

## 東葛しぜん観察会(第 55 回研修会)

### 夏～秋 鳴く虫の世界（バッタ目）

三嶋秀恒(松戸市)

日 時：2010 年 9 月 11 日（土）15 時 30 分～19 時 天気：晴

場 所：松戸市民会館、江戸川河川敷

講 師：渋谷 孝氏（自然観察案内人 市川市）

参加者：東葛 16 名、協議会 10 名、会員外 2 名 計 28 名

実施内容：鳴く虫の映像や鳴き声の解説、河川敷で虫捕り、現地で虫の解説

CD：44種類の鳴き声収録、DVD：44種類の写真・鳴き声・解説収録

8 月中旬になると庭や草むらからコオロギやキリギリスなど虫の音が聞こえるようになります。市川市を中心に、東京近郊で見られる鳴く虫 44 種(コオロギ類 23 種・キリギリス類 15 種・セミ類 6 種)の声・写真・鳴く虫についての基礎知識などを、講師：渋谷 孝氏(鳴く虫の研究家)から解説してもらいました。収録マイクを駆使して録音された鳴き声の中には、ツユムシのように鳴く虫の周波数が 20kHz くらいの高い音は 40 才台では聴くことができない、10 才～20 才前後で一番聞こえる年代とのことでした。バッタ目には、キリギリス科、コロギ科、バッタ科などがあり、鳴き声、鳴き方、特徴と見分け方、生息環境などについて学びました。

日没前に江戸川河川敷に行き、童心に帰って捕虫網を振り回し、トノサマバッタやエンマコオロギなど、楽しい虫捕りでした。土手の中腹で捕まえた虫の質問があり、講義が始まりました。この名は何ですか？ どんな鳴き方？ どこで音を出す？ 耳はどこにあるの？ など。

〔なぜ鳴くの？〕鳴くのはオスで、メスが近寄ってきて、うまくいくと交尾が行われます。①オスがメスを呼ぶ、②同じ種が集まる、③オスが縄張りをつくる。

〔鳴き声にもいろいろある〕虫の鳴き声と行動を調べると、目的で鳴き方を変えています。

コオロギ類では ①呼び鳴き(メスを呼び寄せたり、他のオスに存在を示すため)、②求愛鳴き(交尾直前にオスとメスが接近した時オスが鳴く声、なんとなく優しい感じ)③闘争鳴き(オス同士が近づいた時に鳴く声、「近づくな、あっちへ行け！」という感じ)

〔鳴く虫の「耳」はどこにある？〕キリギリス類・コオロギ類は前脚に鼓膜があり、コオロギ類では尾毛でも音を感じており、バッタ類は翅の付け根の下あたりのわき腹に鼓膜があり、セミ類は腹にある鏡膜で音を捕えています。

〔温度が変わると鳴き声も変わる〕昆虫は変温動物で、気温が下がると体の動きも鈍くなり、翅を擦り合わせる頻度が下がり、テンポがゆっくりしてきます。25℃あたりが適温ではないかとの話しでした。

〔どうやって音を出す？〕①キリギリス類：前翅と前翅を擦り合わせて音を出し、翅の発音鏡や翅と背中にできる空間で共鳴させて音を大きくする。②コオロギ類：キリギリス類と翅の合わせ方が左右逆で、翅を立てて鳴くため、共鳴の効果も大きくなる。③セミ類：腹の内部にある発音筋を収縮させて、発音筋に繋がっている発音膜で音を出し、腹にある空洞の共鳴室で音を大きくする。

