

3. 東大台小規模防鹿柵の効果確認調査

1. 目的

東大台におけるトウヒ、ウラジロモミ等の針葉樹の後継樹の保護を目的として設置した小規模防鹿柵の効果を確認することを目的として実施するものである。

2. 調査期間

平成 19～25 年

3. 調査手法

平成 19 年度に設置された小規模防鹿柵内（7 箇所、図 1 参照）に生育しているトウヒ、ウラジロモミ等針葉樹の実生及び稚樹について個体識別を行い、生残数を把握するとともに、種名及び高さについて調査を実施した。なお、新規に樹高が 30cm を越える稚樹が確認された場合は、個体識別を行い樹種及び高さを調査した。

小規模防鹿柵の設置環境は No.1～4 がミヤコザサ草地、No.5～7 が針葉樹林の疎林地である。

なお、調査は平成 19、21、23、25 年度に実施した。

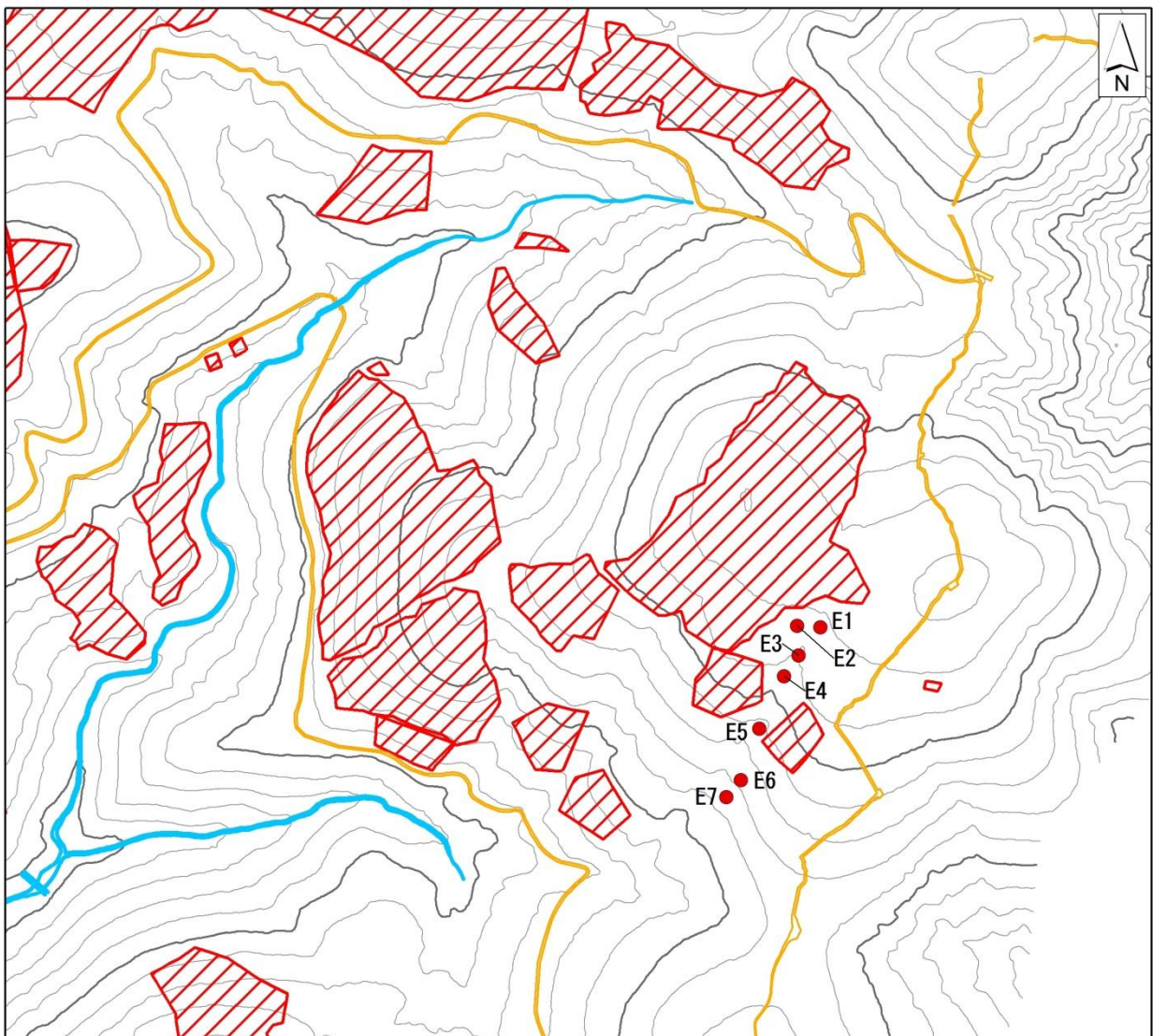


図 1 東大台小規模防鹿柵設置地点

4. 調査結果

(1) 稚樹の個体数

各小規模防鹿柵内における樹高 30cm 以上の稚樹の個体数の変化を図 2 に、小規模防鹿柵内における樹高階級別稚樹の個体数の変化を図 3 に示した。

- 樹高 30cm 以上の稚樹の個体数は年々増加しているが、特に疎林地において増加数が多い。疎林地では母樹が残っているため、種子のインプット量が多いためであると考えられる。
- 平成 23 年度以降はミヤコザサの稈高（約 75cm）を超え 100cm を超える稚樹の個体数も増加してきている。ミヤコザサ草地の方が樹高の高い稚樹が多くみられるようになった。

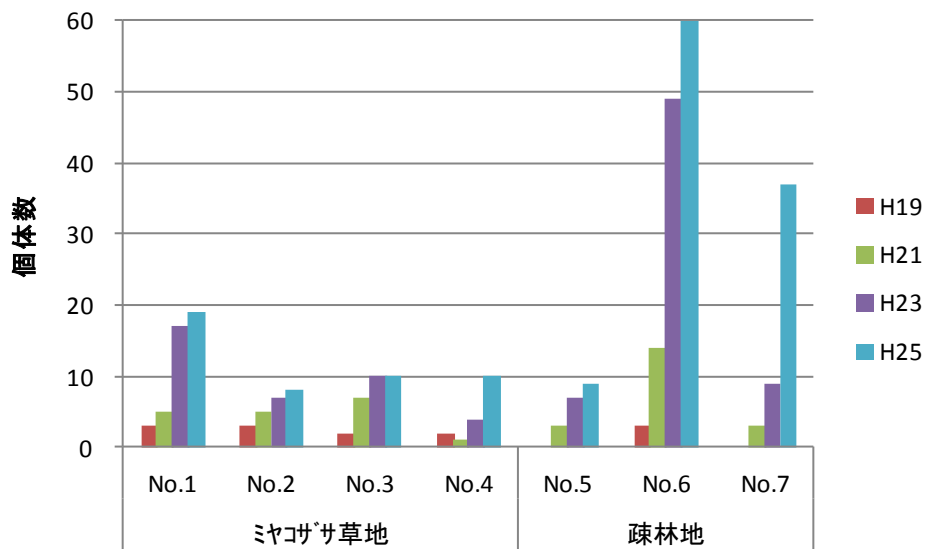


図 2 各小規模防鹿柵内における樹高 30cm 以上の稚樹の個体数の変化

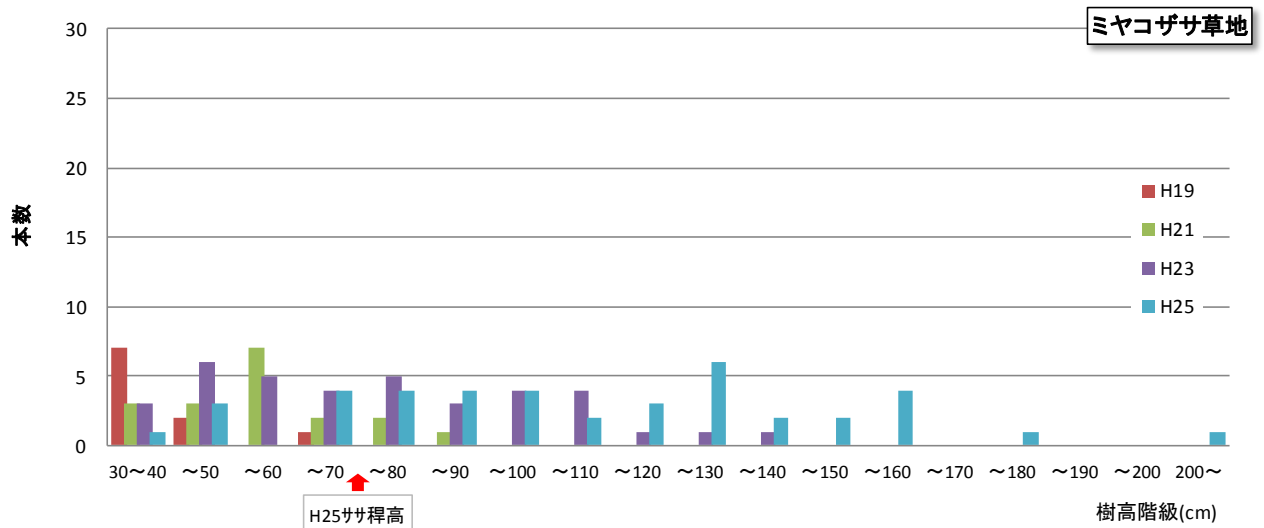


図 3(1) 小規模防鹿柵内における樹高階級別稚樹の個体数の変化（ミヤコザサ草地）

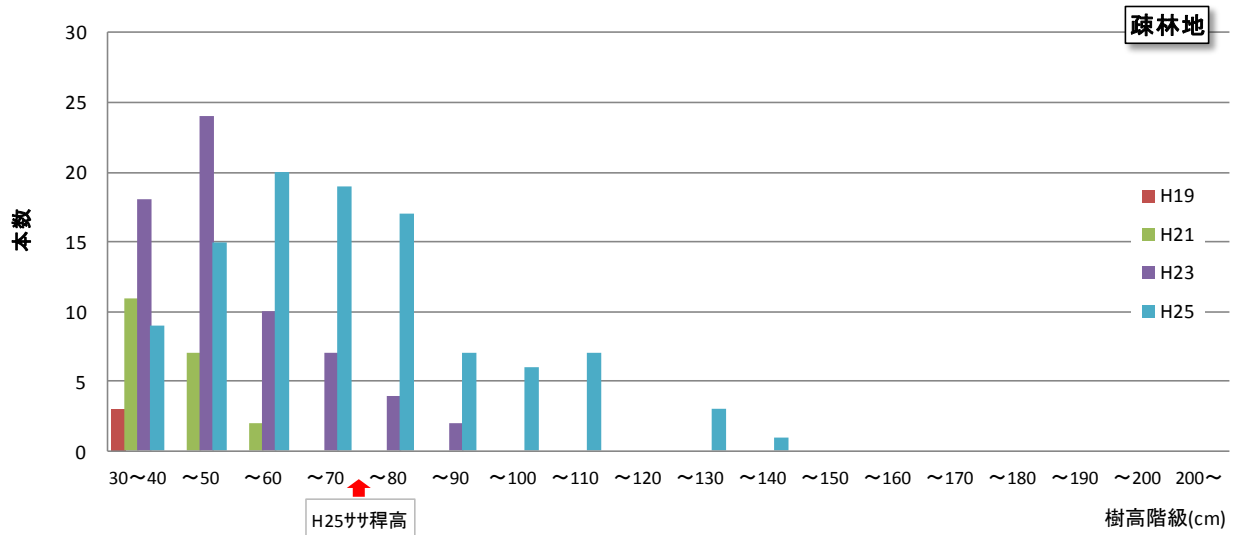


図 3(2) 小規模防鹿柵内における樹高階級別稚樹の個体数の変化 (疎林地)

※樹高階級別稚樹の個体数：ミヤコザサ草地（防鹿柵 No. 1～4）、疎林地（防鹿柵 No. 5～7）の稚樹の総数で示した。
 ササ稈高：ミヤコザサ草地（防鹿柵 No. 1～4）、疎林地（防鹿柵 No. 5～7）の柵内のミヤコザサの稈高の平均値。

(2) 柵内のミヤコザサの状況

各小規模防鹿柵内におけるミヤコザサの稈高の変化を図 4 に示した。

ミヤコザサの稈高は年々増加し、平成 25 年度には 65～85cm 程度となっている。疎林地ではミヤコザサ草地に比べるとササの稈高の伸長具合は平成 23 年度以降、若干頭打ち傾向である。

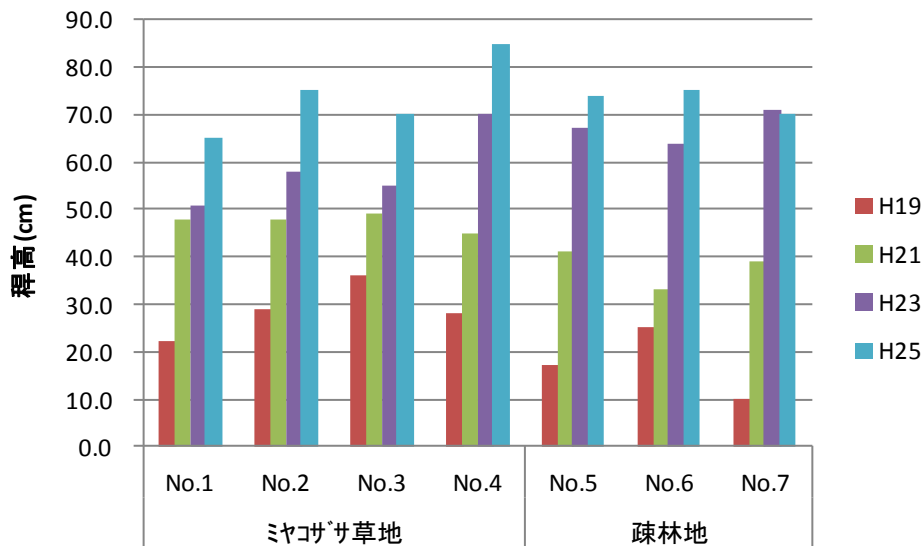


図 4 各小規模防鹿柵内のミヤコザサの稈高の変化

(3) 稚樹の伸長成長

平成 23 年度生存稚樹の平成 19 年度から 23 年度にかけての樹高の変化とササの稈高の変化関係を図 5 に、小規模防鹿柵内における樹高階級別稚樹の頂芽の伸長量を図 6 に示した。

ササの稈高を超える稚樹は頂芽の伸長成長量が多くなる傾向があり、特にミヤコザサ草地の方が伸長成長が良いといえる。

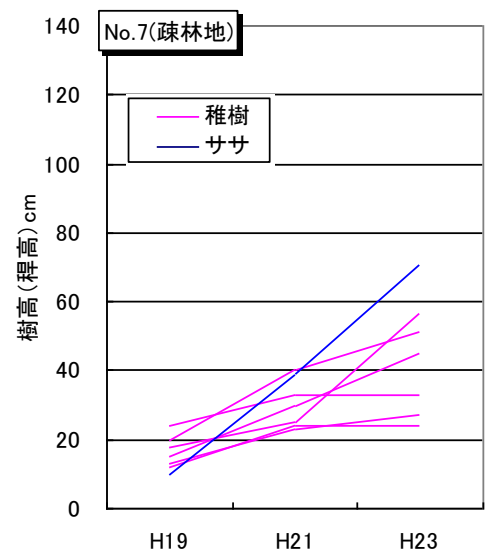
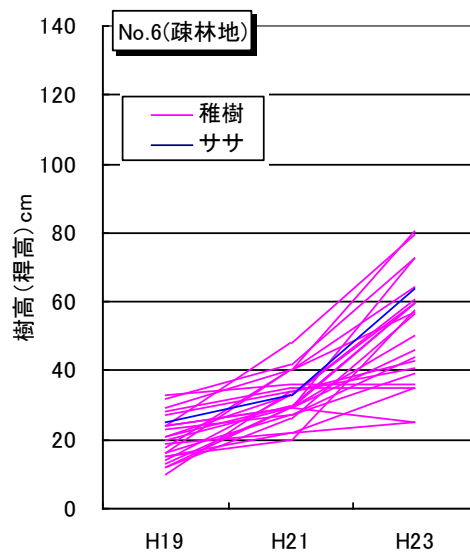
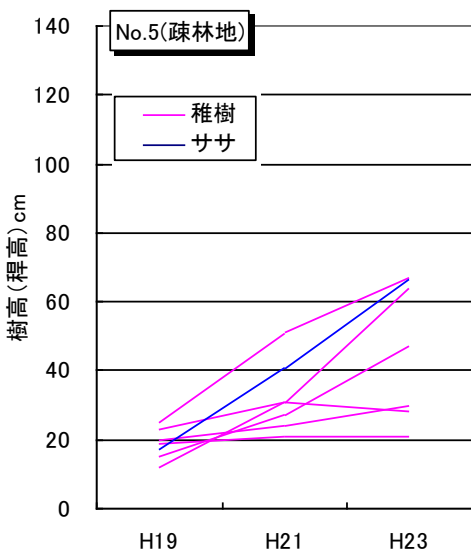
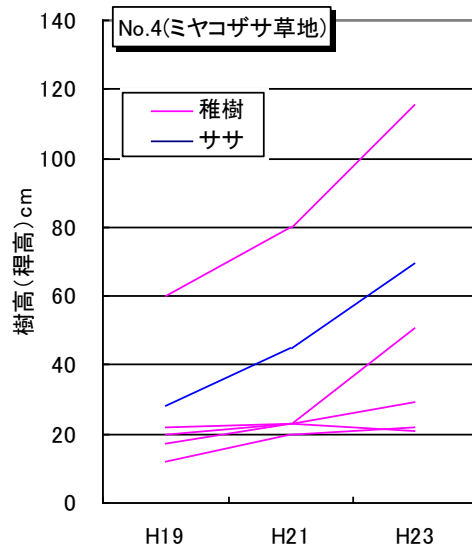
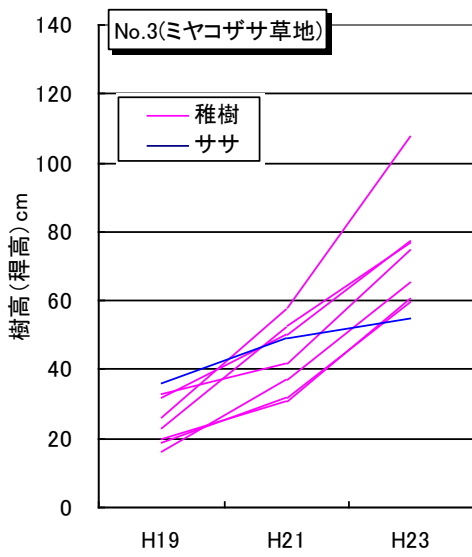
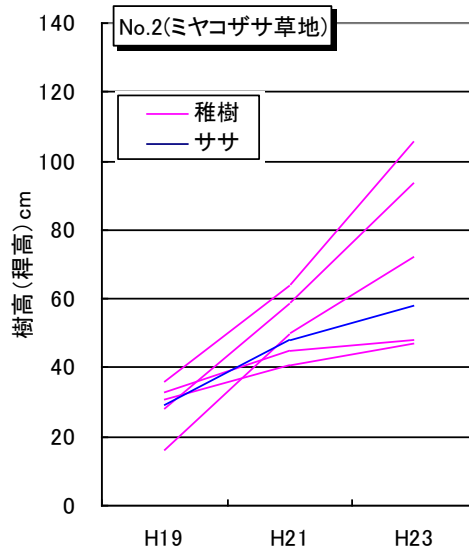


図5 平成23年度生存稚樹の平成19年度から23年度にかけての樹高の変化とササの稈高の変化

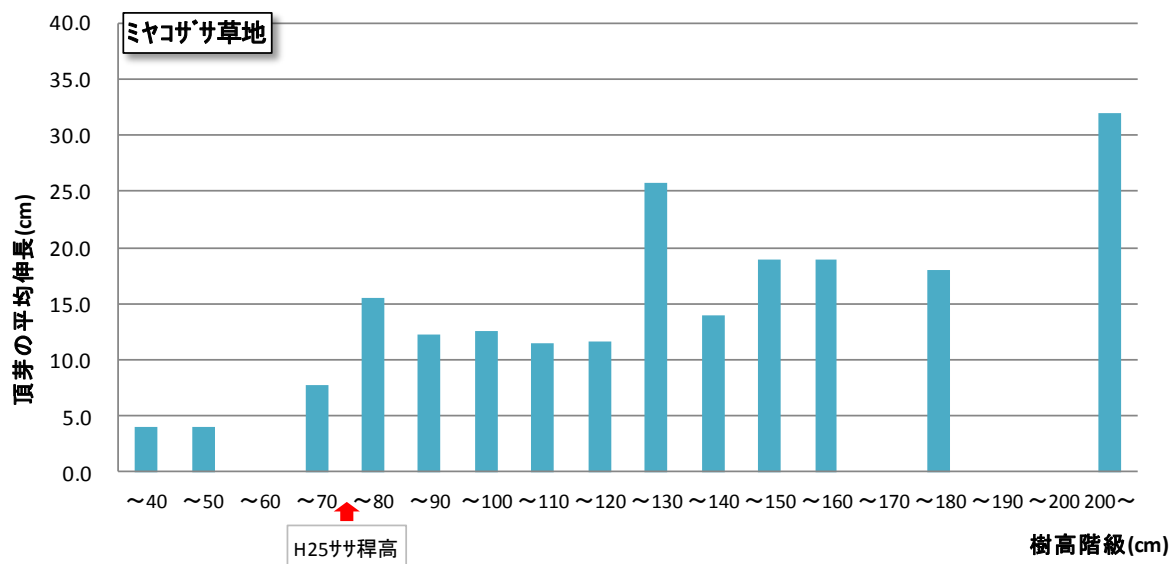


図 6(1) 小規模防鹿柵内における樹高階級別稚樹の頂芽の伸長量 (H25) (ミヤコザサ草地)

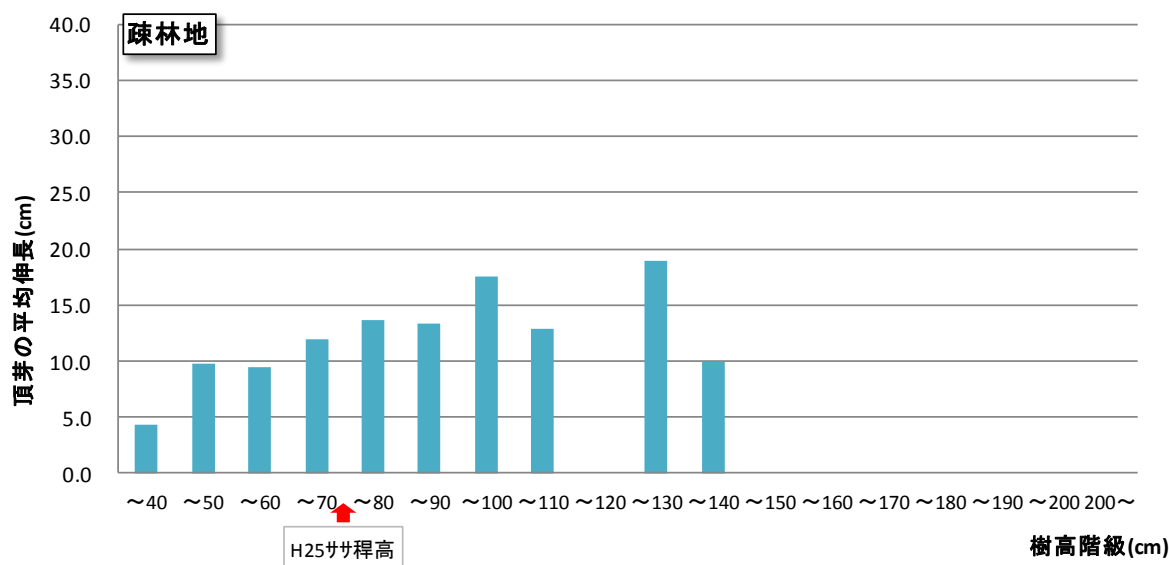


図 6(2) 小規模防鹿柵内における樹高階級別稚樹の頂芽の伸長量 (H25) (疎林地)

※樹高階級別稚樹の頂芽の伸長量：ミヤコザサ草地（防鹿柵 No. 1～4）、疎林地（防鹿柵 No. 5～7）の稚樹の頂芽の伸長量の平均値で示した。ササ稈高：ミヤコザサ草地（防鹿柵 No. 1～4）、疎林地（防鹿柵 No. 5～7）の柵内のミヤコザサの稈高の平均値。

針葉樹の稚樹が多くみられる箇所に防鹿柵を設置することは、稚樹の個体数を増加させ、稚樹の伸長成長を促進させる効果があるといえる。

柵外の実生はシカの食害が著しく、ほとんど成長がみられないか、枯死・消失したものが多かった。

防鹿柵を設置するとミヤコザサの稈高も増加するが、ササの稈高を超える稚樹は伸長成長が促進される。しかし、ミヤコザサの稈高や密度が増加するとササより低い稚樹は被圧され枯死するものも増加し、新たな実生のインプットも少なくなるものと考えられる。