

# 感謝日記における反すう支援手法の提案

村田 直己<sup>1</sup> 蔵永 瞳<sup>2</sup> 福島 拓<sup>3</sup>

**概要：**感謝日記は、日々の生活中で感謝したことを日記形式で記述するものである。感謝日記の記述により、幸福感が高まることが示唆されている。また、感謝の出来事を反すうすることによっても幸福感が高まることが示唆されている。そこで、本研究では感謝日記の記述システムにおいて、日記の内容についての反すうを支援する手法の提案、構築を行った。本稿の貢献は次の2点である。(1) 反すう支援機能により、日記の記述のみの場合よりも、より幸福感が増加する可能性を示した。(2) 反すう支援機能により、日記中に記載した出来事について、思い浮かべやすいと評価された。

## 1. はじめに

感謝日記は、日々の生活中で感謝した出来事を日記形式で記述するものである。感謝日記は欧米においては幸福感を増加させる効果があることが示されており [1]、日本でもその効果を検討する研究が実施されている [2], [3], [4]。これらの研究では、設定された期間や量の感謝日記を書き続けている実験参加者が存在している。このことから、日記の記述が苦手な人に対する支援が必要であると考えられる。この課題点をもとに、感謝日記の記述を支援する Web システムの構築が行われた [5]。構築された Web システムでは、記述の支援はできた可能性が示され、幸福感の増加の可能性が示されたが不十分なものであった。その要因として、構築されたシステムでは、過去に書いた日記内容についての見返しがあまり行われていない可能性が考えられる。

そこで本研究では、先行研究 [5] で構築された Web システムに対して、日記を見返して日記内容についての反すうを支援する手法を追加し、実験を行った。これにより、幸福感の増加支援を目指す。

## 2. 関連研究

### 2.1 感謝感情に関する研究

心理学の分野において、感謝した出来事を日記形式で記入する感謝日記に関する研究が行われている。Emmons らは、大学生や神経筋疾患を抱えた成人を対象とした感謝日記の記述実験を行っている [1]。この実験では、10 週間にわたって週に 5 件の感謝日記の記入を依頼しており、そ

の結果、幸福感が増加したことが示されている。また、文献 [1] を日本人大学生を対象とした追試 [2] が実施されている。さらに、文献 [5] の研究では、2 週間の感謝日記の記述システムの使用により、幸福感が増加する可能性が示されたが、不十分であった。

これらのことから、感謝日記を書くことにより精神的に良い影響を与える傾向にあるが、十分な幸福感の増加支援が行われているとは言い難い。この要因として文献 [5] のシステムでは、日記内容の見返しを十分に促せていない可能性がある。このことから本研究では、感謝日記の出来事の反すうを支援する機能を組み込む。これにより、感謝日記の記述に加えて、日記内容について反すうすることで、幸福感が増加するかを検討する。

### 2.2 反すうに関する研究

心理学の分野において、反すうが与える影響に関する研究が行われている。合津らは、ポジティブな感情についての反すうが精神的健康に与える影響について研究を行った [7]。文献 [7] の実験では、大学生 322 名に特性的自己効力感尺度、ネガティブ反すう尺度、ポジティブ反すう尺度、人生満足度尺度、日本版 BDI-II の質問紙調査を行い分析したところ、ポジティブな感情についての反すうが精神的健康に関連することが示されている。また、岡田らは、感謝場面についての反すうによって感情的幸福感に与えられる影響について研究を行った [6]。文献 [6] の実験では、大学生を対象とし実験群と統制群の 2 群による対照実験が行われた。実験参加者に、感謝場面と気持ちを書き出した後に、実験群ではその時の場面と気持ちの反すうを、統制群ではランダムな数字の思考を、それぞれ 8 分間実施させた。この結果、感情的幸福感が有意に増加すること、ネガティ

<sup>1</sup> 大阪工業大学 情報科学研究科

<sup>2</sup> 滋賀大学 教育学部

<sup>3</sup> 大阪工業大学 情報科学部

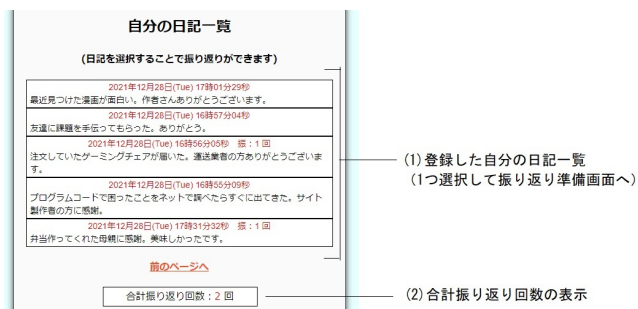


図 1 TOP ページ画面例



図 3 ヒント機能提示例

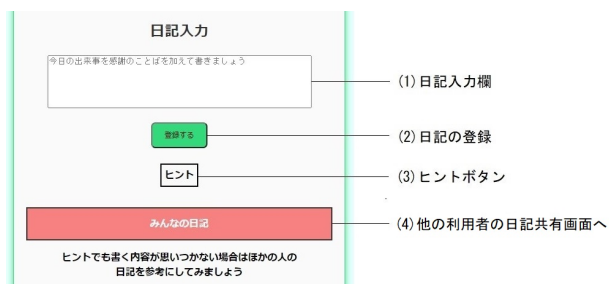


図 2 日記入力画面例

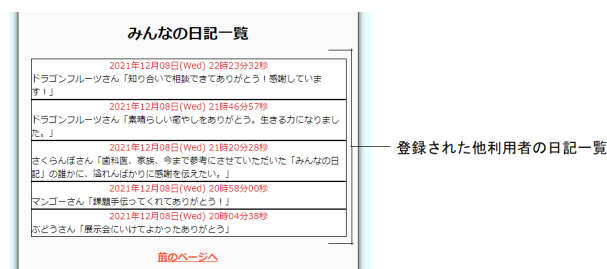


図 4 日記共有画面例

ブ情動が低くなること示されている。

これらのことから、感謝場面などのポジティブな出来事を反すうすることは精神的に良い影響を与えていることが分かる。本研究では、感謝日記の記述システムに反すう支援機能を追加し、幸福感の増加支援を目指す。

### 3. 感謝日記の記述システム

#### 3.1 システム概要

本研究では、文献 [5] で構築された感謝日記の記述を支援する Web システムに、反すう支援機能を追加して効果検証を行う。文献 [5] のシステムは AndroidOS や iOS のスマートフォンでの利用を想定して構築されている。文献 [5] のシステム上には感謝した内容の想起支援を目的としたヒント機能と日記共有機能、日記記述の習慣化支援を目的とした通知機能が存在する。これらの各機能については 3.2 節、3.3 節、3.4 節でそれぞれ述べる。また、本研究の提案システムでは、新たに反すう支援機能を実装して、日記の出来事についての反すうを促すことを目的としている。反すう支援機能については 3.5 節で述べる。なお、画面上では平易な表現にするために「反すう」ではなく「振り返り」という言葉を使用している。

図 1 に TOP ページの画面例を示す。図 1 では最新の日記から 5 件分を降順で掲載し、過去の日記を閲覧可能としている。TOP ページで過去の日記を閲覧可能とすることで、前日までに感謝した内容を再確認することを促している。また、図 2 に日記入力画面例を示す。図 2(1) にその日に起きた感謝の出来事を記入する。図 2(2) をクリックすることで日記が登録され、図 1 の日記一覧に日記内容が反映される。また、図 2(4) をクリックすることで、日記共

有画面へと遷移する。

#### 3.2 ヒント機能

本機能は、感謝日記に記入すべき内容が思いつかない人の支援を目的としている。本機能は、ヒントボタン (図 2(3)) を押すことで利用可能となる。ヒントを提示した例を図 3 に示す。ヒントはあらかじめ用意した内容をランダムに提示している。また、画面を更新することで別のヒントの閲覧を可能としている。

#### 3.3 日記共有機能

本機能は、記入された日記を他の利用者と共有する機能である。本機能により、他の利用者が記入した感謝日記を見ることができると、日記を記述する際の具体的なヒントとして活用できる。

日記共有画面例を図 4 に示す。図 4 のように、他の利用者が作成した日記が 1 ページにつき 5 件ずつ表示される。なお、日記の内容によってはプライバシーに関わる内容も含まれる。そのため、匿名性を高めるために、利用者は自動的に別名に変換して表示している。

#### 3.4 通知機能

日記を毎日記述する習慣をつけるためには、日記を記述することを忘れないようにすることが重要となる。本システムは日記の記述を促す通知を送ることで、日記の記述の習慣化支援を行う。通知機能は Push7<sup>\*1</sup>を使用した。この

\*1 <https://push7.jp>



図 5 振り返り準備画面例



図 6 振り返り画面例

サービスは、通知を受けるように設定した利用者に対して、管理者が指定した時間に使用端末に通知を送ることができる。

### 3.5 反すう支援機能

本機能は、過去に書いた日記を反すうする支援を目的としている。本機能は、振り返り準備画面、振り返り画面、振り返り後画面で構成される。

振り返り準備画面(図 5)では、TOP ページの日記一覧(図 1(1))で選択した日記についての反すうのヒントとなるキーワードの入力を利用者に促す。選択した日記に対しての感謝の程度(図 5(1))、感謝したときの場所(図 5(2))、感謝対象(図 5(3))、感謝したときの感情(図 5(4))をそれぞれ入力できる。感謝したときの感情で選択できる感情については、文献[8],[9]で感謝したときに起こる感情体験として示されたものから、報告件数が多い感情を提示している。また、選択した日記が過去に反すうしたことがある日記の場合は、前回入力した内容が各項目に表示される。全ての項目の入力を終えた状態で「振り返りへ」ボタン(図 5(5))を押すと、振り返り画面(図 6)へと遷移する。

振り返り画面(図 6)では、振り返り準備画面(図 5)で入力した内容をもとに、実際に日記の出来事についての反すうを支援する。「タイマー開始」ボタン(図 6(1))を押すとタイマーが作動し、設定時間である 2 分間で日記の出来事について思い浮かべることを促す。タイマー作動中は、振り返り準備画面(図 5)の入力内容と日記文中の重要単語が、フェードイン・アウト、拡大・縮小、移動などのエフェクト付きで繰り返し表示・非表示される。日記文の重要単語抽出には Yahoo!JAPAN が提供しているキーフレーズ抽出 API\*2 を使用している。本システムで表示する重要単語

\*2 <https://developer.yahoo.co.jp/webapi/jlp/keyphrase/v2/extract.html>

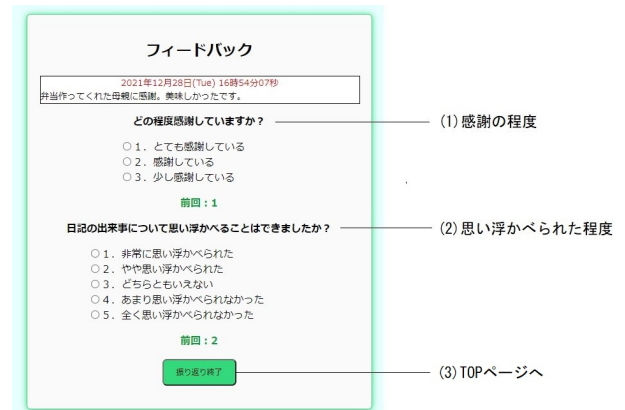


図 7 振り返り後画面例

は、重要度スコアが上位 2 位の単語、および、上位 3 から 5 位で 80 点以上の単語である。タイマーが終了すると、画面遷移ボタンが表示され、押すと振り返り後画面(図 7)へと遷移する。

振り返り後画面(図 7)では、日記の出来事の反すうについての入力により、行った反すうの成果の理解の支援を行う。選択した日記に対しての感謝の程度(図 7(1))、日記の出来事について思い浮かべられた程度(図 7(2))を入力できる。振り返り準備画面(図 5)と同様に、選択した日記が過去に反すうしたことがある日記の場合は、各項目で前回入力した内容が表示される。全ての項目の入力を終えた状態で「振り返り終了」ボタン(図 7(3))を押すと、入力内容がデータベースに登録される。登録が完了すると、選択した日記の振り返り回数(図 1(2))が増え、TOP ページ(図 1)へと遷移する。

## 4. 実験

本章では、本研究の提案システムの使用において、日記内容についての反すうの効果を検証する実験について述べ

表 1 幸福感や感謝を測る尺度

設問	
h1	自分だけでなく、身近なまわりの人も楽しい気持ちでいると思う。
h2	まわりの人に認められていると感じる。
h3	大切な人を幸せにしていると思う。
h4	平凡だが安定した日々を過ごしている。
h5	大きな悩み事はない。
h6	人に迷惑をかけずに自分のやりたいことができている。
h7	まわりの人たちと同じくらい幸せだと思う。
h8	まわりの人並みの生活は手に入れている自信がある。
h9	まわりの人たちと同じくらい、それなりにうまくいっている。
h10	2週間前と比べて感謝することが増えた。

・h1～h9は協調的幸福感尺度、h10は感謝を測る尺度である。

る。実験参加者は大学生 31 名（男性 20 名，女性 11 名）である。実験期間は，2021 年 11 月 25 日から 2021 年 12 月 8 日の 14 日間である。実験では，本研究の提案システムグループ（11 名），3.5 節で述べた反すう支援機能が存在しない既存システムグループ\*3（11 名），実験前後のアンケートの回答のみを行う統制条件グループ（9 名）の 3 つのグループでの対照実験を行った。これにより，提案システムに実装した反すう支援機能によって，幸福感を増加可能かを検証する。なお，グループの分け方については，学年ごとに行われる行事や過ごし方の違いなどを考慮して，学年ごとにほぼ均等になるように振り分けた。

本実験の流れを以下に示す。

- (1) 実験参加者のグループ分け
- (2) 実験前アンケートへの記入
- (3) システムを 2 週間使用
- (4) 実験後アンケートへの記入

タスクとして，提案，既存システムグループの実験参加者には，1 日 1 件以上，感謝の内容を含めた日記を記入することを依頼した。提案システムグループの実験参加者にはこれに加えて，2 週間の期間中に反すう支援機能を 3 回以上使用するよう依頼した。実験期間中は，システム利用者には毎日 20 時に「今日感謝したことを書いてみましょう！」といった内容の通知を送ると説明した。また，日記内容共有のために個人情報を含む内容は書かないように説明した。さらに，文献 [8], [9] で示されている感謝生起状況において，対象が人でない感謝内容の報告件数が少なかったことから，日記記述においてなるべく人を対象に感謝したことを記入するように説明した。

本実験で使用するアンケートは 5 段階のリッカートスケール及び，自由記述を用いた。また，幸福感を測る指標として，実験前，実験後アンケート時に，9 項目から成る協調的幸福感尺度 [10] を利用している。使用した指標を表 1 に示す。表 1 のうち，h1～h9 が協調的幸福感尺度に，h10 が実験後のみに測る感謝の増減を確認する質問にそれぞれ当たる。なお，協調的幸福感尺度や感謝を測る指標，およ

\*3 文献 [5] のシステム

表 2 各グループの協調的幸福感尺度の合計スコアと実験前後の差

グループ		提案システム	既存システム	統制条件
合計スコア	実験前	29.7	32.6	31.1
	実験後	31.6	31.7	31.0
実験前後の差		1.9	-0.9	-0.1

・合計スコアは平均値を示す。

・実験前後の差は「実験後スコア」-「実験前スコア」である。

び質問項目のうち 5 段階評価の項目の評価段階は，1:強く同意しない，2:同意しない，3:どちらともいえない，4:同意する，5:強く同意する，とした。協調的幸福感については 5 段階評価の結果を合計したスコアで測った。

## 5. 実験結果と考察

### 5.1 協調的幸福感尺度の変化

表 2 は各グループの実験前，実験後の協調的幸福感尺度の合計スコアと実験前後の差を示す。実験前後のスコアの差は，提案システムグループのみ増加していることが分かる。提案システムグループは他グループと比べて協調的幸福感が増加しやすい可能性が考えられる。この結果になった理由として，反すう支援機能の影響が考えられる。表 2 の実験前後の差が統制条件グループ，既存システムグループでは 0 に近い値となっていることから，日記の記述のみでは幸福感が増加しない傾向にあると考えられる。また，提案システムグループでは表 2 の実験前後の差を見ると，他グループよりも増加していることから，日記の記述に加えて，日記内容について反すうすることにより，協調的幸福感が増加する可能性が考えられる。

さらに，各グループで実験前の合計スコアと実験前後の差の相関係数を調べたところ，提案システムグループでは-0.86，既存システムグループでは-0.16，統制条件グループでは-0.17 となり，提案システムグループで強い負の相関が見られた。このことから，提案システムグループでは既存システム，統制条件グループと比べて，実験前の協調的幸福感のスコアが小さい人ほど協調的幸福感が増加する傾向にあると考えられる。これは，実験前の協調的幸福感が高かった人は普段から自分が経験した出来事について反すうしており，実験前の協調的幸福感が低かった人は普段から自分が経験した出来事について反すうしていない可能性が考えられる。このため，協調的幸福感が低い人たちに對して感謝の出来事について反すう支援をすることで，協調的幸福感が増加しやすくなった可能性が考えられる。

### 5.2 反すう支援機能の有用性

反すう支援機能により，日記の出来事について実際に思い浮かべられたかを分析する。表 3 は提案システムグループの実験参加者ごとの反すう支援機能に関するデータを示す。本実験では，実験参加者には 2 週間の期間中に 3 回以上反すう支援機能を使って日記の出来事の振り返りにつ

表 3 実験参加者ごとの反すう支援機能に関するデータ

実験参加者番号	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11	平均
振り返り回数	3	4	3	3	3	3	3	3	4	1	3	3.00
思い浮かべやすさ	4.00	4.75	5.00	3.67	4.00	4.67	4.33	3.67	4.00	4.00	5.00	4.28
入力感情数	1.00	2.25	1.33	3.67	2.33	1.33	5.67	3.67	3.00	2.00	1.67	2.54

- ・思い浮かべやすさ、入力感情数は平均値を示す。
- ・思い浮かべやすさ：振り返り後画面「日記の出来事について思い浮かべることはできましたか？」の入力内容を反転して算出（最大：5、最低：1）
- ・入力感情数：振り返り準備画面で入力した感情の数

表 4 反すう支援機能についてのアンケート結果

		評価段階					中央値	最頻値
		1	2	3	4	5		
(1)	日記の出来事を思い浮かべることは難しかった。	2	5	2	2	0	2	2
(2)	日記の出来事を思い浮かべるとき、画面のテキストエフェクトに注目していた。	0	2	4	5	0	3	4
(3)	日記の出来事を思い浮かべるときのタイマーの時間は適切であった。	0	4	5	2	0	3	3

- ・評価段階：1:強く同意しない, 2:同意しない, 3:どちらとも言えない, 4:同意する, 5:強く同意する
- ・表中の評価段階の数字は人数を表す。

て行ってもらうようにしていた。結果としては、振り返り回数の平均はタスクの最低限回数(3回)となった。また、実験参加者ごとの思い浮かべやすさを見ると、最低でA4, A8の3.67, 最高でA3, A11の5.00となっている。最低・最高の点数ともに、3(どちらでもない)を越える結果となった。このことから、実験参加者の主観的な評価としては、選択した日記の出来事について思い浮かべることができたものと考えられる。

また、表4に反すう支援機能についてのアンケート結果を示す。表4(1)「日記の出来事を思い浮かべることは難しかった。」は中央値、最頻値ともに2となっている。評価段階1, 2と回答した実験参加者からは「数日前のことであったため記憶に残っていた」「日記中にキーワード(日記文を構成している複数の単語)がちりばめられていたのでそこから連想させて思い出した」、評価段階3と回答した実験参加者からは「ほぼ毎日感謝しているような内容の場合はどの日の出来事も思い浮かべることが難しかった」、評価段階4と回答した実験参加者からは「一日を何気なく過ごしていたため」「記憶を鮮明に思い出すことが苦手であるため」といった意見があった。このことから、システムを使用している中で、日記の出来事について思い浮かべることの困難性は低いと考えられる。

次に、表3の実験参加者ごとの入力感情数について述べる。協調的幸福感の実験前後の差と入力感情数の相関係数を調べたところ、0.52となり正の相関が見られた。このことから、感謝した時に感じた感情の数が多いほど、協調的幸福感が増加する傾向があることが分かる。振り返り準備画面(図5)で感謝日記の内容について経験した感情を入力するためには、感謝した時のことを思い返す必要がある。そのため、感情を入力する時点で、感謝した出来事についてある程度反すうしている可能性がある。その時に、感謝

した時のことを詳細に思い浮かべられているほど、入力する感情の数も多様になると考えられる。その結果、振り返り画面(図6)で感謝の場面についてより深く反すうできるようになり、協調的幸福感の増加に繋がりがやすくなった可能性が考えられる。

次に、表4(2)「日記の出来事を思い浮かべるとき、画面のテキストエフェクトに注目していた。」の結果を見ると、中央値3、最頻値4となっている。評価段階2, 3と回答した実験参加者からは「見ることなく思い出すことができた」、評価段階4と回答した実験参加者からは「せっかく表示されていたので注目した」という意見があった。このことから、必要性は高くないが、画面を見ることにより反すう支援ができていいる可能性があると考えられる。

また、表4(3)「日記の出来事を思い浮かべるときのタイマーの時間は適切であった。」では中央値、最頻値ともに3となっており、評価段階2は4人、4は2人となっており全体的な評価としては良いものとはいえない結果となった。評価段階4と回答した実験参加者からは「長すぎず短すぎずだと感じ、システム上に時間が設けられているため日記の出来事を思い出すことだけに集中できた」という意見があった。これにより、システム上で日記の出来事について思い浮かべる時間を設けること自体は効果がある可能性はあると考えられる。しかし、評価段階2, 3と回答した実験参加者からは「少し時間が長く感じた」という意見が多くあったため、時間の長さについては日記文の密度と関連させて、今後の課題として検討する必要がある。

### 5.3 感謝相手への行動と考え方

表5は実験前後の感謝相手に対してのアンケートの回答をまとめている。表5(1)「普段、感謝した相手に対して、その気持ちを直接伝えている。」では提案、既存システムグ

表 5 感謝相手に対してのアンケート結果

		グループ	評価段階					中央値	最頻値
			1	2	3	4	5		
(1)	普段、感謝した相手に対して、その気持ちを直接伝えている。(実験前)	提案システム	0	2	2	6	1	4	4
		既存システム	1	2	2	4	2	4	4
(2)	日記を書いた後に、感謝した相手に対してその気持ちを直接伝えた。(実験後)	提案システム	2	4	5	0	0	2	3
		既存システム	5	4	0	2	0	2	1
(3)	日記を書いた後に、感謝した相手に対してお返しをした。(実験後)	提案システム	3	5	1	2	0	2	2
		既存システム	4	4	2	1	0	2	1,2
(4)	感謝した相手に対しての考え方が変わった。(実験後)	提案システム	1	0	5	4	1	3	3
		既存システム	1	5	3	2	0	2	2

・評価段階：1:強く同意しない, 2:同意しない, 3:どちらとも言えない, 4:同意する, 5:強く同意する

・表中の評価段階の数字は人数を表す。

グループともに中央値、最頻値は4となっているが、表5(2)「日記を書いた後に、感謝した相手に対してその気持ちを直接伝えた。」では提案システムグループは中央値2、最頻値3、既存システムグループは中央値2、最頻値1となっていた。表5(2)の評価段階1,2と回答した両グループの実験参加者のコメントとして、「公共の場で働いている人に対する感謝が多かったため」「伝えるまでもないようなことであったため」といった意見があった。システム上で書かれた日記は日常でもある程度起こりやすい簡単な内容の感謝日記が多かったために、このような結果となったのではないかと考えられる。

表5(3)「日記を書いた後に、感謝した相手に対してお返しをした。」では提案システムグループは中央値2、最頻値2、既存システムグループでは中央値2、最頻値1,2となっており、両グループとも似た結果となった。評価段階1,2と回答した実験参加者のコメントとして、「ささいな感謝が多かったため」「お返しするほどの感謝が無かった」といった意見があった。こちらの結果も、システム上で書かれた日記は簡単な内容の感謝日記が多かったことが要因として考えられる。

表5(4)「感謝した相手に対しての考え方が変わった。」では、提案システムグループは中央値、最頻値ともに3、既存システムグループは中央値、最頻値ともに2となっており、提案システムグループの方が少しだけ評価が上回っていた。評価段階4,5と回答した実験参加者のコメントとして、「相手を意識することが増えた」「当たり前になっていることでも日記にすることで振り返ることができた」「人に恵まれていると感じた」といった意見があった。このことから、感謝したことを実際に日記として書くことで、その相手に対して考え方が変化する可能性があることが考えられる。

次に、提案システムグループに着目して、日記の出来事を反すうすることとの関連性について述べる。表3の思い浮かべやすさと、表5(3)との相関係数を調べたところ0.50となり正の相関がみられた。日記の出来事について思い浮

かべることができたと感じた人ほど、気持ちを直接伝えたりお返しをした傾向にあった。また、表5(3)で評価段階4と回答した人のコメントには「感謝日記を書いた後に、お返しをしようという気持ちが芽生えたため」とあった、感謝相手へのお返しという行動をとったことで、その日記内容についてより鮮明に思い浮かべられるという、先ほどとは逆の因果関係も存在した。これにより、感謝相手にお返しをするなどの行動が、その日記内容についてより鮮明に思い浮かべることができるようになる要因になる可能性も考えられる。

## 6. おわりに

本稿では、感謝日記の記述システムにおける反すう支援手法について述べた。

本稿の貢献は以下である。

- (1) 反すう支援機能により、日記の記述のみの場合よりも、より幸福感が増加する可能性を示した。
- (2) 反すう支援機能により、日記中に記載した出来事について、思い浮かべやすいと評価された。

今後は、日記の出来事の反すうを継続的に行える仕組みを検討し、より幸福感に効果が出るように目指す。

## 参考文献

- [1] Emmons, R. A. and McCullough, M. E.: Counting Blessings Versus Burdens: An Experimental Investigation of Gratitude and Subjective Well-Being in Daily Life *Journal of Personality and Social Psychology*, Vol. 84, No. 2, pp.377-389 (2003).
- [2] 相川 充, 矢田さゆり, 吉野優香: 感謝を数えることが主観的ウェルビーイングに及ぼす効果についての介入実験, *東京学芸大学紀要. 総合教育科学系*, Vol. 64, No. 1, pp.125-138 (2013).
- [3] 相川 充, 酒井智弘: 感謝体験の想起に伴う”申し訳なき”が感謝介入の肯定的効果を妨げる現象, *筑波大学心理学研究*, Vol. 56, pp.35-42 (2018).
- [4] 高瀬明希, 古満伊里: 感謝日記で主観的幸福感は高まるのか?, *中国四国心理学会論文集第49巻*, p.15 (2016).
- [5] 福島 拓, 山根優祐, 蔵永 瞳: 出来事の想起を促す感謝日記継続支援システムの開発, *情報処理学会, マルチメディア, 分散, 協調とモバイル (DICOMO) シンポジウム*,

- pp.649-655 (2019).
- [6] 岡田夏美, 津川秀夫, 田尻直輝: 感謝場面時の反すうが感情的 well-being に与える影響, 日本心理学会大会発表論文集 82 卷, p.681 (2018).
  - [7] 合津ゆり, 三浦正江: 大学生におけるポジティブ反芻が精神的健康に与える影響, 日本健康心理学会第 32 回記念大会プログラム, p.118 (2019).
  - [8] 蔵永瞳, 樋口匡貴: 感謝の構造-生起状況と感情体験の多様性を考慮して-, 感情心理学研究, Vol.18, No.1, pp.111-119 (2011).
  - [9] 蔵永瞳, 樋口匡貴: 感謝が生じやすい状況における感情体験の特徴, 広島大学心理学研究, Vol.12, pp.15-27 (2012).
  - [10] Hitokoto, H. and Uchida, Y.: Interdependent Happiness: Theoretical Importance and Measurement Validity, Journal of Happiness Studies, Vol.16, No.1, pp.211-239 (2014).