

## 『土湯の森』で平成21年（第3回）植生モニタリング調査を実施

10月17日（日）に3回目となる植生モニタリング調査を行いました。

調査は昨年設定した調査プロットに加えて、今年植栽した樹木を対象に実施しています（図1）。

この調査に当たっては、今年度も山形大学農学部の学生から全面的な協力をいただきました。

発生稚樹の状況を見ると、各調査プロットとも変化は大きくないものの、樹高が生長していました。



調査方法の確認



樹高の調査

森林再生ゾーン内の刈払区では、樹木の生長や発芽を期待して刈り払いをしていますが、以前として調査プロット内のスギが多い樹種構成に変化が見られないことや生長の増加が他のプロットと比べて大きく変わらないことから、今のところ刈り払いの成果はあるといえない状況です。

しかし、プロット外の下草の多かった場所では、刈り払い後に急速に生長した樹木も少数ながら見られるようになっています。



急激に生長したイタヤカデ

自然推移ゾーン内の調査では、30cm以上に生長した樹木の数も順調に増えています（5,000本/ha 9,500本/ha）。

もうしばらくは、このまま推移を見守っていきたいと思います。



ノウサギの食害

一方、昨年春に植え付けした樹木では、被害率が減少（96%【うちウサギの食害57%】 80%【うちウサギの食害57%】）し、正常活着率も増えたものの（59% 72%）、枯死率も増加（7% 23%）してしまいました。

ウサギの食害で樹高の減少が見られますが、状態は安定していることから、当面は手を加えない方向です。

今年植え付けした樹木は、昨年ものより被害率が少ない（18%【うちウサギの食害18%】）結果となっています。

この原因は、はっきりしませんが、植え付けた山取苗が昨年より樹高が高く根の生育が良いものであったことや肥料成分を抑制した客土（赤玉+黒土+バーク堆肥）を使用したことが影響したものと考えています。

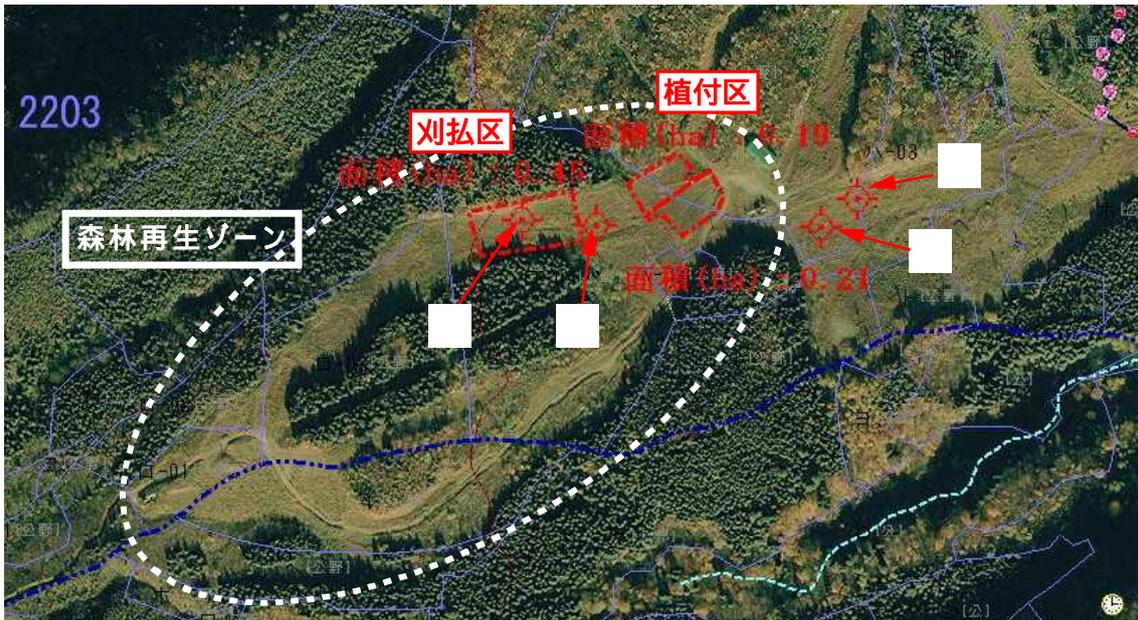


山の恵み（アヒ、ヤマドリ）の味は？

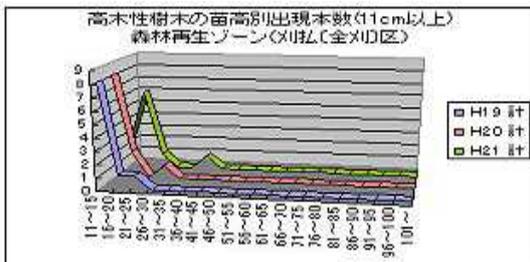
植栽箇所の土の状態にもよりますが、植え付ける山取苗は少し大きめのものを使用した方が成績がよい結果となっています。

また、防草や乾燥防止などの効果を期待している防草シートについては、敷設した苗の成績が若干良いように見受けられますが、引き続き動向を観察していく必要があります。

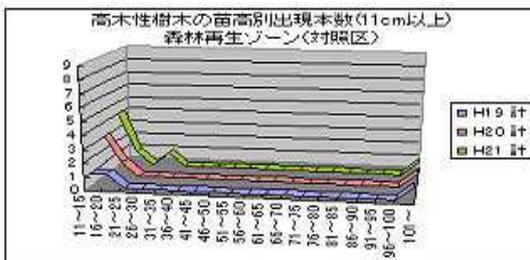
図1 調査箇所位置図



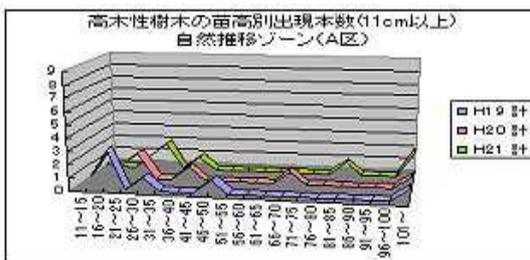
発生稚樹調査



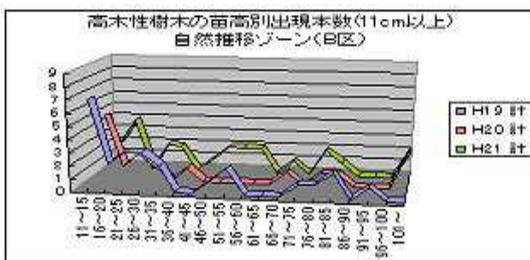
- ・プロット内の稚幼樹（11cm以上）はスギのみ（昨年と同じ）
- ・稚幼樹の本数は10本へ（1本）減少したが、全体的に少し苗高の生長が見られる。
- ・31cm以上の稚幼樹は1本（昨年0本）



- ・対照区であるプロット内の調査。
- ・プロット内の稚幼樹（11cm以上）はスギとアカマツの2種のみ（昨年と同じ）
- ・稚幼樹本数は7本へ（2本）増加。苗高はあまり変化が見られない。
- ・31cm以上の稚幼樹は1本（昨年1本）



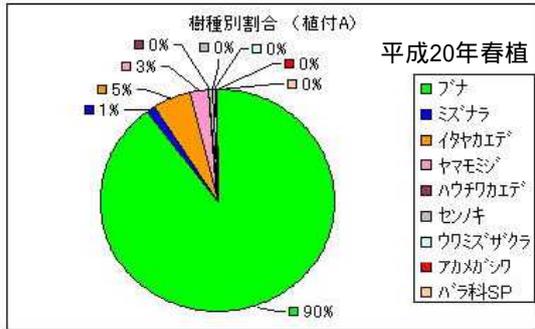
- ・自然推移ゾーンのプロット内の調査。
- ・プロット内の稚幼樹（11cm以上）はスギとアカマツの2種のみの（昨年と同じ）
- ・稚幼樹本数は7本と変化がないが、全体的に苗高の生長が見られる。
- ・31cm以上の稚幼樹は4本（昨年3本）



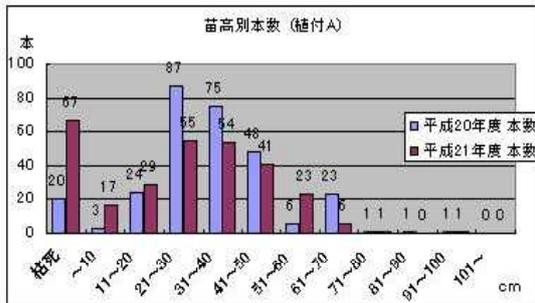
- ・自然推移ゾーン内の林縁部に近くブナが生育するプロット内の調査。
- ・プロット内の稚幼樹（11cm以上）はスギの外4種類の樹種が見られる（昨年と同じ）
- ・稚幼樹本数は23本へ（7本）増加し、苗高の生長も見られる。
- ・31cm以上の稚幼樹は15本（昨年7本）

植栽木調査

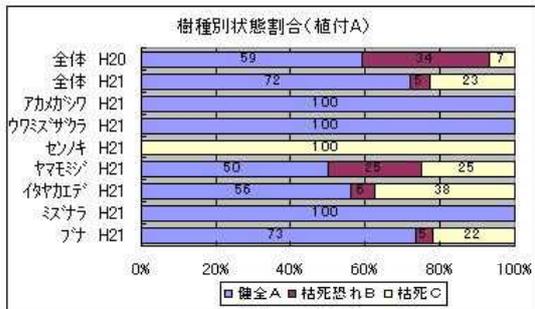
植付 A (平成20年春植え)



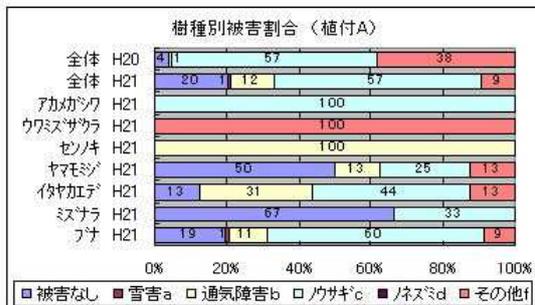
- ・山取苗を使用 (スキー場跡地外)
- ・ブナが主体 (90%)



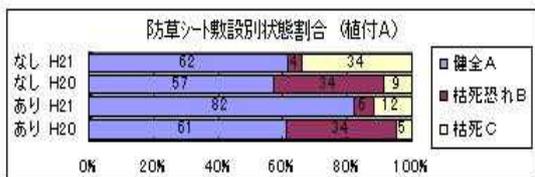
- ・平均苗高35cm (H20) 34cm (H21)



- ・正常活着59% (H20) 72% (H21)
- ・枯死 7% (H20) 23% (H21)

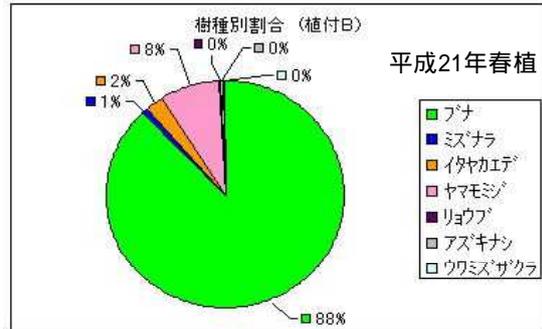


- ・被害なし4% (H20) 20% (H21)

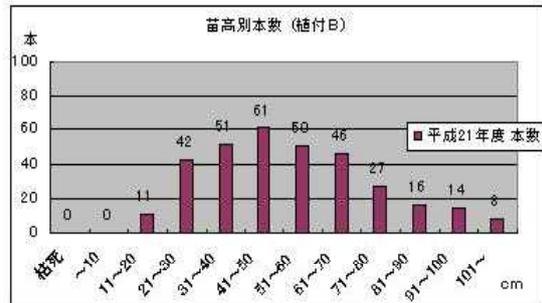


- ・シート有：健全61% (H20) 82% (H21)
- ・シート無：健全57% (H20) 62% (H21)

植付 B (平成21年春植え)



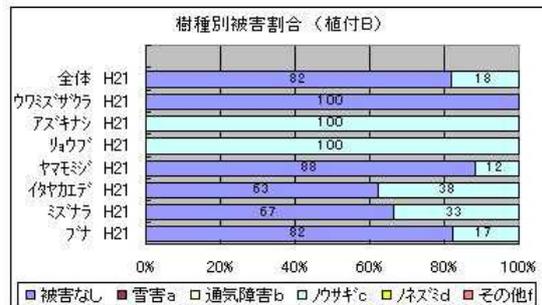
- ・山取苗を使用 (スキー場跡地内)
- ・ブナが主体 (88%)



- ・平均苗高53cm (H21)



- ・正常活着97% (H21)
- ・枯死 0% (H21)



- ・被害なし82% (H21)



- ・シート有：健全97% (H21)
- ・シート無：健全97% (H21)