
六甲山系グリーンベルト整備事業 みんなの森づくり（計画編）

樹林整備マニュアル（案）ハンドブック



国土交通省 六甲砂防事務所

目次

目次

I. はじめに	P. 1
六甲山の緑の歴史	P. 2
六甲山はこんな状態	P. 4
六甲山の土砂災害	P. 6
II. 六甲山系グリーンベルト整備事業とは	P. 8
六甲山系GB整備事業とは	P. 8
整備の目標	P. 9
整備の内容	P. 10
III. 樹林整備の基本方針	P. 12
IV. 目標とする樹林	P. 14
V. 整備が必要な樹林	P. 17
VI. 整備・管理内容	P. 20

資料編 樹林整備モデル林	資料-1
-------------------------------	------

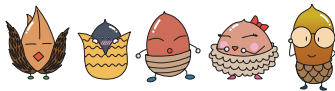
1. はじめに

六甲山は明治初期、度重なる乱伐のため荒れ果て、大雨の度に災害を引き起こしていました。土砂災害から市街地を守るため、1893年（明治28年）に砂防工事が開始され、神戸・阪神間の地域はめざましい発展を遂げましたが、その間も六甲山は私たちに自然の脅威を与えてきています。

六甲山系グリーンベルト（以下GB）整備事業は、これまでの土砂災害対策に加え、新たに考案された取り組みです。これからは、六甲の樹林帯を防災緑地として整備し、山体自体を土砂災害に強くする事によって、安全で自然豊かな六甲山をめざしていきます。

このハンドブックは、六甲山系GB整備事業の樹林整備において、目標とする樹林を成立させるための基本的な考え方をとりまとめたものです。

「どんぐり仲間」



ブナ コジイ アラカシ アベマキ コナラ
六甲山系グリーンベルト整備事業イメージキャラクター

六甲山の緑の歴史

六甲山は昔、緑豊かな山でしたが、人間の手によって乱伐が進み、ほとんど草木のない山となっていました。そして、風雨にさらされた六甲山は荒廃が進んだため、この対策として植林が進められました。

I
はじめに

縄文
→ 弥生時代

照葉樹林などの豊かな森



薪炭材・建築用材などを目的に、乱伐が進む

中世
→ 近世

草木のない山

社寺林を除いて山頂までほとんど草木のない山となっていました。



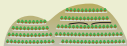
明治中期の六甲山

ニセアカシア・マツ・カエデなどが植林される

明治
35年以降

階段状の苗木

山肌に段々が切られ、苗木が植えられました。



明治37年、植林1年目の再度山

現
在

緑を取り戻した山

約100年の年月をかけて、六甲山
は現在の緑を取り戻しました。



現在の再度山

森を壊すと、なかなか
元には戻らないんだね



六甲山はこんな状態

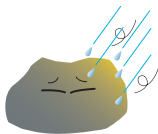
崩れやすい地質

六甲山の大部分は花崗岩でできていますが、風雨により長い年月をかけて風化した花崗岩は崩れやすく、砂のようになってしまいます。

I
はじめに



本来は硬い花崗岩



風雨によって風化すると・・・



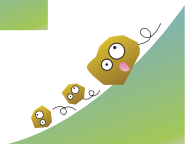
崩れやすくなって
砂のようになってしまう

急峻な地形

六甲山は急な斜面が多く、特に南側斜面は傾斜の急な斜面が広がっているため、岩や砂が流れ出しやすくなっています。



ゆるやかだといいけど・・・



川や斜面が急だと、
岩や砂が流れ出しやすいぞ！

六甲山の土砂災害

昭和13年7月の阪神大水害

昭和13年7月3日から5日にかけて、神戸を中心に豪雨が襲い、六甲山のいたる所で山崩れが発生し、土石流となって市街地を直撃しました。神戸周辺の河川は氾濫し、行方不明・死者合わせて695人という大惨事となりました。



宇治川の激流が残した流木

昭和42年7月の大水害

昭和42年7月9日、台風くすれの低気圧が梅雨前線を刺激し、激しい雨が地面を叩きつけました。六甲山各地では山崩れ、崖崩れが多発し、河川は氾濫しました。

阪神大水害後に建設された砂防えん堤によって、市街地への大量の土砂流出は防げたものの、小さな河川での被害は大きく、行方不明・死者合わせて98人を数える災害となりました。



災害前



災害後

昭和42年災害前後の住吉川五助えん堤

兵庫県南部地震（阪神・淡路大震災）

平成7年1月17日、マグニチュード7.2の地震が明石海峡を震源として発生しました。六甲山においては、西宮市仁川百合野町地区で地すべりが発生し、34名の犠牲者を出したほか、広い範囲で山腹崩壊や亀裂が発生しました。

地震直後の調査では770箇所を超える崩壊地が確認されましたが、地震によって地盤が緩み、その後の雨などによっても崩壊地の拡大や新たな崩壊の発生が見られています。



住吉台の山腹崩壊



地震後の降雨により発生した鶴甲団地上流の新たな山腹崩壊