

[招待論文]

創造的な対話のメディアとしてのパターン・ランゲージ

ラーニング・パターンを事例として

Pattern Languages as Media for Creative Dialogues

A Case Study on the Learning Patterns

井庭 崇

慶應義塾大学総合政策学部准教授

Takashi Iba

Associate Professor, Faculty of Policy Management, Keio University

Abstract: 本論文では、複雑で流動的な時代に物事を認識し、考え、コミュニケーションを図るためのメディアとして「パターン・ランゲージ」を取り上げる。パターン・ランゲージは、過去の経験・事例から本質的に重要な部分を抽出し、それを活用するための知の方法論である。古くは建築分野で考案され、ソフトウェア分野で花開き、現在はより広い「デザイン」領域に應用されている方法である。本論文では「学び」の秘訣をまとめた「ラーニング・パターン」を事例とし、それが創造的な対話のメディアとして機能することを明らかにする。また、そのようなパターン・ランゲージの作成プロセスについても紹介する。

This paper puts light on Pattern Languages as media for recognition, thinking, and communication in the dynamic and complex world. Pattern Language is a methodology for extracting and utilizing common patterns among experiences and cases from the past. Originally invented for architectural design, the method became widely used for software design, and now is becoming applied to new areas of “design” in the broad sense. This paper introduces the case of the Learning Patterns, a pattern language for active and creative learning, and demonstrates that a pattern language functions as media for creative dialogue. In addition, the creation process of pattern languages is also shown.

Keywords: パターン・ランゲージ、対話、学び、創造性、可視化

1 はじめに

複雑・流動化する時代において、これまでにない新しい現象に対応しながら社会を先導する人を育てるためには、どのような教育が必要だろうか。いまから約 30 年前に慶應義塾大学湘南藤沢キャンパス (SFC) を構想した石川

忠雄は、その問いに対して次のように考えた。「過去に経験のあることが起こるのなら、過去の経験によって処理をすればよろしいのですが、過去に経験のないようなことが起こってきますと、過去の経験だけで問題を処理することはできません。したがって、当然そこではものを考えることによって、その問題を処理し、打開していくという方策をとらざるを得なくなります。…… 知識は非常に大切ですが、それだけでは間に合いません。どうしても豊かな発想で問題を発見し、分析し、推理し、判断して、実行をすることが必要になります。…… 人間が経験のない新しい現象に対応する時に使う最も重要な能力であります、『ものを考える力』を強くするという教育をどうしてもしなければならないと思います」(石川, 1998)。

このような問題意識のもと、「個性を引き出し、優れた創造性を養い、考える力を強くする教育」(石川, 1998) の場として SFC が構想された。その後、SFC は献身的で情熱的な教職員の議論・準備の末、先端的な学習環境と諸科学横断的なユニークなカリキュラムをもつ独特の学部・キャンパスとして発展してきた。私も開設初期に学生として過ごし、後には教員として研究・教育に従事してきた。そして、2007 年度からのカリキュラム改定にも中心的なメンバーとして携わった。その過程のなかで、一人ひとりの自由と創造性を担保しながら「ものを考える力」を育むということは、非常に難しい課題だということを実感するようになった。環境・制度面の整備だけでは「ものを考える力」を磨くことを間接的に支えるだけだからである。

新しい時代のなかで「ものを考える」ということは、決して過去の経験や事例を無視するということではない。そうではなく、これまでの個別具体的な経験・事例から本質的に重要な部分を抽出し、それを経験則・知恵として活用しながら目の前の問題に対応していくということである。このことを、建築家のクリストファー・アレグザンダー (Christopher Alexander) は、次のように述べている。「設計行為に直面する時、わざわざ白紙から考え出すような暇な人間はいない。設計の必要に迫られたら、すみやかに行動せねばならない。そして、迅速に行動する唯一の方法は、自分の頭に蓄積されたさまざまな経験則に頼ることである。要するに、私たち一人一人の頭の中には、慎ましいものであれ高尚なものであれ、おびただしい数の経験則が織り込まれ

ており、行動の時がくれば何をすべきかを教えてくれるのである。」(Alexander, 1979: 太字による強調は原文による)。すべての判断が経験則や知恵にもとづいてなされるわけではないが、経験則・知恵を活用することで、無限に存在する可能性のすべてを網羅的に探索しなくて済むようになるため、現実的な時間内により判断・行動をすることが可能になる。

本論文では、過去の経験・事例から本質的に重要な部分を抽出し、それを未知なる状況で活用するための知の方法論として「パターン・ランゲージ」を取り上げたい。パターン・ランゲージは、よいデザインにおける諸事例に潜むパターンを「言語」(ランゲージ)化したものであり、またそのような言語化の「方法」の名称でもある。別の言い方をすれば、よいデザインを生み出す秘訣・知恵に名前をつけ、それを共有・活用可能にするために記述された知識と、その方法である。パターン・ランゲージは、もともとよい建築のデザインに潜む共通パターンを記述するために考案されたものであったが、その後コンピュータのソフトウェア開発の分野に应用され (Beck and Cunningham, 1987; Gamma, *et.al.*, 1995)、独自の展開を見せた。さらにソフトウェア以外にも、インタラクション・デザインや組織デザイン、そして教育や組織変革などの人間行為のデザインにも応用され始めている。私も学びやプレゼンテーション、コラボレーションなど、さまざまな人間行為のパターン・ランゲージを制作してきた。

本論文では、パターン・ランゲージの方法と進化について概観した後、パターン・ランゲージのつかい方とつくり方について具体的に紹介する。取り上げる事例は、創造的な学びのパターン・ランゲージである「ラーニング・パターン」(Learning Patterns) である。

2 パターン・ランゲージの方法と進化

2.1 パターン・ランゲージの起源

パターン・ランゲージは、一九七〇年代に建築家クリストファー・アレグザンダーによって、住民参加型の町づくりを支援するために提唱された方法である (Alexander, *et.al.*, 1977; Alexander, 1979)。彼は町や建物に繰り返し現れる特徴を「パターン」と捉え、それを「ランゲージ」(言語) として記述・

共有することを提案した。目指したのは、古きよき町や建物がもっている調和のとれた美しい「質」を、これからつくる町や建物においても実現することであった。そこで、そのための共通言語をつくり、住人たちがデザイン（設計）のプロセスに参加できるようにしようとしたのである。

アレグザンダーは、人々がくつろぎを感じる美しい町や建物をいかにしてつくることができるかを考えた。例えば、昔からある古い町並み、歴史的な宮殿や教会、古民家、禅寺、清流沿いの腰掛けや、素敵な中庭などを思い浮かべると、そこには美しい調和があり、いきいきとした質を感じるだろう。これらの町や建物は、一見するとそれぞれまったく異なっているように思えるが、実はその根底には共通点がある。それは、徐々に形成・修正され、形づくられてきたということである。つまり、どれも長い時間をかけ、自然に成長してきたという経緯をもっている。そこにある調和や美しさは、誰かの綿密な計画のもとにつくられたものではなく、長い年月をかけて徐々に形成されてきたものである。このことは、秩序が生まれる「プロセス」に重要な共通点があるということを意味している。

アレグザンダーは、そこに住むわけではない建築家の意図が強く入り込むことを批判した。町や建物はそこに住む人たちによって徐々に形成されていくべきものであって、そこでの生活の微細な部分がわからない外部の人には、そのような判断を下すことはできないというのである。だからこそ、そこに住む人たちが長い時間をかけて町や建物を育てていくということが重要となるのだ。住民たちが町や建物の状態を「診断」し、必要があれば「修復」しながら育てていく、そういう方法でつくられるべきだというわけである（Alexander, *et.al.*, 1975）。このような問題意識のもと、アレグザンダーはデザイン・プロセスを支援するツールとして、パターン・ランゲージを提案するに至った。

パターン・ランゲージでは、デザインにおける経験則を「パターン」という小さな単位にまとめる。各パターンには、ある「状況」(Context) において生じる「問題」(Problem) と、その「解決」(Solution) の方法がセットになって記述され、それに「名前」(パターン名) がつけられる。このようなパターンを共有することで、建築家ではない人々が、建築家の視点・発想を踏まえて考

えたり、コミュニケーションを図ったりすることが可能になる。それにより、町づくりのコラボレーションを促進させようとしたのである。

アレグザンダーが提案した当時、パターン・ランゲージとは建築デザインの経験則を記述するための方法に過ぎなかったが、その後の展開により、広い意味でのデザインのための方法となった。本人（たち）ではない外部の専門家がつくるのではなく、本人（たち）が診断と修復を繰り返しながらデザインしていくということは、建築以降のパターン・ランゲージにおいても重視されてきた考え方である。

2.2 パターン・ランゲージの機能

「デザイン」の最終目標は、「形」(form)をつくることである。しかし、それは見た目の形状をよくつくるということではなく、その形が何らかの問題を解決する（力の対立・葛藤を解消する）ようにつくることだと、アレグザンダーは考えた (Alexander, 1964; Alexander, 1979)。つまり、よいデザインとは、状況において生じる問題を解決する形を生み出すことなのである。それゆえ、どのような「状況」(Context) でどのような「問題」(Problem) が生じ、それをどう「解決」(Solution) すればよいのかという知識が、デザイン・プロセスを支援するために不可欠だと考え、パターンの基本要素となった。

デザイン行為に取り組むときには、デザイナーは基本的にその時点で自分の頭のなかにある経験則にもとづいて判断をする。この経験則というのは、それまでの経験のなかで集積した「パターン」のことである。各人のもつパターンは、経験を積むたびに成長していくのであるが、その人の経験の限界に依存してしまう。そこで、もし他の人の経験によって得られたパターンがあるのであれば、それを互いに共有することで、個人の経験の限界を超えることができるだろう。そうすれば、そのとき自分がたまたま持っていたパターンに頼るのではなく、より広いパターンのリソースにもとづいてデザインをすることができるようになる。

アレグザンダーは、名づけえぬ質をもつ町や建物に潜むパターンを抽出し、それを用いてデザインを支援するということを提案したが、彼の最もユニークな点は、それらのパターンを組み合わせ「ランゲージ」(言語)をつくった

という点である。抽出したパターンを扱いやすくするためには、何らかの記号で表現し、指し示ことができると便利である。しかも、それは扱いやすく、柔軟な表現形式がよいだろう。そこで、アレグザンダーは、パターンを「ランゲージ」(言語)として表現することにしたのである。パターン・ランゲージがどのような意味で「言語」であるのかは、構造と機能の両面から説明することができる。

まず、言語の構造の面からみていくことにしよう。通常、言語は要素とそれらの組合せを示すルールで構成される。例えば、自然言語(日本語や英語などの言語)の場合には、単語が要素であり、文法や意味的なつながりがルールである。パターン・ランゲージでは、個々の「パターン」が要素となり、自然言語における単語と同様の働きをする。言語を使用する際には、一定のルール(文法や意味的なつながり)のなかで組み合わせて用いる。自然言語の場合には、単語の組合せによって文章をつくるが、建築のパターン・ランゲージの場合には、パターンの組み合わせによって町や建物をつくることになる。パターン・ランゲージが、言語(ランゲージ)であるのは、有限の言葉から無数の文章を構成できること、そしてそれらをうまく重なり合わせることできたときには、質を生み出すことができることによる。

次に、言語の機能の面を考えてみよう。パターン・ランゲージは、言語がもつ(1)認識の概念フレーム、(2)思考の構成要素、(3)コミュニケーションの語彙、という三つの機能を果たす(井庭ほか, 2013)。第一に、パターンは物事の認識のための「概念」(concept)として用いることができる。私たちは、自然言語のなかで「屋根」という概念をもっているので、家の上部についている部分を指して「屋根」だと言うことができる。もし「屋根」という概念をもっていなければ、家の本体から上部を区別して認識・指示することはできなくなるだろう。このように概念は、あるものを他の部分から区別して——分節化して——認識することを可能にする。

第二に、パターンは思考の「構成要素」(ビルディング・ブロック)として用いることができる。つまり、対象の構成について考えるための扱いやすい単位となるのである。これにより、いきいきとした質を生み出すためのデザイン(設計)の構想を、パターン名を組み合わせながら考えることができる

ようになる。そのように考えることができるのは、パターンが小さな単位でまとめられており、それに名前（パターン名）がつけられているからである。

第三に、パターンはコミュニケーションの「語彙」（ボキャブラリー）として用いることができる。パターン・ランゲージが共通言語になっている人々の間では、パターン名を言うだけで、詳細な内容を伝えなくても意思疎通ができるようになる。このような意思疎通が可能になれば、複数人でデザイン（設計）についての議論や合意形成をすることが容易になるだろう。このように、パターン・ランゲージは、物事を認識し、考え、コミュニケーションすることを支援するのである。

2.3 パターン・ランゲージの他分野への展開

すでに言及したように、パターン・ランゲージの方法は、アレグザンダーが建築分野で提案してから一〇年ほど後に、ソフトウェア・デザインの分野に応用された。そして、さらに一〇年後には、組織や教育の分野にも応用されるようになった。パターン・ランゲージの歴史を振り返ると、そこには三つの世代があると私は捉えている（図1）。そして、アレグザンダーによって建築のパターン・ランゲージが提案された段階を「パターン・ランゲージ 1.0」（第一世代のパターン・ランゲージ）、その後ソフトウェアの分野で応用・展開された段階を「パターン・ランゲージ 2.0」（第二世代のパターン・ランゲージ）、そして、人間行為（human action）のパターン・ランゲージという新しい応用の段階を「パターン・ランゲージ 3.0」（第三世代のパターン・ランゲージ）と呼んでいる（Iba, 2011; Iba 2012b; 井庭, 2011; 井庭および古川園, 2013; 井庭ほか, 2013）。この 1.0 から 3.0 というのは、断絶的な移行を意味するのではなく、段階が進むごとに新しい特徴が加わっていく加算的な発展だと考えてほしい。

パターン・ランゲージ 3.0 に該当するものでこれまでに発表されてきたパターン・ランゲージには、アイデアを組織内で普及させるための「Fearless Change」パターン（Manns and Rising, 2005）や、教授法の「Pedagogical Patterns」（Pedagogical Patterns Editorial Board, 2012）、徒弟制度での学びをまとめた「アブレンティスシップ・パターン」（Hoover and Oshineye, 2009）

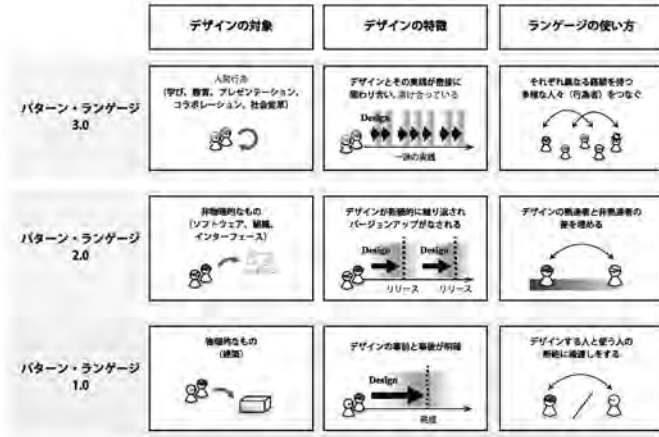


図1 パターン・ランゲージの方法的進化

などがある。私も井庭研究室の代表的三部作として、創造的な学びのための「ラーニング・パターン」(Iba, *et.al.*, 2009; Iba and Miyake, 2010; Iba and Sakamoto, 2011)、創造的プレゼンテーションのための「プレゼンテーション・パターン」(Iba, *et.al.*, 2012; 井庭および井庭研究室, 2013)、創造的コラボレーションのための「コラボレーション・パターン」(Iba and Isaku, 2013)を制作してきた。このほかにも井庭研究室では、いきいきと美しく生きるための「ジェネレイティブ・ビューティー・パターン」や、防災の「サバイバル・ランゲージ」、社会変革のための「Change Making Patterns」、自分らしさを育てるための「Personal Culture Patterns」、つくることによる学びでの教え方のパターンなどを作成してきた。

パターン・ランゲージが 1.0 から 3.0 へと進むにつれ、そのつかい方も大きく変わってきた。当初アレグザンダーは、デザイナー（建築家）とその結果を享受するユーザー（住人）の橋渡しをするためにパターン・ランゲージを考案した。しかし、パターン・ランゲージ 2.0 の時代になると、デザイナー（エンジニア）の間で熟達者と非熟達者の差を埋めるためにパターン・ランゲージがつかわれるようになった。そして、パターン・ランゲージ 3.0 では、人々が暗黙的に持っている経験に光を当て、それを捉え直して語ることを支援す

る「対話のメディア」としてパターン・ランゲージが用いられている——より正確には、そのような新しいつかい方を私が提唱し、自ら実践している。興味深いことに、この「対話のメディア」としてのパターン・ランゲージは、専門的な熟達の度合いや経験の多寡にかかわらず機能する。人により経験しているパターンが異なるため、パターンを介してお互いの経験について語り合う機会を生み出すことができるのである。

以下、本論文ではパターン・ランゲージ 3.0 のひとつの事例として、創造的な学びのための「ラーニング・パターン」を取り上げ、それがどのようなものであるかを示すとともに、対話のメディアとしてどのように機能するのかをみていくことにしたい。

3 創造的な学びのためのラーニング・パターン

「ラーニング・パターン」(Learning Patterns) は、「創造的な学び」の秘訣をまとめたパターン・ランゲージである。ラーニング・パターンは 40 個のパターンで構成されており、そのひとつひとつのパターンには、学びの状況においてどのような問題が生じやすく、それをどう解決すればよいのかの秘訣が書かれている。このようなパターンを共有することで、個人の自律的で創造的な学びの支援と、学びのコミュニティの活性化を目指している。ラーニング・パターンは当初、慶應義塾大学湘南藤沢キャンパスにおける学びを想定して「SFC らしい学び」のための「学習パターン」としてつくられたが、後に学外の方々にも活用いただけるように、「創造的な学びのパターン・ランゲージ」として一般化し改訂された(ラーニング・パターンの作成プロセスについては後述する)。

ラーニング・パターンの 40 個のパターンは、図 2 のとおりである¹。これらの 40 パターンのそれぞれが「学び」について認識し、考え、コミュニケーションするための (1) 認識の概念フレーム、(2) 思考の構成要素、(3) コミュニケーションの語彙として機能するようにつくられている。

4 ラーニング・パターンを用いた対話ワークショップ

慶應義塾大学湘南藤沢キャンパス(SFC)では、2011 年度より総合政策学部・

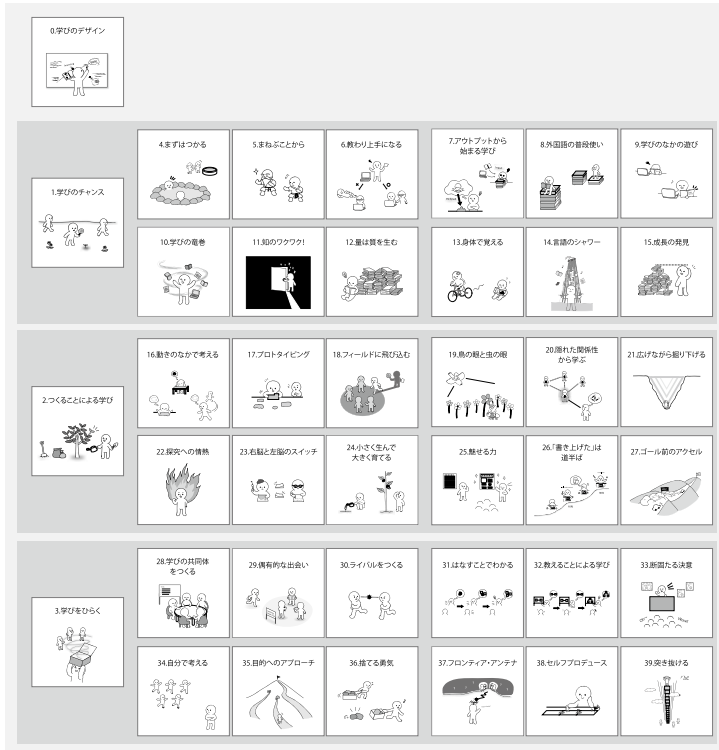


図2 ラーニング・パターンの全体像

環境情報学部に入學した全1年生(約900人)に対して、ラーニング・パターンを用いた「対話ワークショップ」を実施している(図3)。この対話ワークショップは、ラーニング・パターンを用いて自分のこれまでの「学び」の経験について語り、また他の人の経験について聞くというものである。ここでは「学び」を広い意味で捉え、いわゆる勉強のことだけではなく、スポーツや音楽、趣味や社会活動などにおけるスキルアップや知識獲得も含んでいる。これまでの人生のなかでの経験すべてを対象として、自らの「学び」の経験について語り合ってもらおうのである(Iba, 2012a)。

まず、ワークショップの準備としてラーニング・パターンの40パターンをざっと読み、自分が経験したことがあるものをリストアップしてもらおう。これ



図3 ラーニング・パターンを用いた「学びの対話ワークショップ」

により、無意識的・暗黙的に持っている経験を捉え直す——パターンによって分節化する——のである。さらに、未経験のパターンのなかから「これから取り入れたいパターン」を5つ選んでもらう。取り入れたいパターンを選んでもらうのは、漠然と対話するのではなく、目的・志向性をもって能動的に聞くということを促したいからである。そして、それらをまとめた紙を用意し、ワークショップに参加する。

対話セッションでは、会場にいる他の参加者にランダムに話しかけていき、自分が取り入れたいパターンを経験している人を探す。ここでの唯一のルールは、「知らない人と話す」である。このルールを設けるのは、普段とは異なる人と話すことで各人の視野を広げ、殻を破ることを支援したいからである。またこのルールがあることで、知り合い同士で雑談に入ってしまうことを防ぎ、緊張感をもってワークに取り組むことができるという効果もある。こうして、次々と他の参加者に話しかけ、自分が取り入れたいパターンを経験している人を見つけたら、その経験談を聞く。逆に、相手が取り入れたいパターンを自分が経験している場合には、その経験談を語る。そして、話し終えたら、また話す相手を探す。以上のことを時間が許す限り、繰り返し行っていく。やることはとてもシンプルだが、実際にやってみると、あちこちでいきいきとした対話が繰り広げられ、かなり盛り上がる。

このワークショップでは、最後に、全参加者の経験しているパターンの分

布や、取り入れたいパターンの分布を集計して見せることにしている。こうすることで、どのパターンも身の回りに必ず経験者がいるということがわかれるとともに、どのパターンの経験者が多く、どのパターンが少ないのかを把握することができ、自分の経験の特徴を知ることができる。

図4左は、2011年から2014年に慶應義塾大学総合政策学部・環境情報学部の1年生が入学直後に行っている対話ワークショップでの回答を集計したものである。それぞれ、2011年度が821人、2012年度が678人、2013年度が871人、2014年度が912人のデータにもとづいている。全体の分布は、一部の例外を除いて毎年ほぼ同じ傾向であることがわかる²。図4右は、同じく慶義塾大学総合政策学部・環境情報学部の1年生たちがどのパターンを取り入れたいと思っているかを集計したものであり、2011年度は806人、2012年度は699人、2013年度は866人、2014年度は875人のデータから作成した。一部の特徴的な違いがあるものの、毎年傾向は似た傾向にあることがわかる³。一般に、何千人という規模のコミュニティ

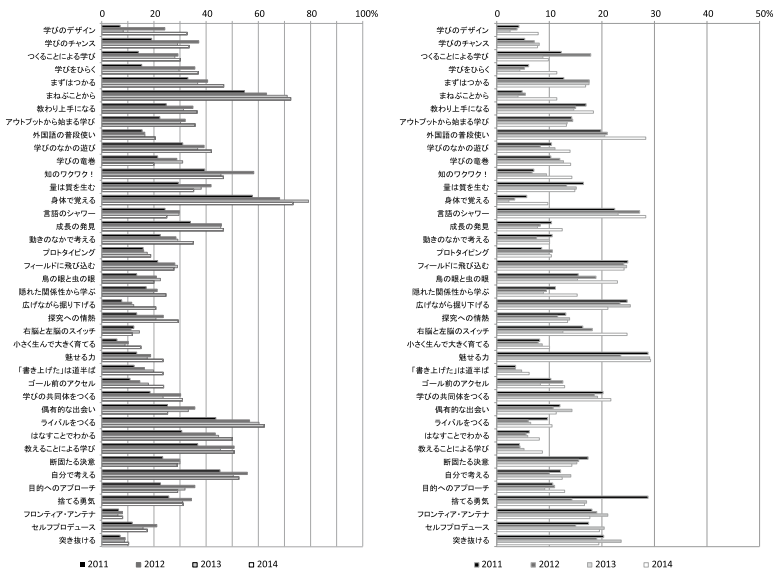


図4 各パターンの経験者の割合(左)と取り入れたいパターンの割合(右)

ィにおいてどのような経験がなされているのか、あるいはどのように成長したいと考えているのかを把握するのは非常に困難であるが、パターン・ランゲージを用いることでこのような不可視なものを把握・可視化することもできるのである。

次に見ていきたいのは、このワークショップの参加者たちが何を考え、何を感じたのかということである。それらを垣間見ることができるのが、授業後に提出された宿題の一つの設問「今日のワークショップの感想／この体験から考えたこと」への自由記述の回答である。ここでは、2014年4月のワークショップで得られた約900人が書いたフィードバックの一部を取り上げ、紹介することにしたい。

ワークショップの感想として多かったものに、(a) これまで話したことがなかったいろいろな人と話すことができたというものがある。約2割の人が自由記述の感想のなかで言及していた。そして、話した結果、(b) 具体的に何をすればよいのかを学べたという感想が多い。そのうちのいくつかを取り上げてみよう（下線は引用者による。以下同様）。

- 学びのワークショップで自分が実践したいラーニング・パターンを経験した人に説明してもらうことでより自分の中で抽象的なイメージだったパターンが「こういう風」に実践していけば達成出来るかも！と具体的になった。
- 頭でなんとなく理解していることと、実際に体験してきた人の言葉で語られるのでは思い描く「学び」のリアリティが違ってくるので良い体験になったと思う。
- みなさんの経験談を聞くことによって、「取り入れたいパターン」の実際の行動やどういう過程でなされるものなのかが明確にわかりました。今まではこれらを取り入れていきたいというのは曖昧な考えでしたが、話を聞くことによって自分自身がどうアクションすべきなのか、研究したいテーマについてどのような姿勢で取り組むのがよいのか、具体的に考えられるようになりました。

ワークショップでは今後取り入れたいパターンについてできる限り多くの人の経験談を集めることになっているが、そのことから (c) 同じパターンでもいろいろな経験があることを知ったという人も多い。

- このワークショップを通して、同じ学びのパターンでも、全く違う経験をしている人がいるということを知りました。
- 学びの形はみな違って、自分の目的を達成するためにそれぞれが見つけた学びの形があることがわかった。自分が考えたことのないような興味深い学びの形も知ることが出来、非常に楽しかった。

- ワークショップをする前、たくさんのラーニング・パターンを見ながら、もしこのパターンを体験するならこんな感じだろうなと思ひ浮かべ、他人も同様の経験を通し体験したのだらうと思ひながらインタビューに臨んだ。しかし、実際は千差万別で、聞けば聞くほど多様な方法で体験していた。

フィードバックのなかで約2割の人が、(d) 楽しかった・面白かったと述べている。対話のテーマが「学び」であるにもかかわらず、楽しかった・面白かったという感想が出るのは注目に値するだらう。その楽しさ・面白さを感じる理由のひとつに、対話のなかで聞く経験談の多様性があるようである。約2割の参加者が (e) 経験の多様性を感じたと述べている。限られた数のパターンを用いて話すとき決まりきった内容しか出てこないのではないかと予想されるが、実際にはそれぞれのパターンから非常に多様な経験談を引き出すことができるのである。そのような多様な経験談に触れるなかで、(f) 他の参加者の姿勢や経験から刺激を受けたという声も多い。

- 自分が持っていない力を持っている人は純粋にすごいと思ひたし、自分も誰かにそう思われていたらいいと思ひた。
- 私の周りには、様々な体験をしている人が多い。そこから様々な考えをしている。また、それは外見からでは全く想像できず、話を聞くまで分からない。すごく感銘を受けたし、刺激を受けた。そして、悔しさを感じたのも否めない。「自分もこの人たちに負けない経験をしたい」「この素晴らしい人たちと張り合えるになりたい」と感じた。
- たくさんの人の話を聞いて、みんなそれぞれに尊敬できる場所があつて感動した。自分の可能性を過小評価して諦めたり、失敗を恐れて避けたりする必要は全然なくて、むしろ自分から積極的に前に出て行くように、どんどん失敗しにいくぐらいの心づもりで挑戦していかなければいけないんだと思ひた。

このように、パターン・ランゲージによる対話ワークショップは、単に経験談を共有するだけでなく、同じような年代の他の参加者から刺激を受け、モチベーションを上げることに寄与していることがわかる。すでに述べたように、多様性を感じることを促す仕掛けとして、このワークショップでは「知らない人に話しかける」というルールを設けている。これにより、このワークショップが (g) 普段にはない新鮮な体験をもたらしたと言う参加者が多い。もちろん、「知らない人に話しかける」というのは容易いことではない。なかでも、そのようなことを苦手としている人もいる。しかしながら大変興味深

いことに、自ら「人見知り」だと言う参加者も (h) 人見知りで不安だったが大丈夫だった・楽しめたと語っていることである。

- 初めは、話したことがない人と話すことは不安だったけどいざ始まってみると、すごく楽しかった。
- 正直、私は人見知りで人に話しかけるたちではない。しかししゃべるうちに自分とは明らかに違う考えや価値観を知ることが面白くなっていた。
- 今回のワークショップは全く知らない人と話すことに私は最初抵抗を感じていた。しかしいざ始まってみると見ず知らずの人と話して新しい視点を得ること、またその人に関心を持って接することが非常に楽しいことであると気づいた。人見知りである私があまり抵抗を感じずに他人と自由に会話できたこの体験は素直に楽しかった。

このように、人見知りで不安だったと書いているのは、実に全体の1割強にも及ぶ。なぜ対話できるようになり、楽しめるようになったのだろうか。それはいくつかの理由で (i) ワークショップの仕掛け・雰囲気で積極的に話せたということのようである。

- 知らない人に声をかけるのは勇気のいることだけど、今回の対話ではみんなから経験談を聞くという同じ目的があったのでわりと声をかけやすかった。
- 喋ったことのない人とベアになる必要があったため、初めは、どうすればいいのかわからず難しいと感じていた。しかし、前半に何人かが話しかけてくれたことにより、徐々に場に慣れていくことができ、後半には自分から積極的に話しかけることができた。
- 私はかなりの人見知りなので、今回のワークショップは非常に不安でした。しかし、実際にやってみたところ自分でも思いがけないほど自然と話すことができ驚きました。この理由の一つとして、自分が経験したことのあるラーニング・パターンの具体的な経験を、それぞれにメモしていったことがあげられます。このメモのおかげで、焦ることなく落ち着いて話すことができました。些細な工夫ですが、大きな効力を発揮したと思います。見知らぬ人に対してもきちんと自分の経験を話せたことは自信になりました。

このほかにも「全ての人が全ての方向に興味の矢印を向けている空間であった」ために話しやすかったというものや、「わいわいと賑やかな雰囲気が漂っていて、その空気に押されてか、思ったよりも積極的に話しかけることが出来た」という感想もあった。こうして対話をした結果、参加者たちにどのような変化があったのだろうか。まず、(j) 自分の知らない世界に触れ、自分の世界が広がったという。

- 自分には全く未知の世界をもっている人達がたくさんいてとても強い刺激になった。
- 自分の知っている世界の狭さを改めて実感した。この体験を通して、自分以外の誰かのラーニング・パターンについて聞いてみることは、その人のバックグラウンドにも迫れるし、また自分のこれからを考える上でもタメになると思った。そうして自分の世界を広げながらまた深め合っていたらいい相乗効果がもたらされるのではないかと思った。
- 今日のワークショップで、自分が今まで経験してきた世界はごく一部でしかないということを実感した。そして、まだ何もわかっていないということも理解した。なにも知らないしなにもわかってないのだから、これから経験する様々なことによって自分がどこまで成長できるか、自分がどんな人間になるのかはまだ決まっておらず、まだまだ可能性は広がっているということを実感できた。

また、対話のなかで起きていることは、他の参加者のすごいところに刺激されているだけではない。(k) 悩みの共有や悩みの解決ができたという声もある。さらに、(l) 友達ができた・交友の輪が広がったという人も少なからずいた。

- 話していて、同じような学び方を体験している人がたくさんいて、これから実践したいと考えていることが同じ人もたくさんいました。……自分と同じような悩みや、課題を持っている人がいることがわかり、SFCに入ってから感じていた不安感などが少し取り除かれたような気分になりました。
- 今まで一人で悩んでいたことを、他人に対し打ち明けあういい機会であった。一方的に相談するのではなくお互いに意識している点を話し合うことができるためか、斜めに構えず素直に受け入れられたことがとても不思議に感じている。
- 今回のワークショップ体験を通し、自分が大学に入学してから悩み続けていたことの解決ができました。

この対話ワークショップで得るものは、他者についての気づきだけではない。実は、(m) 自分自身についての気づきがあったという感想も少なくない。

- 今回の経験を通して自分が今までどういうことをしてきたかが整理でき、自分の足りていないことやこれからやりたいことがわかってきたことがよかった。
- 自分が経験したことのあるリストはとても典型的なんだろうな、と思っていただけに『断固たる決意』がよく聞かれたのは予想外で、本当に一人一人が異なる経験を持っているんだ、と実感出来た。意外と自分が思っている以上に、自分のこれまでの経験は軽いものなんかではないと思えて、自信につながった。
- 今日のワークショップをおえて感じたことは、自分の経験は自分が思っている以上に独自性をもっていてその独自性は学びにおいて「武器」になりうるということだ。私自身、「突き抜ける」という経験は頻繁にしてきたことで、意識したこともなく楽しみとしてやっていたことであるが、ワークショップで「突き抜ける」がもっともたずねられ、今までのことを改めて見直すことができた。

このような気づきは、まず、ラーニング・パターンを用いながら (n) 自分についてはなすことでわかることで得られたという。また対話のなかで、自分が未経験だと思っていたパターンについての理解が深まることで、(o) 経験がないと思っていたパターンでも実は実践していたものがあったことに気づくこともあるという。つまり、パターン・ランゲージを用いた対話ワークショップでは、パターンについての理解が深まるとともに、自分についての理解も深まっていることがわかる。

- 自分が体験したことない学びだな、と考えていたことも、他人の体験談を聞いてみると実は同じ体験を自分でしたことがある、と気づかされることがあった。
- やったことがないと思っていた学びのパターンに対して、他の人の経験を聞いて更なる理解が深まったと思った。というのも、参加者の話を聞いて「それなら私もやったことがある」と思えた瞬間が何度かあったからである。わたしはそれぞれの項目を大きなものと考えすぎてしまっていたのかもしれない。言い換えれば、小さな・身近なレベルであればそれを達成した経験を既に持っていたということだ。今後のチャレンジの際に自信を持つことができそうだと感じた。
- 自分がやったことがないと思っていたも実はやっていた事がある。これが一番学んだことであった。

以上見てきたような効果を感じた参加者たちは、最終的に何を学んだのだろうか。ラーニング・パターンと対話ワークショップは、それらが支援しようとしている「学び」について学ぶことを支援できたのだろうか。自由記述の感想のなかには、自らの (p)「学び」についての認識の変化について触れているものがある。

- 人それぞれ歩んできた道があり、今まで起きた喜ばしい・傷ついたような大きな出来事から、日常に埋もれている気にもとめないような小さな出来事まで全てが、人々の経験に繋がっているということを発見することができた。
- この学びの対話ワークショップから学んだことは、意外と自分の身近で簡単にラーニング・パターンを実践できるということです。なので、まずは一番身近に感じるこのことができることから、実践し、身につけていきたいです。
- なにか自分が変わろうと思うことにより「学び」が生まれるのではないかと思った。
- なるべく多くの人から話を聞いて思ったことは、自分のためになったとみんなが思う経験は、好きな事・新しい事の2種類の体験から起きていることが多いということです。大学生活の中で、好きな事を見つけるために未知の領域に飛び込んでみる事の大事さを学びました。
- 多くの人から様々な経験談を聞いた結果感じたことは、自分が学びたいことは目の前に転がっており、そのチャンスを掴むかは自分次第であるということだった。多くの人は自らの意志で実際に行動した結果自分の身になっていることが多いよう

に感じた。なので、これからは考えるだけでなく行動で示す必要があり実際に感じたいと思う。

興味深いのは、感想のなかで「学びをひらく」、「偶発的な出会い」、「フィールドに飛び込む」、「成長の発見」など (q) 早速ラーニング・パターンのパターン名をつかい始める人が複数いたということである。ラーニング・パターンが思考の「構成要素」になり始めていることの表れだと言えるだろう。また、参加者の振り返りのなかには、(r) 対話ワークショップによって何が実現されたのかについての鋭い指摘もあった。

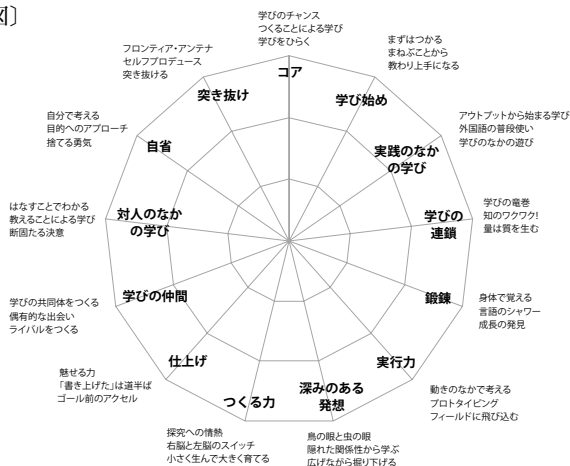
- 自分の体験を人に話すことで相手に利益があるだけでなく、自分の体験を改めて言葉にして表現することで自分の過去の成功パターンを思い出せて次の成功パターンに繋げることもできそうだとも思った。
- 今回のような見知らぬ人と自分の経験談を話すという機会は、普段なら遠慮も考える行為だと思ったが、実際にやってみると面白く、他人の経験を自分の未来の行動に重ねるという行為はなかなかできないものだ。
- 今回のワークショップで大きく感じたことは、自分の「普通」が他人の「普通」とは限らないということだ。自分にとって普通のことが他人にとって貴重なこととなり、その逆もまたしかり。「人から話を聞く」ことの重要性が身に染みてわかった。話を聞くことはすなわち他人の人生を追体験することであり、確実に自分の目線から外れていたものをみることができる。それを改めて認識できたことが今回の一番の収穫だ。

以上見てきたように、ラーニング・パターンを用いた対話ワークショップでは、単なる情報のやり取りではなく、それぞれが創造を誘発し合う「創造的な対話」が行われていると言うことができるだろう。

最後に、パターン・ランゲージがあることによって、各人のなかに埋もれてしまっている経験について分析・可視化することもできるようになるという点についても触れておきたい。すでに図4において、コミュニティのメンバーの経験を可視化することについては紹介した。ここでさらに紹介したのは、時系列で経験の変化(成長)を捉えることもできるということである。図5上は、ラーニング・パターンにおいて内容的に関係が深いパターンを3つごとに束ね、それらの経験の度合いをレーダーチャートで表すための軸を示している。この軸を用いて、井庭研究室に所属する学生が大学入学時(1年生春学期始め)から4年生になった時(4年生春学期始め)にかけてどのように成長したのか

を可視化したのが、図5下のチャートである。このチャートが示すように、3年間で経験しているパターンの幅と量がかなり広がっているのがわかる。このように、パターン・ランゲージを用いることで、これまでには捉えることができなかった変化を可視化することもできるのである。

〔上図〕



〔下図〕

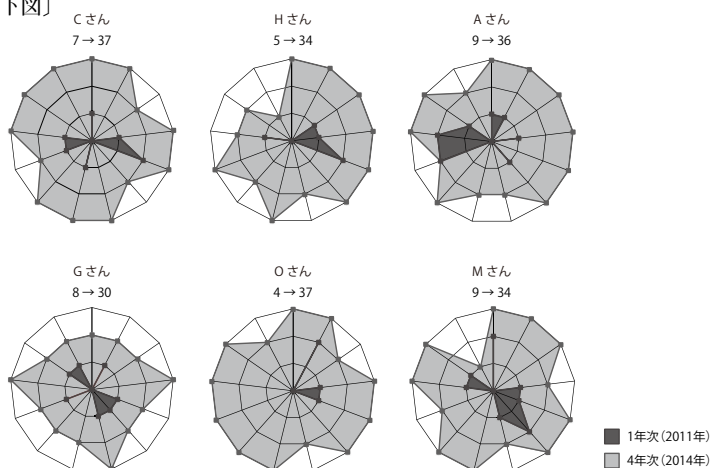


図5 カテゴリ別レーダーチャートによる成長の可視化

5 ラーニング・パターンの作成プロセス

パターン・ランゲージは、どのようにつくることができるのだろうか。実はパターン・ランゲージをつくるプロセスにおいても、創造的な対話が重要となっている。ここでは、ラーニング・パターンを事例として、パターン・マイニングとパターン・ライティングのプロセスを紹介していく。

5.1 パターン・マイニング

パターン・ランゲージの制作では、最初にその分野における秘訣・知恵を掘り起こしていくという「パターン・マイニング」を行う。パターン・マイニングの方法にはいくつかの方法があるが、ラーニング・パターンは、私が「ホリスティック・マイニング」(Iba, 2012b; Iba and Isaku, 2012) と呼ぶ独自の方法でマイニングを行った(図6)。ホリスティック・マイニングでは、複数人で自分たちの実践知の全体性についての理解を深めながら、パターンを掘り起こしていく。自分たちがもっているその領域の実践的なコツを徹底的に挙げ、それをまとめて「パターンの種」を見出していく。

ホリスティック・マイニングでは、まず最初のエレメント・マイニングのステップでは、自分たちの経験を徹底的に掘り起こし、コツをとにかくたくさん出していく。いわゆるブレイン・ストーミングの要領でどんどん挙げていきながら、それを大きめの付箋に書いて、テーブルの上に貼っていく。これからパターン・ランゲージをつくろうと思うテーマの実践において大切だと思うこと、特に、新しく後輩が入ってきたら何が大切だと言うかを考えて、挙げていく。

そうやってできたたくさんの付箋を、ビジュアル・クラスタリングのステ



図6 ラーニング・パターンの作成におけるパターン・マイニング

ップでは、KJ 法（川喜田，1967）の要領で再配置を繰り返しながら、まとまりをつくっていく。模造紙の上で、エレメント・マイニングでコツが書かれた付箋を貼り、似ているもの同士を近づけ、徐々にボトムアップにまとまりをつくり、全体の体系化をしていく。最終的には、まとまりがわかりやすくなるように線で囲って、その「まとまり」に名前（＝ラベル）をつけていく。そうしてできたまとまりの一つひとつが、「パターンの種」の候補となる。

そして、ひとまとまりになっている付箋をみながら、パターンの基本要素である《状況》《問題》《解決》について書いていくのが、第三のシーズ・メイキングである。それぞれのまとまりについて、パターンの種をつくるための必要な掘り下げをしていく。まずそのまとまりがどのようなコツについてのものなのかを考え、それを《解決》として捉える。次に、それが解決しようとしている《問題》を考え、さらにその問題が生じる《状況》を明らかにするのである。パターンを読むときの《状況》→《問題》→《解決》の流れと逆の順に辿って考えていくところが肝要である。

私たちの経験から言えば 7 人程度のメンバーで行なうのがよいようである。ラーニング・パターンの作成においても 7 人で、2008 年の 8 月から 9 月にマイニングを行った。

5.2 パターン・ライティング

パターンの種を得たら、あとはパターンの内容・記述を洗練させていくという段階に入る。いわゆる「パターン・ライティング」である。ラーニング・パターンの作成では、パターンの執筆と洗練は 8 人の学生と私で、6 ヶ月間かけて徹底して行った（図 7）。図 8 は、ラーニング・パターン No.31 「はなすことでわかる」がどのようなプロセスで執筆・洗練されたのかを表している。パターン毎に執筆担当者を決め、書いてきたパターンをプロジェクト内でレビューすることで洗練させていく。レビューでは 1 パターンあたり 1 時間程度かけて、パターンの内容と表現をよりよくするための議論を行う。担当者はそこでの議論を踏まえて書き直し、それをまたプロジェクト内レビューにかけたり、他のメンバーにコメントをもらったりして仕上げていく。図 9 は、ラーニング・パターンの執筆と洗練のプロセスを 40 パターンすべての分をま



図7 ラーニング・パターンの作成におけるパターン・ライティングとレビュー

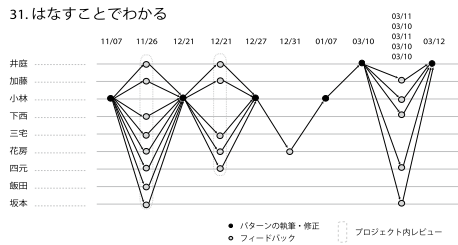


図8 ラーニング・パターンの執筆・洗練の流れ（No.31「はなすことでわかる」）

とめたものである。

パターンのブラッシュアップでは、パターンの内容が「共感的」(empathic)、「説得的」(persuasive)、「発見的」(insightful) という三つの基準を満たすように洗練させていく。また、パターンの表現は、「象徴的」(symbolic)、「魅力的」(attractive)、「粘着的」(sticky) という三つの基準を満たしている必要がある。これらの基準を満たすべく、パターンを何度も修正し、多くの人の共感と呼び、創造的な対話を引き出すパターンをつくるのである。

6 おわりに

本論文では、創造的な対話のメディアとしてのパターン・ランゲージのつかい方と作り方について、ラーニング・パターンを事例として論じてきた。もともとはSFCの学生のためにつくったラーニング・パターンは学外でも広く活用されるようになり、英語版についても海外からの問い合わせが多い。学会でラーニング・パターンを知ったオランダの大学教員が、大学の同

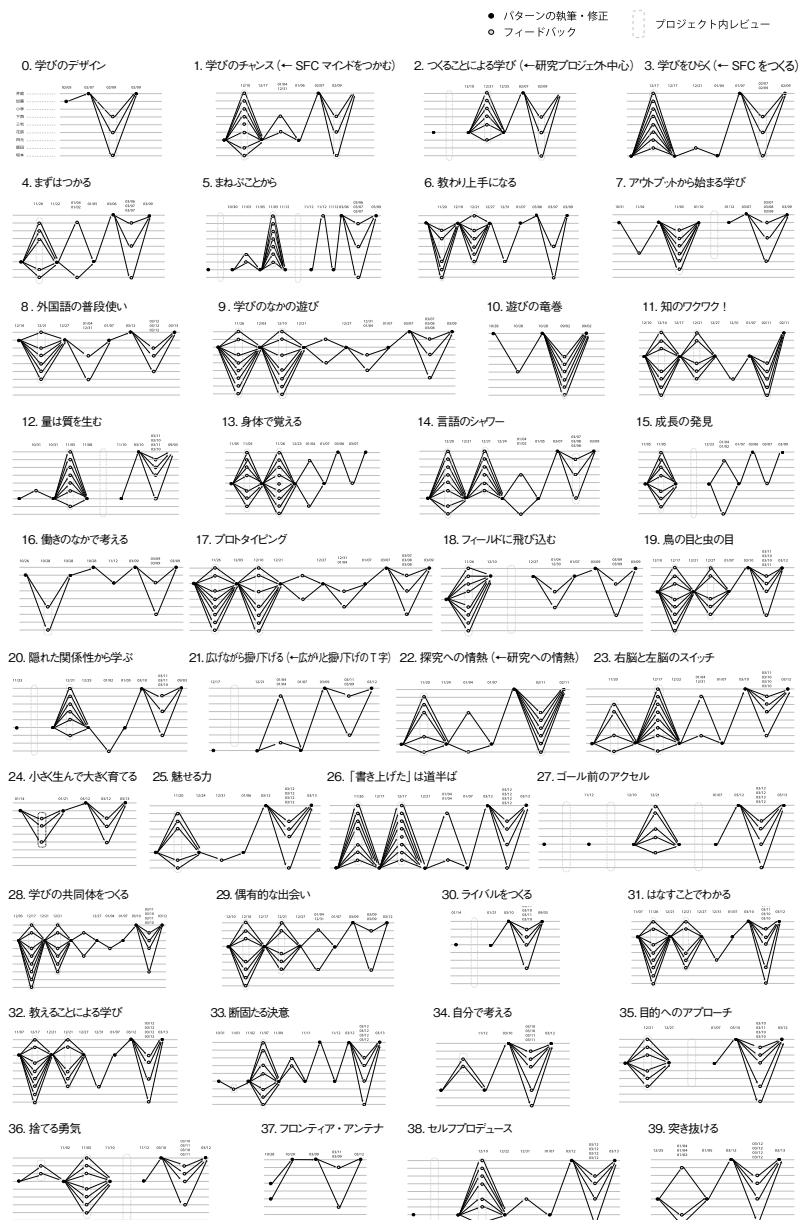


図9 ラーニング・パターンの執筆・洗練の流れ (全 40 パターン)

僚に紹介したところ、その同僚も気に入り、「はなすことでわかる」(Talking Thinker) のポスターをつくり、教室に貼っているという。SFC で生まれたラーニング・パターンが、他国でも活用されているという話を聞くと感慨深いものがある。プロジェクト内の創造的な対話によって生まれたパターン・ランゲージが、コミュニティにおいて創造的な対話を誘発するとともに、その外でも創造的な対話を生む —— このような知の循環・展開を生み出すパターン・ランゲージ、これが私がいま研究・実践している新しい知の方法論である。今後は、さらに多くの人が自分たちの分野・コミュニティのパターン・ランゲージをつくることの支援をしていきたい。

注

- 1 ラーニング・パターンの各パターンは、Web サイト <http://learningpatterns.sfc.keio.ac.jp/> で公開されているので、そちらを参照してほしい。なお、No.1 から No.3 のパターンは当初は「SFC マインドをつかむ」「研究プロジェクト中心」「SFC をつくる」という SFC に特化した内容であったが、SFC 外でもつかうことができるように、より一般的な「学びのチャンス」「つくることによる学び」「学びをひらく」に変更された。
- 2 2011 年度のみ、使用した冊子の最初の 3 つのパターンが「SFC マインドをつかむ」「研究プロジェクト中心」「SFC をつくる」であったため、入学直後の 1 年生には経験が少なくなっており、翌年からの経験者数とは大きく異なっている。
- 3 2011 年度のみ「捨てる勇気」が他の年に比べて 10% 以上多いのは、2011 年 3 月に起きた東日本大震災の影響があるかもしれない。この年は計画停電などの影響もあり総合政策学部・環境情報学部は新学期を 5 月からの開始とした年であり、「行き詰まりを感じ、どうやっても現状を打破できそうにないときがある。そこで、今までのテーマやアプローチをあえて捨て、より広い視点から今後について考える。」という「捨てる勇気」のパターンは、エネルギー問題や生活のあり方などを見直そうという当時の風潮を反映していると捉えることができるかもしれない。

参考文献

- 石川 忠雄『未来を創るこころ』、慶應義塾大学出版会、1998 年。
- 井庭 崇「パターンランゲージ 3.0：新しい対象×新しい使い方×新しい作り方」『情報処理』Vol.52, No.9、情報処理学会、2011 年、pp.1151-1156。
- 井庭 崇・古川園 智樹「創造社会を支えるメディアとしてのパターン・ランゲージ」『情報管理』Vol.55, No.12、科学技術振興機構、2013 年、pp.865-873。
- 井庭 崇・井庭研究室『プレゼンテーション・パターン：創造を誘発する表現のヒント』

慶應義塾大学出版会、2013 年。

井庭 崇（編著）、中埜 博・江渡 浩一郎・中西 泰人・竹中 平蔵・羽生田 栄一『パターン・ランゲージ：創造的な未来をつくるための言語』慶應義塾大学出版会、2013 年。

川喜田 二郎『発想法：創造性開発のために』中公新書、中央公論社、1967 年。

Alexander, C., *Notes on the Synthesis of Form*, Harvard University Press, 1964.

Alexander, C., Silverstein, M., Angel, S., Ishikawa, S., and Abrams, D., *The Oregon Experiment*, Oxford University Press, 1975.

Alexander, C., Ishikawa, S., Silverstein, M., Jacobson, M., Fiksdahl-King, I. and Angel, S., *A Pattern Language: Towns, Buildings, Construction*, Oxford University Press, 1977.

Alexander, C., *The Timeless Way of Building*, Oxford University Press, 1979.

Beck, K. and Cunningham, W., “Using Pattern Languages for Object-Oriented Programs,” *OOPSLA-87*, 1987.

Coplien, J. O., and Harrison, N. B., *Organizational Patterns of Agile Software Development*, Prentice Hall, 2004.

Gamma, E. Helm, R. Johnson, R., and Vlissides, J., *Design Patterns: Elements of Reusable Object-Oriented Software*, Addison-Wesley, 1995.

Hoover, D., and Oshineye, A., *Apprenticeship Patterns: Guidance for the Aspiring Software Craftsman*, O'Reilly Media, 2009.

Iba, T., Miyake, T., Naruse, M., and Yotsumoto, N., “Learning Patterns: A Pattern Language for Active Learners,” *PLoP2009*, 2009.

Iba, T. and Miyake, T., “Learning Patterns: A Pattern Language for Creative Learners II,” *AsianPLoP2010*, 2010.

Iba, T., “Pattern Language 3.0: Methodological Advances in Sharing Design Knowledge,” *COINs2011*, 2011.

Iba, T. and Sakamoto, M., “Learning Patterns III: A Pattern Language for Creative Learning,” *PLoP2011*, 2011.

Iba, T., “Dialogue Workshop Patterns: A Pattern Language for Designing Workshop to Introduce a Pattern Language,” *EuroPLoP2012*, 2012a.

Iba, T., “Pattern Language 3.0: Writing Pattern Languages for Human Actions,” Invited Talk, *PLoP2012*, 2012b.

Iba, T. and Isaku, T. (2012) “Holistic Pattern-Mining Patterns: A Pattern Language for Pattern Mining on a Holistic Approach,” *PLoP2012*, 2012.

Iba, T., Matsumoto, A. and Harasawa, K. “Presentation Patterns: A Pattern Language for Creative Presentations,” *EuroPLoP2012*, 2012.

Iba, T. and Isaku, T., “Collaboration Patterns: A Pattern Language for Creative Collaborations” *EuroPLoP2013*, 2013.

Manns, M. L., and Rising, L., *Fearless Change: Patterns for Introducing New Ideas*. Addison-Wesley, 2005.

Pedagogical Patterns Editorial Board, *Pedagogical Patterns: Advice For Educators*, Createspace, 2012.

Tidwell, J., *Designing Interfaces: Patterns for Effective Interaction Design*, 2nd ed., O'Reilly, 2010.

[受付日 2014. 6. 10]