

森林・林業の再生に向けた林業会計の再検討

丸 山 佳 久

(受付 2009年11月2日)

1. 林業の衰退と森林の荒廃
2. 国有林野事業特別会計の概要
3. 森林経営学の指導原理と法正林の概念
4. 蓄積経理方式による立木資産の計理
5. 造伐政策と保続性原則の崩壊
6. 取得原価方式による立木資産の計理
7. 造林事業の原価計算と立木原価の費用計算
8. 林業の再生と会計の役割

1. 林業の衰退と森林の荒廃

日本は2005年時点で2,487万 ha の森林面積を有し、国土面積に対する森林面積（森林率）で見ると約68%になり、世界でも屈指の森林大国である。日本は森林面積こそ減少していないものの、長期的な木材価格の低迷、機械化や経営の集約化が進まないことによる高コスト構造のために林業が衰退し、主伐ができるまで成長しても伐採及び更新が行われないばかりか、間伐や枝打すら行われずに荒廃した森林が増加している。

林業の衰退は、森林管理を担う中山間地域における人口流失と高齢化を招き、それらが森林の荒廃に拍車をかけるという悪循環に陥っている。森林には、温暖化の抑制、土砂災害や洪水・濁水の防止、生物多様性の保全など、数多くの多面的な公益的機能が存在する。林業の衰退がもたらす森林の荒廃は、経済的・社会的影響にとどまらず、地球環境全般に深刻な影響を及ぼしている。

林業において機械化を進め競争力を高めるためには、経営を集約化し規模をまとめ、路網を構築する必要がある。規模がまとまることで、事業量を確保でき市場からの要求に応えることができるようになる。森林所有者に働きかけて規模をとりまとめるために、例えば、京都府・日吉町森林組合は、森林施業プラン・完了報告書として、所有者別の林分を調査し詳細な見積もりを提示し、作業と経費の透明性を高めている。

林業の再生は急務といえるが、そのためには、立木材積・搬出材積の適切な原価を計算し、伐採・搬出収入と対比できるような、森林・林業の原価計算が不可欠である。しかしながら、

日本の森林所有者は総じて零細であり¹⁾、家計との区別は十分ではなく、数十年にわたって造林・育林にかかる作業と経費を集計し伐採時に費用化する原価計算をまったく行っていなかった。また、法人経営であってもほとんどは中小企業であり、例えば、兵庫県・前田林業株式会社は、直接費と間接費をあわせ経費をすべて立木資産として資産計上するだけで、伐採しても費用化してこなかった²⁾。

そこで、本稿は、国有林野事業特別会計を対象に、立木資産の計理を再検討する。国有林野事業特別会計は、独立採算の企業体として、民間企業における企業会計原則に準拠した会計手続を採用してきた。戦前から1970年代にかけて盛んに議論された林業会計は国有林野事業特別会計を対象にしていた。

2. 国有林野事業特別会計の概要

国有林野事業特別会計が経営管理する国有林野の面積は国土面積の約2割、森林面積の約3割にあたる759万 ha に及び³⁾、日本で最大の林業家である。日本の「国有林の淵源は、明治維新直後の官民有区分に基づくものであるが、国家財政への寄与、皇室財産の形成、拓殖事業の推進等の目的に従って、農林省山林局所管、宮内省皇室林野局所管、内務省北海道庁所管に分かれて」⁴⁾、おおむね一般会計で管理がなされてきた。これらの国有林は1947年に林政統一されて⁵⁾、同年に成立した国有林野事業特別会計法に基づき、独立採算の企業体として特別会計制度が採用されてきた。国有林野事業特別会計法 第1条 第1項は国有林野事業特別会計の独立採算の趣旨規定であり、「国有林野事業を企業的に運営し、その健全な発達に資するため、特別会計を設置し、一般会計と区分して経理する」⁶⁾と規定している。

だが、1964年の木材輸入の自由化をきっかけとする木材価格の長期的な低迷、機械化の遅れや林業従事者の高齢化などによる高コスト構造のために、1970年代から、国有林野事業特別会計の財務状況は急速に悪化した。1998年になって、「国有林野事業の改革のための特別

1) 2005年農林業センサスによると、日本の森林所有者は、20 ha 未満の森林面積しか所有しない小規模な経営体が約83%であり、組織形態は個人事業主が約89%である。

2) 筆者は、2009年10月26日に、あずさ監査法人 大阪事務所にて、前田林業株式会社 前田多恵子 専務取締役にて、立木材積・搬出材積の原価計算についてヒアリング調査した。伐採時に費用化しなかったのは、①中小企業なのでできるだけ資産を大きく見せたかったから、②法人事業税が林業は非課税なため費用化して税金対策をしてこなかったからである。前田林業は KPMG あずさサステナビリティ株式会社 梶原 晃 シニアマネジャーの指導に基づき、2007年9月決算から原価計算を導入し、2008年9月決算から伐採時に立木資産を費用化している。前田林業の原価計算は、梶原(2007, 2008)を参照。

3) 林野庁「平成21年度 森林及び林業の動向」からの数値。

4) 林野庁 監修(1999), p. 9.

5) 林政統一までの国有林の管理方法の変遷は、野中(2006), pp. 24-45. が詳しい。

6) 1999年3月1日に改正する前の国有林野事業特別会計法 第1条 第1項。

措置法」と「国有林野事業の改革のための関係法律の整備に関する法律」が制定されて、国有林野事業の抜本的改革が図られている。これにともない、1999年3月1日の改正で、国有林野事業特別会計法の趣旨規定には、「国有林野の有する公益的機能の維持増進を基本としつつ」という文言が追加された⁷⁾。公益的機能の維持増進という文言の追加は、「独立採算制を廃止し、公益的機能の発揮のために必要な一般会計からの繰り入れを前提とした会計制度に改められた⁸⁾」と解釈されている。

国有林野事業特別会計法の趣旨規定を根拠として、国有林野事業特別会計は損益計算を行っている⁹⁾。損益計算については、国有林野事業特別会計法 第4条が、「国有林野事業勘定においては、国有林野事業の経営成績及び財政状態を明らかにするため、財産の増減及び異同を、その発生の事実に基づいて計理する」と定めており、複式簿記を用いた発生主義会計の採用を規定している。国有林野事業特別会計における会計手続を規定する「国有林野事業特別会計経理規程（経理規程と略す）」は¹⁰⁾、民間企業における一般に公正妥当と認められた会計処理（企業会計原則）におおむね準拠している。

国有林野事業特別会計は、年度ごとに貸借対照表と損益計算書を中心とする財務諸表を作成し国会へ提出する¹¹⁾。財務諸表の作成は、関東森林管理局や近畿中国森林管理局などの各森林管理局が決算を行ない、各森林管理局から提出のあった財務諸表を林野庁の国有林野部管理課決算班が取りまとめている。林野庁・森林管理局は財務諸表を「国有林野事業統計書」において開示している¹²⁾。

3. 森林経理学の指導原理と法正林の概念

日本の森林管理は、森林計画の作成について、明治期にドイツから森林経理学（Forstein-

7) 国有林野事業特別会計法 第1条 第1項は、「国有林野事業を国有林野の有する公益的機能の維持増進を基本としつつ企業的に運営し、その健全な発達に資するため、特別会計を設置し、一般会計と区分して経理する」と改正された。

8) 林野庁 監修（1999）、pp. 30–31.

9) 改正後の趣旨規定には、「企業的に運営し」という文言がそのまま残っており、それに基づき、国有林野事業特別会計は損益計算を継続している。

10) 国有林野事業は、1947年に「国有林野事業特別会計計理規程」（昭和22年農林省訓令第113号）を制定し、収入・支出を単式簿記で記録し、決算時に損益計算を行っていた。1956年の国有林野事業特別会計法施行令の改正によって、伝票会計方式の複式簿記を行うようになり、1957年に旧経理規程（昭和32年農林省訓令第11号）を制定した。1969年に新経理規程（昭和44年農林省訓令第34号）を制定し、現在に至っている。

11) 国有林野事業特別会計法 第11条は、国会へ予算を提出する場合、その添付書類として、損益計算書・貸借対照表・財産目録からなる財務諸表の添付を義務づけている。

12) 林野庁は、「国民の森林 国有林」で、近年の国有林野事業統計書を開示している。（<http://www.kokuyurin.maff.go.jp/>）

richtung) を導入して以降、その理念を、国有林野事業は基本的に変更のないまま用いている。森林經理 (Forsteinrichten) という言葉の意味は、「経営森林を一つの生産組織と考え、この生産組織を整序する」¹³⁾ ことであり、生産組織の整序のために、「材木育成の長期性その他の森林の特質に立脚して、長期的観点に立った体系的な森林施業を継続的に実施することが必要」¹⁴⁾ とされる。森林經理学の実践的適用が、森林計画の作成ということになる。

森林經理学は、森林管理の目的を7つの指導原則として体系化している¹⁵⁾。7つの指導原則は公共性原則、経済性原則、生産性原則、収益性原則、保続性原則、合自然性原則、国土保全原則である。合自然性原則は森林生態系に順応した森林管理を求めるもので、その他の指導原則の上位になる。経済性原則、生産性原則、収益性原則は表現の差異はあれ、すべて経済効率の達成を求めるものである。公共性原則は公共の福祉を目的として森林管理を行うこと、すなわち木材生産に加え、公益的機能の高度発揮を森林管理の目的とするよう求めるものである。公益的機能のうち、土砂災害防止機能と土壌保全機能を、国土保全原則は重ねて強調している。

森林經理学において、特に重視するのは保続性原則 (Nachhaltigkeit) である。保続性原則は森林管理に「独自のものとして、支配的な意義と位置を持ち続けてきた」¹⁶⁾。従来からの考え方によると、保続性は、「将来にわたって木材収穫が毎年均等に得られる」¹⁷⁾ ような森林管理を求める指導原理と理解されている。そして、保続性の概念は、①毎年の木材収穫 (伐採量) を均等にすること、②造林・保育・間伐・主伐等といった一連の施業を継続して行うこと、③森林からの毎年の収入が均等になるよう、かつ継続できるようにすること、そして、④森林ストックを維持することに大別できる。①から③までの保続性が、森林からのフロー (木材生産) に着目しているのに対し、④の保続性は、森林からのフローを生み出す森林ストック (立木蓄積) の維持を考えている。

また、主として保続性原則に関係し、森林經理学において基本理念となるのが、皆伐作業を前提にして考えられたものだが、「法正林 (Normalwald)¹⁸⁾」の概念である。法正林とは、「木材収穫均等の保続を実現する条件を完全なかたちで備えた森林のこと」¹⁹⁾ で、この条件を

13) 南雲・岡 (2002), p. 3.

14) 南雲・岡 (2002), p. 3.

15) 本稿は、南雲・岡 (2002), pp. 6-10. に依拠して、森林經理学における森林管理の指導原理をまとめているが、論者によって、指導原則の分類と順序は少しずつ違ったものになる。篠田 (1961), pp. 59-62. は、Chr. Wagner, 吉田正男, 野村進行による森林管理の指導原則を取りまとめ整理している。

16) 篠田 (1961), p. 61.

17) 南雲・岡 (2002), pp. 7-8.

18) Normalwald (ドイツ語) は、木材生産を目的とした森林管理で規範となる森林という意味で、法正林と邦訳される。南雲・岡 (2002), pp. 11-17. を参照。

19) 南雲・岡 (2002), p. 11.

満たすためには、齢級分配、林分配置、蓄積、成長量の4要素がすべて法正状態でなければならない。法正齢級分配とは、各林齢「の林分が、伐期年数に等しい数だけそろっており、かつそれらがすべて同面積」²⁰⁾ ずつ存在することをいう。実務では、林齢に代えて、連続するいくつかの林齢を集めた「齢級」が用いられる。日本で一般的に用いる齢級は、1-5年をⅠ齢級、6-10年をⅡ齢級というように5年刻みのものである。

法正林分配置とは、「各林分が、伐採木の搬出、更新、保護の面で相互に適切な空間的配置（位置関係）の状態にあることをいう。」²¹⁾ 換言すれば、伐採によって周囲に風害、直射日光等の被害を与えたり、搬出の際に隣接の林分に損傷を与えたりしないような位置関係が林分相互で保たれていることといえる。このような条件は、「山岳林では地形条件によってその効果がほとんど失われるものがある」²²⁾ ので、奥地脊梁山脈や水源地域が中心の国有林では、重要性が小さくなる。

齢級分配と林分配置が法正状態にある森林において、そこでの立木蓄積が法正蓄積であり、各林齢、または各齢級の連年成長量の合計が法正成長量である。法正林では、「連年成長量の合計=伐期平均成長量の合計=伐期材積」という関係が成立するので、伐期に達した林分を伐採することは成長分を収穫するということであり、それによって立木蓄積は一定に維持される。

ところで、地球環境問題において、原材料やエネルギーとしての資源の枯渇、資源採取にともなう環境破壊は重大であり、最近になって、製造業は、サプライチェーン（SC: Supply Chain）を通じて経済的にアクセス可能な資源の持続可能性（sustainability）を、企業の社会的責任（CSR: Corporate social responsibility）に含めて考えるようになってきている。再生可能資源として木材・森林バイオマスの重要性は高まりつつあり、製紙業や製材業、バイオマス事業者などの関連産業は、持続可能な森林管理（sustainable forest management）を重視するようになってきている。

持続可能な森林管理は、1992年の地球サミットで打ち出された持続可能な開発の一環をなす考え方であり、地球環境の主要な構成要素である森林を将来にわたって適切に保全しつつ利用していこうという森林の取り扱いに関する理念である。モントリオール・プロセスや森林管理協議会（FSC; Forest Stewardship Council）などは、基準・指標として持続可能な森林管理が備えるべき要件を整理している。共通するのは、①森林が立木の単なる集合体ではなく生態系であり、一つの森林生態系として適切に維持しなければならないこと、②森林生態系の健全性や活力の維持を前提として、人類の多様なニーズに永続的に対応しなければならないことである。人類が森林に寄せるニーズは、森林の多面的な機能として、公益的機能と、

20) 南雲・岡（2002），p. 11.

21) 南雲・岡（2002），p. 12.

22) 南雲・岡（2002），p. 12.

木材生産を始めとする物質生産機能とに分類・整理できる。

森林経理学の指導原則は、木材生産を重視してはいるものの、持続可能な森林管理における要件と同じことを求めている²³⁾。また、保続性原則における森林ストックの維持は、成長の範囲内での伐採にとどめることで、生産資本としての立木蓄積を維持しようというものが、もう少し広い意味なら、森林ストックとして健全な森林生態系を維持することと理解できる²⁴⁾。森林生態系の維持によって、計画的かつ持続的な木材生産とともに、公益的機能の維持・増進が図れるわけなので、公益的機能が重視される現在において、保続性原則は森林生態系の維持と理解する方が適切である。

4. 蓄積経理方式による立木資産の計理

国有林野事業特別会計は、1972年度まで、立木資産の計理で「蓄積経理方式」を採用していた。「林学上蓄積（立木資産）は、伐採・造林の均衡を通じて構成単位である材木は年々更新されるが、全体としては一定に保持されるという法正林の思想と、一定に保持される蓄積に会計上の恒常在高の概念を導入し、立木資産の計理を恒常在高法によって行おうとするもの」²⁵⁾であった。蓄積経理方式における1972年度の財務諸表は、損益計算書は表4-1のようになる。

表4-1 蓄積経理方式の損益計算書

損益計算書（1972年度：1972年4月1日から1973年3月31日） 単位（金額：千円）

費用の部	経営費	98,309,437	収益の部	売上高	166,982,850
	治山事業費	6,531,258		雑収入	5,716,833
	一般管理費及び販売費	40,159,287		治山勘定より受入	629,000
	減価償却費	15,200,154		減価償却引当金繰戻	2,805,437
	造林不足	6,388,617		雑益	1,685,898
	伐採超過	10,710,277		本年度損失	4,325,865
	資産除却損	4,069,465			
	支払利子				
	雑損	777,388			
	182,145,883		182,145,883		

23) 南雲・岡（2002），p. 8.

24) 林野庁には、森林の公益的機能の経済評価に見るように、森林の多面的な機能は旺盛な樹木の成長に帰着する、という考え方が存在する。このような考え方と保続性原則を組み合わせると、伐採と造林の均衡を通じて、構成単位である立木は年々更新されるが、全体としては健全な森林生態系が維持できることになる。林野庁（1972），pp. 21-68, pp. 92-100.

25) 林野庁 監修（1990），pp. 245-246.

表4-2 蓄積経理方式の貸借対照表

貸借対照表（1972年度：1973年3月31日現在） 単位（金額：千円）

流動資産	現金預金	17,569,107	借入資本	未払金	5,213,416	
	特別積立金引当預金	1,526		預り保証金	163,649	
	歳入歳出外現金	163,649				
	未収金	7,289,354				
	延納金	43,163,843				
	製 品	4,942,062				
	仕掛品	1,434,192				
	苗木及種子	12,087,501				
	用 品	1,177,426				
	固定資産	土 地		56,456,274	自己資本	固有資本
立木竹		584,730,860	資本剰余金			
建 物		33,663,841	再評価剰余金	588,740,701		
工作物		212,014,144	蓄積検討差額	132,635,059		
船 舶		47,756	林野売払代差額	76,565,041		
機械器具		15,172,289	贈与剰余金	8,044,839		
建設仮勘定		608,769	利益剰余金			
出資金		22,002,898	利益積立金	44,645,193		
長期延滞金		800,633	特別積立金	1,525		
長期預金		200,000	調整勘定	減価償却引当金		114,484,294
長期特別積立金引当預金				造林調整勘定		7,631,348
本年度損失		4,325,865		伐採調整勘定		22,230,504
		1,017,851,989				1,017,851,989

貸借対照表は表4-2のようになり、森林を土地（林地）と上物（立木）に区分して、林地を「土地勘定」、立木を「立木竹勘定」に取得原価で集計している²⁶⁾。

1947年の国有林野事業特別会計の発足時に、林地や立木の取得原価となったのは、農林省山林局所管・内務省北海道庁所管であった資産は旧国有財産法の評価方法により算出した価額である²⁷⁾。宮内省帝室林野局所管であった資産は、財産税等収入金特別会計に所属してい

26) 篠田（1953），pp. 109–110.

27) 農林省山林局所管・内務省北海道庁所管の資産は、1947年3月31日現在での、「旧国有財産法の評価方法により、物品については取得原価又は製作原価によつて評価し、これを経営の最小単位たる経営区から出発し、順次営林署毎、営林局毎に集計して、最後にその総額を算出」した。篠田（1953），p. 82.

たものは財産税法による評価方法を基準として評価した価額であるし、憲法第88条によって国に引き継がれたものはもとの価額のままとなった²⁸⁾。なお、表4-2の1972年度の貸借対照表にある土地勘定や立木竹勘定は、1954年度の期首に市場逆算価による改定を行った価額に²⁹⁾、その後の買い増したり売り払ったりしたものを加除した価額である。

立木資産を流動資産とするか固定資産とするかは議論のあるところだが、国有林野事業は、立木資産「が成長しつつある生物であるということと、……保続性の原則によつて、生産の原動力たる原資とも称しうる基本的蓄積量の存在が想像せられ、しかもそれは内部組織的には、年々変化し伐採され又は更新されて行くが、全体的にこれをみれば少くとも量的には、その一定量は、相当期間に互つて持続し維持することを目標に、森林の取扱いが規整せられ計画せられるところから、少なくともこの部分は、固定資産に類似した性格を強くもつものと認めることが出来る」³⁰⁾ので、固定資産としている。

立木資産の収益認識は、販売という外部との取引が発生したとき認識するという実現主義である。林産物収入は、表4-1の損益計算書において売上高として計上してあるが、伐採しないで立木のまま譲渡する立木販売と、製品生産事業として伐採・搬出を行う製品販売とに区分できる³¹⁾。他方、立木等の売上高に対応する費用は、当期の造林費であり、経営費に計上してある。蓄積経理方式の損益計算式³²⁾は、つぎのようになる。

<蓄積経理方式>

損益 = 当期立木等売上高

－ { 当期造林費 ± 伐採超過 (不足) ± 造林不足 (超過) + 販売費・一般管理費等 }

保続性原則に基づく地域施業計画に定めた標準伐採量の通りに伐採し、これに見合う標準造林量だけ造林を行えば、立木蓄積は変わらないと考えられる。これらの標準量を、期間計算のために、計画期間（10年）で除したものが、標準年伐採量及び標準年造林量である。伐

28) 宮内省帝室林野局所管の資産は、「財産税として財産税等収入金特別会計の所属となつていたものについての、財産税法による評価方法を基準として評価した価額及び憲法第八十八条によつて、国に引き継がれた帝室林野の事業に属していた資産の価額を加えて、」総資産の価額を算出した。篠田（1953），p. 82.

29) 立木資産の再評価は、「市場価を有するものについては……市価逆算方式により、市場価を有しないものについては……費用価計算に」よる。経理課吉原事務官（1954），p. 5.

30) 篠田（1953），p. 102.

31) かつては長らく立木販売が中心であったが、2006年度には、製品生産事業にまわす材積 2,669,845 m³ が、立木販売する材積 1,445,138 m³ を逆転した。これは、間伐の事業量が増加するとともに、従来は切り捨て間伐としてきたものが、合板用途としての需要が強まり販売できるようになったためである。なお、製品生産といっても、ほとんどは林道端まで持ってきて積んでおくにすぎない。

32) 林野庁経理課決算班（1973a），p. 7.

採と造林の均衡を通じて、全体としては健全な森林生態系が維持できるわけで、「標準年伐採量と同じ量を伐採し、販売した売上高に見合う原価は、標準年造林量と同じ量を造林するのに要した造林費ということになる。しかし、現実には伐採過不足、造林過不足が生じてくるので、この伐採過不足、造林過不足は、原価の増、原価の控除として計理する。」³³⁾

増伐・造林過不足は、蓄積経理方式の導入当初、減価償却引当金勘定を用いる引当金方式を採用していたが、1956年に国有林野事業特別会計法施行令の改正があって、表4-3にまとめたように、伐採過不足（増伐に加え節伐を含む）・造林過不足は1956年度から調整勘定を用いて処理するようになった³⁴⁾。新たな地域施業計画を樹立したとき、前計画時との在高の差である調整勘定は蓄積検訂差額（資本剰余金）として整理する。表4-1の損益計算書には、借方項目として、造林不足勘定と伐採超過勘定が存在するし、表4-2の貸借対照表には、貸方の調整勘定として、伐採調整勘定と造林調整勘定が存在する。また、貸借対照表における自己資本として、蓄積検訂差額が計上してある。

表4-3 蓄積経理方式における調整勘定

区 分	損益計算書	貸借対照表
標準年伐採量に対して伐採が超過したとき	伐採超過勘定（借方）	伐採調整勘定（貸方）
標準年伐採量に対して伐採が不足したとき	伐採不足勘定（貸方）	伐採調整勘定（借方）
標準年造林量に対して造林が超過したとき	造林超過勘定（貸方）	造林調整勘定（借方）
標準年造林量に対して造林が不足したとき	造林不足勘定（借方）	造林調整勘定（貸方）

立木資産の計理に関連し、財務諸表にあらわれてくる事項をいくつか補足する。製品生産事業での期末仕掛品は、棚卸資産の仕掛品勘定に集計している。土地と立木を分けて計理しているので、貸借対照表において、林地の土地は、営林署やその他のサイトの敷地ともに、固定資産の土地勘定に集計している。また、林道は減価償却の対象となる資産項目として、貸借対照表において、固定資産の工作物勘定に集計している。

また、貸借対照表の自己資本における再評価剰余金（資本剰余金）は、林地や立木を含む固定資産の価額改定にともなう評価益である。1947年の林政統一によって国有林野事業特別会計が独立採算制のもと管理経営されるようになって以降、1954年度、1973年度、1976年度の各期首に固定資産の価額改定があった。1954年度の再評価は、市場逆算価を採用した。

33) 林野庁 監修（1971），pp. 247-248.

34) 国有林野事業特別会計法施行令の改正は1956年度から適用することになったが、国有林野事業特別会計計理規程が改正されていないので、暫定的に長官通達によって調整勘定を用いることになった。国有林野事業特別会計法施行令の改正にともない、1957年に旧 経理規程を制定し、表4-3のように調整勘定を用いるようになった。横（1958），pp. 111-119.

1973年度³⁵⁾と1976年度³⁶⁾の再評価は、(1973年度の人工林の再評価を除き、)1954年度の再評価を引き継ぎ、インフレ修正を施したものである。

5. 造伐政策と保続性原則の崩壊

特別会計の成立時、戦争需要と復興需要を満たすための乱伐で森林は荒廃しており、法正林・法正蓄積の条件を満たしていなかったが、森林計画の作成は保続性原則に基づき法正林・法正蓄積を目標として、荒廃した森林の早急な回復を主眼としていた³⁷⁾。他方、資金を自己調達して運営を行うという特別会計の資金的制約のなかで、森林計画より増伐が促進され、造林が制限される、すなわち引当金勘定・調整勘定が貸方残高となって利益が縮小するという状態にあった。利益の内部留保や資本充実の仕組みがないなか、蓄積経理方式は、一般会計への繰り入れを制限し、資金を内部留保するのに役立つ³⁸⁾。

高度経済成長期における木材需要の急増と木材価格の急騰を受けて、国有林野事業は造伐政策に舵を切り、1958年度からは、「国有林生産力増強計画」を実行した。生産力増強計画は拡大造林によって、生産性の高い森林に改良しようとするもので、標準伐採量は見込み成長量を加えて算定するようになった。見込み成長量は、拡大造林によって、将来生じるであろう期待成長量であり、この改良による将来の可能性を担保として、実際の成長量をはるかに上回る標準伐採量が算定された。なお、拡大造林とは、成長の遅い広葉樹林が中心の天然林を伐採し、その跡地や原野を旺盛な成長が期待される人工林に転換することである。

生産力増強計画は、1961年には、「国有林木材増産計画」に変更になり、この計画のもとで、画期的な造林技術の改善による、さらなる増伐政策が推し進められた。生産力増強計画のもとでは、実際成長量の1.5倍を超える伐採が行われた³⁹⁾、木材増産計画のもとでは、最多の年度で、実際成長量の2倍を超える伐採が行われた⁴⁰⁾。だが、森林生態系を無視した拡大造林は失敗したところもある。

例えば、北海道ではパルプ資本の下請化でトドマツやエゾマツの大規模な皆伐と、その跡地の造林が行われた。跡地の造林では、早期育成樹種であるカラマツの比率を高めることによっ

35) 1973年度の資産再評価は、「森林という実体資本の維持の要請に対処するもの」なので、原則として、「個別物価指数を中心にすえた再評価基準をとることとした。」林野庁経理課水本澄雄(1973), p. 8.

36) オイルショックに始まる異常な物価上昇に対応し、「立木原価の増額修正による適正な売上原価と林道を主とする適正な減価償費の計上により、正確な損益計算を行う」ために、1976年度の再評価は、1973年度の再評価をもとにインフレ修正をした。林野庁経理課決算班(1977), p. 13.

37) 林野庁 監修(1970), p. 3.

38) 野中(2006), pp. 69-71.

39) 野中(2006), pp. 102-103.

40) 野中(2006), pp. 111-112.

て、伐齢期の短縮が図られた。だが、カラマツの造林は先枯病の発生によって失敗したので、造林地における成長量の拡大を見越す形での伐採は、立木蓄積を食いつぶしてしまった⁴¹⁾。

増伐政策のもとで、保続性原則による立木蓄積の維持は失われ、蓄積経理方式の論拠は崩れた。また、立木蓄積の食いつぶしによって、現実の立木蓄積に示される経営の実態と、恒常在高に基づいて、毎年、国会に報告される会計数値との間には、いわば架空の立木蓄積が資産として計上されているという意味で、重大な乖離が生じるに至った。そこで、1965年の中央森林審議会の答申⁴²⁾と1972年の林政審議会の答申⁴³⁾を踏まえ、企業的経営への諸制度改善の一環として、1973年に経理規程は改正された。1973年度から、国有林野事業特別会計における立木資産の計理は、つぎの2つの理由から「取得原価方式」になった。

「①一般に公開するための会計においては、理解が容易であることが必要である。ところが、蓄積経理方式は恒常在高法によっているため、材木の成長に基づく自然増加の取扱いの問題等難解な点がある。また、地域施業計画上の標準年伐採量や標準年造林量を経理基準としている等特殊な経理であって、経営成果を明瞭にしているとは言い難い。そこで普遍性ある計理方式によって経営成績および財政状態を明らかにする必要がある。②造林支出は、その実態が長期にわたる投資であるにもかかわらず、蓄積経理方式ではこれを損益的支出として経理している。国有林会計においては当分の間、造林について長期借入金を導入する予定であり、そのためには造林支出を実態に即して資本的支出として経理し、森林の造成過程を明確に把握し得るような計理方式とすることが必要である。」⁴⁴⁾

これらの理由は、①普遍性のある計理方法にするため、言い換えると、管理会計の手法を導入し、民間企業と同じように企業会計原則に準拠した立木資産の計理を行うため⁴⁵⁾、②造林支出を実態に即して資本的支出とすることで、森林の造成プロセスとして、長期借入金の担保財産を明確に把握できるような計理方式とするため⁴⁶⁾、とまとめられる。

41) 大島 (1991), pp. 223–249.

42) 蓄積経理方式の根拠が崩れるなか、1965年の中央森林審議会は、蓄積経理方式の廃止と取得原価方式の採用を検討し、管理会計方式を導入した一般企業会計の手続きの選択を提言した。中央森林審議会「国有林野事業の役割りと経営のあり方に関する答申」(1965年3月)。

43) 林政審議会「今後の社会情勢に対応するための国有林野事業の全般にわたる改善のあり方」(1972年12月)。

44) 林野庁経理課決算班 (1973a), p. 7.

45) 林野庁 監修 (1990), p. 245.

46) 造林や林道整備のために、長期借入金として財政投融资から資金を導入するにあたり、その担保財産として資産計上ができるように、大蔵省は取得原価方式の採用を要求していた。国有林野事業特別会計は、財政投融资からの資金を、1976年度から導入している。

6. 取得原価方式による立木資産の計理

国有林野事業特別会計は、1973年度から、立木資産の計理を取得原価方式に改めた。取得原価方式における1973年度の財務諸表は、損益計算書は表6-1のように、貸借対照表は表6-2のようになる。立木資産を取得原価で立木竹勘定に集計することにはかわりはない。なお、1973年度の期首に固定資産の価額改定があり、ここで立木竹勘定の取得原価となったのは、天然林は、1954年度の再評価を引き継ぎインフレ修正を施した価額だが、人工林は、過去の造林費に関する記録がなかったため、「やむ得ず取得価額をベースとする評価を断念し、これに代えて」⁴⁷⁾ 再調達原価を用いた価額となっている。

取得原価方式の損益計算式は⁴⁸⁾、つぎのようになる。

<取得原価方式>

損益 = 当期立木等売上高 - {当該立木の取得原価 (売上原価) + 販売費・一般管理費等}

損益計算式を蓄積経理方式と比べてみるとわかるように、立木資産の収益認識は、販売という外部との取引が発生したとき認識するという実現主義にかわりはない。立木販売代と製品販売代は、まとめて林産物収入として、表6-1の損益計算書の売上高に計上している。立

表6-1 取得原価方式の損益計算書

損益計算書 (1973年度: 1973年4月1日から1974年3月31日) 単位 (金額: 千円)

損失部の	経営費	102,955,514	利益部の	売上高	261,976,431
	治山事業費	7,104,373		雑収入	11,300,094
	一般管理費及び販売費	46,084,240		治山勘定より受入	2,811,000
	減価償却費	20,506,093		減価償却引当金繰戻	4,872,452
	伐採不足	-		雑益	147,956
	造林超過	-			
	資産除却費	8,040,068			
	支払利子	-			
	雑損	524,461			
	本年度利益	95,893,184			
281,107,933			281,107,933		

47) 林野庁経理課水本澄雄 (1973), p. 9.

48) 林野庁経理課決算班 (1973a), p. 7.

表6-2 取得原価方式の貸借対照表
 貸借対照表（1973年度：1974年3月31日現在） 単位（金額：千円）

流動資産	現金預金	57,340,005	借入資本	未払金	5,681,581	
	特別積立金引当預金	1,525		預り保証金	149,280	
	歳入歳出外現金	149,280				
	未収金	11,241,336				
	延納金	84,246,554				
	製品	7,564,992				
	仕掛品	3,671,426				
	苗木及種子	14,800,128				
用品	1,182,514					
固定資産	土地	240,718,616	自己資本	固有資本	17,496,420	
	立木竹	2,197,365,632		資本剰余金		
	建物	65,429,879		再評価剰余金	2,669,885,586	
	工作物	306,712,861		蓄積検討差額	-	
	船舶	49,943		林野売払代差額	-	
	機械器具	15,557,731		贈与剰余金	8,168,256	
	建設仮勘定	744,499		利益剰余金		
	出資金	22,002,898		利益積立金	40,319,327	
	長期延滞金	681,425		特別積立金	1,526	
	長期預金	200,000		調整勘定	減価償却引当金	192,066,084
	長期特別積立金引当預金	-			造林調整勘定	-
					伐採調整勘定	-
					本年度利益	95,893,184
	3,029,661,244			3,029,661,244		

木・製品の売上高に対応する売上原価は、生育基準に達した成林の管理にかかる経費とともに、経営費に計上している。当期の造林費は造林原価として資産化され、これが生育し伐採されたときに、台帳価額に基づいて伐採分の立木原価が費用化されて売上原価となる。また、1965年の中央森林審議会の答申と1972年の林政審議会の答申を踏まえ、取得原価方式の導入にともなって、造林事業は原価計算を行うことになった⁴⁹⁾。

49) 造林事業の原価計算の根拠規定は、経理規程 第86条。国有林野事業特別会計は、造林事業の他にも、経理規程 第86条に基づき、製品生産事業、種苗育成事業、「国有林野事業特別会計国有林野事業勘定決算事務取扱細則」第49条に基づき、治山事業（水源林造成に係るものに限る）で原価計算を行っている。

取得原価方式は、立木資産の計理で棚卸計算を行い、造林が資産の増加、伐採が資産の減少となる。立木資産は、表6-2の貸借対照表において、固定資産の立木竹勘定に集計してある。「企業会計原則と関連諸法令との調整に関する連続意見書（連続意見書4）」に準拠し、「固定資産として表示している立木竹のうち、当該年度に販売を予定し又は製品生産資材として払い出した立木竹は、短期間に費用化されるから棚卸資産を構成する」⁵⁰⁾とされている。連続意見書4に準拠するならば、期首に立木竹勘定から棚卸資産の林産物勘定に振り替えることになるが、「実務上は、当該年度に販売されなかったもの又は伐採されなかったものは、期末において立木竹勘定に戻入れの手続きを行うので、期末貸借対照表に表示されることはない。」⁵¹⁾

造林事業の原価計算や立木原価の費用計算のために、表6-2の貸借対照表における立木竹勘定は、内部において、造林仮勘定と材積勘定とに分かれている。造林仮勘定は林齢21年生未満の人工林を記録する勘定であり、材積勘定は、林齢21年生以降の人工林を記録する人工林勘定と、天然林をまとめて記録する天然林勘定からなる。造林事業の原価計算は造林仮勘定で行うものであるし、立木原価の費用計算は人工林勘定と天然林勘定で行うものである。造林仮勘定と材積勘定は、実践の可能性と簡便性の見地から⁵²⁾、事業区ごとに便宜的に設定している⁵³⁾。なお、地域施業計画をたてる地域が地域施業計画区であり、事業区は、事業の実行をやりやすくするために、地域施業計画区を分けて営林署の管轄区域ごとに設けた概念である⁵⁴⁾。

人工林を林齢21年生で区分するのは⁵⁵⁾、積極的投資段階にあるもの（造林仮勘定）と、ほ

50) 林野弘済会（2008），p. 159.

51) 林野弘済会（2008），p. 159.

52) 「立木資産の取得価額（造林原価）を、造林→育成→伐採→売上原価という原価の流れを明確にしようとするれば造林の最小単位である林小班をもって立木資産計理の単位とすべきであろう。……しかし、地ごしらえから伐採まで数十年にわたり、林小班ごとに経理することは事実上不可能に近いし、また、それまでにして明瞭にすることの経理上の効果も併せ考えた場合、実践の可能性と簡便性の見地から事業区を単位とすることも容認」される。林野庁 監修（1990），p. 246.

53) 1991年の国有林野事業改善特別措置法の改正にあわせ、営林署の統廃合が進み、複数の事業区を抱える営林署が生じたため、造林事業の原価計算は、それまでの事業区別から営林署別に行うように変更された。また、1998年からの国有林野事業の抜本的改革にあわせて、229あった営林署は98の森林管理署に再編されたため、1998年度からは、造林仮勘定と材積勘定は、森林管理署及び支署の管轄区域ごとに設定するようになっている。

54) 林野庁 監修（1970），pp. 43-45, pp. 71-74.

55) 生育基準に達しない立木の林齢は、1973年は林齢21年生未満となっていたが、1983年には林齢26年生未満、1991年には林齢31年生未満と改められた。1983年の改正の理由は、「造林地の生育状況等からV令級の造林地についても通常の保育作業を行う必要があり、保育間伐（除伐2類）等を保育作業に含めて造林費で実行することとしたこと、また、造林路作設等は、地ごしらえから保育までの作業と一体となる作業であることからこれも造林費で実行することとしたことによるもの」となっている。林野庁 監修（1990），p. 247. また、1991年の改正の理由は、1991年の国有林野事業改善特別措置法の改正にともない、長伐期施業と複層林施業を導入したためである。これらの改正の背景には、木材価格の低迷のため、26年生未満や31年生未満の間伐を収益間伐とできなくなったことがある。

は投資が完了し保護管理が主体となるもの（人工林勘定）を分けて、投資中の立木については更新年度別に計理し育成過程を明らかにするためである⁵⁶⁾。投資中か投資完了しているかは、理論的には、成林の可能性が保証されるかどうかで決まるはずだが、個々の造林地ごとに、樹種や地理的条件などを考慮して判断するのはあまりに煩雑なため⁵⁷⁾、画一的な林齢で分けている。

1973年度の財務諸表に関係することではないが、筆者が調査した2006年度には、人工林は、普通林という1975年度以前に造林した林分と、特別林という1976年度以降に造林した林分についても内部で分かれている。普通林と特別林に分けるのは、1976年度から造林事業に財政投融资からの借入金を導入した⁵⁸⁾ことを踏まえ、それまですべて費用に計上する方式を採っていた借入金の利子のうち、造林事業に要した借入金に係る利子（造林関連利子）を、1983年度の決算から造林原価に算入するようになったからである⁵⁹⁾。

天然林は、林齢21年生未満の造林原価、立木の購入に要した経費を、天然林勘定にまとめて立木原価として集計する。「天然林については、その施業が非常に区々であり、かつ、最近の新しい施業の実態を充分把握するに至らない等の理由から当分の間、造林仮勘定は設けない⁶⁰⁾。天然林においても、造林関連利子を1983年度の決算から造林原価に算入するようになったが、人工林における普通林と特別林のような区分は存在しない。

7. 造林事業の原価計算と立木原価の費用計算

造林事業の原価計算は、費目別計算、工程別計算、林齢別（更新年度別）計算からなる総合原価計算であり⁶¹⁾、図7-1の勘定連絡図のようにまとめることができる。造林仮勘定に集計する造林原価は、更新時から林齢21年生未満の立木の育成や購入に要した経費である。費目別計算は、造林事業⁶²⁾の実行総括表に計上してある経費の分類・計算をもとにしている。実

56) 林齢21年生で画一的に区分する理由は、「i 林令二十年生ままでに概ね除伐等の保育作業が完了していること、ii 全国平均で見れば、二十年生程度で蓄積の計上がなされると思われること、iii 令級計算に便利なこと等」である。林野庁経理課決算班（1973a），p. 8.

57) 個々の造林地について、毎年度、成林の可能性が保証され得るか否かの「判断することは事実上不可能に近いので……林令……で画一的に区分することとした。」林野庁経理課決算班（1973a），p. 8.

58) 財政投融资からの借入金は、1983年度から造林関連利子にも導入されることになった。

59) 造林関連利子の造林原価への算入は、固定資産を自家建設した場合の借入金利子の原価算入を根拠として、費用・収益の期間対応の適正化のために行うことになった。林野庁 監修（1990），pp. 230-231.

60) 林野庁経理課決算班（1973a），p. 8.

61) 1992年度からは、事務手続の簡素化のため、工程別計算は行わなくなった。

62) 造林事業は、1997年度から森林保全整備事業と森林環境整備事業に分けられた。2002年度からは、森林環境保全整備事業と森林居住環境整備事業に再編されている。

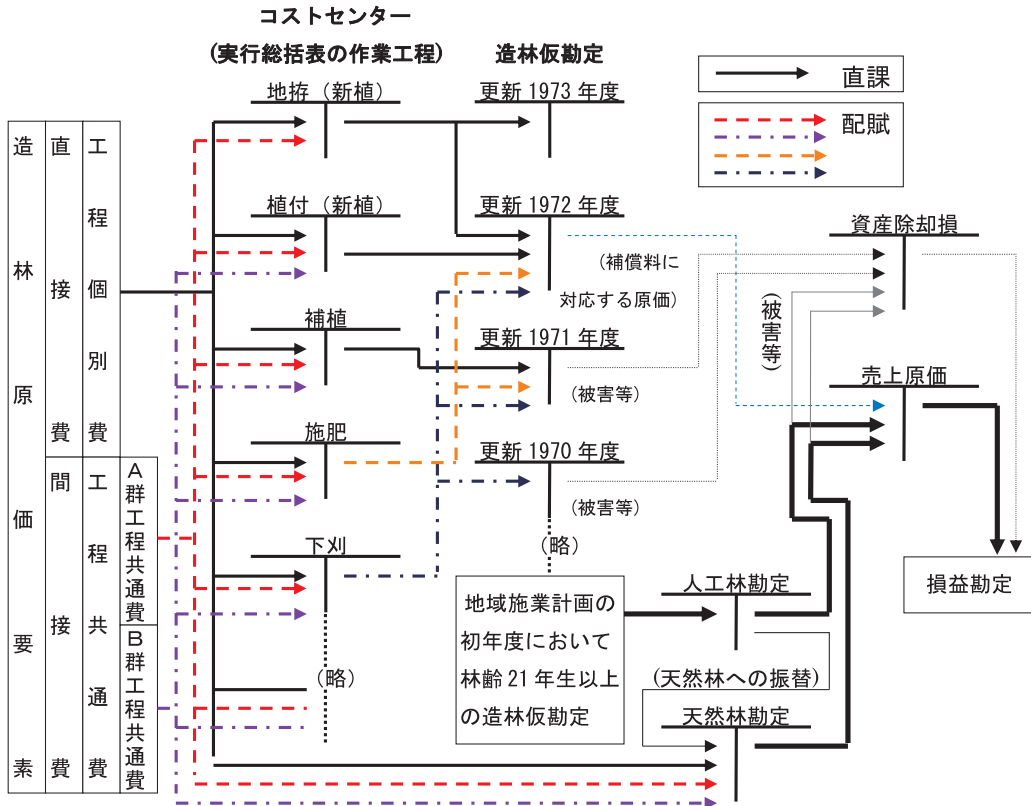


図7-1 造林事業の原価計算における勘定連絡図 (1973年度)

A 群工程共通費は直よう事業にのみ関連のあるもの、B 群工程共通費はそれ以外のもの。
 出典：林野庁経理課決算班 (1973c) p. 3. をもとに作成

行総括表は、類・種という作業別分類を行とし、材料費、労務費、経費という形態別分類を列とするマトリックス形式となっている。類は、更新(新植)、補植、保育、林地施肥などであり、更新(新植)は地拵・植付、保育は下刈・つる切・除伐・枝打などというように、種に細分類される。

実行総括表における各行は、会計期間における当該作業の実行量(面積)、延人員、所要経費を集計したものとなる。造林事業の経費は、「造林実行簿において形態別及び機能別に分類、計算され、これが……集計されて造林実行総括表によりマトリックス形式で表示されるから、これを費目別計算として活用することとし、改めて計算を行わないこととした。……造林予定簿において、造林地一ヘクタール当たりについて容易に予定できる原価要素を直接費、しからざるものを間接費」⁶³⁾とする。すなわち類・種に集計できる経費が直接費ということ

63) 林野庁経理課決算班 (1973c), p. 2.

になる。直接費には、民間事業体に請け負わせて行う方法（請負）による直接経費の他に、国有林野事業が労務、資材等を直接投じて行う方法（直よう）の作業にかかる直接労務費である人件費、直接材料費である苗木代などがある。

造林事業の原価計算における工程別計算は、計算の手間と施業の特殊性などを踏まえ、造林事業の実行総括表における作業工程に準じて原価部門を設定している。ここでいう作業工程は、実行総括表における類・種のことである。実行総括表で費目別に集計した造林事業の経費は、作業工程で発生したことが直接的に認識できる工程個別費と、そうではない工程共通費とに分ける。なお、直接費と間接費の分類は「造林事業の原価計算上……工程個別費と工程共通費の分類にはほぼ一致するので、運用通達において工程個別費を造林費（直接費）、工程共通費を間接費として」⁶⁴⁾ いる。

工程個別費は、図7-1における工程個別費からの実線のように、発生額を作業工程に直課する。工程共通費は、図7-1における工程共通費からの破線のように、配賦基準の共通性に着目して、主として直よう事業にのみ関係のある A 群工程共通費と、その他の B 群工程共通費に区分して各工程に配賦する。A 群工程共通費には、消耗品費、燃料代、共通（類）に集計する人件費、失業者退職手当などが、B 群工程共通費には、事業庁費、業務旅費、造林事業に関与する職員の給与経費、労務厚生費、減価償却費などがある。A 群工程共通費は工程個別費の労賃が、B 群工程共通費は工程個別費の労賃＋役務費が配賦基準となる。

なお、林道は固定資産の工作物勘定に集計して減価償却（残存価格ゼロ、幹線林道は15年・事業林道は使用予定年数にわたる定額法）の対象となり、その償却費が建物、車両、機械器具などの減価償却費とともに、決算で工程共通費として原価算入される。1983年度から、造林路の作設は、地拵から保育までの作業と一体となる作業なので、当該年度の工程個別費として、造林費で実行することになった。

工程別計算に続く林齢別計算は、更新年度別の造林仮勘定の集計である。工程別に集計した原価は、更新年度ごとにみても同質であるという仮定のもと、各工程の更新年度別の実行面積に応じて、更新年度別の造林仮勘定に配賦する。例えば、「下刈についてみれば、植栽直後の造林地に実行した下刈のヘクタール当り原価も、植栽後数年経過した造林地に実行したそれも同額であるということ」⁶⁵⁾ になる。

新たに地域施業計画をたてたときは、その期首に、更新年度別に集計している造林仮勘定のうち、21年生以上の立木にかかわる造林原価は人工林勘定に振り替える。これは図7-1における造林仮勘定から人工林勘定への振り替えである。

人工林勘定には、立木原価として、造林仮勘定から振り替えた造林原価と、林齢21年生以

64) 林野庁経理課決算班（1973c），p. 3.

65) 林野庁経理課決算班（1973c），p. 3.

上の立木の購入に要した経費を集計する。人工林勘定の単位面積あたり立木原価に当該年度における皆伐面積を乗じたものを、当該年度における皆伐材積で除して単位立木原価を算出し、単位立木原価に当該年度の伐採材積を乗じて期中伐採分の立木原価を算出する。単位立木原価は毎年度算出するが、人工林勘定の単位面積あたり立木原価は、新たに地域施業計画をたてたときに算出して、向こう5ヵ年間について適用し、新たな地域施業計画をたてるまでは変更しない。

人工林勘定において材積に加え、森林面積をもとに費用計算するのは、1973年度の取得原価方式の導入時に、再調達原価で立木資産の評価替えを実施したためである。「材積を基として、 m^3 当りの単価が算出されないわけではないが、幼齢造林地が比較的多い現状では、 ha 当りの平均蓄積が低くなるため m^3 当り単価が高く算出される。一方、伐採さるべき林分の蓄積は多いため、売上原価等が過大に計上されるというおそれもある。そこで、計画期間の期首において定める向う5ヵ年間用いる単位立木原価は、 ha 当りの原価とし…… m^3 当り原価を毎年度算出すること」⁶⁶⁾している。取得原価方式の導入から35年が経過し人工林は成熟しつつあり、人工林勘定における費用計算で森林面積を用いる理由は既に消滅しているが、筆者が調査した2006年度においても、材積に加え森林面積をもとにした費用計算は継続されている。

他方、天然林は、原価計算を行わない。天然林勘定の残高を立木蓄積で除して単位立木原価を算出し、単位立木原価に当該年度の伐採材積を乗じて期中伐採分の立木原価を算出する。単位立木原価は、新たに地域施業計画をたてたときに算出して、向こう5ヵ年間について適用し、新たな地域施業計画をたてるまでは変更しない。

人工林と天然林ともに、単位立木原価の算出にあたっては、針葉樹と広葉樹では原価負担能力が異なるため、 $N \cdot L$ 価格比率で修正した材積を用いている⁶⁷⁾。また、広範囲にわたる著しい天然被害と人為的被害については、被害の割合に応じて造林仮勘定、人工林勘定、天然林勘定から減価し、被害額が期間損益となる。経常的に発生し予想できるような天然被害は、工場生産における仕損費のように考えて、造林仮勘定、人工林勘定、天然林勘定に負担させる。

8. 林業の再生と会計の役割

本稿は、林業の費用収益構造やビジネスチャンス「見える」ようにするため、かつての

66) 林野庁経理課決算班 (1973b), p. 9.

67) 天然林勘定の費用計算で原価負担能力を考慮するのは、1954年度の再評価で市場逆算価を採用したためである。 $N \cdot L$ 価格比率による修正は、1993年度まで行われた。林野庁経理課決算班 (1973b), p. 9.

林業会計，すなわち国有林野事業特別会計を対象にした立木資産の計理を再検討した。林業会計が森林経理学の一領域として農学・林学の分野から提案されたのは，皆伐を前提とする短期施業で40-50年，長伐期施業で80-100年というように，樹木の成長にとっても長い時間がかかるからである。このような森林・林業の特殊性を，蓄積経理方式は，法正林の思想と恒常在高の概念を結び付けることで，立木資産の計理に反映させた。国有林野事業が立木資産の計理に他の資産と同じ取得原価方式を採用してからは，立木資産の計理は，保続性原則や法正林の概念を反映しなくなったため，林業会計はまったく顧みられることがなくなっている。

蓄積経理方式は，恒常在高法を用いることで利益計算からインフレ利得をほぼ排除して，価格変動のリスクが回避できる。また，煩雑な原価計算・棚卸計算をしておらず，実務上の手間を考えると，とても簡単なやり方といえる。これらの点で，蓄積経理方式は評価できるし，保続性原則における森林ストックの維持を，健全な森林生態系を維持することと理解するならば，森林・林業における環境会計としても評価できる⁶⁸⁾。

取得原価方式の採用によって，国有林野事業は，造林事業の原価計算や立木原価の費用計算を行うようになり，造林・育林にかかる経費を原価として集計するとともに，森林面積や立木蓄積といった物量数値を用いるようになった。立木蓄積の増加は樹木の成長であり，二酸化炭素(CO₂)の吸収となり温暖化の抑制と直結する。また，伐採による立木蓄積の減少は，サプライチェーン(SC; Supply Chain)を通じて，製材業者・製紙業者・バイオマス事業者のマテリアルフローと結び付いている。

木材価格の低迷，林業従事者の減少と高齢化で労働力の確保が難しい現在，民有林においては，林業の高コスト構造を，SCをキーワードに，製材業者・製紙業者・バイオマス事業者などの関連する産業や企業の協力関係⁶⁹⁾，インフラストラクチャの共有化によって打破しようという試みが始まってきている。需要者の求める品質と価格の木材を供給することで，林況や地況を踏まえての省力化により経費の削減ができるとともに⁷⁰⁾，流通在庫が排除できるので，その分だけ高い木材価格が実現できるわけである。そのためには，国有林野事業のように，作業を管理し原価管理や見積価格の算出ができるとともに，長期計画の立案に役立つような原価計算が，民有林においても必要である。

持続的な資源利用・公益的機能の高度発揮が重視される現在，健全な森林生態系の維持と

68) 丸山(2009), pp. 129-131.

69) 例えば，岡山県真庭市は，製材及び木製品加工の企業が集積しており，その協力関係によって，製材廃材を地域でペレット化やボイラー利用し，新たなビジネスチャンスにするとともに，中山間地域の活性化に結び付けている。

70) 「限られた金と労力を，全人工林に拡散させず，亜高山帯など成績不良地や，土壌流出の心配のあるヒノキ林，そして高級材生産に回せばよい。一般の伐採跡地は，天然更新か植栽本数を落とし更新し，下刈り・間伐もあまりせず育林コストを大幅に下げる。」田中(2002), pp. 90-92.

いうように持続性原則を理解し直し林業会計を再評価するとともに、未利用の森林バイオマスの利活用を探ったり、公益的機能によるサービスの対価を認識・数量化できるような新たな環境会計を構築していくことは課題となる。また、森林所有者・森林組合が機械化や経営の集約化を進め競争力を高めたり、SCをキーワードに林業の高コスト構造の打破を図ったりできるように、国有林野事業特別会計にあるような造林事業の原価計算・立木原価の費用計算に基づき、民有林において、立木材積・搬出材積の適切な原価を計算したり、作業別に集計した経費を再検討したりできる原価計算を構築していくことは課題となる。

この研究には、広島修道大学調査研究費（重点領域研究）（2008～2010）「環境調和型産業クラスターがもたらす持続可能な地域開発——広島経済圏の森林バイオマスの利活用を中心として——」の研究費を使用した。

参 考 文 献

- 大島顯幸（1991）『大規模林業の展開と論理』，日本林業調査会。
経理課吉原事務官（1954）「国有林野事業特別会計所属固定資産の再評価について」『林野通信』第38号，林野共済会。
梶原 晃（2007）「日本の林業経営における原価計算システム」『国民経済雑誌』Vol. 195, No. 3，神戸大学経済経営研究所。
梶原 晃（2008）「林業経営における原価計算システム導入とマテリアルフローコスト会計への拡張可能性 実践マテリアルフローコスト会計（30）」『環境管理』第44巻 第3号，産業環境管理協会。
篠田六郎（1953）『国有林野会計 公企業会計Ⅰ』中央経済社。
篠田六郎（1961）『林業会計における材木資産に関する研究』林野共済会。
田中淳夫（2002）『日本の森はなぜ危機なのか——環境と経済の新林業レポート——』平凡社新書。
南雲秀次郎・岡 和夫（2002）『森林経理学』森林計画学会出版局。
野中郁江（2006）『国有林会計論』筑波書房。
横 重博（1958）『国有林の蓄積経理』日本林業調査会。
丸山佳久（2009）『持続可能な森林管理のための環境会計の構築』博士学位論文（中央大学）。
林野弘済会（2008）『経理決算事務 研修教材』林野弘済会。
林野庁 監修（1970）『国有林野経営規程の解説』地球出版。
林野庁 監修（1971）『国有林野事業特別会計経理規程の解説』大成出版社。
林野庁（1972）『森林の公益的機能に関する費用分担および公益的機能の計算，評価ならびに多面的機能の高度発揮の上から望ましい森林について（中間報告）』。
林野庁 監修（1990）『国有林野事業特別会計経理規程の解説』大成出版社。
林野庁 監修（1999）『国有林野事業の抜本的改革——開かれた「国民の森林」をめざして——』日本林業調査会。
林野庁経理課決算班（1973a）「立木資産の計理について（一）」『林野通信』第267号，林野弘済会。
林野庁経理課決算班（1973b）「立木資産の計理について（二）」『林野通信』第268号，林野弘済会。
林野庁経理課決算班（1973c）「造林事業の原価計算について」『林野通信』第269号，林野弘済会。
林野庁経理課決算班（1977）「国有林野事業特別会計に所属する固定資産の価額改定について」『林野通信』第306号，林野弘済会。
林野庁経理課水本澄雄（1973）「資産再評価の実施について」『林野通信』第265号，林野弘済会。