

V. 愛知演習林

—目 次—

1. 創設・沿革	94
2. 林地および施設の現況	95
(1) 都市近郊林としての役割	95
(2) 林 況	96
(3) 量水試験の概要	96
(4) 災害に関わる記録	100
3. 教育・実習の実績	100
4. 試験研究	101
(1) 基本方針	101
(2) 森林水文に関する試験研究	101
(3) 山地保全に関する試験研究	102
(4) 荒廃地復旧と量水試験	103
(5) 海岸砂防林の造成試験	103
(6) 痩せ地における森林造成に関する試験研究	104
(7) 都市近郊林に関する試験研究	104
(8) 森林水文・環境にかかわる森林システムの総合的研究	105
5. 施業（経営）の実績	105
(1) 森林管理の基本方針	105
(2) 水源涵養林施業	105
(3) 施業の沿革	106
(4) 管理と施業計画	106
(5) 林分の現況	107
(6) 病虫害	107
(7) 統 計	108
年 表	114

1. 創設・沿革

古い時代から続いた窯業のための陶土の採掘と森林の伐採により荒廃し、明治維新頃には日本の三大荒廃地の一つといわれた瀬戸の山地はその後官林となり、1880（明治13）年愛知県に、1887（同20）年には農商務省に、次いで1889（同22）年、皇室御料局木曾支庁に、さらに1892（同25）年名古屋支局へと移管された。

当然のことながら、山地の荒廃は下流の人家や田畑に対して水と土砂の被害をもたらし、その対策は行政の大きな課題となっていた。おりしも1897（明治30）年に砂防法と森林法が相次いで制定され、瀬戸地方の林野は直ちに砂防指定地に編入され、治山砂防工事が国費、県費で施工されることになった。

時を同じくして、1899（明治32）年に本学林学科に「森林理水及び砂防工学講座」の開設があり、その実験実習地を物色していたが、荒廃した本地域を最適と認めた。実験地として不足のあろうはずはない。1922（大正11）年9月1日名古屋支局より引渡しを受け、「農学部附属愛知県演習林」と名付けた。ちなみに当時の総長は農学部出身の古在由直教授である。

続いて同年10月1日仮事務所を瀬戸村に置いて事務を開始し、翌年12月水野村安戸に庁舎を新築しここに移転した。現在瀬戸市資料館があるところである。こうして森林水文学（森林理水）および砂防工学の研究は開始された。当時の演習林面積は瀬戸地区842 ha、犬山地区512 ha、合計1,354 haである。

設立以来、演習林事務所と試験地の一部は旧市街地に隣接する丘陵地にあったが、年とともに町は拡大し名古屋市のベッドタウンとなっていくうち、飲み込まれるように市街地の中心に位置する結果となった。この状況にあって瀬戸市の強い要請により1963（昭和38）年、町のなかの荒廃丘陵地400 haと奥地の品野国有林（名古屋営林局）392 haとを交換した。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、その収入もなくなったが、森林施業を可能とする山林を獲得したことはその後の研究分野を広げたことで大きな意義があった。翌年には事務・研究庁舎も現在の五位塚町に移り、教官学生宿舍および苗畑施設は赤津地区に移転した。

土地交換によって森林施業用地が大幅に増大したのを機に造林学、森林土壌学等の研究が開始された。この指向には当時の林長であった朝日教授の意向が強く働いているが、今日これらは森林水文研究とともに都市環境等、環境汚染の主要課題であり、従来の水文・砂防研究との整合性は極めてよい。

犬山地区は江戸時代、犬山藩に属し、瀬戸と同様に幕末の林政の弛緩、明治初期の濫伐によって全山まる裸と化した。この状態のままで明治維新後は愛知県、農商務省、1889（明治22）年皇室林野局所管御料地となった。1899（明治32）年には砂防法の指定を受けている。そして瀬戸地区と同じ1922年、愛知演習林に組み入れられた（当時の面積508.12 ha）。

1965（昭和40）年には橋爪山地区71.18 haを犬山市所有の八重、斧研地区76.38 haと交換した。犬山地区でも演習林と市街地との関係は基本的に瀬戸地区と似ており、道路用地、学校用地などのためにたびたび払下げしている。しかし、犬山市の強い要請により公共的使用を理由に市に払下げた橋爪山地区の丘陵地が、最後の契約時にはいつのまにか私企業のゴルフ場にすり替えられていた。地球環境まで視野にいれて長期的に森林を創造する演習林の考え方と、短期的な開発を志向する地元行政や私企業の考え方とは当然対立するが、このケースの場合は地方行政の態度に強く疑問を抱かざるをえない。

1928（昭和3）年には、静岡県浜名郡新居町から寄付を受けて新居試験地を設置した。ここは遠州灘に面して細長く横たわる砂丘地であるが、強風による飛砂を防ぐ海岸砂防林造成を新居町から委嘱された形で設置された。この町とは今でも親密な関係にある。

現在の愛知演習林の総所轄面積は1,292.2 haである（表-1）。

2. 林地および施設の現況

(1) 都市近郊林としての役割

愛知演習林は瀬戸市に対してはおおいに貢献している。400 haという広大な丘陵地を提供したのを始めとして、直接的に「水源林」として良質の水を提供している。近年、瀬戸市は工場誘致、人口増加等、都市の拡大に伴って水の絶対量が不足するに至り、愛知用水を導入したので量的にはつじつまを合わせているが、水質面では直接山地から流出する従来の水源に劣るのはやむをえない。災害防止に関しては、昔、山津波を起こした猿投山の山腹は安定し、もはや暴れることはなくなった。

名古屋を始めとする東海都市圏に対する貢献は間接的に都市近郊林として県民に憩いの場を提供し、精神的に潤いをもたらしている。

犬山地区は昭和初期まで山地が荒廃していたが、この時代は降雨時の出水が非常に速く、下流の洪水は日常的であった。干ばつに対しても極めて弱く、農業用ため池は多数あるものの、すべてが干上がってしまう状況が続いた。演習林が大規模な植生復旧工事を行って山地に緑を復旧させた結果、これらの現象は解消され、水源林として恒常的に農業用水を供給し、また、防災林として洪水防止、土砂流出防止機能を果たしている。植生復旧工事に協力してくれた住民達はこの環境変化を目の当たりに見ているので、演習林の森林の重要性を体で覚えているが、最近になって近くに入植した住民はそのことがまったく理解できず、演習林の開発を提案してくる。ゴルフ場となった地域に先年、河川氾濫が発生したのは一つの教訓である。

都市近郊林としては景観等の人間の住環境がまず話題になるが、災害時にその力を発揮する森林の防止機能を忘れてはならない。

(2) 林 況

瀬戸一帯は陶土の採掘と木の伐採によって山が荒廃し、風化し易い地質とあいまって植生は貧弱で単調である。

森林帯でいうと温帯林に属し、三国山から西南部にわたって紅葉の美しいマンサク科のマルバノキ、沢沿いにダイモンジソウ、湿地にサギソウなどが見られる。砂防植栽としてクロマツを多数植えたが、そのうちの多くがマツクイムシの被害にあった。また、ヒメヤシャブシ、ニセアカシアは自然植生の回復を妨げている。天然生林の植生はアカマツを上木として、中、下層にカシ、コナラ、アセビ、ソヨゴ、シキミ、ヒサカキ、ツバキなどがある。人工林はヒノキが大部分を占め、ほかにスギ、クロマツ、アカマツなどがある。

現在、愛知演習林内には樹齢 100 年を越す樹木はないが、白坂試験流域の南に隣接する猿投神社社有林は古くから禁伐とされ、樹齢数百年の樹木があり、瀬戸地方の貴重な資料である。

(3) 量水試験の概要

ア. 設置の経緯

オーストリア留学から帰国した諸戸北郎教授を中心に森林理水学（森林水文学）の研究が開始され、流出に対する森林の影響をテーマとして量水観測が始まった。1925（大正 14）年のことである。当時はまだ山地からの流出に関してほとんどわかっていなかった時代で、量水観測としては世界を見渡してもスイス（Emmental, 1899～）とアメリカ（Wagon Wheel Gap, 1910～）の 2 ヶ所、国内では東京大林区（茨城, 1910～）で行われていた程度である。以来、量水試験は愛知演習林の重要な試験の一つとなった。

量水観測施設は穴の宮（1923 年～）、東山（1923 年～）、白坂（1929 年～）、数成（1930～1945 年）の各試験流域に順次設置された。土砂流出がとくに激しかった数成流域は 1945（昭和 20）年に観測を中止したが、その他の 3 流域は現在も観測を継続している。表-2～表-4 に各試験流域の気象状況、地形、林分蓄積量等を示してある。

当初の観測の技術は手探り状態で、水位計、測量機器は国産品にはすぐれたものがないのでドイツから取り寄せた。量水堰堤も模索しながら築造し、その後改良を重ねつつ試行錯誤で観測を続けた。しかし、ユニークな石造りの量水堰堤は、いかにも設計者の心配りと石工の心意気をしのばせる傑作である。

最初の頃は放水する水門の数を流量に応じて変えていたので、水量に応じて真夜中といえども水門を開閉する作業に駆けつけねばならなかった。たとえば東山の場合、麓の官舎から上流の量水堰堤まで溪流沿いの山道を歩いて約 30 分の距離にあるが、中川氏（1938～1973 年担当）の話によると、増水が激しいときは山道が冠水し、通行できなくなって山越えで大回りして行かねばならないこととか、また、官舎ではたいした雨でもないのに油断していると、溪流がにわか増水

し量水堰の増水を知ってあわてて駆けつける、といった苦勞がつきなかった。増水していると水門の開閉には大きな力を必要としたので水力自家発電装置が試みられたこともあったが、これは失敗に終わった。結局、水門の開閉は堰を複断面構造に固定することで解決した。

量水観測に関する苦勞話はつきないが、量水堰の遊水池に流入する土砂の排除作業には今も昔もおおいに苦勞させられている。流域内に禿山が多いため競泳用プールほどもある遊水池が一回の豪雨で満砂することもある。砂防植栽して裸地面積が減少するにつれ土砂の流入量も年々減ってはきたが、今でも遊水池の「砂出し」は職員の年中行事になっている。いつか、水資源に関する森林と貯水ダムの機能比較論の中で、森林は成長に水を必要とするので森林のない方が利用可能な絶対水量が増え、より多くの水資源を確保できるという意見があった。しかし、この意見は荒廃山地からの土砂流出のこわさ、土砂によるダム埋没の速さに対する認識が足りないと思う。愛知演習林の職員は毎年身をもって土砂の迫力を体験している。そして70年が経過した。表-5に観測担当者の推移を示してある。

イ. 量水試験地の地質

量水試験流域がある瀬戸山系一帯は恵那山地の隆起帯の南西延長部にあたる。猿投山西方から三国山にかけて北東—南西方向に猿投山北断層が走っており、東山、白坂の両流域はこの断層の北側と南側に位置している。

地質は深層風化花崗岩地帯で、裸地化した斜面は侵食に弱く、洪水と土砂流出を引き起こしやすく、また、裸地の植生復旧は困難を極める。それにもかかわらず試験流域は植生復旧工事が幾度にもわたって行われ、その結果ほとんどの山腹斜面はとりあえず緑におおわれた。

ウ. 穴の宮流域（1923年～）

(ア) 地質・地形：流域面積は13.93 haで、量水試験地の中では最も小さい。第三紀層の隣縁部に位置し、尾根部は局所的に厚さ1～2 mの砂礫層でおおわれているが、多くの地域は花崗岩の深層風化帯に属する。第三紀礫層は風化を受け、脆弱な状態にある。水文的地質としては花崗岩の深層風化帯とみなしてよい。流域はほぼ長方形で尾根部の山頂平坦部から急傾斜をなして直ちに堆積帯に落ちる。この堆積帯は大きな面積を占め、湿地の状態にある。全体は単純な樹枝状水系である。

(イ) 植生：観測開始当初、林相は極度に悪く、沢沿いに低木が点在する程度で、それ以外はすべて裸地であった。その後、1924～1928（大正13～昭和3）年にクロマツを中心に約4 haの砂防植栽を行ったが、成功したのは流域の北西部一帯の約1 haだけで、ほかにはマツ、ハゲシバリがちらほら残存する程度にとどまり、裸出した地表面は常に表面侵食を受けた。1938年頃になると、砂防植栽の効果が現れはじめ、林況はやや好転した。1950～1970年代の林況は、針葉樹林29%、広葉樹林7%、針広混交林60%、裸地に近い砂防植栽不成績地3%、湿地1%である。クロマツ、アカマツの針葉樹が高木層を占め、ナラ類等の広葉樹類が中間、低木層になっている。

一応森林といえる形が整ってからは材積調査を行っているが、それによると1953（昭和28）年には $14\text{m}^3/\text{ha}$ であったものが1964（昭和39）年に23, 1981（昭和56）年に38, 1991（平成3）年に81と顕著な増加が認められる。しかし、一般的な森林の蓄積量と比べると未だに極めて貧弱である。

現在、未立木地は0.4 haに減少し、ほぼ全域森林と言える状態になった。しかし、土壌層の発達が悪い。多湿な堆積帯は雑草類が地表面をおおっている。したがって、水文学的に機能しうる森林帯はごく僅かと言ってよい。

穴の宮、白坂および東山の3流域における裸地面積率の経年的な推移を表-6に示した。裸地が植生復旧する過程がよくわかる。

（ウ）山腹処理の実験：1960年頃、東北部斜面の中腹から下方にかけて等高線状に何段にも溝を掘り、雨水の山腹流下を遮断し浸透させる実験が行われた。その面積は約4 ha（流域の約30%）に及び、流域の蒸発散機会を増大させた。その結果は年消失量の増加としてはっきり現れている。この実験地はその後放置されたが、現在もその痕跡を認めることができる。

（エ）植木鉢による蒸発散量測定の実験：トロッコに乗せた植木鉢に樹木を植栽し、トロッコごと計量器に乗せて蒸発散量を測定した。

エ. 東山流域（1923年～）

（ア）地質・地形：流域面積106.50 ha。花崗岩の深層風化帯で樹枝状流域をなす。硬岩露頭がブロック状にあり、水系沿いの堆積地は4.13 haにわたって約 $40,000\text{m}^3$ の不安定土砂が堆積しており、部分的に谷止工によって安定しているが、水文特性上その存在を無視することができない。尾根に小規模の裸地が多数点在し、その総面積は約2.6 haある。山頂付近は丘陵性の丸味を帯びるが、凍結融解の繰り返しで表層は裸地化し、表土の流出が見られる。裸地の経年変化をみると、1965（昭和40）年、210ヵ所、7.59 ha。1976（昭和51）年、178ヵ所、4.89 ha。1989（平成元）年、151ヵ所、2.58 haと10年ごとに半減しているが、現存する2.6 haは尾根沿いの急傾斜地にあり、表面侵食が進行しているので、これ以上の自然復旧は不可能と思われる。

（イ）植生：大別するとアカマツ群落とコナラ群落に分けることができる。土壌深は全般的に浅く、礫は少なく、腐植質に欠ける砂質土が多い。土地生産力は低い。アカマツ群落は流域の約7割を占め、表層は乾燥したマサ土で痩せ尾根が多い。そのためアカマツの生育も悪く、樹齢40～50年生で樹高はやっと5 m程度であり、形質の悪い林分である。群落の構成種も乾燥した土地に対応するものが多く、コバノミツバツツジ、ネジキ、ヒサカキ、ネズミサシ、アセビ等が生育している。林床は比較的明るい、生育はよくない。近年、白坂流域とともにマツノザイセンチュウによるマツ枯れ現象が続いている。アカマツ群落の植被率は30～70%である。

コナラ群落は沢から斜面中腹にかけて分布し、土壌深は比較的深く、樹高は10～17 m、胸高直径は10～30 cmである。群落の構成種は広葉樹が主体で、コナラ、ヤマザクラ、タムシバ、ソヨ

ゴ、アセビ、ヒサカキ、リョウブ、シロモジ等であり、一部にアカマツを混生している。コナラ群落の植被率は約 80% である。

オ. 白坂本流域 (1929 年～)

(ア) 地質・地形: 流域面積 88.49 ha。深層風化花崗岩で占められ、流域最下流部を小規模の破碎帯が横断している。中流部の溪床は硬岩帯もあるが、概して風化堆積物が厚くおおっている。山稜部は痩せ尾根をなし、風化した母岩の露出がめだつ。平面的地形の形状は樹枝状である。

試験流域設定以来、土砂流出防止を目的として多くの溪流工事、山腹工事が施工されているが、人工的な流量調節を行わず自然流域として保つための配慮から谷止工は小規模のものである。例外として、1968～1971 (昭和 43～46) 年に設置された 12 基の中型谷止工は本流上流部に群状に位置しているが、ダム堆砂がないので流水は常時小さな水抜きから流出し、増水時に流量調節作用を行っている。これらが流域特性に影響を与えている可能性はある。また、人工構造物としては本流を横断して、0.9 ha の舗装道路 (幅約 7 m, 長さ約 1 km) もある。

(イ) 植生: 林相は東山より多少好ましい状態にあるが、水文的にはほとんど同じと言ってよい。現在の裸地面積は約 4 ha, 人工造林地は約 2 ha あり、そのうち 1.75 ha は 1926 (大正 15) 年植栽のヒノキ林 (67 林班) で、この地帯としては順調に生長している。その他の針葉樹としてはマツが広く分布する。樹種別面積率は針葉樹林 29%, 広葉樹林 23%, 針広混交林 48%。総括的にみて、水文的な意味におけるこれら林地はそれなりの機能を果たしている。

カ. 数成流域 (1930～1945 年)

数成試験流域は他の流域とほぼ同時に観測を開始したが、諸般の事情により 1945 (昭和 20) 年、観測を中止した。

(ア) 地質・地形: 流域面積 109.60 ha。第三紀礫層によって占められている。礫層の深さは 1～4 m 程度で、その下は粘土層あるいは砂質粘土層となっている。粘土層は場所によって相当の深さを有している。礫層は岩としては脆弱であるが、土壌としては相当の硬さを有し、地表面より数 cm の深さまでは風化により礫と微細土が分離し、浸透性が大きい。それ以下は礫と微細土が凝結して浸透性は極度に小さく、さらに数 m 以下は不透水性の粘土層となっているため、水文特性としては極めて悪い状態にある。流域内には耕地と水田がほぼ 4.7 ha を占める。地形形状は丘陵性地形である。

(イ) 植生: 林相はマツ林 24.9 ha, マツおよび雑木地が 50.6 ha, 未立木地が 11.1 ha あるが、樹木はいずれも胸高直径数 cm 程度の矮木のみで、森林機能の点からみれば問題にならない。そのほか道路等の除地が 0.7 ha ある。また粘土採掘の廃鉱が地表の水路と連絡し、貯水池の機能をしている箇所がある。

キ. 白坂小流域 (1949 年～)

山腹斜面を処理したときの効果を調べる目的で、対照流域として白坂流域の最下流部の二つの

小支流流域（南谷 1.42 ha, 北谷 1.19 ha）に設置したもので、各流域の水文、植生条件はよく似ている。地質、地形とも白坂本流域の縮図と言える。林相は尾根部まで林木によっておおわれ、森林土壌の形成も良好である。

上流部(0.45 ha)の沢沿いで、堆積帯を対象とした地下水流出量の流量観測とそれに関連した地下水位を観測している。山腹斜面には地下水噴出による小規模な崩れの跡が認められる。

(4) 災害に関わる記録

瀬戸地方の自然災害は天災と言える不可避なものから、ある程度人為的な、瀬戸の禿山であるが故に発生したものまでいろいろある。18世紀以降の大きな災害を列記してみよう。

1762(宝暦12)年：度重なる大洪水に困窮した水野村・赤津村・上品野村の農民が森林伐採禁止を求めて陶業制限の訴訟を起こした。

1767(明和4)年：尾張・三河に豪雨。赤津、猿投山に山津波が発生。

1782(天明2)年：尾張大雨、洪水。凶作。水野代官所に山方奉行を設け、治山植樹制度を開いた。

1783(天明3)年：異常低温。全国的な「天明の大飢饉」。

1854(嘉永7)年：大地震発生，M=8.4。

1878(明治11)年：デレーケの指導で瀬戸町に砂防工事を実施。

1897(明治30)年：森林法，砂防法制定。

1900(明治33)年：瀬戸町で砂防事業開始。

1905(明治38)年：東京大学講師 A. Hoffmann の設計による砂防工事施工。

1911(明治44)年：皇太子「萩御殿」で砂防工事を視察。

1957(昭和32)年：豪雨，瀬戸市泉町で地すべり性崩壊発生。

1959(昭和34)年：伊勢湾台風，被害甚大。

1972(昭和47)年：豪雨，藤岡・小原村を中心に崩壊多発。赤津でも日雨量約200mmを記録。愛知演習林から近い小原村では崖崩れが多数発生したが、愛知演習林では災害はごく軽微であった。

それ以後も赤津の雨量で1975(昭和50)年9月，186mm，1976(昭和51)年9月，148mm，1983(昭和58)年6月，144mm，同年9月，171mm，1989(平成元)年9月，168mm，1990(平成2)年9月，137mm，1991(平成3)年9月，171mm(いづれも日雨量)の豪雨があったが、愛知演習林では災害に至っていない。

3. 教育・実習の実績

学部学生の実習は測量学と森林水文・砂防工学が主体的である。測量学の実習は約10haの山

地の地形図を5日間で作成するが、三角測量に始まって、内部測量では勾配50度の沢をトラバースすることもある。精密機械とパソコンを十分に駆使した実習に学生たちも充実感を味わっているようである。学生気質も時代とともに変わり、ばんから風は見られなくなったが、若者のパワーはいつの時代も頼もしい。

学部・大学院生の実験・研究は原則として演習林との共同研究の形とし、できる限りの協力を惜しまない。毎年、年度当初に協議を行い研究計画を立てている。持ち込まれるテーマはさまざままで、ユニークな発想の研究には思わずのめり込むことになるが、それだけ当方の苦勞も大きい。

全演の技術官を対象として毎年「水と環境」ワークショップを開催し、森林水文・環境研究に関する新知識の講習、技術の指導および懇親会を行っている。始めてまだ間もないのでいまひとつ盛り上がり欠ける感もあるが、肩の力を抜いた楽しいシンポジウムになることを期待している。

他大学の学生実習、共同研究も盛んで、自他の区別をすることなく最大限の便宜を図っている。

そのほか、地元からの森林に関する講習会の要請にはできる限り応じている。とくに環境問題に関しては一般人の啓蒙が進んでいることもあって、しばしば鋭い質問を受ける。昔、愛知演習林は山の荒廃状況とその名称から、軍隊の演習地と間違えられたこともあり、地元との交流の必要性を実感している。

4. 試験研究

(1) 基本方針

「荒廃した林地を技術的に改良し、特殊な立地条件下において、森林の公益的機能を多元的かつ最大限に発揮する森林育成の規範を示し、水と環境に関する森林システム研究の方法論を確立することにある」。

設置の経緯から愛知演習林は「森林理水及び砂防工学研究室」との交流が深く、研究テーマも森林水文学、山地保全学、山腹緑化工に関するものが多い。1964(昭和39)年以降、造林学、土壌学に関する研究も盛んになった。現在ではさらに林政学、森林経理学などのほか、酸性雨等の森林環境との関わり、鳥類等の生態といった環境学的な研究も行われるようになった。

(2) 森林水文に関する試験研究

ア. 概要

森林水文の研究の基本は量水試験におかれた。その観測成果の蓄積は貴重な学術的価値をもっている。したがって、今後の研究も量水試験を継続発展させることを基本とする。

量水観測開始当初は、流域も裸に近い状態(穴の宮)から出発したが、荒廃地造林を実施し、

その森林生長と同時並行的に量水観測を継続してきた。東山、白坂は裸の状態というにはいささか語弊があるが、演習林所属となる少し前まではほとんど同じ状態であったと考えられる。そして現在、森林は幼年期とも壮年期とも言えるが、いずれにしても、今後、森林が熟成するに至る過程を水文的視点でとらえることに意義がある。

森林水文に関する研究成果をみると、それぞれの時代の要請を反映して、当時の研究者の苦勞がしのばれる。当初は流域を全体として流出を論じたマクロなとらえ方の研究が多かったが、近年の森林水文学研究は降雨遮断・蒸発散・斜面流出等の素過程に関するミクロな物理水文学研究が盛んになり、森林の水源涵養メカニズムがしだいに明らかにされつつある。このような研究のために、1945（昭和20）年、白坂流域内で中間流出（地表面の直下を流れる水流）に関する観測が開始され、また、随時、蒸発散や地中水流に関する試験が行われてきた。

今後のテーマとしては、水文特性にからむ森林の生長過程を数量的に表現する方法を確立しなければならないので、場合によっては造林学、植物生理学の知識も必要となる。

森林水文データは年々増加するが、これらを正しく整理し、データ・ベース化して研究者に便宜をはかる資料センターの役割を果たすべく計画している。対象は国内だけでなく、ヨーロッパ、アメリカを含む世界を相手とする。

イ. 森林水文研究の主要テーマ

（ア） 植生と土壌層の遷移過程が水文特性に及ぼす影響

愛知演習林の最重要研究テーマであり、マクロな観点から山地における雨水の流出を解析する。流域植生の数値化。

（イ） 森林施業の影響

白坂流域内、二つの小流域（南谷と北谷）で対照流域法により植生処理を行い、その施業が水文特性に与える影響を検討する。将来計画。

（ウ） 森林の水質形成作用

渓流水の水質について基礎的データを収集する。洪水時、施業時の水質、下流河川の水質等との対比。

（エ） ラインメータによる山腹斜面の流出機構

（オ） 土層の構造と土層厚分布

（カ） 蒸発散機構の研究

（キ） 斜面ラインメータを用いた蒸発散機構の研究（犬山地区）

(3) 山地保全に関する試験研究

荒地復旧の研究も重要テーマであり、これまで大きなエネルギーを投入してきた。犬山地区の山林荒廃はとくに激しく、沢沿いの低地に僅かな緑が認められる程度で、数百メートル向こう

の尾根を走る兎を遠望することができたと言われている。その結果、夕立程度の雨でも川が氾濫して道路は川になり、また、日照りが続くとも農業用の溜池はたちまち干上がった。このように日常的に発生する水・土砂災害はいかなる教科書よりも説得力があり、住民たちは山地緑化の必要性を痛感したのである。彼らの要請と奉仕の協力を得て、演習林も犬山地区の砂防造林事業を開始し、1944（昭和19）年までにクロマツ 1,030,000 本、ヒノキ 44,000 本、ハンノキほか 12,000 本を植栽した。犬山地区の植栽は困難を極め、新第三紀層帯にあるので地面が極めて固く、小さな1本の苗を植えるためにもつるはしでなければ穴を掘ることさえできない状態であった。このように苦労して植えた木も、残念なことに太平洋戦争末期から戦後の混乱期に大半が薪炭用に盗伐され、ふたたび荒廃するに至ったが、1950（昭和25）年からもう一度、犬山地区全域にわたって前回は上回る大規模な砂防造林を開始した。地元住民 200 人の協力を得て、3年間で国の特別経費 990 万円を投入したのである。40年を経過した今日、緑は復活し、当時の荒廃山地の面影はまったくない。降雨時の出水も安定し、溜池の農業用水も涸れることはなくなった。まさに名古屋市、犬山市の都市近郊林としての保全・環境保護機能を十分果たしている。

このように、犬山地区および穴の宮試験地は大きな成果をあげ、第一段階の緑化という目的を果たした。

これらの地区の今後の研究課題は、植栽した樹木の生育、裸地斜面の水文特性、地中水の移動と崩壊との関係、山腹緑化工の効果、緑化樹種などに関する研究である。

(4) 荒廃地復旧と量水試験

白坂・東山量水試験流域には当初から尾根を中心に荒廃地が多く存在していたが、穴の宮流域のような大規模の砂防造林は行わず、自然復旧の過程を観察してきた。そして現在、この二つの流域に残存する裸地（約3%）は尾根筋の厳しい条件のところのみかなりの量で散在し、もはやこれ以上の自然復旧は期待できない。量水試験流域設定の大目的である「森林の生育に伴う水文特性変化」を追求し、最終的に水文特性のすぐれた森林を形成させるためには、現時点で裸地の人為的植生復旧を行う必要があると判断した。もっか両流域の裸地を対象に荒廃地復旧造林を計画している。

(5) 海岸砂防林の造成試験

新居試験地はその昔、新居町が海岸防備林の造成に失敗し、愛知演習林に持ち込んだのが発端である。現在、新居町に湾をはさんで位置する浜松の中田島砂丘と同じ状態にあったこの地の造林は、まず飛砂防止のための静砂垣を砂丘全面に設け、のちにクロマツを造林した。現在は演習林敷地と道路1本をはさんで住宅が並び、海岸砂防林の役をけなげに果たしている。

(6) 痩せ地における森林造成に関する試験研究

瀬戸、犬山地方一帯は全般的に地位が低く、樹木の生長は決してよくないが、施肥すると並みの生長量が期待できる。そこで植栽後3年間肥料を与え、その効果を調べている。壮齡林についても施肥区と無施肥区の生長を比較する肥培試験を行ったことがある。

また、この地に最適な植栽密度を求めるために、ha当たり10,000本から2,500本までの異なる密度の植栽試験を実施し、そのままの状態を手入れを行わずすでに25年が経過した。この実験から貴重な資料が得られている。

本演にはまだ美林というほどのものはないが、それでも樹齡60年(平均胸高直径25cm)のヒノキ壯齡林がある。よく手入れされたこの林内に入ると、禿山の多い瀬戸地方にあることを忘れさせる。もっとも、尾張藩一帝室林野局時代には、瀬戸中水野村に「杉御林」と呼ばれた樹齡300年を超える大きなスギの美林があった。残念なことに第二次大戦中に伐採されてしまったが、このスギ林は山が取扱い方によって美林にも禿山にもなることを示しており、環境問題も含めた山地の取扱い方を考える一つの指針となる。

林地肥培試験、密度試験の意図するところは、諸般の事情からできるだけ手数をかけない経済林造成法を求めることにあるが、間伐法試験と合わせて方法論を確立したい。

山地を裸にする期間をなくすことを目的として、複層林施業試験を行っている。林道に隣接した林地を選んだので、施業は行いやすく、大きな成果が期待される。

(7) 都市近郊林に関する試験研究

ア. 概要

文明発祥の中心といわれるエジプト、メソポタミア、中国などは大都市を形成したが、都市域を拡大する過程で森林を掠奪伐採したために不毛地と化し、滅びる破目になった。ヨーロッパ中・北部でも一時は森林を完全に消滅させたが、ここでは住民が森林の重要性に気づき森林の再生に大きな努力を払い、森林を復旧させた。今日では緑を大切に、森林の中に立地する中小都市がたくさんある。ここには自然と融け合った都市造りが住人の心を豊かにし、公害の少ない健全な環境をつくっている。そして今や森林は地球環境汚染を救う再有力手段とまで言われるようになった。

愛知演習林はこれまで荒廃地復旧に努力し、地元の環境改善に大きな成果をあげたが、社会情勢は刻々変化し、今日、瀬戸・犬山市周辺は名古屋のベッドタウンとして開発されてしまった。愛知演習林はその中に孤島のように取り残された貴重な緑地帯であり、また東海都市圏を取り巻く大きなグリーンベルトの一環を形成する。すなわち都市近郊林として環境保全効果を問われる重要な位置にある。言い替えれば研究実験林として理想的な立地条件を有する。

現在の研究は自然科学、社会科学両面から推進している。前者ではすでに述べた災害防止、水

源涵養のほか、酸性雨の森林への影響等を解明する研究に取り組んでいる。また、研究の一環として鳥類生態研究も行っている。鳥類は環境を選択して棲息するので、自然環境の程度を判断する際のバロメータとなる。スズメのように人間の居住地近くにしか棲息しない鳥もいるが、多くの鳥類は森林を好み開発が進むといなくなる。緑を回復した犬山地区では現在、ヤマガラを始め多くの森林性の鳥類が繁殖するようになった。犬山地区構内に設けた鳥類の食餌植物見本園は全国でも珍しい植物園で、遠くからの見学者が絶えない。

イ. 主たる研究テーマ

- (ア) 酸性雨が森林生態系に及ぼす影響
- (イ) 降水の成分分析
- (ウ) 林内雨および林外雨の成分変化の解析
- (エ) 大気環境の観測
- (オ) 人間活動、産業活動の森林環境へのインパクト
- (カ) 樹木生長論
- (キ) 林業政策

(8) 森林水文・環境に係わる森林システムの総合的研究

森林水文、山地保全、環境林、痩せ地造林、社会科学的問題の各研究を総括して、流域管理の方法論を確立する。

5. 施業（経営）の実績

(1) 森林管理の基本方針

施業の基本方針を第1期施業計画（1964年、主査：朝日教授）では「荒廃した林地を技術的に改良し、特殊な立地条件下における林業経営の規範を示す」と表現した。これは現在でも変わらない。

(2) 水源涵養林施業

施業目的の第一は都市近郊林として不可欠な災害防止と水源涵養機能の保持である。人工構造物でこの機能を果たすものはダムであるが、貯水ダムは土砂に弱い。近年森林と各種ダムとの補完作用も良好に働き、総合的に大きな効果を発揮している。水資源確保を考えると、最も重要なことは降雨の流出率を大きくすることではなく、洪水時に扱いきれずに海に捨ててしまう無効放流水を少なくし、有効に利用できる水を増加させることである。そのためには貯水留機能にすぐれた森林が必要であり、山地ではバランスのよい樹木の群落を、また、厚い森林土壌層でおおわれた山腹斜面を育成しなければならない。水貯留効果の大きい森林は有用木材の生産性もよ

い。すなわち、理想的な森林はあらゆる面ですぐれた機能を発揮する。

愛知演習林の施業計画は、具体的に、水源涵養機能がすぐれた森林の造成を目標にしているが、これはすべての意味で、効用の大きい森林を育成することになる。

(3) 施業の沿革

開設から1965(昭和40)年に第1次施業計画が編成されるまでの約40年間は、荒廃地復旧山腹工事、土砂流出防止のための溪間工事などの直営砂防工事が主体的に実施された。この時期、木材生産としての森林施業はごく少なく、造林・保育に関する施業が細々と行われていたにすぎない。

しかし、所轄管内の水野地区には上質の陶土が埋蔵されていたため、1931(昭和6)年まで直営で陶土を生産した。その後、採掘を業者に任せる形とし、さらに1957(昭和32)年には鉱業権を設定し(面積211ha)、これを契機に業者に鉱業権を与えた。1963(昭和38)年度の陶土関係の収入は約86万円である。しかし、1963年、瀬戸市との土地交換の際すべてを東海財務局に引き渡した。

ア. 1966～1975(昭和41～50)年

1964(昭和39)年、品野国有林を土地交換によって取得したことを契機に、本格的な造林試験が開始され、それに伴って第1次施業計画が立案された。特徴は「荒廃した林地を技術的に改良し、特殊な立地条件下における林業経営の規範を示す」を掲げ、環境保全を配慮した経済林育成をめざした。

すなわち、環境の激変を避けるためにモザイク状皆伐、群状択伐、複層林施業、林地肥培を取り入れた。

荒廃地の砂防造林も一息つき、量的な緑地面積が増大した時期であり、朝日林長の新しい知識によってあらためて質的に高い森林の造成を指向し、研究分野もおおいに広がった。

イ. 1982～1991(昭和57～66)年

1982(昭和57)年に第2期試験研究計画が策定された。この特徴は小面積皆伐(0.5～0.8ha)を主体とし、モザイク状皆伐を踏襲したことにある。間伐については保育作業も考慮して「なすび切り」に似た方式の「処分間伐」を取り入れた。

(4) 管理と施業計画

当演習林が所轄する森林をA種林地、B種林地、C種林地に区分して、維持管理の施業計画を立てている。

ア. A種林地: 保安林機能を損なうことなく、主体的に木材生産を図る。赤津地区の人工林(マツ類の人工林を除く)、犬山地区の一部の人工林がこれに当たる。将来は法定齢級の配置を目標と

しているが、当面は小面積（0.5 ha/年、程度）の皆伐施業法を採用する。A種林地総面積は約160 ha。

イ. B種林地：環境保全林として土砂流出防備機能および水源涵養機能だけを発揮させる林地とし、伐採は行わない。犬山地区の砂防植栽林、赤津地区の天然性林、マツ類の人工林および穴の宮地区の人工林がこれに当たる。面積は844 haである。

ウ. C種林地：長期的な資料収集を目的とした試験林および学術的に貴重な林分で、白坂・東山・穴の宮の量水試験流域、造林試験地、犬山の砂防工種保存林、見本林、カシ類保存林が含まれる。試験のための単木伐採以外は禁伐とする。面積は248 haである。

(5) 林分の現況

現林分の齢級構成は極めて不揃いであり、8齢級のヒノキが飛び抜けて多いのに対し、12齢級以上のスギ、ヒノキが占める林分面積は9%しかない。これは設立・土地交換の経緯等、愛知演習林の過去の事情からやむをえないことである。

(6) 病虫害

全国に蔓延しているマツクイムシの被害は、愛知演習林でも例外ではなく、クロマツを主体に砂防植栽した地区が甚大な被害を被った。1975年頃、犬山事業区に点的に発生し始め、1977（昭和52）年から伐倒、薬剤散布による駆除を開始した。穴の宮試験地では1978（昭和53）年から、また赤津事業区では1982（昭和57）年から同じ方法で駆除を開始している。表-7に年次別の枯損処理量を示してある。

犬山事業区における被害は1982・1983（昭和56・57）年にピークとなったが、その後、駆除の効果が上がったことや被害対象木が減少したこともあって1986（昭和61）年から減少しはじめ、1990（平成2）年でほぼ終息した。

穴の宮試験地の被害は1984（昭和59）年をピークとしてその後減少し、1988（昭和63）年に被害は少なくなった。

赤津事業区の場合は1986（昭和61）年から急速に被害が増大し、現在も増加の傾向にある。傾向として大木ほどマツクイムシに弱いように思われる。各事業所の名物となっている大木も多く枯死した。マツの切り株の年輪から推定すると大きいものでは約100年であり、これを逆算すれば明治初期の荒廃した赤津の山に真っ先に芽を出したマツであったかと推測される。

全国的にみると、マツに限らずスギ、ヒノキにも以前にはなかった病虫害がめだつが、これには人間に対する公害病と同様、最近の環境汚染も原因の一つなのではないだろうか。

(7) 統計

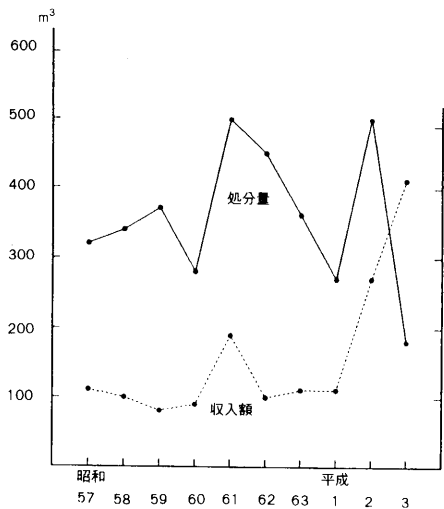


図-1 処分量・収入額の推移

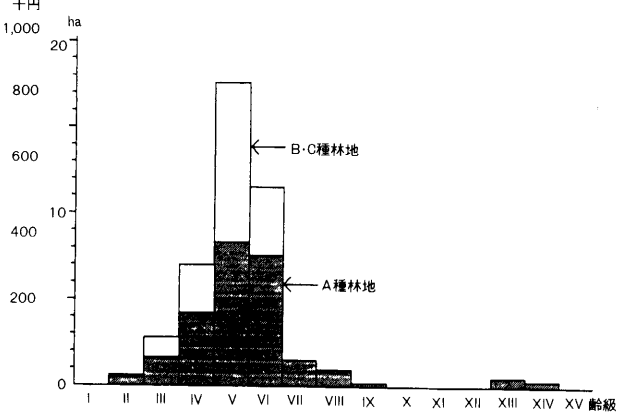


図-2(2) スギ齢級別面積

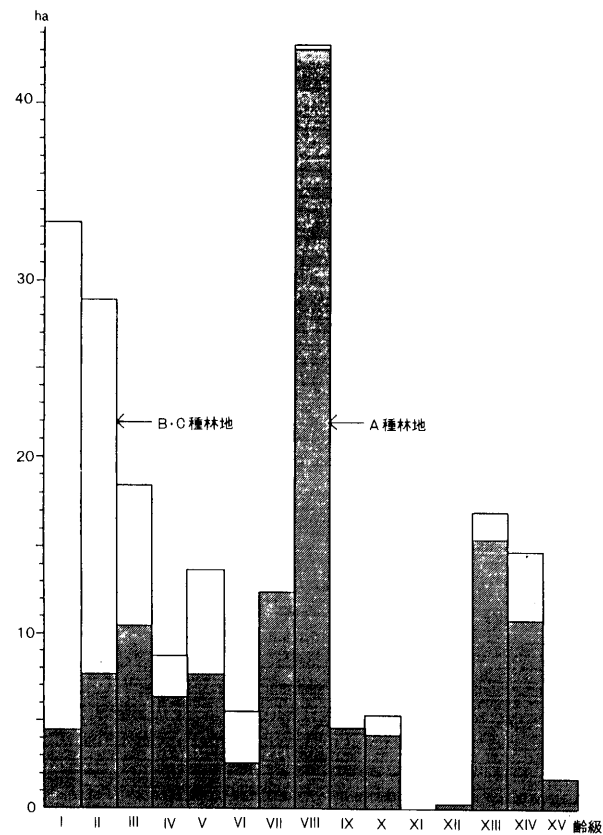


図-2(1) ヒノキ齢級別面積

表-1 事業区, 試験地の面積と所在地

事業区, 試験地	面積	所在地
事務所	1.3 ha	愛知県瀬戸市五位塚町
赤津事業区	745.0 ha	愛知県瀬戸市北白坂町他
犬山事業区	442.7 ha	愛知県犬山市塔野地字大畔他
穴の宮試験地	76.5 ha	愛知県瀬戸市曾野町他
新居試験地	26.7 ha	静岡県浜名郡新居町
計	1,292.2 ha	

表-2 量水試験流域の気象状況

流域名	年降水量 (mm)	年流出量 (mm)	消失率 (%)	気温 (°C)	湿度 (%)	蒸発量 (mm/day)	量水観測期間
穴の宮	1631	993	40.2	16	68	2.9	1923-
東山	1825	999	46.0	13	80	1.8	1923-
白坂	1853	1004	46.8	14	78	2.0	1929-
数成	1552	894	57.6				1930-45

表-3 量水試験流域形状諸元

	流域面積 (ha)	標高 (m)	流域平均幅 (km)	谷密度 (1/km)	流域形状係数	流域密集度	平均傾斜度
穴の宮	13.93	140-217	0.24	4.17	0.43	0.79	19
東山	106.50	347-617	0.22	4.47	0.05	0.67	28
白坂本谷	88.49	294-629	0.32	3.09	0.12	0.69	25
数成	109.60	128-205	0.27	3.65	0.07	0.59	13.5
白坂北谷	1.19	—	0.15	6.67	1.86	0.84	22.0
白坂南谷	1.42	—	0.078	12.82	0.43	0.61	29.5
白坂地下水北	0.44	—	—	—	—	0.91	—
白坂地下水南	0.48	—	—	—	—	0.80	—

註) これらの数値は解析に用いた地形図の縮尺が流域ごとに異なるため, 同一の重さを有するとはかぎらない。

表-4 量水試験流域の林分蓄積量の推移

流域名	林班 (No.)	面積 (ha)	1964年		1981年		1990年	
			m ³ /ha	N比(%)	m ³ /ha	N比(%)	m ³ /ha	N比(%)
穴の宮	全	13.93	22.8		37.8		80.8	
	30	7.25	22.84	77	37.8	55	75.40	63
	31	6.68	22.85	52	37.8	55	86.20	26
東山	全	106.50	87.0		136.1		145.3	
	46	19.46	100.69	73	151.2	73	171.80	55
	47	7.87	66.74	73	117.2	73	161.9	60
	48	10.41	76.72	74	127.2	74	137.5	66
	49	16.98	43.32	46	97.8	46	91.50	41
	50	18.29	122.88	63	173.4	63	145.00	57
	51	21.60	104.65	55	141.6	55	140.33	7
	52	12.09	93.97	68	144.5	68	169.35	49
白坂	全	88.49	136.8		187.3		277.5	
	65	16.72	92.25	78	142.7	78	195.78	44
	66	27.98	148.74	69	199.2	69	273.00	61
	67	23.58	165.79	75	216.3	75	358.74	67
	68	20.21	140.46	77	191.0	77	282.6	12

註 1) N比: 全樹木に対する針葉樹の材積率

2) 林分材積は20×20mの標準地(2箇所)における測定値。3回の調査時の標準地はそのつど異なる。

3) 林況調査結果を表-4に示す。各流域ともに林分蓄積量の増加は著しい。とくに、零に近い状態から始まった穴の宮において、その増加は著しいが、絶対量は未だに貧弱である。量水区域内では優良林分とみられる赤津67林班の蓄積量は358m³/haと大きい。これも愛知県における平均的50年生ヒノキ林分蓄積量約450m³/haに比べると小さい。

表-5 量水試験観測担当者

穴の宮流域:

大塚通夫(大正12~昭和33), 斉藤徳次郎(昭和初~10), 田中行雄(昭和初~10), 築瀬憲次(昭和33~35), 北沢正次(昭和35~44), 河村義正(昭和44~50), 後藤太成(昭和50~), 荒木田きよみ(昭和56~)

東山流域:

末木十郎(昭和初~10?), 林和夫(昭和3~13), 中川止(昭和15~48), 原孝秀(昭和35~38), 春田泰次(昭和48~), 荒木田きよみ(昭和56~)

白坂流域:

近藤幸男(昭和5~8), 田村義美(昭和8~13), 大塚師良(昭和初~10?), 林和夫(昭和13~45), 勝野良則(昭和33~45), 北沢正次(昭和46~55), 原孝秀(昭和56~), 井上淳(昭和56~)

数成流域:

小島完一(昭和4~14), 水野繁一(昭和14~17), 井上丹次(昭和14~20)

表-6 裸地面積率の推移(%)

年 月	穴の宮	年 月	白 坂	年 月	東 山
1925	30.3				
1935	19.1	1935	10.5		
1949	11.8				
1965	8.3	1961	9.2	1965	7.1
1974	7.5	1979	4.0	1976	4.6
1982	3.5	1984	4.2	1989	2.4

註) 穴の宮は開設当初、砂防植栽を行ったので、裸地面積が急激に減少したが、1960年以降はほとんど砂防植栽を行っていない。それでも自然復旧力によって、次第に裸地面積が減少したが、現在なお裸地として残存するところは尾根筋の悪条件下にあり、これ以上の自然復旧は望めない。

表-7 マツ枯損木の駆除数量

(本)

年 度	犬 山	穴 の 宮	赤 津	計
昭和 52	109			109
53	258	35		293
54	493	24		517
55	885	35		920
56	1,109	104		1,213
57	1,744	70	24	1,838
58	831	23	19	873
59	693	117	21	831
60	959	69	28	1,056
61	419	34	197	650
62	904	21	163	1,088
63	343	8	370	721
平成 1	288		205	493
2			559	559
3			808	808
合 計	9,035	540	2,394	11,969

表-8 面積および蓄積（人天別・事業区別）

(平成4年4月)

事業区	人工林			天然林			林地			合計面積 (ha)			
	面積 (ha)	蓄積(m ³)		面積 (ha)	蓄積(m ³)		面積 (ha)	蓄積(m ³)					
		N	L		N	L		N	L				
犬山(一)	60.46	1,617.9	—	198.92	11,718.9	9,767.2	21,486.1	259.38	13,336.8	9,767.2	23,104.0	9.76	269.14
犬山(二)	64.55	2,096.8	—	107.60	4,963.4	7,898.5	12,861.9	172.15	7,060.2	7,898.5	14,958.7	1.43	173.58
計	125.01	3,714.7	—	306.52	16,682.3	17,665.7	34,348.0	431.53	20,397.0	17,665.7	38,062.7	11.19	442.72
穴の宮	9.65	517.8	—	62.70	2,166.2	2,904.8	5,071.0	72.35	2,684.0	2,904.8	5,588.8	4.15	76.50
赤津	218.54	50,156.2	246.4	503.06	42,186.6	55,208.2	97,394.8	721.60	62,342.8	55,454.6	147,797.4	23.40	745.00
新居	26.60	4,115.8	—	—	—	—	—	26.60	4,115.8	—	4,115.8	0.06	26.66
五位塚												1.31	1.31
合計	379.80	58,504.5	246.4	872.28	61,035.1	75,778.7	136,813.8	1,252.08	119,539.6	76,025.1	195,564.7	40.11	1,292.19

表-9 施業仕組表

(平成4~13年度)

区 分		面 積	蓄 積	年生長量	施 業 法	年 平 均	年伐採量
		(ha)	(m ³)	(m ³)		施業面積	(m ³)
		(ha)	(m ³)	(m ³)		(ha)	(m ³)
林地施業試験林A種	人工林	159.77	41,778.0	1,205.6	小面積皆伐 間 伐	0.5	165
	天然林	—	—	—		3.3	237
林地特別試験林B種	人工林	165.37	7,294.5	219.9			
	天然林	678.76	99,085.9	1,531.6			
林地特別試験林C種	人工林	54.66	9,678.4	394.8			
	天然林	193.52	37,727.9	541.4			
除 地		40.1					
総 計		1,292.19	195,564.7	3,893.3			

表-10 赤津教官学生宿舍年間利用者数

年 度	本 学	他 大 学	そ の 他	合 計
1985 (昭和 60)	136	169	0	305
1986 (61)	85	208	6	299
1987 (62)	180	351	0	531
1988 (63)	211	557	0	768
1989 (平成 1)	172	711	11	894
1990 (2)	191	699	6	896
1991 (3)	287	657	9	953

年 表

年 月	項 目
1897(明治30)年	(森林法・砂防法制定)
1899(32)年	本学森林理水及砂防工学講座設置。
1905(38)年	アメリカ・ホフマン(オーストリア)東京農科大学庸外国人教師となる。
1906(39)年	ホフマン工事施工(瀬戸市)。
1922(大正11)年 9月	「農学部附属愛知県演習林」仮事務所開設。 乾 貞夫 資金前渡官吏, 事務処分委任(林長)。
1922(11)年11月	愛知御料地と土地公債証書との交換により演習林用地取得。
1923(12)年	穴の宮量水堰堤工事着工。 穴の宮量水試験地設置(曾野)。 数成量水堰堤工事着工。
1923(12)年12月	上水野字安戸に庁舎を新築, 移転。
1924(13)年	穴の宮量水堰堤完成。
1925(14)年 3月	新居町長より総長宛の新居試験地設置請願書受理。
1925(14)年 8月	低気圧の通過に伴う豪雨と洪水災害発生。 水野(愛演)で79 mm/1 hr, 355.6 mm/16 h25 m を記録。
1927(昭和 2)年 6月	東山量水堰堤工事中。
1928(3)年	新居町より寄付受領, 海岸砂防試験地を設定。 東山量水試験地設置(品野)。
1928(3)年 9月	白坂量水堰堤床掘中。
1928(3)年10月	白坂量水堰堤練石積基礎工工事中。
1929(4)年 1月	白坂量水堰堤堤体完成。
1929(4)年 2月	白坂量水堰堤堰の仕切り支柱石積中。
1929(4)年 4月	新居試験地, 黒松植栽, わら工, 堆砂垣等施工。 犬山事業区, 城東村四つ目橋, 七つ目橋竣工。 白坂量水堰堤竣工, 記念撮影。
1929(4)年 5月	穴の宮 浸透試験(トロッコ) 植え付け。 新居試験地海岸砂防植栽開始(昭和17年まで続行)。
1930(5)年	数成量水試験地設置。
1941(16)年 3月	16日, 平賀総長来演。
1946(21)年 9月	中島圭一 資金前渡官吏, 事務処分委任(林長)。
1949(24)年	白坂小流域(北谷・南谷)設置。 穴の宮試験流域にアカマツの砂防植栽(昭和28年まで続行)。
1950(25)年	犬山: 大規模山腹治山造林開始(昭和28年まで続行)。
1952(27)年	数成量水試験地廃止。
1953(28)年10月	4日, 矢内原総長来演。
1954(29)年	矢内原総長新居試験地に来所。
1959(34)年	伊勢湾台風来襲。
1960(35)年	穴の宮試験流域にて拡水法の試験開始。
1962(37)年 3月	朝日正美, 資金前渡官吏(林長) 就任。
1963(38)年 3月	品野国有林(392.03 ha) 交換。
1964(39)年 3月	水野地区(400.14 ha) 用途廃止。
1965(40)年 1月	犬山事業区内橋爪山地区(71.18 ha)と八曾地区山林(76.31 ha)(現名鉄ゴルフ場)の等価交換。 事務所を五位塚に移転, 白坂苗畑, 学生宿舍等取得。
1965(40)年 2月	24日, 大河内一男総長, 事務所の開所式に来所。
1966(41)年	「第1次施業案」発効。

年 月	項 目
1968(昭和43)年	白坂流域上流部に谷止工(昭和46年まで12基).
1974(49)年 4月	金光桂二林長事務取扱.
1977(52)年 4月	諸戸清一林長事務取扱. マツクイムシ被害甚大. 犬山: 野鳥食餌植物見本園開設.
1980(55)年	犬山作業所構内の一部を京都大学へ所属替え(1.03 ha).
1981(56)年 4月	諸戸清一林長就任.
1982(57)年	「第2期試験研究計画書」発効.
1984(59)年12月	ライシメータ研究施設設置.
1987(62)年 8月	森亘総長来所.
1989(平成元)年 8月	西尾邦彦林長就任.
1991(3)年12月	第1回「水と環境」ワークショップ開催.
1992(4)年 4月	「第3期試験研究計画」発効.
1992(4)年12月	第2回「水と環境」ワークショップ開催.
1993(5)年 2月	穴の宮量水堰堤土砂さらい.
1993(5)年 3月	「第3期試験研究計画書」公表. 中部電力の赤津地区への鉄塔建設を許可.
1993(5)年 7月	吊下げ法蒸発散試験(予備試験).