

# KACHINAプロジェクト

-京都アート・エンターテインメント文化の継承と創生のためのナレッジフルアーカイブに関する研究-

稲葉 光行(立命館大学大学院政策科学研究科)

**Abstract:** 本研究では、京都アート・エンターテインメントに関わる歴史・文化の継承を行うための「京都文化ナレッジフルアーカイブ」の実現に取り組んでいる。ナレッジフルアーカイブとは、本研究代表者が提唱している概念であり、Web経由でデジタルアーカイブにアクセスする利用者が、アノテーションによって協調的にコンテンツを成長させていく仕組みを指す。この概念に基づき、本研究ではまず、Webコンテンツとして公開された地図上の任意の位置にアノテーションができる「GANCHIKU-Map」システムを開発した。その後、かつて京都アート・エンターテインメントの形成に深く関わった京都府乙訓・八幡地域と、京都アート・エンターテインメントを受容しつつ独自文化を発展させた米国ハワイ州日系人街という2地域をフィールドとし、地図ベースのナレッジフルアーカイブを構築した。現在は、京都アート・エンターテインメントに関わって、両地域の住民が持っている客観的・主観的な記憶を地図上に追記し、対話することで、更なる記憶のネットワークを発展させていくためのコミュニティ形成に取り組んでいる。

## 1. はじめに

本研究では、ネット上のデジタルアーカイブにアクセスするユーザ同士が協調的にコンテンツ構築を行う、新しいネットミュージアムのスタイルとしての「ナレッジフルアーカイブ」の実現に取り組んでいる。これまでの研究では、都市や地域といった「場所」の視点から、京都アート・エンターテインメントに関わる様々な記憶をネット上で参照・蓄積するためのインフラとして、「GANCHIKU-Map」システムを開発した。さらに、京都文化に関わる「場所の記憶」のフィールドとして、京都府乙訓・八幡地区と、米国ハワイ州の日系人街を対象とし、その地域の住民が持つ記憶のネットワークの展開と蓄積に関する取り組みを行っている。

以下に、これらの取り組みについて概説する。

## 2. 「場所」のデジタルアーカイブ化

近年、特定の「場所」に焦点を当てたデジタルアーカイブを、その地域の行政機関や博物館などが作成し、ネット上で公開する取り組みが増えている。日本国内における活動の主なものとしては、「京都デジタルアーカイブ推進機構」による、京都図鑑や二条城プロジェクトなどが挙げられる。海外では、「ドイツ連邦共和国歴史館」が、インタ

ーネット上でベルリンの壁の崩壊をモチーフにした東西ドイツの戦後史に関する情報を展示している。また「デジタルシティプロジェクト」は、世界中の研究機関が、それぞれの地域の街頭の様子などをデジタルアーカイブ化し、それらをネット上で公開しあうことで、地域アーカイブのネットワークを構成している。

図1は、このような地域に関するデジタルアーカイブ化と発信のプロセスを示したものである。まず研究者や郷土史専門家などのドメインプロフェッショナル(DP)が一次情報を提供し、次に、デジタル化の専門家であるコンテンツデザイナー(CD)が、データの収集整理、デジタル化、及びWeb上での公開作業を行う。最終的に、コンテ

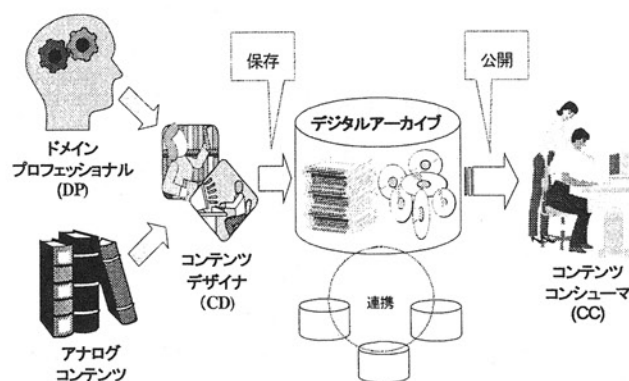


図1: デジタルアーカイブにおける知識の流れ

ンツに興味を持つコンテンツコンシューマ(CC)がこれらを参照する。

一般的に、これらの地域アーカイブは、その地域の行政機関や研究機関が作成するケースが多いこともあって、ドメインプロフェッショナルによって検証された、ある程度信頼性の高い、客観的なコンテンツが格納されることが求められる。

### 3. 場所の記憶とナレッジブルアーカイブ

そもそも「場所」とはどのような概念であろうか。客観的には、まず特定の時空間を占めている物理学的な存在である。そして、建物や道路の集合体でもある。また、特定の行政機関の統治下に置かれた領域でもある。しかし同時に、「場所」は、そこに住む多様な個人々の心の中に現れた感情や雰囲気と言った、「主観的」な表象を生成する一種の装置でもある。例えば、認知科学における認知地図(Cognitive Map)の研究例は、建物や道路の位置関係といった客観的な計測が可能な情報でさえ、個人々の認知や記憶によって異なることを明らかにしている。また、アートやエンターテインメントは、鑑賞行為が行われた場所、時間、社会的文脈などによって、人々の多様な表象を生成し得る。つまり、「場所」に関わる記憶をアーカイブ化するためには、「場所」にまつわる客観情報と主観情報の双方を記録・共有・保存することが必要となる。上で述べたとおり、客観情報のデジタル化については既に多くの取り組みが行われているため、本研究では、特に場所に関わる主観情報の蓄積のための仕組みの実現に取り組んでいる。

専門家や非専門家に関わらず、各々が持つ主観情報を記録する仕組みを実現するためには、アーカイブに対する管理権限や役割を固定せず、フレキシブルな形でアーカイブ構築に参加する機会が与えられるべきである。ナレッジブルアーカイブは、このような仕組みとして本研究代表者が提唱している概念である。図2は、ナレッジブルアーカイブにおける利用者の関与形態をモデル化したものである。ここでは、アーカイブにアクセスする利用者に対して、ドメインプロ

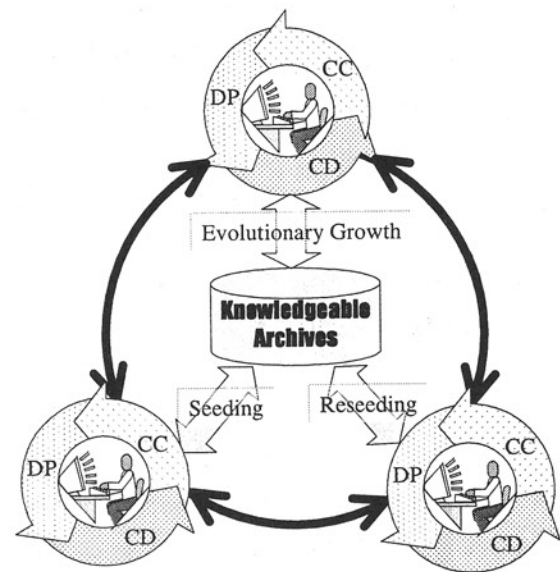


図2: ナレッジブルアーカイブのコンセプト

フェッショナルとして知識を提供し、コンテンツデザイナーとしてデータの表現形式の改良に貢献し、かつ公開されている資産をコンテンツコンシューマとして利用する仕組みが提供される。

アーカイブの利用者によるこのような活動のサイクルは、G. フィッシャーが提唱する SER (Seeding, Evolutionary Growth, and Reseeding) モデルによってより明確に表現できる。利用者はまず、知識の種となる情報を提供し(Seeding)、そこから展開される議論や質疑応答がアーカイブ上に蓄積されていく(Evolutionary Growth)。この過程で生成された多様な情報の中から、元のアーカイブには存在しなかった有益な知識がコミュニティによって見つけ出され(Reseeding)、そこから更なる社会的相互作用が展開されて行く。本研究では、この SER モデルに従って、主観的な

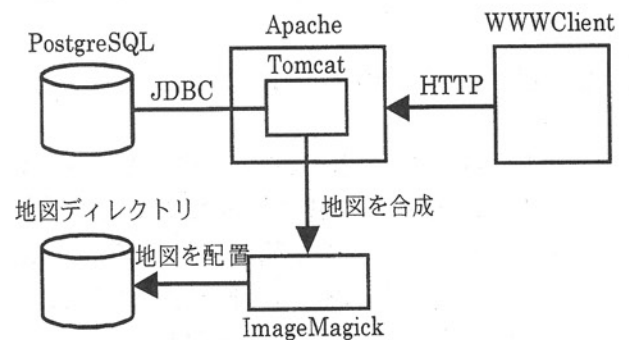


図3: GANCHIKU-Mapのアーキテクチャ

記憶を記録・発展させることができるインフラの実現を目指している。

#### 4. GANCHIKU-Map による場所の記憶の保存

我々は、前述したナレッジブルアーカイブのコンセプトに基づき、地図という客観情報に対して、利用者が多様な主観情報を追記することができる仕組みとして、GANCHIKU-Mapシステムを開発した。以下に、このシステムの概要を述べる。

##### 3.1 アーキテクチャ

GANCHIKU-Mapは、インターネット上で公開された特定地域の地図に対して、任意の場所に情報を追記できるアノテーションの仕組みを備えている。またこのシステムの利用者は、あらかじめ決められた対話ラベルに従って発言を行う必要がある。このため、書き込まれた知識情報の参照が容易になるだけでなく、利用者間の対話に一定の秩序を持たせることができる。図3は、GANCHIKU-Mapのシステム構成を示している。GANCHIKU-Mapは、Linux上のApacheおよびTomcat上で稼動し、DBMSとしてPostgreSQLを利用している。

図4は、GANCHIKU-Mapのデータ構造の概要を示している。GANCHIKU-Mapには、二次元空間に対応した複数画像(地図)の集合体が格納されており、任意の場所に視点を移動できると同時に、それぞれの地図を拡大した詳細図に視点を移動していくことができる。さらに、現在のみならず、過去のある時点における記憶の蓄積を可能にするために、地図情報に対する時間軸の移動機能をサポートしている。このような地図情報のブラウジングとアノテーションの仕組みを組み合わせることで、GANCHIKU-Mapは、利用者の多様な視点によって書き込まれる主観情報を蓄積していくことを可能にしている。

##### 3.2 ユーザーインターフェース

図5は、GANCHIKU-Map上の対話を表した概念図である。GANCHIKU-Mapに組み込んだWeb上のデジタルアーカイブでは、すべての利

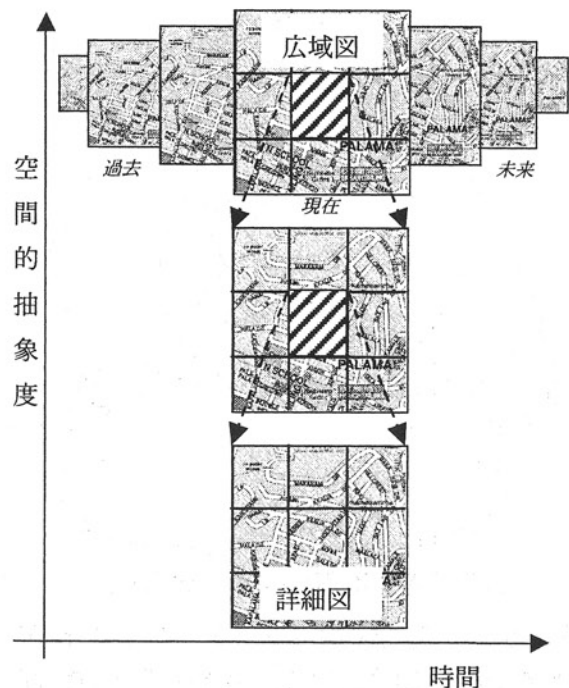


図4: GANCHIKU-Mapのデータ構造

用者が、特定の時空間に関する説明や、質問、回答といったコメントを地図上に書き込むことができる。これにより、特定の時空間に関する記憶の蓄積や議論が可能となり、またそこで蓄積された情報は利用者間で共有される。さらに、それぞれの利用者間のインタラクションが、地図情報というコンテンツ上のコミュニティ形成を促すと同時に、そのコミュニティの組織記憶の協調的構築を通じた「協調学習」への発展の可能性が開かれる。

#### 4. ナレッジブルアーカイブ構築の実践

GANCHIKU-Map自体は話題に依存しない中立的な仕組みであるが、本研究では、特定の場所を対象とし、京都アート・エンターテイメントに焦点を当てたナレッジブルアーカイブの構築を目指している。このため現在は、1) 京都府乙訓・八幡地域と、2) 米国ハワイ州日系人街という2地域をフィールドとして研究を進めている。1)は、歴史的な建造物や風景が多く残っており、京都市にも近いことから、京都映画や時代劇などの撮影場所としてよく利用された地域である。これまでの調査では、撮影地の寺社、自治体、地域住民

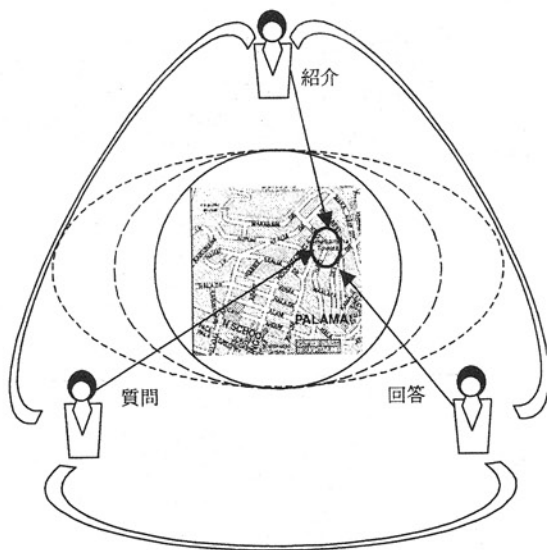


図5: GANCHIKU-Mapの概念図

などと協力して、京都エンターテイメント文化がこの地域からどのような形で発信されていったのかという情報を収集してきた。2)は、京都映画や伝統芸能を初めとする様々な日本文化が輸出された地域である。そして異文化間交流を通して、米国本土とは異なる独自の新しい文化形成が行われた場所でもある。本研究では、この新しい文化形成における京都エンターテイメント文化の影響について調査を行っている。

図6は、2)のフィールドにおいて現在実験中の、具体的なアノテーションの例である。ここでは、かつて京都映画が上映された劇場があった場所に、利用者が「紹介」というカテゴリで情報を提供し、それに対して別の利用者が、その情報を修正するコメントを加えている。このように GANCHIKU-Map では、利用者間のインタラクションによって、それぞれの利用者が持つ記憶が再現され、それらが重層的に修正あるいは展開される仕組みが提供される。

今後は、前述した2つの場所にある地域コミュニティや教育機関などと協力し、多様な利用者による GANCHIKU-Map 上のコミュニティに参加してもらう実験を進めて行く予定である。そして、1)のフィールドでは、その場所が京都アート・エンターテイメントの形成にどのような役割を果たしたのか、2)のフィールドでは、京都文化がその場所ですべてどのように受容され、そこから新しい文化がどのように形成されていったのかという点についての主観



図6: 日系人街のナレッジブルアーカイブ実装例

情報を収集し、地域住民の視点から見た文化史を顕在化させて行きたい。さらに、これらの取り組みを通して、それぞれの地域の文化的アイデンティティを継承・発展させる道具としてのナレッジブルアーカイブの可能性も追求して行きたい。

参考文献:

[1] 権藤千恵・大野晋・稲葉光行:都市記憶の共有プラットフォームとしてのナレッジブル・アーカイブ～ハワイ州における日系人文化の保存と継承の取り組みについて～, アート・リサーチ, No. 3, 2003年3月, pp. 221-231.  
 [2] 権藤千恵・大野晋・稲葉光行:ナレッジブル・アーカイブによる『都市の記憶』の保存と継承に関する研究, 情報処理学会研究報告 2003-CH-59(5), 情報処理学会, 2003年7月, pp. 31-38.  
 [3] Fischer, G.: Seeding, Evolutionary Growth and Reseeding: Constructing, Capturing and Evolving Knowledge in Domain-Oriented Design Environments, International Journal "Automated Software Engineering," Kluwer Academic Publishers, Vol. 5, No.4, 1998, pp. 447-464.