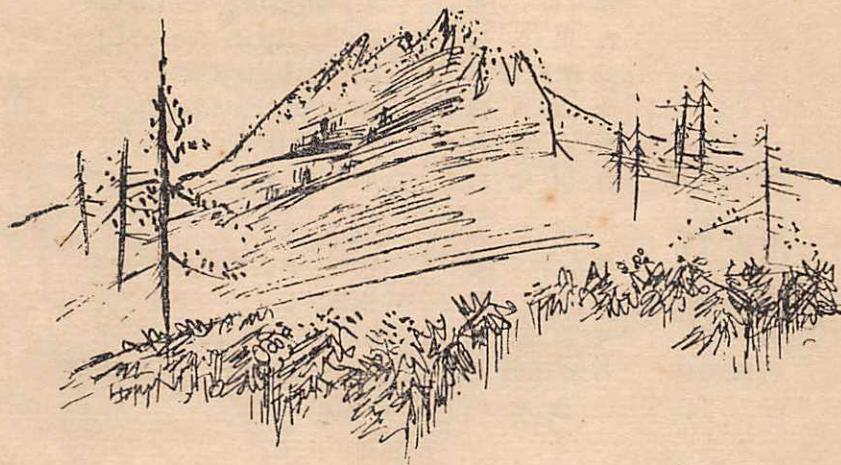


# 林業技術



## (主 要 記 事)

- 会告・學術會議會員選舉について ..... (表2)  
林業機械化 (第2回懸賞論文入選作品) ..... 宮川 信一 (1)  
× ×  
林野開拓覚え書 ..... 中川 久美雄 (5)  
經濟變動と木材市場考察 ..... 吉田 好彰 (8)  
× ×  
律令時代の林野制度に關連する考察 ..... 大崎 六郎 (11)  
ニレノキイムシの生態調査に就て ..... 加藤 正明 (15)  
× ×  
秋田・青森・北海道林業視察のメモランダム ..... ホーレー博士 (17)  
× ×  
アメリカの林業を話る (座談會) ..... (21)  
× ×  
學術會議だより ..... 原田 泰 (31)  
長野支部總會記事 ..... (32)  
支部動靜・會務報告・編集室より ..... (表3)

107

會 告

學術會議會員の選舉について

本會は来るべき第二回學術會議會員選舉に際し、林學の代表者を一名でも多く會員として送り出すために、日本林學會と提携して共同の候補者を推薦することを本會理事會に於て決議致しました。

何卒選舉有資格者の各位は本會の趣旨に充分御協力あらんことをお願いします。

昭和25年11月

社團法人 日本林業技術協會

×

×

本會並に日本林學會推薦候補者は次の通りであります。

全國區候補者	原田 泰	(現學術會議會員、北方林業會長)
	吉田 正男	(現學術會議會員、東京大學教授)
	長谷川 孝三	(農林省林業試驗場長)
	大政 正隆	(農林省林業試驗場造林部長)
	野村 進行	(名古屋營林局長)
	西田 吃二	(九州大學教授)
地方區候補者	(北海道) 中島 廣吉	(北海道大學教授)
(東北)	柴田 榮	(秋田營林局長)
(關東)	藤林 誠	(東京大學教授)
(中部)	矢澤 龜吉	(岐阜大學教授)
(中國四國)	苦名孝太郎	(高知大學學長)
(九州)	佐藤 敬二	(九州大學教授)

×

×

尙推薦委員會では推薦候補の當選を確實にする爲め次の通り地區の割當を致しましたから御協力下さい。

地 區	所 屬 都 道 府 縍	全 國 區 推 薦 候 術 者	地 方 區 推 薦 候 術 者
北 海 道	北 海 道	原田泰、長谷川孝三、西田吃二	中島 廣吉
東 北	青 森、秋 田、岩 手、宮 城、山 形、福 島	吉田正男 大政正隆、野村進行	柴 田 榮
關 東	東 京、神 祇 川、千 葉、埼 玉、茨 城、栃 木、群 馬、新 潟、山 梨	吉田正男、長谷川孝三、大政正隆	藤 林 誠
中 部	靜 岡、愛 知、岐 阜、三 重、長 野、福 井、石 川、富 山	野村進行、原田泰、西田吃二	矢 澤 龜 吉
近 畿	大 阪、京 都、兵 庫、奈 良、和 歌 山、滋 賀	吉田正男、野村進行、大政正隆	
中 國・四 國	岡 山、廣 島、山 口、鳥 取、島 根、德 島、香 川、愛 嫄、高 知	西田吃二、長谷川孝三、原田泰	苦名孝太郎
九 州	福 岡、佐 賀、長 崎、熊 本、大 分、宮 崎、鹿 児 島	西田吃二、野村進行、原田泰	佐 藤 敬 二

# 林業機械化

—第二回懸賞論文入選作品—

林業試験場笠淵分場

宮川信一

- (1) 緒言
- (2) 林業機械化の意義
- (3) 既往の林業機械化とその効果
- (4) 現在の林業機械化とその批判
- (5) 今後の林業機械化
  - i) 機械化推進の爲の行政並びに研究機構
  - ii) 機械の標準化並びに機械製造業者の育成
  - iii) 林業の総括的労働科學研究
  - iv) 機械化技術の向上並びに指導普及
- (6) 結言

## (1) 緒言

林業の機械化が唱えられてから相當の年月を経過し、その間幾多のこれに対する努力がなされたにもかくわらず、現實には大部分の山林は昔ながらに原始的な人力を主とした労働力及び作業技術に依存して經營されて居る。勿論、木曾、高知等の集材運材作業を始めとして相當機械化に成功した處もあり、又それ程迄でなくとも一部の作業を機械化してその効果をあげて居る處も相當あるが、全林業を通じて觀察する時、いかに機械化が遅れて居るかは識者の等しく認める處であろう。

敗戦後、労働問題が盛んになり、從來の如く林業労務者の長年の経験技術と重労働にのみ依存して經營する事が不可能になつた上に、戦時戦後の亂伐は極度に林産物の不足を來たし、増大する需要に應ずる爲には、搬出困難な爲に從來着手し得なかつた奥地林の開發に進展せねばならなくなつた上に、伐採跡地の急速な造林撫育を必要とする今日、常識的に誰もがこれが打開策として考えるのは機械力に依存する事である。しかしながらいかにこの事が思いつくのは簡単であつても、いざ實行となると困難な問題であるかは既往の實績によつて明らかなる事であり、特にガソリンその他の燃料、潤滑油を初めとして機械化に必要缺くべからざる諸資材の入手が不圓滑な今日、これが甚だしい事は明らかであるが、經營の合理化 作業能率の増進の爲の最上手段の一つが機械化にある以上、今こそ積極的に徹底的に、これが解決に乗りださねばならぬと思う。以下林業の機械化とはいかなるものであり、既往にいかなる経過を

たどり現在いかなる状態にあるか、そして今後いかにして進展すべきかに就いて述べて見たいと思う。説明の都合上既往の機械化とは敗戦前迄とし、現在の機械化とは敗戦後今日迄とする。又林業機械化とは勿論林業のあらゆる部門の機械化を指すのであるが、現實問題として最も多く對象となる伐木關係及び造林關係の一部に主體を置いて述べる事とする。

## (2) 林業機械化の意義

林業機械化とは林業經營の合理化の爲從來人力及畜力に依存した作業力・作業技術を機械に轉換する事により、又はこの兩者の協同により作業能率の向上をはかる事である。(この場合の能率とは勿論単なる功程の増加のみを指すのではなく無理・無駄・むらのない合理的な作業を意味する)

林業機械化は從つて次の効果が認められるものでなければ無價値かさもなければ價値が低い。

- a 作業功程が向上せねばならぬ
- b 労働者が過労から解放されねばならぬ
- c 短時日の習練をもつて能率的作業が行われねばならぬ
- d 仕事の成果が合理的・集約的であらねばならぬ
- e 経済的に有利であらねばならぬ

例えば伐木造材作業に就いて見れば、その功程が從來の作業に比し経費の面でも又は使用労務者数、作業期間から見ても小であらねばならぬ、しかも作業者は樂に、そして短時日の習練をもつて作業が出來て、その伐木造材した結果は材を傷める事なく正確集約的に行われ、爾後の搬出に便利であり跡地の更新に有利なる如く行われねばならぬ。

從つてこれらを満足させる機械はこの目的の爲、次の如き種々の要求が満たされねばならぬ。

- a 小型、軽量、堅牢で移動設置が簡単容易で、しかも強力なものでなければならぬ
- b 故障少なく修理が簡単容易なものでなければならぬ
- c 作業技術が簡単容易なものでなければならぬ
- d 危険のないものでなければならぬ
- e 價格が低廉なものであらねばならぬ
- f 燃料潤滑油其他の消耗が少ないものであらねばならぬ
- g 壽命の長いものであらねばならぬ

申すまでもないことであるが本邦山林は地形が急峻複雑であり機械の移動及び操作は甚だしく制限を受ける上に労務者は一般に機械に対する素養が少ない。又林業の經營面積、規模が小さい爲機械の導入は經營上一時のマイナスを伴う事が多い。尙又他方、この機械の製造業者にとつて林業機械は他の機械に比し需要が少ないと他方面への轉用がきかないものが多いので積極的にこれが改良生産に乗りだすものが少ない状態である。かくの如く林業機械化は、あらゆる面で障害があるがこれらの問題は決して解決不可能な問題ではない事は明らかであり、もしこれが解決され具體的に合理的に実施されるならば、林業經營の合理化は勿論、他産業に及ぼすプラス、更に國民生活全般に與える恩恵は多大なものになろう。

### （3）既往の林業機械化とその効果

既往に於ける林業機械化は主として明治末期又は大正初期より行なわれた歐米諸國の林業機械の導入とこれが改良に終始し、局部的には相當の成果をあげた。しかしながら歐米諸國で有効な機械が必ずしも本邦で有効でなかつた事は當時のこれが關係者が異常な努力をされたにもかくわらず局部的な成功箇所を除いては、いつの間にか機械を棄てて昔ながらの作業法に逆戻りした處が少くなかつた事によりわかる事であろう。これは歐米諸國と本邦山林の地形、林相の相異や、労務者の機械に対する素養、感情の相異が考えられるが一面、機械に対する不認識や、他産業との關聯性を開拓視した亂暴な作業により事實成功すべき筈のものを失敗に終らしめた林業技術者の獨善性、排他性とセクト主義が自覺されねばならぬ、しかもなお他面、現在の林業から全ての機械を除いた場合を想定して見るならば、いかに林業が機械化された事により進歩し合理化されたか気がつく事であろう。

既往に於いて導入され又はそれを改良して使用したものとしては伐木造材作業にドラッグソー、チエインソー等の機械鋸があり（これらは重量大で移動及び操作に不便な爲實用に供されなかつた）集材運材作業に鐵索・インクライン・捲揚機・集材機・軌道・鐵道の布設・蒸氣機關車・ガソリン機關車・貨車・トロリー或いはトラック・トラクターの利用・貯木作業に捲立機・起重機・コンペアの利用又は伐跡地の伐根機利用等々枚挙にいとまがないが、これらが全面的に有効に採用されずに終つたのは前述の理由の他に從來の林業經營の方針が蓄積の保持・生長量の増加に重點が置かれ利用方面に對する計畫が比較的粗放で一般の關心が少くなかつた事も相當影響し居たのではなかろうか。

しかしながら機械化の進歩は遲々ではあつたが確實な歩みを續け漸次普及し、特に昭和に入つてからはこれが改良

や新案が續々となされ、本邦山林作業に適合する機械化に移りつゝある時に日華事變に突入し次いで太平洋戰爭となり、あらゆる物資の不足は昔ながらの原始的作業法に逆戻りせざるを得ない状態で遂に終戦を迎えたのは、機械化進展の爲殘念な事であつた。唯この最中に全體としては割期的なものではなかつたが代艦機関・海洋筏等の成功は特筆されるべきものであろう。

### （4）現在の林業機械化とその批判

終戦後の經濟状態の混亂は科學や技術を低評價させ、インフレの波に乘じる思いつきや個人的な政治力、或いは外交手腕が一時的ではあるが効果的であつたので「經營成績の向上の最上手段は調査研究」と言う定説を覆へてしまつたかの如き一時的現象を生じたが、この最中にも國有林に於いては機械化委員會を設置して機械化營林署の指定、或いはこれに對する機械の配付、講習會等が活潑に行なわれ、殊に舊中島飛行機の技術陣を擁する富士産業が林業機械の改良製作に積極的に乘出し、更に又林業試驗場に於いても森林作業研究室が設置されてこれが研究を開始した。その後さしものインフレも深刻なデフレに變り眞面目な科學的基礎にたつ林業經營が最後の勝利を占める事が今更の如く明らかにされ、各地でこの譲讓が起り王子製紙の如きは多額の經費を投じ北海道に於いて森林作業の能率研究を施行したりする様になつた。

かくの如くこれが機運はたかまつて居るのであるが、現實には未だ態勢及び實行は伴わず林業試驗場に於いては研究員、予算の不足で殆ど何もなし得ない状態にあるし、林野廳の機械化委員會の企畫もこれが實施面では有効に進歩せず折角の配付機械も現場では倉庫に入れっぱなしと言う現状の處も少なくないにもかくわらず自動鋸・自在鋸・自動トロ・ロールベアリング付台車・Y-22型複胴捲揚機等々優秀な機械が續々この數年間に試作され、一部の批判をよそにして着々とその効力を發揮してゐるのは、機械化の前途に光明を投げて居るものと心強く感ぜられる。

ここで一面再考して見なければならぬ事は林業に於ける各種作業は決して獨立したものでなく、あらゆる作業の集合體であり各々相關聯して居る事である。例えば自動鋸に就いて見れば、鋸斷のみの作業を對象とすればその能率は甚だ大なるものがあるが、伐木造材作業は鋸斷の他に足場作り・測長・枝打・剥皮・木直し・トキン切り等々の諸作業が相關聯して居るので、これらの總括的作業能率向上を考えねばならぬ、いかに鋸斷作業のみ迅速であつても他作業との關連的迅速さでなければ時として總括的にマイナスになる場合が考えられる。又鋸斷作用のみに就いて見てさえも、地形その他の情況によりむしろ手握鋸を使用した方

が能率的な場合もあり得る。従つて作業の一部のみを対象とする機械化がいかに危険であるかが判然とするであろうし、又これが究明が既往の機械化の失敗に解決を與える重要事項である事も判然とするであろう。

次に機械の故障に對する準備が現在も比較的閑却視されてゐる。例えば集材機に就いて言えば、伐木造材・山落と運材の中斷機關であるこの機械が故障を生じ、それが長期間使用不能の状態にあつた場合を想定して見ると、いかにその損害が大なるものかがわからう。特に季節或いは時期を争う作業の際には重大な齟齬を來す事がある。

これらの例によりわかる様に機械化は全作業を總觀した上の關聯性を考慮に入れたものでなければ、いかにその機械化が部分的には成功の如く見受けられても全體としては無意味であり、時としてむしろ機械化による能率低下の如き場合が生ずる恐れがある事を急頭に置かねばならぬ。かゝる總括的な實態把握より初められる労働科學的究明法より開始される理論的、具體的な研究から確實な機械化の途が拓けて来る筈である。

### （5）今後の林業機械化

#### i) 機械化推進の爲の行政並びに研究機構

林業機械化は研究の進展と行政力の強力さが必要であつて、これは車の兩輪の如きものである。

しかるに現状に就いて見れば、林業試験場の研究と林野廳との連りは餘り密接とは思われず、機械化委員會の企畫により試作された新機械は實地の總括的検討を踏まないでむしろ或る場合には、この意味をも含めて各現場に配付される結果、努力の割合に企畫が現実的成績を收めない恐れがある。又林業試験場に新設された森林作業研究室は研究対象の大なる割にその陣容も予算も充實されず、かゝる要請に全面的に協力出來得る態勢になつて居らず、その他大學、高専の研究室でも予算の關係上理論的究明にのみ走り室内實驗の域を脱しない現状である。

かゝる態勢下では自から理論と實地、研究と事業の一致が不能となり機械化の進展速度を低下させるであろう。かかる矛盾を解決する爲には第一に林業試験場森林作業研究室の早急な擴張充實をはからねばならぬ。私見としては森林作業部に昇格し、その中に機械・労働科學の二基礎研究室と、この他に具體的な対象の重要性に應じて伐木・集材・運材・土木等々の應用研究室を設置し研究陣、予算を増加すべきである。そして林野廳では幾多の機械化營林署中より1～數ヶ所を機械化研究營林署（或いは試験事業區）とし一般の生産事業と分離して林業試験場員も駐在せしめ、兩者協同で實地研究を行い、要すれば大學高専の研究陣をも招聘して成果の萬全を期する態勢をとる。そしてこ

で得た成績は直ちに一般機械化營林署で生産事業に應用して照査課等よりの検討調査を受けて、成績良好のものは指導部によつて國有林は勿論の事、一般に對し指導普及させる様にするが良いと思う。

#### ii) 機械の標準化並びに機械製造業者の育成

現在各地で使用されて居る機械は種々雑多な型式のものがあり夫々の得失を有して居る。もしもこれが或る完全な標準化されたものに統一されたら非常に便利であり改良も容易となるであろう。

かゝる標準化は一面に製造業者の競争發達をさまたげる缺點もあるが他面、作業者の習熟に便利であり機械の改良、製造費の低減、故障の際の處置が容易等々、前述のマイナスを補つても餘りありその効果大なるものがある。勿論、現在使用されて居る機械を早速棄てる事は出來ないが漸次關係者の研究により標準化すべきものと思う。

ここで更に一つ考えねばならぬ事は從來林業機械が比較的高價であり、又製造業者自體の積極的な改良研究が少なかつた事である。これは一應林業機械の需要が僅少で他方面への轉用がきかない事等に原因するのであるが、機械化を推進するには製造業者の積極的協力が絶對的に必要である以上、進んでこれが育成をはかるべきである。

林業機械は、かくあるべきであると言う構想は吾々林業技術者でなければ解決出来ぬ問題であるが、その構想を具體化して最上の機械を製造するのは矢張り機械製造業者の協力にまたなければならぬ。従つて優秀な技術陣を擁し良心的な仕事を行う製造業者を選定し、これを育成し、と共に協力して行く事が有利であろう。

#### iii) 林業の總括的労働科學研究

前述の如く林業機械化は一部の作業のみを対象としたものでは完全でなく、總括的に労働科學的に研究した上の機械化でなければ不充分であり、又個々の問題をとりあげても單なる機械の採用では完全でなく機械と人その他の因子とのチームワークの圓滑と機械操作の向上をはからねばならぬ。即ち全體的にも細部的にも總括的な労働科學的な究明なくしては合理的な機械化は望まれない。

林業は他産業に比して特に關係因子が複雑多岐でしかもそれらが相關聯して居り、現實の實態は一應長年月の實地經驗から各々の因子が互いにバランスのとれた形態になつて居るのでこれを改良するには單にその一部のみの改良をもつてする時は直ちに他の一部又は全體に反應してこれが逆効果を生じ總體的にマイナスになる危険もある。従つて機械化にあつては特に深重を期さなければならぬ。これが爲にはどうしても總括的労働科學研究が必要となる。

林業の労働科學的研究とは、林業の目的に應じてなされる仕事の能率化をはかる爲にこれに關する労働並に労働組

織に對して探られるべき一際の合理的處理の方法を究明する事である。この研究は從つて次の如く行われねばならぬ。

#### A 實態調査

林業の合理的經營を目的として作業能率の増進をはかる爲に、又はより適當な方法を究明する爲には現在實施されて居る實態を把握して、その適否を詳細に定量的に客観的に調査する事が必要である。

##### a 作業動態、作業時間の分析調査

この調査により各種改善の着眼點を把握出来る

##### b 勞務者の心理的、生理的調査

心身共に輕快にしかも能率的に作業する爲には、いかなる状態にあるべきか把握する

##### c 作業組織の調査

合理化、分業化の適正状態を把握する

##### d 使用器具、機械の調査

種類・形状・性態・操作法・得失・能率等を把握する

##### e 経済調査

經營全般に就いては勿論、勞務者個々の經濟に就いても把握する

##### f 仕事の良否

なされた仕事の成果が疎遠か完全かを把握する

#### B 作業の合理化、好適化

上述の實態調査により現状を把握したら、これを基として能率向上をはかるにはいかに改善したら良いか究明せねばならぬ。無駄や無理やむらのある部分を排除し、これを分業化するとか機械化するとか或いは標準化等を行い、作業の合理化、好適化を考える。これにより疲労の軽減・作業の向上・時間の節約・経費の節減等が行われねばならない。

#### C 研究の實用價値検討

上述の研究成果に基いて合理化、好適化された方法をもつて、この實態調査の前に予め調査した作業地の情況と出來得るだけ關係條件の類似した作業地で更に検討し直して不充分なものは更に是正する如くして成果の完全を期さねばならぬ。

以上の如く機械化はあくまで作業の合理化、好適化の一因子として他因子と相關聯させて研究して行けば圓滑に進展が出来、又この研究結果は條件が多少異なる處に於いても或る範囲まで類似した作業地では應用は可能であろう。

林業勞働學は未だ學としての體系すら完全でなく森林利用學・林政學等の一研究部門として夫々の面から究明されて居るのみで、特に對象が廣い爲林學及び一般勞働科學は勿論、工學・醫學・心理學・經濟學等の綜合的研究を必要とするが、近時各大學及び勞働科學研究所、能率研究所に

於いても林業勞働研究に關心をもつてこれが究明に乘出しおこる事で割合早く體系づける事が出來、この研究を基とした機械化は確實な進展をなすことが出来るであろう。

#### iv) 機械化技術の向上並びに指導普及

近時機械付勞務者の技術の低下が著しいが、これの再教育と共にこれが予備員をして又は機械を中心としたチームワークを敏滑ならしめる爲一般勞務者も含めて折にふれて講習會等により或いは作業中にこれが指導を行う必要がある。この戰時中軍務或いは徵用により機械操作の教育を受けたものが相當多いので大なり小なり機械に對する素養がある筈であるから、これらの再教育は比較的容易である。

指導普及に當つて考慮せねばならぬ事は、基礎理論と實地の體驗の兩者を併行させねばならぬ事である。これがいづれかに偏するとその効果は比較的低いものとなろう。從來とかく操作法にのみ主眼が置かれ、機械の基礎理論が閑却視されたので進歩が無かつたし、又實地の體驗は各自の研究にまたせる態勢であつたので、林業の如く同一の機械でも直面する環境因子が複雑なものに於いては、具體的に現出する諸問題に對する解決力がなければこれを有効に使用する努力をなさないか、なしても不充分であり折角の機械も充分その能力を發揮しない恐れがある。

### (6) 結 言

以上、林業機械化の問題に就いて論述したが紙數の關係上、抽象的なものとなつて意圖した事が具體的に詳細に述べられなかつた。

この文を終るにあたり最後に二、三述べたい事は機械化は爲政者によつて左右される事大なるものがある事である。研究機關に於いてもこれが多かつて行政機關に於いては甚だしい。或る爲政者が非常に機械化に熱心であり管下の林業が着々その人の意圖の如く機械化され始めたとしても、爲政者の人事は下級者に比して相當激しいので、その實を結ばぬ内にその人が轉じて、その後任者が機械化よりも他の事に熱心であつたりすると折角の機械化の機運も御破算になつてしまふ事が非常に多い。又例え、人事の交流がなくとも、いつの時代にも政治的の波とか流行があるので、何か世論をひく大きな問題が他に起きたりすると、いつの間にか、機械化の如くこれが成功する爲には相當の年月と努力を要する問題は後まわしにされて影が薄くなつたりする事もある。既往に於いて機械に成功した處を觀察してその原因を究明すると必らず爲政者の辛苦と斷呼たる實行力が大きく見出されるのである。

次に林業技術者が一般に機械に對する素養が少ない事も機械化進展の障害である。一部特殊な人を除いては果して現在の林業技術者の中に機械に關し指導的立場にたてる者が何人居るであろうか。機械は勞務者まかせと言うのでは機械化の進展はあり得ない。

なお次に、林學研究者に望む事は林業機械化の問題、ひいては林業勞働學の問題に今少しく關心を持つて貰いたい事である。造林とか施業方面に對する研究者は相當多いが折角立派に育つた山林も最後の仕上げの伐木運材が不完全であつたら林業全體としての進歩は低いものである事は自明の理である。しかるに、この方面的研究者は少なく且つこの研究に對する認識が低い事は残念な事である。

以上僧詫な意見で二、三述べたが、要は林業機械化は刻下の急務でありこれが進展を希う一念からに他ならない。

# 林野開拓覚え書

—開拓行政擔當者への聲—

中川久美雄

(1) 敗戦後満5年をすぎて、ようやく民心も小康をえ、經濟安定化の線も、その間迂回曲折、どうやら軌道のつたといふものゝ、最近の朝鮮動亂などで、ひきおこされた不安定感、やゝもするとすぐおこりそうなインフレ感等、未だ脱しきれない社會状勢ではあらうが、ともかく、國際場裡への仲間入りに歩一步近づきつゝある今日、ふりかへつてみると、我國の土地産業は大きなうつりかわりをきたしたものであつた。

昭和20年末(1945)第89議會で改正された農地調整法は、いわゆる第一次農地改革として出發したが、ただちに従温的、妥協的といふ烙印をおされた。同21年(1946)10月世相混亂の最中に立案された自作農創設特別措置法及び再改正の農地調整法は、無修正で國會を通過し、相互に車の兩輪の如く回轉が初まり22年12月、24年5月、6月と更に改正を重ね、第二次農地改革の大施のもとに、農村民主化の聲は渦然と、津々浦々にみちて、政府は200萬町歩の小作地解放を目標として、農地制度改革が進展した。つづいて昭和22年(1947)には牧野の解放がはじまり、日本農業にきわめて重要な意義をもつものとして、小作農地の解放とは別に強力におしすめられた。又一方民有森林に對する採草地、放牧地、薪炭林の使用權設定の問題、いかえれば、農業經營の安定化にきわめて肝要な農用林(營農林)の問題が大きくなびでようとしており、今後の大いなテーマの一つである。

こういつた農地制度の改革は、現狀の所有形態が移動再編されたにすぎないといわれるが、土地の封建性が打破され農業生産力が高度に發揚され、食料の一大増産がなされるということは、食料自給絶體不可能という宿命を負う我が國民に、大きな安堵感を與へ、明るい希望を與へることは、否定できない。今後はこの再編整備された歴史的な土地生産力の一層の高度化に協力をおしむではならないのである。

(2) 所有形態、利用形態の改革からうみだされる擴大再生産と併行して、農地の絶體不足をおぎなう擴張政策は緊急開拓といふスローガンですさまじい攻勢の火ぶたがきられた。山林原野をとわざ、あらゆる土地で農耕の目的に

供しうるものは寸土をあげて、開拓の件におしこむ強制買収が強行された。もともと我國の農耕地は全國土の16%弱にすぎないといわれ、諸外國に比して土地利用の状況は低いといふ。尤も背陵山脈によつて縦断された細長な國土は、地勢急峻、河川の延長が短かく、氣象因子も亦きわめてはげしい變化をもつ自然條件下におかれているので、狹少より擴大への無理押しが、却つて災害の頻發、國土荒廢化の過程におちこむ破綻を永年憂慮されてはおつたのである。敗戦によつて、國土の縮少、膨大な人口の培養、產業轉換による離職者、復員者、海外よりの引揚者の急激な増加などこの面でも冷厳な現實を深刻に味はわしめたのである。20年11月「緊急開拓事業實施要領」が閣議決定となり、開拓政策として(1)5ヶ年間155萬町歩(内地85萬、北海道70萬)の耕地造成(2)干拓6ヶ年間10萬町歩(3)開拓干拓による入植100萬戸の自作農創設……等々當時の混迷の中に買収業務がすゝめられた。

この緊急開拓は計畫があまりにも膨大であるため、時とところによつては推進執行機關である農地委員會の獨壟場化し、中には思想的、政治力さえ加はり、中には非合理的な土地獲得といふ反対者側の聲も表われたが、とも角割當面積を急速に消化しようとする騎虎の勢は止まるところがないようであつた。

昭和22年12月、國土利用の高度化、適地選定上の缺陷、入植適格者詮衡制度の不備等から再検討が要望され、「改訂開拓事業實施要領」が決定された。これによると(1)開墾事業内地7年、北海道12年(2)1戸當り營農規模を4町5反~2町1反に擴大、(3)入植戸數34萬9千戸にひきさげ(4)干拓10年間5萬町(5)科學的適地調査の實施(6)營農指導の強化……等人口收容力の安定、新農村建設の理念に轉換し23年度はこの線ですすめられた。波丘地帶300萬町歩開拓といふ企圖もこの間の事情であつた。やがて經濟事情の安定方向もやや定まり、食料不安の解消など、社會状勢の變化について、反省と批判にたちもどつた國民の世論は、たえず低い聲ではあつたが、造林地の開拓反対、幼令林の早伐よう謹、不適地買収反対、水源林枯渇を叫んでいた林業關係者の熱意に耳をかたむけ、颶風のしる来とその被害の増大率が大きくなるにつれて、森林荒廢の復興國土綠化の重大さに目ざめ、林野政策との競合調整の段階

(筆者) 農林技官・林野廳計畫課・本會常務理事

にたつし 開拓地選定の適正とその科學性を追求はじめた。

かくて昭和24年(1949)1月、おそしがら「開拓適地選定の基準」が農林次官通達となり、適地調査の機構と人員が整備された。この基準は更に造林臨時措置法の制定と併行して政令にまですすめられ、單に一片の通牒にすぎないという末端のあやまつた行き方を是正することに歩一步をすすめることにならうと思う。

(3) 農地改革の嵐の中に日本農業は前進した。古來からの封建的農地制度改革とその擴張がかくも急速になしとげられた事實は、占領下の我國の特殊事情もさることながら、國民各層の支持と土地生産力の高度化に對し各產業部門の割據主義が大乘的立場から渾然としての協力體制にすすみえたからでもあつた。とくに開拓用地の買収には森林所有者の協力なくしては、かように速な仕事はできなかつたであろう。しかしながら、23年後半に至つてようやく、譲讓なる抗議が、各層の森林所有者からだされてきた。幾十年苦心をかさねた造林地、缺くこのできない薪炭林、崩壊をきたすような急斜地、水源林として必要な森林地帯、

現状では到底むりな社會、經濟條件であつて營農のほとんど困難な天然林、牧野の上部に位して家畜の上に生活を餘儀なくされるような開拓豫定地……等々はむしろ林業地としての集約經營が國民經濟的にも、土地の綜合的利用の立場よりも有效且つ適切であるという聲がもりあがつてきつた。そして進歩的な開拓行政擔當者の一部が開拓反対の林野側のお題目がいつも「治山治水」の表看板一ぱりの防衛理論で、いたつて抽象的だということにこたへ具體的な事例が各所でとりあげられ、しばしば共同調査が行われるようになつてきつたのであつた。そして(1)155萬町歩の開墾によつて得られる主食の増産目標は、1,200萬石で投下資本の效率が劣悪である、(2)年々の災害によつて喪失する主食の量がそれにも増していとみられるのに、その原因たる山林の開墾を敢行するのは不當である。(3)急峻な我國の地形は林野の開墾を許さない。須く土地改良事業を擴充強化して直接に災害を防止すると共に、水源を涵養して旱害その他災害を防止するを要する』というような抗議が國民の前にもちだされ、颶風におびえる國民は、開拓政策に對して厳しい批判を行つようになつた。

(表1)未墾地買収に對する異議、訴願、訴訟の状況(國有林を除く)

理由	種別	異議申立		訴願		訴訟	
		申立	容認	申立	容認	申立	容認
既存農地に土砂流入のおそれあるため	件数	1,323	353 (27%)	406	176 (43%)	12	4 (33%)
	面積	6,738.0	1,100.9 (16%)	2,289.7	330.7 (17%)	200.0	35.0 (18%)
薪炭林地で他に代地が求め得られないため	件数	10,114	2,962 (29%)	1,178	277 (25%)	157	8 (0.5%)
	面積	36,534.0	8,179.8 (22%)	6,242.4	936.5 (15%)	277.2	27.0 (1%)
水源林であるため	件数	2,030	703 (35%)	293	79 (26%)	13	0 (0%)
	面積	68,101.9	1,512.1 (22%)	1,613.1	242.5 (15%)	157.2	0 (0%)
人工林を附帶地として買収されたため	件数	1,482	765 (52%)	154	46 (29%)	26	4 (1.6%)
	面積	1,522.3	360.0 (23%)	410.9	28.1 (7%)	377.6	32.0 (0.8%)
造林地・幼分林であるため	件数	1,367	494 (36%)	404	144 (36%)	14	1 (0.7%)
	面積	9,934.3	1,739.1 (18%)	2,809.9	638.7 (23%)	630.4	160.0 (2.5%)
開墾に適せぬため	件数	5,027	1,390 (28%)	1,139.0	314 (28%)	99	8 (0.8%)
	面積	34,751.0	6,366.9 (15%)	9,308.6	1,552.1 (17%)	2,126.8	85.1 (0.4%)
其の他の理由	件数	5,443.0	1,165 (21%)	1,371	337 (24%)	114	10 (0.8%)
	面積	25,027.3	8,026.6 (32%)	6,926.7	2,190.3 (31%)	676.4	54.7 (0.8%)
合計	件数	26,786	7,832 (29%)	4,950	1,373 (28%)	435	35 (0.8%)
	面積	121,308.8	27,285.4 (22%)	29,601.4	5,969.1 (20%)	4,445.0	393.8 (0.8%)

(註) 1. 単位(反) 2. 1950年3月31日現在

3. 其の他のの中には(對價不服)(自家開墾豫定がある)(宅地豫定地)(開墾の意志がない—被買収者の主觀的立場より)(竹林)、(學校實習地)(神社林)(風景觀光上)(被買収者の生計が困難になる)等が含まれて居る。

さて全國的に開拓反対への抗議内容を數字的にみると表(1)のようである。(この数字は各都道府県の林務部課で、ほう大な資料からピックアップした森林所有者各層の聲であつて、この紙上をかりて、貴重な資料作製に對して敬意を表したいのである)

この内容を大別すると、既存農地に土砂流入のおそれがあること、薪炭林地であつて他に代地が求められないこと、水源林であること、人工林を開拓附帶地として買収されたこと、造林地、幼令林であること、開墾不適地であること、などである。農地委員會に對する異議申立は2,786件、面積12萬1千町歩に達しており、このうちみとめられた件数は29%面積で22%にすぎなく、その徴はすべて却下されている。これが更に都道府県知事に對して訴願の段階になると件数4900件面積2万9千町歩となり、容認件数

は28%、面積20%で、更に行政訴訟にいたると、ぐつと、減じている。尤も訴訟までの抗議は經濟的にも、餘程の餘裕がないと實際問題では困難で、道は開けているとはいものの、そこ迄簡単にゆけないのが實状である。

さてこの抗議はなにを物語つているであろうか。改革の嵐におびえ東洋的なそして長い間、ならばされてきた諦めの國民感情がよくよくの不當に對する爆發とみるか、或は又この抗議は單に氷山の水面上の突出部分にすぎなく、水面下に潜んでいた他のより

多くの森林所有者の代辯として、勇毅的にあえてたちあがつた俠氣心とみるか、色々のみかたがあるであろう。とも角全般的にこのような開拓への抗議、それも黙して水面下に沈んでいる多くの沈黙の抗議がなされていることに、別な意味から開拓行政擔當者は重大な關心を寄せてもらいたいと考えるのである。

昭和24年通達の「開拓適地選定基準」には開拓委員會の諮問機關的役割として開拓適地調査部會が、市町村農地委員會の勧告機關として未墾地買収豫定地審査會が、公正な技術者によつて構成された。これらの機關は政治的壓迫を排し、その行つた調査者の身分が危険を感じさせるようなことを嚴に譲っているから、同日以後の適地調査には、前掲の抗議もかなり減じていると考えられる。したがつて敗戦直後から23年末までに買収された開拓財産には農耕地化に一路邁進しない土地がひいき目にみてもかなり含まれると思われ、又この時季が最も買収に油がのつたときで、面積も亦大きいとみられる。

森林所有者が期待した開拓不適地返還の要望にこたえた自作農創設特別措置法改正政府原案は、ほかの理由があつたにしろ、二回にわたり國會で審議未了となつた。開拓抗

議の世論が反映はしたが、農地改革の前進は依然足音をたてているといえよう。

(表2) 政府買収未墾地及び牧野(國有林を除く)面積

種別 地域別	未墾地買 収面積	牧野買 収面積	摘要
	(町)	(町)	
北海道	641,113	200,701	未墾地は昭和25年
農地事務 仙台局管内	215,102	56,730	7月2日。(牧野 は同3月2日)
東京	111,280	12,191	現在
金澤	31,453	3,372	(牧野は國有林野)
京都	45,744	9,223	より10萬町歩が所 下されている。
岡山	63,976	43,652	属替される豫定)
九州	129,038	10,554	
計	1,237,511	342,423	

(表3) 未墾地開墾事業進度(単位町)

區分 年度	入植		増反		計		
	都府縣	北海道	都府縣	北海道	都府縣	北海道	計
昭和20	17,443	—	48,207	3,500	65,650	3,500	69,150
21	38,137	24,678	83,224	7,185	121,361	31,863	153,224
22	23,655	19,475	21,693	11,391	45,348	30,866	76,214
23	20,579	13,857	13,219	3,329	33,798	17,186	50,984
24	22,247	12,503	3,935	1,183	26,182	13,686	39,868
計	122,061	70,513	170,278	26,588	292,339	97,101	389,440

(4) 昭和25年(1950)7月現在の政府買収開拓財産及び牧野買収面積は別表(2)のよう、123萬7千5百町歩餘、地域別には北海道、東北、九州となつていて、牧野については、34萬町歩餘に達し、北海道、東北地方が大きい。この開拓適地として買収された面積が、どの程度に開墾されているかをみると、昭和24年度未迄に、別表(3)のように38萬9千町歩餘で、都府縣48%、北海道15%全國の開拓進捗率は31%である。尤もこの開拓財産中には附帶地として採草地、放牧地、薪炭林地、道路敷、宅地敷、河川敷、そのほか防風林等の不可耕地も含んでいるから、全部の耕地化は考えられぬとしても、被買收者側からみれば、牛歩運々の感を覚えさせるのである。

開拓は現在の社會状勢下きわめて困難な仕事である。各種の障害が横わつていて、開拓行政擔當者も、營農當事者も共に眞摯な努力に終始している状況を私は各地でみかけるのである。根株累々たる未墾地に鋸打つ農民の姿、雪どけの泥濘にひざを没する開拓民子弟のいたいけな姿、電燈のない開拓地の暗い陋屋に炊飯する農婦の姿など、涙ぐましい情景に接すればするほど、その地が良き土地であり、良きみのりであれかしと祈るのは、—14頁へつづく—

# 経済變動と木材市場考察

吉田好彰

## はしがき

戦後に於ける變轉極まりない經濟情勢の變化、特にドッグラインに添ふ政策強行の間に立つて、我が林業界は他の産業と同じく全く困難な道を辿らされてゐる。

而も林業の實態がかゝる經濟變動の態勢に隨時即應して行く事は、林業自體の本質的性格、並びに林業又は山林の使命と云ふ制約に束縛せられ到底不可能な状態にあるのであつて、此の點に林業最大の悩みがあると云つても過言ではあるまい。勿論之れについては、國家の林業に対する認識の深まると共に着々是正さるべきものであり、その成果に期待するものであるが、利用部門として重要役割を果してゐる木材について見る場合、木材市場は經濟界の影響を端的に受けるものだけに、その動きは林業と一般經濟の變動を交錯した現象を表はすのが特徴と云へるのであり、随つて林業の生産面を擔當する側も此の動向に注視する事が、林業の生産から利用迄の一貫した經濟活動の推進及び政策の樹立に必要な事と考へる。

## ◇ 統制撤廃迄の木材界

戦後の經濟復興に木材が基礎資材として重視された事は勿論であり、木材に対する配給及び價格兩面の統制が持續された事も亦當然であつた。而もその間に於て林業政策は未だ確立せられ無い結果、森林保護の面から見て塞心すべき亂伐が行はれる事を抑制し得ず、その反面戦後インフレに乗つた需要は木材價格の高騰を來たし、政謂闇需要は正規需要を壓迫し統制の網を潜つて多量の木材が流れた事は否定し得ない事實であつた。

〔註1〕 用材伐採數量については昭和23年度に於て全國木材業組合連合會は計畫伐採量の32%増との數字を發表してゐる。

〔註2〕 東京市場木材價格は昭和22年下半期に於て當時の公定價格の5割増乃至2倍であり、昭和23年4月の價格改訂によつても最終販賣部門に於てはカバーし得なかつた。

此の統制の缺陷については木材統制方式がその實態に添はなかつた點は看過し得ない事であるが、戦後インフレの影響が之に拍車を掛けた結果と見るべきであらうが、本誌7月號に大迫壽男氏が此の點につき觸れて居られ、筆者

もその説に同意するものであるが故に省略したい。此の状態に急激な變化を與へたのは經濟九原則の實施であり、デイスインフレは直ちに木材市場に影響を及ぼしたのである。即ちインフレ趨勢が一般金融逼迫により止まると同時に、所謂金融力を伴ふ有效需要が減少し切め、その結果は8月より木材價格の低下となつて表はれて來た。

〔註〕 経済安定本部は有效需要の減少に對し昭和24年度下半期の木材配當計畫の變更を行ひ之に對處してゐる。

而も木材業界の好況により上昇を續けて來た立木價格と、之を基礎とした生産價格は、必然的に產地高市場安の状況を示し、生産者側と販賣業者側の間には深刻な競争を現出するに至つた。

〔註〕 此の事例を如實に表はすものとして、公定價格を昭和24年6月に素材價格のみの正式引上げを行ひ、製材價格は市場價格が追隨せざる事を理由として物價廳が値上げを認めず、その結果生産地側が猛烈に値上運動を起した事もある。

此の極端な有效需要の減退及び市價の低落は、配給方式の矛盾と相俟つて統制を益々有名無實のものと化し、統制撤廃の原因をなしたものであつて、昭和25年1月1日より木材の自由取引時代の再現となつたのである。

## ◇ 東京市場昭和25年上半期の入荷と市況

此の一般經濟情勢を別個に切離して木材界を見る場合、市況については次の様な觀察もなし得たのである。

1. 統制撤廃による市況の活潑化
2. 亂伐調整が行はれる事必至と見ての產地強氣
3. 生産手當減少による需給バランスの不均衡
4. 貨物運賃上の影響
5. 例年の正月相場による値上り

之等の諸條件は通常の場合に於ては市場價格の大幅値上がりを意味するものであるが、需要減退は歲末に至つて更に顯著となり、11月1日より行はれた木材規格規程の改正に伴ふ公定價格變更に當つても、その價格追隨する事は困難で、需要度の高いものについてのみ入荷量の増加並びに價格の値上がりが認められる程度であつた。

〔註1〕 木材公定價格の改訂により秋田杉2分3厘板幅尺長6尺3寸、赤味1等無節の東京都最終價格は坪當り730圓(1坪を0.09石として換算)となるのであり、之に對し東京市場は林野廳に對し購買力は到底之れに追隨し得ないとの建前で反対し、

又秋田製造と割引價格の協定を行はんとした動きも見られたのであるが、1月卸賣相場は坪當り680圓となり、5分乃至1割の値上りを見た。

〔註2〕當時國鐵貨物運賃の一率8割値上は決定的なものとなり、値上げ以前に集荷せんとする需要地木材業者の動きが活潑化した爲め、11月及び12月中旬は東京市場に對し13萬トン乃至15萬トンの入荷を見、例年の月平均トン數を超過した數量を示してある。

11月中旬に木材の配給並びに價格兩面の統制が昭和25年1月1日以降廢止される事が發表されて以來、一般經濟界の影響がより強く木材界に反映した事は見逃せない。即ち公定價格により或る程度迄均衡のとれてゐた主要需要地の木材相場そのものに大きな差を生じて來たのであり、各地方プロック別の經濟窮迫の度合が如實に購買力に影響を與へたのである。具體的に云ふならば市場相場は東京市場より西に進むに従ひ下落して居り、九州、四國、山陰地方の材價は暴落し、東京市場と大阪市場價格は3割程度の巾を示すに至つた。此の状態は生産地よりの材の流れに大きく表はれてゐる。

昭和25年1月以降の東京市場木材貨車到着屯數は次の通りである。

1月	102,628屯	2月	109,011屯
3月	131,670	4月	120,508
5月	125,638	6月	102,295

で一ヶ月平均115,000屯であるが、此の平均數は昨年同期の約85%に相當するものである。

前述の様に東京市場は全國的に最も高値を示し、相當の集荷力を示したに拘らず、猶且つ例年の入荷量を遙かに下回つたと云ふ事は、金融逼迫による產地山手當及び生産が減少を來した事に原因するもので、將來の木材需給關係に大きな課題を投げるものであらう。

更に亦此の期間に於ける特異な問題として、從來大阪市場に吸收されてゐた地方の生産材が多量東京市場に流れ込んだ事を擧げられる。即ち昭和25年度第14半期の東京市場への生産縣別の入荷屯數は

秋田	42,690屯	長野	32,413屯
北海道	31,929	静岡	29,154
福島	26,496	栃木	20,719
和歌山	19,441	三重	13,072
茨城	12,918	岩手	11,333
奈良	10,957		

となつて居り、從來東北、近畿並びに東海材を主としてゐた東京市場に對し、三重、和歌山、奈良の近畿材の入荷躍進があつた事は二大市場の價格差がその原因であつた。更に又同様の原因によつて本年に入り土佐杉素材が海上輸送により東京市場に入荷し新たな分野を開拓し出した事も、

秋田天然杉の將來を考へ合せれば興味ある問題である。

### ◇東京市場卸賣相場の變動と特需の影響

東京都深川木場販賣業者を以て組織してゐる東京木材協同組合は本年1月以降、價格調査委員會を設け、毎月6日現在の市場標準卸賣仲値の調査を行つてゐるが、その内主要樹種15種類を掲げ、9月迄の相場の變動を表示すれば別表の通りである。

〔註1〕本調査は深川木場に於ける標準相場であり、取引價格は條件の如何により多少の上下が認められる。又小賣價格即ち最終價格は本表の價格に10—15%を加算したものと考へて宜い。

〔註2〕東京市場に於ける代表銘柄は秋田杉2分3厘板、巾尺、赤1等無節であり、之れが市場の景氣を示すものとして常に注目されてゐる。此の建値は1坪単位であり、1坪は0.09石として計算される。

此の價格變動を注視すれば概略的には次の様な事が云へる。即ち

1. 素材については1月以降寧ろ上昇の勢を保つて居り、7月中より更に急騰した。
2. 一般製材については3月以降値下りの傾向を示し、7月に至り最低の状況を示したが、8月以降特需の影響を受け、値上りを示すに至つた。
3. 北海道檜厚板の如きは本年初期のボデー材納入と輸出時材の影響を受け値下りを示さず、最近再び上昇気配を示してゐる。

等が主流材の示してゐる傾向であり、3月以降經濟逼迫に伴ふ價格變動が市場の荷動きをも制約したと相俟つて市場は極度の不振に陥つたのである。

而も此の時期に當つて朝鮮事變勃發に伴ふ特需の發註は業界を刺激する事大なるものがあつた。

經濟安定本部の發表によれば最近發註せられた特別調達關係及び連合軍取扱用材の數量は60萬石位であり、その大部分は9月迄の納期であり、其の後の需要量は戰局の如何に左右されるものではあるが、本年中に150萬石を超す事はあるまいとの事である。此の需要量そのものは現在の段階に於ては、吾國需給のバランスに影響を及ぼすものとは考へられないものであるが、財源に枯渇してゐた木材業界に活況を與へた事は否定できない。一般材價の低位にあつた九州、關西方面は相當量の發註を引き受け、その結果は一部に特需景氣を招來し、材價は次第に引き上げられ、從來の東西兩市場の値巾は順次縮少されて來た。此の結果は東京市場に對する東海近畿材の極端な入荷減となり、之れに主力を置く小角類の拂底は最近その例を見ない程であると云はれてゐるのであつて、從來出血納材等と稱せられ入札毎に低下を示して來た納材界に一つの轉機を與へると

東京都深川木場市場價格調査表

樹種寸 月別	木曾檜	北海道楓	秋田杉	2分3厘	"	東北近 縣 杉板割	松板	杉正角	"	杉樋	東北材 杉正割	東北材 松丸太	尾鶴材 杉足場 丸太	吉野材 杉割	紀州材 檜正角	木曾檜 厚板	北海道材 楓厚板
	丸太	楓	楓	2分3厘	"	長12尺 15尺 1等 1等無 1等無 1等無	三石廻 1等 1等無 1等無	長6尺 3寸 赤2等 並	長12尺 長12尺 厚5分 巾6寸 2等	長12尺 2寸 4寸 3寸5分 巾8寸 品等込	長12尺 5寸 2寸 3寸5分 巾3寸3 角 分2等	長13尺 2寸 5寸 1寸3分 1等 1等	長21尺 26尺 6寸 中徑 込	長23尺 厚5寸 3寸3分 1等上小 節	長13尺 26尺 4寸角 1等上小 節	長10尺 原1寸1分 1等 1等	長12尺 原1寸1分 1等 1等
1月	石 2,400	石 1,600	坪 630	坪 220	石 1,700	石 1,900	石 1,450	石 1,450	石 1,450	石 1,450	石 1,450	石 1,500	本 180	石 2,600	石 1,600	石 4,500	石 2,700
2月	石 2,400	石 1,650	坪 650	坪 210	石 1,700	石 1,900	石 1,450	石 1,450	石 1,450	石 1,450	石 1,450	石 1,500	本 180	石 2,500	石 1,600	石 4,500	石 2,700
3月	石 2,500	石 1,700	坪 650	坪 200	石 1,650	石 1,900	石 1,450	石 1,450	石 1,450	石 1,400	石 1,500	石 1,500	本 180	石 2,500	石 1,550	石 4,500	石 2,850
4月	石 2,500	石 1,700	坪 600	坪 190	石 1,600	石 1,850	石 1,400	石 1,350	石 1,400	石 1,500	石 1,500	石 1,500	本 180	石 2,500	石 1,500	石 4,500	石 2,850
5月	石 2,400	石 1,650	坪 600	坪 180	石 1,600	石 1,850	石 1,300	石 1,350	石 1,350	石 1,400	石 1,400	石 1,400	本 180	石 2,400	石 1,450	石 4,500	石 2,850
6月	石 2,500	石 1,650	坪 580	坪 170	石 1,600	石 1,800	石 1,250	石 1,350	石 1,350	石 1,400	石 1,400	石 1,400	本 180	石 2,400	石 1,450	石 4,500	石 2,850
7月	石 2,500	石 1,750	坪 580	坪 165	石 1,650	石 1,800	石 1,250	石 1,350	石 1,350	石 1,350	石 1,350	石 1,350	本 180	石 2,400	石 1,450	石 4,500	石 2,850
8月	石 2,800	石 2,000	坪 600	坪 175	石 1,600	石 1,800	石 1,300	石 1,350	石 1,350	石 1,400	石 1,400	石 1,400	本 180	石 2,500	石 1,450	石 4,500	石 3,000
9月	石 2,800	石 2,000	坪 620	坪 175	石 1,650	石 1,900	石 1,350	石 1,400	石 1,400	石 1,400	石 1,400	石 1,400	本 180	石 2,600	石 1,500	石 4,500	石 3,100

共に、一般材價格の建直しにも大きな原動力となつて來たのである。

### ◇今後の木材市場の動き

此の木材市場價格の全國的變動によつて、東京市場に對する入荷量は急激に減少し、特にジーン台風の影響は静岡以西の木材の動きに大影響を及ぼし、暫くの間は西よりの入荷は望み薄となり東京市場は再び東北材に目眞目を置かざるを得なくなると共に、在荷の減少に對處すべく集荷に全力を竭してゐる現状である。特に市場に於ては全般的な情勢から見て木材價格の上昇は必至と見て之れに對する對

策を検討中であるが、此の場合次の諸點は特に注視して進む事を要望したい。

1. 特需景氣による產地値上りの影響
2. 特需納入價格と一般材價格の調整
3. 納入組織の改善と生産者組織の協力體制の確立
4. 木材生産力確保の對策樹立
5. 一般購買能力に適應した市場販賣價格の把握

之等の諸件が綜合的に解決せられて後、始めて木材市場は安定した再出發を期し得られるのであり、又戰局が新展開を示した場合に於ても、業界としては即時之れに對處し得られるものと信ずる。

### ◇古本譲受度

「譲り度し」又は「譲り受け度し」の廣告は無料で掲載します、せいぜい御利用下さい。

●帶廣市東8條南12丁目 富樺錦吾

京大演習林研究報告 第2號

北海道林業試驗場報告 第13號

柳田由藏 森林稚苗圖說 第3編・第5編

田村剛 森林風景計畫

日本森林樹木圖譜解說 摘

●兵庫縣宍粟郡三方村河原田 段林弘一

本多造林學

土井藤平 造林學汎論

●大分縣北部郡白杵町福良

株式會社壽屋大分工場

佐藤乾

關谷文彦 木材工藝學

# 律令時代の林野制度

## に關連する考察

大崎六郎

### 一 内容

#### I 大化の改新による林野制度への影響

##### (1) 土地制度の時代的意義

##### (2) 班田制の脆弱性と林野への影響

#### II 墾田制の過程と林野制度との關係

### I 大化の改新による林野制度への影響

今次敗戦による政變の批判は、後世の史家がこれを論ずるものとして含めないが、從來、鎌倉幕府の成立及び明治維新の實現とともに、わが國三大政變の一つとしてとり上げられて來たものは、この大化の改革であつた。しかも、興味深いことは、明治維新は、徳川藩制政治を打破して、中央集權の實を擧げ、郡縣制・廢藩置縣を行い、歐米文化の導入を圖り、憲法發布に基く法治國として發足したのであるが、大化の改新もまた、これと相似した點を見ることが出来る。即ち、大化の改革においては、それまでの族制政治の殻を脱して、新たに唐の制度を學び、中央集權のもとに地方制度の確立を期し、しかもその手段としては、相次ぐ律令の制定を將來に期待したものであつた。

島田博士は、この時代の林野が、公有無主であり、採薪採草の對象として、廣く庶民化されたことに始まりながら、後に、三世一身法や墾田法を契機として、土地公有から土地私有化へと推移するにつれて、林野供用の度合に變化を來したと指摘しておられる<sup>(1)</sup>。

結論的には、私もそれと同様な見解に到達するであらう。しかしながら、大化の改新は、土地制度に對する法的革命とも言えるもので、農地を中心とする班田收授法が、その代表的なものであると言うまでもない。と同時に、それが遂には崩壊して、庄園の發生を導くに至つた経過の中に、墾田制の影響するところ意外に大きいこともまた、見逃すわけには行かない。殊に、林野に關して、このあたりに何か求むべきものがあるかと考え、検討してみると、

#### (1) 土地制度の時代的意義

大化の詔（孝德天皇大化2年・646）に、「其れ臣連・伴造・國造・各己が民を置きて恣情に驅使う。又國縣の山河林野池田を割りて、以て争い戦うこと已まず。或いは數萬頃の田を兼ね併せ、或いは全く容積少地も無し。賦賦を進める時に及びては、其の臣連・伴造等先づ自ら收斂めて、

（筆者） 宇都宮大學教授

然る後に分ち進め、宮殿を修治め園陵を築き造るに、各己が民を率いて事に隨いて作る。……方今百姓貧乏し。而るを勢有る者、水陸を分割きて私田と爲し、百姓に賣り與えて年に其の價を索う。今より以後、地を賣るを得じ。妄りに主を作りて劣弱を兼ね併すこと勿れ。」とある。

それ故に、大化の改新は、まず氏族社會の頂點として招いた大土地所有の窮屈の結果であるとも考えられている<sup>(2)</sup>。即ち、在來の氏族制的領有地を回収して、國家的統治權の直接の支配下におき、これを唐の制度に倣つて、國民に班給しようとした。勿論、改新は、「天無雙日、國無二王、是故兼並天下、可使萬民唯天皇耳。」というような、いわゆる中國に見る中央集權思想の影響を受けたこと多大ではあるけれども、大土地所有の進展に伴う不合理を、公地公民制に切り換えることによつて、合理化しようとしたと判斷される。たゞこの場合、部民制度と大土地所有との問題を、封建的な土地所有關係及び收取關係として融合兩立せしめ、その實現を國家的規模において實現させようとしたに外ならない。この改革によつて、その當時まで取り残されていた自由民が、一應公民としての對象とはなつたが、既に官僚化した大氏族の驩然たる勢力は、もはや抜くことが出来ないまでになつていた。

このような時流の中に、土地制度の改革を實行した。即ち、屯倉、田莊などの私有を廢し、班田新給を行い、僅か6年で終了したという。大化の班田法は、律令法土地制度の根源をなしたのであつて、後に生まれた大賛令（701）と養老令（718）とは、それを更に確立化させたものに過ぎない。いま、井上氏の述べるところを整理して、律令法上の土地を擧げてみると、次のようになる<sup>(3)</sup>。

(1) 官田——朝廷の供御田で、宮内省管理するもの（畿内に100町）

(2) 紿與田

(i) 民地

(a) 口分田——給田  
(b) 私墾田——私有の給田  
(c) 園地——戸別の班給地  
(d) 宅地——融通可能の地

(ii) 封祿田

(a) 職田又は職分田——官吏在職中の給與であるもの  
(b) 位田——五位以上の有位者に在位中給與するもの

- (iii) 恩賞田（勅旨田・別勅田）
  - {(a) 功田——功勞者に稀に給するもの
  - {(b) 賜田——別勅で皇族・功臣に永久私有せしめるもの
- (iv) 寺社田
- (3) 公有地——國用に充てるもの
  - (i) 公田（剩田）
  - (ii) 講田・諸司田
  - (iii) 山川藪沢

井上氏は、また更に、収益権の歸屬の上から別の分類を行っている。

- (1) 公田——官が収益を收めるもの
  - (i) 官自身が直接經營するもの（屯田・官田・公營田・悉獨田等）
  - (ii) 民間に賃貸し經營させるもの（剩田・諸司田・關寫田・沒尙田等）
- (2) 私田——私人が収益を收めるもの（口分田・位田・職田・賜田等）

このことは、前述の公地公民制の意義を、曖昧なまゝにしている。

從來の史家及び經濟史家の通説は、律令の土地制度を、土地公有或いは國有が原則であり、口分田の如きは用益地であつたと説く。これに對して、中田燿博士等は、口分田についても私的所有権が成立したとする見解に立つ。土地公有権説は、それが、期限・條件・非相續性・非處分性を伴つている以上、所有権の觀念と相容れないとする。これに對して、所有権説は、制限附又は負擔附の所有権が、西歐の古代・中世の社會にも認められている以上、口分田に對する權利もその例に洩れるものでないと主張する<sup>(4)</sup>。私は、班田法を中心とする當時の土地制度が、土地兼併の弊をなくし、國民の最小限度の生活を保障しようとする社會政策的な表面目的と、土地の生産力を増強して、擔稅力を培養しようとした經濟財政政策的な、より強い裏面目的とを直視したい。その答として得られるものは、要するに、『土地生産への國家管理』であつたと考えられる。從つて、官有・公有・私有的土地形態を、暗黙のうちに認めたものではないかと思う。『公地』と言うも、それは、現實の土地制度の上に蔽わしめた一つの枠でしかなかつたと見る。この枠が、改新の政治的革命性に基く妥協性・不徹底性の中において出來上つたものであるとする見方から、一層、この斷定が無理でないと、私は信ずるものである。

更に、『公民』そのものへの理解によつて、このことが裏付けられはしないか。班田制は、貧富の懸隔を除こうとする點に、主眼がおかれたものではあつた。がしかし、それに達する過程の實態は、弱小の地方土豪の獨立的地位は崩

壊し、彼等が、中央豪族の臣隸的存在或は手先たる地位を押しつけられる過程であり、同時にまた、奴隸所有強族の寡頭政權の強化・地縁的収取の支配を、全國的政治統一目的のためとする過程でもあつた。從つて、このような社會状勢の下では、部民の廢止は、極めて容易であつた。といふのは、ギリシャやローマの氏族社會のような集團的生産を特徴とするものではなかつたからである。彼等は、私有化された個々の小農民であつたのであり、自由民との基本的な差異は、たゞ、その所有者に人格的に隸屬する私民であつたに過ぎない。だからこそ、從來の生産様式等を變更することなしに、彼等の『公民』への解放がなされたのである。しかもそれが、朝廷・政府の支配下にある『公けの民』、言い換えれば、國家に隸屬する民として新裝されたのであつた<sup>(5)</sup>。

## (2) 班田制の弱性と林野への影響

班田制は、中央集權的國家體制を強化することには役立つたが、氏族社會末期における土地私有の根強さもまた、新しい芽を生長せしめた。中村孝也氏は、班田制のもつ本質的な脆弱性として、次の諸點を擧げている<sup>(6)</sup>。

- (1) 技術的方面から言えば、耕作上の不便があることで、それというのは、受給地が分離し錯綜し易く、零細耕作地の用益権が、糸のように繋れるからである。
  - (2) 人口の増減に伴い、耕作地単位を分給することに困難がある。
  - (3) 水利問題・山林問題の爭論を誘發する危険が多い。
  - (4) 一戸の用益田が散在するため、農業勞働力が分裂し易く、生産率が低下してしまう。
  - (5) 生産率が低下する結果、農民は貧困化し、その家族構成は破壊され、國民の經濟生活の基礎が動搖し、社會の不安が醸成される。
  - (6) 心理的には、利己心を輕視し過ぎてゐるので、人間の本質と背馳している。
  - (7) 班給にあたつての資格者が、割一的であつたために、班田の私有化又は放棄などの趨勢が馳散されるようになつた。
  - (8) 班給を受ける者が個人であつたことは、現實生活の實態に即應しない大きな過誤であつた。（この點について、清水氏は、個人単位に行われたものではなく、郷戸単位のものであつたと斷定しているが、私もその論を支持する<sup>(7)</sup>。但し、當面の課題を逸脱する惧れがあるので、ここで説述することは省略したい。）
- また、これらと別に、人民の生死移轉について、戸籍を整理することは、實行上極めて困難があつたという點を擧げている大森氏の論もある<sup>(8)</sup>。

例證となるべき史實の幾つかに基いて、現在の史家が、かゝる缺陷を指摘することは、むしろ易い。私は、これらの事柄は、改新に當つて當然豫想されたことであつて、大化の場合を法的革命として斷行する以上は、これらを、缺陷としてではなく特長として、後世に傳えるだけの政治力がなかつたことを、惜しむわけである。中村博士の言われる『脆弱性』は、當時の政治力そのもの、『脆弱性』として私は把握する。大化の改新が、革命性という點において、妥協性・不徹底性を含んでいたということを、既に私が述べた理由でもある。たゞ私は、こゝで、(3)の點については、班田制の間諒から生じた影響として、眺めてみたいと思う。

大寶令・養老令においては、「山川藏澤之利、公私共之」という原則を擧げていることは周知の通りである。齒部博士は、天武天皇4年(676)の詔に、「親王・諸王及諸臣并諸寺等所「賜山澤島浦林野陂池前後並除焉」とあることを指摘し<sup>(1)</sup>、石井氏は、「既墾地以外の土地は、山川藏澤或は山林藏澤等と裁稱されたが、その中には、山川海濱原野林等が含まれていた。」と述べる<sup>(10)</sup>。このことは、律令の精神が、林野を法的所持上の對象外に置いていたことを意味するものだと、私は思う。大化元年(645)8月、東國國司等に賜つた詔の中に、園池水陸の利は、百姓と俱にすべき旨を諭していることからも明らかである。

また、大寶元年(701)の雜令に、水利法を「凡ソ水ヲ取り、田ニ灌漑セントスルニハ、皆下ヨリ始メ、順次使用セヨ。其渠ニ依リテ碾礪ヲ造営スルニハ、國郡司ヲ經テ 公私妨害ナクバ、之ヲ聽許セヨ。即チ、渠堰ヲ修治スルニハ、先ズ、用水使用ノ家ヲ役セヨ。」とあることは、水田農業を中心としたこの土地制度が、當然水利の問題に關連せざるを得ず、それはまた必然的に、林野制度に影響をもつたことを意味するに過ぎまい。齒部博士は、「林野は、私法的所有權の目的たり得ず、公物であつて、その使用收益は入會によつた。」と説明されているが、これを分析すれば、まず林野の間接的效用を認めて、獨占化することを戒めていたのであり、その直接的效用については、公有無主とは言え、部落供用の状態であつたと述べるべきではなかろうか。そして、延喜3年(784)には、個人の占用する山川藏澤は、すべて公に還させていたし、大化元年(645)から延喜2年(902)までの約260年間に、この種の詔や太政官符を出すこと約11回もあつたと言うが、これを以て直ちに、官有或は公有主義であつたとは、斷定出来ないのであつて、單に「私占化排除主義であつた」としか解し得ない。

元來、律令は、弘仁格式序に説明しているように、「律は懲肅を以て宗と爲し、令は勸諫を以て本と爲す」ものであつて、いわば、「惡を懲らすのが律、善を勸めるのが令」で

あつた。即ち、律令の主眼とするものは、國民の權利義務關係を規定することではなく、かえつて、教化的性質を多分に持つ。従つて、その半面、幾分形式的儀禮的であり、社會の現實的要件の充足よりは、むしろ、理想型の設定に重きをおいた傾向がある。律令が規定しているからと言つて、立法者が、必ずこれを實現せしむべき意志を有したか否か、疑問とする場合があり得るのである<sup>(11)</sup>。島田博士が言われる如く、多少の例外は別として、林野は何人も自由に使用收益し得た<sup>(12)</sup>ということは、それが法的所持の境外に置かれていたという意味において、私も同様の判断を下す。口分田を中心とする土地制度については、既に述べた通り、私有權説を支持するけれども、林野に關する限りは、これとは別の解釋になる。使用權のみが許され、處分權が認められなかつたからという、嚴密な理由でないことは勿論で、林野そのものを所有するという對抗の度合が、甚だ薄弱であつたという理由に外ならないのである。かくして林野は、墾田制への變移とともに、この對抗の意識が、次第に高まつて行くのであつた。

## II 墾田制の過程と林野制度 との關係

班田制の次ぎに來たものは、莊園制であり、その經過には、種々あるけれども、そのうち最も重要なものが、墾田を通じたものであることは通説であろう。墾田は私田であつて、3年以上の荒廢田を再び耕作することも出來たし、新たに林野を開くことをも許され、しかもそれが、一定區域内に制限もされなかつた。養老7年(723)の三世一身法の段階まではともかくとして、聖武天皇天平15年(743)に、墾田私有が公許されたことは、國自身が、土地公有の一角を放棄したものである。こゝに登場するものは、未墾地と開墾主體者と開墾資本とでなければならぬ<sup>(13)</sup>。或る土地の地主・田主であるとか、或る財物・土地等が、誰某の私財・私物・私地・私田であるとかいう表現は、この當時までも、既に用いられていた。奈良朝時代からは、土地の支配につき、占(シム)・領(シル)という語が使用されるようになり、平安朝時代になると、領掌という語も用いられ、地主のことを、領主とも呼ぶに至つた。つまり、動産と區別して、土地を意識する段階に達したと見られる。

漂失材木についての雜令の規定も、この間の事情を裏書きする。即ち、暴水のために漂失した公私材木を採得した者は、これを岸上に積んで明らかに標榜を立て、隨近の官司に届出でなければならない。もし所有者が明らかになつた場合は、彼は、材木價格の $\frac{1}{3}$ を報賞として得られ、30日を経ても所有者不明の場合には、材木は、採得者の所有に歸するというのである<sup>(14)</sup>。

もはや、未墾地に對する觀念、從つて、林野に關する考え方も、從來のような血族的なものでも地縁的なものでもなく、經濟的な主體性が生まれたであろうことが、容易に想像される。奈良・平安兩朝が、都市を中心に、燐然たる文化を築く間に、鄉貫を離れ流浪しなければならぬ農民生活の生じたことを、瀧川政次郎博士は、その著『法制史上より觀たる農民生活（律令時代）』に詳述している。この農民は、開墾主體者たる名主（ミヨウシユ）に、勞働力を提供する者として連つたであろう。やがては、名主は、莊園領主として、農民即ち莊民に直接して、その基盤を確立しく行く。その基盤として絶好のものは、林野であつた。

かゝる當然の結果は、社寺・王臣・權門勢家の土地兼併を助長し、その手は、口分田にすら伸びるまでになつてしまつた。孝謙天皇天平勝寶元年（749）及び稱德天皇天平神護元年（765）の勅による墾田の限定・禁止も力弱く、遂に光仁天皇寶龜3年（772）には、すべての制限が除去されることになつた。

島田博士が、その著森林組合論に擧げられている慶雲3年（706）の詔の場合は、それが、「周二三十步」程度の屋敷林であるので、人工植栽したものであるならば、個人の用益に當て得るものとして、明示したのであろう。また、延暦17年（798）の太政官符の場合は、年代的に見て、もはや林野供用のみならず、土地公有そのものが瓦礫した時代なのであつて、從つてむしろ、私有を認めざるを得ないと、いう見解のものと、出されたものと思われる。私は、かく解釋したい。

このように、墾田は、常地・常土として效力の強いものとなつた。墾田は、田租上納の義務こそあれ、使用・收益は、全く名主の自由であり、相續も出來たし、賣買も行われ、その上、贈與・特に寺院への施入・買入も可能であつた。それが何時しか、租税の負擔を排除して、地主が墾田を耕作者に貸付け、彼等に對して、身分的支配権を振るうに至つたのであるから、所有權者の發生にまで進んだと見られる。

律令時代は、林野を、漠然と律令の範囲外に置いて置いた。その最も關心の薄かつたはずの林野が、實は國民生活には切實である時代が、意外に早く來ていた。墾田私有を認めざるを得なかつた天平15年において、大化の改新の偉業も、約100年にして蛇尾に終つた。續く莊園は、いわば、治外法權の私有地であるとすれば<sup>(15)</sup>、林野にも、その意味での大所有形態が簇生したのである。たゞ、この時代においては、もはや、林野が常に、領主の地盤を經濟的なものから政治的なものへと擴張するため、重要な條件をもつものとして、彼等の所有への意識は、益々強いものであつたことは否定すべくもない。敢えて附言すれば、墾

田制を端緒として、林野の歸屬が、初めて大きく注目せられ、やがて莊園時代の出現に、大きな役割を果したものと見られないだろうか。[1950・4・25]

## 一 參考文献

- (1) 島田錦藏：林政學概要（昭23）P.102—103
- (2) 西岡虎之助：世界歴史大系第12卷日本史第一篇（昭11）P.205
- (3) 井上和夫：日本土地法史（昭18）P.6—7
- (4) 高柳眞三：日本法制史（一）（昭24）P.92—93
- (5) 渡邊義通：唯物論全書〔26〕日本古代社會（昭24）P.156—162
- (6) 中村孝也：高等國史（昭19）P.98
- (7) 清水三男：日本學術論叢・上代の土地關係（昭18）P.17—20
- (8) 大森金五郎：大日本全史（大10）P.337  
P.433
- (9) 國部一郎：林業政策上卷（昭15）P.145
- (10) 石井良助：日本法制史概説（昭23）P.160
- (11) 石井氏前掲書 P.70—71
- (12) 島田錦藏：森林組合論（昭16）P.256
- (13) 中村氏前掲書 P.99—103
- (14) 石井氏前掲書 P.155 159
- (15) 島田氏前掲森林組合論 P.258—262

—7頁より— ひとり私のみではあるまい。それだけ開拓地が自然條件と社會、經濟條件のそろつた適地であることが肝要であり、端的にいつて買收計畫者と入植或は増反をする營農者とは同一人の體制まで密着してすすめられなければならない。5ヶ年間の農地改革をふり返ると、農地と牧野はそれぞれ整理されて、自作農民によつて益々改良され、生産力の増大が國民の大きな期待の中にそして更に協力の中に發展するであろう。ぼう大に用意された開拓用地は適正な開拓營農計畫の樹立によつて、過去の不適正部分が速に是正され、同時に不適地の舊所有者に返還されることが望ましいのである。森林所有者の協力によつて容易に取得した土地が、別な表現を借りれば、可成りの抗議と、それにもまして大きな無言の抗議を無視して得た土地が、一時も早く高度化に供され、縮少された國土に放置された遊休な土地が解消する日の近きを希望したい。

開拓行政擔當者は、今後も更に開拓適地の取得に邁進するであろうが、豊多の環視の中におかれている自覺により一層もつて善處されたくあえて林業者の聲を遙る次第である。（本稿は蒼林10月號に掲載したものと再録した、表は壓縮して掲げた。1950.10.1稿）

# ニレノキクイムシの

## 生態調査に就いて 加邊正明

### 緒 言

われわれは戦争が生んだ悲劇を種々の面に於いて味わされたが就中戦時中軍用材、パルプ材、坑木、薪材等の供出の強要に依る過伐と、入手不足、勞銀問題にからんだ伐木の林内放置腐朽、或は亦光學器械用バルサムの補充としての松脂採取等による松脂採取木の樹勢衰弱、之等松貪虫繁殖の好条件が重なつて來たことが、今日の松樹害虫の黃金時代を招いた一大因子となつてゐると云える。

われわれが一度森林に足を踏み込めば戦時の過伐による廣大な剝山と松幹に魚骨状に傷つけられた松脂採取のいたましい姿が直ちに眼に映ることであろう。

更に加えて近年引き續ぐ台風禍は林地に甚大な被害をあたえつゝあるが之等の被害樹は亦害虫の蔓延に拍車をかけつゝある。之等恐るべき害虫の防除は森林資源確保の點からも極めて重要なことは言を俟たぬが、之れが根柢的防除に至つては育林事業の擴充に依り、自然界の調和の復歸と之に併行して森林害虫の林業に及ぼす影響の重要性に鑑み特に森林害虫の生態調査及研究に全力を致さねばならない。このことが等閑にふされんか、林業經營の初期の目的を達成することは困難となると言つてもあえて過言ではない。現在森林害虫の生態調査研究は多くの人々によつて眞摯につづけられているが、このうち松樹に於ける害虫特に松貪虫の生態と防除については最迎急速に進捗しているので、本文では廣葉樹の穿孔虫ニレノキクイ *Scolytus chikisunii* Niijima の生態調査に就いて述べてみることとした。

### 被害地並林況

本被害地は上越線土合驛下車約5分にて達する、群馬縣利根郡水上町大字湯檜曾字土合堰堤附近に存在するハルニレ、トチ、ヤナギ等を主體として構成された林分である。本林分は1947年以來毎年のように風水害に襲われ、湯檜曾川増水のたびごとに土砂流出堆積し、風倒並に流出木を出していたので一般にこの邊の林木は衰弱しているように見受けられる。

### 調査方法

本調査は1949年6月から同年9月に亘り繼續觀察調査を行つたものである。調査に當つては専ら害虫の發育經過に主眼を置き被害木中より觀察木を數本選定し調査する

こととした。かくて飛來穿孔當初より產卵、幼化、蛹化、羽化の變態期に於ては特にそれぞれ前後1週間に亘り細かく觀察し記録することとしたのである。

### 調査結果

A 飛來穿孔當初の状況 1949年6月5日筆者は谷川岳の森林昆虫相調査のため谷川岳山麓湯檜曾川流域よりその調査を開始したところ土合堰堤附近に於て、風水害に依り流出木となつた枯木の樹皮剝脱部より、本種の加害痕を發見残部の樹皮下より多數の幼虫、蛹並に小數の新成虫を採集觀察したが、あとで附近の林分を調査している中に約100m位離れた地點の流出木ハルニレの樹幹の樹皮上にこの新成虫が飛來中であるに再會した。即ち樹皮の割目に出入しているもの、樹幹の梢端上に向つて機敏に匍匐しているもの、或は粗皮下に穿孔を企て始めたものなどが認められたのである。

ハルニレの土砂による埋没木並に流出木等數本に同様穿孔行動が認められたのでこの辺一帯を調査区域として、害虫の發育經過を觀察することが出來たのである。幼虫蛹は粗皮と韌皮部の境目に穿孔しているので、樹皮の表裏兩面何れよりも見當らないが、樹皮を縱に割るとその境目から出てくる。同時に羽化當初の新成虫も小數認められ、日光の直射を受けると速かに匍匐出しが樹皮下にあつては動作は不活潑である。そこで羽化後の動行に注意を拂ひながら再び1週間後の6月19日に調査に向つたのであるが、最早1匹の幼虫も見當らず、飛孔をのこしての飛出を詳細に調査することにしたのである。

B 產卵確認 6月19日穿孔を認めてから毎日1回觀察を續け4日目の6月23日に始めて產卵を認め得ることが出來た。1雌の產卵個數は70~80粒であった。

C 本種害虫の發育期間 本調査に於ては、産下された卵が發育生長を遂げ羽化飛出するまでの全發育期間に要した日數は50日間であった。その経過日數は下記の通りである。

#### a) 発育期間

調査項目 害虫名	穿孔月日	產卵月日	幼化月日	蛹化月日	羽化月日
ニレノキクイ	19/3	23/3	27/3	4/3	11/3

備考 発育經過調査觀察は同一被害木に於て行つたものである。

b) 加害痕痕 新鮮な伐採木及び伐根等の幹或は太い枝の樹皮下剥皮部並に邊材の表面に淺く單一の母孔を縱に作り（單縱孔）母孔の兩壁に70~80粒の卵子を1粒づつ一列に産下する。孵化した幼虫は母孔から放射状に穿孔し孔内は虫糞で満され比較的長形で長さ4.5~8.9cm内外に達し多少波状に迂曲している。老熟した幼虫は幼虫孔の末端より粗皮と剥皮部の間に穿孔し稍々廣い蛹室を作つて、中で蛹化するものである。

### 考 察

- 1) 本種の発生に關しては年1回と考えられる。
- 2) 本種害虫と氣温との關係から見て、谷川岳山麓合附近の月別氣温平均表に依り判断するに越冬から目覺める

のは、早くも5月下旬以後と推定できるのであるが、6月中旬に於て、幼虫、蛹、新成虫が認められた點から考慮して幼虫並に蛹態で越冬されるものと考察される。

- 3) 風倒木、衰弱木に好んで寄生し、繁殖を計るものであるから、之等の林木を生じた場合は速に處分することが肝要である。
- 4) 6月の繁殖期に於ける防除が最も有効と考えられが、餌木誘殺法に依る場合は4~6月初旬までに餌木を設置し、産卵後剥皮法を実施することが良策と考えられる。
- 5) 7~8月に亘る防除は焦殺法によらないと新成虫の飛翔が考えられるので、駆除効果が挙げられないのではないかと思われる。

## 古書の斡旋

本會では都内の某古本屋と契約して林業關係の古本斡旋を開始しました、在庫の書名と價格を毎號本誌に掲載致します。部數が極く少數しかありませんから、御希望の方はなるべく早く本會宛申込下さい。

○掲載の價格は書店の賣價であります

○斡旋の手數料として本會は賣價の1割を申受けます

○送料は實費申受けます

從つて實際の價格は（賣價 + (1割の手數料) + (送料實費) となります

木多 大日本老樹名木誌	(大2)	320圓	蘭部・三浦 林學讀本	(昭18)	200圓
關 茨城縣巨樹老木誌 2冊	(昭15)	360	伊藤 日本林產食物類	(昭18)	200
新改版森林家必携	(昭13)	480	工藤 日本有用樹木分類學	(大11)	400
上原 造林と造園	(昭23)	100	小林 簡易製材	(昭10)	400
渡邊 林業實典	(昭17)	1,000	小泉・中井 大日本樹木誌	(昭2)	600
日比野 實用木材名鑑	(昭9)	3,600	赤井・逸見 木材腐朽菌學	(昭20)	300
天然記念物調査報告(植物の部) 1~20輯	4,500		鈴木 材積測定及森林評價法	(昭4)	200
林業試驗場彙報、1~18號(大9~大14)	3,200		清水 趣味の森林	(昭11)	160
林業試驗場報告、1~31號 明37~昭6)	27,000		十代田 木材の耐朽性	(昭24)	220
東京大學演習林報告 1~33號、6冊缺(大9~昭19)	9,000		山内 實用造林學	(昭23)	400
森林測候所特別報告、2~9號(大5~大11)	1,800		三浦 木材防腐保存法上、下	(昭2)	1,600
新島・村山 森林美學	(大3)	700	湊 實用製材術	(昭2)	450
鈴木 森林の生理	(昭5)	600	中村 育林學原論	(昭12)	250
宇野 林產製造學	(昭6)	600	堀田 沼樹學	(昭3)	360
中原 實用伐木運材法	(昭6)	500	關谷 木材強弱論	(昭22)	180
三浦 森林生產學	(昭11)	400	鈴木 林業計算學上、下	(昭3)	1,600
藤島 造林學	(昭18)	650	鹿島 ニセアカシア樹の研究	(大12)	135
三浦 林產製造學	(昭21)	180	" ニセアカシア樹の利用	(昭8)	135
關谷 木材の解剖的性質	(昭22)	20	北島 樹病學及木材腐朽論	(昭17)	800

秋田・青森・北海道

# 林業視察のメモランダム

エール大學名譽教授・ホーレー博士

(波多野文雄譯)

## 序

本文は1950年3月23日より同年4月8日迄、17日間に亘つて、東北地方並びに北海道の森林を視察されたホーレー博士の同地方林業に關する日本政府えの勧告書である。翻譯文の原稿は、札幌營林局總務部長武藤勝恵氏が、連合軍總司令部北海道地方民事部より拜借して下さつたものである。發表にあたつては、ホーレー教授より同氏え承諾の旨書簡を以て御連絡があり、又、原稿を與えられた民事部ウイリアム・H・マクレラン氏よりは直接に口頭を以て諒解を得た。

翻譯に際して御懇篤なる御指導を賜わり、且又發表について一方ならぬ御世話を以て下さつた武藤勝恵氏に對し、茲に謹んで謝意を表する次第である。

## 1) 視察目的

此の視察の目的は、當該地方の森林の構成を改善し、流域保護を改良し、且又木材の生産を増大し、依て以て其の日本經濟に對する寄與の度合を擴大するに必要な造林技術を決定する目的を以て、廣葉樹林の現行管理經營の造林學的、經濟學的諸様相を調査、研究するに在る。

## 2) 摘要

a. 青森、秋田兩縣、並に北海道に於ける國有林のブナ林分を視察。ブナは伐採後の發芽が良好でないから、將來もブナ林分を保續するすれば、天然更新に充分な70年以上の輪伐期を採用すべきである。

b. 現在、本州及び北海道に於けるブナ林のうち、其の面積の $\frac{2}{3}$ は、より生産的な林型に轉換せしめる事が出来るが、 $\frac{1}{3}$ のブナ林は、現状の儘に維持さるべきものと思料される。而して、より生産的な林型えの轉換は、出來得べくんば針葉樹林、或は必要に應じては落葉廣葉樹林えの轉換が望ましい。

c. 秋田縣下の羽山國有林……スギの天然林と、スギの

優良な人工植栽間伐林を視察。

- d. 青森縣、内眞部國有林……ヒバ天然林を視察。
- e. 青森縣、平内矮林擇伐實驗林……落葉性矮林に適用された擇伐作業法を見學。此の實驗は、過熟矮林に實施した爲、此の林分に最も優勢な陽性樹ナラ類に對する擇伐生の適否に關し、充分な資料を得る事が出來ない。
- f. 北海道、大沼近傍の道有林……當地で視察したオウナラとブナの林分は、或る種のブナ林を、天然更新に依つて、オウナラや他の落葉性廣葉樹林に轉換する事の出來る方法を例證している。
- g. 北大林學科教授團との懇談會……北海道に於ける混交林を針葉樹林に轉換せしめたいと言う希望と、其の可能性が表明された。
- h. 幌内、並に苦小牧國有林、及び山部の東大演習林等により、北海道に於ける廣葉混交林型（ブナを除く）の取扱について、詳細なる智識を得た。天然更新或は人工更新に依る針葉樹林えの樹種轉換は、實行可能であり、且、當地方の大部分に有利である事が明かとなつた。
- i. 道廳に於ける會談の結果、北海道に於ける私有林、及び道有林の廣葉樹林、並に混交林の取扱い方について知る事が出來た。

## 3) 勸告事項

日本政府に次の事項を勧告する。

- a. 日本國內に於ける製材原木資源の利用期間を延長し且又、日本の廣葉樹材加工工業の發達を促進せしめる爲、廣葉樹材の輸出を禁止する事。
- b. 燃材及びパルプ材以外には使用の途なく、而も多量に供給可能な粗惡廣葉樹材を消化し得るパルプ製紙工場を北海道に建設する事を獎勵する事。
- c. 國有林に於ける用材規格と、用材燃料の販賣方法を改善し、統一する事。

## 4) 討議

a. 秋田縣・湯瀬村、菩提野國有林。

ブナ林を視察。斯くの如き林分を針葉樹林に轉換せしめ

（譯者）農林技官・札幌營林局

る事を、極めて困難ならしめる物理的原因は、主として雪害である。此の事は、岩手、秋田、青森の各県を通じ、海拔100米以上のところに在るブナ林に共通する事態である。ブナは種子に依て天然更新するけれども、之は下層灌木やササの爲に、非常に緩慢になるであろう。ブナのぼう芽は貧弱である。事實、30年生以後には皆無である。從つて之を植林として經營する事は難しい。70年生以下では適當な種子は生産されない。

(1) 柴田氏(秋田營林局長)は、ブナの更新について群状疎開を推奨され、之は單木疎開よりも更新成績良好であろうと主張して居られる。此の場合、輪伐期100年、回歸年30年が望ましい。併し乍ら、森林の立地と其の林況とに應じて、伐採の方法は種々加減する事が必要である。

(2) ブナ、トチノキ、カツラ、ケヤキ、オウナラ、セン、ホノキ及びカエデは、海拔400米の地帶では混交しているが、500米になるとブナ以外の樹種は減少し、650米に於てはブナは蓄積の90%を占めていた。總蓄積350立方メートルの中、52%は製材に振向ける事が出来る。此の林分は同令林の外觀を呈するけれども、200年生と100年生の2令級から構成されている。蓄積の40%は、30年内に第2回伐採を群落的に行う事が望ましい。

#### b. 秋田縣・羽山國有林

此所には、スギの61年生人工林と、スギの天然に更新された林分がある。人工植栽林の中には、28年生の時以來3回に亘つて間伐されたところがある。其の結果は强度の間伐よりも中庸度の間伐の方が、成長量増大に有效である事を示して居る。輪伐期は100年が妥當と考えられる。

(1) スギの天然林の中には樹令250年に及ぶものがあり、蓄積は陌當1000~1400立方メートルと推定される。観察した地域に於ける更新の状態はあまり成功していないが、地拵の爲された場所では天然更新が成功するとの事である。地拵と言るのは、2メートル間に1メートルの帶より地被物や針葉を除去する事である。尙又、スギの稚樹は、其の發育に廣い疎開を必要とするので、皆伐園地の直徑は少くとも隣接木の高さの2倍を必要とする。

(2) 地拵費は陌當4,000圓と見積られて居る。平均年成長量は次の通りである。

天然更新スギ 陌當 15m<sup>3</sup>

人工植栽スギ 陌當 30m<sup>3</sup>

現在は天然更新よりも寧ろ人工更新を適用する趨勢にある。此の地方で観察した落葉雜木林は主としてコナラであり、クヌギは秋田縣では植栽されない。

#### c. 青森縣・内眞部國有林

ヒバ天然林を観察。此の林分には300年生のものも若干

ある。或る保存地域に於ては蓄積陌當500m<sup>3</sup>である。

(1) 10~20年間隔に連續的に蓄積の20~25%を伐採するところの擇伐作業を用いる事が望ましい。ヒバは陰樹である。大徑木伐採前、輕度の間伐後に更新の開始を待つのが最上策である。ヒバは800m以上の地帶になるとよく生育せず。海拔800~1,050mの間は主としてブナ地帶である。

(2) 國有林の森林官は、高山地帶のブナ林分を、ヒバ或は他の針葉樹に轉換せしめる事が出来るとは考えていない。海拔350mのブナ地帶(300~400m)に植栽したトバマツは好成績である。此の樹種は雪害を蒙らない。併し森林官はブナを生育せしめる事が必要であると考えて居られる。3種の伐採法式が用いられて来た。即ち、平坦地に於ける皆伐、急斜地に於ける擇伐、之等再極端の中間の地域に於ける傘伐がこれである。3法式を通じて輪伐期120年擇伐回歸年30年が望ましい。

#### d. 青森縣・平内矮林擇伐實驗林

此の落葉性矮林においては、1935年に始まりそれ以來1943、1944、1945年以外には、毎年連續して伐採が行われて居る。

(1) 落葉性矮林と赤松標準林の園地が、此の矮林擇伐實驗林よりも低い處に見られた。赤松林の輪伐期は70年、矮林の場合は35年となつて居る。此の地方においては比較的大徑の薪材が喜ばれる爲、35年と言う長い矮林輪伐期が適當とされている。

(2) 改良牧場がある。その改良方法は地表物を死滅せしめる爲に毎年火入れをしたり、灌木の伐株を取除いたりする事にある。國有林内に更に多くの改良牧場を獲得する爲に、地元民が攻勢に出て居るとの事である。

(3) 當初擇伐が開始された林分は林令33年であつたが、現在では擇伐はより早く、例えは16年生で開始した方がより好結果が期待されるものと考えられる。

(4) 此の林分の混交樹種のうちには在る支配的優勢樹種はコナラ、オウナラ、ブナ、カエデ、ウダイイカンバである。

(5) 實驗は岩手縣築川村で行われている擇伐作業に倣つて居る。築川村においては森林は8、16、24年生の林木より成るところの3段林に發達し、伐採は8年毎に行われる。伐採の際6cm以下の中のものは林分改良の爲に若干残され、主として8cm以上の中のものから伐採する。併し8cm以上の中のものにも残されるものもある。

(6) 平内の試験は次の3種の伐採列風に分たれている

(a) 回歸年16年 輪伐期32年。

此の地方の蓄積は40年の輪伐期において最高となるけれども、此の樹種のぼう芽能力は30年を越すと減退する。

(b) 回歸年8年、輪伐期16年。

此の輪伐期に依れば、6~8cm. の製炭原木として最適の太さの材が生産される。

(c) 回歸年10年、輪伐期30年。

各々の伐採列區を1對宛毎年伐採する。

(7) 普通、蓄積の60~80%が伐出される。伐採される林木は病害枯損木、薪炭不適木及び伐期令に達し残存の必要なないもの等である。残存木には優良樹種の稚樹や将来疎開を充填し、或は種子を供給するに必要な林木となる見込のあるもの等を含んでいる。

(8) 優良樹種の大部分は陽性であり、且、擇伐作業が始まられた矮林が高齢である爲に、残存せしめるに適切な優良樹種の小健全木が少い。今や此の缺陷が認識され、陽樹たるナラ類を主とする林分に對する擇伐の適用が疑問となつていて。擇伐法に依れば作業が困難であると言う事は、皆伐法に比較して不利な點である。而も兩作業種に於て、何れの成長量が大であるかは、未だ充分に決定されていない。

#### e. 北海道・上ノ國及び七飯國有林

種々の發育段階に於けるブナ林を観察。

(1) 近藤氏(函館營林局長)に依れば、北海道に於ける國有林のブナ林については、3種の伐採法が用いられている。皆伐或は傘伐はサ、のない地域に最もよく、擇伐法はサ、の密生地帶に用いられる。傘伐は又サ、の密度が中庸の場合にも用いる事が出来る。若しサ、がなければ更新は3方法の何れによるも確保する事が出来る。

(2) 輪伐期150年では、大徑木は徑46~66cm.となつていて。擇伐には20年の回歸年が用いられている。傘伐が適用される場合、第1回の伐採は下種伐であるが、之は出來得れば前生稚樹が現れた後に行わるべきである。傘伐法では大體70%が伐採されるが、残された30%は實際賣るに適しない。擇伐の場合には蓄積の25~30%は大徑優良木の中から伐採される。ブナは現在床材、ベニヤ板、バルブ材及び燃材に用いられ、最低末口直徑はベニヤ用は40cm.、バルブ材用は30cm.である。

ブナは北海道においては海拔650m迄分布するけれども北は札幌近傍迄である。

(3) 近藤氏はブナ地帯を出来るならば何所でも針葉樹え、又場合によつては他の廣葉樹林え樹種轉換する事に賛成して居られる。同氏は日本におけるブナ林地域の $\frac{1}{3}$ は植栽によつて針葉樹林え、 $\frac{1}{3}$ は天然更新によつて廣葉樹混交林(主としてオウナラ)え轉換する事が可能であり、残りの $\frac{1}{3}$ は現状に維持されねばならぬだらうと考えて居られる。ブナ林の廣葉樹混交林えの轉換は、若しオウナラ

或は其の他の樹種が既に現存しているならば、皆伐によつて實現されるであろう。ブナはぼう芽しないから他の廣葉樹が伐跡地に増加し、その中で生育しているブナのみが後繼稚樹となるであろう。數十年前火災に遭つた地域があるが、其處においてはオウナラやカバが火災前のブナ林にとつて代つている。

(4) 近藤氏は、北海道に關する限り、總てのブナ地帯は廣葉樹混交林え植栽、轉換せしめる事が可能であると稱して居られる。トママツは植栽に用いられる最も重要な樹種である。ブナ地帯で皆伐され、其の跡にトママツ、カラマツ、ゴヨウマツの植栽されたものもあつた。同氏は昨年、國有林からブナ材をバルブ材として賣却する事に成功し、此の種引取量の増大を希望して居られる。ブナは6年間隔に結實し、又、70年生以上でなければ種子を生じない。ブナ林を天然更新せしめんとする場合は、毎年少し宛伐採すべきである。そうすれば必ず結實年度に有效的疎開地を生じるであろう。或るブナとオウナラの混交林で約40年前に山火に遭つた地域があつたが、現在の構成樹種はオウナラとウダイカンバとなつていて。

#### f. 北海道・大沼近傍道有林

オウナラ林観察。之は皆伐に因る40~45年生同齡林である。此の地方は80年前に開拓民が入植したものであり、観察した地域は2回皆伐されたものらしい。元來此の林分はブナとオウナラの混交林であつたが、ブナはぼう芽しないので、皆伐の結果はオウナラが優勢樹種となつたのである。此の事實は、近藤氏がブナ林を天然更新によつて落葉矮林に轉換せしめる場合用いられんとする方法を例證するものである。他のブナ、オウナラ林には前生稚樹が豊富に生じている。從つて皆伐は直接にはブナ林からオウナラ林えの轉換は來さないであろうが、その方向えの第1段階たるを失はないであろう。

#### g. 北大林學教授團との會談

教授等は北海道の廣葉樹林を針葉樹林に轉換する事には賛意を表して居られるが、低地帯の中には、霜と密生する長大草本の被害を受け易いところがあるので、相當の經費を投じても針葉樹の造林に成功するのは困難であると信じて居られる。混交林においては針葉樹の天災更新が歓迎されるべきであり、廣葉樹の更新の開始したものも亦其の如何を問はず受け入れるべきである。混交林においては針葉樹は80年、ヤナギ、ヤマナラシは40年、シナ90年、オウナラは160年の伐期齡を以て單木擇伐を行ふ様勧告する。落葉矮林は30年の輪伐期が適當である。森林地被物の採集は北海道においては問題にならない。教授等は、現存林地の再造林が根本的に重要であり、それは伐採統制に先行す

べきであると考えて居られる。

#### h. 北海道・芦別・幌内國有林

オウナラ、ヤチダモ、ウダイカンバ、カエデ、セン等の多種多様の廣葉樹とトマツとより成る混交林を観察、此の森林の現在の構成は針葉樹40% 廣葉樹60%である。目的は天然更新か疎開地の植栽かによつて針葉樹を70%に増加し、そして混交林としての經營を維持する事にある。此の森林は少くとも樹齡200年迄のものより成る異齡林であり、老廣葉樹は心腐れが進んでいる爲不健全である。

(1) 北海道の國有林においては、トマツの場合は輪伐期100~120年、回歸年20~35年の擇伐作業が用いられている。大体に於て針葉樹20% 廣葉樹25~30%が伐採され、伐採された全廣葉樹の30~40%は燃材に用いられる。

(率は蓄積による) 100~120年の輪伐期を採用し得るヤチダモ林以外の廣葉樹林の輪伐期は、140~160年でなければならない。

(2) 最近伐採された地域には、明かに少くも商品化し得る用材1本位は採れる老木が多數見受けられた。蓄積増加や形質向上の目的を達成するよりも、寧ろ立木買受人を満足せしめる様な方法で製材原木伐採の指定が行われている事は明白である。観察した範囲では、多くの瑕木や形態不良木が、後日燃材として伐出されるかどうかを判定する事は出来なかつた。

(3) 多くの材は、立木價格針葉樹(トマツ、エゾマツ)石當り140圓、オウナラ、ヤチダモ同168圓を以て賣られている。混交林型を呈する北海道の針葉樹地帯に於てオウナラを天然更新せしめる事は困難である。若し針葉樹地帯に於てオウナラの更新に成功せんとするならば、擇伐よりも2回伐採の傘伐か、或は皆伐の方が適當であろう。皆伐は既に前生稚樹が現われている場所にのみ用いられるべきである。傘伐の第2回伐採は、實生樹が3、4年生となり第1回伐採後約6年を経過した時にわるべきである。

#### i. 北海道・山部東大演習林

此の演習林は、主としてトドマツ、エゾマツを主要針葉樹とする混交林と、オウナラ、カツラ、カエデ、ヤチダモ、ウダイカンバ、シナノキ、セン等を包含する多種多様の廣葉樹林木から成つている。伐採は40年以上續けられて來た。観察した老齡林分には200年以上に及ぶ廣葉樹がありトマツも點在する。老廣葉樹は既に不良の状態にある。人工造林により針葉樹林に轉換せしめる爲の皆伐作業と、擇伐作業とが兩方實施されている。伐木の印付を観察したが、之は多くの過熟廣葉樹を残存させるところの寧ろ姑息的なやり方と思われた。經營の目的は、針葉樹が少くとも蓄積の60%を占めるに至る迄、之を増加せしめる事にあ

る。観察した箇所よりも遙かに老齡に達した樹木の林分が奥地に廣く存在するとの事であるが、深雪の爲、見る事が出来なかつた。廣大な面積にわたつて外來針葉樹種が植栽されに居るが、そのうちドイタウヒ及びストロウブ五葉松が最も適している事を立證している。古い山火跡地があり、現在はウダイカンバを主とする廣葉樹の2次林が成立している。北海道には林相の之に類似したものが多い。林地水蝕や地被物採集等は北海道では大した問題ではない。

#### j. 北海道・苫小牧國有林

苫小牧から支笏えの私鐵沿線に廣葉樹林と混交林とがある。混交林では、エゾマツ、トマツがオウナラや他の數多の廣葉樹の間に介在している。成熟廣葉樹は200年から280年以上であるが、多くの場合夫等は不健全且衰弱の徵候を示している。此の森林の或る箇所では從來擇伐が用いられて來たが、現在では、鐵道沿線と支笏湖近傍の所謂景勝地帶以外には、皆伐と針葉樹の植栽が行われている。或る地區では皆伐が交互帶状に實施されている。此の交互帶状皆伐に於ては、大體100mの幅に伐採と殘存が交互に行われ、保存帶は伐採帶よりも40年遅れて伐採される。交互帶状皆伐を用いた理由は、伐採跡地に於て、植栽された針葉樹を、風害と環境の變化からよりよく保護せんが爲であるとされている。近藤氏によれば、北海道に於ける成熟木は、現在の諸地方の伐採率を以てすれば、廣葉樹は70年針葉樹は30年持続するであろうとの事である。針葉樹材を絶えず供給する事は、北海道におけるペルブ及び製紙業の存續上、必須の事柄と考えられている、現在のところ製紙用としては僅少の廣葉樹材が用いられているに過ぎない。(苫小牧製紙會社では1%が使用されているに過ぎない。)

#### k. 道廳に於ける會見

約650,000畝の道有林は、國有林に於て観察したものと大體同じ伐採法の許に經營されているとの事である。私有薪炭林に於ては30年の輪伐期が遅延され、所有者は之を實行して居る。此の樹齡に於ては坑木も若干確保する事が出来る。薪炭材に對する現在の需要は依然として續くであろう。ペルブ材と坑木の供給を絶えず獲得すると言う事は、北海道林業の二大問題である。(終)

嶺一三著 林業技術シリーズ No. 7

「薪炭林の施業法改善」正誤表

購入者に追送致しましたが未だお手許に届いて居ない方は御申出下さい、お送り致します。

社團法人 日本林業技術協會

★★★★本會座談會★★★★

# アメリカの林業を語る [1]

期日・昭和25年10月4日

場所・於本會

本年1月から以降夫々約3ヶ月の期間を以てアメリカの林業を視察された清水、大政、長井、岡島、田中の各氏を招いて座談會を開催した。各氏は既に報告書、講演會等に依つて夫々視察談を發表されて居るが時期を異にし旅行先を異にした各氏が一堂に會して語り合う機會は始めてである。種々な角度から検討されたアメリカ林業の實情は誠に興味深いものであり、又吾が國林業への鋭い反省ともならう。之を廣く全國會員に報告し得ることを欣快に思ひ且貴重な時間を割いて出席を頂いた各位に對し深甚の謝意を表したい。(松原記)

出席者

(渡米者側)

林野廳林政部林政課	田中秀次郎
栃木縣林務部長(當時林野廳造林課長)	長井英照
東京營林局經營部造林課長	岡島吳郎
林業試驗場造林部長	大政正隆
林野廳林政部林政課	清水元

(イロハ順 敬稱略)

(本會側)

理事長	松川恭佐
専務理事	松原茂
常務理事	中川久美雄
同	平野孝二
同	小倉武夫
同	吉田好彰

松川 御多用中のところ、新らしく御無事御歸朝になられた方々がこうやつて全部揃つて御出席頂きましたことに對し、日本林業技術協會として衷心お祝いと御禮を申上げます。

時期、又専門それぞれちがう方々もおられるのであります、いろいろな觀點から、又異なる時期において見られたところを綜合して、米國の林業というものの姿を私達の會員一同がキャッチして、研究の材料にしたい、又これから續いて行く後進の方々の貴重な資料として行きたい。そういうために紙上に座談會の模様を掲げまして一般に廣く示したいという考え方でございます。どうか極く樂な氣持で、何なりともお話し頂ければ仕合せと思ひます。一言お禮と趣旨とを申上げて御挨拶に代えます有難うございました。

それでは行かれた経路から先ずお話し願いたいと思ひます。最初に清水さんにお願いいたします。

清水 私は1月7日にサンフランシスコに上陸しました。それから一々お話しするのも何んですから、大體主な経路を申上げます。全般的な事情を聞いたり教えて頂くために先ず首府のワシントンに参り、1月13日から23日

まで滞在しました。それで大體のアメリカ林業の全貌を教わった次第でございます。それからその間若干の小さな工場とか、近所の山を見ましたが、大したことはありません。それから林業全體の基礎理論というような観方からアメリカの實情を先ず掴まなければいけない、そういうふ意味で、ニューヘブンのエール大學に行きました。エール大學には1月24日から2月11日まで大體2週間滞在しました。エール大學におきましては御承知思ひますが、あそこは大學院のような學校で新制大學を出した連中が入る學校であります。それで林業經營關係、それから更新關係のゼミナールがありまして、それには二度程出ております。演習林に行きまして大學院の學生の實習するところにも参り、又その附近にある公有林、私有林、それから小さな工場も若干見學いたしました。そこから今度はフィラデルフィアにあります林業試驗場に参りました。そこには2月13日から3月3日まで滞在して、その間林業試驗場のやつてある仕事、國有林の管理經營のやり方、民有林の經營狀況、或いは木工關係工場の視察、大體そんなことをしまして、附近數州をそこを中心にして歩いた。そこを済ませましてから、TVA

に行つたのであります、TVA には 3 月 4 日から 7 日まで滞在して、いわゆるテネシー・バレーの総合開発の仕事の實情を観察見學しました。その次にはノースカラライナ州のナッシュビルに南部の林業試験場がありますが、そこに参りまして、3 月 8 日から 20 日までおりましたが、その間、治山治水の試験關係の仕事と、木材利用の工場の關係、ちょっと方向が違いますが、そういう二つの事柄を主として観察見學しました。そこから今度はウイスコンシン州のマジソンにあります林産研究所に参りまして、3 月 21 日から 24 日までおつたわけあります。そこで大體林産研究所の概況についていろいろ見たり聞いたりして見たわけあります。そこを立ちましてから今度はユタ州のオグデン、ここに山間部の治山治水と牧野に關する林業試験場がありますが、ここに 25、26 の 2 日間滞在しまして、太平洋岸のオレゴン州のポートランドに参りました。ポートランドには林業試験場がありますが、結局その林業試験場を中心にして米松その他の針葉樹の林業經營狀況、それから製材工場或いはバルブ工場というようなものを観察見學しまして、4 月 4 日にシャトルを立つて歸つて來たようなわけあります。

松川 では次に大政さん如何でしょうか。

大政 私は 3 月 11 日に横濱を出て、シャトルに上陸し、そこから真つ直ぐにワシントンに行きました。ワシントンには 5 日間滞在して、清水さんと同様に林業一般の話を聞きました。その間に特に希望して、ソイル・コンサーベイション・サービス (Soil Conservation Service) のオーニールという人に會つて、その方の話を聞きました。ワシントンからニュー・ヘブンのエール大學に行きここに 2 日滞在、次にシラキュースに 3 日滞在してラキユース大學を訪問しました。それからシカゴを経てウイスコンシン州のマジソンにまいりました、ここに約 7 週間滞在して林産研究所を見學しました。最後にカリフォルニア州のバークレー——ここには林業試験場と有名なカリフォルニア大學があります——を訪れて 6 月 29 日に横濱へ歸つた次第であります。御承知のように私の渡米はアメリカの林産研究を見るのが主目的であつたのであります。但し私の専門が森林土壤でありますから、林産研究を見つても、特に研究の細目に亘る必要はない、アメリカの林産研究が現在どうふうに行われているかを見、又林産研究所の機構、活動狀態等を見て來い、というようなことで參つたのであります。そのほかに林業試験機關の機構、林業と林産の普及體制及びその活動狀況、それからもう一つは私の専門の森林土壤の研究狀況も見るようといふわけで、大體そのような氣持

で行きましたのですが、とにかく今申上げましたように滞在する場所が非常に限られており、一ヶ所に比較的長くおつたわけありますから、他の皆さん方のように十分な観察ができなかつたのではないかと思います。しかし御承知のように林産研究所はマジソンに在るのが唯一の研究所でありますから、林産研究に關しては或る程度の観察ができたように思つております。大体そんな日程で参りました。

松川 有難うございました。次に一番新らしくお歸りになつた方々の中からお願いします。

長井 我々 5 名(註、長井、岡島、田中、岡田 那須の 5 氏)の森林官は横濱を 4 月 19 日に立ちまして 13 日目の 5 月 1 日にシャトルへ上陸しました。歩きましたコースはミシシッピ一河の水田地帶にある第 9 營林局管内に 1 ヶ月ばかり、それからワシントンを経て、清水さんと同様に TVA に 1 週間ばかりおりました。尙南部に行つて第 8 營林局管内に大体 1 ヶ月、それから最後に 1 ヶ月を太平洋岸の第 6 營林局管内において観察したわけあります。我々の主なる目的が造林關係、養苗關係、火災警防というようなことを主にしておりましたので、概して營林署或いは擔當區等の案内によりまして國有林を主として見て参りました。實は民有林關係につきましても一部は見せて貰いましたが、希望した程充分には見られなかつたのであります。そうして歸る頃には丁度朝鮮事變が始まつておりましたので、軍用船は思うように廻らないということで、商船でサンフランシスコを立つてハワイ経由横濱に 8 月 23 日に歸つて來たわけあります。

松川 有難うございました。

松原 今の長井さんのお話の中に第 6 營林局とか第 8 とか或は第 9 營林局というのがありました、これは營林局の管轄區域をどういうような分け方をしておるのでしようか?

長井 アメリカ大陸にアラスカを入れて 10 の營林局があるわけありますが、その内、我々は三つを見たわけであります。大体國有林は日本の 10 倍ぐらいの面積に當つております。

松原 一つの營林局に營林署は幾つ位ありますか?

清水 平均 15 位でせう。

中川 とにかく時間的に、1 月に出られた方もあるし、夏を過した人もあるし、1 年間のアメリカの林業の推移というものは大体分るわけですね。

清水 行つた場所も皆別です。同じところというのは、大政さんとは林産研究所が同じであり、長井さんの方の組とは、最後の第 6 營林局が同じです。

田中 私共は、第 9 營林局というのはレーカステート附近

にあつて北なんです。そこへ行つたときは雪があり、五大湖に氷が張つていた。そうかと思うと第8營林局の方に來ると、ひどい暑さで裸でもやり切れないというような暑さです。最後にポートランドの第6營林局に行つたときは丁度一番いい氣候でした。秋ぢやないが從つて又紅葉の時期ではないけれども、非常に氣候のいいときでした。廻つた範囲が廣いものですから、行つた場所々々で非常に違つてあります。割合にそういう點で冬らしい山を北に見て、暑いときを南に見て、いい加減なところを西で見たわけあります。

長井 特に私、造林關係で植栽している現地を見せたい、我々も見たいという希望がありまして、上陸しましてから直ぐワシントンに行くのが普通であるのに、途中下車して、五大湖沿岸が氣候的に見て植栽時期だというので最初に降りた。そうすると今年は雪が特別多い、氣候が遅れているというような關係で、やや遅れて植栽をやつている。それでまあ植栽をやつているところを見せて貰つたわけあります。

松川 岡島さん、養苗から造林關係の概貌を一つお願いします。

岡島 とにかくアメリカの林業というのは、一番不思議に思つたのは、25萬エーカーを一晩で焼いたという山火事の國でしよう、それだのにアメリカの山の中で火入れをしているということです。それにはアメリカの特異性もあるでしようけれども、私今度月刊雑誌の「林材」にも書いておいたのですが、南部では、ロング・リーフ Long Leaf というのは、5年に1回づつ永久に伐期に至るまで火を入れることが理想だ、だから1町歩大体150圓くらいかかりますが、そういうことをやつている。或いは西部のダクラス、ファーの山嶺林の中に、これは天然林の中ですが、その中でスタンカーセツティングというアメリカの孔状皆伐ですね、アメリカの孔状皆伐と言つても大きいのですが、學者は4町歩ぐらゐのことを言つておきましたが、實際には集材機の關係で20町歩から25町歩です。そうしてそれに植栽する場合に、とにかく地揃えに火を入れるのですから、それだけ山火防止の關係に對して施設が非常によくできているのでしようけれども、それに對して山の天然林の中で火を入れるという實情です。日本でも火を入れれば造林にいいことは分つているけれども、我々はそれを眞似するわけには絶対に行かない。

清水 ところが火を入れる場合は、非常に小さい場合に火を入れる。結局相當下草のようなものが大きくなると、上の木まで痛めるので、そなならない間に火を入れて行く。

岡島 ロングリーフというのはそうではない。どんなロングリーフを見たつて？

清水 ニュージャー州の火入れのデモンストレイションを見たのですが、向うの火災警防團を集めて營林署と試驗場、州の林務課が寄つてやつてある。結局それは松の下の木を火入れして焼いておくといい。これは何か土壤の酸性の場合には殊にいいのだ、それでは火を入れてからPHがどのくらい變つて來たかと聞いたら、そこまでは細かく分らないけれども、とにかく或る程度中和される。大きな山火事にならないという意味で、よそと違つて大きな山火事が起るからどうしても小さいうちに火を入れ、それから4年か5年おきに松林では下草を常に焼いておかなければならんというのです。

田中 山火事を防止するという意味で、岡島さんが言つたように、5年ごとに火を入れて、焼けるようなものを焼いてしまう。焼けるようなものを置いておくと、若し外から火が出たときに昔焼けてしまうということもある。

清水 鉛葉樹の大きなやつはそう簡単には焼けないから、燃えそうなものを焼くという意味です。

中川 鼠の害とか病虫害、そういうものを豫防するのだと、いう意味の火入れも入つているのですか？

田中 それはブランスボツチという病菌を撲いてしまうのです。

松川 土壤の關係はどんなものでしようか？

大政 火入れによる土壤の變化に関する研究は日本にもあります。その結果では火入れをすると、磷酸などが一部可溶性になるといわれております。ですから將來完全な林業が行わるようになれば、つまり防火設備も非常に行き届いて防火することが容易だということになれば火入れをする方が良いということになるかも分かりません。大体火災時期は季節的に決まつておりますから、火入れの時期を選べば存外危険は少いと思います。例えば私は夏期に調査で屢々八甲田山等に登りましたが、年によると寒くて夏でも焚火をします。そんな時に炎の燃えている薪を路傍の叢の中に投げ込んで消すことがありますが、火災にはならず安全です。7月8月ですと湿度は80%から90%ぐらいでもつと高い日も暫々あります。ですからそういう時期を選んで火入れをすればそれほど心配はないと思ひます。土壤が改良されるとか、害虫が驅除できるということであれば頭から火入れを否定してかかるのは如何でしょう。防火が完全に出來て、こういうことが積極的に考えられるような時代の來ることが望ましいのではないかと私は思つております。

松川 25町歩も伐つて孔状というと、孔状でないところは一体どれ位を皆伐するんですかね。

岡島 それについて私は清水さんとは少し見方がちがうんですけれども、清水さんはアメリカは擇伐だと云つてゐるけれども、アメリカは果して擇伐でしょうかね、

清水 原則は擇伐ですよ。

岡島 僕は原則は皆伐だと思う。皆伐と擇伐の考え方が違うのじゃないかと思う。スケールが大きいから、大きくなても皆伐か……。

清水 そういう意味もある。ワシントンとオレゴン州の國有林の面積だけで日本の全山林の面積と同じです。約2千6百萬町歩ある。ですから大きいことは大きい。

吉田 面積の問題で伺いたいのですが國有林の面積と民有林の面積の比率は大體どのくらいになつておりますか？

清水 全國的に言いますと、國有林と州有林を一緒にして25%，私有林が75%です。

田中 擇伐と皆伐の問題も、再生林の稚いものは皆擇伐で行つているように私は見ております。

岡島 レッドバインの60年生のやつは稚いものだから。白樺その他は皆伐です。それは擇伐じゃない。

清水 第7營林局の方から第8營林局の北部はやはり大體擇伐式ですね。

岡島 我々の見ないところは、そう言われても仕方がない。私の見た範囲内は全部一應皆伐です。

清水 大きな孔状は擇伐ですね。

大政 林業方面を視察された方に質問したいのですが、私はアメリカで殆ど林産研究の方面ばかりを見て林業方面を見ていません。ところが、林産方面で感じたことはアメリカでは研究とその成果の實際化との關係が非常にうまく行つています。日本では残念ながらそれ程うまく行つてないやうに思うのです。戰時中わが國の工業方面的ネックは工場と研究との中間試験が缺けていたことにありますと聞いています。ところで林業方面ではその關係はどうでしようかしら。アメリカの林業技術の或る物は可なり程度の低いものではないかとも思いますが、兎に角技術を裏付ける研究とその技術とが直接結び付いてはいませんか。研究も日本のような微に入つた研究は少いかも分かりませんがそれにしても研究と實際とが或る程度直結していませんでしようか。その辺の事情を私は知りたいと思うのです。日本ではどうもその點に缺けるものがあるのではないかでしようか。日本の研究にはそれ自身としては非常に立派なものがあるけれども、研究は研究、實際は實際と、極端な言い方をすれば互に無關心とさえ見える場合が決して少くなかつたように思われるのです。ところが聞くところではアメリカでは例えば間伐なども胸高の斷面積を基準にする行き方が普及されているそうですが、このような方法をとれば實際と研究と結びつい

て研究の實際化が非常に圓滑に行くと思われるのです。林學という學問の方からは或いは問題は別でしようが、林業の推進といふ方から行けば、こういふ點は我々として大いに反省しなければならないことだと思います。

岡島 日本はグランドばかり行き過ぎて、アプライがないということでしょう。

大政 私のいう意味は一寸違うのですがね。

田中 大政さんの今おつしやつた林産關係は非常によく行つている。林業關係はやつてることは我々から見ればつまらないが、向うは一人でも多くできるようなことをやる、素人でも實際にできるようなことをやつて行くという行き方です。ですから今言われたような間伐なんかも學問的に見ればつまらないことかも知れないが、向うは素人がやつてもできるようなことを、試験してよければそれをやらして行くという行き方が強い。

長井 その點は向うの現地を見まして、私は民有林關係の啓蒙宣傳は如何にすべきかということに關心を持つたが確かにアメリカの試験場でやつてることはブリミティブと言えばブリミティブなことを調査しているけれども、そのことが農民達は知りたい。結論が出来ば直ぐ試験地を設けて、而もその試験地というものを便利な箇所に、例えば道ばたに設けて展示する。間伐にしても、間伐したところとしないところとでは生産量がこのように違うということを説明書が書いてある。そして誰にでも見えるようにしてある。或いは撫育すればこの通りくなるということを見せているということは、簡単な試験研究であるけれども大衆に對する指導には役に立つと思います。

岡島 だけれども日本の農民というか林業家というものはそれはすぐれている。

大政 問題はそこにあると思うのです。つまりあなたの考へ方で行くと、名匠の技能に頼るといつたことになるのではないでしようか。日本には正宗を始め名刀を作る人が澤山いました。恐らく日本刀は世界に比類のないものでしよう。ところがドイツではそれをどうしたかといふと、化學分析等行つて工場生産に持つていつた。勿論その刀は日本の名刀には及ばなかつたかも知れませんが、從來の刀より遙かにいいものが大量に工業的に生産されたということを聞いています。試験場の仕事はやはりそのドイツ式の行き方を執るべきでしよう。日本ではどうも名人藝を尊重しすぎる嫌があるのでしようか。さつまいもの作り方にしても名人が各所に輩出したものです。勿論その人達によつて局所的の發達はあつたけれども、普遍性がなくて全體としての發達がない。私共は林業を考える場合にその全體的發達を常に念頭に

置くべきではないでしょうか。私は研究としてすぐれた立派なものができるということは勿論必要だと思つておりますが、それと同時に我々のような産業の研究をやつているものは、研究成果によつて全體の産業が一步でも進むということを心がける必要があると思います。そういうことを學ぶにはアメリカが一番良い國のように思うのですがどうでしょうか。發達した學問を學ぶには少くとも林業關係ではアメリカよりもむしろヨーロッパの方がすぐれて居るとも考えられます。勿論良い學者はアメリカにも澤山いますが、併し本來は學問はヨーロッパの方が良いでしよう。併し研究成果の實用化を學ぶにはアメリカが良いと思います。實は私はそれを見たいと思ってアメリカに行つたわけです。

田中 僕はその點同感で、よく岡島氏と言ひ合つて、お前はアメリカびいき過ぎるということを言わるが、今大政さんが言われたような簡単で誰にでもできるような方法で大體間違いかないという程度で理論的に行つたら、全體的に見た場合には可なりいいと思います。

大政 そういう行き方で研究がぐんぐん深く進むとしたら、誰にでもできて、然かも立派な林業技術が確立されると思います。

岡島 だけれどもそれは違うね、アメリカの森林統計はベーサル・エリヤ Basal Area という胸高断面積を勧めている。これは日本の農業技術家には勧めることはできない。

清水 スモール・フォレスト Small Forest という印刷物がある。これには今の間伐の進め方を書いてある。

岡島 ベーサル・エリヤを日本にやるなら、一般の間伐の方がいい。

大政 ベーサル・エリヤは、技術的に誰がやつてもそこまで行くのじやないですか。つまり輪尺をさえ持つて行けば、誰がやつてもそこに行く。日本の間伐はそうは行かない。アメリカの方法は研究方法として非常に示唆に富んだものだと思います。

岡島 米國の間伐と寺崎さんの間伐とは違うけれども、70本までは同じです。あの30本が變つて来る。

大政 我々は技術が個人藝から離れて一般化する方向に努力する必要がある。勿論限度は何時までも伴うと思うけれども理論と技術の一應の修得によつて林業技術者ならば誰でも出来るようにしなければならんでしょう。

岡島 林業を幼稚化するといふわけですね。

清水 それは幼稚化じやない。そういうことにすれば、今度はあと研究をすればもつといいものがでて来る。

田中 僕はアメリカの林業を見て、大政さんが言われた積極的な考えというものを考へる。そうすると30年後、

40年後にはアメリカの一つの林學というものを築き上げるのじやないかと思う。これは非常に危険な見方で、そうじやないと言われるかも分らないが、私は30年、40年後にはアメリカの林業、林學というものにしつかりしたものができる上ると思つて見て來た。

長井 同感ですね。造林については歴史は新らしくて、20年ぐらい前から人工植栽をやつているが、各地に造林地がある。これについて現在のところは手入れが遅れいるというような状態が分つたのですが、それについて今の間伐はいろいろなやり方で、幼稚と言えば幼稚かも知れませんが、今の簡単な方法の方が百姓に實行され易いというように思いました。これは今後10年、20年するうちに相當間伐について理論的なものがでると見て來ました。

清水 とにかく40年ぐらいで以て立派な林がある、人工造林地がある。

大政 私はアメリカの林業方面を見ていませんが、若し林産方面と同じようであれば、ここ20年か30年かわ知りませんが、ある期間の後には少くとも日本の林業家がアメリカへ見に行く時が来るのではないかと考えておつた。つまり日本の林業は從來の傾向が續けばどつちかといふと、所謂學問的には發達をしても林業そのものは、眼覺しい發展は豫期されないと思うのです。人によつてはもう林學の應用研究は行詰つた、これを打開するためには基礎研究をやらなければならんと言つているそうですが、私はそうは思わない。從來の研究で産業と直結した應用研究がどのくらいあつたか甚だ疑問に思うのです。勿論多數あつたでしようが、果して行詰まる程あつたかどうか、例えば針葉樹の昆虫の害を防ぐには、廣葉樹のまじつた、天然林の状態にすれば一番被害が少いということはよく言われていますが、それだからと言つてそんな状態に林を置いて一般に林業は成り立つだらうかどうもその邊のところに林業研究としての突込み方が不充分だつたような氣がするのです。この場合に林業を經營するためには單純林を仕立てる必要が屢々起ると思います。さて單純林にした場合にアメリカ人ならば恐らくDDT撒布とかそれに似たことを考へるでしようが、日本の從來の研究はその方面で完璧だつたでしようか。又若し天然林の状態に置くとしてその場合に經濟的經營法の研究が充分あつたでしようか。こういうことは私は謙虚な氣持でもう一辺考へ直す必要があると思う。それから又、今まで法正林の思想が林學方面の人の頭に可なり強くこびりついていましたね。ああいう式にアイデアルなものを頭の中に考へ過ぎたことは産業研究の場合は一考を要すると思います。勿論從來とても現實を無視して

いなかつたのでしょうか、いつの間にか頭の中に完璧なものを考える、そして現実から遊離する。研究も段々實際と離れて、何というかそれ自體の境地に耽溺した傾向はないとは云えない。免に角我々研究者の立場から見れば残された問題が山程ある、というわけです。

岡島 30年先にはアメリカの林業が確立されるというか、立派なものになるだろうということが言われますけれども、それはドイツ人の林業家と一緒に歩いたときに、ドイツの林業家が言うのには、アメリカには傳統がない、日本には傳統があるからいいものができる、アメリカは傳統がないから勝手なことができるは美しいと言つておつたが、それは30年、40年経つてアメリカの林業ができる、もうそれ以上進まない。ドイツの林業は或る程度できている、そして行詰つてゐる。私は逆にアメリカの林業家は今から25年前にドイツの林業を模倣して今の林業になつたというけれども、アメリカは世界の林業をもう少し研究して、日本の民有林のいいところも勉強して、そしてアメリカにアプライして行かなければ、アメリカはアメリカなりの固まつたものができてしまう。もう少し日本、ドイツのものを研究しなければいかんと思う。ドイツ人の林業家が盛に説明してやつてゐるが、もう知らんふりをして、雅量を示したか知れないけれども、全然新しいことを初めて聞いたという恰好で私はアメリカの林業家というのをドイツの林業を知らないのかという感じを受けたのです。

大政 成る程アメリカの林業はドイツ程進んでいないでしよう。ところがなぜそういうアメリカのものを或る程度日本へ入れる必要があると思うのかといふと、こういうことなんです。吉野や天龍其の他の優良民間林業までアメリカ式にしてしまえというのじやないのですが、ドイツの制度を聞くと、營林署長は殆んど一生涯に近いような長い期間を一ヶ所にいるそうだけれども、日本で見ると、營林署長は短期間で變わつてゐる、それには行政事務が多すぎる。そういう行政組織を背景として考えた場合には、誰にでもできるというアメリカ式のものを入れる必要があると思うのです。ドイツ式のものを入れるにはドイツ式の行政組織を持つて來なければならんでしょう。それに、もう一つは林業技術を科學的に發達さすという點からもアメリカ式行き方に兎に角注意を拂う必要があると思うのです。

岡島 日本の場合は、そういう行政組織を持つて行くより、營林署長は一つところに長くいられるようにしなければならんということをよく長官なんか言われますよ。

大政 それは長官は言われているでしょう、又是非して懲しいとは思いますが日本のようにこれだけの大きな

人口を抱え若い人がドシドシ任官する場合に、營林署長なり擔當區員なりをそれだけに長く置くことができるかどうかというと、そう簡単な問題じやないのではないでしようか。

長井 私が特に感心したのは、營林署長や擔當區員は一つの地に長くいる。5年、6年長くおつて、現在の地位に満足して仕事をやつてゐる。これは待遇もいいし、又彼らの生活程度も、擔當區で月に500ドルぐらいとりますね營林署長となると700ドルぐらいですから、署長さんなら自家用の自動車を2台ぐらい持つてゐる、奥さんのを1台ですね。それくらいの生活はできるのです。而も山の中におりましても、土曜、日曜は休みですから、1時間も自動車に乘れば立派な町に出られるので、そこへ行つて享樂することもできるというのだから、別に山の中にいることが苦痛でもない。非常に生活に安定を得てゐる。而も山に對して非常な興味を持つてゐるというよう一般に見ました。

松原 營林署の所在地は相當山奥にありますか？

清水 山奥にあります。それはアベラチャヤ山脈の中に行つたときには、營林署のあるところは田舎町です、人口は3萬ぐらい……。

岡島 それじや都會だ。我々の見たのは3千ぐらいの町にありました……。

清水 3萬と云うのはこの町に工場があるのですよ。まだひどいところがある。山の中で電氣がないところがある。

長井 日本では森林官の地位というものがまだまだ國民から認識されていない。アメリカでは特に森林を取扱うというだけでなく、森林官は狩獵のこと、漁業(フィッシング)のことともやる。或いはリクリエイションの施設をして、それを國民に貸し與えるというか、そういうようなことで非常に廣範囲に國民に接觸する。だから森林官というものは相當認められている。私共よく、お前は支那人かメキシコ人かということを酒場あたりで聞かれる、それでジャバニーズ・フォレスターと答えたが、フォレスターと言えば相當認識されている。

田中 先程の長井さんのお話ですけれども、營林署長は600ドル、擔當區員は500から450ドルぐらいです。

清水 營林署長の階級が5階級ある。

大政 大學教授の平均が5、600ドルじやないでしょうか。1000ドル貰う人は寥々たるものです。ですからそれだけ森林官の待遇がいいのしよう。

田中 これは岡島さんもそうなんですが、我々役所に入つたときに、三矢長官は、三惚れ主義でやれ。一つは仕事に惚れろ、その次は任地に惚れろ、その次は細君に惚れろ。これが完全に行われなければ、山もよくなけ

れば、お前達も獸目だということを言われた。アメリカの連中は三惚れ主義を實行している。それだけ違うのです。任地に惚れない場合も日本ではある。仕事に惚れ込んでやつているかというと、日本ではそうでない場合がある。アメリカ人でも全部が三惚れを實行しているかということは疑問です。中には細君に惚れていない人もあるでしようが、我々よりは概していい。生活が安定しているから……。

松原 少し話題を變えまして、アメリカの林業につきまして、日本の林業と非常に違つた點、作業とか造林という面で特別に仕掛が大きいとか、進んでいるというような印象を受けられたようなことを話していただけませんか。

岡島 それは苗圃の灌水設備だけはアメリカはどこへ行つても同じ方法でやつている。アメリカは乾燥地帯が多いから無理もないが、灌水設備だけは大したものです。

松原 どういうような構造で……。

岡島 水路から水をとつて來て、電力で水を押してパイプで吹き出させる。そうして90度回轉して雨を降らせるのです。

清水 圧力を加えないところもありますけれども……。

岡島 平地林が多いから灌水設備だけは徹底的にやつている、まあ金があるからだね。

松原 植栽はどんな方法で……。

田中 造林植栽はいろいろ聞いて見たのですけれども、やはり技術的には手で植える方がいい。ただ大面積の場合には追いつかないから機械でやるわけですが……。

長井 プランディングマシンを日本でやるとすれば、東北方面の平坦地、北海道あたりは適當するのじやないかね。植栽機械は600ドルぐらいということありますから大して高いものではありません。それに前につくトラクターはこつちにあるものと同じで、それにプランディング・マシンをつけてやればいい。植えて行くには1マイルぐらいたてて行つて、そして又バツクして行く。やはり平坦地又は傾斜の非常に緩いところでなければまずい。

清水 日本にはまだない様です。

大政 機械化でも先づつまづくのは人口問題ですよ。機械化をやれば失業する労働者をどこへ持つて行くかということが問題になる。

松原 造林の主な樹種は何ですか。

岡島 松ですね。

(経 論)

松川 今度は中川さんの専門の方に行くのですが、經營計畫というのはきちんと立ててあるのですか？

清水 國有林については全部施業案があります。ただ施業案の内容は、重點の置き方が違うと思います。私見本の施業案を餘り大きくなのを持つて來ておりますが、これはいづれ誰かに譯して貰えばいい。これはやはり日本の方は計畫する資料の集め方が違つていると思います。ですからいろいろな調査をするのには、結局サンプリング・メソッドを使う關係で、いろいろな面積、蓄積、成長量その他のいろいろな率を調べる、保存率とか、そういうような先づ初めの調査資料の調製が違つている。

中川 この間アメリカの人と一緒に北海道を廻つたときにも、日本の森林調査の方法は非常に主観的だ、もつとメカニカル・サーべーといふか、機械的こやらなければならん。日本の森林調査の方法だと、學校を出てから5、6年経つた非常によく山の分つたエキスパートでないと調査ができないのじやないか、そういうようなことじやいけない。だから主観的な調査をやめて、もつとメカニカルな、例えば圖上で先にポイント、ボトントを決めてそれを機械的に決めて、そこに誰が行つても直ぐ標準地がとれて、調査をしてその數字を精算したものでなくちや本當のものじやない、北海道の森林調査を全部やり直そうということを向うの人が言つたのですが、そういうように先づ調査の方法それ自體が違うようあります。

清水 計画を立てる基礎資料がしつかりしていなければならんという考え方、だから向うは施業案を作ると施業案に基いて實行がやれる。日本の方はどうも實行面と少し遊離している傾向が多い。私もそれはそういう關係で北海道に2年いたけれども、實際にそういうことで困るのです。

岡島 そんなに遊離しているでせうか？昔我々がやつている當時、昭和12年頃の安定していた當時なら、施業案通りできましたね。基礎資料や何かでもアメリカが悪いとは言わないが……。

清水 御料林だけはできたけれども……。

岡島 それはちよつと日本の國有林の施業案の言い過ぎだと思う。それ程施業案通りできないと言わいたら、松川さん達に申譯がない。それは時代が違う。私はできないとは思わない。

清水 それは基礎資料ができていない。

田中 御料林という話が出たが、それは口にしたくないが基礎資料ができるところもあつた。それによつてやつて行つた。それが戰争中に崩れた。

清水 七座營林署管内で總面積を調査したのがある。森林をやつたのですが、そういうところで違つて來るのは、測定の誤差ということについての知識が足りなかつたためだ。結局アメリカ人は、最も正確であるべく、近似値

というものを工合よく扱むという考え方を行つてゐる。その考え方方が足りないために、誤差が起きて来る。これは施業案関係で私共とにかく現地で毎木調査をしたことがある。ところが同じ土地を調査しても、多くなつたとか少くなつたとかいうのは、そういう測定についての誤差の考え方方が悪かつた。日本では毎木調査をやれば正確だと考へてゐるが、いろいろな誤差のファクターがあるわけであります。それよりサンプリング・メソッドによつた方が理論的に誤差が小さくなる。そういうような意味でどうしても秋田なんかの全林毎木調査をやつたようなところでは、施業案に基く実行がやれていなかつた。

田中 それは調査の誤差ですね。調査した施業案というものは、應それによつてやろうと思えばやれた施業案です。

清水 ところがまだもう一つ問題は、世の中の木材の需給という関係と、それから豫算の関係があつて、そこで國有林がそこに無理をしなければならない。

岡島 今私が話している問題は、今、施業案が遊離しているというから、それは經濟情勢がこうなつたからなつたのだと言うことです。

清水 私共のいた營林署は山奥であつた、そういうようなところでも、實際にやる場合に施業案に基いた実行じやれなくなる、そういうことがある。

田中 やれないといふのは、外の經濟事情なんかが變つて來たためにやれないのです。

清水 ところがこれはそうじやなくて、技術的の問題がある。

大政 どうも甚だ迂闊な質問をしますが、今のお話を承ると、經濟情勢云々といふことがあります。施業案の編成にそういうものを加味した考え方といふものはできなないですか？

松川 できましょうね。骨子はきちんと實行面の巾を相當持つた案を作ることでしょうね。

大政 それを作らなければ、林業は營めないのじやないのでしょ？ 私達學生時代の思想を顧みると、何か森林という特別な生物としての自然物が對象として強くとりあげられ、經濟的顧慮が極めて稀薄だつたような気がするのです。當然のことです。今更云々するのも可笑しいが林業はやはり收支の問題を考へて、もつと產業的な觀點に立たなければならぬと思うのです。さつき誤差の問題がありました。これも私が大學の教職におりました頃、それからその後も、誤差に對する考え方方が徹底的に教育されていなかつたように思ひます。だから研究者自身がこういうことに對して甚だ無顧慮であつた。誤差といふような物を取扱う場合に必ず念頭に置かねばならぬこと

にしても、或いは經濟行為が行われる場合にはどういう點に重點をおいたらしいか、そういう點にしても、我々の教育には可なり抜けていたような気がします。

平野 さつきから興味を以て聞いてゐるのですが、經營に產業的思想、そういうものを纏込まなければならんということ、日本の今までのドイツ林業は、そういう點に缺けている點が確かにあるのじやないかと思います。

大政 例えればこれが會社であつて、山を或る程度持つていて、これだけで以て會社を立てて行くということになれば、恐らく施業案というのも先程來問題となつてゐるのとは餘程變つて來ていると思います。

長井 75%を占めている民有林の施業案、これがそもそもそれ程的確なものが無いのじやないか。むしろそのことは日本の、現在不充分であるけれどもやつてゐる施業案といふものは向うに比べて相當進んでゐるのじやないかといふように自惚れの氣持を持つてゐる。

岡島 國有林でもソルスの人に聞いたときに、一番の懐みは何だと言つたら、施業案の編成ができていないことだという。我々が最初に行つたテヒヤの營林署はできておりましたが、外の營林署においては施業案の編成はまだ完全にできているわけじやない。施業案の編成は全部航空写真によつてあらましできているかも知れないが、細部に亘つた施業案の編成ができているかといふと、ソルスの營林署長がはつきりそれは言いましたが……。

松川 アメリカの施業案は收穫の保續ということを根柢にして考へてやつて居りますか？

清水 そうです。

中川 そうするとアメリカの木材の需給關係と施業案の關係、それは過伐になつてゐるか、或いは不足であるかといふことはどうですか、やはり過伐になつておられますか？

清水 過伐じやないと思います。

長井 20の營林署を歩いたところでは施業案の生長量以下だ、而も收入の方が支出より皆多い、黒字を出している。

中川 立木價が高いということですね。

岡島 3倍ぐらいですね。私は悪い方面ばかり言つようになりますけれども、アメリカは生長量だけ伐ろうとすれば、アメリカの自然林、天然林が残つて、それに過剰蓄積を伐る、あとは2次林の生長量があるでしょ。これはどの程度か知らないけれども、それからあとは本當の造林地、幼齡林でしょ。だから伐れる生長量といふものは、現實面に合つたときにも、日本は伐期を過ぎてから伐れるかも知れませんけれども、結局生長量といふものは、天然林の過剰蓄積と2次林の生長量と、あとは造林の生長量は伐りはしませんから……。

清水 アメリカの伐れる生長量を日本の石に直すと15億5千萬石、今伐つている伐採計畫も1億5千萬石でやる、それ以下で賄うようにしている。

田中 民有林だけで考えると過伐になつてゐる民有林の方はそれのためにエクステンションが必要になつて来る。

清水 私も民有林の箇所を七つ八つ行つております。民有林を州の林務部長、林務課長と一緒に見ておりますが、特別な會社が持つてゐるところは施業案を持つてゐる、ところが向うの小面積森林というものは大體平均14、5町歩ですが、14、5町歩の小森林所有者の持つてゐるところは立派な施業案がない。結局エクステンションの方の人が代つてその連中にこういうような伐り方をしなさいという簡易植伐的な施業案をやるわけです、それに對してこういうようにやると何年後にはこういうように有利になるという説明をしてやると、それではそれによつて施業案通りにやりましようというようになつて來ている。もう一つ根本的に小面積森林所有者の森林に對する經濟的の依存性というものが非常に違う。それはいろいろな農業を大抵やつている人がそういう山を持つてゐるわけですね。そうすると主たる生活源は農業收入によつてやつてゐるから、林業の收入といふものに對する金融ということの要求がない。そういう意味ですから今の州のエクステンションの關係の人が行つて指導すればその通りの伐採がやれるという、そういう實情もある。そういう意味で大いにエクステンションによつて今亂されているところの民有林の經營の合理化をやるというように進みつつある。これはまだ全部行つてないようあります。

吉田 清水さん、さつきのアメリカの伐採方法ですね、それは擇伐を主にしているということを言はれましたが、それは天然林を伐る場合には皆伐ということはできない。それは伐る面積が多いために擇伐を主にしているのですか？

清水 今後とも原則として擇伐を主にして、いろいろな造林地についても擇伐率に持つて行く。これに私の歩いたところを見ても、結局地上の關係、土壤その他の關係が非常に後繼樹ができるような條件を持つてゐるところが多い。或る場所は皆伐して何も植えなかつたところへ2、3次林がひとりでに出て來たようなところもある、結局稚樹が生え易いという状況にあるところが多いと思います。

平野 立木價格が高い、ですから收支がとれている實情ですね。そうするとそういう場合、向うの造林費、そういうものを計算して行つてプラスになるのですか？

清水 プラスになります。

長井 私は第8營林局の造林課長と思ひますが、人工造林

で採算がとれるかというと、とれるという。何%ぐらいだというと、10%ぐらいに行くといふのです。

平野 日本だつて民有林のいいところならとれる、併し全般から見たときにはなかなかそれから補助金でやるといふことで行つてゐる。そういうことがアメリカではどうなつてゐるのですか？

清水 アメリカでは市場から遠いところ、マーケットのないところは、採算の悪い木を伐らない、だから伐るときは有利なところだけ伐つてゐる、そういう關係はあるわけですけれども……。

長井 今補助金の話が出ましたが、それについて向うで聞いたのですが、向うではやはり原木を交付するやり方、苗木を國或いは州で作つて、その費用は國から半額を出すということになつてゐるのですから……。

平野 その邊の木ではとても間に合わんということですね。

清水 それは造林の方の促進を考えているので、買つても間に合うのですけれども、いい苗をやるといふのです。TVAの苗圃、あそこでも養成をやつてゐる。そうして州なりを通じて分けている。それが間接の補助みたいになつてゐる。

長井 確かにTVAでは苗木を無償でやるということになつておりましたね。

清水 國有林の苗木もTVAでやつてゐる。國有林の方は有償ですが、民有林は無償になつてゐる。

松川 天然林の擇伐をやつてゐるところは、いい木ばかりを伐るということはありませんか？

清水 それは或る程度いい木は伐つていますけれども、併しやはりいい木も残してゐる。いい木を相當伐つております。

松川 やはり悪い木も伐つていますか？

清水 悪い木も伐つております。

岡島 アメリカでペーシャル・カッティング、これは林業の本に出てゐると言つてゐるが、買つて來た本には出でていません、擇伐だといふ木ばかり伐る癖がつく、だからペーシャル・カッティングをすれば、本當に悪い木も伐るのだと試験場の人が言つておられたが、歸つてから吉田さんに、ペーシャル・カッティングを御存じですかと聞いたら、知らないといふので、未だに疑問ですが、だから擇伐はいい木を伐つております。

田中 セレクティブ・カッティングということを營林署の擔當官が……。

岡島 セレクティブ・カッティングというけれども、孔状皆伐だから……。

田中 いい木を調査する、それでペーシャルという言葉を使つたらしい。

岡島 南部の4州の松は全部皆伐です。

松川 アメリカから来たポスターなんかを見ますと、ウォルフトリー Wolf Tree に印し付けして伐れとか書いて樹幹にタイムをついているような繪がありますね。

岡島 アメリカ人は宣傳がうまい。

松川 ああいう面のエクステンションの上手なことはアメリカの強味ですね。

清水 それはTVAも半分は宣傳があると思います。

田中 土地の條件というものは技術的に分らないのですが、我々だつたら立地條件というものを考えるが、アメリカでは餘りそれを考えないらしい。ああいう土地の廣いところですし、向うは餘り土壤を考えていないよう思いますがどうですか？

大政 それは大きな意味で考えている。向うはとにかく大きな國ですから、地質構造も土壤の分布も日本のような複雑さはない。だからアメリカのものをそのまま日本に採入れるということは困難です。例えばサンプリング・メソッドその他のお話がありましたが、それは日本の地

形や土壤を加味して考える場合には、やはり日本でもう一遍考え直すということが必要だと思います。それが一部の林業家はサンプリング・メソッドというの日本に使えないと非難する。一部の人は圖上でとれるくらいのやすさと考えている。私はそれに對して我田引水じやありませんけれども、多少立地的な條件というものを考えて使えば使えると思っています。

清水 その趣旨を日本に採入れることはできると思います。

大政 そうです、しかしそこには周到な研究が必要ですね

清水 寺崎さんに言つたところ、私だけ賛成して、外の人は顧みなかつた。

大政 可能とは思いますが、アメリカでやつているように単純には行かないと思います。

清水 アメリカは航空寫眞測量の成果のいいものを持つておりますから、それと見合せるから簡単に行く。日本の場合はそれも要りますから、具體的な方法はうんと變つたものになる。考え方は同じであります。（以下次號）

## 新刊

林野廳指導部長 藤村重任著（林業技術叢書第6輯）

### 日本森林資源の分析 第2部 産業構造と森林資源

定價70圓（會員額價60圓） $\text{円} 6$

さきに第一部として「森林の所有形態」を公にした著者が引續いて本會の爲めに執筆されたその第2部である。本篇は木材利用の形態と森林資源との關連及び日本の各種エネルギー源に於ける木材の地位について鋭い分析を行つたものである。國民經濟中に占める森林資源の重要な性を再確認し得る貴重な資料である。

田中波慈女著（林業技術叢書第7輯）

### 森林の環境因子

定價100圓（會員額價90圓） $\text{円} 12$

凡そ造林に關係を持つ者は著者の名を知らぬ人は無いであらう。著者をして今日あらしめたその學識と經驗の基礎は「森林の環境因子」の探求にあつたのである。氣候・地形・土壤其の他の因子について詳述し更に天然林に對する特異ある考察が加へられて居る。林業技術者にとって必讀の書である。

原口享著（母樹普及叢書第2集－林野廳編）

### たねの話 定價40圓 $\text{円} 6$

林業家が知つて置かねばならぬ林木種子の話である。凡そたねに關しては母樹、採取、構造、生理、精選、乾燥、貯藏等一切に亘つて平易に解説されてある。

## 案内

北大助教授・林博 龜井專次著（解説シリーズ第30冊）

### 樹病診斷 定價30圓 $\text{円} 3$ 冊迄6圓

内 樹病の診斷・樹病の分類・莖幹腐爛病・子苗立枯病・落葉病・天狗巢病・銹病・針葉樹根朽病・白濁病  
林博 原田 泰著（解説シリーズ第31冊）

### 選木と間伐 定價30圓 $\text{円} 3$ 冊迄6圓

林木の社會生活・林内根系の争い・生存競争と幹級區分・森林の觀察と調査・擇伐木の選定・間伐

### 林業技術シリーズ

No.1 林業試驗場 伊藤一雄著

### 苗畑に於ける針葉樹稚苗の立枯病 (改訂増補版) 價 45圓 $\text{円} 6$

No.3 林業試驗場 慶野金市著

### どんぐりの味噌製造に關する研究 (訂正版) 價 25圓 $\text{円} 6$

No.4 林業試驗場秋田支場 佐藤邦彦著

### スギ插木苗木の根頭癌腫病被害調査報告 (訂正版) 價 35圓 $\text{円} 6$

以上3冊は再版發賣しました。No.2. No.5. No.6. も夫々近く再版します。  
No.11 から No.14 までの各冊は全部揃つて居ます。

昭和25年度（林野廳編）

### 林業技術普及員資格認定問題集

發賣中 定價50圓  $\text{円} 6$

# 學術會議だより 原田泰

## ◇科學技術廳設置問題その他

衆議院では、先に科學技術の振興に関する決議を行つたが、その主旨の實現に関する方策の企画は自由黨が一任されている。自由黨政務調査會の企画に基き衆議院法割局で、科學技術行政審議會法案要綱、科學技術廳設置法案要綱、中央科學技術調査所設置法案要綱および産業技術開發金融公庫案を立案中であり、學術會議に意見を求めて來ている。右のうち前の方の三つについては、各部から意見が出ていている。

この科學技術廳の設置によつて、科學技術の振興に関する綜合的な方策と計畫を樹立し、關係各行政機關の科學技術に関する事務の綜合調整および援助を行ひ、科學技術に関する研究、試験等の助成その他科學技術の振興を圖るために交付金、補助金等の豫算見積や政府所管の研究所、試験所および委託研究費等に要する豫算見積について、その綜合調整を行うことを考へているのである。

なおこの附屬機關として、中央科學技術調査所を置くことが考へられ、科學技術の振興に関する綜合的な方策と計畫の樹立に資する目的で、科學技術に関する綜合的な調査研究を行い、かつ、これに關する資料の收集・整理を行うことがねらいとなつてゐる。

これに對して、今までの學術會議の空氣では、科學技術廳そのものの設置の趣旨については賛成であるが、新しく設置するとすれば、現在のスタッフを強化擴充した性格のものであつて、學術研究の獎勵、助長、振興等を主眼とした精神で進んではしいという意見が有力の様である。この問題は、10月の總會で、學術會議としてはつきりした意見が展開されることと思うが、戰時中の技術院的な存在や統制面が強化されることを極力警戒している。

## ◇研究公務員に對する職階法の適用

研究公務員は、その職務の性質、内容、責任、要求せられる資格要件などで、一般の國家公務員に比べ、本質的に多くの特異性を有するから、その職務の完全な遂行を期待するために、國家公務員みなみに職階法の適用をうけることは不合理で、相當の部分の適用が除外せらるべきであるといふ日本學術會議の意見は、再三にわたり文書や口頭で表明され、一方第6回および第7回國會の人事委員會で、議員による右と同じ趣旨の意見に對し、人事院總裁および山下人事官は研究公務員の特殊性にかんがみて、特別の取計らいをして研究に支障を來さないようにする答辨がされていたが、9月5日には更に吉田總理大臣に對して、職階法

が制定實施せられるに當り、取りあえず職階に關する次の事項を實現せられることを重ねて要望し、なおこの要望に對しては、先方の意見を回報せられる様申入れをした。その條項は

1. 研究官職をその他の官職より明確に分離規定すること。
2. 研究官職分類の基礎となる職務と責任の要素としては、職員の研究能力を最も重視すること。
3. 研究官職の格付を實施する爲、適當な審査機關を設置すること。
4. 研究公務員が研究機關の管理業務に從事する場合には、その處置について特別の考慮を拂うこと。
5. 特殊な研究業務に從事する研究公務員および研究に必要な特殊技能を有する公務員の待遇について特別の考慮を拂うこと。

## ◇農業技術振興のための研究課題

日本學術會議第6部（農學部門）では、同部の會員に對して農業技術振興のための重要な研究課題の提出を求めてあつたが、林業に關係あるものには、次の様な課題の提出があつた。

### 1. 泥炭濕原利用開發に關する綜合研究

——原田泰會員提出

從來高韓度地方における泥炭地に對しては、排水溝を設け、客土して、農地とすることに主力がそそがれ、このため多額の經費を投じて、これを償い得ない處も少くない、か様に土地改良に多額の經費を投じて、乏しい收穫に甘んずるよりも、簡単な排水作業によつて、或程度水位を低めて、植林することが有利な處も少くないと思料せられ、これに對する界線などを明瞭ならしめることは、特殊地帶の開發の上に重要な事と思料せられるので、農林各方面より綜合的研究を行うことが望ましい。

### 2. 農村林業に關する研究

——吉田正男會員提出

農業生産に必要な原料資材を供給確保し、或は又農業經營を多角化し、これを安定せしめ、農業の保護、保安を計り、兩々相まつて農村生活を向上せしめるための農村地域における林業、即ち農業と有機的に結合された林業につき農、林兩方面からの協同研究を行わんとするものである。

### 3. 山林地帶において年々收入をあげ得るような經營法を決定する研究

——大杉會員提出

山林の收入は大体において數十年後に期待されます、もとより現在でも年々收入をあげている仕事が色々ありますが、これで山林經營の問題が解決しているのではありません、何かもつと大きな例えれば畜産化とか、木材工業化とか大きな手を打つ必要があると思います。かかる研究を早く實行して、この方面的の解決を希望する。

### 4. 優良種子生産の振興をめざして

——木原均會員提出

- 1) 優良品種の育成特にヘテローリッシュ利用の研究
- 2) 抵抗性品種の研究並びに育成
- 3) 輸出用新品種の育成（花卉、野菜、果物）
- 4) パテントに關する意見書作成

# 東北支部第一回總會

8月2日青森營林局會議室に於て開催、林野廳より長官代理として佐木  
業務部長、參議院議員三浦辰雄氏、秋田營林局長柴田榮氏、本部から松

川理事長及び松原專務理事等の來賓、當支部柳下支部長以下會員約150名出席して盛大に舉行された。

開會の辭に次いで經過報告、柳下支部長の挨拶、本部松川理事長挨拶の後、議事に入り規約の審議、役員の選舉昭和25年度事業方針の決定を行ひ別掲の林業技術振興決議を行つた。最後に來賓の祝辭、新支部長の挨拶を以つて總會の日程を終了、引續いて林野廳清水元氏「アメリカ林業事情について」東奥日報社楠美編集局長「時事問題について」の記念講演會が開かれ非常に盛況且意義深く東北支部第一回總會を終つた。

## 日本林業技術協會東北支部規約

### 第一章 構成及び事務所

第一條 本支部は青森、岩手、宮城各縣内に居住する日本林業技術協會（以下單に協會といふ）會員を以つて組織する。

第二條 本支部の事務所は青森營林局内に置く。

### 第二章 事 業

第三條 本支部は協會の目的を達成するために左の事業を行ふ

一、協會の目的に合致する地方的事業の企畫及び實施並

びに本部えの勧告

二、會員の異動調査

三、本部及び分會との連絡

### 第三章 役 員

第四條 本支部に左の役員を置く

支 部 長 一名

支 部 委 員 六名以内

幹 事 二名以内

但し支部委員中の三名以内を常任委員とする

第五條 支部長は總會に於て會員の選舉により定める

第六條 支部委員及び常任委員並びに幹事は支部長が委嘱する

第七條 支部長は支部を代表し支部の會務を總理する

支部常任委員は常務を執行し支部長事故あるときは事務を代行する

支部委員は支部長を補佐し會務を分掌する

第八條 幹事は支部長の命をうけ本支部の會務を常時處理する

第九條 本支部に顧問を置くことができる

顧問は本支部の諮詢に應じ支部の運営に付意見を述べる

顧問は委員會の推薦に基き支部長が依頼する

第十條 支部長・支部委員及び幹事の任期は二年とする。但し重任を妨げない補缺者の任期は前任者の任期を繼承する

### 第四章 會 議

第十一條 本支部の會議は總會及び委員會とする

第十二條 通常總會は毎年一回之を開催する

臨時總會は支部長その必要を認めたとき又は支部會員五分の一以上の要求があつたとき支部長之を開催する

第十三條 總會は次のことを議決する

一、支部予算及び決算の承認

二、支部規約の變更

三、委員會からの提出事項

### 四、其他必要と認めた事項

第十四條 委員會は會務遂行上必要ある場合支部長が隨時之を招集する

第十五條 委員會は必要ある場合は總會の決議を経なければならぬ事項を處理することが出来る。但しその場合は次の總會に於て承認を求めなければならない

### 第五章 分 會

第十六條 本支部に職域及び地域単位として分會を置くことが出来る分會の設定及びその範囲は支部委員會で決める

第十七條 分會に分會長及び分會委員若干名（内二名以内を常任とする）を置く

第十八條 分會長は分會員の選舉によつて定める

第十九條 分會は刊行物の配付、會費の徵收等に付き支部の事務を分掌する

前項の事務は豫め支部長の承認を経て本部と直結することができる

第二十條 分會役員の選任方法任期等に付いては支部の規約を準用する、分會役員が選任されたとき又は變更があつたときは支部及び本部に報告しなければならない

### 第六章 會 計

第二十一條 本支部の經費は本部の交付金及び其の他の收入をもつてこれにあてる

第二十二條 本支部の會計年度は本部會計年度と一致せしめる

### 附 則

第二十三條 本規約は昭和二十五年八月二日より有効とする

### 林業技術振興決議案

戰時戰後の林業經營は當時の國家の要望に基づくことはいえ、林業技術を輕視して異常な方向に走つたことは否定出来ない。

最近頻々と發生する水害の慘禍は山林復興が國を擧げての急務であることを明示している。我等は森林が國土の保安その他公益を保持し國民の福祉増進を圖る根源であり國民經濟生活に直接影響あることを深く認識し、日本林業技術協會の傘下に強固なる團結を確立して林業技術を練習し技術の進展昇揚に努めると共に林業技術者の社會的經濟的地位の向上を期する。

右決議する

昭和25年8月1日

社團法人 日本林業技術協會東北支部總會

## 支 部 動 靜

○東北支部役員 第1回總會に於て次の通り決定した

支 部 長 柳下鋼造

支 部 委 員 川田正夫 常任 伊藤亥鶴(〃)平井修造(〃)

重元 嶽、三浦忠夫、黒河内雅次

支 部 幹 事 松岡和夫、中津正美

○帶廣、北見兩支部連合大會

9月25日帶廣營林局會議室に於て本部から松川理事長

出席、植田支部長不在の爲め石田經營部長が司會し來賓及び會員約150名列席して舉行された。總會は片岡課長の開會の辭、帶廣並に北見兩支部長の挨拶に次いで松川理事長の挨拶があり、經過報告の後議事に入つた。午後は次の3氏の記念講演會が行はれて大會を終了した。

1. 道東地區の森林視察談 松川理事長

2. 寒冷季の森林氣象 北大教授 林博 今田敬一氏

3. 材積表漫談 " " 中島廣吉氏

○長野支部創立並に第1回總會

10月15日松本市信州大學講堂に於て開催、本部から松川理事長、松原專務理事、來賓として現學術會議會員原田泰氏、名古屋支部長野村進行氏其の他長野縣森連會長治山治水協會長等及び會員約120名出席した。總會は先づ、長野支部の創立總會に始まり。支部規約、支部長等を決定の後、續いて第1回總會を開催松川理事長挨拶横川長官、信州大學長、長野縣知事其の他來賓の祝辭を経て昭和25年度預算及び事業方針、支部役員選任、地方理事の推薦、日本學術會議選舉對策等の議案を審議して閉會した。午後は次の各氏の講演があつて本日の總會を意義深く終了した。

1. アメリカの林業 東京營林局造林課長 岡島吳郎氏

2. 林業經濟の機構 日本大學教授 太田勇治郎氏

3. 朝鮮問題と米ソ關係 信毎新聞副社長 本田助太郎氏

○關西支部長改選

關西支部長 島本貞哉氏は過日秋田營林局經營部長に榮轉され缺員となつて居たが改選の結果次の通り決定した

日林協關西支部長 平野清二氏(大阪營林局長)

## 會 務 報 告

○10月4日 第4回常務理務會 於本會

出席者 松川理事長、松原、中川、小倉、平野、吉田、各專務理事計6名

本會創立第30週年記念事業その他に關し協議した。

○10月4日 アメリカ林業に關する座談會

本號別掲の通り大政、清水、長井、岡島、田中の渡米視察者を招いて座談會を開催した。

○10月25日 本會事務所新築に關し建築研究所第2材料部長森徹博士、鹿島建設技術研究所甲野技師を招き本會側松原專務理事、小倉、吉田の兩常務理事參集して打合を行つた。

○11月1日 現在會員數

正 會 員 9,460名

特別會員 9名

合 計 9,557名

## 編 集 室 よ り

◇本誌の發行部數を本號から10,500部とした。前號までは10,000部印刷して居たが會員數から見て相當の餘裕がある筈なのに、何時も後から後から追加要求が來て殆んど残りが無くなつてしまふ。嬉しい悲鳴である。◇會員數は11月1日現在9,557名、この分だと待望の1萬名目標を突破する日も遠いことではない。想へば素晴らしい躍進である。◇會誌發行部數の増加と共に一般圖書の刊行も最近大分軌道に乗つて來た。發送の件數が多い日には50件以上もあつて職員は毎日キリキリ舞いである。と同時に治山會館内の現事務所もいよいよ手狭になつた。早く會館を持ち度いものである。◇會誌については會員數も増加して來たことではあるしもつと發行の回数を増やしたいものである。毎月1回とまでは行かなくともせめて年に3回位は今よりも多く出し度いと編集者も努める積りである。此の際會員からの積極的な投稿を期待する。◇技術叢書として藤村氏の第二部「産業構造と森林資源」が出了。貴重な資料として必ず一讀をお奨めしたい。續いて11月下旬には田中波慈女氏の「森林の環境因子」が出る筈、これも期待して頂きたい。明年1月中には京大の岡崎助教授の「照査法の實態」を出す豫定で既に印刷にかゝつたことも報告しておく。

(松原記)

林 業 技 術 第107號  
(改題第14號 發行部數10,500部)

昭和25年11月15日印刷  
昭和25年11月20日發行

頒價 40圓  
(送料共)

編集發行人 松 原 茂  
印 刷 人 水 野 義 男  
印 刷 所 三 立 印 刷 株 式 會 社

發 行 所 社團法人 日本林業技術協會  
東京都千代田區永田町2丁目1番地  
電話(57)9002番 振替東京 60448番

改訂 理論森林經營學

農學博士  
 吉田正男著

3×3型 380頁 580円

菌部博士	林學講義	¥ 600頁 元 65圓
三浦博士		
吉田博士著	林價算法及較利學	¥ 230圓 元 35圓
中村博士著	育林學原論	¥ 350圓 元 35圓
中村博士著	造林學隨想	¥ 300圓 元 35圓
三浦博士著	林業實驗と實習	¥ 250圓 元 35圓
佐藤敬二著	造林學原論	近刊
島田博士著	林政學概要	¥ 350圓 元 35圓
島田博士著	アメリカ林業發展史	元 170圓
島田博士著	林業簿記及收益評定論	元 235圓

内田博士著	實用田畠測量法	¥ 95圓 元 20圓
宇野博士著	竹材の性質と其利用	元 70圓
岩出亥之助著	理論椎茸培養法	¥ 150圓 元 35圓
同 著	食用菌蕈類と其培養	¥ 350圓 元 35圓
伏谷博士著	砂防工學原論	¥ 250圓 元 35圓
鈴木博士著	火災學	元 565圓
森博士著	自然科學概論	元 140圓
大谷博士著	天氣豫報(隨想)	元 150圓
北島博士著	椎茸・ナメコ・榎茸の人工栽培法	元 185圓

東京港區赤坂  
一ツ木町

地球出版社株式會社

振替口座  
東京 195298

ライオン  
バックマン

土壤學 土壤調查法

東大助教授 三井進午他5氏譯 A5判 定價 750円  
農學博士 上製 送 35円

農林技官 内山修男著 A5判 定價 320円  
農學博士 上製 送 35円

(日本圖書協会) 本書は土壤の本質と特性及びその高等  
(推薦圖書) 植物に對する關係を漸進なる文献を廣く涉獵し整然たる体系と一讀明解なる分類のもとに詳細充  
明に解説した内外に於て夙に専門技術者、研究者の好伴侶  
として推奨されて來た斯學の決定版等4版の完譯である。

(日本圖書協会) 本書は從來兎角表面的、靜的だった土  
(推薦圖書) 壤の見方を離れ、新しく一の自然物として動的且つ形態的、生態的な立場で觀察する土性調査の  
方法につき實際に野外で重視されるべき諸點を詳述し、その  
結果が新し、分類に体系づけられる意義を解説したもの。

森林保護學	沼田 大學	砂防造林	原 勝	林木育種(上,下)	佐藤 敬二
	價 320円 〒 35円		價 350円 〒 35円		上 330円 下 420円
特用樹種	倉田益二郎	森林土壤學	芝本 武夫	實踐育林學	中村 賢太郎
	價 380円 〒 35円		價 630円 〒 35円		價 320円 〒 35円
森林作業法	中村 賢太郎	農用林概論	中島道郎	造林學概論	中村 賢太郎
	價 280円 〒 35円		價 280円 〒 35円		價 280円 〒 35円
農林地質學	佐伯秀章	松喰虫防除精說	井上 元則	木材腐朽菌學	逸見 赤井
	價 450円 〒 35円		價 280円 〒 35円		價 350円 〒 35円

土壤肥料綜典

農林技官 松木五樓著

B5判 上製 440頁 價 280円 〒 35円

東京神田  
錦町1丁目  
振替東京  
8673番

[最新刊] 土壤と肥料の凡ゆる事項に亘つて要領よく解説した最新實典！  
(略目次) 土壤(本質・岩石の風化・分類・物理・膠質・化學的性質・  
微生物・土壤調查・着地力) 肥料(本質・分類・形態と特性・化學肥料  
・自給肥料・施用法・吸收率・評價・反應・配合) 土壤肥料分析法等

(圖書目錄)  
(進呈)

朝倉  
書店

昭和  
十五年  
月  
二十五  
日  
發行  
(隔月一回發行)

林業技術  
第一〇七號

(興林改題第十四號)

領價  
四十圓  
(送料共)