

年約36万 m^3)。また民有林の造林事業も、全国的にここ数年来減少傾向にあり、41年の人工造林面積約27.4万 ha は36年に比して、19%減少している。林構実施地域の造林面積をみても減少ないし停滞している。(39年約2.1万→42年約2万 ha)。ところが森林組合の造林は大幅に伸びている(39年約2,900→42年約5,200 ha)。協業率は素材13%→20%、造林14%→26%と上昇している。とくに森林組合のシェアの増大が各分野でみられる。

では美瑛町をみよう。同町の38年人工林率は12%となり、民有林は35%である。42年は45%に増加している。町の林構事業も森林組合を中心にして推進され、総事業費の約90%は森林組合を事業主体としている。林道の開設は森林組合の活動範囲を拡大せしめる。組合事業の直接的なものとしては資本装備の高度化事業が基本をなす。⁽¹⁾

林構実施前の民有林道は2路線7,480 m にすぎなかったが、林構事業では林道の入っていなかった疎悪天然二次林等の地区に5路線12,042 m を開発し、蓄積21,984 m^3 を有する森林1,159 ha を開発した。その利用林区の5年間の生産目標伐採13,745 m^3 造林401 ha は当初の計画どおり進み、特に造林については進捗が早い。

最後に資本装備の高度化事業の素材、造林面についてみよう。民有林の総生産量は、林構実施前には素材生産1.7万～1.9万 m^3 、造林450～500 ha であった。林構の計画目標では素材生産2.1万 m^3 、造林500 ha としていたが、林構実施後は、林業生産の伸びは著しく、42年には素材生産2.2万 m^3 に達し、造林は計画量の500 ha を前後している。森林組合による林構の素材生産目標

は、1.1万 m^3 を計画した。林構実施前の取扱量は約3,500 m^3 であったが、実施後は素材生産も急増し42年には約1.2万 m^3 に達した(協業率8%→52%に上昇)⁽¹⁾。つぎに造林をみると、林構実施前には森林組合の新植受託は120～140 ha であったが、林構では新植200 ha の受託計画をたてた。新植実施後から計画量を上回り、42年に約300 ha の計画を受託している(協業率20%→69%に上昇)。町の5 ha 以上の林家の約70%は労働力不足にあるため、そのほとんどが林構により機械された森林組合に林業生産を依託する傾向にある。これまでの伐採造林を通じ、森林組合を利用して「よかった」とするのが、いずれも30%をこえている。⁽¹⁾

3. 考察。林構事業は、その実施期間は短期であったが、森林組合を通じて、地域林業に集中的に資本投下することにより、そこの林業生産を高め、地域林業とくに未開発林をもった後進地の林業に対しては、地味ではあるが、発展の契機を与えつつある。そしてまた基本法林政下の目標実現にも成果の跡がみられる。したがってこの林構事業は総資本にとっては、現実の木材不足に対して、その円滑な供給策の一つとして位置づけられ、旧資源政策の拡大発展策「新・資源政策」として把握されよう。

文 献

- (1) 林野庁林産課：林構効果調査報告書、昭44 22～55頁。
- (2) 相馬昭男：林構事業の現状について、グリーンエージ、昭43.9 37～40頁。
- (3) 玉川佐久良：林構事業と森林組合、林野時報、昭43.5、2～7頁。

7. 椎茸生産の協業について

九州大学農学部 吉 良 今 朝 芳

協業は、同一生産過程または連絡している諸生産過程において、計画的に相共に労働する多数労働者の労働の形態である。そこで椎茸生産の場合をみると、2つの異った生産形態がみられる。その1つは椎茸生産部門における全面協業(完全)であり、もう1つは部

分協業である。わか国の場合、後者が一般的な形態である。

ところが近年生椎茸生産を中心に前者の全面椎茸協業形態が数多くみられるようになり、これが新しいだけに幾つかの困難な問題点があらわれてきている現況

である。したがってここでは全面協業形態の1例——福岡県K椎茸生産組合——を中心に協業体成立の背景、協業体の経営内容、そしてこうした農林業構造改革に取り組み、打破できなかった農民自身の問題をうきぼりにしてみた。

K協業体の所在する犀川町は、国鉄日豊線行橋駅から奥に約10kmところに位置し、農村、農山村、山村地帯をかかえにきわめて複雑なところである。産業構成は総戸数の70.8%が農業で、そのうち85.5%が山林所有者で、第1次産業を主体としているが、最近では、通勤町外就労者の増加が著しく、そのほとんどが北九州市、行橋市、田川市などへの通勤である。

こうした背景のなかでK部落の林家のほとんどが農林業経営における経営規模の零細性または生産力の低さを宿命的に背負っており、そのため従前は木炭生産や土木人夫にでて現金収入をえていた。しかしその後町内山間地域に豊富に存在するクスギ、ナラ林の新利用を考え椎茸生産を導入し農林業生産の選択的拡大を図ったのである。K生産組合の発足は38年2月である。

そこで当初からこの協業体に参加していた林家の経営内容をみると、労働力の質的、量的構成の差異、経営規模（耕地、林野面積）の差異、などがみられ、とくに農業、農外収入の絶対額の違いがみられる。こうした経営内容の相違は協業体の運営、発展に大きな支障となり次第に協業体を脱退していく原因であった。

昭和44年7月末現在の協業体の経営内容から問題となる特質をみると、まず椽木仕込み状況では原木は良質のものを石当り800円と安価に入手しているが、年々の仕込み量に増減があり、そのため、資金の手当、労働力の調整、施設設備の遊休化などの問題が生じ、経営の総合的バランスが破れてくる心配がある。

施設設備は林構事業のテコ入れによって著しく拡充されたが、その稼働状況をみると、必ずしも満足すべき状況にないといえる。フレームでは、総坪数が現在100坪（5棟）となっていて、このフレームは通常11月下旬から3月中旬の期間内に10～12回程度使用している。1回の坪当り収容能力は2.0～2.5石（50本）であり、これを全期間に換算して現有フレームの能力をみると2,000～3,000石（50,000～60,000本）の椽木を処理できる。しかし、これに対して、用役椽木は700～1,000石程度であって、施設の遊休化が当分続きそうである。

つぎに乾燥施設（乾燥機80枚エビラ1機）は年間500～650kgの乾燥椎茸を生産する能力を有するが、現

在までのところほとんど使用されていない状況である。

資本の調達は当初農業共同化資金（2,500千円）と組合員の出資金（932千円）によっており、その後、収益の振替え（そのほとんどが労働報酬の振り替え）により、現在では5,658千円と約6倍強の出資額となっている。こうした施設設備の遊休化、借入金の増加などが組合員を不安に落し入れる原因の1つとなっている。

組合の運営は運営細則によっているが、組合員の出役は同細則第8条に「均等出役」を規定し、出役の均等化をはかっている。そのため組合員は脱退まで出役日数に多少の差異はあっても、ほとんど均等に出演していた。またこの出演日数を年度別推移でみると、年毎に出演日数は増加し、組合員の労働出演負担は強化されている。つまり1組合員当り（男女各1名）41年213.5日、42年196.7日、43年299.8日となっていて、43年は41年に対比して1.4倍強になっている。こうした労働出演負担の強化に対して椎茸の販売額は1労働日当り41年が2,327円（5.86kg）、42年が1,993円（4.44kg）、43年が1,384円（2.91kg）となっており、年毎に労働生産性の低下を示している。換言すると労働生産性は41年を100とした場合、貨幣表示（指標）で42年86、43年59と低下し、物量表示（指標）では42年76、43年50とさらに低下している。この原因は①用役椽木の雪害②昭和41年度の種菌の不良に伴う用役椽木の減少に直接関係しているが、しかしそれにしても協業化の最大の目的である労働生産性の向上における労働所得の増大が未達成で、むしろ逆に労働生産性の低下がみられるところに大きな問題があった。

椎茸の生産状況は、春子の3、4月と秋子の9、10月に生産のピークがあり、自然栽培的な要素が強く残っている。しかし、11、12、1、2月期にもかなりの安定的な生産量を示し、不時栽培、抑制栽培がおこなわれている。この協業体の場合、生椎茸の市場価格の高い7、8月の夏出し椎茸の生産はかなり困難であろう。生椎茸の価格は品質、選別、出荷の持続性などから市場において歓迎されかなり好調である。

労働報酬をみると生産・販売両面の順調な発展期の41年度までは他の生産部門に対比して安定的であったが、その後、北九州方面への通勤兼業労働者の労賃の上昇と雇用の拡大ともなって、協業体の運営はこうした外的要因に強く支配される一方、内的には生産量の減少ともなって、実質的に労働報酬は低下せざるを得なくなり、両者の労賃格差が開きつつあり、苦し

いものとなってきている。

さらに協業体の長期計画と実績を対比してみると、①椎茸売上高は、その目標達成率が41年116%、42年71%、43年46%と年毎に急速に低下している。②支払の面は41年123%、42年75%、43年88%とそれ程低下せず、③資本装備は拡充されている。この①と②とのアンバランス、とくに借入金(290万円)の増大は1部の組合員を不安におとし入れる結果となっている。しかし、こうした厳しい条件下で、残った組合員は新

しい意欲のもとに協業体に結集している状況である。

この事例から明らかとなり、現在林業において成長拡大作目として協業化が推進されている椎茸生産は生産(技術)の不安定性、協業体参加林家の①労働力②経営規模③所得などの差異、さらに周辺労働市場の動向などから問題が生じてきている。そこで、椎茸生産の協業化に対しては、いま一度基礎調査をふまえた再検討が必要な時点にあると考慮される。

注 岩波書店：経済小辞典p.130

8. 原料材生産林に関する基礎的研究 (I)

—コジイ林分重量推定の為の標準木選定について—

九州大学農学部 安 里 練 雄
関 屋 雄 偉

1. はじめに

木材の需要量の増加にともない需要構造も変化しつつある。用材需要量中に占める工業原料材の割合は木材物質の完全利用をめざす化学工業の発達によりさらに増加するものと思われる。しかるに従来、生産材の量的把握単位はほとんど材積によるが多かったが原料材については次第に重量検収に改められつつある。したがって林木の胸高直径、樹高に対応して林分重量が推定できれば、今後の原料材生産を目的とする林分の施業により効果をあげえるものと思われる。

本報では、このような観点から胸高直径、樹高、材積と重量との関係を究明し、林分重量を標準木によって間接的に推定する際、標準木をどのように選定すれば、より正確な推定ができるかを検討してみた。

2. 調 査

1969年5月、日田営林署管内宮野担当区42林班の小班のコジイ林分(20年生)について同令単純林とみなされる部分0.094haを選定区劃して毎木調査をし、資料の採取をおこなった。重量測定は供試木として2cmごとの各直径級(4~18cm)から標本木2本ずつ計16本を採取し、樹幹折解をおこなうと共に単木皮内絶乾重量を測定算出した。

3. 結 果

各直径級別標本木の単木皮内絶乾重量と胸高直径、樹高、幹材積との関係は次のとおり。

1) 皮付胸高直径と単木皮内絶乾重量

$$y = -507.3549 - 183.1832x + 213.5621x^2$$

x : 直径 (cm) y : 重量 (g)

2) 樹高と単木皮内絶乾重量

$$\log y = 2.5463 + 0.0940x + 0.0081x^2$$

x : 樹高 (m) y : 重量 (g)

3) 皮付幹材積と単木皮内絶乾重量

この両者の間にはきわめて高い一次の相関々係があり、その係数は $r=0.999$ である。

$$y = 230 + 451193x$$

x : 幹材積 (m³) y : 重量 (g)

以上単木皮内絶乾重量と各測定因子との関係を検討してみた。当林分の毎木調査結果及びこれらの関係式に基づく算出皮内絶乾重量は表一のとおりである。

表一 径級別本数及び重量分配

径級	本数	単木皮内絶乾重量 (kg)	皮内絶乾重量計 (kg)
4	68	2.177	148.0
6	71	6.082	431.8
8	82	11.695	959.0
10	87	19.017	1654.5
12	64	28.047	1795.0
14	49	38.786	1900.5
16	20	51.234	1024.7
18	11	65.603	721.6
計	452		8635.1