

# 植物知識の異なる参加者による住民参加型「田んぼの草花調査」の設計法

Design of "Survey on vegetation in paddy fields and surroundings" with the participation of residents

which are different knowledge of taxonomy

嶺田拓也

MINETA Takuya

## 1. はじめに

近年、水路の魚類や水田周辺のカエルを対象とし、土地改良区や環境NPO等が主催する市民参加型の「田んぼの生きもの調査」が各地で盛んに行われ、子供達が参加するイベント的な調査でも、希少種など農耕地周辺の生物資源を把握できることが報告されている。「田んぼの生きもの調査」では、これまで様々な図鑑、調査計画の設計法、調査マニュアルが公表され、農地・水・環境保全向上対策の農村環境向上活動に活用されている。しかし、植生を対象とした「田んぼの草花調査」を計画する場合、住民参加型調査の設計法や支援ツールはこれまで提案されていない。そこで、専門家による詳細なインベントリ調査に頼らずに農民・市民参加型で耕地およびその周辺植生を把握しうる手法の体系化に向けて、畦畔植生を対象とした調査の設計手法を紹介する。

## 2. 住民参加型調査における調査特性

住民参加型調査による調査特性を把握するために、植物分類学的な知識を持たない農業土木技術者を被験者として、水田内の水稻刈り跡群落を対象に専門家による調査との比較試験を行った。その結果、測度として総合優占度や草高を適用したところ、非専門家の認識率が高かったのは、積算優占度が高く、発生量が多い種であった(図1)。一方、積算優占度は低いが採集率が高い草種は、他とよく区別され目立ちやすい特徴的な花穂や果実を着けるものが多かった。積算優占度も採集率も低い草種には、草高の低い小型草種やカヤツリグサ科など地味な草種が占めた。従って、小型や地味な草種に関しては分類学的知識や経験を有していないと認識されにくいことが示唆された。

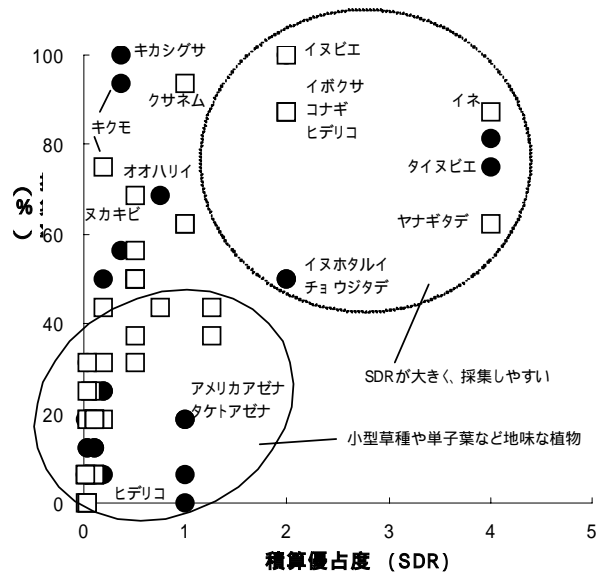


図1 採集率と積算優占度

Recognition rate and summed dominance ratio of vegetation in paddy fields

## 3. 住民参加型「田んぼの草花調査」の設計

畦畔植生を対象に、植物知識が異なる参加者やさまざまな参加人数に対応するシステムを検討した。参加者の調査特性などを参考に、1)参加者属性の仕分けによる適用プログラムの決定、2)新たに開発したガイドブック等の調査ツール群、の提案を行った。コンセプトは、体系化された調査手法と用意された調査支援ツールを利用することにより、農村植生に対する入門的啓発プログラムとして、植物分類知識の多寡を問わずに、参加する

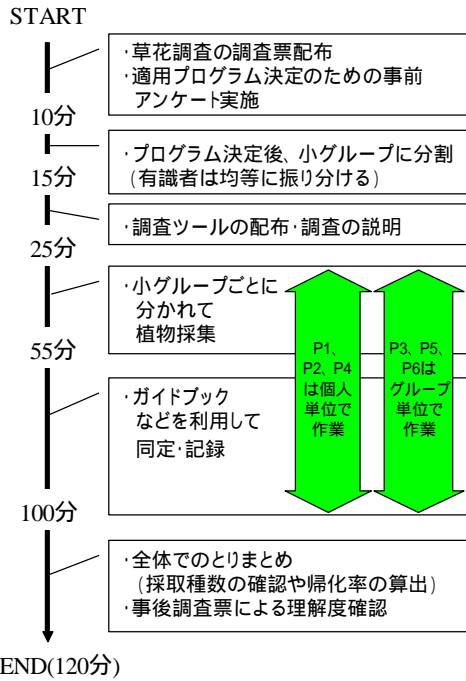
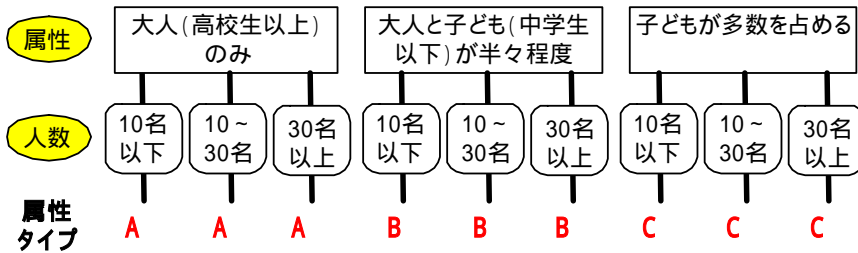


図2 調査活動のフロー  
Flow of survey programs

農家・地域住民が満足できる調査を計画・実施することを主眼に置いた。

活動プログラムは、参加者の属性に対応し、調査対象草種や作業単位を設定している。調査活動は全 120 分とし、10 名程度の小グループに分かれて各グループ 1 筆の畦畔 (200m 程度) を対象に植物採集し、ガイドブックを利用して同定・記録を行うこととした (図 2)。調査支援ツールとして用意したガイドブックは、1) 普通に見られる草種、2) 水田畦畔でよく見られる草種、3) 目立つ花や特徴的で見分けやすい草種、4) 主な生育期が 5~10 月である草種、の観点から 155 種を厳選して記載し、花の色や花びらの数など豊富なインデックスを設け、初級者でも簡単に見分けられるように工夫した。また、帰化植物も区別しており、調査対象とした植生の特徴として帰化率も算出できる。調査の実施に際しては、まず、参加者の属性や人数

1. 参加者の属性と人数から属性タイプを決定



2. 事前調査票から植物知識に関する有識者の割合を把握

ガイドブック記載155種のリストのうち、よく知っている草種に をつけてもらう。50種類以上 が付けば、有識者。50種類以下は初級者として扱う。

3. 対応表から適用プログラムを選択

属性タイプ	有識者の割合			プログラム	プログラム内容	使用するツール
	ほとんどが有識者	有識者が数名程度	ほとんどが初級者			
A	P1	P2	P4	P1	全ての出現種を採集。同定作業はガイドブックや図鑑を用い、個人単位で行う。未同定種の標本作成。	基本セット+ 標本作製用野冊、ルーペ (8~20倍程度)、他の植物図鑑など
A	P3	P5	P6	P2	全ての出現種を採集。同定作業はガイドブックを用い、個人単位で行う。	基本セット+ルーペ (8~20) 倍程度など
A	P5	P6	P6	P3	全ての出現種を採集。同定作業はガイドブックを用い、グループ単位で行う。	基本セット+ルーペ (8~20) 倍程度など
B	P2	P3	P5	P4	開花期の草種のみ採集。同定・記録作業はガイドブックを用い、個人単位で行う。	基本セット
B	P5	P5	P6	P5	開花期の草種のみ採集。同定・記録作業はガイドブックを用い、グループ単位で行う。	基本セット
B	P5	P6	P6	P6	花の色などテーマを決めて採集。同定・記録作業はガイドブックを用い、グループ単位で行う。	基本セット
C	P2	P4	P6			
C	P5	P6	P6			
C	P6	P6	P6			

基本セット: 調査票 (事前・事後調査票含む)、ガイドブック (ポケット版田んぼの生きもの図鑑・植物編)、画板、鉛筆、園芸用はさみ、ポリ袋 (20L 以上)、バット皿

図3 活動プログラムの適用手順とプログラム内容

Content of activity program and the application procedure

によって「属性タイプ」を決定し、加えて事前調査票による参加者の理解度の確認から、P1~P6までの調査活動プログラムを決定することとした (図 3)。有識者割合が高い P1~P3 では、調査支援ツールとして基本セットの他に、ルーペなども使用する。

4. 残された課題

今回提案したプログラムは「気づき・発見」が目的であり、分類学や生態学的素養を備えたパラタクソノミスト養成プログラムには、情報の「理解」や「展開」に導くプログラム開発が必要である。