
原 著 論 文

日常生活下における随伴性に基づく体験の回避の測定方法論の検討
—Computerized Ecological Momentary Assessment(cEMA)の応用—

嶋 大樹^{a, b}, 本田 暉^c, 熊野宏昭^d

**Initial Study of Methodology for Measuring Experiential Avoidance Based on
Contingency in Daily Life:
Application of Computerized Ecological Momentary Assessment (cEMA)**

Shima Taiki^{a, b}, Honda Hikari^c, & Kumano Hiroaki^d

(^aGraduate School of Human Sciences, Waseda University, ^bResearch Fellow of Japan Society for the Promotion of Science, ^cAratama Kokorono Clinic, ^dFaculty of Human Sciences, Waseda University)

(Received : July 10, 2017 ; Accepted : August 8, 2017)

Abstract

Experiential avoidance (EA) is a behavioral process in which individuals try to avoid unwanted private experiences. This study used computerized ecological momentary assessment (cEMA) to measure EA.

The cEMA method involves collecting time-series psychological or behavioral data in daily life. In contrast to self-administered questionnaires, cEMA can capture the context of target behavior to measure. Despite being used in previous studies, cEMA has never been employed to reflect the features of a negative reinforcement-maintaining EA. Therefore, we attempted to measure the contingency of behavior and its consequences, indicating its reinforcement quality.

Twenty-four students completed a questionnaire measuring EA and also responded to cEMA over a 10-day period. To extract EA responses, the criteria for unpleasant condition responses were also decided. Subsequently, the responses that indicated that mood improved after behaviors were selected from unpleasant condition responses and defined as EA. Then, the percentage of EA out of all unpleasant condition responses and the mid- to long-term mood were calculated in each subject.

As hypothesized, the percentage of EA and the mid- to long-term mood showed negative correlation; however, this proved only marginally significant. This result was observed when the time lag between target behavior and the test subjects' responses was within 15 minutes. Therefore, we decided "within 15 minutes" as a necessary condition for identifying EA with cEMA. It was also found that EA tends to occur when working or studying.

From the results above, the usefulness and clinical applicability of EA measurement with cEMA, focusing on contingency, were discussed.

Key Words : Experiential avoidance, Computerized ecological momentary assessment, Daily life measurement

^a 早稲田大学大学院人間科学研究科 (Graduate School of Human Sciences, Waseda University)

^b 日本学術振興会特別研究員 (Research Fellow of Japan Society for the Promotion of Science)

^c あらたまこころのクリニック (Aratama Kokorono Clinic)

^d 早稲田大学人間科学学術院 (Faculty of Human Sciences, Waseda University)

目的

不安なことや心配事について考えないようにしたり、痛みを感じないように努力したりすることは、多くの人にとっては日常的に行なう活動である。一方で、そういった努力にも関わらず、不安や心配が大きくなり、痛みを強く感じてしまうといったことも、多くの人が経験する事柄である。このような、不快な体験を避けたりコントロールしたりしようとする身近で一般的な行動パターンは、“体験の回避¹⁾”と呼ばれており、臨床心理学領域で注目されている。

これまでに、体験の回避がうつ病や不安症などのコモンメンタルディジーズを始めとする、さまざまな精神疾患と診断横断的に関連していることが指摘されてきた¹⁾。また、精神疾患に限らず、肥満、スポーツパフォーマンス、喫煙に関する問題、スティグマ、糖尿病などにも関連があり、体験の回避に注目した心理療法の対象が広範囲にわたることが示されている²⁾。体験の回避は誰もが行なう身近な行動パターンではあるが、さまざまな心理行動的問題につながる可能性があるため、治療だけでなく、予防的な観点からも重要な問題であるといえる。

体験の回避とは、特定の私的出来事（身体感覚、感情、思考、記憶、行動傾向など）との接触を避けようとする場合に生じるものであり、当該私的出来事の形態、頻度、それらの生じる文脈（行動主体を取り巻く状況／環境）を変えようとする行動と定義される¹⁾。不安、恐怖、ネガティブな考えなどの不快な私的出来事を消そうとしたりコントロールしたりする試みである体験の回避は、一時的には機能することが多い。しかし、長期的にはコントロールしようとした対象をより頻回に体験したり、感情的な反応を増大させたりしてしまい、有効ではないことが示されている（代表的なものに、思考抑制方略がある^{3, 4)}）。

体験の回避は、直後の不快刺激の減弱または除去、すなわち“負の強化”によって維持されており⁵⁾、個人のQOLを損なう要因となる⁶⁾。ただし、すべての体験の回避が問題となるわけではなく、文脈によっては適応的な行動ともなりうる⁷⁾。その程度が過剰である場合、文脈にそぐわない場合、乱用されてしまう場合など、クライアントの行動レパトリーが縮小し、状況に応じた柔軟な行動を取ることができなくなるときに体験の回避は問題となる⁸⁾。した

がって、当該行動が体験の回避かどうか、また、その体験の回避が問題となりうるかどうかは、その行動が生起する文脈に依存するといえる。

体験の回避の測定には、主として自己記入式質問紙が用いられてきた（Acceptance and Action Questionnaire-II: AAQ-II^{9, 10, 11)}がその代表である）。AAQ-IIはさまざまな研究で使用されており、体験の回避が種々の心理行動的問題と関連することが実証されている。しかし、質問紙で測定できるものは全体的な行動傾向であり、個々の行動に関する測定は困難である。体験の回避という概念が用いられるのは、主として行動分析学を基盤として発展している臨床行動分析の領域であるため、個々の行動が体験の回避であるかどうかを特定し、測定することが望ましい。

そこで問題となるのは、体験の回避がさまざまな形態（topography）をとる点である。つまり、体験の回避という用語は、不快な体験をコントロールし、避けようとする“行動のまとまり（同一の“機能”を有する行動の一群）”を指しており、特定の形態の行動に限定されない。そのため、体験の回避を測定するためには、不快な私的出来事が存在する文脈での行動によって、その不快な私的出来事が減弱または除去される、という現象を捉える必要があると考えられる。

体験の回避の測定に関しては上述したようにさまざまな課題があるが、近年、日常生活下での測定方法が導入され^{12, 13, 14, 15)}、文脈を含んだ測定が可能になりつつある。これらの研究で用いられている方法は生態学的経時的評価法（Ecological Momentary Assessment: EMA¹⁶⁾）と呼ばれる方法である。EMAは日常生活下での現象をその瞬間に記録する方法であり、自然な環境下での経時的および即時的な測定により、生態学的妥当性の高いデータを収集することが可能となる^{16, 17)}。当初は日誌法が用いられていたEMAであるが、電子デバイスの普及により、Computerized EMA (cEMA)として発展しており、より信頼性の高いデータ収集法として、さまざまな研究で採用されている。cEMAを応用することで、不快な私的出来事が存在する文脈で体験の回避を測定することが可能になることが期待できる。

これまで、体験の回避や関連する変数の測定に対

するcEMAの応用が推奨されてきたが¹⁸⁾、その適用可能性の検討は始まったばかりである。cEMAを取り入れることで、“文脈を含んだ測定”に関しては進展が認められるが、その測定方法は回答者が自身の体験の回避の程度を主観的に評定するというものであり^{12, 13, 14, 15)}、体験の回避の有する“負の強化”という特徴を捉えた測定は実現できていない。つまり、「不快な私的出来事が存在する文脈での行動によって、その不快な私的出来事が減弱または除去される」という体験の回避の定義に沿った測定はできておらず、個々の行動が体験の回避であるかどうかを特定可能な測定方法論は未だ確立されていないのが現状である。

個々の行動が体験の回避であるか否かを特定可能にすることは、臨床行動分析による支援において有益な情報をもたらす。支援では体験の回避が減少し、個人の行動レパートリーや柔軟性が拡大するか否かが重視される。そこで、介入によって問題場面で生起していた体験の回避が減少し、適応的な行動が増加することが確認できれば、支援の効果を適切に評価することが容易になる。従来は体験の回避の測定が困難であったため、代表するような特定の行動の頻度や強度を指標としていた。体験の回避を直接測定することが可能になることで、より幅広い場面での多くの形態の行動を、体験の回避という同一の視点から扱うことができるようになると考えられる。

そこで本研究では、cEMAを応用した新たな体験の回避の測定方法論を検討することを目的とする。従来の測定法とは異なり、体験の回避の“負の強化”で維持されるという特徴に着目し、行動とその結果の関係性である“随伴性”に基づいて測定する方法を提案する。そのために、不快な私的出来事が存在しているという文脈だけでなく、行動前後でその不快な私的出来事が減弱または除去されるという随伴性を捉える測定法を検討する。

本研究では、気分を手がかりとし、行動前後に気分が改善することを、不快な私的出来事の減弱または除去として捉える。また、過剰な体験の回避が種々の心理行動的問題の要因になるとされているため、個人間の比較において、不快な私的出来事が存在する際に体験の回避をする割合が多くなるほど中長期的には気分が低下することを想定する。つまり、短期的には不快な私的出来事を避けられる場合もある

が、中長期的には心理行動的問題を引き起こすという体験の回避の特徴を、短期的な気分の改善と、中長期的な気分の低下という視点から捉える。

以上を前提とし、本研究では、cEMAによる測定が適切に体験の回避を捉えることができる条件、つまり体験の回避の割合と中長期的気分の間に負の相関が示される条件を探索することを目的とする。ここで検討する条件とは、測定対象となる出来事からcEMA回答までの時間経過を指す。本研究では行動前後の気分を記録する方法を採用するが、測定対象となる行動から回答までの時間が経過するほど、“行動前後”の気分の変化とはいいい難くなり、“随伴性”に基づいた体験の回避の測定ではなくなってしまう。本研究では、体験の回避を随伴性に基づいて測定することを目的としているため、想定される関連（体験の回避の割合と中長期的気分の間に負の相関）が示される条件として、行動から回答までの時間経過がどの程度の範囲内であればよいかを探索的に検討する。

その上で、質問紙による測定とcEMAによる測定の差異、および文脈による体験の回避の生起確率の差異について検討し、cEMAによる体験の回避の測定法の有用性や今後の展開について議論する。

方法

【調査対象】

首都圏の大学に通う学生を対象とし、講義後の教場やサークルにて研究参加者を募集した。体験の回避に関する知識のない24名（男性6名、女性18名、年齢（平均 ± *SD*）19.875 ± 1.454歳）を対象として調査を実施した。

【倫理的配慮】

本研究は早稲田大学「人を対象とする研究に関する倫理委員会」の承認を得て実施された（承認番号：2014-121）。研究の実施に際して、参加は任意であること、不利益なく参加を取りやめることができること、個人情報の保護には適切に配慮することを、文書および口頭にて説明した。

【手続き】

本研究は個別で実施した。研究の概要について文書および口頭にて説明し、体調不良や他の研究への参加の有無など、本研究への参加に問題がないことを確認した。同意が得られた参加者に対してAAQ-

IIへの回答を求め、cEMAによる回答方法を説明した。その後10日間にわたる調査を実施した。

【cEMA】

本研究では研究協力者の携帯電話やスマートフォンを用いてcEMAを実施した。cEMAでは、行動とその前後の気分を測定し、行動後の気分の改善から“不快な私的出来事の減弱または除去”を捉えることを試みた。

幅広い状況での体験の回避を測定するため、1日に3回のメール合図時（time-based）での回答と、不快な出来事が生じたタイミング（event-based）での回答を組み合わせるcombination-design¹⁷⁾を採用した。回答フォーマットはGoogleフォームで作成し、研究協力者に送る合図メールにURLを記載した。time-based回答では、cEMAの即時記録という特徴を活かすために、その場の状況や行動と気分の変化をリアルタイムに評価することを求めた。回答開始時の気分、回答時の状況と対処、考えを評価し、そのときに取った対処の結果として気分がどのように変

化するのかを記録した。一方event-based回答では、不快な出来事が生じた時の気分、不快な出来事からの時間経過、その際の状況と対処、考えを回顧して記録し、最後に現時点での気分を評価した。

合図メールを送るタイミングは、9:00～13:00を第1ブロック、13:00～17:00を第2ブロック、17:00～21:00を第3ブロックとして、各ブロックに1回ずつとした。送信時間は各時間の正時もしくは30分とし、それぞれの研究協力者でブロックごとにランダムに決定した。回答時間を分散させるため、1日毎に各ブロックの合図を1時間ずつ遅らせて送信した。また、合図のタイミングがパターン化しないように、5日目、9日目、10日目に送信時間を設定しなおした。

質問項目をTable 1に示す。Q 1. Pre-behavior moodでは、行動前の気分の評価を求めた。time-based回答では回答開始時の気分に対応し、event-based回答では不快な出来事が生じたときの気分に対応する。したがって、event-based回答のPre-behavior moodと回答時にはある程度の時間経過

Table 1 Items used in computerized Ecological Momentary Assessment

Items		Response
Q 0	Time elapsed after the unpleasant event (unpleasant response only)	a. 5 min. b. 10 min. c. 15 min. d. 30 min. e. 60 min. f. > 60min.
Q 1	Pre-behavior mood	1: bad—7: good
Q 2—1	Companion	a. alone b. family c. friend d. other
Q 2—2	Context (multiple selections possible)	a. resting b. thinking c. eating or cooking d. working or studying e. playing, exercising, or relaxing f. other
Q 3	Coping	
	—1 I am just thinking and feeling happy.	
	—2 I don't think or feel bad things.	
	—3 I will not try to change my thoughts and feelings, but leave them as they are.	1: not at all—7: very much
	—4 I will not try to do anything in particular.	
Q 4	Thought	a. unpleasant content b. pleasant content c. nothing d. other
Q 5	Post-behavior mood*	1: bad—7: good

Note. * This item reflects mood at the moment of response, not immediately after behavior.

がある可能性がある。Q 2-1. Companionでは、回答時もしくは不快な出来事があったときに誰と一緒にいたか（同伴者）を確認し、Q 2-2. Contextでは、回答時もしくは不快な出来事があったときにどういったことをする状況であったかを確認した。これらの回答は、測定対象となる行動をした際の文脈を特定するために使用した。Q 3. Copingでは、その状況において、どのような対処（気分に影響を与えると想定される具体的な行動）をしていたかに注目をさせるために含めており、解析には使用しなかった。Q 4. Thoughtでは、行動時の考えを確認した。この項目も、Q 2-1. Companion, Q 2-2. Contextと同様に、文脈の特定のために使用した。Q 5. Post-behavior moodでは、行動後の気分の評価を求めた。この項目は、time-based回答でもevent-based回答でも回答時の気分を尋ねている。したがって、time-based回答では行動直後の気分に対応し、event-based回答では行動後ある程度の時間経過がある可能性がある。

なお、event-based回答には上述のとおり、Q 1. Pre-behavior moodでは回答時までにある程

度の時間経過、Q 5. Post-behavior moodでは行動後ある程度の時間経過が想定される。したがって、その時間経過を確認するために、不快な出来事が生じたのが回答の何分前の出来事であったかの記録を求めた（Q 0. The time elapsed after the unpleasant event）。time-based回答については、その場で生じている行動と気分の変化の記録を求めているため、経過時間は0分として扱った。

以上のtime-based回答とevent-based回答の手続きについて、Figure 1に概要を示す。

研究協力者には、多くの状況での回答を得ることを目的としていることを説明した。また、合図に気づいたらすぐに回答すること、回答できずに2通以上受信してしまった際には1通目の回答から30-60分以上空けて2通目の回答をすること、不快時に回答する際には、回数や回答間隔に制限を設けていないことを伝えた。学生を対象としているため、授業中やバイト中など、合図メール受信時もしくは不快時に回答できない場合には、対応可能になってから回答するように伝えた。

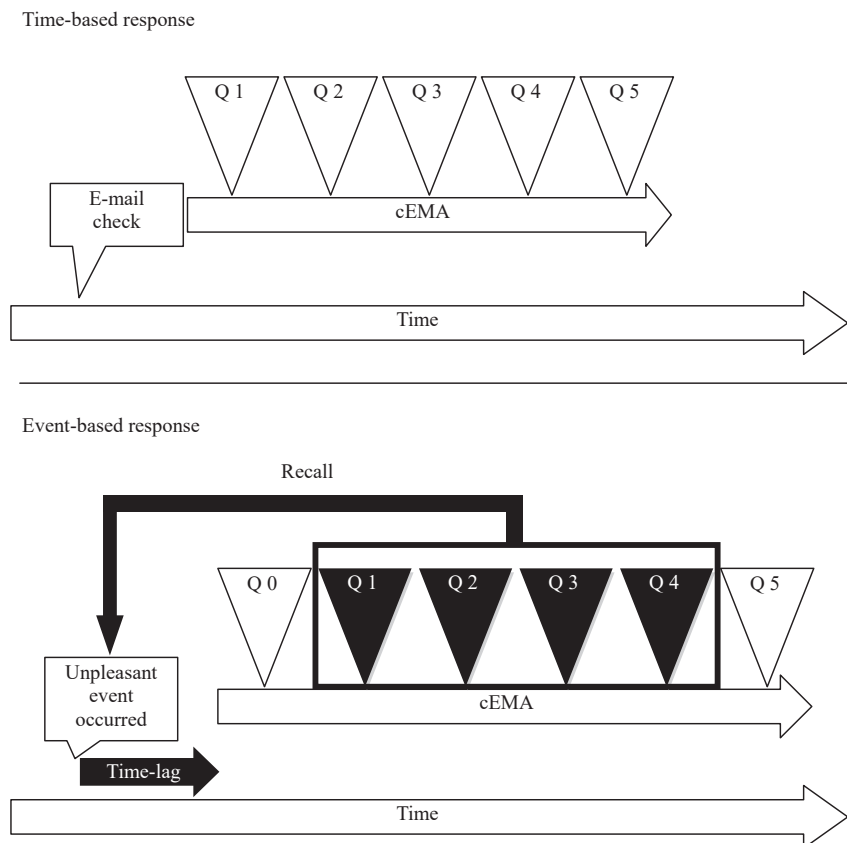


Figure 1 Summary of cEMA procedures

【指標】

1) 体験の回避の割合 | cEMAにより測定した研究協力者ごとの体験の回避回答の割合である。算出手続きは以下のとおりである。

解析に使用する回答の抽出

event-based回答については、対象となる出来事の生起から回答までの時間経過が長くなると、記憶による測定の歪みが生じる可能性があり¹⁷⁾、cEMAの即時記録のメリットが失われてしまう（つまり、ここでは“回顧”による回答であることを問題としている）。本研究の場合では、とくにPre-behavior moodの評価について記憶による回答の歪みが生じる可能性が考えられる。したがって本研究では、不快出来事から60分以上経過していたものは、回答の妥当性を保証するために除外した。

“不快時回答”の抽出

体験の回避は、不快な私的出来事を回避しようとする試みであり、一時的に当該私的出来事の除去もしくは減弱がもたらされることで維持される⁵⁾。したがって、不快な私的出来事が存在している状況が、体験の回避が生起するためには必要な文脈となる。

上記の定義に沿った測定を可能にするため、まず全回答のうちから“不快時回答”を抽出した。選定の基準は、Pre-behavior moodが4未満（1を「不快」、7を「快」とする気分のうち、中央値である「4」を「どちらでもない」とみなし、4未満は不快気分であるとした）、もしくは不快な内容を考えていた（考えに関する質問で、「不快な内容」、もしくは「その他」を選択し、一般的に不快と考えられる内容、たとえば、「不安」や「感傷的なこと」と記載した場合も含む）場合とした。

体験の回避回答の選定

実際に体験の回避が生起していた回答を選定するため、“不快時回答”のうち、不快な私的出来事の強度が減弱したもの、つまり行動後に気分が改善していた回答を抽出した。

体験の回避の割合の算出

本研究で使用する指標は“不快時回答”のうちの体験の回避回答の割合（（体験の回避回答／“不快時回答”）×100）とし、研究協力者ごとに算出した。

なお、体験の回避の割合が0%もしくは100%と極端な値をとった場合には、本指標を用いた分析からは除外した。

2) 中長期的気分 | cEMAにより測定した研究協力者ごとの中長期的気分である。cEMAで測定した全回答のPre-behavior moodの平均値を研究協力者ごとに算出した。

3) AAQ-II | 体験の回避を測定する尺度である。7項目7件法で回答を求め、7－49点の範囲をとる。学生を対象とする調査により、十分な信頼性と妥当性が示されている。cEMA開始前に、一度のみ回答を求めた。

【分析】

分析には統計解析ソフトR（ver. 3. 3. 3）を使用した。

相関分析

体験の回避の割合と中長期的気分の間に、想定される負の相関が示される条件として、行動から回答までの時間経過がどの程度の範囲内であればよいかを探索的に検討した。そのために、解析に含めるevent-based回答の時間経過を60分以内、30分以内、……、5分以内と順次短くし、相関分析を実施した。

適切な時間経過の範囲を確定した後、体験の回避の割合および中長期的気分と、AAQ-II得点との関係性を検討した。

どちらの分析でも、Spearmanの順位相関係数を算出した。なお、相関の強さの基準は、.20－.40を弱い相関、.40－.70を中程度の相関とした¹⁹⁾。

マルチレベルロジスティック回帰分析

文脈（同伴者、状況）によって体験の回避の生起確率に差異が生じるかどうかを検討するため、文脈を独立変数、体験の回避の有無を従属変数とするマルチレベルロジスティック回帰分析を実施した。分析では、各選択肢について、選択されたものを1、それ以外の選択肢を0として変数化し、オッズ比を算出した²⁰⁾。オッズ比が1よりも大きい場合には体験の回避の生起確率が高いことを示す。なお、本解析にも“不快時回答”のみを用いた。

結果

解析に使用する回答の抽出

10日間のcEMAによる調査によって全757回答を取得した。そのうち、time-based回答は全658回、event-based回答は全99回であった。event-based回答で、不快出来事から60分以上経過していたもの

は6回答であり、それらの回答を除外した。

“不快時回答”の抽出

残った751回答から、Pre-behavior moodが4未満、もしくは不快な内容を考えていた（考えに関する質問で、「不快な内容」、もしくは「その他」を選択し、一般的に不快と考えられる内容を記載した場合も含む）という基準を満たす“不快時回答”を抽出したところ、267回答が選定された。

体験の回避回答の選定

上記の“不快時回答”のうち、行動後に気分が改善していた体験の回避回答は、全116回であった。

体験の回避の割合の算出

研究協力者ごとの体験の回避の割合を確認したところ、2名が0%、1名が100%と極端な値を示した。そのため、当該の3名を除外し、21名（男性5名、女性16名、年齢（平均 \pm SD）19.905 \pm 1.546歳）を以降の分析の対象とした。記述統計量をTable 2に示す。

相関分析

想定される関連（体験の回避の割合と中長期的気分の間に負の相関）が示され、最も多くの回答を利用できる条件を探索するために、体験の回避の割合と中長期的気分での相関係数を算出した（Table 3）。その結果、いずれの条件でも有意な相関は示されなかったものの、15分以内と10分以内の回答を用いた場合に有意傾向の負の相関が示された。最も多くの回答を利用できる条件に合致するのは15分以内の回答を用いた場合であった。

また、体験の回避の割合および中長期的気分と、AAQ-IIとの間の相関係数を算出した結果、どちらの間にも有意な相関は示されなかった（順に $\rho = .101$, 95%CI $[-.346, .510]$, $p = .663$, $\rho = -.313$, 95%CI $[-.656, .138]$, $p = .168$ ）。

マルチレベルロジスティック回帰分析

文脈（同伴者、状況）によって体験の回避の生起確率に差異が生じるかどうかを検討した（Table 4）。その結果、仕事／勉強をしているときに有意傾向で体験の回避が生じやすい傾向が示された。

Table 2 Descriptive statistics of each variables

Variables	Mean	SD	Min	Max
The percentage of experiential avoidance				
Within 60 min. (<i>Unpleasant obs</i> = 243)	43.075	18.124	20.000	83.333
Within 30 min. (<i>Unpleasant obs</i> = 236)	42.494	17.895	20.000	80.000
Within 15 min. (<i>Unpleasant obs</i> = 226)	42.401	17.981	20.000	76.923
Within 10 min. (<i>Unpleasant obs</i> = 222)	41.907	18.093	20.000	76.923
Within 5 min. (<i>Unpleasant obs</i> = 212)	40.891	18.843	16.667	76.923
Mid- to long-term mood	4.146	0.465	2.974	4.813
AAQ-II	21.476	7.132	7	32

Note. AAQ-II: Acceptance and Action Questionnaire-II, *obs*: observation

Table 3 Relationships between mid- to long-term mood and the percentage of experiential avoidance

	Mid- to long-term mood		
	ρ	95 % CI	p
Within 60 min. (<i>Unpleasant obs</i> = 243)	-.245	$[-.612, .208]$.284
Within 30 min. (<i>Unpleasant obs</i> = 236)	-.220	$[-.595, .223]$.338
Within 15 min. (<i>Unpleasant obs</i> = 226)	-.374	$[-.693, .069]$.095
Within 10 min. (<i>Unpleasant obs</i> = 222)	-.401	$[-.710, .038]$.072
Within 5 min. (<i>Unpleasant obs</i> = 212)	-.251	$[-.616, .203]$.273

Note. *obs*: observation

Table 4 Results of multilevel logistic regression analysis (*Obs* = 226)

		OR	95% CI	<i>p</i>
Companion				
	Alone	0.861	[0.491, 1.509]	.601
	With family	0.461	[0.171, 1.247]	.127
	With friend	1.874	[0.863, 4.069]	.112
	Other	1.264	[0.504, 3.167]	.617
Contexts				
	Resting	0.601	[0.325, 1.110]	.104
	Thinking	0.966	[0.500, 1.846]	.904
	Eating or cooking	2.602	[0.760, 8.905]	.128
	Working or studying	1.719	[0.912, 3.243]	.094
	Playing, exercising, or relaxing	0.598	[0.172, 2.076]	.455
	Other	0.898	[0.450, 1.792]	.759

Note. OR: odds ratio, *Obs*: observation

考察

本研究では、日常生活下における体験の回避を、随伴性に基づいて測定する方法論を提案することを目的とした。体験の回避は不快な私的出来事を避けようとする行動であり¹⁾、一時的には機能する場合もあるために維持される。より定義に沿った方法で体験の回避を測定するためには、その随伴性に基づいた測定が必要であるという発想のもとで研究を実施した。

そのために本研究では、日常生活下の行動や環境の変化を反復的に測定可能なcEMAを応用し、行動前後での気分の改善から“負の強化”を捉えるという方法を試みた。cEMAを用いることで、個々の行動とその機能を測定できるようになるだけでなく、従来の測定方法（自己記入式質問紙）では考慮することができなかった“文脈（回答／行動時の状況／環境）”を含めて検討することが可能になる。個々の行動が体験の回避であるかどうか測定可能になり、さらにその行動が生じる文脈も特定できると、臨床行動分析による支援時における、行動測定法の選択肢の拡大が期待される。とくに、体験の回避は特定の形態（topography）の行動ではなく、同じ機能を有する行動のまとまり（行動クラス）であるため、行動前後での気分の改善という機能面から体験の回避を測定できるようになることには大きな意義がある。

相関分析

体験の回避が過剰になることで、かえって対象と

なる私的出来事の重要性を高めることが予想されている²¹⁾。したがって本分析では、体験の回避の割合と中長期的気分との間に負の相関が示されることを前提とした。その上で、行動から回答までの適当な時間経過を探索した。分析の結果、行動から回答までの時間経過が15分以内の場合と10分以内の場合に、変数間に有意傾向の弱い負の相関が示された。多くの回答データを利用するため、回答数の多い15分以内を、cEMAによって体験の回避を測定するための必要条件とした。

15分以内の回答から算出した体験の回避の割合と、体験の回避を測定する質問紙であるAAQ-IIとの相関係数を算出したところ、有意な相関は示されなかった。体験の回避の割合は、cEMAを使用し、個々の行動をその場で捉えて体験の回避であるか否かを判定している。一方で、AAQ-IIによって測定されるのは、体験の回避の全体的な傾向であり、個々の行動は測定対象となっていない。AAQ-IIとcEMAを用いた方法には上記のような差異があるため、同じく体験の回避の測定を試みているものの、別の次元を捉えている可能性がある。したがって、両者の間に相関が示されなかったものと考えられる。

また、AAQ-IIはcEMAで測定した中長期的気分とも有意な相関を示さなかった。先行研究¹³⁾においては、cEMAで測定した体験の回避（ただし、どの程度回避しているかを主観的に評定した）とAAQ（9項目版⁶⁾）で測定した体験の回避では、cEMAで測定した体験の回避のみが、同じくcEMAで測定した日常生活下の気分や活動を予測すること

を報告している。そして、体験の回避の文脈的な性質を捉えるのであれば、特性的な変数として扱う（つまりAAQ-IIなどの質問紙でのみ測定する）のではなく、動的なプロセスとして扱うことが望ましいと主張している。本研究の結果は上記先行研究¹³⁾と矛盾しないものであり、文脈を考慮することが可能なcEMAによる体験の回避の測定の重要性を支持するものであるといえる。

マルチレベルロジスティック回帰分析

マルチレベルロジスティック回帰分析の結果、仕事／勉強をしている状況でのオッズ比が1を超え、体験の回避が生じやすい傾向が示された。体験の回避は不快な私的出来事を避けようとする行動である。仕事や勉強をしているときには、“煩わしさ”、“疲れ”、“苛立ち”など、不快な体験が生じやすく、それらから回避／変容しようとして、休憩をとったり気晴らしをしたりといった行動が生じやすいと考えられる。

状況については、仕事／勉強時に体験の回避が生じやすい傾向が示されたが、同伴者については差が認められなかった。本研究では1人、家族、友人、その他と分類したが、回答者との“関係性（親密さなど）”にも踏み込んでいくことで、詳細な文脈の特定が可能となり、測定の精度を高めることができると考えられる。臨床場面での測定では、そういった個人的な学習歴を考慮した測定項目を個人に合わせて作成することが必要になる可能性もある（状況を測定する項目についても同様の指摘ができる）。

cEMAによる随伴性に基づく体験の回避測定の有用性

AAQ-IIなどの質問紙はもとより、cEMAを用いた先行研究^{12, 13, 14, 15)}における“どの程度回避しているか”を主観的に評定する方法では、必然的に回答者の解釈の余地が含まれる。しかし、本研究における随伴性から体験の回避を捉える方法では、その場の気分とその変化を評定するのみであり、体験の回避に関する解釈が含まれる余地が少ないと考えられる。解釈による回答の歪みが最小限に抑えられるため、客観的測定に近い方法で、当該個人のみに観察可能な行動である体験の回避を測定することができると考えられる。

また、質問紙で得られる回答は、実際の行動とは

乖離する可能性が指摘されている²²⁾。回答場面（報告行動）の文脈と実際の行動場面の文脈が異なることが関与していると考えられ、その差異を小さくすることが正確な測定には必要であると考えられる。本研究における測定法では、実際に体験の回避が生起する日常生活下で測定する点、体験の回避が生起する前提である、不快な私的出来事がある文脈での行動を対象とした点で、上記問題への対応を試みている。とくに、体験の回避は不快な私的出来事がある状況下で過剰に適用されると問題となるという点を考慮すると、その前提となる、不快な私的出来事が存在する“文脈”を含めて測定することは重要な要件であると考えられる。

さらに、本研究におけるcEMAによる体験の回避の測定では、全体的な行動傾向ではなく、個々の行動を対象とする。そして、その形態には着目せず、その随伴性に焦点を当てる。体験の回避は前述したとおり機能的な概念であるため¹⁾、特定の“形態”の行動に限定されない。そのため、その“随伴性”を測定する必要があるが、ある程度の時間幅をもった経時的な評価（行動とその前後の状況の評価）が可能なcEMAの導入により、その測定が可能になった。個々の行動が体験の回避か否かを特定可能になったことで、支援時にはその頻度の推移などを観察することができるようになり、支援の評価が容易になることが期待される。

これまでもcEMAによる体験の回避の測定はなされてきた^{12, 13, 14, 15)}。しかし、従来の研究とは異なり、実際の結果（随伴性）を基準として、個々の行動が体験の回避か否かを判断可能にしたのは本研究が初めてである。従来のcEMAによる体験の回避の測定法は、日常生活下の体験の回避と気分や活動との関連を示す上では有用なものであったが、支援場面への応用を考える上では十分なものではなかった可能性がある。本研究では、随伴性に基づいた方法を採用したことで、より行動分析学的な視点から体験の回避を測定することが可能になり、支援への応用可能性を高めることが出来たと考える。

本研究の限界点と今後の課題

最後に本研究の限界点についてまとめる。本研究では、一度の回答で時系列的に気分の変化を捉えることを求めた。そのため、気分の評定と実際の対処

行動が同時並行的に生起する必要がある、回答が困難であった可能性がある。また、“不快時”の基準を、7段階評定のPre-behavior moodが4未満もしくは、不快な内容を考えていたときとしたが、回答者が主観的に不快と判断していたかどうかは不明である。さらに、今回は気分の改善をもって体験の回避と判断したが、この基準では“不快体験の減弱または除去”という結果を十分に反映できない可能性を考慮する必要がある。

これらの課題については、1) 実際の行動と評価のタイミングを分け、評価時点の心身の状態に影響を与えた行動と、その行動時の状態（不快体験の有無、強度など）を評価する、2) 気分ではなく、不快体験の内容を特定する、3) 特定した不快体験の強度の変化を評価するというような改善案が考えられる。このような修正により、回答者本人が“不快”と判断していたかどうかは特定でき、その体験の“減弱または除去”が捉えやすくなると考えられる。

また、本研究では学生のみを対象とした。体験の回避は診断横断的特徴を有しているため¹⁾、健常群と臨床群の間や学生とその他の年齢層の間には連続性が仮定できる。しかし、実際に同様の方法で体験の回避を測定することが可能かどうかは検討する必要がある。さらに、疾患、抱える心理行動的問題、対象となる年齢層ごとに測定のタイミングや質問項目に関する調整が必要となる可能性も否定できない。体験の回避に関する連続性と、cEMAを用いた測定方法論に関する議論は分けて考慮する必要があるといえる。とくに、臨床応用の可能性についても議論をしていくのであれば、臨床群や他の年齢層を対象とした調査も必要となる。

最後に、本研究では、体験の回避という行動は不快な私的出来事の低減によって維持される行動全般を含むと広く定義した。したがって、一般的には適応的な対処とみなされる行動も、負の強化事態であると捉えられるのであれば体験の回避に含めるという立場を取っている。ただし、負の強化によって維持される行動すべてが望ましくない長期的結果をもたらすわけではない。この課題点についても、今後対応策を検討していく必要がある。

上記のような課題はあるものの、随伴性を基に体験の回避を捉えるという発想を実行可能にするcEMAによる測定は、臨床場面への応用可能性も高

く、有用なものであると考えられる。今後は、上記課題を改善し、臨床場面での適用の可否についての検討を進めていくことが望まれる。

引用文献

- 1) Hayes, S. C., Wilson, K. G., Gifford, E. V., Follette, V. M., & Strosahl, K.: Experiential avoidance and behavioral disorders: A functional dimensional approach to diagnosis and treatment. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 64 (6): 1152-1168, 1996.
- 2) Ruiz, F. J.: A review of acceptance and commitment therapy (ACT) empirical evidence: Correlational, experimental psychopathology, component and outcome studies. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy*, 10 (1): 125-162, 2010.
- 3) Gold, D. B. & Wegner, D. M.: Origins of ruminative thought: Trauma, incompleteness, nondisclosure, and suppression. *Journal of Applied Social Psychology*, 25 (14): 1245-1261, 1995.
- 4) Wenzlaff, R. M. & Wegner, D. M.: Thought suppression. *Annual Review of Psychology*, 51: 59-91, 2000.
- 5) Masuda, A・武藤 崇: ACTにおける精神病理／健康論 武藤崇 (編): ACTハンドブック——臨床行動分析によるマインドフルなアプローチ—— 星和書店, 東京, 2011, p. 109.
- 6) Hayes, S. C., Strosahl, K., Wilson, K. G., Bissett, R. T., Pistorello, J., Toarmino, D., …McCurry, S. M.: Measuring experiential avoidance: A preliminary test of a working model. *The Psychological Record*, 54: 553-578, 2004.
- 7) Mitmansgruber, H., Beck, T. N., & Schüßler, G.: “Mindful helpers”: Experiential avoidance, meta-emotions, and emotion regulation in paramedics. *Journal of Research in Personality*, 42: 1358-1363, 2008.
- 8) Hayes, S. C., Strosahl, K. D., & Wilson, K. G.: *Acceptance and commitment therapy: The process and practice of mindful change* (2nd

- ed.). The Guilford Press, New York, 2011. pp. 73-74. (ヘイズ, S. C.・ストローサル, K. D.・ウィルソン, K. G. 武藤 崇・三田村 仰・大月 友 (監訳). アクセプタンス&コミットメント・セラピー (ACT) 第2版——マインドフルな変化のためのプロセスと実践——星和書店, 東京, pp. 117-118)
- 9) Bond, F. W., Hayes, S. C., Baer, R. A., Carpenter, K. M., Guenole, N., Orcutt, H. K., …Zettle, R. D.: Preliminary psychometric properties of the acceptance and action questionnaire-II: A revised measure of psychological inflexibility and experiential avoidance. *Behavior Therapy*, 42 : 676-688, 2011.
- 10) 木下 奈緒子・山本 哲也・嶋田 洋徳: 日本語版 Acceptance and Action Questionnaire-II作成の試み 日本健康心理学会第21回大会発表論文集 : 46, 2008.
- 11) 嶋 大樹・柳原 菜美佳・川井 智理・熊野 宏昭: 日本語版Acceptance and Action Questionnaire-II 7項目版の検討 日本心理学会第77回大会発表論文集 : 271, 2013.
- 12) Kashdan, T. B., Goodman, F. R., Machell, K. A., Kleiman, E. M., Monfort, S. S., Ciarrochi, J., & Nezlek, J. B.: A contextual approach to experiential avoidance and social anxiety: Evidence from an experiential interaction and daily interactions of people with social anxiety disorder. *Emotion*, 14 (4) : 769-781, 2014.
- 13) Machell, K. A., Goodman, F. R., & Kashdan, T. B.: Experiential avoidance and well-being: A daily diary analysis. *Cognition and Emotion*, 29 (2) : 351-359, 2015.
- 14) Udachina, A., Thewissen, V., Myin-Germeys, I., Fitzpartick, S., O' Kane, A., & Bentall, R. P.: Understanding the relationship between self-esteem, experiential avoidance, and paranoia: Structural equation modelling and experience sampling studies. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, 197 (9) : 661-668, 2009.
- 15) Udachina, A., Varese, F., Myin-Germeys, I., & Bentall, R. P.: The role of experiential avoidance in paranoid delusions: An experience sampling study. *The British Journal of Clinical Psychology*, 53 (4) : 422-432, 2014.
- 16) Stone, A. A. & Shiffman, S.: Ecological momentary assessment (EMA) in behavioral medicine. *Annals of Behavioral Medicine*, 16 (3) : 199-202, 1994.
- 17) Shiffman, S., Stone, A. A. & Hufford, M. R.: Ecological momentary assessment. *Annual Review of Clinical Psychology*, 4 : 1-32, 2008.
- 18) Hayes, S. C., Barnes-Holmes, D., & Wilson, K. G.: Contextual behavioral science: Creating a science more adequate to the challenge of the human condition. *Journal of Contextual Behavioral Science*, 1 (1-2) : 1-16, 2012.
- 19) Guilford, J. P.: *Fundamental statistics in psychology and education* (3rd ed.). McGraw-Hill, New York, 1956. p. 145.
- 20) Grenard, J. L., Stacy, A. W., Shiffman, S., Baraldi, A. N., MacKinnon, D. P., Lockhart, G., …Reynolds, K. D.: Sweetened drink and snacking cues in adolescents: A study using ecological momentary assessment. *Appetite*, 67 : 61-73, 2013.
- 21) Hayes, S. C., Luoma, J. B., Bond, F. W., Masuda, A., & Lillis, J.: Acceptance and commitment therapy: Model, processes, and outcomes. *Behavior Research and Therapy*, 44 (1) : 1-25, 2006.
- 22) 望月 昭: 行動的QOL——「行動的健康」へのプロアクティブな援助—— 行動医学研究, 7 (1) : 8-17, 2001.

