

「短伐期林業の功罪」

司会 九州大学教授 井上由扶

支部長 挨拶

昨年をはじめて試みたシンポジウムが好評を博したので、今年も計画した次第である。昨年は2つの会場に分れ、しかも会場が離れていたのが非常に迷惑をかけ、また両方とも聞きたいという要望に沿えなかったことを反省し、今回は1つのシンポジウムにしぼってみた。井上教授に司会をお願いして「短伐期林業の功罪」という、まことに興味深いテーマを取りあげられることになった。話題提供者は手束鹿児島県林務部長渡辺九大教授、戸田林業試験場九州支場技官、三善宮大教授の4方をお願いした次第である。簡単であるが一言ご挨拶申し上げ、あとは司会者に引継ぎたい。

司会者 前言

ではこれから短伐期林業の功罪というテーマでシンポジウムを開催するに当たり、一言お願いをかねて、ご挨拶を申しのべたい。今回のテーマは、昨年の討論を通じて、さらに掘り下げていきたいという問題点と、全会員に関心の深い、しかも時代にマツチした問題ということで、幹事の方々が中心になって選ばれたものである。したがって話題提供者も、なるべくバラエティに富んだ専門家をということで相談した結果、林政経済的な立場、木材利用的な立場、育種造林的な立場、施業経営的な立場からという、4人の講師の方に特にお願いしたわけである。

次に会の進行順序であるが、まず4人の講師から、各20分ないし30分くらいでご報告願う。そのあとで少し休憩し、質疑応答に入る。この場合、ご諒解をえておきたいことは、各話題ともに予め1～2名のコメントを予定してあるので、1つの話題ごとに、まずコメントとの質疑応答が終ってから、自由質問に移ることに協力願いたい。このようにして各話題に対する討論が全部終わったならば、全体を通じての総合的な質問をいただいた上で、できれば何等かの形でしめくりたいと思う。今回は以上の順序で進行したいと考えているので、この会がなるべく有意義に成果をあげるように、十分のご協力をお願いする次第である。

それでは表題の順序に、各講師からご報告願いたい。

(一) 林政、経済的立場からみた短伐期林業の功罪

鹿児島県林務部長 手束 羔一

I 前 提

I 定 義

短伐期林業とは、昭和30年前後から唱えられた短伐期化ないし早期育成の指導原則、あるいはこれによって醸された雰囲気が実際の林業に反映した姿と解する。

(2) 短伐期林業は未成立

短伐期林業は未だ成立していないと見られる。その理由は次の通りである。

- (イ) 大中径木に対する小径木の比較価値の上昇によって、想定されていたより早期に伐採されるものが多いが、それだけでは市況の変化に伐採が順応しただけである。
- (ロ) 民有林では一般に密植傾向となり、肥培もより広く行なわれるようになったが、かくて育てられた林で、収穫伐採の行なわれたものは未だ無く、またそれらが短伐期で伐られるかどうかもわからない。
- (ハ) 国有林では昭和32年に林力増強計画が樹てられて相当大巾な伐期の引下げが行なわれたが、これは小径木の価格上昇に即応したといえる程の引下げではなく、民有林の旧一般水準に近よった程度であり、むしろ当面の木材供給の不足に対処して、老令林整理伐の期間を短縮し、併せて造林地化を早めることに主眼があったと見られる。かくて早められた拡大造林には密植、肥培などが採り入れられたが、未だ幼令林であることは民有林と同様であり新しい再生産の循環が成立した訳ではない。とくに地利的地位的条件からみて、密植や肥培の効果の疑問視される造林地も少なくない。

以上のように、短伐期林業を1コース終えた者のない段階であるから、厳密な意味で短伐期林業の功罪を論じ難い。以下論ずるのは、いわば「短伐期林業思想の功罪」である。

II 成立条件

(1) 伐期短縮の意味

資源タームの土地生産性は材積収穫最多の伐期令にしくはない。これは理論的には土地純収穫最多の伐期令や収益率最大の伐期令とは異なるが、実際にはピークがなだらかであり、後の2者も一義的には定まらぬ諸因子の函数であるので、建前はともかく、短伐期モード以前の伐期令がどの考え方で実際に決まっていたとすべきかはよくわからない。

したがって昭和30年以降の短伐期化について、

- (イ) 材積収穫最多から、土地純収穫最多あるいは収益率最大への移行であるとの見解
- (ロ) 資源のないし公共的伐期令から、経済的伐期令への移行であるとする見解

は何れも明確には成立し難い。むしろ熟期不確定の特質が、小径木の比較価値の増大に作用された姿であると見られる。これを古典的に表現すれば、いわゆる工芸的伐期令の低下であるといえるかも知れないが、需要構造の変化により利用伐期令が低下したものと表現することが最も素直であろう。

ただ第1表のように、中小径木の現在の価格水準によると、収益率最大の伐期令は平均生長量最大の伐期令を下廻る傾向の出ていることは注目に値する。しかしこれがたとえ全国一般であっても、その為に短伐期化がなされたものかどうか一むしろ結果論であろう。

(2) 他律的成立条件

造林技術に進歩がなければ、短伐期林業成立の基礎は、小径木の比価上昇が更に進むか、少なくとも今までに上昇した水準がそのままに推移することによってこれはいわば他律的条件である。上昇実績は第1図により明らかであるが、これについては最近、外材の影響などもあって、中小径木の価格差が再び開くのではないかと観測も行なわれている。従って、この格差縮小状態が長期的に固定するかどうかはよくわからない。故にこれのみが成立条件であれば、行手は不安定である。

(3) 自律的成立条件

技術進歩により、一定蓄積に達する林令の引下げが可能になれば、これはいわば自律的成立条件である。もし早期育成技術の確立が遅れば、一時的な短伐期

化の後戻り現象が生じないとは保証出来ない。

なお、国有林では、特別の早期育成技術のみならず奥地高冷地への造林を確実に実らせるに足る技術的裏付けが肝要であろう。

III 功罪

(1) 国民有林を通ずる拡大造林ムードを盛上げた。

林業技術思想は、従来ともすると学者と国有林関係者にだけ騒がれて、民有林に及ばぬ傾向があった。恒続林思想や択伐更新論はその典型である。しかるに短伐期林業思想は、ややニュアンスは異にしつつも、国民有林を通じて浸透し、歩調を揃えて拡大造林を推進するムードを盛上げ、画期的進展を招来した。

(2) 民有林の経営意欲を向上させた。

民有林の合理的経済的施業に関する指導理論を強化し、一生に2度伐れるというようなキャッチフレーズによりその受入れムードを作り、とくに小規模所有者の関心を高めた。

(3) 国有林の経営理論について反省と進歩の機会を作った。

国有林では、従来、生長量の範囲内で伐採することが鉄則とされたため、老令過熟林分の残存と造林地化の遅れが目立ったが、考え方を弾力化して短伐期化にふみきったことにより、林道と造林投資は大いに強化され、積極的な企業経営への転機をなした。

(4) 早期育成技術開発の必要性が確認された。

因果関係は理論的というよりはむしろ反射的であったかも知れないが、短伐期モードと共に早期育成技術開発の必要性が強調され、これが広く確認されて、育苗、肥培、外国樹種導入などが、明確かつ緊急な目的意識に立って研究テーマとなった。

(5) 重厚であるべき林業問題意識を軽薄化した。

多少の短伐期化が成功しても、その育成過程は他産業に比べて超長期であることに変わりはなく、早期育成技術も一朝にして成るものではない。スローバットステディリーの重厚さが、林業問題トレースの現実的テンポとして要請されるにかかわらず、考え方の変化や外部経済の進展が、たちまち林業の本質を一変しざるが如き印象をかもすことにより、実地経験の薄い者に林業のきびしさを眼見ませ、その問題意識を軽薄化した。

(6) 林業における超経済的倫理観を疎外した。

近代産業においては、その進展とともに、企業の社会的責任が強調されつつある。林業経営ないし造林意欲の1つの支えとなってきた超経済的倫理観は、近代化の波をくぐったものではないが、自由主義経済がそ

の極致において妥協せざるを得ない、企業に対する社会公共的自覚の要請内容と本質的には変わらない。短伐期林業思想は、林業における合理性強調の反面、結局は求めざるを得ない倫理観を、既往の倫理観の脱皮によって得る努力が怠たられて、これを疎外し、1つの支えを弱めたきらいがある。

(7) 森林所有者の資産保持的傾向を盲目的に衝くことにより、指導原則に混乱を来した。

老令過熟の蓄積を擁し、税金を考慮して自己の生活に必要なだけしか伐らぬ仙人的所有者は数少ないし、その林業経済への影響は全体的にはネグリジブルである。それでもそのような傾向は否定されるべき傾向に相違ないが、これへの非難の過大な喧伝に一役買うことにより、加工流通過程の問題を森林所有者一般の性向に転嫁し、素人の判断を誤ませた。

また、林業における原資蓄積造成の重要性を軽んじ、伐ることが前向きだというような上ついたムードをかもした。なお、資産保持から企業的経営へというキャッチフレーズも理論的には正しいが、資産造成価値の認識を高めることから指導せねばならない階層ないし地域が広汎に存在することが無視され、指導原則の混乱をまねいた。

(8) 国有林経営のバックボーンを曖昧にした。

国有林は昭和32年に経営規程の伐期令の定め方に関する条項を改めないまま、運用の巾の中で伐期令の引下げを行なった。その考え方は、伐期平均生長量最

大の林令を、点ではなくして林令帯と見て、その巾の中で利用方法と経済価値に視点をおき、低林令のところに定めたということで、理論的に難はないが、行政的には、ここで伐期令の考え方を転換するような規定の改正を行なうべきではなかったか。造るに難く崩すに易い林木蓄積を容る公的経営において、個々別々には目の利益と将来への考慮を比較衡量する確かな方法がない。以上、全体としての価値判断—これは明らかに変化している—を規定の上に表わし、新しいバックボーンの形成につとめるべきであった。運用の巾で伐期の引下げが大きく行なわれるということは、とめどのない融通性を期待される原因となることは明らかである。新しいバックボーンを制度的に明らかにする努力が怠たられた結果、バックボーンそのものを曖昧にした。

IV む す び

社会経済の進歩は、無駄なく齊々に行なわれることが望ましいが、実際には混乱と錯誤を伴ない勝ちである。私は短伐期林業思想の前向きの意義を肯定し、その推進に努めるものであるが、それがかもしている混乱と、おかしている錯誤は、きびしく批判されるべきであり、とくに早期育成技術の開発と確立については林学界あげての総合的組織的努力を傾注し、足の出ない突張りのような状態をすみやかに解消し、短伐期林業の自律的成立を促進すべきものとする。

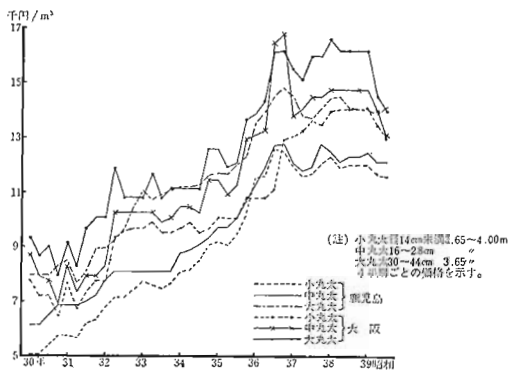
第 1 表 スギの林令別収益率平均生長量比較 (地利、地位中)

林令	ha当り蓄積	立木単価	立木価格	収益率	連年生長量	平均生長量	説 明
15	m ³ 78	千円 4.0	千円 312	0.0749	0.258	m ³ 5.2	投下資本 造林費5万円 手入費7 " 計 12 " 立木価格(鹿児島市場9月現在から逆算) 25年生未満立木価格 丸太12~16cm市場価格12,860円 12,860円×60%−3,000円=4,716円 想定価格 4,000~6,000円 30~25年生 18~24cm.....13,800円 13,800円×70%−3,000円=6,660円 想定価格 6,000~7,000円
6	88	4.2	370	761		5.5	
7	98	4.4	431	779	0.114	5.8	
8	107	4.6	492	814		5.9	
9	117	4.8	561	843		6.2	
20	125	5.0	625	858	0.098	6.3	
1	137	5.2	712	884		6.5	
2	149	5.4	805	903	0.088	6.8	
3	161	5.6	902	913		6.8	
4	172	5.8	998	921		7.1	
25	182	6.0	1,098	922	0.064	7.3	
6	195	6.2	1,209	927		7.5	
7	206	6.4	1,318	926	0.060	7.6	
8	218	6.6	1,439	925		7.6	

林令	ha当り蓄積	立木単価	立木価格	収益率	連年生長量	平均生長量	説	明
	m ³	千円	千円			m ³		
9	229	6.8	1,557	0.0922		7.6		35年生以上
30	240	7.0	1,680	917	0.048	8.0		24cm以上15,000円
1	252	7.2	1,814	913		8.1		15,000円×75% - 3,000円 = 8,250円
2	263	7.4	1,946	908	0.042	8.2		想定価格 8,000円
3	276	7.6	2,098	905		8.4		(註) %は利用率
4	286	7.8	2,231	897		8.4		3,000円は諸経費概算
35	299	8.0	2,392	891	0.045	8.5		
6	309	"	2,472	874		8.6		
7	321	"	2,568	859	0.039	8.7		
8	334	"	2,672	846		8.8		
9	345	"	2,760	833		8.8		
40	357	"	2,856	821	0.034	8.9		
1	364	"	2,912	817		8.9		
2	372	"	2,976	794	0.022	8.9		
3	379	"	3,032	776		8.8		
4	386	"	3,088	761		8.8		
45	390	"	3,120	746	0.010	8.6		
6	396	"	3,168	733				
7	401	"	3,208	720	0.012	8.5		
8	405	"	3,240	708				
9	409	"	3,272	695				
50	412	"	3,296	667	0.007	8.2		

第 1 図

鹿児島、大阪両市場におけるスギの丸太別価格推移



(二) 木材利用的立場からみたスギ短伐期林業

九州大学教授 渡辺 治人

樹木の幹は伸長生長と肥大生長をして木材を生産する。前者は幹の頂端にある生長点の細胞分裂により、

後者は皮部と木部の境にある形成層の細胞分裂によって行なわれる。形成層は紡錘形始原細胞と放射組織始原細胞とで構成され、針葉樹材の主要構成要素である仮道管は紡錘形始原細胞から分生される。この始原細胞も始めは生長点で作られ、当初はほぼ等径の柔細胞であるが、年月の経過とともに幹軸方向に伸びて細長い紡錘形の細胞に生長する。一般に針葉樹では紡錘形始原細胞は新生後10~15年位は年々著しく伸び、その後は伸びも少なくなってほぼ形が安定する。このように生長しつつある未成熟な始原細胞から形成された木部を未成熟材といい、成熟した始原細胞から作られた木部を成熟材と呼ぶことにする。

わが国の林業は近年短伐期林業へ傾いているが、短伐期林業によって生産される木材ではこのような未成熟材が占める比率が大きく、伐期が短くなる程この比率は増す。したがって未成熟材の特性を解明することは、材質面から短伐期林業の価値を判断するためにも、またその木材を合理的に利用するためにも重要である。

構造用材料として木材がもつ利点の1つは軽くて強