

News Letter

2019.3 第 8 号

Educational and Academic Support Organization

文理融合型の教育・研究と教育研究支援機構の使命

教育研究支援機構長 佐野 誠

ここ数年、学界・教育界等で、文理融合型教育や文理融合型研究ということが強調されております。文理融合型教育とは、一言で言えば、グローバル化した現代の深刻な自然環境問題、食糧問題、情報通信問題、民族問題、教育社会問題等を解決するためには、従来の文系と理系という垣根を取り払い、諸学が学際的かつ協働的に研究し、それを教育に生かしていくことが不可避であるという考えに立つものです。

教育研究支援機構では、このような潮流を前提に、平成 29 年度に学術研究推進委員会が立ち上げた「融合型教科専門教育」と「多様性理解教育」のための 2 つの研究プロジェクトに協力してまいりました。前者には 20 名以上、後者には 10 名ほどの学内研究者が参加しております。平成 31 年 3 月には研究発表会も行われました。この発表会を通じて問題も浮き彫りになりました。

「融合型」教育については、自然科学系・理数系と人文社会系の方法論の違いをいかに克服していくかということです。理数系は仮説を立て、実験・計算を繰り返して、この仮説を検証・実証するということを目標とするのに対して、人文社会系の場合には正義や公平といった価値を前提とするために、明確で一義的な解答を得ることがなかなかできません。このあたりをどのように調整していくのかということです。

一方「多様性理解」教育については、LGBTs 問題に見られますように、教育の現場で悩み苦しんでいる学生・生徒たちがいるにもかかわらず、一般的には性の「多様性」等についての理解がまだまだ不十分ではないのかということです。まずは「対象を認識する」ということから始めなければなりません。

教育研究支援機構は、センター相互間の連携とその機能の調整を大きな使命といたします。文理融合型の教育や研究にとってはまさにふさわしい組織・体制です。人員や予算の問題等、残された課題は少なからずございます。しかし、私たち一人一人が学の連携に対する強い自覚をもって「情熱的に」歩んでいくとき、難題も打開できると確信しております。

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）

次世代教員養成センター
・ 情報教育部門
・ ESD・課題探究教育部門
・ 情報基盤部門

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

図書館では、蔵書やラーニング・コモンズ等の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) ラーニング・コモンズの授業活用

平成 30 年度の年度計画としてラーニング・コモンズの授業等での活用を推進しました。教授会やメーリングリストを通じて教員に授業活用を呼びかけ、動き回ってディスカッションする授業やポスター発表を行う授業、タブレット端末でデジタル教科書を比較する授業等、様々なアクティブラーニング型の授業で活用されました。ラーニング・コモンズを利用した教員にアンケート調査を行い、その結果を元に備品を充実させるなど、さらに授業活用のしやすい施設となるよう整備を行いました。

また、Windows クラスルーム協議会との協同事業として ICT 教育研修モデルルームを整備し現職教員向けの研修を 3 回、学習支援として 7 月 5 日に「国立国会図書館 関西館利用ガイダンス」を 1 回開催しました。



(2) 「経験者が語る 卒論の書き方講習会」の開催

学生サポーター企画として 11 月 2 日に「経験者が語る 卒論の書き方講習会」を開催しました。卒論執筆経験者である大学院生が学部生に向けて、卒論作成の計画の立て方や気をつけるべきポイントなどを話しました。



(3) 授業関連図書コーナーのレベル付け

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、それぞれの専門分野の図書について「初級」「中級」のようにレベル付けを実施しました。レベル付けされた図書には「初級」「中級」等のシールが貼られ、一部の本の帯には専門家からの推薦コメントを掲載しています。また、レベル付けされた学問分野についてはブックガイド「〇〇の本棚(ex.心理学の本棚、英語教育の本棚など)」を作成し学生に配布しました。



(4) ブック展示企画

学生の自主学習の幅を広げ、図書館の様々な蔵書に興味を持ってもらえるよう、下記のテーマでブック展示を行いました。

- ・ 「新入生におすすめの図書」
(4月4日～5月15日)
- ・ 「教育実習」
(5月18日～6月29日、学生サポーター企画)
- ・ 「You are what you eat」(6月4日～7月9日)
- ・ 「学校と防災～命を守るために」
(10月10日～10月30日)
- ・ 「卒論・レポートを書こう！」
(11月1日～11月30日、学生サポーター企画)
- ・ 「2018 Anniversary year writers
— 2018 年が節目の作家特集 —」
(12月7日～12月21日)
- ・ 「先生になるまえに」(2月13日～3月15日)



(5) 授業と連動した展示の開催

学部・大学院授業と連動して、学生が企画・準備した「奈良教育大学所蔵 東西の装飾本」展(7/20-24)や博物館実習成果報告展「やるしかない展—筆と着物と紙袋と鹿—」(12/7-19)、美術教育専修・文化遺産教育専修卒業・修了展覧会(2/28-3/4)を図書館内ラーニング・コモンズ及び展示スペースで開催しました。



(6) 古本募金の開始

教職員・学生・卒業生・学校関係者などから不要になった本や DVD 等をご提供いただき、その買取金額が奈良教育大学へ寄付される古本募金の取り組みを始めました。寄付金は奈良教育大学基金として受け入れられ、大学の教育・研究活動のために活用されます。



2. 教育資料館

教育資料館は、明治 41 年に陸軍連隊の糧秣庫として建築されたものを、平成 4 年に改修し、我が国の学制発足以降における奈良県下の初等中等教育に関する資料を中心として、教育関係資料の収集及び展示等を行ってきたところですが、耐震性能が低く、大地震時に倒壊する恐れがあることから、平成 30 年度は、6 月 18 日から休館し、平成 30 年 9 月から平成 31 年 3 月にかけて耐震工事を行いました。



【次世代教員養成センター】

◆ ESD・課題探究教育部門 ◆

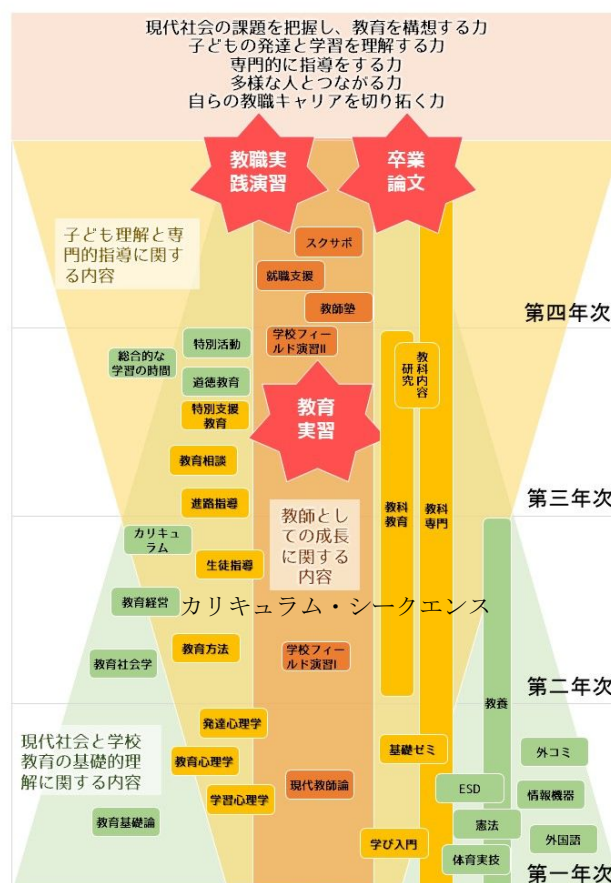
1. 教員養成カリキュラム開発領域

教員免許に関する法律の改正にともない、2019年度入学生から学部のカリキュラムが一部変更になります（教職課程再課程認定）。奈良教育大学では、たんに法律の改正に対応するだけではなく、これを機に、より質の高い教職課程（教員養成カリキュラム）を展開するために、法律の定めを超える様々な工夫を新しい学部カリキュラムに盛り込みました。教員養成カリキュラム開発領域では、その円滑な実施に向けて、様々な支援に着手しています。

これから新しいカリキュラムに臨む本学の学生と教員にとって必要なのは、本学の教職課程（教員養成カリキュラム）の全体像を把握するとともに、4年後に具体的にどのような知識や実践力を身につけて卒業していくかのゴールイメージの共通理解を図ることです。そのため、本領域では、新しいカリキュラムの4年間の系統性や関連性を直感的に理解できる「カリキュラム・シークエンス」と、4年間の学修における成長のマイルストーンとゴールを一覧にした「成長モデル」の案を開発しました。

①奈良教育大学では、2019年度入学生より、いわゆる大学の3ポリシー、すなわち、ディプロマ・ポリシー（DP、学位授与方針）、カリキュラム・ポリシー（CP、教育課程編成・実施方針、ならびにアドミッション・ポリシー（AP、入学者受入方針）を全面改訂し、教員養成教育の質のさらなる向上をめざしています。「カリキュラム・シークエンス」では、学部の4年間の学修のゴールであるDPの5つの「力」（教育構想力、子ども理解力、専門的指導力、コミュニケーション力、職能成長力）を習得するために

奈良教育大学教育学部DP（2019年度入学生より適用）



設置されている教育課程の体系（科目区分と学年配当）を示しています。たとえば、「子ども理解と専門的指導に関する内容」を扱う科目区分では、1回生配当科目として「専修の学び入門」「専修基礎ゼミナール」「学習心理学」「教育心理学」「発達心理学」があり、これらの科目が入門教育的な役割を果たす、という具合です。本学の学生は、4年間で60科目以上の履修をします。これらの系統性と関連性を理解しないまま、がむしやりに単位を習得しても、良い成果をあげることは難しいでしょう。

②4年間という学修期間は、短いようで、やはり長いものです。本学は教員養成大学であることから、3回生に全員が教育実習を履修します。このため、教育実習が4年間の学修のひとつの「到達点」になっており、学生たちのほとんどはそういう意識を持って日々の学修に励んでいます。ただ、教育実習の成功に向けて、1、2回生でどのような学修を積み重ねればいいのか、そして、

どのような力をどこまで身につければいいのか、というと、必ずしも全員が十分に理解しているとは言えない状況にあります。そこで「成長モデル」では、4年間を「導入期」「展開期」「実践期」「発展期」と区分した上で、それぞれの区分ごとに、前述の5つの「力」をどこまで身につければいいのかについての「めやすとなる具体的な姿」を示しています。紙面の関係上、全体を示すことはできませんが、たとえば、「展開期」（2年生相当）の「子ども理解力」（DP2）であれば、「子どもの発達や学習に関する理論的・概念的知識にもとづいて、学習指導案または個別指導計画を作成することができる。」と示しています。この時期は、1年生での心理学で学んだ知識をもとに、教科教育法の授業で、学習指導案などの指導計画の作成に臨む時期です。たんに学習指導案の「形」が書ければいいのではなく、子どもの発達や学習の実態に

即したものでないと、教育実習に赴いたときに意味のある指導ができません。そういうことから、上記のような「姿」をめやすとして示した次第です。

センターとしての支援はまだ始まったばかりですが、これからもカリキュラムの実施にともない、各種の支援を展開していきます。

（カリキュラム・シークエンスおよび成長モデルについては、センターのウェブサイト等に掲載する予定です）

2. ESD・教材開発領域

E S D活動支援

E S D・教材開発領域では、近畿地方を中心に学校教育・社会教育の両面に渡って、E S Dの普及・推進を目的に近畿E S Dコンソーシアムを運営しています。

その一貫として、教員等を対象としたE S Dティーチャープログラムの全国展開、成果発表会、学生のボランティア活動支援等についてご紹介します。

E S Dティーチャープログラムの全国展開

現職教員を対象に、E S Dの指導力育成を目的とした連続セミナーを実施していますが、2018年度は、日本ユネスコ国内委員会より「ユネスコ活動補助金グローバル人材の育成に向けたE S Dの推進事業：学校教員及びユースを対象としたE S Dの実践力強化」を受託し、



熱心に受講される先生方

成長モデル ver.1.0

現職・補修段階	： 初任期		伝統文化	専門知識	実践的指導	信頼関係 社会的絆 人間関係調整能力	自己管理能力 実務能力
時期	ステージ	発達課題 認知過程次元	現代社会の課題を把握する力	子どもの発達と学習を理解する力	専門的に指導する力	多様な人とつながる力	自らの教職キャリアを切り拓く力
			理念・歴史・思想、社会・制度・経営、教育実践、ESD、伝統文化。	発達段階、学習過程、特別支援。	教科内容、教材、教科指導、生徒指導、教育相談、訪問（研究）	コミュニケーション、人間関係、保護者、職員、地域。	職業成長、学び続ける習慣、読解、自己調整、主体性、心身の適さ
大学 養成段階	（発展期） （教育実習）	・実践的指導力 ・教職生活への移行（トランジション）	・ESD活動に伝統文化の視点から、空想の力や想像力を用いて、子どもと関わりを持つことができる。	・教育実習をふまえて、子どもの発達や学習に関する理論的・概念的知識を構築することができる。	・教育実習をふまえて、教科・領域に関する専門的知識の習得を促すことができる。	・教育実習をふまえて、多様な人々とつながる力やコミュニケーション能力を高めることができる。	・自らの職業を把握し、その解決に向けて主体的な役割を担うことができる。
	（実践期） （教育実習）	・トータルな教職像の構築 ・教職への適性	・各大学の学校経営方針に基づいた教育実践の場において、子どもと関わりを持つことができる。	・子どもの発達や学習に関する理論的・概念的知識を構築することができる。	・教科・領域に関する専門的知識の習得を促すことができる。	・教育実習をふまえて、多様な人々とつながる力やコミュニケーション能力を高めることができる。	・自らの職業を把握し、その解決に向けて主体的な役割を担うことができる。
	（展開期） （教育実習）	・教える専門性 ・教師の専門性（教職、教科）の発展	・教育実践における子どもと関わりを持つことができる。	・子どもの発達や学習に関する理論的・概念的知識を構築することができる。	・教科・領域に関する専門的知識の習得を促すことができる。	・教育実習をふまえて、多様な人々とつながる力やコミュニケーション能力を高めることができる。	・自らの職業を把握し、その解決に向けて主体的な役割を担うことができる。
	（導入期）	・教師を目指す者としての立身	・学校教員になるための基礎知識を構築することができる。	・子どもの発達や学習に関する理論的・概念的知識を構築することができる。	・教科・領域に関する専門的知識の習得を促すことができる。	・教育実習をふまえて、多様な人々とつながる力やコミュニケーション能力を高めることができる。	・自らの職業を把握し、その解決に向けて主体的な役割を担うことができる。
スレ	高次段階		（奈良県次世代教員養成塾） ・自分とつながる（自己理解能力） ・人（仲間・社会）とつながる（人間関係能力） ・学びとつながる（専門的知識） ・生き方とつながる（キャリア開発力）				

成長モデル

北海道羅臼町、仙台市、東京、奈良県広陵町、長崎市の5ヶ所でESDティーチャープログラムを実施しました。

①SDGsの理解促進、②ESDの学習理論、③ファシリテーション力の向上、④優良実践事例の分析、⑤ESD学習指導案の作成と相互検討会という5回の研修会を経て、ESD学習指導案を作成された方に、ESDティーチャー認定証を授与するというプログラムです。また、特に優れたESD学習指導案を作成し実践された方には成果発表会・実践交流会で実践報告をしていただきました。

近畿ESDコンソーシアム成果発表会・実践交流会

1年間のESDの取り組みを交流することで、実践意欲の向上と新しい学び、そして学びあう仲間づくりを目的に、12月26・27日に成果発表会・実践交流会を開催しました。午前中は、ESD子どもフォーラムとして、ESDに取り組んだ、奈良市立飛鳥小学校、橿原市立今井小学校、橋本市立あやの台小学校、彦根市立城西小学校・佐和山小学校の児童が取組発表してくれました。



ESD子どもフォーラム

午後は、へき地教育とESDをテーマとしたシンポジウムを開催しました。日本は人口が減少しつつありますが、特にへき地ではその傾向が顕著で、地域の持続可能性が課題となっています。

シンポジウムの後及び27日は、ESD実践交流会で

す。各地でESDセミナーやESDティーチャープログラム、ESD授業づくりセミナーに参加し、ESDに取り組まれた先生方が実践発表してくださいました。

ESDに関する研修 → 授業実践 → 実践発表という一連の流れで、モチベーションと指導力の向上に取り組んでいます。

学生のボランティア活動

学生を対象としたESDティーチャープログラムでは、決められた単位の取得やESD学習指導案の作成だけでなく、ESD実践といって、学校のESD実践をサポートしたり、ボランティア活動をしたりといった、ESDに関する活動を行うことが求められています。今年度は、東大寺において児童生徒を募集して行われる「東大寺寺子屋」に参画させていただきました。修二会が行われる二月堂の北隣にある参籠所で2泊3日、若手の僧侶と学生が協力して、参加してくれた子どもたちに関わりました。奈良でしかできない経験をしてくれたことでしょう。また、冬には徳島県木谷平の山中で、柚子狩りボランティアに参加しました。学生が収穫した柚子が加工・販売され、その収益はザンビアの医療関係に寄付されます。このボランティアを通じて「世代内の公正」について体験的に学ぶこととなりました。



たくさん収穫できました

3. 学校・地域教育支援領域

(1) 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（平成 29 年 12 月より）

○概要

校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・学習支援を平成 29 年 12 月 19 日から始めました。毎週火曜日 15 時～17 時 30 分の間の展開で、学生ボランティア 13 名が関わってくれています。利用者は、設立当初は 4 名でしたが、定期的来訪者 13 名を中心に 20 名ほど（平成 31 年 2 月末現在）となっています。地域的には、奈良市を中心に大和郡山市、橿原市、京都府南部、遠くは愛知県からも来てくれます。ほぼ毎週来ている子もいれば、不定期に参加する子など、子どもの状況により多様です。また、問い合わせ・相談件数が 10 数件あります。

○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放課後の居場所づくりを行っています。
- 本事業では、居場所支援による子どもの社会性や他者とのコミュニケーション力を育むことを中心に、学習支援も展開しています。
- 奈良県、奈良市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、保護者の教育相談にも対応することも目的としています。



- 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。
- 本事業では、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も期待できると考えます。

○居場所の空間について

居場所「ねいらく」の拠点である寧楽館には、トイレ・洗面所（男女別）とキッチン以外に、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。
- 「ゆったりスペース」：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。

(2) 「子ども・若者支援のための事例検討会」の実施

（平成 30 年度 12 月 23 日、1 月 27 日、2 月 3 日）

事例検討会の目的は、子ども・若者支援に従事する者、学校の教員、当事者の家族を対象として、不登校やひきこもり等の生きづらさを抱える子ども・若者への効果的な支援のために支援者のナレッジ(知識)、スキル(技術)、マインド(価値)に焦点を当て、事例検討を行うことにより、支援の視点、各団体・機関の持ち味・強みと課題、

連携のあり方を考え合い、支援の取り組みの言語化と支援者の専門性の向上を図ることです。

具体的には、下記に関する講義と活動を展開しました。

① 自立支援と専門性について、

子ども・若者支援の枠組み（「第三の領域」、「子ども・若者自立モデル」）に基づいて理解を深める。

② 精神疾患、発達障害、認知行動療法、セラピーなどについて理解を深め、どのようにセルフエスティームを高めると良いのか考え合う。

③ ペアレント・トレーニングの考え方を学ぶことによって、子どものセルフ・エスティームを高めつつ親子の関係を良くする具体的対応方法を学び、実践することを目指す。

④ 事例の検討を通して、支援の観点、支援者の専門性（ナレッジ、スキル、マインド）、連携

のポイントなどについて考え合う。

⑤ 上記を踏まえ、事例検討を行うことにより、インタビュー⇒アセスメント⇒プランニング⇒インタビュー⇒モニタリングの手法を用い、支援の視点、各団体・機関の持ち味・強みと課題、連携のあり方を考えあう。



	12月23日	1月27日	2月3日
9:30～11:00	第三の領域としての子ども・若者支援	精神疾患をともった子ども・若者への支援	セラピー認知行動療法
11:10～12:40	ペアレントトレーニング①	ペアレントトレーニング②	ペアレントトレーニング③
13:30～15:30	子ども・若者支援の基礎概念	事例検討①	事例検討②

※事例検討①、②は、当事者家族の方は聴講いただけません。ご了承ください。

この検討会の受講者は、62名（奈良県青少年・社会活動推進課、奈良県教育委員会、奈良市社会福祉協議会、奈良市子育て相談課、なら人材育成協会、NPO法人リージョナルネットなどの所属者、学校教員、スクールソーシャルワーカー〔S S W〕、当事者家族）でした。

（3）『不登校の理解と対応ガイドブック=保護者編=』刊行（平成31年3月刊行）

不登校の状態にある子ども・若者の保護者、また不登校やひきこもりの事柄に関わっておられる方々にとって役立つ情報誌として、『不登校・ひきこもりに関する保護者支援ガイドブック』を作成し、県内小中学校、教育・福祉関係機関・団体などを通じて、保護者ならびに支援者に配布しています。平成29年11月に発行した『不登校・ひきこもりのためのハンドブック』は、地域の資源（居場所、フリースクール、親の会、適応指導教室、就労支援の場など）に関する情報誌でしたが、この『ガイドブック』は、不登校に関する理解と支援方法についての理解を深めるための解説版です。

このガイドブックは、奈良教育大学学長裁量経費を活用して、「子ども・若者支援のための事例検討会」の実施を踏まえ、多くの方々の協力を得て作成しました。

目的は、不登校の子ども・若者の保護者が、その地域、学校、進路選択などを含めた家庭生活の中で抱える疑問や困難に対してどのように対応していくと効果的な支援ができるのかについて、その基礎概念と支援方法を具体的に提



示することです。基礎概念は、①不登校の定義、②居場所概念、③自尊感情論、④自立について、⑤対話のすすめを提示しています。また、具体的支援方法は、無理な登校刺激をすることなく子どもの心のエネルギーを減らさないで、登校したり、休養を取ったりする方法について示しています。学校の先生たちと上手く関わりながら、子どもへの対応をすると子どものセルフ・エスティームが低くならず、不安感を煽り立てないといったことを含め、子どもの中に心のエネルギーが溜まり、親や友人、先生、他人と繋がりが出来てくると子どもは少しずつ行動を始めることについても触れています。

これらの情報は不登校・ひきこもりの当事者目線に立ったものとするので、より彼らの生活に密着した内容のものとなるようにしています。

4) ボランティアサポートオフィスの活動

主には次の3つの活動があります。

・ 外部の団体からの要請で学生をボランティアとして派遣

多くのボランティア要請があります。実際に学生が参加したものには、6月の奈良の伝統行事の三枝祭（通称ゆりまつり）への協力、7月の田原本町の町おこしの「どろんこバレーボール大会」の運営補助、9月の災害支援

キャンプや乗馬セラピーのキャンプへの参加、10月の野迫川村での熊野古道の道普請、2月の奈良市の珠光茶会での参加者案内といったことが挙げられます。

・ 学生スタッフによる自主活動

学生スタッフは週1回会合を持ち、自主的な活動を行っています。「ひまわりプロジェクト」は東日本大震災の塩害対策で植えられたひまわりを通して、震災を忘れずに次の世代へ伝えていこうと、小学校などでひまわり栽培の活動を続けています。HUG(避難所運営ゲーム)は災害時の避難所運営についてゲームを通して学ぼうというもので、8月に大学近くの小学校で教員や地域の人と一緒に体験しました。どちらも助成金を得ての活動です。



・ 東北教育復興支援

東日本大震災後、東北への支援を継続しています。宮城教育大学と連携して2月に気仙沼市の小学校で教育活動と被災地の現状を知る活動を行いました。短期間ですが、被災地やそこに暮らす人々の状況を知ることが、学生にとって有意義なことです。今回も希望者が多く、選考に困る状況でした。

4. 教育臨床・学校カウンセリング領域

教育臨床・学校カウンセリング領域主催により、3月23日（土）に、「教育相談に活かすドラマセラピー」の公開講座を開催しました。講師は、立命館大学大学院人間科学研究科の尾上明代教授でした。尾上先生は、イリノイ大学演劇学部客員講師を経て、日本で初めての北米ドラマセラピー学会公認ドラマセラピスト・公認トレーナーの資格

を取られ、現在は心理臨床や教育現場などで広くドラマセラピーを実践しておられます。著書は「心ひらくドラマセラピー」および「子どもの心が癒され、成長するドラマセラピー（教師のための実践編）」を執筆されておられます。

今回の公開講座では一日を通して、本書にも書かれている「受容とミラリングの即興ドラマ」のエッセンスについて、いくつかのワークや事例を通して教えていただきました。まず午前中は、ドラマセラピーの基本的な理論および小学校で実践されていた上記の本の中にある事例をお話いただきました。5年生の男子A君と尾上先生の2人のドラマで、学校から帰って自室にいるわが子に母親がおやつを持ってくる場面です。部屋の中に入るとA君は窓のところで銃で近所の人を撃ちまくっていました。尾上先生（母親役）はそこで驚かれますが、A君およびクラスメイトの様子から即興的に、A君と一緒に近所の人を「ダダダ」と打ちまくるドラマをされます。通常は「殺人」のようなネガティブな攻撃性は、大人にとっては許容できないものですが、尾上先生のミラリングによって、安全な「劇中だけの」ドラマとして感情のカタルシスと昇華が起こり、A君は満足そうに落ち着いたということです。もちろんいつの場合もこのようにすればよい訳ではなく、現実とドラマをわけることや役割解除を行なうための専門性については本書にもあり、教師がすぐにこの方法を使えるわけではないことははっきりわかるような事例でした。

さらに午前のグループでは自己紹介のためのワークやグループでピザやわたあめ、トウモロコシを食べる「ふり」のワーク、2人でペアーになって

相手の動きを真似てミラリングするなどのワーミングアップを通して、その日1日、共に演じ(act)ながら学べる安全な空間を作ってくださいよう



に思います。

午後は、ペアでいろいろな役割を演じるワーク（例、バナナーりんご、捨て猫—捨て猫を拾う人、いじめられた亀—浦島太郎、勉強しない子ども—勉強させたい母親、病人—医者など）や公園のベンチで新聞を読んでいる人に新聞を置かせるためのクリエイティブなアイデアを考えるワーク、そして声出しのワーク（1人が母音でさまざまな声出し（落ち込んでいる声、怒っている声等）を経験し、それに対してもう1人はミラリングしながら支援的な声かけで返す）を行いました。一つ一つのワークにおいて、カラダが自然に即興的に動くことに気づいたり、クリエイティブな発想は開発可能なことを経験し、今回の講座のテーマであるミラリングの重要性について体験しながら学ぶことができました。

参加者は、現職教員、スクールカウンセラー、教職大学院および学部学生など子どもにかかわる様々な方々でした。最後のまとめのグループワークの中では「日常的に難しい状況での対応が求め

られているが、ワークをやってみていかに自分が
持っていきたい方向を想定してしまいがちである
ことがわかり、自分を振り返るきっかけになった。」

「子ども（役）のトーンに合わせ、非言語的にカ
ラダや動きのレベルで共感・共鳴することが、ど
んな言葉によるコミュニケーションよりも時とし
て強力であることを学ぶことができた。」などが
聞かれました。

教育相談といえば、「共感的に傾聴して寄り添
うことが重要」と頭ではわかっている、現場で
の指導はカラダと声を使った生身でのコミュニケ
ーションとなり、結局どうしたらよいのか？と思
うこともあるのではないのでしょうか。今回教えて
いただいた創造力・表現力・即興力を耕す経験は、
そのような子どもの支援にとっての新たな視点
をもたらしてくれたのではないかと思います。

◆ 情報教育部門 ◆

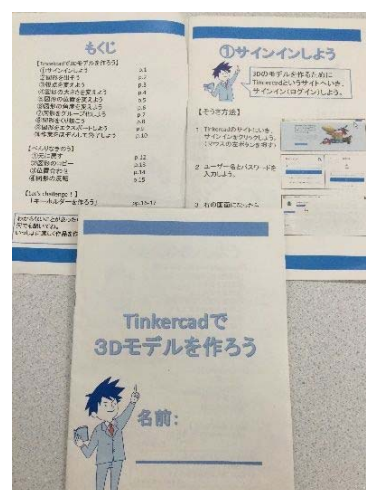
情報教育部門では、平成 28 年度から、「プログラミ
ング」・「3D プリンタ」・「情報モラル」などをテーマに公開
講座や学校や教育委員会と連携した講座を開催していま
す。「プログラミング」・「3D プリンタ」については、学生
主体による企画・実施という形で児童生徒を対象に開催
しています。今回は、月ヶ瀬小中学校にて開催した「奈
良教育大学出前授業－3D プリンタとプログラム制御－」
および山添村教育委員会と共催した「3D プリンタ&プロ
グラミングを体験しよう in 奈良教育大学」について紹
介します。

2018 年 8 月 8 日、月ヶ瀬小中学校の児童生徒から希
望者 11 名（6 年生 5 名、7 年生（中 1）3 名、8 年生 3 名）
の参加の下、月ヶ瀬小中学校において開催しました。こ
れまでの公開講座等は、奈良教育大学情報館にて開催さ

れてきました。今回、はじめて奈良教育大学情報館以外
での開催となり、利用する教室をあらかじめ視察したり、
3D プリンタやプログラミングで使うロボットを運び込
んだり、講座内容以外でも準備が大変でしたが、学生
らは子どもたちのために、入念に準備から取り組んでい
ました。

2018 年 8 月 20 日、やまぞえ小学校の 5、6 年生の希望
者 11 名を対象に、奈良教育大学において、開催しました。
当日は、3D プリンタとプログラミングの 2 つの講習と奈
良教育大学内の見学（図書館や講義棟など）を行いました。

いずれの講習も、まず、3D プリンタのデータ作成を午
前中に行い、午後からプログラミングを体験するという
ものでした。プログラミングの講習中に午前中作成した
データを 3D プリンタで出力し、講座の最後に持って帰っ
てもらおうという形でした。以下では、それぞれの講習内
容を紹介します。



当日は、まず 3D データを作成するソフトウェア（web ブラウザ上で動作する 3D CAD ソフトウェア）の一つである AUTODESK TINKERCAD の使い方を、一緒に操作しながら学びました。具体的には、あらかじめ作成したマニュアルに沿って、立体パズルを作成しました。その後、参加児童生徒各自の創意工夫に基づいて、オリジナルのネームプレートを作成しました。



「プログラミング」では、mbot という車型のロボットを動かすプログラムを ipad 上のビジュアルプログラミング言語環境で作成するということを体験してもらいました。簡単な操作説明・トライ、実際にロボットを動かすプログラムをつくってみる、を実践した後、迷路を抜けるプログラムを作成することを体験しました。



また企画・実施した学生らの事後の振り返りからは、「子どもたちが、飽きずに楽しみながら挑戦しているすがたが印象的だった」、「迷路を早くクリアした児童もいた。今回は子どもたち自身で「次はもっと早くゴールできるようにする！」など、自ら工夫して活動する姿がみられた。」などの児童生徒の反応を挙げていました。また、時間配分や説明方法などについて学生ら自身の課題を確認でき、教員を目指す学生として有意義な活動であることがわかりました。

平成 31 年度についても、より充実した活動にしていきたいと思います。活動に参加してくれる学生さんを随時募集していますので、興味のある学生さんは次世代教員養成センター情報教育部門（ict_staff あつと nara-edu.ac.jp）までご連絡ください。

◆ 情報基盤部門 ◆

情報基盤部門（情報館）では、基幹ネットワークや基盤システムを運用しており、安全・安心・安定した情報システムサービスの提供を努めています。今回は、情報館提供の無線 LAN サービスについて紹介いたします。

2017 年から、Nakkyon-net という SSID で学内無線 LAN サービスを始めております。そのため、現在、学内の情報館整備のアクセスポイントは、以下の 2 つの SSID を提供しております。

Nakkyon-net ・・ 学内ネットワークに接続（ID とパスワードで利用可能） <http://www.nara-edu.ac.jp/IPC/wlan.html>

eduroam ・・ 学外に直接接続（学外からの接続と同じ状態・学内ページなどは見られません） <http://www.nara-edu.ac.jp/IPC/eduroam.html>

Nakkyon-net に接続すると、ブラウザが立ち上がり、ID とパスワードが求められますので、情報館発行のアカウント・パスワードを入力すると接続できます。MAC ア

ドレス登録のない端末も利用でき、学内専用ページにもアクセスできます。

eduroam は、「大学等教育研究機関の間でキャンパス無線 LAN の相互利用」のための、本学構成員以外の人
が本学で無線 LAN を利用するためのサービスです。その
ためセキュリティ上の課題も考慮し、eduroam 接続に
ついては学外からの接続と同じ状態になっております。
代わりに本学学生・教職員が国内外の eduroam 参加大学
等の様々な場所で無線 LAN を利用することができます。
是非利用してみてください。

なお、本学内のアクセスポイントは講義棟などの共同
利用スペースや、学生の利用の多い場所から予算の認め
られた範囲で設置しております。また、各アクセスポイ
ントはどちらの SSID でも接続できるよう順次作業して
おります。接続の仕方等で不明な点がございましたら、情
報館（ipc あつと nara-edu.ac.jp）までご連絡くださ
い。

【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。設立5年目となる2018年度の主な活動は、(1)受け入れ留学生教育の運営、(2)学内における異文化交流の活性化、(3)派遣留学生の奨励と支援、(4)附属学校園や地域と連携した国際交流の推進です。活動成果の詳細は、以下の通りです。

(1) 受け入れ留学生教育の運営

2018年度、本学では、アジア、ヨーロッパ、アメリカ、アフリカなど、さまざまな国から約60名の留学生を受け入れました。その中には、文部科学省の奨学金を得て、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(教員研修留学生)が5名います。本学が協定を結んでいる大学からの交換留学生は、6ヶ国から17名です。本学は、2018年度海外留学支援制度協定受け入れ短期研修・研究型に採択され、12名に奨学金を支給することができました。他に、日本語・日本文化研修留学生7名や、私費での学部生、大学院生、研究生が、本学で学んでいます。

本センターでは、通常の授業の他に、「来日前準備キット」を送付して留学前からの学習を促進したり、文楽鑑賞や大相撲見学や旅行などの文化体験の場を提供したりしています。限られた授業数の中で、幅広い日本語レベルの多様な留学生を受け入れるという難しい問題に直面しつつも、小規模大学ならではのきめ細やかな指導を行っています。

また、留学生の学習成果発表会は、全学に公開で実施しています。たとえば、7月には「日研生・交換留学生終了発表会」、12月には「米国協定校からの留学生によ

る発表会」、1月には「日本語コミュニケーションプロジェクト成果発表会」、3月には「教員研修留学生最終発表会」を行いました。このうち、「日本語コミュニケーションプロジェクト成果発表会」では、「奈良の伝統と現代の人々」をテーマに、日本語による口頭発表を行いました。これにより、本学の学生が留学に興味をもつことを期待しています。



(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

本学では、留学生と日本の学生とが共に学び合える機会を多く提供しています。たとえば、前期には、留学生用科目「日本語文献講読(言語)」と「大学での学び入門(教育学専修)」で一部合同授業を行い、日本国内外の教育制度や問題について意見交換を行いました。また学部科目「日本語教授法特講」、大学院科目「日本語教育学特講」を受講する日本の学生と留学生とが協働で多



文化電子紙芝居を製作しました。本学絵本のひろばで開催した成果発表会には、附属幼稚園児および保護者をはじめ、本学の学生も多数参加しました。

後期には、留学生科目「日本語コミュニケーション」の授業の一環として協力した附属小学校の「外国語」の活動や、学部科目「日本語教育論」での成果を活用して協力した附属中学校での国際理解教育の活動では、留学生とともに教員養成課程の学生も協力、参観しました。

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多く提供しています。たとえば、4月の「留学生と友だちになろうキャンペーン」や、国際交流イベント「なつきょん's café」を通して、留学生と日本人との交流の機会を提供し、自主的な交流への橋渡しに努めました。また、約 40 名の学生が留学生サポーターとして活動しています。

6 月には、協定校のセントラルミシガン大学から「Global citizenship」という科目の履修生 11 名と教員 2 名が来訪し、本学の書道の授業や附属小学校を見学した他、本学の元派遣留学生と交流を行いました。

また、1 月 24 日には、本センター主催で、「教員養成大学におけるグローバル人材育成を考える」と題したシンポジウムを開催しました。



櫻井千穂氏（同志社大学）をおよびし、文化や言語の多

様な子どもたちに対する学校・地域でできる支援についてお話しいただきました。実践的な内容で、本学の学生にとっても、グローバル化がすすむ社会で必要とされる教員の資質や能力を強める貴重な機会になりました。

（3）派遣留学の奨励と支援

全国的に日本の学生が内向き志向になっているといわれる中、本学では 2018 年度、4 名の学生をアメリカの国際交流協定校 2 校に派遣しました。本センターでは、多くの学生に留学に関心をもってもらうために、学生支援課と連携して、派遣留学プロモーションウィークを開催しました。具体的には、7 月と 12 月に、図書館ラーニングコモンズを利用して、アメリカとドイツに派遣された学生による帰国報告会を行いました。また、本学卒業生の斑鳩南中学校の末吉明代教諭をお招きし、在学期間中のセントラルミシガン大学への交換留学と、その後同大学への大学院進学のご経験をお話いただき、海外経験がご自身の教職にどのように役立っているのかについてお話しいただきました。

なお、本学では、派遣が決まっている学生を含め海外渡航に関心のある学生らを対象に海外留学安全対策協議会（JCSOS）による渡航前オリエンテーションを実施したり、現地では高額な教科書や教材などの購入資金を援助するための海外派遣留学生支援奨学金を設けたりなど、学生の海外派遣を積極的に支援しています。

（4）附属学校園や地域と連携した国際交流の推進

① 附属学校園との連携

附属小学校では、7 月に教員研修留学生が「外国語」の活動に参加し、出身国の一般情報の紹介や母語のミニレッスンを日本語で行いました。また、本学学生有志がこの活動の参観を行って、交流を深めました。

附属中学校では、「日本語教育論」の受講生 12 名が、1 年生を対象とした異文化理解教育の授業の企画、実施を担当し、学生にとっても附中関係者にとっても、異文化間能力を高める機会となりました。



また、7 月に開催した多文化電子紙芝居の成果発表会には附属幼稚園児とその保護者も多数参加しました。

② 地域貢献



日本語・日本文化教育及び地域交流の一環として、山添中学校を 3 回（うち 1 回は希望者のみ）訪問した他、ホームステイも実施しました。本学と山添村との地域連携協定に基づくこの企画は、本学の留学生にとっても、山添中学校の生徒にとっても、そして、この企画にいっしょに参画した日本人学生にとっても、かけがえのない異文化理解の場になりました。

7 月には、地域の方々を対象に、絵本の読み聞かせイベントを図書館絵本のひろばで開催しました。ここでは、

留学生が自国の絵本を母語と日本語で読み、子どもの遊びの紹介をしました。

8 月には、本学理数教育研究センターが実施した「サマースクール in 曽爾」に教員研修留学生 3 名が、本学学生とともに参加し、曽爾小学校、曽爾中学校の児童・生徒らとの交流を深めました。



さらに、ボランティアサポートオフィスなどの関係部署と連携し、地域の学校や団体からの依頼に基づき、留学生と日本人学生とを派遣するなど、地域の国際交流活動の推進に努めました。

以上のように、本センターでは、留学生に対して日本語日本文化教育を提供するだけでなく、留学生プログラムを核にして、学内における国際交流の環境を醸成すると共に、その活動内容や成果を必要に応じて学内外へ発信しています。また、海外協定校派遣留学生が得た成果を、帰国後に学内に効果的に還元させることにも取り組んでいます。このようにして、本センターは、本学の国際交流の基本方針の一端を担っています。（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（<http://cies.nara-edu.ac.jp/>）で紹介しています。）

【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係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。スタッフは、児童精神科医、臨床心理士などの専門家です。平成28年度から「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」に取り組み、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. 平成30年度研修事業

【公開講座】

① 「自閉スペクトラム症の青年が語る-その2-」 (H30.5.19(土))

講演：「発達障害児者の思春期・青年期」

根来秀樹（特別支援教育研究センター長/児童精神科医）

対談：「自閉スペクトラム症をもつ青年が語る-思春期・青年期編-」

インタビュアー：大西貴子（学校教育講座/臨床心理士）

② 「習癖異常の理解と支援-夜尿・チックを中心に-」 (H30.7.27 (水))

講演：根来秀樹（同上）

【教育セミナー】

「コグトレ体験～認知機能強化トレーニング(COGET)と認知作業トレーニング(COGOT)～」(H30.12.12(水))

講演：宮口幸治先生（立命館大学産業社会学部・大学院人間科学研究科教授）

奈良県立教育研究所特別支援教育部と連携して開催した教育セミナーです。



コグトレ棒（新聞紙とカラーガムテープで作ります）を使ってコグトレ体験！！



3. 平成30年度相談事業

【保護者・子ども向けプログラム】

① 寺子屋

学習困難のある児童を対象とした学習支援です。読み書きの評価に基づき、タブレット等を活用しながら、一人一人の子どもの特性に応じた支援を行っています。少人数（登録制）の学習支援を月2回、実施しています。

スタッフは教員を目指す学生が中心となっており、プログラムの内容を考えたり子どもの学習を支えたりと、学生が学べる場にもなっています。



夏休みには水鉄砲大会も♪

② 夏休み!!宿題おたすけプロジェクト

(H30.8.6(月) 8(水) 9(木))

本年度も発達障害のある子どもたちを対象とした学習支援プログラムを実施しました。学ぶ力はあるのに、衝動性や

注意集中困難、読字書字困難、こだわりや感覚過敏などの認知や感覚のアンバランスによって通常の指導ではうまく学習が進まない子どもたち。教育大学ならではの環境を活かし、教員を目指す学生、教職大学院で学ぶ現職教員が「おたすけ隊」になり、センターの発達障害を専門とする臨床心理士、児童精神科医、作業療法士らスタッフとともに、3日間、たくさんの夏休みの宿題に取り組みました。今年は「おたすけ隊」による学習コーナーもさらに充実し、達成感いっぱいであり遂げることができました。

学習支援プログラム的一方で、保護者はペアレント・トレーニングを受講。「子どもの学習支援」、「ペアレント・トレーニング」、「学生や現職教員が発達障害のある子どもたちへの支援方法を学ぶ研修」を兼ねた事業となりました。



↑学習コーナー 手作り看板♪



大人気の集中力アップ席。
難しい漢字もiPadを使えば書きやすい♪

工作ラボ。
イライラ棒を作ってます！
超イライラするやつ、
できました。



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鉄オタ倶楽部を始動しました。3月の活動発表会を目

標とし、ジャンルごとにチームを結成して活動しています。電車の写真を撮りたい、Nゲージを走らせて動画を撮りたいという子どもたちの希望を叶えるため、学外でも活動しています。写真を見せながら語り合ったり、その中で相手の思いを尊重しておりあいをつけたりと、共通の趣味を共有できる環境のなかで、趣味を楽しみつつ、友人関係を広げています。

また大人の鉄オタサポーターにもご協力いただいています。サポーターは子どもたちの憧れの存在。3月にはサポーターのご厚意により鉄道技術研修センターに遠足に出かける予定です。



サポーターの動画
に大興奮！！

会場に用意した
路線図で大盛り
上がりです★



【 教師向けプログラム】

ティーチャートレーニングアドバンス・クラス

発達障害教育にかかわる小中高の現職教員 12 名が継続参加中です。応用行動分析学を基礎から学び、学校教育現場で正しく活用していくことを目標にしています。今年度は春のゲスト講義に大阪教育大学の大河内浩人先生をお招きしました。毎月第 4 水曜日の夜間に開講しています。

【 個別相談（発達相談・教育相談）】

平成 30 年度は延 382 件（2 月 8 日時点）の相談がありました。ホームページから WEB 申込ができます（予約制）

【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、本学学生の教育ならびに学校現場・地域との連携のもと、平成 30 年度も多くの事業を企画・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 2018 イン曾爾

10 年を超える奈良県曾爾村との今年度の連携事業は 8 月 25 日（土）～26 日（日）の二日間（1 泊 2 日）で実施しました。内容は以下の通りです。

1 日目

- ・ 開校式
- ・ 「川の水質調査」、「虫取り」
（小学生対象、大学教員が実施）
- ・ チャレンジ・サイエンス
（中学生対象の理科・数学ブース、
学生・大学教員が実施）
- ・ 天体観望会

2 日目

- ・ サイエンス・ルーム
（小学生対象の理科ブース、学生が実施）
- ・ チャレンジ・サイエンス
（中学生対象の理科・数学ブース、
学生・大学教員が実施）
- ・ 閉校式



教員研修留学生と虫取り

今年度は国際交流留学センターとの協働で、ブラジルとマラウイから教員研修留学生 3 名も参加し、曾爾の子どもたちと一緒に理科・数学（算数）を学びました。

2 日間の様子は当センター・ホームページにも掲載しているのでどうぞご覧下さい。

このサマースクールは本学の特色プログラム「スーパー・サイエンス・ティーチャー（SST）」の一環です。学生は理科・算数・数学の教材研究とともに、小学生・中学生、また学校現場の先生方と接していく中で教育現場での実践経験を積んでいきます。



川の水質調査



サイエンス・ルーム



チャレンジ・サイエンス

2. サイエンス・スクール 2018 in 五條

五條市教育委員会との連携の下、8月3日（金）、6日（月）に開催しました。この活動は、理科や数学（算数）の専門家による様々な実験・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。会場の五條中学校の教室、グラウンド、プールでは、子供たちの真剣なまなざしと歓声に包まれました。8月3日、6日ともに気温が35℃を超える猛暑となり、熱中症等が心配されましたが、無事、終了することが出来ました。

開校式の後、次の4つの講座を開講しました。

- 「万華鏡で遊ぼう!!」
（担当：釣井達也 特任准教授）
- 「作って飛ばそう！ペットボトルロケット！」
（担当：松山豊樹 教授）
- 「水環境調査機器を使ってみよう！」
（担当：藤井智康 教授）
- 「スライムって何？」
（担当：常田 琢 准教授）



両日ともに、サイエンス・スクール終了後に、五條市内の小・中学校の先生方、教育委員会の方々、本学教員とサポート学生との座談会を開催し、今回のサイエンス・スクールの良かった点や改善点などを話し合いました。また、理科の授業における課題や工夫など教育現場の実

態に即した貴重なアドバイスを頂き、参加学生も将来教員になったときに大いに役に立つものであったと思います。全体を通じて本学の学生たちもサポーターとして参加し、実験助手を務めたり、子供たちへの支援を行ったり、議論に参加したりと活躍しました。



3. 奈良県立奈良高等学校との連携

6月13日（水）に奈良高校 SSH 関連の実験授業「SPP 理科 奈良教育大学での実験研修への参加」を奈良高校

SSP 理科の生徒約 40 名を対象に、石田正樹教授が実施しました。最初にサイエンスライティングに関する授業を行い、次にゾウリムシの生殖とそれに伴う核の形態変化に関する授業を行いました。講義の後に生徒を 6 班に分け、それぞれの班にゾウリムシの核の形態を示す蛍光顕微鏡写真を 16 枚配りました。それぞれの写真が示す核の形態がどのような順序で起こるかを、蛍光顕微鏡により核染色したゾウリムシを実際に観察しながら、考えてもらう授業を展開しました。実験中は蛍光顕微鏡で青い蛍光をみて喜んでいる姿が印象的でした。積極性の高い生徒たちであり、授業終了後に、実験室を見学にくる生徒もあり、非常に有意義な取り組みとなりました。



4. 高校生のための素粒子サイエンスキャンプ「Belle Plus」

高エネルギー加速器研究機構（KEK）との共催で、高校生を対象とした素粒子サイエンスキャンプ「Belle Plus(ベルブリュス)」を 8 月 6 日（月）～9 日（木）の四日間（3 泊 4 日）で開催しました。このキャンプは、KEK の Belle 実験で実際に行われている最先端の研究活動を高校生に体験してもらうことを目的として、平成 18 年度より実施しています。12 回目となる今回のキャンプには、全国から集まった高校生 23 名が参加しました。

キャンプの中核となる実習では、Belle 実験で使用されている粒子測定器や実験データなどを活用した以下の

4 つの課題を実施しました。

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

閉会式では、2008 年ノーベル物理学賞受賞者で、高エネルギー加速器研究機構名誉教授の小林誠教授が、サプライズで登場して下さり、高校生から大きな歓声が上がっていました。また、小林教授から高校生一人一人に修了書が手渡されました。高校生からは「一生忘れられない思い出になった」「とても感激し、少しでも小林先生に近付けるように科学の勉強に励みたいと決意した」といった感想が寄せられました。



Belle の実験データの中から粒子を探索する研究



施設見学

【自然環境教育センター】

1. 実習園のシロアリ問題

2017 年度末に実習園建物の構造部材を調査した際に、シロアリ被害による建物の老朽化が深刻な状態であることが発覚しました。耐震安全性などが確保できているとはいえ、本来なら古い建物なので建て替えで対応する所ではありますが、予算を捻出するのが難しいため、建物利用の代替措置をとる必要が生じました。

財務課・施設課と協議したところ、実習園建物は定常的には利用せず最低限にとどめることになりました。事務室や講義室、農産加工室、トイレのある事務棟や収納庫、作業室、鶏舎は、一時的な利用のために入る以外は、倉庫として利用する予定です。これまで講義室や農産加工室で行っていた授業等に関しては、実習園から離れて不便ではありますが、高畑キャンパス理科 1 号棟 1 階の空き研究室を利用します。事務室に関しては、小さな仮設建物を実習園敷地内に設置する予定です。この不便な環境は長続きしそうで、よりよい対応策を検討してゆこうと思います。

2. 公開講座「畑で汗を」での栽培

公開講座「畑で汗を流しませんか」では、2018 年度も夏野菜を育てました。技術教育講座の箕作さんからは、「栽培管理の基礎」「最近の栽培事情」の話題提供があり、辻野からは「野生から生まれた栽培植物」、鳥居さんからは「僕らが死体を拾う訳」、学校教育講座の板橋さんからは「野菜づくりと地域学習」と題して合計 5 回の講座を持ちました。野菜の栽培では、5 月に夏野菜の苗を定植することから始まり、伸びて来る蔓やシュートの誘引を行ったり、汗を流して雑草を刈ったりと畑の管理をして初夏を過ごし、夏になる頃には茄子やトマト、シシトウなどを収穫しました。また、この講座では大和野菜の苗を取り入れているのも特徴です。11 月になる頃には夏野菜が採

れなくなってくるので、畑を片づけてひと段落です。最終回の 12 月には翌年のためにタマネギ苗を定植して、講座を締めくくります。

2019 年度も同様の講座を開催する予定ですが、実習園のシロアリ問題がありますので、少し違った形にする予定です。

3. 実習林の砂防堰堤工事進捗

2011 年 9 月の紀伊半島大水害において被災した本学奥吉野実習林では砂防堰堤工事が今も進められています（図 1）。2018 年度は溪流保全工と管理用道路に取り掛かる計画が成されており 2018 年 11 月の段階ではどちらも施工中です（図 2）。さらに 2019 年度以降には 3 号砂防堰堤や排土工+緑化工を実施する計画となっています（図 1）。



図 1. 砂防堰堤計画 (<http://www.kkr.mlit.go.jp/kiisankei/map/3.html> 2019 年 1 月 3 日確認)



図 2. 溪流保全工【施工中】平成 30 年 11 月 28 日国土交通省撮影 (<http://www.kkr.mlit.go.jp/kiisankei/map/3.html> 2019 年 1 月 3 日確認)

1 号砂防堰堤と 2 号砂防堰堤ができたおかげで着実に工事は進んでいます。完了まではまだあと何年かかかりそうです。そのため、実習林施設の復旧に関してもまだしばらく時間がかかりそうです。

4. 3 センター協働防災プロジェクト

学長裁量経費（教育改革経費・プロジェクト経費）の支援を受けた「内陸型自然災害に特化した体験型の防災教育プログラム開発—自然環境教育センター・保健センター・理数教育研究センター協働防災プロジェクト—」は、今年で 4 年目を迎えます。本プロジェクトの活動概要は以下に示します。

1) 新入生オリエンテーションにおける防災教育（4 月実施）

2018 年 4 月 4 日（水）に開催された平成 30 年度新入生オリエンテーションにおいて、「防災について～まず自分、そして周りの人を守るために、奈教大生が知っておくべきこと～」と題した防災教育の講義が実施されました。

本学に入学して間もない新入生の防災意識向上を目的として、地学を専門とする理科教育専修の和田穰隆教員が、近畿地区ならびに本学のおかれた地勢上のリスクから地震に対する備えが必要不可欠であることを説明しました。続いて保健体育専修の笠次良爾教員が、災害医療の観点から発災直後に必要な最低限抑えておくべき自助と共助について説明しました。教員として世の中へ出ていくためには、自らの安全を守るだけでなく児童生徒の安全を守ること、さらに児童生徒に安全の守り方を教えることを学ぶ必要があることを述べ、レクチャーを終えま

した。わずか 30 分でありましたが、学生達は関心を示してくれたようです。詳細は、センター協働防災プロジェクトの HP にて紹介しています。

2) 本学学生の防災訓練企画・運営への参加

2018 年 7 月 10 日（火）の本学運営会議にて「防災訓練プロジェクトチーム」の設置が決定されました。本プロジェクトチームは、大学が中心となり従前の防災訓練を見直し、より実践的な防災訓練を行うことを目的として発足しました。チームメンバーには本学学生を参加させることにより、管理運営主体の訓練に止まらず、本学学生の防災教育的側面を取り入れたものとなりました。プロジェクト会議の詳細は、プロジェクト HP にて紹介しています。

3) 防災ワークショップ 2018 防災野外体験活動～もしも大学が避難所になったら!?～（10 月実施）

2018 年 10 月 13 日（土）～14 日（日）、奈良教育大学グラウンドにおいて、平成 30 年度学長裁量経費の支援を受けた防災ワークショップ 2018 が開催されました。ワークショップには、本学教員 5 名、大学院生 2 名（他大学からの参加者 1 名を含む）、学部生 15 名の総勢 22 名の参加者が得られました。初日は、避難所受付を想定した大型テント 2 張の設営、参加者宿泊用の設営、学内から集めたペットボトルによる簡易濾過装置の作成、市販の携帯濾過装置を用いた飲料水確保の方法についての講義、簡易的公衆トイレ設営、炊き出し訓練などを行いました。二日目には、学内ツアーにより、附属小内に設置された備蓄倉庫の備蓄品の確認や非常用自動販売機の場所の確認、災害が発生した場合の避難経路の確認を行いました。参加者にとっては、模擬的な避難所運営を通して、自助・共助の基本を学び、災害時に想定される様々な状況を考える良い機会となりました。

本ワークショップにおいて得られた成果は、実践報告として取りまとめ、奈良教育大学自然環境教育センタ

一の紀要に掲載予定であり、活動の詳細はプロジェクト HP にて紹介し、地域への還元を果たしています。また、本取り組みは、2018 年 10 月 14 日の読売新聞の奈良版にも取り上げられました。

4) 教員免許更新講習「選択領域」「共通コース」における講座「奈良の自然災害を知って子供を守る～防災教育入門～」の新規開設（8・10 月実施）

本講座は、今年で 3 年目を迎えました。講座では、本学の教員に加え、国土交通省、奈良県知事公室防災統括室、奈良県教育委員会からの講師を迎え、現職教員に向けた防災教育を行いました。具体的には、防災教育推進プランの紹介や思考シミュレーションの手法を用いた課題を扱いました。防災教育においては、本学の学生への教育という“未来の教育”に対する視点も大切ですが、それと同等に地域の教育を支える現職教員の“現在の教育”に対する視点も大切です。今年度も 8 月と 10 月の 2 回実施されましたが、いずれも 50 名の定員が埋まる状況でありました。この 3 年間で受講した教員数は、約 300 人となりました。詳細はプロジェクト HP にて紹介しています。

センター協働防災プロジェクト HP URL:

http://mail2.nara-edu.ac.jp/%7Emasaki/Center_Cooperative_Education_Project_for_Disaster_Prevention/EPDP_Home.html



次世代教員養成センター

国際交流留学センター

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



奈良教育大学

〒630 - 8528 奈良市高畑町

奈良教育大学教育研究支援課

TEL : 0742 – 27 - 9303

E-mail: kyoken-shienka@nara-edu.ac.jp