

ずれていく季節のリズム

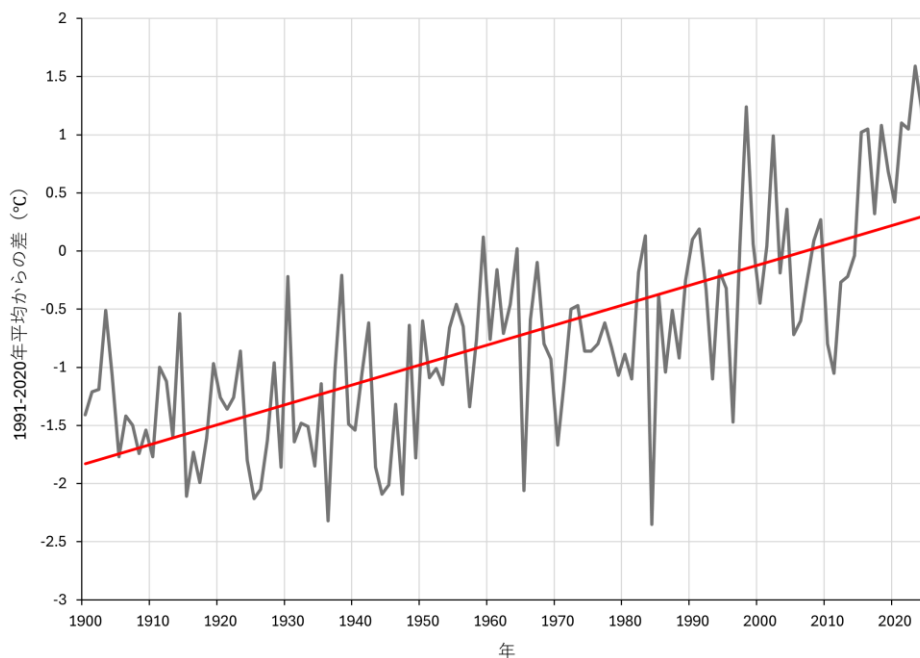
春、ヤマザクラが咲く。ウグイスが鳴く。コナラの芽が開く。これらは生き物同士が長い時間をかけて調整してきた、精密なタイミングの連鎖です。その連鎖が、今、少しずつ乱れ始めています。

フェノロジーとは

生き物が季節に応じて行動や形態を変えるタイミングを研究する学問を、フェノロジー（生物季節学）といいます。桜の開花日、渡り鳥の到来、昆虫の初鳴きなどはすべてフェノロジーの対象です。



園内のヤマザクラは3月27日開花



日本の春（3～5月）の平均気温偏差。赤線は10年あたり約1.7℃の気温上昇を示します。データは気象庁より。

季節によって変化の現れ方は異なります。春は気温上昇に最も敏感な季節で、開花・葉の展開・動物の繁殖など、季節変化の大部分は春に集中しています。秋の変化はより複雑で、最近では紅葉や落葉が遅くなる傾向があります。冬は多くの地域で最も急速に温暖化が進んでおり、春が早くなる一因にも

なっています。

気温上昇がタイミングをずらす

近年の気温上昇により、春の訪れが以前より早まっています。気象庁の長期データでは、日本のソメイヨシノの開花日は1953年以降、10年あたり約1.1日早まっています。ヤマザクラなど山地の種でも同じ傾向が記録されており、奥多摩周辺での開花も早期化しています。

しかし、すべての種が同じ速さで前にずれるわけではありません。温度に敏感な植物は早く反応しますが、主に日長に影響される種はほとんど変わりません。花粉を運ぶ昆虫が植物の開花より遅れて現れれば、受粉が成立しにくくなります。種子を食べて散布する鳥が、果実が熟す前に渡ってしまうかもしれません。この「タイミングのずれ」をミスマッチと呼びます。

世界で何が起こっているか

この現象は日本だけではなく、1,700 種以上を対象とした世界規模の調査では、春の季節現象が 10 年あたり約 2 日早まっていることが示されています。



5 月上旬、まだ幼いシジュウカラの雛

なかでもよく知られるのが、オランダのシジュウカラと毛虫についてです。親鳥が雛に与える毛虫は、気温に敏感で出現時期をどんどん早めています。しかし、シジュウカラの産卵のタイミングはそれに追いつかず、40 年の間に約 2 週間のずれが生じました。ヒナが一番食べたいときに、食べ物のピークがすでに過ぎてしまうのです。

ロッキー山脈のキバラマーモットは、気温が上がると冬眠から早めに目覚めます。

ところが雪解けの時期はほとんど変わらないため、目覚めてから草が食べられるようになるまでの空白期間が広がっています。北極圏のトナカイも同様に、出産の時期と草の芽吹き of のずれが報告されています。

日本では、ニリンソウやカタクリなど早春の林床植物が開花を早める一方、送粉者の出現がそれに追いつかない事例が確認されています。



ニリンソウの開花も気温変化に敏感

ミスマッチが生む見えにくい損失

ミスマッチが問題なのは、その影響がすぐには見えないからです。花が咲いていても、結実率が静かに下がっていくこともあれば、送粉者が訪れていても、栄養価のある花粉の時期とずれていれば繁殖成功率は下がります。いつもと変わらない様子に見えても、内部では少しずつ関係性がほつれていっています。

植物を観察する時はぜひ「今日何が咲いているか」だけでなく、「何と一緒に起きているか」にも目を向けてみてください。いろいろな生き物のタイミングがそろっているか。気象条件が例年通りかどうか。

その小さなずれに気づくことが、今日の生態系を読む第一歩です。