

赤とんぼ調査マニュアル (2017)

1. 調査対象種

- ・主対象 :アキアカネ
- ・補助対象:ナツアカネ、ノシメトンボ、マユタテアカネ ※識別可能な方のみでよい

2. 調査時期と回数

- ・9月中旬から11月中旬の晴れた日(ただし強風の日を除く)

3. 調査場所

- ・県内一円の田んぼとその周辺部

4. 調査項目 (時間がなければ、どちらか一方の調査だけでもよい)

- ①稲刈り後の水たまりのある田んぼの中を通る道路上におけるダンデム飛行ペア数調査
※ダンデム飛行とは、雌雄が連結して一定方向を向いて飛行する飛行形態
- ②田んぼ脇の林縁部における個体数調査

5. 調査方法

(1) 稲刈り後の水たまりのある田んぼの中を通る道路上におけるダンデム飛行ペア数調査

①調査回数

- ・同一地域で2~5回実施
- ・最低2回(10月上旬と10月下旬)、最大5回(9月1回、10月3回、11月1回)

②調査時間帯と調査時間数

- ・晴れた日の午前中9時30分~11時の間に実施
- ・最低10分間の定点調査を実施
- ・可能であれば、定点調査時間を10分間単位で確保し、場所を変えながら複数回実施

③調査位置

- ・水たまりのある刈田の中を通る道路
- ・東西方向に飛ぶことが多いため、南北方向の見通しのよい道路を選び、ハネが光る逆光で調査
- ・背景に樹木や民家があると視認性が低下するため、できるだけシンプルな背景の場所を選定

④カウント範囲

- ・調査定点の前方50mの範囲の道路上

⑤記録(調査シートを使用)上の注意点

- ・調査開始時間と終了時間は必ず記録
- ・定点調査により、道路上をダンデム飛行しながら横切るペア数を記録
- ・この調査では、単独個体はカウントしない

(2) 田んぼ脇の林縁部における個体数調査

①調査回数

- ・同じルートで、2~5回実施
- ・最低2回(10月上旬と10月下旬)、最大5回(9月1回、10月3回、11月1回)
可能なら、ダンデム飛行カウント調査を行った日と同じ日に実施する。

②調査時間帯

- ・晴れた日の13時以降に実施

③調査位置

- ・田んぼ脇の林縁部

④調査範囲

- ・調査距離は 100m、調査幅は調査ルートの左右 20mの範囲
- ・可能であれば、場所を変えて複数の調査ルートで実施
- ・一般的な田んぼの大きさは 30m×100m。短辺を歩く場合は田んぼ 3 枚を目安に調査

⑤歩行速度

- ・100m/5 分の速さで歩行

⑥記録

- ・調査範囲内の枝先や電気柵等に止まっている赤とんぼの個体数を記録

(3) 調査シートの記入上の注意点

①調査場所

- ・調査市町名、調査地名、調査地点名（例：北潟湖岸、池ヶ原湿原、日野川沿い等）を記入
- ・緯度経度は必須ではないが、可能なら Google、Yahoo、国土地理院の地図から入手十進法で記録する方が望ましい。

例) ・ Google の場合

地図を開き、調査地点にカーソルを持っていき、右クリックして窓を開き、「この場所について」をクリックすると、住所と共に十進法の緯度経度が表示される。

・ Yahoo の場合

地図を開き、調査地点にカーソルを持っていき、右クリックして窓を開き、「この地点の情報を見る」をクリックすると、左上に十進法の緯度経度が表示される。

・ 国土地理院の場合

国土地理院地図 (<https://maps.gsi.go.jp/>) を開き、調査地点にカーソルを移動させ、右クリックすると、自動的に中央の+印に調査地点が移動し、左下に緯度経度が表示される。

②調査対象種

- ・アキアカネが最も多いので、アカトンボの識別が困難な場合は、識別にこだわることなく、すべてアキアカネとして記録する。
- ・アキアカネ以外の赤とんぼの識別が可能な場合は、種名ごとに記録する。

③調査時間もしくは距離

・ 定点調査の場合

調査時間の開始時間と終了時間は必ず記入する。定点の調査時間は 10 分間とする。

・ ルート調査の場合

最低100mの距離を確保する(一般的な田んぼ 1 枚の短辺は約30m)。

ただし、調査精度を上げるため、100mより長い距離で実施してもよい。

長い距離で実施する場合には100mの整数倍の距離で実施する。

または、場所を変えた100mのルートを複数取り、合計で長い距離の調査を実施してもよい。

④調査地選定上の注意点

- ・ 赤とんぼの産卵は、田んぼの水の有無に大きな影響を受けるため、適度な水たまりのある田んぼを探して実施した方がよい（水が全くない田んぼでは実施しないこと）。