

思い出に付随するメタデータを用いた思い出の品分類

石橋将 仲谷善雄

立命館大学大学院 理工学研究科 立命館大学 情報理工学部

1. はじめに

人は日常生活の中で様々な人と出会い、出来事を経験する。こうした記憶は個人に定着し、思い出として構築される。近年の著しい情報のデジタル化により、思い出の品、特に写真、ビデオ、訪問先の GPS データなどが大量に生成されてきた。そういった思い出の品やデータを思い出の内容と関連づけて管理し、再利用するかを主なテーマとする思い出工学が提唱され、その重要性が訴えられている[1]。

本研究では、大量に生成された思い出の品を整理することによって、個人の「思い出」をどのように計算機上で管理や再現するかを検討する。

2. 関連動向

思い出工学の分野では、思い出の品（デジタル写真）をどのように計算機上で管理するかの研究が進められている。手軽に持ち運べる電子ミニアルバム[2]や、従来写真が持っていた「思い出を手にとって整理することの楽しさ」としての機能を保持したままの、カード型写真ビューアー[3]などが提案されている。また個人の内部に存在する思い出をコンピュータ上に構築するための入力支援や、それらの思い出を整理するための枠組みも提案されている[4]。思い出に関する様々な視点から多様な研究がなされているが、未だ体系的な分野を形成するに至っていない。

3. アンケート調査

2008 年 1 月に、立命館大学情報理工学部 4 回生 20 名を対象に、思い出の品（デジタル写真）について、以下の 3 点のアンケート調査を行った。

- ① デジタル写真を保持しているか？
- ② デジタル写真をどのように活用しているか？
- ③ PC 上でデジタル写真をどのように扱っている

か？

アンケート結果は以下の通りである。

質問①では 20 人中 19 名（95%）がデジタル写真を保持しており、NO 回答の 1 名を含めてもフィルムを利用している人はいなかった。

質問②ではその活用方法を聞いているが、デジタル写真を保持している 19 名中 10 名（50%）が「PC での閲覧」と「プリントアウト」の両方という回答であった。これはすべての写真をプリントアウトするにはコストがかかりすぎるため、お気に入りの一部をプリントアウトするということと思われる。

質問③では 19 名中 14 名（約 74%）がフォルダで整理をしている。管理ソフトを利用している 2 名については、Google が提供している「Picasa」、「デジタルカメラに付属していた管理ソフト」を利用しているという意見だった。

以上のアンケートから、ほとんどの人がデジタル写真を利用しているが、思い出の品が単なるデータとして保存されている状況であり、PC 上で写真を管理・閲覧するためになにか工夫をするという習慣は根付いていないことがわかった。この結果からも、有効な思い出の品を活用する、ツール開発の必要性があると考えられる。

4. システム概要

4.1 本研究のアプローチ

思い出の品の整理に関しては、その品にまつわる思い出の整理も同時に考える必要がある。本研究では思い出の品に付随したメタデータに着目し、それらを個人特有のボキャブラリとして体系化して以後の思い出の品の整理に利用するとともに、ボキャブラリを用いて思い出の記述・整理を支援する枠組みを構築する（図 1）。

我々はこれまでに、所属してきた帰属コミュニティを分類枠組みとした思い出整理システムを研究してきた。人は人生の中で必ずなにかしらのコミュニティ（小学校、住んでいる地区、友人グループなど）に所属してきている。時間軸上にコミュニティをガントチャート風に並べ、各思い出をコミュニティ

ィと関連づけて入力・整理するライフストーリー作成システムを、思い出整理の商用サービスに先駆けて構築し、その有効性を実験で検証してきた。そこで、新たな思い出の品を分類するとき、その品に関するメタデータのうちのコミュニティ情報がこれまでに登録されているコミュニティとは異なる場合には、それを新たなボキャブラリとして登録して以後の思い出の品の登録に利用するとともに、思い出入力・整理のための新たなコミュニティとして登録し、思い出の内容を記述するようにユーザに促す。

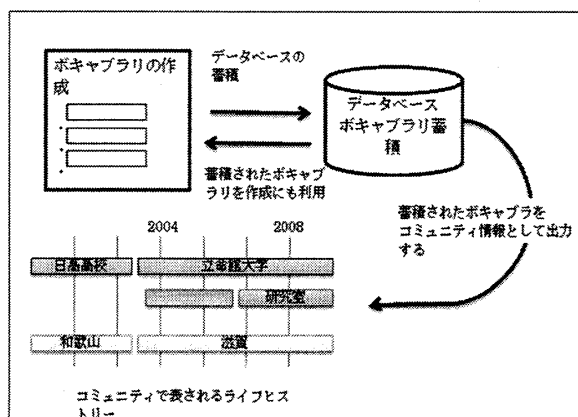


図1 ボキャブラリ作成のイメージ

4.2 RDFを用いたコミュニティ情報の作成

メタデータを自動的にコミュニティ情報として体系化するために、RDF (Resource Description Framework) /XML を用いる。Java のフレームワーク Jena を用いて、入力された情報を RDF に出力を行う。個人が所属するコミュニティ情報は、いくつかの階層構造で表される。たとえば、立命館大学の所属しており、同時に立命館大学内の研究室やサークルに所属しているといったことである。またコミュニティ情報のプロパティ要素として表 1 のような内容を取り扱う。

表1 取り扱うプロパティ要素

subject	名称
period	期間
place	活動場所

RDF/XML を用いることによって、各メタデータのプロパティ要素や位置づけを規定し、断片的メタデータを自動的にライフストーリーのコミュニティ情報として組み込んでいく (図 2)。またデータベースに蓄積されたボキャブラリを利用して、新たなボキャブラリを全体の中に位置づける。

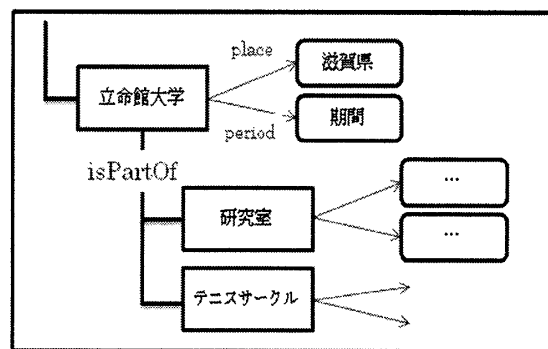


図2 コミュニティ情報の階層構造

4.3 思い出の品の登録と再構築

作成されたコミュニティ情報を用いて、思い出の品 (デジタル写真) の分類を行う。撮影日時を指定することによって、プロパティ要素 (period: 期間) から該当するコミュニティの候補を絞り込み、登録を行う。またライフストーリー上に表示されたコミュニティ情報から写真データを時系列で取り出す。

5. あとがき

5.1 まとめ

思い出の品に「新たな価値」を生み出す「活用」の可能性を模索するため、上記のようなシステムを提案した。現在システムの実装を進めている。今後は被験者を用いた評価を実施する予定である。

5.2 今後の展望

本システムでは思い出に特化した個人特有のボキャブラリを作成している。このデータから、様々な人に共通の、標準的な思い出ボキャブラリを模索したい。この標準的なボキャブラリから、個人のボキャブラリの差異を比較することによって、共通する、あるいは類似の経験やコミュニティを抽出しやすく、コミュニケーション支援となる仕組みを構築したい。

6. 参考文献

- [1] 野島久雄／原田悦子：＜家の中＞を認知科学する、新曜社、第12章「思い出工学」pp.269-288、2004.
- [2] 山下清美／野島久雄：思い出コミュニケーションのための電子ミニアルバム提案、2002.
- [3] 徳村篤志／野島久雄. 思い出コミュニケーションの活性化のためのカード型写真ビューアーのデザイン. 日本認知科学会第19回大会, pp.192-193、2002.
- [4] 仲谷喜雄：思い出の再構築を支援するための枠組み. ヒューマンインタフェースシンポジウム2004、pp.1-4、2004.