

【プロジェクトの概要】

平成 20 年度 特別教育研究プロジェクト報告書（概算プロジェクト）

事業名	<p style="text-align: center;"><u>次世代を育てる全領域デジタル教材の展開</u> -学校・家庭で活用できるデジタル教材の開発-</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin: 10px auto; width: fit-content;"> <p>キーワード 教育再生, 地域教育貢献</p> </div>
事業実施主体	教育学部, 附属図書館, 教職教育開発研究センター, 科学教育センター, 情報処理センター (○代表者 栗林澄夫)
事業計画期間	平成20年度(1年)

1 事業内容

【目的・目標】

次世代を育てるための教育改革を進めるには、ICT(Information and Communication Technology)の活用が不可欠であり、特に、デジタル教材の開発と活用による学校の授業改善を学力向上につなげることが重要な課題となっている。

大阪教育大学におけるデジタル教材の開発は、これまで個別の分野で散発的に行われてきたが、これを全学的な取り組みとしてまとめ、全教科・領域に渡るデジタル教材の開発体制を構築する。

【独創性・新規性等】

本学は幼稚園から小中高等学校、特別支援学校までを擁し、すべての校種の教員養成を行っている。これらの教科や領域にわたる指導方法や教材開発に関する蓄積は大きく、初等中等教育の全領域のデジタル教材の開発を進めるための潜在的な環境が整っているといえる。

デジタル教材の収集と蓄積は、附属図書館で整備中の大阪教育大学リポジトリシステムや情報処理センターのeラーニングシステムを活用しながら行う。また、デジタル教材に関する著作権処理は、本学で開発した「知財教育のできる教員養成システムの構築」の成果を活かし、附属図書館を中心に体制を組むことができる。

【中期目標及び中期計画との関連性】

中期計画では、教育内容を達成するための措置として「初等教育から大学院教育に対応したeラーニングのシステムやコンテンツの開発を進める」こと、教育の実施体制に関する目標を達成するための措置として「教育用データベースや学校教育の情報化に対応したeラーニングのシステムの整備に取り組む」ことが盛り込まれている。また、研究内容を達成するための措置として「知的財産たり得る学内の技術シーズ等を発掘整理し学内外に発信して活

用を図る」ことが掲げられており、これらはすべて今回の事業の目標と対応するものとなっている。

2 これまでの事業の取組内容

まず、第1段階として学内に全領域デジタル教材開発プロジェクトチームを発足させ、デジタル教材に関する学内外の研究開発状況、授業・教育実習での活用方法や指導案等を収集・調査・分析し、各教科や領域ごとに開発すべきデジタル教材の方向性の検討を進めている。

さらに、全学にデジタル教材の開発状況のアンケートを実施し、利用可能なデジタル教材の掘り起こしに努めた。これを踏まえて、プロジェクトメンバーやその他の協力者を中心として、既に制作されている教材の整理や、現在制作過程にあるデジタルコンテンツの教材化を進めており、新規のデジタル教材の開発も開始した。これらの教材は、英語教育、理科教育、音楽教育、保健体育教育などの広い分野にわたっている。

また、本学におけるデジタル教材の著作権の処理方法を検討するためのワーキンググループを附属図書館の協力を得ながら立ち上げて、具体的な検討作業を開始するとともに、デジタル教材アーカイブサイトのデザインを試行中である。

3 実施体制等

教育学部、附属図書館、教職教育開発研究センター、科学教育センター、情報処理センターなどの協力と連携の元で、全領域デジタル教材開発プロジェクトを実施する予定であり、その最初のステップとして、次のメンバーによるプロジェクトチームをスタートさせている。

○ 栗林澄夫（代表者）、野浪正隆、吉田晴世、峯明秀、柳本朋子、越桐國雄、
田中龍三、佐藤賢司、赤松喜久、井奥加奈、荒井一成、井坂行男、片桐昌直、
藤田修、江藤亮、木原俊行、種村雅子、佐藤隆士

また、附属図書館の学術機関リポジトリシステムや情報処理センターにおいて、これらのデジタル教材の収集と公開を行い、デジタル教材の著作権処理体制については、附属図書館が中心となって検討を進める。

4 事業達成による波及効果等（学問的効果、社会的効果、改善効果等）

〔学校と大学の連携の強化〕

全領域のデジタル教材の開発評価サイクルをつうじて、学校と大学の間での密接な情報交換が行われることにより、学校実践現場の生の課題がプロジェクトに参加する多数の大学教

員に理解され、大学教育の改善が進むとともに、大学における研究成果を学校教育現場に反映させることがより頻繁かつ容易に行われるようになる。

〔次世代の教員養成〕

教員養成課程のプロジェクトとして、教員養成コアカリキュラムの開発が各教科分野に渡って進められており、その基準となる教科書や教材の中に、今回開発するデジタル教材が位置づけられる。これによって、教員養成カリキュラムのあらゆる場面で「デジタル教材を活用した授業展開」を意識した学生を育てることが可能になる。また、これを全国に普及展開することで、地域の教育の質の向上につなげることができる。

〔現職教員の再教育〕

本学の教員研修プログラムでも、デジタル教材の活用としたものがテーマとして取り上げられているが、これがさらに広範に活用し、現職教員の再教育につながっていく。また、教員免許状更新講習を効率的にかつ有効に機能させるためにもデジタル教材をフルに活用することが重要であり、これらの観点からも今回の事業の意義は大きい。

次世代を育てる全領域デジタル教材の展開

－ 学校・家庭で活用できるデジタル教材の開発－

社会的な課題

緊急の課題としての教育再生
学力の向上（教育再生会議）

事業の目標

多教科領域にわたるデジタル教材の開発体制を確立し、次世代を担う子どもの学力向上を進める

事業の内容

教育学部各講座
デジタル教材の開発・検討

学外のデジタル教材
に関する情報

デジタル教材の収集

デジタル教材開発プロジェクトチーム

附属図書館
デジタル教材の著作権処理

学外機関や企業と
の情報交換や連携

既存の附属図書館学術機関リポジトリシステムや
情報処理センターを通じ広く社会に公開

学校における実践

家庭での活用

プロジェクトの進行状況と今後の予定

1 プロジェクトの進行状況

「平成 20 年度特別教育プロジェクト 次世代を育てる全領域デジタル教材の展開（以下デジタル教材プロジェクトとよぶ）」の今年度の活動と進行状況について簡単に整理する。

- 4月23日 WG参加予定者に呼びかけて「次世代を育てる全領域デジタル教材の展開」の趣旨説明と意見交換会を行なう。
- 4月24日 情報処理センターでプロジェクトWGのメーリングリストを設定。
プロジェクトメンバーは、代表の栗林理事はじめ18名、また附属図書館（学術情報課）が事務的な支援を行なう体制となる。
- 4月30日 第1回デジタル教材プロジェクトWG会議
大学教員を対象としたアンケートを実施して（資料1参照）本学にあるデジタル教材の洗い出しを進める。プロジェクトメンバーからの提案を募集
- 5月13日 「全領域デジタル教材の展開」プロジェクトに関するアンケートを
全大学教員を対象として実施、締切は5月末日
- 6月03日 アンケートの結果、36名（51件のデジタル教材候補）の回答を得た。
- 6月04日 第2回デジタル教材プロジェクトWG会議
アンケートの報告、作業分担（サーバ：佐藤、情報デザイン：野浪、統一
ロゴ：江藤、著作権：片桐、学生サポータ：藤田、附属学校園連携：田中）
- 9月16-17日 デジタル教材制作講習会、podcast教材作成用にMacbook11台を導入して
関係教員や学生を対象とする教材作成講習会を実施した。
- 10月02日 デジタルビデオ分析システム（SportsCode）の説明会
プロジェクト関係者を対象として、Macbookシステムの貸出を開始
- 10月16日 ウェブページ修正作業（物理学実験のページ：種村）関係者打合、作業開始
この間提案のあった、英語教育、音楽教育、理科教育、保健体育教育についての
新規デジタル教材作成について各担当者に予算配分して開発が開始されている。
これについては、報告書の【開発中の教材と関連の話題】の該当部分を参照されたい。
- 2月06日 デジタル教材アーカイブサイトのデザインに関する打合せ（作業継続中）
- 2月12日 ATR/CALL教材のデモ（CALL教室に導入することに）
- 2月24日 報告書原稿整理

2 平成 21 年度以降の予定

本プロジェクトは平成 21 年度から 2 年間の計画で、新規事業として（実質的には平成 20 年度からの継続事業として）進められていくことになった。

○事業名：デジタル教材開発活用サイクルによる新しい教育の展開

－ 学校・家庭で活用できるデジタル教材による教育改善に向けて－

○概要：学校教育の各教科や領域にかかわるデジタル教材を開発・蓄積・整理・公開し、教員養成・研修や学校現場などでの活用・評価を進めることにより、次世代を担う子ども達の学力向上に資する新しい教育のための環境を整える。

○実施主体：教育学部，附属学校園，附属図書館，教職教育研究開発センター，科学教育センター，情報処理センター

○計画期間：平成 21 年度～平成 22 年度（2 年）

○予算額：平成 21 年度概算要求額 40,115 千円（事業実施経費総額 70,105 千円）

○取組内容：これまでは、学内に既存のデジタル教材の整理を中心に進めてきたが、これに引き続いて、新たなデジタル教材の開発を進める。例えば、小学校英語に関わる podcasting コンテンツ，自然学習素材データ；国語教育のための言語活動支援ツールなどが検討されている。こうして蓄積・整理されたデジタル教材を著作権処理した後，附属図書館のリポジトリ及びデジタル教材ポータルサイトで公開する。また，附属学校園など，学校現場での活用について調査研究や教育実践を進め，デジタル教材に関する課題を収集，評価して次の開発ステップへ結びつける。こうしたデジタル教材開発活用サイクルを確立することにより，学校の授業や家庭で活用できる良質なデジタル教材を公開することが可能となり，教職員や学生のデジタル教材企画・開発力や活用・評価力を高めて行くことも併せて可能となる。

○平成 21 年： ・デジタル教材を使った指導案や実践事例の収集と分析
 ・大学の授業や教育実習におけるデジタル教材活用指導の推進
 ・デジタル教材評価基準の検討と試行
 ・新たなデジタル教材作成の着手

○平成 22 年： ・デジタル教材の蓄積と整理及び情報公開の推進
 ・デジタル教材評価システムの運用及び開発へのフィードバック
 ・家庭でデジタル教材を活用するための情報提供の推進
 ・デジタル教材開発サイクルに関する成果発表会の開催