

## 丹沢山地の特別保護地区におけるウラジロモミ稚樹の生育状況

入野彰夫\* 田村 淳\*\*

### はじめに

ウラジロモミ (*Abies homolepis*) は本州中部のブナ帯を中心に分布する針葉樹である。丹沢山地では標高1200m以上の尾根部を中心に分布しているが、純林を形成することはほとんどなく、多くの場合ブナと混生している(1)。

現在、丹沢山地ではニホンジカの樹皮剥ぎによるウラジロモミの枯死が報告されている。そのため県ではボランティアによる作業や県単独事業により、樹幹にネットを巻く方法で母樹となる上層木の単木保護を図っている。一方で後継樹を育成していく必要があるが、樹高2m以下の稚樹の生育を確認できた場所はほとんどない。

今回、蛭ヶ岳北斜面の一部でウラジロモミの稚樹が集団で生育している箇所を発見し、今後の保全に資するべく生育状況を調査したのでその結果を報告する。

### 調査地の概況

調査地は蛭ヶ岳(1672m)の北斜面に位置し、標高は1550m程度、地形はやや尾根状で、斜面方向は北北東、平均勾配は約14度である(図1)。そこで等高線方向に15m、斜面方向に35mの区画をとり、その中を5m×5mの21のプロットに区分し、調査区とした(図2)。

植生は上層にはウラジロモミ、ブナが優占しているが、一部で枯死木に起因するギャップが形成されている。下層は調査プロットを中心にウラジロモミの稚樹が、その周囲では草本のマルバダケブキが優占し、他にはヤマトリカブト、クワガタソウなどが生育している。

上層木のウラジロモミは、ニホンジカによる環状剥皮(剥離)(2)により、かなりの個体が枯死している。実際に2002年冬から2003年春にかけても新しい採食痕を見ることができた。調査地域では1962年にニホ



図1 調査地位置図

\*神奈川県自然環境保全センター自然保護公園部自然公園課

\*\*神奈川県自然環境保全センター研究部

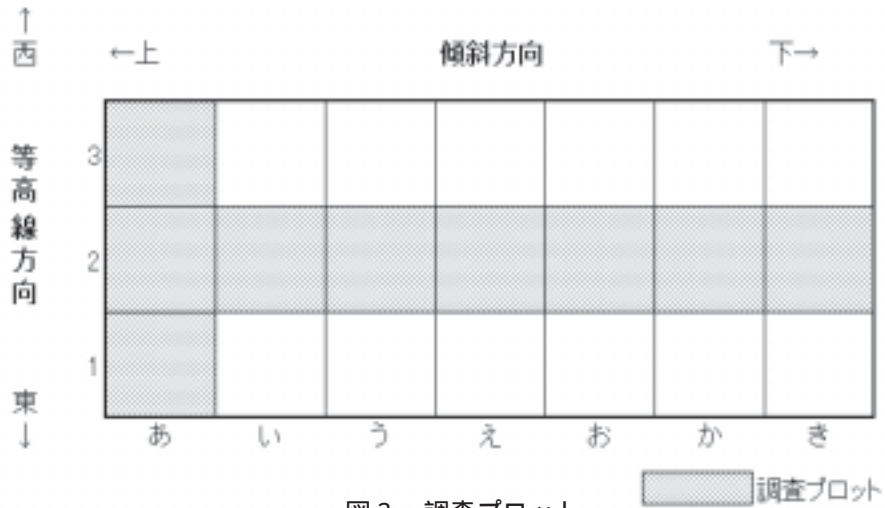


図2 調査プロット

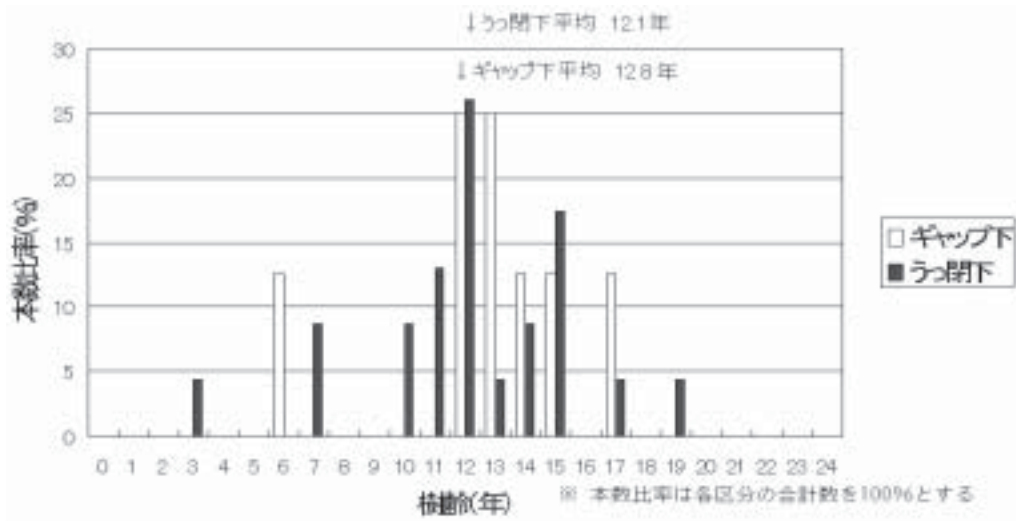


図3 樹冠被陰度別樹齢分布

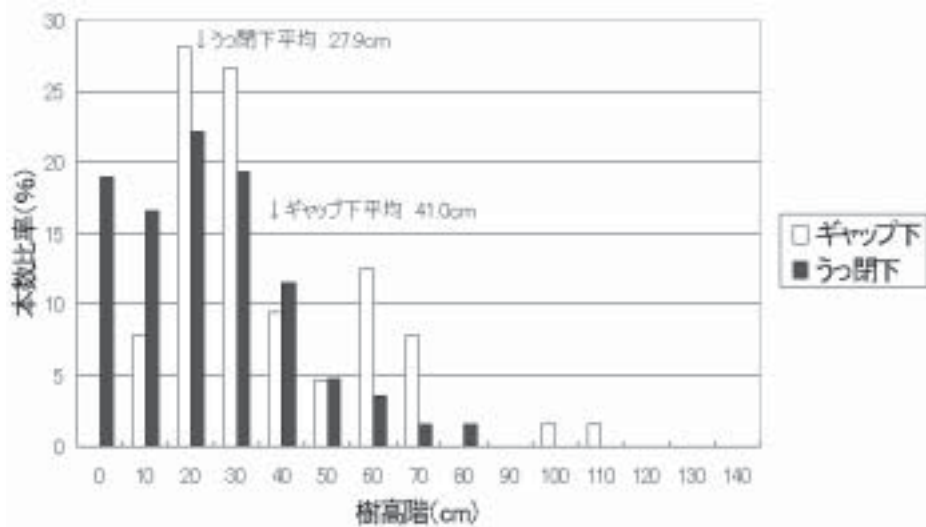


図4 樹冠被陰度別樹高分布

ンジカが分布していた(1)ため、少なくともそれ以降はニホンジカの採食圧がかかっていると考えられる。

#### 調査および解析方法

2002年8月15日、16日に9プロットでウラジロモミ稚樹の毎木調査を行った。調査は、コンベックスを用いて樹高を1cm単位で計測し、そのうち10本毎に樹齢を測定した。測定の方法はKohyamaの方法(3)を用い、枝別れもしくは節ごとに1年とした。

また、調査したプロット毎に上層木の樹冠被陰度を目視により確認し、10%単位で判定した。そして各プロットを樹冠被陰度別に50%未満(以下、「ギャップ下」という)と50%以上(以下、「うっ閉下」という)に区分し、解析した。

#### 結果及び考察

ウラジロモミの稚樹はギャップ下で64本、うっ閉下で253本あった。

樹齢の分布では、どちらも13年をモードとする一山型の分布であった(図3)。このことは、この前後に種子の豊作年があった可能性を示している。また、双方の平均値に有意な差はみられなかった( $t$ 検定: $t=0.914, p<0.05$ )ため、稚樹の発生はギャップ下、うっ閉下といった光条件の違いに影響されないと考えられる。

樹高の分布(図4)では、ギャップ下がうっ閉下よりも平均値が有意に大きかった( $t$ 検定: $t=4.951, p<0.01$ )。このことから、ギャップ下では稚樹の成長が促進されると推察される。これはウラジロモミは弱光下よりも強光の長日長の条件下で成長する

こと(4)を裏付ける結果であり、稚樹の成長には光が必要であることが示唆された。

以上から、ウラジロモミは光条件にかかわらず発芽し、うっ閉下であっても成長を抑制することにより生存し、光条件が好転するのを待つと考えられる。

#### おわりに

今回の調査では稚樹の葉や樹幹に採食痕は見られなかったものの、今後採食を受ける可能性があるため、調査区を植生保護柵で囲った。今後は柵外にも調査区を設置し、柵内外の比較によりニホンジカの採食圧がウラジロモミの更新に及ぼす影響についても調査する予定である。

また、ウラジロモミの生育地のほとんどは特別保護地区内であり、人為的な手法よりも自然の力を生かした形での更新が望まれる。そのため、モニタリングを通じて最良の保全策を検討する必要がある。

#### 引用文献

- (1)丹沢大山自然環境総合調査団(1997)丹沢大山自然環境総合調査報告書.635pp,(財)神奈川県公園協会・丹沢大山総合調査団企画委員会編,神奈川県環境部,横浜.
- (2)越地正ほか(1993)ウラジロモミのシカによる環状剥離.日林論関東支論44:65-66.
- (3)KOHYAMA,T.1983.Seedling Stage of Two Sub-alpine Abies Species in Distinction from Sapling Stage:A matter-Economic Analysis.Bot.Mag.Tokyo96:49-65
- (4)畑野健一・佐々木恵彦(1987).166.樹木の生長と環境.383pp,(株)養賢堂,東京

