

# 北海道標茶高等学校の 森林教育について

菅原 哲二

標茶高校の学校教育の一環として、1993年度より演習林を利用した理科及び社会の巡検教育が行われている。一年目は概要の説明のみであった。本年度は、演習林の森林を利用した自然教育を是非おこないたいという要望で、林内見学を含めまる一日かけ巡検学習を行った。

最初に酒井、枚田両教官の概要説明のあと林内に入り、5.7 林班学術参考林内の管理道約 5km を散策しながら途中で簡単な樹木識別実習や葉のスケッチ等を行い午前中の日程を終えた。昼食休憩後カラマツ人工林の除伐について、担当職員から除伐の目的等について説明しチェーンソーで作業実演を行ったあと、生徒有志に手鋸で伐倒、玉切り作業を体験させた。ここでは、その日程と巡検の感想アンケートについて概要を報告する。

目 的 標茶町の自然環境の特徴を知り、森林の持つ役割を理解する。

日程及び	平成 6年 9月 5日	生徒40名	教員2名	演習林	教官2名	技官7名
参加人員	平成 6年 9月 6日	生徒39名	教員2名	演習林	教官2名	技官7名

## I 理科巡検についての感想結果について

### 1. 学術参考林で気がついたこと

- ・ 軍馬補充部時代に一度間伐等しているが、その後30～40年間手をつけていない。
- ・ 戦後盗伐されている地区がある。
- ・ 標茶区は広葉樹林帯であり、針葉樹は植林されたものと考えて良い。
- ・ ナラの大木あり、(樹齢 400年くらい) 広葉樹の寿命はほぼ 500年くらいである。
- ・ 針葉樹は一般に寿命が長い。
- ・ 5 林班 (ハルニレ・ヤチダモ優占林)・・・木に番号・くいがあった。→毎木調査。
- ・ 葉一枚とは何か。
- ・ 泉川地区 (牧草地) に隣接している尾根の高い部分は風が強く、気象害で枯れる木がある。
- ・ 7 林班・・・ダケカンバの大木。(樹皮の色が白くなかった)
- ・ なぜダケカンバの優勢な地区があるのか。→無断伐採・盗伐で、日光が入ったから。(ダケカンバは日当たりの良いところを好む)
- ・ なぜ開けた場所 (ササ原) があるのか。→盗伐のため。
- ・ ササ原では、木の種が落ちてもしゃまをされ、芽がでない。何年かに一度ササが枯れるときにチャンスがある。
- ・ 自然林と人工林。
- ・ 低木と高木、森林の階層構造。
- ・ トリカブトがあった。
- ・ ミズナラの落葉が始まっていた。

- ・ マタタビ、ヤマブドウ、クズは林辺にできる。→なぜ？

## 2. 除伐について

- ・ 樹齢（林齢）16年の木を伐採。
- ・ 技官の人がチェーンソーで伐採したあと生徒がノコで伐採した。
- ・ 除伐の意義・・・年輪調整のため。
- ・ この地区は1 ha当たり1800本の木がある。
- ・ ha当たりの木の断面積で何本くらい木をきるか決める。
- ・ 除伐した木は肥料にする。
- ・ 年輪の読み方等。

## 3. 管理棟付近

- ・ 凍裂した「ドイツトウヒ」。
- ・ ハイマツ、ハマナス。
- ・ 外国産のマツで、成績の良いもの・・・ドイツトウヒ。

## 4. その他

- ・ 土壌（腐葉土層・火山灰）と土壌pH。
- ・ 軍馬補充部時代、馬はササを食べていた。（セルロースは食べられるのか）ササは有用資源。

## II 反省と課題

### 1. コースの選定について

歩く時間、見学箇所等適切だったと思う。

### 2. テキスト

説明内容等を書き直す型式のテキストに編集する。また、学術参考林踏査中の課題と連動したものにする。

### 3. 学術参考林踏査

歩いているときの生徒に与える課題を、生徒がいつの間にか観察に引き込まれるように検討しなおす。例えば、事前に観察箇所をチェックし、テキストに書き込めるようにする、ウォークラリー型式やクイズ型式等も考慮する。

### 4. 除伐

生徒に好評だった。除伐の意味等考えさせるようなテキストにする。

「なぜ・どうして」という疑問を持たせ、生徒なりの解決を考え導くことが時間内にできるテキストの作成。

## III 理科巡検についてのアンケート結果

### 1. 一番印象に残ったこと

- 9人 ・ のこぎりで木を切ったこと
- 6人 ・ トリカブトを見つけた
- 6人 ・ たくさんの種類の木・葉があった
- 1人 ・ 空気がうまい

- 7人 ・ たくさんの木の葉をとってきてまじかで見せてくれたこと（京都大学の人が親切だった）
- 3人 ・ 暑かったこと
- 9人 ・ マタタビのこと
- 1人 ・ オニグルミのこと
- 7人 ・ 山（自然）の中を歩いたこと
- 3人 ・ フキの葉の上で食事をしたこと
- 2人 ・ エゾリスにあった
- 1人 ・ イチゴがあった

## 2. 標茶の自然についてわかったこと

- 13人 ・ 思ったより木が多かった（種類も含めて）
- 6人 ・ 木の名前など
- 4人 ・ 標茶の広さ
- 11人 ・ すごい大自然
- 6人 ・ いなと思ってた生物がいた（エゾリス・エゾシカ）
- 1人 ・ 木を切るのもヤラナキヤいけないことだということ
- 1人 ・ 酸性雨
- 1人 ・ 木の葉の数え方があること
- 1人 ・ 森林の役目・葉の種類
- 1人 ・ 自然を大切にしている

