

屋久島における森林利用 (I)

— 屋久スギの管理と利用の変遷 —

吉良今朝芳・枚田 邦宏・馬場 裕典

(森林管理学講座)

平成9年8月10日 受理

Utilizing of Forest in the Island of Yakushima (I) — Historical Fluctuations in the Management and Utilization of Yakusugi (*Cryptomeria japonica*) —

Kesayoshi KIRA, Kunihiro HIRATA and Hironori BABA

(Laboratory of Forest Ecology and Management)

はじめに

屋久島は、1993年12月、白神山地などと共にわが国で、初めて世界遺産に登録された。その登録理由に「屋久島の傑出した自然の特徴として樹齢数千年に及ぶとされる直径3～5mにも達する屋久スギがあげられ、老齢の巨樹林は生態的にも形態的にも世界的に貴重な天然林と考えられる」⁷⁾とある。

屋久島の自然、特に屋久スギを中心とした森林が世界共通の遺産として高く評価され、登録されたことは喜ぶべきことであるが、地元で生活する人々にとっては経済基盤の変化や観光客の増加に伴う環境への悪影響などが苦慮されるからである。ことに、長年屋久島の森林・林業に依存してきた林業従事者や屋久スギ加工業者にとっては死活問題であるからである。

近年はこの屋久島国有林の大部分を国民共通の貴重な財産として保存することになり、これまでの経済林として利用が制限され、自然環境に配慮した利用へと大きく変化している。

一方、1993年12月に屋久島が世界遺産に登録された以降、観光人口は大幅に増加していることは既報^{1) 2) 6)}で述べた通りである。

そこで本研究調査では、まず屋久島の概況にふれ、島の変化をみる。ついで屋久島国有林利用の歴史と変貌激しい現況を考察し、最後に現在の屋久スギの利用の実態と課題を明らかにした。

屋久島の概況

屋久島は九州本土の南端佐多岬の南へ約60kmにあって、周囲130kmあまり、面積54km²程の丸い島で、九州最高峰である宮の浦岳(1,935m)をはじめとする1,500mを超える峰々が聳える「奥岳地帯」とその周辺の斜面が海洋に向いた「前岳地域」とに分けられている。このため洋上を渡る雲霧は常にこれらの峰にかかり、年間を通じて雨が降り、この多湿の気候は、この島特有の植物相を造りだしている。また、離島であるという条件は多数の固有種を誕生させ、屋久島の植物誌のうえで大きな特徴となっている。

屋久島は、気候の変化が激しく、非常に雨量が多く、一年間の雨量は平地で4,000mm以上、標高1,000m程の山中で8,000～9,000mmに達している。

平地ではアコウやガジュマルなど亜熱帯の照葉樹林が広がっている。この上の標高500mあたりからシイやカシの多い照葉樹林の中にツガや屋久スギなどの針葉樹が点在し、混交林帯を形成している。

屋久島は上屋久町と屋久島町の2町から構成されているが、その人口は13,593人(1995年国調)で、ピーク時の1960年の24,010人に比較すると大きく減少している。とくに就業者数は、この35年間に10,943人から6,664人と約6割に減少しており、また林業就業数はこの間に987人から138人となり7分の1の大幅な減少を示している。

土地面積は、53,867haで、うち森林面積が48,760haを占め、林野率は91%と極めて高い。この森林を所有形態別にみると国有林が38,304haで、民有林は10,456haとなっていて、国有林の占める比率が78.5%と高い。また、ha当たり蓄積も国有林が214m³と高いのに対して、民有林は125m³と低い。

そこで民有林における生産活動についてみると、1995年度の資料では、素材生産（パルプ、チップ材が主である）が8,900m³で、112百万円である。また特用林産物として、たけのこが43トンの生産量で、6百万円とツツブキ（山菜）が88トンの生産量で、26百万円となっていて、その生産量、生産額ともに低位である。

森林所有者は3,240人であり、林道密度は6.3m/haである。

屋久島の民有林の担い手である屋久島森林組合は、組合員数が2,550人、組合員の森林所有面積は7,506haである。払込み済出資金が4千万円で、職員数は4人と作業班員数が43人で事業を展開している。その事業内容をみると、①森林造成事業が113百万円で最もウエイトが高い。ついで、②購買事業の10百万円、③加工事業の3百万円、④養苗事業の3百万円などとなっている。森林組合の労務班員は造林が主で、その就業日数をみると、90～149日が5人、150～209日が7人、210日が7人の合計19人である。また質的構成をみると、29歳以下が3人、30～39歳が3人、40～49歳が4人で、60歳以上が9人となっていて、比較的若い層の占める比率が高いのが注目される。賃金は定額日給制で男性が10,000円、女性が8,000円である。

また、屋久島の森林開発のために屋久島林業開発公社が1961年に設立されているが、この公社では熊本営林局と2国8民の部分林契約を結び、公社自から造林を行っている。その造林実績は、面積が2,883haで、樹種はスギが2,360ha、マツが523haとなっている。

屋久島国有林の歴史の概況

原口泉氏は「薩摩藩政下の屋久杉専売制—屋久杉開発の社会的考察—」³⁾で屋久スギと人間の関係を歴史的に見て4つの段階に区分している。また松本薫氏は「屋久杉利用の歴史」⁷⁾で3つに区分している。ここでは原口泉氏の時代区分にそって、屋久スギの利用の変遷を概略整理⁴⁾すると以下のとおりである。

1. 神木としての屋久スギの利用

この時代は1586年に京都方広寺の大仏建立の用材として伐採が見られるものの、屋久島は主に山岳信仰の対象であり、人間が利用する木は里山の木で足りていた（1641年まで）。

2. 糧としての屋久スギ（1642～1867年）の利用

江戸時代に屋久スギの本格的な伐採が始まる。つまり儒学者、泊如竹の献策により薩摩藩による屋久スギを計画的に藩の直営事業として伐採が始まり、その多くは島外に持ち出された。この300年近い間に5～7割の杉が伐採されたと考えられる。しかし伐採は人間が斧だけを使って有効に木を選んで切らざるをえなかったため、結果として択伐施業となっており、屋久杉は少しずつ世代交替することができてきた。いいかえれば適切に屋久スギを利用しながら後継樹を育ててきた時代であったといえる。

3. 資源としての屋久スギ（1868～1969年）の利用

この時代は人間が近代化の過程で屋久スギを最大限利用してきた1世紀である。伐採・運搬の機械化が進み、大規模な皆伐が行われた。高度経済成長期の1960年代の小杉谷がその顕著な例である。この時代の出来事を若干整理しておく、以下のとおりである。

- 1885年 屋久島山林の土地官民有区分が始まる。
 - 1886年 鹿児島大林区署官之浦派出所が設置される。
 - 1891年 鹿児島小林区署が設置される。
 - 1904年 国有林下げ戻し訴訟が起こる。
 - 1920年 国が勝訴する。
 - 1921年 屋久島国有林経営の大綱（屋久島憲章）が示されるとともに、第一次施業案が編成される。この屋久島国有林経営の大綱の概要は以下のとおりである。①島の周辺部の前岳、約7,000haは委託林として地元住民の利益を図ること、②造林において、地元住民に配慮すること、③道路、特に島の周辺道路の開設に、相当の費用負担をすること、④屋久スギは生立木は禁伐、伐根や伐倒木のみ利用などである。また学術参考保護林4,343haが指定されている。
 - 1922年 安房森林軌道工事が始まる。
 - 1923年 安房官行しゃく伐所（後に小杉谷事業所）が開設される。
 - 1924年 上屋久営林署及び下屋久営林署に改称される。
- 「屋久スギ原始林」として4,343haが天

然記念物に指定される。

- 1926年 沿岸林道開発が始まる。
- 1930年 沿岸林道完成。
- 1953年 第四次施業案が樹立され、屋久スギの取り扱いは一般木と同様となる。
- 1960年 チェンソーが導入される。
- 1961年 屋久島林業開発公社が設立される。
- 1963年 屋久島森林開発株式会社が設立される。
- 1964年 霧島屋久国立公園に指定される。

4. 自然環境としての屋久スギ (1970年以降) の利用

人間にとっての屋久スギの価値が見直され、屋久島は貴重な自然環境として高く評価されるようになった。縄文スギはかつて有効材とはみなされず、不良材として見捨てられてきた木であったが、にわかに注目されるようになった。こうして1993年に屋久島は世界自然遺産に登録された。

林業も従来の皆伐方式から群状択伐方式に変化し、現在は屋久スギの自然更新が可能となる配慮がなされている (240年伐期)。

- 1970年 第一次地域施業計画が樹立される。
花山、国割岳学術参考保護林1,124ha が設置される (保護林の総面積は約7,900ha となる)。
小杉谷事業所が閉鎖される。
- 1971年 荒川屋久杉観賞林 (屋久杉ランド) がオープンする。
- 1974年 屋久島自然休養林が設定される。
- 1982年 第四次地域施業計画が樹立される。その主な計画内容は①樹齢1,000年以上の屋久スギは禁伐とする、②小スギのうち、将来屋久スギ後継樹として目されるものは保護する、③後継樹以外の小杉については、資源の有効利用を図っていくために、他の広葉樹と一緒に群状に択伐する。
- 1985年 土埋木のヘリコプター集材が始まる。
- 1992年 屋久島森林生態系保護地域 (15,185ha) が設立されるとともに、同地域の一部を世界遺産として推薦し、12月に登録される。面積は10,236ha である。
- 1993年 第一次施業管理計画が樹立され、新たな機能類型区分に基づいた国有林経営が始まる。
- 1995年 第二次施業管理計画が樹立される (計画期間は1996年4月~2001年3月)。この計

画で年伐採量は主伐が5,619m³、間伐が7,435m³で、合計が13,054m³となった。

以上4つの時期区分は、屋久杉自然館等で示されている通説的見解である。江戸時代から1960年代まで屋久スギは木材商品として利用されてきた。このため屋久島には人跡未踏の原生林はなく、形質の良い巨木材はみられない。人間がこれほど深く関わった点では世界遺産に登録された白神山地の原生林とは異なる。

屋久島国有林の現況

屋久島国有林38,415haを管理する屋久島営林署は、1995年に上屋久営林署と下屋久営林署を統合改組してできたもので、現在2課8係と、森林環境保全センター、現場6森林事務所の体制で広大な面積を管理経営している。職員数は定員が30名、定員外が32名、合計62名である。

わが国を代表する原生的な天然林、およそ15千haについては、森林生態系からなる自然環境の維持、森林施業、管理技術の発展、学術研究などに資することを目的として、森林生態系保護地域として設定するとともに、当該地域のうち、およそ1万haについては世界遺産条約に基づく自然遺産として登録されている。

営林署では、国有林野を国民共通の財産として管理経営し、①森林の有する公益的機能の発揮、②林産物の計画的、持続的供給、③地域振興への寄与という国有林の使命を果たすため、地域の自然的、社会経済的な特性を十分踏まえた適切な森林施業を通じて、活力ある森林を造成するとともに、経営改善の着実な推進を目指しているが、その事業内容の概要をみると、以下のとおりである。

1. 収穫

1969年度に森林資源充実特別事業によって20万m³の伐採が計画されるが、実際にはFig. 1から明らかのように1970年の155,329m³の収穫をピークに以降は減少している。うち屋久スギの収穫量は1955年の19,800m³が最高で、以降は減少し1995年度は2,700m³にすぎない。現在は、施業管理計画に基づく計画的な伐採を基本として、収入の確保を図るほか、国土の保全及び風致維持などに配慮し、きめ細かな施業を行っており、1982年度以降、いわゆる屋久スギといわれる樹齢1,000年以上のものは伐採していない。1995年度の実績は立木販売資材が6,801m³で、製品資材が3,302m³で、合計10,103m³となっ

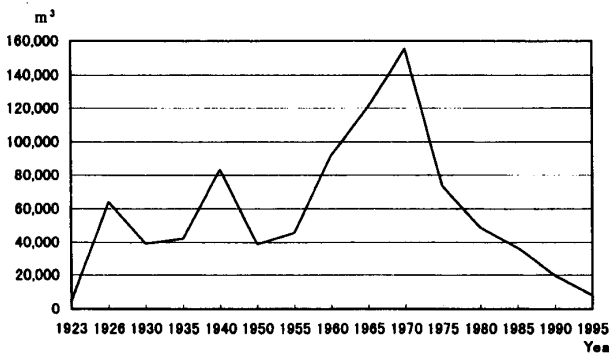


Fig. 1. The shifting of the harvest volume at National forests in Yakushima.

ていて、小スギの生産が中心である。

2. 製品生産

直よう生産と請負生産により実行されており、現地に適した作業仕組みにより生産性の向上に努めている。1995年度実績は直よう生産が1,847m³で、請負生産が1,747m³で、合計3,594m³であった。

3. 販売

立木販売と製品販売がある。計画的な販売に努めるとともに素材については需要に応じた採材を行っている。素材のうちパルプ材は山元で販売し、一般材は屋久島と鹿児島署へ転換して販売している。1995年度の販売総額は220百万円で、その95%は製品販売額で占めている。

4. 造林

気候は温暖多雨で植物の生育には適した自然環境にあるが、山容は急峻で複雑な地形となっている。このような環境の中での造林事業は、広葉樹天然林及び屋久スギの人工林や天然林を育成するため国有林野の機能類型に応じた適切な保育・保護管理を推進しているが、具体的には施業管理の基準に沿って、活力ある健全な森林の造成を進めており、1995年度の実績は更新が4ha、保育で下刈が39ha、除伐Ⅱ類が132ha、保育間伐が53haとなっている。

5. 林道

林道は、森林の整備、林産物の搬出及び治山事業などに必要な資材の運搬その他、森林の保護管理に欠くことのできない施設であるとともに、農山村地域社会の振興にも、大きな役割を果たしており、計画的、効率的な林道の新設、改良、維持修繕に努め、通行の安全確保を図っている。林道の現況は自動車道が12路線、延長151.7km、森林鉄道延長7.1kmである。

6. 治山

国土の保全、水資源の涵養など森林の持つ公益的機能の維持向上を図り、災害を防止するため、溪間の谷止工及び崩壊地復旧のための山腹工などを実行している。1995年度の実績は谷止工が7基、山腹工が0.31haとなっている。

7. 投資額

屋久島国有林の過去の投資額を整理したのがFig. 2である。戦後一貫して投資額は増加してきたが、1980年度の1,456百万円をピークに以後、減少傾向を示している。

1995年度の国有林野事業費の現金収支は、総額が353百万円で、このうち事業収入が236百万円、林野売払代が83百万円、雑収入が33百万円などである。事業収入の主力となる屋久スギを鹿児島署へ転換していることや伐採量の減少、木材価格の低迷で伸び悩みとなっている。このため歳出は、国有林野事業費が702百万円、治山事業費が289百万円で、大幅な歳出超過となっている。

8. 国有林の作業員

国有林の作業員の実態はFig. 3に示したように、延べ作業員数でみると1955年の127,911人をピークに、以後は年々減少しており、1995年には6,675人

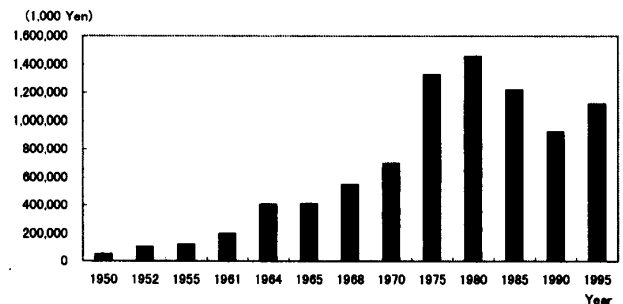


Fig. 2. The shifting of the amount of public investment at National forests in Yakushima

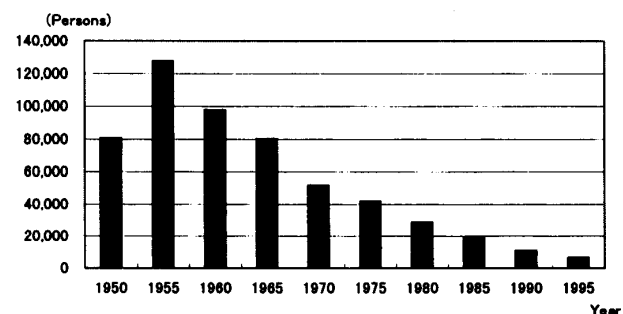


Fig. 3. The shifting of the total number of workers at National forests in Yakushima

となり、この30年間に僅か5.2%に過ぎない状況となっている。現在の実人員は僅か32名であり、作業員の年齢構成は、40歳代が17名(53%)、50歳代が14名(44%)、60歳が1名で高齢化している。

また国有林の定員内職員は1968年当時が122名で、現在は30名であるから約四分の一に減少している。

こうした状況下で屋久島国有林利用の現況を整理してみると、以下のとおりである。

国有林では、機能類型に応じた適切な森林施業を通じて、森林の持つ公益的機能の発揮に努め、また森林レクリエーション需要の増大に対し、自然休養林荒川地区(ヤクスギランド)及び白谷地区(白谷雲水峡)を設けるなど地域住民の要請に応えるとともに、地域の福祉の増進及び振興に寄与している。

Fig. 4は、屋久島国有林の機能類型別の面積比を示したが、その特徴は、木材生産林が34.7%と低く、これに比して自然維持林が43.1%と最も高くなっていることである。これを熊本営林局全体でみた場合、自然維持林が12.4%であるのに比しても極めて高いことがわかる。また保護林の内容をみると、まず屋久島森林生態系保護地域が15,185haで全体の40%を占める。ついで原生自然環境保全地域の1,219ha、レクリエーションの森の780haなどとなっている。さらに国土保全林では、水源涵養林が7,215haで最も多くを占め、ついで土砂流出防備林の1,010haが主なものである。

屋久島の国有林野の地元利用の実態をみると、総管理面積の15.7%を占めるが、最も面積が多いのが分収造林で3,207ha(8.4%)、ついで共用林野の2,766ha(7.2%)、貸付使用地の73ha(0.2%)となっている。

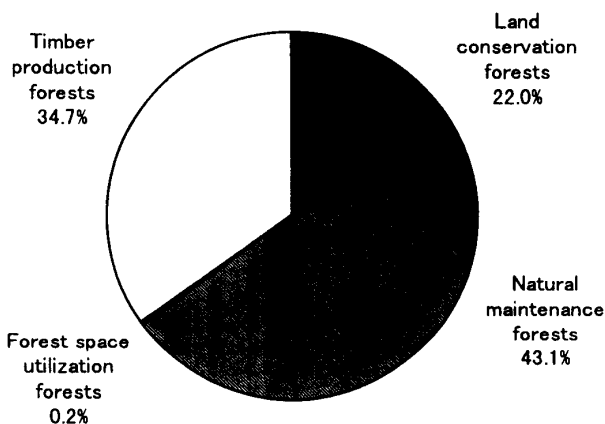


Fig. 4. Area ratios by function in the Yakushima National Forests

屋久スギ土埋木の利用の実態

1. 屋久スギ土埋木の生産状況

現在の屋久スギ利用の中心は、土埋木と呼ばれる江戸時代に平木など割り加工に適さないとされて伐り残された切り株や木目が不揃いな残材、強風などの影響により倒れた風倒木などを搬出し、これを加工して工芸品を製作する屋久スギ加工が主体的な活用形態となっている。したがって、1960年代までの屋久スギの大量伐採の面影はみられない。

これらの土埋木は、樹脂分を多く含む屋久スギの特性から数百年を経た現在も腐らずに林内に残っている。以前は枯損木と呼ばれていた。

この土埋木は地元の人々の手が加えられ、屋久スギ加工品として、高い商品価値を持つ重要な木工加工産業に成長している。

この土埋木の搬出には、急峻な地形で搬出に困難を極めることから森林軌道の再利用や現状を破壊しないためのヘリコプター集材といった方法がとられている。土埋木の名称は1977年から使われるようになり、その後の年次別生産量を整理したのがFig. 5である。1970年代が年間1,500~2,500m³で、年平均1,976m³程度であった。しかし1980年代から次第に減少(1,396m³/年)し、現在は1,000m³/年程度と少なくなっている。

これら生産された土埋木は一般公開入札で、年3~4回実施されている。この入札には30~70社が参加しているが、入札状況を見ると島内業者が68%を、島外業者が32%を落札している。このほかに、随意契約で約400m³が、屋久島屋久杉加工協同組合を通して、地元の零細企業に特殊材として払い下げられている。

土埋木の価格は最低で6万円/m³から、最高が100万円/m³、平均でも20~30万円/m³程度と高価である。

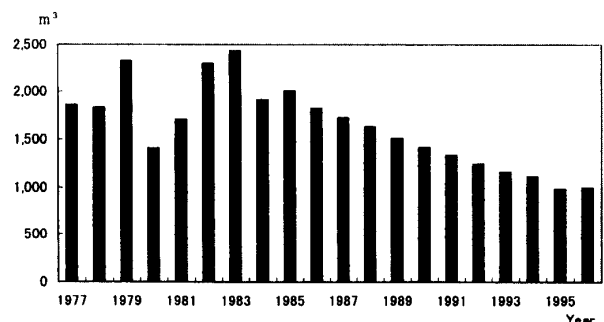


Fig. 5. The shifting of products of Domaiboku by annual production

予定価格は査定委員会（5～6名で構成）で決め、営林署と調整を行っている。

土埋木の搬出は①森林組合の労務班員19名、②(株)大東海運＝屋久島チップセンター従業員5名、③有限会社愛林組合従業員6名の3業者が担っている。

2. 屋久島屋久杉加工協同組合

ところで屋久杉加工を担う久島屋久杉加工協同組合は、沿革に「屋久スギ土埋木の生産、加工、販売は屋久島住民の生活と地場産業の発展のための重要な資源であるため、熊本営林局と両営林署、両町の指導のもとに、1973年12月に20名の組合員で屋久島屋久杉加工協同組合を設立、生産販売を確立した」とあり、土埋木という地域資源の有効利用の仕組みをどう構築するかという課題に取り組んでいる。

現在の構成員は30名（非組合員が15名程度）で、この組合員の販売額約10億円程度であり、地域経済への波及効果は大きい。販売額が1億円以上の業者も見られ、その従業員数は多いところで7～8名程度、少ないところで2～3名程度である。今の国有林への要望事項の主なものとしては①良質の土埋木の確保、②組合員の事業数量の確保等を上げている。

「三者協定」とは限りある屋久スギ原木の長期的な利用と地場産業育成のため、生産販売の方法について1974年9月から1977年2月まで熊本営林局、鹿児島県、地元両町の三者で協議会を開催し、協定を結んでいるが、これを指しており、この協定は現在も生きている。屋久島の屋久スギ製品の技術は、発足当時各企業が、それまでの経験を生かし、また鹿児島市周辺をはじめ各地の工芸品を見て回り、それを参考しながら作成してきた。

ただ貴重な屋久スギ原木をふんだんに使って、その特徴は生かされていたが、技術的な評価は低いため、鹿児島県木材工業試験場が1976年から5か年計画で、その指導に乗り出し、本組合の積極的な取り組みと併せて各企業の熱心な努力により大きな進歩を遂げている。

自然保護、環境保全により、限りある木材となっている屋久スギ材を高度に利用し、あらゆる技術面の向上を期し、付加価値のある地場産業を育成する目的で「技術コンクールおよび即売会」を1978年度から1980年度まで行った。また「屋久スギクラフト展」を開催し、各々の作品の評価を広く外部にも求め、好評を博した。

その結果、1994年3月には鹿児島県の伝統工芸品に屋久スギ製挽物、さらに1996年3月には家具が、

1997年3月には小物が指定され、技術の飛躍的な向上がみられる。

3. 屋久島国有林の森林取り扱いと土埋木の賦存状況

現在の屋久島国有林への取り組みは、林野庁が1982年に発表した第4次地域施業計画の中にあるが、その主なものとして、①樹齢1000年以上の屋久スギを禁伐とし、これを中心とした天然林分群を保存するとともに、さらに加えて優良小スギ群をその後継樹として保存し育成する。②上記保存群以外の林分は、スギ天然更新の技術合理性に基づき、群状択伐によって更新され、240年を輪伐期とする。極めて弱度の択伐により、部分的な若返り、森林構成の修復、林地の健全化を維持しつつ、小スギ等の持続的、安定的供給を確保することとしている。したがって実際に利用可能な屋久スギは土埋木に限定される。

林野庁が実施した「屋久スギ土埋木の資源調査報告書（1987年2月）^{6) 8)}から土埋木（屋久スギ）の賦存量を整理したのが Fig. 6である。総量が229,543m³で、現在までの収穫量が31,743m³、今後の生産利用可能量が93,730m³となっている。現在の年収穫量は約1,000m³程度であるから、今後100年程度の生産は可能と考えられる。

4. 屋久島町民の国有林活用策についての意向

最後に屋久島町民の地域振興、国有林に対する活用策等の意向をみておくと、以下のとおりである。ここで用いた資料は1994年11月に実施された「第四次の屋久島町の長期ビジョン策定」に関わる調査結果⁹⁾で、町内全世帯2,645戸に調査表を配布した。その回収率は58.7%であった。

まず Fig. 7は屋久島の自然と地域振興についてあなたはどのように思いますかと言う問いに対して、①区分して地域振興が66.2%が最も高く、ついで②積極

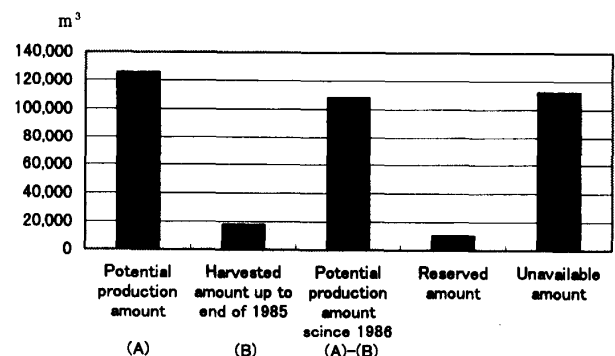


Fig. 6. Residual amount of Domaiboku in the Yakushima National Forests

的な保全が26.4%となっている。

また Fig. 8は、国有林を含めた土地利用について、自然を保護すべき地区、自然を保全しながら利用できる地域、住民生活や生産の拠点で日常活動をする地区等に分けて利活用を図るべきとの考え方があります。あなたはどう思いますかと言う問いに対して、①よいことだが67.7%と高くなっている。

さらに Fig. 9は、本町における国有林は、全体の80%近くを占めており、本町振興上欠くことのできないものでありますが、あなたは、国有林の活用対策として今後、何に力を入れる必要があると思

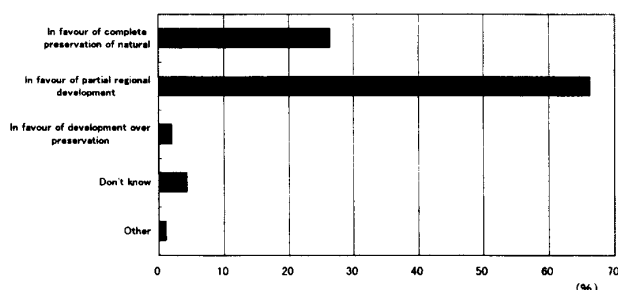


Fig. 7. Public opinions on the development of Yakushima and its natural environment

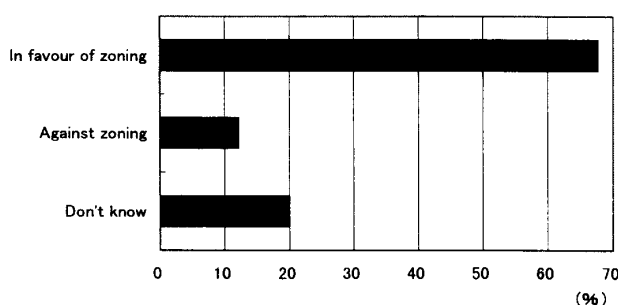


Fig. 8. Public opinions on zoning land use plans for Yakushima

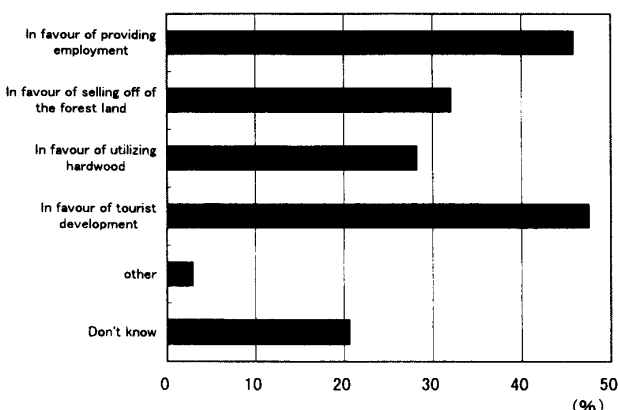


Fig. 9. Public opinions on the future utilization of the Yakushima National forests

ますか（複数回答）の問いに対して、①観光開発が47.5%で最も高く、②就労の確保が45.8%で、③林地の払下げが32.1%、④有用広葉樹の活用の28.2%等が続いており、観光開発と就労の確保への期待が大きいことが明らかになった。

む す び

以上述べてきたように、屋久島の森林は、昔から人間との関わりが深く、生活に密着した屋久スギの利用を中心に展開してきたが、資源の枯渇化、就業人口の減少とともに、自然への関心の高まりを背景に森林に対する国民のニーズも変化し「木材を生産する森」というイメージから「国際的に貴重な遺産としての森」としてクローズアップされ、その利用形態は大きく変化した。

したがって屋久島の森林の大部分を経営管理する国有林も、かつての木材生産から大きく撤退し、森林の保全管理が主体の組織に改編された。

現在は、土埋木を中心とした屋久スギ利用が、地域経済を支えている。しかし、この資源の減少や素材の良さを引き出すために「小物」を創造するような変化がみられる。そのため細かい作業が要求されることから高度な技術を身につけようとする動きがでてきている。

また、屋久スギばかりが目されているが、屋久島には広葉樹が質・量ともに豊富にあり、その活用策が課題である。以前からその利用策について調査、研究を進めていた県の工業技術センターの全面的なバックアップを得て、広葉樹と屋久スギの組合せによる作品が生まれている。

さらに、屋久町では1995年度、屋久杉自然館の別館として「屋久杉の館」をオープンさせ、屋久スギ利用の歴史と、土埋木を利用した屋久スギ工芸品への理解を深めて貰おうとの試みがなされている。この施設ではクラフト室を設け、屋久スギだけではなく、屋久島で利用の少ない広葉樹に取り組むとともに地元加工業者が有効の利用することで技術の向上と業者間の外部との交流にも役立てていこうとしている。

屋久島環境文化村構想、世界遺産登録にみるように屋久島を取り巻く情勢は、この数年で急激な変化をみせている。

しかし屋久スギ利用の最大の課題は、①山元での労働者・担い手の高齢化と資源の枯渇、低質化である。つまり危険の伴う土埋木の搬出は、高度な技術

が必要であるが、これらの労働力は高齢化している。今後、どのように若い労働力を確保し、技術を継承するかが大きな課題となっている。②小スギの生産量が次第に増加してくるので、今後はこれらの素材を島内で利用する方策の検討が必要である。事実、島内で観光みやげ品として販売されている木材加工品の「小物」の多くは本土から移入されたもので占められている状況下にある。これら木工土産品を島内で加工することも必要であろう。③先にみたように、これからは資源として豊富にある広葉樹の利活用が望まれる。

要 約

屋久島の国有林と地元との関わりが特に深く、屋久島の経済は林業、特に屋久スギの利用に支えられていたが、近年はこの利用形態が大きく変化している。

そこで本研究では、屋久スギの管理と利用の変遷の実態を明らかにした。

その結果、

- 1) 屋久スギは、明治以降の近代化の過程で最大限に利用されていたが、近年は自然環境に配慮した利用に大きく転換している。
- 2) 特に、1993年12月に世界遺産に登録された以降、観光人口が大幅に増加し、森林の利用形態は大きく変化した。
- 3) 現在、樹齢1000年以上の屋久スギは禁伐になっており、土埋木の利用にとどまっています、収穫量

は大幅に減少している。

- 4) 土埋木を利用した屋久スギ加工業は地元経済への波及効果が大きいですが、その残存量は少なくなり、新たな資源の確保が大きな課題となっている。
- 5) 新たな資源として島内に豊富にある広葉樹の活用が望まれることなどを明らかにした。

謝辞：本論文の作成にあたり、熊本営林局、屋久島営林署、上屋久町、屋久町、屋久島自然館、屋久島屋久杉加工協同組合から資料及び調査にご協力を頂いた。また本研究は日本生命財団からの研究助成金（課題：世界遺産条約設定地域の多面的な利用と管理に関する研究－屋久島の森林を事例に－）による研究成果の一部である。

文 献

- 1) 馬場裕典・吉良今朝芳・枚田邦宏：屋久島における登山者の動向。鹿大農学術報告，46，57-66（1996）
- 2) 馬場裕典・吉良今朝芳・松下幸司：屋久島ランドにおける森林レクリエーション（1）－利用者の意向－。鹿大農学術報告，45，111-121（1995）
- 3) 原口 泉：薩摩藩政下の屋久杉専売制－屋久杉開発の社会史的考察－。屋久島，鹿児島大学南西地域研究資料センター報告特別号，6，40-44（1996）
- 4) 鹿児島県：鹿児島県林業史，第3節 屋久島の国有林，1009-1020（1992）
- 5) 熊本営林局：屋久島における森林総合調査報告書，1-79（1991）
- 6) 熊本営林局：屋久島生態系モニタリング調査報告書，1-60（1997）
- 7) 松本 薫：屋久杉利用の歴史。しぜんかん，3，5-9（1997）
- 8) 林野庁：屋久スギ土埋木の資源調査報告書，503-554（1987）
- 9) 屋久町：第四次長期振興計画基本構想，1-106（1995）

Summary

In the Island of Yakushima, there has been a close relationship between the national forests and the local livelihood, and its economical activities have been supported by forestry, especially by the utilization of Yakusugi, however, some considerable changes have been brought about in this form of utilization, recently.

Therefore, in this paper, some researches were carried out to elucidate the historical fluctuations in the management and utilization of Yakusugi, including both the past and the present.

The results obtained are as follows.

1. A sort of maximum utilization of Yakusugi has been executed in the process of modernization performed by our ancestors since Meiji era, but recently, this has been switched over to the utilization to be carried out with deliberate considerations paid to the natural environment.

2. Furthermore, in December, 1933 the registration of this island as a World Cultural Heritage was at last realized, which induced a sudden increasing in the number of sight-seeing population, incurring a significant change in the form of utilizing the forests.

3. At present, a law has been fixed, prohibiting to fell any Yakusugi which is more than 1,000 year old, limiting the utilization only to the buried woods, letting the yield volume be decreased sharply.

4. The Yakusugi-processing industry utilizing the buried woods has lent a large extending effect on to the local economy, on the other hand, this inevitably brings out, some baffling problems: threatening scarcity in the remaining volume, the acquisition of new resources and so on.

5. Utilizing the broad-leaved trees growing abundantly in this island was suggested to be one of the desirable counter attacks against these.