

# 体験の記憶支援を目的とする街歩きにおける話題発見時の 心の動きの言語化

## Verbalizing the working of human mind when find subject in walking session to support memorization

大月雄介 大武美保子

Yusuke Otsuki<sup>1</sup>, Mihoko Otake<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> 千葉大学大学院工学研究科

Graduate School of Engineering, Chiba university

<sup>2</sup> 科学技術振興機構

Japan Science and Technology Agency

**Abstract:** In the walking session of Conversation via Coimagination Method, We take some pictures as subject to use conversation. We experimented to verbalize the working of human mind to acknowledge the point of view by ourselves, memorize and remember the subject at the time of taking a picture.

## 1 緒言

認知症になると、出来事を記憶して思い出す体験記憶、複数の作業を平行して行うときに注意を振り分ける注意分割機能、[Rentz 00]手段的に日常生活に反映される計画力[Barberger-Gateau99]が低下する。これらの認知機能を必要とする活動を行うことが、認知症の予防・回復に有効である。サービス工学の分野では大武より認知症予防回復を目的とする会話支援手法、共想法が開発された[大武美保子 2007]。共想法はテーマを決めて写真などの素材を持ち寄り、話してと聞き手が交互に交代しながら会話し、想いを共有することを内容とする。共想法は現在、NPO、介護施設、病院など様々な場所で、行われており、社会実装できたといえる。更に、共想法をより社会の中で自然に行っていく試みとして、街歩きと組み合わせた街歩き共想法が開発された[大武 2012]。加えて多世代交流と話題発見支援タブレットアプリケーション、ほのタブの開発も行われている。本研究は、街歩き共想法と、ほのタブを組み合わせたより効果的な共想法の開発を目指している。話題を発見した際に、撮影者がどう感じたかへ着目して、撮影者が話題を発見した時に考えたこと、感じたこと、つまりは心の動きに自覚的になっていけば、話題をより記憶（体験記憶）でき、話題発見力も向上するのではないかという仮定のもと、話題発見時の撮影者の心の動きの言語化を試みた。

## 2 関連研究

### 2.1 街歩き共想法

高齢者の会話の課題は、話すことがみつからないということ、また話す相手が減ってしまうということである。具体的には、高齢者の家族が減ったり、近所の人々が引っ越したりなくなったりしてしまうからである。街歩き共想法は、既に述べたように街歩きと共想法を組み合わせることで、高齢者が街に出かける機会を与え、話題探しと新しく会話をする相手を見つけることを助けることができる新しい共想法の手法の一つである[大武 2014]。

### 2.2 ほのタブ

ほのタブは若者と高齢者のコミュニケーションのきっかけをつくるために開発されたタブレットアプリケーションである。ほのタブには以下、二つの機能をシステムとして有している。

- 1) 最近の出来事を題材に画像と話題を用意し話題発見を支援する
  - 2) 高齢者と若者とが、画像と話題を活用し、多世代交流を支援する
- このようにほのタブは、ソーシャルメディアを若者と高齢者をつなぐ架け橋として多世代共生社会の構

築を目的にしている[大武 2013].

## 2.3 感情と記憶のつながり

心の動きに自覚的になることで話題をより記憶できるようにするのはと論じたが、実際に感情と記憶の関連性については様々な論文で論じられてきている。

例えば Doerksen と Shimamura の実験[Doerksen, S & Shimamura 2001]では大学生を対象に感情語と中立語を提示し、記憶やソースモニタリングを調べる実験を行った。この実験で用いられた感情語は「繁栄、陽光」などといった快感をもたらす語、「緊急、虐殺」など不快感をもたらす語、また「開閉、領域」などの中立語であった。単語は半数が黄色、半数が青色でぬられており、学生はコンピューターの画面に現れる語を1度ずつ読むように指示され、のちに単語の自由再生、再認を求められた。そして想起された単語についてどちらの色で提示されたのかの判断を求められた。結果として、快、不快に関わらず、感情語は特定の感情が換気されるために弁別性がたかまり、より思い出しやすくなっていることが考察されている[3][4].

このように感情と記憶は密接に結びついており、これは感情による弁別性の高まりに起因している。故に、世代関係なく、感情が結びつくと記憶しやすくなることが考えられる。

## 2.4 「まち観帖」による事例

関連研究として、諏訪らの「まち観帖」[加藤 2013]の例を挙げる。「まち観帖」ではまちを「観る」ためのコツを言語化・形式化し、コツの記載されているカードを携え、カードに記載されている内容と類似の状況を探索しながらまちを歩く。そこでカードに書かれたまちの見方・感じ方のヒントが、現場での直接体験と結びつき、まちを語る言葉として習得されていく。つまり、身体的な経験を一度「ことば」として外化・対象化し、それをふたたび自らの「からだ」で行動に結びつけるプロセスを通し、まちの観方を獲得していくことができる。

「まち観帖」の狙いの一つとして、言語の外化から観方を学び、実際に体験することにより、感性開拓がある。感性開拓は話題発見時の更には感情の自覚、感情表現にとって大切な要素となりえる。従って、この感情や物の観方の言語化、学習、その後の実体験の流れは、今後の街歩き共想法の発展に欠かせない視点であると考えられる。

## 3.街歩きによる話題発見実験

### 3.1 実験内容

街歩き共想法においての話題発見時心の動きを言語化、解析するために、21歳から25歳までの大学生6名を対象に街歩き共想法実験を行った。話題発見、撮影時の被験者がどう考え、感じ、なぜそれを話題として撮影したのかを明らかにした。

### 3.2 実験方法

実験対象者は22~24歳までの大学生6名とした。実験対象者は話題となりそうなものを見つけたら、「何故その写真をとったか？またどう感じたか？」について記述するようにした。実験は千葉大学で1時間街歩きを行い、その後3人ずつに分かれて共想法を行った。

### 3.3 言語分類・分析方法

得られたコメントデータを浦らの言語分類パターン[浦05]を参照に、話題写真を説明した“状況”、状況に解釈・疑問を加えた“解釈・疑問”、何か別のものやことを想起する“連想”、話題写真に対する“体感”、話題を見て湧き起こる“感情”の5分類に分類した。しかしながら話題写真のコメントに対して“体感”は見受けられなかったのを除いた“状況”、“解釈・疑問”、“連想”、“感情”の4つで分類を行った。

### 3.3 分析結果

1時間の街歩き共想法で1人平均4.5個の話題がみつかった。話題のコメント内容を確認したところ、写真内の話題の状況を説明した“状況”、状況に対する自己解釈、疑問を加えた“解釈、疑問”、何か別の事を想起する“連想”、話題をみて沸き上がった“感情”、の4分類が見られた。以上4分類に基づいて被験者のコメントがどのような割合でみられるかを分析した。結果を図1~6に記載する。

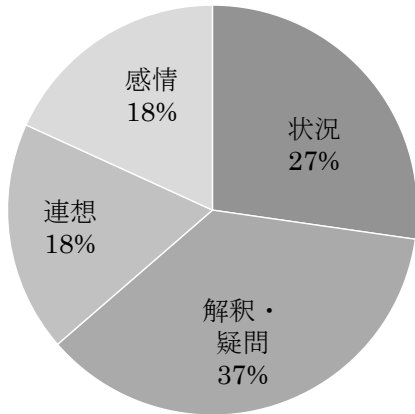


図 1 言語分類結果

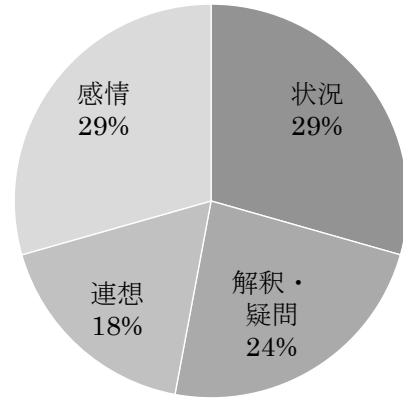


図 4 言語分類結果

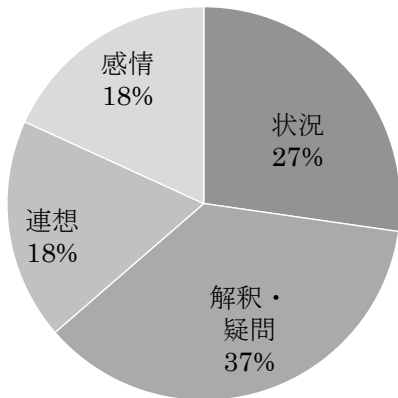


図 2 言語分類結果

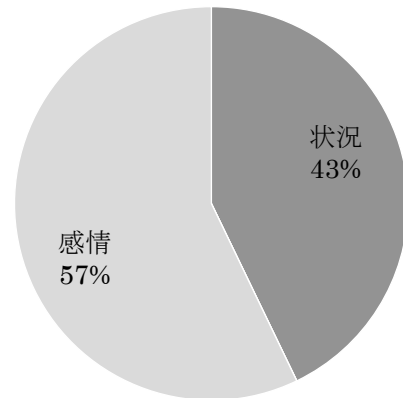


図 5 言語分類結果

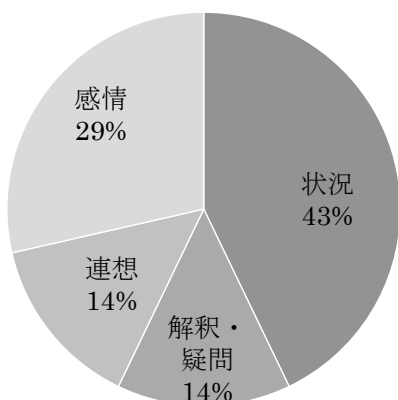


図 3 言語分類結果

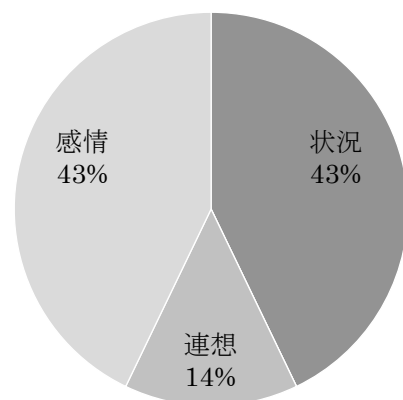


図 6 言語分類結果

図 1~6 の様に 4 つの項目の割合には個人差が大きかった。また、どの被験者にも共通していえることは連想の部分が非常に少なかったことである。また状況、解釈・疑問という写真に対しての説明的な内容部分は常に 50%以上を占めていた。

## 4 考察

状況や解釈・疑問の分類は話題の写真に対しての説明内容がほとんどであり、感情や連想の部分は撮影者が感じて・考えた部分であると考えられ、こちらがコメントに多く含まれていれば、感性開拓のある、記憶に残りやすい話題を撮影していると言えるのではないかと考えられる。その為には「まち観帖」のような手段は効果的であり、今後のほのタブ、街歩き共想法の記憶、話題発見支援の一つの指針になると考えられる。

## 5 結言

街歩き共想法では、話題となる出来事を話題として写真に撮り会話に使用する。写真撮影時、自己の視点を意識して捉え、話題として記録、想起しやすくなること、話題をより発見しやすくなることを目的として、心の動きを言語化する実験を行った。実験により言語化の際の感情や連想など、写真から撮影者の視点での感じたこと、考えたことを表現することが記憶・話題発見支援へとつながることが推察された。従って今後の展望としては、本実験は大学生により行ったが、より多世代を対象にした実験を行い多世代での言語化分類の際の違いを確認すること、そして最終的には新しい街歩き共想法の開発を行っていく。

## 謝辞

本研究の一部は科学技術振興機構戦略的創造研究推進事業さきがけの支援により行われた

## 参考文献

[Barberger-Gateau99] Barberger-Gateau, P., Fabrigoule, C., and Rouch, I. et al.,: Neuropsychological correlates of self-reported performance in instrumental activities of daily living and prediction

of dementia, *Journal of Gerontology Series B: Psychological Sciences and Social Sciences*, Vol.54, No.5, pp.293-303(1999)

[Renz 00] Renz, D.M. and Weintraub, S.,: Neuropsychological detection of early probable Alzheimer's diseases. Totowa, New Jersey: Humana Press. pp.69-189(2000)

[Doerksen.S &, Shimamura 2001]

Doerksen.S. & Shimamura, A. P. (2001). Source memory enhancement for emotional words. *Emotion*, 1, 5-11.

[大武 2012] 大武美保子, 介護に役立つ共想法, 中央法規出版(2012)

[大武 2013] 大学等シーズ・ニューズ創出強化支援事業 (イノベーション対話促進プログラム) 実施状況報告書(2013)

[大武 2014] 大武美保子, 毎日新聞, 毎日フォーラム(2014)

[加藤 2013] 加藤文俊, 諏訪正樹: 言葉の理解とからだの変化: 「まち観帖」による学習のデザイン. **人工知能学会第 27 回全国大会**

[浦 05] 浦智史, 諏訪正樹. 表現プロセスの言語化による表現の上達. □日本認知科学会第 22 回大会発表論文(2005).