

地域コミュニティにおけるナラティブの蓄積と共有のための ナレッジブルアーカイブ

斎藤 進也 (立命館大学政策科学部助手)

E-MAIL psg03010@sps.ritsumeikai.ac.jp

稲葉 光行 (立命館大学政策科学部助教授)

E-MAIL inabam@sps.ritsumeikai.ac.jp

我々は、ある地域の歴史や文化に関する物語としてのナラティブ (narratives) を、地域コミュニティの会員同士がネット上で共有するためのインフラとして、KACHINA CUBEシステムを開発した。このシステムでは、対象となる地域が、2次元の地図に時間軸を加えた仮想的な3次元空間として表現される。地域コミュニティの会員は、この3次元空間上に歴史的なエピソードや伝説に関する情報を配置し、それらについて話し合うことができる。KACHINA CUBE のアーキテクチャは、ネット上での協調的なデジタルアーカイブ構築を目指すナレッジブルアーカイブのコンセプトに基づいている。本研究では、このような協調的な地域アーカイブの構築を通して、多様な世代の地域住民が、地域アイデンティティやコミュニティ意識を高めることを目指している。

本稿ではまず、地域にまつわる断片的な話題とナラティブの概念について整理する。次に、KACHINA CUBEシステムのアーキテクチャと、ユーザインタフェースについて述べる。最後に、このシステムを使って我々が現在構築している、「京都ナラティブアーカイブ」の事例について紹介する。

キーワード： デジタルアーカイブ, ナラティブ, 地域アイデンティティ, コミュニティ意識

Knowledgeable Archives for Storing and Sharing of Narratives in a Local Community

Shinya Saito[†] and Mitsuyuki Inaba[†]

[†]Art Research Center, Ritsumeikan University

Abstract : We have developed the KACHINA CUBE system, which enables the members of a local community to share the regional narratives over the Internet. This system represents a region as a virtual 3D space that consists of a 2D map with a time axis. The users post and discuss historical episodes or folklores about the region on the 3D space. The architecture of this system is based on the concept of Knowledgeable Archives, which allows the users to participate in the collaborative archive construction. This research aims at the development of local identity and regional consciousness among members of a community through collaborative construction of regional digital archives. This paper outlines the concept of regional narratives first, and then describes the functionalities and user interface of the KACHINA CUBE system. At the end of this paper, we introduce the Kyoto Narrative Archives system that focuses on storing and sharing of the narratives in the Kyoto city.

Keywords: Digital Archives, Narratives, Local Identity, Community Consciousness

1. はじめに

我々は、地域コミュニティにおける様々な世代の成員が、地域の歴史や文化に関する物語としてのナラティブ (narratives)⁽¹⁾を共有することで、住民の地域アイデンティティやコミュニティ意識を高める取り組みを行っている。本稿では、このためのインフラとして開発した地域アーカイブ構築システムKACHINA CUBEの概要と、このシステムを用いた協調的なアーカイブ構築の実践例として、「京都ナラティブアーカイブ」の取り組みについて報告する。

2. 研究の背景

J. Wertsch⁽¹⁾によれば、あらゆる文化的活動は、何らかの媒介的道具 (mediational means) を用いた人々のインタラクションであると捉えられる。この媒介的道具の中には、言語や慣習などの他に、国家や地域の歴史の表象形式としてのナラティブが含まれる。ここでのナラティブとは、年表のように客観的事実を列挙したものではなく、人々の想いやイメージが「物語性」を持った情報として表現されたものであり、その場所に住む人々の自己観やコミュニティ意識の熟成にも大きな影響を与えるものである。わが国においても、かつてはそれぞれの地域におけるナラティブが、その地域の年長者から次世代に継承され、また地域文化の維持に大きな力を果たしてきた。しかし従来型の学校教育においては、標準的な教科書を通して国家レベルでのナラティブの継承が行われてはいるが、地域独自のナラティブを継承するための体制は十分に整っていなかった。

こうした状況の中、総務省では、平成11年度からデジタルミュージアム構想 (平成15年から「地域文化デジタル化事業」) を推進している⁽²⁾。この構想は「電子自治体推進指針(平成15年8月8日総務省策定)」において、「地域文化の保護」「地域独自のアイデンティティの維持・継承」「地域の

文化関連産業・人材の育成」等の役割を果たすものとして位置付けられており、デジタルアーカイブによる地域のナラティブの継承がわが国においても重要な課題になってきていることが伺える。

一方、教育の現場においても、平成12年度から「総合的な学習の時間」が本格的に導入され、地域や学校、子ども達の実態に応じ、それぞれの学校が創意工夫を生かした特色ある教育活動を、設計・実践することが求められるようになった。その結果、学校教育と地域社会との関係性をどのように再構築し、それによって子ども達の社会的認知や自己意識をどう育てていくかという問題が、わが国の現在の学校教育における最も大きな課題の一つとなってきている。

このような現状を踏まえ、我々は、地域住民や子ども達がその地域の歴史や文化について語り合い、それらの情報をデジタルアーカイブとして蓄積することで、地域のナラティブを保存・継承するための基盤作りに取り組んでいる。また本研究では、WWW技術を元に、利用者自らが地域の歴史や文化に関する情報を追加し、それらを視覚的にわかりやすい形で共有する仕組みの実現を目指している。

3. 関連研究

地域アーカイブの発信・構築に関する先行事例は既に国内外に多数存在するが、以下では特にWWWを活用した先進事例を紹介する。

沖縄県の「Wonder沖縄」⁽³⁾は、平成15年度から一般に向けて運用が開始された地域情報デジタルアーカイブである。ここでは、沖縄が持っているさまざまな文化や自然をデジタル資料として保存し、次世代に継承しようとすることを目的としている。「Wonder沖縄」の特徴は、総Webページ数が1万ページ以上、高精細デジタル映像が10時間以上という、世界でも有数のコンテンツ量とエンターテイメント性の高いユーザインタフェースであり、膨大な地域文化コンテンツを楽しみながら学ぶことができる。

インターネット上での地域デジタルアーカイブの発信に関する取り組みとしては、「Wonder沖縄」の他に、石川県の「石川新情報書府」⁽⁴⁾、埼玉県の彩の国ビジュアルプラザの「映像公開ライブラリー」⁽⁵⁾などが挙げられる。しかしこれらは専門家によって製作されたコンテンツを利用者に対して一方的に発信するという形態をとるものであり、基本的に利用者がアーカイブの構築に参加する仕組みは提供されていない。

一方、宮城県仙台市のせんだいメディアテークによって運営されている「せんだい時遊マップ」⁽⁶⁾は、市民による草の根的な活動を通して、利用者自身が情報を積み上げるシステムというコンセプトで作られている。このシステムは、ブラウザに表示される仙台地域の地図の中にオンラインでデータ入力が可能であり、様々な市民の記憶をデータベースに蓄積することができる。またこのシステムでは、仙台の大正15年、昭和30年、現代といった地図が、非連続なレイヤー状に重ねられており、利用者はそれらをクリック選択することで行き来し、過去と現在を比較しながら蓄積された情報を閲覧することができる。

これまで見てきたように、現在Webで公開されている地域アーカイブには、(1)専門家から一方的に発信されるものと、(2)利用者も参加しながらアーカイブを構築していくもの、の2種類があると言える。しかし現状では、(1)のような一方的なタイプのもものが大半であり、また(2)のような参加型の取り組みも、時空間をシームレスなものとして参照し、また情報を追記する仕組みは用意されていない。

4. KACHINA CUBEシステムの概要

4.1 KACHINA CUBEシステムの特徴

武邑⁽⁷⁾は、(特定の地域における)記憶の「成り立ちと行方」、流動する記憶の「流れと方向」を「記憶のゆくたて」と定義し、デジタルアーカイブがこの記憶のゆくたてを表現する仕組みとして機能することで、地域の文化を再構築する役割を

果たし得ると述べている。

本研究で実装したKACHINA CUBEでは、アーカイブの対象となる地域が、WWW上での連続的な仮想3次元空間(CUBE)として表現される。こうした表現形態をとることで、従来の2次元で表現されるデジタルアーカイブのインターフェースよりも地域の記憶やナラティブの「ゆくたて感」がより良くビジュアルライズされ、アーカイブをより効果的に閲覧することが出来ると考えられる。

また、デジタルアーカイブを通じて住民らの地域アイデンティティを高めるためには、その地域の住民ら自身がアーカイブ構築に携わることが重要であるとされる⁽⁸⁾。したがって、KACHINA CUBEでは、住民参加型のアーカイブ構築を実現することに力点が置かれ、Laveら⁽⁹⁾が提唱する「正統的周辺参加 (Legitimate Peripheral Participation)」理論に基づきデザインされている。つまりこのシステムにおいては、専門家(年長者)も初心者(年少者)も、共に地域アーカイブ構築を行うための共同体の成員と位置づけられる。例えば専門家(年長者)は、一方的に知識を提供するだけでなく、初心者(年少者)からの質問によって、自分が日頃意識していないナラティブを想起し、アーカイブ中のコンテンツとして外化させるという行動を起こす可能性がある。さらにこのようなインタラクションは、専門家(年長者)と初心者(年少者)が、共に地域に関する意識を高めるきっかけともなり得る。このように、知識レベルに差がある利用者同士のインタラクションによって成長するアーカイブというコンセプトを、稲葉ら⁽¹⁰⁾は「ナレッジフルアーカイブ (Knowledgeable Archives)」と名づけている。このコンセプトは、KACHINA CUBEシステムのデザインにおいて重要な柱の1つであるため、以下に、このコンセプトの詳細について述べる。

4.2 ナレッジフルアーカイブのコンセプト

前述したように、これまでの地域アーカイブの構築プロセスは、最初に、郷土史家、研究者などの対象領域の専門家(ドメインプロフェッショナル

ル) が一次情報を提供し、次に、デジタル化・アーカイブ化の専門家(コンテンツデザイナー)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。そして最終的には、提供される作品や付随する知識を、コンテンツに興味を持つ一般利用者(コンテンツコンシューマ)が利用するというものが一般的であり、知識情報の流れはドメインプロフェッショナルからコンテンツコンシューマへの一方向に限定されていたと言える。こうした一方向のプロセスにおいては、地域の文化コンテンツを蓄積・継承するという目的は達成されるものの、地域住民が各々所有する地域文化についてのナラティブを直接的に保存・継承する仕組みが用意されているわけではない。

一方、稲葉らが提唱するナレッジブルアーカイブのプロセスにおいては、アーカイブに関心を持つすべてのユーザが、対話を通じてお互いの知識や感性を共有し、さらに新しいコンテンツに発展させる過程を記録することで、コミュニティの組織記憶(Organizational Memory)として成長していくアーカイブの実現を目指す。ここでは、アーカイブに興味を持つ全てのユーザに対して、ドメインプロ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、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可能性が開かれている。

このような活動のサイクルは、G. Fischer 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、様々な視点からアーカイブに対して知識の種となる情報を提供し(Seeding)、そこから様々な方向に展開される議論や質疑応答のデータ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、新しい議論のきっかけや、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選択され(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、Seeding として提供される地域住民の発話を元に、自発的な知識提供と協調作業に

よって地域文化の情報やナラティブを記録・発展させていくことができるナレッジブルアーカイブの実現を目指している。

4. 3 KACHINA CUBEにおけるナレッジブルアーカイブの特徴

KACHINA CUBEは、上記のナレッジブルアーカイブのコンセプトに基づいて設計されており、その地域のアーカイブに興味のある者であれば、誰でも情報を閲覧すること、および情報を追加していくことが出来る(図1)。また、一般ユーザーには、断片的な情報(フラグメント)を、物語性のあるコンテンツ(ナラティブ)として編集・登録する機能も用意されている。

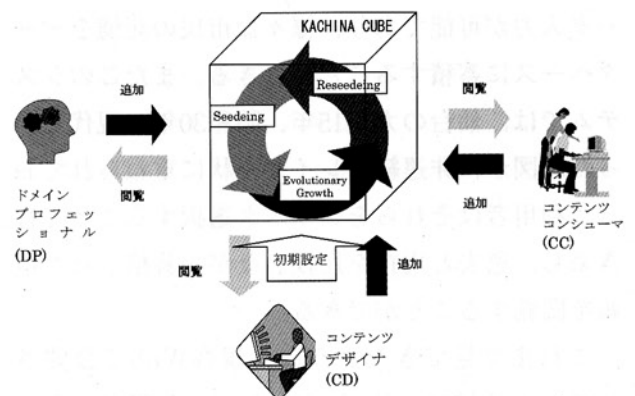


図1 KACHINA CUBEにおけるナレッジブルアーカイブ

さらにコンテンツデザイナーに対しては、システムのコアとなる地図の登録設定、時間軸の範囲の設定、フラグメントのカテゴリの設定という3つの操作に対する権限が与えられる。

まず地図の登録設定は、CUBE内に断片的な情報を蓄積していく上での前提条件となるため、システム公開前にコンテンツデザイナーによって完了されている必要がある。ここでは、地理学上正確な縮尺を持つ地図だけでなく、コンテンツデザイナーが、独自の尺度や目的に基づいて作成したものを登録することも可能である。

また時間軸の範囲の設定は、仮想3次元空間のうち1次元が時間軸であるというKACHINA CUBEの構造上、協調的アーカイビングの前提条

件となるため、あらかじめコンテンツデザイナーが設定しておく必要がある。

フラグメントのカテゴリの設定については、カテゴリによってフラグメントの色が識別され、情報閲覧の際の目安になるため、前述した2つの操作と同様に、コンテンツデザイナーが初期設定を行う必要がある。

4. 4 KACHINA CUBEのデータ構造

KACHINA CUBEは、「物語性」を持った地域のナラティブの保存と継承のためのインフラである。地域のナラティブは、社会的な文脈から切り離された断片的なデータとして語られるものではなく、その地域の社会文化的な背景や歴史的文脈との関係性の中で語られるものである。従って、地域のナラティブを蓄積するためのデータ構造は、そうした社会的関係性を時間的、空間的な構造の中で定義しうるものである必要がある。

このような問題意識から、KACHINA CUBEでは、地域の歴史や文化といったナラティブを格納するフレームワークとして、対象となる地域の地図（2次元データ）に、「時間」という次元を加えた、仮想的な3次元空間（CUBEモデル）を用いている。この仮想空間内には、その地域の歴史を構成する断片的な情報（史実、民話、伝説など）が格納される。本研究では、この断片的な情報を、文化的フラグメント(cultural fragment)、または単にフラグメントと呼んでいる。

さらにKACHINA CUBEでは、仮想空間内に格納されたフラグメントを、時間的・意味的な順序性に基づいてつなぎ合わせることで、物語性を持つコンテンツを定義することができる。本研究ではこの結合されたフラグメントの集合体を、「ナラティブ」と呼んでいる。言い換えれば、KACHINA CUBEは、以下の3種類の情報を蓄積・継承するためのインフラであると言える。

- 1) 文化の断片としてのフラグメント
- 2) CUBEモデル（3次元空間）にマッピング

されたフラグメント

- 3) 物語性を持つフラグメントの集合体としてのナラティブ

このようなコンテンツの階層は、ナレッジマネジメント研究におけるDavenportやBotkinらの、「データ・情報・知識」モデルと共通するものである。Davenportは、「データ」、「情報」、および「知識」をそれぞれ以下のように定義している。

- データ： 何事かに関する事実の集合
- 情報： 関連性と目的を与えられたデータ
- 知識： 様々な価値、専門的な洞察などが混合されたものであり、新しい経験や情報を評価し、自分のものとするための枠組み

ここでの「データ」は、それ自体には関連性や目的を持っておらず、状況から独立しているもので、何らかの断片的な事実を表すものであると言える。そして、この「データ」が何らかの社会的文脈に組み込まれ、目的や関連性を与えられることで、「情報」に変換される。さらに「知識」は、「情報」に経験や本能といった個人的な特性を付加したもので、広い文脈から多角的に意味付けされた思考の体系である。

KACHINA CUBEにおけるデータ構造をこのモデルに対応させて整理すると、次のようになる。まず、「文化の断片としてのフラグメント」は、断片的で状況から独立した「データ」のレベルである。「CUBEモデルにマッピングされたフラグメント」は、CUBEモデルによって関係性を与えられた「情報」のレベルにある。そして、「物語性を持つフラグメントの集合体としてのナラティブ」は、個人の経験などが付加された「知識」のレベルに当たると言える。

まとめると、KACHINA CUBEは、「データ・情報・知識」モデルに準拠することにより、ナレッジフルアーカイブのコンセプトを生かしながら、不特定多数の利用者が持ち寄った断片的なデ

ータを、時間、空間、および他のフラグメントとの関係構造の中に効果的にマッピングすることを可能にする仕組みである。

5. KACHINA CUBEのユーザインタフェースと操作方法

5.1 ユーザインタフェース

以下に、協調的なアーカイビング作業と、コンテンツのブラウジングを支援するKACHINA CUBEのユーザインタフェースについて述べる。

1) 4つの基本モード

KACHINA CUBEでは、画面の上下左右に操作の基本となる3つの基本モード(EDITモード、BROWSEモード、NARRATIVEモード)を起動するためのボタンが配置されている。EDITモードでは、フラグメントの追加機能が提供される。BROWSEモードでは、情報の閲覧・検索機能が提供される。NARRATIVEモードでは、ナラティブの追加と閲覧再生の機能が提供される。

2) フラグメントの追加

フラグメントの追加は、EDITモードにおいて実現される(図2)。フラグメントは、KACHINA CUBEにおいて全ての基本となる一次的情報を示すオブジェクトである。ユーザは、先ず追加する情報のタイトルや説明を指定のフォームに記入する。次にCUBE内に配置された地図上の任意のポイントを指定した上で、追加する情報の内容に応じたカテゴリ(名所・旧跡、自然・地理、人物・偉人など)を選択する。それぞれのフラグメントは、カテゴリに対応する色によって識別される。次に、追加する情報の内容に応じた年を指定する。この際の指定方法については、次項の「年の指定」において詳しく述べる。

上記の一連の操作の最後に、投稿ボタンを押すことで、フラグメントがデータベースに格納され、CUBE内にはフラグメントを示すアイコンが表示される。CUBE内に配置されるフラグメントは、

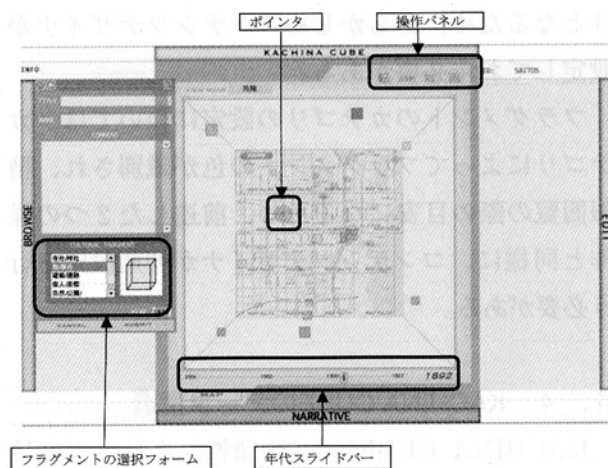


図2 フラグメントの追加画面

その空間的・時間的ポイントにより大きさと色の濃さが規定され、遠近感のあるビューが提供される。

3) 年の指定

KACHINA CUBEでは、地図上の位置と時間軸上の年を基準にしてフラグメントが配置されるが、フラグメントが対象としている事象は単一の年に起きたものだけではない。そこでKACHINA CUBEでは、以下の2つのパターンに対応する年指定の方法を用意している。

- 1) 偉人の生誕や逝去のように、いつ起きた出来事なのかを特定しやすい事象を、時間軸上の一時点をピンポイントで指定するパターン。
- 2) 民話や伝説のような、いつ起きた出来事なのかがあいまいな事象を、おおよその範囲で指定するパターン。

1) のパタンの場合、年代バーを移動させて任意の年を選択する、もしくは、直接、フォームに任意の年を入力するという操作を行う。2) のパタンの場合、年代バーを用いて始点と終点を選択して、おおよその範囲を指定する操作を行う。具体的には、次のいずれかの配置形式を選択する。

- i) 始点として選択した年を基準としてフラグメントをCUBE内に配置する形式(EDITモードの画面では、「最初の年を基準にフラグメントを配置」と表記されている)。
- ii) 始点として選択した年と終点として選択し

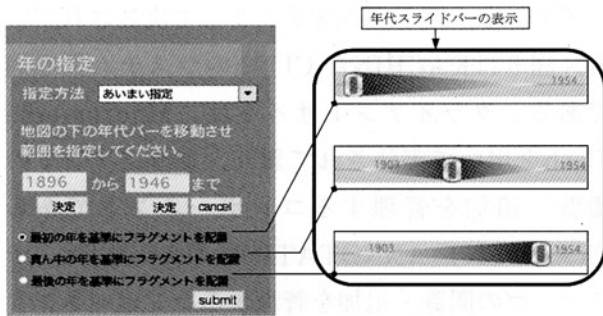


図3 年のあいまい指定

た年の中間点にあたる年を基準としてフラグメントをCUBE内に配置する形式(EDITモードの画面では、「真ん中の年を基準にフラグメントを配置」と表記されている)。

- iii) 終点として選択した年を基準としてフラグメントをCUBE内に配置する形式(EDITモードの画面では、「最後の年を基準にフラグメントを配置」と表記されている)。

これら3つの配置形式には、それぞれに対応したスコープ(図3の年代バーに表示されている三角形)が用意されており、フラグメントを追記・閲覧する際に年代バーに表示される。i)の配置形式に対応するスコープは、左側(より古い時点)に重み付けされた表現がなされており、指定された範囲の中でも、古い時点に近いほどより信憑性が高い、もしくは始めは隆盛であったが徐々に衰退していくような事象に用いられる。ii)の配置形式に対応するスコープは、中央に重み付けされた表現になっており、指定された範囲の中でも、始点と終点の中間点に近いほどより信憑性が高い、もしくは、徐々に隆盛になってゆきやがて衰えゆくような事象に用いられる。iii)の配置形式に対応するスコープは、i)の逆のパターンである。

このようなスコープ表示により、あいまいな時間の範囲と、それがどのような性質を持つものなのかが視覚的に分かりやすく表現される。

現在は、i) ii) iii)のような重み付けすら出来ないもの、つまり、「昔、起こったらしい」としか分からないような事象の指定や表現の方法についても検討中である。

4) ナラティブの追加

NARRATIVEモードは、ナラティブの追加を行うための機能である(図4)。ナラティブは、時間的・意味的な順序性に基づいて結合されたフラグメントの集合体である。まず、ユーザがCUBE内に配置されたフラグメントのうち自分の想定するストーリーに関連するものをダブルクリックすることで、ナラティブ作成リストに任意のフラグメントを追加する。ナラティブ作成リストでは、フラグメントは時系列に並べられ、ナラティブのシーンとして登録される。次に、各シーンの編集を順次行っていく。この時、CUBE内では、リストに登録されたフラグメントが線で結ばれるとともに、編集中のシーンに該当するフラグメントがマーキングされる。追加プロセスの最後に、ナラティブのタイトルを記入し指定のボタンを押すことで、一連の情報がサーバサイドのデータベースに格納される。

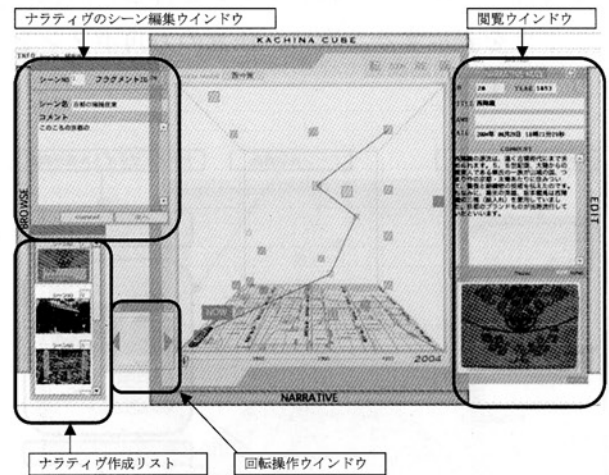


図4 ナラティブの追加画面

5) 情報の閲覧

フラグメントに格納されている情報の閲覧は、BROWSEモードにおいて実現される。BROWSEモードにおいて、ユーザがCUBE内に配置された任意のフラグメントをクリックすると、登録されている情報と画像が閲覧ウインドウに表示される。

6) ナラティブの再生機能

登録されたナラティブは、NARRATIVEモードにおいて再生される(図5)。ユーザは、画面上に表示されたナラティブリストの中から任意のナラティブのタイトルをクリックすることでナラティブを再生できる。ナラティブは、紙芝居のように各シーンが時系列に沿って順次表示されるかたちで再生される。また、再生制御パネルを操作し、シーンの切り替えを操作することも可能である。この際にCUBE内では、再生中のナラティブに登録されているフラグメントが線で結ばれる。また、その時に表示されているシーンに対応するフラグメントが面と線で結ばれ、点滅する。

7) CUBEの回転機能

BROWSEモードおよびNARRATIVEモードにおいて、CUBEを回転させることができる。CUBEを回転させる場合は、まず、画面上に表示される操作パネル上の「転」ボタンを押し、回転ウィンドウを表示する。次に、任意の方角ボタンをクリックする。

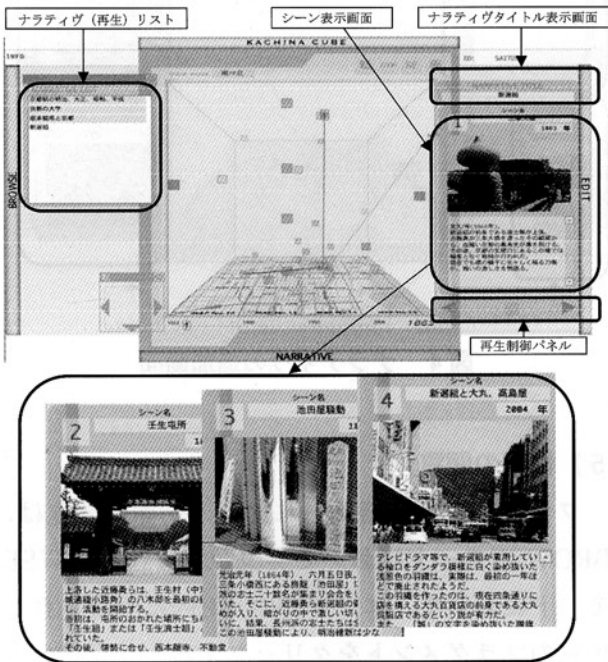


図5 ナラティブの再生画面

5. 2 実装

KACHINA CUBE は、WWW上で稼動するク

ライアント・サーバシステムとして実装されている。図6はKACHINA CUBEのシステム構成図である。クライアントサイドは、Macromedia Flashを用いて実装されており、フラグメントの閲覧・追加を管理するコンポーネントであるFRAGMENT ANNOTATION HANDLER、ナラティブの閲覧・追加を管理するコンポーネントであるNARRATIVE HANDLER、CUBEの回転を行うコンポーネントであるKAITEN HANDLERが用意されている。

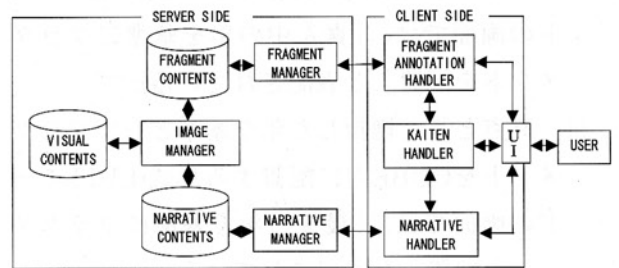


図6 システム構成図

一方サーバサイドは、PHP言語によりFRAGMENT MANAGER、NARRATIVE MANAGER、IMAGE MANAGERの3つのコンポーネントが実装されており、それぞれの機能に応じたFlashクライアントとの通信、データベースとの連携が実現されている。本システムは、DBMSとしてMySQLを用いている。

6. 京都ナラティブアーカイブの実装

我々は現在、KACHINA CUBEシステムを用いて京都地域の史実や逸話等を対象とした「京都ナラティブアーカイブ」の構築を行っている。以下にこの取り組みの概要について述べる。

6. 1 CUBEモデルによるフラグメントの閲覧

我々はまず、京都地域に関するナラティブの一例として、近現代における様々な史実や、それらに関わる逸話などの情報を収集した。そして、それぞれの情報に関係する時空間を特定し、仮想三次元空間上に配置した。

図2、図4、図5の中央にある小さな四角形は、この作業によって構築されたフラグメントを示している。これらのフラグメントは、それぞれの時空間に対応し、遠近感のあるかたちで配置されている。この表現方法によって、通時的・共時的な視点からフラグメントの関係を容易に把握することができる。つまり利用者は、フラグメントに象徴される歴史・文化の推移を容易に把握することができる。また、フラグメントは話題のカテゴリに応じて色分けされていることから、それぞれの記事の特徴や、特定の場所でどのようなイベントが数多く発生したかといった情報が、視覚的にもわかりやすく表現される。

6. 2 CUBEの回転による効果

京都のように、限られた面積の中で多くの歴史的なイベントが起きている場所では、登録されるフラグメントの数が増えるにつれて、フラグメントが重なって表示されるという問題が発生する。このためKACHINA CUBEでは、CUBEの回転機能をサポートした。この機能によって、フラグメントが重なった場合でも、角度を変えて閲覧することが可能となる。

CUBEの回転操作は、実世界において、自分の住居や、自分が生きている時代を変える行為に相当するものであり、ある地域に継承されてきた文化や出来事を、多様な視点から鑑賞する行為の手助けとなるとも考えられる。

6. 3 ナラティブの再生機能

図5は、京都にまつわる近現代のナラティブの一例として、「新選組」のエピソードに関するナラティブを再生している様子である。中央のCUBE内では、このナラティブに登録されたフラグメントが赤色の線で結ばれている。また、再生中のシーンに対応するフラグメントが点滅し、それと同時にシーン表示画面と緑色の線で結ばれることで、そのフラグメントが現在再生中であることがわかる。さらに、ナラティブの再生では、スライドショーのように、一定間隔でシーンが自動的

に切り替わる。ここでは「新選組」にまつわるナラティブとして、「三条大橋」、「壬生屯所」、「池田屋騒動」、「新選組と大丸、高島屋」という4つのシーンが、年代の早い順に表示されている。

1番目の「三条大橋」のシーンでは、京都における幕末史の幕開けをつげる象徴的な出来事は、1963年に新選組の近藤勇が三条大橋を通過した瞬間だとする語りになされる。次に「壬生屯所」という2番目のシーンにおいては、新選組の最初の活動拠点となった壬生屯所についての説明と、その後の屯所の変遷についての解説がなされている。3番目の「池田屋騒動」というシーンでは、新選組が起こした池田屋騒動のあらままと、その重大性が語られる。最後の「新選組と大丸、高島屋」というシーンでは、当時新選組が使用していた羽織や隊旗を作ったのが、現在も四条通に店を構える百貨店の前身にあたる呉服屋であったというエピソードが紹介されている。

このように、KACHINA CUBEのナラティブ再生機能では、史実や多様なエピソードを一種のドキュメンタリーとして鑑賞できると同時に、過去にこの地域で起きた社会現象（19世紀の新選組の活動）と、21世紀の今日を生きる我々にも馴染みの深い場所（百貨店）を、連続した文脈のなかで認識するという鑑賞行為が支援される。

本システムが持つこれらの機能は、特定地域において長い年月をかけ、うず高く積み重ねられた幾多の事象を多様な角度から結びつけ、歴史・文化の厚みと過去と現在のリンク構造を認知するアウェアネスを提供するものであると考えられる。また、このことは武邑⁽⁷⁾のいう記憶のゆくたてに通ずるものであり、本研究のゴールの1つである、地域アイデンティティの維持・継承、あるいはそこから始まる地域文化の保護といった活動を促進するものとしての可能性を持つものと考えられる。

7. まとめと課題

本稿では、地域アーカイブ構築システム

KACHINA CUBEの概要と、このシステムを用いた京都ナラティブアーカイブの実装について述べた。

我々は現在、KACHINA CUBE自体の拡張作業と、京都市を対象とした地域アーカイブ構築を進めている。またこの活動と平行する形で、京都府下の自治体、地域住民、初等・中等教育機関などと協力し、それぞれの地域におけるナラティブの収集作業を行っている。この過程で、KACHINA CUBEにおけるいくつかの課題があきらかになってきている。その主なものとしては、1) 複数のCUBEへのリンクを持ったフラグメントの実装、2) フラグメントの階層化・スレッド化、3) 主観的な時間・空間軸を用いたフラグメントの追記、などが挙げられる。今後これらの課題を解決することで、様々な地域に伝えられてきたナラティブを、より柔軟な形で保存・継承できる仕組みの実現に取り組んでいきたい。

謝辞

本研究を進めるに当たっては、立命館大学大学院政策科学研究科の利根川教授、細井教授、服部助教授、中村助教授、および同大学院先端総合科学研究科の上村教授から多くの貴重なコメントを頂いた。また、KACHINA CUBEの実装に際して、同大学アート・リサーチセンターのメンバーから有益な助言を頂いた。ここに感謝の意を表したい。なお、本研究の一部は、文部科学省21世紀COEプログラム「京都アート・エンターテインメント創成研究」の支援を受けた。

参考文献

- (1) Wertch, J. V. : Mind as Action, Oxford University Press, 1998 (佐藤他訳: 行為としての心, 北大路書房, 2002).
- (2) デジタルアーカイブ白書2004, デジタルアーカイブ推進協議会, 株式会社トランスアート, 2004.
- (3) Wonder沖縄, <http://www.wonder-okinawa.jp/>
- (4) 石川新情報書府, <http://shofu.pref.ishikawa.jp/>

- (5) 彩の国ビジュアルプラザ 映像公開ライブラリー, <http://www.eizou.pref.saitama.jp/>
- (6) せんだい時遊マップ, <http://map.smt.jp/>
- (7) 武邑光裕: 記憶のゆくたて デジタル・アーカイブの文化経済, 東京大学出版会, 2003.
- (8) 笠羽晴夫: デジタルアーカイブの構築と運用 ミュージアムから地域振興へ, 水曜社, 2004.
- (9) Lave, J. Wenger, E. : Situated Learning: Legitimate Peripheral Participation, Cambridge University Press, 1991 (佐伯胖: 状況に埋め込まれた学習: 正統的周辺参加, 産業図書, 1993).
- (10) 稲葉光行, 平林幹雄: デジタルアーカイブによるオンラインコミュニティの形成と知的共創, アート・リサーチ, Vol.1, No.1, pp.111-126, 2001.
- (11) 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, pp. 447-464, 1998.
- (12) Davenport, T. H. and Prusak, L. : Working Knowledge. Harvard College, 1998 (梅本勝博訳: ワーキング・ナレッジ, 生産性出版, 2000).
- (13) Burton, J. : Knowledge Capitalism, Oxford University, 1999 (有賀裕子訳: 知識資本主義, 日本経済新聞社, 2001).