

Ikimon GO

三田 堂人 (筑波大学 生物学類)

指導教員：徳永 幸彦 (筑波大学 生命環境系)

【背景・目的】

GPS 対応スマートフォンの普及により、近年だけでも簡単に位置情報を得ることができるようになった。それに伴って、多くの位置情報を利用したアプリケーションが開発された。Google Maps や Pokémon GO といったアプリケーションがその最たるものである。その他に、総務省の「いきものログ」や iNaturalist.org の「iNaturalist」がある。これらは生き物の出現情報を調査するためにつくられたアプリケーションであるが、研究者や研究機関の職員のみならず、一般参加者にもデータの収集を呼びかけることができるという点で非常に画期的なものである。しかし、使用者（ユーザ）に公開される位置情報の精度が粗かったり（ポイントではなくメッシュである）ユーザがデータの公開範囲を制限できなかつたりする問題がある。また、野外でのデータ閲覧に向かないなど、改善の余地が多々ある。そのため本研究では、これらの改善点を解決することを目的として、アプリケーション Ikimon GO の開発を行った。

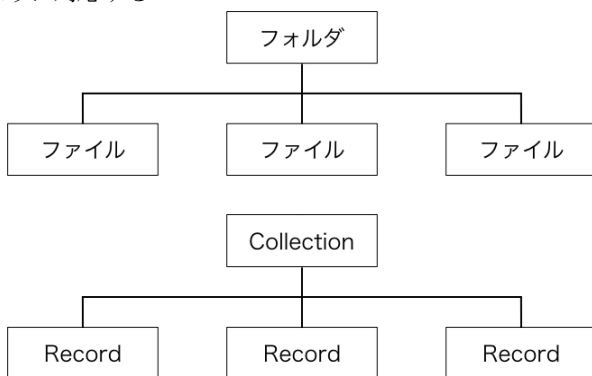
【仕様】

Ikimon GO は以下の2つより構成される。

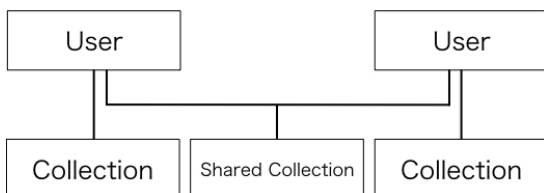
Ikimon GO App：データの登録・閲覧機能等を持つ

Ikimon GO Server：データの保存・検索の実行等を行う

アプリケーションのユーザは Ikimon GO App を通して Ikimon GO Server とやり取りし、データを登録したり、閲覧したりすることができる。ユーザは生物の位置情報や画像、音声のようなメディアを含むレコード (Record) を登録し、コレクションに(Collection)にレコードをまとめることができる。Record と Collection はフォルダとファイルのようになっていて、次図のように対応する。



ユーザは Collection を複数作成することが可能で、Collection は Record をまとめる機能を持つとともに、次図のようにユーザ間で Record を共有するために使うことも可能である。



Ikimon GO App は iOS アプリケーションとして開発したため、iPhone や iPad を持っていれば誰でもインストールして使うことができる。Ikimon GO Server は Ruby on Rails を用いて開発しており、こちらは Ikimon GO App さえあれば何か特別な準備をしなくても利用することができる。

【結果】

本研究で開発した Ikimon GO には、生物の位置情報だけでなく、名前・画像データ・出現日時・採集者などのメタデータを含めて登録する機能や、そのデータを地図上で確認する機能を持たせることができた。発表会では Ikimon GO の実演を行う予定である。

【考察】

従来のアプリケーションではユーザがデータの共有をする際に相手を限定することが不可能であった。それに対して新しく開発した Ikimon GO では、Collection を用いて特定の相手と特定のデータを共有できるようになった。研究室などの特定のグループ内でのみデータを共有することができるようになるため、Ikimon GO は非常に有用なものであると考えられる。



図. Ikimon GO スクリーンショット