

## 第5章 森林整備戦略実施に向けた取り組み方策

第5章では、第4章で定めた戦略的ゾーン毎の森林整備方針の実現方策、並びに森林資源である「森の恵み」を活用するための持続可能な実施案を検討した。

森林資源の活用を多様な主体との連携のもとに進めていくためには、新たな組織づくり、森林整備費用を確保する仕組みづくり、森林整備を担う人材育成が一体となって進むことが重要である。このなかでは私有林の森林整備を適切に進めるための公的関与のあり方も含めた検討が必要である。

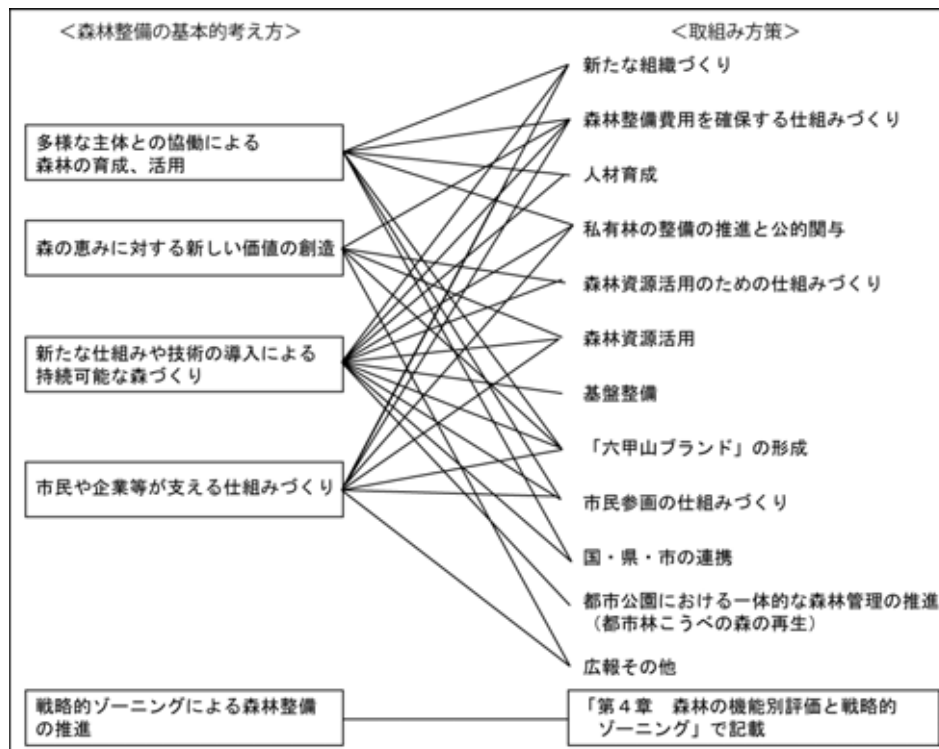


図63 取り組み方策の構成

本戦略の基本的考え方である「多様な主体との協働による森林の育成、活用」、「森の恵みに対する新しい価値の創造」、「新たな仕組みや技術の導入による持続可能な森づくり」、「市民や企業が支える仕組みづくり」を実現するため、上図に示す個々の取り組みを一体的に進める。

### (1) 森林整備の実施手法の検討

#### 1) 森林整備の現状と新たな組織の必要性

##### 森林整備施策ならびに事業の現状

六甲山の国・公有林は、神戸市を含む各主体が一定の整備を行ってきたが、森林の将来像の実現に向けては、現状以上の森林整備の推進が不可欠である。そのために各主体による計画的な整備の推進、関係行政機関の連携による、防災、環境保全、資源活用等も含めた効果的な施策の実施が必要である。

私有林については、一部の森林所有者が補助金などを充当して森林整備にあたっているが、各森林所有者の意向・所有規模・事業実施能力が多様であり、一律の事業実施が困難である。しかし、市民アンケート等の結果を踏まえると、目指すべき森林の将



来像に応じて、公私が連携して森林整備を進めることが求められており、森林整備に対する一定の公的支援制度を設けることも必要である。

**森林整備に関わるマネジメント組織の必要性**

六甲山は林業主体で整備されてきた森林ではないため、森林整備を進めるための組織基盤が整備されていない。また、所有者が多岐にわたるため、所有者各々の状況に応じた対策が必要である。しかしながら所有者各々による個々の取組みだけでは森林保全を担うことが困難であり、六甲山を都市山として必要な役割を発揮させるためには、従来の森林整備と異なる価値観・主体による取組みが不可欠である。

一方、六甲山で活発に活動している市民ボランティアが森林整備の中心的な担い手となるには、対象とする森林の規模が大きすぎるなどから、適切な森林整備マネジメント組織が不可欠となる。

マネジメント組織が担うべき役割は、費用の確保、人材育成、市民との協働の推進、基盤整備、森林資源等の新たな活用方策も含め、総合的な施策を展開することが必要である。

現行では、行政、森林組合、公益機関、株式会社やNPO法人などがマネジメント組織の母体と想定されるが、それぞれに長所短所を有している。森林所有者の意識・収益性・事業手法・資金調達方法がそれぞれ異なっている状況では、これまでの画一的な取組みでは対応が困難であり、既存の組織を超えた新たな枠組み（組織）とする必要がある。

表 12 森林管理体制の主体としての長所・短所

主な主体	管理運営	指導助言	資金管理
市	(+) 森林整備事務所の組織拡充で対応可能 (-) 市が私有林を管理する根拠が弱い（都市緑地法における緑地管理機構、「緑地の保全、育成及び市民利用に関する条例」の活用が必要）	( ) 補助的な指導助言（基本的に県農林事務所が担う）	(-) 市が私有林を管理する根拠が弱い（緑地保全条例などの活用が必要） (+) 公益信託等を活用した基金管理は可能
森林組合	(+) 人工林整備のノウハウを有する (+) 森林所有者間の合意形成が可能 (-) 主体となることが困難	(+) 指導助言が可能な事業実施組織である	(+) 資金管理は可能 (-) 寄付金などの資金の受け皿は困難
公益機関	(-) 森林管理のノウハウの蓄積がない (-) 公益事業の項目の明確化が必要	(-) 森林管理ノウハウ蓄積した人材がない ( ) 補助的な指導助言（基本的に県農林事務所が担う）	(+) 公益法人という立場での市からの委託が可能 (+) 公益財団として、寄付に対する税控除などは可能 (+) 緑地管理機構指定可能
株式会社・NPO法人等社会的企業	(+) 民間の経営能力が活用できる (-) 主体となることが困難	( ) 補助的な指導助言（人材を有する民間企業等であれば可能）	(-) 寄付金などの受け皿となるのは税控除などが困難 (+) 資金管理は可能



したがって、必ずしもひとつの母体ということではなく、複合的な組織とすることも含めて、多様な主体によるマネジメント体制の構築が必要である。

以上から、六甲山全体の新たな森林整備・管理を担う組織として(仮称)「六甲山森林マネジメント共同体 = R F M C ( Rokko Forest Management Corporation )」の組織化を検討する。

R F M C は図 64 に示すような役割を想定し、行政は森林整備支援や基盤整備および人材育成など必要な支援を行うこととする。

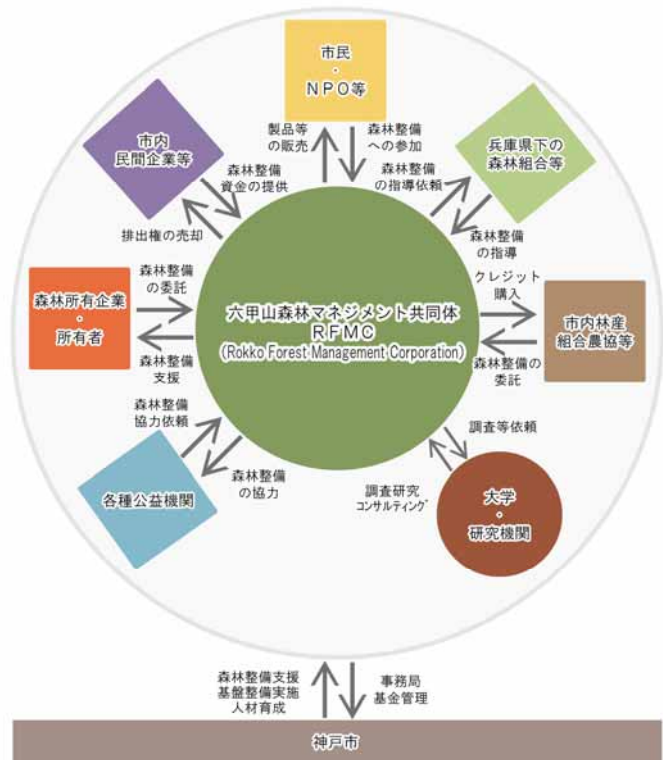


図 64 六甲山森林マネジメント共同体の役割

【森林管理】

- ・森林整備・管理作業の実施・森林所有者からの作業の受託
- ・森林資源ならびに境界把握・管理のための森林GISの導入

【森林経営】

- ・森林経営計画の策定

【財源管理】

- ・カーボン・オフセット制度等の導入ならびにマネジメント
- ・市民や企業からの基金受入れ等による森林整備財源の確保

【加工・販売】

- ・木製品の加工・販売、バイオマスエネルギーの供給・販売

【人材育成】

- ・森林整備に係る人材育成及び人材交流

【普及・啓発】

- ・森林整備に係る市民・企業への普及啓発
- ・森林作業への市民・企業等の参加に向けたコーディネート・環境学習等の指導・助言

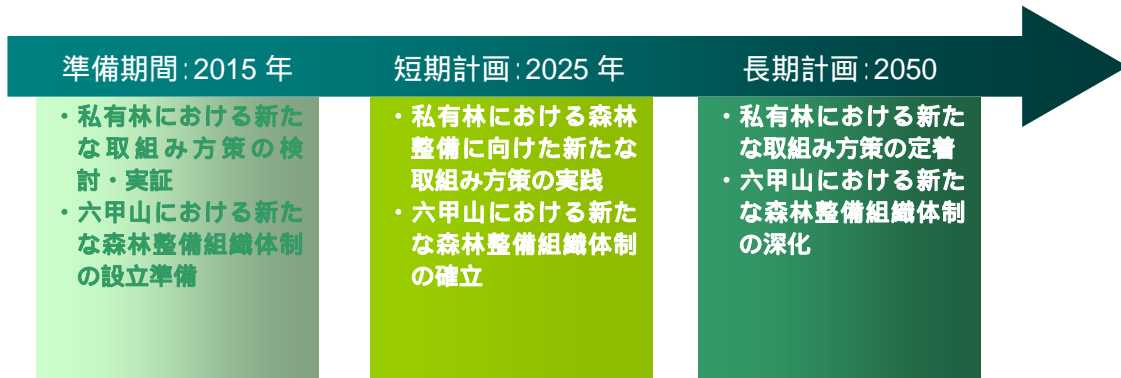


図 65 新しい森林整備体制の組織化ロードマップ



2) 森林整備費用を確保する仕組みづくり

森林の公益的機能の試算と森林整備費用の分担

森林の公益的機能の試算

森林の公益的機能は、森林が健全に存在することで広く市民に供給される機能であり、林野庁の試算によると、全国では約70兆円になる。林野庁が分類している機能だけでもすべてが定量的に把握できるものではないこと、機能が重なるため単純に合計することは適切ではないとされているが、公益的機能には多くの価値があることが試算されている点が参考となる。

表13 全国の森林の公益的機能の試算

機能		全国	
		25,146,000	ha
災害防止機能等	表面浸食防止	282,565	億円/年
	表層崩壊防止	84,421	億円/年
	洪水緩和	64,686	億円/年
	水資源貯留	87,407	億円/年
	水質浄化	146,361	億円/年
大気保全	二酸化炭素吸収	12,391	億円/年
	化石燃料代替	2,261	億円/年
保健レクリエーション機能		22,546	億円/年
合計		702,638	億円/年

注)・災害防止機能等ならびに大気保全は代替法で試算  
・保健レクリエーション機能は自然風景を觀賞することを目的とした旅行費用(家計支出〔旅行用〕)で試算

出典：林野庁資料に基づき作成

六甲山森林整備費用

公益的機能発揮に向け、六甲山における戦略的ゾーン毎に目標とする森林整備を進めるための費用を試算すると、図66に示すように、管理道などの整備費用や搬出のための経費を除いても、年間概ね4億円程度と想定される。

森林整備費用バランスの考え方

六甲山の森林は、林産物等の森林資源そのものの価値に加え、公益的機能を含めた潜在的価値を有する。しかし現状では、公益的価値を金銭的に評価するシステムがなく、森林の公益的機能を増進させていくための整備費用が十分に充当されていない状況にあり、次頁の図67

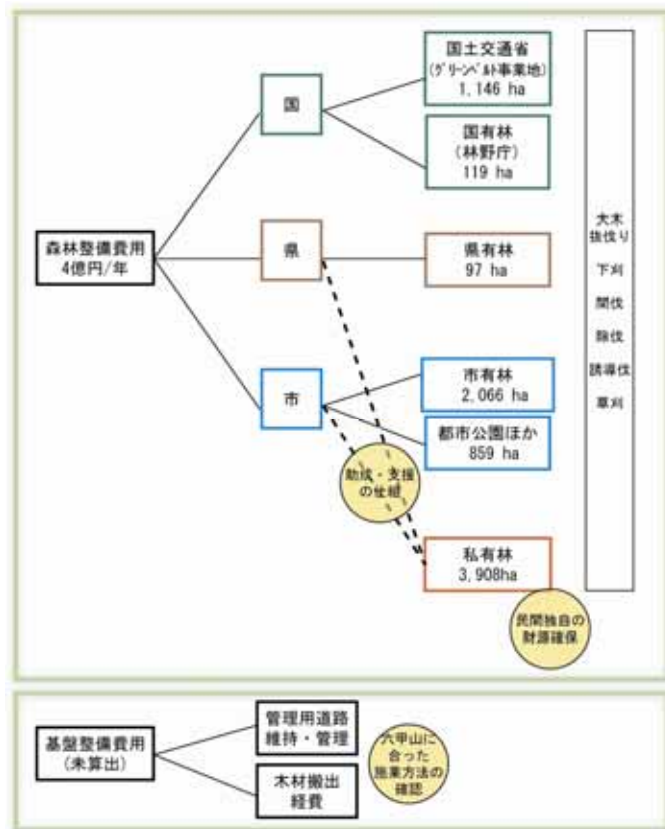


図66 六甲山で必要とされる森林整備費用

左に示すように、投下費用と均等が取れていない状況である。

公益的機能という潜在的価値を顕在化させるためには、例えば二酸化炭素吸収能を市場取引によって貨幣化する等の方策とともに、多様な森の恵みを仮想的に評価し、整備費用に見合う森林の価値を社会的に認知されるための仕組みが必要である。このことによって、図67のように費用と効果が均衡する。

以上の考え方により、公的負担による森林整備に対する市民の理解を得ることができる

とともに、市民や企業からの寄付等への取組みの推進にもつながる。

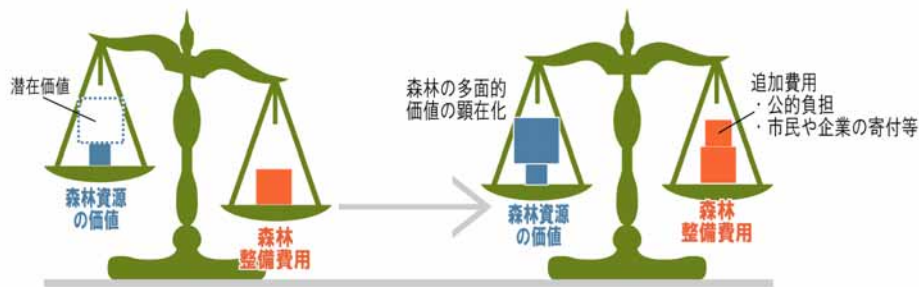


図 67 森林の多面的価値を考慮した整備費用とのバランスの考え方

### 森林整備費用を分担する仕組みづくり

森林の整備費用は現状では森林所有者のみが負担している場合もあるが、整備により森林の公益的機能が増進されると、森林所有者だけでなく広く市民や企業もその受益の恩恵を受けることとなる。そこで、市民等の十分な理解のもと、多様な主体が森林整備に係る費用を分担する仕組みを検討することが必要である。

森林所有者の受ける利益を上回る公益的利益については、一定の公的負担が必要であることについても市民の理解を求めていく必要があり、準備期間の2015年を目途に諸条件を整理し、短期目標期間内に、順次、森林整備費用を多様な主体が分担する仕組みを構築する。森の恵みからの収益を確保するため、既存の林業収益だけでなく新たな収益や公共利益の確保を目指す必要がある。直接的には六甲山における森林資源の用材としての販売、チップやペレットなどのバイオマス商品化の推進が考えられる。

また、間接的に収益を確保するため、六甲山ブランドを活用した企業サービスや商品販売と連動した寄付プログラムの推進、オフセット商品収益、個人や企業による寄付金などが考えられ、森林整備に活用する多様な資金の統合化を目指す。これらの資金の統合のため、市民や企業へのPRの推進、オフセットプログラム等の関連事業との連携を図る。このことは、企業にとっても商品やサービスとの連携によって販促効果が期待できるため、積極的に展開する。

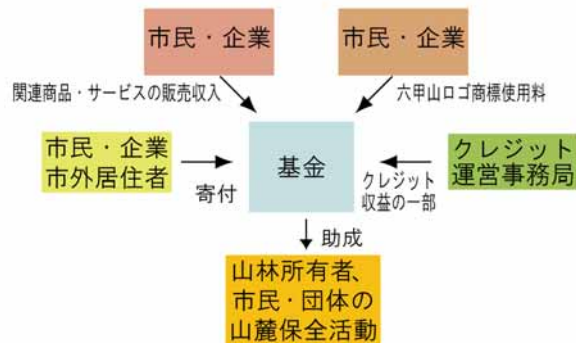


図 68 多様な資金の統合と森林整備への活用

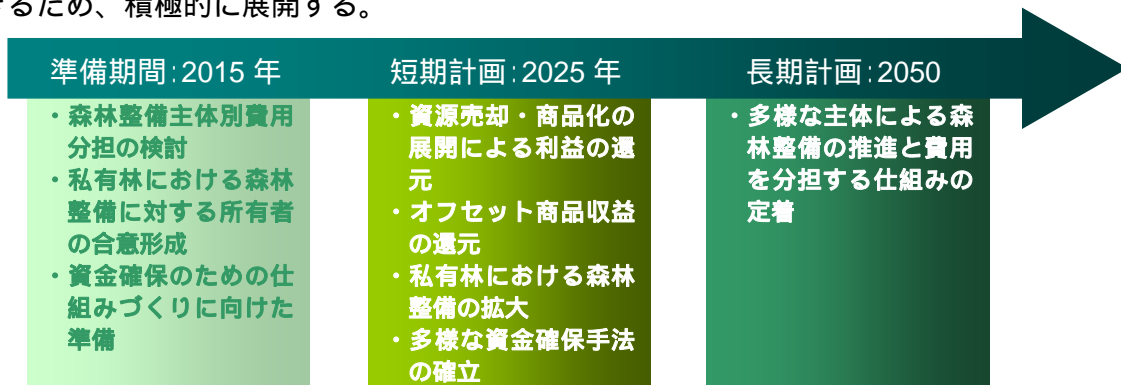


図 69 森林整備費用を分担する仕組みづくりロードマップ



## 収益確保の仕組みづくり

## 収益確保の仕組みの現状

森林の公益的機能の増進を目的として、森林所有者以外の多様な主体からの公益的負担を有効に管理・活用する仕組みが必要となる。

オフセットプログラムの導入としては環境省が進めている J-V E R 制度の活用が想定されるが、主として人工林を対象とした制度であり、六甲山への適用は困難である。

六甲山では、大口の排出権取引だけでなく、市内の企業等が活用しやすい小さな規模とすることなど、広く森林育成に参加できる仕組みが必要となる。

## 新たな仕組みづくりの必要性

上記の課題に対応するために、神戸市独自の活用が容易なオフセットプログラムの創設を検討する。神戸型オフセットプログラムは、森林による二酸化炭素吸収能力、森林を手入れすることによる吸収機能向上、発生木材を製品として利用することによる二酸化炭素の固定機能の維持から生じる取引価格の存在を説明したうえで、市民・企業に「クレジット」を購入してもらう仕組みとし、例えば購入者には市有施設利用料の免除やその他の特典付与を実施していく。

収益を森林整備に関わる所有者や団体への助成に活用していくためには、資金を適正に管理することが必要である。一定の収益を求めることを考慮すると、行政主体ではなく、公益信託、公益法人などによる資金管理を行うことが適切である。

既存の公益財団法人や、比較的簡便に設立でき運営の透明性が高い公益信託制度を活用して、森林の公益的機能を維持するための費用を多様な主体が負担する（仮称）六甲山ファンドの確立に向けた検討を行う。また、NPO法人の活用も検討する。

## 公益財団法人による資金管理の仕組み

## 各主体の役割

- ・神戸市：ファンドの PR、寄付の呼びかけ。監督。
- ・財団法人：日常的運営、財産管理。所有者や活動団体からの助成申請等に関する相談・受付他、実績の確認および管理、募集 PR、活動に対する支援を実施する。
- ・市民・企業：寄付。税控除のメリットを有する。

## 公益信託による仕組み

## 各主体の役割

- ・委託者(神戸市)：ファンドの PR、寄付の呼びかけ。
- ・受託者(信託銀行)：日常的運営、財産管理、主務官庁への許可申請等の事務。
- ・信託管理人(公認会計士)：受託者(信託銀行)が行う職務のうち重要な事項について同意や承認を与えるなど、受益者の利益の保護を行う。
- ・運営委員会(学識経験者・市関係部局代表者など)：助成先の推薦など重要事項について意見や勧告を行う。
- ・サポート組織(NPO法人等)：所有者や活動団体からの助成申請等に関する相談・受付他、実績の確認および管理、募集 PR、活動に対する支援を実施する。会計内からの委託費支払いによる運営が想定される。
- ・クレジット運営事務局：クレジットの申請・実績の受理、クレジットの管理
- ・クレジット第三者認証機関(学識経験者・市関係部局代表者など)：登録審査および決定、クレジットの認証を行う。

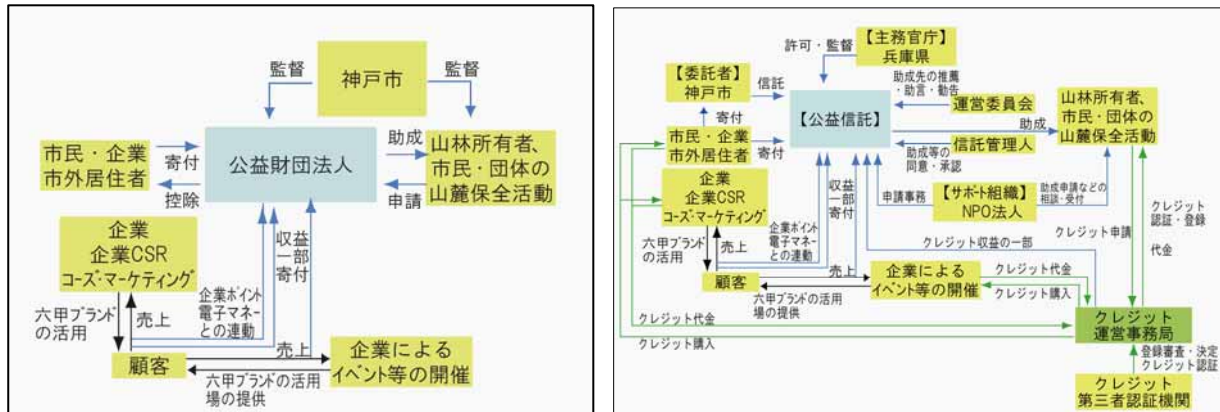


図70 六甲山森林整備に係る資金確保の仕組みイメージ

将来的には生物多様性を保全するための生物多様性オフセット（ミティゲーションバンク）の仕組みの導入も検討できる。

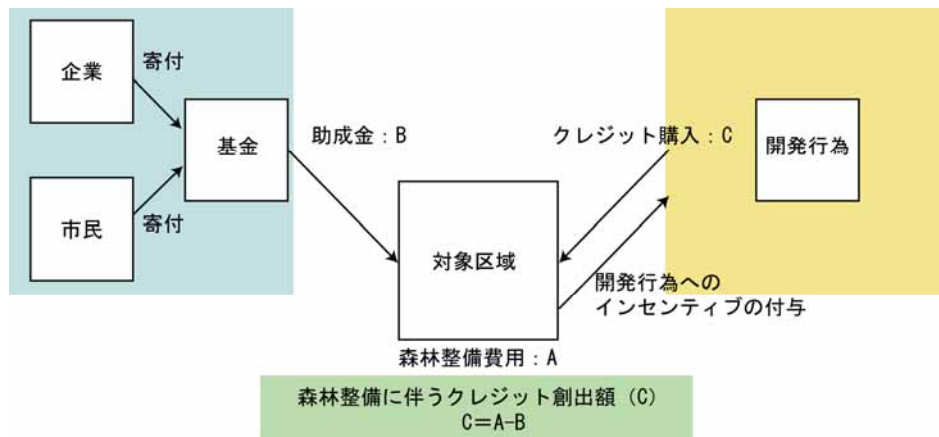


図71 生物多様性オフセット（ミティゲーションバンク）の仕組み

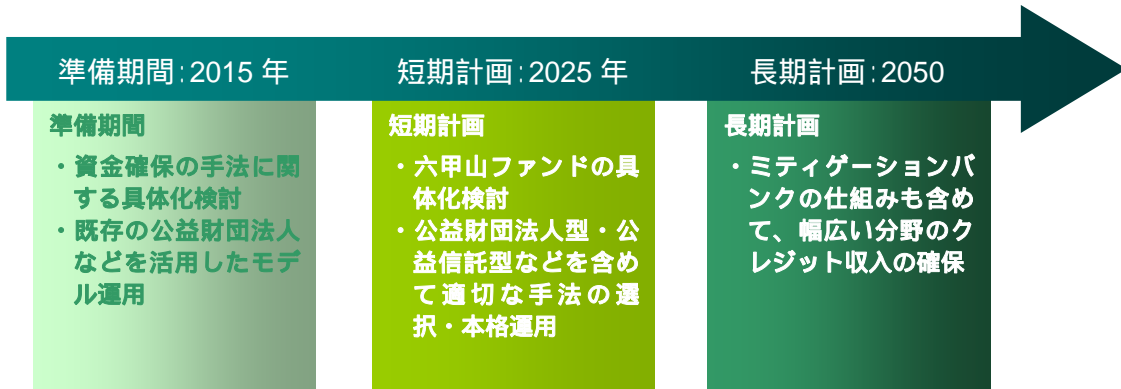


図72 資金確保に向けた仕組みづくりのロードマップ

**コラム：生物多様性オフセット（代償）とは**

土地開発などで失われた生態系を定量的に評価し、当該開発場所以外の地域で生態系の保全・復元を行い、生態系の損失を差し引きゼロにする仕組み。

アメリカ、オーストラリアなどの国が開発業者らに義務付けており、世界標準をつくる動きもある。生物多様性保全の価値をクレジット化して市場で売買する仕組みも、オーストラリアビクトリア州などで進められている。

出典：環境省資料

3) 人材育成の展開

人材育成の必要性

全国的に林業従事者が減少するなか、将来においても安定的に森林整備を担う人材を確保する必要がある。森林整備の現状の実施主体である県下の森林組合の人材も限られているため、森の手入れを進めていくためには、林業実務に関わる人材だけでなく、造園や土木工事業業者など、近接分野からの人材育成によって森林整備を担う人材が確保されることが必要である。

市民・活動団体が適切な知識・技術を未習得の状態で行動することによって、十分な森林整備効果が現れない場合もある。そのため、市民・活動団体が森林整備の意義や適切な管理手法を習得するための学習機会の提供が求められている。

長引く不況のなかで、就労の場の確保が課題となっているため、福祉分野・労働分野とも連携して、安全性の確保を前提に、地域雇用を伸ばしていくことが必要である。

人材育成の展開方向

これらの点から、効果的な森林整備を実施するためには、森林整備を担う主体の育成に積極的に取り組む必要がある。このため、憩いと学びの森ゾーンにおける公園や市有林などの管理現場を市民活動団体の育成や森林整備に関わる人材育成の場として活用を図る。障がい者就労推進機関等との連携を図り、主に知的障がいの特別支援学校卒業生の就労の場となるよう森林整備に関わる業務内容を検討する。

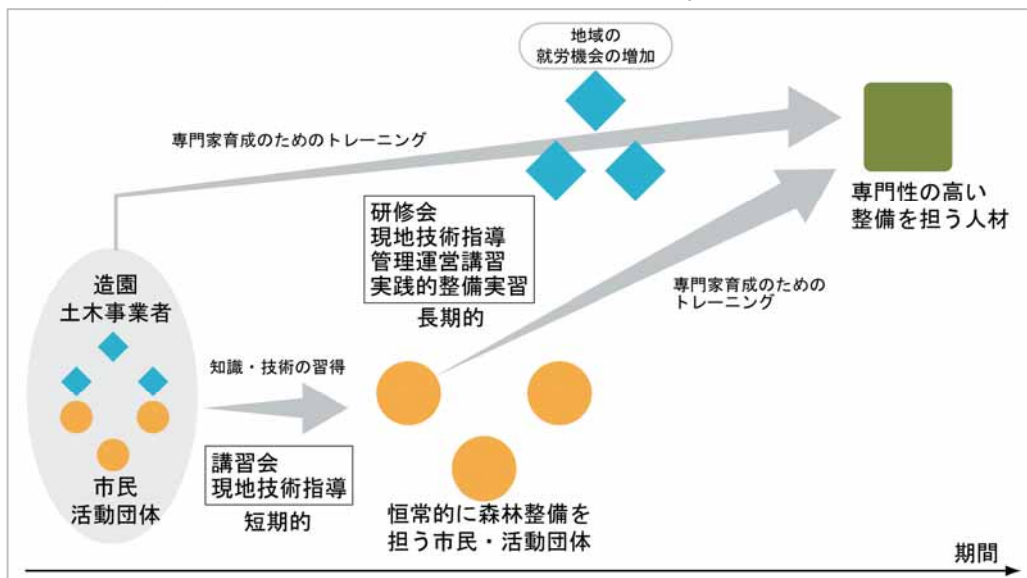


図 73 森林整備に関わる人材育成

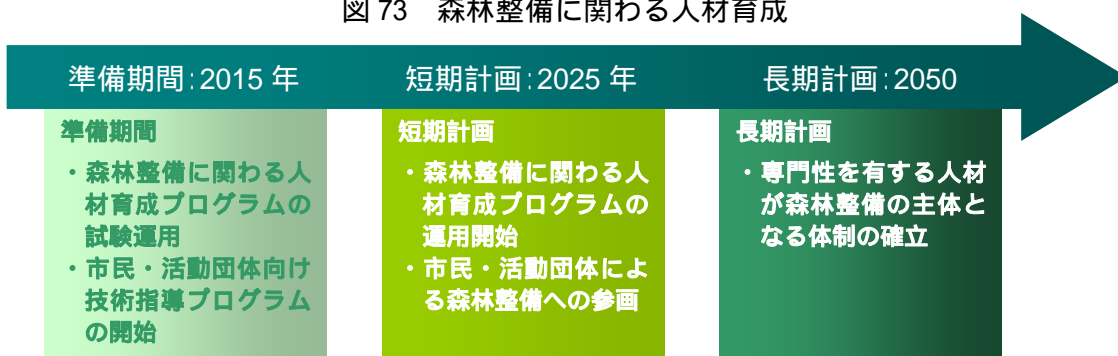


図 74 森林整備の人材育成のロードマップ





(2) 私有林の整備の推進と公的関与の必要性

私有林整備主体の課題と可能性

大規模私有林所有者へのヒアリングの結果、所有者は、材価が低迷しているために伐採植林整備のサイクルが滞っていること、今後の森林管理を持続的に進めていくためには管理道の整備が必要であること、法指定による皆伐面積の上限の緩和などの特例措置を図ること、また、森林管理に関する技術や知識の継承と人材育成のための講習会などの開催が求められている。

既存制度による公的関与

森林法に基づき、神戸市においても適切な森林整備計画の作成が義務付けられている。同法の改正は2012年(平成24年)4月に施行予定であるが、市による計画の義務付けとあわせて、森林所有者もしくはその委託を受けて継続的に森林経営を行うものが、「森林経営計画」を策定すること等が盛り込まれ、国の林野事業による補助を受けるためには、同計画の策定が必須となっている。

兵庫県ではこれまでから、国の公共造林事業による間伐実施の補助残額を市町と連携して公的負担を行う「森林管理100%作戦」などの補助事業に取り組んでおり、これらの既存制度も活用して私有林の森林整備を推進することが期待されている。

神戸市「緑地の保全、育成、市民利用に関する条例」では、市街化調整区域内の緑地を緑の聖域として3区分に指定しており、六甲山の大半は「緑地の保存区域」に含まれている。「緑地の保存区域」では、被災した森林復元や景観確保のための植林、ハイキングコースなどの市民利用施設の整備に対して助成制度が盛り込まれ、さらに各種寄付金なども適用される。また、「緑地の保存区域」のうち特別緑地保全地区に指定されている土地において、所有者等が行う緑地の維持管理事業に対し奨励金が交付される。

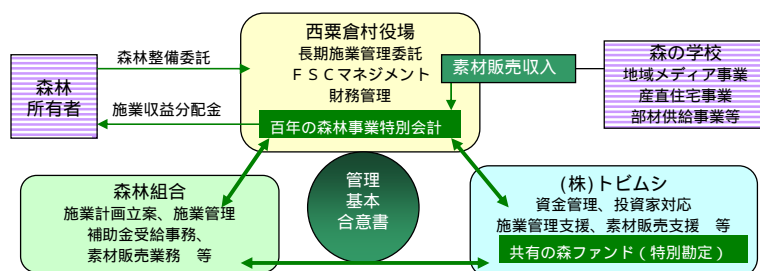
私有林整備への公的関与の必要

六甲山の森林は、防災機能、生物多様性保全機能、地球環境保全機能などの公益的機能を有している。このことは市民アンケート結果からも市民に理解されているといえる。森林整備に係る費用負担について「市民の負担増なら必要ない」という回答が11%あるものの、「森林所有者の負担」や「税金で負担する」以外に「寄付に期待する」など、森林整備への公的負担にも一定の理解がある。

六甲山の森林の公益的機能を十分に発揮させるためにも、行政だけでなく、市民、NPO、企業などが積極的に公共的な財・サービスの提供主体となるよう、総合的な施策展開を進めていく。

コラム：森林整備等マネジメント組織の例(岡山県西粟倉村の事例)

岡山県西粟倉村では、森林所有者と長期施業管理委託契約を結び、所有者に代わって人工林の森林整備を実施して、次代に森林を引き継ぐ独自の仕組みを構築している。



出典：岡山県西粟倉村資料

**コラム：下唐櫃の林業**
**下唐櫃林産農業協同組合について**

下唐櫃は六甲山北山麓に位置し、神戸電鉄有馬口駅に近接する地域である。かつては上唐櫃とともに村を形成していたが、明治期に近隣の有野、二郎村と合併して有野村となり、1947年（昭和22年）に神戸市に合併され、現在に至っている。

有野周辺は、神戸電鉄沿いに住宅開発が進み、旧来の集落も区画整理事業に組み込まれるなど農村の形態が失われつつあるが、下唐櫃は旧来の農村風景が残されており、六甲山系から流れる奥山水系のきれいな水が地域の中を流れ、都市近郊にありながら、里と山の暮らしが維持されている地域といえる。

**山仕事について**

時代の流れとともに、山に関わる仕事からサラリーマンなどに生計の柱が変化しているが、現在でも山仕事や四季の行事が引き継がれている。

かつては、マツタケが多く収穫されたが、柴刈りが行われなくなった頃からだんだん取れなくなっている。

山林作業は、現在でも、11月から12月にかけて行い、枝打ち、下刈り、除伐などを各戸2日以上参加して実施されている。

**植林事業の推移**

下唐櫃林産農業協同組合では明治30年代から下表のように植林事業を実施している。

時期	場所	数量
明治34年～昭和25年	不明	30町歩
昭和34年～37年	甲羅本	3町歩(クロマツ5500本、スギ6000本、テーダマツ500本)
	逢ヶ山	9町歩(クロマツ5000本、スギ8500本、テーダマツ501本、アカマツ500本、ヒノキ5400本)
	一穴など	2町歩(スギ20000本、アカマツ7000本)
昭和57年	槇尾、一穴	2町歩(ヒノキ7300本、ヤシャブシ2200本)
昭和58年	馬谷、宮森、清水が原	2町歩(ヒノキ10000本、ヤシャブシ3000本、ヒノキ補植600本)
昭和59年	清水が原	2町歩3反(ヒノキ7500本、ヤシャブシ1210本)
昭和60年	清水が原	2町歩5反
昭和61年	甲羅本	2町歩5反



写真提供：六甲山を活用する会



### (3) 森林資源活用のための新たな取組みの必要性

#### 六甲山からの森林資源活用の前提条件

##### 六甲山森林資源活用の課題

六甲山の森林資源は、間伐されても搬出コストに見あう活用手法が確立していないため、林内に放置される傾向にあった。

林内における放置は、災害発生時に支障木となり兼ねないこと、ハイキング道沿い等では景観への影響があること、二酸化炭素の排出源になることも課題になっている。

##### 利用可能量の推計

六甲山の森林資源現存量は人工林が約12万 $m^3$ 、二次林が約56万 $m^3$ であり、二次林の森林資源の活用も検討する必要がある。

六甲山から得られる森林資源の利用可能量を推計すると年間で約1,370 $m^3$ 、1日当たり(300日/年換算)では約4.6 $m^3$ 程度であるが、管理道の整備等による効率化を図ることで4,000~5,000 $m^3$ が利用できる可能性がある。

#### 森林資源活用のための基本的考え方

##### 六甲山の森の恵み活用の新たな取組みの必要性

都市に近接する六甲山では、森の恵みが目に見える立地であり、その活用の推進が都市における市民生活と森の関係を密接に結びつけていくことから、ハード、ソフト両面において都市山六甲山に対する市民の理解を得ることが可能となる。

デザイン都市・神戸の取組みは、デザインという視点で“神戸らしさ”を見つめ直すことであり、神戸ならではの六甲山の新たな森林資源活用のあり方を確立することが求められる。

六甲山における森の恵みのひとつである森林資源は、一度に大量に搬出されることは困難である。

森林資源活用の展開については、薪や用材、山菜やキノコなど森林資源のいわば直接的活用にあたっては小規模でも多角的に活用方策を展開し、森の恵みが循環する「六甲山方式」を確立する。

六甲山の存在そのものや六甲山の森林資源をブランド化していくことを通じて、六甲山の森の恵みを積極的に活用する。

##### 森林資源活用のための基本的考え方<森林資源活用の多角化推進>

- ・六甲山ブランドを形成する幅広い森の恵みの活用を図る。
- ・薪や炭などは苗木づくりの土壌改良材、牧場等への有機肥料などの二次的利用を促進して、森の循環を図る。
- ・街路樹剪定枝や建築廃材など都市における未利用資源活用と連携して木質バイオマスエネルギー利用を進め、森林資源の効果的な利用を推進する。
- ・木質バイオマス利用は今後の技術開発などによって飛躍的に拡大する可能性があるため、大学・研究機関・企業と連携して製紙、木質舗装材など新たな活用方策の可能性を検討する。この場合研究機関や企業との共同研究の公募など幅広い技術開発に向けた取組みを推進する。



バイオマス利用の新たな取組みの必要性

持続可能な社会を維持するため、再生エネルギーをはじめとしたエネルギー多様化の推進などの観点からバイオマスエネルギーの利用についても社会的関心が高い。

木質バイオマスについては、森林資源だけではなく、建設廃材や街路樹剪定枝などより多く発生するものも含めてエネルギー活用の実現可能性を検討していく。その他にも、街路樹の計画的な更新による木質系材料の安定的な確保など、都市の多様なバイオマス活用事業として総合的に検討する。

バイオマス発電電力は、家庭への供給のみならず、六甲山周辺の農業や畜産業への活用を推進して、コストを回収するための売却先を幅広く想定する。

広域的な取組みの拡大の必要性と可能性

森林資源の活用は、低炭素都市づくりの実現につながるものであり、広域的な取組みとすることで一層効果があがる。このため、長期的には帝釈丹生山系、阪神間の森林地域、兵庫県下の森林地域、近畿圏へと森林資源活用の取組みが広がることを目指す。

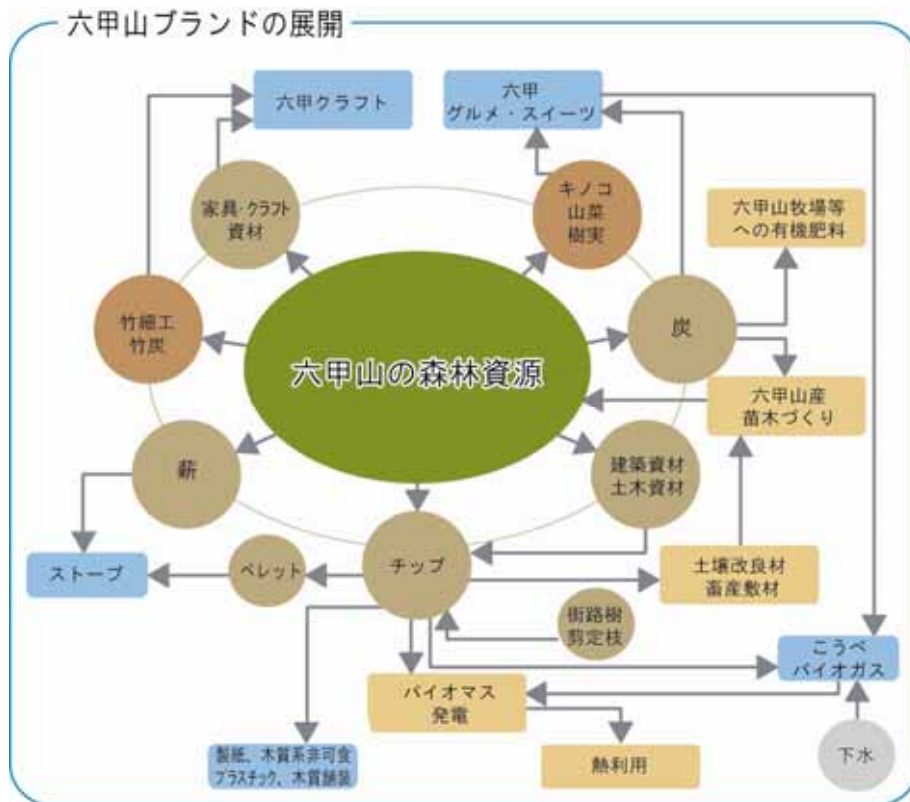


図 75 森林資源活用の多角化のイメージ

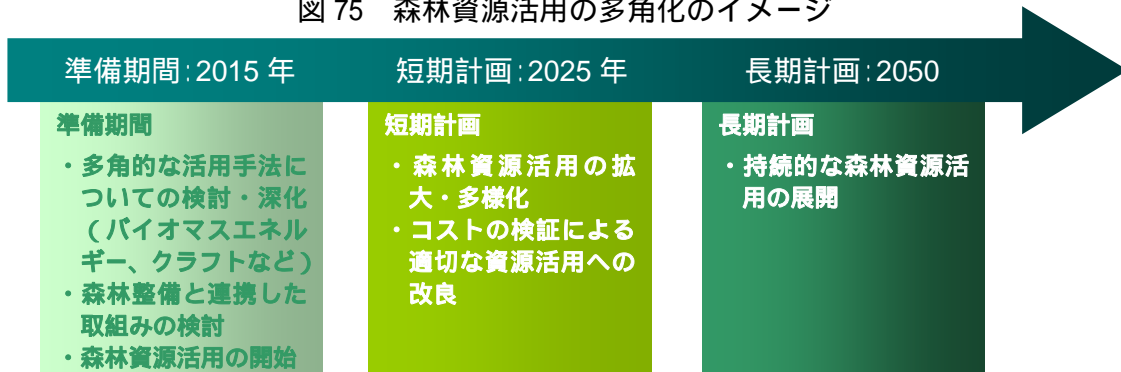


図 76 森林資源活用に向けたロードマップ



(4) 森林整備の実施に向けた事業展開

1) 森林資源活用

既存の森林資源活用システムの再構築

六甲山北側の有野町付近ではかつてはアカマツなどの有用材が旧唐櫃村内で製材されて、建築用材として活用されていた。しかし、安価な外材輸入などもあって、搬出コストを販売価格で吸収できず、用材活用が停滞している。

近年は、国産木材利用に対する消費者ニーズも芽生えはじめており、「山」と「消費者」を直接つなく製材業等によるコーディネーターも活躍している。

六甲山でも植林されたスギ、ヒノキ、マツのなかには建築用材として利用可能な有用樹木も含まれる。これまでは、森林の育成が中心であったため利活用を想定していなかったこともあり、建築用材としての販路が確保されていない。このため、搬出する素材業、製材業、加工業、建築業などの各業種とのネットワークならびに木材販路や木材用途に関する情報や、有用樹木の立地情報を有するコーディネーターとの連携のうえで、活用できる樹木を選抜、搬出、加工の過程を経て、建築用材として活用するシステムづくりを進める。

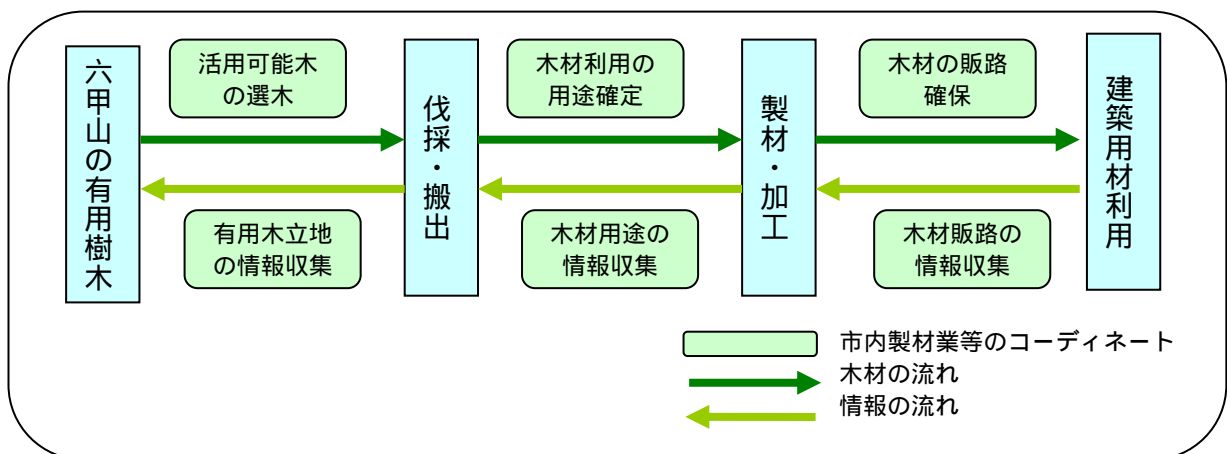


図 77 製材業との連携による建築用材利用の流れ

兵庫県森林林業技術センターや木材業協同組合連合会、森林組合連合会、企業等と連携し、簡易な施設への利用など間伐材利用に関する新たな技術開発・用途開発を進め、六甲山における砂防・治山工事、道路工事など公共事業等における間伐材のさらなる活用を図る。



図 78 林道法面の土留めへの利用

出典：兵庫県立丹波年輪の里（林産指導課）林産だより



バイオマスエネルギーとしての活用

バイオマスエネルギーの利用状況

木質バイオマスエネルギーとしての活用には、直接利用、チップ化、ガス化補助、発電等が考えられる。森林からの産出材を直接使用する場合には加工度が低いが、チップやペレットへの加工からガス化、発電化を目指す場合には加工度も高く、それに伴う設備投資費用が必要となる。

表 14 バイオマスエネルギーの利用方法

加工度小		加工度大		
薪・炭	チップ化・ペレット化		ガス化補助	発電
	直接利用	ペレット燃焼		

バイオマス発電への活用検討

バイオマス発電の実現可能性の検討にあたって、神戸市の木質系バイオマス資源量を推計すると、建設廃材が約 15,000 t、製材所廃材が約 9,000 t、街路樹剪定枝が約 4,400 t で、森林発生材約 1,300 t を加えると、合計約 29,700 t となる。(いずれも年間) 木質バイオマス発電の事業化に向けた現段階の採算条件としては、36 t / 日、年間処理量が 10,800t で、収支がバランスすることが想定されている。

このため、バイオマス発電については、森林発生材を中心とするのではなく、建設廃材などの産業廃棄物を主体に考慮する必要がある。

街路樹からの剪定枝あるいは街路樹の計画的更新による安定した供給も必要であるが、廃棄物の処理および清掃に関する法律などの関係法令の整理や補助制度の活用可能性の検討も含めてバイオマス活用の位置付けを整理する。

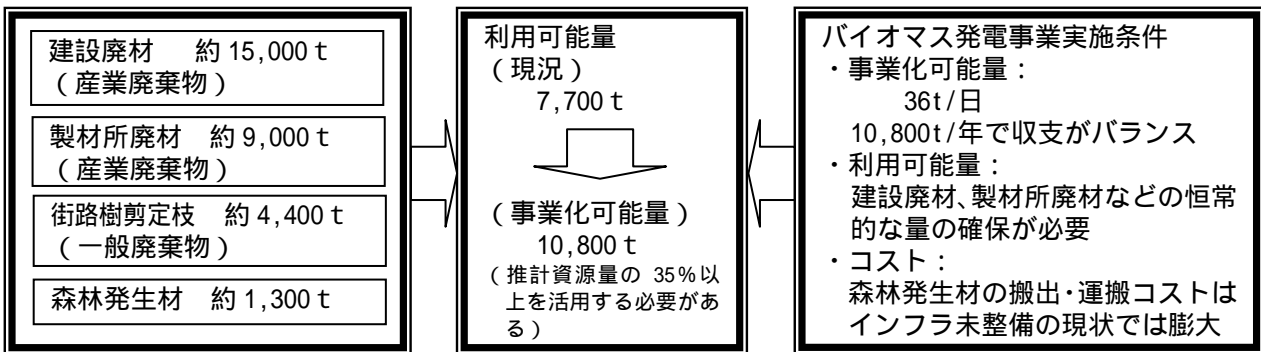


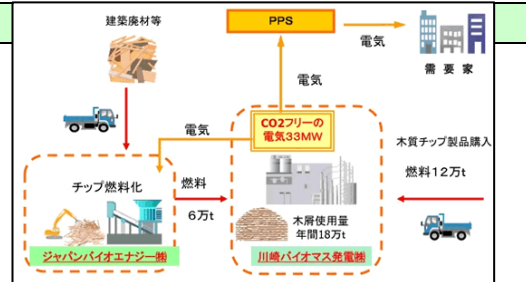
図 79 バイオマス発電への活用に向けた条件設定

出典：六甲山災害史：兵庫県治山林道協会

コラム：川崎バイオマス発電所の取組み

川崎バイオマス発電所は、首都圏広域で建設発生木材等を利用したバイオマス発電事業を実施することにより、木材のリユース・リサイクルを促進し、森林資源の効率的な利用を図るとともに、CO<sub>2</sub> 排出量を削減することにより、地球温暖化防止にも貢献している。

出典：川崎バイオマス発電所資料



バイオガスへの活用拡大

六甲山の間伐材などの木質系資源は、稲わらやサトウキビなどの草本系バイオマスと比較すると搬出や分解などにも課題があるが、既に実験がスタートしている「こうべバイオガス」への利用拡大にあわせて積極的な利用に取り組んでいく。

「こうべバイオガス」の取組みを発展させ、すでに実証が進んでいる「KOBE グリーン・スイーツプロジェクト」の推進によって、公園・街路樹剪定枝とともに六甲山から産出される広葉樹材を「こうべバイオガス」事業で活用する。

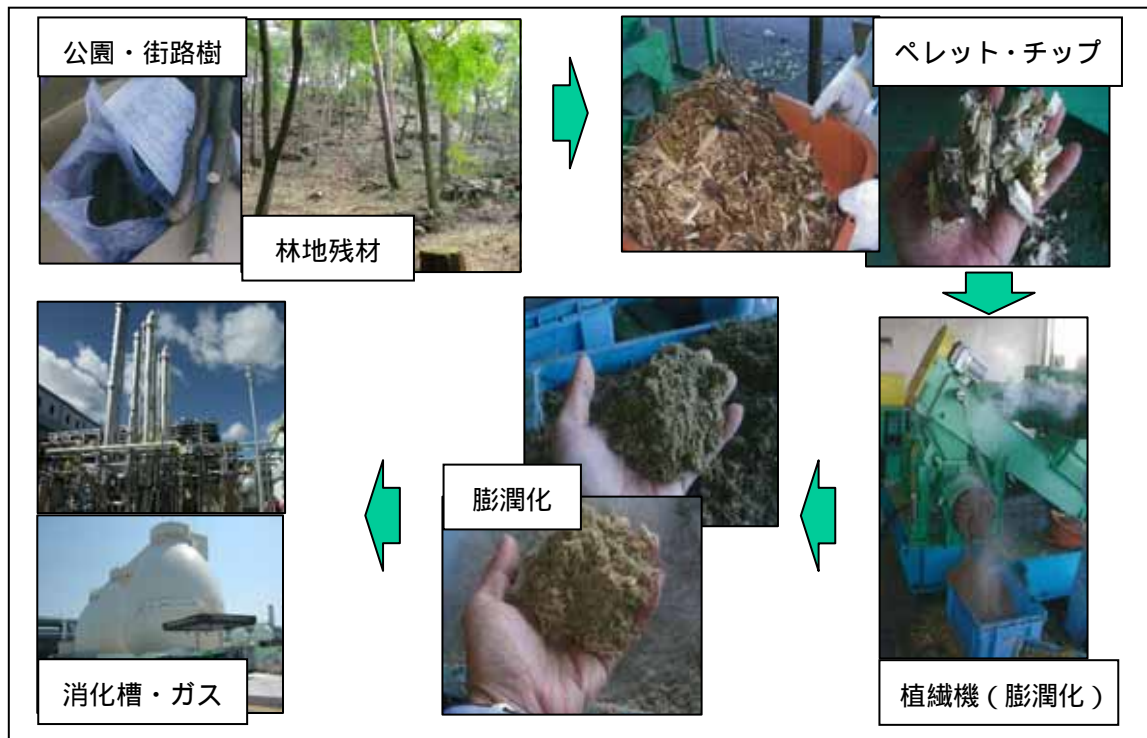


図80 KOBE グリーン・スイーツプロジェクトによるガス化の流れ

薪・ペレット利用の推進

里山保全の視点から、林齢の高いコナラなどの樹木を伐採して薪・ペレット加工に利用する。薪・ペレットは山上の小学校や各種レクリエーション施設および企業保養所との連携によりストーブに利用し、暖房や調理に活用する新しい六甲型スローライフを提案する。

材の伐採・搬出から、薪・ペレット生産から販売、配達までの作業を NPO 法人などが担い、販売収入を森林整備に還元させるとともに、新たな雇用機会を創出する仕組みをつくりだす。

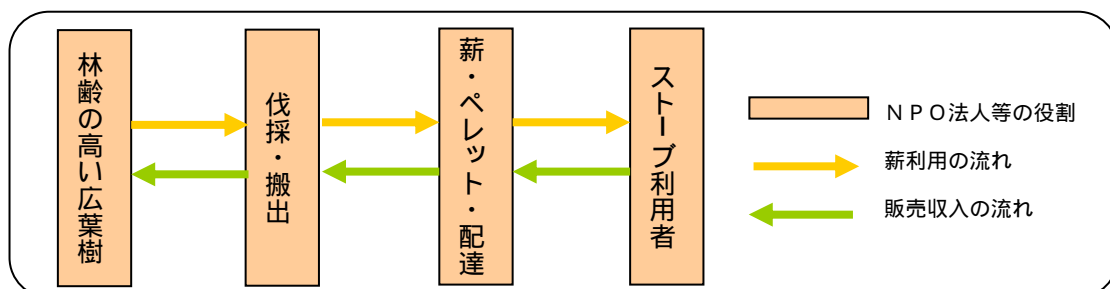


図81 薪・ペレット生産・販売による六甲型スローライフの推進

## 2) 基盤整備

六甲山では、森の手入れを国、県、市、企業・個人などの多様な管理者が進めているものの、森林整備の基盤である管理道等の整備が十分ではなく、森林整備作業を円滑に進めることが困難な状況である。森の恵みと人間との新たな結びつきを強めるために、戦略的ゾーン毎に必要な箇所基盤を整備する。

## 基盤整備の基本的考え方

六甲山は地形が急峻であることから、林業生産が主体ではないが、森林の多面的機能を発揮させるためには、小型林業機械の運行が可能となる簡易な管理道が必要となる。管理道ルート選定に際しては、等高線沿いなどできるだけ地形に影響のないように計画する他、既存のハイキング道の活用や防火帯の活用なども考慮する。



図 82 六甲山の防火帯

六甲山をより豊かな森として育成するためには、管理道の整備と併せて、小型林業機械や簡易な架線の使用なども含めて搬出方法の工夫が必要となる。

基盤整備に関する実証実験を市有林などで行い、より効率的な手法を検討したうえで、早急に森林整備のための多目的に活用できる基盤整備基本計画を策定することが必要とされる。

## 基盤整備の基本的考え方

1. 多目的な利用が可能となる作業システムとする
  - ・森林の手入れを主な目的として整備するものの、市街地からの進入路、移動弱者でも通行可能な移動路、災害時の避難ルート、ハイキングルートなどとしても多目的に利用できるよう、幅員、勾配等の規格に配慮した管理道を整備する。
  - ・マツ枯れ、ナラ枯れなどによる枯損木や被害木の除去や搬出のための道としても利用する。
  - ・簡易な架線を併用した作業システムを検討する。
2. 安全性や防災に留意する
  - ・六甲山の急峻な地形や花崗岩質の地質などに十分配慮して、地形や地質の安定している箇所を等高線沿いに設定するなど適切なルートを選定するとともに、斜面の崩壊などに配慮する。
3. 自然環境への負荷を軽減する
  - ・自然環境の改変は必要最小限にとどめ、幅員や切土の量は、必要最小限とする。
  - ・切り取った表土や根株を盛土の表面補強に利用するなど現地発生材を活用する工法を導入し、植生の早期回復を図る。

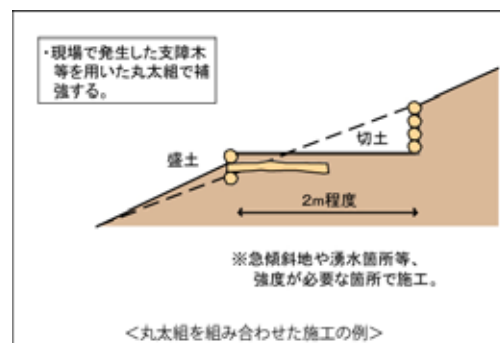
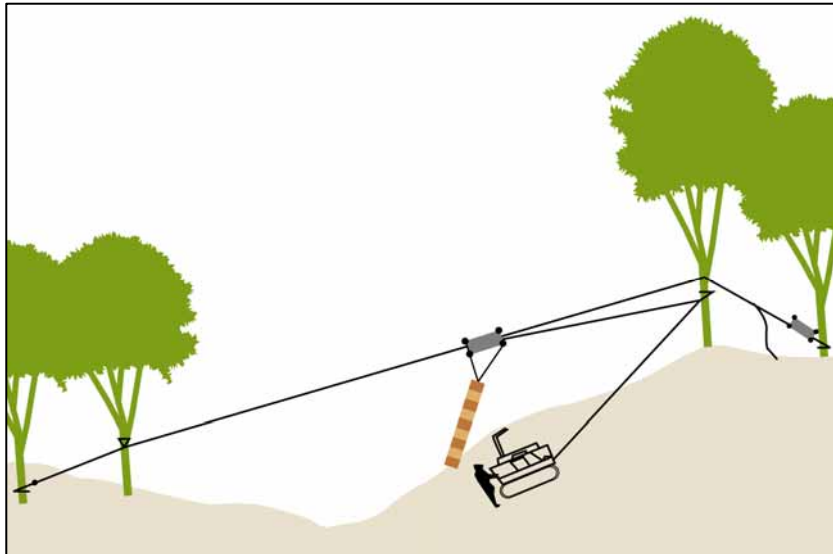


図 83 森林環境に配慮した多目的管理道のイメージ



## コラム：軽架線による搬出の取組み事例



架線による搬出の様子

## 土佐の森方式 軽架線とは

シンプルな架線（ワイヤー、滑車、ナイロンスリングの組み合わせ）に軽ウインチ（単独エンジン又は林内作業車のウインチを利用）を使って、森林ボランティアなど、とくに林業架線の技術・知識がなくても、簡単に且つ安全に、切り捨て間伐跡地などの林地残材を集積・搬出することが出来るのが『土佐の森方式軽架線』の特徴。『土佐の森方式』の軽架線は、「NPO 法人土佐の森・救援隊」が林地残材を活用するために考案したオリジナルの集材・搬出システムに使われている。

作業工程・作業量は林地の状況によって大きな違いがあるが、概ね、1日の森林ボランティア活動（ボランティアが4～6人一組のチーム）で、4tトラック1台分の林地残材を搬出することが出来る。軽架線キットは20万円で販売されている。



簡易な架線による発生材搬出例

出典：NPO 法人土佐の森救援隊資料に基づき作成

## 実証実験による適切な手法等の検討

基盤整備にあたっては、モデル的な管理道開設の実証によって適切なルートや工法の検討が必要とされる。

このため、早期に、神戸市二本松林道周辺など市有林などにおいて、多目的管理道と集材フィールドをモデル的に整備する。

多目的管理道を利用した小型林業機械の操作性や集材フィールドの位置や規模なども含めて整備に係るコストや作業性、自然環境への影響などの実証結果を受けて、順次、改良していくものとする。



多目的管理道開設による作業内容と活用の想定

多目的管理道および集材フィールドの開設  
 幅員 2 m 程度。 25m × 25m 程度の集材フィールドの設置  
 各作業区における想定される作業内容  
 作業区 : スギ、ヒノキ間伐。 作業区 : アカマツ択伐。  
 作業区 : ヤシャブシ除伐。 作業区 : コナラ間伐。

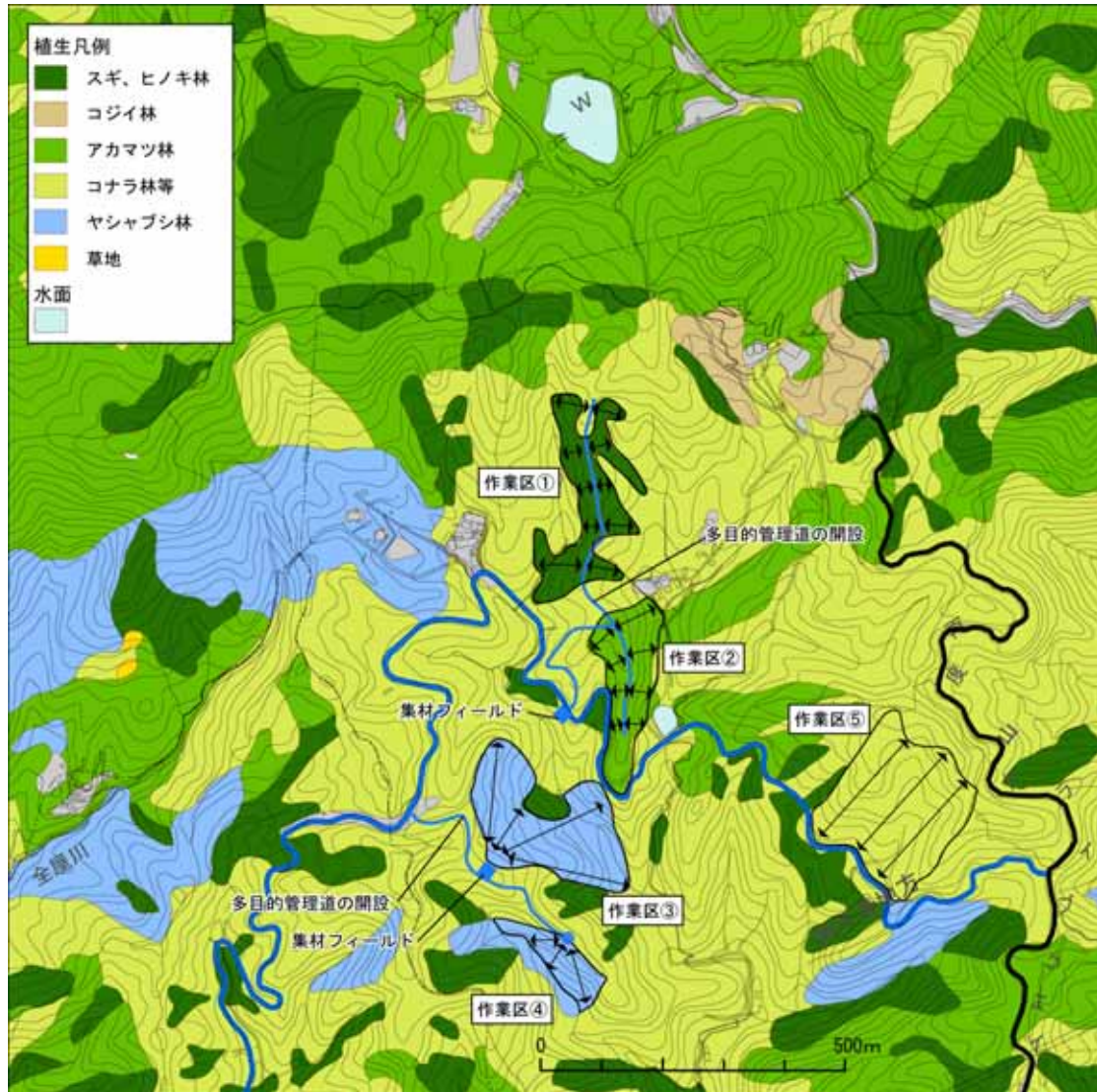


図 84 二本松林道周辺を例とした基盤整備および管理作業実証の検討

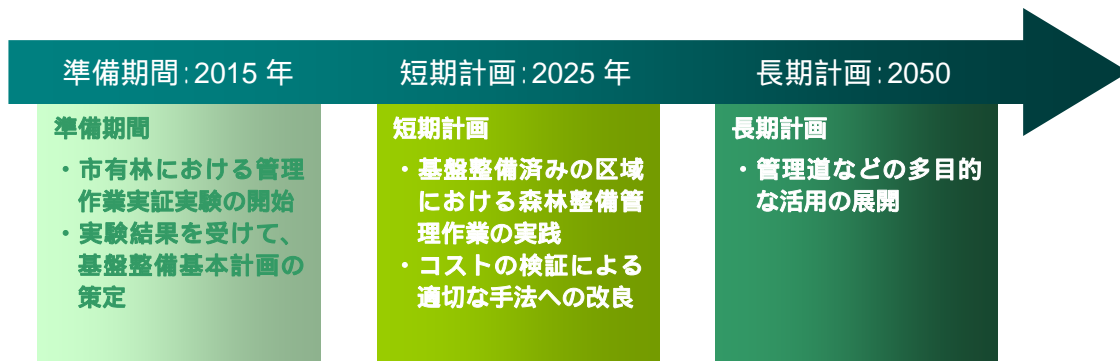


図 85 基盤整備に向けたロードマップ



## 3)「六甲山ブランド」の形成

## 六甲山の価値や魅力の向上への取り組み

六甲山の価値や魅力を幅広く市民にアピールしていくために、六甲山そのもののブランド化を進めていく。

六甲山のブランド化のひとつとして、六甲山の「森の恵み」の活用を促進するためには、デザインの力で発生した材を他にはないものとしての商品化、六甲山の公共空間をオリジナルでデザイン性の高いものにかえていく。

「デザイン都市・神戸」の取り組みと連携し、すぐれたデザインによる付加価値の高い、「六甲山デザイン商品」とする。

商品開発にあたっては、デザイナーと協働で取り組み、商品の売り上げの一部を、森の手入れの費用として還元できる仕組みづくりを進める。

## 【製品開発】ブランド価値の高い製品の開発

大学、デザイナー等との技術協力によるブランド価値の高い製品の開発。

デザインコンペ等の開催による優れたデザインの開発や若手デザイナーの育成。

統一的なデザインの防護柵やベンチ等の公共用材をはじめとして、家具やクラフトなどの身近な生活で利用できるものまで、幅広く森林資源を活用できる商品開発。

## 【広域連携】広域連携によるブランドの拡大

兵庫県下森林組合等関係機関の協力推進。

各地の製材工業や木材加工業との広域連携を通じた六甲ブランドの発展。

## 【普及・啓発】市民連携によるデザインの深化

木工クラフト体験などの学習の場の提供。

六甲山ブランド品に関する普及啓発の推進。

六甲山そのものを楽しむ旅行商品企画・提案。

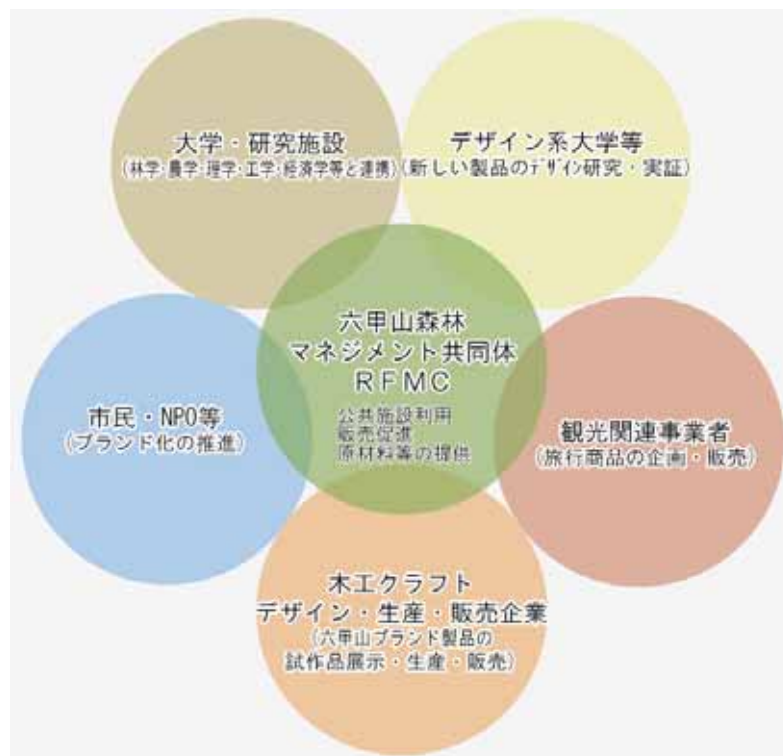


図 86 六甲山ブランド形成の実施主体のイメージ



デザインコンペ開催等による六甲山のブランド形成

斬新で独創的な家具や木工品のデザイン開発を目的とした「木のデザインコンペ開催」等を行い、優秀作品の試作品を製作したうえで「六甲の家具・木工品」などを製品化する。その際、神戸の地場産業である神戸洋家具の技術を継承した安全で安心できる「六甲山の森の恵みのブランド」として販売戦略を進める。コンペの開催にあたっては、デザイン都市・神戸の取組みとの連携を図る。

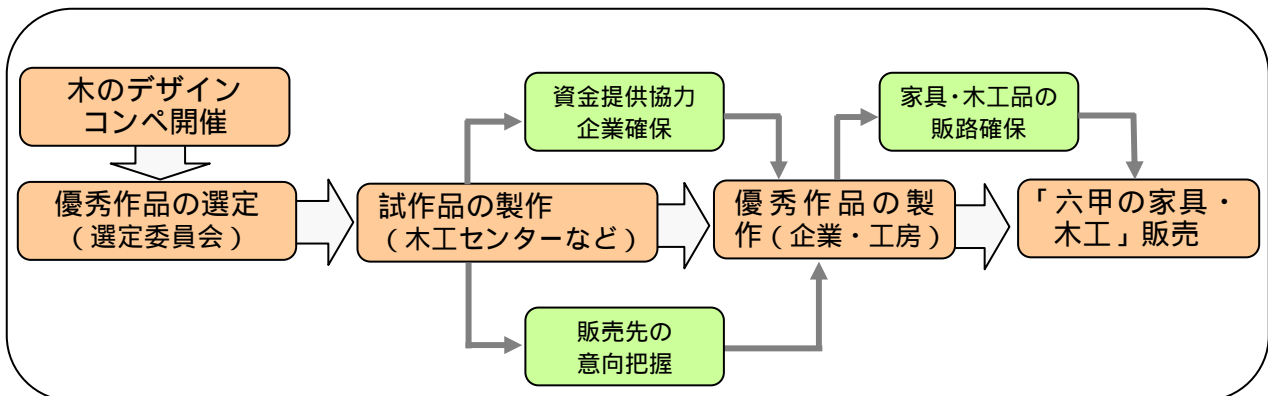


図 87 デザインコンペ開催等による六甲ブランド家具・クラフト等の製作販売

六甲山ブランド製品の公的支援と展開への取組み

大学、若手デザイナー、森林組合、学校との協働により、神戸市内の小学校にオリジナルデザインの木製学習机を導入し、子どもたちに森の恵みと森林保全に対する意識を啓発する。学習机はキットに加工してクラフトの楽しみも伝える。また障がい者・高齢者向けの木製福祉用具の開発も進める。



図 88 学習机への利用例（丹波市）

出典：兵庫県立丹波年輪の里（林産指導課）林産だより



図 89 六甲山ブランド形成に向けたロードマップ



#### 4) 市民参画の仕組みづくり

森林整備戦略の実現には、市民・企業等の参画の仕組みづくりを進めることが必要とされる。市民意識調査結果からも、市民は直接、間接に六甲山の森林を育て、楽しみ、使うことに理解を示している。このため、直接的な市民参画の仕組みだけでなく、間接的な仕組みづくりを進めるものとする。

##### 民間団体や市民による自発的な活動の推進

市民・事業者・行政が協働で実施している事業として、市が取り組む「こうべ森の学校」、「こうべ森の小学校」や、グリーンベルト整備事業「森の世話人」、県が取り組む「企業の森」等がある。また、活動フィールド・活動目的が異なるものの、多様な団体が活動を行っている。都市緑地法では、民間団体や市民による自発的な緑地の保全、緑化の一層の推進を図る観点から、一定の緑地整備・管理能力を有する公益法人などについて、管理協定に基づく緑地の管理、緑地の保全に関する情報収集、助言・指導、調査・研究を行う組織として「緑地管理機構」を位置付けている。「緑地管理機構」は知事が指定することとされ、2011年（平成23年）1月末現在で、公益財団法人東京都公園協会、財団法人名古屋市みどりの協会などを含めて全国で5団体が指定されている。

六甲山においても、神戸市の公益法人を「緑地管理機構」とすることによって、市街地の緑地との一体的な管理を円滑に進めていくことを検討する。

##### 生物多様性地域連携促進法に基づく協議会の組織化・地域連携保全活動計画の策定

生物多様性地域連携促進法（地域における多様な主体の連携による生物の多様性の保全のための活動の促進等に関する法律）に基づき、市町村とNPO等の団体が地域連携保全活動協議会を組織化し、協議会で地域連携保全活動計画を策定したうえで同計画に基づく活動であれば、自然公園法、森林法、都市緑地法等の許可を受けなくてもよいという特例措置がなされている。

六甲山においても、国立公園特別保護地区および特別地域における森林の整備に関する地域連携保全活動計画を策定し希少な森林の保全・育成に関わる活動を円滑に進めることを検討する。

##### 県民緑税の活用による市民参加型整備の推進

兵庫県では、県民共通の財産である「緑」の保全・再生を社会全体で支え、県民総参加で取り組む仕組みとして、平成18年度から「県民緑税」（県民税均等割の超過課税）を導入し、課税期間を平成27年度まで5年間延長して事業を継続して実施している。個人は800円、法人は標準税率の均等割額の10%相当額を負担して、年間約24億円の税込規模となっている。

六甲山でもこの県民緑税を活用した「里山防災林整備」に取り組んでいるが、この税を活用した事業のひとつ「住民参画型森林整備」では、1箇所2ha程度の規模の森林における地域住民等による自発的な「災害に強い森づくり」整備活動に、必要な資機器材等の費用として250万円を上限に市民活動への支援が進められている。

今後は、六甲山でも県民緑税の活用による市民参加型の整備を一層、進めるものとする。

##### 直接的な市民参画の仕組み

小中学校での環境学習林としての活用、高校、大学、専門学校ほかによる演習林として



の活用、企業などの環境体験学習のフィールドとしての活用を推進する。また、六甲山周辺の大学や、企業との連携（大学の森、企業の森の推進）により、森林整備や管理への参画を誘導する。

直接的な森林整備活動だけでなく、毎日登山など六甲山が市民生活と直結してきたことを活かし、日常的に森林に親しむハイキング利用や毎日登山等の積極的推進、ならびにそのための登山道の整備、案内マップの作成ならびにガイドボランティアの育成を進めていく。六甲山の保全や利用に関する市民の活動を推進するため、「生物多様性プラットフォーム」や「みんなでつくる KOBE 生きものマップ」の取組みを活用していく。

### コラム：豊田市で始まった森の健康診断

（森の健康診断の意義）

- ・ 森の健康診断は「愉しくて少しためになる」、「効率を追わない」がキーワード。
- ・ 調査参加者が森林について学ぶとともに、実行委員会メンバーの森林を守る熱意や森林に関わる知識が社会的に役立つことを実感できる場となる。
- ・ 森林所有者に森の健全度に関する関心を呼び起こす。

（森の健康診断の準備）

実行委員会の組織化

- ・ 健康診断実施チームのリーダー、サポーター、自然観察サポーターを分担する。リーダーは森林作業に熟知した人材をあてる。自然観察サポーターは樹木の名前に熟知した人材をあてる。行政職員も実行委員会メンバーとして参加する。

道具を揃える

- ・ 100 円グッズで道具を各自揃える。（斜面向き計測用の方位磁石、斜面勾配計測用の傾斜角度計、腐植層を計測する移植ごとと定規、樹木の幹を計測する簡易巻尺、調査枠設定用のロープ、幹に印を付けるチョーク、調査区を中心木に巻くビニールテープ、調査票用のボード、グッズを入れる手提げ袋、円形を設定する釣り竿の計 11 点）

調査地を決定する

- ・ 調査箇所を全国調査グリッド（1辺 2 km のグリッドの中心点）にあわせて定め、立入り可能な森林を調査対象地とする。グリッドの設定にあたっては研究者グループの支援を得る。立入り可能な森林の情報は行政職員が提供する。

（森の健康診断の手順）

チーム編成：1 チーム 8 人で 1 箇所に付き、2 ～ 3 チームで調査を行う。

手順

- ・ 調査地の 5 m 四方の区画内で植生調査（植物種数、腐植土・落葉層の深さ、斜面の角度等）
- ・ 100 m<sup>2</sup> の範囲の樹木の密度調査（樹木の胸高直径・樹高を計測）
- ・ 1 地点につき 50 数項目のデータを収集したものを、森の研究者グループが整理・分析。
- ・ 調査結果報告会を開催するとともに森林 GIS で結果をわかりやすく示す。

出典：森の健康診断（蔵治・洲崎・丹羽）に基づき作成



調査区を設定する



樹木の直径を計測する



樹木の高さを計測し、森の健康度を評価する

森の健康診断の現地調査のイメージ



5) 国・県・市の連携

六甲山に関わる国機関、兵庫県、近隣他都市との間で、「六甲山森林整備戦略連絡会(仮称)」を早急に常設し、森林整備に関する情報の共有や、ハイキングコースの整備、獣害対策、関係事業の共同実施、設備の共用、人材育成、普及啓発の共同化などを推進する。各主体が所有する森林整備に関する防災、緑地保全、森林育成、生物多様性、環境などのデータを共有化し、効率的な森林整備の推進を図る。

「六甲森林整備戦略連絡会(仮称)」として想定される関係主体

- ・国機関
  - 国土交通省近畿地方整備局六甲砂防事務所
  - 農林水産省林野庁近畿中国森林管理局 兵庫森林管理署
  - 環境省近畿地方環境事務所
- ・兵庫県神戸県民局
  - 神戸農林水産振興事務所(森林)、六甲治山事務所(治山)
  - 神戸土木事務所(砂防)
- ・近隣都市
  - 芦屋市、西宮市、宝塚市
- ・大学等研究機関
  - 神戸大学、兵庫県立大学など市内や県内の大学、兵庫県立人と自然の博物館
- ・神戸市
  - 事務局：神戸市建設局公園砂防部

関係する事業の共同化を実施することによる相乗効果を実現する。例えば、多目的管理道の整備を各事業主体により、分担または共用化などを進める。市民・企業活動のコーディネートなどを推進することを検討する。

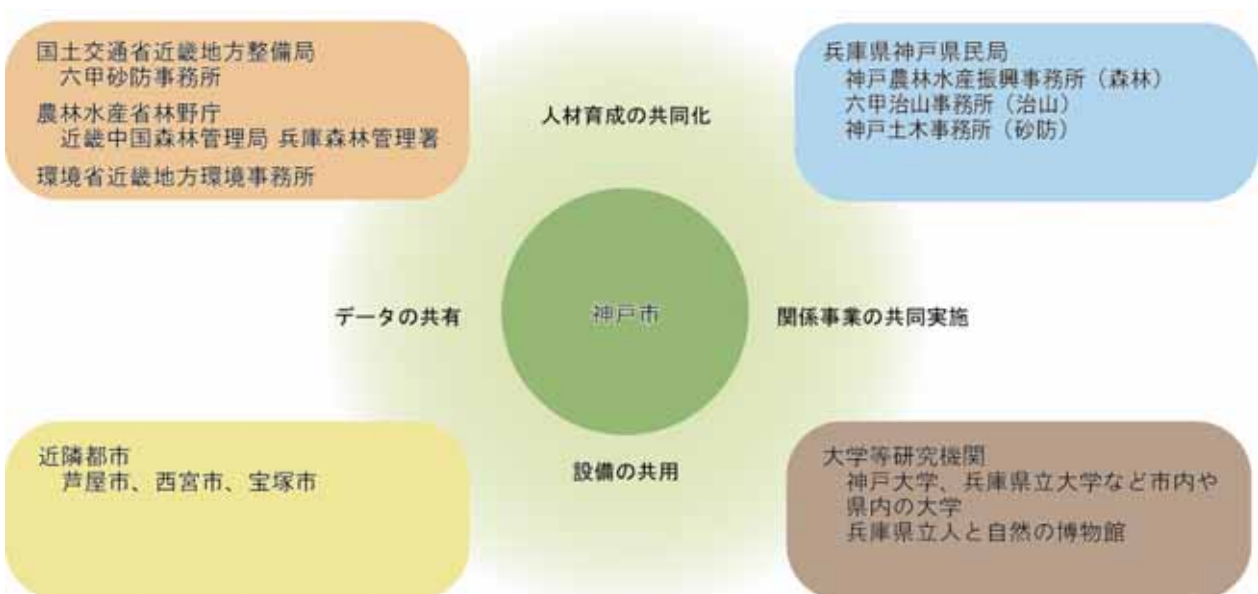


図 90 六甲山森林整備戦略連絡会(仮称)



6) 都市公園における一体的な森林管理の推進(都市林こうべの森の再生)

六甲山域の都市公園等管理の現状

民間資本を主体に開発が進められた六甲山東部に対し、西部では国立公園区域内に森林植物園、再度公園、布引公園、六甲山牧場などの公的施設が立地し、自然公園法の趣旨に基づくレクリエーションや活動の拠点として機能している。

1983年(昭和58年)に制定された「都市林こうべの森構想」は、森林植物園など西六甲の神戸市所管用地2,300haを市民が利用できる山として育成していくものとし、公園の施設整備などを図ったものである。

「都市林こうべの森」は、法規制、レクリエーション利用、市街地からの景観、自然条件の状況などの諸観点から一体的な森林として扱うことができるが、現在では個別の管理者による森林整備・管理が行われている。今後は総合インフォメーション、統一イメージによるPR、共同推薦のハイキングルートの提供、総合もしくは提携イベントの開催など、緊密な連携が必要とされる。加えて、市民参画による管理運営についても共同で推進する必要がある。

森林整備は、本来長期的な取組みが必要とされるため、都市公園周辺の市有林を含めた、管理の一元化を推進することが求められる。また再度公園、森林植物園では、都市公園という特性を活かし、森林の保全・活用に関連する各種活動団体や市民の拠点となるよう、公園管理者によるマネジメントシステムを導入することも必要となる。

新たな管理システムの必要性

森林植物園と再度公園における森林管理を推進するため、長期的ビジョンに基づく一体的な管理を行い、周辺の私有林等に関しても、管理に関する助言や作業の実践を行う。

「都市林こうべの森」は動植物が生息・生育する豊かな森林であり、自然体験学習等の場として最適である。このため、子供たちを対象とした自然学校を開講して、教育委員会との連携を進める。

環境学習のひとつとして、例えば、森林整備にともない樹木から採取した種子などを利用して苗木を育成して市内の街路樹や公園、学校園、民有地等の植栽に利用する、(仮称)「六甲山植生遺伝子バンク」の取組みなども検討する。

「都市林こうべの森」周辺は来訪者が多く、来訪者がアクセスしやすい位置での森林整備見学・体験を可能とするなど、森林整備の状況を体感できる仕組みをつくり、六甲山の森林整備をPRする場として位置付ける。

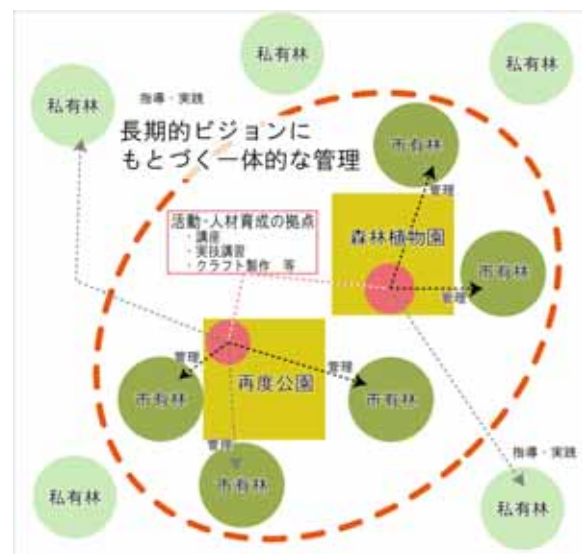


図91 長期的ビジョンにもとづく都市公園の一体的な森林管理





## 7) 広報その他

## 普及啓発の推進

六甲山に関連する多様なイベントや企画に関する情報は、それぞれの主体が個別の施設目的に沿って、ホームページやパンフレットなどで紹介している。これらの情報発信は、六甲山のレクリエーション利用が中心になっており、森林の有する公益的機能や効果を紹介するものは限られている。

六甲山の自然環境や森林の有する公益的機能や効果等に対する市民の関心を高めるため、環境保全や森林整備等以外の多様なイベントや活動と連動し、六甲山の環境や森林整備の意義に触れる機会を創出する。

## 商品販売に伴う募金・ロゴマークの使用による寄付

六甲山の森林保全に対する広報手段のひとつであり、間接的に市民が森林保全に関わる仕組みとして、商品販売に伴う募金、ロゴマークの使用による仕組みなどを創出する。企業の商品やサービスとの連携によって、売上の一部が森林整備費用として寄付される六甲山タイアップ商品（食品、土産物）の開発、企業や公共交通事業者の CSR 活動と連動した電子マネー等の利用額に応じた寄付プログラムの創設など、六甲山の森林整備費用への協力を進める。

印象に残る個性的なキャラクター、六甲全山イベントカレンダーなどのPRグッズの作成によって、六甲山森林整備に関する普及啓発を図り、販売収益を六甲山森林整備費用にあてる。

## コラム：アサヒスーパードライ『うまい!を明日へ!』プロジェクト



- ・商品1本につき1円が環境保全に寄付される仕組みで、兵庫県では(社)兵庫県緑化推進協会に「緑の募金」として寄付される。
- ・寄付された募金は、里山保全活動等の支援に活用され、2005年(平成17年)から兵庫県での累計寄付金額は、7,162万3,011円となっている。
- ・六甲山系では「甲南女子大学習林整備活動」、「東お多福山すずき草原保全活動」などの活動支援に用いられている。

出典：アサヒビール株式会社資料

## コラム：WAONカードによる『しがマザーレイク』保全の取組み

- ・滋賀県とイオン株式会社は包括的連携協定を締結し、産業・観光振興、特産品の販売促進、防災、環境保全、食育など10の項目について両方で協力して様々な取組みを進めている。
- ・本協定に基づく取組みのひとつとして『しがマザーレイクWAON』カードを発行している。95,500箇所の「WAON」カード加盟店において、カードを用いて買い物をした金額の0.1%が、イオンから琵琶湖の自然と滋賀の豊かな歴史文化資産を次の世代に引き継ぐことを目的に設立された「マザーレイク滋賀応援基金」に寄付する仕組みになっている。



出典：イオン株式会社資料



### 六甲山利用の拡大

六甲山の森林整備を推進するためには、六甲山の価値や魅力を普及啓発することにより、多くの市民の共感を得ることも必要である。六甲山森林整備戦略においても、六甲山の利用拡大と密接に連携を図ることにより、森林整備に対する市民の理解を深めていく。その手法として、情報発信のためのパネルや案内板の作成などを進めると共に、例えば、以下のような取組みなども考えられる。

#### 【想定される取組み（例）】

- ・NPO 法人や登山用品メーカーなどで取組みが行われている六甲山を活用したエコツアーなどにおいて、既存施設を活用するなど行政が協働することにより、メニューの多様化や集客効果の向上を図る（例：ナイトハイク、マザーツリー探索ツアー 等）。
- ・クロスカントリースキーのシーズンオフのトレーニングとして考案されたノルディックウォーキングなど、健康づくりのために誰もが出来るフィットネスまたはエクササイズとして様々なコースを設定し、民間企業と連携して普及を図る。
- ・森林整備活動を行う団体などですでに実施されている体験学習活動やイベントに気軽に参加できる仕掛けをつくり、森づくり活動の推進を図る。
- ・六甲山の自然を活用したマラソンやマラニック、神戸や六甲山の魅力を生かしたファッションや音楽、アートに関するイベントなどを、民間企業やNPO 法人などと連携して開催する。
- ・一定要件を満たす「森林セラピー基地」「森林セラピーロード」の認定を受け、有資格者ガイドの登録を推進する。

六甲山の魅力を再発見できるような活動に広く取組む着地型観光への展開や、有馬温泉などの既存観光との連携による観光商品の開発を、旅行社などに働きかけることも検討する。

また様々な形による六甲山の利用によりうみ出された収益を、森林整備費用に充てることが可能となるシステムづくりも進めていく。

### コラム：六甲山におけるエコツアーの取組み

#### NPO 法人六甲山と市民のネットワークの取組み

「六甲山と市民のネットワーク（RCN）」は、日本エコツーリズム協会が『グッドエコツアー』<sup>注）</sup>に推奨する「RCN インタープリテーションツアー」を企画・開催してきた。六甲山の魅力を再認識できるよう時代背景を駆使し趣向を凝らしたツアープログラムに熟練ガイドが同行し、自然散策はもちろんのこと、文献などでは知ることのできないエピソードを交えながら、山上各所を巡る。またツアーにちなんだオリジナルランチもツアーの楽しみになっており、好評を得ている。1995年（平成7年）より六甲山地域の活性化を目的とした活動に着手し2001年（平成13年）NPOに認証され、さまざまな角度から活性化に繋がる取組みを行っており、現在、新たに「六甲山の曲」をプロデュースしている。

#### ホールアース自然学校神戸六甲分校の取組み

「ホールアース自然学校神戸六甲分校」は、2009年（平成21年）に神戸・六甲山上に設立され、「六甲知っとう？」をキャッチフレーズに、六甲山の魅力をエコツアーや体験プログラムを通して伝えている。メニューとしては、源流トレッキングや、ナイトハイク、ノルディックウォーキングなどがある。また、六甲山（産）にこだわったオリジナルクラフト（蜜蝋キャンドル・ハンドクリーム、草木染め）や、燻製づくり体験等を通じて、六甲山の新しい魅力も掘り起こしている。

注）日本エコツーリズム協会（JES）が、全国のエコツアープログラムの中から、環境に配慮し、自然を楽しみながら歴史、文化など地域固有の資源を生かして地域の活性化にも繋がる魅力的なツアーが推奨される。