

八村 広三郎

立命館大学 理工学部 情報学科

本プログラムは、21世紀 COE プログラムとして、2002年度に公募のあった5つの分野のうち「人文科学」分野に応募して採択されたものであるが、その内容は、「人文科学」と「情報科学」との合体による「文理融合」研究プログラムとなっている。実際、本プログラムは、「人文・社会科学」分野から18名、「情報科学」分野から13名の事業推進担当教員が参加して構成されている。

本研究の趣旨は、いわゆる「京都学」を中心に据え、京都学を対象とする人文科学の研究手法に最新の情報学の知見と技術を導入し、これで真の意味の文理融合の科学を実現するところにある。情報通信技術の飛躍的な向上は、文化のグローバル化を推進したが、逆に、国家や民族、地域文化のアイデンティティを問い直す必要も論じられている。本学が立地する京都は、ローカルカルチャーとしての日本文化を象徴し、しかも世界に知られた都市であり、その意味で「京都学」は普遍と特殊をつなぐ核となると考えられる。歴史文化都市京都では、さまざまな文化や芸術活動が行われ、多くのアート系コンテンツが生産され継承されてきた。京都における文化・芸術の歴史は日本における歴史と言っても過言ではない。

1998年には立命館大学にアート・リサーチセンターが設立され、ここでは、有形無形の文化財のデジタルアーカイブの研究を進めてきている。また、地理学においては、GIS(地理情報システム)の手法を研究および教育に導入し、歴史地理情報のアーカイブ化の活動を行ってきている。このような、デジタルアーカイブやGISなどは、情報技術が人文学研究を支援し、後押しする代表的なものである。本学では、このように、アート・リサーチセンターを中心として文理融合型研究を行ってきた実績がある。また、本センターでは、いまや日本を代表する一大産業となったコンピュータゲームについてのゲームアーカイブ・プロジェクトや、京都の代表的産業であった映画産業に関するプロジェクトも行われており、これらも今回の21世紀 COE プログラムの基盤となっている。

このような、京都に根ざした、芸術・芸能(アート)、ゲームや映画(エンタテインメント)に関わる既存の研究を基礎とし、さらにこれらを情報科学・情報技術により増強して、あらたな研究活動や、産業活動などを創成しようというのが、本COEプログラムの狙いであり、またそのプログラム名称の意図するところである。

一方、本 COE プログラムを、情報科学の観点からとらえた際の意義としては、「人文学の対象がかかえる複雑さ曖昧さや、イレギュラーな現象やデータを扱える情報学・情報技術の開発と導入」により、情報科学の新たな展開を狙うことにある。

以上のように、本プログラムでは、文化や芸術(アート)を広義のエンタテインメントととらえ、人文科学と情報科学を融合・共鳴させることを狙っている。また、歴史的時間軸と空間的時間軸をオーバーラップ、クロスさせ、情報技術の助けを借りながら、新しい知の蓄積と活用方法を創成してい

こうとするものである。図1には、本プログラムの全体像を示している。

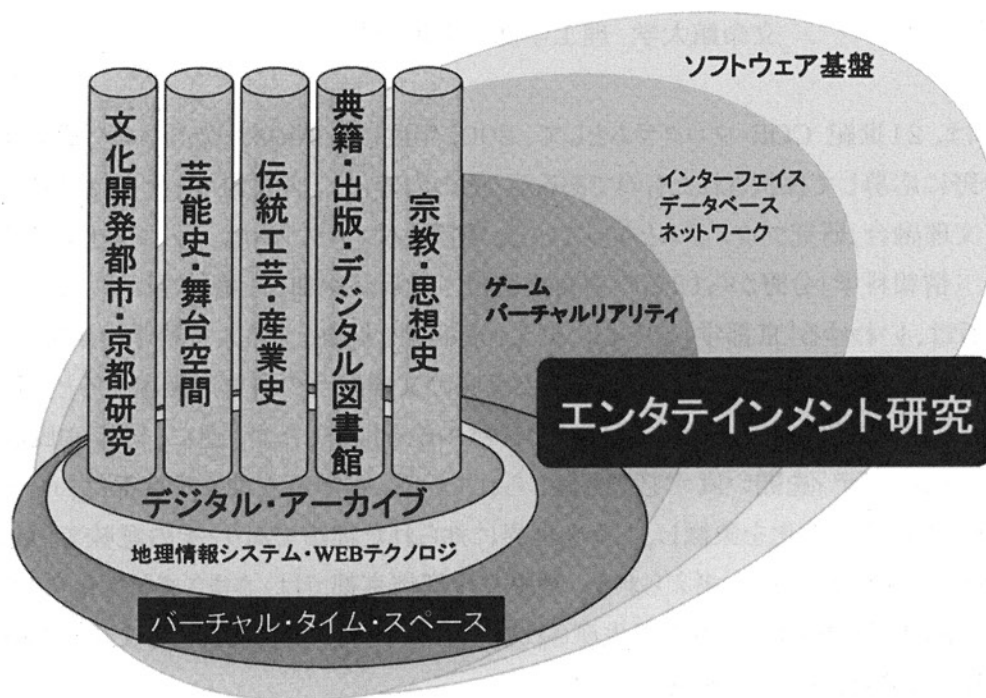


図1 京都アート・エンタテインメント創成研究のイメージ

本プログラムでは、人文科学的あるいは京都学的観点から見た、5つの学術コンテンツ研究を軸に研究を推進する。すなわち、文学研究科史学専攻が中心となり、そこに文学研究科の他専攻、政策科学研究科、理工学研究科のメンバーが参加して下記の5つのカテゴリの学術コンテンツに関する研究を行う。

- 宗教・思想学問史
- 典籍・出版・デジタル図書館研究
- 伝統工芸・産業史研究
- 芸能史・舞台空間研究
- 文化開発都市京都の研究

このような、人文科学の視点から整理した学術コンテンツを中心とした京都学研究に対する情報科学分野からの関わり方、すなわち、情報科学が支援でき、かつ、情報科学分野からみても有意義なものとしては、以下のような研究分野が考えられる。

- 画像、映像、音声、音楽、テキストなどの各種のメディアの情報処理技術
- 時間・空間におけるシミュレーション技術、特にゲーム技術
- マルチメディア・データベース技術
- VR(仮想現実感)技術

○Web による情報の共有とコミュニケーション

○OS、通信プロトコル、ヒューマンインタフェース技術などの情報基盤技術

以上のような、人文科学的視点、情報科学的視点のクロスする具体的な研究課題のカテゴリとして、以下のようなものが想定できる。

○有形・無形文化的資源のデジタルアーカイブ

○コンテンツ処理のための情報基盤、ネットワークシステム、ヒューマンインタフェース

○インタラクティブ・グラフィックエンジンの開発と応用および Web 協調空間環境の構築

○GIS とインタラクティブ・グラフィックエンジンを利用したバーチャル時空間の構築

以上のような基本構想に基づいて本プログラムは組み立てられており、現在28の研究プロジェクトに分かれて活動を行っている。それぞれのプロジェクトの名称と代表者は別表に示すようになっている。これらのプロジェクトの中には、文系と理系の研究者間の交流が積極的に行われているものもある。また、この表中には示されていないが、それぞれのプロジェクトには、共同研究者あるいは研究協力者として教員や大学院生が参加しており、さらに、いくつかのプロジェクトでは、COE 客員研究員、COE 推進教員などを招聘して研究を推進している。

さて、今回のシンポジウムでは、本 COE プログラムで導入した PC クラスタシステムの活用に関連した招待講演と研究発表を企画した。PC クラスタシステムは、シミュレーション、ゲーム、コンピュータグラフィックスにおけるモデリングとレンダリングなどへの応用を念頭において導入したものである。

なお、シンポジウムにおいて発表されるものを含む情報系の各研究プロジェクトの研究概要は、本論文集の第二部として収めているので参考にさせていただきたい。

21世紀 COE プログラム 「京都アート・エンタテインメント創成研究」
2003年度プロジェクト一覧

サブプロジェクト名	略称	所属・職	代表者氏名
宗教・思想史			
真言密教を中心とした聖教世界の研究	真言密教プロジェクト	文学研究科 教授	川嶋 將生
京都寺院に於ける伝統的宗教儀礼研究	寺社の宗教儀礼プロジェクト	文学研究科 教授	本郷 真紹
近世学問都市京都の総合的研究	近世学問都市京都プロジェクト	文学研究科 教授	桂島 宣弘
京都市内仏教寺院伝来障壁画「画題」データベース構築のための総合的研究	京都「画題」研究プロジェクト	文学研究科 助教授	中本 大
典籍・書籍・デジタル図書館			
日本古典における人間と環境 - 平安貴族とその周辺-	平安貴族プロジェクト	文学研究科 教授	杉橋 隆夫
絵画と書物/書物と地域 -日本の古典籍の国際的流通-	絵画と書物プロジェクト	文学研究科 教授	赤間 亮
京都学デジタル図書館の構築	京都学デジタル図書館プロジェクト	理工学研究科 助教授	前田 亮
伝統工芸・産業史			
京都における伝統工芸技術の総合的研究	伝統工芸技術プロジェクト	文学研究科 教授	和田 晴吾 木立 雅朗
京都・日本とユーロ=アジアにみる「装飾」芸術の世界性	装飾芸術の世界性プロジェクト	文学研究科 教授	鶴岡 真弓
文化財のための3次元物体モデリングとビジュアライゼーション	三次元物体モデリングプロジェクト	理工学研究科 教授	田中 弘美
芸術の京都、芸術のアジア-日本の美意識のアジア的基層の研究-	芸術の京都プロジェクト	文学研究科 教授	神林 恒道
芸能史・舞台空間			
芸能の伝承 -家元制度と非家元制度-	芸能伝承プロジェクト	文学研究科 教授	川嶋 將生
京都と芸能・芸能と記録	京都芸能プロジェクト	文学研究科 教授	赤間 亮
アート・エンタテインメントシステムにおける高度音声インターフェースの開発	芸能音楽アーカイブプロジェクト	理工学研究科 教授	山下 洋一
無形文化財のデジタル化と解析	モーションキャプチャプロジェクト	理工学研究科 教授	八村 広三郎
京都の映画文化における地域文化発信機能の形成と展開 -マキノおよび大映京都撮影所を中心に-	大映京撮プロジェクト	文学研究科 助教授	富田 美香
Digital Art Entertainmentとしてのテレビゲームの研究	テレビゲーム研究プロジェクト	政策科学研究科 教授	細井 浩一

バーチャルタイムスペース			
GIS による京都バーチャル時・空間の構築	京都時空間 GIS プロジェクト	文学研究科 教授	矢野 桂司
京都エンタテインメント文化の継承と創成のためのナレッジブル・アーカイブ構築に関する研究	KACHINA プロジェクト	政策科学研究科 助教授	稲葉 光行
「Kyoto Virtual Time Space」構築のためのゲームエンジン開発とコンテンツマイニング	双方向仮想空間新技術プロジェクト	理工学研究科 助教授	Ruck Thawonmas
レーザースキャナ一点群モデルのための効率的テクスチャマッピング	テクスチャマッピングプロジェクト	理工学研究科 教授	徐 剛
京都の文化的建築物・町並みの3次元デジタル・コンテンツ化	京都建築物コンテンツプロジェクト	理工学研究科 教授	田中 覚
三次元仮想空間におけるコミュニティ形成	3D コミュニティプロジェクト	理工学研究科 助教授	西村 俊和
京都観光スポットのサイバースペース化	バーチャル京都観光プロジェクト	理工学研究科 教授	池田 秀人
基盤システム			
京都アート・データベースのための高度情報検索方法の研究	京都 DB 検索プロジェクト	理工学研究科 教授	川添 恭二
ソフトコンピューティングによる人間の知的活動モデリング	知的活動モデリングプロジェクト	理工学研究科 教授	亀井 且有
マルチメディア処理のためのソフトウェア基礎に関する研究	メディア処理基盤プロジェクト	理工学研究科 教授	大久保 英嗣
マルチモーダルインタラクションに関する研究	インタラクションプロジェクト	理工学研究科 教授	小川 均