

きのこ複合経営の適正規模に関する調査

遊 橋 洪 基
百 瀬 公 夫

要 旨

きのこ複合経営タイプとしてのシイタケ栽培の適正規模等を探るため、昭和60年度から61年度にかけて調査を実施した。その主な結果は次のとおりである。

1) 経営形態別に経営改善方向を示した。

その主な事項としては次のようなことがあげられる。

経営規模、単位当り生産量、販売単価ときのこの品質、労働量、労働報酬、生産技術、原木

2) 乾シイタケ栽培は生シイタケ栽培に比較して、労働報酬など経営効率のよいところがうかがえた。

3) 原木代が生産費用中に大きな割合を占めていた。

4) いずれの栽培タイプも、きのこ生産、出荷の作業に対して50%台という多くの労働量を投入していた。

5) 植菌を中心とするほだ木造成の労働量は、栽培タイプによる開きは大きくなかった。また、その労働投入は2月から4月にかけて大部分が行われていた。

6) 乾シイタケ栽培では、採取・乾燥などのきのこ生産の労働投入量が、生シイタケ栽培に比較して相当少なく、その投入時期も集中していた。

7) 生シイタケ栽培と乾シイタケ栽培の組合せにより、経営規模の拡大が可能であるように思われた。

1. 目 的

地域林業の振興、林家の経営安定を目途に農林家の複合経営タイプの一つとしての、シイタケ栽培(生で出荷)の適正規模等を探るために、昭和60年度から61年度の2カ年にわたって実施したものである。

2. 調査の方法

(1) 経営実態を把握するため、生シイタケ栽培2戸、乾シイタケ栽培1戸を選定し現地調査を実施した。更に、県が昭和58年度に調査した4経営事例を加え、合せて7事例について検討を重ね経営状況の分析を行った。

(2) 分析資料による検討、判断の容易化を図るため、経営指標の検討を行い指標値を算出した。

(3) 栽培の経営形態別に、レーダーチャート方式により表示して経営分析を行った。

(4) シイタケ栽培の経営規模を検討するときの大きな因子の一つに労働投入可能量があるが、その労働投入について分析検討を加えた。

3. 結果と考察

(1) 経営の主な内容

7事例の内容は、表-1のとおりである。

シイタケ栽培の経営形態は、生シイタケ周年栽培4戸、生シイタケ季節栽培2戸、乾シイタケ栽

培1戸である

栽培者の経営構造とシイタケ部門従事状況のあらまは次のようである。

栽培者Bは、シイタケ栽培と、稲作・花を主とする農業との比率は半々であって、主要部門はシイタケ、稲作である。男女各2人の自家労力と若干の雇用による。

Dの経営の中心はシイタケで、副次部門として稲作を行っている。労働力は男女各1人の自家労力のみである。

Fは、シイタケが主要部門で、副次部門として稲作・畑作を行い、男2人女1人の自家労力と1部雇用労務によっている。

Gは、シイタケ、稲作の主要部門のみにより構成され、男女各1人の自家労力と臨時的雇用によっている。

Aのシイタケ栽培は農閑期のみで、経営の中心は花の栽培である。シイタケ・稲作は副次部門である。男女各2人の自家労力によっている。

Eは、シイタケが主要部門で、畑作稲作が副次部門である。男1人女2人の自家労力によっている。

Cは、乾シイタケ栽培が経営の中心で、副次部門として稲作、畑作がある。女1人が柱で若干の家族就労がある。春のシイタケ採取は女1人の雇用労務に頼っている。

表一 1 経営の主な内容

| シイタケ栽培 農林家記号 | B ① | D ② | F ② | G ② | A ① | E ② | C ① | 参 考 の 基 本 計 画 |
|-----------------|--------|--------|--------|--------|------------|------------|----------------|---------------------------------|
| シイタケ栽培 | 生 | 生 | 生 | 生 | 生 | 生 | 乾 | |
| 経営形態 | 周年 | 周年 | 周年 | 周年 | 11中～ 5未 | 4中～ 11中 | 4中～ 6上 | |
| 水田 (ha) | 1.8 | 1.2 | 0.15 | 1.60 | 1.4 | 0.35 | 0.38 | |
| 畑 (ha) | 0.3 | 0.8 | 0.50 | 0 | 0.7 | 1.13 | 0.16 | |
| 森林 (ha) | 3.19 | 0 | 1.20 | 0 | 6.55 | 0.30 | 15.0 | |
| シイタケ部門 | | | | | | | | |
| 従事者の男女別数(人) | 男2女2 | 男1女1 | 男2女1 | 男1女1 | 男2女2 | 男1女2 | 男0女2 | 男1女1 |
| 用役ほだ木本数(千本) | 16.2 | 20.7 | 37.0 | 22.7 | 6.4 | 22.5 | 14.3 | 24.8 |
| 造成ほだ木〃(〃) | 6.4 | 7.9 | 12.0 | 10.0 | 3.3 | 10.8 | 3.5 | 10.0 |
| しいたけ生産量 (kg) | 4,500 | 5,649 | 7,068 | 5,217 | 1,100 | 5,726 | 6,050 (生換算) | 8,200 |

注：①は60年度調査、②は58年度調査

(2) 経営状況

7事例の経営状況について検討したが、そのうちのシイタケ部門についての経営成果をとりまとめた。その状況は、表一2のとおりである。

(3) 経営指標

部門別経営成果の資料を中心に検討し、経営指標として、用役ほだ木1,000本当たりについての生産量ほか14項目を採用し、指標値を算出した。

採用した経営指標と各指標値は、表一3のとおりである。

なお、当県昭和60年度きのこ基本計画⁵⁾の経営指標の資料に基づき、同様の分析試算を行い参考に併記した。

表-2 部門別経営成果集計表

| 栽培者記号 | B | | | D | | |
|------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
| | ほだ木造成 過 | きのこ生産 程 | 部門合計 | ほだ木造成 過 | きのこ生産 程 | 部門合計 |
| 粗 収 益 | 2,047,230 | 4,949,422 | 6,996,652 | 2,267,334 | 5,983,860 | 8,251,194 |
| 経 営 費 | 1,664,609 | 3,086,604 | 4,751,213 | 1,824,409 | 3,427,224 | 5,251,633 |
| 純 収 益 | 382,621 | 1,862,818 | 2,245,439 | 442,925 | 2,556,636 | 2,999,561 |
| 純 収 益 率 | 0.187 | 0.376 | 0.321 | 0.195 | 0.427 | 0.363 |
| 自家労賃見積額 | 428,800 | 1,569,675 | 1,998,475 | 329,000 | 2,071,000 | 2,400,000 |
| 投下資本利子見積額 | 181,686 | 375,023 | 556,709 | 113,925 | 381,994 | 495,920 |
| 生 産 費 用 | 2,275,095 | 5,031,302 | 7,306,397 | 2,267,334 | 5,887,718 | 8,155,053 |
| 企 業 利 潤 | △227,865 | △81,880 | △309,745 | 0 | 96,141 | 96,140 |
| 企 業 利 潤 率 | | | | | 0.016 | 0.011 |
| 自家労働純収益 | 200,935 | 1,487,795 | 1,688,730 | 328,999 | 2,174,641 | 2,503,640 |
| 投下資本純収益 | △46,179 | 293,143 | 246,964 | 113,925 | 485,636 | 599,561 |
| 純 生 産 額 | 409,621 | 1,862,818 | 2,272,439 | 512,925 | 2,556,636 | 3,069,561 |
| 総 労 働 日 数 | 126.25 | 455.125 | 581.375 | 47 | 328 | 375 |
| 自家労働日数 | 120.25 | 455.125 | 575.375 | 47 | 328 | 375 |
| 投 下 資 本 額 | 3,633,720 | 7,500,472 | 11,134,192 | 2,278,509 | 7,789,898 | 10,068,407 |
| 自家労働1日当り報酬 | 1,671 | 3,269 | 2,935 | 6,999 | 6,630 | 6,676 |
| 投下資本利廻り | △0.013 | 0.039 | 0.022 | 0.049 | 0.063 | 0.059 |
| 労働1日当り報酬 | 3,245 | 4,093 | 3,909 | 10,913 | 7,794 | 8,185 |
| きのこ生産量 | | 4,500 kg | 4,500 kg | | 5,649 kg | 5,649 kg |
| 栽培者記号 | F | | | G | | |
| 分 析 指 標 | ほだ木造成 過 | きのこ生産 程 | 部門合計 | ほだ木造成 過 | きのこ生産 程 | 部門合計 |
| 粗 収 益 | 4,042,172 | 6,142,805 | 10,184,977 | 2,386,075 | 5,416,640 | 7,802,715 |
| 経 営 費 | 2,179,468 | 4,856,903 | 7,036,371 | 2,041,550 | 3,198,773 | 5,240,323 |
| 純 収 益 | 1,862,704 | 1,285,902 | 3,148,606 | 344,525 | 2,217,867 | 2,562,392 |
| 純 収 益 率 | 0.46 | 0.209 | 0.309 | 0.144 | 0.409 | 0.328 |
| 自家労賃見積額 | 1,671,250 | 2,275,000 | 3,946,250 | 192,000 | 1,700,000 | 1,892,000 |
| 投下資本利子見積額 | 191,954 | 632,614 | 824,569 | 112,525 | 368,161 | 480,686 |
| 生 産 費 用 | 4,042,672 | 7,764,517 | 11,807,190 | 2,386,075 | 5,507,234 | 7,893,309 |
| 企 業 利 潤 | △500 | △1,621,712 | △1,622,213 | 0 | △90,594 | △90,594 |
| 企 業 利 潤 率 | | | | | | |
| 自家労働純収益 | 1,670,749 | 653,287 | 2,324,036 | 232,000 | 1,849,705 | 2,081,705 |
| 投下資本純収益 | 191,454 | △989,098 | △797,644 | 152,525 | 517,867 | 670,392 |
| 純 生 産 額 | 2,237,704 | 1,393,902 | 3,631,606 | 436,625 | 2,217,867 | 2,654,492 |
| 総 労 働 日 数 | 309 | 469 | 778 | 63.5 | 310 | 373.5 |
| 自家労働日数 | 254 | 455 | 709 | 36 | 310 | 346 |
| 投 下 資 本 額 | 3,839,093 | 12,652,293 | 16,491,386 | 3,050,500 | 12,169,227 | 15,219,727 |
| 自家労働1日当り報酬 | 6,577 | 1,435 | 3,277 | 6,444 | 5,966 | 6,016 |
| 投下資本利廻り | 0.049 | △0.078 | 0.048 | 0.067 | 0.07 | 0.044 |
| 労働1日当り報酬 | 7,241 | 2,972 | 4,667 | 6,876 | 7,154 | 7,107 |
| きのこ生産量 | | 7,068 kg | 7,068 kg | | 5,217 kg | 5,217 kg |

| 栽培者記号 | | | A | | | E | | |
|------------|------------|------------|-----------|------------|------------|-----------|--|--|
| 分析指標 | ほた木造成 過 | きのこ生産 程 | 部門合計 | ほた木造成 過 | きのこ生産 程 | 部門合計 | | |
| 相 収 益 | 667,940 | 1,423,358 | 2,091,298 | 1,256,581 | 5,442,700 | 6,699,281 | | |
| 経 営 費 | 297,913 | 923,504 | 1,221,417 | 838,560 | 1,085,261 | 1,923,821 | | |
| 純 収 益 | 370,027 | 499,854 | 869,881 | 418,021 | 4,357,439 | 4,775,460 | | |
| 純 収 益 率 | 0.554 | 0.351 | 0.416 | 0.332 | 0.80 | 0.712 | | |
| 自家労働見積額 | 399,100 | 395,700 | 794,800 | 353,600 | 1,272,000 | 1,625,600 | | |
| 投下資本利子見積額 | 45,141 | 216,355 | 261,496 | 64,420 | 124,425 | 188,846 | | |
| 生 産 費 用 | 742,154 | 1,535,559 | 2,277,713 | 1,256,580 | 2,481,686 | 3,738,267 | | |
| 企 業 利 潤 | △ 74,214 | △ 112,201 | △ 186,415 | 0 | 2,961,013 | 2,961,013 | | |
| 企 業 利 潤 率 | | | | | 0.544 | 0.441 | | |
| 自家労働純収益 | 324,886 | 283,499 | 608,385 | 353,600 | 4,233,013 | 4,586,613 | | |
| 投下資本純収益 | △ 29,073 | 104,154 | 75,081 | 64,421 | 3,085,439 | 3,149,860 | | |
| 純 生 産 額 | 370,027 | 499,854 | 869,881 | 438,021 | 4,372,439 | 4,810,460 | | |
| 総 労 働 日 数 | 103.125 | 115.75 | 218.875 | 88 | 318 | 406 | | |
| 自家労働日数 | 103.125 | 115.75 | 218.875 | 88 | 318 | 406 | | |
| 投 下 資 本 額 | 902,823 | 4,327,103 | 5,229,926 | 1,288,410 | 2,488,511 | 3,776,921 | | |
| 自家労働1日当り報酬 | 3,150 | 2,449 | 2,780 | 3,973 | 13,311 | 11,269 | | |
| 投下資本利廻り | △ 0.032 | 0.024 | 0.014 | 0.05 | 1.239 | 0.833 | | |
| 労働1日当り報酬 | 3,588 | 4,318 | 3,974 | 4,977 | 13,750 | 11,848 | | |
| きのこ生産量 | | 1,100 kg | 1,100 kg | | 5,726 kg | 5,726 kg | | |

| 栽培者記号 | | | C | | |
|------------|------------|----------------|-----------|--|--|
| 分析指標 | ほた木造成 過 | きのこ生産 程 | 部門合計 | | |
| 相 収 益 | 1,122,160 | 4,286,743 | 5,408,903 | | |
| 経 営 費 | 962,088 | 1,777,694 | 2,739,782 | | |
| 純 収 益 | 160,072 | 2,509,049 | 2,669,121 | | |
| 純 収 益 率 | 0.143 | 0.585 | 0.493 | | |
| 自家労働見積額 | 200,200 | 268,600 | 468,800 | | |
| 投下資本利子見積額 | 84,562 | 275,080 | 359,642 | | |
| 生 産 費 用 | 1,246,850 | 2,321,374 | 3,568,224 | | |
| 企 業 利 潤 | △ 124,690 | 1,965,369 | 1,840,679 | | |
| 企 業 利 潤 率 | | 0.458 | 0.340 | | |
| 自家労働純収益 | 75,510 | 2,233,969 | 2,309,479 | | |
| 投下資本純収益 | △ 40,128 | 2,240,449 | 2,200,321 | | |
| 純 生 産 額 | 257,572 | 2,675,549 | 2,933,121 | | |
| 総 労 働 日 数 | 74.125 | 125.5 | 199.625 | | |
| 自家労働日数 | 62.125 | 83.875 | 146.0 | | |
| 投 下 資 本 額 | 1,691,246 | 5,501,590 | 7,192,836 | | |
| 自家労働1日当り報酬 | 1,215 | 26,635 | 15,818 | | |
| 投下資本利廻り | 0.024 | 0.407 | 0.306 | | |
| 労働1日当り報酬 | 3,475 | 21,319 | 14,693 | | |
| きのこ生産量 | | 6,050 kg (生換算) | 6,050 kg | | |

表-3 経営指標

| 項 目 | 栽 培 者 号 | | | | | | | | 参 考 きのこ 基本計画 |
|--------------------------------|---------|-------|-------|-------------|-------|-------------|------------|--------|--------------------|
| | | B | D | F | G | A | E | C | |
| 1 kg 当り 販 売 単 価 (円) | | 1,108 | 1,076 | 869 | 1,042 | 1,304 | 952 | 717 | 1,000 |
| 1 kg 当り 生 産 費 (〃) | | 1,118 | 1,042 | 1,098 | 1,056 | 1,396 | 433 | 384 | 848 |
| 1 日 当り 自 家 労 働 報 酬 (〃) | | 2,935 | 6,676 | 3,277 | 6,016 | 2,780 | 11,269 | 15,818 | 5,021 |
| 投 下 資 本 利 廻 り (%) | | 2.2 | 5.9 | (-)4.8 | 4.4 | 1.4 | 83.3 | 30.6 | 7.5 |
| 純 収 益 率 (〃) | | 32.1 | 36.3 | 30.9 | 32.8 | 41.6 | 71.2 | 49.3 | 24.7 |
| 用 役 ほ だ 木 1,000 本 当 生 産 量 (kg) | | 278 | 273 | 191 | 230 | 173 | 254 | 423 | 330 |
| 〃 粗 収 益 (千 円) | | 306 | 289 | 166 | 239 | 224 | 242 | 300 | 300 |
| 〃 経 営 費 (〃) | | 191 | 166 | 131 | 141 | 145 | 48 | 124 | 212 |
| 〃 生 産 費 用 (〃) | | 311 | 284 | 210 | 243 | 241 | 110 | 162 | 280 |
| 〃 純 収 益 (〃) | | 115 | 124 | 35 | 98 | 79 | 194 | 175 | 88 |
| 〃 企 業 利 潤 (〃) | | (-)5 | 46 | (-)44 | (-)4 | (-)18 | 132 | 137 | 20 |
| 1,000 本 当り ほ だ 木 造 成 費 用 (〃) | | 356 | 289 | 342 | 239 | 225 | 116 | 356 | 285 |
| 〃 ほ だ 木 造 成 労 働 時 間 | | 226 | 102 | 立木購入 206 | 51 | 立木購入 258 | 立木購入 66 | 169 | 95 |
| 〃 きのこ 生 産 労 働 時 間 | | 198 | 106 | 102 | 109 | 142 | 113 | 70 | 108 |
| 〃 総 労 働 時 間 | | 424 | 208 | 308 | 160 | 400 | 179 | 239 | 203 |

(4) レーダーチャート方式による経営分析

算出指標値を、生シイタケ周年栽培、生シイタケ季節栽培、乾シイタケ栽培の経営形態別にレーダーチャート方式により表示した。

各レーダーチャートは、図1～3のとおりである。

そして、レーダーチャートを中心に経営分析を行い、経営改善方策の検討を行った。

その要点は次のとおりである。

ア 生シイタケ周年栽培

共通していえることは、1kg当たり生産費が1,000円以上と高く、コストの引下げが必要であろう。

栽培者Fは、原木調達立木購入であるが、単位当たりの生産量、即ち用役ほだ木1,000本当たり生産量が少く、販売単価も低い。

これは、原木の質と、品種、ほだ木数が主に関係するものと思われる。ほだ木が多すぎ使いこなしていないのではなかろうか。ほだ木数を労働量に見合った規模に縮小すること、原木、品種等の再検討が必要と考えられる。

栽培者Bは、単位当たりの生産量、販売単価が最もよいので、省力化で経営は向上するであろう。

栽培者Gは、単位当たり生産量の増加で経営は一層改善するものと思われる。

最も健全経営の栽培者はDといえよう。

なお、経営指標としての1kg当たりの販売単価は、品質的生産技術水準をみる指標として、また、単位当たり生産量は、量的生産技術水準をみる指標として重要である。

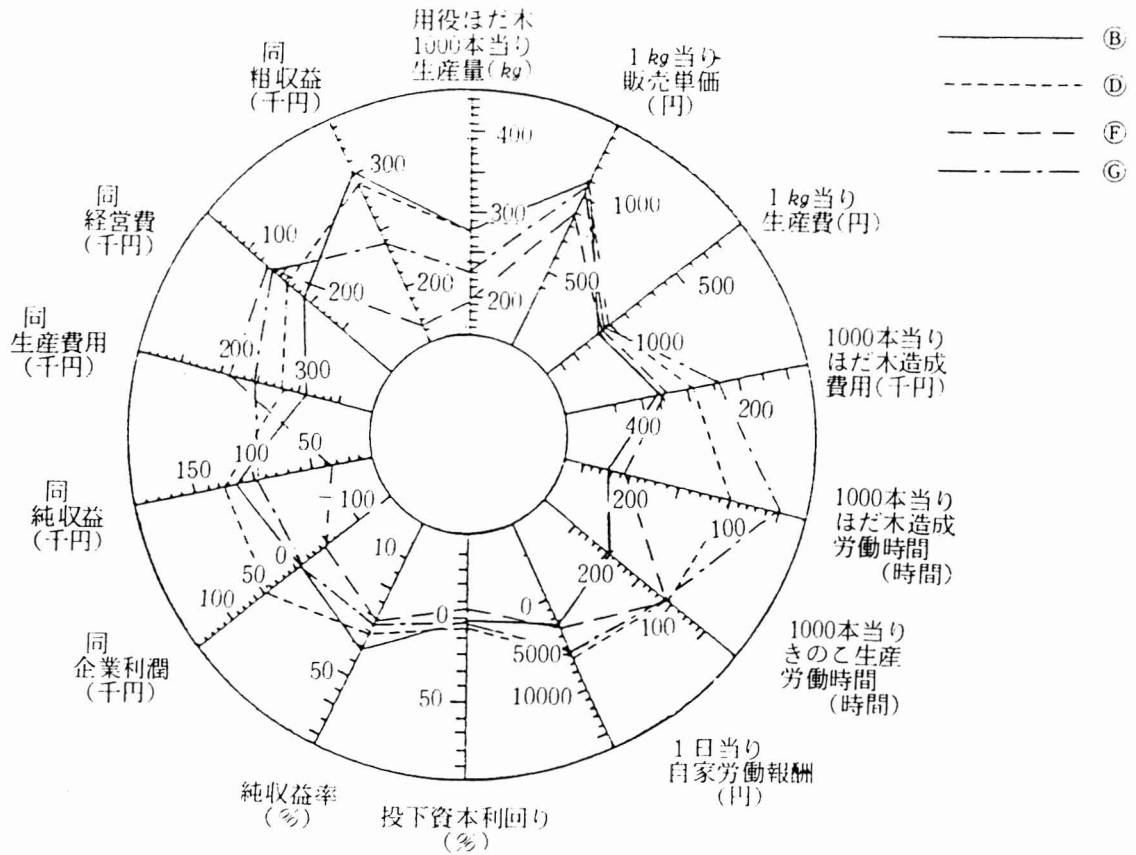


図 1 生・周年栽培

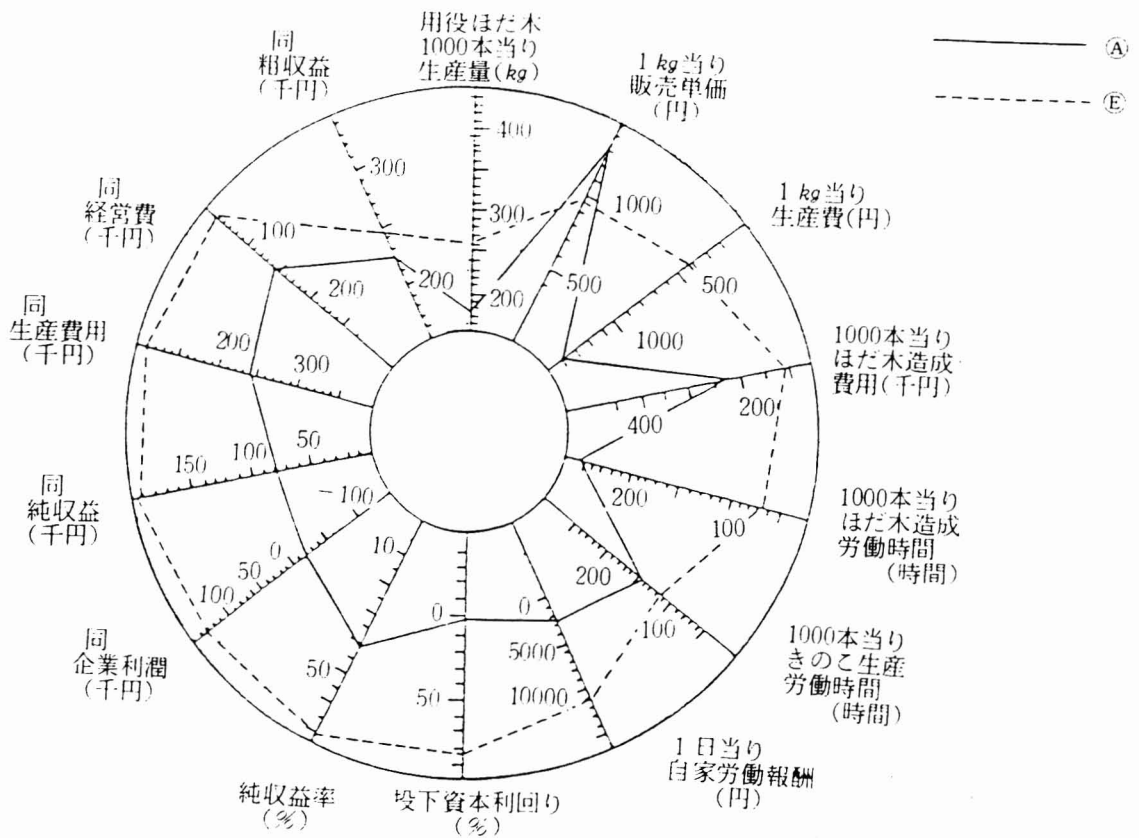


図 2 生・季節栽培

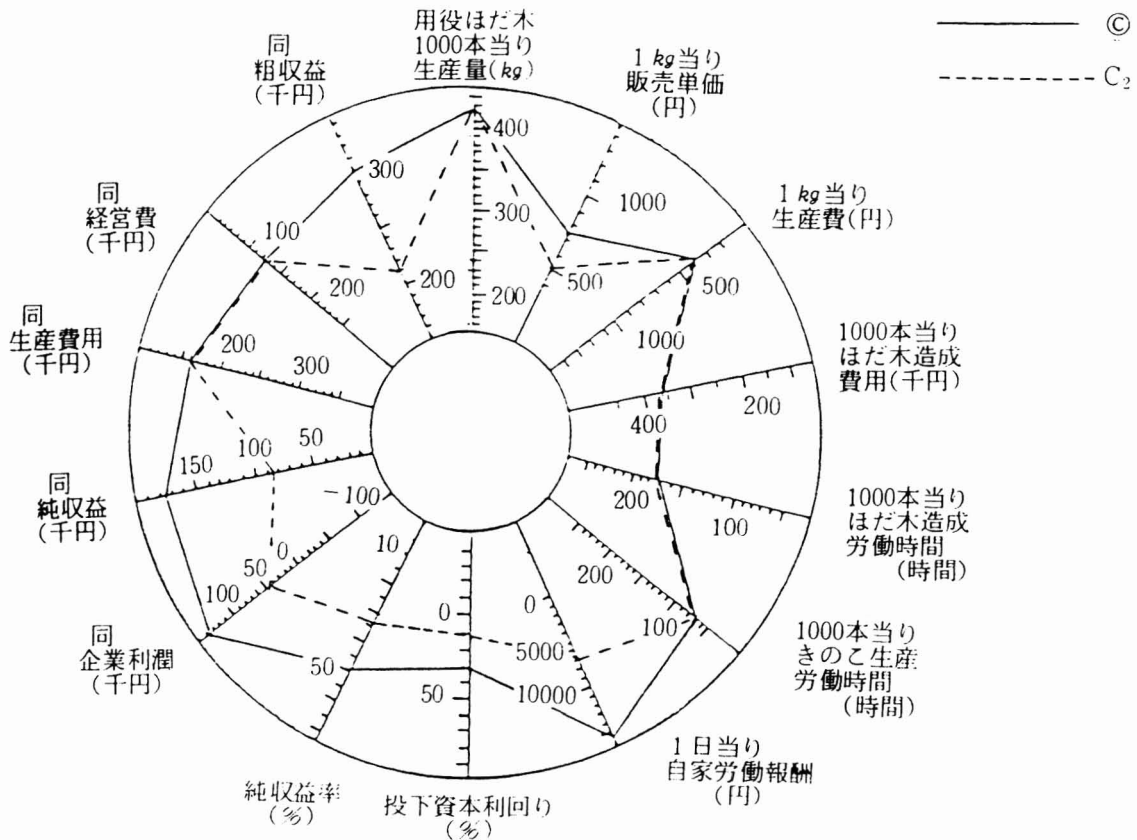


図-3 乾栽培

イ 生シイタケ季節栽培

栽培者Aは、11月から5月の冬期型の栽培で、単位当たり生産量は少いが販売単価はよく、良品質のきのこ生産がうかがえる。

経営規模は7事例中最も小さく、原木調達に立木購入である。単位生産量の増大策は、量的生産技術の向上、労働効率を高めるためのそれに見合った経営規模の拡大であろう。

なお、冬期型栽培で、自家労働力を有効に燃焼させること、他の作目も含め年間の生産活動期間を長くすることなどトータルで考えれば、経営的には魅力もあろう。

栽培者Eは、原木調達が立木購入である。7事例の中で経営内容は最もよいが、その要因の一つは原木を安く調達しているためといえよう。

単位生産量の増加対策で経営は改善するであろう。

原木代は生産費用中に大きな割合を占めており、ほだ木造成過程の生産費用中の原木代比率を7事例についてみると、原木購入栽培者では46~61%、立木購入栽培者では14~26%であった。

生産費用を引き下げ収益性を向上させる一つは、この低減を図ることである。所有森林からの原木調達、或は立木購入による優良原木生産が望ましく、また、原木林の減少からその造成が課題である。

ウ 乾シイタケ栽培 (生産量等は生換算)

栽培者Cの事例では、単位生産量は非常に多く生産費は低い。気象による発茸の豊凶を避け、発茸を促進し、きのこ生産量を増加させるための、ほだ倒しの作業が行われている。

乾シイタケ栽培は生シイタケ栽培に比較し、一般的に、発生操作、収穫作業の労働投入量が少ない、発生操作の機具、建物、材料費等が少く、用役ほだ木の耐用年数が長い、ほだ木1本当たりの植菌量が少く等の特徴があり、労働報酬や経営全般の効率を高めている。

円高で乾シイタケ価格が低迷しているので、同資料で粗収益30%減の場合を試算したところ、表-4~5のとおりで、1日当たり自家労働報酬は約7,000円となり、女性1人が中心に行っている当事例は、粗収益30%減の場合でも他事例の生シイタケ栽培に比べて労働報酬は見劣りしない。

生シイタケ栽培のみでなく、乾シイタケ栽培を組み合わせた両立栽培も、今後の検討課題となろう。

表-4 部門別経営成果集計表

| 栽培者記号 | C ₂ | | |
|-------------|----------------|------------|-----------|
| | ほだ木造成 過 | きのこ生産 過 | 部門合計 |
| 粗 収 益 | 1,122,160 | 3,000,720 | 4,122,880 |
| 経 営 費 | 962,088 | 1,777,694 | 2,739,782 |
| 純 収 益 | 160,072 | 1,223,026 | 1,383,098 |
| 純 収 益 率 | 0.143 | 0.407 | 0.335 |
| 自家労賃見積額 | 200,200 | 268,600 | 468,800 |
| 投下資本利子見積額 | 84,562 | 275,080 | 359,642 |
| 生 産 費 用 | 1,246,850 | 2,321,374 | 3,568,224 |
| 企 業 利 潤 | △124,690 | 679,346 | 554,656 |
| 企 業 利 潤 率 | | 0.226 | 0.134 |
| 自家労働純収益 | 75,510 | 947,946 | 1,023,456 |
| 投下資本純収益 | △40,128 | 954,426 | 914,298 |
| 純 生 産 額 | 257,572 | 1,389,526 | 1,647,098 |
| 総 労 働 日 数 | 74.125 | 125.5 | 199.625 |
| 自 家 労 働 日 数 | 62.125 | 83.875 | 146.0 |
| 投 下 資 本 額 | 1,691,246 | 5,501,590 | 7,192,836 |
| 自家労働1日当り報酬 | 1,215 | 11,302 | 7,010 |
| 投下資本利廻り | | 0.173 | 0.127 |
| 労働1日当り報酬 | 3,475 | 11,072 | 8,251 |
| きのこ生産量 | (生換算) 6,050 kg | | 6,050 kg |

表-5 経営指標

| 項 目 | 栽培者記号 | C ₂ |
|------------------------|-------|----------------|
| 1 kg 当り 販 売 単 価 (円) | | 510 |
| 1 kg 当り 生 産 費 (円) | | 384 |
| 1 日 当り 自 家 労 働 報 酬 (円) | | 7,010 |
| 投 下 資 本 利 廻 り (%) | | 12.7 |
| 純 収 益 率 (%) | | 33.5 |
| 用役ほだ木1,000本当生産量 (kg) | | 423 |
| 粗収益 (千円) | | 210 |
| 経 営 費 (円) | | 124 |
| 生 産 費 用 (円) | | 162 |
| 純 利 益 (円) | | 86 |
| 企 業 利 潤 (円) | | 48 |
| 1,000本当りほだ木造成費用 (円) | | 356 |
| ほだ木造成労働時間 | | 169 |
| 茸生産労働時間 | | 70 |
| 総 労 働 時 間 | | 239 |

(5) 栽培労働量の検討

労働量の検討については、経営事例A, B, Cを対象とすることとした。

なお、原木調達作業については、立木及び原木購入とその調達方法に異りがあるので、レベルを同じにして検討するため除外した。

ア 作業種別労働量

作業種別の労働時間を表-6の区分によりまとめると表-7のとおりである。

表-6 作業種の区分と内容

| 区 分 | 内 容 |
|------------|---|
| ほだ木 造 成 | 植菌, 仮伏, ほだ場づくり, 本伏, 天地返し, ほだ木管理 |
| きのこ 生 産 | 浸水準備, 浸水, 芽出, 展開, 収穫, 選別 袋詰, 出荷, 乾燥, 収穫後のほだ木管理 |

表-7 作業種別労働時間数

(単位:時間)

| 栽培者 記 号 | ほだ木 造 成 | きのこ生産 | | 計 | 生産・出荷 計 × 100 |
|------------|------------|-----------|-----|------|---------------------|
| | | 生産・ 出荷 | 管 理 | | |
| A | 591 | 798 | 103 | 1492 | 53 |
| B | 1290 | 2597 | 612 | 4499 | 58 |
| C | 577 | 906 | 98 | 1581 | 57 |

きのこの生産、出荷に投入している労働時間は、総労働時間の中、Aでは53%、B58%、C57%といずれも多く労働量であった。

イ 月別作業種別労働量

月別の作業時間をみると表-8のとおりである。

栽培A者では、2月から4月の植菌を主とするほだ木造成の労働時間が多く、また、12月をピークに11月から5月にかけてきのこ生産出荷が行われている季節栽培である。

栽培者Bでは、2月から4月植菌、仮伏などのほだ木造成に多くの労力を投入し、生産・出荷は年間を通じて行われている周年栽培である。

栽培者Cでは、1月から行われる植菌関連のほだ木造成で4月まで忙しい。

きのこ生産出荷は、3月にはじまり発生が集中する4月がピークで6月まで行われる。自然発生タイプの乾シイタケ栽培が経営の中心である。

ウ 原木、ほだ木1,000本当たり作業種別労働量

各事例を比較検討するため、月別作業種別労働時間を、原木及びほだ木1,000本当たりの労働時間に換算すると、表-9及び図4~6のとおりである。

表-8 月別作業種別労働時間数

(単位:時間)

| | 栽培者 記号 | 1月 | 2月 | 3月 | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 | 年計 |
|-------|-----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|
| ほだ木造成 | A | - | 137 | 245 | 104 | 5 | 38 | 50 | 10 | - | - | - | 2 | 591 |
| | B | 8 | 158 | 379 | 183 | - | 147 | 92 | 28 | 72 | 70 | 48 | 105 | 1290 |
| | C | 20 | 73 | 159 | 138 | 8 | - | 32 | 24 | 42 | 72 | - | 9 | 577 |
| きのこ生産 | A | 161 | 133 | 154 | 114 | 81 | - | - | - | - | - | 68 | 190 | 901 |
| | B | 245 | 231 | 217 | 261 | 226 | 270 | 282 | 291 | 327 | 257 | 316 | 286 | 3209 |
| | C | 14 | 11 | 37 | 552 | 93 | 52 | 38 | 48 | 21 | 29 | 46 | 63 | 1004 |
| 合計 | A | 161 | 270 | 399 | 218 | 86 | 38 | 50 | 10 | - | - | 68 | 192 | 1492 |
| | B | 253 | 389 | 596 | 444 | 226 | 417 | 374 | 319 | 399 | 327 | 364 | 391 | 4499 |
| | C | 34 | 84 | 196 | 690 | 101 | 52 | 70 | 72 | 63 | 101 | 46 | 72 | 1581 |

表-9 月別1,000本当たり作業種別労働時間数

(単位:時間)

| | 栽培者 記号 | 1月 | 2月 | 3月 | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 | 年計 |
|-------|-----------|----|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|
| ほだ木造成 | A | | 42 | 74 | 31 | 2 | 11 | 15 | 3 | | | | 1 | 179 |
| | B | | 25 | 59 | 29 | | 23 | 14 | 4 | 11 | 11 | 8 | 16 | 201 |
| | C | 66 | 21 | 45 | 39 | 2 | | 9 | 7 | 12 | 21 | | 3 | 165 |
| きのこ生産 | A | 25 | 21 | 24 | 18 | 13 | | | | | | 11 | 30 | 142 |
| | B | 15 | 14 | 13 | 16 | 14 | 17 | 18 | 18 | 20 | 16 | 19 | 18 | 198 |
| | C | 1 | 1 | 3 | 39 | 6 | 4 | 2 | 3 | 2 | 2 | 3 | 4 | 70 |
| 合計 | A | 25 | 63 | 98 | 49 | 15 | 11 | 15 | 3 | | | 11 | 31 | 321 |
| | B | 16 | 39 | 72 | 45 | 14 | 40 | 32 | 22 | 31 | 27 | 27 | 34 | 399 |
| | C | 7 | 22 | 48 | 78 | 8 | 4 | 11 | 10 | 14 | 23 | 3 | 7 | 235 |

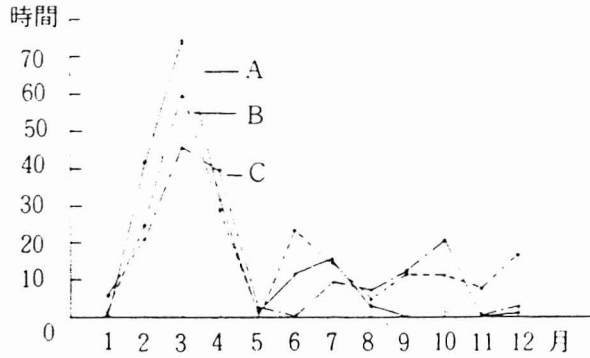


図-4 月別原木 1,000 本当りほだ木造成労働時間

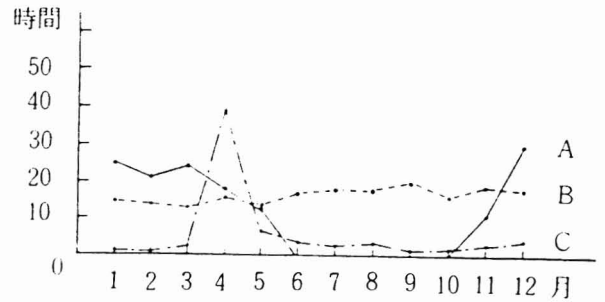


図-5 月別ほだ木 1,000 本当りきのこ生産労働時間

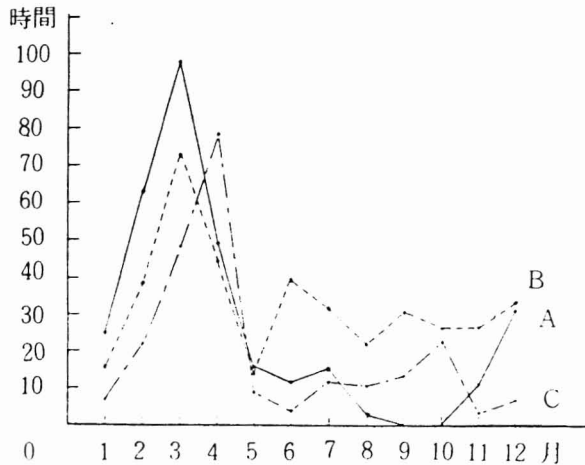


図-6 月別 1,000 本当り労働時間 (ほだ木造成+きのこ生産)

周年栽培のBを基準に検討してみると、ほだ木造成の労働量については、Aは89% Cが82%であり、きのこ生産の労働量については、Aは72% Cが35%であった。また、年間の総労働量は、Aは80% Cが59%であった。

ほだ木造成の労働量については、栽培タイプによる開きは大きくなかったが、きのこ生産の労働量ではCがBの35%と非常に少なかった。

労働量を時期的にみると、ほだ木造成は3事例とも2月から4月の植菌を主とする投入が大部分であった。

一方、きのこ生産については、Cが4月に集中し他の時期は少なかった。

投入状況から見ると、Bは周年栽培の、Aは季節栽培の特徴を示している。

ほだ木造成ときのこ生産を合せた労働量をみると、そのピークはA、Bは3月にCは4月にあって、年間総労働量に対するピーク月の労働量の割合はA31、B18、C33%であった。

このような検討を通して、生シイタケ栽培と乾シイタケ栽培の組合せによる経営規模の拡大が可能であるように思われた。

シイタケ栽培を複合経営として導入あるいはその改善を図る場合、経営規模の検討が必要であるが、その検討に当っては、栽培タイプによる特性を理解し、それを踏えて他の作目部門を含め経営全体として、自家労働を中心に十分検討することが必要であろう。

4 おわりに

乾シイタケ栽培については1経営事例であったが、この経営分析の中から利点が見出された。

今後、シイタケ栽培についての調査分析を進めるとともに、生と乾シイタケ栽培を組み合せた両立栽培も検討課題となろう。

また、技術面の検討に合せ経営面での検討が今後一層必要と思われる。

参考文献

- 1) 長野県林指：シイタケ栽培指針 1980
- 2) 長野県ほか：きのこ栽培指標 昭57

- 3) 渋沢, 齊藤, 篠原: 特用林産物の分布ならびに経営指標に関する調査 長野県林指研究報告 昭55
- 4) 日本きのこセンター: シイタケ栽培の技術と経営 家の光協会 昭61
- 5) 長野県ほか: 長野県きのこ基本計画 昭60
- 6) 日本農業新聞: シイタケ栽培経営診断図 1987, 7月6日刊
- 7) 長野県, 渋沢ほか: しいたけ栽培の経営事例調査