



六甲山 森林整備戦略

「都市山」六甲山と人の暮らしとの新たな関わりづくり

平成24年4月
神戸市



六甲山で植林がはじめられてから110年を迎えました。都市の中心にある六甲山は、古くから人々と関わりを持ちながら変遷をとげてきました。

現在では、樹木も大きく成長しましたが、過去に同じ時期に植林されたため、樹種や樹齢の多様性が乏しいまま世代交代ができていない所があります。また、十分な手入れがされずに荒廃が進む所も見られ、土砂災害の発生、景観の悪化、病虫害の発生などが懸念されています。

いま、六甲山と人との関わりを結び直し、新たな都市山・里山として再生することが求められています。このため神戸市では、神戸の貴重な財産である六甲山を、美しく健全な状態で次世代にも引き継いでいくための長期的なプランとして、「六甲山森林整備戦略」を策定しました。



森林整備戦略の目的

「都市山」六甲山と人の暮らしとの新たな関わりづくり
 —六甲山の「恵み」を「育てる」・「活かす」・「楽しむ」仕組みづくり—

- 市民の暮らしと六甲山の新しい関係を再構築する森林整備の方向性を確立します。
- 森林の持続可能な管理システムをつくりだすため、先導的な森林整備ゾーン（＝戦略的ゾーン）を設定します。
- 六甲山の新しい価値を創造する技術開発や仕組みづくりに取り組みます。

森林整備戦略の基本的な考え方

市民・企業・行政等の協働による六甲山の森林を支える仕組みづくり

- 多様な主体との協働による森林の育成、活用
- 戦略的ゾーニングによる森林整備の推進
- 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
- 市民や企業等が支える仕組みづくり

歴史

六甲山ってどんな山？

六甲山は、古くから人々の日々の暮らしと密接に関わる生業・往來の場でした。都に近いことから、薪炭材・木材・石材採取など過剰利用が進み、江戸時代には既にはげ山化していました。

このため土砂災害が多発したことから、明治期以降は砂防堰堤等の施設整備や、荒廃した森への植林など、災害防止のための事業が行なわれてきました。

明治28年には、英国の実業家A・H・グループが六甲山上に別荘を建設し、山上開発の先鞭を付けました。別荘に居住した外国人は、登山道やゴルフ場などを整備すると共に、きのご狩やアイススケート、クロスカントリーなどを楽しみ、六甲山を近代レクリエーションの場としました。

大正～昭和初期には、ドライブウェイや六甲ケーブル等が整備され、観光・レクリエーションの場として発展しました。今日も、六甲山は多くの来訪者を迎え賑わっています。



▲塩ヶ原（現在の修ヶ原）植林工事完成時（明治36年）
（神戸市資料）

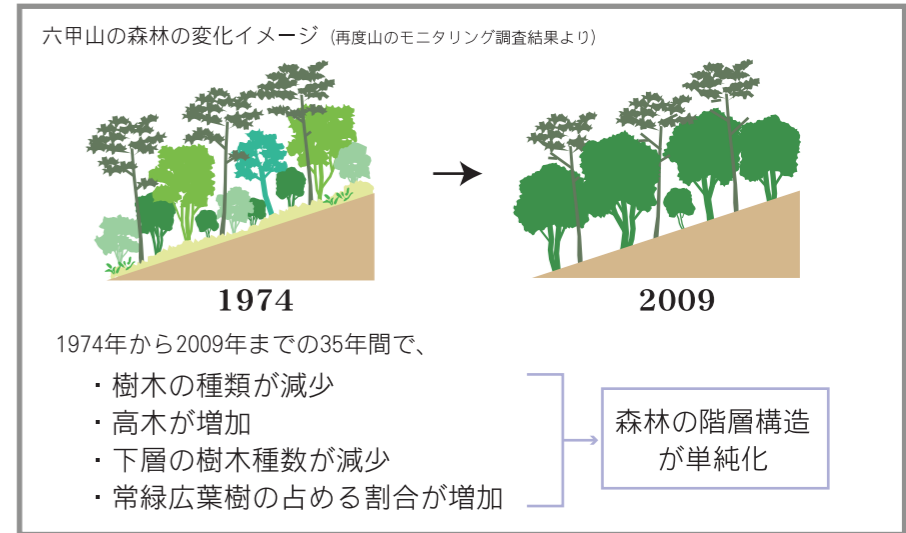


▲昭和初期のハイキングのようす
（出典：「六甲山災害史」兵庫県治山林道協会）

自然

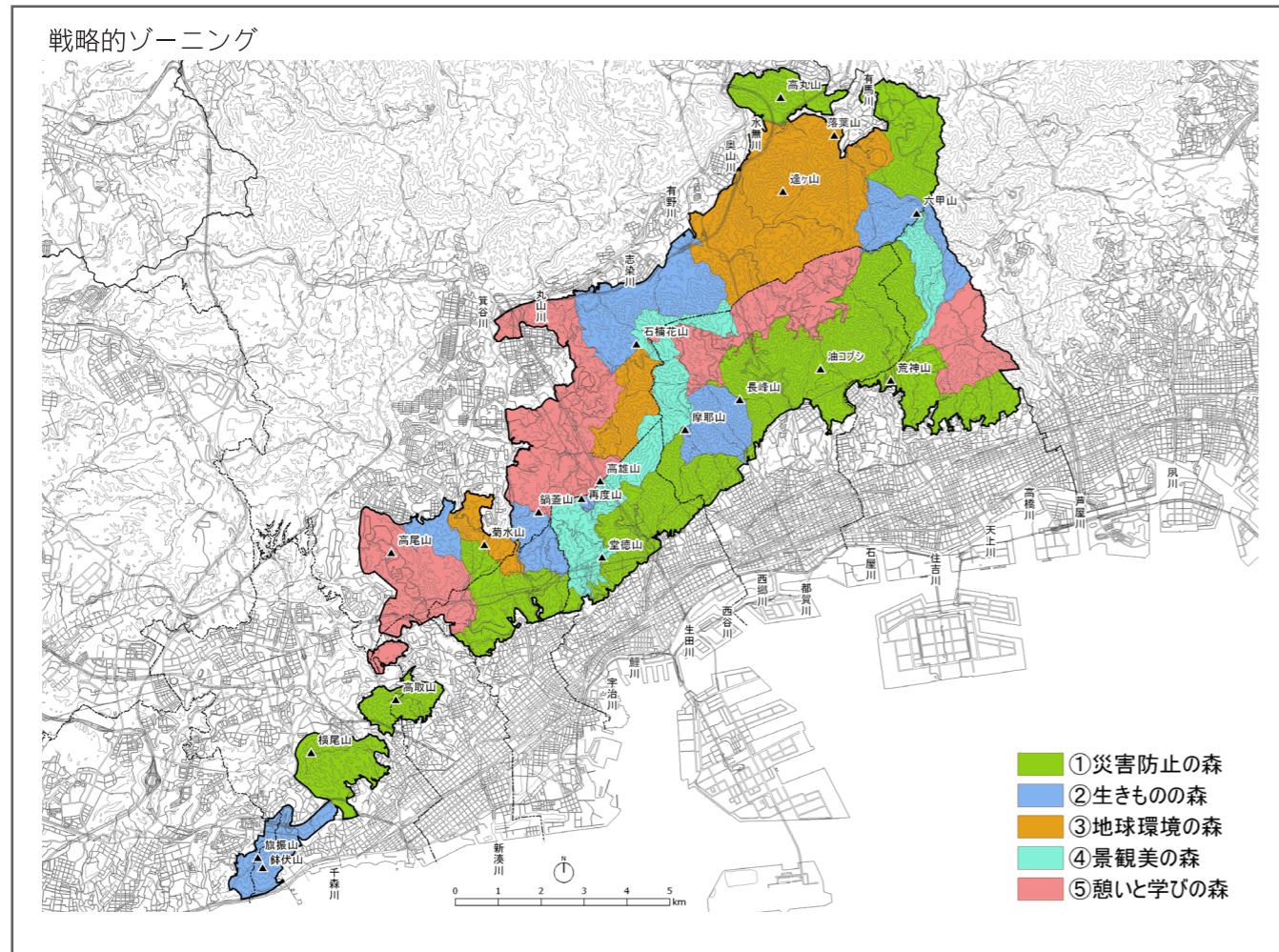
六甲山は雨が多く、地形が急峻で、かつ風化の著しい花崗岩によってほぼ全山が覆われています。このため、大雨・長雨などの際に土石流や斜面崩壊が発生しやすく、また土中に水分・養分を保ちにくいことから、荒廃すると植生の回復が難しいといわれています。

現在の六甲山は、一区域に同林齢、同種の樹木が成長し、土壌の緊縛力の低下が懸念されています。また、間伐などの森林管理が十分でないため、過密で林齢の高い森林が多く、生物多様性や景観の観点からも課題となっています。



六甲山の森林の将来像を実現するためには、森林の持つ多様な機能を十分に発揮させる施策が求められます。

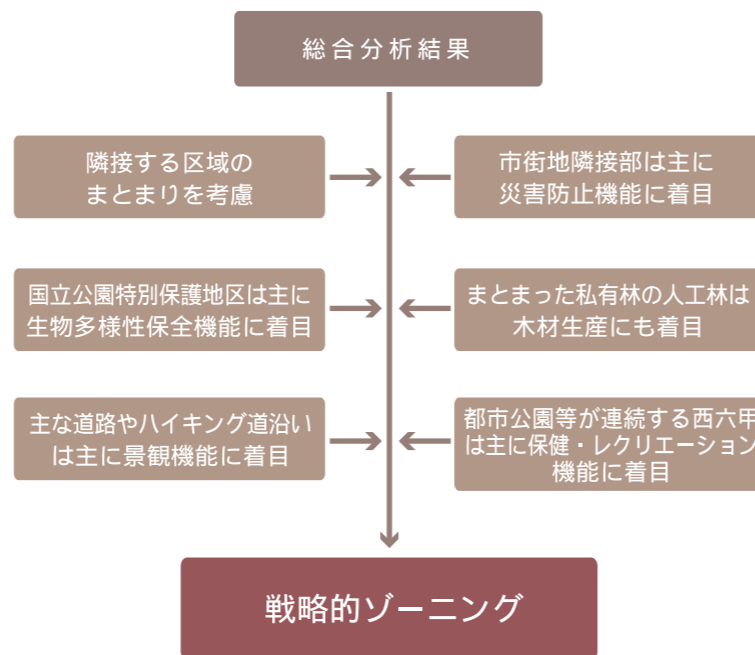
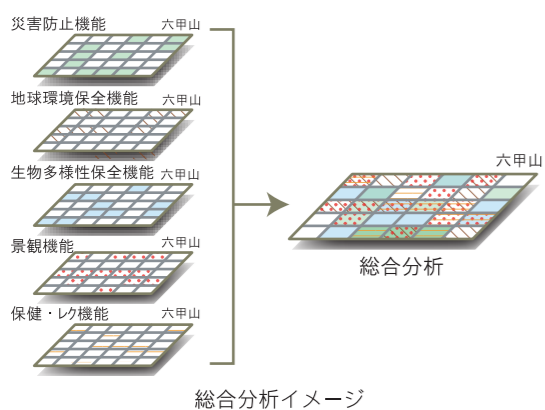
そこで、六甲山の森林に求められる機能ごとに、六甲山全体を詳細に分析評価し、戦略的ゾーニング（「森林の持続的な整備・管理を進めるための先導的森林整備ゾーン＝戦略的ゾーン」の設定）を行い、ゾーンごとの目標像や森林整備方針を定めました。



＊戦略的ゾーニングの流れ

戦略的ゾーニングにあたっては、まず六甲山の森林を5つの機能（災害防止、地球環境保全、生物多様性保全、景観、保健・レクリエーション）毎に、それぞれの評価指標を用いて評価しました。

この結果をもとに、六甲山の森林の現状をふまえてうえで総合的な分析を行い、今後の森林整備の方向性等を勘案しながら戦略的ゾーンを設定しました。

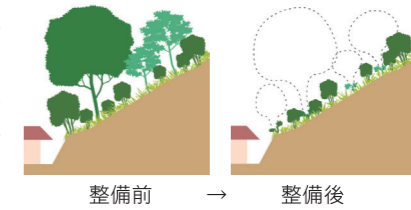


①災害防止の森

災害防止を目的とした森林整備を進めるゾーン

「多様な林齢・樹種が混交する土砂災害等の防止効果が高い森林」

- ・ 地表面が低木・下草などに覆われ、表面侵食防止効果
- ・ 水源かん養効果が高い森林
- ・ 多様な林齢・樹種の組み合わせによって発達した根系の土壌緊縛力による表面崩壊防止効果・洪水緩和効果が高い森林

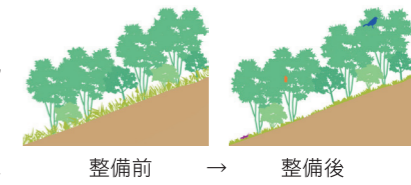


②生きものの森

生物多様性保全を目的として場に合った維持管理を進めるゾーン

「近畿圏の骨格的生態系ネットワークの一部を成す森林」

- ・ ブナ林、シイ・カシ林等の自然林や、貴重群落などが適切に保全されている森林
- ・ 間伐などの森林整備によって、多様な樹種により構成された下層植生の発達した、様々な生物が生息・生育する森林
- ・ 六甲山系と周辺地域を含めた生態系ネットワークが形成されている森林

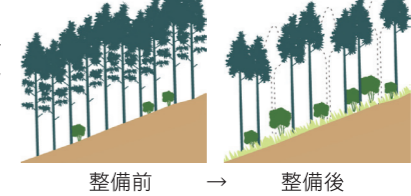


③地球環境の森

二酸化炭素の吸収能を高めるための森林整備を進めるゾーン

「二酸化炭素の吸収効果が高く、エネルギー等として活用されている森林」

- ・ 間伐や植林等により若い樹木が生育し、二酸化炭素吸収機能が高く、ヒートアイランド現象など市街地の気候緩和効果に寄与する森林
- ・ 間伐材等の森林生産物が木質系バイオマスエネルギー等として有効に活用されている森林

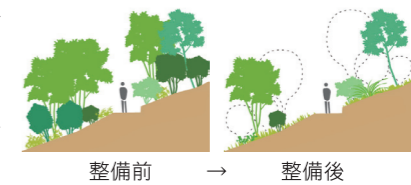


④景観美の森

施設やハイキング道周辺の景観整備を進めるゾーン

「都市景観のシンボルとなり、四季を感じる多様で美しい森林」

- ・ 新緑・紅葉・花の美しい広葉樹など、多様な樹種により構成されるデザイン都市・神戸を象徴する美しい森林
- ・ 間伐や下刈りなどの適切な管理により、林床の山野草などが観賞できる美しい森林
- ・ マツ枯れ、ナラ枯れに対し、適切な防除が実施され景観が保全されている森林

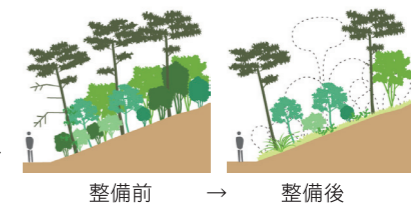


⑤憩いと学びの森

森林体験や環境学習の場として各種モデル的な整備を進めるゾーン

「多様なレクリエーションや新たな利用が展開する森林」

- ・ 明治以降のレクリエーション利用の場としての歴史を学ぶことができる森林
- ・ 気軽なハイキングから本格的な登山まで、多くの市民の健康づくりにも寄与する森林
- ・ 六甲山系の自然や歴史、文化などを学べる施設を活用し、森林体験やエコツアーなどの多様なプログラムが展開できる森林

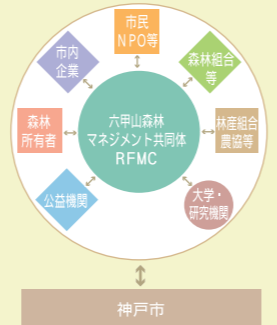


森林整備戦略の推進（多様な主体との連携）

本戦略の基本的な考え方である「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」を実現するための取組みを、一体的に進めます。

森林整備に関わるマネジメントを組織化します

- 六甲山に関わる多様な主体との連携による試みを北区有野町唐櫃や灘区六甲山町で実施しています。他の地域でも可能な仕組みづくりを目指します。
- 都市型森林整備を支援するコーディネーター育成も推進します。



森をつくる人を育てます

どうやって取組むの？

次世代の森林整備を担う人材を育成します

- 林業従事者だけでなく造園・土木分野も含め、森林整備を専門的に扱う人材を育成します。
- 国のグリーンベルト事業や県が主体となる森林整備支援などとも連携しながら、公園や市有林等において、森林整備に携わる市民や活動団体への学習機会を充実させていきます。
- 多様な分野との連携により、地域雇用への貢献を図ります。



写真出典：六甲山を活用する会



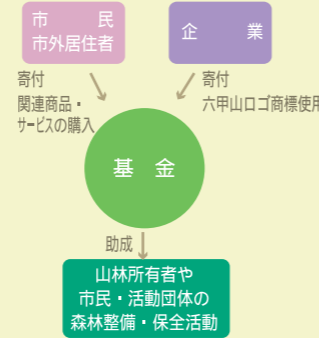
多様な主体と連携した、森林機能を活かせる整備

環境に配慮した基盤整備を行います

- 日常から森林管理へのアクセスを改善し、ハイキング道にもなる管理道・管理歩道を整備します。
- 地形や地質に配慮したルート設定を行い、斜面崩壊等の災害防止や緑地や風致の保全とも両立させます。
- 自然環境の改変は必要最小限にとどめ、地域の環境や生態系に配慮した整備を行います。

森林整備費用を確保する仕組みをつくります

- 市民等の十分な理解を得ることができる、森林の公益的機能を増進させる森林整備費用についての公的負担のあり方を整理し、さらに充実させていきます。
(森林資源を活用した用材の販売、チップ・ペレットなどのバイオマス商品化の推進、六甲山ブランドを活用した商品化の推進)
- 神戸市の緑地保全事業基金を活用した私有林整備の支援及び(公財)神戸市公園緑化協会が管理する「六甲山もりづくり基金」をスタートさせました。



将来にわたって
親しみ、活用できる森を
みんなでつくります

整備の費用はどうするの？

一部を整備費に還元します

森の恵みを多角的・循環的に利活用します

- 薪、木材等の直接利用できる森林資源の効率的な活用方法の実現に努めます。
- 大学等研究機関や市内立地企業と連携し、多分野の技術の情報にも配慮し、新たな森林資源利用の方法を検討していきます。



市民参画による森づくりをさらに進めます

- 六甲山の価値や魅力を広くPRし、森林整備に関する情報発信として、フォーラムの開催、出前トークやHPの開設をすすめています。今後も情報発信力の強化に努めます。
- (公財)神戸市公園緑化協会が民間事業者と一緒に取組む「Kobe もりの木プロジェクト」によるワークショップを通じて神戸の森と暮らしを守るにつなげる機会を充実させていきます。
- 市民のみなさんが森に親しみ、森づくりに参加できる機会をつくります。



みんなで取組みます



「六甲山ブランド」の形成を図ります

- デザイナーとの協働による「森の恵み」を活用した商品開発や、「デザイン都市・神戸」の取組みと連携したブランドの拡大などにより、他にはないオリジナルのものづくりを推進します。
- 商品販売や、「ロゴマーク」の使用による売り上げの一部を、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ます。

デザインのチカラで六甲山の魅力をPRします

森林資源を活用します



準備期間

- 市有林等公有林におけるモデル的森林整備
- 私有林における森林整備に向けた新たな取り組み方策の検討を行い、公益性の高い森林整備への公的関与を定めた。
- 六甲山における新たな森林整備体制設立のための検討を進めた。
- 六甲山ブランド形成に向けた検討・実証

短期計画

- モデル整備の継続実施と得られた成果を踏まえた公有林における森林整備の実施
- 私有林における森林整備の実施（2015年～）
- 六甲山における新たな森林整備のための組織や支援体制の確立
- 六甲山ブランドの形成及び展開

長期計画

- 公有林における持続的な森林整備
- 私有林における新たな取り組み方策の定着
- 六甲山における新たな森林整備取り組み体制の設立準備
- 六甲山における新たな森林整備組織体制の深化
- 六甲山ブランドの多様化・深化

次の百年を目指して

第5次神戸市基本計画や緑の基本計画などのマスタープランとの整合を図りながら、超長期的には次の100年を見据え、目標とすべき森林の将来像の実現を目指します。