

名古屋市におけるクロイトトンボ属イトトンボとアオモンイトトンボの衰退

高崎 保郎

〒465-0026 名古屋市名東区藤森一丁目14

Decay of *Paracercion* spp. and *Ischnura senegalensis*
(Odonata, Coenagrionidae) in Nagoya City, Aichi Prefecture, Japan

Yasuo TAKASAKI

14 Fujimori 1-chome, meito-ku, Nagoya, Aichi 465-0026, Japan

要旨

低地池沼性普通種クロイトトンボ属 (*Paracercion* spp.) は、名古屋市では4種記録されており、これにアオモンイトトンボ (*Ischnura senegalensis*) を加えた5種の1946年から2019年に至る70年余の本市における棲息状況と減少の推移について、棲息池沼数を指標としてまとめ、併せて衰退の要因を考察した。その後の2020・2021年における至近の状況についても触れた。

1. 本報告の趣旨

平地から低丘陵地を主たる分布域とするクロイトトンボ属 (*Paracercion* spp.) は、関東以北に局地的に産するオオセスジイトトンボを除き、かつてはどの地方でも最も普通のトンボの一群であった。それが地域或いは種によってはいつの間にか減少し、今や平地では全く見られなくなった種も生じる状況になった。広範囲での減少は全国の蜻蛉研究者は肌で感じていることであるが、往年に比し今やどの程度の残存になったのかについては、断片的には各地からのリストでの簡単な報告が多いけれども、このことについてまとめて取り上げた報告は寡聞にして知らない。そこで名古屋市内と言う限られた地域のことはあるが、クロイトトンボ、セスジイトトンボ、オオイトトンボ、ムスジイトトンボに別属ではあるが同所的に産し同様生態のアオモンイトトンボを加えた5種について、棲息池沼数（略して産地と表記し、セスジイトトンボとアオモンイトトンボについては緩流域を含む）の減少を種の勢力の減退と見做し、これを指標として概観してみた。既存データの内比較的近年記録のある一部産地に関しては2020・2021年に再確認し、最新情報としての正確性を期した。

2. 対象種についての概要

(1) クロイトトンボ *Paracercion calamorum* (Ris)

本土全域に高標高地を除き広く産する最普通種であり、余りにも普通であるためその記録を怠ってしまった虞もあるやと思う程である。今回あらためて入手可能な全記録を図にプロットしてみると予想より少なかった。

目視的にはかなり水質が悪くないと思われる水域にも産するが、産卵基質の浮葉・沈水植物を欠く池沼には原則産しない。移動分散能力もかなり有る様で池沼等で1頭だけしか見ない時も間々ある（図1）。

(2) セスジイトトンボ *P.hieroglyphicum* (Brauer)

本州、四国、九州の平地、低丘陵地、北海道の極く一部に産する。クロイトトンボに次ぐ最普通種であった。浮葉・沈水植物が存在する池沼の他緩流にも見られ、当市では守山区中志段味の野添川や庄内川畔である。

産地が局在し、その存続が危ぶまれる稀種は絶滅危惧種に指定されるが、本種の場合は普通種で広く産していたものが著しく全般的に減少した例で、広範な身の回りの自然環境全域の自然度が面的に低下したことを示し、むしろこちらの方が環境保全上由々しき問題である。当市ではやや時期尚早かと逡巡する気持ちもないではな



図1 クロイトトンボ♂, 千種区天白町東山植物園, 2.VII.2020



図3 オオイトトンボ♂, 長久手市熊張阿畑, 28.V.1989



図2 セスジイトトンボ♂, 天白区天白町大堤池, 16.V.2013



図4 ムスジイトトンボ♂, 東区徳川町徳川園, 30.VI.2021

かったが、2015年に準絶滅危惧種に指定した(図2)。

(3) オオイトトンボ *P.sieboldii* (Selys)

九州, 四国, 本州の平地から低山地にかけてと北海道の極く一部に産する。浮葉・沈水植物が存在する池沼で見られるが平地では稀でやや標高のある丘陵地の方が多い。普通種ではあったがクロイトトンボ, セスジイトトンボ程普遍的ではなかった。減少傾向も早くから気付かれ、当市ではRDB2010年版(2004年版補遺)で準絶滅危惧種に指定されている(図3)。

(4) ムスジイトトンボ *P.melanotum* (Selys)

南西諸島と九州, 四国, 本州の中央山地と東北地方の中・北部を除く主として沿岸部に分布する。本種はかつては混同される程オオイトトンボに似ており、愛知県でよく認識されるようになったのは比較的近年の1960年代になってからのことである。平地, 低丘陵地に産するがどちらかと言えば平地を好み渥美半島, 知多半島の沿海部に多産地があった。棲息の態様はやや不安定で突然現

れたり消えたりして掴み所がない感もある。多産する場合もあるが普遍的ではない。浮葉・沈水植物豊富な池沼を好むが、浮遊植物, 藻類が存在する程度の人工水域にも多産することがある。岡崎市の工場内の大規模緩速濾過池・貯水池に多産し、4年位で同様多産した先住者のセスジイトトンボを駆逐減少せしめた(高崎, 2000)(図4)。

(5) アオモンイトトンボ *Ischnura senegalensis* (Rambur)

南方系の種で南西諸島, 九州, 四国, 本州の主として能登半島・関東以西に産する。平地, 低丘陵地の浮葉・沈水植物が存在する池沼に棲息する。新規の水生植物もまだ存在しない水域に真先に飛来するフロンティアでもある。学校プールに出現するイトトンボの優占種である。庭園人工池に本種のみ多産する例もある(高崎, 2018)。丘陵でも見られるが平地, 沿岸部に産する方が多い。本種がよく目につく様になったのは比較的近年の1960~



図5 アオモンイトトンボ♂, 中区大須フラリエ, 7.VII.2017



図7 オオイトトンボを除く対象4種を産する市街地只中にある徳川園の浅い人工池. 6.VII.2017



図6 アオモンイトトンボ♂, 胸部前面の黒化が著しい個体. 東区徳川町徳川園, 30.VI.2021

1970年代になってからのことと記憶する。普通種であり全国的に見て所により優占種となるが、クロイトトンボ程普遍的でない（図5，図6，図7）。

3. 名古屋市における衰退

(1) 調査経緯

1946年（戦時中の昭和17年の1記録を含む）から2019年に至る74年に亘る調査の期間を便宜的に次の4期に分ける。

第1期 1946～1979年の34年間

第2期 1980～1999年の20年間

第3期 2000～2009年の10年間

第4期 2010～2019年の10年間

第1期 戦後直ぐから1970年代頃迄は、この年代に入ってから自然環境は現在よりもまだ比較的良好な状況の所が残存していた。当期前半には盛んに市周囲の農

耕地や東部にあっては低丘陵地二次林帯が市域に併合され一時的に産地は人為的に増加した。顕著な例ではオオルリボシヤンマが市内宅地造成地（市東端名東区）に産するかたちになった。然し、都市化が急速に進み旧市内でも新市域でも失われた棲息地は少なくなかった。この頃の社会情勢では地元で活動することが多く、又同好者も追い追い増え市内の棲息地確定の基礎はこの時代に築かれ「愛知県の昆虫（上）1990」に集大成された。

第2期・第3期 南西諸島等遠隔地にも雄飛する時代となり、地元の調査はややおろそかになった。新産地の発見も多くない。市街化、残存緑地の人工化は引き続き進行し棲息地は減少した。

第4期 2000年代に入り暫くすると都市緑地のハビタットとしての価値見直し動向が各都市で起こり本市も例外ではない。又、第3期に続きレッドリスト、市史、2010年開催の愛知・名古屋COP10を契機とした生物多様性事業関連等で地元の調査が再び盛んになった。新産地も発見されたが逆に居なくなった所も生じた。

(2) 表1～表3で示す事柄

ア. 表1

前述の如く第1期分を基礎記録産地とし、これに第2期から4期（最終2019年）の各期に各々新規に発見された産地数を掲げ、不完全乍ら推移も表しつつ4期を合せて、全調査期間1946年から2019年の間の全棲息池沼数とした。各期の新規発見産地数の多寡にはかなり人為的要素も関与している。

こうして得た全産地数と、10年間の幅はあるけれども、

表 1 種毎の産地数とその残存率

	クロイトトンボ	セスジイトトンボ	オオイトトンボ	ムスジイトトンボ	アオモンイトトンボ
1946年から1979年迄の30年間の基礎記録産地 (1)	28	31	14	11	25
1980年から1999年迄の20年間で新規に記録された産地 (2)	2	4	0	1	7
2000年から2009年迄の10年間で新規に記録された産地 (3)	5	3	0	2	11
2010年から2019年迄の10年間で新規に記録された産地 (4)	18	5	0	2	12
1946年から2019年迄の74年間の全記録産地 (a) (1)+(2)+(3)+(4)	53	43	14	16	55
2010年から2019年の間で残存している産地 (b)	21	6	0	4	17
全産地数に対する残存産地数の割合 (b/a %)	39.6	14.0	0	25.0	30.9

上記のデータの出典

安藤, 1984; 安藤, 2008; 安藤, 2011; 安藤, 2011; 安藤ほか, 1999; 松井, 1979; 松沢, 2011; 松沢, 2016; 松沢, 2017; 松沢, 2019; 松沢, 2020; 名古屋ため池生物多様性保全協議会事務局, 2010; 清水ほか, 1972; 清水ほか, 1976; 白玉星草と八丁トンボを守る島田湿地の会, 2015; 高崎, 1952; 高崎, 1954, ; 高崎, 1968; 高崎, 1986; 高崎, 2009; 高崎, 2010; 高崎, 2014; 高崎, 2015; 高崎, 2015; 高崎, 2016; 高崎, 2017; 高崎, 2018; 高崎, 2020, ; 都市の自然のモノサシ研究会, 2021; 鶴殿, 1981; 山本, 1969; 矢崎2015; 横地, 2008; 横地, 2010;

最後の第4期に棲息していた産地数を元にこの時点における残存率を算出した。この現況棲息する産地残存率が、各種の産地数を指標として衰亡の程度を数値で表したものととなる。

対象5種について経験的に掴んでいる減り具合と、ここに算出した2019年迄に棲息している産地残存率は概ね一致する。

オオイトトンボ; 残存率0で絶滅

セスジイトトンボ; 残存率1割強で激減

クロイトトンボ; 減り乍らも4割維持

ムスジイトトンボ; 不安定であるが2～3割を維持

アオモンイトトンボ; 3割強を維持。やや少ない感がある。本土各地ではもっと優勢な所があるであろう。

イ. 表2

既知産地減少の態様を見ても、都市の場合衰亡の原因は

(ア) 都市化による池沼自体の壊滅消滅

(イ) 都市公園の景観資源として池沼構造の著しい人工化及び周囲緑被率の低下等環境悪化並びに生活排水、道路側溝水等汚水流入による水質悪化等に起因する棲息不能な環境劣化

である。古い記録ではその場所が現在の何処を指すのか

或は壊滅、劣化がどの時期に生じたのか必ずしも実態を正確に伝えるものとは言いかねるが、既産地のどれだけにこの(ア)消滅と(イ)劣化が生じたのか可能な限り調べ、その個所数を掲げたものである。

二つの原因により失われた既産地は種により幾らか異なるが、平均47.2%約半数である。同所的に産する場合は、同一の池が種毎に計上されている。

ウ. 表3

既知全産地から表2の棲息しなくなった理由が明確な産地と、第4期に残存棲息している産地を差し引いたものが、本表の棲息しなくなった理由がはっきりしない産地数となる。種によりその割合はかなり異なり、18.8%から57.1%と幅が大きく、絶滅オオイトトンボと著減セスジイトトンボにおいて高いことは注目される。

(3) 衰退の要因

表1でオオイトトンボは絶滅、セスジイトトンボは激減し他の3種は程々に残存していることを示した。表2で明らかな原因により棲息しなくなった状況を示した。考えねばならないのは、表3の居てもよさそうなのに何故居なくなったかよく判らない池沼数とその割合を示すデータである。

居なくなった原因が産地壊滅消滅は言わずもがな棲息

表2 棲息しなくなった理由が明確な産地数とその割合

	クロイトトンボ	セスジイトトンボ	オオイトトンボ	ムスジイトトンボ	アオモンイトトンボ
全既知産地 a	53	43	14	16	55
壊廃消滅した産地 b	9	15	3	5	14
率 (%) b/a	17.0	34.1	21.4	31.3	25.5
劣化した産地 c	13	8	3	4	9
率 (%) c/a	24.5	18.2	21.5	25.0	16.4
壊廃消滅・劣化産地計	22	23	6	9	23
率 (%) b+c/a	41.5	53.5	42.9	56.3	41.8

上記のデータの出典

安藤, 1984; 安藤, 2008; 安藤, 2011; 安藤, 2011; 安藤ほか, 1999; 松井, 1979; 松沢, 2011; 松沢, 2016; 松沢, 2017; 松沢, 2019; 松沢, 2020; 名古屋ため池生物多様性保全協議会事務局, 2010; 清水ほか, 1972; 清水ほか, 1976; 白玉星草と八丁トンボを守る島田湿地の会, 2015; 高崎, 1952; 高崎, 1954, ; 高崎, 1968; 高崎, 1986; 高崎, 2009; 高崎, 2010; 高崎, 2014; 高崎, 2015; 高崎, 2015; 高崎, 2016; 高崎, 2017; 高崎, 2018; 高崎, 2020, ; 都市の自然のモノサシ研究会, 2021; 鵜殿, 1981; 山本, 1969; 矢崎2015; 横地, 2008; 横地, 2010 ;

表3 棲息しなくなった理由が不明確な産地数とその割合

	クロイトトンボ	セスジイトトンボ	オオイトトンボ	ムスジイトトンボ	アオモンイトトンボ
全既知産地 a	53	43	14	16	55
理由が不明確な産地 b	12	14	8	3	15
率 (%) b/a	22.6	32.6	57.1	18.8	27.3

上記のデータの出典

安藤, 1984; 安藤, 2008; 安藤, 2011; 安藤, 2011; 安藤ほか, 1999; 松井, 1979; 松沢, 2011; 松沢, 2016; 松沢, 2017; 松沢, 2019; 松沢, 2020; 名古屋ため池生物多様性保全協議会事務局, 2010; 清水ほか, 1972; 清水ほか, 1976; 白玉星草と八丁トンボを守る島田湿地の会, 2015; 高崎, 1952; 高崎, 1954, ; 高崎, 1968; 高崎, 1986; 高崎, 2009; 高崎, 2010; 高崎, 2014; 高崎, 2015; 高崎, 2015; 高崎, 2016; 高崎, 2017; 高崎, 2018; 高崎, 2020, ; 都市の自然のモノサシ研究会, 2021; 鵜殿, 1981; 山本, 1969; 矢崎2015; 横地, 2008; 横地, 2010 ;

環境の劣化が、例えば名古屋城堀や長久手市杓ヶ池の様に浮葉・沈水植物の全面消滅によるとか、千種区のため池鏡池の様な方型コンクリート貯水池化、名東区明徳池や千種区猫ヶ洞池の様な部分的護岸釣堀化、それに伴う水位上昇によるなだらかな岸辺の消滅、富栄養化の如く理由がはっきりしている場合はトンボ消失は理解し易いが、名東区塚ノ杓池、同区牧野ヶ池の様ななだらかな岸や水草、周囲草本・樹木も失われず集水域に汚染源も無いのに各種トンボが減少或は消滅する例は説明し難い。

敢えて衰退の要因ではないかと考えられることを挙げてみる。

- ① 池沼周囲のみならず周辺広範囲の緑被率の低下
- ② 周辺の緑地・水系の減少によるコリドーの消滅
- ③ 周辺に点在する他の棲息池沼の減少・消滅
- ④ これらが相互に関連して移動分散距離の増大をもたらす棲息地間の交流、供給が困難になる

結果として個々の個体群が孤立化し勢力減退消滅に至

る。大都市にあってはヒートアイランド化による気温上昇や湿度低下の様な気象要因も何がしかの影響を与えるのだろうか。

孤立緑地に拠っていることが多い都市や近郊では以上の様な考え方に拠るが緑地が連続する里地、里山の場合はどうなのか。原因推定は仲々むづかしい。遂には全国的傾向と言う言葉で往なされる。

個々の種の環境変化に対する感受性や移動分散能力も関係してくるであろう。さらに種間競争も考えなくてはならないであろう。セスジイトトンボを例とするならば、2(4)ムスジイトトンボの項で述べた如く野外ではアオモンイトトンボとの競争に敗れることがあるのかも知れない。

外来魚をトンボ減少要因に求める報告も間々見るので一応触れておくことにする。やや古い陽の目に当てたい2報告を掲げる。

ア。自身の重大な行為であたら将来を失った不運の研究

者前園泰徳の東大在学中の修士論文である（Maezono, Y. 1999）. 本人から贈呈された.

外来魚が一段下の栄養段階の生物量を制限する Topdown 効果について、埼玉県比企丘陵の多数のため池で行った研究の一部である.

要約すると

- ① コシアキトンボの羽化数は外来魚の居る池と居ない池では有意差があり、その差は最大100倍に達した
- ② 池畔で縄張を張る各種成虫の数は外来魚の居る池と居ない池では有意差が無かった. 他の池から成虫の補充がなされたと思われる（注：近隣の多数の池を比較した場合であって、成虫の多寡と外来魚の捕食圧の強弱とは一致しない）
- ③ コシアキトンボ幼虫は出られないが、外来魚は出入り自由のエンクロージャーに幼虫20頭ずつ入れたものを、外来魚密度が異なる3個の池に設置した処、外来魚不在の池では有意に多くの幼虫が残った
- ④ 外来魚の主たる胃内容物の出現頻度（%）

ブラックバス N=38		ブルーギル N=51	
ブルーギル	23.5	魚類	13.2
他の魚	35.1	魚卵	18.4
トンボ幼虫	5.9	トンボ幼虫	21.1
トンボ以外の昆虫	2.9	トンボ以外の昆虫	15.8
アメリカザリガニ	41.2	藻類	26.3

イ. 名古屋市環境科学研究所（現名古屋市環境科学調査センター）が市内3カ所の池のブラックバス、ブルーギルで行った食性調査（鎌田，2003）によると池の植生、魚種、その存否多寡等によりかなり差はあるが次の様であった.

ブラックバス N=14

捕食対象の魚が居る池では主対象は魚. 居ない池では水生昆虫であるが、カゲロウ、ミズムシが主でトンボは1頭（種不明）だけ.

ブルーギル N=11

魚の捕食は稀で、浮遊動物、水生昆虫（主体はユスリカ幼虫）、水面落下陸上昆虫が主体. 卵、植物片も認められた. トンボは成・幼虫合わせ（種不明）僅か3個体だけであった.

以上の結果に限って言えば、匍匐性又は浅埋没性や

ゴにとっては明らかに圧になる. 然し、捕食割合はブラックバスで5.9%、ブルーギルで21.1%と、名古屋市の例では極めて僅かとなり、喧伝される程影響は認められない様である. 沈水・浮葉植物群落中に隠れているイトトンボ幼虫に対する影響はさらに低いのではないかと考えられる.

4. 名古屋市における対象5種の現況

計数的処理による衰亡状況の検討は、2019年迄のデータに基づき行った.

本項現況は出来るだけ新しい情報とする観点から2010年から2019年迄の第4期データをベースに、2020・2021年実施の至近の調査による修正を施した. 従って表1の「2010年から2019年の間で残存している産地（b）」の数字と異なる. 第4期2019年迄の残存率に較べ、2010・2021年修正残存率は、既に絶滅しているオオイトトンボは別にして、多かれ少なかれ減少している. 尚、修正残存率は全既知産地分の本項リスト産地数である.

ここに掲げたりストの目撃・撮影の精度は採集と同等である. 記録者氏名を括弧書きしたもの以外は全て高崎による確認である. 他に未知の産地は当然有と思われるが、2021年現在における対象種に係る一応の基準的資料と位置づけられる.

(1) クロイトトンボ

最新リストに基づく残存率は、第4期のそれよりやや減少し35.8%であるが、対象種の中では最も高い. 東山植物園ビオトープ池の様に本種のみ多産する池もある. 第4期に記録があった名東区明徳公園とヒシが全面除去された千種区猫ヶ洞池には棲息しなくなった. 自然的環境の守山区小幡緑地内の二つの池でも2021年には見られなくなった. その他天白区天白公園の池や緑区要池など市街地ではクロイトトンボでさえ居ない貯水池化劣化池沼は増えつつある. 守山区、天白区、緑区などの未調査池の一部には残存の可能性がある. 残存産地は次の19ヶ所である.

千種区宮東町名大博物館野外観察園, 30-V-2019, 1ペア撮影

千種区田代町東山動物園上池, 2-VII-2020, 1♂目撃

千種区天白町植田東山植物園ビオトープ池, 2-VII-2020, 3♂1♀

東区徳川町徳川園, 30-VI-2021, 複数撮影
西区山田町中小田井庄内緑地, 18-V-2013, 目撃
昭和区鶴舞公園, 24-VI-2021, 複数撮影
熱田区熱田西町白鳥庭園, 13-VII-2021, 複数撮影
南区呼続町呼続公園, 28-VI-2021, 複数撮影 (鵜殿清文)
南区元塩町大江川緑地, IV~X-2019, (松沢孝晋)
南区道德新町道德公園, 28-VI-2021, 1♂撮影
守山区大森八竜湿地, 26-V-2015, (矢崎充彦)
守山区中志段味西田野添川, 5-VI-2013, 1♂
名東区猪高町高針牧野ヶ池, 10-VI-2021, 2♂1♀
名東区猪高町上社猪高緑地, 23-VI-2020, 2♂1♀
名東区神丘町神丘公園デッチョ池, 31-VII-2017, 複数撮影
天白区天白町八事山田, 11-V-2019, 1♂
天白区天白町平針大堤池, 10-VI-2021, 1♂
天白区高島島田緑地, 15-VI-2014, 1♂
天白区平針ミナミ細口池, V~X-2016, (松沢孝晋)
(2) セスジイトトンボ

最新リストに基づく残存率は第4期のそれよりも減り11.4%。第1期ではクロイトトンボを越える産地が記録されていた (表1 参照)。1960年代末迄は名古屋城堀に極めて多産, 中村区中村公園の池にも少なくなかった。各地での最終採集例は名東区明德公園で1980年, 同区猪高緑地で1988年である。庄内川水系下流地帯など所により飛来, 流下由来と思われる個体を見る。第4期では安定的多産地として守山区野添川下流庄内川合流点, 東区徳川園の2004年に築造されたばかりの人工池, 天白区大堤池の3ヶ所が知られていたが, 大堤池では2021年現在クロイトトンボ, アオモンイトトンボは多産しベニイトトンボ, キイトトンボ, トラフトンボ, チョウトンボも産する良好な池環境であるにも拘わらず, セスジイトトンボは著減, 強いて言えば2(4)で述べたムスジイトトンボによる圧迫例の如く, ここではアオモンイトトンボによる影響があるのであろうか。2021年には徳川園でも減少, 野添川は不変である。第4期では居た緑区要池や天白区大根池では棲息不能となったが, 2021年緑区鳴海町の浮葉・抽水植物に富む戸笠池でかなりの個体を見た。現在確認されている市内の残存産地は次の5ヶ所である。東区徳川町徳川園, 30-VI-2021, 1♂撮影
西区山田町中小田井庄内川, 23-VI-2017, 1♂
守山区上志段味安川原野添川, 15-IX-2020, 1♀

天白区天白町平針大堤池, 14-V-2021, 1♀ (鵜殿清文)
緑区鳴海町戸笠池, 9-VII-2021, 3♂10♀

(3) オオイトトンボ

残存率は0%である。もともと市街地平地を始め普遍的ではなかった。第1期1970年代末迄の記録しかない。名古屋市内でも居た時代があったのだと言う歴史的な14産地として例外的にリストを掲げる。

千種区東山, 24-V-1953, 1♂
千種区本山, 16-V-1946, 1♂ (山本悠紀夫)
千種区平和公園猫ヶ洞池, 21-VIII-1966, 1♂1♀ (山本悠紀夫)
昭和区八事本町興正寺, 9-VIII-1974, 1♂ (山本悠紀夫)
昭和区鶴舞公園, 23-VI-1957, 1♂ (鵜殿清文)
南区呼続町呼続公園, 4-VII-1974, 1♂ (鵜殿清文)
守山区小幡, 6-VI-1948, 1♀ (松井一郎)
守山区大森, 6-VI-1949, 3♂2♀ (山本悠紀夫)
守山区吉根, 5-V-1979, 1♀ (松井一郎)
守山区竜泉寺, 26-V-1951, 1♀
緑区滝ノ水二滝ノ水, 19-V-1979, 1♀ (安藤尚)
名東区猪高町明德池, 27-IX-1970, 3♂2♀ (山本悠紀夫)
天白区天白町八事山田天白溪, 29-VI-1942, 5♂1♀ (山本悠紀夫)
天白区天白町平針, 16-V-1971, 2♂ (清水典之)
(4) ムスジイトトンボ

最新リストに基づく残存率は第4期のその半分の12.5%でセスジイトトンボと同様の低率である。本種の不安定さも関与していると思われる。名古屋城堀, 中村区中村公園では1968年迄多産した。千種区茶屋ヶ坂池では1994年迄の記録がある。千種区星が丘山手新池では第4期の2013年迄は確認できた。2016年には記録されていた熱田区白鳥庭園 (松沢, 2017) では2021年には見られなかった。現在の残存産地は次の2ヶ所のみである。

東区徳川町徳川園, 30-VI-2021, 1♂撮影
南区呼続町呼続公園, 28-VI-2021, 2♂2♀

(5) アオモンイトトンボ

最新リストに基づく残存率は第4期のそれより減り乍らも27.3%でクロイトトンボに次ぐ。本種は1990年代末から2000年代初頭にかけて一時的に増加基調であった。第4期の2017年市街地真只中の中区大須に所在する庭園フラリエの人工池に多産したが, 2021年はこの年の水生

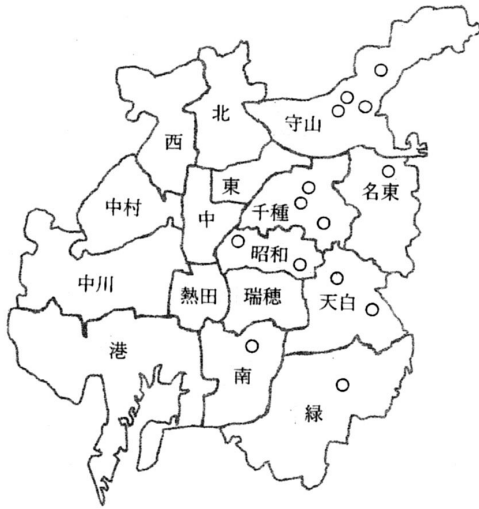


図8 オオイトトンボ

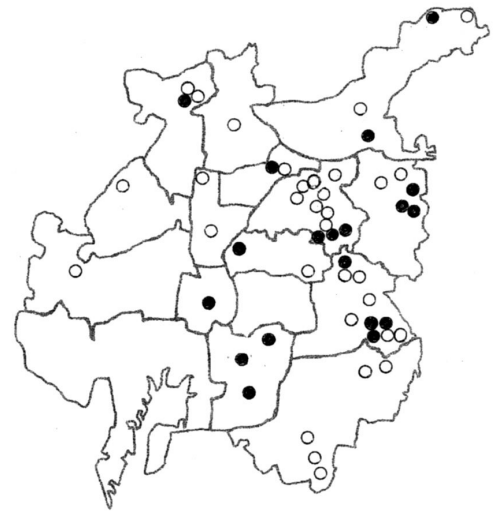


図9 クロイトトンボ

植物の植栽が少ないことに伴い減少した。2011年に記録があった天白区天白公園（鵜殿）と2019年に記録があった中村区中村公園（松沢，2020）では2021年には見られなかった。両地とも水生植物を欠く。守山区、天白区、緑区などの未調査池沼の一部には残存の可能性がある。現在の残存産地は次の15ヶ所である。

千種区星が丘山手新池，31-V-2021，複数目撃
東区徳川町徳川園，30-VI-2021，複数撮影
北区楠町如意，18-VII-2017，1♂1♀
北区平手町志賀公園，16-VII-2016，2♂1♀（鵜殿清文）
西区山田町中小田井庄内緑地，12-VIII-2011，（鵜殿清文）
中村区岩塚町万場大橋庄内川，24-VII-2017，1♂目撃（鵜殿清文）
中区大須庭園フラリエ，22-VI-2021，2♂
昭和区鶴舞公園，IV～X-2018，（松沢孝晋）
熱田区熱田西町白鳥庭園，13-VII-2021，2♂1♀
南区道德新町道德公園，IV～X-2019，（松沢孝晋）
南区元塩町大江緑地，28-VI-2021，2♂
南区呼続町呼続公園，28-VI-2021，1♂
守山区小幡緑地竜巻池，19-VII-2021，3♂3♀
名東区猪高町猪高緑地，23-VI-2020，1♂
天白区天白町平針大堤池，10-VI-2021，2♂1♀

5. 5種の市内分布図

大凡の目安として、南北の中心線から左、北区から中村区を経て港区迄下った辺りが沖積平地，中心線上東区

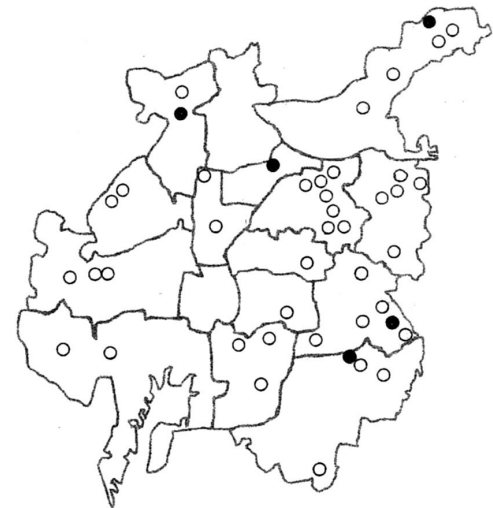


図10 セスジイトトンボ

から中区を経て熱田区迄と、千種区から昭和区を経て瑞穂区に至る二股が台地（段丘），守山区東部から名東区、天白区、緑区にかけてが低丘陵地帯である。プロットが少ないオオイトトンボの図に区名を付する。オオイトトンボは台地から丘陵に，クロイトトンボは台地から丘陵よりも多く，セスジイトトンボは全体に，ムスジイトトンボは平地から台地に，アオモンイトトンボは全体に広く分布するのが見て取れる。

プロットは全既知産地を示し，その内「4. 名古屋市における対象5種の現況」に掲げた最新リストの産地が黒丸で示してある。オオイトトンボは早期に絶滅しており黒丸は全く無い。（図8，図9，図10，図11，図12）



図11 ムスジイトトンボ

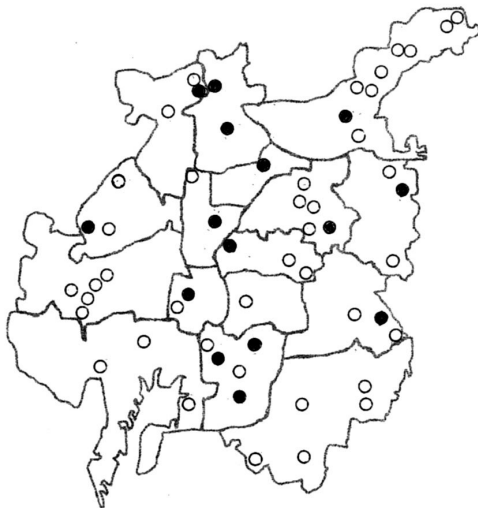


図12 アオモンイトトンボ

6. 参考 他県の状況

5種の全て又はその内の何種かが分布している他地域の比較的近年の状況について、入手し得た範囲の情報を要約する。

尚、名古屋市東部に隣接するより優れた自然環境の長久手市丘陵地におけるセスジイトトンボの最終記録は1999年、オオイトトンボのそれは1984年である。

(1) 北陸方面

ア. 富山県. セスジイトトンボが丘陵地で激減（二橋ほか，2011）

イ. 福井県・石川県. ムスジイトトンボは棲息地は限定されるが秋季個体数は多い（和田・和田，2006）。

(2) 関東地方

ア. 東京都皇居. クロイトトンボは2011年迄は多産したがそれ以降減少顕著。オオイトトンボは2006年迄は複数の記録があるが，2010年代には2例のみ。ムスジイトトンボは2011年のみ多く一時的発生か。アオモンイトトンボは2011年迄普通であったが2012年以降減少（須田・清，2014）

イ. 千葉県印西市. クロイトトンボはここ数年激減。セスジイトトンボは1990年迄多産したが現在は1ヶ所だけ。オオイトトンボは数年前から確実な産地はなし。アオモンイトトンボは利根川沿いに多産（松木ほか，2018）。

ウ. 千葉県中央博物館. クロイトトンボは多く見られる所がある。ムスジイトトンボは2016年に確認し他に千葉市内に4産地あり。アオモンイトトンボは千葉市内に7産地ある（松木・林，2017）。

エ. 千葉県横芝光町乾草沼. クロイトトンボ（千葉県一般保護生物）は2020年少数記録，希少な種。ムスジイトトンボ（千葉県重要保護生物）は記録は2019年迄，絶滅が危惧される。アオモンイトトンボは2020年普通に記録（鈴木，2021）

オ. 茨木県. クロイトトンボは県内に広く棲息する。セスジイトトンボは関東地方では近年激減。ムスジイトトンボは公園の池でも発見されるようになった。アオモンイトトンボは平野部を中心に広く棲息（二橋ほか，2012）。

カ. 東京都. 東京都区23区における1999年迄の記録と2000年以降の記録の有無を分けて掲示。これをもとに全記録区数に対する2000年以降記録のある区の割合，即ち2000年以降の残存率を算出すると，クロイトトンボ20区分の17区，残存率85%，セスジイトトンボ13分の4，30.8%，オオイトトンボ13分の4，30.8%，ムスジイトトンボ16分の14，87.5%，アオモンイトトンボ20分の19，95%。セスジイトトンボとオオイトトンボの残存率はこの時点で既に低くなっている（喜多，2021）。

(3) 東北方面

ア. 青森県津軽地方，上北郡，下北郡および十和田市 2015から2017. クロイトトンボは2000年半ば頃から著減。セスジイトトンボは個体数少なく激減したと

ころもある。オオイトトンボは2006年頃から著減(奈良岡ほか, 2018)。

(4) 近畿地方

ア. 大阪府阪南市 2004年迄の記録。クロイトトンボはこの10年間の個体数の減少は著しい。セスジイトトンボは1ヶ所だけあった産地が改修され1997年以降記録がない。オオイトトンボは1990年代初頭の2例しかなく記録が絶えて丸10年になる。ムスジイトトンボは2001年迄の記録があり個体数は非常に少ない。アオモンイトトンボは最近では余り見かけることがなくなった(西浦, 2006)。

(5) 四国

ア. 徳島県。オオイトトンボは1980年代迄は各地に記録があったものの最近では確実な産地は1ヶ所のみ。ムスジイトトンボは沿岸部に分布していたのが最近内陸部でも見られる様になった(吉田・布川, 2009)。
イ. 香川県西讃方面観音寺市・三豊市。本項は2016年に石川一氏から私信として戴いた

この方面についての古くは1980年から、多くは2000～2010年代の確認全種に亘る膨大なデータの中から対象5種を抜き出し、本報で指標としている棲息地池沼数に整理置き換えたものである。データの最終は2015年である。

棲息率(%) = 対象各種が確認された池沼(流水を含む)数 ÷ 全調査池沼数である64ヶ所である。短いコメントは高崎が付した。

尚、香川県RDBでは、セスジイトトンボ準絶滅危惧種(NT)、オオイトトンボ絶滅危惧I類(CR + EN)に指定されている。

クロイトトンボ17.2%、他県に較べ低い。

セスジイトトンボ18.8%、1980年代の記録が多く、既知産地12カ所の内2015年迄存在したのは4カ所のみ。

オオイトトンボ1.6%、産地の少ない事の理由の一つは平地であることによるのであろう。1980年代1ヶ所のみでの記録でその後絶滅。

ムスジイトトンボ7.8%、2010年代になってからの発見。

アオモンイトトンボ48.4%、調査全池沼等の約半数に達し減少傾向は見られない。

全国的傾向のまとめとして尾園ほか(2012)による「日本のトンボ」を引用すると「クロイトトンボはもっとも普通に見られる。セスジイトトンボは近年各地で減少傾向にある。オオイトトンボは近年各地で産地が激減している。ムスジイトトンボとアオモンイトトンボは近年関東地方などでは分布地域が北上している。」とされている。

結論として1980・1990年代から始まるセスジイトトンボとそれよりやや早いオオイトトンボの広範な衰退は確実視される。その上近年ではクロイトトンボに迄それが及び、今や普通種と軽々しく言うておられない情勢になって来たことを認識しなければならなくなった。

7. おわりに

イトトンボ5種の名古屋市内における衰退の様相を産地数を指標として数値化し、それをもって検討する試みはそれなりにまとめ得たと思料する。その結果は全国的動向とも概ね一致するものである。本当は各種の年次を追った減少傾向を示したかったが、それだけのデータを集めることは困難であることが判り断念した。

今回の試みは多くのアマチュア研究者が永年蓄積したデータに基づいてなされた。棲息状況の経年変化の把握には、一時的な人集めイベント調査ではなく、長期に亘る継続的地道な日常調査の蓄積が重要で、これは地元アマチュア研究者集団の活動に拠るところ大である。昨今の世間における俄かに始めた無思慮短絡の感情的自然愛護思想の蔓延は個人研究者の活動を阻害することがある。関係行政機関や団体は単に自然を見るだけの指導に止まらず科学的根拠に基づく正しい自然との対応、例えば分類群毎の研究手法とその必要性など基本的知識の啓蒙にも注力すべきである。

尚、本誌第2巻からこの第9巻迄にリストアップされた種の標本の殆どは名古屋市環境局なごや生物多様性センターに保管されている。他の高崎採集名古屋市産標本についても同様である。

謝辞

故松井一郎氏、同山本悠紀夫氏に始まり、続く安藤尚、相田正人、鵜殿清文、清水典之、大野徹、横地鋭典各氏さらに近年精力的に本市公園水辺調査をしておられる松

沢孝晋氏ら多くの方々が集積された記録を使わせて頂いた。とりわけ長年の努力の結果である香川県の記録を使わせて頂いた石川一氏始め県外情報の元となった別刷等を恵与下さった同好者、それぞれの方々に深甚の謝意を表する次第である。鵜殿清文氏にはデータの提供の他最近の調査にも協力頂いたことに御礼申し上げる。又、これ迄幾度かの投稿に当たって原稿の編集作業などにお手数をお煩わしたなごや生物多様性センターの古田弘英氏に御礼申し上げる次第である。

本稿の掲載誌が刊行される年には米寿になっている。今迄お世話になった昆虫を始め植物、陸水等多分野の研究者の方々に併せて感謝の意を表させて頂く。

引用文献

- 安藤 尚. 1984. トンボ類. 名古屋市守山区志段味地区自然環境調査報告書, pp.74-78. 志段味地区自然環境調査会, 名古屋.
- 安藤 尚. 2008. トンボ目. 新修名古屋市史資料編自然, pp.350-361. 同目録, pp.94-98. 名古屋市. 名古屋.
- 安藤 尚. 2011. 愛知と岐阜のトンボ・分布資料 (13). 佳香蝶, 63 (245) : 1~7.
- 安藤 尚. 2011. 愛知と岐阜のトンボ・分布資料 (14). 佳香蝶, 63 (246) : 41~45.
- 安藤 尚・山本悠紀夫・高崎保郎・相田正人. 1999. 愛知県のトンボ目. 愛知県の昆虫 (上), pp.9-78. 愛知県農地林務部自然保護課.
- 二橋 亮・二橋弘元・新堀 修. 2011. 資料富山県のトンボ (2010年度記録). 富山市科学博物館研究報告, 34 : 159-175.
- 二橋 亮・山中武彦・植村好延・久松正樹. 2012. 茨木県におけるトンボ目の採集・撮影記録. 茨木県自然博物館研究報告, 15 : 13-38.
- 鎌田敏幸. 2003. 溜池 (名古屋市) に生息するオオクチバス, ブルーギルの食性. ため池の自然, (37) : 12-15.
- 喜多英人編著・須田真一監修. 2021. 東京都のトンボ. いかだ社, 東京. 257pp.
- Maezono, Y. 1999. Master's thesis, Top-down effects induced by exotis fishes on native lentic communities. Laboratory of Wildlife Biology School of Agriculture and Life Science The University of Tokyo.
- 松井一郎. 1979. オオイトトンボのおそい採集記録と早い産卵の記録. Napi News, (158) : 8.
- 松木和雄・林 紀男. 2017. 千葉県立中央博物館生態園のトンボ類. 房総の昆虫, 59 : 2-21.
- 松木和雄・大森武昭・阿部則雄・依田彦多郎. 2018. 印西市のトンボ. 房総の昆虫, 63 : 31-43.
- 松沢孝晋. 2011. 名古屋市天白区平針の里のトンボ相と里山の喪失. 佳香蝶, 63 (248) : 93-98.
- 松沢孝晋. 2016. 名古屋市名城公園・名古屋大学・呼続公園の水環境とトンボ. *Aeschna*, (52) : 27-32.
- 松沢孝晋. 2017. 名古屋市白鳥庭園の水環境とトンボ. *Aeschna*, (53) : 19-26.
- 松沢孝晋. 2019. 名古屋市徳川園・鶴舞公園・呼続公園の水辺環境とトンボ. *Aeschna*, (55) : 15-27.
- 松沢孝晋. 2020. 名古屋市中村公園・道徳公園・大江川緑地の水辺環境とトンボ. *Aeschna*, (56) : 11-20.
- 名古屋ため池生物多様性保全協議会事務局. 2010. 2009年度なごやため池生きものの生き生き事業報告書. 名古屋ため池生物多様性保全協議会事務局, 名古屋. 207pp.
- 奈良岡弘治・高橋克成・松尾芳樹. 2018. 青森県津軽地方, 上北郡, 下北郡および十和田市で2015~2017年に確認したトンボ類. 青森自然史研究, (23) : 95-109.
- 西浦信名. 2006. 大阪府阪南市のトンボの記録. *Gracile*, 69 : 28-44.
- 尾園 暁・川島逸郎・二橋 亮. 2012. 日本のトンボ. 文一総合出版, 東京. 531pp.
- 清水典之・鵜殿清文・鵜殿 茂. 1972. 名古屋市南区のトンボ. 佳香蝶, 24 (91) : 21~23.
- 清水典之・鵜殿清文・鵜殿 茂. 1976. 名古屋市東南部のトンボ相. 佳香蝶, 28 (105) : 5~10.
- 白玉星草と八丁トンボを守る島田湿地の会. 2015. 島田緑地自然生態園の植生及び昆虫相. 白玉星草と八丁トンボを守る島田湿地の会, 名古屋. 64pp.
- 須田真一・清 拓哉. 2014. 皇居のトンボ類. 国立科学博物館報, (50) : 105-128.
- 鈴木康彦. 2021. 千葉県乾草 (ひぐさ) 沼の2020年のトンボ相. *Aeschna*, (57) : 11-16.
- 高崎保郎. 1952. 名古屋市東山産のトンボ. 中部日本自然科学教室会報, (5) 8-10.

- 高崎保郎. 1954. イトトンボに寄生するダニについて. 佳香蝶, 6 (24) : 7-10.
- 高崎保郎. 1968. 愛知県のムスジイトトンボ. 佳香蝶, 20 (76) : 101-104.
- 高崎保郎. 1986. 塚ノ杵池とその周辺 (名古屋市名東区) のトンボ. ため池の自然, (4) : 9-10.
- 高崎保郎. 2000. 人工貯水池群におけるトンボの動態7年. 月刊むし, (353) : 22-29.
- 高崎保郎. 2009. 名古屋城及び周囲の動植物誌, ため池の自然, (47) : 8-18.
- 高崎保郎. 2010. 名古屋市名東区の明德公園及び猪高緑地の蜻蛉今昔. ため池の自然, (49) : 12-18.
- 高崎保郎. 2014. レッドリスト種調査 (2014) に伴う名古屋市の蜻蛉分布知見若干. ため池の自然, (55) : 7-13.
- 高崎保郎. 2015. トンボ目. 名古屋市の絶滅のおそれがある野生生物レッドデータブックなごや2015-動物-, pp173-334. 名古屋市環境局環境企画部環境活動推進課. 名古屋.
- 高崎保郎. 2015. 60年前の名古屋市東山と名古屋城の蜻蛉追憶. なごやの生物多様性, 2 : 37-52.
- 高崎保郎. 2016. 名古屋市名東区明德公園の蜻蛉と蝶, なごやの生物多様性, 3 : 43-53.
- 高崎保郎. 2017. 名古屋市名東区猪高緑地の蜻蛉と蝶. なごやの生物多様性, 4 : 89-106.
- 高崎保郎. 2018. 名古屋の蜻蛉目総括, 昔と今. なごやの生物多様性, 5 : 93-111.
- 高崎保郎. 2018. 名古屋市街地にある庭園水辺のトンボ. ひとりしずか, (46) 44-48.
- 高崎保郎. 2020. 名古屋東山地域の蜻蛉2018・2019. なごやの生物多様性, 7 : 15-29.
- 都市の自然のモノサシ研究会. 2021. 日本庭園と生物多様性第5弾いきもの図鑑白鳥庭園&徳川園. なごや環境大学, 名古屋. 54pp.
- 鵜殿清文. 1981. 名古屋市南区呼続公園の蜻蛉の観察記録, 特に成虫の季節的消長について. Odonata, (25) : 1-18.
- 山本悠紀夫. 1969. ムスジイトトンボ *Cercion sexlineatum* Selys 桃巖寺に生息する. 佳香蝶, 21 (81) : 259.
- 矢崎充彦. 2015. 八竜緑地の昆虫. 八竜緑地の蘚苔類・昆虫類・クモ類, 7-17. 公益財団法人なごやみどりの協会・水源の森と八流湿地を守る会.
- 横地鋭典. 2008. 名古屋市千種区平和公園のチョウとトンボの追加記録 (2). 佳香蝶, 62 (242) : 23-24.
- 横地鋭典. 2010. 名古屋市北部を流れる庄内川・矢田川のチョウとトンボの記録. 佳香蝶, 62 (242) : 32-40.
- 吉田一夫・布川洋元. 2009. 徳島県のトンボ. せいぶ印刷工房, 高知. 337pp.
- 和田茂樹・和田洋一. 2006. 福井県・石川県における最近のトンボ類の記録. 福井市自然史博物館研究報告, 53 : 117-128.