

原著論文

神奈川県内の河川敷でヤナギ類に訪花するハナバチ相

田邊結太・渡辺恭平

Yuta Tanabe and Kyohei Watanabe: Fauna of bees (Hymenoptera) visiting the flowers of *Salix* spp. (Salicaceae) on the riverbanks in Kanagawa Prefecture, Japan

緒言

早春の河川敷ではヤナギ科 Salicaceae のヤナギ類 *Salix* spp. が他の草木と比べて一足先に花を咲かせる。ヤナギ類の花は見た目こそ目立たないが、同時期に開花する植物は限られており、また開花量が多く花蜜および花粉ともに得やすいため、早春に河川敷に出現する昆虫類の重要な餌資源となっている。根来 (1998) では富山県の庄川河川敷においてネコヤナギ *S. gracilistyla* Miq.、カワヤナギ *S. miyabeana* Seemen、タチヤナギ *S. triandra* L. に訪花した昆虫を記録しているが、その種数はハチ目 15 種、ハエ目 13 種、チョウ目 2 種、トビケラ目 1 種、コウチュウ目 4 種、カメムシ目 1 種、カワゲラ目 1 種の計 37 種である。これらの種には数ある花の中の一部として、つまりジェネラリストとしてヤナギ類の花を利用しているものも多くいるが、中にはエチゼンヒメハナバチ *Andrena (Larandrena) echizenia* Hirashima & Haneda, 1972 やフクイヒメハナバチ *An. (L.) ventralis* Imhoff, 1832 などのように、スペシャリストとしてこれらのヤナギ類の花を特に好んで利用している種もいる。本稿で扱うハナバチ類は特に主要な訪花昆虫で、上述の 2 種をはじめ、多くの種がこれらの花を利用している。前述の根来 (1998) の調査でもハナバチ類は計 11 種得られており、これは種数で見れば調査で得られた昆虫類のうちの約 30% を占める。

国内から記録されているヤナギ類のうちケショウヤナギ *S. arbutifolia* Pall. を除いた全ての種は虫媒花である(吉山・茂木, 2019)。したがって、花粉媒介者(ポリネーター)として昆虫の存在が欠かせないが、これらのヤナギ類の中の少なくとも一部の種において、ハナバチ類が送粉者として担う役割は大きい。例えば先述の根来(1998)では、ネコヤナギとカワヤナギではエチゼンヒメハナバチとフクイヒメハナバチが、タチヤナギではフクイヒメハナバチとツヤマメヒメハナバチ *An. (Micrandrena) sublevigata* Hirashima, 1966 が主要な送粉者である可能性が指摘されている。

このように、少なくとも河川敷環境においてはハナバチ類とヤナギ類は互いに密接な関係にあるが、一方でヤナギ類もハナバチ類も一般的には同定がやや難しいとさ

れることから種レベルで同定されて共に報告されることは少なく、その関係について述べられた報告は根来 (1998) が挙げられる程度である。神奈川県においては河川敷に生えるヤナギ類とそれに訪花するハナバチ類の関係について調査されたことはないが、根来 (1998) の調査地である富山県は日本海側に位置しており、太平洋側に位置する神奈川県とはヤナギ類とハナバチ類の関係性は異なることが予想された。このような背景に加え、ヤナギ類とハナバチ類の関係性についての情報集積は河川敷環境の生物多様性の理解や保全のためにも重要であると考えられることから、筆者らは神奈川県の河川敷環境に生えるヤナギ類とそれらを利用するハナバチ類について調査を行った。本稿ではその調査結果を報告する。

材料と方法

調査は神奈川県内の多摩川、相模川及びその支流の道志川と中津川、酒匂川及びその支流の狩川の河川敷で、2021 年から 2025 年の各年 3 月に行った。調査地は Google Maps 内の航空写真によりヤナギ類が多少とも生えていると推測された場所や、筆者らが過去にヤナギ類を確認したことのある場所の中から選定した。また調査日は、ハナバチ類は晴天で気温がある程度高い日でなければあまり活動しないため、そのような日を中心に選んだ。

調査地は以下の 21 か所である。なお必要なものには備考を付した。

川崎市多摩区堰 多摩川河川敷 (右岸) (図 1A)
調査日: 2024 年 3 月 14 日

川崎市多摩区和泉 多摩川河川敷 (右岸) (図 1B)
調査日: 2024 年 3 月 4 日

平塚市馬入 相模川河川敷 (右岸) (図 1C)
調査日: 2025 年 3 月 18 日

平塚市田村 相模川河川敷 (両岸) (図 1D)
調査日: 2023 年 3 月 19 日

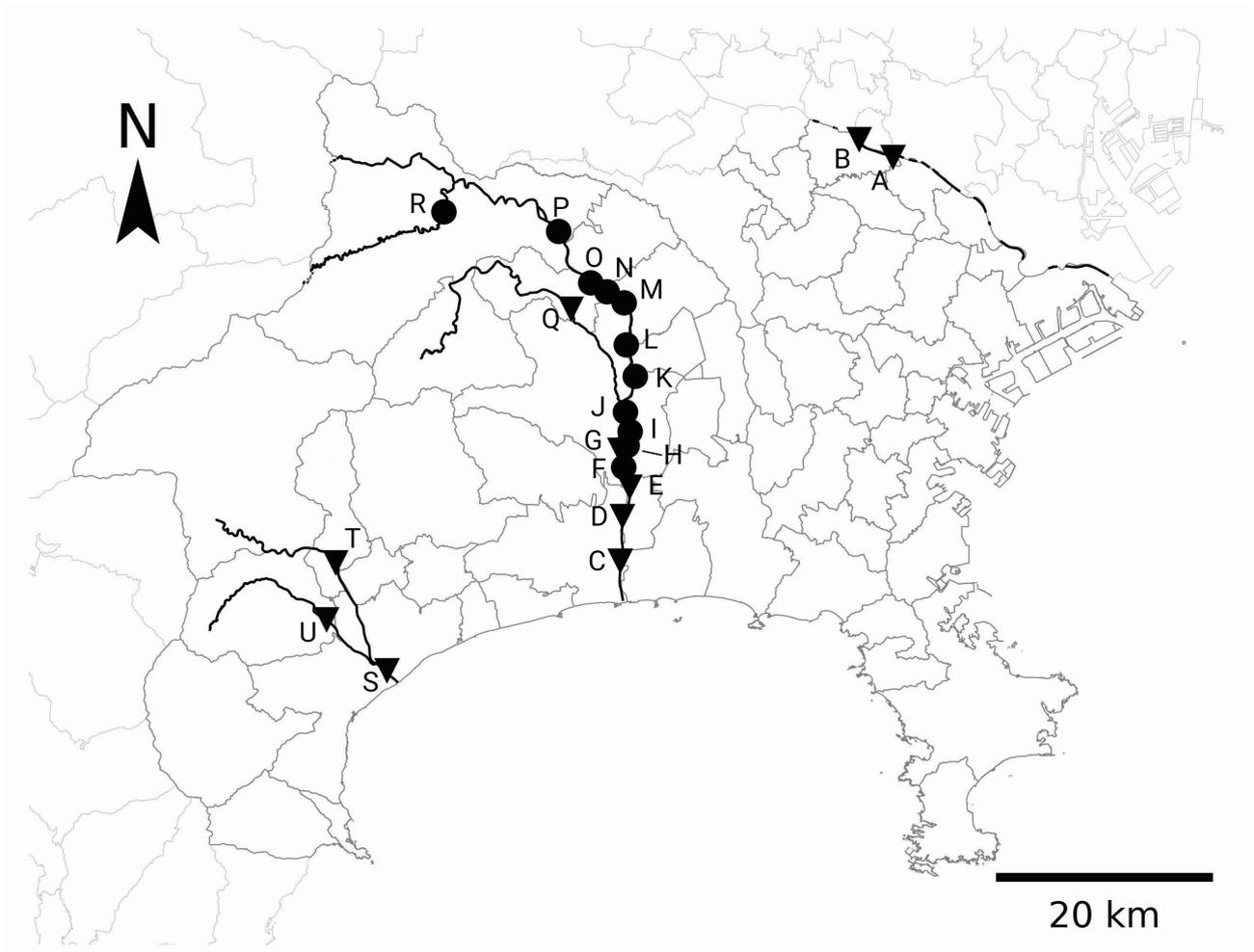


図1. 調査地点とエチゼンヒメハナバチの生息地点. 国土交通省 (2008, 2021) より取得したデータを Google Colaboratory で Python により描画し, 一部改変して作成. 黒の実線は調査を行った河川を, 地図上のプロットは調査地点を表し, 黒丸は今回の調査でエチゼンヒメハナバチの生息が確認された地点を, 逆黒三角は確認されなかった地点を示す.

備考: 左岸側も行政区分上一部が当地に属する。

調査日: 2023年3月7日, 同年3月11日, 同年3月16日, 2025年3月10日, 同年3月25日

寒川町倉見 相模川河川敷 (左岸) (図1E)

調査日: 3月19日

備考: 長瀬 (2004) でエチゼンヒメハナバチが記録された産地の内の一つは当地付近である。

海老名市上郷 相模川河川敷 (左岸) (図1K)

調査日: 2024年3月10日, 同年3月17日

海老名市門沢橋 相模川河川敷 (左岸) (図1F)

調査日: 2022年3月13日

厚木市関口 相模川河川敷 (左岸) (図1L)

調査日: 2025年3月21日

厚木市岡田 相模川河川敷 (右岸) (図1G)

調査日: 2024年3月18日

厚木市上依知 相模川河川敷 (左岸) (図1M)

調査日: 2024年3月11日

海老名市社家 相模川河川敷 (左岸) (図1H)

調査日: 2023年3月16日

相模原市南区当麻 相模川河川敷 (左岸) (図1N)

調査日: 2024年3月20日

海老名市中新田 相模川河川敷 (左岸) (図1I)

調査日: 2024年3月18日

愛川町中津 相模川河川敷 (右岸) (図1O)

調査日: 2024年3月14日

備考: 長瀬 (2004) でエチゼンヒメハナバチが記録された産地の内の一つは当地付近である。

海老名市河原口 相模川河川敷 (左岸) (図1J)

相模原市緑区大島 相模川河川敷（左岸）（図 1P）
調査日：2022 年 3 月 25 日

愛川町中津 中津川河川敷（左岸）（図 1Q）
調査日：2025 年 3 月 17 日

相模原市緑区青山 道志川河川敷（右岸）（図 1R）
調査日：2025 年 3 月 26 日

小田原市南鴨宮 酒匂川河川敷（左岸）（図 1S）
調査日：2025 年 3 月 27 日

開成町吉田島 酒匂川河川敷（右岸）（図 1T）
調査日：2025 年 3 月 23 日

南足柄市塚原 狩川河川敷（両岸）（図 1U）
調査日 2023 年 3 月 15 日

現地の調査では、河川敷内を歩きながら、木のある場所までたどり着いた全てのヤナギ類の花でルッキングあるいはスウィーピングによりハナバチ類を採集した。調査地点に生えていたヤナギ類の樹高は大半が低く、多くの花は筆者らが使用する捕虫網（カーボン製で柄の長さは 4-6 m）でも届く位置に咲いていた。個体群へ与える影響を抑えるため、目視で同定できたものに関しては最低限の個体のみを採集した。そのため、採集個体数が必ずしも調査地点におけるハチ類の発生状況を反映している訳ではない。

早春に活動するハナバチ類は晴天であっても、風の強さによっては活動しないことがあることから、調査地点では風の強さを以下の四段階で記録した：静穏（穏やかでほとんど風を感じない程度）、弱い（顔に風を感じる程度）、やや強い（樹木の枝が揺れ動く程度）、強い（樹木の枝が大きく揺れ動く程度）。

ハナバチ類の同定は多田内・村尾編（2014）、Murao（2021）、渡辺・長瀬（2022）、渡辺（2023）を参照し、渡辺が採集した個体は渡辺が、それ以外の個体は田邊が行った。採集者は YT（田邊結太）、KW（渡辺恭平）、ME（江釣子真幸）、SN（野口蒼真）、AI（伊藤 新）、KH（廣濱一穂）、YM（宮本雄介）のように略記した。標本データ中の雌雄はメスを F、働きバチのメスを W、オスを M で表記した。標本は基本的に神奈川県立生命の星・地球博物館昆虫コレクション（KPM-NK）に収蔵されているが、一部は相模原市立博物館（SCM）に収蔵されている。

ヤナギ類の同定は、調査日に現地で採集したヤナギ類の花を実体顕微鏡で観察し、また葉が完全に展開しきる夏季および秋季に調査地点を再訪した場合はそのヤナギ類の葉や幹などの詳細な写真を撮影し、それらの情報を基に長谷川・勝山（2018）と吉山・茂木（2019）を用いて田邊が行った。渡辺のみが調査した日・場所においては、一部専門家に同定を受けたもののみ種名を明記した。

同定に自信がもてないものはヤナギ属の一種（*Salix* sp.）として種同定は保留した。

種名については、ハナバチ類は村尾（2025）に、植物は米倉・梶田（2003-）に準じた。

結果と考察

1. ハナバチ類各種の採集データ

調査の結果、20 種のハナバチ類がヤナギ類の花より採集された。以下に各種の採集データを示す。採集データは時系列に沿って記されることが多いが、本稿ではどの場所で採れているのかを分かりやすくするために、河川ごと、また同一河川内ではより下流に位置するものから順にまとめた。また、特記事項がある種は備考としてデータの後に記述した。

ヒメハナバチ科 Andrenidae

渡辺ほか（2025）で神奈川県に分布する可能性があると考えられたフクイヒメハナバチとヤスマツヒメハナバチ *Andrena* (*Parandrena*) *yasumatsui* Hirashima, 1952 は、いずれも早春に出現し、ヤナギ類を好む種であるが、今回の調査でも確認できなかった。

シロヤヨイヒメハナバチ

Andrena (*Euandrena*) *luridiloma* Strand, 1915

KPM-NK 103370, 103371, 2 F, 平塚市田村 相模川河川敷, 19. III. 2023, KW; KPM-NK 103372, M, 寒川町倉見 相模川河川敷, 25. III. 2021, KW; KPM-NK 103373, M, 海老名市河原口 相模川河川敷, 11. III. 2023, YT; KPM-NK 103374, F, 同前, 25. III. 2025, YT; SCM, 1 F, 相模原市緑区大島 相模川河川敷, 25. III. 2022, KW; KPM-NK 103375, 1 M, 相模原市緑区青山 道志川河川敷, 26. III. 2025, YT.

ヤナギ類のほか、河川敷内のアブラナ属植物 *Brassica* sp. やクサイチゴ *Rubus hirsutus* Thunb. にも訪花した。砂礫が主体の河原だけでなく、地表が土や泥で覆われた場所でも見られた。

アキツシマヒメハナバチ

Andrena (*Hoplendrena*) *akitsushimae* Tadauchi & Hirashima, 1984

KPM-NK 103376, F (越冬世代), 相模原市緑区青山 道志川河川敷, 26. III. 2025, YT.

トゲホオヒメハナバチ

Andrena (*Hoplendrena*) *dentata* Smith, 1879

KPM-NK 103377, M (越冬世代), 海老名市河原口 相模川河川敷, 25. III. 2025, YT.

エチゼンヒメハナバチ

Andrena (Larandrena) echizenia Hirashima & Haneda, 1972

KPM-NK 103378–103385, 2 F & 6 M, 海老名市門沢橋 相模川河川敷, 13. III. 2022, KW; KPM-NK 103386–103399, 7 F & 7 M, 海老名市社家, 16. III. 2023, KW; KPM-NK 103400–103404, 2 F & 3 M, 海老名市中新田 相模川河川敷, 18. III. 2024, YT; KPM-NK 103405–103408, 4 M, 海老名市河原口 相模川河川敷, 7. III. 2023, YT (1 M) & ME (3 M); KPM-NK 103409–103415, 7 M, 同前, 11. III. 2023, YT (2 M) & SN (5 M); KPM-NK 103416–103427, 6 F & 6 M, 同前, 16. III. 2024, ME (4 F & 2 M) & AI (2 F & 4 M); KPM-NK 103428–103431, 4 M, 同前, 10. III. 2025, YT; KPM-NK 103432–103435, 2 F & 2 M, 同前, 25. III. 2025, YT; KPM-NK 103436, 103437, 2 M, 海老名市上郷 相模川河川敷, 10. III. 2024, YT; KPM-NK 103438–103440, 2 F & 1 M, 同前, 17. III. 2024, YM; KPM-NK 103441–103448, 3 F & 5 M, 厚木市関口 相模川河川敷, 21. III. 2025, YT (1 F & 1 M) & ME (2 F & 4 M); KPM-NK 103449, M, 厚木市上依知 相模川河川敷, 11. III. 2024, YT; KPM-NK 103450, M, 相模原市南区当麻 相模川河川敷, 20. III. 2024, YT; KPM-NK 103451–103456, 2 F & 4 M, 愛川町中津 相模川河川敷, 14. III. 2025, KH; KPM-NK 103457, 103458, 2 F, 相模原市緑区大島 相模川河川敷, 25. III. 2022, KW; KPM-NK 103459–103484, 13 F & 13 M, 相模原市緑区青山 道志川河川敷, 26. III. 2025, YT (3 F & 3 M) & KW (10 F & 10 M); SCM, 5 F & 5 M, 同前, KW.

海老名市、厚木市、相模原市から初記録となる。成虫は早春にのみ出現し(多田内・村尾編, 2014)、訪花植物としては国内ではネコヤナギ、カワヤナギ、タチヤナギ、イヌコリヤナギ *S. integra* Thunb.、バッコヤナギ *S. caprea* L. が記録されている他、中国ではナシ属 *Pyrus* sp. に訪花した記録がある(根来, 1998; Xu & Tadauchi, 2005; 郷右近・前田, 2022)。本種のオスはよく頭部正面をヤナギ類の花の方に向けて花を観察するかのように飛び回る(図3 G)。河川敷内では草本植物なども花を咲かせていたが、いずれの場所でもヤナギ類からのみ確認できた。少なくとも河原が砂礫主体でなければ本種は生息していなかった。オスはヤナギ類に訪花して吸蜜する他、主に樹冠を飛翔し、時にレック(交尾を目的として群飛する集団)を形成する。また、ヤナギ類の花上で交尾する様子が観察できた。県内では相模川水系からしか確認できなかった。

カゲヤマメヒメハナバチ

Andrena (Micrandrena) kaguya Hirashima, 1965

KPM-NK 103485, M, 平塚市田村 相模川河川敷, 19. III. 2023, KW.

アブラナマメヒメハナバチ

Andrena (Micrandrena) semirugosa brassicae Hirashima, 1957

KPM-NK 103486, F, 相模原市緑区青山 道志川河川敷, 26. III. 2025, YT; SCM, 1 F, 同前, KW; KPM-NK 103487, F, 小田原市南鴨宮 酒匂川河川敷, 27. III. 2025, YT.

上記個体はいずれも越冬世代である。

ツヤマメヒメハナバチ

Andrena (Micrandrena) sublevigata Hirashima, 1966

KPM-NK 103488, M, 川崎市多摩区和泉 多摩川河川敷, 4. III. 2024, ME; KPM-NK 103489–103493, 1 F & 4 M, 平塚市田村 相模川河川敷, 19. III. 2023, KW; KPM-NK 103494, 103495, 2 F, 寒川町倉見 相模川河川敷, 25. III. 2021, KW; KPM-NK 103496, 103497, 2 F, 同前, 19. III. 2023, YT; KPM-NK 103498–103505, 2 F & 6 M, 海老名市門沢橋 相模川河川敷, 13. III. 2022, KW; KPM-NK 103506–103511, 4 F & 2 M, 海老名市社家 相模川河川敷, KW; KPM-NK 103512–103516, 1 F & 4 M, 厚木市岡田 相模川河川敷, 18. III. 2024, YT; KPM-NK 103517–103526, 1 F & 9 M, 海老名市河原口 相模川河川敷, 7. III. 2023, YT (1 F & 7 M) & ME (2 M); KPM-NK 103527–103555, 12 F & 27 M, 同前, 11. III. 2023, YT (3 F & 6 M), ME (3 F & 10 M), SN (6 F & 8 M) & AI (3M); KPM-NK 103556–103575, 6 F & 14 M, 同前, 16. III. 2024, ME (4 F & 9 M) & AI (2 F & 5 M); KPM-NK 103576–103579, 4 M, 同前, 10. III. 2025, YT; KPM-NK 103580–103583, 1 F & 3 M, 同前, 25. III. 2025, YT; KPM-NK 103584, 103585, 2 M, 海老名市上郷 相模川河川敷, 10. III. 2024, YT; KPM-NK 103586–103588, 2 F & 1 M, 同前, 17. III. 2024, YM; KPM-NK 103589–103607, 2 F & 17 M, 厚木市関口 相模川河川敷, 21. III. 2025, YT (3 M) & ME (2 F & 14 M); KPM-NK 103608, M, 厚木市上依知 相模川河川敷, 11. III. 2024, YT; KPM-NK 103609, 103610, 2 M, 相模原市南区当麻 相模川河川敷, 20. III. 2024, YT; KPM-NK 103611–103616, 6 M, 愛川町中津 相模川河川敷, 14. III. 2025, KH; KPM-NK 103617–103622, 4 F & 2 M, 相模原市緑区大島 相模川河川敷, 25. III. 2022, KW; KPM-NK 103623–103632, 6 F & 4 M, 相模原市緑区青山 道志川河川敷, 26. III. 2025, YT (4 F & 2 M) & KW (2 F & 2 M); SCM, 5 F & 5 M, 同前, KW; KPM-NK 103633–103638, 2 F & 4 M, 小田原市南鴨宮 酒匂川河川敷, 27. III. 2025, YT; KPM-NK 103639–103648, 4 F & 6 M, 南足柄市塚原 狩川河川敷, 15. III. 2023, KW.

相模原市、南足柄市から初記録となる。ヤナギ類のほか、アブラナ属 *Brassica* sp. の植物からも得られたが、ヤナギ類がある場所では圧倒的にヤナギ類を好む。オスの行動はエチゼンヒメハナバチと似ており、同様にヤナギ類の花上で交尾する様子が観察できた(図3 F)。ヤナギ類を特に選好する点でエチゼンヒメハナバチと似るが、この種とは異なり、砂礫が主体の河原だけでなく、

地面が土や泥で覆われた場所でも見られる。県内の河川敷で広く確認できた。

ミツクリフシダカヒメハナバチ

Andrena (Plastandrena) japonica (Smith, 1873)

KPM-NK 103649, M, 海老名市門沢橋 相模川河川敷, 13. III. 2022, KW; KPM-NK 103650, M, 海老名市社家 相模川河川敷, 16. III. 2023, KW; KPM-NK 103651, 103652, 2 F, 厚木市岡田 相模川河川敷, 18. III. 2024, YT; KPM-NK 103653, M, 海老名市河原口 相模川河川敷, 7. III. 2023, ME; KPM-NK 103654–103657, 4 M, 同前, 11. III. 2023, ME (1 M) & SN (3 M); KPM-NK 103658, 103659, 2 M, 同前, 16. III. 2024, ME (1 M) & AI (1 M); KPM-NK 103660–103663, 1 F & 3 M, 同前, 25. III. 2025, YT; KPM-NK 103664–103667, 4 M, 海老名市上郷 相模川河川敷, 17. III. 2024, YM; KPM-NK 103668–103672, 1 F & 4 M, 厚木市関口 相模川河川敷, 21. III. 2025, YT; KPM-NK 103673, M, 相模原市緑区大島 相模川河川敷, 25. III. 2022, KW; KPM-NK 103674, 103675, 1 F & 1 M, 相模原市緑区青山 道志川河川敷, 26. III. 2025, YT (1 F) & KW (1 M); SCM, 2 F & 3 M, 同前, KW; KPM-NK 103676, M, 南足柄市塚原 狩川河川敷, 15. III. 2023, KW.

南足柄市初記録となる。ヤナギ類の他、河川敷内のアブラナ属植物にも訪花した。全ての個体が越冬世代である。

コハナバチ科 Halictidae

本科の種は野外での同定が困難であったため、ヤナギ類に訪花したと思われる個体でも同定上の問題から訪花記録を付さなかったものがある。

オバケチビコハナバチ

Lasioglossum (Hemihalictus) spectrum Murao, 2021

KPM-NK 103677, F, 相模原市緑区大島 相模川河川敷, 25. III. 2022, KW; KPM-NK 103678, F, 相模原市緑区青山 道志川河川敷, 26. III. 2025, KW.

ヒラタチビコハナバチ

Lasioglossum (Hemihalictus) taeniolellum (Vachal, 1903)

KPM-NK 103679, 103680, 2 F, 厚木市上依知 相模川河川敷, 11. III. 2024, YT; KPM-NK 103681, F, 厚木市関口 相模川河川敷, 21. III. 2025, YT; KPM-NK 103682, 103683, 2 F, 海老名市河原口 相模川河川敷, 25. III. 2025, YT; KPM-NK 103684, F, 相模原市緑区青山 道志川河川敷, 26. III. 2025, KW.

ミヤマツヤコハナバチ

Lasioglossum (Lasioglossum) exiliceps (Vachal, 1903)

KPM-NK 103685, F, 相模原市緑区青山 道志川河川敷, 26. III. 2025, YT.

ズマルツヤコハナバチ

Lasioglossum (Lasioglossum) proximatum (Smith, 1879)

KPM-NK 103686, F, 海老名市河原口 相模川河川敷, 11. III. 2023, YT; KPM-NK 103687–103692, 6 F, 相模原市緑区青山 道志川河川敷, 26. III. 2025, YT (2 F) & KW (4 F); SCM, 3 F, 同前, KW; KPM-NK 103693, 103694, 2 F, 開成町吉田島 酒匂川河川敷, 23. III. 2025, KW.

開成町初記録となる。

シオカワコハナバチ

Lasioglossum (Sphecodogastra) baleicum (Cockerell, 1937)

KPM-NK 103695–103697, 3 F, 相模原市緑区青山 道志川河川敷, 26. III. 2025, YT; SCM, 1 F, 同前, KW.

ニセキオビコハナバチ

Lasioglossum (Sphecodogastra) hoffmanni (Strand, 1915)

KPM-NK 103698, F, 相模原市緑区青山 道志川河川敷, 26. III. 2025, KW; KPM-NK 103699, 103700, 2 F, 開成町吉田島 酒匂川河川敷, 23. III. 2025, KW; KPM-NK 103701, 103702, 2 F, 南足柄市塚原 狩川河川敷, 15. III. 2023, KW.

開成町、南足柄市初記録となる。

キオビコハナバチ

Lasioglossum (Sphecodogastra) sibiriacum (Blüthgen, 1923)

KPM-NK 103703, F, 海老名市社家 相模川河川敷, 16. III. 2023, KW; SCM, 1 F, 相模原市緑区青山 道志川河川敷, 26. III. 2025, KW.

海老名市初記録となる。

ヒゲナガコハナバチ

Lasioglossum (Sphecodogastra) vulsum (Vachal, 1903)

KPM-NK 103704, F, 海老名市社家 相模川河川敷, 16. III. 2023, KW; KPM-NK 103705, F, 海老名市河原口 相模川河川敷, 25. III. 2025, YT; KPM-NK 103706, 103707, 2 F, 相模原市緑区大島 相模川河川敷, 25. III. 2022, KW; KPM-NK 103708–103710, SCM, 8 F, 相模原市緑区青山 道志川河川敷, 26. III. 2025, KW; KPM-NK 103711, F, 小田原市南鴨宮 酒匂川河川敷, 27. III. 2025, YT.

海老名市、小田原市から初記録となる。上記にない産地でも、エチゼンヒメハナバチが分布する場所では大抵見られる。

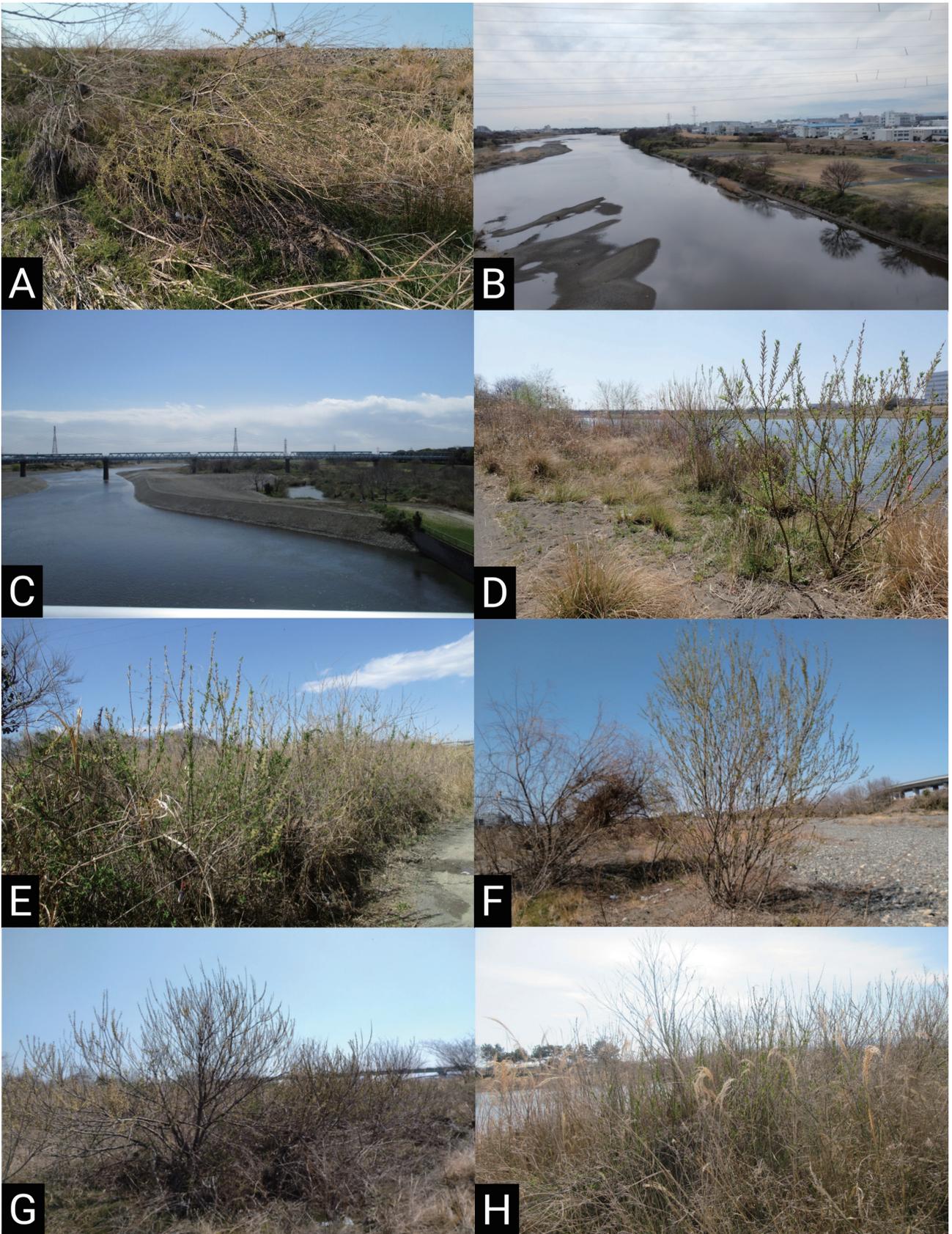


図2. 調査地点 . A: 川崎市多摩区堰; B: 平塚市馬入付近; C: 厚木市岡田; D: 海老名市社家; E: 海老名市中新田; F: 海老名市河原口; G: 厚木市関口; H: 厚木市上依知 . A: 多摩川河川敷; B-H: 相模川河川敷 .

ミツバチ科 Apidae

ニホンミツバチ

Apis (Apis) cerana japonica Radoszkowski, 1887

KPM-NK 103712, W, 川崎市多摩区和泉 多摩川河川敷, 4. III. 2024, ME; KPM-NK 103713, W, 海老名市門沢橋 相模川河川敷, 13. III. 2022, KW; KPM-NK 103714, W, 海老名市中新田 相模川河川敷, 18. III. 2024, YT; KPM-NK 103715, 103716, W, 海老名市河原口 相模川河川敷, 7. III. 2023, YT (1 W) & ME (1 W); KPM-NK 103717, W, 同前, 11. III. 2023, ME; KPM-NK 103718, W, 海老名市上郷 相模川河川敷, 10. III. 2024, YT; KPM-NK 103719, W, 厚木市上依知 相模川河川敷, 11. III. 2024, YT; KPM-NK 103720, W, 相模原市緑区青山 道志川河川敷, 26. III. 2025, KW; SCM, 1 W, 同前; KPM-NK 103721, W, 厚木市関口 相模川河川敷, 21. III. 2025, YT; KPM-NK 103722, W, 南足柄市塚原 狩川河川敷, 15. III. 2023, KW.

ミツバチ類は養蜂の対象でもあり採集を控えていたことと、正確な同定には後翅の翅脈を高倍率で観察する必要があるため、生息を確認しても記録できなかった場合がある。

セイヨウミツバチ

Apis (Apis) mellifera Linnaeus, 1758

KPM-NK 103723, W, 海老名市河原口 相模川河川敷, 25. III. 2025, YT; KPM-NK 103724, 103725, 2 W, 海老名市上郷 相模川河川敷, 10. III. 2024, YT (1 W) & AI (1 W); KPM-NK 103726, W, 厚木市上依知 相模川河川敷, 11. III. 2024, YT; KPM-NK 103727, W, 相模原市南区当麻 相模川河川敷, 20. III. 2024, YT; KPM-NK 103728, 103729, 2 W, 厚木市関口 相模川河川敷, 21. III. 2025, YT (1 W) & ME (1 W); KPM-NK 103730, W, 相模原市緑区青山 道志川河川敷, 26. III. 2025, YT; SCM, 1 W, 同前, KW; KPM-NK 103731, W, 小田原市南鴨宮 酒匂川河川敷, 27. III. 2025, YT; KPM-NK 103732, W, 開成町吉田島 酒匂川河川敷, 23. III. 2025, KW.

どの地点でもよく見られる。海老名市から初記録と思われるが、県内各地で広く飼養されているため、記録を拾い切れていない可能性がある。

キオビツヤハナバチ

Ceratina (Ceratinidia) flavipes Smith, 1879

KPM-NK 103733, M, 相模原市緑区青山 道志川河川敷, 26. III. 2025, YT.

ヤマトツヤハナバチ

Ceratina (Ceratinidia) japonica Cockerell, 1911

KPM-NK 103734 & SCM, 2 M, 相模原市緑区青山 道志川河川敷, 26. III. 2025, KW.

2. 各調査地点におけるヤナギ類の開花状況とハナバチ類の生息状況

各調査地点におけるハナバチ類の生育状況は以下の通りである。なお同一河川内では下流から順に記した。また訪花植物についての記載が一切ない種は、それが訪花していたヤナギ類の種名を同定することができなかったものである。したがってそのような種の訪花植物は全てヤナギ属の一種となる。

多摩川河川敷

川崎市多摩区和泉

調査時の天気は晴れで、風は弱かった。ツヤマメヒメハナバチのオスが2頭得られたのみであった。

川崎市多摩区堰 (図2A)

調査時の天気は晴れで風は弱く、気温約16℃であった。シダレヤナギ *S. babylonica* L. var. *babylonica* とイヌコリヤナギが生えていたが、圧倒的にシダレヤナギが優勢で、イヌコリヤナギは一株のみであった。シダレヤナギは蕾の花が多く、開花していたのは一部の花のみであった。

シダレヤナギの花にはハナアブ類が数頭訪花していたが、ハチ類は皆無であった。イヌコリヤナギは一見すると開花していたかのように見えたが、多くの花で腺体の頭から蜜が出ておらず、一部の花を除きまだ開花していなかったようであった。この木にはヒメハラナガツチバチ *Campsomeris annulata* (Fabricius, 1793) が1頭訪花したのみであった。

相模川河川敷

平塚市馬入 (図2B)

調査時の天気は曇り時々晴れで風は弱かった。周辺にヤナギ類は一切生えていなかった。

平塚市田村

調査時の天気は晴れで、風は弱かった。シロヤヨイヒメハナバチ、カグヤマメヒメハナバチ、ツヤマメヒメハナバチが得られた。セイヨウミツバチも目撃したが採集しなかった。

寒川町倉見

調査時の天気は晴れで、風は弱かった。ツヤマメヒメハナバチとシロヤヨイヒメハナバチが数頭得られたのみであった。またセイヨウミツバチも目撃したが採集しなかった。上述の通り長瀬(2004)で記録されていたエチゼンヒメハナバチの産地の内の一つは当地付近であると思われるが、今回の調査で確認することはできなかった。

海老名市門沢橋

調査時の天気は晴れで、風は弱いか、やや強かった。ジャヤナギ *S. eriocarpa* Franch. et Sav. からは多数のエチゼンヒメハナバチとツヤマメヒメハナバチが得られた

他、ミツクリフシダカヒメハナバチ、ニホンミツバチも得られた。

厚木市岡田 (図 2 C)

調査時の天気は晴れで風はやや強かった。周辺にはシダレヤナギが生えていた。河原に入ることはできなかったが、近くの橋から確認したところ河原沿いは大規模に開発されていたようで、エチゼンヒメハナバチは確認できなかった。広場の脇に生えていたシダレヤナギからは多数のツヤマメヒメハナバチとミツクリフシダカヒメハナバチが得られた。

海老名市社家 (図 2 D)

調査時の天気は晴れで、風は弱かった。ミツクリフシダカヒメハナバチ、エチゼンヒメハナバチ、ツヤマメヒメハナバチが多数見られた他、ヒゲナガコハナバチ、キオビコハナバチも得られた。

海老名市中新田 (図 2 E)

調査時の天気は晴れで風はやや強かった。周辺にはオノエヤナギ *S. udensis* Trautv. et C. A. Mey. が生えていた。エチゼンヒメハナバチの営巣は確認できなかったものの、郷右近・前田 (2022) で営巣が確認された環境に近い環境が認められた。河川敷の湿った砂が混じる礫の道の脇に生えていたオノエヤナギで多数のエチゼンヒメハナバチの飛来を確認することができた。なおこのオノエヤナギにはニホンミツバチも飛来したが、その個体数はせいぜい数頭であった。同時期に河川敷のヤナギ類の花でよく見られるツヤマメヒメハナバチが得られなかった点は興味深い。また当地ではオノエヤナギの花序において吸蜜をしていた本種のメスに飛翔中のオスが飛びかかり交尾をする様子も観察できた。

海老名市河原口 (図 2 F)

2025 年 3 月 10 日の調査時の天気は晴れで風はほとんど静穏であった。また 2025 年 3 月 25 日の調査時の天気は晴れで風はやや強かった。周辺にはオノエヤナギ、イヌコリヤナギ、シダレヤナギ、コゴメヤナギ *Sa. dolichostyla* Seemen subsp. *serissifolia* (Kimura) H. Ohashi et H. Nakai、タチヤナギが生えており、オノエヤナギとコゴメヤナギが優勢であった。周辺はある程度開発されていたものの、郷右近・前田 (2022) で報告されたエチゼンヒメハナバチの営巣地と類似した環境が、ヤナギ類の根元を中心に比較的多く見られた。

2025 年 3 月 10 日の調査ではオノエヤナギはまだ咲き始めの段階で、シダレヤナギの花はまだ開花しておらず蕾ばかりであったが、イヌコリヤナギは既に咲いていた。オノエヤナギとイヌコリヤナギの花にはエチゼンヒメハナバチ、ツヤマメヒメハナバチが、後者にはそれに加えてセイヨウミツバチが訪花していた。特に当地に生えていた樹高 4 m 程のイヌコリヤナギにはエチゼンヒメハナ

バチのオス、ツヤマメヒメハナバチのオスが多数飛来していた。エチゼンヒメハナバチはこの木の下の方に咲いていた花にも飛来していたが、特に地上から 3-4 m 程の高さに咲いていた花によく飛来していた。この木にはセイヨウミツバチも訪花していたが、その個体数は多い木でもせいぜい数頭であった。

2025 年 3 月 25 日の調査ではイヌコリヤナギの花は完全に萎れており、オノエヤナギ、タチヤナギ、シダレヤナギ、コゴメヤナギは多くの花が咲いていた。コゴメヤナギにはミツクリフシダカヒメハナバチが特に多く訪花しており、セイヨウミツバチ、ツヤマメヒメハナバチ、ヒラタチビコハナバチが複数頭訪花していた。また、エチゼンヒメハナバチ、トゲホオヒメハナバチ、キオビコハナバチが 1 頭ずつ訪花していた。オノエヤナギにはエチゼンヒメハナバチ、ツヤマメヒメハナバチがやや多数、ミツクリフシダカヒメハナバチとケブカスジドロバチ *Ancistrocerus densepilosellus* (Cameron, 1911) が数頭、ヒメハラナガツチバチが 1 頭訪花していた。タチヤナギにはツヤマメヒメハナバチが数頭、エチゼンヒメハナバチとシロヤヨイヒメハナバチが 1 頭ずつ訪花していた。

当地は相模川中流域ではエチゼンヒメハナバチの個体数が特に多い場所で、郷右近・前田 (2022) で報告されたエチゼンヒメハナバチの営巣地と類似した環境や訪花植物も比較的多く見られた。しかし当地周辺は 2025 年 3 月に重機による河川改修工事が行われたようで、河川敷内の多くの場所が更地にされた。ハナバチ類の訪花個体数が特に多かったヤナギ群落とその周辺のエチゼンヒメハナバチの営巣地 (ただし未発見) は開発を免れたようであり、工事後も本種の生息が確認できた。

海老名市上郷

2024 年 3 月 17 日の調査時の天気は晴れで風は弱かった。当地にはオノエヤナギが生えていた。周辺には郷右近・前田 (2022) で報告されたエチゼンヒメハナバチの営巣地と類似した環境が多く見られた。

調査中の気温が低くハナバチ類の活性が低かったようで、当地のオノエヤナギではエチゼンヒメハナバチとツヤマメヒメハナバチのオスが数頭ずつ飛来した程度であった。周辺にはオノエヤナギがある程度まとまって生えていたが、背が約 3 m 以上の木には専らセイヨウミツバチが訪花したほかは少しニホンミツバチが交じた程度であり、エチゼンヒメハナバチやツヤマメヒメハナバチはむしろそれらの木の脇に生えていた背の低い木に訪花していた。

厚木市関口 (図 2 G)

調査時の天気は晴れで風は強かった。周辺にはオノエヤナギ、タチヤナギ、シダレヤナギ、コゴメヤナギ、マルバヤナギ *S. chaenomeloides* Kimura が生えていた。マルバヤナギはまだ開花しておらずコゴメヤナギの開花量も少量のみだったが、オノエヤナギなどはすでに満開であった。

オノエヤナギにはエチゼンヒメハナバチ、ツヤマメヒメハナバチ、ミツクリフシダカヒメハナバチ、ニホンミツバチ、セイヨウミツバチが多数、ヒラタチビコハナバチとリンネセイボウ群の一種 *Chrysis* sp. が1頭ずつ訪花していた。またタチヤナギにはセイヨウミツバチが訪花していた。その他のヤナギ類からハチ類の訪花は確認できなかった。訪花植物の数が多かったのにも関わらずエチゼンヒメハナバチの個体数はあまり多くなかったが、本種の営巣に適した環境が少ないのかもしれない。

厚木市上依知 (図2H)

調査時の天気は晴れで風は弱かった。当地にはオノエヤナギ、イヌコリヤナギ、タチヤナギ、シダレヤナギが生えていたが、オノエヤナギが優勢で次いでイヌコリヤナギが多かった。周辺には郷右近・前田(2022)で報告されたエチゼンヒメハナバチの営巣地と類似した環境が多く見られた。

調査中の気温が低かったこともあり、エチゼンヒメハナバチもツヤマメヒメハナバチもオスが1頭ずつ得られた程度であった。樹高4m程のオノエヤナギにはセイヨウミツバチ、ニホンミツバチが多く訪花していたもののエチゼンヒメハナバチやツヤマメヒメハナバチの飛来は確認できず、むしろ両種はその脇に生えていた背丈の低いオノエヤナギに訪花した。またヒラタチビコハナバチは、セイヨウミツバチやニホンミツバチとともに数頭がオノエヤナギに訪花していた。なお周辺のタチヤナギとシダレヤナギにはハチ類は訪花していなかった。

相模原市南区当麻 (図3A)

調査時の天気は晴れのち雨で風は強かった。周辺にはイヌコリヤナギ、シダレヤナギ、ウンリュウヤナギ *S. ba.* L. var. *matsudana* (Koidz.) H. Ohashi et Yonek. 'Tortuosa' が生えていた。イヌコリヤナギにはエチゼンヒメハナバチ、ツヤマメヒメハナバチ、セイヨウミツバチが一頭ずつ訪花していた。他のヤナギ類からハチ類の訪花は確認できなかった。

愛川町中津 (図3B)

調査時の天気は晴れで風は弱かった。ヤナギ類の花からはエチゼンヒメハナバチとツヤマメヒメハナバチの雌雄が多数得られた。

相模原市緑区大島

調査時の天気は晴れ時々曇りで、風は弱かった。ジャヤナギからは多数のエチゼンヒメハナバチとツヤマメヒメハナバチが得られたほか、シロヤヨイヒメハナバチ、ミツクリフシダカヒメハナバチ、ヒゲナガコハナバチ、オバケチビコハナバチも確認できた。

中津川河川敷

愛川町中津

調査時の天気は晴れのち曇りで風は弱かった。当地は河川改修工事の影響かヤナギ類が徹底的に伐採されており、周辺にヤナギ類は一切生えていなかった。周囲のアブラナ属の植物の花からはツヤマメヒメハナバチとニセキオビコハナバチ *L. (S.) hoffmanni* (Strand, 1915) が得られた。

道志川河川敷

相模原市緑区青山 (図3C)

調査時の天気は晴れで風は弱かった。周辺にはオノエヤナギ、ネコヤナギ、カワヤナギが生えていたが、オノエヤナギが圧倒的に優勢であった。

オノエヤナギはほぼ満開で、エチゼンヒメハナバチが特に多く訪花していた。またそれに次いでツヤマメヒメハナバチが多く訪花していて、シオカワコハナバチ、ズマルツヤコハナバチ、ミヤマツヤコハナバチ、アキツシマヒメハナバチ、キオビツヤハナバチ、セイヨウミツバチ、ヒメハラナガツチバチなども数頭ずつ得られた。キムネクマバチ *Xylocopa (Alloxylocopa) appendiculata circumvolans* Smith, 1873 も目撃したが採集しなかった。ネコヤナギにもエチゼンヒメハナバチとツヤマメヒメハナバチが数頭訪花した。カワヤナギにはシロヤヨイヒメハナバチが訪花した。また訪花していたヤナギ類の種名は不明だが、アブラナメヒメハナバチ、ヒゲナガコハナバチ、キオビコハナバチ、ニセキオビコハナバチ、オバケチビコハナバチ、ヒラタチビコハナバチ、ヤマトツヤハナバチ、ニホンミツバチも得られた。

当地ではエチゼンヒメハナバチのメスの吸蜜行動を観察できた。その様子は以下の通りである。まずネコヤナギの花序に止まり、一つの花の基部に口器を差し込んでこの部位にある腺体から出る蜜を吸い、十数秒後に少し移動して同じ花序にあった違う花で同様の行動を示した。それを数十秒間繰り返し行った後に、近くの花序に飛んで移動して同様の行動を行い、数回繰り返し飛び去った。

当地はおそらく神奈川県内で最もヤナギ類に訪花するハナバチ類の多様性が高い場所であると推測される。なお、フクイヒメハナバチも生息しているのではないかとヤナギ類に訪花するハナバチ類を念入りに調べたが、その存在は確認できなかった。

酒匂川河川敷

小田原市南鴨宮 (図3D)

調査時の天気は晴れで風は弱かった。当地は酒匂川河川敷にしてはヤナギ類があまり切られずに残されており、タチヤナギがやや多く生えていた。タチヤナギの花にはツヤマメヒメハナバチが数頭、アブラナメヒメハナバチ、ヒゲナガコハナバチ、セイヨウミツバチが1頭ずつ訪花していた。なお周辺に生えていたアブラナ属の

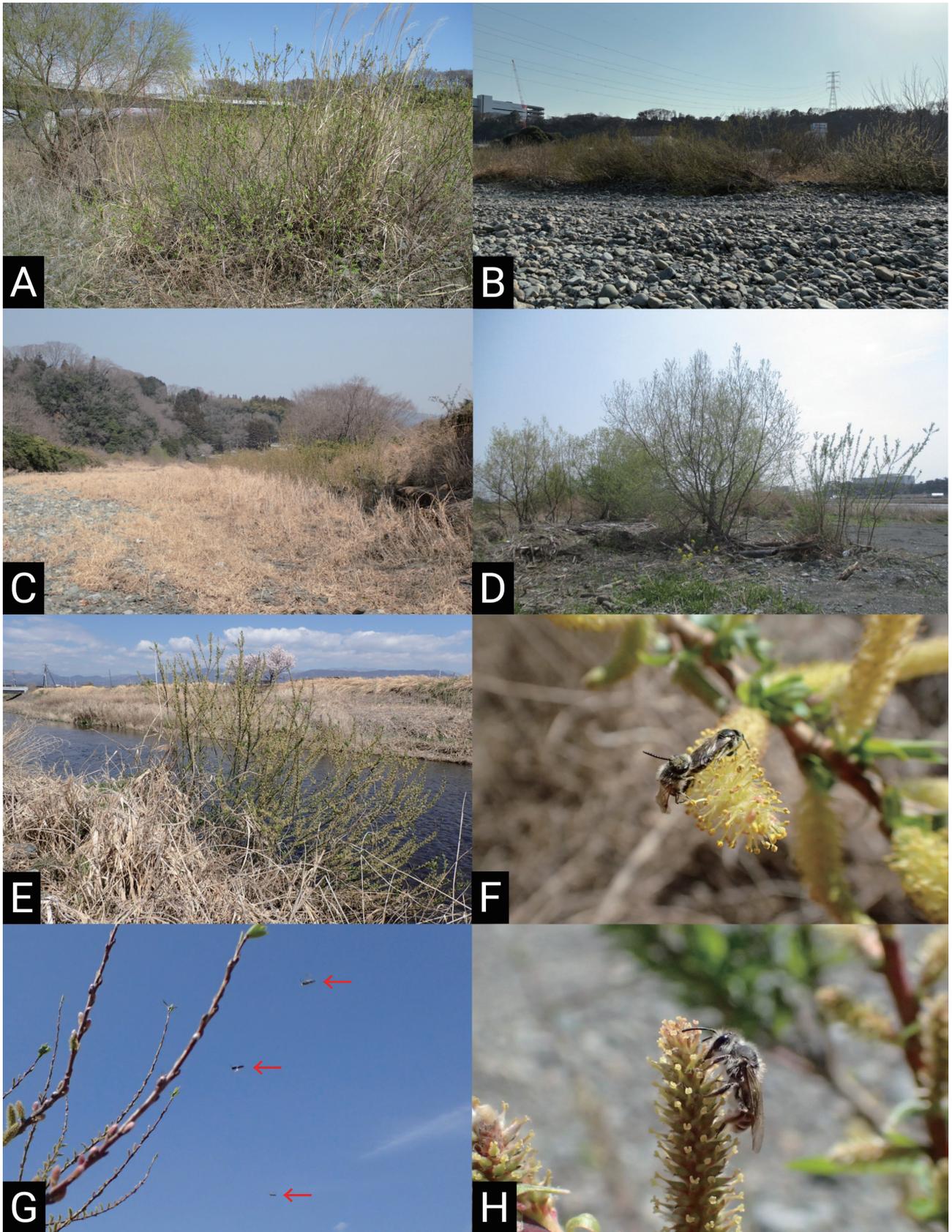


図3. 調査地点及びヤナギ類に訪花したハナバチ類. A: 相模原市南区当麻 相模川河川敷; B: 愛川町中津 相模川河川敷; C: 相模原市緑区青山 道志川河川敷; D: 小田原市南鴨宮 酒匂川河川敷; E: 南足柄市塚原 狩川河川敷; F: ヤナギ類の花上で交尾するツヤマメヒメハナバチ; G: ヤナギ類の花の周りを飛ぶエチゼンヒメハナバチのオス (矢印は飛翔中の個体を表す); H: ヤナギ類の花で吸蜜するエチゼンヒメハナバチのメス. B: 廣濱一穂氏提供.

植物にはニセキオビコハナバチが訪花していた。

開成町吉田島

調査時の天気は晴れで、風は弱いか、時々やや強かった。ヤナギ類の本数は少なく、芦原の中に数本の木があるのみであった。これらのヤナギ類の花でズマルツヤコハナバチ、ニセキオビコハナバチ、セイヨウミツバチが得られた。この時期に河川敷のヤナギ類花上でよく見られるツヤマメヒメハナバチは得られなかった。

狩川河川敷

南足柄市塚原（図3E）

調査地の天気は晴れで、風は弱かった。ミツクリフシダカヒメハナバチ、ツヤマメヒメハナバチが多数得られた他、ニセキオビコハナバチ、ニホンミツバチも得られた。セイヨウミツバチも目撃したが採集しなかった。

3. 県内におけるエチゼンヒメハナバチの分布状況について

ここではエチゼンヒメハナバチの分布状況について考察する。本種は少なくとも国内ではヤナギ類の狭訪花者で、実際に県内でもヤナギ類以外の花から得られておらず、河川敷以外に生息地も確認されていない点から、ヤナギ類に訪花するハナバチ類の中では特に重要な種である。

今回、本種の県内における新産地を9ヶ所見つけることができた。既産地を含めると、現在県内で本種が生息している地点は合計で10ヶ所となる（図1）。相模川水系については、本種は河口からの距離が10 kmほどの海老名市門沢橋よりも上流に広く分布し、少なくとも相模原市緑区青山の道志川河川敷までは生息していることがわかった。また相模川河川敷の河口からの距離が10-30 km程の区間には特に本種の生息地が多かったが、これはこのエリアに砂礫主体（このことの重要性は後述）でヤナギ類等が多少残された環境が点在するからである。

しかしながら、県内における本種の生息地は相模川水系の河川敷から確認できたのみで、県内の河川としては比較的規模の大きい酒匂川水系や多摩川水系の河川敷からは発見できなかった。また、相模川水系の中でも中津

川河川敷からは確認できなかった。中津川や酒匂川水系の河川敷において本種の分布が確認できなかった要因としては、河川敷内における過度なヤナギ類の伐採による餌資源の不足が考えられた。なお、高橋（2019）では東京都あきる野市の多摩川河川敷で多数の本種を確認しているが、下流にある同水系の神奈川県側ではヤナギ類が比較的多く生育しているにもかかわらず、本種の生息を確認できなかった点は興味深い。

県内において本種は相模川に複数の産地があるために、県レベルで考えると絶滅の危険性は低い。しかしながら、県内の他の河川の状況や、他県では本種が普通種であることを考慮すると、県内全域でみた生息状況は良好とは言えない。生物多様性の保全を考える上で、雑木とされ河川管理上駆除されやすいヤナギ類に依存する生物がいる点は、河川改修時や環境保全上の留意すべき点であるといえよう。

4. エチゼンヒメハナバチとツヤマメヒメハナバチの訪花植物について

記録したハナバチ類のうち、特にヤナギ類に好んで訪花するエチゼンヒメハナバチとツヤマメヒメハナバチが訪花したヤナギ類の樹種とその個体数を表1に示した。

エチゼンヒメハナバチは神奈川県内ではオノエヤナギ、イヌコリヤナギ、コゴメヤナギ、タチヤナギ、ネコヤナギ、ジャヤナギの花から得られた。タチヤナギとコゴメヤナギからは、海老名市河原口において前者はオスが数個体、後者からはメスが1頭得られたのみであった。イヌコリヤナギは生えていた地点のうちの多くでオスの飛来が確認できた。メスの訪花が確認できなかった要因は、イヌコリヤナギがエチゼンヒメハナバチの発生初期に咲くことが多く、花期にはまだ本種のメスがあまり発生してなかったと思われる点や、イヌコリヤナギが生えていたような場所では気温が低くハチの活性が低かった日に調査を行うことが多くなってしまった点などが考えられる。ネコヤナギは調査地点の中では相模原市緑区青山においてのみ確認され、そこでは雌雄が数頭訪花していた。オノエヤナギは生えていた地点のうちのほとんどで本種の雌雄の訪花が確認された。したがって、相模川水系においては、エチゼンヒメハナバチは吸蜜資源としてオノエヤナギやイヌコリヤナギ、コゴメヤナギ、タチヤナギ、ネコヤナギ、ジャヤナギを広く利用するが、特にオノエヤナギ、イヌコリヤナギ、ネコヤナギ、ジャヤナギを好み、一方でシダレヤナギは一切利用していないと言える。このように6種のヤナギ類が本種の吸蜜源であることが判明したが、一方で幼虫の餌となる花粉の収集を示す花粉塊をつけたメスはオノエヤナギとジャヤナギから主に得られた。したがって、これら2種のヤナギ類は本種の生存において特に重要な樹種であるといえる。

これらの傾向は他の河川とは異なり、例えば上述の根来（1998）では、富山県の庄川河川敷においてエチゼンヒメハナバチはネコヤナギ、カワヤナギ、タチヤナギの

表1. エチゼンヒメハナバチとツヤマメヒメハナバチが訪花したヤナギ類

種名	エチゼンヒメハナバチ		ツヤマメヒメハナバチ	
	メス	オス	メス	オス
シダレヤナギ	×	×	△	△
イヌコリヤナギ	×	○	○	○
オノエヤナギ	○	○	○	○
コゴメヤナギ	△	×	△	△
タチヤナギ	×	△	○	○
ウンリュウヤナギ	×	×	×	×
ネコヤナギ	○	○	×	×
ジャヤナギ	○	○	○	○

○：生えていればほぼ確実に見られ、その木における訪花個体数も多い；○：生えていれば見られることが多く、その木における訪花個体数は3-5頭程度；△：生えていたとしても見られないことが多く、その木における訪花個体数はせいぜい1,2頭；×：訪花が確認できなかった。

中でもネコヤナギによく訪花し、多くの花粉を集めていたことが報告されている。そのため根来（1998）で調査された地点においては、本種は幼虫の生育に必要な花粉を主にネコヤナギから集めていたことが伺える。また田邊が埼玉県荒川河川敷で調査をした際には、河川敷内にはコゴメヤナギとイヌコリヤナギが多く生育していたものの、当地で確認されたほとんどの個体がイヌコリヤナギに訪花していた。そのためこの地点において本種はイヌコリヤナギからおもに花粉を集めていたと思われる（田邊, 未発表）。

また河川敷に生えるヤナギ類の花期は種ごとに微妙に異なるようで、田邊が県内で確認した範囲では、まずイヌコリヤナギやシダレヤナギが咲き、それらの花が満開になったところにオノエヤナギも咲き始めた。オノエヤナギの花が満開となってから多少過ぎた頃にタチヤナギやコゴメヤナギも満開を迎えていた（この段階では少なくともイヌコリヤナギはほぼ全ての花が萎れていた）。ネコヤナギ、ジャヤナギ、マルバヤナギに関しては詳しく観察できていないため詳細は不明だが、少なくともネコヤナギはオノエヤナギが満開となった時には多くの花が開花し、マルバヤナギはオノエヤナギが満開の段階では一切開花していなかった。このように神奈川県内においてはおおむねシダレヤナギ、イヌコリヤナギ、オノエヤナギ、コゴメヤナギ、タチヤナギの順に花期が微妙に異なると思われるが（ただし開花順はこの通りであるが全ての花が完全に萎む順がこの通りであるかは不明である）、本種もそれに合わせて吸蜜植物を変えているようで、発生初期はイヌコリヤナギを、発生最盛期にはオノエヤナギを、それから少し経った頃にはそれに加えてコゴメヤナギやタチヤナギも吸蜜資源として利用しているようである。なお、数種類のヤナギ類が同所的に咲いている場合、本種はオノエヤナギが咲いていれば特にオノエヤナギに好んで訪花していた。また後述のツヤマメヒメハナバチとは異なりシダレヤナギやアブラナ属の植物などの河川敷内に生育する他の植物には一切訪花しなかった。これらのことから、本種は生息地におけるヤナギ相や、成虫出現期と開花期との一致具合によって、花粉や蜜を集める樹種が異なることが推測される。

ツヤマメヒメハナバチの訪花植物の好みの傾向は概ねエチゼンヒメハナバチと同じような結果を示したが、本種の方がより幅広い種類を利用していた（ただし今回の調査ではネコヤナギへの訪花は確認できなかった）。また先述のようにヤナギ類以外の植物も利用するようで、アブラナ属の植物への訪花も確認できたが、同所的にヤナギ類が見られる場所ではそれらよりもヤナギ類に好んで飛来した。なお本種はほかのヤナギ類が生えている場所でのシダレヤナギへの飛来は確認できなかったが、厚木市岡田の調査地点のようなヤナギ類以外の植物とシダレヤナギのみが生える環境では多数の両種がシダレヤナギに訪花する様子を確認できたことから、本種はエチゼンヒメハナバチとは異なり場合によってはシダレヤナギ

も利用するようである。

5. ハナバチ類の営巣環境から見た神奈川県河川敷環境

営巣に適した環境の存在は、餌資源となる訪花植物の存在とあわせてハナバチ類の生息に不可欠である。今回の調査では営巣環境について十分な調査はできなかったが、先行研究の知見と比較することで、いくらかの示唆は得られた。

ヤナギ類があってもエチゼンヒメハナバチの生息が確認できない場所があった。シロヤヨイヒメハナバチやツヤマメヒメハナバチは地面が土や泥に覆われたような環境でも得られたのに対してエチゼンヒメハナバチは少なくとも砂礫主体の河川敷でなければ生息していなかった。相模川水系においては河川の下流に位置する河川敷では地表が湿った土や泥で覆われるようなことが多く、それが表2に示したこれら3種の分布結果に反映されていると考えられる。また、表2において相模原市緑区青山の調査地点（河口からの距離：46 km）でのハナバチ類の多様性が特に高くなっていることが読み取れるが、これは同地にはヤナギ類が多く生育し餌資源が豊富であることや、他の地点と比較して砂地が多く、また周囲には森林が存在し、ハナバチ類に多様な営巣環境が提供されていることが要因であると思われる。

エチゼンヒメハナバチと並びヤナギ類を特に好むフクイヒメハナバチとヤスマツヒメハナバチが神奈川県から認められなかった原因も、営巣適地の有無が影響している可能性がある。郷右近・前田（2022）は、エチゼンヒメハナバチが落葉広葉樹林の林縁部近くの、脱落したススキ *Miscanthus sinensis* Andersson 枯茎や広葉樹の落葉に覆われた少し湿った砂地に営巣していたことを報告している。一方で Gôukon & Maeta (2021) はヤスマツヒメハナバチが完全な裸地に営巣することを記録している。フクイヒメハナバチについては営巣環境の記録がないものの、田邊が栃木県や奈良県で本種の生息を認めた場所は、いずれもエチゼンヒメハナバチが好むような砂地に、より粒子の大きな砂によって構成された砂地が点在するような環境であった（田邊, 未発表）。このように、それぞれのヒメハナバチはヤナギ類に訪花する習性は同じものの、営巣環境が種ごとに異なる可能性があり、河川改修により生じる河川環境の均一化（安定化）は、多様な営巣環境の創出にはマイナスに働いている可能性がある。

6. 今後の課題

今回の調査により、神奈川県内の河川敷において早春にヤナギ類に訪花するハナバチ類のファウナおよび分布状況がある程度解明された。ヤナギ類に強く依存したエチゼンヒメハナバチが相模川水系にしか生息していない点、他県で確認されているいくつか種の生息が確認できなかった点からみても、神奈川県河川敷環境はハナバチ類の生息環境としてあまり良い状況ではないことが浮き彫りとなった。河川改修や各種工事は確かに我々の

生活を守る上で重要ではあるが、酒匂川の事例を見れば分かる通り、県内でさらに開発が進行してしまえばエチゼンヒメハナバチのような本来は普通種であるハナバチ類でさえ絶滅しかねない。今後そのような事態を避けるためには、まずは河川改修の際に多少のヤナギ類を残すなどの配慮をしていくべきだろう。

河川敷に従来存在していた草地や砂礫地を含む裸地は、本稿で扱ったハナバチ類をはじめとして多くのハチ類が営巣地として利用する。しかし近年、河川敷をグラウンドなどの運動施設やキャンプ場などに転換することにより、その土地を余すことなく人間生活へ利活用する傾向がますます強まっており、それに伴いこのような環境の消失が進んでいるように見受けられる。特に県内においてそのような環境は河川敷などの限られた場所のみ存在しているような現状である。自然保護の観点から見れば、ヤナギ類に加えて河川敷における草地や裸地なども、生物多様性保全のために残していくことが重要だろう。

謝 辞

ジャヤナギの同定にご協力いただいた神奈川県立生命の星・地球博物館の田中徳久館長、ヤナギ類の同定のための資料をご教示いただいた同博物館の大西 亘学芸員に厚く御礼申し上げます。また調査へご協力いただいた方々、特に調査で得られたハナバチ類の標本をご提供下さった同博物館ボランティアの江釣子真幸氏、廣濱一穂氏、伊藤 新氏、宮本雄介氏、野口蒼真氏（アルファベット順）に感謝申し上げます。

引用文献

- Gōkoku, K., & Y. Maeta, 2021. Nesting biology of a Japanese sand-nesting andrenid bee, *Andrena (Parandrena) yasumatsui* Hirashima (Hymenoptera, Andrenidae). *Bulletin of the Hoshizaki Green Foundation*, (24): 261–272.
- 郷右近勝夫・前田泰生, 2022. 日本産4種のヒメハナバチ類, コガタウツギヒメハナバチ, アカアシヒメハナバチ, シロヤヨイヒメハナバチ, エチゼンヒメハナバチの巣構造と若干の生態的知見. *ホシザキグリーン財団研究報告*, (25): 203–215.

- 長谷川義人・勝山輝男, 2018. ヤナギ科 Salicaceae. 神奈川県植物誌調査会 編, 2018. 神奈川県植物誌 2018 電子版. pp. 984–1005. 神奈川県植物誌調査会, 小田原.
- 国土交通省, 2008. 国土数値情報(河川データ). <https://nlftp.mlit.go.jp/ksj/gml/datalist/KsjTmplt-W05.html#prefecture26> (2025年5月29日閲覧).
- 国土交通省, 2021. 国土数値情報(行政区域データ). https://nlftp.mlit.go.jp/ksj/gml/datalist/KsjTmplt-N03-v3_0.html#prefecture26 (2025年5月29日閲覧).
- Murao, R., 2021. Redefinition of the sexstrigatus group of *Lasioglossum (Hemihalictus)* Cockerell, 1897 (Hymenoptera, Apoidea, Halictidae), with a revision of Japanese species. *European Journal of Taxonomy*, **763**: 1–74.
- 村尾竜起, 2025. 日本産ハナバチ類のリストと分布. <https://lasioglossum.jimdofree.com/> (2025年9月5日閲覧).
- 長瀬博彦, 2004. ハチ目(アリ科を除く). 神奈川県昆虫誌 2004, pp. 1241–1326. 神奈川県昆虫談話会, 小田原.
- 根来 尚, 1998. 庄川河川敷におけるヤナギ属3種の訪花昆虫とその送粉可能性. *保全生態学研究*, **3**(2): 111–123.
- 多田内 修・村尾竜起編, 2014. 日本産ハナバチ図鑑. 480 pp. 文一総合出版, 東京.
- 高橋秀男, 2019. 前翅肘室が2個のエチゼンヒメハナバチ. *つねきばち*, (33): 45.
- 渡辺恭平, 2023. 日本産ハナバチ類の同定資料の訂正と補足. *すがれおい*, (3): 64–77.
- 渡辺恭平・長瀬博彦, 2022. 日本産ハナバチ類の同定の手引き(コハナバチ科の一部、ハキリバチ科、ミツバチ科キマダラハナバチ属を除く). 神奈川県立生命の星・地球博物館特別出版物第1号, ii+120 pp. 神奈川県立生命の星・地球博物館, 小田原.
- 渡辺恭平・田邊結太・加藤優羽・江釣子真幸・野口蒼真・廣濱一穂・伊藤 新・宮本雄介, 2025. 神奈川県内で採集したハナバチ類の記録 その1: ヒメハナバチ科. *神奈川県虫報*, (216): 12–24.
- Xu, H. & O. Tadauchi, 2005. A revision of the subgenus *Larandrena* of the genus *Andrena* of Eastern Asia (Hymenoptera, Andrenidae). *Journal of the Faculty of Agriculture, Kyushu University*, **50**(2): 391–397.
- 米倉浩司・梶田 忠, 2003–. BG Plants 和名-学名インデックス (YList). <http://ylist.info> (2025年9月5日閲覧).
- 吉山 寛・茂木 透, 2019. ヤナギハンドブック. 176 pp. 文一総合出版, 東京.

田邊結太: 神奈川県立生命の星・地球博物館ボランティア
ア; 渡辺恭平: 神奈川県立生命の星・地球博物館

(受領 2025年10月31日; 受理 2026年2月6日)