

## 何が引き金

### 1. ニイニイゼミ

打吹山で地上へ最も早く出現するセミはニイニイゼミです。毎年6月下旬には鳴き声を聞きますから、1週間くらい前には土中から出て羽化していることとなります。通常であれば梅雨の最中ということとなります。



セミに限らずいろいろな生物の活動はほぼ決まった季節があります。鳥などでは、太陽の運行すなわち日長によって、正確な季節を知るというしくみがわかっています。植物では、その上に温度も影響しています。ところが、地中に生息するセミでは何をもって季節を知るのでしょうか。羽化直前には地面直下まできて穴を開け、天候や明るさを知って地上に出ることがわかっていますが、地中深いところで昼夜や気温変化をどうやって知るのでしょうか。千葉県の小学生の自由研究で、日陰の方がたくさん出てくる、潮の干満は関係ないといった条件を調べています。



このような生物季節は、気象との関連で気象庁も記録されているのですがわからないことの多い分野です。初鳴きの記録だけでなく、その前の気象なども記録してみても良いでしょう。同じ場所での経年比較、異なる場所間の比較などで、何を感じ取っているのかわかるかもしれません。

### 2. シュウブソウ

秋分の頃に花が咲くことから名付けられているキク科の地味な多年生草本ですが、不思議な成長のしかたをします。それは芽出し後の茎が、伸長の途中で突然三又に分枝するのです。頂端の分裂組織が分裂なくなり、直下の3つの葉腋の側芽が成長を始め、水平に近い角度で伸びてい



きます。節間が短いため同時に3つに分かれたように見えます。花が咲くのは、この3本の枝ですが、その枝の先端も3つに分かれる場合があります。

茎が一本しか立たない小さい株では分かれずに終わりますが、ほとんどが三又に分枝します。どの時点で頂端の伸長が止まるのか...芽出し後の時間、高さ、葉の枚数などの条件が考えられます。芽出し時期は株によって異なり、時間の測定は難しいのですが、後の2つの要素について調べてみると、グラフのようになりました。草丈は関係ないことがわかりますが、葉数19と20のところで分枝しているものが多いことから、葉数は関係ありそうです。しかし、12や25枚目で分裂を止めている株もあることから、そう言い切れませんが、先端の細胞分裂が停止すれば側芽の伸長は植物ホルモンの作用で説明できますが、形態形成に関わる遺伝子の働きの説明は難しくそうです。

