

# 林業技術

88

135

◆

1953.5

日本林業技術協会

秋田営林局  
監査課長 梅田三樹男著 [最新刊]

## 林業の作業研究

[内容略目次] 第1章緒言 (作業研究の意義及び目的, 作業研究の内容, 作業研究の限界, 作業研究実施上の注意, 他) 第2章時間研究 (林業に於ける時間研究と標準功程, 林業の分類と分析単位, 記録すべき条件, 時間観測, 他) 第3章実働時間の算定 (疲労とその測定方法, エネルギー代謝率について, 1日当たり標準功程の算出, 他) 第4章動作研究 (記号による分析, サイクルグラフによる分析, 他) 第5章工程研究 (工程記号による分析, 流動数による分析, 歩止り分析, 他) 第6章改善策の研究 (機械化に対する投資の限界, 他)

A 5判・上製・140頁・円 40円・価 250円

林野庁研究  
普及課撰官 小野陽太郎著 [最新刊]

## 圖說接木繁殖法

[内容略目次] 第1篇接木法総論 (接木の意義, 接木の由来, 接木の必要性, 接木の生理, 合木, 接穗, 接木の時期, 接木用器具と材料, 接木法の種類, 接木の方法, 卷縛と被覆, 接木後の管理, 樹芸・園芸植物接木法一覧表, 他) 第2篇接木法各論 (樹芸植物, 園芸植物, 庭園植物, 草本植物, 他)

A 5判・上製函入・210頁・円 40円・価 350円

林学講座 [最新刊]  
育苗 林野庁  
木材理学 坂口勝美著 A 5判上製 156頁  
平井信二著 価 280円・円 40円  
北原覚二著 A 5判上製 120頁  
価 260円・円 30円

林業経営計算 林野庁国有林課撰官  
篠田六郎著

A 5判・函入・312頁・価 480円・円 40円

技術特殊林産 熊本営林局経営部長  
経営 片山佐又著

A 5判・函入・376頁・価 750円・円 65円

木炭と加工炭 林野庁研究普及課撰官  
内田憲著

A 5判・函入・248頁・価 380円・円 40円

伐木運材経営法 東大助教授  
加藤誠平著

A 5判・函入・312頁・価 550円・円 50円

造林学概論 東大教授農博  
中村賢太郎著

A 5判・上製・180頁・価 260円・円 40円

木材防虫防火 東大講師  
田村隆著

A 5判・上製・86頁・価 180円・円 30円

木材腐朽 林試撰官農博  
伊藤一雄著

A 5判・上製・126頁・価 260円・円 30円

森林土壤学 東大教授農博  
芝本武夫著

A 5判・函入・450頁・価 680円・円 65円

東京都千代田区神田錦町  
振替口座東京 8673番  
神田 (25) 2509・1924番

## 朝倉書店

## 林業技術

135

1953・May

### 目次

日本の林業技術	松川恭佐 (1)
ソ連における独立採算制と林業	黒川忠雄 (4)
竹の利用の現況	堀田勝一 (6)
タイ国の森林と林業 (3)	遠藤 隆 (9)
国産松脂の問題 (3)	林省三 (20)
固定資産税における山林の評価について	稻神利昌 (23)
昭和 26 年度普及実績の内容 (地区普及員実績 発表大会受賞論文)	築岡太郎 (25)
"	島津江勇輔 (29)
(会員の声に答える) 薪炭林の改良と樹種の問題	舟山良雄 (34)
学術会議に関する座談会	(36)



# 日本の林業技術

松川恭佐

## 国際放送による日本の林業技術の紹介

本文は松川理事長が本年4月2日NHKから国際放送(For North America, North China, Central China, Philippin, Indonesia, India and Pakistan)によつて日本の林業技術の概要を海外に紹介したものであります。

日本の国土は北緯30度から北緯45度の間に南北に横たわる4つのおもな島、即ち北海道、本州、四国及び九州から成り立つていて、その面積は約37万km<sup>2</sup>であります。国土面積がせまいので、ソ連、カナダ、米国等の諸国にくらべると林野面積も遠く及びませんが、国土に対する割合はおよそ3分の2に当つていて、この意味では世界でも有数な森林国といふことが出来ると思います。

即ち、林野面積はおよそ2,500万町歩で、その蓄積は約61億石を算えています。森林の型は寒帯から亜熱帯までの変化があり、北海道の大部分はエゾマツ、トドマツ、シラカバ等の寒帯型ですが、北海道の南端や本州の北部は、落葉カシを代表樹とする温帯型、本州の中南部、四国九州は常緑ガシを代表樹とする暖帯型、西南の小諸島では、アコウやガジュマルが生育する亜熱帯性の林型を示しています。また海拔高の差によつても同様な変化が見られます。しかし、日本の国を全般的に見ると比較的雨量も多く、気候も樹木の生育に適していて、山岳部の大部分が森林地帯となつています。

これらの林野は、その所有によつて現在約800万町歩の国有林と、約1,700万町歩の民有林とにわかれています。そして、民有林は県や市町村などの公共団体が所有している公有林と、個人が所有している私有林とにわかれていますが、私有林が一番多く、全林野面積の約5割、国有林がこれに次いで約3割、残りが公有林ということになつています。

現在国有林は、特別会計制度の下に14営林局、335営林署によつて、538経営区毎に集約的な管理経営が実施されています。青森のヒバ、秋田のスギ、木曽のヒノキといえば、日本での三大美林として数えられていますが、これ等の現在の国有林に於ける優良地も、一朝一夕でできたものではなく、古く徳川時代の各藩における優秀な林政と、実地の経験に基く優れた林業技術による経営の結果によるところ極めて大であります。

一方、現在の民有林の中から極めて代表的な林業地を数えても、奈良県に於ける吉野のスギ造林地、静岡県における天竜のスギ、ヒノキ造林地、三重県における尾鷲のスギ、ヒノキ造林地、石川県における能登のアテ捕木造林地、鳥取県における智頭のスギ捕木造林地、京都府における北山のスギ捕木造林地、宮崎県における飫肥のスギ捕木造林地、その他京都府や宮崎県の竹林、九州四国のハゼ、ミツマタ、東北地方を中心とするウルシ等、多くの優良林業地を挙げることができます。これ等の林業地の歴史はいずれも古く、天竜林業は1469年に、吉野林業は1501年に始められたといわれます。いずれもその当時地方の諸大名が、築城や城下町の建設のために木材の消費を盛んにしたことと、造船事業が盛んになつたことなどで、各地にその市場と結びついた郷土の特色ある造林が発達して、今日その技術をほこるに足る優良林業地となつたのであります。

日本の民有林に森林法が制定されたのは1897年で、1907年の改正について、1939年の大改正の際に画期的な施業案制度がはじめられたのであります。この制度によつて民有林全般に営林の指導・監督が強化されて、経営技術を一段と進歩せしめました。しかし、この度の戦争の結果による森林の早伐・過伐に伴つて、森林の荒廃を余儀なくしましたが、そのために森林資源の積極的な培養と、森林の保安的機能の恢復が強く要望されることとなつて、遂に1951年に再び森林法の大改正となつたのであります。新しい森林法による森林計画の制度は、森林所有者を直接拘束出来る森林計画を編成して、その実行について法的な措置が採られたのであります。この森林計画の実行を円滑にするために、全国に2,099名の経営指導員を配置して、その指導と監督に当らせています。

日本の国は、地形が一般に急峻であるのと、島国で海岸線が長い等のために、森林の保安的機能が重要視され、水源かん養林、土砂流出防備林、防風林、風致林等17種の保安林が指定を受けて、その面積は現在240.5万町歩に達しています。又戦争で荒廃した林野を復旧して、土地保全を図ると共に、森林の各種機能によつて、灌漑用水や電力用水などの水資源の問題、その他の事項を解決することは焦眉の課題の一つであります。

次に、日本における最近の木林需給の関係を見ますと、建築用材、パルプ用材、杭木用材を初め、薪炭材等、山から伐り出す木材の量は、立木で2億石を上回る数字であります。然るに、私達が差当り利用出来る森林の成長量は、約1億6千万石に過ぎません。この需給の問題を解決するために、造林の促進は勿論、奥地林の開発、木材利用の合理化等、諸般の方策が採られています。

最後に、林業技術の研究普及について述べますと、国立の林業試験場は本場が東京にあつて、経営、造林、保護、防災、木材、林産化学の8研究部に分かれています。林業に関する部門は全国に6支場を置いて、地方的な現地の試験調査に当つています。林産部門に属する木材と林産化学の2部門は、木材の利用合理化の重要性に伴つて、東京に集中して施設の拡充強化を図りつゝあります。この外、23の大学 30の都道府県の研究機関等でもそれぞれその分野において研究に当つています。

これ等の試験研究の成果を実際に応用して役立たせるために、1950年技術普及の組織が新たに設けられて、現在全国に1,066名の林業技術普及員が配置されて、専心技術サービスに当つています。

研究普及を通じて、現在最も重要なテーマとして採り上げられているものは、土地生産力増強に関する問題と、木材の利用合理化に関する問題であることは、申すまでもありません。

日本の林業は、古い歴史をもつて発達したものであります。戦争による森林の荒廃という原因もあつて、現在供給可能量をはるかに超える需要量に応ずることが、出来るようになるためには、広く世界に範を求めて、更に高度の科学技術の力によらなければならぬと思つております。



### Forestry Techniques of Japan

by Kyosuke Matsukawa

In connection with the 'Love-Forest' Day and 'Green Week', now being observed in Japan, we would like to present you at this time a talk prepared by Mr. Kyosuke Matsukawa, Chairman of Board of Directors of the Japan Forest Technical Association, on the subject of 'Forestry Techniques of Japan'. Mr. Matsukawa's talk will be brought to you by your announcer.

The land of Japan consists of the four main islands, Hokkaido Honshu, Shikoku and Kyushu, which lie from the north to the south between 30 degrees North latitude and 45 degrees north latitude and the total area is about 370,000 square kilometers.

Owing to the small area of the land, afforested area is far smaller compared with the Soviet Union, Canada and the United States, but Japan is one of the leading forestry countries as far as the percentage of the afforested area as against the entire area of her land is concerned-which in her case totals as high as 65%.

Plants of Japan range from the arctic to subtropical. The forests of Hokkaido consist mostly of such arctic plants as silver fir and white birch tree, while the southern part of Hokkaido and northern Honshu belong to the temperate zone where the deciduous oak is the representative tree.

In the meantime, the middle and southern part of Honshu and Shikoku and Kyushu include a warmer zone and the plants are represented by the evergreen oak. Further south, the island group south of Kyushu abounds in such subtropical plants as banyan. Also similar variety is witnessed in accordance with the difference of sea level. With appropriate rainfall, the weather of Japan is generally suitable for the growth of trees, and the greater part of the mountainous areas is covered with forests.

The forests of Japan are divided into the national forest of about 8 million Chobu or 20 million acres, and private-owned forest of about 17 million Chobu or approximately 42 million acres.

The privately-owned forest is further divided into those owned by the prefectures and other public organizations such as cities, towns and villages, and those owned by individuals. The forests owned by individuals occupy about 50% of the total forests of Japan, followed by 30% of the national forest and the remaining 20% is the forest owned by public organizations.

For the management of the national forest, there are 18 forestry bureaus and 335 forestry offices throughout the country, which is divided into 538 operational districts.

Cypress of Aomori, cedar of Akita, and Japanese cypress of Kiso are the three finest lumber products of Japan. The beautiful national forests in these three areas have not been born overnight. They are

the result of the superior forestry management and forestry techniques of long experience since the days of the Tokugawa era.

Among the forests owned by public organizations, cedar of Yoshino in Nara Prefecture, cedar and cypress of Tenryu in Shizuoka Prefecture, cedar and cypress of Owase in Miye Prefecture, cedar plantations at Chizu in Tottori, at Kitayama in Kyoto and at Obi in Miyazaki Prefectures as well as the bamboo forests in Kyoto and Miyazaki and wax-tree and mulberry in Shikoku and Kyushu, and lacquer trees in Tohoku district are famous.

The history of these afforestation is old. It is said that afforestation at Tenryu was started in 1469 and the one at Yoshino in 1501. For the building of castles and towns, feudal lords of the respective districts encouraged afforestation in order to meet the requirements for lumber. Also ship-building was active in their age and the forests characteristic to the respective areas have grown to be as beautiful as they are today.

In Japan, the forestry law was enacted in 1897 to govern the forests owned by public organizations.

This law was revised twice in 1907 and 1939 and the important management system has been enforced. By the new system, guidance and supervision of each forest has been reinforced and the techniques of Japanese afforestation has been improved further.

The recent war, however, forced reckless denudation of forests. After the war, positive efforts have been made to help the growth of the forests and insure their protection, by the third revision of the Forestry Law in 1951. The new law has enabled the Government to bind the nation's forest owners to the responsibility of executing the afforestation program. To take charge of the afforestation program, a total of 2,099 persons have been assigned throughout the country to guide and supervise the effective operation of the program.

The topography of Japan is characterized by steep slopes and long shoreline, and this makes it necessary to use forests as a means of security in many lines. There are at present 17 kinds of 'security forests' officially designated for such purposes as insuring water resources, prevention of wash-out, shelter-belt as well as preservation of scenic zones. The total area of such forests is 2.4 million Chobu or about 6 million acres.

Also it is considered an urgent problem to recover the ruined forests in order to insure water resources for irrigation and power generation as well as for land preservation.

The present situation is that the demand for lumber in Japan for building requirements, pulp manufacturing and for fuel supply amounts to over 200 million Koku in the form of live tree, whereas the forest wood available for such requirement is about 160 million Koku, indicating the shortage of 40 million Koku. In order to balance the demand and supply of lumber, various means are being taken to expedite afforestation and opening of remote forest resources so far left unused.

As to the improvement of afforestation techniques, there is the Government's forestry research institute in Tokyo and its activities are divided into eight departments, including management, afforestation, protection, disaster-prevention, lumber, and forestry chemistry.

There are six branches taking charge of afforestation research in the local districts. In the meantime, research on the use of lumber is being conducted in Tokyo to meet the full requirements of the industry. Also research work is being conducted at 23 universities and 30 research institutes of local governments.

In order to use effectively the results of these research projects, technical service is now being given to those engaged in forestry work through 1,066 technicians specially assigned throughout the country.

The most important tasks at the time-being are the problem of increasing land productive power and the problem of insuring more effective use of lumber.

The history of Japanese forestry is old, but the demand of forest resources still exceeds the amount of supply, and the task imposed on the Japan Forest Technical Association is to make further study of forestry techniques both in and out of the country.

This was a talk by Mr. Kyosuke Matsukawa, Chairman of the Board of Directors of the Japan Forest Technical Association on the subject of "Forestry Techniques of Japan".

(Translated by N. H. K.)



ソ連における

# 独立採算制と林業

(紹介)

黒川忠雄

戦後、国有林特別会計制度が施行されて独立採算制の検討が大きな課題となり、国有林公社論にまで発展した。たしかに林業においては、育林業と採取業の二面性、生産の長期性等のために独立採算制の導入は研究を要する問題であろう。これについて最近、林野庁調査課から「独立採算制と林業」と題して、ソヴィエト林業における独立採算制に関する小冊子が刊行された。引用されている資料、文献は1936年頃までのもので、最近の動向は知り得ないが、独立採算制の問題を考える手がかりとしては好いものといえよう。

以下、その小冊子について紹介してみよう。

## 1. 独立採算制について

独立採算制という言葉はロシア語のホズ・ラスチヨーの訳で、他に自立採算制、独立会計制等の訳語が用いられている。直訳は「経済計算」という意味であるが、既に一つの確立された制度を指している。即ち、独立採算制は企業が単独に採用するものではなく、社会的に組織された一つの制度である。元来、社会主義社会に固有な企業管理方式として採用されたものであつた。この点について、同書40頁の「独立採算制の本質に関する論争」の項で述べられているが、ソ連邦においても始めは、「企業の独立採算制は社会主義の発展と共に漸次消滅すべきもの」と主張した学者もあつた。また逆に、社会主義の発展に伴つて独立採算制の整備、強化の必要が起つたことから、「独立採算制は社会体制の如何を問はず一般に産業経営の方法である」と主張するものも現われた。

しかしながら、このような形式的な見方は独立採算制の本質をつくものではなかつた。資本主義社会における企業は、採算がとれることがその存在の前提条件であり、社会主義社会においてこそ、その発展の段階に応じて独立採算制の必要が考えられる。企業における利潤が、原料、製品価格の下降上昇という投機的、独占価格的要素を全く含まず、生産力の計画的発展、原料の節約に利潤の源泉を持つ社会化企業において始めてそのシステムが問題となるであろう。従つて、独立採算制とは「明確な責任体制のもとで、ノルマの遂行及び超過遂行を刺戟する方式が、その内部構造であり、その運営において、契約を通じて国家計画に直結する」のである。

戦後、わが国でやかましくいわれた独立採算制は、国鉄、郵政事業等のいわゆる現業官庁の特別会計の赤字を一般会計に負担させないため提唱されたものであつた。しかも、それは企業として独立採算制がとれるようなも

(筆者) 林野庁調査課

のではなく、形式的に企業会計方式(複式簿記的)に編成替するだけという中途半端なものに終り、予算決算権の自主制、資金調達権の自主的確保権は全くみられなかつた。従つて、企業単位、工場単位が生産の単位細胞として国民経済に緊密に結びついている場合の独立採算制とは根本的に異なる。

## 2. 本書の構成

本書は5章から成つているが、以上述べたように独立採算制は社会経済機構と関連しているので、前半3章は企業管理方式の推移を社会的背景の変化と共に述べ、後半に林業の生産計画、生産構造と独立採算制について述べている。以下、章を追つてその概要を述べ、問題点に触れることとする。

第1章は「企業管理方式の推移」として、企業国有化の過程、1921年から始まる新経済政策期の独立採算制への移行過程、1928年からの第1次5ヶ年計画における企業管理の発展について述べ、トラスト、シンデケートの結成について触れている。第2章は「独立採算制確立の為の条件をつくり出した諸改革」について、信用制度、租税制度の諸改革、補助金制度の改革がとりあげられている。この中で、林業に関するものとしては伐木税(立木価格に相当するもので後述)が廃止されたことが大きな改革であつた。又、独立採算制の問題としては、企業収益税の引下げが行われたこと、超過利潤の大部分は企業の処分下におかれたことである。これが企業長基金制度に迄発展したのである。企業長基金といふのは、一般の企業では「(1)確認された計画の範囲内における企業純益金の4%、(2)計画の超過遂行による企業純益金の50%」を以て構成され、その用途は従業員のための住宅、厚生施設、賞与等にあてられる。これは、「独立採算制を推進する一つの支柱」となつて重要な制度である。第3章は「独立採算制の構造」として、(1)独立採算

フォンド、(3)企業契約、(4)企業の会計制度、(5)企業の利潤及び企業長基金、の5つの問題に触れている。(1)は前に述べた独立採算制の本質に関する論争、社会主义社会における価値法則と独立採算制等についてであり、(2)は固定フォンドの構成、再評価、償却率、投資、又、流动フォンドについてはその設定と決裁関係を述べている。(3)は企業契約の社会主义計画経済における形態、意義、効力、不履行の場合の責任等を述べ、(4)において貸借対照表の特異性、損益計算書について触れ、最後の(5)において、商品の価格の構成、利潤の配分、その一つとしての企業長基金について述べている。

以上を要約してソ連企業の独立採算制の構造を述べると、企業は国有の固定フォンドと自己運転資金を基礎にし、更に国立銀行から短期資金の融資を受けて生産に従事する。原料価格、販売価格は公定で決められており販売価格は計画原価、計画利潤、取引税で構成され、計画原価引下げによる超過利潤と計画利潤は企業長基金その他に配分される。これによつて自己運転資金の増加を図ることができ、又国家計画遂行の挺子となつてゐる。

第4章、第5章はそれぞれ、「林業の計画作成方式について」、「林業の生産構造と独立採算制」となつておりこれについては節を改めて述べよう。

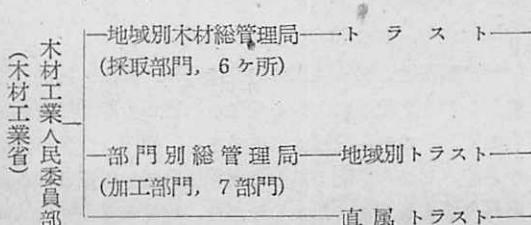
### 3. 林業管理組織

前節で述べた独立採算制が林業においてはいかになつてゐるか。これを考へる前に先ず、ソ連林業の場と性格に触れなければならない。

ソ連邦の林業は広大な資源を有し、工業用林地帯と植林用地帯に分れるが、なお採取林業が圧倒的な部分を占めていることがその特徴である。そして、その採取部門の扱い手が木材工業所であり、その中で機械化の進んだ木材工業所は機械化林場として別個のグループを作り、トラストに直属する。森林の保護、更新は営林所が担当する。

林業における管理組織は、他の国営企業と同様で、木材工業人民委員部（現在は木材工業省）——総管理局——トラスト——企業、という系列である。これを図示すると次の如くである。

このような組織のもとで、国家計画委員会の指示、様



式に基いて、生産高、技術生産的指標、植林計画、投資事業計画、労務計画、原価計画を作成する。これら計画の諸項目、諸事業が第4章において述べられる。

### 4. 林業における問題

採取部門の大きいソヴィエト林業の特質から、第5章においても木材工業所の独立採算制に重点が置かれ、営林所については、「第2次大戦後にいたつて漸く、営林所の経営についても独立採算制を導入すべしとの論が唱えられてきている」と書いてあるだけで、その具体的な内容については明らかでない。

木材工業所における問題点を拾つてみると、次のようない点があげられる。立木価格——地代の問題、林業的諸方策に対する支出、基本建設費、育林をも含めた独立採算制の問題等である。

#### (1)立木価格——地代

前述した如く、従来は伐木税として立木価格に相当するもの即ち、「引渡価格から運搬費、税金、営業費、生産費、計画利潤が控除され」たもの——差額地代——を国家に納入していたのであるが、伐木税廃止後は画一の取引税のみとなり、立木価格は考慮にいれられることになつた。従つて、「伐木税の高かつた地方で操業していた木材工業所は高い利潤をあげ、伐木税の低かつた地方では損失となり、これ等の平均化は上部機関であるトラスト乃至総管理局のバランスに於て行われることになつた」。

しかし、これらの調節は原則的には木材工業所の独立採算制の発展を妨げることとなる。しかも困難なことだけではない。「更に、原始林、第2次天然林の伐採から人工造林へと進みつつある現状に於ては、立木価格を費用として国家の手に収納する事のない状態は再検討しなければならない。かくて立木価格の再検討はソ連の林学の当面の課題」となつてゐるようである。

#### (2)林業的諸方策に対する支出及び基本建設費の問題

「木材の生産と直接関係を持たない林業的諸方策に要する費用」及び、「基本建設にあてられる投資」は原価計算中に含まれないことになつてゐる。しかし、これらの費用がどの範囲のものであるかは問題である。林業的

方策は一應、更新、保護、基本建設費としては開発のための道路、鉄道支線等となつてゐる。後者については、伐木税の存在していた時は、木材工業所の負担において投資がなされ、その償却は伐木税の特別割引を受けて償つてゐた。しかし、「伐木税が廃止され、单一取引税が実施されている現在では、

(22頁へつづく)

# 竹の利用の現況

堀田勝一

竹は素材そのままで、又は竹製品に加工され、家庭における実用品或は農山漁村における産業用資材として、従来より日本人の生活と切り離すことのできない存在となつてゐる。思うに、わが国において竹林の經營及び竹の加工に独特の発達をもたらした所以は、竹が比較的堅牢且つ安価であるためと、竹のもつ特性が日本人好みに適しておつたことも見逃せない事実である。

かかる竹の利用、殊に竹の加工利用については、戦前と戦後とで、かなりその趣きの変つて來た点が認められる。それは、支那事変にはじまる今次の戦争全期間を通じて、低調な利用しかみられず、しかも「一億総竹槍」の号令がかかつた後だけに一層その感が深いのである。

第一には、竹の加工技術に関する進歩である。これは戦後において、地方の試験研究機関をはじめ民間篤志家により、広く木竹製品の加工に関する研究が行われた結果である。そのうち特に目立つてゐるのは、戦前においては竹の加工が手芸による家内工業を主としたものが、戦後においてはその工程を機械化して工場生産を行うようになり、生産そのものを合理化し、製品の規格を統一にして、大量需要に応じようとする傾向になつた。又接着剤としての尿素系、或は石炭酸系樹脂の使用及び高周波乾燥の普遍化なども竹の加工技術面に取り入れられたものうちに数え上げることができる。

第二には、竹製品の工芸的意匠に海外の好みや流行などが取り入れられて、戦前にまさる立派なものが作り出されるようになつて來たことである。元来、竹は東洋の特産物であつて、殊に日本は竹の生産国として知られており、戦前より青竹及び竹製品ともに重要な輸出品のうちに数えられ、そのうちでも竹製品は外国人の珍奇愛好する所であつた。しかるに、それらの竹製品の輸出も戦争直前は衰退の傾向にあつて、その原因として、品種及び意匠が千変一律で変化に乏しいため飽きられて來たことや、色彩が淡かつたり暗かつたりして、歐米人の嗜好にあわなくなつて來たことなどが数えられておつた。戦後、貿易の再開されるに及び、これらの欠点を排除する

ことに努力と研究が傾けられ、殊に貿易面でも対米輸出が主であつたため、意匠も従来のような日本人向きの簡素美を現わして徒らに外国人の好奇心をそそらうとするよりも、むしろ、実用的な美点を活かすものの進出が目立つて來たのである。

第三は、竹の利用に劃期的な伸展をみるようになつたことである。わが国は、竹林面積約12万町歩余を有し、年間約1千万束の竹材を生産し、そのうち約8割が苦竹及び孟宗竹である。このように竹材の生産量が竹林面積に比較して極めて少いのは、竹林が粗放な經營に任せられておるためと、従来通りの竹材利用のみでは需要がこれ以上伸展しないためであつて、全国12万町歩余の既存竹林は未利用のまま眠つておると称してもよいであろう。竹材の利用が多くなり、多少の手入れを施して計画的な竹林經營を行なうならば、現在の生産量を3~4倍とすることは左程至難なことではなく、又かような經營を行うことこそ竹林の経済的価値を高め、ひいては竹林所有者を益することとなるのである。即ち、竹をして工業原料としての大量需要の新生面を開くことは、竹林を遺憾なく活用することとなり、併せて工業利潤の一部を農山村に還元する結果となつて、このことは、農山村政策上並びに産業政策上重視すべき事柄といわねばならない。

戦後、わが国における木材、鉄材の不足は、国家再建の大きな障礙となつてゐるが、殊に森林資源の涸渇は甚だしきものがあり、ここにおいて竹林はその豊富な潜在資源力と、その有する成分、特性から、木材或は鉄材代替物の一つとして取り上げられるようになつた。同時に企業家の竹材に対する関心は著しくたかまり、従来より一部において研究の対象となつてゐた竹合板や、竹製紙の企業化がその緒につくに至つた。ここにおいて、従来の竹製品や竹工芸品としては多くの消費を期待できなかつた竹材は、工業用資材として多量の消費面を獲得しつつあり、その将来性も高く評価し得るものであるが、それには、各方面における識者の深き理解と協力とを必要とする事柄も少くないと思われる。

かかる意味において、竹の利用の現況として冒頭より挙げた戦後における竹の利用の変わつた点のうち、第三の利用面における大きな伸展は特筆すべき事柄であるので、以下竹合板及び竹製紙の概要を紹介して、大方の御参考に供したいと思う。

## 竹合板

竹は割裂性、柔軟性、弾力性に富み、抗圧・抗挫力強く、そのうえ乾湿によつて受ける影響が少く、目方も軽いので、その応用範囲は広汎である。他面、竹幹の径が小さく、しかも空洞であるため利用方法が限定されるという欠陥もあつた。しかしながら、竹材のもつ物理的性

質は、その豊富な資源力と相まって、戦後、木材代替物として有望視され、各種合板の製作が試みられている。それらの竹合板は、竹のもつ機械的強度を利用するとともに、竹固有の美を現出し、現在、輸出用として各種の製品を出しているが、将来は国内用として実用面に多大の需要をかち得るものと思われる。

竹合板の製作に用いられる竹の種類は、加工の容易な且つ資源の豊富な苦竹及び孟宗竹が用いられている。竹板を製作するには、竹幹を外部より削つて得る薄片を多数積み重ねたものと、竹幹を縦割りして得る单片を巧妙に組み合せたものとあり、製品歩止りは種類によつて多少相違するが、大体、合板坪当りに竹材 1.5 乃至 2 束を必要とする。生産は九州地方が主で、中国、中部、関東の諸地方でも行われ、現在十数工場が稼働中であつて、製品の大部分は輸出に向けられており、一部のものが市中に散見されている。竹幹を単に延展して竹单板を製作することは、従来より手工業として存在しておつて、最近はこれを機械化して多量生産を行わんとする企てもあるが、特記するような段階に至つてないから、ここには竹合板のみについての説明にとどめたい。

竹ベニヤ波板・平板——この竹合板は、竹を薬品にて処理した後、加熱煮沸して一旦軟質にしこれを廻転機にて竹幹外部より削り取り、素材そのままの竹薄片を作り、これを適当な型に入れ、接着剤により膠着させて圧着せしめて製作された平板又は波型板である。

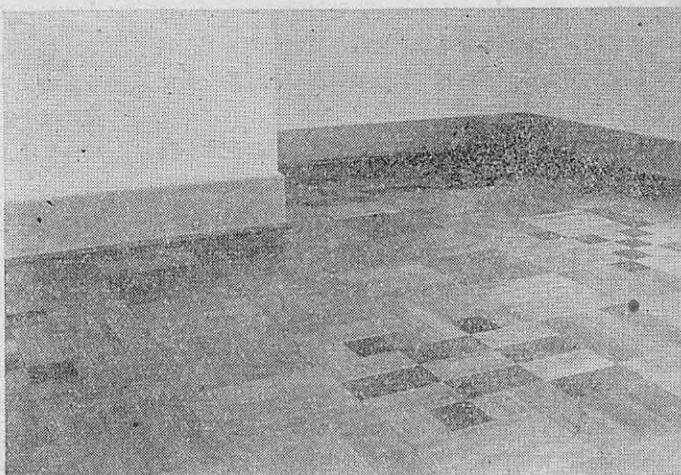
製品の引張強度は非常に強く、木材よりも強いベニヤ製作も可能といわれている。これに対し曲げ強度は著しく小さく、これは曲げ易いことを意味し、竹ベニヤの特徴ともいえるのである。

又本製品は水湿、油類に堪え、膨脹或は剝離して使用不能となるようなことなく、従つて、屋外用資材或は容器類に用いても差支えないといわれている。例えこのベニヤ板をもつて製作した竹製樽は、その強度試験によると縦抗圧力 13,970 磅、横抗圧力 3,550 磅で、ガソリン、松根油、生松脂のような油脂類に堪え、浸透漏洩のおそれは全然なく、耐水性も完全であつたとのことである。

この竹ベニヤ板は竹の持ち味である高雅な色沢と、明るい新しい感じを表面に出しているので、各種家具、室内天井、壁板などとするに適し、波型スレート又は戸樋に成型すれば、強度の大きい耐水性のある施工簡易な建築資材と/or することができる。平板或は波板とする前の竹

薄板は、美術工芸品、楽器、下駄天張にも利用される。

竹タイル——この竹合板は竹材の切断面の堅牢性と、その竹片の切断面を多数集合接着したものの優美さとを利用したものである。その構成の概要は、例え巾 1 尺、厚さ  $1/6$  尺、長さ 3 咎の竹片を多数作り、その 6 枚を接着剤により圧着する。かような 1 尺角、長さ 3 咎のプロックを多数作つて、これを市松模様に組み合せ、1 咎角、長さ 3 咎の大きさに接着し、乾燥及び防虫の処理を行えば竹の集成材ができる。これを使用の目的によつて適宜の厚さに切断し或は適当な加工を施して利用するのである。例え前記の集成材から厚さ  $1/8$  尺の板をとり、これを木材の板に接着して竹フローリングとし、又木材と竹材とを成型して各種部品を作り、これより家具類を組立てれば、狂いのない曲線優美なものを製作すること



ができる。

竹タイル製品は堅牢優美であつて、温度及び湿度による品質の変化は木材に比して極めて少く、その物理的性質からいつても吸縮率は檜材に比して  $1/7$  以下であり、磨減度においてはジユラルミンの 34 倍の強度があるとのことであるから、床板等の建築用資材としては優良であると認められる。製品の用途は天井、腰板、椅子、卓子等家具類、ミシンテーブルの装飾、喫煙器具、玉突合等で、今はブックスタンド、オルゴール付ケースを百貨店で見受けられる。

竹柾板——本製品は、竹片を横に接合して特殊の柾目を表出したものであつて、その構造は次の通りである。即ち前項竹タイルの場合のように竹单片を作り、その幅を揃えるとともにフジを削り去り平坦となし、その单片を竹の厚さの方向に多数ならべ合わせ、横方向に共通の溝を穿つてそれに接着剤を施した後、圧着乾燥してなるものである。竹片間に特に接着剤を施さないが、棕櫚

皮をはさんで圧着し、特異な柾目を現わしたものもある。本製品は他の竹合板に比し、巧緻の点は稍々劣るかもしれないが実用的であつて、建築用資材として床板、腰板、縁側等に好適である。

### 竹製紙

わが国のペルプ生産は昨年約123万屯の実績で、本年は140万屯と予定されているが、これに要する原木は約2千万石であり、このままの消費がつづくものとすれば、貧弱なわが国の森林蓄積をもつてしては到底賄うことはできない状態である。このようなペルプ原木事情はわが国のみに限らず、米国、カナダ、ドイツ、ソ連等の大森林国といえどもその蓄積量は著しく減少し、もはや従来のように全面的に樹木資源に依存することができない状態におかれている。外国においては既にインドの竹ペルプ、フランスのエスペルトペルプ、その他藁ペルプ、葦ペルプ或はバガスペルプ等草本性栽培植物のペルプ化利用に国策的努力が試みられて、幾多の創意的成功をもたらしている。

わが国においてもこのことについては、夙に注意が喚起されておつて、昭和25年には経済安定本部資源調査会より政府に対し、草本性植物のペルプ化利用特に竹ペルプの利用を勧告した。これよりさき昭和23年7月に、山口県萩市に竹製紙を生産する日東製紙株式会社が建設され、当初の生産能力は日産3屯の小規模のものであつたが、昨年末には日産10屯設備を新規に増設して鋭意生産につとめている。従来の実績は、年間約10万束の竹材を処理し約1千屯の印刷用紙を生産、今後は年間約40万束の竹材を消化して約4千屯の生産を計画中である。

竹ペルプの原料となる竹の種類としては、その生産量からみて苦竹、孟宗竹、女竹が主で、それらの竹の化学組成及び繊維の特徴を木材と比較例示すれば次表の通りである。

化学組成の比較 (単位%)

	灰分	ペントーザン	全繊維素	リグニン
苦竹	0.62	21.01	48.26	22.91
孟宗竹	0.90	23.60	41.76	25.71
アカマツ	0.37	12.10	55.00	28.00
ブナ	0.58	23.30	57.00	22.60

繊維の特徴比較

	繊維長(μ)	繊維巾(μ)	長/巾比
苦竹	3.33	0.02	165
孟宗竹	2.37	0.02	118
アカマツ	3.23	0.04	84
ブナ	1.13	0.02	55

上表でわかるように竹材は木材に比較して灰分多く繊維素が少い。又繊維長は相当大きく巾は小さい。更に、製紙原料としては繊維の長さと巾との比の大きいほど優秀といえるから、竹材はこの点も考えに入れると、製紙用原料としてかなり優れた形態をもつてゐるといふことができる。しかし竹材そのものの内側に近い部分は短繊維からなり、そのため竹材全体としては繊維の短いものが多い結果になつて、ペルプ収量を犠牲にするのでなければ、そのままで強度の大きい紙にならない欠陥がある。

竹ペルプ製造方法については各種の研究考案があつて、いづれが適當な方法であるかは直ちに決定し難いが現在わが国で企業化されているのはソーダ法である。製造の細部についてはここでは省略するが、竹ペルプ製造の特徴だけについて若干触れてみると次の通りである。まず竹の比重をみると容積重は木材より大きいが、空洞を含めた見掛けの比重はかなり小さいので、運搬及び貯蔵には不便である。しかし一旦チップにして釜に詰める場合には、木材の場合より釜詰量が多くなり企業上の条件が良くなる。又竹は非常にペルプ化し易く、従つて木材に比較して蒸解葉量は少くすみ、蒸煮温度、時間等もやや弱い度合でよい。

竹ペルプより抄いた紙は紙相優美で、印刷が鮮明となる長所があり、高級印刷紙、吸取紙、特殊和紙等に適する。殊に細かい文字の印刷には獨得の長所をもち、現に毎日新聞縮刷版等に使用されている。

竹製紙の現況は前述の通りであるが、この事業は国策的見地からも、又竹林を所有する農山村の経済的見地からいっても、重要な産業の一つに数えることができるのを、現在稼働中の前記工場の今後における実績いかんによつて、更に九州、四国の各地にもこの種企業の設立がみられると思う。

### 新製品紹介

#### 携帯用実体鏡 價 8,000 円 〒 実費

精巧且鮮明な森林調査用実体鏡遂に完成！

特長 軽量で堅牢に作られ、密着、2倍伸用の板があり、林相判読、境界確認の為の拡大鏡が附属しています。

#### 簡易距離測定機 Rf<sub>2</sub>型近く完成

特長 本機は目標点に達しないで距離を簡単に測定できる。(別名間繩いらす) 測定範囲は4m~100m

申込先 日林協測量指導部

# タイ国の森林と林業

— 3 —

遠 藤 隆

## 第4部 タイ国的主要木材

タイ国産の樹木の最も適切なる利用法について知りたいと思つてゐる多くの人々、木材業者、木工業者及びその他の各方面の技術工のために、この樹木の一般的知識とその用途について、その大体の理解を与える目的で、タイ国の王室山林局に於て編纂されたパンフレットにこれは依るものである。

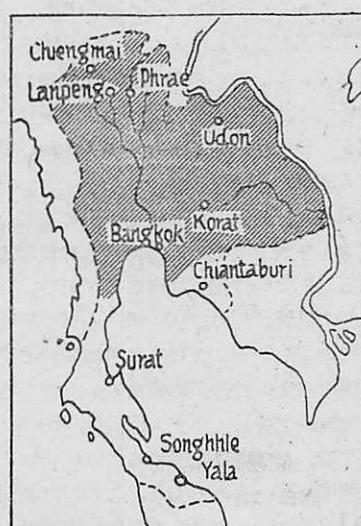
第二次大戦後、タイ国の森林資源は大規模に開発されており、大量の木材及びその他の林産物がタイ国から他の戦禍によつて荒廃した国々へ輸出されている。わが国に於ても、造船用材、車輶用材として不可欠といわれてゐるチークが、戦前及び戦後も相当の量が輸入されてきている。以下、アルファベット順の科学名の順に、簡単且つ実際的な事柄について抄載する。商品名では最後の索引による。

### (1) *Adina cordifolia*, Hook. f.

通称。KWAO

形状及び分布。樹高100呎、周囲12呎を超える大木で、樹幹には縦溝の凸凹があり、時に60呎もある枝下高のある通直樹幹のものがある。この樹種は散在して一般に混生落葉樹林に分布している。

材の性質。  
辺材は黄白色  
心材は黄白で  
あり、大気中  
に放置してお



(筆者) 林野庁指導部計画課

くと段々暗色となる。木理通直、組織は美しく肌なめらかな感じのする光沢を有する。

比重。気乾材で1立方呎当約40~42ポンド。

乾燥。天然乾燥法でよく乾燥し、實際上差支える様な裂けや割れは起さない。

耐久性。大気中に放置した状態でも適當な耐久性をもつており、内部作用としては確かに長持する材である。

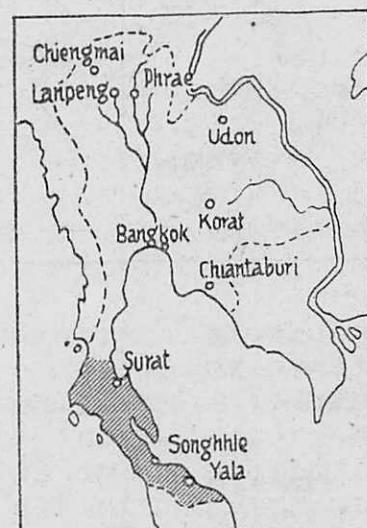
用途。鋸挽或は工作すると非常に美しい光沢がある。板子、小角、羽目板等の内部建築材として使用され、又家具、装飾品、煙草箱、包装箱、独木舟、彫刻、ベン軸、玩具、挽物細工等にも多量に使われている。

生産及び市況。この樹の九太価格は、1950年8月Phrae市場に於て1立方米当約100~160バーツであつた。

### (2) *Afzelia bakerii*, Prain.

通称。LUM-PHO

分布及び形状。常に通直ではないが堅牢な円錐状の樹幹をなし、枝下高が30~40呎、周囲9呎にも及ぶ生長をする。この樹種は、南部地方の常緑樹林に於ける沖積土のところに散生している。



材の性質。  
辺材は黄白色、心材は赤褐色で年ふるにつれ暗色となる。明色と暗色の狭い交互の条のある交錯木理をなし、時に波状の美しい模様のある硬軟中庸の光沢ある材である。

比重。気乾材で1立方呎

当約52ポンド。

乾燥。材はよく乾燥し、木口割れも少く、材の収縮率もまた低いものである。

耐久性。枕木用材として最適の材の一つであり、南部地方に於ては枕木として広く使われている。

用途。生の材は鋸挽は容易であり、仕上も美しく光沢あるものである。主なる用途は枕木、建設資材、住宅建築用材である。南部では最もボビュラーな木材の一つで種々の特長を持つている。その利点とする所は特に小孔の多い心材部を持たず、材の収縮も少く耐久性に豊み外

鶴の美しい点である。又家具、車軸、器具の柄、農機具等にも使用されている。

生産及び市況。適当の量が生産されているが、一般にその地方で消費されている。1949年にはこの材は5,300立方呎以上生産されている。1950年8月Suratにおける平均的相場としては1立方米当100~200バーツであった。

#### (3) *Afzelia xylocarpa*, Craib.

通称。MA-KA-MONG

分布及び形状。周囲10呎以上、枝下高が30~40呎の樹幹に生長する大木であり、混生落葉樹林や常緑樹林に散生している。

材の性質。

辺材は白色、心材は明褐色から暗褐色まであり、粗い組織で、木理は通直か多少交錯したもので光沢のある硬い材である。

比重。気乾材で1立呎当約51ポンド。

乾燥。この材は扱い難いものではなくよく乾燥する。

耐久性。大気中に曝してもよく耐久する材で、無処理の枕木でさえも8年以上は持つものである。

用途。生材では鋸挽し易く、美しい材面をもち工作容易で光沢がある。磨いた材ではなかなか人目をひくものである。現在、主なる用途としては、枕木、家具、羽目板、及び建築材等の如き内部構造材や建設資材に使われている。又地方によつては柱、鋤の曲柄、車輪、器具の柄、木槌の頭等にも使用されている。この材の削り面は眼を引くほど美しく、PRADU材の削り面の美しさと共に好まれている。

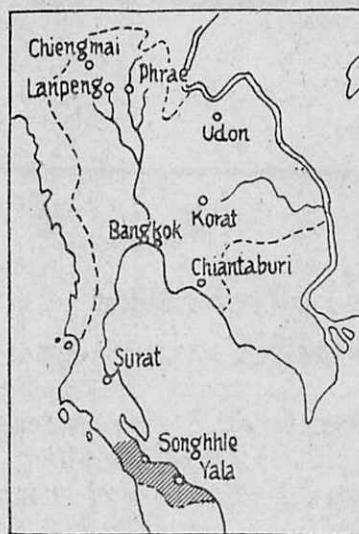
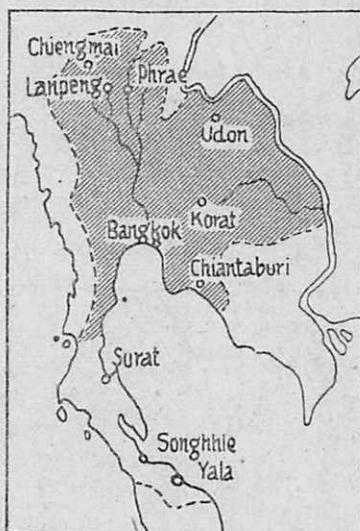
生産及び市況。生産量も適当なものであり、この材の地方市場における平均相場は、1950年8月Lampangに於て1立方米当約150~170バーツであった。

#### (4) *Balanocarpus heimii*, King

通称。TAKIEN-CHAN

分布及び形状。樹幹は通直で、枝下高60~80呎、周囲9呎以上もある大木で、普通板根をなしている。南部

地方の常緑樹林に散生している。



材の性質。辺材は黄白色、心材は褐色乃至暗褐色で、大気中に放置しておくと段々暗色に変る。若干交錯せる木理で、組織も普通の光沢の鈍い硬い材である。

比重。気乾材で1立方呎当約62ポン

ド。

乾燥。乾燥速度は遅いがよく乾燥し、収縮も非常に少い。

耐久性。非常に耐久性が強く、枕木や南部地方に於ては建設資材として使用するのに、最も要望されているところの材の一つである。その普通の耐用年数は大気中に放置されたものでも12年以上である。

用途。生材は鋸挽や工作がやや困難であるが、美しく光沢のある材である。この材は最も標準的材として枕木、橋梁、電柱、杭、荷車、器具の柄に使われている。この樹幹を傷つけてとるゴム質の樹液は、ニスの原料としてなかなか高価なものが獲られる。

生産及び市況。限られた供給量であり、地方的に消費されている。この材の丸太の相場は、1950年8月Kantangに於て1立方米当約120~250バーツであった。

#### (5) *Cotylelobium lanceolatum*, Craib

通称。KIAM

分布及び形状。樹高は150呎に達し、その枝下高は70呎もある大木である。南部地方に於ける常緑樹林中に群生し、あるいは密林を形成している。

材の性質。辺材は灰白色、心材は灰褐色であり、大気中に放置しておくと段々暗色に変つてくる。交錯木理で同質の程よい組織の非常に硬い材である。

比重。気乾材で1立方呎当約55~62ポン。

乾燥。この材は乾燥するに取扱いにくい材であり、その速度も遅いものである。この材は表面割れを起し易いが、等級にはあまり影響のない程度である。木口割れは普通である。

耐久性。耐久性が強く、無処理の枕木で10年以上は

長持する。南部地方に於て最もボビュラーな材で、支那ジャンクや近海を航行する様な船の用材として使用されている。

用途。非常に硬い材であるので、生材の鋸挽は喜ばれない。表面を滑らかにし

て美しい仕上をすることは困難である。一級品の木材と考えられており、ボート、器具の柄、橋梁、杭、農機具等地方に於ては種々の目的に使用されている。

生産及び市況。限られた量が生産されているが、バンコク市場に於ては取扱っていない。この丸太の平均的な地方相場は 1950 年 8 月 Surat に於て 1 立方米当 120~250 ペーツという値段を示めしている。

#### (6) *Cedrela toona*, Roxb.

通称。YOM-HOM

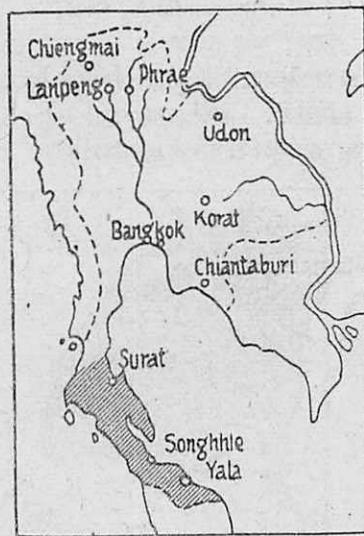
分布及び形状。樹高 60 呎にも及ぶ枝の少い通直な樹幹をもつ大木で、タイ全土に亘って分布している常緑樹林や、多雨混生落葉樹林に散生している。

材の性質。

辺材はピンクを帯びた白色で、心材は煉瓦色で、空気中に曝して置くと段々暗色となる。通直な木理で光沢があり又芳香をも有している。

比重。気乾材で 1 立方呎当約 35~37 ボンド。

乾燥。材はよく乾燥するが、収縮率は他の材に比べて



寧ろひどいものである。

耐久性。この材は大気中に曝露しておくと耐久性はないが、内部工作用としてはよく持つものである。

用途。鋸挽や工作のし易い材で仕上は美しく光沢のある材である。主なる用途としては、扉、窓、羽目板、家具、煙草箱の中裏、ボート、楽器、玩具及びベニヤである。

生産及び市況。供給量は寧ろ限られたもので、大きな寸法の材は稀である。1950 年 8 月 Phrae に於けるこの丸太の平均的地方価格では、1 立方呎当 140~200 ペーツの相場であつた。

#### (7) *Dalbergia cochinchinensis*, Pierre

通称。PAYUNG

分布及び形状。この樹は周囲 10 呎、樹幹が 35~50 呎に生長する中喬木で、幹脚部は板根をなすのが一般的である。混生落葉樹林や北東部地方の小雨常緑樹林に散生する。

材の性質。  
辺材は灰白色、心材は暗紫色の縞のある明るい紫色の色合から、大気中に放置しておくと段段濃紫色に変つてくる。木理は通直で、美しい硬い材である。

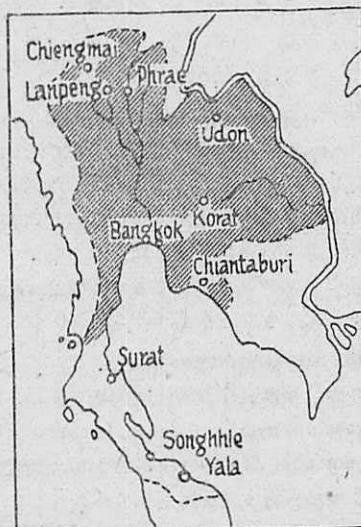
比重。気乾材で 1 立方呎当約 66 ボン

ド。

乾燥。丸太の形状で最もよく乾燥する材であるけれど、板子や盤(厚板)で乾燥する場合にも反りや曲げは僅かしか起さない。木口割れもネグリジブルで、乾燥速度は非常に緩慢である。

耐久性。土地に接觸させておいてもあるいは大気中に曝して置いても甚だ耐久性がある。材は高級家具に使用されるが、この様な用途は寧ろ稀である。

用途。硬い材ではあるが、短く堅い鋸歯のサーキュラー・ソーを使用すれば割に容易に鋸断され、非常に機械作業も簡単に行うことが出来る。仕上げは美しい光沢のあるものである。主なる用途としては支那市場で非常に



好評のある高級家具や、印度産の *Dalbergia latifolia* と同様にペニヤを製作する原木としての価値が認められている。

生産及び市況。北東部の地方に限られて生産される材である。1949年、丸太で約1,000立方米が供給された。この材（丸太）は地方市場や支那市場に於いていずれも重量によつて売買されている。1950年8月バンコクに於ては60班当平均40~50バーツであった。これを基準とすればこの丸太の価格は1立方米当680バーツから1,620バーツという幅の広い相場を示めしていた。

#### (8) *Dialium cochinchinense*, Pierre

通称。KHLENG

分布及び形状。樹高40~60呎、周囲6呎の円錐状樹幹をなす中喬木で、北東部、中部及び南部の地方の常緑樹林、普通は少雨常緑樹林に分布している。

材の性質。辺材は黄白色、心材は明るい褐色で年がたつに従い暗色に変る。狭い帶状の交錯木理で、光沢のある硬い材である。

比重。気乾

材で1立方呎  
当約65~71ポンド。

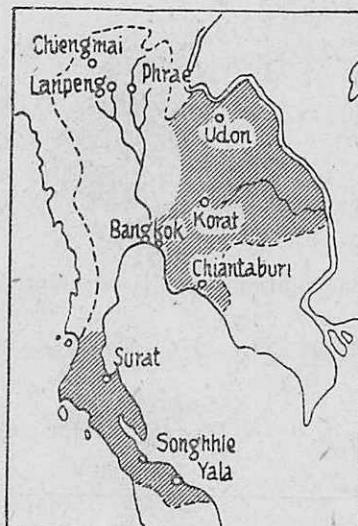
乾燥。材は適度によく乾燥し、普通、表面割れや木口割れを生ずる。

耐久性。非常に耐久性に富み、鉄道用枕木として第一級の材とされている。且

つ白蟻やその他の昆虫に喰害されることもない。

用途。生材は鋸断も容易であり、材は仕上げが美しく光沢もなかなか失われないものである。用途としては枕木や建設資材が第一である。強く且つ弾力性に富み耐久性を要求する車軸としても多く利用される。又農機具、器具の柄、油や砂糖工場の機械附属用材にも使用されている。

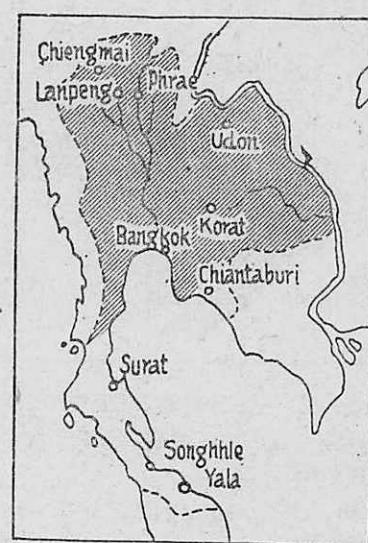
生産及び市況。供給も適当に行われており、一般に地方的に消費されている。地方市場に於ける丸太の平均価格は、1950年8月Koratでは1立方米当100~200バーツの相場であった。



#### (9) *Diospyros mollis*, Griff

通称。MA KLEUA

分布と形状。適地に於ては樹高90呎、周囲6呎以上にも生長し、一般に板根をなす大木である。北部及び中部地方に於ける混生落葉樹林に散生している。



材の性質。辺材は黄白色、心材はその割合に小さく暗灰色のものから暗黒色で、時には明るい縞がある。木理は通直で美しい組織の光沢をなしている。

比重。気乾材で1立方呎当約72~74ポンド。

乾燥。丸太の状態でよく乾燥して最もいい結果をなしている。水中貯木乾燥もよい結果を示めしている。

耐久性。心材は非常に耐久性があり、昆虫の喰害もうちけない。

用途。材は鋸挽が困難で、殊に乾燥しているものはそうである。しかし材面を滑かに仕上げることも出来て、非常に美しい光沢を与えることができる。この材は黒檀に類し、キャビネット、象眼細工、珠数、ピアノの鍵、楽器、物指、算盤、箸、ステツキ、チエス（将棋）、麻雀牌、彫刻等に使用されている。

生産及び市況。この高級な装飾材の供給は全く限られたものである。現在は枯死して立つている樹や倒木の材が使われている。この樹種の果実は非常に価値のある黒色染料をとるのに重んぜられており、大いに絹の黒染に使用されている。材もまた重量で売買されており、1950年8月バンコクに於て平均相場は60班当約40~100バーツ又は1立方米当680~1,800バーツであった。

#### (10) *Dipterocarpus* spp.

この種類に属する樹種は極めて多く、即ち *D. alatus*, *D. turbinatus*, *D. pilosus*, *D. kerrii*, *D. grandiflorus*, *D. costatus*, *D. dyeri* 等であり、商取引上はこれ等の異なる樹種の材を区別して取扱うことはないといわれている。

通称。YANG

分布及び形状。枝下高は 80 呎以上にも生長するところの通直な円錐状の樹幹をなす大木である。タイ全土に亘る常緑樹林に分布している。

材の性質。

辺材は灰白色、心材は赤褐色で、光沢のない粗い感じのする組織をなし特長のある香氣を有している。

比重。気乾材で 1 立方呎当 40~49 ポンド。

乾燥。適度によく乾燥するけれども大

きな面をもつ材は割れ易く、その収縮率もどつちかといえば大きいものである。

耐久性。大気中に曝しておいたものは耐久性に乏しいが内部工作物では非常によく耐久するものである。

用途。鋸挽や機械工作は容易であるけれども美しい光沢は得られない。主なる用途は一般に梁、柱、垂木、床板、小角及び板類の如き建築用材、包装用材、セメント箱等である。又車輦用材、甲板材、枕木及びその他板類として海外市場へ輸出されている。

生産及び市況。かなり大量の材が有効に利用されており、実際、チーク材に次いでタイ国に於ては最も価値のある材とされている。1949年には約 49,549 立方米、評価額 24,325 千バーツが輸出された。1950年 9 月バンコク市場に於ける丸太の平均価格は 1 立方米当 260~320 バーツの相場であつた。

#### (11) *Dipterocarpus obtusifolius*, Teysm.

通称。HIENG

分布及び形状。樹高 60 呎以上に達する通直な円錐状の樹幹の大木である。南東部地方の Udon 州に於ては樹の周囲が 6~9 呎にも生長するがこの様な大きさになるものは他の地方ではあまり見られない。タイ国のある處に分布する落葉二羽柿科林に於て純林を形成している。

材の性質。辺材は青白味のある褐色、心材は明るい赤褐色で、通直な木理の粗い組織をなしている。

比重。気乾材で 1 立方呎当約 55 ポンド。

乾燥。大気中でよく乾燥するが、他の二羽柿科材と同

様に心材に沿つて木口割れを生ずる。

耐久性。大気中に放置しておいたものは余り耐久性がないが内部工作物としてはかなり長持ちする。

用途。鋸挽及びその他の工作は容易であるけれども仕上げはあまりよくない。一般建築用材としてよく使

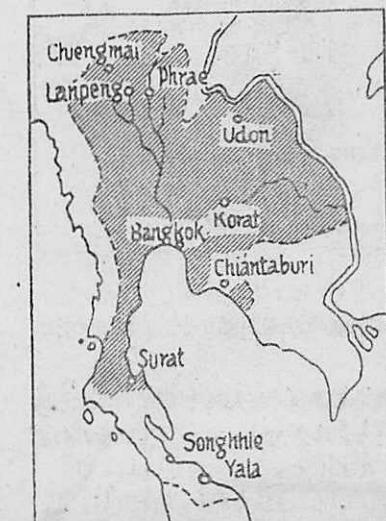
用されており、殊に柱、梁、垂木、小角及び板類である。

生産及び市況。地方的にかなりの量が生産され消費されているけれども、ただバンコク市場へ輸送されるものは僅かの量にしか過ぎない。時には二羽柿科の YANG 材と混みで取引されている。1950 年 9 月 Chiengmai に於けるこの丸太の平均地方価格は 1 立方米当 140~160 バーツであつた。

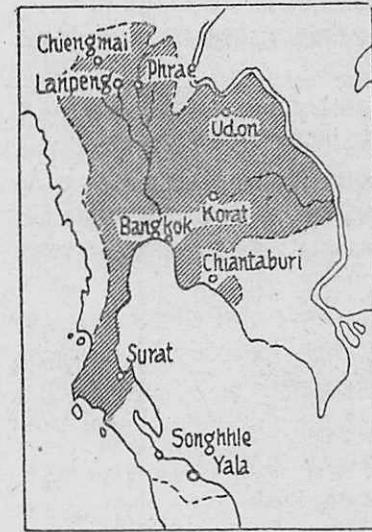
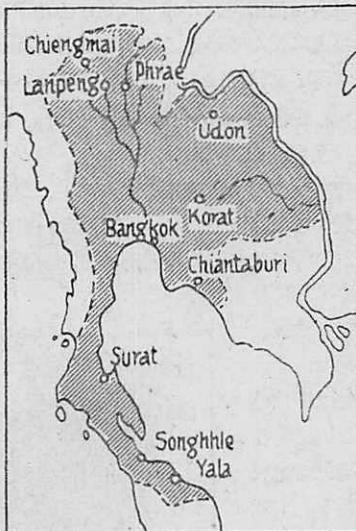
#### (12) *Dipterocarpus tuberculatus*, Roxb

通称。PLUANG

分布及び形状。適地に於けるものは通直な円錐状の樹幹をもつ大木で、枝下高が 80 呎もあり周囲は 12 呎以上にも生長する。北部及び北東部地方に於て分布している落葉二羽柿科林に群生している。



材の性質。辺材は灰白色、心材は赤褐色で大気中に曝しておくと段々暗色となる。光沢のない鈍い感じのする材で交



鋸木理をなし、同質の粗い組織である。

比重。気乾材で1立方呎当約51~53ポンド。

乾燥。YANGやその他の二羽柿科類と同様に非常によく乾燥する。

耐久性。大気中に曝しておかれるものでは約4~5年は長持するが、内部作用ではもつと長持する。

用途。鋸挽、工作は容易であるがあまり光沢のない材である。建築用材、特に梁、垂木、床板、板類として最も多く使用されているが又屋根板、農機具及び荷車等にも使われている。

生産及び市況。かなり多くの量が利用されており、時にYANG材と混みで販売されている。1949年には137,000立方呎以上が生産されている。1950年9月Chiengmaiに於ける丸太の平均価格は1立米当140~160バーツであった。

#### (13) *Hopea odorata*, Roxb

通称。TAKIEN

分布及び形状。樹高130~140呎、周囲10呎以上に生長する直立円錐状の樹幹をなす大木で、その幹脚部はやや板根をなしている。タイ全土に分布している常緑樹林に散生している。

材の性質。

辺材と心材との区別が明瞭でなく、材は灰白色あるいは黄褐色で大気中に放置しておくと段々暗色に変色する。交錯木理で光沢があり組織も中庸のものである。

比重。気乾材で1立方呎当約47ポンド。

乾燥。乾燥速度は緩慢で、表面割りやある程度の木口割りを起し易い。

耐久性。非常に耐久性に富み、材を処理せねばならぬ様な必要のない材種に属している。この材で作られた枕木は少くとも10年は耐用する。

用途。生材は鋸挽、工作は容易であり、又光沢がある。主なる用途としては枕木、家屋建築材及びその他の建設

資材である。又造船用材としての需要も非常に多い。その他の地方的には支柱、器具の柄、農機具、荷車を作るのにも使用されている。

生産及び市況。1949年に於ける生産量は33,000立方呎以上に及んでいる。1950年9月Chiengmaiに於ける丸太の平均価格は1立方呎当約200バーツであった。

#### (14) *Lagerstroemia calyculata*, Kurz

通称。TABEK

分布及び形状。樹高120呎以上、周囲10呎以上にも生長する大喬木であり、枝下高は一般に40~60呎に達し、樹幹には縦溝の凸凹がある。普通に混生落葉樹林や常緑樹林に分布している。

材の性質。

辺材は白く、心材は灰黄色あるいは明るい褐色で光沢がある。木理は波状あるいは交錯状をなし、中庸の組織である。

比重。気乾材で1立方呎当約50~55ポンド。

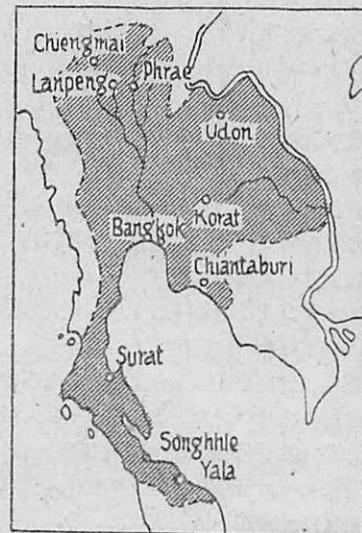
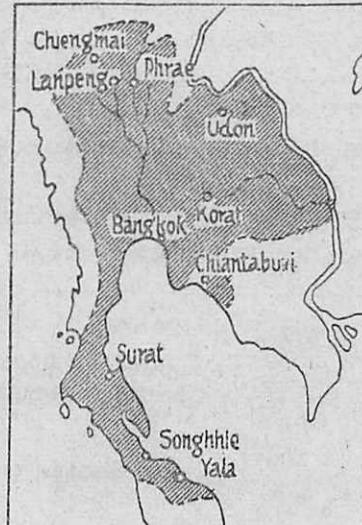
乾燥。乾燥には困難を伴

い手におえない材で、特に積み替えをしたり、日覆をしないと非常に反つたり割れたりする。収縮率もまた大きいものである。

耐久性。大気中に曝しておくと耐久性に乏しいが内部作用のものは耐久性がある。

用途。非常に鋸断し易いけれども、工作は一寸困難である。概して美しい光沢を有する耐久性のある材である。床板、隔壁板、小角物の如き内部建築材として使用されている。その他の用途としては屋根板、橋、器具の柄、槍の柄、ステッキ、銃床、家具等である。一般に非常に風雅な美しい外観をなす波状木理をなしている。

生産及び市況。従来、非常に一般的なものとしてバンコクに於て取引されていた木材の大部分を占めていたが、海外の貿易市場に於てはYANGの潜在的な重要性の増大につれて製材業者の興味は下落し出し、より高い収穫を齎すところのYANG樹にとつて替られたものである。現在バンコク市場に於ては稀にみられる材である。



り、1949年には16,000立方メートル以上が生産されたが、それ等の大部分といふものは地方に於て消費されている。丸太の平均価格は1950年8月パンコツクの相場で1立方メートル当250~500バーツであつた。

(15) *Pentacme siamensis*, Kurz.

通称。RANG

分布及び形状。樹高100メートル、周囲8メートル以上にも生長し、通直な樹幹をなす大喬木である。Shorea obtusaと混生して落葉二羽枯科林にしばしば純林をなして分布している。

材の性質。辺材は灰白色、心材は黄褐色で美しい交錯木理をなし中庸の組織を形成しているが、鈍く光沢のない硬い材である。

比重。気乾材で1立方メートル当約53~58ポンド。

乾燥。かなり乾燥度はよく、Shorea obtusa程割裂は生じない。

耐久性。非常に耐久性があり、鉄道用枕木として広く使用されており、その耐用年数は12年以上である。

用途。鋸挽、工作はやや困難性を伴い特に生材ではそうである。又材は美しい光沢を有する。強度と耐久度を絶対的に必要とするところのあらゆる建設資材としてよく利用されている。又ポート用材、荷車、弓、器具の柄及び農機具にも使用されている。

生産及び市況。材は一般にShorea obtusaと類似しているので混みで売買されている。この丸太の平均価格は1950年9月Chiangmaiに於て1立方メートル当約140~150バーツの相場であつた。

(16) *Pinus spp.*

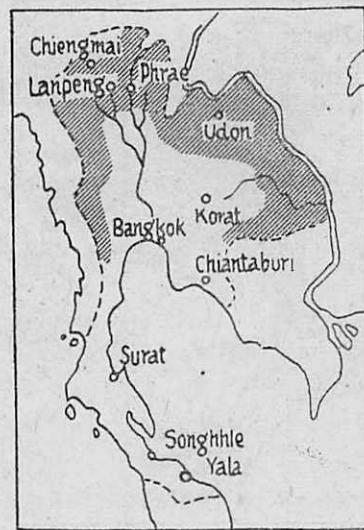
タイ国に於ける針葉樹は松類だけであり、その松類は次の2種がある。

*Pinus merkusii*, Jungh

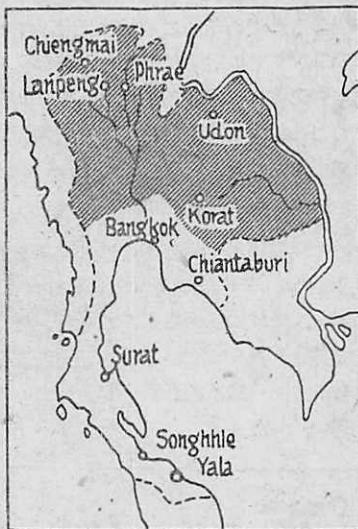
*Pinus khasya*, Royle

で、非常にその一般的な特徴が類似しているので、その材質の点に於ても商取引上同様に取扱われている。(但

し材はあまり利用されていない。)



通称。SON分布及び形状。樹高120~130メートル、周囲は8メートル以上にも生長する大木となり、枝下高60メートル以上の通直な円錐状の樹幹をなす。北部及び北東部の地方に純林をなして分布している針葉樹である。



材の性質。辺材は黄白色、心材は赤褐色で、大気中に放置しておくと段々暗色となる。光沢は鈍く通直な木理をなし中庸の組織の材である。

比重。気乾材で1立方メートル当35~43ポンド。

乾燥。よく乾燥し、製材されたものでは最もよく乾燥をする。木口割れがある程度生ずるけれどもそれは重大な欠点とはならないものである。けれども生じ易い青変腐朽部分は測定の際に除かれる。

耐久性。大気中に曝しておくと耐久性が弱いが内部工作用の場合では長持する。

用途。鋸挽、工作は容易で、美しい光沢がある。一般に地方的には建造物、家具及び包装材として利用はされている。

生産及び市況。松林の大部分は寧ろ未開発であり、山林局の現在の政策としては松脂採集の目的をもつて松類は保存されているものであつて、実際には材は市場では売買されていない。

(17) *Pterocarpus macrocarpus*, Cav.

通称。PRADU

分布及び形状。枝下高は30~40メートル、周囲8メートル以上の通直な樹幹をもつ喬木である。中部、北部及び北東部に於ける地方の混生落葉樹林に分布している。

材の性質。辺材は灰白色、心材は明るい赤色から暗色線をもつた暗い棗瓦色である。木理は交錯し光沢のある中庸の組織の硬い材である。

比重。気乾材で1立方メートル当約50~54ポンド。

乾燥。よく乾燥するけれども、その速度は緩慢である。

耐久性。非常に耐久力が強く、あらゆる種類の目的に

使用される最上の材の一つであるとされている。

用途。鋸挽工作はやや困難を伴うが、乾燥してある材では特にそうである。しかも鋸屑は鋸挽きする者の鼻や眼を刺戟する。材は美しく光沢を有している。主なる用途は建築用で特にパネル、床板、梁等である

が、美しい家具、四輪荷車のコシキ、二輪荷車、機具の柄、油圧機を作るのにも使われている。この材の削り目は非常に美しい模様をなすので装飾用キヤビネットを作るのに尊重されている。

生産及び市況。統計によると 1947 年には約 17,000 立方米以上生産されている。1950 年 9 月 Chiangmai に於ける丸太の平均価格は 1 立方米当約 150~160 バーツであった。

#### (18) *Sandoricum indicum*, Cav.

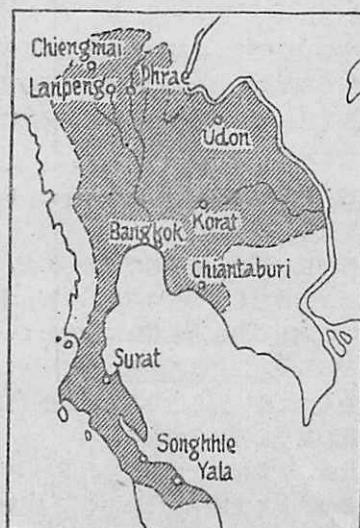
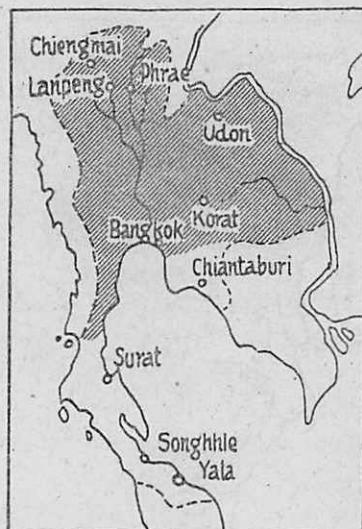
通称。KATON

分布及び形状。適地に於ては枝下高が 60~70 呎にも生長する大木で、幹脚部は一般に縦溝の凹凸をなしている。タイ全土に亘つて分布している常緑樹林に散生している。

材の性質。辺材は白色、心材は明るい赤色の、美しい通直木理で光沢がある。

比重。気乾材は 1 立方呎当約 36 ポンド。

乾燥。よく



乾燥をする材で乾燥する時に適切な注意を払えば反りや撓れは殆んどネグリゲブルである。けれどもこの美しい材をよく汚損するところの *Lyctus* 昆虫に侵され易い。唯 *Gammexane* の如き化学溶液に浸漬すればその様な汚損から予防することができる。

耐久性。大気中に曝されているものは非常に速く腐朽するけれども、内部工作用としては長持する。

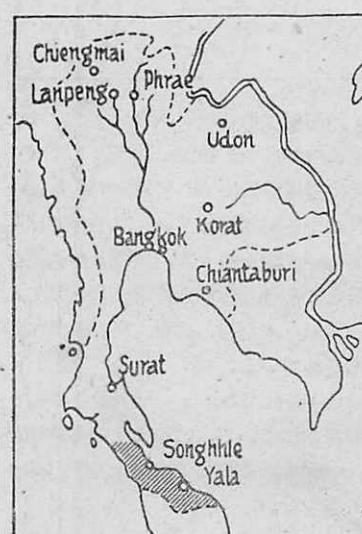
用途。鋸挽や工作は容易であり、仕上げは美しく滑めらかな面となる。内部工作物の隔壁板、小角、家具、包装ケースとして最もよく使用される。

生産及び市況。中部及び北部地方の森林から適当の量が生産されている。この材は又 *Lyctus* 昆虫の被害の為に YANG とは競争にはならないけれども板子や板類として外国市場へも輸出されている。1950 年 8 月バンコクでこの丸太の平均価格は 1 立方米当 200~250 バーツの相場であった。

#### (19) *Shorea spp.*

この樹種類に属するものは数種ある。*Shorea curtisii*, *S. leprosula*, *S. acuminata*, *S. parvifolia*, *S. macroptera* がこれに属するものである。材はいずれも性質の点でかなり異なつてゐるけれども商取引上は一つの通称商品名で同一に取扱われ売買されている。

通称。SAYA



分布及び形状。樹高 90~100 呎、周囲 10 呎以上の通直な円錐状樹幹をなす大木である。南部地方に於ける常緑樹林では純林をなして生育している。

材の性質。色彩、組織、硬度、重量に於てもこれら

の材はかなり異なつてゐる。色は明るいピンク色から暗赤褐色までにわたつており、しかも組織は *Shorea macroptera* の様な粗く軟いものもあるが又 *S. curtisii* の様な適当の硬さのものもある。光沢は概して鈍いものであり、木理も通直なものあるいは交錯したものがある。

比重。気乾材で 1 立方呎当約 29~36 ポンド。

乾燥。この種属の材はいずれも乾燥が容易で木口割れやその他割裂は一般にネグリゲブルである。収縮率も比較的小さい。Gammexane の如き化学溶液に浸漬することにより pin 穿孔虫や shot-hole 穿孔虫に喰害されることを予防することができる。

耐久性。大気中に曝したものは耐久性がないけれども内部工作物としては長持する。

用途。鋸断や工作は容易であり、美しい光沢をだすことができる。又ロータリー・レースによつてよく剝板するのも容易である。主なる用途としては家具、ペネル、隔壁板、床板、包装材、扉、窓等夫々地方で広く使用されている。

生産及び市況。この種の樹木で市場性のあるものは森林には豊富に生育しているけれども生産されているものは少く、地方的に消費されている利用程度である。これまで実際にはこの経済的に価値のある木材は、この材の重要性をよく知り、且つ一般化されているところの海外市場へも輸出されていなかつた。最近に至り山林局に於てはこの有用な材の産業面における利用を促進するため林産協会によつて開発計画を推進せしめている。この丸太の平均価格は 1950 年 8 月 Yala に於ては 1 立米当約 95~200 パーツの相場であつた。

#### (20) *Shorea obtusa*, Wall

通称。TENG

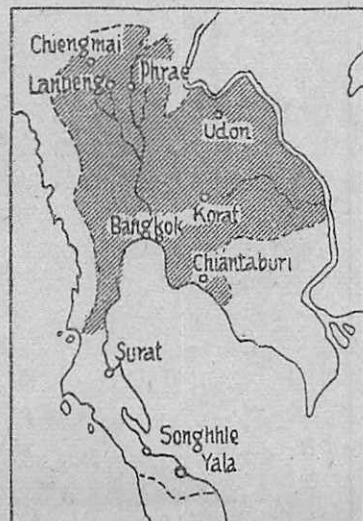
分布及び形状。樹高 100 呎、周囲 8 呎以上に生長する大木である。一般によく見うけられる樹木で、普通 *Pentacme siamensis* と混生して北東部地方に広く分布する落葉二羽枯科林に生育している。

材の性質。

辺材は青白色、心材は褐色で段々暗色に変色する。狭い幅の交錯木理の硬い材である。

比重。気乾材で 1 立方呎当約 60~67 ポンド。

乾燥。乾燥速度は緩慢であり、表面割れを生じ易い。けれども優秀な構造材としての価値を下げるほどのもの



ではない。木口割れも板子や薄い面をもつ角材では普通に起る傾向がある。

耐久性。非常に耐久性に富み、枕木としては無処理で使用されており、少くとも 12 年は長持するであろう。

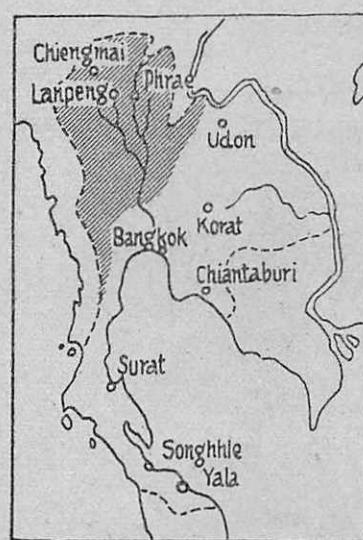
用途。生材では鋸挽や工作をする場合殆んど困難性はないが、仕上げや光沢出しあはうまくゆかない。この材は主として橋、枕木及び強度と耐久性を要求するところのその他の建設工事用材に使用されている。又地方的には農機具、荷車、器具の柄にも使われている。

生産及び市況。有用な材が多量に生産されており、強度やその他の性質が類似しているところの *Pentacme siamensis* 材と混みで売買されている。丸太の平均価格は 1950 年 9 月 Chiengmai に於ては 1 立方米当 140~160 パーツの相場であつた。

#### (21) *Tectona grandis*, Linn. f.

通称。SAK (TEAK)

分布及び形状。枝下高 80 呎、周囲 10 呎以上にも達し、通直な円錐状の樹幹をもつ大木である。北部地方に於ては周囲が 30 呎に及ぶ巨木に生長したチークがあると記録されている。即ち世界最大のチークとして 1926 年 Pisnuloke 地方局管内で測定されたところによると、樹高 151 呎、枝下高 77 呎で、地上 4.6 呎のところの周囲が 29.5 呎というものであつた。チーク樹は北部及び中部における混生落葉樹林に群生している。



材の性質。辺材黄白色、心材は黃金色のものから灰褐色のものがあり段々が絹につつて変色する。油を含んでいる様な感じのする粗い組織で特徴ある芳香を有する材である。

比重。気乾材で 1 立方米当約 36~43 ポンド。

乾燥。丸太でも製材したものでもよく乾燥し、その収縮率は極めて少いものである。木口割れは起り易いけれどもそれはその材価に影響のある程のものではない。

耐久性。世界に於て最も耐久性に富む材の一つであ

り、昆虫や菌類に被害をうけることはない。枕木とすれば 20 年以上も長持し、内部工作用としては殆んど永久的である。

用途。鋸挽、工作はきわめて容易で、非常に美しい光沢をもつている。スライス・レースでもまたよく剝板し、チーク材は世界に於ても有名な材であり、實際現存するあらゆる材中最も優秀な材として尊重されている。船舶の甲板材としての最高性は決して並ぶものがない、チークの如き完備せる特徴を有する産物や代替物は未だ知られていない。タイ国に於ては広い範囲の用途について利用されているが特に扉、窓、床板、梁、隔壁板、支柱、柱、家具、農機具、二輪荷車、四輪荷車の車輪及び建設工事用等によく使用されている。實際チーク材はどこにでも有効に使われる材であり、多くの人々は他の木材より必ずこれを選ぶものである。

生産及び市況。1949 年に於てはチークの丸太は 192,587 立方米生産され、その中、約 76,000 立方米が 1 千万弗以上の評価額をもつて海外市場に輸出された。チーク丸太の平均価格は 1 立方米当約 300~1,200 パーツという丸太の寸法や材質によつて種々の相場がつけられている。

#### (22) *Tetramelias nudiflora*, R. BR.

通称。SOM PONG

分布及び形状。枝下高 100 呎以上、周囲 10 呎以上にも達する通直な樹幹をなす大木で、その幹脚部は板根をなす。タイ全土にわたつて分布する混生落葉樹林と常緑樹林に生育している。

材の性質。  
辺材と心材との境界を区別することは困難であり、色彩は黄灰色の粗い組織のやや光沢のある硬い材である。又明らかに交錯木理である。

比重。気乾材で 1 立方呎当約 22 ポンド。

乾燥。乾燥はやや困難であり、青変腐朽や昆虫の害をも受け易い。生材は鋸挽容易で乾燥も割りに早くよい。

結果が得られる。

耐久性。大気中に曝しておいたものは 1 年以内で腐朽するけれども、内部工作用ではそれ以上は持つ材である。

用途。鋸挽、工作は容易であるが美しい光沢には磨きあげられない。最もよく包装箱、独木舟、隔壁板、仮設用安普請住宅に使用されている。

生産及び市況。かなり多くの量が供給されている。丸太の平均価格は 1950 年 9 月バンコクでは 1 立方米当 80~125 パーツの相場を示してゐた。

#### (23) *Xylia kerii* Craib & Hutch.

通称。DENG.

分布及び形状。枝下高 60~80 呎に達する通直な樹幹で、幹脚部はやや板根をなす大木であり、タイ国に広く分布する混生落葉樹林に普通にみられる。

材の性質。  
辺材は青味のあるピンク色、心材は赤褐色から濃赤色までのものであるが年がたつに従つて段階暗色に変色する。波状木理あるいは交錯木理をなし、中庸の組織をなす硬い材である。

比重。気乾

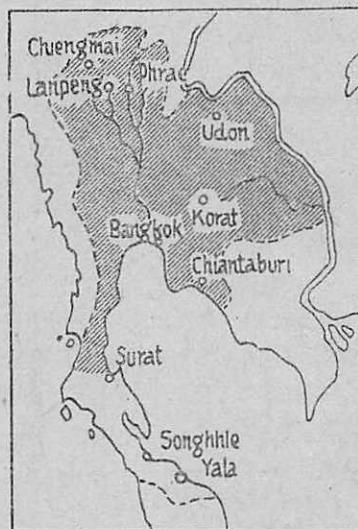
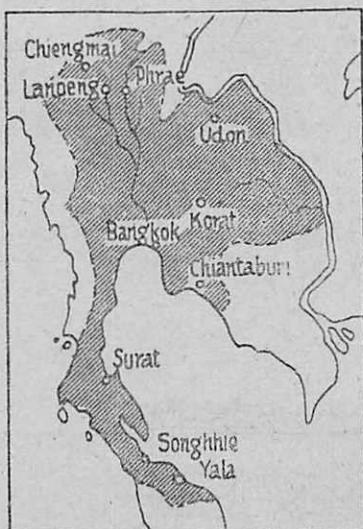
材で 1 立方呎当約 57~61 ポンド。

乾燥。この材は手におえない材ではなく、普通の注意を払つてすれば天然乾燥で十分よい結果がえられる。製材の乾燥の場合に於ける木口割れは普通でありそれ程いたるものではない。

耐久性。甚だ耐久性に富み、枕木として無処理の状態でも少くとも 12 年は長持する。

用途。生材では容易に鋸挽きし得、滑らかな面に仕上げられ美しい光沢を出すことが出来る。一般的用途としては枕木や柱、梁、支柱、橋、板類等の建設工事用に使用される。又地方的には肩かけ棒、荷車、農機具、器具の柄、粗製家具及び油、砂糖工業用材にも使用されている。

生産及び市況。丸太の平均価格は 1950 年 8 月 Phrae



に於て 1 立方米当 140~160 パーツの相場を示めしてい  
た。

## 索 引

	頁
Adina cordifolia, Hook. f.	9
Afzelia bakerii, Prain	9
Afzelia Xylocapa, Craib	10
Balanocarpus heimii, King	10
Cotylelobium lanceolatum, Craib	10
Cedrela toona, Roxb	11
Delbergia cochinchinensis, Pierre	11
DENG	18
Dialium cochinchinensis, Pierre	12
Diospyros mollis, Griff	12
Dipterocarpus alatus, Roxb	12
Dipterocarpus costatus, Gaertn. f.	12
Dipterocarpus dyeri, Pierre	12
Dipterocarpus grandiflorus, Blanco	12
Dipterocarpus kerri, King	12
Dipterocarpus obtusifolius, Teysm.	13
Dipterocarpus pilosus, Roxb.	12
Dipterocarpus tuberculatus, Roxb.	13
Dipterocarpus turbinatus, Gaertn. f.	12
HIENG	13
Hopea odorata, Roxb.	14
KATON	16
KHLENG	12
KIAM	10
KWAO	9
Lagerstroemia calyculata, Kurz	14
LUM PHO	9
MA KA MONG	10
MA KLEUA	12
PAYUNG	11
Pentacme siamensis, Kurz	15
Pinus khasya, Royle	15
Pinus merkusii, Jungh	15
PLUANG	13
PRADU	15
Pterocarpus macrocarpus, Kurz	15
RANG	15
SAK	17
Sandoricum indicum. Cav.	16
SAYA	16

Shorea acuminata, Dyer	16
Shorea curtisii, Dyer	16
Shorea leprosula, Miq.	16
Shorea macroptera Dyer	16
Shorea obtusa, Wall	17
Shorea parvifolia, Dyer	16
SOM PONG	18
SON	15
TABEK	14
TAKIEN	14
TAKIEN CHAN	10
TEAK	17
Tectona grandis, Linn. f.	17
TENG	17
Tretrameles nudiflora, R. BR.	18
Xylia kerrii, Craib et Hutch.	18
YANG	12
YOM HOM	11

## 参 考 資 料

Royal Forest Department, Thailand, TYPES OF FORESTS OF THAILAND. 1950, Bangkok.  
Royal Forest Department, Thailand, THAILAND & HER AGRICULTURAL PROBLEMS. 1949, Bangkok.

The Department of Publicity, THE MARCH OF THAILAND. 1950, Bangkok.

The Department of Publicity, PRESENT-DAY SIAM. 1950, Bangkok.

Royal Forest Department, Thailand, BRIEF INFORMATION ON THE FORESTRY SITUATION IN THAILAND. 1950, Bangkok.

Royal Forest Department, Thailand, SOME COMMERCIAL TIMBERS OF THAILAND. 1950, Bangkok.

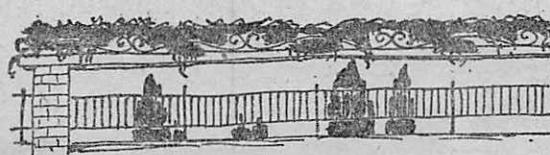
F.A.O., REPORT OF THE FAO MISSION FOR SIAM. 1948, Washington, U. S. A.

会田貞助, 南方の木材, 丸善 (1951)

田平 寛, 南方の木材資源

森 三郎, 南方の木材林業

月刊林材, 比律賛の木材, 第 11 卷, 第 6 号, 第 7 号  
1952.



# 國產松脂の問題

— 3 —

ああ遂に實の持ち腐れか

林 省 三

わが日本には、龐大なる松脂資源がある。北は北海道から、南は九州の南、屋久島まで到るところに繁茂している。これは誰でも知っていることである。然るに、このアジアに於ける松の國、世界的に見ても有名な松の國日本に、その「松」から出る「松脂」が出ないで、外国からこれを多量に輸入をしている！

こんなバカゲタ話はない。

それでは、松脂を出す技術が無いのか？ というに、そうでもない。既に数年前から立派に採算的のものとなり、最近にはそれが更に工夫研磨せられて、日本獨得の採脂技法にまで進展しているのである。

然らば、日本にはそれを出すところの「労力」が足りないとでもいうのか？ ……こんな愚問には答える必要もあるまいと思う。

今日、日本は再建にあえぎ経済自立を叫び、資源の乏しいことを憂えかこつているのではないか。

然るに、これ程にある一しかも条件まで揃つた国内大資源の開発をやろうとはしないのである。世にこれほど馬鹿げたことはないと思う。

今、日本の國產松脂の問題は、実に以上のような基礎の上におかれているのである。これ程はつきりしたことはないと思う。

然らばなぜであるか、何故にこれが振興しないのか？ それは「人」がやらないからである。またやらさないからでもある。

「人」が何故やらないのか、またなぜやらさないのであるか？ これが私のいまこゝで究明せんとする處でありまた悲願でもある。

まず第一に多くの人々は「松脂」について殆んど何も知らないのである、知識が皆無にもひとしいことである。これは残念なことであるが、事実である。

こゝに人があり、松脂の話を聞いてその有望なことを知り、やつてみたいと思うが自分は松の木をもつていな。そこで誰かから借りてやろうと思い、松の木の所有

者を訪ねて話してみた。だが、仲々容易に貸して呉れようとはしない。色々と頼んでどうやらやつと一口は借りることにした。しかし、これだけでは一人の働く本数には（約600本）足りない。

そこで更に探してみたが、附近ではとても纏まりそうにもない、やめた！

というのが先ず民有林に対しての現実である。

そこで今度は国有林である。営林署に行つて頼んでみた。だがこれまた容易に貸して呉れようともしない。甚だ面倒でありまた迷惑そうである。

それはその筈である。わが國の國有林の施策案には、「松脂」を出せとは記していないのである。「木材」の収穫ということは要求しているが、松脂は全然計上さえされていないのである。

もつとも近来になつて、林野庁長官からは、松脂について協力せられ度し、という位の通牒は来ているが、しかし、是非とも出さねばならぬ！ というほどの説得のものではないのであるからして、これを借り出すということは容易なことではないのである。

ここにまた人がある。その人は自分で少々ばかり松の樹を所有している。松脂の話を聞いてその重要性を知り自分もやつて見ようかと思つた。

しかし、その松脂を出したところで、果してこれを金に替えることが出来るかどうか？ これがその人にとつては第一の問題であつた。

もとより松脂でも、その量さえまとまつたならば、それはきっと買手も来ようしました売れもしよう。しかし、自分1人や2人位が少々量を採つて見た処で、誰がこんなところまで探して買いに来て呉れるであろうか？ これがその人にとつての不安である。

まことに無理からぬことであると思う。抑も松脂というものは、他の農産物や林産物とは趣きを異にして、生産者が直接それを自家用として使用したり、また食つたりすることの出来る代物ではないのである。万一にも買手が無かつたならば、その時にはこんな物は自分の家では何の役にもならないものである。且つ、液体であるからして、先ず特別なる容器からして考えてかからねばならぬ。保存するにも一寸厄介である……。

真にその通りである。農家などがこれを若し採取するすれば、た易くかつ直ぐにそれが金に換えられる。ということが大きな一つの条件となるのである。ここに到つてその人は躊躇せざるを得ないのである。

若しも果して儲かる有望なものであるとするならば、そのうちにきっとだれかがやり出すにちがいない。盛んにもなつて来るであろう。その時に皆と一緒にやればよい、ということになつてしまふのである。

次ぎは採取技術の問題である。

この技術は、いまだ彼の養鶏や養蚕の如く、日本の農

山村に常識として普及していないからである。だから、それに使用する特種な器具の如きは見たことも無い人が多いのである。一般市井にはまだ売つていないのである。

もつともこの松脂採取技術は、それ程むずかしいものではない。女でも、少年位でも、少しく修練すれば誰にでもやれる程度のものである。だがしかし、それが余りにも簡単なものであるからして反つてそれが禍いとなつてゐるのである。そのうちでも最も妨げとなつてゐるのは、なんといつても彼の戦時中のデータメ採取の悪印象である。最近の沢山に出るという採り方も、その一寸見た外観からは戦時中のそれと似たようなものであるからして、人々はそれを見て、新しい興味や期待などを感じないのである。

幸いにやつてみようと思う人があつてもその人はただ外観だけを見てすぐ判つたように思ひ、やつて見るのである。処がすぐには仲々多くは出て来ない。しかし、それは当り前なのである。松脂はそんなものなのである。

然るにその性質のものであるのに、それを知らないからそこで大抵の人々はそれでやめてしまうのである。

また熟練した人夫が、需要者達に連れられて来て、その村の山で1年間位松脂採りに働いたとしても、あとでその村の人達には案外にこの技術は残らないという事実である。このことは、心ある人には一寸奇として感ぜられる處である。しかしこれは当然である。

その理由は、利害関係上、教えてまでして他人に知られたくない、という專業に働く人夫達の一般の心理である。

若しもその村に、なお松脂をとる適木があると見るならば、自分が来年、それを借りて採りたいという気持ちになるからである。これが案外に一般に普及しない一つの理由である。

そこで林野庁では、昭和27年度からこの松脂採取の技術を全国的に普及に乗り出すこととなり、全国に松脂採取の展示林などを多数箇所各地に設置して、大いに專業技術の普及と振興に寄与せんとして、目下その予算を国会に提出中であると聞いている。林野当局として遅れたりとはいふまことに結構なことである。これはかねてより筆者が極めて強く度々林野当局に要望せし処のことであるからして、ぜひ国会でこれが承認せられて実行に到らんことを熱望して己まぬものである。

しかし、ここにただ一つ心に懸るのは、単にこれだけで、果してどれだけの効果が得られるか？ ということである。採脂原本がたやすく得られるという途が無いならば、若し人々にこれが容易に手に入るという目当がないならば、たとえ優秀なる採脂技術を修得しても、これ

を実際に行うことが出来ないからである。

だからここにはいま一つ、ぜひ打たねばならぬ手がある。即ち採脂木に対する問題である。然らざれば「笛吹けども人踊らず」ということになる怖れはないであろうかということである。

更にいま一つある。それは、かくして出したその松脂が、「必ず直ぐに金に成る」という信用のおける確固とした根拠である。若しそれが握れなかつたならば、人々はついて来ないであろう、と思われる。

始めて松脂などを採取せんとする人々は、多くは手から直ちに口への人達であろうからして、勢い売り急ぎをする、ということもまた予め考えておかねばならぬことである。だからしてその生産盛期などには法外の安値を呼ぶこともあり得ることと思わねばならぬ。もしも万一かかることがあつたとすれば、折角これまで始めた人々に、思わぬ痛手と損失とを蒙らしめて、失望せしめることがとなるのである。

由來この「松脂」は、幾多の特殊性を持つものであるからして、常に価格の変動も烈しく、従つてその間に弊害も生じ易く、現にアメリカにおいては過去数年間非常にこれに手をやき苦しんだのである。その結果、遂に1924年に到つて、政府は、価格安定と採取労務者の保護の目的を以て、「商品金融公団」をして松脂の最低価格を決定発表せしめ、政府買上制度を実施することとなつたのである。

松脂とは、実にかくの如き性質のものなのである。厄介といえばやつかいな、仲々にやり難い性質の仕事なのである。だから、これ等の実情を知らずして、ただ慢然と、「儲かりさえすれば人々はきつとやるであろう」などというような考え方をして待つてゐたのでは、いつまで待つても、それは百年河清をまつこととなるのである。儲かることが判つても、やろうとしても、前記の如く、やつて見ればどうしてもやれない、というのがわが国の松脂事業なのである。各人が箇々別々の立場からは甚だやり難い事情にあるのである。そこに施策、即ち産業上の方策が必要となるのである。政府の産業当局者に責任があるのである。

松脂の重要性に就ては、今更ここに繰返すまでもないことがあると思う。かかる重要な原料資材であるからして、凡そ松属樹の生育する国々ではこの樹種の繁茂に力を尽し松脂産業の保護と助長の政策を採用してその発達を熱心に計りつつあるのである。米国に於て然り、仏国においてまた然りである。ロシアにいたつては遅れたりとはいふまことに然りである。即ち帝政ロシアが仆れ、ソヴェット政府が成立するや、翻然として当局者達が目醒めて、「松脂」を彼の5カ年計画の一部に加えて

励行するに及び、俄然驚異的の増産振りを示し、第2次5カ年計画の終りの頃には一躍して年産量実に10万トンを推定せらるるまでの躍進振りを見せ、今日では仏国を凌ぎ米国に次ぐ世界第2位の大生産国となつてゐる。

最近中共の斯業刷新は特に目覚ましきものあり、全く旧時の徳をもとどめず転たその将来が想わるるのである。

ポルトガル、オーストリアでもいづれも法律をもつて松脂採取とその植林とを規定し励行せしめている。その他西班牙、メキシコ、ギリシャ、瑞典、印度、パキスタン、伊太利、インドネシア等、凡そ松脂を生産する国々では各々その国情に即したる施策を実行して保護と助長に努めつつある。從来松樹の生育するものなしといわれし南米智利国は、松脂の重要性に鑑みて、その生産と自給を目標に、すでに厖大なる面積に松樹の造林を行つたということである。

かくも世界各国では松脂について、慧智を傾けてその開発と隆盛に力を注ぎ今日の盛大を見つつあるのに、わが国では、全く不振そのものといわざるを得ぬ。現在漸く出ているといふ7、8千トンの生松脂も、若しも輸入が円滑に行われる見透しがつくに到るならば、この大部は松脂需要者工業者達の直営によるものであるからして、忽ち止まつて仕舞う運命におかれている。折角多年努力して熟練した大勢のその人夫達も、木から落ちた猿の如く、自分達だけでは、その仕事を続けて行けぬ実情にあるのである。

然らば、何がわが国産松脂をかくあらしめたか？

1. まずわが日本の、林業林学であつたと思う。松に就て、木材の生産のみを考えて、松脂などに就ては殆んど考えられていなかつたことである。

いうまでもなく木材以外の林産物は頗る多く、また重要であつて、現に熱帯、亜熱帯にありては、木材以外にゴム、規那、タンニン等の如きその生産額は驚く程の巨額に達している。暖、温帶に於ける松脂は、わが日本以

外の国々では、実に大なる林産物となつてゐる。松脂が木材にも劣らぬ重要な産物であり、その収益もこれに劣らぬものであるとするならば、これを重要視しなかつたわが日本の林業林学は、これで宜しいのか？と問いたいのである。それだから、わが国有林は松脂を度外視しているのである。況んや民有林においておやである。

次ぎは、政府と林務当局者である。明治の初めの頃から昭和に到るまでその間実に6、70年という長年月であつたが、その間に、わが国に適応する採脂技術が完成しなかつたという事実であるが、これでよかつたのか？現に戦時中に、人夫達の間から熟練者を出し、更にこれ等の実務家のうちから、工夫と研磨とにより今日の完成を見るに至つたのではないか。

第3は、歴代の政府とその政治家諸君である。わが日本は貧乏国であると口癖の如く叫びつつ、遂に長年間、毎年この巨額の松脂の国外よりの輸入と、日本に繁茂している松の樹とを見落していたのである。

筆者は好んでかかることを挙げし證索せんと欲するものではない。顧わくば、無の境地に立つて聞いて頂き度い。かかる事実を考えると、それぞれその当務者達の熱意と、努力と、真剣味と、更に慧敏とに疑問をさしはさまざるを得ぬ。

今まで国産松脂事業をかくあらしめたのは「人」であつたといわざるを得ないので遺憾とする。

ここまで論究して来るならば、そこに自ら振興と解決の道もまた解明して来たと思う。筆者は憂にかかるわが国の国産松脂事業界の情態を遺憾とし、林野庁長官に具申して幸いに賛同を得て、林野庁内に長官のもとに、「国産松脂振興協議会」なるものを設立、以来毎月これを開催してこれが研究と情勢打開と開発振興を期待したのであつたが、会を重ねること既に7回、早や低調をたどりつつある—という現況にあるのである。祖国の松樹をして叫ばしむるならば何んというであろうか？

(終)

#### (5頁よりつづく)

木材工業所が自己の負担で未利用林の開発をする役割を果す事は到底できなくなつた。何となれば、その投資の償却は何によつても償わることがない」からである。

以上、不充分ながら概略を述べたが、なおこの他にも育林業をも含めた独立採算制の問題がある。しかし、これについては殆んど資料はないようである。

いわゆる育林をも含めて林業的諸方策費、基本建設費等について、木材工業所、營林所を単位とする独立採算制を貫徹しようとすると、立木價格の所で述べたような矛盾に逢着する。しかし、社会主义社会における価値法則の作用範囲が制限されていることから、国民経済の計

画立案が生産の採算制をやぶると結論するのは誤りである。これについては、「ソ連における社会主义の経済的諸問題」の次の文を引用して結論に換えよう。「採算といふことを個々の企業または生産部門からみるのではなく、また1年に区切つて見るのではなく、国民経済全体の見地から、いわば、10年ないし15年というながさにおいてみると、これこそ唯一の正しい問題のとりあげ方だと思うが—個々の企業や生産部門の一時的な不安定な採算は、国民経済の計画的発展法則の作用と国民経済の計画立案がわれわれにあたえている。安定した不確の採算の最高形態とは、まつたくくらべものにならない」のである。

## 固定資産税における 山林の評価について

## 稻 神 和 昌



最近、林業税制に関する問題も盛んに論ぜられてきて  
いるが職務の関係上、森林所有者よりしばしば山林の固  
定資産税に関する質問を受けるので、あらためて固定資  
産税における山林の評価について検討してみることにし  
た。以下、従来の評価方法を吟味しつつ改正るべき点  
をのべ、改正への気運を高めるため各位の参考に供す  
る。

現在行われている山林の評価方法は、賃貸価額に基づきおいた方法で、すなわち賃貸価額の何倍かをもつて評価額とする方法である。この基本となる賃貸価額はどのようにして決定されたものか、また現実の山林とどのような関係にあるかを価額決定に關係する各因子より調べてみる。

### (1) 立地条件

各樹種により多少立地条件はことなつてくるので、一般的に立地の上下を区別することはできないが、樹種別には当然区別さるべき条件と思われる。農地においては価額決定は地位の良否が最大因子で、ほとんど地位により左右されると考えても良いが、山林においては生産物の性質上地利級が重要な位置を占めるといえ、立地の良否を無視することはできないと考えられる。しかるに現在の賃貸価額は立地には無関係である。

## (2) 地利条件

林産物の特殊性として、農地の地位に対し、山林では地利が決定的因子として重要な要素となるのは当然である。地利級決定は林産物搬出施設の有無により決定される。搬出施設の幹線、支線の有無、長短と地利の関係は、伐調資金の立木評価に使用されている地利級調整係数に良く示されている。本地区において調べた結果によるとあまり関係なく、わずか数団地に大別されているのみで、前にのべた関係とは少しおもむきをことにしている。すなわち幹線と支線、支線と無施

(筆者) 岡山県経営指導員

設との比重関係があまりにも無視されている。これはその当時林産物の搬出が河川、人畜が主体となつていた関係と思われる。その後搬出施設の整備新設や、集積地の変化、時に自動車運搬の発達に伴い河川、人畜が主体当時の地利絶対性は大きく変つてきたものと思ふ。

### (3) 利用区分および樹種

山林といつても、立地条件に従つておののおのの利用の状況はちがつており、またことなるべきであるから、利用状況により価額もまた変化していくべきものと考えられる。山林の利用区分として林木生産地、採薬地、牧野地、竹林等に大別してみると、

林木生産地を中心としてみると、採草地は2～3等級さげられているが、これは地目が原野となつているもののみで、実際には採草地のほとんど全部が地目山林となつていて、林木生産地と同じに取り扱われている。牧野についてみてもこれと同様ではほとんど区別されていない。竹林では全体を通じ2～3等級上げてある。勿論これは地目は山林となつていて、しかしこれらは山林全体よりみると微々たるもので主体は林木生産地である。林木生産地のうちでも用材林、薪炭林と分けられ、またこれが各樹種に分けられてくるが、これらがはたして価額決定に關係するか否かの点については相当の問題があるものと思われるが、前にも述べたように立地条件は各樹種によりことなるので、その土地の立地にしたがつて用材林、薪炭林、またおののの樹種により利用されるとすれば当然これらの因子も關係してくるものと解すべきである。

また特用樹種の栽培についてみると、特に樹種により区分さるべきことが明らかとなる。当地区に多い採種用の支那栗が、いかに園芸的でなく粗放栽培であるにしても一般森林と区別されるのは当然と考える。しかし賃貸面積には竹林をのぞいては利用区分が全然関係していないようである。

このように評価の基礎となるべき賃貸価額が立地、地利、利用状況にほとんど関係なく一律的に決定されており、これを基礎とした評価が現実の山林にあまりにも適合しない点が多くあると思うのである。

そこで前述したごとき評価に、関係の各因子をそれぞれ考えに入れた評価方法として、現在の評価方法の欠点をおぎなう意味で土地収益価を探り入れてみたらと考え以下十地収益価式についてみる。

$$B_n = \frac{A_n + B_n 1.0 P^{n-a} + \dots + D_n 1.0 P^{n-n} - C 1.0 P^n}{1.0 P^{n-1}}$$

但し  $B_n = u$  年生の土地収益価,  $u = 伐期$ ,  $A_n = 主伐収穫$ ,  $a, n = 間伐年次$ ,  $D_a = a$  年次における間伐収穫,

$D_n = n$ 年次,  $P$ =利率,  $V$ =管理資本  
この式において仮りに造林費, 管理費 (別に差引く),  
間伐収入等皆無とみると

$$B_n = \frac{A_n}{1.0 P^n - 1} \dots \dots \dots (2)$$

しかし以上の式は各種利率と土地利廻とが同一値である場合であるが、実際問題では各種利率は同一でなく、特に造林費、管理費の利率、あるいは主伐、間伐の利率等は一応同一と考えても、土地資本の利率はあまりにも他のことなりすぎているので、これを別けて考えてみると

となるので、前項において述べた地価決定に関する各因子が、この式にいかに影響されてくるかを調べてみる。

### (1) 立地条件

前にものべたように一般的に立地の上下は区別しがたいので、各樹種別に上中下等の数段階により主伐材積を決定し、主伐収入 ( $A_n$ ) を調節しうる。

## (2) 地利条件

主伐収入 ( $A_n$ ) に関する因子で、同じ主伐材積においても地利条件如何により大きく左右されるものである。もちろん地利条件は搬出施設により決定されるので、この関係は伐調資金の立木評価に使用される地利級調整係数を用いて ( $A_n$ ) を調節し、 $\bar{A}_n$  とする。

### (3) 利用区分および樹種

利用区分のうちの採草地は次式により算出する。

$$B = \frac{a}{0.0q} \dots \dots \dots (4) \quad a = \text{連年収益}$$

用材林・薪炭林・特用林・竹林またはおののおの樹種別にみると、いずれも前式の  $(A_n)$  および (u) に関係するものである。しかし竹林においては一応伐採とみるべきであるので 4 式により算出される。(a) は管理費等を差引いた純収入である。

特用林においては各樹種別に収益標準を作つて更新年数( $u$ )を決定し、( $u$ )年における後価を出し計算していく。この場合の地利級はあまり重要視する必要はないと考える。用薪炭林別、樹種別においては、樹種別に適正伐期令級により( $u$ )を決定し( $u$ )年における材積を決定してゆく。

このように因子別にみてゆくと、現在行われている方法による欠点が相当是正され、より現実に適したものとなると考えられる。

実際利用する場合には(3)式を具体的にしていく。(3)式

において  $\frac{0.0P}{(1.0P^n-1)0.0q} = f$  とすると

$$\mathbf{B}_n = \mathbf{A}\mathbf{u} \times \mathbf{f} \dots \dots \dots (5)$$

但し (f) は樹種別に計算しうるとすることができる。

(A<sub>u</sub>) を計算するには、まず主伐材積を決定しなくてはならない。これは森林計画編成のために使用されている各地区別、樹種別の簡易収穫表によつて行う。単価は伐調資金のための立木評価に使用されている地区別単価に、地利級の項でのべた地利級調整係数を乗じて計算する。

これまでの説明の段階においては一応造林費、管理費を無視してきたわけであるが、実際の場合は無視することは出来ないので、造林費後価を樹種別に決定する。管理費は年々同一でなく非常に決定が困難であるので、最も妥当と思われるのを推定するほかない。地方によつては主伐収入の何%と定めてある所もある。このような場合は年々の管理費を問わず直接（V）を決定する方が正しい。造林費後価、管理費後価を樹種別に決定したならばこれを（E）とし（A<sub>n</sub>）より差引くようにすると、（5）式は

$$B_n = (A_n - E) f \dots \dots \dots (6)$$

となる。

以上のように林地の評価方法としての収益価式を応用するとしても、実際適用される場合には非常に困難な因子が多く、特に林業が長期に亘る関係上、利率の査定は極めて難しい。40年、50年の利率等は現実には確認し得ない。

又収益価は作業種、伐期令を特定しての計算で、それが現実に妥当であるか否かにより非常な差違を生じてくる。 $(A_n)$  もまたこのような特定の作業種、伐期令の上に立つ将来の収益の予定である。

このようにこの方法が永久の作業を予期する妥当定期貢祖の上に立つてゐる点に困難がある。しかしこの困難なる各因子もある程度妥当な数値が出されるならば、現在行われてゐる方法の欠点も相当おぎないうると思われる。

現実の山林の利用区分が不变のものではありえないが、林業経営における利用区分は単なる林業技術の面のみでなく他産業、大きくいえば国民生活に關係してくるものであるからおののに適した評価がのぞましいと考える。

各位の御批判と改正への御尽力を御願い致します。

×                    ×                    ×

×                    ×                    ×

# 林野廳長官賞受賞論文

## 昭和 26 年度普及実績の内容

岡山県地区  
技術普及員 築岡 太郎

### 1 担当地区の概要

#### 1. 自然的条件

##### (1) 位置面積

私の担当地区は県の西北部に位し、東は高梁川を境として上房郡及び吉備郡の一部に接し、西は広島県神石郡に連なりわずかに同県比婆郡に境し、南は吉備郡・後月郡に、北は天神山（郡中最高峯海拔 777.6 米）を主峯とする東西に連なる小山脈を境として阿哲郡に接する東西約 22 町、南北約 21 町の正方形に近い形をなしその総面積は 419 平方町で、このうち山林は 340 平方町で総面積に対し約 81 % を占めており、総蓄積量は 5,713,000 石で針葉樹 4,726,000 石（83 %）、広葉樹 986,000 石（17 %）で 1 町歩当り蓄積量は 255 石で、この内訳は針葉樹 211 石（83 %）、広葉樹 44 石（17 %）であります。

##### (2) 地勢及び地形

本郡は中国山脈の南西斜面で中国高原の一部分をなす吉備高原であつて、平野は少く広島県より発する成羽川は郡の中央を東流し高梁川に合する。この成羽川を峠んで南北両部に分け、南北郡境を走る 2 本の小山脈により生ずる支脈が起伏し、地形は複雑で平坦な農耕は川に沿う一小部分に過ぎず山頂部近くに部落耕地が介在する状態で、海拔高は 100 米より 777 米で平均地表傾斜度は 19 度～23 度であります。

##### (3) 地質及び基岩

本郡の地質はきわめて複雑にいり乱れているが大槻的には成羽川より北部に斑岩、玢岩の地帯が多く、本郡の約 35 % を占め、統いて郡内に局部的に現れる古生層が 30 %、残りを中生層花崗岩、石灰岩、第三紀層玄武岩の順に占められている。土壤は一般に植壤土及び粘土質の壤土で、一般に表土は浅いが肥沃で比較的直根の浅い潤葉樹の成育に適している。

##### (4) 気候

気候は一般に温暖であるが気温は 1 ヶ年平均 15 度～16 度で年較差は約 28 度において冬季降雪は北西部において 50 毫メートルに及ぶことがある。降雨量は年平均 1,400 毫メートル～1,500 毫メートルである。なお成羽川に沿う谷は霧の発生に適し、水蒸気の発散が多いので降霜は他の地方に見ないほどあり晩霜は作物に害を及ぼすことが多い。

### 2 社会的条件

（筆者）岡山県和氣地方事務所山林課

##### (1) 郡史

本郡は昔、下道郡に属していたが平安時代の初め川上郡となづけられた。この地方は早くから出雲文化の影響を受けたが崇神天皇の御代に四道將軍吉備津彦命の平定を見た。上古地方には国司、郡司をおいたが備中の国司は總社にあつて本郡はその支配を受けたのである。源賴朝が奥羽藤原氏を討つたおり家臣河村秀清が戦功により成羽の地をもつて鶴首城を築いた。その後幾度變遷したが関ヶ原の戦のち徳川氏はこの地に代官をおいたが、山崎、水谷相ついで領主となり又幕府の直轄となる等幾度變遷のち山崎豊成羽藩主として明治維新を迎えた。明治 4 年廢藩置県で成羽県となり、後備中諸県は合して深津県に、翌年更に小田県と改称され同 8 年現在の岡山県となつた。

##### (2) 町村

町村数は町が 3、村が 12 で、この 3 町を除く村はいずれも聚落をなさず住居が散在している。郡の総人口は 49,206 人で女が男よりわずかに多く 1 平方町当りの人口密度は 117 人である。

##### (3) 社会文化

郡における主要施設機関としては町村役場の外、郵便局 13、農業協同組合 17、森林組合 13、商工会議所 3、小学校 37、中学校 15、高等学校 5 であるが特に産業開発の基盤となる鉄道、道路網の発達が遅れている。文化関係の新聞・ラジオ・自転車等の戸数 100 に対する普及率は新聞 67 %、ラジオ 41 %、自転車 60 % で文化面の発達が非常に遅れ社会的条件の悪い山村郡である。

### 3 経済的条件

#### (1) 産業

地勢上、山林と畠地の多い本郡では米麦の主要作物のほかに特用作物の栽培が盛んで、葉煙草を第一とし蕷薯・薄荷・とうがらし等を産し、又養蚕も普及している。林産物は豊かで用材・木材・木炭を主とし、副産物としての松茸は有名で、椎茸の栽培も近年盛んである。牛は各地の農家で飼育せられ、なかでも高山牛の名は全国的に知られている。鉱産物として三疊紀層より無煙炭を出し大賀炭鉱を初め牛庄・成羽の炭鉱がある。また接觸鉱床として黄銅鉱が各地にあり、吹屋銅山はかつて大規模に発掘されたことがある。工業では酒の醸造が第一で、石灰・弁柄・素麺・澱粉及び蕷薯粉の製造等があげられ

なかでも蒟蒻粉はかつて全国の 3 分の 1 を産し品質においても第一である。

## (2) 交通

本郡は鉄道交通に恵まれず、備備線が岡山より米子に向かっているが本郡はその恩恵によくしていない。備中高梁駅が本郡の門戸で、多くはここに旅客、貨物が集散される。したがつて成羽を中心とする備北バスは高梁新見間をはじめ縦横に通じている。

## 2 26 年度普及実績とその検討

### (1) 薪炭林の施業改善

26 年度薪炭林施業改善の目標は、各町村 1 ヶ所で展示林をつくり現地において講習会を開き一般森林所有者に普及する計画を樹てたが入員、期日の関係から計画に対して 8 ヶ町村講習会を開き施業改善の指導を行つた。講習会では県の発行した「薪炭林施業改善」のパンフレット 120 部を配布した。なおこの講習会において森林所有者の出席率が悪かつたが、これはまだそれほど熱心に考えられていない証拠で今後一層普及しなければならない。

### (2) 特殊林産物の増殖

本郡の特殊林産物増殖樹種はうるし・くり・くるみ・椎茸で 26 年度における計画は次のとおりである。うるし 15 町歩、くり 35 町歩、くるみ 5 町歩、椎茸(木) 35,000 本で計画に対する実績は、うるしの増殖 106 %、くり 60 %、くるみ 80 %、椎茸は 68 % で特にうるしの増殖は「普及効果の顕著な…」項で述べるとおり計画に対し上出来であつた。くりについては、最近クリタマバチの被害による被害が大きく、栽培栗および野生の柴栗はほとんど収穫皆無と云つてよい状態で、本郡としてはクリタマバチに強い品種で本郡に適する銀寄・今北・傍士 360 号・利平栗等の品種を町村単位に接木講習会を開催し、増殖する計画をたてた。計画に対し接木技術の講習会を郡内 8 ヶ所で行い、展示林 2 ヶ所を設置した。品種別の増殖数は銀寄 10,220 本、今北 876 本、傍士 360 号 2,920 本、利平栗 584 本を増殖したが、今後早急に品種改良を図り増殖しなければならない。椎茸栽培については郡民の関心が大きく、自家用程度ならどの農家も栽培しており 26 年度は乾燥椎茸 650 貢程度を生産し収入も相当あげている。椎茸の増殖については品種をできるだけ統一し優秀な種菌の斡旋なし、木本数 35,000 本、乾燥場 8 ヶ所を目標に計画をたてた。計画に対する増殖方法は町村単位に椎茸栽培法、乾燥要領について講習会を 6 ヶ所で開催し、又時期的に重要な事項をリーフレットにして配布するなどした関係から、増殖計画に対して木本 24,000 (推定) 椎茸乾燥場 4 ヶ所を設置

した。なお椎茸品種別栽培試験地 1 ヶ所を設け品種別比較試験を行つてある。

### (3) 樹苗の養成並びに造林上の取り扱い改善

25 年度の樹苗養成実績は総本数 180,980 本で、その内訳は杉 125,270 本、檜 28,410 本、櫻 27,300 本で郡の造林計画に対して  $\frac{1}{3}$  しか自給が出来なかつたため、他郡より多量の苗木を移入し造林したが活着が悪く造林計画に支障をきたしたので、26 年度は杉 350,000 本、檜 150,000 本、櫻 200,000 本、大葉やしやぶし 5,000 本、いたちはぎ 5,000 本の養成計画を樹立し、町村単位に樹苗養成講習会、あるいはリーフレットの配布 (4 回 400 部) 等によつて指導した結果、養成率があがり計画に対し杉 220,850 本 63 %、檜 63,560 本 42 %、櫻 71,200 本 35 %、大葉やしやぶしは種子発芽試験を行わなかつた関係と技術の未熟なために失敗に終つた。いたちはぎは 4,350 本 (87 %) の成績を認め造林計画に対し約  $\frac{2}{3}$  自給ができた。なお、郡において山林樹苗協会と共催のもとに苗圃品評会を開催し計画造林の遂行、健苗養成に効果があつた。苗木の取り扱いについては直接造林の成績と関係があるので苗木養成者、造林施行者に対し苗木の取り扱いを注意すると共に、リーフレットの配布等によつて町等の取り扱いを奨励したため植栽後の活着がよく、普及効果があつた。

### (4) 優良窯の奨励と製炭技術の向上

郡内 5 ヶ所において岡山窯の築窯並びに製炭技術講習会を S P の協力を得て開催する計画をたてたが、都合で 2 ヶ所の講習会を開催した。参加者は総計 34 人であつたがきわめて熱心な人が多く研究的態度で受講したため盛会であつた。このほか製炭技術の向上、品質改善を図るため、郡において木炭改良組合と共催のもとに木炭品評会を開催し、出品点数 160 点、入賞 50 点を出す盛大な品評会を開催した。

### (5) 肥料木植栽による瘠惡林地の改良

最初の計画は肥料木の効果を一般に周知させ、できれば瘠惡林地、採草地に植栽させる計画をたてたが、肥料木についての一般的認識があまりにも薄いため、ただ啓蒙的講習会に終つてしまい展示林の設置も出来なかつた。反面、今年度は啓蒙宣伝の普及効果があつたためか、早くも苗木斡旋申込が 11 万本を突破している。

### (6) 愛林運動の推進

愛林運動の推進にあたつては緑の羽根募金運動の援助学校林の設置、校庭植樹等によつて愛林運動の啓蒙宣伝を図る計画をたてたが、ちょうどその時期に他の行事が重なり予期したほどの活動が出来なかつた。緑の羽根募金運動については岡山県国土緑化連盟の主催のもとに各学校生徒に依頼し 24,860 円の募金を行つた。特に期間

中はポスターの配布(50部)座談会を2ヶ所で行うと共に、学校植林1ヶ所の現地指導と校庭植樹施行地3校に対し、現地指導を行い愛林思想普及に効果があつた。なお校庭植樹に使用した苗木は緑の羽根募金によつて無償配布されたもので、樹種はやなぎ・ぶらたなす・さくら・あかしや・せんだい・いてう・ふさあかしや・ぼぶら・しゆんじゆ等総計891本を配布した。

### 3 顕著な普及効果の計数的事例 とその検討

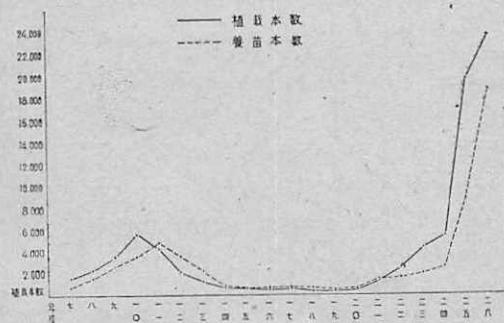
#### (1) うるしの増殖

うるしの増殖については郡全般にわたり普及指導したのであるが、特に管内湯野村を重点的に指導した結果一般に及ぼす普及効果の現れが顕著なので、湯野村についてその内容を次の順序によつて述べる。

##### (1) 普及前の概況(なぜ重点普及テーマとして採りあげたか)

湯野村におけるうるし栽培の始まりは詳でないが、古く徳川初期の頃山野に自生する漆樹に目をつけ、福井県方面より漆採取技術を移入し採取を始めるようになつたのがその初りだと伝えられている。また本村は大面積の森林と豊富な蓄積を有しているにもかかわらず交通の便が悪いため、前記自然的条件が村民の気質に適合し現在のうるし産業をつくりあげたのであろう。品種は通称「備中うるし」といわれ、量においては東北地方の諸県より少いが質においては日本一と折紙がつけられ、業者も東北地方の漆液に比べ1割5分高で取引されていたようである。うるし樹増殖は政府において農山村不況打開策の一つとして積極的に奨励した昭和初年頃が最高と思われ次の表に示すとおりである。

漆年度別植栽表



上表でわかるとおり戦争のための労力不足と食糧増産又は統制経済のためと戦後のうるし液高騰に伴い、老幼木の別なく採取が行われ、また伐採されるなどうるし樹は減少の一途をたどつた。うるし液の生産も昭和9年頃が最高と思われ年間約1,200メートルの生産され、搔子も

戦前は120人あまりいて大体労務とうるし樹のバランスを保つていたが、原木の減少により現在では60人余りの技術者のうち25人～26人は遠く広島県及び鳥取県方面まで原木を求めて行く現状である。以前は相当立派な林もあつたが、25年頃は集団して10年生の林が200本もある所はなく手入管理は無放任の状態であつた。

#### (2) 普及方法(どのような方法で普及したか)

私は最初この地方で何を重点的に普及するかを考えたのであります。ところがこのすたれいるうるし産業を1日も早く復興し他の地方に「出稼」に行かなくても自村で採取が出来余剰労力をを利用して農家経営の一助にする計画を立てたのであります。

#### 普及方法の内容

種別 内訳	展示会	映画	リーフ レット	来訪	新聞	学校 指導	展示 林
回数	3	1	4	16	3回	3	2ヶ所
人員	150	580	850部	27		450	
時間	13	4		22		12	

##### (イ) 重点指導

最初の普及方法としては郡全般を対象とせず湯野村を重点的に指導奨励し本村を中心として波状的に郡全般に普及する計画を立てた。湯野村においてもことに熱意のある部落を重点指導した結果、現在では本村は勿論郡全般に亘りうるし樹増殖熱があがり、湯野村の如きは昭和35年にはうるし液1,500貫の生産を目標に増殖している

##### (ロ) 座談会

各部落ごとに農家の暇な時をねらつて昼夜の別なく熱心な青年を集め現在のうるし樹の問題、今後のうるしの見透し苗木の養成法等につき技術的に指導した。座談会の回数は9回、集合人員275人、所要時間52時間を行つやした。

##### (ハ) 現地指導

部落単位に1ヶ所乃至2ヶ所に熱心な人を集め苗圃の技術的指導、管理、及びうるし既成林の取扱、植栽の要領等について現地指導をなし普及の効果があつた。現地指導の回数は6回、集合人員62人、所要時間38時間を行つやした。

##### (ニ) その他の指導

座談会、現地指導に重点をおき指導するも高等学校、4Hクラブの生徒を対象としてうるし樹将来の見透しと養苗技術の指導、植栽要領等について指導する一方各農家に対し種子発芽促進法、あるいは時期的に重要な注意事項をリーフレットに作成配布した。なお増殖奨励の一環として映画会の開催、新聞報道、展示林の設置等により一層効果を大ならしめた。普及方法の内容は上表のよ

うである。

#### (3) 普及後の現況

前述の要領により重点的に普及した効果と県林務部の積極的援助、並びに村関係団体の協力により本村のうるし樹増殖は26年度には23,400本と云う厖大な増殖が行われると共に、林間に肥料木植栽を奨励した結果「ヤマハンノキ」「トゲナシニセアカシヤ」等の肥料木を少數ではあるが植栽するようになつたことはまことに喜ばしいことである。これは一つに普及効果の顕著な現われと思ひます。現状では苗木の自給自足は勿論、村外、郡外まで多量に移出する一方うるし樹の品質改良、いわゆる良質の液が多く出る樹を選び分根による苗木の養成に全力をあげ、優れた立派な林を作るべく努力をしている。

#### (4) 普及方法を顧みて

前述のような色々な普及方法のうちで一番効果的であつたと思われるものは、重点的にモデル部落によつて指導したことである。

その結果農村の人々の不安が一掃されてうるし栽培のよいことが広く一般に認識され植栽熱があがり、それについて不當に安かつた原木も高くなり既存漆樹に対しての取扱が杉檜と同様重要視されるようになつた。なお他町村に奨励するにもモデル部落の内容を話し増殖奨励をしたので効果的であつた。又青年団を対象としての講習会・座談会の効果は大きく、今後普及事業を推進してゆくには青年団に対し大きく働きかけるべきであるが、農村青年の現状は古い家族制度の因習から開放されていないので自家山林を思うまゝに出来ず、古い人は現在山にはえている木を守つてさえ行けばよいと云う考えがあり良いとは知り乍らなかなか書き替えられない現状なので、今後の普及により収益のあがるものを見つけるとかの方法により逐次青年指導をして行くべきだと思ふ。何を普及するにもそうであるがその部落村において率先推進、人頭に立つて実際に実行出来る眞面目な人を見つけて出し普及の足場をつくることである。百姓は毎日色々な仕事のため忙殺されているので技術的の事柄は出来うる限りパンフレット、リーフレット等に作成配布すると共に、実際に現地で色々と技術的に行つて見せることが必要だと思った。

#### 4 普及事業推進上の問題点

林業は百年の大計と云われ、およそ農業関係の作物とは正反対の立場にあり収益をあげるまでにはいかに長年月を要するかが窺われる。これは林業の特色であり又欠点とも云える。現在のような経済状勢と社会状勢においては収益をあげる目的でなしたるものは1日も早く資本の回収が行われなければならない。これはだれしも共通

の考え方である。しかし我々は現実の経済問題のみにとらわれず、長い目で見た林業を無視してはならない。戦時戦後にかけての我々には山を愛する・山を良くすると云う気持はほとんどなかつたのではなかろうか。山にあるものは自然にはえてきたぐらいの考え方しかなくただただ掠奪的の取扱いを繰り返してきた。戦争が終り平和が訪れ、山の資源は数限りなくあらゆる産業に重要な資材として必要になつた。ところが前述の掠奪的取扱いの影響は大きく、毎年災害に見まわれ何百億と云う損害を受け、また30数年後の日本森林資源の枯渇問題にまで発展し、早急に国土緑化、治山治水を唱えられた所以である。このような時期こそ林業の大転換期である。幸い技術普及制度、並びに林業経営指導の新しい制度の確立をみ、民有林を対象として一般森林所有者に対し試験研究の結果、新しい技術と科学知識を普及し、遅れた民有林業を進歩させると共に生産力の増強、林地の高度利用経営の多角化、反面利用消費の合理化により経済の安定を図る目的で実施されたのである。しかし実際にこの事業の推進に当つてはあらゆる障害に直面する林業地区技術普及員は、直接多くの森林所有者に接し日常のことから林業経営上の諸問題まで種々雑多な事態に合うことが多く、広い知識と優れた技術と熱心な研究心と人に対して指導力のある立派な技術者を選ぶべきである。なぜなれば林業技術普及の効果がすぐ現われないのでし間違つた指導をしておれば取り返しのつかぬ重大問題となるからである。さらに地区技術普及員は林業技術についての知識や経験はもとより社会、経済、教育心理その他一般的知識を必要とし、あわせて人格の陶冶を期せねばならないので常に研鑽努力しなければならない。普及事業は一時的に派手な線香花火のようなものではなく、黙々として立つ森林の如く良き目標と安堵のカタとならなければならぬ。

#### (1) 試験研究機関の強化について

末端において直接森林所有者に技術指導するためにはある一つの物事に対して、はつきりした理論と技術を普及員自身が身につけて指導しなければならない。そのためには常に新しい技術と知識を学び、研究と創意工夫して如何にしたら普及事業の効果が100%發揮できるかを考えて普及しなければならない。普及方法には種々な手段と方法があるが普及員が森林所有者に発する一言一句は将来の成敗に影響するから慎重に試験研究の結果を普及しなければならない。このためには試験研究機関を早急に拡充増設し、充分試験研究ができるような態勢にもつてゆかなければならぬ。日本の国民はこのような試験研究機関に対してあまり関心が少なすぎたのではないかろうか。ことにわが国は亜熱帯から亜寒帯に亘つて細

長い関係とそれに気象の関係、地質の関係が地方によつて異なつており複雑であるからその地方に適する樹種・作業種・施業の方法等を講じなければならぬ。このためには少くとも各都道府県ごとに1ヶ所の林業試験場と森林測候所を設置して、あらゆる事柄について科学的に調査研究し、そのことが最も合理的に、経済的に、効果的に、実行できる方法を研究し、すみやかに専門技術普及員を通じて流すべきである。

#### (2)林業地区技術普及員の増員

現在での地区技術普及員1人当りの担当面積は約2万町歩で、一地方事務所1～2名に過ぎないのであまりにも広範囲なため思うような技術指導がむづかしく徹底しがたい現状なので早急に人員の増加を図り徹底した技術普及にのりだすべきである。

#### (3)林業技術普及員の身分保障

林業関係の職員はおおむね田舎の不自由な場所に勤務し、その仕事は地味で多くの忍耐と努力を要する仕事であつて、同じ職員が長く同じ地にあつてこそ始めて優秀な能力を発揮できるのである。このためにはいつまでも安心して仕事が出来る身分を明確にしなければならない。

#### (4)林業技術普及指導費の増額について

森林所有者に最もよく理解されるように指導をするためには話して聞かせる事も現地で指導する事も一方法で

あるが、色々なものを目で見させる事も大切な指導法の一つである。例えば各郡1ヶ村経営指導村を設け重点的に普及指導するとか、各郡に幻燈機を1台ずつ備え林業に関する幻燈会を行い各種の技術普及をするとか、展示林の増設を図り实物をもつて普及する等の措置を講ずれば一層効果は大きい。そのためには普及指導費の増額を早急に図る必要がある。

#### (5)下部組織の充実

林業技術普及事業を推進していくには町村ごとに足場を作らなければならないが、そのためには郡単位に林産業者、林業関係諸団体を含む林業技術普及協会を設立して、会員の協力を得て普及事業を推進すれば効果があると思う。

なお地方の篤林家の協力による効果は大きく地区技術普及員はそれらの人々と密接な連絡をとり普及事業の協力者として活動して貰うべきであろう。新森林法に基いて協同組合制度の森林組合が発足したのであるが、森林組合は組合員と接する機会が多いから地区技術普及員は森林組合と密接な連絡をとり森林組合をもりたてるべく積極的な技術援助をなすべきである。その外青少年の学校における学校造林とか、社会科の課程に結びつけての愛林思想の普及等今後積極的に働きかけるべきである。又4Hクラブは全般的にはまだ低調であるがこのような青年活動を利用して普及すれば効果は更に大である。

## 林野庁長官賞受賞論文

## 昭和26年度普及実績発表

呉地区技術普及員 島津江 勇輔

### 緒 言

産業は立国の基。この言葉は蓋し、千古の金言である。しかしながら一口に産業といつてもその範囲は実に広く、種類も多く、この中で最も根強い産業は土によつて育くまれ、また、その土の上で栄ゆるものこそが、ほんとうに根強い産業であると思う。これ即ち農、林業である。なおこの中で最も公益性を帯びているのが吾々の愛する林業である。然るにその原動力たる森林は今や種々の事情によつて荒廃の一途を辿つてゐる現状は誠に遺憾の極であると思う。私がここに論ずる迄もなく、この森林は国土の保全にあるいは國の再建にあるいは国民生活の更生に凡そ無限の恩恵を与えているのである。あの有名な支那の古い言葉に「山を治める者は又國を治むる」とあるが、数千年後の現在なお適言であると信ずるものである。その意味においても我々普及員たる者の使命は

実に重く且つ又誇りとするものである。然らばこの危殆にひんしている重要な森林資源を確保し、これを永続させすためにはいかなる処置をとればよいか。ふかく考える時曰く林業経営の合理化に、生産力の増強に、林産物利用の合理化に、森林の育成強化にと、種々走馬燈の如く私の脳裏をかすめるのであるが、かくも最悪なる現段階においては林業技術の普及のテーマとして、先ずもつて林産物利用の合理化の普及が第一と考えるものである。即ち森林資源の節用を致し資源の助長を計るのが今日なにより効果があると信ずる者である。とくに消費地に於てはこの点に留意せねばならぬと思うのである。この信念により一大消費地を担当する私は林産物利用の合理化と、森林資源の高度利用のために松脂採取の技術普及に重点をおいた関係上、いささかこの見地に立つて技術普及とその体験とを検討発表致したいと思うのである。

## (1) 扱当地区の概要

## イ、自然的条件

本管内は黒瀬川及び二河川の下流に位し、おおむね地況は南面にして急峻な山嶺多く、気候は瀬戸内海特有の寡雨乾燥地帯に属し、基岩は花崗岩であり土壤はこれが風化物分解せる砂質壤土である。

林野面積は4,790町歩にして(内国有林585町歩、民有林4,205町歩)民有林の中、公有林583町歩、私有林3,622町歩にして個人当たり所有5段歩未満が2,338町歩で、民有林面積の56%を占めている。農地面積は671町にして全面積に対する林野面積比率は国有林を含めて52%である。

1町歩当り樹種別蓄積はほとんど天然の赤松にして、民有林1町歩当り139石である。国有林は人工植栽のヒノキ及び天然の赤松にして1町歩当り145石である。

林相は局部的に良好な箇所があるが、おおむね不良で地味もまた憎悪である。

## ロ、社会的条件

然しながら人口193,508人(昭和27年3月末現在)にて密度高く用材、薪炭林の需要大にして戦時中の乱伐は益々山林の荒廃を助長し、且つ愛林思想全く低調なりしも昭和20年の大水害より連年打続く災害により、又地区普及員の設置及び呉林務出張所設置(昭和26年5月)により、林業思想の向上に努力した結果近時は愛林思想は一般に向上しつつありと認めている。

又呉市を一円とする森林組合設立の気運も民間より盛り上りつつある現状である。

## ハ、経済的条件

終戦迄は東洋一を誇る海軍工廠が活動し、従つて産業の主たるものは工業であった。然るに終戦によりその生命を終り在来の市の存立の意義を失い、物心両面にわたる疲弊のどん底に沈んでいたのであるが、昭和25年4月11日第7国会に於て成立をみた旧軍港市転換法により、平和産業の転換実現を期し目下N.B.C造船所の進出、東洋ペルプ及び米田物産木材防腐工場操業開始並びに、日本一を誇る鋸鱗工場も活気を呈しており、余りにも林業に関係が深く現在は平和的産業が主である。

林業を経済的見地より観るに、呉市の伐採、立木材積の許容限度は(27年度年間)制限林の中、用材林494石、普通林の中、用材林が10,666石、薪炭林3,525石である。然るに年間(昭和26年中)の需給関係は製材の生産数量42,679石に対し消費量は94,562石で、約2倍以上の消費にして然も素材はほとんど他地より入荷せしものである。薪の生産量214,980束に対し3,671,160束の消費であり、木炭9,480俵の生産に対し消費は154,140俵であり、市内よりの供給は微々たるもので他区域より

移入している関係上、林業の経済的対策よりむしろ間接的効用を充分發揮出来るよう指導するのが適策であると信ずる。又木材薪炭の消費地の関係上木材、薪炭の利用合理化の普及を期している。

先に述べた如く農地面積は671町歩余あり、従来農と林とは分離經營したが、今後瘠薄林地改良農用造林の実施により農林畜一体の經營を合理化する必要がある。

## (2) 26年度普及事業計画

## イ、普及テーマ

## 1. 木材の利用合理化普及

県下に於て木材を最も多量に使用する消費地区の一つである関係上。

## 2. 松脂の採取実施普及

管内はほとんど松林であり、故に高度に森林を利用すべく伐採前2,3年は必ず松脂採取を実施する為。

## 3. 学校造林の普及

愛林思想普及には先ず学校より而して青少年を対象とす。

## 4. 民間苗圃普及

優良苗木生産のため。

## 5. 椎茸栽培の奨励普及

特殊林産物生産中林業技術普及の効果が早くあらわれるので、林業に対し関心を向けさせたため。

## ロ、普及対象

## 1. 木材利用合理化に対しては木材業者特に製材業者及びその団体を対象。

## 2. 松脂の採取実施普及は個人及び特に野呂山開拓団を対象。

## 3. 学校造林の普及は新制中学校の先生及び生徒を対象。

## 4. 民間苗圃普及は山林及び苗木に関心を持ち特に熱意ある個人を対象。

## 5. 椎茸栽培の奨励普及は、椎茸に対し関心をもち熱意あり、且つ企業意欲の充分ある個人を対象とす。

## ハ、普及方法

## 1. 木材の利用合理化に対しては、製材工場に於ける実地の指導講習会、研究会並びにパンフレットによる。

## 2. 松脂の採取普及に対しては、現地に於ける技術指導講習、開拓団地に於ける座談会、研究会並びにパンフレットによる。

## 3. 学校造林の普及に対しては、現地に於ての造林実地指導及び学校に於ての講習会、座談会による。なおパンフレット並びに緑の森林外4巻の幻燈会開催。

## 4. 民間苗圃に対しては実地指導、研究会、座談会並びにパンフレットによる。

## 5. 椎茸栽培の奨励普及については、実地指導パンフレット、座談会及び研究発表会による。

特に普及の方法として左記の下部組織による。

1. 篠林家により旧砲台跡地(4, 5町歩)の緑化。
2. 農林研究団体により(10町歩)の展示林(樹種クヌギ)の設置、及び肥料木植栽で瘠薄林地の一掃。
3. 農林同志クラブにより椎茸並びに平茸の栽培乾燥及び共同販売。

### (3) 昭和26年度普及実績とその検討

#### 1. 木材利用合理化についての検討

今日木材界の各方面では、乾燥の重要性並びに必要性を認めてはいるが、あまりにも乾燥費が高くなるので採算がとれない、従つて人工乾燥の觀念は低調である。例「担当地区内呉船木材は75石の乾燥室が7室も現存しているが、1石の乾燥費が2,000円以上につく」この木材乾燥普及のため、10石程度の採算のとれる簡易乾燥室を設置し特に家具、建具工場等に普及して木材の狂い虫類を防ぎ製品の品質と永続性を高めるため、目下呉市家具組合に対し普及の結果乾燥室(自家工場の木切、鋸削等使用の蒸気による)を構築中である。近く官公庁並びに駐留軍納め一般市民の家具類も好評を得、ひいては森林資源助長の一つにもなると確信する。

#### 2. 生松脂採取についての検討

松脂採取木が製材所で悪評を時に聞くが材質そのものではなく、受器止の小釘を放置したために鋸を痛めるからである。この点注意せねば思ひぬデマが起る。26年度は特にこの点に留意して竹釘に改善し普及した。

林業普及シリーズ32号「松脂の採り方とその知識」の35頁「中央の立溝をつける」中央に溝をつけることは疑問である。松脂は必ずしも中央の溝を通過しない。原木の状況によつて胸高部が粗皮の厚いもので上部になるに従つて急に皮のうすぐなる枝張りの大きいのがよく取れる。

#### 3. 学校造林についての検討

1人30本宛の植栽と定め、山上より下方に向かう手間隔で整列させて作業を始めたが、植え急ぎの為と多人数なので調整がとれず今後は「植穴掘り」と「植込」となお「点検」と3班に区分したい。

#### 4. 苗圃についての検討

追肥を雨天の時施して成績が良かつた(腐熟せし人糞尿を4倍にうすめて用う)。

#### 5. 椎茸栽培についての検討

夏分植木の管理が悪い。特に植木の乾燥に注意した。茸発生の時ナメクジに食い荒されるから植木の周囲にカルキを播いて好結果を得た。

### (4) 顕著な普及効果の計数的事例とその検討

第1のテーマ木材利用合理化普及について並列板木部

長さ10尺、巾2寸、厚2寸、数量5本、単価90円小計450円。

ボルト、長さ1尺径5分数量2本単価50円、小計100円。

帶鉄 長さ2尺4寸、巾1寸5分、厚2分、数量2、単価70円、小計140円。

釘 6時の洋釘、数量18本、小計32円。

製作費 1枚75円。

並列板1枚の仕上価格合計797円。

1枚板の場合同寸法で仕上価格1,510円並列板の場合価格において約2分ノ1で生産される。強度試験(NBC造船所に於て)並列板の場合1,200t、1枚板の場合800tで並列板は強度に於ても(荷重強)1.5倍である。(註)並列板の製作順序を述べれば次の通りである。前記木部の正角を6時の釘で次々と5本を打合せ、両端より3寸中に5分のボルトで継付け、更に帶鉄により長方形の環にしたものを両端の木口にはめこむ。木部の樹種は大体杉材を使用したが、中央の2本はヒノキ材を使用すれば更に荷重強が増大する。

この並列板はNBC造船所の受注に成功し、現在8,000枚鉄船工作用に使用している。

なおNBC造船所の技術公開に当り(全国で有名な造船部長も出席)この席で並列板を公開し、又普及の為足場用並列板の参考図100部を配布した。この並列板を全国の造船所が足場板に、あるいは船底の積荷板等に使用して呉れるとして計り知れない程の木材資源の節約になる。造林も密植して間伐材で間に合い、戦後わが国の森林は国土の縮少に伴い、その面積と蓄積とが著しく減少しているがある程度カバーする事にもなる。なお1枚板の生産期間と比較すれば少くともその期間内に5、6回は生産が繰り返され得る。即ち僅少なものでもこれが集積するといかに大になるかを考慮する必要がある。なお格安にするため金属部の帶鉄とボルトの改良に6番線を以て代用し、ステブルでとめる可く考案中である。

なおこの並列板(足場用)を考案したヒント、並びに協力工場の内容を簡単に記す。呉市には終戦迄東洋一を誇る海軍工廠があつたが終戦によりその生命を終り、製材工場及び乾燥設備の完備を誇る一大工場も遂に民間の手にわたり今なお存在はしているが、この一大工場の状態は長期間に亘つて軍独特の木取り、その他になれた従業員では、農林規格を考慮しない事はもとより採算がとれない事も勿論で、木材利用合理化の如きには凡そ無関心で、最も技術普及の急を要する工場であつた。故に農林規格の説明会について木取方法及び、薄鋸(テーブルバンドソー旧19、現22)実施普及の結果技術の進歩とあいまつて、平均5.5割の歩止りも平均6.5割と1割の

向上をあげ、世の注目を浴るに至る。この工場は年間1万石の生産であるが、26年度は約1,000石の歩止り向上によつて利益を得た。

元の軍製材工場も、他の30工場におとらない一応能率の良い大工場になつた。アメリカのN.B.C造船所が鉄船工作中の足場板用として、長さ10尺、巾1尺、厚2寸のサンプルの発注があつた。偶然普及の途次この工場に立寄り、これを聞知した。けれどもこの寸法の厚板をつくるには樹令5、60年の材でなければ生産ができない。この貴重な資材を足場板の如きものに使用することは、木材を知るもの誠に遺憾な事である。なお現在この種の集材は非常にむづかしく、大量に至つては相当の期間と苦労がいる。工場と共に色々と工夫考案中に、歴史で有名な毛利公の1本の弓矢は折れるが3本合わせれば折れ難い云々、よりヒントを得て試作し（並列板）注文の1枚板と2種類を提出し前記の如く成功した。

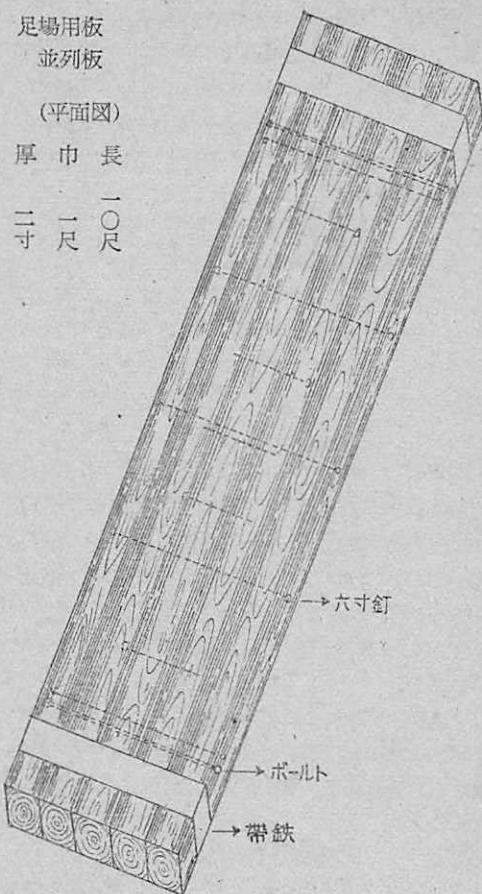
（この考案の並列板の如く実質を尊び採用せしアメリカのN.B.C造船所に敬意を表する次第であります）

#### 顕著な普及効果の計数的事例とその検討

第1のテーマ 木材利用合理化普及について

第2のテーマ 生松脂採取増収普及について

木材の合理化と並び森林資源を高度に生じなお林利を高め、更に又吾々文化生活上必要な資源である点を考える時、わが国の松の森林面積と比較して僅か5分ノ1位



並列板と1枚板の価格並に強度の比較表

品名	寸法			単位量	数量	小計	単価	小計	備考
	長	巾	厚						
並列板木部	10尺	0.2尺	0.2	5,000	5本	25,000	90円	450円	
ボルト		1	1/2	280	2	560	50	100	
帶鉄	2.4	0.15	0.02	275	2	550	70	140	
釘	6寸				18	45		32	
製作費								75	1日の功程10内至15枚
計								797	

1枚板の場合同寸法で仕上価格 1,510円

上表によつて並列板の場合価格において約1/2で生産される強度試験（N.B.C造船所に於て）

並列板の場合 1,200匁 1枚板の場合 800匁

並列板は強度においても（荷重強） 1.5倍である。

松脂採取前後の比較表（26年度より技術普及する）

技術普及並びに採取場	本数	平均樹高	平均胸高直径	平均材積	切付方法	25年度採取量	切付方法	26年度採取量	備考
吳市仁方町野呂山	250	8間	14.0寸	3,516	毎日	13匁	2日目	19匁	1人1日の採取量
吳市広町森河内山	300	6	9.5	1,300	〃	9	毎日	16	〃
吳市広町砂川山	600	7	8.0	1,039	〃	9	〃	15	1人1日の採取量
吳市広町藤原山	600	6	7.5	810	〃	8	〃	14	2人で採取したから1/2に記す

—は25年度(技術普及前) ……は26年度(技術普及後)の採取量

採取場	採取量	採取量																					
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
野呂山		.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
森河内山		.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
砂川山		.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
藤原山		.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....

しかないフランスが世界第2の松脂生産国であることを、その5倍のわが国が一番ぶりであり然も毎年外国より5,000噸乃至6,000噸のロジンを輸入している現実を思うとき、伐採前2、3年は必ず1滴でも多く松脂を採取して自給自足を計りたい！この意味に於て技術普及を実施した。なお呉市はわが国第2の失業者地区でありこの失業者の救済にもなる。幸当地区には戦時中あまり被害をこうむらない国有林に松樹の大径木が多量にある。なお広島県林業研究指導所松脂増収試験地があり採取技術普及に当り素人の普及に対しても好都合であつたその増産技術に当り私は次の7点をあげて普及をした。

1. 熱心と努力
2. 松脂増収の根本は溝の状況にある。つまり鋸の切味いかんにより溝に毛が立つて溝からあふれて横に出てしまう故に、常に剃刀の如く歯先の手入を怠らない事、要するに鋸の目立方法にある。
3. 鋸は曲げの強い巾の比較的狭いもの程能率があがる
4. 刺皮及び第1縁だけは出来るだけ早めに入れて刺戻を与える方がよい。
5. 刺皮作業は鋸で最初に位置の印をつけて、なお胚部を傷つけないことと、採取前闇な時入念に実施する
6. 切付けはなるべく南面又は西面切付が有利。
7. 連日切付は最盛溝出期の7、8月に止め、他の月は2日目乃至3日目置切付が有利。

(註)対象人員は36人であつたが4ヶ所を選定した。技術普及前(25年度)後(26年度)の採取比較を記せば次の通りである。採取場A開拓団25年度毎日切付で1日の採取量13瓶、26年度2日目切付で1日の採取量19瓶、なお1日は松脂採取に1日は開拓作業に従事して共に目的を得た。B採取場25年度毎日切付で9瓶、26年度は同じく毎日切付で16瓶を採取した。僅かな技術指導ではあつたが、技術の向上と相俟つて増収になつた。要するに松脂は出るものではなく結局技術で採るものである。次に1人1箇の松脂採取用器及び用具代を参考のため記載す。

- (1)皮削器150円、(2)ケビキ鋸400円、(3)溝掃除器50円、(4)立溝付器80円、(5)桶3円、(6)受器(竹製)2円、

(7)小釘(受器の製作残で作る)、(8)採取器大小2個で100円、(9)へら90円、(10)漏斗120円、(11)小刀30円、(12)木槌40円、(13)容器は買集め店で貸与してくれる合計1,940円。

#### (5) 普及事業推進上の問題点(結論)

森林は吾々の生活と不可分の関係にあることは勿論、今や科学の進歩に伴い、衣食住共に森林に依存する現状にもかかわらず、広く一般に関心の薄いことは実に遺憾である。この喚起のためわれわれ林業関係者はもとより今や当面の難局打開のために国民の理性と能力の限りを尽すことが要請されるに至つた次第である。幸、過ぐる25年度より國の新しい構想の下に林業技術普及制度が生れ、更に26年度には多年に亘る懸案であつた森林法の改正があり、なお27年度には技術普及員全国大会が開催されたことは、林政史上劃期的な飛躍といわなければならぬ。従つて為政者のかく迄重大関心を払われておることに感激を新たにするものである。なお次の5点を希望するものである。

1. 全国大会開催 少くとも年2回は開催してお互の研究発表の機会を与える。
2. 専任制度実施 理解力と自信を深めるため。
3. 先進地の視察 見聞をひろめる百聞は一見にしかず
4. パンフレットの送付 科学的新知識を得るため現在以上に。
5. 中央に林業講習所設置 再教育の為警察官が短期的に警察学校に入る如く、又あの雄大な富士の山上に達するに各方面の登山道がある如く、各地区的状況によつて普及の方針が違う事は勿論であるが、私は山上に達する近道として林産物利用の合理化を計り、森林資源の節用と培養を期し、然して緑滴る山林を少しでも早くとりもどしたいのである。

「為せば成る為さねば成らぬ何事も成らぬは人の為さぬなりけり」と言う言葉もある。併しながらこの道は地道であり華やかで安易達成の道ではなく、従つて困難で忍耐を要することはもとより覚悟が必要である。この目的達成の為、広く一般の理解と協力を切に懇請するものである。

# — 會員の聲に答える —

## 薪炭林の改良と樹種の問題

そのほか



林業試験場釜淵分場

### 舟 山 良 雄

私が本誌第124号に掲載した“ニセアカシア萌芽林の調査報告”について新潟県林務課の樺義次氏から第130号誌上でべきせつな批判をいたしましたのでお答えします。

樺氏は

- (1) ニセアカシアとクヌギは一般的にどちらが有利であろうか。
- (2) ニセアカシアの耐雪性はどうであろうか。
- (3) ニセアカシアの薪としての価値はどうであろうか。
- (4) 現在一般的にいわれる優良な樹種が多少とも生育している薪炭林に樹種の改良のためにニセアカシア、クヌギ等による改植は経済的に有利であろうか。

と4点をあげ、私のあげた福島県地方クヌギ林収穫表が不当に過小な値を示しており、むしろクヌギの方が生長量も大きいし価値も高いのではないか。また改植による樹種の改良よりも除伐によつて中間収入をあげるなどによつて伐期を延長するような方策の方が経済的に有利ではないかとの意見のようです。

現在薪炭林と呼ばれている林には、クヌギの植栽林など集約なとりあつかいが行われてハツキリした性格をもつているものもあり、また経済林として利用しがたい不便な地域にある広葉樹林や、土壤がせきあくなために針葉樹を植えられず、やむを得ず広葉樹を生立させているような林まで含まれており、これらの林の環境は千差万別です。

たとえ話などを出して失礼と思いますがお許しいたゞいて私の答えを述べたいと思います。

医学が進歩して結核の治療法に物理的な方法では外科手術、気胸療法、化学的な方法ではバス、ストレプトマイシン、ヒドロジドまで出てこれまで絶望といわれた病人が治癒する可能性はたしかに高くなりました。しかしこれならどんな結核患者にもきくという絶対的なキメテが発見されたでしようか。

どんな効果的なクスリや療法が発見されてもそのクスリなり療法の単独な処置だけではやはり駄目で、昔なが

らの栄養、安静、投薬また外科療法といつたいろいろの方法が併用されてはじめて治癒するのだろうと思ひます。同じ結核患者にもいろいろな症状を呈するものがありますが医師は患者の病状（進行状態とか衰弱の程度、既往症など）に応じていろいろの方法のうちから適したものを見るので、どのクスリが一番キクか、どの方法がすぐれているかとかは患者によつて異なるので判定は非常に困難だと思います。

話を本論にもどしますが、私たち林業技術者はこのたとえ話の医師であり、樹種の改善、伐期の延長、また萌芽の整理などは外科療法とか化学的療法などの方法にあたり、クヌギかニセアカシアはバス、ストレプトマイシン、またヒドロジドなどのクスリにあたるのではないでしようか。

これと同様に薪炭林にはいろいろの環境のもとにある林が含まれておるので改良の方法にたゞ1つのキメテといふものではなくいろいろの方法が併用されて目的を達するのであり、そしてクスリにも目新らしいものが見出されなければならない段階にあるのだろうと思ひます。

これまで薪炭林の樹種改良といえばほとんどクヌギに限られておりました。クヌギは生長もよく、価値も高い樹種ですが、立地的な制約や、分布、施業法にも制約があつて簡単に、しかもどこにも植えられませんでした。私も東北にクヌギをふやしたいと思つておきながら小松氏の論文を読んで意を強うした1人ですが、やはりクヌギの樹性といいますか、基本的な制約は解決されません。そこで薪炭林の改良のいろいろの方法のうち樹種改良を考えるならクヌギよりもと適応の範囲の広い、経済価値や、薪炭材としての性質もあまり劣らないものとしてえらんだのがニセアカシアです。

また樺氏の推賞される伐期を延長する手段としての除伐の問題、ひいては現今20年の伐期を30年あるいは40年に延長したら具体的にどれだけ収穫量が増すかという研究を私も手がけておりますので異議ありませんが、先ほどのクヌギかニセアカシアかという問題同様樹種改良より伐期延長という翻一的な考え方は結核治療のキメテをさがすようなもので環境の巾の広い森林を対象にする場合どうかと思います。私が樹種改良を論ずるのはこれまで内科的（消極的）な方法しか考えられていないとすれば外科的（積極的）方法も考える必要があるということであり、先にも述べたようにニセアカシアはこれまで外科手術の適応外にあつた森林にまで採用できるようになつたということです。

これまで述べた私の考えを要約しますと、樹種改良か伐期延長か。またクヌギかニセアカシアかとかについて優劣を論ずるのは当を得ないことで、いろいろの環境条件下にある薪炭林について林業技術者が診断してその林

にもつと適した効果的な改良策を見出すべきであり、その際伐期延長とか萌芽の整理とか消極的方法だけでなく、積極的方法である樹種改良も考えられるべきであるし、ニセアカシアはクヌギよりも土壤条件や分布に制約されることが少く適応の範囲が広いほか、薪材、炭材としての価値もあまり劣らないし、生長も旺盛なので大いに採用されるべき樹種であるといふことです。具体的な4つの点について補足を要する点だけ述べますと、クヌギとニセアカシアの優劣の対比は比較にならぬことなどではあります。たゞ私の引用したクヌギ林収穫表の値が低いということですが、私どもの住む山形県下には見るべきクヌギ林がなく手もとに比較の適当な資料がないので距離的に近い同じ東北圏内の福島県地方のものを用いたのです。これを上まわる例はいくらもあると思いますが普遍性があるかが問題で、極地的なもので比較するのでなしに少くともある地方で普遍性をもつ資料で比較したいと思つて収穫表を用いてあります。

ニセアカシアがこれまで経済林の樹種として考えられず砂防植栽に多く用いられてきたため耐雪性、薪材としての性質、山腹傾斜地に植栽した場合の生長、用途、経

済的な価値といつたものについて今後の研究を俟たなければならぬことは本文にも記したところで、本文以上のこととはまだ実証の段階を経ておりませんので何とも申上げられません。しかしながら新しい用途が開けた樹種の価値は短時日のうちに高まり、造林や施設方法の研究が急進的に進むものであることはアカマツ、ボブルス、ブナなどの例をみても容易にうなづかれるところです。ニセアカシアの用材としての材質の研究もすでに目黒の林業試験場で進められており、運動具材などにすればきわめて好適だと云われております。このような利用法が見出されて価値が高まれば相当の資本を投じて樹種改良を行つても立派に経営できることと思つております。

この調査を基礎にして植栽成績、立地条件、経済性などについて試験を続けておられますから他日また報告する機会があることと思ひます。

批判をいたゞいた回答にはならないかも知れませんが、樹種改良について、また薪炭林改良の方法にはキメテといふものはないのでいろいろの方法が併用されなければならないという私の考え方を述べておきます。

## 古書 輢 旋

○下記は会員其他の委託品価格で、御注文に対し本会は送料の外輪旋手数料として其の一割を申受けます。

	円		
三浦伊八郎 林業 (昭23)	250	島田錦蔵 林業簿記及収益評定論 (昭14)	300
本多静六 造林学要論 (昭3)	450	清水元 森林組合の施設案 (昭18)	300
藤島信太郎 更新論的造林学 (昭18)	650	村上松行 森林組合の計理 (上、下) (昭18)	500
" 実践造林学講義 (昭25)	300	林野庁 新しい森林計画 (昭26)	90
土井藤平 造林学汎論 (昭23)	300	三井計夫 牧野 (昭23)	100
山内俊枝 実用造林学 (エゾマツ・トドマツ) (昭23)	250	" 優良採草地の実態調査 (岐阜県) (昭18)	80
中谷宇吉郎 雪の研究 (昭24)	1,800	三井・井上・鈴木 " (九州) (昭19)	120
山本吉之助 神戸市背山の水源涵養機能に関する研究 (昭13)	300	林業試験場 釜淵試験地概要 (昭18)	30
佐藤義夫 えぞまつ天然更新上の基礎要件と其適用 (昭4)	500	上原敬二 造園学汎論 (大13)	600
植木秀幹 朝鮮産赤松の樹相及改良に関する造林上の処理に就て (昭3)	1,200	" 庭園学概要 (大12)	250
井上元則 松喰虫防除精説 (昭24)	200	" 樹木根廻・運搬並移植法 (大7)	650
蒲手 砂防工学	220	農林省 農林便覧 (昭23)	350
宮城音五郎 材料力学 (昭17)	220	林材新聞社 木材規格規程 (昭25) } 製材品材積表 (") }	130
井口常雄 木材試験法	400	山本・平井・藤井 林業ポケットブック (昭26)	230
田中勝吉 有用木材の性質及用途 (昭19)	350	牧野富太郎 改訂版 日本植物図鑑 (昭26)	1,800
" 建築用耐火木材	220	" 原色野外植物図譜 上・下 (昭17)	2,600
関谷文彦 木材強弱論 (昭14)	600	宮沢・田中 野生植物図説 (昭9)	220
東京营林局 潤葉樹材利用調査書 (摘)	1,200	帝室林野局林試 森林病虫害図説 (原色版) (1~5) 第3号欠 (昭11~19)	750
1. ぶな類篇 2. 落葉かし類篇		日本林学会誌 (32巻3号~35巻1号) 摘	3,500
3. くり類篇 4. とちのき類及しや くなげ科篇 5. ほのき類及かつら篇		土木協会 雑誌「土木」(昭5.11~16.9) 摘	4,000
園部一郎 林業政策 (上) (昭17)	700	F. Kollmann: Technologie des Holzes (1936) 7,800 Delamare-Deboutteville: Microfaune du sol des pays tempérés et tropicaux (1951) 2,600	

# 学術会議に関する座談会

・とき・

2月23日・午後2時半～5時半

・ところ・

東京都千代田区六番町7  
森林記念館

## 出席者

### 学術会議会員

全国区 吉田 正男・長谷川孝三・原田 泰  
西田 竜二・大政 正隆・野村 進行  
地方区 中島 広吉・佐藤 敬二・柴田 栄

### 選挙準備委員

坂口 勝美・猪瀬 實三・子幡 弘之  
飯島富五郎

### 本会

司会 松川 恭佐・松原 茂・(順序不同)

**松川** 本年は学術会議会員の選挙がございますが、この前の選挙の時は御承知のように、林業技術協会は林学会と提携しまして準備委員会を設けたのであります。そこで学術会議の会員の方々からよく現況をお伺いし一般の選挙有権者の認識を深め、又選挙の方の対策も進めていきたいという目的で今日の座談会を開催したわけであります。今後林業面としてどういう活躍を期していくべきかというような事も附け加えて、色々と御高説を承りたいと存じます。吉田先生は3時から御用がおありだそうでまず先生から一つ。

**吉田** 要するに会議自体の性格は政府の諮問機関であり、目的は日本の科学技術を発展させる為それに寄与しようということあります。で政府が政策等について学術会議に諮問する。それに対し学術会議は科学技術の発展に寄与すべき色々な事項についての定見を答申する。これは国内的の問題ですが、も一つ対外的性格があります。それは世界の学術会議の一員として加入しております、国際会議等に日本学術会議としてその代表を参与させたり、学術会議について世界的の交流をはかつたりするわけであります。ただ今申し上げました諮問の答申等は科学行政協議会「スタック」というものを通して行われるのが本筋になつております。このメンバーは学術会議会員と各省の次官とが約半々位の割合で構成されております。

もちろん学術会議としましては、スタックを通さず直接団体等に呼びかけるということもあるわけです。それから学術会議は今までどんな活躍をしたか、と申しますと1年間に相当数の諮問に対する答申をいたしております。

林学の部門としては農学の6部会にはいつておりますが、部長・副部長・幹事(2名)が幹部であり、幹事の1人として大政君が活躍しておられる。この外の会員の方々は各地から委員会の委員として学術会議の実際の運

営に寄与されている。日本学術会議は知識人の集りで、一般的の政治家連のように強い政治欲はないかもしれません、外部にあまり危いようなことをやらず、きわめて上品な政治活動を行つているということになりましたよ。

**西田** 私の見た所では、学術会議のもつとも重要なものは運営審議会だと思つています。ここで発表決議された意見が総会へ出ることとなるのでしようが、大政会員は幹事になつておられるので、なにかお話しを願いたいのですが。

**松川** 大政さんいかがですか。

**大政** 学術会議は大体年2回総会を開いて、重要事項は全部総会で決定されるのですが、運営審議会では総会に提出すべき問題や、総会で決議されたものを具体的にいかに処理すべきかということ等を取扱つており、きわめて重要なことは総会にかかりますが突発的なことは運営審議会でやるということになつております。

一例を申し上げますと、最近科学技術賞の問題がおこつて参りましたが、これは政府からの諮問ではなく自由党の提出したもので、緊急研究態勢委員会(農学からは大分出でおりますが、林学方面からは私1人出でおります)で一応審議いたしまして、一時はこの問題が閣議決定までゆきそうだといつて臨時総会を開くまでにいたりかけましたが、これが開けないような時は何らかの方法で会員の総意を聞いて運営審議会でこれを決めてゆくというようなわけです。

日本学術会議の目的について先程吉田先生から全般的なお話がありましたが、わかりやすいように蛇足を加えますと、わが国の科学者の代表機関に対しては科学の向上発展をはかるということと、もうひとつは行政、産業及び国民生活に科学を反映浸透させるという二つの目的を持つております。ことに後者は学術会議が出来ます時に大きなねらいとなつておきましたので、その中間

機関として吉田先生のお話にありましたスタッツク、科学技術行政協議会、これは会長は総理大臣、副会長が総理の指名する大臣、現在は文部大臣で、委員の半数は各省の官吏、大体次官であります。あと半数は学術会議で推薦した学識経験者で構成されております。そして科学技術行政に反映すべき方策とか、各行政機関相互間の科学技術に対する行政の連絡、調整、あるいは政府が対外的に科学技術として取扱わなければならない問題とか等をここで協議することになります。結局この二つの存在で行政の科学技術を反映するという一応の形が出来ております。が吉田先生のお話しにありました様に学術会議がいわゆる学者の集りでありますので、仲々この点が急速に進展しないであります。目下除々に実行力の強化に進みつつありますが、私はこれは政府が日本の科学技術や科学行政に対して熱意が欠如しております。それがスタッツクの働きあるいは学術会議そのものの働きの成果をぶらしているのではないかと思つております。

松川 先程申し落しましたが、学術会議会員として行政方面なりあるいは団体なり又民間の個人なりに対しての御要望や、又ここに予定のテーマとして改選に際しての意見というような問題も出ておりますが、御腹臓なくお話を願えればしあわせでございます。なお準備委員の方々もどうぞ活潑な御発言をお願い致します。長谷川さん、学術会議会員としての御抱負といつたようなことを伺えませんでしょうか。

長谷川 考えていることだけ一寸申し上げます。科学林業が科学行政に寄与していくことは学術会議会員がたえず行政の問題とか、林業関係団体、産業面あるいは大学、試験場のような研究機関その他技術、学術指導機関等と密接、緊密な接触を保ち、それらを背景として活躍し、成果を早く背景面に反映せしめることかと思ひます。林業の方面から学術会議の活動によつて実現したい適切な事項とか、政府に希望する事柄とかを我々の方からお尋ねして、それを学術会議に持ち出すという様にやつていくべきかと存じます。委員会の内で私が一番多く出ているのは防災委員会ですが、これは元来5部の工科の方でいい出したのでしたが、都留会員の意見でその後各部から委員が出てる様になり林業関係からは私が出ております。ここで取扱う災害というのは、風水害、地震、津浪、高潮、火災、地盤の沈下、海岸の浸食、雪氷害、噴火、旱害その他電、落雷、地氷、潮流の変異、濃霧とか天然現象、人為の害、生物の害等すべてが含まれるわけで、実際これらを広く相談しても仲々一つの方針には纏まらないのです。それで現在わが国の災害防止のやり方は満足すべきものかどうかスタッツクの意見を聞

き、それによる委員会の答申を学術会議が検討し、うまく進められる様だつたら委員会は存続し、扱いかねたら防災委員会はやめてしまおうじゃないかということになつたのですが、その時にも色々と話が出て、中には土建屋が困るから年に1回位は大水が出た方がいいんじやないか等極端な話も出て、大分熱もあがつたので、私もおおいに憤慨して現在のわが国の実体、生産、治山、治水関係等について意見を述べたのですが結局工科方面と林業畠と意見が衝突し、結果はまだ中間報告だけで纏りません。昭和9年頃までは一辺災害を蒙ると大体その年に復旧しましたが、9年以後はそれが出来なくて放つてある。そうすると翌年には2倍の経費がかかるというわけで災害を放つて置くと非常に復旧の経費が嵩んでくるのです。防災委員会の存続は今のところわかりませんが、林業専門の立場から防災・治山・治水の問題をとりあげて防災委員会に別個のものを作るか、あるいは委員会がなくなれば別に災害面で直接我々に密接な関係のある方面と提携して、別の委員会をつくつてはどうかと行政面の方々の御意見をお伺いして、実は明日その案を出す事になつております様です。

それから夢の様な話ですが、日本では林業の公益性と経済性をどんな風にバランスをとつていくべきか、現在わが国では非常に山が荒れておりますが、公益性ということを考えなくてはなるまい。そうすると木材価格の問題もありますが、東洋に於ける木材饑饉には南方のものを持つて来る様な方針も決めてやらねばならないだろう。あるいは科学技術の行政面、産業面への普及について更に協議すべき事項、又は科学、技術の国際的交流に関する林業面からの再考、林業試験場について見ますと技術研究、応用研究の外にパイロットプランの問題、これは現在ほとんど設備がありません。図書・文献・標本の問題といつた様な種々とりあげるべき問題があると思います。なお私が試験場におきました時感じたのですが研究員の新規採用とか補欠とかいう問題です。一般行政官庁と違いまして特に誠実な人を探るのですから新規採用が出来る様な員のあつた場合研究面に支障をきたしますので、将来は一般行政官庁と違つて自らの立場で補充してもよいという様にしていただきたいものです。要するにこんな様な具合で色々と行政・研究・事業の各方面の方々と密接な連絡をとり、そのバックを持つて学術会議の会員として我々が出て働きば多少なりともお役にたつのではないかと思つております。

松川 原田さん何かお話をございませんでしょうか。

原田 学術会議の諮問、これはただ今もお話をございましたが、結局科学技術を通じて日本の再建に進む文化国

家を作つていきたいという趣旨の下に学術会議が出来たのですが、仲々容易なことではないのです。学術会議の会員は科学者であり、専門を通じて一つの問題を非常に合理的に考えておりますので質問に対する答申も適切なものが出てる様に感じられます。学術会議の活動の実績は運営審議会の最後の論議決定が政府の規則になるという様なわけで、運営審議会を動かすには総会で、又総会に反映させるには委員会の活動が活潑でなければならないと思います。第1回の学術会議の場合には委員会も各方面に非常に活潑に行われましたが、改選第2回に於ては少し委員会の活動がぶつっている様に感じます。経費の関係等もあるでしょうが、総会への報告等も抽象的なお座なり的の問題が多い様です。私の様に地方においてますと、地方的の問題は中央とは別な意味に考えてやらなければならぬ事もあり、こういう点でも少し委員会が活動し得る様な態勢が整わなければ十分な成果を發揮し得ないのではないかと感じております。第1回の学術会議の終り頃、6部の方で重要な研究課題又は問題にしている事項を林学会から解答を得て、これが学術会議として重要な課題であると指摘された事もありました。こういう様なことは農学部門ですが林学会に於てもとりあげて論議していられると、自然各方面の研究課題に対する重要性というものをとりあげられる機会が出てくるのではないかでしょうか。北海道におきましては総合開発の問題がありますがこれについては林業もこれに対し多少の研究機関を持つてゐるという様な状態です。北海道の25,6万町歩の泥炭地をいかに取扱うべきかということも今後の開発には重要な問題であります。従来は単に農地にするということだけでしたが、秋場先生からのお奨めもあつて、将来は田畠とするとしても一応林地として林業自身による土地改良により第二次的の農地にするとか、薪炭林を農家に附隨させる。

実際10数町歩を払下げてもらつても全部を農地とする事はまれで、3分の1か4分の1は林業をやりたいという考え方も入植者の間におこつて来ております。将来林業を北海道の農業の一環として加えて土地を有効適切に利用するという事は泥炭地ばかりでなく開発問題には必要かと思います。それから文化の向上ということを考えて見ましても、地方には地方独特の問題がありまして、たとえば簡易住宅のことなど中央とは多少異なる考え方になつております。奥地開発・総合開発等の問題につきましても、学術会議は地方に対して何か関連性を持たしてやると具合がいいのではないかと思います。これは単に林業・農業ばかりの問題でなく、電源開発という問題もありますしあらゆる部門の人達が一緒になつてそこに何等かの一貫性を持たせるならば、北海道の開発とか

北海道の文化向上とかいろいろ問題に進む人達があると考えております。

松川 どうもありがとうございました。中島先生何か御感想は……。

中島 あまり申し上げる事はありませんが——学術会議会員には林業の方々が沢山出られてにぎやかなんですが、政府委員とか文化勲章とかの問題はどうしても学術会議を経ていく恰好になつてゐる様ですが、林学関係はいたつて淋しい。もう少し度胸を大きくして林業の方からもそういう風なものが出ていくということになれば、林業というものがもう少し目立つのではないかと思います。

松川 どうもありがとうございました。佐藤さん何か……。

佐藤 私も中島先生と御同様九州の地方区から選ばれたのですが、ジット考えて見ますと何だか学術会議というものとまわりとが少し遊離しているのではないかという感じがします。有権者の方々と選ばれたものとの間の連絡が緊密でない様な気がいたしまして、たとえば選挙の時は有権者の方々へピンポンと手紙を差上げるが選挙が済んでしまへば一向何もしない、という様なわけで実は何か会議の消息みたいなものを重要事項だけでも有権者の方々の所へお送りしたらと提案したのですが、経費の関係等で実現出来ませんでした。真に申訳ないと思つております。現在どんなことをやつてゐるかと申しますと、各部全体の纏まつた地区会議があります。大学のある様な場所で年3、4回位、八幡製鉄所とか、有権者のかたまつてゐる所へは出向いていきまして連絡会をやつております。その方法は2、3人の方々の講演をやり人を集め、それから質疑応答というわけで経費がかかりません。先程から皆さんのお話がありました様に、行政面に反映させるには問題の所在をはつきり掴まねばならず、適切なきわめて緊急な問題を出すということが必要で、それについては各方面と緊密な連絡をとり、色々御質問を伺うとか、こちらからお話をするとという機会を多くつくらなければならぬと思います。それから第6部で農学関係だけの会がありまして講演などやることがありますが、その時集まる人々は学校関係が多く、他の方面の方々があまり見えず問題は大抵研究費の増額とか、研究員の上京旅費の増額、図書館の整備等が多いので、こういうことは中央に連絡する機会はありますが、一般の方々をいかにして集めて御意見を聞くか、ということは一つの問題ではないかと思つております。初めの学術会議の構想では、地方地区の行政面へ地区の会議が連絡をとるということもあつたと聞いておりますが、

## 学術会議に関する座談会

九州地区では、中央で行政協議会が政府に対すると同じ様な連絡を知事会議へとるよう話は出来ておりますがまだ具体化しておりません。原田先生、北海道ではこの点うまくいつているのではないか。

原田 うまくはいつておりますが、大体連絡はとつております。

佐藤 それからこれは事務的な問題ですが、私、法規委員を仰せつかつておりますので、選挙関係の法規について極簡単にこの前の時と違う点を一寸申し上げます。一番大きな問題は従来同じ部に属する候補者を3名連記していたのですが、今度は自分の専門と、そうでない人の2名連記に変つたことです。次に投票は有権者自身必ず投票用紙に自記して郵送すること。それから立候補の場合及び推薦されて候補者となつた場合、全国区と地方区を同時に兼ねることが出来ないということです。投票する方は誰に投票しても全国区、地方区どちらへ投票してもかまいません。大体これらが重な点です。なお有権者はなるべく多くの方々に登録して頂くようにとの要望もございまして、出版連盟で出しております日本学者総覧——これは大体において学術会議の名簿みたいなものですが——を見て頂いて変更のあつた者、抜けている人を訂正して林業技術協会とか、林学会あるいは学連等から届けて頂きたいということでした。4月30日頃までに不足カードを送つていただければ、5月1日から7月20日までに登録カードを書いて出すわけで、それから中央選挙管理委員会で資格審査をいたしまして、名簿を作り9月11日から20日まで閲覧に供します。この名簿は従来は非常に少なかつたのですが今度はもう少し多くの場所へおくそうです。地方ですと新制大学のある所へはいきますがあとはマイクロフィルムにして売るとの事です。その名簿を見て異議のある人は9月11日から20日間に資格について異議の申立をする。9月21日から10月2日までの間に候補者の届出をすることになつております。それからもう一つ、従来は有権者の資格審査というのが文書では出来ていなかつたのですが、今度は文書でボンヤリしたものではありますが大体出来ております。しかしこれらはまだ総会にかかつておりますので、いずれ総会で決定してから公表されると思います。

松川 今のお話はほぼ決定ですか。

佐藤 ほぼ決定ですが総会でどう變るかわかりません。

松川 それから全国区と地方区を兼ねるというのがありましたね。

佐藤 1人の人が両方を兼ねるということは聞きま

せん。

松原 両方当選した場合はどうなるのですか。

佐藤 その場合は届けた方の身柄で当然決めるので投票する方は誰にしてもいいので、両方当選することもあり得るわけです。

松原 届け出た方といいますのは、

原田 選挙公報みたいなものが来るでしょう。誰々が推薦したとか、あれで決つているのです。今度はなおハツキリする為推薦した場合は推薦理由書を、立候補したら立候補の理由と意見を書くことになつています。それからカードを送る時に今度は本人の承諾を得れば代つて書くことも出来る。たとえば松川さんが出張中で駄目ということになれば、外の人が奥さんの所へいつて必要なことを書き込んで、松川さんのハンドを押してもらつて出すというわけです。これは登録カードの話ですが、全国区と地方区と二つは出来ないということはおわかりだと思いますが。

西田 推薦の場合は本人の承諾がいるのですね。

原田 本人の承諾がいるので兼ねることは出来ないのです。

松川 では立候補の方が出る時にはどつちかに決つているのですか。

猪瀬 佐藤先生、従来は立候補したり推薦されたりしなくとも票が集れば当選ということになつたのではないか。

佐藤 それは生きております。たとえば非常に人数が少ないところでどの人を推薦しても具合が悪いという場合に誰も推薦しないということがあるらしい様です。しかし立候補したとか推薦された場合は、二つの承諾書は出せないというわけです。

松川 それからさつきのお話の名簿ですね、それは出来ているのですか。

佐藤 出来ています。大分厚いもので専門別、地方別になつております、たしか600円だつたと思いますが。

中島 500円じゃないかな。

猪瀬 この前の時、有権者として認定されたらカードは出さなくてもいいのですか。

佐藤 全部やり直すのです。

松川 野村さん、行政官庁から出ておられますかが御感想はないでしょうか。

野村 先程からのお話で大体戻きていると思いますが、ます問題になるのはやはり学術会議の性格ということではないかと思います。これは一応法律に書いてあります、科学技術の進行並びに行政面への反映というの

## 学術会議に関する座談会

が学術会議の仕事なのですが、会員が殆んど学会や研究機関から出ておられるのでどうしても広い意味の政治力が不足している様に感じられます。諮問に対する答申書も形式的には非常に完備したものです、これが果して科学技術の進行とか行政面への反映とかの実例があるかというと、この点非常に心細い感じがいたします。スタッフは行政面に反映という点で学術会議も相当重要な機関と考えておりますが、政府はあまり重要視していないむしろ場合によつては厄介者扱いをしている様な風で、会長は総理大臣ですがスタッフの会合には恐らく一度も出席を見なかつたのではないかと思います。こんな風でもう少し政治力を持たせるには会員は学者ばかりでなく、科学技術に十分理解のある良心的な政治家をもつと入れた方がいいのではないかと強く感じます。日本の科学技術の振興のためには何といつても予算をとるということが重要な問題ですが、現在新制、旧制各大学を通じて使われる研究費は秋田営林局1年間の経費の10分の1に過ぎない有様です。私は学術会議にもつともつと強い政治力を持たせる、それには良心的な政治家を会員を持つということを一番強く感じました。

**大政** 今の野村君のいわれたことは学術会議会員のかなり多数が痛切に感じているところですが、現在の様な選挙制度では出て来る人達はどうしても純粋の学者かもしくはそれに近い人で、中には前の社会党の森戸さんの様な方もおられます、その数は実に寥々たるもので政治的に動くということが暗黙の中に流れながら實際には行われていないといいうのは野村君のいわれる通りだと思います。でたとえば科学技術賞という問題、これも色々な疑問もありますが、ああいうものがよしんば出来たとしても、学術会議とは無縁になつてしまふといいうことが想像されます。スタッフにしても総理大臣が一度も出ない、各省次官も非常に欠席がちだといつもありますが、しかし各省が学術会議を使うとか、これを育てあげていこうといいう気持が現在なくなつてゐるとは考えられないで、林野庁の普及の体制に対する諮問があつたということもその一例としてあげられますが、現在では都合のよいことは諮問する。都合のわるい所は煩被りしているといいうのが各行政官庁にある様です。総理大臣が施政演説に学術を振興するといふことに一寸触れたのですが、あの言葉を総理大臣の演説の中に入れるとことだけが非常な苦心があつたそうで、政治家それ自体が行政の科学化をうたつてますが、それはただ言葉だけであり必ずしも真剣には考えていないであつて、この方面に日本の政治家の考え方を盛りたてるにはまだ容易なことではないといいう状況だと思います。副会長の1人の言の様に、牛の歩みのごとく除々にやつてゆくより

仕方がないのではないかでしようか。学術会議としては、わが国の科学技術の内外に於ける代表機関ということと国民生活に浸透する意味の普及といふ面では、ある程度働いておりますが行政上に反映する、ひいては産業上に反映するといいう点が残つてゐる問題かと思います。（柴田長官出席）

**松川** どうもありがとうございました。柴田長官、どうもお忙しいところを——先程から学術会議の今年の選挙に当つて若い人達が色々準備されているのですが、会員の使命とか、今までの活動状況、あるいは今後の御希望といった様なものを各先生からお伺いしているところです。吉田先生は御用事のためお先に退席されました。長官が現在の立場に於て御覧になつた学術会議に対する何か御批判なり、又会員として御自身出ておられた時分の御感想なりをお伺い出来れば幸と存じます。

**柴田** 折角選んで頂いてもサッパリ活躍しないで学術会議の内容も掴まないうちに辞めてしまつたので大変残念に思つております。学術会議の性格等から見ましても、急激に形に現わしてどうこうといふことは困難だと思いますが、科学技術の振興といふ問題は学術会議を通じてだんだんと認識され政治家も恐らくこの問題を無視出来ず取り上げざるを得ない情勢になり得ると考えております。現今の政治家は目先のことばかりに忙殺されて、根本的の問題は仲々進め得ない状況でありますので、学術会議あたりが動かし得ない大きなバツクとなつて頂かなくてはならないと考えます。現今の状勢から見まして政治家の反省を求めて政治に科学技術を持ち込まなければならぬといいう理想を作り出して頂く役割を期待せざるを得ないことを痛切に感じます。

我々が行政に携わつておりますと、結局そんな状態でバラバラの行政を強いられてしまうことになり日本のために非常に前途が心配になるような気がします。林業関係に限らず各部門とも大体同じ様な政治的動きかと存じます。

**松川** どうもありがとうございました。西田さん一つ。

**西田** 私は林業技術協会と林学会に小さな希望があるのですが、会員は多い方がいいか少い方がいいかといふ問題も出ておりますが、学術会議の模様は委員会の議事録等で一汎はわかりますが、やはり林学も沢山の人が選出され色々な委員会に出るなり、審議会の重要な地位になるべく入つて頂かないといふことが容易にわからぬのではないかと思います。会員の選出されていない地方等は特に様子がわかりません。中央、地方を問わずせいぜい沢山出て頂きたいと存じます。

## 学術会議に関する座談会

それから昨年の4月総会の後に林業と林産とを分けて作つた方がいいのではないかという様な問題を討議したことがあります、ああいつた様な機会をつくる、つまり討論会の様な小集会——大勢集ると、とかく結論がでにくいので——をしばしばやつて頂きたいと考えております。林学会ですとどうしても学者ばかりが出る様になりますが、そういう場合、先程もお話のあつた様に行政官庁の方々にも御出席になつて頂きたいと存じます。

柴田 そういうことを皆さんにお願いしたいと思つてゐたのですが。学術会議の動きという様なことも、もう少し不断から徹底させて頂くより外なく、我々の方でもしなければならないことがハツキリして参ります。私などははだ申訳ない次第ですが、学術会議の最近の動きに対しては新聞雑誌で拝見する程度で認識不足で困つております。今の西田先生のお話の様に行政等を結びつけなければならないという気がいたしますので、技術協会あたりが色々そういう機会を作つて頂ければ非常に具合がいいのではないかと考えます。

野村 長官、その点で気がついたのですが応用研究費の問題です。金額が相当大きくなるので一応学術会議と相談することになつておりますが、行政面から利用して頂く意味も含んで会員を関与させる様にでもして頂いたらと思いますが。

柴田 この問題はやり方によつては予算なんかも含ませていくことは出来ると思います。

大政 応用研究費の時は、最初会員は林学方面から出ていなかつたのですが、特にお願いして吉田先生に這入つて頂いたのです。当時の事情から考えますと学術会議はむしろ受身の形で、農林省なら農林省で積極的に学術会議の会員を入れて相談するというお考を持たれたらもう少し人が入れたのではないかと思います。

柴田 たしかにそうです。東畑先生などはそういう面では熱心にやつておられますが、ただ役人だけでやるということではなく、出来れば農林省の応用研究費というものに対して第6部会等から選んで出てもらおうという様な形になると、もつと都合がいいと思います。役所の問題としてもうさせる様に何んとか心配したらと思つております。

大政 いわゆる農学関係からは相当数の学術会員が出てゐるのですが、林学方面からはまかり間違えば1人も出でていない。

柴田 最初は1人も出でていない。

佐藤 相談という形ではなかつたのですか。

野村 これは形式だけの様ですな。

柴田 6部会あたりからもつと強く出て頂くといふ

こともあります。

大政 その点は6部長に強くいつたのですが農林省の方から申し出てもらわんことにはということで。

柴田 そういうこともありますようが、学術会議と関連を持つことは、スタッツを通じて関連を持つという本来の……

野村 学術会議は非常に遠慮深いから少くとも林業部門を繁栄させる様にお願いします。

飯島 外の部門では行政関係から出でている方が相当あるのではないかでしょうか。

柴田 森戸元大蔵大臣、青木さんそれから、

西田 重政さん、

柴田 井上さん……。

飯島 行政官庁からとにかく2人出でおられるのですから林学は特異な恰好になりますね。

子幡 地方におられて中央の委員会に出られる機会はどんなものでしょう。

長谷川 私、最初防災の委員になつたらいいだらうというので引受けましたが、在京だというのでそれ以外に3、4引受けましたが、仲々出られません。今日も植物方面の委員会があるのですが、1時からなのでことづつかり、そんなことなで仲々むずかしいのです。

柴田 委員会の出席率は地方会員の方がいい様ですね。

佐藤 地方の人は数が少ないので、

野村 旅費の関係で地方の人は割合よく出で来る。それに地方会員は可能性のあるのしか引受けていないから。

西田 旅費が足りない。旅費を多くすれば、

大政 それはこういうことです。原因是旅費が大部分で学術会議は旅費が非常に少いですから、どうしても在京者が多く引受けます。在京者が全然フリーの立場の人ならいいのですが職を持つておりますと仲々出られない。

野村 学校の先生は授業の関係で出られないことが多いのではないか。

子幡 全国区の人は在京の人を選んだ方がいいということになりますね。

西田 地方区から必ず出られればいいのですが仲々出られない。私のところもこの前は幸當選させて頂きましたが、今度はわかりません。地方に、遠いところに配つて頂かないと在京の人ばかりとなつても困ります。実際問題として非常に危いところ、一例を申し上げると近畿地方は林学の数が少い。こういうところは全国区に配

## 学術会議に関する座談会

つて頂きたいと思います。

長谷川 西田さんからお話をありましたが最初私が申し上げた様に我々は行政面なり林業団体あるいは研究関係の方面と接觸を保ち、色々御註文や問題を出して頂いて本会議なりへ持出すというところまで御支援を得ればうまくいくのではないかと思います。佐藤さんのお話にありました地方の会員と密接な連絡をとること、もう一つは先程からお話に出ております何か会合を催したらよかろうということ、地方にちらばついて不断は相談をする機会もないので会議の後なり先なりに集つてはどうかという様なことですが、日本では飛行機に乗る前に整備をしますが外国一共産国もそうですが一では降りてから非常に多く整備をするそうです。それで会議等の渋んだ時に我々が集るという様な機会を何んとか作つて頂きたいと思います。

西田 地方の人が、特に学校の先生は授業があるから出られないということは心配はないと思います。1週間程度ですから講義は補講ということもありますし他の会員の方もなんとか工面はつくと思います。

長谷川 さつき佐藤さんからお話をましたが地方では学校でやるから集りがわるいのではないかですか。

佐藤 大抵そうですね。

野村 秋田でやつた時は講演会は面白いから出ますが連絡会は集りがわるい。

西田 工場でやつた時はガサッと減つてしまいましてね、劇場でやつたこともあります。

佐藤 講演会は面白いから来るのです。

松川 講演会は学術会議の問題をテーマにしてやるのですか。

佐藤 かわるがわる会員がやります。そして人を集め、あの連絡が目標なのですが話だけ聞いて大抵帰つてしまふ。もう少し有権者の方々と密接な関係を保つことが私共の悩みの種です。

松原 検討されている問題がむずかしいということ頭にしみ込んでるのではないかですか。

柴田 事実仲々むずかしい。

松原 私達そういますが、林業関係雑誌にでも毎月というわけにはいきませんでしようと御都合のよい時に非常に碎けた、どちらかといえば隨筆みたいに書いて頂くと相当読む人もありだんだん滲透するのではないかと思います。

佐藤 破防法とか再軍備等の様な問題は面白く書けましようが事務的なことは書き様がないですね。

西田 林学会の支部だけで聞くと非常に満しいが、共同で聞くと盛大であるという様な事情もあります。

飯島 そういう意味から会員のすべての方が関心の持てる様な問題を中心に、会員の先生方の御活躍振りを具体的に御披露願いたいのですが。

松原 それにつきまして今お出で頂いている先生方が6部会でどういう委員会に参加しておられるかといった様なことをお話し願えれば、有権者に先生方の御活躍の状況がわかるのではないかと存じます。

西田 地方の者はなるべく遠慮していますから委員会の数は少いのです。

松原 いくつ位ですか。

西田 最小限一つは持っています。

大政 これはさつき申し上げました様に学術会議の運営というものが大部分が旅費で、これが又全部の委員会を運営するのに非常に足りない。そのため地方の方々をお呼びするが容易でないので結局在京者で間に合わせるというわけであります。

松原 勿論そうでしょう。皆さんがどういう委員会に出ておられるかをお伺いしたいのですが。

野村 私の関係している委員会は一番多いと思います。研究費委員会ですが平均して月1回、ヒヨットすると月2回あります。こういうものは遠方の人が背負つていると仲々容易でないと思います。普通の委員会ではそんなではないのですが、研究費は予算と最後に入文科、自然科学の争が出了た時に決をとることになつてゐるので、欠席も出来ないわけです。委員会の種類によつても少し地方会員の研究費の配分を……。

西田 それが重大な問題です。それで地方から沢山出てもらいたいのです。地方から出ないと模様がさっぱりわからない。

松原 第6部委員会はいくつですか。

大政 各部の者が1部が2人づついるのです。全部で30位でしょう。

松原 総体の委員会ですか。

大政 6部は6部だけ。6部関係ですと6部農学研究委員会。

飯島 委員会に送る委員は多少とも専門の……。

大政 必ずしもそうではないのです。研究委員会へ野村さんと私とでいつて見ると、最初は研究費獲得というのでしたが実際は大学の研究費配分なんです。我々が顔を出したつて見当違いのことをしている。御迷惑だと思つて私辞退したのです。野村さんもどうかゆるしてくれといつてました。獲得でなくて分ける会だから(笑声)

西田 何回でもいいからとにかく地方から出したいですよ。

## 学術会議に関する座談会

野村 ああいうものは学校の先生がいいですね。

西田 東京でも勿論ですが地方にも配分はもらいたいと思いますね。

野村 ある程度まで地方の人が出ていないとその地方の大学が損をするということがあるらしい。

西田 そうでなくとも模様を知つて善後処置をすることに非常に役立つと思います。

佐藤 方程式があるでしょう。方程式のファクターの模様を知らないと。

野村 東京大学はあらゆるファクターをもつて問題を提供する。北海道、九州は違うという議論になつて東京大学だけでは決論の出ないもので北海道、九州大学が這入つて来る議論が相當にあります。そういう意味で研究費の配分、これは学術会議の仕事の大部分の能力はそこにあるのですから東京だけで得をしては悪いですね。

原田 研究費の問題等各地方から出られればいいですね。

柴田 とることに対し学術会議の会員はきわめて控え目だ。そういうことは政治活動とか政治運動とか……

大政 分けるということには極めて熱心です。

野村 あの心臓では予算は仲々とれない。論理整然たるものがありますが、相手は政治行政両方心得てハッタリをかけて来るんですから、理屈以外のものを持つてはいる。予算をとるには心臓の強い政治家、行政家をもう少し入れないと……。

長谷川 そういうのは予算獲得委員会というのを作ればいい。(笑声)

柴田 とにかく学術会議全体に政治力を持たせることですね。

野村 代議士あたりにふり廻されない、松前さんの様な人があと2、3人だけでもつれて来ると違いますがね。

大政 違いますな。

柴田 前田さんなんかでも何んにもするわけではない。技術者ですからね。政治にとり入れる一課題といふ心以外には何もない。政治的とは全く別個の存在の様になつてゐる。1人の若い代議士さんがこういうことはどうだといわれると、一生懸命取組んでいる様ではつまらない。

野村 ところが学者は政治家を使えない。

大政 これは会議全体の面で考えて松前さんの様な人が入つて来られると……。

柴田 入つて来るというより、もう少し使つたら…

大政 やつぱり野村君がいつた様に違いない。

野村 会合を持つんですね。政治家とか行政官庁をつけて御高見拝聴と。それ以上に彼らを使うということを学者に要求するのは無理じやないかな。

大政 選挙自身がそういうことになつてゐるので特殊の人が出て来ない限りは大した発展はないですね。

西田 学術会議の総会の議論を聞いて見ると、政治的になると学術会議の使命に副わないという。あれを何んとか改良してやらないと。

野村 その点政治性というものを持ち出し、政治に関与してはいかんということは考えていないと思いますが、本当の意味の広い政治性を持たなければ何んにもならない。

原田 それと、もつと個々の問題をとりあげる様にしないと。全般的の大きな問題をといふのですが、そうすると新興宗教のお筆先みたいになる。私の関係しております委員会は進行委員会、学者の生活擁護の委員会、各部会の出版委員会の三つですが、学者の生活擁護の委員会でよく苦情問題が出て来ます。個々の問題はやはりさける様にしていますが、むしろこの方をとりあげた方が本当の実績は上のではないかと思うのです。学者の生活のアンケートをとつたら平均10万から12万ということになり生活擁護のために著書が売れる様にとの問題が出たところが結局書店を擁護する様な形になつてしまつた始末です。

大政 原田さん、これは私共の印象ではむしろ具体的な問題をかなりとりあげているという様な気がします。今の様なそれぞれの委員会がありますが、具体的にとりあげることはやはり日本の学術体制をどうしたらいいか研究と行政の関係をどういう組織に持つていくかという様なことが問題になると思います。運営審議会あたりの議論を聞いていますと行政官庁に研究機関がうまく利用されていないとか、大学研究機関費の関係がうまくいつてないという様な問題は、手がふれてないという形です。会員は学校の先生が多いのですが学術と最も関係の深い教育の問題はとりあげない。これはどういう主旨から出ているのかわかりませんが、今度は東畑さんの農業教育に対する提案をしようというお話がありますが、こうした問題も除々に出て来るのでないかと思います。

原田 最初から教育関係の委員会があつて学術会議は触れないでまかせつくりになつてゐる様です。

佐藤 二次委員会でやつてある。

野村 大学の機関とか学位、配分をどうするとかいう様なこともやつてましたな。

大政 行政官庁関係方面のこととは非常に熱心だが、

## 学術会議に関する座談会

大学の改革問題などになるとシボンでしまう。大学関係の方も決して満足している形ではないと思いますが。

佐藤 さつきの教育審議会が気兼ねしているのですかね。

子幡 学術会議の運営の問題について大分御意見も出ましたが、林業部門として会員が身近に感ずる様な問題について少し御意見を出して頂いたらと思いますが。

大政 学術会議では研究費の配分には相当力を入れていますがその他のこともやつております。次に力を入れている様に見受けられるのは国際会議に人を送るということですが、これには不満を持っている人も見受けられます。それから原子力の研究とか古くはBCC問題、又は破防法の問題とか色々と取り上げております。林業関係では原田さんが民間研究費の方で努力されまして、林業経済研究所へ補助金が出て免税になることになつたのですが、時期が遅れたりして免税の点だけ成功しました。これは民間研究機関というものを一般学会に認識させる上に大いに力があつたと思います。それから林業に直接関係はありませんが研究公務員の問題、これは吉田先生の出ておられる第19委員会ですが、近く議会に勧告されると新聞に出ております。学術会議がスタッフを通じてやつたもので、林業だけに関係するという様なせまい問題は仲々とりあげにくいのです。長谷川さんのお話にあつた防災の問題にいたしましても、所管が各省にわかれで非常に不能率の様に見受けられます。

飯島 それはそれとして、林業関係から多くの議員を出しておかなければいけない。

西田 今までの様に色々お話を伺えたのは沢山の人が出ているためで、これが人数が少いと、とてもこれだけの情報はわかりません。

柴田 その通りですね。

原田 研究体制委員会は大政さんが出られて林業あたりが非常に有利になつていますが、第1回の時私が主張して林業問題で出ましたが、委員会に林業部門の方が1,2名でも入つてることは非常にいいですね。今後はそんなこともないでしょうが、どうも林業は特別扱いされて農業部門でも林業だということはわからないですよ。

長谷川 林業は社会的一般に知れていない。会員は1人でも多く出て会議のアツチコツチで発言することは林業を一般に認識させる一つの方法だと思います。

大政 FAOの会議が本年たしか日本である筈ですが、物理なんかはその時会をやると宣伝しておりますが林業もその機会に認識を広めさせたいですね。

野村 きまれば是非やりたいものです。FAOの林

業部長がその時正式にきめる。

大政 農学は福かなんかやりますか。

野村 米です。是非召喚したいと思いますね。FAO自体非常な規模を持つています。もし決まれば大いに林業・林学の位置というものを宣伝する必要があると思います。

大政 学術会議とFAOをもつと密接にしていくと、

柴田 これは大いに御援助願いまして、その御活用をお願いします。

長谷川 それから研究費の問題ですがアメリカでは御承知の通り学校所得の1%が標準になつています。日本では御承知の通りで少いのですが、朝日新聞で方々の研究費を調べて日本のがいかに少いかという結論を出そうというらしいのです。結局政府が研究とか科学にあまり興味をおいていないということですね。

野村 配分委員会で感じたことは4大学が非常に有利で新制大学は見るも無惨です。旧帝大が殆んど研究費を独占してあとへは殆どいかない。あまりにも可憐そりで学術会議としても新制大学へ多少ともいく様に考えなければならない。

大政 それは是非考えなければいけない。

野村 新制大学をせつから生んだんだから育てなければならぬ。それは学術会議でなく文部省ですよ。

佐藤 文部省ですね。

野村 新制大学は氣の毒ですよ。1教室の本を一寸買えば1年間は黙つていなければならぬ。

大政 つくづく無茶だと思いました。

佐藤 やつぱり文部省だな。

野村 応用研究費でも、林野庁あたりで話合つて、もう少し新制大学へやる様に考えられたいですね。

西田 それには我々支部の者も関与させて頂きたいと思います。

松川 今年の改選について何か御意見はございませんか。

長谷川 科学サービス・センターというのを学術会議で作れというので準備委員会が出来まして私が出来ましたが、これは要するにサイエンスというものを学校や一般に浸透させる、そのお手伝いや取次ぎをする。たとえば必要な場合は適当な講師を頼んで科学の話をする。あるいは小・中学校の物語や科学の先生が困つてられる時は手をお貸しする。又は生徒に石鹼工場を見せたいという場合はその取次ぎをするといった様な仕事をする事務所を作らうというのですが、予算を組んで見たが直ぐ

## 学術会議に関する座談会

には通らない、通つても知れたものだから寄附でも仰おごうかといつております。それで行政面の長の方に中に入つて頂こうということになり私は林野庁長官を入れて頂きたいと強く頼んでいます。直接林業には関係ありませんが、子供さんに浸み込ませる一つの手段の手伝いをするわけです。

西田 こういうことも出来ないのですか。たとえば文献の世話をすると、又は小・中学校でなく、もう少し上級を目標とするサービス・センターをつくるといった様な。

柴田 普及の問題について出たのですが、優秀な先生方がサービスしようという議論がある。いつでも出せる様な態勢も出来ていると思います。ところがこれの受入態勢が出来ていない。先生方は自分達の立場からサービスしようという大変な熱意を感じたのですが受け入れに對してお考えが不十分かと思います。

松川 選挙について野村さん何か。

野村 この前の選挙では林学方面もそうでしたが3部の経済部門で全国的に統制方式によつたので色々問題がおこり幸に3部の特殊な連中だけに止まりましたが、今度は同じ方法をとれば恐らく選挙委員会の問題になるのではないかと考えられます。沢山当選させることは必要ですが大いに研究の余地があります。当時選挙する方面から選挙である以上全然選択のない選挙はあり得ない、ある程度統制をとるのはいいが一部分は選択の自由材料に多少残してくれたらいいのぢやないかという議論がかなりあつたので御参考までに申し上げます。

柴田 それから私の経験から候補者を選ぶ場合、折角骨を折つて頂いて効果を発揮し得ない様なものを選ばない様特に御注意願いたい。初め私は非常に危険だと思つて辞退したのですが、推薦をうけて結果は真に申し訳ないことになつてしまつたのです。

野村 それからもう一つ、地方区の問題ですが全然見込みのない所で犠牲候補をたてて頑張つているということは、候補者になる人も選挙する人も張合がありませんで選挙区をもつと有効に使う様お考えになつたらいい

いと思います。

西田 地方を中央と切りはなして情勢を見る。場合によつては地方を早く出すこともいいこともあります。それから表面にはでないが出身校で当選することもあります。

野村 林業の方は誰々とおおっぴらにやつたでしょう。必ず駄目なら全然表面にださず裏面から統制をとらないと。

西田 一番大事なことは有資格者を多く出すということが絶対的ですね。それには林業技術協会と林学会の支部とよく連絡をとることです。

松川 登録をしつかりやり直さなければならない。まずこれが一番のことでしょう。

西田 登録をなるべく多くする。

佐藤 登録カードの発送を先にする。その帳簿をこの間見ましたが、発送先に大学とか研究所は載つておりましたが営林局署はないのです。その点林業技術協会は研究機関ということになつていますから御努力願いたい。

西田 そういうところをうまくやつて登録者をふやす……

松川 大分時間も経過しましたので、この辺でうちきりたいと思います。本日はまことにありがとうございました。充分に選挙者の方々にも徹底させて頂き、本年の改選の成功を期したいと思います。 (終り)

昭和 28 年 5 月 10 日発行 領価 40 円

林業技術 第 135 号

(改題第 42 号・発行部数 12,100 部)

編集発行人 松原茂  
印刷所 合同印刷株式会社

発行所 社團法人 日本林業技術協会  
東京都千代田区六番町七番地  
電話 (33) 7627・9780 番  
振替 東京 60448 番

## 昭和 28 年度日本林学会及び日本林業技術協会 九州支部春季総会並びに研究発表会の開催

日 時 · 7 月 10, 11, 12 日

場 所 · 佐賀市赤松町 佐賀高等学校

7 月 10 日 (金) : 林業試験と研究普及連絡協議会

11 日 (土) : 日本林業技術協会九州支部総会・日本林学会九州支部総会  
特別講演・研究発表会・懇親会

12 日 (日) : 県内視察

## 。。。新刊案内。。。

### ~~~~林業技術叢書~~~~

第12輯 元朝鮮總督府技師 田村 義男著  
江原道山林課長

## 實踐砂防講義

A5 270頁 定価 220円  
図100葉余 24円

曾て朝鮮に於ける砂防の最高指針であつた原著を基とし、帰國後自ら現地に入つて内地砂防の実践から得た体験によつて之を全面的に改訂し、更に近代砂防技術の粹を取り入れて完成されたのが本書で、特に本会の乞を容れて執筆されたものである。

第13輯 東大教授・農博 中村 賢太郎著

## 造林学入門

(植林の手引) A5 60円  
66頁 8円

造林に関する参考書は多いが実行の手引になる入門書は極めて少い。現在造林学の最高権威である博士は多年に亘る研究や調査、見聞からこの度、真に「植林の手引」となるよう本書を特に本会のために執筆された。これは造林実行上重要な高度の技術をわかり易く解説されたものである。林業技術者は勿論、一般の造林実行家には絶対に見逃せない好伴侶と謂うべきであろう。

第9輯 片山 佐又著

## 油桐と桐油

価 80円 16円 (会員70円)

第10輯 飯塚 肇著

## 魚附林の研究

価 110円 16円 (会員100円)

第11輯 館脇 操著

## 樹木の形態 (樹木學第1編)

価 125円 16円 (会員110円)

日本林業技術協会の新刊書は  
毎月此の頁で紹介致します

No. 36 内田憲著  
奥田富子著

## 家庭燃料の話

価 130円 (会員 120円) 16円

### ~~~~林業普及シリーズ~~~~

No. 35 永井行夫著

## しいたけ

価 100円 (会員 90円) 16円

### ~~~~林業解説シリーズ~~~~

第53冊 沢田博

## 木曾の林業

国有林になつてから木曾の林業はどうなつたか。日本三大美林の一つの今日の姿、もつとも機械化された伐採、運材の実情。戦後の地方林業誌の第一冊。

第54冊 鈴木時夫

## 植生単位の決定法

森林調査の基本となるのは何といつても林分構成への正確な観察力であるが、これは単なる植物分類の知識だけでは果されない。こゝに鍵が与えられた。

第55冊 選抄歌集

## 山と森の歌

いざれも 価 40円 16円

大迫 元雄著

## 本邦原野に關する研究

B5判・上製函入・211頁・写真108葉 (原色版16葉)

価 650円 16円

東京都千代田区六番町七

社団法人 日本林業技術協会

電話 (33) 7627・9780番

振替口座 東京 60448番