

経営	4 3
経営	1 4

デ イ ー テ リ ツ ヒ

「森 林 評 価 論」 要 旨

昭 和 31 年 6 月

農 林 省 林 業 試 験 場 經 営 部

本書は Viktor Dieterich 著 Forstliche Betriebs-
Wirtschaftslehre II Band Waldwirtschaft (1945)
の要旨である。Dieterich は永くミュンヘン大学の教授をされ、
最近オー線を廻いたドイツ林学界の長老である。ここにその一部を
紹介した氏の原著である「林業経営学」全三巻は独自の見解の
もとにかかれたこの分野での画期的な著作であつて、教えられると
ころが甚だ多い。それにも拘らず、また刊行後既に約十年を経過し
ているのに、わが国ではその内容がほとんど知られていないように
みられる。これは、おそらくは、内容が尠大なのに加えて行文
が難解であつて読みこなすのが容易でないことに 一半の理由があ
るようではある。それゆゑ、さしあたり要旨をできるだけ平易に
紹介することが このすぐれた著作の理解のために必要であると思
へて、このプリントを作ることにした次第である。

なお、順序としては当然第一巻の基礎編から紹介していくべきで
あるが、研究の都合上第二巻からさきにとりあげた。そのため、所
収の Dieterich の林業経営についての基本的な考え方の紹介は
次の機会に譲ることになったが、さきに誤発した Mantel の
Waldbewertung と併読して頂ければ、最近におけるドイツの
森林評価についての新しい考え方、— 古典的な林価算法を脱却した
— を知ることができるであらう。

この要旨は原文を約 1/5 に圧縮し、かつかなり原文を離れてつと
めて読み易くすることを心がけたが、読み直してみると なお筆者
の意図とは相当のひらきがある。そのひらきを多少でも埋めるため
に、ドイツやわが国の現状を織りまぜながら Dieterich の森林

評価についての基本的な考え方を要約して巻頭にのせることにした。
終りに、この要旨は、はじめ中村が全訳し、それをもとにして大
内と中村とが共同して執筆したことを附記しておく。

生産研究室

大内 晃

中村 三省

目 次

	頁
本書の理解のために	5
A 森林評価学の任務、領域、体系	9
B 価格決定根拠	11
1. 価格決定根拠を求めるための土地価格報告の利用	11
2. 個々の場合における重要な価格決定根拠	14
3. 總 括	17
C 評価に用いられる数値の調査	18
1. 粗 收 獲	18
a 材積および材種	18
b 評価に用いる材価	25
2. 評価に用いる支分額	25
3. 林業利率	27
a 利率と収利、収益と市場価格との関係	27
b 低い林業利率の正当性	30
c 林業利率の段階づけ	31
d 結論(利率の恣意性に対する補正)	34
D 森林評価方法	37
I 土地純収益論の重要な林価算出法公式	37
1. 森林収益価に比較した土地収益価公式	38
2. 林木価計算の公式	41
a 伐採価およびその他の一般的方法	41
b 林木費用価式	42

c. 林木期望価式	45
d. 總括	47
II 森林評価に対する新提案	49
1. 全営営と保続収業級の評価	49
a. 基礎	49
b. 概ね規則的な営営における収益価と伐採価の組み合わせ	50
c. 不正正林の評価	52
α. 不規則な令級配置の森林	52
β. 転換営営	56
2. 個々の林分および森林部分の評価	60
a. 伐採価と還元価	60
b. 期望価と費用価	63
c. 年令価値曲線による評価	66
α. 従来の試みに対する一般論	66
β. 着者の提案	67
3. 林地価の特別な評価	72
a. 営営純収益によって段階づけられた売買価	72
b. 森林立地級査定の原因	75
c. 森林以外の地価の利用	77
4. その他の森林評価の課題	79
a. 林業用資産の課税額査定	79
b. 森林収益権の評価	81

本書の理解のために

——特に Bu および 林業利率について——

最近、林価算法や較利学を圣済理論の立場から再検討して、これを書きかえようという試みが一部の人によつて進められている。その試みの現在までの成果をみると、従来あいまいになっていた理論模型の厳密化という点に大きな特色がみられ、古典的な林価算法を教条前進せしめてはいるが、「完全競争の圣済を前提とし、林業利率が与えられたとすれば、少くとも理論的には土地純収益説は正しいということ。現実の圣済が与件から乖離しているとしても、そのことによつて土地純収益説の意義は失われることはない」というふうに、Buの再認識の方向に向つている。

これに対して、Bu式を一世紀前に考え出したドイツにおいては、近年、Buに対する批判は甚だ手きびしいものがある。戦後ドイツで刊行された森林評価についての三つの著書、すなわち、Rothkegel : 森林評価の基礎(1949)、Mantel : 森林評価(1950, 1954)、Dieterich : 林業営営圣済学Ⅱ巻(1945)をみると、いずれもBuを排棄している。Buをいかに理解するかは、森林評価の方向を左右するばかりでなく、林業営営理論にも大きな関係があるので、この三人の人達がどういう理由でBuを排棄しているかをみよう。Rothkegelは、オーに、Buが実際の林地価格とかけ離れていることが多く、林地の評価方法としては使いものにならないと、オニに、土地純収益説は、森林を一単位の有機体とは考えずに、個々の林分の集合体とみなしているが、これは林業営営の实情に合

わなないこと、すなわち、裸地より出発する間断丕営を前提としているが、これは例外的なものであること、オ三に、山林からの収益は生産要素の協同作用の結果であつて、これを生産要素のみに配分することは事実上不可能であること、特に、一般的な形態である保続丕営では、土地と林木とは固定資本として機能していること、等の諸点をあげ、ほかに、恣意的にきめざるをえない利率によつて B_a が大きく変動することをあげている。

Mantel は B_a 計算の基礎となる A_a 、 D 等の値が非常に不確実なものであること、利率がそれ以上に主観的判断にまかされていること、非現実的な裸地から出発する丕営を対象としていること、輕率に現実にはありえない質値を示すこと等をあげ、 B_a 式はいまだに正史的な意義しかないとの々ている。

Dieterich は、オ一に、丕営の対象たる森林は個々の林分の単なる集合体ではないから、丕営全体との関連を評価の基礎としなければならないこと。オ二に、林業丕営の目標は B_a 説のように、個々の森林の最高の収利の実現ではなく、森林所有者の丕済の構成員としての森林丕営の最高の成興にあること、(彼は、林業丕営は規模の大小を問わず家計と未分離であり、したがつて企業ではなく、資本という概念は適用できないといつてゐる)。

オ三に、タウヒヤマツの純林収業は、 B_a 式が想定しているような安定したものではなくかなり不安定であつて、価値的にはもとより、量的にも遠い将来を予測することは危険であり、そういう長期予想は予想のなしうる限界をこえていること等をあげている。こうした考え方からして、彼の森林評価の方法は、 B_a 説が単独林分の独立した企業形態といった現実から離れた前提のもとに、計算

によつて価値を求めようとするのに対し、あくまでも現実に即し、多面的な林業知識の応用によつて妥当な値を査定によつて求めようとする。この査定にさいしては、不確実性や多面性を考慮して、いろいろな方法を採用して相互に調整をはかるという組み合わせ方法を提唱している。

森林評価において大きな役割をもつ林業利率についても、ドイツとわが国とではかなり違つた考え方がされている。わが国では林業利率として普通利率を用いるという説が有力であるが、なかに機会収益率を重視する立場や、借入金利とか、一般産業の平均利潤率を用いようというふうにかなり区々である。これに対しドイツでは、林業の特殊性を考慮して普通利率より低い利率を用いるとするのが通説となつている。Mantel や Dieterich もまたこの通説の支持者である。しかし Dieterich は単なる通説の支持者ではなく、独自の林業利率論を展開している。彼は豊富な蓄積を持つ自由処理性の長所を強調する。一般の資産所有に基づく収益とは異つて、森林からの収益は、所有者の意のままに、かなりの程度自由に調節できるという利点があるが、充分に発揮できるような状態にあるときには還元利率は低いのが妥当であり、そういう長所があまり発揮できないようなときには普通利率に近い利率を用いようというのである。この見地から、自由に処理しうる蓄積を豊富に持つ長輪伐期の丕営では利率は低くなり、また、種々の丕営技術、政策、家計上より連年の収益調節の余地に乏しい大丕営は、そういう制約を受けることの多い小丕営よりも利率は高くなるし、近い将来の林価騰貴や交通の発達等がかなり確実に予想されるようなときは利率を低くするとい

うのである。また、森林期望価計算に用いる利率は（彼は収穫量の予想がなしうる比較的短期間についてしか期望価計算を行わない）計算期間の長いほど高くするし、費用価計算では、その費用を別の用途に使ったときに期待される利率＝機会収益率＝を用いることを提案している。要するに、いかなる利率を用いるかということも、従来よく行われているように、機械的に一定の利率を使うというのではなく、評価の目的や、評価客体の現在の姿、将来の推移といったものを個別に判断してきめなければならないというのである。

A 森林評価学の任務、領域、体系

従来用いられてきた林価算法 *Waldwertrechnung* という字の代りに森林評価 *Waldwertschätzung* を用いたのは、森林の価値を求めるのに公式による計算からではなく、いろいろな観点から考慮の下に、査定としてなされなければならないと考えたからである。林木生産の長期性といったことから、森林の価値を確認するには限界がある。

森林評価学の使命の本質は、経営組織と経営成果分析を評価目的に通うように利用することにある。また、評価物件の関係者の家計とか、政策との関係も考慮することを要する。すなわち、ある林分を評価しようとするとき、その林分が、経営体の構成因子として果している役割を見定めることが必要であり、さらに、評価目的の如何によつては国民経済的観点からも検討してゐることが必要である。

したがって評価の課題は、単に、森林経営体や林分の造林学的な状態とか、収穫能力、費用負担、換金可能性といったもののほか、評価客体が、その所属する経営とか財産の中で演じている経済的および経済外的役割を判定する必要がある。また、それに関係して、評価客体が他に提供されたばかり、提供された側における利益の増加の程度と、提供した側における不利益の程度を測定しなければならない。したがって評価は、評価客体に関係ある個別経済の立場において評価目的に即してなされるから、絶対的な価値は問題にならないし、そのようなものを求めるのは邪道である。

今日ドイツでは林地の売買は制限されている。制限された事情の

下でも林地の市場価格は地方により成立しているが、それはその地方の任意の大きさの森林面積に適用されるような種類のものではない。この農地よりもはるかに不確実性が大きい。森林の価値の大部分を占める林木蓄積の評価もまた困難である。ある材種についての平均市場価格は報告されているが、個々の評価のさいにいかなる平均価格を用いるかは問題である。不十分な価格でしか換金できない幼令林木はもとより、老令木を多く持つ大量の蓄積評価のときもその蓄積を直ちに換金することは、法律的な制限や、造林および技術上の関係や、木材市場の関係や、搬送上の制約等のために強く限定されている。林価算法の古典的な学説はこれらのことを殆んど考慮していないで、公式の作製を目的としていたが、この本では、評価の基礎に重点をおいている。

森林および林地価値の直接的計算を困難ならしめているものに、森林所有者の林業と他の至済関係との結合がある。大きな町や農産所の持っている保健目的を兼ねた森林などがその一例であるが、この結合は、農業との間に広く認められる。そのため、多くの森林至済の価値は、その直接の生産物だけでは十分に測れない。したがって森林評価論は、森林および林木の非林業的な至済関係をも併せて理解しなければならない。

このことより、農業のような他の至済部門における評価方法との比較を通して、価格決定の根拠を求める必要がある。いかなる価格決定の根拠を用いるかは、評価の都度考慮されなければならないが、さしあたり、一般的な土地売買市場において決定的な根拠を求めることから始められよう。すなわち、土地の市場価格と収益、費用、

資本化利率との関係等をみるわけであるが、このさい、個々の計算のもとになる数字の選択にさいしては、評価目的に応じて、いろいろな種類の物的、人的、時間的な状況をも考慮しなければならない。

価格決定根拠は、一部は個々の計算項目に、一部は評価の方法に影響を与えるので、次のような系統的分類がなされる。

B 価格決定根拠の論義

C. 計算基礎の調査と調査の種類（作業方法）

D. その組立ての種類と方法（評価方法）

B 価格決定根拠

1. 価格決定根拠を求めるための土地価格報告の利用

農地やその他の土地取引の価格報告から、価格決定根拠およびそれが適用関係が見出されるような若干の法則性乃至は傾向を求めなければならない。

Rothkegelが2,3の地方で1895~1906年間の地位級別および面積級別 ha 当り購入価格と純収益 1taler 当りの購入価格とを調査した結果を図示すると次のようである。

地区名	面積級	地位級別 $1ha$ 当り価格 (マルク)			純益 1taler 当り価格 (マルク)		
		I	II	V	20 taler 以上	5~10 taler	2 taler 以下
ミ	2 ha 以下	4470	2760	1370	193	370	1290
ン	2~5 ha	4150	2200	955	178	315	923
テ	5~20 ha	3440	1912	748	159	272	792
ン	20~100 ha			718			605

マリエンウェルデル	2ha以下	1620	1150	720	132	348	656
	2~5ha	1670	1000	580	133	312	552
	5~20ha	1620	870	460	121	272	464
	20~100ha		770	340		247	376

例示した2つの県における価格にはかなり大きな差異があるが両者に共通していえることは、地位級が良くなるにつれて価格が増加し、土地面積が大きくなるにつれて価格が減少するということである。また、購入価格と土地台帳の純収益との関係は注目し値する。すなわち実際の純収益が土地台帳のそれと等しいと仮定すれば、表にみるように、収利率は、土地面積が大きくなるにつれて増大し、さらに、地位級が良くなるにつれて低下する顕著な傾向させている。最劣等地における収利率が0.23~1.79%という低い収利率となっているが、これは実際の純収益がもっと高いことを示しているかもしれない。いずれにしても、もっと立入った費用や収益の分析を行う必要が認められる。

面 積	純 収 益 階 級 別 収 利 率							
	2 Taler 以下			5 ~ 10 Taler			20 Taler 以上	
	a	b	c	a	b	c	a	b
2 ha 以下	0.23	0.60	0.46	0.83	1.45	1.37	1.56	2.78
2~5 ha	0.33	0.71	0.54	0.95	1.59	1.45	1.69	2.85
5~20 ha	0.38	1.01	0.64	1.10	1.82	1.54	1.89	3.03
20~100 ha	0.50	1.18	0.80	—	1.79	1.59	—	2.94

かつては低い地位級にあった所でも、その土地の所有者が変わることによつて、収益力の高い施肥方法がとり入れられ、とりわけ小面積のばあいには、野菜栽培のような労力集約度の増加によつて、高い収益があげられるかもしれない。また、小聖宮は多く家族聖宮の形をとっている。このばあい、家族労力の評価はその地方の労力市場の状態によつて変わってくるが、概して労力の評価が雇用によるときと比べて低く、事実上の純収益が大きくなりうる。

地位の良い農地は、古くより利用され、大体農業専向の中又は大聖宮の所有農場となっている。これに対し、より条件の悪い農地は技術の進歩等によつて、主に、前述したような高い労力負担に堪えうる小聖宮が営まれている。このことも地位による収利率の差異を説明する一因子である。

Aerebo は、土地価格決定の根拠を専ら、土地に対する需要と供給の関係としての市場の商況に求めている。彼は、市場の商況から離れている収益価は根拠のない無意味なものであるといっている。しかし、このばあいの需要が、聖宮面積や形態に応じて計算される収益によつて定められるとすれば、Aereboの考える価格と収益価とはそれほどかけ離れたものではない。いずれにせよ、農地の価格成立は、静態的な経済理論で仮定されているように、無条件に数学的法則に従っていないとしても、一般的な価格法則を外れるものではない。

2. 個々の場合における重要な価格決定根拠
(現在の收穫、收穫増加の期待、安全性の尺度とその他の長所、
獲得費用、地価成長)

農地の価格は、オーに生産物の価格に依存する。しかし、農地
実際の価格は、生産物の価格 $\rightarrow$ 純収益 $\rightarrow$ 収益価とは異つてお
り、普通は収益価よりは高い。この理由として *Easton* は次の
4 因子をあげている。

a) 将来期待しうる純収益増大の予想。生産物価格の上昇が
予想されるとか、技術や交通条件の改善による收穫量の増加
や費用の軽減にもとづく予想純収益の増大。

b) 家計面において、資産価値保存上、土地の持つ特別な役
割を強調することによつて、生ずる土地所有に対する嗜好価
値。財産を確保する上で、土地を所有することが家計面に与
える好ましい利益

c) 農民(主に中農層)の持つ、できるだけ大きい財産に対
する強い願望。但し、規模拡大は費用節約という経済的理由
からも なされる。

d) 小所有者は、土地を、利子の源泉としてではなく、勞働
力燃焼の場として評価する。したがつて収利率の低下は問題
ではなく、家族勞働力の確実な利用が計ればよいとする。
これらの理由によつて、農地の価格は、農産物の価格とは不均
衡に高くなる傾向を持つ。このことは、農民を益々窮乏に追い
やることになるので、土地売買を制限し、さらに、土地価格や
生産物価に対する、國民経済的な立場からする適切な政策を必

要とするに至る。この見地から今日ドイツでは、生産物の価格維
持と、農業用資産の配置と売却に対する広汎な制限とを行つて、
不均衡の除去をはかっている。こうした社会主義的な政策のもと
では、土地価格の高さは、資力ある階級の個々の動機ではなく、
土地や財貨が人民全体の利益に対する役割によつて定められる。
しかし、この観点の下においても、生産物や土地や財貨から期待
されるような間接の利益の影響とか、財貨の調達や改良の費用の
影響とか、継続的な生産の費用の影響等の理解に努めなければな
らない。

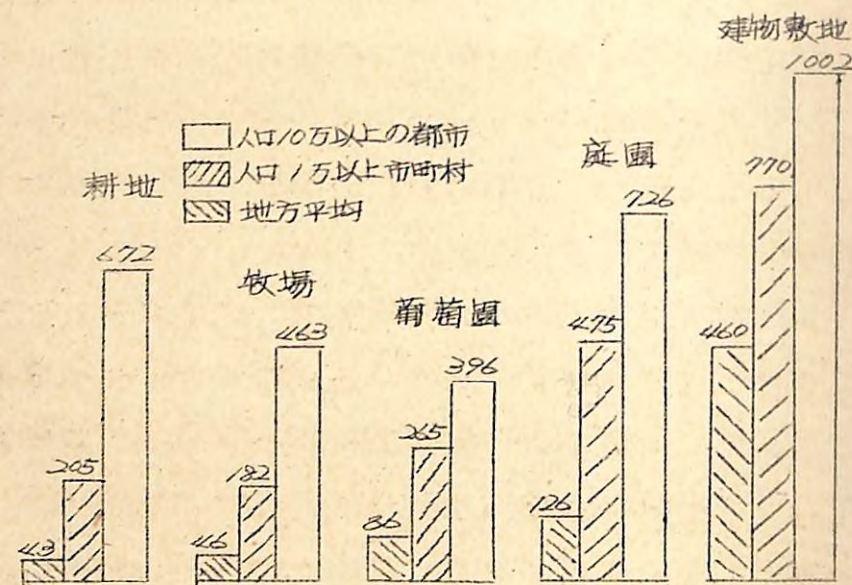
オノ表に示された土地価格の大きな地域差は、収益、費用、生
産物価格の地域差だけでは説明できない。その土地の将来の利用
の仕方、に対する予想が強く影響する。産業地帯として、あるい
は観光地帯として発展する見込のある地域では、土地価格は大い
に高まる。また、現在低く評価されている悪い立地の所は、農業
技術の進歩の影響を強くうけて、特別に大きな価格増加を示す可
能性がある。したがつて、その地域の社会構造、特に農業および
他産業の現状、交通状況、将来の経済発展の可能性等から説明さ
れる経済的な立地の特徴を把握することを価格決定根拠の一つと
して強調する。

将来期待されることを計算的に把握することは救済とは別物で
ある。ブローカーや一部の金力あるものの操縦による価格変動に
もとづく価格の期待と、経済生活の明らかな発展と、自然的な立
地状態とから生ずる将来期待されるべき利益に関する有能な経済看
断のなす判断とを混同してはならない。ブローカーではなく、有能

な至善者のこのような判断の結果として生れた。現在の土地収益に対する「地価の先行」は正当である。それが一時的な原因のみによつてなされない限り。

現在収益と地価との不均衡の状態は下図にも示されている。

Württemberg の 1906/07 における土地取引の結果による資本化係数



上図は将来の利益期待がいかに評価に大きな影響を与えているかを如実に示している。人口密度の増大とともに資本化係数（収利率の逆数）が大きくなっているのは、現在あげている収益とは無関係に、人口の密度が高いほどその土地が将来建築用地に使われる可能性が大きいことよりくる利益の予想にもとづいている。

純収益の評価は、単に収入や支出の将来の推移をみるだけでなく、その資産につきまとう危険をも考慮しなければならない。

高い危険は、保険料のような規則的な支出増加としてか、純収益の減額によつて計算される。確実な資産ほど利廻りは低くなる。

土地売買においては、収益価とともに、需要の概念で總括できるいろいろな種類の価格決定根拠が現われる。たとえば、将来に始めて、または特別な仮定の下にはじめて個々の所有者に有利に作用する貨幣価値的利益とか、必ずしも無条件に最高の利益を標準としないような人生観的に向けられた利害関係などである。需要と供給のいろいろな動機を分離することがいかに困難であるかは、価格報告書よりいろいろな土地利用形態の価値関係を推論しようと試みるときに明らかになる。

3 總括

- 1) 土地売買が自由であつた時代より賣けつがれてきた価格は、往々にして投機、偶然、需要、無智等により強く影響されているにしても、純収益が常に価格決定根拠として作用している。
- 2) しかし、純収益は決して地位級、価格状態等に従つて統一的に段階づけられるのではなく、むしろ所有の種類、至善方法、面積等に応じて差異が現われる。
- 3) さらに、土地や財の状況や交通関係等から、将来の予想収益の増減についての証明できる条件とか、関係ある不確実性とか土地の所とその将来の利用可能性によつて、その土地の前所有者と後の所有者に与えられる利益および割譲によつて生ずるその他の不利益等が把握されなければならない。
- 4) したがつて土地の収益および将来の収益発展とともに、土地や財の取引可能性とその本質的な構成要素も考慮されねばなら

ぬ。土地や財の一部が近いうちに利益をえて売却しようという
 事実は、時間的な仮定の下で認められる価格決定根拠となる。

- 5) 最終的には費用が規準を与える。土地の市場価格のなかに、
 土地の調査費用が入っている。たとえば強制収用のばあい、
 同じ種類の土地の再調査のための十分な補償を認めるであろう。
 それと同時に、必要な経費が収益計算を決定する。評価は、
 立地的、保続的かつ秩序的にみて妥当な費用が 生産物価格を
 通じてある利益を残して補償されるという原理をもっていなけ
 ればならない。そのさいは、長期的な費用と収益が対象となる。
 6) 個人的な面、すなわち、所有者の家計に適した収益、費用計
 算が両当事者の立場からなされねばならぬ。両当事者の各々に
 その土地取引からひきおこされるすべての利益と損失とを考慮
 すべきである。このことより、評価客体の属している高次の所
 有単位や経済単位との関連の下に評価がなされることになる。

C. 評価 に用いられる数値の調査

1. 粗 収 穫

a. 材積および材種

森林評価の前業における第一の課題は、林分や立地についての
 の価値決定上重要な特徴をつかむことであり、そのさい、環境
 や山林所有者の家計の影響が考慮されねばならぬ。また、現在
 および将来において実現可能な収益が測定されなければならない。
 こうしたことの解明には施業案が役立つ。しかし施業案で
 は、収穫については総括的な伐採量が示されているだけで、蓄

積構成、成長量、副産物、材種区分といった必要な資料を欠く
 ことが多い。そこで、森林を林種、地位、林木の形質、輪伐期
 等を異にするいくつかのグループに分け、それより評価目的に
 応ずる作業級または作業結合を作る。そうした作られた作業級
 の平均材積収穫を確めるとともに、令級、林種、地位級別の蓄
 積を確める。さらに、収穫や蓄積の価値を求めるためには、そ
 の材種配分を知ることが必要である。

例 下へ作業級における地位別年収穫の材種配分の一例(%)

地 位	伐 採 種	林 種 配 分							
		燃料材	パルプ材	長材1	2	3	4	5	6
I	間伐	5	14	4	10	3			
	主伐	9			2	3	6	20	24
II	間伐	5	14	4	8				
	主伐	8			6	11	24	20	
III	主伐	5	11	4	5				
	間伐	7	5		18	45			

標準地の資料によつて、このような材種配分表を作っておけば、
 林相の単純な作業級のばあいにはかなりの確実さをもつて適用でき
 るが、混交林や転換作業級のときとか個々の林分が評価の対象であ
 るときには適用できない。

最近10年間に於ける貨幣価値や価格の変動のために、長期的な
 価値計算の不確実さが明らかとなつて、金貨収穫表は役に立たぬこ
 とが一般に認められた。また、かりに、物価の変動がないとしても、
 林分の価値構成は、蓄積以上に個別的で、立地や施業方法に応じて

形率は樹幹の任意の上部位置の直歪を胸高直歪の%で示したものであるが、多くは幹長の $\frac{1}{4}$, $\frac{1}{2}$, $\frac{3}{4}$ におけるものを示す。

(21)

(20)

註: $W/b(c)$ = 實量材 および $C.C. d$
 D_{2e} = 床板材 M_{2e} = 覆板材 G_{2b} = 根木
 粗朶は收穫表分を數値によつて別に
 査定する。利用しうる樹皮および根
 株も評価するを要する。

たもの(完満度の調査を行うもの)、Behringer がタウヒに^{Richte}対して作ったもの(直径と樹高の關係から3つの地位級に分けている)、Flury がタウヒに對して作ったもの(直径と樹高とより直接材種を査定する表)、Mitscherlich の材種收穫表(Schwappach の收穫表にもとずいて地位級別、会級別の材種配分を示したもの)、Wimmer のブナ材種配分表(地位級別、平均直径別の材種配分^{Buche}を示したもの)等が發表されている。これらのうち、Mitscherlich の材種收穫表の一部を例示すると次表のようである。

北ドイツ、アカマツ林の材種收穫表

地位級	林令	平均直径	材							Schicht Nutz- holz-	燃料
			Ia	Ib	2a	2b	3a	3b	4a		
I	60	28.8	17%	28%	23%	9%	%	%	%	11%	12%
	80	29.9	4	13	24	20	11	2		12	14
	100	35.4		5	14	22	19	13	1	12	14
	120	40.0			1	9	15	20	9	12	12
III	60	16.2	64	18	3					8	7
	80	21.8	24	31	18	6				10	11
	100	26.9	9	20	26	15	5			12	13
	120	31.4	3	10	21	22	13	5		12	14
V	80	14.2	80	8						6	6
	100	16.6	60	20	4					8	8
	120	19.0	42	29	11					9	9

いかなる材種査定の方法を採用するかは、評価の種類によって異なる。現在直ちに收穫できる蓄積を評価しようとするときは、直接的

な林木材種記録にもとずいて行うことになるが、将来收穫が予定される蓄積のばあいには材種收穫表の助けをかりて行うことになる。樹皮、樹脂、落葉、根株といった副産物の評価は、地方的事情に精通した専門家の判断にまたなければならぬ

b 評価に用いる材価

蓄積や収益が一樣で林種区分の必要がないときには成材/ha 当りの平均収益が分ればよいが、そうでないときは、市場状態、木材の形質、搬送の難易等を考慮した個々の材種別価格(a)のようにして求めた材種配分表に適用しなければならない。

いつの時期の価格を用いるかという問題は評価の対象に關連してきめられる。十分成熟していつでも伐採しうる蓄積が対象でありしかもその売却が短期間に支障なく行うことができるときには現在の価格を用いて差支えない。しかしこのばあいでも、現在の価格がとくに低いときとか高いときには問題がある。蓄積が比較的大きく、一時に伐ることができないかまたは一時に伐ることが不利なばあいには、合理的と考えられる伐採計画に従って順次收穫されるとして評価することになる。このときは、将来の予想収益が利率によって調整されることになる。收穫が遠い将来にはじめて期待されるような林木が対象であるときには過去の長期間にわたる価格の推移をたしかめそれより平均値とか傾向値を求めてみる必要がある。

2. 評価に用いる支分額

収益価を計算するときには、保続全費を統けてゆく上で必要とされるすべての全費を長期にわたる調査によつてたしかめなければならない。しかし、森林評価にさいして、個々の全費や管理費の平

均値を使うことで満足してはならない。たとえば、大面積単純林によくある虫害の防除費とか、天然更新が容易に行われることによる造林費の節約とか、林道工事の必要がないほど搬出路が完備しているとかといった個々の森林の特有の事情を精査した上で、妥当と思われる支出額を求めるべきである。従来、多くの森林評価では、収穫費、造林費、管理費等の平均値が無造作に転用され、古典的な学説では、この平均値を使うことによつて形式化した方法を採用して来た。

要するに費用額としては、評価の対象たる森林または森林経営の立地状態、立木状態、過去の取扱方法、林業的および非林業的環境等に応じて決定されなければならない。しかし、収益計算や原価計算がどの程度まで個別的な事情を考慮するかについては、一律には論ぜられない。この点、課税額や補償額査定するときには特に問題がある。

タウヒ作業級の金買収穫と費用の一例をかげると表のようである。(19頁の材種配分表に対応するもの)

地位級	費用 (1ha当りマルク)				収益 (1ha当りマルク)			
	管理費	林道費	造林費	収穫費	粗収益	純益	副産物収益	50年当り純益
I	26.4	4.8	4.0	36.2	186.4	115.0	2.4	10.5
III	21.6	4.0	3.2	20.6	106.0	56.6	2.4	8.8
V	17.6	3.2	6.4	8.4	37.4	1.8	2.4	9.7

3. 林業利率

a. 利率と収利、収益と市場価格との関係

林業利率の問題は森林評価の核心にふれるものであるが、土地期望価の公式において利率を上下すると大巾に土地期望価が変り、ときには3%の利率で既に(1)の値を示すことさえあるので、利率の使用に絶望したくなる。そのため、森林評価において、利率を使わないうまいという試みかなされている。しかし、そうすると利率と同じような不確実なる因子が計算に入りこむ。森林評価は、事実上収益価とか将来の価値や収穫量としては成立たない。何故ならば、市場価格のような他の評価の根拠に欠けている場合が多く、また、今後期待される収益や、過去に投せられた費用によらなければ評価できない未熟林があるからである。それ故利率の使用は絶対にされない。そこで利率問題を解明し、利率に伴う不確実性の軽減に努めなければならない。

林価算法では普通3%、ときには2%といった低い利率が用いられているため、林業は利廻りの低い企業であるという人がある。これに対し Endress は、林業利率と林業の収利率との差異を指摘し森林に対する嗜好によつて森林が購入されたことを強調した。次の例は、正常な林業経営ではないであろうが、林業の実際の収利率がいかなるものであるかを知るのに役立つであろう。

例(1) ある商人が500haの森林を100オマルクで買ったとする。購入費は全額借入金(金利6%)。

この森林の現在の年純収益は25,000マルク、と査定され、したがつて収益価は利率3%で求めて83万マルク、と評価されたが、

競売のさいに100万マルクにはった。したかつて収利率は2.5%になるのであるが、これでは金利の半分に過ぎない、換金買物のようにみえる。と3年目は第一年目に、伐採量の倍増と、費用の節減とによつて10万マルクの純益をあげた。2年目になると、木材価格が高まつたので100haの老令林を全部伐採し、さらに3年目には木材市場が一層好転してきたので50haの残りの伐採可能な林を伐採した。こうして3年間に7000fmを伐採して純利益100万マルクをあげた。残りの立木と林道を40万マルクで売り、くとも30万マルクの純益をあげた。したかつてこの実業家は100万マルクを借りて3年間で150万マルクの純益をあげたこととなり、その収利率は年々10%以上に達した。

b) 今度は、ある企業家が同じ森林を同じ価格で買ったとしよう。但し借入金ではなく自己資金で、始めの3年間は市況が悪かつたので純益は年1万マルクに減つたが、その後は市況がよくなり、経営策の厳守と、入念な経営操作の下で3年継続して年純益5万マルクをあげた。したかつて5年間に15万5千マルクではなく17万マルク、の総純益をあげ、年額としては3万4千マルク、即ち、収利率は3.4%となつた。その後も市況が良く、4%以上の収利率をあげることもできた。

c) 売手側の事情：売手は50万マルクの負債を持つ大地主である。森林からの年純益5万5千マルクでは負債の利子に満たない。しかも債権者側からは森林の経営策の厳守を要求されている。そこで彼は、負債償還のためと、拘束をうけた森林よりもつと利廻りの良い資産獲得のため森林を売ること決心した。

これらの例は、林業における資産と収益および費用との間の特別な関係からくる貨幣至善面での長所を示している。森林資産は、市況に応じてまた所有者の経営に応じて収益はかなりの程度に調節できるし、費用もまた調節できる。このような森林資産の自由処理性からくる長所は、豊富な蓄積を持つ至善ほど大きい。また、そのような至善では、老令林が多いため、資産に比較して成長量が少いので収利率が低い。老令林の伐採後には成長量の多い幼壯令林が作られる。要するに森林資産は、計算上の収利率は低いとしても、蓄積の自由処理性からくる特別な利益があり、この利益は森林資産の内容や、至善内外の至善状況等によつて変わるのである。したかつて、一定の林業利率を用いることは正しくないことと、普通利率よりは低い利率が用いられることとが理解される。

そこでいかなるばあいにもいかなる利率を用いるかであるが、このためには資産からの年収益とその資産の市場価格との関係を統計的に把握する必要がある。このばあいに次のような原則が認められる。

a) 収益と市場価格との関係は、一般的にも、また、個々のばあいでも固着した大きさとしては示しえない。一般的な尺度としてはせいせい、最も信用があり、かついつでも換金できる投資に対する平均利率が適している。

b) 土地価格に示された差異は、一部は土地不足の程度とか収益計算の特殊性にもとづいており、一部は土地所有に伴つて現在および将来に期待される特有の長所または短所にもとづいている。そ

そこで次のいずれかのような差異を生ずる。

- i) 経済的な立地条件によつて説明されるもの
- ii) 安全性の大小、収益増加の期待、自由処理性の大小等における特別な性質にもとづくもの。
- iii) 通常、当該土地または資産の買手または所有者として問題になる人々の生活関係や経済関係にもとづくもの、これは一般に主観的なものとなるが、比較的な大きな土地面積は限られた人々のみの売買の対象となることより土地価格に差異がみられることになり、一方、家族経営では透つた収益計算がされる。
- c) 土地の価格も収益も年々変動するか。このことは収益を不確定にする一方、特別な利益発生を期待させる。このはげしい、経営の基礎を損うことなく、収益および資産部分の換金が速やかになしうる程、また換金可能な部分が大きいほど、長期的な価格高騰が考えられるほど、所有者に有利となる。
- d) 資産部分について、いかなる程度まで自由処理しうるかということ、法律や、資産の性質、所有者の家計等に依存している。大きな土地や資産の取引は、自然的、慣習的、法律的に制限されている。他方収益の処理には制限が少い。有価証券や家屋の所有者は決められた利子や家賃をとらなければならないが、森林所有者は年々の収益を必要に応じて大巾に変更することができる。森林資産の持つこの特性は、特に小または中経営において有利に作用する。したがつて小または中経営の森林では事実上の収利率が高まり、評価額も高まるが、大経営では部分的に止まる。
- e) 低い林業利率の正当性

曲曲的な林価算法の主張者の多くは、客観的な利率、即ち、客観的な価値を求めるための資本化利率として比較的低い林業利率(3%)を奨励した。多くの森林所有者は、個人的な利害関係に応じて、それより更に低い主観的な利率を採用した。客観的な林業利率として低い利率を用いる理由(森林資産を高く評価する理由)を *Endress* 等は次のようにあげている。

1. 貨幣収益、現物収穫、森林資産価値の増加傾向、
2. 資産価値および貢租獲得の大きな安全性
3. 森林資産および貢租獲得の流動性
4. 管理や経営が容易なこと、
5. 長い生産期間とそれにより保証される大きな安全性
6. 経済の発展に伴う利率の低下
7. 個人的な事由や森林の面権的利益等

これらの多くは、いままでの説明のなかで述べられている。前節で強調した、森林資産価値の大部分を占める林木蓄積を自由に処理できるという利点と、年収益を市況に応じて大巾に加減出来るという利点とは林業に特有のものである。これは上述の 3) 5) 7) に示されている。

- c) 林業利率の段階づけ(面積、輪伐期、評価目的等にもとずいて)

林業利率として比較的低い利率を用いようのは、前並したように高い安全性や、自由処理可能性、収益の価値増加が見込まれること、面権的利益等の利点が認められるはあいである。したがつて、現在市況が良好で高い収益をあげているといふか、森林所有者の事情

等から費用を大巾に節約しているさいなどでは、低い利率を使う理由は存しない。これに対し、現在下況のどん底にあるときとか、特別に多くの費用をかけているときとか、直いうちに交通関係が改善される見込のときとか、施業の改善によつて森林の生産力が著しく高められることが確実なときなどでは低い利率が用いられる。このような利率の段階づけは所有面積の大小や、林分構造の差異についても存する。

大面積の森林のはあいには、法律による制限のほか、林産物の市場関係、労働者の雇用関係、所有者の家計等からの制約によつて、小森林のときよりも収益の保証が強く要求されるので蓄積の自由処理可能性が少くない。したがつて利率が高くなることが多い。

林分構造の面では、Baur がいつているように、輪伐期が長くなるほど利率が小さくなる。輪伐期が長くなるほど固有の収利率は小さくなるのに対し、自由処理しうる蓄積部分が大きくなるからである。また造林技術的にみて、蓄積の自由処理が制限を受けるような林分——タウヒやマツの純林によくある——では利率は高くなる。これに対し、ブナ林によくみられるように、現在の収益は少ないが、土壌状態が良く、将来より収益の多い林分を造成しうる林分では利率は低くなる。この見地から、たとえばブナの作業級では2%、タウヒやマツの作業級では3%の利率が選ばれる。

Leischner は、地位級にしたがつて利率をかえることを提案しているが、これは誤りである。彼は地位が悪くなるほど価値成長率が低下することから、このような提案をしているが、現実の価値成長率と利率とは別物である。安定したI地位級の林分よりも、中

全性に乏しい劣等地位級の林分が低い利率を用いてよい理由はない。

評価の目的のいかんによつて利率が異ってくる。市場価格や補償額の査定のはあいには、いままでのへてきたような森林資産のもつ特性が考慮されることになるが、収益税とか固定資産税の査定のはあいには、現在の収益力のみが対象となり、したがつて低い利率を用いることは不公平である。

至富費や管理費に対して低い利率を用いることについては論争がある。Endress は、一企業に作用するすべての生産手段の至富的重帯性ということから利率を個々の項目毎に変えることが不合理であるとのべている。還元価の計算のはあいにはその通りである。しかし、土地期望価や林木費用価の計算のときには、収益と費用との間に数十年のタイムラグがあり、両者の重帯性を仮定することには異議がある。何々の林分は、土地純収益説を考えているような至富的企业ではない。補償額査定のための費用価計算に用いられる利率が低くてよいという理由はない。

例 ある土地所有者が、当時の材価や造林費の関係からすれば2%位の利廻りしか期待出来ないが、将来の林価の高騰を予想して造林したとする。その造林地が何年か後に破壊された場合の補償額としては、造林費を他に使用したときに取得しうる筈であった利廻りによつて計算されたものである。この利廻りの基準としては銀行の金利が用いられる。

山林収益権の評価のさいに用いられる利率は、その山林収益権の内容によつて異なる。この権利は、年々の収益が、量的に決められていて、したがつてその価値額はその時の生産物の価格や収穫費

によつて定められるものか、あるいは、一定の権利の限界内で、その時の必要によつて定められるもののどちらかである。前者は家賃や小作料のように固定的であるから普通利率を用いるのが適当であろう。これに対し後者では自由処置可能性が大きいことよりして、一般の森林評価に用いられる後の利率を用いられよう。要するに権利の行使に対する制限が大きいほど、権利にもとづく収益が減少する傾向が強いほど利率は高くなり、特に後者の著しいばあいには普通利率以上に高められる。*Demckelmann* は権利価値の利率を収益増加の見込等にしたがつて 3.5 ~ 5.5 % 平均 4 % とすると提案した。著者は、この提案に賛成するか、但し、一般の森林評価において 2 ~ 3 % を用いられている今日においては、概ね 3.5 ~ 4 % の範囲内とすることが妥当であると思う。

d. 結論（利率の恣意性に対する補整）

林業計算において使用される利率が非常に恣意的に段階づけられることに対しては、山林局か、他の関係官庁の了解のもとに、林業利率の基準額、限界又は範囲を時々告示することによつて対処される。そのさい、一般的な木材価格の状態、賃金、普通利率（国立銀行の割引率、~~確定な有価証券の利回り等~~）その他関係ある至高指標等がその拠拠として使われる。その他、林地や森林の売買価格と収益価との、その時における関係が必要な資料を提供する。

利率を用いた計算値に対しては、他の観点から、評価額が公正でないかどうかを綿密に検討しなければならない。たとえば、評価客体を検討することによつて、それが、前の所有者と後の所有者に現在又は将来特別な利益を約束し、あるいは損失を与えるようなす

べての価値性を調査しなければならない。

最も有利な、又は景気後退のばあいにおける、より低い将来の収益や価値を窺うかでも判定するために、価格や成果についての統計資料を利用して、平均価値のほか、比較的高い価格や費用、あるいは比較的低い価格や費用を用い、さらにいろいろな利率を用いたばあいにいかなる成果を得られるかを検討することによつて、最高価値および最終価値を導きだすことを試みる。また、森林所有者の他の家計に期待される費用の節約や利潤項目を、収益計算自体において、あるいは削減値によつて考慮し得るように把握することが試みられる。

利率についての論議は、方法論の問題を示す。方法論の課題は不確実性に対処する方法を示すことである。これに関係する方向は、すべての長所の把握と、将来の収益発展の至極の把握の提案によつて示されるが、さらに、個々の森林評価のばあいに、当面している事実や課題から導かれる価格決定根拠に応じていろいろな方法を用いることを試みる。ある方法は、ある価格決定根拠に、他の方法は他の価格決定根拠により多く実行される。それに応じて森林評価は多くの面から吟味されねばならぬ。そのようにしてのみ「不公平の回避に対する自然的均衡」を作りだすことができる。ある方法の使用によつて、他の方法を用いて計算された結果を検討するべきである。種々異つた利率や計算期間を仮定した数多くの試算の結果を相互に比較することによつて、利率選択の不確実性を認め、その誤差の限界を測り、かつこの方法によつて評価を簡易化することかできる。

その年以内の比較的短期間の計算では、利率による影響はあまり大きくはなく、利率よりも他の計算項目にもとづく誤差の方が大きい。しかし、 B_u 式のように一輪伐期ということになると、利率の影響は甚大となる。還元価式のはあいも同様である。それゆえ、還元価については、いかなるはあいでも、他の計算方法の助けをかりて、さらに副利益等の特別な評価によつて補正を加えた上で使用しなければならない。

□ 森林評価方法

Ⅰ 土地純収収益論の重要な林価算法公式

土地純収収益論は森林に投資され、そして生産された価値(資本)のできるだけ高い収利という指導原理に立脚している。

林地価としては、一定の立木種、施業方法、輪伐期について公式を用いて計算されたもののうち、理財的に最も収益の多い(最も収利の高い)もののみが認められる。それゆえ、評価と目的設定とは土地収益価の計算式より演繹される。林地価と林木価とは別々に計算するが、林木価の重要な原価要素として地価利子を用いているので、林木価もまた地価の計算を基礎としている。

森林評価の面における土地純収収益論の特徴としては、個々の林分の別々な評価、いかえれば、作業級や経営全体の価値は、個々の林分の価値の合計として計算する点である。しかし、この点については、個々の林分の価値は、隣接林分との間にみられる造林的な関係に依存しており、また、森林資産の一単位が擔っている経済機能は、たとえば、材積成長を給付する幼壮令林と、自由に伐採可能な老令林との関係にみられるように、価値形成と成果保全とを分ち合っている。

例 *Fichte* や *Kiefer* を造林するさいの保護樹として植えられた *Buche* 林の価値を、その将来の収益によつて測れば非常に小さなものとなるが、経営全体としてみれば、主林木の収益保全の役割を果しているから、高く評価されることになる。

このように、個々の林分の価値の独立性という仮定には疑義があ

るので、個々の林分を営営の一構成因子とする前提に立つ評価方法をとることになる。したがって この見地からすれば、個々の林地や林木の別々の計算は、林木生産以外の他の用途に何けられるときのような特殊なばあいには、部分的に森林評価の枠外にあるような派生的課題とみなされる。

1. 森林収益価に比較した土地収益価公式

土地収益価の公式を変形すれば、次の全経済的均衡の式を得る。

$$Au + Da \cdot 1.0p^{u-a} + \dots = B(1.0p^u - 1) + V(1.0p^u - 1) + c \cdot 1.0p^u$$

上式は、土地純収益説が森林からの全収入を貸附金として、全費用を借入金として考えるような学説であることを示している。ここでは森林所有者は債権者であり債務者である。ここに本来の全経済単位に対する誤解がある。すなわち、収益が年々あげられ、その収益によつて費用が賄われているような営営を成果判定の基礎としているのではなく、貯蓄目的に使用される一つの造林地という例外的なものが基礎となっている。なお Bu 式の各項目には次のような問題がある。

Au : 皆伐作業には適しているが、主伐を何回かに分けて行う天然更新作業には適さない。天然更新作業は理財的な輪伐期を伴ったこの方法をうけつけない。

Da : 以前と異つて近年は間伐回数が増加しているので計算が繁雑である。

c : 造林費は仮定されているように1回限りではなく、多年にわたつて投入される。したがって正確に行うには繁雑な

計算を必要とする。また造林費の大部分が前の輪伐期に属することよりくる大きな差異を無視している。(特に天然更新のばあい)

V : 本来の管理費は、公式が仮定しているように、全営営面積にも、個々の林分の全成長期間にも等しく負担されてはいない。収益の大小、労力の多少、等々によつて異り、税金は老令林ほど負担が重い。

100年前に作られたこの Bu 式は、皆伐による純林造成を技術的根拠としているが、この技術は、この100年間の経験によつて打破された。マツやタウヒの純林のあげる最高の成果は、1/10回目は達せられるが、その後は地力の減退等によつて予測できなくなつてきた。このような不安定な、唯限られたばあいにのみ到達可能な個々の林分の最高給付の代りに、営営全体のできるだけ収益の多い、かつ安定的な総給付に向つて進まなければならない。

成長の良い、小丸太のとれる位の大きさの林になれば、将来の主間伐収穫量を予測できるが、 Bu 式でやっているような、一輪伐期間といった長期予想をすることは、可能な予想の限界を超えている。 Bu 式を用いて解うとしているような目的設定問題(輪伐期)は、生物学的、造林学的な鑑定によつてのみ定められる。

Bu 式は、林業の目的を誤解している。林業の真の目的は、個々の林分の独立した最高の収利ではなく、森林所有者の家計、そして最終的には、総体の国民家計の構成員としての森林営営の最高の成果である。

林地や森林を 独立的に個々の収利によつて評価することは、地

域経済の自然的な連帯性にも反する。林地の評価も亦、その地域の建築用地、農地、牧野といったものと比較してバランスがとれていなければならない。

Ba式が邪道におちたものであることは、次の Endress の教科書に掲載されている表からもうかがえる。

Ba式による林地価 (単位マルク)

樹種、地位級	輪伐期	樹種、地位級	輪伐期
	120 100 80 70		120 100 80 70
Eiche I	1170 1330 1620 1670	Fichte III	420 520 600 593
Buche I	210 30 340 355	Buche III	42 2 50 70

この表からすると、林地価は他の方法によつて評価しなければならないように思う。何故ならば I 地位級のブナの林地が、僅かに 200 ~ 350 マルクを要求しているのに、それを皆伐してタウヒの林分に転換すれば 1200 ~ 1670 マルクの価値になるというのは不合理だからである。また 70 年生より低い伐期令で聖嘗されている大面積のタウヒの I 地位級の価値として前表の 70 年生のタウヒの価値を適用することは、タウヒ林の純林を継続したのでは地方の維持ができず、Gayer のいう林業の保続性を果しえないので不合理であり、そのため森林所有者は不利となっている。

林地評価や森林立地の階級区分は、聖嘗あるいは作業級全体の実際の純収益についての記録を綿密に検討することによつてのみ行うことができる。このばあい、聖嘗純収益の大きさは、聖嘗資本の収益性とは無関係であるから、土地純収益説は否定される。すなわち土地収益価が零か(-)であつても、森林還元価は非常に高くなりう

る。

森林還元価の式は次のように現わされる。

$$WR = \frac{Aa + Da \dots + Dq - (C + U)}{0.0P}$$

この式は、年収入および支出が、厳密な保続的林業が財産構成要素の本質的变化なしに保証されるというばあいにのみ正しい純収益が与えられる。この式では林地価は森林価の不可分のな部分として理解されており、また、個々の林分は林業単位の一構成員として評価される。

森林還元価に対しては、土地純収益論者より、大部分の作業級は不正であるから使えないという批判がなされている。しかし、不正作業級に対する還元価の補正計算はそれほど困難ではない。ただ、注意しなければならないのは、森林還元価もまた、多くのばあい、森林の唯一の眞の価値を示さないということである。收穫給付と同時に、いつでも利用できる蓄積の価値と、全体としての聖嘗、またはその個々の林分に与えられる貨幣価値的利益が評価されなければならない。

2. 林木価計算の公式

a) 伐採価およびその他の一般的方法

伐採価による評価は、評価林木の完全な市場流通性を前提としている。したがつて経済的にみて成熟期に達しない幼壮令林はもとより、成熟期に達している林木でも、その面積が大きいばあいには、全部を自由に伐採処分することは技術的にも経済的にもできないので、伐採価による評価を行えない。それゆえ、伐採価を無条件に

適用する範囲はごく狭い。

古典的な林価算法では、土地期望価を最高ならしめる伐期令に達しない林木に対しては林木費用価または林木期望価式を用いて評価している。材木費用価式と林木期望価式とは、ともに B_u 式より導かれているので、学理上は同じものであるが、実務上この両式を区分しているのは、年令に応じた変化のためか、どちらかの方法を自由に選択するという行動の自由のためか、あるいは業務簡易化（間伐收穫の処理において）のためであるにすぎない。両式が B_u 式の変形であることは、前述した B_u 式に対する輿論がこれらの式にもそのまま適用されることを示す。

6 材木費用価式

この式は、本来、正しい価格を求めるための費用計算に用いることを意図していない。何故ならば、この式に用いられる費用は、実際のものではなく、現在の平均的な費用（ B_u 式において妥当とされるような）であり、土地利子もまた最高の土地期望価よりのものを用いているからである。

またこの式は、 B_u 式の変形にすぎないから、一義的なものとなり、いろいろな方法からの評価結果による検討の余地を与えない。甚しく成長の悪い幼令林のときには、費用価による評価は、将来の収益にもとづくものとはかけ離れて高くなるということがおこる。このばあいの矛盾は、現実の林令ではなく、至消令を使えば軽減される。しかし、多くのばあい、現実の費用と収益とを用いて計算すると、費用価と期望価とは異ってくるであろう。すべての行為においては、一方の側と他方の側とに生ずる利害が考慮されなければなら

ないから、損害補償のような特別なばあいを除けば、両者の利害に調和を与えるような評価をなすべきである。土地純収益説は、この調和を与える安全弁を欠いている。

林木費用価式は

$$H_{km} = \frac{B \cdot 0.0p(1.0p^m - 1)}{0.0p} + \frac{v(1.0p^m - 1)}{0.0p} + c \cdot 1.0p^m - (D_a \cdot 1.0p^{m-a} + \dots) = (B + V + C) \cdot 1.0p^m - (B + V) - (D_a \cdot 1.0p^{m-a} + \dots)$$

費用価は、天然更新のばあいのように造林費が少いときとか、早期の副産物収入や間伐収入が多いときなどには小さくなることになるが、これは不合理だといえる。しかし、造林費を過度に節約するとき、副収入を過度にあげるときには、林分価が著しく損われることも事実である。また費用価で使われる地価として、土地収益価が使われるが、そうすると、少い造林費や高い前収入は地代を高めることになるから、実際の収入や支出ではなく、土地純収益説が仮定しているように、最も収益の高い、規則的な皆伐作業にあてはまるような支出や収入が使われるときには、法正な林木生産費が与えられることになるだろう。

しかし、これでは実際の費用額はえられないので、損害補償額を求めるときや、交換のばあい価値を求めるというようなときにまで、これによつて計算するというのは土地純収益説の欠点である。

森林評価の実務においては、ときに、比較的劣等な林木が、同額またはそれ以下の造林費を用いて育成された良好な林木よりも低く評価されないという不合理がでてくる。たとえば、タウヒの $\frac{1}{10}$ 地

位級とⅡ地位級の地価の比が400:600のときに、Ⅱ地位級の造林費がより高いとすれば、劣等な、25年をやつと鬱閉したばかりの幼令林が、同耳令のよく鬱閉した小丸太林とほとんど同じ費用価になることがある。

費用価計算の本来的目的は、完全な価値を無条件に求めようというのではなく、販売等のさい下限を定めるのに用いられる。日常使用する簡単な物では、費用価によって価格が規定されるのが多いがその他のばあいには、将来の収益にしたがって買手に与えられる利益が価格のキメ手となる。材価の決定のためには、国民の需要する木材を供給するために無条件に必要であるような立地における正常な生産の費用を調査し、それを基準に用いる。しかし、それが、慣習的なものよりかけ離れた高いならば、劣等な地位級や、地利級の林木を除外して考えなければならない。他方、産業上の要求から、森林生産力の増大が望まれるときは、直接の費用以上に、適当額の利潤を加えた価格とすることも許されよう。

したがって、眞の費用価は、国民経済および私経済との関係を熟慮した上で、あるばあいには超過してもよいが、しかし特別な仮定の下で条件附で規準的であるような限界額を示すことになる。

技術的な理由で失敗した不成熟造林地が山火事で焼失したときの損害補償額としては、費用価はそのままでは使えない。ここに費用価の限界がある。古典的学説ではこの限界を考えない。このことは古典学説では、本来区別しなければならない筈の成果計算と取引価格計算や損害補償計算とを混同していることを示す。

費用価計算における管理費の扱い方に疑問のあることはBa式の

批判でものをたが、造林初期においては管理費が多くかかること、反面、税金の負担額は逆に少いことがあげられる。土地利子の計算についても異論がある。

これらの費用価式に対する異論は、非常に簡単な林業経営経済学的関係の非難さるべき無視に対する、みかけだけの念入りの公式計算がいかにか奇妙なものであるかを示している。そこで算術的な巧妙さが一体何の役に立つのだろうか？

C 林木期望公式

この式は、概念的には、まだ伐採できないが、伐採期に近い林木にあてはまる。但し、伐採期に達したときに期待される材積と材種とをあるていど確実に予想できるという前提が必要である。しかしこの式はBa式の変形にすぎない。

$$HE_m = \frac{Aa + Dm \cdot 1.0p^{a-m} + \dots + B + V}{1.0p^{a-m}} - (B + V)$$

この式による価値と伐採価とを比較すれば、早伐によってうけた森林所有者の損害額を知ることができるとされている。土地純収益説ではBとしてB_{max}を使うが、実際にはどんな地価と管理費を用いるには問題である。これは、森林が他の目的に使用されるかどうか、森林の分割あるいは併合によって管理が困難になるかどうか、といったようなことによっても異ってくる。

上式では土地利子が重要な因子となっている。費用価計算では土地利子は必要であるが、期望価計算では、伐期に達するまでの実際の収入、支出、損失のみを考慮すべきである。土地利子を必要とするのは、林地を林木生産以外の用途にあてた方が有利であるときに、

林木生産をいつ止めたらいいかをきめるさいの損益計算のばあいである。このばあいには高い地価が使われる。しかし、このとき、林木を現在の不十分な伐採価で査定するか、あるいは、そよりも高い期望価で査定するかという問題を生ずる。また、このときは、高い地価は、林木伐採後に始めて自由に処理しうるに至るから、計算時点に割引かれねばならないであろう。立木地の地価は自由に使用しえない。

これらのことは地価と林木価とを分けることに矛盾があることを示している。したがって、未成熟林は、地価と林木価に分けず、森林期望価によつて評価するのが適當である。

$$WE_m = HE_m + B = \frac{Au + Dn \cdot 10p^{u-n} + \dots + B + V}{1.0p^{u-m}} - V$$

Bとして B_{umax} を使えば、現在収益力の低い立木状態にあるばあいには、現在の林木を伐採した後にはじめて B_{umax} の完全な利用が実現しうることになる。ここに前記した評価目的と成果計算や目的設定目的との混同がみられる。Bとして B_{umax} 以外のもの、たとえば交換価が使われるばあいには、古典的学説もまた土地利子の計算をやめて、将来の林木価に作つた地価を、一緒に計算時点に割引くことによつて、唯一の正しい計算方法を容認している。

d) 総括

林木価式は、 B_u 式と同じように現実離れしている。評価の理論と実務における進歩は、過去の公式による解決からは方向を変えている。価値の分析はこれを生活に即したより簡単な評価方法に何わせるであろう。一般的に認められている交換価値がすべての評価における信頼できる根拠を形成している。交換価値は、成熟林木の伐採価の計算のみならず、保続的純収益の査定にも用いられる。

古典的な林価算法の公式は、いろいろな価格決定根拠を斟酌すること、またこのためにある評価方法を他の方法によつて補うということをしな。土地純収益説は、大体において、本来むしろ目的設定に使われるような収益予定計算で満足している。至善全体に關連している特別な価格決定根拠に対する考慮を全く欠いている。すべての個々の林分は独立した至善客体とみなされており、したがって、その部分が切り離されることにより生ずる特別な価値があまり考慮されない。

土地純収益論的収益計算は、地価、地価利子、法正収入の不確実な最高額や平均法正支分を用いている。そこでは、遠い過去や遠い将来の収入や支分を用いる。古典的な学説は、林業の至善単位の実際の収益をみようとしないので、このような迂路を走まざるをえない。さらに、多くの林地や森林至善に本質的な影響を与える高次の家計単位に対する関係を無視している。

このような批判から生れる新しい評価方針は、まず、個々のばあいの多面的考慮に立脚することである。評価の目的と実情は、決定

的な価格決定根拠を示す。広汎に高次の経済領域に関連ある状況の綿密な把握が、公式的にではなく、近似値と範囲価値の良識ある査定によつて、支配されるべき不確実性の意識的斟酌のもとに、森林評価技術の形成を決定する。

II. 森林評価に対する新提案

1. 全経営と保続作業級の評価

a. 基礎

森林評価は一面的な見方、たとえば最大の収益性といった見方からではなく、その森林の持つ価値を多面的に考慮して行われねばならぬ。一片の林地や林木を評価するときでも、それが全体の経営の1部を構成するものであるから、全体との関聯でみなければならぬ。それゆえ、評価の重きは

1. 評価しようとするものが何であつても、経営単位である全経営を調査する。この目的のために、次の2つを区別する。

a) 択伐林のように個々の林分が保続単位となつてゐるものの評価のばあい。

b) 皆伐作業級の中に含まれる1林分のように特別な経営的役割を持つものの評価のばあい。

2. 不確実な計算項目、特に利率決定の不確実性に対する安全辨として、異つた方法を同時に採用して、それらの調和臭をもつて評価額とする。合成方法または組合せ方法の採用

3. いかなるばあいでも時価（流通価値）の確認のための努力が必要であり、また、地位や地利に依じたものであるかどうかを確かめる。

第1の原則によつてまず経営価値の査定を行うが、これは林木の伐採価と森林純収益より導かれる収益価とによつて行われる。1942年に告示された国有林の森林評価方針書によると、個々の林分

の価値の合計は保続全営価値の上限を、収益価（林業価値）は下限を示し流通価値は両者の中間にあるが、面積が大きくなるほど収益価に近づくといわれている。

土地純収益説に立つ古典的な方法に対して、ここに提案する方法は、不確実さを克服するために、いろいろな近似的方法を採用し、また評価目的と評価物件の特殊性に順応した評価をなさんとするものである。これでは何々の林分々林地の評価は、全営体とか作業級の評価より出発する。

わ、概ね規則的な全営における収益価と伐採価の組み合わせ。

大至営と小至営とにおける差異を明確にすることが大切である。大至営と小至営とでは収入や支出の内容が異なるし、評価方法そのものも異ってくる。例示すると

1. 面積 2 ~ 10 ha のモミ、トウヒ 択伐林至営
2. " 5 ~ 20 " トウヒの小作業級
3. " 500 " トウヒの大至営

	収 益 価 ha 当 り					伐 採 価 ha 当 り			
	年粗収入 (材価 材量 × 単価 2107)	費 用	純収入	2 %	3 %	粗収入	費 用	伐採価	地価全木
1	8 × 17.5	30	75	3750	2500	3400	400	3000	1000
2	8 × 16.0	38	90	4500	3000	3000	400	2600	1200
3	8 × 16.0	64	64	3200	2133			1360	1100

上例で伐採価に一致するような収益価の算出利率は1では2%弱、2では2.37%、3では2.6%である。

1では全林を簡単に売却換金できるので伐採価（土地価＋幼全木

価格）が決定的重要さをもつ、したがってこのばあいに収益価計算によつて正当な値を求めようとすれば2%弱という低い利率を用いなければならぬ。

2のばあいも、同様の事情におかれていますので2.5%以下の低い利率を用いなければならぬ。したがって収益価のほかに伐採価による評価を行う必要がある。

3のばあいは、1.2とはいろいろな面で異っている。たとえば粗収入からひかれる費用が管理費、林道費、税金、造林費等がいずれも割高になるために大きくなる。この例では粗収入の50%を費用としていた。また、このばあいの伐採価計算は、老全木を一度に伐採することは技術的にも経済的にも不可能なので別に収獲計画を作りどれにもとずいて伐採価の修正を行わねばならぬ。かつこのような修正を行つてもなおかつ伐採価は小至営におけるような決定的意味をもちえない。

伐採価修正のための収獲計画を立てるには、木材市場の状況の劣勢事情の考慮を要するが、計画の期間に関係する大きな因子としては、伐採可能林分が集中しているか分散しているかということである。集中しているとすれば期間は長くなる。また、収獲計画に基づく将来の収入を前価に換算するさいの利率としては、所謂林業利率でなく、普通利率（この例では4%）を用いる。何故ならば、このばあいには、普通利率よりも低い利率を用いる特別な理由がないからである。

このような収獲計画に基づいて計算された伐採価は収益価の性質を併っており、大至営に対しても大抵満足できる評価額を示す。な

おこのさい、輪伐期を至満期並に技術的に可能な範囲で修めて修正された伐採価を計算してめることも収益価の検討に役立つ。輪伐期を修めれば、当面の伐採収入が増加するので伐採価は増加する。

このほか、類似の構造を持つ作業級の売買価とが、課税のために評価されている至満単位価格も比較に用いられる。

C. 不正法正林の評価

令級分配、樹種、地位といつたものが法正になつていなければ森林では、収獲量や至満費が変動するので純粹な収益価(還元価)によつて評価することができない。

2. 不規則な令級配置の森林

例1

林令	1-20	21-40	41-60	61-80	81-100
面積	40	20	20	20	—

1-20に属する40%より20%を除いて得られる法正林(全林の80%)は還元価により、除かれた20%の幼令林は別に評価し、両者を合計する。

例2

林令	1-20	21-40	41-60	61-80	81-100	100以上
面積	10	20	20	20	20	10

100以上の10%は修正伐採価により、1-20の10%は不足林分)は別に評価して、収益価に前者を加え、後者を差しひく。

例3

林令	0-20	21-40	41-60	61-80	80以上
面積	38	19	28	12	3
	+10+3	-6	+3	-13	+3
	(52)				

全林を法正林と假定すると上欄のような通不足がでてくる。そのうち21-40の不足面積を上のように補充し、残りの通剰又は不足面積を別に評価して収益価に加減する。

第3の例は、全林を法正林と比較して通剰又は不足部分を別に査定する方法である。この方法のほかに蓄積や伐採量の将来の推移をたしかめて、それに基づいて評価する(=至満期望価による評価)というやり方がある。

例4

林令	0-20	21-40	41-60	61-80	80以上	
面積割合	1. 20	20	20	20	20	法正林
	2. 20	10	10	20	40	老令に偏つた林
	3. 40	20	20	10	10	幼令
	4. 10	20	30	30	10	壯令

上のように異つた令級配置の作業級に対して所定の伐期(100年)に従つて伐採するとしたときの計画(a)と、法正伐採面積 $\frac{F}{a}$ を伐採するとしたときの計画(b)とをたて、その各々について20年毎の年平均純収益を計算し、それを利率で割つて資本価を求めると。

計画 の種類	I 1940~59			II 1960~79			III 1980~99			
	伐採量	純 益	還元価	伐採量	純 益	還元価	伐採量	純 益	還元価	
1	a	5m 8.3	マルク 67.9	マルク 2720	5m 8.3	マルク 67.9	マルク 2720	5m 8.3	マルク 67.9	マルク 2720
	b	8.3	67.9	2720	8.3	67.9	2720	8.3	67.9	2720
2	a	14.3	1507	6025	7.3	59.8	2490	4.8	25.1	1004
	b	9.0	87.1	3484	8.5	81.8	3279	8.5	79.3	3178
3	a	4.6	24.4	972	5.4	30.6	1224	9.0	73.0	2922
	b	4.6	24.4	972	7.6	53.6	2141	5.9	33.0	1330
4	a	6.2	38.2	1530	11.8	109.6	4380	10.8	101.0	4040
	b	8.4	61.7	2470	8.6	68.8	2750	8.3	71.4	2850

老令に偏った2では、a計画による工期の純益の還元価は二期以降激減することより過大であり、またb計画によるそれ(3484)は眞の価値に近いが老令林木の価値を十分に織り込んでいないから若干過小であろう。老令木が多いこのような森林では、老令木の自由な換金可能性からくる特別な利益(法正林と比較して)があり、この例では、その利益は60年間毎年20マルク(1ha当り)見込まれる。この特別な年利益の前価は1ha当り550~600R.Mになる。このばあいの利率としては、過剰蓄積が現存しており、またこの過剰蓄積に対しては価値増加がありうるので普通利率よりも低い利率2.5~3.0%が用いられる)。さらに、法正林と比較して老令木が多い関係で今後60年間に伐採量の増加があるから、その伐採量の増加よりくる利益の前価として250~300マルクがある。したがって2の作業級の価値としては2720(法正林の収

益価)+600+280=3600マルクとなる。

幼令に偏った3では、a計画によると1980年には大体法正伐採量になるのでそのときの価値は法正林の収益価2720マルクとなるが、それまでの40年間は年平均純益が27.5マルク($\frac{244+306}{2}$)なので収益価は1100マルク($\frac{27.5}{0.025}$)である。したがって、1100マルクに $\frac{2720-1100}{1.040^{40}}=325$ マルクを加えたものが評価額となる。∴(1100+325=1425マルク)この前価計算に用いられる利率は、自由な換金可能性が非常に制限されているので普通利率の上限が用いられる。上のようにして求めた評価額の照査のためには、法正林と比較して欠けてはる61~80%の10%と81~100%の10%の森林の評価額を法正林の収益価からひいてえた値を対比させる。

社令に偏った4のばあいは、b計画の値をみれば分るように法正林とほとんど差がない。このばあいは豊富にある社令木の間伐を多くすることによって老令木の伐採量不足を補うことができるからである。森林評価のばあいにはこのような可能な調整を行うことが前提となる。4では1960年に法正状態に達すると認められるので3におけるようにして

$$2470 + \frac{2720 - 2470}{1.025^{20}} = 2620 \text{ マルク}$$

と評価される。この前価計算での利率は1960年以前により多い伐採がないうるので還元利率と同じ2.5%を用いる。

以上に説明した20~30^{ha}以上の作業級の還元価の評価のさいには、不確実性の除去と分割価と収益価との間隙の除去のために流通価値との対比が必要である。

B) 転換至望(至望期望価)

広葉樹林を針葉樹林に転換するばあひとか、針葉樹林を林分の健全維持のために針広混交林に転換するさいの森林評価を例示しよう。

例 プナ林 → タウヒ林、タウヒ プナ混交林

林令	0-20	21-30	31-40	41-60	61-80	81-100
面積	20	10	10	20	20	20
樹種	トウヒ	トウヒ	ブナ	ブナ	ブナ	ブナ

(ブナ → トウヒの転換を始めてから30年を経過した作業級)

この作業級の20年後、40年後、50年後の各時点における林分構造に基づいて各時点の年伐量と年純益およびその資本価を推定すると次のようになる。

		現在	20年後	40年後	50年後	ブナ林
年伐量 (fm/ha)		3.2	3.6	4.5	5.6	3.0
年純収益 (RM/ha)		240	300	450	550	240
還元価	利率3.0%	800 ^{RM/ha}	10,000 ^{RM/ha}	1500 ^{RM/ha}	1833 ^{RM/ha}	800 ^{RM/ha}
	2.5	960	1200	1800	2200	960
	2.25	1067	1333	2000	2440	1067
	2.0	1200	1500	2250	2750	1200
	1.5	1600	2000	3000	3670	1600

(注): fm/ha = 1ha 当り ~ フェイストメータ、RM/ha = 1ha 当り ~ マルク

この作業級の年純益は今後漸増していくので、現在の年純益を林

業利率(3%)で還元したのでは過小な値となる。それゆえ、低い利率(2%)を用いるか、または、将来到達可能と思われる収益増加額の現在価 = 至望期望価を用いる必要がある。

前価計算に用いる利率の大きさは、期待される将来の収益増加がどの程度の確実性を持つていくかという点と、豊富な蓄積の自由に処理できる時点があるかという点によつて定まる。この例では、転換による収益増加は、たとえば地位低下といつたことによつて実現されるかもしれないし、自由処理の可能な時点は遠い先の点であるから、普通利率又は、林業利率の最高額を使うのが適当である(3% ~ 4%)

還元価計算に用いる利率の大きさは、ブナ純林作前級のときは、将来樹種更改によつて収益増加の可能性がありかつ地力が比較的高く維持されているので地価が高いといつたことから低めの利率が適当である。(2.5%) この例では既に1部樹種更改されているので、収益増加の可能性が一層現実化しているからそれよりもつと低い利率が用いられる。(2.0%) いろいろな利率を用いて計算された還元価と期望価とのうちからどれを選ぶかについてはグラフによる調整が便利である。

現在時点の収益価は利率の変化は(3.0 ~ 1.5%)によつて、800 ~ 1600マルクとなるが、ブナの現在収益の低さからして2.25以上の高い利率は不適当であるから1000以下は不適当である。1000マルク以上のどこに真の価値があるかをみるために20年後、40年後、50年後の夫々の時点における収益価を図示しておく。20年後の時点では利率の変化によつて1000 ~ 2000

マルクとなるが、近い将来の収益増加が確実であることよりして、同じく2.25%以上の利率による収益価は低すぎる。40年後の時点でもタウヒの主伐時期に達しないので2.5%以上の収益価(1800マルク)は低すぎる。50年後になるとノ部タウヒの主伐が行われる一方税金や林道費等の全費が増加するのでほぼ最高の年純益となるのと、計算期間が長期になることよりくる不確実性も増大するので2.5~3.0%の利率により収益価が適当となる。(1800~2200RM)

そこで転換が終了すると認められる50年後の収益価から出発して今後50年間の価値発展曲線を描く。この曲線を描くには、前述した50年後の収益価(2.5~3.0%による)と40年後の収益価との差額の前価に40年後の収益価を加える。

$$\begin{aligned} & 40 \text{ 年後の収益価} + \frac{50 \text{ 年後の収益価} - 40 \text{ 年後の収益価}}{1.03^{10}} \\ & = 1800 + \frac{2200 - 1800}{1.03^{10}} = 2097 \end{aligned}$$

以下同様にして

$$20 \text{ 年後の収益価} + \frac{2097 - 20 \text{ 年後の収益価}}{1.03^{20}} = 1696$$

$$\text{現在の収益価} + \frac{1696 - \text{現在の収益価}}{1.03^{20}} = 1368$$

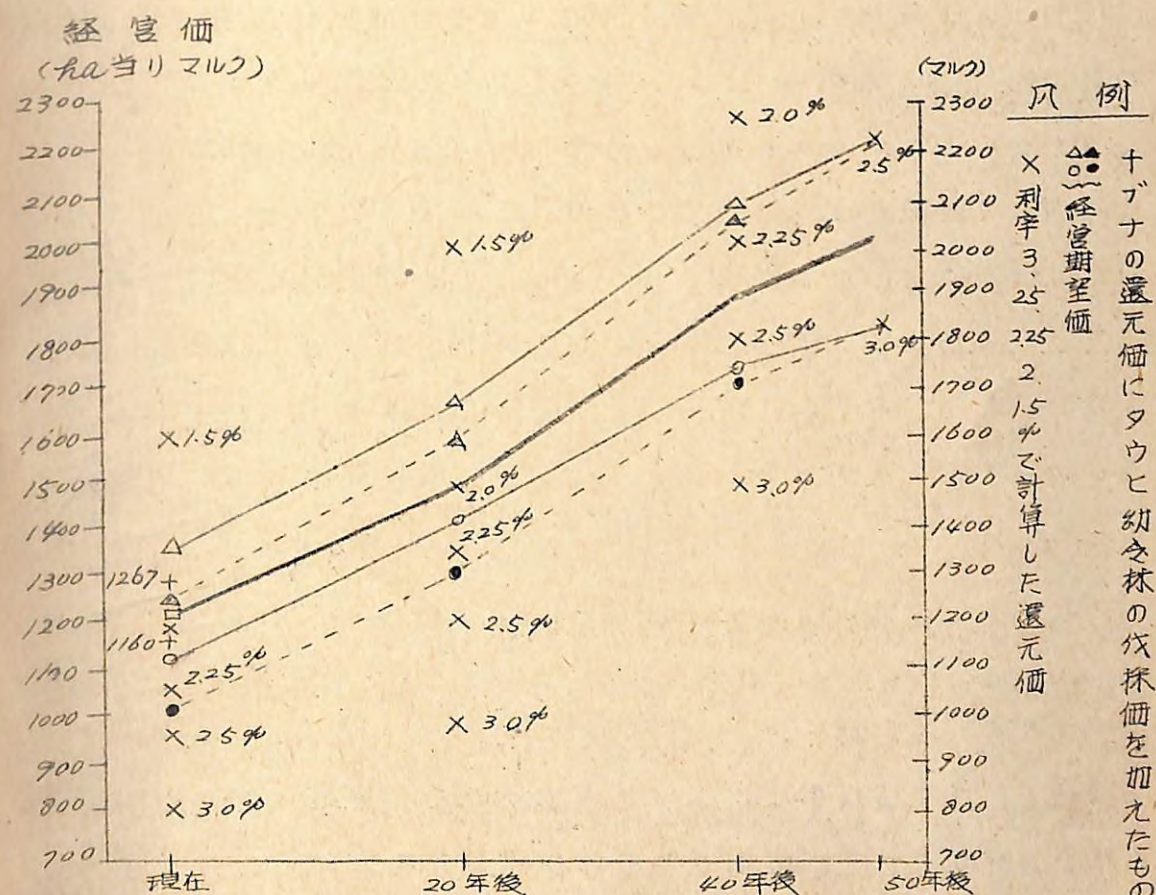
このような計算を50年後において妥当と考えられる他の収益価(還元利率3.0%、その収益価1800RM)より出発して行うとともに他の割引率(4%)を用いて計算し図示したものが次の表および図である。かくしてここに4つの補助値を得る(1368, 1140, 1250, 1042)。

収益価と将来の収益増加分の現在価

還元利率	現 在		20 年 後		40 年 後	
	a	b	a	b	a	b
3.0	1140	1042	1414	1370	1447	1425
2.5	1368	1250	1696	1596	2097	2070
2.25	1519	1390	1885	1444	2330	2300
2.0	1710	1563	2121	1996	2622	2588
1.5	2280	2085	2830	2662	3498	3452

a 現在価計算の割引利率 3%

b " " 4%



さらに他の方法による補助値として、現在の収益値（ブナ純林依業級）に1~30年生のタウヒ林分とブナ林分の林分価の差額を依業級全体に換算して加えたものも用いられる。この額は1ha当り200マルクを見込まれるから、その値は次のようになる。

現在の収益値 (1ha当りマルク)	1-30年生のF林分価-Ba林分価、求める補助値 (1ha当りマルク)			
3%	800	+	200	= 1,000
2.5	960	+	200	= 1,160
2.25	1,067	+	200	= 1,267
2.0	1,200	+	200	= 1,400

以上にあげた8つの補助値の図における分布をみると、分布密度の高い所は1,140~1,267でありその範囲を若干広げると1,042~1,400となる。分布の中心は約1,200であり、これは現在の純益を2%で還元した値に一致する。しかし将来の価値向上を考えると1,200よりも1,300位が真の値に近いであろう。また20年後や40年後において上述の至営期望価を伐採価と対比するならば、それぞれの時々の至営価は至営期望価より少し高いかを妥当とするであろうから、1,300でも過大評価とはいえないであろう。

2. 個々の林分および森林部分の評価

a. 伐採価・還元価

成熟した林木は伐採価によつて評価される。売買のための小面積の林木の評価のさいには粗収入から収穫費をさしひいただけでもよ

いが、面積が大きくたつたり、評価目的が異なるときでは、粗収入からさしひかれる費用の内容が異なってくる。多くのばあい、収穫費のほかに、売上税や造林費も費用としてさしひかれる。造林費をさしひくのは、保護的な林業の建前からの取扱に從うもので、伐採後に残るものは皆伐跡地ではなく、再造林地である。ただ皆伐後土地を林木生産以外の用途に何けるときにのみ皆伐跡地が評価単位となる。

林木に至営全体に關聯させてみると、林木の売買価（永続的に処理される林木の至営価値）は上述の費用のほかに、所得税、財産税、収益税といつたものや、管理費ならびに林道費等も負担することになる。これらの林木伐採に伴う負担と林木の採金性が評価の基礎になるが、この両者は評価客体の如何によつて異なってくる。小量の林木のばあいは、一般に採金は容易であり、伐採に伴う負担も少いから有利に評価される。他方、所有森林の主要な部分を収用されたというようなときは、至営の継続に不可欠の費用が残された部分に転嫁されるために特別な過剰負担を生ずることになる。

したがつて、森林評価にさいしては、上にのべたような至営或は森林財産において現われる蓄積構造の変化とか至営費の変化を検討しなければならぬ。

例 還元価による「至営から分離した森林部分」の評価

1. 電線敷地として割譲された森林部分の評価

至営面積50ha（タウヒ・モミ・マツ II/III地位）より4.2ha（長0.7km、巾60m）が電線敷地として要求される。

この森林の年平均純益は1ha当り60R.M.。したがつて割譲地の令

級が均等配置であるとする。純益の直接損失は $4.2 \times 60 = 252$ マルク
残された部分の風害等による損害額を ha 当り 2 マルクとすると
 $45.8 \times 2 = 91.6$ マルク

割譲林分が負担していた管理費 ha 当り 15 RM $4.2 \times 15 = 63$ マルク
林縁帯の下木植栽費等新規の至費増加 93.4 マルク

したがって年純益の損失合計は 500 マルク

これを 1 回で賠償するとすれば $\frac{500}{0.025} = 20,000$ マルク

但し 事情によつてはこれより割譲地の立木売却純収入を差しひく。

例 2 演習地に割譲した森林部分の評価

	至宮面積 100 ha	割譲部分 10 ha
	割譲前の純益	割譲後の純益
年 収 入	12300	10350
生 産 費	1800	1512
造 林 費	300	288
林 道 費	300	320
管 理 費	1900	1880
至 費 計	4300	4000
純 益	8000	6350

∴ 年損失額は $8,000 - 6,350 = 1,650$ マルク

この資本価 (2.5%) 66,000 "

割譲地の林木売却純収入 36,000 "

∴ 求める賠償額 30,000 "

前例では、割譲による収入、支出の直接、間接の影響を計数的に

把握することを例示している。たとえば割譲後、単位面積当りの管理費が以前より増加するとか、割譲林分の周囲の林分保全のために新規の費用が加わるとかといったことである。このように至宮の立場から好ましくない割譲のばあいには、至宮者はいろいろな附加的損失を受けるので割譲林分の時価以上の補償を要求することになる。

これに対し、森林を購入しようとするものについては、以前より林道を有効に利用できることが、管理費の負担額を相対的に少なくすることができるとかいった利点加わるので、購入者にとっては時価以上の価値が生ずることもありうる。要するに、購入、割譲、補償要求といったいろいろな場合に、どのような至宮的变化が至宮にもたらされるかを求めるのが査定の出発点である。この至宮全体の変化からくるものは前例のように評価客体が小さなものであつても収益価の差額として計られることになるが、これと比較のために地価と林木価の別々の評価を欠くことはできない。

わ 期望価と費用価

まだ伐期に達しない林木の評価には林木期望価が適している。この簡易化された計算式としては、

$$\begin{aligned} \text{土地の現在価値が評価できるとき} \quad H.E_m &= \frac{A + D(n+0+\dots)}{1.0pm} \\ \text{できないとき} \quad W.E_m &= \frac{A + D(n+0+\dots) + B}{1.0pm} \end{aligned}$$

上式で間伐収入の後価を計算することは家計の結びついている森林至宮の実態に即さない。また、管理費は収穫費と同じく粗収入から差しひく必要がある。これは管理費を至宮の総収入と支出とに応じて配分することになつてなされる。その方法を例示すると、

例

ある経営の管理費 林地1ha 当り 22.5マルク

収入 " 120 "

支出 " 30 "

∴ 収入+支出 " 150 "

∴ 1RM 当りの管理費 $\frac{22.5}{150} = 0.15$ "

1ha 当りの粗収入 16 マルク

" 収獲費 2.8マルク (管理費を含まず)

" $2.8 + 2.8 \times 0.15 = 3.2$ マルク (管理費を含む)

また1ha 当りの収入16RM に対する管理費は

$$16 \times 0.15 = 2.4 \text{ マルク}$$

また1ha 当りの税金と林道費負担額 1.4マルク

∴ 1ha 当りの純収入は $16 - 3.2 - 2.4 - 1.4 = 9$ マルク

∴ 主伐合計の伐採量を 440ha とすると

純収入は $440 \times 9 = 3960$ マルク

$u = 60$ $m = 40$ とすると 林木期望価は

$$HE_{40} = \frac{3960}{1.03^{40}} \div 2200 \text{ マルク}$$

管理費を前収入と相殺するという方法もある。たとえば、管理費が1ha 当り20～25マルクの時、内伐収入が2ha $\times 10 = 20$ マルク副収入が5マルクあれば相殺することができる。しかしこの前提は一般には充たされない。

林木期望価計算は、林木の価値成長率が割引率よりも小さくなれば無用となる。

例 タウヒ

林令 林積 単価 伐採価 価値成長率

50 300 8.0 2400

60 475 9.2 4370

70 600 10.0 6000

} 3.1% } 4.3%

この例では50年生までは期望価が妥当するが60年生では伐採価が用いられる。

林木期望価計算に用いられる利率の大きさは、林木の状態によって変ってくる。たとえば林木の大部分を自由に処理しうる状態にある成長旺盛な小丸太林のばあいは、普通利率よりかなり低い利率を使用することができ、将来の成長を予測することが困難であるような幼令林ではこのような低い利率を用いることはできない。この観点から「年令が上るとともに低くなる利率の数列」を提案したり、各種の害を受け、まだ十分に鬱閉してない幼令林では3.5～4.0以上の利率を既に鬱閉して健全に生育している20年前後の林分には3.5～3.0%を、30年前後になれば2.5～3%を用いるのが適当であろう。なお、幼令林では計算期間が非常に長くなることよりくる大きな不確実性を伴うことになるので、期望価は著しく不正確となるから、幼令林に対しては期望価は不適当で費用価がよい。

費用価は(幼令林の)損害補償額の算定のさしによく用いられる。この特殊な例として、タウヒ林の保護のために植えたブナ林を含む林分が収用される時のブナ林の補償額としては、ブナ林そのもの

の現在価値ではなく、普通利率を用いて計算した費用価が用いられべきである。しかし現存する幼令林が劣悪なときには費用価を補償することは通当ではない。したがって幼令林の評価のさいにはまず株相や土地状態を精査しなければならない。同時に、その林分が正常な造林方法によつたときに期待される生育段階のどの部分に当るかを確かめなければならない。もしその林分の生育状況が正常なものより遅れていれば、実際の林分ではなく至営令に正常な方法によつたとき、現在の大きさに達する年令)によつて計算する。すなわちその林分が急水地であつたとしたとき、現在の林分と等価値の幼令林を仮定する正常な乗価を査定する。これが林木価の下限となる。(しかし、このばあい、生育の一時的な停滞という現象に注意する必要がある。) 下限という意味は、林分自体の乗価のほか、至営全体として、その林分を失ふことによつて生ずる他の被害が加えられるからである。

C. 年令価値曲線による評価

4) 従来の試みに対する一般論

従来の年令価値曲線は、幼令林に対しては林木費用価を、壮令林に対しては林木期望価を用いている。しかし、これまでの説明から明らかなように、何々の林分を至営から切り離して評価することは不合理である。

ノタヨ四年に大蔵省は至営単位評価のために、年令価値曲線を示しうような貨幣価値数列を調査した。この方法の基礎は、假定された法正林至営のたゞり収益価(樹種別、地位級別、立木度別

価格階別)にあり、何々の林分の価値はその百分率として示される。この方法に対する非難の第一は、あまりにも機械的な費用の扱い方である。至営費用が特に高くなるばあいには、事実上ありえないような高い評価額となる。これは、至営が実際にあげている純収益を用いることなしに、純令銀的に評価することよりくる欠点であつて、結局、この方法は、評価業務の簡易化のために有機的な収益価原理を放棄し、何々の林分毎の評価に移行している。しかし簡易化のために本質を犠牲にするのは邪道である。

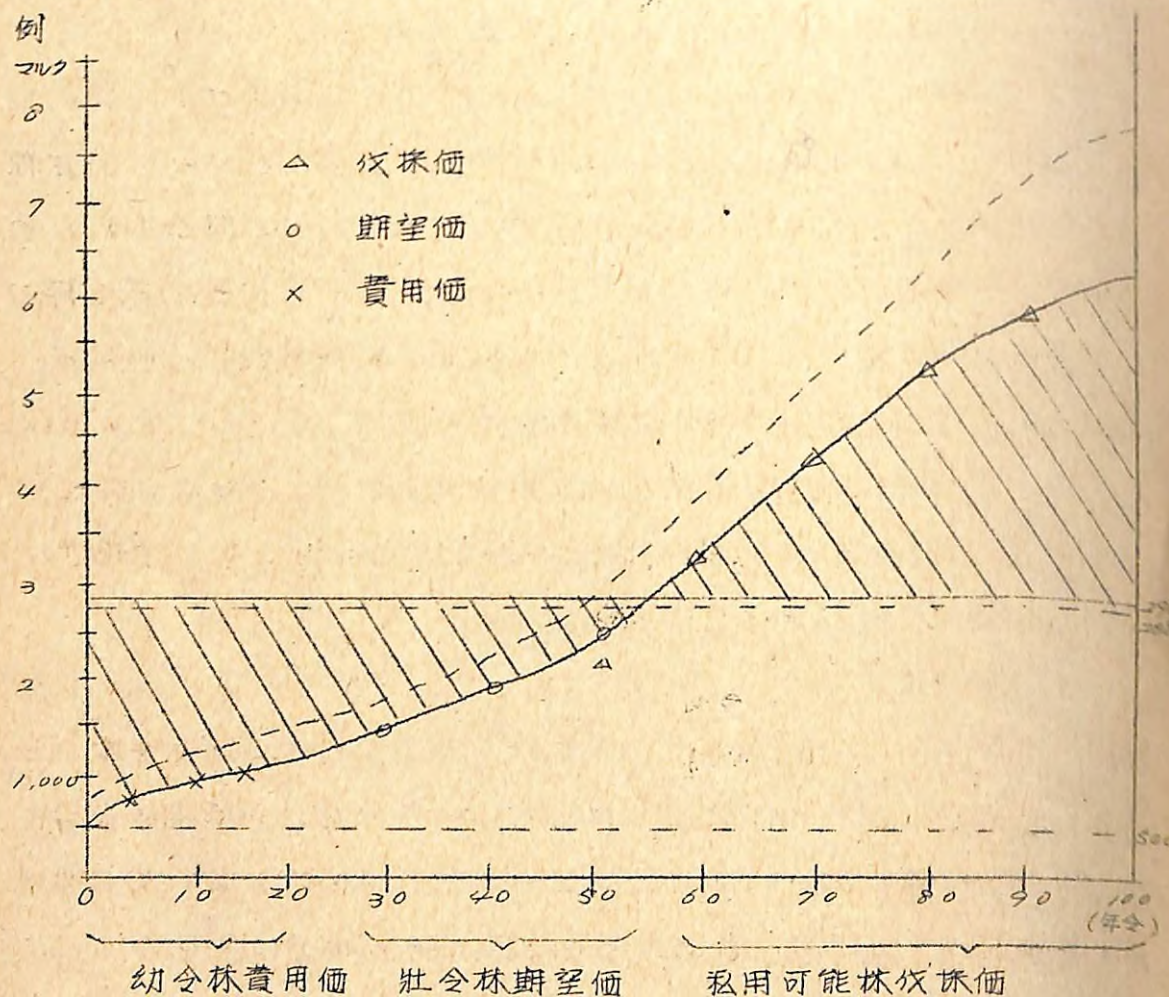
ノタヨ四年に Meding と Kleist により発表された林木価値曲線表は、Schwappach の収獲表と Rathkegel の林種表とを基礎とし、土地純収益説の各種の公式を用いて算出したものである。これも評価の簡易化を意図しているが、古典的公式の持つ欠点をそのまま持つてゐる。評価があまりに機械的に行われ何々のケースに適合しない点で不合理なものである。

これらの方法における簡易化は、戦時中 国防上の必要からくる土地調査のためといつた緊急なばあいには是認しうるが、平和時の正常な評価には行つてはならない。

B) 著者の提案

ここに提案しようとする何々の林分の評価に対する補助手段としての年令価値曲線は、至営価(収益価)と伐採価とを用いる組合せ方法の指導原理に基づいている。何々の林分は保続可能な至営単位の一構成員として評価される。したがつてある林分が至営単位から切り離されるとき等には、そのことによつて生ずる特別な価値が考慮されねばならない。そこで林分毎の年令価値曲線は、この特別な

価値の優先的考慮の下で、いろいろな価格決定方法の調整をはかろうとするものである。すなわち、経営単位に対しては収益価を規準とし、利用可能な成熟林に対しては伐採価を、幼令林に対しては造林状態と土地状態とが重要となるので森林基礎価値 (Waldgrundwert) を指針として用いる。伐採価と基礎価値との間の価値は、前述した期望価を用いる。同時に他の評価方法を照査のために併用する。



1 ha 当り収益価 2940 マルク

$$\therefore \text{粗収入} = \frac{\text{ha 当り収穫量}}{f_m} \times \frac{f_m \text{ 当り価格}}{\text{マルク}} = \frac{8.5}{f_m} \times 16.2 = 137.7 \text{ マルク}$$

支出：収穫費 f_m 当り 3.0 マルク ha 当り 25.5 マルク

造林費 4.0

林道費 5.0

管理費その他 21.7

税金及至営外費用 + 9.5

総計 65.7

$$\therefore \text{純収入} = 137.7 - 65.7 = 72.0$$

$$\therefore \text{収益価 (2.5\% による)} = 2880 \text{ マルク}$$

曲線上の 100, 90, ---, 60 年は伐採価によつて定められる。伐採価の求め方は、その時自由に処理できる収穫量にもとずく粗収入から、収穫費¹⁾ その他の至営費²⁾ (造林、林道) に税金を加えたもの (上例では粗収入の 14%) 管理費³⁾ (総額を粗収入と支出の合計に配分し、その配分額を粗収入からはひき、費用価に加える) 等互さしく、これに地価を加えて図示する。

こうして求められた伐採価は、至営全体の費用や収益と結びつけられているので、至営の枠の中で適当とされる至営価値を示す。これに対して至営からは独立していると考えられる林分の価値は、上述のものより通常は高く評価される。何と云へば、何々の林分の譲渡のときには、直接的な収穫費と販売費がかかるだけであり、さらに、伐採収入と地価はより高く定められるからである。図の破線が示したのがこのばあいの価値である。概して小至営になるほど森

林価は破線に近づく。

50～300各令階に対しては前述した方法で期望価を調査する。すなわち50年のときの期望価は60年のときの「伐採価+地価」+(50～60の10ヶ年間の間伐収入)を資本化利率(2.5%)より若干高い割引利率(3%)で割引いて求める。40年のときのそれは、こうして求めた50年の期望価に間伐収入を加えたものを割引いて求める。割引利率は幼令に近づくほど高くする。(この例では30年のとき3.25%)また比較のために伐採価を計算するのが望ましい。

1～5年までは森林基礎価値(造林費+地価)によつて、5～15年まではその後の後価によつてプロットされ、15～30年は曲線を描いて連結する。

各種の評価方法の調整は図上で行われる。まず、年令価値曲線と収益価との調整をはかる。年令価値曲線は至営全体の価値構造を再現するものでなければならぬから収益価と、すべの曲線価値の合計とは一致しなければならぬ。——図で斜線部分の面積が一致する——。両者が一致しないときは、収益価算出のための利率を若干変更することによりある程度近づけることができる。この例では利率を0.05%下げることによつて両者が一致した。図に示された年令価値は、至営の構成部分としての至営価値であるから、断体価値としては、その林分の売手および買手における特別な利益又は不利益が考慮されなければならぬ。一般的にいふところのときの価値は高くなる。

曲線の出発点は、特別な困難なしに実行される造林費であるが、

それに続く幼令林の部分は、幼令林の重量生長曲線をもつてすることも考えられる。

着者の提案する年令価値曲線と大蔵省の至営単位評価法におけるそれとを比較してみると、後者は全般的にかなり低くなつてゐるが特に幼令林および老令林では非常に低くつてゐる。全般的に低いのは収益価算出のための利率が前者の2.5%に対し後者では5.56%という高い利率を使つてゐるためであり、幼令林および老令林で特に低くなつてゐるのは、造林促進および伐期の延長といった林政的立場から是認できる。

幼令林の年令価値を求めるのによく用ゐられるグラーゼルの公式は、ここに用ゐられてゐる至営評価の方法に適合してゐない。それは、「至営の空間的全体性の代りに、現在に用ゐらる収入と支出の假定とともに、独立してゐる林分の時間的發育連鎖に注意を向けられ、しかも時間の至営を軽視してゐる林業計算の靜態的機構の子孫」である。この公式は、局限された地区、樹種、地位に対して作られる成長法則や価値形成法則による基礎を欠いてゐる。

個別的に評価される幼令林のばあいには、実際の林令ではなく至営令を用ゐる必要がある。実際の林令には想定しきれない發育不良な林は低く、逆に發育良好な林は高く評価されなければならぬ。

年令価値曲線は、何々の令階の成長量価値とか、価値成長量の査定に応じた損害補償の決定に適してゐる。たとえば幼令林が山火事や煙害で破壊されたときは、所有者に対しては造林量とその地に林分又は至営部分の成長給付の損失が従来到達しえた林木令の期間にわたつて補償されなければならぬ。

例 正常な成長をしていた 15 年生のタウヒ林が破壊されたときの
損害額

破壊された林の再造林費 $1ha$ 当り 550 マルク

成長量損失額 (図で 15 年生の林木価) ----- 500 マルク

∴ 15 年までの成長量の平均値 $\frac{500}{15} = 33.33$ マルク

新植 5 年生の林が作られるとすると 10 年分の成長量が造林費
とともに補償されるを要す。

∴ 成長量損失額 $33.33 \times 10 = 333.3$ マルク

損害額合計 $550 + 333.3 = 883.3$ マルク

従来、損害額の補償には地価利子が時に用いられてきた。しかし
所有者が山林に期待するものは年々の成長量とかその他の生産物で
あるから、それらについての損害額が補償されなければならない
し、また、地価や地価利子の査定は極めて不確実なものであるから
地価利子が用いられるのは、実際に裸地の評価が問題である所が、
林木生産以外の利用可能性が問題である所に限定されねばならぬ

3 林地価の特別な評価

2 全営純益によつて段階づけられた売買価

林地は、その上にある立木が伐採されるようになったときはじめ
て自由処理できる。それまでは林木生産の担い手としてのみ評価で
きる固定資産財である。

林地の市場価格は需要と供給とによつてきまるが、供給は主とし
て小営業者から提供される。何となれば、小営業者の所有する林地

は、立木が無くなれば所有者には無用となるからである。これに対
し需要は、安い価格で山林を買集めて規模を拡大しようとする営
業者よりくる。既に豊富に老令林を持つているものは、さらに老令林
を買収することは、蓄積の自由処理が困難なために著しく不利であ
り、無立木地や幼令林を集めた方が有利であるからである。

林地に対する需要価格は、その土地の収益力のかによつて定めら
れるのではなく、全営全林や全営部分に何らかの契で役立っている
利益によつて大いに左右される。したがつて林地の需要価格はその
林分の収益力以外の特別な利益が加味されることによつて高められ
るが、一方供給価格の方は、小森林の所有者が、遠く将来まで収入
がなく、しかも税金や造林費等の費用がかかる伐跡地を持つている
よりは安くても手離したいという考えから決められる可能性がある。
このような需要と供給から定められる林地の市場価格が、土地期望
価と著しく離れるのは当然である。土地期望価を市場価格に近づけ
るために、利率を操縦したり、収入や支出を加減したりしている例
があるが、これはもちろん邪道であり、評価はあくまでも事実上の
収益と価値関係から導かれねばならない。

土地期望価の計算式によれば (一) の地価となるような劣悪な林地
でも買手があるという事実を説明するのは、落葉とか放牧による収
益可能性とか、全営体の一構成因子として持つ価値とつた特別な
価値である。とにかく、その地域で成立している林地の市場価格を
無視して、「最高の利子を生む樹種と伐期令の収益から直接に地価
を計算しようとする Faustmann の土地純収益説」には賛成で
きない。評価は、市場価格に順応して定められるべきであつて、林

地の収益力は 林地の相対的な価値を測定するのに役立つのみである。

この見地から Spiegel & Pöckelsheim が 1926 年に提案した方法は注目に値する。これは中庸な林地の現奥の価格を基礎として、地価を樹種および地位級別に計算された収穫収益価に比例して評価しようというのである。収穫収益価とは

Faustmann の公式から造林費と管理費とを除いたものであるが、これらの地位別の比例数は利率の大きさにあまり影響されないという特徴を持っている。マツの I-V 地位級では 100 : 72 : 52 : 32 : 18 という比例数であるが、もしマツの II 地位級の平均的な市場価格として 430 マルクが与えられるならば、地位級別の地価は 600 : 430 : 320 : 210 : 120 マルク / ha と評価される。

この提案には原則的には異議がないが、しかし、収穫収益価というような迂路を通らずに地位級別の至営の純収益に比例して算定した方が簡単である。ノタヲア年の価格相場でタウヒの地位級別の純収益をある地域について計算すると次のようである。

地 位	I	II	III	IV	V
純収益 / ha	115.0	81.6	56.6	23.6	1.8
比例数	100	71.0	49.2	20.7	1.6

もし II 地位級の平均的な市場価格が 500 マルク / ha であるとすると、地位級別の地価は 700 : 500 : 350 : 140 : 10 となる。こうして求められた地価は、造林が特に困難でない限りには何々の林地の評価に用いられる。造林が困難であればそれに応

じて減額される。一方、有用な前生樹があるとか、隣接林分の保護を受けていて幼全時の良好な成長が期待できるときには高められる。

わ 森林立地級査定の整理

林地の評価に際しては、立地級の査定が必要である。②では立地級の代りに地位級を用いて説明したが、収穫表に示された地位級は立地級の基礎としては極めて不十分なものである。このため、Ⅲ ~ Ⅶ 階級に区分された地位級を Ⅸ ~ Ⅺ 階級に細分した例もあるが、このようなやり方は、正確さの限界を越えているのみでなく、評価の根拠である価値差とか費用差を無視している。収穫表のように樹高のみによって立地級を区分することはできない。たとえば、ブナ林の伐跡地に植えられたタラヒ II 地位級の壮令林は、既に地位級後退の状態にあるのが普通で、その林の主伐後には地力減退のために他樹種の混交をはからなければならぬかもしれない。これに対し、タウヒが何代も続いて植えられている所で、ずっと同じような生長を続けていくタウヒの適地のばあいは、現在前者と同じ樹高であっても、前者より立地級としては上位にある。

また、立地級は地位級とは異つて、その林地の自然的、至済的条件からして、将来より有利な利用方法、たとえば農地となりうるとか、より収益の多い樹種の植栽が可能であるとかによつて異つてくる。また、生産物の価値や至営費用に影響がある至済的条件の差が立地級に関係するのはいうまでもない。自然的条件の差と、至済的条件の差とは別々に測定されるが、この両者は相互に融合している奥を見落してはならない。たとえば、ある林地が価値の高い木の生

育に値してると判断されるとき、この利益は、その木に対する需要が将来更に増加すると予想されるならば、一層高く評価されることになる。

したがって、立地階の決定は靜態的ではなく、将来の飛躍を見込んで動態的になされねばならない。それゆえ、既に実現された材積のみならず、材積と使用価値に應ずる将来の収益力、同時に、将来に豊富在庫品を残す保続林業の指導原理に従つての可能な財貨生産の多様性をも考慮すべきである。この吳の考慮が土地純収益説ではなされていない。

こうしたことから、森林立地評価の課題は保続的な収益に基づく新しい立地階の分類を立案することである。立地階の数はさしあたり10~12とするが、以下それを6つの群に分けてその特徴を解説しよう。

1群 気候、地質、位置等の條件に恵まれていて最高の成果が期待できる立地群である。この群には農地としても使える立地が含まれる。

2群 価値の高い林木を豊富にかつ保続的に生産しうる立地群である。近い将来、農地としての利用が問題となるような所は除かれる。また、地力減退が予想されるような所も除かれる。2~3立地階に分けられる。

3群 高い収益は期待できないが、立地に依じて造成された混交林または純林を地力減退を伴うことなく保続しうる立地群である。収益は高くないので、他の樹種や林種の導入によつて生産力を更に高めた所である。2~3立地階に分けられる。

4群 施業方法の如何によつては、各種の被害や地力の減退が懸念されるので、費用が高むとか、蓄積の自由な処理が制限されるような立地群である。2~3階に分けられる。

5群 豊饒な林種への変更が期待されず、しかもその収益増加には多額の費用を要するにもかかわらず一時的な効果しか期待できないような貧弱な立地群である。これには、部分的に畸形成長がみられ、普通の林業経営の限界地とみなされる所が含まれる。

6群 高山の森林限界に近い所、荒廃、ひどい乾燥地、沼沢地等である。

このようにして区分された立地階に対して、それぞれの立地階を代表する至営体や作業級における至営成績を調査検討して、それより各立地階における純収益の算を仮り出すことはそれほど困難なことではないであろう。

C 森林以外の地価の利用

前述したように、各立地階の純収益より求められた比例数と、平均的な林地の市場価格との組合せによつて林地を評価するわけであるが、林地の平均的な市場価格の査定は必ずしも容易ではない。小地域内でえられた林地の市場価格はあまりに数が少く、売手や買手の特殊な事情に強く左右されていて使用できないことが多い。そのようなときには、売買事例の多い農地の市場価格が役立つ。このばあい、農地と林地の境にある所、すなわち限界農地の価格が修正して用いられる。

林地が農地に転換されるときには、この土地の価格は農地として

の価格そのものではなく、転換のために必要となる費用をさしひき、かつ予想される収益能力に依りて求められねばならない。

例1 耕地に隣接する林地が耕地として利用するために割譲される
ばあり。

完成耕地の時価 3000 マルク / ha , 機耕収入を除いた開墾費
1000 マルク / ha 農道開設費 300 マルク / ha とすると
その土地の価格は

$$3000 - (1000 + 300) = 1700 \text{ マルク / ha}$$

さらに、その土地に隣接する残存林分の林縁の影響や、開墾当
初の数年間の収獲減等を考慮して、その分をさしひくを要する。

2) 従来森林であつた所が農地として使用されるばあり。

その森林が近い将来宅地や農地として利用される見込みであつた所
は、宅地や農地としての見込み価格から転換費をさしひいた価格で、
また、今後も森林としてのみ利用可能であつた所は、たとえそこ
が農道施設のために開墾されたとしても、普通の森林として評価
される。

3) 森林内に設けるのを適当とする工場の敷地として用いられる
林地のばあり。

その林地は工場敷地として特別な能力を持つてゐるから、それに
相応しい評価がなされる。但し、交通の便が悪いから、工場敷地
としての最低が用いられ、さらに道路の施設費をさしひく。

4) 森林が道路や鉄道敷地として使用されるばあり。

国民全済としては森林育成以上の価値ある利用に林地をあてるこ
とになるが、森林所有者は却つて損害を受けることが多い。半面

利益もありうるので、利益と損害との比較がなされる。しかし、
自動車道路建設のばあひようなときには、森林所有者は單に敷地
となつた林分における収獲のなくなることや、境界林分への悪影
響に対する補償のみならず、この道路のもつ産業開発上の国民全
済的な利益に與与する要求が認められるので、普通の林地価格を
若干上廻つた価格が是認されるであらう。

林地価は、購求者の利益と、売手側の損失との調整をはかるも
のである。林地は以前は森林全営の一構成員として、その価値は
収益価によつて評価される。その林地がより価値ある用途にあて
られるときは、そこに超過価値を生ずる。その分が旧所有者に加
算されて補償される。林地の価格は、常に将来の使用目的が決定
する。林地は全済的發展の系列に従つて国民全済的な効用のより
高い段階に移行する。

4 その他の森林評価の課題

a. 林業用資産の課税額査定

ドイツの連邦評議会は、資産および収益課税（所得税は含まない）
に於ては通常価値（*Gemeinen Wert*）による評価を規定
している。これは農林業用資産については、資産の収益能力に従つ
て測定される。この収益能力は、所有者や管理者の個人的な全営能
力によつて左右される実際の収益ではなく、秩序ある全営の地方的
に到達可能な粗収入と費用とにより把握される可能な収益によつて
判定される。

以前の収益課税法は、査定された森林純収益に直接課税していた

が、ノラヨ6年ノ2月ノ日の法律によつて統一箇に依られた地租の基礎としては、林業至営乃至は林業不動産の至営單位価値が用いられている。これは本来の収益価ではなく、令假評価をとり入れており、また、事実上の蓄積をも考慮しているものであつて、「変形された収益価」である。至営單位評価法の基礎データとしては、平均的な収入、支出の数字と、現実の蓄積が立木度の%を用いた換算によつて求められる収獲表の蓄積が使用される。

新、旧いずれの税法でも、収益課税の対象となるのは、最高の収益をあげうる仮定の林木ではなく、実際の林木である。したがつて収益能力の尺度は、実際の林木に應ずる収入、支出のデータである。しかし、土地に対する収益課税のさいは、前節でのべたような、将来期待される「より大きな利用価値」に従つて区分される立地階が使用されるべきかどうかは問題である。現在不十分に利用されている林地が、より有効な利用を考慮して評価されると、所有者は林種改良を動機づけられるかもしれないが、林種改良の効果があかまるまでに長期間を要し、高い林地課税は至営費にそれだけ喰ひ込んで、逆に森林を悪化させる恐れがある。したがつて課税額査定の際には前節でのべた方法とは異つた評価が政策的見地からとられることになる。

これに対して、有利な林種への転換が始められたばかりには、現実に成長量が若干増加しているから、課税の際にも価値増加を見込むことができる。しかし、現行の至営單位評価では、成長量ではなく蓄積を評価の対象としているので、そうした考慮が排はれない。そのため、至営單位評価は、転換初期の幼令林の多い至営に対して

上述のような疑問があるばかりでなく、老令林の多い至営のばあいには、不合理な評価をする、というのは、老令林では成長量はかなり低下しており、かつ場所や市場の関係から蓄積の自由処理に限定をうけていることが多いというようにことを無視しているので、高すぎる評価をすることになるからである。幼令林に対する低すぎる評価は、課税政策上からすると、成長量が未実現収益であるから是認されるとしても、老令林の高すぎる評価は問題である。なるほど、蓄積の高い老令林の所有者は比較的裕福であるから税金が高くてもよいという理屈もなりたつ。しかし林地が価値の高い木を豊富に備蓄していることの国民至済的意義を考慮しなければならぬ。土地純収益説からすれば、収利率の低い老令林の所持は非難されることになる。老令林に対する高い課税が正當となるが、今日の林政の指導原理は、豊富な蓄積保有の実現にある。

収益価を算定するさいに用いられる利率として、林木蓄積の自由処理可能性に由来する低利率を使うことは、林木蓄積が上述のような国民至済的意義を持たず、また、森林所有者が法律によつて保護林業を義務づけられていないならば正當であらう。しかし、現在のドイツ林業に課せられた義務からすれば、今日用いられている5.5%は概ね適當であらう。

わ 森林収益権の評価

可測的な（固定的な）森林収益権の評価は比較的容易である。契約または慣習による権利に基づく年々の規則的な収益が確認されるからである。これに対して不可測的な権利の評価は厄介である。このばあいには平均収益の査定をしなければならぬ。燃料収益権と

簡單な用材収益権のときには、長期に亘る実際の収穫量を調査すれば事足りよう。調査としては少くとも20〜30年間の平均値を求めるが、年々の変動が激しいときには更に長期に亘る調査を要する。調査期間の収穫量の大きさにも関係する。大量のばあいには比較的短期間でよいが、建築用材権 (*Bauholz-bedarfs-rechten*) のように、少量かつ断続的なときには長期を要し、その評価は困難である。

年平均収益を資本化するときには、前に利率の項で述べたように、年々の収穫量が固定的であるほど、いいかえれば自由処置可能性が少いほど高くすることが適當である。一般前に引いて、林業利率が2〜3%である現在では3.5〜6%の範囲内の利率が用いられよう。

権利価値の評価においては林政上の考慮が必要である。森林法によつて、森林所有者は、保護林業のための再造林の義務、専任家の配置と至管業編成の義務を負わされている。このための費用をさし引いた森林純益と、慣行の権利価値との不均衡に対する考慮を要する。また、権利者の家計を脅やかすようなことのないようにすることが望まれる。不利な条件下で農業を営んでいるものの落葉や下草採取権の評価のときには、この点をよく配慮して評価するを要する。