

地域コミュニティを主体とする文化資源収集支援システムの開発

小田島瑞希[†] 竹野健夫[†] 植竹俊文[†] 菅原光政[†]

近年、地域の文化振興や文化資源の収集、保護活動が地域コミュニティ形成やまちおこしとして取り組まれている。地域の文化資源収集後の保存・公開方法の一つとして、デジタルアーカイブが注目されているが、広範な活動や収集には限界があり継続的な活動としての定着が難しい。

本稿では、地域コミュニティ内の文化保護活動を支援するデジタルアーカイブシステムについて提案を行う。提案するデジタルアーカイブシステムは、地域コミュニティ内の各主体が連携し、地域の有形・無形の文化資源に関する情報、地域の人物が所持する生活体験に基づいた文化資源に関する情報を収集・配信する仕組みであり、地域住民にとって日常的にアクセス頻度が高いと思われる地域生活に関する情報と紐付けた配信を可能とすることで、日常的なシステム利用を促し、地域住民からの情報提供に働きかける。

Development of Cultural Resources Information Collecting System

MIZUKI KODASHIMA[†] TAKEO TAKENO[†]
TOSHIFUMI UETAKE[†] and MITSUMASA SUGAWARA[†]

In recent years, the promotion of regional culture, collection of cultural resources and the preservation activities are being undertaken the task of formation and or revitalization of local communities. Although digital archives have attracted attention as one of the methods of preservation and publication of the collected cultural resources, it is rather difficult to establish the longer-term activities as there is a limit to the broader range of collection and activities.

In this study, we propose deal with digital archive system to support cultural protection activities in the local community. The proposed System has the structure of collecting and distributing information of tangible and intangible cultural assets in the local community, and cultural resources related to everyday-life experiences which are inherited from the residents. Furthermore, the System has a mechanism that the community takes the initiative in collection of cultural resources. By collecting and distributing information closely related to regional daily lives, which can obtain high access frequency, we promote successive use of the System and provision of information from the local residents.

1. はじめに

近年、地域のコミュニティ形成やまちおこしの契機として、地場産品の発掘や観光資源の創出、文化資源の継承などが取り組まれている。各地方自治体ではまちづくり政策に文化資源の保護や収集が包含されるケースも増加し、歴史的・文化的資源を活かしたまちづくりが実践されている。同時に ICT の普及は、個人による記録の保存や保管を容易にし、デジタルデータとして写真や文章を管理する事が、可能になった。このような社会的、技術的背景を受け、これまで資料館や郷土館が収蔵品を保護する目的で行ってきたデジタルアーカイブ活動が個人や家庭、地域へと波及し、地域コミュニティにおける文化資源保護活動の一環として取り組まれている。

地域コミュニティのデジタルアーカイブ活動は展示施設や資料館が行う既存の収蔵品を対象としたデジタルアーカイブとは異なり、地域内の住民が主体となり文化資源を選別・収集しコンテンツ化を図る自律的な活動である。しかしながら、小規模組織や活動の初期段階においては、活動やその成果が周囲に認知されにくく、広範な活動や資源収集には限界がある。このような活動上の課題は地域内においてデジタルアーカイブ活動が市民活動として定着しづら

い要因の1つとされている。

地域内においてデジタルアーカイブ活動を定着させるには、地域の図書館や資料館が管理している文化資源を一般に公開し日常的に触れる機会を提供するといった能動的な働きかけだけでなく、地域コミュニティ内の住民が相互に連携し文化保護活動に当たることや、活動状況及びその成果を配信することによりデジタルアーカイブ活動への参加を促すなど地域住民主体の活動の実現を図ることが求められる。

本研究は、地域コミュニティを対象に、地域内の文化資源の収集および活用による文化保護活動の支援を目的としている。本稿では、地域コミュニティを構成するセクターの役割およびセクター間の関係性を明らかにし、各セクターの連携により地域内の文化資源に関する情報を収集する仕組みを提案する。また、研究対象地域である岩手県花巻市において2011年8月から2012年3月の間行われた、「花巻物語事業」にて収集された取材調査データをもとに地域の文化資源に関する情報について分析を行い、分析結果から、地域住民の生活感覚に基づいた文化資源に関する情報を明らかにする。次に提案する仕組みを実現するためのデジタルアーカイブシステムを構築する。構築するデジタルアーカイブシステムは、地域コミュニティ内の地域情報を発信する CMS と連動し、地域情報と併せて、地域内で収

[†] 岩手県立大学大学院ソフトウェア情報学研究科
Graduate School of Software and Information Science.

集された文化資源に関する情報を提供する。地域住民にとって日常的にアクセス頻度が高いと思われる地域生活に関する情報と紐付けて、文化的行事や文化保護活動の記録を発信することで、地域を介した文化保護活動の訴求が可能となる。これにより、地域住民からの文化資源に関する情報提供を促し、地縁組織、郷土史研究団体および地域住民の3セクターによるデジタルアーカイブ活動の連携促進を支援する。開発したデジタルアーカイブシステムは外部の協力団体において実際に利用し、その中で得られた評価結果を報告する。

2. 地域コミュニティのデジタルアーカイブ

2.1 地域コミュニティ

地域社会とは、地縁関係に基づく集団が形成する、仕組みや関係性の総体である[1]。地域社会には、3つの意味合いが存在する。1つ目は地域の共同体としての意味、2つ目は地域的に明確に区分され、制度的にも住民自治の単位として機能している地方自治体の区域、3つ目は地域社会における社会的連帯を構築する目標ないし理念としての意味である[2]。

また同時に、コミュニティの概念は地域社会の意味以外に、地域的単位が適用されない、共同性のみを含有した共同社会としての意味も含んでいる。これは、インターネット上のコミュニティやソーシャルなつながりを指す。

本稿で対象とする地域コミュニティは、上記に記述した2つ目の意味とし、地方自治体の区域として、実社会における地域の空間的な範囲を、地域コミュニティとして定義する。研究対象とする地域コミュニティは、地域住民、地縁組織、郷土史研究団体の3セクターで構成されている。

2.2 デジタルアーカイブ活動

地域コミュニティにおけるデジタルアーカイブ活動は、県や市町村、個人といった活動主体の規模による違いや活動目的による違いなど、地域によってその活動は様々である。アーカイブ化の対象となる文化資源に関しても史跡や工芸品といった有形物から舞や芸能といった無形物が存在し、そのどれもが多様な媒体および形態で地域内に点在している。そこで、地域コミュニティにおけるデジタルアーカイブ活動の特徴を主体の規模および活動目的から捉える。

(1) 活動主体の規模

活動主体の規模に応じて活動予算の制約は異なるため、保護される文化財は偏りが生じやすい[3]。また小規模組織や活動の初期段階においては、活動やその成果が周囲に認知されにくく、広範な活動や資源収集には限界がある。そのため、住民参加を推進することにより、特定個人やその家族が持つコンテンツを収集し、地域コミュニティ内の認知度を高めていくことが示唆されているが[4]、そのためのコンテンツ所在者の把握は困難であり、地域コミュニティ内で連携を図りながら情報を収集することが求められる。

(2) 活動の目的

これまで、デジタルアーカイブの目的は現存する文化財を「保存」することが主目的とされていたが、地域の魅力や貴重な資源などを整理・保存した上で、地域内外へ発信することにより、まちづくりや地域活性化を図ることを目的とする場合も見られる。地域内で活動の趣旨や目的に対し理解を得ることは、活動の継続性につながる。

これら活動上の課題は、地域独自の文化資源の消失に影響を与えることが示唆されている。そこで地域住民個人が持つコンテンツを地域内で継続的に収集および保護するための体制を構築することが必要とされている[5]。

2.3 対象とする地域コミュニティ

研究対象とする地域コミュニティのデジタルアーカイブ活動を説明する上で、以下に対象地域のコミュニティを形成する主体である、地縁組織および郷土史研究団体について説明する。

2.3.1 地域コミュニティ会議

岩手県花巻市は市内を小学校単位の26地区に分割し、各地区に、住民の代表組織である「地域コミュニティ会議」と、コミュニティ会議の活動拠点である、「振興センター」を設置している。地域のことを自ら考え、解決するという都市内分権の仕組みが機能している地域である[6][7]。

住民本位による事業が展開されており、地域住民の推薦によって選出された、コミュニティ会議役員が地域の代表として地域内課題の解決及びコミュニティの自立を目的とした事業を展開している。事業内容としては、広報や花巻市からの行政連絡、集会施設の管理等といった「コミュニティの基礎運営」に加え、以下4つの事業内容に取り組んでいる。

- 親睦・交流（文化スポーツ、レクリエーション、祭等）
- 健康・安全（防災、福祉、介護、保険、医療等）
- まちづくり（環境美化、産業振興、文化振興等）
- その他（行政への意見集約、要望等）

2.3.2 ふるさと遺産研究所

ふるさと遺産研究所は、花巻市が持つ文化や歴史、生活、など各分野における郷土文化の調査、収集、編纂を行い「花巻物語大百科事典」を作成することを目的に地元の有志によって組織された、郷土史研究を目的とした団体である[8]。

花巻駅徒歩圏内にある上町商店街に「チャレンジショップはなまるくん」を開設し、地元の特産品の販売および喫茶店経営を行っている他、詩人「宮澤賢治」に関する作品の展示や地域史料の展示など地域文化の交流施設としての機能も果たしている。

2.3.3 対象地域のデジタルアーカイブ活動

対象地域においては、各コミュニティ会議が花巻市から分配された交付金を利用し、保護対象とすべき文化財の選定および保護事業の計画策定をまちづくり事業の一環として取り組んでいる。史跡名称や建造物の補修事業や伝統芸

能である早池峰神楽の継承活動事業など、各地域固有の文化保護に取り組んでおり、その一部であるデジタルアーカイブ事業の主な内容として、コミュニティで保管している村史や歴史資料といった地域史料のテキストデータ化や、事業によって修繕・改修された史跡や古寺を、静止画像および動画として記録・撮影し、広報紙やハンドブックといった紙媒体のメディアを用いて事業成果を報告するなど各コミュニティによって多岐に渡る。

ふるさと遺産研究所の活動としては花巻市内を形成する石鳥谷町、東和町、大迫町、旧花巻市の各4地域のフィールド調査を行いながら、地域住民を対象とした取材調査や地域史料の調査などから潜在化しがちな地域の文化資源の発見や表出を目的に人づてによる情報収集等の活動をしている。2011年8月から2012年3月の間花巻市の事業予算の採択を受け「花巻物語事業」として、ふるさと遺産研究所の調査員6名が花巻市の地域住民を対象に、花巻市の文化資源に関する情報収集を目的とした取材調査を実施した。

取材調査の方法は市内27箇所に設置された振興センターに事業内容および活動趣旨を記した文章を配布し活動の周知を図るとともに、各コミュニティ会議を通して紹介された、地域の文化資源に関する情報を所持している人物を対象に調査員が取材調査を行った。データ収集に関する基本的作業は、担当地区を割り振られた各調査員が、コミュニティ会議から紹介を受けた人物とアポイントメントを取り、ヒアリングを行った結果を調査シートへ書き込みを行うといった方法を採用した。また取材調査を行った人物の当該地域内での人的ネットワークを活用することにより、住民の生活体験に基づいた情報の収集を行うことを留意した。

2.3.4 アーカイブ活動で収集されたデータの分析

構築するデジタルアーカイブシステムの提案要件を明らかにするため、上述した「花巻物語事業」で収集された取材調査の内容を整理した。まず、花巻地域の人物から得られた花巻市の文化資源に関する情報(約115件)に対して形態素解析した結果を表1に示す。

表1 品詞別形態素出現回数(上位5件)

品詞	形態素(出現数)
名詞	温泉(61), 神社(47), 自分(40), 学校(29), 小学校(28)
サ変名詞	仕事(25), 戦争(15), 勤務(9), 信仰(9), 由来(8)
形容動詞	好き(6), 大変(6), 高等(5), 主(3), 大事(3), 得意(3)
固有名詞	昭和(72), 平成(33), 明治(18), 北上川(15), 桜町(10)
人名	賢治(26), 光太郎(19), 高村(14), 宮澤(12), 宮沢(8)

結果として、取材調査で得られた情報の傾向としては、「温泉」や「神社」といった場所に関する名詞の形態素が多い一方で、「仕事」や「戦争」、「勤務」といった取材対象者自身の実体験に基づく予想されるキーワードを得られた。また「好き」などといった、自己の感情を表現する形態素も抽出された。これは、地域の人物がこれまでどのような経験や体験をしてきたのかといった自分自身に関する情報が取材調査の中で多く収集されたことを示している。

これらの結果から、地域住民から得られる情報に含まれる、自身の体験や経験に基づく記憶や思い出といった情報は、地域住民の生活感覚に基づく文化資源に関する情報であるといえる。

2.3.5 デジタルアーカイブ活動上における問題点

対象地域におけるデジタルアーカイブ活動を実施する上での活動上の課題および「花巻物語事業」を実施した中で挙げられた課題をセクター毎に下記にまとめる。

(1) 地域コミュニティ会議

コミュニティ会議においては市からの事業予算の範囲内での保護活動が実践されている。そのため、事業継続が困難となった場合の事業の途絶や、それに伴う収集したコンテンツの散逸が考えられる。また、相対評価によってコンテンツ化される文化財が選定されており、保護可能な分量の範囲で、より著名なものから順に選別されているため、収集される文化資源に関する情報の偏りが改善されにくい。

(2) ふるさと遺産研究所

ふるさと遺産研究所は人づてや口コミ等といった対人コミュニケーションから得られる情報源をもとに文化資源の選定や保護を行っており、住民の生活感覚に近い文化資源の収集が行われていると考えられる。しかしながら、活動の規模が小さいため、狭い範囲内での認知に留まってしまうことや、広域的な保護活動を地域内で展開することが難しいといった問題がある。

3. 文化資源収集支援システムの構築

3.1 提案システムの概要

本研究では、地域内の地縁組織と郷土史研究団体との協働体制により文化資源に関する情報収集を支援する仕組みを提案する。提案する仕組みは、コミュニティ会議が日常的に配信する地域活動の情報と紐付けて、ふるさと遺産研究所が収集した地域の文化資源に関する情報を配信することで、地域住民のデジタルアーカイブ活動および文化保護活動への参加意識に働きかける。また、配信する内容に関しても、地域の有形・無形の文化資源に関する情報だけでなく、地域の人物が所持する生活体験に基づいた文化資源に関する情報も取り扱うことで、体験や価値観の共有に働きかけ、地域住民からの情報提供を促すことを支援する(図2参照)。そこで以下3つの方針でシステム設計を行った。

3.1.1 文化資源の把握

一般に史跡や寺、またその地域における著名人といった地域内で認知されやすい文化資源に関しては、その多くが保護すべき対象としてデジタル化や村史等の史料として蓄積されている。しかしながら、地域の文化資源には、これらのような伝統的な文化資源だけでなく、地域の人達が持つ体験談や経験談または生活上の知識や技術に紐づく、認知されにくい文化資源も同様に存在する。このような文化資源に関する情報は、その情報を持つ人またはその地縁的関係の深い人物のみで認知もしくは潜在化されがちであり、地域内でそれを捉え、保護の対象とすることは難しい。

そこで、日常的に地域住民との関わりのある郷土史研究団体が介在することで、地域住民が持つ地域の文化資源に関する情報を吸い上げる必要がある。郷土史研究団体の活動をホームページ上で取り上げ地域に向けて情報を発信する仕組みとすることで活動自体の認知度向上を支援する。これにより、地域内での人的ネットワークの形成や直接的な収集活動に結び付けることを支援する。

3.1.2 地域自治業務負荷の軽減

地域コミュニティで行われた文化保護活動および収集された地域の文化資源を地域情報として配信し、文化保護活動に対する地域住民の参加意識に働きかけていく必要がある。また地域の情報としての配信といった、一次的な活用だけでなく、コミュニティ会議の広報や広告作成時のコンテンツといった地域メディアとしての二次的活用を図るための仕組みを提供することで、コミュニティ会議の広報作成時の負担軽減を図ると同時に、地域の文化保護活動を広告する機会の拡大につなげる。

3.1.3 住民参加のための環境構築

地域住民からの情報提供を促すために、地域住民との生活との関わりが大きい、市井の人が持つ情報を保護の対象とおよび配信することで地域住民の参加動機につなげる。

また地域住民個人が持つ古写真や記録といった情報を投稿するための環境を構築することで文化保護活動への住民参加を促進させる。

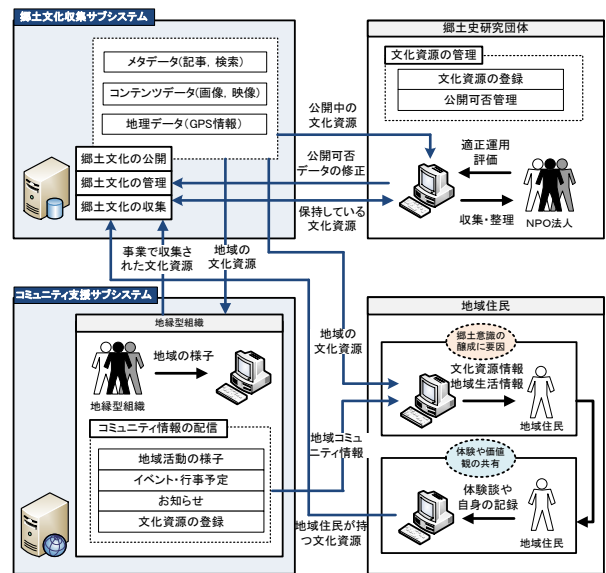


図 2 システム構成図

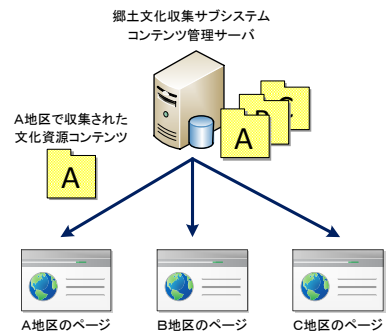


図 3 文化資源に関するコンテンツ配信の仕組み

3.2 システムの構成

提案内容に基づくシステム構成を図2に示す。地域内の文化資源に関する情報と地域生活に関する情報を配信する方法として、システムでは、郷土文化収集サブシステムとコミュニティ支援サブシステムの2つのサブシステムを用いる。提案システムの特徴として郷土史研究団体の活動内容や成果を地域コミュニティを介した情報として、地域住民に訴求することができる。

個々のサブシステムに登録されたコンテンツはWEB上で閲覧することが可能となっている。また、郷土文化収集サブシステムで配信される、文化資源に関するコンテンツは、コンテンツが実際に収集された当該地域のホームページ上でも動的にページが生成され配信される仕組みとしている(図3参照)。

これにより、地域内で収集された文化資源を、地域別の限定した情報として閲覧および把握することを支援する。

3.3 各サブシステムの役割

郷土文化収集サブシステムおよびコミュニティ支援サブシステムについて、それぞれの役割を以下に記す。

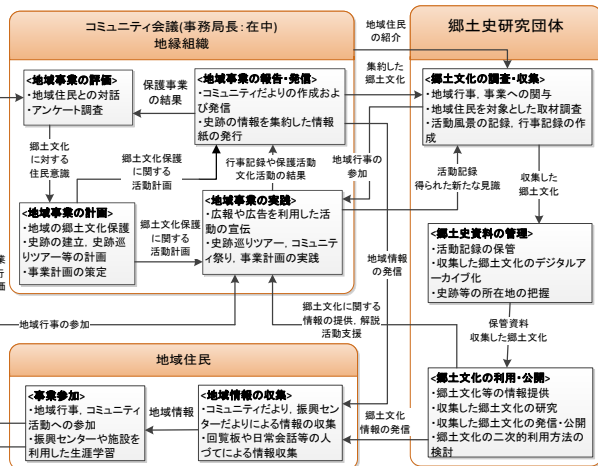


図 1 組織間連携による収集の仕組み

(1) 郷土文化収集サブシステム

地域内で収集された文化資源に関する情報を発信する役割を果たしている。配信コンテンツは有形・無形の文化財に関する情報および、地域の人物を聞き取り調査して得られた人物資源情報の2つを配信することができる。投稿された内容は一覧可能な状態での表示のほか地図上での表示にそれぞれ対応している。また、チャレンジショップはなまるくんに訪れた地域住民および観光客の利用を想定し簡易な表示画面としている(図4参照)。

(2) コミュニティ支援サブシステム

各地域のポータルサイトとしての役割を果たしている。地域ごとに専用のホームページを持ち、地域活動の様子やイベント案内、暮らしに関するお知らせ等、地域生活に関する情報を配信することができる。現在は、対象地域での利用を想定し、26地区のホームページが利用可能な状態となっている(図5参照)。



図4 郷土文化収集サブシステム HP 画面



図5 コミュニティ支援サブシステム HP 画面

3.4 基本機能

各サブシステムの共通機能について、CMSの仕様に基き本システムでは以下の機能を備えている。

(1) コンテンツ作成・更新機能

地域の地縁組織の概要、活動の様子、イベント行事、お知らせ、文化資源に関連するコンテンツの作成および更新履歴の管理を行う。文化資源に関連するコンテンツはテキストだけでなく、画像、動画、位置情報を扱うことも可能となっている。

(2) アクセス権限設定

作成された全てのコンテンツは、一般利用者に公開できる外部公開、またはシステムの管理者権限を持つ等の特定利用者のみが閲覧できる内部公開の2つの公開ステータスを設定できる。

(3) ユーザ管理

新規利用者の登録、アクセス権限の設定などシステム利用ユーザの管理を行う。アクセス権限は、一般利用者、郷土史研究団体、地縁組織の3つの権限から設定ができる。

3.5 連携機能

サブシステム間の連携により可能とする機能は以下の通りである。

(1) 文化資源コンテンツ配信管理

地域コミュニティの情報として配信される地域生活に関する情報は、花巻市で収集された文化資源に関する情報と関連付けて配信することが可能となっている。例えば、地域で開催された朝市の様子とその朝市が開催されるに至った経緯や歴史的エピソードといった情報を紐付けた配信を実現することができる。これにより、当該地域内で行われた文化保護活動の成果や事業活動の経過と併せてその活動で収集された文化資源の情報配信が可能となり、地域との結びつきや生活との関わりといった理解を促す。

4. システム開発と評価

4.1 開発環境

システムの開発および運用するにあたり、用いたハードウェアおよびソフトウェアを表2にまとめる。

表2 システムの開発環境

CPU	Intel(R) Core(TM) i7 CPU 870
メモリ	8.00GB
HDD	300GB
OS	Windows 7
Web サーバ	Apache 2.6.18
プログラミング言語	Java(JDK 1.6.0_23), HTML
API	Google Maps API
サーバレットコンテナ	Apache Tomcat 6.0.20
RDB	MySQL 5.1.39

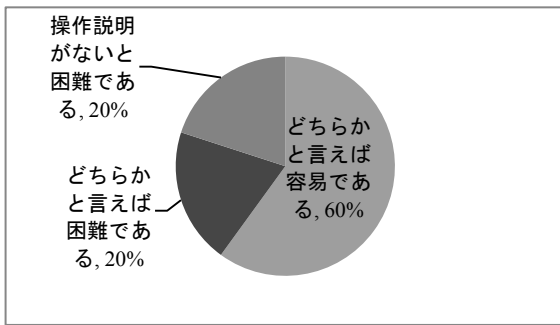


図 6 コンテンツ作成の難易度

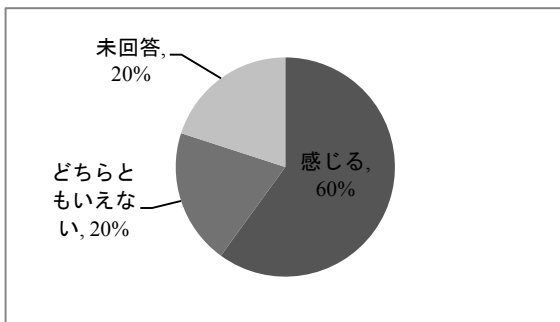


図 7 日常的なシステム利用の必要性

4.2 導入前調査

本システムを実運用するにあたり、郷土文化収集サブシステムのプロトタイプシステム[9]を用いて、対象地域の郷土史研究団体である、ふるさと遺産研究所の地域調査員 5名に対してシステムの利用操作性についてのアンケート調査を実施した。2011年9月から2011年11月までの2ヵ月間本システムを実際に利用して頂き、以下の4項目からシステムの有用性を評価してもらった。

- 利用操作性
- コンテンツの見易さ
- コミュニケーションツール
- 利用継続性

システムでのコンテンツ作成の難易度に対する評価は、「どちらかと言えば容易である」という回答が得られた(図6参照)。一方で、「困難である」という回答も得られ、理由としてはパソコン経験の少なさや操作に対する抵抗感などが関連していると推察される。地域の文化資源の中には、その地域特有の呼称が存在する。そのため「漢字表記に対するルビ(振り仮名)が欲しい」「現地の人々がどのように呼んでいるか、システム上で聞けるようにして欲しい」などのコメントを得た。

また、日常的なシステム利用の必要性に対する評価は、「必要性を感じる」という回答が得られ(図7参照)、定常的なシステム運用及び地域の文化保護活動への周知・啓発活動には、本システムのようなCMSによる情報配信の仕組みの必要性が確認できる結果を得た。

4.3 開発および導入の経過

対象地域でのシステム開発は、コミュニティ会議、ふるさと遺産研究所に対し複数回ヒアリングを行い課題抽出とシステムの仕様を決定した。開発したシステムの一部である郷土文化収集サブシステムに関しては、2013年2月に運用を開始した。現在はふるさと遺産研究所の調査員が、チャレンジショップの経営と並行し2日に1度の頻度で文化資源に関する情報の更新を行っている。

5. おわりに

本稿では、地域社会の構成要素である地域コミュニティを対象とした、文化保護活動を支援するデジタルアーカイブシステムについて提案し、対象地域で収集された文化資源に関する取材調査データから住民の生活感覚に基づく文化資源の情報を明らかにした。それらを踏まえ、地域内の地縁組織と郷土史研究団体との協同体制により文化資源を収集する仕組みを構築した。その中で、収集された文化資源の活用方法として、文化資源が収集された当該地域内の様々な情報と紐付けを可能とする機能を構築した。また、対象地域郷土史研究団体において2ヵ月間、システムを利用し得られた評価結果を報告した。

今後の予定として、開発したデジタルアーカイブシステムを、対象地域へ導入・運用を予定している。その後、実運用により得られた結果から本システムの有用性を検証する。

参考文献

- 1) 大石豊, 吉岡至, 永井良和, 柳沢伸司: 情報化と地域社会, 福村出版(1997)
- 2) 阿部昭博, 米田信之, 加藤誠, 小田島直樹, 狩野徹: 地域情報化の視点に基づくGIS/RFID連携方法の考察, 情報処理学会研究報告, pp35-42(2005)
- 3) 吉村輝彦: 参加型まちづくり及び参加型開発にみるその理念及び技法の同時代性, PI-Forum, pp13-15(2011)
- 4) 総務省関東総合通信局: 地域住民参加型デジタルアーカイブの推進に関する調査検討会報告書, 1(1)pp.2-3(2010)
- 5) 村上佳代: エコミュージアム概念に基づいた文化資源マネジメントに関する研究, 九州大学学術情報リポジトリ, (2011)
- 6) 安住真紀子, 背戸博史, 大桃敏行: 市町村合併を契機とした生涯学習事務処理体制の再編—岩手県花巻市事例—, 琉球大学生涯学習教育研究センター研究紀要, pp41-53(2009)
- 7) 岩手県花巻市 <http://www.city.hanamaki.iwate.jp/> (2012)
- 8) ふるさと遺産研究所 <http://www.f-isan.com/>
- 9) 高橋寛隆, 堀川三好, 竹野健夫, 菅原光政: 郷土文化を対象としたデジタルアーカイブシステムの構築, 平成22年度岩手県立大学卒業論文, (2010)