

九州大学北海道演習林の軌跡：創設から2004年までの歩み

中井，武司
元九州大学農学部附属演習林

古賀，信也
九州大学大学院農学研究院環境農学部門森林環境科学講座

岡野，哲郎
信州大学農学部

<https://doi.org/10.15017/7420540>

出版情報：九州大学農学部演習林報告. 107, pp.17-73, 2026-03-30. The Kyushu University Forests
バージョン：
権利関係：



九州大学北海道演習林の軌跡 —創設から 2004 年までの歩み—

中井 武司^{1 †}・古賀 信也^{*2}・岡野 哲郎³

本記録は、九州大学北海道演習林の創設期から国立大学が法人化された 2004 年度までの教育研究事業および森林管理事業、森林被害、地域との関係等について、著者の一人である中井武司が演習林の技術職員として四十一年間にわたり現場で見聞きし、経験したことを踏まえ既存の情報および一次資料を収集・整理したものである。九州から遠く離れた地に設置された北海道演習林が旧軍馬補充部跡地の荒廃した森林を、地域との諸課題を抱えつつも人的・技術的努力により、教育・研究・地域貢献の場として整備・発展させてきた道筋を資料とともに振り返っている。本記録が今後の北海道演習林の教育研究基盤の継承と発展に資する一助となることを期待する。

キーワード：林学、施業試験、冷温帯林、旧軍馬補充部、北海道足寄町

This record compiles existing information and materials based on the observations and experiences of Takeshi Nakai, one of the authors, over forty-one years as a technical staff member at the Ashoro Research Forest, Kyushu University. It covers educational and research activities, forest management operations, forest damage, and community relations from the founding period of the Ashoro Research Forest through 2004, when national universities were incorporated. It described how Ashoro Research Forest, established far from Kyushu, developed the undeveloped forest on the former site of the Army Remount Department into a site for education, research, and community contribution through human and technical efforts despite facing various challenges with the local community. It is hoped that this record will serve as a useful contribution to the future inheritance and development of the educational and research foundation of the Ashoro Research Forest.

Key words: Forestry, Forest management experiment, Cool temperate forest, Former Army Remount Department, Ashoro town

目次

1. はじめに	17
2. 北海道演習林の変遷	18
2.1. 設置 (1945 年度～1949 年度)	18
2.2. 創設期 (1949 年度～1961 年度)	20
2.3. 創設期の研究事業	24
2.4. 発展期 (1962 年度～1981 年度)	26
2.5. 充実期 (1982 年度～2001 年度)	31
3. 教育・研究・基盤整備事業の記録	36
3.1. 研究事業	36
3.2. 教育事業	44
3.3. 基盤整備事業	44
3.4. 苗畑事業	50
3.5. 労務関係	51
4. 森林・施設等の記録	52
4.1. 森林被害および施設被害	52
4.2. 所有面積の推移	58

4.3. 各林班の特徴	59
4.4. 施設・建物の変遷	64
4.5. 事務所の変遷	66
4.6. 北海道演習林歴代林長・職員の記録	68
5. おわりに	69
謝辞	69
引用文献・参考文献	70
資料 北海道演習林年表	71

1. はじめに

九州大学演習林は、1912 (大正元) 年の朝鮮演習林 (20,335 ha) の設置に始まり、以後、台湾、樺太、早良、糟屋、宮崎、北朝鮮の各演習林が順次設置され、戦前の総面積は 44,360 ha に及んだ (九州大学演習林百年史編集委員会 2013)。さらに、演習林研究施設の拡大のため、とくに南方林業の研究に関心が高まり海南島、北ボルネオ (マレー

Takeshi Nakai, Shinya Koga*, Tetsuo Okano.: The history of the Ashoro Research Forest, Kyushu University: From its founding to 2004

* 責任著者 (Corresponding author): Email. koga.shinya.377@m.kyushu-u.ac.jp 〒 811-2415 福岡県糟屋郡篠栗町津波黒 394

¹ 故人、元九州大学農学部附属演習林

Formerly Kyushu University Forest

† Deceased (passed away in May, 2024)

² 九州大学大学院農学研究院環境農学部門森林環境科学講座

Division of Forest Environmental Sciences, Department of Agro-environmental Sciences, Faculty of Agriculture, Kyushu University

³ 九州大学農学部

Faculty of Agriculture, Shinshu University

シア)及びセレベス(インドネシア)の設置計画がなされた(九州大学演習林百年史編集委員会 2013)。しかしながら、1945(昭和20)年の第2次世界大戦の終戦により、外地となった南朝鮮、台湾、樺太、北朝鮮の各演習林はすべて放棄することになり、九州にある糟屋演習林、早良演習林、宮崎演習林の3つの演習林のみとなり、九州大学の所有面積は3,400 ha程に激減した(九州大学演習林百年史編集委員会 2013)。

戦後、演習林再興にむけ樺太演習林や朝鮮演習林に換わる北方林業研究施設の確保が必要となった。終戦間もなく多方面にわたりその候補地を探し、北海道に陸軍省軍馬補充部(以下、旧軍馬補充部)で軍馬の育成に使用されていた跡地があり、大蔵省札幌財務局の管理下におかれているとの情報を得、終戦後間もない1945(昭和20)年11月に現地調査に職員を向かわせた。候補地として挙げられたのは釧路国川上郡標茶村(現川上郡標茶町)にある軍馬補充部用地川上支部(面積19,000 ha)、釧路国白糠郡白糠村(現白糠郡白糠町)にある同釧路支部(面積12,681 ha)、十勝国中川郡本別町(現中川郡本別町)にある同十勝支部(面積19,931 ha)の3箇所であった(原田1959)。これら3候補地を対象に、交通の便、森林の状況、食糧事情等に関する詳細な現地調査が行われ、総合的に検討した結果、同十勝支部が候補地となった。当初は、同十勝支部跡地19,931 haのうち、10,000 haの山岳地帯を候補地として申請していたが、終戦後の外地引揚者や旧軍人の農地開拓事業入植者受入と相俟って、農用地、薪炭備林、西足寄村(現足寄町)村有林としての払い下げ等により候補地の面積は縮小された(九州大学演習林所蔵資料)。最終的には、3,006町歩(2981 ha)が1949(昭和24)年2月に正式移管となり、北海道演習林として産声をあげた。

それから半世紀以上が経過したが、2004(平成16)年4月に国立大学は法人化され、大学の運営体制はもちろん、農学部附属施設である演習林の管理組織・体制、その管理方法等が大きく変わることになった。ここで、ひとつの区切りとして北海道演習林の設置から法人化となった2004(平成16)年度までの足跡を辿り、当時の書類・データおよび著者らによる見聞や経験を整理した。本稿は、北海道演習林の将来の教育研究および基盤整備のための資料提供を主目的として、これらを記録したものである。今後の演習林の資料の一端として利用されれば幸甚である。なお、本稿は、中井武司(2024年5月逝去)による原稿をもとに古賀信也、岡野哲郎が逝去後に整理し、必要に応じて加筆・補足を行ったものである。

2. 北海道演習林の変遷

2.1. 設置(1945年度～1949年度)

大要は前述の通りであるが、ここでは、当時の文書類(九州大学演習林所蔵資料)や旧職員が残した記録等も交え詳しく述べる。

第2次世界大戦の終戦により朝鮮演習林や樺太演習林等で培われてきた演習林の教育研究ノウハウは消滅し、戦後

の演習林の活動はゼロからのスタートであったと推測される。そのような状況のなか、演習林は教育研究の再興を図るため、北方林業に関する研究地の獲得に立ち上がった。当時演習林の助教授で北海道演習林を担当した原田盛重(1959)は「終戦の年の11月に北海道演習林候補地の実地調査を命ぜられ、11月30日に福岡を発ち、翌年1月10日に帰学するまでの約40日に亘る調査を他の候補地もふくめて実施し、当時本別から西足寄にかけてあった軍馬補充部十勝支部用地を対象に、その森林の内容、地勢、気象、地質、交通環境等を調べ、旧樺太演習林に匹敵するようなトドマツ、エゾマツの針葉樹天然林は無いものの、ミズナラをはじめとしてカシワ、ヤチダモ、ハリギリ、ハルニレ、シラカンパ等の天然生落葉広葉樹が主林木をなしており、大学演習林としての北方林業の研究の場としては適地であるとの結論を得て、帰学後時の佐藤敬二林長に報告し、軍馬補充部用地19,931 haのうち10,000 haを演習林として取得要望を大学に要求した」と述べている(図2-1、2-2)。



図2-1 陸軍省軍馬補充部十勝支部の放牧状況
(本別町図書館所蔵『北海道写真帖』(北海道開拓記念館編集)より撮影)



図2-2 林内に残る陸軍省時代の石標(8林班)

1946(昭和21)年1月26日に九州大学総長(以下、九大総長)より、文部大臣、大蔵大臣、札幌財務局長、北海

道拓殖部長、同経済部長、同林務部長あてに所管換えの申請が行われ、1946（昭和21）年7月に文部省臨時教育施設部長より大蔵省国有財産部との協議の結果について九大総長へ回答があった（九州大学演習林所蔵資料）。その回答における大蔵省の見解は以下の通りであった。

- (1) 軍用地の処分方針としては、直接利益を伴う様な事業に優先的に利用させたい。
- (2) 演習林としての大学の要求が戦後における関係職員又は特別会計の便宜にあるならば根本的に再考を促す。
- (3) 北海道庁としては演習林よりも国有林としての処分を希望している。
- (4) 演習林としての利用が最適か否か他の利用方法と比較検討したいので最終決定は保留する。
- (5) 演習林の利用が他の利用計画より適切か、或いは農耕地等に利用した以外に余地があれば使用は差し支えない。

上記に対し文部省は大蔵省に対し次のように回答した（九州大学演習林所蔵資料）。

- (1) 政府の実施せんとするに目的に沿った農地開拓事業、特に高原地開発等の事項を演習林の研究の主眼とする性格のものである。
- (2) 従って演習林の研究成果は、直接生産に寄与することが期待できる。

1946（昭和21）年8月に九大総長は、文部省臨時教育施設部長、大蔵省国有財産部長、北海道財務局長、同林政部、同拓殖部、同経済部の各部長に対し「当初の10,000 haの移管は状況から無理な様相なので、森林経営上最低限単位面積3,000 haまで譲歩し是非演習林の実現を希望す」（九州大学演習林所蔵資料）と回答した。

上記に対し札幌財務局長より九大総長へ（昭和22年1月）申請の件は下記の理由で実現可能の見通し困難となったので、他の国有林等にあたるよう通知があった（九州大学演習林所蔵資料）。

- (1) 他方で反対のものが無いこと。
- (2) 該地の北半分には引き揚者で山形県、長野県からの入植者が多数あり、演習林設定条件が複雑化している。
- (3) 農耕地のみの開拓から、製炭備林及び放牧用地までを附帯させるようになり、余分地は著しく縮小され数10 haの確保さえ見込みがない。
- (4) 本用地所管が大蔵省であろうと道庁に移ろうと本地域の演習林設定は困難である。
- (5) 道庁では他の地域ならば余地があるとのこと（注記：地元の古老によれば現別海町に用地があるとの噂があったとのこと）。

上記に対し1947（昭和22）年4月に九大総長より大蔵省国有財産部長へ「演習林設定には開拓放牧用地の管理換えは要求しない方針であるが、申請地域内には水源林1,625 ha、防風林665 haの保安林として計画の森林があり、之は農耕地、放牧地の保護に供する森林地帯で、地元でも農耕

地、放牧地にする必要がない旨の意志表示があり、演習林も保安林の取り扱いとし、農耕、放牧地としては支障も無く、この事により寄与する方針である。保安林は施業上の制限があり収益本位の民間林業用としては適さず、国家管理であるからこの地を演習林へ組み替えることは、合理的森林管理を行う一経営単位面積の最低3,000 ha程度があれば、演習林としても不自由ながらも間に合わせ得ると考えるので前記地域の本学への組替えを至急依頼する」（九州大学演習林所蔵資料）との要望が提出された。

1947（昭和22）年11月には大蔵省国有財産局長から札幌財務局長へ「西足寄村から旧軍馬補充部用地の内4,000 haの払下げを衆議院に請願し採択された。その目的は、既に震災引揚者や復員者等が327世帯入植しているが資力に乏しく、現在の村財政では援助の対応はできない状況であるので、山林約4,000 haを特売して貰いたい。大蔵省は農耕開発地、入植者に必要とされる採草用地、薪炭備林等として13,239 haを農林省に管理換をしており、残地については森林事業を経営するのを相当とするものは林野局に管理換し、一般の国有財産として払い下げる」（九州大学演習林所蔵資料）との通知がなされた。

北海道拓殖部と地元中川郡西足寄村（後に足寄郡足寄村と合併し足寄村、その後足寄町）の猛烈な反対にあいながらも、九大総長、演習林長が上京の都度または文書を以て粘り強い折衝を重ね、大蔵省より現地さえよければ本省は異存ないとの回答を得、1948（昭和23）年2月文部省から管理換に必要な書類提出の要求があった。ただし、そのためには札幌財務局の承諾書又は同意書が必要であった。札幌に向かい札幌財務局国有財産部長に縷々説明したが、地元の複雑な事情、大蔵本省からはそのような指令は無いと言を左右にわたす様子はなかった。再度大蔵本省を尋ねたところ国有財産局第一管理課長から札幌財務局国有財産部長あての書類を渡された。その書類には「九州大学より演習林として管理換えの要求があった旧軍馬補充部十勝支部について下記条件をもって文部省へ管理換えすることに決定したから御了承の上後処理下さい」（九州大学演習林所蔵資料）と記されていた。

その条件としては、

- (1) 大学演習林については文部省において総合調整を図るがその量僅少のため北海道十勝郡所在の旧軍馬補充部十勝支部の一部を大学演習林として文部省に管理換えする。
- (2) 管理換えの地域は九州帝国大学において管理換えの申請をなしている地域とする。但し、開拓予定地として決定した地域は除外する。
- (3) 管理換えする土地の上にある立木のうち現に売払うことを約束しあるものについては管理換え財産より除き札幌財務局で処理し、現在売払うものについては文部省で管理換えし処分する。

これに対し札幌財務局からは現地の複雑な事情もあるので納得させて欲しいとの要望があり、演習林関係者が現地へ赴き地元有志に大学演習林の経営方針について説明する

ことにより、札幌財務局国有財産部長より承諾書を得ることが出来た。ところがその後、文部省に対し西足寄村から村長をはじめ、地元選出の2名の代議士による反対の陳情があった。大学側と地元陳情団の双方がそれぞれの立場を主張するばかりで、解決の糸口は見いだせなかったが、大蔵省との折衝時に尽力のあった元国有財産局の第一管理課長の説得により、陳情団の了承を取り付けた。

1945（昭和20）年11月に候補地を決定してから1948（昭和23）年4月までの2年5ヵ月の長きに亘り紆余曲折を得て演習林として獲得することが出来た。文部省から九州大学に対し演習林として使用許可があったのは1948（昭和23）年5月で、翌1949（昭和24）年2月17日を以て大蔵省から正式な所管換えとなり、晴れて北海道演習林が誕生した。終戦により外地演習林を全て失い、とくに樺太演習林（20,335 ha）の喪失は、寒地林業の教育研究に大きな打撃を与えたが、九大総長、演習林長、担当された先生方の多大な尽力により、幾多の困難を乗り越えて実現の運びとなった。

2.2. 創設期（1949年度～1961年度）

北海道演習林創設前年の1948（昭和23）年5月に文部省から演習林に対して使用許可が決定され、その3ヶ月後の8月には、初代林長平山定克氏外2名の職員の北海道演習林への赴任が発令された。

まず第一歩として、1948（昭和23）年7月に仮事務所を西足寄村足寄太基線国道左17番（現足寄町北1条4丁目）の民間家屋（所有者今イシ氏）を1ヶ月10円（6.5坪）で借受け設置した（図2-3）。また職員の居住は、当時の営林署住宅や民間住宅を借受けた。一方、林地については、まだ札幌財務局の払下げ材の伐採が継続しており、加えて多数の炭焼き業者による濫伐、所構わずの放牧などにより、収拾のつかない状況下であるとともに地元では依然として北海道演習林設置に対する反対意見が継続しており、3人の職員体制ではその対応に相当の負担があったと考えられ



昭和の街並み（水谷商店）

（年代不明 木村 典子氏所蔵）

図2-3 仮事務所（水谷商店，1949年頃，足寄町所蔵写真を撮影）

る。

当時はまだ図上と数値だけの面積であり、どこからどのように着手するかすら未定であり、図面と現地の照合や事務手続きの整備などに忙殺された毎日であったようである。1949（昭和24）年2月に正式移管となり、北海道演習林の施業計画調査に着手しようとした同年5月に立木処分絡む職員の不祥事件が発生（立木売払い代金を未納で当時の金額で200万円の損害賠償の刑事事件に発展）した（九州大学演習林所蔵資料）。検察当局の取調べへの対応および書類の押収等で『九州大学北海道演習林施業案大綱』の編纂も大幅に遅れ、1949（昭和24）年10月に基本施業方針が決定した。その緒言には「本演習林は本学北方林業唯一の科学研究の資料及び実験地として、林業林学に関する理論的並びに実行的方面の革新改善の源泉たらしむべきのみならず、特に有畜林業の経営を通じて牧野林に関する種々の試験研究を行い、林業林学と他部門との有機的関連を保ちつつ研究を推進し、殊に既設の樹芸林業の研究と共に本学演習林の特徴たらしめたい」と記され、その概要は以下の通りである。

- (1) 実測面積は3,711.41 ha（3,742.35町歩）であり、管理換え台帳2,981.15 ha（3,006町歩）よりかなり大きい。本大綱を編成するに当たっては実測面積を経営単位とすること
- (2) 林班の決定、落葉広葉樹の伐採方法の決定、天然林伐採跡地の更新植栽樹種の選定、学術参考保護林の設定、各種試験林の設定、牧野林の設置（現16林班附近）、札幌財務局払下げ等で林内に相当な面積の伐跡地があり、そこを造林地にするか、天然更新地にするかの決定、用材と薪炭材の処分、人工林の植栽樹種（カラマツ、トドマツ）と植栽本数（ha当たり4,500本）等を検討すること
- (3) 敷地内には、事務所、宿舎、作業所、畜舎、酪農室、その他加工場等の建物工作物を設置し、職員については、所長以下、教官1名、一般職員11名を配置すること
- (4) 試験圃場を国鉄愛冠駅付近に10ha程購入し、樹苗養成地、牧草、野草養成試験地、見本園、防風林、湿地利用試験地、家畜運動場等を設けること

一方、当時の戦後開拓入植者の1戸当たりの払下げ面積は、北海道演習林の隣接地では7～8haとわずかであり、加えて土地は非常に粗悪で農耕地（畑作）としては適地とは言いがたく、自給もままならない農業収入であった。また、追い打ちをかけるように冷害が加わり、北海道演習林の隣接地への入植者は生活の困難に直面していたと思われる。これに対し北海道演習林内には、即現金化が期待できる立木が大量にあり、そのことが北海道演習林に対する林地開放運動へと発展したと思われる。隣接開拓農家52戸（仲和、清川、拓北、静原、泉の各地区）から北海道演習林内へ約300町歩（約298ha）入り込む要望が西足寄村役場、農民同盟と歩調を合わせ十勝支庁に提出された（九州大学演習林所蔵資料および『北海日々新聞』（昭和24年8月13

日付))。この要望が認められなければ、離農か移転の窮地にあるということであったが、結局一部の関係者の煽動で地上の林産物が目的であったことが判明し、戦前より地元で農業を営む農家の同調を得ることが出来ず立消えとなった。

『九州大学北海道演習林施業案大綱』では、事務所及び苗圃敷地ならびに牧舎用地の取得について面積約10haを予定し、釧路支庁管内の足寄村(後に西足寄村と合併し足寄町)愛冠に設置することで計画され、地元地権者、農地委員会との折衝を行っていた。当時の計画は、事務所、図書館、実験室、学生宿舎、作業室、職員宿舎、牧舎、苗畑地、牧草地などの設置と遠大な計画であり、地元では「実現のあかつきには施設の利用、林業技能の指導、乳牛、種馬の育成など地元民への援助指導をなし、この地域一帯を一躍文教施設化することによる地元発展等の恩恵を期待できる」(九州大学演習林所蔵資料)とし、誘致のための土地提供の申し出があった。しかしながら、九州大学側のその後の計画が遅々として進まず、地元では「過大な期待であった」(九州大学演習林所蔵資料)とその設置目的に対し疑念を抱きはじめてきたところに、実際建設された建物も小規模(作業所のみ)に過ぎなかったことから奸策にあったと土地の寄付は拒否され、計画は中止となった。ただし地権者の一人である尾西元氏は、「私有地を農山村の経営の合理化、特に農林畜の鼎立、経営の指導など部落(原文ママ)文化の向上のために寄付する」(九州大学演習林所蔵資料)と計画が潰れてもその意志は変わらず単独で申し出て、現在の愛冠苗圃地が実現した。

愛冠に建設予定であった事務所、実験室、図書室等が一旦中止となったことから、新たな場所を探すことになった。職員家族の居住、他官公署との連絡、学齢児童の教育、病院へのアクセス、雇用作業員の確保等を総合的に考慮し、西足寄村の市街地内を候補地とした。まず現在のネイパル足寄(北海道立青少年体験活動支援施設)附近の常盤地区が候補地として挙げられた。場所としては申し分なく、地区住民も事務所の誘致を熱望していたが、井戸試掘の結果、高台地であるため出水量が乏しく、実験・実習用の水や生活飲料水の確保に難があることから断念した。その後、現在地(北5条1丁目、当時は畑地)の土地所有者より、事務所敷きとしての譲渡に異存はないとの約束を取付け、取り敢えず借地とし事務所を建設することとなった。前述したように1948(昭和23)年7月に現足寄町北1条4丁目の民間家屋を借上げ、その後1949(昭和24)年には現足寄町南3条1丁目の水谷家具店2階(図2-3)に仮事務所を移し執務を行っていたが、1950(昭和25)年により事務所を構えることができた(図2-4)。同年12月1日には、本学農学部長、同事務局長、北海道内の林業関係者、地元関係者等の出席のもと盛大な開所式が挙行された。現在地の借地としての土地使用は1952(昭和27)年まで継続され、名実ともに北海道演習林の敷地になったのは1952(昭和27)年10月であった。当初の計画より縮小されたとはいえ苗圃敷き、事務所敷き

も確定され、ようやく北海道演習林の拠点が整備された。

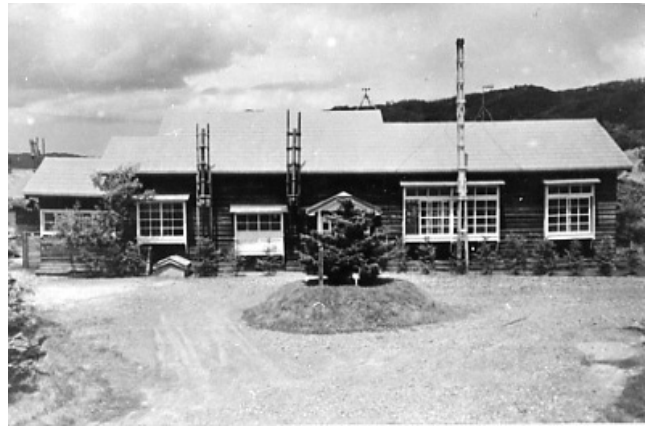


図2-4 初代旧事務所(1950年建設)

当時の林内の状況については、軍馬補充部時代に放牧目的に大径木が抜き切られ、林冠を疎開させたり、牧区界の木柵作製のため無計画な伐採、草生育のための火入れにより更新樹木や灌木類の除去等が行われていたこと、加えて終戦後の混乱期に優良木や搬出容易な場所で濫伐が行われたことなどが理由で、林相は著しく破壊された状態であり、至るところに大きな孔状地があったようである。これらの荒廃した林分を対象に、森林の修復並びに大学演習林としての教育研究の基本方針・計画的な管理方法を定めた10年を1期とする『第1次経営案方針書』(期間:1952年度~1961年度)が1951(昭和26)年に編成された。まず北海道演習林への移管後3ヶ年で周囲界の査定測量が完了したので、これに基づき1949年作成の『九州大学北海道演習林施業案大綱』の林班数が29箇所から30箇所へと修正がなされた。

『第1次経営案方針書』の大綱は「演習林の使命である林学、林業に関する試験研究と、学生教育の実地演習に利用する方針を以て、合理的施業計画を樹て、その円滑なる運用によって地方林業経営の範たらんことを期するものとする」であり、この方針のもとに試験研究事業の遂行並びに教育施設の整備として以下のことが挙げられた。

- (1) 林内の代表的な林相に対し試験林参考林の設定
- (2) 外国樹種その他の移入樹種試験林を設定
- (3) 北海道東部林野の経営方式研究のため混牧作業級を設定、有畜林業を行う
- (4) 実験研修室の設備並びに図書標本の整備
- (5) 学生宿舎の整備と林内実習の協力

合理的施業としては以下のことが挙げられた。

- (1) 不良林分、過熟林分の積極的改良
- (2) 更新利用の両面を勘案して交互区画皆伐法を採用(全面積の91.6%を対象)
- (3) 官行伐木、官行製炭の合理的経営
- (4) 慣行的特売の整理
- (5) 林道の改修維持
- (6) 苗木の自給自足

さらに地元対策として以下のことが挙げられた。

- (1) 地元部落（原文ママ）に対する自家用薪材並びに公共用材の払下げ
- (2) 林内漫用（放牧）の厳禁に漸進主義採用
- (3) 愛林思想の徹底普及
- (4) 地元林業労働力の確保と技術指導

以上の方針に基づき森林の区画、参考林、試験林の設定に着手した。

その矢先、大規模な山火事が1952（昭和27）年5月に発生し、20林班から30林班にかけて同地の天然生落葉広葉樹林582haが被災した（図2-5）。前年の1951（昭和26）年にも22林班（現23林班）で約36haの天然林を焼く林野火災が起きており、2年連続の大規模火災発生は研究事業に大きな影響を及ぼし、やむなく『第1次経営案修正案』（期間：1953年度～1961年度）を編成するに至った。

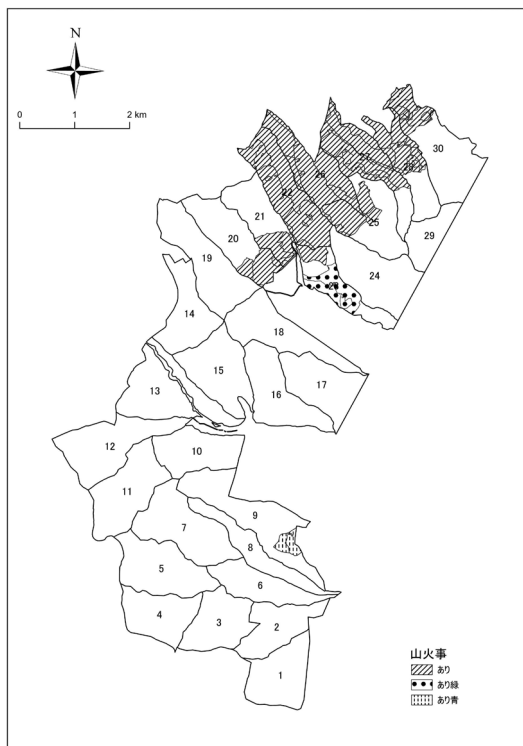


図2-5 1951年、1952年、1962年の山火事位置（上段）と1952年の山火事後の写真（25林班）（下段）

これらの大規模山火事発生により『第1次経営案方針書』の全林班にわたる交互区画皆伐作業法の研究事業の導入は困難となり、山火事を免れた1～19林班の施業と山火事跡地の復旧事業が『第1次経営案修正案』（期間：1953年度～1961年度）として新たに編成された。火災からの早期復旧を目指し1953（昭和28）年から跡地新植が始まった。22林班に42.61ha植林されたのを皮切りに1964（昭和39）年までの12年間にわたり復旧造林が実施され、植え付け面積の多いときには1シーズン89.81haの植栽となった。当時組員3～5人から構成される業者が4組入り、毎年地拵えから新植下刈作業を実施するといった状況であった。北海道演習林としては、この他にも『第1次経営案』に則った交互区画皆伐作業、官行製炭等各事業の創設期でもあり、山火事跡地の復旧事業、経営案の研究事業の遂行とまさに当時の先輩諸氏の業務は相当の負担を伴うものであったと考えられる。

境界については、1949（昭和24）年度から1951（昭和26）年度までの3ヶ年をかけ周囲界の査定測量を完了し、これに基づいて面積の確定及び森林区画測量を実施した。同時期に開拓入植者の土地を管轄する機関として北海道十勝支庁足寄開拓事業所が在り、同所より境界に疑義があるとの申し入れにより問題が顕在化した（九州大学演習林所蔵資料）。問題となった場所は、現在の14林班15ほ伐区のカギ型になっている所であり（図2-6）、双方譲らなかった。演習林としては大蔵省からの所管換え時に木柵、土塁外側をもって境界とするとのことで図上移管を受け、現地

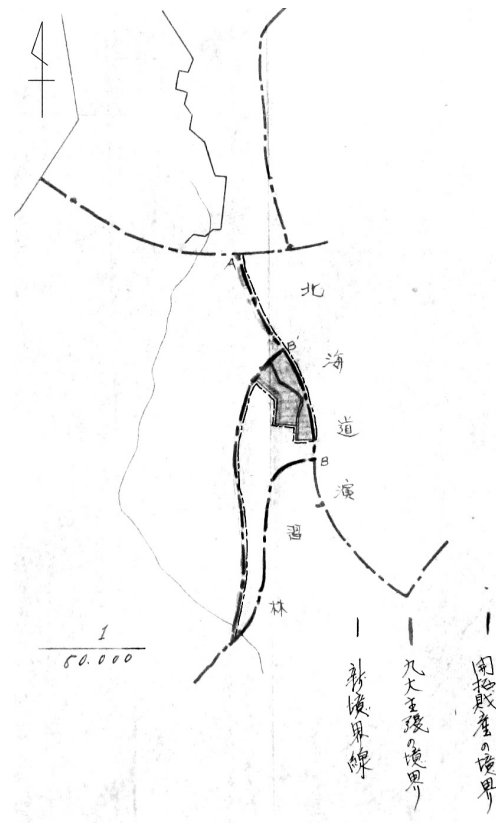


図2-6 九州大学が主張する境界と開拓者が主張した境界図（九州大学演習林所蔵資料）

に精通した旧軍馬補充部の職員に立会って貰い現地踏査をしたものであること、またその際に隣接する関係所有者とも立会い慎重かつ詳細に確認をしたものであることを主張した(九州大学演習林所蔵資料)。北海道演習林としては14林班の境界について警戒していたところではあったが、職員が巡視中に隣接入植者が北海道演習林内の立木を伐採しているのを発見した。1953(昭和28)年11月7日付の『北海道新聞』に「同じ土地に二人の所有者。払い下げの40町歩十勝支庁と九州大学3年越しで争う」と題した記事が掲載されている。演習林側の言い分は前述の通りであるが、十勝支庁は「図面に基づいて測量したもので絶対間違いはない、正確な土地図面によって決定すべき」と主張した(九州大学演習林所蔵資料)。双方が主張する重複面積40町歩(39.7ha)のうちすでに10町歩(9.9ha)は開拓者の手に渡っていた。なかなか解決の糸口もなく、文書協議や直接協議が多数もたれたが、演習林としては譲歩することによって他境界に同じようなことが波及する恐れもあり、強硬な態度を示さなければならなかったようである(九州大学演習林所蔵資料)。問題発生から10年が経過した1962(昭和37)年3月、『第2次経営案』の編成もあることから演習林本部から妥協案が示され、十勝支庁においても管理上支障があるので、双方の譲歩で決着となった(九州大学演習林所蔵資料)。1951(昭和26)年9月に端を発した本境界問題は、その解決に10年を要した。その間この問題に対処された当時の北海道演習林長をはじめ職員諸氏の業務は相当の負担を伴うものであったと考えられる。

演習林移管当時の九州大学に対する隣接開拓入植者、地元行政機関の強い反発は依然として潜在的に残っていたと思われ、殊更様々な問題解決の困難さを痛感するものである。

1945(昭和20)年8月の終戦により陸軍省軍馬補充部は解体され、跡地は大蔵省の管理下になり、当時の北海道財務局帯広財務部仙美里出張所が実質的な管理を行っていたが、戦後の混乱で管理に万全を期すこともままならない状況であったと想像する。演習林移管前の4年間(1945年8月～1949年2月)に管財木の払下げや製炭業者の入林、近隣農家の農耕馬の林内放牧など無秩序なことが横行していたようである。事実、前述の演習林候補地踏査時の林地状況の報告を再掲すれば「林内いたるところ立木の濫伐がみられ、沢々には製炭業者が炭窯を構え、放牧馬用の有刺鉄線が至る所に張り巡らされている状況であった」(原田1959)と述べられている。『第1次経営案』の編成にあたり、演習林長より「施業案の実行上、また林地の保護上影響大であると同時にこのまま漫用的に放任するのは、将来の紛議も予想されるので、1951(昭和26)年度末を以て放牧の厳禁と有刺鉄線等の工作物完全撤去の厳命が発せられた」(九州大学演習林所蔵資料)。当時、林内には各地区代表による報告だけでも149頭が放されており、地区毎に周囲に有刺鉄線を張り管理していた状態であった。この通知に対し、地区はもとより行政機関(西足寄町、北海道庁経済部、西足寄農業協同組合)等から「農家の営農存続、生

活の死活問題にまで発展するおそれがあるので、放牧の存続を認めて欲しい」との要望が出された(九州大学演習林所蔵資料)。とくに町の当局者からは「そもそもこの放牧は1948(昭和23)年の演習林設置前に隣接部落民(原文ママ)の共同放牧地として、旧軍馬補充部用地を売払い陳情中の所であったが、文部省が教育施設確保のため譲歩して欲しい旨の依頼があり、文部省において演習林側から佐藤敬二演習林長、原田盛重助教授、地元西足寄村側から羽磨村長、川上村会議長、上本晋村会議員、北海道新聞東京支社詰記者奥村邦教氏、地元選出国議員森三樹治氏、同じく高倉定助氏、文部省管財課長同係長が同席し、次のような紳士協定というべき申合わせ事項があった。(イ)演習林内500町歩を放牧地とすること。(ロ)地元部落(原文ママ)に薪材の払下げを行う。(ハ)用材も払下げを行う。(ニ)山火の場合地元部落(原文ママ)協力す。この紳士協定により、大学演習林の設置を了承したにも拘わらず、今回の演習林側のいわば一方的な通知には承服できない」との意見が出された(九州大学演習林所蔵資料)。ただし、この協定は成文化されておらず、地元側の申立てのみであった。

演習林本部は1949(昭和24)年4月1日の学校施設確保に関する政令により地元に通達したのみで、現地の実情把握や協議もなく通知した強制的な命令であり、地元の反発を招いたものであると思われる。1952(昭和27)年4月5日付の『北海道新聞』には「西足寄町内九州大学演習林3,000町歩のうち500町歩から1,000町歩にわたる地内は町内農家の放牧を許す旨の協約で同演習林開設当時町当局との間に結ばれていたがたまたま本年に入り学校管理を規定した政令により大学側から今後一般の使用禁止を申し入れて来たので家畜の放牧をこの地区に依存する鷲府、塩幌各部落(原文ママ)中の民間に問題化するに至った。町当局でもこの事態を重視しこのほど出札した川上町長から田中道知事に善処方を要請したが町民の間には九大演習林の性格に疑義と不満を持つ向きもあり、成行きが注目されている」という内容の記事が掲載されている。地元における北海道演習林の立場は微妙な状況下におかれていたことが伺え、当時の北海道演習林長は、演習林本部に何度も書簡を出し指示を仰いでいたが、回答は無く結末はうやむやになったようである。1964(昭和39)年当時においても、まだ放牧の形跡があり、林内至るところに有刺鉄線が張られていた。その後農業の機械化に伴い徐々に農耕馬としての飼育頭数も減少し、また北海道演習林の研究及び管理体制も年々充実し、周辺農家の意識も大学の試験研究林としての理解が進んだようである。2003年度時点で地元からの放牧利用に関する要望は皆無である。

製炭業者の入林については、移管前の軍馬補充部時代に既に木炭生産のため着業していたことが北海道庁林務部長の文書で伺えられる(九州大学演習林所蔵資料)。当時は農林省から各都道府県に木炭の供出割当てがあり、道庁も各市町村に割当てを行い、とくに本別町、足寄町は品質、生産成績も良く、終戦後の大蔵省管理下では多くの生産が

この地域で行われたようである。その事業は移管後も継続され、引き続き原木払下げ願いを提出すれば支障なく認可されるものと製炭業者は楽観視していた（覚書を取り交わしていた可能性があった）ところに演習林の経営方針により排除されることになった。製炭業者は北海道庁等に懇請し同林務部長から演習林長に対し、農林省からの割当てもあるので供出の依頼があった（九州大学演習林所蔵資料）が、林内の製炭窯は順次廃止されていった。

『第1次経営案方針書』（期間：1952年度～1961年度）における林道の状況については、1961（昭和36）年度末時において、四輪駆動車が通行可能な作業道が42,169 m（全林内）、トラックが通行可能な作業道が1,532 m（拓北地区21, 22林班内）敷設されている。しかし、そのほとんどが旧軍馬補充部時代の馬道と演習林管理になってからの素材木曳き道を補修した程度のもので四輪駆動車がようやく通行できる粗悪なものであった。北海道演習林の予算で林道が敷設されたのは1952（昭和27）年度で清川地区の15林班から16林班（現在山の神が祀られている場所）までの1,000mの記録があるが、これは交互区画皆伐作業法の木材搬出作業道と製炭作業道としての道路であった。次に開設された林道は、1960（昭和35）年度に21林班と22林班の林界に本学施設部直轄工事で敷設された道路で、幅員4m、距離1,532 mの北海道演習林のトラックが通行可能な林道としては最初である。

2.3. 創設期の研究事業

1951（昭和26）年に『第1次経営案方針書』（期間：1952年度～1961年度）が編成され、1952（昭和27）年度を始期とする10ヶ年間の研究事業が開始されたが、2.2.で述べたように1952（昭和27）年の大規模山火事発生により経営案の修正を余儀なくされた。

『第1次経営案修正案説明書』（期間：1953年度～1961年度）では、山火被害跡地の復旧を新たに編入し、『第1次経営案方針書』の伐採予定量、人工造林指定の修正にとどめ実施することとなり、交互区画皆伐作業級が15林班に導入された。なお、15林班の伐採が本格化したと同時に、拠点地に宿泊出来る作業所を敷設し、当時の担当職員をはじめ作業員が常駐し、その任にあたった。同修正案の期間に官行製炭も実施され、林内に築かれた炭窯で生産された木炭の販売も開始された。学術参考保護林は、ナラ他天然生落葉広葉樹約39 haを指定し禁伐地とした。山火跡地の復旧は22林班約42 haの植栽を皮切りに10年間で約368 haが更新され、焼失面積の約63%が造林地となったが、残りの面積については『第2次経営案説明書』に繰越となった。

研究成果としては、新しく造林地となったカラマツの幼齢木に関する試験研究結果についての報告が多く、急増したカラマツ造林地に対する基礎的な研究が盛んに実施された。その他製炭に関する報告や天然生落葉広葉樹に関する調査報告等が記録として残されている。

『第1次経営案修正案』は1961（昭和36）年度に終了し

た。この間はまさしく激動期であったが、事務所（図2-4）や学生宿舎（図2-7）、実験実習室（図2-8）、作業所、職員宿舎（図2-9）等が建設されるなどハード面の充実が重点的に進められた10年間であった。北海道演習林の基礎固めの期間であったといえる。山火事跡地の復旧と伐採地整理が主な事業となり、大量伐採や大面積の更新造林地の出現で、本来の合理的な施業試験計画とはいささか逸脱した感の研究事業となったが、管理業務、地元対策など北海道演習林の存在が問われていた時期でもあり、編成された経営案の目標に到達すべく精一杯の努力がなされたものと想像される。交互区画皆伐作業法の実践、製炭の実行、苗畑における苗木の養苗などでは大きな成果を挙げており、現在の北海道演習林の教育研究事業の基礎となっている。北海道演習林の初期の職員数は3名であり、広大な北海道演習林を維持し、これだけの研究事業を推進するのは到底不可能なことであり、当時の北海道演習林長は元より教職員の努力は勿論であるが、同時に地元の林業に精通した人たちの作業協力無くしては成し遂げることは出来なかったと思われる。

『第1次経営案修正案説明書』の10ヶ年（1953年度～1961年度）における伐採事業とそれによる林相の変化については次の通りである。立木処分による伐採量は77,521 m³で、すべて天然広葉樹林である。素材生産（官行斫伐）は立木処分と同じく、広葉樹で1952（昭和27）年度から始



図2-7 旧学生宿舎（1951年建設）



図2-8 旧実験研修室（1952年建設）

まり8,364.887 m³の素材を国鉄足寄駅横の土場で公売に付している(図2-10)。その他枕木材の生産販売も行われ、1952(昭和27)年度から1954(昭和29)年度までは林内で移動式動力丸鋸(通称、移動機)を用い直営生産された枕木製品44,556挺を国鉄上利別駅土場で売払い(図2-11)、



図2-9 旧職員宿舎(1953年建設)



図2-10 国鉄足寄駅西側土場の樅積



図2-11 国鉄上利別駅の枕木製材品

1955(昭和30)年度から1961(昭和36)年度までに素材として1,548.122 m³の販売が行われた。また製炭研究の一環として木炭の生産販売も1952(昭和27)年度より実施され、10年間で50,053俵が売られ、国鉄愛冠駅から貨車積みで出荷された(図2-12)。その他移動機による枕木生産時に出る背板の販売も3年間ではあったが試みられ、広葉樹材の生産試験として多様な生産販売方法が実施された。

人工林の造成については、戦後から演習林に移管になる間に濫伐された地域の更新造林が1950(昭和25)年度に8林班と9林班から着手されたが、1952(昭和27)年度より山火事跡地の復旧に予算と労力が注がれ、大面積造林が実施された(図2-13)。植栽樹種のほとんどがカラマツで、その他トドマツ、ヤチダモの植栽が行われ、『第1次経営案方針書』の期間の復旧面積は前述のとおり約368 haとなった。経営案指定の交互区画皆伐作業級の更新は15林班から開始され、1961(昭和36)年度までには、10林班と11林班まで更新作業試験が実施された。新植更新面積は92.30 haで植栽樹種はカラマツを主とし、トドマツが植栽された。その他シラカンバ、ウダイカンバの播種も試みられた。

見本林については、1952(昭和27)年度に1林班での造成に始まり、1961(昭和36)年度までに、針葉樹ではカラマツ、トドマツ、ドイツトウヒ、ストロブゴヨウ、チョ



図2-12 国鉄愛冠駅の貨車への木炭積み込み



図2-13 山火事跡地の大面積造林地



図 2-14 第一見本林

ウセンゴヨウ、ニオイヒバ、ヨーロッパアカマツ、広葉樹ではシラカンバ、ウダイカンバ、オニグルミ、ドロノキ等 13.68 ha が造成された（図 2-14）。1961（昭和 36）年度末までの人工林は、針葉樹 529 ha、広葉樹 22 ha、合計 551 ha となり、当時の全管理面積の約 15% を占めるまでになった。

幾多の対外的な諸問題を抱えながら、研究面ではカラマツを中心に育林試験の調査結果、交互区画皆伐作業級試験地の基本計画に対する実証結果、製炭試験の結果、広葉樹に関する試験報告などが、演習林発行の『九大演習林集報』、『演習林』にそれぞれ発表されているが、いずれも試験研究の緒についたばかりで試験地設定の報告にとどまっているものが多い。

2.4. 発展期（1962 年度～1981 年度）

2.4.1. 1962（昭和 37）年度～1971（昭和 46）年度

北海道演習林設置から 13 年が経過した 1962（昭和 37）年からは『第 2 次経営案説明書』（期間：1962 年度～1971 年度）が開始され、前期経営案で築かれた研究事業を基盤に、より充実した研究事業への取組みを図ると共に、前案の検証と新たな森林経営計画を立案し、実証試験を行うこととなった。主な内容は以下の通りである。

- (1) 掌状作業級の設定（18～30 林班）
- (2) 二次林作業法区域の設定（1～9 林班）
- (3) 交互区画皆伐作業級区域の縮小（10～17 林班）
- (4) カラマツ人工林の間伐年の設定
- (5) 混牧作業級の廃止
- (6) 直営製炭事業の中止

1952（昭和 27）年発生の山火事跡地復旧事業としての植栽はそのほとんどが完了し、荒廃していた林地も人工林への転換で緑化が進んだ。カラマツの大面积造林地が出現し、将来に希望をもたらすような景観となったと思われる。一方、研究事業として新たに掌状作業法による実証試験が開始され、21 林班にその基準林が設定され、以後、順次 30 林班、25 林班、27 林班に本作業法を適用した研究事業が実施された。

交互区画作業法試験の区域は縮小されたが、『第 1 次経営案方針書』で示されたマニュアルに基づきながらも峰筋

の保護樹帯の設置、湿地帯の除地化、それぞれの該当区域については、天然生広葉樹老齢木を伐採する一方で幼齢・壮齢木は残して皆伐跡地の植栽木を風や霜等の気象害からの保護機能を持たせるなど若干の改良を加え、12 林班、13 林班、16 林班の各林班において継続して実施された。

交互区画作業法試験区内で行われていた直営製炭事業は 1963（昭和 38）年度で中止が決定された。中止に至る背景等については後述する。

伐採については、広葉樹天然林の伐採が、立木処分で年平均約 5,256 m³、製品処分においては年約 390 m³、枕木素材は 1968（昭和 43）年までであるが、『第 1 次経営案方針書』より継続的に生産され、約 1,237 m³ の売払いが記録されている。『第 2 次経営案説明書』期間内における伐採は、掌状作業法区域、交互区画皆伐作業法区域内の伐採が主であり、『第 1 次経営案』のような単年度の突出した大量の伐採は無く、計画的な伐採量で推移し、年平均の広葉樹天然林の販売額は約 8,785 千円であった。

北海道演習林において、最初（1950 年）に植栽されたカラマツ人工造林地の間伐が始まったのは 1965（昭和 40）年度からである。カラマツの間伐作業については、『第 2 次経営案』において 1 回目を植栽後 15 年目、2 回目を 22 年目、3 回目を 29 年目と計画されており、該当する間伐作業が 8、9 林班内で実施された（図 2-15）。生産されたカラマツ素材は坑木適用材として 64,947 m³、328,000 円（5,050 円/m³）で販売され、北海道演習林における人工林からの初めての歳入となった。



図 2-15 27 林班の間伐跡地（1980 年代）

混牧作業級は北海道東部林野の経営方式である有畜林業の確立を目指したが、初期の目的を果たすことが管理面、職員構成面、予算面等の事情で困難であるとの結論に至り廃止し、北海道演習林の主要樹種であるミズナラを主とする天然生落葉広葉樹の天然更新、保育、保護など広葉樹林施業に関する研究を充実させることに方針を転換した。戦後期の濫伐された荒廃林地を管理上“混牧林”と呼称していたが、伐採跡地の二次林の回復等もあり二次林施業区域として指定された。

『第 2 次経営案』（期間：1961 年～1972 年）の 10 年間

における植栽樹種は、表2-1の通りで、カラマツが最も多く植えられたが、様々な外国産針葉樹、広葉樹の植栽が試みられ、現地適応樹種の探索、天然生広葉樹二次林との成長比較試験など研究材料・教材となる人工林として、北方樹種展示林や見本林として指定された。現在も成長過程をモニタリング中である。北方樹種展示林は7林班に植栽し設定され、見本林は1952（昭和27）年度から1961（昭和36）年度にかけて1林班に植栽し設定された。その後、さらに面積と樹種を増やし1971（昭和46）年度に完了した。また5林班、16林班、24林班に設けられた見本林は地区別の成長過程のモニタリングを行っており、16林班16い伐区の見本林はカラマツと外国産樹種の1列交互植栽を試験的に行い、将来の北海道演習林における植栽樹種選定に寄与する林分として、カラマツとの成長比較、樹種適性の検討が計画された。

1971（昭和46）年度までの人工林面積は、針葉樹882ha、広葉樹25haで合計907haとなり、当時の北海道演習林の林地面積3,735.38haのおよそ24%を占めるまでになった。このことは若い造林木の保護、保育を重点的に実施しなければ、将来成林しない可能性もあり、保育方法の確立が求められた。まず手始めにカラマツ造林木の高さ2mまでの枝打ちが実行された。その当時、地域の公有林や民有林の林業家・森林管理者等の間には「カラマツは植栽後放置しておいても下枝は自然落枝するので枝打ち等の保育作業に経費をかける必要はない」との考え方が広がっていた。しかし、カラマツに対して初めて北海道演習林が試験的に導入した枝打ち作業状況を視察したり、研究成果が広まることで、その認識は徐々に改善された。今日においてはカラマツに対する枝打ちは保育指針上の欠くことの出来ない作業となった。

『第2次経営案』における植栽樹種として、近隣の造林地を参考にカラマツ、トドマツ、エゾマツが推奨されていたが、カラマツは動物害、とくにエゾヤチネズミによる被害を受け易く、改植を余儀なくされる小班も現れた。この被害は北海道演習林の林内ばかりでなく、近隣の民有林においても同様に発生しており、その防除対策として初秋に人力による殺鼠剤散布を行っていた。しかしながらその効果は十分とはいえず、2～3年周期で被害の大発生を繰り返していた。1968（昭和43）年度より北海道庁による野ネズミ防除事業として地元の林業関係機関と連携し、ヘリコプターによる殺鼠剤空中散布を実施することになり、現在も年1回実施している（詳細は「4.1.1.野鼠被害」を参照）。

教育研究機関として北海道演習林の存在が徐々にではあるが認められ始めた矢先、1966（昭和41）年10月に北海道演習林周辺の開拓農家だけでなく、戦前から農業を営む周辺の既存農家をも含む208戸の農家より、再び演習林開放の陳情が足寄町農業協同組合、足寄町開拓農業協同組合から出され、足寄町を通じ大学に提出された（九州大学演習林所蔵資料）。その主旨は「現在の小規模な畑作中心の農業経営では不安定であり、抜本的な対応策として、畜産中心の多頭飼育の酪農経営の振興を図り、寒地農業の確立

表2-1 北海道演習林において植栽された樹種と面積(1962年度～1971年度)

樹種(針葉樹)	面積 (ha)	樹種(広葉樹)	面積 (ha)
カラマツ	269.33	オニグルミ	0.25
トドマツ	16.49	ドロノキ	0.56
アカエゾマツ	0.30	シラカンバ	1.15
ドイツトウヒ	6.41	ウダイカンバ	0.45
ブンゲンストウヒ	2.15	ヤマハンノキ	0.14
ヨーロッパアカマツ	11.49	ヤチダモ	0.12
レジノサマツ	1.27		
バンクスマツ	12.53		
チョウセンゴヨウ	2.66		
ストロブゴヨウ	32.44		
針葉樹計	355.07	広葉樹計	2.67
合計	357.74		

のために、演習林地は酪農地としての規模拡大のための草地開発と農家冷害時備林として最適であるので開放を懇請する」というものであった。当時の政府による農業構造改善事業推進により大型農業機械や施設の導入、大規模酪農経営への改良が図られ、各農家では牧草地や採草地などの農地の拡大に努めたが安定的経営が可能となる農地が確保できずに演習林開放の陳情となったようである（九州大学演習林所蔵資料）。北海道十勝支庁は現地調査を行った後、北海道知事名で九大総長宛に要望書を提出した。以下、当時の新聞『十勝日報』（昭和43年1月11日付）から抜粋する。

「十勝支庁は足寄町から要望のあった九州大学北海道演習林の開放につき支庁長等が現地視察を行い、開放を検討することにする。北海道演習林は3,736haの面積で隣接周囲に200余戸の酪農主体の農家や開拓農家が散在している。ところが同演習林附近の農家保有面積は一戸当たり20haで、今後酪農専門にする場合ぜひ同演習林を開放して貫い経営規模拡大を図りたいという要望が十勝支庁に出されていたもの。同支庁の調べによると、同演習林は急傾斜等があり耕農地として可能なものは約833haだが、既に1000haの造林造成が行われ、2億円が投資されているところから、地元農家の要望どおり開放されるには可成りの問題があり時間がかかりそうだ。支庁長等は演習林地が農業経営拡大に利用でき将来の経済向上に効果的なものかなどを詳しく視察、現地農家の声等を聞き、あらゆる角度から検討することを決めている」。

この陳情に対し九州大学としては「北海道演習林の寒冷地林業研究地域として設立以来、永年教育研究の立場から樹立してきた全地域を総合する施業計画及び研究計画の重大な変更と、多年継続してきた試験計画を挫折することを意味し、林学林業の試験研究と学生の教育実習を目的とする大学演習林の使命遂行に重大な支障を招く恐れがある。演習林全地域に亘って3本の研究の柱を立てて研究を継続中で、すなわち、①交互区画皆伐作業法、②掌状作業法、③ミズナラを主とする二次林作業法により、多様な地況や林況に応じ、漸くその成果を現しつつあり、数多くの教育

学術研究の成果を見るに至っている。とくに掌状作業法の研究は新しい作業法として内外の学会は勿論、林業界からも注目されているし、北海道東部地方における広葉樹の経営に関する研究は、全国で九州大学が唯一のもので、その意義は大なるものがある。また現在 800 ha 余のカラマツの大面積造林の周到な育成を完遂しているが、他大学の演習林では比をみないものであり、道東地方に指導的な役割を果たすものと官民の林業界から強く期待されているところである。従ってこの森林を有効に活用できるのは、九州大学演習林以外には存在し得ないものと考え得るし、又、森林全体が一つの大きな研究教育体として完成しつつある現在、その一部を他に転用する事は内外の学術研究上から見ても、また北海道地域林業技術教育的観点から見ても大きな損失と考えられる。」との回答を北海道知事宛に提出した(九州大学演習林所蔵資料)。その後、足寄町は再度、演習林に開放が無理ならば、交換用地として代替地(注記：北海道演習林の作業請負者であった新妻秋雄氏によれば、この代替地とは別海町のことを指していたのではないかとのこと)も用意してあるので検討願いたい旨の協議があった(九州大学演習林所蔵資料)。演習林としては、すでに 1,000 ha の造林地を造成し、経営計画も第 3 次を迎える時期を迎え、試験研究、学生実習林として軌道にのり、幾多の苦難を乗り越え創立 20 年を迎えるまでになっており、開放することは試験研究上の支障はもとより、地域林業への技術指導的観点からも大きな損失であることを強調した(九州大学演習林所蔵資料)。粘り強い折衝の結果、関係者によりやく理解して貰うことができ、1966(昭和 41)年から続いた土地交換を含んだ開放問題は解決に至った。

演習林側はこの対策として、天然生広葉樹の試験研究の重要性に鑑み、それまでの交互区画皆伐作業法、掌状作業法、カラマツ施業法に加え、細胞式舌状皆伐作業法を実施することとなった。現在の北海道演習林におけるカラマツ施業試験や広葉樹経営技術試験の実施、学術参考林・自然保全区の設定は、この開放問題が発端となったと考えられる。

1968(昭和 43)年 9 月に足寄町林業会館で創立 20 周年式典が挙行された。北海道内および十勝支庁管内の林業関係者を招待するとともに、九州大学からは経理部長をはじめ関係課長の出席のもと、創設からの事業協力功労者等に対する感謝状の贈呈、20 年間の沿革報告、24 林班において記念植栽などが行われた。

2.4.2. 1972(昭和 47)年度～1981(昭和 56)年度

北海道演習林の研究事業はまだ緒についたばかりで、前述したような演習林開放問題が再燃する中で『第 3 次経営案説明書』(期間：1972 年度～1981 年度)が編成された。1968(昭和 43)年の『第 2 次経営案中間検定』で提起された諸問題をふまえ、次のような研究方針のもと教育研究・管理運営業務を進めることになった。

(1) 広葉樹の経営技術に関する研究

- ① 交互区画皆伐作業法、② 掌状作業法、③ 細胞式舌

状皆伐作業法

- (2) カラマツの施業技術に関する研究
- (3) 林道網に関する研究
- (4) 広葉樹林の森林生態学的研究

交互区画皆伐作業法は 1952(昭和 27)年に開始され、『第 2 次経営案説明書』(期間：1962 年度～1971 年度)で対象区域を 10 林班～17 林班の約 1,000 ha に規模縮小し、広葉樹天然林からの人工林への改良期前半の 20 年を終了したが、本作業法の主旨に沿った小面積更新伐区と保護区の区画が作業の困難性、複雑な地形等様々な事情によって不明確化や配置の不規則化が生じた。また更新伐区の造林成績も不良であった。このように必ずしも改良前半期においては計画通り進捗しているとは言い難い状況であった。そこで本案における 10 ヶ年では、更新伐区の中でも二次林は保残し伐区内の有用広葉樹を単木で残すこと、保護樹帯の設置、更新困難地(岩石地、湿地帯)は皆伐しないこと、林道網の充実など計画を修正したうえで継続実行するとの方針が決定され、後半期に入り 15 林班から天然林保残区の伐採が開始された。

掌状作業法は、18 林班、27 林班において施行され、18 林班においては、皆ほ、皆に伐区にトドマツ(12.50 ha)、アカエゾマツ(6.63 ha)の大面積造林が行われた。北海道演習林内に天然生のトドマツ林、アカエゾマツ林は存在しない点からも、その成否を見極める研究地として注目された。

この 10 年間における森林更新の特徴は、従来の更新樹種はカラマツが主であったがトドマツが増え、とくに不良広葉樹天然林内で樹下植栽が行われた点にある。18 林班の択伐区内や 1952(昭和 27)年の山火事跡地で放置されていた 26 林班内の老齢不良広葉樹に対し巻き枯らしが施され、針広混交林の育成地として孔状地にトドマツが植えられた。また、27 林班“に”、“ほ”、“へ”、“と”の各小班を対象に約 55 ha を対象に落葉針葉樹(カラマツ)から常緑針葉樹(トドマツ、アカエゾマツ)への樹種転換を考慮した人工更新作業方法として、列状間伐式(3 伐 6 残)が大々的に施行される等、新しい経営研究事業が導入された。

樹種別の植栽面積は主なものとしてカラマツ 115 ha、列状間伐伐採面積 26 ha、実増加面積 89 ha、トドマツ 86 ha、その他針葉樹(主に外国産樹種) 18 ha、広葉樹 11 ha、計 204 ha で、『第 2 次経営案説明書』(期間：1962 年～1971 年)より約 152 ha の減少となった。これは広葉樹の更新伐採面積が減ったことによるものであった。

創設初期から要望されていた林道開設は依然として進んでおらず、研究調査、学生実習、管理事業等の際に大きな不便を強いられている状況であった。最重要課題として林道網の整備が方針のひとつとして決定され、1 林班から 30 林班までを公道と北海道演習林内を接続し民有地を通行しない縦貫幹線林道の開設が計画され、その予定地が踏査された。予定路線の選定条件として、①既設試験地に近接した路線とする、②計画勾配を 5% 程度にする、③できる限り既設の四輪駆動作業道を利用する、④主伐や間伐指定林

分地の通過を考慮する、⑤軟弱地の通過は避ける、などが考慮された。選定された予定路線の総距離は33,200 m（新規開設27,500 m、既設林道改良5,700 m）で、1976（昭和51）年度に28林班から29林班にかけて縦貫幹線林道としての改良工事が着手された。現地の測量および設計は技術職員が行い、ブルドーザー、ダンプトラック等の建設土木機械を技術職員が操作し、雇用作業員が補助的作業を担う体制で行われた（いわゆる“自力”での林道作設）。開設改良された縦貫幹線林道は、この10年間で7,480 mの竣功距離となった。

伐採については、広葉樹天然林の立木処分が28,865 m³で販売額は約1億1,412万円、素材処分が1,182 m³で販売額は1,091万円、素材処分のほとんどが細胞式舌状皆伐作業法から産出されたものである（図2-16）。一方、山火事跡地の造林地および交互区画皆伐作業法地のカラマツが生産間伐期に入り、1972（昭和47）年度から本格的な素材生産が始まった（図2-17）。10年間で8,124 m³の生産量で、その販売額は6,995万円となった。カラマツの立木処分は

1979（昭和54）年度より始まり、3年間で立木処分材積3,513 m³、1,210万円の販売実績となった。伐採量としては、交互区画作業法試験区の広葉樹天然林未改良更新伐区における広葉樹伐採が主流を占めていたが、カラマツ材の販売額については全体の約40%を占めるまでになった。当時の北海道演習林におけるカラマツの間伐方法は、定性間伐が主で（一部試験研究のため列状間伐も試行された）、伐出方法はチェーンソーでの伐倒後、枝払い、玉切り、人力木寄せ、畜力（馬）集材（図2-18）、人力トラック積込み（図2-19）、冬季には馬籠による運材（図2-20）、人力土場桧積の順で行われていた。その後、畜力集材がトラクター集材に、人力土場桧積がグラブによる桧積へと機械化され



図2-16 広葉樹天然木の伐採（1970年代）



図2-18 馬による集材



図2-17 21林班のカラマツ山土場桧積（1986年）



図2-19 人力によるトラック積込み



図 2-20 冬季の馬轎による運材

てきているが、まだ近年に至ってもこれらの作業は人力によるところが多く体力的に厳しい労働環境である。

1979（昭和 54）年度と 1982（昭和 57）年度に 27 林班において実施された列状間伐の課題としては、集材道の本数が少なすぎて、次の伐採・集材作業の効率が落ちること、植栽された更新樹に損傷を及ぼす危険があること等が挙げられ、列状間伐作業に適合する集材道を敷設する必要がある。

1972（昭和 47）年度より新たな作業法として 8 林班と 9 林班内の広葉樹天然生林約 207ha を対象にして、ミズナラ構造材保続生産林への誘導試験、すなわち「細胞式舌状皆伐作業法」の適応作業試験が設定・開始された（詳細は「3.1. 研究事業の記録」参照）。本試験は、1963（昭和 38）年から北海道演習林の教員であった今田盛生（後に農学部森林計画学研究室助教授を経て同研究室教授）が 9 年間にわたる広葉樹天然生林の基礎研究をベースに不良広葉樹林分を構造材保続生産林へ誘導する新たな育林プロセスを設計開発したもので、現地実証試験として実施された。そもそもこの研究対象地が 8、9 林班のこの地域に設定された理由として、地形、場所、林分状況等が適していたことは言うまでもないが、前述したように 1966（昭和 41）年に北海道演習林に対する林地開放問題が持ち上がり、とくに緩傾斜地が多い 8、9 林班は放牧地、採草地として最適であるとみる周辺農家の方が多く、これに対する対策のひとつであった。北海道演習林としては林地開放の陳情者を含む関係者に対して「スケールの大きい試験で今後 150 年は継続研究することで、はじめて結果を導き出すことができる試験研究であるので北海道演習林として当該地を含めた開放は応ずることは出来ない」旨回答した（九州大学演習林所蔵資料）。なお、この研究により今田盛生は社団法人日本林業技術協会による 1974 年藤岡光長賞奨励賞を受賞した。

二次林作業法区域（7 林班そ小班）の広葉樹伐採跡地が放置され、後継樹の生育不良地となっていたが、1973（昭和 48）年度より、シラカンバ人工林の消長観察や成長調査を目的に毎年 0.10 ha（5,000 本/ha）ずつシラカンバ苗木を植栽する法正林造成試験が開始された。

自然保全区の設定については、『第 2 次経営案説明書』（期間：1962 年～1971 年）まで掌状作業法施業区域として計画されていた 18～30 林班のうち、19 林班全域と 1952（昭和 27）年の大規模山火事跡地でカラマツとヤマハンノキが植栽された 20 林班の一部（28.01ha）を除外した約 251ha が自然保全区として指定された。同区域は、北海道東部の丘陵林における冷温帯落葉広葉樹林の林相を呈する林分で、一部にはかつて薪炭材、製炭資材として抜き切りされた跡があるが、伐跡は回復し小中径木が見られ、尾根筋には胸高直径 1m を超すミズナラ大径木等も散立している。原生林的な極めて貴重な森林であり、緑地環境保全研究のためのフィールドとしての活用が期待された。『第 3 次経営案中間検定』における同区の樹種分布は、概ね次のよう記されている。

尾根筋：ミズナラ、ハリギリ、シラカンバ、ウダイカンバ、ヤエガワカンバ等

中腹筋：イタヤカエデ、シナノキ、アサダ等

沢筋：カツラ、ハルニレ、オヒョウニレ、ヤチダモ、オオバボダイジュ、ヤナギ等

以上が同区内のそれぞれの地形における優占樹種となっているが、場所によってはこれらが混在しているところもある。林内アクセスについては、下層植生保護、土壌崩壊の防止の観点から必要最小限の歩道の敷設と森林観察用施設にとどめること等が設定後の管理条件として決定された。

事務所は 1961（昭和 36）年にモルタル塗りに改築された（図 2-21）が、宿泊利用する学生実習室や実験研究室は、収容及び設備の老朽化で不便を強いられていた。大学本部への度重なる要望・折衝の末、ようやく 1979（昭和 54）年 12 月 30 日に現在の学生実習及び研究棟（RC 造 2 F）が完成した（図 2-22）。同年は北海道演習林創設 30 周年ということもあり、翌年の 1980 年（昭和 55）年 9 月 30 日に九大学長、北海道内の大学演習林関係者、十勝支庁管内及び足寄町内の林業関係者、地元自治会関係者、演習林事業功労者等参席のもと記念式典が新庁舎落成を兼ねて挙行された。

1981（昭和 56）年 8 月 23 日に台風 15 号（最大瞬間風速 25.5 m/s）が襲来し、林内のカラマツ造林地に大きな被害を



図 2-21 1961 年に改築された旧事務所



図 2-22 1979年に建設された現在の研究棟および学生宿舎

もたらした（詳細は「4.1.7 風害および4.1.8 豪雨被害」参照）。5～7 齢級の若齢造林木の多くが倒伏し、とくに21 林班は小班については全倒伏の惨状となり、6 ha が改植を余儀なくされた。壮齢林の被害については、2 林班から30 林班まで広範囲に渡り、その規模は被害本数21,584本、材積2,114.48 m³、被害額28,358,640円であった。被害木処理が完了するまでに3年を要し、その二次的な被害として北海道全域にカラマツヤツバキイムシが大発生し、北海道演習林においても大きな被害が発生した（詳細は「4.1.4. 病虫害被害」参照）。毎年伐倒焼却処分による防除にあたったが、ほぼ終息したと判断できたのが9年後の1991（平成5）年で被害は長期に渡った。このような病虫害による森林被害は、一森林所有者のみの防除では解決するものではなく、周辺森林所有者や林業関係者と連携し地域一体となって対処することが重要であることを痛感した。

2.5. 充実期（1982年～2001年）

2.5.1. 1982（昭和57）年度～1991（平成3）年度

北海道演習林創設から33年が経過し、研究事業の交互区画皆伐作業法は30年、掌状作業法は20年、二次林作業法は20年、細胞式舌状皆伐作業法は10年、カラマツ人工林施業は32年と各経営研究事業を着実に進めてきた。その間、多くの研究成果が蓄積され、北海道演習林で実践された天然生広葉樹に関する研究並びにカラマツ人工林施業に関する経営技術研究として地域林業に貢献する特徴ある研究が確立された。これらを踏まえ、『第4次経営案説明書』（期間：1982年～1991年）では、次の10年間に向けた教育研究方針が以下の通り掲げられた。

- (1) 経営技術に関する研究、広葉樹天然林の森林生態学的研究（自然保全林）
- (2) 森林という生物社会を対象とする他分野からの積極的な利用の推進
- (3) 他大学、研究機関との相互利用の推進
- (4) 林道網の充実
- (5) 天然生広葉樹、カラマツ材の高度有効利用のための理化学的性質を解明し、森林施業との密接な関係を持つための研究

- (6) カラマツ林の施業を、伐期齢50年として2代目造林または他樹種への変換を検討するカラマツ第一作業法、並びに長伐期の大径構造材生産を目標とするカラマツ第二作業法の2つの作業法の実施

経営技術に関する研究においては、交互区画皆伐作業法の改良更新伐として、10 林班～13 林班及び16 林班で実施され、掌状作業法の適用による伐採は24 林班で行われ、皆伐地に針葉樹としては、カラマツ、トドマツ、アカエゾマツ、グイマツ F1（グイマツ×ニホンカラマツ交雑種）、グイマツ、広葉樹としては前述の法正林造成試験の継続としてシラカンバが植栽された。総計139 ha の新規造林地となった。

伐採量について広葉樹天然林の立木処分は、10 林班、11 林班、12 林班、13 林班、16 林班の交互区画皆伐作業法区域、24 林班の掌状作業法区域、細胞式舌状皆伐作業法区域の更新伐区及と人工林間伐区の処分で27,922 m³が伐採された。一方、素材生産処分は支障木処分で166 m³であった。素材生産処分が減少した理由としては、細胞式舌状皆伐作業法による素材生産処分を伐採費の都合で1981（昭和56）年度より立木処分に転換したためである。ただし、この転換による細胞式舌状皆伐作業法の研究事業遂行への支障はなかった。

針葉樹材については、カラマツ林の間伐が主で、立木処分は24年生および31年生林分を対象に9,477 m³（台風被害木処理も含む）、38年生を対象とした素材生産処分量は7,613 m³が処分された。カラマツ材の処分量が年々増加し、立木処分では約34%を占めるまでになり、素材処分に至ってはその98%がカラマツであった。

『第4次経営案説明書』（期間：1982年～1991年）の10年間は、いわゆる“バブル経済”の前段階から最盛期にあたり、北海道演習林有史以来の最高販売額となった。広葉樹材では、立木処分で2億3,003万円、素材処分で234万円、計2億3,237万円、カラマツ材では、立木処分267万円、素材9,598万円で計9,865万円となり、広葉樹材とカラマツ材を合わせた総計は3億2,868万円で年平均販売額は3,287万円となった。広葉樹天然林材とカラマツ人工林材の販売額比率については、カラマツが約42%を占めるに至った。

育林作業、とくにカラマツの枝打ち作業については、過去の「経営案」では余り重視されてこなかった。前案の『第3次経営案説明書』（期間：1972年～1981年）では、「13年生時に地上から手の届く範囲の枝を除去し、とくに構造材生産を目的とする場合には、より高い位置までの枝打ちが望ましい、目視で成長状態を観察しつつ下枝を除去すること」といった指示がある程度で、いわゆる粗放な方法でしか実施されていなかった。したがって、北海道演習林内のカラマツの造林木では、年数が経過していても、地上高3～4mより上部の枝が枯死しても幹に残っており、木材の欠点のひとつである死節が存在することになり、材質低下の要因ともなっていた。『第4次経営案説明書』では、スギやヒノキに対し行われている幹上部までの枝打ちをヒ

ントに次のような枝打ち施業が考案された。①造林後9年生で2m枝打ち、②15年生で4m枝打ちと保育間伐、③24年生で生産間伐と主伐候補木の選定（主伐時まで保残する候補木を選木し、それらの成長を阻害しそうな附近の立木を間伐対象木とする）を行い、450本/haを目標に保残、④26年生で主伐候補木を対象に6～8m枝打ち（構造材として一般に流通しているカラマツ素材としての長級は、3.00m、3.65mが基準になっており、最低3.00m材が2玉、最高で3.65m材が2玉採材できる無節材の生産を目標に設定）となっている。1984（昭和59）年度までは主伐候補木の選定だけで、6～8mまでの枝打ちは試験的に施されたのみで本格的に実行されていなかったが、1985（昭和60）年度から研究事業の一環として取組み、2年間の8m枝打ち功程調査を行い、その調査結果をもとに1987（昭和62）年度から請負作業として実施した（図2-23）。カラマツに対する枝打ち作業を行ったのは、当時国内では北海道演習林が最初であり、各方面から注目され、作業ノウハウや効果の聞き取りや視察見学が多くなった。26年生で6～8m枝打ちを行った後には31年生で2回目の間伐、38年生で3回目の間伐を行い、主伐期の林分密度を原則450本/haとした。『第4次経営案説明書』で策定された間伐を含めた保育作業の基準を表2-2に示す。

細胞式舌状皆伐作業法については、研究事業として20年が経過し、更新細胞区は20個を数えるまでになり、着々



図2-23 地上高8mまでの枝打ち

表2-2 北海道演習林カラマツ造林木に対する保育基準表

作業種	施業該当林齢										
	1	2	3	5	9	15	24	26	31	38	
下刈	●	●	●								
つる切除伐				●							
枝打ち除伐(2m)					●						
枝打ち(4m)						●					
枝打ち(8m)							●				
間伐								●	●	●	●

注：トドマツ、アカエゾマツは初期成長が遅いためこの基準は適用できない

とその成果を挙げていた。しかしながら、計画では、ミズナラの更新苗の本数を40,000～50,000本/ha（最低でも20,000～25,000本/ha）となるように種子を播種し、調製することになっていたが、ミズナラは種子の豊凶が顕著で3～5年に1度は種子不足が生じた。そのため豊作年に多量に種子を採取し、苗畑で養苗することで問題の解消に努めた。また当作業法で更新された1～17年生のミズナラ実生の生育状態を調査し、発芽後約14年までは幹の直径や樹高の増加量と比較して、根系の増加量が相対的に大きく、約14年後からは根系および地上部はともに急速に成長することを確認した（九州大学演習林所蔵資料）。さらに詳しく調べるために、同年の1989（平成元）年に細胞式舌状皆伐作業法の細胞区のうち最初の更新区であるA11区（17年生）、C12区（9年生）、播種直後のF13区に固定プロット（A11区：1.34ha、C12区：0.56ha、F13区：0.54ha）を設定し、以後毎年各プロットの本数消長、根元直径、樹高、樹冠直径の測定を行い、成長経過を観察した。更新された細胞区の中の1つであるF1-3区についての成長経過を毎年測定した結果を表2-3に示す。

表2-3 細胞式舌状皆伐作業法試験におけるF1-3区の成長経過

年	本数/ha	平均樹高(m)	平均胸高直径*(cm)	平均根元直径(cm)
1990年	140,735	0.15	-	0.28
1995年	90,343	0.4	-	0.50
2001年	22,686	1.81	1.3	2.10

*：胸高部位に到達した調査木が全体の50%強で、その平均値

『第4次経営案説明書』の10年間（期間：1982年～1991年）で最も推進された事業は縦貫幹線林道の開設改良工事であり、北海道演習林の事業予算を積極的に投入し、約4,550万円の経費により11,517mの開設・改良が行われた。前述したように『第3次経営案』で北海道演習林における教育、研究、事業、管理上極めて重要な施設として縦貫幹線林道の敷設が計画され、それから20年にわたり“自力”による開設・改良が進められた結果、1林班～3林班、10林班～11林班、22林班～24林班が開通し、29,886mが完成した。残すは15林班～18林班内の開設及び4林班～7林班の改良のみとなった（詳細は「4.1. 林道」を参照）。

1988（昭和63）年度に土地面積が20.6ha減少した。同年の『九州大学演習林年報1988』には、次のような経緯が記載されている。「北海道演習林と隣接する林地の一部に、足寄町開拓農業協同組合の共有財産林がある。今回同農協がこの共有財産林を、傘下各組合員個人に分割・登記のため測量をしたところ、既設境界に疑問点のあることが指摘された。よって同農協との協議の結果に基づいて、登記図及び登記面積の訂正を行った。このような結果になったのは、北海道演習林が第2次世界大戦後の混乱期に設立されたことに原因があるので、やむを得ないと考える」（九州大学演習林1989）。演習林側としても再度測量を行えば期間的な問題が発生したり、莫大な経費がかかることから測量された図面や国土調査資料をもとに精査し、公図、面積訂正に及んだものである。

2.5.2. 1992（平成4年）～2001（平成13年）

前述したように北海道演習林の創設期と発展期は予測不能な様々な難題に苦闘しながらも広大な森林を対象にしたスケールの大きな研究への挑戦と北海道演習林の将来の姿を夢みながらの40余年であった。この40余年間に展開された北海道演習林の研究事業では、他に類を見ない森林経営に関する研究、すなわち交互区画皆伐作業法、掌状作業法、細胞式舌状皆伐作業法、二次林作業法の各試験とカラマツ林第1、第2作業法試験など針葉樹人工林に関する研究を主軸として伐採、更新作業を行ってきた。しかし、これらの試験は、木材生産のための人工林造成を主目的とした研究であった。当時の林学分野や演習林を巡る情勢の変化をうけ、「そもそも大学演習林は、教育研究に供される森林・林地であるべきで、将来にわたり持続的且つ計画的な木材生産を目的とした森林造成は、いわゆる“林業経営”と変わりなく、演習林が本来行うべきこととは異なるのではないのか」という考え方が広まり始めた。このことを受け、これまで演習林の森林管理の基本方針として策定してきた「森林経営案」の名称とその内容を「管理計画書」へと改称し、『第5次森林管理計画書』（期間：1992年度～2001年度）が編成された。その基本方針は、演習林を「大型野外実験施設」としてとらえ、その施設の性能を高めるためのハード面（森林・林地・林道網）とソフト面（研究・教育・事業用機器・各種データ）の整備の必要性が示された。その概要は以下の通りである。

（1）教育計画

- ① 学生実習を北方の森林・林業の知識修得に内容転換を図る
- ② 現地見学に対しては、林業専門家が多いことから情報の提供ばかりでなく、情報を入手できる機会でもあるので、研究成果の整備公開を図る
- ③ 公開講座を開催し、地元住民との理解と親近感を保つ教育活動
- ④ 教育活動のための案内板、説明板、パンフレット類の整備、林道歩道の整備

（2）研究計画

- ① 森林経営技術（作業法）に関する研究
- ② 森林施業に関する研究
- ③ カラマツ2代目造林に関する研究
- ④ 広葉樹林育成に関する研究
- ⑤ 広葉樹林の群落生態と保全に関する研究
- ⑥ 広葉樹の生態遺伝学的研究
- ⑦ 木材の高度有効利用に関する研究
- ⑧ フェノロジーに関する研究

（3）基本計画区

- ① 森林動態研究区（562.44 ha）
- ② カツラ学術参考保護林（1.00 ha）
- ③ カラマツ見本林（5.75 ha）
- ④ トドマツ見本林（2.39 ha）
- ⑤ 自然保林全区の増設（49.08 ha）
- ⑥ カラマツ第3作業法試験区（57.16 ha）

⑦ 北方樹種植栽試験区（93.89 ha）

⑧ 細胞式舌状皆伐作業法試験区（207.29 ha）

以上のように従来の経営案と比較すると、教育・研究・森林展示等に大きくシフトされ、演習林の位置づけや教育活動、それらの活動の外部へのアピール、地域住民との相互理解の深め方などが細部にわたり計画されている。換言すれば、演習林として、これまでただひたすら木材生産を中心とした経営技術の研究に邁進してきたが、多様な森林を造成し教育・研究にもっと活用すべきであることが説かれた。

『第5次森林管理計画書』（期間：1992年度～2001年度）の10年間における教育活動については「3.2. 教育事業」で後述するが、九州大学関係では、林学科3年生を対象にした「林学特別実習第一」、農政経済学科3年生を対象にした「農政経済学科研修」が実施され、1999（平成11）年度からは全学部低年次学生対象の「フィールド科学研究入門」が始まった。2000（平成12）年度の農学部改組に伴い林産学科・林学科が生物資源環境学科地球森林科学コースとなったことに伴い、「林学特別実習第一」は廃止され、代わりに「森林資源管理学」が実施された。2002（平成14）年度からは「森林資源管理学」に代わって「北方圏森林管理学」が実施された。「農政経済学科研修」は1995（平成7）年度を最後に北海道演習林では実施されなくなった。

本学以外の大学の利用では、1987（昭和62）年以降、毎年玉川大学林学教室が3年生を対象に「森林施業実施研修実習」を行っていたが、2000（平成12）年度を最後に実施されなくなった。その他、北海道教育大学や帯広畜産大学が実習を行った記録がある。2000（平成12）年度からは北海道立農業大学が「森林環境実習」を行っている。その他、地元足寄高校の自然体験実習や、道立少年自然の家（現北海道立青少年体験活動支援施設）ネイバル足寄との共催で、小学生とその保護者を対象にした自然体験教室や、足寄町教育委員会主催の自然教室等々が北海道演習林を利用して開催された。1999（平成11）年度からは北海道演習林主催の「九州大学公開講座」が開かれ、毎年趣向を凝らした内容の講座で十勝管内はもとより札幌からの参加者もあった。

開かれた北海道演習林を目指すとの基本方針のもと、学生実習に加え、「公開講座」や自然体験教室が実施され、利用する年齢層も今まではどちらかといえば、森林・林学を専門とする大学生・大学院生や林業研究機関、林業行政担当者等の利用が主であったが、初等・中等教育段階の児童生徒や広く一般の方の利用が多くなった。「公開講座」を通じて森林の育成に興味を抱いた一般の方々の同好会的な集まり「九大の森友の会」も発足した。会員に対し林地の一部を開放し、自然観察会や植樹や保育作業の体験活動を通して森林の大切さや環境保護の必要性、厳しい自然環境、林業の厳しさと携わることの喜び、樹木を育てる仕組み等に関する学びの場を提供した。まさしく新しいコンセプトに基づき作成された『第5次森林管理計画書』に謳われた教育活動が実践された結果といえる。

これまで北海道演習林は地元の行政・林業関係機関に対し、とかく保守的な態度で表面的・形式的な関係で接することが多かったが、関係諸機関との連携強化と北海道演習林を取り巻く諸課題の把握と解決に向けた取り組みが必要との考えから、1998（平成10）年度に「北海道演習林協議会」が立ち上がった。地元関係機関の代表等を協議会委員として委嘱し、九州大学からは総林長、研究部長、事務長等が委員として出席、演習林を取りまく諸課題について協議するとともに、北海道演習林の教育活動、研究活動や研究成果等を報告している。地元の協議会委員からは北海道演習林に対する要望や意見が出されたり、日頃の協力・支援に対するお礼の言葉が述べられるなどきわめて有益な会議となっている。なお、この「北海道演習林協議会」の成果をうけて、後年宮崎演習林や福岡演習林においても各地元関係者を委員とした同様の協議会が立ち上がった。

教育面では、見学者、視察者、研究調査者の利用増加は著しく、とくに一般の利用者数が計画当初に比して後半期には急激な伸びを示した。積極的な広報活動の推進や情報公開、野外実習等の実施が一定の効果をもたらしたと考えられる。今後も、こうした活動を通じて森林の重要性を広く周知するための取り組みを継続していくことが重要であると思われる。

このように利用者数が増加するなかで、林内アクセスの利便性向上には林道の整備や歩道の敷設が重要である。そこで、この10年間は『第3次経営案』で計画された縦貫幹線林道の開設改良が路線を一部変更して、15林班、17林班、18林班及び24林班、25林班に5,588 m敷設され、残りは計画変更路線である15林班、16林班の開設のみとなった。

『第5次森林管理計画』（期間：1992年～2001年）に基づく広葉樹天然林の伐採は、立木処分が24林班の掌状作業試験区、8林班、9林班の細胞式舌状皆伐作業法試験区の更新細胞区並びに21林班の林道開設支障木等で5,358 m³が伐採され、その販売額は1,940万円であった。人工林の立木処分は、交互区画皆伐作業法試験区で主伐期を迎えた40年生カラマツ林の皆伐、カラマツ第1作業法試験区の50年生主伐地の皆伐、1994（平成6）年に発生した第18林班皆い小班の竜巻被害によるカラマツおよびチョウセンゴヨウマツ5,587本（937 m³）の皆伐、1998（平成10）年9月襲来の台風5号、7号で発生したカラマツ20～40年生風倒被害木8,265本（1,645 m³）、保育基準に則った24年生と31年生間伐等を含めた10ヶ年の総立木処分量は14,445 m³（うち被害木処分2,582 m³）で、その販売額は2,033万円であった。カラマツ素材生産処分量は10,142 m³で、その販売額は10,957万円であった。交互区画皆伐作業法の広葉樹天然林改良区の伐採が前案で終了したこと、掌状作業法試験区の伐採が「第5次計画期」前半で終了する一方で北海道演習林内の広葉樹天然林の希少性が高まったこと、第29林班い小班に計画していたカラマツ第3作業法試験区は、第1、第2カラマツ作業法試験区の主伐地への適用等で柔軟に対応できることから中止された。

北海道演習林創立時から実施している交互区画皆伐作業法試験区については、『第4次経営案』で実施から40年を経過し、指定区域の林相改良は終了したが、『第5次森林管理計画書』作成時における現地調査の結果、いくつかの問題が顕在化した。その内容については、「3.1. 研究事業」で後述するが、これらの問題が解決できない限り、10林班から17林班に至る広大な土地を交互区画皆伐作業法試験区として継続するのは困難であることから、これまでに実行された14林班～15林班の約240 haを適用区域に縮小し、継続することとなった。この伐区における皆伐は、植栽後40年を経過した15林班カラマツ造林地を対象に1994（平成6）年度から始まった。

1962年度の『第2次経営案』で新設された二次林施業法試験区は、優良広葉樹天然林内に散立する高齢大径木を除去し、天然更新による二次林育成を目的としていたが、育成された二次林に対して自然攪乱後の更新状態の観察や人為的な攪乱による林地への影響等を評価する「森林動態研究区」として名称を改め1林班～6林班に設定された。

1998（平成10）年8月29日、第13林班12伐区において大規模な土砂崩壊流出災害が発生し、その土砂は道道（植塚～足寄停線）まで流出、下方にある高橋定雄氏所有の畜舎、作業舎、休憩所までを損壊する恐れがあった大規模崩壊であった（詳細は「4.1.8. 豪雨災害」参照）。当時の災害発生報告書（九州大学演習林所蔵資料）によると「8月28日～30日に亘り長雨が続き、時間雨量も最大時間雨量が25.5 mm、総降雨量177.5 mmで、当地方の年間平均降雨量の23%に及ぶこれまでにない降雨で、北海道内各地でも河川の氾濫による浸水、道路の寸断が多発した。崩壊の規模は、幅約40 m、長さ約150 m、深さ1.5～4 m、流出量は約4,500 m³であった」とされている。当地は南向き急斜面で広葉樹二次林が疎立した林分で岩石基盤の上に火山灰質の土砂が堆積し、加えて過去の崩落跡と思われる窪地が尾根から下方に向かって広がっていることから両サイドから流入した雨水により一気に流下したものと推測される。二次災害も考慮しながらの復旧作業となり、仮設土留め工事を施し、翌年度にようやく本工事が行われたという。北海道演習林有史以来の最大規模の災害であった。北海道演習林の斜面は、一般的に緩斜面から中程度の傾斜とされているが、局地的には急斜面もあり、しかも基岩の上に火山灰が覆っているような箇所（13林班、15林班、16林班、17林班の一部）が見受けられる。今後、大雨によって同じような崩壊の可能性も十分あり、注意する必要がある。とくに17林班い小班における幹線林道の工事箇所の法面上部は、秋季から春季の落葉期に国道を走行していても視認できる程に崩壊が拡大しているため、早急に現地確認のうえ適正な対処を施すべきである。

上記の災害復旧工事の目的が果たした1998（平成10）年12月14日、足寄町出身の衆議院議員（当時内閣官房副長官）から「九州大学北海道演習林は広大な面積を占めているのにも拘わらず、利用・活用程度が低いので、廃止・売却すべし」という意見が出された。まさしく開放運動の再

燃であった。文部省がこの問題に対処することとなり、担当となった高等教育局専門教育課から本学事務局管財課へ、同管財課から演習林本部事務を経由して北海道演習林に文書による回答の指示があった。その内容は「北海道演習林の必要性、売却処分の可能性、演習林の利用状況、研究利用と地域との関係、北海道演習林の収支状況、季節労働者（臨時的）の雇用状況、地元からの要望の有無など細部に亘り、さらに同議員より、北海道演習林内で行われた年度別エゾシカ狩猟頭数、北海道演習林がこれまでエゾシカ狩猟にどのように協力し、今後どのような協力体制を取るのか具体的に示せ」ということであった（九州大学演習林所蔵資料）。詳細な回答を提出したが、その結果について何等返答が無く、一体全体何であったのかさっぱり要領の得ない問題であった。北海道演習林創設以前は軍馬補充部として利用され、また戦後解体後の混乱期における無秩序な伐採による荒廃し、極めて貧弱であった森林を北海道演習林の先人達の鋭意努力により、他大学演習林に勝とも劣らないといえる森林へと造り上げ、管理計画書に基づき現場を活用した教育や創設以降40年、50年、100年、150年に亘る長期研究など数多くのユニークな試験研究を実施してきたが、それらが根底から切り崩されることは、大学の教育研究そのものを否定することであり、北海道演習林としては決して許容出来るものではなかった。なぜこのような問題が提起されたのであろうか。そのひとつとしてエゾシカ問題が挙げられる。北海道演習林と地元との間で生じている諸課題について情報収集するなかで北海道演習林の隣接地住民から「九大は全林鳥獣保護区に指定されていてエゾシカを飼っているのでは?」、「エゾシカが夜間畑に出没し農作物を食い荒らし、昼間には安全な演習林の林内に隠れていて始末に負えない」などのエゾシカ被害に関する声を聞く機会が増加傾向にあった。足寄町は対策として、北海道演習林を含む全町において有害鳥獣駆除を随時実施したり、エゾシカ被害の激甚地にはフェンスの敷設や漁網の敷設を行って対処していたが、それ以上にシカの頭数が増え被害が拡大している状況であった。さらに1998（平成10）年7月下旬頃には北海道演習林隣接地の営農者が多数加入している足寄町開拓農業協同組合の組合長から、演習林隣接地の組合員の牧草地がエゾシカ被害を受けており、さらなるエゾシカの狩猟駆除の実施要望および防除ネット敷設の要望が出されていた。最終的には、2003（平成15）年度までにエゾシカ侵入防護柵が北海道演習林の周囲約52kmに敷設され、この問題は沈静化した。なお、敷設費用は国・北海道・足寄町の補助事業で演習林からの事業支出は一切なかった。

北海道演習林は1999（平成11）年に創立50年を迎え、その式典が8月27日北海道演習林庁舎構内で、大学関係者、他大学演習林、町内関係機関、団体から約70名が出席し開催された。当日の様子について1999（平成11）年8月29日版の『十勝毎日新聞』に以下の通り掲載された。

「九州大学農学部附属演習林北海道演習林創立50周年記念式典が27日足寄町北5の1北海道演習林庁舎

構内で開かれた。半世紀にわたる教育研究のフィールドとしてばかりでなく、林産業の、足寄の原風景ともいえる自然の落葉広葉樹林を含めた環境保全に大きく貢献しており、参列者はこれから百年、百五十年の長期展望に立った演習林の育成とその果たす役割に期待を寄せていた。九州大学は終戦で樺太演習林など外地4ヶ所の演習林を喪失したことで、1949（昭和24）年に大蔵省から足寄町ワシップの軍馬補充部用地の一部3,735haの所管換えを受け、北海道演習林を創設した。10年を1期とする森林管理計画に基づく整備を行ってきており、カラマツ高品位材生産、ミズナラ大径木の育成200ha、150年計画も含め、森林、林産業、環境などの教育研究のフィールドワーク、人材育成の場としての機能を果たしてきている。また、現在の総面積3,713haの内296haは、人の手が一切加わらない天然林で、足寄の開拓以前の原風景をとどめており、町民の飲み水供給の源になっている。式典には大学や他大学演習林、足寄町、関係機関・団体などから約70人が出席。今田盛生演習林長が「演習林への社会的要請は多様化している。50周年の実績を評価し、これからの望ましい将来像を描く出発点としたい」と式辞を述べた。続いて杉岡洋一総長は「研究成果の発表などで文化、産業の発展に貢献するとともに、町民に身近で愛される施設として長く存在していきたい」とあいさつ。香川博彦町長らが「九大と連携して森を守り育ていきたい」と祝辞を述べた。長年にわたって同演習林を支えた新妻秀雄さん、森文雄さん、新妻秋雄さん、高橋定雄さんの4人に感謝状が贈られ、杉岡総長らがエゾヤマザクラ3本を記念植栽した。

これまで北海道演習林に関しては、とかく事件、事故、災害などの記事が新聞等に掲載されることはあったが、このように北海道演習林の教育研究施設としての存在を地域に知らしめるような記事が広くマスコミに取り上げられようになったのは大きな変化であった。これを機に、北海道演習林としても一層の森林整備を進めるとともに、整備した森林を学生・研究者・一般利用者に利用してもらえるよう機会の創設と森林情報の整備・提供を行い、さらに地域の林業・異業種を含む関係者との情報交流会や研究会に積極的に参加するなど体制整備を進めた。

2000（平成12）年度には、20林班に観測タワーが敷設され、自然保全区全体の眺望が可能となった。四季の森林の移り変わり、広葉樹天然林と針葉樹人工林の比較が目の当たりにすることが出来るようになり、学生の教育研究や一般の方の見学に活用されるようになった。

2.5.3. 2002（平成14）年度～2005（平成17）年度

北海道演習林の創設から約半世紀が過ぎ、2002（平成14）年始期の『第6次森林管理計画』（期間：2002年度～2011年度）が策定された。本学農学部では1998（平成10）年から2000年（平成12）年にかけて大学院改革、いわゆる大学院重点化が行われ、教員の所属組織である講座が学

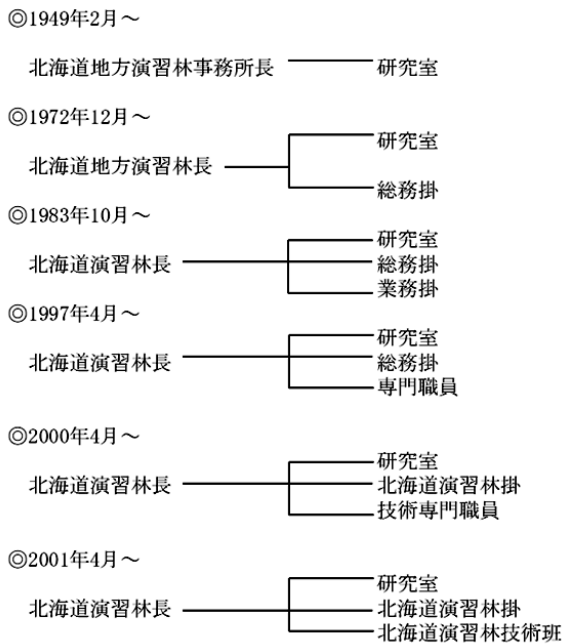


図 2-24 北海道演習林の技術職員の組織機構変遷

部から大学院に移行するとともに、教員所属組織として「研究院」、教育組織として「学府」が設置された（『九州大学農学部創立百周年史』2020）。

これまで演習林に所属していた教官は、大学院農学研究院 森林資源科学部門 森林生態圏管理学講座（森林生産制御学分野、流域環境制御学分野）所属となり、大学院生物資源環境科学府 森林資源科学専攻担当教員として大学院教育を担当することになった。それに伴い、演習林研究部の4部門（森林生物、森林環境、森林生産、森林利用）は廃止され、森林生産制御学研究室と流域環境制御学研究室の2研究室体制となった。また演習林の技術職員については、従来事務組織に組み込まれ、研究業務と事務業務を担当するきわめて曖昧な職務内容であったが、演習林研究部の技術室所属となり、学生実習等の教育支援、研究支援、森林管理業務など職務内容が明確となった。参考までに技術職員の所属する部署の組織機構の変遷を図 2-23 に示す。事務職員は農場・演習林事務部所属となった。さらに学部については、林学科と林産学科が改組合体し、生物資源環境学科地球森林科学コースとなった。このように演習林に係る教育・研究・管理体制および環境は大きく変わった。これまでの森林の経営技術に関する研究を主体にした事業から、それらの成果やフィールドを活かした教育研究への一層の貢献や一般の方への社会的貢献が求められることになった。『第6次管理計画書』（期間：2002年度～2011年度）の主な方針としては次のことが挙げられた。

- ① 人工林の育林作業履歴の整備と情報システムの蓄積
- ② 実験材料の多様化のための、主伐後放置林、育林無施業林などの配置
- ③ 実験材料としての天然生広葉樹二次林の多様化・適正配置

- ④ 森林に対して林学に限らず、他分野の研究課題にも対応出来る体制、情報蓄積の必要性
- ⑤ 演習林での観測調査等のデータベースと地理情報システムの整合性を語り、利用蓄積公開が容易に供されるようなシステムの構築
- ⑥ ハクウンボク学術参考保護林、ダケカンバーウダイカンバ学術参考保護林（以上13林班）、水源地学術参考保護林（5林班）の設定

以上の通りで、これまで培われてきた林地のハード面の整備は必要不可欠であることはいうまでもなく、加えて多様な森林の配置、地形、データ蓄積、教育研究の整備のためソフト面の充実を重点的に推進する事が謳われた。

また『第6次管理計画書』において、北海道演習林の教育研究の推進や管理業務にあたる技術職員の職務の位置づけが明確になり、技術職員の存在の重要性とその基本業務が示された。

国立大学は独立行政法人化されたことで教職員の身分は非公務員化され、演習林の森林についても今までの国有林から民有林に移行された。演習林の管理運営体制は大きく変わり、今後の教育研究及び管理予算の削減は避けられない状況となった。『第6次管森林理計画書』では、作業効率の再検討、省力化、合理的な教育研究の実施が重点課題として検討された。

3. 教育・研究・基盤整備事業の記録

3.1. 研究事業

1949（昭和24）年に創設された北海道演習林は、1952年（昭和27）の『第1次経営案方針書』の編成以降、数多くの研究事業を展開してきた。ここでは、各研究事業の設定年度、目的、事業履歴、変更廃止等の理由について記す。

< 1 > 交互区画皆伐作業法試験

- (1) 指定年度：1952（昭和27）年度
- (2) 場所：当時の4林班、5林班を除く全林を指定
- (3) 設置目的：林相の大部分が不良過熟林分であるので、保続伐採は困難であるので皆伐により、徹底的に改良する事が有利である。濫伐による択伐跡地の著しく疎開している所や、沢筋の大型草本が繁茂しているところが大部分を占めているので天然更新は困難である。地利上国道や鉄道から2～10 km であるので不良木の搬出販売利用に堪えうる。
- (4) 施業方法：1伐区5 haを基準に伐区割りをし、周囲界、林班界の峰には植栽される人工林保護のため幅員40 mの保護樹帯を設ける（図3-1）。植栽樹種については改良期間中は成長伐期の早いカラマツを山腹以下に植栽し、カラマツはシンシュウカラマツ（ニホンカラマツ）より耐鼠性のあるチシマカラマツ（グイマツ）が適当である。沢筋の湿潤地にはヤチダモを植える。地域的に群生するミズナラ、ヤマナラシ、オニグルミ等の幼齢林は保育する。周囲界等の保護樹帯は弱度の択伐をし、天然更新を期待する。植栽樹種の目標混合比率は、エゾマツ・トドマ

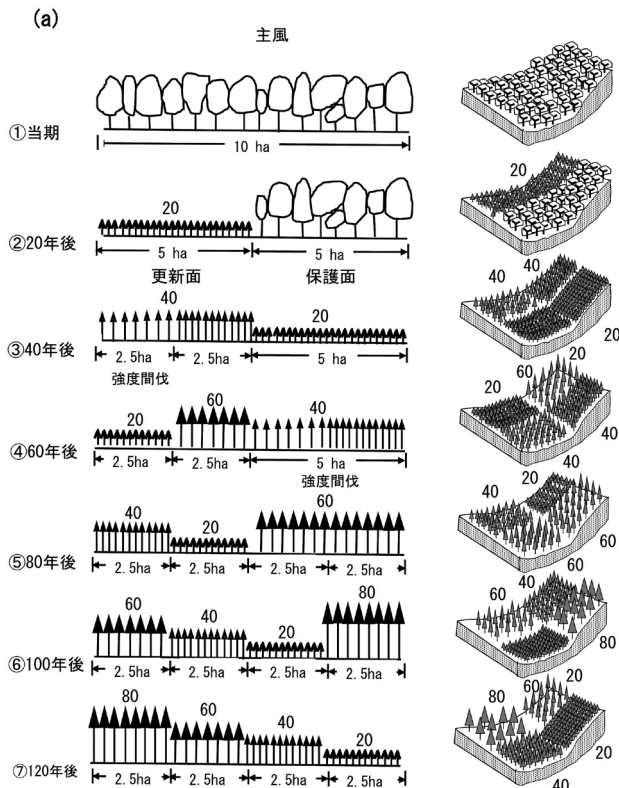
ツ 35%, カラマツ 45%, ヤチダモ等広葉樹 20% にする。伐期齢はそれぞれの樹種の成長量最多の時期とし、針葉樹は胸高直径 30 cm 以上、広葉樹は 40 cm 以上を最適利用直径とする。80 年輪伐期とする。方法は、林分を更新面と保護面に区画し、更新面を伐採し造林を行い、保護面は更新面の造林木を保護させ、20 年経過後保護面を伐採し当初の更新面が 20 年生となっているので保護林の役目をする。このように 40 年を以て不良広葉樹林を針葉樹人工林に林種転換を行い、次に最初の更新面を 1/2 に細分主伐を行う、残りの 1/2 は 60 年生時に主伐し更新する。さらに 20 年経過後の 80 年時の伐採は当初の保護面に植栽された人工林を 1/2 に細分し、1 区画を 60 年

生で主伐、残り 1/2 は最初から 100 年経過後の 80 年生で伐採する。120 年後には最初の更新面の 40 年生主伐地に植栽された人工林が 80 年生となるので主伐できる。最終的には 20 年間隔の人工林の主伐が可能にするよう誘導する。

- (5) 試験内容の変更：1952（昭和 27）年の計画立案時は 4 林班、5 林班及び学術参考保護林等の制限林地を除き、本作業法を全林適用するよう指定されたが、1952（昭和 27）年 5 月の大規模山火事により 19 林班以北は適用が困難となり、1962（昭和 37）年編成の『第 2 次経営案説明書』から 10 林班～17 林班に縮小された。1992（平 4）年の『第 5 次森林管理計画書』編成時に交互区画皆伐作業法試験の実施検証を行った結果、以下の諸問題が指摘された。①広葉樹天然林伐採跡地の更新植栽樹種はカラマツ 80%、トドマツ、アカエゾマツ 15%、外国産樹種 5% の樹種比率で植栽することになっていたが、樹種間の成長差が大きく、とくにトドマツ、アカエゾマツは極めて悪く、40 年生での主伐には対応できない。②カラマツにおいても、40 年生程度のものは材のねじれ、節、曲がりなどの材質的な欠点が多く問題がある。③カラマツ 2 代目造林の良否が明らかでない。④ 1 伐区が 5 ha 前後に区画することになっているが、地形が複雑で各伐区の面積が大小異なること。このような問題を解決し継続することは非常に困難であると判断され、中止して試験対象面積を縮小した。継続地は最初の本施業試験施行地の 14 林班、15 林班のみとなった。

< 2 > 混牧作業試験法試験

- (1) 指定年度：1952（昭和 27）年度
- (2) 場所：4 林班、5 林班全域
- (3) 目的：北海道東部は有名な馬産地帯であり、本地域も古くより放牧地として利用された場所であることから有畜林業の試験地とする。旧軍馬補充部時代から優良な牧野として看守舎も置かれ、清冽な湧水地もあり、また、周囲には適当な広葉樹林があり放牧場として好適地である。
- (4) 施業方法：輪伐期は天然生広葉樹であることから 150 年生とする。エゾミヤコザサ、その他禾本科植物の牧野に対して庇陰度 2～3 が適当であるので、現存する点在広葉樹を利用し、不用な不良広葉樹、つる類は除伐する。水源林、防風林、避難林等は密生させ、老齢過熟木は択伐する。孔状地にはカラマツを植栽。
- (5) 試験の廃止：1962（昭和 37）年編成の『第 2 次経営案』において廃止。なお、北海道演習林創立当初に計画されたにも拘わらず、全く研究実績がないまま廃止された理由としては、当初、愛冠地区に牧舎を取設する構想が、用地取得及び人員配置、予算措置が頓挫したことが挙げられる。



図中の無単位数字は林齢
(b) は (a) に対応させて示してある



図 3-1 交互区画皆伐作業法試験の基準図と遠景（14 林班と 15 林班）

< 3 > 直営製炭作業試験

- (1) 指定年度：1952（昭和 27）年度
- (2) 場所：1952（昭和 27）年 15 林班内に直営製炭用窯を築いた（図 3-2 上段，中段上）。以降，古い順に 14 林班，10 林班，11 林班，22 林班，21 林班の各林班内において 1963 年（昭和 38）まで製炭が実行された。これらとは別に戦後から北海道演習林に移管されるまでの 4 年間に無秩序に製炭が行われた箇所が存在し，主な場所としては，2 林班，6 林班，7 林班，8 林班，9 林班，13 林班，25 林班，28 林班の各林班内で炭窯跡を確認している（図 3-2 中段下）。
- (3) 目的：天然生広葉樹林から得られる用材胸高直径約 28 cm 以上以外の立木の内約 10cm 以上の立木について資源の経済的有効利用を考慮し，製炭研究事業を実行する。
- (4) 施業方法：築窯は，資材を大学から焼夫に支給し，製炭者に築窯させる。製炭資材についても築窯者に支給し製炭させる。交互区画皆伐作業法試験地内の築窯は 1 伐区皆伐面積 5 ha とした場合 2～3 伐区に 1 窯が適当である。製炭は月 2 回程度の生産をするよう計画する（図 3-2 下段）。伐期齢は広葉樹天然林 150 年，人工林は 50 年とする。
- (5) 試験の廃止：1963（昭和 38）年度。その理由は，高度経済成長期で製炭技術者の後継者不足と高齢化，採暖用としての需要が石炭・石油に生活様式が変わったこと，パルプ材として利用が増えたこと等により廃止。なお，1952（昭和 27）年度から 1963（昭和 38）年度までの 12 年間の製炭量は 50,003 俵，販売総額は 20,486,449 円であった。

< 4 > 掌状作業法試験

- (1) 指定年度：1962（昭和 37）年度
- (2) 場所：18 林班～30 林班
- (3) 目的：立地条件，経営目的によって適地，適木，適作業の実行を可能にする作業試験。交互区画皆伐作業法試験の課題点であった沢から尾根に区画されていた伐採区界を等高線に沿って区画し，中腹から尾根側と沢側に区分し，沢側を皆伐区とし人工造林地，尾根側を択伐区とし天然林を残す作業法（図 3-3）。
- (4) 施業方法：天然広葉林分の対象区域の中腹部を等高線にそって尾根側と沢側に 4:6 の面積割合に区分し，沢側を皆伐更新区域，尾根側を老齢木択伐区域とする。褶曲している尾根と沢により，皆伐区と択伐区が丁度掌状になることから掌状作業と呼称する。
- (5) 試験内容の変更，縮小：1972（昭和 47）年度に自然保全区設定のため除外。1992（平成 4）年の『第 5 次管理計画書』において，18 林班の一部自然保全区に編入。また 29 班のカラマツ林第 3 作業法試験区新設により除外。『第 6 次管理計画書』における本作業法対象林班は，18 林班，21 林班，24 林班，25 林班，27 林班，30 林班の各林班の一部において実施されているが，残りのほとんどの林地は，1952（昭



図 3-2 製炭事業に関する写真
上段：築窯（15 林班），中段上：製炭窯（19 林班），中段下：炭窯跡（28 林班），下段：木炭製品

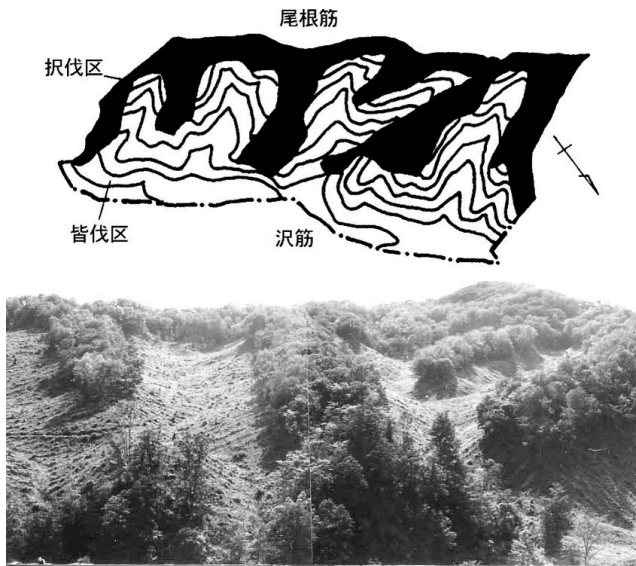


図3-3 掌状作業法試験の概念図と実施区の写真(21林班, 1970年代)

和27)年の山火事被災地であり、大面積人工造林地となっていることから本作業法試験地の拡大は困難である。

< 5 > 二次林作業法試験

- (1) 指定年度：1962(昭和37)年度
- (2) 場所：1林班～9林班
- (3) 目的：森林の現況は、北海道演習林の中で最もミズナラに富む地域であり、古い二次林から成立した優良な成熟林と、天然更新から成立した幼壮齢林が広く分布しており、主として広葉樹二次林の造成及びその保育を研究することを目的とする。
- (4) 施業方法：老齢過熟木、戦後の無統制期における択伐跡地の被害木、枯損木、暴れ木などの形質不良木や利用価値の少ない樹種など、早期の伐採が得策な林分は皆伐を行い、形質不良木等が点在するいは、下木で群状しているが価値的に低い林分は群状択伐で伐除する。天然更新の可能林分については人力、機械で掻き起こし等の処理を行い更新を促す。孔状地で天然更新が困難な場所については、アカエゾマツ、トドマツを主とする補助造林を行う。
- (5) 試験内容の変更：1972(昭和47)年度に8林班、9林班の既往の人工造林地を除いた林地に細胞式舌状皆伐作業法試験地が設定され縮小。1972(昭和57)

年度に北方樹種展示林を7林班全域指定。1992(平成4)年の『第5次管理計画書』で1～6林班は森林動態研究区となった。

< 6 > 自然林保全区

- (1) 設定年度：1977(昭和52)年度
- (2) 場所：19～20林班
- (3) 目的：森林に関する諸分野を統合した学問体系である森林科学の確立を目指すための研究教育の場として、森林生態系を保全し活用することを目的に設定。北海道東部の丘陵林における温帯性落葉広葉樹林の林相を呈し、若干の択伐の跡は認められるものの150～250年以上の大径木が多数見受けられ、種組成も多様であることから保全する。北海道十勝地方の原生林の態様を示している貴重な森林である。
- (4) 管理方法：調査研究や教育利用、巡視に必要な最小限の歩道敷設・維持管理に止め、樹木、草本は実習・見学時の枝葉採取及び研究上必要な標本採取の最小限の利用とし、攪乱を伴う事態が生じた場合は、北海道演習林長、試験地委員会、管理計画案編成主査等の承認を受ける。
- (5) 管理面積の変更：1992(平成4)年の『第5次管理計画』において18林班内の既済の掌状作業法試験区域以外を自然保全区に編入。

< 7 > 細胞式舌状皆伐作業法

- (1) 指定年度：1972年(昭和47)度
- (2) 場所：8林班、9林班
- (3) 目的：広葉樹天然林をミズナラ構造材保続生産林へ誘導する技術的実践方法で面積約207haを対象に150個の更新伐区(各0.50ha前後)に設定し、周囲を細胞膜(保護樹帯)で囲み、それに付随する林道を敷設する。予め指定された細胞区を毎年1伐区ずつ天然更新を原則として実施し、150年後にはミズナラ優良構造材が法正林的に生産出来る様に誘導することを目的にした試験。
- (4) 施業方法：計画で指定された伐区について、ミズナラ種子落下期前に下草刈、灌木伐除、機械または人力で地表面を掻き起こし種子の落下に備える。計画数量に種子が満たないときは人為的に種子を採集し補播する。冬季の地表面凍結時に上木を伐除し伐区外に搬出する。翌年枝条整理を行い種子の発芽を促す。その後稚樹刈出し下草刈2回、除伐枝打ち各2

表3-1 細胞式舌状皆伐作業法試験における150年生時の目標数値

目標生産材		目標主伐木形質		目標主伐林分構成	
構成要素	目標値	構成要素	目標値	構成要素	目標値
径級	40 cm上	胸高直径	55 cm	平均胸高直径	55 cm
長級	3.1 m	枝下高	7 m	平均枝下高	7 m
		樹高	27 m	平均樹高	27 m
年輪幅*	1.8 mm	樹冠長率 (樹冠直径)	74% (8.2 m)	ha当本数	150本
				ha当材積	365 m ³

*: 間伐開始後(35年以降)に開始される枝下樹幹(7m以下)の無節部分における年輪幅

表 3-2 細胞式舌状皆伐作業法試験施行年度別収支 (1972 年度～ 2003 年度)

施行年度	施行細胞区	細胞面積 (ha)	作業投入額 (円)	生産販売額 (円)	収支 (円)	備考
1972	AI1	0.64	536,610	2,247,000	1,710,390	
1973	BI3	0.28	637,855	4,333,000	3,695,145	
1974	CI1	0.50	719,074	1,257,000	538,126	
1975	DI4	0.38	772,130	850,000	77,870	
1976	EI4	0.96	539,950	1,486,000	946,050	
1977	FI1	0.78	707,400	1,002,000	294,600	
1978	AI2	1.04	1,286,196	1,500,000	213,804	
1979	BI4	1.24	660,210	3,500,000	2,839,790	
1980	CI2	0.56	720,250	990,500	270,250	
1981	DI5	0.70	515,500	1,000,000	484,500	
小計		6.44	7,095,175	18,165,700	11,070,525	第3次経営案期間
1982	EI2	0.46	604,250	260,000	-344,250	
1983	FI2	0.66	312,400	480,000	167,600	
1984	AI3	0.54	397,300	450,000	52,700	
1985	BI5	0.46	549,084	886,000	336,916	
1986	CI3	0.32	504,000	470,000	-34,000	
1987	DI7	0.66	512,900	515,000	2,100	
1988	EI5	0.54	524,000	792,000	268,000	
1989	FI3	0.64	583,200	400,000	-183,200	
1990	AI4	0.58	383,620	480,000	96,380	
1991	CI4	0.76	549,400	490,000	-59,400	
小計		5.62	4,920,154	5,223,000	302,846	第4次経営案期間
1992	DI8	0.52	411,600	327,000	-84,600	
1993	EI9	0.60	506,750	289,000	-217,750	
1994	FI4	0.64	826,500	425,000	-401,500	
1995	AI5	0.44	308,000	320,000	12,000	
1996	CI5	0.68	686,400	260,000	-426,400	
1997	DI9	0.84	537,150	450,000	-87,150	
1998	FI5	1.02	921,600	400,000	-521,600	
1999	AI6	1.34	1,369,540	490,000	-879,540	
2000	CI6	0.32	481,000	171,000	-310,000	
2001	FU7	0.64	469,700	200,000	-269,700	
小計		7.04	6,518,240	3,332,000	-3,186,240	第5次経営案期間
2002	AI7	0.62	354,900	110,000	-244,900	
2003	CI8	0.94	289,900	120,000	-169,900	
合計		20.66	19,178,369	26,950,700	7,772,331	

回、間伐を 11 回実施し、150 年で、胸高直径 55 cm、樹高 27 m、樹冠長率 74%、ha 当たり材積 365 m³、ha 当たり 150 本の立木を成立させる事を目標とする(表 3-1)。

- (5) 試験内容の変更：1987 (昭和 62) 年度に実施された『第 4 次経営案中間検定』により伐区 (細胞区) の 15 年生時から 80 年生時間の除間伐を実施しない。1992 (平 4) 年度の『第 5 次管理計画』より更新後 7 年生地を対象に列間放置筋の下刈りを行うことになった。
- (6) 研究経過：1972 (昭和 47) 年度から 2003 (平成 14) 年度までの作業投入額、生産販売額、その収支について表 3-2 に示す。施業開始から 31 年が経過し、作業費投資額は 19,178,369 円で、一方素材、立木生産販売額は 26,950,700 円で、収支は 7,772,331 円ほど

の黒字となっている。木材価格は景気の変動に左右され、広葉樹材はとくにその傾向が大きい。安価な外国産丸太・製品が輸入され市場に出回り、国産広葉樹材の価格低迷の素因となっているため、今後どのような経過を辿るかは不透明な所もあるが、森林にかかわる地球規模の環境問題が問われている現在、安価な外国産丸太や製品の輸入が断たれたり、縮小される可能性もないとは言えず、その時に対応出来る様な体制を確立しておくべきであると考ええる。この研究事業は、不良広葉樹林分を優良広葉樹構造材生産への誘導試験で、1 スパン 150 年間の育林工程を集約的に投入することであることから、必ずしも天然林から天然林という施業には当てはまらないかも知れないが、広葉樹の良質構造材を生産するのが目的であり、収支のバランスを重要視する必

要はなく、地道にマニュアルに則り継続していくことが肝要である。2003年時点で開始から33年が経過したが、未だ全計画の約1/5の経過年数に過ぎず。今後どのような成長過程をたどり、どのような材が生産できるか楽しみである。

- (7) 成果・効果：本試験が開始される前までは天然林は、伐採したら地拵えをしてカラマツ、エゾマツ、トドマツを植えて人工林にする方法が一般的であったものが、天然林～天然林に育成する方法の施業であり画期的な研究事業といえる。このように北海道演習林の研究の知名度が浸透するにつれ8林班、9林班の林地開放問題も減った。

< 8 > カラマツ林第1作業法試験

- (1) 指定年度：1982（昭和57）年度
- (2) 場所：25～28林班（他指定試験区を除く人工林）
- (3) 目的：伐期齢を50年とし跡地の更新樹種やカラマツ2代目造林の検討、計画的な樹種転換として大面積造林地への3伐6残の列状間伐方式の導入。
- (4) 施業方法：主伐期を迎える箇所には再造林として針葉樹または広葉樹人工林造成を行う。表6-1の保育基準に則り、計画的な保育を行う。
- (5) 場所の変更：2林班、6林班、8林班、9林班、11林班、23林班、25林班、27林班、28林班、30林班の他試験と重複しない小班伐区に変更（『5次管理計画書』及び『6次管理計画書』）

< 9 > カラマツ林第2作業法試験

- (1) 指定年度：1982（昭和57）年度
- (2) 場所：8林班、9林班、22林班、23林班、25林班、28林班、29林班（他の指定区域を除く）
- (3) 目的：長伐期の大径構造成材生産を目的とする。カラマツ人工林の伐期齢の見極めが定かでないので少なくとも60年以上を目標にし、腐朽、ねじれ等の欠点の樹齢による限界を確かめる。カラマツ長伐期の幹材積表の作成データの収集や保育基準以外の施業による成長、材質変化の解明に利用する。
- (4) 施業方法：基本的には前述のカラマツ林第1作業法試験の施業と同じであるが、柔軟性を持つ林分とする。

- (5) 指定場所の変更：1992（平成4）年の『第5次管理計画』による交互区画皆伐作業法試験区域の縮小や詳細な調査の結果、4林班～5林班、9林班～13林班、16林班、20林班～30林班内の他試験地に含まれない地域に指定変更した。

< 10 > カラマツ第3作業法試験

- (1) 指定年度：1992（平成4）年度
- (2) 場所：29林班
- (3) 目的：カラマツの木材性質、即ち高品質素材を生産するための施業として、植栽密度の大小、除伐間伐枝打ちの必要性、程度、時期などの作業面や、保育のコスト軽減、などの経済的な面、労働力減少による作業の省力化など総合的な観点からの生産管理システムの追求を目的とする。
- (4) 施業方法：29林班の広葉樹天然林を3ヶ年計画で伐採し、跡地にカラマツ500本/ha、1000本/ha、1500本/haの密度別に各年植栽する。
- (5) 試験の中止：2002（平14）年の『第6次管理計画』において、広葉樹林の希少性が高まったこと、広葉樹伐採の試験実施コストが高くなったこと、当該地は継続的なネズミ類の個体生息調査地が隣接地にあり、影響を及ぼす危険性があること、本試験の内容はカラマツ第1、2作業法試験において柔軟に対応出来ることから中止された。

< 11 > 樹木フェノロジーの観測研究

- (1) 指定年：1992（平成4）年度
- (2) 場所：事務所構内
- (3) 目的：樹木生態の解明、苗木育成に必要な種子の結実周期や時期のデータ収集、全国大学演習林協議会の共同プロジェクトとして、共通樹種の開芽期、開

表3-3 学術参考保護林の名称、場所、面積

名称	林班名	面積 (ha)	名称	林班名	面積 (ha)
ミズナラ	6, 7	32.72	ダケカンバ～ウダイカンバ	13	4.66
カシワ	7	8.65	ハクウンボク	13	1.62
エゾヤマナラシ	4	1.27	ヤチダモ	13	7.01
ヤエガワカンバ	4	0.07	カツラ	16	1.00
シラカンバ	4	0.75	マカンバ	18	0.62
シウリザクラ	10	0.35	水源地	5	12.97
オニグルミ	13	5.02	キタコブシ	11	1.72

計 14ヶ所 78.43ha, 第6次管理計画書より

表3-4 見本林・展示林の名称、場所、面積

名称	林班	面積 (ha)	設置年	摘要
第1見本林	1	17.36	1953～1971年	カラマツ他14樹種植栽(針・広)
第2見本林	5	4.94	1968年	カラマツと7種の外国産樹種植栽
第3見本林	16	3.08	1970年	カラマツと外国産樹種7種1列交互植栽
第4見本林	24	2.86	1969年	ドイツトウヒ他5樹種の外国産樹種植栽
カラマツ見本林	8	5.75	1950年	演習林創設後最古の造林地
トドマツ見本林	21	2.15	1944年	旧軍馬補充部時代植栽、最古の人工林
北方樹種展示林	7	156.21	1972年	カラマツ他13種人工林と天然林2次林
計		192.35		



図 3-4 シラカンバ学術参考保護林 (4 林班)



図 3-5 ヤエガワカンバ学術参考保護林 (4 林班)



図 3-6 ヤマナラシ学術参考保護林 (4 林班)

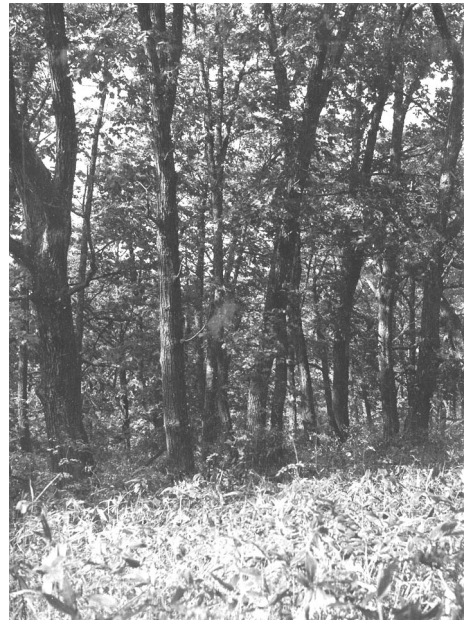


図 3-7 ナラ学術参考保護林 (6 林班)

花期、開葉期、紅葉期、落葉期等の観測情報を Web で公開した（注記：2025 年時点でアクセスできない）。当初はカラマツ、シラカンバ、ナラ、ナナカマドについて観測し、後にハルニレ、ヤチダモ、シラカンバ、ライラック、イタヤカエデ、ヤエガワカンバ、ミズナラ、カシワ、グイマツについての観測を行った。

- (4) 観測方法：当初は目視による観測で、測定者の主観が左右し測定値に個人差が生じていたが、後にデジタルカメラを用い撮影し、その画像から着葉、枝等の比率を算出する客観的な手法が考案され、利用された。

< 12 > 森林動態研究区

- (1) 指定年：1992（平成 4）年度
- (2) 場所：1 林班～6 林班（他の試験地を除く）
- (3) 目的：広葉樹林の攪乱と再生による動態に関する調査研究を行うことを目的とする。従前は二次林施業法試験地として利用していた地域がこれにあたる。
- (4) 研究方法：演習林移管後、萌芽あるいは実生更新により再生した 50 年生前後の広葉樹二次林と、散立する 200 年前後の広葉樹老齢大径木からなる林分で、自然状態及び人為的に影響を与えた場合の攪乱による更新の進行状態等を調査する。
- (5) 指定の変更：2002（平 14）年の『第 6 次森林管理計画』で区域内の一部を水源地学術参考保護林に編入。

< 13 > 学術参考保護林、見本林・展示林

2004 年度末時点で指定されている学術参考保護林を表 3-3、見本林・展示林を表 3-4 に示す（図 3-4～図 3-10）。

以上、これまで実施されてきた研究事業及び設定された学術参考保護林、見本林・展示林について、これまでの経営案並びに管理計画をもとに記した。新たに研究事業の開始や学術参考保護林が設定されたり、あるいは廃止・変更



図 3-8 カシワ学術参考保護林 (6 林班)



図 3-9 オニグルミ学術参考保護林 (13 林班)



図 3-10 ヤチダモ学術参考保護林 (13 林班)

されたりして今日に至っているが、肝要なことは、演習林は森林を扱う教育研究の場であるとの観点から、中長期的な展望に立った教育研究の継続が求められる。



図 3-11 講義・実習・森林教室の様子
 上段：北方圏森林管理学 (2004 年)，中段上：フィールド科学研究入門 (2003 年)，中段下：道立農業大学校「環境保全農業論実習」，下段：足寄高校「総合学習」

3.2. 教育事業

北海道演習林における最初の学生実習が記されているのが1951（昭和26）年度の夏季実習で、『演習林』（九州大学演習林 1951）によれば「本夏学生実習を機会に平保内～上，下ワシップ～花輪に至る境界線測量を了し，延長24,000 mに及ぶ，この間概ね山小屋天幕生活を続け，従事者は不自由な生活を送ったが，幸い天候に恵まれ，疾病，事故等の発生もなく1名の落伍者もなかったことを一同と共に喜んで」と記されている。北海道演習林創設時であり，その実習は境界測量，蓄積量調査，林小班の区画調査等に重きが置かれており，今日の実習内容とは相当の差異がある。実習名も最初は「夏季実習」であり，以後「見学実習」，「林学特別実習」，「林学特別実習第一」，「森林資源管理学」，「北方圏森林管理学」へと名称が変わったが，毎年林学科（農学部改組後は地球森林科学コース）の学生が北海道演習林を訪れ，北方地域の林業，森林生態，樹木等について1週間程度学んでいる（図3-11 上段）。

1999（平成7）年度より全学1，2年生を対象にした全学教育科目「フィールド科学研究入門」が新たに北海道演習林を利用した授業として夏季（後に冬季にも実施するようになった）に実施されるようになった（図3-11 中段上）。人気の高い科目で，約5日間をかけて樹木の分類，森林分布，景観，研究調査方法等を学ぶことで様々な分野を専攻する学生の視野を広めることを目的にしている。

その他九州大学の学生を対象にした実習として，農学部農政経済学科が1980（昭和55）年度から北海道演習林を拠点に近隣市町村農家や酪農家，農協などに対する経営状況調査する科目「農業調査（後に農業調査研修）」を毎年夏季に実施した。1995（平成7）年度を最後に農政経済学科は北海道演習林を利用しなくなった。

他大学の教育利用として，東京都の私立玉川大学林学科や帯広畜産大学，北海道教育大学の実習が不定期ではあるが，北海道演習林の森林見学，森林施業研究の見学が実施

された。

2001（平成13）年度からは北海道立農業大学の授業の一環として「環境保全農業論実習」が天然生落葉広葉樹林見学，カラマツ人工林の保育施業の枝打ち，間伐等実践的な林学実習を行っている（図3-11 中段下）。

また，地元北海道立足寄高校の生徒を対象に総合学習の環境教育として地元の樹種の特長，人工林の手入れの必要性，人工林と天然林の違い等に関する実習を行っている（図3-11 下段）。

3.3. 基盤整備事業

1949（昭和24）年度に北海道演習林が創設されて以降，国立大学が独立行政法人化されるまでの2003（平成15）年度までの各計画期（1952年から10年毎）における立木処分，製品処分，製炭処分，その他の処分に係る収入実績と伐採経費，造林育林経費，林道開設補修経費，学生実習経費，その他経費の事業に関する支出経費について学事年報より取りまとめ表3-5に示す。

3.3.1. 伐採事業

『第1次経営案方針書』が編成される以前の3年間で既に900万円以上の収入があったが，いずれも立木による売払いで，伐採経費はもっぱら施設の資材生産経費に充てられていた。当時の林内には，各沢に製炭業者が居て財務局管理当時の払下げ木で製炭が行なわれるとともに近隣農家の農耕馬が放牧されているような状況であった。そんな状況の中で1949（昭和24）年度には立木処分による約104万円の販売実績を挙げその第一歩を標したが，創設からの日も浅く，経営管理方針もなく伐採地の決定，処分の方法などは手探り状態から始まったと思われる。

立木処分による収入は『第3次経営案説明書』と『第4次経営案説明書』の計画期に多かった。これは交互区画皆伐作業法試験の広葉樹天然林の伐採が最盛期で多量の処分

表3-5 北海道演習林設置から54年間の収支表（1949年度～2003年度）

計画期	経営案以前	第1次	第2次	第3次	第4次	第5次	第6次
	1949～1951年度	1952～1961年度	1962～1971年度	1972～1981年度	1982～1991年度	1992～2001年度	2002～2003年度
立木処分	9,268,699	19,814,029	49,213,230	119,832,900	255,326,417	39,451,743	10,874,000
製品処分	—	55,498,965	30,807,200	80,866,000	98,330,000	109,565,550	12,139,900
収入	—	18,743,266	1,743,183	—	—	—	—
その他*	—	20,270,948	9,454,700	6,388,000	—	282,500	—
計(a)	9,268,699	114,327,208	91,218,313	207,086,900	353,656,417	149,299,793	23,013,900
伐採経費	2,026,611	38,377,287	17,809,473	56,876,144	70,417,497	93,712,092	10,196,085
造林保育	1,135,105	27,388,457	50,552,717	174,969,435	196,758,282	114,684,803	17,845,500
林道	104,020	1,763,391	2,601,505	56,150,320	80,885,297	44,190,591	4,812,694
支出	463,346	2,944,003	1,699,749	5,278,908	7,238,834	8,012,916	561,475
学生実習	—	809,055	1,420,510	7,077,118	6,152,094	6,349,764	1,324,468
その他**	601,506	1,310,231	2,708,347	14,148,894	35,326,578	46,860,997	18,256,920
計(b)	4,330,588	72,592,424	76,792,301	314,500,819	396,778,582	313,811,163	52,997,142
(a)-(b)	4,938,111	41,734,784	14,426,012	-107,413,919	-43,112,165	-164,511,370	-29,983,242

*：坑木、枕木、風倒被害木、竜巻被害木の売払い

**：調査、林内巡視、販売、自動車維持、計画編成費等の支出

があったことと『第4次経営案説明書』の期間においては、いわゆる“バブル経済”の前段階から最盛期にあたり、木材市場の好況が反映していることも一因であると思われる。

広葉樹天然林の立木処分に関しては、1949年（昭和24）創設時から行われ、『第1次経営案方針書』策定までに25,862 m³が処分され、以後毎年実施された。とくに1952（昭和27）年度の大規模山火事時においては、年間12,500～14,000 m³が立木処分され、1994（平成2）年度の第24林班の掌状作業法試験区の伐採以降については、細胞式舌状皆伐作業法試験の主伐区以外の処分は行われていない。

広葉樹天然林の製品処分（丸太素材）については『第3次経営案説明書』期間までは、いわゆる“官行斫伐”による処分である。“官行斫伐”とは、伐採対象林分の立木調査の段階で用材が採材出来る立木を抽出し、用材のみを請負伐出作業により販売土場に極積し処分する方法で、当時国有林ではこの方法で実行されていた。北海道演習林においても、1952（昭和27）年度から1969（昭和44）年度まで国鉄足寄駅西側の駅土場用地を借上げ、林内よりトラックで運送された素材丸太を極積し（図2-10）、ここで公売にかけ買受け業者が鉄道貨車で丸太を各地に輸送した。北海道演習林ではこの方式で製品処分を行っていたが、1972（昭和47）年度に細胞式舌状皆伐作業法試験が開始され、以後約10年は細胞区の間伐や主伐では素材生産処分が行われた。道路事情も良くなり、山土場で売払い、トラックにより市場へ運送することが一般的になってきたことから山土場処分へと切り替わった。

木炭の生産については、広葉樹の有効利用並びに国策としての木炭増産要請があり、また足寄を含む当地方は当時北海道内屈指の木炭生産地であったことから北海道演習林による直営製炭事業が『第1次経営案方針書』の方針に示された。翌年の1952（昭和27）年度から用材の立木処分、製炭資材の区分を明確にし、築窯から製炭、販売までの事業が開始された（図3-2）。交互区画皆伐作業法試験地の最初に実行された14林班と15林班内で築窯から生産までが行われた。最初の生産量は、1,047俵で以後1963（昭和38）年度まで続き、生産量のピークは1953（昭和28）年度の9,439俵であり、これは前年度に起きた大規模林野火災の影響があったものと思われる。生産地の主な林班は14林班、15林班の交互区画皆伐作業法区域内であり、その他をふくめて2,000～6,000俵の生産が毎年実施された。生産品はトラックで愛冠苗畑敷地内にある木炭貯蔵庫まで輸送し、一般公売及び国立大学施設等の採暖用として売り払われた（図2-12）。資材樹種の主なものは、ミズナラ、イタヤが主でその他は雑として区分され、1俵30kg入りと15kg入りにされ販売された。販売先として1953（昭和28）年度には九州大学医学部附属病院、東京医科歯科大学をはじめ東京大学等、1954年（昭和29）度には東京教育大学、秋田大学、東北大学、北海道大学医学部及び附属農場、九州大学農学部及び医学部附属病院、東京医科歯科大学等、その後は防衛大学、国立大学東京連絡所、足寄高校があり、その販売先は全国的規模となっていた（九州大学演習林所蔵資料）。製品は国鉄愛冠駅から貨車積みされ各機関に送られた。1961（昭和36）年度の第1回演習林審議会議事

表3-6 北海道演習林設置から54年間の広葉樹材と針葉樹材の処分売比率

		経営案以前	第1次	第2次	第3次	第4次	第5次	第6次
		1949～1951年度	1952～1961年度	1962～1971年度	1972～1981年度	1982～1991年度	1992～2001年度	2002～2003年度
立木処分	広葉樹*	100	100	100	95	99	49	2
	針葉樹**	-	-	-	5	1	51	98
素材処分	広葉樹	-	100	100	13	-	-	-
	針葉樹	-	-	-	87	100	100	100
木炭処分	広葉樹	-	100	100	-	-	-	-
	針葉樹	-	-	-	-	-	-	-
その他	広葉樹	-	100	36	-	-	-	-
	針葉樹	-	-	64	100	0	100	-
計	広葉樹	100	100	93	60	71	13	1
	針葉樹	-	-	7	40	29	87	99

*: 天然林、**: 人工林

表3-7 北海道演習林設置から54年間の処分別売比率

		経営案以前	第1次	第2次	第3次	第4次	第5次	第6次
		1949～1951年度	1952～1961年度	1962～1971年度	1972～1981年度	1982～1991年度	1992～2001年度	2002～2003年度
立木処分		100	17	54	58	72	27	47
素材処分		-	49	34	39	28	73	53
木炭処分		-	16	2	-	-	-	-
その他*		-	18	10	3	-	-	-
計		100	100	100	100	100	100	100

*: 坑木、枕木、風倒被害木、竜巻被害木

録（九州大学演習林所蔵資料）に「製炭資材をパルプ材に」という一言が記載されているが、1962年（昭和37）度からの『第2次経営案』で労力、需要、価格などを考慮した結果、分前半で漸減的に取り扱おうと明言されており、その方針に沿ったものと思われるが、労力については高度経済成長期で製炭技術者の高齢化と後継者の問題、採暖用としての需要が、石炭・石油などの化石資源の利用へと生活様式が変化し、年々需要量が減って行くことが予測されたこと、また製炭資材としていたものがパルプ材に利用されるようになったことから製炭事業は廃止された。この間直営生産量は50,053俵で、収入額は計20,486,449円であった。現在において当時の窯跡が清川地区、とくに14林班と15林班を中心に多数見ることが出来る。

その他広葉樹材からの製品生産としての試みは、枕木の直営生産（簡易な製材移動機を使用して素材から枕木製材品を生産）と売払いを1952（昭和27）年度から3ヶ年国鉄上利別駅土場で実施した（図2-11）。併せて枕木製材時に発生する側板（背板）の売払いも行われた。5年ほど実行した後、鉄道枕木は木材からコンクリートに切り替わり需要も減少したことから1968（昭和43）年度に直営による枕木製材品・側板の生産販売は中止し、枕木材の素材販売に切り換えた。

カラマツの製品生産処分は、1965（昭和40）年度に8,9林班で間伐が開始され、1966（昭和41）年度に坑木用素材処分を行ったのが最初であり、以降ほとんど毎年実施している。当初は坑木素材生産処分のみを実施していたが、相次ぐ炭鉱閉山にともなってその需要は減少の一途を辿り、1971（昭和46）年度を最後に坑木の生産販売は終了した。1972（昭和47）年頃より一般材（梱包材、ダンネージ材、パレット材、足場材、杭丸太材）としての素材生産処分を行ようになった。当時北海道の建築用構造材としては、エゾマツ、トドマツが主流であったが、1974（昭和49）年度の間伐材（24年生）から建築構造用材（長級3.00m、3.65mの定尺材）を生産し、近年には建築構造材、内装材、合板材として売り払われている。

カラマツの立木処分が本格化したのは1980（昭和55）年度からで、24年生と31年生林分の間伐で実施されるようになった。しかし1981（昭和56）年8月に襲来した台風15号により全域の5～7齢級のカラマツ造林木が群状的に被害を受け、素材生産を行うには予算的、労力的に厳しい状況であり、やむなく立木処分を行ったのが契機である。適切な間伐の必要性を痛感し、以後1982（昭和57）年編成の『第4次経営案』より、カラマツに対する間伐実施林齢を24年生、31年生、38年生を基準とすることが決められた。原則として、24年生、31年生は立木処分、38年生は素材生産対象林分としたが、実際には林分状況や予算面を考慮するとともに処分方法の有利性を勘案し決定した。なお、1994（平成6）年度以降のカラマツ主伐はすべて立木処分として処理した。なお、トドマツをはじめ常緑針葉樹人工林については、カラマツよりも成長が遅く早急な伐採は検討しなくても差し支えないかも知れないが、間伐の

表3-8 人工林樹種別面積一覧（2003年度末）

樹種	面積 (ha)	樹種	面積 (ha)
(針葉樹)		(広葉樹)	
カラマツ	940.47	シラカンバ	13.88
トドマツ	141.33	ヤマハンノキ	3.92
ストロブゴヨウ	35.45	ミズナラ	3.74
アカエゾマツ	19.22	ヤチダモ	16.87
バンクスマツ	12.83	ウダイカンバ	3.31
ヨーロッパアカマツ	11.73	カツラ	1.37
ドイツトウヒ	10.67	オニグルミ	0.56
グラウカトウヒ	1.55	イタヤカエデ	0.05
グイマツF1	7.09	広葉樹混植	2.35
チョウセンカラマツ	0.78	ドロノキ	1.87
ニオイヒバ	0.65		
クロエゾマツ	0.21		
ヨーロッパカラマツ	0.16		
チョウセンゴヨウ	7.14		
レジノザマツ	3.07		
グイマツ	2.80		
ブンゲンストウヒ	2.01		
針葉樹計	1,197.16	広葉樹計	17.92
人工林合計	1,245.08		

時期に到達している林分もあるので、研究事業としての伐採方法、販路の開拓等について一考しておくべきである。

以上売払いに関して、1949（昭和24）年度から2003（平成15）年度までの総額は、立木処分約5億378万円、製品処分約3億8,767万円、木炭処分2,048万円、枕木材等その他約3,640万円で、発生売払い額は9億4,787万円であった。これらの処分について、創設期から54年間の広葉樹天然林と針葉樹人工林との売払い比率を表3-6に示す。

表3-7に創設期から54年間の処分別売払い比率を示す。『第1次経営案方針書』計画期以前は広葉樹天然林に対してすべて立木処分が採用されていたが、その後の計画案編成とともにその処分方法は多岐にわたるようになり、広葉樹に対する生産が素材製品処分、木炭生産処分、その他としては枕木製品処分等が行われた。

『第2次経営案説明書』の期間（1962年度～1971年度）においては、枕木生産と木炭生産が計画途中で中止となった。代わって計画後期には創設当初に植栽されたカラマツ人工林が林齢20年に達し、間伐が開始されるようになると石炭採掘坑道に使用される坑木用材として製品処分されるようになった。

『第3次経営案説明書』の期間（1972年度～1981年度）には、カラマツの間伐が本格化し、素材製品処分において売払い額の87%をカラマツ人工林が占めるまでになった。そのためカラマツの間伐方法の模索として列状間伐（3伐6残）の試験が計画後半で実施された。また、1952（昭和27）年の大規模山火事跡地に植栽された大面積カラマツ人工林の間伐予定時期を迎え、間伐作業の遅れが予測され

たので林齢と材質を勘案し立木処分が導入された。

立木処分については、『第3次計画案説明書』と『第4次計画案説明書』の両期間とも交互区画皆伐作業法試験改良期分と掌状皆伐作業法試験の遂行のため、立木処分は売払額のほとんどが広葉樹天然林の処分で占められている。素材生産売払額はカラマツ間伐材によるものである。1972（昭和47）年度から1991（平成3）年度における処分種別については、立木処分は広葉樹天然林、素材生産処分はカラマツ人工林間伐と処分方法は定着した。1992（平成4）年の『第5次管理計画書』の期間（1992年度～2001年度）からは、交互区画皆伐作業法のカラマツ人工林が主伐期（40年生）を迎え、大量のカラマツ皆伐が行われ立木処分の50%を超える販売額を上げる状況となった。なお、広葉樹は掌状皆伐作業法試験の最後の実行といえる24林班の処分結果及び、1972年（昭和47）より実施されている細胞式舌状皆伐作業法試験の細胞区伐採により得られた売払によるものである。

『第5次管理計画書』において、北海道演習林で今後50年間に広葉樹天然林の処分は実施しなくても（細胞式舌状皆伐作業法試験区の伐採は除く）、カラマツ人工林の主間伐処分で一定の生産量・生産額が得られると予測された。実際に2002（平成14）年の『第6次管理計画書』では、伐採指定量の98%が人工林によるものとなっている。

3.3.2. 造林・育林事業

造林は1950年（昭和25）第8林班にカラマツを4.85ha植栽したのが最初であり、以後半世紀以上にわたる実質造林地面積（人工林の二代目造林を含む）は、2003年（平成15）度末現在1,245.08ha（創設前に植栽されていたトドマツ造林地2.15haを含む）で北海道演習林の森林面積3713.04haの33.5%を占めている。2003年度末の人工林樹種別面積を記せば表3-8の通りである。針葉樹と広葉樹の面積割合は、針葉樹が96%で広葉樹は4%となっている。針葉樹は17樹種の植栽があり、その樹種名は以下の通りである。

- 1) マツ科カラマツ属：カラマツ，グイマツ，ヨーロッパカラマツ，チョウセンカラマツ（マンシュウカラマツ），グイマツF1（グイマツ×ニホンカラマツ交雑種）
- 2) マツ科モミ属：トドマツ
- 3) マツ科トウヒ属：アカエゾマツ，クロエゾマツ（エ

ゾマツ），ドイツトウヒ，グラウカトウヒ，ブンゲンストウヒ

- 4) マツ科マツ属：チョウセンゴヨウ，ストロブゴヨウ，レジノザマツ，ヨーロッパアカマツ，バンクスマツ

- 5) ヒノキ科クロベ属：ニオイヒバ

広葉樹造林については、1951（昭和26）年度に8林班にヤチダモが植栽されたのが始まりで、以後小面積ずつではあるが14樹種の植林が行われている。ヤチダモ，シラカンバで広葉樹全体の造林面積の64%を占めているが、シラカンバについては、前述したように1973（昭和48）年度から1999（平成11）年度まで法正林造成のための植栽地が7林班に設けられた。14樹種の中には植栽履歴としては存在するが消滅し、他の樹種に改植されたものもある。ヤチハンノキ，ネグンドカエデ，ポプラ類，コバノヤマハンノキは植えられた記録はあるが、現況の管理面積としてはない。また、広葉樹混植地については、山引き苗を苗畑で養苗し山出ししたもので、ホオノキ，ハルニレ，イヌエンジュ，カツラ，ヤチダモ，キハダ，アオダモ等を混植している。オニグルミ造林地の全域とシラカンバ，ウダイカンバ造林地の一部は播種造林が施行されている。

樹種別造林面積は、75.7%がカラマツ，以下トドマツ11.2%，ストロブゴヨウ3%，アカエゾマツ2%，ヤチダモ（1%），シラカンバ（1%）となっている。

ha当たりの植栽本数は、1949（昭和24）年10月調製の『北海道演習林施業案大綱』によれば4,500本植栽と指定されていたが、当初から2,000~2,500本/haの密度で植栽され、『第3次経営案説明書』（1972年度～1981年度）以降は2,000本/haとなった。『第4次経営案説明書』（1982年度～1991年度）では、カラマツ構造材生産を目的に2,000本/haの植栽密度とするよう明示された。『第5次管理計画書』の期間（1992年度～2001年度）には、2,000本～3,000本/haの植栽密度の違いが苗木の生存や成長に及ぼす影響や経済的省力化のための最適密度等の探求といった研究を目的に様々な密度の植栽が試みられた。

計画期別の人工造林面積の推移については表3-9に示す通りである。1952（昭和27）に20林班を出火地とする大規模山火の発生により582haが被災したことは前述した通りであるが、『第1次経営案修正案説明書』の期間（1953年度～1961年度）には、その跡地復旧のためと交互区画皆伐作業法試験の遂行のため1960（昭和35）年度の89.81

表3-9 計画期別人工造林面積（2003年度末）

樹種	経営案以前	第1次	第2次	第3次	第4次	第5次	第6次
	1949～1951年度	1952～1961年度	1962～1971年度	1972～1981年度	1982～1991年度	1992～2001年度	2002～2003年度
カラマツ	12.34	496.5	269.23	88.9	112.33	-31.79	-7.04
トドマツ	2.8	4.08	16.49	85.73	15.87	16.16	0.2
アカエゾマツ	0.89	0.3	9.84	5.02	2.94	0.44	
外国産樹種	12.54	68.95	9.57	0.21	-2.19	-0.24	
グイマツF1	4.5	2.59					
広葉樹	2.04	20.2	2.67	11.22	1.25	9.11	1.43

ha をピークに前後 8 年間、毎年 40 ha 以上の大面積カラマツ植林が続いた。この 10 年間に造林された面積は、現有人工林面積の 42.8% を占め、その内カラマツは 93.1% で北海道演習林の人工林の特徴を最も表す樹種となった。『第 1 次経営案方針書』では、グイマツ（チシマカラマツ）の植林が鼠害対策等の観点から有効と計画されていたが、種子及び苗木の手配が困難であったのか、カラマツに比べ成長が遅いためか、適地として条件が合致しなかったのか、原因は不明であるがきわめて小面積造林に終わっている。カラマツが選定された理由として、『第 1 次経営案方針書』作成当時（1951 年度）は、十勝管内、とくに近隣町村における造林では、カラマツの植栽が盛んに行われていたこと、北海道演習林においても山火事跡地の早急な森林再生を図る必要性があり、苗木の養苗や入手が容易で活着等の成績が優れていた点が挙げられる。ちなみに、1993（平成 5）年度以後はグイマツ F 1（グイマツ×ニホンカラマツ交雑種）の植栽が試みられている。この品種はニホンカラマツより耐鼠性に優れ、グイマツより成長が良いとされ、北海道内のカラマツ造林適地に多く導入されているもので、北海道演習林では 7.09 ha 植栽されている。

人工造林地の推移で特徴的なことは、1952（昭和 27）年の『第 1 次経営案方針書』で提案されていた外国産樹種の導入である。最初に植栽された外国産樹種は 1952（昭和 27）年度にドイツウヒが 1 林班に見本林造成の一環として植えられた。以後 1975（昭和 50）年度まで外国産樹種見本林、または北方樹種展示林として造林された。植栽樹種はドイツウヒの外 11 樹種で、最も面積が大きいのはストロブゴヨウの 35.45 ha である。1975（昭和 50）年度以降は、グラウカトウヒ、グイマツ、チョウセンカラマツがわずかに植栽された記録があるが、見本林、展示林として植栽されたものは 1975（昭和 50）年度までである。これらの見本林、展示林は 1 林班、5 林班、7 林班、16 林班、24 林班に設定されており、また掌状作業法試験、交互区画皆伐作業法試験の各区域内にも植栽されている。なお、植栽された林分がかなり荒廃している箇所も見受けられ、適切な保育を施行し健全な林分に誘導することが必要である。

21 林班内に存在するトドマツ造林地（面積約 2.15 ha）の歴史は古く、旧軍馬補充部時代に植栽された林分であり、1952 年（昭和 27）年の大規模山火事の被災を免れ現在に至る。『第 5 次管理計画書』でトドマツ見本林として指定され、保存されている（推定植栽年 1944 年）。演習林創設後トドマツは 6 林班に 1951（昭和 26）年に植栽され、1955（昭和 30）年度からは交互区画皆伐作業法試験、掌状作業法試験地に植えられた。さらに不良広葉樹天然林分の樹種転換として下木植栽されたり、落葉針葉樹人工林から常緑針葉樹人工林への計画的樹種転換を図るためカラマツ列状間伐後継樹種として利用されている。なお、北海道演習林では珍しいトドマツの大面積一斉造林地（12.50 ha）が 18 林班にある。

北海道演習林が管理計画に基づき実施している保育作業

基準は、1982（昭和 57）年の『第 4 次経営案説明書』編成時に表 2-2 の通り保育基準が定められ、それにより研究事業としての保育作業が進められている。十勝地方は、北海道の中でも有数のカラマツ林業地帯であるが、上述したように『第 4 次経営案説明書』編成時（1960 年）のカラマツの育林施策は粗放的であった。このことは、カラマツ材がトドマツ、エゾマツ材に比べて材価が安く保育費に多くをつぎ込めないことも一因と考えられる。これに対しカラマツ人工林がほとんどを占める北海道演習林では、カラマツ材の長伐期構造材としての将来を期待し、育林技術として間伐等を適性に行うと同時に、無節完満材の優良材生産を目指すために林齢 26 年生時に地上高 8 m 枝打ちを実行している（図 2-22）。これはスギ、ヒノキ林の育林技術を導入したもので、国内では北海道演習林においてのみ本格的に実行された独自の育林技術である。現在北海道内においても 50 年生以上の造林地が増えてきており、この枝打ち技術が各地で導入されてきている。現在地上高 8 m までの枝打ちはカラマツのみの施行であるが、カラマツと比較して、その成長が劣らない樹種（ドイツウヒ等）に対しても地上高 8 m 枝打ちの導入を検討してみる価値があると考えられる。ドイツウヒを始めとする外国産樹種の造林地（面積 86.04 ha）については、見本林以外にもかなり植栽されており、林齢が 27 年生から 54 年生になっている。カラマツに匹敵する成長を示している樹種もあり、4 m までの枝打ちについては実施されているが、間伐等の保育は施行されていない（1 林班の一部については 8 m の枝打ち実施済み）ことから、今後どのような取り扱いをするのか検討する必要がある。

3.3.3. 林道

(1) 創設当時の林道状況

1940（昭和 15）年の軍馬補充部時代の用地図面を参照したところ、馬車道としては現在の通称“ミルクロード”（町道及び道道）附近の中矢から植坂、塩幌間が開通していた。また北海道演習林内には、現在の 4 林班から 3 林班、4 林班、5 林班の合流地点である花輪看守舎跡まで、また国道

表 3-10 北海道演習林設置当時の林道状況

林班	距離(m)	現在の利用形態
1	1,456	幹線林道として利用
2	608	分線林道として利用
3	1,191	支線林道3-1
4	1,593	4林班ゲート～水源地
5	864	支線林道5-1
6	1576	支線林道6-1、6-2
8	953	支線林道8-1
24	150	支線林道24-1の内
29	330	支線林道29-1ゲートから
30	750	支線林道30-1の内
計	9,471	

から清川地区の下ワシツ看守舎跡（旧高橋定雄宅附近）までは、すでに馬車が通行出来る程度の道は敷設されていたようであるが、林内では花輪地区以外は馬道のみが表示であり、乗馬による移動または歩行による往来であったと思われる。

北海道演習林創設当時の林道状況は、演習林作成林道台帳から抜粋すると表3-10の通りである。当時はこれらの馬車道、馬道を利用して管理業務を遂行していたものと推測される。林内は財務局から払下げられた木材搬出用の木曳き道、あるいは各沢に入林していた製炭業者の資材運搬道などが林道として利用されていたようである。記録上、林内に林道が敷設されたものとしては、1949（昭和24）年に愛冠から19林班を抜け北海道演習林西側（植坂地区）の開拓入植農家への連絡道として十勝支庁施工の中央横断道路の開工が行われ、作設工事にかかる支障木伐採申請が提出されている（九州大学演習林所蔵書類）。当時はまだ現在の道道植坂足寄線のルートは未開発で、植坂地区の開拓者の唯一の連絡道路として敷設された。現在の17林班ゲートから16林班、15林班、18林班、14林班、19林班の峰筋を経由する道路で、その距離は5,230 mである。

(2) 創設後間もない頃の林道敷設

九州大学の経費で最初に林道を敷設したのは、1952（昭和27）年度に清川地区（旧高橋定雄氏宅手前）から右方向の16林班ゲートに入る路線である。この林道は『第1次経営案方針書』の交互区画皆伐作業試験事業遂行のための伐出、製炭、造林等に利用する林道として1,000 mが開設された。次いで1960（昭和35）年度には、拓北地区の21林班と22林班の林班界沿いに『第2次経営案説明書』で計画された掌状作業法試験の基準林設定及び研究事業遂行のための林道で1,532.38 mが大学経費で敷設された。その

他初期の林道としては、官行斫伐、立木処分、製炭、山火事跡地復旧造林のために木曳道等のみで道幅も狭く、作業終了後の道は放置されたままの状態であり、後の通行利用には非常に不便であった。

1960（昭和35）年頃より伐出作業も機械化が進み、ブルドーザー等が導入され作業の効率化が図られた。これらの機械によって開設された搬出道路は伐出作業終了後もカーブの緩和や道幅の拡幅等の補修で、自動車の通行も可能となり林道として機能するようになった。現在も作業道、管理連絡道、教育研究調査用等として広く活用されている。しかしながら、当時のこれらの林道は一部にすぎず、当時の管理森林面積3,735 haの教育、研究、事業遂行には不便さを払拭することが出来ない状況にあった。

(3) 縦貫林道の開設

1972（昭和47）年に編成された『第3次経営案説明書』において、1林班から30林班の全林班を原則として経由し、可能な限り民有地を通らない林道規程に準拠した縦貫林道路線開設計画が立案された。予定路線の踏査に当たっては、①計画勾配を5%に抑える、②出来るだけ既設ジープ道を利用する、③原則として軟弱地盤の谷地部の通過を避ける等の条件のもと、計画距離33,200 mが決定された。しかしながら、当時林道工事を直営で実施するにはブルドーザー等の重機がなく、これらの重機が揃った1977（昭和52）年度から28林班～30林班への路線より縦貫林道の工事が本格的に開始され、カーブの緩和、勾配の是正、待避所の取設、排水工作物の取設、路面砂利敷き、法面張芝等の施工を行い、2003（平成15）年度に27年の歳月をかけ縦貫林道は貫通した。当初の計画路線とは若干の変更箇所はあったものの、その距離は30,499 mで計画距離より2,700 m短縮して開通することが出来、路線途中の道道植坂足寄

表3-11 林班別林道敷設距離（2003年度末）

林班	車道			歩道 (m)	林班	車道			歩道 (m)
	幹線林道 (m)	支線林道 (m)	分線林道 (m)			幹線林道 (m)	支線林道 (m)	分線林道 (m)	
1	1,655	1,313	456	914	16	0	2,339	3,444	
2	530	2,188	1,108		17	0	3,430	0	
3	1,137	1,191	0		18	3,170	1,300	300	
4	837	2,939	0		19	0	0	0	8,940
5	1,088	1,102	1,585		20	0	0	4,508	4,445
6	0	1,576	474		21	930	1,240	5,505	520
7	2,936	2,890	0		22	1,842	1,120	7,095	
8	0	7,664	2,264		23	1,350	3,600	0	
9	0	0	20,628		24	3,054	2,285	1,207	
10	638	2,166	0		25	320	3,810	2,620	
11	1562	3,324	2,343		26	0	4,890	1,190	
12	200	5,019	1,047		27	0	4,080	8,950	
13	1,309	3,989	2,824	350	28	2,580	2,050	3,840	
14	0	4,827	1,050		29	380	330	1,230	
15	2,661	2,068	4,336		30	2,320	2,430	5,260	

総計：幹線林道：30,499 m、支線林道：75,152 m、分線林道：83,264 m、歩道：9,819 m

表 3-12 林道種別距離 (林道台帳より)

幹線林道*		支線林道**		分線林道***		計	
距離 (m)	密度 (m/ha)	距離 (m)	密度 (m/ha)	距離 (m)	密度 (m/ha)	距離 (m)	密度 (m/ha)
30,499	8.21	75,152	20.24	83,264	22.42	188,915	50.87

* 幹線林道：縦貫林道、常時通行可能な状態に管理する林道

** 支線林道：幹線林道に原則として接続し、研究、実習、事業の利用に応じて維持管理が必要な林道

*** 分線林道：伐採・育林事業施行時に利用する林道で、その都度補修する林道

線を横断する以外は演習林内の通行で済む路線となった。

縦貫林道貫通までの27年間で特筆すべきことは、1977(昭和52)年度の工事当初より毎年の予定路線測量、設計、工事施工をすべて北海道演習林の技術職員と日々雇用作業員で、しかも北海道演習林の予算範囲内で行ったことである。いわゆる“自力”開設で、福岡演習林や宮崎演習林での林道の敷設は、地形や地質・土質の面から工作物の取設等に高度の技術をもつ専門業者による工事が主であるが、北海道演習林は、ほとんどが火山灰地であり、重機等があれば、技術職員と日々雇用作業員で“自力”開設は可能であった(図3-12)。



図3-12 職員による“自力”で開設された縦貫林道(23林班, 1989年)

(4) 研究事業用林道

1952年に編成された『第1次経営案方針書』以降各種の研究事業が設定され、当初は木材の搬出のほとんどが、馬による搬出で道幅も狭く作業が終了した箇所は放置されたままであったが、1960年ころより伐出作業も機械化が進み、集材機やブルドーザーが導入され、作業の効率化が図られるようになり、作業終了後も車道としての利用可能な道路が多くなった。伐出作業後これらの林道を整備・管理することによって保育事業、試験調査、教育研究調査、視察等に広く活用されている。2003(平成15)年度末の北海道演習林の林道距離を示せば表3-11の通りである。また林道敷設を幹線、支線、分線で示すと表3-12の通りである。

歩道については、1977(昭和52)年の『第3次経営案中間検訂』で新たに指定された自然保全区内(19林班, 20林班)に1981(昭和56)年度より4年計画で敷設された

6,590mの歩道に始まり、1994(平成6)年度には、植生保全の観点から同保全区内の車道1,445mを歩道に切换え総距離8,035mとなった。その他の歩道として、1989(平成元)年度には、1林班の見本林の見学及び管理のため914m敷設、1990(平成2)年度には13林班のヤチダモ学術参考保護林内350m、1991(平成3)年度には、21林班のトドマツ見本林内に520mの歩道が敷設された。これらの歩道は、幅1.0mにとどめ、教育研究上貴重な林分や希少植生を保全するため極力林地の荒廃防止に努めるようにした。自然保全区(19林班, 20林班)内の歩道は、学生実習、公開講座、研修、一般の方の見学、研究調査等で広く活用されている。

3.4. 苗畑事業

前述したように愛冠苗畑は当初約10haの購入計画により、事務所、図書館、牧舎、採草地等と合わせ北海道演習林の拠点を設定する計画があったが、取得予算不足や度重なる計画縮小により最終的には、0.9633haの面積のみの取得にとどまり、『第1次経営案』の遂行上大きな支障をきたすこととなった。その中で苗木の生産については、『学事年報』によれば既に1950(昭和25)年度に種子の播種や苗木の床替えなどの作業が行われており、経営案の方針である苗木の自給自足には達していないまでも生産は行なわれていた(図3-13)。

その後、1952(昭和27)年の大規模山火事の跡地復旧のための苗木の生産で苗畑はフル稼働していたが、造林苗木の生産が追いつかず16林班, 24林班に林内苗畑を造成し、購入苗を養苗していた時期もあったようである(図3-14)。その後苗木用種子の購入が難しくなったこと、人件費や肥



図3-13 愛冠苗畑(1950年代)



図 3-14 林間苗畑 (1950年代)

料代等の高騰で維持管理費が上がり生産単価よりも購入苗のほうが安価となったことから、『第3次経営案説明書』以降は研究事業、伐採更新用の苗木は購入苗で賄うこととなり、補植用苗木の育成苗畑及び試験用苗畑として活用するよう転換が図られた。1982（昭和57）年編成の『第4次経営案説明書』からは苗畑敷の約1/2の面積を樹木園に転換し、林内に植栽されていない樹種の植栽が試みられた。教育研究に活用される樹木園造成がおこなわれ、現在は利用価値の高いものとなっている。2003（平成15）年度現在での苗畑利用を挙げれば、細胞式舌状皆伐作業法試験地細胞区補充用ミズナラ苗木養苗、広葉樹山引き苗の養苗、土壌試験等に利用されている。

3.5. 労務関係

北海道演習林創設時における事業の遂行は、教職員の努

力はもちろんであるが、地元業者の協力無くしては達成出来るものではなかった。福岡から遠く離れた北海道の地で、その土地の習慣、生活環境、林地や立木の状況等を把握するには、たとえ林学・林業に関する専門知識は持っていても彼らの助言に頼らざるを得ないことも多かったと思われる。また林内踏査、境界設定のための伐開等における作業協力はもとより、地拵え・新植の実行、林道の手入れなど北海道演習林の基盤整備作業には欠かせない存在であった。とくに、1952（昭和27）年の大規模山火事（被災面積582ha）以後の大面積復旧造林の成功は地元業者のまさに献身的な努力によるものである。『第1次経営案方針書』で交互区画皆伐作業法試験が開始されたことと山火事跡地造林が相俟って、年間の新植面積は1953（昭和28）年からは以後約10年間にわたり毎年30～90haの地拵えと新植が実施された。下刈りは年間200haを超す面積の事業で、しかも季節的に制約される北海道の林業作業は、短期間での遂行が求められ、適期を逃すと1年後しかその作業は出来ず、ひいては植栽木の成長阻害を引き起こす結果にもなりかねない作業である。

創設期より北海道演習林の育林労働に携わった作業員の推移については、当初は新妻班（代表新妻秋雄氏外5人）、岡部班（代表岡部静江氏外4人）、清野班（代表清野勝美氏外2名）、内藤班（代表内藤武治氏他）の4班により、地拵、新植、補植、下刈り、野鼠駆除剤人力撒布等の作業が5月中旬から12月中旬にかけて行われた。またその他の林道修理、防火線刈払手入れ、境界線手入れ等の作業を定期的に行っていた。しかし、1960年代の高度経済成長に伴い労働者の都市集中化が起り、林業の労働者不足が深刻化した。まず創設時頃の作業班であった内藤班が撤退し、次いで1965（昭和40）年頃岡部班が撤退し、続くようにして清野班も辞めていった。1962（昭和37）年の『第2次経営案説明書』編成時に将来の林業労働力の不足が予測され、経営技術の研究として省力林業の観点から掌状作業法試験が考案された。これは交互区画皆伐作業法を改良して掌状作業法を実行した場合における造林・育林の所要人員

表 3-13 月別作業計画の変遷

月	1949年～1962年	1963年～1972年	1973年～1987年	1988年～2003年
4	—	—	—	—
5	植付け、防火線手入れ	植付け、その他	植付け、林道補修	地拵、植付け、林道
6	苗畑	林道補修等、調査	林道開設	林道、その他
7	下刈り、その他	下刈り	下刈り、林道開設	下刈り、その他
8	下刈り	下刈り、その他	つる切、除伐	つる切り、除伐
9	下刈り	地拵、その他	細胞式作業	林道、細胞式作業
10	地拵	地拵	間伐、複合撫育	間伐
11	植付け、野鼠駆除(人力)	つる切り、除間伐	間伐、複合撫育	間伐
12	—	間伐 調査	地拵、調査	調査
1	—	—	枝打(8m)	調査
2	—	枝打除伐	枝打(8m)	枝打(8m)
3	—	—	—	—

数を試算し、労働力不足に対する有利性を机上計算したものである。いずれにしても制約された季節の中で作業を行わなければならないので、新妻班のみでは当時の作業量は消化出来ないことから、新たな作業班として上野班（代表上野林蔵外5人）が加わり、造林育林事業に従事するようになった。

造林が始まった当初は、地拵、新植、補植、下刈りなどの事業が行われていたが、年数経過と共につる切り、除伐作業や枝打ちが加わり、1965（昭和40年）年度からは、カラマツ人工林の素材生産間伐作業も始まった。徐々に育林作業量が増え、つる切り、除伐等のそれぞれの作業に支障をきたす恐れがでてきた。そこで、機械化による労働生産性の向上、作業体系の見直し、1年を通じた作業計画などにより効率化を図った。下刈りは手鎌刈から動力草刈機へ、つる切り、除伐は手鋸・ナタから草刈機、チェーンソー等での作業とすることで効率を高める方法が採られるようになった。主な年代別の年間作業計画の推移について育林を中心に示せば表3-13の通りである。創設当初は年間作業のほとんどが植付けと下刈り等の育林作業が主であり、12月から翌年4月までの冬季の林内作業は立木処分や官行斫伐であり、買受け業者及び請負業者が直接労働力を調達するので北海道演習林が雇用している専従作業員の業務とは関連が無く、専従作業員は冬季に他に仕事を求めることとなった。北海道演習林としては通年雇用の対策を模索し、『第3次経営案説明書』編成時（1972年）にまだ一般的に普及していなかったカラマツの2mおよび4mの打ちを取り入れ、冬季の作業とした。さらに『第4次経営案』では、カラマツの大径構造材生産を目的とする施業方法として主伐候補木の選定を行い、無節完満材生産のための8m枝打ち事業計画を建てた。1987（昭和62）年度より8m枝打ち事業が本格化し、適期である冬季の作業が通年雇用対策として実行されるようになった。しかしながら、年々減少する事業予算や作業者の高齢化による退職、他業種への転職で専従作業員は1960年代のピーク時の14～16人から約1/4に減少している。2005（平成17）年時点の年齢構成は、60代2名、50代1名、30代各1名の4名からなり、高齢化が進行し、後継者の補充は厳しい状況であり、今後の各事業の遂行はこの4名の専従作業員で完遂せざるを得ない状況である。とくに新妻班は、創設当初から北海道演習林の育林事業を始め、間伐、道維持管理、試験研究調査補助、近年は社会連携事業時の技術指導に至るほとんどの業務に永年従事しており、高度な技術とともに北海道演習林に関する経験や知識は豊富で一木一草まで知り尽くしていると言っても過言でない存在である。まさに北海道演習林の森林管理、研究事業遂行上欠くことの出来ない存在である。『第6次管理計画書』でも示されているが、北海道演習林のこれからの財政状況は楽観視出来る状況にないが、このように高度な専門技術を有する作業者の確保は、今後とも演習林の管理運営上極めて重要である。

4. 森林・施設の記録

4.1. 森林被害および施設被害

4.1.1. 野鼠被害

北海道演習林に植栽されているニホンカラマツの最大のデメリットは野鼠（エゾヤチネズミ）の食害を受け易い樹種であることである。被害は主に冬季の降雪後から雪解け時にかけて雪中で造林木の地上部根際の形成層・師部細胞を含む生細胞が齧られ、環状剥皮されることで枯死に至るものである（図4-1）。一部の食害であっても傷口から腐朽菌等が侵入し腐朽木となり、成長低下、形質不良木、枯損の原因ともなる。



図4-1 野鼠被害

『第1次経営案方針書』（1952年～1961）においてカラマツのデメリットは把握されており、推奨植栽樹種としては耐鼠性の高いグイマツ（チシマカラマツ）を使用し、地拵えは全刈、または火入れ地拵えを実施するよう記載されている。しかしながら、当時は戦後の復興期、さらにはその後の拡大造林期であり、苗木の絶対数の不足が生じており、また演習林の大規模山火事復旧のために大量に苗木を確保する必要があったことなどから、最終的にはニホンカラマツの導入となった。地拵えについては山火事を誘発する危険性から火入れ地拵えではなく、全刈り地拵えが行われた。古い記録（九州大学演習林所蔵資料）によると1951（昭和26）年度の春に8林班のカラマツ造林地で大量の野鼠被害木が発生したようだが、まだ防除方法が不確かであったようである。

1956（昭和31）年度より野鼠被害防止対策として、人力による殺鼠剤（市販名：フラトール）散布を始めたが、1959（昭和34）年度～1960（昭和35）年度にかけてネズミの異常発生によりカラマツ造林地で野鼠被害が発生したことが記されている（九州大学演習林所蔵資料）。また1952（昭和27）年度に植栽された第14林班14伐区のカラマツ造林地は度重なる野鼠被害により全滅し、1977（昭和52）年度にトドマツに全面改植された記録もある（『九州大学演習林年報』、九州大学演習林所蔵資料）。

人力による殺鼠剤散布は毎年施されたが、多大の労力を要する割には効果も薄かった。また殺鼠剤（フラトール）の効果を疑問視する声や二次被害をもたらす可能性がある

との噂が出始めた。例えば、薬剤を喫食して死亡したネズミをキタキツネが食して中毒死し、キタキツネの生息数が減少すれば逆にネズミやウサギが増え、結局カラマツ人工林の被害が減少しないという説や放牧していた牛が草と一緒に殺鼠剤を食し、中毒症状を起こしたという農家からの苦情や養魚場での被害報告などがあり、この殺鼠剤の使用について林業関係機関は慎重に検討していた。

野鼠被害は北海道演習林だけでなく、北海道全域で2～3年周期で大発生を繰り返していた。1968（昭和43）年から北海道庁の事業としてヘリコプターによる殺鼠剤空中散布が北海道全域に導入され、それを機に北海道演習林もその事業に参画した。殺鼠剤についても、二次被害の少ないとされる殺鼠剤「リン化亜鉛剤」が開発された。北海道演習林では、現在も年1回の「リン化亜鉛剤」のヘリコプター空中散布を実施している。なお、北海道演習林では、野鼠被害予防対策の一環として、1977（昭和52）年頃より野鼠数推定のための生息数調査を行っている。6月、8月、10月の定点プロット調査により年度毎の生息数の推移を把握し、空中散布の殺鼠剤散布場所および規模の基礎資料として利用している。

4.1.2. ノウサギ被害

北海道ではかつて、補助金を出しノウサギ捕獲を奨励したが（捕獲したノウサギの耳を切り取り町の森林組合に持参していくらかの金を稼いでいた人もいた）、1950（昭和25）年度から始まるカラマツ造林地における初期の被害は、ノウサギによる被害が最も多く、食害後の補植や冬季における罠による捕獲なども保護事業として実施されていた。

前述したように野鼠被害が増え、その予防対策として殺鼠剤を人力散布していたが、その結果、死んだネズミを捕食したキツネが二次被害を受け、その頭数が減少することで、キツネを主な天敵とするノウサギの頭数が増加した。ノウサギは造林木を食害し、とくに冬季雪上に露出している造林木の梢端部を噛み切り成長阻害を引き起こす被害が続出した。北海道演習林では、食害後の補植やノウサギ防除として毎年冬季に捕獲用の罠を仕掛け、捕獲したノウサギを回収するのも保護事業のひとつとして実施していた。しかし、二次的被害が少ないとされる新たな殺鼠剤が開発され、林内でキツネを見かける頻度が増えるに従い、ノウサギの頭数は減少したようで顕著な被害は見あたらないようになった（注記：2005年現在、ノウサギによる被害は増加傾向にある）。

4.1.3. エゾシカ被害

近年森林に対し最も被害を及ぼす大型動物としてはエゾシカが挙げられる。北海道演習林創設時にはエゾシカによる造林木被害は皆無に等しかったが、長年エゾシカの保護政策が実施され、猟期以外の捕獲は厳しく制限されていたこともあり、年々その数は増え、1980（昭和55）年頃より農林業に被害が及ぶようになった。行政が有害駆除による捕獲等を実施しても生息数は一向に減少せず、被害額が



図4-2 エゾシカによる食害

年々増加する状況である。近隣農家では耕作地や牧草地に漁網や電気牧柵を敷設し、自衛手段を講じてきたが、その効果は薄く、抜本的な対策として行政主導で高さ2mほどの侵入防止柵が敷設され、森林から農地への侵入を工作物で遮断する手段がとられた。北海道演習林周辺では、隣接農家の強い要望により、1998（平成10）年度から2003（平成15）年度にかけて、国・北海道・足寄町の補助事業による鹿防除柵が述べ約25km敷設された。

北海道演習林内の林木に対する被害は、初期はトドマツ造林木の幹への角こすりで剥皮被害を受けているのを見かける程度であったが、阿寒湖周辺や知床での森林に対するエゾシカ被害がマスコミ等で取り上げられるようになった1990（平成2）年頃より、植栽後10年前後のカラマツ造林木の樹皮が明らかに食された歯形の痕が確認されるようになり、翌春に枯死した造林木が数多く見られるようになった（図4-2）。エゾシカ保護政策による生息数増加による餌不足、畑地の増加等の森林開発による生息場所の減少等が一因でこのような現象となったと考えられている。

4.1.4. 病虫害被害

病虫害の被害については、1981（昭和56）年8月台風襲来による大量のカラマツ風倒発生以降、カラマツヤツバキクイムシが大量発生し、その被害は北海道内全域に及んだ。北海道演習林でも1983（昭和58）年にその被害が認められるようになった（図4-3）。なお北海道演習林におけるカラマツヤツバキクイムシ被害木の焼却駆除は1979（昭和54）年度にはじめて記録されている（九州大学演習林1992）。カラマツヤツバキクイムシは胸高直径10cm以上の中径木以上の木に飛来し、成虫・幼虫が樹皮下を穿孔し枯死させる。北海道演習林では、胸高直径30cm以上の立木も枯死させたという記録もある。樹勢が衰えた立木で被害



図 4-3 カラマツヤツバキクイムシ被害

が発生することが多く、大発生した場合は林分全体の樹木が枯死する場合もある。カラマツヤツバキクイムシは一度潜伏すると樹皮下で越冬し、翌春開葉期に活動を開始し食害するという繰返しで、その撲滅には長年を要するとされている。実際、北海道演習林では1983（昭和58）年度に焼却駆除を開始し、被害発生が終焉したのは9年後の1991（平成3）年であった。その間1,364本（材積391 m³）のカラマツ立木が枯死し、伐倒焼却処分された。現在においてはその被害は皆無に近い状態といえる（注記：2025年時点で少なからず被害は発生している）。

その他の病虫害では、1955（昭和30）年度に22林班で3年生カラマツ造林木が「ナラタケ菌」による胴枯病に罹患し、立木2,000本、8林班で200本の立木被害を蒙ったので抜き切り、焼却処分を行った（中島1961）ことが記録されている。

4.1.5. 盗伐被害

自然災害とは異なり人為的な被害であるが、記録として残されているものは、1950（昭和25）年に薪材としてナラ立木13本（17 m³）（九州大学演習林所蔵資料）、1955（昭和30）年に同様薪材としてナラ立木4本（28 m³）（『北海道新聞』1955年9月16日付）の盗伐被害があった。当時薪は貴重な生活資材であり、移管後の混乱期およびその後も盗伐は多数発生していたものと推測する。記憶が定か

はないが、1965（昭和40）年以降に19林班内でイヌエンジュの盗伐があり、上士幌方面の木工場に職員を派遣し素材を押収してきたことがあった。また林内に自生するエゾムラサキツツジの盗掘等も発生し、トラックに積載されたものを押さえた記憶もある。林道の延伸に加えて自動車の普及が進み林内盗伐・盗掘の危険性が増したことから防止対策として主要出入口に鎖のゲートを取設し林内に自由に侵入できないようにした。ただこの鎖のゲートも度重なる切断行為があり、現在のような丸太を用いたゲートが設置された。

4.1.6. 地震被害

北海道東部に位置する北海道演習林は、釧路沖、十勝沖を震源とする地震の多発地域に属しており、度々M7.0以上の大きな地震にみまわれ、M7.0未満の中規模程度の地震は毎年の如く起きている。これまで幸いにも人命に係わるような大きな被害はないが、林道拡充や工作物敷設の増加に伴う崩壊や損壊の危険性もあることから、今後は地震発生後の建物・林地・林道等の点検を確実に実施する体制を整えておく必要がある。以下に釧路沖、十勝沖を震源とする地震（M7.0以上）について記す（地震調査研究推進本部事務局 2025）。

- (1) 1952（昭和27）年3月4日午前10時23分発生
地震名：十勝沖地震 M8.2（襟裳岬沖 50km震源地）
被害：事務所（天井壁、腰壁落ち、床、ガラス破損）、玄関コンクリート破損
同上物置（天井漆喰落ち、建物傾き）
愛冠作業所（腰壁落ち）
苗圃番小屋（土台ずれによる建物傾き）
被害復旧：復旧費 310,000 円（事務所修復のみ）
- (2) 1968（昭和43）年5月16日午前9時49分発生
地震名：十勝沖地震 M7.9（襟裳岬沖 130 km 震源地）
被害：無し
- (3) 1993（平成5）年1月15日午後8時6分発生
地震名：釧路沖地震 M7.8（釧路沖南 10 km 震源地）
被害：無し
- (4) 2003（平成15）年9月26日午前4時50分発生
地震名：十勝沖地震 M8.0（襟裳岬沖 60 km 震源地）
被害：平保内地区第29林班第Ⅱコンクリート橋脚半壊
被害復旧：橋台脱着、橋脚コンクリート基礎補強 復旧費 1,997,100 円

表 4-1 主なカラマツ風倒被害

発生年月	原因	被害本数 (本)	被害材積 (m ³)	齢級	被害額 (円)	備考
1981.8	台風15号	21,584	3,731	4~6	28,358,640	最大風速 25.5 m/s
1994.8	竜巻	5,811	1,017	3~4	2,441,946	少量の広葉樹被害もあり
1998.9	台風5,7号	5,245	1,645	4~8	2,882,000	最大風速 30.4 m/s, 22.5 m/s

4.1.7. 風害

1949（昭和24）年の創設時から2003（平成15）年までのカラマツ造林地における台風等による主な風倒発生被害は、特殊な事例を除いてカラマツ林齢20年生以上の林分が多く被害を受けている（表4-1）。災害復旧要求の原則は現状復帰であるから、建物・工作物の復旧とは異なり、風害が認定されることはなく予算的な措置は皆無に等しい。

以下に北海道演習林で発生した主な風害を示す。

- (1) 1981（昭和56）年8月23日台風15号被害（最大瞬間風速25.5m）

カラマツ人工造林地（5～7齢級）風倒被害発生。被害本数21,584本、材積3,731.40m³。とくに第21林班は小班については約21haの内6haが全倒伏状態となった。当小班は1954（昭和24）年の山火事跡地に植栽された当時27年生のカラマツ造林地であった。この外2林班、8林班～9林班、11林班～16林班、20林班～23林班、26林班～28林班、30林班の全林にわたり壮齢級のカラマツ林が群状に倒伏した。被害額は28,358,640円に達し、以後伐採処理が完了するのに3年を要した。その後二次的被害として全道的にカラマツヤツバキクイムシの大発生が起き、1991（平成3）年度まで毎年被害木の伐倒焼却が実施された。なお、21林班の全倒伏地については、カラマツ再造林が行われた。

- (2) 1994（平成6）年8月13日竜巻被害

8月12日正午～8月13日未明にかけて雷を伴う短時間集中豪雨（時間降雨量最大19mm、総降雨量30mm）があり、雨量としてそれほど多くはなかったが、竜巻が原因と思われる立木の倒伏被害が発生した。発生地は、拓北地区の上ワシップ川左岸（坂口隆邦宅附近林地）で18林班を縦断するかたちで広葉樹天然林区域から掌状作業法試験地皆伐区のカラマツ造林地（当時20年生）中央部およびトドマツ造林地（当時15年生）を通過し、14林班方面に抜けたと推定された。被害は、通過跡地のカラマツ造林地が小班面積の約60%、チョウセンゴヨウマツは全滅、トドマツは305本の倒伏という状況であった（図4-4）。被害数量は、第18林班皆い小班30年生カラマツ人工林7.17ha、5,547本、材積936.58m³、皆ろ小班30年生チョウセンゴヨウマツ0.16ha、40本、0.80m³、皆に小班24年生トドマツ人工林3.19ha、305本、4.87m³、い小班及び択い小班広葉樹天然林168本、74.69m³であった。カラマツ、チョウセンゴヨウマツについては立木処分、トドマツについては、木起こし作業を実施し、皆い、皆ろ小班については次年度に跡地にトドマツを植栽したが、被害に対する復旧予算の措置は特段無かった。広葉樹天然林は大径木で折損被害が多かったことから搬出が及ぼす林地の荒廃を考慮し放置処理とした。



図4-4 1994年8月の竜巻被害（18林班）

- (3) 1998（令和10）年9月16日～17日台風5号及び9月22日～23日台風7号被害

北海道では稀有な2週連続で襲来した台風によるもので、総降雨量・瞬間風速は台風5号（総降雨量88mm、最大瞬間風速30.4m/s）、台風7号（総降雨量69.5mm、最大瞬間風速22.5m/s）で、この間の降雨量は総計157.5mmとなり、大量の降雨により地盤が緩んだ上に強風が相俟って風倒が発生した。場所は4林班、7林班、11林班、14林班、15林班、21林班、22林班、25林班、27林班、29林班、30林班内の4～8齢級カラマツが群状で倒れた。とくに激害だったのは、掌状作業法試験の基準林である21林班皆へ伐区で、カラマツの30年生林分が全面倒伏となり、基準林としての成果に支障をきたす結果となった。やむなく伐採処分として3,020本、材積1,139m³を処理した。総被害数は20年生～40年生のカラマツで被害区域面積38.06ha、本数5,245本、材積1,645m³、被害概算額2,882,000円に及んだ。災害復旧として、21林班皆へ小班は跡地にカラマツ、グイマツF1、アカエゾマツ、広葉樹等の植栽を実施した。

4.1.8. 豪雨災害

北海道演習林内には主な河川が6本あり、利別川に注ぐ支流として流下している。これらの河川は台風、集中豪雨でしばしば氾濫し被害を受けている。とくに清川（10～16林班）、拓北（18林班～23林班）及び平保内（24林班～29林班）で河川氾濫、橋梁の損壊、埋設ヒューム管の流失、林道の損壊等が多数発生している。文部省（文部科学省）や大学の災害復旧事業により復旧しているが、北海道演習林の土壌のほとんどが火山灰土壌で多量の降雨で林道崩壊、林地斜面崩壊の被害が発生し易い条件にある。したがって流域面積の大きい区域等については、少量でも集中豪雨があった場合はその恐れがあるので被害の発生に備えた体制を整える必要があると思われる。

以下に主な降雨災害を示す。

- (1) 1976年10月21日豪雨災害（降雨量80mm）

22林班、23林班木橋流失林道崩壊、24林班、29林

班木橋流失河岸浸食崩壊（自力木橋復旧），概算被害額 6,400,000 円，災害復旧費 5,189,000 円

(2) 1998（令和 10）年 8 月 29 日集中豪雨による大規模斜面崩壊発生被害

北海道演習林における有史以来の最大の土砂災害である。8 月 27 日からの長雨・豪雨による斜面崩壊土砂流失が 8 月 29 日午前 9 時 30 分頃第 13 林班 12 伐区で発生し，道道足寄～植坂線まで大量の土砂が流出し，通行不能の状態となった（図 4-5）。また道道の道路下側にある畜舎（高橋定雄氏所有）にまで危険が及ぶ状況となった。流出区域 6,000m²（幅 40 m，長さ 150 m）流出土砂量 4,500 m³であった。8 月 27 日～30 日間の総降雨量は 177.5 mm（時間最大降雨量 25.5 mm）であったとされ，九州，本州等と比較すればさほどの量ではないが，年降雨量が 750～770mm と少ない当地域では，その 23% となる極め大量の雨が 3 日間にわたり降った。年間平均降雨量の 23% に及ぶ量で，1 回の降雨量としては当地においては稀な量である。発生地の地盤は岩石地の上に火山灰性の土砂が堆積した土質からなる傾斜地で，地滑りが起きやすい地質の場所であったことなども一因であると思われる。この復旧は演習林だけで処理出来るものでなく，その危険性を鑑み，大学本部による応急措置をただちに施し，災害復旧予算を財務部に申請，翌年工事費 72,145,288 円で土留工事が完了した。



図 4-5 1998 年 8 月の土砂災害（13 林班）

(3) 2003（平成 15）年 8 月 10 日台風 10 号によるコンクリート橋等の流失損壊

9 日夜～10 日未明にかけて通過した台風の豪雨（総降雨量 180 mm）によりコンクリート橋，コルゲート管の流失，林道の流失等林内で 23 箇所の被害が

発生した。とくに第 13 林班内コンクリート橋損壊 1 箇所，ドレン埋設地流失 1 箇所並びに第 29 林班コンクリート橋梁損壊 1 箇所については自力復旧は不可能であり，災害復旧の手続きを事務局を通じて文科省・財務省に申請し承認を受けた。コンクリート橋については橋脚コンクリート基礎打込み，橋台修復工事を行い，流失したコルゲート排水管をボックスカルバートの敷設により強固な工作物とした。復旧工事費は 15,225,000 円であった。

4.1.9. 林野火災

林野火災の発生記録は『演習林』，『新聞記事』，『公文書』等から収集したところ 3 件の大規模火災が発生している（図 2-13）。その他小火程度のものもあったと思われるが記録がないので省略する。北海道演習林の山火事は隣接する開拓農家の入植と北海道演習林への移管が同時期であり，その被害発生のおほとんどが開墾時に発生している。農家の火入れは畑耕作地の開墾による立木の伐倒，枝条整理，伐根整理，雑草焼却等からによるものが多く，その残り火や焼却中に風にあおられての飛び火が発生の原因となっている。

(1) 1951（昭和 26）年 5 月 15 日午前 10 時～16 日午前 7 時

場所：22 林班（現 23 林班）

被災面積：36 町 6 反歩

発生原因：拓北の隣接農家の農地開墾で抜根整理のため焼却整理を行っていた所，隣接地の演習林内に飛火し延焼

被害樹種：天然生落葉広葉樹（ナラ他）

被害数量：5,842 本 1,478 m³（5,475.07 石）

跡地処置：カラマツ人工林に転換

(2) 1952（昭和 27）年 5 月 14 日～20 日

場所：20 林班～30 林班

被災面積：582 ha（常緑針葉樹人工林 1.20 ha，天然林広葉樹）

発生原因：拓北地区の隣接農家が 13 日夕方耕作地の草を焼き跡地の覆土が不十分であったため翌 14 日の強風に煽られ所有山林から延焼するとともに植坂地区開拓地からも発生延焼し火勢が拡大した。

被害数量：材積 81,302 m³

跡地処置：5ヶ年計画で伐採処分，人工林へ転換

(3) 1961 年 4 月 30 日午前 11 時 30 分頃～午後 3 時 30 分頃

場所：9 林班

被災面積：16.28 ha

発生原因：仲和の隣接民有開拓地の火入れより延焼

被害樹種：カラマツ人工林（5～6 年生）及びドイツトウヒ人工林（10 年生）

被害数量：カラマツ 9.88 ha，ドイツトウヒ 3.70 ha，広葉樹天然林 2.70 ha，計 16.28ha

被害価格：462,216 円

跡地処置：カラマツ再造林

以上であるが、ここで、上記（1）と（2）の2年連続で発生した大規模林野火災について、当時の資料等からその概略を記す。

まず1951（昭和26）年5月15日から16日にかけて発生した36 haの火災は、22林班（現23林班）の中央部で、天然生落葉広葉樹林のミズナラを主とした老齢樹と幼壮齢林が被災した。当該地はほぼ南向きの斜面地で、下部の隣接地は畑作農地であり、農地所有者が開拓地の根株や枝条を焼却していた火が延焼し、林内に燃え広がったものである。当時は、現在のように各戸に通信設備もなく、また、交通の便も悪く、地元住民が国鉄愛冠駅まで自転車等で連絡に走り、同駅から電話連絡するというような方法で事務所へ伝達したようである。この火災は火の廻りが早く、消防車等が現地に入り直接の消火は困難であったため、やむなく23林班と24林班の尾根筋から迎火を放ち被害の拡大を防ぐ方法を採らざるを得なかった。当日の天候は連日晴天が続き、大気乾燥が甚だしく北海道内の所々で林野火災の発生が新聞等で報じられており、火災が極めて発生しやすい気象環境下にあったようである。地元の方の話として、当該地は昭和初期（旧軍馬補充部時代）にも山火事被害を受けたところであるそうで、2度の被害に遭ったことになる。

1952（昭和27）年5月14日に発生した北海道演習林の有史上最も大規模な林野火災については、演習林教官の藤原仁一氏が丁度北海道演習林へ出張を命ぜられ、この林野火災に遭遇しており、藤原氏の記録（九州大学演習林所蔵資料）によると「池田駅から汽車にのって車窓を眺めていると山火事の跡が所々に見受けられ、足寄に近づくにつれ前方遙かに黒煙が見え、隣席の人に尋ねたら、あれは昨日から燃えており、上利別方面であろうとのこと、もしかして演習林ではとの一抹の不安を抱え、足寄駅に降りたら、北海道演習林職員が重装備をして汽車に乗るところであり、尋ねたところ昨夜来の山火事で現場に行く所とのこと、2名の職員は現地で徹夜で消火に当たって居るが、まだ延焼中で推測被災面積800町歩（約793 ha）との所長からの報告を受け驚がくした」、「山火範囲が広く消火の手もなく15～19日にかけては、下火になったり再炎したりを繰り返して一刻の予断も許さずただ拡大を最小限に食い止めるための警戒をするのみで見守っていたが、20日になってやっと降雨があり鎮火に至った」と記されている。この山火事は当時の新聞にも連日大きく掲載され、1952（昭和27）年5月17日発行の『北海日々新聞』には、「14日朝足寄町庄内部落及び植塚部落（原文ママ）から同時に出火した山火事は強風に煽られて開拓地に燃え広がり民有林2,000町歩（約1,983 ha）、九大演習林1,000町歩（約992 ha）を焼いて16日現在尚延焼中」とあり、同日の『北海道新聞』には「13日夜11時頃発生した西足寄町上ワシツの山火事は強風にあおられ高嶺部落（原文ママ）から滝ノ上、白糸、平保内、熊の沢の各部落（原文ママ）方面に燃え広が

り16日午後2時現在約3,300町歩（約3,273 ha）の山林をなめつくし目下延焼中で齋藤左衛門さん住宅18坪、前田力蔵さん宅倉庫10坪、白糸部落（原文ママ）農業梅津昭和二さんの住宅が半焼した」との記事がある。鎮火後の調査で被害面積及び出火原因に関して報じた『北門新報』（1952）の記事によると「西足寄町～十勝支庁への報告によると、山火の最初の発生は開拓地西足寄地区植塚、鷲府団地、芽登地区上芽登団地の三ヶ所からで、4名（注記：実名削除）が農耕地の整地のため各所にゴミ類を集めて焼却、これの残火を覆土して処置したが、折からの強風に飛散したため明治以来の大火という大事になったものと判明した。被害面積の概数は九大演習林1,000町歩（約992 ha）、管財林1,800町歩（約1,785 ha）、民有林1,500町歩（約1,488 ha）、開拓地3,200町歩（約3,174 ha）、町有林2,000町歩（約1,983 ha）、国有林調査中の計約10,500町歩（約14,413 ha）で、損害額は現在の金額で1億3,000万円とみられている。また開拓地では住宅2戸が全焼、3戸が半焼した。この他附近一帯の農耕地300頭分の馬糞の殆どを焼失した」と掲載されている。この時の火事の規模を物語る話として、当時清川地区15林班近くに入植し、住宅を構えていた高橋定雄氏によれば「あの火事の時は清川の空は昼間でも暗く、火の勢いによる火の粉が家の付近に飛んできて屋根に降りかかり、柱屋根なので家が火事になるのではと心配で濡れ蓑を屋根の上にかけて防止につとめた。とにかく恐ろしかった記憶がある」。その後、演習林で被害調査をした結果、出火元は20林班であり、そこから30林班（29林班を除く）まで被害が拡大し、22林班、26林班は全焼になった。被害面積は582 haに及び所管換え面積の19.5%で、罹災材積84,270 m³、損害額は当時の金額で786余万円に達した。戦後の開拓地入植者は入植からの日も浅く、農耕地開墾のため立木の伐採、枝条整理、雑草の整理等に火入れを頻繁に行っていたことが推測されるが、その代償としてはあまりにも大きな惨事となった。とくに上鷲府地区では前年にも36 haの林野火災が発生しており、開拓入植者の山火事防止に対する意識が低かったことや北海道演習林としても地域住民への山火予消防の啓発活動が十分ではなかったことが一因であると考えられる。

伐木跡地は伐木と併行して直ちに造林を行い、演習林としての機能維持に努めることになった。1952（昭和27）年度は被害造林地及び現在無立木地の内50 haを直ちに造林し、残りは立木伐採後地拵を行い翌春に植栽することになった。

詳細は、跡地造林面積600 ha、継続年限6ヶ年、年次施行面積100 ha、年次経費約400万円であり、この外、防火線の設定施行に面積30坪、事業年限5ヶ年、年次経費約19万円、仮設小屋費45万余円等年経費900万円を投じて復旧に努力するとされた。

なお、1952（昭和27）年8月に被害調査が行われ、23林班は小班及びほ小班、28林班は小班について枯死木と生存木の本数・材積比が総数および樹種別に報告されている（青木尊重&荒武時雄1953）

4.2. 所有面積の推移

林地面積の推移を表 4-2 に示す。林地面積の移動については、1945（昭和 20）年 12 月に旧軍馬補充部十勝支部用地（19,931 ha）踏査、九州大学北海道演習林用地 10,000 ha を要求、1946（昭和 21）年 8 月最低限単位面積 3,000 ha に要求面積切下げ、1947（昭和 22）年 11 月西足寄村より同用地内 4,000 ha の特売請願が衆議院にあり、1948（昭和 23）年 4 月 3,006 町歩（約 2,981 ha）大蔵省～文部省へ所管換え内諾、1948（昭和 23）年 5 月文部省から大学へ使途決定通知。1949（昭和 24）年 2 月演習林として所管換え完了といった経緯であった。1962（昭和 37）年 7 月実測増については、国有財産台帳上 3739.92 ha と面積が訂正されているが、『第 2 次経営案方針書』編成までに林地測量をトランシットで実施した結果、43.63 ha の増となった。なお、3,739.92 ha は以後の増減の基準となった。1964（昭和 39）年 3 月の減については、清川地区の道道改良に伴う拡幅、法面造成による潰地である。1970（昭和 45）～1973（昭和 48）年の異動は、隣接地で営農していた外田三男氏、簗島與之助氏が道路用地としての提供（寄付）申し出により

18 林班～町道～21 林班に亘る開拓農道を改修し林道として利用出来るようになり、かねて計画していた演習林縦貫林道の一部として通行出来るようになり便利になった。加えて周辺の大蔵省所管開拓用地も道路用地として譲渡された。1985（昭和 60）年 10 月の大蔵省からの譲渡用地も林地 10 林班～13 林班への通行に、他所有者地を通らなくても済み、この区域も縦貫林道の一部として利用出来るようになった。1986（昭和 61）年の足寄町との等積交換は 4 林班～12 林班に隣接する町道の大規模な改良改修工事に伴うもので、この道は旧軍馬補充部時代からあった馬車道程度のものを拡幅、曲線緩和、舗装化するに係る土地で林地と隣接する町有地と同面積交換を行ったものである。この工事の施工により自動車の通行の安全、林地管理の観点からも有益であった。1989（平成元）年の面積減は、北海道演習林が旧軍馬補充部用地を大蔵省から移管をうけたのと同時期に隣接地を開拓用地として大蔵省が払下げ、当時の図面の不正確さや、戦後の混乱期とも相俟って不確定のまま経過していたところについて、足寄町開拓農業協同組合が管理していた土地を同組合員に個人譲渡するため所有地

表 4-2 林地面積推移

異動年月	異動面積	所有面積増減 (ha)	相手方	異動理由
1949. 2. 17		2,981.15	大蔵省	北海道演習林創設所管換え受け
1952. 4. 1		3,696.88		第1次経営案編成実測面積
1962. 7. 18	43.63	3,739.92		実測増(国有財産台帳)
1964. 3. 31	-4.89	3,735.03	大蔵省	清川原野線道路用地として譲渡
1970. 3. 2	0.35	3,735.38	外田三男	寄付受け(町道～21林班連絡道)
1972. 9. 30	0.43	3,735.81	簗島與之助	〃 (町道～18林班連絡道)
1973. 5. 23	0.12	3,735.93	大蔵省	譲受け (〃)
1985. 10. 15	0.78	3,736.71	大蔵省	譲受け (町道～13林班連絡道)
1986. 1. 8	0.57	3,737.28	足寄町	町道(ミルク道路)等面積交換受け
1986. 1. 8	-0.57	3,736.71	足寄町	〃 等面積交換渡し
1989. 3. 31	-20.61	3,716.10		登記面積訂正減
1991. 1. 16	-3.05	3,713.04	北海道	道道足寄～植坂線道路改修のため譲渡

表 4-3 事務所敷面積推移 (2003 年度末)

異動年月日	面積 (㎡)	相手方	売買額(円)	摘要
1952. 10. 2	5,765.00	大谷光三	436,000	事務所敷地購入
1960. 3. 28	2,338.75	〃	1,478,445	事務所敷地購入
1974. 2. 2	5,028.71	〃	10,367,900	事務所敷地購入
2002. 10. 31	-137.61	北海道	647,000	利別川河川改修のため売払い
現有面積	12,994.85			

表 4-4 愛冠敷地面積の推移 (2003 年度末)

異動年月日	面積 (㎡)	相手方	金額 (円)	摘要
1952. 7. 19	963,421	尾西 元	0	寄付受け
1995. 7. 24	-107,694		-	実測減
1995. 9. 25	-25,326	足寄町	0	道路敷として
現有面積	830,441			

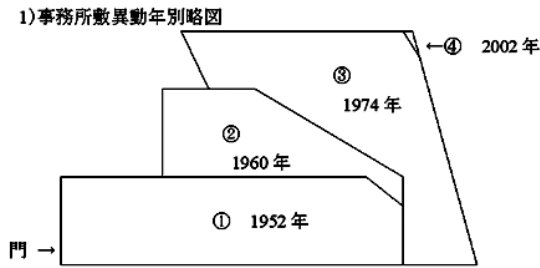


図 4-6 事務所敷の推移

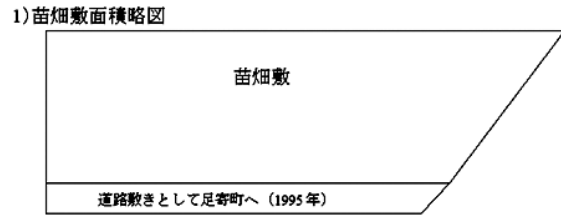


図 4-7 愛冠苗畑地の推移

の精査を行った結果、演習林の登記図、登記面積を訂正するに至ったものである。1991年の異動減は道道植坂～足寄線の舗装化、法面補修、曲線改修のためにかかる潰地である。

事務所敷の面積推移を表 4-3、略図を図 4-6 に示す。現在地を所有していた大谷光三氏より事務所敷として 500 坪を借受け、1952（昭和 27）年に購入した。事業の拡大等で職員の増加に伴う職員宿舎の建立などで手狭となり、同所有者である大谷光三氏から 2 度に亘り買増しし、現在に至っている。

愛冠苗畑の面積推移を表 4-4、略図を図 4-7 に示す。1952（昭和 27）年尾西元氏の協力で、7 反 6 畝 25 歩（約 7,620 m²）の苗圃地敷が寄附された。以後 1995 年の実測減、足寄町道改修に係る潰地が一部発生した。

4.3. 各林班の特徴

北海道演習林は、国道 242 号線、一級河川利別川に沿って足寄市街から陸別方面の左側に南北に約 15 km、東西に平均 2.5 km の林地で、事務所から最も近い場所で 2 km、遠い所でも約 17 km の 1 団地の林地である（図 4-8）。中央部の 13 林班内を道道植坂足寄線が横断しているがほぼ 1 団地である。周囲は舗装された国道、道道、町道があり交通の便に恵まれており、北海道演習林の南西側を走る通称“ミルクロード”（町道及び道道）からの眺望は東方に雌阿寒岳、阿寒富士、北西には東大雪の山並み及び西方には日高山脈を遠望することが出来、景観の面からも恵まれている。

林内の各沢には溪流河川が利別川に向かって流下しており、下ワシップ川、上ワシップ川、ベラボナイ川等は学術論文や調査報告によく記載される溪流河川である。その他の河川については 1950 年（昭和 25 年）発行の西足寄町全図によれば、以下の場所に川が存在し、多くはアイヌ語の名称が付いている。林内を流れる川を以下に記す。

水源は 5 林班で、2 林班と 3 林班の中央部を横断している川を“パナワポラパオマナイ川”，6 林班、7 林班、8 林班界を流下している川は“パンケオピポイ川”，9 林班と民有地との境界を利別川に流れ落ちている川は“ペンケオピポイ川”と言い、清川地区の 3 流域から 1 本に合流し利別川に流下している川を“下ワシップ川”と言い、流域も広く水量も多い。しばしば降雨時には氾濫を起こし、豪雨等により林道決壊や民地への被害が発生する頻度が高い川で

ある。

19 林班、20 林班及び 21 林班、22 林班の川が合流し 1 本になって流れる川は“上ワシップ川”と言い、やはり利別川に流れ込んでいる。残る 1 つは、24 林班から 28 林班を通過し、29 林班で合流流下する川を“ベラボナイ川”という。以上であるが、3 林班、12 林班、13 林班の各林班の川の上流から中途には、それぞれ小規模ではあるが滝があり、とくに 3 林班の滝は利用者の見学コースになっており、人気の場所となっている。

各林班の特徴を以下に記す。

・1 林班

隣接地は町有林と民有林で、ほぼ中央に沢が通り左側が北海道演習林で最初に造られた人工林が見本林となっており、カラマツの他 15 種の樹木が植栽されている。第 1 次経営案でその取り扱いが示され、見本林の造成地として 1952（昭和 27）年度から 1971（昭和 46）年度にかけて植栽された造林地である。人工林率としては全林班面積 111.58 ha の 15.6% であるが、右側の天然林と人工林各樹種との成長比較が行い易い林班である。天然林についてはミズナラの二次林が主で尾根筋に暴れ木状態のミズナラ老齢木が点在する。

・2 林班

中央部のパナワポラパオマナイ川を挟んで南北斜面に別れている。ここは旧軍馬補充部解体以後、北海道演習林に移管となる前に製炭が行われたようで炭窯跡がある。尾根部には天然生落葉広葉樹の老齢木が点在する。5 林班を水源とする下流であり、足寄町が一部取水している。人工林はカラマツがほとんどで、1952（昭和 27）年度～1960（昭和 35）年度に植栽された造林地である。2002（平成 14）年度に一部主伐を迎え伐採し、現在跡地には、カラマツの 2 代目造林とその他 5 樹種の植栽が行われている。6 林班と接する外縁沢地に旧陸軍省時代の石標がある。

・3 林班

全域が天然生落葉広葉樹林で、このような林班は北海道演習林内では 2 つの林班しかない。面積の約半分は緩やかな北向き斜面である。暴れ木状の老齢木が点在する他はミズナラを主とする二次林で、倒木の周辺には天然更新による幼齢木が見受けられる。緩傾斜地には古い伐根があり、移管前に製炭材あるいは薪炭材として伐採されたものと思われる。

林班の約半分は比較的急斜面で深い沢地には 2 林班上流

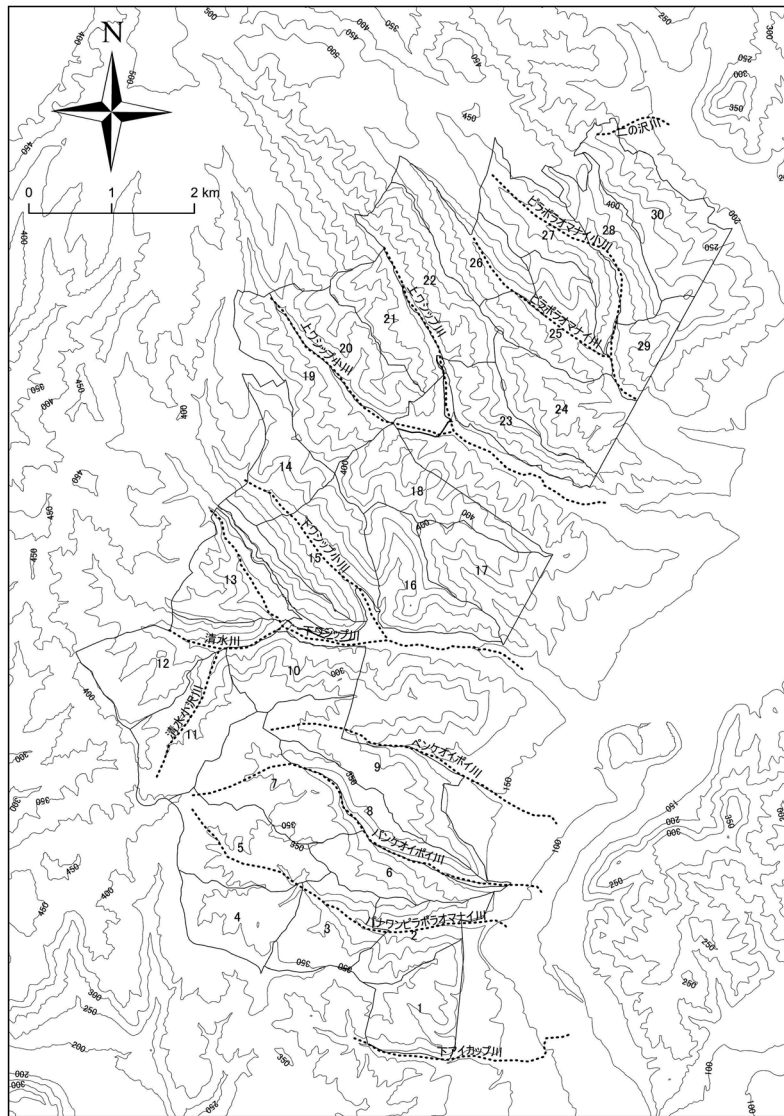


図 4-8 北海道演習林の林班と地形

のパナワポラパオマナイ川の滝がある。滝の付近には歩道が敷設されており、林内見学者の利用も多い。町有地との境界に三等三角点（補充点）が取設されている。

・4 林班

町道（通称“ミルクロード”）に接する林班で、天然生落葉広葉樹の二次林が占めており、エゾヤマナラシ、ヤエガワカンバ、シラカンバの各学術参考保護林がある。これらの学術参考保護林に接する林道は、旧軍馬補充部時代から敷設されているもので、1940（昭和15）年当時の古地図に既に記載されている。この林班は戦後の混乱期に製炭材、薪炭材として伐採されており、老齢木は見られない。町道沿いと中央部に1966（昭和41）年度から1976（昭和51）年度に植栽されたカラマツ造林地があるが、その面積は5.95 haで伐跡の孔状地に植栽されたものである。シラカンバ学術参考保護林附近のシラカンバは軍馬補充部時代あるいは移管前に入林居住していた製炭業者の耕作跡地に先駆樹種として発生したものと思われる。

・5 林班

水源地学術参考保護林に指定されているわ小班内には、かつて旧軍馬補充部時代の花輪看守舎跡があり、当時職員が居住していた。近年までコンクリート土台などの残骸が見受けられ、その面影が残っていた。この付近には湧水地があり通年不凍でエゾノリュウキンカの群落があり、春先最も早く緑が見られる所でもある。森林はミズナラを主にした天然林で、尾根筋は20～240年生の多層な森林を形成しており、一部ナラ学術参考保護林に指定されている。その他の天然生落葉広葉樹はミズナラの二次林であり、4林班の二次林とほぼ同林齢の林である。林班の西側で町道と接する場所には、戦後の大蔵省管理時に製炭資材として伐採され、製炭された炭窯跡地が多数見受けられる。製炭伐採跡地と北海道演習林が官行斫伐した跡地に造林された人工林がある。これらの造林地（1968年度植栽）はドイツウヒの他6樹種の外国産樹種見本林に指定され、その成長を観察している。その他人工林は1968（昭和45）年度

に植栽されたカラマツ造林地で8.67 haある。

・6 林班

林班全体が北～北東方向の中傾斜で、5林班と7林班との接続部はナラ学術参考保護林に指定されている。天然生落葉広葉樹は尾根筋に、ミズナラ、ハリギリ、中腹部にはエゾイタヤ、シナノキがあり、沢地にはハルニレ、ヤチダモ、カツラ、ヤナギ類等が存在する。中腹よりやや上にはヤエガワカンバの大径木も見受けられる。ここにも炭窯跡があり、製炭資材適木は伐採されたと思われる伐根がある。人工林については、移管後、1951（昭和26）年度に植栽されたアカエゾマツ、トドマツ造林地があるが、その成績は極めて悪い。面積1.54 haに植栽されたにもかかわらず、現存本数は数える程しかない。カラマツは1952（昭和27）年度に約6.00 haが植栽されたが、その内約3.00 haを列状間伐試験として、1979（昭和54）年度から10年間隔で3伐6残の列状間伐が行われ、伐跡にはトドマツ、アカエゾマツが植栽された。1998（平成10）年度にカラマツ列状最終伐採を実施し、樹種転換を完了している。またこの林班では、カラマツの8m枝打ちの試行、スギの人工絞り丸太造りにヒントを得たカラマツの人工絞り丸太造りも試みられたこともあり、地元の新聞記事にもなった。

・7 林班

全林が中～緩の傾斜地で天然生落葉広葉樹はカシワ学術参考保護林に指定されている。れ小班以外は、北海道演習林で官行斫伐を行い、跡地の一部保残林（ミズナラ二次林、シラカンバ二次林）を除いて人工林となった。人工林は針葉樹ではカラマツをはじめ外国産樹種、シラカンバ、ヤマハンノキの広葉樹が1971（昭和46）年度から1975（昭和50）年度にかけ植栽された。この林班には1973（昭和48）年度から始まったシラカンバの法正林造成地がある。毎年0.10haずつを記念植樹として26年間、1999年（平成11）まで植栽されてきたが、諸事情により2000（平成12）年度を最後に中止された。また林班全体は北方樹種展示林に指定され、樹種間の成長比較、適応性を観察している。本林班内に林内気象観測機器が設置されている。

・8 林班

南東～北西に細長い形状をしており、そのほとんどが急傾斜で占められている。全面積のうち約85%は1972（昭和47）年度から始まった細胞式舌状皆伐作業法試験地域で、1950（昭和25）年度に植栽された人工造林地と林道敷がその他の面積である。尾根部には単木的にミズナラ老齢木が存在する。9林班と接する林班界には軍馬補充部時代の土塁が存在する。移管直後の1950（昭和25）年度に植栽されたカラマツ造林地（4.85 ha）は見本林として保存されている。1951（昭和26）年度から1954（昭和29）年度に植栽されたカラマツは皆伐され、その跡地にアカエゾマツ、エゾマツ（クロエゾマツ）、トドマツ、ミズナラ、ヤチダモなどの2代目造林が完了している。林班全体が南向き斜面で尾根筋から中腹部にかけてエゾムラサキツツジの群落があり、細胞式作業法試験地内に混在している。今後は学術的にも貴重なエゾムラサキツツジ群落の保存を検討

する必要がある。7林班を源流として6林班と8林班の林班界を利別川に流下する川はパンケオピボイ川である。民有地と接する先端部に軍馬補充部時代の石標がある。

・9 林班

林班のほとんどが北東向きの緩～中の傾斜地で細胞式舌状皆伐作業法試験地域に指定され、それ以外の20.08 haが人工造林地である。造林樹種はカラマツで、1952（昭和52）年度から植栽されている。主伐期に達した2002（平成14）年度から主伐が開始され、その跡地にカラマツ、アカエゾマツ、エゾマツ（クロエゾマツ）、ミズナラ、ヤチダモの2代目植栽が行われている。1961年（昭和36）に隣接開拓者の耕作地の山火事延焼によりドイツトウヒおよびカラマツ人工林が焼失した。1965（昭和40）年度に焼失跡地の1部にカラマツが再造林された。国道242号線を陸別方面に向かう途中、左側に造林地を眺めることができる。9林班は、北海道演習林の林班面積としては最大の169.78 haで、最小林班である29林班の面積とおおよそ100 haの差がある。民有地と接する林班北側を流れている河川は、パンケオピボイ川と言い利別川に流下している。

・10 林班

交互区画皆伐作業法試験区域に指定され、1961（昭和36）年度から1983（昭和58）年度にかけて天然生落葉広葉樹を伐採し、カラマツを主とする人工造林地に転換された。1961、1962年度に10伐区にシラカンバ、ウダイカンバの播種造林が行われた。尾根部には保護樹帯として広葉樹天然林老齢木が択伐され壮齢木が残っている。広葉樹天然林の一部6ろ伐区については、シウリザクラ学術参考保護林として指定保存されている。沢附近は移管前に製炭された跡として炭窯跡が残っている。

・11 林班

10林班と同じく交互区画皆伐作業法試験が実施された林班で、1985（昭和60）年度までに天然生落葉広葉樹から針葉樹人工林に樹種転換された林班である。人工林率は約57%で、尾根筋、沢筋には保護樹帯として老齢木を択伐した壮齢の天然生広葉樹が残っている。3ろ伐区沢地を水源とし下ワシップ川に流下する小川がある。1ろ伐区にはキタコブシの学術参考保護林が1.59 ha指定されている。

・12 林班

13い伐区は、天然生落葉広葉樹下にトドマツの樹下植栽を試みた最も古い樹下植栽造林地で、エゾシカの剥皮被害を多く受けており、その成績は良好とは言えない。11ろ伐区は急斜面で深く切り込んでおり、斜面は岩石が露出し、沢部には落差5～6 m規模の滝（無名）が民有地との境界附近にある。尾根根部、沢部以外はカラマツとトドマツの造林地である。

・13 林班

複雑な地形を有しており、天然生林には広葉樹の樹種も豊富にあり、学術参考保護林が種々指定されている。ハクウンボク学術参考保護林が8ろ伐区、13伐区にはオニグルミ学術参考保護林、15ろ伐区にダケカンバウダイカンバ学術参考保護林、18い伐区にヤチダモ学術参考保護林が指

定されている。ダケカンバ・ウダイカンバ学術参考保護林にはシラカンバも混在している。北海道演習林の他の林班には、ウダイカンバがまとまって出現する林分はないことから貴重な林分といえる。ヤチダモ学術参考保護林は、標高約 380 m 附近に存在する老齢木の群落で旧軍馬補充部時代の伐採跡もみられない貴重な林分である。ただ近年、ヤチダモ老齢木の倒木発生が見受けられる。その原因は隣接民有地の耕地造成や交互区画皆伐作業法試験施行による隣接伐区の人工林化による影響によるものであるかどうか不明である。オニグルミ学術参考保護林は道道植坂足寄線沿いにあり、道路の改良や舗装化等環境の変化による影響からか一時は消滅する危機もあったが近年再生の兆しがみられ、二次林的ではあるが群落保存のため指定されている。

人工林は 1965 (昭和 40) 年度から 1988 (昭和 63) 年度までの間に交互区画皆伐作業法試験区の指定により植栽された。カラマツを主とし、外国産樹種のストロブゴヨウ、ヨーロッパアカマツ、ドイツトウヒ等が植えられている。林班中央稍北東寄りに道道植坂足寄線が林班を分断通過している。12 伐区には 1998 (平成 10) 年に発生した大規模崩壊地の復旧跡として土留工敷設箇所がある。

・14 林班

『第 1 次経営案』で策定された交互区画皆伐作業法試験地で 1956 (昭和 31) 年度～1979 (昭和 54) 年度の間に天然生落葉広葉樹を伐採し、その跡地にカラマツを始めとする針葉樹を植栽し、樹種転換が尾根筋の保護樹帯、沢地の造林不適地を除き完了した。地形は大きな沢をはさんで南西～北東方向に在し、1992 (平成 4) 年度の『第 5 次管理計画』に基づく交互区画皆伐作業法の指定箇所改訂により、主伐期を迎えたカラマツの皆伐が 1996 (平成 8) 年度から該当伐区の約半分の面積に施行されている。直営製炭最盛期には炭窯も直営で造られ、窯跡が 2 伐区に残っている。移管後、境界問題で最も紛争が激しかったのは、現 15 号伐区の鉤型になっているところで、実に 1951 (昭和 26) 年 9 月から 1962 (昭和 37) 年 3 月までの 10 年半の長きに亘り、北海道十勝支庁と争った。解決まで紆余曲折を辿り、結果的には演習林側の譲歩で解決をみた。発端は当時、戦後開拓者に開拓地としての払い下げ地と演習林が大蔵省から移管された土地との重複が原因で、入植者は払い下げ地を耕地にするべき開墾を、演習林としては演習林の土地であるのでまかりならないということで相互譲歩出来ずに平行線を辿り、当時の新聞にまで掲載される騒ぎとなった。15- 号伐区には 1979 (昭和 54) 年度に植栽された演習林唯一のグラウカトウヒの造林地がある。

・15 林班

1952 (昭和 27) 年の『第 1 次経営案』による北海道演習林の研究伐採は 15 林班から開始された。交互区画皆伐作業試験として、伐区割された施業方法により 1 伐区、21 伐区、23 伐区、25 伐区の伐採及び植栽が最初に実施された。同時に直営製炭事業も最初に行われた箇所でもある。1 伐区のカラマツ皆伐跡地にグイマツ F1 (グイマツ×ニホンカラマツ交雑種) 植栽地がある。地形は 14 林班と同じよう

な地形で林班の中央に大きな沢があり、下ワシップ川の上流に位置し、傾斜は北東と南西向きからなり、両側ともほぼ起伏の少ない斜面である。人工林率は 61.5% を占めその内カラマツは 67.5% で以下トドマツ、アカエゾマツ等 8 種の樹種が植栽されている。幹線林道が通る 25 伐区から交互区画皆伐作業法適用区域の 1 伐区～9 伐区、14 林班 1～3 伐区が一望でき、見学の際の交互区画作業試験地の説明の適地である。

・16 林班

林班としては北西～東に鉤型になっている林班で 10 伐区以降は南傾斜の急峻な伐区で、11 伐区以降の奇数伐区は伐採を中止したため天然生落葉広葉樹が残っている。3 伐区と 5 伐区については、カラマツとの比較対照としてグイマツ F1 (グイマツ×ニホンカラマツ交雑種) の造林地がある。その他 16 伐区はカラマツと外国産樹種の交互列状植栽地が第 3 見本林として設定されており、3 号伐区はカツラの学術参考保護林に指定されている。ちなみに研究棟 2 階に展示してあるカツラ大径材 (円盤と板材) は、1965 (昭和 40) 年に 2 号伐区から伐出されたものである。林内に気象観測機器が設置されている。8 伐区附近の緩斜地には林間苗畑が造られていた。9 号伐区には清川作業所跡地があり、現在山の神安全祈願祭地となっている。

・17 林班

『第 2 次経営案説明書』で 10 林班～17 林班までが交互区画皆伐作業法試験区に指定されたが、17 林班だけは 1969 (昭和 44) 年度にストロブゴヨウを 5.62 ha 植栽したのみで、区画割もせず対象区域から除外された。周辺地区の薪炭材等で払い下げ伐採された他は、余り手の入っていない林班である。

利別川側の民地との境界は軍馬補充部時代に築かれた土塁が歴然と残っている所である。18 林班との林班界側はミズナラが二次林化している林分がある。17 林班内を横断して 16 林班、18 林班、15 林班、14 林班の各林班を通過している道路は、戦後に北海道演習林西側の開拓地集落と足寄市街地との連絡道路として開設された“中央横断道路”という名称の道路であるが、清川地区を通過する道道植坂足寄線が整備された以後、演習林関係者以外による利用はない。林内には『第 3 次経営案説明書』で計画された演習林縦貫林道計画予定線があり、工事は 1977 (昭和 52) 年度に 1 期行ったが、路線変更により中止となった。現在は路面や法面崩落、灌木繁茂で通行は出来なくなっている。法面崩落跡が事務所近くからも視認出来る程に拡大しているので今後注意しておく必要がある。沢地には集落の雑用水・飲用水の取水地があり、崩落すれば大きな影響をおよぼす危険がある。その他 1974 (昭和 49) 年度植栽のトドマツ樹下植栽造林地がある。

・18 林班

北西～南東に細長く位置し、『第 2 次経営案説明書』では掌状作業試験区域に編入されていた。19 林班寄りから 2 つの沢については掌状作業法試験として伐採を実施したが、『第 5 次管理計画書』策定時から 49.08 ha が自然保全区

に組入れ指定され、以後は更新伐採禁止区となっている。人工造林は1974（昭和49）年度からはじまり、カラマツ、トドマツ、アカエゾマツ等が植栽されたが、1994（平成6）年8月にカラマツ他2樹種の造林地（1974年度植栽）内を竜巻が通過し、60%が折損や倒木となる被害を受けた。その跡地にはトドマツを植栽し復旧を行った。なお、アカエゾマツ、トドマツの一斉大面積造林地（それぞれ6.63 ha, 12.50 ha）はこの林班だけである。とくにアカエゾマツ人工造林地は、その造林木としての成長適性評価のモデル的造林地といえる。また、尾根部の択伐区においてトドマツの樹下植栽造林地があり、成績はエゾシカの被害を受けてはいるが比較的良好である。この林班は尾根筋にもかかわらず、落葉広葉樹の樹種が豊富で、ミズナラの他にハリギリ、アサダ、エゾイタヤ、シナノキ等の大径孤立木が点在し、その周囲にこれらの二次林が生育する林相を呈している。ろ小班はウダイカンバの学術参考保護林に指定されている。

・19 林班

1977（昭和52）年の『第3次経営案中間検定』時から19林班と20林班は自然保全区に決定された。それまで掌状作業試験区域に編入されていたが、以後は天然生落葉広葉樹林の保全を目的に人工の植伐を行わないことになった。放牧用有刺鉄線の痕跡や演習林移管前に製炭材等として伐採された伐根が所々見受けられるが、ほぼ軍馬補充部時代からの林相状態を保持している。北海道演習林の林内では他に見ることの出来ない林相であり、さらに十勝地方においてもこれだけの広い面積で原生状態に近い落葉広葉樹林は稀で、放牧等で荒廃した下層植生も再生されつつあり、極めて貴重な林地である。このため維持管理は管理計画に基づく細心の注意を払い適正に行う必要がある。歩道付近にズブタケ自生地がある。なお、この林班は足寄町への雑用水・飲料水の取水地にもなっている。また、尾根筋の14林班、15林班、18林班との林班界附近に三等三角点（上於和志）がある。

・20 林班

1952（昭和27）年5月14日に発生した大規模山火事（焼失面積582 ha）は、本林班に小班から燃え広がった。被災跡地にはカラマツを植栽し復旧が行われた。残る天然林は、19林班と同じく自然保全区に指定された。19林班の斜面は全体的に北東であるが、20林班は沢を挟んで南西斜面で林相や下層植生が対比でき、教育研究上重要な林分である。尾根筋にも多様な樹種が見受けられ、また群状的にヤチダモの壮齢一斉林があり、貴重な森林である。この林班には自然保全区が一望出来る観測タワーが2000（平成12）年度に取設された。リアルタイムで観測出来るカメラ、空中二酸化炭素測定装置や気象計測機器などが設置されており、データの収集が行われている。同時に学生実習はもちろんのこと、小・中・高校生、一般見学者にもおおいに利用されている。19林班との境界の沢地にカツラ大径孤立木がある。

・21 林班

1952（昭和27）年の大規模山火事で約23 haの被災を受け、その跡地にカラマツが植栽された。人工林の成績は良好で、将来を期待されていたが、1981（昭和56）年8月来襲の台風で約4分の1が全木倒伏し、また、残る林分も群状的な折損、倒伏を受け甚大な被害となった。『第1次経営案方針書』では、学術参考保護林以外は全域交互区画皆伐作業法試験として研究事業を実施する方針であったが、『第2次経営案説明書』において掌状作業法試験の導入が決定し、18林班から30林班を対象区域とされた。その基準林として山火事被災区域以外に設置され、皆伐区と択伐区を尾根、沢に掌状に等高線にそって区分し、人工林と天然更新を併用した作業法を取り入れた掌状作業法試験区として、人工林にはカラマツを主体に外国産樹種等も植栽された。へ小班には、軍馬補充部時代に植栽されたトドマツ造林地が現存し、学術参考保護林に指定されている。北海道演習林内ではカラマツも含む人工林としては最も古い造林地である。掌状皆伐区の皆ろ伐区にはヨーロッパアカマツ不成績造林地下に広葉樹山引き苗を苗畑で2年間養生したものが植栽されている。

・22 林班

全林班が1952（昭和27）年の大規模山火事で被災し、大面積カラマツ人工林が施行された（い小班）。他の林班の被災復旧造林の関係で現況人工林になったのは1968（昭和43）年度である。林班面積143.46 haのうち91.16 ha（63.5%）が人工林となり、山火事被災後26林班との林班界に幅5～10 mの防火線が作設されている。ほ～ち小班に接する尾根筋のろ小班は、山火事被災木が処分された後放置された小班で、山火再生林として落葉広葉樹二次林を形成している。カラマツの8 m枝打ち、38年生間伐時に確認したが、い小班から26林班に抜ける作業道右側の尾根部の平地に、同林齢とは思われない極めて成長の良いカラマツが20本前後存在している。一般に尾根筋に植栽されたカラマツは沢地、中腹部より成長が劣る傾向にあるが、この地域は異なる様相を呈しており、調査・解析が待たれる。

・23 林班

演習林移管後、最初に（1951年）山火事被害を受け、翌年にも18.00 haを被災した林班である。斜面方位は南西で3～4ヶ所の沢が走っているが、水は流れていない。直角に切り立った岩石部が露出している箇所がある下部は民有地（以前は畑地であったが、現在は牧草地及び造林地となっている）に接している。人工林は1955（昭和30）年～1962（昭和37）年の間に、山火事被災跡地に植栽されたカラマツ造林地である。

・24 林班

林班全体が緩～中傾斜のなだらかな林班である。人工林としては外国産樹種見本林が1969（昭和44）年度から1975（昭和50）年度に造成された（林内気象観測機器設置箇所隣）。この林班の1952（昭和27）年の山火事の被害面積は5.60 haと僅少で被害程度も軽微であったことから復旧

のための造林を行わず、天然生広葉樹林の再生を待つことになった。ろ小班は1968（昭和43）年度の創立20周年記念植栽地である。1983（昭和58）年度から掌状作業法試験の実施区域として、東側から開始され1996（平成8）年度に終了した。残りの広葉樹天然林についても計画区域で伐区分割まで実測計画したが、低質材が多く、伐採を見合わせ保残することとした。り小班には林間苗畑が設置され、25林班から28林班の山火事跡地復旧造林のための苗木養生地として利用された。その証拠として跡地に残苗が成長しており、小面積ではあるがカラマツ、シラカンバが成立している。ち小班は樹下植栽地として最も古い所であるが、アカエゾマツ、トドマツの成績は劣悪で広葉樹二次林状を呈している。

・25 林班

林班の形がハートの形をした特異な林班で、ベラボナイ川がほぼ中央に流れており、川の両側は湿地になっている。湿地帯には、1960（昭和35）年度に湿地適応試験としてカラマツ、ストロブゴヨウ、ドイツトウヒ、グイマツ、ヤチダモが植栽された。ちなみにヤチダモの造林地にはヤチ坊主が出現している。同年には、と小班にシラカンバー斉造林施行され、その面積は3.71 haであるが、雪害被害を受けたことがあり、またその後の保育手入れも実施されていないので、一度調査する必要がある。『第2次経営案』で山火事の被害を免れた天然生落葉広葉樹の林地は掌状作業法試験地林分として編入され、1969（昭和44）年度に植栽が開始され、カラマツの他に外国産針葉樹造林が行われ現在に至っている。

・26 林班

1952（昭和27）年の大規模山火事の被災地で、その後カラマツ人工林造林地となった。22林班と27林班の林班界には防火線が幅5～10mで造成された跡がある。ろ小班は山火再生林として利用可能な用材を伐出した後放置された林分である。同じくほ・と小班も山火事跡地の用材伐採後放置されていたが、1976（昭和51）年度、1982（昭和57）年度にトドマツの樹下植栽が行われ、上層不良大径木は巻き枯らしを適用し自然枯損させた。現況はトドマツ人工林と天然生落葉広葉樹混交林となっている。は小班（ほ小班との小班界）の植生は、北海道演習林でも珍しいスズタケの群生している場所があることから上木のカラマツ伐採の際には保残を検討する必要がある。北海道演習林で最も高い地点（標高461m）が存在する林班である。

・27 林班

面積のほとんどが1952（昭和27）年の山火事で焼失し、復旧のためにカラマツ植栽を施し、大面積造林地となった。1979（昭和54）年度にカラマツ人工単層林の樹種転換を目的に約55haを対象に1979（昭和54）年度から1983（昭和58）年度にかけて3伐6残方式の列状間伐を導入した。後継樹種としてトドマツ、アカエゾマツを列間に植栽したが、成長が悪く後継樹が消滅した箇所も現れ、初期の目的を達成できない状況であったことから、1992（平成4）年の『第5次管理計画』策定時にその伐採作業方式を中止し、

第一回目の結果を観察することとなった。26林班との林班界には防火線跡があり、現況は広葉樹灌木が繁茂している。隣地は28林班と29林班沿いに掌状作業法試験区域があり、カラマツ、チョウセンゴヨウマツの造林地（一部ドイツトウヒあり）となっているが、掌状作業法の形となっていない。い小班、ろ小班（掌状作業法界附近）、に小班（北斜面の列状間伐地）にスズタケ群落がある。

・28 林班

林班の全体的な傾斜は南西向きで、ほとんどが1956（昭和31）年度から1959（昭和34）年度にかけ山火事被災地跡の復旧としてカラマツやヤチダモが植栽されている。に小班には旧軍馬補充部時代に看守舎が設置されていた場所で、現在は整地した跡地が残っている。27林班、28林班、29林班、30林班の地拵え、植付け、下刈りを行った当時は、まだ建物が残っており作業飯場として利用されていたが、1960年代前半（正確な年月は不明）に危険建築物となって取り壊された。天然生広葉樹林については、点する不良老齢木と二次林的な壮齢林から構成された林分となっているが、総じて蓄積的には不良な林分である。

・29 林班

1952（昭和27）年の大規模林野火災の難を逃れた林班である。平保内ゲート入口に位置し、北海道演習林における1つの林班としては最小面積の林班である（62.59 ha）。沢筋にカラマツの造林地が5.19 haあるだけで、残りは天然生落葉広葉樹の林分である。この林分を伐採し、カラマツ植栽密度試験のためのカラマツ林第3作業法試験が計画されたが、『第6次管理計画書』で中止となった。老齢孤立木はベラボナイ地区の薪炭材下げ資材として伐採された箇所でもある。い小班的中央部に大きな崩壊地跡があり、火山灰質の崩壊し易い場所であるので、この点を留意しておくべきである。

・30 林班

1957（昭和32）年度から1960（昭和35）年度までは山火事跡の復旧造林として33.65 haカラマツ植栽が行われた。その後1968（昭和43）年度から掌状作業法試験区として山火事に遭わなかった天然生落葉広葉樹林地を対象に区画割りがなされ、掌状作業区の皆伐区域にカラマツを始め9樹種の植栽が行われた。28林班との尾根筋には老齢木が点在している。防火線伐開跡地がある。29林班との林班界附近に国土地理院の二等三角点（志於母呂）が取設されている。

4.4. 施設・建物の変遷

これまでの施設・建物のリストを表4-4に示す。移管後最初に設置された建物は愛冠に設けられた作業所である（図4-9）。まだ苗畑敷地として寄付受け手続きが完了していなかったが、拠点として作業所と番小屋（管理員詰所）が1949（昭和24）年3月に建てられ、順次苗畑事業の着手に伴い器具置場（物置）（図4-10）や堆肥小屋（図4-11）等の施設拡充が図られた。また愛冠苗畑には1952（昭和27）年より始まった製炭事業による木炭製品の貯蔵庫が設けられ、直営製炭で生産された木炭を林内からトラックで



図 4-9 愛冠作業所 (1949-1994)



図 4-11 愛冠堆肥小屋 (1951-1994)



図 4-10 愛冠器具物置 (1951-1980)



図 4-12 清川作業所 (1952-1981)

運搬し、貯蔵庫に積み上げて売払処分を行った。「輸送用の貨車の予約がなかなか取れず、正月とか日曜日によく職員が駆り出されて積み込み作業を行ったものだ」と先輩から聞いたことがある。一方事務所については、前述した通り当初愛冠に設置するとの話もあったが、交通の便や職員及び家族の生活、他機関との関連等を勘案し、1950（昭和25）年現在地（北5条1丁目）の一部を借受け事務所が建てられた。1951（昭和26）年には敷地も購入することが出来たが、まだ職員宿舎等はなく、職員は借家あるいは愛冠作業所等の1室に仮住まいの生活であった。事務所が建設され、次いで学生宿舎、実験研修室、所長宿舎と建設されるに従い、北海道演習林としての運営や実習受け入れ体制も整い、本格的な教育研究事業に着手されるようになったのは、『第1次経営案修正案』が編成され方針が確定してからであった。1950（昭和25）年度より移管に伴う境界測量や林班界測量を毎年林学の学生が行ったのであるが、当初は宿泊施設も無く、林地周辺の農家に宿泊し測量作業を行ったと聞いている。

当時は道路事情も悪く、自動車も無く、現地まで歩くか馬車、冬ならば馬籠が交通手段であったので、北海道演習林の南北の中央付近に位置する清川地区（16林班）に1952（昭和27）年に作業所が設けられた（図4-12）。作業所は春の植付け時期、夏の学生実習、夏山造材、冬季の冬山造材作業の基地として大いに活用され、職員も長期間に

わたり駐在し、作業の遂行、森林管理に従事した。また林内に掘立式の簡易木造小屋（飯場）（図4-16）が、作業拠点に建てられ、斫伐、植付け、下刈り作業の宿泊に利用され、作業の終了に伴い次の作業場へ移動しながら生活していた。生活必需品等の買入れは10日か半月に一度街まで1日掛で出かけていたようである。

平保内斫伐小屋は軍馬補充部看守舎跡を利用していたので、1960年代後半までは廃屋として残っていた記憶があるが、現在は朽ち果てて跡かたもなく、わずかに傾斜地が整地されている跡を確認出来る程度になっている。

事務所構内も年々整備され、職員宿舎も葎葎屋根からトタン屋根、板張り壁からモルタル吹き付け壁へと外観は整ったが、設計が福岡の本部事務局で行われるため寒地向けの仕様とはなっていなかった。ガラス窓に内障子といった内装で国内有数の厳寒地の冬を過ごさなければならず、すこぶる評判の悪い建物であった。

事務所も敷地の拡大により、1961（昭和26）年度の建替によりモルタル塗り、トタン葺きの本格的な庁舎となったが（図2-21）、学生宿舎は諸般の事情でなかなか更新にならず、学生実習の人数、研究来演者等の増加と、木造老朽家屋としての危険性を機会度に本部に要求し、1979（昭和54）年に現在の研究棟と学生宿舎が一体となった庁舎が建てられた（図2-22）。それに伴い職員宿舎の更新も行われ、コンクリートブロック造りの寒地仕様の住宅になった。

表 4-5 施設建物の記録 (2003 年度末)

場所	建物名	取設年月日	種別	規模(㎡)	備考
足 寄	事務所	1950.11	W-1	168.76	1961年取壊
	事務所	1961.10	w-1	168.76	1961年移設、1979年取壊
	研究棟及び 学生宿舎*	1979.12	RC-2	975.14	新築、事務室所統合
	実験研修室	1952.11	W-1	99.17	1979年取壊
	学生宿舎	1951.11	W-1	161.64	〃
	所長宿舎	1952.11	W-1	42.97	1966年取壊
	林長宿舎	1966.10	W-1	42.97	1966年移設、1982年取壊
	林長宿舎*	1982.11	CB-1	68.19	新築
	職員宿舎(1)	1953.11	W-1	42.97	1979年取壊
	職員宿舎(1)*	1979.12	CB-1	108.85	建替 2世帯住宅
	職員宿舎(2)	1953.11	W-1	66.11	1979年取壊 2世帯住宅
	職員宿舎(2)*	1979.12	CB-1	137.31	建替 2世帯住宅
	職員宿舎(4)*	1961.11	B-1	81.52	2世帯住宅その後物置、書庫に変更
	車庫	1974.3	S-1	129.60	仮設物
	車庫	1952.8	W-1	52.06	1982年取壊
	車庫*	1982.11	S-1	51.84	建替
	事務所物置	1956.5	W-1	9.91	1992年取壊
	物置	1953.12	W-1	33	1979年取壊
	標本、資材室*	1979.7	S-2		備品(プレハブ)
	危険物倉庫	1957.5	R-1	10.78	1982年取壊
愛 冠	作業所	1949.3	W-1	65.29	2004年取壊
	番小屋	1949.12	W-1	33.05	1980年取壊
	器具置場	1951.1	W-1	19.83	1980年取壊(仮設物)
	堆肥小屋	1951.1	W-1	13.22	2004年取壊
	職員宿舎(3)*	1953.11	W-1	42.97	1979年物置に変更
	木炭貯蔵庫	1952.12	W-1	115.70	1962年取壊
清 川	作業所	1952.12	W-1	83.47	1981年取壊
	労務者宿舎	1952.12	W-1	49.59	1981年取壊
	斫伐小屋	1952.8	W-1	-	仮設移動小屋
	製炭居小屋	1952.9	W-1	49.59	掘立式移動小屋
拓 北	造林小屋	1958.6	W-1	66.11	取壊(22林班内)
平保内	斫伐小屋		W-1	-	旧軍馬補充部看守舎小屋(28林班内)

*: 現存する建物



図 4-13 林内に設置された造材飯場

林内の諸施設については、一般道の開設改良、自動車の普及などの環境整備が進み、また林内の林道も開設改良が

進められ、短時間で現地に行くことが出来、現地での宿泊施設の必要性がなくなり、製炭事業の中止による製炭居小屋の取壊しをはじめとして順次斫伐小屋、造林小屋はなくなり、これらの作業は自動車による通勤型に代わっていった。1981(昭和56)年に清川地区16林班内にあった作業所の取壊しを最後に林内における宿泊施設は全てなくなり通勤形態になっている。

最初に建てられた愛冠作業所(図4-9)については、苗木生産最盛期には作業員の休憩、資材の格納等に多いに利用され、また、住宅が不足していた時代には、職員の居住施設としての役目を果たしていたが、購入苗に切替えたことで利用頻度が減ったことや住宅が整備され居住する職員もいなくなったことから2004(平成16)年度取壊しとなった。

4.5. 事務所の変遷

1978(昭和23)年7月移管準備のための仮事務所を現在

の北1条4丁目（河向組事務所付近）に設け、翌年4月に現南3条1丁目（旧加藤スーパー付近）に移転した。その間、本事務所設置に向け適切な物件の調査を帯広市内も対象に行った文書が残されているが実現せず、愛冠地区（現愛冠苗畑）も含めた足寄村および西足寄村（現足寄町）内で住環境、借地条件等の観点から総合的に検討し、現在地（北5条1丁目）の借地が決定し、1950（昭和25）年11月に事務所が建立された。以後現在地の借地から土地購入に至り、名実ともに北海道演習林のものとなった。1961（昭和36）年度には前年度敷地の追加購入で事務所の移築がなされ、木造モルタルづくりの事務所となった（図2-21）。1951（昭和26）年11月に建てられた木造平屋建の学生宿舎と1952（昭和27）年11月建設の実験研修室が老朽化で危険となり、1979（昭和54）年学生実習宿泊棟、研究室、事務室が一体となった現庁舎が建立された（図2-22）。以下に事務所の変遷を間取り略図とともに示す。

(1) 仮事務所借受 6.5坪

期間：1948（昭和23）年7月1日～1949（昭和24）年4月31日

場所：西足寄村足寄太基線国道左17番地（現北1条4丁目）

所有者：西足寄村 今イシ借受者 北海道演習林長 平山定克

借受料：1ヵ月 拾円

間取略図



(2) 仮事務所借受（申請のみで実現には至らなかった）

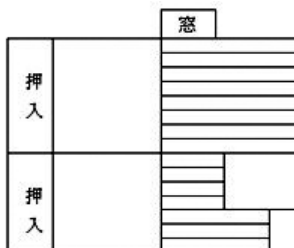
期間：1949（昭和24）年4月1日～1950（昭和25）年3月31日

場所：帯広市東4条6丁目20番地

所有者：遠藤馨喜 借受者 北海道演習林長 平山定克

借受料：1ヵ月 式百四拾式円

間取略図



(3) 演習林事務所新築

場所：西足寄町足寄太基線96の1（現在北5条1丁目85番地）（土地借地 所有者 大谷光三）

建物面積：51.050坪

建設年月日：昭和25年11月（12月1日開所式）

構造：木造平屋建

間取略図



(4) 演習林事務所改築移転

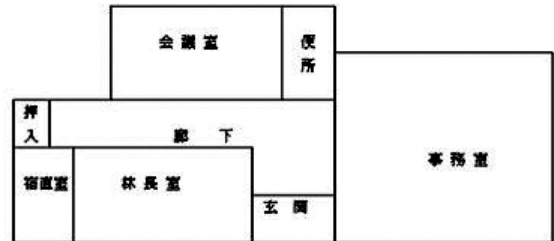
場所：(3)と同じ地番内

建物面積：51坪（168.761㎡）

改築移転年月日：1971（昭和36）年10月

構造：木造平屋建（外壁モルタル塗）

間取略図



(5) 研究棟及び学生宿舎（うち一部事務室）新築

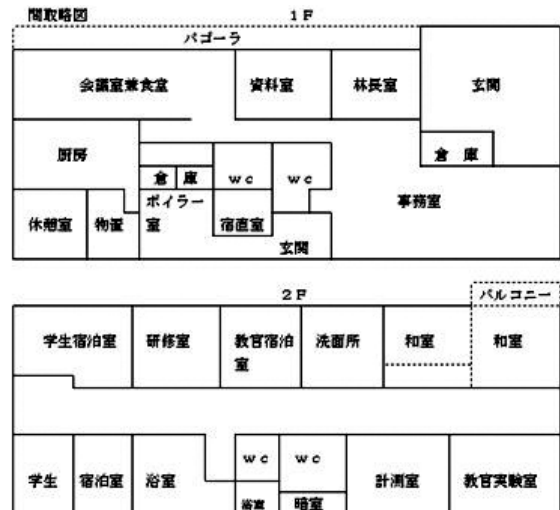
場所：(3)と同じ地番内

建物面積：493.94㎡/975.14㎡（延）

新築年月日：1979（昭和54）年12月20日

構造：RC造2階建

間取略図



4.6. 北海道演習林歴代林長・職員の記録

2003年度末時点の北海道演習林の歴代林長および主な出来事を表4-6に示す。なお、北海道演習林の教員・技術職員・事務職員等のリストについては『九州大学演習林百年史』（九州大学演習林百年史編集委員会 2013）に掲載されているので割愛する。

創設時の初代林長を任せられた平山定克は戦前の外地演習林のうち樺太演習林、南朝鮮演習林勤務経験者であった。第2代林長（代理）の五十嶺藤司は、戦前、警察勤務から大学演習林に転職し、当時の南朝鮮演習林に勤務し、戦後粕屋演習林を経て北海道演習林勤務となっている（五十嶺藤司1958）。さらに一般職の広川啓次は、樺太演習林勤務経験者で1946（昭和21）年に引揚げ、宮崎演習林勤務の後、1948（昭和23）年8月に北海道演習林転任となり、1968（昭和43）年の定年退職まで勤務した。なぜ創設時の勤務者の略歴について述べたかという点、当時の教職員の中から北海道演習林の勤務を命じる際、戦前樺太演習林や南朝鮮演習林の勤務経験者が寒冷地の生活様式や気象を経験していることから時の上司が推薦したものと推察される。

足寄町から最初に職員として採用になったのは尾西幸八郎（1949（昭和24）年10月採用）で、その職務は警務員で林地の管理保護、境界巡視、防火巡回が職務であった。その後演習林としての研究事業が始まり、一般職員については1952（昭和27）年の山火事跡地復旧のための増員があり、九州からの転任職員や地元採用職員も増え大学演習林としての組織の充実が図られた。

1948（昭和23）年に3名の教職員の赴任に始まり、最も教職員数が多かった時期は1953（昭和28）年から1956（昭和

31）年で15人前後の教職員が勤務していた。その後事業が安定してきたことに伴い職員数も10～12人で推移し現在に至っている。

ここで北海道演習林勤務教職員の勤務状況について述べておく。北海道は春夏秋冬の四季が鮮明で、それぞれの季節に適した林内作業を遂行しなくてはならない。夏季に九州から来演する人に「北海道演習林では冬は毎日ストーブを囲んで雑談で過ごしているといえるのでは」という事を聞かれ、冗談とはいえ認識不足も甚だしいと腹立たしい思いであった。北海道の冬季は凍死者さえ出る極寒地で、現在のように整備された交通網、耐寒性に優れた建物等がない厳しい環境条件下であるにもかかわらず、研究・管理業務は行わなければならない状況であることを理解しておいて貰いたい気持ちで一杯であった。確かに作業種によっては、例えば土壌凍結深が1mに達する林地に新植は不可能であるし、林道工事についても土壌凍結や降雪により作業には従事できないが、逆に伐採作業は冬期間のほうが適期であった。このことは北海道演習林が官行斫伐で冬山造材を実施していたことから明らかで、担当職員が清川作業所に泊まりこんで作業指導をしていた記録が残っている。当時は道路事情が悪く、春季や夏季には切出した丸太素材のトラック搬出は困難を極めた。これに対し、土壌が凍結した冬季は舗装道路に匹敵する頑丈な道路になり、安全性、効率性から林業関係者のほとんどがこの時期に搬出を行っていた。現在においても伐採関係の作業は冬季に行われているが、北海道の厳寒期を利用した作業として引き継がれている。また冬季において森林保護のためのノウサギ駆除の罟掛け、不法入林者の監視、除雪作業等の多種多様の作業がある。

表4-6 北海道演習林歴代林長名、在任期間、主な出来事（1948年～2007年）

歴代	林長名	在任期間	主な出来事
第1代	平山定克	1948.8～1949.5	1949.2 北海道演習林創立
第2代	五十嶺藤司（代）*	1949.6～1951.4	1950.12 事務所建立開所式、人工造林開始
第3代	稲吉克明	1951.5～1952.6	1951.5 山火事（現23林班）、1952.3 十勝沖地震（M8.2）建物被害
第4代	渡辺米蔵（代）	1952.6～1952.7	1952.5 大規模山火事（582 ha）
第5代	矢野虎雄	1952.7～1964.6	1961.4 山火事（9林班）、1961.10 事務所移設
第6代	青木尊重	1964.7～1967.7	1962 掌状作業、1965 カラマツ間伐開始
第7代	柿原道喜	1967.8～1978.4	1968 二十周年記念式典、1972 細胞式開始
第8代	関屋雄偉	1978.4～1980.10	1979 研究棟庁舎落成、鳥獣保護区設定 1980 三十周年記念式典
第9代	宮崎安貞	1980.10～1983.11	1981 台風被害発生
第10代	井上 晋	1983.11～1985.10	
第11代	宮崎安貞	1985.10～1988.9	1987 カラマツ8 m 枝打開始
第12代	柿原道喜	1988.9～1989.10	
第13代	長 正道	1989.10～1993.11	1989 面積訂正20.61 ha減
第14代	古賀信也（代）	1993.11～1994.10	1994.8 竜巻被害（18林班）、イノブタ被害拡大
第15代	大賀祥治	1994.10～1997.9	1998.8 大規模斜面崩壊災害（13林班）
第16代	岡野哲郎	1997.10～2003.12	シカ柵設置、1999.8 五十周年記念式典、1999 公開講座開始
第17代	小川 滋（兼）**	2004.1～2004.3	
第18代	古賀信也	2004.4～2007.4	2004.4 独立行政法人化、2006.4 足寄町と協力協定締結

*（代）：所長及び林長事務代理

**（兼）：兼務

5. おわりに

最後に、技術職員として北海道演習林の発展に長年尽力した共著者の一人である中井武司が、演習林に対し寄せていた思いをそのまま掲載し、本稿の結びとする。

私が北海道演習林に就職した1964（昭和39）年は、10月に東京オリンピックが開催された年で、日本中が好況で人々が何となく盛り上がっていた頃であった。就職して間もなく現場の人達との話の中で「あんたどの出身なの?」、「音更です」、「じゃ昭和27年の山火事知ってるしょ」、「いや」、「えー知らないのかい、20林班から30林班にかけて1週間も燃え続け、迎え火をうったり沢の水をかけたりしたけど全然勢いは衰えず、尾根から尾根に飛び火して手の施しようがなかった。いやーすごかったぞ」、「どの位焼けたの」、「1000町歩位は燃えたんでないかい」。就職してすぐの会話であったが、この山火事のことを以後ずっと頭の中に残り、原因や焼失規模等について何時か詳しく調べてみたいものだと思っていたが、普段の業務にかまけて仲々調べる機会が無く定年を迎えてしまった。就職して不思議に思ったことは、職員数わずか12人程度の職場でありながら、鮮明な縦割りの業務で、業務掛ですら生産、育林、苗畑、林道などに分かれていることであった。自分の担当以外については素知らぬ振りで解らないことを誰に聞いていいのか把握するのに時間を要する状態であった。

1964（昭和39）年4月から2005（平成17）年3月までの約41年間の奉職の間、2度にわたる福岡演習林と宮崎演習林勤務（計約18年間）を除けば、ほとんどが北海道演習林勤務であったが、九州地方の勤務時も何時も考えていたことは北海道演習林でのスケールのおおきな研究事業（生産、造林、育林）に携わってみたいという気持ちが常にあった。

41年間といえば永いようであるが、時節の流れは早く定年までのタイムリミットが5年になり、1年になり就職したときの思いもお終いかと半ば諦めていたが、ある時当時の岡野哲郎北海道演習林長（現信州大学教授）に「演習林に41年間も勤めさせて貰い、しかも出発が北海道演習林であるし、大半は北海道勤務であったので演習林年報の片隅に一文書かせて貰いたい」と相談したところ「丁度大学も独立行政法人化になることだし、演習林の技術職員としてずっと勤めてきたのだから、北海道演習林史の様なものを別に纏めてみたら」との助言をいただき取り組むこととなった。そんな折、岡野哲郎林長は信州大学に教授として栄転され、どうしようかとの迷いもあったが、当時後任の古賀信也北海道演習林長のご理解とご厚情をいただき、取り纏めに着手した。本格的に動き始めたのが定年になった年の5月からで、散逸している資料の収集、古い公文書の解説、演習林本部との書簡の取交わし文書調べ、データの取りまとめ、林内の炭窯跡等の遺物の確認、古い建物施設の写真（北海道演習林所蔵アルバム）の整理などに月日を費やし、まとめにとりかかりはじめたときはす

で1年半が過ぎてしまった。

古い話で恐縮であるが、自分が北海道演習林に就職したころの技術職員は、いわゆる人夫の一人として位置づけで、とにかく現場での作業が主流であった。調査したデータの取り纏めは事務職員がすべて取仕切り、手を出す余地ではなく、毎日山（現場）での業務の連続で、書類がどのように作られ、どのような経由で提出され承認を受けるのか皆目見当すら付かない状況であった。非常勤職員から技術職員になったころ、演習林本部から技術職員の待遇についての調べに関する文書がきて個別聴取されたが、その時には次のように返答した記憶がある。「よく先生方や上司である事務官の人達は、演習林の運営は教官・事務官・技官のトライアングルではじめて成り立つので技官がもっと頑張らなくちゃと言っているが現状はどうなのか、山に行くのが仕事だとまるで人夫と同じ扱いじゃないか、これじゃ頑張りようがない、技官にも事務処理の一部でも担当させて貰いたい」と不満をぶつけた事があった。今振り返って見ると若気のいたりで今思い返すと赤面するばかりです。

経験で話せば当時の現場仕事のお陰で山の知識を得ることが出来たし、後にそれらの処理に携わるようになって、先生方の求めることにも事務方の希望にも自信を持って対応することができた。即ち技術職員はとにかく現場を歩く事が最優先であることを身をもって知ることが出来たと同時に、機会さえあれば事務的な知識も修得しておけば万全であると感じている。現在は、情報技術の進歩によりインターネット等からの知識を得ることは容易であり、操作さえ熟知していれば数字上或いは理論上の将来予測は実現可能となることはあるかも知れないが、現場を知らずして机上で結論を出すことは、国の施策事例等を見ても解る様に極めて危険であることを肝に命じておくべきである。

次に、作業員の方々とのコミュニケーションは、現場においてはどんなマニュアルよりも貴重である。森林の情報、昔の情報、近隣の情報等生で聞くことが出来る。作業員の方々は親からの伝承は勿論、北海道演習林は自分達の生活の糧としている場所であるから、いかに為すべきかの技術、知識は身をもって会得していることを理解し対応すべきである。

本資料を通して1951（昭和26）年および1952（昭和27）年発生の大規模山火事とその復旧、創設時の経緯、地元行政機関や隣接開拓入植者との諸問題、森林の変遷、10年一期の経営案及び管理計画書等の幾多の歴史を経て、今日の北海道演習林が形成されていることを理解してもらえれば幸甚である。

北海道演習林の創立時の荒廃した林地から世に誇れる学術的な森林に復興していることは、先人のたゆまぬ努力によって成し遂げられていることを認識し、この緑豊かな森林が次世代にもまた“緑”として継承されることを願うものである。

謝辞

この記録を執筆するに当たり、北海道演習林技術班およ

び演習林係の職員の方々に資料の開示、データの整理と解析、作業場所の提供等数々のご厚情をいただいたことに対し御礼申し上げます。また、資料の収集にあたりご協力いただいた足寄町町史編纂室にも御礼申し上げます。さらに、長年にわたり北海道演習林の研究管理運営についてご支援をいただいている新妻組代表山田勝四郎氏を始め森文雄氏、新妻喜代志氏、山内登氏には、過去の現地情報を提供いただいたことに感謝する。創設時の事や山火事の事に関する聞き取りに快くお話しいただいた故新妻秋雄氏、故高橋定雄氏にこの場で謝意を申し上げます次第である。

引用・参考文献

- 青木尊重・荒武時雄（1953）研究調査報告．演習林 第32号
- 原田盛重（1959）北海道演習林成立までの紆余曲折．演習林 第111号：1～21
- 『北海日々新聞』（1949）昭和24年8月13日付
- 『北海日々新聞』（1952）昭和27年5月17日付
- 『北海道新聞』（1952）昭和27年4月5日付
- 『北海道新聞』（1952）昭和27年5月17日付
- 『北海道新聞』（1953）昭和28年11月7日付
- 『北海道新聞』（1955）昭和30年9月16日付
- 今田盛生（1982）ミズナラの良質大径材生産林分育林工程の実用化に関する研究．文部省科研報告書，49pp.
- 五十嶺藤司（1958）回顧録，演習林 第98号：23～45
- 地震調査研究推進本部事務局（2025）日高・十勝地域の地震活動の特徴 https://www.jishin.go.jp/regional_seismicity/rs_hokkaido/p01_hidaka-tokachi/ 2025年10月30日参照
- 九州大学演習林百年史編集委員会（2013）『九州大学演習林百年史』，九州大学農学部附属演習林，208pp.
- 九州大学演習林九十年史編集委員会（2002）『九州大学演習林90年史』，九州大学農学部附属演習林，168pp.
- 九州大学農学部附属演習林（1949）『九州大学北海道演習林施業案大綱（藤原仁一，宮嶋寛）』
- 九州大学農学部附属演習林（1950）『北海道演習林第1次経営案方針書（井上由扶他）』
- 九州大学農学部附属演習林（1952）『北海道演習林第1次経営案修正案説明書（主査 西沢正久他）』
- 九州大学農学部附属演習林（1962）『北海道演習林第2次経営案説明書（主査 宮崎安貞）』
- 九州大学農学部附属演習林（1967）『北海道演習林第2次経営案中間検定（今田盛生）』
- 九州大学農学部附属演習林（1972）『北海道演習林第3次経営案説明書（主査 吉良今朝芳）』
- 九州大学農学部附属演習林（1978）『北海道演習林第3次経営案中間検定（吉良今朝芳）』
- 九州大学農学部附属演習林（1982）『北海道演習林第4次経営案説明書（主査 荒上和利）』
- 九州大学農学部附属演習林（1987）『北海道演習林第4次経営案中間検定（汰木達郎他）』
- 九州大学農学部附属演習林（1992）『北海道演習林第5次森林管理計画書（主査 岡野哲郎）』
- 九州大学農学部附属演習林（1998）『北海道演習林第5次森林管理計画中間検定（岡野哲郎他）』
- 九州大学農学部附属演習林（2002）『北海道演習林第6次森林管理計画書（主査 田代直明）』
- 九州大学農学部附属演習林（1950）演習林 第3号
- 九州大学農学部附属演習林（1961）演習林 第133号
- 九州大学農学部附属演習林（1987）『演習林年報1987』
- 九州大学農学部附属演習林（1989）『演習林年報1989』
- 九州大学農学部附属演習林（1992）『演習林年報1992』
- 九州大学農学部（2020）『九州大学農学部創立百周年記念誌』，212pp.
- 『北門新報』（1952）昭和27年5月27日付
- 中島 誠（1961）北演の「カラマツ」主体造林は適当か．演習林 第129号：19～22
- 『十勝日報』（1968）昭和43年1月11日付
- 『十勝毎日新聞』（1999）平成11年8月29日付

（2025年10月20日受付：2026年2月19日受理）

資料

北海道演習林年表 (2007年度末まで)

年月	事項
1945.08	第2次世界大戦終戦により外地演習林喪失(南鮮, 北鮮, 台湾, 樺太) 面積43,943 ha
.11	原田, 財津両教官演習林候補地踏査, 軍馬補充部十勝支部跡地候補地に選定
1948.04	大蔵省から所管換え内諾
.05	3006町歩(2,981.15 ha)使用決定通知
.07	西足寄市街地に仮事務所設置(現北1条4丁目)今イシ氏所有家屋
.08	初代林長 平山定克着任 同時に職員2名九州から赴任
1949.02	北海道演習林創立(2月17日)
.03	愛冠作業所建立
.04	林木不正処分事件発覚 損害額200万円 仮事務所移転(現南3条1丁目)水谷巳之松氏所有家屋(水谷家具店)
.08	第2代林長(代理) 五十嶺藤司着任
.10	北海道演習林施業大綱制定 林産物処分開始(広葉樹立木処分)
.12	愛冠苗畑番小屋新築
1950.03	隣接開拓者らの林地開放運動起きる
.05	人工造林始まる(8林班カラマツ) 盗伐被害発覚(13本 60.73石)
.12	事務所開所式(12月1日)現在の事務所地
1951.01	事務所電灯点灯 愛冠堆肥小屋, 器具置場新築
.05	第3代林長 稲吉克明着任 隣接農地火入延焼林野火災発生(22林班, 現23林班内), 発生15日午前10時〜鎮火16日午前7時 広葉樹天然林27町歩(36 ha)被害
.07	愛冠苗畑敷地寄付受け(尾西元, 7反6畝25歩(9,634.21 m ²)) 林内及び別川河畔植生調査・標本提供(北海道大学 館脇操) 学生実習始まる
.08	菊池勇夫総長視察来演
.09	14林班境界紛争発生, 以後1962年3月まで続く
.10	事務所敷購入(1,744坪(5,765 m ²))大谷光三氏より
.11	学生宿舍新築 第1次経営案編成(主査西沢正久, 青木尊重, 中島誠)
1952.01	林内無断放牧禁止通知が発端で開放運動再燃
.03	十勝沖地震発生(3月4日)M8.2 事務所, 愛冠作業所等被害有り 林内巡視員諸謝金支払開始
.04	第1次経営案施行, 林地実測面積3,727.70町歩(3,696.88 ha)
.05	大規模林野火災発生(20~30林班(29林班除く)), 被災面積582 ha(広葉樹天然林580.80 ha, 針葉樹人工林1.20 ha), 材積84,270 m ³
.06	第4代林長(事務代理)渡辺米蔵 拓北22林班造林小屋新設
.07	大規模山火事発生により第1次経営案修正案作成 第5代林長 矢野虎雄(7月1日付) 林内電話施設取設
.08	清川, 平保内斫伐小屋設置, 事務所車庫新設
.09	製炭事業, 素材生産, 枕木, 背板処分開始, 製炭窯, 居小屋設置
.11	実験研修室, 所長(林長)宿舍新設 15~16林班界林道敷設1,000 m 工事費 640,000円
.12	木炭貯蔵庫新設(愛冠), 清川作業・作業員詰所新設

北海道演習林年表（続き）

年月	事項
1953.03	所在町村交付金の交付開始 .11 職員宿舎新築（足寄2棟，愛冠1棟）
1954.09	台風15号（洞爺丸台風）襲来 背板販売中止
1955.04	学生実習経費予算配当開始
1956.09	山田穰総長視察来演
1957.03	演習林周測終了により基本図確定
1960.03	事務所敷増地購入（1532.38㎡） 大谷光三氏より .10 清川原野線（足寄～植坂線）道路用地として大蔵省へ譲渡（0.59 ha） 拓北林道開設（21～22林班界 1,532.38m 施設部工事795,000円）
1961.04	林野火災（9林班）（カラマツ（5,6年生）9.88 ha，ドイツトウヒ（9年生）3.70 ha， 広葉樹天然林2.70 ha）計16.28 ha，被害額462,216円 .10 事務所移築（木造平屋モルタル塗り） .11 職員宿舎新築（ブロック造り平屋）81.52 ㎡，1棟2世帯用（現書庫，物置）
1962.04	第2次経営案編成 .07 林地面積実測増43.63 haにより林地面積3,739.92 ha 木炭貯蔵庫取壊 掌状作業法区域設定（18～30林班） 交互区画皆伐作業法区域縮小（10～17林班） .08 遠城寺宗徳総長視察来演
1963.04	木炭生産事業中止
1964.03	地籍調査確定（林地の国道側及び愛冠苗畑） 清川原野線（足寄～植坂）道路用地として大蔵省へ譲渡（4.89 ha） .04 国立学校特別会計法の施行 .07 第6代林長 青木尊重（7月1日付）
1965.1	仲和地区尾西勝蔵と境界問題発生 1967年解決 .12 カラマツ間伐生産（14,15年）開始（8,9林班）
1966.04	カラマツ坑木素材生産販売開始 .10 林長宿舎移築 演習林開放問題発生
1967.06	林野火災（13林班）（被災面積10 ha 広葉樹天然林内下草灌木損害） .08 第7代林長 柿原道喜（8月1日付）
1968.03	第2次経営案中間検定 .05 地震発生（5月16日）M7.9 被害なし .09 創立20周年記念式典挙行（9月30日 場所：足寄町林業会館） .11 人工林野鼠駆除薬剤ヘリコプター空中散布開始
1969.09	北海道内地方演習林協議会
1970.03	土地寄付受け（21林班ゲート～町道間）3,453 ㎡ 外田三男氏より
1971.03	仲和林道（6.7.8林班）1969年から3ヶ年計画で2,020 m竣工 カラマツ間伐材坑木素材生産に一般材生産が加わる
1972.04	第3次経営案編成，林地面積3,735.38 ha 細胞式舌状皆伐作業法実証試験開始（8.9林班）207.29 ha 0.6 池田數好学長視察来演 0.9 土地寄付受け（18林班ゲート～町道間）3,698.25 ㎡ 簗島與之助氏より
1973.5	大蔵省より土地譲受け（18林班ゲート～町道間）1,229.25 ㎡ シラカンバ法正林造林開始 以後1999年まで続行
1974.2	事務所敷増地購入（5,028.71 ㎡）大谷光三氏より

北海道演習林年表（続き）

年月	事項
1976.06	縦貫幹線林道工事開始(28～29林班内) .07 武谷健一学長視察来演 .10 豪雨災害(22・23林班木橋流失, 林道崩壊) (24・29林班河岸浸食崩壊) 復旧費 5,189,000円
1978.04	第8代林長 関屋雄偉(4月1日付) 第3次経営案中間検定 自然保全区設定(19・20林班) 280.14ha
1979.07	標本室及び資材収納庫プレハブ2階建て取設
1979.09	神田慶也学長記念式典及び視察来演 創立30周年記念式典兼ねて研究棟及び学生宿舍落成式(9月23日) (場所: 現庁舎) .10 北海道演習林全林鳥獣保護区指定 .12 旧事務所, 学生宿舍, 実験研修室, 物置取壊し 職員宿舍改築(2棟), 愛冠職員宿舍物置に変更(1棟)
1980.01	第9代林長 宮崎安貞(10月1日付) 愛冠器具置小屋及び番小屋取壊し
1981.06	清川作業所及び労務者宿舍取壊し
1981.08	台風15号風倒被害(カラマツ 本数21,584本, 材積3,731.40 m ³ , 被害額28,358,640円) 九州大学演習林技官研修会開催(宮演, 粕演, 北演技官) .09 北海道地方演習林業務担当者会議開催(北大, 東大, 京大, 九大)
1982.04	第4次経営案編成 林地面積3,735.93 ha .11 林長宿舍移築 車庫建替え 51.84 m ²
1983.05	危険物倉庫取壊し .11 カラマツヤツバキクイムシ被害発生 以後1991年まで毎年発生し被害木焼却駆除 第10代林長 井上 晋(11月1日付)
1985.10	田中健蔵学長視察来演 大蔵省より土地譲受け(13林班～道道足寄植坂線連絡道) 7,762 m ² 第11代林長 宮崎安貞(10月1日付)
1986.05	町道(ミルク道路)と演習林敷地等面積交換 足寄町教育委員会主催「自然を探る教室」開催 以後1988年まで連続開催
1987.09	第4次経営案中間検定
1988.02	カラマツ8 m枝打ち作業始動 .09 第12代林長 柿原道喜(9月1日付) .12 演習林内でイノブタ有害鳥獣駆除を足寄町が実施
1989.03	登記面積訂正により20.61 ha減 .09 北海道地方演習林業務担当者会議開催 .10 第13代林長 長 正道(10月1日付)
1990.07	高橋良平学長視察来演 .09 北海道地方演習林協議会開催
1991.01	道道植坂～足寄線道路拡幅舗装により北海道へ譲渡(3.05 ha)
1992.04	第5次管理計画書編成(経営案を管理計画書に改称) 林地面積3,713.04 ha 自然保全区(18林班)49.08 ha追加指定 交互区画皆伐作業法試験区14,15林班に区域縮小

北海道演習林年表（続き）

年月	事項
1993.01	地震発生(1月15日) M7.8 被害無し .11 第14代林長(事務代理) 古賀信也(11月1日付) イノブタ被害拡大(隣接農地)の新聞報道
1994.08	竜巻被害(18林班) 被害材積1,012.38 m ³ (カラマツ他人工林 5892本 材積937.38 m ³) (広葉樹天然林ナラ他168本 推定材積75 m ³ 合計6,060本) .10 第15代林長 大賀祥治(10月1日付) .12 愛冠作業所, 堆肥小屋取壊し
1995.07	愛冠苗畑敷面積実測減 1,076.94 m ² .09 愛冠苗畑敷を足寄町道拡幅に伴う譲渡 253.26 m ²
1997.04	業務掛廃止 .07 杉岡洋一総長視察来演 .10 第16代林長 岡野哲郎(10月1日付)
1998.08	集中豪雨による大規模斜面崩壊災害(13林班12伐区) 区域面積(幅40 m, 長さ150 m) 6,000 m ² 崩壊土砂量4,500 m ³ 工事費72,145,288円 .09 台風5号・台風7号による被害(本数5,245本 材積1,645 m ³ 被害概算額2,882千円) .12 演習林周囲シカ保護柵取設問題起きる
1999.08	杉岡洋一総長記念式典及び視察来演 創立50周年記念式典(8月27日 場所:演習林構内) .10 北海道演習林協議会発足(町行政者, 教育関係者, 森林関係機関との意見交換) 北海道演習林公開講座開始
2000.05	九州大学総合研究博物館 第1回公開展示(場所 福岡市博物館)に動植物標本, パネル, 模型展示 .12 森林観測タワー取設(20林班) 高さ12.28 m
2001.06	北海道演習林公開展示(帯広十勝プラザ)
2002.04	第6次管理計画編成 林地面積3,713.04 ha .10 利別川河川敷改修に伴う事務所敷一部譲渡(北海道へ) 137.61m ²
2003.08	台風10号被害(13林班:コンクリート橋損壊, ドレン管流失, 林道崩壊), (29林班:コンクリート橋損壊) 災害復旧費15,225千円 .09 地震被害(9月26日) M8.0 (25,29林班界第Ⅱコンクリート橋橋脚半壊) 復旧費1,997,100円 縦貫幹線林道開通(1976年から27年の歳月を要した) 幹線延距離30,499 m
2004.01	第17代林長 小川滋(演習林総林長と兼任) (1月1日付) .03 演習林周辺地籍調査測量完了(足寄町)
2004.04	第18代林長 古賀信也(4月1日付)