

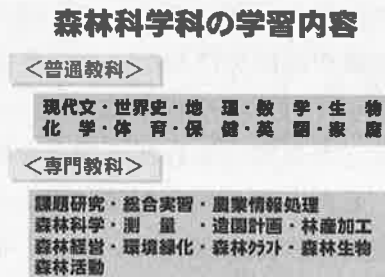
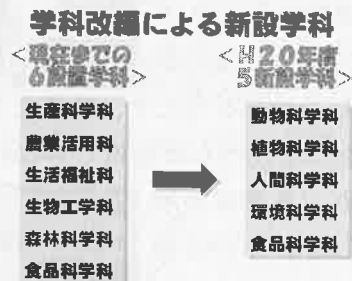
「林業系資格を活用した施工実習を試みて」

岩手県立盛岡農業高等学校 森林科学科 2年 緑地景観コース

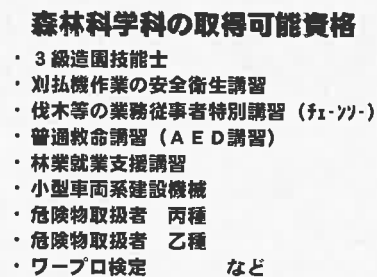
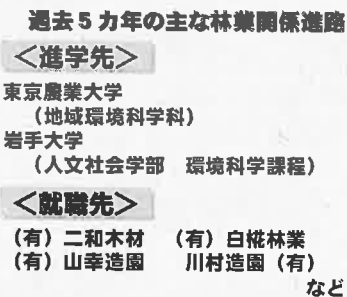
○原 拓真 ○藤原祥鶴 井上佑希 山本和樹 吉岡拓真

1 はじめに

本校の設置学科は昨年度まで6学科だったが、今年度学科改編が行われ春から5学科となった。



私たち森林科学科では、普通教科のほか森林科学や測量などの専門科目を学習し、3年後の進路先に専門を生かせる職場を希望して、例年数名ではあるものの林業関係の専門教科を更に学習する4年制大学や地元企業などに進学や就職をしている。



2 実施目標

本校の森林科学科の専門教科においては、資格取得に力を入れ学習し卒業までに多くの資格試験に挑戦しており、先輩方は、今まで多くの資格を取得し実績をあげてきた。その資格の中でも、刈払機とチェーンソー及びAEDの3つの資格については、平成18年度から岩手県林業労働者対策基金からの援助をいただき林業就業支援講習を実施し、私たちの先輩方も取得していることから、是非私たちも取得したいと考えた。

更に、私たちは、多くの林業系資格に全員が合格するだけでは満足せず、その資格を生かせる実習を行ってみたいと考えた。

そこで、私たちは実習棟に隣接する防風林横の遊歩道を実習地に決め、林業系資格を取得しながら施工実習に取り組むことにした。

そこで、今回の実施目標は次の3つとした。

- ア 遊歩道周辺の雑木や雑草をチェーンソーや刈り払い機で取り除き、道を広くする。
- イ 森林文化コースの作品製作で生まれるおが粉を再利用して道を整備する。
- ウ ランニングコースとしても使用することができるか試作する。

3 実施計画

実施計画		
予定期日	実施内容	分類
4月末	テーマ選定・実施計画立案	施工関係
5月～6月末	現地調査・測量	施工関係
7月25日	救急救命講習 (AED)	資格関係
7月30日	刈払機作業講習	資格関係
7月31日～8月1日	チェーンソー作業講習	資格関係
8月5日～8月6日	高地講習 (刈払機・チェーンソー)	資格関係
7月30日	刈払機作業講習	資格関係
8月中旬～9月末	遊歩道開設準備 (伐木・刈払い)	施工関係
10月末	遊歩道整備 (舗装・石拾い等)	施工関係
11月末	施工完成 (おが屑撤入)	施工関係
12月以降	プロジェクトのまとめ	施工関係

今年度当初に、林業就業支援講習の講義や実技講習が、7月から8月の夏季休業中に計画されていることから、遊歩道整備関係は、その期間を除く4月から6月の時期と、講習が終了した8月中旬以降の時期に施工実習を計画することにした。

4 実施

(1) 林業就業支援講習

① 伐木等の業務従事者特別講習 (チェーンソー)

私たちは始めに、伐木等の業務従事者特別講習の資格を取得した。

一日目は、エンジンやチェーンソーの構造、伐倒の仕方、関係法規などについて7時間の講義を受けた。特に、チェーンソーはとても危険な機械で、少しのミスで、命を落としてしまう危険が伴うことを知った。また、安全に使っていても長時間使用していると「振動障害」という病気にかかってしまい、末期になると手の自由がきかなくなってしまうことがあることを知り、やはり事前に必ず講習を受けて資格を取らなければならないことが分かった。



二日目は現場に行き、各班に分かれ実際にチェーンソーを使用した実習を行った。エンジンの始動停止方法、メンテナンスの仕方、伐倒の仕方を実際に行いながら教えていただいたので、すぐに一人でも行うことができるようになった。



しかし、作業が大変危険なので実際に作業に入る場合には必ず安全確認を行うように教えていただいた。私たちも実技講習を受けた際にも実際に行った。それは、チェーンソーを使って実習を行う前に、講師の方たちと行うミーティングだった。これは、その日の作業で注意することを、全員で指差しで確認することだった。ただ発声だけでなく指を指すことによって長く覚えることができるからとのことであった。

安全確認のミーティングが終わると、実際にチェーンソーを使用しての木の伐倒だった。木を切る前には何度も、ミーティング通りに安全確認を行った。

その際の安全確認事項は、次の4つであった。

- ア 伐倒する方向に誰も人がいないか確認する。
- イ 伐倒方向以外の周囲にも人がいないか確認する。
- ウ その日のミーティングで特に注意されたことを確認する。
- エ 最後に自分の退避場所を確認する。

また、チェーンソーで枝打ちをする際に、特に注意されたことは、「必ず機械の調整をする」「安全を第一に優先する」「取り扱いに注意する」ということであった。ただチェーンソーを使用して木を倒せばいいということではないということを知った。

② 刈払機作業の安全衛生講習（刈り払い機）

次に私たちが取得した資格は、刈払機作業の安全衛生講習だった。

私たちが行った刈り払い機の講習は、チェーンソーと同様に二日間の日程で行われた。一日目は刈り払い機の構造や使用上の注意などの講義を受けた。

二日目はチェーンソーの講義と同様に実際に山の現場に行き、講師の先生方から実技講習を受けた。大変暑い日の実習だったが、講師の方にていねいに教えていただいたので、短時間で刈払いの仕方を覚えることができた。



③ 普通救命講習 AED講習

チェーンソーや刈払機などの機械を使用した作業は、危険が常に伴い事故も多く発生していることから、万が一に備え普通救命講習も林業就業支援講習に組み込まれていた。

始めに、実際に救命の仕事をしている消防署の方を講師に招き、救命の知識を学んだ。特に講義では、心臓や呼吸が停止した10分間、生死を分ける時間であることを聞き、特に救命措置の必要性を感じた。

ビデオ鑑賞では、救命の大切さ、救命の仕方、心肺蘇生法の手順、AEDの使い方などをビデオを見ながら学習した。

その後、講義、ビデオ鑑賞で学んだことを生かし、救命用の人形を使い、二人一組で交互に、心肺蘇生法、AEDを使った実技を真剣に行った。



(2) 遊歩道整備実習

① 遊歩道周辺の伐採及び刈払い

林業就業支援講習を受け無事に全員、林業系資格を取得したことで、実際に実習棟に隣接する防風林横の遊歩道の整備作業に入ることにした。

始めに、遊歩道の周辺のかかり木の伐採および刈払いを行った。全員が資格を取得したことで、自信を持って積極的に作業を行うことができた。心配されたケガも一切なく作業もスムーズにすすめることができた。

② 表層の掘り起こし

次に、路面の掘り起こしを行うことにした。

現在の遊歩道は、従来から遊歩道としてはあるものの、長い間整備されず路面には石や小枝、雑草が多く、現在のままでは美観も悪く、歩行にも支障がでる状況だった。

そこで、将来のランニングコースになると想定すると大変危険であることから、路面の表層の掘り起こしを行うことにした。

表土を10cmくらい掘り起こしたが、土が硬くまた石がたくさんあることから、スコップでは無理なのでツルハシも使用した。少しの時間でも多くの石が掘り起こすことができ大変苦勞した。なお、その石は実習棟横に確保し、今後のコンクリート実習に使用する予定である。



③ 遊歩道の境界造成

路面の石の掘り起こし作業が終わった後に、遊歩道と周辺地との区切りがわかるように廃材を利用して境界を造ることにした。

この廃材は、遊歩道周辺の除伐した雑木や、以前に実習で伐倒したカラ松を製材した時に出た表皮の部分であり、それを再利用して遊歩道の境界を作ることにした。

遊歩道の境界上に、計画こう配に合わせて直線に水糸を張り、その水糸から深さ10cm～15cmほど掘り、そこに廃材の板を10cmほど出るくらい埋めて、それを直線に繋げていって境界を完成させた。

わきを掘るのは石がたくさんあって大変だったり、木の板の高さが合わなかったりと大変だったが、廃材を利用した境界が出来たことにより見栄えがよくなり区切りがわかるようになった。



④ おが粉投入

私たちは遊歩道の周囲との境界を作った後、木工製作の実習から出たおが粉を貰い、それを路面にまくことにした。もう一度みんなで最後に石を拾った後、むらがないようにおが粉をくまの手でまんべんなくまいていった。

これで遊歩道の整備は完成した。おが粉をまくことによって、以前よりもクッション性が出たり、少しは見ばえがよくなったと思った。



5 考 察

私たちは、延べ8日間にわたる林業就業支援講習を受講したことで、刈払機及びチェーンソーの構造や取り扱いだけでなく、メンテナンスの仕方、災害多発事例及びその危険予知と予防方法など多くの知識を得ることができたことは大きな成果となった。

また、労働災害にあった場合の応急措置としての心肺蘇生法やAED使用法の実技及び講義は、実習時だけでなく日常生活においても有効な知識となった。更に3年生の先輩方もこの資格を評価され就職が内定したと聞き、一層価値ある資格だと思った。

一方、森林科学科の専門科目の実習の木工製作で生じたおが粉を遊歩道の表層に利用したことは、将来のランニングロードとしてのクッション性を増加させることもでき、また環境保全の面から考えても有効とだっと思った。



しかしながら、私たちが行った遊歩道の整備は約30m程度であり、本校の現在の遊歩道は約1.5Kmもあることから、本校の遊歩道全部を施工するとなると大規模な工事となり、また大量におが粉を使用することになるため、おが粉の確保とそれを保管する場所が問題になると思った。

最後に、来年度いよいよ本校創立130周年式典が行われる予定である。その記念事業としての遊歩道の整備もこれから本格的に進められ、おそらく完成は数年後になるかと思うが、ランニングロードが整備された時には、私たちの手で定期的に維持管理し大事に使用して行きたいと思っている。