

# 福岡工業大学 学術機関リポジトリ

## 森林資源の整備に関する研究

メタデータ	言語: Japanese 出版者: 公開日: 2021-02-09 キーワード (Ja): キーワード (En): forest resources, artificial forest, local public 作成者: 保坂, 昌克 メールアドレス: 所属:
URL	<a href="http://hdl.handle.net/11478/00001636">http://hdl.handle.net/11478/00001636</a>

# 森林資源の整備に関する研究

保 坂 昌 克 (管理情報工学科)

## A Study of Maintaining Forest Resources

Masakatsu HOSAKA (Department of Industrial Information Engineering)

### Abstract

In recent years, the importance of maintaining forest resources has become widely known. At the same time, more people have become aware of problems that artificial forests have. So, we decided to examine the maintenance of forests resources.

Key words: *forest resources, artificial forest, local public*

### 1. はじめに

山村や漁村の過疎化傾向については早くからいわれていたことであるが、未だに何ら改善されない地方自治体が増加している。そのために、森林を基にした過疎化対策を目指し、森林交付税創設運動が展開されている。そこで、山村の置かれている状況について、若干の検討を試みた。

### 2. 地方交付税の現状

#### 2.1 地方交付税の概要

1950年に開始された地方交付税は、地方自治体間の財源均等化と財政補償を通じて独立性を強化することを目的に設けられたものである。これは、国税の中から一定部分を財政力の弱い地方自治体に再配分する制度である。その他にも各種の事業ごとに補助金の制度があり、さらに地方債を発行することによって財源を調達し、事業を実施することができる。

地方交付税は普通交付税(94%)と特別交付税(6%)に大別できるが、前者は基準財政需要と基準財政

収入との差額を埋める形で交付される。よって、財政収入が潤沢で財政需要を自力で賄うことができる地方自治体には、交付されないことになる。

地方交付税は所得税・法人税・酒税を財源としている。また地方譲与税は国が徴収した税収の一部を、一定の客観的な基準で交付されるもので、地方道路譲与税・石油ガス譲与税・特別トンネル譲与税などがある。

#### 2.2 山村自治体に対する地方交付税の問題点

現在の山村自治体に対する林業分野の地方交付税については、次のような問題点がある。

- (1) 基準財政需要額の算定に当たって、市町村の森林面積は補正係数として考慮されるにとどまっている。
- (2) 森林関係交付税は、都道府県に対しては林野面積を測定単位として林野行政費が交付されているが、市町村には林業従事者数による「その他産業経済費」として交付されている。

これは過疎化が進んでいる地方自治体の現状にそぐわない制度といえる。すなわち、過疎化している地方自治体は若年労働者の労働市場が狭小であり、文化的住環境が都市部に比較して劣っていると考えられており、都市部へ転出する住民が後を絶たないのである。本来、財政的措置を講じることにより若年労働者の労働市場を確保し、人口の減少を防止しなければならない

い状況にある。しかし、現実には、人口の減少により基準財政需要額が低く算定されるために、過疎化対策を講じる財政的余地がない自治体が多いものと思われる。そのために地方自治体間で財政的な格差が拡大していることが推測される。財源不足を来しているのは過疎化が進行している地方自治体であり、そこへこそ十分な政策が講じられるべきである。

### 2. 3 林業労働の現状

林業は農業と同様に、長い間生業として営まれてきた。すわなち、家族全員が長時間の過酷な労働に従事し、30ないし50年をかけて育成しなければならない。作業は季節や天候に左右され、結果としての木材の出来映えも自然に影響される。

日本では昭和30年前後から高度経済成長期に入り、地方の余剰労働が他の産業へ流出していった。そのことが国民の生活形態を大きく変化させ、地方住民を賃金労働者化することになった。特にTVが全国的に普及することによって、国民生活における情報の同時化・均一化が促進される。それは地域性を有す生活形態から都市型化することにより、現金収入の必要性が増大する一方で芸術・芸能その他の文化的な生活を多くの人が指向するようになる。

このような社会環境の変化から、林業を含む第一次産業に従事する人々が減少していった。ちなみに“平成2年における林業に主として従事する林業就業者数は55年の6割に当たる11万人<sup>1)</sup>”となっており、高齢者の占める割合も増大している。例え過疎化自治体に居住していても、可能な限り通勤にて賃金労働に従事しようとする住民が多いようである。それは“過去1年間に林業に従事した数は昭和55年から平成2年の10年間に50%近くに減少している<sup>2)</sup>”ことから明らかである。毎年山村の人口は減少一方であり、ますます林業経営が困難になっている。

林業労働を取り巻く環境は、一般的な見方として劣悪である。先ず林業の作業工程を辿ってみると、植林、10年間程度の下草刈り、枝打ち、伐採、搬出などがある。これらは、ほとんどの場合に足場が悪い傾斜地で行われ、危険が伴う。その他の面では、労働時間が不規則になりがち、賃金水準が低い、賃金形態が日給制または出来高給制、社会保険等への加入等にも立ち遅れがある。今ひとつの問題として、木材市場における国内産木材の需要及び価格の低迷がある。

若年労働者を採用して十分な労働力を確保していく

ためには、国内産木材の需要拡大を実現することが第一である。それと共に若年層が居住する環境を整えるための財政的支援が必要である。森林交付税創設運動は、このような問題を内する地方自治体が団結して実現を目指すために行っているものである。

### 2. 4 山村の現状

山村地域は、住民の労働市場や住環境の不備等により、若年層が都市部へ流出していることは上述の通りである。しかし、一方で農林生産物の生産、自然環境の保全、水資源の涵養、大気の浄化、保健保養、青少年の教育の場としての機能を有し、国民が充実した生活を実現するために不可欠のものである。

自然に恵まれた生活を強く希望する人々がいるが、他方では都市部の四六時中希望のものが入手できる生活を望む人々も多い。特に若年層は都市部の生活を希望する人が多く、このことが山村地域の過疎化を促進する大きな要因になっている。流出の主要因としては、日常の生活の享受、望ましい労働機会の獲得、子女の教育環境等が考えられる。現在の山村地域では、これらをすべて満たすことは困難である。しかし、家計が潤沢であれば、社会資本の充実と相まって教育や労働の機会も多くなり、若年層の定着の可能性が高くなるものと思われる。TVの普及が国民の生活様式を均一化したため、若年層の生活指向が都市化するのとは当然といえる。平成11年4月からは介護保険制度が発足するが、山村地域では医療についても大きな不安要因となっている。

## 3. 森林資源とその利用

### 3. 1 森林資源の整備

山林は、江戸時代から「お留山」の形で用材林や猟場として確保されるとともに、水資源の涵養機能が重視されてきたのである。人家の周辺には「里山」があり、山の幸を得る場所として、薪炭を確保する場所として利用されてきた。

第二次世界大戦後、ほとんど山林は伐採され、住宅等の木材、炭坑の坑木、薪炭用に利用された。その跡には、利用度や経済価値が高いと考えられた杉・桧等の人工林が造られた。しかし、経済の成長に伴う人件費の高騰と地方労働力の都市部への流出が木材価格を引き上げ、輸入材に対する競争力が低下したために国内産木材需要の低迷を結果している。

表1 機能発揮上望ましい森林の姿

機能	機能発揮の上から望ましい森林資源の姿
木材等生産機能	林木の成育に適した森林土壌を有し、適正な密度を保ち、形質の良好な林木から成る生長量の多い森林であって、林道等の生産基盤が適切に整備されている森林
水源涵養機能	団粒構造がよく発達し、かつ、粗孔隙に富む土壌を有し、根茎の発達が良好であり、複層林など樹冠のうっ閉度が高く成長の旺盛な森林であって、必要に応じて浸透を促進する施設等の治山施設が整備されている森林
山地災害防止機能	根茎が深くかつ広く発達し、常に落葉層を保持し、適度の陽光が入ることによって下層植生の発達が良好な森林であって、必要に応じて土砂の流出・崩壊を防止する施設等の治山施設が整備されている森林
生活環境保全機能	樹高が高く下枝が密に着生しているなど遮蔽能力が高く諸被害に対する抵抗性が高い森林及び汚染物質の吸着能力が高く、かつ、抵抗性があり、葉量の多い樹種によって構成されている森林
保健文化機能	多様な樹種から成り、かつ、林木が適度な間隔で配置されている森林、湖沼、溪谷等と一体となって優れた自然美を構成する森林、多様な樹種、林相からなり明暗、色調に変化を有する森林、街並み、史跡、名勝等と一体となって潤いのある自然景観や歴史的風致を構成している森林及び郷土樹種を中心として安定した林相をなしている森林であって、必要に応じて保健・文化・教育的活動に適した施設が整備されている森林並びに原生的な自然環境を保持し、学術的に貴重な動植物の生息している森林

出典：続・自然との共存，共立出版，1987

今日では、森林の多面的利用価値が認識される一方で、人工林の問題点が指摘されている。一つは森林としての強度と水資源の涵養力の問題であり、生態系の破壊である。猪や猿が人家周辺の農作物を荒らし、人家にまで餌をあさりに来るという事例が多発している。これは、いうまでもなく生態系が破壊されたことによる餌の確保が困難になったためといえる。山林の乱開発すなわち畑地やゴルフ場の造成、人工林の拡大に起因するものであることは明白である。森林機能の整備目標及び森林資源整備目標については「すべての森林は、森林の有する多面的機能の発揮によって国民生活に寄与しており、その意味においては、広くすべての森林について、要請される機能が高度に発揮されるよう整備を進める必要があり、我が国の森林がおかれている自然的社会的条件から見て望ましい森林の機能の整備目標が達成されることが重要である<sup>3)</sup>」としている。

### 3.2 森林資源整備の目標

森林は多面的機能を有するが、「機能発揮の上から望ましい森林資源の姿」とは木の特性、土壌等森林そのものが機能発揮の上から理想的な状態になっているとともに、必要に応じて森林に存在する施設を整備した状態を指すものである。そこで森林資源の整備として

は、森林本来の姿を想定し、それに近い形で回復を目指すことが先決である。すなわち、森林の地力維持・回復と生態系の回復である。杉の人工林は、風水害によって大きな被害を受けた例が多い。台風や水害時に、杉は根を十分張らないために倒木が多く、また労働力不足から枝打ちや間伐が行われなかったために生育不足で幹が折れる等の被害が生じるといわれている。第二次大戦後、ブナ等の広葉樹は杉などに比べて利用価値が低いとしてほとんど伐採されたが、最近ではその価値が認識されるようになり、次第に植樹面積が拡大している。

森林資源の整備の目標としては、人々の生活を豊かにするために十分機能することを目指さなければならない。そのためには、(1)山地災害防止・水資源涵養機能の維持・大気浄化機能の維持、(2)自然を利用した第一次産業の利点である森林資源の循環型生産、(3)森林と人が共生できるような整備が必要である。

(1) 山地災害防止・水資源涵養機能の維持・大気浄化機能の維持：人工林が内有する問題については上述の通りであるが、杉等の人工林に一定間隔で広葉樹帯を設けることで問題を解決できる。また、伐採については一面に行うのではなく、モザイク状の実施方法が提案されている。これは、森林の生態系を急激に変化させることを避ける意味でも大いに意義が

あると思われる。

- (2) 森林資源の循環型生産：自然を利用した第一次産業は、歴史的に循環型の生産を行ってきたのである。しかし、経済発展による賃金水準の上昇と生活様式の変化から、過疎地域では山林のみならず農地までもが放置されている状況である。我が国では、長い間農林業従事者が自然と共生をはかり、循環型生産を維持してきたが、今その農林地が危機にさらされている。
- (3) 森林と人との共生：社会の発展とともに人々の生活環境は良くなる面があるが、他方で悪化する面も多く生じている。人々は本人の意思に関わらず時間や社会に拘束され、精神的に抑圧された生活を送ることになる。しかも、コンクリートに囲まれ、大気を浄化する樹木もほとんどない中で生活が続く。このような人々が人間らしさを回復する一つの術として、森林の利用がある。

森林資源の整備を行うに当たっては、よく取り上げられていることではあるが上記3点を目標にしなければならない。

### 3. 3 森林の利用

現在、我が国は長い不況からの回復期にある。経済成長期の日本人の生活は労働を中心とし、余暇の有効利用が考慮の対象になることは少なかった。しかし、家計の経済的安定は余暇の利用が人々の視野に入るようになり、欧米諸国からの労働時間短縮の要求実現等の要因が真に余暇利用を考える機会を生み出したのである。

当初、日本の余暇利用は、専ら短時日に広く観光するという方法で、疲労困憊して帰宅するというものであった。現在もほとんどの労働者は10日も連続する休日を取ることは困難である。しかし、労働時間短縮等による余暇の増加は、自然を組み込んだ時間の有効な利用が目立つようになる。自家用車の普及が移動を容易にしたために、登山や自然の散策、釣り、キャンプ等が古来行われてきた花や景色を愛でる遊びとともにその人口の増加をもたらした。これは人々の欲求が、物質的なものから精神的なものの充足へと高次化したことを示している。

公害問題が多発した高度経済成長期に芽生えた問題意識は、余暇の増加に伴い人々の活動領域を拡大してきた。その中でも身近に接する機会が多い河川や山については、面積の減少に加えて荒廃している状態を見

るにつけ森林の重要性を認識する基となったとも考えられる。例えば、入江・湾内養殖漁業者は、養殖場を望ましい状態に保つためには流入する河川水が問題であるとして、流入河川の上流域で植林を行っている事例がある。また、各種団体がボランティア活動の一環として、森林育成作業運動を展開している。このような活動は、次第に拡大している。

我が国では、ようやく国民の多くが自然に関心を持ち、どのように関わって行くべきかを模索するようになった段階といえる。特に森林の総合利用については、今後検討を重ねる必要があるが、まずは次のような具体的項目があげられる。<sup>4)</sup>

- (a) 身近な自然とのふれあい、安らぎの場としての利用
- (b) 自然や森林の観察・学習、林業生産活動等の体験の場としての利用
- (c) ボランティアなどの活動の場や住民参加による森林の保全・管理活動の場としての利用
- (d) 野外活動、余暇活動の場としての利用
- (e) 健康増進活動の場としての利用
- (f) 文化・芸術の場としての利用
- (g) 都市と山村との交流の場としての利用
- (h) グリーン・ツーリズム等の山村における長期滞在の場としての利用

都市の住民と山村の住民とが農林業の作業を通じて定期的な交流を行い、休眠中の農林地を本来の姿にするための民間レベルでの取り組み例も多い。これによって山村に不足している労働力を補うには至らないが、農林地の荒廃を多少なりとも改善するという点では意義ある活動である。福岡県の浮羽町では、都市部の居住者による棚田での農作業を通じて地域の活性化を目指した活動が行われている。地方自治体としての事業も全国的に行われているが、その成功例は稀である。

### 3. 4 木材需要の動向

森林の主産物である国内産木材の需要動向について、製材・パルプチップ・合板の現状をみると、国内産の木材は割安の輸入材に市場を奪われたままである。ちなみに平成8年の木材需要は、製材用材(44%)・パルプチップ用材(39%)の需要が減少し、合板用材(14%)の需要が増加している。平成8年の用材需要量は1億1,223万㎡で平成7年に比べて増加となった。用途別では、住宅建築分野で合板等の需要が増加して1,573㎡となったが、製材用は4,976㎡、パルプチップ

用は古紙の利用増加で4,382m<sup>3</sup>となっている。

製材用木材の8割が建築用に利用されていることから、新築住宅着工数を見ると平成8年は75万戸で前年を上回っているが、平成9年は61万戸と減少している。ただし、製材用木材を見る限りでは、平成8年1,615万m<sup>3</sup>と減少傾向を示している。合板用とパルプチップ用のいずれも、国内産は減少傾向を示している。これは、素材生産量の推移及び過去5年間に伐採しなかった理由調査結果からみても、国内産木材は採算ラインに到達していないことを示している。

### 3.5 デカップリング

農業生産者は、他の産業と同様に外国からの輸入品によって所得の減少を来している。我が国は、農業生産を支援するために農産物の価格を一定に保つ価格支持を行ってきた。例えば食糧管理法の生産者米価、小麦や甜菜の最低価格保証制度、豚肉の安定価格制度、加工原料乳の不足払い制度等がある。これに対してデカップリングは、対象農家の選定が前提となり、地域

性、目的性、時限性が加味され、農産物の出荷や市場価格に関係なく支払いを受けるが、農産物価格は市場原理に委ねられ、貿易も自由化が原則<sup>59)</sup>とするため、農家自身が十分な対応を必要とする制度である。このような「市場原理とセットになった直接所得補償に大きな期待が生まれているのは、デカップリングに対する曖昧な解釈があったためとみられる。ヨーロッパの条件不利地域対策としての直接所得補償と混同しながらの解釈が行き渡り、価格支持政策に加え、無条件に補助金を直接もらえるとの解釈がなされてきたきらいがある。<sup>60)</sup>

地方自治体としては過疎化を防止するために、独自の対策と国への支援を求めてきた。国は、昭和45年からの10年間の過疎地域振興措置法、昭和55年からの10年間の2次にわたる過疎対策を行いその費用は25兆3,000億円となっている。さらに平成2年から第3次の活性化特別措置法が始まっている。にもかかわらず対象自治体の希望とは裏腹に、多額の国家予算を費やしながら顕著な効果が見られない。

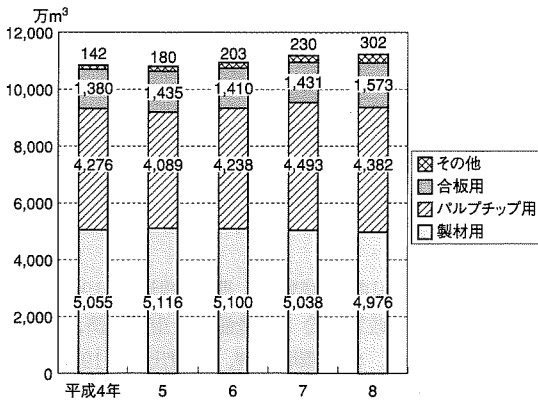


図1 木材の需要量の推移  
出典：林業白書 農林統計協会 1997年

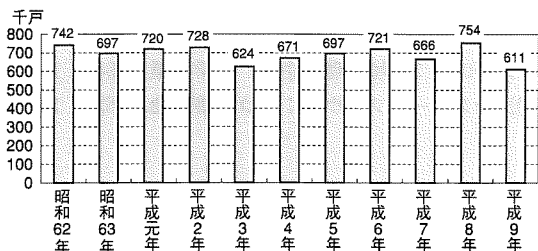


図2 新設住宅着工戸数の推移  
出典：林業白書 農林統計協会 1997年

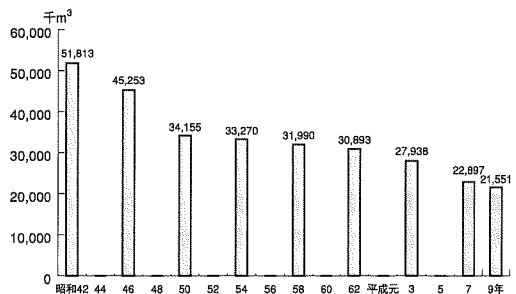


図3 素材生産量の推移  
資料：農林水産省「木材需給報告書」

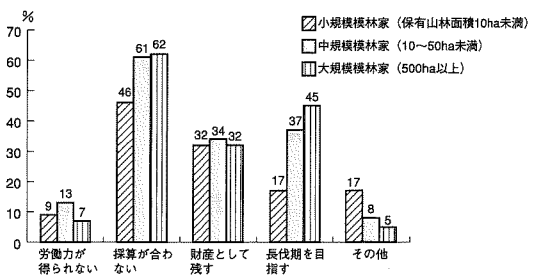


図4 過去5年間に伐採を実施しなかった理由（複数回答）  
資料：農林水産省「山林保有者の林業生産活動に関するアンケート」(平成9年11月)

表2 木材等の需要量の推移

		平成4年	平成5年	平成6年	平成7年	平成8年
製材用	国産材(万㎡)	1,724	1,729	1,744	1,625	1,615
	外材(万㎡)	3,331	3,387	3,356	3,413	3,360
	自給率(%)	34.1	33.8	34.2	32.3	32.5
パルプ用	国産材(万㎡)	910	752	630	599	567
	外材(万㎡)	3,366	3,337	3,607	3,894	3,815
	自給率(%)	21.3	18.4	14.9	13.3	12.9
合板用	国産材(万㎡)	27	27	25	23	23
	外材(万㎡)	1,352	1,426	1,385	1,409	1,550
	自給率(%)	2.0	1.9	1.8	1.6	1.4

表3 農業生産と補助金

		農業生産あり	農業生産なし
補助あり	生産物に対する補助金	休耕補助金 減反補助金 等	
		デカップリング	
補助なし		市場志向農業	

- 2) 林野庁：前掲書，p.18
- 3) 森林基本計画研究会：21世紀を展望した森林・林業の長期ビジョン，地球社，1992，p.132
- 4) 森林基本計画研究会：前掲書，p.133
- 5) 農政ジャーナリストの会：日本型デカップリングの模索，農林統計協会，1998，p.18
- 6) 農政ジャーナリストの会：前掲書，p.18
- 7) 拙稿：森林の維持・回復に関する経済的支援の研究，福岡工業大学研究論集，1996，pp.195～200

参 考 文 献

4. おわりに

森林交付税創設運動の契機となったのは平成3年11月に開催された「熊野川流域町村会議」であった。この時期は、奇しくも国による第3次の過疎対策が始まった翌年である。対象自治体は、当該対策では効果が得られないと考えたものと推測される。今後、進行中の国の対策と森林交付税創設運動とが、どのように結果を出すか注目が必要がある。それとともに、既に発表済みの拙稿「水資源利用者負担金制度」<sup>7)</sup>との関わりについてもさらなる検討を要するものと考えられる。

引 用 文 献

- 1) 林野庁：林業白書，農林統計協会，1997，p.18

- 1) 宮脇昭：森よ生き返れ，大日本図書，1999
- 2) 清水汪：水と緑を守る農林水産業，東洋経済新報社，1994
- 3) 大内力：中山間地域対策，農林統計協会1996
- 4) 環境経済・政策学会：環境倫理と市場経済，1997
- 5) 中村友太郎，他：環境倫理，北樹出版，1996
- 6) A.S.ガン・P.A.ヴェジリンド：環境倫理，邦訳，1993
- 7) 辛島司朗：環境倫理の現在，世界書院，1997
- 8) 藤原保信：自然観の構造と環境倫理学，御茶の水書房，1991
- 9) 野口聡：環境管理と企業，化学工業日報社，1995
- 10) レスター・ブラウン：エコ経済革命，邦訳，1998