

Title	介護現場の再帰的省察支援の実践的方法:生成AIを媒介とした運用構成の提案
Author(s)	三ツ木, 直樹
Citation	
Issue Date	2026-03
Type	Thesis or Dissertation
Text version	ETD
URL	https://hdl.handle.net/10119/20564
Rights	
Description	Supervisor: 西村 拓一, 先端科学技術研究科, 博士

博士論文

介護現場の再帰的省察支援の実践的方法
——生成 AI を媒介とした運用構成の提案——

三ツ木直樹

主指導教員 西村拓一

北陸先端科学技術大学院大学

先端科学技術専攻

[知識科学]

令和 8 年 3 月

Practical Methods for Recursive Reflection Support in Care Settings:
A Proposal for Operational Configuration Mediated by Generative AI

Naoki MITSUGI

School of Knowledge Science,
Japan Advanced Institute of Science and Technology

This dissertation proposes a practical method for reflection support in elderly care settings, positioning AI not as a substitute for human judgment or meaning making, but as a “reflective mediator” that visualizes care workers’ reflections, with managers using these visualizations as resources for dialogue. While AI use in the care sector has primarily focused on operational efficiency and decision support, less attention has been paid to how organizationally shared purposes are connected to individual learning and everyday practice. This study addresses this issue by focusing on AI-mediated visualization of reflection and the dialogical role of managers, presenting an operational configuration that can be repeatedly implemented in practice.

The research was conducted in a day-care facility for older adults, where AI was used to organize and visualize care workers’ daily reflections, and managers employed these visualizations as resources for dialogue. Changes in care workers’ patterns of action, their understanding of work purposes, and teamwork were documented using a combination of quantitative indicators and qualitative analysis of reflective descriptions.

Through the operation, reflective descriptions initially centered on tasks and events gradually shifted to include the purposes of actions through continued reflection and dialogue with managers, and this shift was maintained over time. These findings suggest that a viable operational configuration can be established in which AI supports behavioral adjustment not by directing human judgment, but by enabling care workers to reframe their actions within an organizational context through manager-mediated shared reflection.

Keywords: elderly care, reflection, human-centered AI, organizational learning, articulation of purpose, knowledge visualization

概要

本論文は、高齢者介護の現場で AI を介護職員自身の振り返りを可視化する媒介的手段として配置し、管理者がそれを対話の資源に用いる省察支援の実践的方法を提示するとともに、その運用過程で現場にどのような変化が生じるかを観察するものである。

介護分野における AI 活用は業務効率化や意思決定支援を中心に進められてきたが、組織として共有される目的や方向性が、個人の学習や日常実践とどのように結びつくのかについては十分に検討されてこなかった。本研究はこの点を課題と位置づけ、AI を介した振り返りの可視化と、管理者による対話的な関与の役割に着目し、現場で繰り返し実行可能な運用構成を提示する。

研究対象は高齢者介護施設(デイサービス)であり、介護職員が日常業務後に記述する振り返りを AI が整理・可視化し、管理者がそれを職員との対話の資源に用いる実践環境を構築した。その環境下において、介護職員の行動様式、作業に対する目的の捉え方、ならびにチームワークの変化を、定量的指標と振り返り記述の質的分析を組み合わせて記述した。

運用の結果、研究初期段階では作業内容や出来事の報告が中心であった振り返り記述が、振り返りを継続し管理者との対話を通じて扱われる過程で、行為の目的を含む記述へと推移し、その傾向が日常的に維持されることが確認された。これらの結果は、可視化された振り返りを管理者が組織の目的や方向性と結びつけて扱うことによって、介護職員が自らの行為を組織的文脈の中で捉え直し、行動を調整していく運用が成立しうることを示している。

キーワード： 高齢者介護， 振り返り， 人間中心 AI， 組織学習， 目的の言語化， 知識の可視化

目次

第1章 序論 手順化する介護現場と「考える文化」の再生に向けて	10
1.1 高齢化社会と介護人材の構造的危機	10
1.2 標準化とマニュアル化進行 制度合理化の裏側	10
1.3 思考の空洞化と「意味の断絶」座り続ける日常の構造	11
1.4 目的が共有されにくい介護現場の構造	12
1.5 研究の着想と視座	13
1.6 本研究の学術的位置づけと記述の射程	13
1.7 本研究の目的	14
第2章 関連研究	16
2.1 経験学習(Kolb) — 経験の省察と意味化	16
2.2 組織学習(Huber) — 情報処理としての学習と組織への拡張	17
2.3 知識創造論(Nonaka/SECIモデル) — 知識の動的転換と場	18
2.4 学習する組織と共有ビジョン(Senge) — 理念の共有と組織学習	20
2.5 組織目的論(Organizational Purpose) — 存在意義と行為の方向性 ...	21
2.6 介護分野におけるAI活用研究-先行研究の到達点と本研究の位置づけ	22
2.6.1 方法論研究としての射程	23
2.6.2 先行研究との関係の整理	24
2.7 先行研究の到達点と本研究の方法的立場	24
2.7.1 本研究で用いる「再帰的学習」概念の位置づけ	25
2.7.2 行為論的視点と本研究の範囲	26
第3章 AI支援による管理者介入型省察支援手法の提案	27
3.1 提案手法の全体構成	27
3.2 省察支援手法を構成する処理の配置	28
3.3 役割分担構造における方法論上の新規性	29
3.4 主要用語の操作的定義	30
3.5 本研究の方法論的位置づけ	32
3.6 本章の位置づけと次章への接続	33
第4章 実験の共通前提—設計と全体構成	34
4.1 実証部分研究設計の概要	34
4.2 各実験の目的と構造	35
4.3 記述の観点と手続き	36
4.3.1 AIの種類	37
4.3.2 本研究で使用した生成AIの種類と範囲	38
4.4 生成AI利用に関する記述項目と記述構造	39

4.5	実験章(5章・6章)における生成AI利用の記述構造	41
4.6	倫理的配慮と研究体制	43
4.6.1	研究者の役割と観察バイアスへの対処	44
4.7	本章で整理した共通前提	44
第5章	実験 I AI支援による目的層の再活性化	46
5.1	実験の定義	46
5.1.1	本章の目的	46
5.1.2	対象と環境	46
5.1.3	AI支援の設計	47
5.1.4	AI分析機能と出力定義	49
5.1.5	測定枠組みと測定指標	51
5.1.6	固定条件と可変条件	52
5.2	実験の結果(AI介入による変化)	52
5.2.1	概要	52
5.2.2	定量的変化: チームワークスコアの推移	53
5.2.3	質的变化: GTA分析による省察の深化の観測	54
5.2.4	分析例1 職員C	55
5.2.5	分析例2 職員B	56
5.2.6	分析例3 職員E	57
5.2.7	人間による再測定と不一致時の再測定	57
5.2.8	AI支援による目的層の再活性化	58
5.2.9	管理者経由の共有: ハルシネーション対策	59
5.2.10	省察内容の変化の傾向	59
5.2.11	総合的結果	60
5.2.12	実験結果のまとめ	60
5.3	AI支援による振り返りデータの整理と測定プロセス	60
5.3.1	振り返りの生データとその性質	63
5.3.2	匿名化処理および個人情報保護の方針	64
5.3.3	週次ログ生成プロセス	66
5.3.4	月次ログ生成プロセス	70
5.3.5	測定点(10段階)の生成と解釈	74
5.3.6	人間による再測定と不一致時の再測定	78
5.3.7	生成AIが介護現場職員に受け入れられていく過程の実証的記述	79
5.3.8	責任の所在・再現性・限界	81
5.4	考察—AI×人間の協働による媒介の形成・浸透	83
5.4.1	本節の焦点と分析視点	83

5.4.2	AIによる省察支援の機能分析	83
5.4.3	人間的省察との補完関係 - 共感・対話・意味づけ	84
5.4.4	目的層の再活性化と理念への接続	85
5.4.5	理論的考察 - Kolb・Nonaka・Sengeとの照合	85
5.4.6	AIと人間の役割分担による媒介構造の整理	86
5.4.7	AI支援の限界と今後の課題	86
5.4.8	媒介の形成・浸透の意義	87
第6章	実験Ⅱ 生成AI利用の省察支援の運用と管理者の関与の特徴	88
6.1	実験Ⅱの方法・運用条件	88
6.1.1	本章の目的と記述の範囲	89
6.1.2	実験Ⅱの位置づけと整理の観点	89
6.1.3	対象と期間	90
6.1.4	実験Ⅱにおける入力データの定義	91
6.1.5	分析枠組み - 管理者の関与に関する整理の観点	92
6.1.6	AI×管理者による共有ビジョン形成に関する運用上の構成	93
6.1.7	固定条件と可変要素の整理	94
6.1.8	管理者と生成AIの関与関係の整理	95
6.2	本管理者の関与において観察された事象	96
6.2.1	管理者リーダーシップスコアの推移	96
6.2.2	AI支援による省察プロセスの変化	97
6.2.3	スタッフの省察内容と語彙変化	99
6.2.4	共有ビジョンに関わる表現の現れ方と扱われ方	100
6.2.5	運用期間中に確認された組織全体の状況	101
6.2.6	管理者・スタッフ間の対話構造の変化	101
6.2.7	本節で観察された事象の整理	102
6.3	管理者の振り返りデータを対象とした生成AIの処理手続	102
6.3.1	入力データの構成と性質	105
6.3.2	運用上の記録方式変更とその倫理的位置づけ	109
6.3.3	測定の基準の設定と数値化の考え方	110
6.3.4	測定枠組みの参照と実装上の位置づけ	110
6.3.5	測定プロンプトと数値化手続き	111
6.3.6	因子別週次スコアの出力形式	114
6.3.7	測定方法によって扱われる管理者の素養・能力の性質	115
6.4	考察 - 観測された管理者の関与と共有ビジョンの扱われ方	116
6.4.1	本節の考察の射程	116
6.4.2	共有ビジョンが参照されていた状態の整理	117

6.4.3 管理者の関与と生成 AI の位置づけ	117
6.4.4 管理者の関与と AI 支援に関する整理	118
第 7 章 総合考察 実践での再帰的学習の成立条件と運用上の限界	119
7.1 本章の目的と考察の視点	119
7.2 行為と目的の言語化に関する運用の実態	119
7.2.1 思考の焦点移動と観察された記述の変化	120
7.3 管理者による参照と介入の役割とその位置づけ	122
7.4 生成 AI による記述整理・可視化が担った役割と担わなかった点 ...	122
7.5 本研究で用いた方法構造全体はどのように成立していたか	123
7.6 本方法が成立する前提条件と運用上の限界	123
第 8 章 結論 生成 AI を媒介とした省察支援の実践方法に関する総括	125
8.1 研究質問に対する結論	125
8.2 本研究で提案した実践方法の要点と設計意図	126
8.3 本研究の理論的示唆と既存研究における位置づけ	126
8.4 本方法の適用条件と前提	128
8.5 今後の検討課題	129
8.6 研究の限界	130
謝辞	132
参考文献	133
研究業績	139
付録	142
各付録概要	142
付録 A—実験 I・II 振り返り記録（匿名化）	143
付録 B—実験 I 測定の時系列的変化の表（匿名化）	152
付録 C—各職員の気づきの変化（月次レポート）	164

図目次

図 1	AI 支援による再帰的学習の循環構造(方法概念図).....	28
図 2	調査対象のデイサービス	46
図 3	AI 支援による再帰的学習サイクル (再掲)	48
図 4	日次の振り返り	49
図 5	AI 省察ワークフロー.....	49
図 6	チームワークスコアの推移	53
図 7	省察の深化プロセス	55
図 8	省察における目的参照の形成過程	59
図 9	生成 AI 支援による振り返りデータ処理と人間による測定	62
図 10	AI による省察支援サイクル.....	84
図 11	リーダーシップスコアの週次推移(平均値)	97
図 12	実験Ⅱ再現 入力—処理—出力の関係	104

表目次

表 1	本研究の問いと対応章	14
表 2	主要用語の操作的定義	30
表 3	研究設計と 2 段階実験の比較構造	34
表 4	記述の観点と整理内容	37
表 5	AI の種類	37
表 6	モダリティによる AI の分類と本研究の位置づけ	38
表 7	医療研究における生成 AI ツール利用の報告ガイドライン	39
表 8	実験章での分析設定・観察結果・AI 利用・考察の整理	41
表 9	実験 I (5.3) と実験 II (6.3) における AI 支援プロセスの対応関係	42
表 10	調査対象となった高齢者介護スタッフの概要	46
表 11	AI レポート生成に用いられた NLP 機能一覧	50
表 12	チームワーク測定指標 (Frontiers、Table 5 より)	51
表 13	実験 I の固定パラメータと可変要素	52
表 14	チームワークスコアの推移	54
表 15	項目別のスコア変化	54
表 16	AI 支援下での省察内容の変化 (GTA 分析カテゴリ)	55
表 17	職員 C 気づきの変化	56
表 18	職員 B 気づきの変化	56
表 19	職員 E 気づきの変化	57
表 20	AI によるレポートの受容と拒否	58
表 21	生成 AI による振り返りデータ処理仕様	60
表 22	振り返り生データ (匿名化済み) 全文例	63
表 23	直接識別子に対する匿名化ルール一覧	64
表 24	間接識別子に対する一般化ルール一覧	65
表 25	匿名化前後の記述対応例 (全文比較)	66
表 26	週次ログ生成に用いたプロンプト全文	67
表 27	週次ログ [全職員一覧] 全文例: 8 月 7 日-9 日	69
表 28	月次ログ生成に用いたプロンプト全文	71
表 29	入力データ 週次ログ (日々の振り返りの個人分の一覧)	72
表 30	出力データ 月次ログ	73
表 31	TWCT 測定生成プロンプト	75
表 32	AI による測定候補出力全文例: 職員 B	76
表 33	測定点の月次推移と対応する気づきの要約 (職員 B)	77
表 34	生成 AI が現場に受け入れられていく過程	79
表 35	AI と人間の媒介機能の補完関係	85

表 36	AI 支援と主要学習理論との対応関係.....	86
表 37	管理者に必要な性質と理論的出典.....	90
表 38	AI に入力される三種類の言語データ(実験Ⅱ).....	91
表 39	リーダーシップ測定指標.....	93
表 40	実験Ⅱの固定・可変条件.....	94
表 41	管理者リーダーシップスコアの前後比較と効果量.....	96
表 42	AI 出力における頻出語の推移(7月→9月).....	98
表 43	省察における語彙比率の推移(理念語・目的語・関係語).....	99
表 44	理念に関わる表現の類型と代表的発話例.....	100
表 45	発話カテゴリの変化(7月→9月).....	101
表 46	入力—処理段階—出力の対応関係.....	103
表 47	入力データの構成と役割.....	105
表 48	管理者の振り返り記述(抜粋).....	106
表 49	職員の振り返り記述(抜粋).....	107
表 50	研究者による管理者インタビュー記録(抜粋).....	108
表 51	リーダーシップスコア導出のプロンプト.....	111
表 52	出力：実験Ⅱ：管理者リーダーシップ 因子別週次スコア一覧	114
表 53	本研究の研究質問(各研究質問と回答の位置づけ.....	125
表 54	参照する関連概念の簡潔な整理.....	126

第1章 序論 手順化する介護現場と「考える文化」の再生に向けて

1.1 高齢化社会と介護人材の構造的危機

日本は、世界の中でも際立って高齢化が進行している国である。総務省統計局(2024)によれば、2024年10月時点で65歳以上の人口は3,905万人、総人口の31.5%を占める。さらに内閣府『令和6年版高齢社会白書』では、2040年には高齢化率が35.3%に達すると予測されており、いわゆる「超高齢社会」は一時的現象ではなく、構造的に持続する社会形態となりつつある。この人口動態の変化は、介護サービスの需要拡大を直接的に引き起こしている。厚生労働省『介護人材需給推計』(2025年度版)によると、2025年に必要とされる介護人材は約243万人と推計されるのに対し、確保見込みは約218万人にとどまり、約25万人の不足が見込まれている。さらに、2040年には必要人材が272万人に増加し、不足規模は60万人近くに達するとの見方もある。

人材不足の背景には、離職の多さと定着困難がある。公益財団法人介護労働安定センターによる「令和5年度 介護労働実態調査」(2023)では、介護職の事業所離職率は14.6%、さらに介護職員の約3割が「過去3年以内に転職経験がある」と報告されている。また厚生労働省「介護職員処遇状況等調査」(2024)では、介護職員の平均月収は全産業平均を約7万円下回る。こうした離職・低賃金の構造により、「人が定着しない」「現場で学習が蓄積しない」という悪循環が生じている。

経営面でも疲弊が進む。東京商工リサーチ(2024)によれば、2024年上半期の介護事業者の倒産件数は132件に上り、統計開始以来最多を記録した。物価上昇や人件費の増加に対して報酬改定が追いつかず、事業継続が困難になっている。こうした制度的・経済的圧力のもと、介護現場では「効率」と「記録」が最優先され、職員が利用者と向き合い考えるための時間的・心理的余裕が失われつつある。

以上のように、超高齢化と人材不足という二重の構造的危機が、介護現場を「考える余裕のない社会システム」に変えつつある。本研究は、この構造的疲弊の中で失われた「考える文化」を再生させるための理論的・実践的方策を探ることを目的とする。

1.2 標準化とマニュアル化進行 制度合理化の裏側

介護保険制度が導入された2000年以降、介護現場では「サービスの均質化」と「安全性の確保」を目的に、業務の標準化とマニュアル化が急速に進展した。

制度設計上、報酬算定の基準は「提供時間」「職員配置」「記録整備」などの形式的要件に依拠しており(厚生労働省 社会保障審議会資料、2024)、結果として手順の遵守と書類の整備が品質測定を中心になっている。この制度設計は、行政監査の容易化や不正防止という点では合理的であるが、同時に「行為の目的」や「利用者にとっての意味」が測定されにくい構造を生んだ。介護労働安定センター『介護労働実態調査』(2023)によれば、「場の裁量で自分たちの創意工夫を活かせる」と回答した職員は全体の32.9%にとどまっている。現場では「マニュアル(手順書)通りに行えば問題ない」という意識がまだまだ支配的であり、支援の意図や理念を考える機会が少ない。

行動法学の視点から見ても、法制度による行動規制は人の行為を一定方向へ導く効果を持つ。Etienne(2011)は、規制遵守理論において「ルール of 明文化と監督は行動変容を生むが、過度な規制は創造性を抑制する」と指摘した。またRangone(2018)は、行動科学的アプローチに基づき「遵守を高めるためには、規制が理解され、受容され、柔軟に適用できることが不可欠」と述べている。つまり、制度合理化が現場の思考構造そのものを拘束してしまう場合、形式的な遵守は保たれても、支援の意味づけが失われる。その結果、現場では「安全・効率・記録」が優先され、利用者との関係や対話よりも「時間と手順」が管理対象となる。職員の多くは、常に記録や報告書の提出に追われ、支援の背景にある目的を省察する時間を確保できない。加えて、現場の精神的疲弊も深刻である。プラス株式会社(2023)の調査では、介護職員の91%がレクリエーション企画に苦勞し、44%が退職を検討した経験があると回答している。創造的活動が測定されにくく、事務作業や業務量の増大がモチベーションを奪っている。

このような状況の中で、利用者が長時間座位で過ごす運営形態が広く見られると指摘されている。厚生労働省(2023)は、高齢者虐待対応状況の調査において、施設における身体的拘束や不適切なケアの事例が報告されていることを指摘している。通所介護の測定は「滞在時間」で算定されるため、極端な場合、利用者を椅子に座らせて時間を過ごさせるだけでも制度上は適法であり、報酬請求が可能である(厚労省 報酬基準資料、2024)。こうして、制度の合理性が現場の目的意識を空洞化させるというパラドックスが生じている。

1.3 思考の空洞化と「意味の断絶」座り続ける日常の構造

制度合理化と人材不足が重なり、介護現場では「考えない文化」が制度的に再生産されている。その象徴的現象が、利用者が一日の大半を「座って時間を過ごすだけ」で終える通所介護の運営形態である。

日本社会事業大学研究紀要(2013)に収録された報告では、「デイサービスでは

長い時間を座って過ごすことが多く、環境設計もその前提で行われている」と明記されている。石垣 智也. (2022)によると、在宅要介護高齢者の座位行動割合は75.0%(66.5-86.4)%に達し、健常高齢者と比べて中高強度の身体活動時間が著しく少ない。つまり、介護施設内での活動が極端に制限されている現実が、科学的にも裏付けられている。

一方で、厚生労働省(2023)『法律に基づく対応状況等に関する調査結果、及び高齢者虐待の状況等を踏まえた対応の強化について』では、「前年度から増加した虐待判断件数の内訳をみると、適正な手続きを経していない身体的拘束を含む身体的虐待、心理的虐待、介護等放棄の順に多かった」と指摘している。老施協の調査(2023)では、利用者への支援にて「虐待につながってしまうのではと感じた事例の有無」が全体の51.7%に上ると報告された。これらの事実は、現場の「静かにさせる」行為が、身体拘束や不適切介護のグレーゾーンとして温存されている可能性を示唆している。制度上は、利用者を安全に管理し、滞在時間を確保すれば報酬請求が成立する。つまり、「書類が整っていれば問題なし」という構造である。このため、実際の記録には「静かに座っていてよかった」と記されるケースが多く見られる。しかしこの「よかった」とは、利用者の幸福ではなく、事業者側が「楽だった」ことの表現である。こうした現場の表層的安定が、介護保険法の理念である「尊厳の保持」や「自立支援」などと現実の乖離を拡大させている。

さらに、制度の「安全第一」原則が現場に恐怖文化を生み出し、リスク回避的運営を助長する。転倒や誤嚥といったインシデントが発生すれば、行政報告や家族対応の負担が増す。そのため「動かさない」「刺激しない」方針が暗黙の安全策として定着する。この安全志向と業務効率化の結合が、利用者の主体性を奪う結果をもたらしている。こうした構造の中では、理念や目的が日常実践から切り離され、「何のための支援か」という問いが失われる。職員はマニュアルに沿って行動し、記録を残すことで義務を果たしたとみなす。結果、行為が理念から遊離し、学習が循環しない。経験は省察されず、改善の契機を失う。この現象こそが、「意味の断絶」である。

介護とは本来、他者との関係を通じて存在の意味を共有・創出する営みである。しかし現実には、制度・測定・恐怖・効率の四重構造によって「考えない支援」が再生産されている。次節以降で論じる本研究の出発点は、この断絶を修復し「考える文化」を現場に取り戻すことである。

1.4 目的が共有されにくい介護現場の構造

前節までに述べたように、介護現場では人材不足と制度合理化が重なり、業務

が手順の遂行として管理される一方で、その行為が「何のために行われているのか」という目的が日常的な実践の中で十分に共有・省察されにくい状況が生じている。これは、日常業務の中で行為の目的を立ち止まって言語化する機会が、制度的・時間的制約のもとで確保されにくくなっているためである。

このような状況下で、本研究は、介護職員の日常的な振り返りがどのように行われ、その記述や行動にどのような変化が生じているのかに着目する。特に、振り返りの内容が整理・可視化され、現場で参照可能な形で共有される環境において、職員の行動様式やチームのあり方がどのように変化しているのかを検討する。

AI を判断や意味づけを代替する主体としてではなく、振り返りを整理・可視化し、人が自らの行為を見返すための補助的手段として位置づける。本研究の関心は、AI の性能測定や技術的有効性ではなく、そのような環境のもとで、人がどのように考え、行動を調整するようになるのかという点にある。以上の視座に基づき、本研究では、介護現場の振り返りの実践を分析対象として位置づける。

本研究の着想は、実践現場で行われていた振り返りの試行的運用上で、行為そのものではなく、行為と目的との関係が言語化され、再参照されていく過程が、職員の判断や対話の在り方に影響を与えている可能性が観察されたことにある。この観察結果を出発点として、本研究では、そのような運用がどのような条件のもとで成立しうるのかを、実践の記述を通じて整理することを研究目的として設定した。

1.5 研究の着想と視座

本研究の目的は、介護現場で日常的に行われる振り返りの実践を対象とし、振り返りの記述が整理・可視化された環境のもとで、介護職員の記述および行動にどのような変化が生じるのかを観察し記述することである。AI を人間の判断を代替するのではなく、記述として表出した事象を整理・可視化し、自らの行為を見返す補助的手段として用いる。その場合に、個人および組織の行動様式がどのように変化するのかに着目する。

1.6 本研究の学術的位置づけと記述の射程

本研究は、以下の3つの観点から記述を行う「方法論研究」として位置づけられる。

1. 運用方法の記述として、生成 AI を介護現場の省察支援に導入する際の具体的な運用構成を、再現可能な形式で提示する。本研究は、AI 支援の「効果」

を測定・検証するものではなく、「どのように運用されたか」を記述することに主眼を置く。

2. 観察された変化の記述として、AI 支援を運用した環境においてどのような変化が観察されたかを整理する。ここで扱う変化は、AI 支援によって「引き起こされた」効果ではなく、運用期間中に研究者が観察した事象である。
3. 課題と調整の記録として、運用を通じて生じた困難、必要であった調整、方法が十分に機能しなかった状況を含めて記述する。これにより、今後同様の方法を検討する際の参照可能な知見を提供することを目指す。

本研究の貢献は、生成 AI を用いた省察支援の運用実態を記述的に整理し、その成立条件と限界を明らかにすることにある。

1.7 本研究の目的

前節までに述べたように、介護現場では人材不足と制度合理化が重なり、行為の目的や意味が日常的な実践の中で省察・共有されにくい構造が生じている。このような状況のもとでは、支援が手順や作業の遂行として管理されやすく、「何のためにその行為が選択されたのか」という問いが、実践の中で十分に扱われないまま進行しがちである。

本研究は、この構造的課題に対し、生成 AI を人間の判断や意味づけを代替する主体としてではなく、介護職員自身の省察を整理・可視化し、再参照可能な形で提示する媒介的環境条件として位置づけた場合に、実践の中で何が起きているのかに着目する。具体的には、生成 AI を用いた省察支援が、介護現場の実際の業務の中でどのように運用され、その運用過程において省察記述や業務上のやり取りにどのような変化が観察され、さらに、その継続的な運用にあたってどのような課題や調整が必要であったのかを、記述的に明らかにすることを目的とする。

以上を踏まえ、本研究が論文全体で取り組む問い(MRQ・SRQ)は、以下のとおりである。

表 1 本研究の問いと対応章

問い	内容	対応章
----	----	-----

MRQ	介護現場で、生成 AI を用いた省察支援は、実際の業務の中でどのように運用され、その運用を通じてどのような変化が観察され、さらに継続的な運用にあたってどのような課題や調整が必要であったか。	第 1 章(目的・問い) 第 8 章(結論)
SRQ1 運用のされ方	生成 AI を用いた省察支援は、業務の中でどのように実施されたか。	第 3 章(方法) 第 4 章(共通前提) 第 5 章・第 6 章冒頭
SRQ2 観察された変化	その結果、どのような変化が観察されたか。	第 5 章(実験Ⅰ) 第 6 章(実験Ⅱ) 第 7 章(総合考察)
SRQ3 課題と調整	どのような課題が生じ、どのような調整や工夫が必要であったか。	第 5 章・第 6 章(課題記述) 第 8 章(限界・今後の課題)

本研究は、これらの下位研究質問に基づき、生成 AI を用いた省察支援の運用実態、そこに現れた変化、ならびに実践上の課題や調整過程を整理することを通じて、介護現場の省察と学習がどのような条件のもとで持続的に成立するのかについて検討する。

第2章 関連研究

本章では、本研究の理論的背景を整理するため、学習、知識創造、組織目的、ならびに AI 媒介に関する先行研究を整理する。第 1 章で示したとおり、介護現場では制度的合理化と標準化が進み、理念・目的・手順の連関が弱体化している。本章では、このような現象を理解するための理論的手がかりとして、「学習」についての主要な理論を再検討する。

先行研究では、経験や情報が省察や解釈を通じて行動に影響を与える過程が、個人および組織の水準で論じられてきた。一方で、本章では、これらの先行研究が提供する理論的視点を整理し、本研究の方法設計への参照関係を明確にする。

2.1 経験学習(Kolb)― 経験の省察と意味化

Kolb(1984)は、学習を知識の蓄積や情報処理の結果としてではなく、経験を把握し、それを変換する過程として捉えている。彼は、学習を「経験を把握すること (grasping experience)」と「経験を変換すること (transforming experience)」という二つの運動から成るものとして定義し、その中心に常に具体的経験 (Concrete Experience) を位置づけた。Kolb にとって学習とは、抽象的な知識体系を獲得することではなく、経験を通じて行為のあり方がどのように変化するかを説明する概念であり、その関心は認知構造よりも行為様式の変容に向けられている。

この学習観に基づき、Kolb は学習を四つの段階から成る循環過程として理論化した。具体的経験 (Concrete Experience) を起点として、省察的観察 (Reflective Observation) によって経験を捉え直し、抽象的概念化 (Abstract Conceptualization) を通じて意味づけを行い、能動的実験 (Active Experimentation) として再び行為へと還流させる。この循環構造において、省察は単なる振り返りではなく、経験を異なる視点から再構成する操作として位置づけている。Kolb は、省察を通じて経験が再解釈されることで、次の行為の可能性が拡張されると考えており、学習を行為変容へと結びつける媒介として省察を重視している。

Kolb の経験学習は、個人が経験を省察し行為を更新する過程を説明する枠組みとして、本研究の方法設計における基礎的な参照枠を提供している。一方で、学習がどの方向へ向かうのか、すなわち目的としての側面は学習サイクルの内部要素としては扱われておらず、この点は本研究が方法的に対応する範囲に含まれる。Kolb は、環境条件が学習過程に影響を与えることを示唆しており、学習サイクルを駆動する外部条件として位置づけている。このため、経験学習は

「どのように学ぶか」を説明する枠組みとしては精緻であり、学習の方向性や価値との接続は、実践環境の設計によって補完される領域として位置づけられている。この領域が、本研究の方法的関心と重なる。

この特徴は、介護現場のような組織的実践環境に理論を適用する際に重要な検討点となる。介護職員は、利用者との関係性を通じて日々多様な経験を蓄積しているが、それらの経験がどのような目的や理念と結びついて省察されるかは、個人の裁量に委ねられている場合が多い。Kolb の経験学習は、個人が具体的経験を省察し、行為を変化させていく過程を説明することを目的とした理論であり、その分析単位は一貫して個人に置かれている。したがって、当該理論が省察を通じた行為変容を精緻に説明する一方で、その省察が組織の方向性や価値とどのように接続されるのかについて十分に論じていない点は、Kolb の経験学習が対象とする個人内の学習過程の外側に位置する問いであり、その接続がどのように実践環境の中で成立しうるかは、当該枠組みの射程外に置かれている。

介護現場のように実践が組織的に行われる環境では、個人の省察が組織全体の知識としてどのように蓄積・共有されるかが重要となる。この点について、本研究では Kolb の枠組みを個人の省察の基盤として参照しつつ、組織的な拡張については次節以降の理論を併せて参照する。

2.2 組織学習(Huber) — 情報処理としての学習と組織への拡張

Kolb が個人レベルの学びに焦点を当てたのに対し、Huber (1991) は組織内の学習を「組織が情報を処理し、行動を変化させる過程」として定義した。彼は組織学習を支える以下の四つの主要プロセスを提示し、学習が個人の経験を越えて組織全体に波及するメカニズムを明らかにした。

1. 知識の獲得 (Knowledge Acquisition)
2. 情報の分配 (Information Distribution)
3. 情報の解釈 (Information Interpretation)
4. 組織記憶 (Organizational Memory)

Huber の理論では、学習とは単なる情報の蓄積ではなく、情報が組織構成員間で共有され、解釈を通じて理解され、記憶として定着するプロセスである。ここで重要なのは、「情報の解釈 (interpretation)」が、学習を成立させる鍵とされている点である。情報は共有されただけでは知識にならず、共通の文脈に基づいて再解釈されることで初めて行動を変える力を持つ。したがって、組織学習は「共有された文脈」や「意味の枠組み」によって支えられる。

情報がどのような目的や方向性に基づいて解釈されるかは、組織の暗黙の前提や実践文脈が応答すべき問いとして、Huber の理論が扱う射程の外側に置かれている。

また、組織記憶(organizational memory)の概念も、組織学習を理解する上で重要な要素である。Huber は、学習の成果が組織に定着する形態として、手順書や記録、データベースといった形式的な記憶だけでなく、慣行や文化といった非形式的な記憶も含めて論じている。組織記憶がどのように更新され、価値や理念と結びついて再構成されるかは、組織の実践的文脈が担う領域であり、本研究がそこに着目する根拠となっている。

このように、Huber の組織学習は、個人の経験が情報として組織に取り込まれ、共有・解釈・記憶化される過程を説明する理論的枠組みを提供している。組織が目的や価値に基づいて情報を解釈し行動を方向づける過程は、Huber の理論が設定した射程の外側にある問いであり、この領域を実践的に扱うことが本研究の立脚点となる。したがって、介護現場のように、日常的実践が価値判断や理念と密接に結びつく組織環境を検討する際には、Huber の理論が示す情報処理の枠組みを踏まえつつ、解釈の方向性を与える要素がどのように形成されるのかを別途検討する必要がある。

この点で Huber の組織学習でも、Kolb の経験学習が示すような個人レベルの省察が情報取得の起点として必要となる。この課題は、次節で検討する知識創造論で異なる観点から整理される。本研究の方法設計では、個人の経験を組織レベルの知識共有へと接続する枠組みとして知識創造論を参照した。個人の省察が情報として組織に取り込まれる過程は説明されているが、その情報がどのような目的や理念と結びついて再び実践を方向づけるのかについては、さらなる理論的検討が必要である。

2.3 知識創造論(Nonaka/SECI モデル)— 知識の動的転換と場

Nonaka and Takeuchi (1995) は、知識を固定的な蓄積物としてではなく、人間の相互作用を通じて生成・変換される動的過程として捉えた。彼らは、知識を「暗黙知(tacit knowledge) (Polanyi, 1966)」と「形式知(explicit knowledge)」の相互転換として説明し、その変換過程を循環的な構造として整理している。具体的には、知識創造は次の四つのモードから構成される。

- 共同化(Socialization)：暗黙知から暗黙知への転換。共同体験や観察を通じて、言語化されない知が共有される過程。
- 表出化(Externalization)：暗黙知から形式知への転換。経験や直感が言

語や図式として表現される過程。

- 連結化(Combination)：形式知から形式知への転換。複数の形式知が統合・再構成され、体系化される過程。
- 内面化(Internalization)：形式知から暗黙知への転換。新たに構成された知識が実践を通じて身体化される過程。

この SECI モデルは、個人と組織の知識が生成・共有・再構成される過程を説明する枠組みである。

共同化は暗黙知から暗黙知への伝達を指し、共同体験を通じた非言語的な学びを含む。表出化は、暗黙知を言語や図式として表現する過程であり、個人の感覚的経験や判断を形式知へと変換する段階である。連結化は、複数の形式知を統合・再編成する過程であり、組織的な知識体系の形成に関わる。内面化は、新たに構成された形式知を個人が体得し、暗黙知として再び実践に取り込む段階を示す。これらの過程が循環することで、組織内の知識は拡張・更新されるとされている。

Nonaka はまた、知識創造が成立する条件として「場(Ba)」の概念を提示した(Nonaka and Konno, 1998; Nonaka et al., 2000)。Ba とは、知識が生成されるための関係的な空間を指し、物理的な場に限らず、心理的・社会的・時間的・仮想的な環境を含む。知識は個人の内部に閉じたものではなく、Ba における相互作用を通じて形成されるという点が、この理論の重要な特徴である。この視点は、複数の職種や立場が関与する実践環境において、経験が共有され、知識として再構成される過程を理解する手がかりを与える。

知識がどのような価値や目的に向かって生成されるかという方向性は、SECI モデルが対象とする知識変換の過程の外側に位置する問いであり、実践の場や組織の理念によって形成される領域に属している。この領域に、本研究の方法設計が対応しようとしている。

介護現場の実践に照らして考えると、個人の経験を共有し、言語化し、記録やマニュアルとして整備する過程は一定程度行われている。しかし、それらの知識が再び「なぜその支援が必要なのか」という問いと結びつき、実践の方向性を更新する過程については、必ずしも十分に機能していない。SECI モデルは、知識が生成・転換される構造を理解するための枠組みを提供するが、実践における価値判断や方向性の形成については、追加的な検討を必要とする。

以上より、Nonaka の知識創造論は、知識の動的生成と共有の過程を説明する枠組みとして、本研究の方法設計に理論的示唆を与えている。特に、暗黙知の表出化(言語化)と場(Ba)の概念(Nonaka and Konno, 1998; Nonaka et al., 2000)

は、振り返り記述の生成とそれを共有する環境の設計において参照した。知識が目的や理念と結びつく側面については、次節以降の理論を併せて参照する。

2.4 学習する組織と共有ビジョン(Senge)—理念の共有と組織学習

Senge(1990)は、「学習する組織(Learning Organization)」という概念を通じて、個人の学びと組織の学びを統合的に捉える枠組みを提示した。彼の理論的関心は、組織が変化の激しい環境において、どのように学習し、自らを変化させ続けることができるのかという点に置かれている。そのために必要な要素として、Sengeは組織学習を支える複数の構成要素を整理している。

具体的には、学習する組織を成立させる条件として、次の5つのディシプリンが提示されている。

- 個人の熟達(Personal Mastery)：個人が自己の能力や志向を継続的に高めていく過程
- メンタルモデル(Mental Models)：個人や組織が暗黙に前提としている思考枠組みを省察・更新すること
- 共有ビジョン(Shared Vision)：組織の構成員が共通に抱く将来像や方向性
- チーム学習(Team Learning)：対話や協働を通じて集団として学習する過程
- システム思考(Systems Thinking)：個別要素ではなく、相互関係の全体として状況を理解する思考法

これらのディシプリンは独立した要素ではなく、相互に関係し合いながら組織の学習能力を形成するものとして位置づけている。Sengeは、とりわけ共有ビジョン(Shared Vision)が、個人の学びを組織の方向性と結びつける役割を果たす点を重視している。

共有ビジョンとは、組織の構成員が共通に抱く将来像を指し、単なる経営目標やスローガンではなく、「組織として何を目指すのか」という方向性の共有である。Sengeによれば、共有ビジョンは上位から一方的に与えられるものではなく、構成員の理解や納得を通じて形成される必要があるとされている。この点で、共有ビジョンは個人の内的理解と組織の方向性を結びつける媒介的な役割を担っている。

一方で、Sengeの理論は、理念やビジョンの重要性を強調する一方で、それらが日常的な実践の中でどのように具体的な行為へと還流し、更新され続けるの

かについては、抽象的な水準にとどまっている。共有ビジョンが形成・維持される条件については示唆が与えられているものの、実践の細部における変化過程が詳細に分析されているわけではない。

このように、Sengeの「学習する組織」論は、組織内の学習の方向性や理念の共有が果たす役割を理解するための視点を提供している。本研究では、共有ビジョンの概念を、管理者が振り返り記述を参照しながら組織の方向性を職員と共有する過程の設計において参照した。理念が日常の実践の中で再解釈される具体的過程については、本研究の2つの実験を通じて観察する。

2.5 組織目的論(Organizational Purpose)—存在意義と行為の方向性

これまでに整理してきた経験学習、組織学習、知識創造論、および学習する組織論は、個人や組織内の学習や知識生成の構造を多角的に説明してきた。一方で、これらの理論に共通する特徴として、学びや知識生成の構造を多角的に説明するものであり、「なぜ学ぶのか」「何のために行為が選択されるのか」という目的側面は、実践の方向性を与える外部条件として各理論の射程外に置かれている。この外部条件の形成が、次節で検討する Organizational Purpose 研究の問いと重なる。この課題に対し、近年、組織目的(Organizational Purpose)に関する研究が理論的・実証的に蓄積されつつある。

Organizational Purpose は、単なる目標設定や業績指標とは異なり、組織の存在意義や行為の方向性を示す概念として整理している。Hurth, Ebert, and Prabhu(2018)は、組織目的を「経済的成果と社会的価値を両立させる、組織の持続的な存在理由(an organization's meaningful and enduring reason to exist)」と定義し、目的が組織行動の一貫性を支える基盤であることを示した。この整理において、目的は短期的な動機づけやスローガンではなく、組織文化や意思決定の前提条件として位置づけている。

また、Morrison and Mota(2021)は、組織目的を「意図性(intentionality)を有する行為体系」として理論化し、組織を社会的意図を持つ行為主体として捉えている。彼らの議論では、目的は理念や価値を直接的に行為へと変換するのではなく、意思決定や行為選択の際に参照される方向づけの枠組みとして機能するものとされている。この点において、Organizational Purpose は、抽象的な価値と日常の実践とのあいだに位置する概念として整理している。

さらに、Jasinenko and Steuber(2023)は、組織目的を構成員が主観的に知覚する存在意義(Perceived Organizational Purpose)として定義し、目的がどのように認識されているかが、職務満足度、エンゲージメント、組織コミットメントと関連することを示している。彼らは、目的が単に掲示されるだけでは十分に

機能せず、構成員によって理解され、内面化される過程が重要であることを指摘している。この視点は、目的を静的な理念としてではなく、構成員の認知や解釈を通じて作用する概念と捉える点に特徴がある。

これらの研究を総合すると、Organizational Purpose は、理念や価値と行為との関係を説明するための中間的な概念と整理されていることがわかる。理念が組織の方向性を示す抽象的な価値であるのに対し、目的は、その価値を具体的な意思決定や行為選択に接続する役割を担うものとして説明されている。一方で、目的がどのように形成され、日常実践の中でどのように更新され続けるのかについては、理論的にも実証的にも十分な整理がなされているとは言い難い。

介護分野に目を向けると、多くの事業所において理念や方針が明文化されている一方で、それらが職員の日常的な行為の中でどのように参照されているかは明確ではない場合が多い。理念が掲示物や文書として存在していても、理念が行為の選択や判断の基準としてどのように機能しているかは、可視化される余地を持った問いとして実践の中に埋め込まれている。この点は、Organizational Purpose 研究が示す「理念と行為のあいだに位置する要素」が、実践の中でどのように作用しているのかを検討する必要性を示唆している。

以上より、Organizational Purpose に関する研究は、組織内の行為の方向性や存在意義を理解するための理論的視点を提供している一方で、目的が日常実践の中でどのように言語化され、共有され、更新されるのかという点については、なお整理を要する課題を残している。この未整理領域は、学習理論や知識創造論で示されてきた課題とも連続しており、組織内の学習と実践の関係を検討する上で重要な検討対象となる。

本研究では、理念から目的、目的から具体的行為(手順)への直接的な階層的接続関係そのものを精緻化することを目的とはせず、むしろ、日常実践の中で目的がどのように想起・再認識され、行為選択の参照枠として機能しうるのかに焦点を当てる。

2.6 介護分野における AI 活用研究-先行研究の到達点と本研究の位置づけ

近年、AI（人工知能）技術の進展に伴い、介護分野においても AI を活用した支援に関する研究が蓄積されてきている（厚生労働省，2021；Ma et al.，2023）。これらの研究は、主として人材不足や業務負担の増大といった現場課題への対応を目的としており、記録業務の効率化、見守り支援、リスク予測など、実践を補助する技術的手段として AI を位置づけている。

介護分野における AI 活用研究の多くは、業務プロセスの最適化や身体的・時間的負担の軽減に焦点を当てている。たとえば、センサーや画像解析を用いた転

倒検知、バイタルデータの解析による健康状態の把握、自然言語処理を用いた記録作成支援などが報告されている（内平，2013；Loveys et al.，2022；Ma et al.，2023）。これらの研究は、介護実践における安全性の向上や作業負担の軽減に一定の成果を示している一方で、支援対象は主として手順や作業の遂行に限定されている。

また、介護記録や業務ログを対象とした AI 研究では、テキストデータの整理や分類を通じて、実践内容を可視化する試みが行われている（内平，2013）。これらの研究は、暗黙的に行われてきた判断や行為を形式知として整理する点で意義を有する。本研究は、この可視化された情報が現場の省察や対話にどのように接続されるかという点を、方法設計と実践記述を通じて扱う。

さらに、近年はヒューマン・イン・ザ・ループ（Human-in-the-Loop）や人間中心 AI（Human-Centered AI：HCAI）の観点から、AI と人間の協働関係を重視する研究も見られるようになってきている（Rahwan，2018；内閣府，2019）。これらの研究では、AI が判断主体となるのではなく、人間の意思決定や理解を支援する役割を担うべきであることが指摘されている。しかし、介護分野における具体的研究では、AI がどのように人間の思考や省察の過程に関与しうるか、すなわち実践の意味づけや方向性の形成にどのように寄与するのかについての問いは、具体的な運用方法の記述を通じて、はじめて応答可能な課題として位置づけられる。

介護実践は、単なる作業の集合ではなく、利用者との関係性や価値判断を含む行為の連なりによって構成されている。そのため、AI が実践を支援する際には、作業手順の自動化や情報処理の効率化にとどまらず、実践の背後にある判断や意図がどのように共有・再参照されるのかという点が重要となる。しかし、既存の AI 活用研究では、AI を実践の主体として位置づけるか、あるいは作業補助ツールとして扱うかの二分法にとどまる傾向が強く、AI を実践と省察のあいだをつなぐ媒介として捉えた上でその運用を記述することは、既存研究が踏み込んでこなかった領域であり、本研究の出発点となる。

2.6.1 方法論研究としての射程

以上の先行研究を踏まえ、本研究の位置づけを明確にする。本研究は、生成 AI を介護現場の省察支援に導入した場合に、その運用がどのように行われ、運用を通じてどのような変化が観察され、継続的な運用にあたってどのような課題や調整が必要であったかを記述的に整理することを目的とする方法論研究である。先行研究が提供する理論的視点を方法設計の参照枠として用いつつ、本研究は以下の点に焦点を置く。

第一に、先行研究の多くはAI導入による業務効率化・エラー低減・満足度向上などの効果測定を目的としているが、本研究では、AI支援がどのように運用されたかという「運用のされ方」(SRQ1)を記述することに主眼を置く。

第二に、本研究の焦点は因果の検証ではなく、AI支援を運用した環境において「どのような変化が観察されたか」(SRQ2)の記述にある。

第三に、第2章で検討した先行理論(Kolb・Huber・Nonaka・Senge等)は、本研究の分析視点を構成するための参照枠に用いる。

第四に、本研究は運用上の「課題と調整」(SRQ3)を記録することを重視する。先行研究では、AI導入の成功事例や効果が報告される一方で、運用上生じた困難、必要であった調整、方法が十分に機能しなかった状況などは報告されにくい傾向がある。本研究は、こうした課題や調整の過程を含めて記述することで、今後の実践や研究に対する参照可能な知見を提供することを目指す。

以上の位置づけに基づき、本研究の研究質問(MRQ・SRQ)は第1章(表1)に示したとおり設定されている。本研究は、運用方法(SRQ1)、観察された変化(SRQ2)、課題と調整(SRQ3)の三点を記述的に整理することを通じて、主たる研究質問(MRQ)に応答する。

2.6.2 先行研究との関係の整理

本研究と先行研究との関係を、以下のように整理する。

経験学習(Kolb)および組織学習(Huber、Senge)は、本研究において省察や学習を捉えるための分析視点を提供する。これらの理論は、本研究で観察された事象を整理・記述する際の参照枠に用いる。

知識創造論(Nonaka)は、振り返り記述が整理・共有される過程を理解するための視点を提供する。介護分野におけるAI活用研究は、本研究の実践的背景を構成する。本研究は、これらの先行研究が十分に扱ってこなかった「AI支援の運用過程の記述」という観点から、先行研究を補完する位置づけにある。

以上の整理に基づき、本研究は、生成AIを媒介とした省察支援の方法を提案し、その運用実態を記述する方法論研究として、先行研究群の中に位置づけられる。

2.7 先行研究の到達点と本研究の方法的位置づけ

第2章で整理した先行研究は、学習や知識生成が個人および組織の実践において重要な役割を果たすことを多角的に示してきた。経験学習は、個人が経験を省察し行為を更新していく過程を精緻に説明し、組織学習や知識創造論は、その

成果が組織へと拡張される仕組みを理論化している。また、学習する組織論や組織目的論は、学習や行為が理念や方向性と結びつく重要性を指摘している。本研究の方法設計は、これらの先行研究が提供する視点を参照して構成されている。

とりわけ、個人の省察や知識変換が組織の方向性や目的とどのように接続されるか、また行為と目的の関係がどのように言語化されながら更新され続けるかという点は、本研究が方法設計において着目した観点である。AI を含む技術的支援については、省察や対話を媒介し学習の循環を支える役割として位置づけることを、本研究の方法上の特徴として設定した。

以上を踏まえ、本研究は、これらの先行研究が提供する視点を参照しながら、介護現場において再帰的学習の支援を意図して構成した具体的な運用方法を次章で提示し、その導入のもとで観察された変化を記述する。

2.7.1 本研究で用いる「再帰的学習」概念の位置づけ

本研究では、言語化された省察記述が時間軸上で繰り返し参照・再解釈され、次の実践の意味づけに接続される過程を「再帰的学習」と呼ぶ。この概念と関連する既存概念との関係を以下に整理する。

Argyris and Schön (1978) が提示したダブルループ学習は、行為の背後にある支配的変数 (governing variables) そのものを問い直す認識論的変容を指す。本研究はこの問題意識を共有するが、焦点は異なる。本研究が着目するのは前提の抜本的な変容ではなく、言語化された省察記述が繰り返し参照・再解釈される循環構造を、介護現場という具体的な文脈において運用可能な形で記述することである。また、Flood and Romm (1996) が提示するトリプルループ学習は、「どう行うか (how)」「何を行うか (what)」「なぜ行うか (why)」という三つの問いを同時に循環させることで学習の多様性を確保しようとする枠組みである。本研究の「再帰的学習」はこれらの学習論と問題意識を共有しつつも、学習の前提変容や問いの多様性の確保を目的とするものではなく、省察記述の循環的再利用という運用上の過程を記述的に捉えるための概念として用いる。

また、フロネシス (実践的知恵、Aristotle) については第7章において参照するが、これは本研究の理論的前提として位置づけるものではない。n=5・単一施設・3か月という速報的研究の規模を踏まえ、観察された実践の事後的な意味づけの補助的視座として用いるものであり、Nonaka and Takeuchi (2019) のワイズカンパニー論が実践者の文脈的判断を重視する立場と共鳴するかたちで、管理者の関与の特徴を整理する際の参照軸として機能する。

2.7.2 行為論的視点と本研究の範囲

介護実践を理論的に捉える視点として、行為論(action theory)および身体性(embodiment)に着目する研究群が存在する。現象学的看護論の立場からは、介護実践が身体を介した相互作用として成立しており、言語化以前の身体的な気づきや判断が実践の中核を担っているとの指摘がなされてきた(Benner, 1984; 西村, 2001)。この視点に立てば、介護職員の学習や省察は、言語化された記述のみを対象とすることでは十分に捉えられない側面を含むことになる。

本研究の方法論的立場として、分析対象を「言語化された記述」に限定している。この選択は、身体性や行為の非言語的側面の重要性を踏まえた上で、以下の理由に基づく。

第一に、本研究の目的は、省察支援の方法がどのように運用され、どのような記述が観察されたかを整理することであり、介護実践の本質や学習の全体像を理論化することを目的としていない。言語化された記述に限定することで、観察対象が明確化され、再現可能な形での記述が可能となる。

第二に、生成 AI (LLM) を媒介とした省察支援という本研究の方法は、テキストデータを入力として処理する構造を有しており、身体的な行為や非言語的なやり取りを直接的に扱うことができない。したがって、方法の構造と分析対象の範囲を整合させる必要がある。

第三に、身体性や非言語的側面を分析対象に含めるためには、映像記録、行動観察、身体動作の分析など、本研究とは異なるデータ収集・分析手法が必要となる。これらは本研究の検討範囲外として位置づけられる。

以上の理由から、本研究は、介護実践に含まれる身体的・非言語的側面を分析対象から除外し、言語化された省察記述を対象とする方法論研究として位置づけられる。この限定は、本研究の射程を明確にするためのものである。身体レベルでの変化や非言語的なやり取りが省察や学習にどのように関与しているかについては、本研究の検討範囲には含まれない。

第3章 AI 支援による管理者介入型省察支援手法の提案

本研究の新規性は、生成 AI を媒介として省察を支援する具体的・再現可能な方法構成を、実践的方法論として提案する点にある。新たな学習理論や説明原理を構築することを目的とするものではない。一方で、本章では、既存の経験学習および組織学習と矛盾しない範囲で、本研究で実際に構成・配置された要素とその運用方法を整理し、本研究が方法論として有する新規性を明確化する。

本章では、先行研究で経験学習と組織学習が個人の省察と組織的な知識共有をそれぞれ論じてきた一方で、介護現場の実践では両者を横断的に扱うための具体的な運用方法が十分に示されてこなかったという実践上の空白を踏まえ、本研究で用いた省察支援手法を提示する。本章では、本手法の全体構成、運用上の処理の配置、および介護職員・管理者・AI それぞれの役割分担を明確に示し、後続章で行う実験の前提となる方法を確定する。

3.1 提案手法の全体構成

本研究では、「どのような構成であれば現場において運用可能であったか」という方法設計の記述に焦点を当てる。そのため、本章の議論は理論的抽象化を最小限に留め、運用上の構成要素とその組み合わせに限定して行う。

本研究で提案する省察支援手法は、介護職員による省察の言語化、AI による省察記述の整理、管理者による参照と介入という 3 つの要素から構成される。介護職員は、日常の介護実践を振り返り、行為や出来事、判断の拠り所を言語として記述する。これらの記述は AI によって整理・可視化され、個々の記述が一覧的かつ時間的に参照可能な形で配置される。管理者は、その整理された記述を参照し、現場の状況把握や業務調整、方針共有といった介入を行う。

このような構成により、本手法は、省察と管理者の関与を単一の運用構造の中に配置し、実践の中で生じるやり取りや調整を記述・検討可能な対象として位置づけている。本手法の全体像を図 1 に示す。

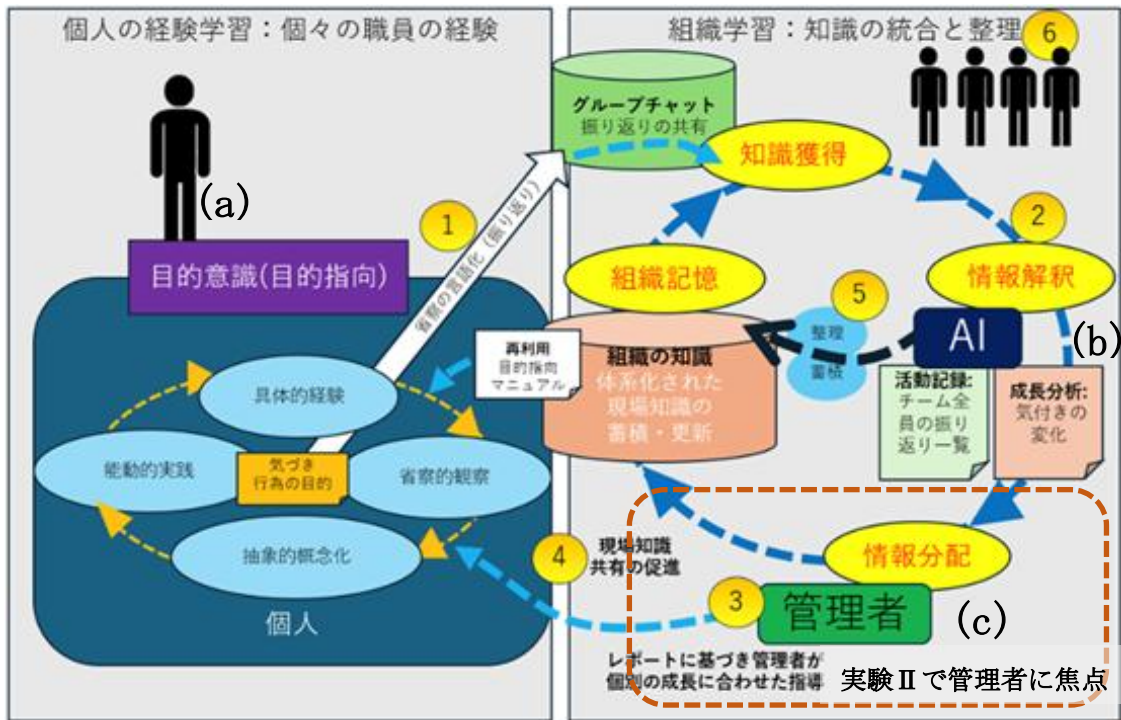


図 1 AI 支援による再帰的学習の循環構造(方法概念図)

出典：Frontiers in Digital Health、*An AI-mediated framework for recursive learning*、2025(著者本人による転載)

3.2 省察支援手法を構成する処理の配置

本節では、図 1 に示した省察支援手法の全体構成を踏まえ、本手法を構成する処理がどのような配置関係で運用されるかを説明する。以下に、それぞれの処理が担う役割を整理する。

- ① 介護職員が日常の介護実践を振り返り、行為や出来事、判断の拠り所を言語として記述する処理であり、本手法におけるすべての処理の起点となる。
- ② 複数の職員による省察記述が集約され、他者に参照可能な状態として共有される処理であり、個別の実践が組織内で扱われるための配置が行われる。
- ③ 管理者が共有された記述を参照し、現場の状況把握や業務調整、方針共有の材料に用いる処理である。
- ④ 管理者による参照や介入を経た内容が、日常の介護実践に反映される処理であり、その実践が次の振り返りの対象となる。

- ⑤ AI が関与する処理であり、省察記述を整理・要約・可視化することで、後続の参照や対話に用いるための情報配置を整える。
- ⑥ 整理された記述が時間を越えて保持され、継続的に参照可能な状態として蓄積される処理である。

これらの処理は、省察、整理、参照、介入が現場の運用の中で反復的に配置される構造を示しており、本手法が実践の中で成立する処理配置として構成されていることを表している。

3.3 役割分担構造における方法論上の新規性

第 2 章で整理した先行研究において、個人の省察を扱う経験学習と、組織的な知識共有を扱う組織学習はそれぞれ理論として構築され活用されてきた。本研究では、これら 2 つの理論などを参照し、介護現場の日常業務の中で、職員の省察が管理者に共有される手順と、実践へ戻されるのかという具体的な運用方法を提示した点に新規性がある。

本手法では、介護職員が日常の介護実践について振り返りを記述し、その記述を AI が一定の形式で整理・一覧化し、管理者がそれを定期的に参照して業務調整や方針共有を行い、その結果が再び現場の実践に反映される、という流れが基本単位として設定されている。通常業務の中で繰り返し行われることを前提として配置されている点に特徴がある。

このような循環的な運用を実行可能とするために、本手法では、図 1 中の (a) (b) (c) に示した役割分担を、具体的な実装単位として明示している。(a) (b) (c) は抽象的な役割概念ではなく、誰が記述を書くか、誰がそれを整理するか、誰が参照して調整するかを現場レベルで固定するための方法上の構成要素である。この役割配置によって、個人の省察と管理者の関与が、理論上の対応関係としてではなく、日常業務の中で実際に回り続ける運用として結び付けられている。

- (a) 【介護職員】によって行われる行為は、日常の介護実践を振り返り、そこで得られた気づきと、その行為の背景にある目的を記述することである。
- (b) 【AI】によって行われる処理は、介護職員によって生成された記述を整理し、一覧化および時間的配置を行うことである。
- (c) 【管理者】によって行われる行為は、AI によって整理された記述を参照し、現場の状況や個々の職員の状態を踏まえて介入を行うことである。

このように、本手法では、介護職員による記述、AI による整理、管理者による参照と介入が、個別の行為として分断されるのではなく、日常業務の中で連続的に配置され、反復的に回り続ける循環として結合されている。この循環構成によって、個人の省察は一時的な振り返りにとどまらず、管理者の関与を通じて現場全体の調整や共有へと接続される。一方で、管理者の介入も、抽象的な理念提示ではなく、介護職員が記述した具体的な気づきと目的に基づく形で行われる。

以上のように、本手法の新規性は、気づきと目的の記述、AI による整理、管理者による参照と介入という一連の行為を、介護現場の日常業務の中で回り続ける具体的方法として構成した点にある。また、本手法では、AI と人間(管理者)が異なる役割を分担しながら省察を支援する構造をとっている。

3.4 主要用語の操作的定義

本研究では、介護現場の省察支援の方法を具体的な運用として記述・検討するため、扱う対象を心理状態や内的理解としてではなく、言語として表出された記述に限定している。本節では、第3章以降で用いる主要な用語について、本研究の意味を操作的に定義し、分析および記述の射程を明確にする。

ここで示す定義は、一般的・理論的な概念定義を行うものではなく、本研究の方法において「何を観察対象とし、何を扱わないか」を確定するためのものである。これにより、後続章における実験結果や考察が、個人の内面状態や能力評価に踏み込むことなく、実際に生成・共有・参照された記述に基づいて行われることが担保される。

本研究で用いる主要用語の操作的定義を、表2に示す。

表2 主要用語の操作的定義

用語	操作的定義 (本研究での意味)
行為	介護実践の中で実際に行われ、後の振り返りや対話において説明対象となる具体的な振る舞いを指す。作業や手順の正しさ・巧拙は含意しない。
振り返り	実践後に、行為や出来事について言語的に記述または発話する行為を指す。
言語化	行為や目的、判断の観点などが、暗黙のままではなく、言葉として表に出ることを指す。
目的	行為が何のために行われたかを説明する際の理由や判断の拠り所に関する言及を指す。内的動機そのものではなく、

	言語表現として扱う。
目的指向	行為の事実説明に加えて、その行為の目的への参照が含まれている状態を指す。
気づき	それまで行為の説明に含まれていなかった観点や目的が、新たに言語化されることを指す。思考の焦点が変化し始める契機として位置づけられる。
思考の焦点	行為や出来事を説明する際に、具体的な行為内容と抽象的な目的のいずれに注意が向けられているかを指す。
抽象化	複数の行為に共通する目的や判断の観点が言語化されることを指す。
具体化	抽象的に言語化された目的や観点が、特定の行為の説明に結びつけて語られることを指す。
再帰的学習	再帰的学習とは、行為・判断理由・理念といった異なる思考焦点が、振り返りの言語化およびその再参照を通じて、実践の中で相互に行き来できる状態。この概念は、個人の内的理解や認知状態の変化そのものを直接捉えるものではなく、思考の焦点移動が個人内に閉じることなく、他者・時間・組織を横断して成り立つもの。再帰的学習は、特定の学習方法や介入を示すものではなく、実践の中で思考がどのように扱われ、引き継がれていくかを記述するための概念。
学習	振り返りや対話を通じ、行為と目的の説明のされ方が変化し、その変化が次の実践に反映されていく過程の総体を指す。
AI 支援	AI が判断主体となるのではなく、振り返り内容を整理・要約・可視化することで、人が自身の行為や説明を捉え直すことを支援する媒介的環境条件を指す。
振り返りの可視化	本研究では、AI が判断や意味づけを行う主体としてではなく、言語化された行為・判断理由・理念を外在化・整理・可視化することによって、人間が自らの思考焦点の位置を再認識する条件を成立させる媒介作用を指す。これは助言や測定を行うものではなく、思考の位置を相対化するための環境条件として機能する。
組織の知識	目的指向の振り返りによって言語化された内容が蓄積さ

	れ、他者に参照可能な形で保持されている状態を指す。
管理者	対象とした介護事業所において、介護保険制度上の管理者として配置され、日常的に業務調整や方針共有を行い、職員を統括する立場にある者。
AI と人間の役割分担構造	本研究では、AI と人間(管理者)が異なる役割を分担しながら省察を支援する運用構造を指す便宜的な呼称。AI は振り返り記述の整理・可視化を担い、人間は整理された情報の解釈・意味づけ・対話への活用を担う。理論的概念ではなく、本研究で観察された運用構造を記述するための操作的用語である。

本節で定義した用語は、第 3 章で提示した方法の構成要素に用いられるだけでなく、第 5 章および第 6 章における実験の記述や分析の前提として一貫して用いられる。

3.5 本研究の方法論的位置づけ

本研究が目指すのは、介護現場において実際に用いられている省察や管理者の関与を、生成 AI の利用を含めた具体的な運用方法として提示し、その方法が実践の中でどのように扱われるかを記述・検討することである。

第 2 章で整理した既存研究では、個人による省察や、組織としての知識共有・管理者の役割について、多様な理論的議論が行われてきた。しかし、介護現場の日常業務の中で介護職員の省察が整理され、管理者の参照と介入を経て実践に戻される一連の運用方法は、具体的に記述される余地として残されてきた領域である。本研究は、この点に着目し、生成 AI と管理者の関与を組み込んだ省察支援の方法を、実行可能な形で提示することに主眼を置いている。

本研究の分析や検討の対象は、介護職員の内的な理解や心理状態そのものではなく、介護職員によって記述された内容、生成 AI によって整理された情報、管理者によって参照・調整された行為といった、実践の中で実際に生じた言語的・行為的な記録である。したがって、本研究の貢献は、省察や学習の一般的な成立条件を説明することにあるのではなく、現場で回り続ける具体的方法を示し、その運用のされ方を明らかにする点に位置づけられる。

以上のように、本研究は、理論の検証や一般化を目的とする研究ではなく、生成 AI と管理者の関与を組み込んだ省察支援の具体的方法を提案し、その実践上の扱われ方を検討する方法論研究として位置づけられる。

なお、本研究の方法設計は記述的事例研究 (Yin, 2014) の枠組みに基づいており、単一事例による深い記述と分析的一般化を目的とする。介護・看護領域における質的実践研究においても、少数事例による深い記述が有効な方法として広く採用されている (cf. Benner, 1984; 西村ユミ, 2001)。また、本研究の中心をなす知見は *Frontiers in Digital Health* (Scimago Q1) に掲載済みであり (三ツ木・伊集院・押山・原・西村, 2025)、本研究の方法構成と記述的観察の妥当性は国際的な査読プロセスによって確認されている。

3.6 本章の位置づけと次章への接続

本章では、生成 AI と管理者の関与を組み込んだ省察支援手法について、その全体構成と具体的な運用方法を提示した。第 3 章前半では、第 2 章で整理した先行研究における実践上の空白に対し、介護職員による気づきと目的の記述、AI による記述の整理、管理者による参照と介入が、日常業務の中で循環的に回り続ける具体的方法を示した。続いて、処理の配置と役割分担を明確にすることで、本手法が理論的な学習モデルではなく、現場で実行可能な運用構成として設計されていることを示した。

また、本章では主要用語を操作的に定義し、本研究が内的理解や心理状態そのものを扱うのではなく、実際に生成・整理・参照された記述と行為を対象とする方法論研究であることを明確にした。さらに、本研究の方法論的位置づけを整理し、理論研究ではなく、生成 AI と管理者の関与を組み込んだ省察支援の具体的方法を提示し、その実践上の扱われ方を検討する研究であることを確認した。

次章以降では、本章で提示した方法を前提として、実際の介護現場の運用を実験として記述し、その過程と結果を具体的に示す。

第4章 実験の共通前提—設計と全体構成

本章は、実践の結果を測定・分析する章ではなく、第5章および第6章で行う実験の共通前提を定義する。後述する2つの実験の条件と記述構造を定義する章である。両実験を通じて説明されるのは、「経験が振り返りとして言語化され、共有され、次の行為や判断の基準に用いられるようになる過程」である。ここで扱うのは判断の内容そのものではなく、経験に基づく説明がどのように記述として現れ、管理者の解釈と対話を介して組織内で参照されていくかという点である。

4.1 実証部分研究設計の概要

本研究の実証部分は、第3章で提示した方法を介護現場の実践に配置した際に、生起する振る舞いや記述を捉えることを目的とした実験として構成されている。本研究の「実験」は、条件間の効果差や優劣を検証するための比較実験ではなく、提案した方法が実践の中でどう用いられ、どのような記述や対話が現れるのかを観察するための実践的実験である。

本研究では、行為に関する経験が振り返りとして言語化され、その記述が共有・参照されながら次の行為や判断に接続されていく過程を、実践の中で捉えることを目的とする。ここで扱う再帰的学習とは、経験が振り返りとして記述され、その記述が対話や共有を通じて参照され、次の行為の説明や判断の場面で再び用いられていく循環的な過程を指す。この過程では、個人の振り返りが組織内でどのように扱われ、管理者の解釈と対話を介して判断の基準として再構成されていくかに着目する。

こうした過程を捉えるため、本研究では、AIによる言語的整理と管理者による解釈・対話という媒介条件を組み込んだ実験設計を採用する。また、同一の実践過程を対象に、実験の焦点を段階的に切り替えることで、再帰的学習の循環が組織全体および管理者層のそれぞれにおいてどのように現れているかを整理する。本研究の二段階の実験は、異なる条件を設定して結果を比較するものではなく、同一の実践データを異なる水準から捉えるための構成である。

表3 研究設計と2段階実験の比較構造

実験	AIの利用	管理者の関与	主な記述対象	記述の焦点	主なデータ	記述の観点
実験I (AI+)	あり(振り)	あり	デイサ	経験に基づく	日次省察記	参照される

管理者：組織全体)	振り返り記述の整理資料作成)	(資料参照と対話)	一歩職員全体	説明が判断の基準として共有・再参照される過程	述、AIによる整理資料	語彙、記述の扱われ方
実験Ⅱ(AI+管理者：管理者層)	あり(同上)	あり(解釈と問いの生成)	管理者の発話および介入	判断の基準がどのように言語として再構成されるか	AIによる整理資料、管理者メモ、対話記録	判断基準の言語化、対話の構成

表 3 は、本研究の実証部分の設計を、二段階の実験構造と整理したものである。実験Ⅰでは、介護従事者全体の振り返りや対話を対象とし、経験に基づく説明が判断の基準としてどのように共有・再参照されているかを捉える。実験Ⅱでは、同一の実践データを用い、管理者層の発話および介入に焦点を当て、判断の基準がどのように言語として再構成されているかを捉える。両実験は異なる条件の効果を比較するものではなく、再帰的学習の循環を異なる位置から観察するための実験構成である。

4.2 各実験の目的と構造

本節では、4.1 で示した二段階の実験設計について、それぞれの実験の目的と構造を整理する。本研究の二段階の実験は、再帰的学習の循環が実践の中でどのように現れているかを、異なる焦点から捉えるための構造として設計されている。

実験Ⅰは、介護従事者全体の実践を対象とし、振り返りや対話において言語化された経験が、組織内でどのように共有され、次の行為や判断の基準としてどのように参照・再利用されているかを捉えることを目的とする。この実験では、個々の振り返り記述がどのような語彙や表現として現れ、それらが対話や資料参照を通じてどのように扱われているかに着目する。観察の焦点は、判断の基準が個人内にとどまらず、組織内で共有される過程に置かれる。

実験Ⅱは、実験Ⅰと同一の実践データを用い、分析の焦点を管理者層の発話および介入に限定する。この実験では、管理者が振り返り記述やAIによって整理された資料をどのように引き取り、どのような問いや説明として再構成しているかに着目する。とくに、判断の基準が管理者の解釈と対話を通じてどのように言語として整えられ、組織内で共有可能な形へと再配置されていく過程を捉えることを目的とする。

両実験は、異なる介入条件を設定して結果を比較するものではなく、再帰的学習の循環を異なる水準から観察するために構成されている。実験Ⅰが実践全体における共有と再参照の過程を捉えるのに対し、実験Ⅱは、その循環を媒介する管理者の関与に焦点を当てる。この二つの実験を組み合わせることで、再帰的学習が実践のなかにどのように埋め込まれているかを多層的に捉えることができる。

本節で整理した各実験の目的と構造に基づき、第5章では実験Ⅰとして実践全体に現れた振り返り記述と対話を示し、第6章では実験Ⅱとして管理者層の発話や介入に着目した記述を行う。次節以降では、これらの実験を記述する際の観点と手続きについて整理する。

4.3 記述の観点と手続き

本節では、第5章および第6章で行う実践の記述において、振り返りや対話をどのような観点から扱い、どのような手続きで整理するかを示す。本研究の記述は、経験に基づく説明がどのように共有され、再参照されているかを整理することに焦点を置く。

本研究では、振り返りや対話に現れる記述を、行為の説明がどのような水準で語られているかという観点から整理する。具体的には、理念や価値に関する言及、行為の目的に関する説明、他者との関係や状況に関する語り、ならびに手順や作業に関する記述といった複数の参照水準に着目する。

また、本研究では、過去に言語化された振り返りや語彙が、後続の振り返りや対話の中でどのように引き取られ、再び用いられているかにも着目する。ここで扱う再参照とは、同一の表現が繰り返されることに限らず、過去の説明や判断の基準が、新たな文脈の中で再解釈され、行為の説明や判断の根拠に用いられる関係を指す。この再参照のされ方を時系列に沿って記述することで、再帰的学習の循環が実践の中でどのように維持されているかを捉える。

記述の単位は、週次セッションにおける振り返り記述、対話の発話断片、ならびにそれらに関連する行動記録のエピソードとする。これらの記述単位を時系列に配置し、振り返りや対話の中でどのような語彙や説明が現れ、それらがどのように扱われているかを整理する。ここでの整理は、量的な頻度や分布を示すことではなく、記述の変化や参照関係の推移を明示することを目的とする。

以上の記述の観点と手続きは、第5章および第6章において実践を記述する際の共通の前提となるものである。次節では、こうした記述を支える生成AIの利用方法と、資料作成の位置づけについて整理する。

表 4 記述の観点と整理内容

記述の観点	記述対象	記述内容
参照水準の分布	各週次セッションの振り返り記述・対話	理念・目的・関係・手順の各参照水準がどのように用いられているか
参照の連関	同一の記述断片または対話	異なる参照水準がどのように結びついて語られているか
判断基準としての再参照	複数回の振り返り・対話の時系列	過去の記述や語彙が、後続の振り返りや対話の中でどのように引き取られているか

表 4 は、本研究において振り返り記述や対話を整理する際に用いる記述の観点と、その内容を示したものである。行為と目的の言語化がどのように扱われ、再参照されているかを記述するための整理軸に用いられる。

4.3.1 AI の種類

AI には多様な種類が存在し、それぞれ異なる機能と用途を持つ(表 5)。

表 5 AI の種類

AI の機能種類	主な機能	例
画像認識 AI	画像の分類・物体検出・異常検知	顔認証・医療画像診断・自動運転
画像生成 AI	テキストから画像を生成	Midjourney・DALL-E
音声認識 AI	音声をテキストに変換	Siri・Google 音声入力
音声合成 AI	テキストを音声に変換	読み上げソフト・ナビ
自然言語処理 AI (NLP)	テキストの理解・要約・生成	本研究の対象
予測・推薦 AI	データからパターンを予測	レコメンド・需要予測
強化学習 AI	試行錯誤による行動最適化	ゲーム AI・ロボット制御
異常検知 AI	正常パターンからの逸脱を検出	不正検知・設備故障予測
最適化 AI	制約条件下での最適解を探索	配送ルート・スケジューリング
ロボティクス AI	身体動作の制御・自律移動	介護ロボット・産業ロボット

これらのうち、本研究が対象とするのは自然言語処理 AI (NLP) である。NLP はテキストデータを入力とし、内容の理解・要約・構造化・生成を行う機能を持つ。音声・画像・動作といった非言語情報は処理対象としない。本研究では、言語として表出された記述を分析対象とするため NLP を使用する。

表 6 モダリティによる AI の分類と本研究の位置づけ

AI の種類	主な機能	本研究との関係
単一モダリティ AI	テキスト・画像・音声のいずれか一つを処理	本研究はテキストのみ
マルチモーダル AI	テキスト・画像・音声・動画を統合処理	本研究では未使用

表 6 に示す AI もモダリティの視点では、本研究はテキストデータのみを入力とする単一モダリティ (自然言語処理) AI を使用しており、身体動作・表情・声のトーンなどの非言語情報は処理対象外である。これが本研究の限界の一つである。

4.3.2 本研究で使用した生成 AI の種類と範囲

使用した生成 AI は、OpenAI 社が提供する大規模言語モデル (Large Language Model: LLM) である GPT-4o である。ChatGPT は同モデルを利用するためのサービス名称であり、GPT-4o はその基盤となるモデル名称である。本研究では、ChatGPT のインターフェースを介して GPT-4o を利用した。

本研究の GPT-4o の利用機能は、以下の 2 点に限定されている。第一に要約・構造化であり、介護職員の振り返り記述から行為・気づき・目的を抽出し、一覧形式に整理する処理である。第二に傾向把握と推定であり、複数週にわたる振り返り記述の変化を時系列で整理し、気づきの焦点がどのように移行しているかを記述するとともに、その延長上にある変化の傾向を 1 段階程度推定するものである。この推定は確率的な言語生成に基づくものであり、必ず管理者および研究者による確認と再解釈を経て扱われる。なお、付録 A の振り返り記録において「目的」欄に▲を付した記述は、職員自身が目的を明示せず、AI が文脈から推定したことを示す。これは研究設計上の意図的な記録方針であり、初期段階において目的語彙が職員に内在化されていなかったことを示す重要な証拠として位置づけられる。運用期間を通じて▲付き記述の割合が減少し、職員自身による目的の明示が増加することが、本研究で観察された目的言語化の定着を示す指標の一つとなっている。画像認識、音声認識、動画解析等の機能や、これらを組

み合わせたマルチモーダル AI は一切使用していない。この限定については、第 8 章の今後の検討課題において発展可能性とともに述べる。

4.4 生成 AI 利用に関する記述項目と記述構造

本節では、本研究の生成 AI の利用について、後続章において再現可能な形で記述するための項目と、その記述構造を整理する。そのため、生成 AI が担う処理と、人が担う判断や解釈とを明確に区別した記述を行うことを重視する。

本研究では、生成 AI の利用状況を個別の事例説明にとどめず、章をまたいで一貫した構造で記述するため、あらかじめ記述項目を整理した。これにより、生成 AI の利用条件、入力データの性質、出力の扱い、人間の関与点、ならびに判断責任の所在が、本文中で明確に確認できるようにすることを目的とする。

本節では、本研究の生成 AI の利用について、第 5 章および第 6 章において実験を記述する際に、どのような点に注意して記述を行っているかを明確にするための枠組みを整理する。特に、生成 AI の利用が実践における判断や意味づけを代替するものと誤解されないよう、記述上の留意点と責任分界を明示することを目的とする。

本研究では、生成 AI の利用状況を個別の事例説明にとどめず、章をまたいで一貫した構造で記述するための参照枠として、医療研究分野における生成 AI ツール利用の報告ガイドライン (Smith et al, 2024) を用いる。これにより、生成 AI の役割、人間の関与点、判断責任の所在が、後続章において明確に確認できるようにする。

表 7 医療研究における生成 AI ツール利用の報告ガイドライン

Reporting guideline for the use of generative artificial intelligence tools in medical research (Smith et al, 2024)

No.	ガイドライン項目	要求される記述内容(要点)	本研究での対応箇所
1	AI ツールの特定	使用した生成 AI の種類・利用形態・使用期間を明示する	第 4 章(実験設定)、第 5 章 5.3
2	AI の役割の明示	AI が行った処理と、行っていない行為(判断・決定)を明確に区別する	第 4 章、5.1、6.1

3	プロンプトの透明性	プロンプト設計方針および実際に用いた指示内容を記述する	第 5 章 5.3
4	入力データの性質	AI に入力したデータの種類・粒度・前処理・匿名化方法を明示する	第 4 章、5.3
5	出力の性質	出力が測定結果ではなく整理・候補であることを明示する	第 5 章 5.3、6.3
6	人間の介入点	どの段階で人間が確認・修正・最終決定を行ったかを明示する	第 5 章 5.3、6.3
7	不一致の扱い	AI 出力と人間判断が一致しない場合の再解釈手順を記述する	第 5 章 5.3、6.3
8	責任の所在	最終判断・測定の責任主体が人間であることを明示する	方法章、測定方法
9	再現性と限界	出力の完全再現性は保証されないこと、運用としての再現性を記述する	第 7 章・第 8 章

表 7 は、医療研究分野における生成 AI ツール利用の報告ガイドラインに基づき、本研究で求められる生成 AI 利用に関する記述上の注意点と、それらが本文中のどの箇所で対応しているかを整理したものである。本研究では、後続の実験章において生成 AI の利用がどのように記述されているかを確認するための参照枠として位置づけている。

第 5 章および第 6 章では、表 7 に示した各項目との対応関係が確認できる形で、生成 AI の利用条件、入力データの性質、出力の扱い、人間による確認や修正の位置、ならびに判断責任の所在を記述する。これにより、生成 AI が判断主体となっていないこと、および運用としての再現性がどのように確保されているかを明示する。

このような記述を可能にするため、本研究の生成 AI の利用は、振り返りや対話に含まれる発話および記述テキストを整理し、参照可能な資料と提示する補助的手段に限定されている。具体的には、生成 AI は、以下のような記述構造を整理し、後続の振り返りや対話において参照される資料を作成するために用いている。

- ① 発話や記述に含まれる目的・価値・手順に関わる語彙
- ② 各セッション内で語られた行為とその説明の関係
- ③ 行為の説明がどのような文脈や参照水準で語られているか

これらの処理はいずれも、記述内容を構造化し、参照可能な形で提示することを目的としており、測定結果や判断の提示と扱われることはない。

以上のように、本節で整理した生成 AI 利用に関する記述項目と記述構造は、第 5 章および第 6 章における実践記述の前提となるものである。次節では、これらの記述項目が実際の実験章においてどのような順序と構造で記述されているかを整理する。

4.5 実験章(5 章・6 章)における生成 AI 利用の記述構造

本研究では、生成 AI の利用に関する記述を、後続の実証章において再現可能な形で行うため、記述項目をあらかじめ整理し、本文中での対応関係が確認できるよう構成した。ここで整理する記述項目は、生成 AI の利用条件や役割、人の関与の位置、ならびに再現性に関わる前提を含み、実際の運用において作成・参照された記録が、どの観点に対応するかを明示することを目的としている。

生成 AI は、振り返りや対話に含まれる記述を整理し、参照可能な資料を作成するために用いられており、判断や解釈そのものは人の対話を通じて行われる。本研究では、生成 AI の利用が分析結果や解釈の妥当性に影響を与えないよう、AI の役割・人間の関与点・判断責任の所在をあらかじめ整理し、章をまたいで一貫した構造で記述することを重視している。

そのため、次章以降の実証分析では、記述構造を共通化し、第 5 章および第 6 章の双方において、以下の順序で記述を行う。

表 8 実験章での分析設定・観察結果・AI 利用・考察の整理

項目	内容
1. 設定	<ul style="list-style-type: none"> ・分析対象とする実践の範囲(対象施設、参加者、役割) ・実践が行われた期間および運用条件 ・振り返り記述および対話ログの収集方法 ・データの匿名化および個人情報保護に関する前提 ・生成 AI の位置づけ(補助的ツールであり判断主体ではないこと) ・AI 利用の頻度、運用ルール、利用範囲

2. 観察結果	<ul style="list-style-type: none"> ・ 振り返り記述における記述内容の変化 ・ 語彙や表現の具体性・抽象性の変化 ・ 自己中心的記述から他者・組織への言及への移行・対話における問いや説明の焦点の変化 ・ 実践の説明において参照される判断基準の変化
3. AI 利用の具体的説明	<ul style="list-style-type: none"> ・ 入力データの内容(振り返り記述、対話ログ) ・ AI による処理内容(整理、要約、抽出、構造化) ・ 出力の性質(判断や測定を含まない整理・参照用資料) ・ AI が意思決定や測定を行っていない点の明示 ・ 管理者・研究者による解釈および活用の介入点
4. 考察	<ul style="list-style-type: none"> ・ 観察結果から確認された実践記述 ・ 対話の変化の意味 ・ AI 出力が振り返りや対話の参照点として果たした役割 ・ 記述と対話の循環における AI 支援の位置づけ ・ AI 支援が実践者の判断や意味づけに与えた影響の検討

表 8 は、実験章(5 章、6 章)における分析の前提条件、観察対象および分析手続を体系的に整理したものである。分析対象となる実践の設定、振り返り記述および対話に現れた変化、生成 AI の利用方法とその位置づけ、ならびにそれらを踏まえた考察の観点を対応づけて示している。

この共通構造により、第 5 章および第 6 章における AI 利用の記述は、個別事例の説明に留まらず、再現可能な運用プロセスとして比較・検討可能な形で提示される。

表 9 実験 I (5.3) と実験 II (6.3) における AI 支援プロセスの対応関係

観点	第 5 章 実験 I	第 6 章 実験 II
実験の目的	現場職員の省察を支援し、気づきの焦点を可視化する	管理者の言語化行為を整理し、意味づけと対話設計を支援する
分析対象主体	介護職員	管理者
焦点とする言語行為	行為の振り返り、気づき、目的の言語化	判断、問い、意味づけ、対話的介入
AI 入力データ	職員の日次振り返り記述	管理者の振り返り記述、週次要約、研究者-管理者対話記録

入力データの性質	個人内省として自然発生的に生成された自由記述	管理者自身の内省および対話行為を含む複合的言語データ
分析単位	週次(全職員横断)→月次	週次(管理者個人を対象)
AI の役割	記述内容の整理・構造化・一覧化	管理者言語行為の整理と測定候補の提示
測定枠組み	TWCT(思考の焦点水準を示す参照指標)	OECD ILCF に基づく 5 因子構造
AI 出力の形式	週次ログ、月次傾向整理文、測定候補(10 段階、10 項目)	因子別週次スコア(10 段階、5 項目)
AI 出力の性質	判断・助言を含まない参照用資料	解釈文を含まない数値指標(参照用)
人間の介入点	管理者・研究者による意味づけと再測定	研究者・管理者による妥当性確認と省察
職員データの扱い	主分析対象	管理者影響確認のための参照用

表 9 に示すように、本研究の実験 I および実験 II は、段階的に発展する別個の実験ではなく、同一の AI 支援設計思想を共有しつつ、分析対象となる実践主体と焦点とする言語行為を操作的に切り替えた対応関係として位置づけられる。両実験は、AI の役割や制約条件を共通に保ったまま、職員レベルおよび管理者レベルという異なる実践層に適用されたものである。

4.6 倫理的配慮と研究体制

本研究は JAIST 倫理審査委員会の承認(承認番号:人 04-038)を得て実施した。

研究の目的・方法・データの扱いについて説明し、同意を得た上で参加を依頼した。参加は任意で、希望すればいつでも中止できることを説明した。

収集データは匿名化し、安全に保管した。AI 出力や記録は研究目的のみに使用し、業務測定には一切利用していない。

セッションは週 1 回・90 分以内、勤務時間内に行い、現場の負担を最小限に抑えた。

本研究の運用では、業務上の個別指導を目的として、管理者は職員個人が特定できる状態で週次・月次レポートを参照し、個別指導に活用した。一方、論文化にあたっては全職員を A・B・C・D・E と匿名化し、個人の特定につながる恐れのある具体的エピソードについては抽象的表現に変更した。

なお、本研究の対象事業所は定員が制度上固定された通所介護事業所である。このような事業形態では、稼働率は利用者の実際の通所行動を直接反映する指標として機能し、利用者の通所意欲と一定程度連動するものとして現場では参照されている。この性質は、第 6 章における事業所全体の状況を記述する際の文脈的前提として位置づける。

4.6.1 研究者の役割と観察バイアスへの対処

本研究において研究者は、運用設計者・介入の意思決定者・インタビュアー・記録の解釈者という複数の役割を同一人物として担っていた。このような「研究者の多重役割」は、参加者の行動や発言に研究者の意図が影響を及ぼす可能性、ならびに観察・解釈段階における確証バイアスが生じる可能性を内包している。

この構造的制約に対し、本研究では以下の対処を講じた。第一に、AI 出力の採否判定において、研究者単独の判断ではなく管理者との合議による確認プロセスを設け、判定結果と不一致理由を表 20 に開示した (Accept : 80%、Reject : 20%)。第二に、GTA 分析のカテゴリ確定にあたっては、対象事業所の業務に関与しない別施設の管理職員が研究者の初期分類を確認・修正する手続きを設けた (5.2.3 節参照)。第三に、運用上の調整判断 (振り返りの記録方式の変更など) については、その経緯と参加者の反応を隠蔽せず、インタビュー記録として本文に明示した (表 50 参照)。これにより、研究者の介入が実践に与えた影響を読者が独立して評価できる記述構造を確保している。

ただし、これらの対処をもってしても、研究者の多重役割に起因するバイアスを完全に排除することはできない。本研究が「実践記述研究」として位置づけられる以上、研究者の関与は観察の前提条件に組み込まれており、その影響はデータの一部として不可分に含まれている。この点は本研究の解釈上の限界として明示する (8.6 節参照)。

4.7 本章で整理した共通前提

本章では、第 5 章および第 6 章で行う二つの実験に共通する前提を整理した。本章で整理した共通前提は、具体的には以下の点である。

【研究内容・記述に関する共通前提】

- ・ 実践を対象とする実験設計および分析単位
- ・ 振り返り記述や対話を扱う際の記述の観点

- ・ 生成 AI の利用位置づけ(判断・意思決定を代替せず、記述を再表象することで省察を支援する媒介的役割)

【研究実施に関する共通前提】

- ・ 研究倫理に関する配慮およびデータの取り扱い条件

次章以降では、これらの共通前提を共有した上で、第 5 章では個人と組織の知識循環、第 6 章においては管理者の介入と能力についての焦点から実践の記述を行う。

第5章 実験 I AI 支援による目的層の再活性化

5.1 実験の定義

5.1.1 本章の目的

本章では、思考が「具体(行為)と抽象(目的・理念)の間を行き来する」ために、AI (ChatGPT-4o) を省察支援の媒介手段の一つとして導入し、どのような変化が観察されるかを記述する。

人間の対話的省察と共働する補助的媒介装置として位置づける。つまり、AI は人間的省察を置き換えるものではなく、経験の可視化・構造化・共有を促す補助的媒介として導入する。

本章の目的は、AI 支援の導入後に「省察・共有・対話」の三要素にどのような変化が観察されるかを記述することである。

5.1.2 対象と環境

本実験は、東京都内に位置するデイサービス施設 P を対象として実施された(図 2)。この施設は 2018 年に開設され、1 日平均利用者 20 名の通常規模事業所である。参加者は介護職員 5 名(管理者 2 名、新人 3 名)で構成され、観察期間は 2024 年 7 月から 9 月までの 12 週間であった。



図 2 調査対象のデイサービス

参加者の属性は以下の表 10 に示す。

表 10 調査対象となった高齢者介護スタッフの概要

スタッフ	年齢	高齢者介護経験	役割	背景
A (女)	50代	7年	管理者(マネージャー・リーダー)、管理、指導、日常ケア	設立当初から勤務し、地域活動にも参加。
B (女)	60代	10年以上	相談員(サブリーダー)、マネジメント、ガイダンス、日常ケア	豊富な高齢者介護経験者、利用者からの評価が高い。
C (男)	60代	6ヶ月	レクリエーション、デイリーケア	コンピューター関連の仕事から転職。
D (男)	30代	1年	レクリエーション、調理、日常ケア	コミュニケーション能力に優れた元舞台俳優。
E (女)	50代	1年	レクリエーション、デイリーケア	ボディビルダー、自己管理能力が高い。

出典：Frontiers in Digital Health、*An AI-mediated framework for recursive learning*、2025(著者本人による転載)

職員はすべて倫理審査(承認番号等は4章に記載)に基づきインフォームド・コンセントを取得し、記録内容は匿名化された。AIへの入力データは業務記録と分離して管理され、研究用ログとしてのみ使用された。

5.1.3 AI支援の設計

AIを導入した実験Iの全体設計は図3に示す。本構造は、個人の省察(リフレクション)を起点として、AIによる分析・要約 → 管理者の助言 → 組織内共有 → 知識化というプロセスが循環する仕組みである。

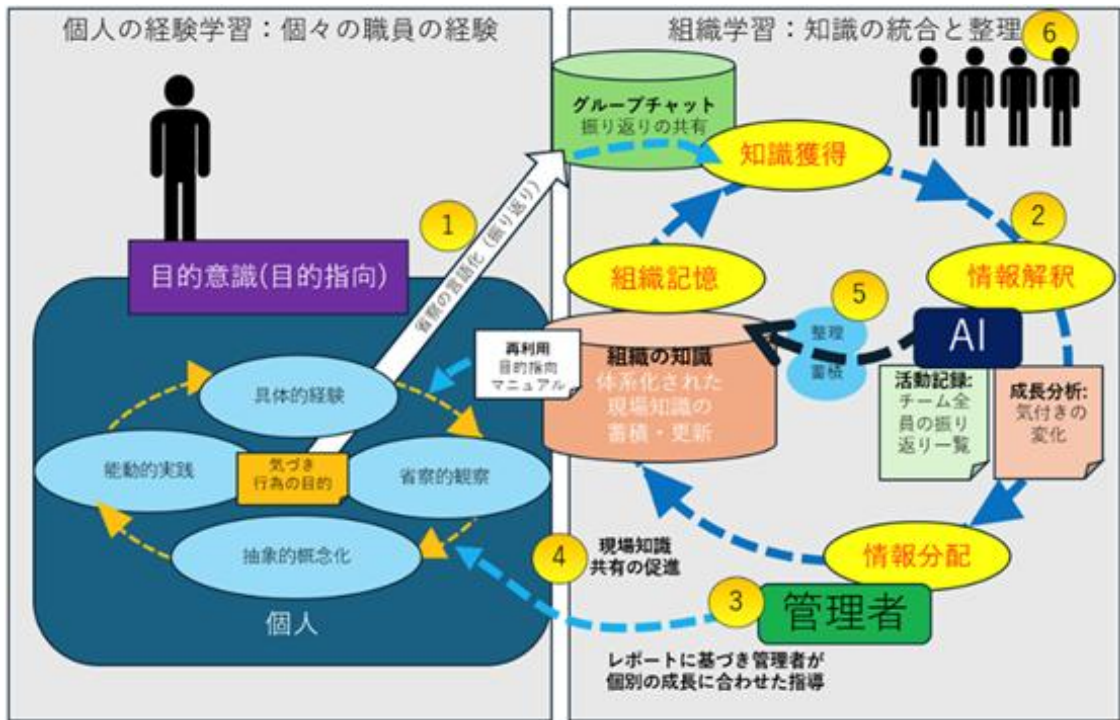


図 3 AI 支援による再帰的学習サイクル（再掲）

出典：Frontiers in Digital Health、*An AI-mediated framework for recursive learning*、2025(著者本人による転載)

- ① 日次省察：職員が「気づき」と「行為の目的」を記録
- ② 週次整理：AI が省察を要約し、目的語彙や行動傾向を可視化
- ③ 月次分析：AI が目的意識・協働傾向の推移を分析し管理者に提示
- ④ 管理者支援：分析結果をもとに対話・助言を行い、チーム共有へ展開
- ⑤ 知識構造化：AI が行動記録を目的指向で構造化し、実践の参照枠として活用
- ⑥ 組織記憶化：知識が日常業務に組み込まれ、学びの循環が継続する

この循環により、AI は「経験の可視化・共有化・省察支援」を担い、人間(管理者)は「解釈・助言・心理的安全性の確保」を担う。両者が補完的に媒介することで、目的層が再び機能し、理念—目的—行動の三層循環が再帰的に回復することを狙いとした。

AI の処理手順は図 4、図 5 に示すように、日次・週次・月次の 3 レベルで構成される。



図 4 日次の振り返り

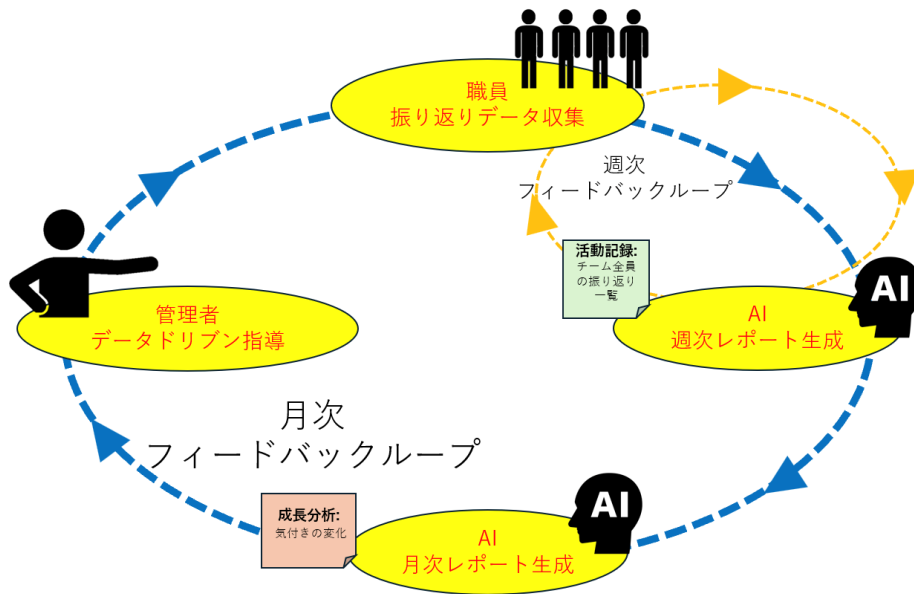


図 5 AI 省察ワークフロー

出典：Frontiers in Digital Health、An AI-mediated framework for recursive learning、2025(著者本人による転載)

5.1.4 AI 分析機能と出力定義

AI の分析機能は表 11 に示す。自然言語処理(NLP)による分類・頻度解析・時系列分析・生成(NLG)を組み合わせ、省察データを「目的」「気づき」「行動」単位で整理・可視化する。

表 11 AI レポート生成に用いられた NLP 機能一覧

分類	週次レポート (一覧生成)	月次レポート (抽出された変化の傾向の記述)	目的指向マニュアル 生成
データ抽出	固有表現抽出 (NER) (日付・職員名・内容の抽出) 文分割 (文単位への分離)	固有表現抽出 (NER) (複数週にわたるデータ抽出)	固有表現抽出 (NER) (役割・時間・手順・目的の抽出)
データ分類	テキスト分類 (「気づき」と「目的」に分類)	テキスト分類 (週単位のデータを分類し、月単位で統合)	テキスト分類 (役割と目的ごとに情報を整理)
頻度分析	キーワード抽出 (各「観察」や「目的」から重要語を抽出)	頻度分析 (複数週にわたる重要語の出現頻度を集計)	頻度分析 (目的や作業手順で繰り返し現れる語を特定)
トレンド分析	不要 (週次レポートでは傾向分析は行わない)	トピックモデリング (頻出テーマの抽出) 感情分析 (ポジティブ/ネガティブ変化の特定)	トピックモデリング (役割と目的に基づく主要テーマの整理)
時系列分析	時系列分析 (日付順にデータを整理し週単位で集計)	時系列分析 (週ごとの変化を月単位に集約して傾向を可視化)	時系列分析 (作業手順を時系列に整理して効率的な流れを提示)
データ構造化	表形式への変換 (日付・職員名・観察・目的を整理)	分析結果の統合 (トレンド・トピック単位に整理)	役割・目的・時系列ごとの構造化 (手順・目的・理念を統合)
出力形式	表形式出力 (Markdown または CSV/Excel 形式)	自然言語生成 (NLG) (分析結果を説明文として自動生成)	自然言語生成 (NLG) (役割・手順・目的・理念を結合した表形式で生成)

出典:Frontiers in Digital Health、*An AI-mediated framework for recursive learning*、2025 (著者本人による転載)

AI の出力は、

- ①日次ログの集約
- ②週次レポート(リフレクションの傾向要約)
- ③月次レポート(目的意識・チーム傾向)
- ④目的指向マニュアル(手順×目的×役割の構造化知識)

で構成される。これらの成果物はすべて人間の判断と組み合わせて運用される。

5.1.5 測定枠組みと測定指標

AI 導入による学習循環の変化を測定するために、職員のチームワーク・協働指標 (Teamwork Competency Test: TWCT) を使用した。測定項目は表 12 に示す 10 要素であり、AI 支援導入前後の自己測定スコアを比較した。

表 12 チームワーク測定指標 (Frontiers、 Table 5 より)

測定項目	TWCT の項目	説明
自主性	<i>Initiative and Goal Setting</i>	目標・方向性を自ら設定し、文脈に依らず行為を位置づけているか
問題解決能力	<i>Collaborative Problem-Solving</i>	課題を個人内で完結せず、他者・状況との関係で再構成しているか
業務改善意識	<i>Task Management and Adjustment</i>	固定手順ではなく、状況に応じて手順・配分を調整しているか
組織ワーク	<i>Communication and Collaboration</i> に包含	個人の行為がチーム全体の動きとして語られているか
リーダーシップ	<i>Task Coordination and Accountability</i>	他者の役割・流れを含めて全体を調整する視点があるか
責任感	<i>Accountability and Task Commitment</i>	行為の帰結を文脈全体に引き受ける言語化があるか
共感力	<i>Interpersonal Skills</i> に包含	他者の状態・感情を判断資源として参照しているか
柔軟性	<i>Adaptability</i>	変化を前提に判断を更新・転用しているか
継続性	Commitment to Team Goals	単発対応ではなく、時間軸を含めて目的を維持しているか
非自己中心性	<i>Conflict Resolution and Collaboration</i>	個人最適ではなく、全体最適への再配分が語られているか

出典:Frontiers in Digital Health、*An AI-mediated framework for recursive learning*、2025(著者本人による転載)

さらに、AI の導入による省察記録数、目的語彙出現率、協働関連語(チーム、協力)の出現頻度などを定量指標とし、学習循環の変化を多角的に測定した。

5.1.6 固定条件と可変条件

表 13 実験 I の固定パラメータと可変要素

区分	内容	備考
理念	「支え合いを通して利用者と共に学び、成長する職場をつくる」	固定(AI 導入による変更なし)
対象環境	デイサービス施設 P	実験 I と同法人・同地域。
分析単位	理念—目的—行動	実験 I と共通。
倫理・匿名化	第 4 章参照	
AI 媒介方法	ChatGPT-4o による省察可視化	人的媒介(対話・助言)と併用。
可変要素	レポート運用・管理者介入様式	AI 出力と人間対話の組み合わせで最適化。

表 13 は、実験 I の運用上の固定条件と可変要素を整理したものである。理念・対象環境・分析単位・倫理処理・AI 媒介方法を固定条件として設定することで、観察期間を通じた比較可能性を確保している。一方、可変要素としたレポート運用および管理者介入の様式については、AI 出力と人間による対話的関与の組み合わせを運用の中で調整しながら実施した。この設計により、本実験 I は条件を統制しつつも、現場の実践に内在する柔軟性を排除しない観察構造として機能している。

5.2 実験の結果(AI 介入による変化)

5.2.1 概要

本節では、AI(ChatGPT-4o)を省察支援ツールとして導入した実験 I の結果を報告する。AI は人間の省察を代替するものではなく、省察・共有・対話を促進する媒介装置として運用された。

分析は定量的変化(チームワークスコアの推移)と、質的变化として省察記録の Grounded Theory Approach(GTA) (Glaser & Strauss, 1967)分析を統合して行った。

AIの支援により、職員の省察は「行動の記録」から「目的の言語化」、さらに「他者との協働・関係性を含む社会的省察」へと段階的に深化した。

5.2.2 定量的変化：チームワークスコアの推移

チームワークコンピテンシーテスト(TWCT)による10項目測定では、12週間で平均5.6点→7.2点(+1.6点)の変化がみられた(図6、表14、表15)。特に「共感力」「柔軟性」「継続性」「自主性」など、協働性と省察の質に関わる項目での変化が顕著であった。なお、これらの数値はAIが生成した測定候補を管理者・研究者が確認・採否判定したうえで確定したものであり(5.2.7節・表20参照)、対照群を持たない単一施設・単一期間の観察記録として解釈される必要がある。スコアの変化は、運用期間中に観察された省察記述の変化を補助的に可視化するための参照指標として位置づけており、AI支援の効果量を統計的に示すものではない。

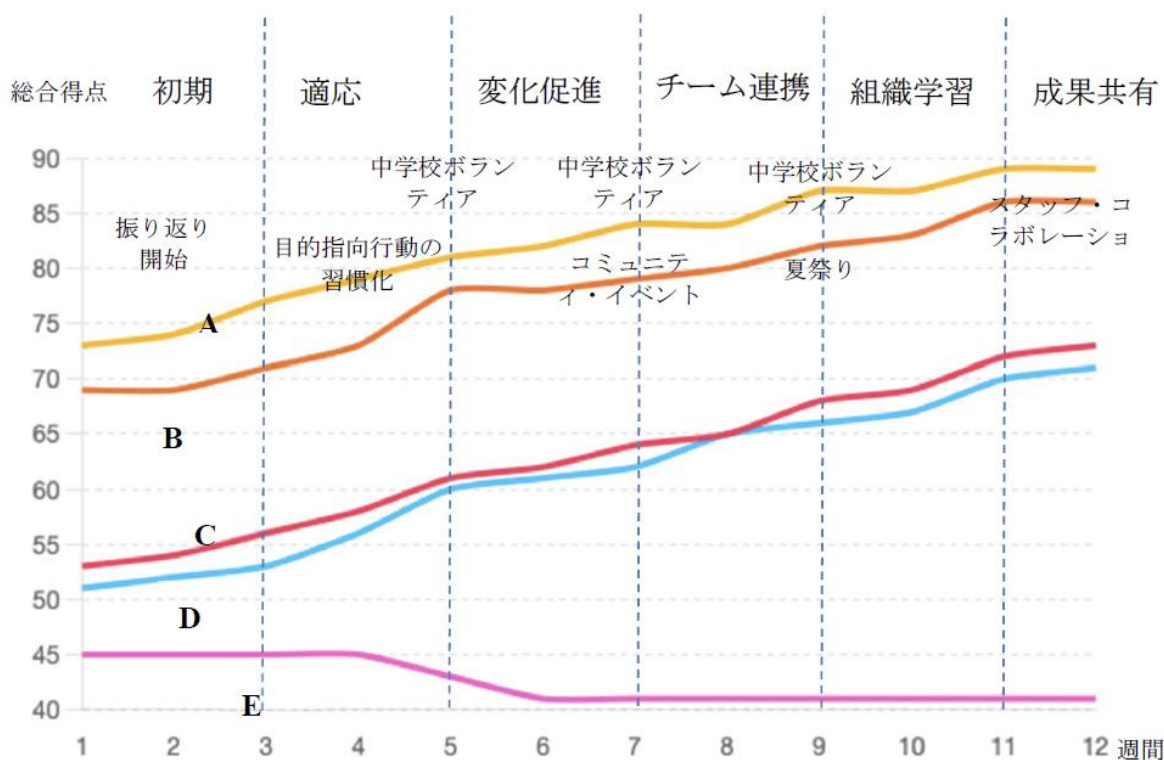


図6 チームワークスコアの推移

表 14 チームワークスコアの推移

週	平均点	備考
第1週	5.6	導入初期。AIは省察記録の自動要約のみ。
第6週	6.4	管理者がAI出力をもとに週次面談を開始。
第9週	6.8	職員間でAIレポートを共有。協働意識が上昇。
第12週	7.2	チーム全体での目的共有と継続的省察が定着。

出典：実験 I チームワークスコア (2024 年 7～9 月)。

表 15 項目別のスコア変化

項目	導入前平均	導入後平均	変化量	コメント
自主性	5.4	7.4	+2.0	自発的省察投稿が増加。
問題解決	5.8	7.2	+1.4	AI 要約を通じて課題発見が活性化。
改善意識	5.4	7.0	+1.6	AI レポートが改善提案の契機に。
チームワーク	6.2	8.0	+1.8	協働省察の習慣が形成。
共感力	5.6	7.2	+1.6	他者の省察を読むことで共感的理解が深化。
柔軟性	5.4	7.0	+1.6	AI 提案を踏まえ行動を調整。
継続性	5.8	7.4	+1.6	省察の継続文化が形成。
非自己中心性	6.4	7.8	+1.4	「チーム全体のために」という視点が定着。

出典：実験 I チームワークスコア (2024 年 7～9 月)。

5.2.3 質的变化：GTA 分析による省察の深化の観測

分析にあたっては、生成 AI を補助的に使い、振り返り記述からコード候補の抽出と初期カテゴリの分類を行った。その出力を研究者および対象ダイサービ
ス勤務以外の管理職員が確認・修正し、最終的なカテゴリを確定した。

7～9 月の省察全文(約 300 件)を分析した結果、省察内容は大きく 6 つのカテゴリに分類された(表 16)。7 月は手順や効率に関する行動的記述が多く、8 月以降になると「目的」や「関係性」を言語化する記述が顕著となり、9 月には「チーム」「協力」「信頼」などの社会的省察が定着した。これらのカテゴリ間の移行過程を図 7 に示す。

表 16 AI 支援下での省察内容の変化(GTA 分析カテゴリ)

カテゴリ	初期 (7月)	中期 (8月)	後期 (9月)	代表的発話例
行動指向	手順や作業効率を振り返る	減少	減少	入浴介助で流れを確認した
目的意識化	目的の明示が少ない	増加	定着	水分補給で血圧を安定させたい
関係性志向	利用者の心理に配慮	増加	顕著	安心してもらうことを優先した
協働省察	個人中心	出現	定着	同僚と話し合い次の対応を決めた
外化・共有	ほぼなし	出現	増加	〇〇を取り入れたい次に活かしたい
理念語の再出現	明示的使用なし	少数	増加	共に支える一緒に学ぶ

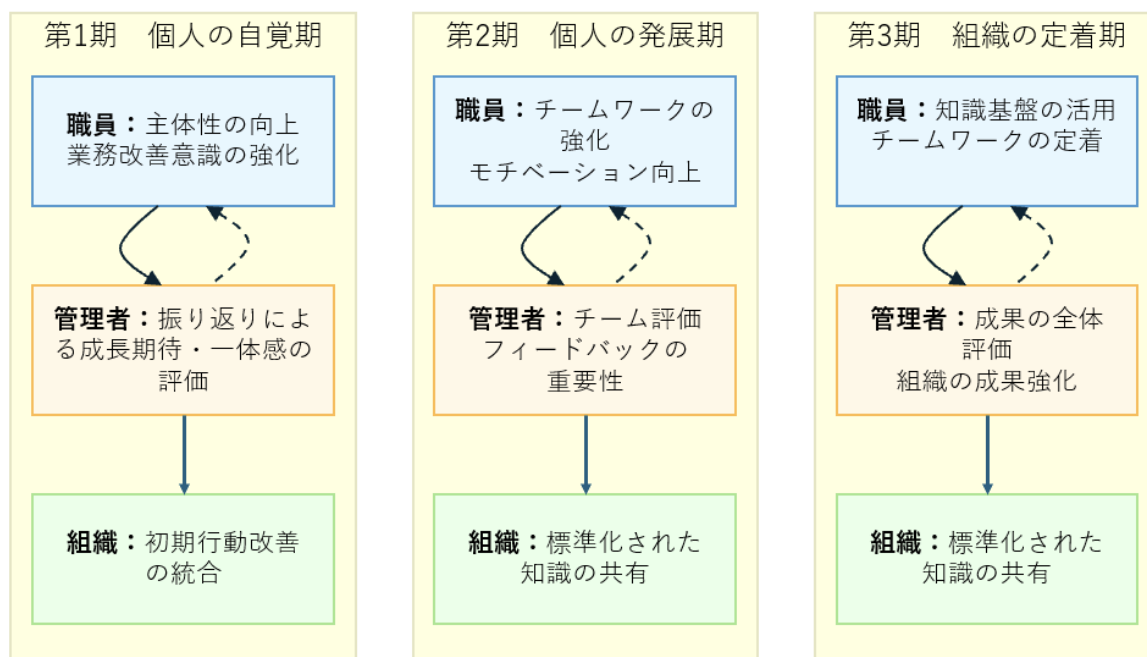


図 7 省察の深化プロセス

5.2.4 分析例 1 職員 C

職員 C(表 17)は、AI 導入以前は利用者支援を「業務の効率化」として捉えて

いたが、AI 支援後は「利用者中心」から「自己省察・全体最適」へと視座を広げた。

表 17 職員 C 気づきの変化

時期	気づき内容	意味する変化
7月	入浴を手早く進めるなど作業効率中心	行動的省察
8月	利用者の気持ちに寄り添う話を聞く	目的意識化
9月	チームで助け合う配慮不足を反省	関係性志向・協働省察

発話例：「団結力の大切さを実感した」(9/4)、「利用者への接し方を考え直した」(9/17)

一次資料：職員 C の気づきの変化(2024 年 9 月)

この変化は、AI が他者の省察を可視化し、自身の経験を他者との関係の中で再解釈する契機を与えたことに起因すると考えられる。

5.2.5 分析例 2 職員 B

職員 B(表 18)は、AI 導入後に共感的対応・柔軟な役割調整・チーム連携を強化した。

発話例：「他のスタッフの意見を聞いて自分のやり方を変えようと思った」(9/17)

一次資料：職員 B の気づきの変化(2024 年 9 月以降)。

表 18 職員 B 気づきの変化

時期	気づき内容	意味する変化
7月	利用者の表情を観察した	行動的省察
8月	冷たい反応の裏に緊張があると分かった	共感的理解の深化
9月	不穏対応で同僚と協力できた	チーム連携・関係性志向

職員 B の省察は、AI が生成する週次レポートを通して他者の発言や傾向を参照できたことにより、「自分の気づき」が「チームの学び」へと拡張する過程を示していた。

5.2.6 分析例 3 職員 E

一方で、すべての職員において同様の再帰的学習が安定して生じたわけではない。職員 E(表 19)の振り返り記述では、行為内容の記述自体は継続して認められたものの、行為と目的を結びつける言語化や、過去の省察内容を再参照しながら現在の実践を位置づけ直す記述は限定的であった。

表 19 職員 E 気づきの変化

時期	気づき内容	意味する変化
7月	レクリエーションや送り出し等において、利用者の反応や場の様子を観察した記述が中心であった	行為遂行と状況観察に焦点を置いた行動的省察段階
8月	利用者の反応の背景にある緊張や安心感、多世代交流や雰囲気づくりが参加に影響することへの言及が増加した	他者の内的状態や文脈への着目による共感的理解の進展

この背景には、職員 E がこれまで個人の成果が強く重視される競技的活動に継続的に取り組んできた経験が影響している可能性が考えられる。その結果、個人としての成果達成に向けた行為には高い集中力と真摯さが示される一方で、他者との連携や協働を前提とした行為の構成や意味づけには十分に展開されなかった。

本事例は、再帰的学習が成立しにくい条件を検討する上での対照事例と位置づけられる。

なお、本事例が示す傾向は、介護実践がチームワークを基盤として成立するという前提に対して、個人の達成を中心とする活動様式に強く適合した特性を持つ場合に、集団的省察の循環へ参入しにくい状況が生じうることを示唆している。個人の特性と組織的実践の形式との適合性は、本方法が有効に機能するための前提条件の一つとして、今後の検討課題と位置づける。

5.2.7 人間による再測定と不一致時の再測定

本研究の生成 AI を用いた測定は、AI が測定結果を確定するものではなく、測定候補を提示する補助的処理と位置づけている。提示された候補は研究者による確認を経て、合意が得られた場合にのみ採用される。以下では、この人間によ

る確認プロセスの具体的手続きを記述する。

実験期間である 7 月から 9 月にかけての全測定候補について、月次レポートの AI による出力と管理者・研究者による確認結果を照合した。その結果を職員別・月別に整理したものが表 20 である。

表 20 AI によるレポートの受容と拒否

職員	7 月	8 月	9 月
A	Accept	Accept	Accept
B	Accept	Reject 理由:研究プロセスへの抵抗が生じ一時中断。AI は記述内容の変化は拾えるが、プロセスへの抵抗は拾えなかった	Accept
C	Accept	Accept	Accept
D	Accept	Accept	Accept
E	Accept	Reject 理由:個人技能向上に集中する傾向から、チームワークや協働目的の理解において AI 出力と管理者評価に乖離が生じた	Reject 理由:前月と同様

合計: Accept 12 件(80%)、Reject 3 件(20%)、総数 15 件

表 20 に示すとおり、15 件中 12 件(80%)において AI 出力と管理者・研究者による判断が一致した。不一致(Reject)の 3 件はいずれも、振り返り記述の内容そのものではなく、記述の外側にある文脈—研究プロセスへの抵抗(職員 B)、および個人目標とチーム目標の乖離(職員 E)—に起因するものであった。これは、生成 AI がテキストに表出した情報を整理する機能は有するが、記述に現れない心理的状态や動機の傾向を捉える機能は持たないことを示している。この限界は本研究の設計上の前提と一致しており、人間による確認と再解釈を介在させた運用構成の必要性を裏付けるものである。

5.2.8 AI 支援による目的層の再活性化

AI 支援によって、図 8 のように職員の省察は、行動の記述にとどまらず、そ

の行為の目的が明示的に言語化され、さらにそれが他者との共有や対話の中で参照されるようになった。これは、行為と組織的意味づけとの間に位置する目的が、振り返りの中で再び中心的な参照点として機能するようになったことを示している。

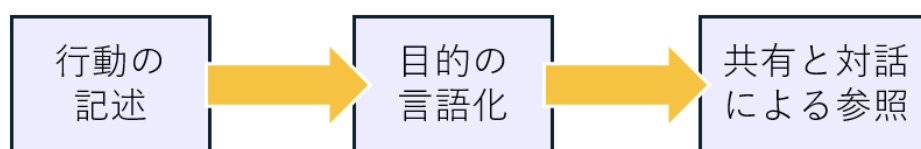


図 8 省察における目的参照の形成過程

5.2.9 管理者経由の共有：ハルシネーション対策

生成 AI による要約・整理過程では、語彙選択や表現に揺らぎが生じる場合や、文脈上不正確と判断される出力が提示される場合も確認された。本研究では、これらの出力を分析結果に用いることはなく、必ず管理者および研究者による確認と再解釈を経て扱っている。この前提のもと、AI の不完全性は人間の意味づけを前提とした媒介条件の一部として位置づけられる。

5.2.10 省察内容の変化の傾向

省察記述の内容を時系列で整理すると、省察の焦点に段階的な変化が見られた。初期段階では、自身の作業手順や対応の巧拙といった個人的行為水準への言及が中心であり、「うまくできたか」「手順は正しかったか」といった自己測定的な省察が多く見られた。

その後、実験の進行に伴い、省察の焦点は徐々に個人の作業水準から、他職員との連携や利用者との関係性といったチームワークや相互作用の水準へと移行した。この段階では、「もっと声をかければよかった」「他職員と相談すべきだった」といった、自身の判断や対応を相対化する記述が増加した。

さらに後期には、こうした省察が個別の行為やチーム内の調整にとどまらず、「なぜその対応を選んだのか」「この行為は事業所の理念とどのようにつながるのか」といった、目的や理念との関係を意識した記述へと拡張していった。このことから、省察の焦点は、個人の作業測定から、協働的实践、さらには理念的水準へと段階的に広がっていく傾向を示していたと整理できる。

5.2.11 総合的結果

- 定量的側面：平均スコア 58.2→72.0、項目別+1.6 点の改善(特に共感・柔軟性・継続性)。
- 質的側面：省察内容が「手順的反省」から「社会的・協働的省察」へ変化。
- 目的層：AI 支援により「個人目的→チーム目的→理念との接続」が形成・浸透された。
- 媒介の形態：AI はデータを構造化し、人間が意味づけを担うことで、役割分担に基づく媒介関係を形成した。

この結果から、AI 支援下における省察と目的形成の過程は、人間と AI が異なる役割を担いながら成立する媒介形態と観察された。具体的には、AI は振り返りデータを構造化・可視化する役割を担い、人間(職員・管理者)はその構造化された情報に対して意味づけや価値判断を行う。このように、媒介機能が人間と AI のあいだに分担・協働的に成立する関係が観察された。

この運用構造は、AI を判断主体とせず、人間の省察や目的認識を促進する補助的媒介として位置づけられる点に特徴がある。

5.2.12 実験結果のまとめ

本実験 I では、AI が省察を共有し合う環境を整える媒介者として機能した。職員の気づきは個人からチームへと広がり、理念—目的—行動の循環が双方向的(再帰的)に変化した。理念自体は静的であったが、目的層が再活性化することで理念の実践的意味が再び浮上した。

よって、AI 支援は、具体(手順・作業)と目的(抽象)の間で、思考の焦点の移動を促進する「触媒」として作用したといえる。

5.3 AI 支援による振り返りデータの整理と測定プロセス

表 21 生成 AI による振り返りデータ処理仕様

区分	内容
入力データ	匿名化済み振り返り記述(LINE 投稿)、必要に応じて会議記録
処理 1	文分割および整形(原文の意味を保持したまま可読性を調整)
処理 2	行為・気づき・目的の抽出(意味単位ごとのタグ付け)
処理 3	週次一覧の生成(全職員の振り返りを同一形式で横断的に整理)

処理 3.2	TWCT の項目ごとに 10 段階の適合度の測定 (分析指標であり職務測定ではない)
処理 4.1	月次傾向の整理(気づきの焦点の推移を文章として記述)
処理 4.2	TWCT の項目ごとに 10 段階の適合度の測定 (実施は月ごと分析単位は週単位。 分析指標であり職務測定ではない)
出力形式	参照用資料(助言・結論・職務測定・優劣を含まない)

本節では、本研究において実際に運用した、振り返りの生データを起点とする AI 支援による整理・測定・再測定の一連のプロセスについて、その具体的手続きと設計思想を記述する。本研究の生成 AI の利用は、振り返り記述に含まれる情報を体系的に整理し、省察の過程を可視化するための手段として位置づけられている。生成 AI が担う処理は、匿名化済み振り返り記述(必要に応じて会議記録)を入力とし、文分割・整形、行為／気づき／目的の抽出、週次一覧の生成、月次傾向の整理を経て、助言・結論・測定・優劣を含まない参照用資料として出力するものである(表 21)。以下では、分析の起点となる振り返り生データの性質を明確にした上で、匿名化处理、週次・月次ログ生成、測定点(測定候補)の生成、人間による再測定、ならびに不一致が生じた場合の再測定方法へと段階的に説明する。

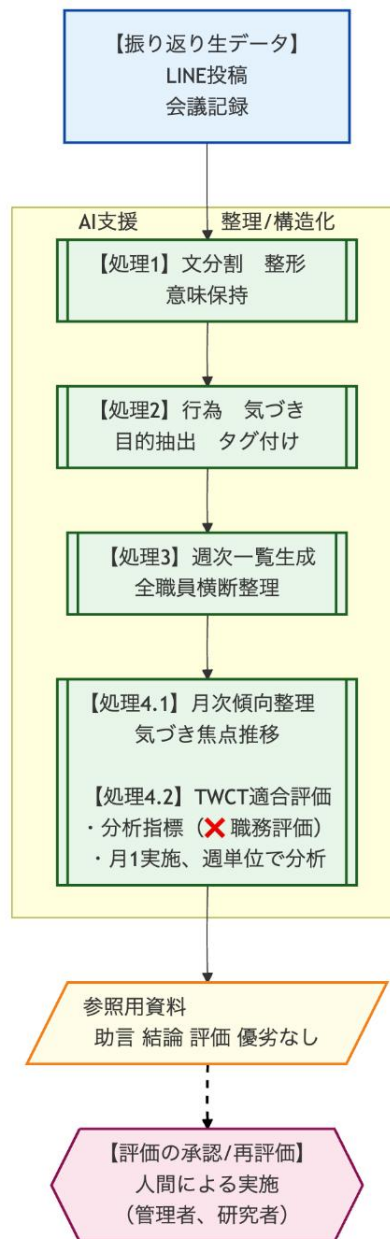


図 9 生成 AI 支援による振り返りデータ処理と人間による測定

図 9 では、介護従事者の具体的実践を起点とした振り返りは、生成 AI による整理・可視化と管理者による意味づけを媒介として、思考の具体—抽象の往復を可能にし、個人の経験が組織知として再帰的に更新される構造を持つことが示している。

5.3.1 振り返りの生データとその性質

本研究の分析および AI 支援プロセスの起点となるのは、介護職員が日常業務の中で記述した振り返りの生データである。これらのデータは、研究目的に合わせて事前に設計・構造化されたものではなく、介護現場の日常実践の流れの中で自然発生的に生成された記述であり、本研究の方法論全体を規定する前提条件となっている。

振り返りの生データは、介護職員が日常業務終了後に、施設内で運用されていた LINE グループ上に投稿した日次の自由記述テキストである。職員には、当日の業務を通じて気づいた点や判断の理由を可能な範囲で記述することが共有されていたが、記述の有無、頻度、分量、表現方法についての統制は行っていない。そのため、同一職員であっても日によって記述量や内容にばらつきが存在する。

生データに含まれる記述形式および内容には高い多様性が見られる。行為や業務内容を簡潔に列挙した事実報告に近い記述、行為に対する所感や感情を中心とした主観的記述、行為とその目的を明示的に対応づけた理由づけの記述、他職員や利用者との関係性に言及した記述、さらには業務上の迷いや失敗を含む省察的記述が混在している。記述の長さも数十文字程度の短文から複数文にわたる比較的詳細な記述まで幅があり、記述密度は投稿者や当日の状況によって大きく異なっている。

以下の表 22 に、本研究で実際に用いられた振り返りの生データの一例を示す。ここに示すデータは、個人が特定されないよう匿名化処理を施したものであり、記述内容は原文を保持している。

表 22 振り返り生データ(匿名化済み)全文例

職員	日付	振り返り記述
職員 A	7 月 1 週	入浴介助の際、利用者が自分でできるところはなるべく任せるようにした。時間はかかったが、急がせずに声をかけることで、落ち着いて行動されていたように感じた。こちらが先回りしてしまうよりも、待つことが大切だと改めて気づいた。
職員 C	7 月 2 週	レクリエーション中、他の職員が対応している利用者の様子を見て、自分の声かけが少し強かったのではないかと思った。利用者の表情を見ながら、安心してもらえるような関わり方を意識したいと感じた。
職員 D	9 月 1 週	利用者からの要望を受け、ゴーヤの茹で時間や味付け、切り方を調整して提供した。

これらの生データには、実施された具体的行為、行為に伴う判断や工夫、利用者や他職員との相互作用に関する観察、ならびに行為の目的や意図に関する言語化が含まれている。また、同一の出来事であっても記述の有無や詳細度にはばらつきがあり、数値的な報告や測定は原則として含まれていない。

本研究では、これらの特性や制約を欠点として補正するのではなく、介護現場の自然な振り返りの姿として前提条件に含めた上で、分析およびAI支援プロセスを設計している。すなわち、本研究が扱うのは、完全に統制されたデータではなく、実践に内在する思考や注意の向きが不均質な形で表出した記述であり、その不均質性自体を分析対象として位置づけている。

なお、これらの振り返りデータには個人を特定し得る情報が含まれる可能性があるため、分析および生成AIの利用に先立ち、匿名化を前提としたデータ管理を行っている。具体的な匿名化処理および個人情報保護の方針については、次節において詳述する。

5.3.2 匿名化処理および個人情報保護の方針

本研究で扱う振り返りデータは、介護職員および利用者に関する日常実践の記述を含むため、分析および生成AIの利用に先立ち、匿名化を前提としたデータ処理および管理方針を明確に定めた。本節では、匿名化処理の目的、具体的な処理ルール、ならびに生成AI利用との関係を整理し、個人情報保護と分析の妥当性を両立させるための考え方を記述する。

匿名化の目的は、個人が特定されるリスクを排除することに加え、振り返り記述に含まれる行為、判断、気づきの意味構造を保持したまま分析可能な形に変換する点にある。そのため、本研究では単純な削除や伏字処理ではなく、文脈保持型の匿名化を採用している。

振り返りの生データに含まれる識別情報は、直接識別子と間接識別子に区分して扱った(表23)。直接識別子とは、氏名、ニックネーム、LINE表示名、利用者名など、単独で個人を特定し得る情報である。これらについては、分析およびAI入力の前段階で完全に削除または置換した。職員については「職員A」「職員B」「管理者1」などの仮名IDを付与し、利用者については「利用者X」「利用者Y」といった非連番の識別子を用いている。

表 23 直接識別子に対する匿名化ルール一覧

対象情報	処理方法	備考
氏名・ニックネーム・	削除または仮名IDへ置換	原文の意味構造

LINE 表示名		は保持
利用者名	「利用者 X」「利用者 Y」等へ置換	連番化せず、再識別を防止

間接識別子とは、日時、役割、出来事の組み合わせによって個人が推定される可能性のある情報を指す。本研究では、これらについても分析上必要な意味を保持したまま一般化処理を行った。具体的には、日付は原データでは保持しつつ、分析および論文記載においては「週単位」または「月単位」に集約し、具体的な時刻やシフト情報は「午前」「午後」といった表現に一般化している(表 24)。また、職員の役割は「管理者」「看護職」「介護職」といった大分類に限定し、地域名やイベント名など施設外から特定につながる情報は、文脈を保持した抽象表現に置換した。

表 24 間接識別子に対する一般化ルール一覧

対象情報	処理方法
具体日付	週単位・月単位に集約、内部共有の週次レポート(一覧)では実際の日付
時刻・シフト	「午前」「午後」などに一般化
役割	大分類(管理者・看護職・介護職)に整理
地域名・イベント名	文脈を保持した抽象表現へ置換

本研究の匿名化処理の特徴は、記述内容の削減を最小限に抑え、行為と判断の連関を保持する点にある。行為の内容、行為がなされた理由や目的、他者との関係性といった分析上重要な要素は保持し、それらが誰によって、いつ、どこで行われたかという情報のみを抽象化する。この文脈保持型匿名化により、振り返りデータは個別の体験談としてではなく、実践知の集合として分析可能な形に変換されている。

生成 AI を用いた処理では、匿名化処理が完了したデータのみを入力対象とした。原文ログ(非匿名データ)は研究者のみが管理し、生成 AI には一切入力されない。週次ログ生成、月次ログ生成、測定候補生成、再測定の各段階はすべて匿名化後テキストを対象として実施している。この運用により、生成 AI が個人情報を直接扱うことはなく、AI 利用に伴う倫理的および法的リスクを最小化している。

さらに、論文中に具体的なログや事例を掲載する際には、匿名化後であっても再識別の可能性が生じないように追加的な配慮を行った。単一事例のみが存在する特殊な出来事についてはそのまま掲載せず、同種の事例が複数存在すること

が確認された場合に限り代表例として提示している。また、必要に応じて複数事例を合成した記述を用い、特定の個人や出来事に結びつかない形で提示している(表 25)。

表 25 匿名化前後の記述対応例(全文比較)

区分	記述内容
匿名化前(原文)	〇〇さんが入浴時に不安そうだったので、声をかけながらゆっくり対応した。
匿名化後	利用者 X が入浴時に不安を示したため、声をかけながらゆっくり対応した。

5.3.3 週次ログ生成プロセス

本節では、振り返りの生データを基に生成した週次ログについて、その設計思想、生成手続き、出力形式、ならびに実際の一覧表を用いて詳細に記述する。本研究の週次ログは、当該週における全職員の振り返り内容を一覧として整理し、職員間の気づきの方向性を俯瞰するための媒介的構造として位置づけている。

介護現場の振り返りは、本来的に個人内省として完結しやすく、他者からは断片的にしか把握されない傾向がある。本研究では、この断片性そのものが、実践知の共有や省察の循環を阻害する要因の一つであると捉えた。そのため、週次ログ生成では、「誰がどのように成長したか」を示すことよりも、「同じ一週間に、現場全体でどのような行為・気づき・目的が現れていたか」を俯瞰的に把握できる構造を重視している。

週次ログ生成の目的は、日次で分散して投稿される自由記述の振り返りを、職員横断で比較・参照可能な形に整理することである。同一時間枠における実践の集合と捉える視点が導入される。本研究では、この一覧性を確保すること自体を、管理者および研究者による対話的省察を成立させるための重要な媒介条件として位置づけている。

週次ログ生成に用いた入力データは、当該週に投稿されたすべての振り返り生データである。入力はすべて匿名化後のテキストに限定され、職員名や利用者名などの識別情報は含まれていない。また、数値測定、自己評定、管理者コメントといった二次的情報は入力せず、職員自身が記述した振り返りのみを対象としている。同一職員による複数投稿が存在する場合でも、それらを恣意的に統合・要約することはせず、原則として一記述一行として扱っている。

生成 AI は、これらの生データを単に表に並べるのではなく、各記述を同一の観点でまたは文の記述の内容から推定(推定の場合は文字列の末尾に△を付与)

し、全職員分を同一列構成の一覧表として再配置する処理を行っている。この際、生成 AI は内容の測定や解釈を行う主体ではなく、記述の意味構造を保持したまま、比較可能な形式へ変換するための整形器として機能している。具体的には、各振り返り記述から「行為」「気づき」「目的」を抽出した。以下の表 26 にプロンプトを示す。

表 26 週次ログ生成に用いたプロンプト全文

週次ログ(一覧表)生成プロンプト原文
<p>以下は介護現場のグループチャットのログである。 このログを基に、指定された形式の表を作成せよ。</p> <p>【最重要原則】 これは研究・分析前の一次記録である。 ログに存在しない内容を一語たりとも追加してはならない。 要約・測定・解釈・因果補完・新たな意味付与は禁止。</p> <p>【出力形式】 日付 記入者 キーワード 振り返り内容 気づき 目的</p> <p>【基本ルール】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・原則として「1 投稿＝表の 1 行」 ・ただし【同一人物・同一日で、内容が意味論的に同一と判断できる投稿】は 1 行に統合してよい ・意味論的一致とは、行為・出来事・気づき・目的が同一内容を指しており、表現・見出し・文順・重複記載の差異のみである場合を指す ・判断に迷う場合は統合せず別行とする ・統合時は複数投稿の文言を削除せずすべて保持する ・統合によって新しい文意・代表表現・要約を作ってはならない ・文の編集は改行整理・句読点整理のみ許可 ・意味が変わる編集、断定化、自然文化は禁止 ・仮定表現(～と感じた／～ではないか 等)は原文のまま保持 ・観察を断定に変えてはならない ・見出しや構成に矛盾があっても解釈せず原文どおり扱う ・「報告書」「業務報告書」などの見出し語は削除 ・システムイベント、指示文、コメント、称賛文、確認文は出力しない

【列定義】

■ 日付

- ・投稿日時から YYYY-MM-DD 形式で記載

■ 記入者

- ・漢字氏名のみを使用
- ・英字表記・ローマ字・ニックネームは使用しない

■ キーワード

- ・○のついた数字後続の業務種別語を優先(例：①朝の迎え入れ、④レクリエーション)
- ・該当がない場合は投稿内容を代表する名詞中心の語を1つ記載

■ 振り返り内容

- ・キーワードに使用した業務種別語は除外
- ・投稿内の行為・出来事を原文情報を落とさない範囲で整理
- ・新しい文意・補足・解釈を作らない
- ・統合時も元投稿の内容はすべて含める

■ 気づき

- ・本文中の
「気づき」「気づき」「〈気づき〉」「《気づき》」「●気づき」
配下の記述のみをそのまま使用
- ・存在しない場合は、他項目の記述内容から最小限で推定し記述し、文末に
▲ を付与

■ 目的

- ・本文中の
「目的」「〈目的〉」「《目的》」「●目的」
配下の記述のみをそのまま使用
- ・存在しない場合は、他項目の記述内容から最小限で推定し記述し、文末に
▲ を付与

【厳守事項】

- ・表以外は一切出力しない

- ・説明文・注釈・確認文・見出しは出力しない
- ・1セル内に「—」「空欄」は使用しない
- ・条件に一つでも違反する場合は
「違反のため停止 違反内容：xxx」
と出力して停止せよ

以下がグループチャットログである。

このプロンプトに基づき生成された週次ログは、職員ごとに一行を割り当てた一覧表として出力される。表の各列は「日付」「キーワード」「職員 ID」「行為」「気づき」「目的」で構成され、週内における振り返り内容を横断的に確認できる形式となっている。週次ログは分析結果や測定表ではなく、参照用の基礎資料となる。

以下の表 27 に、実際に生成された週次ログの例を示す。ここに示す内容は、当該日における全職員の振り返りを匿名化後に一覧化したものであり、AI による優劣付けや解釈は含まれていない。

表 27 週次ログ〔全職員一覧〕全文例：8月7日－9日

日付	記入者	キーワード	振り返り内容	気づき	目的
2024/8/7	職員 A	④レクリエーション	地域活動日に歌や折り紙相撲を実施。	地域交流で笑顔が増える	社会参加・認知予防
2024/8/8	職員 B	②入浴	入浴時、足指の間に汚れが溜まっている利用者が複数いた。	利用者自身では洗いきれない部分がある	皮膚疾患予防・衛生保持
2024/8/8	職員 C	④レクリエーション	カラオケで事前に曲を選んで進行した。	選曲準備で間延びを防げる	脳への刺激 Δ
2024/8/8	職員 A	④レクリエーション	ケーブルテレビ取材の中、折り紙制作を行った。	サポートがあれば完成と達成感を得られる	チャレンジと達成感
2024/8/9	職員 E	④レクリエーション	歌、言葉遊び、ゲーム、自己紹介を行った。	道具や方法で難易度調整ができる	認知症予防・コミュニケーション
2024/8/9	職員 A	③-1 昼食前	全体体操と口腔体操を約 1 時間実施。	職員も一緒に行うと相乗効果が	機能訓練・認知予防

				ある	
2024/ 8/9	職員 B	②入浴	入浴介助に入り、ト イレ誘導や水分補給 を行った。	役割分担で全体 参加が可能	一体感・円滑な 進行

この週次ログ(表 27)を参照することで、管理者および研究者は、個々の職員の振り返りを測定する前に、「その週の現場では、どのような判断や配慮が共有されていたか」「どのような目的語が頻出していたか」といった全体的傾向を把握することが可能となる。本研究では、この段階での俯瞰的把握を、省察と対話を促進するための前提条件として重視している。

以上のように、週次ログは、全体を並べて可視化することで意味を立ち上げるための媒介的構造として機能している。この週次ログを入力として、次節では月次ログ生成プロセスについて記述する。

5.3.4 月次ログ生成プロセス

本節では、週次ログ(全職員の振り返り一覧表)を入力として生成した月次ログについて、特に振り返り記述における「気づき」の変化の傾向に着目し、その生成手続きと出力内容を記述する。本研究の月次ログは、気づきの焦点がどのように推移しているかを、週を越えた傾向と記述するための構造として位置づけている。

この月次ログの特徴は、複数週にわたって繰り返し現れる気づきの方向性を「気づき」の記述群から抽出する点にある。本研究では、単発の行為改善や技術的熟練よりも、気づきの焦点が「個人内の工夫」から「他者との関係性」や「チーム全体の動き」へと移行していく過程を捉えることを重視している。

月次ログ生成に用いた入力データは、当該月に生成された週次ログ(全職員一覧表)のみである。生データや日次ログは再投入せず、週次ログという同一フォーマットの一覧表を入力とすることで、職員間および週ごとの比較可能性を確保している。この設計により、月次ログは記述量や表現の差異に影響されにくく、気づきの変化傾向に焦点化した整理が可能となる。

生成 AI は、月次ログ生成において判断や測定を行う主体ではなく、気づきの記述を時間的推移として再配置するための整形器に用いられた。具体的には、各週の週次ログに含まれる「気づき」の記述を参照し、それらがどのような観点に集中しているか、また週を追うごとに焦点がどのように移動しているかを文章と整理する処理を担っている。以下の表 28 が、そのプロンプトである。

表 28 月次ログ生成に用いたプロンプト全文

月次ログ生成プロンプト全文
介護現場の振り返り記述を基に、それぞれの職員について「気づきの変化の傾向」を推定してください。
入力された振り返りは一次記録であり、 記録に存在しない事実・行為・発言を追加してはならない。 人事測定・能力査定・内面の断定は行わない。
【目的】 振り返り記述に現れている ・気づきの焦点 ・判断や配慮の向き ・関わり方の変化 を、記録に即して整理・推定する。
【出力条件】 ・断定せず推定表現のみを用いる ・賞賛は節度を持ち、批判や指導は行わない
【出力形式】 タイトル： 「〇〇氏の気づきの変化」 本文： 番号付きリスト(8~12項目) 各項目は、 ・小見出し(名詞句) ・説明文(3~5文) で構成し、 説明文では ・どのような気づきが見られるか ・それがどのような行為として表れているか ・なぜそう読み取れるか

を丁寧に記述する。

必要に応じて具体的場面を例示してよいが、列挙はしない。

【結語】

最後に1段落で、
利用者への関わりの丁寧さ、
自己省察、
場全体を意識した視点
が見られる点を、推定表現でまとめよ。

※ 本出力は測定や配置を決めるものではない。

このプロンプトに基づき生成された月次ログは、文章による要約形式で出力される。出力には特定の職員名や個別事例の詳細は含まれず、週次ログを横断した気づきの傾向のみが記述される。

以下に、職員 C の週次ログ(表 29)を入力として生成された月次ログの例(表 30)を示す。

表 29 入力データ 週次ログ(日々の振り返りの個人分の一覧)

日付	記入者	キーワード	振り返り内容	気づき	目的
9月 前半	職員 C	入浴	先週に続き自主的洗髪作業の促しを行った。抵抗なく受け入れられ、洗い足りない部分のみサポートした。	自分で出来ることは自信につながる	身体を清潔に保つ・自立支援
9月 前半	職員 C	昼食前	体操時、普段消極的な利用者に前に出してもらいインストラクター役を依頼した。	注目を浴びると積極性が出る	充実感・体力維持
9月 前半	職員 C	入浴	入浴中に利用者の仕事歴を聞き、会話が弾んだ。	昔の話は楽しく語られる	リラックス・円滑なコミュニケーション
9月 前半	職員 C	昼食前	立ち上がりが困難な利用者に、足の位置を伝えた。	姿勢調整で動作が楽になる	身体負担の軽減
9月 中旬	職員 C	昼食後	歯ブラシを取りに行った利用者を再度促した。	行動途中で忘れやすい	細かなフォロー

9月 中旬	職員 C	更衣	利用者の着衣の順番を、本人の考えに合わせた。	利用者ごとに考え方が違う	自主性の尊重
9月 中旬	職員 C	昼食後	意思疎通が難しい利用者が、簡単な食器片付けを行った。	丁寧な助言で出来ることが増える	自立支援・可能性の発見
9月 中旬	職員 C	入浴	足裏を洗いながら会話をを行った。	会話で個人の歴史が自然に分かる	親近感の形成
9月 中旬	職員 C	昼食後	歯磨き時、自分で歯ブラシを取りに行くよう促した。	移動が機能訓練になる	足腰強化
9月 後半	職員 C	送迎	出掛け準備が出来ていない利用者に焦らず対応した。	焦らない対応が重要	安全な送迎
9月 後半	職員 C	朝のお迎え	不穏で出てこない利用者を説得し、乗車した。	信頼関係が行動につながる	信頼関係強化
9月 後半	職員 C	業務協力	便失禁対応や入浴介助を他職員と協力して行った。	連携で時間調整ができる	臨機応変な協力
9月 後半	職員 C	入浴	着替え方法を利用者の希望に合わせた。	本人の楽な方法がある	安全配慮・尊重
9月 後半	職員 C	カラオケ	利用者に合わせた選曲を行った。	選曲で参加しやすくなる	楽しみの提供

表 30 出力データ 月次ログ

月次ログ(出力データ)	
<p>対象職員の気づきの変化</p> <p>9月の記録では、利用者の行動や生活の様子に対する観察がより具体的に言語化されているように見える。日常の介助や活動の中で見られる利用者の反応を丁寧に捉え、それを次の関わり方に生かそうとしている可能性がある。ここでは利用者の状態を継続的に見守る視点が強まっているように読み取れる。</p> <p>また、利用者同士の交流や場の雰囲気にも関心が向いている様子が見られる。活動や会話の中で生まれる関係の変化に触れていることから、個々の利用者の状態だけでなく場全体の関係性を意識して関わろうとしている可能性がある。</p> <p>さらに、業務の進行や他職員との連携についても言及しており、利用者対応と業務運営の両方を意識した振り返りが現れているように見える。利用者</p>	

の状態、職員の連携、場の雰囲気といった複数の要素を合わせて理解しようとする視点が広がっている可能性がある。

これらの記録からは、7月には利用者の状態の観察から気づきが始まり、8月には利用者の感情や職員連携への視点が加わり、9月には場全体の関係性を含めて理解しようとする視点へと広がっている様子が見え始める可能性がある。利用者の様子を継続的に見守りながら、関わり方や業務の進め方を振り返ろうとする姿勢が記録に現れている可能性がある。

5.3.5 測定点(10段階)の生成と解釈

なお、本研究で用いた月次レポートは、週次ログを入力として事後的に再生成したものである。当初の運用期間中には月次単位での体系的な出力は行われておらず、論文化の過程で、週次ログの蓄積データから月単位の傾向を整理する目的で再生成を行った。この点を本研究の方法上の制約として明記する。

事後再生成された月次レポート 15 件について、管理者による妥当性確認を実施した。(5.2.7 『人間による再測定と不一致時の再測定』参照)管理者は、各月次レポートの内容が運用期間中の実際の状況と整合するか否かを確認し、Accept(整合する)または Reject(整合しない)の判定を行った。判定の結果、15 件中 Accept 12 件(80%)、Reject 3 件(20%)であった。Reject の 3 件はいずれも、AI がテキストデータから抽出できない文脈的要因(職員 B における研究プロセスへの一時的抵抗、職員 E における個人技能志向とチームワーク評価の乖離)に起因していた。これらの Reject 事例は、テキストベースの月次レポート生成が持つ限界を示すものであり、管理者による確認を経て補完される運用設計の必要性を裏づけている。

本節で扱う測定点(10段階)は、職員の能力や成果を測定するための測定ではなく、月次ログに整理された「気づきの焦点の位置」を時間的に追跡するための参照指標として位置づけられる。測定点は、振り返り記述に現れた視点の変化を可視化するための補助的な指標であり、数値そのものに独立した意味を与えることを目的としていない。

測定点の生成において、生成 AI は最終的な測定主体ではない。AI は、週次ログに含まれる気づきの内容を参照し、あらかじめ定義された解釈枠組みに基づいて測定候補を提示する役割を担う。測定候補の採否および点数の確定は、管理者および研究者が月次ログの記述と照合しながら判断する。

本研究で用いる 10 段階尺度は、技能の巧拙や業務遂行能力の高低を示すものではなく、気づきの焦点がどの水準に位置しているかを示すための相対的な指

標として設計されている。低位の数値は個別場面への注意に留まる状態を示し、高位の数値は、複数場面に共通する視点やチーム全体を俯瞰する気づきが安定して現れている状態を示す。したがって、測定点は単独で解釈されるものではなく、必ず対応する週次ログの記述と併せて参照される。以下の表 31 は、TWCT 測定生成のプロンプトである。

表 31 TWCT 測定生成プロンプト

TWCT 測定生成プロンプト
<p>以下に与えるテキストは、同一月内における介護現場の振り返り記述データである。</p> <p>各記述には、日付・職員名・行為内容・気づき・目的が含まれる。</p> <p>このデータを参照し、指定月(○年○月)について分析を行え。</p> <p>【分析単位】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・週単位(第 1 週～第 5 週) ・職員別 <p>【重要条件】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・当該週にその職員の記述が存在しない場合は、同一職員の前後週および当月全体の記述傾向を根拠として思考・判断傾向を推定し、数値を必ず補完せよ。 ・「記述なし」「空欄」「-」は一切使用しないこと。 <p>【測定方法】</p> <p>各週・各職員について、その週に現れている振り返り記述全体に表れている思考や判断の傾向を基に、以下の各測定項目をそれぞれ独立に 10 段階(1～10)で測定せよ。</p> <p>【測定項目と定義】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・自主性 目標や方向性を自ら設定し、文脈に依らず行為を位置づけているか ・問題解決能力 課題を個人内で完結させず、他者や状況との関係で再構成しているか ・業務改善意識

- 固定手順ではなく、状況に応じて手順や役割配分を調整しているか
- ・組織ワーク
 - 個人の行為が、チーム全体の動きとして語られているか
- ・リーダーシップ
 - 他者の役割や流れを含めて、全体を調整する視点が現れているか
- ・責任感
 - 行為の帰結を、文脈全体との関係として引き受ける言語化があるか
- ・共感力
 - 他者の状態や感情を、判断資源として参照しているか
- ・柔軟性
 - 変化を前提に、判断や行為を更新・転用しているか
- ・継続性
 - 単発対応ではなく、時間軸を含めて目的や関わりが維持されているか
- ・非自己中心性
 - 個人最適ではなく、全体最適への再配分として行為が語られているか

【出力形式】

以下の条件を厳守せよ。

- ・測定項目ごとに1つの表を出力する
- ・各表の行は「〇月第1週」～「〇月第5週」
- ・各表の列は職員名
- ・セルには1～10の整数値のみを出力する
- ・説明文、理由、注釈、見出し文、結論、助言は一切出力しない
- ・表以外の文章は出力しない

以下の表 32 では、職員 B の 8 月の振り返り一覧(週次ログ)を入力として生成された測定候補の例を示す。ここに示す内容は、AI による出力全文であり、人間による修正は加えていない。

表 32 AI による測定候補出力全文例：職員 B

7 月

測定項目	7月第1週	7月第2週	7月第3週	7月第4週
自主性	6	6	7	7
問題解決能力	7	7	7	7
業務改善意識	6	6	7	7
チームワーク	8	8	8	8

リーダーシップ	6	6	6	6
責任感	6	6	7	7
共感力	7	7	7	7
柔軟性	6	6	6	7
継続性	7	7	7	7
非自己中心性	7	7	7	7

8 月

測定項目	8 月第 1 週	8 月第 2 週	8 月第 3 週	8 月第 4 週
自主性	7	7	8	8
問題解決能力	8	8	8	8
業務改善意識	8	8	8	9
チームワーク	8	8	8	8
リーダーシップ	7	7	7	7
責任感	7	7	8	8
共感力	8	8	8	8
柔軟性	7	7	8	8
継続性	8	8	8	8
非自己中心性	8	8	8	8

9 月

測定項目	9 月第 1 週	9 月第 2 週	9 月第 3 週	9 月第 4 週
自主性	8	8	9	9
問題解決能力	8	8	8	8
業務改善意識	9	9	9	9
チームワーク	8	9	9	9
リーダーシップ	7	7	7	7
責任感	8	8	8	8
共感力	8	8	8	8
柔軟性	8	8	8	8
継続性	8	8	8	8
非自己中心性	8	8	8	8

表 33 測定点の月次推移と対応する気づきの要約(職員 B)

月	測定点(平均)	対応する気づきの要約
7月	6.775	個別行為の結果を振り返り、利用者の反応との対応関係を安定して捉えられるようになった段階
8月	7.775	複数の場面に共通する配慮や判断基準を抽出し、状況を越えて適用しようとする視点が定着
9月	8.125	他職員との役割分担や連携を前提とした判断が常態化し、個人判断がチーム判断へと接続された段階

上記の表 33 のように、本研究の測定点は、振り返り記述に現れた視点の変化を、時間的に追跡・比較するための補助的指標として機能している。次節では、AI による測定候補と人間の判断が一致しなかった場合にどのような再測定が行われたかについて記述する。

5.3.6 人間による再測定と不一致時の再測定

本節では、生成 AI が提示した測定候補に対して人間がどのように再測定を行い、最終的な測定を確定したかを記述する。あわせて、AI による測定候補と人間の判断が一致しなかった場合に実施した再測定方法を示す。本節に示すすべての記述および事例は、匿名化後のデータのみを用いて構成されており、特定の個人や時期、出来事が再識別されることはない。

本研究の再測定の目的は、AI の出力を修正することではなく、測定判断の根拠を人間自身が再度言語化し、省察の過程を可視化することにある。したがって、AI 測定候補はそのまま採用されるものではなく、必ず人間による確認と再解釈を経て最終測定が確定される。

再測定は、月次ログに整理された「気づきの変化の傾向」を基準として行われた。具体的には、気づきの焦点が個別対応に留まっているか、他者との関係性に拡張しているか、さらにチーム全体の動きを判断視点として捉えているかという観点から、測定候補の妥当性を検討している。

AI 測定候補と人間の判断が概ね一致している場合には、その測定候補を最終測定として採用した。一方で、測定候補が月次ログに示された気づきの内容を十分に反映していないと判断された場合には、不一致として扱い、追加の再測定方法を実施した。

不一致が生じた場合、人間は自身の判断の根拠となる具体的エピソードを、匿名化された形で明示的に書き出した。このエピソードは、同種の状況が複数回確認された内容を集約したものであり、単一の出来事や特定の日時を直接示すも

のではない。これにより、判断根拠としての意味構造を保持しつつ、再識別の可能性を排除している。

次に、週次ログと追加エピソードを併せて生成 AI に再投入し、測定候補の再生成を行った。

5.3.7 生成 AI が介護現場職員に受け入れられていく過程の実証的記述

本節では、介護現場の生成 AI の受容過程を、管理者インタビューの逐語記録および付随する分析ログを一次資料として実証的に記述する。本節の目的は、現場の理解・感情・関係性の推移を、逐語記録に基づき構造的に把握することにある。なお、本節に示すすべての記述は匿名化後のデータを用いて構成されており、特定の個人、日時、出来事が再識別されることはない。

表 34 生成 AI が現場に受け入れられていく過程

段階	観察された主な状況・反応	解釈される意味・構造
(1) 導入初期に観察された戸惑いと抵抗	<ul style="list-style-type: none"> ・職員は振り返り投稿を「義務」「業務負荷」として受けとめていた・投稿内容が測定や順位付けにつながるのではないかと不安が存在・文章記述への不慣れ(誤字・変換ミス)が心理的抵抗となっていた・「正しく書かなければならない」「どう見られるか分からない」という懸念が繰り返し言及された・人員不足や季節的要因による身体的疲労が重なっていた 	<ul style="list-style-type: none"> ・生成 AI そのものではなく職員は「投稿行為」を測定・監視と結びつけて理解していた・振り返りを省察ではなく統制の手段として受けとっていた
(2) AI の役割に関する誤解と再解釈の契機	<ul style="list-style-type: none"> ・誤字修正や意味補正が管理者ではなく AI によって自動処理されていると説明された・この説明に対し、職員が驚きや安堵を示した・音声入力や短文投稿でも意図が汲み取られることが共有された・「長文を書く必要はない」「一文でもよい」という運用説明が行われた 	<ul style="list-style-type: none"> ・職員のなかで、生成 AI の役割は「測定者」から「表現を整える装置」へと再定義されていった・投稿行為を業務負担ではなく感覚を残す行為として職員が意味づけ直した
(3) 心理的安全性の形成	<ul style="list-style-type: none"> ・生成 AI が感情を持たず叱責しない存在であることが理解された・迷 	<ul style="list-style-type: none"> ・否定的感情も観察対象と扱われるという認識が

と投稿内容 の変化	いや否定的感情(やさぐれ)がそのまま投稿されるようになった・ポジティブに取り繕う必要がないという理解が共有された・自身の状態や判断の揺らぎを含めた記述が増加した	形成された・投稿内容が形式的・防御的な記述から、実践に近い記述へ移行した
(4)AI 利用 の運用において生じた 行動上の変化	・AI 出力が結論や指示に用いられることはなかった・管理者との対話や振り返りの材料として AI 出力が参照された・AI が整形した記述を基に管理者が意味づけや補足を行った・AI 出力の共有により職員間の対話が促進された・個々の投稿がチームで共有される観察事項と扱われた	・注意の焦点が個別作業からチーム連携・役割分担へ拡張した・AI は行動変容を直接指示せず、対話を媒介する役割を果たした
(5)研究者による解釈:生成 AI 受容過程の構造化	・受容は利便性測定ではなく段階的な役割理解の変化として進化した・導入初期は測定・監視と誤解され抵抗が生じていた・処理内容の限定性理解により心理的負担が軽減された・感情を持たない中立性が心理的安全性を生んだ・AI は意味生成主体ではなく対話の媒介として機能した	・人間(職員)・生成 AI・管理者の三者による協働構造が成立した・この構造が成立した段階で生成 AI は「受け入れられた」と解釈できる

表 34 は、介護現場の生成 AI 導入後の受容過程を、管理者インタビューの逐語記録および運用ログの分析に基づき、段階的に整理したものである。

導入初期には、振り返り投稿が測定や監視と結びついて理解され、心理的負担や抵抗が生じていたことが確認された。その後、生成 AI が担っている処理が誤字修正や意味補正といった整理機能に限定されていることが共有されることで、AI の役割に対する誤解が解消され、投稿行為に対する心理的抵抗が軽減されていった。

さらに、生成 AI が感情を持たず否定的測定を行わない存在であると理解されるにつれ、職員は自身の迷いや否定的感情を含めた率直な記述を行うようになり、投稿内容は形式的・防御的なものから実践に即した記述へと変化した。運用の定着段階では、AI 出力が直接的な指示や結論に用いられることはなく、管理

者との対話や職員間の共有を媒介する資料として活用され、注意の焦点が個別作業からチーム全体の連携や役割分担へと拡張していった。

これらの分析結果から、生成 AI の受容は単なる技術導入の成否としてではなく、人間(職員)、生成 AI、管理者がそれぞれ異なる役割を担う協働構造が成立する過程と捉えられることが示唆される。表は、この役割理解の変化とそれに伴う行動・認識の推移を構造的に可視化したものである。

また、AI 支援導入初期には、振り返り投稿に対する抵抗感や否定的反応も観察された。測定されることへの不安や文章化への心理的負担が、否定的な発話や沈黙として現れる場面もあった。

以上より、本研究の生成 AI の受容は、意味生成と連携形成を支援する媒介的役割への理解を通じて達成された過程として整理できる。

5.3.8 責任の所在・再現性・限界

本節では、本研究の生成 AI 利用に関して、判断および測定の責任の所在、方法論としての再現性、ならびに本研究の限界について整理する。これは、生成 AI を研究および実践に用いる際の倫理的・方法論的妥当性を明確にするために不可欠な整理である。

まず、判断および測定の責任の所在について述べる。本研究では、生成 AI は振り返り記述の整理、構造化、測定候補の提示を行う補助的手段に用いられているが、最終的な判断および測定の責任は一貫して人間が担っている。具体的には、職員が振り返りを記述し、生成 AI がそれを整形・可視化し、管理者および研究者が意味づけと測定を行うという役割分担が明確に維持されている。生成 AI が結論や指示を直接提示したり、測定を確定したりすることはない。

次に、本研究手法の再現性について述べる。本研究で用いた生成 AI の出力は、同一入力に対して常に同一の結果が得られることを保証するものではない。本研究が対象としているのは、運用プロセスとしての再現性である。すなわち、どのようなデータを入力し、どのようなプロンプトを用い、どの段階で人間が介入し、どのように解釈と判断が行われるかという一連の手続きを明示することで、他の現場においても同様の枠組みを適用することが可能となる。この意味において、本研究の再現性は手続き的・構造的再現性として確保されている。

また、本研究の匿名化および個人情報保護は、全工程を通じて一貫して実装されている。生成 AI への入力はすべて匿名化後のデータに限定され、再測定や受容過程の分析においても、特定の個人や時期、出来事が再識別されないよう集約および一般化が施されている。これにより、実践に即した詳細な記述を保持しつつ、倫理的な要請を満たした分析が可能となっている。

一方で、本研究にはいくつかの限界が存在する。第一に、本研究は言語化された振り返り記述を主たる分析対象としているため、非言語的要素や即時的な身体反応、表情や間合いといった情報は直接的には扱っていない。第二に、生成AIの出力特性(補完・推測・確率的生成)は、人間の解釈に影響を与える可能性があり、その影響を完全に排除することはできない。第三に、本研究の実証は特定の介護現場の長期的運用に基づくものであり、他領域や異なる組織文化にそのまま適用できるとは限らない。

これらの限界を踏まえた上で、本研究は、生成AIを判断主体としてではなく、省察と意味生成を媒介する環境条件として位置づけるという利用のあり方を提示している点に意義がある。生成AIの導入効果は、技術性能そのものではなく、運用設計と役割分担、ならびに人間同士の対話構造によって左右されることが、本章の分析から示唆された。

以上より、第5章5.3では、生成AIを用いた振り返り支援が、個人の省察を起点としてチーム連携および意味生成へと拡張されていく過程を、手続き・実証・受容の三側面から記述した。次章では、これらの結果を踏まえ、異なる条件下における適用可能性について検討する。

5.4 考察 – AI×人間の協働による媒介の形成・浸透

5.4.1 本節の焦点と分析視点

本節では、実験Ⅰの結果(第5.2節)をもとに、AIを補助的媒介として導入したことにより、理念—目的—行動の再帰循環がどのような様相と観察されたかを整理する。

焦点は三点である。

- ① 省察・共有・対話の形成・浸透、
- ② AIと人間の補完的關係(役割分担に基づく媒介の成立)
- ③ 目的層の再活性化と理念層への接続

である。

第5章の実験Ⅰでは、理念の象徴化・目的層の断片化・行動層の慣習化という停滞構造が確認されたが、実験ⅠではAI支援による省察の「可視化」と人間による「意味づけ」が結合し、媒介機能が再び活性化した。

5.4.2 AIによる省察支援の機能分析

AI支援の核心は、省察の可視化・構造化・共有化である。ChatGPT-4oによる要約・頻度分析・目的語抽出は、職員の日々の省察を「気づき」「目的」「行動」の三要素に再構成し、それを週次・月次レポートとして出力した(図10)。この出力は、管理者を介して現場に共有され、職員の間で共通の省察素材として機能した。

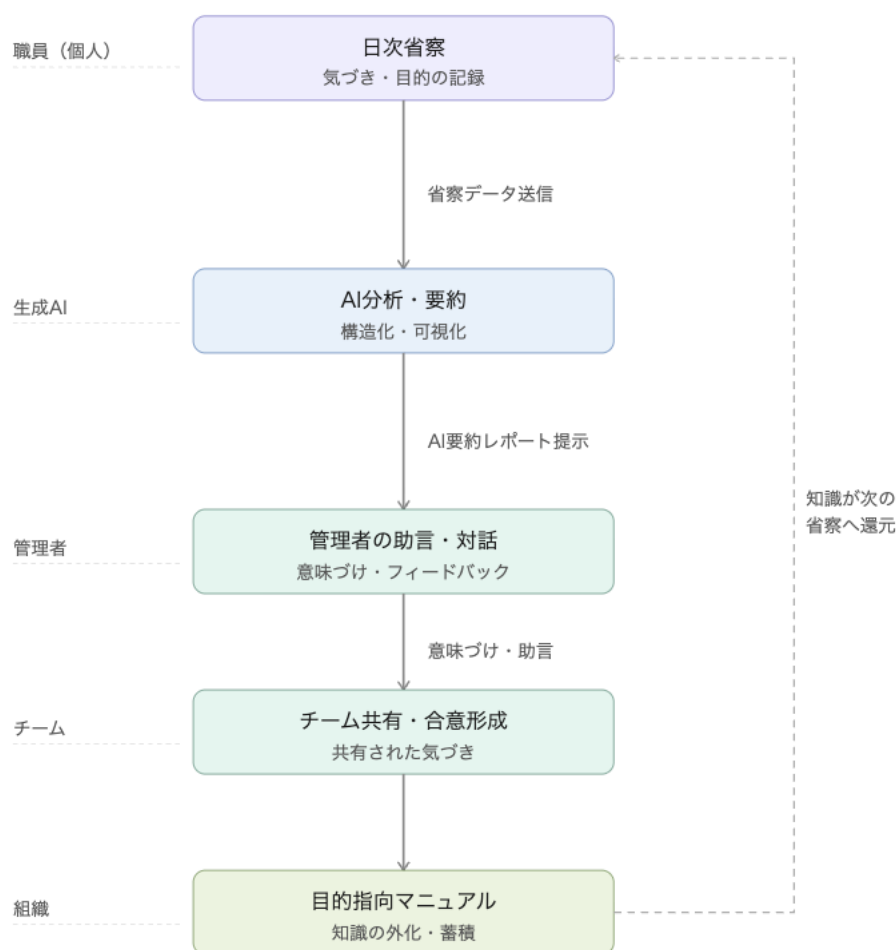


図 10 AI による省察支援サイクル

AI が担ったのは、既存の知を構造的に可視化する外化作業であり、この外化により、個々の職員の気づきが他者に関われ、「個人の経験知」から「チームの共有知」へと変化して行く様子が観察された。省察の内容も、AI 導入初期の「行動報告」から、8～9 月には「目的の言語化」「関係性への気づき」へと変化しており、AI による構造化が省察の焦点を「何をしたか」から「なぜするのか」に職員自身が気づく契機として働いた可能性がある。

5.4.3 人間的省察との補完関係 - 共感・対話・意味づけ

AI は省察の量を支えたが、その質を高めたのは管理者による人間的介入である。AI 出力の要約は事実の羅列であるため、それを「どう解釈するか」は人間の共感的対話に委ねられる。管理者は AI レポートをもとに一对一での面談を行い、「この行動の目的は何か」「利用者にとってどう寄り添うか」と問いを投げかけた。このプロセスにより、AI が生んだ“外化されたデータ”に人間的意味づけが与

えられ、省察が深化した。

表 35 AI と人間の媒介機能の補完関係

媒介主体	主な機能	補完的役割
AI	省察の可視化・構造化・要約	外化を担い、客観的データとして共有化
人間(管理者・同僚)	共感的対話・意味の再文脈化	内面化を担い、関係性の中で再定義

表 35 の補完関係は、Nonaka の SECI モデル(1995)の「外化(externalization)」と「共同化(socialization)」の往還に対応する。AI が外化を担い、管理者が共同化を促すことで、省察が社会的知識循環として機能した。

5.4.4 目的層の再活性化と理念への接続

AI 支援による省察の変化は、行為そのものの記述に留まっていた思考が、行為の意味や判断理由へと向け直される点において、特に顕著に観察された。職員 B は「他のスタッフの意見を聞いて自分のやり方を変えようと思った」(9/17)と記し、職員 C は「団結力の大切さを実感した」(9/4)と述べている。これらの発話は、他者との関係やチーム全体の在り方を踏まえて再解釈されていることを示している。

むしろ、具体的な行為を起点としながら、その意味や意図が問い直され、再び行為の選択や関わり方へと戻っていくという、思考の行き来が成立しつつある過程と捉えられる。理念として共有されていた「共に支え合う」という枠組みは、第 5 章を通じて大きく変更されたわけではないが、AI 支援による省察と対話を通じて、日々の行為を理解し直すための参照枠として現場で用い直されていた。

すなわち、本節で確認されたのは、理念が新たに上位概念として導入されたというよりも、既存の理念が、具体的な行為や判断の意味を考える際に繰り返し参照されるようになった状態である。目的層の再活性化とは、行為と理念を媒介する固定的な段階が回復したことを意味するのではなく、行為と意味づけの間を行き来する思考が再び実践の中で機能し始めたこととして理解される。

5.4.5 理論的考察 - Kolb・Nonaka・Senge との照合

このような媒介構造の変化は、以下の表 36 に示すように既存の学習理論とも高い整合性を示す。

表 36 AI 支援と主要学習理論との対応関係

理論	想定プロセス	実験 I での対応	補足
Kolb(1984)	経験 → 省察 → 概念化 → 実践	AI が省察の「観察・概 念化」を支援し、学習 速度を高めた	「気づき→目的化→ 行動変化」の短期循環 が成立
Nonaka(1995)	暗黙知 → 形 式知(外化) → 共同化 → 内面化	AI が外化、管理者が共 同化を担い、知識の流 動性を拡大	チーム間知識共有が 加速
Senge(1990)	共有ビジョン → チーム学 習 → システ ム思考	AI レポートが共有ビ ジョン再解釈の契機と なり、チーム学習が促 進	「共に支え合う」が行 動の原理として再活 性化

表 36 のように、Kolb の経験学習モデルに照らすと、AI によって「省察的観察」段階が明確化され、短期的な学習サイクル(経験→省察→再実践)が高速で回るようになった。また、Nonaka の知識創造論では、AI が暗黙知を形式知へと変換し、管理者の対話によって再び暗黙知化する循環(外化⇔共同化)が形成された。Senge の「学習する組織」論との対応では、AI レポートが「共有ビジョン(理念)」を参照する契機として機能していた様相が観察されており、チーム学習の促進に関わる動きが記録の中に確認された。

5.4.6 AI と人間の役割分担による媒介構造の整理

AI は省察を可視化し、人間はその意味を補完する。この関係は、AI と人間が異なる役割を分担して省察を支援する運用構造として整理できる。

この運用構造における循環では、AI がデータの「外化」、人間が「内面化」を担う。両者の媒介がバランスよく機能することで、理念—目的—行動の循環が持続的に再帰する。AI 単独では感情や文脈を読み取れず、人間単独ではデータの蓄積と分析に限界がある。したがって、AI と人間の役割分担に基づく媒介構造が、再帰的学習(recursive learning)の成立条件と観察された。

5.4.7 AI 支援の限界と今後の課題

一方で、AI の媒介機能にはいくつかの限界も確認された。

1. AI は省察文の背景の感情的文脈や非言語ニュアンスを捉えることは困難
2. AI 出力をそのまま受け取ると、現場固有の状況理解が平板化する危険
3. 省察内容のデジタル化に伴う倫理的課題(プライバシー、データ同意)

したがって、AI 支援の有効性を維持するには、① 管理者の介入による対話的解釈の補完② AI 出力の透明化と説明責任③ 職員自身の「AI リテラシー」の育成が不可欠である。

5.4.8 媒介の形成・浸透の意義

本章での考察を通じて、実験 I の運用期間中に、省察記述が行動報告中心の記述から目的や意味への言及を含む記述へと推移していた様相が記録された。AI は省察記述を構造化・可視化し、管理者は共感的対話を通じてその意味を扱うという役割分担のもとで、理念に関わる語や表現が職員の省察の中で繰り返し参照されるようになっていた状態が確認された。

AI と人間がそれぞれ異なる役割を担うことで、個人の省察が組織内で参照可能な形で流通する運用が、観察期間を通じて成立していたことが記録された。本節で示した整理は、実験 I という限定された条件下において観測された事象を、方法設計の観点から読み直したものとして位置づけられる。

第6章 実験Ⅱ 生成 AI 利用の省察支援の運用と管理者の関与の特徴

第6章では、実験Ⅱとして実施した生成 AI を用いた省察支援の運用について、管理者の関与を含む形で記述する。本章は、実験Ⅰで実施した職員を対象とした省察支援運用を前提とし、その運用を管理者の関与も含めて記述・整理することを目的とする。

本章の構成として、6.1 では実験Ⅱの方法、対象、期間、入力データ、分析の視点、ならびに固定条件と可変要素を含む運用上の前提条件を示す。ここでは、実験の設計と実施条件を明確にすることに専念し、結果の解釈や評価には踏み込まない。

6.2 では、実験Ⅱの運用期間中に観察された結果を整理する。管理者の関与に関して記録された数値、発話、記述、語彙の出現状況、ならびにスタッフや組織全体のやり取りに関して同時に確認された事象を、観察事実として提示する。本節では、これらの結果を因果的に説明したり、有効性や成果として評価したりすることは行わない。

6.3 では、実験Ⅱにおいて生成 AI がどのような入力データを受け取り、どのようなプロンプトおよび処理手続を経て出力が生成されていたかを具体的に示す。本節は、生成 AI の操作方法と入出力の対応関係を再現可能な形で記述することを目的とし、分析や解釈は含めない。

6.4 では、第6章で示した結果を踏まえ、生成 AI を用いた省察支援運用において管理者が関与することの意味や成立条件について考察を行う。ここでは、6.2 で示した結果をどのように理解できるか、どのような前提や制約のもとで成立していたかを整理し、本章の範囲と限界を明確にする。

6.1 実験Ⅱの方法・運用条件

本節では、実験Ⅱの方法と運用条件を示す。記述する内容は、実験の設計・対象・期間・入力データ・分析の視点、および運用上の固定条件と可変要素であり、実験結果の解釈や評価には踏み込まない。

本実験Ⅱは、実験Ⅰで実施した職員を対象とする省察支援運用を前提として、その運用が管理者の関与のもとでどのように構成され、実施されていたかを記述することを目的としている。したがって、本節では実験Ⅰとの比較や効果検証を行うのではなく、実験Ⅱの運用を成立させていた前提条件と実施方法を明確にすることに焦点を当てる。

本節で扱う管理者とは、対象とした介護事業所において介護保険制度上の管理者として配置され、日常的に業務調整や方針共有に関与していた立場の者を

指す。本節では、管理者を特定の理論的役割や能力要件として定義することは行わず、省察支援運用の中で実際に行われていた関与のあり方を、方法的条件と記述する。

以下では、6.1.1において本節の目的と記述範囲を示し、6.1.2で実験Ⅱの位置づけと整理の観点を明らかにする。続いて、6.1.3で対象と期間を示し、6.1.4で生成AIに入力された言語データの定義を行う。6.1.5では分析の視点と参照概念を整理し、6.1.6および6.1.7で運用上の構成と固定条件・可変要素を示す。最後に6.1.8において、管理者と生成AIの関与関係を方法的観点から整理する。

6.1.1 本章の目的と記述の範囲

本章の目的は、生成AIを用いた省察支援運用において、管理者がどのような形で関与し、その関与が運用の中でどのように現れていたかを記述することにある。本章では、管理者の行為や判断を評価対象としたり、その有効性や成果を検証したりすることは行わず、あくまで運用の中で観察された関与のあり方を整理することに焦点を当てる。

記述の範囲としては、管理者が行った判断や発話、記述内容、職員とのやり取り、生成AIとの関係性など、省察支援運用に直接関わる行為を対象とする。一方で、管理者の人格的特性や資質、長期的な成長過程、他組織との比較などは、本章の記述対象には含めない。これにより、本章は、生成AIを用いた省察支援運用における管理者の関与の特徴を、限定された射程のもとで記述する章として位置づけられる。

6.1.2 実験Ⅱの位置づけと整理の観点

実験Ⅱは、生成AIを用いた省察支援運用が管理者の関与のもとでどのように展開されていたかを記述的に整理することを目的として実施された。本実験は、省察支援運用の過程において管理者がどのような判断、発話、行動を行っていたかを、観察および記録データに基づいて記述するものである。

本実験Ⅱの記述対象は、管理者が省察支援運用に関与する中で実際に確認された言動や関与のあり方であり、それらを一般化された能力要件や規範と提示することは行わない。本章では、管理者の関与を記述的に整理し、そこから読み取れる特徴を提示する。

管理者の関与を整理するにあたっては、既存研究において用いられてきた概念を参照しつつ、観察された言動を分類するための整理の観点到に用いた。表37は、本研究において管理者の関与を整理する際に参照した主な観点和、その際に

参照した文献を示したものであり、管理者に必要な性質や能力を定義するものではない。

表 37 管理者に必要な性質と理論的出典

観察された側面	観察内容	整理の際に参照した文献
① 意味づけに関する言動 (Sense-making)	管理者が、職員の記述や出来事をその都度文脈化し、業務状況や方針と結びつけて言語化する場面が観察された。	Weick、 1995
②対話に関する関与 (Dialogic Facilitation)	職員の省察記述や発話に対して問い返しや補足を行い、やり取りを継続させる関与が見られた。	Edmondson、 1999; Schein、 2013
③理念・目的に関する表現の扱われ方 (Vision Integration)	理念や目的に関する表現が、管理者の記述や会話の中で繰り返し用いられるようになった。	Senge、 1990

これらの観点は、実験Ⅱの結果を評価や、管理者の行為の有効性を検証したりするための基準に用いられるものではなく、生成 AI を用いた省察支援運用の中で確認された管理者の関与を記述的に整理するための補助的な枠組みとして位置づけられる。本章以降では、これらの観点を前提としつつ、観察された事実の記述に専念する。

6.1.3 対象と期間

本実験Ⅱの対象は、実験Ⅰを実施した介護事業所と同一の事業所に所属する管理者とする。本章でいう管理者とは、当該事業所において介護保険制度上の管理者として配置され、日常的に業務調整や方針共有に関与していた立場の者を指す。本実験Ⅱでは、この管理者が生成 AI を用いた省察支援運用に関与する過程で、どのような判断、発話、記述、ならびに職員や生成 AI とのやり取りが行われていたかを記述対象とした。

本実験Ⅱの実施期間は、実験Ⅰの運用期間と一部重複する形で設定されており、管理者が省察支援運用に継続的に関与していた期間を対象とする。具体的な期間設定については、実験Ⅰの運用条件および研究倫理上の配慮を踏まえ、本章

で扱う記述が当該期間内の運用実態を反映するように設定された。

本章の記述は、上記の対象および期間に限定して行われるものであり、他の事業所や異なる組織形態に対する一般化を目的とするものではない。したがって、本実験Ⅱで観察された管理者の関与のあり方は、特定の条件下における省察支援運用の一事例として位置づけられる。

6.1.4 実験Ⅱにおける入力データの定義

本実験Ⅱにおいて用いた入力データは、生成 AI を用いた省察支援運用の過程で実際に生成・記録された言語データに限定される。具体的には、管理者が省察支援運用に関与する中で作成または参照していた記述、管理者ミーティングや研究者との振り返りミーティングにおける対話記録、ならびに職員による日次省察記録を基に生成された文書データを対象とする。これらはいずれも、実験Ⅱの運用過程において自然に発生したものであり、研究目的のために新たに作成されたデータではない。

入力データと扱う言語データは、研究倫理および個人情報保護の観点から、匿名化および必要最小限の整形を行った上で生成 AI に入力された。整形は、生成 AI による処理が可能となる形式に整えることを目的としている。また、職員による省察記録や発話が含まれる場合であっても、本章では管理者の関与を記述するための文脈情報としてのみ取り扱い、職員個人の能力や成果を測定・評価する対象とはしていない。

本実験Ⅱで生成 AI に入力された言語データは、その生成方法および測定における位置づけに応じて三種類に整理される。表 38 は、実験Ⅱにおいて生成 AI に入力された三種類の言語データについて、データの生成方法、測定における位置づけ、ならびに測定対象および非対象を整理して示したものである。本章では、表 38 に示した入力データの範囲と性質を前提条件として、後続節において生成 AI による処理手続および出力の形式を具体的に記述する。

表 38 AI に入力される三種類の言語データ(実験Ⅱ)

入力データ名	データの生成方法	AI 測定における位置づけ	測定対象／非対象
管理者ミーティング逐語記録	管理者ミーティングを週次で録音し、文字起こしした逐語記録(匿名化済み)	当該週における管理者の発話や対話の様相を整理するための主要な入力データ	測定対象：管理者本人の発話および対話に関する言動 非対象：職員個人の発話(文脈理解のための参照のみ)

週次レポート (省察の構造化データ)	職員の日次省察記録を基に、生成AIが週次で生成した構造化レポート(行為・気づき・目的)	管理者の発話や介入と併せて、省察支援運用の中で理念や目的に関する表現がどのように扱われていたかを整理するための参照用入力	測定対象外：職員の能力や成果 参照対象：理念や目的に関する表現
研究者-管理者ミーティング記録	研究者と管理者が週1回実施した振り返りミーティングの対話記録(匿名化済み)	管理者の発話や記述に見られる省察の様相を補足的に整理するための入力データ	測定対象：管理者の発話 非対象：研究者の発話(文脈理解のための参照のみ)

6.1.5 分析枠組み — 管理者の関与に関する整理の観点

本実験Ⅱの分析は、生成AIを用いた省察支援運用の中で観察された事象を、主に3つの視点から整理している。第一に、管理者の関与や言動の推移を通じて整理される管理者の関与に関する側面である。第二に、管理者の関与と併行して観察された、スタッフの省察記述や語彙の扱われ方に関する側面である。第三に、これらの運用が行われる中で、組織全体のやり取りや方針共有のあり方どのような様相が見られたかという点である。

以下では、分析視点をこれら3つの視点で扱うものとする。

- ① 管理者の関与に関する整理
- ② スタッフの省察記述に関する整理
- ③ 組織全体のやり取りに関する整理

これらは相互に独立した分析単位として設定されるものではなく、実験Ⅱの運用過程において同時に観察された事象を、異なるレイヤーから記述するための整理構造として位置づけられる。

管理者の関与に関する整理にあたっては、既存の管理者リーダーシップ研究で用いられてきた概念を参照し、観察された言動を整理するための測定および記述の観点に用いた。本実験Ⅱでは、OECD(2017)が提示した統合型リーダーシップ・コンピテンシー・フレームワーク(Integrated Leadership Competency Framework: ILCF)を基礎とし、意味づけ、対話、支援、理念提示等に関する観点を、管理者の発話や記述を整理する際の参照指標として採用している。

表39に示すリーダーシップ測定指標は、これらの参照概念と既存研究で用いられてきた用語との対応関係を整理したものであり、管理者の能力や成長を一般化して定義することを目的としたものではない。本章では、表39の測定指標

を、生成 AI を用いた省察支援運用の中で観察された管理者の言動を、一定の観点に沿って整理するための道具として位置づけ、後続節においてその扱われ方を具体的に記述する。

なお、これらの分析視点および測定指標は、本実験Ⅱの運用過程で確認された事象を、多層的に整理して示すための枠組みである。

表 39 リーダーシップ測定指標

指標(日本語名)	指標(英語)	内容・観点	理論的背景
理念提示力	Vision Formation	理念を明確に示し、チームを方向づける力。	Senge (1990); OECD (2017)
対話推進力	Communication & Dialogue	対話を通じて共感・信頼を形成する力。	Edmondson (1999); Schein (2013); OECD (2017)
支援力	Supportive Leadership	メンバーを支援し、心理的安全性を確保する力。	House (1971); OECD (2017)
意味づけ力	Sense-making	状況を文脈的に解釈し、学習に転化する力。	Weick (1995); OECD (2017)
推進・共創力	Driving & Empowerment	チームの自律性を高め、理念を実践へと結びつける力。	Kolb (1984); Bass (1985); OECD (2017)

出典: OECD (2017). “Integrated Leadership Competency Framework.” Paris: OECD Publishing; Mitsugi, N. (2025). “AI-mediated recursive learning in managerial contexts.” ETLTC 2025 Proceedings.

また、測定は管理者本人の自己測定と研究者による観察測定を併用し、週次平均値を算出する。

6.1.6 AI×管理者による共有ビジョン形成に関する運用上の構成

実験Ⅱの生成 AI を用いた省察支援運用は、管理者の関与のもとで複数の要素が組み合わさって実施された。本節では、管理者、職員、生成 AI、ならびにそれらを取り巻く記録・共有の仕組みが、運用の中でどのように配置され、どのような関係性のもとで用いられていたかを整理する。

管理者は、省察支援運用において、職員の省察記述、会議記録、ならびに生成 AI による整理結果を参照しながら、日常業務や会議の場で発話や記述を行っていた。その際、理念や目的に関する語りが、Senge (1990) が共有ビジョンと呼んだ概念に相当する形で用いられていた場面が確認された。運用の中で管理者の関与を通じて現れていたものである。

生成 AI は、管理者および職員が作成した言語データを整理し、理念や目的に関する語句を含む形で出力する運用要素に用いられていた。管理者は、これらの出力を参照しつつ、業務や方針に関する記述や対話を行っており、その過程で共有ビジョンとして語られる表現がどのように扱われていたかが観察された。生成 AI は、判断や意思決定を代行する存在として位置づけられていたのではなく、管理者が自身の記述や発話を振り返る際の素材を整理するための要素に用いられていた。

本実験Ⅱの運用上の固定条件および可変要素については、表 40 に整理して示している。表 40 に示すとおり、本実験Ⅱでは理念、生成 AI による分析環境、観察期間および測定に用いた指標を固定条件とし、管理者の関与のされ方を可変要素と扱った。本節で示した運用上の構成は、これらの条件のもとで実際に行われていた関与や配置を整理したものであり、後続節における観察記述および生成 AI の処理手続を理解するための前提と位置づけられる。

表 40 実験Ⅱの固定・可変条件

区分	内容	備考
固定条件	理念：「共に支え合う」／生成 AI による分析環境／観察期間 12 週間／測定に用いた指標	実験Ⅰ・Ⅱ共通
可変要素	管理者の関与は、生成 AI の出力を参照しつつ、必要に応じてスタッフへのフィードバックが行われていた	実験Ⅱの記述対象
整理の観点	管理者の関与に関する五つの側面(表 37 参照)	本章の整理軸
参照枠	OECD ILCF で提示されている観点を参照	理論検証は行わない

6.1.7 固定条件と可変要素の整理

本実験Ⅱでは、生成 AI を用いた省察支援運用の中で観察された管理者の関与を記述的に整理するために、運用上の固定条件と可変要素を区別して扱った。固

定条件とは、実験Ⅱの期間を通じて共通に設定されていた運用上の前提であり、可変要素とは、その前提のもとで実際の運用の中で変動していた関与のされ方を指す。

固定条件には、事業所において共有されていた理念、生成 AI による分析環境、観察期間、および測定に用いた指標が含まれる。これらは、実験Ⅱの運用全体を通じて一定に保たれており、本章の記述が共通の前提条件に基づいて行われることを担保する役割を持つ。一方、可変要素と扱ったのは、生成 AI の出力を参照しながら管理者がどのように発話や記述を行い、必要に応じてスタッフへのフィードバックを行っていたかという関与のされ方である。

本章では、固定条件と可変要素の区別を記述上の整理に用いる。これにより、実験Ⅱの運用過程で、どの範囲が共通の前提であり、どの範囲が変動していたかを明確にする。

以上の整理に基づき、後続節では、固定条件のもとで可変要素と観察された管理者の関与の様相を記述するとともに、生成 AI による処理手続および出力の扱われ方を具体的に示す。

6.1.8 管理者と生成 AI の関与関係の整理

本実験Ⅱの生成 AI を用いた省察支援運用では、管理者と生成 AI が特定の役割分担のもとで関与していたわけではなく、運用の過程において両者の関わり方が状況に応じて調整されながら用いられていた。本節では、管理者と生成 AI の関与関係を、機能的な優劣や役割分担としてではなく、運用上どのように配置され、どのような形で用いられていたかという観点から整理する。

生成 AI は、管理者および職員が作成した省察記述や会議記録等の言語データを整理し、一定の形式で出力する要素として運用に組み込まれていた。管理者は、これらの出力を参照しながら、自身の発話や記述を行っており、その際に生成 AI の出力がどのように扱われていたかが観察された。

また、管理者と生成 AI の関与関係は、固定的な手続として事前に設計されたものではなく、実験Ⅱの運用期間中に実際に行われていたやり取りを整理したものである。したがって、本節で示す関係性は、特定の理論的モデルや一般化された協働関係を提示するものではなく、生成 AI を用いた省察支援運用の中で確認された関与のされ方を記述するための整理として位置づけられる。

本節で整理した管理者と生成 AI の関与関係は、後続節において示される管理者の関与に関する観察記述および生成 AI の処理手続を理解するための前提条件に用いられ、実験Ⅱの運用過程を把握するための補助的情報と位置づけられる。

6.2 本管理者の関与において観察された事象

本節では、実験Ⅱとして実施した生成 AI を用いた省察支援運用の過程で、管理者の関与に関連して観察された事象を整理する。ここで扱う内容は、運用の中で実際に確認された発話、記述、やり取り、ならびに生成 AI の出力がどのように扱われていたかといった事実に基づくものである。

本節の整理は、6.1.5 で示した分析の視点に基づき、管理者の関与に関する側面、スタッフの省察記述の扱われ方に関する側面、および組織全体のやり取りや方針共有の様相に関する側面から行う。これらは相互に独立した結果を示すものではなく、実験Ⅱの運用過程の中で同時に観察されていた事象を、異なる観点から記述するための整理単位として位置づけられる。

本節で示される各項目は、生成 AI を用いた省察支援運用の中で管理者がどのように関与していたか、その関与がどのような形で現れていたかを示す観察事実の記述であり、後続の各小節では、これらの事象を具体的な記述に基づいて順に示す。

6.2.1 管理者リーダーシップスコアの推移

管理者リーダーシップに関するスコアは、OECD(2017)の統合型リーダーシップ・コンピテンシー・フレームワーク(ILCF)に基づく5因子構造を参照して算出した(表41)。測定は週次ごとに、管理者本人による自己測定と研究者による観察測定を併用して実施し、各項目は5段階尺度(1=低い~5=高い)で記録した。実験Ⅱの運用期間である12週間について、各指標の週次平均値、および期間前後の平均値を算出した。

表41は、実験Ⅱの運用期間前後における管理者リーダーシップスコアの平均値、標準偏差、平均との差を示したものである。各指標について、期間前後でこのような数値が記録されていた。

表 41 管理者リーダーシップスコアの前後比較と効果量

指標	導入前平均 (SD)	導入後平均 (SD)	差(後-前)
理念提示力	4.2 (0.45)	5.8 (0.38)	+1.6
対話推進力	4.4 (0.50)	6.0 (0.63)	+1.6
支援力	4.0 (0.71)	5.6 (0.55)	+1.6
意味づけ力	3.8 (0.58)	5.5 (0.50)	+1.7
推進・共創力	4.2 (0.84)	5.7 (0.53)	+1.5

総合スコア	4.1 (0.62)	5.7 (0.52)	+1.6
-------	------------	------------	------

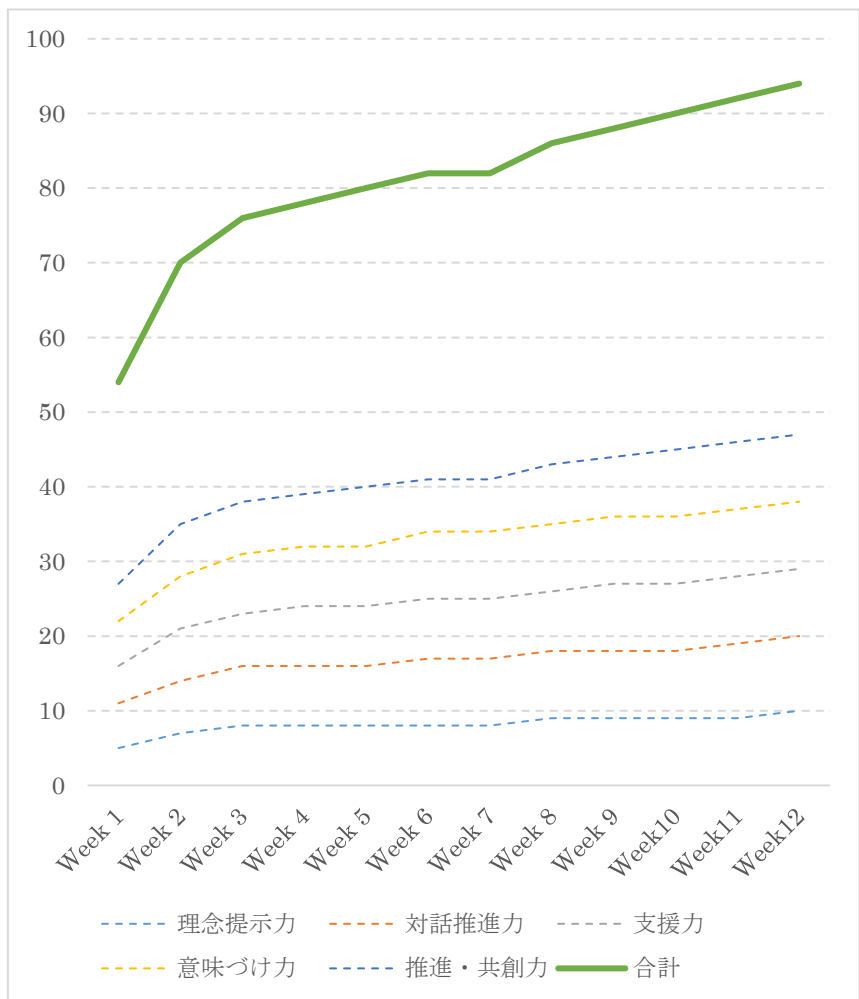


図 11 リーダーシップスコアの週次推移(平均値)

図 11 は、実験Ⅱの運用期間中に記録された管理者リーダーシップスコアの週次推移を示している。第 1 週から第 12 週にかけて、各指標についてこのような推移が観察された。

6.2.2 AI 支援による省察プロセスの変化

実験Ⅱの運用期間中に生成 AI が出力した週次要約文に含まれる語彙について、出現頻度の高い語を整理したものが表 42 である。7 月から 9 月にかけての各週において、生成 AI の出力中に頻出していた上位 5 語とその出現回数を示している。

運用初期の 7 月では、「口腔ケア」「送迎」「感染予防」「口腔体操」など、具体

的な業務内容や作業に直接関わる語が頻出していた。一方、8月以降の週次データでは、「自立支援」「安心感」「健康管理」「認知症予防」など、ケアの目的や状態に関わる語が継続的に出現していたことが確認される。

さらに、運用期間後半の9月には、「チームワーク」「役割分担」「信頼関係」「環境整備」など、職員間の関係性や協働のあり方に関わる語が頻出語として記録されていた週が含まれている。表42に示した語彙の出現状況は、生成AIが省察支援運用の中でどのような語を含む要約文を出力していたかを示す記録であり、本節では、これらの語彙の増減や移行について、その要因や意味を解釈することは行わない。

なお、レクリエーションや入浴に関する語は、運用期間を通じて常時高頻度で出現していたため、表では上位語から除外して整理している。これらの語を除いた上で整理した結果、表に示すような語彙が各週の頻出語として記録されていた。

表 42 AI 出力における頻出語の推移(7月→9月)

月	週	1位	回数	2位	回数	3位	回数	4位	回数	5位	回数
7月	第1週	口腔ケア	4	送迎	3	感染予防	3	自立支援	3	安全確保	2
7月	第2週	口腔体操	3	自立支援	3	安心感	2	清潔保持	2	健康維持	2
7月	第3週	自立支援	4	口腔ケア	3	健康維持	3	安心感	3	清潔保持	2
7月	第4週	自立支援	4	口腔ケア	3	健康管理	3	安心感	3	体操	2
8月	第1週	自立支援	4	健康管理	3	安心感	3	水分補給	2	清潔保持	2
8月	第2週	夏祭り	5	自立支援	4	安心感	3	健康管理	3	認知症予防	3
8月	第3週	自立支援	5	安心感	4	認知症予防	3	健康管理	3	水分管理	2
8月	第4週	自立支援	5	安心感	4	認知症予防	4	健康管理	3	チームワーク	2
9月	第1週	自立支援	4	安心感	3	健康管理	3	残存機能維持	2	体力維持	2

9月	第2週	自立支援	5	安心感	4	認知症予防	3	チームワーク	3	健康管理	2
9月	第3週	自立支援	5	健康管理	3	チームワーク	3	安全確保	2	役割分担	2
9月	第4週	自立支援	4	健康管理	3	チームワーク	3	信頼関係	2	環境整備	2

※レクリエーション、入浴は常時連携事項として1位・2位となるのでマスクした

6.2.3 スタッフの省察内容と語彙変化

表43は、実験Ⅱの運用期間中に収集されたスタッフの省察記述を対象として、理念語・目的語・関係語の出現比率を月別に整理した結果を示している。7月から9月にかけての各期間における語群出現比率が百分率で示されており、運用期間の進行に伴い、3つの語群すべてで比率が高くなっていったことが記録している。

表 43 省察における語彙比率の推移(理念語・目的語・関係語)

期間別 語群出現比率(%)

期間	理念語	目的語	関係語
7月	3.2%	6.5%	4.8%
8月	9.8%	10.1%	9.3%
9月	15.3%	13.8%	12.6%

増加量(月次差分)

比較	理念語	目的語	関係語
7月 → 8月	+6.6	+3.6	+4.5
8月 → 9月	+5.5	+3.7	+3.3

7月基準(7月=1.0)

期間	理念語	目的語	関係語
7月	1.00	1.00	1.00
8月	3.06	1.55	1.94
9月	4.78	2.12	2.63

同表に示した月次差分では、7月から8月、8月から9月の各期間中に、理念語・目的語・関係語のいずれも増加した。特に理念語は、7月から8月にかけて

+6.6ポイント、8月から9月にかけて+5.5ポイントと、各期間で一定の増加幅を示した。目的語および関係語についても同様に月次単位で増加しており、語彙構成が期間ごとに変動していたことがわかる。

さらに、7月を基準値1.0とした相対比で整理すると、9月時点では理念語が4.78、目的語が2.12、関係語が2.63となっており、いずれの語群についても7月と比較して相対的に高い値が記録されていた。本節では、これらの数値を、実験Ⅱの運用期間中にスタッフの省察記述に含まれていた語彙構成の推移を示す記録と提示するものであり、その要因や意味についての解釈は行わない。

6.2.4 共有ビジョンに関わる表現の現れ方と扱われ方

本節では、実験Ⅱの運用期間中において、管理者およびスタッフの発話や記述の中に、共有ビジョンという語、またはそれに相当する理念や目的に関する表現がどのように現れていたかを整理する。運用の中で実際に用いられていた語や表現を指す。

運用期間中の記録を整理すると、理念や目的に関する表現は、管理者の発話や記述の中に見られるだけでなく、スタッフの省察記述や対話の中にも現れていたことが確認される。これらの表現は、特定の週や場面に限定されるものではなく、複数の記録にわたって用いられていた。

表 44 理念に関わる表現の類型と代表的発話例

類型	内容	代表的発話(抜粋)
理念を言語化する表現	理念や価値が、他者に説明可能な言葉として言語化されていた表現が見られた。	「“支え合う”って、行動で言うと“助け合いながら学ぶこと”かもしれません。」(管理者)
理念を共有して語る表現	理念や価値について、チーム内で語り合う形の表現が見られた。	「“共に成長する”っていう言葉が今のチームに合ってる気がします。」(職員C)
理念を参照する表現	理念や価値が、個人の判断や振り返りの文脈で参照されていた表現が見られた。	「理念を意識すると、自分の言動を見直すようになった。」(職員B)

表 44 は、実験Ⅱの運用期間中に観察された理念・目的に関わる表現を類型別に整理したものである。表 44 が示すとおり、①理念や価値を他者に説明可能な形で言語化した表現、②チーム内で共有・使用された表現、③個人の判断や振り

返りの文脈で参照された表現という三類型が存在した。

本節では、以上のような共有ビジョンに関わる表現の出現状況および扱われ方を、実験Ⅱの運用期間中に観察された事実として提示するにとどめる。これらの表現がどのような意味や影響を持っていたかについての解釈は、後続の考察節において取り上げる。

6.2.5 運用期間中に確認された組織全体の状況

本節では、実験Ⅱの運用期間中に、事業所全体の運営状況に関して同時に確認されていた事項を整理する。

当該デイサービスは、定員が制度上固定された通所介護事業所である。このような事業形態では、稼働率は利用者の実際の通所行動を直接反映する指標として機能する。利用者の欠席・当日キャンセルの背景には、体調等の医学的要因のほか、通所意欲に関わる要因が含まれることが経験的に知られており、稼働率は利用者満足度と一定程度連動する指標として現場では参照されている。

運用期間中、稼働率の上昇が確認された。さらに、本運用を継続した約1年後において、稼働率は過去最高値を記録した。本節では、これらの事実を、運用期間中およびその後同時に存在していた状況として提示するものであり、生成AIを用いた省察支援運用との因果関係についての解釈は行わない。

なお、本研究において観察されたチームワークの向上が、利用者のデイサービスへの通所意欲に何らかの影響を与えた可能性については、本研究の射程を超えるものとして、今後の検討課題として付記するにとどめる。

6.2.6 管理者・スタッフ間の対話構造の変化

表45は、実験Ⅱの運用期間中に記録された管理者とスタッフの発話を分類し、7月と9月における各発話カテゴリの出現数および増減率を整理した結果を示している。分類対象とした発話カテゴリには、指示的発話、理念参照発話、省察促進発話、共感的応答が含まれている。

表45に示すとおり、7月時点では指示的発話が18件と最も多く記録されていたが、9月時点では9件となっていた。一方、理念参照発話は7月に3件、9月に14件、省察促進発話は7月に5件、9月に16件、共感的応答は7月に10件、9月に15件と、それぞれの期間でこのような出現数が記録されていた。

表 45 発話カテゴリの変化(7月→9月)

カテゴリ	7月出現数	9月出現数	増減率
------	-------	-------	-----

指示的発話	18	9	-50%
理念参照発話	3	14	+367%
省察促進発話	5	16	+220%
共感的応答	10	15	+50%

6.2.7 本節で観察された事象の整理

本節では、6.2 で示した観察結果を、実験Ⅱの運用期間中に同時に得られた事象群として整理する。具体的には、管理者リーダーシップスコアの週次推移、生成 AI の出力に含まれていた語彙の出現状況、スタッフの省察記述における語彙構成の推移、共有ビジョンに関わる表現の現れ方、ならびに管理者とスタッフの対話に関する発話カテゴリの出現状況が含まれる。

これらの事象は、それぞれ独立した結果として提示されるものではなく、実験Ⅱの運用過程の中で同時に観察されていた記録である。本節では、各小節で示した数値、表、発話例、語彙分類結果を、観察された事実として並置的に整理することにとどめ、相互の関係性や因果的な説明は行わない。

本節で整理した観察結果は、生成 AI を用いた省察支援運用において管理者がどのように関与していたか、その関与がどのような形で記録として現れていたかを示す資料であり、後続の考察節において、本章の範囲や成立条件を検討するための基礎情報と位置づけられる。

6.3 管理者の振り返りデータを対象とした生成 AI の処理手続

本節では、表 46 に示すように、本研究において実際に運用した、管理者に焦点を当てた AI 支援による整理および数値化の一連のプロセスについて、その具体的手続きと設計思想を記述する。本研究の生成 AI の利用は、管理者自身の省察記述に含まれる情報を体系的に整理し、省察過程を可視化するための手段として位置づけている。生成 AI が担う処理は、管理者の振り返り記述、職員の振り返り記述、研究者による管理者インタビュー記録を入力とし、測定対象となる言語データの抽出と役割別整理、管理者の言語行為の測定枠組みへの対応づけ、ならびに OECD ILCF 適合測定に基づく因子別数値化(分析指標・週次)を経て、因子別週次スコアおよび合計スコアの一覧として出力するものである。

表 46 に示すように、これらの処理段階はいずれも事前に定義された操作に限定されており、出力は参照用の数値データとして生成され、助言、結論、職務測定、優劣の判定を含まない。以下では、分析の起点となる入力データの構成を明

確にした上で、測定対象の限定、測定枠組み、AI による処理手続き、出力結果の整理方法、ならびに人間による確認と省察の位置づけへと段階的に説明する。

表 46 入力—処理段階—出力の対応関係

区分	内容
入力	管理者の振り返り記述、職員の振り返り記述、研究者による管理者インタビュー記録
処理 1	測定対象となる言語データの抽出と役割別整理(管理者／職員)
処理 2	管理者の言語行為を測定枠組みに対応づけて整理
処理 3	OECD ILCF 適合測定に基づく因子別数値化(分析指標・週次)
出力	因子別週次スコアおよび合計スコアの一覧
人間の関与	出力結果の参照および後続節での確認・省察

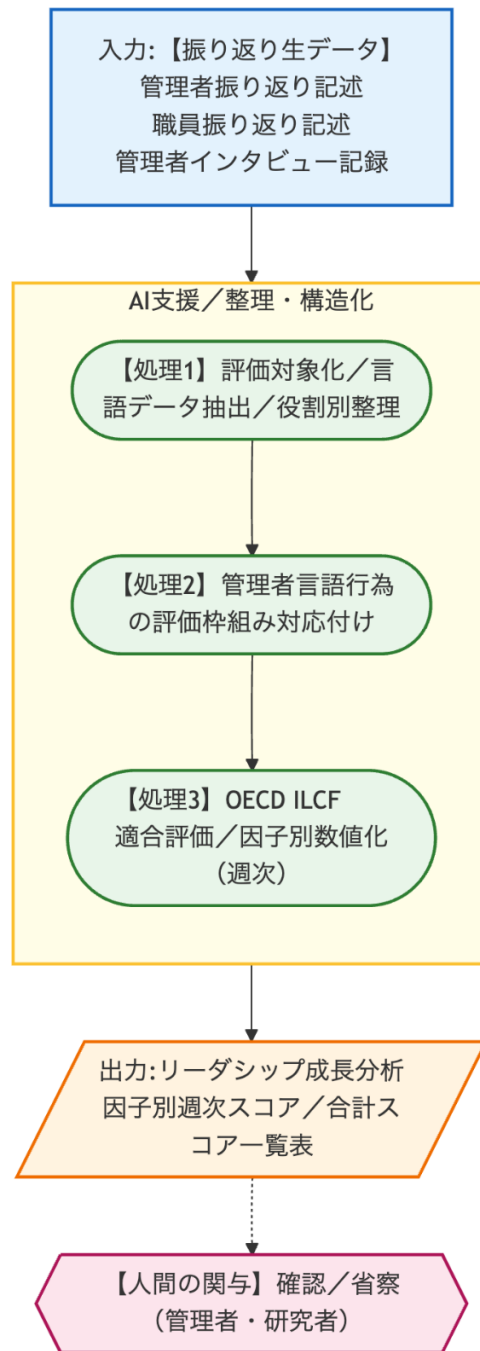


図 12 実験Ⅱ再現 入力—処理—出力の関係

図 12 では、管理者の言語化された実践を起点として、生成 AI による整理・数値化と人間による確認・省察が媒介となり、管理者自身の判断や問いがどのように構造化され、週次の参照資料として再配置されていくかを示している。

6.3.1 入力データの構成と性質

本節では、管理者に焦点を当てた AI 支援において入力に用いられた言語データの構成と性質を明確にする。ここでの目的は、入力データがどのような生成過程を経ており、どの範囲までが AI 処理の対象となっているかを操作的に示すことであり、データ内容の測定や解釈を行うことではない。

本節で扱う入力データは、管理者の振り返り記述、職員の振り返り記述、ならびに研究者による管理者インタビュー記録の三種から構成される。したがって、記述量や表現形式、記載の詳細度にはばらつきが存在する。

管理者の振り返り記述は、本節の主たる測定対象である。これらの記述には、管理者自身の判断、問い、意味づけ、対話的介入に関する言語行為が含まれており、後続の処理段階において測定枠組みとの対応づけが行われる。一方、職員の振り返り記述は、管理者の言語行為がどのような文脈で生成され、どのように参照されていたかを確認するための参照用データとして位置づけられる。職員の記述自体は測定対象とはならず、管理者の言語行為を補足的に理解するために用いられる。

研究者による管理者インタビュー記録は、管理者の振り返り記述や対話的介入に含まれる判断の背景や意図を把握するための補助的データに用いられる。インタビューは、管理者の行為や判断を測定するためのものではなく、管理者自身がどのように自身の実践を捉えていたかを確認するために実施されたものであり、AI 処理においては他の入力データと同様に言語データと扱われる。

これら三種は、後続節で述べる役割別整理の手続きに先立って区別される。すなわち、入力段階においてはデータの生成主体と役割が保持されたまま管理され、測定対象の限定や対応づけは処理段階で行われる。この点において、本研究の AI 支援は、入力時点で測定対象を恣意的に選別するものではなく、入力後の操作的手続きによって測定対象を限定する構成をとっている。

以上の入力データの構成と性質を、表 47 に整理して示す。表に示すように、各データは生成過程と役割が明確に区別された状態で扱われており、AI はこれらを測定や解釈の対象としてではなく、後続の処理段階に供するための言語データとして受け取る。

表 47 入力データの構成と役割

入力データの種別	生成主体	内容の概要	本節の役割
管理者の振り返り記述	管理者	日常業務や対話の中で生じた判断、問い、	管理者の言語行為を捉える中心的データ

		意味づけに関する記述	
職員の振り返り記述	職員	日常実践に関する振り返りや気づきの記述	管理者の判断や意図が現場にどのように反映されているかを含む文脈データ
研究者による管理者インタビュー記録	研究者・管理者	管理者の実践や判断の背景に関する対話記録	管理者の判断がどのような状態・認識の下で行われていたかを補足する文脈データ

以下、表 48・表 49・表 50 に入力データの抜粋を示す。

表 48 管理者の振り返り記述(抜粋)

日付	記入者	キーワード	振り返り内容	気づき	目的
2024-09-02	管理者	①お出迎え	久しぶりに通所した利用者の歩行や食事状況を確認した。	残存機能は維持されていた	残存機能維持
2024-09-03	管理者	④レクリエーション	歴史人物カルタと神経衰弱をチームで行った。	昔覚えた知識はよく覚えている	認知機能維持
2024-09-04	管理者	②入浴	新規利用者の入浴をマンツーマンで対応し、会話を重ねた。	入浴時は多くの話が聞ける	自立支援・心地よさの提供
2024-09-05	管理者	④レクリエーション	図書館展示用折り紙を作成し、外出提案があった。	スタッフの提案が活動を広げる	利用者の喜び・モチベーション向上
2024-09-06	管理者	調理	利用者と一緒に調理を行い役割分担した。	事前に考えると会話が円滑になる	楽しく料理する・リーダーシップ
2024-09-09	管理者	③-1 昼食前	立ち上がりが頻回な利用者に座布団を使用した。	座位環境で落ち着きが出る	心地よい環境作り

2024-09-09	管理者	③-2 昼食後	歯科医による歯科健診を実施した。	飛び入り希望者が多かった	歯の健康意識向上
2024-09-10	管理者	②入浴	外部スタッフと入浴対応を行った。	信頼関係構築は短期では難しい	人員補充・連携

表 49 職員の振り返り記述(抜粋)

日付	記入者	キーワード	振り返り内容	気づき	目的
2024-09-02	職員 C	③-1 昼食前	体操時、普段消極的な利用者を前に出してインストラクター役を依頼した。	注目を浴びると積極性が出る	充実感・体力維持
2024-09-03	職員 C	③-1 昼食前	前日同様、体操時に前に出してもらう対応を行った。	繰り返しで行動が定着する	体力維持
2024-09-04	職員 D	⑤帰りの送り出し	ドライバー欠勤のため 1 名体制となり、互いにカバーし対応した。	協力でミスを補える	団結力の強化
2024-09-05	相談員	新規利用者対応	新規利用者が職員に緊張していたが、送迎時の会話で表情が和らいだ。	慣れない環境では緊張が強い	早期に安心感を得てもらう
2024-09-07	職員 C	②入浴	入浴中に利用者の仕事歴を聞き会話が弾んだ。	昔の話は楽しく語られる	リラックス・円滑なコミュニケーション
2024-09-09	相談員	トイレ対応	便失禁に気づき、陰部洗浄とリハパン交換を行った。	早期対応で感染リスクを防げる	健康管理
2024-09-10	相談員	朝のお迎え	不穏な利用者に対し声掛けし、落ち着いて過ごされた。	家族の安心につながっている	家族支援・信頼維持

表 50 研究者による管理者インタビュー記録(抜粋)

2024/9/5 インタビュー 参加者：管理者、相談員、研究者	
研究者	これは、最初は“何のためにやるか”が共有されていなかったんですよね。だから、一日一回、気づいたことと、それは何のためにやったのかを書いてもらおう、という形になった。
相談員	正直に言うと、長い文章を見るのがつらくて、投稿していませんでした。 それに、あとから測定されて順位がつくようなものだと思ってしまって……。
研究者	そこは誤解なんです。これは測定ではない。測定ではなくて、あくまで“誘導”なんです。
相談員	その時は、それが分からなくて。測定がつくなら、もう無理だなと思って、やさぐれてしまいました。
研究者	でも、その“やさぐれた反応”も含めて、実はすごく大事なデータなんですよ。 素直な反応が出ているということだから。
管理者	考えなくていい人を作ってしまうのが、一番まずいと思っています。指示で動けるようにすると、その場は楽なんですけど、後が続かない。
研究者	だから、一回は命令にしたんです。やらない人が出てきたから、これはもう命令だ、と。
相談員	命令って聞いた時に、余計に重たく感じました。
研究者	そこは正直、運用上の判断でした。ただ、命令にしたまま続けるのが正解だとは思っていません。
管理者	

最近は、正解を教えるよりも、『どう考えた?』と聞くようにしています。

相談員

それで、最近は一言でもいいなら書けそうだと思います。

研究者

それでいいんです。一言でも、誤字があっても、思ったことが出ていればいい。

管理者

測定される側ではなくて、全体を見て、どうしたらよくなるかを考える側でいたいですね。

6.3.2 運用上の記録方式変更とその倫理的位置づけ

表 50 のインタビュー記録にあるとおり、運用初期において振り返りの投稿が継続されない状況が生じ、研究者は管理者と協議のうえで「業務上の記録として提出を求める」という措置を一時的に講じた。表 50 における研究者の発言（「やらない人が出てきたから、これはもう命令だ、と」）はこの経緯を指している。この措置は、当初のインフォームド・コンセントにおいて「参加は任意」と説明された原則と緊張関係を持つ可能性がある。

この点について、以下のとおり方法論的・倫理的な位置づけを明示する。第一に、当該措置は「研究への参加の強制」ではなく、「業務上の振り返り記録の提出」という職務行為として実施されたものである。デイサービス施設における日誌・記録類の作成は、本研究開始以前から業務慣行として存在しており、当該措置はその延長として運用された。

また、自己省察を習慣づけることは、介護の業務に特有の目の前の手順への一瞬の思考の断片化を防ぎ、事象を連続して捉え思考の時間幅を広げ、より俯瞰的な思考につながり個々の職員の能力向上につながり本人にとって有用であると考え、その意図は時間をかけて説明していった。

研究データとしての利用にあたっては、引き続き匿名化・任意同意の原則が維持された。第二に、この措置への参加者の反応（抵抗感・心理的負担感）は記録として保持し、隠蔽せず本論文に開示した。参加者の率直な反応が実践記述の一部を構成するという立場から、研究者の判断の失敗を含む過程そのものをデータとして位置づけている。第三に、表 50 に示されるとおり、この措置は継続されず、その後「一言でもいいなら書けそうだった」という参加者の自律的関与への回帰が記録されており、命令化が一時的措置であったことが確認された。

今後同様の運用を実施する際には、任意参加と業務遂行の境界をより明確に設計・説明することが方法上の課題として認識される。

6.3.3 測定の基準の設定と数値化の考え方

本節では、前節で示した入力データを前提として、どの観点に基づいて数値化を行ったかを明確にする。ここで記述するのは、測定の基準をどのように設定し、どのような考え方で数値に変換したかという操作的方針である。

実験Ⅱでは、管理者の言語行為を捉えるための測定の基準として、OECD が提示する Integrated Leadership Competency Framework (ILCF) を参照枠として採用している。この枠組みは、管理者の言語行為がどのような意味内容に対応しているかを整理するための参照軸として用いている。本節の測定は、この枠組みが想定する各因子の言語的意味内容に、管理者の言語行為がどの程度合致しているか、またどのような方向への拡張可能性を含んでいるかを推定することを目的としている。

管理者の振り返り記述、職員の振り返り記述、管理者インタビュー記録はいずれも同一の入力集合として AI に与えられるが、数値として出力されるのは、管理者の言語行為が測定の基準に照らしてどの位置にあるかを示す値のみである。職員個人の行為や能力、研究者の発話内容そのものを示す数値は出力されない。

このような測定の基準の設定により、実験Ⅱの数値は、測定枠組みが想定する意味空間の中での位置づけとして機能する。低い値は欠如や失敗を意味するものではなく、特定の因子に対応する言語行為が十分に顕在化していない状態を示す。一方で高い値は、当該因子に対応する判断や問いが、実践の中で繰り返し用いられ、周囲の言語にも反映されている状態を示す。

また、実験Ⅱでは、これらの数値を単発の測定結果と扱うのではなく、週次単位での推移として整理している。これは、管理者の言語行為が固定的な属性ではなく、状況や対話の中で変化し得るものであるという前提に基づくものであり、数値は変化の方向性や安定度を確認するための指標として位置づけている。

以上のように、本節で設定される測定の基準と数値化の考え方は、測定枠組みが意図する意味内容との合致度および拡張可能性を、操作的に把握するための手段として構成されている。これらの測定の基準を具体的にどのような因子として定義し、どのような基準で数値化を行ったかについては、次節で詳述する。

6.3.4 測定枠組みの参照と実装上の位置づけ

本節で用いる測定枠組みおよび各因子の定義は、6.1 節で示した内容と同一

である。本節では、当該測定枠組みについて新たな理論的説明や再定義を行うことはせず、実験における実装過程の中で、それらがどのように参照・運用されたかを明確にすることを目的とする。

実験では、管理者の言語行為を整理・数値化するための参照枠として、OECD が提示する Integrated Leadership Competency Framework (ILCF) を用いた。この枠組みは、管理者の言語行為を、定義された因子との合致度に基づいて整理するための参照枠に用いた。

本節の ILCF の位置づけは、測定基準を厳密に適用することではなく、管理者の言語行為が、6.1 節で定義した各因子が意図する意味内容にどの程度合致しているか、またどの方向への拡張可能性を含んでいるかを整理するための参照軸として用いる点にある。したがって、数値は管理者の能力や優劣を示すものではなく、当該週における言語行為の特徴が、測定枠組みのどの位置に現れているかを示す指標と扱われる。

測定枠組みの具体的な因子定義および理論的背景については 6.1 節を参照されたい。本節では、それらの定義を前提として、後続節において示す測定プロンプトおよび数値化手続きが、どの測定の基準をどのように参照して構成されているかを明らかにする。

6.3.5 測定プロンプトと数値化手続き

本節では、前節までに示した測定枠組みを前提として、管理者の言語行為を数値化するために用いた測定プロンプトと、その運用手続きを記述する。本節の目的は、測定結果を解釈することではなく、生成 AI に与えた指示内容そのものを明示し、数値化がどのような制約条件の下で行われたかを再現可能な形で示すことにある。

本実験では、管理者の振り返り記述、職員の振り返り記述、管理者インタビュー記録を入力として、単一の測定プロンプトを生成 AI に与え、週次単位で因子別の数値化を行った。この測定プロンプトは、参照すべき測定枠組み、測定対象となる言語行為の範囲、ならびに出力形式と制約条件を明示的に定義したものであり、AI が独自の判断基準や説明文を生成することを防ぐ役割を担っている。

測定に用いたプロンプトの全文を、以下の表 51 に示す。

表 51 リーダーシップスコア導出のプロンプト

リーダーシップスコア導出のプロンプト
以下に与えるテキストは、週次振り返りデータである。

本プロンプトでは、同一の振り返りデータを役割別に操作的に分離して扱う。

管理者の振り返りおよび発話は測定対象とする。

管理者以外(職員)の振り返りは、管理者の影響を確認するための参照用データと扱う。

本測定は、OECD(2017)の Integrated Leadership Competency Framework(ILCF)を理論的基盤とし、

管理者の言語化された行為を、以下の5因子について測定する。

1. 理念提示力(Vision Formation)

理念や価値を抽象的な標語としてではなく、具体的な判断や行動の基準として言語化し、
チームの方向性として示す力。

2. 対話推進力(Communication & Dialogue)

指示や説明に偏らず、問いかけを通じて他者の発話や省察を引き出し、
対話を成立させる力。

3. 支援力(Supportive Leadership)

測定や統制を前面に出さず、他者が安心して振り返りや試行錯誤を行えるよう支える関わり方。

4. 意味づけ力(Sense-making)

出来事を単なる事実と扱うのではなく、その背景や文脈を解釈し、
次の判断や学びに接続する力。

5. 推進・共創力(Driving & Empowerment)

管理者主導で動かすのではなく、他者が自律的に判断し協働して行動できる状態を促す力。

各因子は 0～10 点の整数で測定する。

測定は、当該週における管理者(職員 A)の言語化された行為
(判断、問い、意味づけ、対話的介入)に基づいて行う。

職員の振り返りは測定対象としないが、

管理者の語彙や観点が職員の振り返りに反映されているかを確認するために参照してよい。

点数付与は以下の基準に従う。

0-2 点：該当する言語行為が確認できない

3-4 点：単発的な言及が確認された

5-6 点：複数回の反復が確認された

7-8 点：判断基準や問いとして実際に使用されている

9-10 点：職員の語彙や省察に明確な反映が確認された

以下の形式で出力せよ。

理念提示力：X

対話推進力：X

支援力：X

意味づけ力：X

推進・共創力：X

合計：XX(50 点満点)

週ごとに 12 週分の指標を出力せよ。

測定理由や解釈文は出力しない。小数点は使用しない。研究者による言い換えや反復発話は、管理者本人の意図を反映したものとして扱ってよい。

表に示した測定プロンプトでは、管理者の言語行為を OECD ILCF に基づく五因子について測定すること、各因子を 0-10 点の整数値で出力すること、合計値を 50 点満点として整理することが明示している。また、測定は当該週における管理者の言語行為全体を参照して行うことが指定されており、単一の発話や記述を切り出して機械的に採点することは求められていない。

さらに、職員の振り返り記述および管理者インタビュー記録の扱いについても条件が定義されている。これらの言語データは、管理者の言語行為が生じた文脈把握のための参照に限り使用する。測定対象としての独立した数値化は行わない。この制約により、数値化の焦点は一貫して管理者の言語行為に絞られる。

加えて、測定プロンプトには、出力内容に関する明確な制約が含まれている。測定理由や解釈文を出力しないこと、小数点を用いないこと、助言や指導的表現

を付加しないことが指定されており、生成 AI の出力は解釈や判断を含まない数値データに限定される。この設計により、数値の意味づけや妥当性の検討は、後続節において人間が担う構成が維持されている。

以上のように、測定プロンプトは、AI による数値化処理の範囲と制約条件を定義する中核的要素として機能している。次節では、この測定プロンプトに基づいて生成された因子別週次スコアが、どのような形式で出力・整理されたかについて記述する。

6.3.6 因子別週次スコアの出力形式

本節では、前節で示した測定プロンプトに基づいて生成された因子別週次スコアの出力形式について記述する。ここで扱うのは、どのような形式で数値が出力され、どの単位で整理されたかという出力仕様である。

測定プロンプトの実行により、管理者の言語行為は、OECD ILCF に基づく五つの因子について、各因子 0-10 点の整数値として出力される。因子別スコアは独立に算出され、各因子の合計値として 50 点満点の総合スコアが併記される。

出力された数値は、週次単位で整理される。すなわち、一定期間内の管理者の振り返り記述、職員の振り返り記述、管理者インタビュー記録を一つの入力集合として扱い、その集合に基づいて当該週の因子別スコアが算出される。この設計により、数値は管理者の固定的属性を示すものではなく、当該週における言語行為の特徴を示す参照指標として位置づけている。

因子別週次スコアおよび合計スコアの出力例を、以下の表 52 に示す。

表 52 出力：実験Ⅱ：管理者リーダーシップ 因子別週次スコア一覧

週	理念提示力	対話推進力	支援力	意味づけ力	推進・共創力	合計
Week 1	5	6	5	6	5	27
Week 2	7	7	7	7	7	35
Week 3	8	8	7	8	7	38
Week 4	8	8	8	8	7	39
Week 5	8	8	8	8	8	40
Week 6	8	9	8	9	7	41
Week 7	8	9	8	9	7	41

Week 8	9	9	8	9	8	43
Week 9	9	9	9	9	8	44
Week10	9	9	9	9	9	45
Week11	9	10	9	9	9	46
Week12	10	10	9	9	9	47

表に示すように、各週について五因子のスコアと合計スコアが同一形式で出力される。この表は、測定プロンプトがどのような形式の出力を生成したかを示すための資料として提示している。

以上のように、本実験における因子別週次スコアは、測定プロンプトに基づき、週次単位・因子別・整数値という形式で出力され、後続節における人間による確認および省察のための参照資料として整理している。

6.3.7 測定方法によって扱われる管理者の素養・能力の性質

本節では、前節までに示した測定方法によって、管理者の素養や能力がどのような形で扱われることになるかを整理する。ここで扱うのは、本実験で用いた測定が管理者の言語行為をどのような観点で捉えているかという方法論上の整理である。

本実験で用いた測定方法は、管理者の素養や能力を「ある／ない」や「十分／不十分」といった二値的な判断と扱うものではない。管理者の振り返り記述や発話は、行為の理由や意図がどの程度言語化されているか、実践が単なる出来事として記述されているか、それとも判断と整理されているかといった形で捉えられる。

また、本測定では、管理者の言語行為が問いとして表現されているか、他者との関わりが指示や統制として語られているか、それとも対話として語られているかといった点が扱われる。迷いや試行錯誤が結果として切り捨てられているのか、それとも振り返りの素材として保持されているのかといった違いも、測定の中で整理される。これらは、管理者の実践がどのような捉え方で言語化されているかを示すための観点である。

さらに、本測定方法では、外部から提示された測定の基準に対する管理者の反応の様態—数値を結論や指示として受け取るか、振り返りを進めるための目印と扱うか—も、言語行為の現れ方として分析対象に含める。

以上のように、本実験で用いた測定方法は、管理者の素養や能力を前提条件として仮定するものでも、測定結果による改善効果を直接示すものでもない。測定は、管理者の実践に含まれる素養や能力が、どのような言語的特徴として現れ、

どのような分布と整理されるかを扱うための操作的枠組みとして構成されている。この整理結果をどのように解釈し、改善の検討や実践の変化に結びつけるかは、次節以降で扱われる課題である。

管理者の言語行為を機械的に採点することを目的としたものではなく、測定枠組みが意図する意味内容との合致度および拡張可能性を、操作的に把握するための手段として構成されている。これらの測定の基準を具体的にどのような因子として定義し、どのような基準で数値化を行ったかについては、次節で詳述する。

6.4 考察 - 観測された管理者の関与と共有ビジョンの扱われ方

本節では、前節までに示した実験Ⅱの結果を踏まえ、生成 AI を用いた省察支援運用の中で、管理者の関与および共有ビジョンがどのような状態として観測されていたかを整理する。ここで行う考察は、観察結果を方法設計の観点から整理するものである。

本節では、共有ビジョンが実践の中でどのように参照されていたか、また管理者の言語行為および生成 AI の使用が、どのような位置づけで運用されていたかという点に焦点を当てる。以下では、6.2 で示した観察結果を簡潔に整理し、本章で扱った実験Ⅱの射程と限界を明確にする。

6.4.1 本節の考察の射程

本節では、実験Ⅱの結果として6.2に示した観察事項を踏まえ、生成 AI を用いた省察支援運用において管理者の関与および共有ビジョンがどのような状態として現れていたかを整理する。本節で行う考察は、測定結果の妥当性や有効性を検証することや、特定の理論的枠組みを構築・一般化することを目的とするものではない。

本節の射程は、実験Ⅱという限定された条件下において確認された事象を、結果章で提示した数値、語彙、発話記録の配置関係から読み直すことにある。したがって、本節では因果関係や発達過程を断定的に述べることは行わず、観測された状態がどのような特徴を持っていたかを、結果との対応関係の中で検討するにとどめる。

本節で示す考察は、第6章全体の範囲を越えて本研究全体の結論を導くものではなく、後続章における総合的な議論や限界の整理に向けた前提と位置づけられる

6.4.2 共有ビジョンが参照されていた状態の整理

本章の結果では、実験Ⅱの運用期間中に、管理者およびスタッフの発話や記述の中に、理念や目的に関わる語や表現が繰り返し現れていた。これらは会議記録・省察記述・対話にわたって分散して現れており、判断や対話の場面で実際に参照されていたことが確認できた。

これらの語や表現を整理すると、理念や価値を他者に説明可能な形で言語化する表現、チーム内で共有して語られる表現、ならびに個人の判断や振り返りの文脈で参照される表現が含まれていた。これらは、段階的な変化や一方向的な浸透を示すものではなく、実践の中で異なる形で現れていた表現の類型と整理される。

以上の結果を踏まえると、実験Ⅱの共有ビジョンは、固定的な標語や到達点として保持されていたものではなく、管理者およびスタッフが判断や対話を行う際に、その都度参照可能な意味枠と扱われていた状態であったと整理できる。本節では、この点を、共有ビジョンが「形成・浸透した結果」としてではなく、実践の中で参照され続けていた状態と捉える。

6.4.3 管理者の関与と生成 AI の位置づけ

本章の結果では、実験Ⅱの運用期間中に、管理者が生成 AI の出力を参照しながら発話や記述を行っていた状況が観測されていた。生成 AI は、管理者やスタッフが作成した省察記述や会議記録を整理し、語彙や表現の出現状況を可視化した形で提示しており、管理者はそれらを判断や対話の文脈で参照していたことが確認された。

この運用の中で、管理者は生成 AI の出力を判断や意思決定の根拠に用いるのではなく、自身やスタッフの言語行為を振り返るための参照情報として扱っていた。管理者の発話や記述には、業務上の指示や対応に加えて、問いや意味づけを伴う表現が含まれており、生成 AI はそれらの言語行為がどのように現れていたかを把握するための整理手段として位置づけられていた。

以上の結果から、実験Ⅱの範囲において、管理者と生成 AI の関与関係は、役割分担や機能的優劣と捉えられるものではなく、管理者の言語行為を参照可能な形で整理するための運用上の関係として成立していたと整理できる。本節では、この点を、生成 AI が管理者の省察や対話を代行する存在ではなく、管理者の関与を支える条件として配置されていた状態として位置づける

6.4.4 管理者の関与と AI 支援に関する整理

実験Ⅱの結果を踏まえ、生成 AI を用いた省察支援運用の中で、管理者の関与および共有ビジョンがどのような状態として観測されていたかを整理してきた。

その結果、共有ビジョンは、事前に定めた理念の一方向的な浸透ではなく、管理者およびスタッフが判断や対話の際に参照可能な意味枠として機能していた状態として整理できる。また、管理者の関与は、理念を完成された目標として提示する行為ではなく、問いや意味づけを通じて、理念が参照され続ける位置に置かれていた点に特徴があった。生成 AI は、その過程で、省察に関わる言語データを整理・可視化する要素として運用に組み込まれており、管理者の言語行為や対話を支える条件として位置づけられていた。

本章で行った整理は、実験Ⅱという限定された条件下における観測結果に基づくものであり、本研究全体の結論や一般化を導くものではない。本章で示した考察は、次章以降において、本研究の射程や限界を検討するための前提と位置づけられる。

第7章 総合考察 実践での再帰的学習の成立条件と運用上の限界

本章では、第3章で提案した実践方法が、第5章および第6章における実践の中でどのように運用され、どのような様相が観察されたかを、方法設計の観点から整理する。本章の目的は、実践において何が観察され、それが方法設計上どのような含意を持つかを整理することにある。

第5章(実験Ⅰ)では、提案した方法構造全体が介護現場の実践として成立しているかが記述され、第6章(実験Ⅱ)では、その中でも管理者および生成AIが関与する媒介要素の運用実態が詳細に示された。本章では、これらの実践記述を踏まえ、方法を構成する各要素が運用上どのように機能していたか、どの要素が欠けると方法として成立しなかったかという観点から、実践方法としての成立条件と運用上の限界を整理する。

7.1 本章の目的と考察の視点

本章は、提案した省察支援方法を理論的に解釈したり一般化したりすることではなく、実践に用いられた方法を一つの設計物として点検・整理することを目的とする。そのため、本章の考察は、学習の因果関係や理論的一般化の検討といった説明原理には踏み込まず、「どのような構成であったために現場で運用可能であったか」「運用の中でどの部分が支えとなり、どの部分に調整や制約が必要であったか」という方法設計上の観点に限定して行う。以下では、第5章および第6章で記述した実践の内容をもとに、方法を構成する要素ごとの運用の実態を整理し、実践方法としての成立条件と運用上の限界を明らかにする。

7.2 行為と目的の言語化に関する運用の実態

本研究で用いた省察支援方法において、介護職員による行為と目的の言語化は、方法全体を成立させるための基礎的な要素として位置づけられていた。第5章で示した実践では、職員は日々の業務の中で生じた出来事や判断について、業務報告とは異なる形式で記述を行っており、その記述には具体的な行為内容とともに、「なぜその対応を選んだのか」「どのような意図や考えがあったのか」といった目的に関する言及が含まれていた。これらの記述は、学習や省察の深さを評価するために求められたものではなく、本方法の運用上あらかじめ定められた記述項目として、日常業務の延長線上で求められていたものである。

実践の中では、行為のみを記述する場合や、目的が曖昧なまま記述される場合も確認されたが、そのこと自体が問題と扱われることはなかった。むしろ、行為と目的を区別して記述する枠組みを提示したことで、職員は自らの判断や対応を振り返る際の参照点を持てた。記述のばらつきや未整理な表現も含め、後続の工程が扱う素材として蓄積した点に本方法の特徴がある。ここでは、記述内容は、「行為」と「目的」が区別された形で記述として残されていたという運用上の事実が重要である。

また、この言語化は個人内で完結する省察として閉じられていたわけではなく、後続の段階において管理者や生成 AI が参照する前提情報として機能していた。職員自身が記述した行為と目的の対は、その時点での正確性や妥当性を問われることなく保存され、時間を置いて再参照される対象となっていた。このように、行為と目的の言語化は、「正しい省察」を行わせるための操作ではなく、方法全体の中で後続の処理や関与が可能となるための前提条件として配置されていたと整理できる。

また、実験 I および実験 II を通じて観察された特徴的な現象の一つとして、否定的評価や問題指摘を含む省察記述（以下、ネガティブ省察）の増加である。一般に、このような否定的記述の増加はモチベーション低下や批判的態度の表出と見なされがちだが、本研究はその解釈を採用しない。本研究の実践記録からは、運用初期には出来事の要約や肯定的表現を中心とした記述が多く見られた一方で、継続的な運用を経るにつれて、行為や判断に関する不十分さや改善点に言及する記述が増加していたことが確認された。また、5.3.6 で示したように、生成 AI による整理結果と人間による評価が一致しない場面で、人間側がより厳しい表現を用いる傾向も観察された。以上より、本研究ではネガティブ省察の増加を、省察記録の焦点が出来事の記録から判断や対応の検討へと移行していた様相と整理する。

この変化は、省察の深化過程の一側面として位置づけることができる。すなわち、運用初期の形式的・報告的な記述から、問題の認識と改善案の検討を含む実質的な省察へと、記述の質が変化していたことを示す指標として解釈できる。ただし、この解釈は本研究で観察された事象に対する記述的な整理であり、ネガティブ省察の増加が「成熟」や「成長」を意味すると因果的に主張するものではない。

7.2.1 思考の焦点移動と観察された記述の変化

本研究では、表 2 において「思考の焦点」を「行為や出来事を説明する際に、具体的な行為内容と抽象的な目的のいずれに注意が向けられているかを指

す」と操作的に定義した。本節では、実験Ⅰおよび実験Ⅱにおいて観察された省察記述の変化を、この思考の焦点移動という観点から整理する。

第5章で示した実験Ⅰの記述データからは、以下のような思考の焦点移動が観察された。

(1) 行為から目的への焦点移動

運用初期の省察記述では、「〇〇を行った」「△△が起きた」という行為や出来事の報告が中心であった。これに対し、運用が継続されるにつれて、「〇〇を行ったのは、□□という目的があったからである」「△△が起きたことで、◇◇という点に気づいた」という、行為と目的を結びつける記述が増加した。この変化は、思考の焦点が具体的な行為内容から、その行為の背景にある目的や意図へと移動していたことを示唆している。

(2) 個人から関係性への焦点移動

運用初期には、「私は〇〇した」「私が△△と感じた」という個人内の行為や感想が中心であったのに対し、運用が継続されるにつれて、「利用者の□□という反応を受けて」「同僚の◇◇という対応を見て」という、他者との関係性を含む記述が増加した。この変化は、思考の焦点が自己の行為遂行から、他者との相互作用へと移動していたことを示唆している。

(3) 単発から時間軸への焦点移動

運用初期には、その日の出来事をその日のうちに記述して完結する傾向が見られたのに対し、運用が継続されるにつれて、「先週の〇〇と比べて」「以前△△と書いたが、今回は□□であった」という、過去の記述や出来事を参照する記述が増加した。この変化は、思考の焦点が単発の出来事から、時間軸を含めた経過へと移動していたことを示唆している。

本研究が確認できるのは、省察支援方法を運用した環境において、上記のような記述の変化が観察されたという事実である。これらの変化をもたらした要因は複合的であり、本研究は各要因の独立した寄与を特定することよりも、運用全体の中で観察された変化の記述を目的として設計されている。

また、これらの思考の焦点移動は、すべての職員において一様に観察されたわけではない。5.2.6節で示した職員Eの事例では、運用期間を通じて行為の報告が中心であり、目的や関係性への焦点移動は限定的であった。このことは、本方法は思考の焦点移動を促す条件を整えるものであり、その現れ方は個人の経験的背景や志向性に依拠して異なるという特性を持つ。

以上より、思考の焦点移動は、運用の中で記述がどのような方向に変化していたかを捉えるための補助的概念として位置づけられる。

7.3 管理者による参照と介入の役割とその位置づけ

本研究で用いた省察支援方法において、管理者による参照と介入は、記述として蓄積された行為と目的の情報を、運用上どのように扱うかを調整する役割として位置づけられていた。第6章で示した実践では、管理者は職員の記述を逐一精査して是非を判断するのではなく、一定期間蓄積された記述を参照し、その中から業務運用上の論点や共有すべき視点を抽出するという関与の仕方を取っていた。

現場の対応や判断が、どのような前提や目的意識のもとで行われていたかを把握するための情報取得として行われていた。その結果、管理者の介入は、特定の職員に対する助言や指示として現れる場合もあれば、場全体に共有される話題や確認事項として表出する場合もあり、必ずしも一対一の指導関係に限定されていなかった点に特徴がある。

運用上あらかじめ定められたタイミングや状況に応じて行われていた。このことにより、管理者の介入は省察の進行を管理・統制するための操作とはならず、職員の記述や現場でのやり取りを踏まえて、必要な場合に限って行われる調整行為として機能していたと整理できる。したがって、本方法における管理者の役割は、記述として表出した行為と目的が組織内で参照可能な形で扱われるための媒介的位置として設計されており、その関与が実践の循環を支える構造的条件として機能していた。

7.4 生成AIによる記述整理・可視化が担った役割と担わなかった点

本研究で用いた省察支援方法において、生成AIは、職員や管理者に代わって判断や解釈を行う主体としてではなく、記述として蓄積された行為と目的の情報を整理し、参照しやすい形に整えるための媒介的な手段として位置づけられていた。第5章および第6章で示した実践では、生成AIは職員の自由記述をそのまま評価・分類するのではなく、記述内容を再構成し、共通点や論点が把握しやすい形で提示する役割を担っていた。

この整理・可視化の過程で、生成AIに求められた役割は、記述の整理と可視化に限定されており、価値判断は一貫して人間が担う構造として設計されていた。管理者や職員が再参照するための素材に用いられていた点が確認された。このことから、生成AIは省察や学習を自動化する装置としてではなく、記述の量やばらつきを人が扱える範囲に収めるための補助的な役割を果たしていたと整理できる。

また、生成 AI の関与は、運用上必要と判断された範囲において選択的に用いられる構造として配置されていた。この点において、生成 AI は方法全体を主導する存在ではなく、人による参照や介入を前提とした下支えの位置に置かれていたと言える。したがって、本方法における生成 AI の役割は、「省察を代替する存在」でも「学習を生み出す主体」でもなく、行為と目的に関する記述が、時間を越えて再参照され、組織内で共有可能な形で扱われることを支える媒介要素に限定されていたと位置づけられる。

7.5 本研究で用いた方法構造全体はどのように成立していたか

本研究で用いた省察支援方法は、行為と目的の言語化、管理者による参照と介入、生成 AI による記述整理という複数の要素が組み合わさった構造を有していたが、第 5 章および第 6 章の実践記述からは、これらの要素が一体として厳密に連動していたというよりも、相互に過度な依存関係を持たない形で配置されていたことが確認された。運用上必要とされる場面において参照・介入・整理が行われるという、緩やかな結合関係のもとで成立していた。この構造により、特定の要素が一時的に十分に機能しない状況が生じた場合であっても、方法全体が直ちに破綻することではなく、現場の業務に組み込まれた形で運用が継続されていた点が特徴的である。

また、方法構造全体の成立には、職員が一定程度自由に記述できる余地が確保されていたこと、管理者が記述を評価対象としてではなく参照対象に扱っていたこと、生成 AI の出力が判断や結論としてではなく補助的な整理結果として位置づけられていたことが前提条件として作用していた。これらの前提が満たされていたために、本方法は「学習を進行させる仕組み」としてではなく、「記述と参照が循環的に行われる運用の枠組み」として現場に定着していたと整理できる。したがって、本研究で用いた方法構造は、現場の状況に応じて各要素が選択的に用いられながら全体として一定期間維持されるという、柔軟な結合関係によって成立していた運用構造として位置づけられる。

つまり、ここでいう「循環」とは、意味内容や学習水準が段階的に深化する過程を指すものではなく、行為と目的に関する記述が時間を越えて再参照され、必要に応じて扱われ続けるという運用上の反復を指している。

7.6 本方法が成立する前提条件と運用上の限界

本研究で用いた省察支援方法は、特定の理論的前提や職員の内的変化を前提とせず、行為と目的に関する記述が一定の形式で蓄積され、それが管理者およ

び生成 AI によって参照可能な形で扱われるという運用条件の下で成立していた。このことから、本方法が成立するためには、職員が記述を業務評価や査定と直結するものとして受け取らない環境が確保されていること、管理者が記述を指導や統制の材料として用いない姿勢を維持していること、生成 AI の出力が判断や結論ではなく補助的な整理情報と位置づけられていることが、前提条件として重要である。

一方で、これらの前提条件が満たされない場合には、本方法は意図した形で機能しない可能性がある。例えば、記述が評価や指導の根拠と扱われる状況では、職員の記述内容が形式化・防衛化することが想定され、行為と目的に関する情報が十分に表出しない恐れがある。また、管理者の関与が過度に頻繁であったり、生成 AI の整理結果がそのまま判断材料に用いられたりする場合には、方法全体が調整や省察を支える枠組みではなく、運用を統制する仕組みとして受け取られる可能性も否定できない。

したがって、本研究で提案した方法は、一定の運用姿勢や関与の仕方が共有されている状況においてはじめて成立する実践的方法であると位置づけられる。本章で整理した前提条件および限界は、本方法を他の現場に適用する際の設計上の留意点を示すものであり、方法の有効性や一般性を主張するものではない。このような位置づけを明示することで、本研究の射程を過度に拡張することなく、実践的方法としての成立条件と運用上の限界を明確にする。

本方法は、状況に応じた判断や支援の在り方をより良いものへと更新していくことを志向して設計されたものである。ただし本章では、その良し悪しや到達度を外部基準によって評価することは行わない。むしろ、現場での対応の理由や選択肢の検討がどのように行われたのか」といった問いが、介護職自身によって立ち上げられ、記述と扱われ続ける状態が、運用として成立していたかどうかの整理の対象とする。

第8章 結論 生成 AI を媒介とした省察支援の実践方法に関する総括

本章では、第1章で設定した研究質問に対して、本研究がどのように答えているかを総括する。あわせて、本研究で提案した方法の設計意図、理論的な位置づけ、適用を検討する際の前提条件、ならびに本研究の限界を明確にし、本研究全体の結論として提示する。

8.1 研究質問に対する結論

本節では、MRQ および SRQ1～SRQ3 に対して、本研究がどのように答えているかを明示する。本研究では、研究質問を実際の業務の中でどのように運用され、どのような変化や課題が観察されたかを記述的に整理する問いとして設定している。そこで、本論文の各章で示した実践記述が、各研究質問に対してどの部分でどのように対応しているかを、対応表として整理する。これにより、本研究が各研究質問に対してどのような形で答えているかを、表 53 に示す。

表 53 本研究の研究質問(各研究質問と回答の位置づけ)

研究質問	研究質問の要約	対応章	観察・記述された内容の要約	本研究の回答の位置づけ
MRQ	生成 AI を用いた省察支援が、介護現場でどのように運用され、どのような変化や課題が観察されたかを明らかにする	第 3 章 ～第 7 章	生成 AI を媒介とした省察支援の方法構成とその運用実態、職員の省察記述や業務上のやり取りに現れた変化、運用を通じて確認された前提条件や制約を記述した	方法の運用実態・観察された変化・成立条件と限界を記述的に整理している。効果測定や因果関係の検証は行っていない
SRQ1	生成 AI を用いた省察支援は、実際の業務の中でどのように実施されたかを明らかにする	第 3 章 第 4 章 第 5 章冒頭 第 6 章冒頭	省察支援方法の構成要素、役割分担、記述内容、運用頻度など、実際の運用のされ方を具体的に記述した	方法の「運用のされ方」に関する問いに対し、実装および運用実態の記述として答えている。評価や有効性の検証は行っていない

SRQ2	省察支援の運用を通じて、職員の省察記述や業務上のやり取りにどのような変化が観察されたかを明らかにする	第5章 第6章 第7章	省察記述や対話に現れた変化(肯定的記述から問題指摘や改善案を含む記述への移行等)を、実践の中で観察された様相と整理した	観察された記述・対話の変化を記述的に整理している。改善効果や能力向上といった評価的判断は行っていない
SRQ3	省察支援の運用において、どのような課題や調整点が生じたかを明らかにする	第5章 第6章 第7章 第8章	方法の運用を通じて確認された前提条件、制約、調整点、成立しない可能性のある状況を整理した	運用上の課題と調整点を設計レビューとして整理している。最適解の提示や一般化は行っていない

8.2 本研究で提案した実践方法の要点と設計意図

本研究で提案した生成 AI を媒介とする省察支援の実践方法は、介護職が自らの行為や判断の前提を把握し、目的を意識しながら日常業務を継続的に見直し、改善していく状態を志向して設計された点に特徴がある。具体的には、介護職による行為と目的の言語化、管理者による参照と調整的介入、生成 AI による記述の整理と可視化という役割分担を明確にし、これらを評価や統制の装置としてではなく、判断や検討の前提情報を維持するための媒介として配置した点に実践的方法としての新規性がある。

本研究は、この方法構成の提示と運用記述を主たる目的とする。

8.3 本研究の理論的示唆と既存研究における位置づけ

本節では、既存の理論的議論と照らし合わせることで、本研究の位置づけを整理する。

表 54 参照する関連概念の簡潔な整理

概念	本研究の簡潔な意味づけ
フロネシス (実践的知恵)	具体的な状況や関係性の中で、「いま何が望ましいか」を判断する実践的な判断能力

wisdom	既存の知識や規範に依存せず、価値や判断基準そのものを問い続けながら行為を選択する姿勢・能力
ワイズカンパニー論	個人の実践的判断や問い直しが、組織の中で共有され、組織として維持・更新され続ける状態
トリプルループ学習	行為や方法の修正にとどまらず、「何を良いと考えるか」という判断基準そのものが問い直される学習過程

表 54 に示すように、フロネシス(実践的知恵)とは、あらかじめ定められた規則や正解を適用する能力ではなく、具体的な状況や関係性の中で「いま何が望ましいか」を判断し続ける人間の実践的な判断力を指す概念である。wisdom に関する研究も同様に、知識量や技能の獲得ではなく、状況に応じて価値や判断基準を問い直しながら行為を選択する姿勢や能力に注目してきた点に特徴がある。

一方、ワイズカンパニー論は、こうした実践的判断が個人の内面にとどまるのではなく、組織の中で共有され、組織として判断し続ける状態を描写した議論である。すなわち、個々人のフロネシスや wisdom が、対話や共有を通じて組織的な実践知として維持・更新されていくあり方に焦点を当てている。

また、トリプルループ学習は、行為の修正や方法の見直しにとどまらず、「何を良いと考えているのか」「どの価値前提で判断しているのか」といった判断基準そのものが問い直される学習過程を理論的に示した枠組みである。この枠組みでは、判断の結果ではなく、判断を支えている前提が変化しうる点に注目が置かれている。

本研究の関心は、「良い判断とは何か」の定義よりも、実践の中でその判断がどのように言語化・共有されるかにある。フロネシスや wisdom、トリプルループ学習、ワイズカンパニー論が前提としてきた「判断や問い直しが継続する状態」が、現場で消失せず保たれるためには、どのような実践的条件が必要であったのかに焦点を当てている点に本研究の特徴がある。すなわち本研究では、実践的判断や価値の問い直しを、個人の内的能力や抽象的な循環モデルとしてではなく、行為とその目的が言語化されて外在化され、管理者や生成 AI によって参照され続ける運用の枠組みとして扱い、その成立条件を方法の次元で整理している。

8.4 本方法の適用条件と前提

本節で示す内容は、本研究において当該方法が成立していた状況を記述的に整理するためのものである。本研究で用いた生成 AI を媒介とする省察支援の方法は、介護現場に固有の業務内容や専門知識そのものに依存するものではないが、少なくとも以下の条件が満たされていた状況において成立していた。

- (1) 現場で生じた行為や判断が、グループチャット上において、行為の目的や判断理由を含む形で言語化された省察として記述・共有されていたこと。

具体的には、日々の業務の中で生じた対応について、「何を行ったか」に加えて「なぜその対応を選択したのか」「どのような意図があったのか」を含む省察記述が、職員間で共有されるグループチャットに投稿され、時系列的に蓄積されていた。

- (2) 省察記述が、管理者による対話や方向性の調整における前提情報として参照される運用が維持されていたこと。

具体的には、生成 AI によって整理された週次ログおよび月次ログが、管理者と職員の間での対話の場において参照資料に用いられ、管理者がそれを踏まえて職員の省察内容に言及したり、組織の理念や方向性と結びつけて扱ったりする運用が、観察期間を通じて継続して行われていた。この参照の運用が途絶した場合、生成 AI の出力は職員にとって意味のある文脈を持たない記録にとどまり、省察が実践の調整へと還流する循環は成立しないと考えられる。

- (3) 省察記述が、複数の職員によって一定期間にわたり蓄積され、人手のみでは全体像の把握や再参照が困難な量と時間的広がりを持っていたこと。

具体的には、複数名の職員による省察記述が継続的に蓄積され、個別に読み解くだけでは全体的な傾向や論点の把握が難しい状況において、生成 AI による整理・再構成が参照を支える媒介に用いられていた。

したがって、介護分野以外の事例や今後の応用については、本研究で示した方法構成を検討対象としうる状況の例示として言及することとどめ、本研究の範囲内で実証された結論とは明確に区別して位置づける。

8.5 今後の検討課題

本研究で提案した生成 AI を媒介とする省察支援の実践的方法は、介護現場において一定期間運用され、行為と目的に関する記述が継続的に扱われる枠組みとして成立していた。本研究を出発点として、今後はこの方法構成を用いることで、実践者自身がどのように判断し、どのように環境を更新していくのかを、より多様な時間軸や文脈の中で捉えていくことが課題となる。

第一に、今後の検討課題として、本研究で示した方法構成を、異なる規模や役割構成を持つ実践者集団に配置した場合に、行為や判断に関する記述がどのような単位で立ち上がり、どのように共有・参照されるのかを比較することが挙げられる。少人数のチームと、より大規模な組織とでは、記述の密度や参照のされ方、管理者の関与の意味合いが異なる可能性があり、こうした違いを実践の中で捉えることは、方法構成の調整可能性を検討する上で重要な論点となる。

第二に、本研究では一定期間の運用を通じて省察記述の変化を追跡したが、今後はより短い時間幅において生じる記述の特徴や方向性を扱う枠組みについても検討の余地がある。進行中の実践に対して参照可能な手がかりを提示する支援のあり方が考えられる。これにより、実践者は自らの判断を振り返りながら、次の行動をより意識的に選択できるようになる可能性がある。

第三に、こうした記述の特徴や判断の指向性を、類似した課題意識や状況を持つ他の現場や事例と照合することで、実践者が自らの立ち位置を相対化し、次に取り得る選択肢を検討するための参照枠に用いる可能性も考えられる。本研究で用いた方法構成は、実践者が「次にどうするか」を考え続けるための環境を整えるものとして発展させる余地を持っている。

また、本研究では言語化された省察記述を分析対象としており、介護実践に含まれる身体的行為、即時的な判断、表情や間合いといった非言語的要素は直接的な分析対象に含めていない。身体性や行為の非言語的側面が省察や学習にどのように関与しているかについては、映像記録や行動観察など、本研究とは異なるデータ収集・分析手法を用いた検討が求められる。本研究で示した方法構成を基盤としつつ、言語化以前の身体的な気づきや判断がどのように省察記述と関連しているかを明らかにすることは、今後の重要な検討課題である。

この点に関連して、近年のマルチモーダル AI (テキスト・画像・音声・動画を統合的に処理する AI) の発展は、本研究の方法構成を非言語的側面へ拡張する技術的可能性を示している。本研究はテキスト記述に限定した省察支援を扱ったが、介護実践の本質には身体性を伴う非言語的知識が含まれる。今後、マルチモーダル AI を活用することで、身体動作や対話の質といった非言語的側

面を含む省察支援への発展が期待される。例えば、介護場面の映像記録から身体的な関わりのパターンを抽出し、テキストによる省察記述と統合的に整理することで、言語化以前の実践知を含む省察支援の方法構成を検討することが可能となりうる。

さらに、本研究で示した方法構成は、介護分野に限らず、現場で得られた経験や気づきを集約し、次の対応や改良に活かすことが求められる状況においても検討対象となりうる。例えば、市民が災害時に得た経験や判断を記録として集約し、地域として防災・減災や事業継続計画を検討する場面、あるいは専門職が個別に蓄積してきた実践知を共有し、組織として次の行動を模索する場面などにおいて、本研究で用いた方法構成が果たしうる役割は小さくないと考えられる。

本研究の今後の課題は、こうした多様な実践の場で、人が自ら判断し、環境をより良く更新し続けるための条件を、実践に即して明らかにしていく点にある。本研究は、そのための一つの出発点を示したに過ぎないが、実践者自身が考え続ける文化を支える方法として、さらなる検討と展開が期待される。

8.6 研究の限界

本研究は、生成 AI を媒介とした省察支援の実践的方法を、特定の介護現場の運用の様相として記述的に整理したものであり、いくつかの明確な限界を有している。

第一に、本研究の実験 I は約三か月間の運用期間で実施され、参加した職員数も $n=5$ の記述的事例研究として設計されたものである。記述的実践研究の性格上、観察された変化について時間的に安定した傾向や、より大規模な集団において同様に生じるかどうかを統計的に結論づけることは本研究の範囲を超えており、今後の拡張的研究の課題として位置づけられる。

第二に、本研究で示した方法構成が、特定の成果や業績向上・職員の能力向上を直接的にもたらしたと結論づけることは本研究の範囲を超える。

第三に、本研究の分析対象は、主としてグループチャット上に記述された、行為とその目的を含む言語化された省察記録であり、介護実践に本質的に含まれる身体的行為、即時的な判断、表情や間合いといった非言語的要素は直接的な分析対象に含めていない。

第四に、本研究は単一の介護現場を対象としており、職員構成、組織文化、管理体制、ならびに生成 AI の設定や出力形式といった文脈的・技術的条件に依存しているため、条件が異なる場合に同様の運用が成立するかどうかについては、本研究の範囲では判断できない。

以上の理由から、本研究で示した知見は、生成 AI を媒介とした省察支援の実践的方法の一事例として位置づけられるものであり、その解釈や利用にあたっては、本研究の目的と範囲を踏まえた慎重な取り扱いが求められる。

謝辞

本研究の遂行および本論文の執筆にあたり、多くの皆様から温かいご指導、ご協力、ご支援を賜りました。ここに深く感謝申し上げます。

主指導教員である西村拓一教授には、研究の構想段階から完成に至るまで終始一貫したご指導を賜りました。学術的助言のみならず、研究姿勢や知的探究に対する視座の形成において多大な影響を受けました。深く御礼申し上げます。

本論文の審査にあたり、貴重なご指導をいただきました 藤波 努 先生、白肌 邦生 先生、岡田 将吾 先生、池田 満 先生(北陸先端科学技術大学院大学)、西村 ユミ 先生(東京都立大学)に厚く御礼申し上げます。

また、国際ジャーナル論文の共同研究において深い学術のご貢献をいただいた 伊集院 幸輝 先生、押山 千秋 先生のお二方には、本研究の理論的深化において大きな支えとなる知見とご助言を賜りました。心より感謝申し上げます。

実践研究にあたりご協力を賜りましたデイサービス千恵の輪の職員・利用者の皆様、そして研究環境の調整や支援をいただいた株式会社シーキューブ 役員 原恵理 氏に深く感謝いたします。また、地域拠点として本研究に参画いただいたまどみ荘の学生の皆様にも、日々の実践と学びの共有を通じて大きな力を頂戴しました。

研究生活を共にし、日々の議論を通じて学びを支えてくださった北陸先端科学技術大学院大学 西村研究室の皆様、特に修士課程から継続して議論を交わしてくださった安田剛規 氏をはじめとする東京の社会人学生の皆様に感謝致します。

また、英語論文の翻訳や文章整備を迅速かつ丁寧にご支援くださった陣田忍 氏、長きにわたり叱咤激励をいただき、研究に向き合う姿勢をご指導いただいた 恵美須文枝 東京都立大学名誉教授にも深く感謝申し上げます。

最後に、日々の生活と研究活動を支え続けてくれた家族、友人、そして本研究に直接・間接に関わってくださったすべての皆様に、心より感謝申し上げます。皆様の支えによって本研究は成立いたしました。本当にありがとうございました。

三ツ木直樹

参考文献

海外文献

1. Aristotle. (2009). *Nicomachean ethics* (W. D. Ross, Trans.; J. O. Urmson, Rev.). Oxford University Press. (Original work published ca. 350 BCE)
2. Draper, H., & Sorell, T. (2017). Ethical values and social care robots for older people: An international qualitative study. *Ethics and Information Technology*, 19(1), 49-68. <https://doi.org/10.1007/s10676-016-9413-1>
3. Argyris, C., & Schön, D. A. (1978). *Organizational learning: A theory of action perspective*. Addison-Wesley. ISBN: 978-0-201-00174-7
4. Flood, R. L., & Romm, N. R. A. (1996). Contours of diversity management and triple loop learning. *Kybernetes*, 25(7/8), 154-163. <https://doi.org/10.1108/03684929610149747>
5. Yuan, S., Coghlan, S., Lederman, R., & Waycott, J. (2023). Ethical design of social robots in aged care: A literature review using an ethics of care perspective. *International Journal of Social Robotics*, 15, 1637-1654. <https://doi.org/10.1007/s12369-023-01053-6>
6. Loveys, K., Prina, M., Axford, C., et al. (2022). Artificial intelligence for older people receiving long-term care: A systematic review of acceptability and effectiveness studies. *The Lancet Healthy Longevity*, 3(4), e286-e297. [https://doi.org/10.1016/S2666-7568\(22\)00034-4](https://doi.org/10.1016/S2666-7568(22)00034-4)
7. Ma, B., Yang, J., Wong, F. K. Y., et al. (2023). Artificial intelligence in elderly healthcare: A scoping review. *Ageing Research Reviews*, 83, Article 101808. <https://doi.org/10.1016/j.arr.2022.101808>
8. Rahwan, I. (2018). Society-in-the-loop: Programming the algorithmic social contract. *Ethics and Information Technology*, 20(1), 5-14. <https://doi.org/10.1007/s10676-017-9430-8>

9. Bass, B. M. (1985). *Leadership and performance beyond expectations*. Free Press.
10. Benner, P. (1984). *From novice to expert: Excellence and power in clinical nursing practice*. Addison-Wesley.
11. Edmondson, A. (1999). Psychological safety and learning behavior in work teams. *Administrative Science Quarterly*, 44(2), 350-383. <https://doi.org/10.2307/2666999>
12. Etienne, J. (2011). Compliance theory: A goal framing approach. *Law & Policy*, 33(3), 305-333. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9930.2011.00340.x>
13. Glaser, B. G., & Strauss, A. L. (1967). *The discovery of grounded theory: Strategies for qualitative research*. Aldine.
14. Heifetz, R. A. (1994). *Leadership without easy answers*. Harvard University Press. <https://doi.org/10.4159/9780674038479>
15. Huber, G. P. (1991). Organizational learning: The contributing processes and the literatures. *Organization Science*, 2(1), 88-115. <https://doi.org/10.1287/orsc.2.1.88>
16. Ide, H., Mori, S., & Konta, T. (2024). A comparative study to elucidate factors explaining willingness to use home-care robots in Japan, Ireland, and Finland. *Scientific Reports*, 14(1), Article 27656. <https://doi.org/10.1038/s41598-024-79414-y>
17. Jasinenko, A., & Steuber, J. (2023). Perceived organizational purpose: Systematic literature review, construct definition, measurement, and potential employee outcomes. *Journal of Management Studies*. Advance online publication. <https://doi.org/10.1111/joms.12852>
18. Kolb, D. A. (1984). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*. Prentice-Hall.
19. Nonaka, I., & Takeuchi, H. (1995). *The knowledge-creating company: How Japanese companies create the dynamics of innovation*. Oxford University Press.

20. Nonaka, I., & Takeuchi, H. (2019). *The wise company: How companies create continuous innovation*. Oxford University Press.
21. Nonaka, I., & Konno, N. (1998). The concept of "Ba": Building a foundation for knowledge creation. *California Management Review*, 40(3), 40–54. <https://doi.org/10.2307/41165942>
22. Nonaka, I., Toyama, R., & Konno, N. (2000). SECI, Ba and leadership: A unified model of dynamic knowledge creation. *Long Range Planning*, 33(1), 5–34. [https://doi.org/10.1016/S0024-6301\(99\)00115-6](https://doi.org/10.1016/S0024-6301(99)00115-6)
23. Liu, X., Rivera, S. C., Moher, D., et al. (2023). GAMERS: Guidelines for the use of generative artificial intelligence in medical research and clinical settings. *Journal of the American Medical Informatics Association*. Advance online publication. <https://academic.oup.com/jamia/>
24. OECD. (2017). *Integrated leadership competency framework*. OECD Publishing. <https://www.oecd.org/>
25. OECD. (2019). *OECD principles on artificial intelligence*. OECD Publishing. <https://www.oecd.org/going-digital/ai/principles/>
26. Polanyi, M. (1966). *The tacit dimension*. Routledge & Kegan Paul.
27. Rangone, N. (2018). Making law effective: Behavioural insights into compliance. *European Journal of Risk Regulation*, 9(2), 205-223. <https://doi.org/10.1017/err.2018.51>
28. Schein, E. H. (2013). *Humble inquiry: The gentle art of asking instead of telling*. Berrett-Koehler.
29. Senge, P. M. (1990). *The fifth discipline: The art and practice of the learning organization*. Doubleday.
30. Strauss, A., & Corbin, J. (1998). *Basics of qualitative research: Techniques and procedures for developing grounded theory*. Sage.
31. Weick, K. E. (1995). *Sensemaking in organizations*. Sage Publications.
32. Baltes, P. B., & Staudinger, U. M. (2000). Wisdom: A metaheuristic (pragmatic) to orchestrate mind and virtue. *American Psychologist*, 55(1), 122-136. <https://doi.org/10.1037/0003-066X.55.1.122>

国内文献

33. 厚生労働省. (2021). 介護分野における AI 等の活用状況調査報告書.
<https://www.mhlw.go.jp/content/10601000/001002876.pdf>
34. 厚生労働省. (2023). 令和5年度 高齢者虐待の防止、高齢者の養護者に対する支援等に関する法律に基づく対応状況等に関する調査結果.
https://www.mhlw.go.jp/stf/newpage_48003.html
35. 厚生労働省. (2023). 介護労働実態調査(令和5年度版). 公益財団法人介護労働安定センター. <https://www.kaigo-center.or.jp/report/index.html>
36. 厚生労働省. (2024a). 介護人材需給推計(令和7年度版).
https://www.mhlw.go.jp/stf/newpage_47882.html
37. 厚生労働省. (2024b). 社会保障審議会 介護給付費分科会 資料: 通所介護の基準・報酬に関する検討. https://www.mhlw.go.jp/stf/shingi/other-syakai_622255.html
38. 厚生労働省. (2024c). 介護施設・事業所等における高齢者虐待防止・身体拘束廃止に関する報告書.
https://www.mhlw.go.jp/stf/newpage_47200.html
39. 内閣府. (2019). 人間中心の AI 社会原則.
<https://www8.cao.go.jp/cstp/ai/principles.html>
40. 内閣府. (2024). 令和6年版 高齢社会白書.
<https://www8.cao.go.jp/kourei/whitepaper/w-2024/zenbun/index.html>
41. 総務省. (2022). AI ネットワーク社会推進会議 最終報告.
https://www.soumu.go.jp/menu_news/s-news/01iicp01_02000147.html
42. 総務省統計局. (2024). 人口推計(2024年10月1日現在).
<https://www.stat.go.jp/data/jinsui/2024np/>
43. 経済産業省. (2021). 我が国の AI ガバナンスの在り方 ver. 1.1 : AI 原則の実践の在り方に関する検討会 報告書.
https://www.meti.go.jp/shingikai/mono_info_service/ai_shakai_jisso/pdf/20210709_1.pdf

44. 公益財団法人介護労働安定センター. (2023). 令和5年度 介護労働実態調査 結果の概要. <https://www.kaigo-center.or.jp/report/>
45. 東京商工リサーチ. (2024). 2024 年上半期 介護事業者の倒産動向調査. https://www.tsr-net.co.jp/news/analysis/20240701_01.html
46. 鈴木みな子, & 児玉桂子. (2013). デイサービスの環境づくり：認知症高齢者への環境支援指針 PEAP 日本版 3 のデイサービスへの適用. 日本社会事業 大 学 研 究 紀 要 , 59, 167-182. https://jcs.w.repo.nii.ac.jp/?action=repository_uri&item_id=57&file_id=45&file_no=3
47. 厚生労働省. (2023). 法律に基づく対応状況等に関する調査結果及び高齢者虐待の状況等を踏まえた対応の強化について. https://www.mhlw.go.jp/stf/newpage_22753.html
48. 日本介護支援専門員協会. (2023). 虐待防止、不適切ケア・グレーゾーンについて (実態調査). https://www.jaccw.or.jp/supporter-2303_kekka.pdf
49. 公益財団法人介護労働安定センター. (2023). 介護現場職員の労働環境と離職要因分析. <https://www.kaigo-center.or.jp/report/index.html>
50. 伊集院幸輝, 小早川真衣子, 西村悟史, & 西村拓一. (2019). 作業フローチャートを活用した目的指向知識の構造化手法の提案. 人工知能学会研究会資料 SW0-048, 05.
51. 内平直志. (2013). 音声つぶやきによる看護・介護サービスの記録・連携支援. 人工知能学会論文誌 , 28(6), 893-901. https://doi.org/10.11517/jjsai.28.6_893
52. 西村ユミ. (2001). 語りかける身体：看護ケアの現象学. ゆみる出版.
53. 吉村雅世, & 内藤直子. (2004). 看護ケアにナラティブ・アプローチを導入した老年患者の語りの変化の研究. 日本看護科学会誌, 24(4), 3-12. https://doi.org/10.5630/jans1981.24.4_3
54. 岸村厚志, & 飛田伊都子. (2016). 介護労働者の腰痛の現況からみた課題と行動分析学を用いた予防教育の有用性. 日本作業療法研究学会誌, 39(4), 395-400. https://doi.org/10.32178/jotr.39.4_395
55. 木村貞治. (2020). 理学療法における測定の考え方と進め方. 理学療法学, 47(1), 1-5. https://doi.org/10.15063/rigaku.47-1kikaku_Kimura_Teiji

56. プラス株式会社. (2022, February 9). デイサービスのレクリエーション担当者の 91.0%が「レクリエーション」の企画に苦勞した経験あり うち、44.0%が企画業務が理由で退職を検討. PR TIMES. <https://prtimes.jp/main/html/rd/p/000000001.000093843.html>

研究業績

I. 学術誌掲載論文（査読有り）

- 1) 三ツ木直樹・伊集院幸輝・押山千秋・原恵理・西村拓一（2025）

「An AI-mediated framework for recursive learning: Transforming individual experiences into organizational knowledge and autonomous engagement in elderly care」

Frontiers in Digital Health、7、Article 1529072. [査読有り]

II. 国際会議プロシーディング論文（査読有り）

- 1) Mitsugi、N.、Hara、E.、& Nishimura、T.（2025）

“Enhancing Individual and Organizational Learning in Eldercare: A Manager-Centered、AI-Supported Framework”

AIP Conference Proceedings (ETLTC-ICETM-ICES 2025)、Paper No. 175. [査読有り・出版準備中]

III. 国内研究報告（査読なし）[主著]

- 1) 三ツ木直樹・原恵理・伊集院幸輝・押山千秋・西村拓一（2023）

「知識の構造化による介護職の日常的な知識共有の実現」

情報処理学会研究報告、2023(IS-164)、1-7. [査読なし]

IV. MISC（共著論文：査読あり）

- 1) Nguyen X.N.、Sekine N.、Mitsugi N.、他（2023）

“Training Radiography by Using the Simulation Method for Undergraduate Students in Vietnam”

Japanese Journal of Radiological Technology、26(Suppl1)、51.

- 2) Sekine N.、Nagamata S.、Miyamoto C.、Matsuki N.、Mitsugi N.（2021）

“Conducting X-ray Radiographic Training of the Lumbar Spine and Pelvis Module Without Using X-rays”

Japanese Journal of Education for Radiological Technology、26(Suppl1)、51.

- 3) Matsuki N.、Sekine N.、Mitsugi N.（2018）

「3次元シミュレーションによるX線撮影学習支援システムの開発」

日本診療放射線学教育学会誌、6(1)、11-17.

V. 招待講演

- 1) 三ツ木直樹 (2024年11月20日)
「AIと普及ツールを活用した介護現場の業務効率化と人材育成の成功事例」
日本MOT学会 2024年11月度講演会. [招待講演]
- 2) 三ツ木直樹 (2025年10月17日)
「目的指向介護とAIによる知識共創の実践」
ナレッジマネジメント学会 知の創造研究部会 (KMSJ). [招待講演]
- 3) 三ツ木直樹 (2025年3月5日)
「AI支援で進化する介護現場の学びと成長」
サービス学会 第13回国内大会 OS (ゲストスピーカー)

VI. 実践発表

- 1) 三ツ木直樹 (2024年11月26日)
「通いの場における多世代共生の実践例」
東京都 介護予防・フレイル予防推進員研修 (実践編 I 第6回). [招待実践発表]

VI. 社会的測定・メディア掲載

- 1) 読売新聞 (2023年12月26日)
「学生進める 多世代交流：荒川の拠点施設 銭湯と連携事業も」
読売新聞 都民版 14版、p. 23. [新聞掲載]
- 2) 荒川探訪 (2025年7月19日)
「【荒川区西尾久】介護から多世代共生の拠点へ。ワンコインランチを提供する『まどみ荘』とは？」
Arakawa News. [地域メディア掲載]
- 3) 荒川ケーブルテレビ (2022年12月5日～12月12日)
「てれらじ あらぶんちょ！ #103：多世代交流拠点『まどみ荘』特集」. [地域メディア掲載]

VII. 特許

- 1) 三ツ木直樹 (発明者)

「学習支援システム、学習支援方法、および学習支援プログラム」

特願 2025-082270

(出願日：2025年5月15日、審査査定：2026年3月12日)

出願人：株式会社シーキューブ

[特許査定済み（登録手続き中）]

VIII. 外部研究資金（産学連携研究費）

1) 荒川区産学連携研究開発支援事業補助金（採択）

「在宅介護ノウハウ構造化と検索を支援するローカル LLM 試作」

研究代表者：三ツ木直樹（株式会社シーキューブ）

共同研究機関：北陸先端科学技術大学院大学

研究期間：2025年9月1日～2026年1月31日

補助額：2,726,000円. [公的研究費獲得・産学連携]

付録

各付録概要

本論文で用いた一次データおよび分析資料は、個人情報保護の観点から匿名化処理を施したうえで、別ファイルとして付録として提出する。本付録には、実験Ⅰ～Ⅱで収集された逐語データ、AI 出力ログ、振り返り記録など、本文の分析の基盤となる資料を体系的に収録している。

付録 A 実験Ⅰ・Ⅱ 振り返り記録（匿名化）

期間：2024/07/01-2024/09/30

週次レポート（全期間結合）

本付録 A には、デイサービス千恵の輪において実施した実験Ⅰ・Ⅱにおける週次セッションの発話記録、個別省察文、AI 要約・目的語抽出ログ、管理者メモなどのデータを収録している。これらは、目的層の活性化、理念再文脈化、再帰的学習の循環の成立を検証するための主要資料である。すべて匿名化処理済である。

付録 B 実験Ⅰ－測定の時系列的変化の表（匿名化）

期間：2024/07/01-2024/09/30

本付録に示す変化の表は、実験期間中に記録された職員の振り返り記述をもとに、時期ごとの気づきの内容を整理したものである。本表は、学習効果や成長を測定することを目的としたものではなく、振り返り記述に現れた内容の推移を参照可能な形で示す補助資料である。

表中の記載は、振り返り記述に実際に記されていた内容に基づいており、新たな解釈や意味付けは行っていない。なお、本表に示された変化の解釈や理論的検討については、本文中で行っている。

付録 C 月次レポート（全職員の気づきの変化・匿名化）

これら A・B・C の付録は、本論文の分析がどの一次データに基づいて行われているかを明確にし、研究の透明性と再現性を確保するためにまとめられたものである。なお、すべてのデータは倫理審査（JAIST 倫理審査委員会の承認/承認番号：人 04-038）に基づいて適切に匿名化したものである。

付録 A—実験 I・II 振り返り記録（匿名化）

（▲は生成 AI による推定で記述）

実験 I 2024年7月1日～7月13日

日付	記入者	キーワード	振り返り内容	気づき	目的
2024-07-01	職員 E	迎え入れ	朝の迎え入れ、入浴準備と実施、昼食準備と配膳、下膳作業、レクリエーション（千恵の輪ソング、シャボン玉、言葉遊び、寸劇、健康体操、口腔体操）、送り出し（トイレ誘導、荷物準備、送迎車誘導）	千恵の輪ソングの合唱が好評だった▲	利用者が積極的に参加し、楽しんでいる様子が見られたため▲
2024-07-02	職員 A	迎え入れ	朝の迎え入れ、入浴準備と実施、個別機能訓練体操、口腔体操、昼食準備と配膳、下膳作業、茶碗洗い、茶碗拭き、洗濯物干し、レクリエーション担当（シャボン玉、スローボール流し）、送り出し（トイレ誘導、お弁当準備）	飲み物の提供を忘れずに行うことの重要性を再認識▲	利用者の健康維持に水分補給が欠かせないため▲
2024-07-02	職員 E	レクリエーション	レクリエーション（千恵の輪ソング、シャボン玉、スローボール、対話、プッシュピンゲーム、たこ焼きロシアルーレット）、送り出し（トイレ誘導、荷物準備、お弁当準備、水分補給、送迎車誘導）	お弁当の準備時間を考慮してエントランスに誘導することの必要性を感じた▲	利用者の帰宅準備をスムーズに行うために、時間管理が重要▲
2024-07-03	職員 A	迎え入れ	朝の迎え入れ、バイタルチェックと入浴準備、個別機能訓練体操、昼食準備と配膳、下膳作業、洗濯物干し、レクリエーション（地域活動、健康マージャン、室内活動）、送り出し（トイレ誘導、お弁当準備）	利用者の体調に合わせた活動の調整がうまくできた▲	各利用者の体調や希望に応じて適切なケアや活動を提供できたため▲
2024-07-04	職員 A	迎え入れ	朝の迎え入れ（スタッフ不足）、入浴準備と実施、昼食準備と配膳、下膳作業	スタッフが少ない時の対応方法を改善する必要がある	スタッフが不足している状況での業務効率の向上が求

日付	記入者	キーワード	振り返り内容	気づき	目的
				ことを感じた ▲	められるため ▲
2024-07-09	職員 C	①朝の迎え入れ	室内履きの準備、入室時の体温測定と手指消毒、うがいを促す。洗面台が2つしかないため、利用者が三人以上同時に来た場合は入口で待ってもらった。	同時来所時は動線調整が必要	感染予防と安全な受け入れ
2024-07-09	職員 C	③-1 昼食前	健康体操、口腔体操の途中でテーブル消毒を行った。立ち上がりの後、利用者の手指消毒を行った。	食前の衛生動作を一連で実施している	衛生管理と健康維持
2024-07-09	職員 C	③-2 昼食後	歯磨きを促した。自力歩行が難しい方には歯ブラシをバッグから持参した。	状態に応じた口腔ケア対応が必要	口腔衛生の保持
2024-07-09	職員 C	④レクリエーション	ボールシュートゲームの手伝いを行った。	参加補助で活動が円滑に進む	活動参加の促進
2024-07-09	職員 C	⑤帰りの送り出し	ドライバーとして利用者を送迎した。道路工事中で通常ルートが使えない場合があった。	送迎ルートの事前把握が必要	安全な送迎
2024-07-09	職員 C	②入浴	入浴は行っていない。	当日の業務範囲の明確化	状況共有
2024-07-09	職員 E	③-2 昼食後	食後のお茶の提供、ゴミ回収、レク準備、スタッフ申し送りをを行った。	食後業務が多岐にわたる	業務の円滑化
2024-07-09	職員 E	④レクリエーション	看護師主導の体操後のお茶の提供、トイレの促し、ボールシュートゲーム、千恵の輪デイデイレク・手振りの司会進行を行った。	役割分担で進行できる	活動の円滑な実施
2024-07-09	職員 E	⑤帰りの送り出し	待機時間に合わせ工作等の提案、プロジェクター使用の歌やクイズ司会進行、トイレの促し、荷物と靴の準備、玄関まで誘導、乗車補助、施設内清掃	待機時間の活用で落ち着きが出る	安全確保と時間活用

日付	記入者	キーワード	振り返り内容	気づき	目的
			と整備、備品のラベリングを行った。		
2024-07-09	職員 A (管理者)	①朝の迎え入れ	車までのお迎え、靴の履き替え、検温、手洗い・うがいの誘導、バイタルチェック、服薬を看護師へつないだ。早い時間から来ている利用者と談笑した。	早期対応で不穏を防げる	安心した受け入れ
2024-07-09	職員 A (管理者)	②入浴	坂本さん担当。トイレ誘導、着替えを浴室に持っていった。	入浴前準備が重要	清潔保持
2024-07-09	職員 A (管理者)	③-1 昼食前	利用者が途中で疲れたためスタッフが昼食担当と一緒にいった。11 時より体操、配膳準備、お茶入れ、献立の説明を行った。	体調に応じた柔軟対応が必要	健康維持と食事準備
2024-07-09	職員 A (管理者)	③-2 昼食後	利用者と一緒に下膳を手伝い、食器洗いと拭きのサポート、洗濯物干しのサポートを行った。	参加で作業が進む	自立支援
2024-07-09	職員 A (管理者)	④レクリエーション	連絡帳記入、おやつ準備、買い物を行った。	記録と準備が活動を支える	業務継続
2024-07-09	職員 A (管理者)	⑤帰りの送り出し	検温、トイレ誘導、荷物の準備、お弁当の持ち帰り確認、ゴミまとめを行った。	帰宅前確認が重要	安全な帰宅
2024-07-10	職員 A (管理者)	①朝の迎え入れ	車まで出迎え、上靴準備、検温、連絡帳をバッグから出してもらい、手洗い・うがいの促しを行った。	一連の流れが定着している	安全な受け入れ
2024-07-10	職員 A (管理者)	④レクリエーション	北部町会館で「にっこりみんなの輪」に参加。お手玉作り、工程ごとの作業分担、針仕事、ギターに合わせて歌を歌った。	工程分けで参加しやすい	参加促進と楽しみ
2024-07-10	職員 A (管理者)	⑤帰りの送り出し	検温、トイレ誘導、荷物の準備、お弁当の確認、室内の掃除を行った。	掃除で環境が整う	安全確保
2024-07-11	職員 B	①朝の迎え入れ	車までお迎え、靴の履き替え、検温、手洗い・うがいの誘導、席に着いて飲み物提供、服薬、入浴まで脳トレや塗	人手状況で負担が変わる	安心した待機対応

日付	記入者	キーワード	振り返り内容	気づき	目的
			り絵等で待機した。		
2024-07-11	職員 B	②入浴	トイレ誘導、着替えの荷物チェック、入浴、浴後の飲み物摂取を行った。	入浴工程の把握が必要	清潔保持
2024-07-11	職員 B	③-1 昼食前	利用者 2 名と一緒に調理、11 時から体操・口腔体操、昼食配膳準備を行った。	指示の出し方が難しい場面がある	食事準備と参加支援
2024-07-11	職員 A (管理者)	①朝のお迎え	車まで出向き、靴の履き替え、検温、手洗い・うがいをを行った。発熱があり再検しても下がらず、報告し帰宅対応となった。	早期発見で対応できた	感染予防
2024-07-11	職員 A (管理者)	③-1 昼食前	口腔体操、ラジオ体操を主導。新しいスタッフにトイレ誘導や声掛けの仕方を教え、盛り付けやお茶の準備、献立の説明を行った。	声の掛け方一つで自立支援につながる	自立支援
2024-07-11	職員 A (管理者)	③-2 昼食後	利用者と一緒に下膳、口腔ケア、洗った食器の片付けを行った。	皆を見て意欲が高まる	自立支援
2024-07-11	職員 A (管理者)	④レクリエーション	皆がやりたいことを自由に行い、やりたいことが分からない方への提案、連絡帳記入、おやつ準備を行った。	自由選択への支援が必要	活動参加
2024-07-11	職員 A (管理者)	⑤帰りの送り出し	検温、トイレ誘導、荷物の準備、お弁当の持ち帰り確認を行った。	最終確認が重要	安全確保
2024-07-12	職員 D	調理	献立調理。副菜 2 品を利用者と協力して行った。魚を焼く手順や焼き方がうまくいかず、追加調理が必要となった。	手順確認の重要性	効率改善
2024-07-12	職員 A (管理者)	①朝のお迎え	不穏な利用者があり、訪問と連携し迎えの優先順位を変更。到着後も不穏が続いたため、傾聴と共感を行い落ち着きを取り戻した。	傾聴で不安が軽減する	安心感の提供
2024-07-12	職員 A (管理者)	③-1 昼食前	個別機能訓練の体操、トイレ誘導、盛り付けやお茶の準備、献立の説明を利	任せることで自主性が出る	自主性・社会性

日付	記入者	キーワード	振り返り内容	気づき	目的
			用者に行ってもらった。		
2024-07-12	職員 A (管理者)	③-2 昼食後	利用者と一緒に下膳、口腔ケア、食後のお茶出し、食器の片付けを行った。	自立行動が増えている	自立支援
2024-07-12	職員 A (管理者)	④レクリエーション	竹田さん主導で身体を動かす活動、連絡帳記入、おやつ準備を行った。	身体活動が継続できる	健康維持
2024-07-12	職員 A (管理者)	⑤帰りの送り出し	検温、トイレ誘導、荷物の準備、掃除を行った。	掃除で落ち着きが出る	気持ちの安定
2024-07-12	職員 B	①朝のお迎え	送迎時、マスクを着けていない利用者がいたため対応を検討した。	マスク常備が有効	感染予防
2024-07-13	職員 E	④レクリエーション	合唱、ボールシュート、バウンドシュート、ボール回し、対話コミュニケーションを司会進行した。レク中にトイレ休憩、水分補給、使用備品の消毒を行った。	参加で社会性が出る	社会性・協調性
2024-07-13	職員 E	⑤帰りの送り出し	トイレの促し、荷物と靴の準備、待機時間が長い利用者と施設内清掃を一緒に行った。	清掃で落ち着く	気持ちの安定

実験Ⅱ 2024年7月15日～7月31日

日付	記入者	キーワード	振り返り内容	気づき	目的
2024-07-15	職員 B	①朝の送迎	マスクを忘れていた利用者に予備マスクを渡した。1名は未着用のまま通所した。	予備マスク常備で即時対応できる	感染予防の徹底
2024-07-15	職員 B	⑤帰りの送迎	靴の履き替え忘れが過去にあり、本日は注意して確認し帰宅対応した。	履き替え確認不足が起こり得る	忘れ物防止と安全確保
2024-07-15	職員 C	①朝の迎え入れ	不穏な利用者を迎えに行き、対面で説得した。	正面对応は威圧感を与える可能性がある	利用者と職員双方の安全確保
2024-07-15	職員 C	③-1 昼食前	口腔体操を行った。	咀嚼が改善す	誤嚥防止

日付	記入者	キーワード	振り返り内容	気づき	目的
				ると誤嚥防止につながる	
2024-07-15	職員 C	④レクリエーション	ギター演奏に合わせて歌を歌った。	発音練習や気分転換になる	口腔機能向上と気分転換
2024-07-15	職員 A (管理者)	①朝のお出迎え	在宅が難しい利用者や独居で不穏になりやすい利用者を迎え、会話をを行った。	デイ来所で安心感が生まれる	社会性と安心感の提供
2024-07-15	職員 A (管理者)	②入浴	竹田さん担当。トイレ誘導、荷物確認、浴後のお茶出しを行った。	入浴前後の流れが重要	清潔保持
2024-07-15	職員 A (管理者)	③-1 昼食前	個別機能訓練、口腔体操、テーブル拭き、盛り付け準備を行った。	サポートで自力摂取が進む	健康維持
2024-07-15	職員 A (管理者)	③-2 昼食後	下膳、茶碗洗い、口腔ケア、食後のお茶出しを行った。	口腔ケアで衛生が保たれる	口腔衛生保持
2024-07-15	職員 A (管理者)	④レクリエーション	レクリエーションを行い、活動的になった。	活動で達成感が生まれる	活動意欲の向上
2024-07-15	職員 A (管理者)	⑤帰りの送り出し	靴の確認徹底、掃除を利用者と行った。	役割付与で落ち着く	自立支援
2024-07-16	職員 E	①朝の迎え入れ	手洗い・うがい補助、席誘導を行った。	入浴担当との役割分担が必要	業務効率化
2024-07-16	職員 E	②入浴	トイレ誘導、脱衣補助、入浴介助、着衣補助を行った。	一連の介助で時間管理が重要	清潔保持
2024-07-16	職員 E	③-2 昼食後	歯磨き促し、食後のお茶提供、下膳後の片付けを行った。	拭き残しが起こりやすい	衛生管理
2024-07-16	職員 E	④レクリエーション	合唱、クイズ、対話コミュニケーションを司会進行了した。	発声で雰囲気良くなる	口腔機能向上
2024-07-16	職員 A (管理者)	①朝のお出迎え	8時から通所者対応、服薬や談笑を行った。	会話で気持ちが穏やかになる	安心感の提供

日付	記入者	キーワード	振り返り内容	気づき	目的
2024-07-16	職員 A (管理者)	②入浴	入浴拒否の利用者を誘導し入浴した。	入浴後は気分が良くなる	清潔保持
2024-07-16	職員 A (管理者)	④レクリエーション	個別機能訓練と集団レクを実施した。	水分補給が脱水予防になる	健康維持
2024-07-17	職員 A (管理者)	①朝のお出迎え	検温、手洗い、うがい、バイタル確認を行った。	感染症流行時は確認が重要	感染予防
2024-07-17	職員 A (管理者)	③-1 昼食前	ラジオ体操、口腔体操、テーブル拭き、お茶準備を行った。	利用者参加で自立が進む	自立支援
2024-07-17	職員 A (管理者)	③-2 昼食後	下膳、洗濯物干し、口腔ケアを行った。	習慣化で行動が定着する	自立支援
2024-07-17	職員 A (管理者)	④レクリエーション	ふれあい館と歌のチームに分かれて活動した。	好きな活動で向上心が出る	社会性の向上
2024-07-18	職員 A (管理者)	④レクリエーション	折り紙で花火作りを行った。	指先を使うと集中力が高まる	機能訓練
2024-07-18	職員 C	④レクリエーション	折り紙以外の利用者は映画鑑賞を行った。	活動選択で落ち着く	気分転換
2024-07-19	職員 A (管理者)	①朝のお出迎え	緊急対応の不穏な利用者を 2 名で迎えに行った。	複数対応で安全が保てる	利用者と家族の安全確保
2024-07-19	職員 B	②入浴	不穏だった利用者が入浴後に落ち着いた。	入浴で気持ちが安定する	心身の安定
2024-07-19	職員 B	⑤帰りの送り出し	忘れ物確認、熱中症予防の声掛けを行った。	声掛けで予防につながる	安全な帰宅
2024-07-19	職員 E	④レクリエーション	パネびゅんゲームを司会進行した。	手指動作で脳が刺激される	脳機能活性化
2024-07-20	職員 D	調理	レシピをコピーしファイリングした。	事前準備で作業がしやすい	業務効率化
2024-07-22	職員 E	②入浴	入浴剤やドライヤーを工夫して対応した。	雰囲気作りで落ち着く	清潔保持と安心感

日付	記入者	キーワード	振り返り内容	気づき	目的
2024-07-22	職員 A (管理者)	③-1 昼食前	中学生ボランティアと調理を行った。	一緒に行うと出来るが増える	社会参加
2024-07-23	職員 D	調理	中学生ボランティアに配膳を依頼した。	協力で効率上がる	業務効率化
2024-07-23	職員 C	①朝の迎え入れ	バイタル測定を忘れたことに気付いた。	確認不足が起り得る	健康管理
2024-07-24	職員 A (管理者)	①朝のお出迎え	非接触体温計の誤差に対応した。	測定方法で精度が変わる	健康管理
2024-07-24	職員 C	⑤帰りの送り出し	バイタル記録を他職員が確認した。	ダブルチェックで漏れを防げる	安全管理
2024-07-25	職員 C	①朝のお出迎え	送迎車内で談笑した。	事前の会話でリラックスする	安心感の提供
2024-07-25	職員 B	②入浴	残存機能を活かした個浴対応を行った。	自分で出来る部分がある	自立支援
2024-07-26	職員 E	④レクリエーション	合唱、ことわざ、ボーリング等を行った。	新しいレクで自信が出る	認知症予防
2024-07-26	職員 C	④レクリエーション	キャッチボールを行った。	体力維持につながる	運動機能維持
2024-07-26	職員 A (管理者)	①朝のお出迎え	退院後の利用者を手引き歩行した。	声掛けで歩行が安定する	残存機能維持
2024-07-27	職員 D	調理	ブロッコリーの茹で加減が甘かった。	咀嚼力への配慮が必要	食べやすさの提供
2024-07-29	職員 D	調理	塩漬けを工夫し食欲が出た。	味付けで食欲が変わる	食欲増進
2024-07-29	職員 E	②入浴	爪の長い利用者を看護師に連絡した。	足の状態確認が重要	健康維持
2024-07-29	職員 A (管理者)	①朝の迎え入れ	拒否のある利用者を迎えに行った。	デイ来所で食	安心感の提供

日付	記入者	キーワード	振り返り内容	気づき	目的
	者)	れ		事と水分が確保できる	
2024-07-30	職員 E	⑤帰りの送 出し	プラパン作品の忘れ物防止を行った。	見慣れない物は忘れやすい	忘れ物防止
2024-07-30	職員 C	④レクリエー ション	カラオケを行った。	雰囲気作りが必要	楽しみの提供
2024-07-31	職員 D	調理	ゴーヤの苦味抜きを調べた。	下処理で味が変わる	食事満足度向上
2024-07-31	職員 A (管理 者)	①朝の迎え入 れ	日付と曜日を連絡帳に記入してもらった。	習慣化で認識が保たれる	認知機能維持

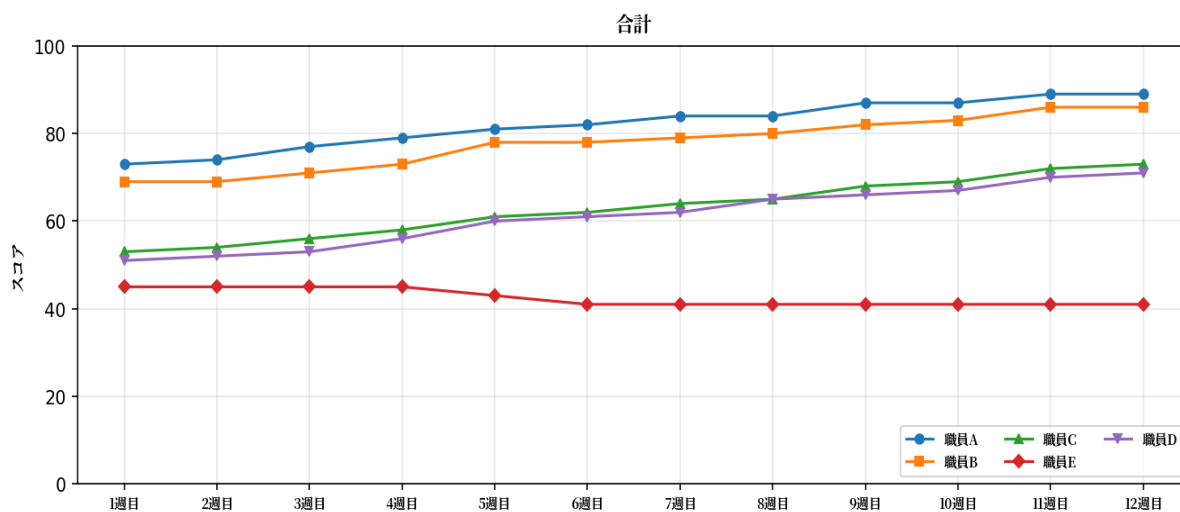
付録 B—実験 I 測定の時系列的変化の表 (匿名化)

各職員の評価推移レポート

各職員の合計点の週ごとの推移

週	職員 A	職員 B	職員 C	職員 E	職員 D	平均点	全員合計	イベント (発生事件)
1 週目	73	69	53	45	51	58.2	291	シャボン玉や歌を用いたレクリエーションで利用者の積極的参加
2 週目	74	69	54	45	52	58.8	294	水分補給が不足していた利用者が体調不良を訴え、改善を図る。職員不足が課題
3 週目	77	71	56	45	53	60.4	302	一部利用者の体調不良をきっかけに感染予防の意識が強化される
4 週目	79	73	58	45	56	62.2	311	利用者の自立支援計画が進行し、体力向上の傾向が見られる。ボランティアがサポート
5 週目	81	78	61	43	60	64.6	323	高温環境下で一部の利用者が軽度の体調不良を起こし、クーリングが必要
6 週目	82	78	62	41	61	64.8	324	カラオケやゲームを通じて利用者同士の会話が増加。ボランティアの参加で活気が向上
7 週目	84	79	64	41	62	66	330	地域イベントで若年層との交流が活発化し、利用者の活気が向上
8 週目	84	80	65	41	65	67	335	夏祭り準備で全員が協力し、積極的に参加。ボランティアが活動をサポート

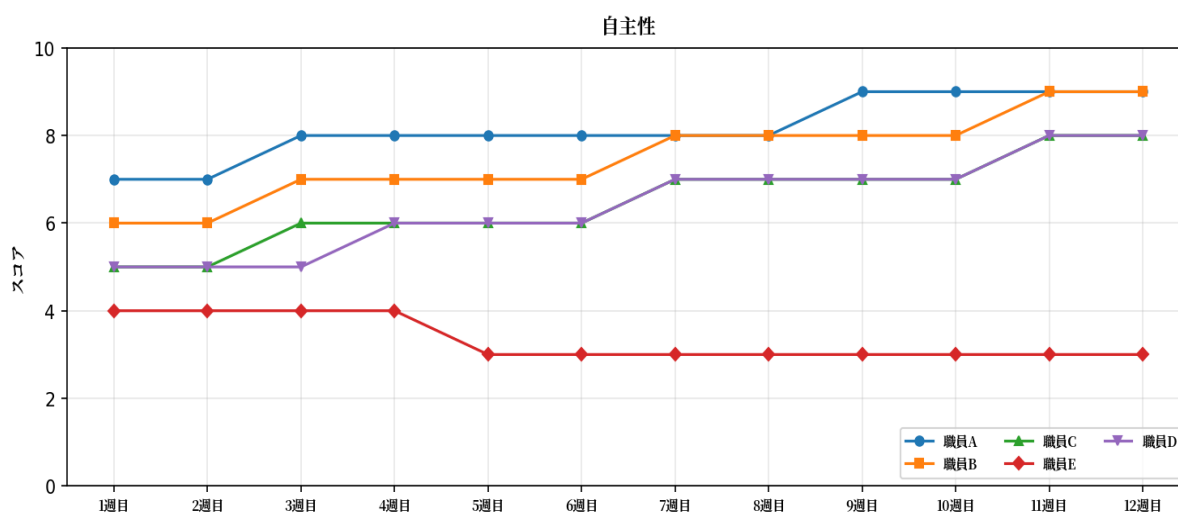
週	職員 A	職員 B	職員 C	職員 E	職員 D	平均 点	全員合 計	イベント（発生事件）
9週目	87	82	68	41	66	68.8	344	利用者が日常動作を自分で行えるように声掛けを強化
10週目	87	83	69	41	67	69.4	347	スタッフ間で協力し、業務の円滑化を図る場面が増加。職員不足の補完としてボランティアも参加
11週目	89	86	72	41	70	71.6	358	脳トレ活動で利用者の集中力や反応が向上し、積極的に取り組む
12週目	89	86	73	41	71	72	360	利用者が自己管理や自立支援の必要性を感じ、積極的に取り組む。ボランティアの継続的支援が必要



各評価項目の全員分の推移表

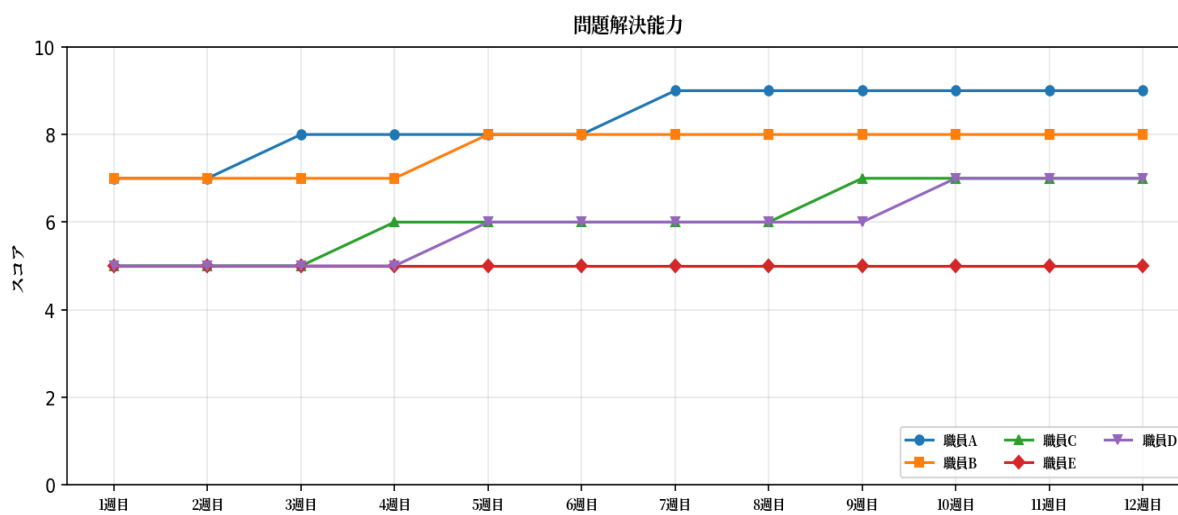
1. 自主性

週	職員 A	職員 B	職員 C	職員 E	職員 D
1 週目	7	6	5	4	5
2 週目	7	6	5	4	5
3 週目	8	7	6	4	5
4 週目	8	7	6	4	6
5 週目	8	7	6	3	6
6 週目	8	7	6	3	6
7 週目	8	8	7	3	7
8 週目	8	8	7	3	7
9 週目	9	8	7	3	7
10 週目	9	8	7	3	7
11 週目	9	9	8	3	8
12 週目	9	9	8	3	8



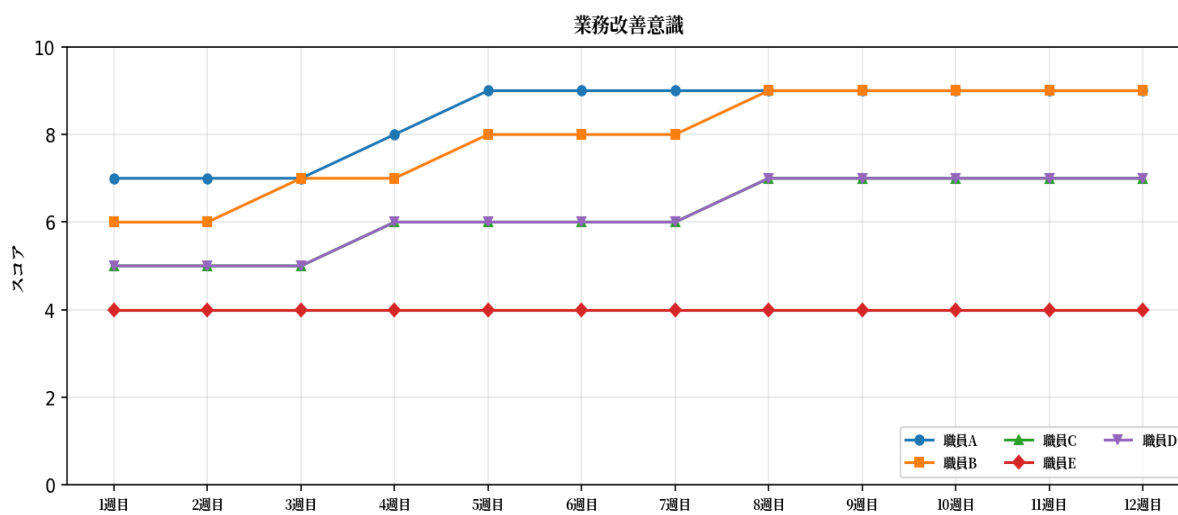
2. 問題解決能力

週	職員 A	職員 B	職員 C	職員 E	職員 D
1 週目	7	7	5	5	5
2 週目	7	7	5	5	5
3 週目	8	7	5	5	5
4 週目	8	7	6	5	5
5 週目	8	8	6	5	6
6 週目	8	8	6	5	6
7 週目	9	8	6	5	6
8 週目	9	8	6	5	6
9 週目	9	8	7	5	6
10 週目	9	8	7	5	7
11 週目	9	8	7	5	7
12 週目	9	8	7	5	7



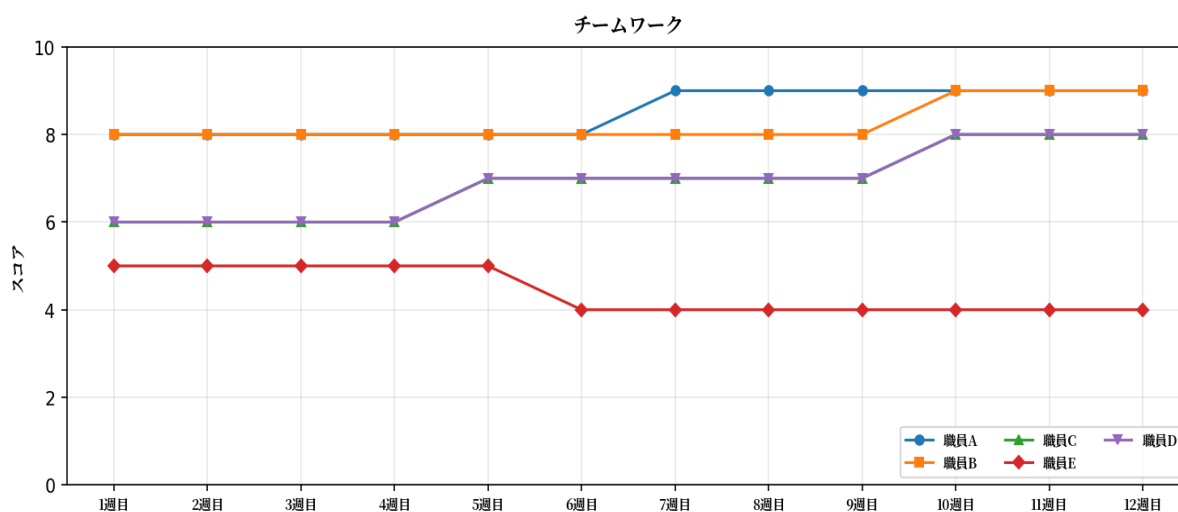
3. 業務改善意識

週	職員 A	職員 B	職員 C	職員 E	職員 D
1 週目	7	6	5	4	5
2 週目	7	6	5	4	5
3 週目	7	7	5	4	5
4 週目	8	7	6	4	6
5 週目	9	8	6	4	6
6 週目	9	8	6	4	6
7 週目	9	8	6	4	6
8 週目	9	9	7	4	7
9 週目	9	9	7	4	7
10 週目	9	9	7	4	7
11 週目	9	9	7	4	7
12 週目	9	9	7	4	7



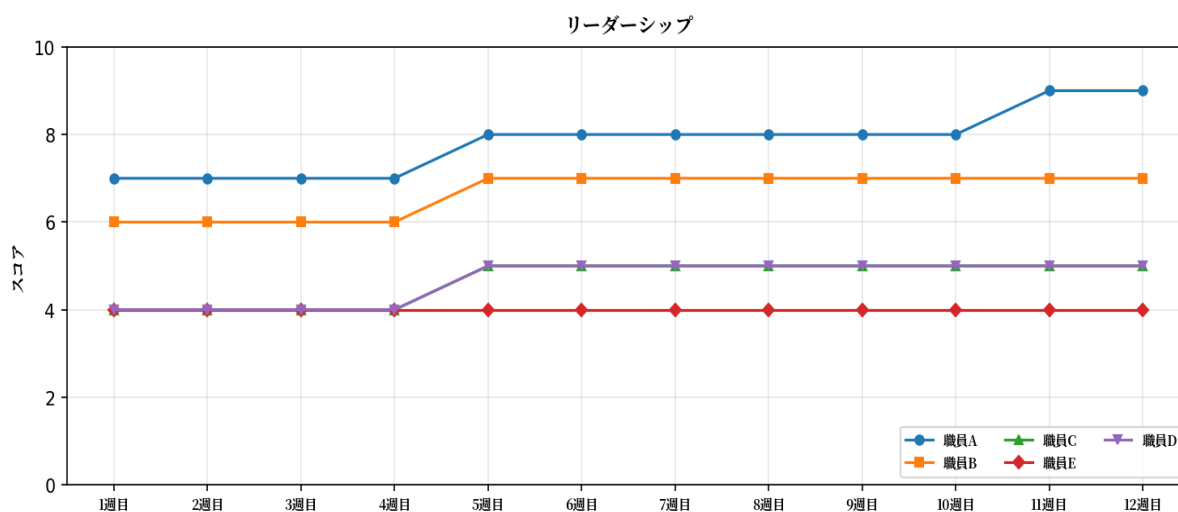
4. チームワーク

週	職員 A	職員 B	職員 C	職員 E	職員 D
1 週目	8	8	6	5	6
2 週目	8	8	6	5	6
3 週目	8	8	6	5	6
4 週目	8	8	6	5	6
5 週目	8	8	7	5	7
6 週目	8	8	7	4	7
7 週目	9	8	7	4	7
8 週目	9	8	7	4	7
9 週目	9	8	7	4	7
10 週目	9	9	8	4	8
11 週目	9	9	8	4	8
12 週目	9	9	8	4	8



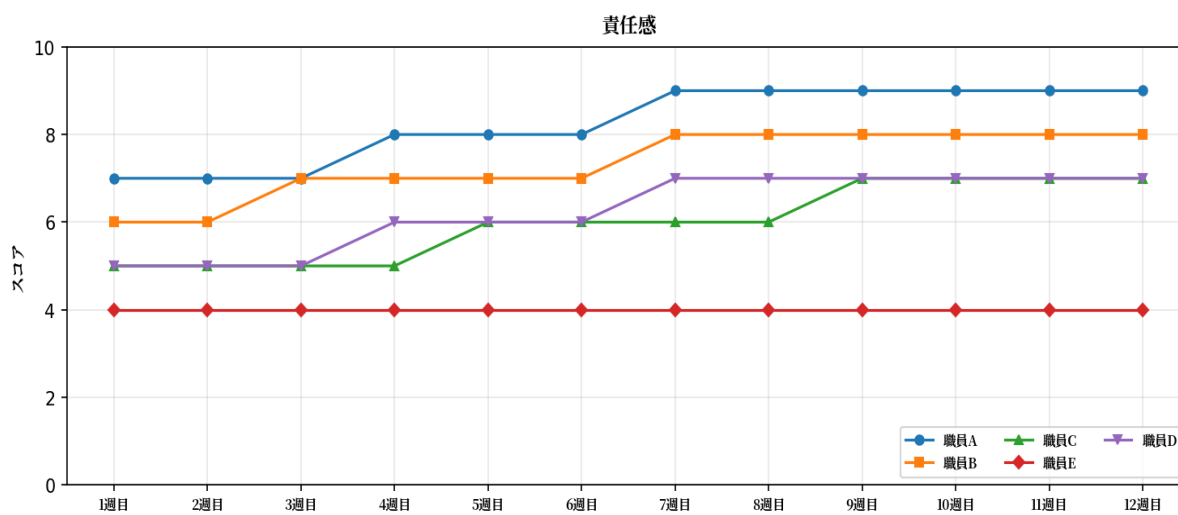
5. リーダーシップ

週	職員 A	職員 B	職員 C	職員 E	職員 D
1 週目	7	6	4	4	4
2 週目	7	6	4	4	4
3 週目	7	6	4	4	4
4 週目	7	6	4	4	4
5 週目	8	7	5	4	5
6 週目	8	7	5	4	5
7 週目	8	7	5	4	5
8 週目	8	7	5	4	5
9 週目	8	7	5	4	5
10 週目	8	7	5	4	5
11 週目	9	7	5	4	5
12 週目	9	7	5	4	5



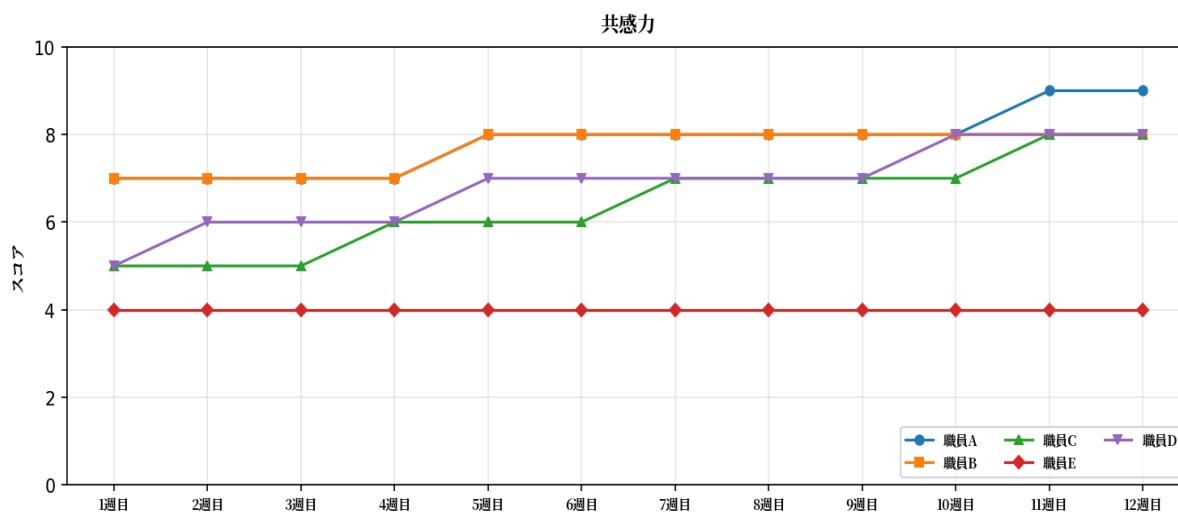
6. 責任感

週	職員 A	職員 B	職員 C	職員 E	職員 D
1 週目	7	6	5	4	5
2 週目	7	6	5	4	5
3 週目	7	7	5	4	5
4 週目	8	7	5	4	6
5 週目	8	7	6	4	6
6 週目	8	7	6	4	6
7 週目	9	8	6	4	7
8 週目	9	8	6	4	7
9 週目	9	8	7	4	7
10 週目	9	8	7	4	7
11 週目	9	8	7	4	7
12 週目	9	8	7	4	7



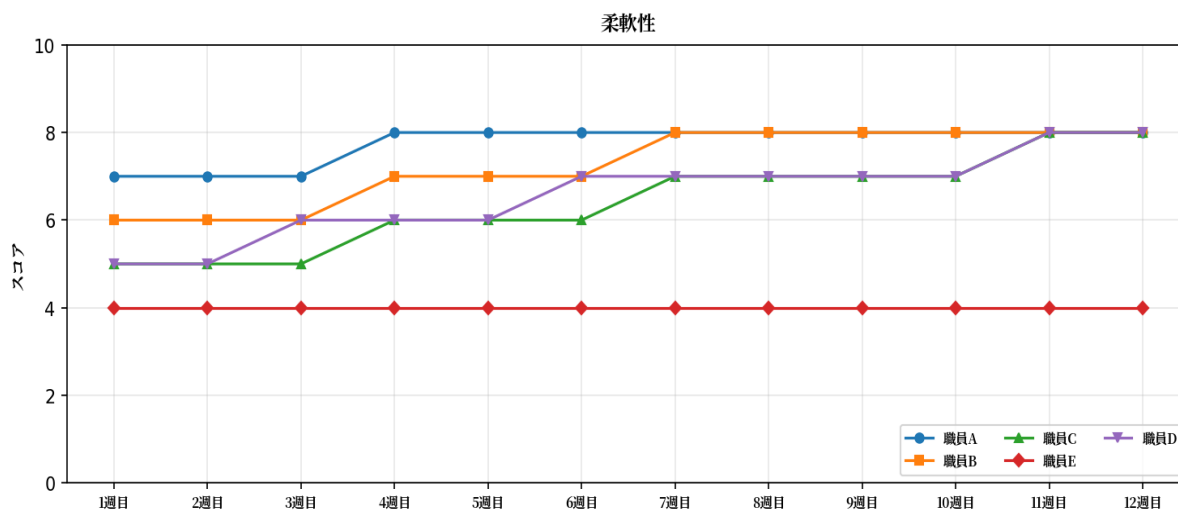
7. 共感力

週	職員 A	職員 B	職員 C	職員 E	職員 D
1 週目	7	7	5	4	5
2 週目	7	7	5	4	6
3 週目	7	7	5	4	6
4 週目	7	7	6	4	6
5 週目	8	8	6	4	7
6 週目	8	8	6	4	7
7 週目	8	8	7	4	7
8 週目	8	8	7	4	7
9 週目	8	8	7	4	7
10 週目	8	8	7	4	8
11 週目	9	8	8	4	8
12 週目	9	8	8	4	8



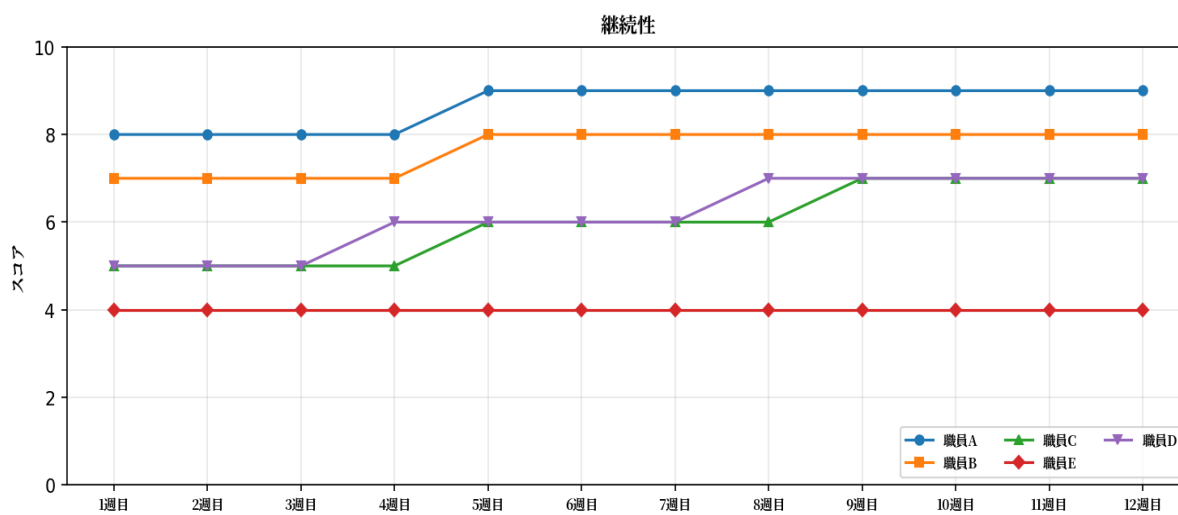
8. 柔軟性

週	職員 A	職員 B	職員 C	職員 E	職員 D
1 週目	7	6	5	4	5
2 週目	7	6	5	4	5
3 週目	7	6	5	4	6
4 週目	8	7	6	4	6
5 週目	8	7	6	4	6
6 週目	8	7	6	4	7
7 週目	8	8	7	4	7
8 週目	8	8	7	4	7
9 週目	8	8	7	4	7
10 週目	8	8	7	4	7
11 週目	8	8	8	4	8
12 週目	8	8	8	4	8



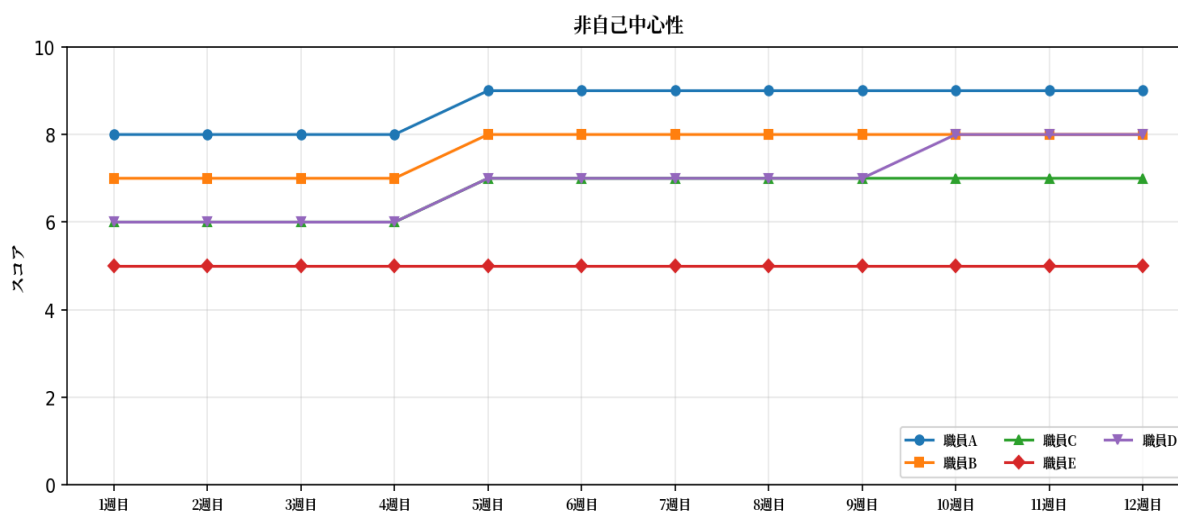
9. 継続性

週	職員 A	職員 B	職員 C	職員 E	職員 D
1 週目	8	7	5	4	5
2 週目	8	7	5	4	5
3 週目	8	7	5	4	5
4 週目	8	7	5	4	6
5 週目	9	8	6	4	6
6 週目	9	8	6	4	6
7 週目	9	8	6	4	6
8 週目	9	8	6	4	7
9 週目	9	8	7	4	7
10 週目	9	8	7	4	7
11 週目	9	8	7	4	7
12 週目	9	8	7	4	7



10. 非自己中心性

週	職員 A	職員 B	職員 C	職員 E	職員 D
1 週目	8	7	6	5	6
2 週目	8	7	6	5	6
3 週目	8	7	6	5	6
4 週目	8	7	6	5	6
5 週目	9	8	7	5	7
6 週目	9	8	7	5	7
7 週目	9	8	7	5	7
8 週目	9	8	7	5	7
9 週目	9	8	7	5	7
10 週目	9	8	7	5	8
11 週目	9	8	7	5	8
12 週目	9	8	7	5	8



付録 C—各職員の気づきの変化（月次レポート）

職員 A(管理者)の気づきの変化

A：7月

7月の記録では、日常業務の中で利用者の状態や行動の変化に注意を向けている様子が見られる。利用者の体調や生活動作の様子を観察し、その場での対応を振り返る形で気づきが記録されていることから、まずは利用者の状態を丁寧に確認することが振り返りの出発点になっている可能性がある。ここでは、利用者の様子を見ながら関わり方を考える姿勢が現れているように見える。

月の中頃になると、利用者同士の関わりや場の雰囲気にも注意が向いている様子が見られる。レクリエーションや日常の会話の中で生まれる利用者同士のやり取りに言及している記述があり、個々の利用者の状態だけでなく、場全体の雰囲気や交流の様子にも目を向けている可能性がある。ここでは、利用者の関係性が場の状態に影響することに気づきが広がっているように読み取れる。

月後半には、業務の流れや他職員との連携にも関心が向いているように見える。日常業務の中での役割分担や作業の進め方について触れている記録があり、業務を円滑に進めるための配慮に気づきが向いている可能性がある。振り返りの対象が利用者の状態から、場の運営や連携へと広がり始めている様子が見える。

A：8月

8月の記録では、利用者の体調や生活動作の変化に対する観察が継続している様子が見られる。日常の介助や関わりの中で、利用者の小さな変化に気づき、それを振り返りとして言語化していることから、利用者の状態を丁寧に見ながら対応を考える姿勢が続いている可能性がある。

また、利用者の不安や戸惑いに対する声かけについて触れている記述が見られ、利用者の気持ちに寄り添う関わり方にも注意が向いているように読み取れる。ここでは利用者の行動だけでなく、その背景にある感情にも目を向けながら関わろうとする視点が現れている可能性がある。

さらに、業務の中で他職員と協力して対応する場面にも言及していることか

ら、利用者対応を個人の行為としてではなく、職員同士の連携の中で考えようとする視点が見られる可能性がある。振り返りの対象が利用者の状態と職員の関係の両方に向いている様子がうかがえる。

A : 9月

9月の記録では、利用者の行動の変化や生活の様子に対する観察がより具体的に言語化されているように見える。日常の介助や会話の中で見られる利用者の反応を丁寧に捉え、それを次の関わり方に生かそうとしている可能性がある。ここでは利用者の状態を継続的に見守る視点が現れているように読み取れる。

また、利用者同士の交流や場の雰囲気についても関心が向いている様子が見られる。活動や会話の中で生まれる関係の変化に注目していることから、場の状態を意識しながら関わろうとしている可能性がある。利用者個人の状態だけでなく、場全体の関係性を踏まえて理解しようとする視点が広がっているように見える。

さらに、業務の進行や他職員との連携についても言及しており、利用者対応と業務運営の両方を意識した振り返りが現れている可能性がある。日常の実践を振り返る中で、利用者の状態、職員との連携、場の雰囲気といった複数の要素を合わせて考えようとする視点が形成されつつあるように読み取れる。

これらの記録からは、7月には利用者の状態の観察から気づきが始まり、8月には利用者の感情や職員連携への視点が加わり、9月には場全体の関係性を含めて理解しようとする視点へと広がっている様子がうかがえる可能性がある。利用者の変化を継続的に見守りながら、関わり方や業務の進め方を振り返ろうとする姿勢が記録に現れている可能性がある。

職員B(相談員)の気づきの変化

B : 7月

7月の記録では、日常業務の中で利用者の体調や行動の変化に注意を向けている様子が読み取れる。介助や見守りの場面で見られる利用者の様子を観察し、その場での対応を振り返る形で気づきが記録されていることから、まずは利用者の状態を丁寧に確認することが振り返りの出発点になっている可能性がある。ここでは利用者の体調や生活動作に注意を向けながら関わろうとする姿勢が見

られる。

また、利用者の様子に応じて声かけや対応を工夫する必要性にも触れており、利用者の状態に合わせた関わり方を考えようとする視点が現れている可能性がある。単に介助を行うだけでなく、その場の状況や利用者の反応を踏まえて関わり方を調整する意識が生まれているように読み取れる。

さらに、レクリエーションや日常の会話の中で利用者が安心して過ごせる雰囲気を意識している様子も見られる。利用者の反応や表情に注意を向けながら場の雰囲気を捉えようとしていることから、個々の対応だけでなく場全体の状態にも関心が広がっている可能性がある。

B：8月

8月の記録では、利用者の体調や生活の様子を継続的に観察しながら関わる姿勢が続いているように見える。日常の介助や見守りの中で、利用者の小さな変化に気づき、それを振り返りとして言語化していることから、利用者の状態を丁寧に確認しながら対応を考えようとしている可能性がある。

また、利用者が安心して活動に参加できるような声かけや関わり方にも注意が向いている様子が見られる。活動の中で見られる利用者の反応に触れている記述があり、利用者の気持ちや状態に合わせた関わり方を意識している可能性がある。ここでは利用者の感情や安心感に配慮した関わり方が振り返りの対象になっているように読み取れる。

さらに、他職員との連携の中で利用者対応を進める場面にも言及しており、業務を個人の行為としてだけでなく職員同士の協力の中で進めている様子が見られる。利用者の状態を共有しながら対応する必要性に気づいている可能性がある。

B：9月

9月の記録では、利用者の行動や生活の様子に対する観察がより具体的に言語化されているように見える。日常の介助や活動の中で見られる利用者の反応を丁寧に捉え、それを次の関わり方に生かそうとしている可能性がある。ここでは利用者の状態を継続的に見守る視点が現れているように読み取れる。

また、利用者同士の関係や場の雰囲気にも注意が向いている様子が見られる。

活動の中で生まれる交流や会話に触れている記述があり、利用者同士の関係が場の状態に影響することに関心が向いている可能性がある。個々の利用者だけでなく、場全体の関係性を意識しながら関わろうとしている様子が見える。

さらに、業務の進め方や他職員との連携についても言及しており、利用者対応と業務運営の両方を意識した振り返りが見られる。日常の実践を振り返る中で、利用者の状態、職員の連携、場の雰囲気といった複数の要素を合わせて考えようとする視点が広がっている可能性がある。

これらの記録からは、7月には利用者の状態を観察することから気づきが始まり、8月には利用者の感情や安心感への配慮に視点が広がり、9月には利用者同士の関係や職員連携を含めた場全体の状態へ関心が広がっている様子が見える可能性がある。利用者の様子を丁寧に見守りながら、関わり方や業務の進め方を振り返ろうとする姿勢が記録に現れている可能性がある。

職員Cの気づきの変化

C：7月

7月の記録では、日常業務の中で利用者の状態や行動の変化に注意を向けている様子が見られる。介助や見守りの場面において、利用者の体調や生活動作の様子を観察し、その場での対応を振り返る形で気づきが記録されていることから、まずは利用者の状態を丁寧に確認することが振り返りの出発点になっている可能性がある。ここでは利用者の様子を観察しながら関わり方を考えようとする姿勢が見られているように見える。

また、利用者の反応や行動に応じて声かけや対応を工夫する必要性にも触れており、利用者の状態に合わせて関わり方を調整する意識が生まれている可能性がある。利用者の体調や行動の変化を手がかりに、その場での対応を考えようとする視点が見られる。

さらに、日常の活動やレクリエーションの場面では利用者同士の関わりにも注意が向いている様子が見られる。利用者の会話や交流に触れている記述があり、個々の利用者の状態だけでなく場の雰囲気や関係の様子にも関心が向いている可能性がある。

C : 8 月

8 月の記録では、利用者の体調や生活の様子を継続的に観察する姿勢が続いているように見える。日常の介助や見守りの場面で見られる小さな変化に気づき、それを振り返りとして言語化していることから、利用者の状態を継続的に確認しながら関わろうとしている可能性がある。

また、利用者の不安や戸惑いに対する声かけについて触れている記述が見られ、利用者の気持ちや感情にも注意を向けながら関わろうとする視点が現れている可能性がある。利用者の行動だけでなく、その背景にある感情や状況を踏まえて対応を考えようとしている様子が読み取れる。

さらに、他職員との連携の中で利用者対応を進める場面にも言及しており、利用者への対応を個人の行為としてだけでなく、職員同士の協力の中で進めている様子がうかがえる。利用者の状態を共有しながら対応する必要性に気づいている可能性がある。

C : 9 月

9 月の記録では、利用者の行動や生活の様子に対する観察がより具体的に言語化されているように見える。日常の介助や活動の中で見られる利用者の反応を丁寧に捉え、それを次の関わり方に生かそうとしている可能性がある。ここでは利用者の状態を継続的に見守る視点が強まっているように読み取れる。

また、利用者同士の交流や場の雰囲気にも関心が向いている様子が見られる。活動や会話の中で生まれる関係の変化に触れていることから、個々の利用者の状態だけでなく場全体の関係性を意識して関わろうとしている可能性がある。

さらに、業務の進行や他職員との連携についても言及しており、利用者対応と業務運営の両方を意識した振り返りが現れているように見える。利用者の状態、職員の連携、場の雰囲気といった複数の要素を合わせて理解しようとする視点が広がっている可能性がある。

これらの記録からは、7 月には利用者の状態の観察から気づきが始まり、8 月には利用者の感情や職員連携への視点が加わり、9 月には場全体の関係性を含めて理解しようとする視点へと広がっている様子がうかがえる可能性がある。利用者の様子を継続的に見守りながら、関わり方や業務の進め方を振り返ろうとする姿勢が記録に現れている可能性がある。

職員Dの気づきの変化

D：7月

7月の記録では、日常業務の中で利用者の状態や生活動作に注意を向けている様子が読み取れる。介助や見守りの場面で見られる利用者の体調や行動の様子を観察し、その場での対応を振り返る形で気づきが記録されていることから、まずは利用者の状態を丁寧に確認することが振り返りの出発点になっている可能性がある。ここでは利用者の様子を観察しながら、その場での関わり方を考えようとする姿勢が見られる。

また、利用者の反応や行動に応じて声かけや対応を工夫する必要性にも触れており、利用者の状態に合わせて関わり方を調整する視点が現れている可能性がある。単に決められた手順を実施するのではなく、利用者の様子を踏まえて対応を考える意識が見られるように読み取れる。

さらに、日常の活動やレクリエーションの場面では利用者同士の関わりにも注意が向いている様子が見られる。利用者の会話や交流に触れている記述があり、個々の利用者の状態だけでなく場の雰囲気や関係の様子にも関心が向いている可能性がある。

D：8月

8月の記録では、利用者の体調や生活の様子を継続的に観察しながら関わる姿勢が続いているように見える。日常の介助や見守りの場面で見られる小さな変化に気づき、それを振り返りとして言語化していることから、利用者の状態を丁寧に見守りながら対応を考えようとしている可能性がある。

また、利用者の不安や戸惑いに対する声かけについて触れている記述が見られ、利用者の気持ちや感情にも注意を向けながら関わろうとする視点が現れている可能性がある。利用者の行動だけでなく、その背景にある感情や状況を踏まえて対応を考えようとしている様子が見える。

さらに、業務の中で他職員と協力して対応する場面にも言及しており、利用者対応を個人の行為としてだけでなく職員同士の連携の中で進めている様子が読み取れる。利用者の状態を共有しながら対応する必要性に気づいている可能性

がある。

D：9月

9月の記録では、利用者の行動や生活の様子に対する観察がより具体的に言語化されているように見える。日常の介助や活動の中で見られる利用者の反応を丁寧に捉え、それを次の関わり方に生かそうとしている可能性がある。ここでは利用者の状態を継続的に見守る視点が強まっているように読み取れる。

また、利用者同士の交流や場の雰囲気にも関心が向いている様子が見られる。活動や会話の中で生まれる関係の変化に触れていることから、個々の利用者の状態だけでなく場全体の関係性を意識して関わろうとしている可能性がある。

さらに、業務の進行や他職員との連携についても言及しており、利用者対応と業務運営の両方を意識した振り返りが見られる。利用者の状態、職員の連携、場の雰囲気といった複数の要素を合わせて理解しようとする視点が広がっている可能性がある。

これらの記録からは、7月には利用者の状態の観察から気づきが始まり、8月には利用者の感情や職員連携への視点が加わり、9月には場全体の関係性を含めて理解しようとする視点へと広がっている様子がうかがえる可能性がある。利用者の様子を継続的に見守りながら、関わり方や業務の進め方を振り返ろうとする姿勢が記録に現れている可能性がある。

職員Eの気づきの変化

E：7月

7月の記録では、レクリエーションに対する利用者の反応を観察することが気づきの出発点になっているように読み取れる。合唱やゲームなどの活動において、利用者が楽しんでいる様子や参加している様子が記録されており、まずは活動後に現れる利用者の反応を丁寧に確認する段階にあった可能性がある。ここでは利用者の参加状況や表情といった目に見える変化を手がかりに、活動を振り返ろうとする姿勢が見られる。

月の中頃になると、活動の種類によって利用者の関わり方が変化する点に関心が向いているように見える。歌やボールゲームなどの活動に対する反応に言

及しており、活動内容と利用者の参加状況との関係を意識し始めている可能性がある。単に楽しんでいる様子を観察する段階から、どのような活動が参加を促すのかを考えようとする視点へと気づきが広がっているように読み取れる。

また、言葉遊びやことわざなどの活動について、脳の活性化につながる可能性に触れている記述も見られる。ここではレクリエーションを娯楽としてだけでなく、利用者の認知機能との関係で理解しようとする視点が現れている可能性がある。さらに、合唱などの活動では利用者同士が一緒に楽しむ様子にも注目しており、個々の利用者の反応だけでなく場の雰囲気にも気づきが向いているように読み取れる。

月後半には送り出しの場面で弁当準備の時間を考慮した誘導の必要性に触れている。ここではレクリエーションの内容ではなく、業務の流れや時間配分に関する気づきが現れており、振り返りの対象が活動から日常業務の進行へと広がっている可能性がある。

E：8月

8月の記録では、レクリエーションの内容と利用者の参加意欲の関係に注意が向けられている様子が見られる。替え歌やリズム遊びなどの活動に対して利用者が意欲的に関わる様子が記録されており、活動の工夫が参加意欲につながる可能性に気づいているように読み取れる。ここでは活動内容の違いが利用者の反応に影響する可能性を考えようとする視点が現れている。

また、身体を動かす活動においては、下半身の動きが少ないことへの気づきが記録されている。活動を行う中で利用者の身体の動き方を観察し、その様子から関わり方を考えようとしている可能性がある。ここではレクリエーションの進行だけでなく、活動の中で見える身体的な様子にも注意が向いているように読み取れる。

さらに、活動によって利用者同士の交流や場の雰囲気が変化する様子にも関心が向いている可能性がある。レクリエーションを通して利用者の意欲や関係が広がることに注目していることから、活動が場の状態に与える影響にも気づきが広がっているように見える。

E：9月

9月の記録では、利用者の自主的な行動を引き出す関わり方に注意が向けられ

ている様子が見られる。入浴場面において自主的な洗髪を促す声かけを行ったことが記録されており、単に介助を行うのではなく、利用者自身が行動できるようにする関わり方を意識している可能性がある。ここでは利用者の主体的な行動に焦点を当てた気づきが現れているように読み取れる。

また、洗髪を面倒に感じる利用者の気持ちに触れている記述もあり、利用者の感情や心理的な状態を踏まえて関わる必要性に注意が向いている可能性がある。ここでは利用者の行動だけでなく、その背景にある気持ちにも目を向けようとする視点が見られる。

さらに、レクリエーションの場面ではオリジナルソングや手遊びを通して利用者同士の交流が生まれる様子に注目している。活動を通して安心感や交流が生まれる可能性に触れていることから、レクリエーションを関係づくりの場として捉えようとする理解が現れているように読み取れる。

これらの記録からは、7月には利用者の反応を観察するところから気づきが始まり、8月には活動内容と参加意欲の関係へ視点が広がり、9月には利用者の感情や主体的な行動へ関心が向いている様子がうかがえる可能性がある。利用者の様子を丁寧に観察しながら、活動の意味や関わり方を少しずつ深めていく過程が記録に現れている可能性がある。9月は「場づくり」から「主体性を育てる支援」へ深化した月である。