

業務システムの最適解を目指す

Windowsシステム 拡充プロジェクト

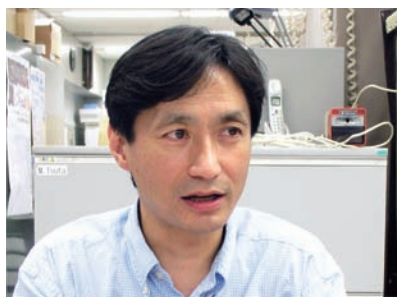
独立行政法人食品総合研究所／株式会社ユーワークス 青果物ネットカタログSEICA

スーパーや八百屋には、たくさんの青果物が並んでいるが、これら青果物の詳細な情報は明記されていないため、消費者は青果物の色や形などをみて購入するかどうか判断するしかない。今回は、このような状況を打開するために開発された、青果物情報を提供するデータベースシステムを紹介しよう。

青果物の情報を消費者にきちんと伝えたい

「店頭にはさまざまな青果物が並んでいます。青果物に関する情報は消費者にきちんと伝わっていません。たとえ同じ品種であろうと、生産地や出荷日が異なります。しかし結局のところ、十把一絡げで売られているのが現状です」

と語るのは、食品総合研究所の杉山純一氏。青果物の計測／調査を行っていた際に、このような現状に気づいたという。そのため、杉山氏は青果物に関する情報をきちんと消費者に伝えるようなシステムを作ることができないかと考えた。そこで、開発されたシステムが「青果ネットカタログSEICA」(以下SEICA)だ。



独立行政法人食品総合研究所
食品工学部 電磁波情報工学研究室 室長
杉山 純一

SEICAは、Web上で動作するフリーのデータベースシステム。「①生産物情報」「②生産者情報」「③出荷情報」という青果物に関する3つの情報を、誰でも無料で登録／公開することができる。情報を登録すると自動で8桁の番号が発行され、この番号と公開サイトのURLを青果物にラベルとして貼っておけば、消費者は青果物の詳細情報にアクセスできるわけだ(図1)。

さて、SEICAを語るうえで見逃せないポイントは、Webサービスの採用で

ある。SEICAでは、あらゆるデータの入出力にこのWebサービスが利用されている。Webサービスを採用した理由とは何なのだろうか？

「SEICAは、単に情報を登録／公開するだけでなく、既存のWebサイトとの連携や、iモードによる閲覧など、多くの人たちにさまざまなシーンで利用することを想定していました。これを実現するにはWebサービスを採用するのがベストだと判断しました。また、拡張性を重視して、登録した情報は自

図1：青果物ネットカタログSEICAの仕組み



動でXMLデータに変換されて保存されるようになっていきます」

では、WebサービスとXMLデータを利用したSEICAの機能とは？

「農家の方々は、登録した情報を公開するためのWebサイトを作るスキルがありません。そこで、登録した情報からカタログページを自動生成し、情報を公開する機能が搭載されています。

情報を登録する機能と公開する機能は、別々のアプリケーションとして動いています。登録する側のアプリケーションでは、登録した情報をXMLデータとして自動出力してデータベースに保管します。公開する側のアプリケーションでは、Webサービスを通じて必要なXMLデータをデータベースから要求／受信します。受信したデータはXSLTを介してHTMLに変換し、Webブラウザで表示します。

また、外部のアプリケーションから、SEICAの情報を取得／更新／検索するためのWebサービス（SEICA Web Service API）を公開しています」

開発工数を削減できたワケ

SEICAでは、カタログ画面やWebサービスの機能を、Visual Studio .NETを使って開発している（C#で実装）。.NETを採用した理由とは何だったのだろう。

「Webサービスの採用を決めたこ

ろ、ちょうどVisual Studio .NETのベータ版が登場しました。Visual Studio .NETに関するさまざまなドキュメントを調べたところ、簡単にWebサービスを開発できることがわかりました。これはもう.NETでやるしかないと決めました」（杉山氏）

では、どんなコントロールを使って実装しているのか。開発を担当したユーワークスの宇田渉氏は、次のように語る。

「カタログ画面の描画にはASP.NETの標準コントロールを使用していますが、そのほかの部分にはカスタムコントロールだらけなんです。

たとえば、画面が遷移した際のデータ保持や、データベースの書き換えにカスタムコントロールを使用しています。また、不正な画面遷移の検出にもカスタムコントロールを使っています。.NET Frameworkには、これら機能は用意されていないので、自前で実装する必要がありました」

カスタムコントロールを多く使用している理由はこれだけではない。もうひとつの大きな理由があった。

「SEICAは、少人数で開発しました。開発メンバーを募集しましたが、その当時、C#ができる人、Webサービスを作れる人は皆無でした。人を集められないなら、カスタムコントロールを使用して限りなく抽象度を上げて開発工数を削減するしかありません。開発当初、



株式会社ユーワークス
代表取締役社長
宇田 渉

どうしたら抽象度が上げられるかということばかり考えていました。もし抽象化に失敗したらこのシステムは期日までに間に合わなかったと思います」（宇田氏）

利用法はアイデア次第

2002年に一般公開してから今年で丸3年を迎えるSEICA。数々のバージョンアップを重ね、青果物の情報を登録／公開するための基本機能を実装した。

「すでに基本機能は搭載されていますので、今後は、ユーザーの方々が、SEICAの機能をどのように利用していくかがポイントになります。

現在、ある団体から依頼があり、ツヤ、水分、残留農薬のチェックなど、お米の品質に関する情報を提供するシステムとSEICAを連携して、お米の銘柄や産地などの情報と品質に関する情報を一括して提供できないか検討しているところです」

拡充のポイント

- ・ データの入出力には、Webサービスを採用。これにより、さまざまなアプリケーションで青果情報を利用することができる
- ・ カスタムコントロールを多用することにより、開発工数の削減を実現