

林業技術

172

—
1956.6

日本林業技術協会

林業技術

- 172 -

6月号

・目 次・

卷頭言 総会をかえりみて 松川恭佐 1



木炭の日本農林規格の改正について 望月 弘 2



草地と樹林 井上楊一郎 6

外材輸入の回顧 中西利英 10



林業講習所の想い出 大沼省三 13

航空写真は森林計画に如何に活用されるか 細川恭夫 18



講演 最近の政情 愛川重義 31



新刊紹介・育林学 坂口勝美 30

第2回林業技術コンテスト 37

第9回通常総会 38

第4回林業写真コンクール懸賞作品募集要綱 39

—表紙写真—

第3回林業写真コンクール

佳作

年輪

飼肥營林署

—斎藤実正—

一卷頭言一

総会をかえりみて

松川恭佐

別に掲げてある通り、去る5月末、本協会の第9回通常総会と、これに附帯する各種の行事——理事会・林業技術コンテスト・懇談会・講演会・視察見学・支部幹事打合会など——が挙行され、全国会員諸賢のご協力のもとに、意義深く無事終了した。

総会は、われわれにとって、最も重要な、年度の区切りの行事である。この会議において、過去の業績が審議され、将来の運営方針が決定されたときは、その安心感と希望欲とで醸しだされる雰囲気によつて、事務所の中は、あだかも梅雨晴れのような、爽かさを覚えるのが常である。

極めて少數の構成をもつて、日夜事務に忙殺されている職員達や、本務のなかを割いて、次々と出てくる問題を処理し、何くれとなく会務に気を配る役員・委員がたの、日頃の労苦が報いられたかのように感じられるのも、総会終了のときを最大とするようである。ただ、これら活動群の人々にまちつて、道を教えられながら、牛の歩みをつづけている自分だけは、洵にはづかしい存在である。

頼りみれば、第2次大戦終了のあと、本協会が、戦時戦後の混乱時代を收拾すべく、意氣高らかに、再興を目指し立ち上つたのは、昭和23年2月であつて、その頃の会員数は、3,670名、予算額は、61万円程度であつた。

爾来息つく暇もなく、難路を進んで来た8年間に、結集され、盛り上げられた会員の総力は、測量指導部の開設進展と相俟つて、協会の備える実力を非常に向上せしめた。すなわち、会員数約12,000名、予算額4,200万円を数える現状であつて、再興出発のときに対比すると、前者において3倍強、後者については、当時に比して貨幣価値の変動があつたにせよ、約70倍の増加を示すに到つた。

小さい分野ではあるが、われわれの、林業技術を尊重する伝統の力は、今日、本協会を、名実共にほぼ整つた、技術者の母団体として、生長せしめたのである。しかし、現段階における、この上げ潮の勢いは、言うまでもなく、会員相互の努力が凝つて推進されたものであるが、われわれは、今后、望ましからざる下げ潮どきの来る場合の用意を、絶対に、忘れてはならないと思う。

協会の再建途上、昭和27年、創立30周年を迎、その記念事業として森林記念館の新築を初め、多彩な企画が遂次実行に移された。この前后2-3年間は、打ち続く財政難に悩され、年の瀬をわたる毎に、底知れぬ渦中に巻き込まれるような思いで、悽惨をきわめて来たことは、記憶に新らたなところである。そしてまた、このような赤字時代を、再び迎えないとは誰も断言することが出来ないであろう。いや、私は、そのような困難の時期は、必ず何度も廻つて来ると、言い切りたいのである。ゆえにわれわれは、古い言葉ではあるが、いつの時代でも、華美を排して質実を尊び、名利を避けて実益を重んずることに努めたい。

財政のことばかりでなく、協会の行動のいかなる面にも、いかなる時にも、下げ潮どきの調節と団結を強める準備態勢をとつておかねばならぬと考える。協会の幸福は、全会員の、また全職員の、かかる備えある恒の心によつて、齎らされるものと信ずるからである。

総会席上、石谷長官ほか諸氏から、それぞれ一会员としての、意見や希望が述べられた。ここに代表三氏の要旨を紹介しよう（文責・松川）。

石谷長官は、他を持むなれと、自力本願の精神を説いて、本協会の進みかたに強い示唆を与え、また技術者自体の総力結集により、内外から厚い信頼を寄せられるよう、林業技術者の母体になつて欲しいと懇切に力説された。

藤本部長は、戦時戦後の混乱空白時代をのり越え、再び林業技術伸展可能の時代の到来せるを慶び、今后一段の精進努力を要すべき旨を、林業技術コンテスト出席者たちを中心とする一同に対し、熱情こめて激励された。

柴田前長官は、技術面と経済面の提携・民有林と国有林の結びつきにつき、所信を述べ、本協会員の心構えについて、特に視野の拡大化と、大同団結の要を所望せられた。

以上は、それぞれ、会員の胸の琴線に触れて奏づる何物かが、こもつてゐるであろうと、私は感激を深くした。そして、地位をはなれて、話したり聞いたりする、会員同志のこういう機会は、より多くを持つべきであると思つた。

今回、従来の役員は、任期満了となつたので、清水（元）議長のもとに、改選が行なわれた。新任重任とりまして、新規役員陣が選出され、益々本協会の重味を加えた。改訂定款によつて、常務理事の大幅増員を見たのも、業務拡張の結果である。

この新陣容をもつて、われわれは、総会決議の運営方針に則り、万全を期して進む覚悟である。ここに甚だ潜伏ながら、役員一同に代つて、広く会員諸賢のご支援ご指導をお願いする次第である。これと同時に、老朽をかえりみず、任を重ねさせて頂いた自分として、各位のご鞭撻により、つねに反省と推進の刺戟を与えて下さるよう、懇願するものである。

今秋の臨時総会に、再び愉しく相会する日を期待しつつ拙筆をおく。

（31年6月4日稿）

木炭の日本農林規格の改正について



望 月 弘

(31. 5. 31 受理)

1. 規格改正の必要性

昭和25年農林物資規格法が制定され、これに基づいて木炭についても日本農林規格が定められ、以来主要農林物資としての木炭はその生産、取引、消費の適正合理化と円滑な流通が確保され、国民生活の上に大きな効果をもたらしてきた。

規格の定められた昭和25年当時は、薪炭統制の撤廃直後で薪炭の需給事情はまだ完全に平常化には到らなかつたし、また、戦中戦後の製炭技術の長い空白時代の所産として木炭の品質の低下は極めて顕著であった。従つて、規格の中心を流れる考え方にも当然これら的事情に対処すべき方針が強く取り入れられ、その改善に力点が指向された。

かくして昭和25年以來強力に展開した木炭規格を中心とした林産政策の成果として、木炭の品質は急速に向上され、その生産量も逐年増大の一途をたどり昭和28年度においては逐に戦後最高生産量を示した。その後29、30年度と若干の生産減となつたが、一般的には両年度の生産量である200万ton台を以つて概むね需給は平衡状態に到達したものと見られている。

昭和25年度	2,083千噸
〃 26 〃	2,207 〃
〃 27 〃	2,100 〃
〃 28 〃	2,160 〃
〃 29 〃	2,050 〃
〃 30 〃	2,000 〃

木炭の生産事情の安定してきたのと対照的に、昭和28年度以降は煉豆炭、灯油、ガスその他の便利で割安な燃料が急速に進出し、家庭燃料としての木炭の相当量が漸次これに置き換えられつつあるのが現状である。

かかる情勢下にあつて木炭は、その重要な需要である家庭燃料としての今後の向うべき方向について再検討すべき時期にあるということができる。

木炭の生産は農山村における零細農家の現金収入を得る最も手近な手段の一つであつて、農家の総収入にしめる比当は極めて重大で、農山村経済の維持振興の面からもこれを軽視することはできない。しかもその労務は、

直ちにこれを他の産業に転用することは極めて困難な事情にあることを考え合せるならば、今後継続して生産されると考えられる200万ton台の生産木炭に対する需要の維持については、相当の努力が払わなければならぬ。従つて、当面新らしく進出しつつある燃料に比較して劣つている諸点に対しては早急に可能な改善を行ない、便利で良質な、しかも安価な家庭燃料を目標に再出発する必要があると考えられるのである。

2. 規格に対する基本的な考え方

木炭は、同一製炭法によつて製炭される場合にはその品質はその原木となつた樹種によつて固定的に決定づけられるし、また、同一樹種の場合においても、その原木の状態と製炭の技術によつて品質に著しい差等が生ずるものであつて、前者を固定的な要因であるとするならば、後者は可動的な要因であるといつてよい。規格の基本的構成はこれらの要因を如何に系列化するかにあるのであつて、要因の従え方において従来の規格は若干の検討すべき点があるとしながらも、その方向は原則的には正しいものであつたといつてよい。

(イ) 樹種条件

樹種は木炭の品質の固定的条件をなすものであるので製炭した場合の品質が類似する樹種を集合して区分しそれぞれの代表樹種名によつて樹種呼称を附することにより、一般的にその個別の品質を略示することができる。ここに樹種呼称を区分する妥当性がある訳で、昭和29年度の樹種呼別の格付数量は概むね次のようである。

かし	137 噌
くぬぎ及びあべまき	78 〃
なら	637 〃
ざつ	917 〃
いたや及びいす	18 〃
くり及びまつ	52 〃

(ロ) 形状呼称

製炭技術は木炭の品質に大きな影響を及ぼすが、最も注目すべき原則的な要因は製炭原木の調製であつて、窯中の炭化を最も平均した好条件のうちに進行せしむるためには原木の大きさを平均化することが必要である。従つて、生産される木炭の形状が一定の範囲の大きさに捕

うように原本調製を行なつて製炭する場合は、その品質も当然優秀であるわけで、また製炭歩止り美徳の点から最も最も好ましいわけである。斯くて生産された木炭は当然幾つかの形態に分類することができるわけで従つて、従来ここに形状称呼を区分する妥当性を見出していくのであつて、需要者が欲する形態の木炭を選定する場合の重要な基準となつてきたのである。

昭和29年度における格付状況は概むね次のようであつた。

丸、細丸、小丸、中丸及び切丸	559千噸
割、小割及び切割	344 " "
上記の込	149 "
荒	747 "

前表において、特に注目すべきは、「荒」が「くり」「まつ」粉及び製鉄用木炭を除く合格木炭の42%をしめていることで、さらにこれを白炭のみについてみれば66% 黒炭の場合は34%を占めていることである。また、一般家庭需要の傾向についてみれば、所謂上物から漸次端物に需要が移行しつつある状況であつて、「荒」は既に一般大衆用の木炭として極めて重要な地位にあることがうかがわれる。

(ハ) 品等区分

樹種及び原本の形状が、生産される木炭の品質の良否の上に根本的な原因をなすことは既述の通りであるが、これらの同一条件の下においては築窯あるいは炭化手順等の製炭技術そのものがそれぞれの樹種個別の品質に及ぼす影響は極めて重大で、その巧拙の度合によつて生ずる差等は實に木炭の生命そのものであつて、ここに品等を区分する妥当性があるわけである。

3. 規格の改正点

○第3条第1項に、「但し、粉に粉以外のものを混交したもののは粉とみなす」を加えた。

粉とは所定の大きさの目の金網からもれたもの及び皮炭をいうが、木炭を金網で篩別する場合の限度は木炭の現形を著しく破壊しない程度の動搖によつて篩目から落下すべき状態のものを篩別し得る程度と解せられる。この場合篩別した粉以外のものの中に軽軟炭等の異質炭が混入するときは、包装中あるいは輸送途上において粉に相当するものに破壊されるのが当然であるので、このような恐れのある場合においてはこれら異質木炭を手分け選別することが望ましく、これらの軽軟炭等は現状は明らかに粉以外のものであるが、粉として取扱うのが適当である。また、当然所定の大きさの篩目からもれるべきものであつても意識的に篩目からもれないような篩方をした場合は粉ではないとして取扱われる欠かんも認められるし、かかる場合は当然篩目から落すべき粉の概念

のものが混交しているわけであるから、これを粉と判定する強い取扱い方が必要で、改正によつてこの方針を明らかにしたものである。換言すれば、この但し書の追加は、粉の篩別を良心的に実踐させる指導方針を明らかにしたもので、特に、作為的な不正観念を完全に廃除することを主としているのである。

○第3条第2項及び第3項を整理し、第2項において白炭及び黒炭の樹種称呼を改正前通りに規定し、第3項において形状称呼を改正して、粉「くり」及び「まつ」を除く白炭及び黒炭の形状称呼のうち「荒」の称呼を削除し、丸もの及び割りものの径又は長辺の最大限を1センチ縮小し、切炭の長さの最大限を1センチ伸長した。

従来「荒」と呼称されている木炭は、その量において主要な割合を占め、家庭燃料その他工業用原料としても最も一般的なものとなつてはいるとともに、その内容も相当に改良が加えられ、既に相当広範の地域において、所謂「荒」の概念を逸脱した真に大衆的木炭の形態にまで発展しているのであつて、現下の木炭事情を合せ考えるならば、その方向は實に今後の木炭のあり方を指向しているといふも過言ではない。

今回、木炭の規格の改正に當つては、これらの情勢を洞察して、形状称呼は原則としてこれを区分しない方針を定め、特に形状を区分する必要のある場合は、丸もの及び割りものを以つて代表しうる称呼のもの並びに白炭の場合の「込」に限定して形状称呼を区分し得るものとしている。この考え方は従来の規格の考え方と基本的に大きく相違する点で、規格改正の最重点であるとともに、将来これらの形状区分は可能に圧縮され簡易化されるべく方向づけられているのである。

従来、製炭技術は、丸もの及び割りものの生産を中軸としてその上に築き上げられたのであつて、その生産技術の目標が形状称呼を区分する目的に合致していたのに對し、今回の改正によつて形状称呼を区分しない原則が樹立されたが、その基本的観念には変革があるわけではなく、原則的に形状を区分するかしないかの形而上の相異でしかないのであつて、炭化の均一化を図るために製炭原本を充分に調製するという観念には従来とまつたく變りがない。

形状を区分する場合の丸もの及び割りものの径又は長辺の最大限を1センチ縮小したことは、既に相当広範の地域において事實上縮小されていることと、径または長辺の限度が大に過ぎて使用上の不便を來しつつある実情に基づくもので、且つ充分に原本を割つて炭化の均一化を促進し品質の向上を図ろうとしているものである。

また、生産された木炭をのこ切りすることにより所謂切炭とする場合は、その長さは實際上の使用の面からみ

て概むね8センチが最大限と考えられるので、従つて、従来7センチを限度としていたものを1センチ伸長することとしたのである。

○第3条第3項の次に指定規格としての樹種称呼及び形状称呼の区分を定め、樹種称呼の規定のうち「なら」の区分を削除し、白炭及び黒炭について新たに「しい」の称呼を加えた。

「なら」は本規格に統合した場合も重大な支障を来たさないという見透しの下にこれを削除することとした。

「しい」は本来「ざつ」に包括されているが、その炭質は「ざつ」と「くり」の間にあることが略々確かめられ、消費の面においてもこれが区分を強く要請しているので、特にシイノキを原木とする木炭の生産の多地方においては「ざつ」からこれを分離し、「しい」として独立させることは一応妥当であると考えられるので、新たに白炭及び黒炭について次ぎの指定規格を設定した。

しい、シイ又はこれにクリ、ホオ、ウルシ、ヌルデ、ハゼ、もしくは製炭した場合の品質がクリから製造した木炭に類する広葉樹を除く広葉樹を混交したもの。

「しい」を区分することにより「ざつ」の実質は向上すると考えられるが、一方「しい」はその個有の欠点が明らかにされることとなり需要上に問題を残すおそれがあるので、これが新たな用途については鋭意研究を進めると共に、シイ材の利用についても早急に検討を行なう必要があるものと考えられる。

なお、ここにいう「しい」の主体となる製炭原木はシイノキ属のものを指すのであつて、マテバシイ属のものは従来通り「ざつ」に該当する原木として取扱うこととしている。

○第3条第4項の指定規格としての形状称呼に新たに白炭及び黒炭について大荒及び小荒を、黒炭について切荒を加え、並びに中丸小割、込及び切込の径又は長辺の最大限を1センチ縮小し、さらに切込については長さの最大限を1センチ伸長した。

(イ) 小荒は白炭、黒炭共にその形状を「最長部が5センチ未満のもの又はこれに5センチ以上のものが3割以内混交したもの」と規定しているが、これが指向するところは、小粒の木炭の特別需要がある場合は別として、一般には窯元において選別する場合に、この形状に該当するものをすべて分級区分するということではなく、所謂老木、ぬか目その他木炭の使用上不便と考えられるもので、主として5センチ未満に担当するものを分別することにより、目的とする木炭の品等を向上せしめようとしているものであり、また一面に粉を篩別する場合の規定上の欠陥を補なう意味を有するものである。即ち、小荒そのものを主要な目的物としているのではなく

く、従つてかかる考え方で選別されるものは極めて小量ではあろうが、このものには小荒の名称を附さうというのである。

(ロ) 大荒は白炭、黒炭共にその形状を「径又は長辺が10センチ以上のもの又はこれに10センチ未満のものが3割以内混交したもの」と規定しているが、これが指向する方向は、かかる大粒木炭の特別需用がある場合、或いは老木ぬか目のものを分級する目的等の場合は別として、一般に窯元で選別する場合には、この形状に該当するものは、すべてこれを分級しこれを大荒として区分して一般消費者の木炭の使用上の便益を計らうとするもので、かかる大粒の木炭は当然これを適当の大きさに切り或いは割るのが適当であるとしているのである。また、一步進んでは当然に原木調整を念入りに行なつて均一な炭化を図り良質木炭の生産を期すべきことを示唆しているのである。

(ハ) 切荒は、製炭された丸ものの割りものの、包装時における切揃え、大荒に相当する木炭の切揃え或いは切炭の等大を促進する方向を指向するものであつて、これらの切揃作業によつて得た木炭については特にこれを区分することによつて有利な取引の可能性を見出そうとしているのである。

(ニ) 中丸、小割、込及び切込の径又は長辺の最大限を1センチ縮小し、更に切込については長さの最大限を1センチ伸長したことは、全国規格である第3条第3項の形状の改正に伴ないこれとの均衡上当然に必要となつたものである。

○第3条第3項及び第4項で定める形状称呼の号の備考欄の「1」を改め、「割りものとは、割つた原木から製炭したもので、製炭後に割れたもの又は割つたものを含まず、横断面の厚さが長辺の3分の1以上のものと」としたのは、割りもの定義を明文化したものである。

○第4条第2項の指定規格である正味量目に新たに10キロを追加し、12キロを「まつ」と「くり」以外にも適用しうることとした。

1包装の正味量目は15キロを原則とし、その包装は堅固で整つたものでなければならないが、地域的に或いは需要対象によつては7.5キロ或いは20キロ、或いは30キロを認めることによつて、消費者の好み或いは輸送上の便益を図り、また「くり」「まつ」等の軽質木炭の場合は15キロ詰の俵を用いる場合は、これに12キロを包装し得る実際的観点から、これらを指定規格として定め、必要に応じ指定してきたが、最近の木炭需要の多種性は10キロ或いは12キロの包装をも期待する情勢があるので、これを指定規格として追加することとした。

○第5条の品等の区分を改め、「形状称呼を附さない白炭及び黒炭の品等は、炭質優良で形状のそろつたものを「上」に、炭質及び形状が上に次ぐものを「並」に区分し、形状称呼を附した白炭及び黒炭の品等は「極上」「上」及び「並」に区分する。但し粉、「くり」及び「まつ」並びに小荒、大荒及び切荒の品等は、これを区分せず、「極上」に該当する「しい」は、「上」の品等に区分する」とした。また、白炭の樹皮の附着の度合を緩除することとした。

将来形状称呼を附する木炭の区分が複雑で簡易化され形状称呼を附さないものが名実共に、木炭の主体をなす状態となつた場合は、当然に「上」「並」の品等区分並びにその方式についても再検討すべきものと考えられるが、現状においては、従来の所謂「荒」の概念のものが実質的にその主体をなすものと考えられるので、「極上」の概念は一応除外して考えているわけである。小荒、大荒及び切荒は品等を区分せず、並びに「しい」は「極上」を附さないとしているが、これはその性格乃至個有の炭質から当然なことである。

○第7条に指定規格として新たに小量包装木炭（粉「くり」及び「まつ」には適用しない）を規定した。

都市における小住宅、アパート等の発達に伴なつて一般大衆の生活様式の合理簡素化が促進され、併せてガス、電気、灯油その他の文化的燃料が発達してこれらの家庭において木炭は既に家庭燃料としては従来的地位に置かれる傾向が顕著となり、従来の所謂大俵に包装された15キロ俵は大俵に過ぎるとともに使用上或いは体裁、美観の上からも危険な状況にあるので、これらの欠点を可能的に解消して、消費者の便益に供するため、従来の規格の概念から大きく飛躍した小量の包装木炭の規定を新たに規定することとした。

（イ）炭種及び樹種

炭種については第2条、樹種称呼については第3条の規定を準用する。但し炭種又は樹種称呼の異なるものを混交することができるものとし、その場合は、「白炭、かし、ざつ、黒炭、なら、ざつ」の例によつて炭種及び樹種称呼を区分する。また、混交した場合はそのいづれの1種も総量の20%を欠いてはならない。

炭種又は樹種の混交を認めることによつて比較的の高いものと低いものとが混交されることが予想され、火着き、火持ち等を好条件下に置いて利用者の便益に供しようとするもので、また、その混交された内容を明示することによつてそのそれぞれの1種が必ず全体量の20%以上であることを保障すると共に、欲する内容の木炭を入手し得ることを目的としている。

（ロ）形 状

最長部が10センチ未満のもの、但し形状称呼は附さない。

所謂大荒に相当するような大粒のものは混交せず、丸もの、割りもの或いはこれらの込といえども長さ10センチ以上のものはこれを所謂切炭とする必要があるわけで、形状の上からも利用上の便益を強調している。

なお、「小荒」の概念に相当するようなものについては小量包装木炭の主旨からみてもこれを区分する方向に指導するのが適当であろう。

（ハ）包 裝

強じんで形態の整つたもの

包装材料は強じんで、できるだけ漏出の憂がなく、形状、体裁を整つたものであることが小量包装木炭には特に要求される。紙袋を用いる場合には特に、輸送関係によつて使用すべき紙質を選定する等、充分に配慮が必要である。

（ニ）正味量目

2.5キロ、3キロ、3.75キロ、5キロ又は7.5キロ
従来最も一般的に取引されている1包装15キロの正味量目の6分の1、5分の1、4分の1、3分の1及び2分の1を以つて正味量目とすることとした。

7.5キロは指定規格の7.5キロと重複しているが、今後7.5キロに包装が、指定規格として発達するが、小量包装木炭として発達するかは重要な問題で、その結果は将来の木炭の在り方を指標するものとして注目される。

（ホ）調 製

めれ炭、いぶり炭及び夾雜物を含まないもの

家庭用木炭としては当然これらの混入は許さない。また爆発その他立消については特に指示していないが、これらについても当然考慮すべきことは言を俟たない。

（ヘ）品 等

区分しない

（イ）乃至（ホ）によつて調製された小量包装木炭は専ら一般使用上好適な条件を具备するいわば完成品であつて、品等区分を行なう必要性は見当らない。

以上は小量包装木炭の概要であるが、小量包装木炭は山元における生産と発駅或いは消費地における再生産の場合とが予想されるが、特に再生産における場合は如何なる段階のものまでを規格上の小量包装木炭として取扱うかを明確にすることは仲々困難な問題であるが、ここでは一応相当の工場の形態を整えて系統的に生産を行なう場合のものを指すと考えるのが妥当で、少なくとも小売店頭において計り売りする形態に類似するものは対象外とすべきであろうと考える。

（終り）

草地と樹林



井上 楊一郎

(31. 5. 12 受理)

この文で草地といふのは永年にわたつて利用される天然草地、換言すれば放牧や採草のために永い期間にわたつて利用される野草地を指している。すなわち永年天然草地とでもいふべき土地で、これに対して永年または短年の人工草地があり普通牧草畠とよばれるのはこれらの草地である。そしてこれら2種類の草地はそれぞれの特色をもつており、一般に天然草地は役肉用の家畜、人工草地は搾乳用の家畜のために經營されることが多く、わが国でも馬、役肉牛、綿羊、山羊の大部分は天然草地によつて飼われ、乳牛は人工草地に依存する度合が強い。

天然草地はその面積からみても、これに依存する家畜頭数からみても、またその經營上の特性からみても農業經營上きわめて高い価値をもつてゐるのであるが、最近のように草地および草に関する問題がようやく広い範囲にわたつて注視的となつてきた時代においてすら、酪農偏重の傾向はまぬかれず、したがつて天然草地はそんなに陽の光を浴びていない。さまざまの家畜を飼うためには自ずから2種類の形態の草地が必要であるように、草地および草に関する認識もまた同じように天然草地をも対象とすることが必要であろう。

草地改良について

草地改良ということは2つの目標をもつてゐる。一つは生産量を増すことで他は良質の草類による構成を図ることである。前者は一般に草生改良とよばれ後者は草種改良といわれる。そしてこの2つは密接な関係にあり、結局草地經營の基本は「良質の草類を豊富に収穫することであることは疑ひない。

ところで「良好な草類」について蚊足を加えたい。農家が草を利用するしかたには直接家畜に自由に採食させる放牧と、必要な時期に必要な量を刈つてくる採草があ

る。この利用のしかたの違いは良好な草類としての条件にも影響する。すなわち放牧地の草類としては度量なる家畜の採食に堪えて成長を続ける再生力の旺盛なもの、家畜の蹄による踏みつけにあつても枯死せず、また折損してもその部分が一つの新しい個体となつて生育するもの、小型で葉が密集し採食し易いもの、匍匐茎や地下茎で速やかに地表を覆うものなどがのぞましい。これは放牧地は家畜が自由に採食し運動する草地であるという特殊な事情によるもので、採草地ではなるべく大型の草でしかも硬くなく短時間に大量の草が収穫できることがのぞましい。

良好な草類は家畜の嗜好に適し、栄養分が豊富に含まれていなければならないことはいうまでもない。嗜好も栄養分も季節によつて変り、とくに嗜好は家畜の種類や個体によつても差があるが、総じて家畜がよく採食し総可消化養分量の多いことが必要である。

すなわち草地はこのような草類によつて構成され、しかもその生産量が豊富であるように維持し改良されるべきである。

草地のための樹林

以上草地を維持し改良するための目標について記したが、このような目的を達するための手段としてさまざまのことがらが考えられ、また現在全国的に事業として実行されているものもある。この中でとくに樹林に關係したことがらを拾いあげ、その要点について述べてみたい。

草地を保護するために樹林は不可欠のものであることはいうまでもなく、樹林による効果は草地においても活かされる。草類は樹林によつて護られ、家畜もまたこれの恩恵に浴すことが多い。歐米においてはいわゆる牧場林と称し牧場の經營には欠くことのできないものに考えられているが、従来のわが国の草地ではあまり留意されず、ことに畜産関係の人たちにとつては草地における樹林の機能は殆んど知られておらず、草地利用者には種々の事情で樹林はかえつて邪魔になることが多かつたのであるが、最近は樹林に対する関心が非常に高まりその価値の認識が深まりつつある。

このように草地を対象として草類や家畜のために設けられる樹林を牧野林と称し、そのおもなものに庇蔭林、飼料林があり、その他防風林、柵林、水源涵養林、土砂抑制林などをあげることができる。(牧野林の牧野といふ言葉は広く解釈して草地といふ意味で、いわゆる牧野法による牧野に限定されない)現在畜産専用の草地は一般に牧野とよんでいることが多く、牧野草などといふものの一例である。

A 庇蔭林 庇蔭林は採草地の場合と放牧地の場合ではやや性格が異なる。すなわち採草地においては主として草類のため、放牧地ではおもに家畜のために考えられ

るものである。

探草地の庇蔭林。この庇蔭林は飼料木とともに最近もつともよく普及されているものであり、繰返しその内容について記すまでもないであろう。つまり草地に適当な割合に樹木を植栽して草生をよくし生産量を高めようとするものであり、青島トゲナシとか庇蔭度 30% などということを眼にする機会が多いと思われる。

もちろん樹種としては肥料木のようなもの、樹葉の肥料成分が豊富なもの、成長が早く庇蔭の効果が早く期待できるもの、樹葉の配置が適当な庇蔭をつくるように折がつているものなどがあるが、要はその草地においてよく成長する強い樹木であることが必要である。この点で樹種を選択することがまずこれらがけねばならない。庇蔭度にしてもそうである。理想的な庇蔭度はその草地、その樹種によって異なり、まして庇蔭度そのものの決めかたが単に樹冠の垂直投影面積の比率によつている現状ではきわめてその巾が広いことは無理もない。筆者らの実態調査において 1Ha 当り 2 万～4 万 kg の生草を産する庇蔭探草地はいずれも 50～68% の庇蔭度を示しており 30% からは非常に遠い。庇蔭度そのもの的研究が必要であるが、適正な庇蔭の度合は各草地の実態で異なるものと考えられる。

庇蔭林によつて草生が改良されることは明らかであるが、この方法は決して即効的なものでない。数年前から全国各地で行われている庇蔭林の試験の結果をみてもその効果はまだあらわれていない。樹林によつて醸成される長い期間の良好な環境がその効果をもたらすものであると考えられる。

放牧地の庇蔭林。おもに家畜のための庇蔭林で、家畜が強風や豪雨から避難したりまた夏季の暑熱をさけて安息する場所となつたり、夜間や晚秋の頃は温暖な寝所となる。放牧地の施設の一つとして欠くことができない。庇蔭林は家畜の移動の習性を考えて高地と低地に 2～3 カ所群状に配置し、群の大きさは家畜の群や地形によって左右される。一般に高地は疎林として低地はやや密林とする。

B 飼料林 飼料林というは飼料木を草地に植栽し、草類とともに樹葉をも飼料として利用しようとするもので、このような考え方たは草種改良の一つとみなすことができる。つまりより良質の粗飼料をその草地から多量に得ようとするもので、飼料木は樹葉を採取されるので蔽技林の名が用いられることがある。飼料木は周知のように飼料として利用する樹木であり、よく飼肥料木という言葉が用いられるが、いまでもなく肥料木は必ずしも飼料木としては用いられず。またその逆のこともあり得る。飼料木には樹実を飼料として利用するものと

樹葉を利用するものがあるが、わが国では樹葉に重きがおかれている。

飼料林の扱いかたについて一言したい。飼料林をつくる目的は前述のとおりであり、したがつてこの方法は放牧地と探草地を対象としていることは間違いないが、少くともわが国の現状では放牧地において実行することは不可能でありまた価値も低い。それはわが国における現在の放牧法の大部分は全期放牧によつているからである。すなわち放牧地を若干の牧区に区切つて各牧区を一定の期間で輪換したりまたは待期したりするような計画的な輪換放牧や待期放牧は殆んど行なわれず、家畜は一団地の放牧地の全面積を自由に移動採食しこれを誘導または看視する牧夫も殆んど見当らない。このような方法で放牧されている限り飼料木は家畜の嗜好に合えば合うほど飼料林としての維持は不可能で、ごく短期間にそのあとかたも見出せない状態となる。放牧地がこのような状態である限り、飼料林は探草地において経営されるべきであろう。

つぎに計画的な輪換や待期放牧が行なわれているとして、飼料木は家畜の嗜好性をよく考えて選ばなければならぬ。例えば馬の放牧地にイタチハギを飼料木として使うようなことは、極言すれば徒らに放牧地に灌木類を殖やすようなものともいえる。もちろんイタチハギの肥料木としての効果は認められるけれども、放牧地において飼料木として使う場合は家畜がよく採食するがまざ必要であろう。また飼料木として利用する樹木は比較的高い価値、すなわち採取できる量が多く栄養分が豊富でありしかも樹勢の強いものであることが必要であり、自生している場合は利用するという種類と根本的に異なるものと考えられる。

C 防風林とその他 防風林の効果は草地でも認められ放牧探草雨地にとつて欠くことができないものであることは若干の調査報告によつても明らかである。すなわち防風林によつて主風をさえぎられた風下の草生は風上にくらべて草類の草丈は高くことに生草量ははるかに多い。

放牧地の施設として木柵や土塁などのような障壁が必要で、しかもこれの設置や修理には多額の費用を要する。それで樹林をもつてこれに代えたものを柵林と称する。家畜の脱走を防ぐのが目的であるので、有棘灌木類がもつとも適当で、西欧においてはグレデシア（サイカチ属）を帶状に植栽しよくその目的を達しているといふ。木柵の代りにカラマツなどを密に植栽しこれに横木をわたしているのがよくみられ、放牧地ではないが裏日本の水田の附近に刈りとつた稻束を乾燥するためのハンノキ林がみられるがこの一種ともいえる。その他水源涵

養林、土砂丘止林などはいずれも草地、とくに放牧地にとつては重要である。

樹林地の畜産的利用 一混牧林一

畜産専用の土地としての草地は満度に利用されなければならぬが、樹林地もまた草を生産し家畜の飼料として用いられる点では家畜を対象として經營をとり入れることができる。このことは1950年に農林省統計調査部が行なつた林野の利用状況調査によつても明らかで、すなわち家畜を放牧する農家戸数のうち林間放牧をする戸数は内地では31~44%、北海道では33~46%となつており、また採草利用の面をみると採草する農家戸数のうち山林から採草するものは内地では14~16%、北海道では6~9%となつてゐる。このように樹林地はとくに家畜の放牧のために相当使われており、樹林地は草を生産する土地としても非常に利用価値が高いのである。しかし林地には林木の生産という目的があり、これをさまたげるようなことがあつてはならない。この点では直接に林木に与える影響の大きいのは採草より放牧であつて、林地の放牧はさまざまの問題をはらんでいる。それで本文では林内放牧に関する一端にふれてみたい。

(1) 林内放牧について

家畜が林内に入ることはまずあまり歓迎されない。とにかく家畜が何らかの害を林地に与えるということが一応考えられるからである。しかし林地をみれば家畜の飼料として利用される草類を豊富にもつてゐるような場合も相当に見受けられる。とくに更新期間中や植栽後しばらくの間の林地は草類の生産量が非常に多く、また林地といわれている土地ではあるがたとえば立木が非常に少なかつたり、配置が不規則で林相が不良であつたり、または未開発のままにおかれている林地のようにきわめて林木の生産が低い林地もまたかなり分布している。土地を高度に利用しようとするためには林木の生産と家畜の生産を同時にあげることがのぞましく、そのためにはこのような林地が一応の対象となり得る。

ところで林地に家畜を放牧した際の受けの利害のあらましにふれてみよう。まず家畜が林地に与える直接的な被害は第一に喰害があげられる。家畜は樹種の価値の如何にかかわらず、嗜好に合うものはこれを採食するので、その林地にとつて致命的な被害を与える可能性がある。しかもとくに若い樹木の芽や葉の嗜好度が高いので、その林地の更新が阻害されることが間々生じてくる。これら若い樹木に対しては単に食害のみならず、大畜の場合はその蹄による踏圧や損傷も見逃せない。

過放牧はどのような土地においても避けなければならぬことであるが、とくに林地においては注意を要する。それは林地では草類の量や質からみてとくに過放牧

に陥りやすく、林地の過放牧は土壤を非常に固く踏みつけしかも土地を被覆する植物を乏しくし、森林の機能の一つである土壤浸食防止や水流調整のうえに大きな支障を与えるからである。

つぎに利点についてみると、もし家畜がその林地にとつて価値の低いまたは障害となる樹木や灌木類の嗜好度が高いとすれば、家畜はこれらを整理するため有効である。この場合はもちろん価値の高い樹木が喰害を受けないような状態になつてゐることが必要である。筆者らの試験においても家畜は非常に多種類の樹葉を採食しこれらの灌木類の成長を抑えることができた。

また家畜を放牧することによつて伐採後の天然更新が円滑に行なわれることもある。この例は東北地方のブナ林にみられる。すなわち優勢な地床植物としてネマガリタケを伴つてゐるブナ林の天然更新はなかなか困難であるが、家畜の放牧によつてネマガリタケを枯らし地床はかき乱されてブナの種樹が発生し成長し易い状態になる。このように天然更新を助ける手段としても林内放牧は利点をもつてゐる。

つぎに F.A.O. によつて刊行された「放牧と森林の経済 (原、兵藤氏記)」によれば、放牧の主要な利益の一つとして非常に引火し易い草木類を減少させることによつて、森林を火災から保護するに与つて力があるといふ。これは密生した下草を伴つてゐる針葉樹林によく認められ、例えは米国西部の松林では平均 4 ha 当り 1 頭の割の中庸放牧をした際に、伐跡地に植栽した苗木の定着した後における山火事の危険を 25% 減少することができたといふ。欧米においてはこのように放牧は山火事を防ぐ手段として高く評価され、森林放牧の利点としてあげられていることが多い。

(2) 混牧林經營の基礎

以上のように家畜を林地に放牧することはさまざまの利害をもつてゐるが、要は林木および家畜の両面を考慮した技術的な要素がこれらを解決する鍵の一つをもつておる、今後における維持および発展の基礎として必須のものであると考える。そこでこれら技術的な問題の 2, 3 をとりあげてみることにする。

(a) 放牧の強さ。林内放牧の功罪について述べた際にもふれたが、放牧の強さについてはもつとも注意しなければならない。すなわち放牧頭数と林地の飼料植物の生産量とのバランスが破れ、飼料植物の供給可能な適正な量以上に家畜が放牧されることは、林地におよぼす悪影響がもつとも大きく、現在各国の林内放牧上の重大な問題とされている。その林地の家畜を飼うことのできる適正な力、すなわち長期にわたる飼料植物の適正な利用量によつて決められた放牧力を判定することが、まず第一

にあげられるべき問題である。

これに関連して放牧のしかたは計画的に組立てられなければならない。林内放牧の現状は家畜は自由に林地を移動採食し、林地は家畜に対しては無計画のまま放任されていることが多く、放牧の強さと放養力のバランスをとるために放牧のための経営案も必要であろう。

(b) 放牧の季節。北海道東南地帯の放牧林地のように、家畜は年間を通して放牧され冬季も積雪をかきわけてミヤコザサを探食する例もあるが、一般に放牧は飼料植物の生育期間に左右され、わが国では5、6月から10、11月の期間が多い。そしてこの期間のうち家畜の樹葉の嗜好度が高いのは一般に春季および晩秋の頃である。筆者らの試験においても綿羊は5月中旬～6月上旬、9月下旬～10月上旬が樹葉の嗜好度がもつとも高いようである。また米国における研究では綿羊がロングリーフ・ペインの頂芽をよく好むのは12月～3月の間であつたという。このような季節と樹葉の嗜好の変化を家畜ごとに知ることによって、その林地の取扱いかたに順応した放牧の季節を決めることができる。

(c) 家畜の種類。家畜はその採食する植物の種類によつて3種類に分けられる。すなわち樹木類の嗜好度の非常に高いものとしては山羊、雑草類をおもに好む樹木類も比較的嗜好する綿羊、イネ科草類をよく採食し樹木類はある時期に食する牛や馬の3つのグループである。このような採食の習性によつて放牧する林地を選択することが必要であり、樹葉をとくに好む家畜などは森林生産物が高い価値をもつてゐる林地は避けなければならぬ。

(d) 樹種。樹種について問題の多いのは針葉樹である。これは食害をうけた針葉樹の回復はおそらく単に木材の生産量の減少だけでなく、樹形を著しく不良にすることが多い。ロングリーフ・パインの林に綿羊の放牧を行った試験によれば調査本数 1,442 本の中 1 回またはそれ以上食われたものは 86%， 2 回またはそれ以上食われ

たものは 50%，この中 15% のものは将来良質の材として収穫でき得ないと思われる程樹形を変形したという。

(e) 樹高。樹木のうける食害は当然家畜の口のとどく範囲に限られるので家畜の種類によつて被害をうける樹高の限界は決まる。しかし単に食害だけではなく体をなすりつけ樹木によりかかることがあるので家畜の体高以上に高いものでも害をうけることもあります、また蹄による折損もある。食害と樹高の関係について樹種の項で紹介した試験をさらに引用してみれば、樹高が 2~10 インチでは 87~94%, 11~20 インチでは 97%, 21~30 インチで 86~92%, 31~40 インチで 39~64%, 41 インチ以上では 3~5% の食害をうけている。このような家畜の種類と樹木の大きさとの関係もまた林内放牧の經營上考慮されなければならないものである。

同じ土地で林木と家畜を同時に充分に生産しようという考から発展した混牧林経営は、幾多の厄介な問題を含んでいる。しかしこの混牧林経営は単にわが国だけではなく、世界の国々の大きな林業問題の一つとなつてきている。それは単に草資源を開発するという目的からだけではなく、林地が家畜のために林地としての経営が不可能になつたり、ひいては森林の機能が破壊されてしまうことにもよつている。とくに 1954 年ローマで催された第 6 回 F. A. O. 会議において林内放牧に関する技術と経営が 24 カ国の技術者によつて討議されて以来、混牧林の問題は再認識され、この流れは昨年東京における第 3 回アジア太平洋林業会議においても林内放牧政策がありあげられた動機となつた。

わが国の現状では混牧林経営の技術に関するところは、ほとんど究められていないといつてもよく、しかも畜産は次第に発展しつつある。混牧林経営は非常に重要な林業問題の一つとしてとりあげられている世界のこのような流れにそつて、その経営の基礎をかためるために進まなければならないものと考える。

新 第八号 航空写真と森林
林業解説シリーズ

第八九号 森のいきものたち
野生動物はいかなる生態をしている
か、著者は北海道の虫、鳥、エゾタ
ヌキ、ヒグマ等について書かれ、内
容も豊富であります。
是非御一読下さい。

第八九号 森のいきものたち
野生動物はいかなる生態をしてい
るか、著者は北海道の虫、鳥、エゾタ
ヌキ、ヒグマ等について書かれ、内
容も豊富であります。

が出来ました
印刷部数が少ないので売切れな
い内に今すぐお申込み下さい。
A5版・上質紙・一二八頁・横
野入・方眼紙四頁・便箋三五頁
三一六円・(五〇冊以上三無料)
便箋内容の大要
○諸統計記入表(4) ○林産物市況グ
ラフ(8) ○素材規格 ○木炭の日本
農林規格 ○面究のスケール ○音
引当用漢字 ○現代かなづかい
○ローマ字の書き方 (日本式)
○活版印刷の手引 ○営林局と管内
営林署 ○都道府県別林野面究及森
林蓄究 ○写真撮影メモ

1956年版
林業ノ

外材輸入の回顧



中 西 利 英

(31. 6. 11 受理)

何か外国材について縦に巾のある様な觀方で書けといふ要請を林業技術協会から受けましたので、不勉強を顧みず遅筆を督励しながら机に向つたわけでした。

木材貿易の歩み方に一線を劃するすれば今度の大戦の前後ということが極く常識的な区別であつて、日本木材市場に於ける外国木材の立場というのもも確かに大きな変化というものがその前後にあつたといえるであろう。

今の40代もまだ早い迄の年齢の人々にとつては目下の南洋材の騰勢……而も唯一一人で戦前に夢にも思わなかつた約700万石と云う数量が1年間に消化されて行きつつある姿はまったく驚異的であるのに違ひないし、も一つ云い換へれば戦前の南洋材の黄金時代は此等の人々には体験の外にあるのであるから案外こう云うものだと比較をせずに思いこんで居るかも知れない。

斯く云う私も物心付いた頃の戦前の木材界は昭和12,3年頃からであるから、御同様に手放して感心して観て居るもの1人である。

扱て文献の示す所によれば過去の日本木材市場に於いての外国材の最盛期は大正12年の関東の大震災の後から昭和の初期にかけてであつて、その主役は何といつても米州産針葉樹材……所謂米材であつた。

唯一つ纏まつて残されて居る業界史話「日本米材史」を繙くと、昭和3年度の米国及び加奈陀よりの対日輸出量は夫々 11,623,398 石並びに 978,116 石であつたと記録されて居る。針葉樹材のみで 1,200 万石と云うと、今この頭で考えると喉をごくりと思わず呑込んでかかる様な大きい数字であつて、更に其に加えて当時は移入材として流入して居た檜太材を現在流に輸入量として加算して見ると優に合計 2,000 万石前後の入荷を見て居いたわけであるから、確に今昔の感無きを得ない。此の米国よりの輸出量が如何に大きいものであつたかを示す比較として昭和3年度の米国太平洋岸の木材輸出量を仕向国別に分けて見ると、勿論日本向が圧倒的に第1位で全輸出量

の 57% を占めて居て、更に驚くべきことは同年度米国内の内需向の木材流通量をも加えた全体に対して尚殆んど4分の1に該当して居る事実である。

更に目を国内に転じて見ると当該年度の木材の京浜市場揚げ即ち当時としては未だ東京港の無かつた関係から横浜港に対する米松のみの入荷量が略 230 万石に及んで居たのである。

現在横浜港外にある立派な市設貯木場が横浜を揚地とした輸入量が漸次著減して行つて東京港にその大部分を奪われてしまつた寂しさを湛えて居るのは立派な施設が其の上の商戦の兵どもの夢の跡かとしみじみ思い出されるからであろう。

翻つて戦後に於いてはここに述べた様な米材のお株を乗取つた感があるのは先の南洋材である。

本年度の南洋材は其の輸入予定量がブレトン式掛石計算で前述した約700万石と云う戦前のピーク時の約3倍と云われて居る。一頃は驚異の眼をもつて迎へられた筈であるがもう近頃は誰も月 5,60 万石位のラワンの入荷に何の文句も関心も示すものが無くなつたかの様である。貯木場は何處に行つても細い内地丸太以外には特有な色と光沢をもつたラワンと相場が定まつて居る。

此の様な輸入樹種上の大きな入れ換りを木材経済史としてどの様に解釈して見たらよいのだろうか。

そして其処には更に戦争を終えて外地の林産資源を一挙に失つた丸腰の日本に対して襲ひ掛つて来た1昨年の北海道の大風水害、そしてそれに因する日本の中目以下の丸太市場に与へた混乱、一方に於いて檜太よりの移入材に相当する針葉樹の輸入給源として見た北檜太を含めたソ連産材の入荷も僅づかに現在迄には 10 万石余に及んで居るに過ぎない現状にあるのと、またそれの伸長を図るための政治経済的な複雑さ等々が重り合つて現在の商況を一応基礎付けて居るのかと思うと現下の木材市況に過去の夫れとを対比をして理解をする為には仲々難解な深淵がたたえられて居る様である。

先にも述べた通り私位迄の年代の者にとつて書き物を通じてする以外には戦前の外国木材の息吹を直接身体に直かに体験すると云うチャンスが無いと云つてよかつたであろうから益々其の正確な理解がむづかしくなる。

物心か付きかけて周囲の材界を見廻し始めた頃にはもう閉鎖的なブロック経済の網の目が縦横に張り廻らされて居て眼は南東アジア……而も終末期には日満支経済と云う掛声の示す通りまつたく狭域の孤立した経済の中で大きな軍需品に応するため促うに代用品にかつもくして居たのに過ぎなかつた。

沿海州からは勿論の事、南洋材も米材も昭和16年を楔機としてそれ以降一本と雖も這つて来なくなつた。

戦雲は日一日と濃くなつて行つて、物資は一定の枠の内に収められ、劃一化され、そして統制下に置かれて行

つた。

その頃の私達の仕事と云へば第一には過去に積上げられて行つた外材業界の活動の跡仕未であり、軍事の目的の為にする一種の店頭的な整理であつた。

自由な輸入の商活動は停止され、数多くの木材輸入諸機関は次々と解散されて行つた。国内法として私企業を停止せしめた木材統制法に相応するかの様に輸入も統制組合的なものに移つて行つて、しかも其の取扱い量は今から考えると涙の出る様な底のものであつた。

昭和 19 年度の日満支貿易計画の議論にのせられた対日輸入量は軍用材を除いて僅かに 1 万石であつたと記憶する。

もつとも此の数字には対外経済と云う意味に当時としては除かれてあつた台湾、朝鮮、樺太からの移入量は含まれて居ないし、また満州、支那と一口に云つても、御承知の通り支那は用材の非生産国であつて、結局満州のみが当時の対日輸出国であり、その意味で此の数字は満州からのコマーシャルベースに載せられ得る木材輸入の最後の年度計画であつて、日満間の軍用材の交流計画は樹てようも無かつたのである。

而して、此の計画の実態は満州林業株式会社と云う満州国の統制機関から東満産白楊並びにドロ丸太を北朝鮮経由にて鱗寸軸木用として神戸へ場げることにあつた。

斯の様に此の時代の木材貿易の姿を観じて來ると、輸入貿易は昭和 16 年の大平洋突入時より昭和 24 年の曲りなりにも本格的な輸入が再開された時迄の前後 10 年弱と云うものは杜絶して居たと云うことが出来よう。

寧しろ変則的な姿乍ら其の当時の在満在支の邦人需要に対する建築用材、樽丸、箱仕組板等は相当量内地より輸出されて居たから、その意味に於ては当時の日本は其の狭い自律閉鎖的な物資交流面内にて木材に付ては輸出國であつた。

以上述べた様な体験を通じてしか戦前の木材貿易を直接身に触れて居ない私にとつて当初に述べた様な昭和の初期の米材及びソ連材を主体とする針葉樹材が潮の様に輸入されて居た黄金時代は紙の上の記録を通じての夢であり、また一種の幻想ですらあるのであつて直接身に付て仲々ピンと来ないのである。所が戦後に成つて略々それに似た状態が一応別の南洋材に於て起り初めて居るのであるから、その理解と将来への見透しの裏付けに困惑を感じざるを得ないのである。

大平洋戦争は日本の全体をひつくり返した大変革であつたことは云う迄もない。それは日本の従来のしきたり……政治面であろうと経済面であろうと……を根本的に脱皮することが経済外的な力で強行されて行つたのである。独り木材貿易のみが其の例外であり得る筈が無い。

所謂 G H Q の管理なるものは恐らく連合軍の純軍事的な必要から来る面を除いては最も最後迄その監督下に置かれたのが敗戦日本の対外国際収支、特に其の支出面…

…即ち輸入貿易であつたのは最も容易に理解され得る事である。

対外貿易、其の一部としての木材輸入は斯の様にして前に述べた細々とした円プロック交易の姿から 180 度転回して嚴重な総司令部の司令の下に置かれたのであつた。

世の中は皮肉なものである。話が一寸飛ぶけれども、昭和 31 年を迎へた現在、我々は戦後 10 年の努力で国際貸借帳局面にて稍小康を得て居るのは御承知の通りである。従つて此の意味合ひ上、世界の如何なる地域から、如何なる樹材種と雖も、日本の懲する木材である限り特別の材種と特別の勘定国とを除いては輸入出来ないものは無い。否や寧ろ戦後特別に発展をした木材工業……例へばツギ板を含めた特殊合板加工工業の如きもの……の要請に応ずる為輸入される原料丸太の種類は恐らく戦前を遙かに凌駕して居るのではあるまいか。併し乍ら皮肉にも此に一つの例外がある。

戦争末期あれ程狭い経済交流圈乍ら細々でも最後迄輸入されて居た満州材のみが現在我々が輸入を試みて居ない、否輸出出来ない……恐らくは中共当局から近い将来には対日輸出を許されないのであろうものなのであつて、地域的には遂隣りの満州材は現在の我々に孰つて南米の「バラナ松」と同様、無縁の衆なのであることが將にその様な感がある。

毎日毎日が日比谷の総司令部経済科学局へ木材輸入の必要の説明と要請文作成とに明け暮れて行つた。

ラマン丸太を 1 本、米松板子を 1 丁輸入する為にもその頃忘れかけて居た英文の輸入要請案をつくり、記憶薄れかかつた散乱した過去の記録の中から無い理窟をひねつて、一歩一歩と新しい木材輸入貿易の塑像を形造つて行つたのであつた。

脱皮された新しい日本の木材輸入は斯の様にしてその黎明を迎へたのである。

此の所謂管理貿易時代の木材輸入は私個人に孰つても最も印象深く最も身近に記憶が甦つて來るのであるが、其の功罪は今此には深く触れないことにする。

唯此に一つ丈どうしても云つて置きたいことがある。勿論貿易と云う一つの熟語が人口に膾炙した位の時の事であるし、諸事思う様に行かなかた事は云うを俟たないばかりで無く、亦事実失敗も數あつたのであるけれども、半身不隨の日本が他国の管理下にあり乍ら、現在と比較して確によかつた点が一つある。それは「バイヤー」として当時は一人だけしか存在して居なかつたと云う事である。総司令部の名に於て日本政府が只一人の「バイヤー」として外国から物を買つ……従つて輸入競争と云う事があり様筈が無いと云うことは「スローモーション」であるが故に買付時期、又は契約条件等々がへまなものであつても、兎にも角にもその輸入入札に当つては独占的に単価を低めることが出来る。

事実此の時代の南洋材の買付に際して現在の輸入単価

と比較して見ると確かに安かつたと思う。素より時期が数年も隔つて居ることもあり、算術的に比べることは勿論許されぬとしても、一例を挙げると、當時の入札単価にはFOB比島にてラワン丸太1,000BM当り30弗を割った価格であった事実は確かにある。ノミナルに比較して見ると現在の約半分であり、而も現物丸太の材質は今と比べて多少珍らしく人気があつたとしてもひどく落ちて居るとは思えないからである。

南洋材の輸入は昭和24年を契機として戦後の輸入史を初めるのであるが、逐年増加する許りで減少した事は未だ1年も無い。

需要方面は拡大される一方で、輸入量も前述した様に700万石の域に達し、そして扱い商社数も50社内外に及んで居る。どちらも戦前と比較して数倍である。

極最近でこそ劣等丸太の過当輸入と云う事が国内需要者層から叫ばれて居るけれども大体それ迄と云うものは至極順調に伸び、そして当初乱脈を極めて居た比島内有力輸出業者と国内輸入業者との長期的取引、所謂系列化と云うことも不充分乍ら徐々にその完成への道を歩んで居る様である。日本と比律賓との間に最近締結された賠償協定を横軸として、従来に為し得なかつたし、また2、3の実施した例に付いて見ても余り成功したとは考えられなかつた生産地に対する材質改善への協力と云う様な事も今後は可成り積極的に展開されるであろう。

此の様な生産地に対する資金的な、或いは人的技術的な提携は戦前に於いても幾つかの実例があり、寧しろ林業の様な原始生産業にあつてはその方が普通であつた。従つて形としては南洋材の輸入と云うことの發育の過程はほぼ戦前の域に達しつつあると見てよいのであつて、只過去の失敗の記録を基準として今後は山河に、そしてどの程度迄相手国側にも歓迎され乍ら遣つて行くことが出来るかが目下の問題になつて居るのである。

此の意味に於いて南洋材の輸入は戦前に比べて何倍かの拡大された現損に於いて復原しつつあるのであり、前途尚多事あると思わせるものがあるけれども一応その段階に入りつつありと称してもよいであろう。

米材とチーク材、亦台灣材等に付いては此の事情はまったく逆と云わざるを得ない。

何れも運賃を込めたる高値の為まつたく振わない状況に追いこまれて居るのは何故であろうか？米材はその内包する運賃の分析から、また其の他の用材に付いては運賃よりも、其の生産費の解剖から初めることによつて一忘其の理由の納得が行く様な気がするけれども問題は此等以外の要因のあることを示して居る点にあるのだと思う。

米材面で戦後の大きい特徴の一つはアラスカ東南端の米國国有林材の輸入が昨年大きくクローズアップされたが、此れは未だ経済的論議の中で議論するのには些か時機尚早で、現在迄の所では此の様な林業界が打つた大きな政治的な網によつて得た軌道を如何に経済の車輪に

のせて走るかが今後に一切残されて居る問題である。

寧ろソ連沿海州のエゾマツ、トドマツの如きもの、或いは少く中共產桐丸太の様なもの、尙ほインドネシア方面の処女林から得られる林木の輸入と云つた様な問題はまつたく今後に初まる問題であつて、しかもも戦前手をつけたのと全然違つた形で日本が関心を有せざるを得ないものであると云う事から云つて、今後の日本業界に課せられて居る大きな問題であろう。

ソ連産材の輸入に付いても未だ語るべき点多々残されて居るのであるけれども、此には単に戦前と全く異なつた非常に困難な政治的技術的な問題点を含み乍ら今やつと暗中模索の旅に出掛ようと云つた際であると云う事丈を記するに止めた。

此10数年間の木材輸入貿易の世界を日本を中心にして概観したのであるが、果して発展する経済社会の事相を正しく反映し、そして之に応へつつ、自らも進展して行きつつある点は果して何處にあつたであろうか。

一つの大きな資本主義経済の流れの中で日本の演ずる木材輸入貿易は何かしらを果して来たであろうか。

それに対する答へとして云い得べきこととしては余りに其の進み具合の遅々として居る様に見えると云う一事であると思うのは、私一人のみでは無いと思う。

極く専近な輸入の商業技術上の問題を擱へてみて、例へ其の目的、其の運営がどの様に実際に為されようとも兎に角一步発展の方向に辿るならんと思われる希望の萌芽の如きもの2、3を挙げてみよう。

最近南洋材輸入界にて輸入商社自身が南洋材輸送専門船を持ち出した事が其の第一の点であり、同じくソ連沿海州よりの木材輸入関係者の中で真剣に大洋航行に編成輸送の可能なるか否かを研究し始めて居ると云うことが其ノ2つ、第3には南洋材の時板製材品が対米國の他に輸出が激増して来たことは云う迄も無いがそれ迄に南洋材時板の輸出規格規定が可成明確に此の厄介な商品を厳密に格付けして来たことを挙げることが出来ると思う。

第1点は輸入木材の致命的な欠陥と云へる価格の変動、而も木材界内部の要因によるのに非ずして、海運界の市況に非常に大きく左右されることを出来るだけ防ぐ手段として眺め得る希望を持ちたいこと。第2点は全世界の木材資源の自由な交流に本質的な「デッドロック」となる丸太輸送距離の経済的限界を数倍拡張し得るかどうかの希望を持ちたい事。そして第3の点は正量、等質なる商品取引を完全に実施することが木材界に於ての一つの理想となつて居るが、此の規格関係を木材貿易の此の意味に於ての一步前進と云う観方をしたいこと…以上である。併し乍ら此の様な当り前の事柄も戦後10カ年経つてやつと極一部に生れ初めた計りの所のものであるに於ては、先程の嘆息が出てくると云うものである。

甚だ雑駁な私見にも付かぬ事柄くどくどと並べ立てた点を深く御詫び致しますと共に只今申述べた事柄の一つ一つに付て亦何か機会を得て詳述したいと思います。

はしがき

私は昭和 28 年 5 月から本年 5 月まで丸 3 カ年間、林業講習所の初代教務課長として勤務した。発令が 5 月 20 日で、科学技術庁に出向の発令が 5 月 19 日で正味 3 カ年というのも誠に面白い符合であつた。

林業講習所は、官制は前年度の昭和 27 年 8 月 1 日に公布されたが、講習所長、教務、庶務の両課長と若干の職員と仮庁舎という形態で曲りなりにも林野庁の附屬機関としての独立官序として店開きしたのは 28 年 5 月であつた。

現在、各官公署では夫々の形の職員研修機関をもつておらず、公務研修協議会に入会している研修機関の数は 131 に達し職場研修に関する一般の認識が漸次高まって来たことは喜びにたえない。

林業講習所の設立当時は、私はタッチしていなかつたので、如何なる経緯で作られることになつたかは知る由もないが、職員の教育訓練という仕事は、林野庁という機構の中から眺めて見ると、極めて地味な存在で、出世街道をばく(薦)進しようというような考え方をお持ちの方々に対しては誠に不向きなポストであろうが、実際にこの仕事にタッチして見て、負け惜しみではないが、この仕事の重大さを痛感させられたとともに創業以来 3 カ年に各方面から寄せられた御厚意に対し衷心から感謝とともに、この仕事を離れるに当り 3 カ年間の歩みを振り返つて見ることとした。

林業講習所の研修の生い立ち

職場における研修は、各営林局とも各種技術について昔から永年に亘つて実施されていることは周知の通りである。このうちで担当区主任養成を目的とした「担当区詰員教習規程」を除いて他に職員の教育訓練について定められたものが見当らない。

林業講習所が実質的に発足した当時、林業講習所の実施すべきものについては、「林野庁、営林局、営林署の職員の教育訓練」とあるだけで、どんな内容の研究をしたら良いかについては規定されたものもないし誰からも御教示にあずかることもできなかつた。

從来営林局で実施された各種の研修を仔細に調べて見ると、大部分のものが第一線担当者を対象とした事業実行に必要な技術の指導または研究会が主で、これを数学に例えて見ると問題の解き方というようなもので解き方に必要な公式というようなものは指導された例は少ない

筆者・科学技術庁技術調査官・元林業講習所教務課長

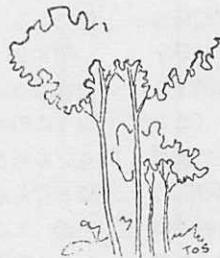
ように見受けられた。従つてその技術はその場所には当てはまるが他に応用が利かないし、公式を知つていればどこに転任しても公式に従つて適当な方法を考え出すことができる訳であるが、知らないために考えることも出来ず、勢いそのものズバリを教えて貰おうということになる。

よく林業は 100 年の計のつもりでジックリ腰を落付けて山なり林木と取組め」と昔から言い伝え、教えられている拘らず、現場の職員は存外に気が短かいというか、結果を急ぐためか、そのもののズバリの方法を知りたがる傾向が数多く見られたことは意外であつた。

これは誠に遺憾な現象だが、元をたたせば林業技術では基礎的なものが充分に究められていないこととか、また、最近現場の業務が極めて繁忙となつてきるためにジックリ腰を落付けて観察し考えるという心の余裕が持たれなくなつたことと、古来からある「技術の封建性」とでも表現すべきか、昔は監督官序の技術者が現地でそれぞれ指示指導をしその方法によらなければ損をしたということなどのためか、誰々先生の処方とか、某先生の御指示の方法に準拠しておれば間違いがないというようなことが知らず知らずのうちに習慣となつたのか、自分でコツコツ研究するよりも偉い人に聞いて実行した方が無難だという現象を生んだのではなかろうか。

教務課長として着任したときは、丁度昭和 28 年度 6 級職で採用された大学卒業生の新規採用者研修の実施中であつたが、昭和 28 年度の研修計画は何も出来ていなかつた。従つて予算と名の付くものは何もなかつたし給与から汎ゆる物品まで林野庁に貰いに行く状態であつた。

さて、どんな研修を実施したらよいかと当惑した。林業講習所で行なう教習については、私の着任する 1 カ月半程前に「林業講習所教習規程」という農林省訓令が 4 月 1 日から施行されていた。この訓令は、林業講習所の将来の発展を図つたものか、大学とか他の試験研究機関、他官序の研修機関之研究生を出す委託研修を除いた総ての教習が実施できることと定められていた。そこで各方面の意見を出したりして考えた結果年間計画は後廻しとして取扱えず治山研修と造林研修を実施することとし、これに対するは、前記通り治山に必要な基礎技術には特に力を入れ荻原教授、渡辺技官（研究普及課）王木技官（秋田局治山課長）岩川技官（林試）実習では福



林業講習所の想い出

大沼省三

(三一・六・一受理)

森技官（林試調査室長）の各位の絶大な御協力によつて 7 月 20 日から 8 月 4 日まで曲りなりにも実施をした。造林研修についても東大芝本教授始め各位の御指導により造林技術のうち来からもつとも欠けていた土壤と更新、苗木生理、種子生理、病虫害防除に特に力を注ぎ、林試の竹原、塘、藍野、伊藤の各技官、及び長谷川博士の御協力により 8 月 24 日から 9 月 4 日まで実施した。

このように治山、造林の研修を実施しながら年間研修計画の立案にとりかかつた。こうしているうちに林野庁厚生課の努力によつて林野庁における研修問題に関する長官の諮問機関として研修審議会が設立された。（この会は林政部長を委員長として委員は林野庁において職員研修に関する知識経験を有する方々（課長及び課長補佐）で構成され、林野庁における職員研修の基本的計画始めその他重要計画を審議するもので、後に一部改組されて現在は研修委員会と改称されている）この結果、昭和 28 年度には治山研修 2 回（後に現局の要望によつて 3 回となつた）造林研修 2 回、機械管理研修、経理研修 2 回、担当区主任再研修、土木研修、測定研修各 1 回を実施することに決つた。折柄北海道の造林事業の推進を計るために「北海道造林推進要綱」が立案されこれに対応するために北海道在勤の造林事業担当者を対象とした造林研修を 2 回、保安林整備事業の開始に応え民有林買上事務研修 1 回が夫々追加実施されることとなつた。

研修を実施するに必要な経費としては、職員研修費（教材、講師謝金その他）と研修旅費であるが、前者は金額も僅少でありさしたる問題とならなかつたが、研修旅費は特に問題であつた。林野庁のなかには営林局署に負担させたらという意見が相当にあつたが、林業講習所の予算で実施しなければ充分な研修が出来ない旨を力説、旅費予算の窮屈となりかけてきた昭和 28 年度で、兎も角初年度に 1,000 余万円を獲得できたことは大収穫であつた。事実研修実施に当つてその鍵をにぎるものは旅費であり、たとえ日額 400 円（8 級職以上は 440 円）の低額でも 3 週間程度の研修となると 1 人当たり 2 万数千円となり、この割合で年間 6~700 人を教育するとなると仲々莫大な額にのぼり、比較的旅費に恵まれている営林局ですらも、第 4・4 半期ともなれば、1 万円の旅費でもその配分に局長が苦労する予算であるので、当初に研修旅費は林業講習所支弁という鉄則を決めていたならばこそ、29 年度以降色々な研修を実施できたのではないかと思つてゐる。

庁舎は発足当時、小石川の林野センターが使用でき、約 50 人の教室となる室 1、その他事務室 3 を占有出来、その上構内に宿舎もあり、仮庁舎としては極めて満足すべきスタートであつた。新庁舎の敷地については多摩、

浅川その他の数カ所の候補地があつた。仲でも林業技術の研修場だから浅川という意見が仲々強かつたが、交通の不便の地では講師の選択に自由を欠くという理由を強力に主張し漸く現在の目黒に決定し、翌 29 年 6 月竣工、教習生最大 70 名の収容能力のある寮も 30 年 6 月に完成し、寮母に小泉夫人を、その他優秀なメンバーを得て極めて満足な成果を挙げていることは誠に喜ばしい次第である。

昭和 28 年度から在勤中の 30 年度迄に実施した研修の内容については後項に詳しく述べることとして、前記のように昭和 28 年度の研修については各般の方々の御意見を参考として企画、実施して来たわけであるが、決定版と言える研修は遂に完成せず、常に教習生の習得状況を調べ欠点と気付いたものは躊躇なくこれの改善に努力した。随分むづかしい注文を差上げ講師の方々の御心労を煩わしたとは申訳ないと思つてゐる。各研修毎の教える課目とその教材の完成が早からんことを願つて止まない。

教程（課目及び教材）の問題とともに現地実習についても少なからず頭を悩まされた。実習地の条件としては、地況、林況ともに実習目的に適つていなければならぬことは申す迄もないが、その上 30~40 名程度の人が泊れる宿舎がなければ合格とならない。造林関係の実習地として天城国有林、浅川国有林は比較的に良条件に恵まれていた方であるが、一番先に実施した治山研修の実習地は当初瀬戸の東京大学演習林、後に上久堅（長野営林局直轄現場）を変更して見たが、国有林の治山担当者の実習地としてはピッタリしないものが多く、この治山実習地の選定が今後一番難問題であろう。土壤調査の実習地としては秩父の大学演習林、赤沼試験地、前橋局中之条営林署管内で一応まづまづという処であるが、何れにしても良い実習地を作るということは単に林業講習所のため許りでなく事業実行官庁としては緊急の問題であり、万難を排し優先的に作られなければならないものであることを確信して止まない。

なお、北海道では昭和 28 年度の造林研修以来、経理研修、治山研修と合せて 9 回延約 200 日余に亘つて実施した。企画は林業講習所で担当したが、実施に関するあらゆる事務は、札幌営林局で担当していただいた。研修場は野幌の国有林職員講習所で、北海道営林局が合同して担当区主任の教習を実施していた施設を使用したもので、この施設は戦後に作られたバラックであつて非常に破損していたが、折良く林業試験場の豊平移転に伴ない元の庁舎（総 2 階建）が関係者の努力の結果入出出来、内部を改装したため環境施設ともに申し分のない国有林職員研修場となつた。この野幌の講習所の出来たために

大沼：林業講習所の想い出

造林担当者は 208 名、会計事務担当者は約 100 名教育され、青森以南の 9 営林局より遙るかに高い教育率を示している。このことは北海道造林推進のため、将又風倒木事務処理に少なからず貢献していることを確信している。元来北海道は極めて人工密度が低く従つて国有林職員も少なく加うるに歴史的な風倒木も発生しその繁忙さは想像に余りある状態であり、内地営林局よりの転任も仲々容易でない折柄、北海道在勤者の質の向上を図ることが目前の急務であり、北海道の高度の教育率に対し異議を唱える向もないが、以上のことから今後共一層積極的に推進しなければならないものと思つてはいる。

昭和 28 年度から 30 年度迄の実施状況

	昭和 28 年度	〃 29 年度	〃 30 年度	計
教習回数	15回	20回	23回	58回
教習種目数	10	13	13	36
教習生員数	495人	667人	757人	1,919人
教習延日数(日)	288日	443日	524日	1,255日

実施した研修種目と課目の大要

研修種目 () は実施年度	対象	期間	目的	課題
1 新規採用者研修 (28) (29) (30)	新制大学卒業者	14	将来の幹部要員として必要な知識の附与	国家公務員としての心構え、林野庁職員としての在り方、林業政策の大要、行政組織と企業組織、国有林野管理、財政法会計法大意、森林計画と経営案、国有林野事業の概要、労務厚生、統計調査に必要な知識、林業技術の傾向、特別講義
2 管理者研修 (29) (30)	営林局係長 営林署課長	30 ～ 35	国有林野第一線管理者の養成	(教養課目) 知名人士の特別講義、林業政策、国有林野管理経営に必要な法律知識 (人事管理) MTP 方法による管理者訓練、労働問題、行政組織 (国有林野管理) 国有林野法、財産法、管理規程地元施設、保安林整備 (業務管理) 財政法会計法、国有林野事業特別会計、出納官吏事務、経営規程、産物処分、経営の合理化、各種事業の要点
3 署長研修 (30)	営林署長	7	営林署長の水準向上	公企業における経営の在り方、組織の運営と人の扱い方、国有林と農林経営、わが国の労働情勢、労務管理の問題点(討議) 組織の運営と現場の指導について、不正防止、地元対策、その他
4 担当区主任再研修 (28) (29) (30)	代表担当区主任	23	担当区主任の質的向上	(教養課目) 2 に同じ (管理) 国有林野管理、国有財産管理、労務厚生 (経営) 国有林野事業特別会計、会計事務、森林法と国有林経営、育苗事業、森林保育、土壌と更新、産物処分、収穫業務
5 造林研修 (28) (29) (30)	営林署経営課長 または候補者	21	造林技術水準の向上	(教養課目) 名士の特別講義、造林政策 (一般課目) 種子生理、苗木の營養生理と土壤肥料、林木品種の改良、土壤と更新、保育、森林保護、気象 (実習) 保育、土壤と更新
6 事業研修 (30) (註) 28、29 年度実施の林産物処分、機械管理研修合併したものである。	営林署事業課長 または候補者	21	事業課長の質的向上	(教養課目) (一般課目) 国有林野事業特別会計と製品原価計算、工事管理と損益分岐点、林業機械化に必要な基礎知識...、鋼索、燃料と潤滑油、内燃機関、林業機械...機械管理、機械概論、機械集材、鉄索運材、土木事業の要点 (労務管理) 労働基準法と就業規則、賃金問題、雇用区分、安全管理 (産物処分) 関係法規、市況動向、市況調査
7 庶務研修 (30)	営林署庶務課長	21	庶務課長の質的向上	(教養課目) (管理) 管理総論、民法刑法及び刑訴法、司法事務、国有財産法、国有林野法、官行造林法 (経理) 財政法、会計法、支出手続及び計算証明、国有林野事業特別会計 (労務管理) 監査、労務厚生 (その他) 監査、労務厚生

8 土木研修 (28) (29) (30)	営林局署土木係員	26	現場主任技術者として必要な知識の附与	(教養課目) 林道政策その他特別講義 (一般課目) 力学、材料及び施工法、土木機械、土木設計、測量、土木事業の実務、コンクリート、会計事務 (設計実習) (見学)
9 治山研修 (28) (29) (30)	営林局署治山係員		同上	(教養課目) 治山政策その他特別講義 (一般課目) 治山に必要な底用地学(地形、岩石、気象)、森林理水、治山設計、コンクリート、砂防植栽、治山施工、治山事業の機械化、治山実務、保安林 (設計実習及見学)
10 土壤調査研修 (30)	営林局土壤調査担当係員		土壤調査要員の養成	(特別講義) (一般課目) 土壤の形態、土壤の生成と分類、日本の森林土壤、土壤調査法、地形及地質、森林植生、主要林木の性質、空中写真による地形の判読 (実習)
11 空中写真測量研修 (29) (30)	営林局担当係員	60	空中写真による地形調査その他	(教養課目) (一般課目) 空中写真測量の現況、空中写真による森林土壤調査及び地形判読、地形描写法、基準点測量、平板測量、空中写真による森林資源調査
12 施設研修 (30)	営林局營繕業務担当者	14	官庁營繕技術の向上	(教養課目) (一般課目) 工事設計、工事の施工、照明動力、給排水、冷暖房工事、建築類、カラーコントロール、電気設備、官庁營繕工事監督要領、現在建築の動勢、土木工事、会計法規、財産管理、その他
13 経理研修 (29) (30)	営林局署会計事務担当者	51	会計事務要員の養成(北海道五局)	(教養課目) (一般課目) 通則、予算決算、収入、歳入歳出、外事務支出、物品会計、固定資産、計算証明、会計実績、労働関係

今後の問題

教育計画について

国有林職員の教育計画で現在規定されているものは、「担当区主任教習規則」だけで、この規則は教習すべき課目を羅列してあるに過ぎず、しかも戦後の食糧難の時代に、従来中央で実施していたものを各営林局に実施を委管することとして現在に到つてはいる。担当区主任は国有林の第一線を守る人々であるのでこの教育は国有林の職員教育のうちでも最も重要なものの1つであることは申す迄もないが、この規則は、担当区主任がまだ保護区員として扱われていた時代に作られたもので最近は実施に当つて現状に則するように相当の考慮が払われているようであるが。教材は各局とも色々であり内容程度ともに相当の差異のあることは、担当区教習が資格を伴うものである以上この状態は一日も早く改められなければならない。

またこの教習には学課とともに実習も行なわれているが、単に教習の実習では真の実務を習得することは難かしく、教習終了後は適当な指導者について夫々の業務について最低数カ月の実務見習を経なければ真の一本立の担当区主任は出来上らない。現在担当区主任教習を修了した者は各局によつて事情は異なるが、担当区主任の欠員の多い北部地方の局は教習終了後直ちに発令されるに

反し、他の局では数カ月又は2カ年余も経たなければ担当区主任に発令されない。その代りその期間内に充分実務の習得が出来る訳であるが、見習期間と雖も単に実務の補助として勤務させていては如上の目的は達せられないから一定のプログラムに従つて実習教育を実施すべきである。

新規採用者についても同様であつて、林業講習所では、大学出の者に僅々2週間の教育を施しているが、これでは国有林事業の概要すらも把握させることが出来ない。学課と実習を合せて少くとも3~6カ月の教育と、研修終了後一定のプログラムに従つた実習得期間がなければならない。

数年新制大学卒業生の新規採用者の員数は激減し昭和31年度は僅々23名で、戦前の大学及び専門学校卒業生を加算して80~120名であった時代と比べ今後の国有林野職員の充足には極めて不安がもたれる。かくなつた原因と対策の問題についてはこの稿の問題外となるので省略するが、採用者の数が少なければ少くない程充分な教育を実施しなければならないのではないか。

次に営林署長も従来は事前に何等の教育が施さないで任用されて来た。成程営林署長になる位の方ならある種の技術のエキスパートであることは間違いないが、現在の営林署の内部機構は以前と比べ分譲しているため、業

自体も甚しく専門化して来ている。これは仕事が進むにつれて起る現象の一つではあるが、その為に営林署の業務全般に通ずることは戦前より遙かに至難となつてゐる。殊に現状では署長になる迄の年数の少ない人程、言い換えれば学歴の高い者ほどこの教育をする必要が生ずるわけである。筆者は初年度からこの研修を提唱し翌昭和29年度に漸く実施の運びとなつたが、仲々この研修に対する一般の認識はまだ充分と迄はなつてない。

また営林署長は広範な権限と責任を負わされ、かつ極めて繁忙な毎日に終始しているので、職場を離れて物を考える時間を与える意味での研修会を催すことは幹部の百千の号令叱決に勝ることまた当然でありしばらくの間採り上げられなかつたが、幸い昭和30年度に現長官の英断によつて実現され更に今年度から積極的に実施の運びとなつたことは在勤中の最も嬉しい想い出の一つである。

林業講習所は国有林野事業特別会計に属しているが、教室の余裕のある限り地方庁の職員に聽講の便宜を計つて来た。この数は3カ年間で約15名に及び、今年度の北海道治山研修に際しては14名(約4割)の北海道

府の治山事業担当者の受講生が参加し、営林局の方々と文字通り同じ室で同じ釜の飯を食べ卓を並べて研修生活を共にしていただいた。林業技術に国有林民有林の差があろう筈ではなく、治山のように総合的な流域保全を計らなければならぬような仕事には殊の外、国有林民有林の第一線技術者の協調を必要とすることは申す迄もない。国有林民有林の協調については報告書の交換や協議会などの手段が採られ双方の幹部は了解が出来ておつても存外こんな処が今迄余り考慮が払われてなかつたのではなかろうか。現在のように最高技術者が東京附近に集中している折から林業講習所が国有林職員だけの研修場であつてよいだろうか。

最後に技術者養成に対し果して現在どれだけの関心が示されているかについては、在勤中に得た感じでは各営林局とも研修内容について積極的な御意見に寄せられたことは極めて稀であつた。教育は林業講習所をお委せしているといえば甚だ聞えはよいかも知れないが、自局の職員の教育について貴方まかせで意見がないともいえる訳でこんなところに経営合理化推進のネックがあるのではないかと考えさせられる。

原稿募集

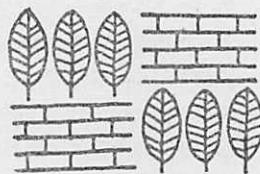
本誌は、林業技術を振興し、普及するものである同時に会員が自由に発表し得る機関誌であります。評論、研究報告、解説、翻訳、紹介、随筆、感想、意見等、何でも構わない。又必ずしも林業に関することに限定しませんから、奮つて投稿されんことを期待します。

【投稿規定】

- ◇ 投稿原稿は未発表のものであること。
- ◇ 投稿原稿は一回について、写真又は図表を含み印刷出来上り4頁(原稿用紙換算400字詰23枚位)以内とすること。
- ◇ 用紙は原稿用紙を使い、なるべく横書きとすること。
- ◇ 図はケント又はトレーシングペーパーに墨書きし色は使用しないこと(図版は縮少して印刷することが多いから図の中の注記、数字、符号等は余り小さくない方が望ましい)
- ◇ 写真は必要な最少限度に止め、且つ鮮明な印画に限る。
- ◇ 用語は成るべく当用漢字を用い、新カナ使いとすること。
- ◇ 原稿には筆者の職名(又は勤務先)及び氏名を、封筒には住所氏名を明記のこと。
但し随筆、感想、意見、要望等に関する原稿については誌上諸名も差支ない、その場合も欄外に住所氏名を明記のこと。
- ◇ 封筒の表紙に「原稿」となるべく朱書きすること。
- ◇ 投稿の原稿は原則として返還しない。
- ◇ 原稿の取扱並に掲載の時期は編集部に一任のこと。
- ◇掲載の原稿には薄謝を贈呈する。

航空写真は森林計画に 如何に活用されるか

(第1報)



細川恭夫

(31.5.10受付)

まえがき

現行森林区施業計画樹立要領は多くのむじゅんを見られ、しかも経費の効率的使用上林野行政の科学化の線に沿わず、林業政策の根幹として組立てられる森林計画樹立要領は大きく反省の要を認められ乍ら、その改革の面が多様であり一朝一夕に解決される筋合のものでない。

従来の民有林施業案編成当時より調査方法に常に批判的な態度をもつて取り組んで来た私ども実務者として、ここに法又は規程の改正をまたず森林調査と計画樹立方法を如何に改めることが最も技術的に納得し得るか、しかも合理的な解決策かを見極めんとして航空写真利用による実行を意図し上司の了解を求める林野庁の指導を得て、昭和30年度において従来法による施業計画樹立本務の傍ら、試行に移つた次第である。

その結果若干の問題点を残したものの新しい試みとしては必ず好ましい成果を求められたものと思われる所以その概要を報告し、先輩諸賢の批判と指導を仰ぐこととした。

なお第1報としたことは問題点を昭和31年度において更に探究し試案の最後的結論を求めて改めて報告することとしたためである。

(この試行は私個人の実施に依るものでなく林務部長以下部の1つの研究課題として実施されたものであり、私は取りまとめ主査にあつたにすぎないことを前もつてことわつておきたい。)

1 計画の概要

1) 地域 新見市上市町地区 1,500町歩

蓄積級

記号	V ₀	V ₁	V ₂	V ₃	V ₄	V ₅	V ₆
用材林	100石下	100~200石	200~400石	400~600石	600~800石	800~1,000石	1,000石上
薪炭林	100石下	100~200	200~300	300~400	400~500	500~1,000	1,000石上

筆者・岡山県技師

2) 実施期間 新規航空写真撮影地図完了より12月末までの間。

3) 従来法による施業計画との関連

現行施業計画は従来方法により樹立するものとし、本試案実行はこれと全然無関係に行いすべて一方の資料を他方に利用しない。

4) 根本的な考え方

施業計画樹立方法を科学化し、万人の納得するものとするため、航空写真の利用と推理統計による調査内容の理論的充実を目指すものであるが、森林資源調査としての画一的なものに止まらず、森林法に示す施業計画樹立を達成せんとしたところに問題を孕んでいるが、幾多の困難を排し完成を目指す。

5) 準備

判読用航空写真、地図の整備。

制限林、自家用林、特用林の判定資料の整備。

造林、間伐希望林分の申告処理。

地上写真撮影の材料、標準地調査資料の整備。

判読資料カード並びに精密林相調査カードの作成。

判読写真中心高、飛行高度、係数の算出。

6) 要領

(イ) 造林、間伐希望林分の申告。

(ロ) 航空写真判読資料の作成。

(ハ) 申告林分並びに写真上不明林分の現地踏査。

(ニ) 精密林相判読。

空中写真を立体視しつつ全林域につき写真上で細部林況調査を行ない施業図調査カードを作成する。

精密判読の場合主とする因子の判読階層は次のとおりとした。

令級

区分	無植	幼	壮	壮老	老
用材林	0	10年下	11~20年	21~30年	31~50年
薪炭林	0	5年下	6~10年	11~20年	21~30年

樹高級

記号	h ₀	h ₁	h ₂	h ₃	h ₄
区分	2間下	2~5間	5~10間	10~15間	15間上

樹冠直径級

記号	c ₀	c ₁	c ₂	c ₃	c ₄
区分	1間下	1~2間	2~3間	3~4間	4間上

蓄積級

記号	V ₀	V ₁	V ₂	V ₃	V ₄	V ₅	V ₆
用材林	100石下	100~200石	200~400石	400~600石	600~800石	800~1,000石	1,000石上
薪炭林	100石下	100~200	200~300	300~400	400~500	500~1,000	1,000石上

疎密度

過密, 密, 中, 疎, 散

(ホ) 施業図の作成面積の算出

(ヘ) 無作為抽出標本調査の実施

主目的 每町材積見込み傾向を見極めてその補正を行う。

副目的 ① 判読総材積に対する推定総蓄積信頼巾を見極める。

② 同一林分の従来方法による目測総蓄積に対する推定総蓄積信頼巾を見極める。

(ト) 每町判読材積の補正

(チ) 総括表の作成

(リ) 施業計画の樹立

(ヌ) 従来法による同一資料との精度, 功程の比較

7) 問題点及び結論

区分	令級	上												計
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
スギ	8	7	5	4	6	4	5	3	10	6	5			63
ヒノキ	2	3	6	2	3	4	8	3	8	3	1	1		44
アカマツ	2	3	1	3	2	5	3	2	1	1	2	3		28
カラマツ	1			1										2
クヌギ	2	2	3	3	3									13
その他広葉樹	8	4	6	7	3	2	6	2	1	2	1	1		43
孟宗竹														2
禿赫地														3
崩壊地														1
治山施設														6
岩石地														3
採草地														9
未立木地														3
牧野														4
人工林伐跡														9
天然林伐跡														6

2 試案実行の概要

1に示す計画に基き実行した結果の概要を以下記述する。

2-1 航空写真撮影と判読用航空写真の複製

(1) 撮影

B基本計画区内施業計画樹立のため 50,500 町歩を撮影されたのでこの地区も含まれておりこの写真を利用した。

(2) 撮影内容

会社 アジア航測株式会社

飛行機 ピーバー DHC₂ 型

カメラ スイスワイルド社製 RC5a f 20.9 cm

時期 5月 20 日 天候 晴天

高度 5,600m 縮尺 約 1/25,000

(3) 判読用航空写真の作成

引伸し縮尺約 1/10,000 を 4 部作成

(4) 航空写真, 中心高, 乗行高度, 係数の算出

航空写真飛行高度としてメーターに現われる数字はその写真の現地よりの高さを示すものでなく, 改めて現地よりの高度, 写真中心高を各々の写真につき算出し, 写真判読, 樹高, 樹冠の測定の資料とする必要があるが, この地域の航空写真は 4 コース 11 枚に及び到底全部の算出は時間的に許されないのでその中心地域 C9, No. 8, No. 9 の 2 枚につき算出し, この地域につき精密に視差々測定桿により目の訓練をかねて写真上実測をなし, 他の地域はすべて写真上目測とすることとした。

2-2 航空写真判読資料(写真材積表)の作成

(1) 判読資料として採つた林分数

次表のとおり 245 林分を採り資料とした。

(2) 現地調査並びに地上写真撮影

林分毎標準地調査(樹冠巾を含む)その他判読上必要なすべての調査を行い, 地上立体写真, バノラマ撮影, 撮影地点の空中写真上へ描画及び撮影図の作成を行なつた。

(3) 判読資料カードの作成

林野庁の示すカード様式により 245 林分の写真材積表(例, 写真参照)を作成した。

(4) 調査数値の吟味並びに収穫表の作成

期間の余裕がなく完全にまとまらないため報告をさく。

2-3 施業計画の樹立

(1) 手順

(イ) 造林, 間伐希望者の申告

(ロ) 現地踏査

(ハ) 写真上精密林相判読の実施及び調査カードの作成

(ニ) 施業図の作成, 確定面積の算定

(ホ) 無作為抽出標本調査の実施

(ヘ) 判読精度の吟味と判読傾向のはあく及び判読数値個々の補正

(ト) 林相毎総材積の算出

(チ) 森林種類別, 樹種別, 令層別現況表の作成

(リ) 推定蓄積, 信頼巾の算出, 吟味

(ヌ) 樹種別, 令級別の更正並びに令級別現況表の完成

(ル) 計画の樹立

(2) 従来方法による同一地域資料の作成

(2) 実施の概要

(イ) 申告書処理

全森林所有者に提出を求めたところ、希望者全員より提出をみた。

(ロ) 現地踏査

申告林分及び写真上判読不明林分並びに森林種類区画線を現地確認し、写真上に区画すると共に、所要事項を調査カードに記入した。

(ハ) 航空写真林相精密判読

現地踏査以外の林分につき森林種類毎、林相毎に計画で示した区分により判読し、その数値を調査カードに記入した。

(ニ) 施業図の作成、面積の確定

写真区画を立体視しつつ地図に移写して施業図を作成の上、林班面積の確定に続き、小班面積を更正の上確定した。

(ホ) 無作為抽出標本調査の実施

(ホ)-1 母集団、用材林、薪炭林の2母集団とした。

(ホ)-2 除外林分

昭和28年度森林調査要綱による外現地調査による実測及び目測した林分を除外した。

(ホ)-3 抽出数の決定

信頼度95%において相関係数0.9以上、変異係数1.5としL/V_Tを20%におさめるには少くとも49を必要とし、52標本を抽出した。

(ホ)-4 抽出方法

無作為等間隔抽出法

(ホ)-5 調査方法

昭和28年度森林調査要綱によるが、平均木樹冠巾をも実測した。

(ホ)-6 抽出したものの採否

撮影後伐採したものがあり、52林分中、用材林1、薪炭林8を棄却した。

(ホ)-7 吟味計算 回帰抽出法による

(ヘ) 判読精度の吟味と判読傾向のはあく及び判読数

値個々の補正

(ヘ)-1 用材林

a) 吟味

抽出林分個々につき実測値と判読値の関係をみればTab. 4~10のとおりである。

Tab. 4. 林分平均樹高級の比較（林分数）

階層区分	h ₀	h ₁	h ₂	h ₃	h ₄	計
実測値	0	11	39	1	0	51
判読値	0	16	33	2	0	51

Tab. 5. 林分平均樹冠級の比較（林分数）

階層区分	c ₀	c ₁	c ₂	c ₃	c ₄	計
実測値	9	27	12	3	0	51
判読値	1	34	14	1	1	51

Tab. 6. 林令層別の比較（林分数）

階層区分	植	幼	壯	老壯	老	計
実測値	0	4	7	33	7	51
判読値	0	11	11	25	4	51

Tab. 7. 樹種別の比較（林分数）

樹種	スギ	ヒノキ	アカマツ	計
実測	25	13	13	51
判読	25	14	12	51

Tab. 8. 每町材積階層の比較（林分数）

階層区分	V ₀	V ₁	V ₂	V ₃	V ₄	V ₅	V ₆	計
実測値	2	2	5	7	9	6	12	42
判読値	2	4	6	9	9	6	6	42
地上目測値	0	6	8	5	12	7	4	42

Tab. 9. 林分疎密度の比較（林分数）

階層区分	疎	中	密	計
実測値	13	28	10	51
判読値	7	37	7	51

Tab. 10. 変異係数の比較

〔林分総材積の変異係数〕

項目	全林 51 個に対し		総材積 200 石以下		総材積 200 石以上		地上目測値 (42林分)
	実測	判読	実測 (31林分)	判読 (31林分)	実測 (20林分)	判読 (20林分)	
平均値	211	236	75	50	424	525	245
95%確率の信頼限界	±65	±92	±17	±12	±110	±169	±77
標準偏差	±228	±325	±47	±34	±234	±362	±235
変異係数	107.8%	137.7%	62.6%	68%	55.2%	68.9%	96.0%

PHOTO FIELD CHECK CARD

（精华与真髓资料选一）

1

〔林分毎町材積の変異係数〕

項目	全林 51 個に対し		毎町 950 石下		毎町 950 石以上		地上目測値 (42林分)
	実測	判読	実測 (34林分)	判読 (43林分)	実測 (17林分)	判読 (8林分)	
平均値	813	669	525	514	1,388	1,505	630
95%確率の信頼限界	±143	±130	±82	±77	±271	±378	±157
標準偏差	±507	±463	±236	±250	±548	±452	±496
変異係数	62.4%	69.2%	45%	48.6%	39.5%	30.0%	78.8%

以上 51 林分の判読傾向は表により了解されることと思料するが、地上目測値に対し精度の悪いことも考えられない。

b) 吟味 (2) 每町材積について

51 林分個々の実測値に対し判読値の誤差をみると

50% 以上の誤差をもつもの 15 林分

30% 以上 " 8 "

30% 以下 " 28 "

50% 以上の誤差をもつ 15 林分についてみれば

判読値過大なもの 5, 判読値過小なもの 10 となつてゐる。

① 過大視の原因はクローネ巾が大きく本数を多くみた。附近の林相が幼令のため極端に大きく見込んだ。撮影後間伐をしたもの。

② 過小視の原因は新たな試みで危惧の念をもつ作業となり小さく見すぎた。色調うすく、附近の林況特に大きく生長しているため。

c) 吟味 (3)

51 林分の実測値と判読値の每町材積の相関を求める、判読値の傾向をはあくし補正数値を算出せんとして次の計算を行なつた。

◎ 相関係数 (ρ) 0.42128

極わめて相関関係が悪い結果を得たので実測値対判読値は直線傾向でなく、曲線傾向にあるのではないかと思料し、河田杰氏著「林内簡易統計」に示す $n(\eta^2 - \rho^2) < 11.37$ により曲線か直線かを見極わめんとした。

◎ 相関比 (η) 0.97517

◎ 曲線か直線かの決定

$$51(0.97517^2 - 0.42128^2) = 38.89515 > 11.37$$

したがつて曲線回帰であるとして進めた。

◎ 回帰曲線式の算出吟味

$V = aX^b$ 式により次式を得た。

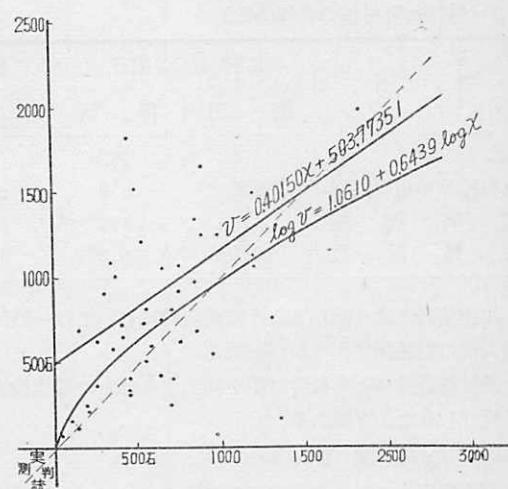
$$\log V = 1.6100 + 0.64390 \log X$$

真数において曲線となるとも対数においては直線となる必要があり、これを吟味したところ直線となつて、曲線式の正しさを立証し得た。その結果 (Fig. 1) のとおりであり、51 林分中 34 林分を過少判読している。

d) 每町材積の補正

上記回帰曲線式により調査カード（林相区分毎）の毎

Fig. 1. 每町材積分布



町材積を補正した。

(一)-2 薪炭林

a) 吟味 1

用材林と同様に比較すれば Tab. 11~14 のとおりである。

Tab. 11. 林分平均樹高級の比較 (林分数)

階層区分	h_0	h_1	h_2	h_3	h_4	計
実測値	9	33	2	0	0	44
判読値	4	23	16	1	0	44

Tab. 12. 林令層別の比較 (林分数)

階層区分	植	幼	壮	老壯	老	計
実測値	1	5	18	16	4	44
判読値	0	8	19	10	7	44
地上目測値	4	7	21	11	1	44

Tab. 13. 每町材積階層の比較 (林分数)

階層区分	V_0	V_1	V_2	V_3	V_4	V_5	V_6	計
実測値	13	17	7	5	1	1	0	44
判読値	12	11	6	6	5	4	0	44
地上目測値	11	24	7	2	0	0	0	44

Tab. 14. 変異係数の比較

〔林分総材積の変異係数〕

項目	全林 44 個に対し		総材積 100 石下		総材積 100 石以上		地上目測値 (40林分)
	実測	判読	実測 (28林分)	判読 (21林分)	実測 (16林分)	判読 (23林分)	
平均値	152	245	40	37	347	434	140
95%確率の信頼限界	±65	±111	±11	±15	±135	±182	±50
標準偏差	215	365	29	32	255	423	153
変異係数	141.4%	149.0%	70.0%	86.5%	73.5%	87.5%	109.3%

〔林分每町材積の変異係数〕

項目	全林 44 に対し		每町材積 180 石下		每町材積 180 石以上		地上目測値 (40林分)
	実測	判読	実測 (25林分)	判読 (21林分)	実測 (19林分)	判読 (23林分)	
平均値	175	252	95	99	280	393	162
95%確率の信頼限界	±36	±58	±22	±22	±46	±70	±24
標準偏差	119	192	53	48	96	163	74
変異係数	68.0%	76.2%	55.3%	49.0%	34.3%	41.5%	45.7%

以上諸表によりわかるように薪炭林については一般に過大視の判読傾向がうかがわれる。

用材林薪炭林とも每町材積を補正することの妥当性も見受けられたようである。

b) 吟味 2

実測値個々に対する判読値の誤差を見れば 44 林分中誤差 50% 以上のもの 22 林分, 30% 以上のもの 8 林分, 30% 以下のもの 14 林分となつており 50% 以上の誤差の内過大判読のもの 20 林分, 過少判読のもの 2 林分となつてている。

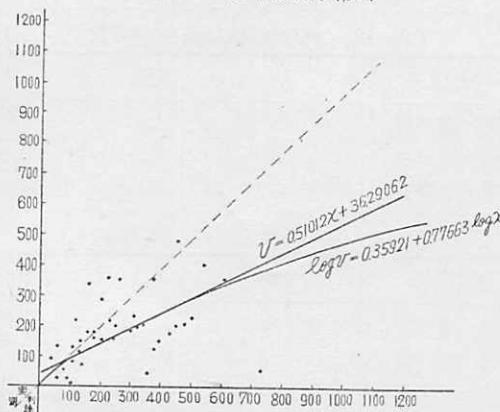
c) 吟味 3

○ 相関係数 (r) 0.71236

○ 相関比 (η) 0.96026

○ 曲線が直線かの決定 用材林同様に計算したとこ

Fig. 2. 每町材積分布図



ろ $44(0.96026^2 - 0.71236^2) = 18.24 > 11.37$ で曲線と見た。

○ 回帰曲線式の決定

$V = aX^b$ 式を採用し次式を求めた。

$$\log V = 0.35921 + 0.77663 \log X$$

(対数においては直線を得た) 分布図は (Fig. 2) のとおりである。

一般に過大判読 (45° 線より下方に 31 林分を見る) しているがかなりの相関関係を認められ散らばりの少い点は好ましい結果を見られた。

d) 每町材積の補正

用材林の場合と同様に補正した。

(ト) 林期毎総材積の算出

補正毎町材積に確定面積を乗じて林相区画総材積を算出した。

(チ) 森林の種類別、樹種別令階層 (植、幼、壯等) に分けた階層を名付く別現況表の作成

作成上 2 区分とした。

○ 現地実測、目測林分及び標本調査対象除外林分につき森林の種類別、樹種別、令級別面積、材積現況表

○ 写真判読補正実施林分につき森林の種類別、樹種別、令階層別面積、材積現況表

(リ) 推定蓄積、信頼巾の算出、判読蓄積信頼度の吟味 每町材積補正のための標本調査用材林 51、薪炭林 44 をそのまま昭和 29 年度森林調査要綱に基き判読総材積に対する推定総蓄積、信頼巾を求めるに利用した結果次のとおりである。

（この操作は多くの疑問点をもつているが、参考になるものと考えて実施した。）

（リ）-1 用材林（曲線式 $V = aX^b$ による）

総林分數 413 抽出林分數 51
 変異係數 実測 1.07843, 判読 1.37385
 相関係數 0.74168 相関比 0.99998
 判読総蓄積 118,403 石
 推定総蓄積 108,181 石
 信頼巾（L） 17,693 石 L/V_T 16.35%

したがつて判読総材積は何等修正を加えなくとも推定総蓄積に対して信頼巾の間にあり満足し得る。

なお（ヘ）-1 の d において補正したものの総蓄積 125,074 石と推定蓄積の関係を見るに 2 万石の開きがあるが、これは判読過少傾向がありこれを補正して個々の数値を大きくしたためである。

したがつて本項では判読無修正総蓄積の精度を見るにとどめ、計画樹立にあたつては補正した蓄積によるものとした。

（リ）-2 薪炭林（直線式 $V = aX + b$ ）

総林分數 682 抽出林分數 44
 変異係數 実測 1.41447 判読 1.48980
 相関係數 0.89606 相関比 0.99983
 判読総蓄積 216,216 石
 推定総蓄積（ V_T ） 129839 石
 $L/V_T = 15.12\%$ 信頼巾（L） 19,630 石

判読総蓄積と推定蓄積の差は約 8 万石強、後者は前者の 6 割に過ぎないがこれは過大判読の結果に帰着しているものであり、相関関係の高いところからして推定蓄積は妥当なものと考えられる。

又判読毎町材積を補正した結果の補正総蓄積は 141,958 石で推定総蓄積との差 1 万石程度でありほぼ近似する。したがつて計画樹立に使用する数値は補正したものによる。

（ヌ）樹種別、令級別更正並びに令級別現況表の完成

a) 樹種別、令級別面積、材積組成状況のはあく
 判読補正数値では令階層別の現況表までしか作成でき
 ず、利用伐期令級、適正伐期令級区分による現況のはあく
 は更に令級別現況表に更正しないと不可能である。

これがため今回採つた措置は昭和 30 年 8 月までに從

来法により調査した一筆調査野帳によつて次の方法で樹種別、令級別組成状況を理論的にはあくし、これに令階層別現況表を導入することの妥当性を見出すことによつて進めた。

但し自家用林、特用林は令階層で止めた。

（この操作は更に検討を要するが、前案一筆調査野帳を活用することにより将来とも可能である。

a)-1 従来法による 1 筆調査結果の試験地域内区画数

制限林 99
 普通林 用材林 813、薪炭林 1680

a)-2 令級配置はあくのための標本抽出数の決定
 対照区の変異係数のはあくは森林種類、用薪別に予備調査として各々 50 筆を抽出し、不偏推定値を求め決めた。

すなわち各階層別不偏分散、変異係数を求めたところ Tab. 15 のとおりとなつた。

Tab. 15. 不偏分散、変異係数

用薪別区分 種類	用材林		薪炭林	
	不偏分散	変異係数	不偏分散	変異係数
制限林	A	24,195.71	0.91	—
	V	309,734.28	1.18	—
普通林	A	1,624.36	1.15	11,211.18
	V	29,651.87	1.17	32,012.61

標本抽出式 $\frac{N-n}{N-1} \cdot \frac{C^2}{n} \leq (CV)^2$ により

変異係数（C）1.2 とし、各階層よりの抽出確率を等しいよう C.V. を 5% として標本数を算出したところ、

制限林 悉皆調査

普通林（用材）302（抽出比 2.6）（薪炭）378（抽出比 4.4）

a)-3 抽出方法 無作為等間隔抽出法

a)-4 従来法による 1 筆調査結果から令級分配表の作成（普通林について）

令級別面積、材積分配状況を標本筆の配列状態より窺知することとした。

その状況 Tab. 16～18 のとおりである。

Tab. 16. 用材林令級別面積、材積分配百分率

令級	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	計
面積	19.54	18.38	9.50	7.98	2.83	10.37	6.54	4.34	12.04	32.5	—	5.23	100
材積	—	—	4.11	8.27	2.66	19.97	15.05	10.44	27.94	7.04	—	4.52	100

Tab. 17. 用材林樹種別令級毎面積、材積百分率

区分	令級	植		幼		壮		壮		老		老	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
スギ	A	49.7	50.3	49.4	50.6	44.9	55.1	21.3	19.9	27.6	31.2	—	—
	V	—	—	46.5	53.6	46.9	53.1	16.8	22.7	28.1	32.4	—	—
ヒノキ	A	51.8	48.2	50.6	49.4	52.2	47.8	29.3	32.2	33.4	—	—	—
	V	—	—	30.7	69.3	55.3	44.7	27.8	23.9	44.0	4.3	—	—
アカマツ	A	—	100.0	—	100.0	69.4	30.6	28.5	27.7	4.2	39.6	—	100.0
	V	—	—	—	100.0	63.4	36.6	34.4	33.7	3.7	28.2	—	100.0

Tab. 18. 薪炭林令級別面積、材積分配百分率

令級	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	計
面積	35.04	14.01	11.75	14.80	16.27	5.62	0.20	1.86	0.01	0.01	—	0.43	100.0
材積	—	8.21	13.28	25.59	32.18	12.25	0.48	5.38	0.04	0.08	—	2.51	100.0

更にこれを悉皆調査集計並びに写真判読令層別と比較すれば Tab. 19, 20 のとおりであつた。

Tab. 19. 用材林令層別比較(百分率)

区分	令層	植	幼	壮	老	壮	老	計
抽出分 (従来法)	A	37.92	17.48	13.20	26.17	5.23	100.0	
	V	—	12.38	22.63	60.47	4.52	100.0	
従来法悉皆調査集計分	A	32.42	20.30	19.61	23.26	4.41	100.0	
	V	—	11.74	28.55	54.52	5.19	100.0	
判読分	A	35.96	11.21	9.59	38.25	4.99	100.0	
	V	—	8.43	11.38	69.60	10.59	100.0	

Tab. 20. 薪炭林令層別比較(百分率)

区分	令層	植	幼	壮	老	壮	老	計
抽出法 (従来法)	A	35.04	14.01	26.55	21.89	2.51	100.0	
	V	—	8.22	38.87	44.42	8.49	100.0	
従来法悉皆調査集計分	A	35.32	15.07	27.85	19.63	2.13	100.0	
	V	—	9.66	41.65	42.73	5.96	100.0	
判読分	A	25.66	17.07	26.14	15.96	15.17	100.0	
	V	—	8.60	25.44	28.75	37.21	100.0	

以上2表に示すごとく各々において大差を見ず、抽出数値の令級配置により判読分令階層区分の細分導入することの適確性を見極めたが更に理論的に適合度を見極

めるため、令階層別度数分布の検討を χ^2 検定によつた。

その結果は Tab. 21, 22, 23, 24 のとおりである。

Tab. 21. 用材林検定結果表(面積)

区分	χ^2	自由度	有意水準	仮説に対する判定	備考
悉皆調査分：抽出分	2.3540	4	5%	採択	$Pr > 50\%$
悉皆調査分：判読分	29.1128	4	〃	棄却	$Pr < 1\%$
抽出分：判読分	6.2160	4	〃	採択	$2\% > Pr > 10\%$

Tab. 22. 用材林検定結果表（材積）

区分	x^2	自由度	有意水準	仮設に対する判定	備考
悉皆調査分：抽出分	0.4620	3	5%	採択	$Pr > 50\%$
悉皆調査分：判読分	10.1199	3	〃	棄却	$5\% > Pr > 1\%$
抽出分：判読分	8.9178	3	〃	〃	$5\% > Pr > 1\%$

Tab. 23. 薪炭林検定結果表（面積）

区分	x^2	自由度	有意水準	仮設に対する判定	備考
悉皆調査分：抽出分	0.7572	4	5%	採択	$Pr > 50\%$
悉皆調査分：判読分	—	4	〃	棄却	極めて有意
抽出分：判読分	42.7840	4	〃	棄却	$Pr < 1\%$

Tab. 24. 同上（材積）

区分	x^2	自由度	有意水準	仮設に対する判定	備考
悉皆調査分：抽出分	3.8502	3	5%	採択	$Pr > 10\%$
悉皆調査分：判読分	—	3	〃	棄却	極めて有意性が認められる
抽出分：判読分	—	3	〃	棄却	—

すなわち x^2 検定は期待度数（悉皆調査分及び抽出分）に対し、実測度数（抽出分及び判読分）の適合性を見たものであつて、満足するものと否とを見られたが、結果は生長量のはあくに中心課題があるので、あえて不合理をかえりみず次に進めることとし抽出分令級分配に導入した。

なお悉皆調査による制限林の比較をみれば Tab. 25 のとおりであつた。

Tab. 25. 制限林令層別面積、材積百分率

区分	令層	植	幼	壮	壮老	老	計
悉皆調査	A	22.62	8.88	28.58	15.86	20.06	100.0
	V	—	4.22	30.38	27.95	37.45	100.0
判読法	A	13.76	16.40	26.38	12.13	31.33	100.0
	V	—	6.17	18.34	16.84	58.65	100.0

したがつて制限林は悉皆調査令級配置にそのまま導入することとした。

b) 写真判読補正による森林の種類別、樹種別令階層別現況表の令級別現況表の更正

x^2 —検定は満足しかねる令階層配置の状況であつたが、判読補正数値は現段階では修正せず、令階層区分数値を直ちに Tab. 16, 17, 18 に導入して令級別現況表とした。

c) 現況表の完成

b) において導入作成したものに（チ）において作成している令級別現況表（母集団除外林分）を加えて森林の種類別樹種別令級別現況表を作成（自家用林、

特用林は令階層で止めた）し当地区樹種別収穫表に示す生長率を上記令級別材積に乗じて生長量を求め完成を見た。

（薪炭林の樹種は雑木として取扱つたものである）

なお生長量についても x^2 —検定により検定を行つた、すなわち、期待度数（従来法による生長量の森林の種類別令階層別百分率）に対する抽出度数（前述により求めた生長量の令階層別百分率）の適合度をみたのであるが、満足する数値とならず参考に止めたもので略する。

ここに従来法と判読法の生長量百分率を比較すれば

Tab. 26. 用材林生長量百分率の比較

森林種類	令層	幼	壮	老壮	老	適伐未満	適伐以上
制	従来法	12.58	8.54	67.19	11.69	43.67	56.33
	判読法	3.02	—	43.02	53.69	32.89	67.11
普	従来法	31.38	36.09	31.56	0.97	86.44	13.56
	判読法	25.79	19.54	52.09	2.58	81.16	18.14

Tab. 27. 薪炭林生長量百分率の比較

森林種類	令層	幼	壮	老壮	老	適伐未満	適伐以上
制	従来法	20.00	54.05	21.90	4.05	74.05	25.95
	判読法	36.68	40.45	15.83	7.04	77.14	22.86
普	従来法	28.18	49.20	21.98	0.64	76.38	23.63
	判読法	35.61	40.31	21.12	2.96	75.74	24.26

ここで附説を要することは、施業計画樹立に必要である適正伐期令級による区分については、従来法の目測に

おいても誤差を見られるものであり、この程度の適合度なれば極めて好ましい結果と想定される。

（ル）計画樹立

以上により人工造林の最少限面積、伐採立木材積の許容限度造林、間伐指定林分を定めた。

勿論同時に制限林施業要件林道予定線の計画も可能であるがこの際は略した。

（オ）従来法による同一地域内資料の作成

航空写真利用施業計画樹立の数値と対比するため、同一地域内1筆調査による施業計画樹立数値の必要な資料

を求めた。

3 従来法との比較吟味

以上述べたところにより航空写真利用の施業計画樹立試案を完了したので、これが内容と同一地域の従来法による調査結果を比較し、その精度と功程を明らかにせんとした。

3-1 精 度

A) 森林の種類別樹種別現況

Tab. 28～31 に示すとおりである。

Tab. 28. 用材林森林の種類別樹種別面積、材積生長量の比較

森林種類	樹種	面 積		材 積		生 長 量	
		従来法	判読法	従来法	判読法	従来法	判読法
制限林	スギ	4.89	0.86	920	768	34	27
	ヒノキ	0.30	4.04	199	1,562	7	40
	アカマツ	27.61	29.01	13,896	16,074	404	209
	小計	32.80	33.91	15,015	18,404	445	276
普通林	スギ	192.02	144.92	59,930	61,097	3,624	3,145
	ヒノキ	64.46	78.45	24,781	37,513	1,319	1,587
	アカマツ	69.12	63.11	20,847	33,523	907	1,302
	その他の 小計	3.87	—	59	—	—	—
自家用林	スギ	4.85	3.88	2,452	2,543	—	—
	ヒノキ	1.70	1.72	826	850	—	—
	アカマツ	2.84	1.90	845	1,020	—	—
	小計	9.39	7.50	4,123	4,413	—	—

Tab. 29. 用材林令級別構成の比較

区分	令級	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
面積 (町)	従来法	63.13	47.86	44.99	25.44	23.23	43.00	22.85	21.81	25.22	22.78	2.54	20.18
	判読法	100.81	—	15.36	15.36	14.65	11.48	27.25	34.77	27.11	20.75	3.94	24.49
材積 (石)	従来法			6,215	6,593	8,333	22,421	17,036	17,259	20,990	12,065	2,043	7,983
	判読法			4,516	6,682	8,105	6,928	23,059	27,684	28,613	16,957	5,030	22,965
生長量	従来法			1,066	826	701	1,448	716	633	560	236	29	80
	判読法			714	851	725	454	1,168	1,013	751	340	68	248

Tab. 30. 薪炭林森林の種類別樹種別面積、材積生長量の比較

森林種類	樹種	面 積 (町)		材 積 (石)		生 長 量 (石)	
		従来法	判読法	従来法	判読法	従来法	判読法
制限林	ザクヌツギ	68.34	75.59	9,843	11,657	420	380
	小計	68.34	75.59	9,843	11,657	420	380
普通林	ザクヌツギ	949.63	1,030.09	105,485	142,363	7,316	6,976
	小計	9.10	3.92	845	206	90	19
自家用林	ザクヌツギ	958.73	1,034.01	106,331	142,569	7,406	6,995
	小計	29.95	24.98	4,072	5,610	—	—

※ 樹種欄「ザツ」とはクヌギ人工植栽一齊林以外の各樹種混交の落葉広葉樹林を意味する。

Tab. 31. 薪炭林令級別構成の比較

区分	令級	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
面積 (町)	従来法 判読法	357.04 274.76	150.48 188.75	153.42 131.02	133.05 161.57	140.38 127.47	58.57 46.11	8.81 12.25	19.19 129.83	0.04 0.77	1.42 3.98	— —	4.67 33.09
材積 (石)	従来法 判読法		10,692 12,980	21,609 13,405	25,668 25,008	33,675 30,562	14,511 12,362	2,323 2,751	6,081 39,388	60 245	340 1,533	— —	1,215 15,962
生長量 (石)	従来法 判読法		2,171 2,636	2,228 1,382	1,643 1,600	1,391 1,263	329 277	27 33	34 197	— —	2 3	— —	1 2

B) 無立木地の比較（用材林）

従来法によるもの 18.98 町に対し、判読法 24.42 町となつており若干判読時に採草地、雑木伐跡地を誤判したものとみられる。

したがつてこれ等については現地踏査を行わなくてはなるまい。

C) 伐採立木材積の許容限度の比較

従来法が判読法に対し 0.78~1.10 の許容限度を示しているが、先ずこの範囲なら満足し得たと言えよう。

(Tab. 32 参照)

Tab. 32.

区分	森林の種類	従来法 (A)	判読法 (B)	(B)/(A)
用材林	制限林	2,614石	2,585石	0.9889
	普通林	16,505	16,705	1.0121
薪炭林	制限林	3,019	3,326	1.1017
	普通林	17,850	14,040	0.7866

D) 従来法目測蓄積と航空写真判読蓄積の信頼性の比較（直線式 $V = aX + b$ による）

試案の標本調査抽出林分を便宜上従来法目測値の標本調査抽出分として使用して計算したところ次のとおりである。（即ち判読林相区分に、従来法による目測筆別区画を修正して施業団、野帳より目測値を求めて使用した）

この点問題を孕むが比較の程度は差支えないとみて進めた。

Tab. 33.

区分	用材林		薪炭林	
	目測法	判読法	目測法	判読法
N	413	413	682	682
n	42	51	44	44
X	120,888石	118,403石	116,174石	216,216石
ρ	0.75444	0.74168	0.96595	0.89606
V_T	99,539石	98,180石	131,426石	129,839石
L	19,662石	17,693石	9,041石	10,296石
L/V_T	0.19753	0.18021	0.06879	0.07930
σ	235石	325石	153石	363石
σ/U	0.96041	1.37385	1.09286	1.48980

E) 石実測値に対する目測値、判読値の比較（毎町材積）

抽出林分個々につき実測値に対する目測、及び判読値の比較をしたがその個々の状況は略し総括した精度を示せば次のとおりである。

Tab. 34.

用 薪	区 分	実測値に対し		実測値に対し		実測値に対し	
		精度80%以上 林分数	%	精度60~80% 林分数	%	精度60~40% 林分数	%
用 材 林	目測法	13	31	13	31	16	38
	判読法	17	40	12	29	13	31
薪 炭 林	目測法	14	35	6	15	20	50
	判読法	11	28	9	22	20	50

F) 区画数の比較

従来法によるもの 3,063 区画
判読法によるもの 2,111 区画

3-2 功 程

試案実行地域につき、従来法による場合とこの試案の実行結果による場合との功程を細部に亘つて記録し、これを 1 万町歩に換算比較した。

その細部区分比較は略するが、概ね経費において従来法の 3 分の 2 をもつて試案の実行が可能である。

（但し撮影費を含めば従来法と同様経費で可能であるとともにその航空写真は他に大きく活用される有利性が見られる）

4 問題点及び課題

以上の実行結果により推測されることは、航空写真利用による森林区画施業計画樹立作業は充分可能であり、精度において何等従来法におとるとも考えられず、経費の面でも問題を見ず、本試案実行は概ね成功したものと思料される。

しかし、1,500 町歩の小面積につき実施したに過ぎず技術上多くの問題を見られ、さらに 5,000 町歩以上の大面积を抽出して徹底した試験研究を行つてみなくてはなるまい。

これがため昭和31年度において引き続き問題点を中心実施し最終的結論を求めるとしている。

最後に現在私どものところで問題点として考えられる点を列記して第1報を終ることとした。

- 1) 航空写真判読技術は、4季毎撮影のものによる各々の判読技術の修得が必要である。
- 2) 写真上判読因子が林縁樹高、疎密度となるので、写真判読用収穫表として特定なものを作らなくてはならない。
- 3) 樹冠巾を判読因子とすることについては多くの問題を見られるので、更に多くの資料により吟味をする。
- 4) 判読結果として一般的傾向が、用材林、薪炭林において大きな喰違いを見られたので判読傾向の補正

を行なわなくてはならない。

- 5) 林相精密判読と併せて、不確定な林分の現地踏査を行う必要がある。
- 6) 判読材積の補正操作を毎町材積による総材積によるか吟味を要する。
- 7) 判読林令は令階層区分まで可能であつて、令級別区分は不可能であるが、令階層より令級区分に更正する操作を更に検討しなくてはならない。
- 8) 推定式を直線回帰と曲線回帰いずれによるか、吟味を要する。
- 9) 信頼性の見極めを従来法と本試案実行について別途標本調査して比較しなくてはならない。
- 10) 技術的訓練と撮影経費の確保が問題となる。

（以上）

新刊紹介

中村賢太郎著

育林学

A5版・342pp. 金原出版株式会社

東京・昭和31年・500円

育林学原論は中村賢太郎博士の名著として、現在でも広く読まれている。その理由は、その著書が書名にも示されてあるように原論であつて、その初版は昭和10年再版（改訂版）は昭和12年に出版され、すでに約20年をへているにかかわらず多くの卓見が述べられているからである。例えば、最近いちじるしく世論をわきたたせているタネの産地や育種の諸問題がすでに強くとりあげられており、また Boysen Jensen や Baker らの造林学の基礎的な考え方を数多く紹介していることである。

しかし、その後著者は、全国の国有林と民有林とをくまなく視察して、造林技術上の諸問題に対し広汎な視野にたつて多くの角度から例証をつかみ、これを多くの著書と、視察記、所見、見聞録等として発表報告せられ、同時に複雑な諸問題の解決のために多くの疑問点と解決策をなげかけられていることは衆知のとおりである。これら著者の文献は到底その全部を集めることは困難で、これらを総合体系づけた一巻が座右にあれば、わが国の造林学に対する著者の所見をつかむのに便利であろうと思われた。このときいままでの著者の発表を集大成して公刊されたのが、今回新たに出版された育林学であるといえよう。

本書の内容は、I 総説、II 森林地理、III 林木、IV 環境、V 造林計画、VI タネおよび苗木、VII 造林、VIII 保育、IX 更新、X 各論、XI 造林試験となつていて。

この目次からでもわかるが、著者ははしがきにおいて、論文の色彩がこく教科書むきでない育林学原論はそのままとしておいて、本書は育林学の最終版として刊行したものであると述べている。

全体を通じて特徴のあることは、さきに述べたとおりわが国に適用すべき樹種と環境を基盤とする造林学で文献の出所がきわめて詳細に紹介されてあること、多くの事例が実地の写真をそえて解説されていることである。

各章をみわたすと I 総論では造林学の基礎的用語が種々の角度から定義せられ、また造林学の主要文献が紹介されている。II 森林地理、III 樹木およびIV 環境では既往文献のすべてを、著者の見解のもとに造林学という立場から余すところなく論じている。V 造林計画の体系はいかなる施業法をとるか、いかなる造林法をとるかが、今日一層その重要性を加えてきているので考え方をまとめる上にきわめて重要である。その中で著者が名付けたと思われる説導（間接）造林という新しい用語は、実際に造林事業にたずさわるものにとつて、きわめてわかり易く適切な響きをもつアリガタイ用語である。VI タネおよび苗木では造林の材料であるタネと苗木を、林木育種を基盤として述べたもので、育苗にたずさわるものと、林木育種を論ずるものは、ぜひ一読しなければならない。VII 造林とVIII 保育は徹底的な解析のもとに著者の所見を明らかにしている。IX 更新は、類別のない著者の力作業法に、多くのわが国の事例を加え批判したものである。X 各論は各樹種毎に具体的な所見が述べられ実行家にはきわめて便利有効であろう。XI 造林試験は、そのネライがハズレなよう要点を述べたもので造林試験にたずさわるものはぜひ一読しなければならぬ。

わが国の造林学をしようとする人は、ぜひ座右にそなえられたい。

（坂口勝美）

最近の政情



読売新聞社論説委員

愛川重義

本稿は去る5月30日本会において
講演されたものの速記である

最近の政治情勢と日ソ交渉の問題を中心にお話しして
みることにいたします。

今の政界の問題点

今の政界の問題には大きな外交問題があると思います
が、国会が二大政党になってから後の、政治の運営がど
うもうまくいっていないことが、一つの大きな悩みと申
しますか、問題であります。それじや前にはよかつたか
というと、その前はもつと悪かつたのであります、それ
に比べればまだいくらかは良くなりつつあるのであつて、
これから多少でも国民が満足するように、政治の状
態がなつていくにはかなりの時間がかかるし、また国民
自身が余程努力をしなければならない面が多いと思うの
であります。

大体憲法が規定しております制度、これは主としてイ
ギリスの制度をとつたのであります、占領軍は、はじめ
大統領制を考えたようですが、天皇制を残していくためにはイギリスの制度が一番良かろう。日本はかつて
政党内閣をもつていた経験もある事だし、イギリス流の議員内閣制度——国民が代議士を選挙して、多数をとつたものが内閣を作る、国会が内閣総理大臣を指名して内閣は常に国会が責任を負っている。国会の不信任をうければ解散せざるを得ないという——をかたどつた政治制度を採用したわけであります。しかしこういう風な戦争前の明治憲法の制度と違つて、純粹に國民主権とい
いますか、国民が選挙した国会から内閣を作つて、それが政治をやつしていくという徹底した民主主義の政治が、
一体日本でうまくいくかどうかということは、當時も非常に疑問をもたれておりましたし、ロンドンタイムスなどもこの点をむしろ悲観的な見通しのもとに論評をしておりました。果してそれがまあ今日のような状態であつて、われわれの仲間でも経済などの論評をやつている連

中は、政治は経済の進行を邪魔ばかりするから、むしろ黙つて何にもしないでいてくれた方がいい、ということを云つております。財界の方も、今日本で一番悪いのは政治だと云つているようですが、外国人から見ても立派な軍艦を造つた国民でありながら、どうも政治の方はうまくないと云つております。といつても、アメリカ、イギリスなどは非常に政治がうまくいっているかと云うと、特にイギリスは非常にその理想的に運営されているよう
に伝わつておりますが、しかしそく実情を聞いて見ると
そう理想的にはいつてない。選挙でも実際は金がかか
つてゐる面もあるようあります。しかし何といつても
かれらが今日の状態に作り上げてくるにはいろいろ苦心
もし、努力もしているのでありますから、日本人が急に
うまくいかないからと云つても、一途に悲観する必要も
ないと思います。実際に政治上の権力を日本人の手に取
戻して、日本人自身の手でやるということになつたのは
サンフランシスコ条約以後でありますから、それから政
党も戦争中10年ばかりのプランクもあつたし、實際政
党が権力をもつてやりはじめたのは数年前のことであ
りますから、これまたそううまくいかないのも止むを得
ないと言えます。

保守党の主導権争い

そこでごく簡単に戦後の政治のやり方の過程をたどつてみますと、日本では今の制度が各国の憲法の一番いい点をあつめた制度であつても、今申しましたようにうまくいかないのも当然であります、それに日本には追放という特殊な問題が重つてゐるであります。追放を広範にわたつて、しかも向うがやつたので、日本人自身が納得していない。ばかりた戦争をやつた責任のある人と、どう見てもあまり責任がなかつたような人とこめて追放をやつてしまつた。それから追放の方も、解除の方も一齊にやつた、何んのための追放かわからん、日本人自身が追放された人に同情する人も多かつた。そういう事情でウヤムヤのうちに戦後数年間を過して追放された人が政界に戻つてきました。すると自分たちがかつて占めていた地位は後輩に占められているというわけで、再びその地位につくためには後輩を追づらわなければならぬという、状態がおこつたのであります。これは民間の会社でもあるわけですが、追放者と追放されなかつた人たち、それは言い方をかえますと、戦後派の政治家と、戦前派の政治家との間に勢力争いがおこつたわけであります。

保守政治勢力内の勢力争いには今の追放以外の事情が
あります。たとえて申しますと、吉田という人が大体占
領中の大部分の責任者、権力者だつた。しかも人事が好
きな人で大臣をたくさん作つた。大臣を1人作れば、2
人以上の不満を起す人がある。吉田人事に対する反感も、

相当たまつていたわけです。保守政治勢力内での追放者と追放されなかつたとの対立を一番象徴しているのが、戦後の勢力を代表している吉田さん、この人を中心とする池田、佐藤、それに吉田内閣の閣僚であつた人たち、そうでなく戦前派の勢力を代表しているのが鳩山さんであつて、実際の権力者は三木武吉。鳩山さんは吉田征伐の切り札としてかつぎ出された傾向が強いわけです。大野伴陸という人はむしろ戦前派ではなく戦後派であつて、どちらかといえば吉田勢力に本来ついているべき人なのですが、最近の保守合同の間に戦前派の勢力の三木氏を中心とする鳩山派の方に乗り換へてしまつた。これでこの二つの勢力争いに、日本人に政治のフリー・ハンドが返されて、それがたちまち吉田鳩山の主班争いという形でもち上つたわけあります。つまり国会の3分の2の勢力をもつてゐる保守党は独立した日本がどういう政策をやつていかなければならぬか？ 政治、経済あらゆる方面にわたつてどういう政治をやつていかなければならぬか？ という事を、順位をつけて着々として政策を実行していかなければならぬのに、政治家の大部分が主導権争いに勢力を使つたのです。そしてこの争いが纏き、はじめは戦後派の勢力がなかなか強かつたが、三木武吉氏がベテランであると共に、だんだん吉田勢力に対する反感が強くなつて来る。汚職事件がおこつて世論も吉田勢力にそつぽを向くという状態で、このチャンスを利用して三木さんが吉田勢力の中から一部を切りとつて、岸さんを中心とする主として役人出身の政治家ですけれども、この人たち3、40名を自由党から割り取つて、旧改進党と結び日本民主党というものを作つた。これで国会の保守党のバランスが破れ、吉田派が少数になつてしまつた。

吉田勢力はそれまでの間にも、占領中は過半数はもつていたんですが、戦後日本に政治の自由がもどされてから、保守党が割れて2つになつて争い始めて以来というものは、政界が動搖して、国会に過半数をもたない内閣が生れた。それが第五次内閣ですが、本来日本の政治機構は国会から内閣をうみ出すのですから、こういう制度のもとで内閣の基盤が国会の少数派だつたというのは非常に変態であり、そのありうべからざる状態が続いたわけです。保守派が何か政策をやろうとしても国会の支持勢力が半分以下ですから、政治が停滞して何にもやれない。法律案が通らないどころか例年の次年度予算さえ前年度内に成立しないという事で、暫定予算を続けることになつたのはご承知の通りであります。日本人はこの2、3年来、年度の半分は予算なしということが続いたわけです。保守政治勢力の対立が国民に非常にめいわくをかけまして、ご承知のように国民経済に及ぼす計

画は、とても戦前などに比較にならず、金額だけを考えても非常に膨大なものであります。政府の使命が単なるチープ・ガバメントの時代でなくて、あらゆる国民生活に関与する近代国家の政府の場合は、予算というものは非常に大きな比重をもつていますから、政治家が喧嘩をして予算を組み切れないという事は、政府はどうにもならないという事になります。そういう状態が最近までの状態であつたわけで、何とかこの状態を改めなければならぬということで、世論も政治に対する批判の声がだんだん強まつてきたのです。

政治家の中ではどういう現象がおこつたかと申しますと、戦前派と戦後派との対立が民主党の誕生によつて、戦後派の吉田さんを中心とする勢力が国会の少数派になつてしまつたために、外遊から帰られた吉田さんとしては総辞職をするよりか他に道がないという状態に追い込まれた。そういう時に吉田さんはああいう気の強い人ですから、三木一派の陰謀によつてこういう事が行われて誠に怪しからん、将来に悪例を残すからもう一べん国民の批判をあおぐために解散をやろう、という事を決心したのです。これに対して緒方さんが強く反対されて、——それまで半年に2回続けて抜打ち解散、ばかやろう解散が続いております。——そういうも解散することはどうかと思う。これは何んといつても汚職の責任上やはり一応吉田内閣が退陣をすべきであるという判断で、吉田さんの解散主張に反対された。吉田さんも自ら選んで副総理を罷免しなければ解散ができないという事になつて、涙をのんで総辞職をした。この時に勢力の交替、嗣者交替と申しますか、勢力が入れ替つたわけです。戦後派の政治勢力が退陣して戦前派が登場した。これが第一次鳩山内閣の誕生です。

保守合同と社会党の統一

鳩山勢力が更に政界に於ける地位を確実なものにしたのは、去年の暮に行なわれた保守合同であります。これは先程私の申しました政治の現状に対する国民一般、世論、財界等の非難が非常にたかまつて、こういう風に仲間喧嘩をしていられては困る、何とかしてくれなければ困る。そこでその対策をどうしたらいいかという事になつたんですが、保守党が2つに割れており、社会主義政党が2つに割れている。そういう場合には、比較的政策の似ている政党が話し合つて連立内閣を作るというのが通例であります。フランスなどがやつてゐるやり方ですが、日本人は連立内閣が不向きなのです。運営が仲々むずかしいものであつて、フランス人は伝統があるのでやれるのですが、日本人は感情が強く派閥意識が強いので、特に政党が未熟な場合は成功しないのです。

そこで残された手は保守以外にないということになつてきたわけです。世論も保守合同をやれという声が強くなつて、われわれも熱心に主張した一人でありますけれども、これが必ずしもうまくいくという確信はないけれどもやらんよりはいいから、やれやれと云つてきたわけです。財界も云いました。ちょうど社会党の方でも3分の2の保守勢力を相手としてたたかつていて、右派と左派と相当性格が違うが3分の1しかない勢力が更に右と左に分れておつてもしようがないから、この際せめて何とか固まつて3分の1になつて保守派とたたかおう。社会党の諸君も痛感するし、労働組合を中心とする社会党を支持する所も熱心に要求する。保守党と社会党両方がお互いに影響し合つて、そこに自然に保守合同と社会党統一の気運がもり上つて来たわけあります。この世論に着目していち早く言い出したのが三木武吉、岸信介という目光のきく人達です。これは天下の輿論だから早く言い出した方が得だと、それから自分たちの党利党略からいつても保守合同を提唱すれば勢力を自分の勢力下におさめるのですから、どつちに転んでも損はないわけで、熱心に保守合同を提唱することになつたのです。これが世論に合致しておつたので成功した。三木さんを中心とする勢力の国会における足場は、それまでは国会の比較的の少数であつて第一党ではあつたけれども、旧自由党と社会党が一緒になれば不信任される立場にあつたんですが、一挙にして300名に達する議席をもつという事になつたわけです。

普通ならば300名の多数の議席をもつことになれば政局は安定して、思い切つた政策実行をやることになるわけですが、なかなかこれがうまくいかないでいるのが現状で、今度の通常国会が開かれてお正月以来の状況がこれを示しております。そこで保守合同ができてから政治がいくらか進歩したかと申しますと、自由党、民主党の2つにわかつて争つていた時よりは、いくらか良くなつたかと思います。つまり国会の少数の支持しかないと、議員内閣の制度としてまことに変態な、異常な状態があらためられました。現に国民の最少限度必要としている通常予算は年度内に成立——3年ぶりにですが——することになつたのですから、どうにかこうにか日本の政治が人並みの状態を呈するという状態にまでこぎつけたわけです。所がそれ以外の点はどうにもうまくいつておらん。保守合同して政党がやろうと思つた点が何んにもできない有様です。この原因はどこから来ているかと云うと、二大政党にはなつたけれども、日本の今の二大政党は、いわゆる議員内閣制度を運営していくための条件からいうと政党としては非常に欠けた所が多い。第一にイギリス流の政治を大政党でやつていくためには相当

共通した基盤が必要である。それがこの2つの勢力がかけ離れていて具合が悪い。社会党と民主党ではあまり性格が違ひすぎるという点があるのであります。政治の両極端と申しますか、両方の保守勢力の右寄りの勢力が主導権を握る保守党と、社会主義勢力の中で左よりの考え方をもつ社会党とが対立しているのです。ただでさえ性格のちがいがあるので、出てくる政策に開きが非常に大すぎるわけです。

憲法改正問題

これが端的にあらわれておりますのが、憲法改正の問題でありまして、今の自由民主党は憲法の改正が内政の一番大きな政策、鳩山内閣の公約の第一です。今の政治のいろいろな問題をとり上げてみると、どうも占領中のやり方が悪いから改革しなければならない。吉田内閣も占領政策の是正をうたつておりましたが、今の国際情勢から云つて日本の憲法はどうにも実情にあわないから直すということだけでなく、その他の内政改革を考えると、どうしても根本の憲法につき当つて、憲法をかえなければならぬという事が強く出てくる。これは感情的に申しましても、アメリカによつて追放をくつた戦前派と申しますか、追放された人には多いわけです。そこえいきますと、占領政策によつてむしろ生れた政治勢力といつてもいいくらいの社会党の考え方は、日本の民主化、明治維新で不徹底に終つた民主主義革命をますます発展させなければならない、という考え方についていますので、できるだけ占領中の政策、つまりそれを象徴している憲法をよう護していく。社会党が政権をとつたら、今よりももつと左の傾向に向つて直していきたい、という考え方に向つている。国の基本政策に対して二つの政党が右にいこうと云うのと、左にいこうと云うのが全く方向を異にしているのですから、なかなか二大政党でも話しが合わないわけです。

しかしながら、今度の国会でも両方の話しの合う話もあります。たとえば売春禁止法、百貨店法、両方ともなまぬるいという非難はありますが、社会党はこれを反対して潰してしまうよりは、何にもできないよりは、せめて赤線、青線でも無くするのも歩進だから、売春禁止法に賛成するという態度で、百貨店法も百貨店よう護法のような不満はあるけれども、これも一応賛成しようという態度です。

ところが教育委員会法、国防会議憲法調査会法など今申しました占領政策の根本に関係してくるものになると、絶対反対、普通の反対では3分の1では勝てないから労働組合のストライキ戦術座り込みだとか、委員長をつかぎ出したり、暴力を振うと新聞に悪口いわれて困るから、新聞に出ないような暴力で何んとかやるというよ

うな結果になつております。これは何と申しましても3分の1でもこれだけ結束してあればと、これだけの議事防害をやるということを立証したわけでありまして、世界政治の議事防害上の歴史的な活躍を社会党はしたのじやないかと思います。（笑声）

小選挙区の問題

しかしそれにしましても、今度の国会が一番荒れました最大の問題は小選挙区制度の問題であります。この問題について少しくお話ししてみます。本来ならば小選挙区制度は二大政党の対立という状態になつた以上、やらなければならぬ問題だと思つております。

これははやい話が今度の選挙制度で、もし選挙があるとすれば、今のは3名ないし5名程度の選挙制度ですから保守派の強い地方ですと自由民主党は5人の候補者を出すでしよう。本来の代表民主制と政治の理屈の上からいえば政党が政策をかかげて国民が選択して、その結果が議席にあらわれ、議席が内閣を生んで、その内閣の政策が国民の選択に向かはれて政治として帰つて来なければ、代表政治制は成りたたないわけですが、そういう原則から云つて国民は選択のしようがないのです。事実保守党ばかりであつたらやりにくいですし、社会党も出るでしようけれども、今までのよう四つに別れておつた時と違つて、2つになつた場合保守党同志の選挙になるわけです。これの一番大きな弊害は同志討ちですが、選挙が腐敗しているし選挙に金がかかつてしまつて、というのは同志討ちの問題が非常に多いからで、絶えず選挙民に代議士諸君がたかられる。というのは、陳情、選挙民の就職依頼などに代議士はきりきりまいしておりますが、主として社会党の代議士もやるからというのではなく、同じ選挙区のあれがやるから俺もやらざるを得ないと、香糞議員、花輪議員（笑声）というのが生まれてくる実情なのです。こういう点からいつて、二大政党になつた今日、今の3名から5名の選挙区というのはどうも弊害が多いのです。小選挙区制もいよいよ駄目なようですが、せめて2人3人区でもしますか、何とかこのままほうつておくわけにはいかないと思います。出来れば小選挙区制になつて、1人1区ということで、社会党か自民党かという争い、選挙民は、國のためと自分の利害から考えて選挙し、過半数をしめた方が内閣を作るというのが一番いいわけです。二大政党を運営するために政黨が二つになるばかりでなく、選挙制度を改めるのが当然なのです。

ところが一番具合の悪いのが両方の勢力が開らきすぎているから、実際問題として今社会党が相当の打撃を受けることは理論的にいつて確実であります。つまり選挙制度の理論上からいつても、今までの選挙でそこに30万

の有権者がおつて、社会党が1人、保守党が2人当選しておつたと仮定いたしますと、それを3つにわかつて1人1区にした場合、全部保守党になつて社会党が1人も出られないということになる可能性が多くなる、社会党は今より減るということは理論的に一応考えられます。

しかし一方から考えますと、今度選挙区をなおしまして、人口移動がはげしく都市に集中しておりますので、大部分の都市が定数を増やしたという事情と、社会主义政党が從来、斗争の歴史というようなことばかり重要視しておりましたが、こういう点を捨てて思い切つて中小企業者やサラリーマン、学者とかそういう人たちから、相当広範囲に優秀な候補者を出すということを考える。こういうような努力をすれば、社会党必ずしも悲観したことではない。殊に社会党は1日もはやく社会主义勢力だけで政権をとつて、社会主义政策を実行したい気持を持つておられるなら、この方が早道です。と言いますのは保守党が勝つたとしても、その次も勝つてもだんだんあきて不満の起る可能性が多いし、保守党と紙一重の政策を持つて出てくれば、選挙民の票は社会党にあらわれる可能性は相当にあるわけです。そういう点を考えて、今の社会党の中、特に左派の指導者の中にも、折角保守党がこの小選挙区制をやりたがつておつたから、むしろこれを受け入れた方がいい、という考え方を持つておられる方もあるが、代議士を失職しちやうと食えなくなる人もある。（笑声）“生活の問題”だと反対壮烈、をきわめるというわけです。保守党の方もああいう党略的な区割を出さざるを得なかつた。つまり下をおさえて、公正な区割で世論を味方つけることを考えればよかつたのですが、その点は今の指導者が弱いものですから、指導者が区割を作つた時には公平でしたが、国会に出た時は自由民主党当選第一主義の区割になつてしまつた。野球でもこつちは守備が得意だから、グラウンドをせまくしてというのじやつまりません。だれでも大体負ける側に味方します。社会党は暴れやすくなり、また今北の窓の方に座つておる旧自由党の人がことあれかしと、虎視たんたんとしているのですから、中には社会党を扇動してしつかりやつてくれといつて（笑声）人もないとは言えない状態で、一枚看板の小選挙区制が衆議院では半身不隨、半身をぶつた切られ、参議院じや通らんということになつてしまつた。

日ソ交渉の問題

そこでもう一つ日ソ交渉の問題であります。鳩山内閣が日ソ交渉というものを、憲法改正と相並んで外交政策のトップにかかげた事情はどういうことかと申しますと、——これはいろいろ事情があると思いますが、——

第一には、やはり戦前派の人たちが指導権を握つて政界にデビューし、政策として何をやるかということを考る場合、まず俺たちがやるべきことは独立日本である、本当の独立である。吉田のやつて来たことはあまりにアメリカ一辺倒だから、この辺でソヴェト、中共などの国交調整をやつて文字通り日本の完全講和を実現する。これは左翼がしきりにいつてる問題で、日本として共産圏との間を戦争状態におくことは、日本の独立ではなくアメリカの御気嫌とりだ。この際思いきつて共産圏ともだきあうわけじやないけれども、国交調整はやつて、抑留者引揚、国連加盟の問題、それがため国民が希望しているものを解決したい。鳩山内閣の人気取りとして対ソ国交調整ということを考えたのが一つ。それから吉田はアメリカとの柔軟条約で日本独立の第一歩を築いたんだから鳩山の方は俺の時に対ソ、対中共との国交調整もやつて日本の独立も完成したということを後世に名をとどめたい、という希望をもたれたとしても当然です。

もう一つ違つた観察をする人は、河野農相という人は朝日新聞農林省詰の記者で農政通といいますか、また漁政通でもある。それやこれやで河野さんは北洋漁業関係と親密である。何かと向うの利害関係が陳情その他で強く反映して来る、これが一番希望しているのは、北洋における安全操業であり、それを実現するためは、日ソ間の戦争状態を何とか平和状態に持つていかなければならん、というわけで、河野さんを通じて鳩山さんの頼みの日ソ国交調整の必要性を強調しておつたのじやないか、ということをいう人もあります。それから更に外務省の方からいと、何かと主流からはずれた恰好になつちやつた杉原さんという人が、鳩山さんと懇意で非常な意見のある人ですけれども、日ソ交渉、国交調整を急速にやるべきだということを話した、というようなこともあつて、鳩山内閣の政策として出て來た。

そこでそういう政策にもとづいて、去年の6月にロンドン交渉が開らかれ、イギリスに居て日ソ交渉の必要を痛感していた松本さんが全権になつた。これは余談ですが、そういうふうにして日ソ交渉は始まつたのでありますけれども、御承知のように、自由民主党の中が丁度2つにわかれでなかなか意見が一致しない、保守合同の時にも新しい保守党が、対外政策としてどういう政策をとるべきか真剣に論議され、緊急政策という名前のもとに抑留者の引揚ということと南千島の返還を絶対な条件として、これがなければソ連との国交をやらないのだという話であつたのです。そういうことで党的政策がきまつておつた。外務省の中にも全部でもないのでしょうが、概して慎重論といいますか、自由党的考え方方に比較的近い恰好になつてゐるのです。そこで交渉をやつてみたところ、日本は非常に強い線を出していたのですが、果して最初から予想されておつたように、領土の問題で

いきちがつてしまつた。南千島は絶対向うは還さない。こつちは南千島を還してもらわなければ、まとめることが出来ないという事情におかれているわけであります。そこでこの問題をどうするかということになつた時に、同時に新聞が主流派とよく書いてます鳩山、三木、河野、大野、それから岸という人も——この人はどちらかというとやや主流派に多く足をつこんでるといえるでしょう——とても南千島を放棄して結ぶことは困難だ、そうかといつて南千島を放棄して領土問題を棚上することは出来ない。国交を回復してやろうということは日本が得るところがない、只大使館を開らいて国交を回復するという向うの要求を通すだけで、こつちは何にもかえつて来ない。全然かえつて来ないとはいいませんが、かえつてくるためにはいろいろ交渉しなければならない。鳩山内閣がもつたのは、抑留者を人道的に早く遣族のためかえしたいというのが第一、国連加盟がソヴェトによつて拒否されて日本の国際的地位が回復されない、古くから国連加盟を実現したいということを考え、それから北洋漁業をどうか安全な形で解決したい、更に通商航海条約を結んで、大したものはありませんが北樺太の木材とか石油など、向うも日本へ造船の注文を沢山こす可能性もある。そう沢山期待されないとしても貿易の方も開らかれる。そういうものを日本は欲しいわけです。ソ連は貿易上たいしたことではないとしても国交を回復して、何を日本から得ようとしているか、ということが問題になるわけです。考えられることは、大使館を狸穴に開いて、そこへ何人かの大使館員を送りこんで、日本で共産活動を盛んにやろうというのじやないか、例のラストロボフという要員がアメリカ側にいつてしまつて、東京でやつてた事事が明らかになつたわけですが、相当な日本人で組織したスパイ網をもつていて、外務省の中から現に出たわけですが、そういうスパイ組織を持つてたことがあります。1人でさえあれだけのことをやつたのだから、終戦直後は500人近く要員が来ておつたのですが、相当多数のものが自由自在に働いていた、ところが日本の状態はスパイ防止法ではなく、あらゆる役所の秘密は筒ぬけで、民主化の名のもとに言論の自由、つまり基本的人権という見地から、先生たちの活躍が十二分に保証されているような状態になつてゐる。それから、このソ連がこの日本との国交調整を非常に急いでいるのは、中共との関係で、やはり日本との国交関係を開くということがソヴェトと中共との関係においてソヴェトがその必要性を痛感しているのじやないか、という観測もあるわけです。真偽はわかりませんが、いづれにしても国交調整を急いでいることは事実です。こういう機会を利用してこつちの欲しいものと交換するという考え方方が出てくるわけです。そこで慎重論者は向うのねらいがそこにあるのだから、日本の国内態勢がもつと整つてからやら

ないと危い。だきあればすぐ病気がうつる状態になつてゐる、そうあせらなくてもいいのじゃないか、という考え方方が出て来るわけです。そこで実際問題として動きを申上げますと、ロンドン交渉が国内事情から中絶いたしましたと、すぐ魚の問題が出てきたわけです。つまり今年は十九船団を用意して一億尾以上の鮭、鰯をとろうとしていたところへ、ブルガーニンラインの中ではありますけれども四分の一の2千5百万尾しかとれない、しかもそれもソヴェト側の々々許可を得た証明書を持つた船でなければとらせない。そうでなければ、いつでもつれいくというのものが然としたわけであります。北洋漁業にいく人たちは500の独航船があつたそうですが、東北地方の沿岸の人たちが財産をはたいて、借金して150億から300億の資金が動いています。これが駄目になると、次に、下資金の問題や輸出商品の問題がありますが、何と言つても数十万の人の雇用問題が起り、融資している銀行の問題もありますし、非常な影響を持つてゐる。日本の一番痛いところに触れて來た、今まで国連加盟のことでもなかなか言つてきかないから決め手を出して來た。日本はさすがにこたえた、これじゃ困るからその問題で交渉をはじめたいから、といつてやつたわけです。河野さんが出かけることになつたのですが、代表の問題で外務省はロンドンにいる西さんは一番魚業通の上にロンドンの参事官をしていた経験もあつて、西大使をロシアにまわすということを主張されたのですが、これは鳩山さんあたりの強い希望によつて、河野さんを派遣することに決まつたわけあります。そこで河野さんが行き、大体交渉のことは最近の新聞のニュースに出て來ましたから、みなさん御承知の通りの結果になつたのです。河野さんが成功であつたか不成功であつたかは論評の仕方はあります。何にもしなければ5万噸であつたものが1万5千噸ふえた、しかし河野さんは遅くとも7月31日までに正式に交渉を再開しようという約束をしてきた。慎重論者重光さんを代表としている人たちは遅くとも7月31日までには交渉をはじめ、何とか妥決に持つていいことになるわけです。問題点は領土の問題になるということはわかつてゐる。ところがブルガーニンが念を押して、日本がおれてくるのがいやなら領土問題を柵上にしてアデナーワー方式でいい、日本の好きなようにすればいい、しかし絶対に南千島は還しませんと言つた。しかし交渉開始を約束したこととは、こつちが降りることを約束したことじゃないかと慎重論者の攻撃になります。1万5千噸ぐらいとつて來るのはだれでも出来ると、河野さんは決して南千島を放棄する大それた約束はしてきたわけじゃないと、しきりに弁解しております。ところが南千島の問題ですがブルガーニンが言つたようにお前の方は負けたのじゃないか、日露戦争の時は南千島をとつてゐるから今度は負けたんだから歯舞、色丹だつてとつたんだけれども、恩恵的にやろうとしているのになおそう欲をおこすな、柔謹

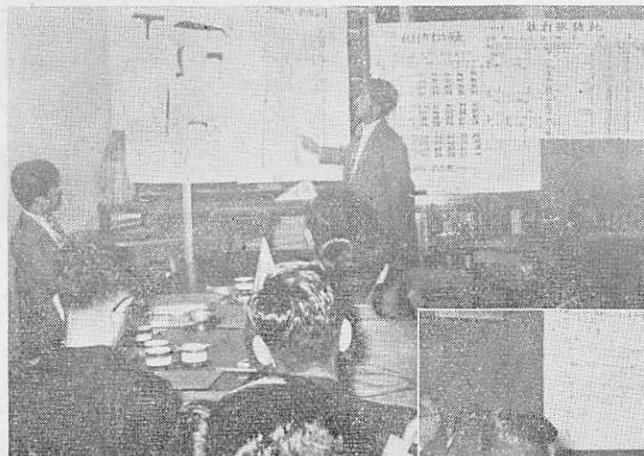
で放棄しているじゃないか、ということをいうわけです。日本側としてみればあの時の戦争では負けておらん、アメリカには負けたがソ連には負けておらん、例えばあの時は人もあるうにソ連に仲介を頼んだ、スターリンはルーズベルト、チャーチルに対日戦争に参戦する約束をしているのですが、日本が手を上げるということがわかつた瞬間、ソ連がさつと出て満洲、樺太全部をとつて人間までつれていつて強制労働に使つた。腹にすえかねて少々損をしても国交は結びたくないという気持が国民感情として起つてくる。しかし向うにいわせれば、かけ引だから最大の効果のある時に参戦するのは当然だらう、またソ連に対して日本がどういうことを今までしたか、ノモハンの問題、また特に腹をたててするのが関東軍特別演習です。一時関東軍を増強してロシアが戦争する意志がないのに、ドイツとの関係で極東軍を釘づけにした。ドイツと共謀してソ連が困つてゐる時にいじめたということもあるらしいのです。

そういうことで河野さんが帰つて來られたわけですが、河野さんとしては出来ることならば相当無理なことをやつても何とか早期にソ連との交渉をはじめて、黒星ばかりつづける鳩山内閣にとつて大きな人気取り策にもなり、参議員選挙に有利な材料になるという考え方があるわけです。自由民主党の主導権を握つてゐる人たちも、黒星ばかり出でていたので、日比賀賞だけでは効果が弱いから、何か大きな選挙民に呼びかける、日ソ交渉を何とか出来るという可能性ある状態に持つていいきたいわけです。ところが強い反対論が旧自由党諸君の間にある。吉田さんなんかはそうかも知れませんが、つまり党略的な三木とか河野がやろうとしているのだから、という反対論もあるようです。それが重なりまじつて反対論が依然として少くない。一時河野さんがソ連の勢力を身にしみるほど感じて日本人はショックを受けた。やはり強いものにいわれるということはやむをえないという感じが、世間でも強くなつてかなり妥結論が強かつたのです。ところが反対論者がここ数日はまきかえして來たわけで、今簡単に鳩山、三木、河野とかいう人が国内を妥結論でまとめるということは相当困難です。それで今無理してこれをやろうとすると、分裂事体が発展する可能性が大きいのです。それがため実は思い切つて内閣の改造をやつてもそつちの方向に持つていいきたいと思うのですか、それが相当困難になつてゐるようです。どうも選挙まで見送るんじゃないかという感じが強くなつてゐるようです。もう一つの事情は主流派の最大の実力者である三木氏の健康が悪く、最近非常に心配すべき状態だということが反対派の勢力を強めている非常に大きな要素です。もし三木さんを省はぶいてみると主流派のウエイトが減るので、そうするとどうなるのかわからないのじゃないかという微妙な段階にあるわけです。

いつわりのない現下の政情を申し上げました。(拍手)

第2回林業技術コンテスト

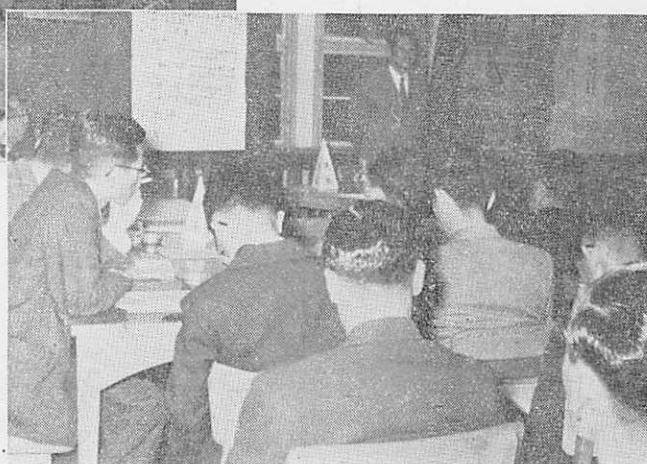
林野庁の後援を得て、かねてから計画中であった林業技術コンテストは、総会の前日である5月29日午前9時から森林記念館会議室において開催した。藤本業務部長臨席されて激励の辞を与えられたので、出席者は一層張り切つて熱弁を奮つた。日頃林野業務の第一線において努力研鑽でした林業技術に関するテーマを15分間の制限時間内において発表し、かつ約5分間の審査員からの質問に答えることによつて、その成績が審査されたのであるが、出演者はさすがに各支部連合会からの選び抜きの選士だけあつて、いずれも非常に優れた内容を持ち、審査も困難をきわめた位であったが、その結果は別記の通りであつた。なお当日の審査員は次ぎの諸氏である。



審査長 原 忠平氏

審査員 (アイウエオ順)

石川建康氏	馬場恒三郎氏
猪瀬寅三氏	孕石正久氏
今関六也氏	松原 茂氏
小幡 進氏	宮崎 椎氏
田中重五氏	山崎 斎氏



写 真

(上) 発 表 情 景

(下) 原 審 査 長 講 評

林業技術コンテスト発表テーマ並びに審査結果

所属支部	分 会	氏 名	発 表 テ ー マ	入 賞
青森	弘前営林署	小島 覚	秋期山出苗木の林地仮植について	
前橋	大間々 "	石井 竹雄	ヒノキ枝打方法によるまきこみの良否について	一席 (長官賞)
帯広	陸別 "	寺田 常雄	造林用苗木の包装輸送並びに植付方法について	
旭川	上川 "	市川 清	私の体験した空からの森林保護	
大阪	西条 "	奈須 栄	アカマツ伐倒木の虫害に関する考察	
群馬	利根地方事務所	金井 次郎	群馬県利根地区に於ける桐栽培について	
函館	八雲 "	柳沢 邸憲	わたくしの管内とわたくしの研究	二席 (協会賞)
札幌	鶴川 "	芳賀 宗三	造林地における野兎駆除について	三席 (協会賞)
熊本	鹿屋 "	永吉 清光	クス造林に関する所見	
東京	河津 "	山田 義道	下刈の功程調査について	
北見	上斜里 "	藤田 茂	火山灰苗畑の凍上防止に関する一考察	
長野	上松 "	上村三喜雄	担当区主任としての私の仕事	

(備考 本表は発表順)

第9回通常総会

本会第9回通常総会は去る5月30日午後1時から森林記念館会議室において開催、来賓として石谷林野庁長官、及び柴田栄氏、本会からは松川理事長以下役員、会員等併せて約70名が出席、席上において、前29日開催の林業技術コンテストの審査発表を行つて、入選者の表彰式を挙行し、終つて会議に移り、理事長の挨拶に次いで群馬県林務部長清水元氏が選ばれて議長となり、議案の審議を終つてから、次の通り講演会を開催した。

1. 特別講演 最近の政情について

講師 賴売新聞論説委員 愛川重義氏

2. 林業技術コンテスト最優秀者の発表

前橋営林局支部 石井竹雄氏



石谷長官の祝辞

第9回通常総会決議公告

昭和31年5月30日開催の第9回通常総会に於いて次ぎの通り決議されましたので公告します。

会員各位

社団法人日本林業技術協会

理事長 松川恭佐

記

第1号議案 昭和30年度業務報告並に決算報告の件

原案通り承認可決

第2号議案 昭和31年度事業方針並に收支予算の件

原案通り可決

第3号議案 定款の一部変更の件

次の通り変更の件を可決

1. 定款第4条第4号のあとに次ぎの2号を加え、第5号以下第8号を順次繰り下げて第7号から第10号とする。

5. 航空写真の林業への応用に関する研究及びその指導普及。

6. 航空写真の撮影、設計及び航空写真による測量、森林調査等の受託

2. 定款第10条を次ぎの通り改める。

第10条 本会に左の役員を置く

理事長 1名 専務理事 1名 常務理事 若干名

理事 50名以内(理事長、専務理事、常務理事を含む) 監事 2名

第4号議案 役員任期満了につき改選の件、役員は次ぎの通り決定した

理事長 松川恭佐

専務理事 松原茂

常務理事 平野孝二 大久保恭 猪瀬寅三 孫石正久 小田精 福森友久

南享二 吉田好彰 加賀正司

理事 伊藤清三 岩岡正喜 小柴辰二 大福喜子男 豊田久夫 小倉武夫

大友栄松 右田伸彦 夏目正 飯島富五郎 佐伯操次 皆川多氣夫

赤田守 梅地十郎 谷藤正三 内田映 友野桂輔 伊藤正

佐藤正左右 杉本剛 矢沢頼忠 塚野忠三 木下皓策 榎田徳一

中川久美雄 福田次郎 奈良英二 淡谷忠一 相馬五郎 長井英照

池田清次郎 岡島與郎 中野精

監事 森尾洋一 北原完治

第5号議案 昭和31年度中に於ける借入金の限度を500万円とする件

原案通り可決

以上

第4回 林業写真コンクール懸賞作品募集 要綱

1 題 材

『森林又は林業を主題とした写真』

第1部 森林の生態

林相 森林植物 森林動物 植生の推移 森林気象 森林被害……等

第2部 森林、林業の作業

造林 治山 伐木 造材 運材 苗畑 火災警防 測定 測量 工事……等

第3部 一般

森林美 観光 リクリエーション……等

一般的な芸術的香りの高い作品

2 賞

特選	1名	農林大臣賞状	賞金 5,000 円	(副賞 賞杯)
一席	2名	林野庁長官賞状	賞金 3,000 円	(副賞 賞杯) (以上申請中)
二席	6名	林業技術協会理事長賞	賞金 2,000 円	(副賞 賞品)
三席	12名		賞金 1,000 円	(副賞 賞品)

佳作 50点 記念品

備考 1. 各部の1席のうち最優秀作品を特選とする。

2. 1人で2点以上入選の場合はその作品に席位を付けるが、授賞は最高位の一賞のみとする。

3. 各席に該当する作品がない場合には空席とすることがある。

3 募集規定

◇写真の大きさ 四ツ切り

◇募集締切 昭和31年9月20日

◇送付先 東京都千代田区六番町七 日本林業技術協会宛

◇応募者の資格は限定しない。

◇応募作品は返却しない。

◇応募作品の展覧、発表等の権利は本会に帰属するものとする。

◇応募注意 (イ) 応募点数は制限しないが昭和30年4月1日以降撮影したもので、刊行物又は全国大会に未発表のものであること。

(ロ) 作品の裏面には次の事項を明記した紙片を貼付すること。

1. 1部、2部、3部の別

2. 題名(第1部、第2部については題材の内容を簡単に説明すること)

3. 撮影年月日及び場所

4. 撮影データー

5. 応募者の住所、職業、氏名

(ハ) 封筒の表紙に「懸賞写真」と朱書すること。

4 審査員

塙本 閑治氏(写真界の権威)

石川 東吾氏(農林省光画会副会長)

原 忠平氏(林野庁研究普及課長)

奥田 孝氏(林野庁林政課長)

松原 茂氏(日本林業技術協会常務理事)

5 審査発表

審査の結果は「林業技術」誌に発表する。

6 展覧会

入選作品は昭和31年10月東京に於ける山林復興大会その他適当な機会に展覧会を開催する。

主 催 社団法人 日本林業技術協会

後 援 農 林 省

協 賛 小西六写真工業株式会社

図書目録 (昭和31年6月)

林業技術叢書 (日林協編)

編	著者	書名	巻	冊	内 容
6	藤村 重任	日本森林資源の分析 (II・産業構造と森林資源)	70(会員60)	8	円 〒円
7	田中波慈女	森林の環境因子	100(会員90)	16	
8	岡崎 文彬	照査法の実態	80(会員70)	16	
9	片山 佐又	油桐と桐油	80(会員70)	16	
10	飯塚 肇	魚附林の研究	110(会員100)	16	
13	中村賢太郎	造林学入門(植林の手引)	60(会員55)	8	

林業普及(技術)シリーズ(林業試験場編)

No.	著者	書名	巻	冊	内 容
2	岸本 定吉	厳寒期に於ける黒炭窯の構築に就て	25	8	
3	慶野 金市	どんぐりの味噌製造に関する研究	25	8	
6	武田 繁後	水源の雨量に就て	45	8	
8	藤林誠・外2名	ヒノキの抜根に関する研究	40	8	
9	堀岡・菊地	合板用ヴィスコース接着剤	30	8	
12	藤田 信夫	木材の化学	20	8	
16	犬飼・上田	森林と野鼠	20	8	
19	小倉 武夫	木材の乾燥	80	16	
21	内田 壽	木炭の話	30	8	
22	伊藤 清三	特殊林産物の需給と栽培(需給編)	50	16	
23	四手井・高橋	積雪と森林	100	16	
28	米沢・菊地	バルブの話	60	8	
30	伊藤 清三	特殊林産物の需給と栽培(栽培編)	130	16	
35	永井 行夫	しいたけ	100(会員90)	16	
37	原口 亨	苗木の話	130(会員120)	16	
40	加藤 誠平	運材用索道主索の設計と検定	100(会員90)	8	
41	上田弘一郎	竹林の仕立方	90(会員80)	8	
44	渡辺 資仲	たんにんあかしや	70(会員60)	16	
45	石川 健康	日本の有名松	160(会員150)	24	
46	井上楊一郎	草地とその改良	110(会員100)	16	
48	中原 二郎	すぎはむし	100(会員90)	8	

林業普及叢書 (林野庁研究普及編)

集	著者	書名	巻	冊	内 容
1	仰木 重蔵	施業案の話	10	8	
3	小野・松原	くるみ	50	8	

其の他

調査団編	石狩川源流原生林総合調査報告	1300	実費
横川信夫	今日の林政問題	35(〒共)	
日林協版	丸太材積表	32	8
山林局・日林協編	林業用度量衡換算表	150(会員135)	16

林業解説シリーズ (林業解説編集室編)

冊	著者	書名	内 容
26	内田 登一	猿	30 8
34	亀井 専次	木材腐朽	30 8
35	今西 錦司	いわなとやまめ	30 8
36	島田 錦藏	新森林法とこれからの民有林	30 8
37	加留部善次	ナラ材の在り方	30 8
44	瀬川 清	材界の諸断面	40 8
45	山崎 次男	日本古代の森林	40 8
48	村山 酿造	キタイムシの生活	40 8
51	塙谷 勉	日本の造林政策	40 8
52	岡崎 文彬	林木のなかの水	40 8
53	沢田 博	木曾の林業	40 8
55	選抄歌集	山と森の歌	40 8
57	佐藤大七郎	苗畑と水	40 8
59	水野金一郎	秋田のスギ林	40 8
60	嶺 一三	日本のカラマツ林	40 8
62	石 昌 子	山と森の句	40 8
64	右田 伸彦	広葉樹バルブの現状	40 8
70	太田嘉四夫	野鼠の調査法	40 8
72	寺田 喜助	風災 5700 万石	40 8
73	八木下 弘	林業写真の問題点	40 8
74	京大林学教室	林学名著解題 (1)	40 8
75	保坂 秀明	木材糖化工業	40 8
77	榎田茂ほか	林業名著解題 (2)	50 8
79	高橋 延清	林木育種の旅	50 8
80	兵頭 正寛	和紙とその原料	50 8
81	加納 孟	成長と材質	50 8
82	沼田 真	竹林の生態	50 8
83	平井 信二	材料としての木材	50 8
84	沼田 大学	著名なる林学者	80 8
85	清永 健介	空からみた森林保護	50 8
86	四手井綱英	林分密度の問題	50 8
87	川床 典輝	林業の改良普及とは	50 8
88	中山 博一	航空写真と森林	50 8
89	永田 洋平	森のいきものたち	50 8

日本林業技術協会

昭和31年6月10日発行

林業技術 第172号

編集発行人 松原茂

印刷所 合同印刷株式会社

発行所 社団法人 日本林業技術協会

東京都千代田区六番町7番地

電話 (33) 7627・9780番

振替 東京 60448番

林業撰書

東京大学教授
農学博士
農林省林業試験場技官
藤林誠
辻隆道
共著

林業労働図説

種苗・育林・撫育編

A5判 250頁 価600円
7月下旬刊

最近林業方面でも経営の合理化作業の改善、林業の機械化などが真剣に論議されて来たが、如何にこれを具体化させるかは作業の科学的分析を行ひはじめて可能と考えられる。本書はかかる意図のもとに第一編として作業者の実態を探究し、その場その場のエネルギー代謝率を掲示しつつ各作業の理解を深めるために写真450枚を以つて解説した斯界唯一の書

主要目次 第1章 エネルギー代謝率

第2章 種苗事業 種子採取一整地一床作り一播付け一床替苗木の掘取、選苗、仮植一床替床への植付け一插木作業一除草作業一日除け一灌水および消毒一山出苗掘取および選苗一山出苗梱包作業 第3章 造林撫育事業 地拵、下刈作業一新植作業一技術作業

東京大学名誉教授
農学博士 吉田正男著

改訂理論森林経理学

A5. 380頁 価480円 ￥55円

東京大学名誉教授
農学博士 吉田正男著

林価算法及林業較利学

A5. 154頁 価230円 ￥40円

東京大学教授
農学博士 烏田錦蔵著

改訂林政学概要

A5. 286頁 価450円 ￥55円

東京大学教授
農学博士 中村賢太郎著

育林学原論

A5. 418頁 価400円 ￥55円

農学博士 井上元則著

林業害虫防除論

上巻 A5. 220頁 価300円 ￥各50円
中巻 A5. 320頁 価450円

林業試験場金淵分場長 伊藤一雄著
東京大学講師農学博士

樹病講義

訂正版 A5. 300頁 価750円 ￥70円

地球出版社 東京都港区赤坂一ツ木31
電話(48)4545番

品質を保証する



このマーク!



木の害虫に!

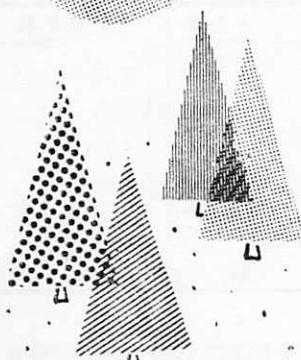
林業用

日農シストロン

すばらしい渗透力で穿孔性の食入害虫を退治します。人畜・魚には全く無害で、どこでも自由に使用出来ます。

あらゆる害虫に

BHC 粉剤 乳剤



日本農薬株式会社

大阪市北区堂島浜通り2の4
東京・福岡・札幌

山林を守る三共農業

種苗、床土の消毒に

リオケン錠

苗木の消毒に

三共ボルトウ 水和粉剤

燐煙方式による新殺虫剤

キルモス筒LP

ねずみ退治に

フラトール



ききめの確かな
三共農業



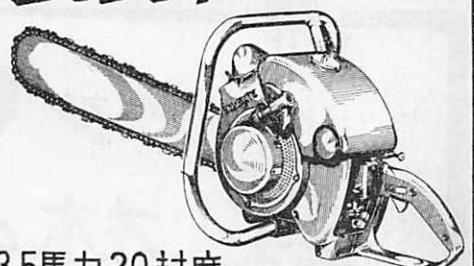
三共株式会社

農業部 東京都中央区日本橋本町1の15
支店 大阪・福岡・仙台・札幌

林業の合理化に・利益性もチエンソー

米国製

ホームライト チエンソー



3.5馬力20封度

種類	17型	5-30型	種類	17型	5-30型
型式	ホームライトIIサイクル 単気筒エンジン		氣化器	フロートレスダイヤフラム 型顛倒運転可能	
シリンダー	50.8×35mm	62×38mm	エヤクリーナー	特殊繊維製	
圧縮比	10.5:1	8:1	始動装置	自動巻込ワイヤー	
行程容積	69.12cc	130cc	クラッチ	自動遠心クラッチ	
回転数	5600R.P.M	4700R.P.M	鋸長(時)	14, 18, 20, 23, 28, 33, 38	18, 23, 28, 33, 38, 42
燃料容量	1100cc	1500cc	チエンオイル	手動ブランデヤーポンプ式	

★カタログ贈呈★

日本総代理店

三國商工株式会社

本社: 東京都千代田区神田五軒町四番地
出張所: 札幌・大阪
工場: 小田原・蒲田