平成28年度
櫛形山での活動報告会

～森林環境教育の森活用状況報告～

山梨県立農林高等学校
森林科学科　2年
青柳　　稜　他3名

2017/2/16

1　はじめに

①農林高校森林科学科は、平成18年11月1日から、平成28年10月31日までの10年間南アルプス市中の城山（※以降南アルプス演習林地）の約5haを森林環境教育への利用のため、借用していました。10年間の協定でしたが、以降も継続してこの山林の管理を希望しています。

2017/2/16

②本校の森林科学は、甲府市の御岳演習林地と山梨市の三富演習林地の二つの演習林地があります。両方の演習林地は、スギ、ヒノキが植生し樹齢が50～80年生であり、森林の管理作業を終えているため、新たな森林環境教育の場所を検討していた所、南アルプス演習林地を借用することになりました。

2017/2/16

2　活動内容

①農業高校は全国組織（FFJ）があり、その中で、プロジェクト発表会があります。過去、南アルプス演習林地を題材にした発表の一例を部分的に紹介します。

発表題目は「森林土木技術の活用」でした。

2017/2/16

A　南アルプス演習林地の入口は急勾配で、作業開始及び終了後に転倒する危険性があり、入口の施工を実施する必要性を感じていました。

2017/2/16

B　Aの理由から私達は、課題研究で「南アルプス演習林林道整備」を研究テーマに設定しました。

C　森林土木で学習した、コンクリート供試体を活用することにしました。

2017/2/16

D　先輩方が研究した「間伐材の有効利用」をヒントにして、林産物利用実習で排出された大鋸屑をコンクリートに混入することを考えました。

2017/2/16

G　細骨材、粗骨材、セメントを準備しました。

2017/2/16

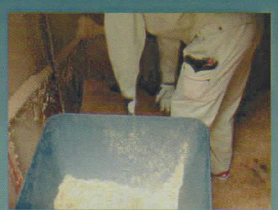
E　コンクリート型枠を準備しました。
型枠には　グリスを塗りコンクリート供試体が型枠に付着しないようにします。

2017/2/16

H　はじめに、大鋸屑、細骨材、粗骨材を混ぜ、その後セメント、水を混ぜました。この順序は先にセメントと水を入れると凝結が始まり混ぜにくくなるからです。コンクリート型枠に3層に分けて突き固め、各材料が混合するよう丁寧に突き固めました。
上部まで型枠に流し込んだ後、モルタルを最上部に流しキャッピングを行います。

2017/2/16

F　林産物利用の実習から排出された大鋸屑を回収しました。



2017/2/16

J　現地踏査

南アルプス演習林地に出向き、現地踏査を行いました。ご覧のとおり勾配が厳しく、傾斜角は2割勾配、約27度でした。演習林実習を行う際、各道具を持ちながら現場に入るため危険が伴います。また、実習後に疲れた状態でこの坂を下ることも危険なことです。この坂を低い階段にすれば危険解消になると思います。

I　南アルプス演習林地施工計画

①現地踏査と勾配の測定を実施します。

②施工現場周辺の枯れ草撤去作業を行います。

③仮設B. M. を決定します。

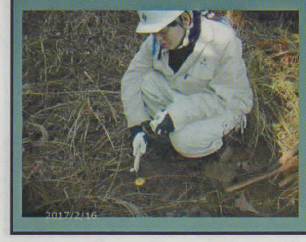
④施工を実施します。

K　施工現場周辺の枯れ草撤去

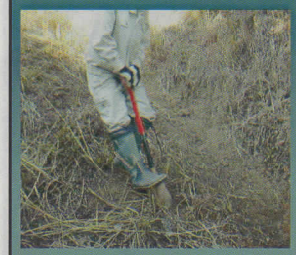
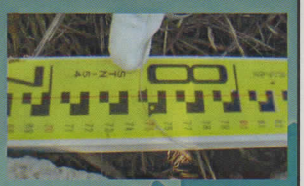
現場周辺は枯れ草が多かったため、鎌やトウグワを用い撤去しました。

L 仮設B. M. の決定

現場から、5m程離れた地点に仮設B. M. を定めました。このB. M. の器械高は1. 062mでした。この器械高を基準に各階段のてんば高を決定します。



M 施工の実施

N 改善点

①綿密な設計図面等を作成してから、施工にのぞむべきでした。

②現地踏査の時間確保を多くする必要がありました。

③森と調和した、自然な景観を作り出す工夫をすべきでした。

○ まとめ

①コンクリート供試体に林産加工排出の大鋸屑を活用できたことは良かったです。

②森林土木技術を用途に応じて使え、楽しかったです。

③円滑に演習林実習ができるよう、可能な限り継続研究をしてほしいと思います。

2017/2/16

②枝打ち実習

この管理作業は、3年間行い平成25年～27年まで行いました。(※現在は樹齢18年生)

枝打ちは、林内を明るくし、枯れた枝からの病害虫の侵入を防ぎます。また、樹木が生長し枝の後がわからなくなります。枝打ちをすることにより、将来節の少ない優良な木材となります。

2017/2/16

③下草刈り実習

この管理作業は、9年間行いました。

この作業は植えられた苗木の成長を、妨げる植物を除去することが狙いです。

苗木が雑草の影になったり、地中の水分を奪われて枯死することもあります。

これを防ぐために、下草刈りを徹底して行う必要性がありました。

2017/2/16

下草刈りは2～3年生が中心で行いました。毎年、20名程度林業支援講習会に参加するため、チェーンソーと刈払機の取扱者の資格を得て、この実習を行い刈払機の取扱技術を向上させています。

刈払機の資格を持っていない生徒は、鎌を使って下草を刈りました。

作業現場は林内だけでなく、林道もきれいに刈り払います。

2017/2/16

３　まとめ

前述したとおり、以降も継続してこの山林の管理を希望しています。特に、生育著しい樹齢１８年のヒノキの枝打ちをはしごを使用して行いたいと思います。これからも、この山林で、生きた林業管理作業を学んでいきたいです。

2017/2/16

④つる切り

苗木が雑草よりも大きく生長し、下刈りの必要がなくなってもクズ、フジ、ツタなどのツルが幹に巻き付いたり、木の全体に覆い被さったりするため、これを切らなくてはなりません。この作業をつる切りと言います。この作業も的確に行いました。

2017/2/16