

な縄張り行動も示すことより、臨海部それぞれのこうした池に広くこの程度の割合で個体が展開している可能性がある。ちなみに、自然豊かな県北部の谷戸水田での調査では、一目で見渡せる限られた一地点でもミヤマアカネやマユタテアカネなどで1000頭を超える推定値が得られる(田口・渡辺, 1984; 渡辺, 2015)。そのため広い臨海部全体としての517.5頭という数値は、地域個体群としては比較的小さいものと言える。

ショウジョウトンボでもトンボみちと北2センチの2地点で個体数の推定値を得ることができ、前者では9.5頭、後者では24.5頭であった。臨海部全体の推定値は74.5頭だったことより、それぞれの割合は13%と33%となり、これら2地点で全体の半分近くの個体数をかかえている可能性があることがわかった。このことより、この種では特定の

生息地に偏って依存する傾向があることが考えられ、これが過去の個体数の不安定さと結びついているかもしれない。また、前種との比は実捕数 $40/226=0.18$ 、推定値 $75/518=0.14$ と両者で大差なく、実捕数が個体数の種間の比較に耐えることもわかった。さらに、内陸部では三ツ池のオオシオカラトンボで50頭という数値が得られた。この池の片隅に設置されている水田が、そこでの本種の繁殖を助けているようである。

一方、前述のように様々な稀少種がいまも残ることと知られる三ツ池では、リスアカネで6.7頭という数値が得られた。表7は、著名なトンボ研究者である石川一氏の協力により本調査の捕獲データに、さらに氏の観察記録を加えさせてもらったものである。本調査で標識されたのは雄6頭(写真参照)のみで、その後の無標識個体の出現が9月28日ま

で日当たり1~2頭であったことより、ほとんど同じ個体がほぼ一ヶ月間入れ替わり立ち替わり現れていたことがわかる。これより定着性がかかなり高いことが読み取れ、ごく小さな個体群が、ここ三ツ池に孤立的に残されていたことになる。しかも、これらの個体群は池でもほぼ特定の場所のみ現れることがわかっていて、このことは都市での生物種の保全について重要なことを物語っている。生息地の小さな部分的な環境の改変であるからといって安易に行くと、そのことが生物多様性に大きく影響しかねないことを意味するからである。今後、個体群の大きさについての情報を、さらに積み重ねていく必要がありそうだ。



写真1 ニツ池のリスアカネ♂ (2016. 8/26)
石川一氏の撮影、提供による

表7 ニツ池でのリスアカネの捕獲状況、及びその後の観察記録

標識番号	8月21日	8月24日	8月26日	8月27日	9月2日	9月5日	9月9日	9月12日	9月17日	9月27日	9月28日
1F41	○		●				●				
1F45	○	○	●					●			
1F49	○								●		
4F71		○		○	●	●	●				
4F72		○		○		●					
7F21				○						●	●
無標識数					1		1		1	1	2

●の記録は、石川一氏のご厚意と提供による。
以後、さらに氏によって10/24まで計8日間観察が行われたが、確認個体はなかった。
観察個体はすべて雄であった

引用文献

- 石川一 (1999) 神奈川県横浜市鶴見区二ツ池の蜻蛉相。神奈川虫報, (126): 31-33.
- 島村雅英・小野勝義 (2004) エコロジカルネットワーク調査「トンボはドコまで飛ぶか」調査結果。横浜市環境科学研究所報, 28: 52-57.
- 互井賢二 (2016) 千葉県船橋市南部のアカネ群飛についてはどこへ行ったのか? の推論の続き。トンボ通信, 120: 2-3.
- 高田房枝 (2015) トンボはドコまで飛ぶかフォーラム参加団体活動紹介。鶴見「みどりのルート1」をつくる会, トンボはドコまで飛ぶかフォーラム 2014 年度活動報告書, p.7
- 田口正男 (1997) トンボの里〜アカトンボからみた谷戸の自然。信山社
- 田口正男 (2006a) 京浜臨海部の工業地帯にトンボネットワークは形成されているか (I) 種構成と池環境。トンボはドコまで飛ぶかフォーラム〜3年間の記録, 14-23. (横浜市環境まちづくり協働事業)
- 田口正男 (2006b) 京浜臨海部の工業地帯にトンボネットワークは形成されているか (II) 緑地環境の役割。トンボはドコまで飛ぶかフォーラム〜3年間の記録, 24-29. (横浜市環境まちづくり協働事業)
- 田口正男 (2006c) 京浜臨海部の工業地帯にトンボネットワークは形成されているか (III) トンボ目群集の維持と変化。トンボはドコまで飛ぶかフォーラム〜3年間の記録, 30-34. (横浜市環境まちづくり協働事業)
- 田口正男 (2007) 京浜工業地帯にトンボネットワークは形成されているか (IV) 群集構造の形成。トンボはドコまで飛ぶか 2006 活動報告書, 24-29. (横浜市環境まちづくり協働事業)
- 田口正男 (2009) 都市部のトンボの生息に必要な山林面積ならびに山林内のトンボ群集による環境評価。TOMBO, 51: 43-51.
- 田口正男 (2010a) 京浜工業地帯にトンボネットワークは形成されているか (V) 工業地帯の池・緑地と種多様性。トンボはドコまで飛ぶかプロジェクト活動報告書: 19-24. (全労済地域貢献助成事業)
- 田口正男 (2010b) トンボの飛び交うまちづくり 20 年目の再考。神奈川県高等学校教科研究会理科部会会報, 54: 43-45.
- 田口正男 (2015a) 京浜工業地帯にトンボネットワークは形成されているか (XI) 2014 の調査結果と臨海部トンボ相の気になる動き。トンボでつながる京浜の森 トンボはドコまで飛ぶかフォーラム 2014 年度活動報告書: 13-14.
- 田口正男 (2015b) 京浜工業地帯にトンボネットワークは形成されているか (XII) 2014 臨海部季節調査、見えてきたのはアカトンボの受難か? トンボでつながる京浜の森 トンボはドコまで飛ぶかフォーラム 2014 年度活動報告書: 11-12.
- 田口正男 (2016a) 京浜工業地帯にトンボネットワークは形成されているか (XIII) 2015 年の調査結果と臨海部の生物多様性の行方。トンボでつながる京浜の森 トンボはドコまで飛ぶかフォーラム 2015 年度活動報告書: 11-14.
- 田口正男 (2016b) 神奈川県内でのヨツボシトンボの記録。昆虫と自然, 51 (12): 27-28.
- 田口正男 (2017) なぜ水田には豊かなトンボ目群集が形成されるのか I 小さな谷戸水田の季節消長から。昆虫と自然, 52 (5): 32-36.
- 田口正男・田口方紀 (2010a) 京浜工業地帯にトンボネットワークは形成されているか (VI) 見えてきた臨海部の生物ネットワークと生物多様性。トンボはドコまで飛ぶかプロジェクト活動報告書: 25-37. (全労済地域貢献助成事業)
- 田口正男・田口方紀 (2010b) 京浜工業地帯におけるトンボネットワークと生物多様性の市民参画。URBIO2011: 383.
- 田口正男・田口方紀 (2011) 京浜工業地帯にトンボネットワークは形成されているか (VII) 種交代の行方と生物多様性。トンボはドコまで飛ぶかプロジェクト活動報告書: 7-14. (全労済地域貢献助成事業)
- 田口正男・田口方紀 (2012) 京浜工業地帯にトンボネットワークは形成されているか (VIII) 優占種間の関係とトンボネットワークの機能。トンボはドコまで飛ぶかプロジェクト 2011 年度活動報告書: 13-20. (全労済地域貢献助成事業)
- 田口正男・田口方紀 (2013) 京浜工業地帯にトンボネットワークは形成されているか (IX) 「トンボはドコまで飛ぶかプロジェクト」10 年目の検証。トンボでつながる京浜の森 10 年の記録 2003 ~ 2013 年活動報告書: 29 ~ 37. トンボはドコまで飛ぶかフォーラム
- 田口正男・田口方紀 (2014) 京浜工業地帯にトンボネットワークは形成されているか (X) 2013 年調査結果及び内陸2池と臨海部の3年間。トンボでつながる京浜の森 2013 年活動報告書: 9-14. トンボはドコまで飛ぶかフォーラム
- 田口正男・渡辺守 (1984) 谷戸水田におけるアカネ属数種の生態学的研究 I 成虫個体群の季節消長。三重大学教育学部研究紀要, 35 (自然科学): 69-76.
- 田口正男・渡辺守 (1986) 谷戸水田におけるアカネ属数種の生態学的研究 III アキアカネの個体群動態。三重大学教育学部研究紀要, 37 (自然科学): 69-75.
- 渡辺守 (2007) 昆虫の保全生態学。東京大学出版会
- 渡辺守 (2015) トンボの生態学。東京大学出版会
- 横浜市環境創造局・日本環境株式会社 (2011) ニツ池生物生息環境調査委託報告書。横浜市環境創造局。