

アジャイルとパターンと音楽理論のアナロジー

株式会社ジャムズ 玉牧 陽一

アジャイルにおけるパターンのあり方を音楽理論の類推により考察する。

Agile, Design Pattern and an analogy with music theory in popular music

Jamzz Inc. YOICHI TAMAMAKI

Considering the relation between Agile and Design Pattern by analogy with music theory in popular music.

1. アジャイルと私

現在私はアジャイルプロセス協議会員であり、業務としてもアジャイル開発を推進する取り組みを行っている。経歴としては主に製造業の製品に組み込まれるソフト、いわゆる組込みソフトに分類されるソフトウェアの実装設計を担当してきた。組込みソフトでも銀行 ATM などの設計規模が大きく、またデバイス制御だけでなく業務処理の割合が大きいドメインの経験が多い。実装設計の経験と合わせてメーカーにおける機器のシリーズ開発におけるソフトウェアのアーキテクチャ設計などを担当した。

そのころからソフトウェア開発における生産性や品質について課題を感じていたが、当時はこの課題はソフトウェアの設計不足、特に構造設計の不足によるところが大きいと考えて、オブジェクト指向分析設計、アーキテクチャ設計、モデリング、フレームワーク等の技術でこれらの課題を解決することを考えていた。

しかしあるオフショア開発のプロジェクトを担当した時にこのような上流設計に頼る解決の限界を感じた。それは「対象とする問題・事象」「言語や開発環境や設計技術などの手段」「設計を行う主体である人」が時間とともに都度変化する現状では、一般化された解法を上流から展開するアプローチが通用するほどソフトウェア開発の現場は整理して把握できるものではなく混沌としているということであった。

このような認識のもとで課題に取り組むためには帰納的でヒューリスティックな取り組みの促進が必要であると感じたと同時にアジャイル開発がまさにこのような前提に立ったマネジメントであることを理解するに至った。以後今日まで、アジャイル開発を研究し、可能な範囲で実践し、推進する活動に取り組んでいる。

2. 私にとってパターンとは

上流設計指向のアプローチにおいてパターン技術が「パターン言語」や「カタログ」という形で表現されることが重大な意味があることはもちろんではあるが、アジャイル開発の様な帰納的でヒューリスティックなアプローチにおいては再現可能なプラクティスとしてのパターンは非常に重要な意味をもつと考える。つまり演繹的に説明できるような真理あるいは原則が見いだせない状況では、再現可能なプラクティスとしてのパターンが知識や経験の共有単位となり、洗練されたパターンが確実な足場となる。そして再現可能なプラクティスとしてのパターンを整理し体系化することにより演繹的な解決を導く真理あるいは原則を発見することができる。

例えば Robert C. Martin 氏のオブジェクト指向設計原則[1]はオブジェクト指向実装設計というパラダイム、あるいは特定の脈絡における原則である。実際にこれらの原則がパターンを整理し体系化することにより導き出されたものであるかは定かではないが、実在の多くのパターンの研究により導くことは十分に可能であり、現実的なアプローチであると考えられる。さらに、新たな具体的な課題に対してこれらの原則に基づいて解決を行うことにより新たなパターンを生み出すという創造性を発揮することができるであろう。

3. 音楽理論のアナロジー

パターンの体系化を考える場合に興味深いアプローチとしてジャズなどのポピュラー音楽における音楽理論のアナロジーというものが考えられる。

音楽の評価というものはあくまでも人の感性によるものであり論理だけで説明できるものではないにも関わらず音楽理論というものがある。音楽理論とは音楽におけるパターンの集大成であると考えられる。音楽理論で

音楽ができるわけではないが作曲者が表現上のアイデアを実現するために音楽理論の知識を利用し、既存の表現に対して創造的破壊を行うことができる。ポピュラー音楽などの刺激を求める音楽では日々新しいパターンが創造され、それが定着することで時代とともに音楽理論が発展してゆく。

ソフトウェア開発における設計パターンもクラシック音楽ほどの時間と歴史を重ねて体系化すれば、たとえ真理を発見できなくとも実用性に優れた合理的なソフトウェア設計理論とすることができるのではないだろうか。この様なシナリオによるアプローチを考えた場合にどのような取り組みができるか、今後議論を深めて行きたい。

参考文献

- [1] Robert C. Martin : Design Principles and Design Patterns,
http://www.objectmentor.com/resources/articles/Principles_and_Patterns.pdf, 2000