

昭和三十三年一月十日 発
昭和二十六年九月四日 第三種郵便物認可 行

林業技術



191
—
1958.1

日本林業技術協会

賀
正



林業技術

191・1月号

— 目 次 —

巻頭言 迎春	松川恭佐	1
座談会 林業振興上の諸問題		2
土地利用区分について	大政正隆	12
新らしいパターンでの紙パルプ産業	藤村重任	16
今後の林業に備えて	渡辺武夫	21

新 春 随 想

生産性の向上	斎藤基夫	
変貌する北海道	小野岡清	
越後風物誌	小島清	
木炭談義	長尾正男	23
ここ掘れワンワン	三好三千信	
新らしき年を迎えて	甲斐重憲	
心の使い方	林 茂	
新らしいということ	久保田四郎	

石川炭のおもいで	森川幸一	35
----------	------	----

日本の林業技術の紹介（松川理事長 NHK 海外放送）		37
----------------------------	--	----

— 表 紙 写 真 —

第5回林業写真コンクール

特 選

床 替

横浜営林署

— 嘉 賀 金 —

迎春

松川恭佐

1958 年の新春を迎え、会員諸賢と、その喜びをともにし、かつ、各位のご繁栄を祈つて、一言ご挨拶を申し述べたいと思う。

顧みれば、ミサイルの爆音に耳目をそばだて、幾多の目新しい事件に明け暮れた 1957 年も、ついに画期的なソ連の人工衛星によつて、一応この年の終止符を打たれたと言えよう。世の衆目を奪ったこの 2 発の人工衛星は、宇宙世界に対する人類の科学の楔となつたばかりでなく、以来世界各国に、改めて科学技術の振興政策を、重要な課題として取りあげさせる大きな推進力となつたのである。

わが国内においても、過去長い年月の間、いろいろ取り沙汰されていたことではあるが、科学技術の問題は、最近、教育面ではもとより、社会的にも、政治的にも、かつてないほど強く打ち出されて来た。われわれ技術尊重を旗じるしとする会団にとつては、新春を迎えるのに誠にふさわしい喜びであると言わねばならない。

一方わが林業界に目を転じると、本年はあたかも、林政・林業革新の発足第 1 歩の年に当る。

若き世代の同学人が論議・検討を尽し、尊い経験を基として樹立された施策の数々が用意されている。第 1 次生産業としての林業分野においては、実験・研究に長期を要するので、技術的成果のよりどころを把握するのが困難だが、多年の研究の累積は、今や見るべきものが少くない。実験の裏付けなくして、技術の発展は望み得べくもないが、これらの施策や技術的成果の採るべきものは、既に実行あるのみであり、その最もむずかしい合理的実施が強く要望される場所である。その結果は、国有林・民有林を通じ、極めて多種多様な特異性をもつ林業が、環境に応じて各地域に発達するであろうことを、将来に期待したいものである。

わが協会の使命とする所が、技術的基盤に立つた林業の発展・向上を図ることにあり、これはとりまなおさず、世論の要望する産業技術の振興施策の一翼に他ならない。われわれは責任の重要性を、ひしひしと痛感するのである。

わが協会が、遠く 35 年前からの由緒ある「興林会」を受け継いで、「日本林業技術協会」として新装発足して以来、本年は実に満 10 周年を迎えるのである。戦後の荒廃した国土に、年々数多くの、がっちりした稚樹が植付けられ、または芽生え、根をおろして 10 年、漸く活力に満ち、美事に成林しつつあるたくましさにもたえられよう。

私は、年を更める毎に往時を偲び、「この活力の総てが、会員諸賢の林業技術に対する熱意とその若さの力、またそれを温かく見守り育てて下さった先輩・同僚のご支援の賜物である」と、深く肝に銘じている。

意義深く迎える新春に当り、特に若き世代の諸賢に、たゆみなき「真理の探究」と「技術の錬磨」とを期待し、若き力を基盤として、われわれの使命の重責を果して行きたいと念願するものである。

重ねて、会員諸賢のご繁栄を祈り、年頭のご挨拶とする次第である。

林業振興上の諸問題

日 林 協 に て

永 田 竜 之 助 (東 大 教 授)
 出 田 中 紀 夫 (林総協常務理事)
 伊 藤 清 三 (林野庁造林保護課)
 席 小 倉 武 夫 (林試・木材部長)
 者
 一 発 言 順 一
 (主 催) 松 川 恭 佐・松 原 茂

松川 本日はお忙がしいところ、誠にありがとうございます。この座談会の主旨については、松原君からお話し申し上げるはすでございますが、この協会はこういう友達同志で作った会団でございますので、仲のいい友達同志が放談するといったような気持ちで、少しもこだわらないで、何なりとお話をいただければ非常に幸わせと思います。どうぞ皆様が司会者というお気持ちで一つ思う存分なお話を承わらせていただきたいと存じます。よろしく願いいたします。では松原君どうぞ。

最近の林野行政

松原 今日の座談会のテーマは林業振興上の諸問題ということになっているのでありますが、最近の林野行政はかなり躍進的な方向に転換して行っているように見受けられます。これにともなつて林業技術も新しい方向に進展しなければならない時期に来ていると考えます。ついては林業技術者もこの際認識をあらたにしなければならぬという主旨でこの座談会を計画したのであります。まず永田先生から、最近の林野行政の特徴といった面をお話し願つたらどうかと思うのですが。

永田 御指命にあずかつて申し上げるわけですが、私は林野行政は森林とか林業を対象にした政策を執行するものでありますので、非常に長期の事業ということになりますからその執行の方法を定める法律は朝令暮改では困る。一度法律をきめたら何十年、何百年か変えないで実行していくことをまず第一に考えなければならないと思います。そういう意味で日本の森林法の過去をふりかえってみると明治 31 年草案ができて、41 年制定され、大正 5、6 年ごろに一部改正があつて、その後昭和 14 年まではほとんど変化がない。昭和 14 年に画期的な改正をやり、更に昭和 26 年に今度の改正がありました。特にこの 2 度の改正は、まったく文字通りの画期的な制度を規定したものであります。処が、その後の実情をみてみますと、法律を制定した人たちが考えているように、ついて

行つておらない。法律が遊離してしまつてるのが目につくのです。具体的に言うと、昭和 14 年改正の時、森林組合を主体にして林業の振興を計るべく計画されたのは御承知の通りですが、そして全国で 6000 の組合を設立して 500 町歩以上の森林のある町村にそれぞれ組合を作り、高等技術を修めた専門技術員を 1 名ずつ設置するというで始めたわけですが、戦争のためもあつて現在森林組合の高等技術を修得した技術員が何人あるかということを考えてみるとはなはだたよりないといわざるを得ない実情であります。次に、昭和 26 年の改正は、組合制度の民主化と生産力の増強を目的にしたものですが要領は森林計画に依つて、国有林・民有林を問わず国内の森林全体を通じて計画性のある生産態勢を強化調整するに置かれたわけですが、別に保安林制度を改正しましたが、その理論と目標とするところは決して悪いのではなく、理想的なことなただけでも、あまり理想が高すぎて一般の人たちがついていけない。事実森林法にきめられているような適正伐期以上の立木の伐採は届出をする。以下のものについては許可をもらう。許可とか届出は形の上では実行されていますが、実際では税の関係やらで真実性が乏しい。私の言おうとしているところは、法律をもつと簡単なものにして、一般の人々に理解出来るように、更には実行の出来るような形に切換えていく必要があるんじゃないかと思うのです。でまあ林業行政を批判するといつても、やつてること自体については決して悪いことをやつてるわけではない。ただその目標として書かれていることが余りにも理想に走りすぎて現実とかけ離れてところが、今日の林野行政の根本をなす法律の欠点であらうと思うわけなんです。そこでもつと具体的にするにはどうするかという問題になりますが、一言にしていえば林業の実体と制度の効果及びその動きに注意して適切な制度を定めることが望ましい。具体的には保安林の制度や森林組合の制度は根本的に改正して理想と現実を結びつけられる形に切換える必要を提唱し度

いのです。

松原 林総協では先般林業政策に関する要望書といったようなものをお作りになって関係当局にお出しになるようですが、役所の政策とはまた別個の林政というものを考えになっているように思います。そういう面からみて田中さんから少し具体的にお話し願います。

田中 森林が国土保全的な機能を非常にもっており、それが過伐によつて非常に荒廃して戦後も災害その他によつて好ましくない状態となり、いち早く治山治水問題が取り上げられ、造林が一大国民運動として全国的規模に展開され、年間50万町歩ですが、今までにもなかつた世界的にみても少ないような隆盛をみるに至つたということは非常に結構なことだと思います。そこで問題は戦後150万町歩と称せられた民有林が一応造林されたといふので、治山治水造林が一段落した。そこで今問題になっておりますのは林野庁でも取り上げてすでにスタートを切っている1町歩あたりの生産量を増強して林産物の供給力を増大するという努力が強く払われてきていることです。これは木材の需給関係からみて現在も需給が決して楽でなくて、加工輸入という面もございませうけれどもフリツピン材を900万石と米材その他で100万石ぐらい輸入しているのにもかかわらず、今後なおソ連材はどうしても数百万石入れなければいけないというような実情にある。そうしますと、やはり日本の国土の7割を占める森林の力を充分発揮させるような努力が、この木材の世界的な供給力というものを考えます時に非常に必要なのじゃないかと思ひます。今南方から輸入されておりますものの大部分が南方ラワン材の900万石で、針葉樹はまだほとんど見るべきものがない状態ですが、日本の国の林相をみますと広葉樹と針葉樹とが半々位、一般用材としての使われ方は針葉樹で8割、広葉樹で2割足らずという状態です。したがつて針葉樹の需要が特に苦しくて木材需給問題の焦点は針葉樹の需給緩和であり、その一つは針葉樹の需要を広葉樹に出来るだけ切換えなければいかんということにあると思ひます。するとまた広葉樹の需要の大部分が薪炭材にくい込んでくる。現に山陰地方に広葉樹を対象とした新しいパルプ工場が先頃出来たとすると、炭焼の炭材の人手が苦しくなる。したがつて炭の生産が困難にならざるを得ないというようなことになつておやんで来る。そうなると山村で生活している人の社会的な問題も発生してくるわけで、いろんな派生的な問題が需給問題と共に起つてくると思ひます。今までの木材需給の見通しが先頃の林野でたてられたものによると40年後には用材で現在の2倍になる。私の林総協のたてたのでも30年後現状の7割ふえるということが出ている。人によりますと経済の角度から木材の将来を推

定すると従来経済の伸びと並行してきた需要を7割にみても40年後には4億5000万石になるという数字を打ち出して、非常な反響をよんでる経済研究家もおります。いずれにしても現状よりは木材の需要が非常に増えるということは必至としますと、現在でも楽でないので将来の供給力増強ということと、それからたとえば生産力増強の一番本命である造林が、実際に需給に役立つには何10年後かとしますと、それまでの間どうするかということが、また大きな問題で、出来るだけ森林の生産期間の短縮する早期育成ということが大きく浮び上つてくると思ひます。すると需要の形が昔の土産材を主体とした時代から今では原材料として使われる方が非常に伸びてきている。そうすると原材料として考えますとポリウムが要求される、早く太ればいい、形質はあまり問わないというような点が昔と違つてかなり強くなつてきた。それから木材の使い方もこれはまあ、昔は大径木を使つたものが、その供給力の現状に伴つて必然的に細いもので間に合せる傾向が非常に強くなつた。それも傾向としては細物、ラミネートして使うという場合、あるいはなお下級材、細小木材を使つてハードボードの形に持つてつてどんな市広の大きな板でも作るというようなことも進んでくるので余計ポリウム本位の森林の育て方ということも考えられているという点が非常に大きく、森林の育て方をかえることが強くなつてきたのじゃないか、昔は枝打ち、間伐を盛んにやつて形質の良いものを作り、同じ1石で材積は少くとも非常に金員収額はよかつたという点があつたが、この上物と下級材との格差がだんだん近づいてきている傾向ですから、その点でも相当考えさせられるものがある。

そこで林業政策というものに対する要望というものを出したのです。8月28日の省議決定として発表された新農林政策要綱ですが、あの中に出ていた内容をみますと、農の方は非常に具体的に微に入り細に入り述べられているのに対し、林業は非常に簡単に、要約されたものにすぎなく、農とのバランスは非常に低調といわざるを得ない。目下自民党の政調会で検討中とききましたので、政調会へ持つて行きまして林業関係を軽視しちや困る、もつと林業行政には一段と力を入れていただきたいというような主張をとりあえずいたし、2、3日前の理事会でその要望書を決定してもらつて今後国会方面、政府、それから木材というものが産業界からみた場合きわめて重要な、むしろ隆路物資にもなつてきているということから経団連にも持ち込み、今これからこの問題を押さうというので準備しております。

松原 あれの要点をごく簡単をお願いします。

田中 一つの大きな問題はですね、林業が金融機関に

対して非常に力が弱い、表玄関から堂々と金融機関と交渉出来るような形態を持つために造林会社というものを考えたのです。これは官も民も出資をし、政府が配当補償を考慮するというものを作って強力に造林の一翼を担わした方がいいということを第一番に出してあります。それと並行して分収造林の推進ということを主張しているのです。それには分収歩合の合理的な出し方なども含めた分収造林の安心してすすめられるような基礎法規を打ち建ててもらいたいということを要望しております。それから林業の金融公庫というものを作ってもらいたい。現在農林漁業金融公庫があつてその中の資金でやつておりますけれども、林業は非常に長期性であるために特別に取り出して一段の林業関係の金融が円滑にいくように特別低利率でやつてもらいたいということです。それからあと主なものには林業試験費の増額です。これが今3億5千万円ですかね。これが一般工業界では、売上げの3~5%の試験研究費を投じて技術の研究をやり、それを産業の基盤として活用しようとしておりますが、林業試験の3億5千万という数字は、素材生産額2千億円の僅すか0.2%にすぎない。したがって現実に中央の試験場並びに府県の試験研究機関を通じてみしても、どれもこれもですね、意欲はあつても手が伸びないで、現地の調査も思うにまかせないという実情であるわけです。これは日本の農業は世界的にもつとも技術がすすんでいるともいわれ、また明治初年以來反当収入が2倍以上に伸びているのはまったく技術の進歩によるといわれていますが、林業面は私も考えますに民間でこうしてもらいたいという試験研究が遺憾ながらさつぱりすすまない。たとえばですね、林地肥培という問題を数年前から私も唱えておりますが、これはなかなか農作物と違って1年間ではわからないものですから、大規模な組織的な調査が必要ですが、是非共実用的に研究して欲しい。それと肥培についていえば全国にモデルの展示林をもうけてもらいたいと思うのです。やつぱり一般の農家の人は因習が強いというか、現実に目の前によくきくということを見れば早速自分でもやるけれども、話を聞いただけじゃなかなかやつてみようとしません。全国各地に肥培の見本林、展示林のようなものを設けることは是非国としてやつてもらふ必要があるのじゃないか。それと並んで育種の問題はこれはすでにスタートを切っておりますが、試験場としても、もつと組織的に規模を大きくお願いしたいというふうに思うわけです。それにはやはり予算というものがもつとなければならない。大体こんなことです。

森林生産力の増強

松原 ただ今の田中さんのお話の中にもありましたように木材の将来は40年後には用材の需要が2倍ぐらいになるだろう。そのために生産力の増強ということ、生産期間の短縮ということが問題となつてきますが、伊藤さんあたり直接そういう仕事にタッチしてやつておられるわけですが、計画の一端を一つお話し願えませんか。

伊藤 私は部分的にしか知りませんが、一応林野庁として資源増強対策の考え方を申しますと31年度の木材の需要量は戦前の2倍の1億6000万石で5年後には1億7000万石になるだろう。40年後には最少限に見積つて2億8000万石になるだろうと推定され、ところが我国の蓄積というのは御承知のように66億と称せられているようであります。そのうち未開発林地に40億石、既開発林地に26億石で、その年成長量は薪炭林材をふくめまして1億8000万石、そのうちに現在の既開発林の用材成長量が6500万石といわれ、現在の需要量1億6000万石と比較すると極めて少さいものですから、開発林地は御承知の通りに過伐状態になつていっているのです。それで、林野庁としてはこれに対してどういう対策を考えているかということ、奥地開発のための林道の拡充、それから造林、造林は御承知と思いますが、民有林におきましては現在の計画500万町歩を800万町歩に、国有林の計画115万町歩を300万町歩に拡充して1100万町歩の人工造林地にして成長量の増大をはかろうということです。勿論、面積だけ大きくするばかりでなく、育種事業によつても成長量の増大を図り、需給のバランスをとるように対策を樹てているのです。その外、需給対策としては木材の合理化ということと、外材の輸入なども考えられています。一寸、ここで申し上げて置きたいことは造林の拡大ですが、今までの延長ではなかなか大きく期待できないので、先ほどお話しありました土地と労務と資本を結びつけて行く分収造林を積極的にやるのがよいということで、造林の拡大についての考え方はそういう方向に向つているわけです。それから育種の期待についての林野庁の出している表現を見ますと、いろいろな対策をやつた、その残りの穴を林木育種事業の成果でうずめていくというような文章が多いといわれるが、私もはそういうことを申し上げてもいいし、考えてもいいのです。林木育種事業はそう簡単に成果を期待できるものじゃない。ただ、私もが計画してるようなすすめかたをしたから、わかりやすいえば精英樹という「ずば抜けて優秀な木」を選らんで、その子孫をふやしたら、普通40年後に1ha 1000石となる山が少くともその20%から30%の1200~1300石にはなるだろうという見

通しから計算し、2億8000万石という40年後の需要量に対する3,4000万石の穴はうずめることが出来るということをいつているのです。一寸、話しが变りますが、さきほど永田先生から森林法はもつと現実的にまもりうるような法律ということでありますが、私はこういうふうに考えてるのです。行政をやつてる立場から申しますと少なくともその程度までやらなければならない。この程度は少し手を伸ばせばできるし、やらなければならぬというものであればよいと思います。しかし、それが実際PRが足りないか、あまり現実にとらわれまして末端に浸透しないから永田先生がお話しありました理想というようなことに現われているのじやないかと思ひます。伐採を許可するということにつきましても森林所有者が山というものは自分たちがいつでもきれるんだという考えかたに林野庁のPR、行政的指導が充分納得し得ないためにそういうふうに見えるのじやないでしょうか。それから田中さんのお話の人工造林の場合私の考えは針葉樹に全部換えるということは適当でないと思ひている。将来の木材の需要は小倉さんからお話しあると思ひますが、広葉樹のいいところは広葉樹でもつともいいものをえらぶ。勿論、針葉樹の適地には針葉樹がよいのですが、全部針葉樹にもつて行くことは考えもので、林木育種をやる場合の目標はどうかという将来の木材の用途を想像しまして、想像と申しまして先程からお話しあります化学工業用の原材料にかわる程度を予想し、部分的には病虫害に強い品種、やせ地でも成長のよいというものなどであると思ひます。

木材利用の形態

松原 今伊藤さんから森林の生産力増強という面から林野庁の方針をお伺いしましたが、それと関連しまして木材の利用の仕方といった方面から小倉さんに木材工業の将来の発展、つまり、どの程度まで現在の状態から更に飛躍するものであるか、それと同時に木材利用の形態が、どんなふうに変つて行くだろうかということをお伺いしたいと思ひます。

小倉 今与えられました問題から多少ずれるかも知れませんが、今まで度々お話しがありましたように、日本の森林資源は必らずしも十分でなく、森林が国立の少なくとも7割程度を占めておりながら、その生産量は割合に少なく、将来は相当数の輸入を見こまなければならないということは、日本の国民としては非常に悲しむべきことと思ひます。人口が非常に多いのでこれも止むをえないかとも思ひますが……。果して使い方がよいのか、また山の育て方が十分なのかを考えてみる必要があろうと思ひております。一般に林業に関することを林野庁でとりあ

つかつているということ果して一般の国民がどれほど知つていのでしょうか。日本の資源からみて、木材は非常に大切で、しかも次から次へ生産されてつきることのない資源は他にはないと思ひます。これだけ大切な資源にたいして、国民が果してどれほど関心を持つていのか。我々の日常生活は木材とはきつてもきりはなせないほど大切でありながら、その重要性を国民大衆に認識させることに林野庁としては非常に欠けているように考えられます。これは日本の官庁セクショナリズムにも一つの大きな原因があると思ひます。とにかく林野庁は林野、つまり、森林のことだけを行つておればよいことになつていのですが、たとえば最初申し上げましたように、木材の使い方が果して十分であるかどうかという観点でパルプをみた場合、数量としてはパルプ材にはずいぶん使われておりながら、所管が通産省であるため、材を供給するだけでその他のことには口を出すことができない。紙の使い方また回収法にしても問題や打つべき手がありながら、如何とも出来ないのが実情でしょう。木材資源という立場からこんな二次の利用法も大切なことで、婦人団体や学校を通じて、かなり積極的な方法があると思うのですが……。したがつて私は、林野庁としてももう少し木材の重要性を十分大衆に植つけるなり、消費面をもつと節約し、あるいは回収する方面にも動いてもらいたいと思ひます。次に先程与えられました木材の利用という立場で今後の問題について申し上げてみたいと思ひます。

先程田中さんからもお話しがありましたが、現在の木材の使われ方が今後少なくとも50年や100年で大局的にはそれほど大きな変化はないだろうと思ひます。一番多いのが建築材料ですが、これは日本の経済状態や国民の所得から考えても、木造が好むと好まざるとにかかわらず多いであろうと思ひます。そうなりますと、建築材料で一番不足しているのは梁材です。これには大径木がいますが、今でも困つていのですから、将来にはなくなりましょう。こういった所は加工技術の進歩によつて、とも角充分おきなう事ができるという自信を私達も持つております。これは接着技術が非常に進歩したためです。どんな木がきようとそれを一たん製材して接着剤ではり合わせる。そして好む形に、好む大きさに作つていく技術ができておりますので、小径木になりましたもこの点は問題じやないという感じをもつております。また建築材料で問題なのは板材であります。従来板が相当使われておりますけれども、この板材は合板やハードボード・パーティクルボードなどでおきかえられていきましよう。したがつて大径木の製材という事も将来はなくなつてくる。如何に小さな素材であつても、それ

を大きな柱や板に作る事もできる。こうなれば建築材料としても小径木で充分やつていけるという気がしております。つぎにはパルプ材が相当大きい部門を占めるでしょう。これは資材がありさえすれば、あとは科学技術の進歩によつて解決ができるでしょう。現在国有林で経営合理化案がそれぞれの営林局で考えられておりますけれども、私はここに一つの問題があると思っております。林業が木材の生産を目標としていく限り、日本の国内でどういう樹種がどれだけのの方に使われているかという事がわかればおのずからそれに伴う政策なり行政なりが発展して生れるものと思えますけれども、遺憾ながらその大もとを掴むことがなかなかできない。民有林はどんな樹種が必要であろうと、自分の商売を中心にしておりますから、それはそれでいいと思いますが、国有林はそうはいかない。やはり、国として必要な樹種、数量を生産するように考えてほしいと思います。不良木は全部伐採してあとは針葉樹を植える。これは基本方針としては結構だと思いますが、それを各営林局でバラバラに計画してその結果針葉樹ばかりになってしまったということでは問題でしょう。もつとも現実にはこんなことは考えられませんが……。とにかく、広葉樹もある程度は必要ですから、国有林全体として必要な樹種数量をきめ、それに伴う生産技術、政策をたてていただく必要があると思っております。要領を得なかつたと思いますが、与えられた問題に対してお答え致します。

造林振興上の問題

永田 大体一通り話しが済んだのですがね。とも角今のお話を伺つてみると、需要がふえて供給が少ないというのが重点で、たれしもこの見方に異議はない。然らばそれに対する対策が立案されるだろうし、また実際やつていかなければならない。ただその場合に、昭和の初め頃から既に論じられていた問題に対して、単に造林補助政策だけで解決しようとしていた処に欠点があるのでないか。以前は「山へ木を植えなさい。ただしこれはもうかりません。もうからんけれども国土保全のために植えなさい」というのが役所の説明でした。そうすると、やる方の側に立つてみると、我々は社会奉仕に植林するの。か。だとするともつと補助金を出したらどうだ。税金も安くしてほしいという事になるのですね。所が実はこの人達は役所の人が考えているような荒つぽい金の使い方はしない。利益は薄いかも知れないが、とも角採算に合うような具合に、あまり金を使わないで植林をしています。またうまくやれば、自家労力だけで苗木も作るし、特に都合のよい場所では、第三者に焼畑とか、切換畑とか、前作をさせてその地代として苗木を植えて返させる

などの方法で、造林費の投資を極度に節約している。こんな造林地は、経済的には、植えた時から既に投下資本は償却されている。だから、間伐をして早く資本を償却する必要も痛切に感じない。何年ほつといても地代を賄える生長量が期待出来れば損はない。しかし、これでは、まだほんとに経済林業ではない。更に進歩すると、余剰資本で新植をする。例えば、吉野のように1町に10万円からの金をかけて密植をしても、植え付けて5、6年目から磨き種木や稲竿をとるとか、12、3年目に足場丸太や穂付丸太を取つて行くと、この間伐で投下資本を消却してしまう。あとに残つた木は、消却済みの資産ですから、いわば何年ほつといってもよろしい。そこで間伐材の売上げで償却と生活費を支出して、なお余分ができたから新しい所へ土地を求めて植えていくというのがこの地方の林業のやり方なんです。私は役所の人も民間の人も、特に政治家が林業経営を認識して、例えば林道とか土地とか、民間人だけでは解決の出来ない分野を採上げて重点的に財政投資を振向けてほしいと思います。薪炭林を改植して行けば材積の収穫は増えるでしょうが、薪炭を他人から買うこと。薪炭林の経済構造から見るとこれに勝る有利な作業はないかも知れないと思われることなどで、政府の政策や希望は中々緒につかない。こんな関係で、最近ほつぽつ土地が無いという事を言い出しているのじやないですか。

田中 そうですね。土地が無いというのはいわゆる未立木地がなくなつたという事ではないですか。

永田 吉野でも天竜でも未立木地はまずない。これからのねらいは、天然森の伐採跡地の造林だと思いますね。

田中 未立木地はかなりいつてますよ。やはり今の段階は林地転換という事にずい分入つていていると思いますね。これはね、僕が20年前島根の県行造林の技師の時に、毎年100町歩ずつ植える計画だつた。所がね、未立木地を探すのに大変なんです。というのは薪炭林が多いのです。薪炭林の生産の悪い所を転換するという仕事に終始したといつてもいいのですがね。島根県は42、3万町歩の中、国有林は1万6千町歩しかない。ほとんど民有林ですが、その大部分は薪炭林のないわば粗悪林地だつたが、これらが非生産的だと私は思うのですがね。これは永田君には大分言い分があると思いますが、結局薪炭林はただだから資本を投下しないで済むという...

永田 金の勘定をすると薪炭林ほど有利なものはない。

伊藤 永田さんたちのいう事はわかりますが、私達も林業のことばかりで、農業も大蔵省の考えかたも考慮に入れずに政策をたて実行する場合はすつきりしたものであるのですが、農業も、畜産も、そして金を出したくな

い大蔵省もあるのですからね。今日も大蔵省に行きましていろいろ予算の説明をいたしたのですが、けずろう、削ろうという事で、仕事をうまくするためによい予算をつけようというのではない。私共は大蔵省の役人が林業という事をよく理解して国のために何とかしなければいかんという広い視野から批判し、林野が考えた政策にプラスした考えで査定するのであつたら納得ができるが、単にアラ探し、そして削ろう削ろうという事ですから、骨がなくなつちやうのです。このようなことが一般には現われず、たんに批判される事だと思います。それは私共も説明が悪い点があるでしょうがね。私は永田先生が言うように、そう簡単に割り切れるものじゃない。(笑)しかし林野庁の政策が100%とは考えてないが。

永田 いや100%悪いというのではなくて、私は大きな山林所有者はほつとも植える。小さな山林所有者はたすけてやらなければ植えないというけれども、実は小さい山林の所有者の方が植えやすい状態にあると思います。しかし小さい山林の所有者が植えないという事は自分がもっている僅かな山林は薪炭林で他のものを植えたんじや差支えるという事がある。土地さえ与えれば彼等も植える。極端な事をいえば国有林の一部を解放してやると言えば、その連中は挙つて植えると思うのですがね。ただ困つた事は国有林についてはある一定の限度以下には減らすわけにはいかない。私の持論としては配置転換して国有林の多い所には少なくする。国有林の少ない所は多くするという事で、東北や北海道でという事を、なにがしか機会がある度に言うのですがね。さつき田中さんから話しがあつた造林事業団、この問題でもね。やつぱり土地がないからという事を考えざるを得ない事になる。小倉さんからもお話しがあつたように、これから土地を有利に利用するためには、将来の木材の需給状況を考えて需要がどの方面に向いていくかを考えていかなければならないと思う。具体的には、北海道を考えてみると、あれだけの森林があつて大部分が天然林と、天然林の取扱いの悪かつた所は粗悪な雑木林で、雑木林の面積がふえているというのが現状でしょう。こういう粗悪な雑木林を、国が大規模な造林政策を立ててみても、第一苗木があるかという事になるとはなほだこころもとないでしょう。そういう過大に国有林のある地方では、これらの一部をパルプ会社に3〜5万町歩を単位にして部分林なり、賃借りの方法で原料自給の方策を考えてやる必要がある。この地方の森林では、現存の立木は少くとも今の払下げ価格では国は大きな欠損である。現況では永久に国有林がパルプ会社にサービスしなければならない。

伊藤 苗木が足りないという事は計画生産をしていな

いということで、3、4年後にこうすべきだとしたら予め計画をたてれば苗木は作れると思いますよ。

永田 それは伊藤さんの希望であつて、北海道の風害地は既に3年前に起きている。その被害跡地の処理に就いては取り上げてるかという、初めは取り上げてないですよ。東京大学はとり上げました。(笑)という自画自讃になるけれども、北海道の5局では被害をうけてから3年目くらいからポツポツ苗木の問題をとりあげていた。樹種に就いてもストロブ松などが考えられて、種子や苗木を求められたことがある。

伊藤 それは風倒木の処理に、つまり、当面をどうするかという事に一生懸命になつたので、そこまでの考えが。したがって学者であるあなた方がこのあとはどうするか、次にこういう問題が出てくるという事を教えてくれるようにすればそんなことにならなかつたと思います。今後はこういう点はよろしくお願いしたいと思いますよ。

行政と技術

小倉 それはわかります。しかし、林野庁の方も多少他から意見をもとめるチャンスをもつても良いと思います。たとえば永田先生を横におかしいですが、一般には、学校の先生なんてといつた調子で意見をきくことが少ない。たとえば、長官なり部長なりが、正式に意見を聞くために足を運んだり、来てもらつて聞いたりすることはあつてもよいですね。たしかに林野庁はその日の仕事に忙殺されているのでできないことはわかりますがそれだけに、こんなことが必要でしょう。

伊藤 そういう点は私も痛感するところがありますね。林野庁につとめる人間としてじやなくして。この前外国にいつた時にそういう感じがしました。それは技術面をどうするかという事は全部林業試験場にそういう諮問機関をもうけて検討させ、林野庁などはその法律とか、行政をやるところの国もあつたのです。

小倉 それはいいですね。

伊藤 そういうふうに私も心掛けております。しかし今の状態は林業試験場は林野庁から一部予算をもらつているから林野庁の人のいう事ならよいだろうとか、いえば予算をもらえなくなるとでも思つてか、サツパリ林業試験場の意見が入つて来ないような気がしますね。私などの表現はとくに考えなければならないと思つているが、林業試験場の方々も積極的に意見をいつて貰いたいですね。

小倉 たしかに言われるように消極的ですね。われわれの方も大学の先生なみに扱われているようです。

永田 棚あげされている。(笑)

小倉 何かしら好きな事やつているという印象をもたれているのでしょうか。(笑)

伊藤 学者とか、試験場の人たちは、自分の意見が間違っていると恥だと思つてか、サツバリ意見を言わないが、研究者であつても、学者であつても、その方面ではエキスパートであつても部分的に、また全部を知つていとは思わないから、いいすぎであるかもしれないが。もつと積極的に言つてくれればいいと思いますよ。

小倉 それはやはりわれわれも悪い。しかし、やはり導き方も悪いのですよ。国の研究機関がこういう事を言つたといわれると、非常に慎重にならざるを得ない。そうすると1年で何とか見通しがついても5年程やらなければという事になりますからね。試験場の人でも早く解答のいるときはぜひこうなんだと言つてもらえばその条件で解答できることがたくさんあると思います。

PR活動の必要性

田中 私の所は林業部外者、素人の関係の人と非常に接触が多いですね。その人たちがやはり大体林業というものには非常な壁であつて、その向うでどうも眺めているといった気持が強いんですね。この間、朝日新聞に国土総合開発調査会というのに乗り込んだのです。これは農業政策に対する提案というのを昨年出したのですね。それは60人からの学者、研究者、役人を網羅してメンバーで……。そこへ私はもち込んで、林業行政というものをとりあげさせてみようと考えた。そして農業政策に対する提案の立役者であつた団野という論説委員の人と、調査会の事務局長と二人に会つて話したんですが、話してみますという壁があるというのですね。まずその第一に国有林というものが、非常に巨大な大面積をもつていて、この土地使用の問題に言及しないわけにはいかないのじゃないか。それから一般の土地所有にも言及しなければならない。一例をあげると農地がおくにあつて山地が里にある。そのケースが相当ある。こういうのは転換すべきじゃないか。やはり林政の根幹は土地所有の問題に手を染めなければならないという。そういう考え方をもつていられるのですね。それが最大唯一位に考えているのですね。すると、そういう事もあるし、部外者が本当に林業というものは飛び込んでみようという気がしないというか……。

永田 そこがわからない。

田中 この間、林道治山大会に、代議士先生が大ぜい出て来てそれぞれにしゃべつた中に、ある人がいつでも林業問題という周東さんとか、井出さんとかいう人がきまつているが、もつと林業を言う人がふえなければならない。各地の林業家が政治的に伸ばす事が必要であ

る。又農業問題をあまりにも農業部内だけで考えすぎるのじゃないかとの批判がありますが、そういう面が林業はなお強いんじゃないかと思います。一般PRというものも非常に必要であり私共はそれが一つの大きな義務だと思つておりますが、更に一人でも有名人というか、そういう人たちが関心をもつようにする事も一つの務めだと思います。今10月のダイヤモンドに星野直樹さんが書いておりますが、あの人は欧米を回つて来、更に北海道へ行つて見て痛感したそうですが、北海道でも木材の需給がうまくいかないようだ。面積を見ると北海道だけでも相当なものだ。英独仏伊のこの4つ合わせて、確か2600万町歩ですが、日本の植林野面積と同じようであり生長は遙かに大きい。たとえば西ドイツは1町歩あたり日本の2倍の成長量だという事を聞かされてみると、気候風土ははるかに日本の方がいいのに、これはおかしい。国土の7割を占めるという国は世界的に見ても林野のウェイトの大きい所だ。だからこれは相当やらなければいかに、という気持で林業立国的な気持をかなりもつておりますね。これは結構な事で、こういう人がふえると非常にいいと思いますね。

小倉 いいと思いますね。スウェーデンは日本と大体似たような面積で人口も8百万と聞いておりますが、やはり彼等のいうには、われわれは木材のおかげで戦争があつてもこうやつて別に何にも問題なく生活ができる。これは森林のおかげであるとだれでも言うのですね。所が日本人でそんな事を考えている人はおそらくそんなにいないのじゃないですかね。学校教育、小学校の教育からよくできていると思いますね。どんなおじいさんでも、お婆さんでも木の事をよく知つている。子供も知つている。日本の子供に森林のおかげという事を充分に知らせる必要があると思いますね。

伊藤 今日なんかこういう事です。種苗の予算を2千万円くらい要求中ですが、大蔵省の法規課の人が、効果がどれ位あるかというのです。それで経済的な問題をいろいろ話したり、そのタネは木のもとになるという事を言ひましても、国の予算は少いし、大蔵省の考えかたから見るとタネの必要のウェイトが非常に軽いものとししか思われぬという。いくら説明しても頭に入れようとせず、林業についてはそれ位にしか考えていない。木から種が落ちてそれがひとりでに木になるという事位しか考えないのです。結局林業とか山に対する考え方は何か経済ベースにのせなければならないのだという。こういう考え方はまだまだ持つていないのですね。そういう事です。PRをわかりやすくやる、そういう点が私共には足りなかつた、また足りないと思います。

松原 小倉さんが言われたように木材は如何に大事な

ものであるか、林業とは一国の産業として大切なものであるというPR活動をもつともつとやらなければならないという事です。

松川 そういう点じゃ確かに意図していたんですね。

小倉 私たちの森林が如何に大切かという事を、小学校時代から来る年も、来る年も数えてごらんさい。大きくなって役人になったら林業か、よき予算をやるという事になるかも知れない。(笑)

松川 やつぱり林業というカラにあまりにも長くと同じもつていた事がよくなかつたんですね。

小倉 家を作るとき、土台に防腐剤をぬらせるように防腐法案ができてが全然実行されてない。ほとんど関心がない。一生の中で一ぺん建てられたらいい方の家でさえまったく無実心ということですからね。

松原 行われていないというより知られていない。

林産行政—特に木材規格

永田 市街地、住宅法では、市街地では地上 50 センチまでの部分は防腐剤を塗らなければならないという事が書かれているのですよ。所が大工は当然塗るべきだが、あれを塗ると手がよごれたり、細工がめんどうだからやらない。実際知っているけれどもめんどうくさいから、きたないから実行しないのです。それは利用の合理化という小倉さんの方の分野になると思います。また伊藤さんの方の、林木育種が、ただポリウムだけ多く収穫できればいいと、田中さんは言われたけれども、私はポリウムよりはむしろ目方にいくと思います。これは私の私見だけれども、所が目方にしてもポリウムにしてもそういうふうにセルローズだけが余計にできればいいという事になると、林業経営の方針が変わってくると思います。秋田の杉林でも北海道の森林でも、いわゆる天然更新というものは、われわれの学生時代は天然更新でなければならない様な話であつたが、最近ではやはり人工造林の方がいいという事で事実相当な面積が新たに年々増殖されています。ですからそういう仕事をあわせてやつていけば、田中君の 4 億何千万石というのは架空の数字でおそらくそうなつた場合に木材の相場は高くなつて住宅は鉄と石で建つ。坪当たり 5 万円のブロックになるか。あるいはパルプ会社が手を挙げてフィリッピンへ行つてパルプを製造する様になる。

田中 数字はそうなるという事だけだね。

小倉 木材の利用方法に対しても、もつと行政的に手を打つて欲しいと思います。これは言うべくしてなかなか実行はむずかしいと思いますけれども……。材の用い方を改良することは成長量を増大する事と同じに、あるいはそれ以上に重大だと思ひます。今日、白蟻に破壊

されていく家屋の数はばう大なものです。しかし全然行政的な手は打たれていない。木材の防腐にしても同じです。こんな大切なことを単に林産課の一係だけでやつているという事に問題があると思います。

永田 もつと、あなたの方の係で大切なことは、規格の問題があると思います。古くから大阪と東京では長さが違う。ですから大阪に何か災害があつて、関東の材木をもつていつでも間に合はん。昔なら、交通機関の関係で江戸の材木は難波にいくことはなかつたかも知れないが、今は九州のパルプ材が北海道に運ばれた事実がある。こんな狭い国で規格がマチマチだということ、木材の利用の合理化の第一歩ですよ。

田中 これは重要ですね。アメリカにしても規格の単純化は大量生産につながるものだから、人間が少ないからやむを得ずでしょう。

小倉 私は林産行政というものは、少なくとも今の国有林の事業ぐらい、あるいはそれ以上に大きくとりあげるべきだと思います。例えば、今の規格でもやらなくてもほつといつても、別にどうという事はないのかも知れませんが、しかし考えて見れば実に滅茶苦茶です。自分で材木 1 本を町で買つて見ればわかります。如何に無法律な、無秩序の状態であるかが……。規格があつても守られていない。そんな規格なら止めてしまうという事まで考えていきますと林産行政はやる仕事は大きい。非常に大きいけれども、眼に見えない地味な仕事でまったく縁の下の力もちですがなかなか理解されないし、予算もとれないようですね。

田中 一般大衆はどうという事はないけれどもね。

小倉 食物ならくさつたものを売ると罰されるが、材木の場合は腐つておろうが、一等材と書いてあつても罰せられないという状態です。こんなところに林産行政の問題があります。仕事としては相当あるにはあるが、地味で、バツとせず、一向にアツビルしないという事じやないかと思ひますね。

伊藤 木材の需要は相当数量があれば用途というものがある。人為的にみつかるわけですね。したがつて需要という事を全然考えないという事はいけません。あまり需要ばかり考えると樹種をどうすればよいかがぼやけて来るわけですね。したがつて、私の個人的な意見としましては、やはり土地に適した造林樹種という事を考えればよいと思ひつていますが。

田中 それは全然同感ですね。ものがあれば使う方がついてくる。

伊藤 そういうふうに人為的にあわせるのです。ケミカル的にね。それからユーカリを考えても、ユーカリが非

常にいいという事になれば土地を考えない。土地に合わないユーカリは考えるべきではない。だから小倉さんがいうように木材の用途が、規格は別として、あまりにも将来どういうふうになるとかを考えずに、ただ工業用材では原材料として大きくなること位考えればよいのでないか。育種の目標はポリウムの大きくなる樹種の点では永田さんと同感ですが、そのほか、重量、重いということとか、カロリーの多少が、用材価値に現われる時期もくると思うからその大きいものを考えたらと思つています。

田中 それはそう思います。やはり適地適木の高い確信がね。それに需要がついていく。たとえば針葉樹が苦しくなれば葉樹にいくという事です。それはあまり将来10年、20年後の需要がどうなるという事はそれ程気にする必要はないのじゃないですか。

林学卒業生の問題

永田 今までの話しとは大分変わりますが、いま大学では全国大学林学教育研修会という会合をやっている。その時に今の林学の大学の卒業生は大体650名ある。これは戦前の約3倍くらいになっている。

松川 3倍に……？

永田 ところで、その就職状況を見ますと、林学科のある官立大学の数は17、官庁方面の就職が大体22、3名、府県庁が24、5名、あわせてまあ50名。所がその50名のうちには、日給者の形でめぐり込んだ者も含めての数字である。だから残余の大部分は会社えいつたり、自営をやつたりという事であります。勿論、就職の出来ない者や、出来ても他業種ということになります。折角国費で林業教育をやつたのが、デパートの売り子になつたりというのはいかにももつたいないのでね。何とかして林業教育を受けたものは林業関係で就職できるように希望するのですが。どうも林野庁の状態なんか見ましても、たとえば定員がないからというわけで採用者が非常にへつている。この状態が続いて行きますと、これから10年位経ちますと、高等技術教育を受けたものが各年次に3、40名くらいしかいない事になつちやう。そうすると一体どうして営林署長とか、営林局の部課長、営林局長をえらぶかという事が氣遣われる。ただ今の人事院規則から見ると、資格試験に合格したものは教育をうけていなくても、試験に合格さえすれば局長になれるという格好でしょう。ですからこれが10年から15年先になるとえらい妙な格好のものができると思います。

松川 たしかに。

永田 これを今少し何とか改善していかないと国有林行政のみならず、一般の民有林行政も非常に心配なので

す。ただわれわれの方の卒業生の売れ口の心配するわけではないのですがね。

松川 どういうわけでそういうふうにしぼつているのですかね。

永田 これは、役所が好んでやつているのではなく、職員組合の勢いが強くなつて、そのために、たとえば寮のおぼさんとかが、事務官になつたり技官になつたりしている。その定員に限りがあるから、あとから入つていく技術教育をうけた若い者が入る余地がない。私の方だけかと思つて聞きましたら、実はそうじゃなく大蔵省税務関係の行政官庁でも従来は大概税務署長とか何とかいうと大学出の人で、普通大学を出て2、3年か、4、5年。そうでなければ中等教育程度の人であつたら20年位経験をえた人が税務署長をやつていた。最近では高等学校を出た位の人が税務署長の席を占めている。ここでやつぱり10年先になると財務局や国税局の幹部や税務署長とかは、専門教育を受けた者がなくて困るだろうと言つておりました。おそらく全体的にそういう傾向があると思います。

田中 昔は専門学校教育のものはどれ位取つたのですかね。

永田 昔、府県と林野庁あわせて100名位。僕等昭和4年でしょう。昭和4年に卒業した40名が20名位林野庁に行つてますから。そして残余の人は2～3ヵ月か1年位の間に地方庁に行つています。初めから会社へ行つた人は、東洋拓植へ行つた那須君位でしょう。

田中 100名じやきかんじやないですかね。

小倉 これは例の公務員の定員定額制、つまり、全体の定員に対する月給が平均額できまつており、昇給しなければいいが、昇給していくと平均の給料は上つてきますから、定員をうめないであけておくわけです。やめていく人の給料が昇給になるのですね。だからおそらくどこでも500人くらいの定員に対しては10名から15名の欠員を確保していかないと昇給できない。これは特に試験場のように移動がなく平均給料の上るだけのとりろは尚更困るのですよ。だから新らしくとらない。おそらくどの官庁もそうじゃないですか。

松原 特に学校の卒業生が多いだけに林学の方では影響が大きいという事ですな。

永田 それは大きいですよ。国有林が600人の卒業生の中から半分ぐらいつてくれれば一応終戦後技術教育をうんぬんといった目的にあうのですけれども、それからもう一つはさつき触れましたけれども、森林組合系統でそういう技術員をとつてくれればいいのですが、これもまだ技術員をとる余裕がないのです。

松川 それは大きい数でしょう。

永田 それが現在 5000 組合、5100 組合あるのですからね。

松原 その中にどれくらいいるでしょう。

永田 単位組合で技術者がいるという事はおそらくないでしょう。困った事に単位組合に全部技術者をおく事になったら、松川さんみたいな陰退された方も森林組合の技術員になつてくれないと人が足りない。林学会の会員が大体 3000 名ですからね。それが全部いつたつて足りない。

伊藤 林業技術が必要とする職場で学校を出た人を採用している所は官庁以外にないのですからね。勿論、最近ではパルプ関係もありますが。こういう状態では困りますね。もう少し森林組合系統等に技術者が入るようになってきたらね。

永田 たとえばスイスの公有林の状態がいいというのは、町村有林には林業技術者が 2 人か 3 人いるのですね。そういう人が町村有林を担当してやつているからよくならざるを得ない。日本には町村有林で技術者がいるのが珍らしいでしょう。

伊藤 林野庁の半分以上は技術者でないでしょうか。

永田 官庁の方はね、法律を作つたり、いろいろ雑務が多いのでね。幹部がしつかりしていれば、作業は事務官でもよい。

伊藤 現在では官庁がとらなければとる余地がないから……。

田中 国有林でも 2 万 5 千だな。あの定員、その中に常勤の労働者が入るから、営林局に行くかね。女の子と高校以下で専門家じゃないのが 3 分の 2 占めておりますね。そしてそういうのが大きくなると高校出でも専門家じゃないのに古くなれば営林署長になるのです。

松原 あと 10 年か 20 年経つと大分国有林の内部の幹部の方々も余程変つてきますね。

伊藤 最近、役人に汚職問題が多くなつたために、同じポストに長くおかないというのですが、3 年か 5 年ぐらいで変るといふ事になりますと、エキスパートがいなくなつてドングリの背くらべになりますね。一部に収賄する役人なんかいるものだからこんなことになつたがまつたくマイナスですよ。

永田 ただ私は営林署の人たちが 1 年か 2 年ぐらいで転勤する。その転勤の旅費、赴任旅費は、これは莫大な金額ですよ。その金額を節約すれば、あなたの方の種子の費用の 1000 万や 2000 万の金はすぐ出来るよ。一ぺん大異動をやめてもらつて節約して出してもらつたら。

伊藤 適材適所ということ考えると、やはり変えることになるし、私共本人からいつても余り同じ所ばかりでは腐りますからね。私は 20 年にもなるが。

永田 たまには変る事もいいけれども、1 年や 2 年で営林署長が變つたんじやお話しにならない。

松川 それでは大変遅くまで、結構なお話しを願つてまことに有難うございました。

〔林業技術投稿規定〕

- ◇ 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し色は使用しないこと（図版は縮小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」と朱書すること。
- ◇ 投稿の原稿は原則として返還しない。
- ◇ 原稿の取捨並び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。

土地利用区分について

大 政 正 隆

最近、とみに、土地利用区分に対する関心の高まったことは、よるこびに耐えない。

人工衛星とか核実験など、われわれの生活に関係はあられるけれども、はでやかで、どちらかというと、将来の人類の生活につながるものに関心が寄せられている。この際に、土地利用区分のような、われわれに身近なものにも注意がむけられてきたことは、何としても、よるこびに耐えない。

私はこのことに感慨深いものがある。思えば、終戦後間もない頃であつた。私は、声を枯らして、土地利用区分の必要性を叫んだ。その頃と現在と、10年を経て、何と懸隔のあることか。

この狭い土地に1億に近い人が閉じこめられたのだ。土地生産業たる農林業、さらには、その行政を、完全なものにするには、土地資源を明らかにする以外に道はない。つまり、土地利用区分を早急に決めてほしい、というのが、当時の私の主張であつた。ところが、それは、なかなか、受け入れられなかつた。それどころか、強い反撥をうけた。その中にはあれは研究費かせぎである。学位論文を完成したさに唱える強弁である、とまでいわれた。それだけに、今日の与論を心から、私はよるこぶ。

当時、私は、土地利用区分の基礎になる土壤調査の一日も早く達成されるように願つた。そして、たとえ、分類方式に学問的な疑義があるとしても、しばらく大目に見て、事業として進めるべきである、と主張した。そうでなければ、林野行政の根柢がどこに得られるか、とまで強調した。

今日では、与論の高揚とともに、林野土壤調査は100万町歩におよぶ大面積について完了している。この大事業をここまで持つてきたのは、一つには、林業試験場土壤調査部の人たちの努力である。この人たちは、私に共鳴して、懸命の努力を払つた。天職の研究を放擲して協力した。そして、過労のために、次ぎ次ぎに倒れた。重い病に呻吟した。病没した人もある。私はこの人たちの純情を思うとき、ただ、深く、こおべを垂れるばかりである。感謝と陳謝の念に、言葉もない。林野土壤調査が完成された晩に、まず記念されなければならないのは、これ等の研究者である。

次に記念されなければならない人たちは、小山、柳両氏をはじめとした林野庁当時の人たちである。小山氏は

長野の営林局長の官職を経て、現在では、民間で活躍している。柳氏は遠くフィリピンに発展の分野を拓いた。両氏が林野庁の造林課にいた時、林野土壤調査が開始されたのである。この両氏の熱意がなかつたならば、林野土壤調査は開始されなかつたであろう。

両氏の仕事と思想を継承した人たちは、所在の課の如何を問わず、協力した。この人たちの上司のうちにも、これを庇護し援助した人がすくなくない。これ等の人たちの援助があつてこそ、無理解の与論に抗して、今日の成果が得られたのである。

さらに忘れられないのは、営林局とか林業試験場支場に藉をおいて調査を実行した人、これを保護した人たちである。前人未踏の山谷を跋涉し、たつた3人で1年間に、実に1万町歩の調査を完了したのは、これ等の調査員である。これを庇護する営林局の人たちの人知れぬ苦勞も、ただ感謝と尊敬の念をもつてのみ、回顧することができる。

* * *

土地を利用するには、土壤を調査し、気候を調べ、市場からの距離を考え、木材の運搬路に思いをいたさねばならぬ。さらに、行政の立場に立てば、所在農家または林業家の生計も考えなければならない。事情が錯綜していればいるほど、考慮しなければならないことが多い。

そのうちで基礎となるものは、何といつても、自然条件の調査である。

土地利用の方法を決定するものは、経済とか政策であるが、土地利用区分の基礎となるものは、自然条件である。殊に土壤条件である。私は、紙面の都合を思い、執筆を依頼された編輯氏の意志を付度して、主として、土壤条件に関した事項について、述べてみたい。

* * *

土地利用区分を行う場合に、必要不可欠なものは、土壤調査である。その成果の土壤図(土壤分布図)である。これは自明のことのように思われるが、存外、理解する人がすくない。それどころか、これを否定する人さえある。それも、識者の中にあるのである。

ある人は言つた。土壤は刻々変化するものである。移り変わるものの一時期の姿をとらえて、土壤図をつくつたとて、ノンセンスである。そこに描き分けられた土壤は何時までもその儘である筈はない。やがては、変るであろう。殊に、森林であれば、これを伐採すれば、土壤は

たちどころに変わる。変わる姿を一時的にとらえたからといって、それは何ほどの意味があるであろうか。それどころか、見方によっては、動を静と見做すことで、百害あつて一利なしである、と。

この主張に対して、私は答えない。なるほど、土壤は変化をつづけているものである。しかし、変化するものを変化なる姿でとらえる方法にどんなものがあるか。土壤に限らず、すべての物象について、これを具体的に、動的に把握する手段を、われわれは持つていない。思惟の世界を別として、自然科学的認識の世界で、われわれが認識の対象とするには、物なり現象なりを固定しなければならないのである。いや、認識しようとする、その刹那に、われわれは、その物なり現象なりを固定する。

例を映画にとつてみよう。映画は、物の動きをとらえ、さらに、それを再現するものである。再現された像影は、確かに動いている。しかし、われわれのとらえた像はどうであろうか。それはフィルムの一コマ一コマに固定されたものである。動くと思つたのは、われわれの視覚の虚点が利用されたに過ぎない。

さらに一つの例を経済方面にとつてみよう。例えば、景気の変動をとらえて知るか。それは、或る時代時代に経済界の断面をつくつて、そのときどきの景気をしらべ、それをつなぎあわせて、知るのである。点をつないで線として認識するのであつて、線をそのままに線とし認識するものではない。

土壤図はそういう観点から見なければならない。図面上に現わされた一つ一つの土壤が、どうして出来、またどう変わるかを知れば、図面上の土壤が、変わる途中の一時的姿としても、一向に差支えないのである。要は、土壤図の見方にある。

動的にしても、静的にしても、土壤図のつくり方は、現在の方法以外にはない。もしも、現在の土壤図を非難したい人があるならば、その矛先は、記載の様式、分類の方法などに向けられなければならないのである。

さらに、ある人は言つた。土壤図を作製することの必要性は認めるが、土壤本来の性質から土壤を分類し、作図することを否定する、と。この人の言葉を借りていえば、土壤学者がその専門の立場から分類し、それを根拠として調査、作図した土壤図は、研究としては価値が高く、土壤学には貢献するであろうが、農業には、役に立たない、ということである。農業に役立つものは、稲について、また、麦について、それぞれの地位級をあらわすものでなければならない、ということである。例を林業にとれば、スギの地位級、アカマツ、カラマツの地位級が、端的に、同時に、表現されるような土壤図こ

そ、真に林業に役立つ土壤図で、土壤の研究者が、単にその立場だけから見て作製した土壤図は重意義である、ということになる。

だから、土壤の生成までも考慮して作つた土壤図などは、その人をして言わしめれば、最も利用価値の低いものになる。

身近な例をもつて、私は、このような意見に答えない。最近世界を驚かせ、それを口にすることが流行にまでなつて人工衛星を見たまえ。科学と技術の粋を集めたこの製品は、純粋な天文学、地球物理学などで、研究の有力な機具の一つになると同時に、戦争の際の恐るべき武器ともなる。

さらにまた、核エネルギー放出の実験成功を見たまえ。これは平和的にも戦争にも使えるではないか。

科学の成果は、それを利用する人たちによつて、如何ようにも、利用できる。成果は、ただ、厳然たる真理を示したに過ぎない。そこにあらわされた、いろいろな事実は、利用する立場によつて、さまざまに応用され、発展させられるのである。

土壤図も、また、科学の一成果である。そこでは、土壤がその本来の姿によつて分類されている。しかも、土壤図には、説明書が添付されて、くわしく、土壤の性質が述べられている。作物栽培の場合に、作物別にどのような影響を与えるかということまで、記載されている。これを、どう使うかは、一に利用者側の意志にかかつてゐる。林業でいえば、経営関係、造林関係、利用関係の人たちによつて、どうしても利用できるのである。土壤図とは、そういうものである。

土壤関係の人たちの間にも、数年前に、総ての作物をひつくるめて、地位級を一貫した数字で表わす努力をした人があつたが、失敗に終つた。サツマイモとサトイモ、スギとアカマツの地位級を一つの等級にならべることは、本来無理である。強いて、このような順列表なり図をつくろうとすれば、1地域について、作物別に、数枚、数10枚をつくらねばならず、煩に耐えない。

利用者が技術者である以上、また、そうでない場合でも、説明書が添付されている以上、現在のような土壤図で充分である。そればかりではない。土地をどのように利用するかは、土地の利用者側の意志にかかつてゐる。土地利用の妙味がなくて、何の林業経営、農業経営があるであろうか。土壤の専門家は、厳正な科学的研究調査によつて得た分類図とその説明書を提出すれば良いので、経営もしくは行政にあたる人たちは、この材料を巧みに利用すれば良いのである。それは丁度、核実験や人工衛星の利用が、為政者によつて、どのようにでもなる

のと同じである。

そうは言つても、世界の科学者が等しく核実験の平和的利用を念願するように、土壌学者は、1人の例外もなく、土壌図が、満度に、有効に、利用されることを願っている。

上記の2つの回答の、その第2の方を、もう少し詳しくいえば、林業の経営の合理化とか、新しい造林界の動きが、華々しく舞台上に登場してきた現在、土壌図の占める比重が、従来にもまして、重くなつた、といえるであろう。

林業経営の合理化は林種転換を要望している。ところが、林種転換は、樹木の生育立地を知らなくては不可能である。土壌図は林種転換が可能な地と、不可能の地を明瞭に示している。これを利用しなければ、当を得た林種転換はできない。当局の人々は、充分に、このことを了解していると思うが、念のために、これを重ねて述べておきたい。

かつては、ユーカリの増植が提称された。現在はポプラが流行兒となろうとしている。ところが、これ等の樹種は、特殊の植栽地を要求している。幸いに、現在までは、造林家が従来経験と感で、余り大きな過誤を犯していないが、これなども、土壌図を基礎にすれば、病害、風害などといったことは別として、大過なく造林を近めることができるであろう。

林地肥培、人によつては林地施肥と呼んでいるが、これも、土壌を知らなくては、適正な実行は望めない。識者は、もちろん、これをわきまえて、指導している。しかし、一般では、これを知っているかどうか。土壌図を頼りに施肥をしている人が、そも幾人あろう。肥料の量と配合は、目的とする木によつてばかりちがうものではない。土壌でちがう。施肥効果にいたつては、さらに、土壌によつてちがう。このことは、銘記すべきである。

近頃は育種に対する関心が急速に高まつた。このことは、林業人の一人として、私も、心からよろこんでいる。ところで、育種に関連して、土壌の重要性が、正確に評価されているであろうか。疑いなきを得ない。さらに、巨大な品種を求めるあまり、林木の占有面積、林木營養分供給源としての土地資源の限度、言葉をかえていえば、土地生産力の限度、これ等について、深い考察が行われているであろうか。土壌図は、これ等の問題に対して、有力な示唆を与えるものである。度外視してはならない。

育種と同時に、あるいは、育種の中に包含されて、外国樹種の導入が、最近、林業界世論の焦点に浮びあがつ

てきた。これもよろこばしいことである。異国に育つ木を移入するには、問題が山ほどある。病虫害の問題、気候の問題、取り扱いの問題、用途の問題、とりあげれば切りがないが、土壌の問題は、前掲の諸問題におとらず、それどころか、見ようによつては、それにもまして重要である。ところが、この方面における土壌への関心は、現在では、極めて低いといふことができる。

外国樹種の導入試験は大規模でなければならない。それと同時に組織的でなければならない。土壌図などは、資料として、真先に利用されなければならない。

* * *

林業における土壌調査は、われわれに、意外の事実を教えた。2, 3の例をもつて、それを述べてみよう。

ポドゾルといつて、ソ連や、北欧、アメリカの北部などにあらわれる土壌がある。養分が溶脱されて、瘠悪な土壌である。ひどいのになると、土中に堅い盤層ができて、機械力で破壊しない限りは、農作物の栽培はおろか、林木の育成もできない。というのは、盤層が不透水層になつて、それから上位の土層が水びたしになるからである。根も、もちろん、盤層の下には伸びられない。

この土壌は、私が在学中に、恩師脇水先生が初めて樺太に発見して、日本でも、この種の土壌があることがわかつた。その後、稚内でも発見されたが、日本では、探し求めなければ見出されないような稀らしい土壌で、盤層のあるような極端なものは、わが国には存在しない、ということになつてゐた。林業試験場の宮崎部長や私が、内地で発見したのは、それから余程後のことになる。その時でも、この土壌の稀少性は、わが国では、毫も低下していなかつた。

それが、土壌調査の可なり行き届いた今日では、大変な変りようで、ポドゾルは、中国、近畿はおろか、四国、九州でも発見され、名古屋営林局管内などでは1000町歩に余る大面積が、この種の土壌で占められていることがわかつた。そして、堅い盤層のあるものもあつて、ヒノキの天然林を伐採すれば、その後は、どんな木も育たないという箇所のあることさえわかつた。この土壌は、ひとり名古屋営林局の管内ばかりでなく、隣接の長野営林局管内にも分布している。このような事実が明白にされたのは、実に、土壌調査の結果である。

日本に分布する赤色乃至黄色の土壌は、特殊の生因によつて生成されたものである。これについて、私たちは、ここ数年研究を続けているが、この土壌の分布は、広く、九州から北海道におよんでいる。これも、見方によつては、瘠悪な土壌である。これは、どちらかといへば、里近く現われる土壌で、果樹園や、茶畑、竹林、畠

になつてゐる。一部は、いわゆる瘠悪林地とか禿山と呼ばれて、年々1町歩あたり1万円近くの経費を蝕んでゐる。この土壤の分布がわかつたのも土壤調査の賜物である。分布と生因がわかり、性質が明瞭にされれば、この土壤の改良の対策が樹立されるのも、そう遠い将来のことではあるまいと思われる。

日本のような多雨、多湿の国に、乾燥土壤が意外に広く分布していることがわかつたのも、土壤調査の結果であれば、赤色や黄色の土壤と同様に、どちらかといえ、瘠土に属する黒色の土壤の分布の大略がわかり、その生因におよその見当がついたのも、土壤調査の結果である。

日本海側の土壤が乾いているという。一寸常識を飛びこえた事実のわかつたのも、土壤調査の結果である。数えあげればきりが無いが、こうして、多数の人たちの、血のにじむような努力の結果、日本の森林の土壤は、徐々に、その姿を、白日のもとに露呈しようとしている。総てが明白になつた時にこそ、林業の経営の合理化は一步前進し、林野の行政は完璧のものに近づくものといつても、言い過ぎではないであらう。私は、その日の一日も早く来ることを待ちわびてゐる。

* * *

土地利用区分は、土地を有利に利用するためのものである。天然の与えた土地資源を賢明に、また、有利に、われわれのものとするためのものである。

そこで、区分された土壤を、つまり、性質と歴史のあきらかにされた土壤を、どう活用したらよいか。

最も容易で、最初に手がけられることは、その土地に応じた樹種を選ぶことである。その土地に適した品種を選び、かつ、作りだすことである。

従来の適地選定は主として樹種について、それも、針葉樹について行われた。しかし、これは、育種においても考えなければならないことであるし、広葉樹についても考えなければならないことである。ところが、最後の2者について考える人は極めてすくない。是非、一般の関心を集めたいものである。

一步進んだ土地利用は、土地を人力で加工して、土地資源を一般と高度に利用することである。排水、灌漑、施肥などが加工の手段としてあげられる。これらの手段は、一部では、既にとりあげられている。その例は、読者の知悉しているところであるから、今更、列挙しないが、ただ、このような方法は、経済上の制約から、林業では、特定の場合とか、特定の経営者によつてだけ実行可能なのは遺憾である。木材価格と林業投資の均衡如何によつては、これ等の手段は一般化するかも知れな

い。それは、将来の問題である。

投資を要しない土壤改良は、生産目的物たる木を使うことである。この目的に使われる木を挙げれば、広葉樹に、まず指を屈しなければならない。歐洲では、土壤改良と、土壤悪化の防止に広葉樹を使つてゐる。わが国では、このことは、まだ実行されていないが、2代、3代と同一種の針葉樹を造林した経験のある民間の林業家の等しく訴えるところが、成長量の激減であることを思えば、広葉樹混植の実行もそう遠い将来ではない、と思われる。

土地資源を積極的に利用するということではなく、消極的に、消耗をふせぐことも、広義の土地利用に属する。このことに関しても、わが国では、ほとんど、認識がない。土壤侵蝕は、ただ、流出土壤のかもしれない被害の側からだけ関心をよんでいる。そして、毎年流亡する土壤を肥料の価格に換算して、これを惜しむ声は、ほとんどない。開拓によつて莫大な富を流出土壤として失つたアメリカでは、土壤流出防止に懸命の努力をしているし、古い歴史を持つ歐洲では、実行によつて、防止の実を挙げている。

そこで、最後に私は言いたい。土壤調査は単に狭義の土地利用という立場からだけでなく、土壤侵蝕防止の観点からも、行われなければならない、と。私は、久しく、これを主張してきた。一日も早く実行に移されることが望まれる。

***** 林業解説シリーズ *****

最新刊

林野庁造林保護課長 浅川林三

104 これからの造林政策

内 容

造林政策の目標	造林計画の概要
造林政策の目的	一般造林
造林政策の目標	その他の造林
造林推進施策の現状	今後の課題
緑化運動	助成制度の拡充
義務制	補助体系の合理化
助成制度	推進体系の整備
官行造林制度	分収造林法の概要
	不安と障害の除去

林野庁治山課長 若江則忠

105 これからの治山事業

内 容

災害と治山、森林と水と土、治山のねらい、治山事業の歴史、荒地地になるわけ、治山の工種、事業の種類、計画のたて方、治山効果の事例、これからの治山、予防治山とは

定価 50 円 千 8 円
年間予約（送料共）500 円

日本林業技術協会

新らしい.....

パターンでの....

紙パルプ産業....

藤村 重任

I

経済審議会は昨 32 年 10 月 25 日の総会で新長期経済計画の答申をした。政府はこの答申と自民党側から出された計画を調製して、閣議決定をするということであつた。鳩山内閣の 30 年 12 月に決定したさきの経済自立 5 カ年計画は、策定発表後好況の反映をうけ 2 カ年間に目標計画を上まわる成長をとげたため、見通の不信をたたかれ計画立案の反省と言ひわけに腐心し、これを修正することになつていゝうち、今度は国際収支の悪化に直面した。そこで今まで走りつづけていた設備投資は俄かに冷水をかけられ、大火に至るまえにやつとこれを防止したことはつゝさき頃のことであつた。

今度の新長期経済計画の経済生長は年率 6.5% として策定されている。これに依ると 37 年度には 31 年度より 487 万人の雇用増大となり、国民 1 人当の消費水準は 39% の向上となる。この線にそつて各部門の計画がたてられている。そうしていくとき 37 年度の経済規模は国民総生産 13 兆 420 億円で 31 年度比は 41% 増となるが、このような生産の支柱は第 2 次産業とくに鉱工業生産に重点がおかれている。そこでそれに関連する輸入をみると通関ベースで 48 億 400 万ドルで 34% 増、それに見合う輸出は 47 億 3000 万ドル 82% 増、これを年間増加率でみると、輸入は 5%、輸出は 10.5% の増となつてゐる。このようにして生産国民所得は第 1 次産業は 31 年度に比べ 2.5%、第 2 次産業は 6.3%、第 3 次産業は 6.9% と増加する。こうして日本の加工貿易の性格がいよいよ重大性を加えてくることになつてゐるのである。

日本のような資源構造の国で、生活水準をあげようとすれば産業構造の近代化をはかつて国際収支を有利にすること。すなわち加工貿易の形態をさらに拡大強化する他にみちはない。しかしながら、現在の貿易構造をみると、輸入構成の中に国民の生命をささえる食糧が輸入総額 (31 年度) の 20% 近く占めてゐるほか、綿花、羊毛などの繊維原料 (24.7%) 鉄鉱石・鉄屑などの機械、

筆者・科学技術庁審議官

金属原料 (14.1%) 石油・石炭などのエネルギー原料 (12.8%) があつて、これらが主として加工貿易の関連において生産に参加することになる。

しかし、輸出の内容をみるとわかるように、まだ加工度の低い、つまり粗原料のものが 20% 近くもある。日本人の性能と日本の自然的社会的構造を生かし附加価値を高くしたもの、つまり外貨手取率の高度な製品の生産を推進させ、これをできるだけ輸出することにすれば貿易は有利である。そこで、新経済計画では食料生産の構造変化とその増大を行いつつ、鉱工業とくに化学工業、機械工業、金属工業に主力をおいて経済の生長を大きく伸ばそうというのである。産業構造の新らしい狙いがこのような目標で大きく動いていくことになる。

II

経済計画の鉱工業部門はこういうことになつてゐる。

すなわち鉱工業生産の水準は、31 年度の実績にくらべ 37 年度には 60.2% の増加とする。年率では 8.2% の上昇テンポでいくことになる。昭和 25~31 年度までの実績生長率 16.3% ということからみれば、これはその半分の目標であるので達成の可能性は強いとみてゐる。

次にこの鉱工業部門を構成する業種についてみると、化学工業 (31 年度比 187.0%) 金属工業 (181.0%) 機械工業 (178.4%) など重化学工業の伸張率が最も高い。その他はゴム・皮革 (162.1%) 印刷製本 (150.6%) 窯業 (149.9%) 食品工業 (142.4%) 製材木製品 (127.0%) 繊維工業 (117.6%) 等となつてゐる。このように第 1 に化学工業、第 2 に金属工業、第 3 に機械工業というように力を注ぐわけであるので、これをもう一段階さげてみてみよう。そうすれば、まず第 1 の化学工業のなかに、化学肥料と紙パルプとが特に大きく登場してきてゐる。そこで筆者は紙パルプに関する産業に関心を改めて大きく向けねばならないことになるのである。

紙パルプ産業の計画は、国民 1 人当紙消費量を昭和 37 年度に約 100 ポンド (57% 増) したがつて内需総量を 95 億ポンドと見込んでゐる。そして輸出は南東アジアの需用増を考慮し 31 年度の 2 倍 (5.5 億ポンド) に予定する。それでパルプとしては溶解パルプ (71.7 万英トン) 紙パルプ (314.7 万英トン) とともに相当大きく見込むことになつてゐる。したがつて、これに要する木材は 4909.9 万石、これをつぶさねばならないということになる。

そこでこの計画が示しているように、パルプ紙産業が国の長期経済計画として特に重要視される部門であることがわかるが、紙、パルプ関係の人達にきけば、このような木材利用度の高い産業は今後益々推進せしめねばならない。世界の文化国家の紙消費量をみると日本の何倍もあるので、もつと大巾に生産をあげる必要がある。し

かも海外への輸出を考えれば前途は洋々たるものであると言われる。筆者も正にそうだと思う。しかし、そうであればあるだけその産業の構造を掘りさげ、その内容を知っておく必要がでてくるのである。

III

まず現在の紙の需給をみてみよう。

昭和 31 年度の生産量は約 59 億ポンドであつた。そのうち内需は約 57 億ポンドで総生産量の 95.5% に当っている。人口 1 人当年間消費量は 63.7 ポンドであるので、昭和 30 年度の 52.5 ポンドと思ひ合せるとこの伸びは驚くほどに速い。しかし輸出をみるとまだ生産量の 4.5%、2.65 億ポンドであつて、これは敢えて言うに足りない。以上のような需用構造のものを 37 年度には人口 1 人当消費量を 100.3 ポンドに増加させ、輸出は東南アジアを対象に 2 倍にするというのである。

筆者は、化学工業としてのパルプ紙その他繊維産業の発展は、日本の産業構造の実態からみて適切なものと考え心からこれを望むものであるが、この実現をはかるためには、その構造的実態と動向とを十分に認識しておく必要があると思う。とくにこの度の新計画に対しては、既に相当の批判がでているようであるので一応その批判にも耳を傾けておく必要があろう。まずその批判についてみれば、その最も大きい点は、次のようなことだと思う。すなわち昭和 37 年度に予定する 47 億 3000 万ドルの輸出と、国民総支出の約 1/3 に当る 3 兆 8920 億円の貯蓄が一体可能であろうかということである。世界的情勢はなかなか輸出の容易でないことを暗示しているし、もともと 6.5% の生長率そのものが欧州などの 2 倍に近いものであることからみても、そこに無理があるのではなかつたか。この計画は相当に甘い、内容についてみても理想にすぎるものだ、とこのようなことがいわれている。しかし、この経済計画案の審議は数百名の学識経験者が集まり、数回、10 数回にわたつて練られたものである。もしこのようにしてできたこの計画において不備なものがあるとしたならば、このような策定方式や審議方法について何等かの欠陥があるとみなしなければならない。さらに、このような国家的総合計画の策定審議の考え方について根本的な検討の要があるかもしれない。これは極めて重要であり基本的な問題だと思う。しかし一応その計画を基礎にしてパルプ、紙産業の所論を進めてみることにしたい。

IV

パルプ紙産業は経済計画中とくに重点産業の一つであり、木材関連産業のうちで資本集約的産業の本体であるという意味において頗る注目に価するという前提から出発する。

まずパルプ紙産業の一般工業の中における資本または労働の構造的性質をみてみよう。このため各産業種において附加価値生産に投入された労働人員数を次のような区分によつて示されたものをかかげる。

労働集約的産業	附加価値 100 万円当り就業人員	3 人以上
中間的産業	"	2~3 人
資本集約的産業	"	2 人以下

産 業 別	構 成 比		
	労働集約的	中 間 的	資本集約的
化 学	5.3	4.7	90.0
紙 類 似 品	35.6	4.2	60.2
第 一 金 属	15.2	26.4	60.1
石油石炭製品	0.9	61.8	37.3
印 刷 出 版	69.0	1.7	32.3
電 気 機 械	1.8	73.9	24.3
ゴ ム 製 品	51.9	25.6	22.5
食 料 品	50.9	31.0	18.1
輸 送 用 機 械	7.7	75.0	17.3
カ ラ ズ 土 石	73.1	14.2	9.7
機 械 製 造	34.4	58.7	6.9
木 材 木 製 品	93.6	5.6	0.8
紡 績	62.2	37.7	0.1
金 属 製 品	64.0	36.0	—
精 密 機 械	54.8	45.2	—
全 工 業	49.0	30.5	20.5

出所—産業構造の変遷と就業構造の推移（石崎唯雄） 資本集約、労働集約区分による雇用の変動表の一部による。

これは昭和 29 年の工業統計表から作成されたものであるが、これだけをみても日本工業部門の構造的特徴が極めてはっきりと読みとられる。このうち紙類似品工業は化学工業の 90.0% に次いで 60.2% という資本集約的産業の第 2 位に位置している。ところが今少し内部に立入つてみると、第 1 位の化学工業が労働集約的 5.3% 中間的 4.7% というのに対して、紙類似品産業では労働集約的割合は 35.6% という高率であり、中間的割合は僅ずかに 4.2% である。また第 3 位の第一次金属工業が資本集約的 60.1%、労働集約的 15.2%、中間的 26.4% というのに対比しても、そこに極めて大きい構造上の差違が発見される。

原則として、資本集約的産業はこれを労働集約的産業にくらべると、一人当りの固定資本が大きい。またその生産規模が大きくて労働力の質も男性を主とし優秀な技術者を集めているという特色がある。したがって賃金水準も平均して労働集約的産業の 2 倍以上が普通である。しかもますますその施設は近代化される傾向がつよい。

そのためその労働費率も分配率も集約度の高くなるほど低いのである。この傾向は最近の化学工場を見た人には直ちに理解できることと思う。その規模はますます大きく、その施設はいよいよ革新的となつているのである。しかもその速度は非常に早く一瞬も休止するところがない。そのため一般労働力はすべて新鋭機械におきかえられオートメーション化されるために、これをコントロールする技術労働力のみが重要される傾向がでてくる。それでこの種の産業では、研究投資をますます大きくし、経営管理を合理的に徹底させ市場事業を拡大しつつけるのである。このような趨勢は世界的な大流となつているのであるが、この問題は極めて大きな波紋を経済的にも社会的にも投げかけている。つかみだす問題の片鱗がここにある。

V

さきにあげたパルプ紙産業（紙類似品工業）部門の内部を少しのぞいてみよう。資本集約的産業に属するパルプ製造業と洋紙製造業では、1事業所当りの労働人員は112人、年生産高は2億7000万円となつていいる。また労働集約的産業に属する事務用紙、日用紙、学用紙などの紙製品製造業、紙袋、段ボール箱などの紙製容器製造業、および手抄和紙製造業では、その1事業所当り労働人員は平均8人、年生産高は平均650万円である。とくに前者のパルプ製造業と後者の手抄和紙製造業は、近代化と非近代化、資本集約的と労働集約的、大規模企業と零細企業など両極の性格を端的に現わしているのである。

パルプ紙産業の構造を（手抄和紙製造業を除いて）荒ずかみに眺めて集約度区分の性格をみると、資本集約的産業は基礎財生産部門であり、労働集約的産業は消費財生産部門であるということが出来る。また一次製品と二

えば半耐久消費財の生産部門ということができよう。

このようなパルプ紙関係産業を工業統計の小分類にしたがい、その経済と労働の構造によつて表示してみると前表のような姿として映像されてくる。

すなわち、この表によつてみると、パルプおよび洋紙製造業は大企業形態として、他はすべて中小企業および零細企業としてその相貌をはつきりと判別することができる。そしてこのように異質のものが並存しているのがあるが、その二者の質的差違をさらに次表に示すような形によつてとらえてみよう。この表は基礎財生産のパルプ製造業と二次製品をつくる紙製容器製造業とを比較し、規模別の生産性を示したものである。

区 分	規 模 別 区 分					
	4 }	10 }	30 }	100 }	500 }	1,000 以上 (単位人)
	9	29	99	499	999	
事業所数	A	5	54	43	11	6
	B	946	910	233	43	—
一事業所当 生産額 (100万円)	A	6.6	20.2	67.1	740.5	1,932.1
	B	3.1	9.9	53.8	294.1	—
同 上 附加価値 (100万円)	A	1.8	5.4	19.9	312.7	581.0
	B	1.2	3.2	14.5	71.2	—

(註) A....パルプ製造業 B....紙製容器製造業

これをみて判るように経営規模の大きさが、その生産額を大きく引あげているのであるが、経営の成果をもたらす機能構造がその生産性として資本集約的企業の特徴をきわめて顕著に露呈している。とくに附加価値額についてみれば一層明確にとらえることができる。

VI

「パルプ紙、紙加工製造業」は以上のような内容をもっている産業である。大企業は中小企業と並存していて中小企業の必要とする粗原料を一手に生産する立場にある。そのために紙製品製造業は大企業からの超過利潤収取の対象となり易いため、いわゆる原料高、製品安の恒常の状態を生みだす根源をなすことになる。大企業は利潤を得てますます固定資本投下を拡大する。いよいよ施設を大きくし、しかも近代化の線をうち出していく。このため中小企業の低生産性は低賃金を呼び、二者構造の質的差はさらに大きくなることになる。

パルプと紙の国内における消費性向は、国民の経済生活に直結する最終消費性向と、基礎財生産者に対して第二次製品生産者の構成する消費性向とからなり立っている。この二面はそれぞれ消費過程の違いを持つていものの、国の経済生長が国民所得を引きあげて作る市場構造の如何が生産を刺戟する根本素因であることに違いは

産 業		構 成 比				一人当 附加 価値 (万円)
集約 区分	製 造 業	事業所	従業者	生産額	附加 価値	
資 本 集約的	パルプ製造	2	9	71	75	113
	洋紙製造	11	41	50		76
中間的	加工紙製造	18	13	9	17	42
	其他加工製造					34
勞 働 集約的	紙製品製造					30
	紙製容器製造	69	37	20	8	26
	和紙製造					10
計		100	100	100	100	

(註) 従業者4人以上のもの32年度工業統計表より作成
次製品という区別もできる。そして中間的産業は塗工紙、段ボール、壁紙模紙などの加工紙、セロファン、織維板などの加工品等の製造業であるので、どちらかとい

ない。したがって、このようなコースにしたがって考えてみると、経済白書が公示しているように終戦以来わが国がたどった異例な経済生長こそパルプ、紙工業に巨大なる収益をもたらした基根であつたということについては疑う余地がない。

ここで今大企業形態をとるパルプおよび洋紙製造業に話をしばつてみよう。

現在わが国の経済制の下において、その生産性を向上させるためには何としても生産力の集中度を高めることを否定するわけにはいかない。ではパルプ、洋紙製造業がどのような姿を描いているであろうかをみよう。

まず戦前の昭和12年をみると、パルプでは5社で76.0%，10社で85.3%，洋紙では5社で90.0%，10社で99.3%という極めて高度の生産集中度を示していた。あつぱれパルプ、紙資本の独占形態は偉観を呈し市場を睥睨支配していたということができた。

ところが終戦後、独占禁止法の実施などもあつたのではあるが、その集中度は引つづき下降の傾向を示している。

区 分	生 産 集 中 度				
	昭 和	12	25	27	30
パルプ	上位1社	49.3	18.8	13.1	11.8
	3社	65.2	39.5	31.8	29.3
	5社	76.0	53.6	45.0	41.0
	10社	85.3	73.0	64.0	62.6
	総企業数		180	225	207
	生産実績 (万トン)		73.3	122.0	187.7
洋 紙	上位1社	71.7	24.0	19.3	18.3
	3社	83.1	57.0	47.4	41.8
	5社	90.0	68.0	56.3	50.9
	10社	99.3	80.3	70.5	65.0
	総企業数		87	96	88
	生産実績 (億ポンド)		12.2	18.7	30.7

(註) 日本産業集約の実態による。

そして昭和30年になるとパルプでは5社で41.0%，10社で62.6%となり、洋紙では5社で50.9%，10社で65.0%と年とともに低下している。しかし、パルプ、洋紙ともにその生産実績は累年著しい増大を示しているのである。いうならば業界の競争が激しくなり余剰利潤を固定資本投下に向けて施設を拡大し設備を近代化するという傾向を強く打出してきている。昭和32年前期の公定利率の引上げにあたつて一般産業界がショックを受けたときにも、パルプ、紙企業は大むね設備投

資のヤマを越していたといわれていたが、問題は原本確得の面に強く現われることになつたのである。

VII

上述の構造変化をさらに追求するためには、日本銀行の経営分析調査等によることが便宜であるが、「パルプ、紙及び類似品製造業」という産業分類で表示されているため、さきにふれた二重並存の跋行的構造を一本化したものになり分析把握上十分でない。したがって本稿ではその探究をしばらくやめ、筆を元の経済計画にかえすことにしよう。

経済計画では国民1人当りの紙の消費量を37年度には100ポンドにすることは前に述べた。それが昭和30年には52.5ポンドのものであり、31年には63.7ポンドであつたのであるから、この傾向を直線的につづければその見方は可能ともみられる。しかし、紙の消費量には、今後の鉄鋼需用にある問題と同様に海外輸出における限界供給的地位のような強度がないとしても、やはり需用傾斜は相当の密度に對面しているのではないかと推測される。そこで1人当りの国民所得と紙の消費量との関係を次表に示してみよう。

国 名	1人当所得 (ドル)	1人当紙消費量 (ポンド)
ア メ リ カ	1,845	418
カ ナ ダ	1,267	280
ニ ュ ー ジ ー ラ ン ド	1,073	104
ス イ ス	1,043	146
ス エ ー デ ン	1,035	200
オーストラリア	987	141
イギリス	867	187
ベ ル ギ ー	814	110
ノ ル ウ ェ ー	778	159
フ ィ ン ラ ン ド	705	124
西 ド イ ツ	540	121
オ ラ ン ダ	522	105
ア イ ラ ン ド	428	60
オーストリア	392	72
イ タ リ ア	325	35
南 日 本	304	51
イ リ ビ ン	194	52.5
フ タ セ	173	10
セ ー ロ ン	125	2.2
ブ ラ ジ ル	118	3
イ ン ド ネ シ ア	100	19
パ キ ス タ ン	86	3.5
印 度	74	2
カンボジア、ラオス、ベトナム	59	1.9
ビ ル マ		2
		1.3

(註) (1956) Pulp & Paper (1957) 経済要覽

筆者はこの表から2つの問題点を誘導したいのである。この頃、経済発展の生長はその消費されるエネルギー量に相関するということが、世界的に言われている。また過去の経済生長とエネルギー消費量の関係を見ると実

際はその傾向は濃い。また現在の坐において世界諸国の国民所得とエネルギー消費量との相関表を作つてみるとまた同様の関連性が発見される。あらゆるエネルギーを確保するため世界各国が総力を傾けているのはそのためであるが、これはエネルギーが生産過程に直結する基本的要素であるからに他ならない。ところが紙の消費量はエネルギー消費量とは稍趣を異にし国民所得の結果的現実として始めて把握されるものである。紙の消費はその国の文化レベルの表現であるというのはこれを意味していると思う。紙を作るのには原料は勿論、エネルギーも工業用水も化学材料も要る。そして国民生活の中に消費されていくのである。したがって、国民はその消費に相応する所得の実力がなければならない。

昭和30年の日本で1人当りの国民所得は194ドルであつた。そのときの紙消費量は52.5ポンドである。この同じ年に1人当りの紙の消費量が100ポンドを起すものは何れも日本よりズット国民所得の大きい国ばかりであつた。消費量が100ポンドに近い105ポンドのオランダがその年には522ドルの所得であつた。西独は121ポンドで540ドル、イギリスは187ポンドで867ドル、スウェーデンは200ポンドで1035ドルであつて、アメリカは418ポンドを消費しているが、日本の10倍に近い1845ドルの所得が国民の平均1人分であつた。紙は買わねばならない。紙で作つた紙製品も買わねばならない。書類や新聞は知識欲と購買力がなければならない。

問題はここにあるのである。

この表によつて考えられる今一つの問題がある。それは輸出につながる問題である。今次の計画によれば目標年度には輸出を現在より2倍に増す、その対象は東南アジアだといつてゐる。ところがこの表でみるように東南アジアに属する諸国は日本よりもその国民所得はずつと少ない。世界的に少ないのである。しかも紙の消費量はフィリッピンを除くと1.3～3.5ポンドという驚くべき少量である。これは経済力がないという他に文化の度が非常に低いということ、言うならば国民の大部分が現在は文盲だということの反映にはかならない。財政経済的に、科学技術的に、それにまた社会政治的な問題が多く、しかも資源開発に熱意をかたむけているこれら諸国のつくる市場構造、それについては十分な検討を加えなければならないと思う。東南アジア地域に対しては欧米諸国の目と手とがたえずかけられており、また自からの努力を進めつつあることは戦後における印度の紡績にてらしても首肯される。

それはそれとして、世界の木材パルプの動向は世界的供給源であつた北欧に対して北米がこれにかかわらうとする趨勢がみられていることである。しかも米国の紙生産量は全世界の半を占め、その消費量は米1国で世界の半分以上であるということ、すなわち3000万米トンを生産し3450万米トン(その輸入はカナダからうける)を消費していることは驚異に値する。1955年100万トン以上を生産する国をならべてみると、アメリカ、カナダ、イギリス、西独、ソ連、日本、フランス、スウェーデン、

フィンランドの順であるが、日本の紙が国際市場にカムバックすることに対して世界は注目していることをつけ加えておかねばならない。

VIII

今一度経済計画をひらいてみると、以上の紙、パルプ生産に対して原木供給計画はパルプ用を49,099千石と定め、そのうち国内供給分を44,760千石としている。この量は用材総供給量に対しては28%(国内分では25%)に当っている。今後のパルプ材としては広葉樹や廃材なども加えて高度に利用するようであるが、この生産計画についてはパルプ用材の樹種別構成の変化もあり、全木材生産量の中における用途別分配の変化の他、第一次市場を構成する価格が大きく働いていく経済性について検討せねばならない。しかし、紙パルプ産業の問題の重点はどこまでも紙パルプ消費の面において慎重に検討を行うべきものが残されているのではないかということであろうと思う。勿論、生産の面についての多くの問題は、それはまた別の角度から見るべきものであるが、紙パルプ産業の問題としては経済的視角の中でもつとこれを廻り下げ分析し検討していかなければならないのではないか。

前に度々のべたように日本の経済発展が大きく貿易構造に左右されるものとすれば、あらゆる資源の総合的高度利用を通じ、輸出品としてはできるだけ外貨手取率の高度を狙わなければならない。例えばラワン合板は日本性技術の個性を生かし極めて有利な輸出品ではあるが、外貨手取率は原木を輸入に仰がなければならないために53.7%でしかない。これに反し新聞紙は99.9%であり紙製品は99.5%という高度のものであることは注目すべきと思う。しかし、外貨手取率がたとえ100%であつてもナラ材などの原材料輸出は決して好ましいものとはいえない。それはその商品の附加価値が小さいばかりでなく、生産性の向上にも産業の近代化にもまた雇用問題にも余りふれてこないからである。

紙パルプ産業は、同じ木材関係の工業でありながら、木材木製品工業とはまったく別の領域において新しい時代に雄飛しつつけている。原材料の取得や処理の過程において色々の大きな問題が内包されているが、とくに最近一般の注目をあびてきた問題として工場廃液の問題を忘れてはならない。従来この問題は補償などの一時的糊塗手段によつて処理せられ公経済を無視しつつ私企業の利潤を保守してきた観が深い。わが国全産業の中において水資源を最も多量に消費せねばならないこの産業として、現状のまあいづまでも継続される筈もない。これに対する社会的関心が日々に大きくなりつつあることを直視せねばならない。木材の高度利用産業であり、高収益産業であり、国民経済上の重要産業であるこの産業はわが国工業用水の枯渇し行く現況に鑑み、工場廃液の生産化のため、資本的にも技術的にも格段の努力が要請されている。

以上述べたように、新長期経済計画に大きく登場している紙パルプ産業についてその構造の一端にふれたのであるが、まだ色々の課題が包蔵されている。この産業が将来ますます発展するため、新しいパターンにおいて今後一段の研究が切望されてならない。

今後の林業に

備えて

渡 辺 武 夫

1. 今後の林業の方向

新春を迎えて今年の林業に対する施策はと云つたことを考へるのは楽しいことである。時代は目まぐるしい迄に進展して行く。原子力平和利用が問題になつていゝうちに人工衛星が飛び出す。国際酵素学会では、人工生命の誕生まで論議され童話のピノチヨではないが人力によつて生物を作り出す日も近づくようである。又精密機械の発達で人工頭脳を産み出し、人間では一生かかつても出来ない計算を簡単に処理する迄に至つた。今後人間は物を記憶する必要はなく単に創造しさえすれば良い、とまで云われるに至つてゐる。さらに合成化学の進歩は蛋白質、澱粉の合成に成功せんとしつつあり、今後は動物や植物が自然の力で蛋白質や澱粉を作りそれを人間が利用するのでなく直接蛋白質や澱粉を人間が作り出す時代も遠くないようである。

このように人類の夢は次々に人間の脳力の集結として解決されて行くが、しかし当面差当り春に種を播いて秋に穂るのが稲でありそれを米にして飯にする生活は急に無くなるものでなく、ここに農林業の必要性があるのである。しかし外部の急テンポの影響は農林業方面にも現れており、蔬菜類の促成栽培の発達や稲の品種改良等により短期間に農作物を収穫しようとする努力が振われていることは御承知の通りである。このことは一毛作が二毛作となり或は台風期をさけて収穫をする等種々の面に関係はあるとしてもやはり農業も天気まかせでおれないと云う時代テンポの影響もあると考えられる。林業に於いても最近短伐期の林業と云うことが云われ出したがこれは一般に森林所有者としての資金回転率の面からの時代的欲求として現われたようである。しかしこのような面のみでなく別途の時代要求としても短伐期林業進展が必要であることを痛感するものである。

我国の農業のあり方は非常に投機的危険度の高い姿を持つてゐる。すなわち価格と収穫の相関から収入が決定されるのは当然であるが、価格の面は集荷、販売の所謂流通過程の問題があり収穫は天災、天候異変と云つた問

題と関係があり、いずれも生産者の力では解決しにくい問題である。従つて農家は価格政策の比較的安定している米作を主体とする形となり、かなり危険をおかしても米の収穫の最大を目ざして努力する。このために気象的環境からの危険を知りつつも万一を思つて多収穫品種の作付を行い悲惨な冷害の原因を作つてしまつたりする。このことは時たまもうかつたことを夢見てパチンコに熱中する人の心理と共通したものがあるとしても、現状の農民心理として無理からぬものがあるとも云へるのではあるまいか。又米以外の場合には所謂豊作貧乏の現象が出現したりして農業の基盤は決して安定したものとは云えない。この点米国では 1957 年度に余剰農産物の処理にこまり価格対策の一つとして約 500 万町歩の農地に作付停止を行いこれにより小麦、燕麥、玉蜀黍、煙草等に対する生産抑制を行うことに依り、価格を保持する方法をとるに至つてゐる。このように収入の不安定性をもつてゐる農業に比して林業ははるかに安定してゐるのであり林木は林地に備蓄出来る特徴があるため金の必要な時に林木を売却出来る利点があり、これが農村に於ける備荒貯蓄として山が重要視される原因であり農林不可分の原因でもある。

しかし山を持たぬ農家或は僅少な山しかない農家は必然的に林業労働により労賃を得ることにより自家収入の不安定性を安定化しなければならない。そのためには林業労働の機会がより多くなればならず所謂雇用力の増大を考えた林業を推進しなければならない。このためにはより多くの林業投資を行なうことが必要となり、このような増加投資資金の回転を考えると当然短伐期林業にならざるを得なくなる。このように林業による雇用の増大をはかる必要からも短伐期林業が必要となるのであり、このためには公有林、国有林を通じた問題としても短伐期林業の導入が必要となるのである。立派な村有林が広大に存在し村財政としては裕福でありながら村民は貧乏に苦しんでいる場合、村民の目からは「あの木が自分のものだつたら」と云う気持ちが生じ村有林開放が声として出てくるわけになる。もし個人に分ければ山は直ちに伐られ荒廃してしまうと云つてもそれは理論であり現

実にはなかなか通りにくい。このことは国有林、国有林にも通ずることであり今迄 30 人の労力を雇用した処で 50 人 60 人の雇用が行われるとすれば地元の農民は開放を叫ぶ前に充分満足されることになる。このような点からも短伐期林業の推進は必要であり、さらに又次の理論からも異なつた対象ではあるが短伐期林業が必要となる。すなわち前述のように不安定な基礎に農業が置かれているのでこれをカバーするため休閑地等を利用した林業を考え、備荒貯蓄的手段を考える必要がある。この場合従来は特産樹的なものを考えていたが今後は特産樹に限らず用材生産も考える必要がある。イタリーのポプラのごとくでなくても一部落、一村が一致して行なえば団地的集団植栽でなくても孤立木の育成によりまとめた数量を生産し得ることが考えられる。この場合これが 10 年～12 年以内で伐採可能な林木であればかなりの重味で農家収入に取入れられるのでありこのような意味からも短伐期林業の推進は必要と云えよう。これらの理由を総合して私は今後の林業の方向として短伐期林業への転換を考えたい。

2. 立地的因子の基礎資料整備の必要性

以上のように新しい林業を展開させるについても、我国の立地的因子について現在あまりにも基礎的調査資料に欠けている点残念である。これはひとり林業方面のみでなく、すべてに共通して基礎的資料に欠けている点放置し得ない問題ではあるまいか。このため特に土地政策の面で常に空論が展開され、現地には甚しい矛盾が生ずるに至っている。この点に対しかつて軍が立派な地形図を作つた如く（勿論これは作戦上の必要が基礎になつてゐる）又鉱業の面から地質図が作られている如く、より完全な基礎資料を整備する必要がある。経済行為として土地の上に営まれる各種の利用形態はその時々情勢により多少の変化はあるにせよその土地の持つ潜在的性質を高度に利用することが基準になるべきである。耕地だ、草地だ、林地だ、と云つたような論議をするためには前提としての立地的因子が明確化された上に経済投資を加味して決定すべきである。この点イギリス本国の国土利用に対する基礎調査の資料等は参考になる。狭小な国土の中で鉱業か、住宅か、農地かで苦しんだ英本土の歴史はやはり我国にも通ずるものがあると考えられこのような基礎資料に基づいた土地政策こそ本来の姿と云えるのではあるまいか。我国の農林行政がかかる基礎なく進められれば進められる程、今後の混乱に接近して行くものと思われてならない。このためには立地調査の機関を設置し優秀な技術者により調査を進める必要があり試験研究機関と密接な連繫により常に調査資料が修正され、精度が高められて行くべきである。これには既存の政策の修正

等を怖れて反対があるかも知れないが、この調査機関は基礎資料を作る機関であり、この資料の活用はそれぞれの行政部門が行うのであるから問題は生じないと思う。

3. 林業技術上の問題点

前述の如く短伐期林業の推進と一口に云つても技術的に未解決の問題が多々あるのであり、又立地的因子の把握に於いても種々問題があることは勿論である。しかしヨーロッパに於いてのポプラの如く 10 年か 12 年で伐採される林業が実在する以上、我国でも現在より短伐期の林業が期待されないわけはあるまい。この点我々林業技術者として今後真剣に取り組むべき問題でありこのためには樹木生理、根圏生理と云つた生理の問題から育苗、栽培法に至るまでの研究が強力に進められなければならない。交雑育種や林地施肥等も重要な問題であろう。短伐期林業すなわち外国樹種導入と云つた考え方もあるが、外国樹種の導入についてはもつと積極的に現地の実態を調査してかかるべきでありこの為に現地調査に出張するような機会をさらに積極化すべきである。

又土地利用の面に関係しては風、雪、害に対する局所気象の問題、林地侵蝕又は土地保全の問題等々未解決の問題が山積していると云える。これらの解決に対し近時各地に地方に林業試験場ができて全国的に試験研究を推進し得る状態になつて来たことは喜ばしいことである。しかしこれらの相互連絡並びに研究の調整については今後大いに強化をはからねばならない。従来の所謂百姓試験から脱皮し、分析的試験と栽培試験の 2 つが確立されつつある現在、今後如何なる方法で如何なる精度の結果を期待した試験を行うかと云つた試験設計に対するお互の検討が強化される必要がある。試験設計の相互交換は結果の報告以上に研究者の参考になるものと考えられる。「林業技術」の誌中に試験設計の論文等が掲げられることも非常に参考になるのではないかと思う。

新しい時代要求に即応した技術を打出すためには時代に先行した研究が必要である。このためには以上述べた事項が、今年から発足し一日も早く確心のある技術になつて推進されることを期待して忌まぬ次第である。このことは今年の初夢でもあり今後の希望として実現のため諸兄の御協力を仰ぎたい意願でもある。

林業技術者の象徴

日林協のバツチを胸に！

そしてバツクルを！

——日 林 協——



生産性の向上

斎藤基夫

I

昭和32年度産米の予想収穫高は、7570余万石であり、昭和30年度に次ぐわが国有史以来の豊作と発表され、「3年つづきの豊作」という言葉が語り伝えられている。

しかしながら、一方においては、3年もつづいてこのような大収穫を挙げたということは、もはや豊作ではなくして、それだけ基準収穫量が上昇したものであり、生産性の向上を物語るものであるとの意見を述べているものもある。しるおとの私には、この32年の稲作というものが、いかなる内容のものであるかの真随をきわむる由もないが、しかし、しるおと目で見ても、32年の天候その他の諸条件が、決して米づくりに良好な状態にあつたとは考えられず、むしろその逆の傾向にあつたようにすら思われる。然るにも拘わらず、有史以来第2番目の大収穫が見込まれるということは、もはや、天候その他の偶然性からもたらされる「豊作」をとおり越して、品種改良の進展、新しい栽培技術の確立等農業技術そのものの向上進歩、また土地改良事業の伸展、戦後における各種の新しい肥料や農業などの目ざましい改良発達とその生産増大、また施肥方法の合理化、病虫害防除態勢の確立整備、しかしてそれらの諸要件を総合して、個々の農家の庭先にまで末端浸透を図っているところ

の、農業改良普及事業が、創始以来10年を迎えようとしているこの秋、ようやくその実効を表わし始めたことに由るところが、極めて大きいものであるように、秋はしるおとなりに、こう判断しているものである。

わが国農業の基幹作物であるイネについては、全国的視野に立つてこれを遠視すれば、大胆な表現ながら、右のように、一応の光明を見出しえた、ということができるであろう。今日、わが国の農業政策が一大転換期に際会しており、従来の食糧増産一点張りから、適地適産を旗印とする畑作振興、畜産振興と重点が指向され、総合的な食糧生産確保と、商品としての農産物の生産という線が強く打出されつつある。

せまきわが国土の僅ずか15%という限られた耕地は、これを最高度に利用するとともに、水田と山林との中間における粗放な利用、ないし遊休状態の地態に、果樹その他の樹園地や、飼料の自給度向上のための草地の造成等による、国土の集約利用を図ることによつて、他面、林種転換による拡大造林の積極的実施と、これを可能ならしめるための薪炭林、竹林等の施策改善の普及等、各般の施策の推進と相俟つて、総合的にわが国土の生産性向上の具現のために、最善の努力を傾注することこそ、われわれに負荷された任務である。

II

農業における「3年豊作」を通じての生産性の向上が、ようやく表面化しつつある今日、わが林業においても、将来における国民経済の発展に対応しての、各種産業部門に対する原材料木材の自給自足態勢の確保を目途とする、拡大造林計画が樹立実施せられており、とくに林種転換による生産性の向上を企図しての拡大造林が、今や本格的に非常な勢いをもつて、健実に実践に移されていることは、まことに力強くもまた、たのもしき限りである。

しかして、これらの造林事業の成果を一層増大せしめるために、林種転換計画地に対する「適地適木調査」が去る29年度から実施されており、また造林の根本をなす優良系統に属する種苗の量産確保のために、公営による球果採取や幼苗養成の事業が、既に27年度から実行されていることは、衆知のとおりであるが、さらに、32年度から林木育種の事業が、従来の現地適応試験の域からとび出して、事業としてその緒についたことは、正に画期的なこととして銘記すべきである。この事業をとおして、農業におけると同様に、品種改良の実を挙げ、また、そこから出発しての原々種圃、原種圃等の施設を整備し、活用することによつて、林業の宿命とも称すべき生産期間の短縮、また単位面積当りの生産量の増大等により、国土の3分の2を占める、林野の生産性の向上を図ることが、これまた、わが林業人に課せられた重大な

責務なりといわなければならない。

III

林木育種事業の進展と、その成果の普及浸透による森林の生産性の向上は、今後その期待をかけられるところ大なるものがあるが、これと平行して、林木肥培、林地施肥の問題が、大きな課題として登場しつつある。これがためには、林木の成長経過に適合した固形肥料なるものが案出され、既に実用化しつつあり、さらに、いわゆる篤林家、精農家などによって、硫安その他の化学肥料等を、造林木に施用して来た実績等については、林総協の「林木肥培の現況」その他によって、世に紹介されているところである。

さらに、瀬戸内海沿岸一帯を中心とする花崗岩地帯における、天然生アカマツ不良林等を主たる対象とする「瘠悪林地改良事業」は、特殊の地ごしらえ、肥料木の混植、施肥等、一連の施業方法によって、極めて顕著な実績を示しつつ、アカマツ林の更生が図られ、その成長量の増大が期待されているところであるが、昭和 27 年度にこの事業が創始されて以来その実施方法等にも逐次改良が加えられ、いまや 5 年間の実績の積重ねによって、方法論的には一応の結論に到達したものと考えられるが、今後はこれの汎行普及によって、従来とかく放任され勝であつた、天然生アカマツ林資源の培養のため、その生産性の向上のために、一層の努力を傾注すべきであり、同時にまた、この手法から学びとつて、いまだ瘠悪林地とまでは悪化していないような、いわば中間地帯とも称すべきような地帯における、アカマツ林の造成ないし更新に際しても、その林地の状況に適応したある程度の、肥料木の混植を実施することが、その林分の成長量の増大を促がすことに、大いに役立つことと考えるものである。

IV

宇部興産株式会社においては、このほど改良ファウザー法による月産能力 3600 トンの、尿素工場が竣工し操業を開始されたところから、去る 10 月 14 日、広く関係方面の人々を招待して、その披露の会合が催され、私もその一員としてこれに参列した。

会社側から一応挨拶を兼ねての説明があり、工場の見学ということになったがしろおとの悲しさ、その製造工程などについての現地説明を、充分理解するのは困難なことではあつたが、いずれにもせよ、アンモニアと炭酸ガスとを、高温、高圧のもとで化合させてつくり出される。この大量の尿素が、オートメーション装置のこの新鋭工場から生産されるそのことは、一つの驚きであり、わが農林業に貢献するところ甚大なるものがあるかと、ひとりうなずきながらその工場を出た。

つぎのコースに移るべく歩きだしたとき、前方を歩いている人々の会話が、はからずも私の耳に入つて来た。その要点は、このように尿素が大量生産されるようになったのだから、山の植林なども、いままでのように、植えてから 3、40 年もたたなければ伐れない、というような気の永いやり方を改めて、飛行機を使つてこの尿素を林の上から散布して、手取り早く太らせるようにしたらよからう……云々という意味のことであつた。後について、聞くともなしにこれを傍受した私は、一体これはどういう種類（戦域、階層）の人々であろうかと首をかしげた。

苗畑における苗木養成についての、尿素の葉面散布は、もはや常識として実行されているところであるが、コストの問題その他実施上なお検討すべき点は多々あるとも、森林の上空から尿素を散布する云々の、この人々の談義は、いまだ夢の段階であるとしても、そのアイデアは、育林上今後の研究課題の一つとして取り上げらるべきものかもしれないと、私はひそかに思つたことであつた。

V

以上まことにとりとめもないことどもを申し述べたが、いわゆる 4 つの島に、限られたせまい国土の上に、9 千余万人の日本民族が生存をつづけており、しかもそれが昭和 46 年には 1 億に達するであろうと、いわれているこの秋、限られた国土を、余すところなく、最高度に活用することによつて、わが同胞がよりよく生きていけるように、道をきり開いてゆくことが、わろわれ農林業にたずさわる者に課せられた、重大な責務であることを痛感するがゆえに、なかば夢物語りに属するようなことどもまでも、敢えてくどくどしく書きつねた次等である。

終りに臨み、いささか旧聞に属することではあるが、その内容においては、むしろ今後の夢として、その現実化を図らなければならない問題を含んでいる中谷宇吉郎博士の、ある座談会におけるつぎの発言をここに拝借して、この私の新春随想「生産性の向上」の、むすびの言葉に代えさせていただきたいと思う。

「資源はもつと手近なところにある。たとえば太陽熱をかえて穀物にしたりする。いちばん有効なのは材木にすることです。太陽熱による森林の石数の増加は非常に高いのだから、いつべん有機物になれば何にでもなる。ところが山林には肥料をやつていないんだ。だから、もしも山林を畠と同じように材木というものを栽培するとしたら、いまの生産力の 2 倍や 3 倍にはなる。そのうちに材木が手を加えて食べられるようになれば、食べるものはまだまだあるわけだ。薪 1 本が 1

食分(笑声)という風にね。」(『旧き師と新らしき科学』
—寺田研究室を出て 20 年—『文芸春秋』昭和 31 年
1 月号所載の 1 節から)

—昭和 32 年初冬・山口の寓居において—
(旭川営林局長・前山口県農林部長)

★ ★

変貌する北海道

小 野 岡 清

この頃の札幌の変わりようは、長くここに住んでいる私達にも目をみはらかす程である。多忙な毎日で、朝晩、役所と公宅を往復だけしている私が何カ月ぶりかで子供達と日曜日など歩くと、ここにこんなビルが、と驚くことがしばしばある程である。戦前 20 万の人工が 50 万に近く、約 2 倍以上になつたばかりでなく、植民地を失った日本の唯一の宝庫としての北海道の首都である自負がすべての建物にもけんらんさと重厚さを加えてきたのであろう。

この札幌のビル、ラッシュと開発問題が中谷北大教授の筆で文芸春秋誌上に賑やかにしたことは大方の人の知るところであるが、今ここでその当否を論じようとは思わないが変りつつある北海道の一端を紹介したい。

じつは、道東に根釧原野と呼ばれる広大なるところがあるのだが、ここが私達林務関係の者にとって頭の痛くなるところなのである。

というのは、毎年春になると、必らずといつていい程、ここで山火事が発生するのである。

しかも、その被害面積が途方もなく大きいのである。32 年春の 1000 余町歩を焼いたのもここである。但し、被害金額が零に等しいのもこの特色である。数回、数 10 回の山火事で価値のある山林が荒廃に帰し、ほとんど樹らしいものはなく、人家もないのであるから、消火はただ雨を待たばかりという状態である。かつて 28 年春には 3 万町歩を焼き、自衛隊の出動まで願つてようやく消火をした程だが、そのときも、爆弾の使用による方法まで考えられたが結局は降雨によりようやく鎮火をみたのであった。

この根釧原野にも現在は機械力が従横に駆使されている。すなわち「根釧パイロットファーム」がそれで、国及び道の協力態勢によつて巨大なる機械で、まず道路を開設し、抜根、耕起等と共に入植者の住宅、畜舎の建設がとり進められている。今まで不毛の地として、世人か

ら忘れられ、山火事がでても消火不能とまでいわれたこの地が、アメリカ映画に見られるような姿で開拓せられていくのであるから、北海道の変貌も札幌だけではないのである。

私達はこのように都市も原野も日々に変りつつあるのには賛意を表するのであるが、ややもすると、これらが<緑>を失うような行き過ぎには充分な警戒をしなければならぬと思つている。<緑>は憩の色といわれているように、心の安息を覚えるには<緑>を無視するわけにはゆかない。従つて、私達は機会あるたびに都市、農村ともに屋敷林の造成を訴え、街路樹や防風、防霧林の必要性を唱えてきたのであるが、これらは単にお役所仕事ではとうてい浸透しない憾がある。それで、ことしの仕事初めの計画にも、PR 活動を大きく採りあげると共にあらゆる機会にこれの徹底をはかるようにしたいと思つている。

新春を迎えて、何かやわらかいものをと筆をもつたのであるが、餅屋は餅以外に語れないように、私も私なりの結論に達したようである。(北海道林務部長)

★ ★

越後風物誌

小 島 清

越後平野のことを、こちらでは蒲原平野といつているが、いわゆる、日本一の米どころだ。南蒲原郡に中之島という村があるが、この一村の供出量だけでも、山梨県全体の供出量より多かつたとかきいている。

3 年続きの豊作で、この平野の村々の表情は明るい。しかし、この地帯ほど、今昔の移り変りのはなはだしい地帯も少なからう。

地図を御覧になれば、すぐ目につくことだが、信濃川と阿賀野川の 2 大川がこの平野を流れて、日本海にそそいでいる。昔はこの両大川がしばしば氾濫し、氾濫のたびに田畑は荒れ、農民は自分の田畑や山林までも抵当に入れて、金を借りたり、或いは現物の米を借りて、糊口をしのがねばならなかつた。ところが、借りたものは返す当もなく、抵当物権はそのまま一部の物持ち(金持ち)に集中して、いわゆる、有名な越後の大地主が誕生し、それが氾濫のあるたび、雪だるま式にふくれあがつていった。

小作争議で天下に名をとどろかした木崎村も、阿賀野川の沿岸にあり、角兵衛獅子の村も毒消し売りの村も、

世に新潟美人といわれる越後芸者の生産地も、せんじつめると、信濃川の氾濫が生みだした産物ともいえよう。何れも村の貧しさが、必然的にそのような商法を、或いは娘を芸者に身売りせざるを得なかつたのだ。余談になるが、この地出身の芸者は絶対にお客とかけ落ちしたり、心中はしないという。そのようなことをして抱え主に迷惑をかけることは、自分の村からの後続部隊の信用に影響するから、悪い先輩になりたくないという。そうした心がまえから、決して情におぼれることはないといわれる。

ところが河川の改修とともに、特に信濃川を分水で寺泊海岸へ抜く工事が完成してからは、この平野に河川の氾濫はほとんどなくなつた。

それに戦後の農地改革は大地主にも、大多数の小作人の生活にも、大きな変化をもたらした。更に加えて、日本一といわれる土地改良事業が行われ、湿田は乾田化し、土地生産力は急激に上昇した。

この地帯は水田を主とした単作農業ではあるが、従来小作人時代から耕作面積は割合多く、2町歩から3町歩、或いはそれ以上も作っている農家のふところは豊かだ。平野部で海岸に近く、雪の少ないことも、この県では最も恵まれた条件の一つといえよう。農業も機械化され、碁盤の目のように区画された水田の中の道を、越後名物のハサ木をぬつてオートバイが走り、また電気洗濯機を備えたり、カマドを改善したり、タイル張りの浴室を作っている農家も少くない。

一方、大地主の方はどうなつたか。特にこの地帯の大地主ともなれば、商工資本その他に手広く投資していた人もあるが、手固く田畑のみに依存していた地主は、没落の過程をたどり、田畑の外に、自郡のみならず他郡にまで、大面積の山林を所有していた地主も多い。

ところが、昔は自分の生活の本拠である田畑収入(莫大な小作料)の余剰を、山林に投資し得たのであるが、今はむしろ、山林から自分の生活費をかせぎださなければならぬ。従つて、自己山林へ積極的に植林してゆくだけの意欲も、資力にも乏しい。

私は平野部に少し道草をくつたので、次に上越線沿線に筆を転ずることにしたい。

川端康成の「雪国」の書し出しをまねると、「国境の長いトンネルを抜けると雪国であつた。そして汽車の窓からみる山々はほとんどがポイ山であつた。」ということになる。

清水トンネルを抜けて、新潟県へ汽車が入ると、間もなくスキーで名を知られた湯沢温泉がある。このあたりから、小千谷縮みで有名な小千谷市に至る上越沿線一帯、これを魚沼地方といっているが、ここに約9万町歩

の不良薪炭林があり、これを通称、ポイ山という。

ポイ山とは10年以下、或いは12、3年生で伐採をくり返すため、樹種の不良、根株の不良によつて生産力が減少している薪炭林をいう。そのポイ山を伐採し、樹高6尺から丈余に達するソダ状のものを結束したものをポイといっている。

ポイという方言はどこから発生したかということにも、色々な解釈の仕方があるが、やはり、ボエ(小枝)からの転化とみるのが、一番當を得ているようだ。この県の人はいとエをまるで逆に使っている。いと書くべきところをエと書き、エと書くべきところをいと書いてしまっている。自分の娘の名前をキクエとつけたつもりで、届には、従つて戸籍にはキクイと登録されてしまふ。

この地方は、いわゆる豪雪地帯で、天保年間に著作された北越雪譜にも、

「凡そ日本国中において第一雪の深き国は越後なりと古昔も今も人のいうことなり、しかれども越後において最も雪の深きこと1丈2尺におよぶは我が住む魚沼郡なり、……是を以て論ずれば我が住む魚沼郡は日本第一に雪の深降所なり」

とあるが、今なお大体、同じことが言い得るのである。

従来から、魚沼地方の雪国特有の農家の生活状態は、生活と燃料とはきわめて深い関連をもち、燃料に対しては単に生活必需品というだけでなく、むしろ生活の伴侶、または慰安物として、重要な任務をもつてきたものと考えられる。ポイの持つ燃えあがる焔と、やわらかい温さは、生活の慰安として好適なものではあり、またポイは焚きよい点からいつても好適なものといえよう。それにも増してポイ山は伐採し易いこと、運搬し易いことなどの利点を持つている。

こういつたことが幼令林伐採の因習となつて固定し、荒唐ポイ山への誘因となつたと思われるが、更にくわしく検討すれば、いろいろの要因が重なりあつてゐることがわかる。共有林の自由伐採が行なわれてきたことや、各地に入会関係が存在したことなどもその大きな原因をなすものとみることができよう。

ポイ山の林相構成はどうか。混淆する樹種が非常に多く、1畝歩くらいの標準地に20種類以上を数えるところが少くない。そして生立する樹種は陽性のもの、灌木性のものが多い。また立木本数がきわめて多いことも特徴の一つだ。ポイ山においては1反歩当りの伐期における立木本数は、少ないものでも1,700本、多いものは5,000本に近い。

また、他の地方の萌芽林のように切り株が重なり重なつて膨大した、いわゆる株というものが存在しない。

根株はきわめて低く、多くは落葉やくずれた土砂におおわれて露出せず、しかも株からの萌芽は群生して、傾斜地ではある程度、下方に誘われて地上を匍匐し、この地方の方言でいうと、のたつている。

平均して7反歩程度の耕作地しか持たないこの地方の農家の生活は、戦後の農地改革の恩恵にも多くはあずからず、また、この地方には50町歩以上の森林所有者もほとんどなく、山の多くは細分された私有林と、公有林や部落使用地、共有林などで占められている。

従つて、ここには蒲原平野におけるような顕著な今昔の変化はみられない。彼等は昔も今も、日本一の豪雪にとちこめられて、ボイをたき、目をいためているのである。若い者はこの退屈にたえかね、或いはそれ以上に、生計費補給の切実な必然性から、長いトンネルを抜けて、南へ南へと出かせぎに行く。

ボイ山対策には、昭和5年頃から県山林会が手をつけ、歴代の林務課長も一応は、興味をもつて手をつけるのだが、残念ながら効果はあまりなかつたと申しては、先輩各位に対して礼を失することになるであろうか。

対策として考えられるものは、誰が考えても、さほどむずかしいものではない。ボイ山対策は要約すれば、造林の促進と、薪炭林の改良と、生活の改善との3つにつぎ。

ただ、これを実施に移すことがむずかしいのだ。長い間の因習と生活様式、更には農家の経済状態、それにも増してこの地方の山林の所有形態、又は規模がこれを阻んでいる。

(附記) ボイ山については、昭和26年より新しい対策を樹て、徐々ではあるが調査研究と、事業の実施を図っている。これらの点については、いずれ別の機会に発表したい。

(新潟県林務課長)

★ ★

木 炭 談 義

長 尾 正 男

先頃、木炭県営検査第25周年記念として福井県一円の木炭品評会を県庁所在地ではないが、地元の要望もあつて県下小浜市で開催した。

他人の企画した品評会には今までにも随分何度も出席したが、いざ自分が主催者側に立つてみると何事も催物一つ行ふにはいろいろと今まで気のつかかなかつた細々した準備段取りが沢山あることがつくづくとわかつた。開

催地の問題、開催の日取り、陳列場、表彰授与式場の決定交渉、木炭出品の促進依頼、記念品の注文、審査の間、知事出席の都合のよい日等あらゆる因子がからみ合うのである。まづたぐ1ヵ月以上前から計画担当者はいこれらの調整に相当頭をなやましていた。

愈々開催日になるとあれほど吟味して決めた日取りなのに朝から雨降りだ。しかしこればかりはどうすることも出来ない。木炭はかれこれ3,000俵余り集めて中学校の講堂に所狭いまでに積み重ねてある。炭俵がきらきらと光るほどにみがきあげてあつて生々しい萱の匂いが鼻をつく。貸切バスが到着するたびに会場の通路は参会者でひしめきあふ。優等賞の木炭の前には人が文字通り蠅のようにもびりついていて、なでたり、たたいたり、すかしたりして批判し検討し合っている。一般人の見物材料としては木炭俵の羅列では全然興味の無いものであるが、やつぱり同業の木炭生産者が主として参加するのだから見る眼が真剣である。

表彰式会場は隣接の県立高校体育館で午前11時から行つたが、二千数百人の来会者が押し寄せて来たので場外にあふれるまでの盛況。しかも酒の小瓶付弁当等も既にわたしてあつたので一杯飲み始めている。会場は多人数を収容するため腰掛けでなくござ敷にしたものだからかえつて都合がいいのか、中には自分達で持つて来た一升瓶さえ追加して相当度のざわめきだ。

愈々知事挨拶、県会議長祝辞等がはじまつたが一杯きこしめしているので場内は何となくざわめいて折詰弁当を食べている。私は審査長なので審査の結果報告をするのだけれど、こればかりはまづたぐ水を打つたような静けさで聞いていた。私の声が大きくて話が上手(?)という許りではない。審査結果なるものが生産者の諸君に直結した関心事であるからである。

林野庁からは製炭の権威内田憲技官が長官の表彰状を携えて遠路来県臨席せられた。各種表彰授与の時も会場はまたまたにぎやかになり300名の受賞者名を読み上げる声もあまりよく聞えない位であつた。しかし私は御静粛に願いますと言つて強いて静かにする必要もないと思つた。同じ県内に住んでいてもこの若狭の国小浜市に出て来るのは初めてだという人々が半数以上もいる彼等である。常に深山にいて小鳥の声を聞き雪道を踏んで製炭業に従事している彼等は、滅多にこのような町に出て来たこともないし、大勢の集会に出席することだつたのである。多少の無礼は見逃しても愉快にしておいた方がよい。

さて表彰式がすんでも来賓祝辞が終つても案外人数が減らない。こうした催しでは主催者側はつねに人の動揺や去就を気づかっているものだが、折からの雨降りのせ

いもあつて、あとに控えている大阪から頼んで来た上方演芸会も結構に喜んで見て帰つて行つたのでどうやらひとつとした。品評会出品の木炭はそのまま抛出させるのだから出品者にはそれ相当の記念品もやらなければならない。これには越前名産の打刃物である出刃庖丁と菜切庖丁の組合せを各人に実質的の記念として渡したらこれまた大いによこばれた。

さて、これでまず品評会も表彰式も表面は無事手落ちもなく済んだかたちになつて一段落したが、このあと県外から招待した業者諸君に販路拡張の意味で出品物を売却する仕事が残っている。この売却費を品評会諸費用の一部に回さなければならないからだ。やがて交渉がはじまつたがなかなかこちらの予定している価格に達しないで相当にもめたが、すつたもんだの挙句とにかく無事話がついて海見える旅館で一席懇親会をやる。県内県外を通じて数10人の木炭販売業者が出席する。県外の業者は福井県としてはお得意様だから大事にしておかなければならない。福井県では黒炭白炭合計280万俵生産するが白炭は僅ずかに6万俵程度だからほとんど黒炭といつてもよい。その中100万俵が県外に移出される。移出先は石川、富山、愛知、静岡、神奈川、東京などだが7割程度は愛知と静岡にいつてしまう。わけでも名古屋は大得意様である。福井の炭でも特に雑の炭は良質なこと定評を得ているのだ。

その翌日は前日と変つてくれればよかったと思うほどからりと晴れた上天気だ。市役所だの会場を貸してくれた学校長だの、その他協力してくれた諸関係者に礼参りをする。品評会場の炭は日本通運との交渉で一度場外に運び出したかと思うと、貨車の都合で積荷が遅れるためそれまでストックする倉庫がないということで又会場に入れたりし、お蔭で講堂も真黒だ。あとの掃除は水で流してブラシで洗い立てるのにたつぷり一日がかりだと言っている。さて審査員は同勢74名の木炭検査員がこの役を演じたわけなのだが、相当くたくたになつたらしく今となつては気が脱けたように居眠りしているものもある。特に実際の審査に当つた係の責任職員は、品評会当日は優等、一等の炭俵の横から寸時も離れることは出来なかつたという。要するに審査は公平にやつたつもりだが、これに対する批判ありや否やにも耳を傾けなければならなかつたからである。

しかしこのように品評会を開いて出品木炭を見て、統制下にあつたかつての木炭と比較すると、まったく品質がよくなつたこと、格段のものありと痛感しないではいられないし、生産者自体も特に品質の向上に意を用いるようになって来たことはたしかだ。毎年寒さが近づいてくると炭の価格がつり上る。新聞紙上では東京ではなら

丸上の小売価格600円以上だなどとさわがれているが、それほど高価になれば現地の生産者も随分うるおうだろうと考える人が多いかもしれない。ところが実際はなかなかそうはいかない。場所にもよるが1俵当りの原木代金130円から150円に達する所が多くなつて来た。炭俵と縄で25円、築窯の償却費40円、山出し運搬費30円、雑費20円（この中には木炭検査手数料を含む）等の合計200数10円というものは生産費に使つてしまう。だから1俵当り100円程度の収入というのが一般である。年間1,000俵焼いても10万円の収入とすれば決してぜい沢な生活など望めるものではない。しかも専業、兼業併せて5,000戸の中の4割は、原木購入資金を親方業者、又は農協等の金融機関から1割程度の高利を払つて借り受けこれにあてるのだからなかなか生活が楽にならない。

山村振興の新しい施策という、いつも造林奨励、産振興などと、となえられが、この木炭生産の奨励助成も本県では大いに重きをなしているのである。

特に国庫補助のないこの部門に対しての予算獲得は県単独事業で行かねばならず何時も頭をなやます種である。32年度に製炭技術講習、木炭倉庫設置助成、改良炭窯構築補助費等290万円ほどの県費予算をとつたが、いくぶんでも国庫補助があれば大した文句もなく通してくれる財政当局も純県費となると中々出ししる。

木炭検査費についても同じくである。検査員の給料旅費等すべて木炭公営検査手数料でまかなおうとし、なかなか県費を出そうとはしない。三浦辰雄大先輩が陣頭に立ち私達都道府県林務担当者が一致して東都に木炭生産者大会を開いて、木炭公営検査に対する国庫補助を叫ぶ理由はこの点にあるのだ。

価値ある木材を炭化するのは勿体ない話だ。木材は木材として又パルプ材として使うべきであり、燃料としては電気とガスがこれに代るべきだということは従来とも論ぜられて来ているが、理論的にはうなずけても今の段階としては、早急には改められないだろうし、奥地産業としての製炭は依然として重要な地歩を占めている。又これが林務行政上の大きな役割も見逃すことは出来ない。

県の林務課の仕事といえば、特に関係ある人以外は一特に都会に住む人達は一造林奨励は緑化運動で相当啓蒙してあるからよくわかるが、あとは木材と炭を掌るというような漠然とした考えを持つていることが、案外多いのではなからうか。森林計画、治山、林道等の仕事は何処の課が主管しているかということは、ほとんどの地元関係者以外は案外知らないかも知れない。林務の根本問題であり最重要であるこれ等の仕事を大衆に知らしめるための手段としては、その恩恵によつて出来た産物である木材、木炭を利用するのが一番ピッタリとしたものである

う。生活必需品としての木炭はその代表的金看板の一つである。

しかし前にも述べたように都会では特に木炭の高値が目立つ。うなぎのかば焼やピフテキ用、或は高級日本座敷の火鉢用とか、金に糸目をつけない場合は、どんなに最高級木炭でも高価に買ってくれるだろうが、かりに更に高騰して1俵700円、800円ということになると、もう大衆の燃料としては適当でなく一種のぜい沢品として売行きもばつたりと落ち、石油コンロ、電熱器利用の方に向って行くのではないだろうか。

まったく近頃のように木炭が高くなると、今の値段はもう大衆木炭価格としての限界にきているのではないかとさえ思う。こうした点はなかなか微妙で今後研究すべき問題点である。

ともあれ当県は木炭の生産県として鋭意その増産と品質の改良に努力精進しているのである。新春早々まつくろけな話ばかりに終止してしまつたが、時期が時期だけに炭の談は火がつけば赤々となつて身も心も暖まる思いがするのであえて筆をとつた次第である。

(福井県林務課長)

★ ★

ここ掘れワンワン

三 好 三 千 信

昭和33年の新春を迎えた。今年はイヌ年である。戌年といえど童話に出てきた「ここ掘れワンワン」を想い出さずにはおられない。

私は三重県に奉職して、足かけ5年となつた。三重の山々から大判小判を掘り出せる筈もなければ、毛頭掘り出す気持で赴任はしなかつた。同じ山でも上面(ウワツラ)を見るだけで、地殻の構造までも深いところに目かとどくような柄でもない。つまり鉱山家ではないことは確かである。と云つて人間である限り、かわつた意味でのさやかな願いは私とてなきにしもあらず……。

「坂は照る照る鈴鹿は曇る……」と往時から馬子歌で聞えた鈴鹿連峯、平清盛が高熱になやまされた時、白布を引いたといわれる布引山脈、高見山と吉野熊野国立公園の一環をなす大台ヶ原山を結ぶ合高山脈、及び尾鷲林業を中心とする紀伊山脈等々を骨格として約36万町歩の民有林を背景としての森林資源の増強や、水源を三重の山に求め、伊勢湾並びに熊野灘に注ぐという特長をもつた宮川(綜合開発—ダム建設)を始めとする諸川は何れ

も150万県民と密接不可分の関係にあり、これら河川の水資源の確保と流域保全及び山村経済振興に関連する精細かつ体系的な施策の具現によつて、たとえそれが牛歩であるにせよ、三重の林業の前進を念願して参つたことには変りがない。

さて、このような念願は幾たびかの新春を迎え続けながらも念願そのものに終り果てている感が深い。本年はどうかしら、33の並びである。33の並びは女の大厄年といわれる。女ならでの私には無関係であると強腰でいても、また夢となりそうだ。猪突盲進の来年に黒白をつけようとしても無理かも知れない。

東京と津とでは、道程は百里余りであるが、東京で漠然と画いた三重の山と、現実のそれとは千里の隔りがあつたと思われてならない。それは、三重の山々と云つても伊勢、志摩、伊賀及び紀州の4カ国の人々を通じての山であり、地域、地域の人と山とであるからだ。見かけの山そのものよりも、人を重視した林政の推進でなければならぬと痛感している。山を動かす人々の個性や物の見方、考え方等によつてその地域林業は進歩もし、また場合によつては退歩もして行くであろう。

この意味において、私はもう少し深く農山村の社会の構造なり性格を究明して、その中に生きる人々の態様を深く理解するために、山間僻地に深く足を伸べて、ほの暗い灯の下で、対人的な接触を積み重ねて行き、その中から何物かの芽を求め、その芽を伸長して行くといつたような地方林政推進の基本的な考え方に立脚して、三重の山々と林業の姿がどう変化して行くであろうか、腰を据えてじっくりと見つめたいと考える。

(三重県林務課長)

★ ★

新らしき年を迎えて

甲 斐 重 憲

日進月歩という言葉があるが、この言葉をそのままに具現しているのが科学である。特に最近の進歩は著るしいものである。私共が夢に描いていた、宇宙への旅も不可能ではないような気がする。1957年は人工衛星で終幕をとげ、新らしき年1958年はどんな年になるでしようか、大きな期待が持たれるであろう。

月日のめぐりは一定の軌道に従つて太陽を中心に地球が廻り秒をきざんで行く。すぎた時は二度と帰つて来ない。しかし新らしい時がめぐつて来る。不思議と思えば不

思議だがこれも自然である。お正月と云うのも又気分が新たになる。元旦の日の出を拝む、神様にお参りをする。これも良い年であるようにとの願でもある。門松を戸毎に立てる、お祝いの印である。しかしこの門松についてはこの頃考え方が変つて来たようである。「クリスマスツリー」と云うものが流行して来た。この両者ともに、山の本を使う事は同じだ。従つて、この両者については、国土緑化と云う事から、横槍が這入つて来た。門松の廃止とか、又「クリスマスツリー」の自しゆくとか、かなり世間で取りあげられ、それが現実に行き渡られるようになってきた。私共のこの岡山地方では数年前から、この門松が代用紙門松で飾られるようになり、正月気分も別な感じがもたれて来た。門松飾りに頭を悩ましていた家人達の重たい気持ちも、代用品で解消されて来たようである。

経済的にも又時間的にも、主婦の負担は軽くなり晴やかとなつたように見受けられる。

この事は、又他面山林愛護と云う思想を高め、山林緑化に対して、物心両面からの効果は大きいようである。日本一と云う有難くない岡山のはげ山も、年と共に緑をとりもどし、汚名返上の日も左程遠くはないように思われる。

さて、日本一と云う事に結びついて思い出されることを述べて見たいと思う。それは、まず第一に吉備団子の事である。この吉備団子の事については、3才の童見もよく知っている物語りの一つになっている。又現に、岡山名物の中に数えられている。ところが、この吉備団子の材料になつている黍と云う作物を余り岡山で見た事がなかつた。それと云うのも、私共が普通歩き廻っている林野の近くでは、こんな特殊な作物は耕作してなかつた。又職業が職業であるから農作物に気を引かれる事が少ない関係でもあつた。所が昨年の夏の暑い頃であつた。せき悪林改良事業の講習が県の西南部広島県寄の地域で開かれ、その現地を歩き廻っている時に、今迄気がつかなかつた、問題の黍畑に出会つた。これが吉備団子の元になるきびかなと一寸足をとめてよく見直した。

成程黍はこうした丘陵性の山頂部を開いた畑作地帯に栽培されている事を知り、何か新しいものを発見したかのような感じがした。

こうして、桃太郎が鬼退治に行く時こしらえて貰つた団子のきびが今もなお耕作されて、続いている事はたのもしいものである。しかし又一面から見ると、前世紀の遺物のようにも感じられた。かように、きびは吉備文化の象徴として続いて来ている。

次に、吉備団子と深いつながりのある桃の事にふれて見たい。桃と云えば岡山、岡山と云えば桃かといわれる

程の果物であるが、この桃も最近では、後進地域の桃の声価におされて、不評を買うような仕末になつた。それと云うのも、天下一であると云う自負心のため桃の栽培者が油断をしたのではないかと云う事である。

桃の出盛りの候の7月の中頃から8月の終り頃迄は、駅頭に桃娘を登上させて旅行者に宣伝販売をして相当の効果をあげているが、その出初めの種類のものが左程とも云えず不評の原因を作つてゐるのではなからうか、又京阪神の市場に出されるこの早生桃の不評もこれと同じような事で有識者が注意を喚起しているのも無理のない事である。かように、世の中と云うものは絶えず動き流れて進歩して行く事を忘れてはならない。

さて、話しは専門外の事にながれてしまつたので、これから、少し山の事にふれて見たいと思う。まず考えて見たい事は造林の事である。

造林のための種苗行政のあり方は、林木育種と云う事が強く打出されて、本年当りからは本格的活動が期待されてたのもしい事である。

国の育種場も東北と関西方面に新設が予定されて、その実現が待たれている。各地方の原種苗畑もだんだん軌道にのり、山行用の新品種の生産も遠くはないようである。

戦後10数年を経過して、世の中と云うものも安定したようである。造林の事業も31年末で造林の未済地も完全に終つて、来るべき木材の需要増大に対して、拡大造林の実行がすすめられている。このために、造林計画は次々と改訂を加えられて、現在では第3次の造林計画が打出されている。昭和27年からの造林10カ年計画はこれが計画の3カ年を計過した30年に改訂が加えられ、国の総合経済6カ年計画に見合う第2次造林6カ年計画となり、更にこの計画は第3次造林計画の樹立となり、3回の改訂を見たのである。如何に造林対策が重視されているかを物語るものである。

この第3次の新造林計画の構想を見るに、昭和33年度から37年迄の第1期5カ年計画と、長期計画として38年から55年に至る18カ年計画が考究されている。ここで思うのであるが、計画の樹立は何と云つても、過去の造林実績と森林の現況に基づき将来への見通しが大切である。拡大造林の実施に当つては、合理的な計画が要求されるものであり、これは本年度の内に解決せねばならぬ課題である。

残されていた問題、公有林経営の建直しについてのべると、公有林は森林法の改正により、単に民有林として取扱われるようになったので、自然指導等が後退せざるを得なかつた。と同時に他面町村合併促進法の施行により公有林の処分は立木だけでなく土地迄も分割払下げ等の

事が行われ、又一方、6, 3, 3 制の学制改革により、学校建築その他公共施設の財源に充当される等して、その経営は極度に乱れた。この立直しがこれからの問題である。しかしおくれ馳ながら昨年度から出発した公有林対策は、本年度以降においてはその指導体制が整い強くのびて来る事になる。しかし公有林は全部が全部かような乱れた状態にあるとは云えないので、特に明治末記から公有林経営の基礎を確立していた村もある。この村は県の西北部に位する小山村であるが、この村に先覚者がいて、その当時としては村民から迫害をうけると云う程であつたが、村民全体植林奉仕の日を定める等計画的に年々新植をし、手入もして来たのである。この長い間培われて来た、造林思想は着実なものとなり、そしてそれが今日の立派な成果をあげたのである。今日の状態を見ると、税金をとらないですむような村財政となり、各種公共施設はもとより、更に昨年から村独力で養老年金制度を設け 65 才以上の村民は、この恩恵に感謝感激しているような理想郷が出現している。この小山村はその名を新庄村と云うのであるが、この村有林の経営方式に多大の関心を持ち他の町村からの視察研究者が多く、その応接に暇がないと云う日もあるとの状態で、嬉しい悲鳴をあげている。

明日の公有林の建直しのために、他の町村に対し勇気を与えて呉れる事を信ずるものである。

おくらしている民有林の適地適木調査

行政の科学化、産業の合理化がこの頃の合言葉になっている。造林技術においても、適地適木主義の原則があるが、さて誰にでも直ちにこの判断を下すだけの力があるかは疑わしい。と同時に、民有林の行政としては、全体的に見た将来の樹種別目標林型を定めるための基礎資料として土壌調査の完成を早めたいものである。このことは、又別の面からの有効資料としての利用が待たれている。と云うのは、土地資源の利用形態を定める尺度ともなるからだ。

現在残されている原野の利用に対して、農地として行くがよいか、又草地改良により畜産に利用するのがよいか、林業地として利用するのがよいか、これは土壌調査の資料がその決定に対して役割を果たしてくれるであろう。

最近林業施策が国土保全性から経済性へと大きく転回されつつあるが、これも時代の流れと云うか、自然のあり方と云うか、社会一般も認めて来たようだ。何れにしてもその根源になるものは森林自体が持つ有形無形の力である。特に日本の森林が有する生長量においては、西独、デンマーク、ノルウェー等におよばないと云う事である。西欧諸国に比べて雨量その他気象条件では悪くないが、地質構造の面、技術面、政策面で劣る事になる。

これ等は今後の課題として興味のある問題である。

何れにしても、林業のもつ経済的直接目標である木材の生産性を高めると云う事は、科学技術の綜合応用で、土地の問題、育苗の問題、植林技術の問題、撫育の問題等夫々研究工夫して、生長量を引上げ同時に伐期を短縮する等集約林業に到達せねばならぬ。

木材の生産が林業経営の最終目標であることには何人も異論はないが、しかし、林業のもつ他の面の効用である大きい問題は水の問題だ。

水が直接の飲料用とされ、農業用水とされる外に近代工業に使われる水は大きいものがある。水力発電の水も又論外とはならぬ。太陽の力、空気を持つ力、これ等は人力の如何ともなし得ない処である。水については人間の力で、相当の巾でこれを開発利用することが出来る。現在日本一と云われている児島湾の淡水湖化農業水利事業は、その工法において、又その事業量においても、正に驚異に値するであろう、工事費 19 億円、工事期間 8 年を費して、本年の終りに完成せんとしている。こうした淡水湖が岡山の風光明媚な児島湾に出来上り、又一つの名所が出来たことになる。この湖水の水も、その源は遠く高梁川、旭川の水源地から流れ込み、倉敷川、笹ヶ瀬川、加茂川の流域から流れ来ている。治山治水事業も忘れずに事業を強化せねばならぬ事は論を俟たない次第である。

(岡山県治山課長)

★

★

心の使い方

林 茂

我々人間の社会生活を見るに誰でも、みな他人のことをさせて置いておるのであります。例えば農家は人様の食する物を作り、洗濯屋は人様の汚れた衣類を洗い、建築屋は人様の住む家屋を建て、商売屋は人様の為に品物の流通のなかだちとなると云う具合で、もし自分の事だけをしておつたとすれば生活はできないのであります。すべて人間はお互い他人の事を忠実に至誠をもつて為す人ほど、又他人のために犠牲となる分量の多い人ほど、自分が恵まれてきて好都合となり幸福になるのであります。このように誰もが他人の事をしておることには相違ないのであります。その心使いの動機目的がどうであるかによつて、そのもたらす結果に雲泥の差の生じて来ることに就ては気のつかぬ人が多いのではないかと、すなわち形は同じように他人のことをしておつても、その心

使い、精神作用と云うものが自分本位であるのと、相手本位、利他的である場合とでは一見、形の上では見分けがつかないために、善い事さえすればそれでよいのだと一応は思えるのですが、この心使いの根本が、利己的であるか、もしくは利他的であるか、従つて、換言すると動機目的が利己的の心で善い事をするか、動機目的が利他的で善い事をするかによつて、その行為者の品性において、運命において、幸福の差において、極めて大きなへだたりが出来て来るのであります。

故法学博士広池千九郎先生は目に見えない人間の精神作用においても因果律の存在することを科学的に証明され、同じく善い事をして精神作用の善悪によつてその行為者自身の運命に異なる結果を生じ人間が真の幸福を得ようと欲するならば、その心が善くなくては駄目だと説いておられるのであります。善い心とは相手方を真に親心となつて思いやる心であります。釈迦は慈悲、孔子は仁、キリストは愛を説きましたが、これらの教説教訓は現在に至つても、なおサンゼンとして光りを放ち、人類救済の道しるべとなつておるのであります。慈悲と云い、仁と云い、愛と云い、みなひとしく人類のすべてを苦悩から救つて幸福に導こうとの深い思いやりの心にほかならぬのであります。身の行いに善い事を為し、口の言葉に善い事を云うことは誰でも出来易いことではありますが、心が善い心となつて善い事をするとはなかなか困難なことでもあります。「云うは易く行ひは難し」と古くから申されておるが「云うは易く行ふ事も易く心使いは極めて難し」と故広池博士は格言を残されておるが、まことに宣べなかなと思うのであります。身口意一致とは人間の道徳上最も大切なこととして昔から教訓されておるが身口の一致はできても意まで一致することは容易なことではありません。

元来人間には自己保存の本能すなわち自我を持ち合せており、この本能そのものは善悪いづれでもないわけですが、この本能が人間の精神の中に存在しておつて、それが利己的に働く場合は社会構成の原理に反するので結局自己の幸福をまつたくすることが出来ないのです。すなわち人間が2人以上集るときに社会が構成されるのであるが、ほしいままに利己の本能を発揮するとしたならば真の社会は構成されず、延いては自己も成りたなくなり却つて自我の目的を達し得なくなることは人間である以上誰でも諒解のできることでありましょう。従つて心使いが利己的に働くときは平和にして秩序ある社会は構成されず人生の目的たる幸福の実現は期されないのです。

私は過去において正直、真面目、勤勉、努力して善い事をするのが人生最上のもののように考えた時代もあり

ましたが、これらのことはみな自分の立身出世とか、自分の利益の為とか、上司に認められようとか、人から善く思われようとか、ハツキリ云えば自分本位の下心が腹の底に存在しておつてのことで真に相手を思うとか、人類の幸福実現のために幾分なりとも貢献させて頂くと云うような善い心では全然なかつたことに気がつき恥かしく思うと共に利己的な心使いで、いくら努力して善い事をして、それは人生最善のものではないことを悟らせて頂き、そして善い事を為さうとするよりもまず善い心になれと知らされ、心使いが人間の運命に如何ほど大切であるかを痛感しておるものであります。

(愛媛県林務課長)

★

★

新らしいということ

久 保 田 四 郎

新春にあたつて想うことを、何か書こうとして、不用意に筆を執つたのであるが、

「おい、お前が一番先に書いた『新』ということは、一体どういうことなんだい」と誰かに問われたとしたら、これはいささか面喰いそうである。答は至極簡単でもあり、さりとて、改めて問われて見ると、誠に由々しき問題を内在していそうでもある。

別にこれは他人様から問われたのでもなんでもないのだが、書き出して、ふとそう思つたことなのである。

毎年毎年、無造作に、恭賀新年だの、謹んで新年を賀し奉るなどと、幾百千枚の賀状を書きつけて、相手方高堂の万福を祈つて来たにもかかわらず、今迄この「新」ということを気にも留めていなかったが、今書き出してこの「新」という字に、ふと何かしら、うしろめたさを感じたのも、あながち、更年期のノイローゼのせいでもなかりそうである。

ひととけば漢書には、新とは旧の対語とある。して見れば、旧りたるものが、その対語であるところの「新」に注意を惹かれたとしても、一応は理由があるとしなければならぬまい。

想はずい分不用意に、新年を何十遍も重ねて来たものである。

数多くの門松を潜つて、新玉の年を迎え、数多く年経て来たもの程、新何々、新々何々というごとく、最も清潔で、最も新らしいべき筈であるのに、こと人間に関する限りにおいて「あいつは旧いよ」と貶される側は、

大てい、門松を何十遍も潜つた、新の字を何 10 も接頭語に使用する権利を保持している側の方にあるらしい。

ことここに至つては、新らしいという言葉はこの辺で、もつと深く吟味されなければならないような気がするのである。

一体新らしいという言葉には、どんな使い方があり、どんな意味が含まれておるのだろうか、詮索して見ることにする。

「新らしい」ということは、たとえば、新緑というように、無条件に清純で、生々潑刺として、その中には、もり上がる創造の力がこもっており、ほんとに明るい、希望に満ちたものが内在している態のものが新らしいという言葉の本来の使い方であるべき筈であるということは、どなたさまも異議さしはさむ余地がなからうと思うのであるが、ところが、面白いことに、これとはまったく逆の意味で使われておることも、これまたご存じの通りである。新らしがりやとか、新参者、新米など、何れも、無条件に、禪かつぎ的な未熟さや、なま意気、軽佻浮薄という意味の形容詞であつたり、代名詞でさえもあつたりするのである。

一つの言葉に、このように、相反する 2 つの意味を持たせているのであるから、日本語もなかなか複雑にして味わいがあると思わざるを得ない。

ところが、言葉の味わいというような抽象的なものである間は、問題は極めて平穩で、無事なのであるが、現実、一旦社会語として、新旧の世代によつて使い分けされ始めると、その瞬間、ことは大変深刻にならざるを得ない。

若い世代は、新らしさを生命として躍動し、古い殻を打ち破りながら生長しようとするし、反面、門松を多く潜つた既成の権威は、若い世代を、既成のモデルでこれを批判し、もり上がる新らしさを、あたかも自己の権威の座が、ひつくり返るような慌てかたで、むやみに危険視したり、意識的にこれを輕蔑し、押えつけようとさえする。たとえ意識しないまでも、新旧の世代は、宿命的に、互に無理解であるように思われてならないのである。

この無理解がいたるところで、どこの場所にも、又どの分野にもありわしないかということを心配するのである。

官僚然り、実業界、学界、芸術の世界また然りである。これが、口幅つたいようだが、日本の文化の進展にブレーキをかけてはいしないかということである。

「近頃の若いものは……」とよく親父から小言を喰つたものであるけれども、また始つたな位で、決して親父の意見に屈伏しなかつた経験と誇りがあるけれども、翻

つて、おのれのことをつぶさに省察すると、それがどうであろうか。

不知不識のうちに、門松を潜つた回数が増えるにつれて、自分の子供にしる、若い今の人達にしる、そのやることなすことが危つかしくて、「近頃の……」という意識が頭を擡げて来るのは、どうにも否定出来ないようである。

考えて見ると、若い世代の側から見れば、誠にお世つかない話で、旧い側のやきもち位にしか受けとられないにきまつている。

きまつていることを取えて言うのだから、これは、まぎれもなく、こちら側が既に若さと新らしさを失いつつあるという自からの観念の老衰を立証しているようなものである。

ゆめゆめこの言葉だけは今後つつしみたいものである。

若い世代の動揺は、たとえば、パチンコ、マージャンにうつつて抜かしている若干の部分があるとしても、それは、旧い既成の権威が絶対の幅を利かしているという特殊な圧制下における現象であつて、聡明な新らしい世代は、こんな理屈に合わない壁は、早晚破つてしまふに違いないからである。

私は、年の功というようなものを全然否定し去るといふようなことはしないけれども、それは新らしいという言葉に謙虚に、善意に解するという前提においてである。

およそ、お役所というところも、新らしいという概念とは対立関係にあるある、ものに、支配されておるところらしい。非合理と、非能率の代名詞として、お役所仕事という言葉があるのを見てもよくわかる。

或る会合、これは、部内の専門技術者協議会が発足して、それぞれの分野における意見の調整と、農山村において何をすべきかの初討論会の席上であつたように記憶するが、話のついでに出た事は極めて些細なことに属するけれども、我々が、なけなしの予算のうちから、書籍を買つてくれというと、会計を通じて納入される現物は、驚くなかれ、置県以来納入されつづけた書籍と寸分違わぬ、古式ゆたかな書類つき重ね式の非能率的な代物ではないか。と笑ひばなしでは済まされぬ一つの批判が出た。

まさしくそう言われて見れば、私共が職場としているお役所というところは、近代建築の中に、調度は勿論、書類のはてに至るまで新旧 2 つのスタイルが雑然と隣り合わせて、それでいて何の矛盾なしに並んでおるのに気がつく。

その雑然さの中では、又あたりまえの如く慣行という秩序で、事務が要領よく運ばれてゆく。多少の睡気さえ

我慢する気ならば、この秩序に馴れ、慣行をマスターすることによつて、役人最大の榮譽であるところの、大過なきことが期せられる仕組である。

日本の文化を「八の字」文化だときめつけた美術評論家がおる。

これは、床の間に富士山の絵をブラ下げて見栄を張っている形式主義を嘲笑したものらしい。

八の字を描けば、富士山であり、富士山であれば結構なものと、一種の符牒、一種の慣行で、ものの価値づけがなされておるといのである。

秒速8キロの人工衛星が宇宙をかけ廻つておるときに、日本文化の大部分が、この無内容な、そして新らしさの要素を少しも持たない形式主義で充満され、然も大きな顔をして罷り通つて、日本人の生活を貧しくしているといのである。

お役所という組織の内部にも、いやそれよりも、おのれの中にこの「八の字」があぐらをかいているのではないかと反省する必要があるはしないか。

若い世代のもり上がる、新らしさの追求意欲ほどの濃

刺さりが、かりに望まれぬにしても、門松数10回組のマンネリズムは極度に排撃されなければならないと思つてゐる。技術屋の技術というものは、積み重ねによつて磨かれ、然も日々に新らしさを要求しておるではないか。

旧年なかば、林務提案制を採用したのも、実は、新旧の理解を深め、技術の面、事務の面で少しでもこれを改善したり、合理的なものにしようとするみんなの総意から生れたものであつた。勿論この制度は、年功が無意味であると同じように、単に年齢的な若さも決して特権ではないという前提である。

維然と話しの緒口らしいものを書いてゐるうちに、松川理事長さんから御下命のメ切日が来てしまつた。

それで、誠に唐突で、木に竹を接ぐ仕儀と相成つたわけであるが、本論を省略して、急いで新春の一言を述べてさしていただいて、責をふさぐこととする。

新春に想うこと、それはただ一つ。今年はぜひ前向きに歩きたいということである。

少くも去年の林政より新しい前向きの林政を実現したいということである。
(富山県林務課長)

森 林 航 測

「森林と航空写真」に

関する唯一の機関誌

昭和 33 年より年 6 回発行致します

1 部 30 円 (送料実費)

× ×

木本氏房著 航空写真測量

B 5 上製本 411 頁 写真図版多数

定価 1300 円 (送料実費)

× ×

フォン・ラーエル著 森林写真測量概要
戸部厚滋訳

A 判約 50 頁 写真と図版 19 葉

定価 120 円 (送料実費)

精英林一覽表 (第 1 集)

精英樹選抜が全国で行なわれその第 1 集が取りまとめられました。

関係者の御利用を願います。

A 4 判・35 頁定価 120 円 (送料実費)

× ×

林業発展の地域的構造

北九州三県を四年間にわたり実態調査を行つた集録です。御一読の程。

定価 120 円 (会員 195 円) 送料 24 円

× ×

岡崎文彬著 欧米各国に於ける森林作業法の動向

欧米各国の森林経営学者に数個条の質問を提出し、その回答を取りまとめたものが本書である。

定価 100 円 送料 8 円

お 申 込 は 日 林 協 会

昨年の本誌9月号に岩野さんが林業会議でジャワへ行かれた時の話が載っていたが、おしまいの方に故石川蔵吉さんについての美談にふれておられた。それでその間の消息について私も些か関係があるのでもう少し御紹介しておきたい。このことはいつか機会があつたら書いてみたいと思っていた。

昨年6月、石谷長官に随行して岩野さんがジャワのバンドンへ行かれることを承つて、私は早速自分の写真と手紙を岩野さんに託した。宛先はウスマン、ナンデイカ君、かつてのガロー営林署長である。私はジャワ在住中、かねて農林1号窯の創始者である石川さんに、製炭技術についての長い間の御自身の研究なり体験なりを、後輩のために書いて下さいと願つておいたのに対して2冊のノートに収められたのだが、石川さんが現地でなくなりましたのでそれを内地へ持つて帰るつもりだった。ところがオランダの軍隊から日本語で書いたものの携行は厳禁というお達しだったので、仕方がない。そこで彼ウスマン君に託してやがて平和な時が来たなら送ってくれるように頼んでおいたのである。

さてこそこの機会に岩野さんにそれを持つて帰つていただければありがたいと考えた次第。ところが彼氏いつたい生きてるのか死んでるのか、どこにいるのか、皆目わからない。あれから10年まだガローで署長をしているとは思えない。岩野さんまあ一つ当つてみて下さいといううなわけで。

ところが世の中は面白い。なんと当の彼ウスマン君がその林業会議の議場であてられたバンドン営林局の局長であり、しかも会議の世話役をつとめていようとほまことに以てお釈迦様でもある。岩野さんもアリヤリヤと暫し啞然とされたことだろう。

ちなみに庁舎こそ当時の場所とは違ふらしいが、かくいう私が戦時中約年間局長として納つていたのが、このバンドン営林局であり、失礼ながらウスマン君をガロー営林署長として配下にしていたのである。

さて帰朝された岩野さんからもたらされたウスマン君の手紙は次の通りである。これと一緒に奥さんと子供さん3人とでうつした家族のなつかしい写真をいただいたが、彼氏当時とそつくりの若々しい顔なのに南方早老の観念が裏切られて、かえつて頭の毛の薄くなつた自分が些か悲しくなつた。

筆者・青森営林局長

1957年6月14日 バンドン青森営林局長森川幸一様

拝啓 岩野三門さんからあなたのお写真をお手紙とをうけとり非常になつかしく存じます。ここに心から厚く御礼申し上げます。そして私も私の家族の写真を一葉お送りします。私はあなたが当地においでの際を覚えていています。特にカリキル(チカジャン)で亡くなつた石川蔵吉さんを思い出します。石川さんとあなたはいつも私と家族に親切にして下さいました。石川さんは私には父のようでした。どうかあなたからも石川さんの御家族に、私共家族からよろしくとお伝え下さい。

私のおあづかりした石川さんのノートブックはブルオルジョの第2回目の衝突の際、着物や色々な物と一緒にオランダ兵に盗まれて失つてしまいました。

私は只今第1営林局長としてバンドンに勤めています。そして目下バンドンで開催されているAPFC会議(アジア林業会議?)の地方組織委員会の議長としてお世話をしています。

あなたがバンドンにおいでにならなかつたのはまことに残念でした。どうかもう一度お会いしたいものです。私もあなたの国をお訪ねする機会を得たいものです。 敬具

ラデン・ウスマン・ナンデイカ

さて拙い訳文だが、最も待ちこがれた石川さんのノートブックは盗ま

れてなくなつたという。

あつさりしたドライな返事で物足りないが、ともかく今更どうにもならない、やんぬるかなである。然し独立後の騒乱常なき彼等の国情を思うと、彼等がどんなに苦難の道を歩いたことかと、むしろ国情にたえないのである。石川さんには申し訳ないがお許しを願わなければならない。

次に手紙の中でウスマン君は石川さんを父のように慕っているが、これはうれしいありがたいことである。そのことについて少しふれておきたい。

石川さんは製鉄用の木炭を現地で製造する命令をうけ軍属としてジャワへ渡り島内の各地で試作をされたが、色々な条件でうまくゆかなかつたらしい。そこで昭和20年だつたか私の勤務地バンドンに來られ最後の試みをガロー営林署の山の中で行われたのである。そこはバンドンから80軒離れたガローの町、それから更に山へ30軒のカリキル部落に近い国有林でペバンダヤンという火山の中腹に位する海拔約1200~1300米の処である。詳し

くいえばアンガン州ガロー県チスルバン村パッサルボゴールそこが製炭箇所であつた。その山小屋に寝泊りをし、長谷川、山川阿君が助手となり現地の労務者を相手にして色々苦心の末遂に農林1号窯を完成し始めて立派な硬質炭（白炭）が出来たときの喜びは非常なものであつたし、我々も実に鼻高々であつた。あの時の山小屋でのマカンブッサル（大ばんぶるまい、しかし彼等は酒を呑まないから御馳走を食うだけ）のうまかつたことは今も忘れない。

恐らくこの頃だろう。ウスマン君が日本の築窯製炭に異常な興味を持ち一緒に山泊りをし石川さんの熱心さとその親切な手まね足まねの指導講習にすっかり感激してしまつた。マラリヤの高熱に悩まされながら、夜中でも起きて窯を見て廻つたという。

今まで伏焼の消炭の外見たこともなかつたので、この硬質炭をタイルの床に落して金属音を試しては「バグスカリ」すばらしいですねを連発したり、切口の光沢を比べたりして悦に入つていたのである。

やがてこの炭が石川炭（Arang Kajoe Ishikawa）又は硬質炭（Arang Kajoe Keras）として次第に島内に名が拡がついていったのであるが、実にこの地が發祥の地となつたのであり石川さんにとっては生涯忘れ得ない処となつたのである。しかも奇しくもこの地が間もなく石川さんの終えんの地となろうとは誰が夢想したろう。

終戦後バンドンの邦人部隊は、連合軍に對し永くここにとどまることを憚つて遠く離れた宿营地を設けてそこに集結することとなつた。それがカリキルである。

私は特別任務でバンドンに残つたが、石川さん達はカリキルの宿营地へ移つた。

この大世帯の炊事用の木炭が、石川さんの指導で出来たパッサルボゴールのもので、これをガロー営林署長ウスマン氏から払下げていただいたのである。

石川さんはかねてから胃の持病があつた。甘いものが好きで、おまけに空腹になると猛烈に胃が痛んだ。宿营地では始め自ら炊事当番を買つて出られたのも、老の身の軽い仕事を選ばれたからであろうが、一方自分の好きな食事を作るのに都合がよかつたのではあるまいかと思われる。私は、石川さんが12月の半ばに吐血され月末に下流程近いチカジャンの陸軍病院の分院に入られた便りを聞いた。越えて1月8日早晩石川さんは遂に永眠された。時に年58才。その知らせをうけるととるものものとりあえず私はバンドンからガロー街道をトラックで走つた。沿道至るところ俄かづくりの現地民義勇軍が右腕をあげてメルデカ（独立）を連呼するのに応えつた。

チカジャンへ着いた時は石川さんの遺体は既に火葬に附されていた。私は豪雨の中で長谷川君等と御骨を納めた。

翌10日カリキルの宿营地の娯楽室の広間で部隊葬が厳かに執行された。松浦部隊長以下会葬者約300名、その中になつかしやガロー営林署長ウスマン君と担当区員

のハルジャ君の顔があつた。霊前に進んだウスマン君は生ける人に物言う如く静かに石川さんの功績と徳とをたたえ、その冥福を祈つた。満場は肅然としてウスマン君を見守つた。

葬儀の後で彼は石川さんの記念碑をパッサルボゴールの製炭地に建てたいと言つた。

私は深く感謝を述べ、石川さんの遺骨と建設費用の一部をおくり又衣類等のかたみわけをした。そしてその時前に述べた石川さんのノートブックを託したのである。それが彼との別れであつた。私はすぐにバンドンへ戻り4月には帰還の途に着いたのである。

あれからもう10年を過ぎた。

今でもあの石川炭が普及されているかどうかは聞き渡らした。恐らく日常生活にあんな堅い炭は必要でなからうから、あれ以来下火になつたかもしれない。

然しウスマン君が健在であるからは彼氏相変わらず金属音を楽しんでいるかもしれない。

たしかバンドンの北のアルチャマニツクという処に見事なアカシヤ林があつてそこにも石川さんは炭窯を10か20作られた筈だ。

アカシヤ、デクレンスは生長が早く伐期が僅か8年で直径が25厘にもなるから一つの窯は永久に使えますねと石川さんと語りあつたことがある。

ウスマン君が生きていた。しかもバンドンの営林局長をしている、私は又拙いインドネシヤ語で便りを出した。ほんとうにもう一度会いたいと思うし、石川さんの記念碑も見たい。

パッサルボゴールは正面にチョコライという高い山が聳え、そこに雲霧の去来する景色は実に美しい眺めであつた。石川さんはそこを住吉の地と命名されていたが、遂にそこに永眠された。

最後に御遺族のお許しを得て石川さんの遺詠若干を御紹介し追慕の念を捧げ御冥福を祈りたい。

長からぬ余命捧げて嬉しけれ

かねとかすべき炭を作りて

身はたとへ虎伏す島に朽ちるとも

とどめおかまし炭焼の窯

しろがねをとかさんものと此頃は

窯の思いに身もやつれけり

とつ国の人に教ゆる炭やきは

思わぬことになやまされけり

ひとり居てジャワの炭がま火焚き居れば

児等集りてたきぎを運ぶ

とつ国の人に教えし炭窯の

煙たなびくジャワの山々

夜もすがら胃の痛みに堪へかねて

そと呼んで見る吾が妻の名を

胃の痛みこらへていぬる夜な夜なは

故郷遠く偲ばれにけり

（終）

日本の林業技術の紹介

NHK国際局からの依頼によつて、松川理事長は、日本の林業技術の紹介の原稿を同局に送つた。それは昭和32年11月23日、及び同月29日の2回にわたり、中国に向けて放送された。中国文にほん訳された放送原文は次の通りである。

日本广播中台、接着播送演講、題目は「日本の林業技術」、由日本林業技術協合理事長松川恭佐担任、現在由本台播音員翻成國語代為廣播、歡迎各位繼續收聽。各位聽衆、由林業的立場來講、日本是一個狹長的島國、山地傾斜、經營的林業規模、比中國當然很小、但是日本的林業面積、占國土全部的三分之二、森林不但是一種資源、而且在保存國土的工作上也占有重要的地位、所以日本林業行政的目標是「確立森林的經濟性、以實現森林的公益性」。

現在日本的木材消費量是二十年前的兩倍、今後並且有與年俱增的傾向、所以將來從使把森林的成長量增加一倍、也恐怕趕不上、因此我們就要應用進步的技術集約的經營、把有限的土地儘量提高生產力、設法將木材與其他林產物、合理地來加以利用、現在簡單地介紹一下提高森林生產力的手段與木材的合理的利用方法。

提高森林生產力的手段是

- (一) 防除病蟲害、
- (二) 施用肥料或混植肥樹以促進林木的成長、
- (三) 改良經濟性低劣森林的樹種、
- (四) 推進林木育種事業等、

在防除病蟲害工作上、研究改良了藥品、同時利用發煙劑和空中撒佈藥劑的方法、又在施肥工作上、使用造林專用的固形肥料、根據幾年來的試驗經驗、施肥樹木的樹高・直徑等都比不施肥樹、獲得着良好的生長成績、混植肥樹、對於荒廢林地的復元具有持異效果、而且肥樹本身的木材價值也很大、這是一項有利的辦法、又因為日本森林以寬葉樹為多、他的經濟性很為低劣、所以改良種植針葉樹等優良林木、又林木育種事業是日本林業上最致力的事業、施肥工作因為在經濟上有一定界限、難以全面地施行、但是林木育種事業、如能研究成功就可以全面推進。

譬如選拔優良樹木的選拔育種或交雜育種等方法、都在研究試驗、日本自古以來有很多有能的林業家、對於杉樹柏樹施行了品種的改良、松樹也有不少優良品種、這些選拔育種法和交雜育種法有計畫的同時着手進行的時期、是從一九五四年開始的、現在由三箇國營育種場、與多數的公共或民間團體的設施、展開了育種的工作、到了一九五九年準備把國營育種場增加到七箇、在這裡培育出來的原原種、再由各處苗圃增加培植、來對全國各地供給更多量的優秀品種的樹苗、優良樹木的品質遺傳確率、插苗比實生苗有大的成果表現、由此而證明了

選拔育種法是相當優秀的方法、利用這些方法能相當地期待木材成長量的增加。

在技術上積極地增加了森林的生產力之外、當然更要對森林的經營計畫作合理的推進、因此利用航空攝影來測量森林和調查資源、對於苗圃造林採伐搬運等也利用了機械的作業、進行了經濟的能率的改善工作、只是、在日本的森林經營技術上、特別要加以考慮的、就是日本地勢急峻台風水災每年常有、所以森林工作、常要顧慮到國土的保存工作。

其次在林產物的利用上日本也有了新技術的應用和改良、就是

- (一) 利用廢材生產碎片木材、
- (二) 使用薄鋸謀取木材製品的增加、
- (三) 利用藥劑的處理、造成防腐材和耐火材、
- (四) 製造膠合板與集成木材、
- (五) 製造纖維板 and 碎片板、
- (六) 利用寬葉樹製造紙漿、
- (七) 研究木材的糖化、

上面的新技術就是把生產主要製品的剩餘廢材或拋棄在森林內的廢材、加以利用製成纖維板碎片板或造紙的原料、或者研究用他作成人造炭、又在木材的品質改良分野上、準備能在將來把木材照原來形狀就能利用、就是改良生產一種能供集成材膠合板纖維板使用的林木、並且生產一種用在木船船骨與特殊建築的彎形集成材等、寬闊的木板可以代用為膠合板 and 纖維板、在製造紙漿上、研究推進利用向來覺得難用的寬葉樹和價值低廉的雜木、關於木材糖化的研究、也進展到了木材的完全利用、和從來未有作這原料用的木材利用分野上、對於他的研究實用化是很可以期待的。

總而言之把這些在日本方面的貴重森林資源、加以最高度的合理利用、配合日本近代工業的發達、以得使日本的木材工業也能獲得了面目一新的成績、像上面講述的情形、日本的森林、從各種各樣的角度、應用了各種技術、加以集約的經營、但是在獲有技術上成果的時期為止、仍須很長的期間、所以不屈不撓的努力、就是我們林業技術者的重大責任、這一點相信也是世界上很多國家的情形。

我們希望能和負有同樣的林業技術工作的中國人士、通過技術的交流、互相取長補短、互相幫忙援助、謀取亞洲林業的興隆、進而貢獻於世界的和平、這就是我們衷心的希望。

謹賀新年

昭和三十三年元旦

日本林業技術協会

理事長

松川恭佐

専務理事

松原茂

久保田鉄雄

林憲二

藤田雅市

成沢英一

西村哲朗

殿岡志津子

滝沢貞子

浅見富子

林業百科事典編集事務局

中村貞成

測量指導部

部長 松原茂

橋谷昊

中曽根武夫

丸山正郎

田ノ本栄夫

笈川三

堀江道夫

立川靖子

土江昭吉

安倉和夫

堀江道夫

森林記念館

原操子

林業解説編集室

加納一郎

会務報告

◇第8回常務理事会

12月20日午後4時から参議公会館第4会議室に於て開催、主として来年度の方針について協議した。

◇第1回人事相談部委員会

12月20日午後2時から参議公会館第4会議室に於て開催、運営の方法等について協議した。

編集室より

◇いよいよまた新しい年を迎え、誰しも今年こそはと思うことであろう。「林業技術」誌もまた然りである。

①頁数をもつと多くして、せめて50～60頁位にしたい。②内容をもつとバラエティーに富ませ会員の誰もが楽しく気易く読めて、得る所が多いものでありたい。③紙質も良くしたい。④写真の頁も多くしたい。⑤原稿料ももつと高く払いたい。⑥広告を多く入れて経費をできるだけカバーしたい。……等々。まことに欲の深い言えば際限がないほどの抱負であるが、さてどの程度まで今年はこの抱負が満されるであろうか？

◇それにしても昨年をふり返つてみると、いつも月後れた本誌の発行が、どうにか軌道に乗って略々当月発行にまでは漕ぎつけることができた。頁数も大体50頁

近くにまでなつた。それから相変らずのドロ臭さはあつてもどうか一つの性格を持ち、印刷や編集にも大したミスも無かつた等々、これらが過ぐる一年間の進歩であろう、と言えは編集子の自負が過ぎるであろうか。

◇此の協会も昔しの興林会を改称してから、本年の6月を以て満10年を迎える。此の10年間は興林会の歴史から言えば、過去の創始時代、最も華やかな活動をした興隆時代、戦中の休眠時代に継ぐ再建の時代であつたと言えるであろう。漸くにして日本林業技術協会という看板が文字通り板に付いて来た恰好である。いよいよこれから日林協の伸びる時代であらねばならない。1958年の新年を迎えるに当つて一層覚悟を新たにして会の発展を期さなければならぬと思う。会員各位の御支援を切に願ひたい。(松原記)

昭和33年1月10日発行

林業技術 第191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七番地

目 録

(昭和33年1月)

林業技術叢書 (日林協編)

巻	著者	題名	円	円
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
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
14	塩谷・倉沢・黒田	林業発展の地域的構造	210(会員195)	24
15	岡崎 文彬	欧米各国における森林作業法の動向	100	10

林業普及(技術)シリーズ(林業試験場編)

No.	著者	題名	円	円
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	とちの化学	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 憲	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
28	米沢・菊地	パルプの話	60	8
30	伊藤 清三	特殊林産物の需給と栽培(栽培編)	130	16
33	松本 由友	しゆろ	100(会員90)	16
35	永井 行夫	しいたけ	100(会員90)	16
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	井上揚一郎	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

其 の 他

木 本 氏 房	航空写真測量	1300 実費
戸 部 厚 滋 訳	森林航空写真測量概要	120 16
日 林 協 編	精英樹一覽表(1)	120 16
林業試験場	土色帖	450 16
井 上 元 則	欧米森林虫害事情視察記	320 24
調 査 団 編	石狩川源流原生林総合調査報告	1300 実費
山林局・日林協編	林業用度量衡換算表	150(会員135)
梅田三樹男	6級職国家公務員試験について	25円(〒共)
日 林 協	「林業技術」綴込表紙	30 16

林業普及叢書 (林野庁研究普及課編)

巻	著者	題名	円	円
1	仰木 重蔵	施業案の話	10	8
3	小野・松原 くるみ		50	8

林業解説シリーズ (林業解説編集室編)

冊	著者	題名	円	円
26	内田 登一	狙	30	8
35	今西 錦司	いわなとやまめ	30	8
36	島田 錦蔵	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 釐造	キクイムシの生活	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
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
77	梶田茂ほか	林学名著解題 (2)	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	空からの森林保護	50	8
86	四手井綱英	林分密度の問題	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
90	中野 実	とどまつ・えぞまつ	50	8
91	小村 精	森林内の着生地衣類	50	8
92	門田 正也	荒廃地造林をめぐる土壌の問題	50	8
93	郷 正士	春マキ 秋マキ 芽ダシマキ	50	8
94	上田弘一郎	ササの生態とその利用	50	8
96	坂本 直行	山の木と草	50	8
97	遠藤 嘉数	欧州林業の二筋道	50	8
98	山崎 齊	これからの森林計画	50	8
99	塩谷 勉	分収林業の前進	50	8
100	小沢今朝芳	新しい国有林経営計画	50	8
101	今田 敬一	造林地のマイクロリマ	50	8
103	斎藤基夫	山口県のヤブ退治	50	8
104	浅川 林三	これからの造林政策	50	8
105	若江則忠	これからの治山事業	50	8

(注意) 1. 100 円以下の御送金は郵便切手でも差支えありません。
2. 振替で御送金の場合は裏面へ必ず御用件を記載して下さい。

東京都千代田区六番町 7 電 (33) 7627・9780

社団法人

日本林業技術協会

(振替・東京 60448 番)

人絹パルプ・製紙パルプ・板紙

クラフト紙・一般洋紙・酒精



国策パルプ工業

取締役社長 水野成夫

本社 東京都千代田区有楽町1ノ8 (国策ビル)

電話 銀座 (57) 121 (10) ・ 131 (5)

工場 旭川市・苫小牧市勇払工場



北越製紙株式会社

取締役社長 田村文吉

取締役林業部長 鈴木市五郎

本社 長岡市大手通2ノ735

支社 東京都中央区日本橋本石町3ノ4

電話 日本橋 (24) 5131~5

支社 新潟市沼垂仲町角

工場 新潟工場 (新潟市) ・ パルプ工場 (新潟市)

長岡工場・市川工場・戸田工場

クラフト紙・純白ロール

新聞巻取紙・クラフトパルプ



北日本製紙

取締役社長 斎藤孝

本社 東京都中央区日本橋通一ノ六

工場 北海道江別市王子一

山林を守る三共農薬



殺鼠剤の決定版

喰いつきよく、極く少量で必ずすぐきき、死んだねずみが発見し易いので好評です。政令で定められた取扱基準に従って使用します。

フラトール

ききめの確かな
三共農薬



三共株式会社

東京・大阪・福岡・仙台・名古屋・札幌

お近くの三共農薬取扱
所でお買求め下さい。

謹賀新年

昭和33年元旦

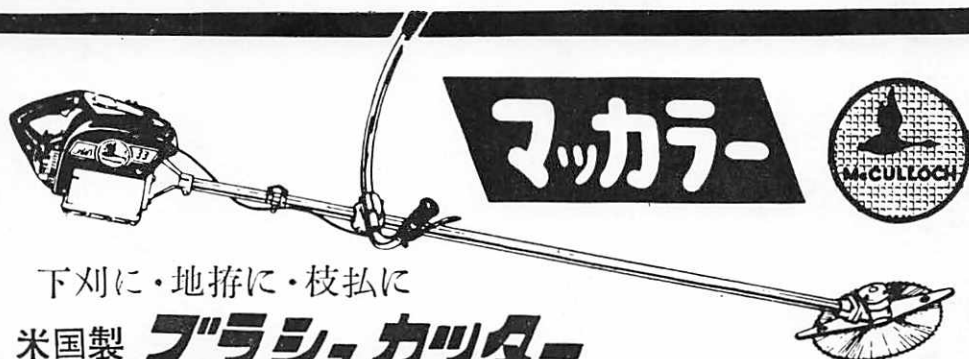
外林産業株式会社

東京都千代田区六番町七

営業品目

山林種苗
杉赤枯病防除薬
黄色亜酸化銅粉剤2号
木登器・拔打器
林業用革軍手
興林安全靴
其の他

取締役社長 松川恭佐
専務取締役 松原茂
取締役 石田常英
上野忠貞
桑田竹治
伊藤重次郎
田上意真
梅沢源吉
藤野喜四郎
監査役 飯島浩
柴田秀雄



下刈に・地拵に・枝払に
米国製 **ブラッシュカッター**

従来鎌等で行っていた
下刈・地拵・柴刈・林道切開等の手作業は、
マツカラーブラッシュカッターによつて完全
に機械化されています。動力はマツ
カラーチェーンソーのエンジンを共用
出来ますので至極便利です。
優美な試験成績と型録を差上
げます。(御照会下さい)



日本総代理店

新宮商行

本社 小樽市稲穂町東 7-11 電②5111 (代表)
出張所 東京都中央区日本橋通1-6 電②2136 (代表)

特許

林業界の寵児

固形肥料① 1号・2号・3号
ちから粒状固形肥料 1号・2号・3号

苗畑・普通造林

荒廢地造林用に



総販売元 財団法人 **林野共済会肥料部**

東京都港区芝琴平町三四
電話東京 (50) 9226・9556

製造元 **日本肥糧株式会社**