

「霊長類学・ワイルドライフサイエンス・リーディング大学院」による派遣研究者報告書

(当経費の支援を受けての出張後、2週間以内に必ずご提出ください)

2025 年 10 月 10 日	
所属部局・学年	野生動物研究センター
氏 名	小笹瑛一朗

1. 派遣国・場所 (〇〇国、〇〇地域) 日本, 岐阜県, 恵那市
2. 研究課題名 (〇〇の調査、および〇〇での実験) 基礎フィールド実習
3. 派遣期間 (本邦出発から帰国まで) 2025 年 10 月 8 日 ~ 2025 年 10 月 10 日 (3 日間)
4. 主な受入機関及び受入研究者 (〇〇大学〇〇研究所、〇〇博士/〇〇動物園、キュレーター、〇〇氏) 中部大学研修センター, 松田一希先生, 杉田暁先生
5. 所期の目的の遂行状況及び成果 (研究内容、調査等実施の状況とその成果: 長さ自由) 写真(必ず1枚以上挿入すること。広報資料のため公開可のもの)の説明は、個々の写真の直下に入れること。 別途、英語の報告書を作成すること。これは簡約版で短くてけっこうです。
1 日目 初日は、ドローンを扱う際に注意すべき事項および遵守すべき法律について学んだ。国内において、100 g 以上のドローンを操縦する際は、航空法に従う必要があり、法律で規制された場所でしか飛ばすことが出来ない。具体的には、空港付近、150m以上の上空、街中の上空などである。逆に、100g 未満のドローンを飛ばす際は、特に申請は求められない。航空法以外にも、小型無人機等飛行禁止法によって、ドローンの機器登録の義務、飲酒状態での操作禁止、眠気を催す薬を服用しての操縦禁止免許、などが定められている。初めてドローン操縦にともなう法律等を学んだが、国内でドローンを操縦する際には、ライセンスが必ずしも必要ではないことを初めて学んだ。
2 日目 2 日目の午前中は、実際に室内で小型のドローンを操縦した。ポイントは、ドローンの頭がどこに向いているかを把握しながら操作することであると杉田さんからアドバイスをいただいた。ドローンの後ろから目を離さずに操縦すると、自分の目線の方向とドローンの正面が同じ向きになるので操作しやすい。午後は、屋外のグラウンドでドローンを操縦した。前半はコントローラーを用いて離陸させ、操縦とカメラワークをマニュアルで行った。1 日目の座学で、目視可能な範囲は 500m と聞いていたが、実際にその距離まで飛ばしてみると、ほとんど見えなくなってしまった。GPS 情報を反映したタブレット端末から、ドローンの位置はある程度把握できたが、一度見失ってしまうと、再び見つけることはかなり難しいことを実感した。後半は事前に作成した経路に沿ってドローンを飛ばす、自動飛行を行った。自動飛行は、操作の必要が無いため、操作ミスなどに注意しなくてもよいが、途中でトンビやカラスが機体に接近してきて、ひやひやする場面があった。海上で使用する際は、500m を越えて操縦する可能性もあると考えていたが、やはり自分の目で機体を直接見ながら操作する方が確実であると感じた。
3 日目 3 日目の午前中は、ドローンで撮影した写真の処理方法を学んだ。Agisoft Metashape というソフトを用いて、写真を立体的な画像に編集した。この編集技術は災害現場などでも応用されており、地震の際に、断裂した道路の割り出し等に使用されている。また、武蔵野大学の伊尾木先生から、ドローンを用いたリモートセンシングの実用例として、マレーシアのサバ州全体で、樹木の高度を割り出す技術を紹介していただいた。お話の中で、機械学習を用いて樹冠の写真から種判別を行った結果も紹介され、応用範囲の広さを実感した。

「霊長類学・ワイルドライフサイエンス・リーディング大学院」による派遣研究者報告書

(当経費の支援を受けての出張後、2週間以内に必ずご提出ください)



実際に使用したドローン (Mavic 2)



タブレット端末から、ドローンカメラの
の映像を確認



ソフトウェアを用いて作成した画像

※この実習報告書は提出前に担当教員（引率教員がいる実習は引率教員が、いない場合は指導教員）のチェックを受けてください。

6. その他（特記事項など）

本実習の参加にあたり、PWS から支援をいただきました。ご支援に感謝いたします。指導していただいた松田先生、杉田先生、ご講演いただいた井上先生、伊尾木先生、宿泊場所を提供していただいた、中部大学研修センターの皆様にご場をお借りして御礼申し上げます。