

第 I 編 森林・林業 —九州を中心として— (上)

国 狭 武 己

目 次

はじめに

1. 世界の森林の概況
2. 日本の森林・林業の概況
3. 九州の森林・林業の概況
4. 鹿児島県の森林・林業
5. 宮崎県の森林・林業
6. アンケート結果について
(以下、次年度に報告予定)

はじめに

九州の森林・林業について語るには、世界と日本の森林についてかなり認識を深めていなければならないことが、調べていくうちにわかってきた。九州の森林・林業は、日本はもちろんのこととして、世界にもしっかりと、つながっているからである。

そこで本編(上)では、次のことを書く。

1. 世界(地球)

地球規模でいま、森林破壊や砂漠化が進行し、地球温暖化が進行している。何とかしてこれを食い止める必要に迫られている。

2. 日 本

世界の制約(資源の偏在、貧困格差、人口増大、森林破壊や砂漠化、地球温暖化等)を受けながら、京都議定書の批准、森林・林業基本法制定、木材価格の低迷、林業就業者数の減少・高齢化等々の要因からくる、森林・林業の持続的保全・推進が求められている。

3. 九 州

世界や国の制約を受けながら、地域の特性を生かした林政の展開、森林の公益的機能の発揮、素材・木材生産供給体制の整備、林業経営の活性化、森林・林業の担い手の確保・

育成等々の達成による、森林・林業の持続的な保全・推進が求められている。

次いで、九州各県の森林・林業について書く。

九州各県は、国の方針に基づき、また各県の特徴を踏まえながら、計画的に森林・林業の振興に取り組んでいる。本編(上)では、

4. 鹿児島県の森林・林業

5. 宮崎県の森林・林業

について書く。それ以外の諸県(沖縄県を除く)については次年度に報告する予定である。

また若干のアンケートを行ったので、

6. アンケート結果について

を本編(上)において述べる。

以上について資料に基づきながら、実態をできるだけ明らかにし、また森林・林業の持続的保全・推進の可能性とか取り組み方等について考察を加えたい。

1. 世界の森林の概況

1. 1 世界の森林面積の減少

世界の森林は38億7千万ha(2000年)といわれ、陸地面積約130億6千万ha(地球の面積約510億haの25.6%)の約30%を占めているが、減少・劣化の一途をたどっている。2000年までの10年間で日本の面積(約3,779万ha)の約2.5倍に相当する94百万haが減少したという。年平均では940万haとなるが、これは、ハンガリーの930万ha、ベルギー(310万ha)の3倍、韓国の990万ha弱、北海道の830万ha強、九州(420万ha)の約2.2倍、日本の面積の約1/4等に相当する。そんな

大規模の森林が毎年消失しているとは、まさに脅威である。

なお、世界の森林面積に関する情報は、いまのところFAO (Food and Agriculture Organization of the United Nations: 国連食糧農業機関) によるしかないと言われているが、FAOの「森林」の定義が1990年までのものと2000年のものとは変更されているので、注意を要する。この定義は、10年ごとに行われているFRA (Forest Resources Assessment: 世界森林資源調査) に用いられる。1990年までの調査では、「森林」は、先進国の樹冠率20%以上、途上国の樹冠率10%以上とされていたが、2000年の調査では、先進国・途上国ともに樹冠率10%以上とされた。(社)日本林業技術協会のHP <http://www.jafta.or.jp/keyword/key714.html> より)

1. 2 世界の森林減少の原因

8千年前、陸地の半分近い61億haの森林があったといわれているが、それが現在では38億余haと4割近くも消失している。

なぜ減少したのであろうか。

1. 2. 1 人口増加

まず、その最大の原因は人口の増加であると思われる。

19世紀初には約10億人であったが、20世紀初では約16億人となり、20世紀中頃から人口は爆発的に増加し、現在約64億人となった。そして今も増え続けており、2030年には83億人あまりとなり、このまま行けば今世紀中頃には人口が100億人に達するものと予測されている。もしそうなると、今世紀中には地球上の森林は消滅してしまうと予測されている。(http://www.emk.jp/katudou/web-mori/no19/web-mori-jyousiki05.html, および <http://www.jafta.or.jp/keyword/key714.html> 参照)

1. 2. 2 人間の森林破壊行動

地域によってかなり異なると思われるが、薪炭用過伐採、過放牧、商業伐採、農地化(焼畑を含む)・宅地化・リゾート開発・ダム開発等の原因もある(表1-1)。

1. 2. 3 その他

人工林化に伴う森林管理不足、森林火災による森林減少などもある。

*なお、上記の1. 2. 1~3は相互に重複する。たとえば、ある発展途上地域の人口増加を賄う食料を確保するための森林の農地化はその典型である。

表1-1 森林が脅かされている原因

| 森林破壊行為 | 割合 (%) |
|---------|--------|
| 伐 採 | 72% |
| 採鉱, 道路等 | 38% |
| 農地開発 | 20% |
| 過度な木材採取 | 14% |
| その他 | 13% |

(出所: <http://www.jca.apc.org/jatan/jn/JN51intro.html> より)

表1-1の%の合計が100%にならないのは、重複によるものと思われる。

1. 3 森林保護の国際的な取り組み

国際的に国連を中心として、いま森林減少・劣化の抑制に取り組んでいるが、その効果は必ずしも十分ではなく、減少傾向に歯止めをかけるには至っていない。

1972年の国連人間環境会議(ストックホルム会議)で採択された「人間環境宣言」を踏まえた「行動計画」の中で、森林について、環境的側面からみた管理の必要性が明記された。その20年後の1992年、国連環境開発会議(UNCED: United Nations Conference on Environment and Development) (地球サミット)がブラジルのリオデジャネイロで開催されたが、そこで「持続可能な森林経営」の理念を示す「森林原則声明」が採択された。さ

らにそれから10年後の2002年に、南アフリカ共和国のヨハネスブルグで「持続可能な開発に関する世界首脳会議（WSSD）」が開催され、「持続可能な森林経営（または管理）」の重要性が改めて認識された。

実は、年平均940万haもの森林減少という数字は、植林・造林等による森林増加面積520万haを控除した後の数字で、もしそれがなければ1,460万haの森林が消失していたのである（http://www.fao.or.jp/topics/f_forests.html）。

世界の森林面積は、FAOの2000年調査で38億7,000万haとされているから、1990年には、それにプラスの9,400万ha=39億6,400万haあったわけで、その10年間の森林減少率は約2.4%ということになる。

世界の森林減少の96%はアフリカと南米の減少で、ここの減少に歯止めをかけない限り、世界の森林減少は止まらないであろう。その原因はいろいろあるが、既述のように、人口増加、貧困、焼き畑農業、放牧、薪炭材の無秩序な採取、無秩序な商業伐採・道路建設、大規模な森林火災等が考えられている。

このようにみえてくると、世界の森林減少・劣化は、過剰伐採・焼き払いが直接的原因と思われる。

採った分だけ植え、それを育てることが「持続可能な森林経営」ひいては循環型社会の形成には不可欠である。

1. 4 世界の原生林破壊と日本の木材輸入

日本は、アメリカ、中国に次いで、世界第3位の木材輸入国といわれている（『平成13年度森林・林業白書』第4章）。（FAO資料では、1997年国別木材輸入量で、日本が最大の輸入国という（<http://members.jcom.home.ne.jp/stolatos/essay2/shinrin.htm>））。全体では、世界の1/4ほど輸入しているという。

自国の木を伐らないで、外国のものをしきりに輸入しているという批判がある。「日本国内の木材蓄積量が増加し、生産量が減少し

ている一方、日本は世界から木材を輸入し続けている。」（<http://www5e.biglobe.ne.jp/~kurimoto/tikyukan.files/nihonringyou.htm>）また「海外では、日本企業はその破壊的な伐採方法や地域住民の資源に対する権利を侵害していることで知られている。」というのである（<http://www.jca.apc.org/jatan/trade/japan.htm>）。

これは非常に厳しい批判である。このような批判を厳粛に受け止め、批判されないような態度で輸入に望むべきである。

次に原生林の話に移ろう。

ここに「原生林」とは、陸上生物（植物、昆虫、その他各種動物）の生息地となっている、老齢林ともいふべき、極相林のことである。最も狭い意味では、「手付かずの森林」といえよう。この30年で世界の原生林の約80%が破壊・変容されたという（<http://www.greenpeace.or.jp/event/e20040117/view>）。そして現在残っている世界の原生林（フロンティア林）面積は、およそ13億5千万haである（米国のシンクタンク「世界資源研究所」WRIが1997年にまとめた報告）（http://www.jichiro.gr.jp/tsuushin/695/695_06.htm）。ちなみに、ヨーロッパとアメリカに残っている原生林は、それぞれ0%と15%という（<http://www.kentiku-web.com/company/kanebou/take-x01.htm>）。

それではなぜこんなに原生林が破壊・変容されたのか。その大きな原因は、違法または破壊的伐採（主として、商業伐採）だといわれている（<http://prweb.org/>）。「日本国内の合板供給のうち、少なくとも40%程度が違法伐採に起因すると推測されている。」（<http://www.greenpeace.or.jp/campaign/forests/press/2002/20020308.html>）

次のチリの例は違法ではないと思われるが、原生林破壊に大きくかかわっている。

チリでは、原生林を皆伐（その後ユーカリ植林）してチップをつくり日本に輸出するチップ産業が、1988年以降盛んになった。それ

まで2,000万haあった原生林が1/4～1/5に減少した。日本はチリのチップの98%を輸入している（吉村麻里「日本のウッドチップ貿易とチリの原生林についてのレポート」http://www1m.mesh.ne.jp/~apecngo/sinrin/03/woodchip_trade_jpn-chili.htm）。

また日本は1960年代、フィリピンの森林を伐りつくし、70年代にはインドネシアを伐りつくした。いまはマレーシアの木がどんどん伐られ半分近くなくなっている（<http://www.kentiku-web.com/company/kanebou/take-x01.htm>）。

以上のような、世界的な森林破壊（原生林破壊を含む）は各国を森林保護の動きに駆り立てた（表1-2）。

1. 5 世界の森林のまとめ

世界的に激しい森林破壊が進行しているとはいえ、そのほとんどは、南半球の貧困地帯（アフリカとか南米等）である。もちろんその他にもある（たとえばシベリアの森林）。この森林破壊に日本が大きく関わっている。

森林破壊の直接的原因のほとんどは伐採（特に商業伐採）であるが、究極的には、貧困と人口増加である。

わが国において平成14年4月改正森林法が施行されたが、この改正森林法において、森林計画・森林整備計画をする際、重視すべき機能に応じた森林区分（水土保全林、森林と人との共生林、資源の循環利用林）（森林の「機能区分」または「ゾーニング」）を行い、それに基づいて施業計画を作成することとなったが、このような制度（森林計画制度）が

表1-2 諸国の木材輸出規制の推移

| 年 | 木材輸出国（地域） | 輸 出 規 制 |
|------|---|--------------------------------|
| 1973 | ブラジル | 丸太輸出禁止 |
| 76 | マレーシア（サバ州） | 丸太輸出規制 |
| 77 | タイ | 丸太輸出禁止 |
| 79 | アメリカ（アラスカ州、インディアン保護区を除く連邦有林、州有林） | 米スギ丸太輸出禁止 |
| 80 | マレーシア（サラワク州） | ラミン材丸太輸出禁止 |
| 82 | フィリピン | 丸太輸出規制 |
| 84 | カナダ（ブリティッシュ・コロンビア州全域） | 米ヒバ丸太輸出禁止 |
| 85 | インドネシア | 丸太輸出禁止、マレーシア（西マレーシア）丸太輸出禁止 |
| 86 | カナダ（ブリティッシュ・コロンビア州全域） インドネシア 一部製材輸出禁止、フィリピン | 米スギ、米マツ等輸出禁止 丸太輸出禁止 |
| 89 | フィリピン | 製材輸出禁止、パプアニューギニア 一部樹種丸太輸出禁止 |
| 90 | アメリカ（アラスカ州を除く西経100度以西の連邦有林） アメリカ（アラスカ州を除く西経100度以西の州有林） | 丸太輸出禁止 丸太輸出規制 |
| 92 | アメリカ（アラスカ州を除く西経100度以西の州有林） | 丸太輸出禁止、カンボジア丸太輸出禁止 |
| 93 | マレーシア（サバ州） 輸出禁止、ベトナム丸太輸出禁止 | 丸太輸出禁止、マレーシア（サラワク州） 一部樹種丸太輸出禁止 |
| 95 | カンボジア | 原木・製材輸出禁止 |

（原典：『木材需給と木材工業の現況』林産行政研究会）

（出所：http://www.minnanomori.com/use/u_info02/u_208.html より作成）

国際的に実施されればよいのではないかと考えられる。

そのようなことは夢物語だとするならば、森林破壊を食い止める妙策はあるのであろうか。

わが国は世界の木材輸入量の約1/4を占めるといわれるほどの大量木材輸入国であるが、木材輸入量を減らし、国産材をもっと消費すべきである。そのためには、国内林業がもっと競争力をつけるべきである。

また熱帯樹(熱帯広葉樹)は、チップや木材としてわが国に多量に輸入され、パルプ原料、家具、建築、土木、船舶・車両等の用材として消費されているが、この輸入量をいかに抑えるかが、わが国にとっての大きな課題でもある。しかも、たとえばアマゾンでは、その商業伐採の80%は違法であるといわれている(<http://www.greenpeace.or.jp/campaign/forests/amazon/>)。このような違法伐採を各国政府等が厳しく取り締まると同時に、植林を極力進める必要がある。少なくとも現存する原生林は保護する政策をとることが強く求められる。

以上を踏まえながら、世界の森林破壊を抑制するための、わが国・産官学民の行動指針のようなものを箇条書きにして以下に示す。

- (1) わが国は木材輸入を抑制する。
- (2) わが国林業の活性化を図る。
- (3) 違法伐採を厳しく取り締まるよう働きかける。
- (4) 海外の植林を積極的に推進する。
- (5) 貧困化・人口増加の抑制に協力する。
- (6) 原生林を保護する。
- (7) 世界的な持続的森林経営のための指導的役割を果たす(国際的森林ゾーニングの推進など)。
- (8) 国民は木材資源を大切に使う。
- (9) 各自が4R(Reduce, Reuse, Recycle, Reject)を実行する。

2. 日本の森林・林業の概況

わが国はといえば、国土のおよそ67%が森林で、喜ばしいことではあるが、いまこの森林の減少・劣化が危惧されている。

2. 1 基本法改正と森林の公益的機能

2. 1. 1 基本法改正

林業の採算性の悪化と森林の公益的(多面的)機能の重要化、国民の森林に対する期待や森林に望むものの変化(<http://www.hrr.mlit.go.jp/yuzawa/fm/chishiki/kankyous30.htm>)の中で、平成13年、「林業基本法」が「森林・林業基本法」と名称も改め、改正された(施行期日平成13年7月11日)。

基本法の目的も大きく変わった。

〈林業基本法(昭和39年)の目的〉

- 林業総生産の増大および林業生産性の向上
- 林業従事者の地位の向上

〈森林・林業基本法(平成13年)の目的〉

- 森林の多面的機能の発揮
 - ・森林の適正な整備の推進及び保全の確保
 - ・定住の促進等による山村の振興
- 林業の持続的かつ健全な発展
 - ・効率的・安定的な林業経営の育成
 - ・林産物の供給及び利用の確保

改正された森林・林業基本法を踏まえ、森林法も改正された(施行期日平成14年4月1日)。

(<http://www.city.niimi.okayama.jp/green-net/green-net/kaisei/1.htm>)

2. 1. 2 森林の公益的機能

森林の公益的機能が見直され、林業基本法等が改正されることになった。それではどれほど公益的機能の価値があるのであろうか。林野庁の試算したものがあるので、提示しておく(表2-1)。これと同様なものが、平成11年度にもなされている。

このほか、県や市町村(たとえば宮崎県、

表 2-1 森林の公益的機能の評価額（年間）（林野庁 平成12年 9月6日試算）

| 機能の種類 | 評価額 | 備 考 |
|----------|---|--|
| 水源かん養機能 | 降水の貯留 8兆7,400億円 洪水の防止 5兆5,700億円 水質の浄化 12兆8,100億円 計 27兆1,200億円 | 森林の土壌が、降水を貯留し、河川へ流れ込む水の量を平準化して洪水、濁水を防ぎ、さらにその過程で水質を浄化する役割 |
| 土砂流出防止機能 | 28兆2,600億円 | 森林の落葉落枝によって地表の浸食を抑制する役割 |
| 土砂崩壊防止機能 | 8兆4,400億円 | 森林が根系を張り巡らすことによって土砂の崩壊を防ぐ役割 |
| 保健休養機能 | 2兆2,500億円 | 森林が人にやすらぎを与え、余暇を過ごす場として果たしている役割 |
| 野生鳥獣保護機能 | 3兆7,800億円 | 森林が果たしている野生鳥獣の生息の場としての役割 |
| 大気保全機能 | 二酸化炭素吸収 1兆2,400億円 酸素供給 3兆9,000億円 計 5兆1,400億円 | 森林がその成長の過程で二酸化炭素を吸収し、酸素を供給している役割 |
| 合 計 | 74兆9,900億円 | |

（出所：http://www.zenmori.org/kanbatsu/hanashi/koueki.htm）

岩手県）、あるいは森林公社（たとえば岐阜県森林公社）の行った評価額の試算もある。

この値を見ると、その高さが想像できないほどである。

平成12年10月1日現在の日本の人口が1億2,693万人というから、74兆9,900億円を割ると、国民1人当たり約59万円ということになる。

2. 2 日本の森林の概況

わが国の森林資源の概況（平成7年3月）は、総面積2,515万ha（日本の国土面積：約3,779万haの約67%）で、所有形態で見ると、国有林31.2%、民有林68.8%（私有林/民有林の割合84.2%）、立木・植林形態で見ると、立木地94.6%（＝人工林41.4%＋天然林

53.2%）、無立木地4.8%、竹林0.6%であった。

人工林と天然林の割合を国全体で見ると、

人工林/立木地の割合43.7%、

天然林/立木地の割合56.3%

となった。（表2-2：『図説 森林・林業白書（平成14年度）』p.190参照）。

*日本は世界第2位の緑被率（1位はフィンランドの69%、なお中国は14%）。（http://www2s.biglobe.ne.jp/~nippon/jogbd_h10_1/jog041.html）

表 2-2 人工林と天然林（対立木地比率）

| | 人工林 | 天然林 | 合 計 |
|-------|-----|-----|------|
| 国 有 林 | 34% | 66% | 100% |
| 私 有 林 | 48% | 52% | 100% |
| 立 木 地 | 44% | 56% | 100% |

（出所：『図説 森林・林業白書 平成14年度』）

表 2-3 日本の森林面積の推移
 (『林業白書』より) (単位: 万ha)

| 年 | 人工林 | 天然林 | その他 | 合計 |
|------|-------|-------|-----|-------|
| 1966 | 793 | 1,551 | 173 | 2,517 |
| 1971 | 886 | 1,444 | 192 | 2,522 |
| 1976 | 938 | 1,444 | 145 | 2,527 |
| 1981 | 990 | 1,399 | 139 | 2,528 |
| 1986 | 1,022 | 1,367 | 137 | 2,526 |
| 1990 | 1,033 | 1,352 | 136 | 2,521 |
| 1996 | 1,040 | 1,338 | 137 | 2,515 |
| 2002 | 1,036 | 1,335 | 141 | 2,512 |

(出所: <http://www.ikada.co.jp/datasyu.html> より作成)

また森林, 人工林, 天然林の面積の推移を見ておこう (表 2-3, 図 2-1)。

2002年現在では, 森林2,512万ha, 人工林1,036万ha (41.2%), 天然林1,335ha (53.1%), その他141ha (0.6%) である。

なお, わが国の森林資源の現況 (H14. 3.31現在) を表 2-4 に示しておきたい。

2.3 日本の林業の概況

最近の林業不振の理由としては,

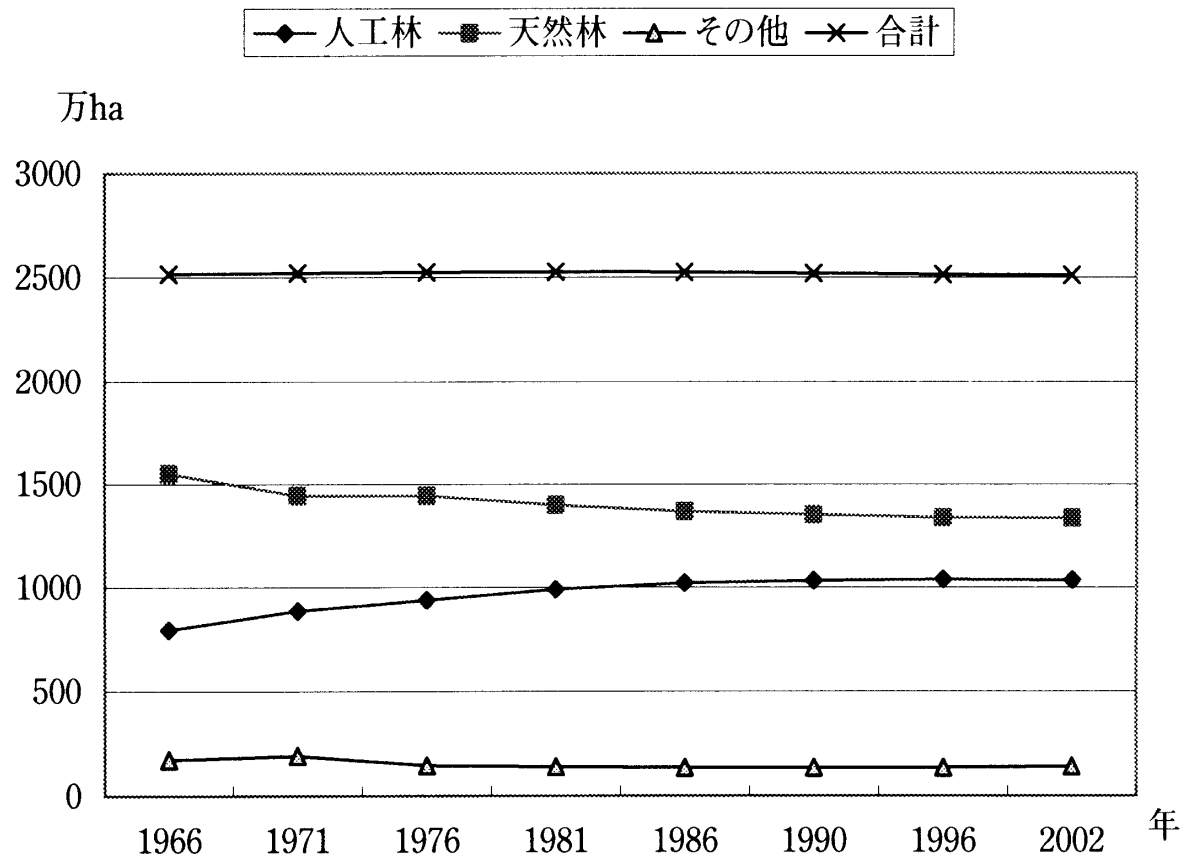
- (1) 木材価格の低迷
- (2) 輸入材の増加 (外材依存率の増大)
- (3) 木材需要の低迷

— 木造住宅着工戸数の低下 —

- (4) 国民の木材や国産材への認識不足
 などが考えられる。

2.3.1 木材価格の低迷

木材価格は, 木材の種類によっていろいろ異なってくる。以下, 例を挙げて示そう。



(出所: <http://www.ikada.co.jp/datasyu.html> より作成)

図 2-1 日本の森林面積の推移 (『林業白書』より)

表 2-4 日本の森林資源の現況（平成14年3月末現在）

| | | 総 数 | 育成単層林 | 育成複層林 | 天然生林 | そ の 他 |
|---------------------------------------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 面 積 (万 ha) | 総 数 | 2,512 | 1,034 | 90 | 1,247 | 141 |
| | 民 計 | 1,728 | 794 | 45 | 814 | 75 |
| | 有 公 有 林 | 280 | 120 | 17 | 129 | 14 |
| | 有 私 有 林 | 1,449 | 674 | 28 | 684 | 62 |
| | 国 計 | 784 | 240 | 44 | 433 | 66 |
| | 有 林野庁所管 | 764 | 237 | 44 | 420 | 62 |
| 有 他省庁所管 | 20 | 3 | 0 | 13 | 3 | |
| 蓄 積 (百 万 m ³) | 総 数 | 4,040 | 2,328 | 127 | 1,584 | 1 |
| | 民 計 | 3,029 | 1,962 | 69 | 998 | 0 |
| | 有 公 有 林 | 433 | 250 | 23 | 161 | 0 |
| | 有 私 有 林 | 2,596 | 1,713 | 46 | 837 | 0 |
| | 国 計 | 1,011 | 366 | 59 | 586 | 1 |
| | 有 林野庁所管 | 990 | 361 | 59 | 569 | 1 |
| 有 他省庁所管 | 22 | 4 | 0 | 17 | 0 | |

注) その他は、伐採跡地、未立木地、岩石地、竹林等である。

(出所：http://www.rinya.maff.go.jp/puresu/h15-8gatu/0812sigen2.pdfより引用)

(1) 秋田スギの場合

秋田で育ったスギには「天然秋田スギ（天然スギ：天スギ）」と「秋田スギ（造林スギ：造スギ）」がある。天然秋田スギは、江戸時代から丹精込めて育成された大径のスギで、今はほとんどなく、そのため値段も非常に高い。3.3mの長さのものが1本100万円以上の値がつくというから驚きである。

明治大正以降に植林されたものは「秋田スギ」と呼ばれ、化粧材（節が表に見えない「役もの」）と並材に分かれる。並材の価格推移（1m³当たり秋田県内市売価格）をみてみよう。

表 2-5 秋田スギ並材・柱(特1等)のm³当たり市売価格

| | |
|--------|---------|
| 平成 6 年 | 55,300円 |
| 7 年 | 55,300円 |
| 8 年 | 56,000円 |
| 9 年 | 57,300円 |
| 10年 | 52,800円 |
| 11年 | 52,000円 |
| 12年 | 51,500円 |

(出所：http://mokunet.or.jp/156.html より作成)

これをみると、平成9年までは微増であったが、平成9年以降、急激に価格が下落していることが分かる。

(2) 全国平均での山元立木価格（スギ）の推移—(財)日本不動産研究所（Japan Real Estate Institute：JREI）の調査による

価格は3月末現在の価格で、全国で林業事情をよく反映しているとみられる1,000市町村を対象に、市町村役場または森林組合等から得られた質問表の回答による。またこの「価格」（山元立木価格）は、規格が末口径20～22cm、長さ3.65～4m程度の並丸太（「利用材積」という）について、最寄木材市場渡し素材価格から伐木・造材および運搬費等の生

表 2-6 平成13、14年の立木価格（円/m³）

| 区分 | 普通品等価格(円) | | 前年比較 | |
|----|-----------|--------|--------|-------|
| | H14.3 | H13.3 | 対差(円) | 対比(%) |
| スギ | 5,332 | 7,047 | -1,715 | -24.3 |
| 桧 | 15,571 | 18,659 | -3,088 | -16.5 |
| 松 | 3,168 | 3,869 | -701 | -18.1 |

(注) 北海道および沖縄は含まない。

(http://www.reinet.or.jp/jreidata/b_den/より作成)

産諸経費を差し引いた利用材積1m³当たりの価格である。

平成14年のスギは、最高価格を示した昭和55年(1980年)の22,707円の23.5%(約1/4)となっているから、まさに激減である。そうした価格変動の様子を表2-7や<http://www.mokunet.or.jp/157.html>などで見ることができる。

表2-7 林地価格と立木価格の対前年比

| | 林地価格 | | 立木価格 | | |
|-----|------|------|-------|-------|-------|
| | 用材林 | 薪炭林 | スギ | 桧 | 松 |
| 昭55 | 9.9% | 8.7% | 19.0% | 17.4% | 16.2% |
| 56 | 1.4 | 1.8 | -11.0 | -6.9 | -11.8 |
| 57 | 1.8 | 0.7 | -9.1 | -6.2 | -7.7 |
| 58 | 0.7 | -0.1 | -7.0 | -5.4 | -3.3 |
| 59 | -1.2 | -1.6 | -4.3 | -6.7 | -2.5 |
| 60 | -1.7 | -0.6 | -7.3 | -6.3 | -7.6 |
| 61 | -3.2 | -2.6 | -6.7 | -4.0 | -6.2 |
| 62 | -2.4 | -2.1 | -3.7 | -0.4 | -5.4 |
| 63 | 0.0 | -0.3 | 3.3 | 7.7 | 3.3 |
| 平元 | 0.2 | 0.6 | 1.5 | 1.5 | 0.1 |
| 2 | 1.0 | 1.3 | 2.2 | 3.3 | 3.6 |
| 3 | 1.9 | 2.2 | -2.7 | -1.4 | -0.7 |
| 4 | -3.8 | -2.5 | -8.1 | -8.6 | -8.0 |
| 5 | -2.3 | -2.4 | -1.4 | -0.7 | -3.0 |
| 6 | -2.3 | -1.9 | -3.7 | -3.1 | -4.8 |
| 7 | -2.5 | -2.7 | -5.4 | -5.4 | -6.1 |
| 8 | -3.7 | -3.4 | -7.8 | -7.7 | -7.8 |
| 9 | -1.3 | -1.9 | -4.6 | -3.4 | -5.1 |
| 10 | -1.1 | -0.8 | -10.9 | -12.9 | -15.6 |
| 11 | -2.1 | -1.6 | -10.9 | -7.4 | -3.1 |
| 12 | -1.4 | -1.4 | -4.8 | -2.7 | -2.4 |
| 13 | -3.1 | -3.0 | -9.6 | -3.3 | -7.2 |
| 14 | -4.7 | -5.2 | -24.3 | -16.5 | -18.1 |

(出所: http://www.reinet.or.jp/jreidata/b_den/より作成)

平成3年(1991年)から平成14年まで連続12年間、3樹種とも価格下落している。また、立木価格の下落に伴って林地価格も低落している。

2.3.2 輸入材の増加(外材依存率の増大)

いまおよそ外材依存度は80%といわれているが、それに至る経緯は、いろいろな要素が

絡んでいるであろう。貿易の自由化、木材需要の増加と減少、木材の品質・価格、木材供給の安定度などが考えられる。

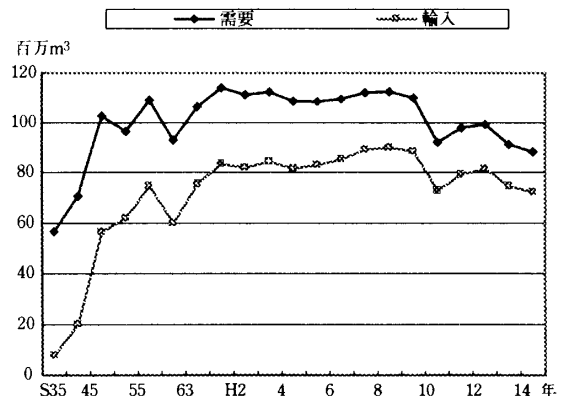
木材の需要を用途別に見ると(平成14年)、木材の総需要量に対し、外材・国産材の需要は表2-8のようになっている。

表2-8 用途別木材需要および外材・国産材の需要とその割合(平成14年)

| 用途 | 需要 千m ³ | 外材 千m ³ | 国産材 千m ³ | 合計 % |
|-----------|-----------------------|-----------------------|------------------------|---------|
| 製材用材 | 34,856 (39.6%) | 23,714 (68.0%) | 11,142 (32.0%) | (100%) |
| パルプ・チップ用材 | 37,607 (42.7%) | 33,237 (88.4%) | 4,370 (11.6%) | (100%) |
| 合板用材 | 13,226 (15.0%) | 12,947 (97.9%) | 279 (2.1%) | (100%) |
| その他 | 2,436 (2.8%) | 2,152 (88.3%) | 284 (11.7%) | (100%) |
| 合計 | 88,125 (100%) | 72,050 (81.8%) | 16,075 (18.2%) | (100%) |

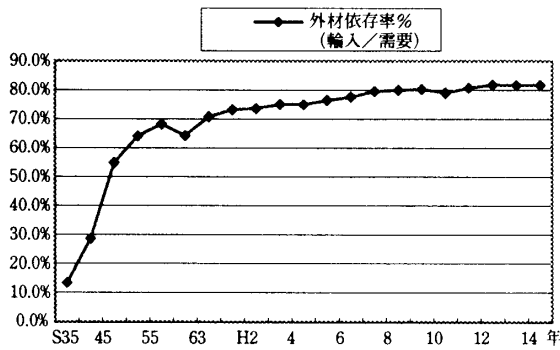
(注) 千m³は丸太換算材積。「需要」には、輸出を含む。(出所: 林野庁「平成14年木材需給表」(H15.9)より作成)

また木材需要と外材輸入、および外材依存率の推移は図2-2, 3, 表2-9のようになっている。昭和35年以降55年ごろまで需要の急増に伴って外材輸入はそれ以上の急増率を示し、昭和35年ごろ10数%であった外材依存率は55年にはほぼ70%に達している。



(出所: 林野庁「平成14年木材需給表」(H15.9)より作成)

図2-2 木材需要と輸入の推移



(出所：林野庁「平成14年木材需給表」(H15.9)より作成)

図 2-3 木材の外材依存率の推移

表 2-9 木材需要と輸入

| | 需 要 千m ³ | 輸 入 千m ³ | 外 材 依存率% (輸入/需要) |
|------|------------------------|------------------------|------------------------|
| S 35 | 56,547 | 7,541 | 13.3% |
| 40 | 70,530 | 20,155 | 28.6% |
| 45 | 102,679 | 56,438 | 55.0% |
| 50 | 96,369 | 61,792 | 64.1% |
| 55 | 108,964 | 74,407 | 68.3% |
| 60 | 92,901 | 59,827 | 64.4% |
| 63 | 106,282 | 75,284 | 70.8% |
| H 1 | 113,850 | 83,264 | 73.1% |
| 2 | 111,160 | 81,793 | 73.6% |
| 3 | 112,202 | 84,203 | 75.0% |
| 4 | 108,530 | 81,365 | 75.0% |
| 5 | 108,383 | 82,786 | 76.4% |
| 6 | 109,500 | 85,024 | 77.6% |
| 7 | 111,921 | 89,006 | 79.5% |
| 8 | 112,325 | 89,842 | 80.0% |
| 9 | 109,901 | 88,337 | 80.4% |
| 10 | 92,056 | 72,725 | 79.0% |
| 11 | 97,811 | 79,048 | 80.8% |
| 12 | 99,261 | 81,241 | 81.8% |
| 13 | 91,245 | 74,488 | 81.6% |
| 14 | 88,125 | 72,050 | 81.8% |

(出所：林野庁「平成14年木材需給表」(H15.9)より作成)

(注)「需要」は、用材需要で「しいたけ原木」と「薪炭材」を除く。「輸入」は、用材輸入で「薪炭等」を除く。(図2-2, 3も同じ)

木材需要は、図表で見る限り、昭和30年代から50年代にかけて急増し、需要の急増に国産材の供給が追いつかない形で伸び、それに

伴って外材の輸入が伸びてきたと思われる。その後の外材依存度は微増し続け、最近では80%前後を推移している。ただし木材需要は平成8年(1996年)(1億1232.5万m³)以降、減少傾向にある。

2. 3. 3 木材需要の低迷

一木造住宅着工戸数の低下

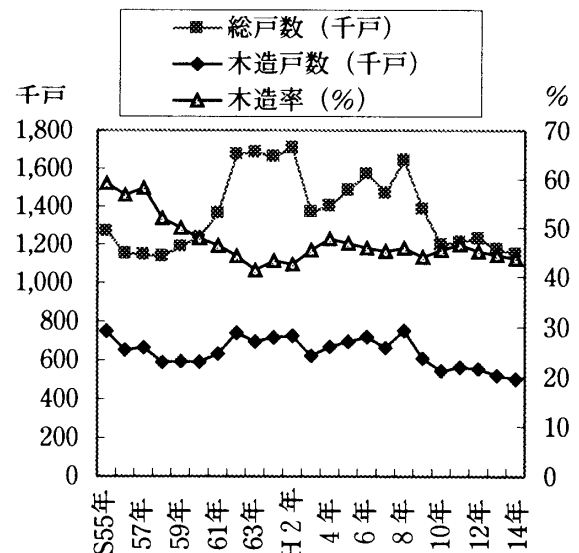
日本の木材需要は、近年、年々減少している。その主な理由は、新設木造住宅の着工戸数の減少であるという。

この木造住宅着工戸数の減少理由としては、

- ①景気の低迷
- ②小家族化
- ③ビル、アパートなどのコンクリート建築の相対的増大
- ④木材効用の認識不足
- ⑤木材価格の認識不足

などがあげられる。

新設住宅着工戸数・木造住宅着工戸数および木造率の推移を見ておこう(図2-4, 表2-10)。



(出所：http://www.infobears.ne.jp/kmokuren/p_j041.htmより作成)

図 2-4 新設住宅着工戸数と木造率の推移

表 2-10 新設住宅着工戸数と木造率の推移

| 年次 | 総戸数 (戸) | 木造戸数 (戸) | 木造率 (%) |
|------|------------|-------------|------------|
| S55年 | 1,268,626 | 750,653 | 59.2 |
| 56年 | 1,151,699 | 653,647 | 56.8 |
| 57年 | 1,146,149 | 666,960 | 58.2 |
| 58年 | 1,136,797 | 590,848 | 52.0 |
| 59年 | 1,187,282 | 594,144 | 50.0 |
| 60年 | 1,236,072 | 591,911 | 47.9 |
| 61年 | 1,364,609 | 633,858 | 46.4 |
| 62年 | 1,674,300 | 741,553 | 44.3 |
| 63年 | 1,684,644 | 697,267 | 41.4 |
| H1年 | 1,662,612 | 719,870 | 43.3 |
| 2年 | 1,707,109 | 727,765 | 42.6 |
| 3年 | 1,370,126 | 624,003 | 45.5 |
| 4年 | 1,402,590 | 671,130 | 47.8 |
| 5年 | 1,485,684 | 697,496 | 46.9 |
| 6年 | 1,570,252 | 721,431 | 45.9 |
| 7年 | 1,470,330 | 666,124 | 45.3 |
| 8年 | 1,643,266 | 754,293 | 45.9 |
| 9年 | 1,387,014 | 611,316 | 44.1 |
| 10年 | 1,198,295 | 545,133 | 45.5 |
| 11年 | 1,214,601 | 565,544 | 46.6 |
| 12年 | 1,229,843 | 555,814 | 45.2 |
| 13年 | 1,173,858 | 522,823 | 44.5 |
| 14年 | 1,151,016 | 503,761 | 43.8 |

(出所：http://www.infobears.ne.jp/kmokuren/p_j041.htmより作成)

図表から分かるように、新設総着工数は平成2年をピークに減少傾向にある（ただし、その後の平成8年に、平成2年に近いピークを見る）。平成8年1,643千戸、平成14年1,151千戸で、492千戸減＝30%減。

ところが、木造率は昭和55年から昭和63年まで一貫して減少し、59.2%から一気に41.4%まで（約18%）減少した。その後、若干増減をして、現在（平成14年）は約44%となっている。

新設木造住宅着工数は、平成8年以降、大きく低迷している（約25万戸減＝33%減）。総着工数減よりも木工着工数減の方が3%ほど多い。

いずれにしても、最近の木造建築の減少が

激しいことが見て取れる。ただし、建築用材は木材総需要量の約32%（H12）であるから、木造建築減即木材需要減と断定はできないが、建築用材減が大きく影響していることは確かである。

2. 3. 4 国民の木材や国産材への認識不足

国産材の消費減は、

①新設住宅着工戸数の減少

②木造率の減少

（建築の健康効果の高さへの認識不足、木材価格の低さの認識不足などが影響）

③外材の品質の高さ、安定供給、価格の低廉性などによる外材依存率の向上（裏を返せば、国産材の品質、供給の不安定性、コスト高など）

④国産材消費低下（林業の低迷）が日本の森林に及ぼす影響の認識不足などによる。

ここで、重要なのは②～④である。国民が、木材や国産材への意識を高め、できるだけ国産材を使うようにすることが重要である。

(1) 木材建築は住居者の健康に良い

木材は湿度調整機能があり、部屋の湿度を50度くらいに保ってくれる。「湿度50度くらい」というのは、風邪の原因になるばい菌が死んでしまう湿度であるというし、ダニとかカビが増えなくなる湿度が70～80%というから、まさに安心な湿度といえる。つまり木の家は健康に良いということである。

また木材から出る匂いは、ばい菌や虫を寄せ付けないという効用もあり、ありがたい。（林野庁『絵で見る森林・林業白書：森林が元気になれば…』より）

(2) 木材価格は一般的意識より安い

1本の木材製品に対する国民の価格意識と実際の価格との間にかなりの誤差があることが調査によって判明した。

すなわち、ある調査によると、3m×10.5cm×10.5cmの製材品1本の値段に対す

る意識が、5千円～1万円未満が32%、1～3万円未満が36%、3万円以上が19.7%あったという。実際には、4m×10.5cm×10.5cmもので1,850円というから、かなり（大体10倍程度か？）の意識誤差があることになる。（『図説 森林・林業（平成14年度版）』p.13参照）

また木造住宅の建築費に占める木材費の割合も、かなりの意識誤差が指摘されている。

同上書同頁によると、木造費割合が20～30%未満とと思っている人の割合は28%、30～40%未満は25.8%、40～50%未満は16.1%となっているが、実際は10～20%という。これは、相当な（大体1.6倍程度か？）意識誤差があるといえる。

(3) 森林管理の重要性の意識不足

森林の公益的機能の重要性が、わが国においてだいぶ前から叫ばれていたのには、驚きである。それは『昭和37年版科学技術白書』「§6 林業 1 林業をめぐる問題点 ● 4. 森林の公益的効用」に見られる。

ここを見ると、国土の荒廃予防、水源涵養、景観機能などが森林にあることが示されていて、昭和37年ごろ（今から42年ほど前）の森林に対する認識がかなり高かったことが分かった。

それにもかかわらず、森林がいま荒廃しつつあるのは、なぜであろうか。

木材需要・木材価格の低迷などによる林業経営の厳しさもあるが、森林の公益的機能に大きく貢献する林業の活気をもたらす国民の国産材利用に関する意識の低さが、一方ではあるのではなかろうか。国産材を消費することが、森林の整備につながり、森林が守られていくという論理をもっと日本国民は理解すべきである。

日本の森林は、平成12年3月31日時点で、面積2,512万haのうち、人工林が1,035万ha（41%）、天然林が1,338万ha（53%）、その他が139万ha（6%）となっている。また国有林民有林別では、国有林783万ha（31%）、

民有林1,729万ha（69%）となっている（<http://www.maff.go.jp/hitokuti/data/064.pdf>参照）。

国有林における人工林の割合は31.2%、民有林における人工林の割合は46.0%で、後者がかなり高い。また人工林全体における私有林の割合を見ると、64.8%となっている（平成7年3月31日現在。『図説 森林・林業（平成14年度版）』p.190参照）。

国全体の森林の41%が人工林であるから、この管理がいかに重要であるかがわかる。このうち私有林が約65%あるので、私有林人工林の管理いかに、国の森林の将来が大きくかかっているといえる。

私有林は特に林家の森林経営意識に大きく依存するので、木材需要（特に国産材需要）の拡大が必須である。国産材を使おうという国民の意識を喚起できるかどうか大きな問題である。しかし一般に、消費者としての国民は国産材か外材かという意識よりも、品質（Q=Quality）と価格（C=Cost）およびサービス（D=Delivery）（QCD意識）で判断するので、林家または林業経営者もそれに対応した（QCD（需要の3要素）を基準とした）競争力をつける必要があるともいえる。

林業経営者が国産材の競争力をつけると同時に、「顔」（森林）の見えるマーケティングを展開し、また消費者としての国民が国産材消費の重要性をより認識するようになれば理想的である。

2. 4 林家と林業所得・林業経営の概況

2. 4. 1 林家数と林業就業者数

林家数は昭和45年以降、減少傾向にあるが、特に農家林家の減少が著しい（図2-5）。

なお林家数の減少だけでなく、林業就業者数も急激な減少を示している。同時に、他産業に比べて、高齢化の進行が大きい（図2-6）。

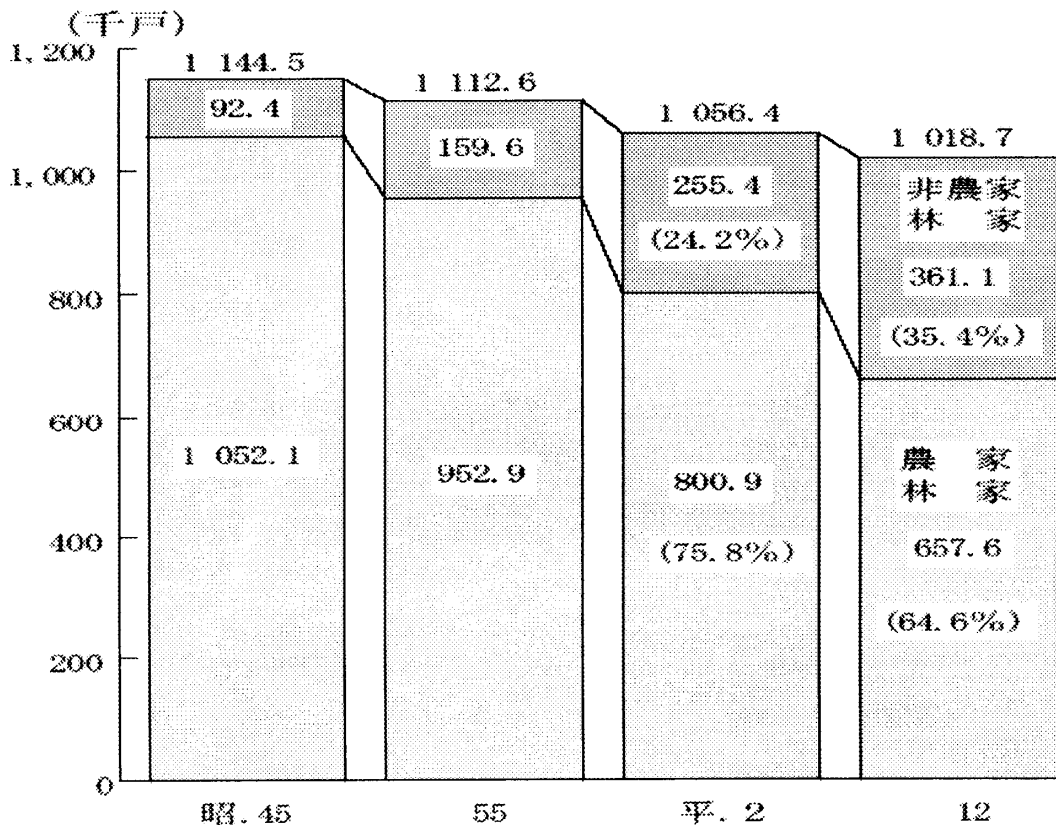
2. 4. 2 保有山林規模の零細性

わが国の保有山林規模は、きわめて零細である（図2-7）。1 ha以上の林家のうちの約75%が1～5 haの林家である。1 ha未満を入れると、0～5 haの林家の割合はもっともっと増えるであろう。

2. 4. 3 林業所得と農林家の経営状態

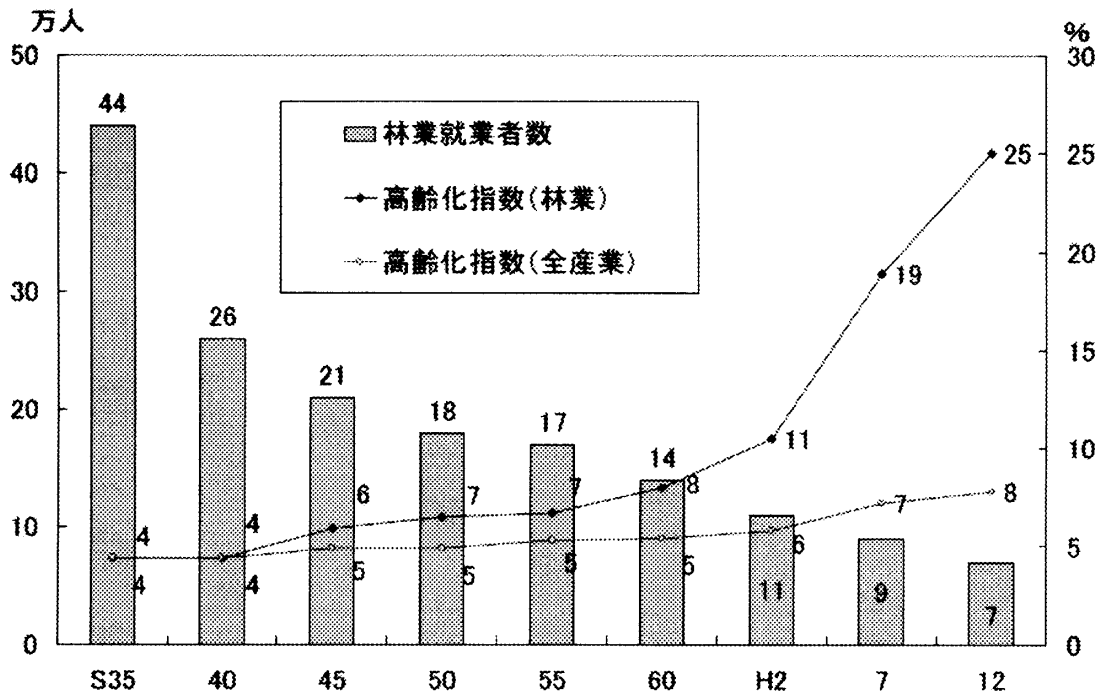
平成12年度の林家1戸当たり年間平均林業所得は前年度より10万円低い26万円であった（図2-8とその出所参照）。勤労者世帯（631.6万円）と比較していかに低いか分かる。そこで通常は、林家は専業ではなく、兼業等でいくことになる。

表2-11は中山間農業地域の農林家の経営状態を示したもので、中間農業地域より山間農業地域（林業が主体）の方が、所得が低いことが分かる。また農林家のタイプ別所得（1戸当たり）を見ると、「農家林家」が経営面積が大きく、就業者数も多く、所得が多くなっている（表2-12）。



(出所：農林水産省統計情報部『2000年世界農林業センサス結果概要 3』H12.11.30, より引用)

図2-5 林家数の推移

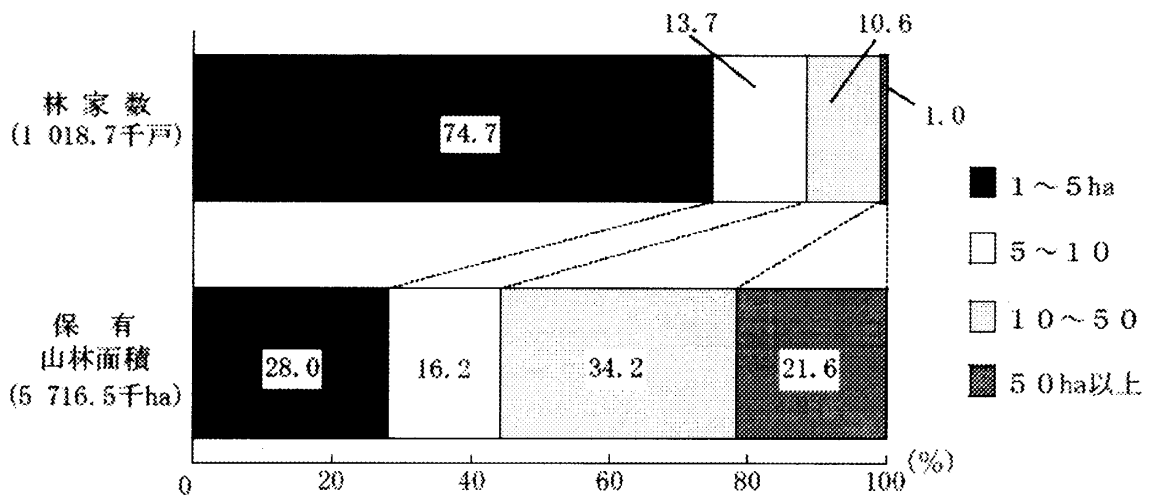


資料：総務省「国勢調査」

注：1 高齡化指数は、総数に対する65歳以上の割合。
2 各調査年の9月末の1週間に林業に従事した者。

(出所：http://www.maff.go.jp/hitokuti/data/072.pdfより引用)

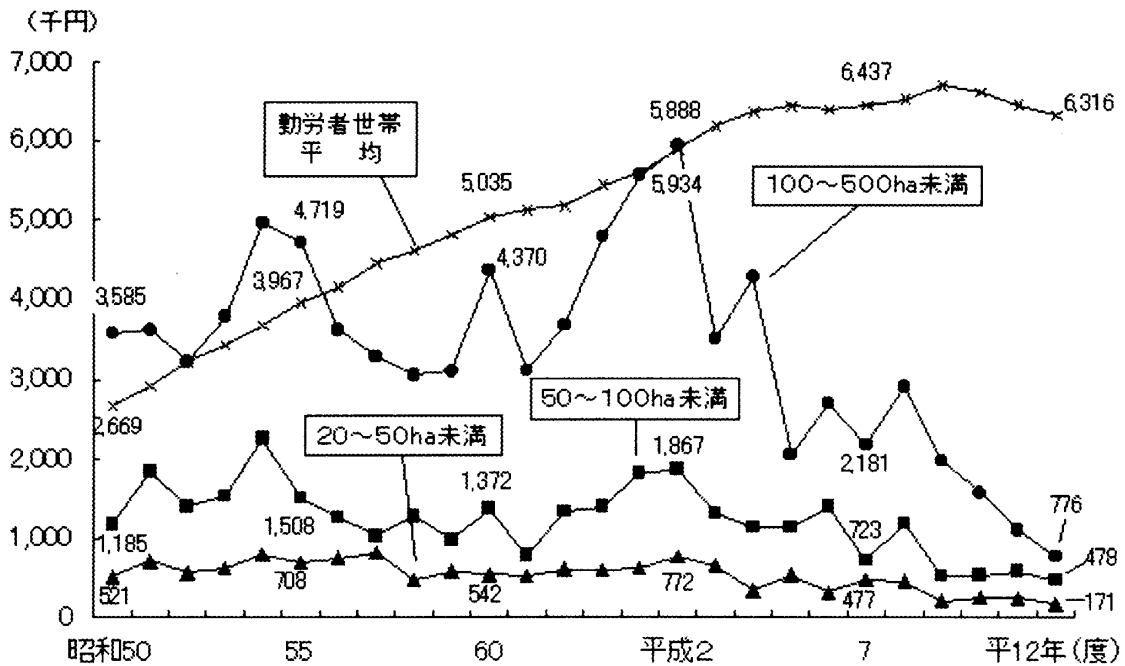
図 2 - 6 林業就業者数および高齡化の推移



(出所：農林水産省統計情報部『2000年世界農林業センサス結果概要 3』H12.11.30, より引用)

図 2 - 7 保有山林規模別林家数の割合

森林と住のグリーンマネジメント in 九州



資料：農林水産省「林家経済調査」（各年度版）
総務省「家計調査年報」（各年版）

（出所：http://www.rinya.maff.go.jp/seisaku/sesakusyokai/13hakusyo/3syou.htmより引用）

図 2-8 林業所得と全産業勤労者世帯の勤め先平均収入

表 2-11 農林家の経営状態（全国、1戸当たり）

単位 { 金額：万円
増減率：%

| 区 分 | 農 林 家 (中山間) | | 農林家(中山間)を100とする指数 | |
|------------|-------------|--------------|-------------------|----------------|
| | 平. 12年 | 対前年 増 減 率 | 中間農業地域 の農林家 | 山間農業地域 の農林家 |
| 事 業 所 得 | 111 | △ 4.9 | 105 | 87 |
| 農 業 所 得 | 80 | △ 5.2 | 109 | 78 |
| 林 業 所 得 | 3 | △ 0.7 | 71 | 172 |
| 農林業以外の事業所得 | 29 | △ 4.5 | 99 | 103 |
| 雇われ兼業等所得 | 387 | △ 7.9 | 104 | 89 |
| 年金・被贈等の収入 | 234 | 4.2 | 99 | 103 |
| 総 所 得 | 732 | △ 3.9 | 103 | 93 |

注：本調査における「中山間地域に所在する農林家」とは、農林統計に用いる地域区分の「農業地域類型」における中間及び山間農業地域に所在する販売農家（経営耕地面積30 a 以上又は農産物販売金額50万円以上）並びに林家（保有山林20ha以上500ha未満）をいう。

（出所：農林水産省統計情報部『平成12年 農林家経営動向調査結果』H14.3.29,
http://www.maff.go.jp/toukei/sokuhou/data/13-318-55.pdfより引用）

表 2-12 農林家のタイプ別にみた経営概況

単位：人、a、日

| 区 分 | 農林家(中山間) | 農 家 | 農家林家 | 非農家林家 |
|-------------|----------|-------|---------|---------|
| 就 業 者 数 計 | 2.05 | 2.05 | 2.48 | 1.29 |
| 経 営 耕 地 面 積 | 163.5 | 163.8 | 262.3 | 8.5 |
| 保 有 山 林 面 積 | 376.6 | 204.2 | 4 175.1 | 5 479.0 |
| 投 下 労 働 日 数 | 452.8 | 453.5 | 533.7 | 289.7 |
| うち 農 業 | 200.8 | 203.0 | 234.0 | 24.7 |
| 林 業 | 9.4 | 7.7 | 58.6 | 39.6 |
| 総 所 得 (万円) | 732 | 733 | 772 | 604 |
| 農林業所得 (万円) | 83 | 82 | 176 | 16 |

注： ここでいう「農家」は保有山林面積20ha未満の販売農家（経営耕地面積30a以上又は農産物販売金額50万円以上の農家）、「農家林家」は保有山林面積20ha以上の販売農家、「非農家林家」は保有山林面積20ha以上の非販売農家（経営耕地面積30a未満で農産物販売金額が50万円未満の農家）とした。

（出所：農林水産省統計情報部『平成12年 農林家経営動向調査結果』H14.3.29,
<http://www.maff.go.jp/toukei/sokuhou/data/13-318-55.pdf>より引用）

2. 5 林野庁の対応—「都道府県林業・木材産業構造改革プログラム」について—

このプログラムは、「林産物の供給及び利用に関する目標」（森林・林業基本計画）の実現のため、各都道府県において個別目標を設定し、今後5年間（H14～H18年度）の具体的な取組を明示したものである（表2-13、14）。

2. 5. 1 プログラムの主要記載事項

- (1) 木材の供給及び利用に関する目標（H18年度）
- (2) 各部門別の目標（H18年度）
 - ①効率的かつ安定的林業経営を担い得る者の数
 - ②素材の生産性
 - ③製材業の生産性
 - ④乾燥材生産割合 等
- (3) 目標達成のための具体的な取組事項
 - ①森林組合等の意欲ある担い手への高性能林業機械の導入計画
 - ②市町村や森林組合による作業道の整備計画

③製材工場等による乾燥材等の施設整備計画

④地方公共団体等によるモデル木造施設の整備計画

* 林野庁としては、プログラムの目標が達成されるよう努めていく。

（林野庁プレスリリース，H14.7.16）

2. 5. 2 林業・木材産業構造改革の取組（例）

構造改革プログラムの達成にあたり、次のような取組が典型的である。

- (1) 森林組合の機械化チームの育成
高性能林業機械の導入
- (2) 林業カレッジの研修による就業者の育成
- (3) 持続経営モデル団地の設定
高密度路網整備，低コスト搬出技術の開発・普及，高性能林業機械の導入
- (4) 工場的大型化・近代化
施設整備と施設廃棄を一体的に行う
- (5) 高温乾燥技術の開発と普及

（<http://www.rinya.maff.go.jp/presu/h14-7gatu/0716pro.pdf>参照）

表 2-13 都道府県林業・木材産業構造改革プログラムの概要(1) - 【全体目標】木材の供給・利用目標(林野庁プレスリリース, H14.7.16)

| 区分 | 現状 | 目標(H18) | 目標(H22) | |
|----------------------|---------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 合計(万m ³) | 1,890 | 2,189 (+16%) | 2,500 (+32%) | |
| (参 考) | 製材 | 1,311 | 1,543 (+18%) | 1,800 (+37%) |
| | パルプ・チップ | 507 | 522 (+3%) | 500 (-1%) |
| | 合板 | 13 | 38 (+192%) | 100 (+7.7倍) |
| | その他 | 59 | 86 (+46%) | 100 (+69%) |

(出所: <http://www.rinya.maff.go.jp/puresu/h14-7gatu/0716pro.pdf>より作成)

2.6 日本の森林・林業のまとめ

国土の約67%の森林を持つわが国は、それにもかかわらず、木材の輸入大国で、世界的に森林破壊が進行している中で、厳しく森林行政や森林管理のあり方が問われている。森林は国有林と民有林に分かれているが、いまや、森林経営の観点からの、この区別や境界が問われるときがきたようにも思われる。ともに同じ公益的機能を持つからである。

筆者は調査を進めているうちに、森林ゾーニングの重要性を認識するようになった。森林の機能は、大きく3つに分けられている。水土保持林、森林と人との共生林、そして資源の循環利用林である。しかし循環利用林がうまく機能しないと、国土は荒廃し、森林の水土保持機能も共生機能も減退する。平成14年3月31日現在、全国で見て、水土保持林66%、共生林13%、循環利用林21%と循環利用林の割合は若干低くはなっている(<http://www.rinya.maff.go.jp/puresu/h15-8gatu/0812sigen2.pdf>) が、その持続的機能発揮はきわめて重要である。

いま木材価格が低迷し、急峻地で生産コストの高い立木地の多いわが国林業は、まさにピンチに立っていると見える。このような事

表 2-14 都道府県林業・木材産業構造改革プログラムの概要(2) - 【個別目標】(主なもの)(林野庁プレスリリース, H14.7.16)

| 区分 | 現状(H12) | 目標(H18) | 目標(H22) |
|----------------------------|---------|-----------------|-----------------|
| 林業事業体数 | 809 | 1,012 (+25%) | 1,100 (+36%) |
| 素材生産性(m ³ /人日) | 3.4 | 4.1 (+21%) | 5.0 (+47%) |
| 製材業生産性(m ³ /人年) | 342 | 416 (+22%) | 550 (+61%) |
| 乾燥材割合(%) | 17 | 31 (+82%) | 50 (約3倍) |

(出所: <http://www.rinya.maff.go.jp/puresu/h14-7gatu/0716pro.pdf>より作成)

態は、林業就業者数の激減、就業者や林家の高齢化等の事態を生み、悪循環をきたしている。この悪循環をいかに断ち切るかが大きな課題である。

森林管理や林業経営において重要な役割を担っているのは、大規模林家と森林組合、その他の森林事業体等であるが、中でも森林組合が大きな役割を担ってきたし、これからもそうありつづけられると思われる。森林組合の健全経営が望まれるところであるが、それが全体的に見て必ずしもうまくいっているとは言えず、厳しい状況を迎えている。このような理由で、組合の合併が進行している。

また森林の多くが水土保持林に指定されているが、森林は川や地下水と密接に関係しているため、森林管理には流域管理が必要であると認識されている。この考え方はきわめて重要かつ有効である。しかし全般的に森林所有規模が零細で、森林施業の効果的遂行が、合意をうるプロセスにおいて困難をきたしている。ここにもひとつの課題が見られる。

筆者なりに考えた、森林・林業に対する方向性のようなものを列記してみたい(前記「世界レベルでの行動指針」を推進努力することは当然として・・・ただし、これと密接

に関わることは言うまでもない)。

- (1) 木材生産の競争力をつける。
- (2) 森林の公益的機能に対する国民の認識を高める。
- (3) 木材や木材建築の効用を再認識する。
- (4) 森林経営をできるだけ「核となる優秀な林業の担い手」に委託・集積する。
- (5) 高性能林業機械を可能な限り普及させる。
- (6) 森林組合の広域的合併を極力進める。
- (7) 若者をひきつけるような林業の所得とイメージをアップさせる。
- (8) 過疎対策（山村と都市との交流など）と林業活性化を連動させる。
- (9) 森林の流域的価値の認識を高める。
- (10) 教育研修機関の充実を図る。
- (11) 原生林等、重要な環境面の役割を担う森林の完全な保護に努める。

3. 九州の森林・林業の概況

九州の森林・林業の特徴として、次の8つが指摘されている（森林総合研究所九州支所『要覧』）。

1. 温暖多雨で森林の育成に適している。
2. スギ人工林が多い。
3. 温暖帯性広葉樹林が広く分布する。
4. 森林の病虫獣害が多い。
5. 台風や集中豪雨が多い。
6. 火山活動が盛んである。
7. シイタケ、竹の生産地である。
8. 亜熱帯の森林がある。

3.1 森林面積

九州の森林面積は以下のとおりで、日本全体の約11%を占める（表3-1、図3-1）。

ただし、この図表での「森林・原野」は、「原野」26万haを含む（総務省統計局『日本統計年鑑 平成16年』「地目別面積」（H10））。

九州の森林は、熊本県、大分県、宮崎県、鹿児島県の4県で78.6%と、大半を占めてい

る。福岡県・佐賀県・長崎県は県面積も少ないが同時に比較的森林面積も少ない。

表3-1 全国と九州各県の森林面積構成比

| | 面積計 ha | 森林・原野 | |
|-----|------------|------------|-------|
| | | 面積 ha | 林野率 % |
| 全 国 | 37,275,748 | 25,389,645 | 68.1% |
| 福 岡 | 496,903 | 223,214 | 44.9% |
| 佐 賀 | 243,918 | 110,108 | 45.1% |
| 長 崎 | 409,173 | 245,635 | 60.0% |
| 熊 本 | 740,271 | 465,813 | 62.9% |
| 大 分 | 633,770 | 458,152 | 72.3% |
| 宮 崎 | 773,395 | 592,927 | 76.7% |
| 鹿児島 | 918,656 | 601,035 | 65.4% |
| 九 州 | 4,216,086 | 2,696,884 | 64.0% |
| 全国比 | 11.3% | 10.6% | |

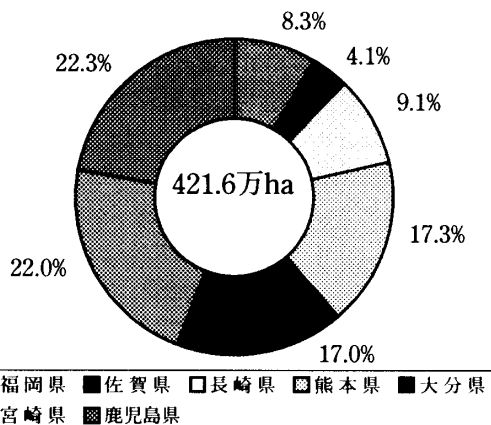
資料：『土地利用現況把握調査（平成11年度実施分）』による。

時点：平成10年10月1日現在の数値である。

注：森林・原野（林野）＝森林＋原野

（出所：土地総合情報ライブラリー HP

<http://www.tochi.nla.go.jp/syoyuu/index.html>参照）



（出所：土地総合情報ライブラリー HP

<http://www.tochi.nla.go.jp/syoyuu/index.html> 参照）

図3-1 九州各県の森林面積の構成比

3.2 各種の森林

(1) 天然林 (natural forest) (自然林)

自然撈乱により天然更新した森林で、極相林（原生林、または老齢林）までのあらゆる遷移段階（発達段階）のもの、または人為撈乱により成立したものでも極相段階に達した

もの（社）日本林業技術協会HP <http://www.jafta.or.jp/keyword/key696.html>）。自然の力でできた森林。天然更新した森林も天然林という場合もある（『日本語大辞典（第2版）』講談社，1995）。

「遷移」（succession）：植物群落環境に適合していく生態的な変形。植物がまったくない場所から始まる一次遷移，伐採や山火事などの跡から始まる二次遷移などがある（同上書）。

「天然更新」（natural generation）：森林の倒木や枯死，また伐採したあとを，人工によらず，自然のままに回復させること（『日本語大辞典（第2版）』講談社，1995）。

(2) 人工林（artificial forest）

植栽あるいは播種によって成立した森林のこと（『日本語大辞典（第2版）』講談社，1995）。

以上の2つは，更新方法によって分けられただけで，その後の保育管理のあり方は問われていない。

(3) 天然生林

伐採などの人為攪乱のあと，天然更新した二次遷移の途中段階にある森林（二次森林）のことであり，また天然更新補助作業を行った森林や，天然更新した森林の中でも保育作業の入った森林も天然生林と呼ぶのが普通である。（<http://www.jafta.or.jp/keyword/key696.html>）

(4) 原生林（primary forest）（極相林）

人手が加わらない自然のままの森林。原始林。処女林。「極相林」（climax forest）：気候条件の恵まれた地域で，極相に達したとみなされる森林。

「極相」：植物群落が環境と関係しながら移り変わっていく中で，最終段階に達し長期的に安定した状態（『日本語大辞典（第2版）』講談社，1995）。

(5) 育成林

更新方法（天然更新，人工更新）のいかんを問わず，ある目的の達成のために保育などの管理のなされた森林のことであり，対語は

非育成林である（<http://www.jafta.or.jp/keyword/key697.html>）。

3. 3 原生林と人工林・天然林について

以上のように，「人工林」とは，植栽によってつくられた森林である。これに対する森林が「天然林」で，自然にできた，あるいは天然更新した森林である。しかし実際には，その中にいろんなものがある。

天然林の中で，まったく人手つかずのものは「原生林」（極相林）というが，九州ではこれは，わずかに高山地帯や河川上流域に残っているに過ぎない。

3. 3. 1 九州における「原生林またはそれに近い自然林」（以下「原生林」）

この面積は，全国比7.6%であるが，これは森林面積全国比10.6%（平成11年度…表3-1）に対し，3ポイント低い。これは裏を返せば，九州は相対的に人工林が多いということであろう（表3-2）。

表3-2 原生林またはそれに近い自然林における群落の件数と面積

| 県・地域 | 件数 | 面積 ha | 全国比 |
|------|-------|-----------|---------|
| 福岡 | 17 | 1,484.5 | 0.24% |
| 佐賀 | 23 | 428.4 | 0.07% |
| 長崎 | 41 | 1,579.8 | 0.25% |
| 熊本 | 21 | 10,511.6 | 1.69% |
| 大分 | 36 | 11,108.9 | 1.78% |
| 宮崎 | 19 | 17,842.6 | 2.86% |
| 鹿児島 | 22 | 4,089.5 | 0.66% |
| 九州 | 179 | 47,045.3 | 7.55% |
| 全国 | 1,462 | 623,484.7 | 100.00% |

（出所：環境庁編『日本の重要な植物群落の分布』昭和56年（生物多様性センターHP）より作成）

3. 3. 2 国有林と民有林の人工林・天然林〈国全体でみた人工林比率（表3-3）〉

全国で，民有林の方（47.9%）が国有林（34.0%）に比べて，人工林の割合が高い

表 3-3 わが国の立木地の人工林と天然林の面積 (単位:万ha,%)

| 区 分 | 立木地 総面積 | 人工林 | 天然林 | 人工林 | |
|-------------|------------|---------|---------|-------|-------|
| | | 面積 | 面積 | 構成比 | |
| 総 数 | 2,378.0 | 1,039.8 | 1,338.2 | 43.7% | |
| 国 有 林 | 総 数 | 718.4 | 244.6 | 473.8 | 34.0% |
| | 林野庁所管 | 702.5 | 241.7 | 460.8 | 34.4% |
| | 計 | 691.9 | 231.5 | 460.4 | 33.5% |
| | 官行 | 10.6 | 10.2 | 0.4 | 96.2% |
| | その他 | 15.9 | 2.9 | 13.0 | 18.2% |
| 民 有 林 | 総 数 | 1,659.6 | 795.2 | 864.4 | 47.9% |
| | 公有林計 | 264.2 | 120.9 | 143.3 | 45.8% |
| | 都道府県 | 118.0 | 47.7 | 70.3 | 40.4% |
| | 市町村 | 146.2 | 73.2 | 73.0 | 50.1% |
| | 私有林 | 1,395.4 | 674.3 | 721.1 | 48.3% |

資料：2001林業統計要覧

注：1) 数値は森林法第2条第1項の規定に基づく。

2) 「無立木地」は伐採跡地、未立木地である。

3) 国有林、民有林とも更新困難地は天然林に含む。

4) 平成7年3月31日現在の数値である。

(出所：平成13年度「岩手県林業動向年報」

(民有林・国有林共通)(岩手県HP)より作成)

(ただし、国有林の一部＝「林野庁所管の官行造林」の割合が極端に高い(96.2%))。

また民有林の中でも私有林の人工林割合が若干高い(48.35%)。

ただし公有林のうち、市町村(財産区)有林が民有林中最も高く50.1%となっている。

(1) 九州の人工林率・天然林率・林野率

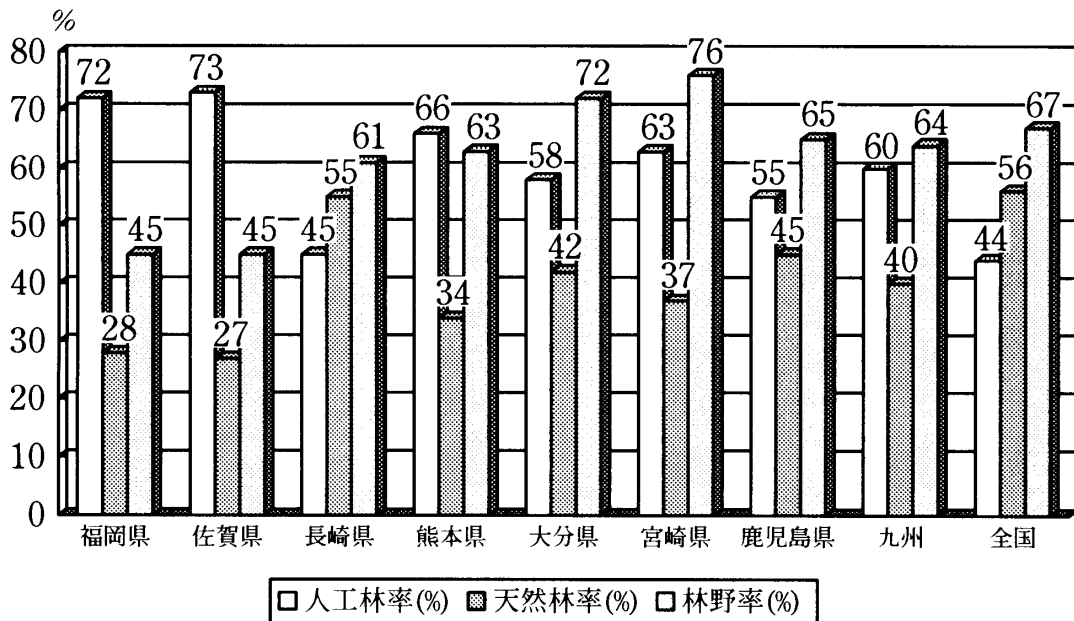
九州の人工林率は60% (人工林面積÷樹林地面積(%)) であるから、全国に比し16ポイントも人工林の割合が高い(図3-2)。

(2) 民有山林・原野/民有地(地目別)の比率では(表3-4)

都市化の進んでいる福岡県の37%が最も小さく、過疎地が多い大分(57%)・宮崎(55%)・鹿児島(55%)の各県が大きい。

(3) 森林の民有林率(表3-5)

各県間に相違が見られる。最も民有林率が低いのが宮崎県の69.5%で、最も高いのが長崎県の90.1%である。九州全体としては、全



(農林水産省「2000年世界農林業センサス」による)

(出所：<http://www.toukei.maff.go.jp/shityoson/map2/40/forestry.html> ~ <http://www.toukei.maff.go.jp/shityoson/map2/46-01/forestry.html>, その他)

(注) 人工林率＝人工林面積÷樹林地(立木地)面積(%), 天然林率＝天然林面積÷樹林地面積(%), 林野率＝林野面積÷総面積(%)

図 3-2 九州(各県)と全国の人工林率・天然林率・林野率

森林と住のグリーンマネジメント in 九州

表3-4 九州各県の民有地と民有山林・原野の面積 (平成13年1月1日現在)

| (単位: km ²) | 民有地 総面積 | 山林 | 原野 | 山林 原野 | 山林 原野率 |
|------------------------|------------|--------|-------|----------|-----------|
| 全 国 | 162,446 | 78,392 | 8,800 | 87,192 | 53.7% |
| 福 岡 | 2,845 | 935 | 116 | 1,051 | 36.9% |
| 佐 賀 | 1,542 | 598 | 65 | 663 | 43.0% |
| 長 崎 | 2,052 | 911 | 138 | 1,049 | 51.1% |
| 熊 本 | 3,327 | 1,382 | 230 | 1,612 | 48.5% |
| 大 分 | 2,455 | 1,130 | 271 | 1,401 | 57.1% |
| 宮 崎 | 2,475 | 1,226 | 145 | 1,371 | 55.4% |
| 鹿児島 | 4,570 | 2,199 | 328 | 2,527 | 55.3% |
| 九 州 | 19,266 | 8,381 | 1,293 | 9,674 | 50.2% |
| 全国比% | 11.9% | 10.7% | 14.7% | 11.1% | |

資料 総務省自治税務局固定資産税課・資産評価室
「固定資産の価格等の概要調書(土地)」
(出所:総務省統計局『日本統計年鑑 平成16年』
「1-9 都道府県, 地目別民有地面積」)

表3-5 国有林と民有林の面積(千ha)と民有林率

| | 総 数 | 国有林 | 民有林 | 民有林 /総数 |
|-----|--------|-------|--------|------------|
| 全 国 | 24,490 | 7,240 | 17,251 | 70.4% |
| 福 岡 | 223 | 26 | 197 | 88.3% |
| 佐 賀 | 110 | 16 | 94 | 85.5% |
| 長 崎 | 243 | 24 | 219 | 90.1% |
| 熊 本 | 452 | 62 | 390 | 86.3% |
| 大 分 | 450 | 46 | 404 | 89.8% |
| 宮 崎 | 587 | 180 | 408 | 69.5% |
| 鹿児島 | 590 | 156 | 434 | 73.6% |
| 九 州 | 2,655 | 510 | 2,146 | 80.8% |

(注:平成12年8月1日現在)
(「世界農林業センサス(林業事業体調査)(林業地域調査)」による。)
(出所:総務省統計局『日本統計年鑑 平成16年』)

国の70.4%より10ポイント高い80.8%となっている。

3.4 九州各県の構造改革プログラムの概要(表3-6)

九州は全般に、高い目標を掲げている。元気がいいと言えよう。特に、効率的安定的林

業事業体数の増加目標は高い。また乾燥材の生産割合の増加目標は「倍増」という高目標である。

しかし県別で見ると、かなりの相違が見られる。これは致し方ないことと言える。

供給・利用量、素材生産性、製材生産性、乾燥材割合のいずれの目標も宮崎県がトップであり、総合的に抜きん出ていると言える。

表3-6 九州各県の構造改革プログラムの概要(林野庁プレスリリース, H14.7.16より)

| 区分 | 供給と利用の 目標(千m ³) | | 効率的安定的 | | 素材生産 | | 木材加工(製材業) | | | |
|-----|--------------------------------|-------------|-------------|-------------|-----------------------------|-------------|-----------------------------|-------------|----------------|-------------|
| | | | 林業事業体数 | | 生産性 (m ³ /人日) | | 生産性 (m ³ /人年) | | 乾燥材 生産割合(%) | |
| | 現状 (H12) | 目標 (H18) | 現状 (H12) | 目標 (H18) | 現状 (H12) | 目標 (H18) | 現状 (H12) | 目標 (H18) | 現状 (H12) | 目標 (H18) |
| 福 岡 | 292 | 300 | 12 | 18 | 2.80 | 3.20 | 264 | 272 | 5.8 | 15.0 |
| 佐 賀 | 73 | 78 | 9 | 10 | — | — | — | — | 1.2 | 5.0 |
| 長 崎 | 339 | 362 | 2 | 4 | 1.70 | 3.60 | 157 | 300 | 13.0 | 30.0 |
| 熊 本 | 745 | 987 | 33 | 60 | 2.24 | 3.26 | — | — | 16.6 | 28.0 |
| 大 分 | 619 | 690 | 7 | 12 | 3.10 | 3.40 | 406 | 450 | 5.7 | 17.0 |
| 宮 崎 | 1,074 | 1,328 | 42 | 50 | 4.90 | 6.00 | 405 | 550 | 30.0 | 50.0 |
| 鹿児島 | 528 | 540 | 17 | 32 | 2.90 | 4.20 | 260 | 340 | 8.2 | 18.0 |
| 九 州 | 3,670 | 4,285 | 122 | 186 | 2.94 | 3.94 | 298 | 382 | 11.5 | 23.3 |
| | +16.8% | | +52.5% | | +34.0% | | +28.2% | | +102.5% | |
| 全 国 | 18,900 | 21,886 | 809 | 1,012 | 3.4 | 4.1 | 342 | 416 | 17% | 31% |
| | +15.8% | | +25.1% | | +20.6% | | +21.6% | | +82.4% | |

(出所: <http://www.rinya.maff.go.jp/puresu/h14-7gatu/0716pro2.pdf>より作成)

ただし、効率的安定的林業事業体数の増加目標では、熊本県に遅れをとっているが、現状ではトップである。

今後、これらがいかに達成されていくのか、楽しみである。

3. 5 九州の森林・林業のまとめ

九州は、人工林率は全国平均より高い。しかし林野率では全国平均より若干低いのは意外であった（図3-2）。

九州の特徴といえば、他地域に比し、比較的離島・半島が多く、急峻な山々が多いように思われる。それでも人工林率が全国平均より高いのは、戦後、拡大造林がより強力に推進されたものと思われる。またそれによってか、九州の天然林率（40%）や原生林率（1.7%）が全国平均（それぞれ56%、2.5%）よりかなり低い（それぞれ、図3-2、表3-2（「原生林」における群落の面積を各森林・原野総面積（九州270万ha、全国2,539万ha…表3-1）で割った値）より）。

福岡県を除く九州各県は、過疎化問題が一層深刻になってきているが、それは第一次産業に甚大な影響を及ぼしている。特に林業は厳しいと思われる。林業の活性化は過疎問題と切り離せないといえる。

また九州各県は、森林率にかなりの相違が見られるし、民有林率においてもそうである。たとえば、宮崎県は森林率が76%と最も高いが、他方民有林率は23%と低い（裏を返せば、国有林率が高い）。このことを考慮すると、各県において林政や林業への取り組み方が異なるのは当然である。

以上を踏まえて、九州における森林・林業の取り組み方のようなものについて、以下のようにまとめてみた。

- (1) 各県それぞれ事情が異なるので、県の特質に合った取組がなされるべきである。
- (2) 全般的に人工林が多いので、林業の活性化が求められるべきである。

- (3) 「原生林」が少ないので、これを保護する政策を徹底すべきである。
- (4) 過疎対策と連動した林業担い手の確保育成を推進すべきである。
- (5) 過疎化は高齢化を伴うものである。いまの小中学生の環境教育を高齢者の生涯学習までにつなげる工夫・努力をすべきである。
- (6) 九州地区は国有林が比較的少なくまた所有規模が零細であるので、森林組合等の森林事業体の役割は大きい。したがって森林組合等の森林事業体のしっかりした取り組みが求められる。
- (7) 九州はアジアに近い。この地の利を生かした地域活性化や林業活性化の推進を図るべきである。たとえば中国への輸出は大いに期待できる。中国の森林率は16.6%と低く、その木材需給は、1999年実績で消費1億4,300万m³、国内産材供給5,100万m³で、自給率は36%弱とかなり低い。2010年には消費2億4,000万m³、国内産材供給4,700万m³（自給率20%）と予測されており（<http://www.ikada.co.jp/datasyu.html-lsekaim>）、九州への木材需要が今後大いに見込まれる。隣国・韓国は、森林率は63.3%と日本に次いで高いが（<http://www.ikada.co.jp/datasyu.html-lsekaim>）、やはり木材輸入国で、たとえば産業用材の輸入は日本に次いで世界第2位となっている（http://www.minnanomori.com/use/u_info02/u_204.html）。したがって日本が競争力をつければ、十分見込むことのできる市場となりうる。

4. 鹿児島県の森林・林業

鹿児島県は県土は広く、元来、飼肥スギ等でよく知られるように、林業の盛んな県であるが、最近の木材価格の低迷等によって大き

な打撃を受けている。それをいかなる対策で克服しようとしているのか、大変興味あるところである。

本県は、県内を6つの森林計画区（南薩、北薩、始良、大隅、熊毛、奄美大島）に分け、林務を行っている。またその6森林計画区にはそれぞれいくつかの農林事務所が含まれ組織的に林務が行われるようになっている（『平成13年度 鹿児島県林業統計』鹿児島県林務水産部，H14.4）。そして、これらの森林計画区ごとに設立された6つの流域林業活性化センターの運営と並行して、林務が推進されている。

4. 1 森林・林業の概況

本県の森林面積は590千ha（森林率65%）で、人工林面積は306千ha（対森林面積比人工林率51.9%）である。国有林156,541ha（26.5%）、民有林433,256ha（73.5%）、国有林中・天然林68,661ha（43.9%）、人工林83,184ha（53.1%）、民有林中・天然林182,896ha（42.2%）、人工林222,861ha（51.4%）となっている（H13）。全国平均人工林率（41.2%：H14）（表2-3より）と比較して、人工林率（51.9%）がかなり高い（森林面積＝天然林＋人工林＋その他）。ところが森林蓄積における針葉樹と広葉樹の割合では、全国と比べてほぼ同じである。若干異なるのが、全国の国有林の針葉樹割合（52.5%）に比べて、本県の国有林の針葉樹割合（62.4%）が10ポイントほど高い。

森林の機能別区分（民有林）は、表4-1のようになっている。

表4-1 森林の機能別区分（民有林）

| 区 分 | 面積（千ha） |
|-----------|-----------|
| 水土保持林 | 322（74%） |
| 森林と人との共生林 | 26（6%） |
| 資源の循環利用林 | 85（20%） |
| 計 | 433（100%） |

（出所：『平成14年度 森林・林業振興施策の概要』鹿児島県林務水産部，H14.4，p.4）

本県の造林（森林育成）面積，素材需給（ m^3 ），製材・チップ生産量（ m^3 ），木材価格（素材年平均価格）は昭和50，51年以降すべて低下傾向を示している。木材価格は，昭和54，5年にピークを持ち，ヒノキについては平成元年にそれよりは低いが大きなピークを持ち，それ以降低下傾向を示している。

林産物（素材，きのこ類，たけのこ，竹材，その他）の合計生産額は平成2年ごろをピークに低下傾向を示している。

林業労働力（森林組合作業員）は，減少の一途をたどっている。数字で示すと，昭和45年4,359人，昭和55年2,623人，昭和60年2,179人，平成2年1,513人，平成7年1,079人，平成12年1,072人と減少している。また高齢化も進行し，60歳以上が約5割となっている。

（『平成13年度 鹿児島県林業統計』鹿児島県林務水産部，H14.2，pp.1～5）

以上のように，林業が衰退傾向にあるので，この対策が懸命にとられている。

4. 2 森林・林業対策

森林・林業対策を述べるに際し，重要な位置を占めるスギ・ヒノキについて把握しておく。

<スギ・ヒノキ>

本県のスギ・ヒノキの面積・蓄積の構成比は表4-2のように，高い割合を示している。

表4-2 スギ・ヒノキの面積・蓄積の構成比（%）

| 区 分 | 面積 | 蓄 積 |
|---------|----------------------|---------------------------|
| スギ | 28.7 | 44.9 |
| ヒノキ | 16.2 | 19.4 |
| マツ | 6.4 | 7.0 |
| 広葉樹（小計） | 41.9 | 28.6 |
| 竹林 | 3.8 | — |
| その他 | 3.0 | 0.1 |
| 合 計 | 100.0 (433,256ha) | 100.0 (75,593千 m^3) |

（出所：『平成14年度 森林・林業振興施策の概要』鹿児島県林務水産部，H14.4，p.4）

このように、スギ・ヒノキの割合が高い（特に、蓄積は高い）。

また樹齢別でみると、26～45樹齢（年生）に集中している。

表 4-3 スギ・ヒノキの樹齢別蓄積
(平成12年度) (単位: 千m³)

| 樹 齢 | ス ギ | ヒ ノ キ |
|-------|--------|--------|
| 11～15 | 261 | 85 |
| 16～20 | 1,223 | 330 |
| 21～25 | 2,991 | 1,325 |
| 26～30 | 5,262 | 3,187 |
| 31～35 | 5,782 | 3,586 |
| 36～40 | 5,556 | 2,852 |
| 41～45 | 5,576 | 2,014 |
| 46～50 | 3,171 | 621 |
| 51以上 | 4,098 | 679 |
| 合 計 | 33,920 | 14,679 |

(出所:『平成13年度 鹿児島県林業統計』鹿児島県林務水産部, H14.2, pp.28,30～31)

表の時点からすでに3年が経過しているから、樹齢は進行し、表の蓄積ピークの31～35樹齢はプラス3年で、36～40樹齢に移行しているであろう。したがって51樹齢以上の蓄積は伐採しない限り、急増していくことになる。
〈本県の森林・林業振興施策の体系の概要〉

この施策は、「多様な森林づくりと資源の有効活用をめざして」策定されたもので、次の基本方向を持つ。(『平成14年度森林・林業振興施策の概要』鹿児島県林務水産部, 平成14年4月を参照)

1. 恵み豊かな森林づくり
2. 活力ある林業経営の体制づくり
3. かごしま材の供給体制づくり
4. うるおいと活力のある山村づくり
5. 森林・林業を支える技術開発と普及

4. 2. 1 恵み豊かな森林づくり

本県の森林資源は豊富で、面積は国有林・民有林、合わせて59万haあり、蓄積は10,387万m³ある。

本県の森林づくりは、次の3つに集約され

ている。

- (1) 木材供給のための森林整備
- (2) 公益的機能の高度発揮のための森林整備
- (3) みどりの県土づくり

(1) 木材供給のための森林整備

ここでは、造林、間伐が推進される。

① 造林

人工造林は、造林適地の減少、木材価格の低迷等により減少傾向にある。また多様な森林づくりのため、複層林整備が進められている。ここ最近数年は毎年約1,000ha（うち2～3割程度が複層林）の造林が行われている。

② 間伐

間伐は、平成7～11年度の5年間の集団間伐促進計画で38千ha、年平均で7.6千ha実施した。平成12～16年度の緊急間伐促進計画では12年度実績で9.6千ha実施した。

(2) 公益的機能の高度発揮のための森林整備

① 治山事業

本県は、危険地区が多数あり、平成9年～15年度までの7カ年計画（500億円）では9,290箇所の危険地区が上げられ、治山事業が推進されている。

② 保安林

保安林は、水源涵養、土流・土崩防止などの公益的機能を果たす森林で、本県には森林面積の18.0%（民有林・国有林合わせて約11万ha）（H12年度末）ある。本県にはこの保安林をさらに増やす計画がある。

③ 松くい虫被害

本県の被害量は昭和47年の約10万m³をピークに、昭和60年以降、その10分の1の約1万m³に減少し、ほぼ安定して推移している。ただし、一部増加しているところがある。

(3) みどりの県土づくり

① 人の面から

県民参加の森林づくりを図るため、緑の少

年団（54団体1,570人）、森林インストラクター98人、樹木医14人（H13.12末）等が活躍している。

② 森林とのふれあい施設等の整備

いこいの森造成事業、市町村民の森造成事業、みどりの郷土づくり事業、花と緑に親しむ村づくり事業、ふれあいの森づくり事業、生活環境保全林整備事業、等々の事業が推進された。

③ 照葉樹の森

田代町、内之浦町、根占町、佐多町にまたがる約1,400haに「照葉樹の森」をつくり、県民に照葉樹とのふれあいの場を提供する。

4. 2. 2 活力ある林業経営の体制づくり

木材供給とも関連する、活力ある林業経営の体制づくりのため、次のような対策を講じる。

- (1) 流域林業の活性化
- (2) 林業担い手の育成確保

(1) 流域林業の活性化

① 林道整備

林道密度は高く6.1m/ha（全国平均4.8m/ha）、林道延長は2,646kmもある（H12年度末）。しかし、林道密度の目標は10.3 m/haと高く設定されており、また舗装率も55.1%と低いので、今後とも開設や舗装の整備が進められる。

② 林業機械

林業の生産性向上や労働強度の軽減、若者の関心高揚などのため、高性能林業機械が昭和63年以降、全国的に普及したが、本県もこの導入を推進している。H13年度末で本県の導入台数は49台であるが、プロセッサ16台、スキッダ12台、ファワーダ9台が多くなっている。

今後さらに導入を進めるとともに、地形等にあった作業システムの整備を進める。

③ 林業構造改善事業

昭和35（1960）年度以降、1次、2次、新、

活性化、経営基盤強化、確立と、林業構造改善事業（略称「林構」）が実施・推進されてきた（実施済事業費は422.9億円）。

(2) 林業担い手の育成確保

① 林業就業者

平成12年の就業者1,651人と、昭和45年の3分の1以下に減少し、50歳以上が62%と高齢化が進行している。林業作業の中核的存在である森林組合の作業班員も減少しており、高齢化に拍車をかけている。林業従事者の平均賃金他産業に比べて低いということも大いに関係していると思われる。

② 鹿児島県林業担い手育成基金

平成5年に設立し、各種育成環境の整備とか、育成支援事業を展開している。たとえば平成14年度では、社会保険等の掛け金助成、労働安全衛生の充実、女性就労者の参入促進のための就労環境の整備、新規就労者の参入促進、多能工技能者の養成、林業労働力確保支援センター事業がある（予算額は、約1億2千7百万円）。

③ 林業経営体

林業経営体は、農家林家、非農家林家、林家以外の林業経営体に分かれる。このうち、農家林家が大幅に減少し、非農家林家は逆に大幅に増加している。林家以外の経営体は微減となっている（平成2年と12年の比較）。推察すると、零細の農家林家が非農家林家になっていったものと思われる。

④ 林家の経営規模等

経営規模5ha未満の林家が92%、平均経営規模は2.47ha/戸（全国5.61ha/戸、九州4.50ha/戸）ときわめて零細である。

私有林の不在村者面積割合は12.3%（H12）となっている（S55年11.1%、H2年13.6%）。

⑤ 林業の採算性

木材価格の低迷、人件費の上昇等により、採算性は低下している。平成8年ごろより、1m³当たりの、スギ山元立木価格が森林組合作業班員の標準的賃金（伐出）とほぼ等し

くなり、以降、賃金の方が高くなり、平成12年では、およそ立木価格0.6対賃金1の割合になっている（賃金10,859円/日）。

⑥ 森林組合の広域合併

組合の経営体質を強化するため、広域合併が推進されている。平成元年に53組合あったが平成13年には29組合までになった。さらに合併が進められると思われる。

4. 2. 3 かがしま材の供給体制づくり

(1) 現 況

① 木材需給

木材需要は、年々減少しており、平成12年度には160万 m^3 をきっている。そのうち製材用とパルプ・チップ用がほぼ同じで、8～9割を占めている。当然、需要と同様に、木材供給量も減少傾向にある。供給を大きく、県産材、国産材移入、外材と3つに分けると、県産材の減少が、平成2年以降、大きい（県産材供給（用材）H2で1,147.2千 m^3 →H12で516.0千 m^3 ）（『H13年度鹿児島県林業統計』）。これは本県にとっては由々しき問題で、何らかの対策が求められるところである。

② 木材価格

本県の木材価格推移は、昭和55年以降、低迷を続けている。平成12年実績でみると、スギ山元立木価格6,192円、スギ素材15,400円、スギ製品（1等）34,300円（ m^3 当たり）となっている。（同上『統計』）

③ 製材工場数

これも減少し続けている。規模別でみて、75kw未満の中小工場の減少が大きく、昭和55年に比べて平成12年度ではほぼ半減している。全体的には、昭和55年度500余りあったのが、平成12年度には300以下に減少している。それでも、1工場当たり生産量は全国に比べてかなり少ない（本県/全国=1,112 m^3 /1,474 m^3 =75.4%）（『H14年度森林・林業振興施策の概要』）。今後も規模の拡大と中小工場の減少が続くものと思われる。

(2) 供給体制づくり

① 供給システムの確立

生産供給体制を整備し、コスト競争力等の競争力を高め、外材や県外産製品に負けないような体制づくりをめざしている。そのために、製材工場の規模拡大、製材施設の高効率化、木材乾燥施設等の高次加工施設の整備を進める。

さらには、県外へ向けた県産材の売り上げ増をめざして、産地直送などにより、木材流通システムの確立、流通コストの低減などを図る。

② 木材利用の推進

木材の需要拡大を図るため、木造住宅の建設や木造公共施設等の整備を進めるとともに、木材流通情報システムの開発・整備を促進する。また乾燥木材生産や産直住宅を推進して、販路拡大を図る。

4. 2. 4 うるおいと活力のある山村づくり

特産林産物の産地づくり、山村地域の活性化を図る。その際、地域特性を生かし、農林業の一体的振興を促進する。また加工流通体制を整備し、産地づくりを支援する。

以上により、就業の機会を増大するだけでなく、就業所得向上を促進するとともに、集落林道などの生活条件の整備を図る。

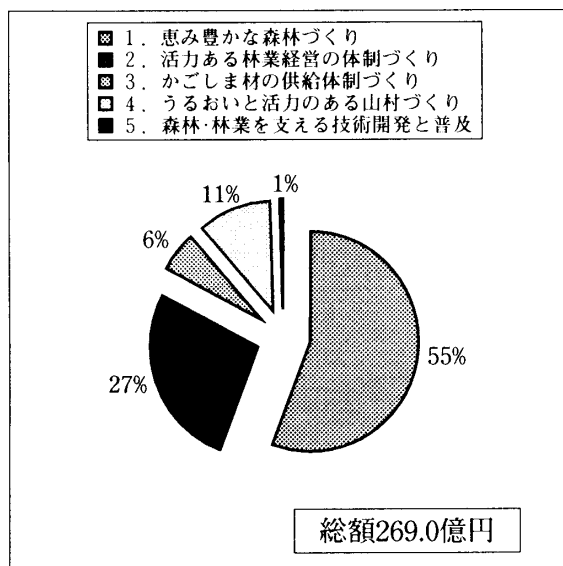
また自然景観等の地域資源を活用して、都市住民との交流を促進する。

4. 2. 5 森林・林業を支える技術開発と普及

これは大きく、①新たな技術開発の推進、②林業後継者等研修の強化、③森林・林業普及指導の充実の3つからなる。

①は、林業試験場の維持・運営、②は、「森の研修館かごしま」の管理運営と基幹林業労働者および新規就業希望者の研修、③は、普及指導職員、林業専門技術員、普及指導協力員、市町村職員、各種林業グループ等の活動促進、研修などが中心となっている。

4. 3 平成14年度の森林・林業振興施策の当初予算の概要 (図4-1)



(出所：鹿児島県林務水産部『平成14年度森林・林業振興施策の概要』平成14年4月参照)

図4-1 平成14年度森林・林業振興対策当初予算の割合

図から、82%が、「1. 恵み豊かな森林づくり」と「2. 活力ある林業経営の体制づくり」で、あと「4. うるおいと活力ある山村づくり」が11%ある。これらの3つをあわせて93%と予算の大部分を占める。

そこで、これらの内訳を見てみよう。

○「1. 恵み豊かな森林づくり」の内訳

森林防災対策等、水源地域の森林整備、森林利用施設整備等の3つでこの「1」の82%を占める。これらは「公益的機能のための森林整備」(全体予算の52%)に含まれる。この3つは、全体予算の46%を占める。この更なる内訳は、治山事業と林道事業、および造林補助事業(水土保持林整備)が主となっている。

○「2. 活力ある林業経営の体制づくり」

ここでは、路網整備、高性能機械の導入、林業振興のための各種施設の整備、資金援助、交付金交付などが大部分を占めている。中でも路網整備が大きな割合を占めている。

○「4. うるおいと活力ある山村づくり」

この施策の予算の大部分は林道事業(森林居住環境整備)で、この「4」の70%を占めている。

〈予算の概要〉

予算総額269億円は平成13年度決算・歳出総額約1兆0,643.3億円の2.5%であった。農林水産業費の決算額は1,704.1億円で、費目別では教育費・土木費に次いで3番目に多い費目であった。また農林水産業費の対歳出総額比は16.0%であった。第一次産業を重視した政策といえよう(『鹿児島県勢要覧』平成14年版)。

なお、この森林・林業振興対策当初予算の大部分は、治山事業と路網整備に当てられている。

4. 4 鹿児島県における木材流通

県産材の生産量は、「チップ用」90.0千 m^3 、「製材用」310.0千 m^3 、「杭木・その他」35.0千 m^3 、総生産量435.0千 m^3 となっている(平成13年度実績)(鹿児島県林業振興課資料)。

以下、チップ用と製材用について、流通経路を見てみよう。

4. 4. 1 チップ用 (図4-2)

(1) 県内チップ用原木生産量90.0千 m^3

(2) 県内チップ生産量151.0千 m^3

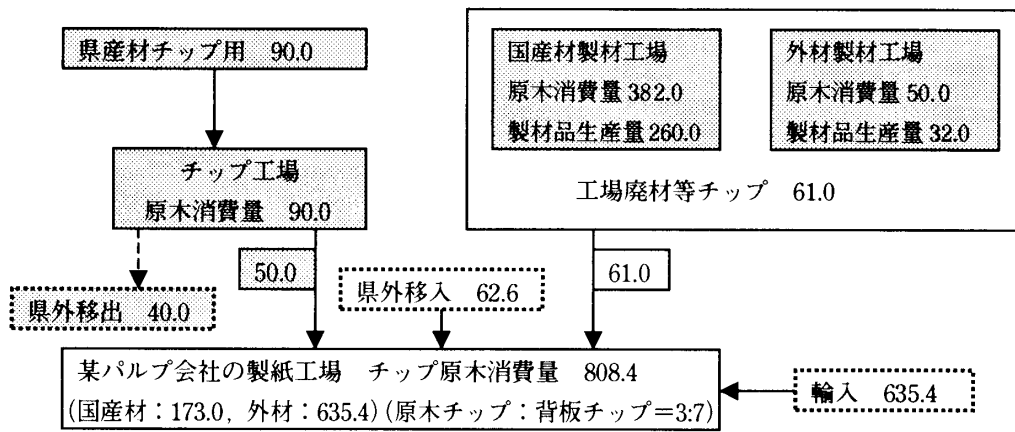
(内訳：原木チップ90.0千 m^3 +廃材等61.0千 m^3)

(3) 県内製材工場から廃材等61.0千 m^3

(内訳：国産材製材工場+外材製材工場)

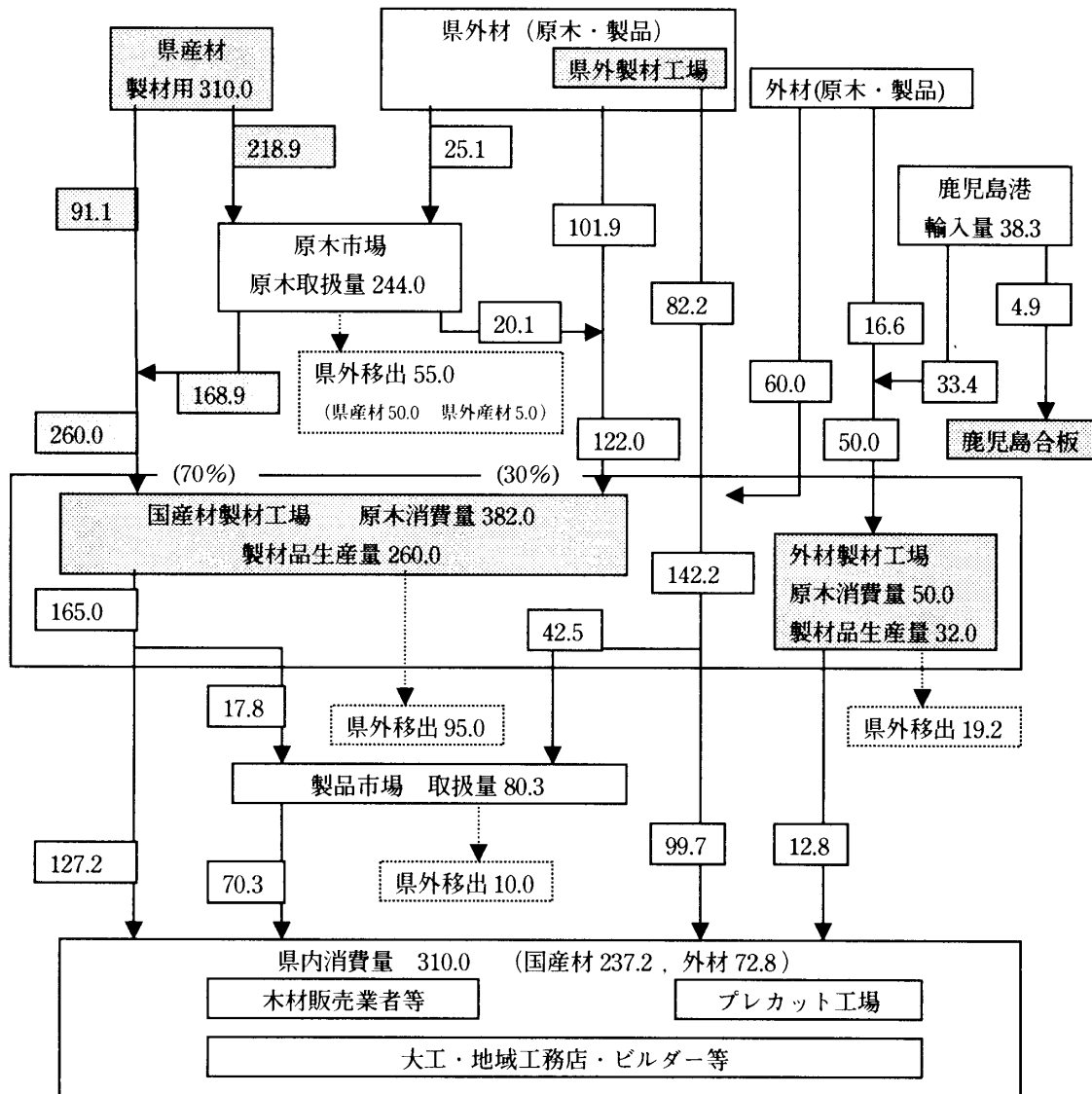
(4) 県内チップ原木消費量808.4千 m^3 のうち、県産材はわずかに50.0千 m^3 (6.2%)に過ぎない。他方、外材は635.4千 m^3 (78.6%)と多く、外材依存率の高さを示している。

*ここで注意すべきは、本県内に製紙工場があることである。この工場は、昭和28年に川内市の誘致企業第1号として操業開始した。当時は、県産材と宮崎県産材だけで原料



(出所：鹿児島県より頂いた資料より作成)

図 4-2 チップ用木材の流通経路 (平成13年度実績) (単位：千m³)



(出所：鹿児島県より頂いた資料より作成)

図 4-3 製材用木材の流通経路 (平成13年度実績) (単位：千m³)

は足りていたが、規模が増大し、今では8割近くを輸入に頼っている（川内市教育委員会HP、鹿児島県資料）。当工場の紙生産量は現在年産30万トンであるが、今後さらに規模拡大が進むと輸入依存度はさらに高まるであろう（パルプ工場の規模は、いま年産100万トンと言われている。<http://www.fn.co.jp/trade5.shtml>）。

ちなみに、1999年の日本の年間紙生産量は30,631千トンで、パルプ生産量は30,394千トンであった（<http://www.papermuseum.jp/kouza12.htm>）。

4. 4. 2 製材用（図4-3）

図4-3において、偶然かも知れないが、不思議に思われるのは、製材用県産材310千 m^3 と製材品の県内消費量310千 m^3 （その内訳は、国産材237.2千 m^3 （76.5%）、外材72.8千 m^3 （23.5%））が等しいことである。

県産材（製材用）の70.1%が原木市場に行っている。原木市場は、県外材も取り扱うが、取扱量のほとんど（89.7%）は県産材である。このように鹿児島県では、原木市場が県産材の流通にとって大きな役割を担っている。それだけに、原木市場の責任も大きい。

県内の製材工場の原木消費量は、ほとんどが国産材製材工場（消費量割合88.4%）、外材製材工場の外材消費量は少ない（11.6%）。これは鹿児島県の大きな特徴と思われる。

原木市場（244千 m^3 ）に比べ、製品市場の取扱量（80.3千 m^3 ）はそれほど多くはない。また外材製材工場（県内）からの製品は、製品市場には入っていない。

木材製品の県内消費のための直接流入先は、国産材製材工場、外材製材工場、県外製材工場、および製品市場となっている。

なお、大口の木材消費者は直接製材工場から購入し、小口の消費者は製品市場から購入するのが一般的と思われる。

4. 5 鹿児島県の森林・林業のまとめ

鹿児島県は九州最南端県で、熱帯・亜熱帯植物が多く存在する。薩摩・大隅の2大半島、それらに挟まれた鹿児島湾（錦江湾）、そして東部に位置する甑島列島、南西部にのびる大隅諸島、トカラ列島、および奄美諸島などの島々は本県の特徴をなしている。

本県の総面積918,656ha（表3-1）は比較的大きく、九州7県ではもっとも大きい。全国では青森県に次いで第9位である（1位の北海道は突出して大きく鹿児島県の9倍以上あり、例外といえる）。ところが森林面積は589,797ha（H13.3.31）（前掲『施策の概要』）で森林率は64.6%と全国平均より若干低くなっている。ところが本県の林業は本県にとって、重要な位置を占めている。たとえば、林業費予算がかなり大きい額から見てもそれが伺える。

また本県の屋久島の原生林（面積10,747ha。位置は、「宮之浦岳を中心とした島の中央山岳地帯に加え、西は国割岳を経て海岸部まで連続し、南はモッコム岳、東は愛子岳へ通じる山稜部を含む区域」で、「林野庁所管の国有林が95.5%。西部の海岸線は一部私有地」（<http://www.nla.go.jp/keitok/Tmp/9706data/shokai/kanrikei/yakushima.html>））は世界自然遺産にわが国ではじめて登録（平成5年12月）されたことで有名であるが、これを世界遺産として、また原生林保護のモデルとして維持しつづけていなければならない。ただし、屋久島の78.0%は国有林で（『平成13年度鹿児島県林業統計』）、その原生林はほとんどが国有林内にあるので、本県の管轄というよりも国・林野庁の所管が中心となる。国・林野庁は、県および屋久島2町（上屋久町・屋久町）等と協力して、原生林保護の指導的役割を担う必要がある（詳細は第Ⅱ編）。

この屋久島を含み、本県諸島の人工林率は比較的低く、林業は低調といえるであろう。特に小さい島は林地の集積が困難で競争力がつきがたい。

ところで本県の森林・林業振興施策の体系は上述したとおりしっかりしたものである。特筆すべき点は、本県もやはり（宮崎県諸塚村等の）産直住宅のやり方をとっている点であろう。（産地や生産者の）顔の見える林業・木材産業のマーケティング展開により、ブランド化を図り、森林・林業の活性化を目指している。

本県は、大消費地から離れており、他の競争地域とは比較的地理的条件が不利である。したがって物流の合理化に努め、森林（産地）から消費地までのロジスティックスの徹底したシステム化を図る必要がある。

5. 宮崎県の森林・林業

県土面積は、7,734km²（H12.10.1現在）（『宮崎県勢要覧2001』）で、森林面積はそのうちの76.2%（5,894km²）（H13.3.31現在）（『宮崎県林業統計要覧』H14.4）あり、「森林県」といえよう。

鹿児島県と同様に、本県の林務は、県内を5つの流域（五ヶ瀬川、耳川、一ツ瀬川、大淀川、広渡川）に分け、その流域ごとに設立された5つの森林・林業活性化センターの運

営と並行して、推進されている。

5. 1 森林・林業関係の予算について

森林県としては、林業関係の予算が大きいものと思われるので、それを参考のため、調べてみたら、表5-1のようであった。県全体の予算が減少していく中で、林業費はどのように推移したのか関心があるところである。

H12～H14年度の間、「林業費（年間）」（一般会計）は、329億～346億円の間で推移している。この内訳（詳細）は、省略する。特別会計の方は、山林基本財産（県有林の運営）が大きな変化を示しているが、全般に、拡大造林は微減傾向にあり、林業改善資金の方は、最近（H14以降）になって増加している（表5-1（1）（2））。

5. 2 林業と木材産業の概況

森林面積は約59万ha（県土の約76%）あり、うち人工林が35万8千ha（森林全体の61%）ある。また国有林と民有林の割合は31：69と、全国レベルとほぼ同じである。民有林の内訳（所有形態）は、県営林2.5%、市町村営4.6%、公団4.4%、公社2.0%、その他55.7%（計69.2%）である（H13.3.31）

表5-1（1） 宮崎県の林業関係決算（予算）（一般会計）の推移

| | H11 | H12 | H13 | H14 | H15 |
|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 農林水産業費（千円） | 113,383,246 | 111,086,148 | 107,179,506 | 104,368,515 | 88,508,374 |
| 農林水産業費（構成比） | 16.1% | 15.9% | 15.8% | 15.7% | 14.0% |
| 林業費（千円） | 31,991,222 | 34,585,284 | 32,898,967 | 34,384,848 | 26,944,624 |
| 農林水産業費内（構成比） | 28.2% | 31.1% | 30.7% | 32.9% | 30.4% |
| 林業費（構成比%） | 4.5% | 5.0% | 4.8% | 5.2% | 4.3% |
| 歳出総額（千円） | 703,110,302 | 697,621,530 | 678,988,280 | 666,565,757 | 632,802,728 |

（注：「H15」はH16年2月補正後現計予算（宮崎県財政課財務管理班による）。他は決算で『H12年度第106回宮崎県の財政』と『H15年度第112回宮崎県の財政』による。

表5-1（2） 宮崎県の林業関係歳出決算（予算）（特別会計）の推移

| | H11 | H12 | H13 | H14 | H15 |
|------------|---------|---------|---------|-----------|---------|
| 林業改善資金（千円） | 81,356 | 54,339 | 39,581 | 50,660 | 153,654 |
| 山林基本財産（千円） | 226,019 | 191,494 | 195,901 | 1,490,850 | 592,431 |
| 拡大造林事業（千円） | 391,621 | 376,069 | 350,030 | 322,345 | 307,267 |

（注：「H15」は、H16年2月補正後現計予算（宮崎県財政課財務管理班による）。他は決算。（出所：宮崎県『宮崎県勢要覧2001』、『平成15年度第112回宮崎県の財政』、『平成15年11月定例県議会提出予算案の概要』（後の2つは宮崎県HPより）

(『宮崎県林業統計要覧』H14.4)。

所有規模別森林所有者数の割合は、5ha未満90.3%、5～30ha8.2%、30ha～100ha1.2%、100ha以上0.3%と零細である(前掲『統計要覧』)。

5. 2. 1 林業の概況

林内路網密度は33.3m/haと全国1位である。その他、高性能林業機械の所有台数2位、素材生産量2位(うちスギ1位)、林業就業者数3,212人で3位、森林組合作業班員数1,441人で2位などと、表5-2のデータは林業の盛隆を示している。外材入荷量は少ない。

5. 2. 2 木材産業の概況

製材工場数は270で、製材品720千m³(H12)が生産されている。その県内生産品は県内へ40%、県外へ60%出荷されている(『木材統計年報』宮崎県林務部、H14.3)。

本県の新設住宅着工戸数は、平成8年以降平成10年まで微減傾向にあったが、それ以降平成12年までは微増傾向にあり、平成12年で約1万戸となっている。木造率は、平成3年70%と高水準を示したが、それ以降、減少傾向にあり、平成12年現在55%となっている(宮崎県『宮崎の森林・林業』H14.4)。それでも全国(H12で45.2%、H14で43.8%)に比較すると、かなり高い。

表5-2 主要指標(H12年、またはH12年度)

| 項目(単位) | 数量 | 順位 |
|-----------------------------|--------|-----|
| 林内路網密度(m/ha) | 33.3 | 1 |
| 高性能林業機械(台) | 201 | 2 |
| 素材生産量(千m ³) | 1,161 | 2 |
| (うちスギ(千m ³)) | (969) | (1) |
| 林業就業者数(人) | 3,212 | 3 |
| 森林組合作業班員数(人) | 1,441 | 2 |
| 林業粗生産額(百万円) | 23,770 | 4 |
| 乾しいたけ(トン) | 702 | 2 |
| 生しいたけ(トン) | 1,615 | 14 |
| 外材(丸太)入荷量(千m ³) | 85 | 42 |

(出所:宮崎県『宮崎の森林・林業』H14.4)

5. 3 第五次宮崎県森林・林業振興長期計画の概要

この計画は、県の総合長期計画の一環としての林業部門別計画であり、平成13年度(2001年度)を初年度とし平成22年度(2010年度)を目標年次とする10年計画である。そして5年ごとに見直される(宮崎県『第五次宮崎県森林・林業振興長期計画』)。

本県は、「日本一林業」「日本一の山村」づくり～森林資源の循環利用と豊かな山村の構築～を目指して、これを計画の目標に据えた。これを実現するため、3つの基本方向のもとに施策体系を策定している(表5-3)。

表5-3 森林・林業施策体系の概要

| 基本方向 | 施策 |
|--------------------|--------------------|
| 1. 活力ある林業・木材産業づくり | (1)持続可能な森林経営の推進 |
| | (2)意欲ある担い手の確保育成 |
| | (3)国産材供給体制の整備 |
| | (4)技術開発と高度情報化の推進 |
| 2. 環境を保全する多様な森林づくり | (1)くらしに潤いを与える森林の整備 |
| | (2)くらしを守る森林の整備 |
| 3. 魅力ある山村づくり | (1)定住環境の整備と所得の確保 |
| | (2)山村活性化策の推進 |

(宮崎県『宮崎の森林・林業』H14.4より)。

5. 3. 1 活力ある林業・木材産業づくり

(1) 持続可能な森林経営の推進

森林計画に基づく計画的な森林施業、流域を基本的単位とした林業生産活動、森林の公益的機能の発揮と資源の循環利用を目指した森林の造成等を推進する。

① 森林計画の推進

県内の上記5流域(五ヶ瀬川、耳川、一ツ瀬川、大淀川、広渡川)につき、それぞれ森林計画を策定し、推進する。これらの各流域はそれぞれ特徴があり、特徴にあった計画策定がなされている。

林業がもっとも盛んなのは耳川流域(H9

年度林業純生産額9,265百万円)であり、ここは森林率が90%と非常に高い(県計76%, 2番目は五ヶ瀬流域の86%)。同時にここは標高1,000m超級の山々(国見岳1,739m, 諸塚山1,342m, 石堂山1,547mなど)があり、重畳した壮大な山並みを抱く九州山地を形成している(宮崎県『耳川地域森林計画書(耳川森林計画区)計画期間・H13.4.1~H23.3.31』(以下略して『耳川計画書』)より)。

②流域管理システムの推進

上記5流域ごとに設置された「流域森林・林業活性化センター」を中心に流域内の地方公共団体、森林管理署、林業・木材関係者等、諸関係者の協力により、流域特性に配慮した活性化活動を展開し、流域管理を推進している。

(事例1:「五ヶ瀬川流域森林・林業活性化センター規約」の中から)

(目的)第2条 センターは、流域内の森林の整備、森林組合等林業事業体の再編及び体質強化、事業量と労働力の調整、就労条件の改善、高性能林業機械の導入、原木流通の改善並びに特殊林産物の産地形成を促進し、もって多様な森林整備を図り林業生産活動の活性化を推進することを目的とする。

(事例2:耳川流域の課題)

原木市場から集成材等高次加工に至る木材流通加工体制がほぼ確立されていることから、品質・在庫管理の充実を図り、県外大消費地への出荷体制の整備に努める(『第五次宮崎県森林・林業振興長期計画』より)。

③循環利用を目指した森林の造成

造林面積はS45年度をピークに減少し続け、H12年度約1,600haとなっている。

H13年森林基本法および森林法が改正され、森林の多面的機能の発揮のための森林整備が推進されることとなり、全国森林計画(国)、地域森林計画(県)、市町村森林整備計画(市町村)において、民有林についてゾーニング(森林区分)が行われることとなった。(表5-4)

人工林(資源の循環利用林にほぼ相当)の多くが間伐期(民有林の主要樹種(スギ、ヒノキ、マツ、クヌギ・ナラの合計)の齢級構

表5-4 流域別ゾーニング構成(H14.3.31)

| 区 分 | 水土保全林 (%) | 森林と人の共生林 (%) | 資源の循環利用林 (%) |
|-------|-----------|--------------|--------------|
| 県 計 | 32 | 1 | 67 |
| 五ヶ瀬川 | 35 | 1 | 63 |
| 耳 川 | 37 | 1 | 62 |
| 一ツ瀬川 | 51 | 1 | 48 |
| 大 淀 川 | 18 | 2 | 80 |
| 広 渡 川 | 1 | 1 | 98 |

(出所:宮崎県より頂いた宮崎県資料「ゾーニング別面積一覧表」より)

(注)分母は「森林法5条森林面積」で、407,712ha(ほぼ民有林面積に相当)。

成における最大面積は7齢級、最大蓄積は8齢級(H13.3.31)(『宮崎県林業統計要覧H14.4』)を迎えており、森林整備計画に基づき人工林の適正な管理(間伐, 下刈, 除伐等)が推進されている。

間伐面積はH2年度(17,500ha)以降着実に減少してきた(H11年度11,000ha)が、H12年度(16,000ha)一挙に増えた。

また有用広葉樹林の造成が推進されており、多様な森林づくり、人工林の伐期の長期化(長伐期施業)・多様化(育成複層林施業)などを図っている。

(2)意欲ある担い手の確保育成

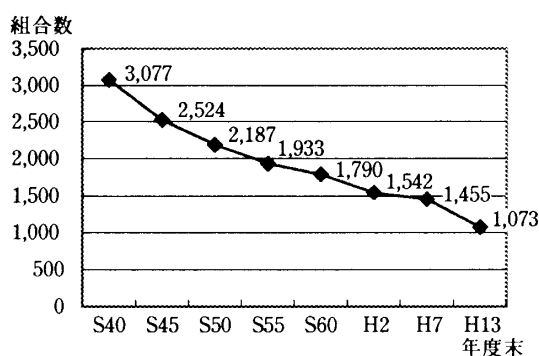
森林組合等林業事業体の育成強化、林業技能者の確保育成、意欲ある林業経営体および林業後継者の育成に努める。また森林整備法人としての林業公社の経営強化を進める。

①森林組合等林業事業体の育成強化

全国的に、林業の中核的担い手である森林組合の経営基盤を強化するため、合併が進められている(図5-1)。本県はH14年3月最終目標である8つの広域森林組合に統合された(H12年度末15組合)(表5-5)。

広域森林組合では、経営指導、販売・林産事業、施業受託の促進に取り組み、経営の安定と作業班の通年雇用にも努めている。

また林業事業体(素材生産や造林等事業体)では、事業の合理化と労働者の就業条件改善



(出所：『宮崎県林業統計要覧H14.4』)

図5-1 全国の森林組合数の推移

表5-5 宮崎県の森林組合数の推移

| 年度末 | S50 | S55 | S57~H9 | H12 | H13 |
|-----|-----|-----|--------|-----|-----|
| 組合数 | 44 | 31 | 25 | 15 | 8 |

(出所：『宮崎県林業統計要覧H14.4』)

等のため、森林・林業振興基金や林業担い手対策基金等を活用して、社会保険や退職金共済制度への加入促進を推進している。

②林業技能者の確保育成

林業就業者は、全国的に年々減少・高齢化傾向にあるが、本県も例外ではない(表5-6)。

表5-6 林業就業者数の推移

| 区分 | 総数 | 50~59歳(%) | 60歳以上(%) |
|-----|-------|-----------|-----------|
| S45 | 9,160 | 1,527(17) | 877(10) |
| S50 | 8,460 | 1,796(21) | 958(11) |
| S55 | 7,503 | 2,236(30) | 766(10) |
| S60 | 6,632 | 2,599(39) | 812(12) |
| H2 | 5,392 | 2,240(42) | 986(18) |
| H7 | 4,232 | 1,300(31) | 1,381(33) |
| H12 | 3,212 | 935(29) | 1,143(36) |

(出所：『宮崎県林業統計要覧H14.4』)

県は、これに対処するため、林業担い手対策基金事業(表5-7)を推進している。これにより、優秀な林業の担い手を養成するとともに、新規参入者の確保育成を図っている。

また新規参入や林業の機械化を促進するため、(社)宮崎県林業労働機械化センターがある。ここでは、林業就労希望者に情報提供や

表5-7 林業担い手対策基金事業の概要

| | 事業名 | 内容 |
|---------|-----------------|--|
| 人づくり | 林業技能者養成確保事業 | ①新規就業に必要な技術研修を実施 ②各種研修受講経費の一部を助成 |
| | 後継者育成確保事業 | ①林業を目指す高校生に育英資金を貸与 ②市町村独自の担い手対策を支援 |
| 基礎づくり | 林業機械化推進事業 | ①県有高性能林業機械の更新等を実施 ②機械の共同利用事業を推進 ③機械操作やメンテナンス研修の実施 |
| | 林業就労条件整備推進事業 | 安全器具等の福利厚生施設の整備を支援 |
| 就労環境づくり | 林業労働力安定確保特別対策事業 | ①社会保険や林業退職金共済制度掛け金の一部を助成 ②労災保険掛け金の一部を助成 ③自営林家等の労災保険や林業退職金共済制度への特別加入を促進 |
| | 林業労働安全教育普及促進事業 | 刈払い機やチェーンソー等の安全教育講座経費の一部を助成 |

(出所：『宮崎の森林・林業』)

資金援助をするほか、高性能林業機械のオペレーター養成研修を行っている。

さらには、安全面の対策も、林業・木材製造業労働災害防止協会と連携して、推進されている。たとえば、各地区での労働安全巡回指導や安全管理指導専門家の養成などに取り組んでいる。

③林業経営体の育成強化

高効率な作業システムの確立、機械の導入による生産コストの低減、制度資金の効果的活用などにより、林業経営の改善を支援している。

また林業公社の経営安定化のための支援も

行っている。

④林業後継者の確保育成

林業後継者の組織する林業研究グループに対し、地域特産品の開発や起業化、生産活動の活性化などへの支援をしている。

また林業就業を目指す高校生には育英資金の貸与や林業教育・情報提供を行っている。また新規学卒者、U・Iターン者等の林業への新規参入を促進している。

(3) 国産材供給体制の整備

林道等生産基盤の整備、高性能林業機械の導入などによる生産コストの削減、高品質木材の加工流通体制の整備、新商品開発、および木材の普及啓発活動等を推進する。

①林業生産基盤の整備

林業生産性の向上と農山村の発展を目指して、公団幹線林道、民有林林道、ふるさと林道緊急整備等の事業を通じて、林道を整備（開設、改良、舗装等）している。また森林施業の効率化・機械化に不可欠な作業道の整備も進めている。利用率の高い重要な作業道は改良を加えて林道の格上げをしている。

林道・作業道の林内路網は、H12年度末現在33.3m/ha（全国18.7m/ha）で日本一であるが、H22年度までに38.1m/haにすることを目標としている。

〈高性能林業機械の導入〉

施業の共同化、団地化等により大生産ロット化を図り、機械の稼働率を向上する。また高性能林業機械を導入した生産性の高い作業システムを確立する。

平成元年以降、本県の高性能林業機械導入台数は着実に増え、H12年度現在201台ある。種別で見ると、プロセッサ91、ハーベスタ46、グラップルソー34、スイングヤーダ13、タワーヤーダ6、その他11台となる。

なお高性能林業機械の多くは、林地を痛める、高価、操作者の高度な技能を要する、道や作業ポイントが必要などの難点がある。

②原木流通体制の整備

本県の製材品の60%は県外に出荷されている。

本県の素材生産量はH12年現在116万 m^3 （うちスギ97万 m^3 ）で、スギ生産はH3年から全国1位を維持している（『宮崎の森林・林業』）。

原木の品質向上とコスト低減を図りながら、需要先への安定供給を実現する。そのために、原木市場等の原木流通拠点を整備するとともに、葉枯らし材生産体制の整備を推進する。

また森林所有者、素材生産事業者、原木市場、製材工場の連携を強化する。伐採現場から原木市場さらには製材工場までの輸送システムを整備し、物流コストを削減する。原木市場における販売方法の改善、価格協定の締結、情報機器等の整備、自動選木機の導入等、流通拠点機能の充実を図る。

③加工体制の整備

木材の高品質化と安定供給を目指す。

葉枯らしから人工乾燥に至る低コスト人工乾燥技術の開発に努め、乾燥材の一貫した大量生産体制を確立する。製材工場の大型化・近代化を図る。またプレカット材や集成材の製造施設を充実する。

木材産業の担い手の確保育成に努める。そのために、研修会開催や需要開拓調査等の支援をする。

流域ごとの地域の特性を生かし、木材加工体制の整備と地域材のブランド化に努める。

木材利用技術センターと県内企業との連携を強化し、技術移転を促進する。

JAS・ISO認証取得を促し、規格に合った生産を促進する。

（『第五次宮崎県森林・林業振興長期計画』より）

④製品流通体制の整備

流通コストの削減と安定した質と量の供給システムを確立し、「定時・定量・定質の製品供給体制」の整備を推進する。

そのために、効率的な輸送システムの構築、

ITサイトの開設等情報技術を駆使した商流体制の整備，共同出荷，流通の短絡化（予約販売，見本販売等）等を推進する。

⑤木材需要の拡大

消費者ニーズに対応した製品を開発・生産（製品づくり）し，販路を拡大する。また木材利用の普及啓発に努める。

製品づくりでは，乾燥の徹底等の高品質化，規格の統一化，プレカット化，住宅部材のユニット化等を推進し，ひいては県産材のブランドの確立を図る。

販路の拡大では，木材専門家としての営業担当者の育成強化，共同出荷組織の育成強化（これによる県産材住宅の展示会，需要者との交流会等の推進），製材業・プレカット工場・設計者・工務店の連携強化，耐震性・強度・環境面（たとえば，端材の出ない建築工法などの開発）等に優れた製品づくり等を図り，県産材の販路を拡大する。

普及啓発では，公営諸施設の木造・木質化，シンボリックな大型木造施設の建設，木材情報の積極的発信（木材情報センター設置，木材情報図書発刊等），ウッドフェスティバルや木工教室の開催等を推進する。

また公共土木事業（治山，治水，林道等）や各種産業（農業施設，工業施設，商業施設等）における木材利用，インテリアやエクステリア等の住宅関連分野での木材利用を推進する。

さらには林地残材，工場残材等の木質バイオマス資源の有効利用を推進する。

(4) 技術開発と高度情報化の推進

産学官の連携による林業技術や木材の利用・加工技術の開発とその普及指導を推進する。また情報ネットワークの整備を図る。

①林業試験研究の推進

本県には，林業の振興と山村地域の活性化を図るため，「林業技術センター」が設置されている。

ここでは，地域の特性に応じた林業に関す

る試験研究がなされるとともに，その成果の公開・移転が行われている。また林業技術や知識の研修の場としても活用され，林業担い手や後継者の育成に寄与している。

そこで本県では，当センターを中心として，公立試験研究機関，民間の研究機関および大学との連携を蜜にした林業試験研究の推進を図っている。

②木材加工試験研究の推進

また本県は林業の場合と同様に，「木材利用技術センター」を設置して，木材の材料開発・木材加工・構法開発に関する試験研究を行っている。

ここでは産学官の連携により試験研究を推進しているが，企業ニーズに合致させるために，企業との一体化が重要である。

③普及指導の強化

新たな技術・知識や情報を森林・林業関係者に，各種メディアや研修，あるいは普及指導組織・林業技術センター・木材利用技術センター等を通じて，提供する。

普及指導にあたる人たちとしては，「林業専門技術員」「林業改良指導員」および「普及指導協力員」（「指導林家」「青年林業士」等）がいる。これらの普及指導員は，森林所有者等に対して森林施業や特用林産物の生産等のための技術や知識を指導している。

普及指導員の研修を強化し，指導力向上に努める。同時に普及指導活動評価システムを充実させる。

④情報ネットワークの整備

森林・林業関係の情報を森林・林業関係者や市町村等の各方面から収集し，分析・処理し，森林・林業関係者に発信するだけでなく，県民全体に発信・提供する。そのための情報ネットワークを構築している。その際，従来の大型コンピュータからパソコン処理への転換や，森林GIS（Geographical Information System：地理情報システム）の導入による「森林総合情報管理システム」の高度化は特筆すべきである。

こうした情報システムは、山村イベント情報や森林産業情報等の山村情報の受発信により、都市と山村の交流にも役立っている。

また森林組合等の林業事業体を対象とした広域的な情報ネットワークを構築し、経営の合理化を図っている。

5. 3. 2 環境を保全する多様な森林づくり

(1) 暮らしに潤いを与える森林の整備

共生林及び自然景観林の整備をする。

①人と共生する森林(共生林)の造成

快適で緑豊かな生活空間を創造したり、維持・存続させる。同時に、森林の公益的・多面的機能を十分に発揮させるよう努める。また共生林の有効活用を図る工夫をする。

そのために、広葉樹林、育成複層林の造林を推進する。また都市近郊林や海岸林・里山林、および生活環境保全林の整備を図る。

また自然を生かした保健・休養・文化の場としての親水森林空間・保健休養林、あるいは学習・スポーツ林を整備充実する。またそうした森林の公有化や公的管理を支援する。

ただし、共生林の面積は前記のように極めて些少で、県計で1%(4,892.56ha)に満たない。なお市町村別に見ると、大体、都市になるほど共生林の割合は大きくなるようで、宮崎市の場合8%(655.75ha)もある。最大は佐土原町の16%(204.13ha)である(H14.3.31現在)(表5-4の出所より)。

②自然景観林等の整備

巨樹や古木、原生林的な森林の保護に努めている。樹木医をはじめとした地域住民による高齢林、巨樹林の保護・育成を促進する。

また関係者の合意形成を図りつつ、文化財・歴史的環境と樹木の保全に努め、森林景観の優れた県土を形成する。

③県民参加の森林づくりの推進

森林・林業の広報、森林環境教育、都市と山村の交流などを通じて、森林意識の高揚を図る。

教育としては、小中学校の児童・生徒に対

して、自然観察、自然体験教室開催、学校環境緑化運動などを推進している。

また「緑の少年団」等の活動を支援して、次代を担う青少年の育成に努めている。

森林づくりへのボランティア活動や地域住民の森林保護活動を支援している。

育林祭、植樹祭(特に最近では平成16年の第55回全国植樹祭)等のイベント開催に取り組んでいる。これにより、広く県民に、森林づくりを通じた国土緑化思想の普及定着を図る。

④緑化の推進

緑化思想の普及定着と緑化活動を推進している。このため、学校等公共施設の緑化、県民1人1本植樹運動、緑の募金事業等を展開している。

また本県は緑化木を生産しており、その生産面積は363.7ha、栽培本数(緑化樹木)は1,527千本(H13年12月現在)である(『宮崎県林業統計要覧』より。全国はそれぞれ14,869ha、261百万本(<http://www.pref.aichi.jp/nourin/nousuibu/sihyou.htm>より))。この生産のための技術開発と、情報収集・提供および市場開拓・需要拡大を推進している。

(2) 暮らしを守る森林の整備

山地災害の未然防止や荒廃地の復旧、および水土保全林の造成を推進する。

①水土を保全する森林(水土保全林)の造成

複層林施業、長伐期施業、モザイク林施業等の水土保全に適した森林施業を推進する。また荒廃森林の復旧、水土保全機能の高い森林の公有化・管理の支援、流域単位での森林整備協定、民間企業の森林施業の参入等を促進する。

また海岸マツ林等の保全すべきマツ林の特別防除や伐倒駆除による松くい虫防除・駆除を行うとともに抵抗性品種の育成・普及に努める。

②治山事業の推進

計画的に治山事業を進める。本県は、シラス、ボラ層、破碎帯などの脆弱な地質が広範囲に分布するため、山地災害危険地区が多い。こうした危険地区の解消のための治山事業が推進されている。

山村地域では谷止工、山腹工等がある。また海岸では、海岸防災林造成（植栽工）や防風垣工等の事業を推進している。

また防災情報通信ネットワークの整備等により、防災意識の普及啓発、山村住民の安全、および集落機能の維持改善を図る。

③林地の保全

地域森林計画および林地開発許可制度の適正な運用を図るとともに、山地災害危険地区や水源地域等の安全確保・保全のため、林地保全機能の高い複層林や育成天然林等の造成に努める。

④保安林の整備

本県の保安林は全森林面積中28%ある。このうち、水源かん養保安林が最も多く民有林・国有林ともに（偶然？）87%ある。次に多いのが土砂流出防備保安林、次いで保健保安林、潮害防備保安林、その他となっている（『宮崎の森林・林業』）。

保安林整備計画に基づき保安林の整備拡充を進めている。

5. 3. 3 魅力ある山村づくり

(1) 定住環境の整備と所得の確保

山村と森林・林業は正に深い関係にある。林業が盛んになれば、山村が活気付く。また山村が活気付けば森林・林業が元気になる。

そこで、山村の定住環境を整備し、森林・林業の関係の下に所得の向上を図る必要がある。

①定住環境の整備

防災施設・保健休養施設の整備、生活用水の確保、トイレの水洗化、景観の維持改善等、生活環境の改善を図る。

林道を整備し、広域的交通利便性の確保に

努める。計画的な治山事業を推進し、山村住民の生命・財産を山地災害から守る。

②所得の確保

安定した就労機会を確保し、住民の所得の安定と社会保障の充実に努める。

退職金制度や年金制度への加入を促進し、安定した生涯所得の確保を推進する。

シイタケや竹・タケノコ、その他木炭などの特用林産物の生産体制や加工流通体制を整備し、活気に充ちた魅力ある山村づくりを目指す。

また技術や能力を有する高齢者に対する就労機会の創出を促進する。

森林資源や地域文化・伝統芸能等の地域資源を生かした特産品等の開発による新たな森林産業の展開を図る。またそのための人材育成と活用を促進する。地域情報発信をし、観光と連携した都市との交流を図る。森林資源を活用した森林総合利用施設を整備する。

(2) 山村活性化策の推進

未来を見据えたフォレストピア宮崎構想と国土保全（農林業）の担い手の確保を目指す国土保全奨励制度を推進する。

①フォレストピア宮崎構想の推進

「ファレストピア」とは、フォレスト（森林）とユートピア（理想郷）の合成語で「森林理想郷」を意味する。つまりそれは、人々が森林の恵みを利用し、生き生きとした緑豊かな生活ができることである。

この構想の下に、まずは県北5町村のモデル圏域（高千穂町、日之影町、五ヶ瀬町、諸塚村、椎葉村）を設定し、H13～22年度の計画期間において自主的・内発的な計画的取組を推進している。

推進方策としては、人おこし、交流おこし（交流の促進）、産業おこしがあり、支援としては基盤整備と福祉推進がある。

人おこしでは、フォレストプロデューサー（地域おこしのリーダー）協会とフォレストインストラクター（森林文化の案内人）協会の両協会の合併（フォレストPIA設立、

H14.7.5) (<http://www.forestopia.gr.jp/info/hito.htm>) や他組織との連携による組織強化と活動の活発化, 研究会などの推進, 人材育成の推進などを行う。

交流おこしでは, 人間性(野性味, 冒険心等)の回復を図る森林ゾーン(すこやか森, 学びの森, 体験の森…この中に交流拠点施設を設置)を整備したり, 森林文化セミナーとか山村生活体験イベントを開催したりする。

産業おこしでは, 特産品開発および販路拡大(特産品販売会開催など)を図る。また森の民宿を整備する。

②国土保全奨励制度の推進

国土保全に重要な働き(多様な公益的機能)をする森林・農地を有する中山間地域(農山村, 特に過疎・山村地域)の農林業従事者あるいは担い手や後継者の確保育成と公有林化, 公的分収および施業の長期受委託等新たな森林管理システムの構築を目指した新たな政策として, この国土保全奨励制度を推進する。これは従来の産業政策や生活環境政策に追加されるべきものとして推進されている。

この制度の推進には, 都市住民, 県民はもとより, 広くは国民の関心と理解の高揚が必要である。

この制度は, 農山村を「生産の場」「生活の場」「国土保全の場」という3つの場が同時に存立すべき空間と位置づけ, 課題と政策を提唱し推進しようとするものである。

(以上, 主として『宮崎の森林・林業』『第五次宮崎県森林・林業振興長期計画』および『宮崎県林業統計要覧 平成14年4月』を参照)

5. 4 宮崎県の森林・林業のまとめ

本県は九州で鹿児島県に次いで面積が大きい。東部は, 急峻な九州中央山地に抱かれ, 林野率は高く, 日本でも有数な林業の盛んな県で, 「日向の国 杉の生産量日本一」を誇っている。

地理的には九州南東部の広い地域を占めるが, 高速道路網が一部つながったとはいえ,

鉄道網・道路網とも, 他県に比し, かなり後れている。その分, 経済面・物流面の不利は免れえないであろう。この点がどの程度, 森林・林業に影響しているかは測定することはできないが, たとえば若者の地域離れの遠因になり, 林業の担い手・就業者の予備軍が減るといった好ましくない影響が考えられる。

本県・市町村は, 森林組合, 木材事業者, 住宅関連事業者等と上手に連携して, 森林・林業および木材産業の行政を推進しているように思われる。その一例は, 諸塚村の産直住宅の方法に見ることができる。

また耳川広域森林組合の成功例にも見ることができよう。当広域組合は, 耳川流域の一体化を図りながら, 他の林業事業者や木材事業者等と連携して組織グループを編成し, 木工団地で生産する杉材製品のブランド化等を推進している。当然この流域に諸塚村が含まれ, 当グループと同村は協力し合って産直住宅を推進している。(『日向の国 杉の生産量日本一 耳川の杉』奥日向「耳川の杉」グループ)。また当グループの成功の裏には, 製品に対する飽くなき熱心な研究開発への努力があるといえる。そして優れたトップの存在を忘れてはいけない。

また耳川流域には, 耳川流域・林業活性化センターが設置されており, その事務所は耳川広域森林組合事務所内に置かれ, 「耳川の杉」グループとの連絡が密になるようになっている。しかもこのセンターには2人の専任職員が在職し(うち1人は常勤である。このような流域活性化センターは全国でもあまり例を見ないのでないか), その機能達成のための運営が円滑かつ効率的に行われるようになっている。

6. アンケート結果について

アンケートを行った(調査期間:平成14年7月~平成15年3月)が, 統計的分析が可能な回収数には至らなかった。しかし送付して

頂いた回答の中には大変教えられるものがあった。

アンケートは次の3つについて行った。

1. 林業経営用 (回収数: 25)
2. 製材・木材加工経営用 (回収数: 11)
3. しいたけ生産経営用 (回収数: 4)

6. 1 林業経営に関するアンケート結果 (回収数25) (回答時: H14.7~10が 22件, H15.3が3件)

<回答者: 年齢等>

回答者の平均年齢59歳。うち、男21名、女2名、無回答2名。所在地(住所)は、大分県日田市9、大分県佐伯市4、大分県宇目町4、大分県本匠村1、大分県直川村1、宮崎県北川町2、宮崎県延岡市1、長崎県巖原町1、長崎県峰町1、熊本県湯前町1であった。

回答者中認定林業者は1人であった。

<回答者の所得>

年所得は、記入者17名の平均で210万円となったが、そのバラツキは大きく、範囲は0~1,000万円となっている。

また林業による所得割合は、有効回答24件で見ると、26.4%となっているが、これまたバラツキが大きい(0~100%の範囲)。1~100%(18件)の平均では、35.2%となった。

1回答者における所得の種類の多い順で示せば、1位・林業、2位・給料、3位・農業、4位・年金、5位・その他、6位・サービス業・不動産業などとなっている。

<後継者>

- ① 「あり」 7
- ② 「なし」 5
- ③ 「わからない」 8
- ④ NA (無回答) 5

<所有森林規模>

- ① 20ha未満 6
- ② 20~50ha未満 5
- ③ 50~100ha未満 3
- ④ 100~200ha未満 2
- ⑤ 200ha以上 7

NA (無回答) 2

①~⑤の平均をとると、「50~100ha未満」となる。この値は、全国平均から見てかなり大きな値である。

<人工林率> 平均75.1%

<保安林指定> 平均35%

<ゾーニング>

水土保持林 35.4%

共生林 1.3%

循環利用林 59.6%。

<樹種別所有割合>

スギ51.1%、ヒノキ21.4%、広葉樹24.7%。

「放置」が若干あったが、鉱山跡地、台風、岩場、急傾斜地、シカなどの獣害といった理由が挙げられていた。

<施業実施状況>

国や県、市町村などの補助を得て、ほとんどの所有者が実施している。しかしほとんどが主伐の予定が立っていない。その多くは理由を書いていないが、5件の書かれたものを見ると、「価格の低迷」が主因であるとする理由が3件、他は「間伐する」「必要ない」であった。

<施業実施コスト(平均) …ha当たり万円>

最も多いのは、植栽コストであった。

植 栽 48

下 刈 9

つるぎり 5

除 伐 9

間 伐 21

<森林に期待する役割>

やはり林業関係者は、「木材生産」の役割を最も重視しているのは当然といえよう。

表6-1 森林に期待する役割

(順位: 平均)

| 役割 | 木材 | 林産物 | 保健 | 教育 | 生物 | 大気 | 温暖防 | 水源 | 災害防 |
|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 順位 | 1.0 | 2.7 | 5.9 | 6.6 | 6.8 | 4.2 | 4.3 | 2.6 | 3.8 |

(注1: 記入のあった件数で順位合計を割った値)

(注2: 数値の低いほうが順位が高い)

〈今後の林業経営方針〉

「自分で経営する」……………14
 「森林組合に委託する」……………9
 「後継者に任せる」……………1
 「売却する」……………1
 「家族に相談する」……………1

〈いまの林業経営での一番大きな課題〉

「原木価格の低迷」……………21
 「木材の輸入自由化」……………6
 「担い手不足・高齢化」……………4
 「林政の不手際」……………2
 「生産流通体制の不備」……………2

自由記入欄では、「保安林の土地に対し、贈与税相続税が課税されるのおかしい」「安定的な経営計画の樹立不能」などがあつた。

6. 2 製材・木材加工経営に関するアンケート結果（回収数11）（回答時：H14.8が7件とH14.9が4件）

〈回答者・所在地・企業形態・資本金等〉

◎回答者はすべて事業所の代表者（会社の場合、社長）と思われる。年齢は、54歳～71歳で、平均年齢は62.4歳（回答9件中）であつた。

◎事業所の所在地は、日田市4，八代市4，佐伯市2，対馬1である。

◎企業形態は、株式会社5件，有限会社3件，合資会社1件，個人経営1件，協同組合1件であつた。

◎ほとんどすべての事業者が木材協同組合などの団体に加盟している。

◎資本金は、300万～2,000万円とばらつき、平均は1,055万円であつた。

◎また設立年は、1918～1998年と幅広くばらつき、平均は1958年（昭和33年）と、比較的早い時期であつた。

「問い1」 経営方針について

経営方針としては、共同化・集団化することなく、また行政の厚い保護を期待することなく、すべての事業所が「完全独立」を志向している。

〈経営課題と経営状況〉

「問い2」 「経営改善にとっていまの最大の課題は何ですか」

この問いに対して、すべての回答者（11件）が「需要の低迷」と答えている。重複回答で「物流費の高騰」（1件）「設計・建築業界を含む広域のネットワークづくり」（1件）があつた。

経営者は、需要が低迷していることに対して、強い苛立ちを感じているように思われた。

「問い3」 行政への要望事項について

以下のような要望事項があつたので、それをそのまま示しておく。

- ① 公共建築物に国産材の使用
- ② 国産材使用の場合、税金などを割引く制度
- ③ 行政機関（国，県，市）は設備投資に多額の補助金を出して、森林組合や第三セクターとして大規模な木材産業を設立させ、大量生産，大量販売をしているが、特に販売先を持たないで生産しているから、消費地の各市場に出荷しているようだが、我々民間から見れば、とても採算の取れる価格で売っているようには思えない。したがって、民間から見れば採算の合う価格維持が不可能である。完全に民間業者を圧迫している。こういう行政は絶対やめてほしい。

- ④ 自由競争にさらす為、何もしない事

「問い4」 過去5年間（H9～H13年度）の経営状態

- ① 黒字で横ばい……………4
- ② 赤字から黒字へ……………1
- ③ 黒字から赤字へ……………3
- ④ 赤字で横ばい……………2
- ⑤ 黒字の増大……………0
- ⑥ 赤字の増大……………1

（以上のうち、重複回答（①と③）が1件あり。）以上には事業所間の格差が見られる。黒字で横ばいの事業所（○）と赤字から黒

- 字へ転化した事業所(◎)を見ると、
- 合資会社(対馬)(従業員数28人, 平均年齢61歳, 満足度「まあまあ」, 平均賃金20万円, 休憩室あり),
 - 有限会社(日田市)(従業員数9人, 平均年齢50歳, 満足度「満足している」, 平均賃金20万円, 慰安旅行あり),
 - 個人経営(日田市)(従業員数5人, 平均年齢60歳, 満足度「まあまあ」, 平均賃金22万円, 休憩室・慰安旅行あり),
 - 株式会社(八代市)(従業員数42人, 平均年齢40歳, 満足度「まあまあ」, 平均賃金40万円, 慰安旅行あり)
 - ◎株式会社(八代市)(従業員数12人, 平均年齢45歳, 満足度「まあまあ」, 平均賃金25万円, 社宅あり)

以上の黒字会社5社の共通した特徴は、以上のデータからでは見つけがたいが、強いてあげれば、満足度が「まあまあ」以上、慰安旅行をしている点であろう。

また森林組合との関係が競合的關係になっていない点も共通している。

「問い5」森林組合との関係

- ① 補完的(助け合い)関係……………2
- ② あまり関係がない……………6
- ③ 競合的關係……………3

〈労務課題と状況〉

「問い6」解決したい労務上の課題

- ① 賃金問題……………2
- ② 労働力不足……………1
- ③ 技術者不足……………1
- ④ 労働生産性の低下……………6
- ⑤ 欠勤率の悪化……………0
- ⑥ 離職率の悪化……………0
- ⑦ 課題なし……………1

「問い7」従業員について

◎常勤従業員が3~42人とバラツキが大きく平均14.6人, また家族従業員は0~6人にはあるが, 2人が6件もあり, 2人に集中している。平均は1.6人であった。臨時・パートは0~2人と非常に少なく平均は0.6人であ

った。

◎従業員(常勤と臨時・パートを含めて)3~42人とばらつき, 平均では15.3人と規模は小さい。

◎事業所ごとの平均年齢は, 30~61歳までばらつき, 総平均では46歳であった。

◎月額平均賃金は17~40万円までばらついたが, 大体20万円あたりに集中している。平均では, 23.7万円であった。

「問い8」常勤の労働時間と操業日数について

◎1日平均労働時間は, 7.0~9.0時間までばらつき, 平均は7.8時間であった。

残業時間はほとんどなかった。

◎月当たり平均操業日数は22日と23日に集中しており, 平均では22.5日であった。

「問い9」福利厚生施設・施策について

- ① 社宅……………1
- ② 独身寮……………0
- ③ 運動場……………0
- ④ 室内運動施設……………0
- ⑤ 食堂……………0
- ⑥ 売店……………0
- ⑦ 休憩室……………8
- ⑧ 浴室……………1
- ⑨ クラブ(運動, 趣味等)……………0
- ⑩ 慰安旅行……………6

「問い10」従業員の満足度

- ① 非常に満足している……………0
- ② 満足している……………1
- ③ まあまあ……………7
- ④ あまり満足していない……………3

〈資材課題と状況〉

「問い11」解決したい資材上の課題

- ① 資材の品質の安定化……………6
- ② 資材品質の向上……………3
- ③ 納期遅れの解消……………0
- ④ 資材価格の削減……………1
- ⑤ 納入業者の信頼性……………0
- ⑥ その他=安定供給……………1

(重複回答あり)

「問い12」木材の購入時の状態（割合）

- ① 原木（未皮はぎ）（100%）…………… 8
- ② 原木（皮はぎ済み）…………… 0
- ③ 天然乾燥済み…………… 0
- ④ 粗挽き済み（10%）…………… 1
- ⑤ 人工乾燥済み（90%）…………… 1
- ⑥ その他＝製材品（100%）…………… 1

「問い13」購入材の産地割合

- ① 地元県産100% …………… 2
- ② 地元県産90%九州産10%…………… 2
- ③ 地元県産80%九州産20%…………… 1
- ④ 九州産（地元県産含む）100%…………… 1
- ⑤ 地元県産60%九州産35%国産5%… 1
- ⑥ 地元県産60%国産40%…………… 1
- ⑦ 地元県産10%北米産30%東南アジア産60%…………… 1

これより、地元県産を購入しているところが多い（平均割合的には70%前後）。地元産を含む九州産の購入割合は85%となる。

「問い14」国産材の需要が伸びない理由

以下のような意見があったので、そのまま掲載する。

- ① 品質管理ができていない、品質のバラツキが大きい。
- ② 生産地により（曲がったり、芯が黒い）などバラツキが多い。
- ③ 間伐材（未成熟材）が主流になったから
- ④ 大工さんが外材になじんだから
- ⑤ 再加工時の径級が小さいから
- ⑥ 特に品格法が施行されてから住宅メーカーの使用が少なくなった。なぜなら木材は自然物で普通の工業製品のように、なかなか規格統一が難しい。したがって、住宅メーカーは、あとのクレームが出るのを恐れて使用が少なくなっていると思われる。しかしようやく消費者が化学建材品では、健康にあまりよくないという事が認識され健康によい無垢の木材の使用が少しずつ増加しているようである。そして木材の消費を伸ばすためには今迄以上に木材の

PRをする事である。

- ⑦ 梁、桁材の使用に不適
- ⑧ 構造の変化により全体の需要も減っている中、競争に負けている為
- ⑨ 質や業界の仕組（がよくない）
- ⑩ 外材の方が単価が安く、乾燥がきいているから
- ⑪ 一戸建て建築の落ち込み
- ⑫ 供給不足
- ⑬ 住宅着工数の減少
- ⑭ 低品質材が多い

〈生産課題〉

「問い15」解決したい生産・技術上の課題

- ① 機械の性能不足…………… 1
- ② 機械保全制度…………… 0
- ③ 労働力不足…………… 1
- ④ 資材調達の納期遅れ…………… 0
- ⑤ 生産資金の不足…………… 4
- ⑥ 生産技術情報の不足…………… 1
- ⑦ 製品技術情報の不足…………… 2
- ⑧ その他（NAと「まずまず」） …… 3

（重複回答が1件あり）

資金不足と情報不足が課題として多くを占めている。

〈販売課題〉

- ① 需要拡大…………… 8
- ② 顧客の固定化…………… 0
- ③ 需要の安定…………… 4
- ④ 販売価格の安定…………… 4
- ⑤ 支払条件の改善…………… 0
- ⑥ その他…………… 0

（重複回答4件あり）

〈組合等団体への加入のメリット〉

（回収は1件のみ）

- ① 売上増…………… 0
- ② 販売先斡旋…………… 0
- ③ 技術指導…………… 0
- ④ 金融援助…………… 1
- ⑤ 補助申請…………… 0
- ⑥ 資材調達…………… 0
- ⑦ 人手斡旋…………… 0

- ⑧ 集荷…………… 0
- ⑨ 出荷物選別…………… 0
- ⑩ その他＝情報の提供…………… 1

- ⑤ 黒字の増大…………… 0
- ⑥ 赤字の増大…………… 0

(以上のうち重複回答1件あり。)以上より、経営の苦しい実態がうかがえる。

6. 3 しいたけ生産経営に関するアンケート結果(回収数4)(回答時:H14.8が3件とH15.1が1件)

〈回答者・所在地・企業形態・資本金等〉

◎回答者はすべて事業所の代表者と思われる。年齢は39～68歳で、平均56.5歳であった。

事業所の所在地はすべて対馬4である。

◎企業形態は、個人経営3, NA1であった。

◎加入団体はNA3, 対馬農協・対馬森林組合1であった。

◎資本金は、NA3と300万円1であった。

「問い1」経営方針について

- ① 完全独立…………… 2
- ② 組合等に入り共同化・集団化…………… 1
- ③ 行政の厚い保護を期待…………… 3
- ④ その他…………… 0

〈経営課題と経営状況〉

「問い2」「経営改善にとっていまの最大の課題は何ですか」

- ① 賃金が高い…………… 0
- ② 労働者不足…………… 1
- ③ 需要の低迷…………… 3
- ④ 土地・機械設備が高い…………… 0
- ⑤ 原木等を含む材料費が高い…………… 0
- ⑥ 物流費が高い…………… 0
- ⑦ 技術開発(技術者不足)…………… 0
- ⑧ 経営上のパートナー不足…………… 0
- ⑨ 広域のネットワークづくり…………… 0
- ⑩ その他＝「中国産の輸入で価格低迷」…………… 1

「問い3」過去5年間(H9～H13年度)の経営状態

- ① 黒字で横ばい…………… 1
- ② 赤字から黒字へ…………… 0
- ③ 黒字から赤字へ…………… 1
- ④ 赤字で横ばい…………… 3

「問い4」森林組合との関係

- ① 補完的(助け合い)関係…………… 2
- ② あまり関係がない…………… 2
- ③ 競合的關係…………… 0

「問い5」菌床栽培と原木栽培の割合(H13年度売上実績基準)

すべて原木栽培(100%)4件

*** 理由**

- ① 自家原木があるから
- ② 菌床では多額の投資でリスクが大きい。菌床ではおいしい椎茸はできない。
- ③ 原木しいたけがおいしいから

〈労務課題と状況〉

「問い6」解決したい労務上の課題

- ① 賃金問題…………… 1
- ② 労働力不足…………… 1
- ③ 技術者不足…………… 0
- ④ 労働生産性の低下…………… 1
- ⑤ 欠勤率の悪化…………… 0
- ⑥ 離職率の悪化…………… 0
- ⑦ その他＝NA…………… 2

「問い7」従業員について

◎常勤従業員が2～5人, 家族従業員は2～3人, 臨時・パートは0～1人であった。

◎平均年齢は61歳(1件), 3件はNAであった。

◎月額平均賃金については、すべてNA。

◎1日平均労働時間は、5～20時間までばらついた。残業時間は0～10時間と幅がある。

◎月当たり平均操業日数は20～25日であった。

「問い8」福利厚生施設・施策について

これについては、すべてNA(または該当するもの「なし」)であった。

「問い9」従業員の満足度

- ① 非常に満足している…………… 0
- ② 満足している…………… 0

- ③ まあまあ…………… 0
- ④ あまり満足していない…………… 2
- ⑤ NA…………… 2

〈資材課題と状況〉

「問い10」解決したい資材上の課題

- ① 資材の品質の安定化…………… 0
- ② 資材品質の向上…………… 1
- ③ 納期遅れの解消…………… 0
- ④ 資材価格の削減…………… 2
- ⑤ 納入業者の信頼性…………… 0
- ⑥ その他…………… 0

(NA = 1)

「問い11」菌床栽培している場合の資材調達について……………スキップ (ないから)

「問い12」原木栽培している場合の原木の調達方法 (重量割合)

- ① 自家製造100% …………… 1
原木の販売もしている。
- ② 自家製造60%購入40% (対馬産100%)
…………… 1
原木の販売はしていない。
- ③ 自家製造50%購入50% (対馬産100%)
…………… 1
原木の販売についてはNA。
- ④ 自家製造20%購入80% (地元町産100%)
…………… 1
原木の販売はしていない。

「問い13」調達原木の樹種

- ① こなら40%あべまき60%…………… 1
- ② こなら100% …………… 1
- ③ こなら70%あべまき30%…………… 2

〈生産・販売課題〉

「問い14」解決したい生産・技術上の課題

- ① 機械の性能不足…………… 0
- ② 機械保全制度…………… 0
- ③ 労働力不足…………… 0
- ④ 資材調達の納期遅れ…………… 0
- ⑤ 生産資金の不足…………… 1
- ⑥ 生産技術情報の不足…………… 1
- ⑦ 製品技術情報の不足…………… 0
- ⑧ その他 = 「中国産の輸入を制限」, 「消費者に喜んで買ってもらえる商品づくり」…………… 2

費者に喜んで買ってもらえる商品づくり」…………… 2

(重複回答が1件, NA 1件あり)

「問い15」販売上の課題

- ① 需要拡大…………… 0
- ② 顧客の固定化…………… 0
- ③ 需要の安定…………… 0
- ④ 販売価格の安定…………… 4
- ⑤ 支払条件の改善…………… 0
- ⑥ その他…………… 0

〈組合等団体への加入のメリット〉

- ① 売上増…………… 1
- ② 販売先斡旋…………… 0
- ③ 技術指導…………… 0
- ④ 金融援助…………… 1
- ⑤ 補助申請…………… 0
- ⑥ 資材調達…………… 0
- ⑦ 人手斡旋…………… 0
- ⑧ 集荷…………… 1
- ⑨ 出荷物選別…………… 1
- ⑩ その他…………… 0

(重複回答2件。NA 2件……………組合等団体に入っていないからと思われる。)

(以下, 次年度に報告予定)

【引用・参考文献とホームページ】

「1. 世界の森林の概況」の引用・参照

- [1-1] <http://www.jafta.or.jp/keyword/key714.html>
- [1-2] <http://www.emk.jp/katudou/web-mori/no19/web-mori-iyousiki05.html>
- [1-3] <http://www.jafta.or.jp/keyword/key714.html>
- [1-4] <http://www.jca.apc.org/jatan/in/IN51intro.html>
- [1-5] http://www.fao.or.jp/topics/f_forests.html
- [1-6] <http://members.jcom.home.ne.jp/stolatos/essay2/shinrin.htm>
- [1-7] <http://www5e.biglobe.ne.jp/~kurimoto/tikyukan.files/nihonringyou.htm>
- [1-8] <http://www.jca.apc.org/jatan/trade/japan.htm>
- [1-9] <http://www.greenpeace.or.jp/event/>

森林と住のグリーンマネジメント in 九州

- e20040117/view
- [1-10] http://www.iichiro.gr.jp/tsuushin/695/695_06.htm
- [1-11] <http://www.kentiku-web.com/company/kanebou/take-x01.htm>
- [1-12] <http://prweb.org/>
- [1-13] <http://www.greenpeace.or.jp/campaign/forests/press/2002/20020308.html>
- [1-14] 吉村麻里「日本のウッドチップ貿易とチリの原生林についてのレポート」http://www1m.mesh.ne.jp/~apec-ngo/sinrin/03/woodchip_trade_jpn-chili.htm
- [1-15] <http://www.kentiku-web.com/company/kanebou/take-x01.htm>
- [1-16] http://www.minnanomori.com/use/u_info02/u_208.html
- [1-17] <http://www.greenpeace.or.jp/campaign/forests/amazon/>
- 〔2. 日本の森林・林業の概況〕の引用・参照
- [2-1] <http://www.hrr.mlit.go.jp/yuzawa/fm/chishiki/kankyuu-30.htm>
- [2-2] <http://www.city.niimi.okayama.jp/green-net/green-net/kaisei/1.htm>
- [2-3] <http://www.zenmori.org/kanbatsu/hanashi/koueki.htm>
- [2-4] http://www2s.biglobe.ne.jp/~nippon/jogbd/h10_1/jog041.html
- [2-5] 『図説 森林・林業白書 平成14年度』農林統計協会, H15.6.30
- [2-6] <http://www.ikada.co.jp/datasyu.html>
- [2-7] <http://www.rinya.maff.go.jp/puresu/h15-8gatu/0812sigen2.pdf>
- [2-8] <http://mokonet.or.jp/156.html>
- [2-9] http://www.reinet.or.jp/ireidata/b_den/
- [2-10] <http://www.mokonet.or.jp/157.html>
- [2-11] http://www.reinet.or.jp/ireidata/b_den/
- [2-12] 林野庁『平成14年木材需給表』(H15.9)
- [2-13] http://www.infobears.ne.jp/kmokuren/p_j041.htm
- [2-14] 林野庁『絵で見る森林・林業白書:森林が元気になれば・・・』
- [2-15] 『昭和37年版科学技術白書』「§6 林業 1 林業をめぐる問題点 ●4. 森林の公益的効用」
- [2-16] <http://www.maff.go.jp/hitokuti/data/064.pdf>
- [2-17] 農林水産省統計情報部『2000年世界農林業センサス結果概要 3』H12.11.30
- [2-18] <http://www.maff.go.jp/hitokuti/data/072.pdf>
- [2-19] <http://www.rinya.maff.go.jp/seisaku/sesakusyokai/13hakusyo/3syuu.htm>
- [2-20] <http://www.maff.go.jp/toukei/sokuhou/data/13-318-55.pdf>
- [2-21] 林野庁プレスリリース, H14.7.16, <http://www.rinya.maff.go.jp/puresu/h14-7gatu/0716pro.pdf>
- [2-22] <http://www.rinya.maff.go.jp/puresu/h15-8gatu/0812sigen2.pdf>
- 〔3. 九州の森林・林業の概況〕の引用・参照
- [3-1] 森林総合研究所九州支所『要覧』(<http://www.ffpri-kys.affrc.go.jp/youran/youran.pdf>)
- [3-2] 『土地利用現況把握調査(平成11年度実施分)』土地総合情報ライブラリー(<http://www.tochi.nla.go.jp/syoyuu/index.html>)
- [3-3] 総務省統計局『日本統計年鑑 平成16年』「地目別面積」(H10)
- [3-4] (社)日本林業技術協会HP・・・<http://www.jafta.or.jp/keyword/key696.html>
- [3-5] 『日本語大辞典(第2版)』講談社, 1995
- [3-6] <http://www.jafta.or.jp/keyword/key696.html>
- [3-7] <http://www.jafta.or.jp/keyword/key697.html>
- [3-8] 環境庁編『日本の重要な植物群落の分布』昭和56年(生物多様性センターHP)
- [3-9] 「みんなの森(データ編)」HP
- [3-10] 平成13年度「岩手県林業動向年報」(民有林・国有林共通)(岩手県HP)
- [3-11] <http://www.toukei.maff.go.jp/shityoson/map2/40/forestry.html> ~<http://www.toukei.maff.go.jp/shityoson/map2/46-01/forestry.html>
- [3-12] http://www.minnanomori.com/use/u_info02/u_204.html
- 〔4. 鹿児島県の森林・林業〕の引用・参照
- [4-1] 『平成14年度 森林・林業振興施策の概要』鹿児島県林務水産部, H14.4
- [4-2] 『平成13年度 鹿児島県林業統計』鹿児島県林務水産部, H14.2
- [4-3] 『鹿児島県勢要覧』平成14
- [4-4] 年版鹿児島県より頂いた資料:「鹿児島県における木材流通(チップ用)」平成13年度実績
- [4-5] <http://www.f-n.co.jp/trade5.shtml>
- [4-6] <http://www.papermuseum.jp/kouza12.htm>

- [4-7] 鹿児島県より頂いた資料：「鹿児島県における木材流通（製材用）」平成13年度実績
- [4-7] <http://www.nla.go.jp/keitok/Tmp/9706data/shokai/kanrikei/yakushima.html>
- [4-8] 『鹿児島県森林・林業振興基本計画』（要約版）鹿児島県，H10.3
- [4-9] 「鹿児島のすがた2003」（パンフレット）鹿児島
- [5-5] 宮崎県『第五次宮崎県森林・林業振興長期計画』
- [5-6] 宮崎県『耳川地域森林計画書（耳川森林計画区）計画期間・H13.4.1～H23.3.31』
- [5-7] 「五ヶ瀬川流域森林・林業活性化センター規約」
- [5-8] 宮崎県より頂いた宮崎県資料「ゾーニング別面積一覧表」
- [5-9] 宮崎県林務部『木材統計年報－平成12年の木材需給と木材工業の現状－』H14.3
- [5-10] 宮崎県『宮崎県林業統計要覧H14.4』
- [5-11] <http://www.pref.aichi.jp/nourin/nousuibu/sihyou.htm>
- [5-12] 『日向の国 杉の生産量日本一 耳川の杉』奥日向「耳川の杉」グループ
- 「5. 宮崎県の森林・林業」の引用・参照
- [5-1] 宮崎県『宮崎県勢要覧2001』
- [5-2] 宮崎県『平成15年度第112回宮崎県の財政』（宮崎県HPより）
- [5-3] 宮崎県『平成15年11月定例県議会提出予算案の概要』（宮崎県HPより）
- [5-4] 宮崎県『宮崎の森林・林業』H14.4