

昭和二十四年七月十日発行
昭和二十六年九月四日第三種郵便物認可
(毎月一回十日発行)

林業技術



209
1959.7

日本林業技術協会

林業技術 209・7月号

— 目 次 —

森林組合の強化方策	山河友次 ... 1
木材市売について	小栗千代吉 ... 7
木炭の需給について	望月弘 ... 11
木材糖化の現況と将来	安倍慎 ... 15
× × ×	
森林経理学のために	吉田正男 ... 20
「林業経済計画総論」を読んで	半田良一 ... 25
× × ×	
・座談会・	
国有林の経営計画について 27
国際お上りさんの弁	那須敏朗 ... 45
諸外国の種苗政策	
スコットランドにおける林木種子ならびに 苗木の保証制 (1)	岩川盈夫 ... 47
林野庁人事・最近の話題・こだま 51

表紙写真

第6回林業写真コンクール

第3席

薬剤撒布

滋賀県林務課

鈴木延治

森林組合の強化方策

山河友次

まえがき

森林組合の強化方策については私自身が教えて頂きたいためであつて、それを述べる適任でないことはよく知っているが、依頼されるままに小考を述べて関係者の指導を仰ぎたいと思う。（本稿では施設組合の強化方策に限ることを断つておく。）

森林組合（以下組合と呼ぶ）の歴史的変遷を見ると、まず最初は、森林の保護取締りの制度として発足し、漸次森林の育成の面におよび、昭和14年の改正森林法によつて、組合は森林生産の保続を図るために、組合員の森林について自ら施業し、または施業を調整する機関としての任務を与えられ、その設立に当つては、強い行政指導が加えられた。したがつて、雨後のタケノコのように全国一齊にその設立が行なわれ、その性格は公益的、土地的、あるいは物的団体と認められるものであつた。換言すれば森林の公益を推進するために施業案を編成し、これが施業を実行（直営）し、または調整するという統制団体的任務の遂行に当つていた。したがつて戦時中は國力総動員の体制下に入り、木材、薪炭、ことに木材の供出を最大の任務としたが、統制の進むにつれて、行政の末端機関的性格と変ぼうしたため、組合と組合員の関係に大きな溝を造る原因の醸成となつた。その後終戦となり、民主主義国家として生れ變るに至つて、組

合員は急激に組合に対して反発を示し、第一線の行政官は、これが調整に寧日のない始末であつた。このような時機にあつて、連合国総司令部の覚書による団体民主化が強く押し進められることとなり、組合もその線にそつて、協同組織体として、組合員の経済的地位の向上に奉仕する団体としての性格にかえられることとなり、昭和26年改正森林法の成立を見た。その間組合役職員は、旧夢と自己の職場の確保のため、団体民主化に強い反発を示し、その結果、旧組合が手續のみで、新組合へ移行するの結果となり、今日におよんでいる。

森林組合の概況

森林組合の概況を森林組合調査資料によつて見ることとする。

1. 組合数

33年末現在における組合数（調査表提出組合）は、4,473組合、うち非出資組合は8組合で、32年3月末に比較すると、合併等により前年度にひき続き減少傾向を示し、その減少数は176組合となつてゐる。（第1表参照）さらに今後振興対策の進むにつれて3,000組合程度に減少することが予想される。

第1表

年 度	組合数		出資組合	非出資組合	計
	31年 度	32年 度			
31年 度	4,643	4,465	6	8	4,649
32年 度	4,465	4,473			

2. 組合員所有森林面積規模別分類

3,000町歩以下の組合が全体の7割以上示しており、したがつて、森林の生産性、その他から推して、余りにも小面積經營単位の組合が多いことを示している。（森林組合振興対策では3,000町歩を一応經營単位としての最小限面積としている。）（第2表参照）

3. 地区内森林所有者数及び組合員数（第3表参照）

第2表

規 模 別	500町未満		500町～2,000町未満		1,000町～2,000町未満		2,000町～3,000町未満		3,000町～5,000町未満		5,000町以上		計	
	組合数	%	組合数	%	組合数	%	組合数	%	組合数	%	組合数	%		
31年 度	702	15.1	891	19.2	1,230	26.4	685	14.7	658	14.2	483	10.4	4,649	100
32年 度	622	13.9	809	18.1	1,150	25.7	664	14.8	694	15.5	534	12.0	4,473	100

第3表

規 模 別	地区森林所有者数 (A)	組合員数			組合加入率 (B) (A)
		正組合員	準組合員	計	
31年 度	2,845千人	1,719千人	18千人	1,737千人	61%
32年 度	2,968	1,732	18	1,750	60

第4表

役員別 年 度	常勤理事		非常勤理事	監事	人數計
	組合数	人數			
31年度	1,454組合	1,600人	40,196人	15,436人	57,232人
32年度	1,363	1,504	39,035	14,272	54,811

第5表

専兼從別 年 度	専従職員			兼従職員				
	技術員		事務員	人數計	技術員		事務員	人數計
	組合数	人數			組合数	人數		
31年度	2,784組合	3,561人	2,890人	6,451人	927組合	997人	1,548人	2,545人
32年度	2,579	3,463	3,028	6,491	816	911	1,433	2,344

4. 役職員数

32年度末における役職員数は第4、5表の通りであるが、常勤役員設置の組合は30.4%，専従技術員設置組合は57.6%となつておあり、組合としての機能を發揮することは到底不可能である。（振興対策要綱では、最低常勤役職員3名の設置を目指としている。）

5. 出資金

32年度末における出資の状況は31年度末に比較すると、1組合当たり出資総額においても、払込済額においても約6万円の増、払込率においては3%増となつてゐるが、経済団体としての満足すべき機能を発揮することは到底不可能である。（振興対策では払込済額50万円を目標としている。しかし経済事業を行うためには、さらに200万円程度まで引き上げる必要がある。）（第6表参照）

第6表

項目 年度	組合数	総額		1組合 当平均	払込済額	1組合 当平均	払込率 (%)
		(千円)	(千円)				
31年度	4,643	2,281,500	491	1,628,289	351	71	
32年度	4,465	2,448,763	548	1,818,166	407	74	

6. 主要経済事業

各事業種別実行組合の総組合に対する比率は種苗生産25.6%，林産19.6%，販売34.2%，購買76.7%，加

工製造8.4%であつて、これを31年度と比較すると、種苗生産、加工製造はほとんど変りなく、林産約2%，販買は各々約4%増加している。実行組合の1組合平均取扱高は、種苗生産321千円、林産2,380千円、販売2,841千円、購買673千円、加工製造4,622千円であつて、これを31年度に比較すると、種苗生産1.9%，林産11.8%，販売14.2%，購買21.2%、加工製造19.1%とそれぞれ若干の増加を示しているが、民有林における森林組合の経営面積比率から見ると微々たるものといわざるを得ない。

森林組合振興対策要綱

昭和26年改正森林法によつて組合は協同組織体として新発足したが、当時における社会的、経済的不安の中にあつて、組合も例外にあることは出来ず、インフレの昂進は益々その経営を窮地におとし入れることとなり、経済事業を行なえば却つて赤字を生ずることとなるので、次第に睡眠組合の発生を多くした。その後社会、経済の安定化に伴つて、ようやく組合も反省の時機に至り、組合内外の有識者の声にはげまされ、ついに全森連を中心として再建築の立案に着手することとなつた。このようにして32年10月24日第1回森林組合全国大会において振興対策要綱が議決決定をみて、ようやく、自主的立上りの契機を作るに至つた。これに対し行政庁もその

第7表

事業 年度	種苗生産		林産		販売		購買		加工	
	実行組合数	取扱高 千円								
31年度	1,167	367,523	809	1,721,493	1,414	3,516,026	3,349	1,859,604	395	1,532,493
32年度	1,146	367,771	878	2,089,397	1,533	4,355,393	3,434	2,311,631	377	1,742,497

主旨に賛同して振興対策推進に全面的協力をする旨の指導方針を示すに至つた。

振興対策要綱にはまず、森林組合が協同組織体として自立体制を確立して、組合員の森林経営の合理化を行い、もつて所得水準の向上を期する旨の宣言を掲げ、さらに以下のとく振興のための基本方針、基本事項、振興3カ年計画重点事項と実施要領ならびに森林組合振興対策協議会の設置を掲げている。

(基本方針)

(1). 森林組合は、組合員の林業経営を改善してその経済性を高めるため、組合理念の徹底を図り、協同組合としての経済自立体制を確立する。

(2). 森林組合は、事業の進展を図り、系統利用を推進して組合員との連携を強化する。

(3). 森林組合は、地域経済の発展に寄与するため、山林振興の諸対策と緊密な関連をもつて事業を推進する。

(4). 森林組合は、関係機関の協力を得て、振興計画を定め、全系統組織一体となつてこれを達成する。

(基本事項)

(1). 経営基盤の確立、(2). 執行体制の整備、(3). 下部組織の確立、(4). 財務の確立、(5). 事業の推進、(6). 苗木の系統全利用購買の実施、(7). 素材生産事業の推進、(8). ベルブ材の系統全利用販売の実施、(9). 受託造林事業の推進。

(3カ年計画の実施要領)

(1). 計画の実施期間

33年度から35年度に至る3カ年とする。

(2). 計画の樹立および実行

(イ). 計画案の作成、(ロ). 森林組合振興対策協議会による計画の検討、(ハ). 計画案の総合による決定、(ニ). 計画の実行、(ホ). 実績の検討

(森林組合振興対策協議会の設置)

森林組合振興のための諸方策を協議し、振興計画の審議ならびに指導を行なうため、中央および都道府県に森林組合振興対策協議会を設ける。

以上のことく、森林組合振興対策要綱は協同組織体としての進むべき方向、ないしは、その実施方法、手続に至るまでを掲げている。

森林組合三段階の事業活動

振興対策は主として単位組合を対象として育成強化方針を示しており、単位組合の振興計画の積み上げによつて都道府県連の振興計画が建てられ、都道府県連の振興計画の積み上げによつて、全森連の振興計画が建てられるであろうが、系統全利用による経済事業を行なうため

には、むしろ逆の方向、すなわち、全森連の振興目標、活動方針、ないしは受け入れの準備体制を整えて、都道府県森連の振興目標、活動方針、ないしは受け入れの準備体制が整えられ、次に単位組合におよんで、その振興目標が立てられることが、系統を一貫しての事業体制をかためるためにも、精神的に上下の気脉を通ずるの観点からも好ましいことと考える。

しかしながら、このようにして一貫した振興計画なり事業計画を建てるについて、注意することは、組合の三段階は決して大企業における本店、支店、あるいはさらに出張所といった関係にあるものではないことである。

なるほど、全森連の資本は、都道府県森連からの出資により、都道府県森連の資本は、単位組合の出資によつて構成されているが、その各々の経営は全く別々の経営体で、独立採算であるから、大企業の三段階のごとく、一つの経営体としての事業活動は出来ない。したがつてこの事は、三段階各々が、取引の相手方として、自己の経営を中心とした取引を行なうことである。この事はこの組合に限つたものではないが、この辺りの問題を三段階が、真剣に力を合わせて、研究してからねば、思ふ所で破綻が起りうることを注意しておきたい。

1. 全森連の事業活動

組合振興を考えるとき、常に農協のそれが引き合いに出されて議論されることが多い。農協は、その歴史において、長い経験とその実績を反省しながら、新しい段階と飛躍を続けているが、森林組合は、設立後相当の期間を経過したといえ、その経験ないしは、実績がほとんどなく、今から発足するものと考えてよい。すなわちスタートラインに、ようやく立つたといえよう。このような時機にある全森連の事業活動はいかにあらるべきか、また、具体的に何をなすべきかを考えてみよう。

(1) 教育指導事業

教育指導事業の重要性は、森林法にも必須事業として明示されており、後でもこれについてふれることにするが、まずこの事業を二つに分けて考えてみる。それは、系統機関の事業活動促進のために必要なものと、直接組合員の森林経営の合理化に必要なものである。

前者は、直接的には都道府県森連に対する経営指導である。さらに、これを分けて、都道府県森連の行なう教育指導事業と、都道府県森連の行なう経済事業に対するものないしはその運営全般にわたる指導である。

このような指導に当たるためにには、まず、全森連の指導体制の強化が必要であり、具体的には、プロツク別担当の経営指導員を設置することで、この経営指導員によつて、都道府県連の経営診断、事業計画の樹立指導、事業の実行、部門別経理指導、事業実績の検討ないしは監査、

職員の資質向上のための各種講習会の実施等を行なうことである。このような指導を行なうに各部門担当の指導員の配置が望ましいが、とりあえず事業関係担当と、事務関係担当の専門指導員を配置することが必要である。

組合員の森林経営合理化に必要な教育指導は、系統機関の事業活動を通じて行なわれるものと、全森連の弘報活動によつて直接組合員の教育指導を行なうものとの二つがある。ここにおいて全森連の弘報活動は、系統機関と、組合員とを対象として活潑に行なわれることを必要とする。弘報活動には色々の手段方法が考えられるが、まず私は全森連機関紙の整備をとりあげたい。全森連の機関紙は全森連時報であるが、率直にいつてお粗末なものといわざるを得ない。したがつて今後の組合機関紙としては、内容の充実したものとすることが必要で、盛るべき内容としては、(イ)・政治社会の動き、(ロ)・産業経済金融の動き、(ハ)・主要林産物の市況、(ニ)・組合の事業活動に必要な事項、(ホ)・優良森林経営事例の紹介、(ヘ)・優良組合の経営事例の紹介、(ト)・林政の動き、(チ)・系統に対する連絡事項、(リ)・その他、とし編集については、編集委員会等を設けて、盛るべき内容の具体的検討を行なつて、慎重な編集を行なうことを考へるべきであろう。

(2) 経済事業

全森連の経済事業を考える前に、農協のそれを見ることとする。農協の系統利用については、いわゆる、「上り」、「下り」の大貨物があるといえよう。すなわち、上り貨物は米、下り貨物は肥料で、これが経済事業の二大支柱となつているともいいうる。

ひるがえつて、森林組合において系統全利用の可能なものは何か。まず、販売事業において、大口安定需要のものとして、坑木、パルプ材をとらえるべきであろう。ことに、パルプ材の系統全利用は、もつとも望みのいただけるものといえよう。すなわち、パルプ会社は企業としての安定度が高く、将来性のある企業であることと、またその本店または主たる事務所が東京にあることで、商取引に好都合であることである。なお、パルプ会社としては安定した企業の上昇を見るためには、現在のごとき集荷機構によつては、集荷に多くの出費を要するとともに、計画集荷は不安定な状態にあるといえよう。これに対し森林組合系統が、計画出荷が出来るとすれば、パルプ企業にとつて大きな利益をもたらすことになろう。しかし、このような事業を日々的に行なうためには、系統の資本の増大、機構の整備が前提となり、かつ、農林中央金庫の強力な援助が必要であろう。幸い農林中央金庫においても、この組合の振興運動に全面的に協力しており、さらには、現在農林中央金庫において、その余裕金

の運用について関連産業たるパルプ会社に対し、その経営資金として貸付を行なつていていることを思うとき、パルプ会社の経営については、充分の調査が行なわれていることで、これらを合せ考えるならば、全森連は、農林中央金庫の資金的援助と、経験による助言を受けて、パルプ材販売について、確乎たる方針を決め、パルプ会社と団体交渉を持つことが出来るだろう。もちろん、この際においても、農林中央金庫の仲介を得ることが得策であろう。

つぎに、購買事業であるが、森林経営近代化に寄与する購買品目は何であるかを見ると、まず肥料、薬剤、林業用諸機械であろう。現在、国有林の経営にあつては、経営合理化の線にそつて、経営の機械化、その他の経営改善が着々行なわれているが、民有林の経営においては、全般的におくれているといえよう。上記の品目は、組合系統の教育指導事業の発展と、林業改良普及事業の渗透によつて、将来性のある下り貨物として伸びうることが出来よう。

2. 都道府県森連の事業活動

都道府県森連の経営指導においても、全森連同様、経営指導員を配置して、単位組合に対して経営指導を行なうことが必要である。

都道府県森連は、系統内における経済事業の中核体として、その使命は最も重大で、全系統にわたる販購買の任に当るはもちろん都道府県森連を頂点とする販購買事業が行ないうる環境にあるといえよう。

まず、販売事業において、その主要品目は木材、薪炭で、なかんずく、木材の内でも、一般材の販売が、最も多く取扱いこととなる。すなはち、一般材の市場は、全国的に分散しており、中小企業者である。ただ相手が中小企業者である場合、販売について最も安定した方法が考えられねばならない。

その一つの方法として、市売市場の開設があげられる。現在、全国 13 府県において、市売市場が開設せられ、いずれも、大体安定した業績を挙げており、成功したといえよう。さらに、こうした販売方法の熟練と、集荷の大量化によつて、自主的な販売を行なう体制をとりうることとなる。

つぎに、購買事業においては、その中心となる品目は苗木がとりあげられる。苗木の需給は大体都道府県内で行なわれ、造林の計画的推進、融資造林の推進に関連して地方林政の指導を受けるものである関係からも、都道府県森連が一括取扱うことが望ましい品目といえよう。

3. 森林組合の事業活動

組合を発生の時にさかのぼつてみると、眞に、森林所有者の総意によつて組合が成立したものとはいいがた

く、強い行政指導によつたものといえよう。したがつて新発足に当つては、今一度、組合員に組合の必要性の有無を問うべきである。それには総会を開いて、組合の経営方針について充分な説明を行ない、賛否をとり、大方の賛同を得た場合は、それを基礎として、組合員の経済状況、森林経営の現状、地域社会の自然的、社会的状況を検討して、振興対策要綱における基本事項、3カ年計画の重点事項を参考として、振興計画を樹立することとしたい。

次に組合の事業活動の進め方、ならびに、これが発展のための重要な事項について考察することとする。

1. 組合の事業活動の進め方

組合の事業活動に当つては、まず、組合員の森林経営の指導、すなわち、個別指導の強化から始めたい。もちろん、個別指導の強化には、執行体制の整備が前提となる。森林経営指導のためには、森林調査を個々の組合員について行ない、その現況を個人別カードに整理し、これをもつて個々の組合員に面接し、経営についての意志をたしかめ、營林指導案（3カ年計画）を作成する。その内容は、造林、保育間伐とし、さらにこれを集成して組合の營林指導計画（3カ年計画）を作成し、これをもととして組合の事業計画を作成することとする。營林指導計画において造林に重点をおくことは、民有林の生産性が天然性林に多くを占められていることから低く、したがつて、人工造林を拡大してその生産性の向上を図ることが、目下の急務であるからである。さらに、保育を計画の重点とすることは、造林事業が公共事業による補助造林、融資造林が大部分を占めており、そのいづれもが植栽に対する助成であつて、成林のいかんを問われない。したがつてもし、保育が行なわれず成林が不可能な場合は、その組合員にとつては莫大な損失を招くこととなる。組合はこのような組合員に対して必要な経営指導を行なうものとする。間伐についても同様な趣旨で、さらには森林経営の長期性の緩和のため間伐を奨励することに意義があると考えるからである。このような計画にもとづいて、造林の受託、経営の受託または、保育、間伐の受託が引き出され、苗木、森林経営資材の購買、林産物の販売が順を追つて組合の事業活動の内容として盛られ、真に組合員に奉仕する協同組織体の使命をはたさるものとなろう。

2. 市町村行政、農協との連絡協調

農山村の経済は最近かなり顕著な発展をとげているとはいへ、第二次および第三次産業を主とする都市におけるそれとの較差は益々開きを生じ、このおくれを取り戻すためにはいかなる措置がとらるべきだろうか。この問題について、目下、農林漁業基本問題調査会において

真剣な検討が始まられており、2カ年後における農林行政に大きな期待を持つことができよう。しかしいずれにしても、農協、森組は農山村における経済活動の中核としての使命が益々加重されることは疑いのないことであろう。現在において考えてみても両者の組合員において80%近くの重複がある。したがつて両者の消長は直接農山村民の経済に大きな影きようを与える故に両々相扶けて農山村民の経済向上に奉仕すべきである。このような観点から各々の組合は自己の分野に立てこもつて独走することは、さけねばならない。現在を各地において両者間の軋轢、ないしは、市町村当局との軋轢のため、地域住民を不幸におとし入れ組合発展の障害となつている事実を聞くのでこれを除去するため、地域内指導者層の強い反省を促すとともに、地域住民の協力によってこれが障害を除去することを強調したい。

3. 林業改良指導と森林組合の營林指導の提携

林業改良指導との提携強化は組合振興の基本事項に盛られているが、両者のあり方について考察する。すなわち、林業改良指導は行政指導であつて、全国に3,000余名の改良指導員が配置されており、その主たる任務は、森林計画の実行確保と林業改良指導であるが、実際は、その他行政の末端機関として多くの事務にたずさわつており、したがつて、多くの時間を、林業改良指導に向けることはほとんど不可能な状態にある。このような理由から、現在は主として指導地域を指定して、濃密指導を実施している。一方、森林組合の指導員は組合員全員に対し必要な指導に専念出来ることになつてゐるが、技術的にも人員においても充分なものでなく、林業改良指導員の援助と指導が必要で、組合指導員は積極的に改良指導員に連絡し、自らの技術の向上はもちろん、組合員の森林経営の向上に資することが肝要である。また一方林業改良指導員は、人的不足と、時間的不足を補つて改良普及の効果を挙げるため、森林組合を普及の窓口として活用することが望ましく、さらに進んで、組合活動のよき助言者となるならば、林業改良指導についての一般的認識を高め、引いては民有林行政の発展に大きな貢献をもたらすであろう。

4. 教育指導事業と経済事業の関係ならびに役職員教育の必要性

以上組合の三段階における主要事業ならびに関連する重要な事項についての考えを述べたが、最後に教育指導事業と経済事業の関係について述べ、さらに組合役職員教育の必要について付言することとする。

教育事業と指導事業は通常一括して教育指導事業と呼ばれているが、ここでは主として、林業の生産性の向上に寄与する面のものを指導事業と呼び、他方、組合員の

協同意識の強化に役立つものを教育事業と呼ぶように区別して考えてみたい。（もちろん、このような区別には多くの異論のあることは考えられるが、一応の区分であることをお断りしておく。）

指導事業は林業技術の向上と組合員の経営意欲の増進をもたらし、その結果として組合の存在を組合員に印象づけ、組合に対する関心を呼び起こすこととなるが、この事によつて、購買、施業の委託、販売等組合の施設を利用する機会を増加せしめるであろう。この事は引いては組合強化の大きな原因となることは疑う余地がない。しかしながら、組合施設を利用する機会が増加しても、それが全面的に組合の施設利用量の増加に結びつくとは限らない。組合員の協同意識が稀薄な場合には、それ等は業者その他を利用する方向に流れて組合施設の利用とはならないかも知れない。そこで、この協同意識の欠乏について考えてみよう。この組合はすでに述べたように、旧組合から新組合へと単なる手続をもつて移行したものが多く、したがつて、組合員はこの新しい組合の役割とか、性格といつたものの趣旨は十分に知らされていなかつた。（もちろん旧組合の設立の場合も同様であつたが）

そこから組合員の組合利用に当つても、単に眼前の利益だけをみて比較比衡するにとどまり、組合を利用する事が、組合の強化を通じて、結局は組合員の利益に還元してくるといった大きな広い視野を持つことが出来ない。その結果として、組合員による組合の系統全利用が叫ばれながらも、現実には、はるかに遠い状態にあるのは、全く協同意識の欠乏によるものといつても過言ではなかろう。

こうした現状にある組合員に協同組合理念を吹き込み、相互扶助の連帶精神を強く自覚させることが、教育事業の大きな役割といえよう。

組合の強化は最終的には組合の行なう経済事業の発展によつて示されることとなるが、それをもたらすものが、このような指導事業による森林の生産性の増進と、教育事業による組合施設利用量の増加であることを忘れてはならない。

このように教育事業、指導事業は組合強化の理論的前提であると同時に、実行手段として組合の不振を救うための時間的前提となねばならないと考える。組合によつてはまず、経済事業を行つて組合の不振を脱却し、その後、これによる剩余金をもつて教育指導事業を行なおうとする安易な考え方もみられるが、これは本末転倒の考え方といふより他はない。

しかし、ここで不振組合の発展ないしは再出発に際し

ての始動が教育指導事業から始められる場合、その財源をどこに求めるかが問題となる。これは從来から組合員に対する賦課金をもつてあてることが根本原則である。本来協同組織体の行なう経済事業としては事業に要する経費相当分だけを徴収するのが建前であるから、これに依存することはできないのであつて、賦課金以外に財源はないといえよう。ここで組合意識の低調な組合員が果して賦課金の徴収に応ずるか否かは、この問題に関する一つの隘路である。しかしながら、これは経済事業を始める場合に必要な出資金についてもほぼ同様なことがいえるのであつて、組合が組合員自身のためであることからも、あえて組合員にこれが拠出を要請することが組合発展の鍵であると考える。これと同時にわが国のように協同組合思想のおくれている国としては、第一次産業の発展と、農山村民の福祉の増進を考え合せるならば、変則的とはいえ、過渡的にはこうした協同組織体の発展のため積極的に財政援助を行なうことも止むを得ないと考える。したがつて行政府としては、協同組織体の教育指導事業について財政援助を行なうことに一層の努力を払うべきものと考える。

このように私が教育指導事業の強化について強く主張したこととは、從来組合の運営者が安易な経済事業のみに専念して、教育指導事業を従的なものと考え、教育指導事業が、経済事業に及ぼす積極的作用について無関心である場合が少なくないことと、行政者の多くのものに協同組織体の育成強化の困難性と、農山村民の経済向上に欠くべからざる組織体であることについて強い反省を促したいからである。

最後に役職員の再教育の必要について付言したい。すなわち、組合の不振は組合員の協同意識の欠乏によることが大きい原因となつてゐることを指摘したが、さらにも増して、組合運営者の協同意識の欠乏が大きな原因であることを指摘する。組合または連合会の役職員の中には名譽職的な観念から、あるいは単なる就職の場として組合を利用している場合がある。前者の場合の人は組合運営に不熱心であり、事なき主義で、そこには研究的態度はほとんど見られない。後者の人は熱心に組合の運営に當るが、それは經營体としての経済向上にのみ専念して、結果として組合員の犠牲の上にあぐらをかくことになる。いずれもおよそ組合員の経済的地位の向上に貢献出来る人ではない。このような人の多くは協同組織体の性格なり任務に無知なものが多く、現在のままで適任とはいえない。したがつてこのような運営者に協同組合理念と組合運営の方法を教え込むための再教育の必要性を痛感するものである。

木材市売について

小栗千代吉

戦後のわが国木材需要は焦土と化した全国主要都市をはじめとする戦災復旧とその後の目覚しい経済成長によつて急激に増大し、戦前基準の2倍以上に達するに至つた。

このような需要量の増大とともにその流通構造にも大きな変化が現われている。その第一は木材市売市場の急増であろう。

この木材市売の起源は古く、旧幕時代の元和末年土佐藩山内氏が幕府の許可を受けて大阪立売堀川に木材市売を開設したのが嚆矢であると伝えられている。その後幾多の変遷を経て今日に至つたが、戦前においては大阪以外には全く発展しなかつた。この市売が戦後どうしてこのような発展をみたのであろうか。それは主として次のようない原因によるものと思われる。即ち

(1) 戦災復旧のため膨大な木材需要が急激に起つたこと。

(2) 長い間の戦時統制と敗戦によつて旧来の問屋資本が後退し、膨大な需要に対する流通担当者としての資格に不足していたこと。

(3) 木材需要の急増と企業の自由化から中小規模の製材工場が全国的に簇生したが旧来の信用を本位とした木材流通系列に入れなかつたこと。これらの戦後的な中小工場はその信用度も不明のため木場問屋業者から敬遠され、生産者一問屋一小売商という販売ルートに入り難かつた。

(4) 次のような市売の利点が一般に知られたこと。

(1) 換金が早いこと。

(2) どんな物でもその時の評価によつて売れることが。

(3) 価格が公開の場で形成され、前期的な商略介入の余地が少なくなつたこと。

(4) 小売商は大量の出品中から必要なものを必要とするだけ仕入れることが出来るので流通経費を節減出来ること。

等々である。これらの原因から市売市場は東京、名古屋、

筆者・林野庁林産課

横浜等の大都市から次第に地方の中小都市に拡がり、さらに製品市場から原木市場へ発展するおよんで産地市場の数も急速に増加した。昭和32年12月末現在の林野庁調によれば市場数は単式211、複式62、計273となつておる、その販売数量は製材16,969千石、素材12,185千石に上り、その後もさらに増加の傾向にある。現在では総数約300市場といわれ、全木材流通中に占める割合も年々高まつてゐる。

このように市売市場は新らしい木材流通機構として益々その重要性を加えているが、この取引方法にもわが国における木材という商品の特殊性からくる取引の複雑さや既にこの企業の過剰からくる過当競争等から多くの問題をはらんでいる。

以下この取引の概要について述べてみよう。

1. 市売市場の種類

市売市場といつてもその経営形態あるいは取扱品目等によつて次のように分けることが出来る。

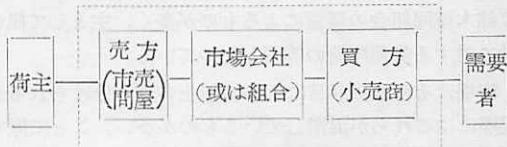
(1) 単式市場と複式市場

市売市場は経営形態によつて単式と複式に分けられている。

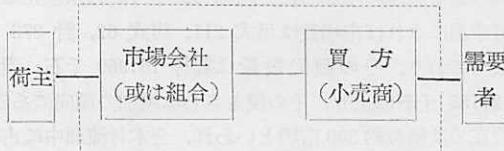
単式市場というのは市場の経営主体である市場会社(あるいは協同組合等)が自ら集荷販売を行なうもので、これに所属する市売問屋はない。即ち、市場会社自らが産地荷主から委託をうけて集荷し、市場の権利、販売から荷主および買方との決済まで一切の行為を行なつてゐる。見方をかえれば、一問屋がその集荷した材の販売方法を一定日を設けてセリ賣または入札賣をすることに切替えたに過ぎないものであり、その機構の上からも、資本的にも制約を受けることが多い、中には大資本をもち複式市場に匹敵するものもあるが、概して小規模の経営となつてゐる。従つて、この形態のものは産地または中小都市に適しており、大消費地では次に述べる複式市場が発展性をもつてゐる。

次にこの単式市場に対し複式市場と呼ばれるものは市場会社は自ら集荷を行なわず、取引場所の提供と在庫商品の管理、決済関係の事務を担当し、集荷は専らそれぞれの市場に所属する市売問屋が行なうものである。この機構は金融的にも、資本的にも単式に比してはるかに優位にあり、集荷力にも富んでゐる。現在の市売市場はこの單複いづれかの形態をとつてゐるが、この両者を併用している市場もある。

複式市場



単式市場



(2) 会社経営市場と組合経営市場

市場の経営主体によつて会社経営市場と組合経営市場とに分けられる。

会社経営の場合には純然たる営利を目的として経営されているが、協同組合によつて経営されている市場は組合員に対する配給機関としての性格をもつものが多い。従つて、これが産地にある場合は主として素材を取扱い組合員である製材工場の原木仕入の場としており、消費地の場合は主として組合員である小売商の商品仕入の場となつてゐる。しかし、協同組合経営の場合も営利を目的とした組合の事業活動として、組合員以外の者への販売、組合員の製品販売を兼ねているものが多い。

なお、最近森林組合が組合員あるいは組合の生産材を販売するための市場が各地に開設され注目されている。

(3) 原木市場と製品市場ならびに銘木市場

市場はその取扱う品目によつて原木市場、製品市場ならびに銘木市場に分けられる。

この分類は必ずしも明確ではないが主として原木（素材）を販売する市場を原木市場ということが出来、産地にある市場にはこの種類に属するものが多い。この市場は製材工場に対して製材用の原木を供給するのが主な取引内容となつてゐる。従つて消費地においてはその数も少なく、東京では独立したものはなく、わずかに東京木材市場株式会社が一営業項目として原木浜を持ち、月3回開市している程度である。しかし、大阪、名古屋に市場をもつ株式会社関西木材市場がかなりの取扱量を示し、原木集散地であると同時に木材工業都市としての性格を現わしている。この原木市場に対し主として製材品を扱つてゐる市場は製品市場といえる。この市場は主として産地より集荷した製材品を小売商に配給する役割を果すものであり、従つて消費地に多く設けられている。

次に銘木を取扱つてゐる市場を銘木市場といつてゐるがこの市場は産地においては全国の消費地に対する配給の役割を果しており、また、消費地にあるこの種の市場は銘木協同組合の経営によるものが多く、主として組合員に対する集荷配給の機関となつてゐる。

市場はその取扱品目によつて以上の通り分けられるが実際にはこれらが混淆してゐるものが多い。ことに原木市場と製品市場とが明瞭にわかれてゐるのは産地あるい

は消費地の性格の強い地区であり、中間的地区ではこの両者を兼ねてゐるものが多い。

2. 市売市場の構成

市売市場はここを仕入場所として利用してゐる買方（小売商、工場その他）とここで販売するための木材を集荷してくる賣方（市売問屋）および市売を行なう場所を提供する市場会社（あるいは組合）の三者によつて構成されるのがその典型となつてゐる。しかし、この三者が完全に分立してゐるのは完全な複式市場の場合であり、単式市場の場合には市場会社と賣方が同一人格であり、またこの両者を併用してゐる場合、即ち、賣方である市売問屋が所属してゐるにもかかわらず市場会社自体も集荷し、賣方に廻つてゐる場合がある。

このように實際には種々な形態があるがここでは典型的な複式市場について説明することにする。

(1) 買方

市売市場の買方となるためには市場会社に対して、買方として取引の申込みを行ない、その承認を受けなければならない。この申込条件として

(イ) 木材業者として営業上の納稅義務者であること。

(ロ) 取引に対する連帶保証人2名の保証

市場会社が買方としての申込みを承認する上の要件としてこの保証人が最も重要な事項となつてゐる。

この申込みに対し、市場会社によつて一応その資格が認められると次の手続きをすることになる。

(ア) 所定の保証金を現金で市場会社に納入

(イ) 連帶保証人の保証書の提出

(ウ) 市場会社の定めた契約書に調印

買方はこの契約書で取引限度額がきめられる。この取引限度はあくまで買方のこれまでの業績が中心となつてきめられている。

(2) 賣方

市売市場の賣方となるものは市売問屋である。市売問屋といふのは一般的の卸売方式によつて取引している問屋（附売問屋）に対して名付けられたものであり、市売集荷問屋あるいは單に市問屋とも呼ばれている。この市売問屋は市場に市浜といわれる売場をもち、ここに集荷してきた木材を並列し、一定の市日にセリ売りによつて買方に販売してゐる。

なお、賣方となるためには次の手続きをしなければならない。

(ア) 資格認定申込書の提出

(イ) 連帶保証人1名の保証

(ウ) 加入申込金の納付

(エ) 信認金の供託

付 売方取引契約の締結

3. 市売の取引方法

(1) 市浜の決定

売方（市売問屋）は集荷した委託品をセリ売りするための場所即ち市浜（市売でセリ売りする材を陳列する場所を浜と呼んでいるがこれは往時大阪において市売がはじめられた頃海運によつて運ばれてきた材を浜辺に並べてセリ売りしたことから起つたものといわれ現在では市売用語として全国的に使われている。）の配分を市場会社から受けなければならない。この市浜は市売問屋の店舗に相当するものであり、どのような条件の市浜を使用出来るかはきわめて重要な問題である。それは、荷扱い便利な箇所、時間的場所的に買方の集り易い箇所等は誰でも極力確保したいからである。そこで市場会社としては市浜の運営は非常に困難となるが、一般にこれらの不平等をさけるため浜割を行なつてゐる。即ち、一定時を限つて販売実績を参考抽せんによつて占用市浜の位置、箇所数等を組替えしている。

(2) 委託材の集荷桟列

市売問屋は荷主から委託をうけて集荷した木材を市日（市売を行なう日で市場会社はあらかじめこれを決定しておかなければならぬ）の前日迄に自己の市浜に搬入桟列して銘柄、数量等市場会社の認承を受けなければならぬ。しかし、集荷競争の激しい現在実際にはなかなか守られず市日になつても搬入している状態であり、各種の事故の原因となつてゐる。桟列の方法は原木の場合はすべて桟積としているが、製品の場合は関西式と東京式で異なつてゐる。関西式は浜に並べた往時のままで現在でも地上に横たえているが東京式では林場に立てて桟列している。この両者はそれぞれ得失があり、関西式の場合は木口が元、末ともよく見えるためいわゆるアンコ（表面に良材を出し中味に低質材を混入すること）を知らずに買う心配が少ないとから買方から歓迎されている。しかし、土地使用面積が多くなり、収容力が減少する。またセリの場合売方買方とも商品の上に土足で上るので商品価値を落し、また商品を大切にするという商道徳上から面白くない。これに対し、東京式に立てる場合はアンコや歩切れ等判別し難い等の欠点もあるが使用面積が少なく、また商品を大切に出来ることや最近のように上屋を建てて雨の日でも不自由なく市売するのに便利である等が挙げられる。最近地価の騰貴から面積当り収容力の大きい東京式の方法が次第に拡まる傾向にあり、大阪でもこの方向に進もうとしている。

(3) セリ売

市売の販売方法としてはセリ売が主体となつてゐるが入札売も行なわれている。しかし、ここではセリ売につ

いて述べることとする。

その方法は市日の当日定刻になると売方である市売問屋はその日の販売順序に従つて一口ごとに銘柄、数量を読み上げて買方に呼びかける。買方は自己の希望値をとねえ、この呼値を基準として次第にセリ上げていく。セリ売の場合はその時の最高値で必ず落札するのが本来の姿であるが荷主の利益のため売方の予定値をあまりに下廻る場合にはいわゆる元落ちとして落札させない方法がとられている。この場合には次回の市に再び出品される。こうして次第に売り進められていくがこの売り進む順序が売方の販売成績に大きな影響をもたらしてくる。それは浜割の場合にも述べたように一日の間には時間的にも、また場所的にも買方の集るところと集らないところが出てくることによるもので、この弊を除き売方の不平等を極力避けるために、この販売順序は市日によつて適宜変更されている。

4. 市売取引の決済

(1) 市売会社と買方間

市売会社と買方との代金決済方法は全国的に統一されたものではなく現金、手形を取り混ぜて種々な方法がとられているが代表的な大阪市場においてはこれまでの長い伝統から買方は指定された支払日に現金もしくは銀行保証小切手を市場会社に持参払いすることになつてゐる。しかし、東京では会社と特定契約を結んでいた買方は市日より起算して45日目支払期日の約束手形を会社に交付することによつて決済されている。東京では特定契約をしていない小売商でも市日当日所定保証金を納めればセリに参加出来ることとなつており、この場合の決済は原則として現金払いとなつてゐる。

(2) 市売会社と市売問屋間

この間の決済も前者同様一定していないが大阪では商品の売上代金は市売会社で所定の期日に精算払いして決済することとなつており、もしこの期日以前に市売問屋から内渡し請求があつた場合には市売会社は売上代金の90%の範囲内で決済日を支払期日とする約束手形を交付してこれに當てている。これに対し東京の場合には市売会社は買方から支払を受けるのが市日より45日目となつてるので問屋に対する決済日は市日から起算して47日目とされている。もしそれ以前に市売問屋の要求で市売会社が現金を支払う場合には前払期間中の金利として日歩3~4銭を受取つてゐる。實際には例えば市日の2日後に市日より起算47日目支払の約束手形で60%，現金で30%を支払い、残り10%は会社手数料および事故引当金として保留してゐる。この保留分は手形期日に手数料、金利等を差引いて現金精算される。市売会社の手数料は会社により多少異つてゐるが大阪では1.8

分、東京では平均 2.1 分位になっている。

(3) 市売問屋と荷主間

市場会社より売上代金の支払いを受けた市売問屋はその中から自己の手数料(8%)を差引き残りの金額を荷主に支払うこととなる。しかし、荷主は運賃諸掛、市場搬入費種別料等一切の作業費を負担しなければならない。なお、東京の場合は市売問屋は市日から 47 日目に市場会社から支払いを受けることとなつてるので荷主への支払はそれから 1~2 日後となる。従つて、もしそれ以前に現金払いを行なう場合には当然その間の金利を徴収すべきであるが実際には市日後 3~5 日以内に現金払を行ないながら、集荷競争の激しさからこれを徴収しない場合が多く、市売問屋の大きな負担となつていて。

5. 市売取引の問題点

木材の市売取引の概要は上述の通りであるが実際にはかなり複雑化しており、説明不足の点が多く恐縮の至りである。しかし、紙面の都合もあるので、以下市売の現状における主な問題点を挙げてむすびとしたい。

市売取引は従来の問屋(附売)的取引に比較して多くの利点をもつておらず、後進的な木材取引の近代化のためには表面大きな役割を果しているようであるがなお多くの問題点を残しており、健全な発達を期するためには今後その改善は格段の努力を要するであろう。

この問題点の第一は現状において既に中小規模市場の乱立による過当競争の気配が現われていることである。

即ち、市場の乱立は市売問屋の乱立となり、必然的に集荷競争の激化を伴つて、この結果各問屋は競つて前渡金を増発し、お互に自己に有利な集荷態勢を築こうとしている。この前渡金はかなりの額に達し、関西においては月間売上額の約 3 倍、東京でも 1/2 に達するものといわれている。このため産地業者の事故が市売問屋に大きな影響をおよぼした例も現われている。一方この前渡金の増発は産地製材工場にとつてはきわめて有利のようにみえるが、原木獲得競争に拍車をかける結果となつて原本高の原因となり、市売では一応どんな品でも売ることから歩切れによる歩止りの引上げ、仕訳のごまかし等が行なわれ、悪循環を繰返えしている。また、木材は規格が複雑なこと、同一品等でも産地により商品価値に差があること、荷嵩が大きく市場は場所を必要とし、その管理にも不便なこと等々木材の特殊性からくる幾多の欠陥から価格形成上にも多くの問題を残しており、単なる数量違い、寸面違い、伝票違い、積違ひ、盜難等の事故も多くその処理に悩まされている。

その他取引の実態からくる価格形成上の欠陥に基づく仕切りの問題、乱立している地区的市場統合の問題等今後改善されるべき多くの問題を内包している。従つて今後この機構が新らしい木材流通の担当者として名実ともにその地位を確保するまでには関係者の自己批判とともに社会的にもなお多くの試練を経なければならないであろう。

ソビエト科学アカデミー所属

農学博士

エス・ヴエー・ゾン著

遠藤 健治郎 訳

森林と土壤

— 森林の土壤によよばす影響 —

森林の土壤によよばす影響は複雑で多種多様である。

土壤は自然によつて書きおろされた書物ともいえよう。その読物の鍵をとらえれば森林形成の段階を理解し森林交代の原因を知り、その形成条件の変化を明らかにすることが出来ると 1951 年スター・リン賞を授賞した著者は説く。

振替東京 60448 番

A5・上製本・￥300 〒24

林業解説シリーズ

124 中村川瀬本多

— 東大初期の教授たち —

小口 義勝著

125 適地とは何か

堤 利夫著

122 シラギュースの大学生活

谷口信一著

103 林業労働の危険率

盛岡英治郎著

定価各 50 円 送料 8 円

発行・日本林業技術協会

木炭の需給について

望月 弘

1. 家庭燃料の総合需給

わが国のエネルギー資源は、比較的豊富である水力、森林資源等を除いては、石油にしても石炭にしても、また天然ガスにてもいずれも貧弱で、国産エネルギーをもつて今後の増勢に追随してゆくことはきわめて容易でない実情からして、その補完は輸入に依存せざるを得ないものと予測される。

昭和 31 年度におけるエネルギーの総消費量は、これを 6,500 kcal/kg の石炭に換算して約 10,400 万 ton と推定されているが、これが昭和 37 年度においては 16,000 万 ton に増加し、年々 7.7% づつ増加してゆくといわれており、しかも、計画上、この需要の増加分も極力国内エネルギーの増産によつて補なわれることとしている。

しかしながら、これを実際問題として、過去 5 カ年間のエネルギー需給の状況についてみると、この間におけるエネルギー需要の増加は 47% であつたのにかかわらず、国産エネルギーの供給増加は僅か 18% にしか過ぎなかつたのであつて、いま、この計画に従つて 37 年度において 16,000 万 ton 相当のエネルギーを充足させるためには、国内エネルギーの供給力を最大にのばしてもその量は 10,700 万 ton 相当しか期待し得ない実情を併せ考慮すると、輸入に対する依存度は事実上、益々増加せざるを得ないとも考えられる。

このような状況は家庭燃料の部門についてみても全く同じような傾向を示すものと予想されるが、特に、これが国民の直接消費する生活物資であるだけに、その所得水準の向上、人口の増加等が直ちに需要の急増となつて現われる。

昭和 30 年度を基準として、その後の消費傾向を推測すると、昭和 50 年度においては、木質燃料は現状をそのまま横這うのに対し、石炭系燃料は 1.6 倍、石油系燃料は 3.4 倍、都市ガスは 4.1 倍に増伸し、これら鉱質系燃料全体としては、おおむね 2.4 倍に増加すると予測されている。

しかしながら、このような家庭燃料の需要増加に対す

筆者・林野庁林産課

る鉱質系燃料の生産およびその供給は、同じ鉱質系エネルギー全体の需給の中において、かつ他の関連産業との間においてそれぞれ均衡が保持されなければならないのであつて、これらが単に燃料供給の立場だけで予定することは困難であるといふことができる。

しかも、家庭燃料の需要は、季節性が強く、これが年間を通じて平均的にかつ大量生産を行なう場合の大きな障害ともなつている。

このように、鉱質系燃料の供給においても幾多の重大な問題点が介在しているのであるが、しかしながら、当面の趨勢からみると、まず、大勢としてその需要が上昇してゆくことについては疑う余地がない。

このように同じ家庭燃料の中にあつて鉱質燃料が増加するのに対し、木質燃料は現状を横這うものと見透されているが、家庭燃料中に占める木質燃料の現在量は石炭に換算して 680 万 ton にのぼり、他のいずれの燃料より著大である。即ち、石炭は 150 万 ton、練豆炭は 110 万 ton、石油は 60 万 ton であつて、これらをそれぞれ木質燃料に比較してみるときわめて規模は小さい。従つて、現在の鉱質系燃料の生産態勢下においては家庭燃料の需給を保持することはきわめて困難であつて、当分の間は、依然として木質燃料が家庭燃料の需給保全の主体的な役割を果さなければならない。

木質燃料のうち木炭は、石炭換算にして、220 万 ton、薪は 440 万 ton であるが、特に薪は残廃材を主体とした農山村の自家用燃料として消費されるものと薪炭林伐採を伴う販売薪とに分けられるが、前者も後者もほぼ 50% を占めている。また、これらの販売薪は木炭に比べると比較的都市に近い地域において生産されるものが多く、いわば木炭需給の補備的な立場においてその間隙を補充するかつこうで生産され、その市況も木炭のそれに追随するのが通常である。

そこで、木質燃料が当面どのように後退しつつあるかということが問題となるが、農山村における生活の改善、都市における営業用燃料の変化は、主として薪の需要面を縮減せしめるのに役立つて、広葉樹用材の利用範囲の増大は製薪の一部およびその原木を吸収する面で重要な意味をもつてゐる。また、農山村における薪の消費の減少は、鉱質系燃料の増伸を助長しながらも、当面、都市において減退しつつある木炭需要を鉱質系燃料の増伸する部分より、より多く置換えるところとなつてゐる。

従つて、木炭の需要は、当分の間はおおむね現在の需給量を維持する建前で対策が講ぜられる必要があると思料される。

2. 農山村対策からみた木炭の生産

木炭の生産世帯数は 202 万戸にのぼり、このうち専業は 11,300 戸に過ぎないが、農業経営の兼業として営ま

れるものは 190,000 戸を占め、さらにこれら兼業の中でも農業の補填的収入源として木炭の生産に従事する世帯が最も多く 176,000 戸に達している。

これらの木炭生産世帯の家族構成員は 130 万人と推定され、そのうち、製炭に従事する者の数は 60 万人を越えるものと考えられ、製炭世帯においては農閑期の家族労働の大部分がこれに投入されている。

また、製炭世帯の耕作面積はきわめて狭小で水田地帯において 1.5~2a、畑作地帯において 2.5~3a が中心となつておる、しかも地利的にも経済的にも恵まれない山間避地帯が主たる生産地となつてゐる。

これらの生産する木炭は、平年度においてほぼ 200 万 ton(13,000 万俵) であつて、これによつて得られる製炭収入は 450 億円に達し、そのうち製炭者が純収入として収益する労働収入部分はおおむね 170 億円と推定され、これを一世帯当たりにすると 85,000 円内外となり、これら中小農家の収入中に占める割合はきわめて重大である。

特に、農家の 65% は兼業農家で占められ、しかも農家の兼業化は年とともに増大する傾向にあり、また、農家の所得内容をみても昭和 24 年度の農家所得を 100 とすると、31 年度の農業所得が 205 であるのに対し、農外所得は 274 となつており、農外所得の著しい伸長によつて農家所得全体も 220 と上伸してゐる。

このような兼業化の進行下において、経営条件の劣悪な山村地域において、他に収入源を求める得ない零細な農家が純収入として収益する製炭収入は、生計の重要な支えであるとともに、それを農業経営と組合せる場合、農閑期労働力の配分、家族労働の動員等の問題ともきわめて適合し、生業としてかけがえのないものとなつてゐる。

このように製炭は農山村における中小農家の主要な現金収入源の一つであつて、当面、その進退は重要な農山村の問題として採り上げられるものであつて、その施策を検討する場合においても当分の間はおおむね 200 万 ton の木炭生産を維持することを目途として行なわれることとなろう。

3. 木炭需給上の問題点とその対策

木炭の生産は、その量において他の主要産業に比較して決して遜色のないものであるが、その生産工場に相当する炭窯はきわめて小規模であつて、その数 18 万基にのぼり、全国的に遙遠地に散在し、従つて、原木の種類により、生産技術の程度により、その製品はおおむね区々である。

そのため、消費市場の遠い木炭は、市場の要請に応じた製品を出荷するため、集荷業者、移出業者の構成が長

年月のうちに作られるところとなつた。

これらの業者が消費市場との取引関係を結ぶに當つては、まず、出荷価格が取引価格に見合うことが前提となるが、一般的に产地は消費地の引取価格に順応せざるを得ないのが実情である。従つて、木炭価格は集出荷業者の一方的な宰領によつて低価格に抑圧される場合が通例で、特に最近のように市場価格の変化が大巾なものになるに従つて、その危険負担分が中間経費を増大させる傾向に発展しつつあるのが実情である。

木炭は、本来茶道とともに発達したといわれるだけに、従来その生産指導の重点は、主として趣味嗜好性を付与することに置かれ、そうすることによつて良質の木炭を生産し、そのため燃りのない木炭を歩止りよく生産することができるものとされてきた。従つて、その品質、美観はほとんどその極致に達したといえるのであるが、しかしながら、その結果はやもすれば大衆燃料としての実質性を逸脱し、いたずらに生産技術をきそう風沙さえも見られるようになり、勢いこうした考え方に対し一致した製品を生産するため幼令木が好んで伐採されることとなつた。

このような状況であるため、木炭価格も実質以上の値段を呼び、里山の薪炭原木価格は急激に上昇する結果を示した。

木炭原木の豊富にあつた時期においては、原木価格は木炭価格に伴つて高下したのであるが、近年木材需要の増加するにつれて、広葉樹用材の需要が急増する傾向にあり、木炭価格の高騰によつて一旦原木価格が上昇すると、これらの広葉樹用材価格が支えとなつて、木炭価格が下降しても元通り復元せず、木炭価格の高騰のたびに大巾な原木の値上がりが生ずる結果を招いてゐる。

しかも、木炭の生産原価の中に占める原木代は平均 30~40% となつており、製炭事業は原木価格の面と流通段階からの割寄せられる面の双方から困難性を増大している。

また、木炭の生産は市場からきわめて遠距離の地域において行なわれるため、消費市場の市況の反映が遅いうえに、年間生産に足るだけの生産原木を当初において確保するものであるため、生産から販売にいたるまでの時間的ずれが、應々にして原木高、製品安の結果となり、その負担が生産維持上に重大な影響を与えることも、特に最近の急激、かつ大巾な市況変化によつてもたらされている。

従つて、炭窯 18 万基を源泉として 1 億 3,000 万俵の流通量を有する木炭は、そこに組織的系列がないことと、従つてその流通過程において自主的調節能力を欠くために、ある時は渇渴し、ある時は氾濫し、という状態

が発生するのであつて、その変化に即応し得ない型態にある木炭の生産は、たえずこの影響によつて過不足を生じ、これがまた、木炭価格に変化を起させている。従つて、生産、需要の最盛期に向つて価格は高まりゆくこととなり、最近のようにその変化が大巾なものとなると、価格の上昇が需要を抑止することにもなる。

このような実情に対処して、昭和 33 年度において木炭の日本農林規格の改正を行つてその適正合理化を図るとともに、新たに木炭の生産指導体制の強化に対する助成措置を講じ、さらに昭和 34 年度より木炭荷出調整対策事業を強力に発足せしめて生産、流通及び消費の円滑化を期すこととなつた。

4. 最近における木炭の需給状況

木炭の需給関係は、おおむね昭和 25 年度から正常に立ちかえつたと見られる。その後昭和 28 年度において、前年度の秋に始まつた電産、炭労のストライキによる燃料事情の変化に影響された木炭価格の高騰、ならびに、当年度の東日本の広範な冷害対策に伴う炭窯の増設等により生産は増勢を維持したが、反面、木炭の高値は消費の節約を誘発し、さらに低滯していた豆煉炭、灯油の進出を促す結果となつた。

従つて、年度末には在荷は 170 千 ton に増大し、これが原因となつて、その後 29 年度から 30 年度にかけて市況は下降線を辿ることとなつた。すなわち、30 年度においては全面的に市況の不振が表面化し、あわせて前年に引続く暖冬条件も重なつて、生産に対する意慾は全く減殺され、前半期は大巾な減産傾向を示した。

しかしながら、この生産減少は、滞荷の増加傾向にあつたその後の需給関係を正常に引きもどす作用をなし、この面からはかえつて好ましい状況であつたといえるのであつて、事実市況も安定方向に改善されつつあつたのであるが、1~2 月ごろからの急激な寒波によつて需要が急増し、生産は幾分復調しながらも 3 月末における在荷は、産地、消費地ともにほとんどこれを一掃する状況を呈した。

このような状況であつたので、31 年度当初の在荷は 112 千 ton という未聞の減少在荷となり、その後は農繁期に入つたため、在荷の増加は期待しえず、従つて、品薄感から大口の仮需要も早くから発生し、価格も 5 月中旬には反騰するという異常状況を招いた。

しかも、数年来の市況不振による産地の生産に対する不安觀と、2 年続きの暖冬、豊作といった自然的条件等の影響によつて、全般的に生産態勢の整い方は渋滞気配にあり、前半期は 3 % 方の生産減少を示した。後半期に入つて、木炭価格の急激な上昇を見るにあたり生産は増勢に転じ平年なみに復した。

しかしながら、各種産業の生産増勢の急伸に伴う、輸送貨物の増大によつて最盛需要期における木炭への貨車廻り事情は、全般的に困難状況を示し、年度当初から品薄傾向にあつた市場の需給は変調に推移し、木炭価格は全くの異常高値を現出した。

昭和 32 年度に入つては、例年より遅く来襲した 3、4 月の寒波によつて増加傾向にあつた在荷も再び減少し、年度当初在荷は前年度のそれを一層下廻る 101 千 ton という過少在荷を示し、前年度後半期の高値の影響も受け前年度当初より遙かに高水準の木炭価格を現出した。従つて仮需要も一層促進され価格の情勢もきわめて憂慮される状況であつた。すなわち、不需要期の木炭の活潑な流動は、消費者段階における、需要期の手当買いが中心であつたのであつて、これがそのまま需要期の当用買いに置換えらるべきものであると同時に、木炭の異常高値は、それ以外の当用買い消費者の需要期における節用、ないしは他燃料との転換が当然に予測されたのであつて、事実、最盛需要期における木炭は依然として増産傾向にありながら全く荷動きがなく、産地、消費地ともに在荷は 200 千 ton にも急増し最盛需要期において価格は一転急落するという、異常な現象を示した。

このため、産地においては高い原木で生産された安い木炭を、都市においては高い売れない木炭を滞藏することとなり、流通段階においては、このような変化に対処して中間経費に占める危険負担の巾を増大するという結果をも招きました。

従つて、昭和 33 年度は、生産意慾を全く失し大巾な減産を見たが、一方消費の面においても、最終消費価格の高めな推移による消費節減によつて全く需要は増加せず、需給関係はきわめて低調であつた。

5. 今冬における木炭需給の見透し

本年度に入つての生産は、依然として、前年度の減少傾向をそのまま持越している。しかしながら、4~7 月の生産量は年間を通じて最も低い時期に相当するので、この時期の生産をもつてその年度の生産量の増減を論じ得ないとはいながら、これが秋口の需給にある影響を与えることは従来の事例によつても認められるところである。

一方、木炭の在荷状況を見ると、32 年度の 11 月から過剰状態にあつた在荷は、33 年度当初からの異常な減産によつて、需要はきわめて不活潑でありながら、12 月ごろよりこれが急減し、本年度当初においては 141 千 ton と平年を下廻る状況にあつた。このような生産、在荷の影響を受けて、木炭価格は 4 月において 375~380 円（岩手県久慈産黒炭なら 1 級の東京着レール価格）の線を底値として停滞気配にあり、その後生産県における出荷調

整対策事業の共同保管のための产地集荷が行なわれつつあるため、地域的には強含みに転じつつある。

本来、木炭の生産はその価格の好否に最も影響されるし、木炭の価格はその在荷の多寡および偏在の有無に左右されるが、本年度の今後の木炭事情を予測するとき、その手掛りとなる 2, 3 の点を列記してみるとおおむね次のとおりである。

(イ) 生産は、前年度の月別の推移が終始同程度の減少を示しており、仮需要の急増を予想し得ない状況にあるので前半期の木炭価格の急上昇は期待しえないから、その復調は漸進的で、増勢に転ずるまでには至らない見透しである。

(ロ) 仮需要の減少は、最盛需要期における当用買いとなつて現われる公算が大きい。

この場合、昭和 33 年度の生産が 1,780 千 ton に減少したことにより木炭の需要が、この線に減少したと見るのは適当ではない。

(ハ) 在荷は、当初在荷が少ないと生産が渋滞気味であるため、かなりの減少はまぬかれまいが、仮需要の低調と、保管木炭による先行安定觀から、騰勢をあおることにはならないと考えられる。

ただ、保管が対策の限度量である 35 千 ton を大きく割つてその半数にも充たないようなこともなしとしないので、この場合は秋口からの価格を刺激することも予想される。

従来、木炭の需給なり市況の動向は、おおむね 3 年を周期とした大きな波をたどつてきたが、ここ数年来前述のごとく、きわめて不規則な変化を示し、これらの動向を予測することをきわめて難かしくしている。

特に、木炭の流通機構は多分に旧態性を帯び、その格価も従つて、若干の波乱をきつかけとして、そこに思惑が発生する事例が多い。

昨年度 11 月から施行された新たな木炭の日本農林規格は、木炭の大衆性を重視し、これに該当する部分の銘柄の過多によつて生ずる製品取扱上の小口化による不合理を除くとともに、その複雑性によつて生じていた諸々の弊害を緩和しようとしたもので、本年度は実質的にその第 1 年目に相当するので、その効果がいかなる型で需給に影響するかということも見逃し得ない点を考えられる。

林木の耐病性——最新刊

林木の病害と育種

農学博士 伊藤一雄著

いまや国有林、民有林の別なく、世はあげて本格的な「林木育種」の時代となり、それに関する著書も数多く見られるようになりました。しかし、いまだに林木の耐病性あるいは病害抵抗性と育種との関係について述られたのは、海外にもその例がなく、樹病学の権威である伊藤一雄博士も、これについて深い関心を示され、実に 3 カ年にわたり欧米諸国の資料について研究の結果筆をとられたものであります。

文体は同博士の多くの著書に見られるように、きわめてわかりやすく、多くの実例を引用して「病害と育種」に関するいろいろな問題を解明し、参考資料を提供されています。

育種関係の方々は勿論、広く林業一般の方にも御一読をおすすめいたします。

・発行所・

農林出版株式会社

東京都港区芝新橋 4-40
振替・東京 80543 番

A5 版・223 頁
原色版 1・写真 125
クロス表紙製本（箱入）
ポリエチレンカバー付
¥ 450 円 40

既刊
— 実験 —
スキ赤枯病の防除

林試東北支場
山形分場長
野原勇太著

B6 版・150 頁・クロス表
原色版 3 葉他写真多数
¥ 260 円 24

木材糖化の現況と将来

安 倍 慎

緒 言

本誌3月号に中村貞成氏がFAOの新林業林産部長に、今年1月から、エゴン・グレシンガー氏が就任されたことを報じ、同氏の略歴を紹介されている。同氏はすでに6~7年前名著「来るべき木材時代」の第3編、各論の冒頭に「木材糖化工業は他のいかなるものよりも、われわれを新しい木材時代へ導くであろう」と述べ、職掌がらとはい、困難な時代から、この工業の確立を意図しておつた筆者らによい助言を与えてくれたのであるが、同氏が今回、「世界の山林長官」として崇敬しておつた前林業部長のルルー氏に代つて、しかも新らしく林産の肩書きをつけて、就任されたことは注目されるべきであり、最近の同部の動向に照して、世界的視野にたつ今後の林業、林産の発展のために、プラスするところをわめて大きいことが期待される。

1953年ストックホルムで開催された「第6回FAO木材化学技術討論会」以来——わが国は後進国(Under-developed country)視されていたため出席の機会がなく、また国内でもほとんど無関心であつた——、オーストリアのグラーツ、イスラエルのハイファ、さらにローマと矢つき早く開かれたFAOの木材糖化工業に関する国際的会議は、以前から「経済的に成立つ可能性が少ない」——われわれももう何十遍と聞かされた言葉である——ことを堅持しつづけてきていたアメリカの考え方を変更させ、ついにケース・スタディにはいることを決定し、

1. 砂糖の生産が少ないとこと
2. 人口が稠密で、森林資源の多いこと
3. 試験研究の進展していること

などをファクターにして世界各国を篩いにかけ、わが国とフィンランド——アソトウーリネン氏の研究が著名である——の2カ国だけが有資格者ということになり、なお特殊のケースとしてアメリカをも考慮することとなつた由である。

これが昨年、予備調査として、ヤボルスキイ氏の訪日となり、その後FAOからわが国政府あてに、明年的秋

わが国で開催が予定されている製紙およびパルプ関係の会議(近く東南アジアで開かれるこの予備会議に出席のため、3人の候補が推選されている)に引きつづいて、木材加水分解(糖化)の会議を開きたい、という紹介状がよせられ、政府からはすでに諒解した主旨の公文が發せられている——主務官庁関係でまだ幾分問題が残つてゐるようであるが。

つい2年前の本誌上では、木材糖化はまだ研究の段階であると書かれ、また去る32年5月の国会の「木材利用の合理化に関する小委員会でも、参考人として招請された、網羅された専門家諸氏からも、満足されるような意見は聞かれなかつたものであるが、これらの諸事情とは別に、わが国は、昨年から現在にかけて、木材糖化の工業化をめぐつて、まことに目まぐるしい状態にあるといえよう。

話題の中心はなんといつても、小規模(1日乾材処理5トン)ながら昨年から運転を開始して目下稼働をつづけている、静岡県吉原市の日本木材化学工業(株)と、北海道庁の数年来の基礎研究とその後の中間試験から見通しをえ、大規模(1日乾材処理300トン)工業を目指し、去る4月11日創立総会の行なわれた、北海道旭川市の北海道木材化学(株)の誕生であろう。もちろん通産省の工業化試験補助金(1500万円)を最も早く(昭和30年度)からうけ、昨年中間試験(1日結晶ブドウ糖生産量1トン)を了した、熊本県水俣市の新日本窒素肥料工場の野口研究所法にも無関心ではありえない。

加水分解方法の中で、前の両社は濃硫酸法(互いの相異は後述する)を採用し、後者は濃塩酸法であるが、前記の日本木材化学工業では昨年度、工業化試験補助金——一步手前に応用研究補助金がある——による希硫酸法の再検討も続行されており、このように、狭い国土にありながらも、全国にわたつて新らしい各法が行なわれだしたのは、世界でも珍らしいことで、いずれも特長のある国内独自の技術をいかして一齊にスタートしたことは、木材糖化の企業性が、平和時には否定しつづけられてきた過去の事実に徴して、世界に誇りうるものと考える。

明年FAOの会議の東京開催の申し入れの原因の一ものはこの辺の事情もあり、また昨年5月から8月にかけて、ソ連を除く世界各国を歴訪して、工場の実体を調査し、著名な諸大家と技術討論を行ない、最後に3日間にわたつて、FAO当局に意見を求められた野口研究所の大島幹義氏の努力におうところがきわめて大きい。その科学技術に異状な進歩を示しているソ連は、過般国民生産の世界一を目標として、アメリカでも妥当と認める7ヵ年計画ならびに15ヵ年計画を立案し、従来の発電重点主義から化学工業重点へと変つたことが特長とされているが、同国はすでに、希硫酸法による木材糖化工場20

余を数え、パルプ廃液の利用とともに、木材高度利用率が世界一であることを誇示している。

当初から今日あるを期待していた一人として、わが国でもこのうえはいずれも健全な発達をとげられ、国民の期待にそわれんことを願つてやまない。以下これらについてその概要を記し、その将来性について筆者なりの考え方を述べて見よう。御叱正をいたければ幸である。

濃硫酸法および希硫酸法

わが国における木材糖化工業の歴史は決して新らしいものではない。すでに今をさる 20 年前、東洋拓殖（株）の子会社であつた朝鮮無水酒精が、当時糖化工業の緒についたショラーの特許（希硫酸法）をいち早く購入し、朝鮮の新義州に、1 日乾材 60 トン処理の工場の建設にかかり、昭和 16 年 1 月から終戦時までアルコールの生産を行なつていた。そのノウハウは無事持ち帰られていたが、当時の国内事情はこの工業化を許さなかつた。しかしながら食糧事情の悪化から、アルコール源を食糧以外の原料に求める必要性を認めた当時の山林局は、特産課に鶴見炭素工業（株）と共にさせて、1 日廃材 1 トンを濃硫酸で処理するパイロットプラントを同社内に建設させ、主産物アルコールを得るとともに、リグニンを会社に提供して活性炭の原料としようとした。しかし不幸にして基礎研究の不備や労働攻勢などに災いされて、中止のやむなきに至つた。筆者が林業試験場に着任した昭和 24 年以前のことである。

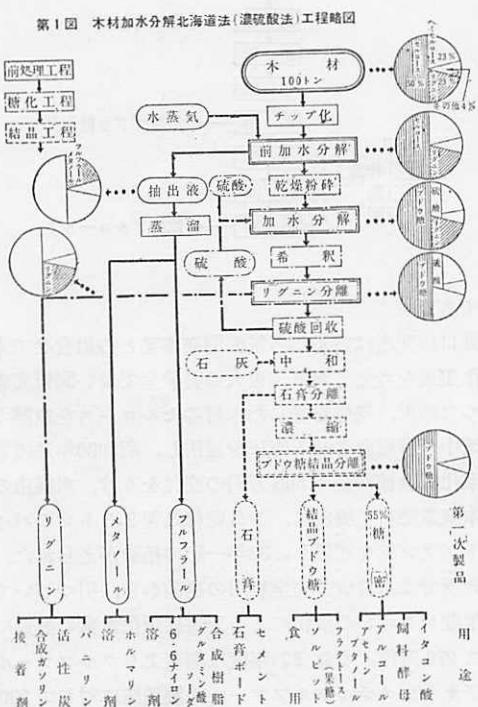
たまたま北海道で、戦時中および戦後の過伐にともなう用材の減少と同時に、不良広葉樹の蓄積増加という現象が目立ち、道当局は後者の利用の一環として木材糖化の研究を意図し、まず中央に木材糖化審議会を結成し、これに委託費を出して、基礎研究からスタートすることとなつた。そして反応の機構は東京教育大学、糖液の利用は東京大学、また装置の問題には東京工業大学が主として当つた。当初はこれまでのものと同様、穀類などに代つてアルコールや家畜飼料の製造を主としたものであつたため、企業採算性の見通しが困難であり、研究の主体はむしろ、使用量において原料の木材とほぼ比敵する、硫酸の回収利用法に進んでいたことは確である。このため主客転倒となる、肥料工業とのタイアップがしばらく考えられていたほどである。濃硫酸放棄論などがでたのもこの頃である。しかしながら、ドイツのシェーネマン氏によつて新ライナウ法とよばれる濃塩酸法による、木材からの安価な結晶ブドウ糖の製造法が知られるにおよんで再検討を行なつた結果、主糖化反応に先立つて前処理操作を行なえば、企業化の可能性の向上が期せられることが判り、ちよつと迂廻したように見えるが、まず木材か

らのフルフラール——ナイロン、調味料、栄養剤、香料、合成樹脂、溶剤等用途はきわめて広い——の製造研究へ進んだ。すなわち通産省の応用研究補助金をえて、ヘミセルロースをできるだけ抽出し——後で結晶ブドウ糖をうるための必須条件である——ついでこれを連続的に分解し蒸溜する装置を作成した。一方硫酸の回収に対してもイオン交換膜の製造研究がはじまり、また糖の結晶に対しても東北大学の麻生研究室が加わるなどし、木材糖化審議会も拡大され、専門部会がおかれるに至つた。道当局が道議会の承認をえてこれらの研究に費した費用も数千万円に達している。

このようにしてついに昭和 32 年度、道は 1 億円に近い予算を計上し、——民間 4 社の大口援助があり、また前処理工程に対して通産省の工業化試験補助金 600 万円が交付されている——旭川市にある道立林業指導所で中間試験にはいつたが、その規模は前処理工程で広葉樹を 1 日 2.5 トン使用し、操作も前述の方法とは異り、向流による連続水蒸気蒸煮で直接フルフラールとメタノールを分離採取し、残渣は乾燥後主加水分解——この部分からは 1 日 1 トン規模——を行なうものであつた。装置が完成したのは翌 33 年 7 月ころであるが、同年 11 月 19 日、緊急審議会が開かれ、席上道林務部長から近く北海道木材化学（株）の設立についての説明があつた。そして同社は本年 3 月上旬発起人会、4 月 11 日創立総会、同 16 日登記完了をへて正式に発足の運びに至り、授権資本金 15 億円、払込金額 4 億 5,000 万円、社長にはこの構想をまとめあげた永田昌綽氏が、また専務取締役として技術担当責任者であつた青山跡治郎氏と最初から企業育成に努力された小滝武夫氏とが就任し、他に取締役 2 名、監査役 3 名の決定を見た。こえて 6 月 5 日現林務部長であつた小野国清氏も入社されたのは耳あたらしいところである。また技術面では 6 月下旬、林業試験場で子飼いの伊藤多賀司技官——酵母の発酵生理やヘミセルロース分解の動力学的研究に造詣が深い——が一方の責任者として赴任することとなつた。

道議会は道として 2 億円の出資を承認し、その他主だつた株主としては旭川市、北海道拓殖銀行、丸善石油、国策バルブ工業、旭硝子、東急、東横百貨店、富士銀行、北海道銀行等があり、その他北海道に事業所を有する多くの会社の援助をえて、文字どおり道議会の性格をあらわしている。工場予定地は原木事情からは数多く考慮されたが、その他の条件、すなわち廃材をはじめ副原料である硫酸および石灰、さらに石炭、電力、工業用水、労働力、運輸等の面から、旭川市近郊の近文が決定し、10 万 7000 坪の農地の転換もすでに許可されたことと考える。

その工程の大要は第1図のごとくであるが、工場建設の規模はだいたい1日乾材100トンを処理する前期と、300トンに拡大する後期とにわかれ、前期の初年度ではフルフラールとメタノールに主眼をおいて残渣は目下好況の伝えられているブリケットの製造原料とし、結晶ブドウ糖——図の補足になるが、現在の構想では一旦食塩との複塩を製し、低温下に分解、再結晶を行なう独自の方法である——の製品化は、第2年度工事の完了する36年6月以降のようである。



後述する日本木材化学工業(株)が分解に使用した硫酸をことごとく石膏として回収利用しているのに対し、本法ではその80%を濃厚な状態に回収して再使用に供するのが大きな特長の一つで、濃硫酸法は酸の使用量が多いとの通念を一掃したものであり、すでにイオン交換膜の選定を了してメートル角大の試用にはいつている。残余の硫酸は石膏となるがこれは不燃建築用の石膏ボード製造用に供される。

最後につねに問題視されるリグニンの利用であるが、当面は前述したごとくブリケット製造用に供されるが、試験の結果では高温水素添加分解によつて、さきに成功している野口研究所のそれに近い油化率を得ており、また道立林業指導所では、今年度リグニンボードの製造を意図して通産省の補助金を申請し、6月上旬すでに現地

の説明を了している。

わが国で最も早くから木材糖化の企業意欲をもつていたのは静岡県吉原市にある福泉醸造工業の社長稻垣直文氏である。結果論的に現在ああした工場を経営し、すでに成果をえて大規模工業にのり出したところを見ると、純民間人としては、世界で最初の人であるかもしれない。したがつてその苦心もみなみならぬものがある。朝鮮で行なわれていた希硫酸法も、その後マゼソン法とかTVA法などと発展したところから、飲料用アルコール源として穀類や甘しよに代つて廃材の利用を考え、早くから東京工業試験所の公開実験室でこれが研究に當り、ペーコレーターの作成にまで到達したが、たまたま北海道の濃硫酸法の可能性に着目して方針をかえ、昭和29年100万円の応用研究補助金をうけ、付近で安価に集荷される針葉樹の鋸屑を原料として、回分式ながら1日1トン処理の装置をつくり、飲料アルコールを主目的にして収支計算を行なつたが、採算の可能性ができたのは、副産される石膏が有利にさばけたことにあるようである。多くの人が硫酸は回収されなければならないと主張したのに対して、同社は副製品が硫酸代金をカバーすれば同じではないかという見解を堅持しており、世間もあれば特殊の場合であると見做していた。

前処理を行なわない糖液の利用としては最も有利であり、事実このアルコールは東海地区の品評会に出品して最優秀賞が与えられており、また石膏も豆腐の凝固剤として1万円で売られた。リグニンは多少持て余し気味であつたが、不燃タイルの增量剤などにされていた。同社はたまたま結晶ブドウ糖の話を耳にいれるや、ただちに前処理操作を行なつてヘミセルロースの大部分を除去し、31年その結晶化に成功し、前記日本木材化学工業を設立し、1日5トン、連続処理法による計画で開銀への融資を申請した。この計画は通産省や工業技術の審査を通じて科学技術庁の公聴会にもちこまれ、これにも合格、ついで通産省中小企業局産業資金課から融資の推薦をうけ、中小企業金融公庫で慎重審議された結果2,000万円の融資が決定し、条件とされた3,000万円の増資も、公庫の認める鉄興社、合同酒精、北海道炭礦汽船、協和発酵、日興証券、田中機械等の応援をえて、33年1月完了し、同年4月から稼働にはいつた。製品の目標は年間およそ

結晶ブドウ糖	420トン
発酵用ハイドロール(100%糖)	400トン
石膏	1,440トン
強力石膏	450トン
活性炭	50トン

で、前処理の糖液からはキシロースの結晶がえられてい

る。

結晶ブドウ糖は、全国でん粉糖協同組合が農林省の援助のもとに4万5,000トン生産を目指してスタートした、甘じてん粉からのものと比較して優るとも劣つておらず、これを上廻る価格で近畿地方の製菓業界からの需要があり、副生する糖蜜も抗生物質製造用の基質として、輸入結晶ブドウ糖に比敵し、また有機酸発酵用としての引合いも活発である。漂白された一級の石膏は全量宇部興産に引渡され、残余は焼石膏用となつてある。問題のリグニンは流動賦活用によつて活性炭となり、一部自家消費すなわち糖液の脱色精製用に供されて有利な活路が見出されたわけである。この活性炭は上質で、一流メーカーも認めるところなので、市販も可能である。

同社はこの工場規模を次代へのバイロットプラントと見ており、予算5億7,000万円による1日廃材25トン処理の企業目論見書を作成したが、現在それを上廻る50トン処理工場建設の構想がまとまり、またこれによる2~3地方からの誘致運動も活潑である。その一つとして去る6月5日島根県下に木材化学工場を建設する発起人会が東京で開かれている。大規模工場となる場合は、広葉樹が対象となるので、プロセスはもちろん、操作条件に変更が見られるが、5トン工場の運転はよい資料を提供するものと考えられる。大学出の若い技術者を多数擁していることも高く評価されてよいであろう。

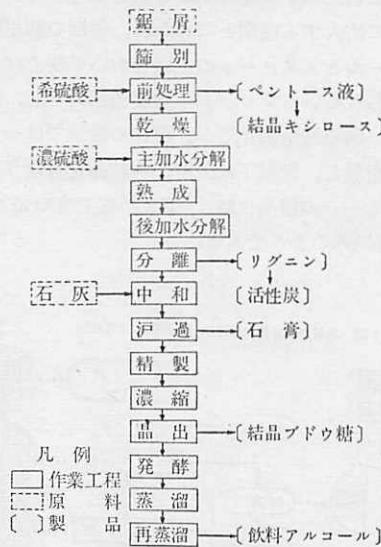
同社が最初念願していた希硫酸による木材糖化に対して、33年度工業化試験補助金の600万円が交付された。前処理工程に希硫酸が使われる以上、その延長で企業が成立すれば——糖の収率は減少しても——数々の利点が考えられることは明白である。とまれ有識人の多くが否定した濃硫酸法に踏切り、フルフラールを採らないから、また硫酸を回収しないから、本当の木材糖化ではないなどいわれてきたのに、ここまで盛りあげた熱意と技術のほどは敬服に値し、前記北海道庁の行き方と好一対をなしているに気づくであろう。

ここに参考までに同社法による木材糖化工程の概要を第2図として掲げておく。

濃塩酸法

現在濃塩酸による木材糖化の企業化を計画している二つの団体がある。その一つは独自の流動化反応で有名な野口研究所で、他の一つはUDIC社を通じて、シエーネマンの成功した新ライナウ法をそのまま導入しようとしている北海道農林化学(株)である。同法の前身であるベルギウス法は、わが国でもすでに戦時中、1日1トン処理のバイロットプラントが前記朝鮮無水酒精の手で、改善されながら2年間にわたつて運転されていたも

第2図 日本木材化学工業社法系統圖



のである。

野口研究所は古くから電源開発事業との組合せで木材糖化工業を考えており、東大の実験室で長い間研究を行なつた結果、乾燥粉碎した木材のセルロースを塩酸ガス気流中で解重合させる方法を見出し、昭和30年通産省の工業化試験補助金1,500万円の交付をうけ、水俣市の新日本窒素肥料工場内に、1日乾材処理3.3トンのバイロットプラントを建設し、33年一応の結論がえられた。同研究所では木材成分完全利用の建前から、引つづいて、31年度リグニンの液化による芳香族炭化水素の製造に対して270万円、また32年度は糖液よりフルフラールおよびオキシメチルフルフラールの製造法に対して230万円の応用研究費によつて研究を進めているので、現在は企業化の一歩手前というところにあるのではなかろうか。かなり慎重なので一ころのように誘致運動の声は聞かれていない。ここで注目すべきはリグニンの油化率のよいことでこれは同所の大島氏が昨年諸外国を歴訪した際、いたるところで油化率80%——従来は40%が標準であつた——が驚異に値するものとして高く評価されたことで明かである。その成果はリグニン乾量100に対して

モノフェノール類	35.5
p-クレゾール	25.0
o-クレゾール	2.5
4-エチルフェノール	5.0
4-プロピルフェノール	3.0
カテコール	12.0

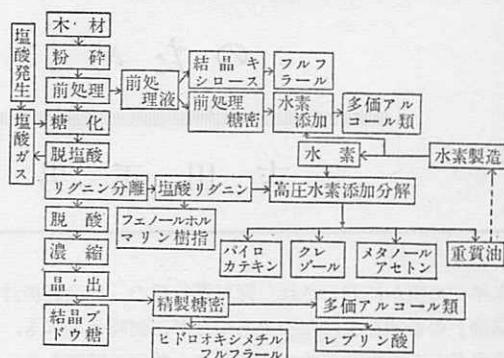
重質油 (沸点 280°C 以上)	25.2
アセトン、メタノール	8.0
計	80.7

となり、安価な触媒の発見によつて採算的にも可能性ありということである。ただし観点は企業化に先行して行なわれるべきパイロットプラントの建設にも数億円を必要とすることで、理解ある協力者の出現が待たれる。この技術は単に塩酸リグニンのみならず、バルブ廃液リグニンにも硫酸リグニンにも応用できる点がまた特長となつている。

いま濃塩酸法による木材糖化を中心とする一連の化学工業のすがたを示すと第3図のごとくである。

以上すこぶる簡単ではあるが、わが国の現在の木材糖化に関する情況の一端を紹介したつもりである。なおその将来性等についても、詳しく述べ「百万人の木材化学」と、木材資源利用合理化推進本部が経済企画庁の補

第3図 野口研究所法系統図



助金をうけて集大成し、同庁に答申し、近く市販される「木材化学に関する調査」や昨年発足した木材化学工業推進協議会の刊行している機関誌「木材化学」No. 1, No. 2 等を御覧願えれば幸である。

新刊紹介

「森林と土壤」

—森林の土壤におよぼす影響—

エス・ヴェー・ゼン著 遠藤健治郎訳

日本林業技術協会発行 (昭和34年2月15日)

A5版 139ページ 定価300円 送料24円

本書は、ソビエトの森林研究所で行なわれた森林の土壤におよぼす影響についてこれまでの研究成果を主とし、そのほか、大学や土壤研究所などのこの方面的研究成果をとりいれて、広い範囲の人々にわかるように書かれた普及書である。

まず最初に、ソビエトにおける森林帯を述べ、森林や土壤についての新らしい考え方を詳細に説明している。これによつて、読者は、いわゆる Natural body というドクチャエフ以来の考え方についてよく理解することができると思う。

つぎに、主要な樹種と土壤との関係、たとえば土壤中の水分・空気・可給養分などに対する要求度のちがいや、根系の特徴などについて概説し、さらに、集団としての森林、森林型と土壤との関係についてかなりこまかく説明されている。森林型・土壤条件・地位の相互関係についての説明ははなはだ明快である。

森林においては、有機物層と根が土壤に大きな影響を与える。森林型別、林令別に、供給される有機物量や分

解の状態が具体例で示され、つづいて森林が土壤の水分や理化学的諸性質におよぼす影響が多方面にわたる資料によつて説明されている。

森林は、それを構成しているすべての生物をとおして、環境に対して影響をおよぼす。また、逆に、森林の形成それ自体が、森林が存在し、生成発展の営まれる環境そのものと密接かつ法則的な関連をもつてゐる。これが本書の根幹となつてゐる思想である。最後に以上の研究成果の上にたつた各森林帶における森林の取扱いについて述べ文献を示している。

付表には、もう一步突つこんだ資料が欲しい氣もするが、広範な根本的問題を網羅し、しかも比較的短篇にとりまとめた普及書であるから、結局この程度にならざるを得なかつただろう。一応の基礎資料が整えられていることはうらやましい。森林および土壤に関する近代的な思想を基礎とし、調査に立脚して一步一步森林の実体を明らかにしようと努力している跡がはつきりしている。その目標は、森林の育成、生産力の増強である。

スカチヨフのビオゲオツエノース学説、ドクチャエフの生成論的土壤学をバックボーンとするゼン氏の高邁な批評や見識が随所にみられる。

訳文は平易で読みやすく、写真も著者から送られた原版が利用され、活字、紙質、製本もよく吟味されている。

(林業試験場土壤調査部 竹原秀雄)

森林経理学 のために

吉田正男

本年初め頃かに刊行された野村進行氏の「林業經濟計画総論」の寄贈を受けたのであつたが、當時迂闊にも、その書名から自然常識的に速断して、普通の国家あるいは國民經濟の計画を論ずる著述であろうと思ひ、そのうち時間を得て読むつもりでいたところ、その内容の大部分が森林経理学批判であるとの注意をうけ、一体両者の間にいかなるつながりがあるのかと不審に思ひながら急いで読過したのであつた。

もちろん私の著書に関する批判については、それがすでに昭和10年頃刊行されたものであるとはいひ、当然私が答えをしなければならぬわけである。またその序文において森林経理学消滅の予言があるのであって、私の所見を述べることも、すでに現役を退いたものとはいえ森林経理学のために、その必要があるのであろう。

しかし拙著に対する評言は、マクロ的にもミクロ的にも微細をきわめているので、問題点のいちいちについて論議するには、多大の紙幅を要することになる。したがつて月刊の雑誌にその紙面をさいて貰うことは適当でないと思われるが、丁度国有林の經營規程も改正されたことであり、この機会に拙著の改訂を行ない、同時に併せて野村氏への答を果たしたいと思う。しかしおりあえず主要な2,3の点について、この紙上をかりて要点だけを簡略に述べさせて頂きたいと思う。

いう迄もなく、認識は本来事象の選択である。従つていかに客観的に普遍妥当なるものを引き出そうと努めても、畢竟個人の恣意主観の入ることを免れないであろう。したがつて野村氏の意見が、全面的には受け容れられるかどうか、論議は平行線をたどることも多いであろうが、いずれにせよ、absichtlichでない科学的批判の精神に基づく一切の論点については、謙虚に耳を傾けるべきことは、もとより当然すぎることである。しかし私の所見を誤認し的をはずれ、あるいは表現の不充分さに基づく言葉尻を捉えきたつての憶測的論断などは、単に私一箇の迷惑たるのみならず、森林経理学にとつて決して望ましいことではないであろう。

筆者・東京大学名誉教授

さて私が野村氏の所見において、私にとつて一番意外の感じで受けとられたことは、拙著「理論森林経理学」を最も角論的と考えたものであつたのが、「せいぜい規範論的なものだ」と結論されていたことであつた。その根拠は、どうやら「合目的々」ということについての氏の推論的解釈に基づくものごとくである。

現今社会科学方法論としては、実践的、理論的、規範的とに分つことが普通のようであり、Töndury氏もこの3つの関係について、その発展は実践論にはじまり、規範に到達するという段階的なものであるが、その意義は交互作用的、補完的なものだと云つているのである。詳細に論ずることは他の機会にまつこととし、ここでは遙か4半世紀の昔に立ち戻つて、當時私が、これを書いた時の意図を回顧して述べておくにとどめよう。

私の「理論森林経理学」なるものの発想は、多くの人に指摘されている通り、C. Wagner氏の「Lehrbuch der theoretischen Forsteinrichtung」に基づく。當時氏のこの著述に、いたく興味をひかれた私は、泥縄式に、當時今とちがつてきわめて乏しかつた方法論文献をたよりに、方法論なるものを理解するに努め、Wagner氏の理論的森林経理学とは、やや異なる構想に到達し、理論的なるものに、一步を進め得たりと自負して、敢えてこれを「理論森林経理学」と称して上梓したものであった。

私は今ここで、再び「方法論」談義をくどく繰り返えそうとは思わない。しかし学者のなかには、往々にして方法論なるものに冷淡であり、方法論について研究するよりも、學問そのものを具体的につくることが第一義であると主張するものもある。また窮屈な方法論の枠に捉らわれず、現実的課題を、そのまま素直に受けとり、問題の所在に従つて現実に役立つよう自由に解明する態度をとるべきだ、とする実用主義に徹した主張も見受けられるのである。しかしながら意識すると否とにかかわらず、欲すると否とにかかわらず、學問を形成する場合、結局何らかの「方法」によつてゐるのであつて、この「方法」について意識的態度を持つことは、學問の内容に明確な方向性格を与えその研究に合理性を賦与するものであり、実践の要請によつて生れた學問の実践的効果もこれによつて一層効果的に發揮出来るものである。私は年来、たとえいかなる片々たる実験を扱い、考察を行なうに當つても、出来る丈方法論的用意をもつて臨むべきことを、あらゆる機会において主張してきたのであつた。この気持は現在でも変りはない。

がしかし私が今日この著書をば、立ち戻つて方法論的に検討するならば、理論学としては、もちろん専ら法則（社会科学の場合は因果法則的なものでなく主として目的論的 teleologisch のものが多いのは当然である）の

命題的発見敘述のみを自己目的とするところの、いわゆる法則定立学 (Theorematik) あるいは「純粹なる理論学」というような形態をとつているとは称し難い。当時私としては、個別化の方法に対立する一般化、當為 (Sollen) に対する事実 (Sein) の認識という思考に立脚する立場をとり、実践の提起する問題を森林経理の基本問題として、全体の問題体系を考え、これに従つて体系的に諸概念の整理敘述につとめたのであつた。すなわち理論学としては、その第一段であるところの体系的概念の展開、それも通常とられるように、いわゆる言葉の解釈あるいは任務の把握などを手懸りとして思惟をきりひらくという通説的な型をとつたのである。

しかしそれは馬場敬治氏の云うごとく、理論はもと現実の概念的再編成であると解するならば、この意味の理論を志向したものであり、理論学第一段のものとしても、その範疇に入れ得られるものと思うのである。

なお私は森林経理学の基本問題を設定するに当り、森林経理の現実をみ、その要請に照応することに重点をおくべきであると考え、これを行なつたのであるから、その概念体系は、多分に実践照應的な筋道があり、もし拙著を藻利重隆氏の名付けるごとく、「実践的理論学」とでも呼ぶならば、当時の私の気持によく当てはまり得るようと思われる。

また拙著において私は意識的に、そのことを明確にことわつて、本題の敘述または理解の便宜のために、理論の本筋ではない夾雑物を若干交えたことは事実である。例えば森林経理の歴史、また収穫予定手続の概略の説明など実践論で述べるべき部分を挿入したりしたのである。このように歴史論、実践論が未刊行である関係上からとらざるを得なかつた便宜的処理は、兎も角方法論を標榜する著述において避けるべきことはもちろんであるが、しかしかようなことを、方法論的性格の批判の対象としてとりあげるのは当らない、別箇の問題とすべきものである。

それにしても野村氏が拙著を規範学なものとの判断を下した根拠は、どういう感覚に基づいたものであるか、私はこれを理解するに苦しまざるを得ない。

もちろん一般的に云つて、森林経理学の過去の歴史において、例えば平分法時代のものは、まず典型的な規範学 (Kanonik, normativwissenschaft) と名付けてよいものであつたことは事実である。元来規範学は、一言にして云えど、Töndury 氏の云うごとく、「どうしなければならぬか」の間に答えるものと説明されるが、先ずその事象における最高価値を決し、これを規範 (規範) として、現実価値の評価を行ない、または最高価値を実現すべき方法の体系的展開に志向するところの学構

成を行なうものと云えよう。すなわち森林経理学において、從来法正林思想の下に行なわれたように、森林經營の最高規準として Hundeshagen-Heyer の、すなわち材積収穫量正規統の法正林の実現ということを掲げ、森林の構成すなわち令級分配、林分配置等をいわゆる法正状態に持ちきたさんとし、収穫の調整も法正蓄積の実現へと、すべて法正林実現を指向した学的構成を形成したのであつたが、かような内容を持つた森林経理学をもつたものであるならば、純然たる規範学的性格をもつものと称してもよいであろう。

しかしながら拙著においては、もちろんかような志向をもつた展開を試みたものではなく、反つて從来の法正林思想、その規範学的性格の払拭転換に極力努めたものであることは、偏見なく直視するならば、直ちに理解し得られるところであろうと思う。

次にまず序文に現われる森林経理学消滅予言についてであるが、いかに現代日本の一般的風潮として、いきなり結論だけが前面に押し出され、結論と結論とが対決するというような傾向が強いとはいえ、學問の領域においては、もちろんかようなことは許さるべきではないであろう。その學問的根拠が合理的に委曲を竭して話らるべきである。

野村氏の挙げている消失予言の若干の根拠らしいと思われるところを要約すると、「官房学の残滓の強い學問だから」あるいは「學問として存続する値打ちがない」ということにあるらしい。

官房学の残滓を衣に纏うということがその學問の存続と本質的なかかわりのないことは云う迄もないから、恐らく野村氏は後者の理由に基づいての予言であろうが、その評価の基準は一体どこにあるのか。それは科学的論理的なものであるのか、あるいは単なる情緒的感覺的なものであるのか。

氏のような人が、独立の學問として存続すべきかどうかについての疑問などということを軽々に公刊される著述の冒頭で、結論だけ公言するというようなことは影響を与えるところ少なしとしないであろう。

いう迄もなく「森林経理学」という名称が適切でないといふようなことなら、旧拙著でも述べてあるように、斯学現在の内容において、「森林生産組織学」あるいは「森林生産計画学」とすべき私案を提示し、昨年文部省できめた「大学設置基準要項」でも、「森林経理学」を「森林生産組織学」と改められている。

森林経理学なるものは、今更述べるまでもないが、ドイツでは長い歴史を持ち、はじめはドイツのほとんどすべての学問の母体であつた官房学の一部門としての林学のそのほとんど全部、少なくとも主要な部分を占めてい

た。その後林学の進展に伴い、次第に専門化が進むにつれ、収穫統制という内容で森林経理学が独立し、それはさらに林業林学の進展に伴つて、測樹学、林木生長論、森林評価学、林業較利学などを分派独立させて自己純化を行ないながら、次第に現今のように、単なる収穫予定だけでなく、林業経営における物的生産の組織付けとその運営計画を主体として、その内容を整えてきたのであつた。

しかしながらここにおいて、今日ひとつの問題点として認めなければならないことは、現代資本主義経済制度においては、元来経営の主体的な物的要素として基本的に重要な「労働力」というものが、経営案の編成に際しては単に経営のひとつの参考的な件としてしか扱われていない、またその研究は、教科でも林政学の一分科と考えられているところの森林管理学に委せられてきたということである。このことは国有林々業経営を主題としたドイツの林学の感覚としては、むしろ自然的なものであつたかも知れないが、いかにいわゆる「肉体労働粗放」な林業であるといつても、林学体系という点からすれば論理的に、ひとつの問題であるに相異なる。これは過去のドイツ林学における不幸な伝統的錯誤として考えなおすべき点であると思われるのである。

なおこのような意味において、私は旧著で森林経理学の対象を、現在のように狭義の生産職能を中心とする限定されたものにとどめず、経営におけるその他の職能の組織化に、例えば人的組織すなわち同じく物的要素たる生産の担い手としての労働力及び経営管理要素たる人の組織にまで及び、またその他の職能の組織問題にまで進んで、その経営学的統一を考えるというように展開されることが、残された問題点ではなかろうか、というような意味の提言をしたのであつた。

しかしながら森林経理学が、たとえ現在のごとく「狭義の物的生産計画」という領域範囲にとどまるものと仮定して考えれば、発展する林学体系において支えられる相対的比重に、自然的必然的ないくばくかの変移があろうことは充分予想されるが、若し林業経営というかあるいは森林生産をば、物質的継続的に維持してゆく必要が国民経済的にも要請される以上、「生産」は常に経営の本体であり、特に林業というものの特質、特に恒常的土地生産力維持への要請などから云つて、その実現の方法手段の計画組織に関する学問が、たとえ量的には小さなものであろうとも、またたとえ林学体系において占める位置に若干の変移があろうとも（これについては私も現在想を新たにして思考している）それが零に帰するであろうなどというようなことは考え得られない。必然的にひとつの独立した林学分野として維持されなければ

ならないことは今更改まつていまでもないところである。

今これを工業経営部門について検討してみると、工業を対象とする工学は、工業なる産業の歴史的発展経過、すなわち単独経営、手工業家内工業的なものから次第に工場制生産へ、と次第に進展拡大されたのであつて、林学が総合的な官房学的林業経営学的なものから、次第に自然科学的な分科を派生してきたのとは正反対に、ほとんど純粋の自然科学的工学（Technology）の体系のみで発展してきたのであつたが、アメリカ工業の大規模経営化機械化の大勢は、急速に経営学的研究の要請を生み、工学と経営学を母体として、経営工学または生産工学（Industrial Engineering）なるものが、経営技術学として成立してきている。

森林経理学は、工業分野について、かつて磯辺喜一氏が提唱したことのある意味の生産工学と、性格的には対応するものと考えられるようである。

しかしあれわれがこの問題を検討するに当つて、同時に考えなければならない問題は、一般経営経済学の動向である。

わが国の経営経済学は、先駆的な上田貞次郎氏の業績を有するが、増地康次郎氏によつて、大正15年にドイツ経営経済学がわが国に紹介せられた当座は、経営経済学（Betriebswirtschaftslehre）と称せられ、経済学において国民経済学と並立する一分野と考えられていたのであつた。その後関西学派と称せられる人々によつて、経営することは本来経済することである。学問の名称を「経営経済学」と呼び、「経済」という字句を挿入することは、経済という意味を二重に表現することとなり、丁寧すぎて反つておかしい。「経営学」というので充分であると主張されていた。

しかし周知のように、ことにアメリカにおけるこの学問領域の発展は目覚しく、かの Taylor の科学的管理法に発源するいわゆる管理学としての経営学は、急速に飛躍的な進展をみせてアメリカ経営学の特長を形成し、現今では、経営経済学と経営学とは、もはや同義語として扱えないような内容のものにまで生長した。問題領域は展開して、現今では、われわれの林学と呼ばれる学問がそうであるように、異質的な学問群すなわち経営社会学、労働科学すなわち心理学生理学などを含むもの、それから経営技術学等々を包括した総合的科学にまで生長してきている。すなわち価値の流れと組織の問題を主軸としたドイツ流の経営経済学は、総合的な経営学の構成部分としての位置を与えられているという形になつた。

このような潮流のうちで、われわれが最も注目すべきことは、管理学としてのアメリカ経営学派に対し、ひと

一つの対立的なものとして、Veblen, Commons 等を先駆者とする、いわゆる制度経営学派 (Institutionalism) の人々が展開するところの理論である。

社会心理学的な学的基礎において、経営をば、矛盾を包藏したひとつの経済社会を構成する制度的単位として観ずることをその中心として展開されるこの経営学は、社会哲学的見地からのその将来の形成につれて、経営といふものに対する観念が転換され拡大され、現代の企業者又は経営者支配を前提とする経営学理論の構成を変転せしめ、その多くの部分領域、例えは経営目的論、組織論、成果計算論等々を根本的に改変せしめずにはおかないのであろう。またことにわが国のことくいわゆる森林資源造成を主題とする林業政策の転換を理論的にも要請するものとなるであろう。

野村氏が、今回の著述で示した林業の概念において、「社会体系」という要素を始めてとりいたのは、このような制度学派の発想に基づくものであるかどうか、いまこれを知ることを得ないが、いずれにせよ、その展開の帰着においては、氏の「林業経営経済学」も、また旧作である「損益計算理論」のごときも、現在示している欠陥は別として、すべて新しい理念の下に根本的に書き改めらるべきものとなるに至るであろう。

かくのごとくすべての学問の発展は、不斷に新しい問題の発生または提起と構想の展開によつて、現代が次代にとつてかわられ、推移転進することによつて生長をとげるであらうことは自然的な理法である。

しかしいかなる学問でも、多かれ少なかれ何等かの意味において、それに先立つ業績があり、それをよそにしては、一歩も前進できるものではない。いかに新たに出直そうとしても、先行者の残した業績をそにして再出発できる筈がない。

かような意味でも、野村氏の森林経理学消失予言は、氏の企図する「個別経済計画」、「経営経済計画」、「経営計画」としてか、あるいはその一部として吸收包摂しようということであるのかも知れないとも推測される。何となればその善意のみを汲みとるならば、氏の企画する経済計画論建設の準備作業として従来の森林経理学についてきわめて綿密な検討を行なつたものと称しているからである。

果してしかりとすれば、いろいろな意味においてはなはだ興味ある構想として多大の期待がよせられるのであるが、しかしながらその内容については、今回の総論ではまだ何事も示されていない。第一国民経済計画のほか「個別経済」「経営経済」「経営」等のいづれかの計画をするらしいのであるが、この3つの名称は、それぞれ異なる内容を示すものであるというのが、現今経営学の常識

である。しかしいずれにせよ具体的な内容の示されていない今日憶測によつて論することは無意味と思うから、これ以上言及しないが、ただ氏は、国民経済的な経済計画に加えて、個別経済の経済計画を論ずると称しているが、わが国では経済計画と云えば普通国民経済に対する国家計画を対象とするものと解せられるのに對してひとつの特異な構想であるようである。これは氏が常に特異なるものを排撃しているらしい思想に対する自己矛盾に自らを陥しいるものではないのか、という疑問を指摘しておくにとどめる。

さて最後に述べておきたいことは、森林経理学を経営学または経営経済学のなかの一分野として考えられるかどうかといふ問題である。

すでに技術学（恐らく自然科学としての）7分経済学3分の混合学であるといふ考え方、あるいは技術学と経済学とを結び合わせる橋わたとしての、いわば第3科学である、とするような考え方もある。しかしそれはそうとして、森林経理学を総合科学の一分科と考えることは一応問題がないとしても、これを経営経済学の一部分として扱うことは、丁度今日のアメリカ経営経済学 (Business Economics) で普通行なわれているように、あるいは Mellerowicz の主張するように、「科学的管理法」なる自然科学、心理学、生理学にわたる性格をもつたものを、その一分野として扱つているのと同列に、体系的な感覚からは非難あるべきことも予想されるにもかかわらず、表面的にはかつてその声をきかなかつたのも、あるいはそう不思議ではなかつたのかも知れない。しかし今回野村氏が、この点に触れているので、ここに2、3 経営学者の所説を援用して私の見解を述べておくこととした。

物的生産を行なうところの林業経営を、一般的に、その構造といふ見地からみれば、まずその根幹的基底をなすものは、その生産技術的な組織である。

なお経営構造の構成要素は、経営手段すなわち土地林木原材料等の物的手段、その組織された設備と、さらに従来の森林経理学ではほとんど捨象された作業労働としての労働力とである。これはただ、しかし経営の客体的な基底をなすのであって、経営には経済的構造すなわち資本あるいは価値関係的な構造があり、さらにこれ等すべてを経営としての統一的志向のもとに結合して経営を運営し、目的達成に向つて管理運営すべき第4の主体的基本的要素が必要である。これは現代資本主義経済社会の領域においては、いわゆる企業家の職能として存在するものであることは云う迄もない。（野村氏はその著「林業経営経済学」において、この第4の要素をば、経済学の文献で曾てみたことがないという理由で拒否した

のであつたが、すでに前世紀の終り頃いわゆる新古典学派の始祖と称せられる Marshall により、表現は若干異なるが提唱せられ、また近くは Gutenberg 教授、また V. Mangoldt 氏などによつて主張せられていることを知られたい。)

しかし経営が経営体として活動し運営されるためには、さらに付加的補完的で、計画化組織化というような職能体が派生してくるのである。いわゆる管理職能は一般的には第2次職能と解せられているが、ことに長期生産を特性とする林業経営の現時代の産業的集約度の段階においては、森林生産を秩序的に遂行するためには、特に重要な意義を有する。

さてここにおいて肝要なことは、林業経営の場で用意される物的要素は、それが単に存在する個々のものとしては、もちろん経営学的意味を持たない。单なる自然科学的 (technological) な生産可能性を包蔵しただけの存在たるに過ぎない。これ等が第4の結合要素により、経営全体としての目的に合致するもののように結合統一され、有意的に装備された結合体となつて初めて経営的な意味をもつたものであることになる。この組織されたところの意味をもつた技術的構成体は、それが全体としての経営を構成するところの「部分的全体」と称すべきものとなる。そしてそれが全体との意味関連において経営経済学の対象領域に入つてくる。繰り返えして云えば形成的組織的な観点から、経営の技術的構造は、組織されたもの (organisiertes) としてのみ、はじめて経営経済学の対象領域に入つてることになる。かくして野村氏が「経済学ではない」との簡単な論断に同意し得ない思考が成立することになると思う。

されば私は今後とも経営経済学の対象領域にあるものとして、森林経理学を取扱つてゆこうとする現在の考えは、変更する必要がないものと考える。

以上をもつて今回の小論を終るに当り、私の感想をつけ加えるならば、森林経理学あるいはこれを中核とした学を、将来いかなるものとして展開させてゆくべきかという問題については、その基盤である経営学の発展とともに常に照應して考え合わせ、林業経営を確乎たる科学基礎にたつものとして育てあげてゆくという一点に目標を集中して、われわれ多くの専攻学徒が協力し合つて努めなければならないであろうということである。このことを最後に強調して筆をおく。

(34. 7. 13 寄稿)



野村進行著

「林業経済計画総論」

を続んで



半田良一

林業における「計画」樹立ということが、ここ数年来にわかつに各方面で論議せられるようになった。その背景にある事実としては、木材需要の一般的な増大によつて国民経済の立場からその需給計画の策定が要求せられていること（国家経済計画的側面）、およびその結果として、大規模層に限らず中小規模林業者までも長期的見通しの下に多少とも企業家の考慮を念頭においた自律的な林業経営への指向を示しはじめたこと（経営計画的側面）、などが指摘せられよう。このような意味から、旧来の森林経営の狭い殻を破つて近代的な計画方式をうち樹てることが、現代の森林経理学者・林業経営学者に共通の課題となつたわけである。この際斯学の大先輩ともいるべき野村進行氏によつて、この分野に関する最初の包括的な体系を盛つた労作「林業経済計画総論」の公刊をみたことは、われわれ後學に力強い研究上の指針を与えたものとして喜びにたえない。また本書にみられる鋭利な洞察と卒直な問題提起とは、おそらく今後の学界に大きな反響を呼び起すことと思われる。筆者はまだ浅学、到底野村氏の雄大な体系を全面的に咀嚼分析するだけの力はないが、ともかくこの好著を前にして、この分野における筆者自身の立場を反省整理する意味を含めて、何らかの発言の衝動に駆られた次第である。非礼の点も多いことであろうが、ひとえに御寛容を賜わりたい。

初めに本書の内容を順を追つて要約しておこう。

第1部 序論……(a)氏はここでまず國家の策定する経済計画、とりわけ資本主義経済計画の意義と特徴と述べ、計画の具体的な構造にも関説したのち（第1・2章）、(b)「林業経済計画」の対象となるべき林業なる産業に固有の技術的経済的特質を整理しておられる（第3章）。

第2部 林業経済と林業経済計画……(a)林業における「計画」の具体的なすがたは從来「施業案」「経営案」「森林計画」といつた形をとつてゐるところから、野村氏はまず森林法に現われたこれらの計画編成方針を批判的に跡づけ、(b)旧来の編成方針を一

筆者・京都大学

貫しているいわゆる「保徳原則」の概念と現代的意義について検討を加えたのち（第1章），（c）さらに上述の産業としての林業の特質に基づいて，林業部門独特のかかる細密な計画を樹立する必要性が生ずるゆえんを指摘せられる（第2章）。

第3部 林業経済計画と森林経理……ここでは個別経済計画としての林業経営計画の一分野たる森林施業計画に着目し，旧来の森林経理の体系を批判的に解説しておられる。この部分はページ数にしても本書の半ばをこえ，氏の体系の骨骼をなすものといえよう。特に氏は，吉田正男氏の著書「理論森林経理学」の所説を詳細に検討し，それに対する批判を通じて伝統的な森林経理学からの脱皮の方向を示されるのである。すなわち氏の主張によると，森林経理の具体的な内容は，いわゆる保徳性維持のために森林収穫調整を図るということにつきており，吉田氏のいうように理論学として完成した体系をもつたものではない，吉田氏の所説は独自の概念を駆使して理論的粉飾を装つているがその内容ははなはだ空漠たるものにすぎない，と説明されている。

2

さて本書を通じて抱いた若干の感想を述べてみよう。

まず国家経済計画と個別経済計画との相異点について考えてみたい。個別経済計画にあつては，計画主体は各種の手段を直接統制して自己の計画意思を貫徹することができる。またこの計画主体の経済行動は現実には各人各様の動機に影響されているとはいへ，資本制経済社会を前提する限り，利潤最大（およびその持続）を唯一の行動原理とするとき「資本主義的企業者」を理想型として抽象することができる。そして採用可能な幾つかの計画コースの中で，彼の計画目標に照らして最合理的なコースをえらぶことは比較的容易であり，また一旦決定されたコースを実現するためには精密な「実務」の体系が備わっている。ゆえに個別経済計画の計画論の中では，かかる計画遂行の「実務」の論義が大きなウェイトをもつことになる。野村氏も指摘せられるごとく，林業部門ではまさに森林経理がこの位置に据えられるのである。

これに対して国家経済計画の場合には，理想型として捉えられるような单一の計画目標は存在しない。もちろん近代国家では，計画理念として国民的厚生の増大という指針に導かれてはいるが，具体的に計画数字との関係で問題になるのは完全雇用・生産性向上・国際収支改善等々の形で提示される中間目標である。これらの諸項目

をどう調整して計画目標を設定するかは，それぞれの国家それぞれの時代における経済の体質（換言すればその歴史的発展段階）を基盤とし，将来に向つての何らかのビジョンをもつて決定されねばならない。この意味で国家経済計画の計画論は個別性・具体性をもつたものとして論じられねばならぬという特色をもつ。一方国家がこの計画を実行に移すに際して支配しうる経済量（計画変数）は，特に資本主義経済計画の下では著しく限定されている。従つて計画遂行のための「実務」の体系が発達する余地はありえない。

ただ林業部門にあつては，(1)国有林・公有林のウェイトが大きく，ここでは国や地方自治体は個別計画の主体たると同時に，経営への投入・产出・諸量をそのまま国家経済計画の計画変数として使用しうる点，(2)民有林に対しても自由経済体制には不相応な高度の統制が加えられ，その統制手段の体系が個別計画の実行手段たる施業計画とアナロガスな形で制度化されているという点に，他産業とちがつた特色をもつている。しかしだからといって現行の森林計画ないしそれに類似の諸制度を，直ちに林業の国家経済計画に指定することは誤りである。林業の国家計画は土地利用計画・雇用計画・資本計画・生産計画・輸出入計画の各側面から，所与の計画目標と計画変数とを勘案して決定されるもので，民有林の森林計画は生産計画の一部分としての位置を占めるにすぎない。

野村氏は，第一部でコルムの描いたアメリカ経済の構図を例にひきながら，国家経済計画の樹て方を説明された。しかし残念ながら，国家経済計画の一環としての林業計画に関する氏の構想は，本書では展開されていない。この方向への展開は現実の政策問題と取組むこととなり，経営経済学の範囲を越えるところから，氏はあえて論議を避けられたのかもしれない。しかしあれわれとしては，氏の序説の構想と第二部の森林計画制度に関する論議との間の落差の大きさを，やはり問題にせずにはおられない。氏が個別経済計画と国家経済計画（実はその部分計画たる森林計画）との計画策定手段の類似性を強調しておられる点も，国家林業経済計画の位置づけについて読者に誤った印象をもたせはしないだろうか。

3

森林経理学の有用無用をめぐつて，周知のごとくかつて小沢・嶺両氏を中心に活発な議論が闘わされたが，野村氏もまた本書で氏自身の立場から鋭い森林経理学批判を試みておられる。ただいわゆる小沢・嶺論争は，すでに鷺尾良司氏が指摘せられたように（林業経済104号），かかる論争の生起した歴史的必然性への顧慮に乏しく，きわめてプラグマックな技術操作の点のみを問題とした

ために、何となく論理が空転しているような印象を免れなかつた。本書の野村氏の立言は、森林経理学に対する「人一倍強い愛着の念」のゆえに、表現は地味であるが、旧来の森林経理の諸概念を徹底的に検討批判してそのドグマ性と虚飾を拭い去り、経済計画実行手段としての収穫調整技術の体系という経理学本来の姿を追求するに大きな努力を払つておられる。これはかつての小沢氏の爆弾的発言以上に、アカデミックな経理学の体系に鋭い対決を迫るものといえよう。氏の明快な分析に対して筆者は深い敬意と共感とを禁じえない。

ただこの問題について、筆者は次のような感覚を抱いている。いわゆる森林経理学無用論には、ややニニアンスを異にした二つの立脚点が存するように思う。すなわち（a）経理学の中軸的概念たる保続性原則や法正林思想そのものが高度の抽象概念で現実から遊離したものだということと、（b）計画実行のための具体的方策（例えば50～100haの面積をもつ作業級を設定してこれを保続単位とするごとき）が固定化して経済条件の変動に対処するだけの融通性をもたぬということである。これらの非難それ自体にはもつともな点も多い。（a）についていふと、確かに林業部門における経営主体には、企業的林業・地主的林業・農民的林業等等と称せられるような異質の存在が混在しており、それだけに現象形態と理想型との距離は大きい。そのうえ収穫保続というときには少なくとも一輪伐期の年数を上廻る長い未来を念頭におかねばならないが、かかる長期にわたつて静態的条件を仮定し、収穫保続を強調することの現実的意義が疑われるのも無理はない。とはいへわれわれが林業という産業を資本主義経済社会の一環として把握する限り、理論構成の基礎としてそこに何かのモデルを打ち樹てようとすれば、やはり資本制下の企業体の理想型たる永続体組織体（ゴーイング・コンサーン）を抽象モデルとして設定するほかはあるまい。われわれはむしろ、いわゆる森林経理学が保続原則や法正林概念に付与した煩雑な内包をひとまず清算し、これらを林業経済学の範疇において、林業経営理論の基礎概念として把握し直すことを提倡したい。このことは逆に森林経理学に収穫調整技術としての本来の位置づけを付与することを意味する。

次に（b）の批判は、経理学の技術が最大限に実地に採用されている国有林などで、斯学の所説を楯として保守的停滞的な経営管理が行われ易いことに基づくようと思われる。林業の再生産には極端な長期を要するから、計画の編成更改に十分慎重であらねばならぬことは当然である。しかしそれにもまして計画の条件たる林業生産および林産物利用の技術が進展し、それに伴なつて林産物市場構造も展開してゆく、その歴史的な発展過程を直

視し、計画編成方針を時と場所に応じて彈力的に適合させてゆくことは、個別計画の場合も国家計画の場合も等しく肝要である。保守的な林学者ないし林業技術者的一部には、前者を重視するのあまり林業を支えている国民経済構造の変質に眼を蔽わんとする傾向がなかつたとはいえない。小沢氏の発言はこれらの人々に強い反省を促した点をきわめて有意義であつた。しかしそれはあくまでも計画手段の現実への適用面での保守性を衝いたもので、手段樹立のテクニックをしての森林経理への否定的論理とはなつていない。経理学に対する小沢・嶺南氏の見解が遂に次元のズレを埋めきれずに終つたゆえんである。

4

以上野村氏の著書の概要を紹介し、その全般的な構成および意図に関連して、筆者の感想を書きつづつみた。そのほか本書の個別的な論点については若干疑問の点もないではない。例えば、前著「林業経営経済学」に詳論されている点だが林木伐期決定原理に関する氏の理解、また本書第一部第三章で林業が資本集約か否かを論じられるときの「集約度」概念の捉え方等々。しかしこれらの諸点に詳しく立入ることは、筆者の個人的関心に偏して本書の全体的な評価をゆがめることになりそうなので、別の機会に譲ることとした。いずれにしても本書は、林業経営学・森林経理学の両分野につてきわめて重大な発言を含む画期的な労作といえる。関係の方々によつて今後本書をめぐる活発な討論の展開されることを希望してやまない。

(34.5.18 寄稿)



お わ び

本誌6月号23～27ページに掲載した「苗畑土壤調査の実について」の筆者名を安井隆夫といたしましたが安居隆夫の誤りでしたので、ここに謹んで訂正しお詫び申し上げます。

国有林の経営計画について

出席者

秋山智英(林野庁計画課)
大内晃(林業試験場経営部)
岡和夫(林野庁計画課)
小沢今朝芳(同上)

(敬称略・アイウエオ順)

子幡弘之(東京営林局事業部長)
篠田六郎(東京大学助教授)
野村勇(林業試験場経営部)

昭和34年6月1日

於本会

本会 皆さん、お忙しいところ有難うございました。国有林の経営計画につままして、いろいろ最近取沙汰されている問題もあるように見受けられます。それにつきまして直接その衝に当り、そういう問題を常々御研究なさつていらっしゃる方に忌憚のない御意見を交して頂きたいと思い、今日お集り頂いたような次第であります。

つきましては子幡さんに司会していただいて進めて頂きたいと思います。

子幡 新しい経営計画にうつづつから約1年ちょっとと経つたわけですが、生産力増強計画をおしすめるなかで、経営計画のたて方の問題、具体的には伐期令の低下の問題、地力の低下の問題、育種の問題、北海道の拡大造林に対する批判などと、いろいろな問題が出ているように思います。その間にはいろいろ誤解というか、林野庁側の説明が不充分であるという面もあるうかと考えますが、また批判は批判として充分われわれとしても検討して今後の発展を期したいと思つてはいるわけです。本日は林野庁、大学及び試験場の方々のお集りで、私は現在営林局の事業部長をしておりまし、一応中立的な立場で発言させて頂きたいと考えていますが、問題のすすめ方としては最初に新しい経営計画の概要といつたことを解説的に話して頂いて、森林計画と国有林の経営計画との関係とか、経営合理化計画と経営計画のつながりの問題とか、そういうものにふれながら、先程申し上げたような現在取沙汰されておりますところの、具体的な問題について、いろいろ御検討お話し合い願いたいと思います。では林野庁の方から改正の主要点といつたことについてお述べ願いたいと思います。

新らしい経営計画

秋山 では、私から話の順序といたしまして、すでに皆さん方ご承知の事でございますが、今度、経営規程が改正されるに至りました動機と主要な改正点につきまして、かいつまんで申し上げたいと思います。この経営規程の改正の問題が取り上げられましたのは、たしか昭和28年の秋頃だと思います。それが本格的に検討され

出したのは昭和31年からで、小沢さんが中心でやられたわけであります。

次にその改正を必要とした背景でございますが、簡単に申しあげますと、日本経済の急速な発展にともない、木材の需要量が増大して来た経済情勢と戦後の林業政策としてとられて参りました国土保全を重点とした政策によつて、森林の状態が復興されたいというような客観情勢とのかねあいから、林業政策のその後の方向が日本経済の発展の方向に順応して、森林生産力の増大をはかるとともに、産業としての林業の経済性をたかめていくこうという方向に向けられて来たわけであります。そこで林業政策推進の原動力である国有林は当然その方向にしたがつて体質改善をやり、生産機構を近代化して国有林としての使命を果さなければならないのだという事になつたのであります。それがためにはまず国有林の経営の基本である経営規程の改正が取り上げられなければならないという事で、大きくクローズアップされて来たわけであります。改正の過程において特に中心となつた論点は三つあつたわけで、一つは昭和26年に改正されました森林法にもとづく森林計画と国有林の経営計画を、より密着させて、森林生産力増強という目的のための国家的な施策が有機的に、またより効果的であるような形にもつていいきたいということ。二つめは最近とり上げられている国土開発が主要流域を中心とし、あるいはそれをさらに拡大した地域ごとに総合開発形式がとられているので、国有林もそういう産業構造の中にあつてこれに協力していくなければならない。それがためには現在の経営単位をさらにこれらの方に密着させた形まで拡大させて、より合理化していくなければならないのじやないかという問題、それからもう一つは経営内部の問題になるわけであります。前の二つの問題が、いわば林政目的達成に協力する目的意識でだされたものでありますが、もう一つは経営を企業的に運営しなければならないといふねらいと前の二つとの調和をどうするかというこの問題です。そのためには現在の経営体制のどの面をさらに合理化させるか、たとえば地種区分をそれぞれの目的に応じて区分させたり、あるいは伐採量の決定、伐期令の問

題を、当面それに合うように合理的にしなければならないといつた問題。こういうような三つの問題がその論議の中心となつた次第でございます。それでこういう問題につきまして、その後ずっと討論を重ねまして昨年の2月に農林省訓令第2号で、経営規程が改正されたのであります。それでは次に改正された主なる点について簡単に申し上げますと、先ず第1点は森林計画制度との関連を明確にしたことです。国有林の経営計画は、森林計画に従つて作るものだという事を明確にすると同時にその計画作成の単位である従来の経営区525を拡大して106の経営計画区といたしまして、この経営計画区の領域と基本計画区のそれをできるだけ一致させたということ。それからその編成の時期でありますが、これも森林計画と一致させ、その実行期間も5カ年とするなど、要するに民有林と国有林の調整の基盤というものをまずできるだけ一致させたという事が改正点の第一です。二番めは森林の地種区分を、経営目的により第一種林地、第二種林地、第三種林地という風にわけたこと、三番めは経営の単位を、経営計画区にまで拡大して、民有林との調整をはかるとともに、木材生産に彈力性を与えたということ。四番めは標準伐採令の算定方式を現在の国有林の森林構造に密着させた形にかえたということ、五番めは経営の仕組を合理化したことであります。ここではまず作業級を廃止して、それに代るものとして経営計画区を通して施業団をもうけ、これによつて施業方法を標準化させ経営の合理化に資するようにしました。それから伐期令の定め方も収穫量最大の時期を基準といたしまして、経済性を考慮して定めることとしたこと、その他こまかい点がございますが、そういう点等をかみあわせまして、要するに経営仕組みを合理化したわけです。もう一つは年次計画を作らせる事にし、従来の3カ年計画にかえさせて経営計画の実行を確実にし、しかもその事業実行にあたつて企業的な彈力性を与えたという事であります。以上が大体今度の経営計画の改正の主なる点でございます。この改正せられた内容は当初の構想からは一歩後退したような形で作られた点がないわけじやないであります。で、そういう点などでもいろいろ問題が出てくると思いますが、一応改正された主な点を申し上げました。

森林計画と国有林経営計画

子幡 どうも有難うございました。大体御理解いただけたことと思いますが、最初にこの改正の大きな目的の一つでありました森林計画と、国有林経営計画との関係について、これは具体的に現在どのような格好になりつ

つあるか、またその点をどのように発展させたらいいかという事につきまして一つ……。

野村 今度の経営計画の問題につきましては、抽象的には、非常にいい計画を盛り込んでいるというように思われるのですが、實際われわれが今度の経営計画を読んでいる時に、それならば一体具体的にどういうふうにやるのかという点について、かなりの疑問もあるわけです。まず第一に先程秋山さんの方から説明があつたのですが、国有林と民有林の施業の調整問題、これは非常に重要な問題であるわけですが、この点について具体的にどういう風にやつているのか説明して頂きたいと思ひます。

篠田 僕もその点で、具体的に施業調整とはどういうことか、森林計画の内容は今までのものと違つてきたのか、あるいは現在の森林計画制度の目的、ねらいは、どういうところにあるのか、という事からまず……。

秋山 いわゆる森林計画制度の目的というのはやはり森林法の第一条に書いてあるように、森林資源を培養し、森林生产力をたかめる事によつて日本経済に寄与するということじやないかと、私は思つておりますが、つぎに施業の調整の問題ですが、まずとりあげられた問題は保安林の配備計画における国有林民有林の調整でした。これは割合うまく調整されております。国有林の経営規程が改正されまして、前にのべましたように経営の単位が経営計画区まで拡大され、同時に基本計画区とできるだけ一致させるように、また編成年度や実行期間も森林計画とあわせるようにしたので施業調整の基盤が漸くできあがつたわけです。そこで具体的に伐採量や造林量、あるいは林道計画の調整の問題ですが、伐採量について申しますと、国有林については、収穫保護に支障のない範囲で、できるだけ多く供給していこうという形で出し、民有林は既往の生産量に今後の見通しをつけながら出していくという過程をえまして、両者の調整をなし森林計画の基準伐採立木材積が定められます。それから林道ですが、従来は国有林、民有林が関連なく作られておりまして袋小路的林道がなきにしもあらずでしたが、こういう問題につきましても、国有林、民有林相互でブロック毎に調整をはかつて、真に林道として利用する形に調整をもつていただきたいと思います。その一つとして昭和34年度から国有林においては民有林協力事業として関連林道の開設を積極的に行なうなど、その調整が具体的にはじまりました。しかしながらといつても不充分だと思つております。その大きな問題点はいわゆる現在の森林計画の上に国家森林計画といいますか、国有林、民有林を一つにした総合的計画のハッキリしたもののがまだ

出ておらないことです。「林業の長期計画」はこのはしりであるとおもいますが、もう少し線のピツとしたさらに具体化された計画がなければいけないのじやないかと思つています。もう一つは伐採量等の調整の問題でございますが、今の調整方法は不充分だと思つています。経営協議会形成等を採用いたしまして地方産業構造の今後の発展にマッチしたように国有林と民有林の伐採量を調整しなければ真に国有林、民有林の施業の調整はできないと思います。現段階ではそういう意味では調整の基盤を作り上げて、これから積極的にやり出すんだという風な段階じやないかと、われわれ一応自分なりに考えております。今後一層そういう点につきましては拡充強化していくなければならないと考えております。

子幡 どうですか、篠田さん。

篠田 どうも書かれた事とあまり変わらないような気がしてね。

岡 ただこの問題は先程おつしやいましたように誕生してまだ間がない。現在の段階で具体的になにがあるかというと計画の場を一緒にしたことと編成年度および編成期間を同じにしたことの2点ぐらいでしよう。もちろん、その他にもさき程申されたように保安林、林道等については民有林、国有林の間の調整の成果があがつていますが、それ以外については内容的に未だしの感があり、とくに重要な伐採量についての調節は、内容的にはほとんど調整されていない。今後森林計画制度を実施していく過程で一つ一つ解決して行かなければならぬと思います。

篠田 森林計画の、最後の最も重要なねらいは具体的にはどういうところにあるのですか。

小沢 やはり最大の重点というのは最高の生産力をあげるんだという事になるのだと思います。抽象的になるけれども、結局木材を多量に国民のために供給することにある。そのためには計画的生産が必要だという意味で森林計画が必要になる。ところで現在の森林計画制度がそのように動いているかといわれると、必ずしもそういうふうに動いているとはいいきれないでしょうね。

篠田 内容がそういう風な方向にあるのかどうか…。

小沢 その方向にはあるだろうと思うけれども現在の森林計画制度では、表面にはつきりとはおしされていない面はありますね。しかし、所有者の経営意識を高める制度として普及事業があり、それを側面的な支えとして、森林計画は動いておりますから、国有林のように数字的に目標に向つて邁進するというわけに行きませんが、生産力を高める方向に向つて努力していることは事実です。

篠田 国有林では具体的なものができつつある。それと同じようには民有林ではいかないかも知れないが、そうした方向が具体的にある程度でも、出ているかどうか。

小沢 民有林の長期計画（生産力増強計画）が作られつつあるか、どうかという事ですか。

篠田 そういう方向にね。今までは民有林については伐採量をおさえてあとは植えなさいという事にとどまつているように思います。もう少し積極的に考えるのが当然なのか、あるいは考えられないのか、どうかという事なんですが…。

大内 基本計画の基準伐採立木材積ですか。あれはどういうふうにしてきめられているのですか。

秋山 これは林産物需要量と伐採量の関係、林力の伸び国有林と民有林の関連などと検討して定められるのですが、国有林の場合はできるだけ保続に支障のない範囲で伐採量を出しております。民有林につきましては算出過程で成長量や制限林の許容限度などいろいろチェック因子があるのですが、最後は既往5カ年の伐採量が大きな因子になつてきているのですね。そのへんに一つ問題があると思います。既往の伐採量がどのような理由で発生したかという分析がまだ足りない気がするのです。というのは最近特に問題になつております大森林所有者の伐り控え傾向をどういう風に分析するかという問題が当然からんでくるからです。

子幡 今の問題はどうも森林計画制度そのものに入りすぎたようですが、話をもとへ戻して、森林計画と経営計画についてですが先ほど岡さんがいつておられたような、場と期間という問題これはたしかに実施した当切からビタッと合うという事は期待できなかつたわけです。しかし、最近林業経営協議会を各県別に設けたりして、国有林、民有林の調整の問題は実行面において相当積極的になつてきていると思います。これがさらに経営計画の面でうまく推進されていくかどうか、実行一年で具体的な成果はあらわれないと思いますが、その辺のところ、それをさらにどういうふうに発展させていつたらいいか、今後問題があると思いますが…。

野村 その点が具体的にハッキリ出るためには先程お話のでした国有林、民有林全体を抱括する政策がハッキリ打ちだされませんと、どうしても問題がのこるような気がします。先程の、たとえば森林の生産力増強というものが、日本林政の最終目的であるといわれるわけですが、それで具体的に林政目的を明示したことにはならないと思います。ナショナル・エコノミー、あるいは一つの産業としての林業といつた異なる視点から、一体

その生産力のあり方はいかにといった、ヨリ具体的な明示がなされなくてはならないと考えられます。

再言すれば、日本林政の最終目的を、ナショナル・エコノミー、ならびに林业という一つの産業の発展といった両視点から、ヨリ具体的に明示する必要があるということです。

岡 森林計画制度が国家経済政策の見地に立つたものか、それとも個別産業政策の見地に立つたものであるのかによつて大分内容がかわつてくるのじやないかと思います。現在それについては、論議されているでしようが、その問題は來るべき第3期森林計画の中で、はつきりと結論が出されるのではないかと思います。

野村 当面はどうですか。生産力増強というのは生めよ殖やせよという形で安い価格で日本資本経済の発展のために林産物というものを提供するといふのですか。

秋山 最終目的は基本的には野村さんの言葉を借りれば、産業としての林业の経済性の向上にあるといえましよう。たまたま生産力増強という手段によつて、と解すべきじやないかと思います。

野村 大体そういうふうに一般的に考えているのですね。

国有林経営合理化と経営計画

子幡 大分森林計画との問題がハッキリして來たと思ひますが、次に国有林の経営の合理化といいますか、生産力増強計画の問題に絞つて話を進めていただきたいと思います。全体的な問題として、国有林の生産力増強計画といふものが、経営計画の中においてどのように運営せられていくか、また生産力増強計画は、木材価格の問題に関連してどのように進めていつたらいいか、そういうような問題につきまして、小沢さんからお願ひしたいと思います。

小沢 一般的の企業の場合にも経営計画の中には長期計画と短期計画があるように、国有林の場合は生産力増強計画といふ40年計画を一応長期計画と見なして、各5年毎に作られていく106の経営計画を短期計画とよんでよいでしょう。国有林に関してそういうふうに考えた場合、一番問題がおきそうに思われるのは106の経営計画の各々が5年に一度づつ階段状に作られていくのですが、長期計画たる生産力増強計画は、全国有林を通じて一時点で作られるので、この間のつながりといふものが今所密接にいつてないわけです。そこで106の経営計画の各々が5年に一度づつ作られていくと同時に営林局としては5年毎にできれば、森林計画が一巡する毎にその時点で一齊に局の長期計画をたてて林野庁としての

中央長期計画（生産力増強計画）とチェックする。仮りに40年とすれば8回チェックされるわけです。そういうチェックがおこなわれていくものとすれば、経営計画で作られていつたものが積上げられていつて、40年たつたあかつきには、はじめて生産力増強計画が机上のプランでなくて実際地に下りたプランになつたわけで、こういう形をとる。こうしたことを目下計画課では研究しているわけです。その場合次に問題になるのは、一般に考えられている経営計画といふものとは多少ちがうようだと思うのです。経営計画を見ても経済的経営といいますか、企業計画といつたものが出ていないといわれることが多いのですが、つまり106個の経営計画区、あれが一般にいわれる意味での経営の単位であるかどうか、経営学の上から考えれば経営と企業はうらはらなもので、抽象的に考えられる二つの側面であるといわれるのですが、国有林全体ではじめて企業であり経営であると思うわけです。そう見ていけば経営計画区は企業の単位ではもちろんないわけですが、経営の単位ともいえない。したがつて、経営計画は部分計画で、眞の意味での経営計画ではないということになります。そこで野村さんのいわれるような具体的な問題、つまり経営経済的な問題は106の経営計画からはじめてこないのじやないか。したがつて、長期計画たるあるいは企業経営計画たる生産力増強計画が部分計画たる106個の経営計画において来て具現してくるということになるべきでしようが、その点われわれはまだ勉強が足らんので、生産力増強計画を眞に国有林の経営経済計画にまで高めなければならないという意味で問題はあります106個の経営計画の中で、そういう何といいますか、企業性のある経営計画といふものを具体的にそこに期待すべきかどうか。あるいは物的経営計画にとどめ、つまりいまのべた国有林全体の経営経済計画へ積上げてゆく基礎計画と考えるべきか。もつと端的にいえば106個の経営計画を、技術的経営計画にとどめるか、経済的経営計画にもつて行くか、一応理論的に研究してみる必要があるように思えるのです。

篠田 たしかに用語としては、小沢さんのおつしやつたように、経営計画といふものは企業全体の一つの計画だろうと思うわけですが、今の経営計画といふものはその中の一部分じやないか。それに経営計画といふ名前をつけると全体の経営計画があるのかどうかわからなくなりますが、やつぱり全体についての一つの経営計画はあるはずだ、またなければおかしいという気がするんですね。全体と部分との関係をどうするか、しかも1/5づつ毎年編成してゆく場合、その経営計画区の計画の規模、事業等その裏づけとなる資金など、何を基準にして立案

するか問題です。

小沢 というふうに解釈したいのですね。したがつて106個の経営計画は、その中の部分計画と称すべきものじやないか。だから具体的に野村さんの指摘されたようなものですね。こういうものを106個の計画の中に入れようとしてもハッキリ出てこない。眞の意味での経営経済計画が国有林を通じて生れてこなければならぬ。そしてそれが先程お話しになつた森林計画に関連をもつてこなければならないとね……。

子幡 なるほど、むずかしいな。

篠田 今、問題になつている生産力増強計画というのはどの範囲までのこと、つまりいわゆる国有林経営合理化計画の一部分の生産力増強計画という意味ですか。

秋山 生産力増強計画といいますのは、ある意味じや合理化計画とイコールだと考えていただきたいと思ひます。といいますのは、要員配置の問題とか、それから生産施設の整備拡充等の問題といふものはですね、これは生産力増強計画の一部として考えられるんじやないか、という意味におきましてイコールと見ていただきたい。当初は生産力増強計画となつていたのですが、その後経営合理化といふ表現になつたのです。しかし一般通念からいいますと、合理化は首切りの問題にすぐつながるという事で、一般に誤解されるということで再び生産力増強計画に統一されたのです。この生産力増強計画の目的といひますのは、老令天然生林を人工林に変えていくことに主眼があるわけで、現在115万町歩ある人工林を40年間に300万町歩に拡大し、あわせて生産施設その他を整備拡充して、生産体制を近代化し、収穫量も現在の倍くらいにしていくというのが狙いです。そういうような意味におきまして、経営合理化はイコールだと考えていいのじやないかと思います。

篠田 今までの経営規程でも、古い施業案規程でも事業実行の照査ということ実績と計画との比較とその原因分析、前案の検討といふことが定めてあつた。それを今度は除外しているのでしょうか。あれはずい分重要な規定じやないかといふ気がするのですが。

秋山 あれはこういう意味で除外しております。前の規程当時は内部監査規程ができておりませんでしたが、昭和27年に内部監査規程が制定されましたので、重複をさけるいみで除いたのですが。

篠田 監査ということになると監査官がやるものでしよう。

秋山 これは私の個人的意見ですが、その問題は今後監査課が経営計画編成の前年度にその経営計画区について総合監査をやる形にもつていかなければいけないと思

いますね。

篠田 最初に経営計画をたてそれを実行したあとに、計画がよかつたか、実行が良かつたか、あるいは情勢の判断が良かつたか、計画と実行の差の原因は何かを充分検討してそれを次の計画に生かしていくのだという事は、林業では重要なことであり、施業案時代からとられて来て、非常にいい点だつたのにそれを監査規程にゆずられてしまつたのですね。生産力増強計画と経営計画とのチェックもぜひやらなければならぬが、それとともに、経営計画による実行の照査は是非やらなくてはいけないと思いますね。

小沢 それは確かに大事な事です。むしろ極端ないい方をすれば、計画課は計画と照査さえしつかりやつておれば、あとは実行にまかしてよいともいえますね。

篠田 結局今までの経営計画が実行できなかつたのは、実行できなかつた事情もあるけれどもその辺のところを充分検討していかつたところに大きな原因があるように思います。

子幡 経営計画が5カ年になつたという事で、批判が別の意味でやりにくくなつてはいないだろうか。前のようなやり方だと、批判がはじめの2年目か、3年目位のところでとどまつてしまう、という事になるのじやないですか。実行期間が5年になつたという事において、その点がむしろ別の方でやらなければいかんというような結果にならんとも限らない。

大内 そういう過去の計画と実行との関連の問題、その場合の過去も、前案という事でなしにもつとさかのぼつて、国有林として実行がどういう風に變つて来ているか、そういうものに基づいての経営計画、たとえばドイツの近頃の経営計画のいき方はその点が非常に強く入つている。林業の一番基本的なものの一つが長期性ということからきているから、過去数十年にわたる実行の照査に基づいた上です。そぞうい点が強調されています。

小沢 前の規程の時もそうだつたんだけれども、結局は実施されずにおわつた例の基本簿ですね。経営計画区毎に基本簿的なものを整備させていくと、今大内先生のいわれた事がわかるのですが。

子幡 記録自体が正確にのこつていくだろうかね。

篠田 特別会計になつて10年になるでしょう。過去の数字をどの程度検討されているか。

野村 その場合、ドイツのたとえばディーテリッヒにしても大内さんのいわれましたような形にやれと書いてあると思うのですが、過去の資料を用いて、将来の林業経営をより良い方向に組織づけるといつた場合、具体的には一体どのようにするのかについては、理論的にいま

だしの感がするのですが、いかがですか。

大内 ディーテリッヒの林業経営学第一巻の後半においてそういう事は相当詳細に説明しておりますが……。

野村 おそらく、なんといつても現在のところ長期の生産過程をもつ林業において、過去の資料を有効に駆使しながら将来合理的な経営計画を立案するといった方法論の問題は、われわれにとって重要な課題であると思われます。そして林業経営にたずさわっている人達は現在この問題に苦悩しているといえるのではないでしようか。

予幡 この問題については林野庁としても研究をしていただいた方がいいですね。

木材需給と生産力増強計画

野村 それから生産力の増強計画が長期の問題と考えられるのですが、そる場合需要の面を見通しながら一つの長期の生産力増強を考えているのですか。

秋山 そうですね。今の生産力増強計画の基礎になっているのは林業の長期計画ですね。昭和70年頃の木材需要量は2億8千万石になるということにベースを置いた計画です。

野村 数十年といつた、かなりの長期における予測というものは、一般にかなり大きな誤差があるというのが普通です。たとえばアメリカのスタンフォード研究所と山林局のやつた需要予測の間にも相当の開きがあるし、日本の場合でも林野庁は2億8千万石、稻葉さんのものは4億5千万石と、相当の開きがあります。大勢的には需要は増大傾向をとると思われますが、需要推定の誤差からくる予期せざる経済変動、たとえば価格変動が発生しないという保証はないわけですが、そういう場合、これに対する弾力的な対応の仕方、同時にトータルの予測の検討もかなり慎重にやるべきじやないかと思います。

岡 生産力増強計画の背景には、絶対的な供給不足という事が画かれております。ただ短期的には経済変動によつて国有林の伐採量を調節しなければならない場合も生ずると思いますが、たとえば一時的な不況で木材価格が暴落した場合等はですね。しかし長期的に見た場合には将来においても供給は絶対的に不足するのだという前提はまず間違いないのじやないかと思います。需要と供給可能量の差がどれ程になるかということによつて長期対策にもおのずと差がでてくると思いますから、将来の需要量を係数的に正しく把握しておく必要はもちろんあります。

野村 需要供給は相対的問題です。たとえば一般に予

想されるように実際に需要が将来急激に増加して行くとした場合、増強計画をやらなければ供給量が少なくなりますから、価格はおそらくぐんぐんあがついていきましょう。その場合には需要の減退のおきることは考えられます。このように将来需要の増大があるという場合には、やはりその前提条件が問題になると思います。価格その他の因子をおり込んで、たとえば一定の日本経済の発展を考えた場合、将来どういうふうに木材需要はのびるのかという見通しにおいて、将来の需要計画をたてましてね。それに対応する生産計画はどうなるか、というふうに考えるべきではないでしょうか。

小沢 野村さんのいわれるのは、資源局でやられたような前提をおいてですね。林野庁の長期計画はたてられたか、といわれるわけですか。

野村 そうですね。

秋山 長期変動の問題につきましては5年毎のチックにおきまして対処していくべきじやないか、もう一つの景気変動によるものにつきましては先程岡さんがお話しになりましたように、国有林の場合についてですが、木材価格調節資金というものを内部にもつており、これに対処していくというようにすべきじやないかと思います。この問題はやはり今後の制度の改善にまたなればなりませんが。

小沢 野村さん、どうですか。その方面の専門と思いますが、需要の価格彈力性は小さいわけでしょう。その場合国有林が将来価格政策をとつたとした場合、どの程度国有林として操作できると考えたらよいのですか。

野村 具体的に価格政策を実施する場合には、具体的な林産物市場ごとに、その需要の価格彈力性の大きさとか、その市場における国有林のウェイトなどを充分検討すべきだと思います。

ただよく農業経済分野の人達がいわれるのですが、林業分野には国有林といつたすぐれた強力な組織があり、いかなる政策も実にやり易いと思うのです。風倒木処理において示されましたように実際国有林には相当の実力があるわけです。

小沢 その場合、今年などは国有林は6,500万石くらい予定しておりますね。そういう中で価格操作をすると仮定した場合、一体どの程度のものが大ざっぱにいえますかね。既設の設備がありますし、労務者もかかえていることなどから、事業を縮少したりあるいは拡大したりできるかどうか、そこに限界がある。その場合どの程度なし得るか、全体から見れば国有林の生産量は全体の用材で3割位ですね。それでどの程度の効果が出てくるか。

野村 やつぱり僕は具体的に価格政策をやる場合には

もつと各市場毎について、各製品毎について、価格彈力性等の大きさ、あるいはその他の経済的性格を調査しないかないと、一概にはいえないと思います。地域毎に価格政策のやり方は当然違つてくると思います。一番具体的に適切に考えられますのは木炭の場合であると思います。その需要の価格彈力性は小さいといつても間違いないと思いますし、しかも特定の市場がハッキリしておりますから、東京なら岩手と、東京の需要で定まるという場合は価格操作の具体的なプランはかなり容易に出来ると思います。わたくしはやつぱり具体的にすすめる場合には、具体的に国有林の分布の問題とか、あるいは製品の市場毎に林政のやり方を検討していくべきではないかと思いますが、どつちにしても国有林がこれだけのウエイトを占めている事を考えますと、他の産業にくらべて楽観していいのじやないかと思いますが。

秋山 ただ現在、針葉樹が総生産量の85%くらいを占めていますね。ところが国有林で今後伐採される内容は、低質の広葉樹が多くなつてくるのです。いわゆる一般的の木材市場で占めている針葉樹の圧力は少なくなるのですね。国有林の生産材は特定の樹種は別として、いくつかのブロックにわけて木材需要別に検討しなければいかんと思いますが。ただ伐採量を調整するだけで価格調整ができるかという事は、僕はまだ疑問をもちますが、木材価格調節資金の活用も考えるべきでしょう。ただ北海道の場合は本当にできると思います。

野村 北海道における林産物需要の約7~8割位は国有林から出ているわけですね。実際民有林からのものはすくないのです。わたくしはバルブ材価格の予測をするためにその需要供給方程式を組んでみたのですが、国有林の木材生産を、供給を支配する主要ファクターとして考えてみると今までの価格の動向がかなりハッキリ説明がつくわけです。一概に短期的な価格の動向を支配できないということに、きめつけるんじやなくて、地域毎に、用途毎に市場調査を敵密にして、ここではこういうふうにできる。ここではできないという限界をたしかめるべきだと思うのですね。

子幡 価格の問題につきましては、科学技術庁でわれわれが木材需給の長期見通し作業をやりましたとき、その途中において稻葉さんとか、都留さんとかいう人々から木材の価格はどうなるのか、それによつて需給の関係は違うぞという発言があつたのです。それは当然あくまで考えなければならないのですが、非常にむずかしいといふか、今後の大きな課題だろうと思うのですね。これについては科学技術庁や林業試験場、あるいは林野庁もそうですが、本腰をそえて問題をとり上げてもらつたら

いいのじやないかと思います。また、国有林の占める2割3割の生産で価格調整がある程度できる方法というものを政策的に考えなければならないのじやないか。この問題、大内さんからちよつと……。

大内 今まで議論されたのは主として短期的な価格の動き、それに対する対策、そういうことで出たんですが、もう一つ国有林の長期的生産力増強政策に関連する価格の問題として、長期的価格政策、こういう観点が必要だと思います。その場合仮にいろいろ予測されているように木材の需要が長期的にどんどん上つていくというたてまえがとられる場合、その価格を安定した形でもつていきたい。こういう狙いが政策的にあるとすれば供給の方もそれに対応したやり方でもつていかなければならない。先程林野庁の長期計画の話しが出ましたが、40年後に2億8千万石になる。こういう点が強調されているわけです。むしろ実際は40年後というよりも中間の過程の動向が問題になつて、どうなつていくのかという事にあるような気がするのです。というのは資源局でやりました生産の見通し、そういうものを見ますと民有林の方ではむしろ問題は今後の20年間に集約される。それ以降は大分事情が変つてくる。そういう風な事が出てきたわけで、それ等に合わせたような国有林の長期生産力増強計画というものが考えられていいのじやないか、40年もというよりむしろ当面の20年間を、安定的な価格の線で需要にこたえていくには国有林としてどうしたらいいか、その辺をもう少し深く検討していただきたいと、そういう気がするのですがね。

野村 今大内さんは安定の問題からいわれたのですが、その場合にもやつぱり水準の問題が関係してくるのではないかでしょうか。

地種区分と経営仕組

子幡 まあ、その問題はなかなかむずかしいし、この程度で次に進まして頂きたいと思います。経営計画における問題として具体的に地種区分の問題、あるいは経営仕組みの問題、そういうつた事に入つていきたいと思います。地種はご存じのように第一種、第二種、第三種といふふうにわけられておりますが、この地種区分といいますか、取扱いについて二、三批判も出ているわけです。こういう問題について林野庁の考え方と意向……。

小沢 そのことに対してはいろいろ外部から批判もありますが、第一種、第二種、第三種にわけたという中に国有林の経営のむずかしさが如実にあらわれていると思います。ですからどこまでいつてもこれに対する批判というものは出てくるし、いつまでたつてもそうすつきり

した形では解決の方法もないだろうと思います。むしろ批判をまずお聞きしてから……。

子幡 国有林自体の使命にその経済的な面と国土保安というか非経済的な面というものが、奥地であるという事を前提にした場合にからみ合つて来ている。それを国有林という立場で考えた場合に割切れるかどうかという事じやないでしようかね。そして第三種にも同様の問題があるわけですが、昭和23年に作つた経営規程の場合でも一応わかるという事で最後まで考えて見たわけですが結論的にやはりわけにくいということになつたわけです。それが特別会計であることから、原価計算とか、損益計算とかいうことが、監査あるいは会計検査院的な立場などからいろいろいわれるのに対し、またわれわれ自身としても経営の成果を適確に知りたいという気持からこのように割切つたのではないですか。

小沢 そうですね。外部からはいろいろの批判が出てくると思いますが、内部的には第一線に働いている人たちに対しては頭というものが、ある程度整理されるんじやないかと思います。ここの山は第二種なのか、あるいは第三種なのかと、一応自分の頭を整理してから経営に当つていけるという点からは効果はあつたと思いますが、こういうふうにわけた事によつて、批判が出るということはかえつて一つの前進だと思いますね。そうしてだんだん地方、地方の事情を汲んだ線がはつきりしていくということです。

子幡 まあ仕事をやる人達からいわせればやりやすい。割切つているのですからね。

小沢 その割切ることが批判の対象になりやすいわけですがね。（笑声）

大内 割切るという所にやはり問題が相当ふくまれていると思いますね。特に第三種林地の場合ですね。第三種林地は地元山村の経済の助長という事に目的をもつてゐる林地区分だと思いますが、そうなつた場合地元農民と、国有林とのつながりですね。こういう風な措置で地元農民の経済と国有林とのつながりを、そこにとじこめてしまつては、非常に問題をそらすことになるんじやないかと思います。地元農民の経済の助長という風な面からみればむしろ第二種林の施業いかんという事の方が、地元農民にとつても関係がはるかに深い。第三種林の主体をしめる薪炭林の場合にしても、そのようなものの利用による農民の経済の向上という可能性は今後一層少なくなつてくる。しかも国有林としては地元経済の助長が大きな使命の一つとなつてゐる。そういう事からすると地元農民とのつながりをいまのような形で規定するという事は、国有林の果さなければならない大きな狙いの実

現のためには相当問題がのこるんじゃないかと思います。

小沢 一般に第三種林地といふのは一応現に設定されている共用林野とか部分林などを基として現状から発足して区画したからそういう印象をとられちやつてゐるのですが、これから経営計画が編成される毎に、大内先生のいわれたようにその地方の事情を考慮して第二種の中から第三種にかわるものが当然あるだろと思うのです。そういう意味で第三種林地は地元の供用のための林地ですから、私有林、公有林、国有林というものが各々一所有者として地元でたてられる農林計画の中に含まれ、その計画のなかの国有林第三種林地として、第三種林地が運営されていくのが僕は望ましい姿だという感じがするのです。ところが実際はそれを聞いてみると、地元はそうじやなかつたという事が出てくるのですね。こうしたことはその次の計画の時にチェックされて、地元の意見がだんだん反映してくるし、将来第三種の中にも用材林が入つたつていいのじやないかという考え方もあるだろう。地元も主体は第三種において、さらに第二種においても当然受益できるという事、またそのように運営しようとしている努力は充分みとめられてよいと思うのです。

大内 第三種林地を別にわけるという事には反対じやないのですが、わけるという事によつて問題は解決できるんだという見方は危険だと思うのです。結局国有林としては国民の福祉の増進という事に最終的狙いがあるのですが、この福祉の増進を国有林としては地域の、特に国有林に関係する人々の経済の発展を通じて国民の福祉の増進をはかる。こういうような線が特に国有林のような広大な土地を基盤とする性格のものでは、そういうた地域経済を通して全体に役立つとこういう線をどうしても貫ぬかなければならぬという気がするのですね。

秋山 第一種、第二種、第三種は一応規程ではきめられているのですが私は将来は地帯別に、つまり奥地、中流地帯、下流地帯毎に第一種、第二種、第三種とわけられてくるのじやないかと思いますがね。たとえば東京営林局の茨城経営計画区では、その一部に農地とからみ合つた形で第二種林地があるのですが、これは同時に簡易共用林野にもなつており、ある意味では第三種的な性格にもなつてゐる。里山的な林地の一部は将来第二種よ

り第三種にもつてこられると思います。地帯区分的にわけられてくるようになると思いますが。

大内 私もそう思います。国有林全体がそうなるというのではなく、地域によつて濃淡を考慮して線をひくといふ事はむずかしいとは思いますが、さしあたりそういう線で第三種を決定する事は結構だと思いますね。

小沢 たとえば地元の場合を考えた時に、国有林が考へる場合に要するに国有林の中に国民経済に寄与するという事を第一主義と考えなければならないという場合と、地方経済という事を第一に考えなければならない面と二つあると思います。ある時は国民経済に寄与するのに重点がおかれる、ある時は東北地方の場合は後者に重点がおかれると思います。その場合経営の立場に立つてみると、何か線をひいてみないと当面の経営目的といつたものがハッキリしてこない。経営としての指針としてつまりある基準をもうけて線をひいてみないと計画をたてにくいのじやないでしょうかね。

大内 その問題がなかなか解決できない。これも時代時代によつておそらく変つてくるだろうと思います。

子幡 要するに第一種、第二種、第三種を通じて、やはりそれぞれの地域における施業の方法、施業仕組というものがやつぱり問題になるのじやないかと思いますね。

拡大造林に関して

子幡 次に進まして頂きますが、拡大造林に対する批判という事、それを含めて広く経営仕組の問題として話し合つていただきたいと思いますが……。

小沢 それじや、ちよつと私が最近拾いよみした雑誌だとか、そういうものから受ける感じですけれども、いわゆる生産力増強計画というものがある程度誤解されている面があるのじやないかという感じがするのです。その一つとして生産力増強計画は画一的に理解されちやつて、生産力増強計画イコール拡大造林イコール大面积人工林造成イコール一斉針葉樹林そして択伐否定というふうに、公式に理解されているようです。たしかに国有林としても、具体的には経営計画としてそういう意味でのP Rが非常に足りないだろうと思います。いろいろな意味で批判があるのですが、批判を聞いてみるとたしかに当つているし、しかしあるものは誤解にもとづく批判という面もあるという感じがするのです。今のところそういう批判も部分的に特にまとまつた批判はないようですが、特に経営計画について手厳しい批判があります。つまり現在進められている生産力増強なり、経営計画なりが技術の裏づけなしに拡大造林を見込み、さらに育種とか、肥培とか、海のものとも山のものともわからぬ

ものをおり込んで、くみたてられた経営計画はバクチを打つようなもので、まさにまぼろし的経営計画だといふのですね。仲々手きびしい批判ですが、まずそんなところから……。

大内 この問題に関連して思いおこされるのが 1910 年に行なわれたバイエルンの国有林経営規程の大改正です。改正の契機になつたのが 1908 年のテーリング伯の提案だつたわけですが、その背景、動機、内容には今回の増強計画をほうふとさせるものがあります。その頃までの国有林はきわめて保守的な経営が続けられた結果として 100 年生以上の老令林が 25% にも達している一方、木材需要は工業の急速な発展につれて大巾に增加しつつあるということから、結論として、従来とられていた 134 年という高い輪伐期を 105 年に下げ、1908 年以降 30 年間継続的に 5 割の増伐をして林を若がえらせ、その特別収入によつて予備金の積立て、造林の促進、林道その他各種施設の改善をはかることを提案しました。この提案の理論的基礎は当時の学界を支配していた土地純収穫説だつたわけです。この提案にしたがつて規程が改正されたのですが、実行の過程でいろんな問題がでて当初の線は次第に崩れていつた。そうした過程をへて規程は 1949 年に暫定的に、1951 年に本格的に改正されたわけですが、こうした推移を辿つた理由を考えてみると、提案の基礎になつてゐる土地純収穫説の持つ抽象的、演繹的な性質、さらには短期静態的な考えに立つ經濟の見方、こういつたものを森林に押しつけようとしても森林はなかなかそういうふうには技術的にも動いてくれない。さらに、その後のドイツが経験した数回にわたる經濟の大きな変動といつたことなどが土地純収穫説を無力なものにしてしまつた。そんなわけで 1951 年の規程ではまず立地、林相等の自然条件を精細に調べ、個別にそれに適合した施業を検討し、それを積み重ねたものを全体的な観点から長期にわたつて国有林の多面的な性格に応じられるように鑑定的に巾のあるやり方で調整するといふいき方をとつています。事情が違うといつてしまえばそれまでですが、一応他山の石として、こんなバイエルンでの経験を眺めておくのも参考になりはしないかということですがね。

岡 そのドイツの場合何が結局大きな原因で再び改正されたのですか、それは技術的に、たとえば成長量が期待通り増加しなかつたとか、あるいは地力の低下が著しかつたとか。

大内 実際に行なわれたやり方は、テーリングの提案のような極端な変り方はしていなかつたので、実行の結果からは、はつきりしたことはいえませんが、やはりそ

ういう心配もあつたと思います。

篠田 大面積の虫害だとかね。

秋山 国有林の場合拡大造林はかたい、それを系数的にみると決して大きくならないと思います。現在国有林で林地面積に対する人工林面積は 15% にすぎず、それが将来 45% になる。つまり 300 万町歩にするのですが、この 300 万町歩のうち 1 割は広葉樹林です。結局 270 万町歩位が人工針葉樹林になるわけですが、これを北海道についてみると現在人工林は林地面積に対して 5%，これを将来 28% に、内地は 39% が 49% にする。面積的には半分以下であとは択伐林または択伐林的取扱いがされるわけです。それともう一つ申上げたいのは保護樹帯の問題です。皆伐をのべつまくなしにやるんじゃないかと理解されてるようですが、ほとんど 10 町歩 15 町歩ぐらいを一つの伐区にして必ずそこに 20m ないし 40m 巾の保護樹帯をもうけるということにしております。保護樹帯をもうけるということを十分説明をしなかつたところに問題があると思います。半分に満たない 45% が将来人工林になるのであつて、45% に相当する 300 万町歩という中には約 1 割は広葉樹をふくむわけですから人工林面積もそう大きいものではないのです。しかも保護樹帯という形で拡大造林となるべく網の目式にかけるというのがこの点よく理解されていないんじゃないかなと思います。

篠田 北海道がとくに問題で、なかでもカラマツを持つていくこと、しかも大面積にわたる造林だということがからみあつて特に問題になつたのじやないかな。

秋山 北海道は特に風害の発生ということが皆伐への転換の契機だつたと思います。昭和 29 年に国有林の長期生産計画として 100 年計画を作つたのですが、その時国有林で将来 100 年後に想定した皆伐人工林面積は 280 万町歩か 290 万町歩です。そのうち北海道は 97 万町歩なんですが、その当時想定されたものにくらべますとさして今度の 115 万町歩は大きい数字じやないのです。たまたま風害によつて皆伐という方式をとらざるをえなくなつて、それによつて踏み切つたということは事実です。

岡 北海道の皆伐人工林の面積が増加するということについてですが、増強計画が達成されたあかつきにおいても全面積の半分は択伐作業林で後の半分が人工林に變るわけです。世間一般でいわれているようなベタ一面の人工林にするのではない。北海道の経営計画には、皆伐作業をとる基準が示されておりますが、それによれば皆伐するのは人工植栽した方が成長量が大きく、かつ更新も確実であると判断された場合であり、天然生稚樹の発生が旺盛なところは択伐作業を採用するというようにな

つております。やみくもに皆伐して人工植栽しているというわけではないのです。北海道の経営計画審議会で、計画関係の大先輩から非常に心配だという発言がなされております。長年やつてきた経験からして果してこれだけのものが出来るかどうか心配だ、とにかくやつて御覧なさいわかりますよ、という御提言も頂いているのですが、人工林について充分な経験がないという点は充分考慮に入れて万全の策をこうじております。1 例をあげますと、目下のところ標準伐採量は保続表によつて決定されるものが多いのですが、保続表を作成する場合過去の成林歩止りを充分参考しております。成林歩止りが 80% であるとすれば 100ha 植栽しても 80ha しか成林しないという前提に立つて保続計算を行ない伐採量を算定しております。生産力増強計画が達成されるか否かは造林の成否にかかっているわけですから、造林にすべてをたくし異常な決意でやつております。

篠田 「林業経済」だつたかしら、北海道の拡大造林について問題を提起しているがあれは一応現地の声だと思います。

小沢 あそこで疑問に思うことは、技術の裏付けなしに北海道の拡大造林はすすめられているということです。風害の後始末として、あの時にああいう方法をとらなければどうしたらよいのか、結果的にはああせざるを得なかつたと思う。技術の完成を待つてやればいい、それはその通りであり正しいと思いますが、それでは何時技術が完成するのだということになれば、そうすぐには確答はえられないでしょう。しかも経営としては放つておくわけにはゆかない。そうなれば国有林というものは林業技術推進の中核体でありますから、ある程度の危険といものを予想しながらも踏み切つて実験的性格をもつたところの事業を実施するということも必要であったと思いますが、それでその方がいわれるよう高度の技術があつて実施されたとはいえないにしても、実施の過程から新しい技術が開発されつつあるという希望はもてますね。もう一つ北海道の国有林に限つてはどうかはつきりわかりませんが、当時大正の末期から昭和の初期にかけて皆伐から択伐に切り替つたのがあの時には森林生態学という学問の裏付があつた、今度の拡大造林にはそのような学問の裏付がないということをいわれています。僕もよく調べてみたわけじやないのですがたしか皆伐から択伐に切り替つた主なる理由は営林署をふやすためとか林業予算を増額したいためにとか、あるいは技術者を優遇するためなどにあつたということらしいですね。御料林が国有林と平行してうつらず、もつと遅れ昭和 10 年頃から皆伐から択伐に入つてくるところをみる

とこのことは事実でせう。しかも当時択伐反対論者も多かつたのですから、森林生態学はドイツにはありましたかが日本の森林生態学は河田杰さんのものじやないかと思いますが、ああいうのが生れたのは昭和7年から10年頃じやないかと思います。

篠田 例の択伐の問題と一諸にね。

小沢 だから森林生態学があつて皆伐から択伐に変つたわけではないですね、しかも一旦スタートしてみると何か科学的な裏付が必要になり、森林生態学的研究が盛んになつてきたとみるべきではないでしょうか、拡大造林と平行して、育種とか林地肥培が大きくとりあげられ盛んに研究されているということは、あたかも皆伐が択伐に変つた当時と同じような道を歩んでいるといえませんかね。そうしてみれば皆伐を何にも否定する必要もないし、あの当時択伐というものに対して強い反対があつたのにこれを国有林として押切つたことを考えてみれば、現在皆伐に重点がおかれてきたことは当然なことだともいえますね。それを今度の場合科学ないしは技術の裏付なしに踏み切つたというのはどうももう少し研究してみる必要があるように思えますがね。

篠田 今の林野庁の関係者は北海道のこと知らないのじやないかという声があるが。

子幡 小沢さんは北海道のエキスパートだと思いますがね。

岡 過般の北海道風害跡の更新は、人工植栽以外にならないと思います。さる大先輩が、「風害はなにも29年だけではなく以前からも局部的にはあつた。ところが、その風害跡には立派に天然生林が成立している。だからいまとられている皆伐、人工植栽という方法は疑問だ、むしろ天然更新の方がいいのではないか」という御助言を頂いたのですが、昔あつた局部的被害地は、倒れても自然のまま放置されておりました。過去の風害跡地には現在立派な後継林分が成立していますが、それは風倒木の処理を行わず放置しておいたからです。しかし29年の風害跡の場合は事情が全くちがいます。とくに夏山作業を行なうと天然生稚樹はほとんど全部消失してしまいます。層雲峠でその例を見たのですが、そのような場合には人工植栽以外に方法がないと思います。

野村 その問題に関連しては技術的に考えてかなり危惧されるような発言が多いように思われるのですが、実際地力とかあるいは風害の問題等においてそれほど危惧するほどのものがあるかどうか疑問なのが一つと、もう一つは経済的に考えた場合皆伐といった形式の方がコストの点からいうとかなり有利じやないかと思うのですが、こういつた有利な点と逆にヨリ被害を受け易いとい

つた不利な点を経済的にヨリ慎重に考慮すべきであるというように考えられるのです。

大内 その点でまたドイツの話を出して恐縮ですが1951年のバイエルンの新しい経営規程を読んで一番感心したのは立地に対する調査を精細に行なつてていることです、土壤と植生から立地図というものを作つて、それを施業の基本にする。立地調査はその一例ですがそういう技術的な裏付をもつた計画、そういう線が貫ぬかれていて感心したのですが、これは別に今の新しい考え方方が良いとか悪いとかいうのじやなく、そういうものを十分折込んだものが必要じやないかという発言なんですが。

篠田 そういう点で最近特にドイツなどの経営計画とか、あるいは実際の技術者の経営計画の話など、もう少し実情を知る必要があるのじやないかという気がするのです。

秋山 今度の生産力増強計画（第一次計画）は全国一齊に作りましたものですから非常にその点からいえば精度がおちると思いますが、昨年から1/5づつ作つているもの、つまり第二次計画は現地調査も出来るだけ精密にやつて作つていますが、精密調査の結果どうも第一次計画は一部を直さなければいかんということも出てきています。これは立地に対する調査が中心になつてきますから当然のことであり、出来るだけ現実にマッチした形で変えてきているということは事実あるわけです。

子幡 立地調査は土壤調査などですか。

大内 土壤と植生の両方をやつて立地図というものを作つています。

篠田 それは盛んらしいですね。

小沢 これは先生方に叱られそうですが、僕は技術というものは科学の裏付があつて生れ出てくると思います。その意味で林学というか研究の領域で方法論的なものが（日本的な）確立されていないような気がするのです。土壤調査は大切にきまつてゐるし、我々もやつてますが方法論が確立していない。あの「グリーンエイジ」での座談会では、ああいう国有林の土壤調査方法は駄目だと中堅学者グループは（笑聲）否定されている。つまり今の土壤調査の方法はここはこういう土壤だからこういうものを植なければいけないというやり方だ、そうではなくてこここの土壤にこういうものを植えた時はこうしなければいけないと書いておくべきだというのです。すでに方法論が学者の間で違つてゐる、これは一つの例ですが、こういつた方法論的なものが確立されないと技術が前進しないという感じがしますね。

子幡 土壤調査の内容は僕はそれでいいじやないかと思うな。

小沢 そうですか。

子幡 施業方法と噛み合せる関係がむしろ不十分ではないかと思います。土壤調査や立地調査をして、その土地に植物学的に最も適するものを植える、あるいは成立させるというように割りきらず、経済的な面を含めての適地適木を考えるべきだと思いますね。

小沢 そういうことが考えられておれば、そしてある程度はつきりしていれば北海道の場合カラマツの問題は理解できると思うのです。土壤的にみれば北海道はトドマツだと思います。適地適木主義からいえばトドマツ、経営的、経済的には準適木になるけれどもカラマツを採用する。土壤調査の上からはトドマツだ、それで適地適木主義をないがしろにしてカラマツを入れるということはどうかという土壤調査面立地条件から反対がおきてきているとも思います。

大内 立地の調査はそれからすべてを引出そうというのではなく、総合的な判断のための資料として出すのです。

秋山 要するに林業が企業ベースにのつてきたのは最近で、従来は生態学的にやらざるを得なかつたということでしょうね。それを現在以降全体的に適用することは問題じやないか、もつと経済的因素と生態学的因素とを噛み合せてやらなければならないのじやないか、また、採算上有利であれば耕耘しても施肥してもよいのではないかと思います。

野村 ドイツのバイエルンのをみても植物学的な視点を重視しているのは、やはり林業というものは長期生産過程をもつてるので、どうしても植物学的なものに順応せざるをえないという考え方から出ているのでしょうか。

大内 そういう考えが多分にあると思います。さつきのテーリング伯爵の提案に従つてのバイエルンの旧規程はどちらかというと短期的な見方に立つ經濟優先主義ということだったのです。それが行過ぎた、そういう反省が一つ出てきたんじやないかと思います。

岡 私は国有林において採用する樹種は植物学的にもつとも成長量の大きいやつということを基準にしてきめるべきじやないか、たとえばカラマツとヒノキの二つをとらえた場合量的な生産量からすればカラマツの方が大きい。ところか価値計算をするとヒノキが大きい、そういう場合どつちをとるかといえばカラマツをとるべきじやないかと思います。

野村 非常に重要なことじやないかと思います。林業経営を考える場合経営目的が与えられた時もつとも合理的にその目的に順応するにはどうするか、ギリギリ一杯

考えて、林業はいまのところ長期生産であるが故に、長期の経済局面については、どちらかといえば植物学的視点を重視して経営の立案を考え、ある程度短期的な経済局面では経済的な考慮を重視して林業経営を経済合理的に運営していくべきであるように思われます。

両者の経済合理的な調和こそ、林業生産の特徴をおりこんだ独自の林業経営理論が実践的なかたちで完成されたということになるのではないでしょうか。

国有林材販売の問題

野村 それから話は違うのですが、国有林経営規程をみますと、あまり販売の問題が出ていないのです。国有林経営が合理的に経営をやる場合非常に販売問題というのが重要じやないかと思いますが、経営規程にはこの点について詳細にふれられていないのではないかでしょうか。

岡 たしかに販売については具体的に規定しておりません。しかし、国有林が果すべき重要な役割の一つである価格調節を考えると当然販売についても何かの規定をもつべきじやないか、現在の経営計画をみると販売部門については付け足し程度しか触れていない。販売営林署というのがあるのですが販売営林署の規定は具体的になにもないわけです。そういう点を野村さんが今御指摘なさつたんだろうと思いますが、たしかに研究すべき問題だと私たちも思っています。

子幡 経営合理化の問題として販売政策は残つてゐる問題といわれています。以前においては国有林材を出来るだけ高く売ればいい、特別会計だから独立採算制だから引合わないような木は伐らない方がいいといった考え方もあつたかと思いますね。個人的にいいますと国有林の販売政策というものはそういうものではなく十分経済的な立場をとるにしても、適正な価格で販売していく、第三種林的な問題は別にしても、一般の価格の中において適正な価格をいかにして見出すか、いかに推進していくかということに国有林のあり方があるのじやないかと思います。

岡 同感ですね。

秋山 国有林材の販売政策には国民経済的側面と国有林経営の側面の二つの側面があると思います。国民経済的側面から考えますと産業構造の安定高度化や流通機構の整備とか、現在広葉樹の処分材が多くなつてきた意味から資源利用合理化促進ということを達成することをねらいとしなければならないと思います。経営面からみますと適正な価格で出来るだけ多量の木材を処分するということがあるわけで、販売政策はこの二つを噛み合せて出てくるのじやないかと思います。問題はやはり現在の

処分方式においてそういうふうな考へ方にそつた形が十分にとられてるかどうかということにあるのじやないかと思います。産業構造の高度安定化の一つとして問題となるのは、木材関連産業の合理化配置の問題です。これはもちろん地域経済との結びつきで考えなければなりませんが、とにかく現在の木材関連産業の大部分は中小企業形態をとつており、多少乱立の傾向がないわけではありません。これは今まで国有林が優良天然木を主体としてきたことに一因があり、国有林への依存度は高いわけです。そこで今後、これらの製材や木製品製造企業の安定高度化のため、どのように材を処分していかなければならぬかは、販売政策上の大きな問題の一つだと思います。

小沢 一寸個人的見解としてむしろ逆なことも考えてみると、らんぼうな言い方ですが、たとえば国有林がこの際徹底してもうけてみたらどうかと思うのです。もうけるといつても独占企業じやないですから市場関係に対してある種の限界がありますが、その中でとにかくやってみる。そして利益が出たらそれは一般会計に放出してもよいし、またすべきでしょう。そこまでやりきれないというところに、つっこんでみたいがなかなかそこまでゆけないというところに、国有林経営のむづかしさがあるのじやないですか。（笑声）

岡 むづかしいと思いましたのは通常の企業におけるような感覚だけでは国有林野事業は処理し得ないということです。いつでしたかこんな話を聞いたことがあります。国有林材のマーケッティングの問題をテーマにして長期研修を行つた人がいるのですが、テーマについて相談を受けられた先生が国有林材についてもマーケッティングが必要なんですかと問い合わせられたというのです。その話を聞いて国有林材の販売問題のむづかしさを知られれたような気がしました。マーケッティングの必要があるといえばあるし、ないといえられないとも思える。販売問題も、結局は国有林野事業の性格から出発して行かなければならぬのでしうが、国有林における販売事業をどう規定するかによつてやり方が違つてくるでしょう。販売政策が充分でないという御批判には耳を傾けますが、しからばどういう方法がよいのかということになるとなかなか問題はむづかしいと思います。

秋山 今までの国有林の発展過程と隨契との関係は切離せない関係にあると思います。国有林材の大部分は天然生林の伐採によつて生産されたものであり、青森のヒバにしてもブナにしても販路拡大のための随意契約によつて処分され跡地への造林がなされて今日まで発展してきたものです。また直営製材工場も関連工場を育成す

る意味で出来たものです。逆説的にいえばそこに国有林の販売政策がたちおくれているという面があると思ひます。

野村 大体計画のたて方の中で一般に林業みたいに販売問題のウエイトの低いのはないですね。実際林業の生産には非常に長い時間を必要とするわけですが、成果を上げる時は販売を通さなければならないし、販売のいかんにより生産の経済成果は大きく支配されてしまうと考えられるわけです。国有林でも合理的な経営というものを考えてくることになると重要なウエイトをもつようになると思います。

大内 やはり生産の安定のために安定した市場が必要だということになると思います。

岡 普通の企業のように販売可能量から逆に生産量を割出すという方法を林業においても採用できるかどうか問題はあります、少なくともそういう点違うということは事実です。

伐期令の問題

子幡 販売の問題はたしかに今後真剣に考えなければならない問題ですね。では次に伐期令の低下の問題について論じて頂きましょう。経営規程による伐期令の定め方は、必ずしも伐期の低下に直接結びついていないと思いますが、それについては岡さんが詳しいでしようからまず一つ。

岡 私の解釈なんですが経営規程自体は伐期令を低下させようという意図で書かれたものではない。ただ収穫量最大の時期を基準にした結果、伐期令が現象的に下つたということです。伐期令を低下させるがために規程を改正したのでもなければ下げようということが林野庁の方針でもない。ただ計算の結果下つたということであつて、下がつたということがらよりも、なぜ下がつたかということに意義があるのです。

野村 もつと具体的に、その内容を説明していただくということになりますか、結果的にというのはわかりますが、前提というものがどういうところから出発した時にそういう現象が生じたというのですか。

岡 従来の規程と内容はそう変つてないのですが、ただ、従来は利用径級を考慮していました。ところが今度の規程は利用径級についてはなにも触れておらず量的生産の最大の時期をねらうことによって改正されました。もちろん経済的な考慮もするように規定されていますが、原則としては量的生産の最大を基準にしています。その結果下つたわけです。

小沢 僕はこんなふうに考えるのです。伐期令のきめ

方がどうというよりその前に伐期令は経営目標によつて違つてきますから、私有林と国有林、公有林と違つてきます。まず経営目標から検討すべきだと思うのです。伐期が低い場合、よくいわれるは旧国有林時代よりもとか、明治時代、あるいはドイツにくらべて低いということを問題にされるのですが、明治時代、あるいは昭和の初期でもいい、その頃とられた伐期の算定方式はあの当時はあれで意味があつたと思います。現在のようなこういう時代は収穫量最大を基準とするところに意味がある。つまり経営目標、目的でなく経営目標が変つてきたのだから伐期が低い高いは問題でない経営目標が適当かどうかを一般の人が問題にすべきで、たとえばドイツの場合 90 年 100 年というのが最近 10~20 年ぐらい上つてきたといふ。そういう国柄、つまり経済条件、そのような需要構造などを、日本と比較しなければならない。ドイツのような場合聞くところによると成長量程度しか伐つていない。その程度でしょうね。バランスがとれている。それ以上需要があれば輸入も比較的容易にきく、ところが日本のような島国では貿易にそう大きく期待も出来ない。しかも成長量を相当上廻つた伐採をしなければならない。こういう異常な産業構造を一気に抑えることも出来ない状態の中で国有林というものはどうあらねばならんかということを考えますと、そこから何かしら当面の経営目標が生れ、そこへ(収穫量最大といふ) まとめてくる。そして 30 年なり 40 年なりのいわゆる体質改善が行なわれ、一応立派な森林が作られると考えればドイツと同じようなものが生れドイツの水準に達するだろうと思うけれども、だから先輩であるドイツの歩んだ道で成功した面も失敗した面も大いに参考にすべきであるが自然条件の違う、あるいはわが国についていえば、資本主義の初期の時代と同一に扱つて低い高いといつても問題にならんじやないか。最近短伐期林業とか、あるいは低い伐期だとかいいますが個人的見解からすれば収穫量最多より下まわるものだつたら低いといふべきで、収穫量最多の伐期は適正伐期だといつてよいのではないかと思います。

秋山 伐期令の低下ということが必要以上にいわれたのは伐期令の低下によつてただちに国有林の伐採量が倍になるだろうという素朴な考え方をいたいたためだと思います。しかし現在の国有林の 85% は大体天然林ですから伐期令の低下は間接的には伐採量にひびくとしましてもそんな急激にひびくことはないのです。

篠田 こういう意見もあるのです。これは計画の問題ですが、ある程度高い蓄積量のものが相当多くなければならぬ、そうすればいざという時に彈力性がある。そ

れがギリギリでは困るというわけですね。

岡 安全性ですね。

秋山 国有林なるが故にという理由でそういう考え方にはたしかにありました。

子幡 僕は安全性を加味してある程度蓄積を多くしておくべきじやないかと思います。

岡 金でもつ方法と蓄積でもつ方法の二通りがあるのじやないかと思いますが、林業においては蓄積で持つのがよいのではないでしようか。

子幡 一般に材積最多の考え方による経済性(利用径級)を考慮してと付けたのは材積成長量曲線がなだらかであることを考へたわけでしょう。35 年から 55 年、あるいは 40 年から 65 年の間、ほとんど変わらない。その範囲内においてどこをとつた方がいいだろうかという判断をした場合真中をとる場合も低い方をとる場合もあるわけですが、国有林の場合はやや高い方をとつた方がいいじまないかと考えるのですがね。

篠田 現在の利用径級は丁度うまい時(収穫量最多)にきてるんですね。

子幡 それがたまたま伐期の低下となつてきたと思います。しかし、それによつて生産量が多くなるという考えは僕はおかしいと思います。もつとも蓄積資本を切り下げる間は伐採量は増すでしょうが、また成長量最大の時期は固定したもののように思つている人もいるようですが、植栽本数とか施業方法とか間伐の程度とかによつて自由に変えうるものだということを、十分考えておく必要があると思います。なお、また間伐することによつて絶対的な量を増しうるという考え方がありますが、これは昔はそういうことのように我々も習つたのですが、主間伐総量ということでは変らない。そこらを考へた場合今後我々が目的とする樹種の利用価値を考えながら、どこの辺に収穫量最多の時期を持つていくか、そのためにはどの程度間伐を行つたらいいかなども研究の必要があります。このためには大友君(林試測定研究室長)などにうんと研究してもらつて施業にマッチした収穫表をどんどん作つて頂きたいと思います。

岡 たしかに差が出てくるだろうと思います。ところが、どんなふうに差ができるかというと、その資料は何にもないわけです。

小沢 施業方法ということになるとどうしても地利説といふ問題に入つてきます。そうすると問題がややこしくなつてしまつてね。

経営計画と特別会計制度

子幡 具体的な問題について大分論議されたように思

座談会：国有林の経営計画について

うのでそろそろ締めくくりとして、経営計画と特別会計について、篠田さん何かありませんか。

篠田 経営計画は広い意味で国有林のこれから行く方向、いわば生産力増強計画を実現する一つの具体的な計画だといえると思いますが、その場合計画を実現することから考えると、それに応じた各方面的態勢が出来てきているかどうかということが問題になるわけですね。その中でも与えられた経営計画を実際に実行していくには結局予算との関係になる。終戦後の経営案の場合は3ヶ年計画の初年度分の累計が予算になるんだという説明でやつてきたのですが、実際には全然といつていいほど、累計と予算とは関連がなかつたといえるのではないかと思っているのですが、今度の経営計画から出てきた年次計画というものの積上げたものが予算になれば一応経営計画は実行できるということになるわけですが、それが果して現在どうであるのか、また今後の見通しはどうなのかということが心配です。これは先の全体と部分、部分と全体との関連の問題もあります。

秋山 一番問題になりますのが造林費の問題です。最近特別会計制度の問題で出ておりますのは歳計剩余金をどういうふうに運用すべきかという問題です。現在の会計制度ですと収支均衡予算であるため利益が出なくても剩余金ができる仕組となつておりますが、しかも森林基金への繰入れの必要性を生ぜしめたため、大部分は損失補てん金として積立てられ再投資されず現金で保留されている実情です。剩余金があつても生産力増強のために使えないのです。もつと予算上の自主化が必要ですがこれをどういうふうにつき破るかが今後の大きな問題です。生産力増強のためにも。

篠田 だがしかし現行の特別会計法で歳計剩余金が使えないということはないと思う。今までの歳計剩余金が使えないということはどういうことなのか。

秋山 形式的にはたしかにいわれる通りですが、実際はほとんど不可能に近いのです。問題は生産力増強計画の当初の5ヶ年は従来の不成績造林地の解消、生産施設の拡充とかに資金を充当しなければならないので年間20億円、5ヶ年100億程度の赤字が予想される。この増強のための経費は歳計剩余金から充当することとし、あらかじめ予算に組入れるような形に出来ないものかどうかということですが、なかなかむづかしいのです。

岡 法律では出来る仕組みになつてゐるのですが現実にはできません。

篠田 やらないのか、させないのかね。

岡 させてくれないのです。これは生産力増強計画達成上一つの大きな問題点じやないかと思います。法律

の運用面において制約がある。それをなくしてこちらの自主的な判断によつて使えるような財政上の自主性をあたえてほしい。これが私共の願いです。

篠田 計画は技術的には非常に立派なものであつてもそつちの方を解決しておかなければだめだと思うのですが。

予幡 予算を見れば大蔵省としてもある程度理解して裏付けしているように思います。やはりやつてみてこういう予算もつくんですね。

秋山 具体的問題になりますと造林面積より単価がネックになります。

予幡 造林費が少ないとすることがいわれますね。増強計画の最大の眼目なのですがね。

野村 そういう問題は昭和26、27年頃盛んに議論された公社論といったような一つの組織改正まで行かなければ根本的な解決はできないものなのですか。

秋山 財政上の自主化のことは現在の三公社でもやはり問題となつてゐるようです。そこに一つの問題があると思います。公社論に対する反対の一つの理由として、よしんば公社形態に組織を改善したとしても大蔵省から予算上のコントロールが現状のようであるならば実質的には同じであるという意見がでているのも否めないことです。

予幡 一般会計へのくり入れが昭和34年度からな行わることになつたのですが、本当にもうかつてゐるか、もうかつてないのか、林野庁としても、本年度特別会計の検討を行なうといつていますが。

野村 それは非常に重要な問題だと思いますが、実際林野庁としてどの程度研究なり検討がなされているのですか。

小沢 現在は真剣に取組んでやつてることは事実です。

岡 直面してますから。

野村 予算問題は組織を改善するというやり方も政治的にはある意味があるかも知れませんが、実際問題として官庁としてはそういう隘路を打解するためには十分検討なり研究を重ねて大蔵省に納得してもらうというやり方がヨリ現実的な進み方であるように思われますね。

岡 根本的には国の予算制度を再検討してもらう、仮りに公社になつたとしても同じことで、現在のような予算制度のある限りついて廻ると思います。伝統的にとられてきてる予算制度は消費的官庁会計には適した制度であつても、企業的運営を行なわなければならない国有林野事業には全く不向きです。現在の予算制度が現業の発展を阻害しているという点については多くの学者が一致

して認めているところです。あれがある限りは問題の解決にはならないと思います。

経営計画編成上の問題点

子幡 次に事務的な問題ですが経営計画を編成する過程についてです。たとえば5カ年の計画にかわつたということによつて今までと同じやり方をすれば倍の人間、倍の旅費がいるわけで、現実に悩んでる面が多くあるわけでしょう。精度がある程度落ちるんじやないかとか、超勤拒否の問題とか、現場の計画課長さんがいろいろ述べられていることだと思いますが、そういうことに対しての考え方、対策など秋山さんどうですか。

秋山 編成上の問題として出てきておりますのは人員の不足ということが最大です。今子幡さんからわれました10年ごとにやつていた編成が5年ごとになつたということでも当然仕事量は増えてきております。それと同時に調査精度もより以上、向上しなければならない仕組みになつておりますので、現在の人員では非常に困難だということはいえると思います。それに対する対策として人員増加と機械化の導入、などで何とか切抜けていきたいと努力しておりますが、そういうふうな点が編成上一番大きな問題じやないかと思います。森林調査の問題においては成長量調査が一番大きな問題です。成長量把握については今後研究を重ねていかなければならぬ点が多くあると思いますが、この成長量が蓄積経理や伐採量の決定という経営上の中心的位置を占めている関係上是非とも高めていかなければならないと思っており、特に調査の重点としています。今年は成長量の把握ということに一層突込んだ研究をし、成果を出来るだけ早く掲みたいという現実的要求にもとづいた仕事も進めている実情です。

大内 その調査の中でもものによつてはかならずしも5ヶ年ごとに定期的にやらなければならぬといふものばかりではないと思いますが。

秋山 サンプリング調査は10年に一回ぐらいでいいのじやないか。その中に5年目には従来のようなやり方で調査するといふのでいいのじやないかとも考えております。

大内 そういうことでもしなければ精度を高めるということは計画の範囲も広がり、調査事項もふえたしで容易じやないと思いますが。

子幡 森林調査簿を5年に一冊作つていくということと自体が加重負担の大きな面だと思いますね。

大内 成長量の話がでましたが、これの実態をつかむことはなかなかむずかしい、そういうふうに非常に把握

しにくいものを伐採量の決定、あるいは蓄積経理、そういうものにそのまま使つてしまうという行き方、これは何か危惧を感じるので。蓄積経理の方法としてドイツあたり成長量と標準年伐量と両方使う、これは成長量は量的にさらに価値的に一層把握しにくい、そういう不安が非常に強いのでその点がはつきりしている標準年伐量とあわせて使う計算をするということのようです。

秋山 伐採量の決定に当つて現段階では現実の成長量は直接的よりむしろ間接的です。ほとんどが改良期経理という形でやつてますから、むしろ収穫予想表の作成がキイポイントです。成長量の誤差検討として今年試験場とタイアップして成長錐を幹入れした場合の「コア」の圧縮度や左右への「ツレ」などが実際とどのくらいの差が出て来るかという試験を主としてとり上げてやつてもらうことにしております。どうもサンプリングの調査方法においては調査技術上の問題がまだ一寸未熟じやないかと思つております。

大内 サンプリングと積上げとをどういうふに調整するか実行上では問題がありませんか。

秋山 蓄積につきましては私たちは確信をもつております。

経営計画の将来

子幡 昨年から始まつた新しい経営計画の編成について、将来どのように発展させていくらいいか、経営案というもののと、経営規程というものを我々が作つてみて、作つた当初こういうことじやないかというように考えていたことが生きもののように他の方向に発展して行く。そしてある過程を経ると、それが批判として帰つてくる。または新しい解釈として自分自身そのように理解して行く。それによつてはじめて経営計画の将来を期待出来ると思います。そういう問題についておそらく作られた小沢さん、秋山さんなりすでに経営規程の内容に不満があるのじやないかと思いますが、そういうことを折込んで将来の一つ夢といつたようなものを。

小沢 僕は夢かどうかこんなことを考へるんです。要するに何についてもいえることだと思いますが先程一寸話が出ましたように、科学というものと技術というもののが結びつきが密接でない、出てきた経営計画がとかく批判を受ける。そういう意味で何といつたらいいか実践に則しながら学間に支えられた計画を生み出す方法がないか、一つの方法として学者といいますか、研究者といいますか、そういう人たちと政策立案者、技術者との断層をうめることだ、そういう意味では大学の教授は林野庁なり営林局に兼務する、一方今度は林野庁なり営林局の

課長は必ず中央なり地方の大学の講師を兼任する。たとえば経営計画についていえばさしあたつて篠田先生など林野庁の計画課に兼務してもらう、具体的にたとえば何か計画がはじまると、一課員として参加してもらつて理論的な問題を解明してもらう。計画課長は大学にあつてそういう意味の講師として話が出来る。そうして協調が高められれば良い計画が生まれてくる。なお営林局の主査なども地方の大学セミに参加する。大学の助手、副手とかいわれる人も実際営林局の計画編成に加つて作つて行くということを積重ねてゆく。そういうものによつて結晶されたものが生産力増強計画、あまり我田引水だけれども生産力増強計画は我国の林業技術の水準を示すものであり、科学と技術の粹を集めたものとしてみんながおし進める形でゆくということ、これが結局生きた計画にして行く、さしあたりとりうるものじやないかということですがね具体的に今後どうしたらいいかということは別の方にして。

秋山 私は総括的ねらいは小沢さんと同じなんですが具体的面で申上げますと現在の経営計画が物量計画、伐採計画だという批判を受けておりますが、これを文字通りの経営計画たらしめたい、これにはある程度期間といふものが必要だと思います。やはりそういう経営計画が必要であるということを逐次一般に認めさせるとともにそのような態勢にもつていかなければなかなかそこまで踏み切れない。これは客観情勢との関係もありまして出来ないのでしょうが、将来は文字通り計画であるような内容を折込むようなものにして行きたいと単純素朴な夢をもつております。

岡 小沢さん、秋山さんのおつしやつたことと同じ内容ですが、私の夢はつぎのようなものです。経営計画というのはあらゆる事業実行のよりどころだといわれております。實際にも秋山さんおつしやつたように伐採については確実に経営計画と現地の実行とは結びついているわけです。見方を変えていえば経営計画は完全に現地の実行を統制しております。ところが、その他のものについては結びついてるかどうか多分に疑問があります。将来事業の一つ一つについて経営計画がコントロール出来るような仕組を考える必要があります。造林については、最近営林局の計画課長さんから今度の増強計画は造林が期待通り行なわれてはじめて達成できるものであるのに計画と違つた造林が現地で行なわれてゐる例が多いので対策を講じなければならないという意見が出されております。造林についてすらそういうふうな段階、いわんや販売などまだまだ、経営計画が果して事業実行の真のよりどころになつてゐるかどうかという点について私た

ちは大いに反省し、将来の問題として考えなければならぬ。経営計画と現地の結びつきという点をもつと考えて見たい。これが第一点です。第二点は、経営計画だけの問題として解決出来るかどうかわからませんが、予算と直接結びついている経営計画を理想として画いています。予算と結びついていない経営計画は眞の経営計画たり得ないと思います。現在の経営計画は物量面についてはすぐれた理論と内容を持つますが、予算との結びつきという点になると心もとない。物量的な生産計画ではなく予算面についても完全に現地と結びつきうるようなものをもちたい。もちろんその前提として現在の予算制度は再検討されなければならないことになります。

篠田 さつき小沢さんがいわれた学校と実地の行政機関とか国有林とかの相互の連絡協調はたしかに願わしいわけですが、その場合人によつては、いや学校の先生は自由に批判する立場がいいという人もあるろうし、アメリカやドイツのように直接国有林なり行政機関にタッチしてやるという考え方の人もいるだろう。林学は応用学だから、理想的にうまくいくとたしかに願わしいことです。しかし、やはり一部には自由に批判する人のあることも必要だと思う。それから経営計画の問題ですが、先程もありましたように、そのもの自体としてはいかに良いものが出来てもそれが実現されなければだめじやないかということからみれば、予算の問題のほかに、組織の問題、それから特に最近のように労働問題、それを早く何とか良い方向に持つていかないと、狭い範囲での見聞にすぎないのですが、営林署長、場合によつては局の幹部の頭の中はほとんど対労組関係で一杯だというようになります。戦時中から計画の実行機関である営林署長は山にゆくよりも里に向いてゆく仕事で暇がなかつた。最近では一層ひどくなつて本来の仕事には身も心も向きかねるといつた状態では経営計画が実現できるかどうか非常にあやぶまれる。そういう点は是非林野庁として大方針をたてられて対処されるように望みたい。

大内 経営計画のすすめ方なんですが、上からだんだん下においていく、そういう行き方と、下から積上げて行く行き方と大きくわかれると思いますが、その場合従来特に今回のやり方は上からおりていくという線が一寸強すぎるのじやないか、先程立地の問題に関連して申しましたけれども、やはり技術を尊重すという建前からして下からの積上げにまず力を入れ、それを全体的な見地から調整していく、こういう方向にこれから進められてほしい。それが一つの注文ですが、それともう一つは経営計画に望むというよりも国有林への望みということになるかも知れませんが、先程第三種林の時にも一寸ふれ

座談会：国有林の経営計画について

ましたが、国有林として地域社会の安定的発展、これには雇用の問題と安定市場の形成という二つの面があると思いますが、そういうものを経営計画の隅々まで行きわたるように浸透してほしい、これは国民経済の発展と申しましてもそれはあくまでも均衡のとれた発展でなければならない、ところで、国有林の所在する山林には恵まれない人々が多い、そういう人々の所得を安定した形でふやす、これには安定した市場の形成が伴わなければならぬが、そういうことがなければ真の発展とはいえないのじやないか。そういう点で国有林の果しうる役割、果さなければならぬ役割は非常に大きい、そういうものが経営計画にしみわたるようにやつてもらいたいといふ注文です。

野村 わたくしの希望はかなり一般論的になるわけですが、シェベンターとかあるいはグッテンベルヒを上げるまでもなく経営というものが真に成果をうるために、やはりそこに働いている人たちの「人間の問題」じやないかと思います。人間の管理という問題が非常に成果を支配する重要な問題だと思います。つまり国有林には優秀な研究技術者が多数おいでになりますが、国有林のすぐれた経営をやつてるという喜びを一人一人まで与えるといったような人間管理という問題に重点をおいて考えなければならないと感じます。具体的には労組の問題がありますが、とにかく一人一人が国有林の中において真に重大な仕事をなつて行くという喜びを安定した生活環境のもとで皆がもつようにすすめていくつてほしいと考えるんです。

篠田 労組対策も今のような意味で解決してほしい。

秋山 これは重要な問題です。

子幡 経営計画は今まで数十年の間、何とかかんとかいいながら国有林経営の憲法であるという認識を営林局署の人も外部の人も持つてきたと思いますし、今後とも我々は努力していかなければならないわけです。最近事務の簡素化ということで、いろいろな検討がすすめられているのですが、経営計画自体の編成業務が一方では精度を高めながら一方では簡素化していくよう今後十分研究しなくてならない、事務量が倍になるといつたようなことではまずいので出来るだけサンプリングなり機械化なりを進める必要がありましょう。もう一つ別の意味で経営計画自体に科学性を与える土壤調査、収穫表の作成など、できるだけ早く完了して経営計画にどんどん利用しながら進めていく。自分自身が現地において調べるということも必要ではありますよう、むしろそういうことが机上でわかるように精度の高いものを作る。そういうことによつて経営計画の権威を落さずすめてゆく。もう一つが森林計画との関連ですが 23 年の経営規程で考えられておつたようなことが森林法自体は必ずしもうまく折込まれていない。民有林の森林計画であるという感じがするわけです。やがては森林法そのものの改正の問題が起つてくるかと思いますが、そういう時に国有林の経営計画に関係する人たちの意見も十分折込んでいただきたい、真に国有林、民有林を通ずる森林計画の樹立ができる方向に持つて行つて頂きたいものと考えます。具体的な内容はいろいろあると思いますが、組織、予算、施業調整などの問題が出てくることでしょう。それじやこのへんで終ることにいたします。

本会 どうも長い間ありがとうございました。

新発売 興林靴姉妹品



脚綱付編上靴



長編上靴

長編上靴（編上スベツ）

脚綱付編上靴（〃バンド付）

価格 長編上靴 ¥ 2,900

脚綱付 〃 ¥ 2,900

（送料実費申受）

既発売興林靴価格改訂

短靴 ¥ 2,100

編上靴 ¥ 2,300

半長靴 ¥ 2,900

説明書進呈致します。

外林産業株式会社

東京都千代田区六番町7 振替東京 17757



国際お上りさんの弁

那須敏朗

誰でも違つた土地へ行つた当座は、見るもの聞くものすべて珍しく、暫くは夢の国にでも来たような気がするものである。たとえば、私の目下在住する南方に例をとれば、至るところ赤や黄色のどぎつい色の花と、奇怪な形と妙な臭気をもち、妙に甘つたるいもろもろの果物、ちまたの空気そのものが一種の香りを含み、じやく熱の太陽のもと、往々来る土地の人は、いずれも真黒い皮膚と、ぎよろつとした目付で、全く別世界へ来たような気がして、暫くは呆然としてしまうのである。

ところがその土地に住みついて、一と月たち、三月、半年となると、初め珍しかつたものが、段々当たり前となり、先ず一年も経つと、何も特に珍しいと思うものは無く、一切が至極当然という風に思えて來るのである。初めその顔色の黒さと、異様な目付のため、とてもいただけないと感じられた土地の娘達も、次第にその顔色も目付も気にならなくなると共に、今度は逆に中々可愛いところが出て来るから妙なものである。

樹木にしたところが、在来・外来樹種を問わず、日本と共に通なものは一つもなく（ただし庭園樹種であるキヨウチクトウなどは例外）いずれもその形といい、花や実といい、復雑怪奇なものが多く、日本で多少林学を修めた身にとつても、全然手がつけられない感じる。しかし段々目がたつにつれ、一つ二つと学名その他がわかるものが出てきて、それが中心になつて他の樹種にも及び、当初ただ復雑怪奇であつたものが、次第に系統だつて來て、そのすこぶる数多い樹種にもかかわらず、なんとか目鼻がついて來るようになる。しばらくその土地に慣れ、何も珍しいものがなくなるということは、すなわちその土地に同化し、その土地の人間になりつつあるということである。私なども、4年ばかりタイ国のバンコクで暮して、久し振りに日本に帰つて見ると、今度は逆に、日本の事物に驚き、たまげることばかりが多く、情ないことには、南洋の土人になりきつてしまつたかと思う。同時に、人間の適応力というものの強いのにも感心する。

まず日本に——特に東京に——人の多いのに驚く。こんなことは前からわかつていることなので、驚くというのは当らないかも知れないが、とにかく息もつけないような圧迫感を受ける。うつかり身動きも出来ないように

筆者・国連・FAO 林業技術 (バンコク地方事務局)

感する。これが自分の国だから、特にそうなのである。全くの外国人なら、何の責任もなく、日本という国は、人間のうようよした、妙な、しかし興味のある国であると思うらしい。現に私も、人口過剰のインドネシアに行つたときは、同病相憐れむ意味において、土地の人達の生活難を大変氣の毒には感じたが、このような、息のつまる圧迫感は受けなかつた。

これに伴つて感じることは、すべてが小型に出来ているということである。山川のたたずまいから、家の造りにしろ、茶碗やコップの大きさにしろ、市販のアイスクリームの量にしろ、その他百事百般、道路の巾に至る迄頗る小型に出来ているように感じる。外人が日本を箱庭の国、ままごとの社会と呼ぶのも無理はない。一般に見られる原木丸太の大きさが、これまた全然違う。日本においては直径1尺以下のものが多いが、南方では3尺またはそれ以上というのが普通である。これは熱帯天然林と温帯人工林の径級の相違、またはその利用の方法等の違いからして当然のことではあるが……。

次に人々の多少神経質ではあるが、軟かいスマートな態度、することなすことのそつの無さ、そのなめらかな表情に富んだ日本語である。ことに最近は、一般の人々が使う日本語が、数年前よりさらに流暢になり、多彩となりより表情に富むようになつたと思われる。ラジオの放送などを聞いても、確かに日本語は變つたと感じる。語彙の豊かさが文化の尺度とすれば、日本の文化はさらに開け進んだわけである。それにも増して驚くのは、新しい言葉のはんらんである。私どもお上りさんには、急にはわからないことばが沢山できている。田舎者のひけ目を感じるゆえんであろう。

日本の自然と人生を通じて、最も強く感ぜられるものは、何といつても、そのすべてに滲透している、「うるおい」ともいべき要素である。私は文学的才能がないので、これを適確にいい現すことが出来ないが、例えば「淡青の苔の上に静かに降る雨」とか、「宵の薄もやにゆたかにかすむ灯の光」といつたようなものにあらわされる氣分である。これが山川草木ならびに人間社会の隅々迄行きわたつていて、それが日本というものの根本的な特徴となつてゐるのである。これは外国では感ぜられない氣分である。これは一体何によるものであろうかと、しばしば考えるのであるが、私共にはどうもよくわからない。だが少なくとも一つの因子として、日本の「年間を通じての高い湿度」ということを挙げることが出来るのではないかろうか。この常に高い湿度が、植物の生育を助け、山海の産物に珍味を与え、人間の情緒を豊かにしている一因であるかと思える。

しかしながら、いかに田舎者といえども、一切のものに驚き、感心してばかりいるとは限らない。その間多少批判的感概をもよおすこともまたやむを得なかろう。

第一に痛感されることは—これは必ずしも批判という訳ではないが—すでに今から 90 年前に日本は鎖国を解いたにもかかわらず、今なお半鎖国状態にあるということである。異常に激しく、かつ目まぐるしい国内の諸活動は、あたかも原子炉内の核反応のごとく、それがはなはだ強烈なものであつても、それがさっぱり外には洩れて来ない。長島やフランキー堺や朝汐などが、いかに国内で騒がれていようと、その国内におけるパブリシティーは、国外には一切伝わって来ない。

また日本の林学・林業界についても、文字通り多士済々、百花齊放の感があるが、その多くのすばらしい業績が、ほとんど外国には伝わって来ないのは何とも遺憾である。ある印度人がつくづく述懐して曰く、「全く日本は學問技術の宝の山である。しかるに遺憾ながらそれが皆日本国内に凍結していて国外に流れて来ない」と。すなわち知る人ぞ知るというわけである。そこへゆくと、印度、ビルマ、フィリッピン等のごとく、大部分の新聞雑誌（その数は日本に比べれば僅かなものであるが）、官庁ならびに商業用語から學問發表の一切にわたり、英語でなければならぬのであるから、すべての發表は世界につつ抜けということになる。このことが、世界的に見て、日本の業績は半分以下に見られ、印度等のそれは 2 倍以上に評価されるゆえんである。

あるいはいうであろう、日本の事情は国外に伝わること少くとも、外国の事情は自由に日本に入つて来ると。まことに左様であつて、外国の情報とか技術は、その最新のものが、目まぐるしい位次から次へと入つて來ているのは事実である。日本の場合においては、手当り次第新しいものにとびついてはいるが、後進諸国のごとく、それらのものを今まで、素直にとり入れるのでなく、ある場合にはそれらのものを一応日本の消化して、かかる後用いている。その良い例が英語である。日本人は早くより英語をとり入れ、それを日本の変質せしめて使つているかに見える。ハイヤー（自動車）とか、自動車のハンドルとか、マネービルとかいう風に。これらの言葉は日本人にのみわかる英語であつて、米英人には何のことだかわからないと思う。また道路の舗装にしたところが、もともとは歐米の技術に基づいても、日本の経済事情に合うように、アスファルトの層を薄くしているから、じきに凹凸になる。

さらに根本的な事情は、日本人自身の考え方であるようだ。国外から眺めていると、日本では、上は総理大臣から、下はニコヨン氏に至る迄、その目は国内にのみ向けられていて、国外のことはとかくなおざりにされているかに思われるのひが目だろうか。国内の問題だけでも、手の廻らない位忙しいのに、遠い海の彼方の外国

のこと等いちいち構つていられるか、という次第なのだろうか。しかしこれでは将来具合が悪いのであつて、國際社会の一員として廣い世界の中の狭い日本として、國際的に今迄のようにへまなことばかりやり、常に足もとを見られて損ばかりしていることを避けたいならば、まず海外のことなどは二の次だという考え方を改めるべきものと思う。一般に日本一というと最高の目標のように考えられているが、世界にはまだまだ上があることを忘れてはならない。これは學問にしろ、スポーツにしろ、同じことである。何しろ、日本でいくら儲けても、日本全体として損をしているのでは、何もならない。全くのところ、日本は國際的に見て、種々の点で大変な損をしているのではないかと思う。

どうもお上りさんのくせに、勝手な文句ばかりいうのは恐縮であるが、前に述べた通り、海外関係は、比較的なおざりにする、別の言葉で云えば、外国とのつきあいは、なるべく逃げるという一方、外国の流行とか學問技術はむしろ盲目的にとり入れ、追従これつとめるという点もある。外国とはどんどん対等につき合うべきであるが、同時に日本は、無批判にいわゆる先進諸国の真似ばかりすることをやめて、常に己を堅持し、断呼として「我が道をゆく」という信念もなくてはならない。やれ原子力利用とか、やれロカビリーとか、やれフラフープとかで、常に海外の時流に引き廻されているのは困つたものである。

特に日本の林業は、過去数百年の歴史を有し、日本独特の発達をして来たものであるから、何れの点においても、世界に誇るべきものを多くもつものである。「他国においては、比較的最近になつて、造林、造林と騒いでいるのだが、日本では、すでに四百余年前から植林を行なつており、現在においては国内至る所立派な植林地で一杯である」と、私は常に各国の人々に語つている。すると彼等は、そんな古くから植林をやつしているのかと大変感心し、そしてさらに続けて、「それではさぞかし、日本には自分達の参考になる技術が山積しているのであるが、残念なことには自分等は日本語がわからない」というのである。

このような状況なので、私が常にしみじみ感じていることは、日本全体として、とりわけ日本の林学林業界として、今迄よりもさらに積極的に、諸外国との技術の交流を盛んにし、例えば研究をする人は、その結果は日本国内のみならず、広く世界全体を益すべきものであることを常に念頭におき仕事を進められると同時に、日本の林業技術の優秀さに深い自信をもつて、いたずらに他國の新奇な學問上・技術上の時流に追従しないことこそ何よりも願わしいものである。

今や日本は世界の日本であるから。

諸外国の種苗政策

スコットランドにおける林木種子ならびに苗木の保証制（1）

スコットランド林木種子協会発行種苗便覧より

岩川盈夫* 訳

緒言

現在スコットランドには多数の樹種や品種が集まっている。これらの種類は、今までおもに昔の地主たちによつて植えられたものであるが、近年、外国樹種を積極的に造林するようになつて、多数の樹種がスコットランド中の造林地に見られるようになつた。

各地に散在してはいるが、この膨大な樹木園は、林木種子の生産源として大切な国家の資源である。わが国内で、もつともよく生育している木を選んで種子を採取することは、森林を改良する確実な手段であり、森林所有者たるもの無視しえないところである。

この「樹木園」から注意深く種子を選択することによつて、森林の改良をすすめることができ、本協会の目的であり、この小冊子にのべた保証制の目標でもある。

（本冊子は本協会が発行する最初の冊子であるが、本書が会員諸子のお役に立ちうれば幸いである。）

第1節 スコットランド林木種子協会概要

本協会は1956年1月に設立された。本協会の目的は、知りうるかぎりの最良の種苗の使用を推進することによつて、スコットランドの全林木の質を改良することである。本協会の事業は、選挙により選出された会員およびスコットランドの主要林業団体の代表者によつて構成された委員会によつて運営される。本協会は営利組織ではないので、種子や苗木の取引は、もつばら個々の会員によつて行なわれ、協会はこれに関与しない。

運営委員会は、協会の種苗保証制を運営する。この制度にもとづき、適当とみなされる優良林分を選出して、協会はこれを「保証採種林」に登録する。保証採種林からの種子および苗木は記録され、この種苗の購入者には、協会の保証票が渡される。

運営委員会はまた、海外の最良の種子生産源に関する資料を蒐集し、これを報告して、採種園のような優良種子生産源の設定を促進し、林木育種あるいは種苗生産にたずさわる人々に助言を与える。

本部所在地：25Drumsheugh Gardens, Edinburgh, 3
会費：年1ギニー

筆者・林業試験場造林部育種科長

第2節 種子ならびに苗木の保証制

本協会の保証制は、スコットランドで選出された優良採種林で採取した種子ならびに、この種子から養成した苗木にのみ適用する。

本節では、種子および苗木生産過程の概略をのべ、そのよいやりかたをおすすめすると共に、保証制に必要な事項を説明することとする。

I. 種子の採集

A. 優良採種林の選出と登録：

天然林あるいは人工林、採種園、母樹林などは、いずれも、優良種苗を生産しようとみなされた場合は、協会の登録をうけることができる。登録をうけるためには、次のようなものでなければならぬ。普通施業林の場合は、生長がよく、樹形のよいものが過半数を占めていること；採種園の場合は、樹形、生長ともにすぐれた優良木からのツギキ苗で造成したものであること；母樹林の場合は、はつきりわかつた優良母樹の種子で造成したことである。スコットランドでは、普通（施業）林がおもな種子生産源である。協会は、これらの林をその採種源としての価値に応じて、優良林、準優良林、中庸林、不良林の4段階に区分している。優良林、準優良林および中庸林の一部は、保証採種林として協会の登録をうけられる。（各階級の定義は、後述の規定第16条にのべられている）

採種林として選出する場合は、長期にわたつて、すぐれた生長とよい樹形を保つてきたことが分つている林分が望ましい。したがつて、登録採種林の大部分は樹令が高い。しかし、幼令林であつても、樹形、生長が優良で、その親が優良とわかつている場合は、採種林として使用することもある。

いかなる林分も、その所有者の承諾書がなければ、登録することはできない。登録採種林の所有者が、その採種林からの種子や苗木について、協会の証明書を使用したい場合は、保証制の定める事項にしたがう必要がある。保証制によれば、採種林の所有者は、自家採種を行なうか、または、他の会員に採種させるかの方法をすすめているが、決して強制はしない。

協会は申込みがあつた場合、施業林、採種園、母樹林等を調査し分類するよう手配する。協会は、不良な種苗を生産する採種林の登録を解除することができる。

B. 採種林の取扱い

森林の種子の生産量および品質は、間伐によつて改善されるのが普通である。不良木を除去することによつて、残存木は母樹としての価値が高められ、クローネが発達し、したがつて種子の収量は多くなる。また、間伐によつて花粉の量も多くなり、これに伴つて種子の品質も向上することが多い。

採種用林分の間伐、採種園や母樹林の枝打その他の取扱いについては、事務局へ申込みがあれば、協会はこれに助言する。採種林の所有者は、種子生産が改善されるように林を管理することが望ましいが、保証制は、これを強制しない。

C. 各採種林の明示

協会で登録した採種林は、本便覧に列記してある。これらの採種林のどちらでも種子を採取したい場合は、事務局へ依頼すれば、各採種林の詳細な「採種明細書」を送つてくれる。この「採種明細書」は種子を採取する権利を與えるものではなく、採取するには誰の許可をうければよいかとか、その他採種者のやくに立つ事項を示してある。

D. 豊凶の算定

春から初夏へかけての開花量の調査から結実量が予想できる。普通の樹種の開花期は後述の表にのせてある。

普通の林木樹種は春開花して、その秋から冬にかけて種子が成熟する。ただしマツ類は例外で、春から初夏へかけて開花するが、球果の成熟は翌年の秋から冬へかけてである。したがつてマツ類は、18か月前から種子の豊凶の予想が可能で、それにしたがつて採種の準備をととのえることができる。

E. 球果採取の限度

毎年の種子の需要量が一定している場所では、毎年一定量ずつ採取するよりは、豊作年に大量を採取する方がよい。凶作年には種子の採取が困難で、経費がかかり、種子の活力が小さいことが少なくない。種子の貯蔵経費は、種子採取経費よりも安くつく。

本格的な採種に着手する前に種子の品質を大ざつぱに早く知るには、予備的に採取した種子を切断してみるとよい。粋が多い場合は、必要量を充すために採種量を多くする必要がある。

F. 採種時期

正しい時期に球果を採取すれば、調製が容易で、種子の収量も多くなる。

Western Hemlock (ツガ類)、サイプレス類 (Western Red Cedar を含む)、モミ類の採種適期は一番短い。これらの樹種は種子の飛散が速いので、球果が完全に成熟しないうちに採取しなければならない。銀モミは、球果が軟かくなつて鱗片がゆるんでくれば、直ちに採取する。Western Hemlock と Western Red Cedar は鮮緑色の球果の色が変りはじめれば、直ちに採取しなければならない。トウヒ類、ダグラスモミの採種適期は、上記のものほど短くはないけれども、球果の色が変りはじめから、あまり採種がおくれると、種子が飛散しはじめて、種子の収量が少なくなる。マツ類、カラマツ類は種子の飛散がおそいので、球果の採取がかなり長期にわたつても、種子の損失は少ない。この樹種は、未熟球果では種子の抽出がむつかしいので、完熟するまで、つまり球果が褐色になるまで採取を待つ方がよい。

カバ類では、ふつう粋がまず落下する。それで、樹の下に落ちた粋をはきさててから、よい種子が落ちはじめるとのを待つて採取する。

第1表 主要樹種の開花期と球果採取期

樹種	開花期	採種期		
		初期	中期	後期
歐洲アカマツ	5月	11月	1月	3月
コルシカマツ	5~6	12	1	2
ロッジポールマツ、 ショアマツ	5	12	1	3
歐洲カラマツ	3~4	10	12	3
日本カラマツ	3~4	9	10	12
雑種カラマツ	3~4	10	12	3
ダグラスマミ	4	9	9	10
歐洲トウヒ	5	9	10	1
シトカトウヒ	5	9	10	12
シベリヤ(オモリカ) トウヒ	4~5	9	10	11
歐洲モミ	5	8	9	9
グランドモミ	5	8	9	9
ノーブルモミ	5	8	9	9
コメツガ	4	—	9	10
Red Cedar	3~4	8	9	9
ローソンヒノキ	3~4	8	9	9
ベズンクラータナラ	5	10	10	11
セシルナラ	5	10	10	11
ブナ	4~5	10	10	11
スズカケノキ	4~5	9 8	9~10 10	10
トネリコ	4	(とりまき)	(層積)	11
カバ	4	7	8~9	9
ハンノキ	3	7	8~9	9
ニレ	3~4	3	3~4	4

トネリコの種子は、緑色の未熟種子を採取して、とりまきにしてもよいし、褐色になつてから、採取して、一冬湿層処理をして播いてもよい。湿層処理は穴の中に湿つた砂と共に入れ、ネズミ除けの網をかけておくのが一番よい。苗畠では未熟種子のとりまきよりも、完熟種子を湿層処理した方が結果がよい。未熟でも完熟種子でも、種子は母樹から直接とる方がよい。地面に落ちた種子を集めることは実用的でない。

ハンノキ類、ブナ類では、種子が飛散はじめると、結実枝を切りとつて乾燥させ、種子をふるいおとす。

ニレ、スズカケは、種子の翅が褐色になれば、すぐに採取する。

ふつうの樹種の採種期は第1表に示すとおりである。

G. 採種法

大粒種子の広葉樹たとえばナラ、ブナ等は、地面に落ちた種子をひろう。準備としては、ただ地面を清掃して小枝、粋種子、小石などの邪魔物を取除くとか、防水布を拡げるかするだけである。

種子の小さいトネリコ、スズカケ、ニレ、ハンノキ、カバ等では、直接木から採種する。あまり木を傷めないように結実枝を採取することもできる。

大部分の針葉樹のように、木登りが必要な場合には、適当な木登り用具をつかわねばならない。木登り用具とその使用法を書いたパンフレットを本協会から発行しているので、事務局に申しこめば入手できる。

H. 種子の包装と輸送

球果はふつう2~3ブッシュエルを丈夫な袋に入れて輸送する。この方法では、しめた球果を入れないこと、あまり長い間袋へ入れたままにしないように注意する。未熟球果や湿つた球果を長く袋へ入れておくと、醸酵したり、カビが生えたりするので、輸送や調製まで何日かあるときは、球果を出してうすぐ拡げておくのがよい。

広葉樹の種子は包装が不完全だと、輸送中にすぐ駄目になる。種子はよく乾燥して、輸送途中、手で扱うような場合、たとえば鉄道輸送などでは、固型の容器に入れ隙間には木毛、乾いた紙、乾いた鋸屑などをつめる。

I. 種子の荷札と送り状

種子の保証のために、輸送中は、保証種子が他の種子とまじらないように、協会発行の特殊な赤札をつける。

また、種子の所有者が変るときは、協会の赤色証明書を受取人に送付すると共に、その写しを協会の事務局へ送付しなければならない。

J. 種子の採取についての助言

種子の採取に関しては、どんなことでも協会の技術者が訪問して、色々助言する。必要なときは事務局へ申しこ

めばよい。

II. 種子の調製と精選

A. 種子調製所の登録

会員が所有し、または管理している種子調製所で、保証種子が他の種子とまじる危険のないものは、協会で登録してもらうことができる。登録調製所は、運営委員会の指名する係員の査定をうける。

B. 種子の調製

少量の球果でも、特別の装置なしに調製することができる。加温、通風装置をもつた部屋や温室をつかつて球果を開かせ、種子は人手で精選する。種子調製の温度は110°F以下に保たねばならぬ。この温度をこえると発芽率が低下する。ある種の種子、とくに欧洲モミは加温しなくとも簡単に抽出できるが、1カ月以上貯蔵するには、よく乾燥することを忘れてはならない。種子が球果からはやく、簡単に出る種類では、種子をあたたかい乾燥した空気中に24時間以上置いて乾燥させてから貯蔵する。

スコットランドの古い種子調製所は、大部分が、炉と煙道で加温し、球果を24~48時間乾燥して開かせる。

協会では、会員の希望に応じて、新しい電熱式などの小型調製所の建設の相談に応じる。

調製所は、火気には充分注意しなければならない。乾燥した球果は非常にえ易く、また、調製所の建物に使つてある木材も次第に乾燥してもえ易くなる。炉と煙道は、鉄板やアスベスト板をつかつて、球果や木材と隔離

第2表

樹種	球果1ブッシュエル 当たり精選 種子量 (オンス)	1ポンド当り種子数		
		少 (千粒)	平均 (千粒)	多 (千粒)
欧洲アカマツ	6~10	55	87	125
コルシカマツ	7~10	21	30	49
コントルタマツ	2~4	55	107	216
欧洲カラマツ	8~16	57	77	120
日本カラマツ	7~12	53	109	141
雜種カラマツ	10~16	78	103	116
ダグラスマミ	3~5	34	44	75
欧洲トウヒ	6~10	45	67	115
シトカトウヒ	9~14	153	184	288
シベリヤトウヒ	8~11	—	110	—
欧洲モミ	35~45	—	—	—
グランドモミ	28~33	12	20	25
ノーブルモミ	35~45	15	19	25
コメツガ	11~13	205	269	390
Red Cedar	20~25	281	376	475
ローソンヒノキ	28~36	154	200	278
ペベンクランータ	—	0.09	0.13	0.22
ナラ	—	0.06	0.115	0.225
セシルナラ	—	1.8	2.1	2.4
ブナ	—	5	6	7
ハンテンボク	—	—	—	—
トネリコ	—	4	6	7
カバ	—	75	1,700	4,500
ハンノキ	—	280	360	630

すべきである。

C. 調製による種子の収量

どんな樹種でも、球果1ブツシエル当たりの種子収量はかなり変化がある。第2表は、新しく採取した球果1ブツシエル当たりの精選種子の平均収量を示したものである。

III. 種子の貯蔵と検査

A. 針葉樹種子の貯蔵

針葉樹種子は、貯蔵室が低温で乾燥しておれば大低、2カ年間は充分貯蔵できる。(乾燥した地下室が適当である。)種子は調製を終れば、なるべく早く容器に入れなければならない。種子を空気中にさらしておくと、すぐ湿気を吸収する。容器は気密にして、不透明なものがよい。プリキ缶で、口をネジ蓋にして気密の坐金をつければ、容器としては非常によい。

貯蔵用種子には発芽率のよいもの(大抵の樹種で50%以上)をつかうことが望ましい。

理想的な条件では、針葉樹の種子(ヨーロッパモミを除く)は、4年間以上貯蔵しても、大した発芽低下は起らない。理想的条件は、冷蔵庫をつかわねばできないが、次のようなものである。

イ) 温度は36°Fで一定。

ロ) 不透明で密封した容器に入る。

ハ) 種子は乾燥する。即ち、水分含量が重量で8~12%とする。

会員が所有し、または管理している貯蔵所は、協会で登録することができる。保証条項には、貯蔵中に、種子が他の種子とまじつてしまわないこと、9カ月間の貯蔵で、発芽率が異常に低下しないことがきめられている。

協会は、種子の貯蔵に関して、どんなことでも、会員の希望があれば、喜んで相談に応ずる。

B. 広葉樹種子の貯蔵

広葉樹類の種子は、大低数カ月以上の貯蔵ができないので、秋、採種後、すぐにまきつけるか、翌春まくのが一番よい。各樹種ごとの貯蔵方法は、大体次のとおりである。

ナラ類、ブナ類：

貯蔵前に種子を精選し乾燥する。コンクリート、土間、石だたみの床(木の床は不適)に、10インチ以下の厚さに拡げる。1週間に1回攪拌して、下層まで乾燥すれば、それ以後は1カ月に1回でよい。低温で、空気の流通のよい室でなければならない。貯蔵期間は短いほどよいが、長くても採種の翌春までである。生長期間の貯蔵では、発芽力が激減する。(詳細は林業委員会パンフレット第28号参照)

スズカケ、カエデ類：

採取直後から播種するときまで埋蔵してもよいし、乾

燥貯蔵して、まきつけ前に3~4週間湿層処理をしてもよい。乾燥貯蔵をするには、まず拡げて、完全に乾燥してから袋に入れ、低温で乾燥した空気の流通のよい場所につり下げる。

トネリコ類：

休眠種子を乾燥して、18カ月間貯蔵するか、あるいは12カ月間乾燥貯蔵して、まきつけ前の6カ月湿層処理をする。

ハンノキ、カバ類：

ふつう冬期間しか貯蔵できない。ただし、カバ類は、容器を密封して低温で乾燥した場所においては、1カ年の貯蔵も可能である。まきつけ前、3~4週間湿層処理をすることもある。

ニレ類：

貯蔵がむつかしいので、とりまきがよい。

(トネリコ、スズカケ、カエデ等の貯蔵についての詳細は、林業委員会パンフレット33号を参照のこと。)

C. 湿層処理

樹種によつては、穴や箱に湿つた砂と共に種子を埋蔵することによつて発芽がよくなる。処理中はネズミの害に注意をしなければならない。

まきつけ前に湿層処理を要する樹種、処理期間を次表に示す。

樹種	処理期間	備考
コントルタマツ	6週間	第2年目の発芽が激減する場合のみ行うことが普通
ダグラスモミ	6〃	
ヨーロッパモミ	6〃	
グランドモミ	6〃	
ノーブルモミ	6〃	
トネリコ	6~18カ月	
スズカケ	6カ月以下	

D. 種子の検査

種子検査の法規については後述する。

種子の検査には、ふつう3~4週間を要するが、サンプルについて、発芽試験器で発芽率をもしらべる。最終鑑定書には発芽率、純良率、おもな不純物などが記載される。発芽鑑定が全部終らないうちでも、暫定鑑定書をもらうことができる。

暫定鑑定書は、播種量の計算には役に立つが、公式の効力はなく、種子の販売には最終鑑定書が必要である。

E. 保証種子の票札と送り状

保証条項には、精選種子の輸送には協会の票札をつけること、荷受人には協会の黄色証明書をおくり、その写しを協会の事務局へ送ることなどがきめられている。

輸送中の損害をふせぐには、包装に注意すること。固型容器がもつともよい。

林野序人事

7月1日付

命旭川局長	秋田局事業部長	吉村 清英	〃帶広局利用課長	林業講習所教務課	本多 信夫
〃青森局長	林野庁業務課長	大野 文夫	〃秋田局	前橋局利用課長	下平 仁
〃長野局長	東京局経営部長	松下久米男	〃前橋局	〃職員課長	井草 俊一
〃林野庁業務課長	林野庁造林保護課長	若林 正武	〃名古屋局	名古屋局職員課長	浅井 兼山
〃林野庁造林保護課長	青森局経営部長	福森 友久	〃高知局	奈半利署長	渡辺 洋二
〃林試東北支場長	長野局長	日野 通美	〃熊本局	高知局利用課長	広川 義憲
〃林試九州支場長	高知局経営部長	片山 佐又	〃長野局土木課長	久々野署長	中島 崇介
〃林試四国支場長	木曾分場長	渡辺 錄郎	〃一ノ橋署長	天塩署長	橋爪 藤藏
〃旭川局総務部長	大阪局人事課長	榎原将太郎	〃天塩署長	北見局監査官	佐藤 義文
〃帶広局総務部長	名古屋局経理課長	川越 常雄	〃幾寅署長	一ノ橋署長	石川 好已
〃長野局総務部長	旭川局総務部長	西村 威人	〃羽幌署長	札幌局監査官	菊男 有坂
〃青森局経営部長	秋田局経営部長	鯉淵 隆	〃白滝署長	〃幾寅署長	義雄 渡辺
〃秋田局経営部長	秋田局利用課長	鈴木 慶治	〃丸瀬布署長	清里署長	古田 正一
〃東京局経営部長	林野庁業務課	蓑田 茂	〃清里署長	北見局監査官	水田 輝弥
〃高知局経営部長	秋田局治山課長	小竹 二郎	〃津別署長	北見局作業課	守男 江川
〃秋田局事業部長	林野庁研究普及課	三好三千信	〃定山渓署長	苦小牧署長	高桑 東作
〃前橋局事業部長	北海道有林課長	小倉 政平	〃苦小牧署長	上芦別署長	金田 一
〃名古屋局事業部長	熊本局利用課長	牧野 重利	〃上芦別署長	厚賀署長	佐藤 信男
〃長野局人事課長	三殿署長	川浦 孝平	〃厚賀署長	札幌局監査官	小松 道雄
〃名古屋局人事課長	莊川署長	山本 清一	〃夕張署長	札幌局治山課	橋本 正夫
〃大阪局人事課長	三次署長	桐山 忠男	〃余市署長	旭川局監査官	大窪 文利
〃名古屋局庶務課長	名古屋局庶務課	近藤 鉱一	〃黒松内署長	函館局監査官	杉山 耕作
〃前橋局経理課長	高田署長	若林 幸助	〃森署長	八雲署経営課長	松吉 鋼三
〃名古屋局経理課長	名古屋局経理課	山根 春英	〃青森署長	弘前署長	佐藤 彦治
〃札幌局職員課長	札幌局監査官	畠江 道俊	〃弘前署長	石巻署長	古川 純一
〃函館局	函館局監査官	大迫 寿男	〃石巻署長	旭川局監査官	北浦 静輔
〃前橋局	新発田署長	深江喜久勇	〃轟ヶ沢署長	白滝署長	佐々木承夫
〃東京局	高知局監査課長	加藤 穎一	〃向町署長	秋田局利用課	小熊 寛
〃長野局	旭川局造林課長	牛山 六郎	〃米沢署長	角館署長	石黒 進
〃名古屋局	氣田署長	森 正作	〃角館署長	早口署事業課長	山本 敏夫
〃高知局	高知局監査官	西田 保	〃新発田署長	浪江署長	二戸 為雄
〃名古屋局監査課長	長野局作業課長	越中 貞蔵	〃浪江署長	飯田署長	渡辺 敦太
〃高知局	名古屋局利用課長	石黒 長之	〃水上署長	富岡署事業課長	佐川 審
〃旭川局監査官	羽幌署長	熊谷 猛哉	〃白河署長	喜多方署長	千村 統一
〃北見局	丸瀬布署長	吉田 実	〃喜多方署長	郡山署長	川又 貞夫
〃札幌局	夕張署長	嶺 平五郎	〃郡山署長	青森署長	三浦三左衛門
〃〃	余市署長	伊藤 春三	命猪苗代署長	水上署庶務課長	佐野 修司
〃函館局	札幌局職員課	北上 秀男	〃村松署長	林野庁計画課	宮岡 文雄
〃〃	黒松内署長	藍原 義邦	〃高田署長	前橋局人事課	中野 朝一
〃前橋局	森署長	原 興吉	〃静岡署長	熊本局造林課長	石井 五六
命東京局監査官	猪苗代署長	永田 永久	〃気田署長	長野局職員課長	犬飼 信夫
〃大阪局	静岡署長	桑島春太郎	〃河津署長	長野局計画課	佐々木苞樹
〃〃	白河署長	神田 弘	〃飯田署長	水上署長	本郷 卓爾
〃高知局	龜山署長	高垣 佐藤	〃松本署長	白田署長	大内 潤三
〃札幌局計画課長	高岡署長	清松 孝	〃臼田署長	村松署長	武藤 裕宜
〃旭川局造林課長	東京局監査課長	沢田 博	〃野尻署長	河津署長	佐藤 恒一
〃函館局	定山渓署長	漆戸 啓	〃大町署長	東京局造林課	佐藤 鎮夫
〃熊本局	東京局職員課長	柴本 正三	〃長野署長	上田署長	中尾 葉
〃秋田局治山課長	高知局職員課長	難波 博	〃上田署長	名古屋局作業課	山田 彦美
〃長野局作業課長	大阪局監査官	浦井 春雄	〃三殿署長	長野局監査課	飯島 一和

林野庁人事

〃松江署長	山口署長	小林 光雄	〃林野局監査課勤務	長野局総務部長	遠山 重明
〃亀山署長	日原署長	池沢 宗一	〃前橋局経理課勤務	前橋局経理課長	矢嶋 虎男
〃日原署長	大阪局作業課	小野 武男	〃東京局造林課勤務	大町署長	日下部秋義
〃三次署長	大阪局	佐々木敏男	〃東京局管内在勤		
〃奈半利署長	高知局清水署長	川村 正雄	関東林木育種場庶務課長	菊地 義雄	
〃清水署長	林野庁森林組合課	田添 信一	〃長野局監査課勤務	野尻署長	宮下 茂夫
〃熊本局高崎署長	多良木署長	丸山 勇	〃 〃 造林課勤務	長野署長	手塚 義久
〃多良木署長	下屋久署長	山口 升	〃名古屋局作業課勤務	米沢署長	菱田 敬三
〃下屋久署長	熊本局職員課	宮本 隆太	〃林業講習所教務課勤務	鶴ヶ沢署長	岩見 清
〃高岡署長	対馬署長	古賀 大資			
〃対馬署長	大分署経営課長	宮崎 博憲	旭川局長	齊藤 基夫	
〃福岡署長	姫路署長	後藤 武夫	青森局長	森川 幸一	
〃菊池署長	熊本局利用課	三島 茂	帯広局総務部長	佐野 健	
〃林試木曾分場長	松本署長	梅原 博	前橋局事業部長	阿部 義賢	
〃林試東北支場山形分場長			名古屋局事業部長	鳥居 亮一	
	林試釜淵分場長	野原 勇太	〃 庶務課長	山下 光二	
〃林試関西支場長	林試京都支場長	西村 太郎	札幌局職員課長	党藤 一作	
〃林試関西支場岡山分場長	林試高崎分場長	玉木 廉士	長野局土木課長	木村 達郎	
〃林試九州支場宮崎分場長	林試宮崎分場長	松尾 安次	向町署長	佐藤 久七	
〃関東林木育種場庶務課長	東京局務庶課	勝永 茂雄	熊本局高崎署長	萩原 三雄	
〃林野庁調査課勤務	福岡県治山課長	楠 正二	(岡山林業試験場へ) 菊地署長	伊藤 靜	
〃林野庁造林保護課勤務	青森県林務課長	松杉 祐堯	帯広局利用課長	加藤 太郎	
〃林野庁業務課勤務	津別署長	須藤 徹男	(青森県林務課長へ)		
〃林野庁研究普及課勤務			林野庁調査課	孕石 正久	

農林水産技術会議 福田 省一

最近の話題

林業経営協議会の運営について

1. 協議会の開催

当初の方針は、4~6回を原則とされているが最低で2回、最高では37回(専門部会、地区部会含む)で総体的には3~4回の開催が絶対多数を示している。協議会の運営に当つては、問題が具体的専門的となりただちに委員会に付議することは審議を形式化する恐れがあるので、協議会に幹事、専門委員あるいは専門部会、地区部会等を設けて、予め問題点等の整理を行ない、さらに具体的な問題については極力現地に出向いて、現地検討会を開催する事が望まれている。

2. 協議会の議題

この協議会の議題としては、民有林の森林区施業計画および国有林の経営計画案の実施に関する事項でその内

容としては、(イ) 流域保全、(ロ) 造林事業の推進、(ハ) 林道開発の促進、(ニ) 林産物の流通改善、(ホ) 林業技術の向上、(ヘ) 林業労働力の確保をとりあげ、さらに前各号の外林業経営の改善に関する事項、山村振興対策の実施に関する事項等を協議し、その実行を推進することを目的としているが、昨年度の主要議題としては森林組合振興対策の推進が多数の県でとりあげられており、その内容は、(1) 森林組合の合併推進、(2) 林産、販売事業の推進、(3) 施業受託事業、(分収造林)の推進、(4) 国有林材、(主、間伐材、官行造林)の払下げ、(5) 国有林、民有林関連林道の開設、(6) 山村振興対策関係等となつていている。

3. 協議会運営に対する要望

協議会の運営については、いろいろ意見があり、その主なものをあげれば、(1) 協議会の所属と権限が明確でなく、性格があいまいである。(2) 運営負担金については県の予算化の困難性から国庫補助を行うこと。

以上の点の(1)については、協議会が県、営林局署、団体のいづれにも所属しないことが、自主的な運営なし三者の協調のためよい面があるのではないか。(2)については、国庫補助の要望が強いが、会の性格とも関連してその実現は困難である。

昭和 34 年度国有林野産物の 販売計画について

去る 6 月 18 日付で全国の各営林局長あてに通達された本年度の販売方針と、本年度の国有林野産物の販売計画の概要はおよそ次の通りである。

1. 販売方針

国有林野産物販売は、林産物の供給を通じて国家経済の発展に寄与すると同時に国有林野經營上の企業活動を有利にすることが必要であり、本年度は次のような方針をたてこれを推進するよう指示している。

(1) 販売方法別数量比率

林産物の販売にあたつてはその時その場所に応じて最も適切なる方法が採用せられるべきであつて、この計画の数量、比率に拘泥してかえつて販売の適正を失すことのないよう指示し、特に随意契約及び指名競争入札による販売数量については種々の資料をさんしやくの上最少限度に止めるようにしている。

販売方法別販売計画並びにその比率はおよそ次のように定めている。

区分	立木用材 (素材換算) 千石	製品素材 千石	計
公入札	4,298 25%	4,167 25%	8,465 25%
指名入札	5,053 29%	4,972 29%	10,025 29%

随意契約	8,236 46%	7,824 46%	16,060 46%
計	17,587	16,963	34,550

(2) 指名競争及び随意契約による販売

最近国会において随意契約を中心とする質問がしばしば提出され、また一般の関心も高まつてゐるので公正妥当な運用が必要である。このため配材基準については単に過去の実績のみによることなく統一的な方法を検討しこれを推進するようにしている。

(3) ブナ材の販売及び低質材の処理

これは拡大造林の推進上最も問題を提起するものであるが昨年とちがい本年度は相当低質材の用途もひらけて需要が多くなるみとおしもあるので販売についても有利な展開が期待される。しかし需要動向を十分に把握しないとすぐわよせのくる部門であるから、常に細心の注意が必要で、需要者の意向を十分とり入れて利用面の開拓をすすめるとともに一見需要があるようみえて底が浅い不安定なものだけに、ある程度長期的な安定対策に意をもついる方針である。

なお、低質材の処理については概数契約等によつて利用しやすい方針を考慮するよう指示している。

(4) その他 (イ) 委託販売

従来の市場出品を抜本的に検討し、委託販売制度を確立して出来れば本年度より一部実施に移す計画である。

(ロ) 市況調査、基準価格決定

これらの適正を期し正しい販売のあり方を進める。



砂上の楼閣のようなもの

最近木材需給見透についての議論が多い。

木材の生産、需要、輸出入等のバランスの問題であるが、その内容に至つては全く五里霧中といったところである。

木材生産量は木材の伐採量で規制されるということであるが、伐採量は一体何によつて規制され、その数量がどのようにして把握されているかといふことになると、全く不明確である。

第一その基盤になる森林とはいわゆる森林なのか、単なる地籍上の森林なのかその範囲がきわめて不明確である。一応地籍上の森林対象としても、その立木材積はどういうにして測定されたものであるか、また立木が素材に換算される際の誤差率は一体どの程度であるか。かような不確定要素を含み、過去の実績把握も困難でありながら、しかも将来の生産推定をしようとするのであるから不安定なものを生じることは当然であろう。

まして伐採計画なるものも、不確定因子を元にして作成せられた森林計画、経営計画で推定され、しかも将来的木材需要の趨勢に即応して規制していくというのであるから、その内容に多くの変動が起きることは当然予想せられるところである。しかも計画の根拠の中には不安定な造林木の生長量とか林道開設、治山事業等の裏付けが必要であるのであるからなおさらである。

また最近は木材の意義もはつきりしなくなつた。従来は用途別に大別したが、現在ではその区分も径級形状区分も余り必要がなく、精々針広区分か、天然造林木区分で十分である。換言すれば質より量に転換してきているといふことができる。このことは天然木が少なくなったことと、林業の経済性が増してきたものということができる。

木材需要面も木材生産面以上に問題があり、その数量把握は、実績、今后の見透し共に不確定要素が多い。また用材、一般用材、ハルプ材等といつてもその内容は全く不明確である。木材輸出入量の把握は比較的容易である。しかし輸出入量の推定は全く相手方次第で、またその材積把握も換算方法次第では相当の誤差率も予測せられるのである。

かように格別不安定な因子の集積で木材需給量を推定しても、時には眉つばものの面も生じてくることもあろう。またかよくな全くの腰だめの需給は木材価格上げの口実を与える以外余り効果はなく、かえつて林業内容の貧弱さを外面に露呈することになりかねないものである。

木材需要は今後その用途により相当細分されて、しかもその細分された用途別の需給見透しの必要性が増大して來ている。従つて今後は用途別の生産費輸出入量等を織込んだ木材需給表でなければ、その意義は少ないものということができる。この方向に転換しない限り植林や、木材流通機構整備等の方も発見し難いであろうし、林業全体の施策にも安定した対策が樹立出来ないのではないか。木材需給に対する関係者の一考を期待したい。

第13回通常総会



6月11日(木)午後1時から本会の会議室において山崎
林野庁長官の臨席を得て会員約55名出席して開催した。

松川理事長挨拶の後、岩手大学支部長武田進平氏を議
長に選出、第1号議案以下各議案を審議決定した。終つ
て別項のごとく第5回林業技術コンテストの審査発表と
表彰を行ない、山崎長官の祝辞があつて午後3時閉会し
た。

なお引き続いて次の通り講演と映画の会を開催、午後5
時頃散会した。

講演　野鼠防除の一考察

第5回林業技術コンテスト最高位入賞

札幌営林局支部　田中正二氏

映画　「水辺の鳥」「野鳥の生態」



第13回通常総会決議公告

昭和34年6月11日開催の本会第13回通常総会において次の通り議決されましたので公告します。

昭和34年6月11日

社団法人 日本林業技術協会

理事長　松川恭佐

会員各位

記

第1号議案 昭和33年度業務報告並に収支決算報告の件

報告の原案通り承認可決（別記）

第2号議案 昭和34年度事業方針並に収支予算の件

原案通り可決（別記）

第3号議案 昭和34年度借入金の限度に関する件

借入金の限度を金600万円とすることを議決

昭和 33 年度決算報告

1. 損益計算書 自昭和 33 年 4 月 1 日
至昭和 34 年 3 月 31 日

損 金		益 金	
科 目	金 額	科 目	金 額
期前棚卸高	1,019,171 円	会費改入	4,888,851
人件費	7,989,090	財産収入	22,500
運営費	4,089,554	事業収入	50,096,390
還元費	3,632,466	利子収入	99,914
振興費	241,257	広告料収入	358,600
事業費	38,148,292	雑収入	517,626
支払利息	92,495	期末棚卸高	914,250
貸倒金	8,650		
減価償却費	970,874		
当期剩余金	706,282		
計	56,898,131	計	56,898,131

2. 貸借対照表 昭和 34 年 3 月 31 日

借 方 (資産の部)		貸 方 (負債の部)	
科 目	金 額	科 目	金 額
土地建物	5,426,280 円	基本財産	5,982,631
什器備品	2,624,781	前期繰越金	4,420,875
記念造林	390,280	借入金	500,000
有価証券	255,000	未払金	9,129,463
棚卸品	914,250	支払手形	851,300
売掛金	673,458	予約金	22,937
未収入金	6,996,454	仮受金	479,160
前払費用	1,336,804	当期剩余金	706,282
仮払金	453,000		
未経過保険料	21,161		
現金預金	3,001,180		
計	22,092,648	計	22,092,648

3. 財産目録 昭和 34 年 3 月 1 日

資産合計	22,092,648 円
借入金	500,000 円
未払金	9,129,463 円
支払手形	851,300 円
予約金	22,837 円
仮受金	479,160 円
小計	10,982,860 円
差引正味資産	11,109,788 円

4. 当期剩余金処分案

1. 前期繰越金	4,420,875 円
1. 当期剩余金	706,282 円
計	5,127,157 円

これを次のとく処分する。

1. 後期繰越金	5,127,157 円
----------	-------------

上記の通り決算報告します。

昭和 34 年 6 月 11 日

社団法人 日本林業技術協会
理事長 松川恭佐

昭和 34 年度事業方針案

昭和 34 年度事業は特に次の各項に重点をおいて実施する。

1. 林業百科事典の編集を完了し、成るべく年度内に発刊する。
2. 林業技術に関する図書及び資料は、出版企划委員会の策案に基づいて計画的に且つ積極的に行なう。
3. 林業技術コンテスト、林業写真コンクール、講演会等の各種技術振興事業を一層充実して成果を挙げるよう実施する。
4. 受託調査事業の拡大増加を図る。
5. 測量指導部においては、一般の航空写真事業の累増に伴つて、それに則応じうるよう態制を整えると共に、一層技術的な研究を進め指導の実を挙げるよう努力する。
6. 昭和 36 年には本会創立 40 周年を迎えるので、その記念事業を立案計画し必要に応じて準備事業を行なう。

昭和 34 年度予算

1. 経常部

取 入		支 出	
科 目	金 額	科 目	金 額
会費収入	5,219,000 円	人件費	8,841,625
財産収入	25,000	運営費	2,897,000
事業収入		財産費	488,000
出版図書収入	13,261,000	還元費	4,380,000
物販売収入	510,000	振興費	512,500
幹旋事業収入	550,000	事業費	
受託事業収入	2,000,000	図書出版費	10,205,000
検訂料収入	800,000	物品製作費	399,000
航測監督収入	4,500,000	幹旋事業費	480,000
撮影事業収入	18,000,000	受託事業費	1,460,000
国化作業収入	10,450,000	検訂作業費	420,000
写真複製収入	8,450,000	航測監督費	2,226,000
小計	58,521,000	撮影事業費	16,000,000
其の他収入	460,000	国化作業費	9,300,000
		写真複製費	6,380,000
		作業小計	46,810,000
		予備金	295,875
合計	64,225,000	合計	64,225,000

2. 臨時部

取 入		支 出	
科 目	金 額	科 目	金 額
借入金	2,482,000 円	百科事典編集費	2,482,000
〃	3,900,000	土地購入費	3,900,000
計	6,382,000	計	6,382,000

第5回林業技術コンテスト

本会主催の第5回林業技術コンテストは農林省の後援を得て6月9日午前9時から東京営林局会議室において開催した。参加者は各営局から選ばれた担当区主任、苗畑事業所主任、並びに各府県の林業改良指導員等16名であつて、それぞれ日頃の業務の傍ら研究した林業技術の体験や研究を発表して競われたが、10名の審査員によつて次の通り入選者を決定し、11日本会総会の席上において賞状賞品及び林業日本新聞社寄贈の記念品が授与された。

賞	発表テーマ	氏名	所属
林野庁長官賞	野鼠防除の一考察(竹筒式散置器の考案)	田中 正二	札幌営林局浦河営林署
日本林業技術協会賞	シラベ帶(八ヶ岳)における樹高帯状皆伐と更新について	上条 武	長野営林局臼田営林署
〃	笠間地方におけるアカマツの生態について	山本 仙	東京営林局東京営林署
〃	苗畑土壤改良とオガクズ堆肥施用の結果について	大滝 勇	大阪営林局岡山営林署
〃	スギの密植について	松本 善清	奈良県林業改良指導員

なお審査の講評及び発表の要旨は一括して林業技術10月号に特集として掲載する予定である。

学術会議の会員選挙について

本秋行なわれる予定の第5期日本学術会議会員選挙に当り、林学から送る第6部会員の候補者を、日本林学会と日本林業技術協会の両会団が共同で推薦することとなり、その選考委員会を去る7月8日、日林協において開催した。委員会は両会団の中央、地方の代表者21名が集合し松川委員長の司会によつて行なわれたが、次の通り推薦候補者を決定した。

全国区候補者

島田 錦蔵氏	日本林学会長
斎藤 美鶯氏	林業試験場長
三島 慎氏	北海道大学教授
大政 正隆氏	東京大学教授
梶田 茂氏	京都大学教授
佐藤 敬二氏	九州大学教授

地区区候補者

今回は地方区には公認候補者を出さない。ただし北海道地区においては北大教授犬飼哲夫氏(林学会々員)を支部において推薦する。

有権者への御注意

住所を移転された方は必ず中央選挙管理委員会宛に異動届を出して下さい。

学術会議の前期有権者であった方は、本期も引続いて有権者となる訳であります。今回は登録カードの提出が省略されたために、転任等によつて前回の住所から異動された方が相当多数あるように見受けられます。もしそのままにしておくと、投票用紙がお手許に届かなかつたり、届いても投票期日に間に合わなかつたりするような場合が生じる恐れが多分にありますので、至急中央選挙管理委員会宛に異動届を提出して下さい。

(異動届の様式は本誌3月号(205号)に記載されています)

会務報告

◇第4回編集委員会

6月29日午後3時から開催した。

場所 本会

出席者 秋山、猪瀬、梅田、繁沢、松原、橋本、倉沢の各委員、本会より松原、八木沢

◇第2回常務理事会

7月7日午後4時から本会において開催。

出席者 孕石、大久保、池田、橋本各常務理事及び松川理事長、松原専務、計6名

◇孕石常務理事榮転

多年常務理事として本会のために御協力頂いた林野庁調査課の孕石正久氏は7月1日付を以て青森県林務課長に栄転され、8日上野発赴任された。

編集室から

○新らしい編集委員会においてまず取り上げられた問題は、本誌の性格である。林業の「技術」に徹すべきか? ○今までにも度々この欄で書いたように、会員の(読者の)の層が非常に厚いということ、そして林業の現場第一線でも活躍されている方々には、林業に関する広い知識を吸収するための手段として本誌が非常に高く利用されているということ、等から鑑みて、誌名は「林業技術」であるが、内容は「林業技術協会誌」であることが望ましい。という結論である。○一部の批判はあるかも知れないが、本誌はあくまでも会員の機関紙であることに御諒承を頂きたい。

(松原記)

昭和34年7月10日発行

林業技術 第209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

第7回林業写真コンクール作品募集

1. 募集写真の区分

- 第1部 一枚写真 普通一般に行なわれている写真コンクールと同様に一枚の単独写真とする。
- 第2部 組写真 とりあげた題材を何枚かの写真を一組にして表現するもの。例えはある技術をその推移に従つて撮影して組合せるものなど。ただし、1組20枚以内とする。
例：苗木の育て方、木材が山から町へ、まづけむしの生態。
- 第3部 自作スライド 駒スライド、ストリップスライドを問わない。ただし、30～50駒程度とし、説明台本を一通添付のこと。

2. 写真の題材 (第1部、第2部、第3部共通)

森林または林業、あるいはその生産物、森林風景等を主題としたもの

- (1) 森林の生態 林相、森林動植物等森林生態並びに森林被害に関するもの
- (2) 林業技術 育苗、造林、保育、伐採、搬出、製材、製炭、木材工業、特殊林産、林道治山等、林業技術、林業改良普及に関するもの
- (3) 農山村の実態 農山村の現状、生活、風俗、風景、その他農山村全般に関するもの

3. 賞

第1部	特選	1名	農林大臣賞	賞金	10,000円	(副賞サクラフィルム賞賞杯)	{申請中}
	一席	3名	林野庁長官賞	"	5,000円	"	"
	二席	5名	林業技術協会賞	"	3,000円	(副賞サクラフィルム賞賞品)	
	三席	10名		賞金	2,000円	"	"
	佳作	20名		賞品			
第2部	特選	1名	農林大臣賞	賞金	20,000円	(副賞サクラフィルム賞賞杯)	{申請中}
	一席	1名	林野庁長官賞	"	10,000円	"	"
	二席	1名	全国林業改良普及協会賞	"	5,000円	(副賞サクラフィルム賞賞品)	
	三席	5名		"	3,000円	"	"
第3部	特選	1名	農林大臣賞	賞金	30,000円	(副賞サクラフィルム賞賞杯)	{申請中}
	一席	1名	林野庁長官賞	"	15,000円	"	"
	二席	1名	全国林業改良普及協会賞	"	10,000円	(副賞サクラフィルム賞賞品)	
	三席	5名		"	5,000円	"	"

備考 (1) 各部で1人2点以上入選の場合はその作品に席位をつけるが授賞は最高位1点のみとする。

(2) 各席に適当する作品がないときは空席とするときがある。

4. 応募規定

- (1) 応募資格 応募者は職業写真家でないこと。
- (2) 応募作品 応募作品は刊行物または全国的な写真コンクールに未発表のものに限る。
- (3) 応募点数 制限しない。
- (4) 使用材料 サクラ製品を使用のこと。
- (5) 写真の大きさ 第1部 四切。 第2部 キヤビネ判。 第3部 35ミリ。
- (6) 記載事項 第1部および第2部は作品の裏面に一枚毎に、第3部はその台本に次の事項を記載すること。
- (イ) 第1部、第2部、第3部別、および題材の題別(森林生態、林業技術、農山村実態別)
- (ロ) 題名および写真の内容についての簡単な説明
- (ハ) 撮影年月日
- (ニ) 撮影場所
- (ホ) 使用機および撮影データー
- (ヘ) 応募者の住所、職業、氏名
- (6) 募集締切 昭和35年1月末日
- (7) 送付先 東京都港区赤坂溜池1 三会堂内「全国林業改良普及協会」宛とし、封筒の表紙には「コンクール写真」と朱書のこと。
- (8) 作品の帰属 応募作品は第1部・第2部については返却しない、第3部については入選作以外は返却する、またその発表、出版等の権利は主催者に帰属するものとする。ただし自作スライドについては一般公開用スライドの原作として採用の場合は御連絡の上適当な謝礼金を贈呈する。

5. 審査員

(順不同敬称略)

山岳写真家 塚本閣治 農山漁村文化協会常務理事 八原昌元
林野庁林政部林政課長 丸山文雄 林野庁指導部研究普及課長 伊藤清平
日本林業技術協会専務理事 松原茂 全国林業改良普及協会専務理事 原忠平

6. 入選発表

「林業新知識」「林業技術」昭和35年4月号紙上で発表する。

7. 作品の発表

「林業新知識」「林業技術」等で隨時発表し、また適当な機会に展覧会を行う。

主催 社団法人 日本林業技術協会・全国林業改良普及協会
後援 農林省 (申請中)・林野庁
協賛 小西六写真工業株式会社



グリーン・エージ・シリーズ

最新刊

⑤吉田好彰監修 280頁 價350円

木場の歴史

東京木材業の発端から、旧幕時代における業態の推移を解説した唯一の書。

既刊 ① 辞典

各冊B6判 林業新語 500

350円 〒共 ② 安倍慎著

百万人の木材化学

③ 池田真次郎著

森林と野鳥の生態

④ 山崎慶一著

世界林業経済地理

近刊

⑥ 佐藤武夫著 價350円

森林と水の理論

⑦ 宮原省久著 價350円

ニッポンの製材工場

森林資源総合対策協議会

グリーンエージ

(月刊) 8月号

8月1日発売 (B5)

林業・木材関連産業のことなら何でもわかる

1部100円・前払半年570円・1年1,080円(税込)

着実に進む林地肥培...座談会

林地肥培を推進する...田中紀夫

ヒドゲン植生盤の出現...山崎慶一

わが国木材貿易の構造...萩野敏雄

世界の森林と林産工業(一)...森伴太司

バイロット・フォレストと

砂防造林ヘルボ...桑原宏

風前の灯の高山植物...ほか...グリーン・ローカル

山地農業とスギ林業(五)講座...小出博

派閥のうずまき...ニッポン裏表

口絵写真・話の泉・海外だより・書評・宇宙

への前進(B)・スポーツ・映画時評・月間業

界情報・木材と関連産業統計

東京都千代田区大手町2の4 新大手町ビル
振替東京180464 電話東京(211)2671~4

携帯に
移動に簡便な...
強力ドリル兼用機

高千穂ガソリンさく岩機
(特許第470104)

ドリル・ブレーカーいずれも組替自在
改装所要時間

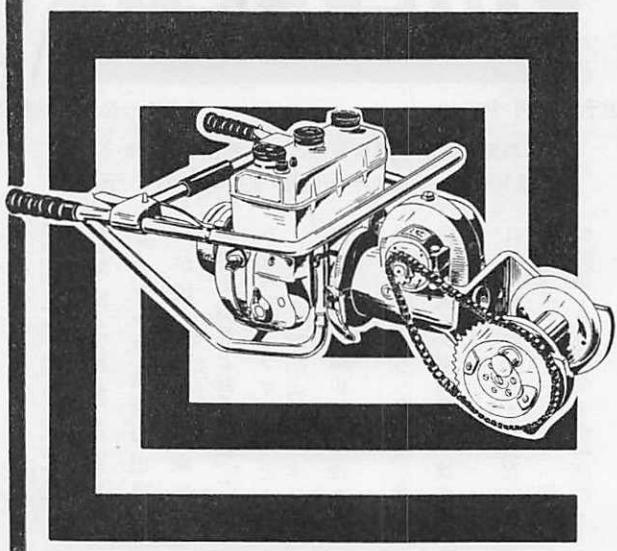
僅かに数分間

製造並販売元

高千穂交易株式会社

大阪市北区梅田町47番地(新阪神ビル)
建設機械部 電話代表(34)8861
東京支店 東京都港區赤坂溜池町15(東洋ビル)電話(48)3207-2357-8607
北海道支店 札幌市北二条西3丁目(散島ビル)電話(2)7708-2453
九州支店 熊本県熊本市中央区御幸本町通9の8(大和生命ビル)電話(2)1993-2374
名古屋支店 名古屋市中区御幸本町通9の8(大和生命ビル)電話(23)2374
出張所 静岡・高松・松山・広島・金沢・小倉・鹿児島・仙台





カタログ進呈

スマック ウインチ

あらゆる木密集材と土場作業に驚異的な働きをしてくれるスマックウインチは、マッカラン99型チェンソーと同一エンジンを使用しますので、安心して確実な作業が、続けられます。如何なる奥山でも二名で迅速容易に搬入、移動出来ます。

エンジン	総重量	巻込量	引張力
99型	36kg	最大100m	1トン

マッカラン社・日本総代理店



株式会社 新宮商行

本社 小樽市稲穂町東七丁目十一番地
電 (2) 5111番(代表)
支店 東京都中央区日本橋通一丁目六番地(北海ビル)
電 (28) 2136番(代表)

尺度法 - メートル法対照

立木幹材材積表

農林省山林局編

[ポケット判 クロース装 168頁 200円 〒16]

好評、忽ち重版!!

- 特徴
- 針葉樹、広葉樹の全般を含み、ある幹材の石と立方メートルが一見して分る。
 - 立方メートルと石又はその逆の詳細な換算表になる。
 - 個々の胸高直径に対応する円周をつけてあるから、円周から直ちに胸高直径と材積が分る。
 - 巻末には、両方の単位系に使える水平距離算出表、三角函数表、円面積表、直径表などをつけてある。
 - 最上の用紙、鮮明な活字、携帯に至便なポケット判。

重版好評発売中!!

森林防災工学 A5・P322
¥580. 〒50

農学博士 飯塚 肇著

森林資源をいかにして災害から守り、荒廃山地を森林に復元して治山・治水の実りをあげるか?本書は治山海岸砂防・気象災害の3編に分けて、この問題に具体的な解答を与えたものです。理論だけに走らず、実務的な応用面の問題、とくに技術に力を入れて具体的に詳述しており、治山・造林・林業経営の実務に關係ある技術者や同方面に進まれる学生の必読書としておすすめします。 [日本図書館協会選定図書]

丸太製材材積表 ポケット判 P184
¥250. 〒16

木材技術研究会編 好評 30版発売中

本書は、凡ゆる用材の1本(1枚)当りの石数を新農林規格によって計算した表で、後半に収録した諸表と相まって、木材関係の材積計算が完璧にできます。

素材石数早見表 ポケット判 P184
¥250. 〒16

木材技術研究会編 好評 7版発売中

改正農林規格による素材の各材種(径及び長)の1~100本に対する石数を一見して分るようにしたものです。径3寸~3尺、長6尺~35尺までを改正規格どおりに区分しております。

森北出版

東京・神田・小川町3の10
振替口座 東京 34757番
電 (29) 2616・4510・3068