# 大阪教育大学

# 「電子学習環境センター」設置計画の概要

# 平成 14 年 4 月

# 目 次

- 1. 名称
- 2. 設置場所
- 3. 要求理由と設置の必要性
- 4. センターの目的
- 5. センターの研究及び活動内容
- 6. センターの組織
- 7. 地域との連携
- 8. 本学にセンターをおく意義
- 9. 期待される効果

## 1. 名称

大阪教育大学「電子学習環境センター」 (英文名称 Cyber-Learning Media Center)

## 2. 設置場所

大阪教育大学柏原キャンパス 〒582-8582 大阪府柏原市旭ケ丘4-698-1 大阪教育大学天王寺キャンパス 〒543-0054 大阪市天王寺区南河堀町4-88

## 3. 要求事由と設置の必要性

## [時代的な背景]

1990年代半ばに始まったインターネットの爆発的な普及に象徴される情報技術(IT) 革命は、社会の広範な分野に影響を及ぼしている。大学においてはキャンパスネットワークや全国的な学術情報通信基盤(SINET)の整備が進むともに、衛星通信を利用した遠隔講義システム(SCS)が現実のものとなった。初等中等教育の分野においても、学習指導要領の改定にともない、高等学校普通科に必修教科「情報」が新設され、中学校「技術・家庭」でも「情報とコンピュータ」が必修化され大きな割合を占めることになった。また、小学校の総合的な学習の時間でも、コンピュータや情報通信ネットワークを活用した問題解決型の学習が示唆されている。文部省は2001年までに国内のすべての学校をインターネットに接続するという方針を打ち出したのに加えて、2005年を目標とした学校のコンピュータ・ネットワークの整備計画を策定し、これに向けての基盤整備やモデル実験が急ピッチで進んでいる。

#### **→【資料1】**

#### [大阪教育大学の現状]

大阪教育大学においても、1991年以降、情報処理センターの設置、キャンパスネットワークの整備、スペース・コラボレーション・システムの導入などが行われた。これと同時にすべての附属学校園がデジタル専用線で大学と結ばれ、附属学校園と大学の協力による情報通信ネットワークの教育利用の研究(11校プロジェクト)も進んでいる。また、教育職員免許法の改正にともない、平成12年度からはほぼすべての学生が情報処

理の実習を受講する体制ができた。

#### →【資料2】

さらに、府下や近県の現職教員を対象としたコンピュータやインターネットに関する 公開講座も毎年多数実施され、天王寺地区ではキャンパスの再開発にともなって、同キャ ンパス内に設置される放送大学や生涯学習教育研究センターと夜間大学院・学部が生涯 学習や現職教員教育、医療・福祉従事者などを中心とした現職社会人のリカレント教育 のための総合的な環境を提供しようとしている。

また、インテル株式会社からの受託研究として「IT活用教育のための研修カリキュラム (Intel Teach to the Future)の研究」が平成13年1月から平成14年12月にかけて、附属学校園との協力の元に実施されている。

#### →【資料3】

柏原キャンパスと天王寺キャンパスを結ぶテレビ会議システムの運用がはじまったのに加え、附属高等学校と中華人民共和国の間の遠隔共同授業が実施されるなど、遠隔学習環境の整備や遠隔教育プロジェクトの実施に関しても、実践的な経験の蓄積が進展している。

#### →【資料4】

#### [本学の情報メディア環境の課題]

このように、大阪教育大学の情報メディア環境の整備は進んできてはいるが、その環境を活かしたプログラムの実施に関してはいくつかの課題がある。例えば、情報メディア技術を利用した大学教育や現職教員再教育、社会人のリカレント教育のためのカリキュラム開発や実践プロジェクト実施に関しては、研究グループ単位の活動はかなり進んでいるが、大学全体が協調してプログラムの連携と推進を図る体制はまだ整っていない。

また、情報メディア技術の統合化が進展している中で、これに関連する、情報処理センター、附属図書館、視聴覚教室、スペース・コラボレーション・システム、LL教室などの運用や整備が独立に行われているため、学内の財政的、人的資源を十分に効率的に活用するには至っていない。

#### 「教育研究上の必要性と緊急性]

初等中等教育の教員養成を目的とする本学においては、学生の情報活用能力のさらなる向上を目指し、今後の学校現場における情報化の進展に対応した教師を養成するため、体系的な情報リテラシー教育の実施や、いつでも、どこでも、だれでもが自由にアクセスできる先進的な情報環境の構築が必要となっている。

また、情報メディア技術の活用が、ファカルティディベロップメントにおける授業改善の一つの柱として注目されている。このためには、従来独立に運用されてきた、大学における情報メディア関係の組織や機能の有機的な連携を図って、これらの機能の一元的な運用や総合的な整備計画の立案を行う必要性が高まっている。

#### [社会的な要請と地域的なニーズ]

情報技術革命に対応した「教育の情報化」の推進は、デジタル情報へのアクセス格差がもたらす社会階層分化の拡大(デジタル・デバイド)に対抗するための重要なキーポイントであるとの認識が広がっている。

しかしながら一方で、教育の情報化のために学校に導入されたコンピュータやネットワークが、実際には十分に活用されていないという現実もあり、情報メディアを活用した教育の定着のための支援センターの設置やプログラムの開発が強く要請されている。

このため、学校教育現場、教育行政、大学などの研究機関、あるいは企業などが協力して情報交換し、従来の教科教育の実践的研究成果や教育現場の実態を踏まえた様々な利用技術の開発や、デジタルメディアを活用した学習環境の利用事例の蓄積と交流などを行う場が必要になっている。

## [本学に置く意義、本学の目的・特色との関連]

大阪教育大学では、教員養成に関わる長い歴史の中で、大阪のみならず、全国にわたる学校教育や教育行政の現場との密接な関係を維持すると同時に、教科教育の各分野における幅広い蓄積を持ち、教養学科の多様な分野での研究教育活動がこれを支えている。

さらに、情報メディア教育に関しても、附属学校園の情報通信ネットワーク推進プロジェクト(11校プロジェクト)をはじめとして、各専門分野での先進的な研究や現場との共同プロジェクトが進んでいる。

教育の情報化にあたっては、単に先端的な研究開発事例を産み出すだけではなく、学校教育や家庭教育などの現場との連携により、研究開発の成果を具体的に展開し普及させていくことが重要である。

大阪教育大学は、大阪市内の天王寺キャンパスに、第二部(夜間学部),夜間大学院、生涯学習教育研究センター、放送大学、などの集積した拠点を抱え、この場所において情報メディア技術の基盤的な環境を持ったセンターを設置することによって、天王寺キャンパス全域が、大阪地域のみならず、西日本地域の総合的な教育関連の情報流通や知的生産・開発の核として機能することが期待される。

#### 「文教政策や各種審議会答申との関係」

平成7年に内閣の高度情報通信社会推進本部において決定された「高度情報通信社会推進に向けた基本方針」を受けて、文部科学省でも、「教育・学術・文化・スポーツ分野における情報化実施指針」が策定された。その後、初等中等教育では、中央教育審議会の答申において「情報化と教育」が一つの重要な課題として審議され、高等教育の分野では、「マルチメディアを活用した21世紀の高等教育の在り方について」の懇談会答申が出されている。また、平成11年から12年にかけて、バーチャル・エージェンシー「教育の情報化プロジェクト」、ミレニアムプロジェクトの「教育の情報化」、G8教育大臣サミットにおける「教育の情報化」への言及など、「教育の情報化」が情報技術革命による社会構造変革の核として位置づけられる重要テーマであることがわかる。

#### [センター設置による将来のビジョン]

「電子学習環境センター」では、大学の情報メディア基盤の維持に加えて、マルチメディア学習教材やネットワーク学習環境を開発するための研究を進め、大学の研究教育の高度化を推進する。特に天王寺地区においては、開放型のセンターによって、初等中等教育を中心とした学習環境としての情報メディアの活用や教育に関するデジタルアーカイブの整備を、現場との連携の下にすすめる。

情報メディア基盤の継続的な整備の上に、さまざまなソフトウェア的あるいはアプリケーションウェア的なセンター機能をフレキシブルに実現し、固定的な部門を維持するのではなく、時代のテーマに即応したバーチャルセンターとして、学校現場、教育行政、産業界、市民などと連携したプロジェクトベースの活動をすすめることに主眼を置くものとする。

# 【資料1】参考情報

http://www.monbu.go.jp/special/media/ マルチメディアへの対応 http://www.monbu.go.jp/special/media/00000012/ マルチメディアの発展 http://www.monbu.go.jp/news/00000181/ マルチメディアを活用した http://www.monbu.go.jp/special/media/00000015/ 情報化の進展に対応 http://www.kantei.go.jp/jp/it/index2.html 高度情報通信社会の推進 http://www.mofa.go.jp/mofaj/gaiko/economy/summit/cologne99/index.html http://www.monbu.go.jp/special/media/00000021/ バーチャル・エージェンシー http://www.kantei.go.jp/jp/mille/ ミレニアムプロジェクト http://www.monbu.go.jp/g8/index.htm G8教育大臣会合フォーラム http://www.kantei.go.jp/jp/it/network/dai5/5siryou2.html

- 平成6年 マルチメディアの発展に対応した文教施策の推進に関する懇談会(文部省)
- 平成7年 高度情報通信社会推進本部(内閣)
- 平成7年 教育・学術・文化・スポーツ分野における情報化実施指針(文部省)
- 平成8年 中央教育審議会一次答申(文部省)
- 平成8年 マルチメディアの発展に対応した文教施策の推進について(文部省)
- 平成8年 マルチメディアを活用した21世紀の高等教育の在り方について(文部省)
- 平成10年 情報化の進展に対応した教育環境の実現にむけて(文部省)
- 平成11年 G8ケルンサミット ケルン憲章 生涯学習の目的と希望(外務省)
- 平成11年 バーチャル・エージェンシー「教育の情報化プロジェクト」(内閣)
- 平成11年 ミレニアムプロジェクト「教育の情報化」(内閣)
- 平成12年 G8教育大臣会合フォーラム(文部省)
- 平成13年 e-Japan 2002 プログラム (I T戦略本部)

#### 【資料2】大阪教育大学のおけるネットワーク整備運用状況

#### ■ネットワーク整備状況

- ・平成3年 情報処理センター設置
- ・平成4年 情報処理センター第1期システム 教養学科棟・共通講義棟・附属図書館LAN
- · 平成5年 教員養成課程棟LAN
- ・平成6年 FDDIネットワーク(平成5年度補正予算) 研究室・教室情報コンセント整備(10Mbps) 天王寺キャンパス情報処理実習室整備
- ・平成8年 情報処理センター第2期システム/情報処理センター棟 ATMネットワーク(平成7年度補正予算) 附属学校園専用線接続(5箇所)
- ·平成11年 共通講義棟情報処理実習室(A214)整備
- ・平成12年 情報処理センター第3期システムギガビットネットワーク化開始天王寺キャンパスギガビットネットワーク/情報コンセント
- ・平成13年 ギガビットネットワーク(平成12年度補正予算) 研究室・教室情報コンセント整備(100Mbps) 無線LANアクセスポイント設置 附属学校園専用線高速化(2地区)
- ・平成14年 柏原キャンパス (視聴覚教室C5-306) と天王寺キャンパス (視聴覚室416) の間にインターネット経由のビデオ会議システム導入

#### ■ネットワーク運用状況等

- ・平成3年 情報処理センター各種規程施行
- ・平成6年 大阪教育大学ホームページ開設
- ・平成8年 情報処理センター教授1増(学内措置)教務員1減 インターネットを利用した情報提供の取扱に関する暫定措置 附属学校園情報ネットワーク推進プロジェクト開始 教養学科ホームページ開設
- ・平成9年 情報処理センター事務補佐員(技術担当) 1 増 入試情報ホームページ開設
- ・平成10年 事務局ホームページ開設 教員養成課程ホームページ開設
- ・平成12年 全学生へのアドレス発行開始 大阪教育大学ホームページ再構成(情報処理センター・総務課)
- ・平成13年 インテルからの受託研究プロジェクト開始

#### →【資料3】大阪教育大学における公開講座

(平成13年度、コンピュータ/ネットワーク関連)

1 小・中学校教員のためのコンピュータ入門1

H13.5.11~H13.6.30 (7日) 天王寺キャンパス 小・中学校教員 パソコン初心者を対象にしたコンピュータ入門編。お絵かきソフト, ワープロを中心にコンピュータの基本的な扱いの習得を目指す。

- 2 「パソコンで遊ぼう!」 自分だけの図柄をTシャツにプリントしよう H13.8.9(1日) 柏原キャンパス 般市民 写真や絵をスキャナでパソコンに取り込み,画像編集ソフトで自分だけの図柄を 作成し,これを出力してオリジナルTシャツを仕上げる。
- 3 「パソコンで遊ぼう!」 -インターネットで情報収集しパワーポイントで プレゼンテーションをしよう-

H13.8.10(1日)柏原キャンパス 一般市民 受講者が設定したテーマについて、各自でインターネットを使って調べ、まとめ、 プレゼンテーション用ソフトを利用して発表する。

4 小・中学校教員のためのコンピュータ入門2

H13.8.2~H13.8.7(5日) 天王寺キャンパス 小・中学校教員 情報機器の操作の問題をメディア教育の観点から考え、授業に取り入れることの可能性と注意点をコンピュータ操作の実習を含めて模索する。

5 メディア教育と総合学習

H13.8.8~H13.8.9(2日) 柏原キャンパス 学校教員 講議とワークショップを通して、メディア教育とはどんなものかを理解し、 総合的学習において、メディア教育に取り組む手がかりをもってもらうこと。

6 ホームページを作ろう!

H13.8.21~H13.8.23 (3日) 柏原キャンパス 学校教員 基本タグにより、実習をとおしてホームページの基本形を理解し、自作できるように指導する。

7 高齢者・初心者向けインターネット入門

H13.9.3~H13.9.5 (3日) 天王寺キャンパス 一般市民 パソコンが苦手だという高齢者・初心者を対象に、インターネットの 基礎的な知識の習得をめざす。

8 インターネット活用へのステップ

H13.9.29~H13.10.27 (4日) 柏原キャンパス 学校教員 学校現場でのインターネット活用に関するテーマをグループごとに 設定し, インターネットの勝つようの実践的能力を要請する。

## 【資料4】大阪教育大学における遠隔学習環境の活用

(1) 日・中遠隔共同学習(プロジェクト代表:数学教育講座 鈴木正彦教授)

平成13年10月末から大阪教育大学附属天王寺高等学校(天王寺キャンパス視聴覚室)と中華人民共和国の中国人民大学附属高等学校(北京)の間でISDN回線(384kbps)を用いて3回にわたって実施された。

テーマは「数学と絵画」であり、両校の生徒が主体的にかつ異なったアプローチで学習を深め、その過程で明らかになった事実や問題点を生徒が直接ぶつけあう交流形式 (Students Teach Students) によって行われ、大きな成果が得られた。

(2) IT活用の創業支援セミナー(科学機器共同利用センター/南河内地域中小企業支援センター)

平成13年11月10日から12月1日までの毎週土曜日4回に渡り、学生、教職員、南河内地域の中小企業人、創業希望者を対象として実施された。テーマはBtoCについて、IT革命の現状と将来動向について、BtoBについて、などである柏原キャンパス視聴覚室C5-306と天王寺キャンパス視聴覚室416をインターネット経由のビデオ会議システムで結び、メイン会場とサブか以上を設定して遠隔セミナーが実施された。

## 4. センターの目的

「電子学習環境センター」の設置目的は以下のとおりである。

## (1) 情報メディア・ネットワーク基盤の統合的な運用

研究教育のための高度な学習情報メディア及びネットワーク基盤環境を提供するため、情報処理センター、SCS、視聴覚/LL設備、附属図書館(一部)の機能を統合し、これらを一元的に運用する。

## (2) ファカルティディベロプメントの推進

研究教育における情報メディア技術の活用の一層の推進を図る ため、マルチメディア学習教材の開発支援や、ネットワーク学習 環境の構築支援を通じ、ファカルティディベロプメントの一翼を担う。

## (3) 教育情報リソースセンター機能の構築

大阪教育大学における,初等中等教育の情報化に関連した研究成果 をデジタル情報として記録・共有・発信する。また同時に,学校現場 の情報メディア授業実践情報に関する二次情報を集約する。

## (4) 遠隔学習コミュニティ環境の実現

天王寺キャンパス再開発の核として,放送大学などとも連携し,衛星, 光ファイバー,携帯情報端末など,様々なチャンネルを用いた複合的な 遠隔学習システムの研究を行い,学習コミュニティの形成を図る。

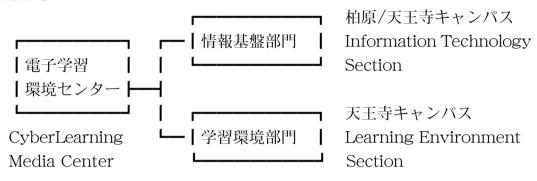
## (5) プロジェクトインキュベーション環境の提供

上記の, (3), (4)の機能を活かして, 現職教員のIT能力を向上させるためのカリキュラム開発や, 実際の授業実践と結びついたシステム・サービスの研究を, 現場の教員や教育行政, 関連企業などと共同してプロジェクトベースで行うための実践研究環境を構築し提供する。

# 5. センターの研究及び活動内容

大阪教育大学の「電子学習環境センター」は、以上の目的を達成するために、 下記の2部門から構成し、柏原キャンパスと天王寺キャンパスの双方に拠点を おいて活動を進める。

## [部門構成]



#### [各部門の研究・活動内容]

- (1)情報基盤部門(柏原キャンパス/天王寺キャンパス)
  - ○情報メディア・ネットワーク基盤の統合的な運用
  - ・基幹情報ネットワーク・サーバの運用
  - ・SCS、情報メディア実習室の運用
  - ○ファカルティディベロプメントの推進
  - ・学習用アプリケーションサービス(データベース, グループウェア, 遠隔学習システム)の研究開発
  - ・マルチメディア教材開発支援(マルチメディア 開発環境の維持,コンサルテーション)

情報基盤部門では、大阪教育大学における研究や教育のための情報メディアネットワーク環境の運用とこれに関わるアプリケーションサービスの研究開発を行う。コンピュータのダウンサイジングと高機能化のため、情報処理センターの役割は、研究のための高性能計算機の維持から、教育のための実習用コンピュータ設備の提供、学内ネットワーク環境の運用へと変化しつつあり、従来のような高度なハードウェアの維持管理に加えて、学内のニーズに応じたアプリケーションサービスの開発を行う。

また、SCS教室、視聴覚教室やLL教室および附随する設備などは、情報処理センターの実習室とあわせて、情報メディア実習室と位置付け、役割・機能分散を図りながら、

人的な支援体制を整備しつつ一元的に運用管理する。

大学における情報リテラシー教育に関しては、高等学校における必修教科「情報」の 進展によって、相対的な比重は小さくなり、個別の専門分野に関連したものに重点が移 ることが想定される。そこで「電子学習環境センター」の情報基盤部門のスタッフは、 学内の研究者と協力して、全学的な情報リテラシー教育(メディアリテラシー教育、情 報倫理教育、情報セキュリティ教育を含む)のカリキュラムデザインや調整などを主に 担うものとする。

さらに、ファカルティディベロプメントの一つの柱として、大学教育における情報メディア技術の活用が今後ますます重要性を増すことをふまえ、学習用アプリケーションサービス(マルチメディアデータベース、モバイルグループウェア)や学習教材の開発支援などに重点を置く。

## (2) 学習環境部門(天王寺キャンパス)

- ○教育情報リソースセンター機能の実現
  - ・メディア活用教育データベースの開発
  - ・情報メディア授業実践検索サービスの研究
- ○遠隔学習コミュニティ環境の実現
  - ・附属学校等と協力し、ストリーミング、SCS、 モバイルなどの複合的システムによる遠隔学習の研究
  - ・遠隔学習コミュニティ支援環境の研究
- ○プロジェクトインキュベーション機能の実現
  - ・現職教員のIT能力向上のためのプロジェクト
  - ・流動型協力研究員制度によるコラボレーションの推進

文部科学省により、全国的な教育情報通信ネットワークの拠点として「教育情報ナショナルセンター」が設置されている。「電子学習環境センター」では、このナショナルセンターと補完的に、西日本における情報拠点としても機能することを目指すと同時に、情報メディア技術の活用実践に特化した独自のデータベースの構築を行う。また、学習メディアリソースに関する2次情報を収集し、付加情報の整備による最適な情報検索システムの開発を目指す。

本学の附属学校園や全国の学校と協力し、今後ますます重要になる遠隔学習システムの研究開発を行う。特に、さまざまなメディアを複合的に利用した場合に、どのような学習に適しているか、またどのようなカリキュラムを作成するかなど、遠隔学習のための環境、教材、カリキュラムなどの実践的な研究開発をおこなう。なお、本学の天王寺

キャンパスには放送大学も設置されており、高等教育や生涯学習の観点からの共同研究も並行して進める。

さらに、情報メディアネットワークのコミュニケーション機能を生かして、目的を同じくするさまざまな人々がバーチャルに集うことが容易になった。ここでは、学校教育や生涯学習における情報化に関心を持つ人のためのバーチャルコラボレーションスペースを設置して、さまざまなプロジェクトの発生を誘発するための仕掛けをつくる。また、流動型の協力研究員制度を設けてプロジェクト型研究を支援する環境を構築すると同時に、協力研究員が地域のITコーディネータとしても活動できるよう研修を進める。

学習環境部門には、当面上記のテーマに基づいたサブセクションを設置して、各サブセッションごとに学内および学外のメンバーの交えた研究のためのワーキンググループを形成する。これらのサブセクションおよびワーキンググループは社会的な要請にもとづいて、フレキシブルに設置、変更可能なものとし、実質的にこの部門がバーチャルセンターとして機能することを目指す。

## 6. センターの組織

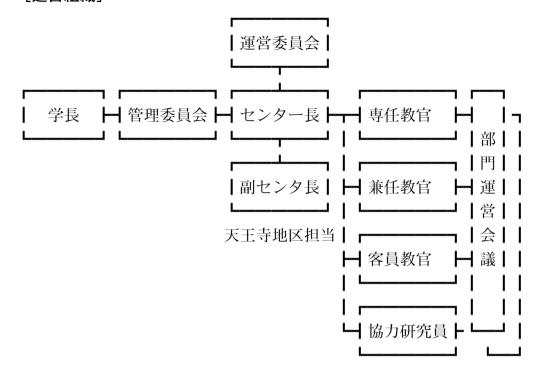
「電子学習環境センター」は2つの部門からなる。情報基盤部門は主に柏原キャンパスを拠点とし、学習環境部門は天王寺キャンパスを拠点として活動を進める。それぞれ4名および3名のスタッフを擁する。

## [人員]

区分	教 (一)		行 (一)		計
	教授	助教授	技官	事務官	
電子学習	$\triangle 1$				Δ1
環境センター	2	2	2	1	7

部門 内訳	教授	助教授	技官	事務官	<u> </u>
情報基盤	1	1	1	0	3
学習環境	1	1	1	0	3
(部門共通)	0	0	0	1	1

#### [運営組織]



#### (1) 管理委員会の構成と任務

- ・管理委員会は、副学長、附属図書館長、教員養成課程長、教養学科長、 夜間学部主事、附属学校部長、センター長、副センター長から構成する。
- ・管理委員会では、センターの管理運営の基本事項、センター教官人事、 センター予算の基本方針などを審議する。

#### (2) 運営委員会の構成と任務

- ・運営委員会は、センター長、副センター長、専任教官のほか、次の選出母体から選ばれた各々若干名の教官により構成する。教員養成課程、教養学科、第二部・夜間大学院、生涯学習教育研究センター、教育実践総合センター、附属図書館運営委員会、センター長推薦
- ・運営委員会では、センターの運営や事業計画、センター予算の執行、 センター施設・設備の整備計画などを審議する。

#### [研究組織]

#### (1) 専任教官と兼任教官

・各部門には、専任の教授、助教授に加えて、各部門ごとに数名程度の 兼任教官を学内から委嘱する。

#### (2) 部門運営会議の構成と任務

- ・部門運営会議は、専任教官、兼任教官、客員教員、協力研究員から構成する。 また、必要に応じて、センター長や副センター長が審議に加わる。
- ・部門運営会議では、各部門の事業計画(プロジェクト、共同研究、広報) などを審議し実施に当たる。

## (3) 客員教官

・地域との連携を深めるため、客員教官制度を設ける。客員教官は非常勤で 情報基盤部門あるいは学習環境部門の研究を共同で進めるが、特に学習環境 部門のプロジェクトに重点をおく。

## (4) 協力研究員

・センターの活動を学外にも開かれたものとし、社会との連携のもとで研究成果をあげるために、協力研究員制度を設ける。協力研究員には、滞在型研究員( $1 \, \mathrm{r} \, \mathrm{f} \sim 1 \, \mathrm{f}$ )と流動型研究員(随時)を設けて、各部門の教官との協力のもとに、調査・研究・開発などを行う。

#### [学内部局との関連]

#### (1) 生涯学習教育研究センター

生涯学習教育研究センターは、生涯学習の支援・調査研究と大学開放に関わる企画・調査研究を主目的としている。これらの目的の実現のためには、情報メディア基盤環境の有効な活用が必要であり、このための運用環境の整備に関して、「電子学習環境センター」が中心となって支援する。また、生涯学習に必要となる遠隔学習システムやカリキュラムの開発に当たっては、技術、内容、方法のさまざまな側面において生涯学習教育研究センターと協力しつつ研究を進める。

#### (2) 教育実践総合センター

教育実践総合センターは、人権教育、学校教育開発、教育臨床の3部門より構成されている。「電子学習環境センター」では、これらの部門の活動における、情報ネットワーク機能の利用や、アプリケーションサービスの開発に関して重点的に支援を行う。また、学校教育開発部門においては、特に初等中等教育における情報メディア技術の活用に関連したカリキュラム開発について共同で研究を進める。

## (3) 附属図書館

附属図書館においては、従来の図書に加えて新しいメディアを利用した資料の収集と 公開を行っており、こうしたマルチメディア資料の占める割合はさらに増加すると考え られる。マルチメディア資料の収集や教育情報資産のデジタル化などを附属図書館が受 け持ち、これらをもとにして、電子学習教材データベースの整備と活用を附属図書館と と共同で実現する。

#### (4) 附属学校園

附属学校園における情報通信ネットワーク環境の整備を支援すると同時に、天王寺地区の学習環境部門を中心として、情報メディア技術を用いた様々な先進的な授業実践や児童生徒の学習状況評価のためのプロジェクトを附属学校園と共同で実現する。また、附属学校における授業記録をデジタルアーカイブとしてデータベース化し、オンラインで授業研究が出来るようなシステムの開発を行う。

#### (5) 第二部·夜間大学院(実践学校教育専攻·健康科学専攻)

天王寺地区では、高度な技能を持った社会人や教員の養成のために、夜間の学部、大学院のコースを設置している。「電子学習環境センター」の設置によって、遠隔学習の環境やカリキュラムが整備されると、これらの部門の活動がさらに進展することが期待される。将来は、バーチャルユニバーシティ機能の実現に向けても共同で研究を進めてゆく。

# 7. 地域との連携

## 「地域の関係機関・組織・団体との連携実績】

- (1)大阪府・市の教育委員会からの依頼に基づいて各種の調査協力を行っている。また、府下の池田市、吹田市、豊中市、東大阪市、八尾市、富田林市、堺市、貝塚市などへの指導助言を行っている。
- (2) 高槻市教育センターのカリキュラムセンター設置計画のための現状調査に協力し、指導助言を行っている。
- (3) 豊中市,吹田市,寝屋川市,枚方市,茨木市の情報教育研修の講師として,参加し,教育情報ネットワーク構築や研修カリキュラムの指導助言を行っている。
- (4) 文部科学省の「先進的教育用ネットワークモデル地域事業」の対象地域である 松原市の小中学校における情報教育実践プロジェクトに関する指導助言を行っている。
- (5) 夜間大学院の実践学校教育講座では、大阪府下を中心とした現職教員を毎年20名 受け入れており、情報教育に関する研究を進めているものも多い。

(6) 大阪府教育センターの指導主事から本センターの構想に対して助言をもらい,地域のニーズに対応した計画となるよう調整中である。

## [センター設置後の連携構想]

大阪府下および関西地域の各地方自治体における、教育情報ネットワークと結び、情報ハブ機能を実現する。すなわち、教育情報リソースを蓄積して、データベースとして提供すると同時に、それぞれのネットワーク間の情報を交換し、広域のプロジェクトを実現するための場を提供する。また、学校や教育行政だけでなく、市民や産業界などとも連携して、教育の情報化にかかわる様々な調査研究や研究開発を行う。

# 8. 本学にセンターをおく事由

## [教育系の単科大学に置く必要性と意義]

情報技術革命への乗り遅れが指摘されている日本において、教育の情報化の推進は、 最重要課題の1つである。初等中等教育や高等教育の分野、また、生涯学習や社会人の リカレント教育など、すべての範囲にわたって、情報メディア技術の活用によって新し いブレークスルーをつくることが要求されている。このためには、単に情報技術を上か ら導入するだけではうまくいない場合が多い。それぞれの分野における従来の研究の蓄 積に基づいて、現状の教育システムの問題点を十分把握し、これと整合性を保ちつつ新 しい情報メディア技術を導入することが必要である。そこで、教育の情報化においては、 現場における実践的な研究に豊富な蓄積を持つ教員養成系の大学が重要な役割を果たす 可能性がある。

#### [他大学の関連センターとの違い・特色]

主要な大学には、全国共同機関としての大型計算機センターが設置されてきた。その後1980年代になって、パーソナルコンピュータの普及による情報リテラシー教育への要求から、いくつかの大学では情報処理教育センターが設置された。また、多くの大学に設置された総合情報処理センターや情報処理センターでも、研究のための計算機設備の提供に加えて、情報リテラシー教育のための実習環境の提供がなされ、さらにキャンパスネットワークの整備や運用が行われている。また、最近では、スペース・コラボレーション・システムや語学・視聴覚関連設備のマルチメディア化に対応して、これらの機

能の統合化も進行している。

大阪教育大学の「電子学習環境センター」は、一面ではこれらの動きと共通する部分もある。ただ、それだけではなく、天王寺キャンパスの再開発と連動して、主に初等中等教育の情報化に焦点をあて、情報技術がもたらす21世紀の新しい学習環境をどのように現場に定着させるかに注目している。つまり、単に技術的に最先端の研究を進めるのだけではなく、従来の教科教育や、教育実践学の蓄積や成果を踏まえて、教育の情報化のソフトランディングを目指すものである。これに必要な設備や環境や研究成果は、単に初等中等教育にとどまらず、生涯学習や社会人のリカレント教育にも適応できるものである。

天王寺キャンパスを、教育のための様々な機能が集積した総合的な支援環境ととらえ、 そのなかの情報メディア基盤や情報アプリケーションサービスを担う核として、「電子 学習環境センター」を位置づけるものである。このような観点のセンターはまだ他大学 にはあまり例がなく、西日本地区の教育情報リソースセンターとしても重要な役割を果 たすことが期待される。

## 9. 期待される効果

## [教育上の予測される効果]

「電子学習環境センター」の設置によって、本学における情報メディアリテラシー教育のさらなる充実が期待される。これまでの情報処理センターのスタッフでは、情報処理教育の環境の提供までは可能であったが、これを越えるような仕事、例えば、各講座における情報機器操作関係科目のカリキュラム実施におけるさまざまな助言や支援までは十分手がまわらなかった。今後さらに、必要性が高まると予想される情報倫理教育や情報セキュリティ教育における大学全体のガイドラインやカリキュラムの作成においても、新しいセンターは大きな役割を果たすであろう。

これらの直接的な効果に加えて、それぞれの教員の専門の授業における、情報メディア技術活用の支援による効果も大きい。情報ネットワークシステムをベースとした、授業管理・学生評価システムや、コラボレーションを中心にした共同学習環境グループウェアの開発など、個々の教官が作成管理していたのでは、貴重なリソースの無駄になるが、大学全体として共通となるモジュールを開発し、これにそれぞれの専門分野や教官ごとのオプショナルモジュールを加えることによって適用性の広いシステムが可能となり、大学教育の改善に大きく寄与することが期待される。

#### [研究上の予測される効果]

情報メディア技術の活用は、すでにあらゆる分野の学術研究にとって欠かせないものとなっている。大学における情報メディア基盤の整備は研究を進展させるための鍵を握っているといっても過言ではない。従来は、研究のための高速計算サーバー機能に加えて、文献調査のための学術情報データベース検索や研究連絡のための電子メール環境の維持が最低限の必要環境であった。今後はさらに、研究成果や講義内容の公開のための、マルチメディア情報発信サーバ(Webサーバ、動画像配信サーバ等)の整備が重要となり、これらの環境を維持するためのセンターの必要性はますます高くなる。

#### [社会的・地域的に予測される効果]

「電子学習環境センター」の実現によって、天王寺キャンパスには、放送大学、夜間大学院、第二部、生涯学習教育研究センターなどに加えて、情報メディア技術をコアにして、幅広いコラボレーションやプロジェクトを進めるための基盤となる設備・組織ができる。これによって、大阪教育大学の天王寺地区は、総合的な生涯学習、学校教員再研修、リカレント教育のセンター機能を持つことになる。そこでは例えば次のような場面が想定されるであろう。

例えば、子どもや教師と市民が集う新しい学びの場ができることが期待される。アイディアを思いついた教師が、子どもをつれて自由に「電子学習環境センター」を訪れ、他の教師や市民との共同学習のプロジェクトを進めることが可能になる。

あるいは、情報通信ネットワークを通じたバーチャルスペースの中で、新しい電子メディア教材の開発が、企業から提案され、大学の研究者と共同で開発を進められる。これに対して教育現場や教育行政の立場からの助言があり、実際にいくつかの学校でその評価が行われ、研究開発の場にフィードバックがなされる。

このように、「電子学習環境センター」の目指すものは、情報技術そのものというより、これがもたらす新しい学習環境をあくまでも現場との連携において実践的に研究することにある。柏原地区においては、主として大学教育の情報化であり、天王寺地区では、これに初等中等教育や、生涯学習、リカレント教育の情報化が加わる。これらの共通項としての基盤を統合することによって効率的な資によう源配分を行うと同時に、人材の有効配置、研究開発における多様性の確保、相乗効果の導出などが期待できる。