

第 11 回〔V〕「職場」を創造的な「状況的学習」環境へ再構築する

筆者が実践している「問題感知力を磨くための“問題解決手法勉強会”（本勉強会）」〔脚注1〕は、J U A S 会員企業の中堅社員層を対象とする研修シリーズの一つです。中堅層は、最前線で事業を動かすエンジンであり経営陣にとって「目」「耳」であります。問題の本質を見抜き解決のPDCAを回す組織の中核人材であり、部下を指導し育成するリーダーであります。企業活動は、説明、考察、議論、対人交渉など、言語活動をその実体とする「情報行動」の連続体です。職場は、「情報空間」として、一人ひとりの情報行動の対象であると同時に自身を含む包括的な「状況的な環境」を形成しています。企業が目標とする成果達成のためには、職場での組織能力を高めること、目的に直接的に働きかけ手段を機動的に修正し、知的活動を的確に機能させることができる「思考様式」「行動様式」を備える必要があります。経済と社会が構造的に大きく変容する今日の状況の下で私たちが、苦境を打開しニューフロンティアを切り開くためには、問題の感知、実体に即した適応、自己を変革し進化できるメカニズムを、「社会的な学習様式」として内部にビルトインする「状況」を職場の中にセッティングできる能力の如何に懸かっています。

本メルマガでは、直面する時代の潮流の大きな転換が「学習様式自体の変換」を迫っていること、「学習」することの意味、「職場」の「状況的学習」環境の意味、本勉強会がどのようなデザイン・コンセプトで設計されているか、について述べます。中堅社員層が職場の実務の場において、本勉強会で実践的に体得した「方法知」を活用、フィードバックして、自身の「情報システム」として、職場の状況的学習環境を創造していただくことを期待しているからです。

パラダイム転換は社会の「思考様式」・「学習様式」の変換を迫る

今日、私たちは、50年か100年に一度の大きなパラダイム転換に直面しています。それは、人々の社会生活や企業活動において、基礎的で根本的な条件に大きな変化が起きている状況を指します。地球温暖化問題は低炭素社会をM U S Tの外部環境上の与件として、自動車産業界で電気自動車が将来の標準モデルとなる変化、家庭がエネルギー消費者から発電主体にも移行する転換を引き起こしています。パラダイム転換の基本要因には、経済活動上の相対的な力関係に起因する場合、技術革新に基づくものもあります。昨年9月の世界同時不況以降、世界経済の成長センターは、先進国から新興国にシフトしています。デジタル化・ネットワーク化は工業社会から情報化社会への転換を引き起こしています。これらはいずれも、私たちの日常生活、および企業活動における行動様式、即ち“情報システム”のあり方に変容を迫っています。私たちの生存環境、技術と知識の環境、競争上の比較優位の環境などにおいて新たに最重要になった諸条件により良く適応することのために、私たちの思考様式の軌道修正と社会としての学習様式に変容を迫っているのです。

「学習」の意味するところは何か？

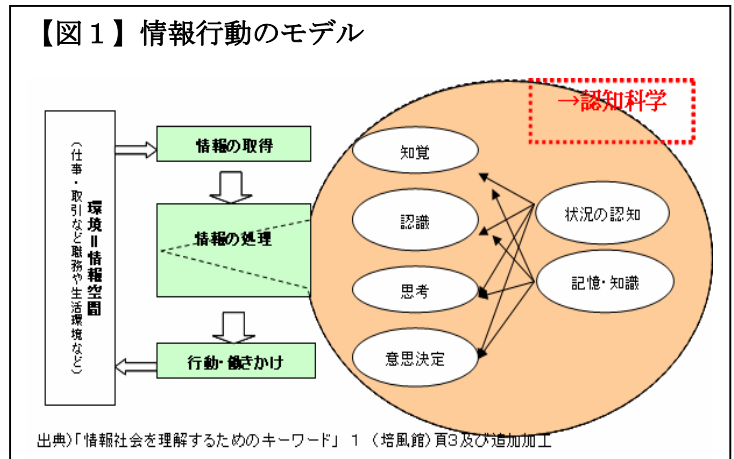
学習とは何かを考えるにあたり改めて、図1の情報行動のモデルをおさらいします。情報システムとは何か？についてはここでは一旦、「情報行動のシステム」という捉え方をします。「私にとっての情報システム」は、図1に示すモデルのように、個人にとっての情報行動のあり方であり、特定の目的を共有するコミュニティとしての組織的活動体の情報行動のあり

¹社団法人日本情報システムユーザー協会(J U A S)で筆者が企画開発し、平成19年度から年2回の定期開催で実施している。

方としても情報システムを認識できます。1978年にノーベル経済学賞を受賞したH. A. サイモンは、「あらゆる組織は、(その中に、機器としてのコンピュータやネットワークが存在しているかどうかどうにかとは無関係に) 組織自体が1つの情報処理システムである」という考えを提示しています【脚注²⁾】。いずれも個人一人ひとりにとっての情報システムは、個人と組織の相互作用を通してフィードフォワードとフィードバックが入力・出力される組織的な情報システムの下で生成し進化・成長するものとして捉えたいと考えます。

情報行動のモデルは、人間の認知のあり方を示しています。fMRI (ファンクショナルMRI) の発達によって、脳の認知科学は著しい進歩を遂げています。fMRI の開発を推進した小泉英明氏は、「学習とは、自分を取り巻く環境からの外部刺激によって脳の神経回路網が構築される過程」と捉える概念を提唱されています【脚注³⁾】。「そして、『教育』については、外部刺激を制御・保管したり、学習意欲を鼓舞したりする過程と捉えられる」「私たちがぜひ、取組みたいと考えているのは、従来の『学習』『教育』の概念を変換して、生誕から死まで、一生を通じた包括的な概念として『学習』『教育』を捉えなおすことです」。併せて、「**身体性**は人間の基本」という考え方を示しています。生れ落ちてから「手を伸ばすこと」「つかめたものを口に運び確かめること」から私たちは、この実世界への理解を開始しています。情報行動のモデルの示す認知活動のモデルは、実は脳の情報処理機構が、自分の中に情報を取り込むために五感を中心に、全身の機能を使って物事を考えることによって成り立つことを示します。身体と切り離れた存在としての脳は考えることができないのです。

脳の認知科学は同時に、「言語化」することによって「それが何であるか」を認識し、言語は人間の思考の道具であり、言語が無ければ考えることができないという、「言語=考える」という関係にあることも示してきています【脚注⁴⁾】。このことと前述の身体性を結びつけると、対話を通して話し聞くこと、議論を深めること、考えを「文字にして書く」「図形にして構造化する」といった作業は、身体を使って、脳の働きを活発にする基本的な行動様式・思考様式であることを示します。自問自答にも再帰効果はありますが、他の人間と一緒にチームで活動するとき脳と脳の間での再帰効果が最大に働いているはずで、脳は人と人との間にて、唯一共有できる「器官」です。メルマガ第 8 回～10 回にかけて、言語技術力・議論力・企画デザイン力の 3 つに触れました。本勉強会が、論理的思考とコミュニケーション力の強化を基礎に、思考プロセスの定型的様式としての「方法知」を「チーム・ビルディング」の中で議論しながら共同作業で活用するという構図のとり方は、職場のチームワークにおいて有効であります。



²⁾ 情報システム学会・メルマガ・連載「情報システムの本質に迫るー第9回 文化は情報システムである」芳賀正憲監事より / 2008年1月30日付

³⁾ 「脳は出会いで育つ」小泉英明 / 青灯社

⁴⁾ 「言語の脳科学」酒井邦嘉著 / 中公新書 頁4、頁7、および図1ー1

「職場」を「状況的な学習環境」に創造的に再構築する

学習状況の設定に際しては、「社会性」を基礎として再認識する必要があります。それは、「ひとは一人で学習しているのではなくて、周りにいる先輩・同僚等の仲間や、道具等の人工物に囲まれた共同体の文化の中で、学習し育つ」という考え方ー“状況的学習 (Situated Learning)”理論〔脚注⁵⁾〕ーに具体的に表わされています。 ” 状況的学習 “の概念は平成 20 年 5 月 12 日の総会の基調講演の一つで、佐伯胖 (ゆたか) 先生 (東京大学名誉教授 青山学院大学文学部教授 青山学院大学ヒューマン・イノベーション研究センター所長) による「学びにおけるヒューマン・インストラクションの意味」で学びました。

この「人は文化の中で学ぶ」ということをご提示いただいた佐伯胖先生のお話は、コンピュータの発達とその普及が本格的に始まった 1960 年代、70 年代以降、情報通信技術という人工物の技術連環の発達が契機となって、今後の学習と教育のあり方はどのようにあるべきかという問題意識を出発点に、教育と学習に関する大きな思潮の全体像を説明くださるものでもありました。

コンピュータの発達を先導した米国では、1980 年頃から、「分散認知 (分かちもたれた知能) Distributed Intelligence」ということが一部の研究者からかなり大きな声で言われました。われわれの認知は、その状況の中にいる人や道具の間ないしはそれらとの相互作用の中に分散している。「分かちもたれた知能 (分散認知)」の考え方は、「われわれは 1 人で生きているのではなく、常に他者 (実在の人とは限らない) と共にあり・・・歴史を背負った文化の中に生きている。われわれの認知が、これらの間ないしはそれらとの相互作用の中に分散しているというしごく当然の観念」の意味を指しています〔脚注〕⁶⁾。

この考え方は、米国元副大統領のアル・ゴア氏の「これからの科学技術の基本政策は分散された知能を基本メタファとすべきである」との主張に帰結し、情報スーパーハイウェイ構想を情報技術戦略として提示しています。そして、社会科学も含めて「従来の中央集権的な階層的なシステムではなく、分散強調型のシステムへ移行すべき」「どこが中心となるかはその問題毎に決まる」との考え方が普遍性をもちます。これらの思潮の相互には、共通の基盤となる基本認識を観て取ることができます。

世界の徒弟制の研究に基礎を置く「状況に埋め込まれた学習」の理論が説くことは、「ヒトは共同体の社会的・文化的な状況の文脈の中で考え学んでいること、個人の『知識の貯め込み』というよりも、世の中のタメになることをやること、しかも個人の営みではなく、『みんなでやること』の中から育つこと、社会的実践の“状況”に直結する学習を求めている」とされます。

レイヴとウェンガーは、徒弟制の

【図 2】状況に埋め込まれた学習

- ヒトは共同体の社会的・文化的な状況の文脈の中で考え学んでいる。
- 個人の「知識の貯め込み」というよりも、世の中のタメになることをやること、しかも個人の営みではなく、「みんなでやること」の中から育つ。
- 社会的実践の“状況”に直結する学習を求めている。

「状況的学習」(正統的周辺参加) *

1. 学習と教育とは独立の営み
2. 学習は社会的実践の一部
3. 学習は「共同参加」
4. 学習はアイデンティティの形成過程
5. 学習は共同体の再生産・変容・変化のサイクルの中にある
6. 学習をコントロールするのは実践へのアクセス



⁵⁾ Jean Lave & Etienne Wenger 佐伯胖訳, 「状況に埋め込まれた学習 正統的周辺参加」, 産業図書, 1993

⁶⁾ Salomon Gavriel 編著, 松田文字監, 「現代基礎心理学叢書□分散認知」 “Distributed Cognition”, 協同出版, 2004

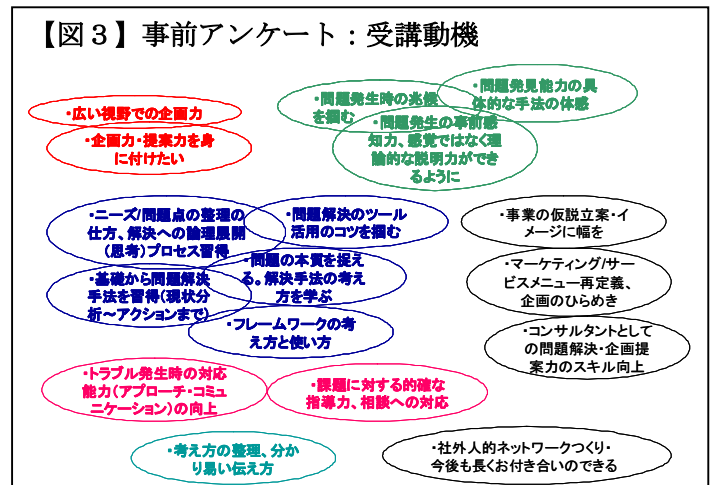
実体に関する実証研究〔脚注7〕を基礎にこの理論を構築しています。序文は「レイヴとウエンガーの研究は、学習というものを、個人の頭の中ではなく、まさに共同参加の過程の中に位置づけていた」「相互作用としての発話、すなわち、意味生成というものを個々の発話者の頭の中を離れて、社会的相互作用の場の中に位置づけようと努めていた」「実践が学習の基盤となるかという問題に対してのみならず、実践理論一般に対しても基本的意義をもつ問題に、強烈な。また刺激的な立場を表明しており、その意味で大変生産的である」と本著の価値を評価しています。〔脚注8〕

この理論が私たち**実務家に示すキーメッセージは、職場での OJT(=on the job training)の環境の中にどのような「学習の状況を埋め込むべきか？」という基本的問い**に読み替えることができます。この「状況化された学習環境」というコンセプトが表わす世界観は、実際に私たちが日常的な仕事の「職場」において、共感を持って感じ取ることのできるものの見方を提示していると認識できます。学習が個人の頭の中に「内化」される過程である〔脚注9〕と同時に、「実践共同体への参加を通して、世界の意味についての状況に埋め込まれた交渉、再交渉に基づき、理解と経験が絶えざる相互作用のうちにある」と捉えるこの「状況化された学習」の理論が示すのは、いわば OJT と呼んできた世界の本質と共通性をもつものと認識できます。「実践知」として展開する本勉強会が、究極の狙いは参加者が「職場に戻って応用展開する」ためのコースとして「実践知」を磨くためのコース設計を目指しているのも、このような基本的な理解に立っているからです。

本勉強会のデザイン・コンセプト

図3は、7月から開催中の第五回勉強会の参加者の受講動機をまとめています。参加者は、事業会社で情報システムの企画に携わる方や、システムインテグレーション（SI）会社にてお客様のためにシステム構築と運用に関わるプレイングマネージャが主体です。職務内容では、企画プランニングが主務となる方（最近、企画部門に新配属された方を含め、マーケティングやコンサルタント職務従事者）、SEの方、営業の方で構成されています。ですから、本勉強会が狙いの重要な柱の一つに位置づける企画・デザイン力や問題解決手法についての「方法知」を体得したいという動機が主要部分を占めています。事前アンケートでは併せて、普段の仕事を遂行する中で課題と認識している点、および職場の関係者（協力会社やお客様等の社外関係者を含めた広義の職場）との間でのコミュニケーションについての問題意識も問いかけています。

どのような「学習様式」が必要でありどのようにそれをデザインするかの課題も、問題解決のマネジメント手法によって可能となります。「現状認識→原因分析→目標設定→手段開発」の一連の

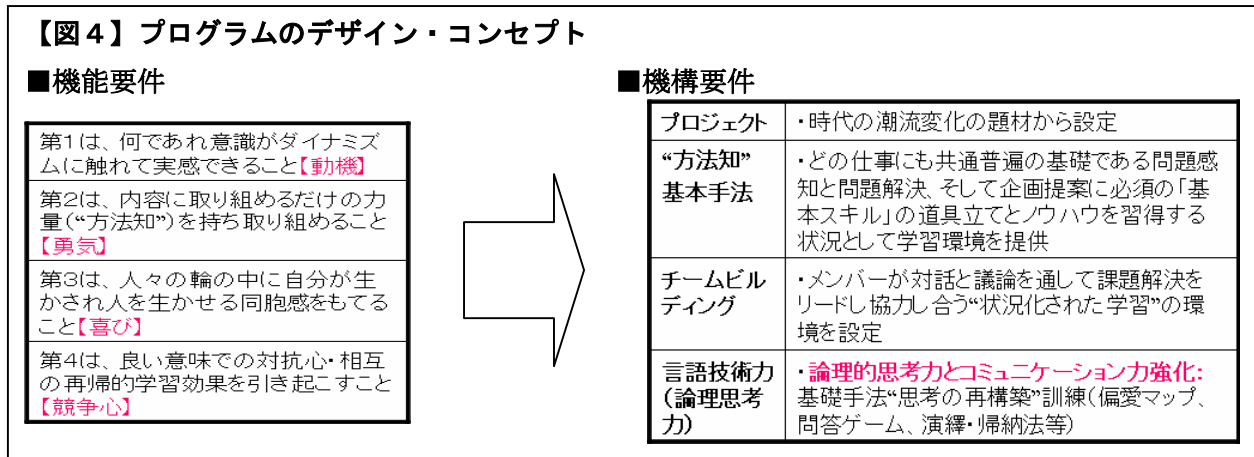


7 ユカタン産婆の徒弟制、ヴァイ族とゴラ族の仕立屋、海軍の操舵手の徒弟制、肉加工職人の徒弟制、断酒中のアルコール依存症者の徒弟制の5つの事例を引用しています。

8 本著の頁5の「ウィリアム・F・ハンクスの序文」から

9 学習に関する従来の説明では、知識が「発見される」にせよ、他人から「伝達される」にせよ、あるいは他人との「相互作用の中で経験される」にせよ。そのような知識が内化する過程を学習とみなしていた。（本著頁22）

マネジメントセットです。研修プログラムの設計のパートは手段開発のための「創造のプロセス」です。従って、本勉強会のカリキュラムの方法知の一つである「思考展開図」〔脚注¹⁰〕に基づき、目指す内容についての**機能設計**とそれを形づくるための**機構設計**の段取りで明確化しています。この2段階で「思考のプロセス」の基本構成は、図4の要素展開でデザインしています。



プログラム設計のアーキテクチャは「**プロジェクトベース、方法知、チーム・ビルディング、言語技術**」の4点を柱としています。

機能要件には、組織という「情報処理システム」の活動能力の中核人材の「目・耳の感知力」「知恵と判断能力」「新たなつながりを築く企画力」「対話力と伝達力」からなる脳の神経回路を外部からの刺激で活性化する要素を柱としています。「教育とは学習行為をインスパイアする活動である〔脚注¹¹〕」。これらの要求機能を「状況的学習環境」の実際の仕組みとして具体化するために、下記の具体内容からなる4つの要素から機構要件をデザインしています。

・Project base であることは、現場実感のある問題を題材として具体的に取組むことを可能にし、時代の潮流変化の本質を問う力を鍛錬する「状況的学習環境」をセッティングできる。
・問題感知と解決の「方法知」の体得は、新たな事態に直面しても解決にタックルする勇気を与える。「白紙から考える力」、「最も自由度の高い課題を解く力」、「企画力」を鍛えることを可能とする。
・チーム・ビルディング力の実践的体得は、「状況的学習」理論とフラットなリーダーシップ発揮の体験的環境をセッティングする。チーム間相互で競うこともこの活動をアクティブにする効果がある。
・言語技術力の強化は「対話力」「文章力」「質問力」「議論力」の実践的訓練を下地に織り込む。

上記の4つの基本要件を上手く運用することは、中堅層が職場で内外の関係者から編成されるチームをリードし、問題解決に向けての共通のフレームワークすることが可能とします。具体的な課題を「プロジェクト」として明確に定義し特定します。本勉強会で経験的に体得できる「方法知」の一連のセットは、職場において知的活動をチームメンバー間での共同作業の枠組みとして共有し共同運用する「思考プロセスの再構築」のための「道具」となります。

以上 (メルマガ第 11 回)

¹⁰ 畑村洋太郎, 「創造学のすすめ」, 講談社, 2003、

¹¹ 小泉英明, 「脳は出会いで育つ」 青灯社, 2005