

令和2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:12、学内:12)、八ヶ岳演習林では14研究課題(学外:5、学内:9)、井川演習林では5研究課題(学外:3、学内:2)、筑波実験林では13研究課題(学外:0、学内:13)を受け入れた。

■受入実績一覧

研究課題名		概要
1	欧米に侵入したササ・タケ寄生性ハダニの生物的防除に向けて	筑波大学生命環境学群生物学類学生の卒業研究(2020年5月-2021年1月の17日間)(筑波実験林)
2	国内に定着した外来ナメクジの食性	筑波大学生命環境学群生物資源学類学生の卒業研究(7月-9月の2日間)(筑波実験林)
3	森林地域・農村地域・都市地域におけるコウモリ類の音声調査による活動の研究(仮)	筑波大学医学理工情報生命学術院生命地球科学研究群生物資源科学学位プログラムの院生の修士研究(8月5日間、9月5日間)(筑波実験林)
4	オオバクサの生育抑制試験	筑波大学生命環境学群生物資源学類学生の卒業研究(7月15日間、8月31日間、9月30日間、10月16日間)(筑波実験林)
5	伊豆大島における外来草食獣キヨン(Muntiacus reevesi)の食性および自然植生への影響	筑波大学生命環境科学専攻 生物資源科学研究科 博士前期の院生の修士研究(5月3日間、8月の1日)(筑波実験林)
6	奥日光におけるモモジロコウモリの糞を用いた食性分析	筑波大学院博士前期課程 生命環境科学研究科 生物資源科学専攻の院生の修士研究(10月3日間)(筑波実験林)
7	地球温暖化を想定したダケカンバ産地試験を用いた樹木の形態形質への影響評価	筑波大学生物資源学類の学生の卒業研究(4月10日間、6月1日間、7月1日間、9月1日間、11月25日間)(筑波実験林)
8	Intraspecific leaf trait variations across climate gradients in a typical alpine tree (<i>Betula ermanii</i>) sapling	筑波大学生物学類 G30 コースの学生の卒業研究(8月8日間)(筑波実験林)
9	衛星リモートセンシングによる植物季節観測と樹種判別の高精度化のための地上検証	筑波大学大学院生命地球科学研究群環境科学学位プログラムの修士研究(2020/4/1-2021/3/31)(筑波実験林)
10	筑波大学におけるコウモリ類の活動の時間変化と季節変化に関する研究	筑波大学理工情報生命学術院生命地球科学研究群生物資源科学学位プログラムの研究生の研究(2/10-3/31)(筑波実験林)
11	森林地域・農村地域・都市地域におけるコウモリ類の活動の研究(マレーズトラップによる昆虫採集)	筑波大学院博士前期課程 生命環境科学研究科 生物資源科学専攻の院生による調査(2020/10/12-16、2021/2/17-3/12)
12	健康なヌルデの複葉・ヌルデシロアブラムシに寄生されたヌルデの虫えいの採集	筑波大学生命地球科学研究群院生による調査(6月の1日)(筑波実験林)
13	ウシガエルの個体数の年次調査および年齢推定調査	筑波大学生命環境系の教員および生命環境系生物学類の学生・院生による調査(7-9月まで2日間)。(筑波実験林)
14	八ヶ岳演習林を利用した気象観測のデータ回収およびメンテナンスのため	筑波大学生命環境科学研究科地球科学専攻の院生及び、筑波大学生命環境系教員、生命環境学群地球学類の学部生による研究利用(5/21・2名×1日)(7/29-7/30・2名×2日)(10/5・1名×1日)(11/26・4名×1日)(八ヶ岳演習林)

15	同位体分析用降水・土壌水サンプルの回収(長期降水同位体モニタリング)	筑波大学生命環境系の教員及び、生命環境科学研究科地球科学専攻の院生による研究利用(6/5・1名×1日)(8/30・2名×1日)(10/3・1名×1日)(10/29・1名×1日)(11/27・1名×1日)(1/31・1名×1日)(3/30・1名×1日)(八ヶ岳演習林)
16	カラマツ人工林での皆伐が樹上性小型哺乳類(ヤマネ、ヒメネズミ)の生息に及ぼす影響を明らかにする	筑波大学理工情報生命学術院生命地球科学研究群生物資源科学学位プログラム1年の院生及び、筑波大学生命環境系の教員による研究利用(6/8・1名×1日)(6/8-6/12・1名×5日)(7/6-7/10・1名×5日)(8/3-8/5・1名×3日)(9/8-9/11・1名×4日)(10/4-10/7・1名×4日)(11/3-11/6・1名×4日)(3/29-3/31・1名×3日)(八ヶ岳演習林)
17	研究材料の採取とダケカンバ産地試験林調査	筑波大学生命環境系の教員及び、生命地球研究群山岳科学学位プログラム1年生、生物資源学類4年生、生命環境科学研究科生物圏資源科学専攻3年生による研究利用(6/29-7/2・3名×4日)(8/31・1名×1日)(8/31-9/4・2名×5日)(9/3-9/4・1名×2日)(9/19・2名×1日)(10/2-10/3・3名×2日)(10/23-10/24・1名×2日)(3/16・4名×1日)(八ヶ岳演習林)
18	研究材料の採取とダケカンバ産地試験林調査での生理活性の計測	筑波大学生命環境系の教員及び、生命地球研究群山岳科学学位プログラム1年生、生物学類英語コース4年生による研究利用(6/29-7/1・4名×3日)(八ヶ岳演習林)
19	種内倍数性を持つ緑化植物の遺伝的地域制に関する研究 ケヤマハンノキノリウツギの枝葉のサンプリング	筑波大学理工情報生命学術院の院生による研究利用(6/29-7/1・3名×1日)(八ヶ岳演習林)
20	地球温暖化を想定した筑波大学八ヶ岳演習林と筑波実験植物見本園におけるダケカンバの産地試験	筑波大学生命環境学群生物資源学類の4年生による研究利用(10/2-10/12・11名×11日)(10/17-10/28・1名×12日)(10/29-11/21・1名×5日)(八ヶ岳演習林)
21	カラマツ個体の地下部分布状況の把握および周辺土壌サンプリング	筑波大学生命環境系の教員及び、日本大学生物資源科学部の教員、神戸大学農学部の教員、院生、学部生、東京農業大学応用生物科学部の教員、大学院農芸化学専攻の院生、応用生物科学部の学部生による研究利用(11/9-11/10・1名×2日)(11/9-11/13・5名×5日)(11/9-11/11・1名×3日)(11/11-11/13・4名×3日)(八ヶ岳演習林)
22	外国人技能実習制度の期間延長と特定技能制度1号の導入による滞在年数の長期化がもたらす、農業経営体における規模拡大に与える影響についての研究	筑波大学生物資源学類4年生による研究利用(11/16-11/17・1名×2日)(八ヶ岳演習林)
23	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	京都府立大学大学院生命科学研究科の教員及び、生命科学研究科の院生、生命学部の学部生、滋賀県立琵琶湖博物館の研究員による研究利用(5/29・3名×1日)(8/25・3名×1日)(11/4・5名×1日)(八ヶ岳演習林)
24	「土壌酸度の違いがパッションフルーツの品質に及ぼす影響」演習林内土壌をバケツに数株採取する。この後、京都大学の温室内で作物の栽培実験(ポット試験)に供する。	京都大学大学院地球環境学部の教員及び、京都農業の研究所の研究員、京都大学大学院農学研究科の院生による研究利用(7/2・6名×1日)(1/11・3名×1日)(八ヶ岳演習林)
25	ダケカンバ植栽試験地におけるフェノロジーと呼吸、クロロフィル蛍光の調査	静岡大学農学部生物資源科学科の教員及び、学部4年生による研究利用(8/17-8/21・5名×5日)(12/7・3名×1日)(3/11・5名×1日)(八ヶ岳演習林)

26	「土壌環境条件の違いが土壌微生物相と有機物分解活性に及ぼす影響評価」ハヶ岳演習林の土壌を 100ml の採土管で5地点採取し、東邦大学に持ち帰って土壌微生物活性および理化学特性を測定する。	東邦大学理学部生命圏環境科学科の教員及び、研究員と院生、学部生による研究利用(8/25・6名×1日)(ハヶ岳演習林)
27	固定試験地の毎木調査 サワラ林の林分動態に関する研究	信州大学農学部附属 AFC の教員、総合理工学研究科農学専攻の院生及び、農学部森林・環境共生学コースの学部生による研究利用(10/28-10/29・7名×2日)(ハヶ岳演習林)
28	溪流内の観測機器のデータ回収および整備	筑波大学生命環境学群生物資源学類の学生による研究利用(7/27-31,8/17-21,9/16-18,11/4-5,12/22-24)(井川演習林)
29	溪流の水文調査及び地質調査	筑波大学生命地球科学研究群環境学学位プログラムの院生による研究利用(8/26-9/1,2/8-10,3/10-18)(井川演習林)
30	九州地方の林業事業体における「山の神」信仰の現状と大学演習林での事例について	鹿児島大学農学部農林環境科学科森林科学コースの学生による研究利用(9/2)(井川演習林)
31	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について	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研究利用(10/1-16,3/18-26)(井川演習林)
32	五色ガレ周辺における物理探査	京都大学防災研究所の院生と教員による研究利用(11/8-10,1/4-8)(井川演習林)
33	林冠観測タワー近傍の林床の風速の季節変化・森林気象	筑波大学生命環境系准教授と生命環境科学研究科地球科学専攻院生、生命地球科学研究群山岳学位プログラム院生、生命環境学群生物資源学類学部生による利用。2名(4/27)、2名(7/27-29)、1名(8/29-30、9/18-19、10/5-6)、4名(11/25-26)(菅平高原実験所)
34	福島県帰還困難区域及び周辺に生息する溪流魚の遺伝的多様性	筑波大学生命環境学群生物資源学類学部生による利用。福島第一原子力発電所の事故により指定された帰還困難地域では、人間活動が大幅に制限されている。この区域が位置する阿武隈高地は様々な生物が独自の分化を遂げている可能性が指摘されており、本研究では溪流魚種(イワナ、ヤマメ、ウグイ類)を対象にこの地域における遺伝的構造を解明し、その特異性を明らかにする。津田研究室。1名(6/3-16、6/20-25、7/13-18、9/22-25、9/28-10/2、10/4-8、10/25-30、11/23-27、11/30-12/3、12/14-18、1/25-29)(菅平高原実験所)
35	稀少水草バイカモの遺伝的構造の解明	筑波大学生命環境学群生物資源学類学部生による利用。バイカモは水が綺麗で水温の低い清流に分布している希少な水草であるのだが、全国各地で個体数の減少が報告されており、その生態的価値は高いと考えられる。さらに、日本にはこのバイカモを観光の対象として利用している地域も複数存在し、観光資源としてもその価値は高いと言える。これらのことから、バイカモは保全する価値が十分にあり、積極的な保全活動を行っていく必要があるといえる。集団の拡大、安定のためには、集団内の遺伝的多様性を高く保つことが必要であることから、本研究を通して、より適切な保全をおこなうためには必要であると考えられる日本各地のバイカモの遺伝的構造、構造の特徴を明らかにすることを目的とする。津田研究室。1名(6/10-24、7/13-22、8/24-28、9/29-10/9、11/9-20、12/14-23、1/4-8、1/20-29)(菅平高原実験所)
36	雪の蓄積量がササの総一次生産や生態学的特徴に与える影響について	筑波大学生命環境系准教授と生命環境科学研究科山岳科学学位プログラム院生による利用。積雪量の違いがササの生産、光合成に与える影響を明らかにする。受入担当田中准教授。2名(7/21)1名(7/21-23)(菅平高原実験所)
37	森林構造と生産性、多様性の関係の解明	筑波大学生命環境科学研究科山岳科学学位プログラム院生による利用。森林特有であるギャップ構造、発達した階層構造のような構造が生産性、多様性とどのように関係しているかを明らかにする。1名(8/4-8)(菅平高原実験所)
38	局所から景観スケールにおける送粉者の生息地管理にともなうソバの送粉サービスにおける生態学的集約化	筑波大学環境科学専攻院生による利用。ソバに訪花していた昆虫の体表付着花粉の調査。受入担当田中准教授。1名(8/25-26)(菅平高原実験所)

39	寺子屋生物学、研究室 J 活動 塩吹池・菅平湿原・しなの鉄道沿 線・根子岳等の生物相調査を行う	筑波大学 生命環境学群生物学類学部生による利用。田中准教授との活動。1名(9/7-11)、1名(9/8-10)、3名(9/9-11)、1名(9/9-10)(菅平高原実験所)
40	トリカブトの生態的特徴の解明	筑波大学 生命地球科学研究群生物学学位プログラム院生による利用。受入担当田中准教授。1名(9/14-23)(菅平高原実験所)
41	自然との関わりのある山岳 地域における事故や遭難防止な どの安全管理	筑波大学 生命環境科学研究科山岳科学学位プログラム院生による利用。津田准教授研究室。増加の一途をたどる山岳遭難事故の発生要因等をその動態も含めて統計解析することで、その現象に寄与する。またこれにより人々が自然に触れる機会を増やすことにより、山岳国・日本の社会と山、そしてその自然を結ぶ。津田研究室。1名(10/21-22)
42	東北地方北部のシカ分布拡大個 体群の遺伝解析	筑波大学 生命環境科学研究科山岳科学学位プログラム院生による利用。ニホンジカ分布拡大の最前線地域の一つである東北地方への侵入個体群の遺伝構造を分析し、集団の構造解析や起源推定を行う。津田准教授とデータ解析。1名(10/26-30)(菅平高原実験所)
43	積雪観測	筑波大学 生命環境系准教授と生命環境科学研究科山岳科学学位プログラム院生、環境科学専攻院生、生命環境学群地球学類の学部生による利用。2名(1/9)5名(2/11-12)(菅平高原実験所)
44	菅平高原における積雪内部構造 の季節変化・標高変化の観測	筑波大学 生命環境学群地球学類の学部生による利用。菅平高原の積雪構造を観測し、それをもたらす気象との関係を明らかにする。4名(1/31)3名(2/25)(菅平高原実験所)
45	カンボジアと日本のヤシ科植物に 生息する微小菌類の多様性につ いて Diversified of Microfungi inhabiting on Palmaceous Plants in Cambodia and Japan	Royal University of Phnom Penh の院生による利用。菅平高原実験所内をタイプロカリティとするススカビの現状の把握。出川研究室。1名(4/1-10/15)(菅平高原実験所)
46	枝、生葉が林床の枯死葉分解に 与える影響	横浜国立大学 環境情報研究室 教員と環境情報学府院生による利用。落葉に枝や生葉を混在した場合のリター分解を調査することで、林床で実際に起きているリター分解および土壌生物や林床土壌への影響を解明する。受入担当出川准教授。2名(4/23)2名(9/2)(菅平高原実験所)
47	膜翅目広腰亜目の発生学的研究	愛媛大学 理工学研究科院生による利用。広腰亜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。受入担当町田特命教授。1名(6/1-12、15-19、9/19-21)(菅平高原実験所)
48	複雑な花形態が適応的になる生 態学的条件の解明:種間比較・群 衆館比較を通じた検討	神戸大学 人間環境学研究科の教員と院生、国際人間科学部の学生による利用。「複雑花は、同じ植物を選択的に訪花する性質を持つ送粉者へ花粉媒介を依存することで、植物の種多様性が高く、自種の開花密度の低い環境下で同種内送粉を確実にするための適応である」という仮説を、複数の草原性種を詳細に調べ、検証する。受入担当田中准教授。1名(6/22-26)、2名(6/22-24)、7名(7/13-17)、3名(7/27-31)、2名(7/28-30)、3名(8/27)、1名(11/4-6)、1名(3/2-4)、2名(3/2-5)(菅平高原実験所)
49	日本産ヘソタケ科菌類の種多様 性の解明	国立科学博物館植物研究部グループ長、 東京大学 大学院理学研究科院生による利用。樹木や草木の遺骸を基質とするヘソタケ科菌類を採集し、子嚢盤の形態および遺伝子配列から種多様性と分類体系を解明する。受入担当出川准教授。1名(7/2-3)2名(10/12-14)(菅平高原実験所)

50	ショウジョウバエの分布調査	愛媛大学 理学部名誉教授、 筑波大学 生命環境系准教授、農業・食品産業技術総合研究機構上級研究員による利用。カオジロショウジョウバエ類、キハダショウジョウバエの採集調査を行う。受入担当出川准教授。1名(7/24-25)、2名(7/24-27)(菅平高原実験所)
51	鞘翅目昆虫における形態および色彩と行動の進化	鳴門教育大学 准教授、助教、院生による利用。性的対立によって進化が促された考えられる性的形質の進化史の再構築と形質間相関進化、さらに紫外線による生物蛍光の光学特性とその系統的分布を明らかにするため、カミキリモドキ科やゾウムシ科などの甲虫類を対象にした採集調査を行う。受入担当出川准教授。4名(7/30-31)(菅平高原実験所)
52	落葉分解菌および内生菌の多様性に関する研究・高冷地における菌類多様性の調査	同志社大学 教授、院生、 兵庫県立大学 研究員による利用。高冷地における植物関連菌(菌根菌、生葉内生菌、落葉分解菌、コケ関連菌)の多様性を調査する。受入担当出川准教授。6名(8/21)(菅平高原実験所)
53	土壌環境条件の違いが土壌微生物相と有機物分解活性に及ぼす影響評価	東邦大学 理学部生命圏環境科学科 准教授、研究員、院生、学部生による利用。ススキ草原とアカマツ林から5地点ずつ土壌を採取し、土壌微生物活性および土壌物理化学特性の分析を行う。受入担当田中准教授。6名(8/24)(菅平高原実験所)
54	モミ属を加害するキクムシ類の研究	東京都立大学 都市環境学部教員と院生による利用。モミ属を加害するキクムシ類の寄主特異性を明らかにする。3名(12/2-3)(菅平高原実験所)
55	ニホンジカのY染色体におけるマイクロサテライトマーカーの開発	福島大学 共生システム理工学類 准教授、学部生による利用。ニホンジカのY染色体におけるマイクロサテライトマーカーの開発を行う。津田准教授とデータ解析を共同で行う。2名(12/11-12)(菅平高原実験所)
56	インド西ガーツ山脈の昆虫の生物多様性	東京海洋大学 海洋科学技術研究科院生による利用。2021年度の研究課題について津田准教授と打ち合わせ。世界的生物多様性ホットスポットである西ガーツ山脈の昆虫類、特にクワガタ類の生物多様性、集団遺伝学的動態を明らかにする。1名(3/15-31)(菅平高原実験所)