



Special Features

特集

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| グ | ロ | ー | バ | ル | |
| ネ | ツ | ト | ワ | ー | ク |
| 社 | 会 | を | 構 | 築 | |
| す | る | X | M | L | |

XML that creates
the global network society



特集

「グローバルネットワーク社会を構築するXML」編集にあたって

大野邦夫 ドコモシステムズ
ohno@docomo-sys.co.jp

絹川博之 東京電機大学工学部
kinukawa@c.dendai.ac.jp

■XMLの進展

XML (Extensible Markup Language) がW3Cの正式勧告となって3年余を経過した。その間にXMLは、文書・データを対象とする情報通信分野の技術的な骨格となり、Eコマース、データ統合、コンテンツ管理のようなインターネット応用分野において着実に使用されはじめた。現在は、EAI (Enterprise Application Integration)、EIP (Enterprise Information Portal) といった企業運営の枠組みのコア技術としてビジネスプロセスの変革・自動化を推進しつつある。さらに企業における業務自動化の考え方は、調達業務や申請業務をはじめとする行政・社会システムにおける業務の電子化を推進する動きとなり、電子政府実現への道が拓かれつつある。また一方では広範な社会的な組織に対する汎用的な電子化サービス達成のために、システムセキュリティ、ナレッジマネジメントなど、人間・社会要因に関連する先端技術の開発が要求されている。

さらに注目すべきこととして、これらの動向は国家の枠組みを超えて全世界を一体化するネットワーク文化を形成しつつあることが挙げられる。XMLをベースとするグローバルなネットワーク文化は、地球を一体化して考えることにより種々の問題を解決してゆける可能性をも生み出しつつある。いわば、XMLは全世界のコンピュータ・ネットワーク上に存在するデータや文書を人類の共有資産とする技術となりつつあるといっても過言ではない。この技術は最先端の産業や経済のみならず、環境、エネルギーなどの問題、さらには食料問題や飢餓に苦しむ人々の問題を解決してゆける可能性を持つ。

2000年の12月にワシントンDCで開催されたXML2000カンファレンスでは、国際連合のSteve Kats氏により「XML in the Public Sector - Information to Defeat Poverty, Hunger, and Food Insecurity」というタイトルの講演が行われた。この講演ではXMLを適用するインターネットの地球規模の通信機能、相互運用性、知的情報交換、多言語サポート、長期的な情報保存性などが、飢餓や貧困に苦しむ人々や国家に恩恵をもたらすことが可能であり、その実現のための標準化活動の必要性を強調した。数十億人が住む地球上の全世界が、インターネッ

トで接続され、その上を飛び交う情報がXMLという統一された枠組みで扱われるようになったことがもたらす当然の帰結であろう。

翻って我が国の状況を見ると、グローバル化の波に洗われる先端分野の企業は欧米の技術を的確にキャッチアップし、欧米企業に引けをとらない活動をしている。その反面、伝統的な企業文化から抜け出せない旧来の大企業や中小企業、既存の法律に縛られた官庁や自治体などでは、インターネットの活用、そこでのXMLの適用手法などに関してはかなりの格差や問題が見受けられる。日本でも電子政府の実現を目指して、電子調達・電子申請といった行政分野へのXMLの適用が検討されつつあるが、現状の取組みにおいては種々の困難な問題が見受けられ効率的なネットワーク文化への移行を阻んでいる。したがって当面はそのような状況を正確に把握し、XML技術の普及と標準化を図ることが急務であると考えられる。

■本特集のねらい

本特集は、以上の問題意識を踏まえて、日本における最先端の研究者、技術者の方々によるXMLに関する最新の技術、規格、ビジネス応用、社会的な応用分野における取り組みの紹介を試みるものである。まず、奈良先端科学技術大学院大学の吉川先生にはWebをデータベース、知識ベース化しつつあるXMLの基本技術、標準化動向について紹介していただく。昨年の本誌12月号のXMLに関するインタラクティブ・エッセイでも語られたとおり「XMLは単なるシンタククスに過ぎない」が、それに基づく基盤技術は相変わらず進展し続けている。次に、日本IBMの丸山さん、小坂さん、浦本さんにインターネットの新たなインフラとしてe-Businessへの適用が進展しつつあるSOAP、UDDIについて分かりやすく説明していただく。分散オブジェクトのCORBAが10年前に狙ったグローバルなネットワークによる一元的なサービスを、いまやSOAPとUDDIが具体的に実現しつつある。

3番目の記事は、日立製作所の小池さん、田中さんによるEコマースにおけるEDIと、それに関連する企業ポータル (EIP) の最新動向の紹介である。B2Bについては、RosettaNetやebXML

といった標準規格が進展しているのです、その技術動向は広く紹介されているが、それらと企業内のイントラネットを融合する企業ポータルなどについては意外と知られていないのではないと思われる。この記事はその分野にスポットライトを当てるものである。

三菱電機の今村さんとニューメディア開発協会の富川さんによる4番目の記事は電子政府に関するものである。この記事で引用されている「わが国におけるXML標準化への提言」という報告書はこの4月に日本規格協会から出版されたもので、同協会の「XMLに関する標準化調査研究委員会」の活動報告書である。編集者の1人もその委員兼エディタを務めたのであるが、各種分野でXMLに関する実践的な経験を積んだ識者による生の声が集約されている。特に電子政府の関係では、利用者不在の現状の取り組みに対する危惧が提言されている。効果的な電子政府の実現は、利用者を含めたサービスモデルを出発点に構築すべきであるとの指摘である。

今村さんと富川さんの記事は、現在進められている電子政府の具体的な取り組みの例を紹介しているが、規格協会報告書の提言の観点からみると、利用者側の視点が不十分であると言わざるを得ないであろう。しかし、それは国としての方針・戦略、具体的には抜本的な行政改革の課題であり、現在取り組んでいる技術者の責任ではない。むしろそのような制約の下に与えられた課題を解決しようとしている技術者の努力をこの記事から読みとっていただきたいと思う。

5番目は、NTTサイバースペース研究所の鬼塚さん、西岡さんによるコンテンツ管理、流通の最新状況の記事である。ウェブがデータベースとなりつつあることは吉川先生が述べているが、ウェブは一般化された電子化ドキュメントにもなりつつある。そのような状況で、ドキュメントやコンテンツへのアクセス権やセキュリティはどうなるかという課題に対する1つの回答がこの記事で紹介されている。XML関連で日本発の規格は少ないのであるが、ここで紹介するcDifは数少ない例の1つでもある。

最後の6番目の記事では、NTTドコモの石川さん、滝田さん、塚田さんに、次世代のモバイル機器用の通信インタフェース言語であるWAPのWML 2.0 (Wireless Markup Language 2.0) について紹介していただく。携帯電話やPDAがJAVAのようなプログラミング環境を持ち、独立したクライアントプログラム環境として育ちつつある現在、WML 2.0は大きなインパクトを持つようとしている。このようにXMLを適用する枠組みはインターネットからさらにはモバイル環境をも包含するユビキタスネットへと展開し、グローバル・ネットワーク社会を構築しつつあるのだ。

■残された課題

以上のとおり、本特集ではXMLの最新状況を技術的な視点を中心に紹介しているのであるが、電子政府の関係で指摘したような非技術的な問題については十分触れることができない。

かつた。しかしながら、現在の我が国におけるXMLの問題の本質は、むしろ、ビジネスプロセスや企業カルチャーを含む非技術的な領域にあるのではあるまいか。この分野に長年携わる者として頭を去らないのはむしろこの問題である。

国際的なXML関係のカンファレンスでホットな話題になるのは、技術的な話題よりは、ビジネスモデルやビジネスプロセスに関係する新規の概念の提案、その実装、さらには規格化といった問題である。XMLに関する最も著名なGCAのカンファレンスで日本からの発表が著しく少ないのは、そのような分野での日本での創造的な議論が乏しく専門家を欠いているためであろうと思われる。西欧と日本では、ビジネスモデルやプロセスが異なるので取り上げられないのではないかと、いった指摘も可能かもしれないが、しからは専門家の議論の対象となり得る日本的なモデルが提案されているかということそのようにも思えないのである。

昨年の本誌の12月号のインタラクティブ・エッセイで「組織文化を克服するXML専門家の育成」という提言を行ったのはまさに以上のような問題意識に基づくものであった。XMLに関する議論は盛んになってきたが、国際的に活躍できる専門家の育成は一朝一夕にできるものではない。むしろそのような専門家の生産ルートを構築することが現在最も求められていることではあるまいか。標題のとおりXMLはグローバルネットワーク社会を構築しつつあるのだが、このままの状態では、日本は国際社会への本格的な貢献から取り残されてしまいかねないのである。

先に述べた規格協会報告書の提言でも、今後の長期的な取り組みとして、ビジネス分野における自立したコンソーシアムの強化と並んで、欧米のキーパーソンと対等に渡り合える「テクニカル・ロビースト」とでも呼ぶべき人材の育成が提言されている。人材育成のためには、産・官・学、各々の役割と連携が必要であるが、若い学生を専門家として育成すべき「学」において特に期待は大きいと思われる。また、情報処理学会を含む「学会」も専門家の育成に関与する組織であり、私ども自身も関係者であることを忘れてはなるまい。

今回の特集でも、以上の視点からの記事の検討を試みたのではあるが、上記の問題点を具体的に指摘し、解決策を議論可能な人材は、学問分野的には理工系よりはむしろ文化系に属しており、どちらかというと情報処理学会とは馴染みの薄い人々であろう。ベンチャー企業の経営者や独立系のコンサルタントの方に若干交渉は試みたのであるが執筆していただくのが難しかったのが実情である。できれば今後はこのような人々をも巻き込んだXML特集を組みたいものである。

以上のような課題は残されているが、今回の特集記事は、現状のXMLの規格、技術、ビジネス応用、社会的応用の最先端の状況と今後の動向をコンパクトに紹介するものである。読者のみなさんの有効な知識源として活用されることを期待したい。

(平成13年6月1日)

