

報告：IS技術者のためのPsytech研究会

Study Group Report : Psytech for Information Systems Engineers

三村和子* 伊藤重隆** 魚田勝臣*** 芳賀正憲****
Kazuko Mimura Shigetaka Ito Katsuomi Uota Masanori Haga

*臨床心理士, 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

****コスモロジック

要旨

本研究会は、IS 技術者を対象とした心理的支援に情報技術を適用した場合にどのような可能性があるのかを検討し、IS 技術者のための Psytech(情報技術を使った心理的支援. 心理学を意味する “psychology” と、技術を意味する “technology” を組み合わせた造語)として情報システムモデルを提示してゆく。これは、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・プロセスのモデルと位置づけられる。基礎情報学を用いた情報システム論的アプローチを志向し、Psytech を情報システムとして捉え、そのモデルを人間中心の視点を据えて検討する。今年度の活動として、ポジティブ心理学をテーマとした講演会、組織コミュニケーションをテーマとした講演会を HIS 研究会、基礎情報学研究会と当研究会の合同企画により、実施した。(主査：三村和子、幹事：伊藤重隆、魚田勝臣、芳賀正憲)。

1. IS 技術者を取り巻く環境

未来を担う IS 技術者がやりがいを持ち続け、専門職として輝きを放ち、組織の価値創造に貢献することが期待されている。IS 技術者が携わるプロジェクトの成否が組織活動にとって多大な影響を与えるため、IS 技術者の果たすべき役割は益々増大しつつある。しかし、IS 技術者の働く環境は、やりがい感を持ち続けることが難しいとの指摘がある。

第1に IS 技術者自身の仕事についての考え方や意欲についての問題が指摘されている。独立行政法人情報処理推進機構が同志社大学に委託した調査¹⁾において、ソフトウェア技術者を対象とした仕事についての考え方の設問「今の仕事は面白い」「自分の能力を発揮できる」に関して、「あてはまる」と「ややあてはまる」を合わせた回答者の割合が、日本は米中仏独の4か国との比較で最も低かった。また、週当たり自己啓発学習時間の比較では、中国の技術者の30%が週11時間以上であるのに対し、日本ではその比率がわずか2%である。更に、日本では週あたり自己啓発学習時間を0時間であると回答した技術者の割合が28%に及んでおり、能力開発への意欲に乏しいことが明示された。

さらに、利用者の代表ともいえる経営者も、IS を戦略的に活用するという意識に乏しいことが指摘されている。同調査における職務満足度の分析結果において、マネジメント要因「経営理念と戦略」が5か国中、日本以外の4か国ではプラス効果を持つことが示された一方、日本では統計的有意性が確認されていない。このことは、日本では、IS 技術者の仕事上の目標設定に大きな影響を与えるであろう「経営理念と戦略」が IS 技術者個人に意味として伝わらず、価値観の共有がなされていないと想定できる。

2. 本研究会の今年度の活動報告

2.1. 第3回：「ポジティブ心理学とつよみ」

島井哲志先生(関西福祉科学大学心理科学部教授)をお招きし、臨床心理の専門家でない方を対象としたポジティブ心理学²⁾の講話、「つよみカルタ」³⁾を使ったワークと質疑を行った。

講話の前半では、ポジティブ心理学の概要、島井先生が実践されているポジティブ心理学介入の実践について紹介があった。講話の後半には、ポジティブ心理学介入ツールであり、島井先生の研究成果である「つよみカルタ」を用いたワークを行った。ワークを通して、IS 技術者の強みの傾向や置かれている環境とどのように関連するのかを検討した。検討内容は以下の通りである。

- 1)一般的な目安として、3から7つの自分の強みを持っている。
- 2)ポジティブ心理学で想定される24項目の強み(表1)のうち、IS技術者に共通してみられる強みには、「思慮深さ」、「審美心」、「判断力」がある。これに理想として「見通し」、「親切心」、「ユーモア」、「独創性」が加えられるとよい。マネージャとしては、「リーダーシップ」、「公平性」、「精神性」、「親密性」が求められる。顧客や組織各部門とのコミュニケーションが重要であるIS技術者には、より対人的なところが求められる。

※強みの項目名称は、「つよみカルタ」と表1の24項目とは翻訳などの事情から異なることがある。

- 3)IS技術者が仕事で発揮でき、自分に向いていると考える強みを伸ばすことがポイントである。そして、自分だけでなく他人の強みを利用するということがチーム運営上重要である。

IS技術者が心的システムにある自らの強みを知ることにより、ポジティブな側面に意識を向けることとなる。これは、IS技術者のやりがい感を醸成することに役立つと考えられる。強みへの意識強化や強みのバリエーションを増やすことは、役割を通じた能力の発揮や充実感の基礎となると考えられる。このことはPsytechで想定するメンタル・プロセス・マネジメント^[4]の要素の1つと想定できる。

表1 ポジティブ心理学における強み^[5]

知恵と知識(1~5)		正義(13~15)	
1	創造性, 独創性, 創意工夫	13	チームワーク, 社会的責任感, 忠誠心, 市民性
2	好奇心, 興味関心, 新規探索傾向, 経験への積極性	14	公平さ
3	知的柔軟性, 判断力, 批判的思考力	15	リーダーシップ
4	向学心	節制(注1)(16~19)	
5	大局観	16	寛容さ, 慈悲心
勇気(6~9)		17	慎み深さ, 謙虚さ
6	勇敢さ, 勇気	18	思慮深さ, 慎重さ, 注意深さ
7	忍耐力, 我慢強さ, 勤勉さ	19	自己調整, 自己コントロール
8	誠実さ, 純粹さ, 正直さ	超越性(注2)(20~24)	
9	熱意, 情熱, 意欲	20	審美眼
人間性(10~12)		21	感謝
10	愛情(愛し愛される力)	22	希望, 楽観性, 未来志向
11	親切心, 寛大さ	23	ユーモア, 遊戯心
12	社会的知能, 情動知能, 対人知能	24	スピリチュアリティ, 宗教性, 信念, 目的意識

(注1)「自分の欲求や欲望を適切に、抑制の利いた形で表現すること」^[5]

(注2)「自分の殻の外へと広がり、自分を超えて、何か大いなるもの、もっと永続性のあるもの(未来、進化、神、宇宙など)とつながる感情的な強みのこと」^[5] IS技術者にとっては、美しいアーキテクチャやシンプルなプログラム構造などを味わうことが例である。

2.2. 合同研究会：「イキイキと働ける職場環境にするには？」

辻本 篤先生(北海道大学大学院 メディア・コミュニケーション研究院 准教授)から組織コミュニケーションについて講話をいただき、質疑を行った。冒頭に三つの研究会から、研究会の趣旨や研究課題などについて説明があった後、辻本先生から、基礎情報学^[6]によるHACS(Hierarchical Autonomous Communication System: 階層的自律コミュニケーション・システム)モデルを想定した「イキイキと働ける職場環境」への取り組みと研究成果についてお話しいただいた。基礎情報学においては、心的システムは閉鎖系であるから、個人の主観である一次観察者である本人による情報伝達を、上司が二次観察者として丁寧に受け取り、心的システムにおけるイメージの形成と客観的妥当性のために注力することが

必要であることが示された。

IS 技術者のプロジェクトにおける経験の語りにおいては、一次観察者である本人から、出来事、気持ちや思いなどが語られることがあるが、二次観察者である上司は、それらの経験を理解するために上司自身の心的システムの中で吟味し、部下が言語化できない思いを想像しながら自らの経験と重ね合わせて再構成していく。上司は、自分の心的システムにおいて再構成した結果を部下に伝えるが、会合などで行われるコミュニケーションが組織の中で客観的な知見として共有され、組織的価値になる可能性がある。これらの知見の蓄積が、別の場面での想起や伝達を通じて個人の心的システムに影響を与える場合がある。

IS プロジェクトでは顧客の組織の情報システムを扱うことが多いことから、IS 技術者は所属する組織以外の様々な組織や環境から成るプロジェクトシステム、更に上位の社会システムからの拘束を受けている。そのため、プロジェクト推進中に様々な思考を巡らせ判断する上で、価値判断の基準が複雑になると想定される。この影響から IS 技術者は本来の自らの意志による行動を控え、他律的にふるまおうとする傾向があり、このことには大いに懸念があること、そして IS 技術者は機械のように他律的にふるまう方向に向かうのではなく、人間中心の観点で捉えることが重要であるとの議論がなされた。また、過去に日本人はモノづくり、例えばハードウェアに息吹を感じながら成功することができたが、ソフトウェア（情報）を身体感覚で捉えることは困難であり、人間を機械として見る傾向がでてきたことなどが語られた。

3. IS 技術者のためのパターン・ランゲージの検討

仕事にやりがい感を持ち続けている IS 技術者は、プロジェクト経験の中で、試行錯誤しながら問題解決や創発をうまくできる体験を積み重ね、管理者やリーダーとして IS 技術者に伝え、マネジメント上の知見となっていると思われる。このようなマネージャの実践をパターン・ランゲージ^[4]として共有していくことは、プロジェクト・メンタル・プロセスにおいて重要である。

当学会の蒼海憲治氏によるメルマガ連載「プロマネの現場から」^[7]に盛り込まれた IS マネージャとしての現場経験知を元に、パターン・ランゲージの考え方をを用いて、IS 技術者がやりがいを持ち続け自信をもって物事に対処するための経験則を記述していく。以下に、パターン・ランゲージの最上位のコンセプト案を示す。パターン・ランゲージを編集・構成していくことは今後の課題とする。

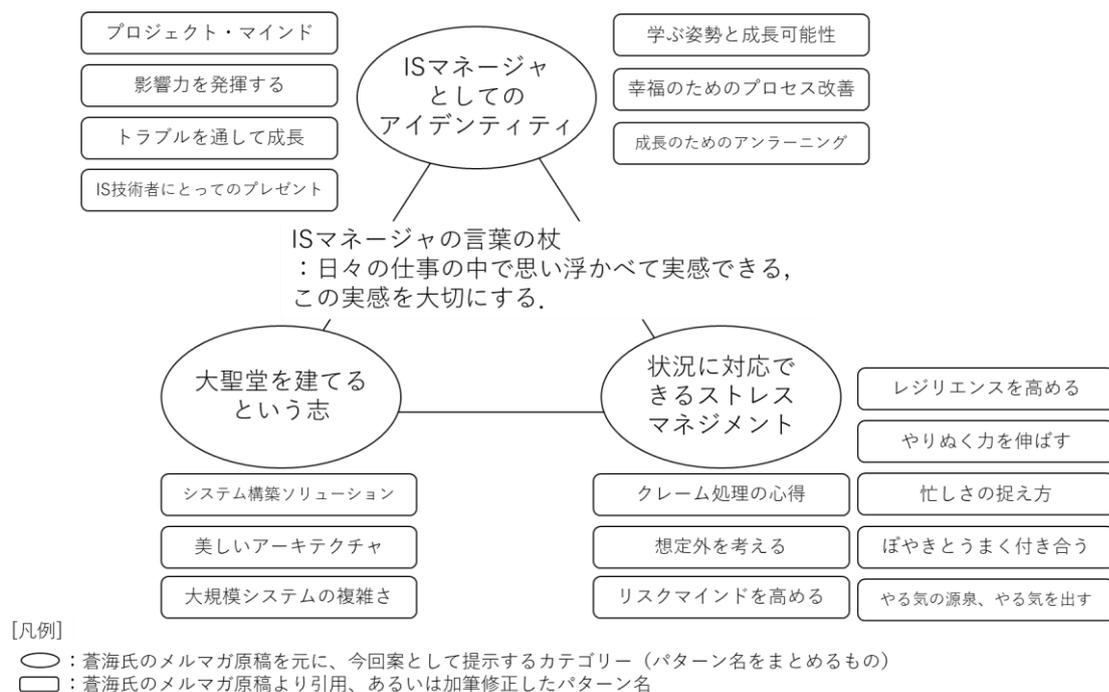


図1 IS 技術者のためのパターン・ランゲージ コンセプト案

参考文献

- [1] 学校法人同志社 同志社大学, 「日本のソフトウェア技術者の生産性及び処遇の向上効果研究：アジア, 欧米諸国との国際比較分析のフレームワークを用いて」 に関する成果報告書, 2016 ※独立行政法人情報処理推進機構 委託
- [2] 島井哲志, ポジティブ心理学：21世紀の心理学の可能性, ナカニシヤ出版, 2006
- [3] 津田恭充, 竹橋洋毅, 島井哲志, “ポジティブ心理学介入のファシリテータ養成研修”, ストレス科学 32(3) : 200-209, 2018
- [4] 新情報システム学体系調査研究委員会編, 新情報システム学序説, 一般社団法人情報システム学会, 2014
- [5] マーティン・セリグマン, 宇野カオリ監修翻訳, ポジティブ心理学の挑戦 “幸福”から“持続的
幸福”へ, 2014
- [6] 西垣通, 基礎情報学：生命から社会へ, NTT 出版, 2004
- [7] 連載「プロマネの現場から」 URL <http://www.issj.net/mm/index.html>