



予算にまつわるエピソード

システムの予算申請のご苦労話をお聞きしていると、実に幅広い検討が必要とされていることに気が付きます。「変化球への対応力」のために、少し脱線気味のエピソードを。

本稿は、「博物館におけるIT活用の最新事情（平成24年10月弊社発行）」の再掲載です。

いまの環境はもう限界なのに…

昔導入したシステムが、かなり古くなってきました。なのに、上はまったく聞かずに、「それならExcelで何とかしろ」と言っています…。このままでは責任が持てなくなりそうです。どうしたらよいのでしょうか。

「失うもの」を伝えましょう。もしもシステムがクラッシュし、データが消滅したら、館…と言うより地域（と言うより自治体）がどんな損失を被るのか、事実在即して合理的に説明しましょう。

現行システムがExcelなどの汎用的な形式でデータを吐き出す機能を持っていない場合、すべてのデータを紙に出力して運用するか、出力した紙をExcelなどにあらたに入力し直すといった、無駄な作業を強いられているはず。こうした場合、老朽化が進むと、さらに深刻な問題となり得ます。最悪の場合、目録情報を失うことあるのですが、それが公立の施設なら、住民の共有財産に関することですので大問題へと発展しかねません。

汎用的な形式でデータを出力することができる場合は、老朽化が進んだシステムはいったん捨てて、汎用ソフトで運用することに

なります。「Excelのリストで何とかしろ」という話はあちこちで聞かれますが、そもそも、Excelは表計算ソフトです。各種計算機能、あるいは加工のための機能は充実していますが、管理はあくまで「表」ベース。画像データを扱ったり、展示や貸出などの履歴情報を蓄積することは不得手、Wordと大差ありません。まずはこの点を具体的に認識してもらうことが必要になります。

あまりに無体な回答だった…とお声の多さに業を煮やした弊社では、以前、財政課担当者に直接取材を行ったことがあります。前項の「予算は、切った側も責任を負う」は、その席でお聞きした内緒話です。前項の繰り返しになりますが、「切る以上は、一緒にリスクを負ってもらうことになる」と伝えましょう。その深刻さが伝われば、せめて最低限の必要な予算は確保できるはず。

予算申請のための準備って？

システム導入の予算を申請しようとしたところ、「唐突に出してもダメだ」と言われました。唐突に…と言われても困ってしまうのですが、他館はどのようになさっているのでしょうか。もしかして、ウチだけ？

公立館であれば、実施計画の策定や自治体の情報化計画の一環としての予算申請が有効であるようです。「唐突に」というのは、おそらく館単体としての申請を指しているのでしょう。

弊社システムをご導入いただいた館を例にとると、システム導入費用が予算計上されていた計画には、さまざまな種類があります。たとえば以下のようなものが考えられますので、ぜひご参考に。

- 館の中長期活動目標

館として情報公開を事業目標のひとつに挙げ、複数年の計画を立案し、その計画案全体として自治体の承認を得るという方法です。これにより、IT投資の発生が既定路線化しますので、各方面の調整がしやすくなります。

余談ですが、ここまで繰り返してきた通り、「情報公開」「情報開示」は、本当に時代の潮流となりつつあります。

- 自治体のIT推進計画

総務省では、「電子政府構築計画」（平成15年7月各府省情報化統括責任者（CIO）連絡会議決定、平成16年6月一部改定）など

に基づき、さまざまな取り組みを実施しています。その流れの中で、各自治体もまた、IT推進計画や情報化推進計画といった事業に向かっています。こうした事業に対し、たとえば成果物が分かりやすいデジタルミュージアム企画を組み込むことができれば、予算確保はかなり濃厚となりやすい傾向が見られます。

政府の情報政策の中では、「電子自治体の推進」という方針が何年も前から掲げられてきましたが、昨年、災害・事故等に強い地方公共団体のICT基盤として、自治体クラウドが強力に推進されています。クラウド型システムを使うという方針を軸に、自治体や館の計画へと反映することで、こうした政府方針を追い風につけることができるかもしれません。

【参照先など】

平成24年版・情報通信白書
<http://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/whitepaper/ja/h24/pdf/n5050000.pdf>

調達文書ってどうやって作るの？

システム導入準備として、市の調達規定に合わせた文書を作成しなければならないのですが、収蔵品管理システムは当市に例がなく、どうやってよいのか困っています。システムの構成などの専門知識、他の自治体、他の館の事例などの情報は、どうやって入手したらよいのでしょうか。

システム開発業者に相談してみましょう。業者は、その事業スタイルから、他の自治体で使用した書類を保管していることが少なくありません。自治体内で類似システム事例がなく、庁内で調達に関わる文書を入手することが難しい場合、こうした「他の自治体の事例」は大変参考になるものです。他の自治体から直接、過去の調達関連文書を入手することが難しい場合は、システム開発業者が保管している文書を使えばよいのです。

システム調達の文書は、調達時期には一般に公開されることがほとんどです。業者は案件の受注を目指すわけですから、システム

仕様書などの入札関連文書は日常的に入手していますし、実際の入札での結果に関わらず、書類は保管しているものです。もともと公開文書ですから、意外と簡単に協力してくれるはずです。

ピッタリの事例がなくとも、その業者にもヒアリングしながら、案件に合うように記載内容を調整していけば、それほど難しい作業ではありません。ただし、質問と回答のやり取りの進め方次第で、その業者が調達情報を得ることになってしまい、調達の公平性を阻害する「情報開示」として後々に問題となってしまうかもしれません。この点に注意し、一般論として上手に頼むことが大切です。

ホームページ更新の料金が高い…

ホームページの維持、情報の更新がメンテナンス業者にしかできず、保守費用がかなりかかっています。クラウド型収蔵品管理システムより高いくらいです。ホームページ自体古くなり、見直し時期が来ているので、リニューアルを機に資料情報の公開まで持っていきたいのですが…。

まず、保守費用の内訳ごとに検討を進めましょう。その費用に何が含まれているのか、内容を点検してみてください。

多くの館の場合、最も費用がかかりやすい要素のひとつが、掲載する情報（コンテンツ）の更新費用です。点検の結果、もしそうであれば、この情報更新のための作業自体を自館で容易に行える仕組みを導入するのがコストダウンの第一歩となり得ます。

ホームページの再構築は、CMS（コンテンツ・マネジメント・システム）を利用すれば、比較的容易です。CMSは、HTMLやスタイルシートといった技術的な知識がなくてもホームページの編集が

できるツールで、近年、広く利用されています。Webアクセシビリティへの準拠についてもCMS側で予め考慮しておけば、利用者が意識することなく対応したページを簡単に生成することができるので、大変便利です。

資料（作品）情報の公開をお考えであれば、こうした年間にわたる維持的なコストの削減を見込めれば、その分を財源確保に転用できます。クラウド型収蔵品管理システムなら、維持コストが低い上に資料情報の公開も可能ですので、全体的なコストを増やすことなく、資料公開まで含めたWebサイトが構築できるはずです。

クラウドは、翌年以降も費用が発生するんでしょ？

クラウド型システムは初期費用がかからないのもメリットだと聞いています。しかし、当館では、初期費用は何とかなりそうですが、次年度以降毎年かかる費用は通りそうにありません。どうしたらよいのでしょうか。

クラウド型サービスに限りません。形態を問わず、将来的にわたって費用がまったく発生しない情報管理ツールは存在しないとお考えください。クラウド型が云々ではなく、現状では、ITそのものが「必ず継続的な費用が発生する仕組み」になっているのです。

従来型のクライアント/サーバシステムと、クラウド型システムを比較してみましょう。前者の場合は、まず初期費用がかかります。でき上がったシステムがドンと納入されますので見えにくいのですが、契約期間（5年間は一般的です）いっぱい、メンテナンスやサポート費用がかかります。

最近では、機器の本体価格にサポート費用を含めた「サポートパック」といった販売方法もあり、ソフトウェアの保守まで初期費用に含む契約も可能となってきました。こうしたサービスを利用する

場合は「少なくとも5年間は、有償サービス以外の費用はかからない」ことになりませんが、5年後に契約更新がやってきます。サポートが切れた状態で使い続けると、障害が発生しても完全に自己責任となり、極めて危険です。このように、継続利用には、クラウド型であるか否かに関わらず、必ず「将来、費用が発生する」のです。

一方、クラウド型システムは、「サポートバック」の代わりに毎月ないし毎年、利用料を支払うスタイルが一般的です。5年間の比較で見ると、多くの場合は、「複数のユーザで共有的に利用する」という性質からクラウド型の方が有利であることが大半です。

「次年度以降の費用」が問題になるなら、5年前の前払いを検討してみたいかがでしょうか。まずは導入を検討中のクラウドサービスの事業者にご相談してみてください。

導入効果のシミュレーション方法を具体的に教えて

システム導入の予算確保を目指しているのですが、説明資料づくりが難航しています。他館で実際に予算を獲得した事例の中で、参考になるようなポイントがあれば、ぜひとも教えてください。

ある館が予算獲得に成功したという理論武装の例をご紹介します。ただし、館の事情により予算獲得の方法は異なり、別の館ではまったく通用しないということも少なくありませんので、ご注意ください。

また、I.B.MUSEUM NEWS No.17でご紹介した、「紙の目録発行を中止し、クラウド型システム利用料を確保したい」という論法も、かなり効果的でしょう。リスト型の目録を紙で発行している館には、特に有効です。

リストを印刷に出しているということは、昨今の印刷事情から、何らかの形式でデジタルデータが存在しているわけです。それを

そのままシステムに取り込むことで、基礎的なデータベースはすぐに完成しますので、データ構築のための費用も最低限に抑えることができるからです。また、従来紙で発行していた目録と同レベルの情報公開を、インターネット上の公開データに転用することも簡単です。お勧めの手法と言えます。

予算確保とインターネットを活用した情報発信を同時に実現するための施策は、探せばいろいろあるものです。特に、こうして「数式から導いた数字で見せる」のは、交渉を円滑に進める上で有効な方法ですので、ぜひ試してみてください。

稼働期間中の経費節減効果を数値化し、システム更新予算へつなげる

以下は、ある館が研究会で発表されたもので、I.B.MUSEUM NEWS No.17の「数値化」や「コストカット」作戦の優れた実例です。システム老朽化に伴い更新予算を申請した際の説明に使ったとのこと、予算規模は数百万円程度とのことでした。

まず、資料情報が必要となる業務について、システムを利用した場合とそうでない場合の所要時間の差を、分単位で計算します。これをもとに、システム利用の頻度と職員の時間給から、運用期間中のコスト削減効果を算出します。数式は以下の通り。

問合せ対応時間 システム検索なし=10分/1件 システム検索あり=1分/1件 → 1件あたりの差は9分

(1日9分 × 5件) × 月間営業日数25日 × 12か月 = 13,500分 = 275時間

この要領で、調査業務における資料検索の所要時間、展示替えの際のリスト作成に関する所要時間といった業務についても細かく積み上げ、システムを利用した場合の合計の「節約時間」を算出します。ここに職員の平均時間給をかければ、コスト削減効果が金額として算出できるわけです。

「この仕事は、システムがなかったら時間的に不可能だった」「こうして節約した時間を利用者サービスに充当できる労力が、システムがなかったら捻出できない」「結論として、システムがなかった場合、相当なサービス低下に陥り、来館者の離反が発生していたはずだ」という論理展開です。

この事例では、システムの新規構築ではなく更新のための予算要求であったため、コスト削減効果を理論上の「実績」として説明していますが、応用すれば新規導入においても同じ手法を採用することは可能です。システムの稼働によって「浮いた時間」を来館者に提供し、ひいては館の運営体質の強化に寄与する…という長期スパンの計画があればベストでしょう。

指定管理者が費用負担することはあるの？

システムの予算は自治体が負担すべきか、指定管理者が負担すべきか、交通整理できていません。事例があれば、その根拠とともにお示しください。

弊社が関わった事例では、初期導入費用は設置者が負担するケースが大半です。保守費用については、指定管理者が負担する場合と設置者が負担する場合に分かれるようです。

指定管理者制度を導入している館でも、資料や建物などの固定資産は、設置者自身が所有しているのが一般的です。コンピュータシステムは、会計上でも固定資産に分類されますから、建物と同じ扱い、即ち設置者の所有物となります。取得費用（システムの初期

構築費用）が設置者負担となるケースが多いのは、こうした理由が背景にあるためだと思われます。

よって、指定管理者側から見ると、「設置者が用意した設備としてシステムを利用している」という認識になるわけです。一方、システムの保守費用の負担者がまちまちであることに関しては、指定管理者が負担する場合は運営経費として、設置者が負担する場合は設備関係費用として…と、判断が分かれるためでしょう。

「初期費用ゼロ円」って、どうですか？

新規開館時に、情報コーナーのバックヤードで動く管理システムを構築することになりました。展示会社が工事代金の中から管理システム構築費用を捻出してくれるのですが、注意しておく点がありますか。

将来費用についての確認が必要です。「初期費用ゼロ円」はインパクトが大きく、以後の費用計算が霞みがちですが、2ページ目でも触れた通り、システムは原則として障害発生に備えての保守費用がかかります。また、機器の老朽化に伴う更新も、いつか必ず発生します。後で「予期せぬ」高額費用が発生する可能性もゼロではありませんので、これらの費用がどの程度のものになるのか、システム提供を申し出てくれた展示会社に確認しておきたいところです。

新規開館や展示替えの工事は億単位の予算が動くことが多く、業者の利幅も相応に確保されていますので、その範囲内でシステム

構築費用を捻出してくれることは、ままあります。しかし「原価」がゼロというわけではありません。実際の構築費用が高額であるほど、以降の保守費用や更新費用も高くなると考えるのが自然です。

したがって、導入前に、運用開始後の障害対応やQ & A対応などの保守サポート費用を見積もりとして取っておくことをお勧めします。また、機器が老朽化して更新が必要になった時、同等のシステムを再調達する場合の費用についても、あらかじめ概算見積りを取っておくことも重要です。できれば、別にシステムを構築する場合と5年スパンの総額で比較するとよいでしょう。

職員数についての資料が欲しい

当館は職員数が減らされ、恐らくはかなり少ないと思います。今後の環境づくりのためにも、全国的に見てどうなのかを知っていただきたいのですが、統計データなどがあったら教えてください。

文部科学省が実施している社会教育調査の中に報告があります。館種別職員数、館種別資料数などデータが掲載されていますが、それを弊社にて集計し直したものが、下の表です。

展示会の開催頻度やその他の業務負担は館によってさまざまです。単純な比較はできませんが、「自館の1館あたりの専任職員数が全国平均比でかなり少ない」、あるいは「専任職員1人当たり

の資料点数が極端に多い」といった場合は、アルバイト人員の雇用やシステムの導入の予算を申請する際の良い材料にもなり得ます。ぜひご参考にしてください。

【参照先など】 文部科学省社会教育調査
http://www.mext.go.jp/b_menu/toukei/chousa02/shakai/index.htm

	総合博物館	科学博物館	歴史博物館	美術博物館	野外博物館	動物園	植物園	動植物園	水族館
博物館・博物館類似施設数	429	485	3,327	1,101	106	87	133	29	78
美術資料	0	0	0	0	0	0	0	0	0
近代美術資料	1,334	4	78	1,142	20	0	18	41	1
考古学資料	12,754	122	10,862	169	106	0	0	1	2
民俗資料	2,206	74	1,648	125	1,098	23	17	31	19
民族・人類学資料	1,112	9	92	114	447	53	8	0	0
歴史資料	6,155	436	4,267	265	424	0	3	1	1
動物資料	17,750	14,934	53	1	1,142	1,722	21	2,135	15,564
植物資料	14,438	7,949	37	0	1,107	2	51,669	9,111	130
地学資料	5,134	3,996	19	1	10	1	8	1	44
理科学資料	0	0	0	0	0	0	0	0	0
天文資料	8	41	0	0	0	0	0	0	0
その他	5,231	1,372	1,552	1,149	228	12	876	8	83
合計	66,122	28,936	18,607	2,967	4,582	1,813	52,620	11,330	15,844
図書	8,981	2,612	4,040	3,790	1,214	889	1,087	1,526	722
写真	4,012	843	2,914	1,824	6,102	1,109	1,786	3,835	2,451
その他	5,878	423	1,057	286	62	17	20	15	3

専任職員数合計	2,036	2,676	6,304	4,962	384	1,973	916	790	1,578
1館あたり専任職員数	4.7	5.5	1.9	4.5	3.6	22.7	6.9	27.2	20.2
専任職員1人あたり資料点数	13,932	5,244	9,820	658	1,265	80	7,640	416	783

博物館および博物館類似施設の専任職員数、専任職員1人あたりの資料点数