葉を全部落とすか、落とさないか、それが問題だ

日本で落葉樹※といえば、冬に葉を全部落として裸になる樹木を指します。それに対して、冬も緑の葉をたくさんつけている樹木は、常緑樹と呼んでいます。常緑樹は葉を落とさないのではなく、古い葉を新しい葉と交代で落とすので、葉がある状態が、1年中保たれているのです。常緑と落葉の違いは、冬に緑の葉を持っているかどうかです。

※　世界では、冬ではなく乾季に葉を落とす落葉樹があるので、それと区別するために「夏緑樹」ということがあります。

落葉樹（落葉広葉樹）
春に新しい葉を作って晩秋～初冬までにすべての葉を落とす。
葉の寿命は1年未満で、冬の数ヶ月間は、葉がない状態になる。

常緑樹（常緑広葉樹）
春から初夏に、一斉に新しい葉を出し、そのすぐ後、または秋に古い葉を落とす。
日当たりのいい枝の葉の寿命はちょうど1年、日当たりの悪い枝の葉は2～3年。低木では、もっと長いものもある。

葉を全部落とせば、冬の寒さと乾燥で樹木が傷むのは防げますが、春に活動を始めるときに、まず葉を造ってからでないと、光合成を始められません。葉を残していれば、暖かくなったときにすぐに光合成を始めることができます。また、冬の間も、暖かい日には光合成ができるかもしれません。

一方、冬に葉を保持するには、それなりに丈夫で、寒さにも脱水にも強い葉を作らなくてはならず、1枚の葉を丈夫に作る分だけ、長く働いてもらわなくては、割に合いません。

葉を全部落とさないで、一部の葉を緑のまま残すもの

半落葉という言葉もありますが、緑の葉を少しだけ残す理由は、一つではなさそうです。

スイカズラ　↓
春に作られた大型の葉は、大部分が落ちます。ところがその後から作られた、短枝に放射状に付く小型の葉は、冬も残ります。この性質から、「忍冬」とも呼ばれます。

冬に葉を残すかどうか、どれくらい残すかには、冬の気象条件の違いに基づく、地域性があります。また、その年の条件にもよります。

←　ヤマツツジ
春に作られた大型の葉は落ちますが、夏に作られた小型の葉は残ります。この葉は、春に新しく大型の葉が作られるのと入れ替わりに落ちます。

コマユミ　→
北海道ではほふく枝ができて、ほふく枝の葉が越冬することが知られていますが、関東ではほふく枝ができず、越冬葉もありません。

イボタノキ　↓
短枝的な枝に放射状に作られた葉が残りやすい。

冬に残る葉は、冬・早春に光合成をすることもできますが、栄養の貯蔵器官となって、春に新しい葉を出すときに、新葉の成長を、すぐそばから支える働きも期待できます。半落葉が高木ではなく、低木に多いのは、早春の光を使うことが、低木では、より大きな意味を持つから、かもしれません。

森林総合研究所・多摩森林科学園

（制作：森廣信子）