


サン・マイクロシステムズ エグゼクティブ・バイスプレジデント

Patricia C. Sueltz

# パトリア・スルツ



 interview



# JiniとP2Pによって デバイス同士が対話する 時代がやってきます。



2001年1月、ドコモの「iアプリ」が正式にスタートし、数百万の日本人ユーザーがあたりに Javaアプリケーションを使うようになってしまった。「Write Once, Run Anywhere (一度書いたらどこでも動く)というサン・マイクロシステムズの大きい「夢」の一部が実現した瞬間である。その先には「Jini」があり、インフラサーチ買収によって得た「P2P」の世界が待っている。同社エグゼクティブ・バイスプレジデントであるパトリシア・スルツ氏にJava、Jiniの現在と未来を聞いた。

聞き手: 本誌編集長 倉園佳三  
Photo: Nakamura Tohru

☞: 「iアプリ」の登場によって、数百万の日本人が日常的にJavaを使うようになりました。実際にこの状況を見て、どのような感想をお持ちですか。

「情報を見る」から「サービスを使う」へと変化し、いまは「アプリケーションを利用するもの」になりました。アプリ時代のビジネスを成功させるポイントはなんでしょうか。

スルツ: 本当にすばらしいことです。サン・マイクロシステムズ(以下サン)が19年前から唱え続けてきたインターネット中心の世界、いま、本当の意味でそれができあがりつつあるのです。Javaの普及によって、消費者はよりリッチなコンテンツを体験できるようになり、ソフトウェアの開発者は一度書いたアプリケーションをさまざまなデバイスで使ってもらえるようになりました。さらに、サービスプロバイダーにとってはソフトウェアの管理が飛躍的に簡単になり、かつ、スケーラビリティも保証されるようになったのです。

スルツ: エンドユーザーに、より新しい体験を提供することを考えていかなければならないと思います。日本市場においては、ドコモなどがその先頭に立ってさまざまなサービスを提供しています。ヨーロッパでは、フランステレコムが中小企業向けにスプレッドシートやワープロ、さらにはプレゼンテーションを作る機能などをネットワークにおいて、それを誰でもどのデバイスからでも取り出して編集できるようなサービスを始めようとしています。こういった形の新しいサービスが加入者数を増やすことにつながるでしょう。大企業だけではなく、中小企業から個人まであらゆる層が使って、セキュリティとスケーラビリティが高く、24時間いつでも使えるサービスが必要になってきます。

ご存じのとおり、Javaは5年前から「一度書けばどこでもそれを使うことができる」というコンセプトを提唱してきました。そしてこの数年の間、より広範囲な分野で使われるようになったという意味でJavaはさらに進化したのです。すでに、多くの企業がJavaベースのアプリケーションサーバーを使っています。そして、昨年6月、JavaOneに集まった2万7000人はまったく新しいクライアントの発表を聞きました。これが、ドコモのiモードやポケベルや自動車だったのです。Javaカードもありました。もっとも小型のアプリケーションから大型の企業向けアプリケーションサーバーまで、すべてを網羅できたという意味でも非常に大きな進歩があったと感じています。

☞: いまは個人が手元に隠している情報やアプリケーションをネットワークに置くようになれば、セキュリティやプライバシーの問題はいまよりも深刻になりますね。

スルツ: サンは各国の政府と協力してプライバシー問題についてさまざまな取り組みを行っています。しかしよく考えてみると、いま私たちが持っている情報は個人だけが管理しているのではなく、すでにさまざまなデータベースに入力されていることがわかります。国税庁も金融機関もクレジットカード会社も、すべて私たちの個人情報を持っているわけです。インターネットの世

界でもその状況ほとんど変わらないと思います。もちろん、セキュリティーやプライバシーについての法律を強化していく必要はあるでしょう。しかし、私もサンのJavaカードを持っています。会社のデータベースには私の情報がたくさん入っています。従業員番号はもちろん、会社のある建物に入ったかどうか、保険はどうなっているか、ヨーロッパで食事をした際にいくら払ったかまで、会社は手に取るように知っています。日本でも同様に、ある企業の従業員であれば、給料の中から天引きでいくら貯金しているかなど、すべては情報としてなんらかの機関が握っているのです。

台湾の政府は2400万人に個人情報の入ったJavaカードを発行します。米国では1500万の軍人に身分証明書としてJavaカードを提供します。この中には銀行の情報や給与情報が入っています。このようところで使われていることからJavaのセキュリティの高さは理解していただけたと思います。

同時に、各個人がセキュリティーやプライバシーを守っていくという気持ちも強化しなければならないでしょうね。

☞: 新しい技術が1つ登場すると、ビジネスの形もそれによって変わります。iモードも

☞:もう1つ課題があるように思います。エージェントが好みに応じてさまざまなサービスを自動的に提供してくれるような時代には、現在よりも自分自身を理解し、自分をうまく表現してニーズを的確に伝えるスキルが必要になりませんか。

スルツ: 自己を知るということは非常に大切なことですね。

私たちがもっと重要だと考えているのは、そういった個人情報が実は常に変わり続けるという点です。その人の役割や立場が変われば、ニーズも変わります。いま、地理的にどこにいるのか、仕事をしている立場でなにかを求めているのか、それとも家庭人としてなにかを求めているのか、状況によってIDそのものがどんどん変わっていくのです。たとえば、私が出張中であれば、人と会うときには「レストランの角のテーブルがいい」とか、「日本料理なら寿司がいい」とか、いろいろなリクエストがあります。これらを、いちいち「日本料理」というところから検索していくのではなく、はじめから「この人は出張中に寿司を食べたがる」とわかったうえでレストランを探すほうがずっと簡単です。これが、家族と旅行しているときであれば「なるべく多くの人がいるにぎやかなところで食事をしたい、

「北イタリア料理が食べたい」と変わってくるわけです。

情報をこちらから提供するという点ですが、それは最終的には個人がどこまで明かすのかを自分自身で決めなければならないということでもあります。しかし、先にもお話ししたように、クレジット会社はすでにかかりの情報を持っています。どの雑誌を読んでいるか、どの新聞を購読しているかまでわかっているのです。個人的にはそのような情報を相手を知っているほうがかえって便利だと思っています。私の自動車はボタン1つで電話がかかり、道に迷ったときにはセンターがどこに行けばいいかを教えてくれます。「北イタリアレストランはどこ」と聞くと場所を教えてくれるだけでなく、予約までしてくれるサービスもすでに稼働しています。このようなことがリアルタイムに、セキュリティも確保しながら提供される世界がもうそこまで来ていることを、ぜひ、お伝えしたいと思います。日本の企業はその先端を行っています。自動車や携帯電話、PDAなどを通して、どんどん目に見えるようになるはずですよ。

☞:「自分の情報をどこまで出していくか」は確かに重要ですね。男女の場合でも自分のことを話さなければ、相手はわかってくれ

ません。こういうサービスが生まれることで、私たちはもっと自分のことをよく考えるようになると思いませんか。

スルツ: たぶんそうなりますね。でも、男女の関係では、一生懸命話しても相手が理解してくれないことがよくありますよね。

☞:これからはシステムやネットワークと人間が対話する機会が増えるのでしょうか。

スルツ: そのとおりです。それだけでなく、デバイス同士のコミュニケーションが始まります。サンの中だけでも未来のビジョンを立てることがもっとも得意なビル・ジョイが中心になって、「P2Pネットワーク」という非常に先進的なコンセプトを打ち出しています。それにのっかって、先日「インフラサーチ」という会社を買収しました。ここから新しいことがどんどん出てきますよ。

☞:サンはP2Pを使って具体的になにをしようとしているのですか。

スルツ: まだまだ模索中というのが現状です。ナップスターなどのアプリケーションもあります。P2Pを中心としたコミュニティーもあります。いろいろと出てくるなかで、なにがあるかを探りながら進めていきます。

☞: P2Pはサンの中につなげるのではないかと想像したのですが、いかがですか。

スルツ: そうですね。関連があります。98年にJiniを発表してから、当初の「小型デバイス向け」以外にもたくさんの用途があることがわかってきました。非常に大型で複雑なネットワークでもJiniを展開できるのです。米国では陸軍と海軍がJiniを使っています。彼らが自分たちの部隊を展開していくうえで、インフラを作る時間がないようなときに「ディスカバリーメカニズム」としてこのJiniを使います。そうすることによって、サーバーやデバイス間を簡単にネットワークで結ぶことができるのです。

Jiniのユーザーコミュニティーには現在、約5万人のメンバーがいます。たとえば、電

#### パトリシア・スルツ

サン・マイクロシステムズ Software Systems Group  
エグゼクティブ・バイスプレジデント

ロサンゼルス大学のオクシデンタルカレッジで政治学専攻。非伝統的の神学思想の研究でロックフェラー財団から奨学金を受けた。サンではソフトウェア事業推進を担当。Java、Jini、XMLなどを統括する。Fortune誌「2000年最強のビジネスウーマン50人」の1人に選ばれ、「Women in Technology International (WITI)」などの組織でも活躍。iPlanetの諮問委員会にも参加。



P a t r i c i a C . S

インターネットマガジン / 株式会社インプレスR&D

©1994-2007 Impress R&D

は日本の企業に注目しています。常にこの分野で先頭を走っているからです。

数年前にNTTの幹部の人たちとお話をしていたときに、有線（固定線）のほうはすでにキャパシティが満杯になってきているので、それをいかにワイヤレスで補充していくかが課題だと聞きました。それがいま、まさに実現しているのです。日本はデバイスもサービスも、センサーなどもどんどん新しいものが出てきています。このような分野にも注目しています。

☎: 今後、日本になにを期待しますか。

スルツ: 日本の市場は消費者を一般的に捉えるのではなく、各個人のニーズを大切にしているように感じます。ドコモのサービスにもそれを感じます。先日、日本の10代の女の子が1か月に1万円くらいかけてインターネットから携帯電話の着メロをダウンロードしているという話を聞きました。本当ですか。このような10代の子供たちが大人になったときに、今度は本当のワイヤレスのCRMやERPや金融システムが登場し、それらがさらに進化していくのではないかと思います。ネットワーク上で情報を管理し、それをどこからでも、どのデバイスからでも24時間いつでもアクセスできる世界が本格的に実現するようになると思います。

米国も日本から学ばなくてはならない点がたくさんあると思います。アジアやヨーロッパはもともとインフラに限りがありました。しかし、その弱みを逆手にとって短時間でワイヤレスのインフラを構築してしまいました。サンとしても、こうしたインフラというのは常に変化するということを理解しましたし、これから先、日本やアジアの動向には注目していきたいと思います。

☎: ありがとうございます。 ●●

このインタビューのビデオはimpressTVでご覧になれます。

オンエア：5月1日 23時30分  
オンデマンド：5月2日より

Jump impress.tv



話会社などはJiniをソフトウェアスイッチとして使うケースも報告されています。先だって開催されたヨーロッパ会議では、Jiniを使った「侵入検知システム」があるサービスプロバイダーによって発表されました。ほかにも各種の機器メーカーから新しい使い方がどんどん出されています。

ここにP2Pが登場してきたのは、こういったサービスはヒエラルキーに沿って作られたネットワークだけでは実現できず、非常に複雑な構成の中で展開しなければならないことを反映しているのだと思います。

☎: Jiniを実現する複雑な構成のネットワークとはどのようなものですか。

スルツ: ネットワークの中にさらに小さなネットワークが作られるという状態です。自動車メーカーなどもJiniを使い始めています。車の中にはダイナミックに変化するネットワークがあり、さらにそれをバックエンドにつながなくてはなりません。このようなニーズが自動車メーカーからも出てきたからです。98年の発表から約2年の間にJini

もずいぶん進化しました。インターネットも成長しています。ネットワークの中にさらにもう1つネットワークのコンプレックスがくっつくといった複雑な構造が生まれてきました。インターネットで使っている情報を職場だけでなく、家庭や自動車といった場所にもつながらなくてはなりません。また、コミュニティや学校、ホテルなどの1つ1つがコンプレックスになりつつあり、それがさらに大きなネットワークの中で動くようになっています。

☎: Jiniテクノロジーを実用化へと推進していくプレイヤーは誰なのでしょう。

スルツ: Jiniのウェブサイトでコミュニティリストを見ていただければ、5万人の内訳がわかります。

☎: ここに注目しておくほうがいいという具体的な企業名を挙げていただけませんか。

スルツ: 実験段階ではフォードやシスコや大手の電話会社が入っています。また、私



## [インターネットマガジン バックナンバーアーカイブ] ご利用上の注意

このPDFファイルは、株式会社インプレスR&D(株式会社インプレスから分割)が1994年～2006年まで発行した月刊誌『インターネットマガジン』の誌面をPDF化し、「インターネットマガジン バックナンバーアーカイブ」として以下のウェブサイト「All-in-One INTERNET magazine 2.0」で公開しているものです。

<http://i.impressRD.jp/bn>

このファイルをご利用いただくにあたり、下記の注意事項を必ずお読みください。

- 記載されている内容(技術解説、URL、団体・企業名、商品名、価格、プレゼント募集、アンケートなど)は発行当時のものです。
- 収録されている内容は著作権法上の保護を受けています。著作権はそれぞれの記事の著作者(執筆者、写真の撮影者、イラストの作成者、編集部など)が保持しています。
- 著作者から許諾が得られなかった著作物は収録されていない場合があります。
- このファイルやその内容を改変したり、商用を目的として再利用することはできません。あくまで個人や企業の非商用利用での閲覧、複製、送信に限られます。
- 収録されている内容を何らかの媒体に引用としてご利用する際は、出典として媒体名および月号、該当ページ番号、発行元(株式会社インプレス R&D)、コピーライトなどの情報をご明記ください。
- オリジナルの雑誌の発行時点では、株式会社インプレス R&D(当時は株式会社インプレス)と著作権者は内容が正確なものであるように最大限に努めましたが、すべての情報が完全に正確であることは保証できません。このファイルの内容に起因する直接のおよび間接的な損害に対して、一切の責任を負いません。お客様個人の責任においてご利用ください。

このファイルに関するお問い合わせ先

**株式会社インプレスR&D**

All-in-One INTERNET magazine 編集部

[im-info@impress.co.jp](mailto:im-info@impress.co.jp)