

家族内ケアストレスの内省記述における 時間・空間・社会的距離の影響の調査

乗瀨 駿平^{1,a)} 岩根 由佳² 竹澤 譲¹ ホシオ シモ^{3,1} 平野 真理² 山下 直美⁴ 矢谷 浩司¹

概要：モバイル端末上での内省記述は家族内ケアにおけるストレスの緩和とウェルビーイング向上につながるが、ケア相手の状態に左右されやすく、実施タイミングの最適化が難しい。そこで本研究は解釈レベル理論に基づき、ケア相手とのストレス事象からの時間的・空間的・社会的距離が、内省記述の内容や体験、効果に与える影響を調査した。3週間のユーザ実験にて、家族内ケアを行う参加者に多様なタイミングでケアにおけるストレスについて振り返って記述するよう促し、記述内容と記述時の状況のデータを収集し、分析した。結果として、内省記述における2つのモードが明らかになった。近接状況では、ケア相手に焦点を当てて具体的に・感情的に記述する傾向があり、感情の発散に繋がっていた。一方で遠隔状況では、落ち着いて客観的に記述でき、参加者自身についての分析的記述が増え、認知や行動の変容を促した。これらの心理的距離と内省記述の関係性をもとに、家族内ケアにおける適時介入の設計について議論する。

Effects of Temporal, Spatial, and Social Distances on Reflective Writing in Family Caregiving

NORIHAMA SHUNPEI^{1,a)} IWANE YUKA² TAKEZAWA JO¹ HOSIO SIMO^{3,1} HIRANO MARI²
YAMASHITA NAOMI⁴ YATANI KOJI¹

1. 序論

子どもや親、配偶者といった家族の生活支援を自発的に行う家族内ケア [42] の提供者（以下、家族内ケア提供者）は、ストレスや抑うつなどのメンタルヘルス上の課題を抱えやすい [5, 37]。出来事や感情を書き記し言語化する筆記開示や内省記述は、ケア提供者の感情や認知の調整を助け、メンタルヘルス支援に有効とされている [17, 30]。近年は、限られた時間でも記述を実践できるモバイルアプリによる支援も進んでいる [2, 4]。

しかし、既存の家族内ケア提供者支援システムの多くは介入タイミングが固定的 [8, 39]、またはユーザ主導であ

り [17, 35]、家族内ケアという文脈における「記述に適した瞬間」は十分に検討されていない。そして家族内ケア提供者はケアによるストレスや注意の散漫により、介入にตอบสนองしづらいことも報告されている [16]。そのため、ケア状況やケア対象者との距離を踏まえた、文脈適応的な介入設計が求められる。

解釈レベル理論 (Construal Level Theory; CLT) [21] は、時間的・空間的・社会的距離が思考の抽象度に影響することを示す。本研究では、家族内ケア提供者が内省記述を行う際、ケア対象者との距離が記述内容・体験・効果にどのように影響するかを明らかにする。具体的には、以下のリサーチクエスチョンを設定した：

RQ. 家族内ケアストレス事象からの時間的・空間的・社会的距離は、

- 家族内ケア提供者のストレス表現にどのように影響するか。
- 内省記述体験にどのような影響を与えていると家族内

¹ 東京大学 Interactive Intelligent Systems Laboratory
IIS-Lab, The University of Tokyo, Bunkyo, Tokyo 113-8656,
Japan

² お茶の水女子大学 Ochanomizu University

³ オウル大学 University of Oulu

⁴ 京都大学 Kyoto University

^{a)} norihama@iis-lab.org

ケア提供者は感じるか。

3. 内省記述のストレス軽減効果にどのような影響を与えていると家族内ケア提供者は感じるか。

これらを検証するため、47名の家族内ケア提供者を対象に3週間のオンライン実験を実施した。参加者は日々異なる時間帯に通知を受け、ストレス体験を記述し、その際の自分とケア対象者の状況を回答した。958件の記述を収集し、内容分析で5,412のラベル(Cohenの $\kappa = 0.72$)を得た。分析の結果、距離が大きいほどケア提供者自身の感情・分析的記述が増え、ケア対象者に関する記述は減少した。またアンケートの主題分析から、感情発散を促す「Mode P (Proximal)」と、客観的分析を促す「Mode D (Distal)」の2モードが見出された。Mode Pはストレス直後や近距離での感情的記述、Mode Dは時間的・心理的余裕下での客観的分析に対応していた。

2. 関連研究

2.1 家族内ケア提供者のメンタルヘルス上の課題

家族内ケア提供者はストレスや抑うつなどのメンタルヘルス上の課題に直面しやすい[5, 26, 37]。この課題の背景には、ケア提供者がケア役割に没入する中で、自己のアイデンティティが曖昧になりやすいことがある[19, 33]。没入した状態など、他の家族との分化[3]が曖昧であると感情的に反応しやすくなり、ウェルビーイングも低下する傾向にある一方、分化が明確であるとストレス下でも感情を制御できる[6, 34]。したがって、ケア提供者が自分自身の感覚や感情を明確に認識することが重要である。

2.2 ストレスについての記述行為

ストレスについて表出し、振り返ることは、自らの感情と思考を明確にし、ストレスの解消につながる事が知られている[10, 14, 40]。代表的な手法である筆記開示法は、感情やトラウマについての短時間の記述を繰り返すという方法であり、心身の健康を改善する効果が示されている[31]。そしてストレスについての記述行為は、家族内ケア提供者にとっても抑うつや不安の軽減[11, 41]、ストレスの緩和[1]、全体的なウェルビーイングの向上[8, 17]につながる事が示されている。

2.2.1 内省と反芻の区別：Gibbsの内省サイクル

ただし、ストレスについて書くことが必ずしもポジティブな効果をもたらすとは限らない。否定的な出来事を繰り返す思い出すことで反芻に陥り、かえって否定的感情を強めてしまうことがある[22, 27]。一方で、出来事への理解や気づきを促す建設的な自己内省は心理的健康に有効である[23]。しかし、ケア提供者はケアストレスから認知的負荷が高く、反芻に陥りやすい[20]。

この課題に対し、建設的内省を支援する枠組みとして

Gibbsの内省サイクルが提案されている。これは(1)事実の記述、(2)感情、(3)評価、(4)分析、(5)結論、(6)行動計画の6段階を通じて、経験から学びや意味を導くプロセスである[9, 13]。ただし、家族内ケア提供者が評価や分析といった認知的処理を行いやすい瞬間は明らかでない。

2.2.2 解釈レベル理論 (CLT)

解釈レベル理論 (Construal Level Theory; CLT) は、対象との心理的距離が思考の抽象度に影響するという理論である[21, 36]。心理的距離が近い場合は具体的(低次)な思考が、遠い場合は抽象的(高次)な思考が促される。この距離は、時間的・空間的・社会的・仮説的の4次元から構成される[36]。

家族内ケアの振り返りにCLTを適用すると、ストレス体験から時間や空間的に離れたり、ケア役割から距離を取ったりすることで、より客観的・建設的な内省が促される可能性がある。しかし、こうした心理的距離が実際の記述内容にどのような影響を与えるかは、まだ明らかではない。

2.3 内省記述のデジタル介入のタイミング

近年、内省記述の実践はスマートフォンアプリ[38]やチャットボット[28, 29]を通して支援されている。家族内ケア提供者向けのモバイル介入も行われているが、その多くは固定スケジュール[8, 39]やユーザ主導[17, 35]に依存しており、介入のタイミングは十分に考慮されてこなかった。

これに対し、適時適応型介入(Just-in-Time Adaptive Interventions; JITAI)は、ユーザが最も支援を必要とし受け入れやすい瞬間に介入を届ける枠組みである[25]。ストレス管理分野では、生理指標や主観的報告をもとにストレスを検出し、介入を行うJITAIの研究が進められている[12, 32]。

しかし、内省記述は認知的負荷を伴うため、急性ストレス下では効果的に行えない可能性がある[12, 20]。CLTに基づけば、心理的距離が内省に適した文脈を提供する可能性があり、ケア役割から離れた状況ではより建設的な振り返りが促されるかもしれない。ただし、既存のJITAIの多くは心理的距離を考慮しておらず[12, 32]、その影響を家族内ケア文脈で検証した研究はほとんど存在しない。

3. ユーザ実験

家族内ケア提供者がさまざまな状況でケアストレスを振り返る際、心理的距離が内省記述に与える影響を調査するため、ユーザ実験を実施した。本研究は所属機関の倫理審査委員会の承認を受けて実施した。

3.1 システム実装

内省記述と文脈情報の取得を目的に、LINE上でシステ



図 1: 本研究で使用したシステムのスクリーンショット. (a) ケア対象者に対して感じているストレスを 1-5 で評価する ESM (経験サンプリング) 画面. (b) 回答後の確認画面. (c) 内省記述の呼びかけ画面. 特定のストレスについての振り返りを依頼する. (d) 振り返りするためのガイドを送り、記述を受け取る. 記述後に (e) 空間的距離や (f) ケアへの関与度に関する簡易アンケートが続く.

ムを構築した (図 1). 本システムは以下の 2 種類のやり取りでデータを収集した.

3.1.1 瞬間的ストレス報告

経験サンプリング法 (ESM) [7] に基づき、10 時~18 時の間に 1 日 5 回、ケア対象者に対するストレスを 5 段階尺度で報告してもらった (図 1-a).

3.1.2 内省記述と状況報告

毎日 1 回、5 回のストレス報告のいずれかのタイミングで内省記述を依頼した (図 1-c). 直近 24 時間で最も高いストレス事象を選び、その出来事について「何が起き、どう感じ、なぜストレスに感じたか」を自由に記述するように促した (図 1-d). 振り返り記述完了後には空間的距離と社会的距離を報告する ESM が続いた (図 1-e, f). 空間的距離と社会的距離については、以下のように分類し選択肢を設けた.

3.1.2.1 空間的距離

ケア対象者との身体的・知覚的距離を 4 分類で測定した: 近接 (見えるし声も届く), 見えるだけ (見えるが声は届かない), 聞こえるだけ (見えないが声は届く), 遠方 (見えないし声も届かない).

3.1.2.2 社会的距離

社会的距離の代理変数として、ストレスを感じた瞬間と振り返る瞬間との状況類似性を反映するケアへの関与度合いを用いた. ケアへの関与度は次のように 4 分類した: 単独 (自分一人), 共有 (自分含め複数人), 委譲 (自分以外), なし (本人のみ).

表 1: 参加者の属性 (N=47)

| 属性 | カテゴリ | サンプル数 |
|-------|----------|-----------------------|
| 年齢 | 20 代 | 3 (6.4%) |
| | 30 代 | 22 (46.8%) |
| | 40 代 | 17 (36.2%) |
| | 50 代 | 5 (10.6%) |
| 性別 | 男性 | 5 (10.6%) |
| | 女性 | 42 (89.4%) |
| ケア対象者 | 子ども | 40 (85.1%) |
| | 親 配偶者 | 5 (10.6%) 2 (4.3%) |

3.2 手順

マイクロランダム化試験デザイン [18] を採用し、23 日間のオンライン実験を行った. 初日に同意書と事前アンケート (属性, ケア内容, 知覚されたストレス尺度 (PSS) [24]) への回答を参加者に依頼した. 2~22 日目は 1 日 5 回のストレス報告と 1 回の内省記述および状況報告を依頼した. 最終日に事後アンケートを行い、PSS に加え、時間的・空間的・社会的距離による記述体験とストレス軽減効果への影響について自由記述を得た. 参加者に対しては謝礼として 7,200 円を支払った.

3.3 参加者

クラウドソーシングサービスを通じて参加者を募集し、家族内ケアを提供しておりストレスを感じていることを参加条件とした. 50 名の参加者を集め、3 名が途中で参加を辞退し、最終的に 47 名が参加を完了した (表 1).

3.4 データ分析

3.4.1 内省記述内容の質的分析

958 件の記述を Gibbs の内省サイクル [9] に基づき分類し、さらに主語ラベル (自分自身・ケア対象・他の人) も付与した。筆頭著者と第二著者が各自ラベリングを行い、その後合意形成を行なった。セグメント一致部分についてラベリングの一致率は 76.31%, $\kappa = 0.72$ で信頼性を確認した。最終的に 5,412 の一貫したラベルを得た。

3.4.2 内省記述内容の定量分析

時間的・空間的・社会的距離が各ラベルに与える影響を線形混合モデル (LMM) で分析した。各ラベルの文字数を対数変換したものを従属変数とし、時間的・空間的・社会的距離とストレスレベルを説明変数として含めた。参加者をランダム効果とし、AIC に基づくステップワイズ法で最終モデルを選定した。

3.4.3 事後アンケートの質的分析

帰納的テーマ分析で自由記述をコード化し、距離の影響 (RQ2, RQ3) に基づき分類・整理した。筆頭・第二著者が共同で分析し、解釈の不一致は第三著者を交えて解消した。

4. 結果

合計 4,829 件の瞬間的ストレス ESM データと 958 件の内省記述を収集し、応答率はそれぞれ 97.9% と 97.1% だった。PSS の平均値は実験前後でそれぞれ 30.5 ($SD = 6.99$) と 27.1 ($SD = 8.67$) で、有意な低下が見られた ($t(46) = 2.50, p = .016, \text{Cohen's } d = 0.42$)。以下ではリサーチクエスションに沿って結果を示す。

4.1 内省記述内容への距離の影響 (RQ1)

LMM 分析の結果、時間的・空間的・社会的距離はどれも記述内容に有意な影響を与えた (表 4)。

4.1.1 時間的距離が記述内容に与える効果

「2-10 時間」の経過は、「他の人-事実の記述」の増加を予測した ($\beta = 0.290, p = .014$)。一方、「ケア対象-感情」は「2-10 時間」 ($\beta = -0.288, p = .025$) および「翌日」 ($\beta = -0.236, p = .034$) で減少した。また、「2-10 時間」で「ケア対象-分析」が ($\beta = -0.283, p < .001$)、「翌日」で「結論」が減少した ($\beta = -0.204, p = .013$)。これらは、時間経過がケア対象中心の記述を弱め、より広い社会的視点を促すことを示す。

4.1.2 空間的距離が記述内容に与える効果

ケア対象者から空間的に離れていた「遠方」条件は、「自分自身」に関する記述の増加を予測した ($\beta = 0.141, p = .036$)。また「聞こえるだけ」条件では、「自分自身-分析」 ($\beta = 0.520, p = .026$) および「自分自身-評価」 ($\beta = 0.291, p = .035$) が増加し、ケア対象が視界にいない状況が深い自己内省を促すことを示唆した。

4.1.3 社会的距離が記述内容に与える効果

他者がケアに関与すると総記述量が減少した (「共有」: $\beta = -0.131, p = .007$; 「委譲」: $\beta = -0.568, p < .001$)。ただし、「委譲」条件については「空間的遠方」との組み合わせで交互作用が見られ、有意な増加が見られた ($\beta = 0.655, p = .005$)。

記述内容に関しては、共有条件では「自分自身-分析」の減少 ($\beta = -0.334, p = .028$)、委譲条件では「事実記述」の増加 ($\beta = 0.255, p = .002$) と「自分自身-感情」の減少 ($\beta = -1.419, p = .005$) が見られた。さらに、「委譲」と「空間的遠方」の交互作用は「自分自身-感情」を増加させた ($\beta = 1.340, p = .011$)。これらは、他者にケアを委ねてケア役割から距離を取ることが、自己の感情理解を促す可能性を示している。

4.2 距離が内省記述体験に与える効果 (RQ2)

4.2.1 時間的距離のトレードオフ: 感情の静けさ vs 記憶の鮮明さ

参加者は、時間的距離が感情と記憶の双方に影響することを報告した。ストレス直後は記述がより感情的になりやすく ($n=5$)、「感情が先に来て、書きながら整理する感じ」(P5) と述べた。一方、時間の経過は冷静さをもたらし、翌日の内省は客観的理解を促した ($n=6$): 「時間が経つと客観的になれて…なぜあんなに怒っていたのだろうと思う」(P49)。

ただし、時間の経過は記憶の減衰も招いた。記憶が新鮮な方が詳細に書けると参加者は述べ ($n=10$)、「その瞬間に言葉にするのが最適」(P45) と語った。時間が空くと「詳細があいまいになり」(P14)、特に軽微なストレスでは思い出せない参加者もいた ($n=5$)。一方で、時間が経っても静かになれない例外もあり、新たなストレスが発生すると冷静な内省が妨げられていた ($n=4$):

ストレスの原因となった…出来事が起きた時点と記述した時点との間に起きた新たな出来事の有無やその頻度によって、冷静になれたり、なれなかつたりしました。ストレスとなる出来事が多いと、冷静になれないことも多かったです。 [P17]

4.2.2 空間的距離の二面性: 距離による集中 vs 近接による想起

参加者は、ケア対象者と空間的距離があると落ち着いて内省でき ($n=19$)、客観的な思考や行動案が浮かぶと述べた ($n=14$): 「距離が遠い (相手と違う空間にいる) と起きた事象を俯瞰的に捉えて、これからの必要な具体的な行動案や思考が浮かぶ気がします」(P31)。一方、近接時は注意が散漫になり ($n=8$)、「何か言われるかもしれない緊張」(P14) やケア対象者を放置して解凍することによる「罪悪感を感じ」(P18) た。また、対象者が近いとストレス

表 2: 全内省記述に適用されたラベル数の集計

| | 事実の記述 | 感情 | 評価 | 分析 | 結論 | 行動計画 | ストレスなし | メタ | 合計 |
|------|-------|------|-----|-----|-----|------|--------|----|------|
| 自分自身 | 1011 | 1066 | 120 | 498 | 113 | 16 | 250 | 11 | 3085 |
| ケア対象 | 1506 | 146 | 196 | 182 | 4 | 1 | 4 | 0 | 2039 |
| 他の人 | 254 | 6 | 11 | 14 | 2 | 0 | 1 | 0 | 288 |
| 合計 | 2771 | 1218 | 327 | 694 | 119 | 17 | 255 | 11 | 5412 |

表 3: 定量分析に使用した（ストレス評価 2-5 の）内省記述のうち各ラベルを含む記述の数

| | 事実の記述 | 感情 | 評価 | 分析 | 結論 | 行動計画 | ストレスなし | メタ | いずれか |
|------|-------|-----|-----|-----|----|------|--------|----|------|
| 自分自身 | 476 | 581 | 80 | 315 | 79 | 13 | 30 | 7 | 648 |
| ケア対象 | 596 | 110 | 135 | 141 | 3 | 1 | 0 | 0 | 628 |
| 他の人 | 147 | 6 | 11 | 12 | 2 | 0 | 0 | 0 | 157 |
| いずれか | 650 | 599 | 188 | 390 | 84 | 14 | 30 | 7 | 676 |

が増し (n=8), 「近くにいるとイライラが上乘せされる」(P16) と述べた。近接は詳細な想起を助ける利点もあったが (n=3), 「詳しく記述する際に役立つとは感じましたが, あまり良い気分にはならないと感じました」(P34) とも語られた。

4.2.3 社会的距離: 信頼できる他者による安心感 vs 責任から来る主体性の高まり

参加者は, 信頼できる他者がケアしていると, 安心して内省に集中できた (n=11): 「夫や施設の人がいてくれる環境だと任せられたり離れられたりするの大きなストレスも感じなかった」(P40)。ただし, 「あまり信用出来ない主人 (子育てを完全に任せられない) の時は主人に対しても私のストレスが溜まっていることが多いのでキツめな態度にな」(P49) るなど, 相手への信頼次第では逆にストレス源となっていた。

一方, ケア責任が自分に集中しているときは内省が難しく (n=14), 「監督責任が自分だけの時はイラッとすることが多かった」(P10)。しかし一部の参加者は, 責任を負っている状況がむしろ内省を促したと述べ (n=3), ケアに関わっていないときは「少し適当になっていた」(P3) り, 「リラックスしているので, ストレスを感じたことを敢えて思い出すことが苦痛に感じ」(P45) たりしていた。

4.3 距離に関連するストレス軽減効果の知覚 (RQ3)

4.3.1 感情の表出による沈静化

心理的距離が近い場合, 感情を言語化することで気持ちが沈静化する効果があった。特に大きなストレスの直後はスムーズに記述し言語化することができ, イライラを発散させることができていた (n=5):

振り返るタイミングが早ければ早い程振り返り記述の行為・気分を明確に覚えているので特に書き方を考える事無く話し言葉のようにスラスラ記述する事が出来ると感じ, その時感じたストレスを文字・文章化する事で冷静に・客観的に振り返る事も気持ちを少し落ち着かせる事も出来てストレス解消に繋がったと感じま

した。 [P34]

多くの参加者 (n=13) は, 苛立ちなどを言葉にすることでストレスの原因を整理し, 「何にイライラしていたのかがはっきりしてスッキリ」(P42) したと報告した。このように, 言語化は感情の発散と沈静化の両方に寄与していた。

4.3.2 客観的内省を通じた認知変化

時間的・空間的・社会的距離が大きいとき, 参加者はより客観的に振り返り, 認知や行動の変化に繋がっていた。ストレスの原因を理解して気持ちが和らいだ (n=10) ほか, 「怒りすぎてしまったと反省」(P24), 「自分自身一人になる時間が必要であると改めて感じた」(P37) など, 自己理解を深める効果が報告された (n=5)。また, 客観視を通じて適応的な認知や対処法の検討にもつながった (n=7):

今回の振り返り作業をすることによって, 自分がいっ, どのような状況にストレスを感じやすいのかを客観的にみることができました。実際, 序盤は子供に対してイライラすることが多かったのですが, 振り返りをしていくうちに, 私は夕方の忙しい時間帯にワンオペで子供をみているときにイライラしやすいんだなど気づき, 家事の中で朝のうちにできることは朝にやっておく, 子供が帰ってくる前に済ませておく等の対策をすることで, 後半はイライラすることが減りました。 [P8]

5. 考察

本研究は, 心理的距離 (時間的・空間的・社会的) が家族ケア提供者の反省的記述にどう影響するかを, 記述内容・主観的経験・ストレス軽減効果の観点から探求した。結果として, 距離が反省の質に及ぼすトレードオフと二面性が明らかになった。

RQ1 (記述内容) に関して, 心理的距離は記述の焦点を明確に変えた。ストレス事象に近接している時, 記述は主にケア対象者焦点であった。対照的に, ストレス事象から距離をとった状況では, 記述は自己焦点へと移行した。こ

表 4: Gibbs の内省サイクルの各段階（事実の記述、感情、評価、分析、結論、行動計画 + ストレスなし + メタ）、各主語（自分自身、ケア対象、他の人）、および総文字数に対する固定効果の概要

| 固定効果 | 事実の記述 | | | 感情 | | | 評価 | | | 分析 | | | 結論 | | 計画 + 実行 + メタ | | 主語別 | | | 総文字数 |
|-------------------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|-------|-------|-------|-------|--------|--------|--------|-------|--------------|-------|-------|--------|--------|------|
| | 自分自身 | ケア対象 | 他の人 | 自分自身 | ケア対象 | 他の人 | 自分自身 | ケア対象 | 他の人 | 自分自身 | ケア対象 | 他の人 | 自分自身 | ケア対象 | 他の人 | 自分自身 | ケア対象 | 他の人 | | |
| (切片) | 2.638 | 1.678 | 2.495 | -0.184 | 2.180 | 2.249 | 0.085 | 0.825 | 0.313 | 0.558 | 1.947 | 1.495 | 1.203 | 0.488 | 0.108 | 3.624 | 2.889 | -0.163 | 3.863 | |
| 時間的距離 | | | 0.290 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 空間的距離 | | | | | 0.190 | 0.071 | | | 0.291 | | 0.520 | | | | 0.200 | 0.141 | | | 0.023 | |
| 社会的距離 | 0.255 | | | | -1.720 | -1.419 | | | | | -0.368 | -0.334 | | | 0.164 | | | | -0.131 | |
| ストレスレベル | 0.293 | 0.177 | 0.174 | 0.217 | 0.183 | 0.111 | 0.249 | | | | | | -0.108 | | | 0.163 | 0.249 | 0.178 | | |
| 相互作用 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | -0.568 | |
| 遠方(空間的) * 委譲(社会的) | | | | | 1.693 | 1.340 | | | | | | | | | | | | | 0.655 | |

| p 値 | | <.001 | <.01 | <.05 | n.s. |
|---------------------|---|-------|------|------|------|
| 回帰係数 | 正 | | | | |
| | 負 | | | | |
| ステップワイス法で選択されなかった変数 | | | | | |

れは、距離が自己分化を促す可能性を示唆している [3,33].

RQ2（記述経験）では、距離がもたらすトレードオフが確認された。近接時は、記憶が鮮明で感情的な記述が可能だった。一方、遠隔時は、時間や空間的距離があることで、事象や感情の因果関係をより深く分析的に反省できた。これは、近接では具体的（「どのように」）、遠隔では抽象的（「なぜ」）に思考する解釈レベル理論 [21] と一致する。

RQ3（記述の効果）では、2つの異なる効果が特定された。近接時の記述は、感情の言語化による沈静化と関連していた。対照的に、遠隔時の記述は、冷静な分析による認知や行動の適応（考え方や行動の変化）と関連していた。本研究の貢献は、同じ記述行為でも、心理的距離がこれらの異なる効果を生み出す役割を明確にした点にある。

5.1 ケア提供者から個人へ：心理的距離による内省モードの切替

これらの結果から、心理的距離に応じた2つの内省モードが浮かび上がる。

- **Mode P (近接モード)**: ストレス事象直後など心理的距離が近い状況のモード。ストレスを感じた瞬間の感情をもとに、ケア対象者に焦点を当て、感情を言語化することで情動調整を図る。
- **Mode D (遠隔モード)**: 事象から心理的距離がある状況のモード。自己に焦点を当て、事象を分析的に振り返ることで、認知的・行動的修正を促す。

5.1.1 Mode P：ケア提供者としての記録

Mode P は、家族内ケア中のストレス下（心理的近接時）における記述である。このモードでは、ケア対象者への焦点が強まり、具体的で詳細な事象が記録される (RQ1, RQ2)。これは、経験サンプリング法 (ESM) [7] のように鮮明な記録には適しているが、分析的な思考（「なぜ」）は妨げられる。認知資源が必要なケア行為に割かれているため、深い内省よりも直感的な処理が優先されるためである [15]。しかし、このモードは感情を言語化する (RQ3) ことで、即時のカタルシスを得るという重要な治療的役割を持つ。特にケア対象者と自己の境界が曖昧になりがちな

ケア提供者にとって、感情を書き出す行為が、一時的に自己を取り戻し、情動を調整する助けとなる [3].

5.1.2 Mode D：個人としての分析と認知修正

Mode D は、時間的・空間的・社会的距離が取れた状態での記述である。ケアの役割から一時的に離れることで、焦点が「ケア対象者」から「自己」へと移る (RQ1)。この距離が、客観的な視点を可能にし、感情や事象の因果関係を分析的に考察する助けとなる (RQ2)。これは、解釈レベル理論の高レベル解釈 [21] や、二重プロセス理論の遅く分析的な「システム 2」思考 [15] に相当する。即座のケアの要求から解放されることで、認知資源を深い内省に使えるようになる。結果として、このモードは硬直した思考パターンを緩和し (RQ3)、状況を再評価し、具体的な対処戦略を見出すといった認知や行動の修正と適応を促進する。

5.2 設計への示唆

本研究の見解は、家族内ケア提供者支援介入の設計に以下のように貢献できる。

心理的距離を設計変数として用いる：介入の目的（情動調整か、認知変容か）に応じて、適切な心理的距離（タイミング、場所、ケア対象者との距離、他のケア提供者の有無）で内省を促すべきである。近接時は情動調整に、遠隔時は認知や行動の評価と修正に適している。

センサーによる文脈適応：GPS やウェアラブルセンサーでケア提供者とケア対象者の物理的距離やストレスレベルを計測し、Mode P か Mode D かを判断して、介入のタイミングや内容を自動調整することが考えられる。

Mode P (近接時) の支援：認知的負荷が高い状況では、介入の負担を最小限にする。短い感情中心の質問、簡単な呼吸法などで、迅速な情動調整を支援する。また、後の深い内省 (Mode D) のために、ストレス事象についての具体的な事実（誰が、何を、どこで）を素早く記録する ESM 機能も有効と考えられる。

Mode D (遠隔時) の支援：認知リソースに余裕がある時は、より構造化された反省を促す。Gibbs のサイクル [9] のような構造的な内省のためのテンプレートや、CBT (認

知行動療法)的な問いかけにより、経験からの学習と行動変容を支援することが有効であると考えられる。

負担と安全性のバランス：介入は常にケア提供者の負担とプライバシーを最優先すべきである。介入の延期(スヌーズ)を容易にし、センサーデータの取り扱いについては透明性を確保し、信頼の構築が不可欠である。

日誌法やESMによる研究への示唆：今後の日誌法やESMを用いた研究では、記述内容だけでなく、その記述時の心理的距離(いつ、どこで、誰と)も記録し考慮すべきである。鮮明な記録(近接時)と分析的な内省(遠隔時)は区別して分析される必要がある。

5.3 制約

本研究には主に2つの制約がある。第一に、育児や高齢者介護といった家族内ケアの内容の違いや、病気の進行度などのケアの程度を区別して分析していない点である。特にストレスがかかりやすい家族内ケアを提供している人は、心理的距離を取ること自体が困難な可能性があり、今後の研究で家族内ケアの内容と内省モードの関係を調査する必要がある。第二に、研究が日本国内のみで実施された点である。家族内ケアは文化的規範や社会システムに強く影響されるため、本研究の知見の一般化可能性を検証し、また多様な文脈に適した介入を設計するためには、異文化間での比較研究が必要である。

6. 結論

本研究は、家族内ケアにおけるストレス事象からの心理的距離(時間的・空間的・社会的)が、ケア提供者の内省記述にどう影響するかを、記述内容(RQ1)、記述時の体験(RQ2)、および記述がもたらす結果(RQ3)の3点から探求した。最大の発見は、心理的距離が内省の「モード」を明確に切り替える点にある。心理的「近接」時、記述は鮮明で感情的、かつケア対象者中心となり、主に感情の発散と調整として機能した。一方、心理的「遠隔」時、記述は冷静で分析的、かつ自己焦点的となり、認知的再評価と行動変容を可能にした。

この知見は、心理的距離を考慮したシステムの設計につながる。例えば、適時適応型介入において、利用者がストレス事象から「近い」か「遠い」かの文脈を推定し、支援を最適化できる。近い時は感情の表出を促し、遠い時(時間経過や場所の移動後)は内省や認知的な再構成を支援する、といった設計が可能である。さらに本研究は、心理学の理論とHCIの実践を統合し、今後の日誌法やESMを用いた研究においても心理的距離を考慮する重要性を示した。心理的距離を考慮した支援は、ケア提供者が「感情の表現」と「深い内省と自己理解」の間を柔軟に行き来することを助け、即時的なストレス感情の緩和と、長期的な適応的変

化の両方を促進するものである。

謝辞 本稿の準備に際してご支援いただいた方々に深く感謝申し上げます。またユーザ実験にご参加いただいた皆様にも厚く御礼申し上げます。本研究はJST TopのためのASPIRE(助成番号:JPMJAP2405)の支援を受けたものです。

参考文献

- [1] Ahmed, S.: *An attitude of gratitude: A randomized controlled pilot study of gratitude journaling among parents of young children*, Alliant International University (2016).
- [2] Arnone, J. M.: Caregiver Burden and Mental Health: Millennial Caregivers—OJIN: The Online Journal of Issues in Nursing., *Online Journal of Issues in Nursing*, Vol. 29, No. 3 (2024).
- [3] Bowen, M.: *Family therapy in clinical practice*, Jason Aronson (1978).
- [4] Candell, S. B.: *Writing about distressing events and caregiver well-being: A test of a web-based journaling exercise*, University of Minnesota (2003).
- [5] Collins, R. N. and Kishita, N.: Prevalence of depression and burden among informal care-givers of people with dementia: a meta-analysis, *Ageing & Society*, Vol. 40, No. 11, pp. 2355–2392 (2020).
- [6] Connelly, D. E., Verstaen, A., Brown, C. L., Lwi, S. J. and Levenson, R. W.: Pronoun use during patient-caregiver interactions: associations with caregiver well-being, *Dementia and Geriatric Cognitive Disorders*, Vol. 49, No. 2, pp. 202–209 (2020).
- [7] Csikszentmihalyi, M. and Larson, R.: Validity and reliability of the experience-sampling method, *The Journal of nervous and mental disease*, Vol. 175, No. 9, pp. 526–536 (1987).
- [8] Eldesouky, L. and Gross, J. J.: Using expressive writing to improve cancer caregiver and patient health: A randomized controlled feasibility trial, *European Journal of Oncology Nursing*, Vol. 70, p. 102578 (2024).
- [9] Gibbs, G.: *Learning by doing: A guide to teaching and learning methods*, Further Education Unit, Oxford Polytechnic: Oxford (1988).
- [10] Guo, L.: The delayed, durable effect of expressive writing on depression, anxiety and stress: A meta-analytic review of studies with long-term follow-ups, *British Journal of Clinical Psychology*, Vol. 62, No. 1, pp. 272–297 (2023).
- [11] Harvey, J., Sanders, E., Ko, L., Manusov, V. and Yi, J.: The impact of written emotional disclosure on cancer caregivers' perceptions of burden, stress, and depression: a randomized controlled trial, *Health communication*, Vol. 33, No. 7, pp. 824–832 (2018).
- [12] Howe, E., Suh, J., Bin Morshed, M., McDuff, D., Rowan, K., Hernandez, J., Abidin, M. I., Ramos, G., Tran, T. and Czerwinski, M. P.: Design of digital workplace stress-reduction intervention systems: Effects of intervention type and timing, *Proceedings of the 2022 CHI conference on human factors in computing systems*, pp. 1–16 (2022).
- [13] Husebø, S. E., O'Regan, S. and Nestel, D.: Reflective practice and its role in simulation, *Clinical Simulation in Nursing*, Vol. 11, No. 8, pp. 368–375 (2015).
- [14] Isaki, E., Brown, B. G., Alemán, S. and Hackstaff, K.:

- Therapeutic writing: An exploratory speech-language pathology counseling technique, *Topics in Language Disorders*, Vol. 35, No. 3, pp. 275–287 (2015).
- [15] Kahneman, D.: *Thinking, fast and slow*, macmillan (2011).
- [16] Kim, J. J., Gonzales, N. A., Thamrin, H., Mauricio, A., Kuckertz, M. and Camacho-Thompson, D.: What got in the way? Caregiver-reported challenges to home practice of assigned intervention skills, *Implementation Research and Practice*, Vol. 2, p. 26334895211055994 (2021).
- [17] Kim-Godwin, Y. S., Kim, S.-S. and Gil, M.: Journaling for self-care and coping in mothers of troubled children in the community, *Archives of Psychiatric Nursing*, Vol. 34, No. 2, pp. 50–57 (2020).
- [18] Klasnja, P., Hekler, E. B., Shiffman, S., Boruvka, A., Almirall, D., Tewari, A. and Murphy, S. A.: Microrandomized trials: An experimental design for developing just-in-time adaptive interventions., *Health Psychology*, Vol. 34, No. S, p. 1220 (2015).
- [19] Krieger, J. L., Palmer-Wackerly, A. L., Krok-Schoen, J. L., Dailey, P. M., Wojno, J. C., Schoenberg, N., Paskett, E. D. and Dignan, M.: Caregiver perceptions of their influence on cancer treatment decision making: Intersections of language, identity, and illness, *Journal of Language and Social Psychology*, Vol. 34, No. 6, pp. 640–656 (2015).
- [20] Kubota, J. T., Mojdehbakhsh, R., Raio, C., Brosch, T., Uleman, J. S. and Phelps, E. A.: Stressing the person: Legal and everyday person attributions under stress, *Biological psychology*, Vol. 103, pp. 117–124 (2014).
- [21] Liberman, N. and Trope, Y.: The role of feasibility and desirability considerations in near and distant future decisions: A test of temporal construal theory., *Journal of personality and social psychology*, Vol. 75, No. 1, p. 5 (1998).
- [22] Lyubomirsky, S. and Nolen-Hoeksema, S.: Effects of self-focused rumination on negative thinking and interpersonal problem solving., *Journal of personality and social psychology*, Vol. 69, No. 1, p. 176 (1995).
- [23] McLean, K. C. and Mansfield, C. D.: To reason or not to reason: Is autobiographical reasoning always beneficial?, *New directions for child and adolescent development*, Vol. 2011, No. 131, pp. 85–97 (2011).
- [24] Mimura, C. and Griffiths, P.: A Japanese version of the Perceived Stress Scale: cross-cultural translation and equivalence assessment, *BMC psychiatry*, Vol. 8, No. 1, pp. 1–7 (2008).
- [25] Nahum-Shani, I., Smith, S. N., Spring, B. J., Collins, L. M., Witkiewitz, K., Tewari, A. and Murphy, S. A.: Just-in-time adaptive interventions (JITAs) in mobile health: key components and design principles for ongoing health behavior support, *Annals of behavioral medicine*, pp. 1–17 (2018).
- [26] Neller, S. A., Hebdon, M. T., Wickens, E., Scammon, D. L., Utz, R. L., Dassel, K. B., Terrill, A. L., Ellington, L. and Kirby, A. V.: Family caregiver experiences and needs across health conditions, relationships, and the lifespan: a Qualitative analysis, *International Journal of Qualitative Studies on Health and Well-Being*, Vol. 19, No. 1, p. 2296694 (2024).
- [27] Nolen-Hoeksema, S.: Responses to depression and their effects on the duration of depressive episodes., *Journal of abnormal psychology*, Vol. 100, No. 4, p. 569 (1991).
- [28] Norihama, S., Geng, S., Miyazaki, K., Sato, A. J., Hirano, M., Hosio, S. and Yatani, K.: Examining Input Modalities and Visual Feedback Designs in Mobile Expressive Writing, *Proceedings of the ACM on Human-Computer Interaction*, Vol. 9, No. MHCI, pp. 1–28 (2025).
- [29] Park, J. Y. E., Tracy, C. S. and Gray, C. S.: Mobile phone apps for family caregivers: A scoping review and qualitative content analysis, *Digital health*, Vol. 8, p. 20552076221076672 (2022).
- [30] Pennebaker, J. W.: Writing about emotional experiences as a therapeutic process, *Psychological science*, Vol. 8, No. 3, pp. 162–166 (1997).
- [31] Pennebaker, J. W. and Beall, S. K.: Confronting a traumatic event: toward an understanding of inhibition and disease., *Journal of abnormal psychology*, Vol. 95, No. 3, p. 274 (1986).
- [32] Phillips, K. and Talbert, D. A.: Machine Learning for Just-In-Time Adaptive Mental Health Interventions Using Smartwatch Movement Data (2025).
- [33] Skaff, M. M. and Pearlin, L. I.: Caregiving: Role engulfment and the loss of self, *The Gerontologist*, Vol. 32, No. 5, pp. 656–664 (1992).
- [34] Skowron, E. A. and Schmitt, T. A.: Assessing interpersonal fusion: Reliability and validity of a new DSI fusion with others subscale, *Journal of marital and family therapy*, Vol. 29, No. 2, pp. 209–222 (2003).
- [35] Smeallie, E., Rosenthal, L., Johnson, A., Roslin, C., Hasset, A. L. and Choi, S. W.: Enhancing resilience in family caregivers using an mHealth app, *Applied Clinical Informatics*, Vol. 13, No. 05, pp. 1194–1206 (2022).
- [36] Trope, Y. and Liberman, N.: Construal-level theory of psychological distance., *Psychological review*, Vol. 117, No. 2, p. 440 (2010).
- [37] U.S. Department of Health and Human Services: Parental Mental Health & Well-Being (2024).
- [38] Wang, L., Fan, X., Tian, F., Deng, L., Ma, S., Huang, J. and Wang, H.: Mirroru: Scaffolding emotional reflection via in-situ assessment and interactive feedback, *Extended Abstracts of the 2018 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems*, pp. 1–6 (2018).
- [39] Whitney, R. V. and Smith, G.: Emotional disclosure through journal writing: Telehealth intervention for maternal stress and mother-child relationships, *Journal of autism and developmental disorders*, Vol. 45, No. 11, pp. 3735–3745 (2015).
- [40] Wright, J. and Chung, M. C.: Mastery or mystery? Therapeutic writing: A review of the literature, *British Journal of Guidance & Counselling*, Vol. 29, No. 3, pp. 277–291 (2001).
- [41] Zhang, C., Xu, S., Wen, X. and Liu, M.: The effect of expressive writing on Chinese cancer patients: a systematic review and meta-analysis of randomized control trails, *Clinical Psychology & Psychotherapy*, Vol. 30, No. 6, pp. 1357–1368 (2023).
- [42] 平山順子: 家族を「ケア」するということ—育児期の女性の感情・意識を中心に—, *家族心理学研究*, Vol. 13, No. 1, pp. 29–47 (1999).