

令和3年度技術職員研修（第4 専門技術群：生物・生態系）報告

群長 農学研究科附属牧場 吉岡 秀貢

1. 目的

大学における教室系技術職員の職務は多様であり、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 専門技術群は医学・実験動物分野並びに生態・農林水産分野とその構成および領域は幅広い。本研修を通じて自らの見識を広め、技術職員としての資質向上を図ることを目的として研修を行った。

2. 開催日、実施方法

令和3年11月30日（火） 「Zoom」によるオンライン研修

3. プログラム

- 9:30～9:45 「Zoom」に接続、参加
 9:45～10:00 開講挨拶、諸連絡、講義準備
 10:00～11:30 講義「ライフスタイルと脳 ー行動嗜癖の観点からー」
 京都大学医学研究科脳病態生理学講座精神医学教室
 藤原広臨 講師
 11:30～11:45 諸連絡
 11:45～12:45 休憩
 12:45～13:00 「Zoom」に接続、研修準備等調整確認
 13:00～14:30 講義「生物系技術者のためのSDGs研修」
 株式会社インソース 馬場英寿 様
 14:30～14:45 休憩
 14:45～15:00 「Zoom」に接続
 15:00～15:40 技術発表・報告会「霊長類研究における技術職員の役割」
 京都大学霊長類研究所 前田典彦 技術専門職員
 15:40 閉講挨拶、解散（退出）

4. 参加者名簿

No	所属	氏名	所属専門技術群	専門分野	備考
1	医学研究科 附属動物実験施設	山根 知恵美	第4 専門技術群	実験動物	
2	医学研究科 附属動物実験施設	中根 良文	第4 専門技術群	実験動物	
3	医学研究科 附属動物実験施設	中西 聡	第4 専門技術群	実験動物	世話人
4	医学研究科 附属総合解剖センター	阿比留 仁	第4 専門技術群	医学	世話人

5	医学研究科 附属総合解剖センター	古田 敬子	第4 専門技術群	医学	世話人
6	薬学研究科実験動物飼育室	松下 淳	第4 専門技術群	実験動物	
7	ウイルス・再生医科学研究所附 属再生実験動物施設	渋谷 翔	第4 専門技術群	生物	
8	ウイルス・再生医科学研究所附 属再生実験動物施設	俣野 真帆	第4 専門技術群	生物	
9	ウイルス・再生医科学研究所附 属感染症モデル研究センター	宮地 均	第4 専門技術群	生物	世話人
10	理学研究科 附属地球熱学研究施設	馬渡 秀夫	第2 専門技術群	データ計測、情 報、機械、化学	
11	農学研究科附属農場	岡本 憲茂	第4 専門技術群	栽培管理	世話人
12	農学研究科附属農場	安田 実加	第4 専門技術群	栽培管理	
13	農学研究科附属農場	黒澤 俊	第4 専門技術群	栽培管理	
14	農学研究科附属農場	小西 剛	第4 専門技術群	栽培管理	世話人
15	農学研究科附属牧場	長瀬 祐士	第4 専門技術群	家畜管理	
16	農学研究科附属牧場	北村 祥子	第4 専門技術群	家畜管理	
17	農学研究科附属牧場	糸山 恵理奈	第4 専門技術群	家畜管理	
18	農学研究科附属牧場	川勝 一三	第4 専門技術群	家畜管理	陪席
19	農学研究科附属牧場	吉岡 秀貢	第4 専門技術群	家畜管理	群長
20	生態学研究センター	吉浪 理美	第4 専門技術群	生態学	
21	生態学研究センター	松本 明	第4 専門技術群	生物	世話人
22	フィールド科学教育研究センタ ー北海道研究林	橋本 晋太	第4 専門技術群	森林管理	
23	フィールド科学教育研究センタ ー上賀茂試験地	荒井 亮	第4 専門技術群	森林管理	

24	フィールド科学教育研究センター 上賀茂試験地	長谷川 敦史	第4 専門技術群	森林管理	
25	フィールド科学教育研究センター 和歌山研究林	大橋 健太	第4 専門技術群	森林管理	
26	フィールド科学教育研究センター 北海道研究林	林 大輔	第4 専門技術群	森林管理	
27	フィールド科学教育研究センター 和歌山研究林	上西 久哉	第4 専門技術群	森林管理	
28	フィールド科学教育研究センター 和歌山研究林	勝山 智憲	第4 専門技術群	森林管理	
29	化学研究所	安田 敬子	第4 専門技術群	分子生物学	
30	工学研究科 附属桂インテックセンター	西崎 修司	第1 専門技術群	低温・機械	

5. 研修概要

①講義「ライフスタイルと脳 ー行動嗜癖の観点からー」について

京都大学医学研究科脳病態生理学講座精神医学教室 藤原広臨 講師

行動嗜癖(行為依存)と呼ばれるものには物質(アルコール、覚醒剤など)によるものと行動(ギャンブルなど)によるものに分ける事ができる。また脳の可塑性により日々の体験や行動によって脳は変化し続けている。家事やSNSの利用については長時間かけるより適度な時間でほどほどにすると脳内モチベーションが高まるといった実験結果を示されながらライフスタイルがメンタルヘルスに大きく深く関わっていることを教えていただいた。

一つのモデルとして武道はメンタルヘルスの支えになっており、心身の健康の増進、人格の涵養が重視されている。運動(週2~3回くらいの習慣的なエクササイズ)は精神面の健康に良いと言われており、武道家の脳波は事象関連電位(ERP)の研究で注意力の高さが示され、武道は注意欠陥・多動性障害の改善に役立つという研究結果が報告されている。

精神的なレジリエンス(打たれ強さ)と脳の注意機能との関係については脳の安静時と課題に取り組む時の切り替え時の脳活動(脳の恒常性を保つネットワーク)の変化が少ないほどレジリエンスが高く、いわゆる“不動心”と言われる心理を得ることができる。

ほどほどの行動嗜癖はある程度健康促進的であるという事を示され、剣道の有段者でもある藤原先生が自らの体験、経験に基づき脳機能について実験・研究をされてこられたことの一部をご紹介いただいた。講義後も活発な質疑応答が交わされた。

②講義「生物系技術者のための SDGs 研修」について

株式会社インソース 馬場英寿 様

SDGs という言葉はよく聞く言葉ではあるが生物系技術者にとって実際どういうことなのか？生物系技術者のための SDGs を正しく知るために外部講師を招いてグループワークを交えながらの講義となった。グループワークでは各々が意見を出し合い、グループの意見としてまとめる作業を行った。外部講師による講義はこういった時間を設けることがよくあり、ただ聞いているだけではなく自分の意見を出したり他人の意見を聞いたりすることでより SDGs を理解できるのではないかと思われた。

SDGs (持続可能な開発目標)は2015年に「国連持続可能な開発サミット」開催の折に採択された。地球や社会

の持続的な発展のため17の目標と169のターゲットが設定されている。講義ではその歴史、進捗状況、自組織に関連する事例、SDGs 経営の実現といったテーマに沿って進められた。その中で一人一人の意識が重要である事、海と陸の豊かさを守る事、世界レベルで取り組む必要がある事、それぞれの立場で役割を果たす事、個人がしっかり守られている事、誰もが損をしない事が大切である、知っておくべき SDGs キーワードがある事、など具体的な説明をしていただいた。また大学や企業などで取り組んでいる事例など紹介していただいた。

今回の講義で SDGs について今まで以上に意識するようになり生物系技術者の立場から自分たちに何ができるのか？何をしないといけないのかという事を考える良いきっかけになった。

③技術発表・報告会「霊長類研究の技術職員の役割」について

京都大学霊長類研究所 前田典彦 技術専門職員

京都大学霊長類研究所は昭和42年に設立され、サル類の形態や神経の研究を始め、フィールドからゲノムまで幅広い研究を行っている。現在7種類、約1200頭のサル種(ニホンザル、アカゲザル、マーモセットが主)を飼育している。技術職員7名、飼育系非常勤者20名で業務にあたっている。

飼育管理として放飼場(50頭)、グループゲージ(8頭)、個別ゲージ(1頭)などに分かれており個体識別(目視)や実験を行うと同時に給餌、清掃などを安全面も考慮された上で行っている。また逃亡や死亡の早期発見のために全数確認は重要な業務である。獣医の資格を持つ技術職員は主にマーモセットとチンパンジーの健康管理も担っていて場合によっては手術を伴う治療もある。

霊長類研究所の技術部としての業務は実験動物サル類飼育、実験動物サル類臨床、サル類繁殖育成、チンパンジー飼育、野外調査、研究補助、検査、データ管理、大型設備維持管理を核となる業務と位置付けている。技術職員の知識、資質、経験、技術力の向上は非常に重要で、毎年技術部セミナー、実験動物業界での活動紹介や技術発表、野生動物生息地での生息地研修(海外)等を行っている。またサル類の繁殖育成には数年単位の継続性が必要になる事、取扱いや臨床に熟練や経験が必要な事、チンパンジーとのインタラクションには1年以上かかるといった事等があり、技術の継承が重要な事柄であり、そのために人材の確保、育成、技術職員個々の意識が大事である。前田技術専門職員には霊長類研究所の技術部について現状の事や苦労話、また将来を見据えた展望について講義をしていただいた。

6. 参加者アンケート結果

今回の研修の反省点を見つけるため、また次回研修で良い研修を行うために、アンケート調査を行った。

「ライフスタイルと脳—行動嗜癖の観点から—」は84.7%、「生物系技術者のためのSDGs研修」は76.9%、「霊長類研究の技術職員の役割」は100%が良かったと回答した(どちらかという良かった合)。オンライン形式については、集中できた。移動時間が削減でき参加しやすい。出張の必要のないオンラインはありがたい。等の感想があった。また、職員同士の交流の機会がないのが残念。ネット環境、周辺機器の心配(不調)がある。等の感想があった。この他寄せられた様々な感想、意見を参考にして次回以降の研修に役立てたい。

7. 総括

第4専門技術群は分野が多岐にわたるため様々な分野の講義を聞くことができる。今回も脳機能とSDGsと霊長類に係る3種類の講義を聞くことができた。分野は違っても自分の知らない世界が広がり新たな発見や知識を得ることができる事、また自分の環境に置き換えて聞く事ができ日常の業務に多少なりとも役立つ場面もあり、大変有意義な時間を過ごす事ができた研修になったと思う。オンラインの形式も何回か行っているうちに要領を得てスムーズな進行であったと思う。対面式、オンライン形式それぞれにメリット、デメリットがあり、アンケート結果を踏まえて次回以降より良い研修を提供できるように群長はじめ世話人一同努力をしていきたい。

最後に、ご講義をいただいた藤原広臨講師、馬場英寿様、前田典彦技術専門職員には多忙な中、多大なご協力をいただいたことに謝意を表したい。