小学校・中学校の社会科教材を情報検索の対象とする生活文化情報データベースのデータ構造と情報検索技法

The data structure and information retrieval of the database for regional culture
— Approach to teaching materials of the social studies of elementary school and junior high school —

星野　雪子
HOSHINO Yukiko

Abstract: On a case study, the author has designed the database for regional culture to stores the present ordinary lives and customs in towns. In the database, you can see photographs or pictures of ordinary lives, traditional culture, and cultural exchange as educational materials. In this paper, the author discuss the data structure and information retrieval of the database for regional culture.
【Keywords】 Regional culture, Teaching-materials, Information retrieval, Database

1. はじめに

日常的な生活様相に大きな変化が見られる現在、社会的変化や日常の生活習慣の変化を、文化論の観点から後世へ伝承すべき情報を蓄積する活動が進んでいる。

本研究の目的は、地域性や時代変遷を含む生活文化に関する多様な実態の記録を、考現学[1)2)]や風俗学[3)]の観点で、時代を表象する情報として、デジタル化により蓄積し、教育教材として利用に供する情報システムの構成と機能を明らかにすることである。

本研究が対象とする生活文化とは、生活様式、生活様相、風俗を範囲とする。衣食住に代表される人間の基本的な生活における物的な生活手段、人の行為と物に関わることである。物の存在、例えば、道具、食物、衣類、生活用品、住宅などは、人の生活様式に深く関わっている。物を手段とする人の行為、物を介した人々の行為、物と物とを関連付ける人の行為により表面化する現象も生活文化に含めている。

生活文化の記録を情報検索する目的は、[a]時間経過による変遷の考察、[b]地域性の検証と考察、[c]文化交流や新技術普及との因果関係の考察、[d]生活手段や人の行為として表面化した生活者意識の考察、[e]生活文化を伝承する観点の考察を実現する資料を提供することである。

現在、情報検索の目的を実現する論理構造と情報検索技法を、"生活文化情報データベース"に実装して、Web データベースとして公開する作業を進めている。本報告では、名古屋市教育センター所蔵の小学校・中学校の社会科スライド教材(1958 年～1983 年)をデジタル化して、"生活文化情報データベース" の情報検索の対象とするための構成について論じる。

2. "生活文化情報データベース" の対象と実装環境

2.1 考現学の手法で観察採集された事象

生活文化に関する情報検索システム"生活文化情報データベース"が対象とする事象は、考現学の手法で観察採集された記録[4)5)6)]と、小学校・中学校の社会科の教材として作成されたスライド教材である。

考現学(モデルノロジオ)[1)2)]は、当代の生活や風俗に関する観察の方法論を示し、生活の実態を表す記録から生活様相の典型、変形、変化、変遷を読み取り、意味付けや関連付けの観点を示す。考現学では、生活の様子や風俗の一端に着眼し、街の見て歩きにより観察採集を実践する「街角ウォッチング」を、「断片採集」[2)]として位置付けている。街角ウォッチングの観察対象は、日常的に見慣れて何気な

く見過ごしている事象、例えば、物の使われ方、壊れたまま放置されている物、使用されないまま残っている物、用水路や川の岸辺の漂着物、人々の仕草や行為なども含めている。

2.2 小学校・中学校の社会科スライド教材

考現学の手法で観察採集された事象に加えて、名古屋市教育センター所蔵の小学校・中学校の社会科スライド教材(1958 年～1983 年)を、"生活文化情報データベース" において情報検索の対象にする。

スライド教材は、名古屋市立の小学校と中学校の教諭が作成したものを、当時の名古屋市教育館が一括管理し、市内の小中学校に貸し出して共同利用されていた。社会科の他に、家庭科や理科のスライド教材も保管されている。現在は、貸し出しを停止しており、教材の保存と活用の方策が懸案事項となっている。

スライド教材の構成は図1に示すとおり、教材テーマ 149Unit には、Unit 概要文を含む書誌情報が存在した。個々の Unit は、複数の事象 Matter で構成され、個々の事象はスライド写真と、それを説明する手書き解説文が添付されていた。スライド教材の利用は、スライド写真を映写して、添付の解説文を読みあげる紙芝居的な形態であったと考えられる。

教材の全テーマ 149Unit のうち、構成する事象に解説文が添付されておらず、スライド写真のみ存在するのが 9Unit、それらを除く 140Unit の事象はスライド写真と解説文が対で存在し、合計 3,749Matter であった。教材テーマを構成する事象の数は、1Unit 平均 25Matter、最低 12Matter、最高 132 Matter であった。スライド写真は、劣化により画像が消失しているものもあった。

2.3 "生活文化情報データベース" の実装環境

インターネットを利用して公開することを目的に、以下の実装環境で、"生活文化情報データベース" を作成している。

OS:Windows 2000
Web server:IIS(Internet Information Services)
DBMS:MySql 4.0.12
Program Language:PHP 4.3.1

3. "生活文化情報データベース" の論理設計と情報検索技法

3.1 文化論の観点による考察

当代の生活文化は、日常的に見慣れているために見過ごされ、意識されにくいものである。生活文化

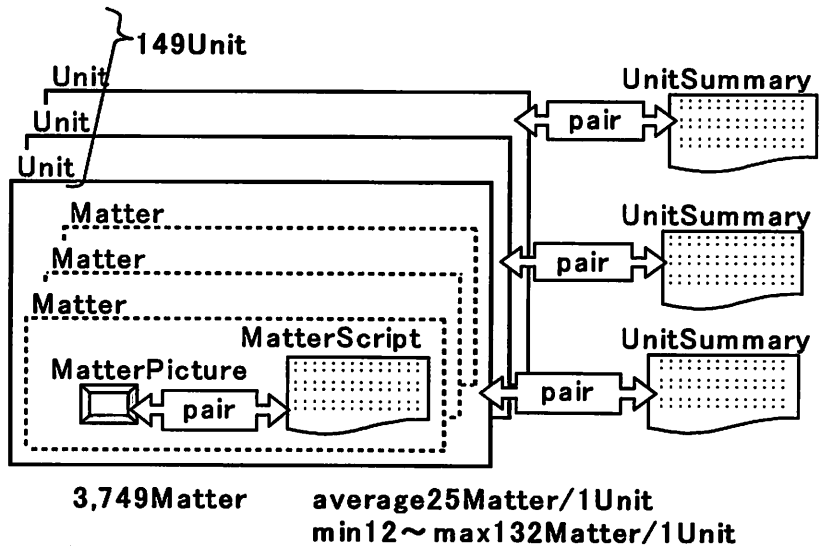

図1 スライド教材の構成

に関する記録を“生活文化情報データベース”で情報検索すると、図2に示す観点で考察できる。

[a]時間経過による変遷の考察は、過去から現在に至る時間経過において、一時的な流行として忘れ去られる事象、大衆化して習慣として定着する事象、昔から変化しない事象が明らかになり、流行、習慣、慣習、民俗という位置付けも明確になる。

[b]地域性の検証と考察は、地域事情や地域特有の価値観を明らかにし、文化地図の形成に役立てることができる。

[c]文化交流や新技術普及との因果関係の考察は、異文化や新技術製品が、表層の社会現象に留まらず、短期間に習慣や慣習に影響を及ぼす実態を明らかにできる。

[d]生活手段や人の行為として表面化した生活者の意識の考察は、誰もが主体的な生活者として生活を選択して設計する時代において、生活文化に大きく反映する個人の満足感や愛着感、価値観を明らかにすることである。大量生産と旺盛な消費活動による経済的な仕組みを前提に、使い捨てや、使用に耐えうる物を捨てて新製品を購入する生活者の意識が、廃棄物や漂着物として表面化する。他方では、フリーマーケットやリサイクルショップにおける再利用の意識や、玄関先や軒先に並べられた物に対する捨てられない意識も表面化する。

[e]生活文化を伝承する観点の考察は、[a]変遷[b]地域性[c]因果関係[d]生活意識という観点を検証する。社会生活の表層で変化する現在進行形の生活文化の記録を、保存して伝承する観点を明らかにする。

3.2 事象記録の論理設計

文化論の観点による考察を実現するために、図3に示すとおり“生活文化情報データベース”における事象の記録を、事象テーブル群に格納した。事象テーブル群は、<1.1>書誌情報テーブル[Watch_tbl]、<1.2>意味情報テーブル[Meaning_tbl]、<1.3>相互情報テーブル[Linkage_tbl]、<1.4>事象写真/スケッチ画像ファイル群[MatterPicture]、<1.5>事象分布図/見取り図画像ファイル群[MatterMap]で構成した[7]。

<1.4>事象写真/スケッチ画像ファイル群[MatterPicture]は、事象を撮影した写真、または、描写したスケッチの画像ファイルである。画像ファイルを事象の単位として、対応する書誌情報や意味情報、分布図/見取り図の画像ファイル、相互情報が存在する。社会科スライド教材は、個々のスライドを事象の単位とした。

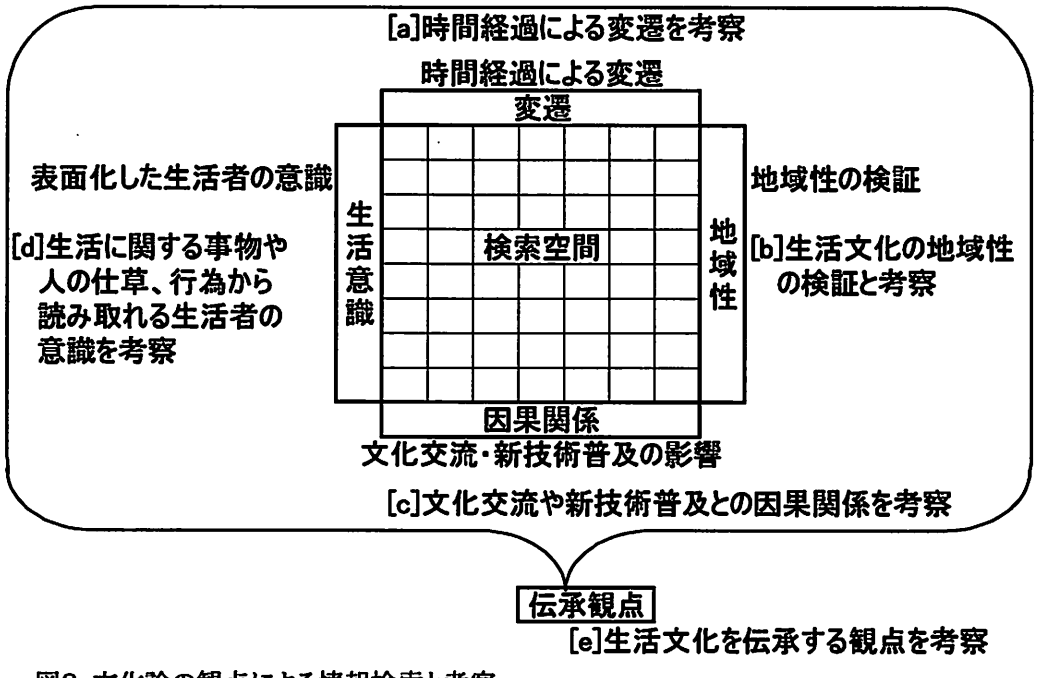

図2 文化論の観点による情報検索と考察

<1.1>書誌情報テーブル[Watch_tbl]は、事象の様子や状態、用途や使われ方、材質や形態、周囲の様子、日時や場所という書誌情報項目を格納する。社会科スライド教材は、スライド個別の書誌情報項目に加えて、複数事象で構成するユニットに関する書誌情報項目、教材製作年、ユニット表題、教材としての対象学年、製作者名と所属、構成事象数も格納する。

<1.2>意味情報テーブル[Meaning_tbl]は、事象に対する多様な視点や視座による意味情報を格納する。意味情報とは、事象に対する説明文章、登録者本人の観察採集動機、事象の記録から類推される属性と推察される属性、事象を捉える観点の属性である。社会科スライド教材の複数事象群ユニットに関するUnit 概要文と、スライド個別の解説文の両方を格納する。

<1.5>事象分布図/見取り図画像ファイル群[MatterMap]は、事象の地域分布図や、配置見取り図などの画像ファイルである。

<1.3>相互情報テーブル[Linkage_tbl]は、同類関係や、提示順序を有する事象の相互情報を格納する。社会科スライド教材は、ユニットの事象構成順序に関するポインタを格納する。

3.3 情報検索技法

文化論の観点による考察を可能にする情報検索は、図3に示すとおり、Web ページ群をユーザインターフェースに、<3.1>検索プログラム群で用語集テーブル群に登録されている用語を使用し、事象テーブル群を対象に検索を実行する構成にした。情報検索は、「属性語カテゴリ検索」「観点カテゴリ検索」「ユニット検索」「自由語検索」がある。

「属性語カテゴリ検索」は、<1.1>書誌情報テーブル[Watch_tbl]に格納した事象書誌情報を対象に、属性語によるカテゴリ検索ができる。属性語の階層カテゴリには、図3に示す用語集テーブル群の<2.2>属性語テーブル[Attribute_tbl]の意味辞書属性語集[8]に登録した事物、人の観念、人と物の関係性など、語彙の階層構造を含む意味属性語を使用した。

「観点カテゴリ検索」は、<1.2>意味情報テーブル[Meaning_tbl]に格納した各事象の意味情報を対象に、観点語によるカテゴリ検索ができる。観点語の階層カテゴリは、用語集テーブル群の<2.3>観点語テーブル[Category_tbl]の観点分類用語集に登録した考現学的な視点や視座で意味付けられている生活観や価値観、地域特有の解釈に関する用語[4)5)6)]を使用した。

「ユニット検索」は、複数の事象で構成するユニットを単位とした選択と、ユニットの事象構成順序による閲覧ができる。社会科スライド教材は、<1.1>書誌情報テーブル[Watch_tbl]に格納したユニット書誌情報項目による「ユニット一覧」、または、<1.2>意味情報テーブル[Meaning_tbl]に格納したユニット概要文による「ユニット概要一覧」のどちらかで選択することができ、ユニットの事象構成順序どおりに閲覧でき

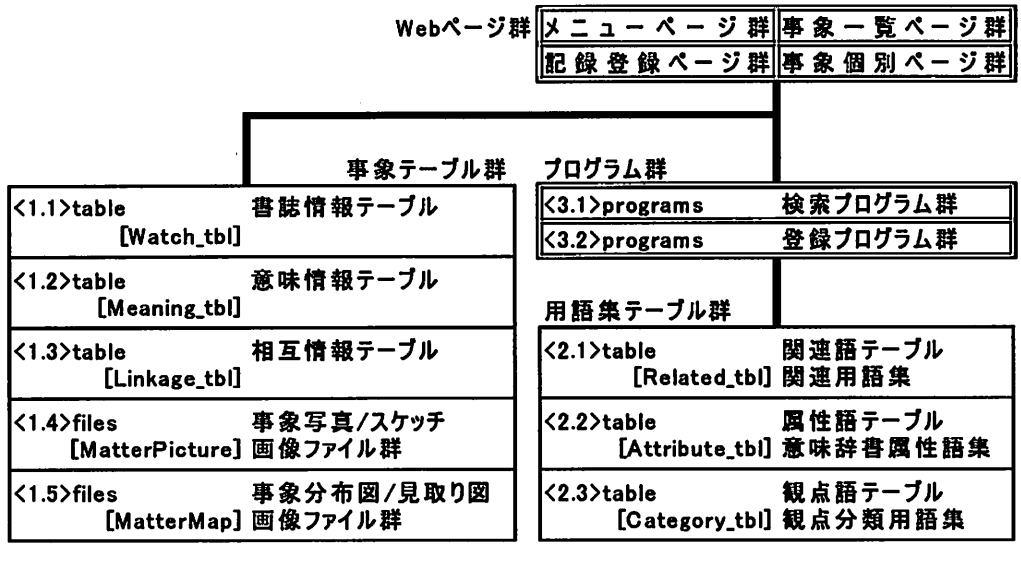

図3 “生活文化情報データベース”の構成

る。

「自由語検索」は、閲覧者独自の視点や視座による類似事象の抽出手段である。<1.1>書誌情報テーブル[Watch_tbl]と<1.2>意味情報テーブル[Meaning_tbl]の全フィールドを対象とする。閲覧者がキーワードを入力すると、用語集テーブル群の<2.1>関連語テーブル[Related_tbl]の関連用語集に登録した同義語や関連語を含めた検索結果を閲覧できる。

4. おわりに

生活文化の諸相を明らかにするために、日常的な生活様相の観察採集記録に対する考察を支援する"生活文化情報データベース"の構成を研究対象としてきた。考察の方向性は、[a]時間経過による変遷、[b]地域性、[c]文化交流や新技術普及との因果関係、[d]生活手段や人の行為として表面化した生活者意識、[e]生活文化を伝承する観点である。記録の蓄積は、データベースの論理構造において具体化し、蓄積した記録を活用する手段は、情報検索技法により具体化している。

本報告では、小学校・中学校の社会科スライド教材を、"生活文化情報データベース"において情報検索の対象とするための構成を明確にした。考現学の手法で観察採集された記録と、教科教材として構成された資料について、生活文化として記録するための共通事項を抽出し、データ構造を明確にした。論理構造は、教科教材に特有の事象相互の関係を含めて設計した。教科教材における意味付けは、3種類の用語集テーブルにより、情報検索技法の対象にすることができた。

"生活文化情報データベース"が活用されるためには、多様な観点で観察採集される生活の記録を、様々な地域から継続的に収集する方策も求められる。本報告の成果により、生活文化の事象の多様性、意味付けの多義性、事象の相互関係の多重性に対応可能なデータベースの論理構造と情報検索技法の実装を具体化できた。生活文化の記録収集に、広く一般からの協力を得るためにも、観察採集する対象や観点、記録する項目を具体的に把握できる"生活文化情報データベース"を、インターネットに公開する必要がある。

生活文化の記録の提供を促進するために、一般の協力者に対する登録技法の構成を、具体化できる段階になった。"生活文化情報データベース"に、登録技法を実装すれば、諸方からの記録の提供は、Web ページをインターフェースとした登録操作により完了し、同時に、情報検索においても参照できるようになる。協力者の誰もが、登録操作を自身で完了できるように、論理構造に従った記録を、もれなく収集できる操作性を備え、多様な観点による価値観や意味付けを表す適切な用語の想起を支援する登録技法を検討する。

謝辞

本研究は名古屋産業大学環境経営研究所より助成金を得たことを、ここに記して謝意を表します。

本研究のスライド教材の提供にご尽力いただいた名古屋市教育センター情報教育部指導主事の佐野治之先生、目次清和先生(現名古屋市教育委員会指導主事)に、感謝の意を表します。

文献

1) 今 和次郎 (1971)『考現学 今和次郎集』ドメス出版
2) 梅棹忠夫 (1971) 考現学と世相史(上)―現代史研究への人類学的アプローチ―『季刊人類学 第2巻第1号』社会思想社 pp.87-119
3) 鵜飼正樹, 永井良和 (2000) 「方法の学」としての風俗研究『現代風俗 2000 風俗研究の方法 現代風俗研究会年報第 22 号』河出書房新社 pp.2-12
4) 岡本信也,岡本靖子 (1993)『超日常観察記』情報センター出版局
5) 岡本信也,岡本靖子 (1996)『万物観察記』情報センター出版局
6) 野外活動研究会 (2003)『目からウロコの日常物観察』OM出版株式会社
7) 星野雪子,磯本征雄 (2002) 生活文化情報データベースのデータ構造と検索機能 電子情報通信学会技術研究報告 Vol.102No.139 PP37-42(ET2002-17)
8) NTT コミュニケーション科学研究所監修 (1997)『日本語語彙体系 1意味体系』岩波書店 pp.131-233