

システムの開発の場で、ドメインモデルを使って再利用を促進したい、と考えられている。この意味は、システムの開発の広い分野に対してではなく応用分野（ドメイン）を限って、過去のシステム群や開発の実践をドメインモデルとして集積し、このドメインモデルを使って、過去のシステムや開発経験を再利用したい、ということである。

ドメインモデルというものを意識しなくても、ドメインに適したシステム開発の方法を使う、という考え方はこれまでも存在する。すなわち、システムを開発する組織は、担当するシステムのドメインごとに、一般の汎用的な開発方法を調整したり最適化したりすることが多い。また、その開発組織の独自の開発方法を考案し活用している場合もある。

これらの開発方法は、仕様書や設計書のひな型や事例、ドキュメンテーションの標準、プログラムライブラリ、ツール群、テストケース、組織編成など、さまざまな形態をとっていることが多い。組織の外部に対しては、必ずしも明示的、形式的に示されていない場合もある。

これらの開発方法は、その開発組織がシステム化の対象としているドメインにおいて、システム開発を実践してきた集積として得られているものである。すなわち、その開発組織が対象としているドメインにおける問題の捉え方や解を得るための知識や経験を、いわゆるベストプラクティスとして獲得してきたものである。ドメインモデルとは、開発組織自身が意識するか、しないかにかかわらず、システム開発の効果的な再利用のために綿々と実践を集積してきたものをいう。このように積極的にドメインモデルという言葉を使うことにより、過去のシステムや開発経験の再利用性についての認識の度を高めたいと考えている。

ドメインモデルのモデルという言葉に惑わされてはならない。一般にモデルといえば形式的な厳密性を重視することが多いが、ドメインモデルにそのような形式的なものを追求し過ぎるのは、ドメインモデルの本来の目的に反する。ドメインモデルは、あまり形式性にとらわれず、ドメインのシステム化すべき問題、その解、およびシステムの開発プロセスのいずれかのひな型となり、そのひな型の中に、過去の同種のシステムの開発での事例、経験、ノウハウなどがさまざまな形で集積されるものである。それらを再利用してシステムを効率的に開発しようとする。

このように現実に行われているアプリケーションドメインに密着した開発方法を得るために、過去の経験の集積や洗練が自然に行われるのをただ待つのではなく、明示的な目的として、その集積、洗練、分析、モデリングを取り組むプロセスが、ドメイン分析・モデリングである。

システム開発において、適用するモデルが最初に在りき、から始まってはならない。そこでは、適用すべきモデルが、形式性や厳密性をあらかじめ備えたものとして存在すると考えるべきではない。また既存の汎用的なモデルをそのドメイン固有の性質を考慮しないで、そのままの形で適用可能と考えることも危険であろう。そのモデルが成り立っている前提や仮定が、要求分析、設計、実装などを行いたいシステムに適合しているかどうかの検討を行わないで、そのモデルを使うことは、システム開発を行う者にとって、避けなければならないことである。汎用の開発方法を適用するときも同様に注意しなければならない。ドメイン分析・モデリングでは、ドメインの分析によって、そのドメインに適切なモデルや開発方法を得て、それをシステム開発に適用する。これはドメインに適用できるまったく新しいモデルや開発方法であってもよいし、汎用的なモデルや開発方法をドメインの分析の中で特化したものであってもよい。いずれにしろ、システム開発のモデルや開発方法は、天下りでもなく所与（アプリオリ）のものでもない。

本特集は3編からなる。まず、再利用性の向上の観点から、ドメイン分析・モデリングの概要を述べる。次に、ドメイン分析・モデリングとドメイン指向システム開発の構成要素を説明する。最後に、システム開発のための効率的な分析・設計のためのドメイン指向パターンを説明する。

(平成11年10月29日受付)

