



【小特集】ソフトウェアパターン 4 — 時を超えるソフトウェアの道 —

これからのみんなのことば、 みんなのかたち

— パターンランゲージからプロジェクトランゲージへ —

本橋正成 合同会社カルチャーワークス／東京工業大学

羽生田栄一 (株)豆蔵

懸田 剛 合同会社カルチャーワークス

【これからの社会】

複雑で多様化する社会の状況と要請によって、情報システムを含む組織や経営は、パラダイムが変化しつつある。本稿では、このパラダイムと、その意義について解説する。次に、このパラダイムを実現するための方法として、パターンランゲージと、その適用であるプロジェクトランゲージ、それを転回するワーキング・マスタプランについて解説する。

最後にアジャイル開発との比較をする。今後、このパラダイムに基づいた要求工学や情報システムを含む方法論の整理と、応用が進むことを期待する。

■ 社会の状況と要請

現在、社会の状況は大きな変革を迎えている。社会の構造は、その社会に属する人々の価値観を含め今までも増してどんどん変化し複雑になってきている。特に、2011年に発生した大規模災害は、社会構造を大きく変え、人々の価値観や幸福感にも大きな影響を及ぼすことは間違いないだろう。これらの変化に伴って社会や人の織りなす構造や振舞いも複雑さを付け加えるだろう。

常に変化している社会構造に対して、産業や自治体におけるイノベーションも活発化し、サービスやインタラクションが大きく変化し、予測が立てにくい状況になってきた。

たとえば、トップマネジメントの決定したミッションに従い、それを受動的にフォローするように、

決定者と従事者の役割が明確に分離していた。専門家や提供者がサービスをつくり、利用者はそのサービスを選択するように、提供者と利用者も明確に役割を分離してきた。

しかしながら、トップマネジメントは、複雑で変化が早い社会の状況を具体的にアップツーデートで把握することは困難で、結果としてトップマネジメントの決定が実状にあわない状況が発生し、経営的な優位を得にくい分野が出てきた。その結果、従事者と利用者を取り巻く状況から乖離してしまい、複雑で変化の早い利用者との乖離が発生しやすくなった。

■ 知恵は、利用者にある

現場では、使われていないサービスや機能が多くある。なぜなら、そのサービスや商品を使うなどの状況は利用者にあるにもかかわらず、提供者は推測のもとに設計していることが多いからである。つまり、サービスを利用する現場に近い人ほど、ニーズや状況を把握しやすい傾向にある。

サービスや商品をデザインするために利用者もしくは利用者に近い現場に、ビジネスや組織におけるさまざまな権限を委譲する組織運営形態が注目を浴びている。構成する個人やチームが主体的に判断および行動し、トップマネジメントやその判断や行動に助言をするような運用や経営方法がある。決定者と従事者が分離しにくいマネジメントやリーダーシップのパラダイムである。Ricardo Semlerは「アイデンティティを上から押し付けるのではな

く、社員自らが努力し、興味を持ち、主導権を持って、つくりあげるようにしている（『奇跡の経営』p.28）と述べている。Peter Michael Senge は「トップの位置で「事態を読み」、他のみんながこの「大戦略家」の指示に従うといったやり方では、もはやとうてい対処不可能なのだ。（略）あらゆるレベルのスタッフの意欲と学習能力を生かすすべを見いだした組織になる」（『最強組織の法則』p.10）と述べている。Peter Ferdinand Drucker も「あらゆるマネジメントが、分権化はトップマネジメントを強くすることを学んでいる。分権化によって、トップマネジメントはより成果を上げる」（『エッセンシャル版マネジメント』p.80）と述べている。さらに Linda A. Hill はリーダーシップについて「メンバたちが自ら判断し、すすんでリスクを負うようになる」と述べ、背後から指揮するリーダーシップと「さまざまなグループに存在する創造的な人材を活用する集会的なプロセス」の大切さを述べている（『Where Will We Find Tomorrow's Leaders?』Harvard Business Review (Jan. 2008)）。

しかし、その運営や経営方法に基づいた方法論は整理されていない。特に情報システムにおける著名な標準の多くは、この運営方法に基づいていないため、この価値観に基づいた標準や方法論の整理が必要とされている。

そこで、Christopher Alexander に師事した中埜博氏による『参加のまちづくり演習（C. Alexander's Community Planning）』を参考に、共通言語のフレームワークとしてパターンランゲージを用いた統一的なプロセスを紹介する。利用状況に近いサービスや商品、情報システムが実現することによって、経営的な優位に結びつくことを期待する。

利用者や従事者が主体的に動き、人々の気持ちを集約し、形づくりに結びつけるノウハウが必要になった。よって、本稿では以下のことを明らかにし紹介する。

- パターンのコミュニケーション的意義を明らかにする。
- 人々の気持ちの中から、要件や要求の元になる気

持ちを引き出し、コトバを発見し、それぞれの解決策を求める（パターンランゲージ）。

- 発見されたパターンを用いて、現実に応用し物語やシナリオをつくる（プロジェクトランゲージ）。
- パターンランゲージからプロジェクトランゲージへの転回を一覧にし、さらにプロジェクトを強化しつつプライオリティを決定する（ワーキング・マスタープラン）。
- プロジェクトランゲージから、施行や実装、および実現を行い、診断し修復するプロセスをつくる。
- 現在のアジャイル開発と比較する。

【パターンのコミュニケーション的意義】

人間の社会はすでにずっと以前から続いて今日に至り、どんな人もその遺産の恩恵を受けて、現在の生活を営むことが可能であり、さらに未来へ向かっての営みが可能であるという現実（科学哲学の世界で「ノイラートの船」と呼ばれる状況）を理解する必要がある。つまり、社会において新しいデザインを行うということは、既存の社会組織のネットワークを壊し置き換えることではなく、既存のネットワークを活かしつつ、機能不全を起こしている部分はうまく刈り取り、さらに新たな価値生成サブネットワークを埋め込む、という診断・再利用と修復という段階的・反復的プロセスにならざるを得ない。

一方で、社会の構成員である個人個人は、それぞれに個別の思いや希望や不満を持ちながら自分の属する家族や組織・コミュニティや社会から影響を受け、家族や組織・コミュニティや社会に影響を与えつつ、生活している。そして、個人個人の価値観は個人のものであると同時に、属する集団やコミュニティや社会との相互作用の中で日々形成されていくといえる。その際の意味や価値の生成や共有・反発は通常、無意識的な部分と日常会話によってごく自然に行われ、その土台となっているコミュニケーション的プロセスが明示されることはない。一方で、学問の世界での意味や価値は学会等での論文や発表など形式化された形で知識の取捨選択と蓄積が行わ

れ理論として整備されている。ところが、まちづくりやシステムの企画設計などの場面においては、日常知と形式知、感情と工学、思いと形、暗黙と仕様、ファジー知と概念、とをつないでいくことが求められている。これらをブリッジする技術は、日常的で曖昧な腹芸コミュニケーションによっても科学論文をベースとした理論・方法論によっても埋められない。そこにパターンランゲージのような半形式的なソーシャル・ナレッジの運用理論に存在意義がある。一般に言語は階層的に構成されている。ある概念を表す「単語」のレベル、それら単語が適切な文法に従って配置され1つの命題を表す「文」のレベル、文が組み合わさって1つのまとまった物語を表す「文章」のレベルの3つである。

同じように、パターンランゲージにおいても、頻繁に登場し利用される型（ある領域世界の一種の概念）を表した「パターン」のレベル、それらパターンが適切に組み合わせられてある個人や集団の特定のビジョン（具体的な情景を伴った構想）を表す「プロジェクトランゲージ」のレベル、さらに複数のプロジェクトランゲージがマージされて全体として1つの整合性のあるプログラムにまとめられた大きな物語を表す「ワーキング・マスタープラン」のレベルがある。

パターンは、単語としてプロジェクトランゲージの中で使われる基礎語彙を表すとともに、各パターン1つ1つも「文脈(context)―問題(problem)―解法(solution)」を表す文章を積み込んだ概念パックである。パターンは単語であるとともに、展開すれば文章になる内容を伴ったものなのだ。実際、Alexanderの『パターンランゲージ』では253パターンが紹介され、各パターンは数ページにわたって記述されている。つまり、パターンの意味は、(i)他の幾多のパターンとのネットワーク上での結合関係＝Ferdinand de Saussureがいうところの位置価として、(ii)そのパターン内部に織り込まれている物語群＝内包的価値として、2つの観点で定義されていると解釈できる²⁾。

一方、プロジェクトランゲージ内で利用されてい

るパターンは、単なる単語と考えるよりも、プロジェクトランゲージという物語に埋め込まれたハイパーリンクであり、そこからパターン記述という別の文章が参照されていると考えるべきである。つまり、これによってパターンの意味は(i)ネットワークの有機的結合価としても(ii)内蔵する物語の豊かさとしても、両面で補強されることになる。そのドメインの基礎語彙であるパターンを引用しながら、そのプロジェクト固有のビジョンを物語として記述していく行為が、プロジェクトのパターンランゲージ化であり、プロジェクトランゲージの記述と解釈できる。個々のステークホルダの内的な視点から見た主観的なビジョンをシナリオ化したものである。それは逆に、元のパターンランゲージの妥当性を保証し、そこに含まれる各パターンの意味を逆照射することになる。パターンランゲージとプロジェクトランゲージの往還によって、パターンは取捨選択され、洗練され、進化していく。

ところで、現実世界にはさまざまなしがらみや制約が存在する。まちづくりではすべての案が実行できるわけではない。過去の経緯と住民の思いと行政の意向と予算と時間という制約「場」の中で効果と実現可能性を踏まえて、すべてのステークホルダを交えてのワークショップが開かれる。結果、ある方向性の共有がなされた上で、その上に個別の思いがビジョンとなり、さらに具体的な個別プロジェクト案として徐々に結晶していく。そうして生まれた複数の個別プロジェクト案の共通部をマーキングし、実行しやすく分割し融合し並べ替え、優先順位の付いたタスク集合としてその時点での暫定という意味で「ワーキング・マスタープラン」ができあがる。

この段階で、個々の話者＝プロジェクトステークホルダの視点で記述されたシナリオは、ワーキング・マスタープランの中で他のステークホルダに開かれ、街としての「ビジョン」に進化していく。これはJean-Jacques Rousseauが言うところの一般意思の具体形といえる⁵⁾。大事なことは、これら個人個人のビジョンは、互いに提示しあい、説明しあい、共感や異議が取り交わさ

れ、変形・変換されながら徐々に個人の視点を超えて記述範囲が広がり、マージされながら1つのアーキテクチャを浮かび上がらせることである。

システム開発との対比で言うと、実施されるプロジェクトというのは開発スコープに含められたユースケースの設計実装に相当し、複数のユースケースをいかにビジネス効果上有効かつシステム上整合的かつ安定的に実現するかという観点で、情報システムのアーキテクチャが浮かび上がってくる。そのアーキテクチャを通して設計実装の効果を検証・評価したうえでユースケースを見直したり新たに追加したりといったプロジェクト運営が可能となり、これはまさにアジャイルプロセスと呼ばれるプロジェクトや組織運営の新しい考え方に繋がっていく。同じように、まちづくりや経営組織のアーキテクチャも考えられ、組織パターンの研究⁷⁾はそれを浮き彫りにする。

従来の行政やまちづくりの視点というのはトップダウンに決定事項を施行という形で実施するものという暗黙的な了解があった。しかし、これからの社会においてより住みやすい人間らしい生活を実現するためには、ボトムアップにニーズや思いや希望や夢を選び取り・勝ち取り・作り上げていくという観点を転換が必要である。ボトムアップに生み出されたパターンを利用して生み出されたワーキング・マスタープランがそのコミュニティにおけるルールとして働いて、そのルールのもとでまた新たなニーズやプロジェクトが生み出される。新たなニーズやプロジェクトが次のワーキング・マスタープランに反映されるという無限の運動が個々のコミュニティや社会の中で連鎖していく。このような社会コミュニケーション基盤として、パターンやパターンランゲージ、ビジョンやプロジェクトランゲージ、ワーキング・マスタープランとアジャイルプロセスを見ていくことができる。

[プロセスの紹介]

■プロセスの全体像

プロセスは、大きく分かれて2つのパートによ

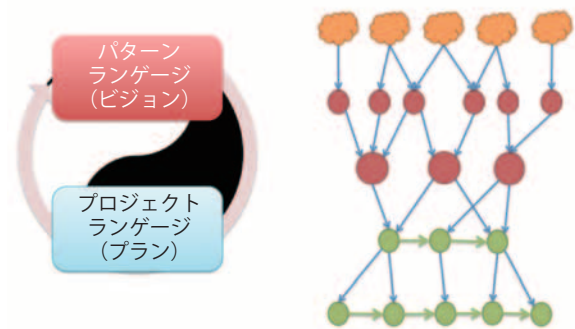


図-1 プロセスの全体像

って成り立っている(図-1)。1つは、参加する人たちの気持ちからコトバにしていくパターンランゲージのパートである。もう1つは、パターンランゲージを現実の制約を考えながら実現するプロジェクトランゲージのパートである。この2つのパートを使って、気持ちにあったものを形にする。新たに生まれた気持ちと形を比較しながら、次の修復(構築、実現)によって新たな形を作り出す。このように主体的に自然な秩序に基づいた形を生み出すことができる。同時に、その生み出された形によって、自然な人の営みに結びついている。次から、具体的にパターンランゲージとプロジェクトランゲージについて解説する。

■パターンランゲージ

パターンとは、文脈と問題、それに対する解決策に名前をつけたものである。パターンランゲージは、ある注目する領域におけるパターンのセットである。パターンづくりは、その領域における、大事だと思ふこと、気になること、守りたい事物、困っていること、といったその領域をみんなで語り合いゆくゆくは共有していく際の共通の土台を発見し、集団的に集めていく。集まった気持ちや要望の種をコトバにし、参加者間で合意形成しつつ共有する。似たような気持ちを集めて、強めていく。その中での1つ1つの気持ち(問題)に対して、解決策とその前提を探す。その1つ1つのパターンを集め、その問題領域におけるパターンランゲージとする。

体験や経験、その場の共有



心地よい場所・風景



スケッチ・写真
インタビュー
内観...



タイトルと
説明をつける



図-2 パターンの種の発見

対象領域をしっかりと観察し、体験や経験することが大切である。観察は、対象となる領域とその周辺に対して行う。まちづくりの場合はそのまちあるきをする、建築の場合は土地を歩きまわって見聞きし、場合によっては計測する、業務についてのソフトウェアをつくるのであれば業務の現場を見ることや聞くことである。

対象領域そのものだけでなく、その境界や領域外との関係性に着目し、観察する必要がある。多くの場合、その問題の前提や境界に解決策が見つかることがある。そのため、できる限り一次情報を取り扱うことが大切である。計測・分析も、その人のその領域の体験が重要になるため、その際、できる限りその場のコトバを尊重する姿勢が大切である。

パターンの種の発見

そのかかわっている人たちの気持ちや願望、目的を、パターンにおける文脈や問題として捉える。つまり、気持ちいいなあとか、こんなことをしたいなあなどのように、その気持ちを持っていることに気づき表現することが、大切なのである。ぼやーっとしてあいまいで、かつ表面的な習慣や知識の影響を受けて、本来の願望に気づいていないことが多々あるため、持っている気持ちや願望を引き出すことがポイントである。

そのため、インタビューや記述、内観、対話などの方法を取り入れる。インタビューを行う際も、その本来の気持ちに気づくような手法によってサポートしていく。また、気持ちよいところや実現したい

ことの絵を描くなど、ぼんやりした気持ちよさを表現し、名前をつけるなどの方法によってコトバにする(図-2)。

このようにインタビューや観察などの質的研究手法や、会話分析や参与観察などのエスノメソドロジの手法、当人による写真撮影や絵を描くことなど状況に応じた手法、KJ法などを用いて、参加者のより深い気持ち

に気づき、それをコトバにしていく。

グルーピング

パターンの種のグルーピングを行う。グルーピングによって、バラバラであったパターンの種を結びつけ、その気持ちを強化する。

グルーピングの着眼点は領域によってちがう。たとえば、まちづくりの場合、地形、まち、建築物のようにスケールによって分け、さらにその中で関連するものを近くに配置する。利用者のインターフェースや経験も、まずはスケールで分けてみる。次に、大きな木を残したい、ある商品について伝えたい、などのような願望や気持ちをシェアし、確認しながら関連しそうなパターンの種を近いところに配置し、そのグループについて名前をつける。ただし、あまりに集約してしまうと多様な文脈が見えなくなってしまうため、その点に気を必要がある。そのため、集約をしすぎないように導くことも視野にいれる。

その中で、似たような気持ちを他の人も持っていたことに驚かされることが多くある。特に、そのまちの住民や会社の経験や体験を共有しているとその傾向は強くなる。

パターンをつくる(解決策探し)

参加者が持っていた気持ちや願望には、課題や対立がある。具体的には、パターンの種を実現するときに、課題や対立が発生することがある。たとえば、素敵な建物や有用なソフトウェア製品があり継続して使用したいが、設計が古くて危険であるなどの課題が含まれているなどである。また、パターンの種

の間の対立もある。住民が静かな環境を望み、訪問者が猥雑な環境を望んだ場合、その双方の望みを解決しようとする対立が発生する。

このようにある問題を解決するにはその負債があることに注意を向けなくてはならない。その負債を認識した上で、対立した問題や課題を超えるシンプルな解決策を探し出す姿勢が大切である。対立した意見や思想などから弁証法的な解決策をさぐる超越法¹⁾や構造構成主義の超克⁴⁾、TOC 思考プロセス、常識や知識にとらわれず現象を見つめ集団的に解決策をさぐるU理論³⁾、自由な対話を行うブレインストーミングなどの方法を組み込むなど弁証法的な実施によってパターンづくりをサポートする。対立した意見群の中で、すべての意見を解決する超越やジャンプした解決策を実施するためには、いくつもの解決策や実施事項を含むことが多くある。

さらに、1つ1つの課題について、解決策を探し、それを実現するために必要な前提条件や制約も洗い出す。この問題と背景、解決策、前提条件のセットをリストアップし、その領域におけるパターン・リストとしてまとめる。パターンおよびパターン・リストは、この領域における仮説であって、プロセスを進める中で診断や検証、修復を行う。

■プロジェクトランゲージ

パターンランゲージは、同じ領域に関心を持つ参加者から作り上げた共通言語である。その共通言語を個々の参加者や部分集団の持つ個々のビジョンと刷り合わせていくために、パターンランゲージの語彙を利用してプロジェクトランゲージを再構成することで、個別の思いをより公共的な具体的な形に転換していく。さらに、より汎用性のあるパターンランゲージを診断基準として、個別のビジョンに対応するプロジェクト間の関係や妥当性を検討し、形を修復するプロセスを作り上げていく。

物語づくり／シナリオづくり

プロジェクトランゲージづくりのきっかけとするために、パターンランゲージを用いた物語やシナリオを描く。パターンランゲージをしっかりと理解し、



できる限り多くのパターンを用いて、物語（未来絵日記）を個人で作る

キーワードを
ピックアップ

関連づけ(構造化)

図-3 プロジェクトランゲージの種

使えるようになることが大切である。よく「パターンランゲージを使って歩き回れるようになる」とも言われている。シナリオは、このようなパターンをしっかりと理解した上で、できる限り多くのパターンを使って描くことが必要である。

物語やシナリオは、複数の人が同時に作成する(図-3)。この方法では、大きな目標や目的からブレークダウンするのではなく、複数の物語やシナリオが並列して存在している。しかしながら、別々の物語やシナリオを直列的につなげるのではなく、複数の視点やシナリオが同じ場を共有しつつ何らかの影響を及ぼす構造になっている。

ワーキング・マスタプラン

このパターンランゲージと、プロジェクトランゲージを分かりやすくするために簡単に表にまとめる。横軸にパターンランゲージを掲載し、縦軸にプロジェクトランゲージをプロットする(図-4)。さらにそのプロジェクトを実行する主体(担当者)も表に表す。

この表(プラン)上で、プロジェクトランゲージで記述されたプロジェクトについて、どの順番で実施するのか、もしくは、実施しないのかも検討する。プロジェクトランゲージについて、どのパターンランゲージを用いたかが一目で分かるようになる。たくさんパターンを用いるプロジェクトは、強いランゲージであると認識する。また、プロジェクトランゲージでは、使われないパターンも発生する。たくさんパターンを用いたプロジェクトが実施される候補になり、パターンを使用していないプロジェクト

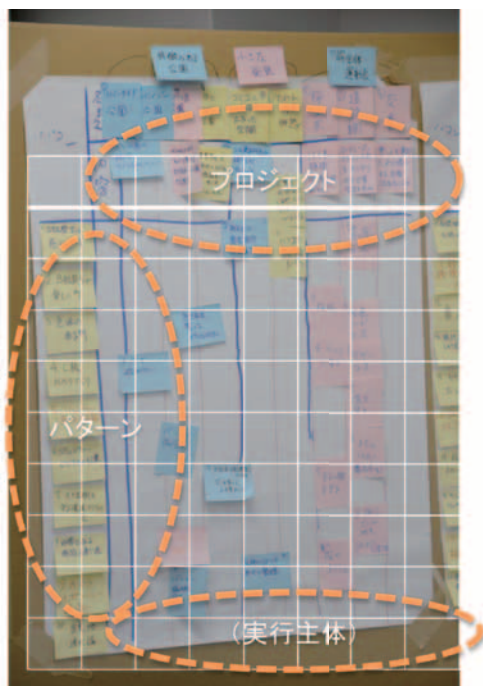


図-4 ワーキング・マスタープラン

は削除(トリージ)もしくはプライオリティを下げる候補になる。

プロジェクトランゲージから実現へ

パターンランゲージ自体も、そのドメインや領域をベースに作られているため、現実を背景にした言語になっている。プロジェクトランゲージは、現実とのマッチングを含めて、形にするために何度も繰り返し検討する。そのためには、直感的に理解できるように、いくつかのデッサンや縮小模型やプロトタイプ、設計図を作る。たとえば、建築であれば、実際の敷地に旗(フラグ)を立てて検討を行う、1/1原寸大の設計図を作り壁に貼り付けるなどの手法もある。紙や画面での簡単なプロトタイプの作成も直感的な理解を助ける。プロジェクトランゲージによって実際に施行可能なプロジェクトに具体化することができる。

プロジェクトランゲージによってある程度のプランができてくると、それを施行や実行できるように橋渡しする。プロジェクトランゲージは、実施するプロジェクトの具体的なビジョンとして認識される。プロジェクトランゲージを詳細にし、実行できる部品やルールに分割し、それをシーケンスとしてつなげる。

まず、注目しているドメインと、ほかのドメインとのインターフェースなどの外側や、注目しているドメインでのコアになっているところに注目し、それを具体化していく。同時に、ある領域の特徴が周りの領域の特徴を強めるような試みがとても重要である。具体化するときも、その形やルール同士のつながりに着目し、関連をより強化することによって、全体としての特徴をより強化する。

シーケンスとしてつなげることによって、チェックの機能を果たす。過不足や中心になる場所、全体との整合性を確認することができる。必要に応じて、プロジェクトランゲージもしくはパターンランゲージに戻って確認することができる。

詳細なルールを扱うときに大切なことは、全体像を見失わないということである。詳細を扱うときは、意識して全体像を見失わないようワーキング・マスタープランやプロジェクトランゲージを見直すようにし、必要に応じて、確認と修正をしていく。

詳細ルールを用いて、再び物語づくりすることによって、全体の妥当性を確認する。また、物語の中で使われているパターンやコトバを分離することによって、パターンが不足している、もしくは、ずれていることに気づいたときは、パターンを追加・修正する。

詳細なルールのそれぞれを実施する主体的な組織や人を決定し、コミットを得る。文化や組織によっては、流動的に決まる場合もある。いずれにせよ、コーディネータ(調整役や仲介役)が、そのプロジェクトや事業を進めるために重要な役割を果たすことが多い。このコーディネータは関係者を活性化し、発生する問題点や課題を解決策に向けて調整する。何より、その事業を成功させるという強いモチベーションを持っていることが大切である。詳細なルールを元に実際に施行や実装、もしくは実行する。

診断と修復の原理について

かつての開発方法は、綿密に計画し、それを実装、テストすることが、主流であった。パターンランゲージの方法は、いわゆる利用者や参加者が主体となって自分のビジョンと現状との違いを判断し、修復

を働きかけることがポイントである。それによって専門家の想定ではなく、実際の利用者の状況や文脈にあった形を実現していく。

■まとめ

参加者からのニーズの発掘から、実際に実装や施行、実行までの統合的なプロセスを示した。参加者や利用者が主体になり、彼らの状況や文脈に基づいたコトバを記述し、そのコトバの意味を再定義しながら、形をつくる。また、ワーキング・マスタプランに基づいた診断と修復を継続的に行うことにより、早い変化と複雑な状況に対応する。

【アジャイル開発との比較と提言】

本原稿のプロセスをアジャイル開発と簡潔に比較してみる。プロセス的には、漸進成長の原理、診断と修復の原理、というようにアジャイル開発と類似する部分が多く見受けられる。他方、利用者が集団的にパターンランゲージを作る過程で、多様な意見を擦り合わせながらビジョンを作りだしていく部分については、アジャイル開発の領域ではあまり語られていない。アジャイル開発では、顧客役または顧客の代理役であるプロダクトオーナーという役割に強く依存している。その部分のプロセスについては、現在さらに進化を遂げている最中である。

アジャイル開発では、顧客側と開発側の協調を全面に押し出し、その間の距離を狭め、インタラク션을最大限にすることで効果を発揮している。しかしパターンランゲージは本来的には「真の利用者」自身によって紡がれていくべきプロセスであり、専門家は、この利用者たちを助けることで、利用者自身がビジョンから計画を作り、実現できるように支援する。アジャイル開発は、あくまでも「プロフェッショナルエンジニア」と「顧客」の相互作用を最大限にすることであって、この構図を変えるものではない。顧客ではなく利用者という観点で考えると、情報システムであれば、情報システム部ではなく情報システムの利用者、Web サービスであればサー

ビサーではなく Web サービスを使う利用者になる。また児玉は情報システムにおけるパターンランゲージの利用をアーキテクトの視点で提案している⁶⁾。

多様な複数の利用者の異なった思いをまとめて紡いでいくことで、より確かな要求や全体性の伴ったビジョンを生成することが、パターンランゲージの真の威力である。特定の人に注目しながらデザインを行うインクルーシブデザインのようなユーザ参加型手法のデザインメソッドも現れている。現実的には、真の利用者の参画が不可能な場合のためにペルソナのような手法も必要である。ユーザ中心設計 (UCD) やユーザエクスペリエンスデザイン (UXD) の手法とアジャイル開発との融合も試みられている。これらの場合、主体はあくまでも設計者であるものの、利用者を徹底的に観察し、あるいは早期からフィードバックをもらうことで、デザインを洗練させていくプロセスである。

アジャイル開発は、顧客と開発の境界を一度壊し、チームに顧客役として参加して、開発者と行動し役割分担しながら、互いに交わり進めることによって、より変化に強い、本質的に価値があるソフトウェアやサービスを作りあげること大きく寄与している。また、オープンソースやフリーソフトウェアのコミュニティのように、使い手と作り手といった単純な区分けではなく、それらが渾然一体となり、さらにはパッチ提供者から、常勤の開発者、α版の試用報告者、ドキュメントや翻訳への貢献者など、さまざまな人が自分の意志でコミュニティにかかわりながら、ソフトウェアシステムを生成するコミュニティを形成している。

筆者らは、作り手と使い手の関係性をさらに推し進めて、使い手と作り手がより近接、交わりあってコミュニティを形成した上で、その中でのパターンランゲージを生成しながら、システムを生み育てていく体制を、コミュニティ生成システムと呼び、より価値の高いシステムを作りあげていく1つのあり方として今後提案していきたい。

[今後への期待]

文脈から意味と形を作り出し、自然のように成長させていく大きな統一的なプロセスと構造を紹介した。この一連のプロセスは、提供者や参加者、決定者や従事者が、文脈や歴史を共有し、主体的にコトバを作り出す。同時に、関係者は、そのコトバに従って意思決定と行動することによって、社会の構造と歴史を生み出すような循環のプロセスになる。

構成する個々人の独立した思いや気持ちをベースにしているため、心地よい形やしくみ、変化や複雑さに対して比較的ロバストな構造を生成しやすいと期待している。この方法に影響を受けたアジャイル開発なども社会的に一定の成果が評価されている。

アジャイル開発も含め、分野ごとに特化した手法や方法がふさわしい場合があり、文脈や状況にあわせて、ほかの手法の取り込みや選択が必要になる。このプロセス自体も、パターンランゲージとして表現されているため、状況や文脈に応じたパターンとして柔軟に扱えるようになっている。今後はパターンランゲージをさらに検証しながら、状況に応じた解決策が使えるよう充実が必要である。

筆者らの想定する対象は、まちや建築、情報システムやサービスだけでなく、組織や経営、社会や制度にまで及んでいる。その結果、リーダーシップや経営、企画やマーケティング、統制や標準などを再定義(デザイン)する可能性に期待している。複雑な社

会で、新しいパラダイムに根ざした方法が重要になってきた。ますます注目を浴び、運営や企画に役立つものとする。今後、さまざまなコミュニティや分野、組織や企業と協業しながら本方法を含む方法論を整理、改善および活用していきたいと考えている。

参考文献

- 1) ガルトウング ヨハン：平和的手段による紛争の転換—超越法、平和文化(2000)。
- 2) 丸山圭三郎：ソシュールの思想、岩波書店(1981)。
- 3) Scharmer, O.: U 理論—過去や偏見にとらわれず、本当に必要な「変化」を生み出す技術、英治出版(2010)。
- 4) 西條剛央：構造構成主義とは何か—一次世代人間科学の原理、北大路書房(2005)。
- 5) 東 浩紀、北田暁大：思想地図〈vol.3〉特集・アーキテクチャ(NHK ブックス別巻)、日本放送出版協会(2009)。
- 6) 児玉公信：情報システムサイクルとパターンランゲージ(Oct. 2007)。参照先: exa review: http://www.exa-corp.co.jp/techinfo/review08/02_kodama.pdf
- 7) Coplien, J. O. and Harrison, N. B.: Organizational Patterns of Agile Software Development, Prentice Hall (2004).
(2011年6月27日受付)

本橋正成 (正会員) motohasi@cultureworks.jp

みなさんの夢と組織と一緒に育む Culture Cultivator を目指す。「パターンランゲージ」と「場」の研究と実践を行う。トライアスロンが好きでハワイ島のアイアンマンを完走する。このところ回文づくりに目覚める。

羽生田栄一 (正会員) hanyuda@mamezou.com

技術士(情報工学部門)。モデリングやパターン、プロセス等ソフトウェア工学の実践に関する教育・コンサルに従事。IPA ITSS/ITA コミュニティ委員。著訳書に『オブジェクト指向に強くなる』他。神社・塚を巡る街歩きが趣味。

懸田 剛 kakeda@cultureworks.jp

2001年頃よりアジャイル開発を中心に研究、実践し、2010年より拠点を愛媛県に移し主に西日本を中心にアジャイル開発のコーチとして活動中。アジャイルプロセス協議会 四国支部 "Agile459" 支部長。

