



# うもれ木

魚津埋没林博物館広報誌

第47号

発行日：2018年2月20日

編集発行：魚津埋没林博物館

印刷：魚津印刷(株)

## 心配で眠れない…？



目測で幅4～5メートルぐらいありそうな大きな岩。斜面から半分浮いて今にもグラリときそうですが、上にスギの大木が生えている様子から、少なくとも数百年以上安定していたことがわかります。これは「岩屋」と呼ばれ、昔、山の中で獲物を追う猟師たちが下の空間で寝泊まりしていました。この岩、めったなことでは動かないかもしれませんが、大きな地震が起きたら…？ 猟師たちは、ここで安眠できたのでしょうか。

## 礫・砂・泥～姿を変える岩石と植物の関係

学芸員 石須 秀知

多くの植物は、地面に根を張ります。一口に地面といっても、岩山もあれば、石ころと砂ばかりの川原、泥だらけの沼地などさまざまです。小さな砂や泥の粒でも、そのもとをさかのぼれば岩石にたどり着きます。岩石は割れたり砕けたりして大きさを変え、それによって植物との関係も変わります。

川の上流や山岳地帯へ行くと、いろいろな所でむき出しの岩肌が見られます。この岩肌は、大地を形づくっている岩石が地表に現れたものです。頑丈な岩石でも、長い年月の間には、温度変化による伸び縮みの繰り返しや水の作用などにより割れたり崩れたりします。そうして大きな岩石に割れ目や凹凸ができると、そこに根を下ろす植物も現れます。岩場は、ほとんど土壌がなく乾燥しやすい場所です。しかし、岩場に生育する植物の多くは、乾燥などの悪条件に耐えられる性質を持つことで競争相手の少ない場所を手に入れています。たとえば岩場に生育するシダの仲間のイワヒバは、乾燥状態が続くと枝が内へ巻き込み干からび

たように見えますが、雨が降ると枝を広げ生き生きとした緑色にもどります。

山岳や崖を形づくる岩は、割れ、崩れ、ぶつかりあって砕け、大小の破片になります。堆積学という分野では、砕けた岩石のうち大きさが2mm以上のものを“礫（れき）”、2mmより小さく0.063mm（1/16mm）までのものを“砂”、0.063mmより小さなものを“泥”と大別しています。礫、砂、泥それぞれの中でも大きさによって細かい分類があります。

扱われる分野にもよりますが、礫の大きさには上限がなく、直径数メートルを超えるようなものでも、大地を形づくる岩盤から離れたものは礫と呼ばれます。礫の大きなもの（256mm以上）を“巨礫”といいます。魚津市の片貝川上流、南又谷の斜面上には、直径5メートル以上もあるものを含め、巨礫が多数積み重なった場所があります。表紙の“岩屋”も、その巨礫のひとつです。

岩屋の巨礫は、毛勝山（2415m）など片貝川源頭の山岳を形成している岩が崩れ、数キロの距離を水の力で運ばれてきたもので、川原の石のように丸みを帯びています。上にスギが生えていますが、この一帯では、斜面に



イワヒバ 同じ株の乾燥状態(上)と通常(下)



巨礫の上に生育する洞杉

転がる巨礫の上に地元で洞杉と呼ばれるスギの巨木が生育した特異な景観が見られます。割れ目のない巨礫の上は、普通なら植物が根を張る余地はありません。しかし、洞杉の生育地は降水量が多く湿度も高いため、巨礫の表面をコケが覆い、それを足掛かりにスギが育つことができたと考えられます。

川が山岳から平野へと流れ下るにつれて傾斜は緩くなって水流が遅くなり、土砂を運ぶ力が弱まっていきます。そのため、大きな礫は上流から中流にとどまり、下流まで運ばれるのは小さな粒子、つまり砂や泥が中心です。一般に河川中流の川原では巨礫は少なくなって小さな礫や砂が多くなり、下流の川原では細かい砂と泥が大半になります。礫・砂・泥の割合が変われば、地面の硬さや水はけなどの条件が変わり、生える植物も変わります。

大きな河川の下流ではヨシが川原一面に生えていることがあります。一方、中流や上流の川原には、ヨシによく似たツルヨシが多く生育します。このすみ分けを決めている大きな要素が川原の礫・砂・泥です。ヨシは水分の多い砂や泥の中に地下茎を伸ばして増えますが、大きな礫がごろごろしているような場所では地下茎を伸ばせません。一方のツルヨシは、礫が多い場所の地表面に長い茎を伸ばして増えます。魚津市を流れる片貝川や早月川では、海岸と山岳との距離が近い急な地形のため、河口部まで河川中流のような礫の多い川原になっています。



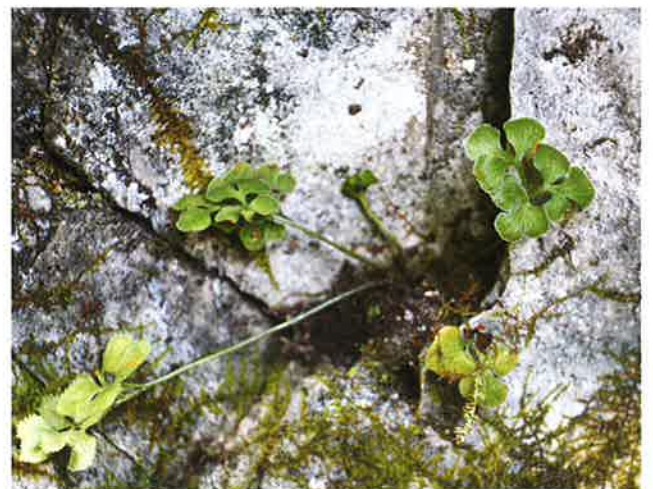
砂泥地に広がるヨシ



早月川河口の礫とツルヨシ

そのためこれらの河川では海に注ぐすぐ近くまでツルヨシが優勢で、この地域の特色となっています。

岩石と植物との関係は、ここに挙げた例以外にも様々なものがあります。たとえば、石灰岩地にはイチョウシダなどの特殊な植物が生育するなど、岩石の成分によって植物の顔ぶれが変わる場合もあります。植物を観察するとき



石灰岩に生えるイチョウシダ

には、それが生えている根元にも目を向けて、岩石や大地とのつながりを考えてみると世界が広がるかもしれません。

※洞杉と巨礫に興味のある方は『うもれ木』37号もご覧ください。『うもれ木』のバックナンバーは魚津埋没林博物館のホームページでご覧いただけます。

## シリーズ

## 埋没林の仲間たち ④5

## トウヒ属 (マツ科)



トウヒ



ドイツトウヒの松ぼっくり

トウヒ属はマツ科の針葉樹で、北半球の温帯から亜寒帯の広範囲に30種以上あり、日本には寒冷地を中心に数種が分布しています。属の名前にもなっているトウヒは、エゾマツの変種とされ、富山県を含む本州の亜高山帯に生育します。

トウヒ属の仲間では、公園などに植えられるドイツトウヒ (オウシュウトウヒ) がよく知られています。ドイツトウヒの松ぼっくりは細長く10cm以上にもな

り、枝から垂れ下がるように下向きにつきます。この下向きにつく松ぼっくりは、トウヒ属の特徴の一つです。

富山県内では亜高山帯にトウヒの生育がまれに見られます。魚津市内での現在の生育状況は不明です。

魚津埋没林では、1989年の発掘調査でトウヒ属の花粉が検出されています。

## ご利用案内

- 開館時間 午前9時～午後5時(入館は4時30分まで)
- 休館日 12月1日から3月15日までの木曜日(祝日の場合開館)、年末年始(12月29日～1月1日)
- 入館料 ・大人(高校生以上)…520円 ・小中学生…260円
- 交通 ・あいの風とやま鉄道魚津駅 } 下車1.5km (タクシー…5分)
- ・富山地方鉄道 新魚津駅 } 徒 歩…25分)
- ・北陸自動車道魚津ICから3km車で10分

## 特別天然記念物 魚津埋没林博物館

〒937-0067 富山県魚津市釈迦堂814 ☎(0765)22-1049  
 ホームページ <http://www.city.uozu.toyama.jp/nekkolnd/>  
 e-mail [nekkolnd@city.uozu.toyama.jp](mailto:nekkolnd@city.uozu.toyama.jp)

