

各施設年次報告

芦生研究林年次報告

芦生研究林長 石原正恵

●教育研究

2018年度における芦生研究林の利用者数は教育・研究利用者 3,707人（教育 1,255人、研究 2,452人）、その他・一般 4,254人、合計 7,961人であった。台風 21号の影響で ILAS セミナーを上賀茂試験地のみで実施、公開森林実習 1a と 1b を中止した。しかし、教育利用者数、研究利用者数ともに前年度に比べ増加した。教育利用者においては、ドイツの Eberswalde 大学および京都林業大学校からのインターン生を受け入れ、佛教大学、龍谷大学の実習を新規に受け入れた。利用者誘致および研究促進のため芦生研究林 Open Science Meeting を開催し、31名の研究者や学生、11名の職員が参加した。また芦生研究林 HP で生物相データの公開を開始した。

芦生研究林では引き続きシカの食害による下層植生衰退および生態系の改変が生じている。2018年度は前年度に引き続き京都丹波高原国定公園生態系維持回復事業を京都府から受託し、防鹿柵の維持および柵内外での植生調査を行った。宮の森、長治谷、野田畑湿原の防鹿柵の維持管理を行った。芦生地域有害鳥獣対策協議会のもと上谷等でニホンジカを 6頭捕獲し、「知ろう守ろう芦生の森」において市民ボランティアとともに枕谷の防鹿柵の維持管理および植生モニタリングを行った。さらに、2018年6月に締結された「京都府と京都大学との植物多様性保全に関する教育及び研究の連携に関する協定」に基づき、本学人間・環境学研究科、農学研究科、Ashiu Biological Conservation (ABC) プロジェクト、京都府立植物園、芦生研究林が協力し希少植物種の域外保全を開始した。これはニホンジカの食害等により研究林内で地域絶滅の危機に瀕している希少植物種を、遺伝的多様性にも配慮し、人間・環境学研究科や京都府立植物園といった域外で緊急避難的に栽培するものである。2018年度はゼンテイカ、タヌキラン、タイミンガサ、ヒメシャガ、コバノトンボソウの5種を対象とした。

日本生命財団環境問題研究助成「森里連環学に基づく豊かな森と里の再生：「芦生の森」における研究者と地域との協働に基づく学際実践研究」が10月より開始された。このプロジェクトは、森と里のつながりに着目し、研究者と地域の多様な主体が協働し、豊かな森と里への相乗的な再生策を実践的に提唱することを目的としている。自然科学と社会科学の研究者が協働するという学際研究だけでなく、研究者と地域の多様な主体が協働し、研究計画の立案

(Co-design)、研究知見の創出 (Co-production)、保全・再生活動の実践 (Co-action)、森と里の再生へのインパクト評価 (Co-evaluation) までを行うことを目的としている。2018年度は地域関係者との対話を行い、課題の抽出を行った。また2019年3月10日に希少植物種の保全と地域づくりに関するワークショップを京都丹波高原国定公園ビジターセンター運営協議会とともに、2019年3月14日に美山女子時間「おいしい水のひみつ」を「つなガール美山」と共催した。

加えてフィールド研の研究プロジェクトである林内の実生発生調査、種子生産量調査および採水・水質調査、気象モニタリングを継続した。

●社会連携

京大ウィークス参加事業として、今年度も芦生研究林一般公開を10月27日に開催した。教職員による解説付き原生林散策の他、ミニ講義、資料館開放等を行い54名の参加があった。

美山町中学校の実習を芦生もりびと協会とともに受け入れた。芦生もりびと協会のガイド養成講座に協力した。地権者見学会において希少植物種の見学を行った。

京都丹波高原国定公園ビジターセンターで開催された「京都丹波高原国定公園ネイチャーフェスタ」(2019年3月2～3日)の展示およびシンポジウムにおいて協力し、「芦生の森で考えるシカと森の大問題」公開成果報告会(2018年8月26日)、京都大学森林科学公開講座「森の達人・木の匠」(11月10日)にて講演した。「京都ネイチャーフェスティバル」(8月5日)および京都大学11月祭(11月24～25日)にて芦生研究林に関する紹介を行った。



一般公開 原始林散策



もりびと協会ガイド養成講座

●施設の特記事項

2017年台風21号の被害の補修が終了した。被害を受けた木材乾燥室の屋根を張り替えた。人夫小屋を撤去し、コンクリート土間を打ってドライスチールコンテナ2台を設置した。

2018年度は、台風通過に伴う豪雨や強い勢力の台風が立て続けに上陸する等台風の多い年であり、その対応に追われた。

7月2日～3日に九州北部に接近した台風7号の影響で、梅雨前線が活発化し近畿地方は集中豪雨になった(平成30年7月豪雨)。芦生研究林では7月5日に地元南丹市から避難勧告が出されたことを受け、研究利用中の宿泊者を避難させるほか、宿舎に居住している教職員は芦生山の家に避難した。この豪雨での被害は発生しなかった。

8月24日に近畿地方に上陸した台風20号および、9月4日に近畿地方に上陸した台風21号では構内建物の屋根が剥がれる被害があった。林内では風倒木が発生し林道内杉線、下谷線、杉尾線では土砂流出があった。特に台風21号では、内杉谷のスギ産地別試験林、内杉林道路肩のメタセコイアに風倒被害が発生した。このメタセコイア風倒のため路面幅が十分に確保出来なかったため、マイクロバス等の中型車両の通行を禁止し、公開森林実習Iを中止した。9月末に仮復旧、11月中に本復旧を行った。

登録から35年が経過し、老朽化が進んだ4tダンプを更新した。また、エンジンがオーバーヒートを繰り返す軽トラを、研究者や学生の送迎での使用を考えて軽ワゴン(4人乗り)へ更新した。

経年劣化が激しかった学生宿泊所の2段ベッド12台を更新した。

北海道研究林年次報告

北海道研究林長 舘野隆之輔

●教育研究

北海道研究林は、京都大学における教育研究に加えて、教育関係共同利用拠点施設として、他大学の教育研究も積極的に受け入れている。2018年度は教育利用15件、研究利用35件、その他利用4件の合計54件の利用申請を受け付け、延べ1,989人の利用を受け入れた。

教育利用は、学内の実習として、全学共通および農学部の実習が3回と少人数のILASセミナー1回が行われ、延べ548人の利用があった。全学共通科目の「森里海連環学実習II」は北海道大学厚岸臨海実験所と共同で行い、9月3日～9月9日の7日間の日程で、本学の11人と、北海道大学の10人の計21人が参加し、別寒辺牛川の最上流部に近い標茶区から、牧草地として使われている中流、そして下流の厚岸湖にいたる流域の植生、土壌、水質、水生生物調査を通じて、森-里-海の繋がりについて学んだ。「研究林実習III」は、8月23日～30日の8日間の日程で14人が参加し、北方の森林・湿原植生、森林の垂直分布や火山性土壌、道東の林業・林産業の現況を学ぶとともに間伐施業などを実践した。「研究林実習IV」は、2月17日～2月23日の7日間の日程で14人が参加し、季節凍土が発達する道東において、冬の森林、積雪・凍土の調査法を修得し、環境資源としての森林の役割や持続的な管理について学んだ。8月6日～9日の4日間の日程で開講されたILASセミナー「北海道の森林」には、12人が参加し、植生と環境条件との関わりを野外観察や調査を通して学び、間伐などの林業体験を行った。また2016年度からは、教育関係共同利用拠点に関連した公開森林実習IIを同時開講しており、東京農工大学1名、北海道大学1名、龍谷大学2名、京都府立大学2名の計6人が参加した。

その他、2018年度は、学外の実習やセミナーとして、酪農学園大学2件や北海道教育大学釧路校2件など延べ219人の利用があり、教育拠点としての他大学実習利用も増加傾向にある。

研究利用は、35件の申請を受け付け、延べ856人の利用があった。本学13件延べ387人、他大学18件延べ428人、一般4件延べ41人で、研究内容は森林の植生と土壌の関わりに関する研究、道東特有の気象条件と大気窒素沈着に関する研究、森と川の繋がりに関する研究、森林内の植物・動物・微生物に関する研究など多岐にわたった。



研究林実習 III (間伐実習)



研究林実習 IV (毎木調査)

●社会連携

社会連携として、6件の催しを実施し、延べ195人の利用があった。日本学術振興会の研究成果の社会還元・普及事業「ひらめき☆ときめきサイエンス～ようこそ大学の研究室へ～」の一環として、「大学の森で学ぼう～冬の森をしらべてみよう～」と題して、小学5、6年生、中学生、高校生を対象として行った。開催日は1月12日で、参加者は9人に加えて、近隣高校の教員1名が見学にきた。

また2018年度も京大ウィークスの一環としてミニ公開講座を白糠区で行った。開催日は、10月20日で、参加者は17人であった。その他、例年行っている沼幌小学校との共催の「木工教室」、標茶町教育委員会との共催の「しべちゃアドベンチャースクール ジュニアリーダー養成講座」、標茶高校インターンシップ受入れ、標茶小学校遠足受入れなどを行った。また近隣高校とのSSH関連の連携も継続している。

●施設の特記事項

2018年度の特記事項として、9月6日の北海道胆振東部地震が「森里海連環学実習II」の開講中に発生した。震源地から遠かったため地震の揺れそのものによる被害は見られなかったが、地震に伴い発生した北海道全域の大規模停電の影響を受けた。物流も寸断され、大人数の食材確保なども難しくなる所であったが、幸い発生当日の夕方から宿泊する予定であった厚岸臨海実験所では実習に備えて既に食材の準備があったため、移動することで実習を継続することができた。停電対策や非常食の準備など通常時への備えは進めつつあったが、実習中の被災への備えが十分に出来ていなかったため、急遽、大型の発電機や非常食の整備を進めた。

その他として、2018年度は事務所の外壁と玄関扉の修繕を進めることができた。また宿泊定員を増やすための整備や長期滞在研究者用の研究室の整備を進め、これまで実習期間には断ることが多かった研究利用者を受入れる体制も整えることができた。



ILASセミナー（釧路湿原の植生見学）



北海道教育大学実習（水生生物調査）



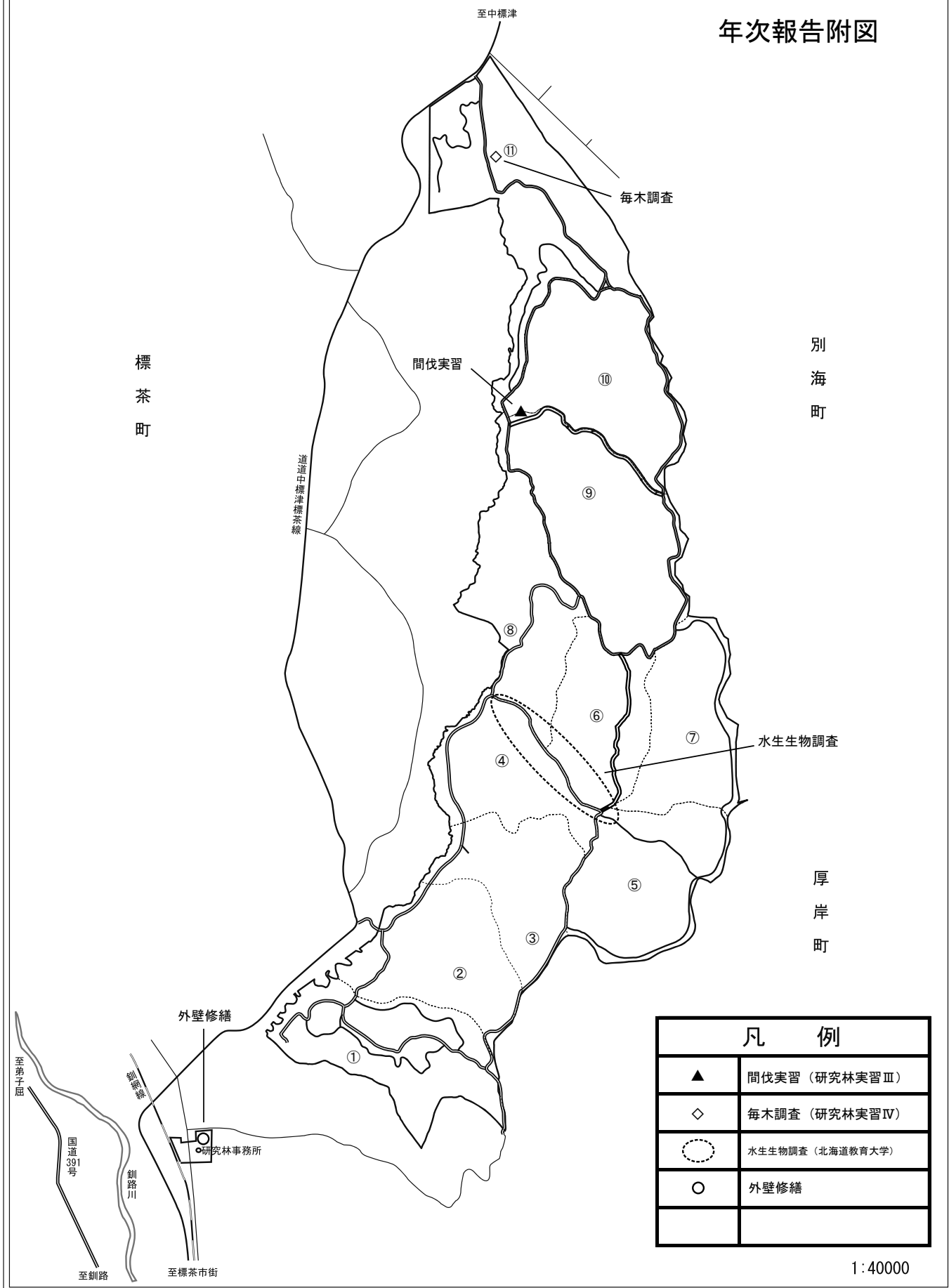
ひらめき☆ときめきサイエンス



外壁塗装を塗り替えた研究林事務所

京都大学北海道研究林標茶区

年次報告附図

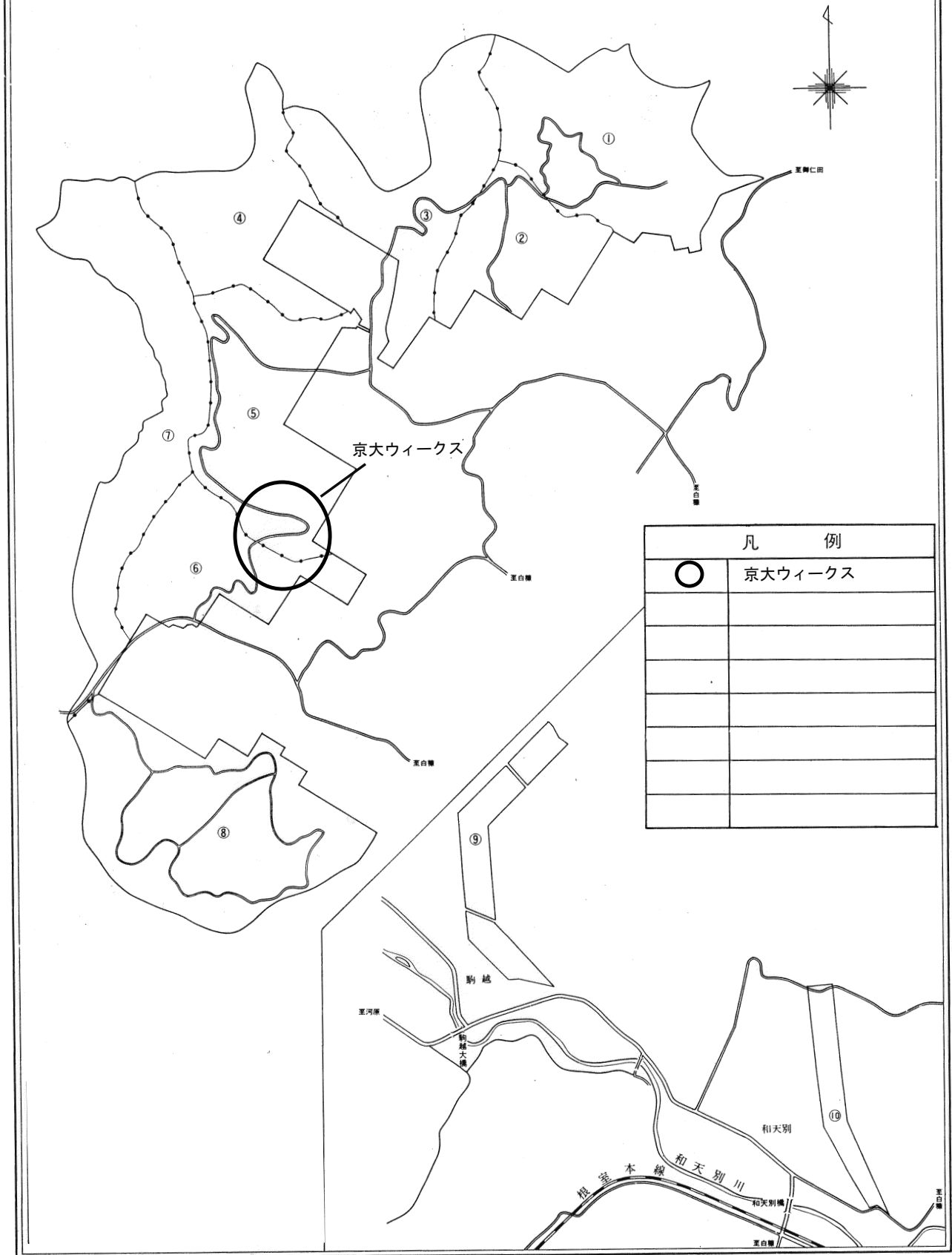


凡 例	
▲	間伐実習 (研究林実習Ⅲ)
◇	毎木調査 (研究林実習Ⅳ)
○ (虚線)	水生生物調査 (北海道教育大学)
○	外壁修繕

1:40000

京都大学北海道研究林白糠区

年次報告附図



和歌山研究林年次報告

和歌山研究林長 長谷川尚史

●教育研究

和歌山研究林では、2018年度に17件の研究利用申請を受け付け、延べ424人の研究利用を受け入れた。利用申請件数は2017年度と同じであったが、延べ利用者数は1,031人から大きく減少した。これは後述する台風被害の影響が大きい(特記事項において詳述する)。学内からの利用はフィールド研教職員や農学研究科、地球環境学堂などの利用があったほか、学外からは神戸大学、名城大学、高知大学などの高等教育機関や森林総合研究所の調査が実施された。

教育利用としては前年度と同じ9件の申請を受け、延べ195人の利用があった。こちらは前年比29人減で、日程変更や活動エリアの変更などの工夫により、台風被害の影響を最低限に抑えた。学内では1回生向けのILASセミナー1件が開催された。また学外利用としては、有田川町内の小学校および高等学校による体験学習のほか、昨年引き続き、SSH指定校である和歌山県立海南高校の課外実習および、和歌山県農林大学校林業研修部の研修を受け入れた。また和歌山県立有田中央高等学校清水分校の利用として、今年も「SHIMIZU・タイム(森林ウォーク)」を開催したほか、3年生対象の選択科目であるウッズサイエンスを開講した。なお和歌山県農林大学校林業研修部の研修では、2017年度にウッズサイエンスを受講し、同大学校に進学した学生が受講生に含まれていた。ウッズサイエンスで森林、林業に興味を持ち、地域の森林管理に貢献したいと考えているとのことであった。また小学校の利用としては、今年度は有田川町立八幡小学校・久野原小学校・安諦小学校(4~6年生14名)の3校合同での『総合的な学習の時間「森のことを知ろう」環境』を受け入れ、技術職員を中心に対応した。また神戸大学大学院理学研究科との共催で実施している独立行政法人日本学術振興会の事業「ひらめき☆ときめきサイエンス」を今年度も企画したが、直前に生じた台風被害のために中止した。

●社会連携

実施団体として登録している和歌山県の「紀の国緑育推進事業」の一環として、同様に登録しているマルカ林業(株)と連携した教育活動を昨年に引き続き実施した。今年度は和歌山市立楠見西小学校5年生20名を対象に「木工体験と散策しながら自然を感じよう」を開催し、午前には木工体験(割り箸・イスづくり)、午後にはマルカ林業(株)山林においてLEAF(森林教育プログラムLearning About Forests)インストラクタを交えた森林体験を行った。また前年度は悪天候のため中止した京大ウィークス事業「和歌山研究林ミニ公開講座」を、有田川町および教育委員会、地域の公共施設等にご協力いただき実施した。定員の20名を上回る45名の応募があり、冷温帯天然林を中心とした自然観察と森林資源の利活用について解説を行った。

さらに2012年度から活動している、地権者であるマルカ林業(株)、和歌山県、およびフィールド研で構成する三者協議会については、本年度も和歌山県県有林の間伐施業地における調査に協力するとともに、地域における持続的森林管理手法に関する意見交換を行った。本協議会における情報収集を元に立案した森林経営計画については、清水森林組合との協定に基づいて実行し、切捨間伐0.78ha、搬出間伐4.22ha、1,012mの作業道作設と、研究林利用者が利用できる路網への再整備を行った。

●施設の特記事項

前年度の総利用者数は1,601人と、紀伊半島大水害前の2010年度から倍増したが、本年度は8月、9月に相次いで台風が来襲し、研究林利用者は研究利用を中心に大幅に減少した。8月23日に徳島県に上陸した台風20号では、豪雨によって林道が被災した。9月4日に同じく徳島県に上陸した台風21号では、豪雨および暴風によって研究林内の林道や周辺地域で崩壊、風倒被害が多く発生し、11月末まで事務所機能を清水分室に移した。ただし2011年の紀伊半島水害以降に設置したU字溝等は大きな効果を発揮し、林内の路網は一部を除き深刻な被害を受けなかった。林道補修等、研究林内の災害復旧の多くは直営で実施したが、災害復旧にかかる費用および人工数を確保するため、実習に適した小径木育成のための皆伐や作業道作設など、直営事業の一部を中止した。総利用人数は574人減の1,027人となった。特に研究利用者数が607人減少し、中でも上湯川事務所が使えなかった9～11月の研究利用者数は前年の5%であった。なお、この台風の影響で研究林事務所への主要道路の崩壊地には、まだ復旧工事が始まっていない箇所があり、豪雨時には職員や利用者が早めの避難を強いられるなど、その影響が尾を引いている。

一方、建物に関しては、前年度の室内シャワー室設置に引き続き、室内トイレ2基の設置と、事務所、研究室、作業所の内装工事および屋根補修を実施した。事務所および研究室の内壁にはスギ板を使用し、内部はプレハブとは思えない快適な空間となり、利用者にも好評である。



台風 21 号による事務所前町道の崩落

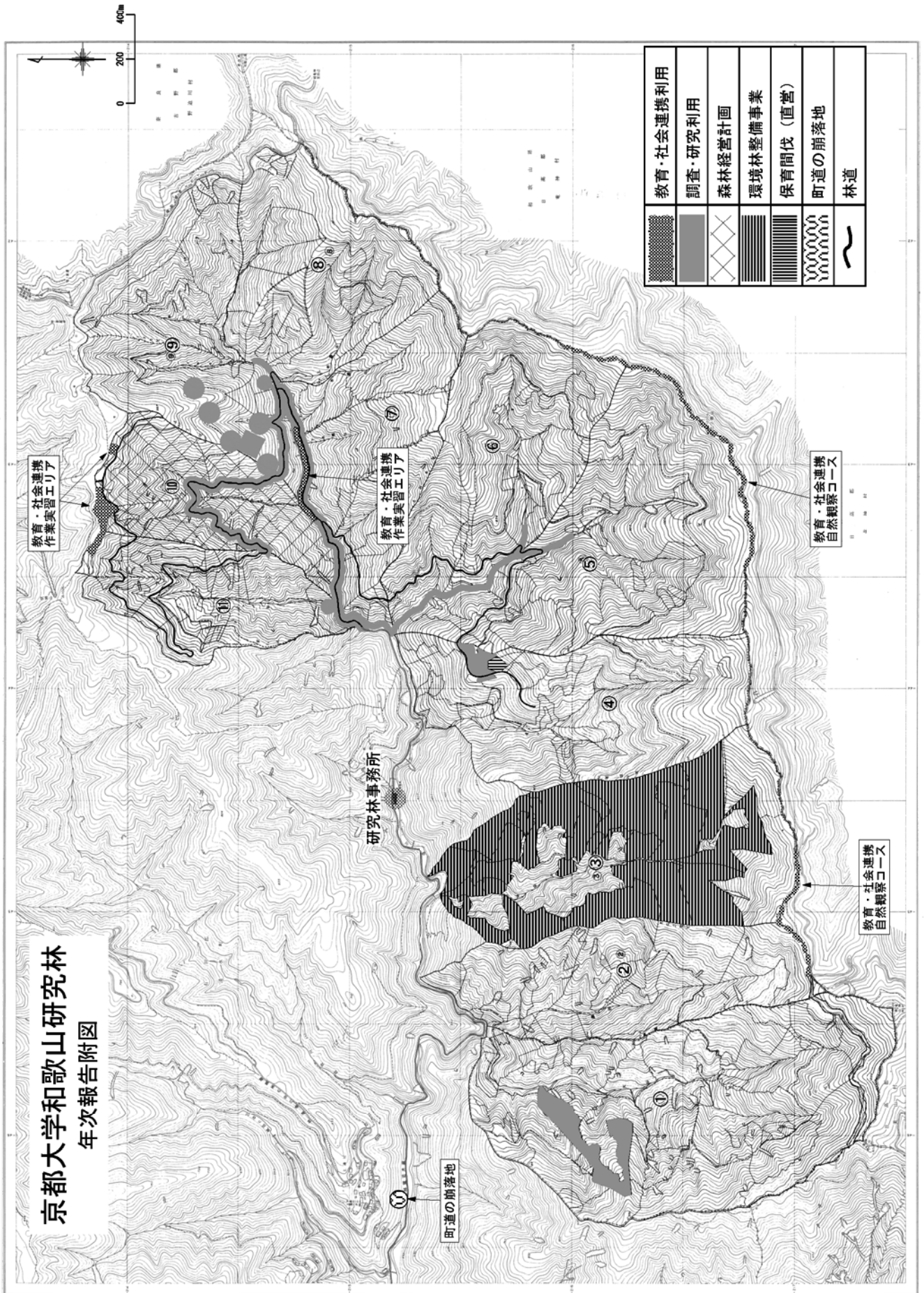


台風 21 号によって根返りしたモミ大径木



内装が木質化された研究室

京都大学和歌山研究林 年次報告附图



上賀茂試験地年次報告

上賀茂試験地長 徳地直子

●教育研究

2018年度の利用申請は計65件あり、教育研究に市民の見学などの利用も加えると述べ3,652人が訪れた。

学生実習など教育関係では21件の利用があり、利用者数は延べ638人であった。教育関係共同利用拠点として学外からの利用も積極的に受け入れており、京都精華大学、放送大学、京都教育大学、兵庫県立大学の実習を受け入れた。他大学の学生を対象にした公開森林実習「近畿地方の奥山・里山の森林とその特徴」は台風災害の為中止となった。カリキュラム編成の変化などによって試験地で行われる実習数が減少している。

研究に関しては34件延べ1,074人の利用があり、研究成果として4件の査読論文、21件の学会発表、2件の卒業論文、2件の修士論文が公表された。本学から近い一方で人口密集地域外という立地からドローンを活用した利用も多く、学生の訓練飛行や実習、技術開発も活発に行われている。



ビジュアルデザイン基礎(京都精華大学)



放送大学面接授業

●社会連携

社会連携活動として、春と秋に2回の自然観察会を主催した。春の観察会には27人、秋の観察会には28人の参加があり、応募者にはリピーターも多い。このほかにも、京都市青少年科学センターの「未来のサイエンティスト養成講座」、京都銀行の「京銀ふれあいの森事業(森林ボランティア活動・巣箱観察会)」、森林ボランティアグループの研修を受け入れた。

●施設の特記事項

試験地では設置以来海外の100以上の植物研究機関と交流を持ち、種子交換業務を継続している。2018年度には芦生研究林、和歌山研究林、北海道研究林、比良山(滋賀県大津市)、八丁平(京都北山)、試験地内などにおいて種子採取を行った。収集した種子は、ユキノシタ科、カバノキ科などが多かった。49科150種を掲載したリスト(前年度リスト掲載種子31種、採取地が異なる重複種子8種含む)を作成し、40ヶ国156機関に送付した(表-1)。メールアドレスが分かった68機関についてはメール送信(PDFファイル添付)し、88機関には郵送した。種子の注文は35機関から延べ494種を受け付け、492種を発送した(表-2)。人気が高かった種は、イタヤカエデ、コミネカエデ、イヌガヤ、ホオノキ、ザイフリボク、サワフタギなどで

あった（表-3）。試験地からは6科、延べ34種を発注した。その中心は過去から収集を続けているマツ科25種である（表-4）。2019年4月22日より日本での植物検疫が厳格化されることに対応するため、発注するメールに検査証明書を種子とともに送付してもらうよう記載した。その結果、検査証明書を添付できないとの返信が1件、植物防疫所から検査証明書の不備により種子を廃棄する旨の連絡が2件あった。今後検査証明書に関して不備があった機関には発注を控える方向で検討する。

平成26年度から近畿中国森林管理局京都大阪森林管理事務所と行っているニホンジカ等個体数調整共同研究では、有害鳥獣捕獲申請及び狩猟期の囲い罠による捕獲により今年度はオス3頭、メス2頭を捕獲し、5ヶ年では、オス18頭、メス18頭の36頭の捕獲実績となった。2018年4月には近隣でシカとの衝突による交通死亡事故も発生し、京都市からも捕獲の要請を受けており、くくり罠等での捕獲も試みている。

昨年の台風被害に続き、2018年9月4日の台風21号により、標本館、車庫、危険物倉庫、資材倉庫の4棟の屋根破損及びガラス温室のガラスが割れる等の被害があった。そのうち資材倉庫は老朽化もあり解体撤去し、残りの建物被害は災害復旧費により修繕された。林内では、南向き斜面の尾根を中心に、256本123m³（マツ枯れ19本10m³含む）が根返り、幹折れの被害を受けた。この台風では、隣接の住宅地に被害はなかったが、頻発する台風被害を受けて、境界付近の外国産マツ実験林の管理方針の見直しを検討している。



春の自然観察会



未来のサイエンティスト養成講座



台風被害（5林班尾根付近）

表-1 リスト掲載種数

科 名		種数	科 名		種数
ACERACEAE	カエデ科	7	MAGNOLIACEAE	モクレン科	8
ACTINIDIACEAE	マタビ科	1	MENISPERMACEAE	ツツラフジ科	1
ANACARDIACEAE	ウルシ科	4	MORACEAE	クワ科	1
AQUIFOLIACEAE	モチノキ科	4	OLEACEAE	モクセイ科	1
ARALIACEAE	ウコギ科	3	PINACEAE	マツ科	5
BETULACEAE	カバノキ科	8	PITTOSPORACEAE	トペラ科	1
CAPRIFOLIACEAE	スイカズラ科	7	RHAMNACEAE	クロウメモドキ科	1
CELASTRACEAE	ニシキギ科	5	ROSACEAE	バラ科	10
CEPHALOTAXACEAE	イヌガヤ科	1	RUTACEAE	ミカン科	2
CLETHRACEAE	リョウブ科	1	SABIACEAE	アワブキ科	1
CORNACEAE	ミズキ科	2	SANTALACEAE	ビャクダン科	1
CUPRESSACEAE	ヒノキ科	3	SAXIFRAGACEAE	ユキノシタ科	8
DAPHNIPHYLLACEAE	ユズリハ科	1	SCHISANDRACEAE	マツブサ科	1
ELAEOCARPACEAE	ホルトノキ科	1	STACHYURACEAE	キブシ科	1
ERICACEAE	ツツジ科	10	STAPHYLEACEAE	ミツバウツギ科	3
EUPHORBIACEAE	トウダイグサ科	2	STYRACACEAE	エゴノキ科	4
EUPTELEACEAE	フサザクラ科	1	SYMPLOCACEAE	ハイノキ科	1
FABACEAE	マメ科	2	TAXACEAE	イチイ科	1
FAGACEAE	ブナ科	5	TAXODIACEAE	スギ科	1
FLACOURTIACEAE	イイギリ科	1	THEACEAE	ツバキ科	5
HAMAMELIDACEAE	マンサク科	1	TILIACEAE	シナノキ科	1
JUGLANDACEAE	クルミ科	2	ULMACEAE	ニレ科	4
LARDIZABALACEAE	アケビ科	3	VERVENACEAE	クマツツラ科	5
LAURACEAE	クスノキ科	6	VITACEAE	ブドウ科	1
LILIACEAE	ユリ科	1			
				合 計	150

* 前年度リスト掲載種子31種、採取地が異なる重複種子8種含む

表-2 受注状況

地 域	リスト発送数 (機関)	受注件数 (機関)	受注延べ数 (種数)	発送延べ数 (種数)
欧 州	130	26	314	312
北 米	14	7	122	122
ア ジ ア	9	2	58	58
オセアニア	3	0	0	0
合 計	156	35	494	492

表-3 受注件数が多い上位6種

種 名	受注件数(機関)	
イタヤカエデ	Acer mono var. marmoratum f. dissectum	10
コミネカエデ	Acer micranthum	8
イヌガヤ	Cephalotaxus harringtonia	8
ホオノキ	Magnolia obovata	8
ザイフリボク	Amelanchier asiatica	8
サワフタギ	Symplocos chinensis var. leucocarpa f. pilosa	8

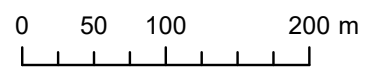
表-4 発注種数

科 名	発注延べ数	
CUPRESSACEAE	ヒノキ科	3
EPHEDRACEAE	マオウ科	1
PINACEAE	マツ科	25
PODOCARPACEAE	マキ科	2
TAXACEAE	イチイ科	1
TAXODIACEAE	スギ科	2
合 計		34

京都大学上賀茂試験地 年次報告附図



- 凡例
- 2018台風被害
 - 2018マツ枯



徳山試験地年次報告

徳山試験地長 吉岡崇仁

●教育研究

2018年度における徳山試験地の利用延べ人数は237人であり、昨年度と比べ減少した。大学生による教育利用は延べ19人、中校生による教育利用19人、周南市との連携で実施した公開講座等での一般人の教育利用44人であった。この他、試験地内の樹木観察など個人・グループでの一般利用が76人あった。なお、研究に関する利用はなかった。

教育利用のうち、京都大学の全学共通科目である少人数セミナー（ILASセミナー）では、2科目を受け入れた。ILASセミナー「環境の評価」は、1泊2日（8月29～30日）の日程で実施され、延べ10人の京大生が利用した。8月29日に、檜皮生産のために維持されているヒノキ人工林の整備作業（林床植生の刈り取り）を行った。翌日は試験地事務所にてゼミのレポート発表を行った。もう一つのILASセミナー「瀬戸内に見る森里海連環」は、3泊4日（8月6～9日）の日程で実施され、延べ9人の京大生が利用した。試験地のヒノキ人工林と天然林の観察・見学の他、周南西緑地公園：旧徳山試験地（万葉の森）、末武川の最源流部・烏帽子岳の赤松ヶ平展望台や温見ダム（下松市の水道水源池）などを見学し、笠戸湾内で瀬戸臨海実験所の大和茂之助の解説により海洋生物の観察を行った。



ILASセミナー「環境の評価」



ILASセミナー「瀬戸内に見る森里海連環」



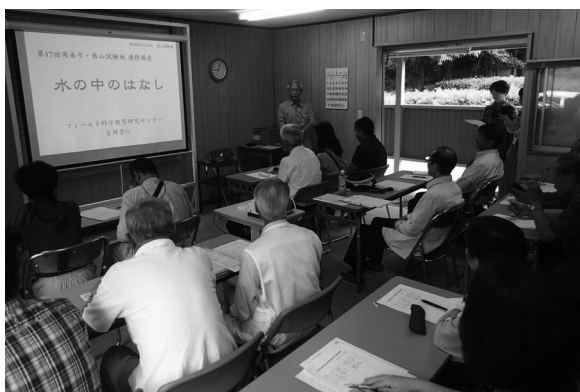
●社会連携

周南市との連携協定締結により連携事業に関する協力・利用を引き続き行ったが、今年度より周南市公園花とみどり課と協力して実施している春・秋の連携講座のうち、秋の連携講座を京大ウィークス2018（連携公開講座）と統合して実施することになった。

春の連携講座（第 17 回）は 6 月 14 日に実施し、受講者は 19 人であった。今回の講座では、徳山試験地長による講義「水の中のはなし」と試験地内の見学が行われた。

京大ウィークス 2018（連携公開講座）は 10 月 20 日に開催し、周南市および光市から 25 人の参加者があった。今回の京大ウィークスは、午前と午後で場所を変えて実施した。午前は徳山試験地において、芦生研究林を担当している中川光助教より「川魚から考える森里海～京都府由良川を例にして～」と題した講義を行った後、試験地内のヒノキ人工林で、檜皮採取に関する解説を行った。午後からは周南市西緑地（旧徳山試験地）で、地元の「みどりの会 11」の山本会長による樹木の解説を行った。

さらに、周南市との連携事業の一環として周南市立和田中学校の環境体験学習（間伐材でのコースター作り）を実施したのに加えて、山口県立徳山高校との連携講義や SSH 活動（山口・岩国・徳山高校共同セミナー）にも協力した。



連携講座（第 17 回）



環境体験学習



京大ウィークス 2018（連携公開講座）

●施設の特記事項

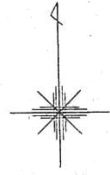
試験地内の「ふるさと文化財の森」に指定されたヒノキ人工林において、社寺等屋根工事技術保存会による檜皮採取の技術研修が昨年度に引き続き行われた。この研修によって檜皮（黒皮）が 1,260kg 生産された。

2015 年度から実施した 2 回目の檜皮採取（黒皮）は今年度で終了し、檜皮生産総量は 6,865kg で、売り払い総額は 1,166,982 円であった。

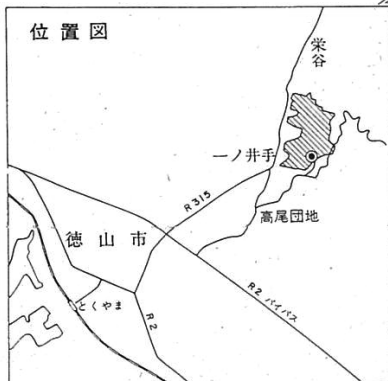
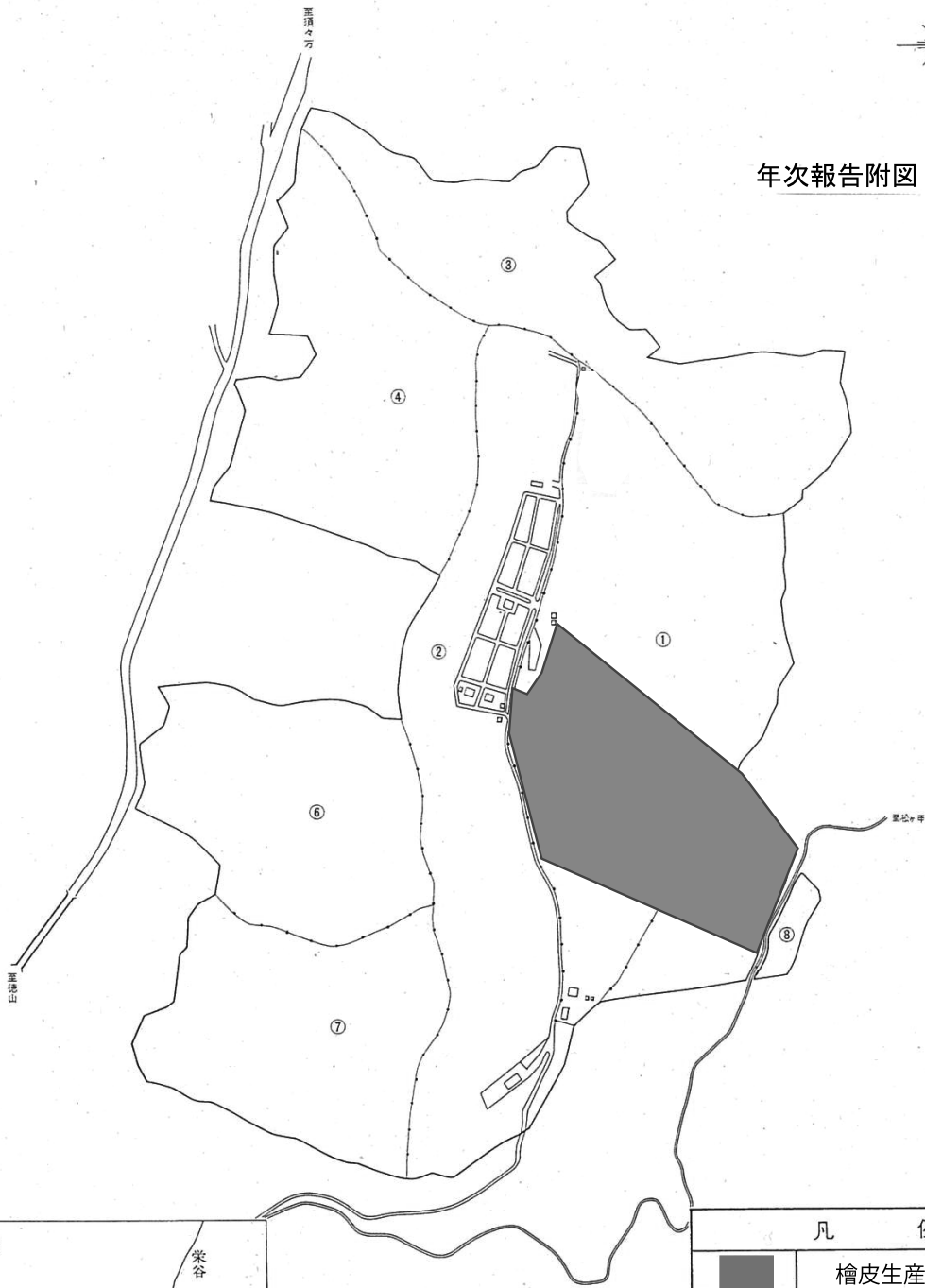



檜皮（黒皮）生産

京都大学徳山試験地



年次報告附図



凡 例	
	檜皮生産

調整 昭和63年9月

北白川試験地年次報告

北白川試験地長 吉岡崇仁

●教育研究

北白川試験地では、2018年度には、10件の教育・実習利用、28件の研究利用、合計38件の利用申請を受け付けた。年間利用者の延べ人数は、教育利用が297人、研究利用が1,980人の合計2,277人であった。教育・実習利用は部局内と農学研究科からの利用が中心であった。

教育利用では、食品有機化学実習によるサワラの枝葉から抗菌物質を精製する実験、森林水文学・砂防学実習や土壌物理学実習による計測機器の使用方法や土壌採取方法の習得、森林科学実習による樹木識別や葉の形質測定、応用生態学実習による野生動物調査に用いる発信機の使用法の習得など、本学学生を対象とする実習利用があった。

研究利用では苗畑を利用した樹木類の植栽試験や播種試験、ガラス室やハウス内での鉢植えによる樹木類を中心とする植物の生育試験、見本園を利用した樹木・昆虫類などのサンプル採取やナラ枯れに関する研究のほか、敷地を利用した木造建築物・こけら葺きの耐久試験や在来緑化植物の形態的・遺伝的変異に関する研究など多岐にわたる分野での利用があった。

●社会連携

社会教育利用は3件の利用申請で146人の利用者があり、この内、京都大学オープンキャンパスの利用者が140人あった。また、利用申請を伴わない本学教職員や学生、一般市民の散策や見学による利用者が127人あった。北白川試験地は、本学キャンパス内にあるため身近で利便性の高い教育研究施設であることに加えて、数少ない憩いの場として本学教職員、学生を初め一般市民にとっても貴重な存在である。

●施設の特記事項

2018年度は、台風の被害を受け隣家建物にも被害を与える大きな風倒木被害があり、センター長裁量経費にて被害木の処理を行ったが、一部処理が未だ残っていて完了していない。通常業務として、見本樹の剪定、草刈り、境界木の剪定等を行った。また、境界沿いにある風倒等の恐れのある危険木3本の剪定及び樹高調整を請負で行った。更に、センター長裁量経費により、旧



台風21号による被害の状況

演習林事務所の横にあった風倒等の恐れのある危険木のオニヒバとユサンを請負で伐採処理を行った。管理上支障となる4本の伐採についても直営で行った。今後も、見本樹の高木化、老齢化に伴って風倒等の恐れのある樹木については、予め枝下ろしや剪定を行う必要があるが、経費が高額となるため一度に行うのが難しく、毎年予算を計上し継続して行う予定である。一方で近年は、見本樹の急な枯死や災害等による消失に備え、後継樹の育成に取り組んでいる。消失した種や希少な種を中心に播種や挿し木、接ぎ木などの方法で増殖を試み、苗畑やガラス室で苗木を育成している。



危険木処理前



危険木処理後



危険木処理中

京都大学北白川試験地

施設年次報告附図

