

# システム開発の問題点について

情報大学 メディア学部 山田 太郎

## 【概要】

システム開発における問題を人材という視点で考察する。優れた人材によって構築されれば、短期間で高品質なシステムとなるが、人材が確保できない場合は、開発期間が長くなり品質もあがらないという問題がある。

## 目次

1. はじめに.....	1
2. システム開発の手順.....	1
3. 建築作業の工程.....	1
4. システム開発の工程.....	1
5. システム開発の困難さについて .....	2
6. 人材不足と品質低下.....	2
7. まとめ.....	2

## 1. はじめに

現在の生活は高度な IT 技術に支えられており、IT に関わらずに生活することはできないと言っても過言ではない。本レポートでは、システム開発の問題について人材の視点で考察する。

## 2. システム開発の手順

まず、システム開発の手順を説明する。システム開発の手順は、建設業と対比して考えることができる。大雑把であるが、「要件確認」→「設計」→「作成」という順序で行われる。この「要件確認」→「設計」→「作成」という手順を工程と呼ぶ。

## 3. 建築作業の工程

家を建てる場合、まず「要件確認」を行う。具体的には、どんな家がいいかお客様から聞くということになる。お客様は、「2階建てで、庭は小さくていいが、駐車場は欲しい…。日当たりが良くて、明るい外観で、部屋は…キッチン…」などという抽象

的で曖昧な言葉で自分の希望イメージを表現する。

次に「設計」を実施する。家を建てる場合の「設計」は、お客様のイメージから図面を作成することになる。曖昧なイメージから、具体的な設計図が作成される。

最後に実際に家を「作成」する。設計書をもとに実際に家を建てる。地盤を固め、土台を作り、壁を作り、キッチンを作り、水回りや電気回り等を設計書に従い作成する。

このような一連の流れを経て1つの家が完成する。

## 4. システム開発の工程

システム開発も同様の流れで行う。まず「要件確認」として、どんなシステムを作りたいかをお客様から聞く。家の場合と同じで曖昧なイメージの段階である。「ネットでCDを売るサイトを作りたい。1日100万人アクセスしても大丈夫で、販売したいCDは1万種類。派手なサイトではなく、使いやすさ重視。」というような抽象的なイメージの状態である。

次に要件を基に「設計書」を作成する。曖昧さの無い設計図が完成する。 検討する。

最後に実際にシステムを「作成」する。コンピュータやネットワークの設定を行い、プログラムを記述し導入することで、ひとつのシステムが完成する。

## 5. システム開発の困難さについて

建設は最古の建築理論書として、マルクス・ウィトルウィウス・ポリオ『建築について』（De Architectura）が存在するように、技術が確立されている。しかしながら、ソフトウェア開発の現状は、様々な開発手法や最新技術が次々と提案されるが、これで大丈夫という方法が確立していないのが現状である。システム開発は建設業と比較すると、開発のノウハウが蓄積されていない。家を建てるのが簡単というわけではないが、ソフトウェア開発の手法は成熟しておらず、場当たりの開発になるケースがある。

## 6. 人材不足と品質低下

システム開発は、体系化された開発手法が確立しておらず、非常に高度な作業となる。そのため、システム開発の中心となる人材に対して、高度なスキルが要求される。

しかしながら、高度なスキルを持つ人材を常に確保することは難しい。優れたプログラマは、10倍以上の成果を上げるといわれる。つまり、優れた人材が集まれば、10分の1の時間でより良いシステムを完成することができるが、人材が集まらなければ、10倍以上の時間が必要となり、品質も向上しない。

このように、システムの品質が人材に依存する部分が大きく、優秀な人材が集まらないと良いシステムを作ることができない。

## 7. まとめ

システム開発と建設業の作業工程を比較し、システム開発の問題点を検討した。システム開発は様々な手法があるが、確立していないため高度なスキルが要求され、それに見合う人材の確保が困難である。

今後は、これらの問題点を解決するための方策を