

WebGISを用いた田園空間博物館 支援システムの提案 ～野洲川下流地区田園空間博物館を事例として～

○相羽佑輔¹・笹谷康之²

¹学生会員 立命館大学大学院 理工学研究科 (〒525-8577 滋賀県草津市野路東1-1-1)

²正会員 工博 立命館大学 理工学部土木工学科 (〒525-8577 滋賀県草津市野路東1-1-1)

本研究は、野洲川下流地区田園空間博物館を事例に、地域住民による主体的な田園空間博物館の運営を支援する情報システムの提案を目的とする。田園空間博物館にふさわしい運営主体を求め、その主体のニーズを明らかにした。そして各主体が情報を共有し、連携して田園空間博物館の運営を推進するツールとして、地理情報標準に準拠した WebGIS のモデルシステムを構築した。また、このシステムを運用していくための「システム運用管理」、「データ運用管理」、「登録情報の検査」の3つの役割を挙げ、田園空間博物館の開設に向けた取り組みの中で試行的にシステムの運用を図るための提案を行った。

Key Words : Ecomuseum, WebGIS, System operating management,

1. はじめに

田園空間博物館は、農村を単に農業生産を支える生活の場としてとらえるのではなく、自然と人間が織り成してきた農村の伝統・文化に視点をのこした田園空間としてとらえ、農村の有する豊かな自然、伝統文化等の多面的機能を再評価し、伝統的な農業施設や美しい農村景観等の保全、復元等を行い、魅力ある田園づくりによる都市と農村の共生、地域の活性化の推進に資することを目的とし、1998年度から全国で整備が進められている。田園空間博物館はエコミュージアムを参考とした農林水産省の事業であり、エコミュージアムにおける領域内のコア、サテライト、発見の小径と同様に、地域内の総合案内所、サテライト、フットパスの各施設を整備するとされている。これらの各施設は、最初は行政が管理することがあっても、体制を整えて地域住民や住民活動団体、NPOにより主体的に管理し、また田園空間博物館全体としてNPO法人が運営することが想定されている。また、総合案内所は情報センターの機能を有し、各サテライトでも他の施設案内を可能な限り行うこととされている。このような状況で、地域内の多様な運営主体が円滑に連携して活動するためには、各主体が発信する多様な活動情報を整理し、地図を活用

して位置情報とともに魅力的な活動の情報を発信することが効果的であると考えられる。

しかしながら、現実には行政主導で行われる農業基盤整備などのハード整備事業が中心となっており、地域住民による主体的な地域づくり活動が展開されている例は少ない。また、情報システムの観点から田園空間博物館の主体的な運営を支援する研究例はない。そこで本研究では、野洲川下流地区田園空間博物館を事例に、WebGISを用いた田園空間博物館の主体的運営を支援するシステムを提案することを目的とし、以下の3点を小目的とする。

- ① 先進事例から関係主体が連携するための前提となる情報共有の課題を明らかにし、田園空間博物館に必要とされる関係主体とそのニーズを明らかにする。
- ② WebGISを用いた田園空間博物館を支援する情報システムを構築する。
- ③ 構築したシステムを円滑に導入して、有効に活用するための運営に関する提案を行う。

2. 研究の手法

(1) 研究の手法

3章では全国の田園空間博物館と、これに活用で

きそうなデジタルエコミュージアムの事例から、野洲川下流地区田園空間博物館に活用できる課題と、方策を検討する。

表-2.1 住民ワークショップ概要

	日時	参加主体	内容
第2回住民ワークショップ	2004/2/1	アドバイザー(大学教授)。 事務局(県・1市2町職員)。 専門的サポーター(コンサルタント)。 住民活動団体(ボランティア観光ガイド協会など)。 旧集落住民	田園空間博物館運営内容の検討
第3回住民ワークショップ	2004/2/29	アドバイザー(大学教授)。 事務局(県・1市2町職員)。 専門的サポーター(コンサルタント)。 住民活動団体(ボランティア観光ガイド協会など)。 旧集落住民	2004年度の取り組み内容の検討

4章では表2.1に示す、野洲川下流地区田園空間博物館の運営を検討するために開催された住民ワークショップ、野洲町がまとめた住民活動団体に対するアンケート・ヒアリング調査結果等をもとに、野洲川下流地区田園空間博物館の運営主体を示し、各主体のニーズと役割を明らかにする。

5章では WebGIS を用いた田園空間博物館支援システムを構築し、その活用と地理情報標準への準拠について述べる。

6章では構築したシステムの運営について提案を行う。

(2) 対象地

野洲川下流地区田園空間博物館は、滋賀県守山市、野洲町、中主町の1市2町の野洲川下流に広がる。総面積 105.71 km²、域内人口は 113868 人(国勢調査 2000)であり、鉄道駅周辺は京阪神のベッドタウンとして都市化が進展し人口は増加傾向にある一方、旧集落地域では少子高齢化が進んでいる。滋賀県が事業主体となり、2001 年度に野洲川下流地区田園整備構想を策定、それに基づき野洲川下流地区田園空間博物館整備基本構想、野洲川下流地区田園整備事業計画を策定し、2006 年度の開設を目指す。

3. 田園空間博物館の課題

(1) 先進事例

田園空間博物館では、その構想や事業の趣旨にふさわしい地域住民主導の活動を展開している事例が

少ない。その中で以下に挙げる3事例は、かなり成功している例である。そして、いわてデジタルエコミュージアムは、田園空間博物館のデジタル版として参考になる事例である。

a) 山元亘理田園空間博物館

宮城県山元町、亘理町を対象地とし、いろいろな資源を貯め、いつでも引き出せる地域の情報バンクとなる博物館を目指している。地域資源等の展示物や地域学習等の田園空間博物館活動を地域内外に情報発信し、地域情報の蓄積、共有を図っている¹⁾。しかし、運営事務局からの情報提供が主であり、各サテライトからの主体的な情報発信が不十分である。

b) 北はりま田園空間博物館

兵庫県西脇市、中町、加美町、八千代町、黒田庄町の1市4町を対象地とし、地域住民と地域内で活動する住民活動団体により構成される NPO 法人により運営されている(2002 11/1 認証)。運営組織の設立に際し、計画の初期段階から積極的に住民参加を促す取り組みがなされ、住民が準備会などでの企画・立案を行い、住民主体の運営組織の設立へとつながっている²⁾。

また、総合案内所内に設置された情報端末、インターネットにより、道の駅として北はりまの特産品などの地域情報を提供し、加えてサテライト情報を発信している³⁾。ただし、PR や集客のための来客者への観光案内が主な目的となっている。

c) 田園空間博物館 遠州南部地区

静岡県福田町、浅羽町、大須賀町を対象地とし、住宅開発等都市化が進む中、田園風景や地域資源を保全・活用し、都市住民との新たな交流の促進による地域活性化を目指している⁴⁾。総合的な学習の時間を活用し、学校との連携を図り、地域の自然や歴史・文化などの体験型学習など、地域学習の支援活動を行っているが、IT を用いた情報発信に欠ける。また小学校との連携や都市住民との交流を図る上で地域の自然・歴史・伝承に精通した人材の確保と育成が必要となる。そのためにも田園空間博物館の事業趣旨の浸透及び啓発、地元住民組織からの意見・要望

表-4.1 先進事例

	山元亘理 田園空間博物館	北はりま 田園空間博物館	遠州南部 田園空間博物館	いわて デジタルエコミュージアム	計画 野洲川下流地区 田園空間博物館
対象地	宮城県山元町、 亘理町	兵庫県西脇市、中町、 加美町、八千代町、 黒田庄町	静岡県福田町、 浅羽町、大須賀町	岩手県	滋賀県守山市、野洲町 中主町
目標	地域の情報バンクと なる博物館	地域住民による 主体的な管理運営	都市住民との交流促進	情報発信による環境保全 への関心の高まり、 地域づくりへの貢献	学校を活用した 地域の情報拠点
運営主体	地域住民、住民活動団体 メンバーから成る利活用団体 野外ぐるりんの会	地域住民、住民活動団体 メンバーから成るNPO法人 北はりま田園空間博物館	地域住民、住民活動団体		旧集落住民、 住民活動団体、学校
情報発信	地域外 ○	○	△	○	○
地域内	○	△	△	○	○
学校と連携	—	—	○	—	○
住民主体の運営	△	○	△	—	○

を吸い上げる組織づくりが必要とされている。

d) いわてデジタルエコミュージアム

いわてデジタルエコミュージアムでは、岩手県のも多様で豊かなエコスポット（田園空間博物館におけるサテライトに相当）を募集し、インターネット上に地図とともに情報発信しインターネットの博物館を形成している。アクセス方法やエコスポットで行われるイベントなど豊富な情報を発信し、地域環境コミュニティ形成や環境を軸とした地域づくりにつながることを目指し、エコスポットへの県内外からのエコツーリズムの促進を目的としている⁵⁾。しかし、各サテライトが有機的に連携する一つの組織体ではなく、ポータルサイト的な機能に限定される。

(2) 野洲川下流地区田園空間博物館に活かす計画

野洲川下流地区田園空間博物館では、整備事業として以下の3点が計画されている⁶⁾。

- ① 中核施設（コア施設）として総合案内所を1カ所整備
- ② 展示施設（サテライト）として景観復元等を計画
- ③ 田園散策の道（フットパス）として7ルートを設定

以上の整備事業に対し、中核施設となる総合案内所のアクセス性の悪さ、活用方策が未定といった課題がある。幹線道路のロードサイドに総合案内所を立地させて、観光客に対してPRしている北はりまや、地域の衰退の危機に直面する中でまちづくり活動の拠点として中核施設を利用する山元亘理などの条件と異なり、野洲川下流ではロードサイドに中核施設をおかず、人口減少にも見舞われてない。また、野洲川下流では、地域で交流のニーズがあり、遠く南部のように学校との連携が求められている。しかし、アクセス性が悪いため中核施設に人が集まる可能性は少なく、先進事例の長所を取り入れつつ、まずは学校利用を主とする学習拠点として中核施設を位置づけた上で、ITを用いた情報発信・交流による活動の発展をめざすべきである。

4. 田園空間博物館の運営主体と利用者のニーズ

野洲川下流地区田園空間博物館に必要な運営主体として、地域学習を通じ地域との交流を図る地域内の「学校」、観光、環境、IT支援、教育など特定のテーマを持ち主体的かつ積極的に地域活動に取り組む「住民活動団体」、地縁団体であり農地の所有や水路の管理の主体として地域づくりを担う「旧集落」

表-3.1 住民ワークショップで出された意見

第2回住民ワークショップ	
A 交流活動の企画・運営 人材育成	ボランティアガイド協会から、駅前観光案内所と総合案内所の連携 ITを用いた情報交換 イベント情報・ガイドマップ等情報発信の必要性
B 情報発信・PR 特産品の展示・PR	地元住民が地元を知る 地域のブランドづくり 特産品のPR
C 各サテライト等への 取組支援	空き農地の活用 祭り等の広報・PR 農業体験の受け入れ
D 総合案内所の運営・管理	周辺施設（理蔵文化センター・神社）との連携 イベント（都市等）の実施
第3回住民ワークショップ	
A 交流活動の企画・運営	先進地視察 ハード・ソフト両面から事業計画を進める必要がある
B 情報発信・PR 人材育成	子どもといっしょに学べる場（教育の場）となる キーマン（コーディネーター）の育成の場となる 地域の語り部の育成 観光案内所の情報発信 地域の量販店からの発信を利用
C 各サテライト等への 取組支援	サテライト候補のリストアップ PRツールとしてガイドブック・マップ、ホームページ、ボランティアガイドとの連携 ツアー・イベントの企画
D 総合案内所の運営・管理 特産品の展示・PR	既存施設との連携 地域通貨・スタンプラリーなどの導入 体験コーナー設置 都市の開墾（特産品販売）

表 3.2 運営主体と利用者のニーズと役割

	ニーズ	役割
旧集落・住民	・空き農地の有効活用 ・地域を知る ・各集落の特色付け ・集落PR、特産品販売	・地域学習の受け入れ ・都市住民との交流（案内役） ・地域資源の管理・保全等の地域づくり活動
住民活動団体	・会員の固定化、会員の確保 ・活動資金の不足、時間・場所の確保 ・後継者の不足 ・活動のPR・情報発信 ・連携・情報交換・交流	・地域学習等のサポート ・人材、ボランティアの提供 ・旧集落と連携した地域づくりへの貢献
学校	・総合的な学習の時間 ・地域学習（歴史・環境・文化など） ・地域住民による地域学習のサポート	・地域学習を通じた、田園空間博物館の活動への参画 ・地域住民との交流
都市住民	・観光、周遊 ・自然に触れる機会 ・農業体験	・観光、特産品購入 ・農業体験を通じた地域住民との交流

が挙げられる。また大都市圏近郊部にあるので、外部からの利用者として「都市住民」を想定し、イベントへの参加、観光、周遊等による利用が考えられる。野洲川下流地区田園空間博物館の住民ワークショップでは、運営内容に関し表 3.1 のような意見が出され、それらをもとに、各運営主体と利用者のニーズと役割を表 3.2 に整理できる。

(1) 学校

学校では総合的な学習の時間を活用し、地域の歴史や文化、また環境等に関する体験型地域学習のニーズがあり、野洲川下流地区田園空間博物館には豊富な地域資源を活用したフィールドがある。そこで地域内にある学校を対象に地域学習を行うことで、田園空間博物館の活動に参画し、地域づくりに貢献する。またその際には地域住民によるサポートを要し、その人材の確保が必要となる。

(2) 住民活動団体

住民活動団体は、積極的かつ主体的に地域づくりに貢献しており、田園空間博物館の活動を率先する立場となる。そこで、住民活動団体一般と、田園空間

博物館に近い先進的活動団体を取り上げる。

a) 野洲町住民活動団体

野洲町では、住民活動が活発に行われ、NPO や市民団体などを網羅した住民活動団体に対しアンケート・ヒアリング調査を行い、報告書にまとめている

7)8)。それによると、活動を行う上での問題点として、

- ・ 会員の固定化、会員の確保、
- ・ 活動資金の不足、時間・場所の確保
- ・ 後継者の不足
- ・ 活動のPR、情報発信
- ・ 他団体との連携、情報交換、交流の必要性

等が挙げられ、また住民ワークショップにおいても情報交換の必要性が挙げられた。

この結果より、住民活動団体には団体間を結ぶ情報ネットワークが必要であり、また外部への広報・情報発信が求められていることがわかる。田園空間博物館において地域学習のサポート、またそうしたサポートを行う人材、ボランティアの提供を行うとともに、他団体との連携、旧集落との連携により地域づくりに貢献する。

b) 豊稜の郷赤野井湾流域協議会 9)10)

滋賀県守山市、琵琶湖に面する赤野井湾の流域を対象に、水環境改善を目指した活動とともに、2003年にはマイクロソフト NPO 支援プログラムの認定を受け、IT を活用した地域づくりを実践している。よって対象地域の中で最も田園空間博物館的な活動を

行っている例である。

インターネットや GIS を用いた環境情報の共有化を図るため、利用者自ら「調べる」、「考える」ためのシステムとして WebGIS を用いた「赤野井湾流域環境情報システム」を開発し、「豊稜の郷赤野井湾流域協議会」の会員による水質調査結果に対し各種環境地図を重ね合わせることで、利用者による調査結果の分析検討に用いることができる。しかしながら、当初、開発者側が構築したシステムは協議会の様々な課題解決に役立たず、積極的な高い評価は得られなかったため、システムを改善し、協議会活動の内容を把握し、直面する課題に合わせ多様な情報の共有化手法を開発した。オンラインによるデータ入力、閲覧、結果の検討について、利用者の自律的利用を可能とし、WebGIS をホームページの一部として位置づけ、活動に関する様々な情報とともに統合的に扱えるように工夫されている。

以上のように IT を活用し、先進的な取り組みが行われており、野洲川下流地区田園空間博物館として連携する住民活動団体のモデルになる。

(3) 旧集落

住民ワークショップでは、旧集落住民の意見として、住民が地域を知り、各集落の特色付けや貴重な地域資源を活かした集落のPR、特産品の販売、また空き農地等の有効活用が挙げられた。

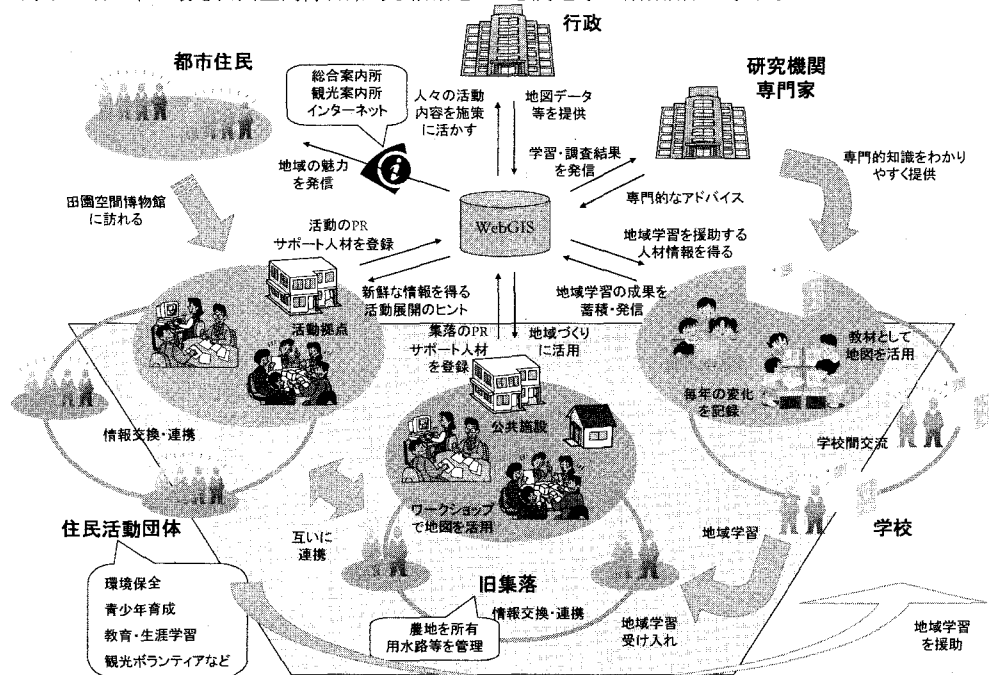


図-5.1 システム利用イメージ

田園や集居集落等貴重な地域資源をいかし、総合学習や農業体験等の受け入れ、インターネットの役割を果たすことで、新たな交流を促し、地域の再発見や集落のPRにつながり、住民による主体的な地域づくり活動を展開する。

5. WebGISを用いた田園空間博物館支援システムの構築

(1) WebGIS活用の利点

WebGISを用いることにより、利用者自ら地域の情報を地図上に位置情報とともに登録でき視覚的に把握しやすい。また、インターネットを活用しオンライン上で情報を共有でき、登録された情報は系統的に参照、分類でき、情報を蓄積していくことで地域のデジタルアーカイブとして機能する。しかし従来から運用されているWebGISでは、概ね単一の主体や、その主体に属する人々によって均質なデータが提供されており、複数の主体が運用に関係する場合でも異なる目的のデータが同時並行的に提供されていたにすぎない。そこで田園空間博物館では、各展示施設(サテライト)を運営する複数の利用主体が、そこでの活動を紹介するために、多様なコンテンツを提供し、WebGIS上で情報を重ね合わせて閲覧できることが必要となる。

(2) システムの利用イメージ

このような田園空間博物館では、利用者は「登録可能ユーザー」となる、主な運営主体である学校、住民活動団体、旧集落住民と「閲覧専用ユーザー」となる都市住民、行政、研究機関・専門家に分かれており、実際にシステムを利用する際には登録可能ユー

ザーには不正アクセス防止のためID・パスワードを発行し、ログイン時に認証を行う。情報の登録は個人PCをはじめ、学校、公共施設等の拠点施設に設置されたPCを活用する。一方、閲覧専用ユーザーは情報の登録、変更は行えず、総合案内所や駅前観光案内所、個人PCを通じたデータの閲覧のみ可能となる。

a) 学校

地域学習の成果を登録し、情報の蓄積、地域への情報発信に役立てる。登録情報は時系列比較など学習のまとめ、学校間交流に活用する。また、地域学習をサポートする人材情報を得ることができる。

b) 住民活動団体

活動内容を発信しPRするとともに、地域内における活動や取組み、地域の直面する課題などのタイムリーな情報を得ることで新たな活動展開の構想に役立てるとともに、団体間の情報交換、各主体間との連携を支援する。

c) 旧集落

他の集落の取組み、住民活動団体の活動、学校の地域学習の結果を地域づくりに活用し、住民ワークショップでは、WebGISから出力した地図を活用する。ワークショップ等の活動や集落のPRをWebGISに登録し各主体間で情報共有を図るとともに、地域学習を受け入れる上で、地域学習をサポートする人材情報を発信する。

d) 都市住民

地域の魅力を発信することで、田園空間博物館への関心を持ち、訪問のきっかけとする。

e) 行政

行政の所有する地図データ等を提供し、田園空間博物館の各活動や取組みを施策に反映させる。

f) 研究機関、専門家

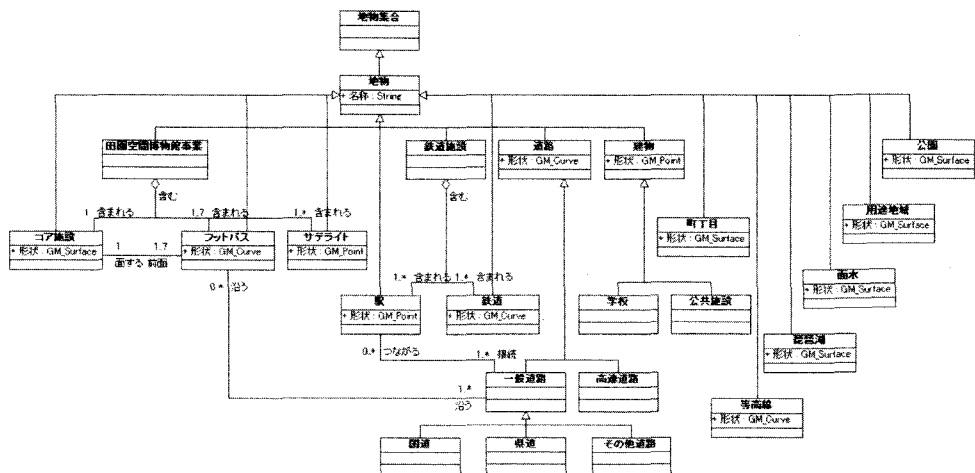


図-5.2 UML クラス図

地域学習・調査結果を受け、専門的なアドバイスを行う。

(3) 地理情報標準への準拠

地理情報分野において、ISO では国際標準案を審議しており、日本においても国際標準案に準拠し、日本の国情に適合させた地理情報標準第2版(JSGI2.0)が2001年度に作成された。また「GISアクションプログラム2002-2005」では、政府はGISを用いた事務の効率化、迅速化、高度化を図るため、地理情報標準を率先して使用している。しかし製品仕様書を作成し、図5.2に示すUMLクラス図を用いてGISのデータ項目と構造を示す応用スキーマやメタデータ、品質評価の各項目について記述するため、多大な労力が必要となるので、地理情報標準に準拠している実装システムは少ない。

しかしながら、多くの主体が多様なメタデータの仕様に基づくデータを登録することが想定される田園空間博物館では、地理情報標準はGISデータの管理、更新などを低コストかつ効率的に行うことができると考えられる。

(4) 構築したモデルシステム

a) 地図レイヤ

WebGISの構築に際し、使用したレイヤを表5.1に示す。道路、鉄道、面水等の基本データに加え、田園空間博物館事業である総合案内所、フットパス、サテラ

表-5.1 地図レイヤ

データ種類	名称	スタイル	縮尺
基本データ	高速道路	polyline	5000-
	国道	polyline	5000-
	県道	polyline	5000-
	道路	polyline	5000-50000
	鉄道	polyline	5000-
	駅	point	すべて表示
	面水	polyline	すべて表示
	琵琶湖	polyline	すべて表示
	等高線	polyline	5000-
	公園	polyline	すべて表示
	町丁目	polyline	すべて表示
	用途地域	polyline	すべて表示
田空事業	コア施設	polyline	すべて表示
	フットパス	polyline	すべて表示
運営主体の拠点	サテラ	point	すべて表示
	小学校	point	すべて表示
	中学校	point	すべて表示
	高校	point	すべて表示
	幼稚園	point	すべて表示
背景図	公共施設	point	すべて表示
	白地図	raster	0-5000
登録情報	オルソ画像	raster	0-5000
	地域学習	point	すべて表示
	人材	point	すべて表示
	PR(広報)	point	すべて表示

表-5.2 想定されるレイヤ

レイヤ	用途
過去の各年代の白地図	地域変遷の調査・把握
過去の各年代の空中写真(オルソ)	地域変遷の調査・把握
寺社仏閣	歴史学習
指定文化財	歴史学習
用水路(クリーク)	環境学習
水田	環境学習
各年代の植生図	環境学習
各年代の土地利用図	歴史学習
地質図	環境学習

イト(地域資源)、また各学校や住民活動団体の活動拠点であり地域住民の交流拠点である公共施設のデータがある。背景図としては大縮尺表示時に白地

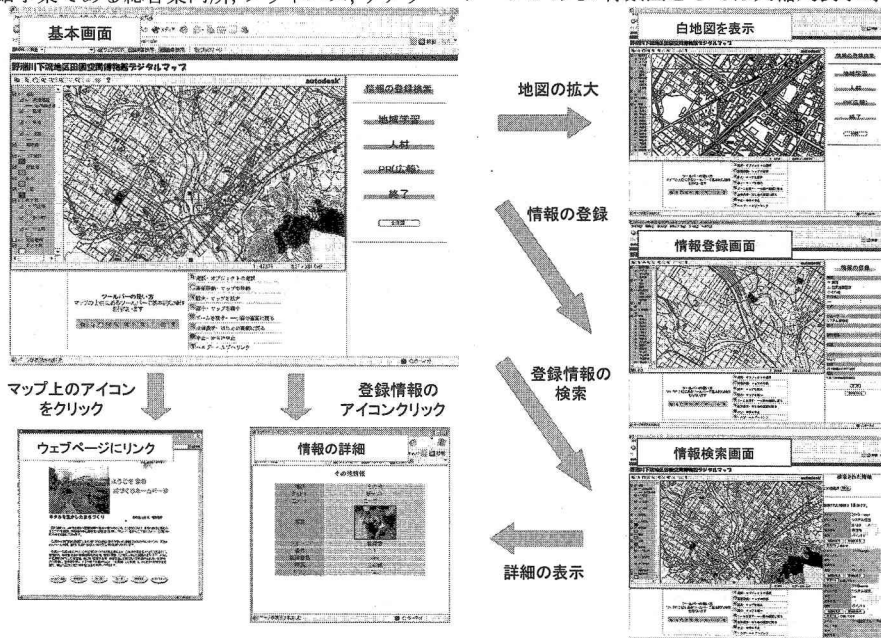


図-5.2 WebGISのインターフェース

図・オルソ画像を表示する。

実際に運用する際には、システムを利用する各主体が、ニーズや活動テーマに合わせて独自のコンテンツを提供することになる。そのため、表 5.2 に示す想定されるレイヤのように、必要に応じ順次新たなデータを整備していくことができる。

b) WebGIS インターフェース

WebGIS のインターフェースを図 5.2 に示す。左側のマップフレームと右側の情報登録・検索フレームに分かれている。地図は自由に拡大縮小でき、大縮尺に拡大することで、白地図を表示し詳細な地図情報が提供される。情報の登録は登録項目に従って簡単に入力でき、また写真も掲載可能である。ここでは、各学校で行われる地域学習の結果の登録、そのサポートを担う人材の登録、そして住民活動団体や旧集落の活動 PR の登録が行われ、登録された情報は検索画面で一覧を表示し、詳細は別ウィンドウで閲覧できる。また地図上のアイコンを直接クリックすることにより、同様に登録情報を閲覧できるほか、学校など各施設のアイコンをクリックすることで、関連するウェブページにリンクすることもでき、地域内のあらゆる情報を得ることができる。

c) WebGIS から出力した地図の活用

WebGIS から出力したアナログの地図資料を活用することで、住民ワークショップや学校において、地図を囲んだワークショップ形式のグループワークに活用できる。地図に直接書き込むことで自由な表現が可能となり、また皆で同時に作業できるといった利点があり、地図に書き込んだ調査内容を WebGIS に登録し反映させることで、情報の蓄積、情報の発信に役立てられる。

6. 情報システム運営の提案

(1) システム運用における 3 つの役割

「システム運用管理」では、システムのメンテナンス、不正アクセス防止やセキュリティ対策を担う。

「データ運用管理」では、地理情報標準に基づき、WebGIS の基図となる地図データの整備、管理、更新や、システムを利用する各主体の要望に合わせ、新たなレイヤを整備する。その際、UML クラス図を用いてデータ構造を示し、他のレイヤと情報の整合性が図れるようにする。また登録可能ユーザーに ID、パスワードを発行し、その管理を担う。

WebGIS に登録される情報は、登録可能ユーザーである各主体の管理者が登録の可否を判断するが、運営委員会内に「登録情報の検査」の機能を持たせ、

表-6.1 システム運用における役割

システム運用管理	システムメンテナンス 不正アクセス、ウイルス等セキュリティ対策
データ運用管理	GISデータの管理・整備・更新・品質評価
登録情報の検査	ID・PassWordの発行・管理 個人情報保護

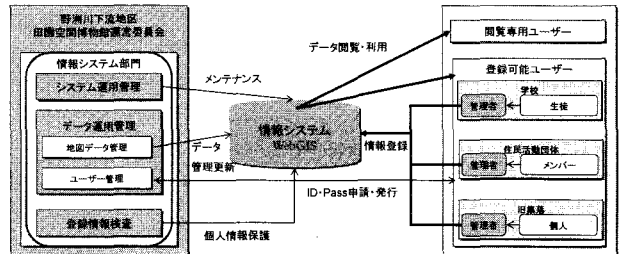


図-6.1 システム運営

表-6.2 2004 年度の取り組み

全体会活動	懇談会開催 田舎のPR、メンバーの公募 視察 先進地、現地等 部会設置検討 準備組織検討・設立
	交流部会 試行的イベント、催しの企画・運営 観光ボランティアガイドとの連携 インタープリター、ガイド入門講座 地域人材の発掘
部会活動	情報・人材育成部会 サテライト部会 リスト化、マップ化 田園センターの整備・運営の検討 田園センター敷地の試行的活用

個人情報保護等に関する検査を一元的に行う。

これらの運用管理は、田園空間博物館運営組織により自律的に行うべきだが、「システム運用管理」は専門的技術を要するため、専門業者への委託が望ましいと考えられる。

(2) 試行的運用の提案

野洲川下流地区田園空間博物館では長期スケジュールとして 2006 年度の開設に向け、2004 年度には住民参画の拡大、各種プログラムの試行実施、運営準備組織の設立、2005 年度には各種プログラムの実施、運営組織の設立を計画している。以上の流れに合わせ、2004 年度の取り組みとして表 6.2 のような活動を計画しており、情報システムに関しても試行的な運用を行い、システムの実用性を評価、検証する。

以下に各活動における取り組みとシステムの利用方法を提案する。

a) 全体会

田園空間博物館がエコミュージアムらしく地域の学校、研究所、保存機関の機能を有す必要から、新たなメンバーの公募に際し、学校関係者や青少年育成、環境保全等に取り組む住民活動団体や NPO 団体、また若年層の参加が望まれ、子どもを巻き込んだイベントの企画や学校との連携を検討する。また現地を視察し、結果を WebGIS に記録し、保全すべき景観や地域資源の選定、復元や活用の検討のためのマップ

の作成、オンラインでの情報公開等に役立てる。

b) 交流部会

試行的なイベントとして、ウォーキングツアーの実施が検討されており、WebGIS 上に見どころスポットを登録することでルートの検討に役立てられる。また、ツアーで発見した地域情報を地図資料に記録し、WebGIS に登録することで、情報の蓄積や非参加者との情報共有に役立てられる。

c) 情報・人材育成部会

地域人材の発掘に際し、話を聴く会、田空を語る会等の定期開催が検討され、得られた人材を WebGIS に登録し、人材リスト、人材マップの作成に役立てる。

d) サテライト部会

サテライト情報を WebGIS に登録することで、リスト化、マップ化でき、位置情報を正確に伝えられ、オンラインでの情報公開により各サテライト間で互いの情報を共有できる。

e) 田園センター部会

田園センター（総合案内所）敷地を活用し、朝市などのイベントを実施し、イベントの様子を写真とともに WebGIS に登録し、発信することで活動の記録、田園空間博物館の PR 等に役立てられる。

以上のように試行的に運用する中で、運営側の意見、要望を取り入れながら、改良を重ねていく必要がある。

7. おわりに

本研究では以下のことを明らかにした。

田園空間博物館では、運営主体を旧集落、住民活動団体、学校とし、利用者をこれらに加えて都市住民とし地域内外への情報発信、学校との連携、住民主体の運営が重要な留意点であることを明らかにした。

そして、運営主体としての旧集落、住民活動団体、学校、利用者としての都市住民、支援者としての行政、

研究機関、専門家を連携する WebGIS の利用の枠組みと、地理情報標準に準拠した UML クラス図に従い、田園空間博物館を支援するモデルシステムを構築した。

また、構築したモデルシステムを運営する「システム運用管理」「データ運用管理」「登録情報の検査」と登録可能ユーザーの主体ごとに設ける管理者という枠組みを示すとともに、これを円滑に導入していくために、運営準備組織の全ての活動の中に簡単に WebGIS を活用できる場を組み込み、運営主体のリーダーや学校と情報の共有と発信を検討する中で、実用的なシステムに改良していくことを提案した。

提案したシステムをもとに、実際に野洲川下流地区田園空間博物館における情報システムを試行的に運用し、実用性を検証する必要がある。

参考文献

- 1) 山元亘理田園空間博物館
<http://www.h7.dion.ne.jp/~yama-eco/>
- 2) 角野幸博・水野優子：エコミュージアムの日本的展開—北はりま田園空間博物館を事例に—, 日本都市計画学会特集論文, v231, 2001
- 3) 北はりま田園空間博物館
<http://www.k-denku.com/>
- 4) 遠州南部地区 田園空間博物館
<http://www.pref.shizuoka.jp/nousei/ns-19/ensyunanbu/>
- 5) いわてデジタルエコミュージアム
<http://www.iwate-digicko.net/index.html>
- 6) 滋賀県湖南振興局環境農政部田園整備課・滋賀県土地改良事業団体連合会：野洲川下流地区田園空間博物館整備事業管理業務報告書, 2002
- 7) 野洲町：野洲町まちづくり白書, 2000
- 8) 野洲町：誰もが住民活動を気軽にしよう～住民活動モデル調査から～, 2002
- 9) 豊穰の里赤野井湾流域協議会
<http://www.lake-biwa.net/akanoi/>
- 10) 東善弘：地域環境改善活動における住民参加型の情報共有, 第22回琵琶湖研究シンポジウム講演要旨集, 2004

The proposal of the Digital Ecomuseum supporting system using WebGIS ～In case of Yasugawa-karyuchiku Denenkukan Hakubutsukan～

Yusuke AIBA and Yasuyuki SASATANI

This research aims at the proposal of an information system which supports management of ecomuseum to local residents according the Yasugawa-karyuchiku Denenkukan Hakubutsukan to an case. The stakeholder of ecomuseum was extracted and the needs of each group were clarified. And each group shared information and built the model system of WebGIS based on the geographic information standard as a tool which cooperates and promotes management of ecomuseum. Moreover, "systems operation management", "data operation management", and "information audit" were mentioned as a role in management of information and communication technology. And the proposal for aiming at management of a system in trial in the measure towards establishment of ecomuseum was performed.