

野生動物による山引き苗の被害状況について

北海道研究林白糠区 柳本順¹⁾

¹⁾ 和歌山研究林

1. はじめに

北海道研究林白糠区（以下、白糠区）では、1980年代終わり頃よりエゾシカによる森林被害が目立ちはじめ、オヒョウ、アオダモ、トドマツなどに被害が出ていることが報告されている（柳 2001、高柳 1991）が、植栽された苗木へのエゾシカによる被害状況は報告されていない。北海道では、野生動物による苗木への被害として、エゾシカ以外に野ウサギ、野ネズミによる被害があり、白糠区で苗木を植栽した場合、これらの野生動物による被害が起こることが予想される。2010年5月にカラマツとトドマツの山引き苗が植栽された白糠区8林班の造林地を利用して、2011年3月に野生動物による被害状況の把握を目的に調査を行ったので、報告する。

2. 調査地の概要

白糠区8林班に位置する造林番号43号は、1992年に2.5haの天然林を皆伐し、1994年にトドマツ、ニレ、ミズナラを植栽した造林地である（図-1）。1997年にトドマツ、イヌエンジュ、ウダイカンバを補植したが、造林木の成長が悪く、造林地の一部がササ地になっている。2003年にこのササ地内の0.25haで天然更新を目的とし、重機を用いたかき起こしを行った。しかし、天然更新も順調でなく、再びササが回復してきたため、山引き苗の植栽による改植を2010年5月に行った。山引き苗はカラマツ苗とトドマツ苗で、それぞれ50本を1列10本とし、交互に5列ずつ植栽した（図-2）。

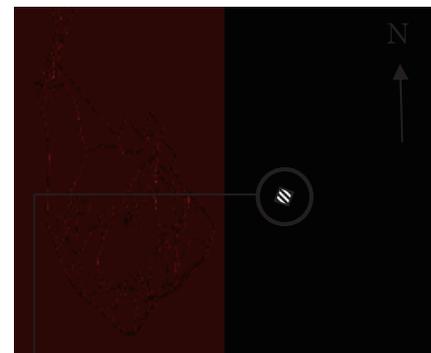


図1 白糠区8林班

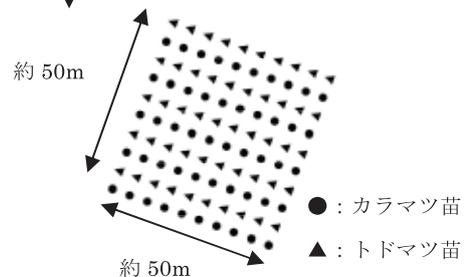


図2 植栽図

3. 調査方法

2011年3月28日に野生動物による山引き苗の被害状況を調査した。調査は植栽した苗木の頂芽、枝葉、幹の3箇所について、エゾシカ、野ウサギ、野ネズミによる傷跡を目視で判定し、その被害箇所と原因と考えられる動物種を記録した。ただし、野ウサギによる被害と野ネズミによる被害の傷跡が似ていて、区別することが難しかったため、野ウサギによる被害と野ネズミによる被害をウサギ・ネズミによる被害とした。

4. 結果

カラマツ苗は42本に被害が見られ、うち5本が枯死した。トドマツ苗は8本に被害が見られ、うち1本が枯死した（表-1）。植栽本数に対する被害本数（以下、被害率）はカラマツ苗で84%、トドマツ苗で16%であった。枯死した苗木はすべてエゾシカによる被

表1 被害本数と被害箇所別の枯死本数
（複数の被害箇所を含む）

樹種	計	被害本数			
		枯死本数			
		被害箇所			
		頂芽	枝葉	幹	
カラマツ	42本	5本	2本	1本	4本
トドマツ	8本	1本	0	0	1本

害が見られ、枯死した苗木の被害箇所はカラマツ苗の頂芽への被害が2本、枝葉への被害が1本、幹への被害が4本、トドマツ苗の幹への被害が1本であった（表-1）。エゾシカによるカラマツ苗の被害は40本で、被害は頂芽に30本、枝葉に31本、幹に4本見られた。ウサギ・ネズミによるカラマツ苗の被害は7本で、被害は枝葉に2本、幹に6本見られた。エゾシカによるトドマツ苗の被害は7本で、被害は頂芽に3本、枝葉に3本、幹に3本見られた。ウサギ・ネズミによるトドマツ苗の被害は2本で、被害は幹に2本見られた（表-2）。

表 2 加害動物別・被害箇所別の被害本数
(複数の動物・被害箇所を含む)

樹種	エゾシカ				ウサギ・ネズミ			
	被害箇所				被害箇所			
	計	頂芽	枝葉	幹	計	頂芽	枝葉	幹
カラマツ	40本	30本	31本	4本	7本	0	2本	6本
トドマツ	7本	3本	3本	3本	2本	0	0	2本

5. 考察

カラマツ苗の被害率は84%であった。カラマツ苗の被害の多くがエゾシカによる被害で、被害は頂芽、枝葉に集中していた。被害本数は少なかったがウサギ・ネズミによるカラマツ苗への被害も見られた。しかし、エゾシカによる被害とは異なりウサギ・ネズミによるカラマツ苗の頂芽への被害はなく、カラマツ苗ではエゾシカとウサギ・ネズミで被害箇所が異なった。

トドマツ苗の被害率は16%でカラマツ苗に比べて被害程度は軽かった。カラマツ苗と異なり、特定の箇所への被害の集中は見られなかった。今回はカラマツ苗と混植したため、カラマツ苗に被害が集中し、トドマツ苗の被害が少なかった可能性も考えられ、単純にトドマツ苗は被害が少ないと推測できない。また、トドマツはエゾシカによる樹皮への被害が幼齢期から増加していく（高柳 1989、高柳 1990）と報告されており、今後のトドマツ苗の成長に伴うエゾシカの被害に注意していく必要がある。

枯死した苗木の被害の傷跡から、枯死原因はすべてエゾシカによるものと推測された。枯死した苗木の被害箇所は幹が多かった。幹への被害は本数としては少なかったが、苗木に重大な被害を与えると推測された。頂芽への被害は苗木を枯死させることはなかったが、頂芽の有無が、今後の苗木の伸長成長にどう影響するか検討しなければならない。

今回の調査では、ウサギ・ネズミによる頂芽への被害が両苗木で見られなかった。しかし、苗木を植栽した約1カ月に筆者が植栽地を巡回した時、ウサギ・ネズミによるカラマツ苗の頂芽への被害を目撃している。このことから、ウサギ・ネズミがカラマツ苗の頂芽を食べた跡の上をさらにエゾシカが食べたと考えられ、さらに詳しい調査が必要である。

6. 引用文献

- 1) 柳直文・中島皇・佐藤修一・古本浩望・川村誠（2001）エゾシカ食害調査区の設定．京都大学演習林試験研究年報 1998:17-21.
- 2) 高柳敦・古本浩望・渡邊康弘・佐藤修一・伊藤太一・松下幸司（1991）北海道演習林白糠区におけるエゾシカによる樹皮剥離．京都大学農学部演習林集報 22:13-27.
- 3) 高柳敦・山田容三・柴田正善・山内隆之・大窪勝・木田政彦・松下幸司（1989）北海道演習林標茶区人工林におけるエゾシカ害の状況と防護法（Ⅱ）．京都大学農学部演習林集報 19:17-27.
- 4) 高柳敦・山内隆之・柴田正善・松下幸司（1990）北海道標茶区人工林におけるエゾシカ害の状況とその防護法（Ⅲ）-30年前後のトドマツ人工林における被害-．京都大学農学部演習林集報 20:10-18.