

補助事業の実績	
<p>① 10月～1月 連携大学において、実行委員会を設置し、事業実施の中心となる組織を構築する。また、本事業のコーディネーターとして、連携大学ならびに連携機関との調整を図り、調査解析をするための特任助教および事務補佐員を雇用する。</p> <p>10月に、連携大学の実行委員で構成される4大学連携事業合同委員会（合同委員会）を設置した。10月～2月の間に、合同委員会を計4回開催し、平成24年度および平成25年度の事業について協議を行った。各大学には学内実行委員会（学内委員会）を設置し、本事業の目的と概要を構成員が共有するとともに、事業実施に向けての具体策を話し合った。事業全体の役割分担表を作成し、各分担における大学の代表者を決定し、ワーキンググループを設置した。また本事業のコーディネーターとして、連携大学ならびに連携機関との調整を図り、調査解析をするための特任助教を1月に、また事務補佐員を12月に、代表校（東大）にて雇用した。</p> <p>（東大）合同委員会を企画実施するとともに、10月～2月の間に、学内委員会を計4回開催し、本事業推進のための組織を構築した。</p> <p>（麻布大）10月～2月の間に、学内委員会を6回開催した。特任教員を雇用し（1月～3月）、産業動物臨床オープンスキルラボ開催の他、25年度に計画している事業の準備を行った（③に記載）</p> <p>（日大）10月～2月の間に、学内委員会を4回開催した。3月に、臨床画像アトラス（デジタル教材）作成のためのデータベースを構築するための獣医師を新たに雇用した。</p> <p>（日獣大）10月～2月の間に、学内委員会を5回開催した。10月に、教員6名からなる学内委員会を設置しカリキュラム分析のための教員のプロフィールおよび担当科目のシラバス提出依頼と提出データ整理を行った。</p>	<p>② 10月～1月 委員会において、各大学のカリキュラムの分析を行う。共有カリキュラムの策定や連携による人（学生、教員）の移動を伴う講義実習のカリキュラムへの調整（立案、企画）を行う。</p> <p>10月～1月：合同委員会において連携校のカリキュラムを比較・分析し、問題点の洗い出しを行った。獣医学教育の質保証のためのコアカリキュラム（コアカリ）である51科目をもとに、連携大学においてコアカリ担当教員のリストを作成し、共有した。</p> <p>12月～2月：各大学が充実して提供できる講義実習を検討するとともに、スキルラボを活用し、それぞれの大学で連携大学の学生が参加できる実習を企画した。</p> <p>日獣大では、大学の臨床獣医学教育の特色を生かした教育コンテンツとして、臨床獣医学教育の特色であり、わが国では教育の体系化が遅れている獣医療コミュニケーションについて、スキルラボや共通講義を企画することとなった。また、アドバンス臨床獣医学教育を発展させるためにはシミュレーターを用いた教育が不可欠であり、獣医学教育に応用可能なシミュレーターが皆無であったことから、医学教育用シミュレーターを開発した企業に獣医学教育用のシミュレーターの開発を依頼することとした。</p>
<p>③ 10月～1月 実行委員会はICT企業と協議し、教材をタブレットPCで検索閲覧できるシステムの共同開発に向けた準備を開始する。</p> <p>10月～3月：合同委員会ならびに担当者で、ICT企業と協議を重ね、教材をタブレットPCで検索閲覧できるシステムの共同開発の準備を行った。出版社からのコアカリに準拠した教科書コンテンツ（コアカリ教科書）の提供及び本プロジェクトへの協力を得るべく、本プロジェクトの内容と方向性を共有する説明会を実施し、大学生協と協業し出版への配信許諾における交渉を実施した。その結果、電子書店サイト上でコアカリ教科書の電子版を配信することが決まった。</p> <p>11月：オンデマンド配信実現のため、連携4大学のIT環境の実施調査（ネットワーク環境、IT管理環境等）を行った。また教材利用予定の学生のIT利用環境及びリテラシー状況の把握をすべく、該当学部全学生向けにオンラインアンケート調査を実施した。</p>	

(東大) ICT を活用するための無線 LAN 整備を図った。iPad を購入し、システムをパイロット的に利用する目的で、教員へ先行して配布した。

(麻布大) 25 年度に計画している事業の準備として、平成 24 年度教員貸与タブレット PC(iPad)の取扱支援、既存の ICT システム (LMS(Learning Management System)システム、ファイルサーバーシステム等) の iPad での動作検証、授業教材の作成およびバーチャルライドのデータ作成を行った。

(日大) ICT を活用するための無線 LAN 設置へ向けて、日本大学生物資源科学部のコンピュータ管理室スタッフと設置場所、機種などについて協議を行い、同学部 6 号館 2 階の 622 実習室および 9 号館 1 階の小動物臨床講義室に無線 LAN が設置された。

(日獣大) 本事業で作成されたコンテンツを講義や実習で活用するために、学生貸出用 iPad を整備した。また、本学における学内 LAN 環境調査を行った結果、本学の学内 LAN システムは教務や財務システムと直結していることがわかり、本事業で用いるインターネット環境は独立した専用回線を敷設すべきであるとの結論が得られた。

**④ 10 月～1 月 教育資源管理運営センター開設に向けた準備として、e ラーニングコンテンツ、講義コンテンツ等、様々な形式のオンデマンド教材を作成するための課題を洗い出す。**

10 月～12 月：教育資源管理運営センター開設に向けた準備として、e ラーニングコンテンツ、講義コンテンツ等、様々な形式のオンデマンド教材を作成するための著作権問題等について、協議した。

1 月：実行委員会を中心に現時点で提供可能な教材コンテンツの確認を行った。また実運用から、本格運用における課題抽出が可能となるよう、教材配信の情報共有サーバー準備、現時点での教材コンテンツの格納を行った。

2 月：バーチャルライドビューアーの情報公開の制限について協議した。連携 4 大学の現在の教育コンテンツ (教育教材、研究教材) 所有状況を把握し、合同委員会を中心に現時点で活用可能および将来作成必要なコンテンツを確認した。

12 月～3 月：バーチャルライドとして提供可能なサンプルについて調査を行い、次年度のデジタル化に向けた準備を行った。

12 月～3 月：e ラーニングコンテンツ、講義コンテンツ等、様々な形式のオンデマンド教材を作成するための機器を検討し、日獣大では講義収録システムを導入した。

**⑤ 10 月～2 月 スキルラボ構築に向けた準備として、産業動物の感染症防疫に対応できる特任教員を新たに配置し、実習機材の充実を図る。**

スキルラボ構築に向けた準備として、代表校において、産業動物の感染症防疫に対応できる特任教員を新たに配置した。

(東大) 実習機材として、安全キャビネットやオートクレーブ等を補充し、P2 実習室として病原体の取扱を可能にした感染症診断スキルラボを構築した。スキルラボを活用して、インフルエンザや家畜感染症、原虫感染症の診断法の実習を、連携大学の学生に提供した。

(麻布大) 大学の特色を生かし、産業動物スキルラボを企画実施し、連携大学の学生に実習を提供した。

(日大) 感染症オープンスキルラボの実習機材として、安全キャビネット、孵卵器、冷却遠心機、フリーザーなどを補充し、病原体実習室 (バイオセーフティーレベル 2 : BSL2) の充実を図り、実習を提供した。

(日獣大) 10 月より継続的に、スキルラボ構築に向け医療面接の協力者である模擬クライアントの募集及び研修を行い、29 名の模擬クライアントの協力を得られることとなった。3 月に連携 3 大学から 12 名の学生を招聘してオープンスキルラボ (伴侶動物医療におけるコミュニケーション) を開催した。また、伴侶動物医療におけるコミュニケーションの教材として円滑な医療面接を紹介するビデオを作成した。

**⑥ 12 月～3 月 内部評価委員会を設置し、評価項目の策定ならびに次年度からの評価方法の調整を行う。さらに、外部評価委員会設置について検討を開始する。**

東大獣医の専攻長を内部評価委員長として、評価項目の策定ならびに次年度からの評価方法の調整を行った。

## 補助事業に係る具体的な成果

- ① 10月～3月：合同委員会で協議したことを各大学に持ち帰り、学内委員会で話し合う、また学内委員会で問題となった案件を、合同委員会に挙げて協議する、といった流れによって、早急な問題の洗い出しが可能になり、構成教員の獣医学教育質保証に向けた意識改革に繋がった。また、各役割をワーキンググループ毎に話し合うことで、具体的な教育改善計画がスムーズに進むようになった。また、代表校である東大の特任助教は大学間の連携や各役割のコーディネートを行い、事務補佐員は会計を担当することで、効率的な学生教育体制構築の基盤ができた。
- ② 10月～2月：各大学のコアカリキュラム担当教員が整理されたことで、連携大学間で教育の相互補完がしやすくなった。  
日獣大では、アドバンス臨床獣医学教育に必要な、実習機材として使用するシミュレーター開発については、当面はイヌの心音、脈拍、体温の聴診や触診が行えるシミュレーターを開発することで、効果的な教育が期待できる計画を立案できた。  
平成24年度のオープンスキルラボとして、合同スキルラボを各大学で一回ずつ行い、(麻布大)産業動物臨床オープンスキルラボ、(東大)感染症診断スキルラボ、(日大)感染症診断スキルラボ、(日獣大)獣医療面接オープンスキルラボを企画し、実施した。オープンスキルラボの成果は⑤に記載した。
- ③ 10月～1月 教育コンテンツ配信に必要なシステム設置を実現し、また教員プロフィールやeラーニングテストなど、現時点で利用可能なコンテンツの格納を行い、オンデマンド教材配信の試用段階までを実現した。定期的な出版社向けの説明会を実施したことで、出版社の協力を得られ、学生へ提供できるコアカリ教科書の数量を向上させた。2013年3月時点で4冊の配信許可を得られた。また今後発刊予定の教科書についても配信可否の検討依頼を行った。また、コアカリ教科書コンテンツを共通仕様で制作することで電子教科書の学生へのユーザビリティを向上させた。学内IT環境の把握により、各校に必要なネットワーク環境整備および教員用試用ICT端末の配備を実現した。  
(日大)無線LANが新規に実習室と講義室に設置されたことにより、ICTを活用したオンデマンドの学習効果が向上するものと期待される。  
  
(日獣大)学生貸出用iPadを整備したことで、本事業で作成されたコンテンツを講義や実習で、学生が活用することができるようになった。
- ④ 10月～3月 実運用から、本格運用における課題抽出が可能となるよう、教材配信の情報共有サーバー準備、現時点での教材コンテンツの格納を行い、オンデマンド教材配信の試用段階までを実現した。バーチャルスライドシステムは、各大学で収集している組織スライドの情報を4大学が共有することで、貴重な組織像を連携校の学生が観察でき、個々の学生の自主学习にも役立つ。作成した授業教材ならびにバーチャルスライドは、平成25年度において学生に対する教育改善に成果をあげることができると考えている。(日大)デジタル教材としての臨床画像アトラスの作成は、オンデマンドでの学習に貢献するものと期待される。(東大)教育ICT教材として、馬臨床学、動物衛生学、獣医倫理・動物福祉学のオンデマンドビデオ講義をHPで公開したことで、学生の自学自習がやりやすくなった。(日獣大)必要な機器を検討し、講義収録システムを導入した。講義収録システムの導入により、講義の収録だけでなく、医療面接実習の際に面接内容のフィードバックを行うことができるようになり、また自動で配信用のファイルが作成されるようになったため、容易に配信を行うことができるようになった。3月に実施したオープンスキルラボの講義部分を収録し、コンテンツ化したため、学生が事前学習することが可能になった。
- ⑤ 10月～3月 スキルラボ構築に向けた準備として、東大、麻布大において、産業動物の感染症防疫に対応できる特任教員を新たに配置した。合同スキルラボを各大学で一回ずつ行い、連携4大学で計55名の学生が参加できた。

(東大) 実習機材として、安全キャビネットやオートクレーブ等を整備し P2 実習室の充実を図ったことで、個々の学生が P2 実験をすることが可能となった。2 月 13 日、14 日に感染症診断オープンスキルラボを開催した。連携 3 大学から 13 名の学生 (3 年次～5 年次) の参加があり、感染症の診断手技を学習した。受講学生にアンケート調査を行った結果、異なる学年が集まったため理解度に差が出るという問題があったものの、実習を大いに評価する : 85%、ある程度評価する : 15%と、高い満足度を得られた。

(麻布大) 産業動物臨床オープンスキルラボの実施にむけ、実習用機材 (携帯型超音波画像診断装置一式、携帯型 X 線診断機器一式、心電図一式、細胞診プレゼンテーション用顕微鏡カメラ一式) を整備し、2 月 18 日、19 日に産業動物臨床オープンスキルラボを開催した。連携 4 大学から 18 名の学生 (4 年次及び 5 年次) の参加があり、牛、豚の産業動物臨床に関わる実習を実施した。連携 4 大学は都市部の大学であり、産業動物臨床に関わる実習機会の少ない学生も多いことから、参加した学生にとっては貴重な体験となり、学生の基本的な手技の習得と産業動物臨床に対する理解が進んだことが確認できた。また、アンケートにおいても、すべての学生が高い評価であった (94% (16 名) : 大いに評価する、6% (2 名) : ある程度評価する)。

(日大) 3 月 11 日、15 日に感染症診断オープンスキルラボを開催し、連携 4 大学から 12 名の学生 (3 年次及び 4 年次) の参加があった。実習機材として安全キャビネットなどを補充したことで、参加した学生全員が BSL2 実験を直接行うことができ、感染症の診断技術に関して高いレベルの学習効果を与えられたものと評価された。アンケート調査の結果、実習を大いに評価する : 75%、ある程度評価する : 17%であり、興味が持てた : 75%など内容に関して高い評価を得られ、理解度もおおよそ (90~100%) 理解できたものが 80%であり、参加した学生は野生動物及び伴侶動物の感染症診断に関してより強い興味と深い理解を得る効果があったものと考えられた。

(日獣大) 初対面の模擬クライアントから必要な情報を聞き取るという内容で獣医療面接実習を実施し、学生の獣医療コミュニケーション能力が向上した。本実習では、相手に不快感を与えずにどのように必要な情報を聞き取るのかを中心に指導が展開された。終了後のアンケートでは参加者全員から本実習が有意義であったとの評価を受けた。

- ⑥ 12 月～3 月 東大獣医の専攻長を内部評価委員長とした。内部評価委員長は、ワーキンググループや実行委員会に出席することで、随時進捗状況を確認することができた。本年度は検討・準備を行う項目が多く、内容が本格的に稼働する平成 25 年度から内部評価委員会を設置することとした。また、オープンスキルラボ実習のアンケート結果が良好であったことから、大学の枠を超えての連携教育を行っている本事業は、学生にとって有意義であることが、まずは確認できた。

(注) 交付申請書の「補助事業の目的・必要性」、「本年度の補助事業実施計画」と対応させて分かり易く記入すること。