

東京都絶滅種ベッコウトンボの 戦前に練馬で採集された標本の発見

白井 亮久

(生物科)

shirai. akihisa@musashi.ed.jp

要 旨

武蔵高等学校中学校の標本庫で、東京都レッドリスト 2020 で絶滅に指定されているベッコウトンボの東京産標本が見つかった。「1926年5月12日 練馬」の採集標本で、本種は石神井川周辺の練馬駅北部にも生息していたことが分かった。いくつかの文献によれば、当時から東京でも稀種と記録されており、この標本は数少ない東京産標本の一つとしてまとめられる。本種は世界的にみても絶滅が危惧され、今回見つかった標本は戦前の東京の環境を示す自然史標本として重要である。

Keywords: ベッコウトンボ, Fauna Musashinensis, 学校収蔵標本, 平山修次郎,
昆虫標本, 武蔵高等学校, 自然史標本, 絶滅危惧種

はじめに

東京都（本土部）には90種ほどのトンボが知られており、そのうちの9種が絶滅したとされる（東京都環境局自然環境部, 2020 ; 喜多 編, 2021）。その9種とは、コバネアオイトトンボ, グンバイトンボ, オオセスジイチトンボ, マダラヤンマ, メガネサナエ, キイロヤマトンボ, オオキトンボ, ハッチョウトンボ, ベッコウトンボである。今回、そのうちの1種, ベッコウトンボの東京産標本1点が武蔵高等学校中学校の標本の整理中に見つかった。本種は世界的にみても絶滅が危惧される昆虫でもあり、採集情報の明確な東京都絶滅種の標本の発見は、生息の記録の直接的な証拠として重要であることから報告する。

1. ベッコウトンボ

ベッコウトンボ *Libellula angelina* は、日本、中国中部～北部、朝鮮半島に生息し、日本の横浜を模式産地として Selys により 1883 年に記載されたトンボである（松木, 1997）。日本ではかつて本州の宮城県以南から九州にかけての止水域に分布していた。平地～丘陵地

のヒメガマなどの抽水植物が繁茂し周囲に草原のある池沼で、植生遷移が進む途中段階の開放水面がまばらにみえる水域を好む。成虫は 5–6 月に出現し水面に打水産卵する。各翅に 3 個の濃褐色斑を持ち、成熟前に体や翅斑が飴色（黄褐色）をしていることから「鼈甲」の名前がついている（尾園ほか，2021 など）。

本種は、都市化に伴う環境変化に加え環境適応力に乏しいことから世界的に数を減らしており、国際自然保護連合の 1986 年の「IUCN 絶滅危惧種レッドリスト」で **critically endangered** とされている。日本においても、全国的な生息地の消滅から 1991 年に環境庁発行の「日本版レッドデータブック」で絶滅危惧種として最初に掲載され（環境庁自然保護局野生生物課 編，1991），1994 年には「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律（種の保存法）」の対象種となり、原則採集が禁じられている。最新の「環境省レッドリスト 2020 (<https://www.env.go.jp/press/files/jp/114457.pdf>)」でも最も高いランクである絶滅危惧 IA 類（CR）に指定されており、残された生息地で精力的な保護活動が行われているが、静岡県桶ヶ谷沼や鹿児島県蘭牟田池など数少ない場所に僅かに残っているだけである（細田，1992；松木，1997；松木，2008 など）。

2. 標本の記載

Order Odonata 蜻蛉目（トンボ目）

Family Libellulidae トンボ科

Libellula angelina Selys, 1883 ベッコウトンボ

採集日：12-5-1926 [1926 年 5 月 12 日]

採集地：Nerima, Tokyo [練馬，東京]

採集者：S. Hirayama [平山修次郎]

ラベルの記載：ベツカフトンボ／*Libellula angelina* Selys

大きさ：体長 45mm，後翅長 34mm

標本の状態：腹部の一部が破損し，中の心棒がみえている。

収蔵場所：武蔵高等学校中学校の第二標本庫の標本棚 D7-A の箱番号 39 のドイツ箱で見つかった（図 1・2；白井ほか，2020）。今回，仮の登録番号として MKG-In-39018 を与えた。

備考：採集地の「練馬」は，旧制武蔵高等学校が創立早期に行った「武蔵野動植物相調査」で対象とされた代表的採集地の一つで，その成果物のひとつである *Floula Musashinoensis* の地図に示されている（Musashi Koto Gakko, 1926）。現在の練馬駅

(西武池袋線) 北部, 練馬 2・4 丁目, 桜台 4・5 丁目付近にあたる。前述の地図を元にすると, 駅から北部約 680m までの石神井川の南の範囲に位置し, 石神井川に繋がる細い二つの谷戸地形とその周辺に僅かな水田がある (図 3; 亀岡, 2021 も参照)。同年, 同所での採集標本として, クロゲンゴロウ (MKG-In-37054; 福田・白井, 2020) のほか, カワトンボやアオハダトンボ (未発表), 水生半翅目などが確認されている (岸田・白井, 準備中)。

3. ベッコウトンボの東京での記録

「東京都レッドリスト 2020」では, ベッコウトンボは区部・多摩部・本土部で EX (絶滅) である (東京都環境局自然環境部, 2020)。記録は 1930 年代に多く, 確実なものは概ね 1950 年代までとある。過去の文献や標本記録から, 東京の当時の生息地や採集年の記録を探り, 発見された武蔵高等学校中学校の標本の位置づけを探る。

3-1. 当時から「稀」とされていた東京産ベッコウトンボの生息記録

本標本が採集された昭和初期の東京郊外の記録をみると, 約 90 年前に東京に生息するトンボ目録を作成した奥村(1932)でも「稀」, 井の頭産の標本写真が掲載されている平山(1933)の図鑑でも「東京地方ニテハ五月頃出現スレドモ少ナシ」, 石倉(1935)の井の頭・善福寺・石神井池のトンボ目録でも「稀 (1932-5-29 善福寺川で 1, 1935 年に三寶寺池で 2 頭)」とある。東京府土木部(1938)で加藤正世が作成した目録でも「關戸附近には多いとのことである」が, 「石神井にては稀種」と記述されている。関戸 (多摩川・蓮光寺付近) については, 朝比奈(1985)が 1935 年前後にその地域では「シーズンには夥しい数」と懐古している。

本種は旧制武蔵高等学校が 1929 年に発行した *Fauna Musashinensis No.1* にも掲載されている (Musashi Koto Gakko, 1929)。4 月と現在より少し早い時期に, 「貫井」で採集された記録があり, 生息数は「rare」とされている。「貫井」は今回見つけた標本の採集地の「練馬」と同じく学校周辺の現在の西武池袋線の中村橋駅～富士見台駅の北部 (練馬区貫井付近) にあたる (図 3)。どちらも石神井川に繋がる南付近の細い谷戸地形の水田やその周辺で採集されたものといえる。

このように標本が採集された 1920–1930 年代において, 東京での文献記録の多くは「稀」となっていた。ベッコウトンボは, 平地のヨシやガマが疎らに生える遷移の途中で池が陸地になる直前の段階での環境を好むため, 約 100 年前の東京でも本種にとって適した環境はごく一部地域を除きそれほど多くなかったのかもしれない。本標本はそうした状況下で採集された希少な自然史標本といえる。

3-2. 東京産標本の記録

東京産のベッコウトンボ標本がどれだけ残っているかを調べるために、サイエンスミュージアムネット (<https://science-net.kahaku.go.jp/> 2022/05/17 確認) で検索した。その結果、国立科学博物館収蔵の 1933–1936 年のいずれも 6 月に関戸で採集された 29 点と、1926 年 5 月に Totsuka (新宿区戸塚) で採集された 1 点が確認できた (表 1)。関戸の標本は恐らく朝比奈正二郎の採集品と思われる (朝比奈, 1958 ; 国立科学博物館 トンボ類 (朝比奈コレクション) https://www.kahaku.go.jp/research/department/zoology/collection/dragonfly_asahina.html)。

また、個人コレクションの図録を中心にいくつか東京産の標本が確認できた。佐々木忠次郎の明治～大正期とみられる東京産が 2 点 (矢後 編, 2018), 加藤正世の 1930 年代とみられる石神井産が 4 点あった (練馬区立石神井公園ふるさと文化館 編, 2015) (表 1)。前稿 (白井ほか, 2020) でも指摘したように、武蔵高等学校中学校に残る平山修次郎の昆虫標本は、標本情報の少ない 1920 年代の東京産昆虫相を示すコレクションとしての価値を見出せる可能性もある。

他にも、朝比奈 (1989) は 1935 年時点で北大昆虫学教室に保管されていたトンボ標本をリストしており、その中から本種の「Nippiri, Tokyo, 3. V.」と「Tokyo, Uchida-Seinosuke」とラベルされた東京産標本 2 点の記録を確認できた (表 1)。前者は日暮里で 1935 年以前の 5 月 3 日に採集されたことは分かるが詳細な年は不明、後者は採集者の内田清之助の情報から産地や採集年などが推定できる可能性はあるものの、どちらも自然史標本としては情報が欠けており不十分である。それに対して、今回新たにみつかった本標本は採集日と採集場所が合わせて記載されており自然史標本としての利用可能性が高いといえる。

なお、1929 年発行の *Fauna Musashinensis* No.1 に記録されている貫井 (東京都練馬区) の証拠標本は現時点でもみつかっていないが、今回発見されたベッコウトンボ標本は、採集年、採集地、採集者の情報とそれらが書かれた採集ラベルの同一性から *Fauna Musashinensis* の基礎資料のひとつと考えられる (白井ほか, 2020 ; 2022)。

表 1. 東京産ベッコウトンボ標本の記録

採集日・年代	場所	採集者・コレクション	点数	写真	所在	出典
(明治～大正)	東京	佐々木忠次郎	2-	有	東京大学総合研究博物館	矢後 編 (2018)
1926年 5月	戸塚 (新宿区)	-	1	-	国立科学博物館	サイエンスミュージアムネット
1926年 5月 12日	練馬 (練馬区)	平山修次郎	1	有	武蔵高等学校中学校	本研究(MKG-In-39018)
(1930年代)	石神井 (練馬区)	加藤正世	4-	有	東京大学総合研究博物館	練馬区立石神井公園ふるさと文化館 編 (2015)
(1935年以前) 5月 3日	日暮里 (荒川区)	-	1	-	北海道大学昆虫学教室	朝比奈 (1989)
(1935年以前)	東京	内田清之助	1	-	北海道大学昆虫学教室	朝比奈 (1989)
1933年～1936年 1935年 6月 2日他	関戸 (多摩市)	朝比奈正二郎	29	-	国立科学博物館	サイエンスミュージアムネット

おわりに

本研究では、学校に残っている標本の整理中にみつかったベッコウトンボの標本を報告した。文献調査から東京でも当時から稀であったことに加え、本標本が採集情報の揃った自然史標本であること、Fauna Musashinensis の基礎資料であることを示した。本種は、現在ごく限られた場所にしか生息していない世界的にも絶滅が危惧される生物であり、今回みつかった標本は、練馬駅近くの石神井川周辺における本種の直接的な生息の証拠として残していく必要がある。

学校には、地域の古い生物標本が保管されていることがあるが、その多くが管理されず廃棄の危機にさらされている（説田，2018）。今回の事例のように、学校周辺で採集された生物標本の中から、明確な採集情報が記録された自然史標本の発見に繋がるものもある。そのため、学校収蔵標本はかつての生物多様性を把握する上で潜在的な価値を持ち、その情報の集約は急務の課題といえる。

謝辞

標本調査にあたり、総合講座『『標本庫』学』2021年度受講生の伊澤勇輝君と、有志の久保友樹君（高1，当時）にお手伝い頂いた。また、本研究には、本校の個人研究費（「標本庫で、研究する（その1）」2021年度，白井亮久）を使用した。

引用文献

- 朝比奈正二郎．1958．日本の蜻蛉 16．新昆虫 11(4) : 58-62.
- 朝比奈正二郎．1985．50年前の東京近郊の蜻蛉目．TOMBO 28 : 22.
- 朝比奈正二郎．1989．1935年に於いて北大昆虫学教室に保有されていた蜻蛉標本．越佐昆虫同好会々報 68 : 3-25.
- 福田悠人・白井亮久．2020．武蔵高等学校収蔵の平山修次郎標本目録（1）：鞘翅目．武蔵高等学校中学校紀要 4 : 75-102.
- 平山修次郎．1933．原色千種昆蟲圖譜．三省堂．104 図版+附録 18pp.+索引 46pp.東京．
- 細田昭博．1992．トンボの沼から—ベッコウトンボの最後の沼をまもって．大日本図書．36pp．東京．
- 石倉秀次．1935．井の頭、善福寺、石神井池の蜻蛉．昆蟲界 3(20) : 412-419.
- 亀岡岳志．2021．中新井村の土地区画事業のはじまり～練馬区豊玉地域・中村地域の景観形成（1）～．武蔵高等学校中学校紀要 5 : 77-92.
- 環境庁自然保護局野生生物課（編）．1991．日本の絶滅のおそれがある野生生物—レッドデ

- ータブッカー（無脊椎動物編）. JWRC. 271pp. 東京.
- 喜多英人（編）. 2021. 東京都のトンボ. いかだ社. 257pp. 東京.
- 松木和雄. 1997. 絶滅危惧種ベッコウトンボの現状と諸問題. 昆虫と自然 32(7) : 2-5.
- 松木和雄. 2008. ベッコウトンボの現状と保全. 昆虫と自然 43(9) : 20-24.
- Musashi Koto Gakko. 1926. Florula Musashinoensis. 武蔵高等学校. 97pp. Tokyo.
- Musashi Koto Gakko. 1929. Fauna Musashinensis No.1. 武蔵高等学校. 38pp. Tokyo.
- 練馬区立石神井公園ふるさと文化館（編）. 2015. 蝉類博物館-昆虫黄金期を築いた天才・加藤正世博士の世界-. 練馬区立石神井公園ふるさと文化館. 158pp. 東京.
- 奥村定一. 1932. 東京産蜻蛉目目録. 昆虫 5 : 209-215.
- 尾園 暁・川島逸郎・二橋 亮. 2021. ネイチャーガイド日本のトンボ 改訂版. 文一総合出版. 532pp. 東京.
- 説田健一. 2018. 学校理科室の剥製は果たしてゴミなのか? : 標本ラベルから探る剥製の歴史的な価値. 博物館研究 53(8) : 23-25.
- 白井亮久・高田 陽・福田悠人. 2020. 武蔵高等学校収蔵の戦前の昆虫標本の整理（予報）～収蔵標本から探る創立期の生物相調査と Fauna Musashinensis との関連について～. 武蔵高等学校中学校紀要 4 : 29-73.
- 白井亮久・内山旬人・内山えりか. 2022. 武蔵高等学校中学校収蔵の戦前の東京産キバナツノトンボ標本とその生息地. 武蔵高等学校中学校紀要 6 : 57-64.
- 東京府土木部. 1938. 武蔵野昆蟲誌. 東京緑地計画調査彙報 11 : 194+28pp.+9pls. 東京府.
- 東京都環境局自然環境部. 2020. 東京都レッドリスト（本土部）2020 年版. 東京都環境局自然環境部, 210pp. 東京.
- （https://www.kankyo.metro.tokyo.lg.jp/nature/animals_plants/red_data_book/redlist2020.html, 2022 年 3 月 2 日確認）
- 矢後勝也（編）. 2018. 珠玉の昆虫標本—江戸から平成の昆虫研究を支えた東京大学秘蔵コレクション—. 東京大学総合研究博物館. 166pp. 東京.

SHIRAI, Akihisa (2022) Notes on the critically endangered dragonfly specimen of Bekko Tombo collected in pre-war Tokyo. The Musashi Bulletin 6: 49-56.



図1. ベッコウトンボが収蔵されていた標本箱 39



図2. 東京産ベッコウトンボ標本 [1926-5-12, 練馬]

