

中国黒竜江省松花江林業管理局における森林経営の展開

誌名	琉球大学農学部学術報告 = The science bulletin of the College of Agriculture, University of the Ryukyus
ISSN	03704246
巻/号	47
掲載ページ	p. 39-45
発行年月	2000年12月

農林水産省 農林水産技術会議事務局筑波産学連携支援センター
Tsukuba Business-Academia Cooperation Support Center, Agriculture, Forestry and Fisheries Research Council
Secretariat



中国黒竜江省松花江林業管理局における森林経営の展開

于 彦*・篠原武夫**・仲間勇栄**

Yan Yu, Takeo SHINOHARA and Yuei NAKAMA: Development of forest management in Songhuajiang Forestry Management Bureau of China's Heilongjiang Province

キーワード：森林資源、体制改革、請負生産制、経営方式、森林類型

Key Words : forest resources, system reform, contract system, management method, forest type

Summary

Since 1980's, China's Heilongjiang national forest fell into a serious forest resource crisis and finance crisis. This thesis uses Songhuajiang Forestry Management Bureau as a study target. First, the thesis analyzed forest management of the above mentioned area from the following aspects: present situation and organization, management policy, management method, system reform, deepening of production responsibility system, multiple management and new forest management method. On the basis of these analysis, the thesis evaluated the effect of forest management method in this area and made the results and problems clear. With the introduction of new forest management method, the possibility to open up the critical situation of forest management under the new forest management method is expected, aiming at the added value acquisition and the full use of forest resource.

1. はじめに

1980年代以来、中国黒竜江国有林は深刻な森林資源危機及び財政危機に陥ってしまった。1995年に40国有林企業の経営赤字は12億元を突破し、2005年ごろには、成熟林の枯渇によって75%の国有林企業は

* 鹿児島大学大学院連合農学研究科（琉球大学）

** 琉球大学農学部生物生産学科

琉球大学農学部学術報告 47：39～45（2000）

木材の主伐生産を中止せざるを得ないと推測されている。現行の森林経営方式は木材関連産業及び国民生活に対する需要の急増に対応出来なくなっているため、付加価値取得と森林資源の充分な利用を目指す新森林経営方式の導入がますます重要となっている。

本論文は松花江林業管理局を研究対象として、同地域における森林経営の現状と管理組織、経営政策、経営方式、体制改革、生産責任制の深化、多角経営と新森林経営方式の形成等を分析して、この地域での森林経営方式の特徴と問題点を明らかにする。

2. 松花江林業管理局における現況と問題

1) 森林資源と管理組織

松花江林業管理局の総森林面積は277.8万ha、森林蓄積は20,549万 m^3 、森林率は41.8%である。1947年に松江林務局が設立されて、1950年6月に名称を松花江林業管理局に変更し、東北林務総局に所属することとなった。その後、ずっと黒竜江省森林工業総局に所属し、当地域の国有林の最高行政管理機関となっている。現在、松花江林業管理局には、沾河、通北、スイリン、興隆、清河、方正、山河屯、革河、亜布力の9林業局、及び林業局と同じレベルの6の森林工業企業局が置かれている。林業局の下に45林場、7苗圃がある。技術専門学校、設計研究院、科学研究所、医療センター、療養院等の林業関連の事業機関も併設されている。ただし、最近では林業管理局の権限の縮小及び名称を林業経営公司へ変更することなどが行われた。

2) 存在する問題

(1) 森林資源枯渇

森林蓄積は急速に減少している。表1の森林蓄積をみると、特に成熟林の減少が目立つ。1958年と比べると、1987年には森林蓄積は55.2%減少し、そのうち成熟林分蓄積が71%も減少した。また、森林資源消失の速度もますます速くなっている。1958年から1976年にかけて森林蓄積が15.1%減り、年平均減少率0.82%に対して、1976年から1987年までの10年間では森林蓄積が48.3%程度減少し、減少率は年間4.2%にも達した(表1)。

表1 松花江林業管理局における森林蓄積の推移

単位：万 m^3

年次	森林蓄積	内：幼林齢蓄積	若齢林蓄積	成熟林蓄積
1958	22,069	945	4,275	16,848
1976	18,783	270	9,873	8,640
1987	9,900	1,188	3,816	4,896

注：松花江林業管理局の資料より作成。

(2) 人口膨張

松花江林業管理局の総人口は1958年の192,600人から1988年には407,898人に達した。一人あたりの林地面積占有量と森林蓄積占有量は1958年の8ha、1,167 m^3 から1988年には3ha、246 m^3 にまで落ち込んでいる(表2)。

表2 松花江林業管理局における一人当たり森林資源占有量の推移

年次	総人口 (人)	林地面積 (ha/人)	森林蓄積 (m ³ /人)
1958	192,600	8.0	1,167
1981	386,667	3.1	470
1988	407,898	3.0	246

注：松花江林業管理局の財務統計より作成。

(3) 社会的費用の急増

国有林業企業が企業としての経営機能と地方政府としての政府機能を同時に果たす「政企合一」という形で存在することになった。このような「政企合一」によって、国有森林企業は地方政府の管理機能を兼任するだけでなく、政府経費を担わされ、教育事業をも運営させられることによって企業経営活動以外の社会的費用支出を多く負担させられることになった。また、80年代以降、中・小学校在学学生数は1963年の5,846人から1988年には64,306人に増加し、その結果として、1988年度の企業の社会的費用支出額は8,711万円になり、1960年と比べると69倍も増加した(表3)。

表3 松花江林業管理局における営業外支出統計の推移

単位：万元

年次	1960	1965	1970	1975	1980	1985	1988
営業外支出	126	444.5	373.5	1,762	1,621	3,601	8,711
内：学校経費	57	155.7	238.5	666	928	1,192	2,141
定年金	—	—	110.7	264	644	1,874	4,546

注：松花江林業管理局の財務統計より作成

3. 森林経営方式

1) 伐採に偏る投資構造となり、育林と加工工業への投資は著しく不足している。

1960年代末期までの各年度の投資累積額は木材伐採投資が95.5%を占め、加工工業投資が2.2%、そして営林投資は2.3%にすぎなかった(図)。

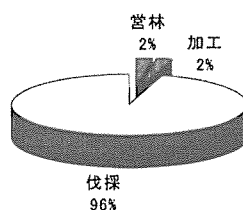


図 1960年代末期までの投資構成

2) 木材伐採投資の比重が高いとはいえ、木材伐採活動の正常な展開に必要な投資額との間にギャップはなお著しく存在している。

国から入手した投資基準によると、松花江国有林区における1m³木材生産能力を作り出すための投資需要量は表4で示す通りである。1m³あたりの実際投資水準は国家投資と比較して、大きな開きが見られる。

表4 固定投資及び木材生産量

単位：万元、万m³

期間別	50年代	60年代	70年代	80年代
総固定資産	9,207	32,697	9,815	92,727
内：国家投資	5,141	20,331	2,815	36,621
年均生産量	191	249	233	265
全部投資（元/m ³ ）	116	125	133	268
国家投資（元/m ³ ）	30	56	35	72

注：松花江林業管理局の財務統計より作成。

4. 市場経済体制への移行

1) 国有林企業体制改革

1980年代後半から、国有林企業に現れた問題を打開するため、政府は政策を明確化し、新しい国有林企業体制改革の模索が始まった。国有林企業体制改革について他の国有企業と比べ大差がなく、主として以下の点が挙げられる。①一般会計から切り離し、特別会計制度を施行し、利潤の配分方法は全額上納から利潤保留、さらにその後の納税方式に移行している。②木材伐採許可制度は続行するが、各林業企業の年度木材計画伐出量を計画内と計画外に分ける。計画内の木材について、計画価格で国の指定した工場などに販売する。計画外の木材伐出量はある範囲に限定し、企業自販材として販売を企業に任せる。③一部のものを除いて、木材生産に必要な生産原料の入手は国の物質管理機関の分配から自己調達に転換している。④所属工場の職員・労働者に対する自主的な賞罰権を付与する。⑤企業の自由支配の利潤部分で職員・労働者の生活福祉を向上させる権利を拡大する。⑥木材管理価格の値上げと育林基金徴収標準の改定によって営林資金をある程度充実させる。⑦生産責任制と請負制の導入、営林・伐採などの現場労働者の給付制度に対して、固定給から全面的に出来高制に移行している。⑧営林評価指標の増設。各企業の営林重視を向上させるため、上級管理部門が各林業局の育林基金によって数量と活着率などの面から次年度の造林・保育・除伐面積を確定し、達成出来なかった場合、企業の利潤留保率の低減或いは納税率の増加を行う。

2) 企業体制改革の措置

(1) 請負責任制の深化

同林業管理局は森林資源、特に伐採可能な森林蓄積の減少が森林開発の持続と企業自身の生存を脅かすほど深刻になった。このような危機に直面して松花江林業管理局は森林経営のあり方を転換し、森林経営以外の産業を興すことによって国有林事業と企業生存を支えて行かなければならないとして、「一下三上」（木材生産量を減らし、森林経営、林産業、多角経営を向上させる。）及び「六包三掛鉤請負責任制」（六包とは、企業が請負期間内に完成しなければならない六つの任務を指す。三掛鉤とは、企業、経営者、労働者各個人の経済利益を森林資源の増減、企業経営管理の実績、多角経営の効果とリンクさせる。）という政府の新しい政策を導入した。六包三掛鉤請負責任制は1992年末には同林業管理局の92%を占めるまでに拡がり、林区における基本的な生産形態となった。森林経営の組織形態として、総局→管理局→林業局→林場→世帯（作業チーム）個人の各レベルごとに請負責任制が採用された。各自の任務と利益を明確にし、森林経営に対する各レベルの積極性を喚起することによって、森林経営に積極的に取り組むことができるようになった。

(2) 多角経営と森林経営

同林業管理局には野生寒温帯植物、漢方薬の薬草、山菜等がたくさんあり、その他にキノコ、椎茸な

どの野生食用菌、金属、非金属資源も豊富である。これらの自然資源は森林副産物採集、採掘などの多角経営に有利な条件となっている。また、森林経営に農作物を組み合わせた農林複合経営（アグロフォレストリー）が1980年代初めから導入されており、造林地での農作物の間作、伐採跡地と無立木地での放牧と短期間（一般的に3年）の農作物の間作も認められている。これによって同林業管理局の賃金支払いの負担が軽減され、経営経費の節約もできている。1983年から同林業管理局の葦河林業局は「発展基金」から合わせて300万余元を調達し、「非木材産業」の発展に力を入れている。1990年現在、漢方薬栽培地3万㎡、農地1,500ha、葡萄園300ha、キクラゲ生産用原料木120万本、豚飼育5,500匹の規模となり、従業員は4,000人にも達している。自然資源利用を中心とする多角経営が国有林において展開し、経営の改善、所得の増加、地域社会の安定等多くの面で寄与している。

5. 持続的な森林経営方式の展開

1) 新たな森林経営方式の導入

現代社会の林産物に対する需要、森林の環境的機能の発揮に対する需要はいずれも急増しつつある状況に対して、国有林の中から立地条件に恵まれた地域または林地を選定し、有限の営林資金と木材産業の建設資金を集中的に利用して、高い生産力と経営効果を有する国有林林産物生産・加工基地を形成させることが強く求められている。

具体的やり方については、現有の森林を「商品林型」・「公益林型」・「総合林型」に類型化して経営する方式（以下、類型別経営と略称）である。「商品林型」は製紙の木質原料・建築材の一部・ファイバーボードとパーティクルボードの原料を提供することを経営目標とする。「公益林型」は森林の環境効果を専門に提供する森林形態である。「総合林型」は大径材の産出と環境的機能の発揮をも含んでおり、地域の事情によって木材の産出量及び伐採強度を異にする。

2) 新たな森林経営の作成

(1) 森林類型の基準

「商品林」：Ⅰ、Ⅱ地位級に属する林地、疎林地、樹木成長が可能な荒地（放置林）及び改造できる沼地、土壌層の厚さが20cm以上、最大勾配10度以下、かつ排水性良好林業用地、一団地の面積が50ha以上、上述の条件に合う現有の成長の良い人工幼齢林、中齢林及び交通便利の林地は優先的に商品林に区分される。

「公益林」：鉄道、幹線道路から両側100m以内の林地、及び河川から両側200m以内の林地、河川の上流にある水源涵養区、森林復旧に不利な分水嶺並びに岩石の多く点在している場所と旧勾配林地。

「総合林」：商品林と公益林の性格を兼ねており、商品林の整備期における企業経営費用の提供を主に担い、また整備期後の大径木及び特用林産物の生産対象地である。

(2) 新たな森林経営管理方式

上述のように、新たな森林経営方法をふまえて区分されている「商品林」と「公益林」及び「総合林」の経営目的はそれぞれ異なる。それ故、各森林類型に対する森林資源伐採上の制限、資金供給源、利益配分方式等についても異なる点がある。

「商品林」は木質原料と小径材を提供する主要な森林類型である。そのため、商品林の経営においては、現行の政策システムの森林経営に対する諸制限から脱却し、伐出量の決定を企業に任せるだけでなく、商品林から産出する原木及びそれを原料として加工される林産物の販売も自由化させ、つまり一般の企業の行動原理に接近させるべきだと考えられている。

「公益林」は一般的に言えば、環境保全型の森林類型に属する。そこで公益林の維持管理・造成及び林内施設設置の費用は国家或いは省の財政部門によって賄われる。即ち、公益林の面積、樹種と地域分

布などの因子に基づき、公益林整備の資金需要を確認し、公益事業支出金の形で公益林運営費用を出す。

「総合林」は商品林と公益林の性格を兼ねており、商品林の整備期における企業経営費用の提供の主な担い手と整備期後の大径木及び特用林産物の生産対象地である。そこで商品林の整備期に当たっては、大径木の持続的な利用と森林生態系の維持を考慮し、皆伐率を減らし、択伐・間伐比率を高め、地表植生と幼齢木に対する損害の軽い搬出器具の利用等の対策を講じることが必要となる。

(3) 育林効果の展望

森林造成については、現行の育林基金制度に基づいて徴収する営林資金額と必要な資金量とのギャップが広がり、国からの無償投資も財政仕組みの転換によって一層困難になり、その造林資金の不足部分は銀行からの借入金で賄わざるを得なくなる。そのため、育林過程の資金投入額を計算するにあたっては、資金投入の期間を計算する必要があると考えられている。国家の信用貸付金の公定金利率に基づき、4つの金利率が設定された。

造林元金から見ると、商品林は3,495元/haに達し、一般人工林の1.6倍となる。商品林の伐採期における1haの平均蓄積量は171m³しかなく、一般人工林の89%にとどまる。さらに元金で計算した1m³の原木育成コストは商品林が29.1元で、一般人工林の180%となることがわかる。しかしながら、葦河林業局の商品林の平均育成周期は15年となり、一般人工林の45年より3分の2も短縮するので、造林資金の投入の期間をも加えて計算すると、商品林経営方式下での資金投入効果はいずれも優位に立つ。とくに高利率の場合、一般人工林の育成コストは商品林の4~6倍となり、商品林の優れた投入効果を見せる(表5)。

表5 葦河林業局における商品林・一般人工林の資金投入効果分析

項目	商品林					一般人工林				
	0%	3%	5%	7%	9%	0%	3%	5%	7%	9%
造林投資利子										
資金投入量(元/ha)	3,495	5,250	6,945	9,240	12,330	2,191	8,220	19,440	45,225	88,140
育成時間(年)	15	15	15	15	15	15	45	45	45	45
伐採期の蓄積量(m ³ /ha)	171	71	171	171	192	192	192	192	192	192
蓄積育成コスト(元/m ³)	20	30	41	54	72	11	43	101	235	457
産出量(m ³ /ha)	120	120	120	120	135	135	135	135	135	135
原木育成コスト(元/m ³)	29	44	58	77	103	16	61	135	335	653

注：葦河林業局の営林資料より作成。

6. 結 論

1980年代以来、中国黒竜江省松花江林業管理局の森林資源枯渇問題は一段と目立ってきており、森林蓄積の急減、年齢構成の若齢化、森林経営の悪化、人口の膨張、社会費用の急増等の様々な現象は国有林全域に広がっている。要するに、現行の森林経営方式は森林環境の改善と国民の林業に対する多様なニーズを満たすことはできず、特に現行の森林経営方式下での森林育成テンポは不十分であり、また、現実の木材加工基盤の森林資源に対する有効な利用はなされておらず、新しい森林経営方式の導入と付加価値取得と森林資源の十分な利用を目指す国有林森林経営体制の改革は重要な課題になっている。

森林経営が持続的な方向に向けて発展するには、森林施業方式の転換、皆伐から択伐へ重点を移行させることである。択伐方式による若齢林の保護を通じて今後の持続可能な森林経営を確立させ、天然更

新比率を増やして営林資金不足を緩和させる必要がある。また木材の付加価値を高める加工と廃材の利用高度化への取り組みが重要である。自販材に対して、原木形態の販売をできるだけ中止し、製材・家具等の加工を通じて最大限の木材付加価値を獲得させ、それと共に、各種製材工場の設置・生産規模拡大を図り、伐採・製材加工の廃材の利用も行う。「多角経営」を重視し、林業・木材産業の不振を補い、広大な山林空間を利用して新しい職場と収益を作り出すことである。新しい森林経営方式の導入と林産物加工基盤の整備が重要であると考え。そうすることによって、森林に環境財機能と経済財機能を共に発揮させることが可能となる。森林経営の転換・発展に伴って、森林の多面的機能について正確に認識し、現行の森林経営体制の改革の中に森林の公益的機能をより重視した政策を取り入れ、松花江林業管理局（林区分公司）の森林経営の重点を木材伐採から森林の生態環境保全に移すことが重要であると考え。

主な参考文献

- (1) 代 玉才 1998 中国の国有林経営の展開と国有林地域社会の形成—黒竜江国有林を中心に—、林業経済、p21-32
- (2) 李 天送・依光良三 1997 社会主義中国建国以降における平原部農用林業（アグロフォレストリー）の展開、高知大学農学部演報、p37-49
- (3) 松花江林業管理局 松花江林業管理局の基本建設度報表（各年版）
- (4) 松花江林業管理局「各年度財務統計報表」
- (5) 于彦・篠原武夫 1999 中国黒竜江省牡丹江林業管理局における木材生産経営の展開、林業経済研究、p25-30
- (6) 于彦・篠原武夫 2000 中国黒竜江国有林における林業政策の史的展開、日林九支部論文集、p9-12