

# 要求工学の実践ノウハウを集大成した要件定義手法 Tri-shaping の実践

森田 功<sup>†1</sup> 鈴木 佐知子<sup>†1</sup>

<sup>†1</sup>富士通(株)

昨今の企業における ICT システムの位置づけは、効率化のための道具から、戦略的な武器へと変わってきている。これに伴い、要件定義の難易度が増している。経営や業務に対する価値を考えながら、業務自体を改革/改善でき、システム活用を具現化できる人材が求められている。この人材を本稿ではビジネスアナリストと呼ぶ。ビジネスアナリストとして何をすべきか、何を知っているべきかについて、これまであやふやだったが、REBOK や BABOK の登場によって体系化された。REBOK や BABOK は名前に「BOK」とあるように知識の体系であり「何を」すべきかをまとめたものである。これらを実践で活かすには「どのように」アナリシスするかという How-to を可視化することも重要である。富士通は 2011 年に Tri-shaping (トライシェイピング) を発表した。これは弊社が今まで培ってきた実践ノウハウや考え方を集大成してまとめあげたものであり、REBOK や BABOK の実践ガイドブックに相当するものである。本稿では、Tri-shaping を実践する中で現場で見聞き感じてきたユーザ企業の課題認識や実践事例とそこから見える知見や要件定義を成功させるポイントについて述べる。

## 1. はじめに

昨今の企業における ICT システムの位置づけは、従来のような手作業を機械化する効率化のための道具から、経営や業務に貢献し、競争優位を築く戦略的な武器へと変わってきている。これに伴い、要件定義の難易度が増している。ICT システムを構築する以前に、価値を見極めて経営や業務に貢献する要求をまとめたり、ユーザ部門の課題や業務を整理し、可視化し、一緒に新たな業務を考えたりできる人材が求められている。REBOK[1] や BABOK[2] が脚光を浴びているのもそういう背景であろう。両者はビジネスアナリストとして何をすべきか、何を知っているべきか、あやふやだったものを体系化した。これらにより、ビジネスアナリシスや要求工学の認知度が高まり必要性がアピールできてきている。ただし、これらは名前に「BOK」が付いているとおり知識の体系であり、「何を」すべきかをまとめたものである。知識を実践で活かすには、対象を「どのように分析するか」という How-to を可視化することも重要である。

富士通は、2011 年に要件定義手法 Tri-shaping (トライシェイピング) [3] を発表した。これは、要件定義のノウハウやコツを集大成したもので要求アナリストのいわば実践ガイドブックである。本稿では、現場で見聞き感

じてきたユーザ企業の課題認識と Tri-shaping の基本的な考え方を述べた上で、実践事例とそこから見える知見や要件定義を成功させるポイントについて述べる。

## 2. 課題認識

システム開発における障害原因の多くは要件定義工程に起因している [4]。これは、今に始まったわけではない。IPA-SEC などはこれら状況を打破すべく対策を講じてきた。2006 年に提示された「超上流から攻める IT 化の原理原則 17 ヶ条 (IPA-SEC)」 [5] は、要件定義を成功させるためにはユーザ企業が主体となって進めるべきであると提言している。これは、ICT システムの目的が手作業の機械化で済んでいたときには、SI ベンダ主体でもよかったが、業務や ICT システムに対する要求が複雑になってきた昨今ではユーザ企業主体でなければ要件定義をまとめきれないということを示している。2006 年から 6 年たったが、要件定義の品質は向上したのだろうか。図 1 は日経コンピュータのアンケート結果である [6]。

このデータを見るとシステム品質の向上は見られるものの、要件定義でやるべきことがまだ残っているということが伺える。以下で、要件定義の品質の問題とその真

の原因を考察する。

## 2.1 要件定義の品質の課題

システム開発の目で見ると、要件定義の問題には要件定義書の「抜け」「漏れ」「曖昧さ」が多くを占めている(弊社データ)。弊社でも要件定義の品質を向上させるために、要件定義工程の完了基準の設定や第三者による要件定義書のドキュメント診断などの対策を講じてきている。しかし、これらは、要件定義書というドキュメント自体に必要なことが書かれているかというチェックが主である。すなわち「システムが開発できるための品質」という開発者視点であり、開発ベンダとしては極めて当たり前の視点である。その結果、図2の完成したシステムに対する満足度のデータ[4]が示すように、作成した機能の半分は不満足であるという結果に陥ってしまっている。また、米国では作成した機能の半分は使われないというデータもある[7]。これは、納期どおりに高品質で要求どおりのICTシステムを構築できたとしても生じる問題である。そもそもその要求自体に実現する価値があったのかという「要求の価値的な品質」の問題である。最近では、いかに経営や業務に貢献できる要求を見極め

ることができるかが重要になってきている。以下に昨今のユーザ企業のトップ層の声を挙げる。

- 箱 (ICTシステム) だけ変えてもビジネスプロセスが変わらないなんてナンセンスである
- ICTシステムの投資対効果を説明してほしい
- 守りのICTシステムから攻めのICTシステムへ

これらの声は、一通りICTシステム化が終わった現在、ICTシステムは従来のような人間の手作業を機械化する効率化のための道具としてではなく、経営や業務に貢献し、競争優位を築く戦略的な武器として位置づけられていることを表している。

したがって、要件定義の品質を高めるためには、要求自体の価値的な品質の向上を意識したビジネスアナリシスをいかに実施するかが課題である。

## 2.2 上流へのパラダイムシフトと人材育成の課題

第2章の冒頭で述べたとおり、ユーザ部門が自分たちで要件定義を実施しなければならなくなった。これは、要件を定義するのはユーザ部門の責任であり、システム部門やSIベンダは業務知識がないからできないという理由であろう。しかし、実際には要件定義はなかなかうまくいっていないのが現状である。その理由として、以下の点が考えられる。

- ICTシステム化の狙いが局所最適から全体最適へと変化しており、局所的な業務の専門家であるユーザ部門だけでは全体が見渡せなくなってきた。
- ICTシステム抜きで業務が成り立たなくなり、ICTシステムも多様化、高度化し、ユーザ部門だけでは荷が重くなってきた。
- 業務の多くがICTシステムの中に埋め込まれており、業務の専門化であるはずのユーザ部門も業務が分からなくなっている。熟練者しか本当の業務が分からない状況になっている。
- 要件定義では、業務という実世界を可視化し、分析する際に、問題点分析、構造化分析、業務モデリングといったシステム工学的な技術スキルが必要となり、ユーザ部門では荷が重い。

一方、クラウドやアウトソーシングの拡大により、システム部門やSIベンダは行き場を失いつつある。このような状況から、システム部門やSIベンダがビジネスアナリストになることを勧めた

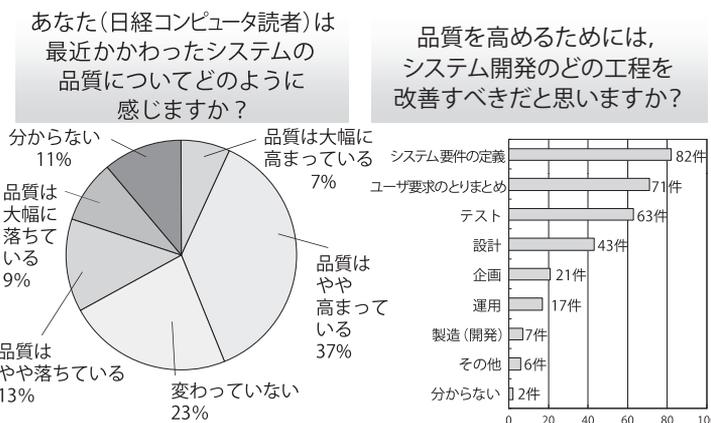


図1 システム品質の現状 [6]

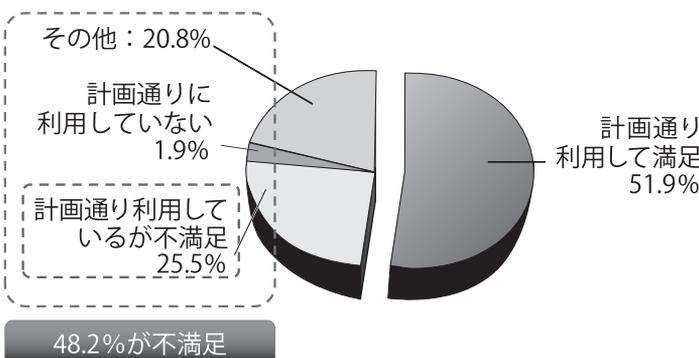


図2 完成したシステムに対する満足度 [4]

い。それは、要件定義の主体となるべく、より上流へとパラダイムシフトすること、すなわち、業務に直接携わっていない人たちが業務の分野で仕事をするることである。大きな壁であるが、これを越えなければならないと思っている。

最低限会話が成立するぐらいの業務知識しか持たなくても、ユーザの課題や業務を整理し、可視化し、理解し、一緒に新たな業務を考えていく、というスタイルでビジネスアナリストとして十分活躍できる。とはいえ、ビジネスアナリストを育成することは容易ではない。なぜなら、ビジネスアナリストにはデータモデリングやプロセスモデリングといった技術スキルだけではなく、創造的思考力や論理的思考力といった個人的資質も必要だからである。さらには、ビジネスアナリススを実践する上では、ステークホルダの合意形成を導くコミュニケーションスキルやネゴシエーションスキルなど基本的なヒューマンスキルも必要である。すなわちパラダイムシフトを実現するためには、ビジネスアナリストをいかに育てるかが大きな課題である。

### 3. 要件定義手法 Tri-shaping とは

要件定義手法 Tri-shaping は、今まで弊社で行っていた手法や、ビジネスアナリストのノウハウを集め、BABOK や昨今の状況を踏まえて集大成したものである。

図3に要件定義手法 Tri-shaping の全体像を示す。

#### 3.1 要求の価値を見極めた上でシステム開発に繋げていく

まず最初の課題である、価値的な品質向上を狙った Tri-shaping のポイントを述べる。Tri-shaping は3つのビ

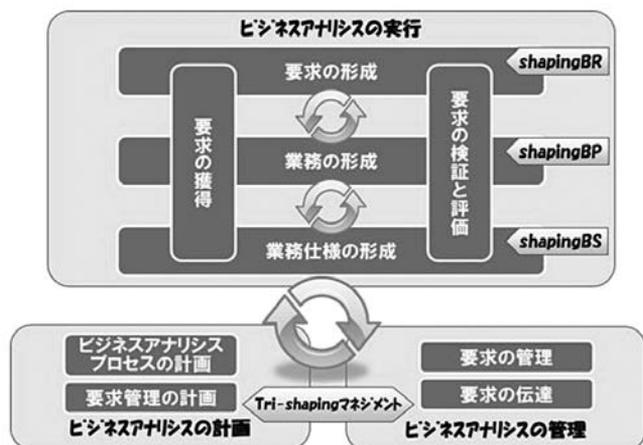


図3 Tri-shaping の全体像

ジネスアナリススの手法とそれらのマネジメントからなる。shapingBRで経営や業務に貢献する要求をまとめ、要求を実現する業務をshapingBPで作成し、shapingBSで業務仕様を固めるというのが大まかな流れである。そして Tri-shaping マネジメントでこれら3つの作業を横串で管理する。以下に概要を述べる。

#### • 要求形成手法 shapingBR (shaping Business Requirements)

shapingBRでは要求の価値を見極め、経営や業務に貢献する要求を作り上げていく。ステークホルダのニーズや課題を分析し、要求を経営、業務、ICTシステムの3層でとらえ、「何がどれだけ良くなるか (目的)」、「そのためにどんな手を打つか (手段)」を区別し、整合性を取りながら要求の全体構造を作り上げていく方法を提言している (図4)。きわめて単純な解法である。

#### • 業務形成手法 shapingBP (shaping Business Process)

shapingBPでは、ICTシステムを利用する業務自体を検討していく。ICTシステムは業務にとってはあくまでも手段である。やりたい要求、やるべき要求が明確になった時点で、その要求をそのままICTシステムに落とし込むのではなく、まずは要求を実現する新しい業務を作り上げる。その際、業務をモデル化し、このモデルの上で業務の中身を検討し、決めていく。要求を反映した業務の検討は、要求の具体化作業の1つであり、要求の見直しが発生することもある。

#### • 業務仕様形成手法 shapingBS (shaping Business Specifications)

業務が立案できたら、その中のICTシステムに関するシステム化要求をさらに具体化する。shapingBSでは、ICTシステム上に実現する業務側のルールである業務仕様を明確にする。ICTシステム開発につながるためにはこの業務仕様が重要であり、現状はこの業務仕様に「抜け」

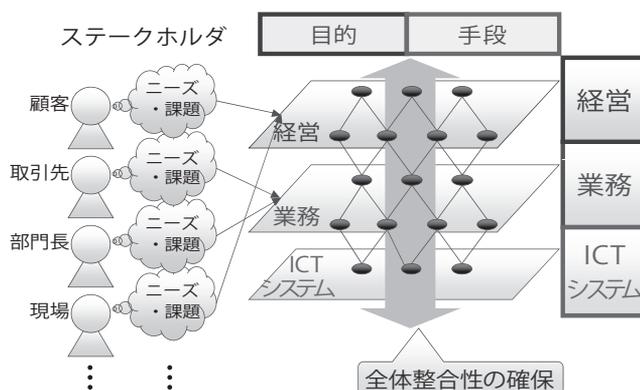


図4 shapingBRによる「要求」の構造化

「漏れ」「曖昧さ」が発生し、開発に支障をきたしている。shapingBSでは、この「抜け」「漏れ」「曖昧さ」をなくすために、業務仕様を明確にする工夫やコツを提示している。

• Tri-shaping マネジメント

Tri-shaping マネジメントでは、3つのビジネスアナリシスの手法に共通のマネジメント方法を提示している。それは、ビジネスアナリシスの手順を構築したり、進捗や品質の管理基準を設定したりする「計画立案」と進捗管理や変更管理などの「実行部分」からなる。

Tri-shapingは、経営や業務に貢献する価値ある要求を形成し、その要求を実現する業務を作り上げた上で、ICTシステム構築につなげていくという流れでビジネスアナリシスをサポートしている。

3.2 実践手引書、人材育成資料としての Tri-shaping

次に2つ目の課題である人材育成を狙った Tri-shaping のポイントを述べる。Tri-shaping と今までの手法との最大の違いは、ツール主体の考え方から脱却し、人の思考をサポートするという考え方に重きを置いたことである。要件定義は、要件定義書のフォーマットと書き方を提示し、お客様の責任で正しく書いてくださいというのではうまくいかない。

なぜなら要件定義とは、最初から分かっている要求を正しく清書するものではなく、未確定な要求を徐々に形成していくものだからである。したがって、Tri-shaping をまとめる際には、要件定義という成果物を作成していく過程、すなわち、人の思考をサポートできるノウハウや考え方を可視化することにこだわった。

当然、作業手順やWBS (Work Breakdown Structure)、ドキュメントフォーマット/サンプル、書き方も用意している。この Tri-shaping はおのずと実践用資料、研修用資料として役立つものとなった。本稿では、ページ数の制限上shapingBRに的を絞って実践事例とそこから見える知見や要件定義を成功させるポイントについて述べる。

4. 要件定義書の検証

ここではshapingBRの実践事例とそこから見える知見を述べる。Tri-shapingを実施していない要件定義書から目的と手段だけを抽出し、shapingBRの要求構造を作成し、検証した。図5は要求構造の全体像である。詳細は後述するが、この要求構造から一部を取り出したものが図6、図7、図8である。

本要件定義書は目次上は問題がないように見えた。背景から経営方針、課題認識、あるべき姿、やりたいこと、どうやるか、インフラ、実施体制、実施スケジュールな

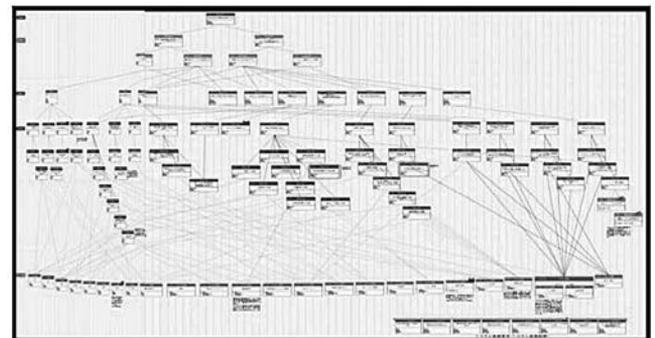


図5 要求構造

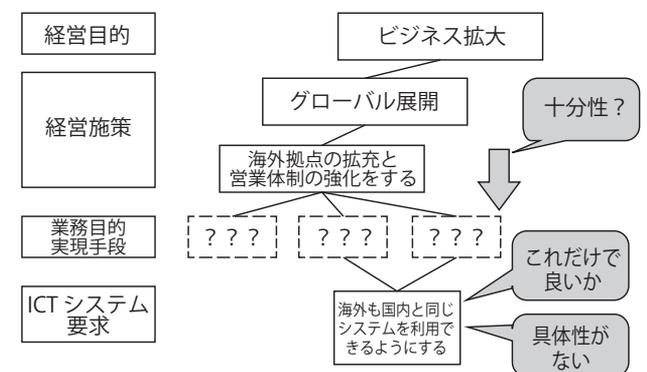


図6 十分性の欠陥事例

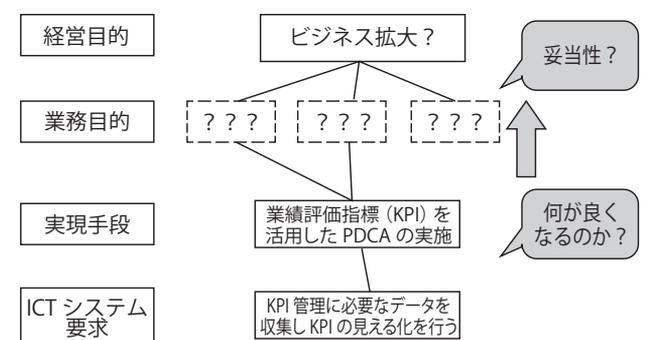


図7 妥当性の欠陥事例

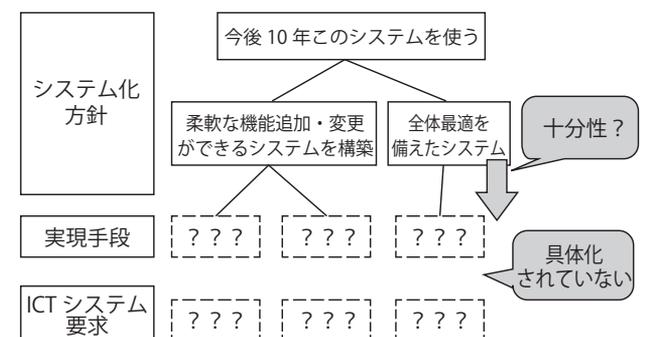


図8 システム化方針の欠陥事例

ど必要なものはすべて揃っており、100ページ以上の大作であった（業務フロー図などの詳細添付資料は除く本体のみのページ数）。この中から、結局何がしたいのか（目的と手段）だけを抽出し、それらの関係を追跡し構造図を作り上げた（図5）。A3用紙2枚程度で表現でき、やりたいことはそれほど多くあるわけではないことが分かる。

内容を評価した結果を以下に示す。

①経営層の想いと手段のギャップが大きい要求の例（図6）

経営層はグローバル展開を実現するために営業拠点の拡充施策を講じている。それに対して要件定義書には、「海外も国内と同じシステムを利用する」という一言しか書かれておらず、具体性がない。構造図の上からは、上位にある要求が具体的に展開されていない例で、「十分性」（上位の要求を実現するために必要な下位の要求がすべて洗い出されていること）という点で欠陥がある。

②経営目的や業務目的にどう貢献するか不明な要求の例（図7）

具体的には「PKI管理システムを導入しビジネスを可視化したい」という要求であったが、現在、何が課題で、業績管理指標（KPI）が管理できると何が良くなるのかはどこにも書かれていなかった。構造図の上からは下位の要求が業務や経営の目的とどのような関係になっているのか分からない例で、「妥当性」（下位の要求が上位の要求に正しく貢献できること）という点で欠陥がある。

③システム化方針の実現方法が不明な要求の例（図8）

これは最近はやりのテーマであり、全体最適を備えたシステムで柔軟に変更できるシステムを実現する、といった要求であるが、どうやって実現するかは記載されていなかった。柔軟性はシステムの問題の前に業務の問題であることを分かっておらず、システムの作り方の問題と思って置き去りにしているように思われる。これも十分性の欠陥である。

④操作性要求の多い例

要求が非常に多く対応しきれないという話をよく聞かすが、操作性に関する要求が大半を占めている場合が多い。検証した事例もまさにそういう状態であった。「このリストボックスは連動してほしい」「このメッセージは目立つように赤字にしてほしい」「1つの画面で処理できるようにしてほしい」。このような操作性に関する要求がたくさんあった。これらはシステム設計時の要求として整理してまとめる必要はあるが、まずは、経営や業務上の価値を決定づける重要な要求に的を絞らなければ

ならない。これらを仕訳することも重要であり、要求構造図にはあえてマッピングしなかった。

⑤曖昧な要求表現の例

曖昧な要求表現が多々あった。目的として使われている曖昧表現として、「～を標準化する／～を合理化する／～を最適化する…」などである。この表現では標準化や合理化や最適化した結果として業務の何が良くなるのか分からない場合が多い。また、手段として使われている曖昧表現として「～を管理する／～を支援する／～を推進する／～を対応する…」などがあつた。この表現では、具体的に何を行うのかが分からない。ただし、構造図の上位で曖昧な表現が使われ、下位で具体化されていれば問題ない。また、要求を具体化する過程で曖昧な要求が発生し、現在それをまさに検討しているという状況であれば問題ない。しかし、要件定義工程の最終アウトプットで曖昧な表現が残っていれば問題である。

今回の事例は顕著な例だが、問題がある要件定義書には同じような傾向がある。それを図9にまとめた。一般に、経営層からの要求（経営目的や経営施策）は具体性には欠けているものの明示されている。しかし、いきなり実現手段、それも「ICTシステムによる実現手段」が記述されている場合が多い。業務として実施しなければならない手段はあまり書かれていない。そして、実現手段を講じると業務的に何が良くなるか（業務目的）が欠落している。ひいては経営方針やビジネスにどう貢献するかが不明である。これらを一言で表現すると「システム機能中心型要件定義」と表現でき、このような要件定義になっている場合が多い。

## 5. 要件定義を成功に導くプラクティスのコツ

前述した検証結果からも分かるように、要件定義書では何のために何をするかという基本的な論理構造が意外

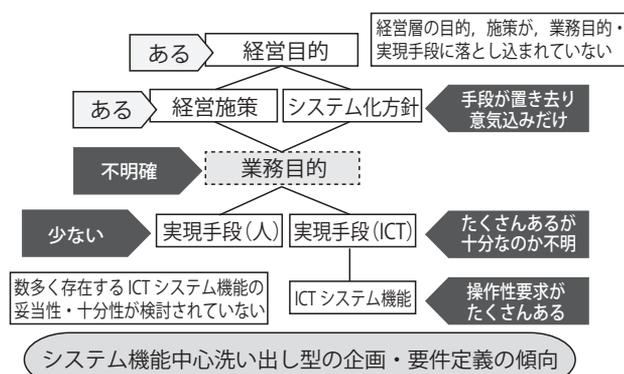


図9 要求の欠陥の傾向

と書いていないという結果が見えた。要求を構造化するときのポイントは第3章で簡単に触れたが、以下の2点である。

①目的と手段を区別する

Tri-shapingでは「～を向上したい」「～を減らしたい」のように、何らかの価値を上げたいという要求を「目的としての要求」と呼び、「～を実現したい」「～を行いたい」のように、何かを実行したいという要求を「手段としての要求」と呼んでいる。通常要求は「～を向上するために～を実現したい」というように目的としての要求と手段としての要求が一文で表現されていることが多い。この「目的」としての要求と「手段」としての要求を区別することで要求の精度を上げることができる。要求を分析する際はまず「目的」を明確にした上で、「手段」を考えることが重要であり真の要求を見極めるコツである。何か課題が見えたときにそれに対してすぐに手段を講じると、課題解決のためにもっとよい手段が他にあったとしても見つけることができない。図10に示すように、課題の裏にある本質的な目的を明確にしてから、手段の検討を行う。手段は課題を解決するためのアイデアなので、より良いアイデアを引き出すことが重要である。

②経営、業務、ICTシステムの各階層レベルを意識する。

経営に貢献する業務、業務に貢献するICTシステムという観点で関連付けをする。第4章の検証結果でも分かるように、業務の何が良くなるのか（業務目的）の欠落が目立つ。「それを実施すると業務の何が良くなりますか?」「それは、経営方針に合っていますか?」という問いかけを常に行うことがコツである。

5.1 要求構造作成のコツ

ここでは要求構造を作成していくときのファシリテーションのコツを述べる。次も「顧客とのWebサイトを作成し、顧客情報を自動収集する機能を作りたい」という不十分な要求を例として考える。実際にもこのような

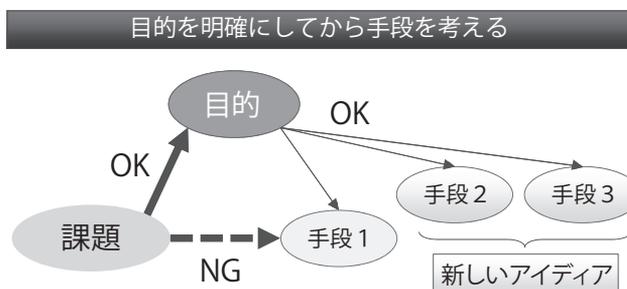


図10 目的と手段の区別

不十分な要求が分析中にたくさん出てくる。このような要求からビジネスアナリストが真の要求を引き出し、まとめあげていくプロセスの実践例とそのファシリテーションのコツを以下に示す。

Q: 「これを実現して何が良くなりますか。」

A: 「効率が良くなる。」

Q: 「効率とは。」

A: 「収集時間が短くなる。」

Q: 「収集時間が短くなる人は何人いますか。」

A: 「3人です。」

Q: 「3人のために作成するのですか。」

A: 「あれ……。そうではないです。」「顧客のニーズを収集することです。」

Q: 「顧客のニーズとは何ですか。」「そもそも課題はなんですか。」

A: 「コールセンターへの顧客問い合わせ時にたらい回しが発生し対応に時間がかかるとともに顧客満足度が低下しています。」「顧客サービスを充実したいのです。」

Q: 「顧客サービスとは何ですか。」

A: 「お客様がコールセンターに問い合わせするものをWebサイトで見つけられるようにしたい。」

Q: 「Webサイトで見つけられるようになると何が良くなりますか。」

A: 「24時間対応できるようになります。」

Q: 「問い合わせ対応するための情報はありますか。」

A: 「FAQがありますが不十分です。」

Q: 「どのようにして充実させますか。」

A: 「このシステムで問い合わせ内容を収集蓄積していけばよいのでは……」

Q: 「Webサイトを作成する以外にやるべきことはないですか。」

A: 「コールセンターの問い合わせ自体はなくなるのでたらい回ししない対策が必要だと思います。」  
「コールセンターにもこのサイトを利用させよう。そのためには教育が必要だ……」

この会話の結果を整理した要求構造を図11に示す。

このプロセスのコツは、

- ①何が良くなるかを聞く
- ②KPI（重要業績評価指標）を聞き出す
- ③誰が幸せになるかを聞く（ステークホルダ）
- ④何人幸せになるかを聞く
- ⑤曖昧な言葉を正す
- ⑥そもそもの課題を聞く

- ⑦目的を明確にする
- ⑧手段を明確にする
- ⑨他の手段がないかを聞く（ICTシステム以外の手段も聞く）  
である。

## 5.2 課題分析のコツ

前述例では、要求整理のプロセスの最中でそもそもの課題に立ち戻ったが、本来は事前に実施しておくことが望ましい。以下に課題分析のコツを述べる。

ここでは「情報を蓄積し再利用するライブラリシステムの利用が少ない」という課題を取り上げる。図12に課題分析の概要を示す。

この課題分析のプロセスは、いわゆる「なぜなぜ分析」である。この例で分かるように、課題によって、対応策がまったく異なる。「探す個所が複数ある」ことを課題と宣言したら解決策は「サーバ統合」すればよい。「目的に合わせて探しづらい」というのが課題なら、解決策は「ポータルサイトの整備」である。課題すべてに対して対策を講じてよいし、一部の課題に対して対策を講じてかまわない。1つの課題に対応すれば複数の課題が解決することもある。

この課題分析で真の課題を引き出していくビジネスアナリストのファシリテーションのコツを以下に示す。

### ①深さから引き出す

その課題の原因、またその原因、いわゆる「なぜなぜ」を繰り返す。

解決策を講じる課題を選択する観点には以下である。

- 解決すると効果が一番高い原因
- そのプロジェクト（検討実施チーム）で実行可能なレベルの課題

### ②広さから引き出す

なぜなぜ分析自体は意外とやりやすい。しかし課題はこれだけで十分なのか、他に課題はないのか、すなわち「広さ」に関しては何かきっかけを与えないとなかなか出てこない。固定観念を持っているとなおさらである。

以下に広さを聞き出すための観点を示す。

- 業務プロセスの課題か
- モノ（商品やサービスなど）の課題か
- 人の課題か（スキルや意識など）

- 情報の課題か（ない、使われない、不足、矛盾など）
  - 組織の課題か
- などがまず考えられる。さらに、
- 効率の課題か
  - 品質の課題か
  - リスクの課題か
- などの視点も重要である。

ファシリテータはこれらの観点を参考に、さまざまな角度から課題を引き出す。これらの観点は課題抽出だけでなく、ビジネスアナリシス全般にわたって常に役立つ観点である。

## 6. 評価

shapingBRを適用したお客様の声を以下に述べる。

- 業務評価指標となる正しい目的、目標が設定できた。
  - 複数の手段を抽出し比較評価し最適な手段を設定できた。
  - 当初抽出した要求の50%を削減できた。
  - 手戻りコストが30%削減できた。
- ほかにも以下のような声があった。
- 業務部門とシステム部門が協同で要件定義を進める

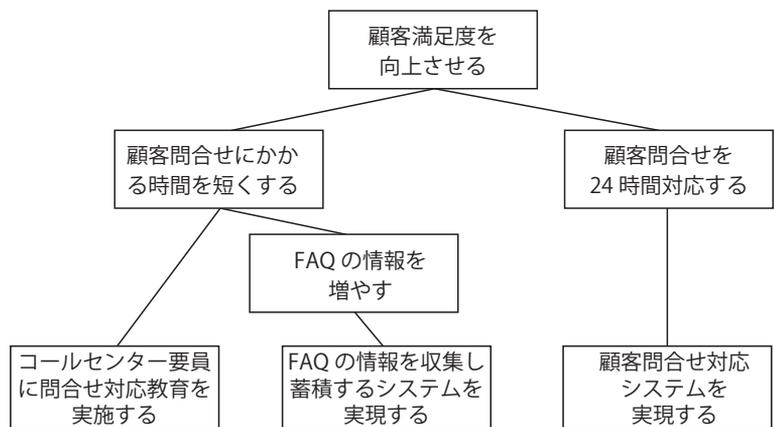


図11 要求構造での整理結果

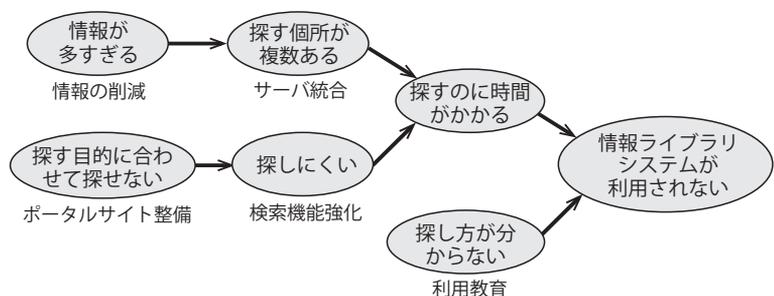


図12 課題分析の事例

- スタイルが構築できた。
  - 人材育成として役立った。
  - 要件定義だけでなく日常の業務でも活用できた。
- 変わったところとしては、
- システムとしてやるべきことより人側で（業務として）やるべきことがたくさん可視化されたので、システム開発を順延し業務改善を行った。
- などがある。
- 一方、課題としては、以下のような点が挙げられる。
- ビジネスアナリストになるには、ファシリテーション能力や論理的思考能力などが重要であり、Tri-shapingを学んだだけですぐにビジネスアナリストが育つわけではない。
  - Tri-shapingを実施したときの具体的な効果が言えない。

## 7. Tri-shaping のまとめ

今まで述べてきたのはTri-shapingのごく一部の実践ノウハウやコツである。Tri-shapingは今まで述べてきたような考え方やノウハウだけでなく、実施手順やドキュメントフォーマット／サンプルも提示している。いわゆる実践ガイドとして作成したが、冒頭に述べたように結果的にビジネスアナリストの人材育成に役立つものになっている。Tri-shapingの研修サービスも行っており、多数問合せをいただいている。

図13は、お客様システム部門にTri-shapingの研修を実施した際に、お客様が設定した研修の目的である。この例で分かるとおり、システム部門は変わろうとしている。業務部門の人は、業務のプロであり、うまく言えないことが多いだけで、価値ある要求をいくらでも引き出すことができる。これからの要件定義を成功させるため

### — 研修目的 —

「経営や業務に貢献する要求をいかに正しく策定しシステムに落とし込むか」これが会社にとってもシステム部門にとっても大きな課題となっている。

これらの根本的な原因は、ビジネスとシステムを“橋渡し”できていない、またできる人材がないことだ。

我々システム部門は今まで以上にビジネス視点を持ち、情報化やシステム活用を考え推進していく必要があり、変わっていかねばならない。開発技術だけでなくビジネス指向で経営層や業務部門と対話し推進する組織へと変化する必要がある。

そのために、上流工程の技術やノウハウを理解し活用できる人材を育てることを目的とし本研修を実施する。

図13 Tri-shaping 研修事例

には、このようなビジネスアナリストを育てていくことが重要になってくると思われる。

## 8. 今後の課題

それにしてもビジネスアナリスを実践してみて痛感するのは、やはりビジネスアナリストの力量に依存する部分が多いということである。Tri-shapingはこの手助けになると思っているが、一方で、ノウハウはこれだけでは足りないということも痛感している。このようなノウハウやコツは実践すればするほど蓄積されるので、これからはTri-shapingを充実させていくつもりである。

また、新たなノウハウ開発も実施している。業務プロセスを機械化するというための要件定義だけでは競争優位を築けなくなっている。もっと経営や業務に対して付加価値のある効果を見出すためのビジネスアナリスも検討中である。UX（User Experience：ユーザが使った際に経験する「楽しさ・心地よさといった感情」を価値として重視するという考え方）やソーシャルメディアなどを使った、今まで見えなかった情報のビジネスアナリスの手法などにも取り組んでいく予定である。

## 9. おわりに

本稿では、要件定義手法Tri-shapingとその実践事例に基づいた要件定義のコツを、ビジネスアナリストの立場で述べた。要件定義を実施するのは人である。手法はあくまでも手助けにすぎない。考え方やノウハウを重視してTri-shapingを作成したのも人が重要であると思っていることである。これからは要件定義を実施するビジネスアナリストが、ビジネス改革や改善の触媒になる。システムエンジニアは今以上に経営や業務に歩み寄る必要がある。これは、お客様のシステム部門だけの話ではない。SIベンダにも言えることである。前述したが、「共にお客様の課題に取り組み、共にお客様の現場を変える」SIベンダの顧客満足度が高いという結果が出ている。お客様は第三者であるにもかかわらずSIベンダに期待している[8]。ステークホルダの衝突する要求のコントロール、膨らむ要求の客観的な評価、複数の企業を対応してきた業界業種知識、SIベンダならではのIT技術知識を保有するからこそ、SIベンダはお客様の真のパートナーになれるのである。

本稿が少しでもお役に立てば幸いである。

参考文献

- 1) (一社) 情報サービス産業協会 (JISA) REBOK 企画 WG (編): 要求工学知識体系 (REBOK), 第 1 版, 近代科学社 (2011).
- 2) IIBA (International Institute of Business Analysis): A Guide to the Business Analysis Body of Knowledge (BABOK Guide), Version 2.0, IIBA (2009) [宗雅彦ほか (監訳): ビジネスアナリシス知識体系ガイド (BABOK ガイド), Version 2.0, IIBA 日本支部 (2009)].
- 3) 要件定義手法 Tri-shaping, 富士通, <http://pr.fujitsu.com/jp/news/2011/02/9-2.html>
- 4) 矢口竜太郎, 吉田洋平: 第 2 回プロジェクト実態調査 800 社「成功率は 31.1%」, 日経コンピュータ, 2008 年 12 月 1 日号, pp.36-53.
- 5) ソフトウェアエンジニアリングセンター (編): 超上流から攻める IT 化の原理原則 17 ケ条, (独) 情報処理推進機構 (2010).
- 6) 日経コンピュータ: 読者の声 システムの品質, 日経コンピュータ, 2011 年 1 月 20 日号, p.120.
- 7) 2000 CHAOS Report, Standish Group International, Inc..
- 8) 井上英明ほか: 第 14 回顧客満足度調査「ともに考え, とともに進む」,

日経コンピュータ, 2009 年 8 月 19 日号, pp.26-51.

**森田 功** (非会員) [morita.isao@jp.fujitsu.com](mailto:morita.isao@jp.fujitsu.com)

1987 年東京電機大学大学院理工学研究科システム工学専攻修士課程修了。同年富士通 (株) に入社。現在, SI 技術サポート本部システム技術統括部に所属。要件定義を中心とした上流工程技術の開発, 普及推進に従事。

**鈴木 佐知子** (非会員) [suzuki.sachiko@jp.fujitsu.com](mailto:suzuki.sachiko@jp.fujitsu.com)

2001 年東京工業大学大学院総合理工学研究科知能システム科学専攻修士課程修了。同年富士通 (株) に入社。現在, SI 技術サポート本部システム技術統括部に所属。要件定義技術の開発, 普及推進に従事。

投稿受付: 2012 年 11 月 28 日

採録決定: 2013 年 2 月 3 日

編集担当: 谷口倫一郎 (九州大学)