

岩見沢農業高校月形演習林における 掲示教育の推進活動の記録(2020)

北海道岩見沢農業高等学校 森林科学科3年 大場 陽貴 畠山 俊 森下 凌汰

研究の背景・目的

【背景】

本校は、空知管内の中部西端に位置する月形町に約 184haの演習林を保有しています。私たちの所属する森林科学科では、1年生から3年生まで、通年にわたって月形演習林を森林・林業の根幹となる実習フィールドとして活用しています。

しかし、月形演習林は広大であることに加え、毎回同じ実習地ばかりではないため、私たち生徒にとって演習林内にある林道や林分位置等の様々な情報を把握することは難しく、森林を管理する上で全体像を理解しづらい状況にあります。

【目的】

掲示教育の一環として、私たち生徒にとってわかりやすく月形演習林の理解を深められる案内掲示板を作成・設置することとしました。これにより、林道や林分の位置関係はもとより、林分の情報を現地でも得ることによって造林実習等の意味や実態を把握しやすくすることを目的としています。

《案内掲示板設置後の月形演習林に対する理解度について検証》

月形演習林の概要：大正5年に道庁から交付。天然林7割、人工林3割で構成され、人工林のうちトドマツが90%以上を占める。

研究の内容・成果

【研究の内容】

○現在の月形演習林に対する生徒のイメージ

- ①広すぎて林道や林分の名前と場所が一致しない。
- ②林分の林齢や面積などの情報がわからないため、現地で保育管理などをしていても、いつ、どのタイミングで実施する工程なのか把握しづらい。
- ③林班や小班の境界がわからない。

○2020年の活動内容

2020年は、林班や小班の境界となりえる林道（作業道）の案内看板を作成することとしました。

林道の位置関係を把握することで、月形演習林の全体像がイメージしやすくなり、実習の展開が理解しやすくなる。

○実施計画

月形演習林は11林班と12林班からなる2林班構成で、大別して11の林道に分けられています(図)。これらすべての林道に案内看板を作成・設置することとしました。

【計画の手順】

- 1 現地の踏査
 - 2 看板のデザインや材料の決定
 - 3 看板づくり
 - 4 看板の設置
 - 5 生徒を対象とした月形演習林の理解度を調査
- ※5段階に分けて実施する。

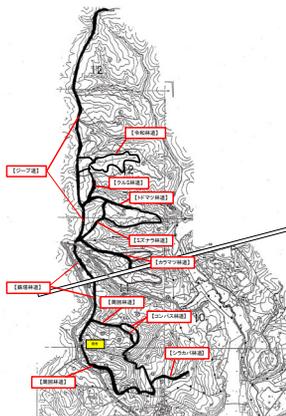


図 月形演習林平面図

【成果】

今年度は、新型コロナウイルスの影響により、当初の計画を大幅に変更したりと、思うように活動を進めることができず、林道の案内看板を作成することはできませんでしたが、案内看板を設置し、その看板の効果を把握するまでに至りませんでした。

《来年度に案内看板を設置して、その効果を探るため生徒を対象とした月形演習林の理解度を図る》

今後の展開

月形演習林における掲示教育をスタートできたことは私たちにとって大きな前進となりました。今後は、この活動を継続していき、今年度に作成した看板に加え、林分の林齢や面積などの情報を踏まえた看板や、林班や小班の境界を明確にする看板を作成・設置していく予定です。そして、本校の生徒たちがより効果的な学習を演習林実習で展開してくれることを期待しています。

【看板づくりの方法・手順】

1 現地の踏査

現地の踏査では、林道や林分の位置関係を把握するだけでなく、案内看板の設置場所や林道の距離を測定しました(写真1)。なお、42ヶ所に案内看板を設置することで林道全体を把握できることがわかりました。



写真1 踏査の様子

2 看板のデザインや材料の決定

デザインをどうするか相談したところ、シンプルがわかりやすいということになり、林道名のみ、もしくは林道名と距離情報のみ記載することとしました。看板の材料は木材をとり、月形演習林で伐採したトドマツの間伐材を有効活用することとしました。

3 看板づくり

木材加工機を用いて、看板部(厚さ20mm×幅180mm×長さ300mm)と、看板脚部(厚さ18mm×幅45mm×長さ480mm)に加工し、看板を作成するための部材としました。



【看板の作成手順(写真2)】

- ①文字等をカーボン紙で看板部に複写。
- ②ハンドルターで、複写した文字等を削る(深さ3mm)。
- ③削った溝に水性塗料を施す。
- ④看板部の表面を磨き、木材の保護剤を全面に塗布する。
- ⑤看板部と看板脚部をボルトで固定する。



写真2 看板の作成手順