

諏訪湖流入河川におけるメガネサナエの成虫モニタリング調査

○宮坂真司¹・福本匡志²・谷野宏樹¹・筒井裕文¹・北野聡¹

¹長野県諏訪湖環境研究センター・²長野県上伊那農業農村支援センター

はじめに

諏訪湖及びその流入河川では、希少種メガネサナエの生息状況や動態を把握するため、2019年から2023年にかけて毎年メガネサナエの羽化期、繁殖期における羽化殻と成虫のモニタリング調査が実施されてきた（長野県諏訪地域振興局環境課 2020, 2021, 2022, 2023, 2024）。ここでは、2024年も同様の手法でモニタリング調査を実施するとともに、その結果を加え、過去の調査結果や気象データとの比較を行った。

方法

メガネサナエの繁殖行動が確認されている諏訪湖流入河川の河川敷の一定区間を2～6人で往復し、メガネサナエ成虫の確認数を気象条件等と併せて記録した。往路、復路それぞれについて複数人の調査者が独立に計数し、その平均値を確認数とした。調査地点にはメガネサナエと形態が類似するミヤマサナエやオナガサナエも確認されるため、メガネサナエの判別においては、双眼鏡（ライト光機製作所製 8×32）又は高倍率ズームカメラ（キヤノン製 PowerShot SX70 HS）を用い、主に翅胸前面の黄条及び腹部第8節の黄斑の違いにより判別した。調査時期は8月下旬、9月上旬、9月下旬の計3回、原則として晴れから曇りの午前中に実施することとし、2024年は8月19日、9月4日及び9月24日に実施した。

結果及び考察

確認された成虫の大半がオスで、占有行動をとるものや、護岸壁面に静止するものなどが確認された。図より、調査を行った6年間では明瞭な傾向は確認されなかったものの、メガネサナエの繁殖期終盤である9月下旬の確認数が、2020年から2023年にかけて毎年増加している

ことが確認された。また、羽化から産卵までの期間である7月から9月までの積算温度（アメダス（諏訪））を年ごとに確認したところ、2021年以降毎年増加していた。

表 モニタリング調査結果（2024年）

	8/19		9/4		9/24	
	往路	復路	往路	復路	往路	復路
天候	晴れ	晴れ	晴れ	晴れ	曇り	晴れ
気温(℃)	29	35	27	34	24	30
風向	—	—	W	W	SE	SE
風力(m/s)	0.0	0.0	1.0	1.0	1.5	1.5
雲量(%)	50	50	40	40	90	20
照度(10 ³ lux)	50	47	80	24	26	90
開始時刻	9:15	10:55	9:15	11:00	9:15	11:25
終了時刻	10:30	12:05	10:40	12:05	10:30	12:10
確認数	9.7	6.0	10.0	12.0	9.7	17.0
平均確認数	7.8		11.0		13.3	

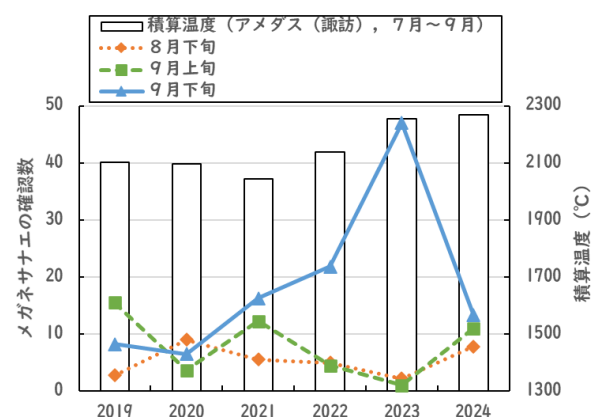


図 メガネサナエ成虫確認数及び積算温度の推移

6年間の調査結果からは、諏訪湖流入河川に

おけるメガネサナエの減少は確認されなかった。2021 年以降、諏訪地域では夏季の気温が上昇傾向となっており、繁殖期の終盤である 9 月下旬の確認数増加との関連が示唆されたものの、年 3 回のみの限られた調査であり、それによる誤差も想定されることから、より詳細な調査が必要である。

引用文献

- 長野県諏訪地域振興局環境課（2020）：9.2. メガネサナエのモニタリング. 令和元年度諏訪湖創生ビジョン推進事業調査結果報告書, 長野県環境部水大気環境課（編著）：137. 長野県環境部水大気環境課, 長野.
- 長野県諏訪地域振興局環境課（2021）：7.2. メガネサナエのモニタリング. 令和2年度諏訪湖創生ビジョン推進事業調査結果報告書, 長野県環境部水大気環境課（編著）：93. 長野県環境部水大気環境課, 長野.
- 長野県諏訪地域振興局環境課（2022）：6.2. メガネサナエのモニタリング. 令和3年度諏訪湖創生ビジョン推進事業調査結果報告書, 長野県環境部水大気環境課（編著）：87. 長野県環境部水大気環境課, 長野.
- 長野県諏訪地域振興局環境課（2023）：5.2. メガネサナエのモニタリング. 令和4年度諏訪湖創生ビジョン推進事業調査結果報告書, 長野県環境部水大気環境課（編著）：62. 長野県環境部水大気環境課, 長野.
- 長野県諏訪地域振興局環境課（2024）：5.2. メガネサナエのモニタリング. 令和5年度諏訪湖創生ビジョン推進事業調査結果報告書, 長野県諏訪湖環境研究センター（編著）：60. 長野県諏訪湖環境研究センター, 長野.