

## コラム 緑化植物 ど・こ・ま・で・き・わ・め・る

### ウラジロ (*Diplazium glaucum* (Houtt.) Nakai)

島田博匡 (三重県林業研究所) shimah03@pref.mie.lg.jp



ウラジロは常緑の多年生シダであり、国内では宮城県以南の本州、四国、九州、琉球列島に分布する<sup>1)</sup>。西日本の低山域では森林の林床などで、葉が密生して互いに寄り掛かりながら成長し、大規模な群落を形成している。繁殖は孢子によるものと根茎の伸長によるものがあり、根茎は地中に広く伸長することで群落の分布範囲を広げる。葉は根茎から中軸を伸ばして先端に休止芽と一對の羽片をつける。次の成長期には休止芽から同様に伸長し、これを繰り返して1つの葉が複数年成長し続ける。この伸長は1年に1回と記載された文献が多いが、高知県の無立木地に成立した群落では、当年生中軸は年1回、旧中軸は30~40%の葉が年2回伸長して、最大7~8年程度生存することが報告されており<sup>2)</sup>、光環境が良好な場所では年2回伸長するとともに長期間生存する葉が多いと考えられる。このような成長特性が大規模な群落を形成することに貢献している可能性がある。

三重県南部の尾鷲林業地域において、ウラジロは新植地の植栽木の成長を阻害する競合植物、除間伐や主伐作業時の支障植物として知られ、かつてはその枯殺方法などが研究されてきた<sup>3)</sup>。一方では、密生した葉や厚いA<sub>0</sub>層による雨滴衝撃に対する林床被覆、土壌表層に張り巡らされた根茎による土壌保持により表土流出を防ぐ効果があり、日本有数の多雨地域である尾鷲の森林において表土保全に寄与していると考えられている<sup>4)</sup>。なお、このようなウラジロが有する表土保全機能やニホンジカ(以下、シカ)の不嗜好性植物であることへの期待から、人工法面の緑化資材としての活用を望む動きもあるが、株の移植や栽培などは難しいようである。

また、近年、同地域で人工林の皆伐後に再造林されていない林地において、ウラジロが高さ2mほどで一面に密生して繁茂し、そのなかで広葉樹がまばらにしかみられない状態になるケースが多い。これは前生稚樹や伐採直後に侵入した稚樹がシカ被害により失われ、その後ウラジロが繁茂して高木性広葉樹の天然更新を阻害することで森林再生が妨げられているものである<sup>5)</sup>。このような状態では樹木根系による山腹崩壊防止効果が発揮されないことから林地保全上の懸念があり、早期の森林再生が求められている。この森林再生においてはシカ対策とそのコスト削減が重要であるが、そのためにウラジロを利用する試みも行われている。植生高が高いウラジロ群落はシカに対する物理的・視覚的遮断効果を発揮

すると考えられる。そこで、ウラジロ群落内にウラジロを小面積で坪刈りした場所をパッチ状に複数箇所配置してヒノキを植栽することで、坪刈り地周囲のウラジロによってシカの侵入を防ぎつつ植栽木を育成できる可能性が示されている<sup>6)</sup>。

同様に、ヒノキ人工林施業において、シカ対策と下刈りを行わず、早期にウラジロなどを繁茂させた植栽地でもウラジロによるシカ被害軽減効果が確認されている<sup>7)</sup>。また、三重県内のヒノキ幼齢林101箇所を調査した結果では、競合植生としてウラジロやコシダが優占する植栽地において、その他の植物種の優占地よりも2~5年生時の4年間に下刈りを行った年数が少ない傾向がみられた<sup>8)</sup>。このことについて、ウラジロは広葉樹の天然更新を妨げることから植栽木と競合する木本種の本数が少なくなること、植栽木がウラジロ高を比較的早い時期に越えることから他の植物群落よりも下刈りを簡略化しやすいと推察される。これらの事例のように森林の育成においてウラジロを活用することでシカ対策と下刈りにかかるコスト削減を実現できる可能性がある。

ウラジロは大規模な群落を形成し、植栽木の成長や天然更新を阻害するが、その特性をうまく活用することで効率的に更新対象木を育成できるほか、表土保全効果も発揮できる可能性がある。ウラジロを活用した森林の育成技術を実用化するために、今後さらなる実証試験を行う必要がある。

#### 引用文献

- 1) 海老原淳(2016)日本産シダ植物標準図鑑I, 学研プラス, 475 pp.
- 2) 島田博匡(2007)ウラジロに覆われた再造林放棄地内の坪刈りに植栽したヒノキに対するシカ被害, 日本緑化工学会誌, 33(1): 122-127.
- 3) 島田博匡・奥田清貴・前田章博(2017)シカ高密度生息地域のヒノキ新植地における雑草木によるシカ被害軽減効果の検証, 中部森林研究, 65: 69-74.
- 4) 島田博匡・奥田清貴(2018)三重県内のヒノキ幼齢林における雑草木群落タイプと植栽木の成長の関係, 三重県林業研究所研究報告, 8: 1-12.
- 5) 杉浦孝蔵(1980)コシダ・ウラジロの生態と林業上の諸問題, 森林立地, 21(2): 22-28.
- 6) 竹内郁雄(1986)ウラジロ群落の現存量の季節変化, 日本林学会誌, 68(12): 483-489.



ヒノキ人工林林床に成立したウラジロ群落



再造林未済地に成立したウラジロ群落



ウラジロの旧中軸から新たに伸ばした中軸と展葉中の羽片



葉が密生して高さ2m程度まで成長したウラジロ群落  
(手前はウラジロ群落を刈払いした状態)



ウラジロ群落内の坪刈地で成長したヒノキ  
(植栽後3成長期経過)



無下刈りで育成してウラジロの高さを越えたヒノキ  
(植栽後4成長期経過)