

静岡大学演習林でのインターンシップの取り組みと報告

静岡大学技術部 ものづくり・フィールド系 フィールド部門

宇佐美敦

usami.atsushi@shizuoka.ac.jp

1. 【はじめに】

静岡大学技術部フィールド部門の主業務先である静岡大学附属地域フィールド科学教育研究センターは文部科学省認定拠点化事業の認定施設となっており、施設やフィールドを静岡大学以外の教育研究機関に所属する学生や研究者等の幅広い利用促進を奨励している。そこでフィールド部門の演習林チームでは、外部利用促進の一環として他大学所属の学生を対象にした「森林保全管理業務インターンシップ」プログラムを開催している。コロナ禍の影響で中断期間があるものの、2013年にスタートした本プログラムは、開始から10年以上を経過した。そこで、これまでの取り組みで得られた成果や課題等について報告する。

2. 【本インターンシップの目的】

本インターンシッププログラム正式名称は「森林保全管理業務インターンシップ」であり、大学の森林を保全する森林生態系フィールドの技術職員の業務を体験し、森林保全管理方法の実務を On Job Training 方式で学ぶプログラム構成としている。

本インターンシップは、「自然環境に携わる業務のインターンシップ先を探しているが見当たらない」、「自然豊かな山村で職場体験したい」、「野外で体を動かすインターンシップを望んでいる」などの問題や希望を抱える学生を対象とし、山村での森林保全業務を担う若い人材発掘を目的としている。

3. 【方法】

i. 期間と場所

プログラム一回あたり、2013年～2019年は4泊5日、2022年～2023年は3泊4日の日程で実施した。開催場所の本拠地および学生の宿泊場所は静岡大学農学部附属フィールドセンター天竜フィールドとし、プログラムの実施場所は天竜フィールドや南アルプスフィールド、プログラムへの協力を依頼した天竜地域の林業会社の作業現場や製材工場等を適宜利用した。参考資料として2023年に実施したプログラムの日程表を図1に示す。

9月5日(火)			集合※①	移動	ガイダンス	移動	毎木調査(間伐木選木) 2林班を小班の択伐・間伐に関する調査	夕食他
9月6日(水)	朝食他	さく葉標本作成 演習林の樹木目録に収録するため枝葉を採集、 樹種同定の後にさく葉標本を作成する		昼食		ワイヤロープの加工 金属製のワイヤロープをアイスブライス加工し、ワイヤスリングを作成する。	雨天時の作業道観察 降雨時の作業道を観察し 排水処理について検討する	夕食他
9月7日(木)	朝食他	伐倒作業見学とチェンソー体験 2林班と小班にてヒノキ伐倒作業見学 チェンソーの基本操作の練習		昼食		伐倒木造材・集材作業 午前中のヒノキ残材でチェンソーによる枝払いや造材 小型移動式クレーンやグラブなどの集材作業体験		夕食他
9月8日(金)	朝食他	ヒノキ林間伐(整理伐)作業 1林班か小班の若齢林にてヒノキ林保育のため間伐作業 (チェンソー)を行う		昼食		UAV体験飛行 ダケカンバ試験地にて体験飛行やUAVに関するレクチャー	移動他	解散※②

図1 2023年度インターンシッププログラム日程表

ii. 参加者の募集とデータ集計

参加者の募集や開催までのスケジュールを以下の表1に示した。各種準備業務に関しては演習林に勤務する教員と技術職員が連携して進め、当日の学生指導や引率は技術職員が担当して実施する。

また、各参加者が本プログラムにどのようなことを期待して参加したのかを調べるため、プログラム終了後にアンケート調査を行った。

表1 開催までのスケジュール

時期	項目
1～2月	プログラム・日程の決定
2～3月上旬	広報物や募集要項の作成
4月	広報物配布（協力企業との調整）
5～6月	参加者募集
6～7月	参加選考および決定
8月（9月）	プログラム実施

4. 【結果と考察】

i. 実施項目

a. 天竜フィールド

天竜フィールドでは主にスギ・ヒノキの人工林管理を中心とした業務に従事する。具体的には人工林の資源量調査（図3）と間伐木選定や材積計算、下刈り・間伐等の林内作業やそれに関わる機器整備を行った。間伐作業にあたっては、チェーンソーのトレーニングを入念に行い実施した（図4）。また、ICTに対応した森林調査業務の一環としてUAVの体験飛行（図5）や、雨天時のメニューとしてワイヤロープのアイ加工（ワイヤースリング作製）なども取り入れた（図6）。



図3 資源量調査



図4 チェンソートレーニング



図5 UAV体験飛行



図6 ワイヤースリング作製

b. 南アルプスフィールド

南アルプスフィールドでは、実習や調査研究用の歩道や登山道などの歩道点検整備、防獣柵の管理、生態系モニタリング試験地調査などに従事する。防獣柵管理では、必要な資材の運搬や、破損箇所の修復やメンテナンスを行う。南アルプスフィールドでは年々森林へのシカの食害ダメージが深刻化しているので、防鹿柵等の整備に力を注いでいる（図 7、図 8）。

また、数十年に一度と言われるササの一斉開花と一斉枯死が起こった調査地では、そのイベントに伴う生態系の変化を記録するために様々なサンプリングを行っており、インターンでは実生調査という自然に発芽した植物の苗の種類や数を記録する調査などを行った（図 9）。



図 7 防鹿柵補修



図 8 防鹿柵資材運搬



図 9 実生調査

c. 企業訪問

2015 年から 2019 年に実施した企業訪問では、様々な林業の現場見学等を天竜地域の林業事業体である株式会社フジイチおよび有限会社天竜フォレストの 2 社に協力を依頼した。学生の引率監督のため、静岡大学からも技術職員が同行する。訪問先のそれぞれの企業においては、民間の林業現場はどのようなものか、できる限り多岐にわたる施業の現場や工場等が稼働している様子を見学できるよう依頼している（図 10、図 11）。

望外の結果として、2017 年に本インターンシップに参加した学生 1 名がのちに見学先の企業に就職し、現在も天竜地域で活躍している。



図 10 集材現場の見学



図 11 製材工場の様子

ii. 参加状況

過去の参加状況の推移を図12に示す。2013年および2014年は、3名定員で1回／年の開催である。2015年は定員を4名・2回／年、2016年～2019年は定員5名・2回／年の開催に変更した。また2022年～2023年は定員5名・1回／年とした。

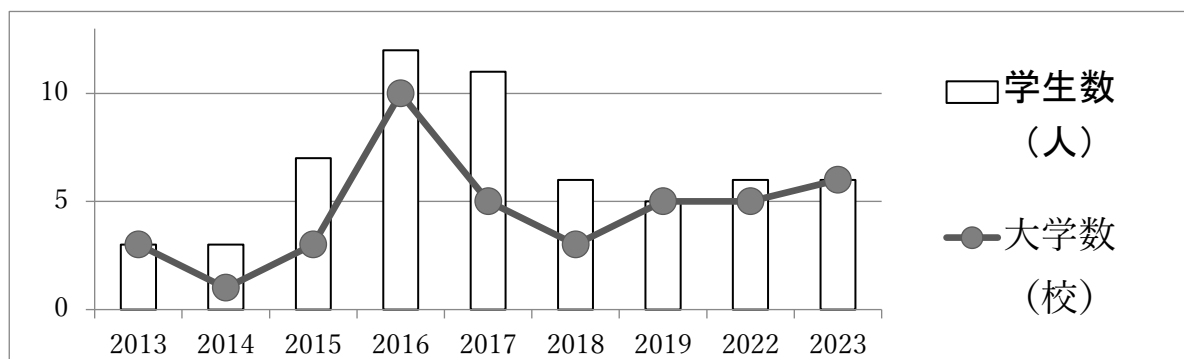


図12 過去9回の参加者状況

2013年と2014年は、本プログラムの需要が未知数であったため、年1回の開催で定員3名先着順ということで募集を行った。2013年は3大学からそれぞれ1名ずつの応募で予定通り完了した。2014年にも同様の形で募集したところ、同じ大学から3名同時に申し込みがあり、それ以降の申込み（5名以上）を全て断るという事態に陥った。すなわち各大学での広報のタイミングにズレが生じており、単純な先着順のままでは参加を希望する学生にとって不公平な状況にあるということがわかった。そこで2015年以降は定員数の拡張や、募集の際に志望理由書の提出を求め、応募者多数の場合に参加者の選考を行うなどの対策を講じた。参加大学数の増加については、広報用ポスターのデザインの工夫や配布校を増やしたことが影響していると考えられた。

iii. 【アンケート結果】

アンケートの結果としてもっとも多かった回答が、「林内作業をもっと体験してみたかった」「森林生態に関してもっと勉強したかった」の二つであった。2015年～2019年に実施した企業訪問を取り入れる場合、2社それぞれの見学に一日ずつ費やす必要があるため、体験や学習ではなく見学中心のプログラム構成になってしまう。そのため2022年～2023年は企業訪問を取りやめて、すべてのメニューを演習林で行い体験や学習内容を充実させる形に変更したところ、アンケート調査でのプログラム内容に対する満足度も上昇傾向がみられた。

5. 【まとめ】

本インターシップの取り組みは、小規模ながら年々参加者を増やすなど着実に実績が上昇してきた。プログラムの性格上、無尽蔵に定員を増やしていくことは難しいものの、多種多様の大学・学部からの参加者受け入れを実現しており、拠点化事業においても重要な実習メニューの一つであると認知されてきた。林学に関する総合的な体験型プログラムとして、今後も実施項目等に創意工夫をして継続的に開催できるよう努めていきたいと考えている。

6. 【謝辞】

本インターシッププログラムの遂行にご協力いただいた農学部附属地域フィールド科学教育研究センターの教職員皆様に深く感謝申し上げます。