

パターン・ランゲージによる学び Learning By Using a Pattern Language

加藤剛[†], 井庭崇[‡]
Tsuyoshi Kato, Takashi Iba

[†]慶應義塾大学 政策・メディア研究科, [‡]慶應義塾大学 総合政策学部
Keio University Graduate School of Media and Governance, Keio University Faculty of Policy Management
tsuyoshi@sfc.keio.ac.jp, iba@sfc.keio.ac.jp

Abstract

This article presents an effect of learning by using a pattern language. A pattern language is one way of describing tacit knowledge. By using a pattern language in a community of practice, members can understand its own language and learn the way of using it intentionally. We explain this hypothesis by action research and the theory of Zone of Proximal Development.

Keywords — パターン・ランゲージ, 言語, 学び, 最近接発達領域

1. はじめに

本研究では、複数人からなる実践共同体において、パターン・ランゲージを使うことによる学びの効果を論じる。近年、知識共有の手段として、パターン・ランゲージという方法が注目を集めている。パターン・ランゲージの考え方は、まちづくりや建物の設計に起源があり、その後、ソフトウェア開発に応用され、近年ではナレッジマネジメントへの応用などの試みがなされており、その有効性と可能性について論じられている。また、先行研究において、パターン・ランゲージが、思考、行為、コミュニケーションにおける創造を支援するという機能があることが論じられているが[1]、パターン・ランゲージを使うことによる学びの効果を明らかにするところに、本研究の主要なオリジナリティがある。

本研究では、パターン・ランゲージがもつ言語の機能に着目し、パターン・ランゲージを使うことによる学びを「言語理解」と「言語操作」として捉える。その際、ヴィゴツキーの最近接発達領域の理論を取り入れることで、パターン・ランゲージによる学びの理論化を目指す。

2. パターン・ランゲージとは

パターン・ランゲージとは、暗黙知を形式知として記述し、万人に共有できる形にする一つの方法である。一つ一つのパターンは、主に、繰り返し発生する問題と、それに対する解決策が、背後で作用する力学関係と共に記述される。力学関係とは、人の力では動かすことのできない事実や法則を指す。この力学関係が葛藤している時、問題は発生し、それを解消するような方法が解決策となるのである。

本研究では、パターン・ランゲージを使うことで「言語理解」と「言語操作」という学びが得られることを、教育現場におけるグループワークにおいて確認した。

3. グループワークにおける学びの評価

本研究では、慶應義塾大学湘南藤沢キャンパスにおける初年次教育の一つ、「コラボレーション技法ワークショップ」(担当:井庭崇)に、著者らが作成した、コンセプトメイキングを支援するパターン・ランゲージ[2]と、プロジェクトを推進するパターン・ランゲージ[3]を導入し、そのフィードバック・コメントを分析した。この授業は、創造実践科目として、大学初年次の学生が、複数人でアウトプットを生み出すプロセスを通じて、そのノウハウを体験的に学習するという授業である。今回は、「新しい世界の新しい地図をつくる」というテーマのもと、学生たちは学期を通じてグループワークに取り組んだ。質問内容は、コンセプトメイキング・パターンとプロジェクトパターンを使った感想の自由記述であり、有効回答数は 25 人であった。

その中に、「パターンに記述されていることをグループ内で議論することで、自分たちの問題の原因を発見し、解決できた」というエピソードや、「グループ内でパターンが共通言語化され、イメージを共有することができた」というエピソードが得られた。

4. 考察

パターン・ランゲージを通じて上述のような学びが得られる理由は、暗黙知をパターン・ランゲージとして記述することの3つの利点に起因する。一つ目は、問題の発生する原因と、それに対する解決の妥当性がその背後の力関係を知ることによって理解することができるという点である。二つ目は、問題に対する解決の方法を知り、その方法を用いて解決を実践できるという点である。三つ目は、一連の方法に名前が付けられていることで、パターンを言語のように用いてコミュニケーションを促進することができるという点である。すなわち、パターンに記述されている力学関係を中心に、問題が発生する原因や、問題に対する解決の妥当性を理解しているのである。その際、「自分たちは自然と実践していたが、状況が変わったときには実践できていなかった」という場合と、「自分たちが問題に直面して困っていた」という状態において、該当するパターンをメンバーで話し合うことでこのような理解が発生し、後にグループ内で共有され、各メンバーはパターンを「随意的に操作可能」になったのである。

このような学びは、ヴィゴツキーの最近接発達領域の理論によって「言語の随意的操作」として説明することができる。発達の最近接領域の理論は、人間の概念発達は、「今一人ではできないが、自分より知的な他者と協働で取り組むことで明日には一人ではできるようになる」という発達の最近接領域にあるという理論である。発達の最近接領域は、「今一人ではできる」という水準を前提としたときの、「明日には一人ではできるようになる」という水準との間の隔たりであると言い換えることができ、それは、母語を前提とした外国語、話し言

葉を前提とした書き言葉の習得に対応する。すなわち、発達の最近接領域の理論とは、「今一人ではできない」という状態において、自分より知的な他者と言語や記号を用いてコミュニケーションを取る中で、次第にそこで用いられた言語や記号を理解し、後にはその言語や記号を随意的に操作できるようになるという理論なのである。

このことはまさしく、「自分たちは自然と実践していたが、状況が変わったときには実践できていなかった」という場合や、「自分たちが問題に直面して困っていた」という状態という「現下の発達水準」において、グループ内で知識が非対称なメンバー同士がパターンを用いて議論することで、次第にパターンという「言語」を理解し、「随意的に操作」できるようになるということなのである。

5. おわりに

本研究では、「言語を理解することによる随意的操作」という観点から、パターン・ランゲージによる学びの効果を論じた。本研究では教育現場における学びを観察したが、パターン・ランゲージが実践共同体における学び合いのツールとなる可能性がある。本研究がその一端を担えれば幸いである。

参考文献

- [1] 井庭崇, (2007), “コミュニケーションの連鎖による創造とパターン・ランゲージ”, 社会・経済システム学会誌, vol.28, pp.59-67
- [2] 加藤 剛 ほか (2008) 「コンセプトメイキングを支援するパターン・ランゲージの提案」, 情報処理学会: 数理モデル化と問題解決, vol.2008, No.85, pp47-50
- [3] 湯村 洋平 ほか (2008) 「プロジェクト推進のためのパターン・ランゲージとその進化」, 情報処理学会研究報告: 数理モデル化と問題解決, vol.2008, No.17, pp.93-96.