

【研修参加学生の報告書から】国際森林論

・この研修を通じて、日本にはない試みや対策を直に体験することができ、日本の森林への危機感が高まった。また、海外と日本の森林の共通した問題に対する対策の違いを知ることができ、広い視点で見ることができた。現在日本の森は伐期を迎えている。日本人の森林への意識を高め、林業従事者を増やしていくためにはどうしたらよいかをもっと考えていきたいと感じた。(農・4年)

・(ドイツ)この研修を通じて今まで日本では見たことのないものや日本にはない文化などを実際に体験することができ、日本と海外との考え方の違いなどを感じ、得ることができた。この経験は日本から出なかつたら感じることはできなかつたことなので、この経験を活かして今後の自分の創像の幅を広げることができるように生かしていきたいと思う。他国の森林について学ぶことができ、これらのことに気づくことができた今回の研修は非常に有意義なものとなったと思う。この経験を今後にも生かしていきたいと思う。(農・4年)

・(フィンランド)森林について研究を行っている施設「LUKE」^{*1}では、地域と林業の関わりを重視する傾向が強いと感じた。樹木の計測結果や計測場所などをネット上で公開することで研究者だけでなく一般の方も閲覧できるようにしており、そこから新たな発見を見出そうとしていた。また、林業教育に力を入れており、特に年輪解析を子供たちに体験してもらうという取り組みには驚いた。フィンランドの森林・林業は、樹種、地形、林業機械、生態系への考え方など多くの点で日本との相違が見受けられた。私が最も関心を持ったのは生態系への配慮である。ポプラなどの希少な樹木や鳥類が生活していくための樹木などを残して伐採すると地元の林業技師の方が話されており、伐採を主とする人工林と生態系が多様な天然林が基本的に分かれている日本ではあまり行わないであろうことだと感じた。

^{*1} LUKE (フィンランド自然資源研究所。今回から研修先に加わったフィンランド国立の研究所。)

(ドイツ)ここ数年続いている高い気温が林業、製材業に大きな影響を及ぼしていると感じた。林業に害をもたらしているのは日本と同様にシカによる食害も問題視されている。シカに関しては近年の高温に関係なく発生しており、日本と大きく差は無いように感じた。日本ではシカへの対策は主に罠で行っているが、ドイツでは狩猟を主に行っており、文化の違いを感じられた。また、ドイツでは製材所が川の近くに多くあった。これは木材を川の流れて運ぶことで製材所まで運んでいた時代の名残である。日本では川の流れるも激しく斜面も急峻なため同様なことはすることができない。このような産業的な面でも違いが見られた。(農・4年)

・(フィンランド)日本とは建物の雰囲気が大きく異なっており、時に図書館はとても独特な外観をしていた。なぜかという、日本とは異なり地震等が少ないためということだった。森も日本とは異なり、とても平坦で作業が行いやすそうだった。また、電車で走っていると、木材をたくさん積んだ列車と数回すれ違った。フィンランドでは木材を列車で運んでおり、日本では見たことない光景だった。はじめにLUKEの職員から話を伺った。LUKEでは森林環境の持続性を重要視しているということだった。また、計測器を用いて森林を計測し、その結果を用いてPC等でその森林の現在、未来等を計測予測し今後の森林の計画を立てやすくするソフトを見せていただいたり、VRを使って実際の木の大きさを体験したりもすることができた。話を伺った後、森林博物館の見学を行った。森林博物館はフィンランドの林業の歴史等が展示してありとても面白かった。

(ドイツ)一番印象的だったことは様々な国や文化の人がいたことだった。東京でも同じくらい色々な国の人が出たのかもしれないが、東京以上に多国籍な雰囲気を感じた。Bad Wildbadという場所に行き樹冠ウォークを体験した。樹冠ウォークは現在世界に8箇所あり、近日9箇所目ができる予定で、非日常を体験することを目的としている。実際に樹冠ウォークを歩いてみると普段とは違う視点で木を見ることができとても新鮮だった。次に風倒地区に移動した。ガイドの方によると、風倒地区とはローターという台風により大規模な倒木があった場所であり、当時はヨーロッパ中の研究者に事態回復の協力を求めたということだった。(農・4年)

・(フィンランド)ヘルシンキ空港に着陸する際、辺り一面に森林が広がっており、その森が平坦な場所にあることにとっても驚いた。空の上からでも日本の森林との違いがよくわかった。図書館の建物に木材がとて多く使われていると感じた。サボンリンナでは外装しか見ることが出来なかったが、ヘルシンキでは、室内も見学し、木材の使用量の多さに驚いた。さらに、両方ともデザイン性がとても高かった。日本に比べ、土壌の薄いフィンランドで起こる倒木の被害についてアニメーションで見ることができ、とてもわかりやすかった。林業に特化した博物館で、自分の国の森林について考えたり、見たり、触れたり出来る機会があることで、林業を学んでない人にも、森林について考えるきっかけを与えてくれるとても素晴らしい場所であると感じた。林業博物館でLUKEの方から、オープンフォレストについて聞いた。オープンフォレストとは、例えば、機械で直径を調べる、

研究を教育で使う（ランニングリサーチ）、SDGsを大切にす、施業計画のシミュレーションを行い森林所有者に見せるなどがある。シミュレーションを見せる際に、VRを使う方法が考えられている。森に入らなくても、施業方法をシミュレーション出来る方法は、森林所有者の高齢化が進み、急な斜面の多い日本にとっても必要な技術であると思う。

（ドイツ）他大学と合流してナショナルパークとナチュアパークを見学した。ナショナルパークは自然保護に、ナチュアパークは景観保護に特化している。この2つのような施設が身近にあることは、小さい時から自然に触れることで、森林に興味を持つ子供が増えることに繋がるのではないかと考えた。また、ドイツで森林に関わる職業である森林官が人気であることには、これが関係していると思った。ロッテンブルク大学では、演習林の見学をさせていただいた。大学の敷地内に演習林があり、林業について学ぶのにとてもいい環境であった。これらの林業国2カ国を訪れ、日本には上質な木材があるにもかかわらず、木材自給率が低いことは、地形が原因で仕方のないことではないかと思われた。しかし、自然と触れ合う機会を博物館や公園などで作っていくことは可能であると思う。そのように、小さい時に公園で遊んだことを通して、森林に興味を持ってくれる人が増えれば、森林に対する考え方が変わると思った。（農・4年）

・フィンランドは氷河によって削られたため、湖が多く存在するという情報は事前情報として知ってはいたものの、実際にそれを目の当たりにすると日本では見ることができない風景に自分が外国に来たことを実感した。一方ドイツでは、もちろん日本のように急峻な山々が連なっているわけではなかったが、フィンランドほど平坦ではなく急斜面に木々がうっそうと茂っている光景も見ることができた。これらの経験から、物事を正しく理解するためには実際に体験することやその場所を訪れてみるということが重要であるということ学んだ。

フィンランドの森林は、土壌は薄いものの樹齢90年を超える森が広がっており、林内は明るく、森林の樹木は通直かつ完満であると感じた。他方、台風や大雨による山崩れが発生しない代わりに、土壌が薄く災害慣れしていないため森林は突然の嵐に打たれ弱い。ヨーロッパの森林はオープンで市民は誰でも森林に入ることが許され、ブルーベリー狩りやキノコ狩り、森林浴を楽しむことができる。このような開かれた森林が人々の身近にあることで、森林や自然は「自分たちの財産」として認識されるようになり、自分たちの森をどうすべきか、どうしていききたいかを主体的に国民が考えられるようになるのではないかと思う。

また、ドイツでは市民が休日に自然と関わることができるような場所が数多くあった。一方フィンランドでは、空港、図書館や幼稚園等木材を使ったおしゃれな建造物を数多く見ることができた。このようにヨーロッパでは森林も木材も人々にとって生活の一部となっていることが分かった。日本でも休日に山に行く人もいるが、ただ行くだけでなく何か一つでも学べる仕掛けを作ること、幼い子供のころから自然に触れながら森林・林業に対する知識と理解を深められるようにすることが重要であると思う。この研修を通してフィンランド・ドイツのことを知るうちに、日本のことについて自分がどれだけ知っているのかを改めて考えるきっかけになった。（農・4年）

・（フィンランド）木が人の生活と密接に関係していることがわかった。木材が数ある材の中で有用性が高いことが窺えた。さらに森林は市民の憩いの場であり、森林へ入ることに大きな制限を設けていない。また森林内のキノコや木の実、その他植物に関して利用方法は個人の判断に委ねられている。林業において安全の確保は最重要課題であるが、これを機械化によって担保している。またチェーンソーの利用を原則禁止とすることで、危険を最小限に抑えている。

（ドイツ）国立公園やエヒトゥレ製材工所、ロッテンブルク大学で森林と林業、人の関わり、木材利用について学んだ。エヒトゥレ製材所では主に卒塔婆用の板やかまぼこ板、フローリング材などを製造している。一度短い材にしていたが、これは良いところだけを選別した結果であり、これらをくっつけて高品質な板を造っている。ロッテンブルク大学では野生動物のマネジメントについて学んだ。狩猟区域を設けて、狩猟を行えるようにしている。しかし狩猟は視界の良いところでなければ行えない。そのため過密に成長したナラの区域では狩猟が行われず、ノロジカによる食害が起きていた。（農・4年）

・これまで学んできた日本の森林や林業についての考え方や見方が変わった。特にヨーロッパの環境教育や日本よりも進んだ林業について興味を持って臨んだため、その点に関して様々な知識や考え方を身に着けることができたと思う。また、今回は例年と異なりドイツだけでなく、フィンランドとドイツの二か国の森林や林業、文化について学ぶことができた。（農・4年）

▼ロッテンブルク林業大学正門での集合写真



▼カラマツ林内で樹の幹の時間変化観測についての説明を受ける

