

場所の記憶を利用した単語記憶システム Überall の デザインと記憶方式の評価

清水 玲那^{*1} 小川 克彦^{*2}

Design of Learning Words System “Überall “ and Implementation of Memorizing Method

Reina Shimizu^{*1} and Katsuhiko Ogawa^{*2}

Abstract – Previous research has found that in many cases, paper-based materials are better tools than digital-based products for learning and memorizing words. However, the advantage of digital media is that functions can be easily added. In this paper, we demonstrate a new digital system for memorizing words that is connected to the real world for each word. The use of this system is based on taking photos in daily life. The system detects the squares in the photo taken, and the square becomes the space for a word. We present a design of the system. We must investigate the case that we have similar photos in this system. When we have similar photos, one place has two or more words. For that problem, we made the situation that subjects take photos on the same place or with same things in seven days. We present also an implementation of memorizing method.

Keywords: Memory, Learning words, Photo, Smartphone and Place

1. はじめに

近年,学習の場において電子メディアが多用される傾向にある.電子メディアは動画や音を再生できるため,学習者の興味をひくことが出来るが,教育の場においては,単に機器を電子化することだけではなく,電子化による教育効果の向上を検討することが必要である.

そのため,紙の書籍と電子書籍での読みにおける比較^[1]や,答えを探す読みの速さ^[2]など,様々な研究が行われている.著者らも記憶力に着目し,紙と電子の単語帳の比較を行った^{[3][4]}.その結果,紙の単語帳を単に電子化しただけでは,学習効果は向上しないことが分かった.そのため電子化するにあたっては,工夫を凝らす必要がある.

そこで著者らは,スマートフォン付属のカメラに着目した.スマートフォンは若い世代においては特に,いつも持ち歩くものとして定着しており,写真を撮るという行為も,日常的に多くの人に楽しまれている.

また,前述の実験^{[3][4]}からは,触りやめくりの動作などの情報が,単語を思い出す際のきっかけとして作用し,記憶力を向上させるのではないかと,ということが示唆された.さらに,記憶の宮殿と呼ばれる古くから使われている記憶法^[5]が,頭の中でよく知った場所に単語や物をおいて覚えるという手法であるため,写真により場所というヒントが与えられることで,〇〇に表示されていた単語は××だったな,と思い出しやすくなるのではないかと考えた.

そこで日常生活の中でよく見る風景(通学中の風景な

ど)の写真を撮り,その中に単語を埋め込むという電子にしかできない方法を利用した単語記憶システム「Überall」を考案した.

本稿ではシステムのデザインコンセプトならびに使い方を紹介し^[6],システムのプロトタイプによる評価実験で問題となった,写真の類似性と記憶の正確性の関係について実験評価した結果をふまえて,どのような場所の写真が覚えやすいのかを考察し,撮影のガイドラインを提示する.

2. Überall とは

Überall はスマートフォンを利用した単語記憶システムである.カメラ機能を利用して写真を撮り,その写真の中の四角い部分を単語帳として,事前に登録された覚えたい単語を表示する.画像を用いて単語を覚えるものは書籍などでも見られるが^[7],本システムでは,単語の内容に関係なく,日常生活でよく見る風景を写真に写し,その一部を単語帳にするものである.

Überall という名前はドイツ語の「どこでも」という単語からきており,どこでも単語帳になってしまうという意味がこめられているほか, Ü が笑顔に見えることから本システムの名前とした.

Überall の目的は,楽しくかつ確実に単語を学習してもらうことである.

^{*1}: 慶應義塾大学大学院 政策・メディア研究科

^{*2}: 慶應義塾大学 環境情報学部

^{*1}: Graduate School of Media and Governance, Keio University

^{*2}: Faculty of Environment and Information Studies, Keio University



図1 Überall のストーリーボード
Fig.1 Storyboard of Überall

図1はÜberallを使う際の典型的なストーリーボードである。単語帳を使う場所と時間を考慮し、ここでは通学中の電車の中を想定した。そして、適当な場所に向かって写真を撮影する。すると、Überallは自動で写真の中の四角部分などを判定して、その部分を単語帳の1ページとし、事前に登録された単語リストから単語を表示する。

このように Überall を使うことで、利用者は単語を思い出すきっかけとして新たに場所というヒントを得る。これにより、電車に乗っているときに「△駅あたりで撮った写真にこの単語があったな」と単語を思い出しやすくなると想定される。

3. プロトタイプによる評価実験[6]

3.1. プロトタイプ

Überall の評価を行うために使用したプロトタイプは、スマートフォン画面遷移をシミュレートするPOPを使用して作成した(図2)。



図2 Überall のプロトタイプ
Fig.2 Prototype of Überall

POPではスマートフォン内蔵のカメラを利用することができないため、あらかじめ撮影した写真を利用し、擬似的に写真を撮っている操作をしてもらった。図3に示すように、最初は風景のみが画面上に映し出され、利用者がカメラのボタンをクリックする。次に、写真が撮られ単語帳

が作られたかのように単語帳が表示される画面へと遷移する。これにより、スマートフォンを利用して写真を撮るときの動きを擬似的に再現している。



図3 プロトタイプ上でのカメラ機能の再現

Fig.3 Representation of the working of the camera device in the prototype

3.2. 課題成績

プロトタイプによる評価実験では、Überall のプロトタイプで漢字と英単語を複数記憶してもらい、その後テストを行うことで被験者がどのくらい単語を覚えられたかを評価した。結果は図4のようになった。

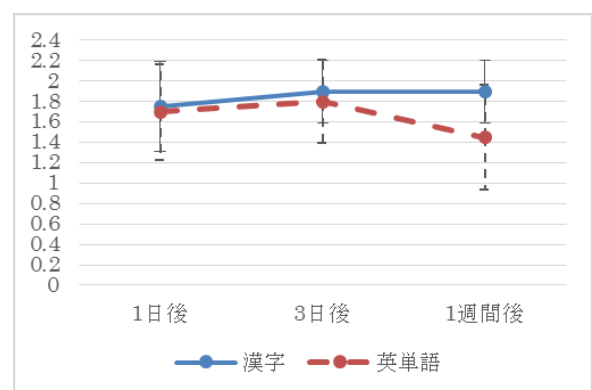


図4 漢字と英単語の課題成績

Fig.3 Score for Japanese and English by Überall

このように、Überallを用いて単語を記憶すると、大きな記憶の現象が見られず、感じにおいてはかなり高得点でキープされていることから、このシステムは有効であったと考えられる。

学習時間と成績の関係、単語と場所の関係、紙の単語帳との比較を行った結果、以下のような知見が得られている。

- Überallを用いると使用時間に関係なく、よく記憶できる。
- 擬似的な写真撮影ではあるが、単語と写真をよく結び付けられた被験者の方が、よく記憶できる。
- Überallの方が紙の単語帳より単語をよく覚えらる。

3.3. 問題点

しかしながら、プロトタイプを用いた評価実験では、図3の右に示すように、1枚の写真に単語が2つ紐づけられた場合の記憶の曖昧さが問題になった。

場所法[5]では、脳内の空間の中で1つの場所の中でもソファやテーブルなどの異なる物に対して情報を付加して記憶することも行われている。しかし、Überallではひとつの場所の複数の物ではなく1枚の写真が記憶のきっかけになると考えられる。

さらに、Überallでは、旅行中などの新しいものにあふれた空間ではなく、日常的に訪れる場所を想定しているため、写真を撮れる場所が有限となってくる。この場合に、似たような写真が撮影されるということは十分に考えられる。

そこで、Überallを使う際、写真の撮影場所や撮影方法のガイドラインを作成することを目的に、同じ場所の写真とそこに紐付けされた記憶方式の関係を実験により検証することとした。

4. 記憶方式の評価 - 予備実験

記憶方式の評価においては、Überallの実システムではなく、一般的に似た写真と記憶の関係を調べることで、まずは本実験の実験方法を考案するための予備実験を実施した。被験者は各々の持つスマートフォンを使用して実験に参加した。

4.1. 実験方法

対象は大学生であり、男女比や年齢などは気にせずに5名を被験者とした。Überallの使用状況は屋内、屋外を問わないが、似たような写真の影響が屋内、屋外により変化すると予測し、5名中2名を屋内の写真、3名を屋外の写真撮影するように指定した。被験者は7日間毎日同じ場所で似たような写真を撮影する。写真を撮影する時間はいつでも良いものとし、写真を撮ったときの気分や目についたものなど一言を添えてもらった。屋内の場合は、外の影響を受けてしまう窓辺などは避けるよう指示を行った。

予備実験では、被験者に指定する行為の詳細と実験の評価方法に着目して実施した。

4.2. 実験の結果と考察

被験者が最後に写真を撮影した日から1週間後に「写真を順番に並べられるか」「コメントから写真を選べるか」の2点を調べた。しかし、Überallを使用する際に重要となるのは、写真から文字を思い出すことである。そこで、「写真」と「一言」の他に、本実験では「写真のタイトル」を被験者につけてもらい、「写真を見てタイトルを思い出せるか」という項目を増やすこととした。

また、写真に対する一言として「100字以内で」という指定をしたところ5名中2名が極端に短い文字数で送っ

てきたため、一言という名称を「コメント」と改め、100-150字と指定した。

さらに、予備実験の結果、屋外の被験者から「意外と毎日同じ場所で写真を撮ることは難しい」といった意見が聞かれたほか、5名中2名が写真を送り忘れるなどし、実験を完了できなかった。そこで本実験では、被験者にリマインドを送るほか、屋外の場所を固定せずに似た写真となるよう「木」を写真の対象とした。

5. 記憶方式の評価 - 本実験

予備実験での問題点を改良し、記憶方式の評価を行うため、似たような写真が記憶に与える影響を調べる実験を行った。

5.1. 被験者

被験者は男女同数の20名で、いずれも大学生である。年齢は19-23歳(平均20.9歳)、スマートフォンの利用歴が8ヶ月-11年(平均4年10ヶ月半)、PC利用歴が3ヶ月-18年(平均9年)であり、視力は0.7以上であった。

本実験でも写真を撮る場所を屋内と屋外の2パターンに分け、いずれのパターンも男女5名ずつとなっている。

5.2. 指示内容

被験者に7日間毎日写真を撮影してもらい、「写真」とその写真を撮影した際の感情などを記した「コメント」、そしてその写真に対する「タイトル」を送信してもらった。予備実験での反省点をふまえ、具体的には、「メールの件名に『タイトル』、本文に100~150文字程度のコメント、添付ファイルとして写真を添付してください。コメントは、そのとき感じたことや、目についたもの、その時の感情など、何でも大丈夫です。タイトルはナンバリングなどではなく、コメントのまとめのようなものを各日被りがでないようにつけてください」と指定を行い、図付き(図5)で説明を行った。



図5 被験者への指定(屋内)
Fig.5 Instruction for Subjects

また、被験者は1日のどのタイミングに写真を撮影しても良いものとしたが、屋内の写真を撮るとされた被験者は、窓などの外の景色の見える場所は不可とした。予備実験から屋外の被験者は同じ場所で行き続けるのは難しい

という指摘があったため、屋外の被験者は「木」であれば同じものでなくても良いものとした。いずれも似たような写真を撮ることを目的として伝えた。

被験者は、1 日のうちの好きなタイミングで写真を撮影し、コメント、タイトルをつけて送信する。

5.3. 課題

課題は、被験者が 7 日間撮影を行った最終日の 1 週間後に行う。内容は写真を見てそのタイトルを思い出せるかどうか、写真を順番に並べられるか、コメントから写真を選択できるか、の 3 つである。しかし、この課題の存在は被験者には事前に告知されていない。

5.4. アンケート

課題を行う際に、アンケートを行った。アンケートでは被験者の年齢や性別、視力、スマートフォン利用歴、PC 利用歴を確認したほか、写真を撮っている 7 日間のなかで気づいたことや、思い出す過程での気づきなどを自由記述で回答してもらった。

6. 実験結果

6.1. 課題成績 -写真とタイトル-

まずは写真を見てそのタイトルを思い出せるかどうか、という問いの結果を述べる。被験者が撮影した写真を提示し、タイトルを記入してもらったところ、図 6 のようになった。

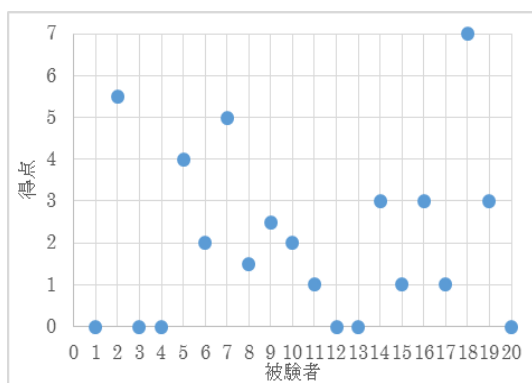


図 6 写真からタイトルの得点
Fig.6 Score of Memorizing Title with Photos

7 日間の全部の写真とタイトルの対応が正しかった人が 7 点、一つ間違った人が 6 点であり、全部違った人が 0 点になる。平均点は 2.1 点であった。屋外と屋内で被験者を分けるとその平均点は屋外で 2.3 点、屋内で 1.9 点となる。

タイトルの一部のみを思い出せた場合、△とし 0.5 点として計算した。一部のみというのは、例をあげると「もうすぐ研究会」というタイトルに対して、回答が「研究会」というような場合である。

6.2. 課題成績 -順序-

次に、写真を順番に並べられるか、という問いの結果を見る。写真を見ながら、撮影順に並べてもらったところ、図 7 のような結果となった。

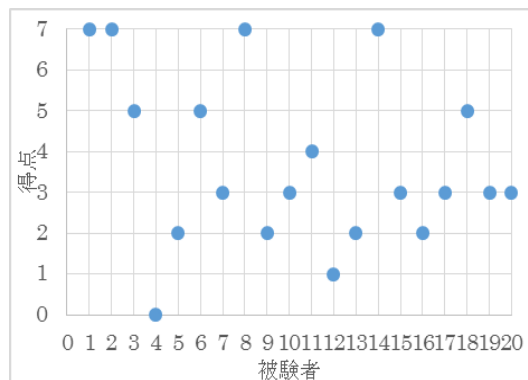


図 7 写真順序得点
Fig.7 Score of Standing Photos in a Line

順番に写真を並べてもらったとき、全部合致していれば得点は 7 点で、全部間違っていれば最低で 0 点となる。平均点は 3.7 点であった。屋外と屋内で被験者を分けるとその平均点は屋外で 4.1 点、屋内で 3.3 点となる。

6.3. 課題成績 -コメントと写真-

最後に、被験者自身が書いたコメントを見て、写真がどれだったかを思い出せるか、という問いの結果を図 8 に示す。

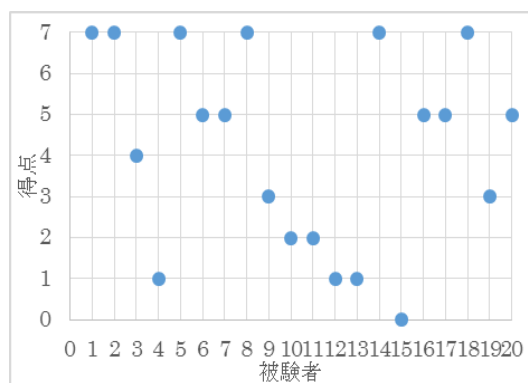


図 8 コメントから写真の得点
Fig.8 Score of Memorizing Photos with Comments

コメントを見て、写真がどれだったかを思い出してもらった場合の得点は、全部合致している人は最高の 7 点、全部間違っている人は最低の 0 点である。平均点は 4.2 点であった。屋外と屋内で被験者を分けるとその平均点は屋外で 4.8 点、屋内で 3.6 点となる。

6.4. アンケート結果

今回の実験では、質的な調査を行うべく、写真を撮っている7日間のなかで気づいたことや、思い出す過程での気づきなどを自由記述で回答してもらった。

自由記述のため未回答も見られたが、写真を撮影している際の気づきとしては、元々その物に対して抱いていた愛着や紐づいていた記憶が写真を撮り、再び着目することでよみがえる場合や、対象物への愛着を強める場合が屋内の被験者で見られたほか、屋外の被験者は、日常的によく目にしているはずの「木」という対象に対して、意外にも身近にあふれていたことや、自分の木という物の形へのこだわりを抱いた被験者などもいた。また、同じものを撮るという行為を繰り返していく間に、自身がわずかな差に気づくようになった、特に屋外の場合は気象状況や明るさの違いなどといった変化に注目した被験者が現れた。写真を撮るという行為を通じて、本来の目的とはことなるが、自身の生活や暮らしのリズムへ気づきを得た被験者もいた。

思い出す過程での気づきとしては、撮影していたときの変化にさらに気づきを深める被験者や、思い出そうとして始めて変化に着目しだしたほか、写真の役割として、写真を見て、タイトルや順序、コメントを思い出そうとする過程がさまざまであることがこのアンケートから分かった。

たとえば、何曜日の出来事だったか、どのような出来事があったか、自分はどのような感情でその写真を撮ったか、どんなシチュエーションだったか、屋外で似たような木で別の場所で撮影した被験者ならばどの場所だったか、といった連想を写真から行い、タイトルなどを思い出そうとしたようだ。ワーゲナーの日誌研究[8]では、「手がかりのなかでは、『誰がかかわったか』と『どこで』が最も有効で、『いつ』はほとんど役に立たなかった」と言われているように、被験者からも「どこ」が指示されており、逆に同じ場所で行った被験者からは、同じ場所なので思い出そうとしても思い出せない、といった声が聞かれた。

興味深い点としては、写真を見ると撮影した時の感情が蘇ると述べた被験者や、見ているはずのない写真を撮影する自分の姿が思い出されたと言った声もあり、日々の記憶とは違う覚え方に不思議な感覚を得た被験者がいたことである。

7. 考察

7.1. タイトルの成績と撮影場所の関係

まず、課題成績と撮影場所の関係について考察する。撮影場所というのは、今回の実験で大きく分けた、屋内、屋外という点である。屋外では天候や明るさ、撮られた時間などにより写真に写るものが大きく変化するため、似た写真になりづらく、得点が高くなることを予測していた。

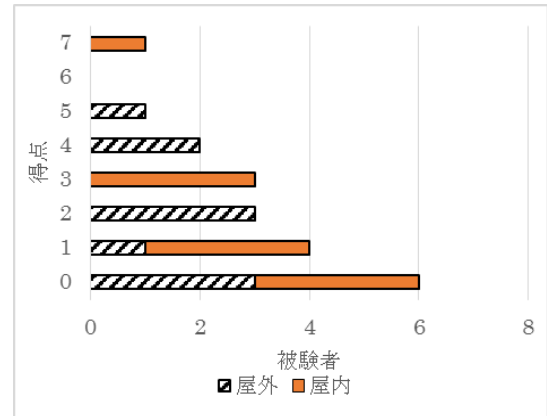


図9 写真からタイトルの得点(棒グラフ)

Fig.9 Bar Graph of Score of Memorizing Title with Photos

上のグラフからも分かるように、低得点者でたしかに屋内の方が多く屋外の方が点数が高くなっているが、屋内でも高得点を獲得する被験者もいることが分かった。

屋内で高得点だった被験者の写真を見ると、他の被験者に比べて写真の差異が大きかったこと、意識的に同じ対象物でいかに差を生むかを工夫しながら撮影していた被験者だということが分かった。たとえば7点を獲得した屋内の被験者の場合、メインで撮影していたイスの他に、クッションといった関連しつつもイスとの関係が変わるアイテムが登場したり、イスの大きさを意図的に変えて撮影したり、部屋の明るさが変化している(付録参照)。

このことから、仮説のように屋外の場合の方が、似た写真になりづらく得点が高くなりやすいが、似やすい環境の中で工夫した屋内の被験者はさらに良い結果を残した、ということが分かった。

7.2. 似たような場所で撮影すること

「似たような写真」の中で差異を出そうとする被験者が見られた。似たような写真という、具体的には図10のように、アングルも含めてほとんど変化のない写真を想定していた。



図10 きわめて似た写真

Fig.10 More similar Photos

しかし、図11のように、対象物は同じであるが、背景やシチュエーションが明らかに異なると分かるような写真も見られた。



図 11 あまり似ていない写真
Fig.11 Not so similar Photos

あまり似ていない写真を撮った被験者に話を聞くと、同じ対象物という縛りのある中で、どうにかして違う写真を撮りたい、同じ写真は撮りたくない、といった声が聞かれた。

今回の実験では、記憶力テストを行うことを事前に告知していなかったため、このような意識が被験者に芽生えたことは着目すべき点だと考える。

7.3. きわめて似た写真とタイトルの成績

きわめて似た写真を撮った被験者は写真に対して正しいタイトルを述べる事が出来なかったものの、ある写真に対して別の写真のタイトルを正確に答えられている場合が見られた。屋外の被験者は、このように写真を間違えてタイトルを記入している場合がなく、書いてあるか未記入かははっきりとしていた。

別の写真に対してでも、タイトル群の中にあるタイトルを答えている場合も点数に加えると、屋内被験者の平均点は、2.9 点となる。これは全体平均の 2.1 よりも高く、屋外被験者の平均点 2.3 点も上回っている。

7.4. 順序だてて思い出すこと

順序を思い出そうとした場合に、初体験となる 1 日目の写真の正答率が最も高く、続くのが最終日やその前日の 6 日目の正答率であることだ。

ここでダウエ・ドラーイスが年をとると時間の経つのが速く感じる理由を探る中[9]で述べられた、ギューヨーのある期間の見せかけの長さについての考察[10]より考え方をひくと、「若いころの感銘は強烈で新鮮で、数も非常に多いので、そのころの何年かは何千通りにも特徴づけられる。老年期は、ときには時と場所と出来事が一致しており、それ以外の要素を消してしまう。それらのイメージがすべて融合して、一つのイメージになる」とあり、同じことを続けていると最初の印象は強烈だが、そこに経験が折り重なっていきイメージが統合されてしまう、ゆえに年をとると時間の経つのが速く感じる、という考え方

だ。

これをこの実験に当てはめると、1 日目というのは、はじめて実験として写真を撮り、コメントを書き、タイトルをつけるという体験をした日であり、強烈に脳裏に焼きついたことが考えられる。そして 2-5 日目のイメージは折り重ねられていく過程で書きされ、順序も曖昧になってしまったのだ。そして最後に近づく、折り重なったうちの上の方にあるために、他のものより順番に並べやすかったと考えられる。

7.5. 同じ場所で写真を撮ること

アンケートにより、同じ場所で写真を取り続けることでの意味も感じられた。6.4.にあるようにわずかな差に敏感になった被験者もいた。

差の発見、という点は Überall の本来の目的ではなく、通常は撮るものを指定せずに、自由に利用してもらうため、このような気づきを得られるかどうかは定かではないが、デジタル上のシステムでありながらも、リアル空間への気づきを得られるようであれば、場所というリアル空間を学習に利用するだけではなく、Überall のユーザがより現実世界と関わるキッカケとなることができれば、それは Überall の新たな価値といえる可能性があると考えられる。

7.6. 被験者への負担

エビングハウス[11]やゴルトン[12]、ワーゲナー[8]ら記憶の実験を行ってきた先人たちが自身を被験者とし、実験を退屈だと述べてきたように、この実験も被験者への負担は大きいようだった。コメントの長さについては被験者により感じ方がまちまちであったが、毎日コメントを書かされることを億劫に感じる被験者もいた。

しかし、この被験者の負担、不満の多くが実験者側から、似た写真の記憶力への影響を見たいという写真を撮る目的は伝えられているものの、これらの写真をどのように利用してそれを明らかにするのが開示されていなかった点にあるように感じた。これは、最終的にテストをすることを告げると、どのようなテストなのか気になってしまったり、必要以上に意識してタイトルを考えたりすると純粋な結果を得られないのではないかという懸念から開示しなかったのだが、詳細を伏せ「簡単な記憶力のテストをすること」のみを被験者に伝えれば、被験者への負担は軽減されたのではないかと、この点については反省点として以後の実験では注意したい。

8. 記憶に残る場所の写真の撮り方

今回の実験より、記憶に残る場所の写真の撮り方は以下の3つのガイドラインに集約される。

- ① 撮ろうと思ったときに、自分の周りをよく見て、撮影場所を選ぶこと。場所への関心が強いほどに記憶はよく定着する。なじみのある場所のなかで、真新しい部分を発見できるとなお良い。(7.1.および7.2.より)
- ② 撮影した写真を見返してみる。前の手順で真新しい部分が特に見つからなかった場合は、ここで撮影した写真を見て、「ここってこんなに明るかったっけ?」や、「これは!」と何かに気づいたらその感情を大切にしておく。(6.4より)
- ③ この手順を何度も繰り返しているうちに、同じ場所で写真を撮ることがあるかもしれない。そのような場合には、前に撮った写真と比較して、天気や四季といった違いに着目すると良い。(7.3.より)

9. まとめと今後の課題

本稿では、Überall のシステムのデザインコンセプトならびに使い方を紹介し[6]、システムのプロトタイプによる評価実験で問題となった、写真の類似性と記憶の正確性の関係について実験を行い、そこから記憶方式について評価をした。さらに、その結果をふまえて、どのような場所の写真が覚えやすいのか、Überall の利用法につながるガイドラインを作成した。

今回、7日間続けて被験者に似たような写真が撮影してもらったことから、①人間の行動として、出来る限り同じものにしたい、という心理が見られた点、②同じものを繰り返し撮り続ける中で差異に敏感になり、新しい発見や今まで見逃していた点に着目するようになった点が非常に興味深かった。また単語を記憶する、という目的とは外れるが、③日記などのシステムとしてあえて同じ場所に着目させ続けるというのも興味深い。

Überall への発展としては、似たような写真を撮りにくいという発見があった上に、似ていたとしてもきちんと記憶されている傾向にあることから、似たような写真というものがシステムでの問題とならない可能性が示唆された。

これについては、実システムで同様の実験を行うか、自由にシステムを使ってもらうなかで、どのくらい類似性のある写真が撮影されるか、という検証を行う予定である。さらに、本稿で作成したガイドラインを用いて Überall の実システムを使用し、この有用性を確かめる。

参考文献

- [1] 高野,大村,柴田:短編小説の読みにおける紙の書籍と電子書籍端末の比較;情報処理学会研究報告,no.2011-HCI-141(4), pp.1-8(2011)
- [2] 柴田,大村:答えを探す読みにおける髪の写真と電子書籍端末の比較;情報処理学会研究報告, no.2011-HCI-141(5),pp.1-8(2011)
- [3] 清水,橋口,小川:紙と電子,単語記憶にはどちらのメディアが有利か;全国大会講演論文集, no.2012(1),pp.373-375(2012)
- [4] Shimizu,R., Ogawa, K.:Which is More Effective for Learning German and Japanese Language, Paper or Digital?;HCI International 2014, in Greece(2014)
- [5] Joshua, F.: Moonwalking with Einstein; Tokyo, X-Knowledge, (2011)
- [6] 清水,小川:日常風景の写真を利用した単語記憶システム「Überall」の研究;電子情報通信学会技術研究報告,Vol.114, pp.151-156(2015)
- [7] シュレヒト:独検イラスト単語集2・3・4級レベル よく出る分野をまとめて覚える;木川訳,三修社,東京(2014)
- [8] Wagenaar, W.:My Memory: a study of autobiographical memory over six years; Cognitive Psychology 18, 225-52(1986)
- [9] ドラーイスマ:なぜ年をとると時間の経つのが速くなるのか;鈴木訳,講談社,東京(2009)
- [10] ギュイヨー:時間観念の創成(ギュイヨオ集 2);井上訳,聚英閣(1925)
- [11] エビングハウス:記憶について;宇津木訳,望月閣,誠信書房(1978)
- [12] Galton, F.:Psychometric experiments;Brain 2, 149-62(1974)

付録

	屋内		屋外	
高得点者				
	イスと影	遠くからズーム	紫陽花	公園
低得点者				
	イスとクッション	横からのイス	アンパンマン	もうすぐ研究会
低得点者				
	これからの予定	黒い	夜中のロータリー	駅の期を 少し遠くより
低得点者				
	夜の手帳	最初の印象	家の前	門あいてる バージョン

付図 屋内・屋外の典型的な写真とそのタイトル(写真からタイトル得点別)