

第 4 專 門 技 術 群

(生物・生態系)

平成27年度第4専門技術群(生物・生態系)「専門研修」報告書

1. はじめに

本年度の第4専門技術群の専門研修は京都大学生存圏研究所において、杉山淳司教授による樹種識別に関する講義と材鑑調査室の見学および活動紹介を受講した。

京都大学材鑑調査室は、1980年に設立された国際木材標準標本を収集・管理するための施設である。材鑑調査室では、収集された様々な標本を管理するだけでなく、全国共同利用施設として、様々な研究者へのサポートや技術支援を行ってきた。これらの技術や手法を学ぶ事は技術職員にとって直接または間接的に日常業務に役立つものであった。

材鑑調査室では研究用標本を用いて、寺社仏閣などの建築用木材や遺跡から発見された出土木材などの組織学的樹種識別を盛んに行っていた。これら樹種識別の技術研修は、木材の形態学に関わりのある職員にとっては、直接的に業務に活かせる研修となった。また他の技術職員にとっても、木材における組織学、解剖学の基礎的な内容を学ぶことができ大変良い機会となった。本研修を通じて自らの見識を広める事ができ、技術職員としての資質向上に資する内容であった。

2. プログラム

開催日 平成 27 年 7 月 24 日 (金)

開催場所 京都大学生存圏研究所 材鑑調査室、きはだホールセミナー室 4

研修内容

8:30～ 8:50	受付 (京都大学正門前)
8:50～ 9:50	バス出発 (宇治キャンパスへ)
10:00～10:20	受付 (宇治キャンパス：京都大学宇治キャンパス 材鑑調査室)
10:20～10:30	開講式
10:30～12:00	材鑑調査室の見学、活動紹介 (各 45 分) 京都大学生存圏研究所 技術専門職員 反町 始
12:00～13:00	昼食
13:00～14:30	講義 1 木をみて木を知る ―基礎編― 京都大学生存圏研究所 教授 杉山 淳司 先生
14:30～14:50	休憩
14:50～16:20	講義 2 木をみて木を知る ―応用編― 京都大学生存圏研究所 教授 杉山 淳司 先生
16:30～17:00	質疑応答と情報交換
17:00～17:15	閉講式 挨拶：第 4 専門技術群長 宮地 均 技術専門職員
17:15	解散、移動、帰学 (京都大学正門前)
17:30～19:30	懇親会 (任意参加)

3. 講義・見学について

梅雨明け宣言後、ぐずついた天気が2日程続いたが、研修当日は良く晴れ、非常に暑い中、25名が今回の研修に参加した。時計台前からバスを利用した参加者と研修が行われた京都大学宇治キャンパスに直接向かった人が集合し生存圏研究所内の材鑑調査室にて開講式がおこなわれた。宇治キャンパスは道に面した塀や垣根がなく、地域に開かれた雰囲気を感じられ、敷地内に緑が多く大変良い環境のキャンパスであった。始めに今回の研修を取りまとめていただいた生存圏研究所の反町技術専門職員から材鑑調査室の紹介が行われた。

材鑑調査室は研究用木材を保管する施設である。同様な施設は全国でも少なく、その中で国際材木標本室総覧に登録された施設は国内で3つであり、京大大学生存圏の材鑑調査室は1978年に登録された由緒ある施設であった。収集されている対象は「木材材鑑標本」、「さく葉標本」、「古材標本」および「プレパラート標本」であり、特に448点を保有する「古材標本」は寺社仏閣や民家の修繕時に捨てられる運命であった古材を収集した全国でも大変珍しいコレクションとの事であった。この「古材標本」は京都だからこそ収集できたコレクションであると感じた。「木材材鑑標本」は木片の樹種を鑑定するための標準標本の事であり、標本数は19,534点との事であった。「さく葉標本」は木の葉や枝の標本であり材鑑標本を補完する役割を持ち標本数は3,860点。顕微鏡観察に使用する標準プレパラートが10,275点で識別用プレパラートが2,485点という膨大な数であった。これらの標本はネットワークを利用し所蔵材鑑の可視化を行い全てホームページ上で公開されている。つまり宇治キャンパスに行かなくてもネットを通じてどこでも利用が可能となっている。これだけの数の標本の維持・管理だけでも大変だと想像できるが更にそれをネット上で利用可能なデータベースに構築している労力には頭が下がる思いであった。古材標本では右の写真に代表される法隆寺五重塔の心柱の一部や祇園祭りで使用される船鉾の車輪部分など、大変貴重な物を間近に見て、物によっては触る事ができ、大変興味深い物であった。ちなみに船鉾の車輪はいま使っている車輪が壊れる等の緊急時にはこ



材鑑調査室外観



材鑑調査室内部



法隆寺五重塔心柱

これから運んで使用するバックアップの役目も果たしている、との事であった。この船鉾の車輪は実際に使用したものであり、もしかすると今後使用する可能性もあるので、展示と保管という優れた活用がされていると感心させられる方法であった。数多くの標本を維持するために新しい標本の材料を採取するフィールドワークや標本にするまでの固定や防虫処理など、日頃の苦労、気をつけなくてはいけない点など具体的な話を聞く事ができ参考になった。特に部屋の空調は湿度管理が重要で常に湿度30%以下になるように設定、運営している点には苦労が垣間見えた。木は腐ってしまうイメージがあったが、きちんと管理すれば切られてからも何千年も生かす事ができる素材である事が大変良く理解できた。



16種の木片



実習の様子（ルーペの使い方）

午後からは場所を「きはだホールセミナー室4」に移して講義と実習となった。内容は生存圏研究所の杉山先生から「木を見て木を知る」と題し配布された16種類の木片のそれぞれの樹種を鑑定する実習であった。初めにルーペの使い方から説明があった。説明を受ける前からきちんと使いこなしている人もいたが、多くの人はルーペの正しい使い方から学ぶ事となった。木片はルーペを使った観察がメインであったが、木の匂いを嗅いだり、カッターナイフで削った綺麗な面を観察したり、さらに比重の測定など複数の観点から樹種を鑑定する内容であった。鑑定を行う上でのポイントを解説しながら、針葉樹と広葉樹では針葉樹の方が進化的に古い存在であるという話や木の成長方法は相似的に全体が大きくなるのではなく、上に伸びる先端の成長と横に太る成長の組み合わせで三角錐を重ねるように成長しているという話は年輪の形成も絡んで大変興味深い内容であった。休憩を挟みながら水分が抜ける事による木の収縮率や収縮方向を考慮した丸太からの材の採取や割れを防ぐための背割りという切り込みを入れる意味

など普段家の柱や床板など目に触れる木材が乾燥による収縮等の理由から取る方向や目的があった事を初めて知って大変勉強になった。

後半は樹種を見分ける上での重要なポイントである水や栄養分を運ぶ道管の配列の解説があった。この道管の配列や大きさ、そのほかの構成成分により樹種を鑑定していった。針葉樹と広葉樹の大きな違いは葉や落葉だけでなく材の組織に明確な違いがある事を知った。針葉樹は道管が無く、細胞組織が水や養分を運ぶ道管も兼ねるため同一な細胞が均一に構成されていた。一方、広葉樹は道管が明確であり、数種類の細胞から構成されている事が観察された。複数の細胞が観察される点からも同一細胞で構成される針葉樹よりも広葉樹の方が進化している事が良く理解

できた。最後に答え合わせ的に16種類の木片の解説が行われた。針葉樹は構成組織が単純である事も理由の1つであるが、比重が軽い傾向があった。また、針葉樹は家の材料に使われる事が多いので馴染みが深く、スギ、ヒノキ、マツは私でも樹種を識別が出来た。用意された木片にイチョウがあり、これは判別が難しい木材であった。というのもイチョウは進化的には古い存在で組織が針葉樹に近い導管を持たない均一の細胞で構成されていた。この均一で材が白い事から木材原料としては針葉樹扱いになる、との事であった。しかしイチョウは黄葉し落葉するので、特徴的には広葉樹である。また、イチョウは雌雄の株があるなど、なんとも不思議な存在であると感じた。今回判定を行った16種類の木片は以下の樹種であった。コウヤマキ、カヤ、スギ、ヒノキ、マツ、クス、ケヤキ、サクラ、カシ、キハダ、カツラ、ブナ、カエデ、イチョウ、ホオノキ、ナラ。馴染み深いものからほとんど聞いた事がない樹種や木として生えているには見た事があるが、木材として触るのは初めてのものなど、幅広く興味深い樹種が揃えられていた。この辺りにも、実習を行う上での配慮が強く感じられた。特にキハダは黄檗であり、宇治キャンパスの地名でもあるので、これを入れる辺りは大変面白かったです。

①	②	③	④	⑤	⑥	⑦
14.3	13.5	9.95	12.00	14.20	15.30	24.1
12.10	13.95	10.05	12.85	14.40	16.05	22.4
0.49	0.49	0.37	0.46	0.53	0.58	0.98

コウヤマキ
カヤ
スギ
ヒノキ
マツ
クス
ケヤキ
サクラ
カシ
キハダ
カツラ
ブナ
カエデ
イチョウ
ホオノキ
ナラ

16種類の答え合わせ

樹種鑑定の実習終了後、研究用に建てられたエコ住宅「律周舎」を見学した。この住宅は研究の一環でわざとシロアリを住みつかせているという住宅であった。ここで閉講式を行い解散となった。

4. 終わりに

本研修は、生存圏研究所の全面協力のもとでおこなわれた研修であり、杉山先生や反町技術専門職員に講義や見学をしていただきました。材鑑調査室の存在や意義、木材に関する詳しい解説していただき、代えがたい経験でした。この場を借りて改めて感謝申し上げます。本当にありがとうございました。このような国際的にも活用されている木材標本や施設を持つ京都大学の懐の広さと深さを改めて感じました。同じ技術職員ですが、全く違う仕事に携わっている人の話は自分の現在の仕事を鑑みる機会となり、良い影響となる研修になりました。



京都大学技術職員研修（第4専門技術群：生物・生態系） 受講者名簿

NO	所 属	氏 名	フリガナ	所属専門技術群	専門分野	備考
1	ウイルス研究所 附属感染症モデル研究センター	水田 量太	ミズタ カスタ	第4専門技術群	生物学	
2	ウイルス研究所 附属感染症モデル研究センター	阪脇 廣美	サカワキ ヒロミ	第4専門技術群	生物学	
3	ウイルス研究所 附属感染症モデル研究センター	宮地 均	ミヤチ ヒトシ	第4専門技術群	生物学	世話人
4	フィールド科学教育研究センター 上賀茂試験地	木本 恵周	キモト ケイシ	第4専門技術群	林学	
5	フィールド科学教育研究センター 芦生研究林	安藤 公	アンドウ アキラ	第4専門技術群	林学	
6	フィールド科学教育研究センター 上賀茂試験地	岡部 芳彦	オカベ ヨシヒコ	第4専門技術群	林学	
7	フィールド科学教育研究センター 芦生研究林	林 大輔	ハヤシ ダイスケ	第4専門技術群	林学	
8	フィールド科学教育研究センター 芦生研究林	勝山 智憲	カツヤマ トモリ	第4専門技術群	林学	
9	フィールド科学教育研究センター 北白川試験地	佐藤 修一	サトウ シュウイチ	第4専門技術群	林学	世話人
10	化学研究所 (宇治キャンパス)	平野 敏子	ヒラノ トシコ	第3専門技術群	化学	
11	化学研究所 (宇治キャンパス)	大嶺 恭子	オオミネ キョウコ	第3専門技術群	化学	
12	再生医科学研究所 附属再生実験動物施設	出口 央士	デグチ エイシ	第4専門技術群	実験動物	世話人
13	人間・環境学研究科	吉田 あゆみ	ヨシダ アユミ	第3専門技術群	化学	
14	農学研究科附属農場 (京都農場)	岡本 憲茂	オカモト ノリシゲ	第4専門技術群	農学	世話人
15	農学研究科附属農場 (高槻農場)	黒澤 俊	クロサワ タシ	第4専門技術群	農学	

16	農学研究科附属農場 (高槻農場)	野中 勝利	ノナカ カツシ	第 4 専門技術群	農学	
17	農学研究科附属農場 (高槻農場)	小西 剛	コニシ ツヨシ	第 4 専門技術群	農学	世話人
18	理学研究科附属地球熱学 研究施設(別府)	三島 壮智	ミシマ タクトシ	第 3 専門技術群	化学	
19	理学研究科附属地球熱学 研究施設(別府)	馬渡 秀夫	マワタリ ヒデオ	第 3 専門技術群	化学、情報、デ ータ計測、機械	
20	医学研究科 附属動物実験施設	杉原 一司	スギハラ カズシ	第 4 専門技術群	実験動物	
21	生存圏研究所 (宇治キャンパス)	反町 始	アリマチ ハジメ	第 4 専門技術群	林学	世話人
22	医学研究科 附属総合解剖センター	阿比留 仁	アビル ヒトシ	第 4 専門技術群	法医学	世話人
23	医学研究科 附属総合解剖センター	古田 敬子	フルタ ケイコ	第 4 専門技術群	電子顕微鏡	世話人
24	工学研究科 附属桂インテックセンター	西崎 修司	ニシザキ シュウジ	第 1 専門技術群	低温技術・機械	
25	工学研究科	原田 治幸	ハラダ ハルユキ	第 3 専門技術群	機器分析、 衛生管理	

平成27年度第4専門技術群（生物・生体系）「専門研修」報告書

1. はじめに

大学における教室系技術職員の業務は多様であり、それぞれの分野において専門的かつ高度な知識や技術が要求される。第4専門技術群は、生体・農林水産分野と医学・実験動物分野から構成されている。

本研修では、北海道東部に位置する京都大学フィールド科学教育研究センター北海道研究林（標茶地区）において、厳冬期の自然環境に関する講義および実習を行う。

実習では研究林内をスノーシュー・山スキーを履いて、葉を落とした樹木を冬芽や樹皮などから同定する樹木鑑別などを行う。

これらの樹木種識別の技術研修は、樹木の生態・形態学に関わりのある職員にとっては、直接的に業務に活かせる研修となる。また他の技術職員にとっても、観察能力の向上や樹木の多様性における基礎的な内容を学ぶことができる良い機会となる。

さらに釧路湿原国立公園内にある標茶町郷土館ならびに塘路湖エコミュージアムを見学し釧路湿原の自然や郷土を学ぶ。

本研修を通じて自らの見識を広めることができることから、技術職員としての資質向上に資することを目的とする。

2. プログラム

開催日	平成28年3月8日（火）～3月9日（木）
開催場所	京都大学 フィールド科学教育研究センター 北海道研究林 （北海道川上郡標茶町多和） 標茶町郷土館・塘路湖エコミュージアムセンター （北海道川上郡標茶町塘路）

研修内容

1日目：

12:30～13:00	受付（標茶町郷土館 入り口）
13:00～15:00	標茶町郷土館ならびに塘路湖エコミュージアムセンター 見学 標茶郷土館説明：坪岡 始 学芸係長
15:00～15:30	北海道研究林（標茶区）へ移動
15:30～16:30	施設見学（管理棟・構内）・概要説明
16:30～17:30	講義「北海道東部の厳冬期の自然環境」 北海道研究林長 舘野 隆之輔 准教授
18:00～	夕食・入浴・宿泊（北海道研究林 管理棟・宿泊施設）

2 日目：

8:00～8:30 朝食

8:30～9:00 実習ガイダンスならびに準備

9:00～9:30 管理棟から研究林内へ移動

9:30～12:30 研究林内での実習

冬芽や樹皮などから同定する樹木識別（スノーシュー・山スキー）

12:30～13:00 研究林内から管理棟へ移動

13:00～14:00 昼食並びに後片付け

15:00 頃 JR 釧網本線 標茶駅 解散

3. 講義・実習・見学

三寒四温を肌で感じながら春を迎える季節に、降り立った場所は北海道釧路市。平成 27 年度第 2 回目の第 4 専門技術群専門研修はここから始まった。釧路駅を現地集合場所として、ここからフィールド科学教育研究センター北海道研究林標茶区（以下、研究林）に向かうのである。

ラムサール条約で有名な釧路湿原の北東に位置する北海道研究林標茶区は、京都から直線距離にして約 1,200km。近畿圏のみならず宮崎からの参加もあり、受講には前泊を必要とした。釧路駅での待ち合わせの間感じていたが思っていたほど寒くない。気象予報でも研修中は好天に恵まれ日中の気温も上がるという。乗る予定の 1 両編成の列車は、運の悪いことに団体の観光客と一緒にになってしまい、半数は立つことになってしまった。しかしながら、車窓から目に映る景色はまさに別世界であり、釧路湿原を眺めながら木々の植生の違いは緯度の高さによるものなのだろうか、などと考えながら、エゾジカや鳥類を見つけるのに必死になっていると、長い行程も苦痛に感じることなく、最初の目的地のある塘路駅に到着していた。前述の団体も一緒に降りたので塘路駅は大賑わいである。駅舎を出ると柴田班長はじめ研究林の技術職員の皆さんが出迎えて下さり、間違うことなく合流することが出来た。

用意していただいた車に乗り込んで、最初の目的地である標茶町郷土館（以下郷土館）に移動する。地図上ではとても近くに感じたが、車に乗っていると意外と遠く感じた。予定の時間まで少し余裕があったため散策など自由行動をとったのち、13 時から郷土館の見学に移った。まず始めに展示室の一つに入り、郷土館で学芸員をされている坪岡学芸係長から標茶に関する歴史の説明があった。標茶は冷涼で水の流れが遅く地質上堆積物の腐食度が遅いことから、先人の遺構や遺物が分解されずに数多く残っていたため、



写真 1 坪岡係長による説明

それらは貴重な資料となっていること。そこからわかったことは、縄文文化が本州とは異なる進化を遂げていたことなど考古学的観点からの説明があった。(坪岡係長のご専門は考古学) また、気候条件が厳しいため農耕だけでの生活は厳しいものがあったが、明治になって囚人の収容施設(集治監)が置かれたことで人口が増加し、囚人たちによって道路が整備され、また旧日本陸軍が軍馬育成機関を置き、民間から馬を買い上げることで住民の収入が安定し、それがのちに畜産業の発展につながったなどの標茶の発展の経緯も説明いただいた。囚人たちが整備した標茶から放射状に伸びる国道は、朱色の囚人服に準えて「赤ちゃん道路」と呼ばれているとのことであった。説明を受けた後は自由見学の時間となった。館内にはバラエティに富んだ石器の数々、縄文時代の珍しい文様が施された土器などの出土品、開拓の過酷さを伝える様々な道具や生活用品、囚人たちのし烈な労働環境を伝える記録、アイヌの人々が守り続けてきた文化など、お世辞にも広いとは言えない空間にそれは膨大な量の資料が展示されていた。熊を捕えるための巨大なトラバサミがとても衝撃的で、未開拓地での生活がどれほど命がけなのか、それ一つでうかがい知るには事足りる資料であった。それにしてもどうやって仕掛けたのだろうか。一人で仕掛けるには到底できない大きさであった。古代の出土品や資料のいくつかは、地元の名士によって保存されていたという。当時は遺跡に対する意識もそう高くなかったことであろう。そこに学術的価値を見出し、開発を進めるうえで手間とも受け取られかねない発掘作業を行い、資料や写真などをデータとして残す。その姿勢や意識は、分野は違えど我々も見習わなければならないとつくづく思った。この建物は、集治監の事務所を移築・改築されたものが利用されているらしい。釘を用いない昔ながらの方法で建てられた、築100年を超える木造建造物である。二階へと続く角が取れ丸くなった階段の軋みにその歴史を感じながら二階へと上がった。二階に展示されていた数多くのはく製および昆虫類の標本は迫力満点で、特に多数のはく製を用いた原寸ジオラマ・パノラマ展示は臨場感たっぷりであり、リスの一種が猛禽類



写真2 はく製原寸ジオラマ

に捕らわれているところなどは、自然を生き抜くことの厳しさを忠実に再現しており、綺麗に魅せるだけが展示ではないのだなあ、と勉強になった。また、受講者の質問に対して、係長自ら展示物をディスプレイから取り出し、実際に手に持たせてもらい説明していただくなど貴重な経験をした職員もいて、短時間で標茶の歴史を知ることが出来た、とても充実した時間であった。

続いて道を挟んだ塘路湖のほとりに位置する塘路湖エコミュージアムセンターに移動して館内を見学した。ここでは湿原の成り立ちなどをパネルとジオラマ形式で展示しており、ビデオ上映では、釧路湿原のラムサール条約登録湿地および国立公

園に指定されるまでの経緯を学んだ。多様な生態系がこの湿原に育まれていることに改めて感嘆したと同時に、湿原を守るために努力した学者、研究者、地域の人々などの苦勞をうかがい知ることが出来た。見学後は、塘路湖の氷上に降りてみる機会があった。用意していただいた防寒長靴に履き替え湖へと降りてみる。波打ち際が少し溶けかかっている。



名物のワカサギ釣りも明日で最後なのだという。 写真3 標茶町郷土館にて塘路湖は思ったより広く、そして静かであった。

研究林標茶地区は塘路から車で30分ほどの距離にあったが、標茶市街地に入るまで、信号はほとんどなかったように思えた。雪はまだ残ってはいたが道路は乾いていた。タンチョウヅルの生息地として有名な釧路湿原を始めとするこの地域では、餌付けによる保護活動が盛んに行われており、ヒトの生活域でも平然と暮らしている。道中、2羽のタンチョウが民家の庭先で住人が餌を撒いているすぐそばでついでに餌を食べているのを目にした。やがて研究林に着き、まずは離れの宿泊棟に荷物を置いたのちに管理棟へと移動した。形容しがたいが珍しい造りの管理棟だと思った。しかし、使い勝手の良さそうな、実用的な管理棟だと感じた。説明を受けながら二階へ上り講義室に入る。受付を済ませた後、館野林長の講義へとうつった。

北海道研究林標茶地区は大学所有の研究林として最東端に位置しており、広大な敷地全てが京都大学所有であるということであった。夏は海霧のため湿潤低温、冬は乾燥低温で、北海道としては比較的少ない積雪量ではあるが冷え込みが厳しいという、道下でも気象条件の厳しい地域に、天然の針葉樹林がないという極めて珍しい植生を見ることが出来るのだそうだが、研究林では林種転換を図るため針葉樹を植栽しているとのことであった。研究林では京都大学の実習のほかに、他教育機関からの実習や教育プログラム、遠足なども受け入れており、近年では北海道大学と合同で「連環学実習Ⅱ」を開催するなど、教育・社会貢献の面で幅広く活動していること、研究面では植生の動態調査や水質調査といった基本的なデータの蓄積はもとより、大規模操作実験と呼ばれる、積雪量を人為的に捜査してその影響を調査する実験を行うなど、フィールドを活用した研究を積極的に行っているなどの説明があった。近年は研究林利用者と素材生産量が増加しているとのことで、今後の展開も含めて積極的な、攻めの管理運営を行っている印象を受けた。



写真4 館野林長による講義

さらに北海道の気候、緯度と植生の関係性、火山と根釧台地、北海道東部の農業とについての説明を、研究紹介を交えながら聴講した。研究紹介の中では、除雪実験による積雪が土壌に及ぼす影響が大変興味深く、雪の特性を端的に示している結果であるとともに、実験中は降雪が例年以上に多く除雪にとっても労力を要したとのくだりを聞いて、フィールドで活躍する職員には他人事ではないエピソードだな、と感じるとともに、自然に対峙して物事を進めることが決して容易ではないと思う次第であった。続いて翌日の林内実習で行う樹木鑑定に必要な基礎知識、すなわち冬芽や葉序、節間の長短や分枝様式、樹皮の種類の講義があった。時間の関係もあり、少し流しながらの説明となったが種類が実に多く、一所懸命覚えたが明日まで記憶しているかどうかは、明日になってみないとわからないくらいの情報量であった。研究林の職員はやはり、日々フィールドに足を運び目で見て触れて確かめて、戻って図鑑で調べて知識として蓄積しているのだろう、と半ば言い訳みたいに納得している自分がいた。野生動物の雪に残す足跡は実に面白く、明日はどんな足跡を見つけられるのか、講義を受けながら楽しみになってきた。

講義終了後は管理棟の食堂で、研究林の皆さんのご厚意で懇親会が催された。ジンギスカン、チャンチャン焼きなどをメインに地元産食材をふんだんに使用した料理はどれも美味しく、箸が止まらなかった。海産物のししゃも、ほっけは格別で、とりわけ焼き牡蠣は最高で何度も舌鼓を打ったのを覚えている。止まらない箸を懸命に抑えながら、研究林の方々と現場ならではの共感できる話で盛り上がるなど、大いに有意義な懇親会であった。

1日目に引き続き2日目も快晴で、前日の懇親会の余韻を残しつつ朝食をたいらげ、9時より実習に入った。朝食は大きくて脂ののったサンマが一尾丸ごと食卓にのぼり、これがまた美味しく、実習の腹ごしらえに十分すぎるほどの品数をいただいた。朝早く起きて外に出た時はかなり凍てついていたのだが、実習に入る頃はずいぶん気温も上昇してきた。用意していたウェアが暑くなりそうな予感がした。すでに借りていた防寒長靴に山スキーのビンディングを合わせ、車で実習の出発地点に向かった。出発地点からは山スキーを履き、隊列を組んで林道を歩いていく。積

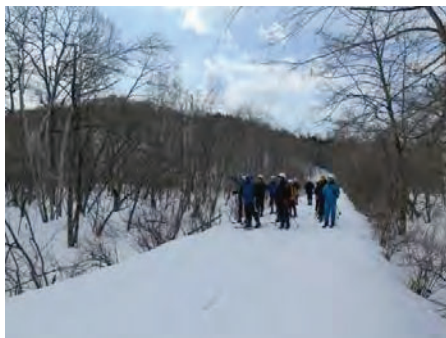


写真5 舘野林長の説明を聴く受講生

もった雪は若干解けかかり、時折沈み込んでいく。それでも普段履いたことのない山スキーは趣が良く、環境さえあれば手軽に楽しめる、実用的なツールだと感じながら、舘野林長を先頭に進み、時折足を止めて、舘野林長、柴田班長、サポートしていただいている職員の説明を受けた。前日のエコミュージアムセンターで勉強した「やちぼうず」など目の当たりにして、ああこれか、と感心しながら進

んでいく。道々、シラカバの木が重力に負けたかのように地面に向かって伸びている。気になって質問すると、雪の重みでそうなったのだという。雪のすごさに驚くと同時に木も強いのだな、と感心した。縦に大きな亀裂が入っている大木に出会った。冬の寒さに耐えきれず、割れてしまうのだそうだ。割れる時に生じる音はすさまじく、遠くまで響き渡るといふ。雪上に樹皮が散らばっている。鹿の害かと思ったら実はネズミによる仕業であった。この被害によって樹皮のはがれが一周すると、その木は枯れてしまうのだという。受講者のその時々での質問に対し、研究林の方々は専門用語を交えて丁寧に説明されていた。コースの半ばで休憩を入れつつ、同時に樹木鑑定を行うこととなった。職員が採取してきた数種類の枝を見比べて樹木鑑定を行う。普段何気なく風に揺られ、春には葉をつけ冬になると落葉していく木々にも、それぞれ特徴があり、よく観察してみると全く違うものであることに改めて気づいた。ハルニレの解説が記憶に残っている。といっても互生で冬芽に息吹きが感じられる程度の記憶で、それくらいしか残っていないのはご容赦いただきたい。日本各地に分布しているとのことだったので、研修が終わったら探してみるのも



写真6 樹木鑑定

面白いな、と思った。キハダは見たことがない樹木で珍しかった。後で配布いただいた資料を読み返していると、ハルニレの学名に *japonica* と記載されていた。調べると、日本固有のニレ科樹木だということであった。たかが樹木、されど樹木。調べるほどに興味が沸いてくる。鑑定もひと通り終わり、コースの折り返し地点に向かう。途中林道に巨大な倒木が道をふさいでいた。針葉樹だろうか。普段なら簡単に抜けられる隙間も、溶けかかった雪道と慣れないスノーブーツが難易度を上げる。この時間帯になると、倒れたら体ごと沈み込むまで雪が柔らかくなってきた。到着



写真7 研究林内にて

した折り返し地点は急斜面で、以前この場所を皆伐しその後に幼木を植樹していたそうだ。何人かが急斜面を登る。長靴では板に体を預けることは難しく、滑降にトライした人のほとんどが姿勢を保つことが出来なかったが、なかなかスリリングな体験であった。折り返し地点からはひたすら出発地点に戻るのみ。各々のペースで全員無事に帰還出来た。

管理棟に戻ると、食堂から美味しそうな匂いが漂ってきた。入ってみるとカレーが待っていた。疲れた体に脂質と糖質と香辛料はうれしい、と個人的に思いながらなみなみと皿に盛った。

研究林を知るには時間が短く名残惜しさもあったが、ここで本研修は終了である。再び伺うもなかなか大変ではあるが、この機会を無駄にはせず交流を深め見識を広げ、業務に役立てたいと思う。

4. おわりに

本研修は、フィールド科学教育研究センター北海道研究林標茶地区のご協力のもと開催された研修であり、年度末で業務が多忙を極める中、事前の準備のみならず当日の業務の調整を進めながら実習の進行も用意周到に進めていただいた研究林の皆様並びに今年度2回目となる研修の企画調整でお世話になった皆様に、この場をお借りして厚くお礼申し上げます。館野林長の講義では北海道東部の環境の厳しさを学び、自然、特に森林とそれを取り巻く環境を通じて林業の行く末と資源の有効的な活用について深く考えさせられるものがあり、また樹木を守り育てることの素晴らしさを知る良い機会となりました。また研究林の技術職員の方々の業務の一端を垣間見ることが出来、そのチームワーキングと知識の豊富さには、まさに見習うべきところだと感じました。この研修を通じて得られたことは、何らかの形で今後の業務に活かされるであろうと思う次第です。

京都大学技術職員研修(第4専門技術群:生物・生態系)受講者名簿

No.	機 関	所 属	氏 名	フリガナ	所属専門技術群	専門分野	備考
1	京都大学	農学研究科附属牧場	吉岡 秀貢	ヨシオカ ヒデツグ	第4専門技術群	家畜繁殖	
2	京都大学	農学研究科附属農場	岡本 憲茂	オカモト ノリシゲ	第4専門技術群	果樹	
3	京都大学	農学研究科附属牧場	糸山 恵理奈	イトヤマ エリナ	第4専門技術群	家畜繁殖	
4	京都大学	農学研究科附属農場	野中 勝利	ノナカ カツシ	第4専門技術群	果樹	
5	京都大学	フィールド科学教育研究センター	奥田 賢	オクダ マサル	第4専門技術群	林学	
6	京都大学	フィールド科学教育研究センター	安藤 公	アントウ アキラ	第4専門技術群	林学	
7	京都大学	フィールド科学教育研究センター	木本 恵周	キモト ケイシ	第4専門技術群	フィールド管理 教育研究補助	
8	京都大学	フィールド科学教育研究センター	平井 岳志	ヒライ タカシ	第4専門技術群	林学	
9	京都大学	フィールド科学教育研究センター	浅野 善和	アサノ ヨシカズ	第4専門技術群	森林管理	
10	京都大学	野生動物研究センター	鈴木 崇文	スズムラタカミ	第4専門技術群	生物の関与する実験 及びフィールドワーク	
11	京都大学	防災研究所技術室	波岸 彩子	ナミギシ アヤコ	第2専門技術群	農学	
12	京都大学	防災研究所技術室	中川 潤	ナカガワ ジュン	第2専門技術群	生物	