



只見の山を眺めれば……
 そこにある樹木に気づく企画展

企画展にあたって

只見町の大地は、日本列島形成初期のアジア大陸における大陸棚での造山活動とそれに続く日本列島が形成される過程での火山活動、そして、それらの地質の浸食と堆積作用の結果として生まれました。なかでも、最終氷期以降の日本海側地域の多雪化は、只見町の地形に複雑さをもたらしました。雪崩は切り立った尾根を残して山肌を削り、山腹斜面に「雪食地形」^{せつしょくちけい}を発達させ、融雪水は溪谷を深くえぐりました。移動する土砂は低地に堆積し、くぼ地には湿地が形成されました。こうして生まれた多様な地形の上には、それぞれに特徴的な植生が形成されています。

本企画展では、このような只見町の特徴的な植生の代表的な樹種を紹介していきます。森林を構成する樹種の性質を知ることで、多様な樹種はそれぞれに育つ地形、つまり環境が異なることを理解することができます。それは逆に、それらの樹種が生育している場所の環境の特徴や成り立ちを読み解くことにもつながります。この企画展で紹介した樹種を実際に野外で探してみてください。樹木を通して、只見町の自然環境の新しい一面を発見することができるでしょう。多くの方々に只見町の広大な自然に育つ多様な樹木とその性質、それらの樹木を育む只見町の地形、自然環境の特徴について理解を深めていただくことができれば幸いです。



上段左より：尾根に並ぶキタゴヨウ、溪谷部に発達するトチノキ・サワグルミ林／中段左より：緩斜面に発達するブナ林、湿原を取り囲むヤチダモの湿地林／下段左より：雪の移動圧に耐える低木林、河川敷に発達するヤナギ林

只見町の山地景観と森林

樹木が生えそろう緩やかな山並みの広がる南会津町南郷から、伊南川沿いに只見町に向かうと、山の景観が大きく変わっていきます。只見町内に入ると山肌がむき出しになった急な斜面からなる山々が幾重にも重なって周囲を取り囲みます。このような景観の違いは主に降雪量の違いによるもので、南会津町南郷での観測データは年最深積雪の平年値が162cmですが、只見町は234cmと大きく異なります。



南会津町南郷の緩やかな山並み



只見町の険しい山並み

只見町の山の景観を詳しく見ていきましょう。広い尾根となだらかな斜面にはこんもりと葉を茂らせた高木が生えており、狭い尾根には黒々とした高木が馬のたてがみの様に並んでいます。狭い尾根の両際は白く筋状に山肌がのぞく雪崩で削られた雪崩斜面で、筋の間には低木が密生しています。尾根の間は深くえぐれた溪谷となり高木により埋められ、春遅くまで雪が残るくぼ地は小さな湿地になっています。広い谷底の山裾は河川に削られて段丘となり高木で覆われ、土砂の堆積した平地には田畑や家々が立ち並んでいます。平地を流れる河川には高木からなる河畔林が成立しています。



只見町の景観と地形

只見町の地形とそこに特有の森林植生

広い尾根となだらかな斜面

広い尾根となだらかな斜面にはブナを主とする高木林が形成されています。高木にはミズナラやイタヤカエデ、ホオノキ、コシアブラなども混生しています。低木には落葉広葉樹のオオカメノキやオオバクロモジ、リョウブのほか、常緑広葉樹のユキツバキやヒメアオキ、エゾユズリハが見られます。また、高標高地ではチシマザサやチマキザサが林床を覆っています。

一方で、雪崩で削られた土砂が堆積する斜面下部にもなだらかな斜面が形成され、ブナ林が成立しています。

平地と段丘

只見町内を流れる河川沿いには平地が広がっています。平地には古くから人が住みつき、原生状態の自然環境から著しく改変を受けています。段丘上のブナ林は長期にわたる薪炭利用の結果、ブナ二次林になるほか、その利用頻度によりコナラやミズナラが優占する二次林に取って代わられています。採草地やクワ畑として利用されていた場所にはスギが植栽されました。田畑の脇はクリ林となっています。



平地と段丘、河川

狭い尾根

雪崩により両側が削られ鋭く尖った狭い尾根が町内全域に見られます。幅がわずか1mほどの尾根も珍しくありません。このような狭い尾根には高木のキタゴヨウが並んで生育しています。そのほかにクロベ(ネズコ)やヤマグルマが見られることもあります。低木ではホツツジやアズマシャクナゲ、ユキグニミツバツツジなどが生育しています。



広い尾根となだらかな斜面、狭い尾根と雪崩斜面が混在する。

河川

尾瀬地域を源流とする只見川と檜枝岐村から流れ出る伊南川、それらの支流である塩ノ岐川、布沢川、黒谷川、白戸川、叶津川、蒲生川が比較的河川敷の広い河川となっています。

河川敷にはヤナギ類からなる河畔林が部分的にみられますが、それらの多くはシロヤナギとオノエヤナギが優占しており、ほかに希少種のユビソヤナギが混じり、低木層にはヤマグワやミヤマカワラハンノキが生育しています。

雪崩斜面

季節風がもたらす多量の雪により、雪崩は生じます。常襲する雪崩は山肌を削り、切り立った雪崩斜面を形成します。雪崩斜面にはミヤマナラやマルバマンサクといった低木が急崖にしがみつくように密生しています。斜面下部にはタニウツギが見られます。

溪谷

山地斜面の底部は深くえぐれたV字状の溪谷となっており、山々を縫うように続いています。このような溪谷部は、サワグルミやトチノキといった溪畔林に特徴的な樹種の生育地となっています。高木には一部、ブナやキハダ、アカイタヤが混在します。低木層にはケアブラチャンやキブシなどが生育し、ツルアジサイが高木に絡みついて高木層にまで達しています。



湿地

凹地などの水はけが悪く、雨水などが溜まりやすい環境には湿地が形成されます。その過湿環境下で成立する草原植生が湿原です。湿地周辺には高木性樹木のヤチダモが生育しています。



樹木の生育環境と地形

地形によって生育する樹種が異なるのはなぜでしょう？ それは、樹木の生育に影響を与える物理的な環境が地形により異なるからです。地形による違いで着目すべき環境要素は、水分状態と土壌条件です。樹種によって生育に適した水分状態と土壌条件が異なるために、地形によって生育する樹種が異なるのです。加えて、只見町特有の環境要素として、雪の影響があげられます。表に各地形の環境要素の特徴をまとめました。

各地形の環境要素の特徴

<p>広い尾根となだらかな斜面</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 植物には好適な水分条件。 ● 表層土壌は安定しており、栄養分に富んでいる。 ● 雪の影響は冠雪加重と沈降圧が主で、移動圧は比較的小さい。 	<p>狭い尾根</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 降水は流下しやすく、または蒸発しやすいため乾燥している。 ● 土壌が滑り落ちやすいために表層土は薄い。 ● 風で雪が飛ばされやすいので積雪が少なく、雪の影響が少ない。 	<p>雪崩斜面</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 水分状態・土壌条件ともに斜面の上部と下部とで差異が大きい。 ● 上部は乾燥し土壌が薄い。下部は崩積土が厚く、好適な水分条件だが、しばしば土砂崩落により表層が攪乱を受ける。 ● 雪の影響は、移動圧が極めて大きく、雪崩により突発的で破壊的な衝撃圧が働く。 	
<p>平地と段丘</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 山裾と平地の中央部で水分状態・土壌条件は大きく異なる。 ● 雪の影響は冠雪加重と沈降圧が主となる。 ● 人間活動の影響が著しい。 	<p>河川</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 極めて湿潤。 ● 融雪出水や大雨によりしばしば大きな攪乱を受ける。そのため、土壌は薄く、砂礫に覆われる。 ● 雪は流されるために影響は比較的小さい。 	<p>溪谷</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 極めて湿潤。 ● 斜面崩壊や土石流などにより地表攪乱が生じる。 ● 斜面を落下した雪が深く堆積し、沈降圧が大きい。また融雪が遅くなるため積雪期間が長くなる。 	<p>湿地</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 過湿。 ● 地下水位が高く、水が停滞し酸素不足になるため植物遺骸等の分解が進まず栄養に乏しい。 ● 雪の影響は冠雪加重と沈降圧が主となる。

トピックス 雪が樹木に与える影響

雪の影響は大きく次の7つに分けられます。

- ① **冠雪加重**：樹木に付着した雪の重みで枝や幹が折れる。
- ② **積雪の沈降圧**：積雪が自重により圧縮される際に、雪中の樹幹など雪の沈降を妨げる物体には、上部の雪が褶曲して物体を押し下げようとする力がより多くかかり、幹折れなどが生じる。
- ③ **積雪の移動圧**：斜面に沿って下方にかかる雪圧のことで、根曲がりなどの損傷を受ける。
- ④ **雪崩の衝撃圧**：雪の重さに加速度が加わった力で樹木をなぎ倒し、あるいは根こそぎ剥ぎ取る。



冠雪加重で曲がった太い幹



沈降圧で引っ張られる幹

- ⑤ **積雪による遮光**：積雪が多い地域では、低木などは雪に閉ざされるために光合成ができない期間が長く、発育が抑制される。

- ⑥ **保温作用**：外気が0℃を下回ったとしても、積雪下は0℃に保たれ、凍結しない。

- ⑦ **保湿作用**：積雪下は湿度が飽状態に保たれ、植物は乾燥害から逃れられる。一方、雪腐れ菌の増殖が促進され、菌害を受けることがある。



移動圧で根本が曲がったブナと低木



衝撃圧を受けた斜面



融雪により積雪の下から出てきたユキツバキ