



板橋区のセミ

ミンミンゼミの思い出

ミンミンゼミは謎のセミである。私が小学生の頃(1950年代後半)、中板橋駅と区役所の中間にある栄町周辺ではミンミンゼミは少ないセミであった。アブラゼミとニイニイゼミは大変多くいくらでも捕ることが出来た。ツクツクボウシは1週間に2~3匹、ミンミンゼミは週に1匹ぐらい、ミンミンが鳴き出すと、近所の子供たちが集まり競争で捕まえる。ヒグラシは夏休みの間に1~2匹ぐらいだった。

セミやトンボはトリモチさおを使って捕まえることが多かった。駄菓子屋にはトリモチと篠竹のさおが置いてあり、空き缶を持ってトリモチを買いに行った。指先を水で湿らせ、トリモチをさおの先端まで薄く延ばして塗る。夕方、石神井川の上空を群れ飛ぶギンヤンマを捕まえるにはトリモチさおが最高であった。トンボやセミの羽に着いたトリモチはベンジンで拭いて落とす。トリモチの厄介な点は虫以外のものにもくっつくことである。服だろうが髪の毛だろうがくっつく。始末に負えないのが髪の毛についた時である。困った記憶はあるが、どう始末したのかは覚えていない。

蚊帳の中にギンヤンマやセミを放し遊んだ。竹さおの先端に針金で輪を作り、その輪にクモの巣を幾重にも貼り付ける方法もあった。クモの糸の粘着力を利用しセミやトンボを捕まえるのだが、アブラゼミには力不足だったと記憶している。被害に遭うのはもっぱらオニグモであった。最近板橋区内ではオニグモも非常に少なくなったようだ。

ミンミンゼミの昔と今

1950年代、東京の市街地ではミンミンゼミが少なかったという話は良く聞く。ところがこれを裏付ける資料が見つからない。1972年と1973年に古川晴男氏が中心になって東京都内の緑地の昆虫調査が行われた。調査地は20地点で、井の頭公園以外はすべて23区内である。最も多くの地点で記録されたのはアブラゼミで15地点、以下ニイニイゼミ13、ツクツクボウシ11、ミンミン10、ヒグラシ7地点の順である。(この調査の概要は「昆虫と自然」Vol.9No.4と長谷川仁編「都市の昆虫誌」に掲載されているが、両方で少し食い違いがある。残念ながら詳しい報告書は発行されなかったようである。)

注目する点はツクツクとミンミンの地点数がほぼ同じという点である。調査地点は良好な緑地が選ばれたようで、市街化に弱いツクツクが相対的に多くなったと思われる。現時点で同じような調査を行えばミンミンの方が優勢になるであろう。吉野勲(2009)の都区内のセミ抜け殻調査では48地点中アブラは47、ミンミンは45、ツクツクは30地点になっている。

1990年の板橋区内の調査では20地点中アブラは全地点、ミンミンは10、ツクツクも同じく10地点だが、市街地化が進んだ常盤台・板橋地域6地点に限るとミンミンは4、ツクツクは1地点になる。2009年板橋ではアブラとミンミン全地点で30 ツクツクは27地点であった。

ゼミの抜け殻調査

筆者が板橋地域の加賀公園と板谷公園でゼミの抜け殻調査を始めて今年で10年になる。正直言ってそろそろ止めたい。ただし結果をまとめ報告書を出さなければ、本当に無駄な10年になってしまう。こんな面倒なことを始めたのはミンミンゼミがなぜ増えたかを知りたかったからである。加賀公園を選んだのは、2000年の板橋区の調査でアブラとミンミンの個体数がほぼ同数であったのは加賀公園だけだったからである。他地点では大体アブラの方が圧倒的に多い。対照のため加賀公園から100m程離れた板谷公園でも調査を行った。

結果はまだ集計していないので感想を以下に書き留めておく。まず始めに方法を簡単に書いておこう。発生初期の7月半ばから10月半ばまで週に1回、見つけた抜け殻は破片も含め全数を回収、種別、性別毎に数を数え、抜け殻はビニール袋に入れ、採集地、年月日、同定結果と数を記入した荷札をつけダンボール箱に保存している。10年分のダンボールが積み重なり、もう置くスペースが無くなってしまふ。そろそろ止め頃であろう。最盛期は1回で1000以上の抜け殻が見つかる。抜け殻集めに6~7時間、整理に半日、1日では終わらない。八月後半最盛期を過ぎるとほととずる。



抜け殻調査から見てきたこと

統計処理を行わなくても判るのは、加賀公園では明らかにミンミンの方がアブラより多い。100mも離れていない板谷公園ではアブラがミンミンより多い。

今年（2012年）の7月から8月までの集計は以下である。

加賀公園 ミンミン 1542 匹 アブラ 409 匹 ツクツク 135 匹

板谷公園 ミンミン 451匹 アブラ 815匹 ツクツク 0匹

今年は特にアブラが少ないような気がするが、おおよそこの結果は10年間ほぼ同じである。ツクツクボウシは加賀公園では毎年100匹以上見つかるが、板谷公園では10年間で1匹も見つからない。

発生のピークは板谷公園の方が1週間早い。週に1回の調査なので単位は1週間になってしまう。今年のピークはミンミンでは板谷公園が8月13日で181匹、加賀公園では8月20日で573匹。アブラでは板谷公園が8月13日で265匹、加賀公園では8月13日で149匹になり、両公園が一緒になってしまった。これも1週間単位の調査だからである。8月20日のアブラは板谷公園では195匹、一方加賀公園では137匹で8月13日より12匹少ないだけで統計上の有意差は無くなるであろう。

発生ピークのずれは林内の温度差によるものであろう。気温を測っていなかったのではっきりとはいえないが、加賀公園に入ると板谷公園に較べ少しひんやりとしているのが判る。来年は温度計を2本用意し計測する予定である。実は調査を始めた頃温度を測っていたのだが、同じメーカーの温度計なのに測定差が0.5以上もあることに気付き、測定を中止、それまでの気温データも破棄してしまったのだ。

年次変動についても簡単にふれておこう。昨年(2011年)7月、8月の集計は以下である。

加賀公園 ミンミン 1909匹 アブラ 809匹 ツクツク 165匹**板谷公園 ミンミン 600匹 アブラ 1955匹 ツクツク 0匹**

昨年はセミの多い年で、今年に較べるとミンミンで約1.3倍、アブラは約2.4倍、ツクツクは約1.2倍である。10年間の変動も大体はこの範囲に収まっている。大阪の14年間の調査では最大約6倍の開きがあったという(沼田・初宿2007)。いずれにせよ農地や植林地で見られるような100倍~1000倍というような発生量の変動はない。

ミンミンに較べるとアブラの変動幅は大きい、それでも通常は2倍までいかない。

毎年の発生数のピークはアブラの方が鋭くなる。ミンミンの方が早くから羽化し、いつまでもだらだらと羽化し続ける。アブラの方が周年経過の変異幅は小さいようである。

オス、メスの発生時期の差は3種とも共通で、オスの方が1~2週間早くなる。オスは羽化後数日経ってから鳴き始める。抜け殻が見つかりだす頃はまだセミの鳴声は聞こえてこない。オスの性成熟も羽化後数日経たないと完成しないのであろう。メスより成虫の寿命が短いと予想されるオスでも2週間以上は生きていないと割が合わないということである。短命と思われるセミ成虫だが、条件が良ければ1ヶ月以上も生きるそうである。

セミ成虫の移動性は案外小さいことが大阪の調査で証明されている。筆者の主観的な感想だが板谷、加賀両公園のセミ鳴声からみて移動力は小さいと推定している。発声量のピークも両公園で差があるからである。ただし騒音測定器などを使った訳ではないので、あくまでも感想である。ツクツクボウシは明らかにあまり移動しない。9月初めになると加賀公園で一番目立つセミの鳴声はツクツクだが、板谷公園に行くと聞こえる鳴声は1~2匹くらいである。発生地から2km以上離れた場所でもツクツクが鳴声は記録しているが、大多数は生まれた所に留まっているようだ。

不思議なのは板谷公園でなぜツクツクが発生しないかである。加賀公園から石神井川に沿って300mほど上流にある加賀第二公園と250m下流の東橋広場、板橋東いこいの森では毎年数は少ないがツクツクが発生している。加賀第二公園や小豆沢公園(小豆沢4-2)のツクツク発生地などを見ても板谷公園北側は遜色ないと思えるのだが。

ミンミンゼミが住む環境とは

板橋区 2000 年の調査でミンミンの比率が高かった所は志村城山公園、成増5丁目公園、前野町の日暮台公園と加賀公園である。共通点は北向きの斜面で、ある程度樹木が大きく、下草は割合少ない点である。加賀公園内でもミンミンが多い部分は北面の地面がむき出しになっている所である(下の写真)。そこにはイヌザクラとムク、ミズキの大木が生え地面はやや湿り気が多い。南向きのササが密生した斜面に比べセミ抜け殻は圧倒的に多い。



1960年頃の栄町付近の様子を思い出してみよう。平屋の住宅が建ち並び、所々に畑と雑草が生い茂る空き地がある環境であった。庭にはシイノキやイチヨウ、イチジクなどが植えられ、木がうっそうと茂った町だったという記憶があるが、実際はどうだったか。今思うと木は大木という程には育っていなかったような気がする。畑や草地の間に所々木の茂みがある明るい環境、これが当時の実態であった

と思われる。自宅から最も近い森らしい森は双葉町の氷川神社で、この森は今も健在である。大きな森は加賀の造兵工廠跡地と大谷口日大病院裏の斜面林が一番近かった。この二つの森は現在ほぼ消滅してしまったが、痕跡は加賀公園などに残っている。栄町に飛んで来たミンミンやツクツクはこれらの森で発生したと推理しておこう。筆者より一回り若い佐々木洋氏も、以前は皇居や明治神宮など都心部のまとまった緑がある場所にミンミンは生息し、江戸川区や足立区の下町の公園ではめったに見られなかったと書いている。

現在東京 23 区内ではツクツクが生息する所には必ずミンミンも住み、ミンミンが居る所にはアブラも必ず居る。昔も同様であったかは判らない。ツクツクは居るがミンミン居ない森もあったのかも知れない。沼田らによれば、大阪では以前からミンミンは山のセミ、市街地の公園でもツクツクが近年消え、ニイニイも減少、クマゼミが増えだすとアブラさえも減ってきたという。

現在の東京で最もサバンナ的、都市的な環境に適応しているアブラゼミだが、同様な環境にアブラ以上に適応しているクマゼミが増えてくるとどうなるのであろうか。沼田らは「2030年、東京はクマゼミの街になる」と予測している。横浜駅付近はクマゼミが非常に増えたと佐々木洋氏からうかがった。東京も2030年を待たずに席捲されてしまうかも知れない。板橋区のクマゼミ抜け殻第1号は2008年の安養院、見次公園では2010、2011年と2年連続で見つかった。

ミンミンの抜け殻が今年、自宅近くの中根橋小校庭の南側で見つかった。サバンナ的環境でもミンミン生きられる。ただしアブラに比べはるかに数は少ない。個体数が増大する時は遺伝子の変異幅も大きくなる。淘汰圧が弱まったから個体数が増えた。遺伝子の変異に対する淘汰圧も当然弱まっている。高尾山のミンミンは都心部のものと鳴き方が違うと構造主義進化論の論客池田清彦氏がどこかに書いていた。戦後、ミンミンは遺伝子を少し変え都会に適応、山のミンミンは昔のままで都会には適応できない。構造主義進化論オンチの筆者の夢想である。 釣巻岳人

バッタ広場のバッタ・カマキリの生息数調査

8月25日、バッタ広場のバッタ・イナゴ・キリギリス・カマキリ類の調査をしました。

バッタ広場に行く登り道でオオアオイトトンボを発見。なんとか写真が撮れました(写真左)。

水辺に覆い被さる木の枝に産卵するトンボで、釣巻さんは赤塚トンボ池の梅の枝に産卵しているのを見たそうです。あまり遠くまで飛んでいかず、池と周辺樹林地で生活するトンボなのだそうです。



城址に到着したら、釣巻さんが樹林地の樹液にカブトムシが来ているよ、と言うので、みんなでカブトムシ(とシロテンハナムグリ)を見物して、いよいよバッタなどの調査を開始。この日、最高気温は35.5

(練馬)の暑い日でした。調査方法は人海作戦で虫たちを片っ端から捕まえて、カマキリとその他のバッタ・キリギリスを分けて保管し(カマキリが他の虫を食べてしまうため)もう探しても見あたらないかな、というところで釣巻さんが種類を同定し、数を数えて全部放します。参加者は9人、虫たちは木陰よりカンカン照りの方が好きらしく、見つけても草が茂っているのになかなかつかまえられず、逃がしてしまうとくやしくて、ムキになって追いかけてたりして、暑いのについ熱中します。



バッタ広場の様子(左)と
オオカマキリ(下)



昨年は8月20日に同様の調査をしましたが、カマキリ類は9匹（うち幼虫が7匹）、バッタ類が80匹でした。今年はカマキリ類が13匹（うち幼虫が6匹）で大きなカマキリが目立ち、バッタ類が28匹でした。つまり、バッタ・イナゴ・キリギリスが少なく、大きなカマキリが多かったので、単純にバッタ類がカマキリに喰われてカマキリの大きなからだになったと言いたくなるのですが、釣巻さんによると、日によって個体数が多いときと、少ないときがあるそうです。来年も様子を見ていきたいと思います。

バッタ広場のバッタ・キリギリス・カマキリの調査（捕獲数）

種類		2011/8/20	2012/8/25
キ リ ギ リ ス	イナゴ	36	10
	オンブバッタ	27	11
	ショウリョウバッタ	4	3
	ショウリョウバッタモドキ	1	1
	クビキリギリス幼虫	5	1
	シバズ	4	
	ササキリ	2	
	セスジツコムシ	1	1
	カネタタキ		1
	計(匹)	80	28
カ マ キ リ	オオカマキリ	2	5
	オオカマキリ幼虫	5	
	チョウセンカマキリ		2
	ハラビロカマキリ幼虫	2	3
	コカマキリ幼虫		3
	計(匹)	9	13

昨年も今年もいたショウリョウバッタモドキはショウリョウバッタより足が短いバッタで、荒川河川敷とバッタ広場にしかないそうです（東京都の保護上重要な野生生物種の区部地域でA（絶滅の危機に瀕している種）に指定されています）。バッタ広場に棲み着いているようですね。（坂本 郁子）

赤塚城址の自然が

NHK「こんにちは いっと6けん」で紹介されました

8月24日に放映された11時からのNHK「こんにちは いっと6けん」で、プロ・ナチュラリスト佐々木洋さんの案内による「ぶらり散歩日和」の番組で、赤塚植物園と赤塚公園城址（バッタ広場も）が紹介され、釣巻さんが出演しました。番組のタイトルは「都心に残る昆虫たちの楽園」。暑い夏の日、セミ、バッタ、トンボ、カマキリがたくましく生きる昆虫たちの楽園の様子が紹介されました。釣巻さんが仕掛けたトラップにカブトムシがいっぱいかかり、タマムシもいたそうです。うれしいですね。

区立公園の樹林地管理について板橋区に要望

7月4日、成増4丁目緑地と隣接する民有地だった樹林地（昨年区が買収した）について、2年間調査した結果やその他の樹林地の観察結果をもとに、公園樹林地の管理について要望書を提出しました。同じ思いで公園樹林地を見守っているグループの「見次の会」と「成増1丁目向新田の森見守る会」と連名です。板橋区は武蔵野台地の縁にあり、赤塚公園など崖線樹林地が残っており、区はこの崖線樹林地を買収して公園にしてきました。小さくても崖の森は遠くからも見え、緑の風景をつくっています。猛暑の中、自転車で樹林地のそばを通ると、小豆沢公園や小規模な中台さくら公園でも、ずっと冷気が感じられます。まさに都会のオアシスです。もし樹林地がなかったら、つまらないコンクリートの坂のまちでしかありません。

板橋区は、公園樹林地に、どこからでもアクセスでき、どこでも入れるよう園路を張り巡らし、下草や低木を徹底的に刈って人間のための公園として整備してきました。私達は、管理のやり過ぎによって自然は損なわれ続けていることに対して、活動経験から意見を申し述べ、8月、区から文書による回答をいただきました。回答書には、樹林地の自然性と公園利用との共存や、自然環境の保全に配慮した維持管理手法を確立するために、樹林地管理方針の策定に向けて、職員によるPTを立ち上げ検討することが約束されました。昨年買収した成増4丁目緑地の隣の樹林地については、平成25年度に必要最小限の土止め柵や園路を設置するそうです。私達も気を抜かずに見守っていきたいと考えます（坂本 郁子）

観察と活動の記録

7月4日（水）板橋区みどりと公園課に区長宛て要望書を提出。

7月7日（土）日暮台公園調査と観察

林縁の草刈はフェンス際に限定されたため、コナラ等の実生が密生していた。

7月14日（土）バッタ広場植生調査 イナゴ・カマキリの幼虫、ベッコウハゴロモ、マルカメムシ、トンボ池もミニトンボ池も汚れている（アオコ）

7月21日（土）小雨から雨 バッタ広場ササ刈、外来植物（セイタカアワダチソウ、ブタクサ、コセンダングサ、オオマツヨイグサ、ヨウシュヤマゴボウ抜き取り）ベッコウハゴロモ、マルカメムシ、カマキリ幼虫、イナゴ幼虫、不明種2。トンボ池の橋が池に落下していたので元に戻したがグラグラして渡るのがかなりあぶなっかしい状態になる。

7月28日（土）城址周辺の観察会（城址・赤塚公園（4丁目）・氷川神社・ミニトンボ池）公園に隣接する畑が宅地が変わっていた。城址で子ども達がクワガタを採集（ノコギリクワガタ、コクワガタ、ゴマダラカミキリ）、トンボ池はアオコ。

8月4日（土）日暮台公園調査と観察

イネ科植物、クズ繁茂、キツネノカミソリ花

8月25日（土）バッタ広場のバッタ類調査 樹林地でオオアオイトトンボ、カブトムシ、シロテンハナムグリ。バッタ広場ではヒメムカシヨモギ（花）、オオアレチノギク（花）、アキノノゲシがぐんぐん伸びている。ガガイモ花、コアオハナムグリ、エビイロカメムシ幼虫、キアゲハ、

9月1日（土）日暮台公園調査と観察

8月にはキツネノカミソリの花は少なかったが、花が咲いているものや咲き終わったもの、種ができたものなど多数見られた。雨が少なかったせいか林縁の植物は予想外に繁茂していなかった。

活動のお知らせ

運営委員会：9月22日(土) 10月27日12:30~13:30

作業・観察会の後に報告や活動内容などを相談します。

連絡先；坂本(090-4618-1295)

会報の印刷・発送は奇数月。お手伝いできる方はよろしく

日時：11月17日(土) 12:30~

活動の問い合わせは事務局 瀬田(3969-7124)まで

1 赤塚ピオトープの観察と環境整備(雨天の場合は観察とゴミ拾い)

飲み物、軍手、タオル、汚れてもよい服装。カメラ、ルーペ、双眼鏡、図鑑等があると楽しい

9月22日(土) 10:00~12:00 バッタ広場のササ刈等

10月27日(土) 10:00~12:00 バッタ広場のササ刈等(この日は10月20日(土)実施予定の「成増1丁目向新田の森観察とササ刈」雨天の場合の予備日です)

11月17日(土) 10:00~12:00 バッタ広場のササ刈等

2 成増1丁目向新田の森の観察とササ刈

10月20日(土)(雨天の場合は10月27日(土))

集合場所：成増1丁目向新田の森(成増1-35成増駅から川越街道を和光市に向かって進み東埼玉橋の手前の道路を左折してすぐ左側の森)

前回の観察とササ刈は5月26日でした。どの位ササが茂っているのか、ケヤキの実生はどうか確認します。

3 海の森の特別公開日に見学します

9月29日(土) 9時50分(厳守)有楽町線新木場駅改札口(駅前から10時発の送迎シャトルバスで現地に行きます)

東京都は、2007年から中央防波堤内側埋立地に、苗木(一部はボランティアがドングリから育てた)を植栽し、ヒートアイランドの緩和しCO₂を吸収する大規模な海の森づくりをしています。森をつくるとはどういうことか興味がある方一緒に見にいきませんか。

日暮台公園樹林地観察会(原則として第1土曜日)(樹林地内の推移と林縁植物を観察)

10月6日(土) 10:00~11:00 日暮台公園前集合

11月3日(土) 10:00~11:00 日暮台公園前集合

ピオトープ管理のボランティア大歓迎

生き物のすめる草地(バッタ広場)などの管理作業を応援していただけませんか。

大きくなった木を切ったり、セイタカアワダチソウなどの外来植物や生育旺盛なササを刈り取ったりしています。

あなたも会員になってください(年会費2000円：振込先は表紙に記載)