

## ケーススタディ: Ashoka Trust for Research in Ecology and the Environment

Ashoka Trust for Research in Ecology and the Environment (ATREE) は、インドの天然資源を保全し、資源破壊につながらないように使用することを目的として活動している、バンガロール市に本部がある非営利のトラストです。



「我々が求めていたのは、エコロジーと環境の調査に関連する空間情報にオンラインでアクセスできるようにすることでした。そしてその答えが MapXtreme でした」

Mohammed Irfan Ullah 博士  
エコインフォマティクス センター コンベナー

### 概要

#### 課題

ATREE は、互いに関連する科学的知識を組み合わせ、天然資源の管理と保全の問題に対処する必要に迫られました。そこで、情報技術とエコロジーの知識を結集して、インドの天然資源の保全と的確な管理を促進するセンターを設立することになりました。

#### 解決法

ATREE は、MapInfo の MapXtreme® Java マッピング開発ツールを使用して、エコインフォマティクスポータル ([www.ecoinfoindia.org](http://www.ecoinfoindia.org)) を作成しました。このサイトには、Web 対応の GIS 機能があり、インド国内外の科学コミュニティ向けに、保全と環境に関連する地理情報を無償で提供しています。このポータルのユーザーは、さまざまな種類のデータのビジュアル化、分析、および統合を実行できます。

#### 企業

Ashoka Trust for Research in Ecology and the Environment (ATREE、[www.atree.org](http://www.atree.org)) は、インドの天然資源を保全し、資源破壊につながらないように使用することを目的として活動している、バンガロール市に本部がある非営利のトラストです。1996 年の設立以来、ATREE は、地方自治体や、州および政府の当局から、環境保全や地球に優しい開発に関する多数のプロジェクトの計画と実行のサポートを委任されてきました。また、差し迫った環境問題に対処するための科学的資本や社会資本を整備して、インドに多大なる影響を与えてきました。国内外のさまざまな環境保全プログラムにも関与しています。

#### 問題

ATREE は、互いに関連する科学的知識を組み合わせ、天然資源の管理と保全の問題に役立てるための包括的なしくみを早急に確立する必要に迫られ、エコインフォマティクスセンターを設立するプロジェクトに着手しました。このセンターの狙いは、情報技術とエコロジーの分野の知識を結集して、インドの天然資源の保全と適切な管理を促進することにあります。また、エコインフォマティクス分野の応用研究や対応力強化において、インド国内外での協力関係を積極的に推進します。

このセンターには、University of Agricultural Sciences、Hewlett-Packard 社、NCL Centre for Biodiversity Informatics (NCBI) が協力しています。また、国連基金 (United Nations Foundation) や Indo-US Science & Technology Forum の支援を受けています。

このセンターでは、さまざまなサービスの一環として、エコインフォマティクスポータル ([www.ecoinfoindia.org](http://www.ecoinfoindia.org)) を立ち上げることにしました。このポータルには、Web 対応の地理情報シ

テム (GIS) 機能を用意し、環境と保全に関する地理情報をインド国内外の科学コミュニティに無償で提供します。このポータルのユーザーは、さまざまな種類のデータのビジュアル化、分析、および統合を実行できます。

#### ソリューション

Web 対応の GIS ポータルの開発にあたって、特に重要なポイントの 1 つが、安定した稼働と安全なデータ転送を実現できる、堅牢なプラットフォームを構築するという点でした。加えて、Linux など他システムでのホスティングや移植という面をふまえた、プラットフォームの相互運用性や、製品全体のパフォーマンスの安定性も、ポータルの成否を決める重要な検討事項でした。

ATREE の開発チームは、これらの重要ポイントを念頭に置きつつ、Web ベースの先進の GIS 製品の検討に取りかかりました。速度やその他の機能の面から、いくつかのマッピングソフトウェアソリューションを評価し、厳格な選考プロセスを経て ATREE 開発チームが選択したのは、MapInfo の MapXtreme Java マッピング開発ツールでした。

MapXtreme® Java™ は、インターネットや企業のイントラネットまたはエクストラネット経由でロケーションインテリジェンスを使用できるようにデザインされた、100% Java のマッピングサーバです。

「ATREE では、GIS ラボラトリーの計画立案の段階から、地理空間データの管理や処理には MapInfo をメインで使用してきました。1997 年から MapInfo を使用している我々としては、MapXtreme を採用することは自然な流れのように思えました。しかし、チーム全体で正式な決定に至ったのは、非常に厳格な機能比較と評価のプロセスをクリアしたからこそです」。そう語るのは、ATREE のディレクターである Gladwin Joseph 博士です。

## MapInfo メリット



「MapInfo MapXtreme を使用するメリットは計り知れません。Linux 上でソリューションを開発できるため、プロプライエタリな OS や高価な開発ツールにかかるコストを削減できます。機能を 1 からコーディングする場合に必要な時間と労力を、アプリケーションの機能を増やしたり、より多くのデータを追加したりという作業に回すことができました。おかげで、エンドユーザは、あちこち移動しなくても、機能を最大限に活用できます」

Mohammed Irfan Ullah 博士  
(エコインフォマティクス  
センター コンベナー)

株式会社アルプス社 法人事業部  
〒106-6128 東京都港区六本木 6-10-1  
六本木ヒルズ森タワー 28F  
Tel: 03-6440-6318

Email: sales@alpsmap.co.jp  
Website: www.mapinfo.jp

Singapore Representative Office  
Level 30  
Six Battery Road  
Singapore 049909

Main: +65 6322 0862  
Fax: +65 6322 0858

E-mail: singapore@mapinfo.com  
Website: www.mapinfo.com.sg

または、正規の MapInfo ビジネス パートナー各社にお問い合わせください。

 MapInfo  
Be Location Intelligent™

「1997 年から MapInfo を使用している我々としては、MapXtreme を採用することは自然な流れのように思えました。しかし、チーム全体で正式な決定に至ったのは、非常に厳格な機能比較と評価のプロセスをクリアしたからこです」

Gladwin Joseph 博士 (ATREE ディレクタ)

## 結果

ATREE の地理情報システム / リモートセンシング (GIS/RS) ラボラトリーは、調査、サービス、およびアウトリーチを通じて、ATREE のミッションを支えています。このラボラトリーのメンバは、ATREE に属する他の科学者たちと密接に協力して、調査プロジェクトの開発と推進を行います。GIS/RS ラボラトリーでは、環境保全のプランニング、土地利用と土地被覆変化の調査、森林や流域の調査、環境保全のためのツールの開発において、MapInfo テクノロジーが提供する空間情報を大いに活用しています。

ATREE の開発チームは、WebGIS ポータルの開発、テスト、導入を、わずか 3 か月で済ませることができました。その過程では、MapInfo のオンラインの開発者コミュニティの情報が支えになりました。そして、2005 年 5 月、ATREE は、インドで最初のエコインフォマティクス センターを立ち上げました。ここでは、エコロジー的な問題や生物多様性の保全についての調査を目的とした、オンラインのマッピングおよび分析アプリケーションが提供されています。

## 利点

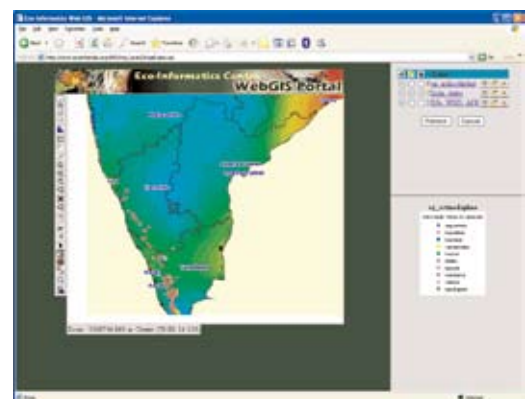
「我々が求めていたのは、エコロジーと環境の調査に関連する空間情報にオンラインでアクセスできるようにすることでした。そしてその答えが MapXtreme でした。マップを作成したり、情報に基づいた分析を実行できるのは、MapXtremeのおかげです。我々は、消滅しつつある生物多様性を保全する必要があります。マッピングアプリケーションによって、データを視覚的に表現できるようになったおかげで、その必要性に的確に対処するための、重要かつ新鮮な洞察を得ることができます」。エコインフォマティクスセンターのコンベナーである Mohammed Irfan Ullah 博士はそう語ってくれました。

エコインフォマティクスセンターのポータルの Web 対応 GIS 機能は、さまざまな用途で使用できます。たとえば、森林部局の施策担当者は、特定の林型で、指定した最低限のレベル以内で固有種の植物が生息しているすべての地区をマッピングできます。あるいは、野生生物の管理について学んでいる学生は、絶滅危惧種の分布予想図をマッピングできます。この機能は、環境保全に取り組むコミュニティにとって、重要な支えになります。

このポータルにあるのは WebGIS 機能だけではありません。生物多様性の重要拠点として世界的に注目を集める、西ガーツ山脈についての情報も豊富です。この情報は、ATREE とそのパートナー機関による、約 10 年間に及ぶ生態系と環境についての調査の成果によるもので、地図の形でまとめられた、付加価値のある情報です。政策立案者 (特にインド環境森林省の担当者)、森林部局の担当者、研究者、学習者、教育関係者など、さまざまな関係者に役立ちます。

Irfan 博士は次のように述べています。「MapInfo MapXtreme を使用するメリットは計り知れません。Linux 上でソリューションを開発できるため、プロプライエタリな OS や高価な開発ツールにかかるコストを削減できます。機能を 1 からコーディングする場合に必要な時間と労力を、アプリケーションの機能を増やしたり、より多くのデータを追加したりという作業に回すことができました。おかげで、エンドユーザは、あちこち移動しなくても、機能を最大限に活用できます」

今後 ATREE は、新たなインターンシッププログラムを立ち上げることを計画しています。国内外の学生から選抜したグループが、MapInfo テクノロジーを使用して、WebGIS 関連のツールやアプリケーションを JAVA で開発するというプログラムです。この計画は、インド国内の主要な理工系大学をはじめ世界中から学生インターンを迎え入れるという、ATREE が現在も続けているインターンシッププログラムの一環です。



WebGIS ポータルは、インドの生物多様性の調査に役立つ、ビジュアル化と分析の強力なツールです。