

千葉演習林の経営分析

—昭和31年度—

文部教官 沼田 善夫

Yoshio NUMATA

Business Management of the Tokyo University Forests in Chiba

—1956—

目 次

緒 言.....	1	第2節 収益と費用の認識.....	16
第1章 財務諸表作成の過程.....	2	1. 収益と費用の測定方法の決定.....	16
第1節 資産の評価.....	2	2. 収益と費用の經理方法.....	16
1. 資産評価方法の決定.....	2	3. 費用の測定.....	16
2. 固定資産と流動資産の区分.....	3	4. 収益の測定.....	20
3. 立木竹の評価.....	4	5. 木炭及び素材原価計算.....	22
4. 林地の評価.....	5	第3節 林木蓄積の經理.....	24
5. 機械、器具、備品の評価.....	5	第4節 貸借対照表、損益計算書	
6. 建物、工作物の評価.....	8	損益計算書分析表の作成.....	27
7. 林道、橋梁、トンネルの評価.....	9	第2章 経営分析.....	28
8. 固定資産の減価償却.....	10	第1節 経営分析方法の決定.....	28
9. 流動資産の減価償却.....	12	第2節 収益性の検討.....	30
10. 当期購入各種資産増加額.....	13	結論.....	34
11. 土木事業に伴う資産増加額.....	13	文献.....	35
12. 製品在庫.....	15	Résumé	35

緒 言

本報告は、昭和31年度における東京大学附属千葉演習林の経営状況を、企業会計原則、財務諸表規則に基づいて整理し、貸借対照表、損益計算書を誘導作成し、この財務諸表を基礎として、資産、資本の構成状態と経営活動の成果を、経営管理者的立場において分析した結果である。分析目標としては、経営活動の統一目標たる収益性を中心課題とし、それと有機的関聯をもつ各種部分収益性を検討した。本来、演習林は、実験研究、学生実習等、林業教育の実践的な場として本質的な使命をもつから、その性格を純粹に企業経営体と規定し、経営成果にのみ焦点を置いた分析結果は、実状を正確に把握し得ない嫌いがある。然し、現状は、研究活動、教育活動と共に経営活動をも実施しているという二面性を持つから、経営分析の諸結果が、経営活動を実施する上での、およその指標としての役割を果たすかも知れない。然し、演習林の生の姿そのも

のを適確に描き出していくので、本報告の結果をもって、直ちに演習林経営を批判するのは、厳につつしむべき事を強調したい。本報告を作成するに当って、御指導、御教示を賜わった島田教授、故篠田助教授、終始懇切な御助言を賜わった扇田教授、野口助教授、各種貴重な資料を提供された千葉演習林、演習林本部の職員に心から感謝の意を表したい。

第1章 財務諸表作成の過程

第1節 資産の評価

1. 資産評価方法の決定

資産評価における価値の認識、すなわち価値基準には、大別して(1)原価主義、(2)時価主義の評価基準がある。原価主義は、実際調達価格または、製作価格を基礎とするから、客観的な証拠を備え、不確定な要素が介入せず、評価主体の恣意的な見解によって左右されない。時価主義は、資産評価の基準を、評価時点における時価（再買時価、あるいは売却時価）に置くから、時価の採り方に、評価主体の恣意性、および不確定な要素の介入する危険があるが、これが出来得る限り排除されれば、資産の真正価値の表示という点からは、理想的な評価方法である。然し、現代会計は、ある一定時点における諸資産の実体価値の表示という静態的財産計算を指向するのではなく、ある一定期間に実現した収益と、それに対応する当期間内に発生した費用とを比較して、動態的な期間損益を確定することに目標があるので、この現代会計の要請に応ずるための資産評価は、取得原価主義でなければならぬ。然し、取得原価主義による評価は、貨幣価値不变の仮定の下では、その適応性に限界はないが、貨幣価値変動期、あるいは、過去に激しい貨幣価値変動期を経た資産で、それが貨幣価値変動期に、あるいは、その変動期以前に取得された場合、それを現在時点に評価するに当っては、その原価の適応性に限界を生ずる。すなわち、企業の貸借対照表は、企業の経済状態、財務状態を全く正当に表示しない。

①固定資産は、過去のきわめて低水準の原価で評価されているのに、流動資産は、最近の高水準の原価で評価されているため、両者が極端な不均衡を示している。期間損益計算においても、資産は過去の歴史的原価で評価されている結果、②収益に対応される費用として歴史的原価を用いれば、収益を産出するための犠牲価値としては、余りに過少に評価され、費用の正当性を喪失する。③原価が過少に表示されるのに対して、収益は貨幣価値の変動の影響を受けるので、収益と費用の対応関係から算出された企業利益は、貨幣価値の変動に基づく仮想利益を含み過大に表示される。仮想利益は、単に価格水準の上昇から生じたもので、決して営業活動の全過程から稼得された企業の成果でないので、仮想利益により、企業、利益が隠蔽される。上述の貸借対照表、損益計算書に表示された資産、資本、収益、費用、利益を基礎資料として行なう④経営比較や、経営分析では、各種の比率や数値によって、経営に対する適切な判断が不可能となり、これ等諸

比率や、諸数値を企業経営の管理目的に利用することが不可能となる。さて、取得原価主義は、このように貨幣価値不变の仮定が認められない場合には、歴史的原価が価値測定の客観的な尺度としての機能を喪失し、その適応性に限界が生ずる。これを回避する手段として、評価における原価からの離脱が必要である。然し、原価からの離脱も客観的な基礎の下になされねばならない。この要請に応ずるものは、物価指数による原価の修正、即ち修正取得原価である。歴史的取得原価に替わり得る修正取得原価は、物価指数という客観的な証拠資料を基にしたものであるので、決して主観的、恣意的なものでなく、測定された購買力に相当する現在貨幣価値による歴史的原価の再表示である。従って、資産評価に、修正原価を用うことによって、現代会計の要請は、何等阻害されるものでもなく、貨幣価値の変動という現実の経済実勢を、企業会計に、生に映させる理論的にすぐれた方法である。本演習林会計は、取得原価主義の立場をとるので、昭和31年度、損益計算期間内に調達された諸資産の評価は、その実際購入価額あるいは製作価額により、当損益計算期間以前、即ち演習林創設当初より、昭和30年度末までに調達された各種資産、および蓄積保有された立木竹の蓄積評価は、修正原価主義による。この場合、演習林創設当初、あるいは、当損益計算期以前のある時点から、経営計算が、継続的に実施されている場合には、各種資産の取得時点の帳簿価格と、修正価額との差額を資産評価益または財産価値修正として、貸借対照表上に計上せねばならぬが、本演習林は、昭和31年度において、始めて経営計算を実施したのであるから、前記勘定の必要は認められない。なお、修正原価計算は、評価基準日の採り方によって前進法と、溯久法に分かれるがここでは、前進法を用いる。

2. 固定資産と流動資産の分類

固定資産と流動資産の分類基準として、①財貨の経済的性格を基準とするもの、②財貨の流动性——換金能力——の遅速を基準とするもの、③損益計算における費用の期間帰属を基準とするもの3種がある。①によれば、固定資産とは、企業が経営活動を遂行するのに用いられ、それ自身の加工、あるいは売却処分を予定しない財貨をいい、流動資産とは、固定資産の生産的な消費によって循環的に、生産的に消費される財貨をいう。②によれば、各種資産に投下された資金の回収の遅速に重点を置き、比較的短期間に、換金し得る資産を流動資産とし、換金能力の小さな投下資金の長期に固定される資産を、固定資産とする。③によれば、各種資産を構成する原価は、将来の収益に賦課されるべき費用であるという考察の下に、即ち期間損益計算における費用の期間帰属（当期かあるいは将来の期間か）を中心的基準とし、固定資産は、将来の収益に賦課される費用の繰延べられた金額であり、流動資産は、ある期間の損益計算期における収益に対応される費用であるという。演習林経営における各種資産の分類基準として、前記三基準のうち、いずれを適用すべきかは、当経営体における各種資産の実態（経済的機能、資金源泉別等）、および本演習林会計の損益計算の理論構成に則して選択せねばならぬ。資産構成資金の源泉別からみると、いずれも自己資本のみで資産を購入し、借入資本による購入は認められていないので、借入

資本の返さない従って支払能力の有無、適否という考えに基づく②の分類基準の適用は適当でない。次に、本演習林会計の損益計算の理論構成は、動態的な期間損益計算に基づいているので、この点からは、③の分類基準を適用するのが適当である。然し、③の基準による資産の分類は、すぐれて理論的であるが、現実の貸借対照表上における資産表示のためには、やや実際的な性格を欠くおそれがあるので、不適当である。結局①の資産の経済的性格に基づく分類が妥当であると思われる。従って①の分類基準に基づき、更に実務上の慣習を考慮に入れて、各種資産を分類した。即ち、固定資産は、林地、土地、建物・工作物（ただし国有財産台帳に記載のもの）、林道（仮設物台帳に記載のトンネル・橋梁は、その機能の点から独立の固定資産とせず、林道に含めた）機械・器具・備品（耐用年数1年以上で、価額が相当な額以上——20万円——のもの）、立木竹蓄積量のうち、法正蓄積量（期首蓄積量）とし、流動資産は、建物・工作物（仮設物台帳に記載のもの）、機械器具・備品（耐用年数1年以下で、価額20万円以下のもの）、立木蓄積量のうち、期中立木生長量とした。

3. 立木竹の評価

林業経営資産の中で、最も重要な資産である立木竹の蓄積評価は、最も適正な評価額でなければならぬ。蓄積価評価法としては、各樹種が適正伐期令級に属するか否かによって、市場価逆算式、グラーゼル式、費用価式を組合せた評価方法があるが、この結果、算出された蓄積評価額は、時価に基づく評価で、当該資産の再取得価額或いは、売却価額を表示するものである。時価主義による評価は、時価の採り方に評価主体の非客観的な、恣意的な見解が介入し、不確実な要素に影響されるので、本演習林会計では時価主義による評価を忌避し、修正原価主義の立場を採ったことは前述の如くであった。然し前記蓄積価の評価方法の根本的な欠陥は、評価過程において、その計算因子に予め想定された林業収益率を含むことと、企業経営資産が売却処分されるという思考に立脚している点にある。

前者に対する欠陥は、本演習林会計が、会計処理によって誘導される貸借対照表や損益計算書を通じて経営分析を行なうことに——その中心的課題は資本収益率の算出——あるから、経営諸比率の構成要素たる資産の評価に、予め想定された林業収益率を計算因子とすれば結果を得るのに、結果を用うるという循環論に落ち入り理論的に不合理である。後者に対する欠陥は、企業の認識に関する問題である。元来、企業は永続的に存続し、継続的に生産活動を行なう経営体であり、企業内に拘束される諸資産は、その企業の全生存期間にわたって永く経営内に留まり、収益を稼得する原動力たる機能を果たさねばならぬ。現代の企業会計は、企業の性格をこのように規定し、この前提の下に会計公準（期間損益計算）を樹立し、損益計算を実施している。企業の存立を一時的にしか認めず、或る経営期間終結後の企業の保有する諸資産の、売却処分価額を計算するのを目的とするものでない。

上記2点から観ると、時価主義に基づく蓄積価の評価は、資産評価のところで原価主義との対

比から放棄したのとは、別の意味で捨て去らねばならぬ。もっとも、立木蓄積は厳密な意味で固定資産であるとはいえないものの、前述の観点を固執することには問題があるが、正常な保続的な経営を実施するには、或る一定の蓄積量が必要であり、それが原動力となって収益をあげ得るのであるから、この部分に相当する蓄積量は固定資産として認められるであろう。本演習林の蓄積評価に当っては、次の前提を設け、修正原価主義によっている。即ち、本経営分析を行なう前期末迄の森林構成状態が不法正であり、保続経営を実施する基盤が確立されていないが、過去から現在に及ぶ適正な施業、適切な管理による努力の結果、前期末の評価時点において、法正状態に達し、初めて保続経営を実施し得る段階に達したこと。従って法正状態に至るまでの森林蓄積の評価は、本演習林創設当初から、昭和31年3月末まで、即ち本報告の損益計算期間の前期末までに継続して投下された保育費（修正保育費）を資産構成費と見做し、言葉を換えていえば、人工植栽林の評価は造林費を、天然林の評価は管理費を、それぞれ資本的支出として資産化し、その累計額を、昭和31年度期間損益計算期首の評価額とした。

昭和31年度の損益計算期間内に発生した造林費、管理費は既に立木竹の蓄積が、法正状態に達した後のものであるから、これを収益的支出とし、当期に実現した立木売上げに対応する経費として処理した（当期損益計算期間における立木蓄積経理は、あらためて後述する）。経営計算が、当損益計算期間以前から即ち演習林創設当初から実施されれば資本的支出とした保育費は、造林勘定或いは、蓄積勘定の如き資産勘定に計上し、林木が売却されたとき、初めて当該林木売却に相当する林木の原価を蓄積勘定から控除して、これを林木売上収益に対する林木売上原価とする処理方法を探らねばならぬし、また修正原価主義に基づく再評価益を計上する必要があるが、森林構成状態において、前記の仮定を用い、また損益計算が昭和31年度に初めて行なわれたのであるから、その必要は認められない。

4. 林地の評価

林地の評価方法として、林地売買価、林地費用価、林地期望価による評価があるが、本演習林会計による資産の評価は、修正取得原価主義に基づいていたので次の方法によった。即ち、国有財産現在額調書より、取得年度別、所在地別、数量別、取得価格別に調べ、昭和31年度現在に評価換えた価額を、土地の評価額とした。

5. 機械、器具、備品の評価（第1表、第2表）

機械とは、動力を受けて外部の対象物に作業を加えるものであり、器具とは、対象物に作業を加えることなく、それ自身一定の作業を起こす独立した小型のものであり、備品とは、対象物に作業を加えることなく、それ自身何等の作業を起こすことのない設備をいう。これ等の評価に当っては、次の方法によった。物品監守簿記載の各物品を、上記の定義に基づいて、機械・器具・備品に整理、分類し、各々について、取得年度別に、取得価格、数量、取得価額を調べ、機械・器具の評価には、文部省会計例規“国有財産台帳の価格改定に関する評価要領”の第4条別表第

第1表 期首固定資産評価額一覧表
昭和31年3月31日現在

I 建 物		
事 業 別	種 別	評 価 額
造林事業	住 宅 建	44,093円
	事 務 所 建	2,776,119
試 験 演 習	住 宅 建	58,016
	雜 屋 建	755,934
	小 計	3,634,162
一般管理	事 務 所 建	1,730,778
	住 宅 建	2,042,767
	雜 屋 建	904,424
	小 計	4,677,969
計		8,312,131

IV 工 作 物

IV 工 作 物		
事 業 別	種 別	評 価 額
一般管理	圍 障	87,950円
	水 道	41,957
	下 水	27,496
	照 明 装 置	143,136
	衛 生 装 置	19,786
	通 信 装 置	12,276
	貯 槽	7,558
	池 井	18,622
	門	98,407
	諸 標	33,440
	諸 工 作 物	4,409
計		495,037

II 備 品

II 備 品	
事 業 別	評 価 額
利 用 事 業	2,487円
造 林 事 業	16,071
土 木 事 業	2,294
調 査 事 業	5,121
演 試 事 業	813,110
一 般 管 理	576,307
計	1,415,390

II 林 道

事 業 別	種 別	評 価 額
利 用 造 林	牛 馬 道	5,142,403円
土 木 調 査	車 道	3,473,778
演 試 一 般 管 理 各 事 業	自 動 車 道	8,813,036
	小 計	17,429,217

III 機 械 器 具

事 業 別	評 価 額
土 木 事 業	545,635円
一 般 管 理	1,325,000
計	1,870,635

第2表 期首流動資産評価額一覧表
昭和31年3月31日現在

I 建物(仮設物)

事 業 別	種 別	評 価 額
利 用 事 業	雜 屋 建	248,289円
	雜 工 作 物	112,146
	小 計	360,435
試 験 ・ 演 習	雜 屋 建	377,934
一 般 管 理	雜 屋 建	669,918
	雜 工 作 物	262,262
	小 計	932,180
造 林 事 業	雜 工 作 物	18,691
土 木 事 業	雜 工 作 物	18,691
調 査	雜 工 作 物	18,691
計		1,726,622

III 機 械 ・ 器 具

事 業 別	評 価 額
利 用 事 業	74,539円
造 林 事 業	91,625
土 木 事 業	132,171
調 査 事 業	46,153
演 試 事 業	843,945
一 般 管 理	290,091
計	1,478,524

第3表 時価の倍率表

取得年度	機械・器具	建物 (木造)	工作物 (その他)	取得年度	機械・器具	建物 (木造)	工作物 (その他)
昭和30年度	1.00	1.00	1.00	大正14年度	203.55	387.24	245.00
29	1.05	0.99	0.99	13	167.95	340.50	245.00
28	6.77	1.10	1.01	12	164.86	327.30	245.00
27	0.76	1.35	1.08	11	168.80	334.34	263.85
26	0.78	1.69	1.15	10	161.39	331.26	245.00
25	1.23	2.53	1.61	9	145.41	308.05	190.56
24	0.71	2.35	1.58	8	152.59	431.34	214.38
23	2.52	3.13	1.69	7	123.63	531.31	263.85
22	6.13	5.78	3.26	6	134.83	678.91	343.00
21	15.84	16.05	6.45	5	181.38	845.97	428.75
20	98.53	32.80	51.02	4	231.04	956.39	490.00
19	132.20	59.97	55.96	3	287.64	964.74	571.67
18	139.85	87.84	163.74	2	275.68	932.08	490.00
17	142.63	121.75	178.48	1	266.80	940.00	490.00
16	152.59	173.77	196.87	明治44年度	306.18	964.74	571.67
15	159.30	239.10	214.38	43	304.09	999.83	571.67
14	159.00	325.43	228.67	42	311.81	990.81	521.67
13	153.98	387.24	263.85	41	287.88	932.08	490.00
12	158.22	456.31	263.85	40	253.05	956.49	571.67
11	234.59	509.21	343.00	39	270.66	1,027.87	591.67
10	236.76	518.78	343.00	38	274.29	1,110.80	571.67
9	225.64	547.15	343.00	37	292.74	1,221.88	571.67
8	224.32	526.25	343.00	36	317.68	1,182.29	686.00
7	256.99	549.90	381.11	35	318.46	1,121.88	686.00
6	277.84	549.90	428.75	34	311.43	1,121.80	686.00
5	248.96	555.51	381.11	33	299.38	1,110.80	686.00
4	215.63	467.96	311.82	32	302.63	1,182.29	
3	220.54	441.68	285.83	31	345.79	1,145.99	
2	224.71	418.14	285.83	30	343.01	1,221.88	
1	218.85	410.34	285.83	29	366.33	1,485.83	
				28	391.66	1,571.61	

(注) 文部省会計例規より

1の“時価の倍率表による時価の倍率”と(第3表), 同条別表第2の“残存価格率表による残存価格率”(第4表)とを乗じて, 評価換える。

備品の評価には, 上記の“残存価格率”に, “日銀卸売物価指数”による“時価の倍率”(第5表)を乗じて評価換える。備品の時価の倍率は, 文部省会計例規の, 時価の倍率表に記載されていないため, 前記の日銀卸売指数による時価の倍率を用いた。ただ, 文部省会計例規に基づく前記の評価時点は, 昭和30年度であり, 本演の経営分析が昭和31年度のものであるから, 1年間ずれることとなり正確な評価とはいえない。然し, 修正取得原価主義による国有財産評

第4表 残存価額率表

	耐用年数	5	10	15			20		25	30	40	60	
		残存率	15	5	5	10	15	10	15	15	20	5	20
取得年度	償却率 経過年数	0.316	0.259	0.181	0.142	0.119	0.109	0.091	0.073	0.042	0.076	0.026	
		昭和29	1	0.684	0.741	0.819	0.858	0.881	0.891	0.910	0.927	0.948	0.928
	28	2	0.468	0.549	0.671	0.736	0.777	0.794	0.827	0.859	0.898	0.861	0.948
	27	3	0.320	0.047	0.550	0.631	0.684	0.708	0.752	0.796	0.851	0.799	0.923
	26	4	0.219	0.302	0.450	0.541	0.603	0.631	0.684	0.738	0.807	0.741	0.898
	25	5	0.150	0.224	0.368	0.464	0.531	0.562	0.622	0.684	0.765	0.687	0.874
	24	6		0.166	0.302	0.898	0.468	0.501	0.566	0.634	0.725	0.638	0.851
	23	7		0.123	0.247	0.341	0.413	0.447	0.515	0.588	0.687	0.592	0.829
	22	8		0.091	0.202	0.293	0.364	0.398	0.468	0.545	0.651	0.549	0.807
	21	9		0.067	0.166	0.251	0.320	0.355	0.426	0.505	0.617	0.509	0.786
	20	10		0.050	0.136	0.215	0.282	0.316	0.387	0.468	0.585	0.472	0.765
	19	11			0.111	0.185	0.249	0.282	0.352	0.434	0.554	0.438	0.744
	18	12			0.091	0.159	0.219	0.251	0.320	0.402	0.525	0.407	0.725
	17	13			0.075	0.136	0.193	0.224	0.291	0.373	0.498	0.377	0.706
	16	14			0.061	0.117	0.170	0.200	0.265	0.346	0.472	0.350	0.687
	15	15			0.050	0.100	0.150	0.198	0.241	0.320	0.447	0.325	0.669
	14	16					0.159	0.219	0.297	0.424	0.301	0.651	
	13	17					0.141	0.199	0.275	0.402	0.280	0.634	
	12	18					0.126	0.181	0.255	0.381	0.259	0.617	
	11	19					0.112	0.165	0.237	0.361	0.241	0.601	
	10	20					0.100	0.150	0.219	0.347	0.223	0.585	
	9	21							0.203	0.324	0.207	0.569	
	8	22							0.188	0.307	0.192	0.554	
	7	23							0.175	0.291	0.178	0.540	
	6	24							0.162	0.276	0.165	0.525	
	5	25							0.150	0.262	0.153	0.511	
	4	26								0.248	0.142	0.498	
	3	27								0.235	0.132	0.485	
	2	28								0.223	0.122	0.472	
	1	29								0.211	0.114	0.459	
大正14	30									0.200	0.105	0.447	
13	31										0.098	0.435	
12	32										0.091	0.424	
11	33										0.084	0.413	
10	34												

価方法に基づく立場をとる以上やむを得ざる措置である。

6. 建物、工作物の評価（第1表、第2表）

国有財産台帳に登載の建物、工作物は、国有財産現在額調書に記載の価額を用う。仮設物台帳

第5表 評価倍率表

年 次	物価指数	評価倍率	年 次	物価指数	評価倍率
明治33年	48.9	732.0	昭和4年	107.5	333.0
34	46.9	763.0	5	88.5	404.5
35	47.4	755.3	6	74.8	478.6
36	50.4	719.3	7	83.0	431.3
37	53.0	675.5	8	95.1	376.4
38	56.9	629.2	9	97.0	369.1
39	58.6	610.9	10	99.4	360.2
40	63.2	566.4	11	103.6	345.6
41	60.9	587.8	12	125.8	284.6
42	58.1	616.2	13	132.7	269.8
43	58.8	608.8	14	146.6	244.2
44	61.0	586.9	15	164.1	218.2
大正元年	64.6	554.2	16	175.8	203.6
2	64.7	553.3	17	191.2	187.2
3	61.8	579.2	18	204.6	175.0
4	62.5	572.8	19	231.9	154.4
5	75.6	473.5	20	350.3	102.2
6	95.1	376.4	21	1,627.1	22.0
7	124.6	287.3	22	4,815.2	7.4
∞	152.6	234.6	23	12,792.6	2.8
9	167.8	213.3	24	20,876.4	1.7
10	129.6	276.2	25	24,680.7	1.5
11	126.7	282.6	26	34,253.1	1.0
12	128.9	277.7	27	34,921.5	1.0
13	133.6	268.0	28	35,157.3	1.0
14	130.5	274.3	29	34,920.8	1.0
昭和元年	115.7	309.4	30	34,299.0	1.0
2	109.9	325.7	31	35,799.6	1.0
3	110.6	323.7			

注：物価指数は昭和9～11年の平均を100として求めたもの

に登載の、建物（雑家屋）、工作物（雑工作物）は、仮設物現在額調書に記載の価額を物価指数で調整して、各種資産の取得年次の取得価額を算出し、この価格に当資産の“残存価格率”と、“時価の倍率”を乗じて評価換える。これは、文部省会計例規に基づく国有財産の評価方法に統一するために用いた方法である。

7. 林道、橋梁、トンネルの評価（第1表）

林道、橋梁、トンネルは、それぞれ関係資料に記載の現在価額を基準にして、上記仮設物台帳登載の建物、工作物の評価方法と同じ方法で評価換えをした。なお、橋梁、トネルは、林道と一緒にになってその機能を示すものであるから、橋梁、トンネルの評価額は、各々が架設され、掘ら

れている林道の評価額に含め、林道評価額として示す。

8. 固定資産の減価償却（第6表）

減価償却の意義については、大別して①評価説と②費用配分説がある。評価説によれば、減価は、固定資産の価値下落であり、減価償却は、固定資産の帳簿価値の規則的な減額の手続きであるという。即ち、減価償却の本質を財産計算的思考に基づく財産評価手続きとして把握する。一方、費用配分説によれば、固定資産は経営目的達成のための本質的な用役を提供する経済的機能をもっており、当該固定資産の取得原価は一種の繰延費用或いは前払費用と見做され、経営活動の進行と共に除々に収益に対応される費用として吸収される。そのための固定資産の原価配分の手続きが減価償却であるという。即ち、減価償却の本質は期間利益計算のために、収益に対応される費用を決定することにある。この費用配分説は、継続企業の公準及び貨幣価値一定の公準に立脚する現代企業会計の根本理念に基づく極めて理論的な見解である。

第6表 各種固定資産事業別減価償却一覧表

種 別	事 業 別	減価償却費	減価償却引当金
建 物	造林事業	1,837円	1,837円
	土木事業	—	—
	演習及試験	576,590	576,590
	一般管理	784,433	784,433
	小 計	1,362,860	1,362,860
林 道	利用事業	314,578	314,578
	造林事業	471,866	471,866
	土木事業	943,732	943,732
	演習及試験	707,799	707,799
	調 査	511,189	511,189
	一般管理	983,055	983,055
	小 計	3,932,219	3,932,219
工 作 物	一般管理	59,212	59,212
機 械 器 具	利用事業	—	—
	造林事業	—	—
	土木事業	60,626	60,626
	演習及試験	—	—
	調 査	—	—
	一般管理	132,500	132,500
	小 計	193,126	132,500
総 計		10,689,820	10,689,820

資産の減価償却の本質を費用配分説によって理解せねばならぬ。然し、この思考は理論的にはすぐれても、実務上、減価償却引当金という勘定項目を設定した場合、この勘定形式を通じて費用配分の理論が現実に表示されるかどうかの点に、難点があること、また固定資産と流動資産の区分基準において、固定資産の費用繰延説を適用しなかったので、本演習林会計では、概念的には費用配分説をとりつつも、実務上からみると、評価説に近いものとなっている。なお、固定資産のうち、立木蓄積（法正蓄積量）、林地は特殊な固定資産であるため、減価償却を行なわない。

減価償却の計算方法には、時間的基準によるものとして、定額法、定率法がある。

法人税法では、原則として定率法の採用を認めているが、本演習林会計では定額法を用いた。

定額法は、固定資産の減価総額を、耐用年数で除し、その商を毎年度の償却費とする。即ち毎期一定額の均等償却を実施する方法である。定率法は、固定資産の取得原価から償却累計額を控除了した毎年度末の未償却額に対し、一定率を乗じて得た額を、その年度の償却費とする。前記2方法とも、固定資産の生産活動への貢献度が大体均一であるという仮定の下に、行なう方法であるから、毎期の生産活動が変動する場合には妥当でなく、固定資産の価値減耗の実際の状態に良く適合しないが、期間損益計算における期間的費用配分の均等化という要請によく適合する。計算の難易、煩雑からみると、定額法は定率法より極めて簡単、明瞭であるので、本演習林会計では定額法を用いた。なお、当会計期間中に取得した資産は、理論的には、取得日から当期間損益計算の決算日までの、日割計算によって償却費を算出すべきであるが、手数が煩雑なのと、その効果が少ないので、実務的な観点から省略し、翌会計年度から始めるものとした。

定額減価償却の記帳法は間接法によった。即ち毎年度の減価償却額を、当該固定資産勘定から直接控除せず、別途に減価償却引当金勘定を設ける。従って固定資産勘定には、何等減価額が記入されないので、取得原価（修正原価）のままで、毎年繰り越され、また減価償却引当金勘定には、毎年度の償却額が順次累積されて、繰り越される。

次に定額減価償却を実施するに必要な各因子を説明する。

① 基礎価額；固定資産の実際取得原価または実際製作原価で、償却すべき最高限度額である。本演では、各種資産とも、修正原価に評価換えたので、修正取得原価を用いてあるが、概念上の取得原価償却である。

② 耐用年数；正常の状態、条件の下で、通常の補修を行なうことを前提として、固定資産が廃物として処分廃棄されるまでの有効に使用し得べき推定年限をいう。本演習林が所有する各種資産の大部分は、いざれも、法定耐用年数（文部省会計例規規定第7表）を、既に経過しているので、会計原則上は、償却済資産たる性格をもち、会計手続きによれば、廃棄処分の処置をとらねばならぬ。然し、現実には、利用され、生産要素たる機能を果たしているので、これ等資産の耐用年数の推定として、税法に基づく“中古資産の耐用年数の見積りについての取扱規定”を適用した。即ち、耐用年数の全部または一部を経過したものを取り得し、その残存耐用年数を見積る場合において、見積ることが困難な時には、耐用年数の全部を経過したものについては、その法

第7表 各種資産の耐用年数及び残存率
建物の耐用年数及び残存率

I. 建 物

構 造	細 目	耐 用 年 数	残 存 率
木 造	本建築のもの（住宅建、事務所建）	30 年	20%
	本建築より程度の悪いもの（雑屋建）	20	15
	パラック構造仕様の程度のもの（雑工作物）	5	15

工作物の耐用年数及び残存率

II. 工 作 物

種 目	構 造 又 は 細 目	耐 用 年 数	残 存 率
門	コンクリート造、レンガ造 石造及び鉄造	50年～60年	20%
围 障	木造その他	15	5
水 道	鋼管ガス管	15	5
下 水	土 管	25	15
照 明 装 置	屋 内 配 線	30	20
通 信 装 置		15	10
諸 標 標	石造またはコンクリート造	60	20
池 井	さ く 井	40	5
衛 生 装 置		20	
貯 槽	木 造	10	5
諸 工 作 物		20	

III. 林 道

種 目	耐 用 年 数	残 存 率
牛 馬 道	15年	15%
車 道	10	5
自 動 車 道	20	10

機械・器具の耐用年数及び残存率

IV. 機 械・器 具・備 品

種 目	耐 用 年 数	残 存 率
機 械	10年	5 %
器 具	10	"
備 品	10	"

——即ち、演習林創設当初から、或いは、或る任意の時点——から継続的に行なわれているならば、固定資産の基礎価額が、修正原価による評価換価額であるので、資産再評価に伴う定額法に基づく減価償却（法人税基本通達 211）によらねばならぬが、当期間から、初めて損益計算を行なったのであるから、この必要はない。

9. 流動資産の減価償却（第8表）

一般に減価償却は、固定資産のみに限られ、流動資産中の棚卸資産の消耗高は、各期末に行なう期末棚卸法による。然し、本演習林の棚卸資産の当期価値消費高の計数的把握は、固定資産と同様定額償却法を用いた。

定耐用年数（ここでは、文部省会計例規に定める耐用年数）の2割、耐用年数の一部を経過した資産については、その法定耐用年数から経過年数を控除した年数に、経過年数の2割に相当する年数を加算した年数（1年末満の端数は切り捨てる）を、耐用年数とする。この場合において、経過年数が不明な時には、その構造、型式、表示されている製作の時期等を勘案して、その経過年数を適当に見積る。という方法に従った。

③残存価額；固定資産が、耐用年数に達して（ここでは、中古資産による見積耐用年数），廃滅に歸した際、その固定資産を売却処分して得べき見積価額をいう。税法では、有形固定資産は、一率に取扱原価の（この場合は、修正取扱原価）1割と規定しているが、本減価償却では、計算を簡易にするため見積らなかった。

④償却費；基礎価額から残存価額を控除した残額（ここでは、基礎価額）を、耐用年数で割った商である。

なお、当演習林の期間損益計算が当期間以前

第8表 各種流動資産事業別減価償却一覧表

種 別	事 業 別	減価償却費	減価償却引当金
仮 設 物	試験及演習	41,387円	41,387円
	一般管理	168,571	168,571
	利用事業	55,400	55,400
	小 計	265,358	265,358
機 械 器 具	演習及試験	267,709	267,709
	一般管理	65,988	65,988
	土 木	26,532	26,532
	造 林	24,198	24,198
	利 用	12,900	12,900
	調 査	10,722	10,722
	小 計	408,049	408,049
備 品	試験及演習	99,142	99,142
	一般管理	138,556	138,556
	造林事業	3,013	3,013
	土木事業	587	587
	利用事業	749	749
	調 査	2,142	2,187
小 計		244,234	244,234
総 計		1,298,019	1,298,019

10. 当期購入各種資産増加額(第9表)

前渡資金出納計算書並同附属証拠書(1の1, 1の2)より、前渡資金支払による各種資産、予算整理簿より、支出官支払による各種資産、器材調達課扱物品精算明細表より、移管払いによる各種資産を調べた。すなち、上記各帳簿より、各月別、各事業別、庁用器具費、事業用器具費として支払われた物品を整理し、継続的な利用に耐え得ると認められた物品の購入額は、当期における資産(固定資産、あるいは流動資産)の増加額とする。利用の点から継続性があると認められても、支払金額の小額な物品(10,000円以下)は、経費扱いとした。

11. 土木事業に伴う資産増加額(第10表)

本演習林会計の土木事業に伴う資産増加額とは、林道、橋梁、墜道など各種資産の新設費、改修費、修繕費の中で、新設、改修に要した費用をいう。新設とは、資産を新設する施工であり、改修とは、資産の原価以上での価値増加をもたらす施工であり、修繕とは、資産の原形を回復し、これによって原価を維持するための施工であるといわれている。新設費については、一応問題はないとしても、改修費と修繕費について、それぞれ詳細に検討すると、複雑な問題をふくんでいる。すなわち、①改修が旧資産の一部を除去しないで、行なわれた場合は、改修費金額を資本的支出とし、固定資産の原価に加算せねばならぬが、改修工事で旧資産の一部を除去した場

第9表 機械、器具当期購入額

固 定 資 產

事 業 別	種 目	取 得 年 度	取 得 価 格	数 量	取 得 価 額
演 試	電 気 低 温 署	昭和31年7月6日	409,000.00円	1	409,000.00円
利 用	ワイヤーロープ	昭和31年7月10日	404,800.00	1	204,800.00
	計		413,800.00	2	613,800.00

機械、器具、備品当期購入額
流動資産

事業別	種目	取得年度	取得価格	数量	取得価額
造林事業	ヤンマーサービスステーション NK3	昭和31年6月16日	58,000.00円	1	58,000.00円
	水槽	〃31年6月	14,050.00	1	14,050.00
	計		72,050.00	2	72,050.00
土木事業	電動機	昭和31年6月18日	19,800.00	1	19,800.00
	バーチカルポンプ	〃31年7月16日	17,100.00	1	17,100.00
	リヤカー	〃31年6月11日	11,000.00	1	11,000.00
	計		47,900.00	3	47,900.00
利用事業	—		—	—	—
調査事業	—		—	—	—
演 試	ストップウォッチ		16,750.00	1	16,750.00
	サラーンスクリーン	昭和31年3月25日	30,000.00	1	30,000.00
	計		46,750.00	2	46,750.00
一般管理	自転車	昭和31年5月26日	89,000.00	1	89,000.00
	エングジン	〃31年5月26日	43,450.00	1	43,450.00
	書籍	〃31年7月	26,000.00	1	26,000.00
	タイガー計算器	〃31年7月	59,000.00	2	59,000.00
	バッテリー	〃31年12月15日	14,000.00	1	14,000.00
	計		231,450.00	6	231,450.00

合は、これによって発生した減価を控除した価額に、改修費を加算しないと、資産の過大評価に陥いる。②また修繕と改修が、同一資産について、同時に行なわれた場合には、費用を分解して、一部分は修繕費として損失に計上し、他は改修費として、資産の価額に加算しなければならぬ。③また、修繕といつても、資産の単なる現状回復にとどまらず、価値の増加をもたらすことが多い。従って、修繕費は、単なる資産維持費でないことが多い。そこで改修が改良を伴うか否かをまず検討し、改良を伴う場合は、費用を修繕費と維持費に分解せねばならぬ。理論的にみると、前述のような問題があるが、実務上、また、技術的にみて、①、②、③の要請に応ずるような適切な方法は、見出せないので、①の場合は、改修費全

第10表 固定資産増加額

事業名	種目	名称	増加事由	増加額
土木事業	林道	本沢林道(自動車道)	改修	1,291,091円
	橋梁	坂本橋梁(本沢林道)	架替	411,788
	橋梁	硯石橋梁(本沢林道)	改修	492,036

額を資本的支出として、固定資産の原価に加算し、②、③の場合は、実状に応じて、改修費、修繕費のいずれかに属さしめる措置をとった。

12. 製品在高（第11表、第12表）

1) 木炭製品在高；

事業実行簿より、各種別毎の前期繰越高、期中生産高、期中販売高、期末残高を調べた。期末残高の評価方法は、原価時価比較低価主義に基づき、時価で評価した。但し、同一種類の木炭であっても、貯蔵場所の異なるごとに、販売価格が異なるので、加重平均した平均販売時価を用いた。

第11表 木炭製品在高一覧表

種 別	前期繰越高	期 中 販 売 高		期 末 残 高	
		前期繰越分	期中生産分	前期繰越分	期中生産分
櫻上	数量 @349 99,465円	285俵 @356 101,460円	235俵 @356 172,304円	484俵 @356 172,304円	— — 120俵 @356 42,720円
櫻並	数量 @321 13,482	42 @340 14,280	42 @340 7,480	22 @340 7,480	— — 22 @340 7,480
雜上	数量 @270 44,280	164 @260 43,952	164 @268 60,032	224 @268 60,032	— — — @268 9,916
雜並	数量 @249 10,707	43 @252 10,836	43 @252 11,088	44 @252 11,088	— — — @252 2,268
なら上	数量 @336 26,544	79 @316 24,964	79 @316 —	— —	— — — —
なら並	数量 @300 900	3 @280 840	3 @280 —	— —	— — — —
土中紗	数量 @169 10,140	60 @173 10,380	60 @173 8,304	48 @173 8,304	— — — @173 1,038
計	数量 205,518	676 206,712	676 259,208	822 —	— 194 63,422

第12表 素材製品在高一覧表

	前期繰越	期中生産高	期 中 販 売 高		期 末 残 高	
			前 期 越	期中生産分	前 期 越	期中生産分
スギ ヒノキ	数量	—	m ³ 520.98	—	m ³ 390.45 @6,859	— 130.53 @6,859
マツ モミ ガ	価額	—	—	—	267,8096.55円	— 89,5305.27円

2) 素材製品在高;

事業実行簿より、期中生産高、期中販売高、期末残高を調べた。各樹種別、各規格別の素材の明細が記録されていないので、混みの数量および販売価格である。期末残高の評価方法は、木炭の場合と同じ評価方法を用いた。この原価時価比較低価主義は、原価主義による過大評価を防止し時価主義による未実現収益の計上を阻止し得るので、非理論的であっても、実務上、堅実主義の立場をとる限り妥当である。

第2節 収益と費用の認識

1. 収益と費用の測定方法の決定

企業会計の主たる目的は、企業の経営活動によって生起する価値の増殖、すなわち収益と、それに対応する価値の犠牲、すなわち費用とを一定期間について追求補促し、両者の差額である純損益を適正に把握することにあり、従って、一定期間において生起した収益と費用を、正確に認識、測定することが必要である。従来この測定基準または計上基準として、①現金主義、②発生主義、③実現主義の諸基準がある。現金主義は、損益をすべて現金の収支に基づいて計上する主義であり、発生主義は、会計年度を基礎として、当年度に所属する損益、換言すれば、当年度において、発生したと合理的に認識し得る費用、収益は、仮令、現実に現金そのほかの等価物の支払、受取りがなくても、当年度の費用収益として計上する主義である。実現主義とは、発生主義に基づく会計処理をすれば、未実現収益が当期の損益計算に算入されるので、「保守主義の原則、安全性の原則」に基づいて実現したもののみを測定すると云う考へ方である。企業会計では、費用については、発生主義、収益については実現主義を、一般原則としている。本演習林会計処理においては、上記諸原則の中、理論的に妥当な発生主義によった。

2. 収益と費用の經理方法

国的一般会計では、会計年度の締切日 3月 31 日以内に、収入の収納、経費の支払いの伴わないものは、4月 1 日～4月 30 日まで出納整理期間を設け、当期間内に収入の徵収、経費の支払いを行ない、これを旧会計年度の収入支出とする經理を行ない、次期会計年度への繰越額の計上を認めない。然し、本演習林会計では、企業会計にのつとっているので、繰越額の計上を認める經理方法をとった。各経費、収入の前期繰越、次期繰越額は、昭和 30 年度、昭和 31 年度、出納整理期間中の、収入、経費である。

3. 費用の測定

労務費、校費の詳細は各表に示す。次にこれ等費用の集計方法と事業別分類方法を述べる。

1) 職員俸給、常勤労務者給与 (第13表、第14表);

職員俸給は職員給与簿より、常勤労務者給与は基準給与簿より、各個人別の年間支給額を調べた。本演習林では、各個人が数種の業務を併任しているので、事業別支給額を算出するには、各

第13表 事業別職員給与配算表

事業別	職員等 給与	職 員 給 与				計	
		職 員 債 給	職 員 超 過 勤 務 手 当				
			前 期 越	期 中 支 払	次 期 繰 越		
利用事業	687,304円	円	円	円	円	687,304円	
造林事業	693,889	2,358	21,759	3,620	721,624		
土木事業	499,186				499,186		
試験・演習	1,246,504	1,270	13,635	3,391	1,264,800		
調査	1,084,345	2,473	38,882	6,984	1,132,684		
一般管理	1,906,414	1,685	28,070	3,645	1,939,814		
合 計	6,117,640	7,786	102,346	17,640	6,245,412		

第14表 事業別常勤労務者給与配算表

事業別	常勤労務 者給与	常 勤 劳 務 者 給 与				計	
		常勤労務者俸給	常勤労務者 超過勤務手当				
			前 期 越	期 中 支 払	次 期 繰 越		
利用事業	8,362円			円	円	8,362円	
造林事業	276,461				276,461		
土木事業	35,711				35,711		
試験・演習	287,683		10,953	708	299,344		
調査	451,384		1,717	57	453,158		
一般管理	313,262		10,163	978	324,403		
合 計	1,372,863		22,833	1,743	1,397,439		

個人別、年間支給額を業務別に分類、集計せねばならぬ。この分類方法として、職員は、本演習林調査の職員ごとの年間業務比率を用い、常勤労務者は、工程表により、各個人の年間業務別日数を調べ、全業務日数に対する各業務別日数の比率で支給額を按分した。

2) 職員超勤、常勤労務者超勤(第13表、第14表);

超過勤務手当整理簿より調べた。前期繰越、次期繰越超過勤務手当は、昭和30年度、昭和31年度超過勤務手当整理簿の4月支払額である。

3) 職員旅費、常勤労務者旅費(第15表、第16表);

事業実行簿、前渡資金出納計算書並同附属証拠書、旅費精算請求書より調べた。事業別前期繰越、次期繰越旅費で、前渡金支払旅費、支出管支払旅費は、それぞれ、前渡資金出納計算書並同附属証拠書、旅費精算請求書綴の昭和31年、昭和32年、4月支払額である。事業別期中支払旅費は、事業実行簿収支総括表の、各事業別旅費から、次期繰越額を差引いた経費(前渡金による旅費)と、昭和31年度旅費精算請求書綴より調べた、事業別教育研究旅費(支出官払による旅費)との和である。

第15表 事業別職員旅費配算表

事業別	職 員 旅 費			計
	前 期 越	期 中 支 払	次 期 越	
利 用 事 業	200円	14,877円	2,550円	17,627円
造 林 事 業	1,205	23,247	4,902	29,354
土 木 事 業	3,981	31,361	1,317	36,659
試 驗・演 習	19,363	43,837 支 16,651	4,750	67,950 16,651
調 査	16,315 支 46,867	107,999 支 22,490	2,140	126,454 支 69,357
一 般 管 理	7,313	63,486	8,073	78,872
合 計	95,244	323,948	23,732	442,924

注：支は支出管払い

第16表 事業別常勤労務者旅費配算表

事業別	常 勤 労 務 者 旅 費			計
	前 期 越	期 中 支 払	次 期 越	
利 用 事 業	円	円		円
造 林 事 業		250		250
土 木 事 業				
試 驗・演 習	900	13,426		14,326
調 査		15,112		15,112
一 般 管 理	1,390	27,300	3,232	31,922
合 計	2,290	56,088	3,232	61,610

4) 非常勤的常勤者賃銀、賃銀(第17表、第18表);

事業実行簿、基準給与簿、工程表から調べた。非常勤的常勤者とは、賃銀支給者の中で、ほかの賃銀支給者と比べて、雇用期間の固定性の強い者であり、基準給与簿から、ほかの賃銀支給者

第17表 事業別非常勤的常勤者賃銀配算表

事業別	非 常 勤 的 常 勤 者 賃 銀			計
	前 期 繰 越	期 中 支 払	次 期 繰 越	
利 用 事 業	円	27,670円	円	27,670円
造 林 事 業	7,525	795,240	10,375	813,140
土 木 事 業	1,200	86,895		88,095
試 驗・演 習	9,830	256,150	4,450	270,430
調 査	3,175	194,675	300	198,150
一 般 管 理	1,380	254,195	3,500	259,075
合 計	23,110	1,614,825	18,625	1,656,560

第18表 事業別賃銀配算表

事業別	賃銀			計
	前期越	期中支払	次期越	
利用事業	円 517,774円		円 517,447円	
造林事業	8,050	11,408	4,550	24,008
土木事業	138,790	681,579	11,760	832,129
試験・演習	350	190,772	550	191,672
調査		258,197.50		258,197.50
一般管理		158,366		158,366
合計	147,190	1,817,769.50	16,860	1,981,819.50

と区別した。各事業別前期繰越、期中支払、次期繰越しは、工程表より調べ、前期繰越、次期繰越しは、昭和30年度、昭和31年度、工程表の、各々の3月26日～3月31日間までの支給額である。

“賃銀”とは、賃銀支給者の中、非常勤的常勤者支給額以外の支給額で、事業事行簿の各事業別非常勤的常勤者支給を除き、工程表から、さらに前期繰越、期中支払、次期繰越しに分けた。

5) 校 費 [第19表(その1, 2, 3, 4, 5, 6, 7)];

事業実行簿、前渡資金出納計算書並に同附属証拠書、予算整理簿、器材調達課扱物品精算明細表より調べた。事業実行簿収支総括表に記録してある事業別、科目別経費から、流動資産、固定資産の購入経費、および土木改修費を除いた経費が、損費としての経費である。

前期繰越し、次期繰越しで、前渡資金支払経費、支出官支払経費、器材立替払経費は、それぞれ、

第19表 事業別校費配算表(1)

事業別	校費			流動資産増加	固定資産増加	計	事業用器具費			流動資産増加	計
	前期越	期中支払	次期越				前期越	期中支払	次期越		
利用事業	円 支 200	円 支 200	円 支 200	円 7,570		円 7,570				円 7,570	
造林事業	支 68,200			支 68,200		支 68,200	122,875			72,050	50,815
土木事業		前 1,850			前 1,850	前 1,850	182,719			47,900	134,819
試験・演習	支 230	前 9,220 支 4,170			支 409,000	前 9,220 支 4,400		451,035		16,750	434,285
調査		前 2,620 支 8,700			前 2,620 支 8,700	前 2,620 支 8,700	18,950				18,950
一般管理	前 2,820 支 68,430	前 252,840 支 13,770		231,450		24,910		6,255			6,255
合計	前 2,820 支 68,430	前 266,530 支 13,770		231,450	409,000	120,100	前 789,404			136,700	652,704

注：支；支出管払い、前；前渡資金

事業別校費配算表(2)

事業別	消耗器材費			流動資産増加	固定資産増加	計	光熱水料			計
	前期越支	期中支払	次期越支				前期	期中	次期	
利用事業	円 前支 { 29,905.50 7,300 2,195.50	円 前支 { 600 204,800	円 前支 { 40,001							
造林事業	前支 { 130,406.80 2,692.50				133,099.30					
土木事業	前支 { 392,970 138,780 948	前支 { 510			533,146					
試験・演習	前支 { 436,674.80 3,751.20	前支 { 570 30,000 30,000			470,996	前支 { 10,524	105,124	9,938	125,586	
調査	前支 { 85,912.90 1,630 3,040				90,582.90					
一般管理	前支 { 11,665 3,615 16,759.45	前支 { 170,545.20 9,521			212,105.65	前支 { 4,496	36,550	3,016	44,062	
合計	前支 { 11,665 151,263 29,386.65	前支 { 1,246,415.20 11,201 30,000 30,000		204,800	2,347,841.85	前支 { 15,020	141,674	12,954	169,648	

支：支出官支払い、前：前渡資金

事業別校費配算表(3)

事業別	通信運搬費			計	文具費			計
	前期	越支	期中支払		次期	越支	期中支払	
利用事業	円 86,111			円 86,111	円 115			円 115
造林事業	165	615		780				
土木事業	146	43,096		43,242	725			725
試験・演習	360	11,221		11,581	1,750			1,750
調査				320	3,969.90			4,289.90
一般管理	6,245	107,707	6,960	120,912	8,520	62,076		70,596
合計	6,912	248,750	6,960	262,626	8,840	68,635.90		77,475.90

昭和30年度、昭和31年度、前渡資金出納計算書並同附属証拠書、予算整理簿、器材調達課扱物品精算明細表の4月支払額である。期中支払額で、前渡資金、支出官払、器材立替払による経費は、上記各種帳簿より調べた。

4. 収益の測定(第20表)

事業実行簿収支総括表、収入簿から調べた。収納未済額前期末在高、当期末収納未済額は、昭和30年度、昭和31年度、収入簿の4月支払額である。

事業別校費配算表(4)

事業別	校費	自動車維持費	燃 料 費	印刷製本費	借料及損料	修 繕 費	計
		期 中 払	期 中 払	期 中 扒	期 中 扒	期 中 扒	
利用事業		円	2,755円	円	円	1,200円	3,955円
造林事業			650			3,820	4,470
土木事業						21,610	21,610
試験・演習			115,905			9,900	25,805
調査				1,200		4,400	5,600
一般管理	547,496 支 112,680	128,045			1,600	267,378	1,057,199
合 計	660,176	147,355	1,200	1,600	308,308		1,118,639

注: 支; 支出官払い

事業別校費配算表(5)

事業別	校費	手数料	職員厚生経費	町村交付金			計	謝礼金			計
		期中支払	期中払	前期越	期中払	次期越		前期越	期中払	次期越	
		円	円	円	円	円	円	円	円	円	円
利用事業											
造林事業											
土木事業											
試験・演習											
調査											
一般管理		18,220 支 3,000	439,800			439,800		10,000			10,000
合 計		21,220	439,800		549,300	989,100		10,000			10,000

注: 支; 支出官払い

事業別校費配算表(6)

事業別	校費	土地建物借料			計	被 費 費			計
		前 期 越	期 中 支 払	次 期 越			前 期 越	期 中 支 扟	
		円	円	円	円	円	円	円	円
利用事業									
造林事業									
土木事業									
試験・演習									
調査									
一般管理	1,215	3,321	1,215	5,751		支 8,970			8,970
合 計	1,215	3,321	1,215	5,751		支 8,970			8,970

注: 支; 支出官払い

事業別校費配算表(7)

事業別	校 費	土地購入費 期中支払	総 計
	円		
利 用 事 業			138,152 円
造 林 事 業			276,512.30
土 木 事 業			879,363
試 驗・演 習			1,115,336
調 査			199,572.80
一 般 管 理	46,725		2,629,573.65
合 計	46,725		5,238,509.75

第20表 事業別収入明細表

事業別	細 目	前期越額	当期調定額	当期収納済額	次期繰越額
収穫事業	立木処分収入	円	円	円	円
	主代収入		22,644,634 (2,669,163)		
	間伐収入		6,438,861		
	小計	420,817	29,083,495 (2,669,163)	19,469,861	9,613,634
	副産物収入		15,000		15,000
	計	420,817	29,098,495 (2,669,163)	19,469,861	9,628,634
利用事業	代木造材		2,678,141	2,678,141	
	木炭収入		465,585	465,585	
	計		3,143,726	3,143,726	
演習及試験	椎茸収入		6,030	6,030	
	木炭収入		11,090	11,090	
	計		17,120	17,120	
一般管理	雑 収 入				
	土地及水面 賃付 料	229	1,336		1,336
	計	229	1,336		1,336
総 計	421,046	32,260,677 2,669,163	22,630,707	9,629,970	

5. 木炭及び素材原価計算（第21表、第22表）

原価計算の形態は、①コストを給付単位に賦課する方法の如何によって、個別原価計算と総合原価計算、②原価計算の実施される時点の差によって、事後原価計算と事前原価計算、③製品の最低販売価格を決定するために、発生した原価の一部のみを計算する部分計算、或いは、発生した原価の総額を販売で回収する全部原価計算等の諸形態がある。

さて、本演習林会計における原価計算の目的を、期間損益計算における期間損益の確定に置い

第 21 表 木炭原価計算表

費　目	細　目	昭和31年度
人 件 費	賃 常 勤 員	155,015円
	常 勤 員	5,758
人 件 費	給 与	80,155
	旅 費	1,507
人 件 費	小　計	242,435
材 料 費	主 要 材 料	63,000
	消 耗 器 具	24,600
材 料 費	小　計	87,600
経 費	通 信 運 賃	35,020
	林 道 償 却	229,438
経 費	假 設 物 品	52,952
	機 械 器 具	40,770
経 費	備 品	237
	小　計	321,724
総 経 費		651,759
総 生 産 数 量		1,016
1 倍 当 り 原 価		641

第 22 表 伐木造材原価計算表

費　目	細　目	昭和31年度
人 件 費	賃 常 勤 員	390,102円
	常 勤 員	3,016
人 件 費	給 与	168,075
	旅 費	14,160
人 件 費	小　計	575,353
材 料 費	主 要 材 料	2,606,163
	消 耗 器 具	15,401
材 料 費	事 業 用 器 具	7,570
	文 燃 料	115
材 料 費	料 費	2,755
	小　計	2,632,004
経 費	修 繕 費	1,200
	道 債 却	496,532
経 費	假 設 物 品	114,594
	機 械 器 具	8,823
経 費	備 品	512
	小　計	621,661
総 経 費		3,829,018
総 生 産 数 量		502.98m ³
1 m ³ 当 り 原 価		7,350

たので、この要請に応する原価計算形態は、個別原価計算或いは総合原価計算で、それぞれ事後原価計算、全部原価計算であると思われる。ここで、個別原価計算を用いるか、総合原価計算を用いるかの問題が残る。一般に、個別原価計算とは、種類、規格を異にする製品を個別的な作業過程を経て、生産する経営に適用するもので、原価を特定の製品について、個別的に計算するのを特長とする。総合原価計算とは、同一種類、同一規格の製品を反復継続して、大量に生産する経営に適用され、一損益計算期間における製品全部の原価を総合算定し、これを製品に分割して、その原価を計算するものである。

前記、二形態の中、本演習林会計では、個別原価計算をとるのが妥当であるが、種類、規格を異にする各種製品の、個別的な作業過程における原価を、現在利用し得る資料からは、容易に把握し難いので、総合原価計算を適用せざるを得ない。この方法も、総合原価計算の規定からみると、現演習林の木炭、素材の生産様式とは、著しく異なる生産様式を対象とする計算方法であるので、厳密には適用されないこととなるが、期間損益計算における損益の確定を実施せねばならぬので、やむを得ざる措置である。つぎに、木炭、素材の総合原価計算の手続きを述べる。

木炭、素材原価計算共、人件費、材料費、経費の三原価要素に分類し、各原価要素は、事業事行簿、前渡資金計算書並同附属証拠書、各種資産償却費一覧表より調べた。人件費中の常勤労務者給与、職員旅費、材料費中の消耗器材費は、事業実行簿利用事業費中、共通経費項目に

記載されているので、消耗器材費、職員旅費は、前渡資金計算書並同附属証拠書より木炭生産別、素材生産別に分類し、常勤労務者給与は、木炭生産、素材、生産の各々に直接支払った常勤労務者給与で按分した。労務費の職員給与のうち、作業員以外の職員給与の木炭生産素材生産別の配布は、次の方法による。利用事業係の職員は2名で、両者の各事業別勤務比率は、利用0.8、調査0.2の割合であるので、両名の給与の合計額を、利用事業費、調査事業費の合計額中に占める木炭生産事業費、素材事業費で按分比例して、各事業別給与を算出した。各種資産償却費は木炭、素材両事業費で比例配分した。

第3節 林木蓄積の経理（第23表、第24表、第25表、第26表）

林業経営における林木蓄積が、固定資産か流動資産かについては、未だ定説はなく、固定資産

第23表 昭和30年度、樹種別、用途別、増伐節伐一覧表

主伐	用途別	伐採量	用途別比率	標準年伐量	実行伐採量～標準伐採量		立木処理平均蓄積量	期首平均蓄積量	伐採超過勘定	伐採調整勘定	伐採不足勘定	伐採調整勘定
					m ³	%	m ³	m ³	円	円	円	円
スギ・ヒノキ	用材	2,873.65	0.84	3,477.60	—	603.95	—	319	—	—	192,660	192,660
	燃材	567.80	0.16	662.40	—	94.60	—	319	—	—	30,177	30,177
マツ・モミ・ツガ	用材	15.54 196.77	0.13	183.82	12.96	—	1,380	1,787.00	1,787.00	—	4,371	4,371
	燃材	333.90 1,040.14	0.87	1,230.18	—	190.04	—	23	—	—	—	—
カシ・ザツ	用材	620.34 123.50	—	3,035	—	2,238.56	—	82	—	—	183,562	183,562
	燃材	(176.10)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
間伐												
スギ・ヒノキ	用材	964.90 (194.17)	0.57	1,085.28	—	120.38	—	319	—	—	38,401	38,401
	燃材	237.77 653.96	0.43	818.72	—	580.95	—	319	—	—	185,323	185,323

第24表 昭和31年度、樹種別、用途別、増伐節伐一覧表

主伐	用途別	伐採量	用途別比率	標準年伐量	実行伐採量～標準年伐量		立木処理平均蓄積量	期首平均蓄積量	伐採超過勘定	伐採調整勘定	伐採不足勘定	伐採調整勘定
					増伐	節伐						
						分単価	円	円	円	円	円	
スギ・ヒノキ	用材	4,270.72	0.98	4,057.20	904.09	—	4,062	—	3,672,413.58	3,672,413.58	—	—
	燃材	(690.57) 77.62	0.02	82.80	—	5.18	—	319	—	—	1,652	1,652
マツ・モミ・ツガ	用材	2,458.99	0.85	1,201.90	1,257.09	—	2,123	—	2,668,802.07	2,668,802.07	—	—
	燃材	446.30	0.15	212.10	234.20	—	202	—	47,308.40	47,308.40	—	—
カシ・ザツ	用材	1,496.44	—	3,035	—	1,538.56	—	82	—	—	126,162	126,162
間伐												
スギ・ヒノキ	用材	760.01	0.94	1,789.76	—	1,029.75	—	319	—	—	328,490	328,490
	燃材	51.53	0.06	114.24	—	62.71	—	319	—	—	20,004	20,004

第 25 表 昭和 30 年度造林過不足一覧表

樹種	実行造林面積	標準造林面積	実行造林面積～標準造林面積		造林費	造林超過勘定	造林調整勘定
			造林不足面積	造林超過面積			
スギ・ヒノキ・マツ等	ha 16.596	ha 16.458	—	ha 0.138	円 100,550	円 13,876	円 13,876

第 26 表 昭和 31 年度造林過不足一覧表

樹種	実行造林面積	標準造林面積	実行造林面積～標準造林面積		造林費	造林不足勘定	造林調整勘定
			造林不足面積	造林超過面積			
スギ・ヒノキ・マツ等	ha 10.48	ha 16.458	ha 5,978	—	円 100,550	円 601,087.9	円 601,087.9

的性質と、流動資産的性質とを併せ持つという折衷説もある。然し、本演習林会計では、棚卸資産に関する恒常在高の概念を導入して、林木蓄積を固定資産として取扱い、経理を進める。この商工業経営における恒常在高の概念は、林業経営における法正蓄積の概念によく適合する。すなわち、保続性の原則に基づいて、連年、その生長量に等しいだけの材積を伐採利用する一方、その生長量を補充するだけの造林を実施するならば、特殊な事情の生起しない限り、その蓄積の内部構造は場所的に年々変化を続けても、全体の量は常に一定に維持されることとなる。林業経営では、保続経営を実行することが原則であるから、恒常在高の理論を援用して林木蓄積を固定資産と見做すのである。さて、前記の如く、恒常在高の概念を導入して、林木蓄積を固定資産として取扱うが、このためには、連年生長量だけを伐採すること、伐採跡地には、生長量を維持するに足るだけの造林をすることとの二つの前提条件が必要であり、この条件が満足させられるならば、林木蓄積を固定資産として取り扱うことが可能である。従って、伐採量が生長量と比較して、過不足のある場合、造林面積が必要面積と較べて過不足のある場合には、最初の前提と乖離することになるので、特殊の措置を必要とする。国有林野経理規程第 46 条で、其の措置が、規定されている。

1) 伐採超過の場合；標準年伐量を超過して、伐採した時に増伐分だけ期首蓄積量は減少し、一方、後の年度で収益すべきものを先取りした勘定となる。従って、貸借対照表上で資産減少額を処理すると共に、増伐による収益の増加額から、費用見積額を控除した金額を、その年度の損益計算から控除せねばならぬ。この場合の資産減少額、収益増加額を算出するための、価額の基準として、時価を用いた。

2) 伐採不足の場合；標準年伐量を超過しないで、伐採した場合には、節伐量だけ期首蓄積量は増加し、一方、当年度に収益すべきものを後取りすることとなる。従って貸借対照表上に、資産増加額を計上すると共に、節伐による収益の不足額を、損益計算上、利益として計上せねばならぬ。この場合の資産増加額、収益不足額を算出するための価格の基準としては、理論的には時

価によるべきであるが、将来の時価の変動を予測し得ないので、安全性、保守主義の原則のもとに、期首蓄積価の平均単価を用い、更に低価主義を採用する。前記は、施業期初年度の増伐、節伐の経理方法であるが、施業中途の会計年度計算に於て、当年度以前の年度に増伐、節伐が行なわれ、貸借対照表上貸方、借方項目に調整勘定が既におかれ、増伐による蓄積減少額、蓄積増加額が計上されている時は、当年度の伐採が、増伐か節伐かによって会計処理方法は異なる。本演習林の場合、前年度の伐採量は、スギ・ヒノキ、(主、間伐)、マツ・モミ・ツガ、カシ・ザツ、各樹種共、標準年伐量に対して伐採不足、すなわち節伐であり、当年度の伐採量は、スギ・ヒノキ(主・間伐)カシ・ザツ、各樹種共、標準年伐量に対して伐採不足、マツ・モミ・ツガは標準年伐量に対して伐採超過となっているので、この場合の経理方法を述べる。経理方法を説明するに先立って、各樹種別増伐、節伐一覧表の作製手続を述べる。

前年度、本年度各樹種別実行伐採量、標準年伐量は、前年度及び本年度の產物処分報告綴、第七次経営案説明書より調べた。すなわち、実行伐採量(及び価額)は、產物処分報告綴より立木処分件数ごとの、主伐、間伐別の各々の樹種別、用途別、材積、価格から算出した。実行伐採量のうち、喬林内に侵入した広葉樹の伐採量、及び風雪害その他の被害による枯損木の伐採量は、当年度における年標準伐採量に対する実行伐採量として取扱わない。

年標準伐採量は、第七次経営案説明書から調べた。同説明書の収穫案総括によれば、主伐、間伐における各樹種ごとの、用途別の分類が明記されていないので、產物処分報告綴より調べた各樹種ごとの、用途別の実績比率を、年標準伐採量の樹種ごとの用途別の比率とした。

3) さて、前年度では、スギ・ヒノキ、マツ・モミ・ツガ、カシ・ザツは伐採不足であり、本年度は、スギ・ヒノキ、カシ・ザツが伐採不足である。この場合、各樹種の節伐額を、貸借対照表借方の調整勘定に加算し、一方、各樹種の節伐額を損益計算書利益の側に、各樹種別伐採不足勘定として計上する。一方、マツ・モミ・ツガは伐採超過である。この増伐量は、前年度節伐量を超過しているので、当樹種の現実の蓄積は、蓄積量の減少となっている。この場合の増伐量の評価は、前年度節伐量限度迄は、その平均単価で増伐量を評価し、節伐量を超える増伐量は、その部分については時価で評価する。この両者の合計額を、貸借対照表借方の調整勘定に貸記し、損益計算書の利益の側に伐採超過勘定を計上する。

4) 造林不足の場合；ある年度の造林実行面積が、要造林面積に比較し、不足している場合当年度の支出が減少するから、それだけ剰余が出ることになるが、それは真の利益でなく、将来の造林費に充当すべき価額である。従って不足面積を、造林すれば要するであろう経費を計算し、貸借対照表貸方に造林調整勘定を計上し、資産の減少を補填すると共に、損益計算書損失の側に造林不足勘定を計上する。

5) 造林超過の場合；当年度の造林実行面積が、要造林面積を超過する場合は、造林費が余計にかかるて剰余は減少するが、現実には、それだけ蓄積資本が充実することになる。従って、貸

借対照表借方に造林調整勘定を計上し、損益計算書の利益の部に造林超過勘定を計上する。

然し、上記の経理の方法は、施業期初年度の場合で施業期中途の会計年度決算において、当年度以前において、造林面積が超過、或いは不足し貸借対照表借方、貸方に既に造林調整勘定が計上されている場合には、当年度の造林不足、造林過超のみを取りあげて、資産の減少、資産の超過を論じ得ない。

本演習林の場合、前年度は造林不足であり、当年度は造林超過である（実行造林面積は、昭和30年度、昭和31年度事業実行簿より、標準造林面積は、第七次経営案説明書より調べた。）この会計処理法を述べる。当年度の造林超過面積が、前年度の造林不足面積を超過しているので、現実の蓄積量は増加している。この場合、本年度造林超過面積のうち、前年度造林不足面積に相当する部分は、前年度造林費で評価し、前年度造林不足面積を超過する本年度造林面積は、本年度造林費で評価する。この両者の合計額を造林調整勘定に借記し、貸借対照表借方に計上すると共に、損益勘定利益の部に、造林超過勘定を計上する。

第4節 貸借対照表、損益計算書、損益計算書分析表の作成（第27表、第28表、第29表）

前記諸資料から、仕訳表、合計残高試算表を作成し、八桁精算表によって貸借対照表、損益計算書を誘導し、経営比率算出のための資料として損益計算書分析表を作成した。ただし、仕訳

第27表 貸 借 対 照 表
昭和31年4/1～昭和32年3/31

借 方 (資 产 の 部)		贷 方 (负债及资本の部)	
科 目	金 额 円	科 目	金 额 円
流动资产		流动负债	
当座资产			
国 立 木 壳 却 未 収 金	3,783,027.00	未 払 人 件 費	81,832.00
副产品壳却未収金	9,613,634.00	未 払 総 掛 費	611,630.00
土地・水面貸付料未収金	15,000.00		
	1,336.00		
棚卸资产		准备金	
假 機 械 設 備 物 品	1,726,622.00	木炭価格変動準備金	215,916.00
備 品	1,747,624.00	素材価格変動準備金	65,265.00
木 炭 繰 越 製 品	1,561,190.00		
素 材 繰 越 製 品	63,438.00	引当金	
	895,306.00	建物減価償却引当金	2,725,720.00
固定资产		林道 "	13,006,841.00
立 木	65,015,212.00	工作物 "	118,424.00
土 壤	47,152,129.00	機械・器具 "	386,252.00
林 道	19,593,454.00	假設物 "	911,052.00
建 物	8,312,131.00	機械・器具 "	816,140.00
工 作 物	495,037.00	備品 "	488,468.00
機 械 器 具	2,484,435.00		
調整勘定		調整勘定	
伐 採 調 整 勘 定	2,982,294.00	伐採調整勘定	179,669.00
		造林調整勘定	587,212.00
合 計	165,441,869.00	資 本 金	136,670,685.00
		当期利益金	8,576,763.00
			165,441,869.00

第28表 損益計算書
昭和31年4/1～昭和32年3/31

借 方 (損失の部)		貸 方 (利益の部)	
科 目	金 額	科 目	金 額
人 件 費	10,692,356 円	立木売上収入	29,083,495.00 円
総掛費	4,274,796	しいたけ売上収入	6,030.00
減価償却費	5,557,893.00	副産物売上収入	15,000.00
伐採超過勘定	1,693,922.00	土地・水面貸付料	1,336.00
造林不足勘定	601,088.00	伐採不足勘定	476,309.00
木炭製品勘定	885,629.00	木炭売上収入	476,120.00
素材製品勘定	327,549.00	素材売上収入	2,678,097.00
木炭製品評価損	61,126.00		
素材製品評価損	65,265.00		
当期利益金	8,576,763.00		
合 計	32,736,387.00	合 計	32,736,387.00

第29表 損益計算書分析表

項 目	金 額	項 目	金 額
売 上 高	32,237,712.00 円	営 業 利 益	13,079,825.225 円
売 上 原 価	2,456,423.00	雜 益	498,675.00
売 上 利 益	29,781,289.00	試 験 及 実 習 費	4,875,346.00
人 件 費	796,637.00	製 品 評 価 損	126,391.00
総 掛 費	2,869,208.00	営 業 外 費 用	5,001,737.00
償却資産減価償却費	3,570,409.00	営 業 外 利 益	(-) 4,503,062.00
伐 採 超 過	1,693,922.00	總 費 用	24,159,624.225
造 林 不 足	601,088.00	純 益	8,576,763.00
営 業 費 用	19,157,887.225		

表、合計残高試算表、八桁精算表は、紙面の都合上掲載しない。

第2章 経営分析

第1節 経営分析方法の決定

林業経営における経営分析の方法としては、理論経済学的手法、経営学的手法の2方法を考えることができる。本報告では、経営学的手法に基づく分析を行なうことを前提としているので、理論経済学的手法による分析は、論外に置くも、経営学的手法には、従来の林業較利学における、①林業収益率の分析を通じて行なう経営分析と、②複式簿記の原理に基づき、会計学的視点から諸記録を整理して財務諸表を誘導作成し、これを基にして収益率等各種比率を算出する方法がある。経営学的手法のうち、いずれの方法を適用するかは、経営分析諸比率の利用の差異によ

って異なるが、林業較利学による収利率の特色は収利率の算定に用うる資本は、生産費年額を還元した資本で、その計算過程において想定林業利率が用いられている。（必ずしもすべての収利率計算でそうであるとは限らぬが）この結果、収利率は投下資本の予想収利率を示し、いわば資本効率の事前計算たる性格を持っている。然るに、本演習林の経営分析では、過去から将来にわたって継続する経営活動を、昭和31年度を損益計算開始時点として、時間区分を行ない、その間の経営活動の結果示された諸記録を基にして、当該期間の実際の収益率を算出し、これを経営管理者的立場において検討し、出来得れば経営指標として利用したい意図を持っから、当該期間の予想収利率であってはならず、また、経営活動開始前の事前的な資本効率であってはならぬ。云わば、過去の実際の記録に裏付けを持つ事後的な収益率が必要で、然も次期以降の経営合理化の指標としての役割を果すものでなければならぬ。上記の観点からすると、従来の林業較利学における収利率は、本報告の場合には適用出来ない。さて②の立場において行なう経営分析にもいろいろな方法があり、このうちいずれの方法を適用するかは、種々な方法の説明の過程で述べよう。

経営分析の方法には、まず大きく分けて、実数法と比率法がある。実数法とは、計理数字の実数で経営内容を判断認識する方法であり、比率法は、実数を加工し比率を算出して、経営内容の良否を判断認識する方法である。すなわち、貸借対照表、損益計算書の諸項目の実数から、各種の比率を求めて、経営活動の現状を分析する方法で、さらに静止的比率法と、変動的比率法の2種に分かれる。静止的比率法とは、一時期または一期間の計理数字についての比率に基づく分析方法であり、構成比率法（全体に対する各項目の割合を比率で表わす方法）特殊比率法（一項目と他項目との割合を比率で表わす方法）に分けられる。変動的比率法は、一時期または一期間の各項目と、爾後の時期、期間の各項目との割合を比率で表示する方法で、増減的比率法とも云うべきものである。経営分析用の資料が、数年度にわたって整理されておれば、変動的比率法により、経営成績の客観的な趨勢が認識され、客観的な現状分析に基づく経営合理化の対策の樹立も可能である。現状のより現状に近い姿の認識は、この方法によることが最適と思われるが、本演習林では、現在のところ、単に一会計期間の経営分析用の資料しか整理していないので、変動的増減法を用うることが出来ない。従って、静止的比率法の中の特殊比率を用いて分析をする。この特殊比率法によっても、関係2項目の数字から、単に慢然と各種の比率を算出するだけでは意味がないので、これ等比率を収益性の一点に結び付けて考察する。ただ、この場合、収益性の優劣を判断認識するには、基準となるべき収益性との比較較量の上、初めて可能となる。然し現実には、演習林経営における、経験的かつ理論的な基準諸比率は、容易に把握しがたいので、演習林経営とは、質的に異なるが一般諸企業の平均的基準諸比率を参照して、演習林経営の収益性の優劣——演習林経営の特殊性——を観察したい。この場合、一般諸企業の中でも、特に公益事業の基準諸比率と、参照する方法もあるが、演習林経営と公益事業経営との類似点は、利益追求を

ある程度抑制しても、社会的福祉の増大に積極的に寄与する施策を経営方針に強く打出すべき宿命をもっていることだけで、両経営体の資産構成状況、経営活動を観察すれば、異質的な面を多く持っている。従って、特に公益事業を取出して参照しても、元来両者とも異質的な経営であるから、一般諸企業の基準諸比率と参照することと、本質的にはあまり大差がないと思う。ただ異なる点は、公益事業の基準諸比率が、公共性に制約されて一般諸企業のそれ等と比較して低いので、演習林経営の諸比率と比較した場合、両者の差が一般諸企業と比較するよりは、少ないと云う單なる数字上の差だけである。従って、以下の収益性の検討においては、原則として、(資本回転期間の場合は、やむを得ず公益事業の基準資本回転期間と対比したが)、一般諸企業の基準諸比率と対照する。ただ、ここで根本的な問題は、異質的な経営構造を持ち、経営目的も異なる一般諸企業の基準諸比率との対比が、本演習林経営の優劣の判定に、どれ程の意味をもつかということである。おそらく、優劣の判定という強い意味では、何等価値を持たぬであろう。従って、この一般諸企業の諸比率との対比は、演習林経営の経済社会における輪郭を、概略的、漠然的に観察するというごく軽い意味合にとれば、この方法も、一法ではあるまいか。

第2節 収益性の検討 [第30表(1), (2)]

企業の収益性を、総合的、端的に表わすのは、資本利益率である。資本利益率にも、総資本利益率と、営業資本利益率がある。総資本利益率とは、企業に投下運用された総資本と、利益との割合を示すものであり、営業資本利益率は、企業に投下された総資本の中から、企業が本来の経

第30表 経営比率表(1)

	各種比率	%
損益に関する分析	総資本利益率(自己資本利益率)	5.9
	営業資本利益率	6.6
	純利益対売上高率	27
	営業利益対売上高率	41
	総費用対売上高率	75
	営業費用対売上高率	59
	営業外費用対売上高率	16
	売上原価対売上高率	8
	人件費対売上高率	30
	総掛費対売上高率	29
	固定人件費対売上高率	24
	変動人件費対売上高率	6
	固定総掛費対売上高率	16
	変動総掛費対売上高率	18
	固定人件費対人件費率	82
	変動人件費対人件費率	18
	固定総掛費対総掛費率	45
	変動総掛費対総掛費率	55

(2)

	各種資本回転期間	年
資本回転の分析	総資本回転期間	① 6
	"	② 5
	"『回転期間』	③ 5
	営業資本回転期間	① 5
	"	② 3
	"『回転期間』	③ 4

(注) 回転期間とは、一回転するに要する期間の事を云う。
回転期間の一般的算式

$$\text{回転期間} = \frac{\text{当期平均在高}[(\text{期首在高} + \text{期末在高}) \div 2]}{\text{当期費消額}} \quad \text{--- ①}$$

$$= \frac{\text{期末在高}}{\text{当期発生額}} \quad \text{--- ②}$$

$$\text{『回転期間』} = \frac{\text{当期平在在高}}{\text{売上高}} \quad \text{--- ③}$$

$$\text{総資本回転期間} = \frac{\text{総資本平均在高}}{\text{総費用}} \quad \text{--- ①}$$

$$= \frac{\text{総資本期末在高}}{\text{総収益}} \quad \text{--- ②}$$

$$\text{『回転期間』} = \frac{\text{総資本平均在高}}{\text{売上高}} \quad \text{--- ③}$$

営業資本回転期間は、前記各式の分子が営業資本で、分母が
夫々、①営業費用、②営業収益、③売上高である。

営活動を行なうに必要な営業資産に投下された資本、すなわち営業資本と、（本演では、試験・研究・実習を行なうに必要な各種資産に投下された資本を除くもの）営業資本の運用によって獲得した収益と、発生した費用（試験・研究・実習費は含まない）との差額、すなわち営業利益との割合を示すものである。

本演習林の総資本利益率（自己資本利益率）は、5.9%，営業資本利益率は6.6%である。

これら、諸比率を観察するに当って、各業種、各経営規模に共通な産業間一般の常識的な基準資本利益率と見做されている比率を一べつすると、基準総資本利益率では約13%，基準営業資本利益率で約20%であると見做され、本演習林の資本利益率は、基準と見做されている資本利益率と参照すると、総資本利益率、営業資本利益率とも、いずれも低い。本演習林は、利益をあげてはいるが、収益性は低い。収益性の低調な原因を追求する方法として、資本利益率を構成する2要素、①すなわち資本回転期間と、②売上高利益率を検討すれば良い。

①本演習林の資本回転期間は、総資本「回転期間」（自己資本「回転期間」）5年、（分母を総費用で算出した回転期間は6年、分母を総収益で算出した回転期間は5年）営業資本「回転期間」4年（分母を総費用で算出した回転期間は約5年、分母を営業利益で算出した回転期間は、3年）となる。これ等回転期間を、基準の資本回転期間と対照してみよう。さて、資本の回転期間は、資本を構成する各種具体的資産の回転期間が、業種別、規模別によって著しく異なるから、基準資本利益率の場合のように、各業種、各経営規模に共通な基準回転期間は厳密には存在しない。然し、業種別には、経験的に大体の指標が存在し、製造業1年、商業0.3年、公益事業4～年が適正な総資本回転期間と一応見做されている。いま、本演習林の資本回転期間と、参照する基準の資本回転期間として、公益事業の基準総資本「回転期間」の5年、基準営業資本「回転期間」の約3年をとると、本演習林の各種資本回転期間は基準と見做される資本回転期間と比較して、いずれも長い。資本利益率は、売上高利益率を資本回転期間で割った商であるので、売上高利益率を一定とすれば、資本回転期間が長期にわたるほど、資本利益率は低下する。本演習林の資本利益率が基準と見做される資本利益率と参照して低いのは、資本回転期間が、基準と見做される資本回転期間と比べて、やや長期にわたることにあるが、ほとんど大差ないので、主たる原因是、売上高利益率に基因するように思われる。

②資本利益率を左右する他の要素である売上高利益率には、純利益対売上高比率と、営業利益対売上高比率の2種がある。純利益対売上高比率は、営業利益と営業外利益を加算した総収益から、営業費用と営業外費用を加算した総費用を差引いた純利益と、売上高との対比であり、その計算過程において、売上高と関連のない営業外利益、営業外費用を計算因子としている。営業利益対売上高比率は営業利益と売上高との割合を示すものであり、その構成において、売上高と関連のある営業利益、営業費用のみを問題としている。本演習林を、純粹に経営体と規定し、本質的な経営活動に基づく経営成果を考察の対象とすれば、純利益対売上高比率の検討は、営業利益

対売上高比率の検討程意味のあるものではない。然し、本演習林経営は経営活動のほかに、試験・研究・実習等の学術活動を重要な使命とするものであるから、経営体の本質が経営活動の遂行にのみあると、一義的に規定し得るものでない。従って、この両要素を加味して算出された純利益と、売上高を対比した純利益対売上高比率を中心に検討するのが適当と思われる。本演の純利益対売上高比率は27%で、低い比率を示している。この原因を調べるために、純利益対売上高比率を次のように分解する。

$$\frac{\text{純利益}}{\text{売上高}} = \frac{\text{総収益} - \text{総費用}}{\text{売上高}} = \frac{\text{売上高} + \text{雑益}}{\text{売上高}} - \frac{\text{総費用}}{\text{売上高}} = \left(1 - \frac{\text{総費用}}{\text{売上高}}\right) + \frac{\text{雑益}}{\text{売上高}}$$

従って、純利益対売上高比率の高低を生ぜしめる原因を検討するには、その構成要素である①総費用対売上高比率と、②雑益対売上高比率を考察すればよい。然し、実際には①のみの考察で充分である。なぜならば、雑益の構成要素は、シイタケ収入、副産物収入、土地水面貸付料で、それ等の合計金額は約2万円に過ぎず、総収益額中に占める割合は極めて小であるので、②の比率を不变と仮定しても、純利益対売上高比率には殆んど影響を与えないと思われる。

①総費用対売上高比率；本演習林の総費用対売上高比率は約75%である。すなわち売上高100円に対して総費用は75円を要し、剩余は僅か25円に過ぎない。売上高中に占める総費用部分が多額なことを示している。この理由を調べる方法として、まず売上高を一定と仮定し、総費用を構成する各費用部分と売上高との割合を検討し、つぎに総費用を一定と仮定し、売上高を構成する各要素を検討すれば、総費用対売上高比率の高い原因を把握でき、結局は、純利益対売上高比率——さらに、資本利益率——の改善の糸口を見出せる。総費用は、営業費用と営業外費用から構成されているので、これ等両費用の売上高に対する割合を算出すると、前者は約59%，後者は約16%となる。営業外費用は、製品評価損、試験・研究・実習費から構成されており、其のうち、主要な構成費目は試験・研究・実習費であるので、総費用対売上高比率のうち、約16%は、営業活動と全く関連のない、また、たとえ多少の関連性が認められるとしても、その成果の直ちに現われない試験・研究・実習費で占められていることとなる。いま、一般諸企業における研究業務費の売上高に対する割合を参照すると、全産業平均で、昭和31年度、昭和32年度、昭和33年度の各年度ごとに、それぞれ、0.5%，0.58%，0.70%である^{注)}。ところで、一般諸企業の試験・研究業務費とは、新製品または新技術の発見のために行なう試験・研究、あるいは試作に要した費用、また現在製造している製品や、現在の生産方法や製造技術改良のために常時継続的に発生する経常的な費用をいうが、この中で将来特許権を獲得するという意図を持つ研究費

注) 総理府研『究機関基本統計調査結果報告』昭和34年

一般企業では、企業の資金繰りの状態、資金支払能力の有無、すなわち企業の健全性の分析は重要な経営分析であり、その適否の程度を判断認識する流動比率、固定比率等各種比率の算出、検討は欠くことが出来ないが、本演習林経営は、國的一般会計に基づいて行なわれるものであり、一諸企業の如く金融機関等より、資金の供給を受けて、経営活動を遂行していない。従って、支払能力の有無程度を分析する、いわゆる健全性の分析は、意味がないので行なわない。

に重点が認められる。すなわち、一般諸企業における研究は、当企業の経営成果を、向上せしめる目的をその出発点から持つのであり、当経営の経営目標、生産活動と全く遊離した研究はあり得ない。然し、本演習林の試験・研究は、演習林の性格からして、必ずしも経営活動と直結した研究のみとは限らず、全く無関係な、孤立したそれ独自の研究であることが多い。従って、単に比率が、一般諸企業のそれより高いということだけでなく、その両者の本質的な差異から考察すると、比率には表われない高さを示し、経営成果の向上に対する阻害的な要因として働いている。総費用対売上高比率の高い理由——資本利益率の低い理由——の一端が、この点に帰因することがうかがわれる。

つぎに、営業費用を構成する各種費目は、売上原価、人件費、総掛費から構成されており、これ等各種費目の売上高に対する割合は、売上原価対売上高比率で8%，人件費対売上高比率で30%，総掛費対売上高比率で、29%となる。営業費用を構成する各費目の売上高に対する割合は、売上原価率が低率なことを除いては、いずれも高率である。いま、人件費、総掛費の中で、それぞれ固定性の強い費用と、変動性の強い費用に分類し、各々の固定費用、変動費用の売上高に対する割合、および人件費、総掛費中に占める各々の固定費用、変動費用の割合を算出すると、次の結果が得られる。人件費では、固定人件費対売上高比率が24%，変動人件費対売上高比率が6%，人件費中の固定人件費率82%，変動人件費率18%であり、総掛費では、固定総掛費対売上高比率16%，変動総掛費対売上高比率18%，総掛費中の固定総掛費率45%，変動総掛費率55%となる。前記、諸比率から明瞭なように、人件費では、固定費の占める割合が、変動費のそれより大である。一方、総掛費では、変動費率が、固定費のそれより大きいが、変動費、固定費の分類基準確定の困難なこと、及び変動費と固定費とも見做し得る費用の、両者への分離把握の困難さ等を考慮する時、大略的にみて、両者がほぼ等しい割合を占めていると見做される。

元来、固定費とは、経営の操業度の変化に関連なく、生産を続行する限り、生産数量の増減とは無関係に、その絶対額が一定額として発生する費用であり、極端な場合は、経営活動が完全に停止した時でも発生する費用である。従って、生産高を一定量とした場合に、固定費の多額なことは、固定費の少額な場合に比べて、それに投下した費用が生産活動の結果、獲得した収益から容易に回収され難いことを意味する。前述の諸分析から明瞭なように、営業費用面では、人件費、総掛費とも固定費に縛られ、規整されており、一方、経営成果向上に阻害的な要因として機能する試験・研究・実習費で構成される営業外費用が常時発生するから、これ等両費用の総費用中に占める割合は極めて大である。従って、売上原価率が低率で利幅の大であることを示しておるにも係わらず、他の要素がそれを相殺するような働きを示し、総費用対売上高比率を高め、結局は、資本利益率を低くめる原因となっている。この現象を阻止し、改良するには、営業費用面における思い切った改善が望まれる。（営業外費用の試験・研究・実習費の削減は、演習林の性格上、不可能であり、むしろ要請に応じて弾力的に増加すべき性質のものである）すなわち、人

件費の削減——特に固定的人件費増大傾向の阻止——、総掛費の削減——老朽遊休施設の廃棄、あるいは遊休施設の稼動化を図るような生産計画の積極的な樹立、各種経費の節約——に努めねばならぬ。

さて、前述の考察は、売上高を一定とした場合の、営業費用の削減——資本利益率向上——の諸方策であった。つぎに営業費用を一定とした場合の、資本利益率向上の手段は、売上高を増加させることである。ことに、本演では営業費用中、また売上高中に占める固定的費用が多額なので、売上高を増加させることにより、固定費用の相対的減少は容易に促進される。

(ただし、変動費の増加が、固定費の相対的減少を相殺せしめない限度における売上高の増加である)。

さて、売上高は、販売数量と販売価格の2要素から構成されているので、売上高を増加させるには、①販売価格を安くして、販売数量を増加させるか、②販売価格を高くして、販売数量を減少させるか、③販売数量を増加させ、販売価格を高めるかである。(ただし、①、②、③とも、従前の売上高よりも、増加させるための諸方法であるから、操作後の販売価格×販売数量=売上高を、操作前のそれよりも減少せしめない限度における、価格操作、数量操作である) 演習林の性格から、一般諸企業の経営活動におけるような、採算ベース至上主義を、これぬにしても機会があれば、③の線に沿ってもよいのではあるまいか。

以上、総費用対売上高比率の分析を通じて、資本利益率の分析を試みたのであるが、資本利益率を向上させるためには、営業費用の節約、売上高の增收という手段を講じなければならぬ。然し、演習林の性格から、実際上の問題として、理論通りに行ない得ない困難な点があることも認めねばならぬ。元来、演習林経営はしば、しば述べたように、経営活動と研究活動の両活動を行ない、主たる活動が試験・研究・学生実習にあり、経営活動はむしろ副次的存在と見做しても不合理ではないので、収益性が一般諸企業のそれと参照すると、低いことは当然のことである。然し、いやしくも、経営活動を実施する以上は、種々な困難な点や、規制があったとしても、最低限度の線として、資産の管理と、収益、費用の管理を出来得る限り合理化せねばならぬ。

結論

前述の経営分析から明らかなように、経営の安全性は極めて高いが、収益性は概して不良である。これは、演習林の性格、更に林業経営の特殊性の2要因が重なり合ってもたらされた結果である。この2要因は、演習林経営の宿命的なものであり、収益性の水準を一般企業並に向上させることは到底不可能であり、要請すべきではないが、現状より多少なりとも収益性を上昇させるために、積極的な経営政策の樹立、不要施設の廃棄、遊休資産の稼動化、経費の節約等、一連の経営合理化策を考慮すべきである。これら経営合理化の具体的な手段、方策を詳述すべきであるが、一ヶ月間の経営分析の諸結果から、論ずることは困難なので、数期間の経営成績を、変動

的増減法に基づく経営分析の結果から比較検討し、あらためて考察したい。

参考文献

経営分析	国弘 員人著	ダイヤモンド社	昭和33年
実例経営分析	国弘 員人著	ダイヤモンド社	昭和33年
体系経営分析	国弘 員人著	ダイヤモンド社	昭和34年
財務諸表通論	佐藤 考一著	同 文 館	昭和32年
簿記概論	吉田 良三著 田島 四郎著	同 文 館	昭和28年
会計学	黒沢 清著	青林書院	昭和29年
固定資産会計	大田 哲三著	中央経済社	昭和26年
価格変動と 資産会計	高松 和男著	中央経済社	昭和29年
原価計算	溝口 一男著	国元書房	昭和27年
林業簿記及 収益評定論	島田 錦藏著	地球出版社	昭和9年
林価算法及 林業較利学	吉田 正男著	地球出版社	昭和24年
林業経営計算	篠田 六郎著	朝倉書店	昭和27年
企業会計及 び経営分析	梅田三樹男著	日本林業調査会	昭和33年
演習林集報 No. 7, No. 10 演習林の経営分析	青木 尊重著 長田 武郎著	九州大学農学部附属演習林	

Résumé

This report deals with the business management of the Tokyo University Forests in Chiba in Fiscal Year 1956 from the managerial point of view.

Special stress is put on the profitability investigation. The results of the investigation is as follows.

Two ratios above-mentioned are pretty low in comparison with respective ratio of the other business management. The reason is as follows.

1) a large amount of expenditure of the research activities.

2) a large percentage of the operating costs to the revenue.

It is necessary to find out the countermeasures for improving this low profitability, but there are many difficulties.

One of the difficulties is the lack of the number of the accounting period.

In this sense, this paper is not complete, as it takes up only one accounting period.