

クラウドサービスの提供で 生物多様性保全に取り組む 団体を支援



私たち人間は、多くの生き物からもたらされる恵み — 水や食料、木材、繊維などを得ることで生きています。しかし、地球上の豊かな生物多様性は、私たち人間の活動による影響を主な原因とする生息・生育域の減少や生態系の変化などによって急速に失われています。

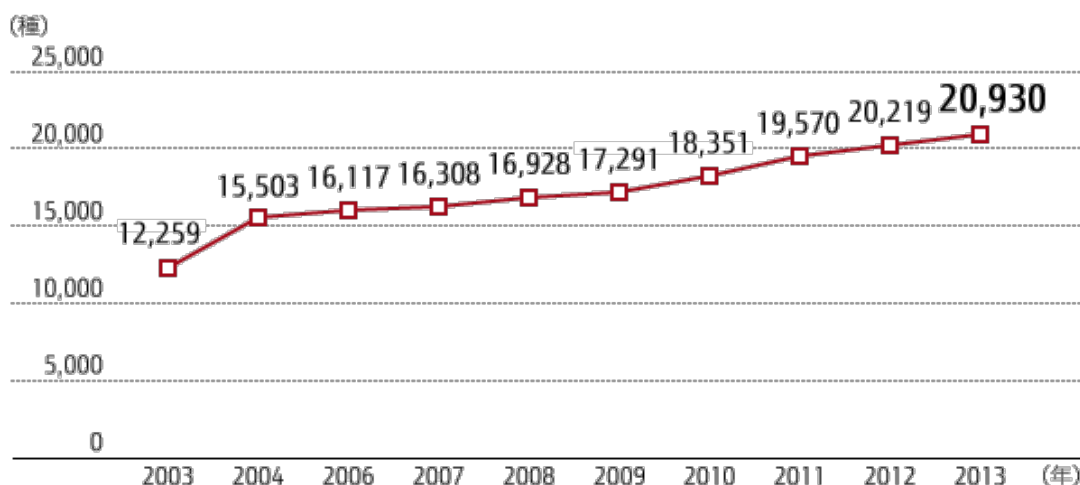
生物多様性の保全に向けて、国・自治体・NPOなど様々な主体が取り組みを拡大している中、富士通はクラウドサービスの無償提供により保全活動を支援しています。

急速に失われている生物多様性

地球上には現在、3,000万種とも推定される生物が存在し、私たち人間はそれらの生物の多様性がもたらす恵みを楽しむことで生きています。しかし2012年には、世界で絶滅のおそれのある種の数、10年前の12,259種から20,930種へと増加しており、種の絶滅速度は加速しています（注1）。

このような状況を踏まえ、生物多様性条約第10回締約国会議（COP10）では、生物多様性に関する世界目標「愛知ターゲット」（注2）が採択されました。2020年までに生物多様性の損失を止めるため「効果的かつ緊急の行動を実施する」ということが国・自治体・NPOなど様々な主体に求められています。

世界の絶滅のおそれのある種の数推移



出所: IUCN「Numbers of threatened species by major groups of organism(1996-2013)」をもとに富士通作成

(注1) 絶滅のおそれのある種の数：

 [IUCN「Numbers of threatened species by major groups of organism \(1996-2013\)」](#) [108KB]

(注2) 愛知ターゲット：

「生物多様性条約戦略計画2011-2020」の通称。

生物多様性保全の活動現場での課題

生物多様性保全の戦略策定、保全活動の効果検証などのPDCAサイクルをまわすためには、保全対象地域における野生動物の分布状況をできるだけ詳細かつ正確に知ることが求められます。

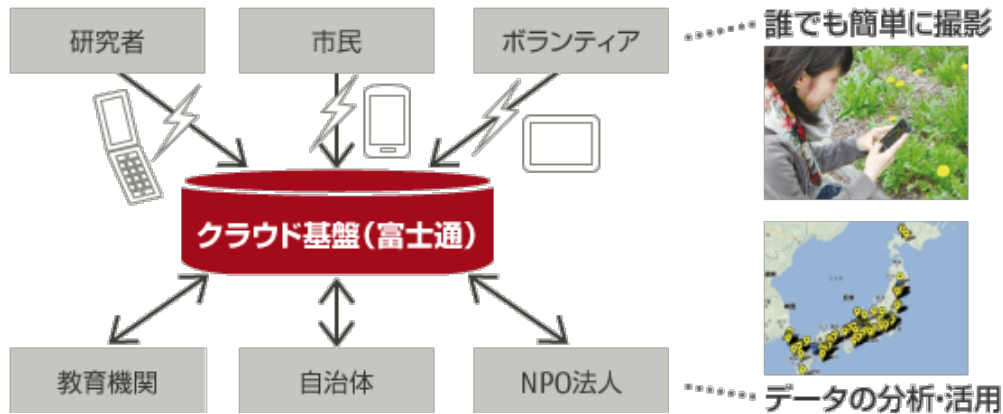
例えば、ある植物の外来種と在来種の分布を調べる場合、従来は専門家の調査員が対象地域に出向き、生育している植物の種名、場所、時刻などを記録していました。しかし、この手法だと調査できる人員や範囲が限られ、情報収集・整理にも多くの工数や手間がかかっていました。

クラウドサービスで、広範囲で多くの人に参加できる仕組みを構築

そこで富士通は、生物多様性保全に携わる人々にICTを活用していただくことで、生物調査の手間や工数を減らし、より効率的・効果的な保全活動につなげてほしいと考えました。

そして、富士通が所有するクラウド基盤と、身近にある携帯電話やスマートフォンを使って、誰でも、どこからでも手軽に調査することができる「携帯フォトシステム・クラウドサービス」を構築しました。このサービスは、携帯電話などで生き物の画像を撮影し、メール送信すると、それらがデータベースに蓄積されるという仕組みです。寄せられたデータは専門家が確認して生物種を特定し、地図上で閲覧・分析できるようになります。このサービスの利用により、広い範囲で多くの人に情報の提供を求めることが可能となります。

携帯フォトシステム・クラウドサービスの概要



生物多様性に取り組む様々な団体がクラウドサービスを活用

このサービスは、2011年より愛知教育大学様の全国タンポポ調査と川崎市様の多摩川植生調査、また2012年より川崎市様の栗木緑地保全活動に提供しています。

さらに2013年4月からは、生物多様性保全の取り組みがより一層推進されるよう、公募により決定した自治体、大学などの教育機関、NPOなどへ、本サービスの提供を拡大しています。すでに多くのデータが集まり、以下のウェブサイトで開催されています。

- [生物情報収集システム](#)

お客様の声

倉敷市版生物多様性地域戦略策定における市民協働型自然環境基礎調査への活用
倉敷市環境政策課 三宅 康裕 様

倉敷市では、生物多様性地域戦略を策定中ですが、このシステムを使えば、策定の基礎データとなる生き物情報を広く市民の皆様から、気軽にお寄せいただくことが可能になると考えています。まだ利用を開始したばかりで具体的な効果は表れていませんが、マスコミからの取材も多く、市民向けのシステムとして関心の高さがうかがえます。今回のシステムから新しい発見が生まれることを期待しています。



お客様の声

訪花サービスを担うマルハナバチ類の国勢調査
東北大学大学院生命科学研究科 河田 雅圭 様

マルハナバチの現在の分布状況を把握することを目的に調査を実施しています。地方紙のほか、全国紙などでとりあげていただいたこともあり、多くの方に関心をもっていただきました。現在1カ月たらずで300件の情報がアップされており、今後どの程度情報が集まるか楽しみです。ただし、GPS情報付きの画像送付という点がハードルになる方が多く、GPS情報のない写真を別アドレスで送っていただく割合が高くなっているため、専用のアプリなどができるといいと思います。



お客様の声

東京環境工科専門学校実習地周辺地域の動植物分布調および生物モニタリング
東京環境工科専門学校 校長 幸丸 政明 様

「いつ、どこに、どんな生き物がいた」という情報は、自然を知るうえで不可欠なものであり、これを得ることはナチュラリストの重要な仕事です。本校の目指すところは全国・全種の生物情報の収集と“気宇壮大”ですが、その第一歩として動植物30種を選び、増穂（山梨県）の実習地から調査を開始しました。足を使い五感を駆使して生き物を見つけるというプリミティブな行動と最先端の情報技術との融合の成果を、わくわくして見守っています。



どなたでも調査に参加できます

携帯フォトシステム・クラウドサービスは、スマートフォンや携帯電話を使用することで誰でも調査に参加することができます。データが集まるほど調査の精度は高まり、より適切な保全活動の実施に結びつくため、多くの皆さんの参加をお待ちしています。また、生き物を探して野外を歩くことで生き物をより身近に感じていただくとともに、生物多様性の減少について考えるきっかけになればと考えています。

調査への参加方法はこちらをご覧ください。

- [生物多様性クラウドサービスを利用した調査プロジェクト](#)

携帯フォト・クラウドサービス利用団体の活動内容（順不同）

No.	活動テーマ名・団体名称	活動概要
1	タンポポを探そう	タンポポの分布を把握することにより全国タンポポ前線マップを作成します。またタンポポ調査を通して、自然に触れ、タンポポについて知ることにより生物多様性保全の大切さを理解するきっかけとします。
	愛知教育大学 渡邊幹男研究室	
2	多摩川の植物	市民・行政・企業の協働により多摩川の河川敷で見つけた植物を記録していき、情報共有を図ることで、河川環境における植物特性を探ります。
	川崎市	
3	川崎市栗木緑地保全	川崎市と富士通川崎工場両者で策定した「栗木山王山特別緑地保全地区保全管理計画」に基づき里山の再生活動を実施しています。再生過程の生態系の変化を調査します。
	川崎市・富士通環境本部	
4	白山の外来植物対策	白山国立公園におけるオオバコなどの外来生物を、ボランティアと協力して分布状況を把握し、駆除する活動です。外来生物の駆除という難しい問題に国、県、管理協会が連携して取り組みます。
	環境省 中部地方環境事務所 白山自然保護官事務所	
5	知多半島動植物マップ	愛知県知多半島において、企業、学生、地域住民が調査を行い、知多半島生き物マップの作成を通して保全につなげる活動です。企業が連携し、知多半島全体の生態系ネットワーク構築を目指しています。
	命をつなぐPROJECT事務局	
6	倉敷の生き物を探そう！	岡山県倉敷市において市内の生き物を対象に市民参加型の調査を実施し、市内の自然環境の現状を将来にわたり把握し、また市民啓発につなげる活動です。生物多様性地域戦略の策定に役立てます。
	倉敷市	
7	マルハナバチ国勢調査	生態系の中で重要な役割を果たす種である訪花昆虫に注目し、全国から調査協力者を募り、野外で見つけたマルハナバチを記録する活動です。マルハナバチの動態を明らかにするとともに、市民啓発も期待できます。
	東北大学大学院生命科学研究科	
8	里地・里山の生きものたち in 対馬	対馬独自の生態系を保全していくため、ツシマヤマネコなど絶滅危惧種が暮らす里山の生き物調査を住民参加型で実施する活動です。人の営みと里山の環境を探ります。
	一般社団法人MIT	
9	「十勝海岸湖沼群」の総合自然調査	ラムサール条約湿地潜在候補地である十勝海岸湖沼群において、フラワーソン方式を採用した総合自然調査を実施します。人の活動や雲の観察など多角的な調査を実施します。
	一般社団法人湿原研究所	
10	TCE動植物種・ハビタット分布調査	授業の実習カリキュラムとして生物調査ツールを活用し、生徒の啓発を図るとともに、ツールの実用性や拡張性の検証も行います。将来、自然環境保全に携わる人材を育成します。
	学校法人 東京環境工科学園 東京環境工科専門学校	
11	ミツバチ、来てたよ！ 大調査	東京都の国立市、町田市、長野県富士見町などにおいて、市民、学校、養蜂家などが、ミツバチの訪花の調査を行うことにより、ミツバチを通じた自然と人との関係を探ります。身近なミツバチを通し環境教育へも貢献します。
	NPO法人みつばち百花	
12	山里の暮らしと生物多様性	新潟県魚沼市内の里山の昆虫、両生類、鳥獣などの生き物を住民参加型で調査する活動です。薬草も調査対象とすることにより、人と里山との関係を探ります。
	NPO法人ECOPLUS	