

林業技術



■ 1986 / NO. 529

4

RINGYŌ 日本林業技術協会 GIJUTSU



Ushikata X-PLAN 360

通産省選定グッドデザイン《特別賞》受賞
(中小企業庁官賞)

The 座 デバイス

図面や图形測定の面倒を可能な限り取り去った最もすぐれたツールです。(特許出願中)



エクスプラン

X-PLAN 360

ウシカタエリアカーブメータ

直線图形は頂点の入力だけで面積と線長が同時に測定できるエリアカーブメータ

座ったまでの操作を可能にした大型偏心レンズ採用

エリアカーブメータの測定スピードと正確な測定結果は、トレースポイントマークの見やすさと操作性に大きく係っています。ウシカタのX-PLAN360は、トレースレンズに大型偏心レンズを採用。レンズをどの位置においても、確実にトレースポイントをとらえることができます。腰を浮かして、トレースレンズをのぞき込む必要がありません。いつでも座ったままで操作できます。しかも、ポイントモードと連続モードの変換スイッチ、ポイントモードの入力スイッチ、ともに指先に位置しています。曲線と直線の複合图形も片手操作が可能です。微小線長、微小面積から長大図面まで、正確に測定できる画期的なエリアカーブメータ(X-PLAN360)が、さらにスピーディで快適な計測作業を実現しました。

- 直線图形、曲線图形、直線曲線混合图形の面積、線長を同時正確測定
- スイッチONですぐ測定できる原点スタート方式
- 線分解能0.05mm
- 測定範囲360mm(上下)×10000mm(左右)
- コードレスの充電式(日時間充電で20時間使用)
- 非鉄金属製で軽くて堅牢、ノイズに強い
- 寸法160×367×47mm(本体)
- 重量1.0kg(本体)



牛方商会

東京都大田区千鳥2-12-7
TEL 03(750)0242 代 〒146

※誌名ご記入の上、カタログをご請求ください。

目 次

<論壇>民有林林道事業の推進.....	下 山 裕 司	2
昭和 61 年度林業関係予算の概要	小 原 文 悟	7
作業道作設のポイント.....	福 田 章 史	12
簡易林道制度の利・活用について.....	林野庁 林道課	16
パリ国際森林会議の概要.....	藤 原 敏	19
足助町と“緑と木材”フェスティバル.....	只 木 良 也	23
RESEARCH—全国林業試験・指導機関の紹介		
43. 千葉県林業試験場.....	松 原 功	28
山峠の譜		
平井郷——青年作業班結成.....	宇 江 敏 勝	30
私の古樹巡礼		
7. 女夫木の大スギ／8. 根尾谷淡墨ザクラ.....	八木下 弘	32
暮らしの中の木竹工芸（新連載）		
1. 宮城伝統こけし.....	佐 原 雄次郎	34
技術 情 報.....		
農林時事解説.....	27	38
統計にみる日本の林業.....	36	39
林 政 拾 遺 抄.....	36	40
木と住まいの美学.....	37	42
	38	
本 の 紹 介.....		
こ だ ま.....	39	
Journal of Journals.....	40	
林業関係行事一覧（4・5月）.....	42	
新会員勧誘の お願い	11	
第 41 回日本林業技術協会通常総会の開催および関係行事のお知らせ.....	46	



論壇



民有林林道事業の推進

しも やま ゆう じ
下 山 裕 司*

はじめに

わが国の森林は、国土の68%にあたる約2,500万haを占めており、森林率およびその資源内容から世界有数の森林国である。

森林は、人間の生活に欠かすことのできない木材を供給するとともに、国土の保全、水資源のかん養、大気の浄化、保健休養の場の提供等公益的機能の発揮を通じて国民生活と密接不可分な関係にある。

特に、近年、国土開発の進展、都市の膨張・過密化の進行の中で国土保全の重要性が増し、また今後とも水需要の増大が見込まれるとともに、森林を自然とのふれあいの場、青少年の教育の場として利用するなど森林を中心とした自然への希求の高まりから、これまで以上に森林の有する公益的機能の高度発揮が強く求められている。

一方、これらの森林の有する多面的な機能は、森林を単に自然の推移にまかせるだけではその機能を十分に発揮することが期待できず、適切な林業経営やきめ細かな森林施業が確保されることによってはじめて高度に発揮されるものである。

わが国の森林資源は、戦中戦後の過伐等により荒廃したが、その後の積極的な造林施策等の結果、森林面積の4割にあたる約1,000万haの人工林が造成され、その基礎は確立されたといえる。

しかしながら、これまで活発な林業生産活動を通じて、健全な森林の造成維持を支えてきた林業は、この数年来、木材需要の減退と木材価格の低迷、林業経営諸経費の増嵩、山村地域の高齢化や過疎化に伴う労働力事情の悪化等極めて厳しい環境におかれしており、森林・林業の活性化が林政の緊急の課題となっている。

現在の森林・林業をめぐる厳しい状況を打開するためには、各般にわたる諸施策が必要であるが、その重要施策のひとつとして林業生産基盤である林道の緊急的な整備に対する施策があげられる。

林道は、森林の造成・管理、林産物の生産・流通等林業生産の全過程を通ずる生産基盤として位置づけられるとともに、森林の有する公益的機能を高度に発揮させるための適切な森林施業を行ううえで不可欠の施設である。

さらに、林道は、農山村地域における交通施設として地域の生活環境の向

* 前林野庁林道課総括
課長補佐

表・1 林内道路の現況（自動車道）

区分	公道		林道		計	
	延長	密度	延長	密度	延長	密度
総 数	174,051km	6.9m/ha	103,775km	4.1m/ha	277,826km	11.1m/ha
民 有 林	161,807	9.3	65,710	3.8	227,517	13.1
国 有 林	12,244	1.6	38,065	4.9	50,309	6.5

- (注) 1. 本表は、昭和 59 年度末の現況である
 2. 公道延長には、昭和 51 年度以降林道から移管したものしか含まない

表・2 全国森林計画の林道整備計画に対する進捗状況（自動車道）
(計画期間 58~72 年)

区分	開設計画延長 (A)	59 年度開設実績 (B)	(B) / (A) ÷ 15
総 数	89,900km	3,189km	53.2%
民 有 林	73,200	2,356	48.3
国 有 林	16,700	833	74.8

上や地域産業の振興等にも大きく寄与している。

このような重要な基盤的施設としての林道の整備については、林業基本法第十条の規定に基づく「森林資源に関する基本計画」（昭和 55 年 5 月 23 日閣議決定）において、林道の整備目標が定められている。これによると、民有林林道の整備目標総延長を 18 万 3,000 km で昭和 76 年度までに 14 万 6,000 km、昭和 100 年度までに完了することとしている。

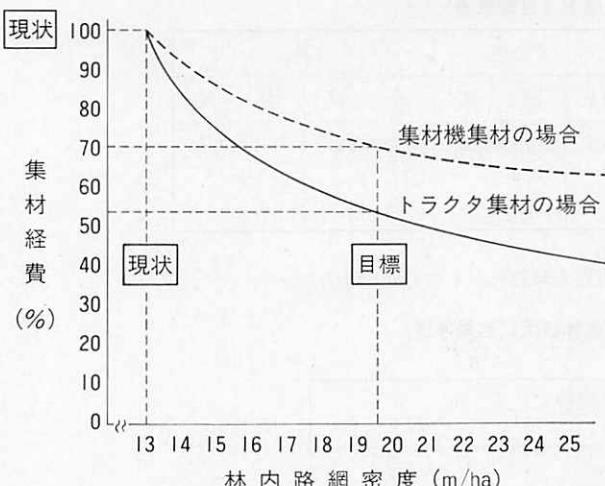
一方、林道の現況および開設実績（表・1 参照）をみると、民有林林道の整備目標密度 11.2 m/ha に対して現況は 3.8 m/ha で、ここ数年来、全国森林計画による年平均計画量に対する開設実績が 50% 程度（表・2 参照）にとどまっており、合理的な森林施業や生産コストの低減がままならぬ状況にある。

今後の民有林林道の整備方向のあり方を考える場合、いろいろな視点からのアプローチがあるが、ひとつのアプローチのしかたとして、時間的な段階を設定して林道整備の重点を明確にしてそれに即して積極的に推進していく考え方がある。すなわち、当面の緊急課題としての林道整備の方向と長期的な観点からの林道整備の方向がある。

現下の森林・林業を取り巻く環境は、木材価格の長期的低迷によって外材に対する競争力が著しく低下し、林業経営諸経費の増嵩、過疎化・高齢化に伴う労働力の減少とあいまって森林所有者等の経営意欲を極端に減退させており、特にわが国の森林資源の状況は、戦後營々と造林された人工林の大部分がまだ間伐・保育を必要とする 35 年生以下の若齡林であることから、これらの森林について、間伐・保育等の適切な施業が不可欠であるにもかかわらず実行されずに放置されているのが多い状況にある。

このような現状を開拓して、林業の活性化を促進するためには、林業生産コストの大幅な低減を図り、少なくとも間伐を含めて木材販売価格が生産コ

当面の緊急課題と
ての林道整備の方向



図・1 林内路網密度と集材経費の関係

(説明)

1. 林内路網密度の現状 (13.0 m/ha) は、昭和 58 年度末現在、目標 (19.6 m/ha) は、昭和 55 年に定めた「森林資源に関する基本計画」に基づく昭和 100 年度の整備目標値である。
2. 目標値が達成された場合、集材経費はトラクタ集材の場合で現在の約半分、集材機集材の場合で約 7 割となる。
3. 関東地方スギ林の試算例である。

ストを下回わることのないようにしなければならない。

林道開設に伴う森林施業経費の節減に関するある調査によると、林道開設後には林道開設前に比べて、保育経費の 66%、除間伐経費の 62%、木材搬出経費の 30% が節減されたという結果がでており、また林内路網密度と集材経費の関係について試算したところ、現在の民有林林内路網密度 13 m/ha を 20 m/ha にしたとき、集材機集材の場合で 30%、トラクタ集材の場合で約 50% のコスト・ダウンを図ることができるという試算結果がでている(図・1 参照)。

これらの数値は、前提となる諸条件によって変化することから、ひとつの目安、判断材料として考えるべきものであるが、それにしても林道の開設効果、林道生産コストの低減効果が顕著であることがわかるのである。

そこで当面の緊急的な林道整備の方向としては、森林施業の適切な実施に必要な林道、すなわちコスト低減に重点を置いた林道の開設を指向する必要がある。

1 間伐林道等森林施業に密着した林道開設

林道は、林業生産基盤施設であると同時に、農山村地域の交通施設として生活環境の向上に資するという側面をも有するが、林業活性化という緊急課題を解決するためには、林業生産活動に最重点を置き、林道開設が間伐等森林施業の実施に直ちに結びつくことが望ましい。

そして、林道の開設目的に適合した工種工法の採用と開設単価の低減にいっそう努力し、開設延長ができるだけ伸ばす必要がある。

2 作業道の活用

作業道は、恒久的な施設としての林道と異なって、ある特定の森林施業を実施する期間だけ使用する臨時の仮設工作物であり、使用目的が達成されると再び林地に復するものであるが、それゆえに一般的に作業道の作設目的は森林施業の実施に限定される。作業道は、ある限られた期間ではあるが林

道と一体となって林内路網を形成してコスト軽減に大いに威力を發揮し、特にきめ細かな森林施業の実施には軽便な機械や車両を駆使することになるから林内路網の整備は不可欠であり、林道に比べて作設単価の安い作業道は森林所有者にとって作設しやすい利点がある。ただ問題は、既設の作業道の中で、臨時の施設という定義から実態的に離反したものがでてきていていることである。具体的にいうと、既設作業道が当初の目的であった施業が終了しても路網として使用され続けるものがあるということである。森林施業のサイクルは、伐採——植栽——保育——除間伐——枝打ちと各施業が間断的に連続するが、各施業の間にも森林管理の巡視等が介在し、作業内容の濃淡はあっても一度作設した作業道は連続的に使用される傾向にある。

ただ当初から一時的なものとして作設されているので長期間の使用に耐えるような規格・構造になっていないことや自然災害を受けた後の災害復旧の助成の問題等で不備・不満もでてきてている。

このような実態を踏まえて、今後早急に作業道の定義の明確化、より長期間使用する恒久的な作業道の位置づけと制度化が必要である。

3 自然環境に対する配慮

林道・作業道の作設は、当然地形の変更を伴うものであり、周囲の自然環境に大なり小なり変化を与えることになる。特に森林施業の実施に重点を置き、できるだけ構造物の設置を少なくして開設単価を低く抑え、路線延長を伸ばそうとすれば、自然環境の破壊についての懸念が予想される。

しかしながら、最近の林道等の工事は、捨土を極力抑える設計上の配慮、切取土砂の適切な処理および法面等に対する緑化工の徹底等によって、自然環境の保全に十分に配慮して実施されており、今後とも工事に伴う地形等の形質変化については、自然復元力の範囲内にとどめるなどの配慮のもとに工事を行うことによって自然環境を十分に保全することが可能である。

わが国経済の成熟化の進展に伴って、森林の公益的機能の高度発揮、木材需要の多様化等森林の果たす役割がますます増大し、森林に対する社会的ニーズが多様化・深化しており、これに伴って森林の整備充実のために不可欠な林道の整備に対する重要性、緊急性はもちろん公共的性格が著しく強まっている。

昭和55年5月に閣議決定された「森林資源に関する基本計画」において、「林道は、林業の合理的な經營及び森林の集約的管理にとって基幹となる施設であり、木材等林産物の搬出のみならず、森林の有する多面的機能の発揮のためのきめ細かい森林施業を実施するうえからも必須の施設である。また、地域産業の振興と住民の福祉の向上に大きな役割を担うものである」とその意義を明らかにしているところである。

社会資本としての林道を整備していくためには、長期的視点に立った計画に基づき着実に実施していく必要がある。そこで現在、林野庁において内外の学識経験者の意見を聞きながら「森林資源基本計画」を改定すべく検討を

長期的な観点からの
林道整備の方向

進めているところである。

この改定に当たっての基本認識は、「現下の森林・林業を取り巻く厳しい状況を克服し、国民の諸要請に応えていくため、今後の林政のあり方についての長期ビジョンを明らかにする」ことにあり、この基本認識に基づいて、森林の整備目標を新たに設定しなおすことになるので、これに伴って林道の整備目標の改定も必要となってくる。そこで林道の整備目標の改定に当たっては、現在わが国の森林・林業がおかれている厳しい環境、森林に対する国民の諸要請、これまでの林道整備の進捗状況等を十分に踏まえ、次の事項について特に配意する必要がある。

- ①効率的な林業経営の推進に必要な林道の整備
- ②山村の生活環境の整備および文化的・教育的利用等森林の総合的利用の促進を重視した林道の整備
- ③林道の利用目的に適合した開設テンポの設定
- ④林道開設における自然環境への十分な配慮

おわりに

わが国は、現在、高度情報化、国際化、成熟化、高齢化等の流れの中で、21世紀を間近かにひかえ大きな転換期を迎えている。

このような大局の流れの中にあって、森林・林業の担い手である山村地域の住民は、未曾有の厳しい環境にさらされ、外材の圧迫をもろに受けて翻弄ほんろうされて「山を守る」という元気も意欲もないというのが実情である。

昭和57年6月に、経済審議会の地域・社会資本小委員会において『2000年の日本—良質な国土・定住空間の形成』という報告書をまとめているが、その中で今後の地域整備に当たっては、①モビリティの高い地域社会の形成、②地域経済の自立的発展、③豊かな居住環境の形成が重要な課題であると提言している。

現実の山村地域は、都市部との地域較差が大きく、一般的に交通の面でも情報の流通の面でもモビリティは低い。

また、地方経済は、地方交付税や公共投資に大きく依存し自立的成長をなしうる基盤が弱いことから自立的発展に立ち遅れており、居住環境の整備も進んでいるとは言い難い地域もある。

現下の森林・林業をめぐる厳しい状況、森林・林業の担い手である山村地域住民の疲弊を打破するカンフル剤のひとつが林道事業ではないだろうか。

なぜならば、林道こそまさに外材に太刀打ちができるコスト・ダウンの手段であり、地域のモビリティを高め、地域産業の振興と農山村地域の生活環境の改善の即効薬の効果を発揮すると考えるからである。

<完>

小原文悟

昭和61年度林業関係予算の概要

1. 一般会計予算の概要

現下の林業をめぐる情勢は、引き続く木材価格の低迷、林業経費の増嵩のなかで、森林所有者の林業経営意欲が著しく減退しているとともに、このような林業生産活動の停滞は、林業に依存する度合の大きい山村社会に大きな打撃を与えている。

このような状況のもとで、わが国の対外経済対策の一環として、合板等の関税の引下げが取り上げられることとなつたが、このことがわが国の森林・林業、木材産業にさらに大きな影響を与えることが懸念されているところである。

このため、林業生産基盤の整備拡充、国土保全対策の充実、林産物の生産、流通、加工対策の強化、活力ある山村社会と林業担い手の育成など、各般にわたる施策を従来にも増して強力に推進していくことが必要とされている。

特に昭和61年度においては、「森林・林業、木材産業活力回復五ヶ年計画」に基づく緊急対策を推進するとともに、60年8月の林政審中間報告を受けた「森林の総合利用の推進」等の新たな施策展開に向けての見られることが特徴となっている。

以下、重点事項を中心に林業関係施策を紹介することしたい。

(1) 森林・林業、木材産業活力回復緊急対策の推進

昭和60年4月の「対外経済対策」に基づき、同年7月の「市場アクセス改善のためのアクション・プログラムの骨格」の決定に際し、「森林・林業、木材産業活力回復五ヶ年計画」を国費500億円、融資枠1,000億円をもって講ずることとされた。この五ヶ年計画に基づき、活力回復のため、木材需要の拡大、木材産業の体質強化および間伐等林業活性化のための緊急対策を実施する。

なお、本対策にかかる61年度予算額は、国費8,007

百万円、融資枠146億円（木材需要拡大推進緊急対策国費1,352百万円、木材産業体質強化緊急対策国費1,064百万円、融資額96億円、間伐等林業活性化緊急対策国費5,591百万円、融資額50億円）となっている。

1) 木材需要拡大推進緊急対策

木材および木造建築物の良さを普及、啓発するため、木造建築物普及促進のシンボルとなるモデル木造施設の建設等を行うとともに、中央・地方を通じた木材需要拡大活動として、情報提供、普及宣伝、シンポジウム等を行う。また、バイオテクノロジーの活用等による木材成分の総合利用の促進、間伐材等を利用したL.V.B.の製造装置等の開発、実用化を推進する。

2) 木材産業体質強化緊急対策

木材産業の体質強化を図るために、合板製造業および製材業の新分野への事業転換、設備の合理化等の促進に必要な設備資金および運転資金に対する利子助成を行うために必要な資金造成に助成するとともに、合板製造業、製材業等における省力化、省エネルギー化等による生産性向上等の技術開発を推進する。

3) 間伐等林業活性化緊急対策

要間伐森林を緊急に解消するため、事業量を大幅に拡充するとともに、必要な作業道等を緊急に整備する。

また、間伐の円滑な推進に資するよう事業資金の借入れに対し利子助成を行うとともに、機械施設、流通体制の整備等を実施する。

このほか森林組合の事業拡充強化のための職員の育成強化、林業後継者の育成確保等を促進する。

(2) 林野公共事業の推進

1) 治山事業、水源林造成事業の推進

安全で住みよい国土づくりを推進するため、第六次治山事業五ヶ年計画に基づき治山事業の緊急かつ計画的な推進を図る。

昭和61年度林野庁関係予算総括表

事項	60年度予算額	61年度概算決定額	対前年比	備考
【公共事業】				
治山事業	161,325	160,850	99.7	
治山事業(繰入)	144,053	142,068	98.6	
民有林	118,892	117,254	98.6	
国 有 林	25,161	24,814	98.6	
水源林造成事業 ^{*1}	17,272	18,782	108.7	*1. 財投振替 34→30億円 新植面積 5,000→5,000ha
造林事業	40,354	39,748	98.5	
民 有 林 ^{*2}	35,098	34,492	98.3	*2. 広葉樹林整備事業(新規) 558,107千円 森林総合整備事業 1,160→1,260地域
国 有 林	5,256	5,256	100.0	
林道事業	80,238	78,809	98.2	
民 有 林	76,629	75,200	98.1	
一般林道 ^{*3}	58,613	57,601	98.3	*3. 林道網緊急整備事業(新規) 8地区 412,800千円 林業地域総合整備事業 101→109地区
農免林道	5,734	5,635	98.3	
特定森林地域開発林道整備事業	12,282	11,964	97.4	
うち大規模林道	11,137	11,437	102.7	
国 有 林	3,609	3,609	100.0	
一般公共計	281,917	279,407	99.1	
災害復旧等事業	9,420	6,440	68.4	
公共事業計	291,337	285,847	98.1	
【非公共事業】				
林野庁一般行政	4,211	4,496	106.8	
審議会	3	3	104.5	
林業構造改善対策事業 ^{*4}	20,217	18,816	93.1	*4. 新林業構造改善事業 16,777,999千円 事業実施 723→758地域 計画樹立 90→68地域 国産材供給体制整備事業 1,814,400千円
林木育種場運営	121	121	99.8	
国有林野事業特別会計へ繰入 ^{*5}	1,119	1,603	143.3	*5. 退職手当利子補給金
保安林等整備管理	1,575	1,470	93.3	

①特に、治山事業施工地の保安林を対象として、保安林機能を高度に發揮させるため、保安林機能強化事業を拡充強化する。

②また、山地災害危険地対策事業を拡充し、新たに、山崩れ発生予知施設をモデル的に設置する。

③さらに、水需要の増大に対処するため、森林開発公団の行う水源林造成事業を引き続き推進する。

2) 林業生産基盤の整備

豊かな森林資源を将来にわたって維持培養し、わが國林業の安定的な発展および林業生産の増大を図るとともに、森林の持つ公益的機能の維持増進に資するため、森林資源に関する基本計画の趣旨に沿い林業生産基盤の整

備充実を図る。

①林道事業については、一般林道、農免林道、特定森林地域開発林道等の計画的整備を推進するとともに、林業地域総合整備事業および林道網重点総合整備事業を実施するほか、新たに、森林資源が成熟しつつある地域を対象として林道、施業ポイントを集中的に整備する林道網緊急整備事業を実施する。

②造林事業については、針葉樹中心の造林から広葉樹を含めた多彩な森林造成への展開を図る広葉樹整備事業を新たに実施するとともに、市町村の指導の下に植栽・保育を計画的・組織的に推進する森林総合整備事業の拡充を図る。

事 项	60 年 度 予 算 額	61年度概 算決定額	対前年 度 比	備 考
森 林 計 画 ^{*6}	百万円 1,631	百万円 1,483	% 91.0	*6. 森林計画制度推進総合調査(新規) 31,500千円
林業生産流通振興対策	4,642	6,180	133.1	
森 林 組 合 助 成	226	193	85.2	
林業労働力対策 ^{*7}	571	550	96.5	*7. 林業従事者就労活性化対策(新規) 103,956千円 林業労働安全対策(新規) 49,965千円
林産物生産流通改善対策 ^{*8}	800	1,641	205.2	*8. モデル木造施設建設促進(新規) 590,663千円
優 良 種 苗 確 保	319	280	87.7	
地域林業整備育成対策 ^{*9}	220	492	223.8	*9. 森林空間総合利用促進対策(新規) 338,770千円
入会林野等高度 利用促進対策	101	91	90.0	
林 產 集 落 振 興 対 策 ^{*10}	1,990	1,862	93.6	*10. 乾しいたけ出荷平準化(新規) 48,000千円
木材産業拠点整備緊急対策	407	0	—	
綠 資 源 確 保 推 進 指 導	8	6,227	74.0	
木材産業体质強化緊急対策	—	1,064	—	
林 業 普 及 指 導	5,114	5,143	100.6	
森 林 病 害 虫 等 防 除 ^{*11}	6,948	6,403	92.2	*11. 松くい虫被害対策促進(新規) 88,553千円
林業信用基金出資等 ^{*12}	234	234	100.0	*12. 融資枠 840→840億円
綠 化 推 進	460	380	82.5	
木材需給安定対策事業	1,878	1,740	92.7	
林 業 改 善 資 金 造 成	216	205	95.1	
間 伐 促 進 総 合 対 策 ^{*13}	5,029	9,100	181.0	*13. 間伐等緊急実施事業(新規) 2,672,987千円 間伐等促進作業道等緊急整備(新規) 2,141,325千円
森 林・林業、木材産業活力回復緊急対策 ^{*14}	—	(8,007)	—	*14. 木材需要拡大推進緊急対策 1,351,589千円 木材産業体质強化緊急対策 1,063,872千円 間伐等林業活性化緊急対策 5,591,428千円
林 業 試 験 場 運 営 小 計	5,892	6,102	103.6	
山 林 事 業 指 導 監 督 費	41	41	100.0	
非 公 共 事 業 計 総 (ほかに、農林水産技術会議計上都道府県林業試験指導機関育成強化)	59,332	63,521	107.1	
【財政投融資計画】	350,669	349,368	99.6	
森 林 開 発 公 団 国有林野事業特別会計	17,900	17,300	96.6	
	232,000	237,000	102.2	

(3) 林業経営の活性化

1) 国産材供給体制の整備

来るべき国産材時代に備え、森林を適正に管理し、林業を活性化していくためには、国産材の安定的供給体制を整備することが必要とされるところである。このため、国産材供給体制整備事業を、また国産材の生産、流通等に関する情報処理のシステム化の検討を引き続き行う。

2) 林業就業者の育成確保

新たに、高度な技能を有する林業従事者の育成、就労範囲の広域化を促進する林業従事者就労活性化対策事業を実施するとともに、林業事業体の経営基盤の強化、雇用体制の整備を推進する林業事業体雇用体制整備振興対

策事業および就労条件の改善、労働安全衛生の確保等に関する実効的な指導と必要な機器の整備等を総合的に推進する林業担い手育成対策事業を引き続き実施する。

(4) 山村の振興と森林の総合的利用の促進

森林・林業、木材産業活力回復緊急対策の一環として、都市住民等国民各層が多様な目的で自然豊かな森林に入り、様々な活動を行うための条件を整備し、山村の活性化に資するため、①分収林制度等を活用した都市住民等による森林づくり、②都市住民等の参加による森林と人との共生の場づくり、③自然とのふれあいの少ない都市の青少年を対象とした森林学習体験の場づくり等の整備を行い、森林空間の総合利用の促進を図る森林空間

総合利用促進事業を新たに実施する。

このほか森林浴等森林の多目的な利活用の促進のためのモデル計画の作成、普及を行う森林多目的利活用促進対策事業等を引き続き実施する。

(5) 森林機能の維持増進と間伐対策の推進

1) 森林整備方針の転換

新たに森林整備方針の転換に向けて、国民の森林に対するニーズの多様化に対応した森林の整備を推進するための新たな森林整備指針の設定に必要な総合的調査を実施する。

また、水源林の整備に対する国民の理解を深め、上下流の連帯を助長し、国民参加による水源林の整備を推進する水源林整備推進事業等を引き続き実施する。

2) 間伐対策の推進

森林整備計画に沿った間伐の計画的・集団的な実施から流通加工・利用開発の促進に至る総合的な間伐促進施策を推進する新間伐促進総合対策を引き続き実施するとともに、先に述べた森林・林業、木材産業活力回復緊急対策の一環として間伐等を緊急実施する。

3) 松くい虫被害対策の推進

新たに、地域の実情に応じた幅広い被害対策を推進するため、スプリンクラー等による新たな防除方法の導入等の対策を行う松くい虫被害対策促進事業を実施する。

また、最近、各地で顕在化しているスギ・ヒノキせん孔性害虫による被害に対処するため、有力な防除方法を試験的に行うスギ・ヒノキせん孔性害虫防除パイロット事業のいっそうの推進を図る。

(6) 木材需要の拡大と木材産業の体質改善

森林・林業、木材産業活力回復緊急対策の一環として、木材需要拡大推進緊急対策および木材産業体質強化緊急対策を実施するほか、新たに、木材取引情報に関するネットワークシステムを開発する木材取引情報ネットワークシステム開発事業、さらに、海外からの市場開放圧力が強まっていること等から、わが国の森林・林業および木材産業を巡る厳しい実情について産地諸国との理解を得るための広報等を行う林業・木材産業国際交流事業を実施する。

(7) 林業金融の充実、林業技術の高度化

1) 林業金融の充実

農林漁業金融公庫林業関係資金については、引き続き貸付枠の確保を図る。

また、林業改善資金については、貸付枠の確保を図るとともに、技術導入資金の貸付対象を拡充し、「きのこ

生産機械・施設」を貸付対象とする等貸付内容の充実を図る。さらに、国産材の計画的・安定的な供給体制の整備を促進するため、貸付枠の確保を図る。

2) 林業技術の高度化

林業技術の改善、林業経営の合理化、木材需要拡大等を図るため、引き続き林業普及指導事業を推進する。

また、試験研究については、緊急な解決を要請されている課題等について、国および都道府県の試験研究機関との有機的分担協力による大型プロジェクト研究を引き続き推進する。

3) 海外林業協力の推進

東南アジア地域等の森林の適正な開発および森林造成の推進、大規模な森林回復を進めるうえで有用な種の利用や保存に必要な基礎資料を得るために調査を拡充し、新たにアフリカ地域において実施するとともに、造林資金協力を円滑に進めるための調査を新たに実施する。

また、熱帯地域の森林資源の維持・造成等の方策を樹立するため、所要の経費をFAO(国連食糧農業機関)に拠出するとともに、熱帯木材の国際貿易の拡大および安定等のための所要の経費をITTO(熱帯木材機関)に拠出する。

2. 国有林野事業特別会計(事業勘定)予算の概要

国有林野事業が直面する厳しい状況に対処し、昭和59年6月に策定された改善計画に即し、国有林野事業の経営改善を着実に推進するため、昭和61年度においては、自己収入の確保と支出の縮減による自主的改善努力のいっそうの徹底を図りつつ、所要の財政措置を講ずることとしている。総額で5,636億円と対前年度比103.1%(5,467億円)の予算額となっている。

① 歳入等

1)自己収入の大半を占める林産物収入については、経営基本計画に即した伐採計画量の下で、新たな視点に立った積極的な販売活動を推進する。また、土地の売払いの促進、分収育林の積極的な推進等により、自己収入の確保に努める。

2)国有林野事業の推進と経営改善の円滑な実施のため、次により財政措置を講ずる。

①造林・林道整備等の事業施設費に対する一般会計からの繰入れを行うとともに、退職手当にかかる借入金の利子に対する一般会計からの繰入れを増大する。

なお、事業施設費については、新たに保安林にかかる間伐林道の開設を繰入対象とする。

②財投資金の借入れについては、その増大を極力抑制

することを基本としつつ、造林・林道整備等の事業施設費および退職手当の財源として所要額の借入れを行う。

③国有林野治山事業については、引き続き一般会計資金により治山勘定においてはすべて実施する。

(2) 歳出等

当面する厳しい財政事情にかんがみ、要員規模の縮減により人件費を極力抑制するとともに、各種事業については、投資の効率化を図ることを基本として、経費の節減に努めつつ、着実な実施を図ることとする。その主要事項は次のとおりである。

1) 定員内職員については、予算定員の削減 1,301 名を行う。

2) 基幹作業職については、予算人員の削減 1,000 名を行うほか、その他の定員外職員の人件費についても 339

名の削減を行う。

3) 造林事業については、天然林施業の拡充を図るとともに、間伐を積極的に推進する。

4) 林道事業については、造林・森林保全管理等を含めた事業全体の効率化に配慮しつつ、伐採計画量の達成に不可欠な事業量を実施する。

5) 販売事業については、木材情報システムの活用、国有林材の需要開発等を通じ積極的な販売活動を推進する。

6) 森林レクリエーション事業については、新たに「利用者の参加によるレクリエーションの森づくり」のモデル事業を実施する。

7) 公益的機能の高い森林等の管理経営のあり方に関する調査研究を前年度に引き続き実施する。

(おはら ぶんご・林野庁計画課)

新会員勧誘のお願い

社団法人
日本林業技術協会

今年 65 周年を迎える本会は、林業技術者ならびに林業技術に関係あるものの、わが国における唯一の職能団体であります。

今日のわが国林業の前途に横たわる諸情勢は、まことに楽観をゆるさないものがあり、我々林業技術者は、今こそその総力を結集して、この難局を打開し、林業ないし森林の永遠の発展を目指し、いっそうの技術の練磨研さんに、励まなければならないときであろうと存じます。

ここに林業技術者の団結のために、本会はその紐帶としての使命を痛感するものであります。現在の 1 万 5 千名の会員は、志を同じくする精銳の林業技術者であります。この数は決して少なしとはいたしませんが、林業界の発展繁栄のためには、さらに多くの会員の積極的な入会を切に希望するものであります。

どうか本会の使命目的をご理解いただき、多くの方々がご入会下さるようよろしくお願ひ申し上げる次第であります。

＜入会の手続＞

入会申込書に必要事項を記入し、当年度の会費を添えて、分会または支部、あるいは本部にお送り下さい。(入会申込書は本会または各支部にあります)

林業関係の職域にある方は、なるべく分会または支部を通じてお申込み下さい。その他の方も分会または支部に申込まれるのを原則としますが、ご都合で本部に直接申込まれても差支えありません。

会費 正会員 年額 3,500 円 (学生 2,500 円)
特別会員(甲種) 一時金 60,000 円以上

" (個人終身会員) 一時金 30,000 円以上

" (乙種) 年額 6,000 円以上

(ただし年額とは毎年 4 月 1 日から翌年 3 月 31 日までの 1 カ年度分のこと)をいいます。個人終身会員に入会できる方は年齢満 50 歳以上の方です。[詳細については本会または支部へお問合せ下さい。]

＜会員の特典＞

○会誌「林業技術」を毎月お送りします。また、綴込用ファイルを配布します。

○会員用バッジを送付します。

○林業技術賞、林業技術コンテストに参加する資格ができます。

○林業手帳、林業技術参考図書を無料配布します。

○本会発行の図書は、定価の 10%割引販売。

○物品、図書、機材の斡旋をいたします。

○支部または支部連合会が総会または、大会等を開催する際に、必要があればその要請によって、経費の一部を補助することができます。

○支部に対しては、支部交付金および支部活動のための経費について、要請によって補助することができます。

○その他なにごとによらず、ご相談に応じます。

作業道作設のポイント

1. はじめに

作業道は林道を補完して林業経営の様々な目的を達成するために作設され、近年その開設量は林道のそれの2倍に達している。林業労働力の不足、伐出経費の高騰、材価の低迷などの厳しい情勢の続く中でより合理的な林業経営を行うには、林業の基盤となる林道の整備を進めるとともに、それを補完する作業道の作設が望まれている。特に間伐や小規模林分の伐出等のようなきめの細かい作業を合理的に行うためには、作業道の重要性は高い。

作業道は林業経営の目的を達成するために一時的に作られる道路であるといわれているが、その構造、作設目的は多様であり、作業道の概念は非常に広い。林道の構造は林道規定に定められていて、作業道は特に規定が定められておらず、地域の特性や作業目的に応じた様々な形態の道が作られている。

実際に作業道と呼ばれているものには、ほとんど低規格の林道と変わりのない構造のものもあれば、トラクタや林業用小型運材車のために土砂を削っただけの集材路を作業道と呼ぶ場合もある。

普通にいわれている作業道には集材路は含まれないことが多い、ここでもそれに従うが、広い意味での「作業道」には集材路も含まれ、近年トラクタ道が急傾斜地にも作設されており問題も多いことから、これについても後で触れたい。

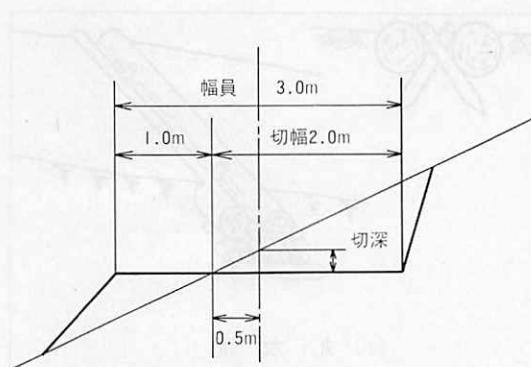
作業道は先にも述べたように林道とともに路網の一部を形成している。一時的な施設とはいえしっかりした構造の作業道は、現実的には相当長期

に用いられており、またそうすることが投下した開設費を有効に生かすことにもなる。作業道の一部は林道としての一定の条件を満たせば「簡易林道」として林道に編入される制度もあり、また改修して林道とすることもある。したがって作設にあたっては林道と共に通する部分も多い。ただ、林道よりさらに低規格であることから、自然環境への配慮、維持補修経費をかけなくてすむようにすること、簡易かつ効果的な工作物を用いる必要があること等が林道とはまた異なる課題である。集材路は、集材のためだけに作設され、集材が終われば林地に直ちに復旧される仮設道である。作業道にもまして臨時の施設の色合いが濃い。

トラクタや小型運材車を用いた集材が架線集材に代わって増えてきている。そして架設撤去の付帯作業が少ないとや車両の性能が向上したことから相当な急傾斜地にまで使用されている。急傾斜地で作設される集材路は切土量が多く、集材後は林地に復旧するが、自然力による回復にまかせることも多く、林地への復旧を確実に行うためには、侵食の防止を考慮して作設されねばならない。また路線の配置にしても、今までのように自然発生的な道をつけるだけでなく、経済性や環境保全を考えた合理的、計画的な配置を考える必要が出てきている。

2. 作業道の計画と設計

作業道の計画は林道を含めた全体の林道計画の中で、作業道が分担する部分の密度や路線の配置を計画することが必要であると考えるが、特に作業道の計画にあたって留意すべき点は、以下の点



図・1 地山切幅を2.0mとした場合の施工基面

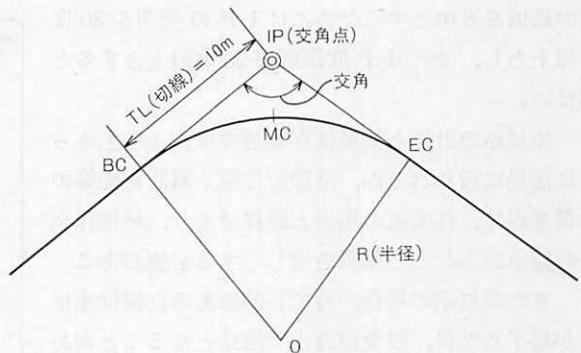
である。①林道より低規格であるため、災害に対し弱く、かつ工作物はできるだけ作らないようにするため、路線の位置や勾配に注意すること、②伐出作業のための作業道は、開設の目的とする作業に結びついたものであり、例えばトラクタ集材か架線集材か、皆伐であるか間伐であるかといった搬出方法や施業方法により路網密度や配置を検討しなければならない。

路線の配置は間伐や主伐の時期等を考慮して、長期的なビジョンのもとに全体的な計画を定め、個々の路線の作設順位、配置を計画しておくことが必要である。

路線の位置の選定には、次のような点に留意する。①沢筋をさけ、中腹、峰筋を通るようにする、②岩盤や軟弱地盤等の土質の悪いところはさける、③縦断勾配はなるべく緩勾配となるようにする。

57年から59年にかけて作業道の設計・作設についての研究で10県が参加し、林野庁のメニュー課題として作業道の調査を行ったが、地域によって開設単価にばらつきがあるが、沢筋と中腹以上の作業道では、明らかに開設単価に差がみられた。沢筋は土工量が多くまた岩盤切取り、排水溝などの経費が多くなる。また、中腹以上にすることにより、自然災害を受けにくく維持管理費も安くなる利点がある。

縦断勾配は、作業道は敷砂利をしない場合もあり、路面侵食を受けやすいことから7%以下程度



図・2 切線一定の曲線設定

の緩傾斜が望ましい。それ以上の勾配の場合は急勾配の区間を短くし、横断溝を多く設置する必要がある。

以上のような点に配慮し、図上で路線を選定した後、現地で踏査選点と測量を行う。その際の留意点には以下が挙げられる。①地形に順応させ切盛土量をできるだけおさえるとともに、余土の発生についても極力少なくするようする、②機械施工だけで路体が作設できるよう、構造物は作設しなくてすむようする、③測量は簡易な方法を用い、能率よく必要な精度の成果を得るよう工夫する。

選点を行うにあたって、工事に使用する機械の施工幅を基準に施工基面（作設後の路面の高さ）を考えて設定することが必要である。作業道は地形に順応して作設し、過剰な切土・盛土をしないようにしなければならず、図・1に示すように施工機械としてバックホーを想定し、切土・盛土のバランスと機械作業のしやすさを考えると切取幅に2mが必要なので施工基面は中心線から約0.5m川手によったところになる。しかし、地山傾斜が35度以上になった場合は、盛土側に土留の工作物が必要となるので全切を想定することもやむをえない。

測量は、簡易な方法が工夫されているが、例えば旭川営林局の作業道の作設の手引きでは、曲線設定は図・2に示すように、切線を一律10mとし、交角に応じて曲線半径を定め、曲線設定の簡素化を図っている。この方法を用いる場合、曲線半径

の最低を 8 m とするためには I P の交角を 80 度以上とし、かつ I P 間距離が 20 m 以上とすると良い。

集材路の計画と測量は作業道の場合よりもさらに簡易に行われるが、路線の位置、縦断勾配等の留意点は、作業道の場合と同様であり、林地保全の観点からむしろ制限を厳しくする必要がある。

また集材路の場合、特に谷筋にある路線は集材が終了した後、侵食が進んで流路となることがあります、できるだけ谷筋に作設しないようにすることは作業道と同様である。

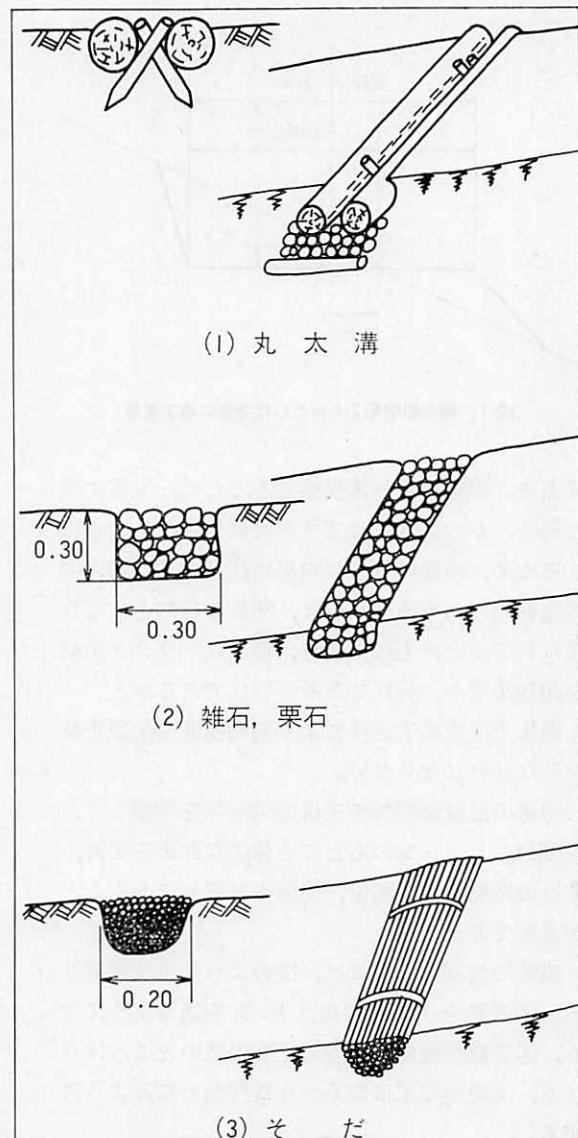
3. 作業道の構造規格

先に述べた作業道の調査の結果では、調査した作業道は、国庫や県の補助によるものが多く、多くは幅員 3 m、最小曲線半径 8 m、最急勾配は 20 % のものもあった。一般的に幅員は幹線作業道で 3.0~4.0 m、支線作業道で 2.5 m、小型運材車用集材路で 2.0~2.5 m である。伐開幅は幅員の 2 倍程度を標準としている。最急勾配は、近年の車両の進歩により、登坂能力を増しているので急勾配でも登坂可能であるが、むしろ路面の侵食防止の観点から、できる限り緩やかな勾配とすることが望ましい。これは集材路についても言えることで、路体構造のしっかりした林道で舗装も考えて山腹傾斜を登り、作業道や集材路はできるだけ等高線方向に沿った緩勾配の路線とすることが望ましい。

法勾配は、切土で 3~6 分、岩で直~3 分、盛土で 1 割~1 割 2 分が作業道の一般的な値であるが土質条件を十分考慮して決定する必要がある。

4. 排水施設

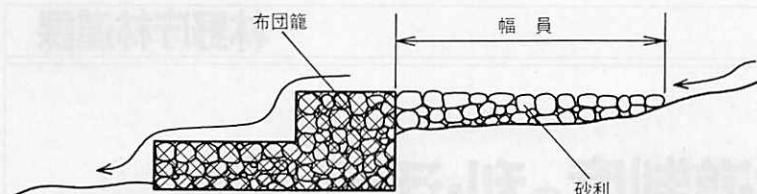
作業道はできるだけ構造物は作らないようにすべきであるが、排水施設等は簡易なものであってもできる限り多く作設することが必要である。作業道の調査によれば、横断排水溝はほとんどの作業道で設けられていたが、その設置間隔は長く、十分効果を発揮していないため、路面侵食をおこしていることがあった。横断排水溝の設置間隔は縦断勾配により異なるが、5~7 % の勾配の箇所では 50 m 間隔が良いとされている。またその流



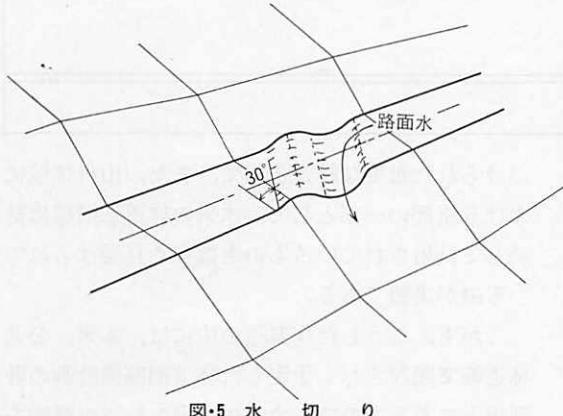
図・3 簡易な横断排水溝

末処理も大切で、流末処理が十分でないため被害が発生していることもあった。横断排水溝は U 字溝、ドレンゲード等もあるが図・3に示すような丸太溝、砂利や栗石、ソダなどを用いたものもある。

常時流水のある沢や降雨時に雨水が多量に流れ込む箇所を横断するときは暗渠排水が必要である。また場所によっては暗渠とせず、図・4に示すような布団籠等を用いた洗い越しとするほうが適切な場合がある。



図・4 布団籠による洗い越し工



図・5 水切り

集材路では、横断排水溝は作設されず、ときに現地で調達できるソダや雑石により、図・3と同様の横断溝がたまに見られる程度であるが、傾斜の急な集材路では、集材路といえども横断溝を作設しておく必要がある。図・5に示すような「水切り」は集材作業が終わった後、集材作業に用いたブルドーザで簡単に作設できるので、路面の侵食防止のため作設しておくべきである。使用後の集材路には、造林のときに植付けをすることもあるが、集材により締め固められて生育は悪い。ほかの植生の回復も遅れるので、路面が侵食されることが多い。集材のとき、路面の土を削ることもあって道の中央がへこみそれが水路になって侵食を速める。集材路は造林を行い数年たつとほとんど目立たなくなるが、それまでの間に深さ1m以上も侵食することがあり、防災上の点からも使用後の手当てをしておくことが望まれる。

5. 各種構造物

よう壁等の路側構造物は作業道では設けない原則であるが、盛土法面が長くなる場合などには土留工が設けられる。先の調査でも、多くの作業道に土留工が設置されていた。それらはブロック積工などの本格的なものも見られたが、各地域で工

夫された、丸太積工、編柵工、布団籠工、土のう積工などもあった。作業道では、現地調達のできる資材を用いて簡易な工作物で対処することが望ましい。

6. 施工方法と維持管理

作業道の施工にも、最近はバックホーが多く用いられており、法面の切取、整形等きめの細かい作業に適している。どのような機械を用いるにせよ下方への土砂の流出を防ぐため、急斜地では先行して編柵など簡易なもので土留をするなどの工夫が考えられる。また切取法面の崩落を見越して作業道の使用の前年以前に路体を作設し、次の年に崩落した土砂を整理し最終的に路体を作り上げる工法もある。

伐出などの作業を終えた後も車両は通行できなくて路体は残しておき、将来の使用に備えることは考えられてもよいと思う。そのためにはしばらく使用しない作業道の路面に前述の水切りとともに種子を散布し植生で覆うとか、地被えのときの枝条で路面を覆う等が考えられる。

以上述べたように集材路を含めた作業道は、林道に比べ簡易な構造であるが、特に路面の侵食防止に配慮し安全かつ目的に適応した道として作設されなければならない。そのための注意すべき点を若干述べたが、作業道の縦断勾配、林道を含めた全体計画等今後の課題とすべき点も多い。より安全で投資効果の高い道が建設されることを念じ、その道が林業の発展に寄与することを確信し今後とも研究を続けたい。

(ふくだ あきふみ・林業試験場機械化部
林道研究室長)

簡易林道制度の利・活用について

簡易林道の制度は、作業道の長期的な利用と、恒久的な維持・管理を図る必要から、補助条件など所定の要件を具備し、林道規程に定められた規格・構造を有する路線について、簡易林道に編入できる旨、昭和59年5月に発足した制度である。

この簡易林道の制度は、林道整備のあり方、効率的な予算の執行など、多くの林業関係者からの強い要請に応えて実現することができた。制度創設2カ年目を迎えた現在、ようやく120kmに達した状況である。今後、さらに、利・活用を図るために関係者各位のいっそうのご理解を深めていただくよう、制度の概要等について申し述べることとしたい。

1. 制度創設の主旨と背景

作業道は、合理的な林業経営の推進と森林の適正な管理を図る観点から造林事業、間伐促進総合対策および林業構造改善事業等の国庫補助事業、都道府県および市町村の単独事業のほか、融資事業、森林組合等自力施行によって、年間整備量4,000～5,000km程度が開設されている。

これらの作業道は、開設された目的・手段である造林や間伐等の森林施業が終了した時点で、当該事業にかかわる補助目的を達成し完了するものであり、いわゆる仮設工作物としての機能および効用が自然消滅するものと一般的に考えられてきた。しかし、これらの路線の中には、作業道の供用期間中に通行車両によって路盤が固められ、かつ、適切な維持・補修が加えられた結果、ほぼ現行の林道規程に定められているような林道構造を有するまでになり、補助目的達成後も林内に位置

づけられた重要な林道として、また、山村地域における路網の一部として、本来の林道と同様に継続して供用されているものも数多く見受けられているのが実態である。

しかも、こうした作業道の中には、本来、公共林道等で開設すべく予定した林道網整備計画の計画線上にあるもので、すでに本来の林道の機能を有するもの、または、実質に林道の機能を補完するに至っている作業道も少なくない。

このような作業道であっても、現状が簡易林道の制度の適用を受けて、民有林林道台帳に登載されたものでなければ、維持管理に要した費用（地方自治法の地方負担を意味する）が基準財政需要額（「地方交付税法」昭和25年、法律第211号）に算入されない。また、これらの作業道がひとたび異状な天然現象に起因する災害を受けた場合でも、林道のように恒久的な施設の災害復旧を目的に、暫定法（「農林水産業施設災害復旧事業費国庫補助の暫定措置に関する法律」（昭和25年、法律第169号））に基づく国庫補助の適用事業として公共災害復旧を実施することは制度上できなかった。

こうした背景から、現行の林道規程に準ずるような規格・構造を有する作業道については、将来的にも本来の林道として維持管理していくことが、森林の管理経営上および国費の使用上合理的、かつ効率的であるという観点から、一昨年簡易林道制度を創設し、所定の要件、基準等を具備した作業道について簡易林道に位置づけ林道台帳に登載することにしたものである。この結果、当

表・1 年度別事業別作業道の開設実績（延長） (単位: km)

年度 種類	52	53	54	55	56	57
造 林	1,328	1,812	2,726	2,702	1,869	1,633
林分改良開発	134	74	70	55	44	86(森林災害復旧)
林 構(基幹)	183	274	211	158	109	
林 構(一般)	56	54	42	63	66	165
入会林野	1	10	36	32	16	
特用林産	7	34	87	93	111	180(林産集落)
林野火災	6	7	10	11	11	10
間伐促進	—	—	—	—	548	558
国庫補助対象 小計	1,714	2,265	3,183	3,114	2,773	2,632
都道府県単独	466	550	502	538	392	
市町村単独	205	215	193	185	247	
融資	686	764	598	586	628	
自力	394	433	348	348	340	
水源林造成	80	129	199	145	63	
合 計	3,544	4,356	5,019	4,917	4,443	

表・2 簡易林道の構造概要

	林道の種類 および区分	設計速度	車道幅員	曲線半径	視距	縦断勾配
一般林道	林道規程第4条の自動車道3級	20km/h	2.0m	(8)m 15	20m	1‰ 9
間伐林道	" 3級相当	10または20	1.8~3.0	8	20	1‰ 14
簡易林道	" "	15	(全幅員) 3.0以上	6	15	1‰ 16

該林道に要した維持管理費の費用のうち、地方負担額については普通交付税交付金として基準財政需要額に算入できるようにしたものであり、また、異状な天然現象の災害によって被災した場合には、本来の林道と同一基準により暫定法に基づく国庫補助の適用事業として災害復旧を行うことができるよう新たな制度として創設されたものである。

2. 簡易林道への編入要件および林道の規格・構造基準等

(1) 簡易林道への編入要件等

作業道を簡易林道に編入できる要件等

①民有林林道事業以外の国庫補助事業により開設された作業道で「民有林林道網整備計画策定要領」(昭和58年6月30日付け、58林野道第417号、林野庁長官通達)に基づく民有林林道網整備計画の計画路線上に開設された「道」であって、開設後おおむね5カ年以上(作業道の開設整備にかかる補助条件)を経過したものであること。

②民有林林道として、長期にわたる継続的な使

用が確実であって、簡易林道に編入することによって、林道敷地および林道周辺林地等で、保安林等の許認可の手続きまたは協議事項についても、すでに所定の手続きが完了していること。

(保安林、砂防法、河川法、道路法、自然公園法等)

③簡易林道への編入は、自動車道に格付けし、3級相当となるが、林道として供用が開始されると一般通行車両の乗り入れが自由となるが、路面の整備状況・不陸整正状況、法面の保全状況、路肩等擁壁の安定性、側溝・横断溝の通排水機能、橋梁・開渠等の荷重制限の状況等、自動車通行の走行の安全性が確保され、同時に林道の管理瑕疵を問われないよう整備されたものであること。

④公共事業(改築・改良・舗装および災害)の採択基準が満足できるものであること。

ア. 利用区域の森林面積の最低基準面積50ha以上(過疎等特例措置によるものは、30ha以上)

イ. 林道延長(既設作業道の延長)が500m以上

⑤その他の基準については、関係法令通達を参考すること。

(2) 簡易林道の規格・構造等

簡易林道の規格・構造基準については、現行の林道規程に定められた自動車道構造の一般基準より緩和された内容で通達されたところであるが、昭和59年5月11日付け、林野庁長官通達要旨は、次のとおりである（簡易林道は、林道規程上、特例措置として長官通達したこと）。

①簡易林道の規格・構造については、林道規程第33条第5項の規定に基づく「簡易林道に係る林道の構造について」により、別途、定めた基準としたこと。

②規格・構造は、次の基準を満たすものであること。

ア.（林道の種類および区分）

簡易林道の種類・区分は、林道規程第4条に定める自動車道で、3級相当としたこと。

イ.（設計速度）

簡易林道の設計速度は、縦断勾配については通行車両の車種間の能力差が大きいことから、普通自動車の縦断勾配区間の一般値である設計速度の約50～80%程度で登坂できることとしているので、普通自動車の坂路における走行速度の低下を勘案した許容速度15km/hrを設計速度とした。

ウ.（全幅員）

作業道の全幅員は、開設時における路肩部の設置の確認が比較的難しいため、幅員は、車道幅員と路肩幅員とをそれぞれ区分せず、幅員の双方を全幅員として3.0m以上とした。

エ.（曲線半径）

簡易林道の曲線半径は、小型自動車（積載荷重2t級）の走行を設定したものであり、小型自動車における曲線半径の制限値が6.0mしていることから、最小半径を6.0mとした。

オ.（視距）

設計速度が15km/hrの最低視距は10.2mであるが、簡易林道の視路は、地形の起伏、褶曲に沿った平面線形、縦断線形で開設されてい

表・3 簡易林道の林道台帳編入状況 (60.4.1現在)

	路線数	市町村数	延長(m)
北海道	29	17	71,795
千葉県	4	2	6,042
石川県	3	1	5,340
岐阜県	1	1	6,324
奈良県	2	2	4,880
和歌山县	8	6	7,670
広島県	5	5	5,756
福岡県	1	1	700
長崎県	1	1	1,796
大分県	10	2	8,194
宮崎県	1	1	1,867
計	65	39	120,364

るが、走行の安全性を考慮した空走距離に余裕を見込み15mとした。

カ.（縦断勾配）

自動車の登坂能力を表す走行性能曲線図によると、ギヤーがロウの場合、縦断勾配16%まで登坂が可能であることから、最急勾配を16%とした。

なお、連続して100mを超える坂路長となる場合にあっては、走行上の安全が確保されるよう、必要な措置が講ぜられることが望ましい。

3. 簡易林道として民有林林道台帳に登載する場合の留意点

前回の林道規程の一部改正に伴って、新たに簡易林道の制度が発足したが、作業道が各種基準を満足するに至った場合は、速やかに民有林林道台帳に登載し、適切な維持管理を行う必要がある。

また、林道台帳に登載する場合の留意点としては、「民有林林道台帳における簡易林道の取り扱いについて」（林野庁指導部長通知）に基づき、適切に実施・運用されることが望まれるが、簡易林道への編入に当たっては、本制度の適正な運用を期すため、都道府県は各管理主体からの報告・協議を求め、当該施設の現況等について確認する必要があり、そのうえ関係団体の関係者が了解された時点で、簡易林道への編入の可否を決定することが適切と考える。

最後に、簡易林道の制度の利・活用を、大いに期待するところである。

（文責／林野庁林道課課長補佐 滝口政美）

藤原 敬



パリ国際森林会議の概要

去る2月5日から7日、フランスのミッテラン大統領が主催する「森林に関する国際会議」(「SILVA」、「シルヴァ会議」の略称で呼ばれる。森林、樹木を意味するラテン語)がパリにおいて開催された。わが国は外務政務次官、林野庁指導部長等を含む代表団を派遣したが、代表に随行しこの会議に出席する機会を得たのでその内容を報告したい。

会議開催に至るいきさつと背景

昨年5月に開催された先進国首脳会議(ポンサミット)では、FAOおよび各国の国際森林年の取り組みおよび、おりからのアフリカの食糧危機などの情勢を反映し、砂漠化防止等に関して各国がとるべき措置が議論され、9月に出された「同フォローアップ対アフリカ援助報告書」において、アフリカ砂漠化対策の重要な柱の一つとして、植林分野の計画(緑の平和部隊等)が取り上げられるとともに、本問題を国際的に議論する場としてパリにおける国際会議が言及された。またこれらと前後して行われたFAO熱帯林業委員会およびメキシコ世界林業会議など林業技術者の集まる国際会議においては、国際森林年に取り組む熱気の中で、熱帯林問題を解決するための「熱帯林行動計画」(TFA P)が提案されるとともに、この計画への支援を高度な政治レベルで獲得するために、熱帯林サミットの開催がのぞましいとされ、フランス政府が開催を予定していた今回の会議に熱い期待がよせられていた。

フランス政府では、同国林野庁を中心として開

催準備を進めてきたが、準備作業の都合から今回の会議の検討範囲を「欧州」および「アフリカ乾燥地域」における森林と限定し、両地域の諸国および日・米・加の三国に参加招請を行ってきた。わが国は域外国ではあったが、わが国がアジアにおける唯一の参加国であること等を考慮し、正式代表団を送ることとしたものである。

会議の概要

会議は前述のとおり「欧州及び干ばつに直面しているアフリカ地域での森林の枯渇及び砂漠化に対する共同の対応を検討し、問題解決のため宣言を採択する」ことを目的として行われた。これに対する参加国は東欧などのオブザーバーも含めて62カ国、24国際機関にのぼり、各国代表も、西ドイツ・コール首相、オランダ・ルッペルス首相、ベルギー・マルテンス首相、EC・ドロール委員長などヨーロッパ地域の首相クラス、セネガル、ソマリア、ブルキナファソ、ジブチなどアフリカ地域の大統領など、きわめてハイレベルのものとなった。

5日の開会式において主催国フランスのミッテラン大統領、コール西ドイツ首相、ディウフ・セネガル大統領等がソルボンヌ大学大講堂において、また、2日目からはクレベール国際会議場において浦野外務政務次官およびレーガン大統領のメッセージを伝えるアメリカ代表等が演説し、それぞれが今日の森林破壊の脅威、生態系保全の必要性および緊急性を訴えた。先進国側では、昨年11月のハーグ援助国会議の勧告を受け、ミッテ

<パリ宣言>

- ・自然の均衡の保持及び人類の繁栄への貢献における森林の重要な役割を認識し、
- ・我々の世襲財産を危うくする脅威の増大を懸念し、
- ・国境を越えて共同して行動を行う必要性を確信し、

1986年2月5日から7日までパリで開催されたシルヴァ会議に参加した各国元首、首相、政府代表、各機関及び国際機関は以下の通り宣言する。

現在と次世代の人類のため
森林を保全・造成するための
厳粛な宣言

かかる目的のため前記政府関係諸機関等は以下のことを約束する。

- ・すべての種類の脅威から森林を保護すること、
- ・砂漠化を防ぎ、森林を増やすこと、
- ・研究及び教育を拡大し、情報交換を促進すること。

前記政府関係諸機関は、森林の保護に対するこの平和的運動に参加するよう他の諸国政府及び国民に呼びかける。

ラン大統領は5年間で対途上国森林分野援助を倍増する旨表明し、またコール首相は5年間に同援助を1億5千万ドイツ・マルク（約150億円）とする旨表明したこと、アフリカ諸国側では一様に森林破壊および砂漠化の深刻さを訴えるとともに、全アフリカレベルで同問題に取り組むセネガル大統領のイニシアティブを評価する旨指摘した点が注目された。

わが国代表は、森林保全、造成の重要性を訴え、国際森林年の取り組みの成果およびその結果による国際的機運が盛り上がりの中で時宜を得て行われた「森林に関する国際会議」の意義をたたえるとともに、アジア地域の唯一の参加国としてアフリカのみならずアジア地域における森林資源の減少の深刻な状況を指摘し、これに対する参加者の関心を喚起した。また、わが国の森林造成の歴史的経験にもとづいてアフリカを含む熱帯林造成・保全に対する各種援助に取り組むとともに、国際熱帯木材機関の活動に対し積極的な貢献をしてゆく旨明らかにした。

6日は、わが国の演説に引き続き、「欧州における森林枯渇」（シェーヌ＜櫻の木＞グループ）

および「アフリカにおける砂漠化防止」（アカシアグループ）の問題につき、二つのグループに分かれた討議が行われた。7日の会議においては、午前中キュリアン・フランス科学研究大臣の演説の後、全体会合が開催され、森林の保全・造成に関する決議（シルヴァ決議）（別掲）ならびに欧州の森林に関する決議（シェーヌ＜櫻の木＞決議）、アフリカの森林に関する決議（アカシア決議）の三種の決議および「森林の保護に関する厳粛なるアピール（パリ宣言）」を採択し、ドロールＥＣ委員長の演説をもってすべての日程を了した。

会議の意義

今次会议に、域外國であるにもかかわらず、わが国が正式参加をし、また、代表演説において、森林・林業問題の解決のための国際協力の重要性、就中開発途上国への援助増大の必要性を訴えることにより、これらの問題に取り組むわが国の積極的姿勢を示し得たことは、国内において国際森林年等の取り組みの結果林業関係者のみならず、広く関係者の間でこれらについての合意が形成されてきたことを示すとともに国際的に大きな

貢献をなし得たものといえる。

今次会议の検討対象は、西欧とアフリカに限定されてはいるが、このような大規模でハイレベルの会議において、これらの問題の所在とそれへの対処振りについて、共通の認識が得られたことは大きな成果であり、アジア地域で唯一代表となつたわが国としては今後とも、国際的連帯の下で、各先進国および国際機関とも協力を密にするとともに、アジア・アフリカ等に対する従来からのこの分野での援助にさらに力をいれていく必要がある。

(ふじわら たかし・林野庁計画課課長補佐)

決 議

シルヴァ決議 No. 1

森林に関する国内的、地域的政策：生存のための管理

- ・大きな自然の均衡と地球上の環境の潜在性はしばしば森林の活力と結びついていること、
- ・森林は再生可能な第一次産品資源であり、エネルギー及び食糧資源として経済的に重要なものであり、死活的需要を満たすことに役立つこと、
- ・我々諸国民は生態系条件の悪化、森林資源の劣化減少及びその消滅に深い憂慮を抱いていること、
- ・個々人及び社会の行動のみが、我々の将来にしかかる脅威を取り除くことができること、

を想起し、

シルヴァはすべての国に対し以下の諸行動をとるよう求めること。

- ・国内及び地域的開発計画の中で森林政策に高度の優先度を置くこと、
- ・生命の大きな均衡を守る上で、自国内及び国境を越える影響面を勘案し、一貫した政策を探ること、
- ・かかる政策の中に、住民の参加及び支持を得つつ、制度的枠組みの中で実現されるべき一貫した形の計画で森林の保護及び開発を盛り込むこと。

シルヴァ決議 No. 2

森林に対する新たな行動：人々に対する教育、精神の高揚

- ・森林に関してのすべての国内的政策の成功は国民の積極的な参加と技術者の技能が必要であること、
- ・かかる計画への人々の参加は教育及び職業養成を必

要とすること、

を想起し、

シルヴァは以下の諸点を勧告する。

- ・若年層は森林の重要性につき入学後直ちに教育を受けること、
- ・情報、意識、責任感が国民の間に喚起されること、
- ・初期の職業養成努力が強化・拡大され、林業技術者及び研究者を関連分野でも養成すること、
- ・地方レベルでの幹部養成計画、特に林業学校で、社会経済学、法律学、環境学を導入しましたは強化すること。

シルヴァ決議 No. 3

知識と経験の共有

- ・森林に関する科学、技術上の問題の範囲の広さ、その多様性、普遍性を想起し、
- ・情報の伝播、二国間及び多国間での交換が緊急に必要なこと、

を想起し、

シルヴァは以下の諸点を勧告する。

- ・科学、技術、経済情報データベースの開発及び出版センターの設置、及び右情報の普及の改善を図ること、
- ・科学、技術情報の収集・交換のための国内、地域網の強化・拡大、またはその創設、
- ・研究者、技術者、専門家交流のための会合を組織すること、
- ・奨学金の増大による研究者、技術者、専門家交換の強化。

シルヴァ決議 No. 4

すべての森林政策への地域住民の参加

- ・樹木は地域住民の活動、特に農民及び牧畜民に密接に関連した重要な役割を果していること、
- ・森林の保全及び開発に際し、関係住民の完全な参加が不可欠であること、
- ・農村の調和のとれた発展のためには森林を含めて検討すべきこと、

を想起し、

シルヴァは以下の諸点を勧告する。

- ・農村住民の人的、技術的、経済的潜在性、特に森林政策を策定、実施する場合の女性の役割に重点を置くこと、
- ・農村住民の生活には森林が必要であることから、適

切な奨励策により、長期にわたって資源を作り出す活動を振興すべきこと。

シルヴァ決議 No. 5

干ばつ及び砂漠化により被害を受けている諸国に関する資金援助増大の努力

- ・アフリカ諸国の生態・経済上の困難な条件、
 - ・自国のエネルギー、食料自給と自然環境の保全とを調和させる上で、これら諸国がかかえている重大な課題、
 - ・水及び土壤の保全上、より一般的には食糧の安全保障上、森林が果している重大な役割、
 - ・砂漠化防止のための国連の行動計画、種々の地域的、国内的計画、
- を想起し、

シルヴァは以下の諸点を勧告する。

- ・砂漠化防止への援助増大、特に森林の役割を支援するための援助増大、
- ・右目的のため、国内・国際機関、政府・非政府機関の活動の拡大、
- ・援助の効率化を図るため、援助国間、受益国間及びこれら相互でのより良い調整。

シルヴァ決議 No. 6

森林火災防止のための地中海諸国の共同意図

- ・地中海沿岸の森林火災及び植物の生育を困難ならしめる障害の除去を図るための関係諸国の決意、

- ・これら原因を減少させる必要性、
- ・これらを防止するための最も効果的な施設、火災防止及び消化のための機材の整備、
- ・地中海諸国の連帯、

を想起し、

シルヴァは以下の諸点を勧告する。

- ・国民に対する教育を含め、あらゆる種類の防止行為の展開、
- ・監視、探知、警戒の諸方法についての情報の交換、
- ・防止、探知、消化に関する制度を最大限に標準化すること、
- ・農村地帯における火災防止につき相互援助協定の制定、
- ・火災面積の漸進的削減を共同して実施するための地中海憲章の制定。

シルヴァ決議 No. 7

シルヴァ型のイニシアティブによる世界での連帯の確認

- ・地球上の各森林地帯間の気候、生態、経済上の相互関連、
 - ・世界の他の地域の森林に脅威を与える重大な危険、
- を想起しつつ、

シルヴァは以下の希望を表明する。

- ・シルヴァと同様な地域間会議が森林の将来、特に湿润熱帯地域にのしかかる緊急かつ重大な問題を取扱うため開催されるべきであること。

“水とのふれあい” フォトコンテスト'86 実施要領

応募規定：“水とのふれあい”

(テーマ) 「水にかかる自然景観」「水に関する施設(ダム・堰・水門・堤防・水道・橋など遺跡・歴史的景観を含む)」その他暮らしの中で水とのかかわりを表現したもの。

応募サイズ：カラープリントはキャビネ以上
カラースライドは35mm～6×9判
組写真歓迎(3枚以上)

応募締切：昭和61年6月20日(当日消印有効)

応募先：〒102 東京都千代田区北の丸公園2番1号
(問い合わせ 財團法人日本科学技術振興財團ウォーターフェア'86東京事務局 フォトコンテスト係あて
TEL 03-212-2670)

応募規定：1. 応募者の資格制限はない。
2. 応募点数は何点でも可、未発表写真に限る。
3. 原則として1人1賞とする。
4. 応募作品は返却しない。
5. 入賞作品はネガを提出、なお入賞作品の版権は主催者に属す。

6. 入賞作品の原板は指定日までに提出、提出がない場合は入賞を取り消す。

7. 応募作品の裏面には必ず応募票(氏名、現住所、電話番号、画題、データ、カメラ、印画紙)をつける。

入賞発表：昭和61年7月下旬。入賞者には郵便にて通知表彰：グランプリ 1名 賞金 10万円

優秀賞 2名 賞金 5万円

特別賞 2名(プリントおよびスライド部門各1名)

特選 5名、入選 10名、佳作 20名

表彰式：昭和61年8月1日

ホテルセンチュリーハイヤット「水の週間」記念式典会場にて(グランプリ・優秀賞・特別賞のみ)。

主催：水の週間実行委員会・自然科学写真協会

後援：国土庁、東京都教育委員会

賛：富士写真フィルム株式会社

只木良也

足助町と“縁と木材”フェスティバル

足助という町

失礼な言い方ながら、足助（あすけ）と言ってもご存知ない方が多いかもしれない。

それは愛知県の中北部、東加茂郡の山あいの小さな町である。しかし、数々の遺跡が物語るようにその歴史は古く、古来、尾張三河と信州を結ぶ飯田街道の、平野部から山地部へと移る交通交易の要衝で、特に塩と雑貨の中継市場として繁栄したところである。いまなお町並みはその面影を残し、この町に置かれている愛知県足助事務所のアドレスが「足助陣屋跡」というのも、この町らしい。

年間を通じてほどほどに暖かく雨の多いこの地は、また自然の豊かさにも恵まれたところである。香嵐渓は、紅葉と渓流の美しさを誇り、古くから町の一枚看板であった。周囲の山々はやくから人工林化が進み、その主流はスギ。したがって足助町は、林産物集散の中心地でもある。

しかし足助は、ご多分にもれず過疎化の進む町でもあった。名古屋へ 50 km、岡崎へ 30 km、特に自動車の町豊田へ 20 km という距離は、これらの都市への人口流出に好適な位置であった。しかし、これらの都市が通勤不可能なほどの距離ではなかったために、一家離村のような根こそぎ転出がなかったことは幸いであった。つまり、都市に近かったため、多少人口は減ったものの決定的な過疎にはならず、またある程度の距離が画一的な都市化を防いで、自然や伝統、文化などがふんだんに残るという結果を生んだと、町は分析している。なお、足助町の勤労者の 3 分の 1 はトヨタ関

連企業の従業員で、トヨタ企業の城下町という呼び方さえある、という。

三州足助屋敷

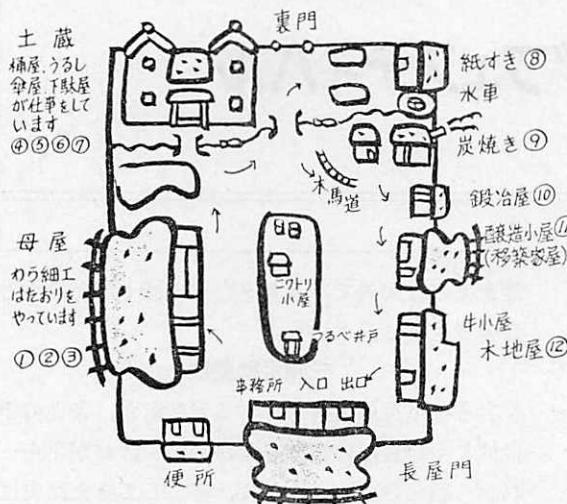
自ら都市近郊山村と称する足助町が、各地の慢性的な山村衰退の実態をながめつつ、わが町をそれから脱却させようとして、努力してきた歴史は古く、いまそれは第 2 次総合計画（昭和 60～70 年）の段階に入っている。21 世紀に向けての、新しい町づくりを考えるこの総合計画は、行政からのお仕着せではなく、住民が一緒になって知恵を出し合い、自分たちの町は自分たちでつくり、子孫に残すという精神と熱意で支えられている。

「あすけロマン」と名付けられたこの計画は、そこの自然気候風土を生かして人々が楽しく暮らすことのできる町を目指し、①山に生きる理想郷、②農工商観の四位一体、③担い手は若者と女性、④都市との交流、の 4 つを柱としている。「都市近郊山村」にあって、「山の味のする現代的暮らし」を創造し、各産業分野が協力して、「足助に住んでよかった」という町民を一人でも増やすことが、そのねらいという。

そんな考え方で、すでに具体化されたいろいろな企画の象徴とでもいうべきものが、昭和 55 年にオープンした、三州足助屋敷であった。

農山村の過疎化とともに、伝統的な民具・生活用品やその生産技術も姿を消していくのは時代のすう勢である。それを集めておこうということはだれでも考えつくことではあるが、この足助屋敷では「かび臭い博物館」ではなくて、「生きた民芸館」を目指して、民具とその生産技術を「動

三州足助屋敷図



態保存」したところに特色があった。

古くからの紅葉の名所香嵐渓の真ん中に、古い農家など9棟を再現して誕生した足助屋敷では、伝統的な道具と技術が昔のままの姿で生きている。はた織りがある、げた屋がある、うるし工芸がある、かさ屋、おけ屋、紙すき、竹細工、かじ屋、木地屋、炭焼き等々、昔ながらの手法で作業が行われ、その製品が即売されている。そしてそこで働いている人々のほとんどが高齢者、ひとりひとりがすばらしい技術を持ちながら、近代化の波の中で働き場所を失った人々なのである。彼らはそこへ集まり、そこに住みついで、やって来る多くの観光客相手にその作業を見せる。というよりは、彼らのそこで暮しぶりを、お客様が見せてもらうという形なのである。もともと、高齢者雇用対策をも目的とした企画であったとはいえ、そこで働くお年寄りの人々の顔の、生き生きとした様子はどうだろう。お客様の質問にも気軽に答えてくれるし、「まあ、お茶を一杯」なんて客を巻き込んで話に花を咲かせる人もある。

建物の床下から、ニワトリが駆け出して来て庭で餌をついぱみ、ときをつげる、その横ではウシがけだるそうにしっぽを振っている。水車がまわ

り、かまどに薪が炎をあげている。まさに30年前の山村の姿がそこにあった。

農林省の山村特別対策事業でできたものと聞いているが、入場料と生産品売上げが頼りの独立採算制で黒字は立派である。年間10万人を下らない来訪者は、まだ伸びており、青い眼のお客も増えた。「ふるさとの見直し、都会と山村の交流、使い捨てでない時代があったことを認識し、そこに共感を得てもらえば」とは町当局の弁、足助町は、都会にはない足助の「宝」を都会人に見せ、都会人もそれにこたえたのであった。

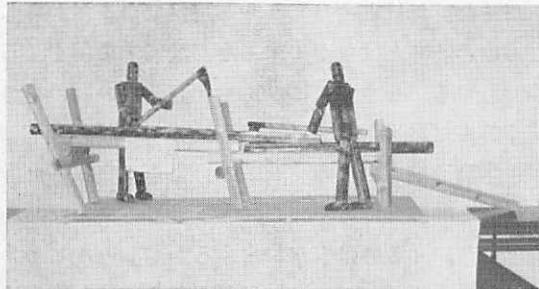
緑と木材フェスティバル

こんな足助の町で、「緑と木材フェスティバル」が昭和60年11月9、10日の2日間企画されたのも、新しい町づくりを目指す足助町として当を得たものであった。県足助事務所と東加茂治山林業振興会が主催者とはいうものの、郡内の町村の木材組合や商工会、林研グループなどの協賛があり、同時に産業まつりや公民館まつり、足助人学校（将来の足助を考え、足助らしい暮らしをつくるための知恵の交流の場、というこれまたユニークな発想のサロン）などが開かれて、町ぐるみ、それこそ町をあげてのお祭りであった。

私はこのフェスティバルに招へいされた。「まあ一度、山里のフィーバーを見に来てくれ、国際森林年記念だから」というのである。

フェスティバルの主会場は、何基かのアドバルーンが教えてくれた。それに近づくにつれて、祭りの町には活気があふれ、折からの紅葉シーズンがそれに拍車をかけていた。古い商家の軒端にもフェスティバルのポスターが呼びかけ、古街道の面影を残す町並みを、この日のために作られた祭の文字を染め抜いたハッピが行き交っていた。

主会場である足助町公民館周辺一帯には、木工品、竹製品、鉢物、きのこ、野菜、川魚等々物産販売のテントが軒をつらね、やきとり屋、氷屋、一杯飲み屋などのちょっとしたバザールが出現していた。体育馆は木材や森の恵みを教える様々な展示品、子供たちの木工・絵画作品でいっぱいであった。町はずれでは、地元産材を生かした木造



大見小学校7人の作品「修羅出し」

モデル住宅の上棟式も行われた。それにはすでにUターン組の居住者も決まっているという。

東加茂郡という一地方だけの祭りではなかった。その証拠には県庁からも、幹部連中が大勢駆けつけてくれた。そして、国際森林年という名を冠したフェスティバルだけに、講演会が計画されていた。失礼ながら小さな町には立派すぎる公民館「飯盛座」で、私は「森、その不思議さ——木と人とのかかわり」と題して講演させていただいた。

もう一人の講師は、はるばる熊本から招かれた玉名製材協同組合代表理事の大石駿四郎氏。同氏は「木は泣いている——売れている間伐材」と題して、せっかく育ててもらった木を価値ある品物にするのが製材業者の責任、という立場で、運材過程、工場過程を通じて材の動かし方を合理化、小幅板集成化を中心に工夫して、いま問題の間伐材も十分利用可能という成功例をあげながら、小径材には小径材なりの利用法があり、要は「やる気だ」と熱っぽく説いて、聴衆の共感を呼んだ。前夜の冗談話から駒が出て、私は祭のハッピを着て演壇に立った。大石さんもそれに同調してくれた。

郡内の小中学校生の木を使った工作品の展示があった。本立て、郵便受け、壁かざりから椅子や机に至るまで、精粗大小様々な作品の中に、1つ毛色の変わった作品「修羅」があった。この古い林業用構造物を知る人は、もはや少ない。たいていの人は「何だろうネ、これは」と作品の前でちょっと立ち止まるだけ。修羅の何たるかを知る人は「これは子どもの知恵じゃない、大人が作らせた」と思う。じつは私もそうであった。その夜、



作品「修羅」と大見小の7人



フェスティバルでの木工教室

修羅を作った子どもたちの先生、まだ若くて笑顔のすばらしい藤澤和子先生に偶然お目にかかり、そのいきさつを聞くまでは。そしてその話が、私がこのルポをつづるきっかけになった。

僕たちが修羅を作った

和子先生の話：私たちの大見小学校は、足助の町から南東5kmの山の中の小さな学校です。なにしろ5、6年生合わせて7人なのですから。

今年（昭和60年）6月9日、足助の町村合併30周年記念行事に、大見小と、さらに8kmばかりも奥へ入った御内小との合同28名の全校児童で創作劇“みち”を上演いたしました。大見地区と御内地区を結ぶ御内街道の開設にあたっての、村人たちの努力と苦労をテーマにしたものでしたが、この劇の冒頭に、当時の山林作業として、修羅や鉄砲流しが出てきたのです。劇自体は電灯会社が発電ダムを造る計画を出し、ダムができたら材木が流せなくなるとの村人の反対、結局代償と

して馬車道を造らせるが、それも崖が急で片棧橋しかできず、馬車もろとも川に転落といった苦労を重ねながら、今の道へと完成されてきた、といったストーリーで、昔の人々の苦労と道の重要さを考えるといったものでした。当日は28人全員が、すばらしく演じてくれました。大成功にみんな大喜び、そして全員に自信がつきました。

11月のこの木工展に参加することになり、何を作るか子どもたちと相談したのです。「先生、修羅出しを作ろう!」当然であるかのように、前々から決まっていたことであるように、子どもたちが決めました、一も二もなく。それからが大変でした。設計図も何もない、もちろん本物を見たこともないのですから。

作っては考え、考えては作りの繰り返しでした。5,6年生全員7名、だいたいの大きさを決め、角材を丸く削ることから始めましたが、長さ1m太さ6cmの角材を30本、同3cmを30本、同2cmを20本、これを丸く削り細工するのは、7人にとって骨の折れる仕事でした。「期日までに間に合うかしら」心配で何度も胸をよぎりました。しかし子どもたちは熱心でした。わずかな時間をみつけては木工室へ。4年生、3年生も手伝ってくれました。

学級通信『やぐるま』153号より:今日はもう必死に木工展のしゅら出しをやっていた。やる日が今日と明日しかない。みんなしんけんだ。ノコギリで切る人、木をみがく人、それぞれ分たんしてやっていった。全体てきにはあまり進まなかっただけど、明日は昼からがんばってやってしまおう。もう時間がないからなあ。(11月1日、英二)

学級通信『やぐるま』156号より:あした木工展のをもちにくるのでいそいでやりました。きょうは人間を火でくろくしてみがくしごとをした。まえつくったかた手を見本にしてつくりました。うごくいい手ができました。木でもプラモデルのようなことができるでおもしろいなあと思いました。(11月6日、健太)

学級通信『やぐるま』157号より:ぜったいつくっちゃうんだ。みんながしんけん、こわいほど

だった。だけど今日しかやる時がない。だからしんけん。あとはながす木、みんなあすの朝すこしでもやる、そうすればかんせい。一番いいのをつくるんだ。(11月7日、博和)

学級通信『やぐるま』158号より:完成した。自分たちの作ったやつだけど、すごくいいなあと思った。「これは賞がねらえるかも」とイヒヒヒヒと思っていた。本当に自分たちの作った物だけど、なんとも言えないはくりょくであつとうされる。(11月7日、由美)

和子先生の話:7人が知恵をしぶり、技術を生かし、本気で取り組みました。よくやりました。力を合わせた結果、前よりもっと強い友だち関係がそこに生まれていました。作品に「木とともに生きる人」と題をつけました。子どもたち7人が大きく見えました。

大見小7人の共同作品は、11月10日の表彰式でみごと努力賞に輝いた。

おわりに

1985年、国際森林年。その名を冠した行事や催しが、国内でもどれくらいあったのだろうか。私の関与したものだけでも両手の指では足りないほど。足助フェスティバルはその一つであった。

全国各地の国際森林年の記録を、将来に残すことは大いに意義があるような気がする。それを1年だけのお祭りに終わらせないためにも。すでに進行中であったらご容赦いただきたいが、総元締である国際森林年事業推進協議会に、足助町のようないくつかのイベントも拾った記録づくりを解散前に発議してほしいと思うのである。

最後にお礼を申し上げたい。愛知県足助事務所林務課岡田公人課長、同高木寿一主任、大見小学校藤澤和子先生、そして足助町の皆様、お世話になりました。(ただき よしや・信州大学理学部教授)



技術情報



会誌 第19号

全国林業試験研究機関協議会

昭和60年12月

本会誌は、全国林業試験研究機関協議会が毎年1回発行しているもので、都道府県の林業試験指導機関の研究情報、国の林業試験場の情報等からなっている。

研究報告 第23号

徳島県林業総合技術センター

昭和60年12月

- スギ丸太の林内乾燥試験
- ヒノキ精英樹さし木苗の枝の形態
- ハウス内におけるスギ精英樹の秋さし試験
- マツノザイセンチュウ防除試験
(治療効果試験 第3報)
- 根切虫防除試験
- スギ、ヒノキ穿孔性害虫被害の防除技術に関する研究

A. 被害形態および発生環境調査 (第4報)

B. 被害回避施業効果調査(第4報)

- 特殊粘着シート等処理バンド巻きつけによるスギカミキリ捕殺試験
- DDVP樹脂蒸散剤によるチャドクガ防除試験
- 樹木用浸透性殺虫剤によるルビーロウムシ防除試験
- 野うさぎ防除試験
- マツ枯損木利用によるきのこ栽培試験
- 刈払機用丸鋸目立台の考案
- 山城町の林業地域分析に関する調査
- 徳島県の林業地域分析に関する調

※ここに紹介する資料は市販されないものです。発行所へ頒布方を依頼するか、頒布先でご覧下さるようお願いいたします。



査

演習林研究報告 第42巻第4号 武藤憲由先生記念号

北海道大学農学部演習林

昭和60年10月

- 北海道北部におけるエゾヒグマ(*Ursus arctos yesoensis LYDEKKER*)の食性とその季節変化(英文)
- 樹形の生態学的意味について—北海道の高木類の生育・更新様式の類型区分に関する予備的解析および作業仮説
- 多雪地帯における育林指標に関する研究(英文)
- トドマツのシート伸長と冬芽形成
- 野観トドマツ林の根返り跡更新
- 北海道大学苦小牧演習林におけるカラマツ人工林の腐朽菌害(英文)
- 天然林の遺伝的組成に関する研究(I)—トドマツ天然生海岸林
- 電動チェーンソーによる伐木造材作業の装置並びに作業システムの開発に関する研究
- チシマザサの自然枯死と樹木の更新
- ササ地の天然更新補助作業に関する実証的研究
- 北海道における崖くずれ災害とその防止に関する研究
- ウダイカンバ苗木の生長モデルとこれによる被陰試験—炭素収支シミュレーションによる
- トドマツの休眠
- トドマツ、アカエゾマツ苗木のCO₂ガス交換と蒸散に与える根切りと乾燥の影響(英文)

□ササ地の土壤と林木更新のための地表処理(英文)

□針葉混交林における樹冠配置と稚樹の生育

□苦小牧地方演習林産造林木3樹種の基礎材質

□ソルボリシスパルブ化による木材の脱リグニン(第4報)—針葉樹材と広葉樹材の選択的脱リグニン反応

□家庭製炭と活性炭への利用(英文)

研究時報 第11号

大分県林業試験場

昭和60年12月

- 森林経営の実態と今後の経営方針—日田林業地の森林経営に関するアンケート調査
- 有用樹種の細胞遺伝学的研究(XIII)—ヒノキの人為三倍体および異数体
- ヒノキの徳利病に関する研究(IX)—膨大比数による徳利病木の判定法について
- 大気汚染の樹木に及ぼす影響—大分市とその周辺におけるクスノキに対する二酸化イオウ(CO₂ガス)の影響について
- 立木染色試験—スギ樹幹中における染色液の移動

島根県林業技術センター研究報告

島根県林業技術センター

昭和60年3月

論文

□島根県におけるマツノマグラカミキリ、スギカミキリの脱出消長とその気象条件との関係

□構造用材の強度性能(1)—スギ正角材の曲げ強度

資料

□島根県のマツタケ生産量の推移と立地条件

RESEARCH 全国林業試験・指導機関の紹介

43. 千葉県林業試験場



1. 沿革

千葉県の森林面積は約 17 万 3,000 ha (昭和 59 年度現在) であり、県土の約 34% を占め、そのうちの約 94% が民有林である。本県の林業は全国的に共通の林業の諸問題のほかに、埋立地の緑化や大都市圏に属しているための種々の問題もかかえている。

千葉県林業試験場の前身は、昭和 25 年に、県中部の長生郡一宮町に設置された林業技術指導所であるが、これは約 13 年間の試験研究、指導業務を行ったのち、昭和 38 年、県北部の山武林業の中心地 山武郡山武町に林業試験場が開設されると同時に廃止され、一宮分場として吸収された。開設当初の組織は、庶務課および育林、経営の 2 研究室であったが、昭和 46 年、君津郡袖ヶ浦町に環境緑化研究室、続いて昭和 53 年、一宮分場内に特用林産研究室が設置され、さらに昭和 57 年には、一宮分場が廃止されて、現在に至っている。

2. 組織

(昭和 60 年 4 月 1 日現在)

- 庶務課(5名)：庶務・会計
- 育林研究室(5名)：造林・育種・立地・緑化工
- 経営研究室(6名)：森林病害虫・経営・海岸林
- 環境緑化研究室(5名)：埋立地緑化・防災
- 特用林産研究室(3名)：特用林産

場長
主任研究員
(兼 2 名)

3. 施設

(1) 土地

建物敷地 0.2 ha, 試験苗畠 0.9 ha, 育種園 2.2 ha, 試験林 9.2 ha, 緑地 1.0 ha, 道路等 0.5 ha, 計 14.0 ha。

(2) 建物

ア. 本場：本館 1 棟 408.26 m², 研究棟 1 棟 188.35 m², 展示館 1 棟 109.13 m², 試験研究関連施設(菌類培養室, ドラフト室, 昆虫飼育室, 食用菌栽培試験室, ガラス室等) 9 棟 274.24 m², 作業場倉庫等 3 棟 133.87 m², 車庫 1 棟 64.80 m², 公舎 2 棟 73.11 m²

イ. 環境緑化研究室：研究棟 1 棟 189.28 m², 試験研究関連施設 4 棟 271.02 m²

ウ. 特用林産研究室：研究棟 1 棟 57.02 m², 試験研究関連施設 3 棟 99.17 m²
計 27 棟 1,868.25 m²

4. 業務の内容

本県林業試験場の試験研究課題は、①県農林技術会議が 5 ~ 6 年に 1 度策定する農林業の試験研究推進構想(試験研究の 5 カ年計画)で定められた課題、②毎年 1 回農林技術会議の主催で行われる試験研究要望課題検討会で採択された課題、③農林部、環境部、企画部各課から委託された課題、④各県との連絡試験および国費補助の試験研究課題、⑤場独自の試験研究課題からなるが、昭和 59 年度までの例では、①が主流を占め、④と⑤は非常に少ない。今年度(昭和 60 年度)は、第 4 次農林業試験研究推進構想(6 カ年計画)の初年度にあたるため、前年度までの②、④、⑤の課題は①に組み込まれて、①の比率がさらに高くなっている(全課題数の 90%)。

また、昭和 60 年度の試験研究費は、40 課題で 19,300 千円であるが、これを県単と国費補助に分けると、県単が 38 課題、18,050 千円(全試験研究費の 93.5%)、国費補助が 2 課題、1,250 千円(6.5%)である。

以下、主な試験研究課題を紹介する。

(1) 人工林の育成技術の改善

本県を代表する山武林業は、元来、マツ、スギ、ヒノキの複層林仕立てであったが、最近は、松くい虫被害や

除間伐の遅れ等から本来の姿を失いつつあるため、その改善が必要であり、そのため「複層林における上層木の密度管理」「サンブスギの保育管理に関する検討」の2課題が設定されている。また、広く県下の一斉造林地でも、施業の遅れた人工林が増加しつつあるため「施業の遅れた人工林の林分構造」の解明と、さらに本県では、ヒノキ造林の歴史が浅いため「山武地方ヒノキ人工林の評価」が課題として挙げられている。

(2) 環境保全林の造成、維持管理技術の確立および森林の環境保全機能とその効果の検討

臨海埋立地を中心とした人工造成地における環境保全林は、昭和40年代から本格的な造成が始まられ、多くの造成上の知見も得られたが、早期緑化、各種汚泥の利用、環境保全林の維持管理については、未開拓の分野であるので、「容器栽培された緑化樹木による環境保全林の造成」「各種汚泥の施用が緑化樹木とその生育環境におよぼす影響」「ニセアカシアの萌芽および生長抑制に関する試験」の3課題が設けられている。森林の保全機能については、「都市緑化の環境保全機能に関する調査」が課題として挙げられている。

(3) 海岸防災林の維持管理技術の確立

本県は約494kmの海岸線を有し、海岸防災林として多くのクロマツ単純林をかかえているが、大部分が戦後に植栽されたため、間伐が必要な時期にきている。また、防災機能の充実、松くい虫の被害に対処するためにも広葉樹混交林へと導く必要がある。さらに、海岸防災林では生育不良要因も多く見受けられるので、その因子の検討も必要である。以上のことから「海岸クロマツ林の密度管理および更新に関する検討」「海岸クロマツ林への広葉樹導入に関する検討」「海岸クロマツ林の生育不良因子に関する検討」の3課題が設定されている。

(4) 森林病虫害の防除技術の確立

本県における森林病虫害を見ると、松くい虫被害はほぼ全県に分布し、一般庭園にまで入り込んでいるし、スギカミキリ被害は、現在ではまだ数は少ないが、増加する傾向にある。また、本県の風土病ともいべきサンブスギの非赤枯性溝腐病は、県中・北部ではかなり高率で発生しているし、緑化木の穿孔性害虫、苗畑の土壤病害虫、造林地の野兔害についても検討する必要がある。このため「松くい虫発生予察調査」「松くい虫単木処理技術の開発」「スギカミキリの生態および加害形態に関する調査」「サンブスギの非赤枯性溝腐病の発病機構の

解明」など9課題が設定されている。

(5) 特用林産物生産技術の改善

特用林産物については、本県の代表として長生郡市の生シイタケと夷隅郡市のタケノコ生産があるが、近年土地開発が進み、労働力も再検討が必要になっているので、「人工資材を用いた伏せ込み方法の検討」「乾シイタケ用子実体の発生技術に関する研究」「モウソウタケノコ早出しに関する研究」など4課題とクリ関係1課題が設定されている。また、本県南部に広く分布するマテバシイの有効利用のため、「シイタケ栽培試験」「クリタケ栽培試験」の2課題も設定されている。

5. 成果の普及

研究成果の公表は、年1回発行の業務報告、年1回開催される農林技術会議主催の試験研究成果発表会で行っているほか、農林技術会議発行の農林業の試験研究成績普及カード、当試験場発行の研究報告あるいは資料、林務課発行の「ちばの林業」などへの投稿を通じて行っている。また、行政と普及と試験研究機関をつなぐ組織としては農林技術会議の中に林業分科会があって、年数回開催されており、それぞれの情報の交換を行っている。

また、樹木、きのこなどの鑑定依頼、病害虫防除などの林業試験場への直接相談も多く、昭和59年度は約950件であり、林業試験場の見学者は約1,400人であった。

6. おわりに

昭和61年4月からスタートする「ふるさと千葉5カ年計画」(行政の5カ年計画)によると、県は、農林関係試験研究機関における技術革新を進めるため、施設の整備等試験研究体制の整備拡充と、バイオテクノロジーを利用した新技術等革新的かつ総合的な試験研究を推進するとともに、開発された技術等の実用化、普及に努めることとしている。本県林業の特色である特用林産物の栽培、未利用広葉樹の活用および森林病虫害の防除等の新技術の確立と試験研究体制の整備、統合を図っていきたいと考えている。

(千葉県林業試験場主任研究員兼経営研究室長・松原 功)





(画・筆者)

近野森林組合（中辺路町）に作業班が結成されたのは、昭和三十三年秋のことだった。そのころ盛んになりつつあった奥地森林の拡大造林の働き手を確保すべく、森林組合が青年労働者を募ったのである。私はそのころ父親の炭焼きを手伝っていたが、最初から参加した。ときあたかも石油・ガス・電力などに燃料の市場を奪われて、木炭や石炭は斜陽の道をたどりつあった。石炭産業でも人員解雇が行われ、激烈をきわめた三池炭鉱などの争議が、翌三十四年に始まっている。

そのとき私は二十一歳、八人の仲間も一名をのぞいては、ほぼ同じ年代だった。森林組合にはそれまでも労働者はいたわけだが、青年作業班は少

しづかに組織と雇用関係を結ぶもので、班の同意なしに個人を雇つたり解雇したりはできない、とされた。つまり班の自主独立性を掲げたのである。さらに技術者としての質の向上のために組合は援助をはかることも約束された。そのころは民有林にもまだ若干労働者がいたけれども、青年作業班はいわばエリートと見られた。

そして最初に手がけたのが、平井郷の組合所有林約一〇五ヘクタールの植林だったのである。広葉樹林をパルプ材に伐採する一方から、地ごしらえを始めた。

その冬は雪が多かった。朝から十センチ以上も積もると、だれも小屋から出ようとしない。だが作業の途中に降ってくる雪はまともにかぶつて働いた。内心では弱気になっていても、たがいに意地を張り合って、もう帰ろうとはだれも言い出さなかつたのだ。地下足袋が濡れてくると、たき火をして足を温め、そのときとけた雪で鎌や鉈を研ぐのだった。

山小屋は三ヵ所にあって、それぞれ伐採組や植林組に分かれても暮らしており、私ども青年作業班はれいの谷川のほとりの小屋にいたわけである。のちに林道ができて土砂で埋めてしまつたが、その小屋のたたずまいを私はいまも思い浮かべることができる。

ある夜私は他の二人とともに、五キロ離れた里

しづかに条件でもつて雇用された。その一つは仕事を永続的に保障するというもの（他の人々は臨時雇用）で、いま一つは、組合は作業班という組織と雇用関係を結ぶもので、班の同意なしに個人を雇つたり解雇したりはできない、とされた。つまり班の自主独立性を掲げたのである。さらに技術者としての質の向上のために組合は援助をはかることも約束された。そのころは民有林にもまだ若干労働者がいたけれども、青年作業班はいわばエリートと見られた。

その夜私どもは小屋には帰らないことになつた。だから彼らは仲間のいたずらとはつゆ思はず、本当に怖がつてしまつたのである。とくに気の小さい一人は、棒を手にしたもの的小屋の隅のほうで震えていた。ようやく彼らにも事情がわかつたが、その後が大変だった。怒る者あり、泣き出す者あり、はてはその夜のうちに里へ帰つてしまつたのである。加害者である我々も、つきの朝仕事を休んで謝りに行く始末だった。

日常山に生きる人間でも、森の暗闇にたいしてはなにかしら恐怖心を抱いていた。一人で山小屋に寝たり、夜道を歩いたりして平気な者はまれなのである。極端な例だが、夜、小屋の外へ一人で小便に出られない者も仲間のうちにいた。

平井郷では翌三十四年も働いた。この年には伊勢湾台風で死者行方不明五、一〇一人の犠牲者が出了た。また皇太子と美智子さんの結婚も大きな話題となつた。だからいま平井郷を埋めている杉や檜は浩宮とほぼ同じ世代なのである。

山嶺の譜

平井郷——青年作業班結成

宇江敏勝

十メートルばかり向こうに、真っ黒い木のものが谷川をはつて行った。車から出てなにげなく見おろした私の眼にまず映ったのがそれだった。一瞬私にはそれがなんだかよくわからなかつた。けのものも私に気がついたのだろう、ぐんやくにやとした感じに動いて、対岸の枯れた草の茂みの中へすうっと入つていった。熊だ、姿が見えなくなつてから、私はようやくそう断定した。まだ信じられない気持だった。

私は半世紀近く山で暮らすけれども、それまで野生の熊に出会つたことはなかつたのである。そもそもここ紀伊半島南部では熊は非常に少ない。絶滅に瀕しているといつていいだろう。和歌山県の場合、狩猟免許の所持者は数千人もいて、猪は年間千数百頭を獲つているが、熊のほうは二、三頭という低調さである。わが中辺路町では、昨年に二十キロほどの仔熊が一頭しとめられたが、それは昭和三十五年に親仔連れの二頭を獲つて以来のことだった。鉄砲は持つても、熊などにおめにかかったことのないハンターが圧倒的に多いのだ。

熊は草の茂みから斜面の雜木林へ登つていく氣

配だった。だがその音はじきにやまつた。もちろん姿は見えない。私は小石を拾つて投げてみた。するとまた動いて、山を登つていく物音がしばらく続いた。

ふつうの犬ぐらゐの大きさ、つまり十数キロ程度の仔熊かと思われた。それはちつとも怖くはないが、もしかして近くに親が隠れているかもしれない。私はあたりを見回しながら、ほい、ほい、と叫んでみた。それから谷川へ下つて、痕跡を念入りに調べた。

草の根つこが掘り起つていて、草はひっくり返り、ある部分では濁つた水がたまつていて。じゅうぶん養分をたくわえた柔かい草の根つこを食つていたのである。だが岸の高い草にはさわらず、水のある所ばかりを掘つているところをみると、サワガニを探していたのだろう。そのよう

な跡が三十メートルほどに及んでいた。一時間前後もここで餌をあさつていたちがいない。昼間しかも林道のすぐそばでの狼藉だから、大胆といふよりは、よほど腹をすかせていたのであるまいか。

そもそもこの季節の熊はまだ岩や木の穴で冬眠しているはずである。だが秋にじゅうぶんな食物にありつけなかつた熊は、冬のあいだも腹をすかせて歩きまわることもあるという。熊はサワガニや昆虫など動物性蛋白も食うけれども、秋になるとつぱら木の実をあさつて冬眠に耐えるための脂肪を貯める。だがまわりの山々はほとんど杉や檜の植林で埋もれて、どんぐりが成るよう櫛や櫻など広葉樹はめつきり少なくなつていて。ただここでは熊が逃げ去つた部分は崖が多くて、雑木林がかなり残つていて。そこに熊は棲みついたものの、やはり食物が足りなくて、冬のあいだもうろついていたものだろう。この岩山のどこかに巣穴があるにちがいないと思われた。

里のハンターに教えてやろうかと、一瞬私は考えたが、すぐに否定した。いや数少ない熊のことだもの、だれにも追われずに生きのびてもらいたい。私は山から近年けものや鳥がめつきり減つたことを淋しく感じてゐるのである。まして絶滅寸前の熊が、まだ身近な場所にいるなんてすばらしいではないか。また日をあらためて、あたりの山山を歩いてみよう、そう私は思った。再会はかなわぬまでも、痕跡なりと見つけて生存を祝福したいものである。

熊のはなしは長くなつてしまつた。じつはその二月十七日、私はかつての仕事の跡を訪ねていたのである。熊がいたすぐ近くの谷辺に植林小屋があつたのだ。ここ平井郷は私が地元森林組合の青年作業班に加わつて、はじめて働いた現場だつた。



根尾谷淡墨ザクラ

リンホフ・スーパー・テヒニカ 4×5。ニッコール 135 ミリレンズ。トライ X

〔根尾谷淡墨ザクラ〕

所 在 岐阜県本巣郡根尾村大字板所字今村
交 通 名鉄新線岐阜駅より根尾行バス。樽見車庫下車。
特 徴 徒歩約20分
国指定天然記念樹。幹周囲約7.9m。エドヒガン。花の盛りは4月15日ごろ。管理は根尾村

〔女夫木の大スギ〕

所 在 長崎県諫早市小川町女夫木
通 徹 長崎本線諫早駅よりタクシー(約6km)
交 特 目通り周囲9.5m。樹高32m。推定樹齢500
～1,000年。樹形は見事とは言い難い。国指
定天然記念樹

サクラといえば「桜花爛漫」の様を思うのが人の常であろう。私はとにかく、三脚を据え、カメラをセットして、あぐらをかいて、ニラメツコを続けた。と、肩をたたかれた。ニコニコした老婆の顔が後ろにあった。「このサクラは立派ね、私の郷里にも、三春の滝ザクラという木があるのよ、機会があつたら福島のほうにも来てね」この言葉に、いささか元気を取り戻して、老桜のまわりを巡った。老桜の幹に、二人の裸女とすさまじいばかりに怒張した男性器が浮き上がりて見えた。もう、ショボショボ花は眼中になかった。この淡墨ザクラには、奈良朝時代の継体天皇と土地の娘との悲恋物語りが残されている。この老桜にも、過去何度かピンチがあったことが記録されている。山麓の台地にあり、ピンチのたびごとに、水田をつくったり、山ザクラの根焼きをしたり、涙ぐましい努力がなされて今日に至った。今はまた花を盛んにつけて、根尾谷の観光地になっている。

8 根尾谷淡墨ザクラ——天皇と土地の娘の悲恋
物語り

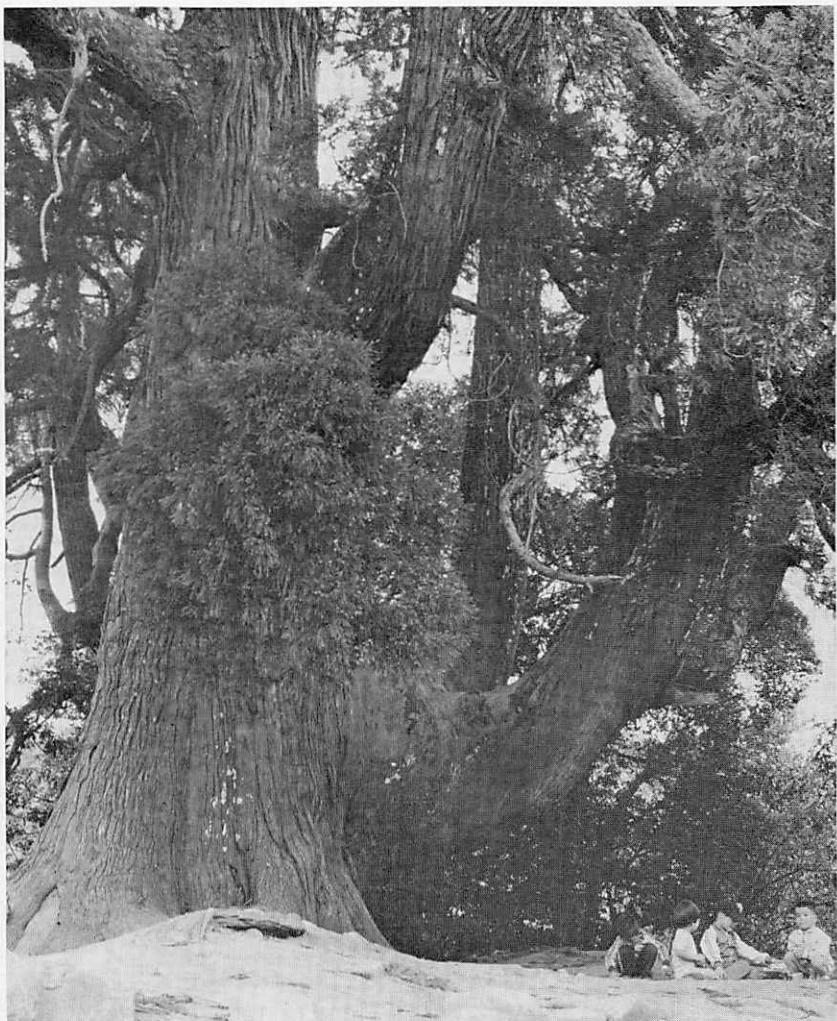
三十キロ近い大型カメラ機材を背に、はるばる東京からやってきた私は、この木の下に立って、思わずヘタヘタと腰を折りたいような衝動にかられた。出発前に著名な作家たちによる、この淡墨ザクラの名文を読み心おどせながら、東京から岐阜に、そこからバスに乗り、根尾川に沿ってこの深い谷の奥へやってきたのであった。だが、この名木の花はショボ、ショボで、とても写真の対象になる状態ではなかつた。

サクラといえば「桜花爛漫」の様を思うのが人の常であろう。私はとにかく、三脚を据え、カメラをセットして、あぐらをかいて、ニラメツコを続けた。と、肩をたたかれた。ニコニコした老婆の顔が後ろにあった。「このサクラは立派ね、私の郷里にも、三春の滝ザクラという木があるのよ、機会があつたら福島のほうにも来てね」この言葉

に、いささか元気を取り戻して、老桜のまわりを巡った。老桜の幹に、二人の裸女とすさまじいばかりに怒張した男性器が浮き上がりて見えた。もう、ショボショボ花は眼中になかった。この淡墨ザクラには、奈良朝時代の継体天皇と土地の娘との悲恋物語りが残されている。この老桜にも、過去何度かピンチがあったことが記録されている。山麓の台地にあり、ピンチのたびごとに、水田をつくったり、山ザクラの根焼きをしたり、涙ぐましい努力がなされて今日に至った。今はまた花を盛んにつけて、根尾谷の観光地になつてている。

女夫木の大スギ

プロニカ六×六。ニッコール五五ミリレンズ。トライX



私の古樹巡礼

写真・文

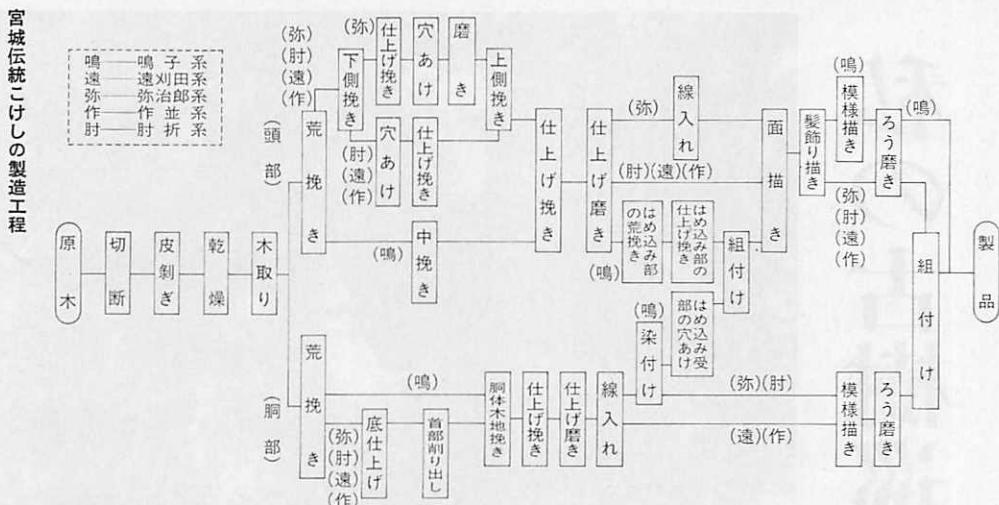
八木下 弘

7 女夫木の大スギ——地名も夫婦木

九州の各県にはクスやスギなどの巨木が多いが、長崎県にはあまり見当らない。国指定の天然記念樹は「奈良尾のアコウ」「小長井のオガタマノキ」ぐらいなもので、この「女夫木の大スギ」を訪ねたのは国の天然記念物に指定される前年、昭和四十九年の夏であった。長崎市の「小島郷のクス」「小長井のオガタマノキ」を取材したあと、長崎営林署の手をわすらわして、本樹に着いた時は今にも泣き出しそうな空模様で、早くも夕暮れの気配がただよっていた。

女夫木の大スギは、国鉄諫早駅の南東六キロの女夫木集落の道端にあった。前にも記したように雨模様の夕暮空、どちらが東か西かわからなかつた。太陽が少しでも姿を現しておれば即座に判断がつくのだが、それがわからない。しかば同行の人間に聞けば簡単にわかるのだが、そこはそれ「シカジーチ・バジールスター!」(すみませんが教えていただけませんか。ロシ語)日本人はすなおに人様の前に頭を下げる勇氣?にかける。

ただ道路側の前は烟になつており、背後は傾斜地になつていた。このスギの由来などのくわしいことはわからないが、元來は二本の夫婦スギであった。太いほうの一本は火災のため失われ、残る一本も落雷の被害を受けているが、根本から水牛の角のような巨枝が突出していく、二本立となり、現在でも夫婦木の形をしていて樹勢も盛んであったが、これは避雷針なのだろうか。



鳴子系：頭はめ込み式で、水引き手の頭髪、肩に段があり、胴は概して太く、中ほどで心もち細まっている。胴の模様は写実的な菊や楓が多い。

遠刈田系：頭が大きく、赤い放射状の手絃てがら、三ヶ月の引目、胴の模様は菊が主で華麗である。大寸物の背部にはあやめの模様がある。

弥治郎系：胴に比べて頭が大きい。直胴裾開きの傾斜胴が主体であるが、胴の中ほどにくびれがあるものもある。

作並系：向こう結び髪、なで肩または上部に段のついた裾締め直胴のものと、下くびれ胴のものがあり、胴の模様は図案化した梅か桜が多い。

肘折系：形は鳴子系、描彩は遠刈田系に似ている。

沿革　こけしは江戸末期東北地方の木地師が、温泉場の湯治客の土産品として作ったのが始まりとされている。当初は二人挽きのろくろで挽き、簡単な顔と胴模様を描いただけのものであったが、土産品の需要が増加し、明治十八年（一八八五）に一人挽きのろくろ

が導入されて、現在の生産形態ができた。さらに、昭和十年ごろにはこけしの研究家、愛好家によりこけしに対する認識が高められ、従来の子どもの玩具から工芸品、室内装飾品などその用途が広がった。なお、鳴子系は鳴子温泉、遠刈田系は遠刈田温泉、弥治郎系は

鎌先温泉、作並系は作並温泉、肘折系は山形の肘折温泉を中心とそれぞれ発達した。

原材料　木地はミズキ、イタヤカエデ、ケヤキ、エンジュ、サクラ。彩料は墨、染料。

製造技術　太さ十センチ以上の材木を、九月から十月にかけて伐採し、半年から一年放置してから皮を剥ぎ、鳴子系は棧積法、その他は立てかけ法により天然乾燥を行う。乾燥した材料を八角柱に木取りし、頭部と胴部を別に加工する。鳴子系は荒挽き、中挽き、仕上げ挽きした頭部に胴部を組み付けてから描画、ろう磨きをして仕上げるが、その他はそれぞろくろ挽き、磨き、描画、ろう磨きしてから組み付ける。なお、仕上げ挽きには、鳴子系は薄刃を用い、その他はばんかきという小形の鋸ちようなのような形をした特殊な工具を用いる。

弥治郎系では頭部の仕上げ磨きの後、ろくろで線入れをするが、遠刈田、作並、肘折系ではすぐ面描きに移る。

生産地　玉造郡鳴子町、刈田郡藏王町、白石市、仙台市ほか。

○企業数	一三八	○従事者数	二三三人
○年産額	一、一二〇百万円（内伝産品一、〇五〇百万円）	○組合	宮城伝統こけし組合連合会〔十九八六一六八〕
五一	鳴子木地玩具協同組合内	玉造郡鳴子町字新屋敷	電話（〇二二八）三四〇五二一

全国伝統的工芸品センター・主任相談員

佐原雄次郎

暮らしの中の木竹工芸



左から遠刈田系、鳴子系、弥治郎系の伝統こけし（写真・伝統的工芸品産業振興協会提供）

1. 宮城伝統こけし

日本は北東から南西に細長い列島で、温暖な気候、縦走する山脈は木竹資源の育成に適した、恵まれた国である。樹木の種類は多く、日本では古くからこの自然の材料の利用をはかり、各種の加工技術をつくり上げて、様々な木竹製品が作られてきた。その種類はおびただしい数にのぼり、世界に誇り得るもの少なくない。

これらの木竹製品を、材料、加工方法、製品、生産地などの変化、均衡を考慮し、できるだけ多岐にわたって順次紹介することにした。

主に伝産法による国の指定品から選んだが、一地方で三品目になつたり、未指定品を加えざるを得なかつたりしたことをご諒承いただきたい。

木工品にはその加工方法により指物、曲物、挽物、彫物などいろいろある。椀や丸鉢、丸盆のように木工旋盤で丸く削つて作るものを作物というが、その中でろくろ旋盤（單にろくろともいう）で作った代表的な人形にこけしがある。こけしといえば東北地方、中でも鳴子（なるこ）こけしは最も有名なもの一つである。宮城伝統こけしは宮城県の各地で作られている伝統こけしの総称で、鳴子こけしの鳴子系、遠刈田系、弥治郎系、作並（さぶね）系、肘折（ひじおり）系の五系統がある。

特色 単純で素朴な形と清楚で可憐な姿

農林時事解説

“サミット・ハウス'86”オープン 米国の金髪女性大工さんも奮闘

東京都世田谷区の住宅展示場の一郭に、見なれない大型の木造建物が、日本で開催されるサミットの5月までに完成させようとハイピッチで工事が進んでいる。

正式な名称は「アメリカ合衆国木構造デモンストレーション・プロジェクト サミット・ハウス'86」、建築主は米国政府、米国林産業界（APA, WPPA）、これに、日本の外務省、建設省、林野庁、業界から全木連、日合連等が協力している。

工事中の建物は、もちろん、合板

を主体とした枠組壁工法、高さ12.4mの3階建て、延べ床面積490m²の事務所と住宅の兼用となっている。小型のプールも建設中であるが、なんと木製である。

昨年来、日米戦争とまで騒がれた市場開放をめぐる林産物協議（MOS S）の第4回の会合で、アムスタツツ米農務次官が、木材需要拡大のため、東京に「革新的な」木造建物を建設することを提案、日本側が応諾し、敷地の斡旋等協力してきたもの。

設計者は、米国エール大学を卒業

し、一色建築設計事務所の納賀氏、施行は三井ホーム、積水ハウスが進めている。

米国からは金髪女性大工を含む6人の大工（フレーマー）が来日、日本の大工さんも「助人」となって協力している。

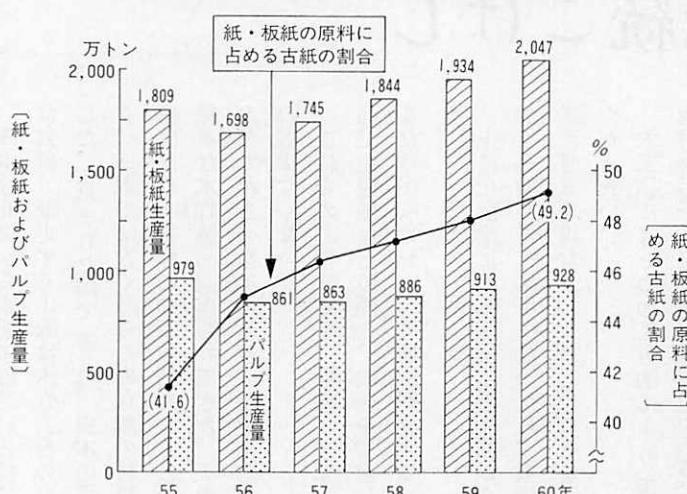
使用される部材もオリエンティッド・ストランド・ボード（O.S.B.）、ウエバー・ボード、ディメンション・ランバー、I型ビーム等耳慣れない部材が登場する。

米国では、木のもつ弱点を最近の技術革新——乾燥、防腐、防虫、接着技術の向上——によって、強度、耐久性、耐火性、居住性、経済性から見ても、鉄、コンクリートに負けないとしている。

現に米国南部の湿地帯においても、地下室、プール等も木製としており、ワシントン州のタコマ市では3万5,000人収容の屋内競技場、3

統計にみる日本の林業

紙・板紙、パルプ生産量および古紙の割合の推移



紙・パルプの生産動向

パルプ用材は、木材需要の約3割を占め、近年、その需要量は増加傾向にある。

パルプ用材の需要部門である紙・板紙およびパルプの生産動向についてみると、紙・板紙の生産量は、景気の停滞等により55年下期から低迷を続けていたが、57年下期から回復過程に入り、景気の着実な拡大に伴い、4年連続して増加し、60年の生産量は過去最高の2,047万トンとなつた。

紙・板紙別の生産動向を59年についてみると、紙は、新聞用紙が軽量化や輸入紙の増加等から減少しているものの、各種情報用紙がカタログ、パンフレット等の商業印刷物の増加やOA化の進展等から伸びたことなどを反映して、前年に比べて4.5%

～4階の集合住宅、6階建てのビルも木造で建築しているとしている。

米国側は、木材の市場開放問題で先に決着を見た合板関税は別として、木造建築物の高さ13m制限、防火地域等の設定、同地域での木造建築の禁止、内装木材の禁止等、日本の「建築基準法」は最近の木材加工の技術進歩を視野に入れず、木材使用を締め出しているのは不當ではないか、逆に米国では火災時の消火活動の際、木造建物の場合は内部に入てもいいが、アルミ等の建物の場合は、倒壊のおそれから内部に入ることを禁じているとしている。

まずは、サミット・ハウスをご覧いただきたいとしている。

増加した。板紙は、段ボール原紙の産業用の需要、中国など東南アジア向け輸出が順調に伸びたことなどにより、前年に比べて5.4%増加した。

一方、紙・板紙の原料であるパルプの生産も、紙・板紙の生産動向を反映して回復をみせているが、その生産量は、輸入パルプの増大や古紙の再生利用が進んだことなどから、紙・板紙の生産量の伸び率を下回り、60年の生産量は、ピーク時(48年)の約9割の水準となっている。

紙・板紙の伸びが予想されている中で、古紙回収量の大半を占める段ボール・新聞古紙の回収率がすでに高水準に達しているなど、古紙の回収、利用には限界があるとみられることから、国内の未利用資源の利用促進、海外からの原料の輸入、安定的な取引体制の確立など長期的視点に立った原料の安定的確保に努めていくことが重要となっている。



林政拾遺抄

梅園の旧宅にて（大分県林業振興課提供）

三浦梅園の思想

過日、大分県林業水産部次長の福島毅一さんと、技術普及員の長野清さんのご案内で、国東地方を訪れたとき、しばしの間ではあったが三浦梅園の旧宅に立ち寄った。三浦梅園(1723～1789)とは、広瀬淡窓、帆足万里とともに「豊後三賢人」の一人に数えられる儒学者で、玄語、贅語、敢語の「梅園三語」を遺した近世の哲学者である。その思想の特色は、弁証法哲学に類する、「反して觀、合はせて觀て、其の本然を求むる」という、「反觀合一」がそれである。彼は、反觀合一の哲理を動植物を例にして、次のように説いてい

る。

「動は鳥獸の総名にして、植は草木の総名なり。然して、動は意あり、身温にしてよく動く。植は意なし、身冷にしてとどまる。動は内虚するを以て養ひを上口より内にとり、植は内実するを以て養ひを下体より表にとり、動、木を上にし末を下にし、植、木を下にし末を上にし……」と。

つまり、動植物は一体となって自然を構成しているが、この二つはそ

れぞれ、相反する現象を示す存在物である。しかし、この相反する動、植の二つの存在が、合一し一体となることによって自然は成立する。あたかも、夏と冬、夜と昼のように、相反する現象ではあっても、この二つがなければ四季も一日もつくられないと同じである。「反せざれば天を知るべからず」。互いに相反する事象がなければ、かえって事実はわからない。「反觀合一」こそ、自然の理法を認識する哲理である、とするのである。

木材を生産し、環境を保全する、苗木を植え、成木を伐る。これらは相反する営為ではあっても、この二つがなければ森林は成り立たない。まさに梅園の言うように、「二反して一に合すれば、すなわちその合するもの態を変えず、変態合一、異の立つところすなわち一の居るところなり」(玄語)なのであろう。この梅園の思想は、生産と保全、「伐る」と「伐らない」という林業の二つの営為の関係についても示唆しているようと思われる。

(筒井迪夫)

木と住まいの美学

「美しき陶房」

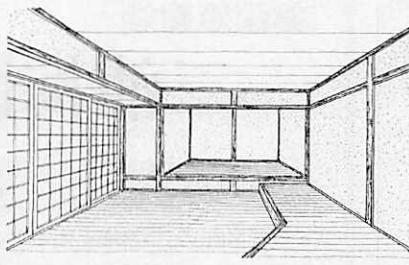
(河井寛次郎記念館のこと III)

前回紹介した河井寛次郎記念館の母屋から、渡り廊下風に造られた通路伝いに奥へ向うと、仕事場に出る。通路を行くと、まず左手に狭い離れ座敷があり、さらに奥の低い階段を上ると、そこは素焼のための窯場である。素焼窯の奥に陶房があり、入口のガラス格子の戸を開けて



離れ座敷

中に入ると、木造りの腰掛と臼を逆に置きテーブルにして休憩できるコンクリートの土間である。その右手の壁面には、壁幅一杯の作品展示棚があり、土間の突当りの格子戸を開けて外に出ると、「登り窯」のある



段差のある居間
建築設計家 流沢 隆（禁無断利用）

窯場に出られる。土間の左手が陶房の主体で、ガラス戸で休憩所と仕切られ、陶戻はガラス戸越しに見渡せる。以上が仕事場の配置で、ここで河井寛次郎は次々と名品を創り出したのであるが、彼が求美のために仕事場の環境作りに払った配慮は、ただ感嘆するばかりである。

最初にあった狭い2畳くらいの離れ座敷は、天井に小丸太を並べ、中庭に面する側に明り障子を立てた大きな窓を造り、室の左は白漆喰の壁の上段にも障子窓がある以外に、飾

りのない簡潔な造りで、1丈四方の庵に住み「方丈記」を書いた鴨長明を連想させる。

この室で寛次郎は、仕事場に入る前の一刻を静かに想を練り、あるいは仕事のあいまの安らいを求めたのである。

これとは対象的に創作活動の中心である陶房は、白壁が天井廻り縁や柱や鴨居それに

本の紹介

日本国際地図学会 編

地図学用語辞典

発行 技報堂出版
昭和60年7月10日発行
B6判、459頁
定価4,000円(税込300)

取扱 国土地理院K.K.
〒161 東京都新宿区西落合2-12-5
(☎ 03-953-5879)
振替 東京2-139028

測量人、地図人は地図を使って会話をするとき、当然ながら専門用語を口にする。時折相手からその用語の説明を求められると、平素使いなれている用語でも即答に意外と多弁を要しているのに気づく。この辞典に収録された約2,200の地図用語は、わずか1、2行の言葉で明快に定義した後、簡にして要を得た解説が加えられている。文字だけでは理解しにくい用語には図版や写真を添えている。元来地図用語の中には、戦前戦後の地図製作目的や地図利用の大変革、それに伴う地図図式の変遷、また言葉使いの現代化によって呼称の変化したものがかなり存在していて、年齢差のある人の会話では古語、新語が混交し、時には相互理解の妨げになることもあったが、本書ではそれらの古語も採用されているので、老若ともに参考になり両者の意志伝達には非常に役立つことであ

ろう。

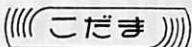
この辞典は、日本国際地図学会が創立20周年記念事業として出版を企画したもので、同学会地図用語専門部会の地理、地図学の権威者が歳月をかけて一語一語慎重に論議して完成したもので、例えば「森林図」一語に至っても林野庁、日本林業技術協会の専門家を煩わし、その助言を得て正確を期したと聞いている。また用語の大部分が国際的に定義されている地図学用語多国語辞典との関連を持たせ、対応する欧文(主として英文)を併記している。一方国絵図、一筆地測量、元禄図など我が国独自の用語ももちろん網羅されている。このように地図を中心にその近隣分野の学問、技術に関する用語が五十音順に羅列されているとともに、検索の便のため巻末に中項目索引として1. 総括、2. 地図投影、3. 地図作成の基本要素、4. 地図表

床板の黒光りのする木材と強いコントラストを示し、いっそう白さが映えて美しく、また柱等の力強さと重厚さは肅然とした雰囲気を生み出している。陶房の中は8畳くらいの縦板張りで、休憩所から向って左手に、1段高い2畳くらいの座台があって、ここにろくろが2台置かれている。そして向って正面の壁は白漆喰仕上げの「床の間」風の造りになっており、寛次郎自作の木彫仏像と大きなローソク立てが飾ってある。

普通陶房といえば、小屋造りの土間で、一方にろくろのある座台を設け、土間には作品乾燥用の棚があるといった殺風景なものであるが、河井寛次郎は、その格調高い美意識により、日本の木造建築の伝統美を生かして、見事な仕事場を造り上げたのである。

現方法、5. 測量および調査、6. 地図製図、7. 地図の製版印刷、8. 地図の種類、9. 地図のオートマーション、リモートセンシング、10. 地図利用、11. その他、の項目に分類表示されている。またABC順の欧文索引も40頁付記されているが、国際化の今日まことに重宝で利用頻度が高い。さらに付表として地図投影に関する事項、国土数値情報の項目など地図学知識を24頁にわたり集録してある。以上が本辞典のあらましであるが、平素航空写真や森林図、森林基本図をはじめとし各種の地図類を駆使して林業経営に専念されておられる方々に、地図利用の参考書として本辞典は必ず役だつものと思い紹介した次第である。

(日本国際地図学会監査・奥 克彦)



森林の遷移

話は多少さかのばるが、5年ほど前の昭和56年8月の台風15号は北海道の中心部、大雪山系から十勝地方にかけての森林に大きな被害をもたらした。この被害を契機にして北海道の風害跡地の森林施業や更新問題について様々な角度から現在検討が加えられている。このような森林被害は昭和29年9月にもあり、いわゆる洞爺丸台風として広く知られている。奇しくも当時は石狩川源流地域を中心にして北海道の原生林の総合調査が計画され、森林施業法確立のための基礎資料の収集が行われていた。この洞爺丸台風による原生林の壊滅的な打撃については昭和33年に「北海道風害森林総合調査」が、また風害20年後の森林については昭和52年に「石狩川源流森林総合調査報告」がとりまとめられた。洞爺丸台風による被害林分は30年後の現在でも調査研究の対象になっている。

風害などによるこのような森林被害自体は不幸なことではあるが、森林にとっては避けて通ることができない。しかし、一方ではこのような森林被害跡地が、森林の成り立ちや森林の遷移を考えるうえで貴重な場を提供してくれている。このような森林の遷移は関連が薄いように見えても人工林の保育作業などの参考になる点が少なくないのである。

最近の新聞に目を通すと、日米貿

易摩擦の解消や円高に対する金融政策の対応といった差し迫った経済問題が多い。また、ボタンを押せばすぐに反応するパソコンに老若男女が熱中するといった話題に事欠かない。いずれも反応の速度や時期が問題となっている。このような刹那的対応を迫られている現代において、一つの反応に数年、いや数百年という時間の経過を必要とする森林はどういうふうにとらえられるべきなのであるか。生産の場としてとらえられる森林はパソコンに向いている森林であり、植物の生きる場、すなわち遺伝資源としてとらえられる森林はパソコンに向いていない森林である。

植物の生育はストレス要因(乾燥や不良土壤など)とかく乱要因(風水害や病虫害など)によって大きな影響を受けるとする生態的な考え方がある。その結果、ストレスの強い場所では各種ストレスに対する植物の耐性が問題となり、ストレスやかく乱の弱い場所では植物の競争が問題となってくる。このように考えると、森林環境は植物を人間と置き替えるならば人間社会と何ら変わらないような気がする。人間の寿命の延びつつある現在、人間は数百年も生き続ける森林に学ぶことが多いはずである。

(Forest Path)

(この欄は編集委員が担当しています)

JOURNAL of JOURNALS

林道開設順の決定について

京大農　酒井徹朗
日本林学会誌 No. 68—2

1986年2月 p. 71~74

林道計画と施業計画は密接な関係があり、相互に規制し合う。特に、収穫計画においては、林道が利用できるか否かにより伐出の可否や搬出法に大きな影響を与える。

ここでは、すでに策定された林道網計画をもとに、各林分の施業予定とその期首の路網の開設状態より開設の評価をし、期間ごとの伐採量等を一定範囲内におさめつつ、その合計を最大(最小)とする開設順をD.P.の手法(Dynamic Programming)で決定しようとするもので、以下、その手法と計算例について考察している。

開設順を決定する因子、制約条件、評価方法を述べ、これらをまとめて定式化している。その結果、林分の施業予定とその期首の路網の開設状態から計算される評価値をもとに、D.P.により最適開設順を決定することができた。この方法は、異なるたる地間の開設順を決定する場合に適用できるだけでなく、評価方法を変えることでさまざまな経営方針にも対応可能である。

スギ・ヒノキの複層林施業

林試・四国支場 安藤 貴
林業試験場場報 No. 259

1986年2月 p. 2~4

複層林施業は種々の利点があるが、その経験も浅く研究成果も乏し

い。林業試験場はスギ・ヒノキの複層林施業の研究に1960年の後半に着手し、1975年にプロジェクト研究「人工林の非皆伐施業に関する研究」が発足したが、ここでは複層林への誘導、更新、保育管理の諸技術に関連したスギ・ヒノキの針葉樹複層林に関する研究成果の一部が報告されている。

まず、庇陰下におけるスギ・ヒノキについてみると、陰湿害はスギよりもヒノキに多く、これを回避するには相対照度を15%以上に保つことが必要である。次に、林内では照度の調節が必要であり、それは枝打ちか間伐で行われるが、間伐後の相対照度の経年変化を述べている。最後に、雑草木の再生量と下刈りの関係を述べているが、相対照度の高いところほど植生の回復が早く、下刈りの時期も早くする必要がある。以上のことから、下木の植栽から下刈り等の初期管理を終える段階までの技術を体系化することができる。

融雪促進によるトドマツ枝枯病の被害防除

北海道・林試 水井憲雄ほか
北方林業 No. 38—3

1986年3月 p. 1~4

トドマツ枝枯病が全道の多雪地の造林地にまん延しへじめてから10数年になるが、今のところ決定的な防除方法は見いだされていない。

すでに明らかにされた発病現象や被害の特徴、病原菌の性質などの情報を基に、いくつかの防除試験をす

すめてきたが、その中で、融雪剤散布による融雪促進試験がトドマツ枝枯病の被害軽減に効果があり、事業的にも実施できそうである。

融雪剤にはカラマツを原料とする木質炭素を用い、手で散布した(5年生造林地で)。散布量は5kg/100m²とし、1回散布した(散布時の積雪深は1.8m)。この融雪剤によって約10日間融雪が早まり、造林木をそれだけ早く雪中から脱出させることができた。このことが結果的に造林木のトドマツ枝枯病をある程度軽減することがわかった。物理的に積雪深をコントロールするもので、他の方法のように菌密度に左右されることもなく、さらに、薬剤散布とは異なり毒性や薬害と無関係なのもこの方法の有利な点である。

よみがえる長野県西部地震災害跡地——カラマツ間伐材と転石活用の治山工事

長野営林局 斎藤 昇
スリーエムマガジン No. 299

1986年2月 p. 10~13

昨年9月14日、木曽郡王滝村を襲った地震(マグニチュード6.8)災害地のなかで、特に濁川の土石流による堆積地(延長2,300m, 300m)について復旧工事にカラマツ間伐材と転石を活用して好結果を得た。

コンクリート構造物の基礎地盤の得られる堆積地の始点および岩盤が露出している狭さく部等にはコンクリート床固工を採用した。その箇所の土砂の移動防止には、カラマツ間

伐材を活用した丸太枠床固工、丸太土留工、丸太筋工を採用した(周辺の無数にある転石も大いに活用した)。なお、本工事の利点として、カラマツの間伐促進、現地資材の活用と渓流の安定化、奥地治山の施工法の確保、高寒冷地における施工期間の拡大などがあげられる。治山施設として使用したカラマツ丸太は約3,200m³で、丸太枠工の詰石に使用した転石は約230m³であり、また、カラマツの耐久年限は90年(水中)とみられる。

モノケーブル式架線による保護樹帯の皆伐方法について

青森営林署 長久保米治ほか
機械化林業 No. 387

1986年2月 p. 20~24

モノケーブル式架線作業の適用範囲を拡大して、目的を果たした保護樹帯の帶状皆伐箇所の集材について、隣接造林地を損傷せずに実施し、好結果を得た。

通常、保護樹帯は常風方向を考慮に入れ、天然界である峰筋沿いまたは沢から峰にかけて設けるため、実行上種々の制限をうける。そこで、こうした状況に最も適した作業方法について検討した結果、管内真部製品事業所でヒバ天然林の抾伐作業へ導入実行してきたモノケーブル(ジクザグ)架線を採用し、2セット2架線(セット構成は伐木造材2、荷掛け2、運転1、卸巻立て2の計7名)とした。保護樹帯の皆伐では、狭い幅の中に架線するため比較的長い距離の直線部分を作ることができるところから、今後保護樹帯の皆伐や天然林の抾伐作業に適した大径木の通過が可能な直線ブロックの開発によって、集材距離の短縮とより安定した集材が期待できると考えられる。

スギ・ヒノキ樹皮を原料とする和紙の製造——内樹皮パルプの基礎的性質

奈良県・林試 伊藤貴文ほか
木材工業 No. 468

1986年3月 p. 15~20

スギ・ヒノキの樹皮は各地の製材工場等で多量に排出されながら有効な利用方法がなく、廃棄・焼却されるケースが多い。これらの樹皮は、製紙原料となり得るような長いじん皮繊維を多量に含んでいる。

ここには、前報での研究結果にもとづいて製造されたスギ・ヒノキ内樹皮パルプを供試して、リグニン含有量と強度を中心とした物理的諸性質の関係、叩解挙動等について検討を加え、問題点を明らかにした。これらのリグニン含有量の多いパルプは剛直で、通常の叩解条件で繊維が切断し、強度的にも問題を生じる。今後はパルプの性能改善に検討を加えたいとしている。

親子二代で良質材生産に取り組む

静岡市西草深町 狩野安彦

(第24回農林水産祭林業経営受賞者)

山林 No. 1222

1986年3月 p. 18~22

経営規模は約170haであるが、共有分を含むので直接経営している山林は約90haで、うちヒノキが約78ha、スギが約0.5haである。ヒノキ林のうち57haは枝打ちを完了している。

枝打材の生産にあたっては、その施業を3つの期間に分けて行っている。すなわち、植付けより下刈り完了まで(5,000本/haの密植)、枝打ちの開始から終了まで(15,6年生ごろまでに4,5回枝打ちし、4mの柱材を生産するために5m程度まで

枝打ち)、枝打ち終了後の施業(適期に間伐の繰り返し、1,200~1,500/ha)の三段階に分けて、枝打ちを中心とした集約的施業を特徴としている。「安倍檜」として販売されている。

森林を育てる——これからの育林技術

国立・林試 蜂屋欣二
現代林業 No. 237

1986年3月 p. 66~71

人工林が1,000万haを越え、世界でも例をみない面積の人工林をつくりあげているが、林業経営をとりまく条件はきびしく、国民の森林に対する期待も多様化している。

以下、苦しい林業経営、これから経営の方向、省力と多様化の技術、環境保全と育林技術、望まれる広葉樹の活用等の見出しのもとに現状と方向を述べている。

林業生産と環境保全とを両立させ、調和させることは難しいが、きびしい林業経営状況からして、伐採面積を減らし、皆伐をさけて間伐を多くする複層林や長伐期経営を取り入れるなど環境保全技術が見直されつつあり、こうした動きを育てていくことが大切である。

○君塚善利：千葉県におけるモウソウチク林の施肥と管理について

森林と肥培 No. 127

1986年2月 p. 4~6

○谷 善造：森林の適正管理と間伐対策——神奈川県の取り組み

森林組合 No. 188

1986年2月 p. 13~16

林業関係行事一覧

4月

区分	行事名	期間	主催団体・会場・行事内容等
学 中 会 央	第97回日本林学会大会	4.4~5	日本林学会、宇都宮大学。総会・林学賞受賞者講演・研究発表。
	第17回苗木と花の配布会	4.19	農林水産省・林野庁・国土緑推・日本緑化センター・首都緑推。 東京・日比谷公園
	全国緑化行事発祥の地・記念碑除幕式	4.23	大日本山林会・国土緑推。茨城県真壁郡真壁町羽鳥鬼ヶ作国有林。 愛林日(昭和9年)から全国植樹祭への経過沿革を記念して建立
	桜と緑と森林浴の集い	4.26~27	国土緑推。八王子市・林試浅川実験林。首都圏住民を対象に花と緑のふれあいを通じて、緑づくりの重要性等の理解を深める集い
秋田営林局	緑のプレゼント	4.12~5.16	秋田市内および管内5カ所で配布
東京営林局	植樹祭	4.25	高尾山
大阪営林局	植樹祭	4.27	宝塚市中山寺(北中山国有林・自然休養林内)
北海道	緑と花のプレゼントの会	4.30	住みよい環境づくり運動実行委員会。札幌市
青森県	苗木配布会とみどりの相談	4.21~5.20	青森県緑推・市町村。県内各市町村(市町村緑化まつり会場)
岩手県	春の緑化まつり	4.28~29	岩手県緑化センター
宮城县	緑化苗木配布会	4月中旬~下旬	宮城県・宮城県緑推。県内6カ所
秋田県	苗木頒布会および緑の相談	4.12	秋田県・秋田営林局・秋田県緑推・秋田市。秋田市千秋公園
山形県	苗木配布会・緑のふるさとキャンペーンと緑の相談	4.21	山形県・市町村・山形県緑推等
福島県	植樹祭	4.1~5.31	福島県緑推・各地方委員会。県内12カ所
	市民緑化苗木配布会	4.12	福島県緑推。県内3カ所
茨城県	花いっぱい県民運動	4~11月	農林中金・福島県緑推・福島民友新聞社。県内全域
	植樹祭	4月	茨城県・多賀林業振興会。高萩市ほか5カ所
	苗木配布会	4~5月	茨城県・茨城県緑推等。水戸市・水戸駅前ほか9カ所
	植物園春まつり(仮称)	4.26~5.5	茨城県農業開発事業団。那珂町・茨城県植物園
群馬県	緑化苗木配布会	4.18	群馬県・前橋営林局・前橋市等5団体。前橋市・馬場川遊歩道公園・広瀬川河畔緑地
栃木県	第41回群馬県植樹祭	4.25	群馬県・前橋営林局・甘楽町等6団体。甘楽町鎌川河川緑地
	苗木配布会	4.9~25	栃木県・前橋営林局・栃木県緑推。県庁前公園ほか17会場
	みどりの展示会	4.18~20	栃木県・宇都宮市・栃木県緑推。宇都宮市戸祭競輪場駐車場
	みどりの音楽会	4.18	栃木県・宇都宮市・栃木県緑推。県庁前公園
	園芸教室	4~5月	栃木県・開催地市町・栃木県緑推。県内7会場
	緑化相談	4~5月	栃木県・栃木県緑推。各林務観光事務所(毎週木曜日)
	緑づくり体験作文募集	4~5月	栃木県・栃木県緑推。県下一円
	緑の使者による緑化の推進	4~5月	栃木県・栃木県緑推。主要市町村等を訪問する。緑の使者3名
埼玉県	埼玉県植樹祭	4.24	埼玉県・毛呂山町・埼玉県緑推。毛呂山町
千葉県	緑のパレード	4.26	千葉県・千葉県緑推。千葉市中央公園を中心に千葉市内
東京都	苗木と花の配布会	4.19	首都緑推ほか4団体。千代田区日比谷公園
新潟県	第39回東京都山の植樹祭	4.24	東京都。八王子
	苗木配布会	4.1	新潟県緑推。新潟市古町
	みどりの相談	4~5月	新潟県緑推。県下20会場
富山県	地方植樹祭	4~6月	新潟県緑推・市町村等。県下8会場
	苗木街頭配布	4.18	富山県・富山県緑推・花と緑の銀行。富山市西武デパート前
	苗木配布	4.1~7	石川県・石川県緑推。金沢市中央公園ほか
	緑と桜に親しむ日	4.20	石川県・石川県緑推。石川郡鶴来町農林業試験場
福井県	第28回福井県緑化大会	4.21	福井県・福井県緑推・美山町。福井県足羽郡美山町小字坂
	みどりの相談所開設	4.15~21	福井県。福井県総合グリーンセンターほか6カ所
	緑化樹木手入講習会・緑化樹木れん価即売会	4.15~21	福井県・福井市。福井県総合グリーンセンターほか3市
	グリーンキャンペーン	4.15~21	福井県(6林業事務所)。県下一円

区分	行事名	期間	主催団体・会場・行事内容等
福井県	緑化木苗木の無償配布 緑化意識高揚運動ポスター募集	4.15~21 4~6月	福井県緑推・福井市。県内3市 福井県緑推。県下一円
静岡県	第37回静岡県中央植樹祭	4.24	静岡県緑推・静岡県・藤枝市。藤枝市蓮華寺池公園
山梨県	緑の羽根・緑化樹の配布会 街角植樹祭	4.1 4.2	山梨県・甲府市・山梨県緑推。甲府市甲府駅 山梨県・山梨県緑推。甲府市丸の内公園
岐阜県	入学記念植樹 親子種まく集い 植木まつり	4.3 4.6 4月中旬	山梨県・山梨県緑推。県内各小学校 山梨県・山梨県緑推。甲府市甲府緑化園 岐阜県・美濃加茂市・岐阜県緑推ほか2団体。美濃加茂市中央公民館
愛知県	みどりの相談 愛知県植樹祭 地域植樹式 緑化木配布会 公共施設緑化木配布会・記念植樹・みんなの森造成 児童生徒緑化作品コンクール 学校関係緑化コンクール 工場環境緑化コンクール	4~6月 4.26 4.1~5.15 4.1~5.31 4.1~5.31 4.1~5.15 4.1~6.20 4.1~6.30	岐阜県造園緑化協会。県下14市 愛知県・新川町・愛知県緑推。西春日井郡新川町 愛知県・市町村・地域林業関係団体。県内各地(8カ所) 愛知県・市町村・愛知県緑推。県内各地 愛知県・愛知県緑推ほか。県内各地(公共施設) 愛知県・愛知県緑推。県内小中高校等 愛知県・愛知県緑推。県内小中高校等 愛知県・愛知県緑推。県内各工場
三重県	緑化ポスター・愛鳥ポスターと緑の作文の募集 山と街の緑の推進 学校・職場の緑の推進 家庭の緑の推進(苗木無償配布) みどりの相談コーナー	4.1~6.30 4.1~10 4.11~20 4.21~30 4.1~30	三重県・三重県緑推。県下7カ所の公共緑地 三重県・三重県緑推。県下7カ所の小中学校 三重県・三重県緑推。県下7カ所 三重県・県下13市
滋賀県	緑化樹即売会 緑化樹配布会	4.1~2 4.1~7	滋賀県・滋賀県緑推。大津市滋賀会館前 滋賀県・滋賀県緑推。大津市西武百貨店前
大阪府	幼苗等のターミナル配付 緑化推進府民大会 府民総参加による大植樹運動 ○小学生による播種・植樹 ○青少年施設における記念植樹 ○窓辺緑化の推進	4月上旬 4.5 4月上旬 4月	府下各市町村の主要ターミナル 大阪府・堺市。堺市民会館 大阪府。府下の全小学校(61年4月入学生を中心) 大阪府。府立野外活動センター等数箇所
兵庫県	兵庫県緑化大会 宍粟郡緑化大会 苗木配布会 植木市	4.23 4.12 4月 4月	兵庫県・兵庫県緑推・神崎町。神崎町 兵庫県緑推宍粟支部等。千種町 兵庫県緑推揖斐支部等。竜野市ほか4町 兵庫県緑推宝塚支部等。宝塚市
鳥取県	鳥取県植樹祭	4月下旬	鳥取県・鳥取県緑推。日野郡日南町新屋
島根県	緑化種子種播き式	4.17	島根県緑推。島根県緑化センター
岡山县	造林推進大会および植樹祭 植木まつり(苗木即売会) みどりの環境づくり(苗木配布)	4.23 4.3~7 4.1~5.31	島根県・島根県緑推。邑智郡桜江町 岡山県緑推・岡山県緑化樹木生産協議会。岡山市総合グランド 岡山県緑推。県内全域
広島県	市民環境緑化推進事業 緑化木・草花苗無料配布 自然探勝会 春の植樹祭	4.4 4.6 4.20 4月下旬	広島県緑推各支部。県下22カ所 広島県緑化センター 広島県緑化センター 広島県・湯来町・広島県緑推。湯来町
山口県	山口県植樹祭	4.17	山口県・豊浦町・山口県緑推。豊浦郡豊浦町(国見台)

区分	行事名	期間	主催団体・会場・行事内容等
高知県 佐賀県	緑化木展示即売会	4.5~7	高知県・高知県苗組等。土佐山田町庭園緑化木展示見本園
	県植樹祭	4.20	佐賀県・県緑推等。塩田町北部公園
	日曜緑化教室	4.6から毎月開催	佐賀県。佐賀県緑化センター
熊本県 宮崎県	植樹祭 「みどりの日」記念植樹祭	4~5月 4月下旬	熊本県・熊本県緑推。阿蘇みんなの森 宮崎県・宮崎県緑推ほか3団体。宮崎郡田野町

5月

区分	行事名	期間	主催団体・会場・行事内容等
全国	第37回全国植樹祭	5.11	国土緑化推進委員会・大阪府・堺市。堺市大仙公園(天皇陛下御在位50年記念公園)。テーマ「都市の未来を緑に託して」。天皇陛下お手植え、お手まき・参加者記念植樹・緑化功労者の表彰・大会決議等。(記念行事) (1)第15回全国林業後継者大会、5月10日、高石市ホテル新東洋、全国および大阪府の林業後継者等400人。(2)緑化推進府民大会。(3)府民総参加による大植樹運動。(4)ウッドフェア。(5)国際グリーンフォーラム。(6)森林シンポジウム。
日林協総会関係	第32回林業技術コンテスト	5.28	日林協会議室(詳細はP.46参照)
	第41回日林協総会	5.29	日本青年館(〃)
中央	日林協支部幹事打合会	5.30	日林協会議室(〃)
	森林(もり)の市	5.17~18	林野庁。代々木公園、緑化木・木工品等の展示即売
旭川営林支局	緑化推進運動功労者内閣総理大臣表彰	5月下旬	総理府。総理大臣官邸
	61年度植樹祭	5月中旬~下旬	旭川営林支局。旭川営林署管内嵐山国有林
北海道	北海道植樹祭	5.24	北海道。旭川市
青森県	青森県植樹祭	5月下旬	青森県緑推。三戸郡新郷村
岩手県	岩手県植樹祭	5.25	岩手県・岩手県緑推・安代町。岩手県安代町
秋田県	緑化講習会	5.3~4	岩手県緑化センター
	第37回秋田県植樹祭	5月中旬	秋田県緑推・仙北町・秋田県。秋田県仙北町
山形県	植樹祭	5.2他	山形県・市町村・山形県緑推等。平田町北俣町有林地内他6カ所
福島県	福島県総合緑化センターまつり	5月中旬	福島県総合緑化センター。福島県総合緑化センター構内
茨城県	森林浴とバードウォッチング	5.11	茨城県・日本野鳥の会茨城支部。那珂町茨城県民の森
栃木県	栃木県植樹祭	5月	栃木県・塩原町・栃木県緑推。塩原町
	緑化講演会	5.23	栃木県・宇都宮市・栃木県緑推。栃木会館小ホール
千葉県	第37回千葉県郷土緑化県民大会	5.7	千葉県・千葉県緑推。千葉県富津市
神奈川県	神奈川県植樹祭	5.18	神奈川県・厚木市・神奈川県緑推。厚木市飯山
	市民緑化教室	5~6月	新潟県。新潟県下8会場
富山県	富山県植樹祭	5.8	富山県。立山町
	県民緑化の日	5.18	石川県・石川県緑推。河北郡津幡町県森林公園
山梨県	かいじ国体開催記念山梨県植樹祭	5.18	山梨県・甲府市・山梨県緑推。甲府市小瀬スポーツ公園
	一日みどりの教室	5.18	山梨県・山梨県緑推。甲府市健康の森
岐阜県	第17回岐阜県みどりの祭	5月下旬	岐阜県・古川町・岐阜県緑推。古川町森林公園
	緑化センター春の行事	5.1~5	愛知県・愛知県緑推。藤岡町愛知県緑化センター
愛知県	長野県植樹祭	5.30	長野県・緑の基金。上水内郡戸隠村
	森林浴のつどい	5.25	三重県・三重県緑推
長野県	緑化樹配布会	5.10~11	滋賀県緑推。野洲町希望が丘公園
	緑化樹展示即売会	5.20~21	滋賀県・滋賀県緑推等。今津町今津文化会館

区分	行事名	期間	主催団体・会場・行事内容等
滋賀県	緑化樹展示即売会	5.24~25	滋賀県緑推・水口町等。水口町郡民会館前
奈良県	奈良県植樹祭	5月中旬	奈良県・奈良県緑推
	苗木配布	5月中旬	奈良県・奈良県緑推
兵庫県	小野加東緑化大会	5月中旬	兵庫県緑推加東支部等。上郡町
	緑の少年団記念植樹	5月中旬	兵庫県緑推猪名川支部等。猪名川町
和歌山県	緑と花と文化のふれあいフェア	5.1~5	和歌山県。和歌山県植物公園緑化センター
	緑化センター春のまつり	5.3~5	和歌山県植物公園緑化センター
広島県	緑の教室(盆栽) " (草花)	5.11 5.18	広島県緑化センター 広島県緑化センター
	植物探勝会	5.25	広島県緑化センター
徳島県	みどりの少年隊交流会	5.3	徳島県・徳島県緑推。広島県立青少年の森
高知県	植樹祭	5月上旬	高知県・高知県緑推。高知市地場産業センター
佐賀県	市町村の森造成	5月中旬	佐賀県。嬉野町全国植樹祭会場
沖縄県	第37回沖縄県植樹祭と苗木配布会	5.24	沖縄県・沖縄県緑推。那覇市小禄

〔訂正〕本会刊行『林業ノート』(1986年版・国有林向け)の巻末資料17頁に、第38回全国植樹祭の開催地を佐賀県と記すところを誤って香川県と記しましたので訂正してお詫びいたします。
(香川県は第39回開催県となります)

日林協刊行図書(興林会当時)の収集ご協力 のお願い

本会資料室は、昭和55年に開設されて以来、それまでに所蔵していた図書、資料、逐次刊行物(雑誌)、調査報告書などを分類整理するとともに、必要な文献を収集整備し、会員の利用に供してまいりました。ところで、資料室の蔵書には本会の前身である興林会発行のものに欠落があり(戦災や施設の移転などのため)、かねてから各方面にお願いして補充してきたところでありますが、本誌2月号で収集にあたってのお願いをしましたところ早速のご協力を賜わり厚く御礼申し上げます。

なお、下記の図書がいまだ未補充となっていますので、会員諸氏のご協力を賜りますようお願い申し上げます。(図書のご提供にあたっては、相応の謝礼をいたします。)

記

- | | |
|--|------------------------------------|
| 1. 興林叢書 | 野村進行 林業経営における損益計算理論に関する研究
(昭16) |
| No.19 富権兼次郎 日本海北部沿岸地方における砂防造林(昭14.8) | 宮崎 樹 四国森林植生と土壤形態との関係に就て(昭17) |
| No.21 岩崎直人(訳) 造林と森林気象(昭16.7) | 3. 林業解説シリーズ(北海道林業会発行) |
| 2. 単行書 | No.5 編集室 北海道林業人名帖(昭23) |
| 渡辺福寿 ぶな林の研究(昭13) | No.7 座談会 山火事(昭23) |
| 武田久吉 吾妻火山群の植物景観(昭13) | No.8 小林準一郎 ばるふ工業(昭23) |
| 河田 杰 四季を通ずる降水量の配布状態がスギ・ヒノキの分布に及ぼす影響(昭16) | |

〔連絡先〕〒102 東京都千代田区六番町7 日本林業技術協会 資料室 電話 03-261-5281 (内線441・鈴木)

※図書のご提供の際には、送付される前に係までご連絡下さい。

第41回日本林業技術協会通常総会の開催

および関係行事のお知らせ

総会ならびに関係行事を下記のとおり開催いたしますので、ご出席下さるようご案内申し上げます。

記

月 日	時 間	行 事	会 場
5月28日(水)	時 分 時 分 9:00~16:30 17:30~21:30	第32回林業技術コンテスト コンテスト参加者都内見物	日林協5階会議室 はとバス
5月29日(木)	12:00~13:00 14:00~16:00 16:00~18:00	理事会 第32回林業技術賞受賞者の表彰 第32回林業技術コンテスト受賞者の表彰 永年勤続職員の表彰 第41回通常総会 創立65周年記念パーティー	日本青年館 " " " "
5月30日(金)	10:00~12:00 12:00~14:00	支部幹事打合せ 支部幹事懇談会	日林協5階会議室 "

※総会、理事会の会場が都合により「日本青年館」になりましたのでご注意ください。

東京都新宿区霞ヶ丘町15番地 TEL 03(401)0101(代表)

(国電・信濃町駅より徒歩7分、国電・千駄ヶ谷駅より徒歩7分、地下鉄・外苑前駅より徒歩5分)

協会のうごき

◎常務理事会

昭和60年度第4回常務理事会をつぎのとおり開催した。

日 時：3月19日(水)11時より

場 所：日林協会議室

議 案：会務運営について

猪野理事長より詳細説明

出席者：猪野、梶山、尾崎、栗原、神足、塩島、鈴木、辻、中村、滑川、吉田、湯本、宮下、村松、佐藤、(監事)新庄、光本、(顧問)松井、坂口、福森、蓑輪、小畠、(参与)計画課長、治山課長、林道課長、研究普及課長、林産課長代理、計27名

◎林業技士資格認定委員会

昭和60年度林業技士資格認定委員会をつぎのとおり開催した。

1. 専門部会

3月3日：森林土木

3月4日：森林評価、林業機械

林業経営

2. 林業技士資格認定委員会

3月14日：日林協会議室において

◎タイ国研修員の受け入れ

国際協力事業団からの依頼により、タイ国有林管理計画開発調査カウンターパート研修をつぎのとおり受け入れた。

氏 名：Mr. Sompon

期 間：2月10日来日、2月20

日から4月10日まで日
林協、4月12日帰国。

◎調査研究部関係業務

1. 3月11日、3月28日、本会会議室において、機能別モデル林施業効果調査研究会を開催した。

2. 3月26日、本会会議室において、カモシカ被害防止対策現地適用試験調査委員会を開催した。

3. 3月28日、日本棋院3階会議室において、白神山地森林施業総合調査委員会を開催した。

◎調査部関係業務

1. 3月27日、本会会議室において、林地開発許可基準等調査の最終委員会を開催した。

2. 3月28日、本会会議室において、防災機能強化森林造成技術開発調査の委員会を開催した。

3. 3月31日、本会会議室において、山岳地帯の緑化技術に関する調査の研究委員会を開催した。

昭和61年4月10日発行

林業技術

第529号

編集発行人 猪野曠
印刷所 株式会社太平社
発行所

社団法人日本林業技術協会
(〒102) 東京都千代田区六番町7
電話 03(261)5281(代)~7
F A X 03(261)5393
(振替 東京3-60448番)

RINGYŌ GIJUTSU
published by
JAPAN FOREST TECHNICAL
ASSOCIATION
TOKYO JAPAN

〔普通会費 3,500円・終身会費(個人) 30,000円〕

変貌する製材産地と製材業

半田良一編著

A5判三二〇頁 二、三〇〇円

〒300

林業・木材産業
再編の方向を探る

新田製材産地は、熾烈な品質競争・価格競争のなかで、どのように
な変貌を示しているか。製材業に視点を据えて、七つの新田製材
産地の動向を対象に実証分析を行い、林業・木材産業再編の方向
を示した共同研究の成果！

■最新刊

最新図解 日本の森林・林業

B6判二〇〇頁 一、八〇〇円

〒250

■森林・林業の現況と問題点が図解により
楽しく一日でわかる最新版

我が国の森林・林業の姿を、最新のデータと幅広い
視野からわかりやすくとりまとめた。各項目ごとに
右ページに図、左ページに解説という構成になつて
おり、左右対照しながら読み進めることによつて、
日本の森林・林業の現況と問題点さらには今後の
展望などを具体的にとらえることができる。四年ぶりに
全面改訂した最新版——四月中旬刊行なる。



良書をする
おとどけする
日本林業調査会

〒162 東京都新宿区市谷本村町

3-26 ホワイトビル内

☎ 03-269-3911番

振替 東京6-98120番

■最新刊

江戸・東京木場の今昔

B6判二四〇頁 一、八〇〇円

〒250

木の商い
木のこころ

木場に生まれ、木場で育ち、木材業を営んで
きた著者が心をこめてたどる、江戸から今日
までの木場の歴史。『林業技術』で好評を得た
連載に加筆、再構成の上、多数の図版を加え
ておとどけする。



松本善治郎

四六判二四〇頁 一、八〇〇円

〒250

林業金融実務必携

B6判一、二〇〇頁 三、九〇〇円

〒300

いま、経営にとって最も大切な金融！ 実務
者を中心とした、各資金ごとに系統だ
て、関係条文・通達などを整理し収録したは
じめての必携書！

林野庁企画課監修
新たに施行された森林整備計画制度、特定保
安林制度等の森林計画関係諸法令・諸通達を
もれなく収録。内容充実の最新版でき！

林野庁計画課監修

森林計画業務必携

B6判一、一八五頁 三、八〇〇円

〒300

林業マンの必携書！

●地球社

〒107 東京都港区赤坂四丁目三番五号
○三一五八五五〇八七(代) FAX○三一五八九二九〇二
振替口座東京一一九五二九八番

国有林分収育林制度の解説

国有林分収育林制度研究会編 A5判/420頁/定価4,300円/〒300

「分収育林」は、昭和58年の民有林に統一、昭和59年の国有林に係る法律改正により、我が国森林の整備の推進策の一環として制度化されました。これら制度化の背景には、森林の有する公益的機能の發揮に対する国民的な要請に積極的に応えるため、国民の理解と協力の下に、国民参加による森林づくりを推進することが重要となっている等の情勢があります。国有林については、すでに100余年に及ぶ分収造林の歴史がありますが、この度の分収育林制度の発足で、より広く都市住民等の参加が得られることとなり、國民に開かれた国有林として一層その実をあげるものと確信しています。この度、「国有林分収育林制度の解説」を刊行することとなりましたが、本書は、林業、林政に携わる方々はもとより、分収育林に関心や興味をお持ちの方々にも参考となるものであり、広く推せんする次第であります。

林野庁長官 田中恒寿

造林関係法規集 昭和60年版

林野庁造林課監修 A5判/1168頁/定価6,000円/〒300

我が国の森林・林業をめぐる状況は、木材需要の低迷・経営コストの増高等により、林業生産活動が停滞し、誠に厳しいものがある。本書は、45年に発刊されて以来、広く関係者に愛用されてきたが、このたび諸法令の制定・改正に伴い、一段とその整備・充実をはかり、最新の内容で上梓したものである。

21世紀の農林水産業を考える

農林水産業政策研究会編 A5判/256頁/定価2,800円/〒300

工業を中心とした我が国経済の高度成長の過程で、農林水産業は他のセクターへ多くの労働力を供給しつつ、その国民経済に占める地位を低下させ、いまや農林水産業がGDPに占める割合はわずか3%となっている。林業においては、木材需給の低迷などによる林業経営の不振と森林管理の立遅れ、山村の過疎化、林業労働の高齢化があり、本書は、農林水産関係団体の最高指導者が21世紀を展望した農林水産業のあるべき姿について座談会を催し、これと併せて有志の専門家による論考をとりまとめたものである。

復刻! 大日本山林会刊 (牧野出版発売)

A5上製・函入
300頁 6000円

造林功勞者事績 時代 舊藩

「日本の緑を生命がけで築き育ててきた先人の苦闘が今よみがえる」

東大名誉教授・島田錦蔵氏、東大教授筒井迪夫氏、大日本山林会会长・竹原秀雄氏推薦。「緑への関心が高まっている現在、藩政時代における全国各地のかくれた造林功勞者、およそ一二〇名を一括収録。図書館、郷土史研究、林政関係者の必携資料。

●登場人物のプロフィール (一部)

興野隆雄(朽木)

船津伝次平

(群馬)

日辰

(山梨)

栗野林太夫(静岡)

古橋源六郎

(愛知)

木原才次

(熊本)

塩の利あり」と説く。

妻子と別居、山中の洞穴に起居して杉の苗木を植え、死ぬ間際には「事業を続ければ」と遺言、親子にわざつてついに目的をとげた。

磐田原の開墾と植林を完遂、死して「林八幡」となる。

「山村の民には樹木平地の民に田んぼ、水郷の民には魚塩の利あり」と説く。

好評のロングセラー

桜の精神史

牧野和春

樹靈千年

牧野和春

木々の風貌

牧野和春

冥府の森

牧野和春

世界の緑

牧野和春

〒102 東京都千代田区飯田橋四一六一
電話(03)3261-0768 振替 東京一一〇三〇七九

牧野出版

新発売!



医薬用酵素入浴剤

もりの泉

医薬部外品

炭酸水素ナトリウム+酵素+ヒノキの精

(アルカリ温泉・保湿) (美容・清浄) (森林浴効果)

- 持病のある方……………冷え症・神経痛・リウマチ・あせも・しもやけ・肩こり・婦人病・痔etc。
- 冷える職場で働く方……………林業・畜産・農業・漁業・屋外作業・冷房オフィスetc。
- 早く疲れを取りたい方……………ドライバー・立ち続け・肉体労働・過激な運動・座り続けetc。
- 気疲れをとりたい方……………頭脳労働者・受験生・学校教師・コンピュータ技術者etc。

●ボトル1.2kg入り／2缶セット 1パック ●特価3,900円(税込)

●夜間の屋外作業、災害時、夜釣りなどに最適!!

森のあかり ANCHOR GAS LAMP

●持ち運び簡単、驚異的な明るさ、熱源にも使える――

仕様・特長

1. 直径16.5cm、高さ40cm、重量約2.6kg
2. 明るさ280W、湯沸かし暖房兼用
3. 照明半径10m～15m
4. 灯油1ℓで連続10時間使用できます。
5. 風雨による影響はありません(全天候型)

主な用途

1. 建設土木工事等の夜間作業、現場の暖房
 2. 選果、野菜の早朝収穫、貯蔵庫、畜舎等の照明
 3. アジ、イサキ、シラス、タチ鯉等の集魚灯、和船エンジン故障時の照明
 4. 夜釣り、キャンプ、山小屋の照明
 5. 停電、台風、震災時の予備光源及び熱源
- ※付属部品／シリカマントル 6枚、工具一式、ジョウゴ



●定価29,000円(税込)

●ご注文は直接当協会へ……発売元

社団
法人

日本林業技術協会

〒102 東京都千代田区六番町7番地
電話(03)261-5181 振替 東京3-60448

昭和六十年九月四日

第三種郵便物認可行

(毎月10日発行)

林業技術

第五十九号

定価四三〇円

送料六〇円

絶賛発売中!



国際森林年記念

森林と

みんなの暮らし

監修/林野庁 編集・発行 社団法人 日本林業技術協会

本書は、国際森林年を記念して林野庁が発行した中学生(2年)向けの副読本ですが、高校生あるいは一般社会人にもおすすめできる内容になっています。発刊以来、各方面からご好評をいただき、購読のご要望も多いので、このたび林野庁のご認可を得て一般販売を行うことにしました。

国際森林年の意義と、森林・林業の重要性についての認識を高めるために、広くご活用いただければ幸いです。

内容

- 世界の森林 地上最大の生きもの・森林の恵み・歴史は語る
- 森林の減少 押し寄せる砂漠・洪水と干ばつ・大気汚染と森林の衰退・荒れ地に緑を
- 日本の森林 変化に富んだ森の国・気候と森林・土と森林・森林の一生
- 森林の働き 森林のしくみ・水を蓄える・土砂の流れをあさえる・風や音をさえぎる・空気をきれいにする・気象を緩和する
- 森林を守り育てる 尽きない資源・森林のつくり方・木を植え育てる・森林を守る・森林の管理
- 暮らしと森林 山村の暮らしと森林・都市の暮らしと森林・木とみんなの暮らし・木のいろいろ・木の良さ、美しさ
- 豊かな未来のため
に 森林がなかつたら・未来への贈り物

(100部以上まとめてお申込みの分については1部750円とし、送料は本会が負担いたします)

B5判/64ページ・オールカラー
(写真66、図27、表9、イラスト5)
定価 850円 (送料250)



●ビジュアルでわかりやすい

新刊

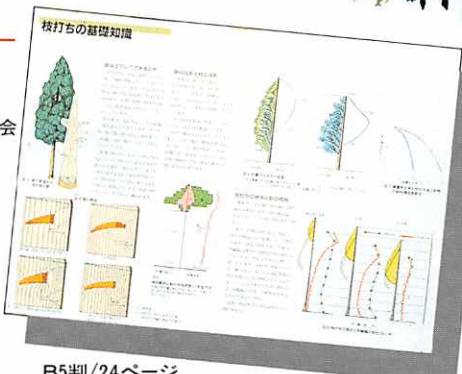
枝打ち

の手引き

現場で実際に枝打作業に当たる方に十分理解されるよう、カラフルなし絵・グラフをたくさん使って、基礎知識から作業のやり方までわかりやすく解説した、図解・枝打ちのガイドブック！

《内容》 枝打ちの意味／枝打ちの基礎知識／枝打ちの効果／枝打材の利用と販売／枝打ちの実際／枝打作業の進め方／枝打用具と使い方

(200部以上まとめてお申込みの分については1部400円とし、送料は本会が負担いたします)



B5判/24ページ
オールカラー 定価 450円

楽しい森林ライブラリー

中央児童福祉審議会推薦図書 日本国書館協会選定図書

私たちの森林

編集・発行/社団法人 日本林業技術協会
A5判/124ページ オールカラー
定価 950円 (送料 250)



森と木の質問箱

小学生のための森林教室
編集・発行 社団法人 日本林業技術協会
B5判/64ページ オールカラー
定価 500円 (送料 250円)

ご注文は直接当協会へ……発行所 社団
法人

日本林業技術協会

〒102 東京都千代田区六番町7番地
電話(03)261-5281 振替 東京3-60448