

# 先進政策バンク優秀政策事例

## 優秀政策（ベストプラクティス） ながさきーTモデル（長崎県独自のーTシステム 発注方式）

長崎県情報政策課

長崎県では、平成十四年度より「ながさきーTモデル」という独自の発注方法を用いてシステム開発を進めています。このモデルは開発経

費の削減と県が主体的に設計書を作成することで地場IT企業への受注機会を増やし、地場における人材育成を目的としています。開発にかかる経費は他県と比べおおむね半

(5) これらのことから、入札を実施した際には、ほぼ地場IT企業が受注することとなり、単価が低くなる。

次に、どのようにして県の職員が主体的に設計書を作成するのか、また、地場企業を使うこととのリスクにどう対処するのかについて説明します。

システムの発注方法について

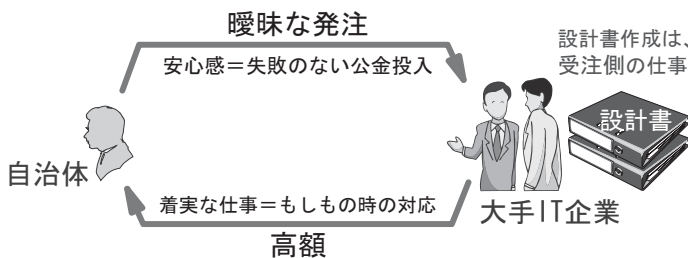
自治体の多くが図2のようなスタイルで発注を行っていると考えられます。

図1  
長崎県の地場企業への発注状況

年度	電子県庁システム		県全体
	件数割合	金額割合	金額割合
H13年度以前	実績なし	実績なし	—
H14年度	47.9% (23/48件)	15.2%	—
H15年度	48.1% (25/52件)	15.1%	—
H16年度	76.0% (73/96件)	32.7%	35.9% (546/1,520百万)
H17年度	75.4% (89/118件)	46.3%	42.7% (265/621百万)
H18年度	82.1% (55/67件)	69.8%	44.3% (343/774百万)
H19年度	89.6% (43/48件)	65.5%	43.9% (243/553百万)
H20年度	88.1% (59/67件)	72.2%	55.5% (372/670百万)
H21年度	95.5% (42/44件)	96.4%	59.9% (455/759百万)

- (1) オープンソースを用いたシステム開発としているため、特定の企業にだけ有利な仕様を排除するとともに、ミドルウェアの経費が不要となる。
- (2) 業務の内容を分かっている県の職員が主体的に設計書を作成するため、余分な機能が無く、シンプルなシステムとなる。
- (3) (2)の理由から、システムが完成した後の改修要望が少なくなる。
- (4) 詳細な設計書を提示した上での入札となるため、ブラックボックス（開発した業者しかシステムの中身が分からない状態）のない競争環境となる。

図2



「ながさきITモデル」導入前の職員の意見は次のとおりでした。

- ・ 詳細な設計書を作成するとしても、我々はユーザーでありシステムエンジニアではないのだから「曖昧」なものになってしまふ。
- ・ システムが完成してから初めて気付く不具合も多く、当初の契約の範囲内で改修の要望ができる大手メーカーでないと発注するのに不安がある。
- ・ 入札により開発業者を決定しているのだから、何の問題もないのではないか。

これらの意見を踏まえると「高額な契約を許容している」、「改修経費を予め想定し、それも含めた契約の内容により入札を実施している」とも受け取られかねません。

道路・ダム・トンネルなどの公共工事では、当初予測し得なかった事態や不都合が発生した場合は、設計を変更して新たな発注を行います。しかし、同じ県の契約でありながらシステムの開発ではそれが行われません。

結果として、「曖昧」となり「高コスト」という事態が発生することから、業者と「持ちつ持たれつ」の関係と思われても仕方がない状況ができてしまうのです。

ところで、発注側の県と開発側のIT企業には大きなギャップがあることはご存じでしょうか。

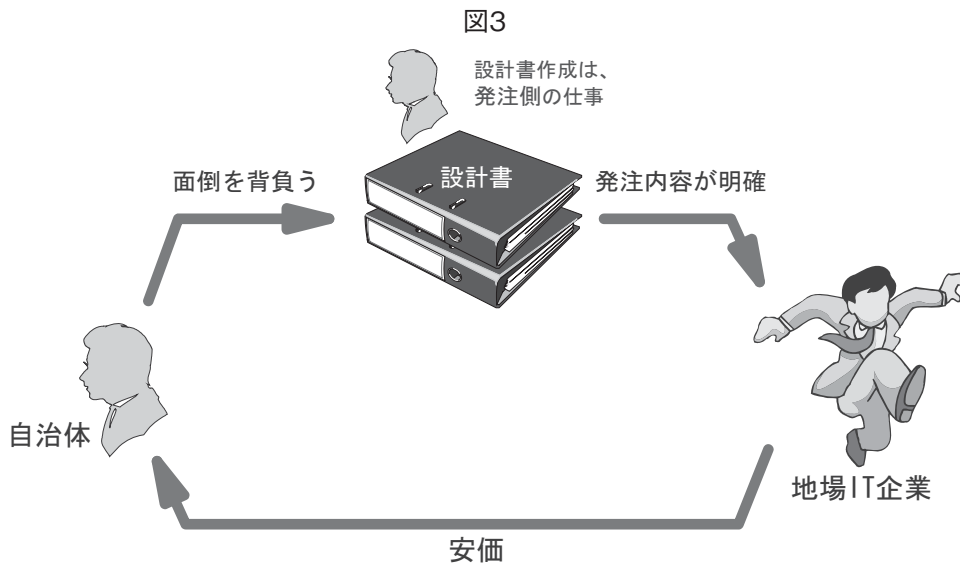
- ・ 発注側の要求は、「どうしたいのか」
- ・ 開発側が知りたいのは、「何が必要なのか」

単純な言葉の違いではありませんが、大きなギャップがあります。身近な例ですが、奥さんは「どんな料理を作ってほしい」と聞くときは、自身のレパートリーの中から具体的なリクエストを求めているのに、亭主は「おいしいものが食べたい」とだけ伝えます。いざ食事のときに「ちよつと、しょつぱい？」なんてこと言うと奥さんが怒ったりします。家庭であれば、互いに譲ることで折り合いもつけられますが、業務で使うシステムではそういうわけにはいきません。

ギャップを埋めるには、「どうなればいいのか」を発注側と開発側は共有しなければなりません。

本県は、共有という言葉が曖昧であることから「詳細な設計書」を共有すべきものと定め、平成十四年度から図3のスタイルで発注を行っています。当初、職員からの反論も想定されま

したが、「長崎県職員よ、汗をかけ。さすれば、地場企業に門戸が開かれる」との理念により実施してきました。



公金を使うのに企業に発注する内容が「曖昧」では困ります。このことから、詳細な設計書を

職員が作成するのは当然であると位置付けました。しかし、先に記述したとおり「職員はシステムエンジニアではない」ことから、設計書を作成するための具体的な作業手順や考え方を示し、納得させなければ作業が進みません。そこで、次のような考えをベースにすることにしました。

- ・小さな仕事は失敗しない。
  - ・自分に足りない技術を買うのはあたりまえ。
- このことを次のように整理します。
- (1) 作業を分割し職員が困らないサイズにする。

(例)休暇の種類は三十以上あるが、基本的な年次休暇のシステムから開発する。

- (2) 少しずつ理解し、理解した部分から開発を進める。

(例)休暇を人事課がどう管理するかは後で考えるとして、まずは申請画面の設計から始めてみる。

- (3) システムを考えるのではなく画面を考える。

(例)使い易い画面であることが最重要であり、システム上の仕組みは専門のSEに考えさせる。

次に具体的な作業について役割分担をします。

- (1) 仕事の流れをポンチ絵にするのは職員の仕事。
- (2) ポンチ絵を綺麗な画面デザインにするのはデザイナーの仕事。
- (3) 画面デザインをベースにしてデータベースフォーマットを考えるのはシステムエンジニアの仕事。
- (4) 画面デザインとデータベースフォーマットを元に設計書を作成するのはシステムエンジニアの仕事。

よく分からないからと企業に丸投げするのではなく、少しずつ考えを深めればいいのです。ポンチ絵でしかない画面がプロの手により具体的で見やすいデザインになり、一枚から始めたものが十枚を超えるようになると、「どんなシステムになるのか、したいのか」が見えてきます。

画面デザインに満足したら、職場の先輩や業務を所管する部門に相談します。既に必要な機能や、逆に必要な機能、改善すべき機能についての意見が寄せられるはずですよ。

「何で？」と首を傾げた方もいます。が、相談を受ける側してみれば、ポンチ絵だけでは「どんなシステムになるのか、したいのか」がよく分からないため、「そうですか。よろ

しくお願いします」としか答えようがない状況となってしまう。しかし、デザイナーが作成した画面は、具体的で見やすいことから「どうなればいいのか」を共有できます。共有できるから意見が出てくるのです。

さまざまな意見を取り入れて画面デザインの修正をすることで、当初の独りよがりも消え、業務を所管する部門も納得した画面デザインへと進化していきます。システムが完成してから「ここが違っているから直して。それとここも!!」なんてことはなくなります。

画面デザインができていますから、入力される情報や、その利用方法は明確であり、データベースフォーマットの作成は難しくありません。これも、IT企業に丸投げするのではなく、「検索が早く終わるようにするにはどうすればいいか」「監査証跡をデータベースに残すにはどうすればいいか」など、さまざまな意見を反映させながらプロに仕上げてもらえばいいのです。

最後に設計書の作成ですが、正確な画面デザインとデータベースフォーマットが作成されていれば、詳細な設計書の作成ができないシステムエンジニアはいません。なぜなら画面デザイ

ンとデータベースフォーマットは、業務知識そのものであることから、システム設計に没頭できるからです。

ただし、システムエンジニアはシステムに関してはプロですが、自治体の業務に関しては素人であることから、誤解に基づく改修要望が発生しないよう相談しながら進めた方がいいでしょう。

以上で「どうしたら職員が設計できるのか」という疑問は解けたことと思います。また、「どうなればいいのか」を職員とシステムエンジニアが設計書作成を通して共有できたことも実感できたのではないのでしょうか。

次に「地場IT企業を使うことのリスクに対する対処」ですが、これも職員の場合と同じで「小さな仕事は失敗しない」にあります。システムサイズが大きいから、マネージメント能力や企業体力が必要となり、大手メーカーしか受注できないという構造になってしまうのです。

そこで、本県では発注単位が五百万円以下になるように分割することにしました。五百万円以下の開発であれば、従業員数名の地場零細IT企業であってもシステムを開発することができます。

また、思わぬミスや、倒産などの非常事態があってもリカバリーは可能です。

それでも設計をしていけば、「この部分は開発が難しいとか、地場零細IT企業では業務経験が少ないので失敗する可能性が大きい」と心配な部分ができます。そのようなときは、難しい部分だけを取り出してプロトタイプを作成し、設計書とプロトタイプを提示した上で入札を実施すればいいのです。プロトタイプがある場合、落札額は下がるので決して無駄な投資とはならず、余計な心配も不要です。

そもそも、プロトタイプは、小さな仕事を更小さくし、業務内容をより明確にしているのですから、「小さな仕事は失敗しない」の典型です。

これまで、「ながさきITモデル」の利点について説明してきましたが、魔法のようなビジネスモデルはありません。次に「ながさきITモデル」の欠点について説明しておきます。

- (1) 大手メーカーなら一社で済むことを、複数の地場IT企業に分割して仕事を任せているので、企業間調整や発注事務の手間が増える。また、障害時に連絡すべき企業がどこであるかを特定するのに時間がかかる。

- (2) 職員に苦勞をかけるモデルであることから、マネージメント側に、このモデルを推進する人物を据える必要がある。例えば、

システムは職員に任せて、自分は議会対応をすればいいと思っているマネージメントでは、このモデルは推進できない。

- (3) 一気に推進して広めることはできないことから三年以上の時間をかけて徐々に進めるモデルとなる。

長崎県は、面倒だと思いつつも職員が汗をかくことで地域に人が育つものと考えています。また、人が伸びるためには、先行している大手企業のシステムを手本として学ばせてもらいながら、いつかは自分たちが主導権を取り、追い抜くという形が必要だと考えています。

地場中小零細のIT企業に手伝ってもらいながら自治体クラウドを自ら構築し、県内自治体のみならず県外自治体へも提供することを始めました。「ながさきITモデル」に取り組んでから九年、大手メーカーを追い抜くまでには至っていませんが、自分たちが主導権をとれるまでにはなれたと実感しています。