

生態水文学研究所第5期教育研究計画 (2011(平成23)年度～2020(平成32)年度)

東京大学大学院農学生命科学研究科附属演習林生態水文学研究所

The 5th Education and Research Plan of Ecohydrology Research Institute,
The University of Tokyo Forests (2011-2020)

Ecohydrology Research Institute, The University of Tokyo Forests,
Graduate School of Agricultural and Life Sciences, The University of Tokyo

－目次－

はじめに.....	307
第1章 生態水文学研究所 第5期教育研究計画策定の基本的考え方.....	307
第1節 基本認識.....	307
(1) 愛知演習林第4期試験研究計画の総括	307
(2) 生態水文学研究所の存在理由（ミッション）.....	312
第2節 基本理念.....	312
(1) 理念1 研究組織としての生態水文学研究所	312
(2) 理念2 教育組織としての生態水文学研究所	312
(3) 理念3 社会貢献組織としての生態水文学研究所	312
(4) 理念4 生態水文学研究所にふさわしい森林管理	313
第2章 10年後の望ましい姿（ビジョン）	313
第3章 重点的に実施すべき業務.....	313
第1節 研究・教育・社会貢献の重みづけ.....	313
第2節 赤津研究林における重点研究.....	314
第3節 犬山研究林における重点研究.....	314
第4節 データの公表.....	315
第5節 森林のゾーニングとゾーン別森林管理.....	315
第6節 社会貢献としての地域との関わり.....	317

第4章 規模縮小ないし一時凍結し、中止も含めて検討する業務	317
第1節 皆伐，植林から次の皆伐に至る木材生産サイクル	317
第2節 人工林の下刈，除伐，間伐	317
第3節 宿舎における食事の提供	318
第4節 74林班（旧新居試験地）	318
第5節 赤津研究林，犬山研究林，穴の宮試験地	319
第5章 推進体制	319
第1節 所長・アドバイザー・所長補佐	319
第2節 安全衛生推進者	319
第3節 教育研究組織	320
第4節 技術組織	320
第5節 事務組織	320
おわりに	320
資料編	321
1. 生態水文学研究所の概要	321
2. 生態水文学研究所教職員（常勤・非常勤）一覧（2002(平成14)～2010(平成22)年）	326
3. 教員の研究業績（2002(平成14)～2010(平成22)年）	327
4. 技術・事務職員の業績，利用者の業績など（2002(平成14)～2010(平成22)年）	336
5. 教育実績（2002(平成14)～2010(平成22)年）	343
6. 社会貢献実績（2002(平成14)～2010(平成22)年）	346
7. 生態水文学研究所の動植物リスト（2010(平成22)年現在）	355
8. 森林調査結果	383
9. 森林管理計画	391

はじめに

本計画は2011（平成23）年度より東京大学大学院農学生命科学研究科附属演習林愛知演習林を改称して新たに発足する東京大学大学院農学生命科学研究科附属演習林生態水文学研究所の2020（平成32）年度までの10年間における研究、教育、社会貢献計画および森林管理計画を示したものである。計画策定にあたり、東京大学大学院農学生命科学研究科附属演習林教育研究計画に記載された、当研究所に期待される役割を果たすことを基本としつつ、当研究所独自の取り組みについても触れたものである。

本計画において、生態水文学（Ecohydrology）とは、生物・無生物からなる生態系を、そこに流入・循環・移動・流出する水、栄養塩、炭素、土壌、土砂、エネルギーの収支やフロー、ストックの観点に注目して研究する学問分野であり、生態系生態学、森林水文学、生物地球化学などの学問分野を融合した学問分野である。

第1章 生態水文学研究所第5期教育研究計画策定の基本的考え方

第1節 基本認識

森林が生物として生産するものや備えている作用のうち、人間にとって都合がよい作用や、人間にとって有益な材料や食料を生産する働きを森林の機能、または生態系サービスという。森林の生態系サービスのうち水、栄養塩、土壌、土砂関連の機能は日本における森林と人との関わり合いの長い歴史の中で常に社会の関心事であった。しかしその現象の複雑さ、対象の巨大さ、対象とする現象の発生確率の低さ、操作実験の困難さなどの理由により、過去約100年にわたって続けられてきた科学者の努力をもってしても、未だ科学的に解明されていないことがたくさんある。

一方、森林の水、土壌、土砂関連機能に関しては、植林神話や緑のダムなどに代表される、単純で科学的根拠の希薄なメッセージがマスコミ等によって発信され、それが人々に盲目的に信じられてしまうことにより、誤った常識が形成され、それに基づいた政策が実行されてしまうこともある。

生態水文学研究所は、自然界の現象や作用の科学的な理解と、その上に立った森林の機能の実態を明らかにすることにより、作用および機能の正しい理解と、それに基づいた世論や政策の形成を支援することを目的として、80年にわたる量水試験の長い歴史をもつ愛知演習林を改称することにより、ここに新たに設置するものである。

（1）愛知演習林第4期試験研究計画の総括

本計画が継承した愛知演習林第4期試験研究計画は、演習林という名称にふさわしい、7つの

基本方針，4つの研究計画，その中に多数の研究テーマを含む計画であった。以下に，これらの方針の達成状況を示す。計画通り研究を遂行し，成果を挙げたテーマもある一方で，着手に至らなかったテーマがあるのは，数多くのテーマを研究するための予算，人員が不足していたことが理由である。研究遂行のための競争的資金の獲得に努力し，その一部は得ることができたが，応募したすべての競争的資金を得ることはできなかった。

達成状況 備考

1. 基本方針

(1) 水文・気象観測とそのデータベース化

1991(平成3)年以降の日雨量・日流量データ整理	△ 整理されたが公表に至らず
時間単位の雨量データベース	△ 進行中
時間単位の流量データベース	× 検討したが実施に至らず

(2) 森林環境資源の調査とそのデータベース

10年に一度の森林資源調査の恒常的業務化と計画的実施	○ 2010(平成22)年度に調査
長期生態系プロット(赤津, 犬山, 新居)の10年に一度の調査	○ 赤津のみ毎年調査
データの公開と発信	△ モニ1000ルールで公開
他機関との共同研究の推進	△ 森林経理学研究室等
演習林外の調査実施者の参画	× 検討したが実施に至らず

(3) データの公開と発信

原則に則った秩序ある公平な利用	△ 内規が遵守されない
-----------------	-------------

(4) 都市近郊林としての環境に配慮した里山の管理

都市近郊林に関連した研究の発展	× 着手できていない
環境保全団体とのパートナーシップ	△ シデコブシの会
地域の環境教育や自然保護運動に場を提供	△ エコアップ東大G等
地域住民アメニティのためのプロムナード, 休憩所, 案内板整備	○ エコアップ東大G, 犬山市等
展示林	× 着手できていない
希少種の積極的な保全のための対処	× 着手できていない

(5) 人工林施業の継続と効率化の模索

小規模で連年の収穫量の均一化	△ 毎年, 主伐を実施
森林経営に関する情報提供	× 年報で公開
育苗から伐採に至る一連の施業技術の保持	○ 維持
環境機能を維持しつつコスト削減できる技術	× 着手できていない

(6) 地域への環境教育と教育のフィールドづくり

環境教育の場	△ シデコブシの会
学校教育の積極的受け入れ	○ 三重中学等
生涯教育	△ 学びキャンパス
企画, 整備, 保守の市民ボランティアへの移管	× 検討したが実施に至らず

(7) 地域住民による利用のあり方

ボランティア活動を実施する組織との連携	△ シデコブシの会
ボランティア組織育成支援	△ シデコブシの会
一般市民が入林する手続きの簡略化	× 検討したが実施に至らず
植生調査業務を市民と協力して行う	× 検討したが実施に至らず

2. 研究計画

(1) 都市林機能学研究室としての研究計画

1) 水文観測の継続と水文学に関する共同研究の推進

森林の回復過程における水循環の変動追跡	○ 業績あり (資料編)
森林による雨水貯留機能の検証	× 業績なし
森林による土砂流出抑制機能の検証	○ 業績あり (資料編)
降雨-流出プロセスのモデル化検証	○ 業績あり (資料編)
小流域におけるプロセスの統合による	
流域レベルの流出プロセスのモデル化	○ 業績あり (資料編)
流域における物質循環の観測とモデル化	△ 水質分析を継続

2) 水文研究の新たな方向の模索

瀬戸市における開発と環境保護の論争	△ 瀬戸市環境審議会委員
瀬戸市における産廃処分場問題	△ 瀬戸市環境審議会委員
犬山市におけるフィールドミュージアム構想	× 参画していない
水源地における水循環・物質循環	△ 水質分析を継続

3) 都市近郊林としての森林流域管理の考え方

森林流域管理の多面的, 客観的評価	△ 流域委員会研究など
住民参画	△ 森の健康診断など
ステークホルダー間の合意形成	× 着手できていない

(2) 愛知演習林管理と関わる研究計画

景観生態学	× 着手できていない
開発に伴う水質汚濁	× 着手できていない
里山における森林生態系の解明	× 適切な場所がない
森林の公益的機能を高める森林施業	△ 間伐の影響評価
地域との関連における都市近郊林研究	× 着手できていない

(3) 環境教育

研究成果の地域への発信	○ シンポジウム, 出版
-------------	--------------

(4) 地域との連携による教育研究 (自治体, NGO, NPO等)

森林の環境機能の発見と評価	× 着手できていない
義務教育における総合的学習に関する学校・演習林の連携	△ 三重中学等
広範な林産物の地域供給	△ 木材販売
市民参加による森林育成管理のあり方	× 検討したが実施に至らず

研究に関しては、第4期の愛知演習林（当時）所属教職員の業績、および愛知演習林（当時）利用者によって行われた研究業績のリストを資料編に掲載している。水文観測試験流域での観測は継続されたが、2000（平成12）年9月11～12日の東海豪雨による土砂流入のため、白坂、東山の一定期間の流出量が欠測となった。これは想定外の自然現象のため、やむを得なかったが、過去70年間、一度もなかった「白坂における人為的ミスによる降水量の欠測」が2005（平成17）年11～12月にかけて生じたことは誠に残念であった。この失敗は今後の観測・データ整理業務の改善に生かしていかなければならない。

教育に関しては、教養学部前期課程における総合科目、全学自由研究ゼミナール、全学体験ゼミナールが開講され、100名を超える学生が演習林にて1～4日間を過ごしたことは特筆すべき成果である。農学部学生および大学院生の講義や実習の受け入れについては第3期の実績と比べて目立った増減はなかった。演習林の教員を指導教員とする大学院生や学部生による研究、森林科学専攻や生圏システム学専攻、農学国際専攻等の大学院生による研究のほか、東京農業大学、名古屋大学、京都大学など多数の大学に継続的に利用されてきた。

社会貢献では、シンポジウム、ワークショップを1～2年に1回のペースで開催し、演習林出版局よりリーフレット4冊、ブックレット2冊を刊行したことが成果として挙げられる。また赤津研究林の利用者をサポートする任意団体が新たに立ち上がり、土日祝日の利用について演習林職員の努力だけでは受け入れが困難な多数の利用者を受け入れることができる体制が整った。一方、犬山研究林においては、演習林をサポートする団体は設立されず、犬山市が主導で組織された団体が演習林を利用した活動を行っていたが、当該団体や犬山市と演習林との間で、どのような考え方のもとに演習林の森林を管理し、利用するかという議論が不足していたこともあり、演習林の目指す管理、利用の実現に向けた相互協力体制は構築できずに終わった。演習林と犬山市との地域交流協定に基づく利用の機会は、一定のルールのもとに、すべての市民に平等に与えられるはずであるが、実際にはそのように運用されていたとは言い難く、規則、ルールを定め、演習林の管理、利用の方針に沿った形で運用していくことが急務となっている。

森林管理では、新居試験地のマツ材線虫病被害が、病虫害委員会を中心とした全演的な協力と予算の投入、職員の努力により、ピークを過ぎたことが顕著な成果として挙げられる。現在、マツ枯れ跡地で無立木地になった区画において地ごしらえ、植栽、下刈をすすめていく段階にある。新居試験地においては東京大学本部の理解を得て合筆と保安林指定の作業が進行しており、全域が保安林に指定されることでマツ枯れ跡地への森林造成が治山事業として推進される可能性が開けてきたところである。しかし一方で、瀬戸地区、犬山地区のハゲ山復旧地に広く分布するコナラがブナ科樹木萎凋病の被害を受けて枯死し、隣接土地所有者や公道に被害を及ぼす可能性が指摘されており、対策が急務となっている。

(2) 生態水文学研究所の存在理由 (ミッション)

森林生態系における水・栄養塩・土壌・土砂の相互作用、森林の生態系サービス、および水・栄養塩の循環や土壌・土砂の移動と人間との歴史的、社会的相互関係を明らかにするための自然科学研究、人文・社会科学研究、および東京大学学生・大学院生への教育を推進する。

第2節 基本理念

(1) 理念1 研究組織としての生態水文学研究所

森林が、流域を単位として出入りし、内部で循環する物質（水、栄養塩、炭素など）の動きや収支にどのような影響を及ぼしているかを科学的に明らかにする。それにより、人間社会が森と水との関係として期待している各種生態系サービスの実態を解明し、森林の生態系サービスの中での水、土壌、土砂関連機能の位置づけとトレード・オフを明らかにし、森林が持っている生態系サービスの評価手法の開発と、その機能の強化に向けた技術の開発を目指す。また人間社会が森と水・土壌・土砂との関係から得られる生態系サービスを過去から現在にかけてどのように利用し、森林の過剰利用により失ってきたのか、今後どのように利用していくのか、歴史的、社会的、文化的、経済的、法的な側面から多面的に研究を行う。

また、研究目的で研究林を利用する利用者に対して、必要な情報、サービスを提供するよう努める。

(2) 理念2 教育組織としての生態水文学研究所

東京大学学生・大学院生に対して、森と水の自然科学教育、森と水と人の関係についての人文・社会科学教育の拠点として、農学部講義および実習、卒業論文指導、大学院農学生命科学研究科講義および修士論文、博士論文指導に貢献する。また東京大学における唯一の森と水、森と水と人の研究に取り組む研究教育組織として、大学院農学生命科学研究科・農学部以外の研究科・学部・研究所等による教育に貢献する。この中には教養学部前期課程の総合科目および全学ゼミナールの開講を通じた教育も含まれる。

他大学の学生および大学院生に対する教育についても、東京大学学生および大学院生に対する教育に支障がない範囲で積極的に行っていく。

(3) 理念3 社会貢献組織としての生態水文学研究所

生態水文学、生態系サービス、森・水・土壌・土砂に関する人文・社会科学、公益的機能の発揮を目的とした森林管理等の分野における研究成果を社会に発信していく。国際的に森と水と人との関係の構築が期待されている国や地域に対して、政策提言、技術支援、人材育成を行う。森林と水、栄養塩、土壌、土砂と人間の歴史、現状の科学的理解と未来展望について、シンポジウ

ム、ワークショップ、書籍出版などの普及啓発活動を推進する。

専修学校、各種学校、高等学校、中学校、小学校の学生生徒に対する教育についても重要な社会貢献活動の1つとして位置付ける。

（４）理念４ 生態水文学研究所にふさわしい森林管理

生態水文学研究所は、理念１～３を実現するための森林を研究林・試験地として管理する。現在管理している森林は、歴史的経緯により、その全域が理念１～３を実現するフィールドとしてふさわしい森林とはいえない。そこで、理念１～３の実現に寄与する森林と、公益的機能発揮の観点から植生遷移の進行を見守りつつ、土壌を醸成していくために保護する森林の、計４種類のゾーンに区分し、それぞれの区分ごとに管理方針を定める。人工林での間伐等の実施については理念１～３の実現に寄与する森林を優先し、それが完了してなお余裕のある場合に限り、保護ゾーンの森林での実施も検討する。

第４期では森林の木材生産機能と公益的機能の両者を同時に発揮させることを目標に管理がなされてきたが、第５期においては公益的機能の発揮を管理目標とする。天然林についてはマツ類を枯らすマツ材線虫病、ブナ科コナラ属（主にコナラ）を枯らすブナ科樹木萎凋病に注意を払いつつ、基本的には自然の遷移にまかせた管理を行う。人工林、主にスギ・ヒノキ人工林の下刈り、枝打ち、つる切、間伐については原則として外部からの補助金等を得て実施する。また間伐は、その実施が遅れ、林床植生がなくなり森林の公益的機能が低下することのないよう留意しながら、本務に支障のない範囲で適時実行する。間伐に際しては徐々に人工林の割合を下げて天然林の割合を上げるために、小面積の皆伐地を作り、跡地を天然更新させることや、広葉樹をなるべく残してヒノキあるいはスギを主に伐採すること、巻き枯らし間伐などの方法を試行する。

第２章 10年後の望ましい姿（ビジョン）

90年間に及ぶ長期の量水データや施業履歴の蓄積と、最新の科学的手法、大規模操作実験を有機的に組み合わせた研究成果を挙げることで、生態水文学の分野において全日本的、全世界的に名前が知られる研究所となる。

第３章 重点的に実施すべき業務

第１節 研究・教育・社会貢献の重みづけ

愛知演習林の時代にはおおむねエフォート（全職員の年間の総業務時間を100%とするときの当該業務の実施に必要とする時間の配分率）を研究４：教育３：社会貢献３の割合で重みづけし

て業務を遂行してきた。生態水文学研究所に改称するにあたり、従来の重みづけを変更し、研究6：教育2：社会貢献2とする。研究についてはエフォートをこれまでの1.5倍とする。教育および社会貢献については、これまでのエフォートを3分の2に削減するが、アウトプットは現状を極力、維持する。そのための手段として、これまで以上の業務の効率化、外注化、他組織との協働等を推進する。

第2節 赤津研究林における重点研究

赤津研究林は生態水文学とその周辺分野の実験・調査を実施する中心的なフィールドとして位置づける。本計画期間においては以下の3つの研究を重点的に行う。

- (1) これまで80年以上の間、継続してきた白坂、穴の宮、東山の3箇所の山地流域における流出量の長期観測を引き続き実施し、今後の気候変動や病虫害等の森林攪乱に伴う山地流域の水循環過程の変化を調べる研究を進める。このうち東山については観測中止の可能性について検討を行う。
- (2) 白坂流域内にある南谷、北谷の2箇所の小流域では、片方の流域に森林伐採等の操作を加える大規模操作実験を実施し、森林の平準化作用、蒸発作用、水質形成作用、洪水軽減機能、水資源涵養機能、水質浄化機能等の多様な作用・機能を実証的に調べるプロジェクトを企画、実行する。
- (3) 広葉樹二次林の動態やそこに生息する動植物相の長期的な変化を明らかにすることを目的として、白坂小流域内の長期生態系プロットにおいて、生態系のモニタリングを継続して実施する。

第3節 犬山研究林における重点研究

犬山研究林は、その表層地質が中古生層あるいは第三紀砂礫層である点に特徴があり、主に風化花崗岩を表層地質とする赤津研究林とは地質条件が大きく異なる。また、犬山研究林におけるハゲ山からの森林の遷移の過程も、赤津研究林とは異なっている。以上を踏まえ、本計画期間中は以下の4つの研究を重点的に行う。

- (1) 地質・植生の違いが森林流域における水循環過程に与える影響を解明することを目的として、中古生層流域や第三紀砂礫層流域における流出量等の調査を継続する。
- (2) 間伐が水循環や土砂流出量に及ぼす影響を明らかにすることを目的として、流域全体のヒノキ人工林を実際に間伐する大規模操作実験を実行する。
- (3) 赤津研究林とは異なる基盤地質条件、人為的かく乱条件をもつ広葉樹二次林の動態やそこに生息する動植物相の長期的な変化を明らかにすることを目的として、犬山研究林内に長期生態系プロットを立ち上げ、生態系のモニタリングを開始する。

- (4) 森林景観やレクリエーションの研究サイトとして、ふれあいゾーンにおける人の利用を記録する等の方法により、森林景観の評価、森林散策の運動効果や学習効果など森林の保健休養機能に関わる研究に取り組む。その過程で、森林管理や環境保全のための活動に参加するボランティアおよびサポーターと協働することや、近隣の施設との連携を図ることを検討する。

第4節 データの公表

データには、気象データ、水文データ、水質データ、生態系データ、人工林の成長量データなど多種多様なものが存在する。すべてのデータは、積極的に公開・提供することを原則とする。

外部資金で取得したデータや基盤データ整備委員会の資金を受けて取得したデータは、それぞれ当該外部資金の提供組織や基盤データ整備委員会のルールに従って公開あるいは非公開を決定する。特にルールがない場合は、運営費で取得したデータの規定に準ずる。

運営費で取得したデータは、原則として取得から後2年以内にクオリティチェックを済ませ、速やかに公開する。また過去のデータも積極的に公開・提供することを原則とし、そのための整理、デジタル化を順次進める。

取得後2年以内のデータおよび過去のデータを生態水文学研究所所属教職員以外に提供する場合は、東京大学大学院農学生命科学研究科所属の教職員・院生・学生の研究・教育目的の場合を除き、生態水文学研究所教職員との共同研究を行うことを希望する研究者に限り認めることとし、未公開データ共同利用内規を策定して対応していく。

第5節 森林のゾーニングとゾーン別森林管理

本計画期間では、生態水文学研究所の森林を大きく4種にゾーニングする。生態水文学の最先端の研究を推進する研究ゾーン、大学院生・学部生が生態水文学研究の入口に立つことができる教育ゾーン、大学関係者以外の来訪者が、大学の森林とのふれあいの機会を持つことができるふれあいゾーン、研究・教育・社会貢献上の位置づけをしない保護ゾーンである。

研究ゾーンでは、原則として研究仮説を検証するための森林管理を行う。伐採、土砂の掘削、巻き枯らし、皆伐跡地の天然更新などの大規模操作実験を行うことを検討する。研究上必要な場合は周辺住民の理解を得ることを前提に、保安林の指定を解除することもありうる。

教育ゾーンでは、大学院生・学部生が多様な森林とその生態水文学的な作用や機能について学習することができる森林管理を行う。生態水文学に関する実習、演習等のためのフィールドの整備が中心的な管理目的となる。

ふれあいゾーンでは自然とのふれあいを求めて来訪する利用者の要求に応えるため、管理歩道の整備、案内解説板の設置など利用の快適性等の観点を踏まえた森林管理を行う。

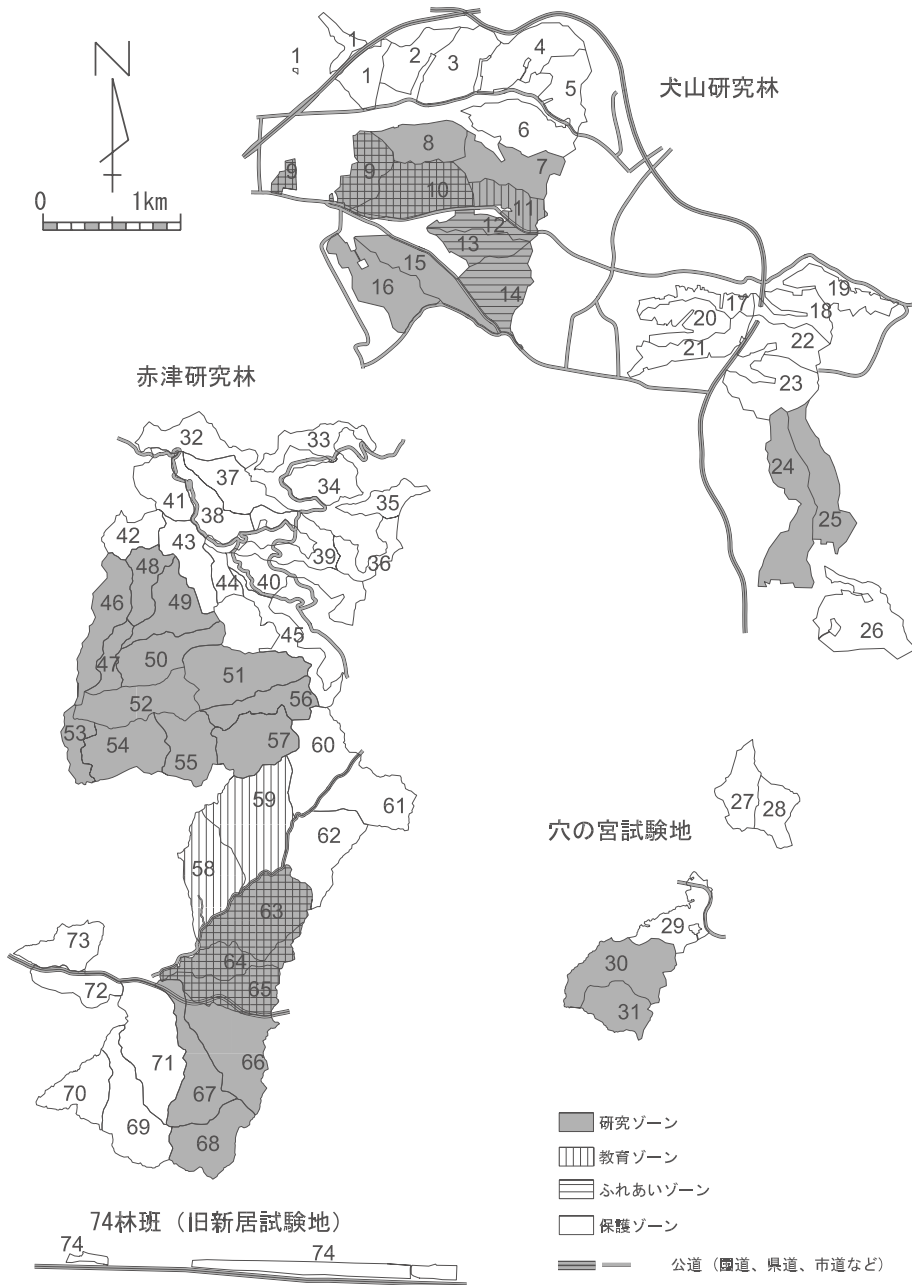


図 2 - 5 - 1. 生態水文学研究所の森林のゾーニング

保護ゾーンでは、研究所が主体となって行う研究・教育・社会貢献上の位置づけをせず、原則として人為的な干渉を行わずに自然の遷移に逆らわない形で管理する。研究林・試験地の利用者から保護ゾーンにおいて研究、教育、社会貢献を行いたいという希望があった場合は、本務に支障がなく法律上問題のない範囲であれば、原則として受け入れる。

保護ゾーンは他の3つのゾーンと明確に区別されるが、研究、教育、ふれあいの各ゾーンは同じ場所に2重、3重に指定される。その場合の優先順位は研究、教育、ふれあいの順とする。すなわち、教育ゾーンにおける森林管理は研究の支障にならない範囲において行い、ふれあいゾーンにおける森林管理は、研究、教育に支障のない範囲において行う。

第6節 社会貢献としての地域との関わり

基本理念に基づき、地域を対象として、以下の3種の社会貢献活動を推進する。

- (1) シンポジウム、ワークショップ、公開講座、体験学習などを開催し、これまで蓄積してきた研究成果や生態水文学の知見、森林の作用と機能、歴史、制度、価値を巡る問題などを分かりやすく伝える。
 - (2) ふれあいゾーンを熟知し、森林管理やガイドの活動を行うことができる自律した組織、サポーター、ボランティアとの協働体制を確立する。
 - (3) 周辺の大学など近隣の教育研究機関と協力、連携する。
- これらの取り組みの成果は、極力、論文や書籍の形で記録し、後世に残していく。

第4章 規模縮小ないし一時凍結し、中止も含めて検討する業務

第1節 皆伐、植林から次の皆伐に至る木材生産サイクル

これまでは、人工林における木材生産を持続的に行うために必要な一連の技術を継承するため、小面積の皆伐と植栽を毎年欠かさず行い、また苗木の直営生産を維持してきた。本計画では、生態水文学研究所への改称に伴い、重点を置くべき業務を明確にすることを目的として、日常業務としての毎年の人工林の皆伐、植栽および苗木の直営生産業務を、研究上必要な場合を除き、2020（平成32）年度までに廃止することを目標とする。本計画期間は、この目標達成のための移行期間として、人工林の皆伐、植林は不定期に行う。苗木の直営生産は、2014（平成26）年度をもって終了し、その後に苗木が必要となった場合は、苗木を購入する。

なお、研究上必要があって皆伐を行う場合には、皆伐後の取り扱いとして天然更新も検討する。

第2節 人工林の下刈、除伐、間伐

現存する人工林の除伐、間伐は、これを行わずに放置すると下草がなくなり、雨滴エネルギーによって土壌の表面が破壊され、土壌流出を引き起こし、公益的機能を損なう可能性がある。そのような森林では、将来の木材生産を前提としない除伐・間伐を可能な範囲で行っていくが、作業を直営で行う体制を維持することが困難なため、研究・教育上必要な特殊なケースを除き、原則として国・県・市の補助金を受け、請負によって行う。

収入間伐は、搬出の手間が少ない場所においては、積極的に行っていくが、販売方法は立木処分とする。

第3節 宿舎における食事の提供

これまで、赤津学生宿舎においては、平日の団体の宿泊利用で東京大学の教職員・学生等の利用の場合、希望があれば食事を提供してきたが、本計画期間中に、調理を業務とする非常勤職員の確保が困難となるため、現在の形式での食事の提供は、本計画期間終了時点より前のある時点をもって終了する。宿舎利用者に対する食事の提供方法については、民間業者や演習林をサポートする団体への委託等、新しい方式を模索し、食事提供の終了時点までに、新しい方法を決定し、利用者へのサービスが低下しないように努める。

第4節 74林班（旧新居試験地）

74林班（旧新居試験地）は、1928（昭和3）年に新居町（2010（平成22）年に湖西市との合併により消滅）から東京大学に寄付された原野で、海岸砂防試験地として植栽され、管理されてきた。その後1984（昭和59）年ごろからマツ材線虫病により枯死するマツ類が見られるようになり、被害は年々拡大して一部の土地では、ほとんどのマツ類が枯死して原野に戻った場所も出現した。様々な対策を講じた結果、マツ材線虫病の被害は2004（平成16）年をピークに減少に転じ2008（平成20）年にはピーク時の1割ほどの被害量となった。原野に戻った場所には抵抗性マツの植栽を行い順調に経過している。

本計画期間およびその後において、74林班は、全域が、研究、教育、社会貢献上の位置づけが困難なゾーン（保護ゾーン）に区分される。そこで、本計画の期間中に、74林班全域を保安林に指定する手続きを進め、静岡県、湖西市の支援を得つつ保安林としての機能を維持できるように努める。また本計画の期間中に、土地の管理形態を、生態水文学研究所が管理する形から、別の形で管理することを検討する。

具体的に74林班で行う森林管理の基本方針は、以下のようである。

- （1）予防散布：湖西市と生態水文学研究所との間で覚書を締結し、必要経費を折半する。そのために必要な予算は、生態水文学研究所に指定経費として配分された予算をもって充てる。
- （2）伐倒駆除：静岡県の保安林機能強化事業としてこれまでも行ってきたが、今後も継続して行う。
- （3）被害地の修復のための植栽・育林：74林班は静岡県によって高度公益機能森林に指定されているので、県に、植栽を2012（平成24）年度まで、下刈を2017（平成29）年度まで行っていただけよう、毎年、働きかけを行う。

上記の管理に必要な調査、立会、検査は生態水文学研究所の責任で行う。このほか、国・県・

市から補助率10割の補助金が得られ、病虫害委員会主導で樹幹注入等の予防・駆除・修復事業を行うことになった場合には、生態水文学研究所は調査、自治体や業者との調整、立会、検査など必要な支援を行う。

なお、第4期計画期間まで用いられてきた「新居試験地」という名称は本計画期間より正式名称として使用することをやめ、正式名称は「74林班」とする。「新居試験地」は今後、愛称として用いる。

第5節 赤津研究林、犬山研究林、穴の宮試験地

赤津研究林、犬山研究林、穴の宮試験地の一部には、その立地条件、管理履歴等から、本計画期間およびその後数十年間において、研究、教育、社会貢献上の位置づけが困難なゾーンに区分される土地が存在している。そこで、本計画の期間中に、これらの土地の管理形態を、生態水文学研究所が管理する形から、別の形態で管理する形に変更することを検討する。

なお、赤津研究林、犬山研究林、穴の宮試験地において近年増加してきているブナ科樹木萎凋病（ナラ枯れ）被害に対しては、教育研究計画の森林病虫害委員会の項目に定められた防除指針に沿って対処することを原則とする。

具体的には、ナラ枯れによる枯死木のうち、生態水文学研究所が落枝等により人的・物的損害を与えるおそれがあると判断した危険木は、国・県・市などの補助金等を得て伐倒する。補助金等を受けてもなお費用が不足する場合は、森林病虫害委員会の支援を得て、指定経費を要求する。また、生態水文学研究所が保護すべきと判断したナラ枯れ被害木については、生態水文学研究所の予算・人員で対処できる範囲で殺菌剤の樹幹注入を行うことを検討する。検討の結果、生態水文学研究所の予算・人員のみで対処が困難な規模となる場合には、森林病虫害委員会の支援を得て、指定経費を要求する。

第5章 推進体制

第1節 所長・アドバイザー・所長補佐

所長は、東京大学演習林規則第4条に定める地方演習林長として、演習林長の命を受けて、研究所の業務をつかさどる。東京大学演習林規則運営内規に定めるアドバイザー・所長補佐は、必要に応じて演習林長が委嘱し、規則に定められた業務を遂行する。

第2節 安全衛生推進者

安全衛生推進者は、所長または農学部環境安全管理室の命を受けて、研究所の業務のうち安全衛生部門をつかさどる。所長と農学部環境安全管理室の見解が異なる場合は、両者協議の上、必

要に応じて演習林長ないし演習林会議に裁定を仰ぎ、業務方針を決定する。

第3節 教育研究組織

教育研究組織は、東京大学演習林規則運営内規に定める教育研究主任を長として、所長・アドバイザー・所長補佐を除く教員、技術専門職員、技術職員、非常勤職員からなり、所長の命を受けて、研究所の業務のうち教育研究部門をつかさどる。このうち演習林運営費によって雇用されている者は所長の命を受けて業務を遂行し、外部資金によって雇用されている者は、その資金の受け入れ責任者である教員の命を受けて業務を遂行する。

第4節 技術組織

技術組織は、東京大学演習林規則運営内規に定める技術主任を長として、技術専門職員、技術職員および非常勤職員からなり、所長または統括技術長の命を受けて、研究所の業務のうち技術部門をつかさどる。所長と統括技術長の見解が異なる場合は、両者協議の上、必要に応じて演習林長ないし演習林会議に裁定を仰ぎ、業務方針を決定する。

第5節 事務組織

事務組織は、事務室係長を長として、事務職員および非常勤職員からなり、所長または農学部事務組織の命を受けて、研究所の事務をつかさどる。所長と農学部事務組織の見解が異なる場合は、両者協議の上、必要に応じて演習林長ないし演習林会議の裁定を仰ぎ、業務方針を決定する。

おわりに

これまで、愛知演習林という「総合デパート」として業務を行ってきた本組織は、今季より生態水文学研究所という「専門店」として再出発する。教職員のエフォートも、これまでの研究4：教育3：社会貢献3から6：2：2に変更する。

本計画で最も重要なことは、研究所の存在理由（ミッション）と10年後の望ましい姿（ビジョン）を明示したことである。生態水文学研究所の教職員は、ビジョン達成のために、一丸となって業務を遂行していく所存である。

東京大学大学院農学生命科学研究科 附属演習林生態水文学研究所

第5期教育研究計画 (2011(平成23)年度～2020(平成32)年度) 資料編

1. 生態水文学研究所の概要

1-1. 設置の背景

生態水文学研究所は、1922（大正11）年9月1日に東京帝国大学農学部附属愛知県演習林として設置された⁽¹⁾。

愛知県尾張東部丘陵に位置し、奈良時代後半から日本の陶器生産の中心となって支配者階級のための灰釉陶器を生産していた猿投窯は、11世紀後半から律令体制の崩壊とともに庶民のための陶器である山茶碗を大量生産するようになった⁽²⁾。当時の陶器窯の燃焼効率は悪く、製陶には大量の薪を必要としたため、尾張東部丘陵の森林は強い伐採圧にさらされた。基盤地質が深層まで風化した中生代の花崗岩や古木曽川の堆積物からなる新第三紀層であったため、森林が伐採され根株まで掘り取られると、森林は自然再生せず、無立木地、無植生地（ハゲ山）に移っていった。出土した陶器によって年代が特定されている窯跡から出土した炭化材を分析したところ、原植生が常緑広葉樹林であるはずの猿投山付近で、薪として使われた樹種は10世紀には落葉広葉樹であるクヌギが主で、コナラ、マツも見られたが、13世紀にはほぼマツのみであった⁽³⁾。マツは常緑・落葉広葉樹がすべて伐採され、根株、土壌がすべて流出し、砂礫がむき出しになった荒廃地に自生する樹種である。山茶碗の大量生産の影響で、この地域の山は13世紀にはほぼハゲ山になっていたことが確かめられた。12世紀始めには常滑、渥美で大規模な生産が開始され、知多半島にはざっと3,000基、渥美半島には約500基の窯跡が認められる。

生態水文学研究所の敷地内に、瀬戸市唯一の国指定史跡である「小長曾陶器窯跡」がある。この窯は室町中期に造られ、14世紀末～15世紀初めに創業し「古瀬戸」釉の陶器を生産していた。その後いったん放棄されたが、江戸時代の17世紀末頃に再利用されたことが証明されている。その理由の1つとして、室町時代に燃料である薪の入手が困難となったが、江戸時代に森林が再生し、薪が再び入手可能となった可能性がある。

近世に入ると人口の増加、農地の拡大、社会経済の発展などが複合的に作用し、森林の過剰利用と木材の枯渇が起きる。矢田川も庄内川も、上流域に瀬戸、多治見、土岐などの窯業地を抱えていたため、河川への土砂流出の問題が深刻となり、下流の水害の頻度が上がるようになった。

1666（寛文6）年に幕府は四老中連名で「諸国山川掟」を発し、土砂流出防備のために根株掘り取り、新規耕作の禁止とハゲ山への木苗の植え付けを義務付けたが、それに先だった1661（寛文元）年に尾張藩は水野村に御林方役所を設け、山林保護に着手し、1722（享保7）年には正月用門松に真のマツの使用を禁止、1726（享保11）年には新規開墾を制限している。1767（明和4）年には「明和の洪水」により死者2,154人を出す大水害が発生した。1770（明和7）年～1778（安永7）年頃の愛知県瀬戸市付近の様子を描いた内藤東甫『張州雜志』の絵からは、山は見渡す限りハゲ山で、窯が山の斜面に立地し、山から流れたす川は幅が非常に広く、川底に大量の土砂が流れてきていることがわかる。川には堤防を築いて田を作っているが、川底よりも田の方が低い、天井川の状態になっている⁽⁴⁾。尾張藩は1784（天明4）年に「天明の治水」に着手し、庄内川の悪水排除を目的として新川を開削したが、同時に、1782（天明2）年に水野代官所に山方係を置き、ハンノキやマツを用いた治山植樹事業を開始した。このような努力もあって森林は再生に向かった。

しかしこれも長くは続かず、幕末期を迎え、自然災害が相次ぎ、森林にも影響が及ぶ。1854（安政元）年に安政地震（東海・東南海・南海地震が連続して発生）がこの地を襲い、窯業者に多大な損害を与えた。1868（明治元）年には日本最大級のため池である入鹿池が決壊し、死者941人、流失807戸の大惨事となった。被災者救済のため伐採許可を与えたことで、森林は再び荒廃の一途をたどる。幕末・明治維新初期の秩序崩壊、地租改正、官民有区分等の制度改革に伴う混乱がそれに拍車をかけた。尾張地域では御料林に区分された森林にハゲ山が多かったという特徴があり、1905（明治38）年の愛知県のハゲ山統計では、民有林17,700 ha、御料林13,849 haとなっており、これは全御料林の6割に相当する。

1889（明治22）年に作成された5万分の1地形図から愛知県が作成した地図によれば、両半島および尾張東部丘陵はほとんどハゲ山となっていたことが読み取れる。このようなハゲ山は、信楽焼、備前焼を有する滋賀県、岡山県にも見られ、尾張・知多地方と合わせて後に日本三大ハゲ山地帯と呼ばれるようになる。1897（明治30）年には治水三法の1つとして砂防法、森林法が制定され、愛知県のハゲ山は1899（明治32）年に砂防法指定地となり、治山・砂防工事が盛んに行われるようになった。

1900（明治33）年に東京帝国大学農科大学林学科第四講座として森林理水及び砂防工学教室が設置された。1905（明治38）年に、県はハゲ山を復旧するため、東京帝国大学農科大学に設計を依頼し、その時提出されたのが、同大学雇教師アメリカ・ホフマンが林学科学生の山崎嘉夫・弘世孝蔵の卒業論文として指導した設計書である。その後、森林理水及び砂防工学教室は1913（大

正2)に長久手町内に694haの演習地を設定し、研究教育を開始した。

このような背景のもとで、1922(大正11)年に帝室林野局名古屋支局の管理下にあった東春日井郡瀬戸町、赤津村、同水野村、丹羽郡城東村、計約1,300haの御料林を本学資金公債との交換によって購入し、東京帝国大学農学部附属愛知県演習林と名付けた。

1-2. 設置後の経緯

東京帝国大学愛知県演習林は、1922(大正11)年10月1日に仮事務所を東春日井郡瀬戸町に置いて事務を開始し、翌1923(大正12)年12月に同郡水野村大字上水野字安戸に庁舎を新築しここに移転した。1931(昭和6)年当時の面積は、水野地区477ha、東山地区123ha、白坂地区235ha、犬山地区508ha、合計1,343haであった(第3期試験研究計画には合計1,354haとの記載があるが、これは1,354町歩の誤りであり、haに換算すると1,343haとなる)。

同年から穴の宮において量水堰堤建設工事を開始し、翌1924(大正13)年には完成し、1925(大正14)年には気象観測、量水観測を開始した。その後順次、東山で1928(昭和3)年、白坂で1929(昭和4)年、数成で1930(昭和5)年に気象観測、量水観測を開始している(数成の気象観測は1950(昭和25)年に、量水観測は1952(昭和27)年に廃止)。

1925(大正14)年には静岡県浜名郡新居町長から東京帝国大学総長宛に、遠州灘に面して細長い砂丘地を新居試験地として設置する請願書が提出された。これを受けて1928(昭和3)年に新居試験地約20haが設置され、強風による飛砂を防ぐ目的で海岸砂防林造成を開始した。気象観測も1929(昭和4)年から開始している(1966(昭和41)年中止)。

1943(昭和18)年以降、事務所と試験地の一部は瀬戸市東松山町に置かれ、気象観測も行われた(1949(昭和24)年中止)。1947(昭和22)年に東京帝国大学は東京大学となる。1949(昭和24)年には白坂量水堰堤の流域内に北谷、南谷の小流域が設けられ、それまでの白坂堰堤は「本谷」と呼ばれるようになった。

1963(昭和38)年に瀬戸市からの強い要請によって水野地区および東松山の事務所敷地約400haを手放した。この土地は東海財務局を経て瀬戸市に移管され、現在は工業団地、住宅地、運動公園等になっている。この交換によって大学が所有していた粘土鉱山も手放し、現在はその地で操業している山甚大学鉱山(株)の名称に大学の文字があるのは、ここがかつて東京大学演習林の操業する鉱山があったことを示している。東京大学は代わりに農林水産省林野庁名古屋営林局管理下の品野国有林392haを得た。1965(昭和40)年には事務所も瀬戸市五位塚町に、宿泊施設も瀬戸市北白坂町に移転した。

犬山研究林では、戦後の農地開拓事業、愛知用水事業、学校用地などのため土地を手放したほか、犬山市からの要請により1965(昭和40)年に橋爪山地区約71haの土地を犬山市所有の八曾、斧研地区約76haの土地と交換した。この土地は現在、犬山カントリークラブとなっている。

その後、演習林は農学部附属施設と位置付けられてきたが、2001（平成13）年の改組に伴い大学院農学生命科学研究科の附属施設となった。2004（平成16）年には国立大学法人東京大学となり、演習林の土地は法人に継承された。それに伴い土地の所有形態も文部科学省管理国有林から法人の所有する私有林となり、現在に至っている。

1-3. 生態水文学研究所の位置

生態水文学研究所は、名古屋市の北東約20kmの愛知県瀬戸市中心部に位置する事務所・研究室（1ha）と2研究林1試験地により構成されている。

赤津研究林（745ha）は瀬戸市の東部に位置し、北は岐阜県境の三国山麓から南は猿投山にいたる尾張地域に広がり、東縁を三河地域と接している。赤津研究林内には作業所・宿泊施設・苗畑がある。犬山研究林（443ha）は名古屋市の北約20kmの犬山市東部に位置している。犬山研究林内には作業所がある。穴の宮試験地（77ha）は瀬戸市の北部に位置している。

1-4. 生態水文学研究所の地質、地形、気候

赤津研究林と穴の宮試験地のほぼ全域は中古生代の花崗岩を基岩とする黒雲母花崗岩と花崗閃緑岩からなり、風化は深層に及んでいる。赤津研究林（標高244～692m）の平均傾斜度は25°、穴の宮試験地（標高130～272m）の平均傾斜度は19°である。犬山研究林（標高70～218m）の大部分は新第三紀層からなり、上部では部分的に古生層砂岩がみられる。

赤津研究林内の白坂気象観測露場での30年間（1975（昭和50）～2004（平成16）年）の記録でみると、月平均気温が最も寒い1月で1.4℃、最も暑い8月で23.9℃、年平均が12.9℃であった。また1930（昭和5）～2010（平成22）年の81年間の平均年降水量は1,858mmであり、温暖湿潤な気候である。

1-5. 生態水文学研究所の森林の概況

生態水文学研究所の森林は、最終氷期には針葉樹林および冷温帯落葉広葉樹林であったと予想される。これらの樹種はその後の温暖化に伴い高標高地に避難せざるを得なかった。猿投山山頂付近に残存している樹齢200年を超すと推定されるモミ、ツガがその例である。「張州雑誌」では猿投山の瀬戸市側斜面は山頂までハゲ山として描かれているが、豊田市側には猿投神社の所有する森があって、当時から原生林に近い状態で森林が保護されていたと考えられる。

創設当初の研究林は、赤津研究林は尾根筋がほぼ裸地、犬山研究林と穴の宮試験地は沢筋にわずかに樹木がある程度でほぼ全山裸地、新居試験地は砂地で草木がわずかにみられる程度であった。その後、砂防植栽や林業目的のヒノキ、スギの植栽が行われ、現在に至っている。現在の林況を林種別に示すと以下のようになる。

（１）天然生林

天然生林は赤津研究林と一部犬山研究林に存在し、主にコナラ・アカマツ・ヒノキを上層木とし、中下層にヤブツバキ・ヒサカキ・サカキ等の常緑広葉樹類がみられる。近年続いているマツノザイセンチュウによるアカマツの枯損被害は甚大で、一部を除いて消滅の途にある。さらに近年、カシノナガキクイムシによるコナラの枯損被害が拡大しつつあるものの、アオハダ・ソヨゴ・ヒサカキなどの天然生の樹種が健在であり、自然の遷移に任せた管理をしても土壤の流亡や裸地化の心配はないとみられる。

（２）人工林

植栽樹種はヒノキ・スギが主で一部マツ・広葉樹である。近年の立木価格の低迷や大学の経費削減の影響を受け、一部の人工林は間伐遅れの状態にあり、いわゆる不健康人工林となっている。不健康人工林の中には林内に光が入らず下層植生が皆無で、雨滴の衝撃により表層土壤が碎かれ、土壤孔隙を目詰まりさせ、浸透能の低下や土壤流出がみられる人工林も存在している。

（３）砂防植栽林

犬山研究林と穴の宮試験地は創設当時全山ほぼ裸地であった。犬山研究林では創設から1942(昭和17)年までにクロマツ・ヒノキ・ハンノキが砂防植栽され、1950(昭和25)～1952(昭和27)年に種々の治山工事や砂防植栽が施工された。穴の宮試験地においても創設後、砂防植栽等が施工され、現在は全山緑に被われ当時の荒廃の面影はない。近年のマツノザイセンチュウによる被害により、植栽したクロマツ・天然生アカマツの枯損が穴の宮・犬山で著しい。さらに近年、カシノナガキクイムシによるコナラの枯損被害が拡大しつつあるものの、アオハダ・ソヨゴ・ヒサカキなどの天然生の樹種が健在であり、自然の遷移に任せた管理をしても土壤の流亡や裸地化の心配はないとみられる。

引用文献

- （１）東京帝国大学農学部演習林（1931）東京帝国大学農学部附属愛知県演習林概要，27pp.
- （２）矢部良明（監修）（1998）日本やきもの史，206pp，美術出版社，東京.
- （３）植田弥生（2001）広久手18・20・30号窯跡出土炭化材の樹種同定，瀬戸市埋蔵文化財センター調査報告書第23集，268pp，瀬戸市教育委員会，愛知.
- （４）蔵治光一郎（2010）第2章 水と森と人，東京大学『水の知』（サントリー）編・沖大幹監修『水の知—自然と人と社会をめぐる14の視点』，化学同人，33-52（全286頁）.

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
教員									
林長（2002～2009芝野博文，2010～蔵治光一郎）									
芝野博文									
蔵治光一郎									
春田泰次									
吉田孝久									
桐山 剛									
田中延亮									
山本清龍									
技術職員									
技術主任（2006～2007.2荒木田善隆，2007.3～2009渡部賢，2010～澤田晴雄）									
荒木田善隆									
渡部 賢									
澤田晴雄									
阿達康真									
井上 淳									
後藤太成									
高徳佳絵									
荒木田きよみ									
才木道雄									
事務職員									
事務主任（2002～2007加藤正勝，2008～平野圭二）									
加藤正勝									
平野圭二									
春田まち子									
非常勤職員									
五位塚事務所									
水野 泉									
鳥羽 紗									
鎌田幸子									
山口裕未									
加藤敦美									
大地泰子									
五名美江									
遠藤隆宣									
溝口隼平									
赤津作業所									
熊谷喜美子									
大川くに子									
胡桃沢 清									
胡桃沢晃子									
田中佳重									
原 孝秀									
波多野八重子									
水野信代									
胡桃沢 朝									
犬山作業所									
岡本てる子									
亀井弘光									
築瀬憲次									
新居試験地									
近藤よし江									

3. 教員の研究業績（2002(平成14)～2010(平成22)年）

業績の選定基準

- ・2002（平成14）～2010（平成22）年度に愛知演習林（当時）に所属していた教員が筆頭著者・共著者となっている業績のうち、愛知演習林（当時）と関係が深い内容を含むものを選定した。
- ・技術・事務職員が筆頭著者の業績は「4. 技術・事務職員の業績」に掲載した。

3-1. 原著論文

1. 蔵治光一郎（2005）緑のダムと青の革命，四万十・流域圏学会誌，4(1)：3-9.
2. Karki KB and Shibano H (2006) Soil loss in a forested watershed underlain by deeply weathered granite: comparison of observation to predictions of a GIS-based USLE, Bulletin of the Tokyo University Forests, 115: 1-36.
3. Shiraki K, Shinomiya Y and Shibano H (2006) Numerical experiments of watershed-scale soil water movement and bedrock infiltration using a physical three-dimensional simulation model, Journal of Forest Research, 11: 108-110.
4. Shiraki K, Shinomiya Y and Shibano H (2006) Numerical experiments of watershed-scale soil water movement and bedrock infiltration using a physical three-dimensional simulation model, Journal of Forest Research, 11: 439-447.
5. Zhang Z, Fukushima T, Onda Y, Mizugaki S, Gomi T, Kosugi K, Hiramatsu S, Kitahara H, Kuraji K, Terajima T and Matsushige K (2007) Characterization of diffuse pollutions from forested watersheds in Japan during storm events - its association with rainfall and watersheds features, Science of the Total Environment, 390: 215-226.
6. 五名美江・蔵治光一郎・春田泰次・鴨田重裕・小田智基・堀田紀文・鈴木誠・木村徳志・五十嵐勇治・大村和也・渡邊良広（2007）東京大学5演習林8試験流域における溪流水質の特性，東京大学農学部演習林報告，118：65-83.
7. 蔵治光一郎（2007）参加者の楽しみを優先する市民調査－矢作川森の健康診断の実践から見えてきたもの－，環境社会学研究，13：20-32.
8. 堀田紀文・広嶋卓也・坂上大翼・山本清龍・田中延亮・柴崎茂光（2007）森林の多面的機能を題材とした森林教育テキストの作成方針－既往の森林教育テキストの比較解析から－，日本森林学会誌，89：374-382.
9. Zhang Z, Fukushima T, Onda Y, Gomi T, Mizugaki S, Asano Y, Kosugi K, Hiramatsu S, Kitahara H, Kuraji K, Terajima T and Matsushige K (2008) Baseflow concentrations of nitrogen and phosphorus in forested headwaters in Japan, The sciences of total

environments, 402: 113-122.

10. Zhang Z, Fukushima T, Shi P, Tao F, Onda Y, Gomi T, Mizugaki S, Asano Y, Kosugi K, Hiramatsu S, Kitahara H, Kuraji K, Terajima T and Matsushige K (2008) Seasonal changes of nitrate concentrations in baseflow headwaters of coniferous forests in Japan: a significant indicator for N saturation. *Catena* 76: 63-69.
11. 越智匠作・太田猛彦・田中延亮・堀田紀文（2008）幼齢林の樹冠遮断量測定のための大型雨量計の開発，東京農業大学農学集報，53：75-80.
12. 洲崎燈子・蔵治光一郎・丹羽健司（2008）矢作川流域の人工林の健康状態の現状－2005～2007年「森の健康診断」の結果から－，矢作川研究，12：103-110.

3－2．著書

1. 蔵治光一郎（2003）『森林の緑のダム機能（水源涵養機能）とその強化に向けて』，日本治山治水協会，76pp.
2. 蔵治光一郎（2003）水循環（第2章4節3項），鈴木和夫他編『森林の百科』，朝倉書店，135-143（全756pp）.
3. 蔵治光一郎・保屋野初子編（2004）『緑のダム－森林，河川，水循環，防災』，築地書館，260pp.
4. 芝野博文（2006）森林水文，全国大学演習林協議会編『森林フィールドサイエンス』，朝倉書店，108-110（全169pp）.
5. 芝野博文（2006）緑のダムの機能としての森林の土砂流出抑制機能，Blue Revolution Publication No.5，130pp.
6. 蔵治光一郎（2006）水文（第3章第9節），全国大学演習林協議会編『森林フィールドサイエンス』，朝倉書店，80-84（全169pp）.
7. 蔵治光一郎・洲崎燈子・丹羽健司編（2006）『森の健康診断－100円グッズで始める市民と研究者の愉快的森林調査』，築地書館，208pp.
8. 蔵治光一郎編（2006）『森林認証・地域材認証と森林管理・木材利用～愛知演習林ワークショップの記録～』，東京大学演習林出版局，110pp.
9. 蔵治光一郎編（2006）緑のダム研究の最前線と市民・行政・研究者の協働，Blue Revolution Publication No.5，130pp.
10. 蔵治光一郎（2007）解説『地域森林の自治』をめざして 豊田市森づくり条例・豊田市100年の森づくり構想の取り組みから，全国林業改良普及協会編『この人にきく 山を豊かにする林業創造』，全国林業改良普及協会，250-265.
11. 蔵治光一郎（2007）社会は森林水文学に何を求めているか－森水社会学の構築に向けて－，

森林水文学編集委員会編『森林水文学』森北出版, 309-327.

12. イアン・カルダー著, 蔵治光一郎・林裕美子監訳『水の革命 森林, 食糧生産, 河川, 流域圏の統合的管理』, 築地書館, 269pp.
13. 蔵治光一郎(2008) 流域森林管理と市民参加, 恩田裕一編『人工林荒廃と水・土砂流出の実態』, 岩波書店, 200-209 (全245頁).
14. 蔵治光一郎(2008) 流域森林管理の歴史と現状, 恩田裕一編『人工林荒廃と水・土砂流出の実態』, 岩波書店, 163-170 (全245頁).
15. 蔵治光一郎編(2008)『森林環境税は森を救えるかー第20回日本の森と自然を守る全国集会よりー』, 東京大学演習林出版局, 220pp.
16. 蔵治光一郎編(2008)『水をめぐるガバナンス 日本, アジア, 中東, ヨーロッパの現場から』, 東信堂, 208pp.
17. 蔵治光一郎(2009) NGO, 樹冠遮断, 樹幹流, 高橋裕・岩屋隆夫・沖大幹・島谷幸宏・寶馨・玉井信行・野々村邦夫・藤芳素生編『川の百科事典』, 丸善, 174, 376 (全794頁).
18. 蔵治光一郎(2010) 第1章 20世紀の河川思想を振り返る, 宇沢弘文・大熊孝編『社会的共通資本としての川』, 東京大学出版会, 33-49 (全436pp.).
19. 蔵治光一郎(2010) 第2章 水と森と人, 東京大学『水の知』(サントリー) 編・沖大幹監修『水の知ー自然と人と社会をめぐる14の視点』, 化学同人, 33-52 (全286頁).
20. 蔵治光一郎編(2010)『「森と水」の関係を解き明かす 現場からのメッセージ』, (社) 全国林業改良普及協会, 232pp.
21. 蔵治光一郎編(2011)『東京大学の森林再生ー自然の遷移か, 人間の都合かー』, 東京大学演習林出版局, 126pp.
22. 蔵治光一郎(2011) 第二回ため池シンポジウムinあいち二〇〇七の成果と今後の課題, 日本福祉大学知多半島総合研究所編『知多半島の歴史と現在No.15』, 校倉書房, 71-100 (全330頁).

3-3. 解説・その他

1. 芳村圭・蔵治光一郎ら22名(2003)「2020年の水文学と地球環境学を考える第2回研究集会」報告, 水文・水資源学会誌, 16 (4): 449-455.
2. 蔵治光一郎(2002) 書評『稀少資源のポリテクスタイ農村にみる開発と環境のはざま』(佐藤仁著), 科学, 2002年11月号, 1164-1165.
3. 蔵治光一郎・芝野博文(2002) 森林の成長が渇水時流出量に及ぼす影響ー東京大学愛知演習林森林試験流域の例ー, 第6回水資源に関するシンポジウム論文集, 615-620.
4. 鼎信次郎, 蔵治光一郎ら18名(2002)「2020年の水文学と地球環境学を考える第1回研究集会」報告, 水文・水資源学会誌, 15, 659-664.

5. Imaizumi Y, Kuraji K and Kawaguchi D (2003) Overview of discussions on forests and water at the 3rd World Water Forum (WWF3) and the International Expert Meeting on Forests and Water, Proceedings of the International Conference on Integrated Watershed Management, Sardinia, Italy, Oct. 2003.
6. 蔵治光一郎 (2003) 「緑のダム」の現状と今後の展望と可能性, Bio-City, 27, 64-69.
7. 愛知演習林 (2003) 愛知演習林第4期試験研究計画, 演習林, 42, 1-47.
8. 蔵治光一郎 (2005) 「緑のダム」論の最新状況③～吉野川可動堰の場合～, 環境と正義, No. 77 (2005年1, 2月号), 8-10.
9. 蔵治光一郎 (2005) 「緑のダム」論の最新状況最終回～将来展望, 環境と正義, No. 78 (2005年3月号), 5-6.
10. 蔵治光一郎 (2005) 書評『森, 里, 川, 海をつなぐ自然再生－全国13事例が語るもの』(自然再生を推進する市民団体連絡会編), 森林技術, 761 (2005年8月号), 38-39.
11. 五名美江・蔵治光一郎 (2006) 「漁民の森」活動の実態と評価, 月刊「水」, 2006年5月号, 14-19.
12. 五名美江・蔵治光一郎 (2006) 水源林の取得・管理のための水源基金の設置について, 水利科学, 289号, 61-88.
13. 蔵治光一郎ほか (2006) 緑のダム研究の最前線と市民・行政・研究者の協働－第2回愛知演習林シンポジウム報告－, 森林科学, 48, 41-50.
14. 蔵治光一郎 (2007) 「地域森林の自治」をめざして豊田市森づくり条例・豊田市100年の森づくり構想の取り組みから, 現代林業, 490, 16-25.
15. 蔵治光一郎 (2007) 森林の保水力とは何か 緑のダムを科学的に理解するための基礎知識, 理戦, 87, 142-163.
16. 蔵治光一郎 (2007) 森林の保水力について, 不知火海・球磨川流域圏学会誌, 1, 71-82.
17. 蔵治光一郎 (2007) 長期データ蓄積型研究の危機80年におよぶ森林環境研究を例に, 科学, 77 (5), 497.
18. 蔵治光一郎 (2007) 論壇 流域圏学会と青の革命, 森林技術, 788 (2007.11), 2-6.
19. 蔵治光一郎 (2008) 書評『水の革命－森林, 食糧生産, 河川, 流域圏の統合的管理－』, 山林, 1486 (2008.3), 49.
20. 蔵治光一郎 (2008) 森と水－森林管理の現場から－第1回 森と水をめぐる情勢, 現代林業, 501, (2008.3), 44-48.
23. 蔵治光一郎 (2008) 森と水－森林管理の現場から－第2回 森と水に関する科学的知見－どこまで解明されたのか－, 現代林業, 502 (2008.4), 40-43.
24. 蔵治光一郎 (2008) 森と水－森林管理の現場から－第3回 人々の認識と科学者の認識の

- ギャップ－科学的に完全に把握できるのか－, 現代林業, 503 (2008.5), 38-42.
25. 蔵治光一郎 (2008) 森と水－森林管理の現場から－第4回 管理の意思決定方法－完全には把握できないものの管理－, 現代林業, 504 (2008.6), 46-49.
 26. 蔵治光一郎 (2008) 森と水－森林管理の現場から－第5回 修正する手法－見直し, PDCA サイクル, 順応的管理－, 現代林業, 505 (2008.7), 44-47.
 27. 蔵治光一郎 (2008) 森と水－森林管理の現場から－第6回 流域市民と研究者との関係づくり－, 現代林業, 506 (2008.8), 40-43.
 28. 蔵治光一郎 (2008) 森と水－森林管理の現場から－第10回愛知県豊田市の挑戦森づくり会議とは－, 現代林業, 510 (2008.12), 44-47.
 29. 蔵治光一郎 (2008) 森林, 食糧生産, 河川, 流域圏の統合的管理, 山林, 1488 (平成20年5月号), 2-9.
 30. 蔵治光一郎 (2008) 野外研究サイトから (9) 東京大学愛知演習林, 日本生態学会誌, 58, 137-142.
 31. 蔵治光一郎 (2009) 荒れた人工林の実態を調べよう全国に広がる「森の健康診断」, 自然保護, 1・2月号 (No.507), 24.
 32. 蔵治光一郎 (2009) 書評『川と海 流域圏の科学』, 不知火海・球磨川流域圏学会誌, 3, 47-48.
 33. 蔵治光一郎 (2009) 森と水－森林管理の現場から－第11回 森林と水害－, 現代林業, 511 (2009.1), 36-39.
 34. 蔵治光一郎 (2009) 森と水－森林管理の現場から－第12回 森林と水資源－, 現代林業, 512 (2009.2), 38-41.
 35. 蔵治光一郎 (2009) 森と水－森林管理の現場から－第14回 地域型の情報管理を目指して情報の共有手段としてのWeb-GIS－, 現代林業, 514 (2009. 4), 42-46.
 36. 蔵治光一郎 (2009) 森と水－森林管理の現場から－第18回 森林と水質, 現代林業, 518 (2009.8), 38-41.
 37. 蔵治光一郎 (2009) 森と水－森林管理の現場から－第19回 森林の環境サービス取引, 現代林業, 519 (2009.9), 38-42.
 38. 蔵治光一郎 (2009) 森と水－森林管理の現場から－第21回 現場と向き合う研究者の悩み, 現代林業, 521 (2009.11), 40-43.
 39. 蔵治光一郎 (2009) 森と水－森林管理の現場から－第22回 社会に役立つ研究者とは, 現代林業, 522 (2009.12), 34-37.
 40. 蔵治光一郎 (2009) 流域圏管理の実践に向けて, 都市問題, 100(2), 4-8.
 41. 蔵治光一郎・溝口隼平 (2009) 各ダムでどのような生態系への配慮が行われているのか, 科

- 学, 79(3), 309-312.
42. 田中延亮 (2009) 霧による森林への水分供給量をはかる, 森林科学, 55, 41.
 43. 蔵治光一郎 (2010) いま日本の森で何が一番大事か, Ship & Ocean Newsletter, 228.
 44. 蔵治光一郎 (2010) ハゲ山からの森林再生, 月刊なごや, No. 339 (2010.12), 14.
 45. 蔵治光一郎 (2010) 水をめぐる戦略「水のガバナンス」確立に向けて, FUJITSU飛翔, 63号.
 46. 蔵治光一郎 (2010) 二酸化炭素25%削減に日本の森林は貢献できるか, 農業と経済, 76(2) (1・2月合併号), 63-72.
 47. 蔵治光一郎 (2010) 日本における森林の役割の変遷と今後の森林との関わり合いのあり方, 水環境学会誌, 33(A), No. 10, 320-323.
 48. 蔵治光一郎 (2010) 流域圏学特集 (1) 流域圏における上流の立場から, しらぬいくま (不知火海・球磨川流域圏学会ニューズレター), 第8号, 5.
 49. 佐藤貴紀・田中延亮・井上淳・澤田晴雄・渡部賢・鈴木雅一 (2010) 愛知演習林のコナラを対象にした樹液流の染色実験の報告, 演習林, 49, 29-41.

3-4. 学会発表

1. Kuraji K (2002) Long-Term Ecological Research (LTER) in the University Forests - Towards Establishing Asia University Forest LTER Network -, Proc. Inter. Symp. Asian University Forests, August 2002, Tokyo, Japan, 61-67.
2. 下倉淳史・芝野博文 (2002) 回復途上にある森林流域における基底流出低減係数の特性－経年変化と流域間比較による水源涵養機能の検討－, 水文・水資源学会2002年研究発表会要旨集, 136-137.
3. 山田千尋・蔵治光一郎・鈴木雅一 (2002) 渇水時流出量年々変動に対応する降水量特性の季節による差異について, 水文・水資源学会2002年研究発表会要旨集, 182-183.
4. 柴田英昭・笹賀一郎・戸田浩人・蔵治光一郎 (2002) 全国の森林河川における硝酸および溶存物質濃度, 第113回日本林学会学術講演集, 68.
5. 蔵治光一郎 (2002) 山地流域カタログ・データベース研究会2001年度活動報告, 水文・水資源学会2002年研究発表会要旨集, 246-247.
6. Shimokura J and Shibano H (2002) Effect of forest restoration in mountainous basins on the long-term change in baseflow recession contents, Water Resources System-Hydrological Risk, Management and Development (IAHS Publ. 281:133-140), July 2002, Sapporo.
7. Kuraji K, Homma K and Shibata H (2004) Japan Ecosystem Research Network (JERN) and Japanese Long-Term Ecological Research (JaLTER): an opportunity for collaboration between terrestrial ecosystem ecologists and limnologists, The First Korea-Japan Joint

Limnology Symposium, -Material Cycling and Long-Term Ecological Research in Freshwater Ecosystem-, 19-22 May 2004, Pusan National University, Busan, Korea, 60.

8. Kuraji K, Shibata H, Takagi M and Nakashizuka T (2004) Japan Ecosystem Research Network (JERN) and Japanese Long-Term Ecological Research (JaLTER), The 6th East Asia-Pacific Regional Meeting of the International Long-Term Ecological Research, Beijing, China.
9. 高木正博・蔵治光一郎・森山聡之・大槻恭一 (2004) 全国の大学演習林をむすぶ気象観測・公開システムの構築, 第115回日本林学会大会学術講演集, 357.
10. 下倉淳史・芝野博文・荒木田きよみ (2004) 基底流出の日周変化の特性, 日本林学会学術講演集, 115, 113.
11. 芝野博文・蔵治光一郎・渡部賢 (2004) JaLTERにおける愛知演習林の位置づけーネスティング流域, 並列流域における長期水文観測の価値ー, 第115回日本林学会大会学術講演集, 354.
12. 蔵治光一郎 (2004) 流域圏学会と緑のダム・青の革命, 四万十・流域圏学会第3回総会・学術研究発表会概要集, 11-12.
13. 本間航介・蔵治光一郎 (2004) LTERとは何か日本におけるLTER活動の現状, 日本陸水学会第69回大会.
14. Kuraji K (2005) Green dam - a concept based on myths of the benefit of forest on water, International Conference on Headwater Control VI: Hydrology, Ecology and Water Resources in Headwaters, 20-23 June 2005, Bergen, Norway, 51-52.
15. Zhang Z, Fukushima T, Onda Y, Gomi T, Fukuyama T, Sidle R, Kosugi K, Kuraji K, Kitahara H, Hiramatsu S, Terajima T and Matsushige K (2005) Runoff characteristics of carbon, nitrogen, and phosphorus from forested watersheds, 第115回日本森林学会大会講演要旨集, 427.
16. 糸数 哲・恩田 裕一・太田 岳史・杉盛 啓明・芝野 博文 (2005) 植生の自然回復状況の異なる花崗岩山地小流域における土砂流出特性, 第116回日本森林学会大会講演要旨集, 449.
17. 浅野 友子・芝野 博文・蔵治 光一郎 (2005) 東京大学愛知演習林における70年間の水収支観測結果, 第116回日本森林学会大会講演要旨集, 463.
18. 浅野友子・芝野博文・蔵治光一郎 (2005) 東京大学愛知演習林白坂流域における70年間の水収支観測結果, 第115回日本森林学会大会講演要旨集, 463.
19. 紀藤 昌仁・三輪 宣勝・日野 功一・芝野 博文・林 進 (2006) 市民環境ボランティアによる森林整備活動と健康増進および癒しの効果, 第117回日本森林学会大会講演要旨集, 117.
20. 五名美江・蔵治光一郎 (2006) 水源林の取得・管理のための水源基金について, 第117回日

本森林学会大会講演要旨集, 446.

21. 洲崎燈子・蔵治光一郎・丹羽健司（2006）森の健康診断, 第117回日本森林学会大会講演要旨集, 145.
22. 蔵治光一郎（2006）いま日本の森の何が問題か過剰な期待と進まない現実の間で何ができるのか, 由良川フォーラム（第2回）～川と森の今を考える～, 舞鶴市西駅交流センター, 2006年8月26日.
23. 蔵治光一郎（2006）市民参加で放置林の実態調査, 「国民参加の森林づくり」シンポジウム 放置林を考える, 熊本市熊本テルサホール, 11.
24. 蔵治光一郎（2006）森林の保水力について, 第19回日本の森と自然を守る全国集会熊本集会「緑のダムー森林の保水力」, 熊本学園大学, 2006年12月3日.
25. 蔵治光一郎（2006）矢作川森の健康診断から見えたもの, 森林・木材・環境アカデミー講演会「日本林業再生の道Part IIー現場の取り組みー」要旨集, 19-23.
26. 五名美江・蔵治光一郎・春田泰次・鴨田重裕・小田智基・堀田紀文・鈴木誠・木村徳志・五十嵐勇治・大村和也・渡邊良広（2007）, 東京大学5演習林8試験流域における溪流水質の特性, 第118回日本森林学会大会講演要旨集, P3e31.
27. 芝野博文（2007）海岸砂防林の保全に向けた取り組みー東京大学愛知演習林新居試験地におけるマツノザイセンチュウ病による被害報告と地域との連携及び今後の展望ー, 平成19年度日本海岸林学会静岡大会シンポジウム講演要旨集.
28. 洲崎燈子・蔵治光一郎・丹羽健司（2007）, 人工林の混み具合の評価手法に関する検討「矢作川森の健康診断」における取り組み, 第118回日本森林学会大会講演要旨集, P2d23.
29. 蔵治光一郎（2007）, 森林と洪水, 第118回日本森林学会大会講演要旨集, F04.
30. 蔵治光一郎（2007）伊勢湾流域の森林の現状と課題, 伊勢湾再生シンポジウム「人と森・川・海の連携により健全で活力ある伊勢湾を再生し, 次世代に継承する」論文集, 10月18日, テレピアホール, 30-35.
31. 澤畠薫, 芝野博文, 浅野友子（2007）流域スケールを考慮した洪水流出プロセスの解明, 第118回日本森林学会大会講演要旨集, 708.
32. 越智匠作・太田猛彦・田中延亮・堀田紀文（2008）スギ幼齢林からの降雨中の蒸発強度, 第57回日本森林学会中部支部大会研究発表会講演要旨集, 36.
33. 芝野 博文・澤畠 薫・浅野 友子・荒木田きよみ（2008）溪流流出発生域における流出形態の多様性と代表性に関する一考察, 第119回日本森林学会大会講演要旨集, 743.
34. 芝野博文・澤畠薫・浅野友子・荒木田きよみ（2008）溪流流出発生域における流出形態の多様性と代表性に関する一考察, 日本森林学会大会講演要旨集.
35. 洲崎燈子, 蔵治光一郎, 丹羽健司（2008）市民主導の「森の健康診断」と人工林管理の将来

- 展望, 第119回日本森林学会大会講演要旨集, 98.
36. 蔵治光一郎 (2008) 林業, 山仕事, 森づくり, 緑のダム, 森の健康診断, 四万十・流域圏学会第8回総会・学術研究発表会概要集, 23-24.
37. 福島武彦, 張朝, 恩田裕一, 水垣滋, 五味高志, 小杉賢一朗, 平松晋也, 北原曜, 蔵治光一郎, 寺嶋智己, 松重一夫 (2008), 森林の種類による栄養塩流出の違い, 第119回日本森林学会大会講演要旨集, 103.
38. Kuraji K, Shibano H, Arakida K, Gomyo M and Haruta Y (2009) Long-term forest hydrological research in the University Forest in Aichi, Japan, Second International Conference on Forests and Water in a Changing Environment, September 14-16, Raleigh, NC, 26.
39. 芝野博文・荒木田きよみ・後藤太成 (2009) TOPMODELによる微小流域における短期流出の流出再現性, 第120回日本森林学会大会講演要旨集, 859.
40. Kuraji K (2010) Forest, water and people interactions - mechanisms, services and perceptions, China-Japan Interdisciplinary Academic Salon for Young Scientists, 3 Nov. 2010, Fuzhou, China.
41. Tanaka N, Kuraji K, Shibano H, Hotta N, Yamada T, Fujiwara A, Kamoda S, Owari T, Asano Y, Yamamoto K, Kamata N (2010) Monitoring network investigating the response and vulnerability of forest ecosystems to the changing climate: long-term data sets of meteorology, hydrology and hydrogeochemistry of Tokyo University Forests, 2010 International Symposium on Environmental Monitoring in East Asia - Remote Sensing and Field Research for Forest and Precipitation Monitoring -, September 27-28 2010, Kanazawa University, Japan.
42. 伊藤章吾・太田岳史・芝野博文 (2010) 鉛直一次元スケールでの常緑落葉混交林における水収支の年々変動と季節変動, 第121回日本森林学会大会講演要旨集, 186.
43. 芝野博文・浅野友子・田中延亮・大川あゆ子 (2010) 天然林施業がもたらす生態系サービスとしての渓流水質・水温・流量とその空間分布特性, 第121回日本森林学会大会講演要旨集, 320.
44. 蔵治光一郎 (2010) 何がもったいないのかー「再生プラン」は防災, 水資源涵養機能と調和しうるかー, (財) 林業経済研究所シンポジウム「森林資源の多様性と山村再生」, 弥生講堂.
45. 蔵治光一郎 (2010) 産業, 防災, 地球環境, 生態系の観点からみた人工林の間伐, 不知火海・球磨川流域圏学会2010年度研究発表会, 熊本県五木村.
46. 蔵治光一郎 (2010) 森林と水量, 水質の関係, 平成22年度桂川・相模川流域協議会定期総会基調講演, 相模原市.

47. 蔵治光一郎（2010）木材生産と公益的機能の両立は可能か, 西播磨地区林業改良普及協会「ふるさとの森講演会」, 兵庫県上郡町.
48. 土肥和貴・田中延亮・蔵治光一郎（2011）過密ヒノキ人工林の樹冠遮断量, 第122回日本森林学会大会講演要旨集, 663.
49. 渡辺翔・田中延亮・秋山梢・加藤拓実・後藤太成（2011）Granier法で求めたコナラの吸水量と実吸水量との比較, 第122回日本森林学会大会講演要旨集, 656.
50. 蔵治光一郎（2011）森林生態系の水涵養サービスへの社会の期待, 第122回日本森林学会大会講演要旨集, M08.

4. 技術・事務職員の業績, 利用者の業績など（2002(平成14)～2010(平成22)年）

業績の選定基準

- ・2002（平成14）～2010（平成22）年度に愛知演習林（当時）に所属していた技術・事務職員が筆頭著者・共著者となっている業績のうち, 愛知演習林（当時）を対象としたものを掲載した。

4-1. 著書

1. 東京大学愛知演習林（2006）赤津研究林の見どころ, 東京大学演習林出版局, 22pp.
2. 東京大学愛知演習林（2007）愛知演習林の植物Ⅰ, 東京大学演習林出版局, 30pp.
3. 東京大学愛知演習林（2008）愛知演習林の植物Ⅱ, 東京大学演習林出版局, 30pp.
4. 東京大学愛知演習林（2010）はげ山に森が戻るまで－東京大学犬山研究林の砂防・緑化のあゆみ－, 東京大学演習林出版局, 30pp.
5. 東京大学愛知演習林（2010）赤津研究林の見どころ－2010年改訂版－, 東京大学演習林出版局, 30pp.

4-2. 解説・その他

1. 阿達康真・荒木田善隆・渡部賢（2002）間伐方法を変えたスギ林の成長－15年経過後－, 平成13年度技術官等試験研究・研修会議報告, 45-49.
2. 荒木田きよみ・後藤太成・井上淳（2002）赤津研究林における気象観測と気象要素の特性, 平成13年度技術官等試験研究・研修会議報告, 21-27.
3. 阿達康真・井上淳・渡部賢・後藤太成・荒木田きよみ・荒木田善隆・高德佳絵（2003）新居試験地のマツ枯れを防ぐ手だてはあるのか?, 平成14年度技術官等試験研究・研修会議報告, 25-33.

4. 渡部賢（2004）愛知演習林における森林管理業務と課題，平成15年度技術官等試験研究・研修会議報告，37-41.
5. 井上淳・渡部賢・後藤太成・荒木田きよみ（2005）マツ枯れ被害地における樹木相の推移について－新居試験地の現況－，平成16年度技術職員等試験研究・研修会議報告，36-40.
6. 前田賢治・田中隆文・太田岳史・高德佳絵（2005）花崗岩流域における崩積土・残積土分布の推定手法の提案－東京大学愛知演習林白坂流域（88.5ha）を対象として－，中部森林研究，53，221-224.
7. 村瀬一隆・才木道雄・荒木田善隆（2005）巣箱設置によるヤマガラとシジュウカラの繁殖生態（Ⅰ）－設置初年の利用状況－，平成16年度技術官等試験研究・研修会議報告，56-69.
8. 高德佳絵・荒木田善隆（2006）愛知演習林の林相別鳥類相と鳥類目録，平成17年度技術職員等試験研究・研修会議報告，1-8.
9. 高德佳絵・荒木田善隆（2006）尾張地域における森林タイプ別鳥類相の比較，中部森林研究，54，211-214.
10. 後藤太成・渡部賢・井上淳（2007）複層林造成試験地－19年間の生育状況－，平成18年度技術職員等研究・研修会議報告，13-30.
11. 荒木田きよみ・高德佳絵・澤田晴雄（2007）「2001年度以降における愛知演習林量水観測の全面自動化にともなう観測体制の省力化と問題点」，平成18年度技術職員等研究・研修会議報告，6-12.
12. 荒木田善隆（2007）児童期における自然体験学習は何をもたらすか－愛知県犬山市の小学校のアンケート結果から－，中部森林研究，55，231-234.
13. 澤田晴雄・荒木田きよみ・荒木田善隆・高德佳絵・渡部賢・井上淳・後藤太成（2007）東京大学愛知演習林スギ間伐試験地における最近20年間の成長経過，中部森林研究，55，23-26.
14. 後藤太成・荒木田きよみ・澤田晴雄・高德佳絵・渡部賢・井上淳・荒木田善隆（2008）東京大学愛知演習林ヒノキ複層林造成試験地の最近20年間の成長経過，中部森林研究，56，35-38.
15. 高德佳絵・澤田晴雄・福岡哲（2008）ウルシ科植物が含有するウルシオール・ラッコール量の季節変動および地域特性，平成19年度技術職員等研究・研修会議報告，26-28.
16. 高德佳絵・澤田晴雄・福岡哲・鴨田重裕・坂上大翼（2008）ウルシ科植物が含有するウルシオール・ラッコール量の季節変動および地域特性，中部森林研究，56，95-96.
17. 渡部賢・井上淳・高德佳絵・荒木田きよみ・後藤太成・芝野博文・澤田晴雄・荒木田善隆（2008）材線虫病被害後の海岸林における樹種構成の比較－七里御浜国有林と愛知演習林新居試験地の事例から－，演習林，47，1-29.
18. 澤田晴雄・荒木田きよみ・高德佳絵・渡部賢・井上淳・後藤太成・荒木田善隆（2008）東京

- 大学愛知演習林ヒノキ間伐試験地の成長経過, 中部森林研究, 56, 39-42.
19. 澤田晴雄・渡部賢・井上淳・高德佳絵・米道学・大塚明宏・鶴見康幸 (2008) 新居試験地における広葉樹植栽試験の概要と当年の植栽結果, 平成19年度技術職員等研究・研修会議報告, 14-25.
 20. 井上淳・荒木田きよみ・澤田晴雄・高德佳絵・後藤太成・渡部賢・荒木田善隆 (2009) 東京大学愛知演習林ヒノキ密度試験地の成長経過, 中部森林研究, 57, 15-18.
 21. 井上淳・高德佳絵・澤田晴雄・渡部賢 (2009) 東京大学愛知演習林におけるカシノナガキクイムシによるナラ枯れ被害の実態, 平成20年度技術職員等試験研究・研修会議報告, 25-32.
 22. 高德佳絵・澤田晴雄・渡部賢・鎌田直人 (2009) 東京大学愛知演習林犬山研究林内におけるカシノナガキクイムシによるナラ枯れ被害の実態, 中部森林研究, 57, 289-292.
 23. 中島徹・TATANG Tiryana・龍原哲・白石則彦・澤田晴雄・松本光朗 (2009) 下層・全層・上層間伐林分に対するシステム収穫表LYCSの適用 - 東京大学愛知演習林を事例として -, 中部森林研究, 57, 127-130.
 24. 澤田晴雄・荒木田きよみ・井上淳・高德佳絵・渡部賢・後藤太成・荒木田善隆 (2009) 愛知演習林ヒノキ・スギ人工林各種試験地の成長資料, 演習林, 48, 9-24.
 25. 澤田晴雄・荒木田きよみ・高德佳絵・後藤太成・渡部賢・井上淳・荒木田善隆 (2009) 28年間無間伐のまま推移した78年生ヒノキ人工林の成長経過, 中部森林研究, 57, 19-22.
 26. 澤田晴雄・渡部賢・井上淳・高德佳絵・荒木田きよみ・後藤太成・芝野博文・荒木田善隆 (2009) 愛知演習林新居試験地におけるマツ材線虫病による被害の推移と対処経過, 演習林, 48, 25-101.
 27. 井上淳・澤田晴雄・鎌田直人 (2010) 東京大学愛知演習林と石川県におけるコナラの直径ー辺材率関係とナラ枯れの枯死率, 中部森林研究, 58, 13-16.
 28. 近澤静恵・澤田晴雄・渡部賢 (2010) 愛知演習林新居試験地クロマツの成長解析, 平成21年度 技術職員等試験研究・研修会議, 7-11.
 29. 荒木田きよみ・渡部賢・澤田晴雄 (2010) 巻き枯らし処理したヒノキ造林木の枯死過程と林床植生の変化, 平成21年度 技術職員等試験研究・研修会議, 51-56.
 30. 平野圭二・井上淳 (2010) 蜂防護服を使用した蜂の巣駆除の実例報告と蜂駆除マニュアル, 平成21年度 技術職員等試験研究・研修会議, 61-63.
 31. 澤田晴雄・田中延亮・渡部賢・井上淳・芝野博文 (2010) マツ材線虫病により被害を受けた海岸マツ林の薬剤燻蒸処理後9年間の更新状況, 中部森林研究, 58, 69-72.
 32. 澤田晴雄・渡部賢・井上淳 (2010) マツ材線虫病により被害を受けた海岸マツ林の薬剤燻蒸処理後9年間の更新状況, 平成21年度 技術職員等試験研究・研修会議, 13-18.
 33. 才木道雄 (2011) スポットセンサスによる鳥類調査と教育研究への活用, 農学生命科学研究

科技術職員研修会報告集2010年度, 27-28.

34. 井上淳・澤田晴雄・鎌田直人(2011) コナラの直径－辺材率関係の地域間比較, 中部森林研究, 59, 253-256.
35. 井上淳・澤田晴雄(2011) コナラの直径－辺材率関係の地域間比較, 平成22年度技術職員等試験研究・研修会議, 19-23.
36. 渡部賢・澤田晴雄・井上淳(2011) マツ材線虫病の被害を受けたクロマツ海岸林の炭素収支と被害木の炭素放出速度, 平成22年度技術職員等試験研究・研修会議, 39-43.

4－3. 学会発表

1. 糸数哲・太田岳史・恩田裕一・井上淳(2004) 植生の自然回復流域における降雨流出特性, 日本林学会学術講演集, 115, 135.
2. 坂上大翼・前原忠・高德佳絵・阿達康真・井上淳・荒木田善隆・山田利博(2005) 材線虫病激害林分における抵抗性誘導処理の防除効果, 樹木医学会第10回大会.
3. 澤田晴雄・渡部賢・井上淳・高德佳絵・後藤太成・荒木田きよみ・米道学・大塚明宏・荒木田善隆(2007) 東京大学愛知演習林が海岸林で行った環境教育プログラム, 平成19年度日本海岸林学会静岡大会研究発表講演要旨集, 7, 10-11.
4. 澤田晴雄・芝野博文・金子力也(2008) 愛知演習林長期生態系プロットにおける樹木の分布状況と2004～2006年の動態, 日本森林学会大会講演要旨集, 119, 589.
5. 澤田晴雄・芝野博文(2009) 東京大学愛知演習林長期生態系プロットにおける樹種個体群の空間分布特性, 日本森林学会大会講演要旨集, 120, 908.
6. 澤田晴雄・芝野博文(2010) 東京大学愛知演習林長期生態系プロットにおける主要樹種種子生産量の経年変化, 日本森林学会大会講演要旨集, 120, 592.
7. 澤田晴雄・芝野博文・蔵治光一郎(2011) 東京大学愛知演習林長期生態系プロットにおける5年間の個体群動態, 第122回日本森林学会大会講演要旨集, 491.

4－4. 愛知演習林利用者の業績

1. 玉井伸明(2001) 同齢ヒノキ林3地点における森林土壌へのメタン吸収量比較とその制御要因の解明(英文), 名古屋大学大学院生命農学研究科生物圏資源学専攻修士論文.
2. Karki KB(2002) Sediment Yield Estimation through Hydrological Approach -Case Study on Watersheds of Multiple Land Use and Forest in Nepal and Japan-, 東京大学大学院農学生命科学研究科生圏システム学専攻修士論文.
3. 林綾子(2002) 山地の降雨流出過程に関する研究, 東京農工大学農学部地域生態システム学科卒業論文.

4. 桑原里佳 (2002) 針葉樹樹幹流による根圏土壤養分調整の機構解明, 名古屋大学大学院生命農学研究科生物圏資源学専攻修士論文.
5. 鈴木章太 (2002) 土砂流出プロセスの分布シミュレーション, 東京農業大学地域環境科学部森林総合科学卒業論文.
6. 森下菜穂 (2002) 風化花崗岩山地における小流域別の植生被覆と流出土砂量との関係, 東京農業大学地域環境科学部森林総合科学卒業論文.
7. 矢部和弘 (2002) 風化花崗岩山地からの流出土砂量と森林被覆との関係, 東京農業大学大学院農学研究科林学専攻博士論文.
8. 山本数磨 (2002) 霧の水平遮断の物理的メカニズムに関する研究, 東京農業大学地域環境科学部森林総合科学卒業論文.
9. 内田紗由里 (2003) 風化花崗岩山地における小流域の流出土砂量について - Einstein流砂量式の適用 -, 東京農業大学大学院農学研究科修士論文.
10. 久原研 (2003) 東京大学愛知演習林における2000年東海豪雨の降雨流出特性, 東京大学農学部森林環境科学専修卒業論文.
11. 澤昌薫 (2003) 流域スケールに対応した降雨流出特性, 東京農業大学地域環境科学部森林総合科学卒業論文.
12. 下倉淳史 (2003) 森林の回復が基底流出の低減特性に及ぼす影響とそのメカニズムの解析, 東京大学大学院農学生命科学研究科生態圏システム学専攻修士論文.
13. 永堀隆幸 (2003) 小流域における地下水位の変動と流出特性との関係, 東京農業大学地域環境科学部森林総合科学卒業論文.
14. 山本邦彦 (2003) 白坂流域における土砂流出の解析, 東京農業大学地域環境科学部森林総合科学卒業論文.
15. 梶浦雅子 (2004) 愛知演習林赤津研究林の花崗岩を母材とする撥水性土壌の性質, 東京大学大学院農学生命科学研究科森林科学専攻修士論文.
16. 中島浩徳 (2004) 風化花崗岩斜面におけるヒノキ人工林の根系分布と土層構造について, 静岡大学農学部森林資源科学科卒業論文.
17. 中西崇 (2004) 降雨量および流量が白坂本流域の土砂流出に及ぼす影響, 東京農業大学大学院農学研究科修士論文.
18. 石川博章 (2005) 東京大学白坂試験流域におけるアインシュタイン式による土砂流出解析, 東京農業大学地域環境科学部森林総合科学科卒業論文.
19. 上野健太 (2005) 流域面積の違いが洪水の遅れ時に及ぼす影響 - 愛知演習林白坂流域と南谷流域の比較, 東京農業大学地域環境科学部森林総合科学科卒業論文.
20. Karki KB (2006) Sediment transportation and GIS-based soil loss estimation through model

validation to observed data in mountainous watersheds: focused on soil conservation for sustainable watershed management, 東京大学大学院農学生命科学研究科博士論文.

21. 岡田佳子 (2006) 花崗岩山地溪流の砂防堰堤間における溪流形成要素の特性について, 東京農業大学卒業論文.
22. 小島一範 (2006) 褐色森林土の撥水性発現に関する実験的研究, 埼玉大学工学部建設工学科卒業論文.
23. 柴田章治 (2006) 東京大学愛知演習林白坂南谷流域における地形が降雨流出応答に及ぼす影響, 東京農業大学卒業論文.
24. 西垣真由美 (2006) 愛知演習林新居試験地のマツノザイセンチュウとマツノマダラカミキリの集団遺伝構造, 東京大学大学院農学生命科学研究科森林科学専攻修士論文.
25. 井越慎也 (2007) 森林土壌の撥水性評価に関する研究, 埼玉大学工学部建設工学科卒業論文.
26. 岡庭清人 (2007) 東京大学愛知演習林犬山研究林小流域における降雨流出特性, 東京農業大学地域環境科学部森林総合科学科卒業論文.
27. 金子力也 (2007) 東京大学愛知演習林白坂北谷流域の地形と地下水位が樹木個体群に及ぼす影響, 東京農業大学地域環境科学部森林総合科学科卒業論文.
28. 坂井瞳 (2007) 地形条件の相違が小流域の流出形態に及ぼす影響, 東京農業大学地域環境科学部森林総合科学科卒業論文.
29. 澤島薫 (2007) 微小流域における降雨－流出応答の多様性と合流プロセスによる流出の平準化に関する実証的研究, 東京大学大学院農学生命科学研究科生圏システム学専攻修士論文.
30. 鈴木千春 (2007) 東京大学愛知演習林白坂本流域での溪流の地形から見る水理学的特性, 東京農業大学地域環境科学部森林総合科学科卒業論文.
31. 八谷宗典 (2008) 裸地斜面における降雨による地表流と土砂移動との関係, 東京農業大学地域環境科学部森林総合科学科卒業論文.
32. 菅生和希 (2008) 東京大学犬山研究林における植生および地質と溪流の流出特性, 東京農業大学地域環境科学部森林総合科学科卒業論文.
33. 中澤貴彦 (2009) 東京大学愛知演習林白坂南谷流域における地下水位と樹木分布との関係, 東京農業大学地域環境科学部森林総合科学科卒業論文.
34. 田中幹浩 (2009) 気候および地形条件の異なる5流域でのHYCYMEDELパラメータと流域内部構造・流出特性との関係, 東京農業大学地域環境科学部森林総合科学科卒業論文.
35. 稲葉誠博 (2009) 流況曲線に着目した短期水収支法の開発とその適用, 三重大学大学院生物資源学研究科博士論文.
36. 高橋由紀子 (2009) ブナ科樹木萎凋病菌*Raffaelea quercivora*の伝搬様式と樹体内動態, 東京大学大学院農学生命科学研究科博士論文.

4-5. 外部資金取得実績

1. 蔵治光一郎, 特別研究推進費 (1), 分担 (竹内邦良, 山梨大学), 地上水文観測データの不足する流域での水文予測, 2002-03年度
2. 蔵治光一郎, 基盤研究 (A), 分担 (小川滋, 九州大学), 流域生態圏における水・熱・物質循環の長期変動モニタリングと広域比較研究, 2003-05年度
3. 蔵治光一郎, 基盤研究 (A), 分担 (丹下健, 東京大学), 森林生態系における水・物質動態の流域特性の広域比較研究, 2006-08年度
4. 蔵治光一郎, 基盤研究 (A), 分担 (竹内邦良, 山梨大学), 地球規模観測研究のローカル情報へのダウンスケーリングに関する研究, 2004-06年度
5. 高德佳絵, 奨励研究, 代表, ウルシ科植物が含有するウルシオール量の季節変動および地域特性, 2006年度
6. 渡部賢, 奨励研究, 代表, マツ材線虫病の被害を受けたクロマツ海岸林の炭素収支と被害木の分解呼吸速度, 2009年度
7. 井上淳, 奨励研究, ナラ枯れの被害に及ぼす環境要因とコナラ心材率の地域間と地域内変異について, 代表, 2009年度
8. 田中延亮, 若手研究 (B), 代表, 山地林生態系における湿性・乾性沈着量の定量化と樹冠収支モデルの適用, 2010-12年度
9. 田中延亮, 基盤研究 (A), 分担 (平野高司, 北海道大学), タワー観測のネットワーク化による東南アジアの大気-森林相互作用の解明, 2009-11年度
10. 山本清龍, 基盤研究 (B), 分担 (愛甲哲也, 北海道大学), 国立公園のリスクマネージメント-観光立国・高齢社会にふさわしいあり方, 2010-11年度
11. 山本清龍, 基盤研究 (B), 分担 (小林修, 愛媛大学), 視覚障害者と協働して展開する森林ESDモデルの開発, 2009-11年度
12. 蔵治光一郎, 基盤研究 (A), 分担 (北山兼弘, 京都大学), ウォーカー循環系における大気振動と山岳の森林限界の形成, 2011-05年度
13. 蔵治光一郎, 基盤研究 (B), 分担 (鈴木雅一, 東京大学), マレーシア・サラワク州の熱帯雨林における流出・水質形成プロセスの研究, 2009-11年度
14. 芝野博文・春田泰次, 委託研究費, 秩父演習林自然環境調査, 東京大学演習林, 2002年度
15. 蔵治光一郎, 委託研究費, 青の革命と水のガバナンス, 日本学術振興会, 2003-07年度
16. 蔵治光一郎, 委託研究費 (CREST), 分担 (恩田裕一, 筑波大学), 森林荒廃が洪水・河川環境に及ぼす影響とモデル化, (独) 科学技術振興機構, 2003-08年度
17. 蔵治光一郎, 委託研究費 (CREST), 分担 (鈴木雅一, 東京大学), 熱帯林の熱・水環境の計測とモデリング及びモンスーン気候解析, (独) 科学技術振興機構, 2003-08年度

18. 蔵治光一郎・田中延亮, 委託研究費 (CREST), 分担 (恩田裕一, 筑波大学), 2009-14年度
19. 蔵治光一郎, 委託研究費 (SATREPS), 分担 (沖大幹, 東京大学), 水災害リスク評価のための準リアルタイム水循環観測網の展開, (独) 科学技術振興機構, 2010-14年度
20. 芝野博文, 奨学寄付金, (財) 自然環境研究センター, モニタリング1000, 2004-09年度
21. 蔵治光一郎, 奨学寄付金, (財) 自然環境研究センター, モニタリング1000, 2010年度

5. 教育実績 (2002(平成14)～2010(平成22)年)

5-1. 大学院農学生命科学研究科

1. 研究室セミナー研修, 東京大学大学院農学生命科学研究科応用生命化学専攻放射線植物生理学研究室, 2005.6.24-25, 教員2, 院生6, 学部生1
2. 国際森林学特論, 東京大学大学院農学生命科学研究科, 2008.1.16-18, 教員1, 院生4, 学部生0
3. 国際森林学特論, 東京大学大学院農学生命科学研究科, 2009.12.24-26, 教員1, 院生1, 学部生1
4. 森林圏水循環機能学, 東京大学大学院農学生命科学研究科, 2009.6.18-20, 教員1, 院生5, 学部生0
5. 森林圏生態社会学研究室ゼミ, 東京大学大学院農学生命科学研究科附属演習林森林圏生態社会学研究室, 2010.10.4-5, 教員4, 院生1

5-2. 農学部

1. 測量学実習, 東京大学農学部, 2002.10.1-5, 教員2, 院生2, 学部生15
2. 森林保全学実習, 東京大学農学部, 2002.6.4-6.6, 教員2, 院生2, 学部生20
3. 測量学実習, 東京大学農学部, 2003.10.1-6, 教員2, 院生2, 学部生7
4. 森林政策学演習における現地実習, 東京大学農学部, 2003.2.24-27, 教員4, 院生3, 学部生25
5. 森林保全学実習, 東京大学農学部, 2003.6.3-5, 教員2, 院生4, 学部生15
6. 森林政策学演習における現地実習, 東京大学農学部, 2004.2.25-26, 教員2, 院生2, 学部生21
7. 森林保全学実習, 東京大学農学部, 2004.6.2-4, 教員2, 院生1, 学部生10
8. 測量学実習, 東京大学農学部, 2004.8.30-9.3, 教員2, 院生1, 学部生11
9. 森林保全学実習, 東京大学農学部, 2005.6.7-9, 教員2, 院生1, 学部生13
10. 測量学実習, 東京大学農学部, 2005.8.29-9.2, 教員2, 院生1, 学部生6

11. 森林保全学実習, 東京大学農学部, 2006.6.6-8, 教員1, 院生0, 学部生7
12. 測量学実習, 東京大学農学部, 2006.8.28-9.1, 教員1, 院生2, 学部生7
13. 森林保全学実習, 東京大学農学部, 2007.6.5-7, 教員1, 院生1, 学部生11
14. 測量学実習, 東京大学農学部, 2007.8.27, 教員1, 院生2, 学部生6
15. 森林保全学実習, 東京大学農学部, 2008.6.3-5, 教員1, 院生1, 学部生6
16. 測量学実習, 東京大学農学部, 2008.8.25-29, 教員1, 院生2, 学部生9
17. 森林保全学実習, 東京大学農学部, 2009.6.2-4, 教員1, 院生1, 学部生12
18. 測量学実習, 東京大学農学部, 2009.8.24-28, 教員1, 院生2, 学部生6
19. 測量学実習, 東京大学農学部, 2010.9.26-30, 教員1, 院生3, 学部生7
20. 森林保全学実習, 東京大学農学部, 2010.6.8-10, 教員2, 院生2, 学部生15

5-3. 教養学部

1. 講義名不明, 東京大学教養学部, 2002.9.23-26, 教員1, 院生0, 学部生7
2. 総合科目「森林と人間の関わり 都市と森林」, 東京大学教養学部, 2002.9.24-27, 教員1, 院生0, 学部生8
3. 総合科目, 東京大学教養学部, 2005.9.27-30, 教員1, 院生0, 学部生6
4. 全学体験ゼミナール「森に学ぶ5 森林生態研究の現場からの発見」, 東京大学教養学部, 2006.9.26-29, 教員1, 院生0, 学部生2
5. 総合科目D人間・環境「青の革命と緑のダム」, 東京大学教養学部, 2007.6.1-3, 教員1, 院生0, 学部生7
6. 全学体験ゼミナール「森に学ぶ3 森林生態研究の現場からの発見」, 東京大学教養学部, 2007.9.25-28, 教員1, 院生0, 学部生6
7. 全学体験ゼミナール「森に学ぶ4 里山の森林に触れる」, 東京大学教養学部, 2008.5.3-6, 教員2, 院生0, 学部生6
8. 総合科目D「青の革命と緑のダム」, 東京大学教養学部, 2008.6.6-8, 教員1, 院生0, 学部生7
9. 全学自由研究ゼミナール「絶好調愛知」, 東京大学教養学部, 2009.2.16-18, 教員1, 院生0, 学部生21
10. 全学体験ゼミナール「山地災害と森林保全」, 東京大学教養学部, 2009.3.23-26, 教員3, 院生0, 学部生1
11. 総合科目D「緑のダム, 水の革命, 森の健康診断」, 東京大学教養学部, 2009.5.3-6, 教員6, 院生0, 学部生20
12. 総合科目D「緑のダム, 水の革命, 森の健康診断」, 東京大学教養学部, 2009.6.5-7, 教員1, 院生0, 学部生12

13. 全学自由研究ゼミナール「絶不調愛知」, 東京大学教養学部, 2010.2.15-16, 教員1, 院生0, 学部生5
14. 全学体験ゼミナール「山岳地形の3D表示入門」, 東京大学教養学部, 2010.3.23-26, 教員1, 院生0, 学部生5
15. 全学体験ゼミナール「里山の自然を訪ねて」, 東京大学教養学部, 2010.5.2-5, 教員1, 院生0, 学部生18
16. 総合科目D「ダムと森林」, 東京大学教養学部, 2010.6.4-6, 教員1, 院生0, 学部生28
17. 全学体験ゼミナール「マツ・オン・ザ・ビーチ」, 東京大学教養学部, 2011.2.11-13, 教員1, 院生0, 学部生5
18. 全学体験ゼミナール「ダムと土砂」, 東京大学教養学部, 2011.2.26-28, 教員1, 院生0, 学部生5

5-4. 他大学

1. 資源生物環境学実験実習Ⅱにおける測樹学実習, 名古屋大学大学院生命農学研究科, 2002.5.21, 教員1, 院生0, 学部生20
2. 森林土壌学実習, 名古屋大学大学院生命農学研究科, 2002.6.4, 教員1, 院生2, 学部生20
3. 測量学実習, 名古屋大学大学院生命農学研究科水土保持学, 2003.3.3-7, 教員1, 院生2, 学部生19
4. 資源生物環境学実験実習Ⅱにおける測樹学実習, 名古屋大学大学院生命農学研究科, 2003.5.13, 教員2, 院生1, 学部生16
5. 土壌学実習, 名古屋大学大学院生命農学研究科森林環境資源学, 2003.5.27, 教員1, 院生2, 学部生16
6. 測量学実習, 名古屋大学大学院生命農学研究科水土保持学, 2004.3.8-12, 教員1, 院生2, 学部生14
7. 資源生物環境学実験実習Ⅱにおける測樹学実習, 名古屋大学大学院生命農学研究科, 2004.5.11, 教員1, 院生2, 学部生21
8. 資源生物環境学実験実習Ⅱ 土壌学実習, 名古屋大学大学院生命農学研究科森林環境資源学, 2004.5.25, 教員1, 院生3, 学部生21
9. 資源生物環境学実験実習, 名古屋大学大学院生命農学研究科森林気象水文学, 2005.11.15, 教員2, 院生2, 学部生21
10. 資源生物環境学実験実習Ⅱにおける測樹学実習, 名古屋大学大学院生命農学研究科, 2005.5.24, 教員1, 院生2, 学部生21
11. 土壌学実習, 名古屋大学大学院生命農学研究科, 2005.6.14, 教員1, 院生3, 学部生21

12. 人間環境学科夏ゼミ合宿研修, 恵泉女学園大学人間社会学部人間環境学科, 2005.9.16, 教員1, 院生0, 学部生4
13. 集中講義のための野外見学, 名古屋大学大学院環境学研究科地球環境科学専攻, 2006.10.26, 教員1, 院生12, 学部生0
14. 生物環境科学実験実習, 名古屋大学大学院生命農学研究科, 2006.11.29, 教員2, 院生0, 学部生38
15. 資源生物環境学実験実習Ⅱにおける測樹学実習, 名古屋大学大学院生命農学研究科生物圏資源学専攻, 2006.5.23, 教員1, 院生1, 学部生16
16. 資源生物環境学実験実習Ⅱ, 名古屋大学大学院生命農学研究科, 2006.6.13, 教員1, 院生3, 学部生16
17. 生物環境科学実験実習, 名古屋大学大学院生命農学研究科, 2007.11.29, 教員2, 院生0, 学部生38
18. 資源生物環境学実験実習BⅡにおける測樹学実習, 名古屋大学大学院生命農学研究科, 2007.5.22, 教員1, 院生1, 学部生23
19. 土壌学実習, 名古屋大学大学院生命農学研究科, 2007.6.12, 教員2, 院生3, 学部生23
20. 生物環境学セミナー, 名古屋大学大学院生命農学研究科, 2008.12.11, 教員1, 院生0, 学部生36
21. 生物環境科学基盤実験実習, 名古屋大学生命農学研究科, 2009.12.10, 教員1, 院生0, 学部生38
22. 生物環境科学基盤実験実習, 名古屋大学生命農学研究科, 2010.12.16, 教員2, 院生0, 学部生38

6. 社会貢献実績 (2002(平成14)～2010(平成22)年)

6-1. 高等学校・中学校・小学校等の授業

1. 平成14年度青少年ボランティア福祉体験学習, 藤岡町教育委員会生涯学習グループ, 2002.7.28, 教諭等-, 生徒24
2. 平成14年度青少年ボランティア福祉体験学習, 藤岡町教育委員会生涯学習グループ, 2002.8.4, 教諭等-, 生徒29
3. 森林の水循環や森林を育成する意味を学ぶ, 瀬戸市立水野中学校, 2002.8.28, 教諭等1, 生徒14
4. 課外授業春の緑, 新緑を歩く, 愛知朝鮮第七初級学校, 2003.5.23, 教諭等2, 生徒25
5. 総合学習, 瀬戸市立品野中学校, 2003.6.19, 教諭等1, 生徒12

6. 課外授業，愛知朝鮮第七初級学校，2003.11.12，教諭等9，生徒25
7. 総合学習「矢田川から自然と環境を考えよう」，名古屋市立廿軒家小学校，2004.9.15，教諭等2，生徒53
8. 課外授業，愛知朝鮮第七初級学校，2004.11.4，教諭等4，生徒25
9. 総合学習「浜名湖っていいな」，新居小学校，2004.11.22，教諭等5，生徒145
10. 課外授業，愛知朝鮮第七初級学校，2005.4.20，教諭等2，生徒12
11. 課外授業，愛知朝鮮第七初級学校，2005.5.16，教諭等2，生徒13
12. 総合学習「町たんけん」，新居小学校，2005.5.31，教諭等1，生徒7
13. 総合学習「町たんけん」，新居小学校，2005.6.14，教諭等2，生徒8
14. 理科・環境学習，豊川市立東部中学校，2005.8.19，教諭等3，生徒-
15. 小中学校10年経験者研修，江南市立北部中学校，2005.8.23-25，教諭等1，生徒-
16. 課外授業，愛知朝鮮第七初級学校，2005.11.16，教諭等4，生徒18
17. 特別授業「地球環境と調査」，学校法人梅村学園三重中学校，2006.8.21，教諭等4，生徒23
18. 課外授業，愛知朝鮮第七初級学校，2006.10.18，教諭等3，生徒18
19. 特別授業「地球環境と調査」，学校法人梅村学園三重中学校，2007.7.23，教諭等4，生徒36
20. 現地見学会，あいち建築デザイン専門学校，2008.4.20，教諭等-，生徒10
21. 特別授業「地球環境と調査」，学校法人梅村学園三重中学校，2008.7.28，教諭等4，生徒40
22. 高等学校各科研修講座生物地学部会研修，名古屋市教育センター，2009.6.2，教諭等25，生徒0
23. 森林管理等に関する施設見学・実地研修，学校法人中西学園NSCデザイン工科カレッジ，2009.7.16，教諭等1，生徒8
24. 特別授業「森林を通して，環境を科学の視点で考えよう」，学校法人梅村学園三重中学校，2009.8.24，教諭等4，生徒36
25. 理科「生物と生活のつながり」，犬山中学校，2009.9.11，教諭等2，生徒237
26. 犬山市の里山の成り立ちについての講義と見学，犬山市立南部中学校，2010.10.28，教諭等1，生徒5
27. 特別授業「森林を通して，環境を科学の視点で考えよう」，学校法人梅村学園三重中学校，2010.8.26，教諭等3，生徒22
28. 森林保全方法と生物相の中高生研修，灘中学校高等学校，2010.8.3-4，教諭等3，生徒22

6-2. 愛知演習林主催公開講座

1. 親子森づくり体験教室第1回，赤津，2002.4.20，9名.
2. 造ろう！源流の森，赤津，2002.4.21，4名.

3. 親子森づくり体験教室第1回, 赤津, 2002. 4.22, 17名.
4. 親子森づくり体験教室第2回, 赤津, 2002. 6.15, 22名.
5. 親子森づくり体験教室第3回, 赤津, 2002. 9.28, 19名.
6. 親子森づくり体験教室第4回, 赤津, 2002.10.26, 19名.
7. よみがえった荒廃林地^{*1}, 犬山, 2002.11.23, 22名.
8. 海岸林の植物と鳥^{*1}, 新居, 2002.11.30, 33名.
9. マツ枯れ被害を受けた海岸林を学び, 造ろう^{*1}, 新居, 2003. 4.26, 23名.
10. 親子森づくり体験教室第1回^{*2}, 赤津, 2003. 5.31, 37名.
11. 親子森づくり体験教室第2回^{*2}, 赤津, 2003. 7.12, 35名.
12. 親子森づくり体験教室第3回^{*2}, 赤津, 2003. 9.13, 30名.
13. 矢田川の源流部を探る, 赤津, 2003.10.25, 11名.
14. 親子森づくり体験教室第4回^{*2}, 赤津, 2003.11. 8, 28名.
15. マツ枯れ被害を受けた海岸林を学び, 造ろう^{*1・2}, 新居, 2003.11.15, 26名.
16. 親子森の科学教室第1回^{*2}, 赤津, 2004. 4.17, 17名.
17. 海岸林の不思議^{*1・2}, 新居, 2004. 4.25, 19名.
18. 親子森の科学教室第2回^{*2}, 赤津, 2004. 5.22, 30名.
19. 親子森の科学教室第3回^{*2}, 赤津, 2004. 7.17, 18名.
20. 親子森の科学教室第4回^{*2}, 赤津, 2004. 9.18, 26名.
21. 海岸林の不思議^{*1・2}, 新居, 2004.11.27, 12名.
22. 親子森の科学教室第5回^{*2}, 赤津, 2004.12. 4, 21名.
23. 春の森づくり県民大作戦^{*1}, 新居, 2005. 4.24, 90名.
24. 海岸林にどんな鳥がいる?^{*1・2}, 新居, 2005. 4.24, 19名.
25. 親子で学ぶ, 森のネイチャー教室第1回, 赤津, 2005. 6.11, 11名.
26. 親子で学ぶ, 森のネイチャー教室第2回, 赤津, 2005. 9. 3, 10名.
27. 親子で学ぶ, 森のネイチャー教室第3回, 赤津, 2005.11. 5, 14名.
28. 愛知演習林春の見学会, 赤津, 2006. 4.23, 14名.
29. 水辺の生き物を探そう, 赤津, 2006. 8.20, 35名.
30. 海岸林を歩こう, 植えよう^{*1}, 新居, 2007. 1.27, 21名.
31. 森を測る^{*1}, 赤津, 2007. 5.30, 20名.
32. オリジナル樹木図鑑をつくろう, 赤津, 2007. 8. 5, 13名.
33. 鳥の巣箱づくりと観察第1回, 赤津, 2007. 9. 9, 16名.
34. 鳥の巣箱づくりと観察第2回, 赤津, 2007.11.11, 18名.
35. 親子でふれ合う「秋の里山散策会」^{*1}, 犬山, 2007.11.18, 38名.

36. マツ枯れ跡地に一緒にマツを植えませんか，新居，2008. 3. 9，8名.
37. 鳥の巣箱づくりと観察第3回，赤津，2008. 5.11，19名.
38. 水辺の生物を探そう～森林と水棲昆虫～，赤津，2008. 7.25，25名.
39. 鳥の巣箱作りと観察，赤津，2008. 8.24，9名.
40. 犬山の森を知ろう！～親子で楽しむ東大演習林～^{*1}，犬山，2008.11.15，16名.
41. マツ枯れ跡地に一緒にマツを植えませんか^{*1}，新居，2009. 3. 9，20名.
42. 鳥の巣箱作りと観察，赤津，2009. 5.10，13名.
43. 自然観察と押し葉づくり，赤津，2009. 7.31，18名.
44. 鳥の巣箱作りと観察，赤津，2009. 8.24，9名.
45. 水源林学習ツアー^{*3}，赤津，2009.12. 5，25名.
46. 水源林学習ツアー^{*3}，赤津，2009.12. 6，12名.
47. マツ枯れ跡地に一緒にマツを植えませんか^{*1}，新居，2010. 3. 7，26名.
48. 森林調査学習ツアー^{*3}，赤津，2010.11. 7，31名.
49. 森林調査学習ツアー^{*3}，赤津，2010.11.13，28名.
50. マツ枯れ跡地に一緒にマツを植えませんか，新居，2011. 2.13，8名.

*1 近隣市町等との共催事業

*2 大学等地域開放特別事業

*3 あいち森と緑づくり環境活動・学習推進事業

6－3. 愛知演習林主催シンポジウム・ワークショップ等

1. 演習林LTER若手研究者の会第一回集会，2003. 6.16-18，10名.
2. 森の療養効果～歩くから健康である～，2003. 8.31，50名.
3. 緑のダム研究の現状と将来展望，2004. 1.31，217名.
4. 森林水文若手研究者の会，2004. 2. 1，40名.
5. 矢作川研究所・愛知演習林合同セミナー，2004. 8. 3- 4，8名.
6. 森林浴の効用^{*1}，2004. 9.19，60名.
7. 庄内川とすべての川の源流を考えるスタディツアー^{*1}，2005. 3.12，70名.
8. 森林集水域の生物地球科学と水文，2005. 3.18，28名.
9. 新居町の海岸林を守るには，2006. 1.16，30名.
10. 緑のダム研究の最前線と市民・行政・研究者の協働，2006. 1.28，227名.
11. 森林水文若手研究者の会2006，2006. 1.29，49名.
12. 森林認証・地域材認証と森林管理・木材利用，2006. 4.21，80名.
13. 森林の風景について^{*1}，2006. 7. 8，60名.

14. 第20回日本の森と自然を守る全国集会愛知瀬戸集会^{*2}, 2007.12.10, 216名.
15. カシノナガキクイムシによるナラ枯れ被害の実態^{*1}, 2008.11. 8, 48名.
16. 犬山の森林の未来に向けて, 2010. 2. 7, 76名.
17. ナラ枯れと身近な森の管理について考える^{*1}, 2011. 1.30, 67名.

^{*1} 近隣市町等との共催

^{*2} 日本の森と自然を守る全国連絡会主催, 愛知演習林共催

6-4. 研究林を利用して他組織が主催した市民向け講座

1. 犬山市アメニティ協会, 野鳥観察会, 2003.2.16犬山, 40名.
2. 犬山市アメニティ協会, 市民による探鳥会, 2003.5.11犬山, 30名.
3. 犬山市子ども大学自然学科, 自然及び野鳥観察, 2003.10.18犬山, 30名.
4. 犬山市環境部エコアップ課, エコアップリーダー養成講座, 2004. 2.15犬山, 45名.
5. 民吉九州修業200年記念事業実行委員会, 磁祖加藤民吉ゆかりの「残心の杉」挿し木体験会, 2004. 4.11赤津, 25名.
6. 愛知県植物誌調査会, 白藤川観察会, 2004. 5. 8赤津, 13名.
7. 犬山市環境部エコアップ課, 野鳥観察会, 2004. 6.13犬山, 10名.
8. 犬山市アメニティ協会, 子ども向け昆虫採集講座, 2004. 7.25犬山, 42名.
9. 瀬戸市水南公民館, 平成16年度生涯学習補助事業, 2004. 8.24赤津, 26名.
10. 土木学会全国大会実行委員会, 土木学会平成16年度全国大会エクスカーショーン, 2004. 9. 9赤津, 40名.
11. 犬山市環境部エコアップ課, エコアップリーダー養成講座, 2005. 2.19犬山, 32名.
12. 犬山エコアップリーダー東大演習林グループ, 東大演習林散策会, 2005. 5. 7犬山, 14名.
13. 犬山エコアップリーダー東大演習林グループ, 東大演習林散策会, 2005. 5. 8犬山, 47名.
14. 犬山市アメニティ協会, 昆虫採集と標本作り, 2005. 7.18犬山, 37名.
15. 東海三県山林経営者, 東海三県の山林経営者の研修, 2005. 9.12赤津, 30名.
16. 犬山エコアップリーダー東大演習林グループ, 東大演習林散策会, 2005.10.16犬山, 27名.
17. エコワークス, 東大演習林の今と昔.山森川の関係を考える, 2005.11.20赤津, 36名.
18. 犬山市環境部環境課, エコアップリーダー養成講座, 2006. 2.18犬山, 45名.
19. NPOエコバンクあいち, こどもエコクラブふれあい会, 2006. 5.28犬山, 12名.
20. 豊田森林組合とよた森林学校, 森林の過去現在未来, 2006. 6.11赤津, 66名.
21. 穂の国森づくりの会, 穂の国森づくりの会研修, 2006. 6.13赤津, 13名.
22. 犬山市子ども未来課, 犬山市児童館地域活動, 2006. 6.24犬山, 225名.
23. 犬山エコアップリーダー遊びクラブ, 親子での自然観察, 2006. 7.23犬山, 30名.

24. 愛知県森林林業技術センター管理研修課，小中学校教員を対象とした森林指導者養成研修，2006.7.28犬山，24名.
25. 扶桑町木曽川野鳥観察会，野鳥観察会，2006.8.26犬山，20名.
26. 名古屋環境大学，矢田川庄内川水の旅，2006.9.2赤津，18名.
27. 犬山市シルバー人材センター，自然観察ウォーキング，2006.10.16犬山，25名.
28. 犬山ニュータウン自治会，自治会イベントハイキング，2006.10.22犬山，30名.
29. スルの会，東大農学部林学科OBの会による見学会，2006.11.1赤津，9名.
30. 犬山市環境部環境課，犬山里山塾，2006.11.18犬山，31名.
31. 犬山市マウンテンバイクフェスティバル実行委員会，第2回犬山マウンテンバイクフェスティバル，2006.11.26犬山，600名.
32. NPOエコバンクあいち，あいちこどもエコクラブふれあい会，2006.11.26犬山，36名.
33. 犬山エコアップ，自然観察，2006.12.1犬山，8名.
34. 近山スクール名古屋，見学講座，2006.12.2赤津，60名.
35. ボーイスカウト尾張北地区，自然観察自然愛護，2006.12.3犬山，15名.
36. 愛知県環境調査センター，里山保全アドバイザー研修会，2006.12.10犬山，33名.
37. 犬山市環境部環境課，犬山里山塾，2006.12.16犬山，31名.
38. ボーイスカウト犬山第5団，ハイキング，2007.2.25犬山，85名.
39. 矢作川水系森林ボランティア協議会，矢作川森の健康診断リーダー研修，2007.4.21-22赤津，30名.
40. 豊田森林組合とよた森林学校，森林セミナー，2007.5.26赤津，56名.
41. 犬山市民健康館，市民健康づくり事業，2007.5.25犬山，16名.
42. 犬山市健康福祉部子ども未来課，体操教室ウォークラリー，2007.5.26犬山，167名.
43. 犬山市健康福祉部健康推進課，健康づくり事業のための職員引率研修，2007.7.3犬山，16名.
44. 犬山市健康福祉部健康推進課，健康づくり事業のための職員引率研修，2007.7.13犬山，16名.
45. 犬山エコアップリーダー東大演習林グループ，野遊び塾（昆虫調査），2007.7.22犬山，36名.
46. 愛知県環境調査センター，環境学習ハンドブック活用講習会，2007.7.23犬山，6名.
47. ECOにこにこ瀬戸，赤津研究林の概要を知る，2007.7.24赤津，20名.
48. 国際シンポジウム参加者，国際シンポジウムのエクスカーション，2007.7.29赤津，14名.
49. 愛知県環境調査センター，環境学習ハンドブック活用講習会，2007.8.2犬山，40名.
50. 地域環境活性化協議会，環境教育，2007.8.24赤津，30名.
51. 犬山市健康福祉部健康推進課，健康づくり事業のための職員引率研修，2007.10.1犬山，16名.
52. 犬山市環境部環境課，犬山里山塾，2007.10.20犬山，25名.
53. 犬山市環境部環境課，犬山里山塾，2007.11.17犬山，25名.

54. 瀬戸市環境課, セと環境塾(プレ版)第1回, 2007.10.20赤津, 19名.
55. 犬山ニュータウン自治会, 自治会イベントハイキング, 2007.10.21犬山, 34名.
56. 木曽川水系水道水質協議会, 研修見学会, 2007.10.26赤津, 36名.
57. 犬山市健康福祉部健康推進課, 市民対象ウォーキング, 2007.11.3犬山, 4名.
58. 東山植物園ボランティア, 植物分布の学習, 2007.11.19赤津, 15名.
59. 犬山市健康福祉部健康推進課, 市民対象ウォーキングの引率者養成, 2007.11.21犬山, 9名.
60. あつた勤労者山岳会, 自然観察, 2007.12.6赤津, 4名.
61. 犬山市環境部環境課, 尾張地域木材利用促進会議, 2007.12.11犬山, 20名.
62. 犬山市健康福祉部健康推進課, 市民健康づくりウォーキング, 2008.1.9犬山, 20名.
63. 犬山市健康福祉部健康推進課, 市民健康づくりウォーキング, 2008.2.1犬山, 31名.
64. 犬山市環境部環境課, 里山リレー講座, 2008.1.20犬山, 40名.
65. 犬山市健康福祉部健康推進課, 市民健康づくりウォーキング, 2008.2.13犬山, 17名.
66. あつた勤労者山岳会, 自然観察, 2008.3.6赤津, 5名.
67. 犬山市健康福祉部健康推進課, 市民健康づくりウォーキング, 2008.3.12犬山, 15名.
68. 犬山市健康福祉部健康推進課, 市民健康づくりウォーキング, 2008.4.9犬山, 33名.
69. シデコブシの会, 自然観察, 2008.4.13赤津, 9名.
70. 犬山市健康福祉部健康推進課, 市民健康づくりウォーキング, 2008.4.13犬山, 41名.
71. 犬山市健康福祉部健康推進課, 市民健康づくりウォーキング, 2008.5.14犬山, 11名.
72. 犬山市健康福祉部子ども未来課, 体操教室ウォークラリー, 2008.5.24犬山, 211名.
73. 豊田森林組合とよた森林学校, 森林セミナー, 2008.5.25赤津, 48名.
74. 犬山市健康福祉部健康推進課, 市民健康づくりウォーキング, 2008.6.11犬山, 17名.
75. 犬山市健康福祉部健康推進課, 市民健康づくりウォーキング, 2008.7.9犬山, 15名.
76. 地域環境活性化協議会, 環境教育, 2008.8.22赤津, 42名.
77. 犬山市健康福祉部健康推進課, 市民健康づくりウォーキング, 2008.9.10犬山, 30名.
78. 東京教育大学農学部林学科36年卒の会, 36年卒の会散策, 2008.9.10-11赤津, 20名.
79. 日本樹木医会愛知県支部, 第一回理事会技術講演会見学会, 2008.9.27赤津, 33名.
80. 犬山市環境部環境課, 犬山里山塾, 2008.10.4犬山, 22名.
81. 犬山市環境部環境課, 里山アドベンチャー, 2008.10.5犬山, 110名.
82. 犬山市健康福祉部健康推進課, 市民健康づくりウォーキング, 2008.10.8犬山, 22名.
83. 犬山市健康福祉部健康推進課, 市民健康づくりウォーキング, 2008.11.2犬山, 41名.
84. 下品野公民館家庭教育学級, 親子で楽しもうオリエンテーリング, 2008.11.2赤津, 38名.
85. 犬山市健康福祉部健康推進課, 市民健康づくりウォーキング, 2008.11.2犬山, 40名.
86. 犬山市健康福祉部健康推進課, 市民健康づくりウォーキング, 2008.11.12犬山, 21名.

87. 人と自然の共生国際フォーラム実行委員会，フィールドワーク県内森林林業活動現地見学，2008.11.16赤津，38名.
88. 秩父演習林おじの会，演習林見学，2008.11.18赤津，15名.
89. 興津川保全市民会議，視察研修，2008.11.27赤津，25名.
90. なごや環境大学，庄内川水系水の旅，2008.11.29赤津，24名.
91. 東明公民館，生き生きウォーキング，2008.11.30赤津，119名.
92. 犬山市健康福祉部健康推進課，市民健康づくりウォーキング，2008.12.10犬山，16名.
93. シデコブシの会，紅葉を見ながら標石を探そうツアー，2008.12.14赤津，13名.
94. 犬山市健康福祉部健康推進課，市民健康づくりウォーキング，2009. 1.14犬山，14名.
95. 犬山市健康福祉部健康推進課，市民健康づくりウォーキング，2009. 2.11犬山，23名.
96. 犬山市健康福祉部健康推進課，市民健康づくりウォーキング，2009. 3.11犬山，15名.
97. 恵那市林材業振興協議会，視察研修会，2009. 3.30赤津，26名.
98. 瀬戸椿の会，植物観察，2009. 3.31赤津，13名.
99. 犬山市健康福祉部健康推進課，市民健康づくりウォーキング，2009. 4. 8犬山，30名.
100. 犬山市健康福祉部健康推進課，市民健康づくりウォーキング，2009. 4.12犬山，56名.
101. シデコブシの会，猿投山登山，2009. 4.29赤津，27名.
102. 犬山市健康福祉部健康推進課，市民健康づくりウォーキング，2009. 5.13犬山，17名.
103. 犬山市健康福祉部子ども未来課，体操教室ウォークラリー，2009. 5.16犬山，13名.
104. 菱野東島町内会，巣箱設置の勉強会，2009. 5.15赤津，2名.
105. 愛知守山自然の会，樹木観察，2009. 5.20犬山，10名.
106. シデコブシの会，猿投山登山，2009. 5.23赤津，8名.
107. シデコブシの会，森林セミナー第3回「森林はみどりのダム」，2009. 5.24赤津，58名.
108. 犬山市健康福祉部子ども未来課，体操教室ウォークラリー，2009. 5.30犬山，229名.
109. 犬山市健康福祉部健康推進課，市民健康づくりウォーキング，2009. 6.10犬山，11名.
110. 瀬戸市地域婦人団体連絡協議会，小長曾陶器窯跡見学，2009. 6.11赤津，27名.
111. 犬山市生活環境部公園緑地課，里山散策，2009. 6.13犬山，22名.
112. 愛知守山自然の会，樹木観察，2009. 6.17赤津，10名.
113. 犬山市生活環境部公園緑地課，里山散策，2009. 6.20犬山，6名.
114. 犬山市生活環境部公園緑地課，里山散策，2009. 7. 1犬山，20名.
115. 犬山エコアップリーダー東大演習林グループ，環境フェア（散策会），2009. 6.21犬山，12名.
116. めいきん生協，自然観察診断間伐体験，2009. 8. 1赤津，26名.
117. シデコブシの会，学びキャンパスせと，2009. 8. 2赤津，19名.
118. 犬山市健康福祉部健康推進課，市民健康づくりウォーキング，2009. 8.12犬山，11名.

119. あいち自然環境団体施設連絡協議会, 夏休みたんけん隊「みどりの海東大演習林で源流たんけん隊」, 2009. 8.20赤津, 18名.
120. 地域環境活性化協議会, 環境教育, 2009. 8.31赤津, 23名.
121. 犬山市生活環境部公園緑地課, 森の体験学習, 2009. 9. 6犬山, 54名.
122. あいち海上の森大学, 森林再生コース講義見学, 2009. 9. 6赤津, 15名.
123. 犬山市健康福祉部健康推進課, 市民健康づくりウォーキング, 2009. 9. 7犬山, 9名.
124. 犬山市健康福祉部健康推進課, 市民健康づくりウォーキング, 2009. 9. 9犬山, 15名.
125. シデコブシの会, 植物講習会, 2009. 9.26赤津, 9名.
126. 愛知中部水道企業団, 「水」をテーマにした親子体験教室, 2009. 9.30赤津, 8名.
127. 犬山市生活環境部公園緑地課, エコアップリーダー養成講座, 2009.10. 3犬山, 32名.
128. 犬山市健康福祉部健康推進課, 市民健康づくりウォーキング, 2009.10.14犬山, 27名.
129. 犬山市生活環境部公園緑地課, 環境フェア犬山里山っ子秋季講座, 2009.10.17犬山, 12名.
130. 犬山市健康福祉部健康推進課, 市民健康づくりウォーキング, 2009.11. 1犬山, 51名.
131. 犬山市健康福祉部健康推進課, 市民健康づくりウォーキング, 2009.12. 9犬山, 24名.
132. シデコブシの会, 標石ツアー, 2009.12.13赤津, 10名.
133. 犬山市健康福祉部健康推進課, 市民健康づくりウォーキング, 2010. 2.10犬山, 18名.
134. あつた勤労者山岳会, 自然観察, 2010. 2.21赤津, 10名.
135. シデコブシの会, 学びキャンパスせと, 2010. 3.20赤津, 22名.
136. 瀬戸市, せと環境塾, 2010. 3.22赤津, 34名.
137. 岐阜県弁護士会, 公害環境委員会学習会, 2010. 4. 9赤津, 16名.
138. 犬山市健康福祉部健康推進課, 市民健康づくりウォーキング, 2010. 4.11犬山, 20名.
139. シデコブシの会, 植物講習会, 2010. 4.29赤津, 5名.
140. 犬山市健康福祉部健康推進課, 市民健康づくりウォーキング, 2010. 5.12犬山, 31名.
141. 豊田森林組合とよた森林学校, 森林セミナー, 2010. 5.30赤津, 45名.
142. 犬山市健康福祉部健康推進課, 市民健康づくりウォーキング, 2010. 6. 9犬山, 25名.
143. 愛知中部水道企業団, 水に親しむ親子体験ツアー, 2010. 8. 4赤津, 40名.
144. コープあいち地域組合員活動支援部, さあー, 夏休み夏の森で「自然」をいっぱい体感しよう！！, 2010. 8.22赤津, 10名.
145. あいち自然環境団体施設連絡協議会, いきものたんけん隊「夏の森で水生昆虫を探そう」, 2010. 8.31赤津, 29名.
146. 地域環境活性化協議会, 次世代を担う子供達の感性を育む環境教育とまちづくり, 2010. 8.31赤津, 39名.
147. 日本民家再生協会きんき民家塾, きんき民家塾第4回講座「山と木を学ぶツアー」, 2010.9.4

赤津, 35名.

148. 瀬戸市萩山公民館, 瀬戸の歴史講座館外学習, 2010.9.11赤津, 44名.
149. あいち海上の森センター, あいち海上の森大学講座, 2010.9.11赤津, 17名.
150. 東海自然学園, 学園スタッフの自然観察等実践教育, 2010.9.28犬山, 14名
151. 犬山市健康福祉部健康推進課, 市民健康づくりウォーキング, 2010.10.13犬山, 30名.
152. シデコブシの会, 猿投山登山, 2010.10.24赤津, 9名.
153. 犬山市健康福祉部健康推進課, 市民健康づくりトレッキング, 2010.10.31犬山, 23名.
154. 犬山市健康福祉部健康推進課, 市民健康づくりトレッキング, 2010.11.10犬山, 21名.
155. 藤前干潟を守る会, なごや環境大学講座, 2010.11.20赤津, 10名.
156. 春日井市環境部環境保全課, ステップアップ講座, 2010.11.29赤津, 16名.
157. シデコブシの会, 標石ツアー, 2010.12.5赤津, 13名.
158. 犬山市健康福祉部健康推進課, 市民健康づくりトレッキング, 2010.12.8犬山, 16名.
159. 犬山市健康福祉部健康推進課, 市民健康づくりトレッキング, 2011.1.12犬山, 23.
160. シデコブシの会, 犬山研究林見学ツアー, 2011.1.23犬山, 19名.
161. シデコブシの会, 補助者講習会, 2011.3.6赤津, 4名.
162. 犬山市健康福祉部健康推進課, 市民健康づくりトレッキング, 2011.3.9犬山, 32名.
163. 山本清龍, 学びキャンパスせと, 2011.3.19赤津, 17名.
164. 瀬戸市市民生活部環境課, せと環境塾, 2011.3.20赤津, 32名.

*利用場所について記録のなかった一部の研修・講座等については利用団体および利用目的から推定した.

7. 生態水文学研究所の動植物リスト

7-1. 動植物リスト（2010（平成22）年現在）

生態水文学研究所の, 脊椎動物リスト（鳥類を除く）を表2-5-2に, 鳥類リストを表2-5-3に, シダ植物リスト（23科107種）を表2-5-4に, 木本植物リスト（69科313種）を表2-5-5に, 草本植物リスト（79科658種）を表2-5-6に, それぞれ示す。

表 2 - 5 - 2. 脊椎動物リスト (鳥類を除く)

綱	目	科	種	学名
哺乳	モグラ	モグラ	ヒミズ	<i>Urotrichus talpoides</i>
	コウモリ	ヒナコウモリ	コテングコウモリ	<i>Murina ussuriensis</i>
	ウサギ	ウサギ	ノウサギ	<i>Lepus brachyurus</i>
	ネズミ	リス	ニホンリス	<i>Sciurus lis</i>
			ムササビ	<i>Petaurista leucogenys</i>
		ネズミ	ヒメネズミ	<i>Apodemus argenteus</i>
	ネコ	アライグマ	アライグマ**	<i>Procyon lotor</i>
		イヌ	キツネ	<i>Vulpes vulpes</i>
		イヌ	タヌキ	<i>Nyctereutes procyonoides</i>
		イタチ	テン	<i>Martes melampus</i>
			イタチ*	<i>Mustela itatsi</i>
			アナグマ*	<i>Meles meles</i>
		ジャコウネコ	ハクビシン**	<i>Paguma larvata</i>
	ウシ	イノシシ	イノシシ	<i>Sus scrofa</i>
		シカ	ニホンジカ	<i>Cervus nippon</i>
		ウシ	カモシカ	<i>Capricornis crispus</i>
		ウシ	カモシカ	<i>Capricornis crispus</i>
両生	有尾	イモリ	アカハライモリ	<i>Cynops pyrrhogaster</i>
	無尾	ヒキガエル	ニホンヒキガエル	<i>Bufo japonicus</i>
		アマガエル	ニホンアマガエル	<i>Hyla japonica</i>
		アカガエル	ウシガエル**	<i>Rana catesbeiana</i>
			トノサマガエル	<i>Rana nigromaculata</i>
		アオガエル	モリアオガエル	<i>Rhacophorus arboreus</i>
爬虫	カメ	イシガメ	クサガメ	<i>Chinemys reevesii</i>
	有鱗	ヤモリ	ニホンヤモリ	<i>Gekko japonicus</i>
		トカゲ	ニホントカゲ	<i>Eumeces japonicus</i>
		カナヘビ	ニホンカナヘビ	<i>Takydromus tachydromoides</i>
		ナミヘビ	アオダイショウ	<i>Elaphe climacophora</i>
			シマヘビ	<i>Elaphe quadrivirgata</i>
			シロマダラ	<i>Dinodon orientale</i>
			ヤマカガシ	<i>Rhabdophis tigrinus tigrinus</i>
		クサリヘビ	マムシ	<i>Gloydus blomhoffii</i>
硬骨魚	コイ	コイ	カワムツ	<i>Nipponocyris temminckii</i>
	サケ	サケ	ヤマメ	<i>Oncorhynchus masou masou</i>
	スズキ	ハゼ	カワヨシノボリ	<i>Rhinogobius flumineus</i>

配列, 学名, 標準和名は, 哺乳綱が日本の哺乳類 (東海大学出版会 1994), 両生・爬虫綱が日本産爬虫両生類標準和名 (日本爬虫類両棲類学会総会 2002年10月6日総会承認, 2009年12月6日改訂), 魚類が日本産魚類検索一全種の同定 第2版 (東海大学出版会 2000) による。

* : 2002年以前に確認された種

** : 外来種

表2-5-3. 鳥類リスト

科名	和名	学名
ウ科	カワウ	<i>Phalacrocorax carbo</i>
サギ科	コサギ	<i>Egretta garzetta</i>
	アオサギ	<i>Ardea cinerea</i>
カモ科	カルガモ	<i>Anas poecilorhyncha</i>
タカ科	ハチクマ*	<i>Pernis apivorus</i>
	トビ	<i>Milvus migrans</i>
	オオタカ	<i>Accipiter gentilis</i>
	ツミ*	<i>Accipiter gularis</i>
	ハイタカ	<i>Accipiter nisus</i>
	ノスリ	<i>Buteo buteo</i>
	サシバ	<i>Butastur indicus</i>
ハヤブサ科	ハヤブサ*	<i>Falco peregrinus</i>
キジ科	ヤマドリ	<i>Syrnaticus soemmerringii</i>
	キジ	<i>Phasianus colchicus</i>
シギ科	ヤマシギ	<i>Scolopax rusticola</i>
ハト科	キジバト	<i>Streptopelia orientalis</i>
	アオバト	<i>Sphenurus sieboldii</i>
カッコウ科	ジュウイチ*	<i>Cuculus fugax</i>
	カッコウ	<i>Cuculus canorus</i>
	ツツドリ	<i>Cuculus saturatus</i>
	ホトトギス	<i>Cuculus poliocephalus</i>
フクロウ科	コノハズク*	<i>Otus scops</i>
	オオコノハズク	<i>Otus lempiji</i>
	フクロウ	<i>Strix uralensis</i>
ヨタカ科	ヨタカ	<i>Caprimulgus indicus</i>
アマツバメ科	アマツバメ*	<i>Apus pacificus</i>
カワセミ科	ヤマセミ*	<i>Ceryle lugubris</i>
	アカショウビン*	<i>Halcyon coromanda</i>
	カワセミ	<i>Alcedo atthis</i>
キツツキ科	アオゲラ	<i>Picus awokera</i>
	アカゲラ	<i>Dendrocopos major</i>
	オオアカゲラ	<i>Dendrocopos leucotos</i>
	コゲラ	<i>Dendrocopos kizuki</i>
ツバメ科	ツバメ	<i>Hirundo rustica</i>
	コシアカツバメ*	<i>Hirundo daurica</i>
	イワツバメ	<i>Delichon urbica</i>
セキレイ科	キセキレイ	<i>Motacilla cinerea</i>
	ハクセキレイ	<i>Motacilla alba</i>
	セグロセキレイ	<i>Motacilla grandis</i>
	ビンズイ	<i>Anthus hodgsoni</i>
サンショウクイ科	サンショウクイ	<i>Pericrocotus divaricatus</i>
ヒヨドリ科	ヒヨドリ	<i>Hypsipetes amaurotis</i>
モズ科	モズ	<i>Lanius bucephalus</i>
レンジャク科	キレンジャク*	<i>Bombycilla garrulus</i>
	ヒレンジャク*	<i>Bombycilla japonica</i>
カワガラス科	カワガラス	<i>Cinclus pallasii</i>
ミソサザイ科	ミソサザイ	<i>Troglodytes troglodytes</i>
イワヒバリ科	カヤクグリ	<i>Prunella rubida</i>

表 2 - 5 - 3. 鳥類リスト

配列, 学名, 標準和名は, 日本鳥類目録改訂第6版 (日本鳥類目録 2000) による。

*: 文献等による2004年4月以前のみの確認種。

科名	和名	学名
ツグミ科	ルリビタキ	<i>Tarsiger cyanurus</i>
	ジョウビタキ	<i>Phoenicurus aureus</i>
	トラツグミ	<i>Zoothera dauma</i>
	マミジロ*	<i>Turdus sibiricus</i>
	クロツグミ	<i>Turdus cardis</i>
	アカハラ*	<i>Turdus chrysolaus</i>
	シロハラ	<i>Turdus pallidus</i>
	ツグミ	<i>Turdus naumanni</i>
ウグイス科	ヤブサメ	<i>Urosphena squameiceps</i>
	ウグイス	<i>Cettia diphone</i>
	メボソムシクイ	<i>Phylloscopus borealis</i>
	エゾムシクイ	<i>Phylloscopus borealoides</i>
	センダイムシクイ	<i>Phylloscopus coronatus</i>
ヒタキ科	キクイタダキ*	<i>Regulus regulus</i>
	キビタキ	<i>Ficedula narcissina</i>
	オオルリ	<i>Cyanoptila cyanomelana</i>
	コサメビタキ	<i>Muscicapa dauurica</i>
カササギビタキ科	サンコウチョウ	<i>Terpsiphone atrocaudata</i>
エナガ科	エナガ	<i>Aegithalos caudatus</i>
シジュウカラ科	コガラ*	<i>Parus montanus</i>
	ヒガラ	<i>Parus ater</i>
	ヤマガラ	<i>Parus varius</i>
	シジュウカラ	<i>Parus major</i>
メジロ科	メジロ	<i>Zosterops japonicus</i>
ホオジロ科	ホオジロ	<i>Emberiza cioides</i>
	ホオアカ*	<i>Emberiza fucata</i>
	カシラダカ	<i>Emberiza rustica</i>
	アオジ	<i>Emberiza spodocephala</i>
	クロジ*	<i>Emberiza variabilis</i>
アトリ科	アトリ*	<i>Fringilla montifringilla</i>
	カワラヒワ	<i>Carduelis sinica</i>
	マヒワ	<i>Carduelis spinus</i>
	ベニマシコ	<i>Uragus sibiricus</i>
	ウソ	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>
	イカル	<i>Eophona personata</i>
	シメ	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>
	スズメ	<i>Passer montanus</i>
ハタオリドリ科	ムクドリ	<i>Sturnus cineraceus</i>
ムクドリ科	カケス	<i>Garrulus glandarius</i>
カラス科	ハシボソガラス	<i>Corvus corone</i>
	ハシブトガラス	<i>Corvus macrorhynchos</i>
キジ科	コジュケイ**	<i>Bambusicola thoracica</i>

**: 外来種

表2-5-4. 2006(平成18)年から2010(平成22)年に確認されたシダ植物リスト

科名	和名	学名	参照	赤 津	犬 山	穴 の 宮	新 居
PTERIDOPHYTA シダ植物門							
Lycopodiaceae ヒカゲノカズラ科	トウゲシバ ヒカゲノカズラ ミズスギ	<i>Lycopodium serratum</i> <i>L. clavatum</i> <i>L. cernuum</i>		○	○	○	○
Selaginellaceae イワヒバ科	カタヒバ クラマゴケ	<i>Selaginella involvens</i> <i>S. remotifolia</i>	***	五 ○			
Equisetaceae トクサ科	スギナ トクサ	<i>Equisetum arvense</i> <i>E. hyemale</i>	**	○	○	○	○
Ophioglossaceae ハナヤスリ科	コヒロハハナヤスリ オオハナワラビ フユノハナワラビ	<i>Ophioglossum petiolatum</i> <i>Botrychium japonicum</i> <i>B. ternatum</i>		○	○	○	○
Osmundaceae ゼンマイ科	ゼンマイ	<i>Osmunda japonica</i>		○	○	○	
Plagiogyriaceae キジノオシダ科	キジノオシダ オオキジノオ	<i>Plagiogyria japonica</i> <i>P. euphlebia</i>		○	○	○	○
Gleicheniaceae ウラジロ科	コシダ ウラジロ	<i>Dicranopteris linearis</i> <i>Gleichenia japonica</i>		○	○	○	○
Schizaeaceae フサシダ科	カニクサ	<i>Lygodium japonicum</i>		○	○	○	○
Hymenophyllaceae コケシノブ科	コウヤコケシノブ ホソバコケシノブ ウチワゴケ	<i>Hymenophyllum barbatum</i> <i>H. polyanthos</i> <i>Crepidomanes minutum</i>		○	○		
Dennstaedtiaceae コバノイシカグマ科	コバノイシカグマ ウスゲコバノイシカグマ イヌシダ オウレンシダ フモトシダ イワヒメワラビ オオイワヒメワラビ ワラビ	<i>Dennstaedtia scabra</i> <i>D. glabrescens</i> <i>D. hirsuta</i> <i>D. wilfordii</i> <i>Microlepia marginata</i> <i>Hypolepis punctata</i> <i>H. tenuifolia</i> <i>Pteridium aquilinum</i> var. <i>latiusculum</i>		○	○	○	○
Lindsaeaceae ホングウシダ科	ホラシノブ	<i>Sphenomeris chinensis</i>		○	○		
Davalliaceae シノブ科	シノブ	<i>Davallia mariesii</i>		○	○	○	
Oleandraceae ツルシダ科	タマシダ	<i>Nephrolepis cordifolia</i>					○
Parkeriaceae ホウライシダ科	イワガネゼンマイ イワガネソウ タチシノブ クジャクシダ	<i>Coniogramme intermedia</i> <i>C. japonica</i> <i>Onychium japonicum</i> <i>Adiantum pedatum</i>		○	○	○	○
Vittariaceae シシラン科	シシラン	<i>Vittaria flexuosa</i>			○		

参照覧の, *は帰化, **は植栽, ***は逸出を表す。
地区覧の下のはその地区での確認を表す。 五は五位塚事務所での確認を表す。
配列, 学名, 標準和名は, 日本の野生植物 シダ (平凡社 1992) による。

表 2 - 5 - 4. 2006 (平成18) 年から2010 (平成22) 年に確認されたシダ植物リスト

科 名	和 名	学 名	参 照	赤 津	犬 山	穴 の 宮	新 居
Pteridaceae	オオバノモトソウ	<i>Pteris cretica</i>	○	○			
イノモトソウ科	イノモトソウ	<i>P. multifida</i>		○	○		○
	オオバノハチジョウシダ	<i>P. excelsa</i>	○				
Aspleniaceae	コバノヒノキシダ	<i>Asplenium sarelii</i>	○				
チャセンシダ科	トラノオシダ	<i>A. incisum</i>	○	○	○	○	
	イヌチャセンシダ	<i>A. tripteropus</i>	○				
	ヌリトラノオ	<i>A. normale</i>	○				
Blechnaceae	シシガシラ	<i>Blechnum niponicum</i>	○	○	○		
シシガシラ科							
Dryopteridaceae	オニヤブソテツ	<i>Cyrtomium falcatum</i>					○
オシダ科	ヤブソテツ	<i>C. fortunei</i> var. <i>fortunei</i>	○	○	○	○	
	ヤマヤブソテツ	<i>C. fortunei</i> var. <i>clivicola</i>	○	○	○		
	ミヤコヤブソテツ	<i>C. fortunei</i> var. <i>intermedium</i>	○	○	○		
	ツルデンダ	<i>Polystichum craspedosorum</i>	○				
	ジュウモンジシダ	<i>P. tripterum</i>	○	○	○	○	
	カタイノデ	<i>P. makinoi</i>	○	○	○		
	イノデモドキ	<i>P. tagawanum</i>	○	○	○		
	イノデ	<i>P. polyblepharum</i>	○	○	○		○
	アイアスカイノデ	<i>P. longifrons</i>	○				
	アスカイノデ	<i>P. fibrilloso-paleaceum</i>	○				
	ツヤナシイノデ	<i>P. ovato-paleaceum</i>	○				
	ナンゴクナライシダ	<i>Arachniodes miqueliana</i>	○				
	リョウメンシダ	<i>A. standishii</i>	○	○			
	オオカナワラビ	<i>A. amabilis</i>	○	○			
	ホソバカナワラビ	<i>A. aristata</i>	○				
	イワヘゴ	<i>Dryopteris atrata</i>	○				
	オオクジャクシダ	<i>D. dickinsii</i>	○				
	タニヘゴ	<i>D. tokyoensis</i>	○	○			
	ミヤマクマワラビ	<i>D. polylepis</i>	○				
	オシダ	<i>D. crassirhizoma</i>	○				
	オクマワラビ	<i>D. uniformis</i>	○				○
	クマワラビ	<i>D. lacera</i>	○				○
	ミヤマイトチシダ	<i>D. sabaei</i>	○				
	サイゴクベニシダ	<i>D. championi</i>	○				○
	ギフベニシダ	<i>D. kinkiensis</i>	○	○			
	マルバベニシダ	<i>D. fuscipes</i>	○	○	○	○	
	ヤマイトチシダ	<i>D. bissetiana</i>	○	○	○	○	
	ヒメイトチシダ	<i>D. sacrosancta</i>	○				
	オオイタチシダ	<i>D. pacifica</i>	○				○
	ベニシダ	<i>D. erythrosora</i>	○	○	○	○	
	トウゴクシダ	<i>D. nipponensis</i>	○				
	オオベニシダ	<i>D. hondoensis</i>	○	○	○	○	
	キヨスミヒメワラビ	<i>Ctenitis maximowicziana</i>	○				
Thelypteridaceae	ミゾシダ	<i>Stegnogramma pozoi</i> subsp. <i>mollissima</i>	○	○	○	○	
ヒメシダ科	ゲジゲジシダ	<i>Thelypteris decursive-pinnata</i>	○	○	○	○	
	ヤウラシダ	<i>T. laxa</i>	○	○	○	○	
	ヒメワラビ	<i>T. torresiana</i> var. <i>calvata</i>	○	○	○	○	
	ミドリヒメワラビ	<i>T. viridifrons</i>	○	○	○	○	
	ハリガネワラビ	<i>T. japonica</i>	○	○	○	○	
	ハシゴシダ	<i>T. glanduligera</i>	○	○	○	○	
	コハシゴシダ	<i>T. angustifrons</i>	○				○

表2-5-4. 2006(平成18)年から2010(平成22)年に確認されたシダ植物リスト

科名	和名	学名	参照	赤 津	犬 山	穴 の 宮	新 居
Woodsiaceae	クサソテツ	<i>Matteuccia struthiopteris</i>		○			
イワテンダ科	イヌガンソク	<i>Onoclea orientalis</i>		○			
	ヘビノネゴザ	<i>Athyrium yokoscense</i>		○	○	○	
	ホソバイヌワラビ	<i>A. iseanum</i>		○	○		
	トガリバイヌワラビ	<i>A. iseanum</i> var. <i>angustisectum</i>		○	○		
	ヤマイヌワラビ	<i>A. vidalii</i>		○			
	ヒロハイヌワラビ	<i>A. wardii</i>		○			
	イヌワラビ	<i>A. niponicum</i>		○	○	○	
	オオヒメワラビ	<i>Deparia okuboana</i>		○	○		
	ハクモウイノデ	<i>D. pycnosora</i> var. <i>albosquamata</i>		○	○		
	ホソバシケシダ	<i>D. conilii</i>		○			
	フモトシケシダ	<i>D. pseudoconilii</i>		○			
	セイタカシケシダ	<i>D. dimorphophylla</i>		○	○		
	シケシダ	<i>D. japonica</i>		○			○
	キヨタキシダ	<i>D. squamigerum</i>		○			
	ヌリワラビ	<i>D. mesosorum</i>		○			
Polypodiaceae	ヒトツバ	<i>Pyrrosia lingua</i>			○		○
ウラボシ科	ミヤマノキシノブ	<i>Lepisorus ussuriensis</i>				○	
	ヒメノキシノブ	<i>L. onoei</i>		○			
	ノキシノブ	<i>L. thunbergianus</i>		○	○	○	○
	マメツタ	<i>Lemmaphyllum microphyllum</i>		○	○		
	ミツデウラボシ	<i>Crypsinus hastatus</i>		○			

表 2 - 5 - 5. 2006 (平成18) 年から2010 (平成22) 年に確認された木本植物リスト

科 名	和 名	学 名	参 照	赤 津	犬 山	穴 の 宮	新 居
	SPERMATOPHYTA	種子植物門					
	Gymnospermae	裸子植物亜門					
	Cycadopsida	ソテツ綱					
Cycadaceae ソテツ科	ソテツ	<i>Cycas revoluta</i>	**	五			
Ginkgaceae イチョウ科	イチョウ	<i>Ginkgo biloba</i>	**	○	○		
	CONIFEROPSIDA	マツ綱					
Pinaceae マツ科	クロマツ	<i>Pinus thunbergii</i>		○	○	○	○
	アカマツ	<i>P. densiflora</i>		○	○	○	○
	チョウセンゴヨウ	<i>P. koraiensis</i>	**	五			
	ゴヨウマツ	<i>P. parviflora</i>		○			
	モミ	<i>Abies firma</i>		○			
	エゾマツ	<i>Picea jezoensis</i>	**		○		
	ツガ	<i>Tsuga sieboldii</i>		○			
Taxodiaceae スギ科	スギ	<i>Cryptomeria japonica</i>		○	○	○	
	ラクウショウ	<i>Taxodium distichum</i>	**				○
Cupressaceae ヒノキ科	ネズミサシ	<i>Juniperus rigida</i>		○	○	○	○
	ヒノキ	<i>Chamaecyparis obtusa</i>		○	○	○	
Podocarpaceae マキ科	イヌマキ	<i>Podocarpus macrophyllus</i>		○			○
Cephalotaxaceae イヌガヤ科	イヌガヤ	<i>Cephalotaxus harringtonia</i>		○	○	○	
	TAXOPSIDA	イチイ綱					
Taxaceae イチイ科	カヤ	<i>Torreya nucifera</i>		○			
	ANGIOSPERMAE	被子植物亜門					
	Dicotyledoneae	双子葉植物綱					
	Choripetalae	離弁花亜門					
Casuarinaceae モクマオウ科	トクサバモクマオウ	<i>Casuarina equisetifolia</i>	**				○
	カンニンガムモクマオウ	<i>C. cunninghamiana</i>	**				○
Myricaceae ヤマモモ科	ヤマモモ	<i>Myrica rubra</i>	**	○	○		
Juglandaceae クルミ科	オニグルミ	<i>Juglans mandshurica</i> var. <i>sachalinensis</i>		○			

参照覧の, *は帰化, **は植栽, ***は逸出を表す。

地区覧の下丸はその地区での確認を表す。 五は五位塚事務所での確認を表す。

配列, 学名, 標準和名は, 日本の野生植物 木本 I・木本 II (平凡社 1989) によるが, それらに掲載されていないものは園芸植物大辞典 (小学館 1994) によった。

表2-5-5. 2006(平成18)年から2010(平成22)年に確認された木本植物リスト

科	名和	名学	名	参 照	赤 津	犬 山	穴 の 宮	新 居
Salicaceae	ヤマナラシ	<i>Populus sieboldii</i>			○			○
ヤナギ科	ドロヤナギ	<i>P. maximowiczii</i>			○			
	マルバヤナギ	<i>Salix chaenomeloides</i>			○			
	オオタチヤナギ	<i>S. pierotii</i>			○			
	ジャヤナギ	<i>S. eriocarpa</i>				○		
	シロヤナギ	<i>S. jessoensis</i>			○			
	ヤマネコヤナギ	<i>S. bakko</i>			○			
	キツネヤナギ	<i>S. vulpina</i>			○			
	イヌコリヤナギ	<i>S. integra</i>			○			
	カワヤナギ	<i>S. gilgiana</i>			○			
Betulaceae	ヒメヤシャブシ	<i>Alnus pendula</i>			○	○	○	
カバノキ科	オオバヤシャブシ	<i>A. sieboldiana</i>			○	○	○	
	ハンノキ	<i>A. japonica</i>			○	○	○	○
	サクラ/ハンノキ	<i>A. trabeculosa</i>					○	○
	ケヤマハンノキ	<i>A. hirsuta</i>			○	○	○	
	ミズメ	<i>Betula grossa</i>			○			
	アサダ	<i>Ostrya japonica</i>			○			
	クマシデ	<i>Carpinus japonica</i>			○			
	イヌシデ	<i>C. tschonoskii</i>			○			
	アカシデ	<i>C. laxiflora</i>			○	○	○	
Fagaceae	イヌブナ	<i>Fagus japonica</i>			○		○	
ブナ科	ウバメガシ	<i>Quercus phillyraeides</i>				○		
	クヌギ	<i>Q. acutissima</i>			○	○		
	アベマキ	<i>Q. variabilis</i>			○			○
	ミズナラ	<i>Q. crispula</i>			○			
	モンゴリナラ	<i>Q. mongolica</i>				○	○	
	コナラ	<i>Q. serrata</i>			○	○	○	
	アカガシ	<i>Q. acuta</i>						
	ツクバネガシ	<i>Q. sessilifolia</i>						
	アラカシ	<i>Q. glauca</i>			○	○	○	○
	ウラジロガシ	<i>Q. salicina</i>			○	○	○	
	シラカシ	<i>Q. myrsinaefolia</i>			○	○	○	
	クリ	<i>Castanea crenata</i>			○	○	○	
	ツブラジイ	<i>Castanopsis cuspidata</i>					○	
	マテバシイ	<i>Lithocarpus edulis</i>						○
Ulmaceae	ムクノキ	<i>Aphananthe aspera</i>				○		○
ニレ科	エノキ	<i>Celtis sinensis</i> var. <i>japonica</i>			○	○	○	○
	ケヤキ	<i>Zelkova serrata</i>						○
Moraceae	マグワ	<i>Morus alba</i>	***			○		
クワ科	ヒメコウゾ	<i>Broussonetia kazinoki</i>			○	○	○	
	イタビカズラ	<i>Ficus nipponica</i>			○			
	イヌビワ	<i>F. erecta</i>				○		○
Santalaceae	ツクバネ	<i>Buckleya lanceolata</i>			○			
ビャクダン科								
Loranthaceae	マツグミ	<i>Taxillus kaempferi</i>			○	○	○	○
ヤドリギ科	ヒノキバヤドリギ	<i>Korthalsella japonica</i>			○	○	○	
Magnoliaceae	ホオノキ	<i>Magnolia obovata</i>			○	○	○	
モクレン科	シデコブシ	<i>M. stellata</i>				○	○	
	モクレン	<i>M. quinquepeta</i>	***			○		○
	タムシバ	<i>M. salicifolia</i>			○			
Schisandraceae	サネカズラ	<i>Kadsura japonica</i>			○	○	○	○
マツブサ科	マツブサ	<i>Schisandra nigra</i>			○	○	○	

表 2 - 5 - 5. 2006 (平成18) 年から2010 (平成22) 年に確認された木本植物リスト

科 名	和 名	学 名	参 照	赤 津	犬 山	穴 の 宮	新 居
Illiciaceae シキミ科	シキミ	<i>Illicium anisatum</i>		○	○	○	
Lauraceae クスノキ科	クスノキ	<i>Cinnamomum camphora</i>		○	○	○	○
	ヤブニッケイ	<i>C. japonicum</i>		○	○	○	○
	タブノキ	<i>Machilus thunbergii</i>					○
	カナクギノキ	<i>Lindera erythrocarpa</i>		○	○	○	
	クロモジ	<i>L. umbellata</i>		○	○	○	
	ウスゲクロモジ	<i>L. sericea</i> var. <i>glabrata</i>		○			
	シロモジ	<i>L. triloba</i>		○	○	○	
	ヤマコウバシ	<i>L. glauca</i>		○	○	○	
	ダンコウバイ	<i>L. obtusiloba</i>		○	○	○	
	シロダモ	<i>Neolitsea sericea</i>		○	○	○	○
	イヌガシ	<i>N. aciculata</i>		○			
	カゴノキ	<i>Litsea coreana</i>		○			
Eupteleaceae フサザクラ科	フサザクラ	<i>Euptelea polyandra</i>	***	○			
Berberidaceae メギ科	ヘビノボラズ	<i>Berberis sieboldii</i>		○	○	○	
	メギ	<i>B. thunbergii</i>		○			
	ナンテン	<i>Nandina domestica</i>	***	○	○	○	○
	ヒイラギナンテン	<i>Mahonia japonica</i>	***		○		○
Lardizabalaceae アケビ科	ムベ	<i>Stauntonia hexaphylla</i>		○	○	○	○
	アケビ	<i>Akebia quinata</i>		○	○	○	○
	ミツバアケビ	<i>A. trifoliata</i>		○	○	○	○
Actinidiaceae マタタビ科	ウラジロマタタビ	<i>Actinidia arguta</i> var. <i>hypoleuca</i>		○	○	○	
	マタタビ	<i>A. polygama</i>		○	○	○	
Theaceae ツバキ科	ヤブツバキ	<i>Camellia japonica</i>		○	○	○	○
	チャノキ	<i>C. sinensis</i>	***	○	○	○	
	ナツツバキ	<i>Stewartia pseudo-camellia</i>				○	
	モッコク	<i>Ternstroemia gymnanthera</i>					○
	サカキ	<i>Cleyera japonica</i>		○	○	○	
	ハマヒサカキ	<i>Eurya emarginata</i>					○
	ヒサカキ	<i>E. japonica</i>		○	○	○	○
Hamamelidaceae マンサク科	マルバノキ	<i>Disanthus cercidifolius</i>		○			
	コウヤミズキ	<i>Corylopsis gotoana</i>		○			
	マンサク	<i>Hamamelis japonica</i>		○	○	○	
Saxifragaceae ユキノシタ科	イワガラミ	<i>Schizophragma hydrangeoides</i>		○			
	タマアジサイ	<i>Hydrangea involucrata</i>		○			
	ノリウツギ	<i>H. paniculata</i>		○	○	○	
	ヤマアジサイ	<i>H. serrata</i>		○	○	○	
	コアジサイ	<i>H. hirta</i>		○	○	○	
	ウツギ	<i>Deutzia crenata</i>		○	○	○	
Pittosporaceae トベラ科	トベラ	<i>Pittosporum tobira</i>	**				○
Rosaceae バラ科	コゴメウツギ	<i>Stephanandra incisa</i>		○			
	ユキヤナギ	<i>Spiraea thunbergii</i>	***	○	○	○	○
	ウメ	<i>Prunus mume</i>	***	○	○	○	○
	モモ	<i>P. persica</i>	***				○

表2-5-5. 2006(平成18)年から2010(平成22)年に確認された木本植物リスト

科名	和名	学名	参照	赤 津	犬 山	穴 の 宮	新 居
Rosaceae							
バラ科	イヌザクラ	<i>Prunus buergeriana</i>			○		
	ウワミズザクラ	<i>P. grayana</i>		○	○	○	
	バクチノキ	<i>P. zippeliana</i>					○
	リンボク	<i>P. spinulosa</i>		○	○		
	エドヒガン	<i>P. pendula</i> f. <i>ascendens</i>		○	○		
	ソメイヨシノ	<i>P. × yedoensis</i>	**,***	○	○	○	○
	オオシマザクラ	<i>P. speciosa</i>		○	○		
	カスミサクラ	<i>P. verecunda</i>		○			
	ヤマザクラ	<i>P. jamasakura</i>		○	○	○	○
	ヤマブキ	<i>Kerria japonica</i>	**,***	○	○		○
	シロヤマブキ	<i>Rhodotypos scandens</i>	***				○
	ノイバラ	<i>Rosa multiflora</i>		○	○	○	○
	ヤマイバラ	<i>R. sambucina</i>		○	○	○	○
	ミヤコイバラ	<i>R. paniculigera</i>		○	○	○	○
	テリハノイバラ	<i>R. wichuraiana</i>		○	○	○	○
	フユイチゴ	<i>Rubus buergeri</i>		○	○	○	
	ニガイチゴ	<i>R. microphyllus</i>		○	○	○	
	クマイチゴ	<i>R. crataegifolius</i>		○	○	○	
	ビロードイチゴ	<i>R. corymbosus</i>			○	○	
	モミジイチゴ	<i>R. palmatus</i> var. <i>coptophyllus</i>		○	○	○	
	クサイチゴ	<i>R. hirsutus</i>		○			
	コジキイチゴ	<i>R. sumatranus</i>				○	
	ナワシロイチゴ	<i>R. parvifolius</i>		○	○	○	○
	ウラジロイチゴ	<i>R. phoenicolasius</i>			○	○	
	ザイフリボク	<i>Amelanchier asiatica</i>		○	○	○	
	ナンキンナナカマド	<i>Sorbus gracilis</i>		○			
	アズキナシ	<i>S. alnifolia</i>		○	○	○	○
	ウラジロノキ	<i>S. japonica</i>		○	○	○	
	ビワ	<i>Eriobotrya japonica</i>			○		○
	シャリンバイ	<i>Rhaphiolepis indica</i> var. <i>umbellata</i>					○
	カナメモチ	<i>Photinia glabra</i>			○	○	○
	カマツカ	<i>Pourthiaea villosa</i>		○	○	○	○
	ズミ	<i>Malus toringo</i>		○	○	○	○
	オオウラジロノキ	<i>M. tschonoskii</i>		○			
Leguminosae							
マメ科	ネムノキ	<i>Albizia julibrissin</i>			○	○	○
	ジャケツイバラ	<i>Caesalpinia decapetala</i> var. <i>japonica</i>			○	○	
	ハネミイヌエンジュ	<i>Maackia floribunda</i>			○	○	
	ハリエンジュ	<i>Robinia pseudoacacia</i>	*,***		○	○	○
	ナツフジ	<i>Millettia japonica</i>			○		
	ヤマフジ	<i>Wisteria brachybotrys</i>			○	○	○
	イタチハギ	<i>Amorpha fruticosa</i>	*		○	○	
	メラノクシロンアカシア	<i>Acacia melanoxylon</i>	**				○
Euphorbiaceae							
トウダイグサ科	シラキ	<i>Sapium japonicum</i>			○	○	○
	ナンキンハゼ	<i>S. sebiferum</i>			○		
	アカメガシワ	<i>Mallotus japonicus</i>			○	○	○
Daphniphyllaceae							
ユズリハ科	ユズリハ	<i>Daphniphyllum macropodum</i>			○	○	○
	ヒメユズリハ	<i>D. teijsmannii</i>					○

表 2 - 5 - 5. 2006 (平成18) 年から2010 (平成22) 年に確認された木本植物リスト

科 名	和 名	学 名	参 照	赤 津	犬 山	穴 の 宮	新 居
Rutaceae	コクサギ	<i>Orixa japonica</i>		○	○	○	○
ミカン科	カラスザンショウ	<i>Zanthoxylum ailanthoides</i>					○
	イヌザンショウ	<i>Z. schinifolium</i>		○	○	○	○
	フユザンショウ	<i>Z. armatum</i> var. <i>subtrifoliatum</i>		○	○	○	
	サンショウ	<i>Z. piperitum</i>		○	○	○	○
	ミヤマシキミ	<i>Skimmia japonica</i>		○	○	○	
	ツルミヤマシキミ	<i>S. japonica</i> var. <i>intermedia</i> f. <i>repens</i>		○		○	
	ナツダイダイ	<i>Citrus natsudaikai</i>	***				○
Simaroubaceae	ニワウルシ	<i>Ailanthus altissima</i>	*	○	○		
ニガキ科							
Meliaceae	センダン	<i>Melia azedarach</i> var. <i>subtripinnata</i>			○		○
センダン科							
Anacardiaceae	ヌルデ	<i>Rhus javanica</i> var. <i>roxburghii</i>		○	○	○	○
ウルシ科	ヤマウルシ	<i>R. trichocarpa</i>		○	○	○	○
	ハゼノキ	<i>R. succedanea</i>					○
	ヤマハゼ	<i>R. sylvestris</i>			○		○
Aceraceae	ハナノキ	<i>Acer pycnanthum</i>		○			
カエデ科	カラコギカエデ	<i>A. ginnala</i>			○		
	イロハモミジ	<i>A. palmatum</i>		○			
	コハウチワカエデ	<i>A. sieboldianum</i>		○			
	ウリカエデ	<i>A. crataegifolium</i>		○	○	○	
	ウリハダカエデ	<i>A. rufrinerve</i>		○			
	チドリノキ	<i>A. carpinifolium</i>		○			
	ウラゲエンコウカエデ	<i>A. mono</i> var. <i>connivens</i>		○			
Sabiaceae	アワブキ	<i>Meliosma myriantha</i>		○			
アワブキ科	ミヤマハハソ	<i>M. tenuis</i>		○			
Aquifoliaceae	イヌツゲ	<i>Ilex crenata</i>		○	○	○	○
モチノキ科	クロソヨゴ	<i>I. sugerokii</i>		○			
	ソヨゴ	<i>I. pedunculosa</i>		○	○	○	
	クロガネモチ	<i>I. rotunda</i>					○
	モチノキ	<i>I. integra</i>			○		○
	タラヨウ	<i>I. latifolia</i>		○	○		
	タマミズキ	<i>I. micrococca</i>		○	○		
	ウメモドキ	<i>I. serrata</i>		○	○	○	
	ミヤマウメモドキ	<i>I. nipponica</i>		○			
	アオハダ	<i>I. macrospora</i>		○	○	○	
Celastraceae	ニシキギ	<i>Euonymus alatus</i>		○	○	○	
ニシキギ科	マサキ	<i>E. japonicus</i>			○		○
	ツルマサキ	<i>E. fortunei</i>		○			
	マユミ	<i>E. sieboldianus</i>		○	○	○	○
	ツリバナ	<i>E. oxyphyllus</i>		○	○	○	
	ツルウメモドキ	<i>Celastrus orbiculatus</i>		○	○	○	○
Staphyleaceae	ゴンズイ	<i>Euscaphis japonica</i>		○	○	○	○
ミツバウツギ科							
Buxaceae	ツゲ	<i>Buxus microphylla</i> var. <i>japonica</i>	**	○			
ツゲ科							

表2-5-5. 2006(平成18)年から2010(平成22)年に確認された木本植物リスト

科名	和名	学名	参照	赤 津	犬 山	穴 の 宮	新 居
Rhamnaceae クロウメモドキ科	クロウメモドキ イソノキ ケケンボナシ クマヤナギ	<i>Rhamnus japonica</i> var. <i>decipiens</i> <i>R. crenata</i> <i>Hovenia tomentella</i> <i>Berchemia racemosa</i>		○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○	
Vitaceae ブドウ科	サンカクヅル エビヅル ツタ	<i>Vitis flexuosa</i> <i>V. thunbergii</i> <i>Parthenocissus tricuspidata</i>		○ ○ ○	○ ○ ○	○ ○ ○	○ ○ ○
Elaeocarpaceae ホルトノキ科	ホルトノキ	<i>Elaeocarpus sylvestris</i> var. <i>ellipticus</i>					○
Thymelaeaceae ジンチョウゲ科	コショウノキ ジンチョウゲ ガンピ	<i>Daphne kiusiana</i> <i>D. obora</i> <i>Diplomorpha sikokiana</i>	**	○ ○ ○	○ ○ ○	○ ○ ○	
Elaeagnaceae グミ科	アキグミ ナワシログミ オオバグミ ツルグミ	<i>Elaeagnus umbellata</i> <i>E. pungens</i> <i>E. macrophylla</i> <i>E. glabra</i>					○ ○ ○ ○
Stachyuraceae キブシ科	キブシ	<i>Stachyurus praecox</i>		○	○	○	
Alangiaceae ウリノキ科	ウリノキ	<i>Alangium platanifolium</i> var. <i>trilobum</i>		○			
Cornaceae ミズキ科	ハナイカダ アオキ クマノミズキ ミズキ ヤマボウシ	<i>Helwingia japonica</i> <i>Aucuba japonica</i> <i>Swida macrophylla</i> <i>S. controversa</i> <i>Benthamidia japonica</i>		○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○
Araliaceae ウコギ科	タラノキ キツタ カクレミノ ヤツデ ケヤマウコギ コシアブラ タカノツメ ハリギリ	<i>Aralia elata</i> <i>Hedera rhombea</i> <i>Dendropanax trifidus</i> <i>Fatsia japonica</i> <i>Acanthopanax divaricatus</i> <i>A. sciadophylloides</i> <i>Evodiopanax innovans</i> <i>Kalopanax pictus</i>	***	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○
SYMPETALAE		合弁花亜綱					
Clethraceae リョウブ科	リョウブ	<i>Clethra barbinervis</i>		○	○	○	
Ericaceae ツツジ科	ホツツジ ツリガネツツジ バイカツツジ モチツツジ ヤマツツジ シロヤシオ ダイセンミツバツツジ コバノミツバツツジ アカヤシオ	<i>Elliottia paniculata</i> <i>Menziesia ciliocalyx</i> <i>Rhododendron semibarbatum</i> <i>R. macrosepalum</i> <i>R. obtusum</i> var. <i>kaempferi</i> <i>R. quinquefolium</i> <i>R. lagopus</i> var. <i>lagopus</i> <i>R. reticulatum</i> <i>R. pentaphyllum</i> var. <i>nikoense</i>		○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○ ○	

表 2 - 5 - 5. 2006 (平成18) 年から2010 (平成22) 年に確認された木本植物リスト

科 名	和 名	学 名	参 照	赤 津	犬 山	穴 の 宮	新 居
Ericaceae	カインサササドウダン	<i>Enkianthus sikokianus</i>		○			
ツツジ科	ベニドウダン	<i>E. cernuus</i> f. <i>rubens</i>				○	
	コアブラツツジ	<i>E. nudipes</i>			○		
	アセビ	<i>Pieris japonica</i>		○	○	○	
	ネジキ	<i>Lyonia ovalifolia</i> var. <i>elliptica</i>		○	○	○	
	シャシャンボ	<i>Vaccinium bracteatum</i>		○	○		○
	ナツハゼ	<i>V. oldhamii</i>		○	○	○	
	スノキ	<i>V. smallii</i> var. <i>glabrum</i>		○	○	○	
	ウスノキ	<i>V. hirtum</i> var. <i>pubescens</i>		○	○	○	
	ケアクシバ	<i>V. japonicum</i> var. <i>ciliare</i>		○			
Myrsinaceae	ヤブコウジ	<i>Ardisia japonica</i>		○	○	○	○
ヤブコウジ科	マンリョウ	<i>A. crenata</i>				○	○
Ebenaceae	カキノキ	<i>Diospyos kaki</i>	***				○
カキノキ科	ヤマガキ	<i>D. kaki</i> var. <i>sylvestris</i>		○	○	○	
	リュウキュウマメガキ	<i>D. japonica</i>		○			
Styracaceae	エゴノキ	<i>Styrax japonica</i>		○	○	○	○
エゴノキ科	ハクウンボク	<i>S. obassua</i>	**	○	○		
Symplocaceae	サワフタギ	<i>Symplocos chinensis</i> var. <i>leucocarpa</i> f. <i>pilosa</i>		○	○	○	
ハイノキ科	クロミノニシゴリ	<i>S. paniculata</i>		○	○	○	
	クロバイ	<i>S. prunifolia</i>		○			○
Oleaceae	マルバアオダモ	<i>Fraxinus sieboldiana</i>		○	○	○	○
モクセイ科	ヒトツバタゴ	<i>Chionanthus retusa</i>			○		
	ヒイラギ	<i>Osmanthus heterophyllus</i>		○	○	○	○
	ネズミモチ	<i>Ligustrum japonicum</i>		○	○	○	○
	トウネズミモチ	<i>L. lucidum</i>					○
	オオバイボタ	<i>L. ovalifolium</i>					○
	イボタノキ	<i>L. obtusifolium</i>		○	○	○	○
Apocynaceae	キョウチクトウ	<i>Nerium indicum</i>	**				○
キョウチクトウ科	サカキカズラ	<i>Anodendron affine</i>					○
	テイカカズラ	<i>Trachelospermum asiaticum</i>		○	○	○	○
Rubiaceae	クチナシ	<i>Gardenia jasminoides</i>			○		○
アカネ科							
Verbenaceae	シチヘンゲ	<i>Lantana camara</i> var. <i>aculeata</i>	***				○
クマツツラ科	ヤブムラサキ	<i>Callicarpa mollis</i>		○	○	○	
	ムラサキシキブ	<i>C. japonica</i>		○	○	○	○
	クサギ	<i>Clerodendrum trichotomum</i>		○	○	○	
Solanaceae	クコ	<i>Lycium chinense</i>	***				○
ナス科							○
Buddlejaceae	フジウツギ	<i>Buddleja japonica</i>		○			
フジウツギ科							
Scrophulariaceae	キリ	<i>Paulownia tomentosa</i>		○	○	○	
ゴマノハグサ科							

表2-5-5. 2006(平成18)年から2010(平成22)年に確認された木本植物リスト

科名	和名	学名	参照	赤 津	犬 山	穴 の 宮	新 居
Caprifoliaceae	ニワトコ	<i>Sambucus racemosa</i> subsp. <i>sieboldiana</i>		○			
スイカズラ科	サンゴジュ	<i>Viburnum odoratissimum</i> var. <i>awabuki</i>					○
	オオカメノキ	<i>V. furcatum</i>		○	○	○	
	ヤブデマリ	<i>V. plicatum</i>		○			
	コバノカマズミ	<i>V. erosum</i> var. <i>punctatum</i>		○	○	○	
	ミヤマガマズミ	<i>V. wrightii</i>		○	○	○	
	ガマズミ	<i>V. dilatatum</i>		○	○	○	○
	コツクバネウツギ	<i>Abelia serrata</i>		○			
	ツクバネウツギ	<i>A. spathulata</i>		○	○	○	
	ベニバナツクバネウツギ	<i>A. spathulata</i> var. <i>sanguinea</i>		○			
	ヤブウツギ	<i>Weigela floribunda</i>		○			
	ハコネウツギ	<i>W. coraeensis</i>	**	○			
	タニウツギ	<i>W. hortensis</i>		○	○	○	
	ニシキウツギ	<i>W. decora</i>		○	○	○	
	スイカズラ	<i>Lonicera japonica</i>		○	○	○	○
	ヤマウゲイスカグラ	<i>L. gracilipes</i>		○			
	ミヤマウゲイスカグラ	<i>L. gracilipes</i> var. <i>glandulosa</i>		○			
	ヤマヒョウタンボク	<i>L. mochidzukiana</i> var. <i>nomurana</i>		○			
Poaceae	ホウライチク	<i>Bambusa multiplex</i>	**	○			○
イネ科	モウソウチク	<i>Phyllostachys heterocycla</i>	**,***	○	○	○	
	ハチク	<i>P. nigra</i> var. <i>henonis</i>			○		
	クロチク	<i>P. nigra</i> var. <i>nigra</i>	***				○
	マダケ	<i>P. bambusoides</i>	**		○		
	メダケ	<i>Pleioblastus simonii</i>	**		○		
	アズマネザサ	<i>P. chino</i>		○			
	ヤダケ	<i>Pseudosasa japonica</i>		○			
	スズタケ	<i>Sasamorpha borealis</i>		○			
	ミヤコザサ	<i>Sasa nipponica</i>		○	○	○	
	クマザサ	<i>S. veitchii</i>	***	○			
Palmae	シュロ	<i>Trachycarpus fortunei</i>	**	○	○	○	○
ヤシ科	トウジュロ	<i>T. wagnerianus</i>	**	○	○	○	○

表 2 - 5 - 6. 2006 (平成18) 年から2010 (平成22) 年に確認された草本植物リスト

科 名	和 名	学 名	参 照	赤 津	犬 山	穴 の 宮	新 居
	SPERMATOPHYTA	種子植物門					
	ANGIOSPERMAE	被子植物亜門					
	MONOCOTYLEDNEAE	単子葉植物綱					
Potamogetonaceae ヒルムシロ科	フトヒルムシロ	<i>Potamogeton fryeri</i>		○	○		
Liliaceae ユリ科	ヤブラン	<i>Liriope platyphylla</i>		○	○	○	○
	コヤブラン	<i>L. spicata</i>		○	○	○	○
	ヒメヤブラン	<i>L. minor</i>		○	○	○	○
	ノシラン	<i>Ophiopogon jaburan</i>					○
	ジャノヒゲ	<i>O. japonicus</i>		○	○	○	○
	ナガバジャノヒゲ	<i>O. japonicus</i> var. <i>umbrosus</i>		○	○	○	
	ヤマジノホトトギス	<i>Tricyrtis affinis</i>		○	○	○	
	ショウジョウバカマ	<i>Heloniopsis orientalis</i>		○	○	○	
	イワショウブ	<i>Tofieldia japonica</i>		○			
	シライトソウ	<i>Chionographis japonica</i>		○	○		
	ミカワバイケイソウ	<i>Veratrum stamineum</i> var. <i>micranthum</i>					○
	ノギラン	<i>Metanartheicum luteo-viride</i>		○	○	○	
	ノカンゾウ	<i>Hemerocallis fulva</i> var. <i>longituba</i>		○			
	ヤブカンゾウ	<i>Hemerocallis fulva</i> var. <i>kwanso</i>		○			
	キヨスミギボウシ	<i>Hosta kiyosumiensis</i>		○		○	
	ミズギボウシ	<i>H. longissima</i>		○	○	○	
	コバギボウシ	<i>H. albo-marginata</i>		○		○	
	ソクシンラン	<i>Alettris spicata</i>		○			
	ニラ	<i>Allium tuberosum</i>	***	○	○	○	
	ノビル	<i>A. grayi</i>		○	○	○	○
	バイモ	<i>Fritillaria verticillata</i> var. <i>thunbergii</i>		○			
	ウバユリ	<i>Cardiocrinum cordatum</i>		○			
	コオニユリ	<i>Lilium leichtlinii</i> var. <i>maximowiczii</i>		○			
	タカサゴユリ	<i>L. formosanum</i>	*	○	○	○	○
	ササユリ	<i>L. japonicum</i>		○	○	○	
	ツルボ	<i>Scilla scilloides</i>			○		○
	オランダキジカクシ	<i>Asparagus officinalis</i>	***		○		○
	オモト	<i>Rohdea japonica</i>			○		○
	アマドコロ	<i>Polygonatum odoratum</i> var. <i>pluriflorum</i>		○			○
	ナルコユリ	<i>P. falcatum</i>		○			○
	ホウチャクソウ	<i>Disporum sessile</i>					○
	チゴユリ	<i>D. smilacinum</i>		○	○	○	
	シオデ	<i>Smilax riparia</i> var. <i>ussuriensis</i>					○
	タチシオデ	<i>S. nipponica</i>			○		
	サルトリイバラ	<i>S. china</i>		○	○	○	○
	サルマメ	<i>S. biflora</i> var. <i>trinervula</i>					○
Amaryllidaceae ヒガンバナ科	スイセン	<i>Narcissus tazetta</i> var. <i>chinensis</i>	***	○			○
	ヒガンバナ	<i>Lycoris radiata</i>		○	○	○	○
	シロバナマンジュシャゲ	<i>L. albiflora</i>					○
Dioscoreaceae ヤマノイモ科	ヤマノイモ	<i>Dioscorea japonica</i>		○	○	○	○
	ナガイモ	<i>D. batatas</i>	***	○	○	○	○
	オニドコロ	<i>D. tokoro</i>		○	○	○	
	ヒメドコロ	<i>D. tenuipes</i>		○	○	○	
Iridaceae アヤメ科	シャガ	<i>Iris japonica</i>			○		○
	ノハナショウブ	<i>I. ensata</i> var. <i>spontanea</i>					○
	アヤメ	<i>I. sanguinea</i>	***	○			

参照覧の、*は帰化、**は植栽、***は逸出を表す。

地区覧の下の方丸はその地区での確認を表す。五は五位塚事務所での確認を表す。

表2-5-6. 2006(平成18)年から2010(平成22)年に確認された草本植物リスト
配列, 学名, 標準和名は, 日本の野生植物 草本Ⅰ単子葉類・草本Ⅱ離弁花類・草本Ⅲ合弁花類(平凡社 1982)によるが, それらに掲載されていないものは園芸植物大辞典(小学館 1994)によった。

科 名	和 名	学 名	参 照	赤 津	犬 山	穴 の 宮	新 居
Iridaceae	キショウブ	<i>Iris pseudacorus</i>	*			○	
アヤメ科	ニワゼキショウ	<i>Sisyrinchium atlanticum</i>	*	○	○	○	○
	ヒメヒオウギズイセン	<i>Tritonia × crocosmaeflora</i>	*	○	○	○	○
Burmanniaceae	ヒナノシャクジョウ	<i>Burmattia championii</i>		○			
ヒナノシャクジョウ科							
Juncaceae	クサイ	<i>Juncus tenuis</i>		○		○	
イグサ科	オオタチクサイ	<i>J. tenuis</i> var. <i>anthelatus</i>	*	○		○	
	イグサ	<i>J. effusus</i> var. <i>decipiens</i>		○	○	○	
	ホソイ	<i>J. setchuensis</i> var. <i>effusoides</i>		○	○	○	
	タチコウガイゼキショウ	<i>J. krameri</i>				○	○
	アオコウガイゼキショウ	<i>J. papillosus</i>				○	○
	ハリコウガイゼキショウ	<i>J. wallichianus</i>				○	○
	コウガイゼキショウ	<i>J. leschenaultii</i>				○	○
	ヌカボシソウ	<i>Luzula plumosa</i> var. <i>macrocarpa</i>					○
	スズメノヤリ	<i>L. capitata</i>		○	○	○	○
Commelinaceae	ツククサ	<i>Commelina communis</i>		○	○	○	○
ツククサ科	イボクサ	<i>Murdannia keisak</i>		○		○	○
	トキワツククサ	<i>Tradescantia fluminensis</i>	*				○
Eriocaulaceae	イトイヌノヒゲ	<i>Eriocaulon decemflorum</i>				○	
ホシクサ科	イヌノヒゲ	<i>E. miquelianum</i>				○	
	シロイヌノヒゲ	<i>E. sikokianum</i>				○	
	シラタマホシクサ	<i>E. nudicuspe</i>		○	○		
Poaceae	ジュズダマ	<i>Colx lacryma-jobi</i>				○	
イネ科	カモノハシ	<i>Ischaemum aristaum</i> var. <i>glaucum</i>					○
	タイワンカモノハシ	<i>I. aristaum</i> var. <i>aristatum</i>				○	
	ケカモノハシ	<i>I. antheophoroides</i>					○
	ウシクサ	<i>Andropogon brevifolius</i>		○	○	○	○
	メリケンカルカヤ	<i>A. virginicus</i>	*	○	○	○	○
	オガルガヤ	<i>Cymbopogon tortilis</i> var. <i>goeringii</i>		○			
	コブナグサ	<i>Arthraxon hispidus</i>		○	○	○	○
	ウンヌケ	<i>Eulalia speciosa</i>				○	
	ササガヤ	<i>Microstegium japonicum</i>		○	○	○	
	アシボソ	<i>M. vimineum</i>		○	○	○	○
	ススキ	<i>Miscanthus sinensis</i>		○	○	○	○
	カリヤス	<i>M. tinctorius</i>		○			
	チガヤ	<i>Imperata cylindrica</i>		○	○	○	○
	カリマタガヤ	<i>Dimeria ornitopoda</i>				○	
	チゴザサ	<i>Isachne globosa</i>				○	
	ハイチゴザサ	<i>I. nipponensis</i>		○	○	○	
	イヌビエ	<i>Echinochloa crus-galli</i> var. <i>caudata</i>		○	○	○	
	チヂミザサ	<i>Oplismenus undulatifolius</i>		○	○	○	○
	スズメノヒエ	<i>Paspalum thunbergii</i>		○	○	○	
	メヒシバ	<i>Digitaria ciliaris</i>		○	○	○	○
	コメヒシバ	<i>D. timorensis</i>		○	○	○	○
	アキノメヒシバ	<i>D. violasens</i>		○	○	○	○
	ヌカキビ	<i>Panicum bisulcatum</i>	*	○	○	○	○
	オオクサキビ	<i>P. dichotomiflorum</i>	*	○	○	○	○
	ホウキヌカキビ	<i>P. scoparium</i>	*	○	○	○	
	ハイスメリグサ	<i>Sacciolepis indica</i>		○	○	○	
	ヌメリグサ	<i>S. indica oryzetorum</i>		○	○	○	
	エノコログサ	<i>Setaria viridis</i>		○	○	○	○
	ザラツキエノコログサ	<i>S. verticillata</i>	*	○	○	○	○
	アキノエノコログサ	<i>S. faberi</i>		○	○	○	○
	コツブキンエノコロ	<i>S. pallide-fusca</i>				○	○

表 2 - 5 - 6. 2006 (平成18) 年から2010 (平成22) 年に確認された草本植物リスト

科 名	和 名	学 名	参 照	赤 津	犬 山	穴 の 宮	新 居
Poaceae	チカラシバ	<i>Pennisetum alopecuroides</i>		○	○	○	○
イネ科	トダシバ	<i>Arndinella hirta</i>		○	○	○	○
	シバ	<i>Zoysia japonica</i>		○	○	○	○
	ネズミガヤ	<i>Muhlenbergia japonica</i>		○			
	オオネズミガヤ	<i>M. longistolon</i>		○			
	キダチノネズミガヤ	<i>M. ramosa</i>		○			
	ミヤマネズミガヤ	<i>M. ramosa</i> var. <i>nipponica</i>		○			
	ネズミノオ	<i>Sporobolus fertilis</i>		○	○	○	○
	ムラサキネズミノオ	<i>S. fertilis</i> var. <i>purpureo-suffusus</i>		○	○	○	○
	ニセアゼガヤ	<i>Leptochloa uninervia</i>	*	○			
	オヒシバ	<i>Eleusine indica</i>		○	○	○	○
	ニワホコリ	<i>Eragrostis multicaulis</i>		○	○	○	
	カゼクサ	<i>E. ferruginea</i>		○	○	○	
	シナダレスズメガヤ	<i>E. curvula</i>	*				○
	ヌカカゼクサ	<i>E. tenella</i>	*			○	
	ウラハグサ	<i>Hakonechloa macra</i>		○	○	○	
	ヌマガヤ	<i>Moliniopsis japonica</i>		○	○	○	
	タツノヒゲ	<i>Diarrhena japonica</i>		○	○		
	ツルヨシ	<i>Phragmites japonica</i>		○	○	○	
	ヨシ	<i>P. communis</i>		○	○	○	
	セイタカヨシ	<i>P. karka</i>				○	
	ササクサ	<i>Lophatherum gracile</i>		○	○	○	○
	トウササクサ	<i>L. sinense</i>		○	○		
	コメガヤ	<i>Melica nutans</i>		○	○	○	
	スズメノカタビラ	<i>Poa annua</i>		○	○	○	○
	ミゾイチゴツナギ	<i>P. acroleuca</i>		○	○	○	○
	イチゴツナギ	<i>P. sphondylodes</i>		○	○	○	
	ナガハグサ	<i>P. pratensis</i>	*	○	○	○	
	ウシノケグサ	<i>Festuca ovina</i>		○	○	○	○
	トボシガラ	<i>F. parvigluma</i>		○	○	○	○
	オニウシノケグサ	<i>F. arundinacea</i>	*	○	○		
	ヒロハノウシノケグサ	<i>F. elatior</i>	*	○	○		○
	ナギナタガヤ	<i>F. myuros</i>	*				○
	ホソムギ	<i>Lolium perenne</i>	*				○
	ネズミムギ	<i>L. multiflorum</i>	*	○	○	○	○
	コバンソウ	<i>Briza maxima</i>	*	○	○	○	○
	ヒメコバンソウ	<i>B. minor</i>	*	○	○	○	○
	カモガヤ	<i>Dactylis glomerata</i>	*	○	○	○	○
	キツネガヤ	<i>Bromus pauciflorus</i>		○			
	アオカモジグサ	<i>Agropyron ciliare</i> var. <i>minus</i>		○	○	○	○
	カモジグサ	<i>A. tsukushiense</i> var. <i>transiens</i>		○	○	○	○
	ヤマカモジグサ	<i>Brachypodium sylvaticum</i>		○	○	○	
	ハルガヤ	<i>Anthoxanthum odoratum</i>	*	○			
	クサヨシ	<i>Phalaris arundinacea</i>				○	
	イブキヌカボ	<i>Milium effusum</i>			○		
	シラゲガヤ	<i>Holcus lanatus</i>	*	○	○	○	
	カニツリグサ	<i>Trisetum bifidum</i>		○			○
	カラスムギ	<i>Avena fatua</i>	*				○
	ヤマアワ	<i>Calamagrostis epigeios</i>					○
	ノガリヤス	<i>C. arundinacea</i> var. <i>brachytricha</i>		○			
	ヒエガエリ	<i>Polypogon fugax</i>					○
	コヌカグサ	<i>Agrostis alba</i>	*	○			
	ハイコヌカグサ	<i>A. stolonifera</i>	*		○		
	ヌカボ	<i>A. clavata</i> var. <i>nukabo</i>		○	○	○	○
	ヒメコヌカグサ	<i>A. nipponensis</i>		○	○		
	ハナヌカススキ	<i>Aira elegantissima</i>	*			○	○
	オオアワガエリ	<i>Phleum pratense</i>	*	○	○	○	○
	スズメノテッポウ	<i>Alopecurus aequalis</i>		○	○	○	○

表2-5-6. 2006(平成18)年から2010(平成22)年に確認された草本植物リスト

科名	和名	学名	参照	赤津	犬山	穴の宮	新居
Araceae	カラスビシャク	<i>Pinellia ternata</i>		○	○	○	
サトイモ科	ムラサキハンゲ	<i>P. ternata forma atropurpurea</i>		○	○	○	
	スルガテンナンショウ	<i>Arisaema yamatense subsp. sugimotoi</i>		○	○	○	
	セキショウ	<i>Acorus gramineus</i>			○	○	
Typhaceae	ガマ	<i>Typha latifolia</i>			○	○	
ガマ科							
Cyperaceae	オニスゲ	<i>Carex dickinsii</i>		○	○	○	
カヤツリグサ科	ミヤマシラスゲ	<i>C. olivacea</i> var. <i>angustior</i>		○	○	○	
	ナキリスゲ	<i>C. lenta</i>		○	○	○	○
	ヒメシラスゲ	<i>C. mollicula</i>		○	○	○	○
	シラスゲ	<i>C. doniana</i>		○	○	○	
	ヒゴクサ	<i>C. japonica</i>		○	○	○	
	エナシヒゴクサ	<i>C. aphanolepis</i>		○	○	○	
	シラコスゲ	<i>C. rhizopoda</i>		○	○	○	
	コハリスゲ	<i>C. hakonensis</i>		○	○	○	
	ハリガネスゲ	<i>C. capillaecea</i>		○	○	○	
	ジュズスゲ	<i>C. ischnostachya</i>		○	○	○	
	タガネソウ	<i>C. siderosticta</i>		○	○	○	○
	コジュズスゲ	<i>C. parviflora</i> var. <i>macroglossa</i>		○	○	○	
	ヒカゲスゲ	<i>C. lanceolata</i>		○			
	ホソバヒカゲスゲ	<i>C. humilis</i> var. <i>nana</i>		○			
	アズマスゲ	<i>C. lasiolepis</i>		○			
	ヒメカンスゲ	<i>C. conica</i>		○			
	コカンスゲ	<i>C. reinii</i>		○			
	モエギスゲ	<i>C. tristachya</i>		○		○	
	ヤマオオイトスゲ	<i>C. clivorum</i>		○			
	ニシノホンモンジスゲ	<i>C. stenostachys</i>			○		
	アオスゲ	<i>C. breviculmis</i>		○			
	ハマアオスゲ	<i>C. fibrillosa</i>					○
	クサスゲ	<i>C. rugata</i>		○			
	シバスゲ	<i>C. nervata</i>		○			
	ショウジョウスゲ	<i>C. blepharicarpa</i>		○			
	テキリスゲ	<i>C. kiotensis</i>		○	○	○	
	オタルスゲ	<i>C. otaruensis</i>		○			
	アゼナルコ	<i>C. dimorpholepis</i>		○	○	○	
	ゴウソ	<i>C. maximowiczii</i>		○			
	タニガワスゲ	<i>C. forficula</i>		○			
	アゼスゲ	<i>C. thunbergii</i>		○	○	○	
	カワラスゲ	<i>C. incisa</i>		○			
	アブラシバ	<i>C. satsumensis</i>		○	○	○	
	ヤチカワズ	<i>C. omiana</i>				○	
	マスクサ	<i>C. gibba</i>		○	○	○	○
	クロカワズスゲ	<i>C. arenicola</i>		○			○
	ケシシユガヤ	<i>Scleria rugosa</i>				○	
	イヌノハナヒゲ	<i>Rhynchospora rugosa</i>				○	
	コイヌノハナヒゲ	<i>R. fujiiana</i>				○	
	ミカツキグサ	<i>R. alba</i>				○	
	シカクイ	<i>Eleocharis wichuriae</i>		○	○	○	
	ハリイ	<i>E. congesta</i>				○	
	ハタガヤ	<i>Bulbostylis barbata</i>				○	
	イトハナテンツキ	<i>B. densa</i>				○	
	ヒデリコ	<i>Fimbristylis miliacea</i>		○	○	○	
	ヒメヒラテンツキ	<i>F. autumnalis</i>			○		
	ヤマイ	<i>F. subbispicata</i>		○	○	○	
	テンツキ	<i>F. dichotoma</i>				○	
	アゼテンツキ	<i>F. squarrosa</i>				○	
	メアゼテンツキ	<i>F. squarrosa</i> var. <i>esquarrosa</i>				○	

表 2 - 5 - 6. 2006 (平成18) 年から2010 (平成22) 年に確認された草本植物リスト

科 名	和 名	学 名	参 照	赤 津	犬 山	穴 の 宮	新 居
Cyperaceae	アブラガヤ	<i>Scirpus wichurae</i>		○	○	○	
カヤツリグサ科	コマツカサスキ	<i>S. fuirenooides</i>				○	
	ホタルイ	<i>S. juncooides</i>				○	
	カンガレイ	<i>S. triangulatus</i>			○		
	ヒメクグ	<i>Cyperus brevifolius</i> var. <i>leiolpis</i>		○	○	○	
	アイダクグ	<i>C. brevifolius</i> var. <i>brevifolius</i>		○	○	○	○
	ミズガヤツリ	<i>C. serotinus</i>				○	
	カワラスガナ	<i>C. sanguinolentus</i>		○			
	イガガヤツリ	<i>C. polystachyos</i>		○			
	アゼガヤツリ	<i>C. flavidus</i>		○			
	オニガヤツリ	<i>C. pilosus</i>					○
	ハマスゲ	<i>C. rotundus</i>		○			
	ウシクグ	<i>C. orthostachyus</i>				○	
	コゴメガヤツリ	<i>C. iria</i>					○
	カヤツリグサ	<i>C. microiria</i>		○	○	○	○
	チャガヤツリ	<i>C. amuricus</i>		○			
	タマガヤツリ	<i>C. difformis</i>		○		○	
	コアゼガヤツリ	<i>C. haspan</i>					○
	ヒメガヤツリ	<i>C. tenuispica</i>					○
	ヒナガヤツリ	<i>C. flaccidus</i>					○
	メリケンガヤツリ	<i>C. eragrostis</i>	*				○
	ヒメムツオレガヤツリ	<i>C. ferruginescens</i>	*				○
	セイタカハマスゲ	<i>C. longus</i>	*				○
Zingiberaceae	ミヨウガ	<i>Zingiber mioga</i>		○		○	
ショウガ科							
Orchidaceae	サギソウ	<i>Habenaria radiata</i>			○	○	
ラン科	トンボソウ	<i>Tulotis ussuriensis</i>				○	
	ノヤマトンボ	<i>Platanthera minor</i>				○	
	コバノトンボソウ	<i>P. tipuloides</i> var. <i>nipponica</i>		○			
	ムヨウラン	<i>Lecanorchis japonica</i>		○	○	○	
	ツチアケビ	<i>Galeola septentrionalis</i>		○			
	カキラン	<i>Epipactia thunbergii</i>		○			
	ミヤマウズラ	<i>Goodyera schlechtendaliana</i>		○	○	○	
	ネジバナ	<i>Spiranthes sinensis</i>		○	○	○	○
	ヒトツボクロ	<i>Tipularia japonica</i>		○			
	シラン	<i>Bletilla striata</i>		○		○	
	コ克蘭	<i>Liparis nervosa</i>					○
	ジガバチソウ	<i>L. krameri</i>		○		○	
	クモキリソウ	<i>L. kumokiri</i>		○	○	○	
	エビネ	<i>Calanthe discolor</i>		○			
	ナツエビネ	<i>C. reflexa</i>		○			
	サイハイラン	<i>Cremastra appendiculata</i>		○			
	コケイラン	<i>Oreorchia patens</i>		○			
	シュンラン	<i>Cymbidium goeringii</i>		○	○	○	○
	カヤラン	<i>Sarochilus japonicus</i>		○			
	CHORIPETALAE	離弁花亜綱					
Moraceae	クワクサ	<i>Fatoua villosa</i>		○	○	○	○
クワ科	カナムグラ	<i>Humulus japonicus</i>			○	○	
Urticaceae	ヤマミズ	<i>Pilea japonica</i>		○			
イラクサ科	アオミズ	<i>P. mongolica</i>		○	○		
	ミズ	<i>P. hamaoi</i>		○			
	ウワバミソウ	<i>Elatostema umbellatum</i> var. <i>majus</i>		○			
	ヒメウワバミソウ	<i>E. umbellatum</i> var. <i>umbellatum</i>		○			
	サンショウソウ	<i>Pellionia minima</i>		○	○		
	オオサンショウソウ	<i>P. radicans</i>			○		

表2-5-6. 2006(平成18)年から2010(平成22)年に確認された草本植物リスト

科名	和名	学名	参照	赤 津	犬 山	穴 の 宮	新 居
Urticaceae	カラムシ	<i>Boehmeria nipononivea</i>			○	○	
イラクサ科	アオカラムシ	<i>B. nipononivea</i> forma <i>concolor</i>					○
	アカソ	<i>B. tricuspis</i>		○	○	○	
	クサコアカソ	<i>B. tricuspis</i> var. <i>unicuspis</i>		○	○		
	コアカソ	<i>B. spicata</i>		○	○	○	
	ナカバヤブマオ	<i>B. sieboldiana</i>			○		
	メヤブマオ	<i>B. platanifolia</i>		○	○	○	
Santalaceae	カナビキソウ	<i>Thesium chinense</i>		○	○	○	
ビャクダン科							
Polygonaceae	ヒメスイバ	<i>Rumex acetosella</i>	*	○	○	○	○
タデ科	スイバ	<i>R. acetosa</i>		○	○	○	○
	アレチギシギシ	<i>R. conglomeratus</i>	*	○	○	○	○
	ギシギシ	<i>R. japonicus</i>		○	○	○	
	ミズヒキ	<i>Antenoron filiforme</i>		○	○	○	○
	シンミズヒキ	<i>A. neo-filiforme</i>		○	○	○	
	イシミカワ	<i>Persicaria perfoliata</i>		○	○	○	○
	ママコノシリヌグイ	<i>P. senticosa</i>		○	○	○	○
	ミゾソバ	<i>P. thunbergii</i>		○	○	○	
	アキノウナギツカミ	<i>P. sieboldi</i>		○	○	○	
	ナガバヤノネグサ	<i>P. breviochreata</i>		○	○	○	
	タニソバ	<i>P. nepalensis</i>		○	○	○	
	オオケタデ	<i>P. pilosa</i>	*	○			
	オオネバリタデ	<i>P. makinoi</i>		○			
	ハナタデ	<i>P. yokusaiana</i>		○	○	○	
	イヌタデ	<i>P. longiseta</i>		○	○	○	○
	ボントクタデ	<i>P. pubescens</i>		○	○	○	
	オオイヌタデ	<i>P. lapathifolia</i>		○			
	イタドリ	<i>Reynoutria japonica</i>		○	○	○	○
	シャクチリソバ	<i>Fagopyrum dibotrys</i>	*				○
	ツルドクダミ	<i>Fallopia multiflora</i>	*				○
Phytolaccaceae	アメリカヤマゴボウ	<i>Phytolacca americana</i>	*	○	○	○	○
ヤマゴボウ科							
Nyctaginaceae	オシロイバナ	<i>Mirabilis jalapa</i>	*				○
オシロイバナ科							
Molluginaceae	ザクロソウ	<i>Mollugo pentaphylla</i>		○	○	○	
ザクロソウ科	クルマバザクロソウ	<i>M. verticillata</i>	*	○	○	○	○
Portulacaceae	スベリヒユ	<i>Portulaca oleracea</i>		○	○	○	
スベリヒユ科							
Caryophyllaceae	ノミノツヅリ	<i>Arenaria serpyllifolia</i>		○	○	○	
ナデシコ科	サワハコベ	<i>Stellaria diversiflora</i>		○			
	ミヤマハコベ	<i>S. sessiliflora</i>		○			
	ハコベ	<i>S. media</i>		○	○	○	○
	ミドリハコベ	<i>S. neglecta</i>		○	○	○	
	ノミノフスマ	<i>S. alsine</i> var. <i>undulata</i>		○	○	○	
	ウシハコベ	<i>Myosoton aquaticum</i>		○	○	○	
	オランダミミナグサ	<i>Cerastium glomeratum</i>	*	○	○	○	○
	ミミナグサ	<i>C. holosteoides</i> var. <i>hallaisanese</i>		○	○	○	
	ツメクサ	<i>Sagina japonica</i>		○	○		
	カワラナデシコ	<i>Dianthus superbus</i> var. <i>longicalycinus</i>		○	○		○
	ムシトリナデシコ	<i>Silene armeria</i>	*	○	○	○	

表 2 - 5 - 6. 2006 (平成18) 年から2010 (平成22) 年に確認された草本植物リスト

科 名	和 名	学 名	参 照	赤 津	犬 山	穴 の 宮	新 居
Chenopodiaceae アカザ科	カワラアカザ	<i>Chenopodium virgatum</i>					○
	シロザ	<i>C. album</i>					○ ○
	アリタソウ	<i>Ambrina ambrosioides</i>	*				○ ○
	ホコガタアカザ	<i>Atriplex subcordata</i>	*				○
Amaranthaceae ヒユ科	ホナガイヌビユ	<i>Amaranthus viridis</i>	*	○	○	○	
	イヌビユ	<i>A. lividus</i> var. <i>ascendens</i>		○	○	○	
	イノコズチ	<i>Achyranthes bidentata</i> var. <i>japonica</i>		○	○	○	○
	ヒナタイノコズチ	<i>A. bidentata</i> var. <i>tomentosa</i>		○	○	○	
Ranunculaceae キンボウゲ科	カワチブシ	<i>Aconitum grossedentatum</i>		○	○		
	ニリンソウ	<i>Anemone flaccida</i>		○	○		
	カザクマル	<i>Clematis patens</i>		○	○	○	
	ボタンヅル	<i>C. apiifolia</i>		○	○	○	○
	センニンソウ	<i>C. terniflora</i>		○	○	○	○
	タガラシ	<i>Ranunculus sceleratus</i>		○	○	○	
	キツネノボタン	<i>R. silerifolius</i>		○	○	○	
	ケキツネノボタン	<i>R. cantoniensis</i>		○	○	○	
	ヤマオダマキ	<i>Aquilegia buergeriana</i>		○			
Berberidaceae メギ科	ヒメイカリソウ	<i>Epimedium × youngianum</i>					○
Menispermaceae ツツラフジ科	ツツラフジ	<i>Sinomenium acutum</i>		○			
	アオツツラフジ	<i>Cocculis trilobus</i>		○	○	○	○
Nymphaeaceae スイレン科	ヒメコウホネ	<i>Nuphar subintegerrimum</i>			○		
Saururaceae ドクダミ科	ドクダミ	<i>Houttuynia cordata</i>		○	○	○	
Chloranthaceae センリョウ科	センリョウ	<i>Sarcandra glabra</i>			○		○
	フタリシズカ	<i>Chlorantus serratus</i>		○	○		
Aristolochiaceae ウマノスズクサ科	オオバウマノスズクサ	<i>Aristolochia kaempferi</i>		○			
	スズカカンアオイ	<i>Heterotropa nipponica</i> var. <i>brachypodium</i>		○	○	○	
	ヒメカンアオイ	<i>H. takaoi</i>		○	○	○	
	ゼニバサイシン	<i>H. takaoi</i> var. <i>hisauchii</i>					○
Guttiferae オトギリソウ科	トモエソウ	<i>Hypericum ascyron</i>		○			
	オトギリソウ	<i>H. erectum</i>		○	○	○	
	サワオトギリ	<i>H. pseudopetiolatum</i>		○	○	○	
	ヒメオトギリ	<i>Sarothra japonica</i>		○	○	○	
	コケオトギリ	<i>S. laxa</i>		○	○	○	
Droseraceae モウセンゴケ科	コモウセンゴケ	<i>Drosera spathulata</i>			○	○	
	モウセンゴケ	<i>D. rotundifolia</i>			○	○	
	イシモチソウ	<i>D. peltata</i> var. <i>nipponica</i>					○
Papaveraceae ケシ科	タケニグサ	<i>Macleaya cordata</i>		○	○	○	
	ジロボウエンゴサク	<i>Corydalis decumbens</i>		○	○		
	ムラサキケマン	<i>C. incisa</i>		○			
	ミヤマキケマン	<i>C. pallida</i> var. <i>tenuis</i>		○			
Cruciferae アブラナ科	ナズナ	<i>Capsella bursa-pastoris</i>		○	○	○	
	マメグンバイナズナ	<i>Lepidium virginicum</i>	*	○	○	○	○
	タネツケバナ	<i>Cardamine flexuosa</i>		○	○	○	
	ミズタガラシ	<i>C. lyrata</i>		○	○	○	
	オオタネツケバナ	<i>C. regeliana</i>		○	○	○	

表2-5-6. 2006(平成18)年から2010(平成22)年に確認された草本植物リスト

科名	和名	学名	参照	赤 津	犬 山	穴 の 宮	新 居
Cruciferae	ワサビ	<i>Wasabia japonica</i>	***	○			
アブラナ科	ユリワサビ	<i>W. tenuis</i>		○			
	オランダガラシ	<i>Nasturtium officinale</i>	*, ***	○	○		
	ヤマハダザオ	<i>Arabis hirsuta</i>		○			
	イヌガラシ	<i>Rorippa indica</i>		○	○	○	
Crassulaceae	キリンソウ	<i>Sedum aizoon</i> var. <i>floribundum</i>		○			○
ベンケイソウ科	コモチマンネングサ	<i>S. bulbiferum</i>		○	○	○	○
	マルバマンネングサ	<i>S. makinoi</i>					○
	タイトゴメ	<i>S. uniflorum</i>					○
	ツルマンネングサ	<i>S. sarmentosum</i>	*				○
	メキシコマンネングサ	<i>S. mexicanum</i>	*				○
Saxifragaceae	ウメバチソウ	<i>Parnassia palustris</i> var. <i>multisetata</i>		○			
ユキノシタ科	クサアジサイ	<i>Cardiandra alternifolia</i>		○			
	ニッコウネコノメ	<i>Chrysosplenium macrostemon</i> var. <i>shiobarense</i>		○	○		
	ヤマネコノメソウ	<i>C. japonicum</i>		○	○		
	タチネコノメソウ	<i>C. tosaense</i>		○			
	ミカワチャルメラソウ	<i>Mitella furusei</i> var. <i>furusei</i>		○	○		
	チダケサシ	<i>Astilbe microphylla</i>		○			
	トリアシショウマ	<i>A. thunbergii</i> var. <i>congesta</i>		○	○		
	ハナチダケサシ	<i>A. thunbergii</i> var. <i>formosa</i>		○			
	ミカワショウマ	<i>A. thunbergii</i> var. <i>okuyamae</i>		○			
	ユキノシタ	<i>Saxifraga stolonifera</i>		○	○		○
Rosaceae	ヤブヘビイチゴ	<i>Duchesnea indica</i>		○	○	○	
バラ科	ヘビイチゴ	<i>D. chrysantha</i>		○	○	○	
	オヘビイチゴ	<i>Potentilla sundaica</i>					○
	ミツバツチグリ	<i>P. freyniana</i>		○			
	ダイコンソウ	<i>Geum japonicum</i>		○		○	
	ワレモコウ	<i>Sanguisorba officinalis</i>		○		○	
	ヒメキンミズヒキ	<i>Agrimonia nipponica</i>		○	○	○	
	キンミズヒキ	<i>A. pilosa</i> var. <i>japonica</i>		○	○	○	
Leguminosae	カワラケツメイ	<i>Cassia mimosoides</i> subsp. <i>nomame</i>			○		
マメ科	コマツナギ	<i>Indigofera pseudo-tinctoria</i>		○	○	○	○
	タネキマメ	<i>Crotalaria sessiliflora</i>					○
	コマツブウマゴヤシ	<i>Medicago lupulina</i>	*	○	○		
	ムラサキツメクサ	<i>Trifolium pratense</i>	*	○			
	シロツメクサ	<i>T. repens</i>	*	○	○	○	
	コマツブツメクサ	<i>T. dubium</i>	*	○			
	ヤハズエンドウ	<i>Vicia angustifolia</i>		○	○	○	○
	カスマグサ	<i>V. tetrasperma</i>		○	○	○	
	スズメノエンドウ	<i>V. hirsuta</i>		○	○	○	
	ハマエンドウ	<i>Lathyrus japonicus</i> var. <i>japonicus</i>					○
	クサネム	<i>Aeschynomene indica</i>			○		
	マルバヌスビトハギ	<i>Desmodium podocarpum</i> subsp. <i>podocarpum</i>		○	○	○	
	アメリカヌスビトハギ	<i>D. obtusum</i>	*	○	○	○	
	アレチヌスビトハギ	<i>D. paniculatum</i>	*	○	○	○	○
	キハギ	<i>Lespedeza buergeri</i>	**	○			
	マルバハギ	<i>L. cyrtobotrya</i>		○	○	○	
	ニシキハギ	<i>L. japonica</i> var. <i>japonica</i> forma <i>angustifolia</i>		○			
	ヤマハギ	<i>L. bicolor</i>		○	○	○	
	ヤハズソウ	<i>L. striata</i>		○	○	○	○
	マルバヤハズソウ	<i>L. stipulacea</i>		○	○	○	
	ネコハギ	<i>L. pilosa</i>		○	○	○	
	ツルメドハギ	<i>L. intermixta</i>		○	○	○	○
	メドハギ	<i>L. juncea</i> var. <i>subsessilis</i>		○	○	○	○
	オクシモハギ	<i>L. davidii</i>	*	○			

表2-5-6. 2006(平成18)年から2010(平成22)年に確認された草本植物リスト

科名	和名	学名	参照	赤 津	犬 山	穴 の 宮	新 居
Leguminosae マメ科	オオバタンキリマメ ノアズキ クズ ノササゲ ヤブマメ	<i>Rhynchosia acuminatifolia</i> <i>Dunbaria villosa</i> <i>Pueraria lobata</i> <i>Dumasia truncata</i> <i>Amphicarpaea bracteata</i> subsp. <i>edgewortii</i> var. <i>japonica</i>		○	○	○	○
Oxalidaceae カタバミ科	カタバミ エゾタチカタバミ ムラサキカタバミ オッタチカタバミ キイロハナカタバミ	<i>Oxalis corniculata</i> <i>O. fontana</i> <i>O. corymbosa</i> <i>O. dillenii</i> <i>O. pes-caprae</i>		○	○	○	○
Geraniaceae フウロソウ科	ゲンノショウコ アメリカフウロ	<i>Geranium nepalense</i> subsp. <i>thunbergii</i> <i>G. carolinianum</i>		○	○	○	○
Euphorbiaceae トウダイグサ科	オオニシキソウ ハイニシキソウ コニシキソウ エノキグサ ヒメミカンソウ コミカンソウ	<i>Euphorbia maculata</i> <i>E. chamaesyce</i> <i>E. supina</i> <i>Acalypha australis</i> <i>Phyllanthus matsumurae</i> <i>P. urinaria</i>	*	○	○	○	○
Rutaceae ミカン科	マツカゼソウ	<i>Boenninghausnia japonica</i>		○			
Polygalaceae ヒメハギ科	ヒメハギ カキノハグサ ヒナノカンザシ	<i>Polygala japonica</i> <i>P. reinii</i> <i>Salomonina oblongifolia</i>		○	○		○
Balsaminaceae ツリフネソウ科	ツリフネソウ	<i>Impatiens textori</i>		○			
Vitaceae ブドウ科	ノブドウ キレハノブドウ ヤブガラシ	<i>Ampelopsis brevipedunculata</i> var. <i>heterophylla</i> <i>A. brevipedunculata</i> forma <i>citrulloides</i> <i>Cayratia japonica</i>		○	○	○	○
Tiliaceae シナノキ科	カラスノゴマ	<i>Corchoropsis tomentosa</i>		○	○	○	
Violaceae スミレ科	スミレ ヒメスミレ コスミレ ケマルバスミレ マルバスミレ ヒゴスミレ マキノスミレ コミヤマスミレ フモトスミレ ヒメミヤマスミレ ナガバノスミレサイシン タチツボスミレ ニオイタチツボスミレ ツボスミレ アギスミレ	<i>Viola mandshurica</i> <i>V. confusa</i> subsp. <i>nagasakiensis</i> <i>V. japonica</i> <i>V. keiskei</i> <i>V. keiskei</i> var. <i>glabra</i> <i>V. chaerophylloides</i> var. <i>sieboldiana</i> <i>V. violacea</i> var. <i>makinoi</i> <i>V. maximowicziana</i> <i>V. sieboldii</i> <i>V. boissieuana</i> <i>V. bissetii</i> <i>V. grypoceras</i> <i>V. obtusa</i> <i>V. verecunda</i> <i>V. verecunda</i> var. <i>semilunaris</i>		○	○	○	○

表 2-5-6. 2006 (平成18) 年から2010 (平成22) 年に確認された草本植物リスト

科 名	和 名	学 名	参 照	赤 津	犬 山	穴 新 の 居
Cucurbitaceae ウリ科	カラスウリ アマチャヅル スズメウリ	<i>Trichosanthes cucumeroides</i> <i>Gynostemma pentaphylla</i> <i>Melothria japonica</i>		○	○	○
Lythaceae ミソハギ科	キカシグサ	<i>Rotala indica</i> var. <i>uliginosa</i>		○	○	○
Onagraceae アカバナ科	アカバナ コマツヨイグサ メマツヨイグサ タニタデ ミズタマソウ	<i>Epilobium pyrricholophum</i> <i>Oenothera laciniata</i> <i>O. biennis</i> <i>Circaea erubescens</i> <i>C. mollis</i>		○		○
Haloragaceae アリノトウグサ科	アリノトウグサ	<i>Haloragis micrantha</i>		○		
Araliaceae ウコギ科	ウド トチバニンジン	<i>Aralia cordata</i> <i>Panax japonicus</i>		○	○	○
Umbelliferae セリ科	オオバチドメ チドメグサ ノチドメ オオチドメ ツボクサ ヤブジラミ ヤブニンジン ミツバ セリ セントウソウ ムカゴニンジン ハマボウフウ ハナビゼリ	<i>Hydrocotyle javanica</i> <i>H. sibthorpioides</i> <i>H. maritima</i> <i>Hydrocotyle ramiflora</i> <i>Cantella asiatica</i> <i>Torilis japonica</i> <i>Osmorhiza aristata</i> <i>Cryptotaenia japonica</i> <i>Oenanthe javanica</i> <i>Chamaele decumbens</i> <i>Slum ninsi</i> <i>Glehnia littoralis</i> <i>Angelica inaequalis</i>		○	○	○
	DICOTYLEDONEAE SYMPETALAE	双子葉植物綱 合弁花亜綱				
Pyrolaceae イチヤクソウ科	イチヤクソウ ウメガサソウ ギンリョウソウ	<i>Pyrola japonica</i> <i>Chimaphila japonica</i> <i>Monotropastrum humile</i>		○	○	○
Primulaceae サクラソウ科	コナスビ ヌマトラノオ オカトラノオ ノジトラノオ	<i>Lysimachia japonica</i> <i>L. fortunei</i> <i>L. clethroides</i> <i>L. barystachys</i>		○	○	○
Loganiaceae マチン科	アイナエ	<i>Mitrasacme pygmaea</i>		○		
Gentianaceae リンドウ科	ツルリンドウ ハルリンドウ リンドウ アケボノソウ センブリ	<i>Tripterospermum japonicum</i> <i>Gentiana thunbergii</i> <i>G. scabra</i> var. <i>buergeri</i> <i>Swertia bimaculata</i> <i>S. japonica</i>		○	○	○
Apocynaceae キョウチクトウ科	ツルニチニチソウ	<i>Vinca major</i>				○

表 2 - 5 - 6. 2006 (平成18) 年から2010 (平成22) 年に確認された草本植物リスト

科 名	和 名	学 名	参 照	赤 津	犬 山	穴 の 宮	新 居
Asclepiaceae ガガイモ科	ガガイモ コバノカモメヅル キジョラン	<i>Metaplexis japonica</i> <i>Cynanchum sub lanceolatum</i> <i>Marsdenia tomentosa</i>		○	○	○	○
Rubiaceae アカネ科	フタバムグラ ハシカグサ ヤイトバナ ツルアリドウシ オオフタバムグラ アカネ ククルマムグラ オオバノヤエムグラ	<i>Hedyotis diffusa</i> <i>H. lindleyana</i> var. <i>hirsuta</i> <i>Paederia scandens</i> <i>Mitchella undulata</i> <i>Diodia teres</i> <i>Rubia argyi</i> <i>Galium trifloriforme</i> var. <i>nipponicum</i> <i>G. pseudo-asprellum</i>		○	○	○	○
Convolvulaceae ヒルガオ科	ネナシカズラ アメリカネナシカズラ ハマヒルガオ ヒルガオ マメアサガオ アサガオ マルバルコウ	<i>Cuscuta japonica</i> <i>C. pentagona</i> <i>Calystegia soldanella</i> <i>C. japonica</i> <i>Ipomoea lacunosa</i> <i>I. nil</i> <i>Quamoclit coccinea</i>		○	○	○	○
Boraginaceae ムラサキ科	ムラサキ ハナイバナ キュウリグサ ヤマルリソウ ノムラサキ	<i>Lithospermum officinale</i> subsp. <i>erythrorhizon</i> <i>Bothriospermum tenellum</i> <i>Trigonotis peduncularis</i> <i>Omphalodes japonica</i> <i>Lappula squarrosa</i>		○	○	○	○
Verbenaceae クマツヅラ科	アレチハナガサ	<i>Verbena brasiliensis</i>	*	○	○	○	○
Labiatae シソ科	キランソウ ニシキゴロモ タチキランソウ ツルニガクサ ニガクサ ミヤマナミキ シソバタツナミ イガタツナミ オカタツナミソウ アキチョウジ ミゾコウジョ アキノタムラソウ シマジタムラソウ ナツノタムラソウ ヒメジソ シラゲヒメジソ イヌコウジュ ヒメシロネ ナギナタコウジュ ミカエリソウ レモンエゴマ ヤマククルマバナ トウバナ イヌトウバナ ヤマトウバナ カキドウシ ウツボグサ ジャコウソウ イヌゴマ	<i>Ajuga decumbens</i> <i>A. yezoensis</i> <i>A. makinoi</i> <i>Teucrium viscidum</i> var. <i>miquelianum</i> <i>T. japonicum</i> <i>Scutellaria shikokiana</i> <i>S. laeteviolacea</i> <i>S. kurokawae</i> <i>S. brachyspica</i> <i>Rabdosia longituba</i> <i>Salvia plebeia</i> <i>S. japonica</i> <i>S. isensis</i> <i>S. lutescens</i> var. <i>intermedia</i> <i>Mosla dianthera</i> <i>M. hirta</i> <i>M. punctulata</i> <i>Lycopus maackianus</i> <i>Elsholtzia ciliata</i> <i>Leucosceptrum stellipilum</i> <i>Perilla frutescens</i> var. <i>citriodora</i> <i>Clinopodium chinese</i> subsp. <i>Grandiflorum</i> var. <i>shibetchense</i> <i>C. gracile</i> <i>C. micranthum</i> <i>C. multicaule</i> <i>Glechoma hederacea</i> subsp. <i>grandis</i> <i>Prunella vulgaris</i> subsp. <i>asiatica</i> <i>Chelonopsis moschata</i> <i>Stachys riederi</i> var. <i>intermedia</i>		○	○	○	○

表2-5-6. 2006(平成18)年から2010(平成22)年に確認された草本植物リスト

科名	和名	学名	参照	赤 津	犬 山	穴 の 宮	新 居
Labiatae	ホトケノザ	<i>Lamium amplexicaule</i>		○	○	○	○
シソ科	ヒメオドリコソウ	<i>L. purpureum</i>	*	○	○	○	
	モミジバヒメオドリコソウ	<i>L. hybridum</i>	*	○	○	○	○
Solanaceae	ハダカホオズキ	<i>Tubocapsicum anomalum</i>		○	○	○	
ナス科	ホオズキ	<i>Physalis alkekengi</i> var. <i>franchetii</i>	*	○			
	イガホオズキ	<i>Physalistrum japonicum</i>		○			
	ヒヨドリジョウゴ	<i>Solanum lyratum</i>		○	○	○	
	マルバノホロシ	<i>S. maximowiczii</i>		○	○	○	
	イヌホウズキ	<i>S. nigrum</i>		○			
	アメリカイヌホオズキ	<i>S. americanum</i>	*				○
	ワルナスビ	<i>S. carolinense</i>	*	○	○	○	○
Scrophulariaceae	マツバウンラン	<i>Linaria canadensis</i>	*		○		○
ゴマノハグサ科	ミゾホオズキ	<i>Mimulus nepalensis</i> var. <i>japonicus</i>		○			
	トキワハゼ	<i>Mazus pumilus</i>		○	○	○	
	ヤマサギゴケ	<i>M. miquelii</i> forma <i>rotundifolius</i>		○	○	○	
	ウリクサ	<i>Lindernia crustacea</i>		○			
	タチイヌノフグリ	<i>Veronica arvensis</i>	*	○	○	○	○
	オオイヌノフグリ	<i>V. persica</i>	*	○	○	○	
	オオヒキヨモギ	<i>Siphonostegia laeta</i>		○			
	ママコナ	<i>Melampyrum roseum</i> var. <i>japonicum</i>		○			
	ミカワシオガマ	<i>Pedicularis resupinata</i> var. <i>microphylla</i>					○
Acanthaceae	キツネノマゴ	<i>Justicia procumbens</i>		○	○	○	
キツネノマゴ科							
Gesneriaceae	イワタバコ	<i>Conandron ramondiioides</i>		○			
イワタバコ科							
Orobanchaceae	キヨスミウツボ	<i>Phacellantus tubiflorus</i>		○			
ハマウツボ科							
Lentibulariaceae	ホザキノミミカキグサ	<i>Utricularia racemosa</i>			○	○	
タヌキモ科	ミミカキグサ	<i>U. bifida</i>			○	○	
	ヒメタヌキモ	<i>U. multispinosa</i>				○	
Phrymaceae	ハエドクソウ	<i>Phryma leptostachya</i> var. <i>asiatica</i>		○	○	○	
ハエドクソウ科							
Plantaginaceae	オオバコ	<i>Plantago asiatica</i>		○	○	○	○
オオバコ科	ツボミオオバコ	<i>P. virginica</i>	*		○		
Valerianaceae	オトコエシ	<i>Patrinia villosa</i>		○			
オミナシ科							
Campanulaceae	ヒナギキョウ	<i>Wahlenbergia marginata</i>			○		○
キキョウ科	ツルニンジン	<i>Codonopsis lanceolata</i>		○	○	○	
	シブカワニンジン	<i>C. lanceolata</i> var. <i>omurae</i>		○			
	ツリガネニンジン	<i>Adenophora triphylla</i> var. <i>japonica</i>		○	○	○	
	ヤマホタルブクロ	<i>Campanula punctata</i> var. <i>hondoensis</i>		○			
	タニギキョウ	<i>Peracarpa carnosa</i> var. <i>circaeoides</i>		○	○	○	
	サワギキョウ	<i>Lobelia sessilifolia</i>		○	○	○	
Compositae	ブタクサ	<i>Ambrosia artemisiaefolia</i>	*	○	○	○	
キク科	ブタクサモドキ	<i>A. psilostachya</i>	*	○			
	オオブタクサ	<i>A. trifida</i>	*				○
	トキンソウ	<i>Centipeda minima</i>		○			
	キクタニギク	<i>Dendranthema boreale</i>		○			
	フランスギク	<i>Leusanthemum vulgare</i>	*	○	○	○	

表 2 - 5 - 6. 2006 (平成18) 年から2010 (平成22) 年に確認された草本植物リスト

科 名	和 名	学 名	参 照	赤 津	犬 山	穴 の 宮	新 居
Compositae	オトコヨモギ	<i>Artemisia japonica</i>		○	○	○	
キク科	イヌヨモギ	<i>A. keiskeana</i>		○	○	○	
	ヨモギ	<i>A. princeps</i>		○	○	○	○
	タカサブロウ	<i>Eclipta prostrata</i>		○	○	○	
	コバノセンダングサ	<i>Bidens bipinnata</i>	*	○	○	○	○
	センダングサ	<i>B. biternata</i>		○	○	○	○
	アメリカセンダングサ	<i>B. frondosa</i>	*	○	○	○	○
	オオキンケイギク	<i>Coreopsis lanceolata</i>	*	○	○	○	○
	ハルシャギク	<i>C. tinctoria</i>	*				○
	メナモミ	<i>Siegesbeckia orientalis</i> subsp. <i>pubescens</i>		○	○	○	
	コメナモミ	<i>S. orientalis</i> subsp. <i>glabrescens</i>		○	○	○	
	モミジガサ	<i>Cacalia delphinifolia</i>		○			
	サワギク	<i>Senecio nikoenis</i>		○	○	○	
	ノボロギク	<i>S. vulgaris</i>		○	○	○	
	ツワブキ	<i>Farfugium japonicum</i>					○
	ベニバナボロギク	<i>Crassocephalum crepidioides</i>	*	○	○	○	○
	ダンドボロギク	<i>Erechtites hieracifolia</i>	*	○	○	○	○
	フキ	<i>Petasites japonicus</i>		○	○	○	
	オオアレチノギク	<i>Conyza sumatrensis</i>	*	○	○	○	○
	アレチノギク	<i>C. bonariensis</i>	*	○	○	○	
	シュウブソウ	<i>Rhynchospermum verticillatum</i>		○	○	○	
	ハルジオン	<i>Erigeron philadelphicus</i>	*	○	○	○	
	ヒメムカシヨモギ	<i>E. canadensis</i>	*	○	○	○	○
	キダチコンギク	<i>Aster pilosus</i>	*	○	○	○	
	ホウキギク	<i>A. subulatus</i> var. <i>sandwicensis</i>	*	○	○	○	
	シラヤマギク	<i>A. scaber</i>					○
	サワシロギク	<i>A. rugulosus</i>		○	○	○	
	ノコンギク	<i>A. ageratoides</i> subsp. <i>ovatus</i>		○	○	○	○
	ヤマシロギク	<i>A. ageratoides</i> subsp. <i>amplexifolius</i>		○	○	○	
	ヒメジョオン	<i>Stenactis annuus</i>	*	○	○	○	○
	セイタカアワダチソウ	<i>Solidago altissima</i>	*	○	○	○	○
	アキノキリンソウ	<i>S. virgaurea</i> subsp. <i>asiatica</i>		○	○	○	
	ヤブタバコ	<i>Carpesium abrotanoides</i>		○	○	○	
	サジガクビソウ	<i>C. glossophyllum</i>		○	○	○	
	ガクビソウ	<i>C. divaricatum</i>		○	○	○	
	ハハコグサ	<i>Gnaphalium affine</i>		○	○	○	
	アキノハハコグサ	<i>G. hypoleucum</i>		○	○	○	
	チチコグサ	<i>G. japonicum</i>		○	○	○	○
	チチコグサモドキ	<i>G. pensylvanicum</i>	*	○	○	○	○
	ウスベニチチコグサ	<i>G. purpureum</i>	*	○	○	○	○
	ウラジロチチコグサ	<i>G. spicatum</i>	*	○	○	○	○
	キッコウハグマ	<i>Ainsliaea apiculata</i>		○	○	○	
	カシワバハグマ	<i>Pertya robusta</i>		○	○	○	
	コウヤボウキ	<i>P. scandens</i>		○	○	○	○
	センボンヤリ	<i>Leibnitzia anandria</i>		○	○	○	
	サワヒヨドリ	<i>Eupatorium lindleyanum</i>		○	○	○	
	ヒヨドリバナ	<i>E. chinense</i>		○	○	○	
	キセルアザミ	<i>Cirsium sieboldii</i>					○
	ノアザミ	<i>C. japonicum</i>		○	○	○	
	スズカアザミ	<i>C. suzukaense</i>		○	○	○	
	キツネアザミ	<i>Hemistepta lyrata</i>		○	○		
	タムラソウ	<i>Serratula coronata</i> subsp. <i>insularis</i>		○			
	オケラ	<i>Atractylodes japonica</i>					○
	コウゾリナ	<i>Picris hieracioides</i> subsp. <i>japonica</i>		○	○	○	
	ブタナ	<i>Hypochoeris radicata</i>	*	○	○	○	
	オニタビラコ	<i>Youngia japonica</i>		○	○	○	○
	ヤクシソウ	<i>Y. denticulata</i>		○	○	○	○
	ノゲシ	<i>Sonchus oleraceus</i>		○	○	○	○
	オニノゲシ	<i>S. asper</i>	*	○	○	○	

表2-5-6. 2006（平成18）年から2010（平成22）年に確認された草本植物リスト

科名	和名	学名	参照	赤 津	犬 山	穴 の 宮	新 居
Compositae	ムラサキニガナ	<i>Lactuca soroia</i>		○			
キク科	アキノノゲシ	<i>L. indica</i>		○	○	○	
	イワニガナ	<i>Ixeris stolonifera</i>		○	○	○	
	オオジシバリ	<i>I. debilis</i>		○	○	○	○
	ニガナ	<i>I. dentata</i>		○	○	○	○
	アレチニガナ	<i>Crepis setosa</i>	*		○		
	セイヨウタンポポ	<i>Taraxacum officinale</i>	*	○	○	○	○
	シロバナタンポポ	<i>T. albidum</i>		○	○		
	カンサイタンポポ	<i>T. japonicum</i>		○	○	○	
	コオニタビラコ	<i>Lapsana apogonoides</i>		○	○	○	
	ヤブタビラコ	<i>L. humilis</i>		○	○	○	

8. 森林調査の結果

8-1. 目的と方法

森林調査は生態水文学研究所の森林の現況（面積，本数，蓄積；その森林にある木の幹材積の合計）を把握することを目的に行った。

森林調査の調査地は，第4期試験研究計画⁽¹⁾（以下，前期）の森林調査で設定した50～500m²の方形の調査地計332カ所のうちから165カ所と，第5期教育研究計画（以下，今期）の森林調査で新設した14カ所の，計179カ所（図2-5-2）で，調査は2009（平成21）年度中に実施した。ただし，前期までの計画で調査してきたヒノキ・スギ人工林各種試験地⁽²⁾のある5カ所については，37，62，63，64林班の各調査地が2006（平成18）年のデータ，61林班の調査地が2007（平成19）年のデータを，それぞれ用いた。

調査の方法は以下のとおりである。調査地の緯度と経度はGPSにより測位し，樹種，胸高直径（DBH）は直径巻尺により測定した。樹高は，人工林では全本数の2割程度を各直径階から選りばりテックスにより測定して樹高曲線から未測定木の樹高を推定し，天然林では全てを目測により測定した。林床植生は種名と被覆度を記録した。材積は各調査木の直径と樹高の2変数から，1994（平成6）年4月発行の名古屋営林支局の収穫調整必携にある「人工林スギ」，「人工林ヒノキ」，「アカマツ・クロマツ」，「広葉樹」の計算式を使用して求めた。

生態水文学研究所の森林の林種を表2-5-7のように区分し，区分「い」，「ほ」は人工林，「ろ」，「は」，「に」，「と」は天然林，「へ」は除地として集計した。

8-2. 結果

生態水文学研究所の管理する森林は，総面積が1,291.79haで（表2-5-8，表2-5-9），2002（平成14）年と比較して変動がなかった。総蓄積は276,974m³であった。

今期計画でゾーニングした，各ゾーンの森林面積と蓄積は表2-5-10に示すとおりである。

前期と今期（表2-5-8）の蓄積を比較する場合，不成績造林地の扱いが異なるため数値をそのまま比較できない。そこで前期と同様に不成績造林地を扱い蓄積を集計すると表2-5-11のようになる。なお犬山研究林と穴の宮試験地において天然林・針葉樹の蓄積が減少したのは、主にマツ材線虫病によりアカマツが枯死したためであった。また赤津研究林の人工林・広葉樹の蓄積が減少していたのは主にハンノキ類の被圧や風害等による枯死が多かったためであった。

人工林の樹種別齢級配置は、赤津研究林を表2-5-12、犬山研究林を表2-5-13、穴の宮試験地を表2-5-14に、それぞれ示した。

引用文献

- (1) 愛知演習林（2003）愛知演習林第4期試験研究計画（自平成14年度至平成23年度），演習林（東大）42：1-47.
- (2) 澤田晴雄・荒木田きよみ・井上淳・高德佳絵・渡部賢・後藤太成・荒木田善隆（2009）愛知演習林ヒノキ・スギ人工林各種試験地の成長資料，演習林（東大）48：25-101.



図2-5-2. 森林調査地の位置

表 2 - 5 - 7. 林種区分

林種区分	
い	人工林（砂防植栽林を除く人工植栽地）
ろ	天然生二次林
は	砂防植栽林
に	未立木地
ほ	見本林
へ	崩壊地，貸付地（鉄塔敷等），道路敷，庁舎敷，採穂園，採種園，苗圃等の付帯地
と	針広混交林

但し，前期計画で「と」は再生林であつたが，該当する林地はなかった。

今期計画では，「い」と「ほ」に存在していた不成績造林地（植林した以外の樹種が多く更新し，針広混交林となっている林地）を「と」針広混交林として区分した。

表 2 - 5 - 8. 各研究林の面積と蓄積

		犬山 研究林	穴の宮 試験地	赤津 研究林	旧新居 試験地	五位塚 事務所	合計
人工 林	面積 (ha)	72. 17	8. 40	192. 64	26. 66		299. 87
	蓄積 (m ³)						
	針葉樹	18, 043	2, 274	87, 457	3, 791		111, 565
	広葉樹	350		7			357
	計	18, 393	2, 274	87, 464	3, 791		111, 922
天然 林	面積 (ha)	358. 91	63. 95	529. 33			952. 19
	蓄積 (m ³)						
	針葉樹	2, 813	336	31, 974			35, 123
	広葉樹	50, 615	7, 569	78, 755	456		137, 395
	計	53, 428	7, 905	110, 729	456		172, 518
林地 計	面積 (ha)	431. 08	72. 35	721. 97	26. 66		1, 252. 06
	蓄積 (m ³)						
	針葉樹	20, 856	2, 610	119, 431	3, 791		146, 688
	広葉樹	50, 965	7, 569	78, 762	456		137, 752
	計	71, 821	10, 179	198, 193	4, 247		284, 440
除地 (ha)		11. 24	4. 15	23. 03		1. 31	39. 73
面積計 (ha)		442. 32	76. 50	745. 00	26. 66	1. 31	1, 291. 79

前期計画の森林調査では不成績造林地の蓄積は求めず面積のみを人工林に集計していたが，今期計画では面積・蓄積ともに天然林に集計した。そのため人工林の総面積が82. 12ha減少し，天然林の総面積が82. 07ha増加した。

前期に設定した森林調査地は，ランダムに場所を選定したのではなく，調査地までのアクセスの良い場所に設定したため，結果としてその林分の中では蓄積の大きい場所に多くが設定されていた。したがって実際よりも蓄積が過大に評価されている可能性が高い。

前期に比べて除地が0. 05ha増加しているのは，犬山作業所構内（9林班）の見本林で立木がほぼなくなり草地となったため，人工林から除地に変更したことによる。

表2-5-9. 各林班の面積と蓄積

林班	人工林				天然林				除地 (ha)	面積計 (ha)	
	面積 (ha)	蓄積 (m ³)		面積 (ha)	蓄積 (m ³)						
		針葉樹	広葉樹		計	針葉樹	広葉樹	計			
犬山 研究林	1				13.69	82	1,974	2,056	1.34	15.03	
	2				12.46	75	1,797	1,872	1.43	13.89	
	3	0.54	213		213	18.40	133	3,381	3,514	0.36	19.30
	4					20.65	153	3,895	4,048		20.65
	5	0.16	44		44	12.44	480	888	1,368	0.40	13.00
	6	0.17	46		46	20.55	199	3,787	3,986		20.72
	7	5.50	860		860	12.72	123	2,344	2,467	0.92	19.14
	8					14.83	144	2,733	2,877		14.83
	9	0.44	90	28	118	17.32	101	2,411	2,512	1.68	19.44
	10	17.36	4,257		4,257	5.98	35	845	880	0.32	23.66
	11	7.59	1,440		1,440	2.97	18	421	439	0.60	11.16
	12	0.96	268		268	6.50	38	909	947	0.54	8.00
	13	1.67	254	41	295	7.22	28	676	704	0.45	9.34
	14	4.00	423	278	701	12.86	89	2,154	2,243	0.58	17.44
	15	3.16	1,108	3	1,111	14.46	95	2,286	2,381	0.60	18.22
	16	1.25	363		363	23.19	153	3,669	3,822	0.59	25.03
	17					9.19	129	3,095	3,224		9.19
	18					11.71	64	1,540	1,604	0.21	11.92
	19					12.93	71	1,703	1,774		12.93
	20					13.97	155	3,715	3,870		13.97
	21	3.04	1,602		1,602	10.77	117	2,806	2,923	0.32	14.13
	22	9.25	1,494		1,494	3.90	19	449	468	0.49	13.64
	23	1.03	312		312	20.08	96	2,313	2,409	0.20	21.31
	24	2.77	608		608	24.52	88	336	424	0.17	27.46
	25	11.49	3,559		3,559	10.11	36	139	175	0.04	21.64
	26	1.79	1,102		1,102	25.49	92	349	441		27.28
	計	72.17	18,043	350	18,393	358.91	2,813	50,615	53,428	11.24	442.32

林班	人工林				天然林				除地 (ha)	面積計 (ha)
	面積 (ha)	蓄積 (m³)		面積 (ha)	蓄積 (m³)					
		針葉樹	広葉樹		計	針葉樹	広葉樹	計		
穴の宮 試験地	27	6.40	962	962	6.35	32	779	811	0.40	13.15
	28				9.62	49	1,179	1,228	0.60	10.22
	29	0.84	684	684	13.19	67	1,617	1,684	0.36	14.39
	30	0.07	20	20	22.50	124	2,753	2,877	2.13	24.70
	31	1.09	608	608	12.29	64	1,241	1,305	0.66	14.04
計	8.40	2,274		2,274	63.95	336	7,569	7,905	4.15	76.50

表 2 - 5 - 9. 各林班の面積と蓄積

林班	人工林				天然林				除地 (ha)	面積計 (ha)
	面積 (ha)	蓄積 (m ³)			面積 (ha)	蓄積 (m ³)				
		針葉樹	広葉樹	計		針葉樹	広葉樹	計		
赤津 研究林	32	5.51	3,260	3,260	10.30	546	1,878	2,424	0.07	15.88
	33	5.06	3,042	3,049	5.94	557	1,915	2,472	0.03	11.03
	34	7.51	3,757	3,757	6.27	633	2,154	2,787		13.78
	35	4.15	2,669	2,669	4.27	351	1,233	1,584		8.42
	36	1.32	888	888	8.43	316	1,382	1,698		9.75
	37	7.62	4,453	4,453	9.50	356	1,556	1,912		17.12
	38	1.33	737	737	11.49	382	1,720	2,102		12.82
	39	7.89	4,240	4,240	7.48	265	1,175	1,440		15.37
	40	11.00	5,780	5,780	5.31	28	840	868		16.31
	41	6.16	3,155	3,155	6.72	652	660	1,312		12.88
	42				10.38	1,068	1,067	2,135	0.67	11.05
	43	3.88	1,614	1,614	11.59	1,123	1,199	2,322	0.43	15.90
	44	3.11	1,517	1,517	1.89	42	248	290	0.46	5.46
	45	6.67	3,557	3,557	6.01		1,464	1,464	0.45	13.13
	46				17.36	896	1,680	2,576	2.10	19.46
	47				7.57	304	756	1,060	0.30	7.87
	48				8.44	662	819	1,480	1.97	10.41
	49				16.00	270	1,430	1,700	0.98	16.98
	50				17.63	326	2,500	2,826	0.66	18.29
	51				28.87		6,568	6,568	0.07	28.94
	52				21.25	385	3,153	3,538	0.52	21.77
旧新居 試験地	53	1.90	697	697	5.64	102	837	939	0.34	7.88
	54				19.68	357	2,920	3,277	0.46	20.14
	55	1.79	731	731	15.29		3,599	3,599	0.32	17.40
	56	6.22	2,736	2,736	8.10	36	1,703	1,739	0.30	14.62
	57	5.14	2,676	2,676	14.63	265	2,171	2,436	0.67	20.44
	58	5.99	1,947	1,947	16.63	301	2,467	2,768	0.21	22.83
	59	12.71	2,436	2,436	23.51	439	3,361	3,800	0.12	36.34
	60	10.39	5,085	5,085	13.15	247	1,546	1,793	0.03	23.57
	61	11.58	5,138	5,138	9.93	1,099	1,271	2,370	0.34	21.85
	62	13.82	6,722	6,722	9.83	1,024	1,169	2,193	0.20	23.85
	63	16.11	5,103	5,103	13.07	1,526	1,746	3,272	0.76	29.94
	64	9.50	4,115	4,115	4.99	584	667	1,251	0.71	15.20
	65				16.46	2,151	1,363	3,514	1.30	17.76
五位塚事務所	66	0.26	69	69	23.95	3,130	1,983	5,113	3.77	27.98
	67	1.88	719	719	20.70	2,414	1,882	4,296	1.21	23.79
	68	0.59	240	240	19.38	357	4,624	4,981	0.24	20.21
	69	2.46	1,013	1,013	24.81	2,903	3,315	6,218	0.68	27.95
	70	4.70	2,605	2,605	9.87	1,155	1,319	2,474	0.03	14.60
	71	5.95	1,926	1,926	22.30	3,050	4,072	7,122	2.48	30.73
	72	7.88	3,347	3,347	3.16	325	293	618	0.06	11.10
	73	2.56	1,483	1,483	11.55	1,347	1,050	2,397	0.09	14.20
小計		192.64	87,457	7 87,464	529.33	31,973	78,755	110,728	23.03	745.00
旧新居 試験地		74	26.66	3,791	3,791		456	456		26.66
五位塚事務所									1.31	1.31
合計		299.87	111,565	357 111,922	952.19	35,122	137,395	172,517	39.73	1,291.79

表2-5-10. 各ゾーンの面積と蓄積

		研 究 ゾーン	教 育 ゾーン	ふれあい ゾーン	保 護 ゾーン
人 工 林	面積 (ha)	100.74	69.70	50.04	180.43
	蓄積 (m ³)	針葉樹	30,944	19,388	14,510
		広葉樹	350	28	347
		計	31,294	19,416	14,857
天 然 林	面積 (ha)	466.48	100.93	84.40	445.57
	蓄積 (m ³)	針葉樹	14,900	5,155	4,552
		広葉樹	63,319	13,281	10,771
		計	78,219	18,436	15,323
林 地 計	面積 (ha)	567.22	170.63	134.44	626.00
	蓄積 (m ³)	針葉樹	45,844	24,543	19,062
		広葉樹	63,669	13,309	11,118
		計	109,513	37,852	30,180

但し、林種区分の「い」「ほ」は人工林、「ろ」「は」「に」「と」は天然林として集計した。

表2-5-11. 不成績造林地を前期と同様に集計した場合の各研究林の蓄積 (m³)

		犬山 研究林	穴の宮 試験地	赤津 研究林	旧新居 試験地	合計
人 工 林	針葉樹	18,515	2,299	89,217	3,791	113,822
	【増減量】	【+7,703】	【+1,321】	【+19,098】	【+1,095】	【+29,217】
	広葉樹	350		60		410
	【増減量】	【+213】		【-126】		【+87】
	計	18,865	2,299	89,277	3,791	114,232
	【増減量】	【+7,916】	【+1,321】	【+18,972】	【+1,095】	【+29,304】
天 然 林	針葉樹	2,481	309	31,218		34,008
	【増減量】	【-12,819】	【-1,809】	【-2,167】		【-16,795】
	広葉樹	46,664	7,429	76,832		130,925
	【増減量】	【+19,750】	【+4,038】	【+3,843】		【+27,631】
	計	49,145	7,738	108,050		164,933
	【増減量】	【+6,931】	【+2,229】	【+1,676】		【+10,836】
林 地 計	針葉樹	20,996	2,608	120,435	3,791	147,830
	【増減量】	【-5,116】	【-488】	【+21,265】	【+1,095】	【+16,756】
	広葉樹	47,014	7,429	76,892		131,335
	【増減量】	【+19,963】	【+4,038】	【+3,717】		【+27,718】
	計	68,010	10,037	197,327	3,791	279,165
	【増減量】	【+14,847】	【+3,550】	【+24,982】	【+1,095】	【+44,474】

表 2 - 5 - 12. 赤津研究林の人工林樹種別齢級配置

齢級	ヒノキ		スギ		マツ類		他の針葉樹		広葉樹類		合計	
	面積 (ha)	蓄積 (m ³)	面積 (ha)	蓄積 (m ³)	面積 (ha)	蓄積 (m ³)	面積 (ha)	蓄積 (m ³)	面積 (ha)	蓄積 (m ³)	面積 (ha)	蓄積 (m ³)
I	1.24										1.24	
II	1.64										1.64	
III	2.41	322									2.41	322
IV	2.51	359			0.11	15					2.62	374
V	4.68	1662			0.29	38			0.08	7	5.05	1707
VI	9.17	4189	1.61	632					0.03	1	10.81	4822
VII	8.47	3060	2.22	1,083	0.02	13	0.02	9			10.73	4165
VIII	7.69	2708	9.45	6,443	0.74	218	0.02	9			17.90	9378
IX	11.96	6334	15.99	10,438	2.79	529	0.05	32			30.79	17333
X	3.14	1109	6.37	3,222	2.31	812	0.10	3			11.92	5146
X I	12.54	6373	1.86	1,285	1.03	377			1.94	45	17.37	8080
X II	43.40	21816	1.09	722	8.31	322			0.25	6	53.05	22875
X III	0.93	419	0.41	251							1.34	679
X IV	5.31	2007	0.63	386							5.94	2393
X V					1.90	696					1.90	696
X VI	0.06	23									0.06	23
X VII	18.38	8663									18.38	8663
X VIII	1.71	860									1.71	860
合計	135.24	59,904	39.63	24,462	17.50	3,020	0.19	53	2.30	59	194.86	87,516

但し、I 齢級は2006～2010年に植栽された人工林である。

表 2 - 5 - 13. 犬山研究林の人工林樹種別齢級配置

齢級	ヒノキ		スギ		マツ類		他の針葉樹		広葉樹類		合計	
	面積 (ha)	蓄積 (m ³)	面積 (ha)	蓄積 (m ³)	面積 (ha)	蓄積 (m ³)	面積 (ha)	蓄積 (m ³)	面積 (ha)	蓄積 (m ³)	面積 (ha)	蓄積 (m ³)
I	1.02				0.02						1.04	
II												
III												
IV	2.40	443									2.40	443
V	29.06	5,656					0.03	4	1.07	108	30.16	5,768
VI	21.28	5,834							2.11	214	23.39	6,048
VII	4.45	1,268	0.15	88							4.60	1,356
VIII	1.12	301	0.77	464					0.20	28	2.09	793
IX	0.22	108	0.60	491	0.39	159					1.21	758
X	0.30	147	1.03	683	0.20	17					1.53	847
X I												
X II												
X III												
X IV												
X V												
X VI												
X VII	2.12	1,347									2.12	1,347
X VIII												
X IX	3.63	1,033									3.63	1,033
合計	65.60	16,137	2.55	1,726	0.61	176	0.03	4	3.38	350	72.17	18,393

但し、I 齢級は2006～2010年に植栽された人工林である。

表2-5-14. 穴の宮試験地の人工林樹種別齢級配置

齢級	ヒノキ		スギ		マツ類		他の針葉樹		広葉樹類		合計	
	面積 (ha)	蓄積 (m ³)	面積 (ha)	蓄積 (m ³)	面積 (ha)	蓄積 (m ³)	面積 (ha)	蓄積 (m ³)	面積 (ha)	蓄積 (m ³)	面積 (ha)	蓄積 (m ³)
I												
II												
III												
IV	4.00	724									4.00	724
V	2.40	238									2.40	238
VI	0.07	20									0.07	20
VII			0.13	76	0.10	36					0.23	112
VIII												
IX	0.08	24	1.07	822	0.09	33					1.24	879
X	0.11	33	0.29	246	0.06	22					0.46	301
合計	6.66	1,039	1.49	1,144	0.25	91					8.40	2,274

但し、I 齢級は2006～2010年に植栽された人工林である。

9. 森林管理計画

9-1. 方針と計画

林班ごとのゾーニングと、管理方針、管理計画は表2-5-15に示すとおりである。この森林管理計画を実現するために、以下のように森林管理作業を実施する計画とする。

9-2. 皆伐、地拵え、植栽、天然更新

皆伐は2013（平成25）年度に計画する。2011（平成23）・2012（平成24）年度と2014（平成26）年度以降は教育・研究のために必要が生じた場合にその都度、計画する。

2013（平成25）年度の皆伐は64林班で0.4ha程度の面積を計画し、その跡地のうち0.2haを地拵え後、ヒノキ苗木の植栽により、0.2haを天然更新により、森林再生を行う計画とする。これら2林分の森林再生過程を比較し、天然更新による森林再生の技術を研究する。

上記以外の植栽として、2011（平成23）年度に71林班で0.19haを計画する。

9-3. 間伐

間伐は、研究・教育・ふれあいの各ゾーンにある6齢級以上のヒノキあるいはスギの人工林の間伐候補地（表2-5-16）のうちから、国・県・市からの補助金等を得て実施することができるものから行う計画とする。その年度の国・県・市からの補助金等を得ての間伐が終了した上で、教育・研究に支障のない範囲で可能な場合には立木処分による間伐を検討する。さらに、それら全てが終了した場合でもなお、教育・研究に支障のない範囲で余裕がある場合には、保護ゾーンにある人工林の間伐を検討する。

表 2 - 5 - 15. 森林管理計画

林班	ゾーニング			管理方針
	研	教	ふれあい 保 護	管理計画
7~8	研			<p>ハゲ山から砂防・緑化工事を経て、現在、土壌形成の途中段階にある森林の長期的な植生遷移をモニタリングする森林として管理する。隣接し、利用頻度の高い9,10林班の対照区として位置づけ、人間が干渉しない森林として管理をする。</p> <p>皆伐・間伐等を行わない。人間の利用を原則として認めない。</p>
9~10	研	教	ふ	<p>犬山研究林において実施する研究・教育・社会貢献の拠点地区である。それゆえ、人が利用しない7,8林班の処理区と位置づけ、大学教育における生態水文学の研究、実習の場と、利用者の環境学習の場としての利用を両立させる管理を行う。</p> <p>利用者の協議会と協議を行いながら、歩道の新設、維持、歩道周辺の森林管理、見学のための砂防施設周辺の刈り払いなどのうち、必要な管理を行う。</p>
11	研	教		<p>ハゲ山から砂防・緑化工事を経て、現在遷移の途中段階にある森林における生態水文学教育を行うための森林として管理する。</p> <p>研究上必要な森林管理を行うとともに、必要に応じて砂防施設見学を容易とするための刈り払い等を行う。</p>
12~13	研		ふ	<p>大学教育における生態水文学の研究の場と、利用者の環境学習の場としての利用を両立させる管理を行う。</p> <p>利用者の協議会と協議を行いながら、歩道の新設、維持、歩道周辺の森林管理などのうち、必要な管理を行う。</p>
14	研		ふ	<p>生態水文学研究のフィールドとして管理する。研究に支障のない範囲で利用者の環境学習の場としての管理を行う。</p> <p>研究上必要な森林管理を行う。研究に必要な到達路である作業道の維持管理を行う。</p>
15~16	研			<p>ハゲ山から砂防・緑化工事を経て、現在遷移の途中段階にある森林が今後どのように移り変わっていくのかを研究する森林として管理する。水文研究に関する過去の蓄積があるので、今後の研究展開が期待できる森林として管理する。</p> <p>研究上必要な森林管理を行う。</p>
24~25	研			<p>針葉樹林・広葉樹林の間伐が水量、水質、土砂流出、養分流出に及ぼす影響を検証する森林として管理する。</p> <p>操作実験のための間伐を実施する。ライシメータ、流出量観測堰、気象観測施設などの維持に必要な森林管理と、研究に必要な到達路である作業道の維持管理を行う。</p>

表2-5-15. 森林管理計画

林班	ゾーニング		管理方針 管理計画
	研究	教育 ふれあい 保護	
30～31	研		<p>長期水文観測を行っている流域の森林としてふさわしい管理を行う。</p> <p>研究上必要な森林管理を行う。観測に必要な到達路である作業道の維持管理を行う。</p>
46～52	研		<p>長期水文観測を行っている流域の森林としてふさわしい管理を行う。</p> <p>研究上必要な森林管理を行う。観測に必要な到達路である東山林道の維持管理を行う。</p>
53～55	研		<p>遷移の途中段階にある森林が今後どのように移り変わっていくのかを研究する森林として管理する。</p> <p>研究上必要な森林管理を行う。</p>
56～57	研		<p>天然林の中にスギ・ヒノキを小面積にモザイク状に植栽した人工林における生態水文学的な観点からの大規模操作実験を行うフィールドとして管理する。</p> <p>モザイク林の現状を把握した上で、いくつかの小面積植栽地において皆伐あるいは本数割合を変えた間伐を検討する。</p>
58～59	教		<p>溪流測量のための実習を行うのに必要な溪流を維持するための森林管理をする。</p> <p>教育上必要な森林管理を行う。間伐に際しては実習を行う溪流部や急傾斜地を除き実施する。教育に必要な歩道の維持管理を行う。</p>
63～65	研 教 ふ		<p>赤津研究林において実施する研究・教育・社会貢献の拠点地区である。それゆえ、生態水文学研究の対象流域の保全を最優先し、同時に、実習や演習など大学教育の場、来訪者の見学の場としての活用を両立できるような森林管理を行う。</p> <p>小流域においては、長期生態系モニタリングを継続するとともに、総合的対照流域法による大規模操作実験を行うことを前提とした森林管理を行う。測量学などの演習や実習が実施できるように森林を管理するとともに、生態水文学の概要を学習するための歩道の維持管理を行う。</p>
66～68	研		<p>長期水文観測を行っている流域の森林としてふさわしい管理を行う。</p> <p>研究上必要な森林管理を行う。長期水文観測を実施している流域内の森林は、人間の干渉を加えずに保護する。</p>
1～6 17～23 26～29 32～45 60～62 69～74		保	<p>自然として保護し、自然の遷移に委ねる。</p> <p>皆伐は行わない。管理作業として人工林で間伐等を行う場合は、研究・教育・社会貢献ゾーンにおいて森林管理作業がすべて終わっていて、他に管理作業すべき森林がない場合に限って行う。間伐は保安林改良事業等による自己負担ゼロでの請負間伐のみとする。</p>

表 2 - 5 - 16. 研究, 教育, ふれあいの各ゾーンにある間伐候補地

	ゾーニング				林班・面積
	林班	研究	教育	ふれあい	
犬山 研究林	9～10	研	教	ふ	9 林班・0.19ha, 10林班・12.27ha
	11	研	教		11林班・2.25ha
	12～13	研		ふ	12林班・0.96ha, 13林班・0.90ha
	14	研		ふ	14林班・0.83ha
	15～16	研			15林班・2.95ha, 16林班・1.10ha
	24～25	研			24林班・2.77ha, 25林班・4.96ha
	面積計				29.18ha
赤津 研究林	56～57	研			56林班・4.43ha
	58～59		教		58林班・4.45ha, 59林班・5.07ha
	63～65	研	教	ふ	63林班・11.46ha, 64林班・3.51ha
	面積計				29.02ha
合 計					58.20ha

2011（平成23）年度については森林整備加速化・林業再生事業により、25林班で2.52ha、37林班で1.12haの間伐を計画する。また同事業により31林班の0.20haについて森林内に侵入した竹の除去を計画する。

9-4. 保育

保育は国・県・市からの補助金等を受け、請負により行うことを原則として計画し、それが無理な場合に直営で行うことを検討する。

（1）下刈り

下刈りは植栽した年には行わず、翌年から植栽木の下層植生による被圧あるいは獣害（主にカモシカによる葉の摂食）の様子を勘案しながら、植栽5年後まで計画する（表2-5-17）。

（2）枝打ち

枝打ちは植栽後10年目に高さ2mまで計画する（表2-5-17）。

（3）つる切りと除伐

つる切りと除伐は同時に、4齢級（林齢が16～20年生）時に計画する（表2-5-17）。

9-5. 苗木の直営生産

苗木の直営生産は、ヒノキの枝挿を2011（平成23）年度、床替（1回目）と除草を2012（平成24）年度、床替（2回目）と除草を2013（平成25）年度、ヒノキ苗木の山出しを2014（平成26）年度に計画する。これら一連の作業をもって、白坂苗畑は廃止する計画とする。

表2-5-17. 各ゾーニングにおける各保育作業の予定年度と面積

ゾーニング	林班	各作業の予定年度（平成）と面積（ha）									
		23	24	25	26	27	28	29	30	31	32
研・教・ふ	64	△0.11 □0.17					○0.20	○0.20 △0.15	○0.20	○0.20	□0.11
研・教	63	○0.45 △0.18 □0.30	○0.20 □0.42	○0.20 □0.40	△0.29		△0.20 □0.51			□0.18	
研	67		△0.20	△0.30							□0.20
保護	61	○0.23	○0.23	○0.23	○0.23			△0.08			
	71	○0.25	○0.25 □0.10	○0.19	○0.19	○0.19 △0.25 □0.48	○0.19		□0.45		△0.19
	72		○0.20	○0.20	○0.20 □0.50	○0.20		□0.40	△0.20		

但し、○は下刈り、△は枝打ち、□はつる切りと除伐の、それぞれの予定年度。

生態水文学研究所第5期教育研究計画（2011(平成23)年度～2020(平成32)年度）編成者一覧

編成主査	所長	准教授	藏治 光一郎
分担者	教育研究主任	助教	田中 延亮
	教育研究企画係主任	助教	山本 清龍
技術主任・	研究推進係主任(兼)	技術専門職員	澤田 晴雄
	研究推進係	技術職員	荒木田 きよみ
	森林計画係主任	技術専門職員	井上 淳
	森林計画係	技術職員	渡部 賢
	森林管理係主任	技術専門員	後藤 太成
	企画調整係主任	技術職員	才木 道雄
	事務室	係長	平野 圭二
	事務室	一般職員	加藤 正勝