

報告：Psytech研究会

Study Group Report : Psytech for Information Systems Engineers

三村和子* 伊藤重隆** 魚田勝臣***
Kazuko Mimura Shigetaka Ito Katsuomi Uota

*臨床心理士, 公認心理師, カウンセラー

**前みずほ情報総研株式会社

***専修大学名誉教授

要旨

本研究会では、IS 技術者を対象とした心理的支援(Psytech: Psychology+technology)のための情報システムモデルを検討し、IS 技術者のやりがいを高めることを狙いとした活動を行っている。2023 年度は HIS 研究会と合同でマイナンバーカードの問題についての会合を開催した。そして、プロジェクトマネジメントの第3のプロセスであるメンタルプロセスの PDCA を根付かせるツールとして、パターンランゲージをメンタルヘルス研修に活用した。IS 技術者自身の持続的幸福を実現という心的プロセスへの着目と IS 技術者を取り巻く社会システムへの着目という 2 つのアプローチについて重要な点を検討する。

1. はじめに：コロナ禍の心的システムへの影響

コロナ禍において DX という謳い文句の下で IS 技術者の働く環境はテレワークへとシフトするなど大きく変化した。富士通株式会社では 2020 年 7 月から国内 8 万人の従業員を対象にテレワークを基本とする働き方への取り組みを開始し^[1]、NTT グループでは 2022 年 7 月より日本全国どこからでもテレワークにより働くことを可能とする制度を当初 3 万人の従業員を対象として導入する^[2]など大手 IT 関連企業にも動きがみられた。

テレワークは感染症予防対策として積極的に導入された。ライフワーク・バランスとの観点では、テレワークにより家族と過ごす時間が増え、育児や介護と仕事との両立がしやすいなどのメリットが生じた。とりわけ大都市圏では通勤の負荷削減というメリットから大いに歓迎された。また、仕事が効率化し、煩わしい人間関係から遠ざかることができた実感する人もいる。管理者やプロジェクトリーダーの中には、「部下の仕事ぶりが見えない」「対面でないと相談しづらい」など不安を感じたり、孤立を感じる人も多くいることが想定される。このように働く人によって感じ方には個人差がある。

テレワーク以前は職場で自然と経験していたことができなくなるという状況が生じている。自然と経験していたこととは、仕事を通じた共通の人間関係や関係者との協力関係を形成するということである。こうした経験は身体に根差した生命情報^[3]として所属する人々に共有、蓄積され、組織文化を下支えする貴重なものとなっていた。それは心的システムにとって「自分はここにおいて、周囲にとって役立つ人間である」という自己肯定感や「仕事で頑張って評価されたい」という承認欲求を満たし、成長へのモチベーションを促す役割を果たしてきた。

2. マイナンバーカードのシステムに関わる問題

マイナンバーカードは行政の DX 化推進の一端として導入されたが、他人の情報が誤って登録されるなどのシステムトラブルが多数報道され、未だに問題は解消されていない。マイナンバーカードのシステムは大手の IT ベンダー複数の企業が設計開発を担当している。社会問題化しているこのシステムに携わる多くの IT 技術者がやりがいに満ちた状態で仕事に集中できているかどうかは疑問である。

このような問題意識から、HIS (Human Oriented Information Systems) 研究会と合同での会合を開催した。議論内容は会合参加者以外には非公開である、また、議論した内容を元に社会への提言として 2023 年 10 月 10 日に社会への提言「マイナンバー制度の問題点と解決策」に関する提言」としてまとめられ、当学会から発信された。

世の中の仕組みに大きな影響を与えているマイナンバーカードのシステムの問題が、この提言を元に

解決に向かうことで各方面のIS技術者の働く環境が改善することが期待できる。

3. 心理的支援へのAI活用

心理的支援の目的は、人間関係に困難を感じる、あるいは目標としていることを思った通りに行うことが難しい場合などに心理的な問題を感じている人（＝相談者）に対して、相談者と一緒によりよい方向に向かうことである。相談者は問題を自ら解決することが難しくなった段階で支援を求めることが多い。相談を受けるカウンセラーとしては問題を理解することと同時に共感を伝えること、更に相談者との信頼を築くことが重要である。カウンセラーは相談者の話に耳を傾けながら同時に心身の問題について時には心理的な症状について病態水準の確認も行う必要がある。

このような心理的支援のプロセスでは、カウンセラーは相談者とのやりとりにおいて、単に言語で伝えるのではなく、言葉のやりとりの結果から生じるイメージを心的システムに展開させて言語化して相談者に伝えるなど複雑なコミュニケーションを行っている。相談の場で生じる出来事の一瞬一瞬が改善のきっかけとなりえる可能性がある。複雑なコミュニケーションを経験する途上、相談者の思考や感情のコントロールに変化が生じることもある。

心理的支援にAIの活用をする動きが見られる。活用の動きを加速させたのは対話型ChatGPTである。対話型 ChatGPT は一見すると「人と相談している」ようにも見なされる仕組みとなったことが大きい。困りごとについて誰かに相談したい場合に、その場ですぐに相談できるという手軽さというメリットがある。国内で提供されているサービスとして「認知行動療法アプリ awarefy」^[4]がある。Awarefyには自分を客観視するための機能があり、認知行動療法・マインドフルネスの考え方が盛り込まれたサービスが提供されている。また、メールカウンセリングの分野でも現在構想されている「山本流」メールカウンセリングについての調査研究が報告されている^[5]。

表1 国内でAIを活用した心理的支援サービス

No.	提供元	サービス名	概要
1	(株)awarefy	「認知行動療法アプリ awarefy」	<ul style="list-style-type: none"> ・「日頃の悩みごとなどを整理し、認知や行動に働きかけて問題解決を目指す『認知行動療法』」 ・4つの機能（日記機能、心の状態測定機能、コンディション把握機能、AIチャットで自分の悩みを相談） ・相談したい人が直接 ChatGPT に相談内容を書き込み、カウンセリングを受ける ・無料でも使えるが、有料プランもあり ・精神科医熊野宏昭先生が共同研究者
2	横浜労災病院勤労者メンタルヘルスセンター	「山本流」メールカウンセリング ※構想段階	<ul style="list-style-type: none"> ・予め山本ドクターの23年間、17万件のメールカウンセリング経験と知識が蓄積されたQA事例をAIに訓練させる ・相談者はメールに相談内容を記して送信する ・カウンセラーがメールの内容(個人情報を除いた状態)でAIと対話し、AIからの回答を参考にして相談者への回答を作成し、返信する ・勤労者メンタルヘルスセンター長山本晴義先生（心療内科医）が責任者

山本医師の日本産業精神保健学会での発表^[5]によると、働く人を中心にカウンセリングを行う保健スタッフや心理カウンセラーなどの専門家を対象としたアンケート調査では、AIの活用に7割近くが好意的な意見であり、「視点の拡大、多様な解決策の提示」「効率性の向上」といったカウンセリングの要素の強化がなされるといった声があった。一方でAIを活用することへの懸念として「人間の感情への理解の欠如」「不適切な回答のリスク」「相談者の個々のニーズへの対応不足」「相談者との関係性の低下」「個

人情情報の保護」などが挙げられた。本格システムの運用までには、アンケート調査などにより抽出された課題の検討、小規模プロトタイプの実用などのフェーズが想定されているため、一般に利用されるようになるまでに数年ほどの期間があると想定される。また、山本医師は「AI 介入の入口と出口は専門家が入り、カウンセラーの目と手と心を通す」としてカウンセラー介入を前提とした運用である。山本医師は「人間性を無視するシステム開発は、厳に慎むべき」と安易な AI 活用には慎重な姿勢を示している。メンタルヘルスに関わる専門家の中には、情報や情報倫理についての知識が十分でない人が多いと思われる。心理的支援への AI 活用についてリスクマネジメントの観点からも継続した検討が必要である。

4. パターンランゲージの活用

4.1. “理想の実現” パターンの作成の経緯

本研究会の前身である「IS 技術者のための Psytech 研究会」および「IS 技術者のための Psytech2020 研究会」において“理想の実現”パターンを作成した。“理想の実現”パターンは卓越した IS マネージャ（システムインテグレータで働くプロジェクトマネージャー）の経験則を元に作成した。当学会のメルマガ連載「プロマネの現場から」^[6]（著者：蒼海憲治氏）から、IS マネージャとしての現場での経験知、特にプロジェクトメンバーの活性化に役立つものを抽出した。

利用者の対象として IS マネージャや IS マネージャと共に働く IS 技術者を想定した。パターン・ランゲージの目標は人や組織との関係において、IS マネージャの心の負担感を軽くし、「心のありよう」が楽になり、そしてこのことがプロジェクトメンバーの活性化につながるようにすることである。

困難なプロジェクトにおいて“理想の実現”パターンを用いた対話により、IS マネージャの心の内面にパターンと同じような状況を再現し、楽になったと感じると同時に失敗事例も貴重であると考え成功への手がかりとできると感じるなど、やりがいが増成される可能性がある。

パターンのカテゴリは、従業員満足向上のための規格の内容である ESO (Employee Satisfaction Oriented: ESO) 行動規範^[7]のカテゴリを踏襲している。また「こころの資本 (Psycap)」^[8]に示された重要な心理的資本の要素 HERO (Hope, Efficacy, Resilience, Optimism) を網羅している。

4.2. “理想の実現” パターンの活用

今年度は“理想の実現”パターンの活用にあたり、適用範囲を広げることを目的に①カテゴリの限定、②パターン形式の見直し、文言の簡略化を行い、“理想の実現”パターンカード（図 1）として作成し、某産業のメンタルヘルス研修のグループワークに用いた。

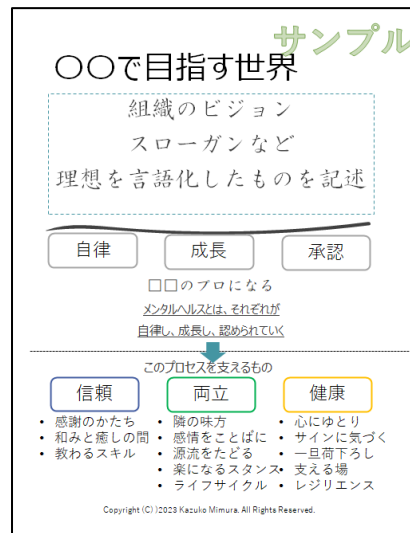


図1 “理想の実現” パターンカードのカテゴリ

1) グループワークの内容・手順

5〜6名のグループに分かれて、3つのカテゴリ「信頼」「両立」「健康」に含まれる13のパターンを元にグループで話し合う。

- ①一人ずつ「気になるカード」を選び、「どのカードを選んだか」と「その理由」を発表する。
- ②グループのメンバーは、発表者に対して「良いところ」「更に良くするには」などの意見を伝える。
- ③発表が一巡したら二巡目を行う。
- ④発表者は自分への意見をA4の紙にまとめて書く。
- ⑤グループ発表の準備を行う

2) グループワークの結果 ※アンケート内容の一部から文言を修正して抜粋したもの

- ・ 楽しかった。
- ・ 物事の視点が広がった。
- ・ 日々の仕事で経験する出来事の中で、他の人の良い点に気づき、指摘ができた。
- ・ 具体的な状況から自分の良いところに気づき、他の人も同じ経験をしていることに安心した。
- ・ 日頃一生懸命やっていることが他の人にも理解されていることがわかってよかった。
- ・ 仕事で関係のなかった人の考えを知ることができた。

パターンランゲージという第3者が示した経験則を媒介に、自分や他の人の良い点に気づくことができ、更に日頃の自分と他の人とは仕事上どのように関わり業務全体に貢献しているのかという主観的な見方を広げることができたという意見が多く出された。パターンランゲージを用いることにより、心的システムにイキイキしたエネルギーが生じる効果があったと考える。

5. 今後の課題

5.1. “理想の実現” パターンの作成の実証研究

今年度は“理想の実現”パターンを元にしたパターンカードを企業や組織のメンタルヘルス研修のグループワークに用いることができ、その効果を確認することができた。今後も企業での実証研究を推進し、現場からの意見を盛り込み充実させる必要がある。

5.2. 日本特有の心理的要素についての研究

イキイキしたポジティブな心のエネルギーを生じさせる「こころの資本 (Psycap)」については、その有用性がすでに欧米などで確認されている。欧米で提案された「心理的安全性」⁹⁾も心理的要素として有用と考えられ、日本でもメンタルヘルス研修のテーマの1つとなっている。近年、人材開発においてジョブ型など自律性を重んじる欧米流の考え方が採用されている。このような考え方に馴染んできた中でも、調和を重んじるという伝統から日本独特のものとして加える必要のある心理的要素は「職場の一体感」であると考えられる。

「職場の一体感」とは多様性を認め合う前提での一体感であり、いわゆる「昭和」の「同じ釜の飯を食う」といった気心の知れた信頼関係とは異なるものである。テレワークでは互いの様子を把握したい場合でも限定的な情報しか入手できず、コミュニケーションが十分にとれないという懸念がある。こうした状況に対し、パターンランゲージを用いた対話が有用であると考えられる。

テレワークのように物理的に場所が離れた環境でも、パターンランゲージを用いて対話することで仕事上共通する課題や問題解決のヒントを得ることができる場合がある。「他の人と一緒に」「頼ったり、頼られたり」「支え合う」といった他人と一緒に居るという感覚は、自己有用性を高めることができる。また、「他の誰か」を意識することにより、自分以外の他人に目を向け、所属する組織や社会へと視点を拡大することが可能となる。

本報告は、前身である IS 技術者のためのウェル・ビーイング研究会 (2013 年度～2014 年度)、IS 技術者のための Psytech 研究会 (2017 年度～2019 年度)、IS 技術者のための Psytech2020 研究会 (2020 年度～2022 年度)、そして Psytech 研究会 (2023 年度～) を通じた活動成果を元にまとめたものです。この活動は、当学会評議員で研究会幹事を務めてくださった芳賀正憲 (2023 年 1 月逝去) のご指導により得られた知見を基礎としています。故芳賀正憲様、そして一緒に研究会活動を盛り立ててくださった魚田勝臣先生 (専修大学名誉教授)、伊藤重隆様 (前みずほ情報総研株式会社) に心より感謝いたします。

参考文献

※URL は 2023 年 11 月 13 日確認

- [1] NTT グループニュースリリース「リモートワークを基本とする新たな働き方の導入について」 2022 年 6 月 24 日
<https://group.ntt.jp/newsrelease/2022/06/24/220624a.html>
- [2] 富士通株式会社プレスリリース『ニューノーマルにおける新たな働き方「Work Life Shift」を推進』 2020 年 7 月 6 日
<https://pr.fujitsu.com/jp/news/2020/07/6.html>
- [3] 西垣通, 続基礎情報学——「生命的組織」のために, NTT 出版, 2008
- [4] 株式会社 awarefy ホームページ <https://www.awarefy.com/>
- [5] 山本晴義, “産業精神保健領域におけるメールカウンセリングへの AI(ChatGPT)活用について”, 第 30 回日本産業精神保健学会, 2023 年 8 月 27 日.
- [6] 情報システム学会 メルマガ連載「プロマネの現場から」<https://www.issj.net/mmm/index.html#PM>
- [7] 一般財団法人日本規格協会, JSA-S 1001:2019 ヒューマンリソース マネジメント—従業員満足—組織における行動規範のための指針.
- [8] 開本浩矢ほか, こころの資本 心理的資本とその展開, 中央経済社, 2020 フレッド・ルーサンス ほか
- [9] 村瀬俊朗ほか, 心理的安全性が学習・イノベーション・成長をもたらす, 英治出版, エイミー・C・エドモンドソン, 2021.