



HOKKAIDO UNIVERSITY

Title	韓国江原道（カンウォンドー）における国有林の森林管理について：大学・国有林間の共同研究を中心に
Author(s)	市川，一；守田，英明；車，柱榮 他
Citation	北方森林保全技術，第17号，17-19
Issue Date	1999-10-29
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/72932
Type	departmental bulletin paper
File Information	1998_1-4.pdf



I-4 韓国江原道（カンウォンドー）における 国有林の森林管理について

—大学・国有林間の共同研究を中心に—

雨龍地方演習林	市	川	一
中川地方演習林	守	田	英 明
	車		柱 榮
演習林研究部	夏	目	俊 二
雨龍地方演習林	門	松	昌 彦

はじめに

1998年11月9日～14日まで5泊6日の日程で、韓国のソウル、平昌（ピョンチャン）、江陵（カンヌン）、水原（スウォン）を訪問してきた。本報告では、ソウル大学等と産学共同研究を行っている平昌国有林管理所と、その国有林を借り林業技術者の養成・教育を行っている林業機械訓練院について報告する。

1. 東部地方山林管理庁平昌国有林管理所

平昌国有林管理所は、韓国東北部に位置する加里旺山（カリオウサン、標高1,561m）の周辺にあり、冬季の積雪深は約1m前後となる。平昌国有林管理所の所有面積は55,000haであるが、内2,200haは国立公園となっている。管理運営にあたる職員数は約100名である。韓国山林庁（日本の林野庁にあたる）と大学は、国有林管理技術の近代化を目指して共同研究を行っているが、平昌国有林が、その研究のモデル実験林になっている。

共同研究の課題は、1) 実用的な森林管理システムの開発、2) 経済価値の高い樹種に適した立地の選択、3) 適切な保育技術と森林作業技術の開発、4) 自生広葉樹・針葉樹の天然更新技術の確立、5) 多様な林産物利用法の開発である。平昌国有林では、共同研究の試験地を中心に見学した。

1. アカマツ造林地

造林地は、163林班と164林班の2林班にある。総林班面積は370haである。1928年と1929年（昭和3と4年）に207haのアカマツの造林を行い、その内12haは直播であった。

163・164林班のその後の施業経過は次のとおりである。1980年～1982年の3カ年で、アカマツ造林地を主体に面積157haからアカマツ17,000m³を収穫した。この収穫跡地を中心に1981年～1985年の5カ年で265haの造林を実行している。樹種別面積は、ニホンカラマツ226ha、チョウセンゴヨウ25ha、チョウセンモミとトウヒの一種の樹下植栽3ha、シラカバとチョウセンモミの混交林5ha、アカマツ6ha（天然更新）である。1928年当時から残されているアカマツ林は、面積54ha、蓄積5,880m³（109m³/ha）である。ここでは、虫害によるものか、若干ではあるが葉の枯れが目についた。

2. カシワの台切り試験地

積雪による苗の根曲がりを防ぐと共に通直材を生産する目的で、台切りの試験を行っていた。場所は、164林班と165林班の2林班にまたがり、面積は0.25haである。カシワ他3種を1997年4月に1,200本植栽し、その後台切り試験を一成長期後に行っている。現在の樹高は最高1.5m程度であった。

3. 傘伐試験地・漸伐試験地

この2つの試験地は、1998年10月、125林班に1.2haづつ設けられた。ソウル大学他の4大学と林業機械訓練院によって試験が開始され、平昌国有林管理所が管理している。近年、国有林では、産学共同研究が積極的に行われている。両試験地の設定時の数量等は、表-1のとおりである。両試験地とも比較的急斜面に設定されていた。

表-1 傘伐試験地・漸伐試験地の設定時の数量

	傘伐試験地	漸伐試験地
ha当たり立木本数	625本	521本
胸高断面積合計	18.8m ²	18.2m ²
ha当たり材積	105.5m ³	106.9m ³
平均径級	17.1cm	18.1cm
平均樹高	11.0m	11.0m

4. アカマツ天然下種更新地

この更新地は、164林班に6ha設けられていた。標高は950～1,000mである。1980～1982年にアカマツの母樹林帯を残して皆伐を行った。1985年には、稚樹発生を誘導するため人力地表処理を行っている。また、1990年には稚樹未発生区域0.05haにシラカンバを植栽した。現在、アカマツ母樹が総本数94本（19本/haで径級36cm前後）残っている。地表処理跡地に、2～8年生で樹高4m以下のアカマツ稚樹12,600本（2,500本/ha）が生育している。

5. その他

平昌国有林管理所では、カラマツ、アカマツの間伐木および広葉樹の間伐木の架線集材を行っている。それらの間伐木は価格が安く、主にチップ材として利用されている。間伐木は、家畜の寝わらおよび練炭の材料としても使われている。

林内には、平昌国有林管理所職員の手作りによる、国内最初のログハウスと東屋があった。このログハウスに使われた樹種はチョウセンモミである。

現在、平昌国有林管理所では、アカマツのマツクイムシ被害の経験から一斉造林をさせている。針葉樹3列と広葉樹3列の混交林造成を行ったり、アカマツ造林地の下にチョウセンモミを植栽する複層林造成を行っている。

II. 林業機械訓練院

林業協同組合中央会傘下の林業機械訓練院は、東海（日本での日本海にあたる）に面した江陵市連谷（ヨンコク）に所在している。東部地方山林管理庁の苗圃と隣接し、自然環境の良い所に位置している。

同訓練院は、ドイツ連邦共和国と林業協同組合によって、1982年に林業学校として設立された。設立の目的は、ドイツの林業技術の提供であった。1984年から、林道開設指導および林業機械訓練などの技術教育を行ってきた。1994年までは、ドイツ人技術者の指導のもとで林業技術者の養成を行った。1995年から林業機械訓練院となり、林業協同組合により運営されている。林業技術者の養成および林業技術の普及が主事業で、教育に従事している職員は15人である。

教育コースとして林業技術者コースと森林管理者コースがあり、両コース合せて年間4,000人が教育を受けている。

林業技術者コースでは、2年間コース（免許証を発行）、9週間コース、2週間コース（失

業者対象)、3週間コース(林業機械運転技術習得)、2~3日コース(林業学校での実地研修)の5コースがある。受講者のため、訓練院には無料の寮がある。また、2年間と9週間コース受講者には、生活費として月60,000ウォン(日本円で6,000円)が支給される。

森林管理者コースには、2週間コース(チーム・リーダー、チーム・メンバー対象)と3ヶ月コース(大学卒業後の初心者対象)がある。3ヶ月コースの受講生に対して、月100,000ウォン(日本円で10,000円)が支給される。各コースの定員は40名であるが、受講者の応募が多く、約30倍の競争率となっている。1999年度から、定員50名の女性技術者養成コースも実施される予定である。

訓練院では教育の場(実習林)として、国有林から3,700haの山林を借りている。実習林は、10人の職員によって管理されている。実習林内の林道密度は20m/haである。林分は若齢林分であり、5年伐期で択伐による収穫を行っている。また架線集材による間伐も実行しているが、間伐材による収入は国有林と同じように低いそうである。

多様な森林利用の試みとして、林内で動物の飼育試験を行っていた。アカマツ林内ではシカ5頭を、ナラ類(クヌギ)の林分ではイノシシ200~300頭を飼育しており、餌として林分内の草と飼料を与えている。イノシシの胆のうが、1個当たり2,500,000ウォン(250,000円)で売れるとのことである。

実習林内にはチョウセンゴヨウの造林地もあった。この造林地ではチョウセンゴヨウより天然下種更新したアカマツの方が優勢で、適地適木の教訓を感じた。林業機械訓練院としては、今後の森林造成にアカマツ・ナラ類主体の天然下種更新による近自然方法を取り入れ、国有林のように植栽主体の方法は行わないそうである。

同訓練院の運営費はその3割(7割は政府予算)を伐採等の収入から得ており、総収入は年間約3億5000万ウォン(3,500万円)とのことである。また最近、大学、国有林との共同研究も行っている。

おわりに

今回の韓国訪問では、国有林と林業機械訓練院に行き現場説明を受けた。両機関の森林管理に関する考え方は若干異なっていたが、野生動物を含む林産物の積極的利用など共通点も多かった。特に、森林管理に対する意気込みを強く感じた。この場を借りて、ソウル大学農学生命科学大学山林資源学科のリ・ドンク教授他、お世話になった皆様にお礼を申し上げる。