

受入ID-1519990906B00031



林業經營研究資料

昭和28年12月



02000-00044310-9

農林省林業試験場經營部

0-29914-00000-1 聖人堂

ここに収録したのは、

私有林経営の実態分析手法

高林業の収益性並びに造林投資の効率に関する考察

文献の紹介と批判

の2編であるが、前編は、さるノノ月ノノ日に林業試験場で開催された経営関係林業専門技術員の講習会において、表題の下に講義した原稿に若干補筆訂正を加えたものであり、後編は、それと密接な関係がある経営の収益性や投資の効率を扱った文献の整理のためにとりまとめたものである。

経営研究室

大 内 晃

私有林経営の実態分析手法

1. 私有林経営の目標と経営の形態

・林業経営の実態を分析して経営合理化の方法を考えるにあいて、まず検討を要するのは経営の目標がどこにおかれているかをみることである。すなわち経営が合理化されているかどうかを客観的に判断するには、この経営目標がどの程度まで達せられているかを実態分析によってたしかめることにある。(註)

ところでこの経営の目標なるものは、その経営がどんな形態のものであるかによって異ってくる。経営の形態は分類の據拠を何にするかによっていろいろに分けられるが、いまわが国にみられる私有林経営を対象として生産物の商品化の程度と経営要素の所有関係によって大きく分けてみれば次の3つになる。

1は、自己所有の林地に、主に自己資金をもって雇入した労働力と購入した物財とを投入して商品としての立木を生産するものである。この種の経営は一般に大規模で、用材林業地についてみれば大凡のところ50町歩以上がこれに相当しよう。またこの種の経営者は農業とか商工業とかを兼ねているものが多く、なかには林業よりもその方が主業になっているものもあるが、概していえば、林業を専業または主業としている。

2は、同じく自己所有の林地において商品としての立木生産を主としてはいるが、労働力の主体が家族(自家)労働力であるものである。この種の経営は一般に中又は小規模で間断経営が多く、したがって農業とか商工業とかを主業として林業を副業としているものが少くない。数からいえば用材林業地の大部分を占める。

3は、2と同じく労働力の主体は家族労働力であるが、商品生産

(註) 磯辺、渡辺、三沢、金沢共著 農業経営ハンドブック上巻 25頁

ではなく自給生産を主とするものである。狭い意味の営農林（農用林）経営がこれに当る。平野部や山岳部と平野部の中間地区に多くみられ、小規模で農業経営の中に包含された形で営まれている。山林所有者の数からいえばこれが一番多い。

このほかにも、土地を他から借りて立木生産をする借地林業（分収林、部分林を含む）や、産業資本たとえばパルプ産業資本や鉱山業資本が経営するものもあるが、これらのものはわが国では数もごく少く、例外的存在とみてよい程度であるから除外した。

さて、経営目標の説明に入る前に、上にあげた3つの形態に共通したわが国私有林業の特殊性を一つ述べておく必要がある。それは、家計と経営との未分離ということである。もちろん全部がそうであるというのではなく、ノの形態に属する大経営の中には名実共に株式会社組織のものがあるから、例外はあるが、それはごく僅かで、これまた例外的存在とみられる。したがって、一般的には、上のようになれるであろう。この家計と経営とが一つの経済主体の下に統合されているということは、現実の林業経営が企業というよりも企業以前のもの、たとえば家業とか生業とかの色彩が濃いことを示すものであって、林業経営の考察に当って重大な関係をもつ事項である。

以上の説明からみられるように、資本の運営によって最大の利潤を追求しようとする資本主義的経営はわが国のばあい例外で、多かれ少かれ非資本主義的な要素によってそれが変形をうけている。そのため、資本主義的経営を対象として発展してきた経営経済学、会計学等はそのままの形では林業経営に適用されずに、一般の経営経済学とは別箇の発展をとげている農業経営学がより適用分野が広い。林業と農業とが多く複合的になっている点からも一層農業経営学に近いといえるであろう。

そこで経営目標であるが、大規模経営に多くみられる第1の型では、資本主義的経営の大きな特質の一つである雇用労働力依存ということよりして、経営に投ずる自己資本の額は多額となり、資本主義的経営にかなり近い。すなわちその目標とするところは、

粗収益 - (物財費 + 雇用労賃 + 租税公課)

を持続的に最大たらしめることにありと一応いうことができる。しかしこの型にしてなお、経営と家計との未分離があれば、消費経済の単位である家計の追求する目標が最大効用の獲得にあるので、必ずしも上のようにはいえないばあいがでてくる。大山林所有者であつて、材価の高騰した時に逆に伐採量を減らしたり、稀ではあるが非常な老令林を持っていたり、その反対に若い林を伐採したりしている例がみられるのは、主にこのためである。このように家計からの制約はみられるにしても、その制約の程度は他の型に比べれば少い。

中、小規模に多くみられる第2の型では、家族労働力が経営の根幹になってくると共に、家計からの制約が大きくなる。雇用労働力を一切使わないこの型の典型的なものでは、

粗収益 - (物財費 + 租税公課)

を持続的に最大たらしめることが経営の目標であると一応いえる。しかしこれには3つの条件がつく。一つはまえにのべた家計からの制約である。この型では家計の比重が大きいだけにこの制約は大きく経営を動かすことになる。それがどのように動かすかは、個々の山林所有者の経済事情や主観的な価値判断によって異なるので一概にはいえないが、いづれにしても、この型の経営をみるばあいには家計面の調査を充分にする必要がある。第2の条件は、上式から分るように所得の内容が家族労働力の用役に対する報酬を主な構成因子としているところからくるものであって、簡単にいえば、働けば働

くほど所得が大きくなるということよりでてくる問題である。それは、この種の経営では、家計費によって再生産される家族労働力が、一種の固定費のようなものになっているので、生産量を増せば増すほど生産物一単位当りの費用が少くなることを示すものであるが、それはいきおい家族労働力の酷使を招く危険を伴う。このような労働力の酷使の上に立った所得の増大は正常な経営の姿としては好ましいものではない。したがってこの種の経営にあっても、第一の型での式、すなわち家族労働を雇用労働で評価したものを粗収益からひいて求めた額の大小を検討する必要があることである。その3は、この種の経営では、林業以外の業種(そのほとんどが農業であるが)を兼営しているので、それとの明瞭なしには林業経営が考えられないという点である。家族労働力の配分において、資金の配分において、山林からの営農資材供給において、すべて大きな制約をうける。これについては後にのべることにする。

営農林経営にみられる第3の型は、目的が商品としての立木ではなく、営農用材、落葉、下草、燃料、自家用材、等の供給であるから、前二者とはかなり異った目標を持つことになる。上にあげたもののうち始めの3つは農業経営での中間生産物であり、残りの2つは主に家計仕向用の自給生産物である。これらには無市価物があって客観的な評価が困難であるばかりでなく、多くは主観的な効用によって評価されるので貨幣価値と結びつけての評価が難しい。またこのタイプのもは、農業経営の中に包含されていて、農業経営の一部門を構成しているわけであるから、農業と林業との兼営という第2のタイプとは違った角度からみなければならない。このような事情はあるにしても、目標を一応式で表わせば、

粗 收 益 一 (物財費 + 租税公課)
 (中間生産物、自給物評価額)

という第2のタイプと同じものになる。

以上の私有林経営の3つのタイプが、その純粋な形で実際にみられるというわけではなくて、現実の経営の多くは複合の形をとっている。たとえば、第1のタイプに属するものであっても、家族労働が全然入らないのは稀であり、また他人資本を入れているものも少ない。同じようなことが第2のタイプにもいえる。すなわち、青梅、西川林業地での調査によると、用材林5~10町歩、畑3~5反歩程度の小規模な経営者でも、雇用労働を全然入れていない人は半数に達しない。さらに第1および第2のタイプのいづれにおいても、自家用の薪炭材や、営農資材を自己の山林から得ている人が多い。

このような状態であるから、実際の経営はここで考察するよりもっと複雑となっているが、その複雑さをときほごすことが分析の第一歩であり、ときほごす糸口を与えるものがこの経営形態の分類であるわけである。

2. 商品生産を主とする家族経営の経済的性質

上にあげた3つのタイプのなかで、私有林面積の過半を占めるものは下表にみるように2の中、小規模の家族経営である。

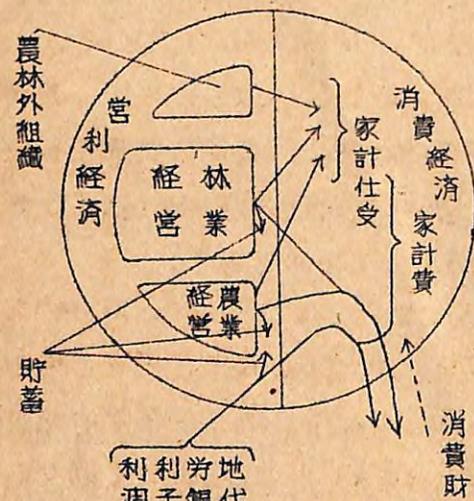
所有規模	所 有 者 数	面 積
50町以上	14,655 (0%)	254 ^{万町} (22%)
20 "	42,153 (1%)	140 (12%)
5 "	256,462 (5%)	280 (25%)
1 "	1,053,729 (21%)	292 (26%)
1町以下	3,634,644 (73%)	174 (15%)
計	5,011,633	11,140

そこで以下2のタイプを中心にしてのべ、必要に応じて1又は3

のタイプにふれることにする。

このタイプに共通した特徴としては、まえにのべたように、^(経営) 営利経済と消費経済とが一つの経済主体の下に結びついていることと、^(家計) 林業を専業としているものが殆んどなく、多く農業との兼営の形で林業が営まれていることである。(労働力が主に家族労働力であることはいうまでもない。)したがってこのタイプの経営をみるには、林業と農業および家計との関聯をみなければならぬことになる。またこのタイプの経営の所有する山林面積は数町歩〜数十町歩で、連年伐採収入があるものは少く、大半はよくて隔年、普通は数年おきに山林からの収入がある程度であるから、ますます経営の性質が複雑となっている。(註) このような形の林業経営を営む農家の経済を図で示してみると下図のようになる。

農家経済



(兼原、貝原：現代の農業経営13頁より)

すなわち農家経済では、営利経済の構成要素である農業および林業部門よりの純収益(このなかには家族労働に対する報酬額や自己所有の土地の地代を含み、また現場で家計消費にあてられるものを含む)と土地や資本や労働力を他所に供給してその代償として獲得する地代、利子、労銀、利潤と、家計に仕向けられる建物や宅地の用役との三つの形で示される所得によって、

(註) このように尙断的にしか伐採収入のないものを経営と云うてよいかどうかは

疑問があるが、一応経営ということばを使うことにする。

消費経済すなわち家計を賄ってゆくわけである。かくして農家経済の一つの面である営利経済では最大の所得を、他の一面である消費経済では最大の効用を目標として運営されてゆく。

ここで林業経営のおかれている位置を注目しよう。営利経済は農家の保有する土地、資本、労働力の用役を用いて行われるわけであるから、最大の所得を獲得するには、それらの各種用役を、農業、林業および経営外部の三つにどのように配分するかが最も重要な考慮を要する問題となる。このばあいの理想的な各用役の配分の仕方は、経済理論の教えるところによれば、各部分に投ぜられた各要素用役の最終単位があげる生産物の価値が均等になることであるが、農家経済のばあいには、各要素の移動が時期的にも場所的にも制限をうけることが多いので、必ずしもこの法則通りにはならないであろう。このように法則から若干外れることは考えられるにしても、林業経営へ投入される各要素の合理的な量というものが、他の二つの部門との関聯においてきまることをこの法則は明示している。この見地から、各要素の移動がどの程度の制限をうけるかという事情を考慮しつつ、できるだけ各部門に投下される最終単位要素用役当りの生産物の価値を均等に近づけることが経営改善のキーポイントになるわけである。

このことよりして、合理的な山林経営は、山林を所有する農家のおかれている経済的な位置と、その農家の保有する経営要素の実態と、技術の発展ならびに普及の段階等に応じて、農業経営その他林業以外の部門と同時的に定められることを知る。したがって個々の農家によって山林の合理的経営方法は当然異ってくるわけである。私有林のこのような事情を無視して、あたかも一村の私有林が単一な所有であるかの如くに擬制して作られたかつての民有林施策が、技術者の机上案に止まって、資源調査の役割しか果たさなかったのは

他にもいろいろ理由はあるが主としてこのためであると思う。

以上は農家経済のうちの営利経済の面、すなわち生産の担い手としての農家の面から林業経営のおかれている位置をみたわけであるが、農家経済の他の一面たる消費者としての農家の立場からくる林業経営への制約をみる必要がある。

林業経営の改善をはかるということは、一般的にいつて経営をより集約化すること、すなわち一定の林地により多くの資金なり、労働なりを投下することを意味するばかりが多いが、このばかり、増投されるものが資金であっても、労働であっても、その額は家計との関係なしには決められない。営利経済の面で作り出される所得と、消費経済の面で消費される家計費との差額が、正常な形での経営の新しい投資への資金供給源であり、また労働にしても、育林労働のように収益をあげるまでに長年月を要するものは一種の長期据置預金のようなものであるから、家計に余裕がなければなしえないからである。

そればかりではなく、家計の如何によつては、林業経営部門から再生産のために必要な資本や労働をひきぬいて、すなわち林業経営の疎放化の犠牲において家計を維持しなければならないばかり、農村の不況時にはしばしばみられる。もっと伐期をのばしたり、新炭林を用材林に切替えたりした方が、長い目でみれば得だということが分つていても、家計に余裕がなければそれができない。家族経営をやっている程度の規模の山村農家では、普段でも家計にあまり余裕がないのが多いし、不況時や冷害等の年にはなおさら苦しくなるので、合理的な林業経営の実行は容易なことではなからう。このような山村農家の家計の実情を無視して徒らに理想的なことをいつても、それは普及にはならない。最善の技術ではなくとも苦しい家計に両立しうる技術が最も普及価値が大きい技術ということになる。

そこでわれわれは、まづ農家の所得や家計の源泉となる家族構成と農家財産との調査から始めることにする。

3. 家族構成、労働力

営利経済の担い手たる家族労働力の量及び質について検討するために、性別、年齢別、職業別家族人員をみるわけであるが、労働力の質をみるためには、成人男子を1としたばあいの他の家族労働力の能力をみる必要がある。しかしこの能力換算の係数については今のところ定説といえるものがなく、調査者の主観的な判断にまかされている状態にある。参考のために当研究室で使っている能力換算表をかかげると次のようである。

	16 ~ 19	20 ~ 49	50 ~ 59	60 ~ 69	70 以上
男	0.8	1.0	0.8 ~ 0.9	0.7	0.4
女	0.7 ~ 0.6	0.8 ~ 0.9	0.7	0.6 ~ 0.5	0.3

備考 / 戸の内女子労働従事者 / 名は家事その他の附帯労働を見込み 0.5 とする。

雇用労働力を使うばかりには、その雇用可能な量および質についても検討する。

消費者としての家族についても同じような調査をするが、このばかりの消費単位換算数として、農林省農業総合研究所が発表しているのは次のようである。

	1 ~ 7	8 ~ 14	15 ~ 60	61 ~ 70	70 以上
男	0.4	0.8	1.0	0.9	0.8
女	0.4	0.8	0.9	0.7	0.6

4. 財産構成とその動き

営利経済にある財、すなわち生産者財について調べるわけである

が、その分類方法は農家について普通次表のようになっている。(註)

- A 固定資産 土地、建物、大植物、大動物、大機具
- B 流動資産 小植物、小動物、小機具、生産及取得現物、
購入現物、中間生産物、
- C 流通資産 現金及準現金

A+B+Cの現在価合計が資産であり、それより負債をひいたものが財産と呼ばれる。この分類では林木は固定資産中の大植物に入るわけであるが、これには問題がある。しかしここでは必ずしもこの問題にふれる必要はないのでこれ以上立入らない。またこれらの資産の評価方法にもいろいろの問題があるが、これもここではふれないことにする。ここではある年度の始めにとらえた農家の財産目録または貸借対照表から考察を進めることにする。

この年度始にとらえられた各種の財は、あるいは用役を生み、あるいは生長を続け、あるいはあらたな生産物となって市場に販売されたりして刻々と動いて行く。その結果年度末になって再び各種財の評価をやってみると大部分の財は増加又は減少してゆくことになる。

まづ固定財について。固定財の増減する第一の理由は、財の売買のためにおこるものであるが、これは財産的取引といわれるもので交換取引の一種に当り、資産総額には変化がなく、損益には関係しない。これに対し固定財増減の第二の理由の建物や機械類の減価償却とか林木の生長の如きは資産総額に変化を来す。すなわち林木の伐採は財産的取引であって伐採木が市場で売却されればその対価として現金が入り、自家建築に充てられればその分だけ建物の価格が

(註) この分類ならびに以下の説明は、前掲の桑原、豊原：現代の農業経営

15~50頁を要約したもので詳細はそれによらねたい。

増加するのに対し、林木の生長量又は枯損量は、その評価額がそのまま資産の増減となってあらわれる。しかしこれは林木の評価方法と関係があつて、林木資産の評価方法として市価評価を建前としているばあいには上のようにいえるのであつて、もし費用価評価をとるばあいには、この関係が異ってくる。

流動財について。これらの財は販売(所得的収入)、購入(所得的支出)家計仕向としてとらえられるわけであるから、流動財の増減は、これらの所得的収入+家計仕向-所得的支出=所得的純収入に年度始と年度末における流動財の差額を加えたものによって表わされる。立木生産を目的とする普通の私有林経営では流動資産としてあげられるものは苗木、種子、下刈鎌、植付用鋏、縄等であつて余り重要なものはないが、営農林ではこのほかに落葉、下草等があるから流動財の役割が大きい。

流通財について。現金又は準現金(有価証券、預金、貸付金等)について単純に年度始と年度末の在庫を比較すればよい。

以上3種の財の増減額の代数和が農家所得となり、これより家計費をひいたものが農家経済余剰であつて、その額は期初と期末の財総額の差と一致する。このように農家経済余剰は所得と家計の両面から規定されるもので、もし家計費を家族労働力の維持費とみるならば、この余剰は自己の経営に使用した自己資本の利子+自己所有地の地代+狭義の利潤であつて一般の企業における純収益に当るものとなる。

いままでの説明では年度始より年度末に至る期間中各種財の価格(単価)は動かないものとしたが、もし、たとえば期間中に立木単価が値上りして、期初の評価額に生長価を加えたものより高く売れ

たばあいには、別口の勘定—価格変動による損益—で調整する。

5. 生産技術の選択

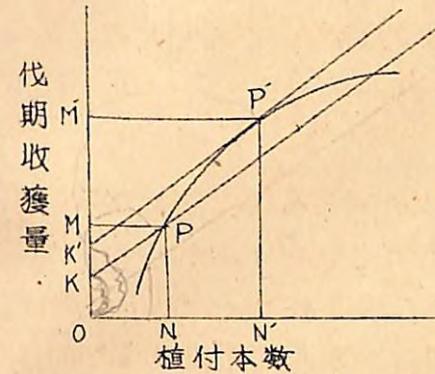
経営目標のところでのべたように、農家経済としてはこの農家所得あるいは農家経済余利をなるべく大きくすることが望ましいわけであるから、まづそれを生み出す農業および林業経営の内部に立入ってその生産の仕組みをみることにする。

この生産の仕組みは、農家が経営内外の諸条件とにらみ合せて、何を、どんな生産方法で、どれだけ生産するかといういくつかの比較選択をすることによって定められる。具体的にいえば、未立本地があるばあいに、そこにスギを植えるか、アカマツを植えるか、新炭林を育てるか、特用樹を植えるか等の間の選択が第一段階の比較選択であり、スギを植えるとしたばあいに、どんな品種のものを用うるかとか、植付距離はどの位にしたらよいか、下刈は何回位どんな方法でやったらよいか、間伐をどの程度やったらよいか等といったような問題についての比較選択が第二段階であり、いつ伐採したらよいか第三段階の比較選択となるわけである。

いまここにこれらのいろいろな問題についてのべる余裕もないし、またその資料も乏しいので、例を植付本数密度にとって、どんな方法によって比較選択が行われれば、所得や経済余利を最大にすることができるといふ、比較選択の原理を説明することにしよう。

この原理は経済学でいう生産の理論とか企業の均衡の理論とかよばれているもので、図形を用いてそのあらましを説明すれば、(註)

(註) この説明はヒックス著、安井、能谷訳「価値と資本」の第6章および第7章による。



図の曲線は単位面積当りの植付本数を増すにつれて伐期収穫量が増加する関係を示すもので生産曲線とよばれる。もちろん伐期収穫量は植付本数のみの函数ではないが、単純化のために、植付本数以外の伐期収穫量に關係ある諸要因をすべて不変であると仮定する。植付本数と収穫量との間には、植付本数を単位数たとえば100本増すにつれて収穫量の増加する割合は、植付本数が増すにつれて漸次少くなるという収穫漸減の法則が働くとするれば、生産曲線の形は図で示したように中央に上に向って突出する曲線となる。

さていま植付本数が ON のばあいについて考察してみる。植付本数 ON に対応する曲線上の点は P であるから PN がそのときの伐期収穫量となる。 P から ON に平行線をひき、その Y 軸との交点を M とすると $PM = ON$ $PN = OM$ となる。この PM に単位植付本数当りの費用(苗木代と労 賃等)を乗ずると、このときの費用総額となる。この費用総額に等しい価格総額をもつ収穫量は、この費用総額を収穫量の単位価格(たとえば石当り立木価格)で割れば求められる。その量を MK とする。そうすると MK と MP との比は単位植付本数当りの費用と単位収穫量当りの価格との比になる。また MK は収穫量に換算された植付費用であるから、植付本数 ON のときの伐期収穫量を表わす OM からこの MK をひいた量、すなわち OK が純収益を収穫量の単位で表はしたものとなる。したがってこの OK を極大にする植付本数が求める最適本数ということになる。

ところで直線 PK の勾配すなわち $\frac{MP}{MK}$ は、まえにのべたように単位植付本数当りの費用と単位収穫量当りの価格との比であるから—

定である。したがって図から明らかなようにOKが極大になるのは、PKが平行に上方に移動していつて、生産曲線と切するに至ったばあいということになる。そこで、そのときの切点をPとすれば、Pに於けるNが最適本数となる。すなわちOKが極大になる条件というものは、直線PKと生産曲線とが切すること、いかえればPKの勾配と生産曲線の勾配とが等しくなることであり、これを経済学的に表現すれば、生産曲線の勾配とは植付本数ごく僅か増したばあいに起る収穫量のわずかの増加量と、植付本数の増加分との比を表わし、これを植付本数がONのときの限界生産物という。これと直線PKの勾配とが等しいということは、

$$\frac{\text{収穫量の増加分}}{\text{植付本数の増加分}} = \frac{\text{単位植付本数当り費用}}{\text{単位収穫量当り価格}}$$

$$\therefore \text{単位植付本数当り費用} = \text{単位収穫量当り価格} \times \frac{\text{収穫量の増加分}}{\text{植付本数の増加分}} \quad \dots (1)$$

(生産要素の価格) (生産物の価格) (限界生産物)

$$\text{単位収穫量当りの価格} = \text{単位植付本数当り費用} \times \frac{\text{植付本数の増加分}}{\text{収穫量の増加分}} \quad \dots (2)$$

(生産物の価格)

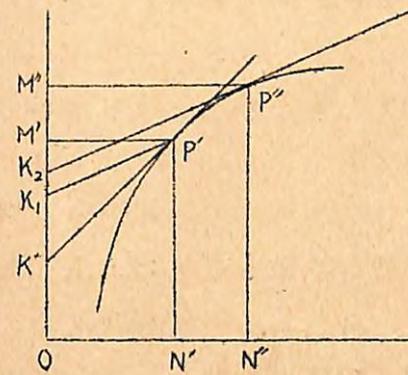
(1)よりは単位植付本数当りの費用が限界生産物の価格に等しいこと。

(2)よりは単位収穫量当りの価格がその限界生産費に等しいこと、というふうに表現することができる。

極大であるための条件としては、このほかに生産曲線が図のように上方に凸であること、いかえれば限界生産物が逓減すること。さらにPと原点を結んだ線POの勾配がPKの勾配より急であること、いかえれば平均生産物が逓減であること等の条件があげられる。

以上は生産要素や生産物の価格変化がないばあいであるが、これ

ら変化したときは極大点はどう動くかについて少しくふれておこう。



いま苗木代や労賃が下つてON'のための植付費を収穫量で表わすものがMK'よりMK₁となったとしよう。そうすると図から明らかなようにP'K₁に平行にひいた新しい切線における切点P'に於けるON''が最適本数となる。すなわち植付費が下落するまえより植付本数が

増加して収穫量が増すというわけである。

上に考察したように、生産要素の投入量と生産物との間の量的な関係が分れば、利益を最大にする投入量を簡単に見出すことができる。稲作のばあいなどでは、代かきの回数、窒素の施肥量、除草回数などと収量との関係が、不完全ながらも各地の農事試験場の研究によって示されているのであるが、造林のばあいには植付本数、下刈回数、枝打回数、間伐度合等と収量との関係については全然といってよい程資料がない。これは造林のばあい、試験の結果をうるまでに長年月を要することや自然条件の差が林木の生育に大きく関係していることなどの理由によってであろうが、それ以上に、従来の林学では、経営学的な研究が経理学の名の下に法正林の構成状態や収穫予定法に主力が注がれるという変則な発展をしてきたためであろうと思う。この理由は何れにあるにしても、生産方法の選択を行うための資料がないということは、山林経営の合理化を考察するばあいの大きな障害であつて、生産曲線を確定するための研究が急速に進展することを切望している。資料がないため、いまただちには実地に適用できない生産方法の選択の原理をやや詳しく説明したのは、この原理が経営理論のなかで占める重要な役割のゆえでもあるが、

それと共に経営にむすびついた造林技術研究のあり方についての一つの見方を呈示して、この方面の研究の促進をはかりためにほかならない。

なお、生産曲線によって要素の最適投入量をきめるばあいには問題となる事項について若干ふれおこう。その一は、たとえば植付本数についていえば、植付の時期と、立木の収穫時期との間に数十年を要するということからでてくる問題である。農作物のように、作付と収穫とが一年以内になされるようであればこんな問題はほとんど無視してもよいくらいであるが、数十年となるとどうしても何か適当な方法でタイムラグを調整しなければならない。このための調整方法としては、いろいろと疑問はあるが、いまのところでは林価算法の手法を用いて収穫量に必ずる収益を前価になおしてみるほかはないように思う。その二は、投入量のうちの重要な部分を占める家族労働量をどう評価するかということである。

6. 家族労働の評価

営利経済の目標とするところが、最大の所得にあるとすれば、家族労働は経営の費用とはならず家族労働に対する報酬が所得の主要な部分を占めることになる。しかし家族労働力の維持のためにはその所得の大部分を家計費として使うわけであって、営利経済部門を消費経済部門からきりはなしてみれば、営利経済部門は家計費（といていいかどうか問題だが）と引換に家族労働力を使っているともいえるであろう。また家族労働力をどんな部門に投入するとしても、いくばくかの報酬をいろいろな形で獲得するわけで、自己資本利子のばあいと同じく家族労働は経営費には入らないが、生産費の重要な部分を構成する。したがって生産曲線より要素の最適投入量をきめるばあいには、家族労働を評価しなければならない。

ところで、この家族労働の評価方法は古くより論争の的になっていて、いまなお定説といえるものがない。その主な説を紹介すると、その一は、まえにのべたように家族労働力の維持費したがって再生産費は家計費であるという点に着目して、1日当りの家族労働の評価額は、年間の家計費を年間労働延日数で割ったものとする説である。(註1)

その二は、家族労働力は家計=消費経済の内部で再生産されるとしても、経営=営利経済にとっては家計を離れた労働力として受入れられるのであって、一般企業と異なるのはそれが労働市場を介さない内部取引として行われるわけであるから、家計から切り離された経営としてみれば、そのばあいの家族労働の評価は、擬制的に、家族経営では省略されたとみるべき労働市場で形成される客観的な雇用労働賃によって評価すべきであるとする説である。このばあいの雇用労働賃としては、その地方の農業臨時雇の労働賃が用いられている。(註2)

その三は、一般企業が投下資本に対して少くとも社会一般金利率を要求すると同じように家族労働力の利用経営である家族経営では、家族労働力収益率として社会一般労働率を要求するとして、前節の地方的農業雇用労働賃による評価を斥け、全産業の平均労働賃をもって評価すべきであるとする説である。(註3)

上にあげた3つの説は、いずれも客観的な生産費計算をするばあいの家族労働の評価方法をいっているのであるが、農家が自己の経営の合理化をはかるためという立場からは、もう一つ別な主観的な評価がある。それは労働の苦痛度による評価である。(註4)

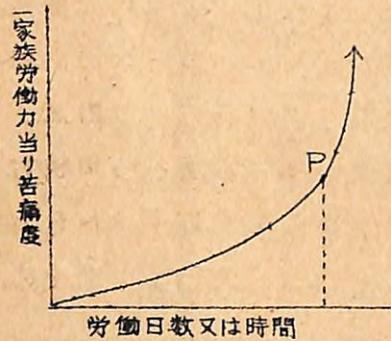
(註1) 近藤康男 農産物生産費の研究 9~24頁

(註2) 加用信文 生産費計算における評価の問題 農林統計調査 3巻8号

(註3) 大槻正男 米価と生産費 農林統計調査 3巻8号

(註4) 桑原、貝原：現代の農業経営 74~79頁

一家族労働力についてみたばあい、年間の労働日数、あるいは一日の労働時間が増すにつれて、始めはゆるやかに苦痛度が増してゆき、ある程度をこえると急激に苦痛度が増加する。すなわち図のような



苦痛度曲線が画かれるから、もしその経営が他から労働力を雇用せず、また家族労働力が経営外に出てゆかないとすれば、苦痛度がP点に達するまで家族労働が経営に投入されることになる。わが国で普通にみられる小規模な家族経営では、自己の経営外部での働き口

が少ないことと相俟って、P点まで家族労働を自己の経営に投入することが多いのであるが、そのことは家族労働の限界生産物の価値が、雇用労賃よりも低くなる傾向をもたらす。いいかえれば、土地の生産性は高いが、労働の生産性は低いという結果となる。さらにいいかえれば、このようなばあいには、家族労働に対する自己の主観的な評価が、雇用労賃よりも更に低いこともありうるといえよう。

さて、これら家族労働に対する4つの評価のうちどれをとるかは、もちろん一概にはいえないのであって、評価の目的、経営の実態、等に基づいての評価するもの自身の判断に俟たなければならないが、いままで多く使われてきているのは2の農業臨時雇の労賃による評価であることをつけ加えておこう。

7. 所得の部門別構成

5節で例示したような原理に基づいて、利益を最大にする生産方法が分ったとしても、その方法がそのままの形で経営にとり入れることが最善であるかどうかは一概にはいえない。一個の営利経済は、

限られた資本、限られた土地、限られた労働力をもって、いくつかの生産部門を動かしているわけであるから、かりに一町歩4000本の植が最適であることが分っても、そのために必要な苗木代や労働を造林部門に投入することができるかどうか分からないし、できるとしても、資金や労働力の使い方として、そうすることが営利経済全体として最大の所得を獲得する方法であるかどうかは分からない。個々の生産において、最小の費用で最大の効果をあげるという方法、すなわち合理的技術は、さらに広く営利経済全体の立場から再検討されなければならない。この再検討が経営改善のキーポイントをなすことはすでに2節でのべたところであるが、ここでいよいよその検討に入ることにする。

検討の方法としては、営利経済を構成する各部門について一年間の活動の成果を調べ、営利経済の目的とする所得が、どのような部門からどのような資金や労働力の使用によって作り出されたものであるかをみることから始めよう。

営利経済を構成する部門群は普通次のように分類されている。(註)
耕種、養畜、農産加工、山林、林産加工、日雇等

この部門群はさらに沢山の部門に分れるのであるが、ここでは農業経営に立入って分析するつもりはなく、主体を山林経営においてみるわけであるから、不完全ではあるが山林部門群以外は群単位の考察に止めておこう。

まえにのべたように、所得(家族経営純収益)は、粗収益から経営費をひいたものであり、粗収益は所得的収入に増殖と増加額を加

(註) この分類ならびに以下の説明は前掲現代の農業経営 129~194頁による。
なお、ここでは粗税公課についてふれなかったから、ここにいう純収益や純産出額とはすべて税込である。

えたものである。すなわち粗収益は、期間内における生産物の販売収入に家計仕向額をたしたものに、期末と期初の固定財と流動財の差額を加えるわけであるが、これだけでは部門群毎の検討には余り役立たない。なぜならば、部門群間で動いて表面には出ない中間生産物があって、それをも加えなければ産出総額はでないからである。

たとえば、山林の下草が家畜の飼料や堆肥の原料に使われたり、除伐木が縮かけ用材に使われたり、逆に幼令木の雪起しに使う縄の原料が耕種部門から提供されたりするようならば、それを適当に評価して粗収益に加える必要がある。この中間生産物の評価方法にはいろいろな問題があって、農業方面では家族労働の評価同様古くより論争の的になっているのであるが、山林部門と畜産又は耕種部門との間に関しては、市価があるものは市価を、無市価物については費用価を用うるのが無難であろう。

一方粗収益よりさしひかれる経営費については、これもまえにのべたように、

所得的支出 + 固定財減価額 + 流動財減少額

となる。これに中間生産物の部門別投入額を加えると部門別産出総額からひかるべき部門別投入総額がでる。この差額が部門別純産出額と呼ばれるものである。この部門別純産出額の合計と部門別所得（純収益）の合計とは一致する。

営利経済においては、この部門別純産出額の合計すなわち農家所得の極大を意図するわけであるが、それには各部門の純産出額を極大にすればよいことになる。しかして純産出額が極大になるのは図で明らかのように、最終投入単位よりもたらされる純産出額が0になるまで投入単位が加えられることである。しかし現実の経営では限界純産出額が0となるまで費用の投入を行えるほどの投入物をもつていたならば、いかにふつうなので、そのばあいには各部門の限界純産

出額が等しくなる点で投入を止めることが経営全体としての純産出額＝所得を最大にする。このように費用の投入についての調整を行うことが、一応最も巧みな経営であるといえるのであるが、この費用とか投入の中には家族労働とか自己資本の利子とか自己有地の地代が入っていないので、それらの重要な生産要素がどの程度効果的に使われているかを判断するには所得の内容に立入って分析を進めなければならない。



8. 家族労働の報酬 (註)

家族経営はいいかえれば家族労働力の利用経営である。したがって家族経営において行われる農林業生産は、資本主義企業経営における生産が、自己資本利潤の最大を目的としているのに対し、家族労働の報酬の最大を目的としているといつてよいであろう。

ところで家族労働報酬の大きさは、その投入量と単位当りの労働報酬によって定まる。そこで部門別、月別家族労働投入量を労働日記帳などによって求める一方、まえにのべた部門別純産出額から自己資本の利子と自己所有地の地代とをひいて部門別家族労働報酬を求める。このばあい、部門別の利子や地代負担額を推定するには、経営全体についての経営資本（但し土地を除く）に一定の利率（普通4～5%）をかけて経営全体の利子負担額を求め、それを部門別経営費によって按分する方法が多くとられている。しかし山林部門が大きいばあいにはこの方法は適当ではない。山林部門に用いられる資本は他と区分できるものが大部分であり、またのちにのべるように山林部門の自己資本利子は巨額に上るのがふつうであるから、

(註) 本節も大体前掲現代の農業経営 194～209頁によった。ただし前節同様租税公課を除いていることに注意せられたい。

できるだけ山林部門はきりはなして別に算定する必要がある。地代についても同様のことがいえる。

このようにして求められる家族労働報酬についても、まえにのべた経営の純産出額を極大にする条件と同じように、家族労働報酬を極大にする条件は、家族労働の限界報酬が各部門についての又は同額となることであるといえる。しかし家族労働のばあいには、その投入時期についての考察が必要である。農作業や山林の作業には自然的な適期があって、同じ量の労働を投入しても、これより得られる報酬は、その投入時期によって著しく異なることがある。だから正確には毎日の労働配分表に基づいて検討しなければならないが、それは到底実行できないので、旬別または月別に各部門を比較してみることになる。

いまのべたことと関連するが、家族労働にはもう一つ考察を要する事項がある。それは家族労働力は急には増すことも減らすこともできない経営に固定したものであって、家計費によって再生産される労働力だということである。だから農閑期で仕事がなくとも、労働力の維持のためには働いているときと余り変わらない費用がかかることになり、それだけ生産物単位当り生産費が実質的には高むことになる。したがって農閑期でも仕事が少いときには、労働報酬が低いものであっても働いた方が農家経済を楽にするという事情である。

以上にのべたことは、適期適作業の原則の上に立って、できるだけ労働のピークを低くし、谷を高めるようにすることが全体としての家族労働報酬を高めるために重要であることを示すものであるが、この点からして、家族経営においては労働配分調査が経営改善のためにいかに重要なものであるかを理解できるであろう。山林労働と農業労働とをいかに巧みに組合せるかが山林を持つ農家の経営の巧

拙の岐れ目といっても言い過ぎではないであろう。(註)

9. 山林部門の所得と労働報酬

7. 8では農林業を区別せずに一般論としての所得と労働報酬の算出方法をみたわけであるが、具体的な算出方法となると農業と林業とではかなり異ってくる。すなわち、農作物は大抵生産期間が一年以内なので、一年を単位とする経営計算の部門別内訳と労働日記帳とから、部門別の純産出額や労働報酬を比較的容易に計算できるけれども、山林の方は生産期間が非常に長いので、経営計算よりでてくる粗収益と経営費や労働の投入額が対応しないという厄介な問題がある。

すなわち、山林部門における粗収益に対する見方として、まえにのべたように、計算期間内に実現された生長量の評価額とすれば、粗収益に対応する費用として考えられるものは、主として過去に投ぜられた新植、保育費の一部であって、その年度内に投ぜられた費用はいくらかの關係を持つにすぎない。したがって年度内にあげられた粗収益から年度内に投ぜられた費用をさしひいてもほとんど意味がない。

もし山林の令級配置が法正状態になっていて、厳正な保続生産が行われているとすれば、同一年度内の粗収益と費用とが対応するものと仮定して取扱うことができるから、このような厄介な問題はあこらない。また令級配置が法正状態よりいくらか離れていて、生長

(註) 山村農家の労働配分の実態について当研究室では次の2つの報告をだしている。

1) 青梅・西川林業地帯調査研究資料第3集 経営規模別にみた労働力の構成と配分

2) 山村農家の労働配分実態調査 福島県郡落村

量=伐採量とはいえないにしても、毎年の伐採量に大差がないならば、現在国有林の特別会計制度でやっているように、若干の工夫を加えることによって、近似的に粗収益と費用とを対応させることが可能である。この方法の詳細は、篠田六郎 林業経営計算 205 ~ 258、又は 国有林野会計 166 ~ 199 に述べられているが、簡単にいえば：

その年度だけ生産量をこえて増伐しかつ生長量に應ずる造林をしたばあいは、林木売上収益に対応する費用としては

$$(\text{伐採量} - \text{生長量}) \times \text{林木売上単価} + \text{実行造林費}$$

となり、また伐採量=成長量であって、造林面積が生長量に應ずる面積よりその年度だけ少いときは、林木売上収益に対応する費用として、

$$\text{実行造林費} + (\text{要造林面積} - \text{実行造林面積}) \times \text{実行単価}$$

となる。

このように、連年伐採を行っている大規模経営のばあいには、近似的にせよ収益と費用とが対応しないという厄介な問題を回避することができるが、多くの家族経営にみられるような小規模経営のばあいには、伐採や造林を数年又は十数年間隔で行っているので、別途の工夫が必要である。

このばあいにまず考えられるのは、山林部門の収益を生長価のような未実現収益によらずに、実際に伐採収入のあった年にのみ計上し、その額を伐採収入そのままとする方法である。このときには収益に対応する費用としては、過去に投ぜられた造林費管理費又は林木の購入費となり、収益と費用の対応関係に関する限り問題はない。この方法では費用のうち少くとも造林費は損費とはみないで資本的支出（造林費をかけただけ資産が増加する）として、すなわち投資として処理するものであって、ある部分の林木が売却されたときに

はじめてその林木の原価を資産勘定から控除して、これを林木売上収益に対する損費に計上するわけである。

この方法の欠点の一つは、造林を始めてから売却するまでに数十年を要するから、其の間に物価が変動して損費が名目的なものになって了うことである。しかしこの欠点は、資産を時々再評価すれば免れることができる。第二の欠点は、山林資産が幼令林を除けば時価よりもはるかに低い原価で評価される関係上、蓄積資本の動きを知ることができないということである。この欠点から免れるためには、まえにのべたように、年々の生長量を評価して、これを蓄積勘定に加算する以外に方法はない。この方法によるときは、林木売上収益だけ蓄積勘定が減少することになって、伐採によって新たに利益が発生することはなく、伐採は単なる交換取引にすぎないものとなる。(註)

要するにこのタイプの山林部門の粗収益を生長価なる未実現収益の形でとらえるか、伐採収入なる実現収益の形でとらえるかの二者択一ということになるのであるが、これは結局その計算目的によって選択されることにならざるをえないのであって、一律にどちらがよいという問題ではないと思う。

ある農家が自己の経営する山林部門の年々の資産の動きを正しくとらえることのためや、過伐を防止するためには、生長価による評価が適当であろうし、過去の山林経営が、原価との関係でどのような成果をあげたかを知るためには伐採収入なる実現収益によるとらえ方が適当するわけである。経営計算の目的からすれば、そのいづれも必要になってくるから、両方の計算をすることが望ましいことになる。

(註) 以上の説明は大體、前掲 篠田六郎 国有林野会計 172 ~ 189 頁による。

ところでここでは山林部門の(純^{純収益}産出額)と家族労働報酬を求めて、山林部門の合理化をはかろうとするわけであるから、実現収益の方をえらばなければならない。そこで、伐採収入があった年について以下考察を進めよう。このばあいには生長価=伐採収入なる法正林経営のばあいと同じく、

$$\text{粗収益} = \text{伐採収入} - \text{経営費} = \text{造林費} + \text{管理費}$$

となり、経営費が過去の記録から分れば簡単に純(産出^{収益}額)を求めることができる。

家族経営における山林部門の経営費は、自己所有地に家族労働をもって造林したものとすれば、苗木代が大部分で、他には若干の縄代や鎌、鋏等の小機具の物財費が加わるにすぎない。またそれらの物財を自己資金で購入したとすれば利子もない。だから経営費はごくわずかで伐採収入ほとんどそのままが純(産出^{収益}額)となる。さらに、造林補助金によって造林したばあいには、苗木の購入費も補助金で購入することができるので、伐採収入=純(産出^{収益}額)ということになる。しかし一口に家族経営といっても、商品生産を主とする用材林を持っている農家が、雇用労働を全然入れないというのは稀であるから、伐採収入=純(産出^{収益}額)とはならないばあいが多し。それにしても、従来林学の方でいわれている森林純収益よりも大きいことになる。

このように家族経営の山林部門では、経営費に比較して多額の純収益をあげることになるが、これだけでは他部門との比較はできない。比較のためには少なくともこのほかに家族労働単位当りの報酬額をみななければならない。

家族労働報酬額は、純収益より自己資本の利子と地代とをひいたものであるから、この二つをどう見積るかによって異ってくる。ところがこの二つは林木の生産期間が長いために労働報酬に大きな影

響を与える。まず簡単なばあいとして保続経営について考察してみよう。このばあいはその年の収益とその年の費用とが対応するとみて大過はないから、収益を生長価によって評価できることになる。そうすると自己資本の利子は、期初における山林部門の資産額(土地を除く)に利子率を乗じて求められ、地代も同様にして求められる。そこで、生長価が100万円、経営費が3万円、期初の資産額1,200万円、土地価格150万円、利子率5% 労働投下量150人とする、(註)

$$\text{労働一単位当り報酬} = \frac{(100-3) - 1,200 \times 0.05 - 150 \times 0.05}{150} = 960 \text{円}$$

となり、かなり高い値を示すが、この例でも明らかなように利子率をどうさめるかによってその値は大きく変動する。上例でも利子率を6%とすれば、わずかに107円となり、4%とすれば2,870円となる。このように労働報酬が利子率によって大きく動くのは、生産期間の異常に長い林業の宿命でどうすることもできないが、これは一面山林経営の成果を農業のように労働報酬でとらえることの不合理を表わしているのかもしれない。あるいは資産なり収益なりを生長価で評価することがこの目的のためには不適當であるのかもしれない。今後に残された研究課題である。

次に間断経営について。このばあいは労働や物財投入時期と伐採時期とのタイムラグの調整が必要となる。このばあいの問題の一つは、年度内に伐採された林分のみについて計算するか、他の林分をも併せて計算するかということである。まず前者について、自己資本利子は苗木代其他物材購入費の元利合計額となり、地代は複利合計額となり、この二つは利率さえ解決すれば一応問題はないので

(註) この節でも租税公課を除外していることに注意せられたい。

なお利子率については、別稿の「造林投資の効率をめぐる諸問題」を参照されたい。

あるが、労働投下量をどう扱うかが第二の問題である。これについては、いまのところ適当な案がないので、あまりにも擬制的ではあるが、自己資本同様、元利合計額を用いることにする。そこで、たとえば、一町歩の林を30年伐期で伐採し、その収入を100万円、物販購入費を3万円、地価を5万円、利率を5%、労働投下量を150人とすれば、

$$\text{労働一単位当り報酬} = \frac{100 - 3 \times 1.05^{30} - (5 \times 1.05^{30} - 5)}{150 \times 1.05^{30}} \approx 1080 \text{ 円}$$

となる。このときも利率によって大きく変動するが、まえのときほどではなく、6%としてもなお205円に達する。

次に複合林分について。前2着の中間であって、もし伐採の間断期間が短かければ、保続経営のばあいのように、生長価による収益評価を近似的に採用することができよう。そのときの操作はまえに国有林の経理方式を紹介したときののべた方法が適当であろう。

10. 経営の実態分析と経営設計

以上で過去一年間の経営の実態の分析を不十分乍らも一通り終ったわけであるが、この分析結果に基づいて、今後どのような経営設計を作ったらよいかについて若干の考察を加えよう。

経営合理化の基本的な考え方は、くりかえしのべてきたように、経営の純収益（又は所得）あるいは家族労働の報酬を全体として、かつ持続的に最大ならしめることであり、そのためには、家計費によって再生産される固定費的性格を持つ家族労働力を、年間を通じて無理のない範囲でなるべく多く、かつ、経営の各部門間で家族労働単位当りの報酬額が同一期間についてみればなるべく等しくなるように配分することにある。家族労働力以外の経営要素である自己資本や土地についても、その単位価格当りについて同じようなことがいえるが、この方は家族経営に関する限り二義的に考えて差支え

なからう。山林部門に投入された家族労働単位当りの報酬が、前節でのべたように利率によって大きく変動するという問題はあるにしても。

このような考え方で経営設計を立てるに当っては、過去一年の成果の分析だけではもちろん不十分で、さらにいろいろな観点からの検討が必要である。たとえば、伐採跡地に何を植えたらよいかといった問題はその経営の過去の記録だけでは解決できないであろう。

このような経営設計上の問題を解決するためには、立地条件を同じくするその地方の他の山林経営の成果を比較の対象にもってこななければならない。そのばあい、まづ検討すべき点は、他で行われている方法が、自分の経営の中にもうまくとり入れることができるかどうかということ、できるとしたばあいに、はじめて、まえにのべた経営合理化の基本線にてらして、どのような結果をうるであろうかという予想である。

この予想とそれにつづく何を選ぶかという選好の二つが、事後的な経営成果の分析と事前的な経営設計との間の橋渡しをするわけである。(註)

まづ予想について。この予想には、たとえば伐跡地に新しい樹種を入れたばあいにどのような生長をするであろうかといった技術的な予想と、その樹種が将来伐期に達したときに価格がどうなるであろうかといった経済的な予想とがある。林木のように生産期間が非常に長いものにあっては、特に後者の経済的な予想が大きな意味を持つ。そのような新樹種の導入といったときの長期予想を客観的に行うことは困難というよりも不可能であって、結局は経営者の主観

(註) 農業における予想と選好を論じたものに前掲 農業経営ハンドブック上巻

的な判断に俟たなければならないが、能うる限りその判断をして科学的なものたらしむべく努力する必要があるのはいうまでもない。

このような極端な長期予想ではなく、1~2年先の予想が、時には数ヶ月先の予想が伐期の決定等のばあいには必要になってくる。木材の価格変動は、野村技官が理論的に分析しているように、わが国にあってはかなり激しいものがあるから、成熟材分を持つ経営では、この短期予想の立て方いかんによって経営の成果が大きく変わってくる。

かく長期短期のいづれにおいても、材価予想が経営設計上にもつ重要性は極めて大きいのであるが、従来この方面の理論的研究は甚だしく、全面的に当事者の主観的な判断に基づいて予想を立てざるをえないような状況にあったので、当場の経営研究室では昨年来木材価格の理論的研究に力を入れてきている次第である。(註)

次は予想につづく選好についてである。選好は予想以上に経営者の主観が強くなるものであるが、経営設計の方向をきめる上で重要な要因となる。選好にはいろいろのタイプがあるが、大きく分けると次の2つになる。

一つは、「虎穴に入らずんば虎兇を得ず」式の危険を冒して特別利潤を追求しようとする投機的なタイプであり、他はこれと反対に「石橋を叩いて渡る」式のどこまでも安全確実を旨とする保守的なタイプである。経済発展の担い手としては前者のタイプの経営者の役割が高く評価され、実業界で大をなしたものの多くはこのタイプの成功者であるが、農林業の経営者はほとんど後者のタイプに属する。明治時代に他に率先して造林を積極的に行ったのなどは、その

中で例外的にみられる前者のタイプである。農林業の経営者が多く保守的であるのは、投機的なタイプの成立を可能ならしめる契機が技術の発展に依存するという事情からして、鉱工業よりも技術発展のテンポがはるかに遅い農林業の特性がまづあげられよう。また、農林業の経営規模が一般に小規模であって、ほとんど家計と未分離の状態にあることも、危険より安全を、利潤より生活安定を選ばせているといえよう。さらにそれと関連して、新しい智識の不足も見逃しえないものがあると思う。保守的より投機的の方がよいというわけではないけれども、保守一点張りでは進歩は生れてこないから、林業の発展のために、ある程度の投機性は考えられてしかるべきものと思う。その意味でも技術普及の発展を大いに期待するものである。

(註) 当研究室の林産物価格形成に関するいままでの研究成果は 林業経済 55~58号に

野村技官が発表している。

あとがき

本文は、林業改良普及員の人達が、経営問題の処理に当って手軽に役立つ、私有林経営の手引書というつもりで書いてみたものである。しかし、書きあげてみると、どうも手引書とは程遠いものになって了った。これはもちろん筆者の未熟によるものであるが、書いてみて今更のように感じることは、従来林学の分野で、こういった私有林経営をまともにとりあげた研究がはなはだ乏しいということである。ドイツ林学をもとにして書いた森林経営学は何冊かでてゐるが、わが国の私有林経営の実態に即した林業経営学といえるものはまだ一冊もでていない。このような研究の現状で、手引書を書くというのがそもそも無理なはなしであつた。

こんな事情で、本文の内容の多くは、先進の農業経営学関係の文献をもとにして書かれ、私有林経営の手引というよりはむしろ私有林経営の見方についての一試論というようなものになった。しかも講義時間が2時間という短時間であつたので、説明がその点からも不十分にならざるをえなかつた。そこで本文の内容を一層詳しく理解したいという人のために、参考書について少しくふれておくことにしよう。

本文で直接引用した文献については、それぞれ註でのべてきたので、その註をみれば分るように、最も多く引用したものは、

桑原正信、貝原基介共著 現代の農業経営

—その分析方法入門— 富民社 昭和26年

である。本文の構成や説明の多くの部分がこの書よりえている。本書は、農業経営の理論と実際の橋渡しをするものとして、その内容の平明さにもかかわらず、従来の農業経営学の本にはあまりみられない新しい経済理論を要領よくとり入れている点、農業経営の手引書としてすぐれたものであると思う。

其の他断片的に引用したものとしては、

磯辺、渡辺、三沢、金沢共著 農業経営ハンドブック上巻
産業図書 昭和28年

がある。この書もやはり、農業経営の理論よりも実際指導のための手引書として書かれたもので、教えられるものが多い好着である。なお農業経営関係の文献が巻末に多数記載されている。

林業関係では、

篠田六郎 林業経営計算 朝倉書店 昭和27年
〃 国有林野会計 中央経済社 昭和28年

を多く参照したが、特に後者は内容が実際的である。

経済学関係では、

ヒックス著 安井、熊谷共訳 価値と資本 I
岩波書店 昭和27年

から引用したが、本書は現代の理論経済学者として定評のあるヒックスの主著だけに、かなり難解ではあるが、農家経済の2つの面である家計と企業(経営)活動における経済主体=私的個人および企業者の合理的な経済活動がいかなるものであるかを考察するに当って幾多の鋭い分析の武器を提供してくれる。

以上が本文で直接引用した文献であるが、ほかに引用はしなかつたが参考にした多くの文献がある。しかし、それをここにあげることは煩しいので、別の機会に譲ることにする。

なお、蛇足ではあるが、技術普及に関係している人からよく尋ねられる「すぐに役立つ経営技術」について一言つけ加えておきたい。この講義を聞かれた専門技術員の諸氏の多くは、われわれの望むものは、あすにも山林所有者にあって、こうすればこれだけ利益があるんだからこうしなさい、といえるものなのに、こんなまわりくどい話ではさっぱり役に立たない、という感想を持たれたのではない

かと思う。経営関係の普及テーマをみると、新炭林や採草地の改良が多くかかげられているところからも、そのように思はれるのであるが、しかし、このような個々の生産技術は経営ではない。少し理屈っぽくなるが、磯辺教授の所説にしたがって生産技術と経営との関係を見ることにしよう。

まづ林業経営を定義してみると、「単一なる経営主体によって秩序づけられた林業生産の組織である」となり、その生産は、苗木を何本植え、下刈に何人の労働をかけてどれだけの量の本材を生産するかという物的=技術的過程と、苗木代や下刈労賃をどれだけかけて、どれだけの価格の本材を獲得するかという価値的=経済的過程の両面をもっている。この2つの過程の統一されたものが生産であり、それが単一の経営主体の意志によって秩序づけられたものが経営である。だから経営は技術と経済との結節点ということになる。

そこで生産技術と経営との違いであるが、磯辺教授は、技術的な考え方に対する経営的な考え方の特徴として次の3点をあげている。

第一に組織性。生産技術がスギの造林とか新炭林の育成といった個別的な問題を取りあげるのに対し、経営では総合された組織全体を取りあげる。すなわち技術は部品の一つであり、経営はそれらの組立て成品である。したがって経営では組織の一部を動かそうとすれば全体が動いてくるので、一つ一つとしてはいかに有効でも経営全体を好都合に改善するのではなければ有効に入り難いことになる。

第二に経済性。技術的な考え方では物的支出と物的生産との関係を問題にするに止まるが、経営的な見方では、これについての価値の比較を行って種々な要素を経営全体の観点から最も有利に組み合わせることを問題にする。

第三に持続性。経営は一回限りの生産のためのものではなく、持続的に再生産を続けて行く組織である。この点から、地方の維持と

が、家族経営の労働力の再生産とかの確保が要求され、また、収益の安定性が要求される。

以上のように経営でとりあげる問題は、常に組立て成品である組織全体の立場から、しかも長期間を考慮して検討されることになるから、生産技術のように右から左にというわけには片づけられないということをおここの機会に強調しておきたい。

もう一つ、よく疑問をうけるものに「造林の利廻り」がある。この利廻りが従来林業経営の中心問題のように重要視されてきた傾向があるが、本文ではこの問題をあえてとりあげなかった。一般企業のばあいには、その目標とするところが最高の収益率におかれているとみられるから、利廻りの問題は経営分析において重要な意味を持つ。しかし、私有林経営や農業経営では、その目標とするところが、ノでのべたように収益率ではない。こういう観点から利廻りをとりあげなかったのであるが、林業を一応企業とみなして他産業の企業との優劣を比較するには、この利廻りの計算が必要になってくる。林業税制とか、造林補助金をきめる際に、造林の利廻りが常にとりあげられるのはこのためである。また大山林所有者の中には、利廻りを考えて造林をしている人があるかもしれない。だから利廻りの問題を、私有林経営の改善という見地からしても、無視してよいと考えているわけではない。そこで別稿で造林の利廻り計算をめぐる諸問題を取りあげることにした。

造林業の収益性並びに造林投資の効
率に関する考察

— 文献の紹介と批判 —

ま え が き

造林促進対策や林業税制の合理化に關聯して、造林業の収益性や造林投資の効率に關する理論的研究や実証的研究が最近活潑に行われるようになった。

このような研究を行うに當って先づ當面する問題は、造林業の収益性なり、造林投資の効率をいかにして求めるかということである。今更そんなことをという人があるかもしれないが、本文で述べるように、最近発表されている論文はその奥が皆まちまちで何れにも疑問点が残されている。

収益性なり効率の求め方は大きく分けると、独逸で発達した林価算法及林業較利学によるものと、会計学或は経営学によるものとケインズとかマルクスとかいった経済理論の立場からのものとの三つに分類される。しかしこの分け方は形式的であって、実質的には背後にある経済理論によって分類するべきものであろう。そうすればマルクスによって代表される労働価値説以外のものは、一応同じ範疇に属するともみられよう。たとえば吉田博士が「林価算法及林業較利学」の序文で、斯学は最近急速な発展を見せた経営計算学の見地から再検討されなければならないといわれていることや、石渡貞雄氏が著書「林業地代論」の冒頭で、近代経済学と経営学とは本質的差異を完全に失っているといわれていることなどもその一例證である。

もしこのような見方が正しいとすれば、背後にある経済理論に對立がある以上収益性なり効率の求め方の統一ということは望めないことになり、夫々の経済理論の範囲内での統一がさしあたりの問題となる。現状は後者の意味での統一にすら程遠い。だから同じ資料を使ってもある人は造林は採算がとれるといい。ある人はとれないという例が少くない。このようなことでは色々な面で非常な支障を

来すから統一がぜひとも望ましいのであるが、これは却々の難問で、到底筆者の能力をもってしては一足飛びに統一案を作るなどということではできない。そこで統一への一歩前進を目指して、最近発表されたこの方面に關係のある研究論文についてどこに問題点があるかを検討してみたのがこの小論である。なおここでは形式的な分類に従って、はじめに従来の林価算法並に経営学の立場からなされた永田、埴地、小松、大崎の諸氏の論文について検討し、次に経済理論の立場からなされた高橋、石渡、倉沢、黒田の諸氏の論文について検討してみた。研究の性質上、上記の先学諸氏に対し教々の非私をおかざるを憚らなかった点、御覽宥を願うと共に、筆者の未熟な見解に対し御教示が頂ければ幸である。

ノ. 林価算法並に経営学の立場からの検討

永田氏は林業税制の合理化という観点から山林所得の計算方法、とくにその必要経費として控除すべき妥当な割合を天竜林業地における調査資料を基礎として求められた。(1) その方法としては、先づスギ人工造林作業の利廻りを、伐期における収入(間伐収入の後価を含む)と支出の後価合計とが一致する利率として求め、5.5%内外という値を出されている。次に保続経営の場合に於ける年粗収入の控除率として、年粗収入に対する年支出の割合が20%であること、一般企業の利廻り8%と林業の利廻り5.5%の差による控除率の増加分が税率を50%としたとき36%となることとによって56%が妥当な値とされている。更に、林業の経営形態としては保続経営は稀で、平均すると十年に一回位伐採する間断経営が多いから両者の効率の差(100対78)による控除率の増加分10%を加えるべきであるから結局粗収入に対する

(1) 永田竜之介 林業生産の収益性に関する研究(26,12)

控除率は66%であると想定されている。

このように控除率算定の論據は、従来の林価算法的立場に立つ限り、固然する所のない真に鮮やかなもので敬服の他はないが、細部の点で二、三疑問なしとしない。其のノは、利廻り計算のときに、支出の中に土地購入費又は年々の地代が入っていないことである。土地用役という最も基本的な林業生産の要素を除外したのはどういうわけであろうか。一般に林業生産は自己所有の林地で行われ現実には地代負担がないことは事実であるが、一定の林地価格が存在する以上客観的な利廻り算定の場合には投下資本に地代を入れるべきであると思う。もし地代を入れなければ天然生育のアカマツ林や稚木林の投下資本は固定資産税其他の管理費だけとなり高率の利廻りを与えることになる。なお労働価値説では地代は平均以上の利潤部分であって投下資本には入らないという見方をとるが、この点については後述する。

其のニは、間断作業と保続作業との効率比較の際に、比較時点における両者の資本額が異なるという点である。基礎になる資本額が少ければ効率は同じであっても収益の前価合計は少くなる。即ち、毎年の終りにR宛永久に取得される利潤の前価合計額と現在から10年目毎に10R宛永久にわたって取得すべき利潤の前価合計額とを比較しているが、これでは比較時点における間断作業の場合の立木蓄積は保続作業のそれより少くなる。両者の立木蓄積従って資本額を略々同じ位にするには、間断作業において、最初5年目に10Rが、其の後10年毎に10R宛永久にわたって取得されるとしなければならぬ。こうして比較すると両者の効率の差は殆んどなくなる。即ち林価算法の方法によって両者の効率の差を求めることには無理があるように思う。このことは、林業軟利学で、完全間断作業の絶対的経済効果の年額も、法正作業級のそれも共に $(Bu - B)0.0P$

となつてゐることからも明らかである(2) 　　しかしそれにも拘らず、従来から常識的にいわれているように両者の効率の差はあると思う。其の理由としては、第1にピグーが厚生経済学の第3命題としてあげている所得の安定という点で間断作業は著しく劣るから、かりに両者の利潤前価合計額は同じであっても効用に差を生ずるのであること、第2に将来の期待収益を前価に換算する場合の割引率は間断作業の場合の方が大きいであろうというこの2点に求められるのではなからうか。

曳地氏等は智頭林業地の山郷村に於て、昭和25年10月現在で、50年生スギ造林木の市場価逆算方式による平均立木単価と、平均生産原価とを求めた所、前者は約235円、後者は、単独林分の場合、直接生産費(利率5分5厘)668円、企業利益加算221円、税金加算1673円、法正林の場合は夫々167円、183円、326円であつて、結局、法正林の場合税金を考えなければひきあうが、単独林分の場合は生産費が時価の3-7倍になり、林地の自己所有の故を以て地代を除外し、且つ育林労働が自家労働の故を以て低評価に耐える場合にのみ造林の利益が考えられるという。(3) 右に対する第1の疑問は、単独林分と法正林とでどうして生産原価に3対1以上の大差を生じたかという点である。これは法正蓄積を評価する場合、連年純収入を勸業債券の利率八分で資本還元し、其より時価による地価(1町歩3万円)を差引いて算出したことによる。これは資本家が新たに山林を購入する場合の需要価格の1種で、生産費算出の基礎としての客観性ある蓄積の評価方法であるとは思われない。此の場合はやはり単独林分の場合同様費用価でゆくべき

(2) 吉田正男 林価算法及林業経済学 107~110頁

(3) 曳地政雄他 民有林の経営経済的分析 (26.9)

ではなからうか。費用価で計算すると、50町歩の法正蓄積価は約20万円となり、前の方法による値の6倍強に達する。即ち単独林分の場合と同じことになる。これは法正林といつても単独林分の集合体であるから、前述したように林価算法的には何等異るところがないのは当然であらう。要するに生産費と立木価格とに大差を生じたのは僅かに3分強程度の利廻りしかないのに5分5厘の利率を用いたことに帰するが、更に遡ってみれば、造林費が高い(1町歩8万2千円)こと、伐期が高いこと(50年)、立木価格が安いこと、地価が高いこと等に原因がある。第2の疑問は税金を加算した場合の生産原価の異常な高さであるが、これは伐採収入の全額が課税所得額になるとみたためのものであつて、誤解に基づくものと思う。なお生産原価の中に所得税を入れることについては色々議論があるが、一般には所得税は利益から支拂はるべきであるとの見地から入れていない。

小松氏の研究は大阪府北部の極めて成長の良いクヌギ林について主に農家経済の立場から其の優れた経営効果を追及した注目すべき文献であるが、(4) ここでは、薪炭林作業と用材林作業の経済効果の比較の項のみについて検討する。氏は、60年伐期のアカマツ林(伐期収穫958石)、8年伐期のクヌギ林(1500俵)、15年代期の薪炭林(450俵)の三者について、伐期における純収入(税引粗収入)を求め其を前価合計として、伐期間に均等に償却する金額即ち連年賃租を算出し(利率6分5厘)、アカマツ林2.8万円、クヌギ林4.3万円、薪炭林0.5万円という値を出されている。なおアカマツ林のとき造林費を考慮すれば、純収入は利率6分5厘では約90万円の赤字、3分で約21万円の黒字で後者のときの連年賃租は約14万円

(4) 小松順三 大阪北部地帯におけるクヌギの低伐期薪炭林経営についての二、三の考察 林業技術 123号

であるという。ここでの疑問の第1は、平均成長量が約3倍で、しかも伐期が約 $\frac{1}{2}$ 、純収入で言えば8年毎に26万円の収入があるクヌギ林と60年毎に42万円の収入があるアカマツ林とでは平均純収入が極端に異ってくると思われるに拘らず僅かに3割程度の差しかないことと、平均純収入の額が意外に大きいことである。此の理由は、平均純収入(連年貢租)を求める際償却年金式を用いたことにある。これでは、伐期が極端に短くない限り年額は、1回の伐採収入と利率によって略々決定されるから林の成長が停止するまで伐期を高めた方がよいということになって了う。やはり平均純収入の求め方としては定期貢租を連年貢租に換算する公式を用うべきであると思う。こうすると、平均純収入は、アカマツ林の6千円、クヌギ林25.3千円、薪炭林2.5千円となって、クヌギ林はアカマツ林の実に40倍、という大差を生ずる。疑問の第2は、平均生長量約40石という極めて成長のよいクヌギ林と比較するにはアカマツ林も成長のよいものでなければならぬのではないかという点である。もしアカマツ林が30年で千石ということであれば、連年純収入は約5千円となり、クヌギ林の $\frac{1}{8}$ となる。又、6分5厘という高い利率を下げれば其の差は一層少くなる。その他、自家労賃や地代を経費とみていない(従って前述の収入は所得である)所得税の計算方法(粗収入金額を課税所得とみている)等の点に検討の余地がある。

大崎氏の研究(5)は林業経済誌に載ったものなので、紹介を省き直ちに疑問点に入ることにする。其の1は利廻りの計算式についてである。氏の計算式を林価算法の用語を用い簡易化して表わせば

(5) 大崎六郎 育林業利廻りの一試算 林業経済 45号

次のようになる。

$$P' = \frac{(Au + B + V) - \{(C + B + V) \cdot 1.0P^u - D \cdot 1.0P^{u-a}\}}{\{(C + B + V) \cdot 1.0P^u - D \cdot 1.0P^{u-a}\} u} \times 100$$

右式で、分子は、伐期の時の収入から投下資本の元利合計を全部(地代をも)引いているので資本利潤ではなく企業者利潤を表わすと考えられる。その企業者利潤を投下資本の後価から間伐収入の後価を引いたもの(6)で除し、それを更に伐期年数で除したものをもって利廻りとされている。

さて、研究の目的からすれば他との比較ができる客観的な利廻りを求める必要があるが、そのような目的に適合するものとして普通採用されているのは年利益の総資本又は経営資本に対する割合で、年利益としては総資本の活動によって生みだされたもの、即ち純利益に他人資本の利子を加算したものをを用いている。大崎氏のように純利益から逆に自己資本の利子を控除したものを総資本と対比するというやり方もあるが(7) (例えばニックリッシュ、林学関係では和田氏(8))一般的ではなく、一般の総資本収益率と区別するために総資本差額収益率という名称を使うことがある。このような収益率は吉田博士が批判されているように(9)恣意的に決めざるを得ない利率に決定的に左右されるから主観的なものとなり研究の目的に副わなげばかりでなく、元来収益率は資本の物的基礎である資産の運用により生み出した成果の相対的大小をみるべきもので、成

(6) 大崎氏は果樹の場合のように間伐収入があったときに、その分だけそれまでの費用の後価から引いているが結果は同じことになる。

(7) 国弘良人 経済分析 235頁

(8) 吉田正男 理論森林経理学 237~238頁

(9) " " 242~244頁

果の主要部分である森林純収入を除外しては殆んど意味をなさないものである。又大崎氏は伐期時の利益総額を分子としているが、これは和田氏のように年平均額を用うべきである。

次に分母の方であるが、生産費後価＝総支出額で投下資本という表現はされていない。従って其の通り解釈すれば企業者利潤の総費用に対する比率となって利廻りという言葉はあてはまらない。経営分析でいう費用対収益比率に似たものとなるが、ここにいう収益はその費用をかけることによって生み出された総収益であるから前述の総資本収益率の場合と同じような関係におかれる。ところで従来林業較利学では収利率を求める場合の資本として生産費前価合計を用いている。経営学でいう資本は経営の所有する資産の価値額であるから収益率と収利率とは異った概念であるが、一応生産費をもって資本に代用するにしても、年利益に対応するものは較利学でいう生産費の前価でなければならない。

なお総支出額として生産費から間伐収入を控除したものをを用いており、たまたま調査事例の間伐収入が唯一回ではあるが頗る巨額（2/年生の時/町歩当り時価に換算すると、約60万円に達し疑問あり）であるので、地代を除く生産費（この中には所得税、財産税、富裕税も含まれている）の後価が一町歩当り10万円の赤字という結果になっている。もし所得税等固定資産税以外の税を生産費から除外すれば赤字は40万円となる。調査事例では植栽当時の地価が又頗る高価（時価に換算すると/町歩当り約17万円）であるために、差引き/町歩当り82万円の生産費後価となったが、地価が廉く、間伐が強度な場合には分母が負値となることもあり得るであろう。何れにしても間伐収入を生産費から控除するということが不合理であるように思う。結局利益として企業者利潤を用い、資本として生産費を用いて利廻りを求める式としては和田氏の式ということ

になるのではなかろうか。

大崎氏は和田氏とは異って分子には利益年額ではなく伐期時の利益額を、分母には生産費の前価ではなく後価を用いているのであるが、その代り伐期年数で割るという操作を行っている。これは資本の回転期間が伐期であるということであろうか。即ち、

$$\text{収益率} = \frac{\text{利益額}}{\text{売上高}} \times \frac{\text{売上高}}{\text{資本額}} = \text{売上高利益率} \times \text{資本回転率}$$

右式で分母の総支出額を売上高（正確には売上原価）とみ、資本の回転率を伐期の逆数とみれば収益率が求められることになる。しかし此の場合の資本の回転率は伐期と一致するとは限らないであろう。

この他利率の定め方にも疑問があり、大崎氏の計算式では少なくとも客観的な利廻りを求めることはできないように思う。

さて、右に述べた各氏の所論を通じて、林価算法の立場から總括的に言えることは、第一に、四氏共従来林価算法に大体準拠し乍らも、大なり小なり独自の方法を提案されていることである。即ち、永田氏は費用としての地代の処理と、間断経営と保続経営との比較方法の点で、曳地氏は、保続経営に於ける立本生産原価を求める際の法正蓄積利子の評価方法の点で、小松氏は、連年純収益の求め方と自家労賃の処理の点で、大崎氏は利廻りの計算方法と、利率、間伐収入、所得税等の処理の点で従来林価算法のやり方とは異った方法を採用されている。

ところでこのような独自の方法については既に述べたように何れも疑問があり賛同し難いのであって、逆説的にいえば、却って従来林価算法の完全さを立證する結果となったようにさえ思われる。併し、近來兎角の批判がある林価算法に嫌らず、却って四氏が型に

はまった林価算法から一步拙き出ようと試みられたことは甚だ興味深いものがある。

第二に言えることは、育林業の収益又は費用を計算するに当って、何れも与えられた施業法を前提としていることである。いうまでもなく、育林業の収益(費用)特に収益率は施業法によって大巾に変動する。筆者が西川地方のスギ林経営について収益率を計算した結果によると、造林方法を一定として唯伐期が異なるだけでも、30年伐期の6.1%に対し50年伐期では4.5%と減少する。造林方法が変れば其の中は一層大きくなり得る。従って育林業の収益性をみるには計算の基礎となる施業方法の吟味が充分になされなければならない。

このことと関聯して、育林業経営の目標がどこにあるかという根本問題を最初に検討する必要がある。元来、育林業を営む山林所有者の多くは、一般企業のように収益率の最高を経営の目標とはしていない。どちらかといえば、一般農家がそうであるように、所得(小農経営純収益)の最大を追求していると考えられる。このような経営目標を持つ育林業について収益率を計算することは何の意味を持つかという反省が必要であると思う。もし育林業が収益率の最高を目標としているとすれば、日本の山林の姿は現在とは全く異ったものとなるであろう。吉野、天竜、青梅、西川といった集約林業は収益率の点からみれば明らかに不利であるという事実によって、天然生育のアカマツ林或は薪炭林経営の収益率が高いという事実によって右の事情を推察することができるであろう。故に、一般的にいつて育林業の収益率の大小は育林業経営の合理性を判断する基準としては不適當で、山林所有者に帰属する所得の大小が判断の基準となると思う。而してその所得は土地純収益とは元よりのこと、多くの場合森林純収益とも一致しない。かくして従来の林価算法、林業較利に対する批判の第一歩は林業経営の目標をいかに認識するかから始めらるべきであると思う。もっとも林価算法や林業較利学は、

林業経営の目標はこれこれであるということではなく、与えられた目標の下での計算技術を示すに止まるとすればこのようなことは林価算法自体としては問題にならないかもしれない。

2 経済理論の立場からの検討

経済理論の立場から造林投資の効率を考える場合に最も問題となる点は生産に数十年という長期間を要するということである。従ってマルクス経済学の立場から造林業の資本家採算を追究した石渡、高橋両氏も、ケインズ経済学の立場から造林投資の限界効率を追究した倉沢氏も、共に考察の重点は造林の生産期間の長期性をいかに経済学的に処理するかにかかっている。

石渡氏は著書「林業地代論」に於てマルクス経済学の立場から林業経済理論を体系的に樹立するという画期的な業績を発表されたが、ここでは育林業には資本制地代が発生し得ないこと、従って育林業の資本家的経営が不可能であるとするその論拠を検討するに止めよう。氏はこれを次のように説明する。(10)

いま仮りに一般産業の資本構成を

$$(1) 80C + 20V = 100 \quad C \text{ 不変資本} \quad V \text{ 可変資本}$$

とし、年2回回転、剰余価値率100%とすると、

$$(2) 160C + 40V + 40M \quad \text{となる。ところで単純再生産の場合でも80年間では80倍となって}$$

$$(3) 12800C + 3200V + 3200M \quad \text{となる。}$$

故に80年に1回転する(伐期が80年)造林資本 $160C + 40V$ の要求する利潤は平均利潤を実現するものでなければならないから(3)式により3200となる。従って立木の真の価値は

$$160C + 40V + 40M = 240 \quad \text{であるに拘らず、生産価格(費用}$$

(10) 石渡貞雄 林業地代論 144~145頁、278~300頁

価格十平均利潤)は $160C + 40V + 3200M = 3400$ となり、結局立木価値 240 より 3160 も高く売らなければ人工造林では平均利潤が実現しないことになる。

右は単純再生産の場合であるが、資本家的生産は拡大再生産であるべきであるから年々発生する利潤の中一部が配当や利子の形で資本家の消費に充てられ、他は資本の蓄積に充てられて資本は年々増大するとしなければならない。従って人工林の生産価格は右の例よりも遙かに増大する。この場合の生産価格の求め方は、初年度の資本投下に平均利潤率をかけ、その結果平均利潤を蓄積分としての利益金及社内留保と配当及利子として出ていってう分とに分け、前者が初年度の投資額に加えられて第二年度の投資額と合算され、それに平均利潤率をかけて前と同じ操作をやり伐期まで続け、一方、配当及利子の方は毎年でてくるがそれは伐期間単に合計するのみであるから、伐期時の資本額に伐期間の配当及利子の合計額を加えたものが生産価格となる。

氏によると、日本の場合一般産業の平均利潤率は昭和5~10年当時27.9%であり、利潤の内社内蓄積分と社外配分との割合は1対2であるから、天竜地方で明治29年植栽、昭和10年伐採(伐期40年)した林での調査資料に基づいて伐採時の立木生産価格を求めてみると14,348円となり、当時の立木価格2,900円では到底採算がとれない(平均利潤率を13.1%とすると生産価格は2,320円となって採算がとれる)という。なお此の例では投下資本額(昭和10年当時に換算)は210円であるからその全額を可変資本とみても立木価値は420円となり、生産価格と立木価値との開きは1万円以上に達し、単純再生産の時の例のように平均利潤率を40%、生産期間を80年、不変資本と可変資本との割合を4対1として生産価格を求めればそれは極めて大きな値になるであら

う。

かくして氏は、天竜のように位置と豊度とに恵まれた所でさえ、生産価格の4分の1位しか回収されないから資本制地代は勿論発生しないし、造林は到底資本家的生産の対象にはなり得ないと結論している。

この石渡氏の所論は労働価値説特にマルクスの経済理論に換っているだけに従来の林価算法とは元より近代経済理論に換るものとも大きな相違がみられる。例えば労働価値説では地代を土地の上における労働の生産物の価格のうちにあるところの平均以上の利潤部分であると考えから当然地代は生産価格(生産費)の中に入らない。これに対して近代経済理論では、地代を、土地用役の売手としての地主と買手としての借地農とが市場で競争しあった結果として土地用役に附せられる価格が地代であると考え。又地代は生産着手のとき、生産要素の購入にあたって雇用者が生産要素の提供者にあらかじめ約定する価格、即ち契約所得であるから残余所得である利潤とは別物であり生産費の中に当然入ってくる。更に地代の価格形成を律するものは他の生産財と同様にその限界生産力であるとし、マルクスのように地代を特別扱いしていない。(11)

このような地代に対する見解の相違は、根本的には価値に対する見方の違いからでてくるものであって、ここで論すべき性質のものではないが、地代を生産費に入れるか入れないかの問題は基礎になっている経済理論との関係に於て始めて判断できることで、例えば、木材価格調査委員会が「最近の木材価格研究」中で、人工林の生産費を求めるときに利潤であるべき地代や利子を経費にあらかじめ入れていることは誤りであるというふうに批判できる(12)性質のも

(11) 岩波版 経済学小辞典 680~682頁

(12) 石渡前掲書 279~282頁

のではないということをご指摘しておきたい。

次の問題は平均利潤率の大きさである。氏は昭和5年が22%、昭和10年が30.9%で1対2の割合で両者を加重平均すると27.9%となるというのであるが、平均利潤率の出し方をみると、

$$\text{利潤率} = \frac{\text{剰余価値}}{\text{総生産額} - \text{剰余価値}} \\ \text{(生産価格)}$$

の方法によっている。即ち分母の資本額としては費用価格(C+V)を用いているのであるが、固定資本を用いて生産を行う場合には費用価格中のCには固定資本に関してはその減価償却額だけしか入らないので使用総資本額と費用価格とは一致しないし利潤率も全く違ったものとなる。例えば500の費用価格で商品を生産し、不変資本部分Cを400、可変資本部分Vを100とし、剰余価値率を100%とすれば

$$400C + 100V + 100M = 600 \\ P' = \frac{100 \times 100}{400 + 100} \% = 20\%$$

となって利潤率は20%となるが、右の生産を行うのに固定資本5000を要し、その償却額が1.5%とすれば、

$$75(C) + 325C + 100V + 100M = 600 \\ \text{総資本} = 5000(C) + 325C + 100V = 5425 \\ P' = \frac{100 \times 100}{5425} \% = 1.84\%$$

となり利潤率は1.84%に減少する。(13)

三菱経済研究所の調査によると固定資産利用率(= $\frac{\text{年生産高}}{\text{固定資産石高}}$)は昭和5年0.87、昭和10年0.71であり、(14) 固定資産の減価償却額は昭和10年3.9%であるから(15) 石渡氏の表の生産

(13) 宇野弘藏 経済原論 16~17、54~56頁

(14) 国弘前掲書 205頁

(15) " 201頁

価額から当時の固定資産を推定してみると昭和5年52.4億円、減価償却高2.02億円、昭和10年78億円、減価償却高2.96億円となるから、利潤率は次のように修正されることになる。

イ 昭和5年

$$P' = \frac{10.89 \times 100}{49.34 - 2.02 + 52.4} \% = 10.9\%$$

ロ 昭和10年

$$P' = \frac{25.54 \times 100}{82.61 - 2.96 + 78.00} \% = 16.2\%$$

従って両者の加重平均値は

$$\frac{10.9 + 16.2 \times 2}{3} = 14.4\%$$

であって結局石渡氏の27.9%の約半分に低下する。石渡氏の計算によると平均利潤率が13.1%のときは天竜の調査数字によると間伐収入を考慮に入れなくても1町歩約600円の資本制地代が出るというのであるから、平均利潤率が14.4%のときも間伐収入を考慮に入れれば(当然入れるべきである)相当多額の地代部分が出ることになる。かくして育林業は資本家的生産の対象にはなり得ないという氏の結論は否定されることになる。

なお氏は、資本家の立場からとして13.1%という利潤率を算出しているが、その算出方法は、利益率(10.6%)と配当率(2.5%)との合計に金利(5.8%)をそれらの資本構成割合に応じて加重算術平均して求めている。しかし配当は利益金の中から支出されるものであるから利益率と配当率を合計するというのは明かに誤りで、利益率と金利との加重算術平均によって求むべきである。そうすると利潤率は8.6%に低下する。資本家的立場の利潤率はこのようなことをしなくとも、総資本収益率をみれば一目瞭然で、三菱経済研究所調査によると、総資本収益率は昭和5年2.4%、昭和10年5.7%で、(16) その加重平均値は4.6%という低い値となっ

(16) 国弘前掲書 239頁

ている。

かくして利潤率として14.4%と4.6%という2つの数字が得られたわけであるが、眞の利潤率は両者の範囲内にあるものと考えられるから甘くみても10%程度ではなかろうか。10%とすれば日本の人工林の大部分に於て資本制地代が発生していることになる。それならばどうして造林に資本が向わないか。その点は後に倉沢、黒田両氏の論文によって追及しよう。

同じくマルクスの理論に拠りながら高橋氏の造林投資に対する見方はかなり異っている。もっとも氏の林業経済論は生産並に流通過程の分析までしか発表されていないので、分配過程の分析によって始めて明らかにされる生産価格や地代に対する氏の解釈はまだ明確ではないが、既に発表された林業資本循環上の諸問題、(17) 林業資本の回転とその特徴、(18) 林業生産物の循環、(19) 林業地代に関するノート(20)等の諸稿によってみると、造林業の資本家採算は、生産期間の長期性の故に理論的には到底成立しないが、現実には山林の無償或は極く低廉な価格での取得という封建的な土地所有を資本家的経営の内部に持ちこむことによって成立すると説く。ところで理論的には到底成立しないというその論拠であるが、氏はそれを次のように説明する。

「もし、2,000石の林木が不変資本6,800円、可変資本25,000円、剰余価値25,000円で総価値56,800円であるとすれば、2,000石から資本家の生活手段に向けらるべき剰余価値は25,000円であるから、この資本家が年間300,000円的生活手段を必要とするな

(17) 高橋 753 林業経済 43号
(18) " " 44~46号
(19) " " 47号
(20) " " 36号

らば、1町歩2,000石という高い収穫をあげうるとしても、15町歩を必要とする。しかもこれが50年の輪伐期をもつとすれば、その経営総面積は750町歩であり、総資本投下量は数百万円に達するであろう。このような大経営は実際に私的個別資本の下で独立化される育林経営としてはほとんどないといえよう。だからほとんどすべての育林経営は実際には独立化されていなかったり、資本家的経営化されていなかったりする。」

石の説明によると、立木価格は立木の価値と地代とに分解されるとみているようにとれる。このことは次の説明からも窺える。

「——かくして本来ならば多額の可変資本を投じて成育すべき山林が無償かきわめて安価に取得出来たわけである。——この際必然的な状態ではあるが、土地所有と山林経営とが同一人に属するという事実である。同じ剰余価値内部において、地代が資本家経営のための可変資本を提供し、この可変資本が利潤をもたらす。しかもたえず高まりゆく地代がますます資本家的経営を濃度にし利潤を高める作用をもたらす。——このような地代の高まりを十分利用し得る程度の規模における山林所有経営は資本家的経営を可能に成し得る——」

氏の「林業地代に関するノート」は一層明瞭に説明する。

「さて、人工林に於ける差額地代はこの天然生林の地代の理論に育林経費として投じられた資本を生産価格に含めたものとして理解できる。このような方法において天然生林と人工林の差額地代は統一的に把握できる。」

だから氏によれば、「天然生林と人工林とは育林或は伐出上での技術的ニ範疇をなすかもしれないが、経済理論特に地代理論においては林業という同一概念で把握される」ことになるのである。労働集約なスギ林の地代が粗放なマツ林の地代を規定するとみたりする

のも前に見たような見方からする当然の結論である。このような見方は石渡氏とは全く異なる。その何れの見方が正しいか。筆者の貧弱なマルクス理論の理解の程度では判断がつかかぬのであるが、石渡氏の見方の方により正当性があるように思う。それはともかくとして、高橋氏のような見方をすれば、人工林の立木価格の大部分は地代部分となり、造林業は地主的性格の極めて強いものということになろう。

倉沢、黒田両氏は、資本の限界効率が利子率より高い限りその投資口に対し投資が続行されるという投資誘因に関する基本原理より出発し、予想の不確実性を捨象した「計算上の限界効率」(普通にいう利廻り)が必ずしも利子率より低くないに拘らず何故に一般資本が造林に向かないかを、確信度という新概念の導入によって説明している。(21) 即ち、両氏の立てた仮設例に於ては、供給価格(造林費)30,000円に対し伐期40年の時の予想収益450,000円であるから計算上の限界効率は7分となり市場利子率を4分とすれば造林投資は必ずしも不利ではないことになる。それにも拘らず造林投資が不振なのは、造林投資は40年もの長期資金の固定であって不確実性が甚しく大きいからいきなり7分と4分を比較することはできないのであって、計算上の限界効率7分に対しては不確実性に基く係数(確信度——とは一定の経済組織に於て、或る投資について計算し得る限りに於て求められる限界効率に対する市場資本の立場からする信頼の度合)を乗じたものを利子率と比較しなければならぬから、確信度の如何によって7分が4分以下に下り得る所に原因があるとする。

(21) 倉沢 博 黒田 迪夫 林業投資に関する予備的研究(1) 33号

ところでこの確信度なるものは本来的に動的であり心理的なものであって直接計量に耐えるものではないから、確信度によって直接的に左右される数量的現象をとらえて確信度の近似値として代置することを提案されている。而して現実の造林投資は、氏によれば、一般市場資金の流入がみられないこと。他の投資機会に恵まれない山間の谷深い農耕地の少ない地域で行われていること等の事実によって林地所有者の投資中の限界投資とみなし得るから、造林投資家が造林投資と同時に投資している他の投資における限界効率を測定し、それらの中最も低いものを以て近似的に造林投資の限界効率をとらえることを提案されている。氏の仮設例においては、造林投資の限界効率の確信度は $\frac{3}{4}$ 、従って市場の評価する造林投資の限界効率は3分となるから、前の計算で使った40年後の予想収益45万円は3万円の3分による後価合計9.7万円であり、従って真の需要価格は9.7万円の利子率4分による還元価2万円である。かくして需要価格は供給価格を下廻り投資選択の基本原則からいって一般市場資金は造林投資に向い得ないという。

さて、このように造林投資の限界効率を著しく低めている低い確信度を高める契機としては、(1) 木材価格の騰貴、(2) 伐期の短縮、(3) 市場利子率の低下と林産物有効需要の増大の3つをあげ、この内(1)と(2)は余り見込がなく、(3)の契機の実現を気永に待たざるを得ない。従って造林投資を活性化するには、補助金とか、長期低利融資といった国家資本の負担による資本補充によって供給価格の引下げ、需要価格の引上げを行う必要があると述べられている。

右の簡単な紹介によっても明らかのように両氏の所論は、生産期間の長期性に造林投資の不振の原因を求められ、これまで行われてきた造林は、効率では説明のできない「自己所有の土地に自己の資

金或は労働を投ずればその収益は確実に自己の手に帰する」という効率以下の原理によって支配されてきたと述べられている。

これまでも造林が不振なのは造林投資の利廻りが低いからだというふうにいわれてきたが、此の場合の利廻りは、前述の永田、大崎、氏等の論文にも窺われるように、倉沢氏等のいう計算上の限界効率そのものを指し、生産期間の長期性について抽象的に觸れることはあっても、そのことを倉沢氏等のように利廻りと直接結びつけて考察することはなかった。そこに倉沢氏等の研究の周期的な面が見出されると共に、幾つかの問題点が新たに提起されることにもなる。

問題点の第一は、造林投資の誘因を資本の限界効率の大小に求めることの可否についてであるが、既に述べたように、このような見方は、資本や労働力の自由な移動を前提とする余りに抽象化された経済理論的な見方であり、幾多の条件によって著しく変形を受けている現実の林業に接近するには少からず飛躍的過ぎるのではなからうかということである。このことは経済行為としての林業をいかに把握するかという根本問題に連なるもので、稿を改めて論じてみたい。

問題点の第二は、確信度のとらえ方にある。長期予想の不確実性を確信度という概念の導入によって整理することには異存はないが、造林投資が林地所有者の限界投資であるという観点から確信度を近似的にとらえるという提案には若干の疑問なしとしない。氏のいう如く里山より山間部に造林地が多いという一般的傾向はあるにしても、例外が少なくなく、又、里山の造林不振には、里山の所有形態が多くは農家の零細所有に属し、投資の効率の問題とは離れて営農上の必要から落葉採取を兼ねる自家用新炭林や採草地となっている所が多いのではなからうか。更に、このような里山の地力奪略的な利用形態は森林が豊富で木材の価値が低かった往昔よりみられる所が

多く、永年の慣習の故に、又、地力悪化の故に造林されていない所も少なくないと思われる。従って里山の歴史的沿革や自然的社会的条件を捨象して、里山と山間部とを比較することは当を得ないように思う。現在、地位や地利に恵まれた林地の売買価格がノ町歩5万円とかノ0万円とかいわれている事実を、造林投資が林地所有者の限界投資であるという観点から説明することはできないであろう。又一般市場資金が造林に向はないというが、造林投資の計算上の限界効率(利廻り)そのものが貸出金利以上である所は極めて稀であり、利子の支拂形式からいっても、部分林のように伐期にまとめて拂はざるを得ないような所に市場資金の向う筈はないであろう。

それならば造林投資の限界効率の確信度をいかにしてとらえるか。それは近似的にせよとらえ得るものであるか。ここでわれわれは氏の研究の理論的基礎であるケインズの「一般理論」の第12章に立戻ろう。第7節の終りに、

「ただわれわれがここで心に留めようとしていることは、将来に影響を持つ人間の決意は、それが個人的なものにせよ、政治的なものにせよ、あるいはまた経済的なものにせよ、厳密な数学的希望値に依存することを得ない——何故ならばかかる計算をなす基礎が存在しないからである——ということ。そして車輪を廻転せしめるものはわれわれの生得的な衝動であって、選択すべきもののうちから出来得る最善の選択を行うわれわれの合理的な自己は、可能な場合には計算をなすけれども、屢々われわれの動機を気まぐれとか感情とか恍惚とかに頼らさしめるということ、これである。」と。

倉沢氏はケインズのいう如く、造林投資の限界効率の確信度を直接計算し得ないから、合理的な投資選択の結果として現われた造林投資の現実面の分析から近似的に確信度をとらえようとしたものであるが、しかしケインズのいう所は、近似的な把握をさへ拒否す

るような主観的な要素が長期投資を左右しているというふうに解釈できるのではなからうか。現実の造林投資の姿が必ずしも倉沢氏の指摘する如くでないとするれば一層その感が深い。要するに、長期予想の不確実性に基く確信度という概念が一応考えられるにしても、現実に確信度を数量的にとらえることはたとえ近似的にせよ不可能ではなからうかと思う。

このように考えてくると、造林投資の限界効率を計算することは全く無駄なことであるから止めてしまうか、又は、従来のように計算上の限界効率(利廻り)を以て満足するかの何れかを選ばなければならなくなる。恐らく経済理論的には、「時」それも40年という他に類をみない「異常な長期」を克服することができずに限界効率の計算を放棄せざるを得ないというのが結論ではなからうか。然らば造林投資は経済行為ではないのか。此の点の解明を問題点の第1に述べた林業の本質ということから行ってみたいと考えている。

問題点の第3は、このように厄介な「時」を効率計算から除外することはできないであろうかという点である。直に考えつくことは連年保続経営の場合、収入と支出との間に時間的ズレが僅かしかないからケインズの如き新投資の限界効率は問題にしても、育林業経営の収益率(利廻り)は「時」を考慮しなくとも計算できるのではなからうかということである。此の場合資産の重要部分をなす蓄積を、費用価とか期望価といった林業利率を用いる評価方法によらずに時価主義でゆくならば、幼令林の評価方法に問題はあるにしても、「時」の介入を避けることができる。又、間断作業の場合でも純収益の算出を、期末の資産総額から期初の資産総額の差額として求めるという複式簿記の方法によれば理論上「時」の介入なしに収益率を求めることができる。かくして、保続経営であろうと間断経営であろうとその経営の「現在の収益率」を客観的に求めること

は可能なのである。不思議なことに、野村氏の提案にも拘らず(23)この方法で育林業の収益率を実証的に研究調査したということも聞かないのであるが。それはとも角として、従来混同されがちだったが育林業の収益率(利廻り)と、造林投資の限界効率(利廻り)とは明らかにその性格を異にする。前者は経営全体を対象とするのに対し後者は部分を対象とする。前者の計算には「時」の要素の介入を避けることができるが、後者の計算には「時」の要素の介入が不可避である。従って造林投資というふうに部分的に切離してその効率をみずに、造林を育林業という経営を維持又は拡大するための手段というふうに考えてゆけば大分異った解釈が生れてくる。伐跡地に対し再造林を行って保続経営の資本維持を図る場合は右の最も分かり易い例であるが、伐跡地以外に新たに未立木地に造林するとか雑木林を樹種改良して人工林にするとかした場合も資産がそれだけ殖え、且つその新しい造林地の生み出す成長量は、未実現のものではあるがその経営の収益を構成することになるばかりでなく、多くは他の成熟林分の伐採量の増加という形で間接的に収益の増加が実現化される。従って経営全体としてみれば何十年という時の経過を待たなくとも造林の新投資に対応する収益を或る程度客観的にとらえ得るのではなからうか。唯、そのようにしてとらえた造林投資の限界効率が最大値であるという保証は何もないが、何れにしても収益の計測を放棄せしめる異常に長い「時」を短縮して収益の計測を可能とする手段があるのではないかと思うので、此の点更に掘下げて研究をしてみたいと考えている。

問題点の第4は、元来巨視的な経済理論であるケインズの「一般理論」を微視的な造林投資の分析に適用することの可否についてで

(23) 林業経営に於ける複益計算理論に関する研究 77~82頁

ある。かりに適用すること自体に異論はないにしても、「一般理論」を造林投資の分析に用いる場合には、別のより重要なポイントがあるのではなかろうかということである。いうまでもなく「一般理論」は個人の行動を対象にしてはいない。造林投資が山林所有者という特定の人にどういう影響をもたらすかということではなしに、造林投資が一地方や一国の所得水準なり雇傭水準にどういふ変化を与えるかというような問題こそ「一般理論」によって解明すべき対象ではないか。全体的に低い所得並に雇傭水準にある日本において、とりわけ山村の水準は低い。山村の水準を低からしめている大きな原因は、山村民の主要な生産手段である林地の生産力が低いということにある。しかしその低い生産力は生産要素の投入によってまだまだ高め得るものである。いわば山村は、ケインズのいう不完全雇傭均衡の典型的なものとさえ考られる。そのような状態から山村が脱却し得ないのは資金特に長期資金の極端な欠乏にある。目前の生活資金にさえ不自由な山村民に、何十年か先にならなければ収入が入らない造林に、かりに造林投資の効率が低いものであるにしても、資金を投下する余裕があるとは思われない。低評価に耐える自家労働を投下するだけでも、他になにがしかの現金収入なり生活資料を得ることのできる働き口があれば、その報酬がどんなに低いものであっても、自家労働力の余裕はその方に吸収されるであろう。どこの山村にもみられる手回ばかり沢山かかって収量の少ない山畑の労働に自家労働の大半を投下しているのが山村の現実である。これでは山村の所得水準は上りようがない。この悪循環をいかにして断ち切るか。このような問題こそ「一般理論」の登場すべき舞台ではないだろうか。(27年9月)

造林業の収益性並に造林投資の効率 に關する考察 続篇

(28年に発表された文献について)

前篇は27年9月に書かれたものであるが、その後現在までに若干の注目すべき文献がでたので、それらについて前篇同様のやり方で紹介と批判を試みることにした。

まづ前篇の終りにとりあげた倉沢、黒田両氏が、その続篇を発表しているのので、それからはじめることにする。(1)

育成的林木生産に対する資本の投下は、極めて長期の投資であるに拘らず、収益又は所得は数十年の先において実現されるに過ぎず、連年収益又は所得を期待することはできないこと。それに加えて、かくして取得した林木資産が証券化乃至流動化し難い種類のものであるという二つの特質より出発する。

この二つの特質よりして、育林に資本を投下しようとする人は、林木が造林されてから伐採に至るまでの数十年に亘る長期間に何等の収益又は所得を生まないものとして、その間を生活してゆくだけの生活資料の蓄積又はその獲得の見込がなければならないことになる。この生活資料の蓄積をもって、両氏は、資本理論でいう生存基本の概念(2)に類似したものと考へ、以下生存基本との関係で育林投資の分析を進めている。

即ち、社会の生存基本の大きさはその社会の迂回生産の長さを制約するわけであるが、育林投資のばあいには、まえにのべた二つの特性により一般の資本資産に投資するばあいよりも、生存基本がは

(1) 倉沢博・黒田連夫 林業投資に關する予備的研究(2) 林業経済 59号

(2) 生存基本を簡単に定義すれば、生産財をつくる期間中労働者を養う消費財を生存基本という。

るかに重要な役割を演ずることになる。

そこで、たとえばある山林を薪炭林としておくよりも用材林にした方が利潤が大きいとする。資本が潤沢ならば有利な方に投資されるのが当然であるから、そこに育林投資が計画されることになるわけであるが、現実にはいろいろな制約をうけ、特に生存基本からの制約をうけてその通り実行されない。小面積の薪炭林を択伐し乍ら製炭をやって漸く蓄しているようなばあいには、用材林にした方が有利なことは分かっていても、自己の持つ生存基本の大きさに均衡した投資期間を選択せざるをえないということから、そうすることは不可能であろう。

このような事情を、北九州の林業調査によってみると、ここでは、生存基本以外の因子が関与しているために、生存基本の大きさが直ちに育林投資の姿態にそのまま反映しているとはいえないが、立入って考察すれば、生存基本の育林投資に対する制約が基本的に覆かれていることを容易に認めうる。

かくして、第1に、育林投資の問題は、林業の枠内でなしに投資主体の経済、すなわち、山村における資本蓄積の問題に關聯して考えなければならないこと。第2に、育林投資の可能かどうかを、単に複利計算による収益性の大小によってみるという考え方は、比較される銀行預金等が流動的なのに、林木資産は非流動的だから再考を要する。と結論している。

以上が両氏の所論の概要であるが、ここに述べられている考え方は、生存基本という従来林学では殆んど使われていなかった経済学上の言葉を用いて、巧みに理論を展開している点は高く評価されるとしても、その大筋はそれほど目新しいものではない。たとえば、まえに紹介した高橋氏の林業経済論でも、育林業の資本家的経営が理論的に成立困難な理由の一つとして資本家の生活手段（生活基金）

の備蓄が多額を要することを指摘しているし、(3) 現在実施中の伐採調整資金の制度も、生活基金を低利で補給して、伐期の延長すなわち生産の迂迴度を高めることを意図しているものと解されるから、ほゞこの理論の線にそうものといえよう。このように理論の大筋はそれほど目新しいものではないにしても、育林投資における生存基本の役割を理論的に明確にして、その重要性を強調している点は、従来の考え方を数歩前進せしめたものであって、大きな進歩であると思う。だが、ここにもやはり2,3の疑問がある。

その1は、両氏の前の論文にもいえることであるが、私有林所有者の営む経営の形態との關聯をもっととりあげる必要があるのではないかという点である。この点は北九州の実態調査よりの引用のところでも、結論の第1のところでもふれてはいるが、育林投資を制約する生存基本の量を大きく規定するものは、この経営形態（私有林所有者が林業以外の事業をしているとすればそれも含めて）であると考えられるから、経営形態との關聯において、生存基本と育林投資との關係をみるようにすれば、もっと議論が深くかつ親切なものとなったように思う。

その2は、より根本的な問題であるが、両氏がまえにケインズの理論を用い、こんどはオーストリー学派の資本理論を用いたという点である。この2つの論文が全く別箇のものとしてだされたものならばともかく、一連のものとしてだされたものとするれば、この実は大きな問題である。論文の体裁からしても、最後に「本稿は第一報で試みた新しい考え方に新しい支柱を与えるものということができるかもしれない」といっていることからしても、この二つの論文は明らかに一連のものである。

オーストリー学派の資本理論と、ケインズ学派の資本理論とは、本質的な相違がある。それは、両学派における利子率に対する見方の違いをみただけでも明白である。このように異った経済理論を、一つの経済学的研究のなかに批判なしにとり入れるということは、誤りではないかもしれないが、少くとも研究の定石ではない。

筆者には、両学派の経済理論が充分に分ってはいないので、この二つの経済理論を一つの研究のなかにとり入れたことによる理論的矛盾を指摘することはできないが、少くとも次のことはいえるように思う。もし、この両学の経済理論を用いて農村投資の問題を考えようとするならば、——このこと自体どうかという気がするが——まえに資本の限界効率を考察したばあいにも、オーストリー学派のいう利潤率または自然利子率について、さらには生産構造について検討すべきではなかったかと。また今回の生存基本の問題にしても、ケインズはこの点についてどのような考えをもっていたかを調べる必要があったのではないかと。

次に育林経営の収益性をテーマにして行われた農村問題調査会の鈴木尚夫、岡本正文、岡村明達および林業技術発達史調査会の吉永彰吾の諸氏による林業経済実態調査報告書を取りあげよう。(4)

本報告書の第4章で育林経営の収益性についての理論的検討を行っているので、その概要を紹介しよう。

九大の倉沢、黒田両氏とは逆に、従来育林業の収益性は極めて低いといわれているに拘らず、何故に綾里村では大正時代以後急速に造林地が増加していったかという疑問から出発する。そして、この疑問を解く鍵は、従来の林学における育林業の収益性の概念や、計

算方法における矛盾にあるとする。しからばその矛盾とは何か。

吉田博士の「林価算法及林業較利学」と「理論森林経理学」における収益、費用、利潤、地代、利子等についての説明を引用して、そこには、第1に、経営経済学的に収益—利潤の關係およびそれらの概念を明確にしていけないことが混乱の第一歩であること、第2に、明らかに経営経済学と会計学との混乱がみられ、しかも経営学の理論さへ樹立していないので、会計学の技術的な取扱いに問題が矮小化されていること、第3に、従って地代は、収益や利潤との論理的観点からではなく、単に経費と認めるべきか否かという筋違いの方向に問題を提出していること。第4に、利子と利潤についての救い難い混乱があること等の矛盾を指摘している。以下第4の問題をめぐる分析を進める。

従来の林学では林業利率の P をあらゆる場合に使っている。すなわち、土地期望価計算式における $C \times 0.0P^u$ や $\frac{V}{0.0P}$ の如くに借入資本とみなされているばあいの利子率としても、同式の $D \times 0.0P^{u-a}$ の如くに投下資本(自己資本)の利子率としても、さらに、絶対的経済効果の算定式 $G = (B_u - B) \times 0.0P$ における利潤率とみるべきばあいにも同じ林業利率を使っているのは大きな矛盾であると指摘する。

そこでこの林業利率なるものを批判する。その主なるものは、吉田博士が、「今利子を所謂生産利子に限定して考えるならば、利子なるものは元来事業経営の結果又は財の運用の結果取得せられたる収益の内から、その用役に対し適当なる額が利子として賦与されるに依って成立する。即ち利子の源泉は収益にある。故に若しその源泉たる収益が少ければ利子も少く、従って利率も低からざるを得ぬであろう。故に若し林業経営における収益力が低さが故に林業利率が本来的な性質として低率でなければならぬという事であれば、首

肯しうべき合理的な議論であると思惟さるるのである。」と述べている所をとりあげている。即ち、「その源泉たる収益が少なければ利子も少く、従って利率も低からざるを得ぬであろう」というが、林業投資の大部分が借受資本によらなければならないとするならば、企業者の収益が低いことに同情して、貸付利子を低目で我慢するという特恵的な融資者が、資本主義社会に期待できるであろうか。と批判し、利子率は個々の産業内の特殊性に何ら拘束されることなく、総合的な利個の経済関係によって決定されると説く。

何故に利子率についてのこの原則が無視されたかについて、林業資本の大部分は他人資本ではなくて自己資本であるから、その利子は他に支拂う必要はなく、林業経営者の主要な収益なのであるからという点と、投下された資本が、樹令と共に価値生長し、あたかも利付資本が年月と共に利子を積み加算されていく相似的な現象に幻惑されていること、即ち、自然的生物的機能がそのまま社会関係であるところの価値の増殖機能と同一視されている点の二点をあげている。

要するに、造林費として投下された資本は利子を生むのではなく剰余価値＝利潤を生むのであって、その利潤の中から借入資本に対して一定の賃料を支拂い、また、この利潤と平均利潤との差額が地代として土地所有者に支拂われるというわけである。

次に、現実の日本の育林業の収益性算定方法について。まえにのべたのは林業において資本主義的商品生産制が支配的であるばあい想定しての議論であるが、現在までの林業研究の段階ではこの点がまだ明確ではないので、ここでは、利潤と地代とを区分せず、現実に林業家がどれ程の資本を投じ、どれ程の純収益をえているか、そして結局投じた資本に対してどれ程の利廻りになっているかを検討しようとする。

このような検討を行うために次のような方法をとっている。

(イ) 自家労働は現金支出としては0であるが、ここでは資本的地主経営について考えるので、一応雇傭労働で評価する。

(ロ) 管理費は、山林所有者が随時見廻るだけであるから含めない。地租、県税、村税、森林組合費は、本来的には利潤のなかから支拂われるものだから利潤率を正確に求める時には除外さるべきだが、収益をうる前に支拂われる形をとっているので、ここでは必要経費として算入する。

(ハ) 間伐収入は単に技術上の便宜から直ちに使用されるとせず、銀行等に預金して主伐時まで複利的に増殖が行われるとする。

(ニ) 貨幣価値の変動については、昭和20年以前の変動はいかなる社会においてもおこりうる変動とみなして差支えない程度のものであり、この変動から育林生産だけがのがれるべきであるとするのは誤りであるから修正の必要はないとする。21年以降の変動は異常であるからこの分だけ修正する。

以上の方針の下に、綾里村の調査事例によって支出に対する収入の利廻りをみると、10%～10.5%となり、また、現在(昭和26年)の標準造林費による利廻りをみると、9%弱となり、さらに造林補助金を考慮すると9.5～10%となるという。なお標準造林費は1町歩当り63,775円で、3000本植、下刈8回、除伐1回、間伐2回(210石)、苗木一本5.5円、人夫賃単価250円となっており、主伐は40年で主伐石数1400石、石当り950円、支出経費合計78,855円、収入合計1,601,782円(この中には間伐収入の利子約12万円を含む)となっている。

ここにえられた9～10.5%という利廻りは国債利廻りや銀行預金利率よりもはるかに高いことになり、育林業は一般にいわれているような不利なものではなく、山林所有者も造林投資の有利性を確

信しているのだと論じている。

以上がこの研究の概要であるが、この研究が従来の林価算法や較利学に対する鋭い批判から出発しているだけに、従来とはかなり異った考え方がされている。この異った考え方が全面的に正しいとすれば、これは大きな進歩であるといえる。

上述の紹介によって分るように、鈴木氏等の従来の較利学に対する批判の重点は、「利子と利潤についての救い難い混乱」にある。本来利潤率を用うべき所に利子率を用いたり、その利子率についても、本来総合的な経済関係によって定まる利子率ではなしに、独得の林業利率を自己資本、他人資本の区別なしに用いたり、資本は利潤を生み、その利潤の中から利子と地代が支拂われるという、利潤、利子、地代の相互関係を誤って資本は利子を生むとし、その結果経営者に帰すべき利潤の代りに、地代を経営者に帰すべき企業収益とするに至ったというわけである。

これらの批判のうちで、林業利率に対するものは、傾聴すべき批判であると思う。たしかに従来の林価算法における林業利率は、利子率の本質からみて、誤った理解の仕方がされてきたように思う。林価算法において用いる利子率は、それがどのようなばあいにも用いられる利子率であるかによって当然異ってくるべきで、市場利率のうちで、そのようなばあいに適用されるべきものを選びだして使うべきであると思う。

しかし乍ら、利潤、利子、地代の相互関係については疑問がある。鈴木氏等は、従来の林業較利学では、経営学と会計学との混乱がみられるというけれども、氏等は経営学をどういうふうに理解しているのだろうか。また、経営学と経済学との関係をどのようにみているのだろうか。この三者の相互関係は、労働価値説に立つ経済

理論では、たしかに氏等のいう通りであろう。しかしここで問題にしているのは、育林業の収益性という経営学上の問題であって、利潤率という経済学上のものではない。

経営学と会計学との関係については、いろいろの見方があるが大まかにいって、この両学を区分しないで統一的方向に向っているのがドイツ流の経営学であり、経営における組織や管理の面を主な内容とする経営学と、経営計算の面を主な内容とする会計学というふうに両学を二つの体系として考えているのが英米流の考え方である。(5) それゆえ、いづれの学派においても、収益性の計算という経営計算上の問題において、鈴木氏等がいうように、「経営学の理論さえ樹立していないので、会計学の技術的な取扱いに問題が矮小化されている」などということはおこりえないのではなからうか。

経営学(又は会計学)と経済学との関係については、いうまでもなく前者が個別経済を対象とするに対して後者が主に全体経済を対象とすることにあるが、個別経済を総合したものが全体経済であるということよりして、この両学は密接不離な関係に立つ。しかし、対象の相異は、両学の研究方法や学問体系に大きな相異をもたらすことはもちろんであって、一つの経済学的研究の中に経済理論を導入する際には充分な検討が必要である。たとえば石渡氏が指摘するように、価格、利潤、地代等に対する理解の仕方が、経済学と経営学では本質的に異っている。(6) 経営学における価格とか地代に対する理解の仕方が、それが独占的企業であるばあいは別であるが、一般に与えられたものとして受取る。だからその山林の交換価が客観的に存在するならば、その交換価をもって経営の保有する土地資

(5) 経営学辞典 59~60頁 (平井泰太郎)

(6) 石渡眞雄 林業地代論 第1章

産の額とする。したがって客観的な収益率を計算するばあいの分母である資本額の中に当然その土地資産額が入ってくる。このことについては既に前論で何回も述べているのでこの位にしておくが、要するに、鈴木氏等の研究には、経済学と経営学との混乱がみられる。もしその経済学にして近代経済学ならば、そのためにおこる混乱ははるかに少いであろうが、たまたま労働価値説に立つ経済学に拠っているので、その混乱が大きくなっている。

次に収益算出の方法についての疑問をのべる。

第1の疑問は、経営形態との関係について少しもふれていないことであるが、これも既に何回かのべているので省略する。

第2の疑問は、第1と関係するが、経営目標が利廻りの最高を目指しているとは思えないものに対して、利廻りをみることによってその経営成果を判断しようとする事についての矛盾であるが、これもまえにのべたことがあるので省略する。

第3の疑問は、間伐収入は主伐時期まで銀行に預金されるとしているが、ここでは独立した育林業経営というものを考えているのであるから育林業に再投資されるとした方がよいのではなからうか。もし再投資されるとすれば、それは育林業の利廻りによって増殖するわけであるから、特別扱いせず、従来通りの利廻り計算方法を用いればよいことになる。

第4の疑問は、貨幣価値変動についての処理方法であるが、これはたしかに1つの考え方として意味があり、また永田氏はじめそのような考え方で利廻りを計算した例が少くないが、ただ、このようにして計算された利廻りを、現在(伐採時)の銀行預金利率と比較するというのはどうであろうか。実際に預金が投下された当時の利率と比較する必要もあるのではないかと思う。また鈴木氏等の考え方からすれば、銀行預金利率よりも平均利潤率又は一般企業の収益

率と比較した方が、より適切ではないだろうか。そうでなければ、氏等のいう経済理論上の地代があるかどうか分らないことになる。

第5に、上にのべたことと関係するが、育林業の収益性についての理論的考察と、実際の計算方法とがばらばらであるような感じをうける。この辺にも経済学と経営学との混乱があるように思うがどうであろうか。

其の他、土地購入費や自家労働の評価方法についても疑問があるが、既にのべたことがあるので省略する。

次に、まえの岩手県綾里村の報告書と同じ趣旨の下に行われた岐阜県東野村、上村、蛭川村実態調査報告書を取りあげたいのであるが、まだこの報告書が入手できないので、この報告書の概要をのべた甲斐原氏の紹介文により、(7) 概要の概要をのべるにとどめる。筆者のこの報告書についての意見は、後日報告書を手に入してから適当な機会にのべることにしたい。

この報告書でも従来の林学の収益性概念の批判から出発しているが、その批判の仕方は前の報告書とは稍異って、経営の主体性の問題を大きくとりあげている。すなわち、

- (イ) 支出についても、その支出が現物であるか現金であるか。労働も自家労働か家族労働かということ。
- (ロ) 現金支出のばあい、それが借入金か、林業収入か、農業余裕金か、労働収入か、利子収入か等。
- (ハ) また労働についても、どのような技術をもった労働に何程の賃金を支出したか。

等の項目をしらべて、その経営が企業か非企業かを明かにして、そ

(7) 育成林業の収益性(1),(2) 林野通信 19, 20号

の上で収益性の測定をいかにすべきかということが決定されるはずであるという。そこで、村有林、組合林、個人有林についてそれぞれ実態を調査してその経営の性格を分析している。この分析によつて、村有林はその経営目的が不測の準備財産の造成にあつて利潤追求にはなく、採草や造林費用の点で村民と対立しているから企業ではないとする。また組合林は、嚴重に範囲を制限された組合員が一体となつて組合の利益を守っていること、経営がすべて組合員自身によつてなされていること、収入金の処分において、組合の共同施設に使われるのもあるが、各人平等の現金配当が行われていること等により共同体的経営体であるとする。個人有林は、20戸の内、営利を目的とするもの3戸、財産的備林を目的とするもの17戸で、それぞれ、資金や労働の調達源、所有規模、収入金の使途を異にするという。

以上の検討によつて、収益性をその概念通りに適用できる経営は調査村に皆無であり、擬制的方法によらなければ収益性の測定はできないという。

次に、財産林の経営効果を事例によつて説明する。財産的経営の個人有林では、現金支出は土地購入費以外は殆んどなく、自家労働による経営であるが、その効果を経営者は

(イ) 現金も自家労働もいつ支出したか判らないうちに苦痛を感じないで支出して、しかもまとまった金が入るところによさがある。

(ロ) 利廻り計算では大した儲けにはならないが、支出した僅かな現金を40年余も貯金するなどできないし、投じた自家労働も、手間稼ぎにでたとすれば皆家計費に消えて決して貯金にはならない。だから頭の中での損得よりも、現実にはしかもまとまつて入る金が大当である。

として財産林の経営効果を讃えている。

また、このばあいの現金支出額に自家労働の雇用弁償による評価額を加えたものを郵便貯金したばあいと比較してみると、ある例では(大正元年新植、昭和22年伐採苗木代なし)貨幣価値の変動を考えないと、郵便貯金の3.6倍に対して170倍となり、貨幣価値の変動を除去してみても、8倍となつて郵便貯金よりはるかに有利であり、他の例では(現金支出あり)郵便貯金の4.6倍に対し貨幣価値の変動を除去したばあいにも5.9倍であるという。

なお、企業的育林の収益計算を、村有林について行つている。その方法は、擬制的方法をするわけであるが、このばあいの費用として、造林費、管理費、林道費等の現金支出額とその流動資本利子(植栽当時の最低利子である勸銀利子7.5%)ならびに土地資本利子(植栽当時の推定土地価格に前記の勸銀利子を乗ずる)の合計額をもってし、一方収入は主樹伐収入の合計額そのままとしている。こうして明治38年植栽して昭和18年に伐採した林の収支を比較すると収入:支出は5:1であるという。またこのさいの純収入は再造林費をも賄つてなお余剰があるから、村有林経営の目的である基本財産としての役割を果たしたという。次に他と比較してどうかをみるために、前記の支出額をもって国債の購入にあてたときの元利合計額と比較してみると、(このときは樹伐収入に国債利子がつくとする)。この例では国債投資に対し23倍の高収益になるという。

さらに一般企業の収益率との比較をするために、

$$\text{年収益率} = \frac{\text{収入} - \text{支出}}{\text{支出} \cdot \text{伐期}}$$

なる式によつて収益率を出してみると11.5%となるから、戦前の一般企業の収益率4.5~6.2%にくらべるとはるかに高収益だといふ。

これに対する批判は、まえにのべたようにここではしないが、ただ次のことだけはいつておきたいと思う。

それは、経営の主体性を明確にすることから始めていることが、従来のこの種の研究にみられなかった大きな進歩であること、財産林の経営効果に対する見方がいかにも地についていること、他の投資との比較も実際的であること、従来過当に評価されてきた「利廻り」の意義を低くみていること等の諸点において、本報告書がすぐれたものであるということである。ただ終りの企業的育林の収益計算では、収益率算定式（これはまえに紹介した大崎氏の式によく似ている）とか、本来營利を目的とする企業的育林業はまえの財産林的とは異って経営規模が大きいという点を無視して財産林のときと同じように単独林分をとりあげている点とかに問題が残されているように思う。

「林業経営における収益率」と題する篠崎哲氏の研究(8)は、説明が簡単で具体的な収益率の計算方法や、調査資料の内容が分らないので、摘要を転載するに止める。

1、我国々県下の山村におけるスギ、ヒノキ人工林、および薪炭林を調査の対象とした。

2、利廻計算は、次の3種に分けて行った。

(1) 過去において実際に収支した資料による方法。

(2) 前者の資料を、現在の単価に換算して計算する方法。

(3) 施業方法は、その地方の現在の慣行法に従い、かつ現在の単価によって計算する方法。

3、利廻は、概してスギ、ヒノキ人工林においては、40年伐期が

高位を示し、薪炭林においては20年から30年伐期が有利であった。

4、利廻計算法の(3)によったばあいの利廻は、スギ、ヒノキ人工林では平均8% 薪炭林では7%を示した。

5、林業の利廻計算は、地代および管理費によって大いに左右されるが、また伐期の長短、および計算の時を異にすることによっても影響される。

6、利廻は3種の計算法のうち、(1)の方法に比して(2)の方法の方が低下する。概して短伐期のもの程、この影響は少いとみられるが、土地購入費および管理費の現在価換算が影響しているようである。

最後に松島良雄氏の「林業における收穫量の経済的研究」を紹介しておきたい。(9) この研究は、経済学という生産費の理論にもとづき、林業における收穫量が、生産費と価格との関係から、どのように定められるのが合理的か、という問題を主として扱っており、収益性の究明を直接の対象としているわけではないが、収益性の見方について示唆するところが甚だ多い。

まづ林業生産の諸形態をその追及する経済目標により、

1) 營利経済的形態 — 利潤追及 — 企業

2) 協同組合的形態 — 森林組合 — 費用補償の原則

3) 共同経済的形態 — 国公有林 — 社会的需要の充足 — 費用補償の原則

4) 家計充足経済的形態 — 効用追求 — 所得追求

小規模林業 大中規模林業

(8) 篠崎 哲 林業経営における収益率 日本林学会誌 35巻2号

(9) 京都大学演習林報告 22号

また広義の林業生産（間断作業）と林業経営（連年作業）とを区別し、ついで、土地用役、労働、資本財を購入して結合し、林業生産を行うばあい、造林から出発した林分の5年毎の林令における、一定の生産函数にもとづく生産費と収益の現在価を計算する。このばあいの生産費の計算は費用価の方法により、利率は普通利率に近い5%を用いている。この計算例では林令25年に至って収益の合計は生産費を凌駕する。すなわち、普通の利廻り計算方法によらずれば、25年生のときの利廻りが5%強ということである。しかし松島氏はこのような利廻り計算方法はとっていない。

これより収穫量の決定機構に入るが、最初に営利経済的形態——企業が継続して繰返し林業生産を行うばあいについて説明する。このばあい、各林令における収益と生産費とよりそれぞれ資本価を求めればその差額が利潤の資本価となる。この計算例では利潤資本価の最大になるのは45年であり、また、利潤率の最大になる年令を、平均収益曲線（各林令における単位生産費資本価当り収益資本価の変化を示すもので、単位生産費資本価を1000円とすれば、この単位当り収益資本価 $= \frac{Ke}{Kk} \times 1000$ 円となる）と、期間収益曲線（各林令間の単位生産費資本価の差額当りの収益資本価の差額を連ねたもの）との交点として求めれば45年強となり、利潤の最大になる年令より僅かに長い。これがこのときの均衡的伐期令である。

企業が1回限りの林業生産を行うばあいは、まえの資本価の代りに前価を用いることになるので、両曲線の交点は若干右に移動するから均衡的伐期令が若干延長される。しかしこのばあいは同一時点の比較でなければならぬからより長い伐期と比較するときには、その差の期間だけ利潤を他の事業に投資するとして比較しなければならないから、林業生産の利潤が他の事業より高いか低いかによって均衡的伐期令が変ってくる。ついで、市場や施業法が変化するばあ

いについても検討している。なお、企業が林業生産を行う可能性については、一般に林業生産における資本の限界効率が低いこと、且資本が長く固定され、企業の本質的な動態的活動が行い難いこと等の理由によって難しいとしている。

次に家計充足経済的形態——農家が林業生産を行うばあいであるが、このばあいは、目標が所得主義にあるため複雑であるが、一応林業生産を自己有の林地で有利な生産函数によって行っているとする。このばあい、主として雇用労働によって生産を行うときは地代と利潤の合併した土地純収益最大の伐期令が適用されてよいことになるが、現実には必ずしもこうならない。たとえば、資産維持に重兵をおくばあいは、家計等によって伐期を左右されることになる。しかし、このばあいでも、できるだけ有利にということであれば、林木期望価の最大になる伐期や指率が用いられてよいとする。また労働所得に重点をおくときは、農業生産における自家労働の限界所得や賃金水準と林業生産における自家労働の限界所得との比較によることになるが、農家の余剰労働を使うばあいは生活費に等しい点まで限界所得を下げるができる。ただし、労働を投下してから収益があがるまでに長年月かかるから、それができるだけ生活余剰が必要となる。

共同経済的形態のうち国有林は、企業会計の制度がとり入れられて、一見企業のように見えるが、国有林は、私企業的生産が生む国民経済的又社会的矛盾を調節する制度であって、全体としてみて営利経済の性質を顕示しうるものではなく、本質的には公有林と共にいわゆる費用補償の原則にしたがうとする。しかし国有林や公有林では異なる上位価値目標（経済政策的、社会政策的、国家福祉的等）があるので、それに応じて伐期令もいろいろあるが、いづれも費用補償の原則の支配を受け、さらに、費用補償の伐期令が考えられる

とする。この伐期令は、平均収益曲線と単位生産費線との交点によって与えられ、営利経済的均衡伐期令よりも一般に延長される。

次に、連年作業を営む林業経営のばあいについて、それぞれの形態別に考察を進めている。

まず、企業が、一作業級の法正な令階構成をもつ森林を、その生産費で購入したとする。この例では企業のあげる利潤率は3%にみえず、限界企業に近い。このばあい合理的な収穫量を操業度の変化したときと、規模の変化したときとに分けて考察している。また操業度の変化については、標準年伐量に対して一時的に増伐又は節伐する場合(操業度Ⅰ)と施業の集約化により林木蓄積の生産力を高めて収穫量を増す場合であるが、規模の変化は生じない場合(操業度Ⅱ)に分ける。

この経営での費用は

(林木蓄積価+地価+林道施設価) $\times 0.0P$ +搬出施設減価償却費
という固定費用と苗木代や労賃等の流動費用の合計額になる。この費用と収穫量との関係から、平均費用曲線と限界費用曲線を画く。この両曲線は平均費用が最低になるところで交わり、その点が適正操業度である。このばあい、適正操業度において限界利潤があれば、限界費用が限界収益に一致するまで操業度を増加させた方が、利潤が大きくなるようにみえるが、林業の生産力に発展がない限り、その規模を維持するには次年度以降の操業度の短縮を必要とするから、それを考慮すると、市場に着しい変化がない限り、適正操業度を維持する方が利潤が大きい。しかし市場の変化が予想されればそれに応じて変わってくる。

操業度Ⅱの変化は複雑であり、かつ、流動費用の増投=収穫量の増加にならず、それ自体固定設備たる正常在高蓄積の改良に働き、それを通じて収穫量の増加をもたらすから、操業度Ⅱの変化は、林

業ではかなり狭められる。大体集約度の低い経営にみられる程度であるが、このばあいの有利な操業度は、一般企業のように、限界費用と限界収益の一致する点である。

規模、すなわち、経営の保有する固定資本の変化は、面積の増減、輪伐期、施業方法の変化等によっておきるが、このうち輪伐期の変化したばあいについてみる。この規模の拡大が、輪伐期の変化による林木蓄積の増加として連続的に起るとして、夫々の輪伐期における経営規模の適正操業度に応じた生産による平均費用の軌跡を求め(長期計画費用曲線)それより更に限界費用曲線を求める。(長期限界費用曲線)この両曲線の交点において平均費用は最低となり、このときの規模が適正規模と稱せられる。この規模に添する輪伐期は45年である。しかし、このとき、長期的に単位収益が適正規模の平均費用より大きいばあいには、その適正規模をこえて、長期限界費用曲線が単位収益線と交わる点(この例では60年)を輪伐期としたときに利潤は最大になる。かくして、この作業級における最有利の輪伐期は、単なる林分を対象にして定められた経済的伐期令より15年延長されることになる。施業方法の変化についても同様の考察がされる。

費用補償の原則の支配を受ける共同経済的形態の場合についても、操業度や規模の変化を考察しているが、ここには、そのうちで、輪伐期の変化によって規模の変化するばあいのみについてのべることにする。このときは、計画費用曲線と単位収益線とが一致した点に添する規模が均衡規模となり、この例では企業のときの60年より更に15年延長されて75年になる。このことによって国有林における高伐期の採用が理論づけられるとする。

自己所有の土地に、自己資金をもって連年作業を営む大、中規模の私有林経営では、費用の中に地代と資本利子が入らないから、費

用曲線は企業のばあいよりはるかに低くなる。このときの適正操業度は、土地純収益最大の伐期令に應ずる收穫量であるが、実際には家計の需要をみたす所の操業度がとられ、資産維持の見地からなるべく操業度を短縮しようとの努力がみられる。また最も有利な規模は、外部に対し支拂われる費用が少いため、同一立地における企業の均衡規模よりもはるかに拡大されることとなり、輪伐期の延長や、施業の集約化の余地が大となる。

以上は完全競争のばあいで、次に独占的競争における林業経営の收穫量を考察しているが、特殊なばあいなので省略する。

ここに紹介した松島氏の研究は、かなり長文な上に文章が簡潔で、かつその理解には経済学や経営学の基礎知識を必要とするところから、はなはだ不十分な紹介になった。この不十分な紹介によっても分かるように、この種の研究としては出色のものであり、原文について理解を深められることを切望する。この研究についても筆者には若干の疑問というか見解の相違がないわけではないが、森林業の収益性とは直接の関係がないので他日に譲りたい。

(28, 12, 21, 大内記す)