

令和3年度【研究指導】受入実績

■概要

学生・院生の研究利用・指導として、菅平高原実験所では24研究課題(学外:11、学内:13)、八ヶ岳演習林では13研究課題(学外:4、学内:9)、井川演習林では5研究課題(学外:2、学内:3)、筑波実験林では9研究課題(学外:1、学内:8)を受け入れた。

■受入実績一覧

学外学生の研究課題のみ記入。

研究課題名		概要
1	野外調査	海山連携公開実習中止に伴い受講予定者のうち希望するものが参加する野外調査。 (山形大学理学部学生 日本大学理学部学生 筑波大学山岳学位プログラム院生 生命環境系教員 延べ人数 15人) <菅平高原実験所>
2	花形態と送粉者相が開花密度－繁殖成功関係へもたらす影響	開花植物の多い菅平ダボススキー場を中心に、虫媒植物の開花密度の測定、柱頭の採取、訪花昆虫の訪花行動の観察を行う。(神戸大学人間発達環境学研究科教員・院生 国際人間科学部学生 延べ人数 71人) <菅平高原実験所>
3	新規造成スキー場草地での草地植生再生過程における植物－送粉者ネットワークの構造および植物の繁殖成功の変化	造成時期が異なる新・古スキー場の送粉ネットワーク(PN)の状態(種・形質組成や相互作用ネットワーク)や優占植物種の繁殖成功を比較・検証する。(神戸大学人間発達環境学研究科院生 延べ人数 31人) <菅平高原実験所>
4	「過去の土地利用が植物群集組成を長期的に規定するメカニズム:スキー場草原に着目して」に係わる、過去の森林化が土壌菌類群集と草原性植物の共生関係に与える影響の検証を行う	菅平高原のスキー場ゲレンデ内の草原において、過去の森林化により草原植生が劣化した場所が、スキー場管理が再導入された後、約70年経った現在も植生が回復していないことが明らかになった。その原因を探ることを目的とし、今年度は草原性植物との共生関係が示唆されている土壌中の菌類群集に着目し、過去の森林化が菌類群集組成や多様性に与える影響の調査を行う。(神戸大学人間発達環境学研究科院生 国際人間科学部学生 延べ人数 40人) <菅平高原実験所>
5	スキー場草原の時間的な連続性が地上徘徊性甲虫へ与える影響の検証	近代的な土地利用方法のひとつであるスキー場管理によって創出される半自然草原環境において、植物・動物・菌類などの幅広い食性を持ち、環境指標生物としての性質を持つ地上徘徊性甲虫に関しての知見がまだ少ないため、草原の時間的連続性と甲虫類の多様性との関係を明らかにすることを本研究の目的としている。(神戸大学人間発達環境学研究科院生 教員 国際人間科学部学生 延べ人数 18人) <菅平高原実験所>
6	膜翅目広腰垂目の発生学的研究	広腰垂目原始系統群のナギナタハバチ科、ヒラタハバチ科の胚発生過程を明らかにし、先行研究と比較して膜翅目および完全変態類のグラウンドプランの再構築をする。(愛媛大学理工学研究科院生 延べ人数 30人) <菅平高原実験所>
7	子囊菌門ピョウタケ目菌類の系統分類学的研究	子囊菌門ピョウタケ目菌類の採集と観察。(国立科学博物館植物研究部長 東京大学大学院理学研究科院生 延べ人数 6人) <菅平高原実験所>

8	貧栄養高地環境でアブラナ科植物と共生する内生菌の単離および性状解析	貧栄養かつ高地環境で自生するアブラナ科植物の植物組織を採取してそこから内生菌を単離する。その後、内生菌が植物の生存に関わる役割を晝間の研究室内などで明らかにする。6/14 オンライン講座「植物感染糸状菌 <i>Colletotrichum tofieldiae</i> の種内変異解析による共生性と病原性の切り替えを担う菌鍵因子の発見」を実験所にて行った。(東京大学大学院総合文化研究科教員 筑波大学生物学類学生 延べ人数 4人) <菅平高原実験所>
9	ベニバナイチヤクソウにおける斑点病の病原菌の調査	園内で観察されるベニバナイチヤクソウにおいて、斑点病が発生している葉を収集し分離及び同定を行う。(東京農業大学国際食糧情報学部国際農業開発学科教員 学生 延べ人数 3人) <菅平高原実験所>
10	イネ科自生種を対象に <i>Epichloë</i> 属菌類とイネ科植物の共生系の特性の解明	<i>Epichloë</i> 属菌類に特異的なプライマーを作成するため、感染する <i>Epichloë</i> 属菌類の分類学的検討が既に行われているイネ科植物 3 種の採取を行う。(同志社大学大学院理工学研究科院生 理工学部学生 延べ人数 3人) <菅平高原実験所>
11	研究室見学・研究内容打合せ	(京都大学理学研究科院生 延べ人数 3人) <菅平高原実験所>
12	カバノキ属の花粉生産量に関する研究	2019年に設置したダケカンバ林およびシラカンバ林のリタートラップからリターを回収。およびダケカンバ雄花採取。京都府立大学大学院生命科学研究科の教員及び、生命学部の院生、滋賀県琵琶湖博物館の研究者による研究利用。延べ人数 10名。<八ヶ岳演習林>
13	ダケカンバ産地試験林での光合成蒸散特性の調査とカメラデータの回収	静岡大学農学部生物資源科学科の教員及び、農学部生物資源科学科 修士 1年、農学部生物資源科学科 4年による研究利用。延べ人数 23名。<八ヶ岳演習林>
14	「ドローンを用いた写真測量による樹木サイズの計測」に関する研究	カラマツ植林地を対象とした空撮及び樹高と直径の実測を実施する。計測結果の一部は富山大学大学院理工学教育部博士課程所属の博士論文に用いる。富山大学学術研究部理学系の教員、理工学教育部博士課程3年地球生命環境科学専攻の院生、理工学教育部修士課程1年生物圏環境科学専攻の院生、理学部生物圏環境科学科4年の学部生による研究利用。延べ人数 14名。<八ヶ岳演習林>
15	人為的バイアスが森林土壌の有機炭素賦存量算出に与える影響の評価	野辺山高原恵みの森における調査。神戸大学農学研究科生命機能科学専攻土壌学の教員及び院生による研究利用。延べ人数 30名。<八ヶ岳演習林>
16	人工林内の崩壊による土砂移動特性	静岡大学総合科学技術研究科の院生と農学部の教員による修士研究。延べ 13人。<井川演習林>
17	南アルプス周辺山村の焼畑消滅後の在来作物栽培の変化	総合研究大学院大学文化科学科地域文化学専攻の院生による博士研究。延べ 49人。<井川演習林>
18	スギの BVOC 放出の地理変異	東京大学学生による卒業研究。延べ 7人。<筑波実験林>