

News Letter

2023.3 第 12 号

Educational and Academic Support Organization

奈良国立大学機構の発足と教育研究支援機構の廃止

教育研究支援機構長 和田穰隆

教育研究支援機構が発足して以降、平成 23（2011）年 3 月に発生した東日本大震災、令和元（2019）年末から拡大し始めた新型コロナウイルスによるパンデミックといった、社会のあり方を問い直すような大きな出来事がありました。それらの出来事は引き続き教育や研究のあり方に大きな影響を与え続けています。

そのような中、令和 4（2022）年春、本学と奈良女子大学が経営統合した「国立大学法人 奈良国立大学機構」が発足しました。これにより本学は奈良女子大学と相互に連携・協力して教育・研究を進めていく体制となりましたが、その体制整備に伴って、本学の教育研究支援機構が 10 年を超える活動期間を経て、令和 4 年度末に廃止されることになりました。併せて、国際交流留学センターも閉じられることになりましたが、奈良国立大学機構に令和 5（2023）年 4 月から新たに国際戦略センターが設置されます。

教育研究支援機構という大枠が廃止されるとはいえ、ESD・SDGs センター、特別支援教育研究センター、理数教育研究センター、自然環境教育センター、そして図書館は、引き続きそれぞれの役割を果たすよう活動を続けていきます。これまで、教育研究支援機構は「附置センターの学部・大学院教育へのサポート体制をより強化するとともに、地域と連携した活動を進展させるため、それぞれのセンターの機能を調整し、センター全体として連携して大学教育をサポートして」（大学 HP より）きましたが、今後も引き続き、各センターや図書館が大学当局とも調整しながら、奈良国立大学機構傘下のセンターや奈良女子大学の各センター等からの協力も得て、また連携しつつ、奈良教育大学そして奈良国立大学機構における教育・研究活動、地域貢献活動をさらに進めて参ります。今後ともどうぞよろしくお願いいたします。

奈良教育大学教育研究支援機構

図書館
（教育資料館を含む）

ESD・SDGs センター

移行

※今年度末で廃止、次年度より機構国際戦略センターへ

国際交流留学センター

特別支援教育研究センター

- ・ 発達支援部門
- ・ 教育実践支援部門

理数教育研究センター

- ・ 教育プログラム推進部門
- ・ 先端科学教育部門

自然環境教育センター

- ・ 教育研究開発部門
- ・ 地域開放部門

【図書館】

1. 図書館の取り組み

令和4年度は学外者の図書館利用を再開し、座席制限や消毒液設置の運用は継続していたものの、ほぼコロナ禍前の運用と同様の状態となりました。図書館では蔵書の充実や施設の利用促進を図るため様々な取り組みを行いました。

(1) 図書館ガイドの作成

図書館の学生スタッフが自身の勉強を進める上で役に立った図書館の使い方、図書の探し方、おすすめの図書などをまとめた図書館ガイドを昨年度より専修ごとに作成、ホームページで公開しています。本年度は音楽教育専修分を追加しました。また、理科教育専修の学生スタッフが作成したレポート・論文の書き方についても公開しました。

(2) 電子ブックのトライアルを実施

紀伊国屋書店の電子図書館サービス「KinoDen」のトライアルを行いました（1月23日～2月22日）。期間中は68,000冊の電子ブックの試読が可能で、リクエスト図書はトライアル期間中、全文閲覧可能としました。トライアル実施後、正式導入を決定し、24点の電子ブックを購入しました。今後も、電子ブックの購入を一程度続けていきたいと考えています。

(3) ブック展示企画

昨年度より、SDGsの17の目標を順に展示のテーマとして取り上げる企画を行っています。本年度は「4.質の高い教育をみんなに」「5.ジェンダー平等を実現しよう」「6.安全な水とトイレを世界中に」「7.エネルギーをみんなにそしてクリーンに」の目標を取り上げ、展示を行いました。また、「奈良カレッジズ学問祭」後に、「学問祭的オススメ図書」として登壇した講師が推薦する図書の展示を行いました。



(4) ラーニング・コモンズの活用

ラーニング・コモンズに学生のグループ学習によく利用されているソファ席と机を増設し、学習環境の整備を行ないました。ラーニング・コモンズは授業だけでなく、現職教員を対象とした夏の公開講座や高校生対象の大学案内等学外者参加のイベントでも活用されました。



〈5〉ブックハンティングの実施

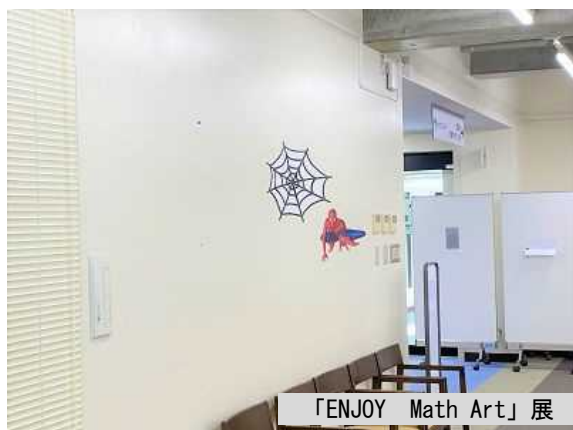
図書館に置きたい本を学生に選んでもらう「ブックハンティング」を、大阪の大型書店で1回、オンライン上で1回実施しました。特にオンライン上での実施については、1日で募集人数に達するほどの応募があり、大変好評でした。新型コロナウイルス感染症の拡大状況は落ち着きつつありますが、実店舗、オンライン上、それぞれ利点もあることから、来年度も実店舗・オンライン各1回を開催する予定です。

(6) 授業関連図書コーナーの整備

シラバス掲載図書と各学問分野の初学者が最初に読んでもらいたい図書を揃えた授業関連図書コーナーについて、図書館運営委員会委員の協力のもと、今年度は各委員の専門分野である教育社会学・火山学・スポーツ栄養学の図書に「初級」「中級」といったレベル付けを実施しました。該当図書にはレベルを示すシールが貼られ、棚に教員からの推薦コメントのポップを掲示しています。また、ブックガイド「〇〇の本棚」（「教育社会学の本棚」など）を作成し、学生に配布しました。

(7) 展示会の実施

図書館1階ライブラリギャラリーにて、図書館主催の展示会「正倉院模造復元品展」を実施しました（10月27日・11月15日）。また、「成果発表書作品展」（7月30日・8月16日、大学院授業「仮名書法演習Ⅲ」「書道の芸術性と実用性」）、「ENJOY Math Art」展（1月17日・1月31日、学部授業「数学教育論」）、「成果発表書作品展」（2月13日・2月21日、大学院授業「仮名書法演習」、学部授業「仮名書道と実用書」）、といった学内の様々な展示企画にも活用されました。



2. 教育資料館

教育資料館は令和4年度から通常開館時間を13:00から17:00とし、新型コロナウイルス感染症の感染拡大防止に配慮して、大学の授業利用や企画展を実施しました。

(1) 展示会の実施

活動が制限された中でも、感染症対策を徹底しながら、NAOKI 写真展「祈り」や授業による展示実習や卒業・修了展示を行いました。一部の展示では、その成果を「第12回奈良教育大学博物館実習成果報告展—日本の娯楽文化展—」として教育資料館HPでWeb展示を行い、インターネットに公開しました。



左：第12回奈良教育大学博物館実習成果報告展—日本の娯楽文化展—



右：展示会「うつす、伝える 神仏と信仰」

【ESD・SDGs センター】

1. ESDに基づく教員養成・学校支援及び地域支援に関すること

(1) 学生による地域の小学校の野外活動支援

ESDは、学習者の価値観と行動の変革を促す教育です。そして持続可能な社会の創り手に育てたい価値観を養う活動には、①ボランティア活動（利他の精神を養います）、②自然に親しむ活動（自然環境の価値を体感します）、③人と人の関わり（人と関わることの楽しさを体感します）があります。そして学校教育においてこの3つの活動に総合的に取り組むことができるのが野外活動です。今年度も奈良市立飛鳥小学校あすかばんど、奈良市立済美小学校、奈良市立西大寺北小学校、奈良市立都跡小学校、奈良市立伏見小学校の計6校の依頼を受け、ESDティーチャープログラムを受講する学生が、支援を行いました。当日だけではなく、キャンプファイヤーでのスタントの練習の依頼もあり、何度か学校に通って学生もありました。教員を志望する彼らですが、実は教育実習以外では、なかなか子どもたちとふれあうチャンスがありません。ですから野外活動支援は、彼らにとっては子どもと関わるができるとともに、現職の先生方の子どもへの声掛けや接し方などを間近に見聞できるまたとない機会でもあります。

学生たちは、まずスタントの見本を見せようと、いくつかのパターンをつくって練習したり、キャンプファイヤーを盛り上げる歌とダンスやゲームの練習をしたりと、余念がありません。野外活動支援に関わった学生たちは、異口同音に教員になりたい気持ちが高まったと言います。これからも、学校からの期待に応えて、野外活動支援を継続していきます。

(2) 学生による地域でのESDに関する活動

ESDに関する地域との連携においても、学生が中心になって取り組んでくれました。

8月6日（土）に奈良市立富雄公民館の依頼で、「大学生とワークショップ」を開催しました。本学のユネスコクラブが中心となって、コメディコントやクイズで場を盛り上げながら、SDGsの目標13「気候変動に具体的対策を」にフォーカスして伝えることにしました。始めは緊張気味だった子どもたちも、徐々にリラックスして楽しんでくれました。気候変動について、関心をもってもらえたと思います。最後にSDGsマスターの賞状をお渡しすると、みんな笑顔でした。

また、9月24日（土）には、イオン登美ヶ丘店と連携し、特設広場で「大学生に学ぶSDGs～木に親しむ～」を開催しました。まずは、インドネシアの竹の楽器アンクロンで、買い物中の親子を呼び込みます。すぐさま春日山原始林の美しい写真とクイズで子どもたちをくぎ付けにして、まずはバードコールの作成です。大学キャンパスで拾った桜の枝木にネジを文字通りねじ込むと、小鳥のさえずりが聞こえます。さらに折り紙を2枚使って、奈良のシンボルであるシカの折り紙に挑戦。これを4回やりました。竹一木一紙と木に親しむワークショップ、なかなか人気でした。事前に講師をお招きして、シカの折り紙講座を開催し、特訓した甲斐がありました。



イオン特設広場で春日山原始林クイズ

2. ESDに関する研究と実践及び発信に関する こと

(1) ESD・SDGsセンターキックオフイベント の開催

センターの創設と意気込みを内外に発信するため、6月26日(土)に本学を会場にキックオフイベントを開催しました。元国連大使の高須幸雄氏による「SDGsがめざす世界―持続可能な社会と人間の安全保障」と題した基調講演の他、奈良国立大学機構理事長の榊裕之氏、学長の宮下俊也氏を交えた「SDGsと教育：持続可能な社会を実現するために求められる力とは」をテーマとしたシンポジウムを開催し、SDGsの核である人間の安全保障に関してデータに基づいてクリティカルに見直す力の育成の重要性など、ハイレベルな会合となりました。



参加者全員での記念撮影

(2) ならやまオープンセミナー ESD・SDGs オンライン連続セミナーを実施

コロナの感染拡大を機に、学校だけでなくあらゆる場面でのオンライン化が整備されました。最初は戸惑うこともありましたが、オンラインによる会議や研修もすっかり定着しました。奈良教育大学では、最新のESDの学びを全国に発信することを目的に5回のオンライン連続セミナーを実施しました。

第1回 「持続可能な社会づくりに貢献するための根源 ―音楽と関わることに注目して―」

講師：本学学長 宮下 俊也氏

第2回 「SDGsの達成に資する ESD for 2030 ～SDGs時代の ESDの潮流と日本の取組」

講師：本学准教授 及川幸彦氏

第3回 「奈良から世界の海を考える ～国連海洋科学の10年を見据えた SDGsの展開」

講師：東京大学 教授 道田豊氏

第4回 「持続可能な社会を担うグローバル人材とは～ ESDが育てる地球市民」

講師：上智大学 教授 杉村美紀氏

第5回 「奈良から世界に発信する ESD ～世界文化遺産を生かした ESDの展開」

講師：本学教授 中澤静男氏

次年度もさらにバージョンアップしたオンラインセミナーを計画しています。

(3) 設立記念イベントの開催

11月16日に東京方面での知名度アップをねらい、新橋の奈良まほろば館を会場に、ESD・SDGsセンター設立記念イベントを開催しました。奈良教育大学は奈良新しい学び旅推進協議会に参画し、これまでの歴史文



奈良まほろば館での設立記念イベント

化遺産を活用したESDの研究成果を生かした奈良SD

G s 学び旅を、地元の商工会議所や企業と連携して進めています。設立記念イベントでは、奈良教育大学ならではの E S D を発信することができました。

(4) E S D コンソーシアム・ステークホルダー交流会

奈良教育大学は平成 26 年度の日本／ユネスコパートナーシップを受託し、E S D の推進を目的とするコンソーシアムを組織し、現在に至っています。同じ目的のコンソーシアムが全国に点在していますが、これまで連携することはほとんどありませんでした。連携することで新たな何かが生まれる、問題が解決することを期待して、2023 年 2 月 17 日に交流会を開催したところ、全国から 8 つのコンソーシアム代表が集結し、課題や方向性などについて熱の入った意見交流を行いました。同日午後には、文部科学省や環境省、日本ユネスコ協会連盟など全国を視野に E S D を推進するステークホルダーが一堂に会し、今後の E S D 推進において、連携することやユースを支援することの重要性を確認できました。

次年度にはさらなるバージョンアップとして、E S D に関する国際シンポジウムの開催を計画中です。



ユネスコクラブによるアンクロンの演奏



ステークホルダー交流会で学生もしっかり議論に参加しました



全国の ESD コンソーシアムによる交流会



翌日のエクスカーションでは春日山原始林で森の声に耳を傾けました

3. 教員養成カリキュラム開発に関すること

次世代の教員に求められる資質能力を育むために、学部カリキュラムの変更の一環としていくつかの授業が新設されたり、再編されたりしています。そのうちの目玉の一つとして、2020年度から2回生必修の「学校フィールド演習Ⅰ（学校体験活動）」が開講されました。

本科目は、副題として「学校体験活動」という名前がつけられている通り、大学の講義室ではなく、実際の学校現場に出向き、授業観察や指導支援等を行うことを通じて、子ども理解を深めることを目的としています。同時に、教員という仕事のやりがいや面白さ、難しさについても、実体験を通じて感得することもねらっています。全国の教職課程でも、実施されているところはありますが、本学のように、全学生に必修化しているところはほとんどありません。教員養成のフラグシップ（旗艦）である教育大学の社会的使命にも鑑み、この科目を実施しています。

学校フィールド演習Ⅰは、幼稚園、小学校、中学校・高等学校の3つのクラスに分かれて実施します。授業全体と各クラスのコーディネートを、本領域の4名の教員（兼任含む）が担当します。2022年度は、2回生272名、3・4回生9名が本科目の受講を通して、奈良市立学校や本学附属学校園、奈良女子大学附属中等教育学校の現場で支援活動に携わりました。

実際の活動内容は、授業の観察や支援、行事活動の補助、特別支援学級の支援、学校環境の整備、部活動指導など多岐にわたっており、受入校からは、大変熱心で意欲的に活動しているという評価をいただいています。また、この支援活動をきっかけに、引き続きスクールサポーターの活動を行う学生もいます。学校現場の空気に触

れながら、大学の講義室ではなかなか得ることのできない「実践知」を、できるだけたくさん、そして多様に、身につけていってほしいと願っています。

（資料）学校フィールド演習Ⅰ シラバス（抜粋）

目的：

学校園における授業支援、学習支援等の活動（スクールサポート活動）を通して、授業・保育場面における子どもの「姿」についての理解を具体的に深めることを目的とする。

到達目標：

1. 授業・保育場面における子どもの「姿」の特徴について、具体的に説明することができる
2. 子どもの「姿」の「背景」について、協議等を通じて推測することができる。
3. 教師の指導（かかわり）のありようについて、子どもの「姿」と「背景」に関する考察に基づいて、説明することができる。

Cuffet：

5. 子ども理解

授業計画：

- 第1回 実施ガイダンス
- 第2回 フィールド活動基礎論
- 第3回 授業・保育場面における子どもの姿①
- 第4回 授業・保育場面における子どもの姿②
- 第5回 授業・保育場面における子どもの姿③
- 第6回 フィールド活動（1）
- 第7回 フィールド活動（2）
- 第8回 フィールド活動（3）
- 第9回 フィールド活動（4）
- 第10回 中間報告会（ポスターセッション）
- 第11回 フィールド活動（5）
- 第12回 フィールド活動（6）
- 第13回 フィールド活動（7）
- 第14回 フィールド活動（8）
- 第15回 成果報告会

4. 学校・地域教育支援に関すること

(1) スクールサポーター研修、および「こどもパートナー養成講座」の実施

第一に、本年度もコロナ感染拡大防止のため、スクールサポーター2級研修については、奈良市教育委員会の了解のもと、例年の対面式の研修に代えて、京阪奈三大学連携事業で作成したスクールサポート研修ビデオを活用し、その視聴とレポート提出による認証としました。

第二に、スクールサポーター研修は、2級研修を2020年度から「学校フィールド演習Ⅰ」（2回生必修）の導入部分に位置づけ実施しているため、2級受講者は268名でした。1級研修会については、次の通り実施しました：講義5, 6, 7（10月30日（10名受講））、講義8（10～11月に5回実施（72名受講））、講義4（体験レポート10回分提出（3名提出））。

第三に、「こどもパートナー養成講座」は、対面で9月10日に実施しました（44名受講）。地域から来られている受講者の多くは学童保育や児童館など子ども支援に関わっておられる方々でした。

第四に、広報については、コロナ禍のもとで学生ボランティア説明会なども不開催となったため、センターホームホームページ等を活用することとなりました。

(2) 不登校などの小・中学生のための居場所「ねいらく」のとりくみ（2017年12月19日より開設）

○概要

学内施設である寧楽館において、不登校などの小・中学生のための居場所・学習支援は次の3パターンで展開しています。

○通常の居場所（火曜日 15:00～17:30）：大学生スタッフと共に、おしゃべりしたり、のんびりと絵を描いたり、ボードゲームやカードゲームで盛り上がりながら

「心のエネルギー」を貯める時間を過ごしています。また、それぞれの子どもの状態に合わせて個別対応も行っています。

○2020年度5月から実施しているZoomによるオンライン居場所（土曜日 16:00～16:40）：外に行くのはしんどいけれど、オンラインでなら誰かとつながれるという人にピッタリな居場所です。大学生のスタッフと一緒に自分のはまっているゲームの実況をしたり、マイクラフトなどのマルチプレイをしたりして遊んでいます。大人数はしんどいなという人には、個別対応もしています。長時間ではないので、気軽に参加できます。

○2021年度4月から開設した「フリースペース」（金曜日 15:00～17:00）：大学生スタッフはほとんど来ていませんが、その代わりに自分の好きなことに没頭したり（例えば、ディアボロ（中国ゴマ）やボールジャグリングに挑戦したり）、居場所で友達になった子同士だけで遊んだりすることができます。元気が出てきて、自分のやりたいことが色々出てきた子ども向けのスペースです。

以上、毎週火曜日の居場所を中心に、学生ボランティア12名が関わってくれています。コロナ禍の中で、密にならない分散型居場所（火曜日）を展開（14時30分から16時、16時から17時30分の二部制）するなど創意工夫しながら実施しています。

利用者は、定期的来訪者10名ほどを中心に20名ほど（2023年2月末現在）となっています。地域的には、奈良市を中心に生駒市、橿原市、京都府南部などから来てくれています。ほぼ毎週来ている子もいれば、不定期に参加する子、オンラインだけの子など、子どもの状況により多様です。

○事業の趣旨

この事業の趣旨は、次の通りです。

- ・ 不登校の児童・生徒など問題を抱える子ども達の居場所づくりです。
- ・ 居場所の中で、子どもの社会性や他者とのコミュニケーション力を育みながら、「心のエネルギー」を貯めることが中心です。
- ・ 奈良県、奈良市などで活動するスクールカウンセラー2名が運営スタッフとして参加することで、子どもの心身の育ちを支援するとともに、保護者の相談にも対応しています。

保護者のかたへ

本事業では、スタッフとして奈良教育大学の学生だけでなく、スクールカウンセラーをしている学校心理士が参加し、常駐して子ども達の支援にあたっております。そのため、つねに子ども達の様子や変化、状態に合わせた支援を行うことが可能となっております。また、ご家庭でのお悩みごとにもご相談いただけます。ちょっと気になることや、誰かに相談していいかわからないけれども誰かに聞いて欲しいことなど、ほんの些細なことでも構いません。話をすることで気持ちが楽になることもあります。お子様の学校生活のこと、家族のこと、子育てのことなどお困りのことがございましたら、ご相談ください。

櫻井恵子：奈良教育大学次世代教員養成センター研究部員
奈良県教育委員会スクールカウンセラー
櫻井裕子：奈良女子大学博士研究員
奈良県・奈良市教育委員会スクールカウンセラー

- ・ この事業は、子ども一人ひとりの心身の育ちや学びを支えるための取り組みであるとともに、子どもを通して家庭の支援にもつながるものでもあります。
- ・ 奈良教育大学の学生がボランティアスタッフとして参加しています。そのため、今後教員として働く学生たちの教育臨床現場での臨床力を高めることにもつながります。

○居場所の空間の特徴について

居場所「ねいらく」の拠点である寧楽館には、3つのスペースがあり、それが特徴となっています。

- ・ 「しずかスペース」：静かな環境で、面談したり、学習したり、静かに過ごしたりしたい場合に利用します。

- ・ 「まったりスペース」：カーペットを敷いて、2～3人で話をしたり遊んだり、

少し学習を見てもらったり、ゆっくり活動する場合に利用します。

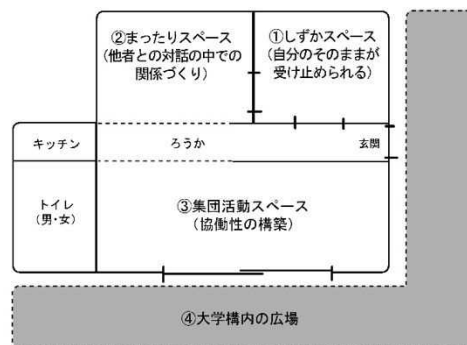
- ・ 「集団活動スペース」：がやがやと話をしたり、ボードゲームをしたり、イベント活動をしたりして、集団で過ごすために利用します。

このように、子どもの状況や活動の種類によってスペースを分け、子どもたちがストレスなくそれぞれの活動に集中できるように配慮しています。(学長裁量経費プロジェクト「大学と地域が連携した子ども・若者支援の居場所づくりと支援者等の専門性向上事業」の一環)。

(3) オリヒメを活用したオンライン居場所の展開……

お家から居場所とつながろう！☆オリヒメプロジェクト☆

オリヒメ (OriHime) は、株式会社オリィ研究所によって開発された、インターネット経由で操作可能な「分身ロボット」です。障害や入院などで、行きたいところに行けない人のもう一つの身体となります。「居場所ねいらく」では、2022年6月頃からオリヒメを使って不登校支援を行っています。オリヒメを使うと、子どもたちが家にいながら「居場所ねいらく」とつながることができるようになり、支援の幅が広がりました。そして、オリヒメで数か月交流を続けたところ、半年間家から出ずに過ごしていた中学生が「居場所ねいらく」に自分から訪ねてき



てくれるようになりました。

不登校の子どもたちには、安定した長期的な関わりが必要です。そのため、対面で居場所に来られる子どもたちだけではなく、家から出ることができない対人不安の強い子どもなどにも対応した多様な取り組みが必要です。その一環として取り組むとともに、その持続的な展開のためにクラウドファンディングを実施し、目標額を達成することができました。



(4)「ティーチャー・トレーニング」の実施（全5回： 8月6日 9:30~15:30：山田ホール）

セミナーは、困難な状態の子どもたちの自尊感情や意欲や、人と人との関わり方を考えることを通じて、学校内外での当該児童生徒への対応の改善および教職員の精神的安定を図ることを目的としています。

参加者は、小学校教員（男6・女11）、中学校教員（男4・女7）、高等学校教員（男1）、適応指導教室支援員（女1）、フリースクール支援員（女1）、児童発達支援センター保育士（女2）、保育所保育士（女2）、大学特任教授（女1）の計36人でした。

セミナー後のアンケートからは、不登校対応を行う教職員の情緒安定や不登校対応に対する積極的な姿勢につながったことが窺えるとともに、セミナー後のフォローアップについても今後の課題として検討し対応する必要

があります。

プログラムの内容	
《9：30～11：00》 ・第三の領域/居場所/自尊感情/対話について ・ティーチャートレーニングの基礎 ・好ましい行動を増やす（行動の三分類）	生きづらさを抱える子ども達の心理状態を理解するとともに、ティーチャートレーニングの基本の考え方を簡単に分かりやすく学びます。
《11：10～12：10》 ・上手なほめ方のコツと効果的な指示の出し方（CQOのスキル）	子どもを褒めたほうがいいのは分かっているけれど、褒めることがなかなか見つからない！そんな悩みを解決しましょう。また、子ども達が素直に行動できる、上手な指示の出し方のコツを学びます。
《13：20～14：50》 ・好ましくない行動への対応方法 ・ブローグンレコードのスキル ・「フレーミング/ABC理論で認知の方法を変える	子どもの困った行動、好ましくない行動への対応方法を学ぶと共に、子ども達のネガティブな感情にどの様に对应していったら良いのかを学べます。
《15：00～15：20》 ・全体の振り返り（グループワーク）	

【国際交流留学センター】

本センターでは、受け入れ留学生への日本語日本文化教育とともに、国際的視野を持った教員の養成に資することを目的とした教員養成大学ならではの国際交流事業を展開しています。2022年度は受け入れ留学生全員が渡日し、奈良の地でともに学ぶことができました。活動の詳細は、以下の通りです。

(1) 受け入れ留学生教育の運営

2022年度はさまざまな国から前期は41名、後期は53名の留学生を受け入れました。

在籍留学生数、内訳は以下のとおりです。

前期	学部正規生3名、大学院正規生13名、学部研究生10名、大学院研究生1名、日本語日本文化研修留学生3名、交換留学生7名、教員研修留学生4名
後期	学部正規生3名、大学院正規生12名、学部研究生11名、大学院研究生1名、日本語日本文化研修留学生6名、交換留学生11名、教員研修留学生9名

受け入れ留学生のうち日本語日本文化研修留学生は世界各国で日本語日本文化を学んでいる大学生を対象とした文部科学省奨学金プログラム参加者です。前期3名、後期4名が本学で学びました。また本学が国際交流協定を結んでいる大学からは、前期はハイデルベルグ大学から1名、西安外国語大学から4名、公州大学から1名、リヨン第三大学から1名、後期はセントラルミシガン大学から2名、ハイデルベルク大学から2名、西安外国語大学から3名、嶺南大学から3名、華東師範大学から1名を交換留学生として受け入れました。



新入学留学生の自己紹介と自国紹介のポスター

2022年度 米国交換留学プログラム秋学期末発表会



米国留学生による期末発表会（オンライン）

日本語や日本文化に関する授業だけでなく、文化体験プログラムを通して日本語・日本文化の理解を深めました。



近江八幡学習旅行（2022年6月10日）



浮世絵制作体験と文楽鑑賞（2022年8月4日実施）



京都学習旅行〔大阪大学による日本語・日本文化教育
研修共同利用拠点事業〕（2023年2月15日実施）



高野山学習旅行（2022年11月25日実施）



大相撲観戦（2023年3月13日実施）



歌舞伎鑑賞（2023年1月13日実施）



日本語・日本文化研修留学生/交換留学生最終発表会、
および終了記念品授与式（2022年8月5日）

教員研修留学生プログラムは、日本の教育事情を研修するために留学している海外の現職教員が参加する文部科学省奨学金プログラムです。2022 年度 4 月からは 4 名の教員研修生が JASSO 大阪日本語教育センターでの 6 か月の日本語集中研修を終えて本学での専門教育研修を開始しました。夏休みには、理数教育研究センター主催の「サマースクール in 曽爾」に参加し、曽爾の小中学生をはじめとする本事業参加者に向けて文化紹介の授業を行いました。また 2022 年 10 月からはさらに 1 名の教員研修留学生が本学での研修を開始しました。



サマースクール in 曽爾（2022 年 8 月 30 日実施）



最終発表会、および修了証書授与式（2023 年 3 月 9 日実施）

なお、当センターでは、本学で学ぶ留学生の大学生活

をサポートするための「留学生サポーター」、研究活動に必要な日本語学習をサポートする「教育チューター」や図書館ガイダンス、日本語補習の開講等によって留学生の充実した学びを支えています。

（2）学内における異文化交流の活性化

①留学生・日本人学生の共修機会の提供

本学の留学生対象科目の一部は日本人学生も履修可能となっており、今年度も留学生とともに日本語や日本文化について学びました。また教員養成課程科目と一部合同で授業も行っています。例えば、留学生向け科目「日本語教授法特講」では「教職実践演習（国語）」受講生を対象に留学生の母語を直接法で教える体験をしました。また「日本語コミュニケーション」では「教育課程特講（担当教員：橋崎頼子先生）」と合同授業を行い、それぞれの文化に対するステレオタイプや偏見についてディスカッションしました（2022 年 11 月 8 日実施）。今後も留学生と日本の学生とが共に学び合える授業を提供していきます。

②学内における国際交流活発化のための取り組み

授業以外でも、国際交流の場を用意し留学生と日本の学生とが出会える機会を数多く提供しています。例えば気軽にしゃべりする場を提供する「なつきょん's cafe」（定期的に開催）、「留学生と友達になろうキャンペーン」（年 1 回開催）は留学生と日本人学生の有志が中心となって実施されています。



「なつきょん's café」



「留学生と友達になろうキャンペーン」

また、国際交流イベントも不定期に開催しています。



「田植え体験」（2022年6月8日）

「言語交換プログラム」は、本学に在籍する留学生の母語と日本語を互いに学び合う活動です。さらに協定校であるセントラルミシガン大学で日本語を学ぶ学生と本学学生がオンラインでつながり、日本語と英語の会話練習

習を行うためのマッチングも行いました。

また、2022年8月22日には本センター主催「教師のための多様性理解シリーズ(2) ミニレクチャー”SOGIについて知ろうー学校教育における性の多様性ー”」をハイブリッドで開催し本学学生、学内外の学校教育関係者32名が参加しました。

(3) 派遣留学の奨励と支援

日本の学生の海外留学が促進される中、新型コロナウイルス感染拡大のために2021年秋学期までは派遣留学を中断していましたが、2022年1月より再開し、2022年度は国際交流協定校のアメリカ・セントラルミシガン大学へ2名、リヨン第三大学へ1名が渡り、留学生活を送っています。

なお派遣留学生に対しては、本学の海外派遣留学生支援奨学金制度に加えて、2022年度は「海外留学支援制度 短期研修・研究型（協定派遣）」が採択され、派遣留学支援となっています。

本センターでは、今後も学生支援課と連携して、派遣留学の推進に努めるとともに、協定校が提供するオンラインプログラムに関する情報収集や新たな派遣留学の可能性の模索と促進に取り組んでいきたいと思っています。

(4) 附属学校園や地域と連携した国際交流の推進

本学では、留学生と国内学生とが共に、附属校園でさまざまな実践を行っています。今年度も昨年度に引き続き、新型コロナ感染拡大防止の観点から交流の一部が中止となりましたが、12月には、日本語日本文化研修留学生と交換留学生が3年ぶりに附属小学校5年生の「外国語」の授業で対面の交流を行いました。



附属小学校「外国語」での5年生児童との国際交流

その他の活動の詳細は、国際交流留学センターのホームページ (<https://www.nara-edu.ac.jp/CIES/>) で紹介しています。また、元本学留学生の近況報告や派遣留学生の留学体験記や帰国報告会資料も随時公開していますので、ご覧になってください。

学生の派遣と受入を基盤にしながら、教員養成大学としての国際交流を促進し、言語や文化の多様性にふれることのできる教育環境を醸成する目的で2014年4月に創設された本学国際交流留学センターは本年度末をもって閉じることになりました。これまで我々が行ってきた国際交流・連携にかかわる多くの活動・業務は、同じく本年度末に閉じる奈良女子大学国際交流センターとともに、奈良国立大学機構の下に新たに設置される国際戦略センターに引き継がれ、両大学の人的物的資源の利用でさらに拡大・発展することが期待されています。

【特別支援教育研究センター】

1. 活動概要

特別支援教育に関わる理論と実践に関する教育研究を総合的に行い、特別支援教育を担う人材の養成に寄与するとともに、地域における児童生徒等の教育的ニーズに応じた特別支援教育推進に貢献します。主な事業内容は、①特別支援教育の内容と方法に関する理論的実践的研究、②教育学部、大学院の特別支援教育に関わる人材養成とスクールサポーター、特別支援ボランティア等の学生の研修等の実施、③発達障害もしくはその疑いのある幼児から高校生を対象とした教育相談・発達相談、④教育委員会等と連携した共同研究、⑤特別支援教育に関する公開講座および研修の実施です。スタッフには小児科医、臨床心理士、公認心理師などの専門家が在籍しています。平成28年度から6年間に渡って取り組んだ「学校教育体系全体を視野に入れたインクルーシブ教育システムの構築と合理的配慮・ユニバーサルデザイン教育の開発」の成果を踏まえ、令和4年度からは新たに「学校と学校外機関を結び子ども・青年の生活と発達を支援するインクルーシブ教育の構築」に取り組んでいます。今後よりいっそう地域連携に基づく教育相談・発達相談の充実を目指します。

2. 令和4年度研修事業

【公開講座】

- ① 「読み書き障害(発達性ディスレクシア)の指導の実際」
(R4.7.2 (土))

講師：村井 敏宏 氏

(学校法人青丹学園 フラールテルL.C所長)

読み書き障害(発達性ディスレクシア)のある子どもの学習指導のあり方と、その具体的な教材教具や指導法などについて、豊富な実践経験をもとに、分かりやすく解説したオンライン講座を開催しました。

- ② 「応用行動分析で子どもたちの困った行動を解決！！」

(R5.2.4 (土))

講師：大久保 賢一 氏

(畿央大学教授)

子どもたちの示す困った行動について、それをどのように理解し、どのようにして変容を促していくのか、応用行動分析学の知見と、講師のゆたかな実践経験に基づいて学ぶオンライン講座を開催しました。

【教育セミナー】

- ① 「通常学級の＜特別＞ではない支援教育

ーユニバーサルデザインの授業づくりと合理的配慮ー」

(R4.12.27 (火))

講師：佐藤 慎二 氏(植草学園短期大学 子ども未来学科 学科長/教授)

奈良県内の教育関係者、本学学生を対象に、発達障害のある子どもたちの行動上の諸特徴や対応の基本姿勢、正しい見きわめ方などを学ぶ特別支援教育推進セミナー(オンライン)を開催しました。なお、本セミナーは奈良県教育委員会事務局特別支援教育推進室との共催で実施しました。

3. 令和4年度相談事業

【保護者・子ども向けプログラム】

- ① 寺子屋

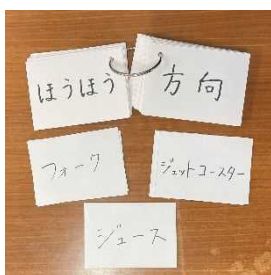
学習に困難さを持つ児童を対象とした少人数(登録制)の学習支援プログラムです。限局性学習症、自閉スペクトラム症、注意欠如多動症など子ども一人ひとりの発達特性に応じて、学びやすい方法を探りながら「楽しく勉強」をモットーに月2回程度活動してきました。本年度11月からは参加者の要望に応え回数を増やし月3回の実施態勢を組みました。課題内容は学校で習った学習内容の取りこぼしを補う課題のほか、子どものニーズや興味関心に合わせて設定しています。本年度は習得レベルに合わせた漢字や文法のオリジナル

教材を作成したり、算数の文章題では具体物やイラストを用いて説明を行ったりとそれぞれの課題に配慮しながら定着を図りました。

また、本プログラムには特別支援教育を学ぶ大学生が子どもの指導担当として参加しています。課題づくりも大学生が中心になって行っており、発達障害のある子どもたちの学習支援について実践的に学ぶ場にもなっています。



ゲーム要素を入れた課題づくりを意識しています



② 夏休み!!宿題おたすけプロジェクト

(R4.8.4 (木)・5 (金))

毎年、夏休みの数日間を使って実施している短期集中型の学習支援プログラムです。発達特性によって学習に困難が生じている児童が対象となっており、家庭ではなかなか進められない夏休みの宿題に取り組めます。令和4年度は、前年に引き続き、新型コロナウイルス感染症への感染対策を講じながら、期間や参加人数の規模を縮小して開催しました。

本プログラムでは教員を目指す大学生が「おたすけ隊」となって、子どもへの学習指導やサポートを担当しています。大学生が発達障害の子どもたちへの支援方法を学ぶ場でもあるため、事前に発達障害を専門とするセンタースタッフが研修を行い、担当する児童の特徴や関わりのポイントを学んだうえで実践に挑めるよう配慮しています。

子どもが持ち寄る宿題はワーク類のほかには人権作文や人権ポスター、新聞作りや自由研究など盛りだくさんです。2

日間という限られた時間の中で、それぞれおたすけ隊と一緒に集中して取り組んでいました。中には用意していた宿題が予定よりも早く終わってしまったという子どももいました。子どもにも保護者にも、「こんなにできるんだ!」と実感してもらえたのではないかと思います。全てのスケジュールをこなした最終日は、お楽しみの時間として子どもと保護者、おたすけ隊の全員でゲーム大会を開催して終了しました。

さらに令和4年度は、冬休みと春休みにも、それぞれ『寺子屋拡大版』、『春のおたすけプロジェクト』と題して1日のみの学習支援プログラムを行いました。



それぞれ自分の課題に挑戦しました!



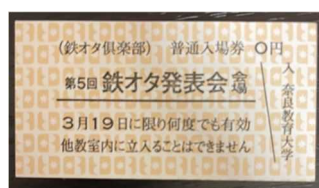
頑張ったあとは、みんなゲーム大会です!

③ 鉄オタ倶楽部

発達障害のある子どもたちが自分の興味や関心をとことん追求しながら集団の中で社会的スキルを学ぶことを目的とした活動です。月1回定例会を開き、年度末には成果発表会を開催しています。本年度前半の活動では子ども達の要望により、「大回り乗車」(鉄道乗車)企画を実施し、主に奈良～大阪間の乗車を楽しみました。コロナ禍によって仲間とともに外出することが制約されてきたこともあり、子ども達は非常に満足した様子でした。

本年度の3月の成果発表会では、当日の司会や来場者参

加型の新企画を初期から参加している子ども中心に企画・進行を委ねてみました。子ども達はこれまでの経験を活かし、来場者を楽しませてくれました。また小学生のグループは発表会のために鉄道乗車とその撮影に出かけましたが、その後はプライベートでも共に撮影に行く様子が見られ、良い関係づくりにつながっています。発表会には約 45 名の参加があり、充実したものとなりました。



④ 親子で考えるネット・ゲームとのつきあい方講座（新規事業）

子どものネット・ゲーム使用の長時間化が問題視されています。そのリスク要因として発達障害の特性や親子関係の問題等も含まれることから、をめざして、当センターの専門性を生かした支援プログラムの開発に着手しました。

令和 4 年度は 9 家庭の参加があり、親プログラム 8 回、子どもプログラム 6 回（うち 4 回は合同プログラムあり）を 6～11 月に実施しました。全てのプログラムで本学学生・現職教員をサポーターとして募集し、実地研修の場ともしました。参加者は延べ 100 人、サポーター数は延べ 49 人でした。親の参加動機では「具体的な対応方法を知りたい」や「長時間化を予防したい」が多くみられました。親プログラムではペアレント・トレーニングの手法に準じながら、我が子の特性理解とそれに基づいた使用方法・時間の目標設定につい

て考え、親自身の関わり方で工夫した点等について共有しました。子どもプログラムでは長時間使用の問題についてメンバーと共に考えたり、親子でスモールステップでルールを設定し、実践発表の機会をもちました。その結果、使用時間の減少や親子のもめごとが減少する等の変化が観察されています。

第 1 回の子どもプログラムでゲームやネットの良い点、問題点について、子どもの思いや知識を確認しました。

ゲームやネットについて考えよう

よいところ	わるいところ
・むずかしいことが知れる ・楽しい、ひまつぶしにもなる ・電車の運転が体験できる ・どんな市があるかわかる ・タイミングを気にせずにできる ・うれしい ・イライラがおちつく ・クリアしたらうれしい	・しゅくだいできない ・ゲームしすぎて怒られる ・目が悪くなる ・視力がさがる ・やめられない ・いぞんする ・ゲームの沼（ぬま）にはまる

今年度の取り組みより、プログラム化に向けて、①親子で参加できるプログラムとすること、②ルールづくりにあたっては子どもの特性にあったものとする、③親子関係のアセスメントと介入が重要であることなどが明らかとなりました。プログラムの確立に向けて次年度の実践につなげていく予定です。

【個別相談（発達相談・教育相談）】

令和 4 年度は、3 月 30 日時点で 311 件の発達相談があり、教育相談・コンサルテーションは 45 件ありました。当センターでの発達相談および教育相談は予約制となっています。ホームページからお申し込みが可能です。

【理数教育研究センター】

優れた理数系教員の養成を目指す当センターの活動では、令和4年度も本学学生の教育ならびに学校現場・地域との連携のもと、多くの事業を企画・立案して実施してきました。以下、それらの一部を紹介します。

1. サマースクール イン 曽爾

8月29日～30日の2日間、県下山村部にある曽爾小中学校で「サマースクール 2022 イン 曽爾」を開催しました。コロナウィルス感染拡大防止のため、今年も感染症対策を行いながら実施しました。このサマースクールは、曽爾村との包括連携協力協定に基づいて行われたものです。本学が推進する「優れた教育実践力を持つ理数科に強い教員の養成」を目的とした理数教育プログラムに参加する学生や教員が、理科・数学（算数）に関する実験を中心とした特別授業を行いました。小中学校では普段できない実験などを目の当たりにした児童・生徒は、驚きと感動を胸に授業に取り組んでいました。素晴らしい曽爾の自然環境の中で、子供から大人まで共に思いっきり学びました。

また、今年度は国際交流留学センターとの協働で、フィリピンとマレーシアから教員研修留学生3名が、7～9年生対象に自国のプレゼンを行いました。これらは、奈良教育大学及び曽爾村双方における教育・研究の充実につながる有意義な取組であり、連携協力事業として大きな成果をあげるものとなりました。

➤ チャレンジ・サイエンス

(7～9年生対象の理科・数学ブース、学生が実施)

① マサイ族の目のよさはどれくらい



② 化学反応で鏡をつくってみよう



➤ サイエンス・ルーム

(3～6年生対象の理科・算数ブース、学生が実施)

① The power of air



- ① Belle の実験データの中から粒子を探索する研究
- ② 宇宙線（ミュー粒子）の速度を測定する研究
- ③ 自作したワイヤーチェンバーを用いて宇宙線の降り注ぐ角度を測定する研究
- ④ Belle 実験で観測可能な現象の理論的研究



また、キャンプでは実習を行うだけでなく、実習結果をまとめて考察を加え、それらを発表する時間を設けています。最終日に行われた発表会では、それぞれの発表に対して高校生が質問を投げかけ合い、研究者さんからの活発な議論が交わされました。この他にも、素粒子物理学の講義や高校教員による実験実習、施設見学やサイエンスカフェ、懇親会やBelle Plus 卒業生との交流会を実施しました。



高校生からは「今までは、電子や素粒子というと遠い

存在のように思っていたが、宇宙線を観測したことでとても身近な存在だと思うようになった」、「今までは実験は決められた手順通りにするものだったが、自分達で適切な方法や誤差を検討しないといけないということを知って、研究への理解が深まった」、「同じ志を持つ人達と出会うことができる貴重な機会だった」といった感想が寄せられました。

本センターから2名のスタッフが参加しました。片岡佐知子 特任准教授は、実行委員長としてキャンプの企画・運営に携わるとともに、実習の指導にあたりました。また、釣井達也 研究部員はキャンプ運営に大きく貢献しました。



なお、奈良教育大学と高エネルギー加速器研究機構は、教育及び研究成果の社会還元の推進を目的として、2012年6月に連携協定を締結しました。Belle Plusは連携協定の主要プロジェクトの一つとして実施しています。

3. サイエンス・スクール in 五條

8月4日（木）に、奈良県五條市教育委員会との連携のもと、牧野小学校を会場とした「第6回サイエンス・スクール in 五條」を開催しました。この活動は、理

科や数学（算数）を専門とする本学教員による様々な実験・演習や体験活動を通し、児童・生徒の理科や数学（算数）に関する興味・関心を高める事や現職教員の方々の参加によって普段の学校での実験授業の参考にしてもらい、授業力の向上を図ることを目的としています。会場の牧野小学校の教室では、子供たちの真剣なまなざしと歓声に包まれました。

開校式の後、次の4つの講座を開講しました。

① 音を見る

講師：常田 琢 教授

「クラドニ図形」などの実験を通して、目で見たり指で触れることで物が音を出す仕組みを探っていきました。打ち鳴らす、弓で弾く、スピーカー装置で震わせる、声を響かせる、方法はいろいろですが、物体固有の振動モードと音の高さが結びついているという原理は同じです。道具と体で音を作ることに原始的な喜びがあり、つい夢中になってしまいました。



② とけない 15 パズル？

講師：小川泰朗 特任助教

15 パズルは誰でも一度は遊んだことのあるパズルですが、実は配置によっては決して解くことができません。この講座では、15 パズルを「8 パズル→3 パズル」と小さくして効率的に解く方法と、解けるかどうかの判

定があみたくじによって成されることを学んでもらいました。置換群と呼ばれる重要な数学と関係があります。最後におまけとして自分たちでオリジナルの8 パズルを作ってもらいました。



③ 比べてみよう！昆虫のひみつ

講師：小長谷達郎 准教授・小長谷遙香 研究部員

すでに知られているものだけでも、地球上には約 100 万種もの昆虫がいるといわれています。その中には、蛹のある完全変態類や蛹のない不完全変態類のみならず、翅をまったくもたないグループも含まれています。これらの多様な昆虫はどのような順序で地球上に現れたのでしょうか？前半は生きた昆虫や標本を見比べて、昆虫の歴史を考えてもらいました。後半はカナブンとアオカナブンの行動を観察して、生物を比べることの意味について学びました。



④ フレクサゴンパズルを作ろう！

講師：釣井達也 研究部員

フレクサゴンパズルは、メビウスの帯の原理を応用した数学パズルです。特別な折り方をする事で1面、2面、3面と色々な面が出てきます。本講座では、六角形の形をしたヘキサフレクサゴンと四角形の形をしたテトラフレクサゴンを実際に作り、パズルにチャレンジしてもらいました。最後に、パズルの原理について、簡単な実験を交えて考察を行いました。



4. 「サイエンスチームなら」科学研究実践活動発表会

12月24日（土）に奈良県立教育研究所に於いて「サイエンスチームなら」科学研究実践活動発表会を実施しました。この発表会は県内の中学校、中等教育学校、高等学校及び特別支援学校における科学研究実践活動の振興を図るとともに、生徒の科学に対する興味・関心及び、探究的な活動に関する技能・表現力を高めることを目的としています。



県内の高校6校と本学附属中学校が参加し、4件の口頭発表と8件のポスター発表、3件の動画発表が行われ、活発な議論が交わされました。本センターから片岡特任准教授、小川特任助教、常田教授、信川准教授ら8名が参加しました。また、奈良女子大学、奈良学園大学、奈良先端科学技術大学院大学および奈良県産業振興総合センターの教職員が参加し、各発表に対する講評を行いました。

生徒交流行事では、「サイエンスチームなら」OBで本学理学科教育専修3回の学生が司会進行を担当しました。



※本事業は、令和4年度学長裁量経費「奈良県の中高校生による科学研究実践活動支援プロジェクト」の支援を受けて実施しました。

【自然環境教育センター】

1. 久しぶりの公開講座

新型コロナウイルスの影響を受けて 2020 年度から公開講座を見合わせてきましたが、2022 年度は久しぶりに「米づくり体験学習」と「畑で汗を流しませんか」を実施し、あらたに「ユネスコエコパーク大台ヶ原で生態系保全を学ぶ」を開催しました。「夏の森を親子で楽しもう」は、開催地を確保できなかったため開催できませんでした。

「米づくり体験学習」は、小学生・親子 10 組 21 名が参加しました。例年だと 20 組 40 名を募集していたのですが、今年度はその半分として親子を募集し、新たに現職教員も募集しました。米作りは苗を育てることから始まります。今年度は育苗中にニホンジカによって苗がかじられてしまい、田植えできるか心配でしたが、何とか苗は生長して田植えすることができました。田んぼと苗の準備ができた 6 月 11 日（土）に田植え体験が行われました。まずは米作りの一年についての簡単な講義と田植えのやり方を説明しました。多くの人は初めての田植えであり、初めて裸足で田んぼに入ります。ひんやりとした泥と水の感触を楽しみつつ、田植えを行いました。

稲刈りが行われた 10 月 8 日（土）はあいにくの天気で、講座開始の 10 時頃から雨が降り始めました。予報では曇天とのことでしたので少し待ってみようということになり、稲刈り後に行うはずだった稲刈りと精米に用いる現代の農機具と昔の農機具の説明を先に行いました。30 分もすると雨が上がりましたので、稲刈り作業をはじめました（図 1）。鎌で刈り取っては根元を藁で縛って「はさ棒」にかけてゆきました。刈り取った稲が濡れていたこともあってはさ棒が倒れてしまうというハプニングがありましたが、楽しく稲刈りを行うことができました。

講座の締めくくりとして 12 月 3 日（土）には餅つきが行われました。餅の由来や餅つきのやり方などの講義を受けて餅つきが始まりました。餅つきで用いられた糯米（もちごめ）は、もちろん受講者が手ずから植えて収穫したもち米です。最初

は子供達だけで餅つきを体験してもらい、そのあとで力強く大人が搗いて餅を完成させました。出来上がった餅は受講者によってすぐに丸もちに仕上げられました。例年は、その場でつくたてのお餅を食べてもらうのですが、今回は新型コロナウイルスの感染を避けるため自宅で食べてもらうことになりました。



図 1. 実習園で稲刈り作業。後ろには倒れる前のはさ棒が見える。

「畑で汗を流しませんか」は、市民が対象で今年度は 5 名の参加がありました。私たちが普段食べる野菜の多くは農業を用いて作られています。最近是有機栽培の野菜なども市場でよく見るようになってきましたが、本講座では自分たちの手で農薬を使わずに夏野菜を育てて食べることと、畑や農業、農産物にかかわる様々な事柄を学ぶことを目的として、全 7 回の畑作業と 5 回の講義を行いました。

連休が明けた 5 月 11 日（水）に始まった講座では、まずは講座のガイダンスとして半年にわたる作業のあらましと実習園の利用方法などを説明しました。そのあとは早速畑作業に移りました。畑の畝建てなどはすでに実習園の方で準備していましたので、準備した苗の定植を行い、育った苗が倒れないように支柱も同時に建てました。定植の翌月からは順に、今後の栽培技術の基礎として技術教育講座の箕作さんによる講義「栽培管理の基礎」と「最近の栽培事情」、自然環境教育センターの辻野さんの講義「訪花昆虫は農業の味方」、村松さんの講義「自然選択と人為選択：栽培植物って

ナニ？」、最後に学校教育講座の板橋さんと学生による講義「野菜づくりと地域学習」が行われました。講義後には畑に移動して作物の管理や収穫を行いました。夏場は作物の生長だけでなく雑草の生長が著しく、収穫だけでなく雑草取りにもいそしみましたがなかなかうまくゆきません。放置していたわけではありませんが、雑草で畝間が大変なことになってしまいました。第六回目の講座では、半年間にわたって育ててきた畑から作物を取り除いて畑を元の状態に戻しました。取り除いた作物は、実習園内の堆肥置き場に移送し、堆肥にしてまた畑に戻す予定です。本講座の最後に、すでに畑は撤収して何もない状態ですが、次年度に向けた玉ねぎの定植を行いました。

講座では自分で育てた夏野菜を自分で収穫して食べるという経験をするとともに、畑や農業、農産物にかかわる様々な事柄を学ぶことを通して、安全でおいしい食べ物を得ることの難しさや苦労を受講者は知ることができました。全体を通して畑作業では作物の旺盛な生長や次から次へとできる夏野菜と雑草の生命力に驚かされる講座でした。



図 2. 育てた作物の管理と収穫をする様子。

「ユネスコエコパーク大台ヶ原で生態系保全を学ぶ」は今年度が初めとなる公開講座で、大台ヶ原において 2022 年 7 月 30～31 日（土日）に開催しました。主に現職教員を対象として募集し、6 名が参加しました。大台ヶ原は奈良県上北山村から三重県大台町にまたがる標高 1,600m くらいの準平原

地で、西隣の大峯山とともに大台ヶ原・大峯山・大杉谷ユネスコエコパークとして登録されています。ユネスコといえば世界遺産が有名で、大峯山が「紀伊山地の霊場と参詣道」として登録されています。世界遺産は、顕著で普遍的な価値を特徴としていて守ることが原則ですが、ユネスコエコパークは自然環境の保全と人間の営みが持続的に共存している地域が認定されています。

これからの時代に人と自然のよりよい共存は必須ですから、大台ヶ原・大峯山・大杉谷ユネスコエコパークでの取り組みやそれらの意義を学校教育関係者に普及啓発できれば、県内・近畿圏内で人と自然のかかわりについて学ぶ児童・生徒が増えてゆくと思われます。そこでこの講座では、大台ヶ原で展開されている自然再生事業の生態学的な裏付けを知り、実際に保全作業を体験して、個別の学校においてユネスコエコパークを ESD（持続可能な開発のための教育）に取り入れる契機となればと考えて実施しました。

初日の 7 月 30 日は小雨が降る天気ですが万全ではありませんでしたが、大台ヶ原は雨が多いことで有名です。環境省の自然保護管の解説を聞きながら針葉樹のトウヒ林である東大台をめぐるしました。ニホンジカによるトウヒ剥皮を防ぐ防護資材の設置やトウヒ稚樹の採食防止のための防鹿柵を見て回ったり、柵内で実生稚樹の生育を阻害するササの刈り取りなどを実施したりしながら、自然再生事業の実践を行いました。大台ヶ原では近年、ニホンジカの捕獲によって個体数密度が減少していますので、その影響で柵外でも植生が回復しつつある様子を観察することができました（図 3）。2 日目はブナ・ウラジロモミ林で覆われた西大台利用調整地区の散策をしました。「利用調整地区」は、将来にわたり良好な自然環境を保持し、より質の高い自然体験の場を提供するため、立入り人数などを調整する区域のことで、自然公園法に基づき国立公園特別地域内の一部地域に指定されています。立入りにあたっては事前に手続きが必要で、いくつかのルールに従う必要があります。2 日目は天気が良く、木漏れ日のさす落葉広葉樹林内を

のんびりと歩きながら、樹木の生い立ちや森林の雰囲気、防鹿柵の設置状況などを解説しながら約 9 km を歩きました。大台ヶ原を 2 日間にわたって散策することで、柵によって植生が保護されている様子や植生回復の様子を見ることができ、雨の中あるいは長距離にわたる散策でしたが、人と自然のかかわりを考える講座となりました。



図 3. 東大台のササ草地での解説風景。

2. 実習園の獣害

実習園の周りには天然記念物「奈良のシカ」が生息しています。奈良公園のニホンジカは第二次世界大戦時に数を減らしたので、戦後は天然記念物に指定するなどの保護政策がとられました。その甲斐あって順調に数を増やしていったのですが、ニホンジカが増えれば田畑や植林地で獣害が発生します。奈良公園周辺の農地でも獣害は起こりました。特に近年は、実習園周囲の耕作地が防鹿柵で覆われるようになって、セキュリティの甘かった実習園がニホンジカによって頻繁に利用される事態になっていました。

実習園に出没するニホンジカやイノシシなどの哺乳類の出没動向を 2015 年から 2021 年の情報をもとに調べてみると、電気柵はイノシシにはある程度有効でしたが、ニホンジカや小型の食肉目にはそれほど有効でないことが分かりました。一方防鹿柵はニホンジカとイノシシには有効で、木登り可能な食肉目にもある程度有効でした。また、ニホンジカの侵入は冬季に集中し、イノシシは夏季から秋季に集中していることも分かりました。つまり、冬季は田んぼに作物はないので特に問

題はありませんが、春に稲の苗を育てているときにニホンジカがついばみにやってくることで、夏にイノシシが稲をなぎ倒しにやってくることを防ぐ必要があるわけです。

昨年度までは電気柵で対応していましたが、今年度は 6 月に新たに金属製柵を設置し、この侵入に対処することにしました。新たに設置した柵は優秀で、ニホンジカとイノシシを防ぐことができたようです。しかし冬季になって問題が発生しました。12 月頃から実習園内でシカ糞が見られるようになり、侵入再開したらしいということが分かりました。高さ 1.8 m の柵を乗り越えるのは容易でないと思っていたのですが、柵を設置した上手にある田の土手からだとハードルが少し下がらしく、夜な夜な乗り越えていたことが判明しました。ニホンジカはどれだけ実習園が好きなのでしょう、恐ろしいほどの執念を感じます（図 4）。侵入路となっていた部分の柵を補強してからは特に被害は出ていませんが、今後も獣害には注視してゆかねばなりません。



図 4. 防鹿柵を飛び越えるニホンジカ。この後柵を補強した。

3. 落ち葉の再利用

高畑構内には、2020 年の段階で太さ 1 cm 以上の樹木が 3,340 本（幹数は 5,641 本）生育しています。その樹木が毎年落とす落ち葉の量は膨大です。これを集めて廃棄するとなると大変なコストがかかってしまいます。しかし落ち葉といえば、昔は田んぼに漉き込む目的で近くの里山に出向き、わざわざ熊手と籠で落ち葉を「収穫」して持ち帰って肥料にしていました。堆肥です。落ち葉や剪定枝を堆肥にして実習園の田畑に漉き込めば有機肥料による施肥になるし、コストダウン

にもつながり一石二鳥です。さらにカーボンニュートラル事業としても位置付けられます。

今年度は、自然環境教育センターの教員で高畑キャンパスに野積みされていた落ち葉を軽トラックに積載して実習園に運ぶという作業を 15 回往復して運びましたが、落ち葉の山はなくなる気配がありません（図 5）。実習園の受け入れ態勢などもありますので今はこれで精一杯ですが、今後は効率よく堆肥にして施肥してゆくシステムを構築すべきだと感じました。



図 5. 構内の剪定枝等集積所（1 月 5 日と 26 日）。ずいぶん運んだが、あまり減ったようには見えない。

4. 実習林の復旧作業とインフラ整備

奥吉野実習林では国土交通省による砂防堰堤工事が 2011 年以来続いていましたが、梅雨時や台風による大雨の影響などを受けて延期に次ぐ延期で工事完了が遅れていました。しかし、堰堤群がおおむね完成し、工事完了がやっと見えてきました。そこで昨年度からは実習林を実習可能な場所に復旧するために、施設周りのインフラ整備を行ってきました。具体的には小規模なプレハブ小屋（図 6）と仮設トイレ、浄水器、給水設備、浄化槽などを準備しました。電気は既に通っているので、次はテント泊をするための平地を整備することが必要でした。今年度は、水場の屋根の設置と施設内の土砂を搬出して平坦地を生成しました（図 6）。さらに真砂土を入れてキャンプしやすい環境に整備中です。これらの整備をしつつ、来年度は少しずつ実習林を再開してゆく予定です。

す。



図 6. 土砂撤去された様子（2023 年 2 月 28 日）。奥に仮設トイレと水場の屋根、プレハブ小屋が見える。

5. 奈良教育大学センター協働防災教育プロジェクト

本学の 3 つのセンター（自然環境教育センター、理数教育研究センター、保健センター）が協働して開始した“センター協働防災教育プロジェクト”は 8 年目を迎えました。本学では消防法に基づく避難訓練として防災訓練を実施してきましたが、新型コロナウイルスの関係で対面での開催が難しいため、「奈良教育大学防災訓練プロジェクトチーム（座長：笠次良爾 教授）」が中心となって今年度もオンデマンド全学防災研修会 2022 として代替措置を実施しました。

プログラム内容は、奈良で起こりうる地震に関する予備知識や大規模地震における初期行動、災害発生時に学校教員が押さえておくべきポイント、本学での安否確認システムの登録方法、応急手当と心肺蘇生法（AED の使い方）、消火栓の使用方法、応急手当の概要編と実践編、災害時の対応、防災教育の教材の紹介、といった多岐にわたる内容で、どの動画資料も一見といわず何度でも見返したい内容です。昨年度の動画だけでなく新たな動画も追加されています。実際に被災したときに適切に対応できるようにしていきたいものです。一部は、大学公式 YouTube チャンネルにて公開中です。