安成通信　2016/09/24　　変わりつつある虫たちの世界

すっかり秋らしい季節となりましたが、夕方、地球研を出ると、周りの木々からリーリーという甲高い虫の鳴き声が響いています。アオマツムシの大合唱です。街中の街路樹などでもうるさいほどに鳴くアオマツムシは、今やこの季節の夕暮れの「虫時雨」にもなっています。頭上から聞こえてくるこの虫時雨も夜が更けるとともに弱くなり、やがて足元の草むらから、昔からのスズムシ、マツムシや、コオロギなどの鳴き声が、秋の夜の静けさを戻すように聞こえてきます。

いったい、いつ頃から樹上のアオマツムシが増えたのでしょうか？ この虫は、南中国から明治時代に日本に入ってきた帰化昆虫であり、西日本の都市を中心に 1970 年代から急増したとのことです。確かに、私が学生だった頃（1960 年代）には、この虫の大合唱の記憶はありません。もともと温暖な気候に棲んでいたため、都市気候による温暖化により急増したとも言われていますが、急増した仕組みなど、まだよくわかっていないようです。ただ、草むらに棲息する昔からの秋の虫とは棲む場所も異なり、都市の樹木上という、うまいニッチ（最適の場所）があったため、急激に分布が拡大したようです。鳴く時間帯も他の虫とは異なる「鳴き分け」をしていますが、なぜなのか。秋の虫の鳴き声は、昔から日本人の心を和ましてきましたが、さて、アオマツムシはどうでしょうか。

温暖化の影響といえば、最近、クマゼミが、やはり西日本の都市を中心に急増しています。私たちが子供の頃は、夏休みのセミ取りといえば、アブラゼミが中心で、クマゼミなど、なかなか獲れなかったのが、今は京都市内でもクマゼミが簡単に獲れるようになっています。ただ、セミは、幼虫になってから 7 年もかけて何回も脱皮を繰り返して、ようやく成虫になる昆虫であり、その成虫個体数変化への気候変化の影響などを評価するのは、大変難しいわけです。大阪市立大学の沼田英治さんと彼の学生の森山実さんは、6 年間にわたる綿密な野外調査と室内実験から、都市化に伴う春から夏にかけての温暖化と乾燥化の組み合わせが、クマゼミの増加（と他のセミの相対的な減少）の原因であることを突き止めています。（詳しくは、沼田英治著『クマゼミから温暖化を考える』（岩波ジュニア新書 2016 年 6 月）を参照してください。とても面白い本です。）

私たちの棲む地球は、20 世紀後半以降、人間活動がすでに自然を大きく作り変えてしまった「人類世(Anthropocene)」という時代に入ったともいわれています。その変化は人間活動が集中している都市で特に顕著に現れています。都市のわずかな自然と共に生きる虫たちの世界は、「人類世のカナリア」なのかもしれません。