

Caché およびインターシステムズジャパンのご紹介

佐藤 比呂志 小田 周平 インターシステムズジャパン株式会社

〒160-0023 東京都新宿区西新宿 6-10-1 日土地西新宿ビル 17F

TEL: 03-5321-6200 FAX: 03-5321-6209

e-mail: hsato@intersystems.com, soda@intersystems.com

1. はじめに

InterSystems 社は、1978 年に設立され、本年で創立 25 周年を迎えた。そして、日本のお客様に対してより良いサービスを提供するため、本年 2 月 17 日に 100%出資の日本法人インターシステムズジャパン株式会社を設立した。インターシステムズジャパンが提供するサービス、販売体制等についてご紹介差し上げたい。また、主力製品である Caché（キャッシュ）は過去の M T A 大会でも何度か機能紹介をさせていただいているので、今回は、本学会大会のテーマに基づき、ポスト M として求められているものは何かという観点から Caché について論じてみたい。

2. Caché が目指したもの

医療の現場のニーズから生まれた M テクノロジは、そのデータベース構築の容易さ、高速性、データベースを操作する言語の生産性の高さゆえ、医療アプリケーションのみならず様々な業種アプリケーションへの適用が行われ、完成したアプリケーションの多くは、その性能、機能の面で高く評価されてきた。RAD(Rapid Application Development)という開発スタイルが注目を集める前、つまりウォーターフォール型開発が主流である時代に RAD と呼ぶことが可能な、時代を先取りした先進的な開発スタイルを取ることができたのである。その結果、このテクノロジーに対する多くの信奉者を得てきた。しかしながら、IT 産業全体で捉えてみると、過去 20 年のトレンドは、データベース管理システムという観点からは明らかに RDBMS (リレーショナルデータベース管理システム) の優勢は否定できず、言語という観点からは VB, Java が圧倒的に優勢であるという事実を否定することができない。RDBMS が人気を得たのはなぜか？ RDBMS の隆盛は、IT 産業の発展形態に深くかかわっている。つまり、RDBMS は、メインフレームによる中央集権型システム形態からミニコンを経て UNIX Server, PC Server による部門コンピュータへの発展と共に成長してきた。部門コンピュータの増加に伴いコンピュータの利用者は、増加し、その結果必ずしもコンピュータの専門家ではない人々がコンピュータを操作する機会が増えていった。当然その様な人々が様々な目的でデータを加工するニーズが生まれた。その元データは、基幹システムつまりメインフレーム上のデータベースである。メインフレーム上のデータベースは、インデックスファイル、階層型データベースあるいはネットワークデータベースである。これらは、基幹アプリケーション用として考えれば非常に効率が良いものであったが、一方これらのデータベースを操作するには複雑な API あるいは操作言語を習得せねばならずコンピュータの専門家でない人々にとっては到底取り扱えるしるものではなかった。この様な状況の中、RDBMS が提供したものは、誰にもわかりやすい全てを 2 次元のテーブルで表現し、複雑なものもそれらのテーブルの組み合わせで解決するとい

う単純な仕組みである。こうして RDBMS は、部門コンピュータでのレポート作成、データ検索の用途を中心に利用が広がっていったのである。やがて、基幹システムにもそれら部門コンピュータとの親和性の高さから RDBMS の利用が波及していった。その時に M テクノロジーに突きつけられた課題は、こうして作成された RDBMS ベースの部門システム、基幹システムとの連携を求められた時にどう対応するかという点であった。M テクノロジーが提供するデータベース構造は、M 言語で操作することは自由自在にできたわけだが、それは、外部システムからは理解不能なものであった。これは、つまり、M テクノロジーがデータのスキーマ（リポジトリ）不在のままデータベースの構築ができてしまう所に起因する。M テクノロジーには外部システムと連携するための何らかの共通の仕組みが必要だったのである。次に言語という観点から何故 VB, Java なのかと考えるとオブジェクト指向というキーワードが出てくる。（VB をオブジェクト指向と呼ぶのは異論のあるところだが、最新の VB.NET は完全なオブジェクト指向である。）オブジェクト指向が人気を得てきた理由には 2 つの側面がある。それは開発手法という側面と外部連携のインフラストラクチャとしての側面である。前者は、短期アプリケーション開発の要求およびアプリケーションが環境の変化に柔軟に対応していくことを求められるようになってきた結果、従来のウォーターフォール型開発手法での対応が困難になってきており、繰り返し型開発あるいはインクリメンタル開発といった開発サイクルを短くしながら徐々に要求仕様を実現する方法が主流となっている。これを支えるのが、オブジェクト指向開発がもたらすインタフェースの抽象度の高さに由来する変化への耐用性の高さ、フレームワーク、パターンあるいはコンポーネントと言った様々なレベルでのノウハウの流用性といった属性である。後者は、オブジェクト指向のカプセル化という考え方の結果、インタフェースと内部実装の分離が可能となった。異なるシステムが疎結合により柔軟に連携することが可能になり、その連携は、内部的な構造変化に影響を受けにくいという側面を持つ。やがてこの考えの下、CORBA、COM、Java Framework、.Net Framework といったオブジェクト指向に基づいた異システム間連携手法が確立され、アプリケーションは、何らかの形でこれらに対応する必要を迫られるようになった。その時にアプリケーションの機能を外部に公開する時、あるいは逆に外部の機能を呼び出すあるいは取り込む時にそれらフレームワークと親和性の高い手法、つまりオブジェクト指向に基づく仕組みを準備するほうが容易であることは、自明の理であった。結局の所、M テクノロジーが上記で述べた様な時代背景の中で生き残っていくために必要なことは簡単に言うと、

- RDBMS とどうすれば仲良く付き合えるか
- オブジェクト指向の要素をどう取り込むか

となる。そして、インターシステムズ社がそれらの課題に取り組んだ結果、実現したものが完全オブジェクト指向データベースでありながら、しかも完全なリレーショナルデータベース機能も実現し、その基盤となるデータベースエンジンとして M テクノロジーのノウハウを取り込んだ製品、Caché である。