

SS-Lecture 菅平高原実験所実習

令和2年2月7日(金)～9日(日) 筑波大学山岳科学センター菅平高原実験所

本研修は今年で5年目となります。町田龍一郎先生に菅平の自然についての講義をしていただきました。施設内では「約100年の植生遷移」をみることができます。ススキ草原→アカマツ・シラカバ林(約40年齢)→アカマツ・ミズナラ(約60年齢)→落葉広葉樹林(約85年齢)→ブナ・ミズナラ林(約110年齢)。15haほどの範囲でここまでの遷移が体験できるのは珍しいことのようにです。また、雪の上だからこそ見える動物の情報があります。白い中に落ちていた糞、臭くない黄金の糞もあるらしいです。雪に残されたいろいろな動物の足跡からは動物の種類や動きが見えてきます。運がよければ動物に出くわすこともできるそうです。2日目の研修で自然を体験しながら歩くことをとても楽しみに感じさせていただけの講義でした。

講義の後には雪に親しむ時間があり、普段ではなかなか体験できない雪を楽しんだり、雪の結晶に不思議さ、美しさを感じたりといろいろな楽しみ方をすることができました。

夜は双眼実体顕微鏡を用いてクマムシの観察を行いました。なかなか見つけられず苦労しました。さらに、走査型電子顕微鏡で「蚊」の観察も行いました。「蚊の顔がクマムシと似ている!？」と発言する生徒もあり、虫の特徴の共通部分などに興味を抱いたようでした。

2日目、早朝の自由時間を利用して、昨夜発見できなかったクマムシを探す生徒もいました。朝食後、バードウォッチングでは餌場に集まる鳥達を双眼鏡で観察。普段見ない美しい鳥たち、愛らしいリスなど自然の生き物の観察に感激の声が多く上がりました。雪道を歩いてのアニマルトラッキングではキツネやカモシカの足跡を発見。本物の動物を見ることはできなかったものの大自然を体験できたようでした。午後は氷瀑を目指し雪道散策。途中、植生遷移の変わり目では右にアカマツ、左にミズナラを見ることができ、自然の雄大さを実感できました。動物の足跡やキツネの巣などを観察しながら氷瀑に到着。見たこともない絶景に思わず声が出てしまう程でした。筑波大学敷地内であり、非公開とのことでしたが貴重な経験ができました。途中でヤドリギの実を発見、昨年食べたとき今年も試食。甘く、小さな柿のシャーベットのようなおいしさでした。前女生しか試食しないらしいです。

最終日、動物の進化について講義を聞かせていただきました。恐竜の骨には温血動物の特徴であるハバース管があり、体温を保つための羽毛が生えていたと考えられています。最近では羽毛をまとった恐竜の化石もたくさん発見されているらしいです。鳥の祖先となる恐竜は恐らく昆虫食。前脚を使って捕まえていました。前脚の羽毛が発達し、羽ばたきながら虫を追い、やがて大型化した翼で「飛躍」が起きました。これが「翼の獲得」へのシナリオだそうです。進化は生物の立場から見れば常に適応的でなければならず、これが進化途上での最も重要な条件だと知りました。ちなみにパンダの指は何本?パンダの掌をみる機会があったら教えて下さい。

研修を通して町田先生、院生の山本さんには大変お世話になりました。生徒の感想には2人の先生方から専門的な話を聞くことができ、より一層、生物分野に興味を抱くことができたというものが多く、来年度も本研修に参加したいという生徒がたくさんいました。



クマムシ観察



室内からバードウォッチング



カビに寄生されたセミ



キツネの足跡、巣穴へ



氷瀑の前で(※氷瀑は非公開)



「蚊」の顔