

岩手大学キャンパスのトンボ相 —準絶滅危惧種マダラヤンマの採集記録を含めて—

佐々木全¹・佐々木悠太²・渡辺修二³

Dragonfly fauna of Iwate University Campus: Including the collection record of *Aeshna mixta* Latreille, 1805, a near-threatened species
Zen SASAKI, Yuuta SASAKI, Shuji WATANABE

1 岩手大学 020-8550 盛岡市上田3丁目18-33 Iwate University, 3-18-33, Morioka City, 020-8550, Japan.
2 滝沢市 Takizawa City, Japan
3 岩手県立博物館 Iwate Prefectural Museum

Abstract

We conducted a survey of dragonfly fauna at the Iwate University campus located in Ueda, Morioka City. As a result, the number of known species in the survey area was 38 in 9 families. This included *Aeshna mixta* Latreille, 1805, a near threatened-species according to the Red List of the Ministry of the Environment. Additionally, *Calopteryx cornelia* Selys, 1853 and *Sympetrum bacha* Selys, 1884, whose habitat and distribution are limited, were confirmed. All of the species identified in this study were consistent with previously known species from a survey in Morioka City.

はじめに

岩手県盛岡市におけるトンボについて、既知種は12科67種とされている(小岩 1980a, 1980b, 1981, 盛岡市民生活部生活環境課 1996, 佐々木・渡辺 2021, 2022)。これらの調査地として、近年加えられた盛岡市上田に所在する岩手大学キャンパスにおいては、トンボの生息地として有力であり、7科27種が確認されている(佐々木・渡辺 2021)。

この調査は継続されており、新たに当地初記録となる6科7種が確認されたため本稿をもって報告する。この中で、特筆すべきは、準絶滅危惧種マダラヤンマが含まれたことである。

方法

調査地は、盛岡市上田の岩手大学キャンパスである。キャンパス内にある「北水の池」とその周辺域(以下、当地と記す)とした。「北水の池」は樹林に囲まれ、面積は1323㎡、周囲の歩道の長さは205mであった。

余水を隣接する展示圃に流す構造になっており、①止水域としての池、②湿地帯としての展示圃、③流水域としての水路という典型的なトンボの生育環境が形成されていた。また、例年に比して水量が多く、湿地帯や流水域において水が枯れることなく、調査期間を通じてこの環境は維持されていた。

調査はルートセンサス法(福井 2005)をもって実施した。ルートは、当地の歩道とした。調査者は、これを歩きながら上下左右各5m程度の範囲を目視で確認、あるいは捕獲し確認し、種及び雌雄の別を同定した。種及び雌雄の別を同定に際しては、日本に分布するトンボ全203種を網羅した図鑑「ネイチャーガイド日本のトンボ」(尾園ほか 2012)に準拠し実施した。また、捕獲した個体については、位置情報と撮影日及び時間が自動的に記録されるよう設定したカメラで撮影したのちリリースした。

また、個体数については、「1頭(単独)」「2～3頭(少数)」「4～9頭」「10頭以上(多数)」として

概算として記録した。なお、目視や捕獲による確認と
同定ができなかった個体については記録しなかった。

さらに、確認された種が、当地に飛来した種か、当地
で生育・定着している種なのかを検討するために、羽
化の形跡（未成熟な個体の確認も含む）や繁殖行動
（連結、産卵）の有無を記録した。

調査の期間は、2021 年 5 月下旬～10 月下旬（約 5 ヶ
月間）とし、週 2～3 回程度を目安に全 46 回、1 回あ
たり 30 分から 2 時間程度実施した。これは、当地に
おけるトンボの季節消長（佐々木・渡辺 2021）を参考
とした。

結果

当地において、盛岡市において 40 年間生息が確認
されていなかったマダラヤンマ *Aeshna mixta* Latreille,
1805（写真 1）と、生育環境が限られるミヤマカワト
ンボ *Calopteryx cornelia* Selys, 1853（写真 2）、岩手県で
は生息域が限られているコノシメトンボ *Sympetrum*
bacha Selys, 1884（写真 3、写真 4）、を含む 8 科 35 種
が確認された。このリストを以下に示した。種の掲載
順及び学名は「ネイチャーガイド日本のトンボ」（尾
園・川島・二橋, 2012）に従った。また、確認の回数、
個体数の概算、雌雄の別、繁殖行動、季節消長、過去
調査における既知種との対照を表 1 に示した。

アオイトトンボ科 Lestidae

オツネトンボ *Sympetma paedisca* (Brauer, 1877)
ホソミオツネトンボ *Indolestes peregrinus* (Ris, 1916)
アオイトトンボ *Lestes sponsa* (Hansemann, 1823)
オオアオイトトンボ *Lestes temporalis* Selys, 1883

カワトンボ科 Calopterygidae

ミヤマカワトンボ *Calopteryx cornelia* Selys, 1853

モノサシトンボ科 Platycnemididae

モノサシトンボ *Pseudocopteryx annulata* (Selys, 1863)

イトトンボ科 Coenagrionidae

キイトトンボ *Ceriagrion melanurum* Selys, 1876
オゼイトトンボ *Coenagrion terue* (Asahina, 1949)
クロイトトンボ *Paracercion calamorum* (Ris, 1916)
セスジイトトンボ *Paracercion hieroglyphicum* (Brauer,
1865)

アジイトトンボ *Ischnura asiatica* Brauer, 1865

ヤンマ科 Aeshnidae

マダラヤンマ *Aeshna mixta* Latreille, 1805
(採集：第二著者、岩手県立博物館所蔵標本番号
272602)

オオルリボシヤンマ *Aeshna crenata* Hagen, 1856
ルリボシヤンマ *Aeshna juncea* (Linnaeus, 1758)
ギンヤンマ *Anax parthenope* (Selys, 1839)
クロスジギンヤンマ *Anax nigrofasciatus* Oguma, 1915

サナエトンボ科 Gomphidae

オナガサナエ *Melligomphus viridicostus* (Oguma, 1926)
ダビドサナエ *Davidius nanus* (Selys, 1869)

オニヤンマ科 Cordulegastridae

オニヤンマ *Anotogaster sieboldii* (Selys, 1854)

トンボ科 Libellulidae

チョウトンボ *Rhyothemis fuliginosa* Selys, 1883
ナツアカネ *Sympetrum darwinianum* (Selys, 1883)
リスアカネ *Sympetrum risi* Barteneff, 1914
ノシメトンボ *Sympetrum infuscatum* (Selys, 1883)
アキアカネ *Sympetrum frequens* (Selys, 1883)
コノシメトンボ *Sympetrum bacha* Selys, 1884
マユタテアカネ *Sympetrum eroticum* (Selys, 1883)
マイコアカネ *Sympetrum kunkeli* (Selys, 1884)
ミヤマアカネ *Sympetrum pedemontanum* (Allioni, 1766)
コシアキトンボ *Pseudothemis zonata* (Burmeister, 1839)
ショウジョウトンボ *Crocothemis servilia* Drury, 1770
ウスバキトンボ *Pantala flavescens* (Fabricius, 1798)
ハラビロトンボ *Lyrithemis pachygastra* (Selys, 1878)
シオカラトンボ *Orthetrum albistylum* (Selys, 1848)
シオヤトンボ *Orthetrum japonicum* (Uhler, 1858)
オオシオカラトンボ *Orthetrum melania* (Selys, 1883)

以上をもって、過去の調査（佐々木・渡辺 2021）を
合わせると当地の既知種は 9 科 38 種となった。

考察

当地の既知種は 9 科 38 種を盛岡市における既知種
と対照したところすべて一致した。また、当地初記録

表1 当地確認種

科	種	確認の有無	確認の回数	個体数の概算	雌雄の別	繁殖行動	季節消長または確認日	備考	当地における過去の調査	盛岡市における過去の調査
アオイトトンボ科	オツネイトンボ	○	9	**	♂♀	X	5月下旬～10月上旬	調査期間外(2021.3.31.; 4.23.)にも確認 当地周辺の林に定着	○(連結及び産卵(佐々木・渡辺, 2021))	○(小岩, 1980a)
	ホソミオツネイトンボ	○	17	****	♂♀	連結及び産卵	5月下旬～8月上旬		○(連結及び産卵(佐々木・渡辺, 2021))	○(小岩, 1980a)
	アオイトトンボ	○	13	***	♂♀	連結及び産卵	8月中旬～10月上旬	当地初記録	X	○(小岩, 1980a)
	オオアオイトトンボ	○	2	**	♂♀	連結	9月上旬～10月上旬		○(佐々木・渡辺, 2021)	○(小岩, 1980a)
カワトンボ科	アオハダトンボ	X	0	X	X	X	X		○(産卵(佐々木・渡辺, 2021))	○(小岩, 1980a)
	ミヤマカワトンボ	○	1	*	♀	X	7月上旬(2021.7.16.)		X	○(小岩, 1980a)
モノサシトンボ科	モノサシトンボ	○	8	***	♂♀	連結及び産卵	6月中旬～8月上旬		X	○(小岩, 1980a)
イトトンボ科	キイトンボ	○	4	**	♂♀	X	7月下旬～8月上旬	当地初記録	X	○(小岩, 1980a)
	オゼイトンボ	○	9	***	♂♀	連結及び産卵	6月上旬～7月下旬		○(連結(佐々木・渡辺, 2021))	○(小岩, 1981a)
	クロイトトンボ	○	26	****	♂♀	連結及び産卵	6月中旬～9月上旬	当地初記録	X	○(小岩, 1980a)
	セスジイトンボ	○	7	***	♂♀	連結及び産卵	7月下旬～8月上旬		○(連結及び産卵(佐々木・渡辺, 2021))	X
	アジイトンボ	○	18	***	♂♀	連結及び産卵	7月下旬～10月上旬		○(連結及び産卵(佐々木・渡辺, 2021))	○(小岩, 1980a)
ヤマト科	コシボソヤンマ	X	0	X	X	X	X		○(佐々木・渡辺, 2021)	○(小岩, 1980b)
	マダラヤンマ	○	1	*	♂	X	9月下旬(2021.9.23.)	当地初記録 準絶滅危惧種(岩手県環境生活 部自然保護課, 2014; 環境 省, 2020)	X	○(小岩, 1980b)
	オオルリボシヤンマ	○	14	***	♂♀	連結及び産卵	8月中旬～10月上旬		○(産卵(佐々木・渡辺, 2021))	○(小岩, 1980b)
	ルリボシヤンマ	○	5	**	♂♀	産卵	9月上旬～10月上旬	当地初記録	X	○(盛岡市市民生活部生活環境課, 1996)
	ギンヤンマ	○	21	***	♂♀	連結及び産卵	7月上旬～10月上旬		○(連結及び産卵(佐々木・渡辺, 2021))	○(小岩, 1980a)
クロスジギンヤンマ	○	16	**	♂♀	連結及び産卵	5月下旬～8月中旬		○(連結及び産卵(佐々木・渡辺, 2021))	○(盛岡市市民生活部生活環境課, 1996)	
サナエトンボ科	オナガサナエ	○	4	**	♂♀	X	7月下旬～9月中旬		○(佐々木・渡辺, 2021)	○(小岩, 1980b)
	ダビドサナエ	○	2	*	♀不	X	5月下旬～6月上旬	未成熟個体を含	○(佐々木・渡辺, 2021)	○(小岩, 1980b)
オニヤンマ科	オニヤンマ	○	14	****	♂♀	連結及び産卵	7月中旬～9月下旬		○(佐々木・渡辺, 2021)	○(小岩, 1980b)
ヤマトトンボ科	コヤマトンボ	X	0	X	X	X	X		○(佐々木・渡辺, 2021)	○(小岩, 1981b)
トンボ科	チョウトンボ	○	12	**	♂♀	X	7月下旬～8月上旬		○(連結及び産卵(佐々木・渡辺, 2021))	X
	ナツアカネ	○	4	**	♂♀	X	7月下旬～9月下旬		○(佐々木・渡辺, 2021)	○(小岩, 1981)
	リリアカネ	○	14	***	♂♀	連結	8月上旬～10月上旬		○(佐々木・渡辺, 2021)	○(小岩, 1981)
	ノシメトンボ	○	31	****	♂♀	連結及び産卵	7月上旬～10月上旬		○(連結及び産卵(佐々木・渡辺, 2021))	○(小岩, 1981)
	アキアカネ	○	27	****	♂♀	連結及び産卵	7月上旬～10月下旬		○(連結及び産卵(佐々木・渡辺, 2021))	○(小岩, 1981)
	コノシメトンボ	○	1	**	♂♀	X	9月中旬(2021.9.12.)	当地初記録 岩手県における生息域は限局的	X	○(小岩, 1981)
	マユタテアカネ	○	23	****	♂♀	連結及び産卵	7月下旬～10月下旬		○(連結及び産卵(佐々木・渡辺, 2021))	○(小岩, 1981)
	マイロアカネ	○	8	***	♂♀	連結及び産卵	7月下旬～10月上旬		○(佐々木・渡辺, 2021)	○(小岩, 1981)
	ミヤマアカネ	○	7	**	♂♀	X	7月中旬～8月上旬	当地から100mほど離れた用水路 付近に定着	○(佐々木・渡辺, 2021)	○(小岩, 1981)
	コシアキトンボ	○	11	**	♂♀	X	7月上旬～8月上旬		○(佐々木・渡辺, 2021)	○(小岩, 1981)
	ショウジョウトンボ	○	15	***	♂♀	連結及び産卵	7月上旬～9月上旬		○(連結及び産卵(佐々木・渡辺, 2021))	○(小岩, 1981)
	ウスバキトンボ	○	2	*	♂♀	X	9月中旬～9月下旬		○(佐々木・渡辺, 2021)	○(小岩, 1981)
	ハラビロトンボ	○	3	*	♂♀	X	7月中旬～7月下旬	未成熟個体を含	○(佐々木・渡辺, 2021)	○(小岩, 1981)
	シオカラトンボ	○	6	*	♂♀	X	5月下旬～8月下旬		○(佐々木・渡辺, 2021)	○(小岩, 1981)
	シオヤトンボ	○	3	*	♂♀	X	5月下旬～6月上旬		○(連結(佐々木・渡辺, 2021))	○(小岩, 1981)
	オオシオカラトンボ	○	8	*	♂♀	X	7月上旬～9月中旬		○(産卵(佐々木・渡辺, 2021))	○(小岩, 1981)

○=有、X=無 / *1頭(単独), **2～3頭(少数), ***4～9頭, ****多数(10頭以上) / 不=雌雄不明



写真 1 マダラヤンマ ♂ (2021. 9. 23. 撮影)



写真 2 ミヤマカワトンボ ♀ (2021. 7. 16. 撮影)



写真 3 コノシメトンボ ♂ (2021. 9. 12. 撮影)



写真 4 コノシメトンボ ♀ (2021. 9. 12. 撮影)

として、アオイトトンボ、ミヤマカワトンボ、モノサシトンボ、キイトトンボ、クロイトトンボ、ルリボシヤンマ、マダラヤンマ、コノシメトンボの 6 科 8 種が確認された。一方、当地に既知種と対照し、確認できなかったのは、アオハダトンボ、コシボソヤンマ、コヤマトンボの 3 科 3 種であった。

さて、本調査にて確認されたマダラヤンマは、「国内では北海道～北陸地方にかけて分布するが、山地はやや限られる」とされる(尾園ほか 2002)。「岩手レッドデータブック」(岩手県環境生活部自然保護課 2014)において Bランクとされ、環境省レッドリスト(環境省 2020)において準絶滅危惧種とされる。過去には、盛岡市においても高松の池の高松芝水園で雌雄各 1 頭の確認例(小岩 1980b)があるのみであった。近年では、沿岸部においてのみ、その生息域が確認されている(伊藤 2002, 環境省自然環境局生物多様性センター 2018)。なお、2020 年と 2021 年には、第三筆者が釜石市において、その生息を確認し採集している(標本番号 274101)。いずれにせよ、本調査にて確認された個体の生息地の特定が期待される。

また、コノシメトンボは、「岩手レッドデータブック」(岩手県環境生活部自然保護課 2014)に示されているものではないが、「全国的に広く分布するが、地域によっては減少している」とされる(尾園ほか 2002)。岩手県における生息域は、そもそも限局的であった。岩手県や盛岡市、ならびに盛岡市に隣接する滝沢市の過去の調査(小岩 1981, 1986, 岩手県滝沢村教育委員会 2006)、沿岸部における調査(伊藤 2002)では確認されているものの、近年の盛岡市、滝沢市や二戸市における調査(佐々木・渡辺 2022, 佐々木ほか 2022, 二戸市総合政策部公民連携推進課 2020)での確認はない。なお、2021 年には、第三筆者が釜石市において、その生息を確認し採集している(標本番号 274102)。

本調査で確認された個体について、「北水の池」で繁殖したものか、飛来したものか、さらには、高松の池周辺での繁殖したものなのか、他の地域から飛来したものなのかは不明である。特にも、「丘陵地～山地の樹林に囲まれた溪流」を生育環境とする(尾園ほか 2002)とされるミヤマカワトンボが確認されたが、これは当地で繁殖したとは考えにくく、飛来したものであろう。また、そうであるならば、生息地の特定が期待される。

なお、本調査においては、調査を開始した 2018 年以

来、確認の回数や個体数の増減が著しかったものがあつた。これらについては、「北水の池」の環境が誘因となって飛来した可能性もあるだろう。具体的には、例年に比して「北水の池」の水量が多く、①止水域としての池、②湿地帯としての展示圃、③流水域としての水路という典型的なトンボの生育環境が形成、維持されていたことである。そのためか、流水域を好むオニヤンマは顕著に多かった。加えて、湿地帯を好むマダラヤンマ、ルリボンヤンマが新たに確認された。

そもそも、岩手大学キャンパスは、トンボの有力な生息域として知られる北上川と高松の池の間に位置することから、これらの生息地におけるトンボの発生やトンボの往来が当地のトンボ相への影響因にもなっているかもしれない。引き続き調査を継続したい。

引用文献

- 福井順治 (2005) トンボの調査法。トンボの調べ方, pp 180-188. 文教出版, 大阪市.
- 伊藤 智 (2002) 陸前高田市新田で確認したトンボの記録. 岩手蟲乃會會報 29: 33-34.
- 岩手県環境生活部自然保護課 (2014) いわてレッドデータブック 岩手の希少な野生生物 web 版. <http://www2.pref.iwate.jp/~hp0316/rdb/index.html> (参照2021/09/07).
- 岩手県滝沢村教育委員会 (2006) 滝沢村野生生物分布調査報告書. 滝沢村文化財調査報告書33集, p189.
- 環境省 (2020) 環境省レッドリスト. <https://www.env.go.jp/press/107905.html> (参照2021/09/07).
- 環境省自然環境局生物多様性センター (2018) 平成30年度東北地方太平洋沿岸地域自然環境調査業務調査報告書. http://www.shiokaze.biodic.go.jp/data/30sokuhou/h30_touhoku_report.pdf (参照2021/11/26).
- 小岩勳夫 (1980a) 盛岡のトンボ覚え書 [I]. 岩手蟲乃會會報, 4: 9-11.
- 小岩勳夫 (1980b) 盛岡のトンボ覚え書 [II]. 岩手蟲乃會會報 5: 5-8.
- 小岩勳夫 (1981) 盛岡のトンボ覚え書 [III]. 岩手蟲乃會會報 6: 9-12.
- 小岩勳夫 (1986) 岩手のトンボ. 岩手蟲乃會會報 13: 13-21.
- 盛岡市市民生活部生活環境課 (1996) 盛岡市域の自然

環境調査報告書, p107. 盛岡市.

二戸市総合政策部公民連携推進課 (2020) 稲庭岳周辺地域の動植物. 稲庭岳周辺地域生物学術調査報告書. 二戸市.

尾園暁・川島逸郎・二橋亮 (2012) ネイチャーガイド 日本のトンボ. 文一総合出版.

佐々木全・佐々木悠太・渡辺修二 (2022) 岩手県滝沢市のトンボ相—大釜・篠木・大沢・鶺鴒地域を調査地として—. 岩手県立博物館調査研究報告 39: 13-18.

佐々木全・渡辺修二 (2021) 岩手大学キャンパス「北水の池」におけるトンボ相—生活科教育法における題材開発のための基礎資料—. 岩手大学教育学部研究年報 80: 41-56.

佐々木全・渡辺修二 (2022) 岩手県盛岡市「尾入野野生植物園」のトンボ相—. 岩手大学教育学部研究年報 81: 83-95.

要 旨

盛岡市上田に所在する岩手大学キャンパスにおけるトンボ相の調査を実施した。この結果、調査地における既知種は9科38種となった。ここには、環境省レッドリストにおいて準絶滅危惧種とされるマダラヤンマ *Aeshna mixta* Latreille, 1805 が含まれた。また、生息環境や生育域が限られるミヤマカワトンボ *Calopteryx cornelia* Selys, 1853 や、コノシメトンボ *Sympetrum bacha* Selys, 1884 が確認された。なお、盛岡市における既知種と対照したところすべて一致した。

キーワード：トンボ相，盛岡市，岩手大学キャンパス，マダラヤンマ