

思い出の品に付随するメタデータを用いた 思い出データベース構築方法の提案

石橋将[†] 仲谷善雄
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。大量に生成される思い出の品、特に写真、ビデオ、訪問先のGPSデータなどの物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]。思い出工学では、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。そこで本研究では、思い出の品に付随するメタデータを用いた思い出データベース構築方法を提案する。「思い出」と呼ばれる概念的要素の強いものを、計算機を用いていかに表現するのかについて検討する。

2. 思い出工学

思い出を想起するとき、人は何かの「思い出の品」をトリガーとして頼りにする。思い出は個人の記憶の中にあるものであるが、それらの記憶はしばしば薄れてしまう。長い間想起されないでいると忘却されてしまうこともある。しかし写真やホームビデオ、日記など思い出の品を見ることによって、記憶が刺激され、突然想起することがある。思い出の品は思い出を想起させるきっかけとなるのである。人にとって、思い出の品＝「思い出」と捉えられるほど、個人にとって重要視されるものとなっている。

野島らは、現代社会にあふれている多くの情報を、「公的な情報」と「私的な情報」の2つに分類している[1] (図1)。公的な情報の管理については、情報技術の発展とともにインフラの整備が整ってきた。図書館や資料館では、検索設備が整っており、ほしい情報を簡単な操作一方、私的な情報、思い出工学の対象とされる情報は、管理する仕組みが確立されていない。

Proposal of Reminiscence Database Construction Method that used Metadata Accompanying Reminiscence Goods.
Masashi Ishibashi and Yoshio Nakatani
College of Information Science and Engineering, Ritsumeikan University

で短時間に、デジタル化された形で取り出せる。写真はデジタルカメラや写真付き携帯電話の普及によって、計算機で扱われることが多くなった。それらは一般的には計算機に保存されるが、量が多くなると整理が困難になり、フォルダの中に眠っているという状況である。思い出の品はデジタル化にむけて変化してきており、特に入力については容易にデジタル化されるようになってきてはいるが、その一方で入力されたデータを思い出の想起に活かすツールが確立していない状況と言えるのではないだろうか。

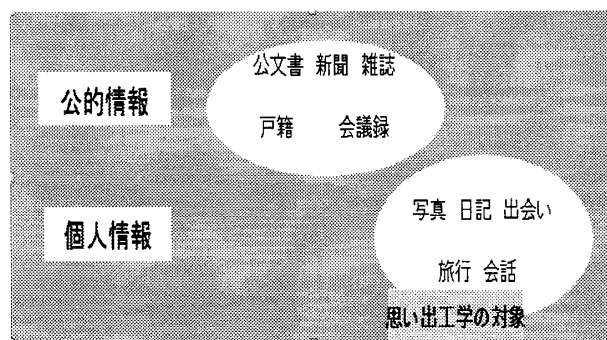


図1 思い出工学の対象の分類

3. 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「思い出を手にとり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[3]。

しかし、アナログ写真でのアルバムを整理するという習慣のような、計算機上でデジタル写真を整理する文化や習慣は、よい管理ツールがないということもあって、まだ根付いていない。

4. システム概要

4.1. 本研究でのアプローチ

写真には「時間」「場所」「人物」など様々なメタデータを含んでおり、人は写真からそれらの思い出を想起する。メタデータは、写真の属性であるが、写真の内容とその人との関係を表すものでもある。しかし人が思い出を振り返るとき、これらのメタデータのうちのどれを想起するのかを予測することは難しい。例えば友人との昔の写真を見た時に、それは昔の自分を懐かしむのか、それとも友人を懐かしく思うのか、あるいは友人との関係を懐かしむのか、様々な場合が考えられる。想起されるメタデータは、「時間だけ」などのひとつだけとは限られず、複数のメタデータが同時に想起され、相互に影響しあっていると考えられる。このような状況を考慮し、時間だけでなく、多くのメタデータ（側面）から思い出を管理・再利用できる環境が必要であると考えられる。

本研究では、思い出の品（デジタル写真）に付随したメタデータを用いたデータベースを構築し、さまざまな思い出の形を表現することによって、思い出をどのように整理することが、計算機上において有効なのかを検討する。

4.2. 試作システム

本システムでは写真に5つのメタデータを付随させ、思い出データベースを構築する。扱うメタデータは著者が5つに分類した（表1）。思い出はエピソード記憶と呼ばれる自分自身の経験に基づく記憶であり、それに関連するか否かに基づいて、メタデータを選択・分類した。

表1 メタデータの分類

扱うメタデータ	使用例
①撮影した日時	2002/08/02
②撮影した場所	「立命館大学」「滋賀県草津市」
③イベント内容	「情報処理学会」「ゼミ合宿」「学園祭」
④写っている人物・モノ	「石橋将」「PC」「クリエーションコア」
⑤人物・モノとの関係	「中学友人」「大学の教授」「研究施設」

まず写真をアップロードしてもらい、その写真を見ながら5つのキーワードを入力してもらう。一度入力されたキーワードはデータベースに登録され、それ以後は選択肢として利用可能

となる。本システムでは各写真に対するメタデータは1つまでと限定する。これは④、⑤では複数のメタデータが指定される可能性が考えられ、集合写真など大人数で一人ずつ入力するのは負担がかかりすぎるためである。

写真の検索方法については、タグクラウドを用いることによって、タグ化されたメタデータを有効活用する。キーワードの数に比例して文字のフォントを大きくすることによって、キーワードにメリハリをつける（図2）。

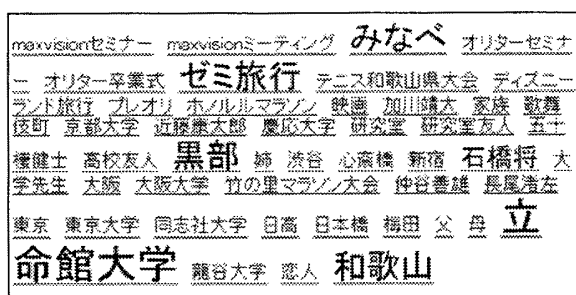


図2 タグクラウドのイメージ

4.3. 評価方法

タグの選択率による定量評価を行い、ユーザがどのようなキーワードを用いて、思い出を想起しているかを考察する予定である。またシステムのユーザビリティをアンケートによって評価する。

5. あとがき

今回のシステムでは思い出の品に付随するメタデータを用いた思い出データベース構築方法を検討した。今後、ユーザビリティを向上させ、デジタル写真管理方法の新しい習慣となるようなシステムを探っていきたい。

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.