

北野の谷戸のモミの分布調査 (2019 年)

鈴木 悠人・田代 逞真・伊藤 颯真・奥 大輝・関口 伸一
(海城中学高等学校生物部)

要旨

埼玉県所沢市北野南二丁目の「北野の谷戸」においてモミの分布調査及び胸高直径、樹高を計測した。69 株の計測結果が得られ、北野の谷戸の南側の雑木林の尾根の西側に多く分布することが分かった。尾根の東側にもモミは見られるが、西側に比べると実生の数が少なかった。

キーワード：個体数；実生；雑木林

はじめに

現在、生活環境の変化により、薪や肥料などを雑木林からまかなう必要性が少なくなり雑木林の管理があまり行われずに放棄されている場所が増加している。そのためコナラ（陽樹）を主体にした林にモミ（半陰樹）の混ざった照葉樹林にシラカシなどの遷移後期種が侵入してきている。北野の谷戸では、常緑樹の伐採や落ち葉掃きなどが行われている。管理方法は場所によって異なり、今回の調査地の北野の谷戸の南側の雑木林でも尾根（中央尾根）の西側ではあまり落ち葉掃きが行われず、東側で毎年落ち葉掃きが行われるなどの違いがある。

モミ (*Abies firma*) は、本州から九州の温帯に分布する針葉樹である。モミ属の中では唯一暖温帯に分布する。狭山丘陵にもモミは存在するが、その分布は限定的である。

本調査では、北野の谷戸の雑木林においてモミの分布とその分布の要因を明らかにすることを目的としている。

調査方法

・分布調査

2019 年 5 月～2019 年 11 月にかけて、北野南二丁目里山保全地域の雑木林全体のモミと他の樹木との相対的な距離を比較して地図を参照し、その位置を書き記した。個体ごとそれぞれナンバーテープで標識した。ナンバーテープを付けられないものに関してはナンバーを書きこんだ杭を周囲にさし、個体の標識をした。

・樹高・胸高直径調査

2019 年 11 月末～2020 年 1 月にかけて、胸の高さでの幹部分の円周の長さを測定した。また、胸高での円周が 3cm 未満のものについては、高さを測定した。

結果・考察

今回の調査で 69 個体のモミを確認した。北野南二丁目里山保全地域内では、いずれも谷戸の南側の雑木林で確認された。この南側の雑木林では、南から北東方向に尾根が曲がっている。その西側では 60 個体、東側では 9 個体、計 69 個体が観察された。中央尾根の西側には胸高直径 1cm 未満の実生が 49 個体、東側は 3 個体であり、西側は実生が多かった (表 1、図 1)。実生は全体で 52 個体見られ、樹高は $33.6 \pm 22.2\text{cm}$ であった。

種子を供給するとみられる胸高直径 10cm 以上のモミは 4 個体見られた。中央尾根東側にある個体の胸高直径は 99.1 cm であった。

実生が中央尾根西側で多かった理由は定かではない。ただ、中央尾根西側は種子供給できると考えられる個体が多いことや、東側に比べ、落ち葉掃きの頻度が多くないことも関係している可能性も考えられる。

表 1. モミの胸高直径別の個体数

胸高直径	中央尾根		
	西側	東側	全体
1cm 未満	49	3	52
1cm 以上～10cm 未満	8	5	13
10cm 以上～50cm 未満	3	0	3
50cm 以上	0	1	1
合計	60	9	69

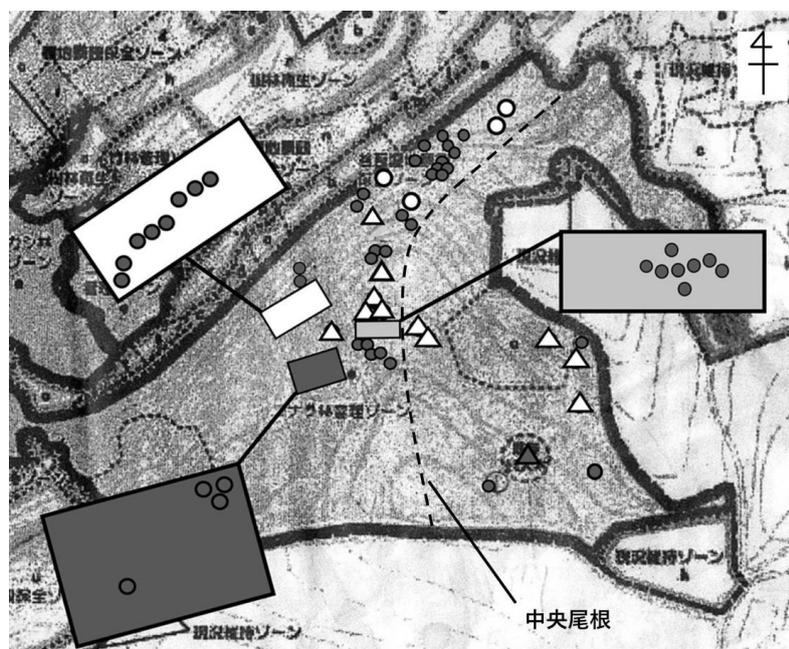


図 1. 北野の谷戸周辺におけるモミの分布。灰色丸は胸高直径 1cm 未満、白三角は胸高直径 1cm 以上 50cm 未満、灰色三角は胸高直径 50cm 以上の個体を示している。

展望

なぜ中央尾根の西側と東側で実生の数にこれだけの違いがでるのかについて、光環境や落ち葉掃きの頻度、周囲の地形、母樹の種子供給など様々な観点で調査を行い、明らかにしていきたい。

参考文献

林将之 (2014) 山溪ハンディ図鑑 14 樹木の葉. 山と溪谷社. 東京