

人工林の恒続林誘導における更新木のニホンジカ食害防止調査 (R4～6)

青山祐輔・若山 学

1. はじめに

奈良県では、森林環境の維持向上のために、混交林誘導整備事業により、手入れの遅れた人工林の恒続林化を進めている。スギ・ヒノキの針葉樹林で群状択伐を行い、広葉樹等の苗木（更新木）を植栽し、混交林へ誘導するにあたり、ニホンジカによる更新木の食害が大きな阻害要因となっている。更新木のニホンジカ防除方法は多数（防護柵、単木保護資材、忌避剤等）存在する。一方、地域によってニホンジカの生息密度が異なり、採食圧の強度（食害の受けやすさ）によって適切な防除方法は異なる。

そこで本調査では、①ニホンジカの採食圧の強度を予測する簡易な判別方法の開発 ②ニホンジカの採食圧に応じた適切な防除方法の検証 ③ニホンジカの採食圧の判別方法とそれに応じた適切な防除方法について技術指針にまとめることを目的とした。

2. 材料と方法

①6ヶ所の整備後事業地で、更新木や植生防護柵のそばに自動撮影カメラを5台設置し、ニホンジカの撮影頻度指数（RAI）と食害の撮影回数（右図）を調べた。また、シカ影響スコア（山川ほか、森林総研研報 468, 209-215 (2023)）により採食圧の強度の判別を試みた(0～13点)。

②4ヶ所の整備後事業地で、更新木の食害状況と樹高を調べた。



図. ニホンジカによる更新木の食害

3. 結果と考察

①ニホンジカの撮影頻度指数（RAI）、食害の撮影回数およびシカ影響スコアを表1に示す（集計途中）。RAIはどの調査地でも大きく、特に宇陀市室生龍口と明日香村祝戸で大きかった。食害の撮影回数は特に南部で多かった。シカ影響スコアはどの調査地でも高く、採食圧は高いと考えられた。また、黒滝村赤滝ではニホンカモシカによる更新木の幹折れ被害および枯死も撮影された。南部で食害の撮影回数が多かった要因の一つとして、南部はニホンジカの採食圧が高まった時期が東部や中部より早く、森林下層植生の衰退が著しいことから、更新木や植生防護柵がニホンジカの食害をより受けやすい森林環境であった可能性が考えられた。

②更新木の食害状況と平均樹高を表2に示す。どの調査地でも更新木にある程度の食害は発生したが、多くは枯死に至らず順調に成長していた。ただし、十津川村神下ではツガの枯死が多かったため、コナラの補植が行われた。③今後は、技術指針の普及に努める。

表1. ニホンジカの撮影頻度指数(RAI)、食害の撮影回数およびシカ影響スコア

調査地		整備後カメラ設置期間	RAI(頭/100カメラ日)	食害の撮影回数(回)	シカ影響スコア(点)
東部	宇陀市室生深野	R4年12月～R6年9月	20.0	1	9
	宇陀市室生龍口	R6年5月～R7年3月	75.5	2	11
中部	明日香村祝戸	R4年8月～R6年10月	71.3	18	10
	高取町上子島	R5年5月～R7年3月	45.6	0	11
南部	黒滝村赤滝	R5年7月～R7年3月	21.5	30	8
	十津川村神下	R4年10月～R6年9月	14.3	28	11

表2. 更新木の食害状況と平均樹高

調査地		植栽樹種	調査本数	枯死本数	食害本数	平均樹高(cm)
東部	宇陀市室生深野	クヌギ	14	1	11	101
中部	明日香村祝戸	キハダ	12	3	4	233
南部	黒滝村赤滝	クヌギ	12	1	4	109
		ミズメ	12	2	5	134
	十津川村神下	ツガ	30	16	4	59
コナラ(補植)		12	0	8	74	