

## 第3回 「信州の森とお花畑の多様性」 (7月17日)

第3回目は、植物生態担当の大塚孝一から、信州の亜高山帯や高山帯の様々な森やお花畑の多様性について話題提供しました。

日本は先進国でありながら国土に占める森林の割合が高く、実に緑豊かな国です。なかでも長野県は森林率が78%と高く、高知県、岐阜県について全国有数です。自然環境の多様性も高く、標高は姫川沿いの最低地点の約170mから最高地点の奥穂高岳の海拔3,190mまであります。北アルプスや南アルプスなどには多くの人の憧れるお花畑が見られます。今回は、森とお花畑の多様性について、ご紹介します。

**森の多様性：**日本は、温暖で降水量も多いことから、高山などを除くとほぼ全域で森林が発達します。標高によって成立する森林の優占種が異なり、約2,500m以上の高山ではハイマツ林、1,500m～2,500mの亜高山ではコメツガやシラビソの常緑針葉樹林やダケカンバ林、500m～1,500mの山地帯では上部でブナ林やミズナラ林、下部ではクリ・コナラ林やアカマツ林が発達します。500m以下の丘陵帯では、アラカシやウラジロガシなどの常緑広葉樹林がまばらに見られます。ヨーロッパの高山帯はハイマツ林がなく、針葉樹林からの移行帯を経て、森林限界より高いところは草本と矮小低木群落になり、それより上部は万年雪におおわれます。日本の高山はハイマツ群落が優占するのが大きな特徴です。森林限界は森林が成立できる限界で、温量指数(WI)15度・月の線に一致するとされ、温量的には標高2,800m付近になりますが、実際には、強風や多雪、岩塊などにより森林限界はより低い所にあり、北アルプスでは2,400～2,500m付近とされます。日本の高山はそれだけ厳しい環境にあるといえます。



写真1. ハイマツ群落・西穂高岳

**お花畑の多様性：**高山の魅力といたら、針葉樹林帯を抜け眼前に広がるハイマツ林や彩り豊かなお花畑とその主役の高山植物たちです。ハイマツは東シベリアから中国大陸東北部、サハリン、千島列島から日本の高山に分布し、南アルプスは世界の南限です。

高山植物は厳密には高山帯で発生・進化し、そこが生活の本拠となっている植物をいいますが、氷河期に南

下し、現在も高山に残った植物も含めます。高山植物を研究した豊国秀夫(1988)は、日本の高山植物を574種類と数えています。その中で、分布型(ルーツ)を表しています。日本固有32.6%、アジア要素27.9%、周北極要素22.1%、アジア北米要素11%、ユーラシア要素4.4%、アジア北太平洋要素2.1%としています。日本固有の種であってもその祖先型はアジア要素や周北極要素などに求められるものが多いといえます。



写真2. 高山植物と五龍岳

お花畑の多様性は、高山の地形分布や雪田など多様な環境で、多彩な高山植物群落を形成します。高山荒原に生えるコマクサや湿性お花畑の代表のチングルマ、山頂や尾根筋などの乾燥しやすい場所には乾性お花畑が発達し、ウルップソウやイワギキョウ、タカネヤハズハハコ、ツガザクラなどが見られます。これらは山岳県・信州の大きな財産です。



写真3. 高山植物コマクサ・爺ヶ岳



写真4. 高山植物タカネヤハズハハコ・唐松岳

(大塚孝一)