奈良教育大学教育研究支援機構

News Letter

2015.3 第４号

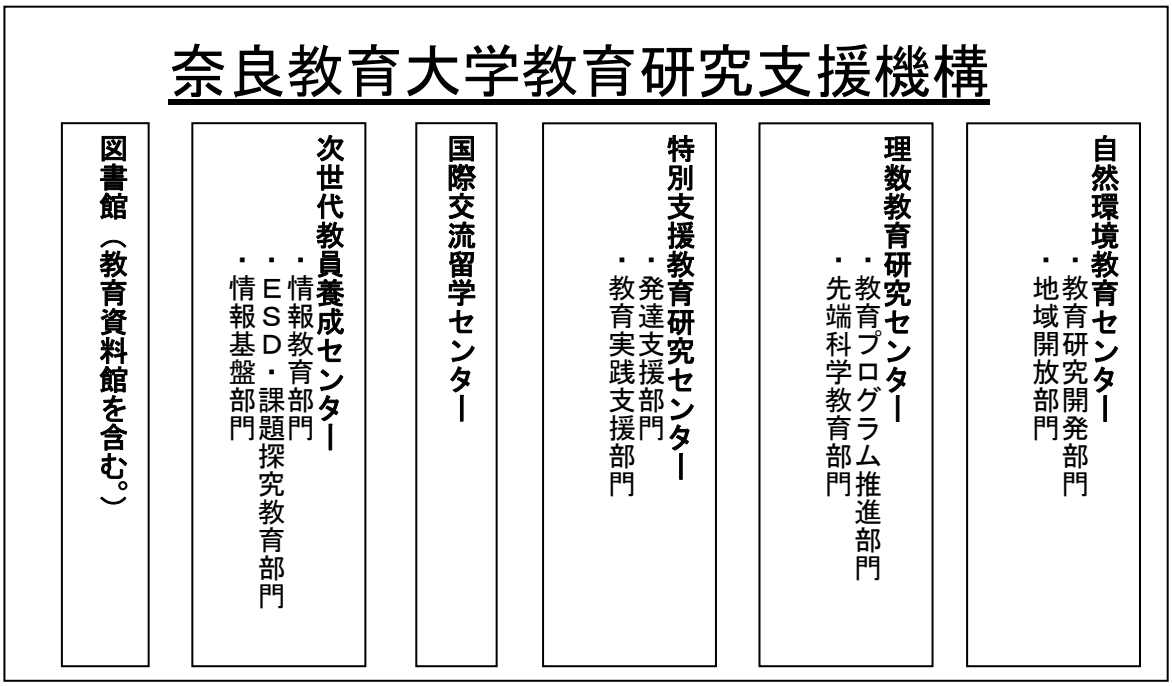
Educational and Academic Support Organization

教育研究支援機構における新たな取り組み

教育研究支援機構長　中　谷　　昭

教育研究支援機構を構成するセンターが改組され、昨年４月より新たな教育研究支援機構がスタートしました（下の図を参照して下さい）。図書館では第２期改修工事が終わり、グループ学習やプレゼンテーションなどに利用できるラーニングコモンズが設置されました。次世代教員養成センターでは ICT 活用に関する支援、ESD 教材開発、スクールサポート、スクールカウンセリングなど、それぞれの部門で学内だけではなく奈良県や奈良市を中心として学外との連携で幅広い活動をされています。国際交流留学生センターでは世界各地からの留学生を受け入れ、留学生と日本人学生との交流などの活動をされています。特別教育支援教育研究センターでは、特別支援教育を担う人材の育成や、教育委員会及び学校現場との連携での教育相談などを行っています。理数教育センターでは優れた理数教員の養成や小・中学生や高校生を対象に理数教育の学力向上に取り組んでおられます。自然環境教育センターでは昨年発生した奥吉野実習林の災害にも負けず、実習園における新たな取り組みをされています。

各センターは上記の独自の取組に加えて、センター間の連携による事業も盛んに行っています。このような取組を通して、センターとして、また機構として今後も本学や地域の教育研究を支援するための努力を行っていきたいと思います。



【図書館】

1.図書館の取り組み

平成26年4月にリニューアルオープンした図書館では、双方向の学びを実践する場として、ラーニング・コモンズが整備されるとともに、ICT 設備の活用を図るためタブレットや電子黒板、ディスカッションテーブルなどが新たに導入されました。これらの施設や設備の利用促進を図るため TA を配置しました。TA は ICT 設備のマニュアル等を整備するとともに、研修会や説明会などの支援を行ってくれました。とくに平成27年1月に開催された教材作成システムを利用しての「1分動画コンテスト」では、TA 自らが企画し、事前講習会でシステムの利用方法をレクチュアーするとともに、発表会を開催するなど、参加者は多くはありませんでしたが、企画としては十二分に魅力的なものであり、1年間の成果を垣間見ることができました。今後も学生に興味と関心をもってもらえるような企画を TA と一緒に検討していきたいと考えています。今後への課題として、研修会や説明会などのイベントにおいて、参加者の増加を図る方策を検討したいと考えています。

ラーニング・コモンズ

「えほんのひろば」では、これまで改修工事等の影響で活動を休止していましたが、新たに設置された椅子やテーブル、そして展示棚など、見た目にも鮮やかで子どもたちが楽しく過ごすことができる広場としてリニューアルしました。11月には、輝甍祭に合わせて一般解放を行い、学生ボランティアの協力のもと、当日は多くの来場者で賑わいました。えほんのひろばでも TA を配置し、「えほんのひろばのひ」として毎週水曜日の午後を一般開放日として地域開放しています。

最後に書庫の狭隘化を解消するため、8月から10月にかけて11万冊の収蔵可能な電動集密書架の設置工事を行いました。これにより図書館整備が完了し、11月12日（水）に図書館ラーニング・コモンズにおいて竣工式典を開催することができました。図書館の整備に関してご尽力をいただいた関係者の皆様方に心より感謝申し上げるとともに、今後とも大学図書館としての使命を果たすべく運営に努めていきたいと考えています。

図書館増築・改修工事竣工式

2．教育資料館の取り組み

平成26年度は、昨年度に引き続き教育資料館の利用促進を図るため、企画展示等を学内から募集し、多くの展覧会や企画展を開催することができました。また、これらの取り組みに加えて図書館「ライぶらりギャラリー」での企画展等を支援するため、10名の学生ボランティアが参加してくれました。とくに、11月に開催された「輝甍祭メモリアル」では、「学生が気軽に訪れるような教育資料館にしたい」という学生ボランティアの想いから「学生の身近なこと」をテーマとして企画されました。学生ボランティアが撮影した動画や写真には、模擬店などの風景のほか、軽音楽や劇団、サークル活動など大学祭で躍動する学生の姿が見事に映し出されていました。

輝甍祭メモリアル

えほんのひろば

現在、教育資料館の存在をアピールできる工夫を検討しています。また、これまで教育資料館で保存していた数多くの書籍を、図書館において広く供用できるよう作業を行う予定です。

【次世代教員養成センター】

◆情報教育部門◆

ICT 活用サポーター活動の取り組み

次世代教員養成センター情報教育部門では、情報教育を推進するために「ICT 活用指導力育成・ICT 支援員の養成」等をキーワードに様々な取り組みを行っています。それらのひとつである「ICT 活用サポーター」について紹介します。

ICT 活用サポーターは平成 24 年度後期から開始した活動です。学校現場に様々な ICT が導入されるとともに，それらの活用や管理をサポートする人材も必要とされてきています。そこでスクールサポーターや学校ボランティアの ICT 版として、ヘルプデスクや TA と同様の形で本学学生らが行う活動として開始しました。これにより、学校現場の支援を実現するとともに、参加学生らにとっては学校現場や ICT 活用について学ぶことができます。具体的な活動としては、(1)情報教育部門の教員による講義や学生同士のグループディスカッション等の月 1 回程度の勉強会とともに、(2)附属学校や大学内での OJT（On the Job Training）を行っています。平成 26 年度は勉強会の実施とともに、附属中学校の公開研究会の際にタブレット利用授業の支援などを行いました。写真は、修学旅行で奈良教育大学を見学に来た小学生を相手にタブレットの活用体験を学生らが実施している様子です。

平成 27 年度もこの活動を継続していきますので、興味のあるみなさんは、ぜひ情報教育部門（ict_staff@nara-edu.ac.jp）までご連絡ください。

◆情報基盤部門◆

学内無線 LAN 環境の整備

平成 26 年度には学長裁量経費により学生･教職員が安全に利用できる学内の無線 LAN 環境の整備を行いました。

これまで本学の無線 LAN 網は図書館をはじめ限られた場所での利用しかできませんでしたが、無線機能を備えたスマートフォンやタブレットパソコンなどの普及や、附属学校園におけるタブレットパソコンを使用する授業の実践等により、学生･教職員から無線による学内ネットワーク接続の要望が増えていました。

情報館ではまず、2011 年 4 月に無線 LAN 網利用における学生･教職員の利便性向上のため「eduroam JP」へ参加しました。eduroam は国立情報学研究所(NII)の提供する大学等教育研究機関の間でキャンパス無線 LAN の相互利用を実現する無線 LAN サービスです。これにより本学の学生や教職員は自身のメールアドレスを使用し学内無線ネットワークに接続するだけではなく、訪問先機関(eduroam 参加機関)においても無線 LAN 接続が利用可能となりました。

その後 2013 年以降は電子黒板、プロジェクター等の ICT 機器の学内整備とともに集中管理型の無線 LAN システムを導入し無線 LAN 網拡充を行いその利用範囲を拡大していきました。現在は教職大学院棟、講義 1-4 号棟、管理棟、図書館、次世代教員養成センター1 号館、次世代教員養成センター2 号館、情報館、学生会館、附属学校園等学内の主要な場所で利用することができるようになっています。

今年度の整備では 2011 年以前に設置した無線 LAN アクセスポイントを集中管理型の無線アクセスポイントに置き換え、また、無線 LAN 網だけの専用ネットワークを構築し情報セキュリティを確保するようにしています。このことにより、無線 LAN 接続が安全に利用可能となりました。また、設置場所毎に異なっていた無線 LAN アクセスポイントの識別名（SSID）の整理を行いました。

今後はさらに無線 LAN の需要は増えていくと思われます。情報館では今後の動向および無線 LAN アクセスポイントの利用状況を基に次の新たな無線 LAN サービス提供

を改善していきます。

◆ESD・課題探究教育部門◆

１．教員養成カリキュラム開発領域

教育実習スタートアップ

（教育実習参観）の企画・実施

教員養成カリキュラム開発領域では、急速な時代の変化に対応できる次世代の先生を育てるために、とくに学部学生に対して様々な教育プログラムを企画・実施しています。ここではその中でも、平成 23 年度入学生から大学の教員養成カリキュラムの一部として実施している「教育実習スタートアップ」について紹介します。

「教育実習スタートアップ」は、翌年度に教育実習を控えた学生（多くは２回生）に向けたプログラムです。毎年９月に実施しています。１学年上の先輩たちが実施している教育実習を参観し、来年度に行う自らの教育実習の実施イメージを形作るとともに、教育実習に望むにあたっての現時点での自らの課題点や不足点などを明確にし、後期の履修（学修）計画をリバイズしていくことを目的にしています。

実際の参観では、大学のキャンパス内で出会っている「大学生としての先輩」とはまるで違う先輩たちの姿に直面します。教育実習スタートアップに参加した多くの学生は、技術的には未熟ながらも一人の教育者として子どもたちに必死に向き合う真摯な姿に衝撃を受けるとともに、来年には彼らと同じように教育実習生として子どもたちの前に立つことのリアリティを獲得していきます。この取組が教育実習“スタートアップ”（立ち上げ）と名付けられているゆえんです。

平成 26 年度も、250 名を超える 2 回生が「教育実習スタートアップ」に参加しました。先輩たちから学んだことを糧として、来年度には、志を持った教育実習生として、子どもたちにしっかりと向き合ってくれることしょう。

２．ESD・教材開発領域

現職の先生方と一緒にＥＳＤ教材開発を体験

ＥＳＤ・教材開発領域では、文部科学省のユネスコ活動費補助金事業で奈良ＥＳＤコンソーシアムを組織し、ＥＳＤの推進拠点を形成しています。

その活動の一つが、ＥＳＤ教材開発研修です。ＥＳＤには教科書がありません。先生自らが、地域を教材開発する必要があります。地域のよさをＥＳＤの視点から発見したり、地域の持続可能性に関わる課題を見いだして教材開発することは、難しいけれども、やってみれば案外楽しいものです。このＥＳＤ教材開発を現職の先生方と一緒に体験する研修です。今年は和歌山県すさみ町で間伐体験をしたり、京都大学白浜水族館で温暖化の影響を学んだり、太地のくじらの博物館を訪問したりしてＥＳＤ教材開発に取り組みました。

山林はもちろん材木を生産する場所ですが、それだけではありません。保水することで土砂崩れを防いだり、二酸化炭素を吸収して酸素を排出したり、多様な生物のすみかとして生物多様性の維持に貢献したりと、都会に住む私たちも山林からたくさんの恩恵を受けていますが、

その世話は林業家にまかせっきりです。林業では高齢化が進み、山の世話が行き届かず、間伐しなければならない山林がいたるところに見受けられます。

京都大学白浜水族館には、白浜周辺にすんでいる生き物が展示されています。しかし、水槽に付けられたカードに書かれた生息地を見ると、沖縄以南や亜熱帯といったものが見つかります。また、1920 年代に貿易船に付着する形でヨーロッパから渡日してきたと考えられるムラサキイガイが最近は減り、1980 年頃にインドネシアやフィリピン、タイといった熱帯・亜熱帯性のミドリイガイが渡日し、優勢種になっています。

太地と言えばくじらの町というイメージが強いですが、それだけではありません。1900 年頃からロサンゼルスのターミナルアイランドに多くの方が移住し、マグロ漁やツナ缶工場に従事されていました。このツナ缶がチキン・オブ・ザ・シー（チキンのような食感）としてもてはやされ、今のシーチキンになりました。

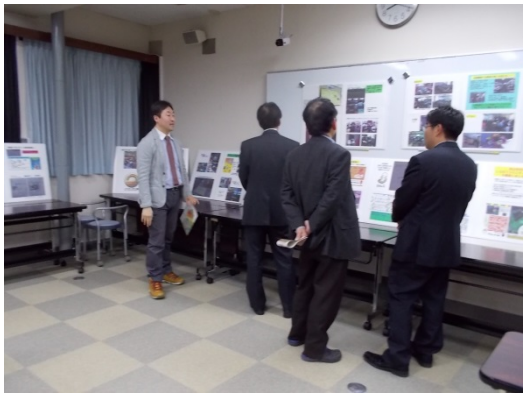
現職の先生方と現地を訪問して教材開発することで、先生方と親しくなり、教員の仕事の様々なことを教わったり、帰ってから授業を見学させてもらったり、といったこともあるようです。皆さんもＥＳＤ教材開発研修に参加しませんか？

３．学校・地域教育支援領域

人権・多様性に関する公開講座「性的少数者（セクシャル・マイノリティ）の人権と教育の課題」

学校・地域教育支援領域では、民族・国籍等の多文化な背景を持つ子どもたちに加え、性的指向も含めた多様な背景の児童生徒と向き合う力を養うことを視野にいれ、公開講座を設定しました。その背景として次の点が挙げられます。文部科学省が平成２６年に初めて実施した「学校における性同一性障害に係る対応に関する状況調査」（全国の小、中、高、特別支援学校の約 3 万 7000 校　児童生徒数計約 1300 万人が対象）では、全国で 600 人以上の生徒が学校に悩みや対応を相談していることが明らかになりました。しかしながら、学校が特別な配慮をしていない事例も多数確認されています。また、民間団体「いのちリスペクト。ホワイト・リボンキャンペーン」が平成 25 年度東京都地域自殺対策緊急強化補助事業の一環として行った「LGBT の学校実態調査」では、性別に違和感を持つ子どもたちが深刻ないじめを受けている実態も明らかになっています。こうした状況を鑑み、性的少数者について理解を深め、人権と教育の課題を把握することを目的に本公開講座を開催しました。

講師のレインボープライド愛媛 代表のエディ氏には、当事者として、学齢期に感じていた複雑な感情や青年期の葛藤、社会人として直面した課題など現在の活動に至る背景をお話ししていただいた後、性的少数者と人権に関する基礎知識、文科省人権教育研修指定校の西条市丹原中学校の取組みや、松山市内の公立小学校における保護者への研修会など教育機関との共同実践、当事者と家族のための交流・支援の居場所作り、LGBT(レズビアン・ゲイ・バイセクシャル・トランスジェンダー)映画祭の開催などレインボープライド愛媛の取組みについてお話ししていただきました。



当日は、本学の学部生・院生、教員に加え、卒業生を含む現職教員、県教委、県教組、社会教育施設・生涯学習関係者、県内の当事者団体、近畿圏の大学生・院生など40名程が参加し、全体討議やパネル展示を通じて活発な交流がなされました。参加アンケートでは「これまでも性的少数者に関わるテーマの学習会に多数参加して来たが、初めてこのテーマに関わる話しを聞く人にとっても、ある程度詳しい情報を知っている人にとっても有益な内容が取り上げられて興味深かった」との意見がありました。また、同日午前の講義「人権と教育」でエディ氏の講義を受講した学生が多数参加し、積極的に質問をしたことが、講師にとって印象深かったそうです。

４．教育臨床・学校カウンセリング領域

附属学校園の不登校児童生徒へのサポート活動

「高畑ほっとヒルズ・アルコバレーノ」誕生！

次世代教員養成センター2号館の一角には、騒がしいとも言えるほどの笑い声が響き渡っています。学校に行くことが困難になった子どもたちが、本学学生のサポートを受けているのです。

本学附属学校園の児童生徒は、奈良市の教育支援センターを利用することができない状況であるため、学校に行くことが困難になった場合には、主に自宅で過ごさざるを得ませんでした。「膝が擦り切れるのが普通ですが、うちの子のジーンズは、お尻が擦り切れるのです。一日中パソコンの前に座っているから。」というある生徒の母親の言葉が、スクールカウンセラーとして関わってきた教育臨床・学校カウンセリング部門特任教員の脳裏に残っています。対応策は緊要と、本学独自の支援システムの構築の必要性を提案してきました。今年度に学長裁量経費を受けることができ、附属学校園の不登校生徒へのサポートが2014年10月1日より開始されました。

附属中学校校長の松川先生から「高畑ほっとヒルズ」という名前が提案されました。参加している生徒たちは活動を「アルコバレーノ（イタリア語の虹の意)」と命名しましたので、活動の場と活動を「高畑ほっとヒルズ・アルコバレーノ」と名付けました。サポートする学生は「サポートフレンド」と呼ぶことになりました。

本学独自のスタイルとして、個別対応を担当する学生をサポートフレンドとして配置しました。個別の活動では、テニス、卓球、バドミントン、キャッチボールなどのスポーツ、ウノ・トランプ・レゴブロック、オセロなどの遊び、調べ学習・パワーポイント・ワード・描画などパソコンを使った作業、音楽活動、DVD鑑賞、学校の課題への取り組みや入試に向けての学習など、様々な活動を子どものニーズに合わせて行っています。集団では、カレー作り、大きなシャボン玉作り、学校で行われた講演会をDVDで視聴、お餅つき、百人一首、幼稚園でのボランティア活動、集団でのスポーツなどを行ってきました。子どもたちは、最初は少々緊張気味でしたがだんだん打ち解け、楽しそうに活動するようになりました。学校に行くことは困難であった子どもたちですが、毎日のように通ってくる子もいます。活動を通しての達成感は自己効力感につながり自尊感情の回復につながっているようです。また、保健体育講座の先生方のご理解をいただき、学内の体育関連施設での運動も多く取り入れてきました。のびのびと勝ち負けにこだわらない運動を楽しむことは、単にストレスを発散するだけではなく、メンタルヘルスの安定にもつながると考えています。高等学校への進学に向けて「リ・スクールプログラム」と銘打った活動もはじめました。

ある生徒が、「私は不登校になったことを後悔しない。アルコバレーノに来れたし、○○さんたち（本学学生）に会えたし。」と言っていました。全ての子どもに「奈良教育大学附属学校園に来てよかった」と思って卒業して行っていただきたいという思いのもと、本活動が継続できることを願います。

【国際交流留学センター】

本センターは、持続発展・文化遺産教育研究センターの発展的解消に伴い、その文化多様性教育研究部門の業務を引き継ぐと共に、国際的視野を持った教員養成の基盤としての業務内容を担う目的で、新たに創設されたセンターです。従って、その初年度に当たる今年は、これまでの業務内容を整理した上で、（１）派遣・受入留学に関わる業務を核として、（２）学内の国際交流活性化に取り組み、（３）学内外部署との連携及び情報共有を試行することで、来年度以降の継続及び新規業務への基礎作りをしてきました。

（１）派遣・受入留学に関わる業務

派遣留学：面接、事前指導、壮行会、帰国報告会、帰国報告書(予定)、超短期プログラム創設検討(予定)など

受入留学：プリキット・来日前学習教材送付、プレイスメントテスト、各種プログラムへの履修指導、文化体験・学習旅行事前指導、修了レポート指導など

（２）学内の国際交流活性化

なっきょん's cafe、国語教科書を読む会、協定校紹介イベント、新入生への留学生紹介イベント、新規交流イベントの企画運営(予定)、特色プログラム創設(予定)

（３）学内外部署との連携及び情報共有

講演会の企画運営、附属校との連携、県内小中高との協力、ホームページ作成

また、日本語・日本文化研修留学生プログラムと教員研修留学生プログラムの更新や海外留学支援制度への申請(今年度は派遣・受入ともに追加採択されました）なども、派遣・受入に関わる間接的な業務として行っています。

一方、これまでの留学生と日本人学生の交流は、クラブ活動など授業外交流(out-of class activity)が主なものでした。しかし、より有意義な交流は授業内交流(in-class activity)を通じて活発になるとの観点から、センターではその実現に向けて検討していくつもりです。

＊今年度の主な業務としては以下の通りです。

1. 2013 年度協定校・日研生の学習結果発表会、修了懇談会、及びレポート集発行
2 センター主催ワークショップ「話し合いのススメ―自律型対話の理念と実践」
3. 2014 年度協定校・日研生へのプリキット送付と新留学生のオリエンテーション
4. 斑鳩中の法隆寺現地案内学習への協力及び
5. 附小の外国語活動及び附中の校外学習への留学生派遣
6. 絵本のひろばプレイベントにおける国語教育専攻学生との留学生の協働
7. 異文化理解教育への協力として、佐保台小、山添中、飛鳥幼稚園、耳成西小、椿井小、帯解小への留学生の派遣
8. 教員研修留学生プログラムの改善に向けて、山添村の国際交流事業への協力としてホームステイを実施
9. 27 年度に向けての日本語・日本文化研修留学生プログラムと教員研修留学生プログラムの更新と海外留学支援制度（JASSO）への申請
10. 授業内交流実現に向けた各種取り組み

【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。発達支援部門（発達相談、専門プログラム実践、実践研究）と教育実践支援部門（教育委員会や学校等と連携しての教育相談、共同研究、人材養成）から構成されており、スタッフは、児童精神科医、臨床心理士、臨床発達心理士、作業療法士などの専門家集団です。

これまで文部科学省概算要求プロジェクトとして、特別支援教育高度実践モデルの開発、ライフサイクルに応じた地域ネットワークの構築などを行ってきましたが、平成25年度からは「地域連携に基づく特別支援教育人材養成モデル推進事業－ICT活用による人財と教材のネットワークの構築－」として、ICT教材を開発・活用しながら、一層地域の先生方と連携して人材養成できるネットワーク作りに取り組んでいます。

２.平成26年度研修事業…27年度事業は、順次HP（http://nara-edu-csne.org/）にアップします。

【特別支援教育公開講座】（一般の方・支援者対象）

①10 月 19 日（日）「学びの支援 - ICT を活用したコミュニケーション支援 - 」

講師：坂井　聡氏（香川大学教育学部　教授）

②11 月 9 日（日）「遊び・余暇の支援－感覚統合・スヌーズレンの視点から－」

講師：太田篤志氏（姫路獨協大学　客員教授）

③11 月 22 日（土）「働くことの支援 - 本人、支援者、企業からのメッセージ - 」

シンポジスト：

笹森理絵氏「発達障害者の＜働く＞を分解して考えると見えてくること」

中屋ひろ子氏（就労支援コーディネーター）「働くことの支援を通して～知情意体から考えると見えてくること～」

奥野哲啓氏（シャープ特選工業株式会社取締役社長）「企業が求める力　そして企業ができる定着支援について」

【特別支援教育セミナー】（教員・支援者対象）

①8 月 12 日(火)「特別支援学校で使うタブレット端末の活用法と AT（支援機器）のこれから～ 障害児の出来る！を支援する ICT の活用」

講師：NPO 法人 ATDS 代表　高松崇氏

「通常学級における ICT の導入と活用」

講師：鳥取大学臨床教育センター研究員　大羽沢子氏

②公開講座第 1 回（坂井聡氏）と共催

③2 月 21 日（土）「発達障害のある子どもへの ICT を活用した支援」　講師：国立特別支援教育総合研究所教育情報部総括研究員　金森克浩氏

【PT・TT リーダー養成講座】

① ﾍﾟｱﾚﾝﾄﾄﾚｰﾆﾝｸﾞ(PT)指導者養成講座 7月19・20日（土日）講師：岩坂、大西貴子（本学特任准教授）

②ﾃｨﾁｬｰﾄﾚｰﾆﾝｸﾞ(TT)指導者養成講座 8月5日（火）

講師：岩坂、現場で実践されている先生方

３.平成26年度相談事業…27年度も実施予定

【専門プログラム】

① ｿｰｼｬﾙｽｷﾙﾄﾚｰﾆﾝｸﾞ（土曜SST くらぶ）

月１回土曜日午前中の全10 回実施

② ﾍﾟｱﾚﾝﾄﾄﾚｰﾆﾝｸﾞ

火曜日午前中の全10 回実施

① ﾃｨﾁｬｰﾄﾚｰﾆﾝｸﾞ幼児版

木曜日夕方の全６回実施

【個別相談（発達相談・教育相談）】（予約制）

４．刊行物

奈良県内の教員のみなさまの実践集を出版しました。HP からもダウンロードできます。

特別支援教育実践集

【理数教育研究センター】

理数教育研究センターは、平成 17 年度から文部科学省の支援を受けて開始された一連の理数プロジェクトの拠点として設置されました。20 数年来、警鐘が鳴らし続けられている理数離れを抜本的に打破するためには、優れた理数系の教員の養成こそが最重要課題であるとの見地から、約 10 年に渡って理数プロジェクトを推進してきました。平成 26 年度には、奈良県教育委員会の強力なバックアップの下、4 月 2 日に奈良県立山辺高等学校と、5 月 1 日に青翔中学校・高等学校と相次いで連携協定を結びました。既にこれまでに行ってきた連携を、一層、充実・発展させることが大きな目的です。

１．奈良県立山辺高等学校との連携

山辺高等学校は、普通科に加えて生活文化、生物科学に特色を持つ高校で、地域の小学校や中学校で高校生が理科実験講座を開くなどの積極的な活動を行っています。

平成 26 年 7 月 12 日、山辺高校を会場とした講習会「キノコを通して菌類をもっと知ろう」を実施しました。菊地淳一准教授および大学院生が、キノコの特徴や生物としての位置づけなどの内容を講義し、高校の敷地内に生えるキノコの採取や同定、無菌実験室を利用した菌床瓶へのシメジの種菌の植え付けやクヌギのホダ木にシイタケの種菌を打ち込む実習を行いました。高校生の他、地域の小学生も参加し、菌類について実際にその生態や利用について知識を深めました。

２．奈良県立青翔中学校・高等学校との連携

青翔高等学校は、全国初の理数科のみの高校として発足し、SSH(スーパーサイエンスハイスクール)の指定を受け積極的に理数教育に取り組んでいます。平成 26 年度からは、県立の青翔中学校が併設され、今後の発展が期待されています。

中学校では、独自カリキュラムである「青翔タイム」の時間を利用し、中学 1 年生を対象とした統計指導を行いました。本取組みは、大学院生が主指導者となり、本センターの吉井貴寿特任講師および青翔中学所属教員と共に、TT 形式(チームティーチング)で 1 年間（週 1 コマ）継続的な統計の指導を行うというものです。指導を受けた生徒達は、県内の統計グラフコンクールや日本統計学会の統計検定などで優れた成績を収めました。また、参加大学生は教員の指導のもと毎時間指導案を作成したり、授業の反省をしたりすることで、教育実践に関わる様々な知識や技能を学びます。1 年間を通して授業を行うことで、より実践的な現場経験を積むことができ、優れた実践的指導力を有する教員へと成長していきます。

３．奈良県立奈良高等学校との連携

平成 27 年 2 月 16 日、奈良高校 SSH 関連の実験授業「SSP(スーパーサイエンスプロジェクト) 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(生物)の生徒約 20 名を対象に、石田正樹教授が実施しました。最初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った後、ゾウリムシにおける有性生殖過程や無性生殖過程の核の形態変化を蛍光顕微鏡観察により行いました。

実験の内容は、これまでに報告されている無性生殖過程の模式図を検証する実験で、核形態の違いを写真としてデータをとりながら、どのような順番でこのような変化が生じているのかを考えさせる授業です。あらかじめ用意した写真を分類させながら、生徒が順番にデータを取っていきます。この実験結果に関しては、1950 年代に模式図が描かれており、一応の答えが存在しますが、現代の技術でこれを検証してみるという内容です。実際には、当時謎とされた核の形態変化を包含していますが、この謎の現象は、生徒が自主的にものを考えて考察をすすめれば、あるいは、追加の実験を加えれば、新しい発見につながる内容です。

【自然環境教育センター】

１．奥吉野実習林の復旧とあらたな被災

五條市大塔町にある本学奥吉野実習林で2012年９月に深層崩壊が発生しました．一時は実習林の利用を控えていましたが，2013年になると砂防工事が進展してきたので，実習などで利用するようになってきました．たとえば，「野外実習―自然の中の理科教育―」や「生活（キャンプ実習）」，公開講座「夏の森を親子で楽しもう」などが実習林施設を利用して実施されました．その際，ネックとなっていたのは，１）山は部分的にしか利用できない，２）川は大量の土砂で埋まっている，３）水道施設が復旧していない，が挙げられます．山と川の不自由の中でも，野外実習は行いましたし，2014年度の公開講座では山歩きと川遊びは別の場所で行いました．水道施設の不自由は，必要に応じて水道水を運搬して対応しました．むしろ不自由な生活を体験し，防災・減災への意識を高める実習を行うことができたと思います．

水道施設に関しては，対岸にある沢から水をひいてくる交渉をすることができたので，2014年７月には水道施設を復旧することができました．徐々に被災前の状況に戻りつつあったわけです．

ところが2014年８月に新たな局面へと展開しました．８月９～10日に直撃した台風11号によって崩落地や土砂ダムから大量の土砂が再度流出しました．今度は実習林の建物の方にも土砂が流れ込み，建物が大きく埋まる被害を受けました．さすがに，この状況では施設利用は難しいので，国交省による砂防堰堤の建設工事がひと段落して安全レベルが向上するまでは利用を停止し，その後に全面的な復旧作業に取り掛かることになりました．

２．実習園での小さい取り組み

実習園では稲や野菜，芋類を栽培しており，それらを使った授業や実習，体験が行われています．たとえば，公開講座「畑で汗を流しませんか」では，見てくれは悪いけれども無農薬で夏野菜を育てていますし，公開講座「米つくり体験学習」では，小学生たちが田植え・稲刈り・餅つきの体験をします．アンケート調査の結果，どの公開講座も参加者たちに好評です．これらの活動は実習園で育てている作物を対象にした教育活動ですが，2014年度は田畑周辺の自然に着目した活動を意識的に行いました．

田植えに来た小学生たちは，田んぼの“にゅるにゅる”に足を入れるのを楽しむだけでなく，田んぼのカエルや雑草にまぎれたバッタを何匹捕まえられるかにも夢中になります．ならば教員にも自然を見る目が必要になるのは当然です．2014年度は，自然観察や雑草を用いた実習が多く展開されました．このような教育活動を支えられるような実習園を整備してゆきたいと思っています．

ところで今年度は８月に「生活（キャンプ実習）」を実習林で行う予定でしたが，こういう事情なので初めての試みではありますが，急遽実習園でキャンプを行いました．稲が実り始めてバッタやトンボが飛びかう田畑のそばにテントを設営し，実習園や春日山，高円山での自然観察とキャンプ生活を実施することができました．

３．新センター長挨拶

地球温暖化をはじめ様々な環境問題が深刻化する現代社会において，自然環境教育の重要性は，年を重ねるごとに大きなものとなっています．

私は，細胞生物学を専門分野として平成15年３月に本学理科教育講座生物学教室の教員として赴任し，自然環境教育の実践経験を積んで来ました．この度，兼任のセンター長に就任する事となりました．就任早々，実習林が被災し，復旧に向けた取り組みが現在の急務となっております．これまでにも増して皆様のご支援，ご協力を宜しくお願い申し上げます．

奈良教育大学自然環境教育センター長　石田正樹

各センターのホームページ一覧

各センターの活動については、下記のホームページをご覧ください。

図書館
https://libwww.nara-edu.ac.jp/drupal/

次世代教員養成センター
http://jisedai.nara-edu.ac.jp/open/netcommons/htdocs/

特別支援教育研究センター
http://nara-edu-csne.org/

理数教育研究センター
http://nesm.nara-edu.ac.jp/

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

◆◇◆◇◆◇◆◇◆◇◆◇◆◇◆◇◆◇◆◇

奈 良 教 育 大 学

〒630-8528　奈良市高畑町
奈良教育大学総務企画課
TEL　0742-27-9570
E-Mail　kikakugr@nara-edu.ac.jp
URL　http://www.nara-edu.ac.jp/