

精進川河畔林の昆虫相調査報告

(公益財団法人)北海道自然体験財団

この調査は2015年度に札幌市が行った「まちなか生き物活動」の事業として実施したものである。なお、調査活動及び本報告書の作成は青山慎一が担当した。

1 調査場所の概要

この調査は札幌市豊平区の豊中公園を中心とし、精進川の上流域およそ300m、下流域およそ200m範囲で行った。(写真1)一般に市街地に見られる河畔林はヤナギの仲間を主体とした単純なものであるが、ここではバッコヤナギ、シロヤナギなどのヤナギのほかにヤチダモ、オニグルミ、サワグルミ、ハルニレ、ミズナラ、ヤマグワ、シンジュ、カツラ、イヌエンジュ、シナノキ、イタヤカエデ、ヤマブドウ、ノブドウ、ニセアカシヤなど、樹木の種類が豊富な天然林となっている。また、公園や遊歩道には植栽されたシダレヤナギ、エゾヤマザクラ、ナナカマド、ハシドイ、エゾノコリンゴなども見られる。

河畔林は上流に向かって左手にあり、下床はオオイトドリやクマイザサに覆われていて暗く、湿っている場所が多い。川は直線で幅は3m~4m弱、深さは20~25cm、流速は中程度で安定している。生物汚染などでかすかに濁っていることもあり本物の清流とは言いがたいが、生活排水や工業廃水などによる化学汚染は無く、イバラトミヨ、フクドジョウ、ヤマベなどが生息している。

上流に向かって右手に遊歩道があるが、日当たりのある場所は少ない。(写真2、3)

2 調査の期間及び調査回数

調査の期間は6月中旬から10月初旬までの4カ月で、調査の回数は下記の通りである。

6月	: 15日、23日、29日	3回	
7月	: 3日、16日、28日	3回	
8月	: 3日、13日、25日	3回	
9月	: 1日、16日、24日	3回	
10月	: 7日	1回	合計 13回

3 調査の方法

- (1) 見つけ採り
- (2) スイーピング ネットで草むらを掃くようにして採集する方法。
- (3) ビーテング 枝の下にネットを置き、枝を叩いて採集する方法。
- (4) ピットホール・トラップ 地面に誘引物質を入れたプラスチックコップを埋め地表性の昆虫類を誘き寄せる方法。河畔林下床に10個、遊歩道の上段と下段にそれぞれ10個ずつ。合計30個を設置した。
- (5) 灯火採集 豊中公園周辺と近隣の商業施設等の灯火に飛来するものを採集。
- (6) ライト・トラップ 小型発電機、400w水銀灯を使った夜間採集。
豊中公園にて7月28日と8月3日の2回実施した。
- (7) 聞き取り調査 近隣住民からの聞き取り。

4 調査の結果

(1) チョウ目(鱗翅目) 学名省略

・チョウ亜目	シロチョウ科	エゾシロチョウ オオモンシロチョウ スジグロチョウ エゾスジグロチョウ モンキチョウ	
	タテハチョウ科	コムラサキ フタスジチョウ ミドリヒョウモン	目視
		クロヒカゲ ヒメウラナミジャノメ ヤマキマダラヒカゲ	
	シジミチョウ科	カラスシジミ ジョウザンミドリシジミ ベニシジミ ツバメシジミ	

ルリシジミ
セセリチョウ科 コチャバネセセリ
コキマダラセセリ

以上の18種類であった。これは札幌圏に生息するチョウ類全体のおよそ20%程度でしかなく極めて貧相と言える。特にアゲハチョウの仲間は1頭も見かけなかった。

また、ルリシジミとエゾスジグロチョウがやや普通に見られたほかは、いずれも1~2頭しか採れておらず、発生個体数も極めて少なかった。

・ガ亜目

ヤママユガ科 シンジュサン 聞き取りによる(写真で確認)
ヒトリガ科 キマエクロホソバ
ヨツボシホソバ
ゴマダラキコケガ
ゴマダラベニコケガ
モンクロベニコケガ
ベニヘリコケガ
スジモンヒトリ
クワゴマダラヒトリ
アカハラゴマダラヒトリ
クロバネヒトリ
カノコガ科 カノコガ
シャクガ科 フトベニスジヒメシャク
ベニスジヒメシャク
クロテンシロヒメシャク
ベニヒメシャク
リンゴツノエダシャク
トンボエガシャク
クワエダシャク
ヒメアミエダシャク
ミミモンエダシャク
ナシモンエダシャク
クロマダラエダシャク
キマダラエダシャク
ナカキエダシャク
シロツバメエダシャク
コヨツメアオシャク
アオナミシャク
シラフシロオビナミシャク
アトグロナミシャク
ヨコスジナミシャク
ホソバナミシャク
キンオビナミシャク
ドクガ科 カシワマイマイ
キドクガ
ブチヒゲヤナギドクガ
キアシドクガ
シャチホコガ科 ウチキシヤチホコ
クワゴモドキシャチホコ
メイガ科 ウスベニトガリノメイガ
フタモンキノメイガ
ヨツボシノメイガ
オオワタノメイガ
ツマアカスカシノメイガ
モンキクロノメイガ
フチグロノメイガ
シロオビノメイガ
クロフキノメイガ
ウスオビトガリメイガ

ヤガ科	マメキシタバ マダラキボシキリガ カバイロミツボシキリガ イネキンウワバ ムジギンガ モクメヤガ クロクモヤガ アオスジアオリンガ キンスジアツバ フタオビキヨトウ エゾキシタヨトウ マダラキヨトウ フタテンキヨトウ ホシミヨトウ キンスジアツバ テングロアツバ フタスジエグリアツバ
カギバガ科	オビカギバ ウスオビカギバ
ツトガ科	ウスギンツトガ テンスジツトガ シロフタスジツトガ
ハマキガ科	ネグロヒメハマキ コクワヒメハマキ カクモンハマキ ウスアミメキハマキ スジエグリハマキ ヨモギネムシガ
マダラガ科	ブドウスカシクロバ
カイコガ科	オオクワゴモドキ
トリバガ科	ハマナストリバ
キバガ科	ワタナベクロオビキバガ
スガ科	リンゴスガ
ヒゲナガガ科	ウスベニヒゲナガ

以上15科83種を確認することができた。このほかに未同定の微小種8種を採集している。これは札幌圏に生息するガ類の6～8%に過ぎず、チョウ類同様極めて貧相と言えるが、調査を続ければ新たな種が発見される可能性が高い。

(2)コウチュウ目(鞘翅目)

オサムシ科	マルガタナガゴミムシ クロオオナガゴミムシ エゾホソナガゴミムシ コガシラナガゴミムシ ハラアカヒラタゴミムシ ゴミムシ ヒロゴモクムシ トックリゴミムシ アオゴミムシ 非常に多い オオゴモクムシ ヤホシゴミムシ マルガタゴミムシ 未同定種 1種
エンマムシ科	コエンマムシ
ゲンゴロウ科	ヨツボシクロヒメゲンゴロウ 幼虫で確認
ハネカクシ科	アカバネハネカクシ ムネビロハネカクシ エゾアリガタハネカクシ 未同定種 1種

シテムシ科	オオヒラタシテムシ ヒラタシテムシ クロヒラタシテムシ ヨツボシヒラタシテムシ
ジョウカイボン科	ジョウカイボン アオジョウカイ
コガネムシ科	ヒメコガネ ツヤコガネ スジコガネ マメコガネ ナガチャコガネ セマダラコガネ ビロウドコガネ センチコガネ
コメツキムシ科	サビキコリ カバイロコメツキ ムナビロサビキコリ シモフリコメツキ クシコメツキ アカコメツキ ヒメクロコメツキ 未同定種 3種
ベニボタル科	ベニボタル ホソベニボタル
ホタル科	ヘイケボタル
テントウムシ科	ナミテントウ ナナホシテントウ シロホシテントウ シロトホシテントウ ヒメカメノコテントウ エゾアザミテントウ
ゴミムシダマシ科	スナゴミムシダマシ キマワリ
ハムシダマシ科	ハムシダマシ
カミキリモドキ科	クロアオカミキリモドキ アオカミキリモドキ
カミキリムシ科	セスジヒメハナカミキリ
ハムシ科	ヨモギハムシ ルリハムシ コガタルリハムシ ヤナギハムシ アザミオオハムシ ニレハムシ ウリハムシモドキ キバネヒメハムシ アカバナトビハムシ ヤナギルリハムシ アカイロマルノミハムシ チャイロサルハムシ ヒゲナガウスバハムシ オオキロノミハムシ クワハムシ カタクリハムシ ジンガサハムシ 未同定種 8種
ゾウムシ科	クロアナアキゾウムシ ハナウドゾウムシ ハイイロヒョウタンゾウムシ リンゴヒゲナガゾウムシ

聞き取りによる。沼田町から取り寄せた
幼虫を放流したもの。原産地不明。

カツオゾウムシ
 スグリゾウムシ
 未同定種 4種
 ケシキスイ科 未同定種 2種

以上、10科93種(未同定種15種を含む)を記録した。これは札幌圏に生息する甲虫類のおよそ5~6%程度と思われ、驚くほど少ない。特に森林性のものが少なく、カミキリムシ科は1種のみ、クワガタムシ科のものは1種類も確認することが出来なかった。また、キノコムシ、ハンミョウ、タマムシの仲間も発見されていない。

(3)シリアゲムシ目(長翅目)

シリアゲムシ科 プライヤシリアゲムシ

(4)ハエ目(双翅目)

ガガンボ科 マダラガガンボ
 マダラヒメガガンボ
 オオキマダラヒゲガガンボ
 ドウボソガガンボ
 クモガタガガンボ
 ケバエ科 ヒメセアカケバエ
 ハラグロケバエ
 コガシラアブ科 セダカコガシラアブ
 アブ科 キンメアブ
 クロキンメアブ
 ミズアブ科 コガタノミズアブ
 ムシヒキアブ科 チャイロオオイシアブ
 コムライシアブ
 トラフムシヒキ
 チャイロムシヒキ
 ツリアブ科 ツマキツリアブ
 ニトベハラボソツリアブ
 ハナアブ科 フタスジヒラタアブ
 キベリヒラタアブ
 ナミホソヒラタアブ
 マルヒラタアブ
 ホソヒラタアブ
 ヘリヒラタアブ
 ツマグロハナアブ
 ベッコウハナアブ
 シロスジベッコウハナアブ
 アシブトハナアブ
 オオモモブトハナアブ
 オオハナアブ
 オオオビヒラタアブ
 ナミアシヒラタアブ
 スイセンハナアブ
 シマハハアブ
 クロバエ科 ミヤマギンバエ
 ミドリギンバエ
 ルリキンバエ
 オオクロバエ
 ケブカクロバエ
 キンバエ
 ニクバエ科 ナミニクバエ
 イエバエ科 オオイエバエ
 キタミドリイエバエ
 キバネクロバエ
 カ科 ヤマトヤブカ
 チシマヤブカ

13科45種が確認された。この他にハエ目全体での未同定種が30種以上ある。またブユ、ヌカカ、ヒメガガンボの仲間など、標本に出来ない微小な種類が多く見られ、少なく見積もっても100種を超える種が生息していると思われる。

(5)トンボ目(せいらい目)

オニヤンマ科	オニヤンマ
サナエトンボ科	コオニヤンマ 幼虫で確認
トンボ科	アキアカネ ノシメトンボ

この調査地には池や沼などの止水域が無いいため、イトトンボ、サナエトンボなどが見られず、貧相なものとなっている。

(6)バッタ目(直翅目)

ヒシバッタ科	ヒシバッタ
カマドウマ科	マダラカマドウマ
カンタン科	カンタン 鳴き声で確認

乾いた草地が無く、遊歩道周辺は定期的に草刈りが行われているため、平地で普通に見られる種類が全く見られない。また、聞き取りによればキリギリスやコオロギなどの鳴き声はきかれないとのことであった。

(7)ハサミムシ目(革翅目)

クギヌキハサミムシ科	クギムキハサミムシ キバネハサミムシ コブハサミムシ 未同定種 1種
------------	---

(8)カメムシ目(半翅目)

セミ科	エゾゼミ
	ツクツクボウシ 聞き取りによる。毎年ではない。
アワフキムシ科	オオアワフキ シロオビアワフキ マキアワフキ ホソアワフキ ハンノアワフキ クロアワフキ ヒメモンキアワフキ コガタアワフキ 未同定種 2種
ツノゼミ科	モジツノゼミ
ヨコバイ科	オオアオズキンヨコバイ マエシロヨコバイ
アメンボ科	アメンボ
カスミカメムシ科	ツマグロオオカスミカメムシ ムナグロミドリカスミカメムシ フタスジカスミカメムシ マダラカスミカメムシ モンシロチビカスミカメムシ ヒメヨモギカスミカメムシ 未同定種 6~7種
ツチカメムシ科	ツチカメムシ
カメムシ科	チャイロクチプトカメムシ アオクチプトカメムシ ナガメ トホシカメムシ エゾアオカメムシ チャバネアオカメムシ

	セアカツノカメムシ
	クサギカメムシ
	エサキモンキツノカメムシ
	スコットカメムシ
	ムラサキカメムシ
	クロヒメツノカメムシ
	エゾツノカメムシ
	未同定種 2種
クヌギカメムシ科	ヘラクヌギカメムシ
ナガカメムシ科	シロヘリナガカメムシ
	ヒラタヒョウタンナガカメムシ
ヘリカメムシ科	オオツマキリヘリカメムシ
	ハリカメムシ
ホソヘリカメムシ科	ヒメクモヘリカメムシ
	ホソヘリカメムシ
ツノカメムシ科	ハサミツノカメムシ

以上、13科44種。未同定種10～11種を採集した。カスミカメムシの仲間などではもっと多くの種が生息しているものと思われる。

(9)ハチ目(膜翅目)

ハバチ科	コシアカハバチ
ミフシハバチ科	ルリチュウレンジ
ヒメバチ科	ヤマガタヒメハバチ
	クロフシヒラタヒメハバチ
	イチモンジヒラタヒメハバチ
	ハラボソトガリヒメハバチ
	リンゴドクガホシアメバチ
	カラフトコンボウアメバチ
ベッコウバチ科	ヤマトクロベッコウ
	フタスジベッコウ
	オオシロフベッコウ
	未同定種 6種
ドロバチ科	ヤマトフタスジスズバチ
スズメバチ科	コガタスズメバチ
	クロスズメバチ
ハリキリバチ科	オオハリキリバチ
	イシカワハリキリバチ
ミツバチ科	セイヨウミツバチ
	エゾオオマルハナバチ
	セイヨウオオマルハナバチ
アリ科	ムネアカオオアリ
	クロオオアリ
	クロヤマアリ
	アメイロアリ
	未同定種 4種

未同定のもの10種を含む9科27種を記録した。実際にはもっと多くの種が生息しているものと思われる。

(10)カワゲラ目(積翅目)

カワゲラ科	アミメカワゲラ
-------	---------

(11)カゲロウ目(浮遊目)

ヒラタカゲロウ科	エルモンヒラタカゲロウ
	シロタニガワカゲロウ
モンカゲロウ科	フタスジモンカゲロウ
	フタマタマダラカゲロウ

(12)トビゲラ目(毛翅目)

エグリトビゲラ科	エグリトビゲラ スジトビゲラ ヒゲナガカワトビゲラ
トビゲラ科	ゴマフトビゲラ コガタシマトビゲラ

(13)アミメカゲロウ目(脈翅目)

センブリ科	センブリ
ヒロバカゲロウ科	スカシヒロバカゲロウ ウンモンヒロバカゲロウ
クサカゲロウ科	クサカゲロウ
ウスバカゲロウ科	コウスバカゲロウ ヨツボシモンカゲロウ

これらの水性昆虫は標本にしにくいものも多いので、特に幼生を精査すればもっと種類が増える可能性がある。

5 中の島・精進川河畔林の昆虫相概観

この事業の実施の決定が6月であったため春先の調査が欠落しているが、調査地域が比較的狭いこともあって、かなり精度の高い調査を行うことが出来た。しかし、結果的には未同定種を含めて僅か370種程の昆虫を記録したにすぎない。

この内の大部分のものは目立たないものであり、日中活発に活動するチョウ類、トンボ類、バッタ類などはいずれも種類数、個体数共に少なく、一言でいえば「昆虫の少ない空間」となっている。また、小規模とはいえ樹種の多様な自然林が存在するにもかかわらず森林性のカミキリムシやクワガタムシが見られず、ハエ、アブ、カメムシの仲間を主体とした草地性の昆虫相となっている。

今年は全道的に昆虫の発生が少なかった。特に札幌を含む石狩管内では異常と思えるほど少なかったと言われている。また、どんなに詳細な調査を行っても、わずか1年でその地域の昆虫相の全貌を把握することは困難である。今回記録した種類数は多めに見積もっても、ここに生息する昆虫全体の半分程度と推測される。したがって、今後ここでの調査を継続すれば新たな種が多数追加されることは確実である。しかし、今回の調査で明らかとなった昆虫相の特徴が大きく塗り替えられることはあり得ないと思う。換言すれば、この昆虫相は時間の経過によって変化することがほとんど期待できない「極相(クライマックス)」に近いものと考えられる。

この河畔林の昆虫相が貧弱な理由は、完全に孤立していることである。精進川の上流域には豊かな天然林があり、多様な昆虫類が生息しているが、河畔林は随所で分断されているため、下流域までの供給ルートにはなっていない。

また、灯火に誘引されるガ類や甲虫類の一部は、周辺市街地の照明の影響を受けて繁殖の機会が失われていることも大きな要因の一つと言えよう。その他、環境が単調で変化に乏しいこと、止水域が無いこと、日当たりの良い場所がごく一部に限られていること、昆虫が好んで集まる花が少ないこと、定期的に草刈りが行われていることなども小さな要因として挙げることができる。

もし、この昆虫相を少しでもより豊かなものにするには、訪花性の昆虫類が好む花を植栽すること、ビオトープなどの止水域を作ってイトトンボなどの水性昆虫類を放すこと、日当たりの良い草地を作りバッタ類を放すことなどの方法が考えられるが、あまり大きな効果は期待できないかもしれない。

6 謝辞

この調査ではライト・トラップの実施時に、北海道昆虫同好会評議員の山内英治氏と北海道博物館主任学芸員の堀繁久氏にお手伝いをいただいた。また、札幌市立青少年科学館の守屋開氏には、この事業の一環である「精進川の生き物探検」で得られた水生昆虫のリストを提供していただいた。厚くお礼申し上げる。

7 参考文献

- (1)堀繁久・桜井正俊(2015):北海道の蝶と蛾 北海道新聞社
- (2)木野田君公(2006):札幌の昆虫 北海道大学出版会
- (3)友国雅章編(1995):日本原色カメムシ図鑑 全国農村教育協会
- (4)高井幹夫ほか(2001):日本原色カメムシ図鑑 第2巻 全国農村教育協会

- (5) 森本桂・林長閑(1985):原色日本甲虫図鑑(I) 保育社
- (6) 黒澤良彦ほか(1984):原色日本甲虫図鑑(II) 保育社
- (7) 黒澤良彦ほか(1984):原色日本甲虫図鑑(III) 保育社
- (8) 森本桂ほか(1983):原色日本甲虫図鑑(IV) 保育社
- (9) 江崎悌三・竹内吉蔵(1980)原色日本昆虫図鑑 下 保育社
- (10) 河井禎治編(1985):日本産水性昆虫検索図鑑 東海大学出版会
- (11) 柴谷篤弘・谷田一三(1989):日本の水生昆虫 東海大学出版会
- (12) 佐藤孝夫(2008):新版 北海道樹木図鑑{増補版} 亜璃西社

