、飛鳥幼稚園で園児たちにアメリカの文化を紹介しました。出身地であるマウントプレザントの短い紹介のあとは、動物の鳴き声を英語で紹介し、最後はみんなで鳴き声に合わせて体を動かすゲームをしました。元気いっぱいの園児たちとの楽しい時間を過ごすことができました。

7月20日

図書館で『えほんの読み聞かせ研修会』を開催しました

この研修会は、主にえほんのひろばで活動する学生ボランティアに、えほんの読み聞かせを経験してもらうことを目的に、特別支援学級等で読み聞かせの実践経験が豊富である「たかばたけ・ほんがく倶楽部」（教職大学院の学生グループ）を講師として招いて行われました。

当日は、講師からえほんの選び方や読み方のポイントについて説明があった後、グループに分かれて読み聞かせを披露し合う形で進められました。19名の参加者は、最初は恥ずかしさを覚えていたようですが、次第に緊張もほぐれていき、後半には大いに盛り上がっていました。参加学生にとって、普段経験することのない読み聞かせを体験できる研修となり、有意義な機会となりました。

学生ボランティアは、この研修会で得られた経験を活かして、11月の大学祭に来場した子どもに読み聞かせを披露する予定となっています。

7月22日

教員研修センターと現職教員の研修に関する連携協力協定を締結

奈良教育大学と教員研修センターは、教員の研修について連携協力するための協定を締結しました。

東京・霞が関の霞山会館で行われた締結式には、加藤学長、宮下理事（教育担当）・副学長（教育担当）、岩井理事（総務担当）・事務局長、及川企画連携課長が、教員研修センターから髙岡理事長、宮崎総務部長、渡辺事業部長、大野総務課長が、来賓として文部科学省の柳澤高等教育局大学振興課教員養成企画室長、佐瀬初等中等教育局教職員課課長補佐が出席しました。

奈良教育大学は「教員の養成と研修の融合」を旗印に、全教員が現職教員の研修に貢献し、そこでの成果や得られた教育課題、教育実践についての知見を大学の教員養成教育に還元させる取組を推進しています。

近畿地区の大学としては初めてとなる今回の連携協力協定締結を契機に、全学を挙げて教員研修センターと連携・協働を図り、ベテラン、中堅教員のみならず、新人教員の力量形成や、学校教育全体の改革・発展にも寄与する教員研修プログラムの開発と発信に努めていきます。

8月1日

美術作品の屋外展示を実施しました

教育学部の美術教育専修と文化遺産教育専修の3回生を対象とした授業「彫刻Ⅲ」における取り組みとして、授業課題作品の屋外展示を8月1日に大学構内において実施しました。

この屋外展示は、美術教育講座との連携により、授業担当である山下圭介非常勤講師の指導の下、受講生自身が大学構内の様々な場所の特性を生かした実験的な作品を制作し、実際に屋外に展示することで、現代において多様な広がりを見せる彫刻表現を通した美術教育の方法と実践を学ぶことを目的として実施したものです。

当日は、木が根元付近から折れてしまった場所にUFOの不時着現場を演出したり、ゴミ箱にロボットのような装飾を施し、ゴミ箱自体がゴミを拾う様子を作り出したりするなど、屋外ならではの作品16点が受講生各々のアイディアによって実現した。大学構内の場所との関係性を重視した作品は、普段見慣れている風景を一変させ、道行く学生や教職員は思わず足を止め、作品が生み出した不思議な空間に見入っていました。

附属学校園ニュース

［附属学校園］http://www.nara-edu.ac.jp/guide/garden.html

附属幼稚園 6月後半～7月

真夏ならではの水遊び

暑さの厳しい夏も、子どもたちにとっては、大好きな水で思う存分遊べる楽しい季節です。水に親しみ慣れるだけでなく、水で遊ぶことによって気持ちを解放させ、いろいろなことにチャレンジしたり、友達関係が広がったりもします。先生達は、水を通して子どもたちが様々な経験ができるよう、子どもたちが思わずやってみたくなるようないろいろな水遊びの環境を準備します。スポンジ、ビニール袋、大筆、ペットボトル容器で作ったシャワー、洗剤容器の水鉄砲、スチロール皿の舟、何でも子どもたちの教材になります。石けんでごしごし洗濯をしたり、泡立て器を使って泡クリームを作ったりするのも大好きな水遊びです。絵の具や泥が顔や体中につくようなダイナミックな遊びができるのも夏ならではです。体全体を使って大胆に水遊びをし、子どもたちの笑顔がはじける夏でした。

附属小学校 5月12日

実際に自分の目で見る、耳で聞く

附属小学校では、1学期後半にどの学年も社会見学や遠足に行きました。5年生は、大規模な米作について学ぶために近江八幡市を訪ねました。

学習のめあては、

- ◆ 干拓された大中（だいなか）地区の田んぼの広がりを、奈良と比べて確かめる。
- ◆ 農家の方の米作りへの願いと工夫を確かめる。

見学に行く前にクラスで農家の方に聞きたいことを出し合いました。

- ・なぜ大きぼな米作りを始めたか
- ・1ha でどれくらいとれるか
- ・米の値段はどうやって決めるのか
- ・これからのことはどう考えているのか
- ・米作りをしていてうれしかったこと・困っていること・苦労していることは何か

こうしたことをじかに自分の目と耳で確かめることができるのが社会見学の値うちです。五感を通して理解を深め、知識の幅を広げていってほしいと願います。

附属中学校 8月19日～23日

5年目となる韓国公州（コンジュ）大学校附設中学校訪問

韓国公州大学校附設中学校との交流は、今年で5年目を迎えます。今回、訪問させていただいたのは、2年生6名と引率教員3名で、以前から実施している夏の訪問となりました。

コンジュも日本と同様、大変暑い夏でした。夏季休業中、8月19日より23日までの4泊5日での訪問で、滞在初日は、昨年同様、朝鮮時代の農村を復元した韓屋村（ハノク・マウル）に宿泊し、2日目と3日目は生徒それぞれの交流パートナー宅にホームステイをさせていただき、観光地や行楽地巡りにも一緒に連れていただきました。

今回、附設中学校を訪れた滞在4日目は、歓迎会では、コンジュ側から、男子生徒の勇壮な太鼓演奏や女子生徒の可愛いダンスを披露していただき、本校からは、奈良や学校紹介のプレゼンや女子生徒二人でのバイオリンとビオラの弦楽二重奏、そしてギターのソロでの弾き歌いを披露しました。

その後、パートナー生徒の案内でそれぞれの授業に参加しました。授業は、家庭科では「伝統料理づくり」を体験し、科学の授業では、「地球の内部模型づくり」、美術科では「私だけのブレスレットづくり」など、とても楽しい授業を体験させていただきました。授業をともに受けることで、パートナーやクラスメートとの会話も弾み、交流も一段と深まり、一層充実した交流となりました。

中学生のこの時期に、学校訪問やホームステイを体験することは、今後の彼らの人生にとっては大きな財産となることでしょう。この交流で彼らの心にまかれた種を、大切に育み、将来、大輪の花を咲かせられるよう願うとともに、今回の訪問で得た大きな学びや貴重な体験を附中生徒だけでなく、周囲の人たちにも広めてもらい、1月にコンジュから奈良へ訪問される際には、今回のお返しやおもてなしを率先して努めてもらい、相互訪問を成功に導いてくれることを願っています。

奈良に息づく仲間たち

［自然環境教育センター］
http://www.nara-edu.ac.jp/ECNE/

自然環境教育センター
准教授 辻野（つじの） 亮

やってくる虫。変化する生物相

▲学内のケヤキの幹を歩いていたキマダラカメムシ

ちかごろ温暖化でいろんな生き物が日本列島を北上しつつあるそうだ。小さな昆虫なら台風の風にあおられて北上することもあり、今までは越冬しなかった地域にまで定着しつつある。南方で育てられた街路樹が北方に移植されることで移動しているのかもしれない。理由はわからないが、キマダラカメムシは北上中の昆虫の一つであり、急速に分布拡大していることが知られている。奈良県にも定着しており、4月くらいから11月くらいまで見られ、成虫で越冬しているようだ。

キマダラカメムシは、黒からこげ茶色のボディーに薄い黄色のまだら模様があって、顔は少しとがっている。カメムシの仲間で、木の幹にストローのような口を突き刺して汁を吸って生きている。体長約22 mmなので、カメムシの仲間としては大型の部類に入る。ソメイヨシノなどの街路樹でみられる。

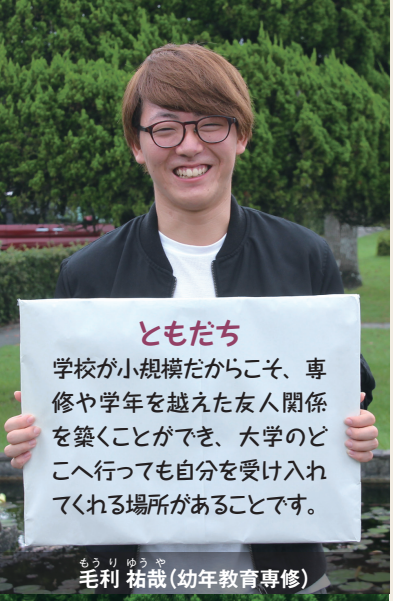
自然は変化してゆくものである。温暖化で南の生き物が北上するだけでなく、都市化や圃場整備、農薬使用などによってもそこにいる生き物の種類は変化している。新参者もいれば、追いやられた生き物だっているはずである。身の回りの自然の変化は身近すぎて気にもならないが、どういう変化が起こっているのか少しは気にしてみたいものである。

奈教生に聞きました！

vol.18

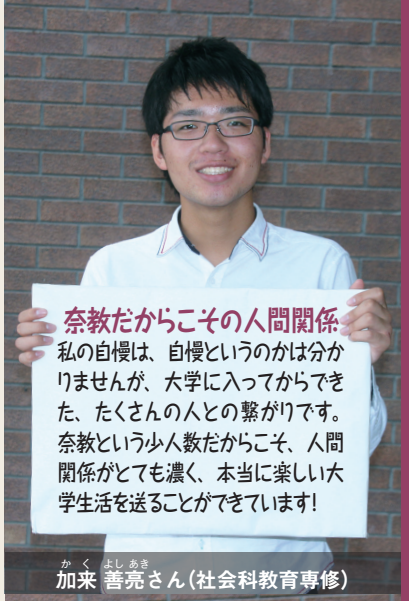
「自慢できること」

他人に何かを自慢できるのは素晴らしいことですが、なかなか難しいことです。今回協力してくれた皆さんも、改めて自分と向き合う良い機会になったでしょうか。あなたの自慢はなんですか？



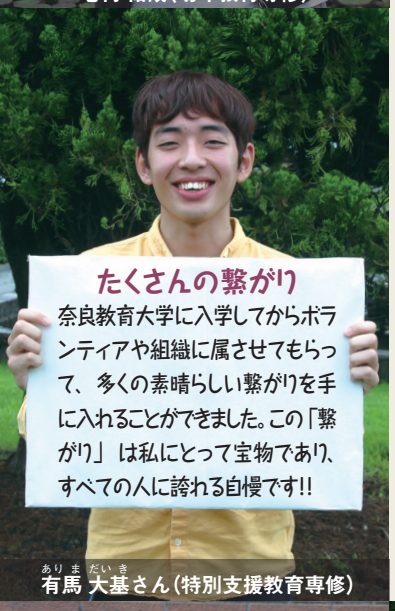
ともだち
学校が小規模だからこそ、専修や学年を越えた友人関係を築くことができ、大学のどこへ行っても自分を受け入れてくれる場所があることです。

毛利 祐哉（幼年教育専修）



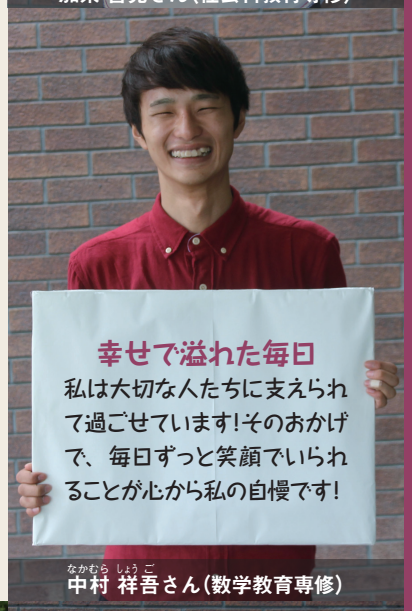
奈教だからこその人間関係
私の自慢は、自慢というのかは分かりませんが、大学に入ってからできた、たくさんの人との繋がりです。奈教という少人数だからこそ、人間関係がとても濃く、本当に楽しい大学生活を送ることができています！

加来 善亮さん（社会科教育専修）



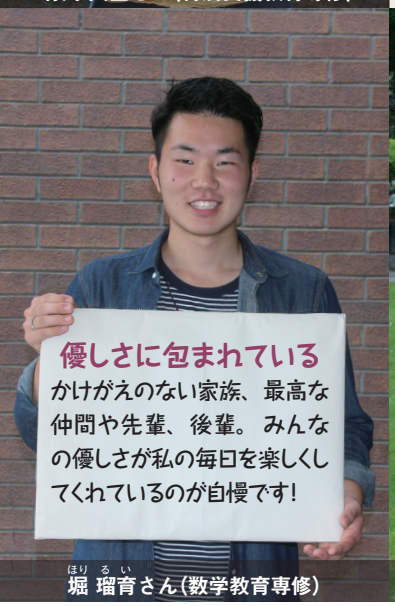
たくさんの繋がり
奈良教育大学に入学してからボランティアや組織に属させてもらって、多くの素晴らしい繋がりを手に入れることができました。この「繋がり」は私にとって宝物であり、すべての人に誇れる自慢です!!

有馬 大基さん（特別支援教育専修）



幸せで溢れた毎日
私は大切な人たちに支えられて過ごせています！そのおかげで、毎日ずっと笑顔でいられることが心から私の自慢です！

中村 祥吾さん（数学教育専修）

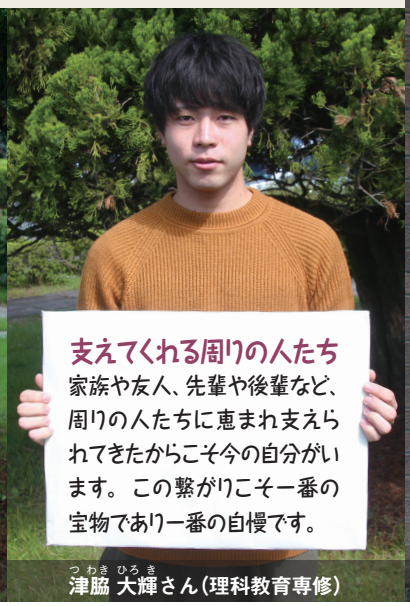


優しさに包まれている
かけがえのない家族、最高な仲間や先輩、後輩。みんなの優しさが私の毎日を楽しくしてくれているのが自慢です！

堀 瑠育さん（数学教育専修）

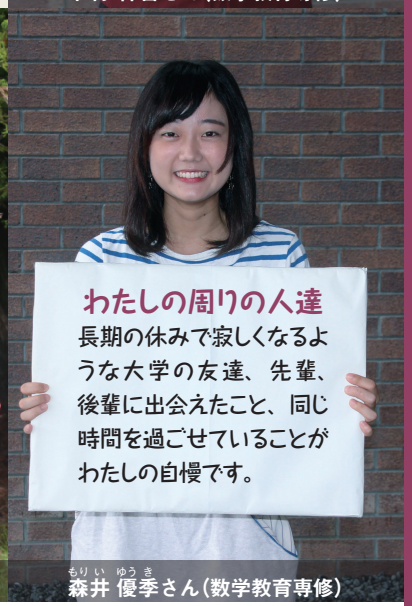
支えあえる仲間
支えあい目標に向かって一緒に進むことができる素敵な仲間がいます。時に優しく時に厳しい私の自慢の仲間たちです！

髙木 茉好さん（特別支援教育専修）



支えてくれる周りの人たち
家族や友人、先輩や後輩など、周りの人たちに恵まれ支えられてきたからこそ今の自分がいます。この繋がりこそ一番の宝物であり一番の自慢です。

津脇 大輝さん（理科教育専修）



わたしの周りの人達
長期の休みで寂しくなるような大学の友達、先輩、後輩に出会えたこと、同じ時間を過ごせていることがわたしの自慢です。

森井 優季さん（数学教育専修）

弊誌に関するご意見・ご感想をお寄せください。
QR コード対応の携帯電話にて
アンケートにご回答いただけます。
皆様からのご意見・ご要望をお待ちしております。

広報誌づくりなど、広報活動をお手伝いいただける学生広報スタッフを募集しています。
興味のある方は総務課秘書・広報担当まで、お気軽にお問い合わせください。

国立大学法人
奈良教育大学

奈良教育大学 広報誌『ならやま』
第53号　平成28年10月31日　編集／広報委員会　発行／国立大学法人奈良教育大学
3月・7月・10月各下旬発行
〒630-8528 奈良市高畑町　TEL.0742-27-9104　FAX.0742-27-9141　Email : kikaku-kouhou@nara-edu.ac.jp
※広報誌「ならやま」は大学ホームページからもご覧いただけます。
http://www.nara-edu.ac.jp/

■ 大学ホームページでは、わかりやすく迅速に情報を発信しています。ぜひご覧ください
■ Facebookで最新情報発信中！　https://www.facebook.com/NaraUniversityOfEducation

国立大学法人奈良教育大学 | 検索