

六甲山系グリーンベルト整備事業

～ 六甲山地における土砂・流木の流出抑制対策状況 ～

平成30年2月28日

【神戸(表六甲河川)地域総合治水推進協議会】

六甲山系グリーンベルト整備事業の背景

①市街地の拡大、土砂災害の危険増加



年代別 居住地域形成の様子
S11年まで
S12～S30年まで
S31年～現在まで



昭和36年頃



平成9年

②阪神・淡路大震災で多数の山腹崩壊



六甲山の危険性が改めて認識された。

六甲山系の南山麓を
緑の面として保全・育成する
六甲山系グリーンベルト
整備事業の始まり

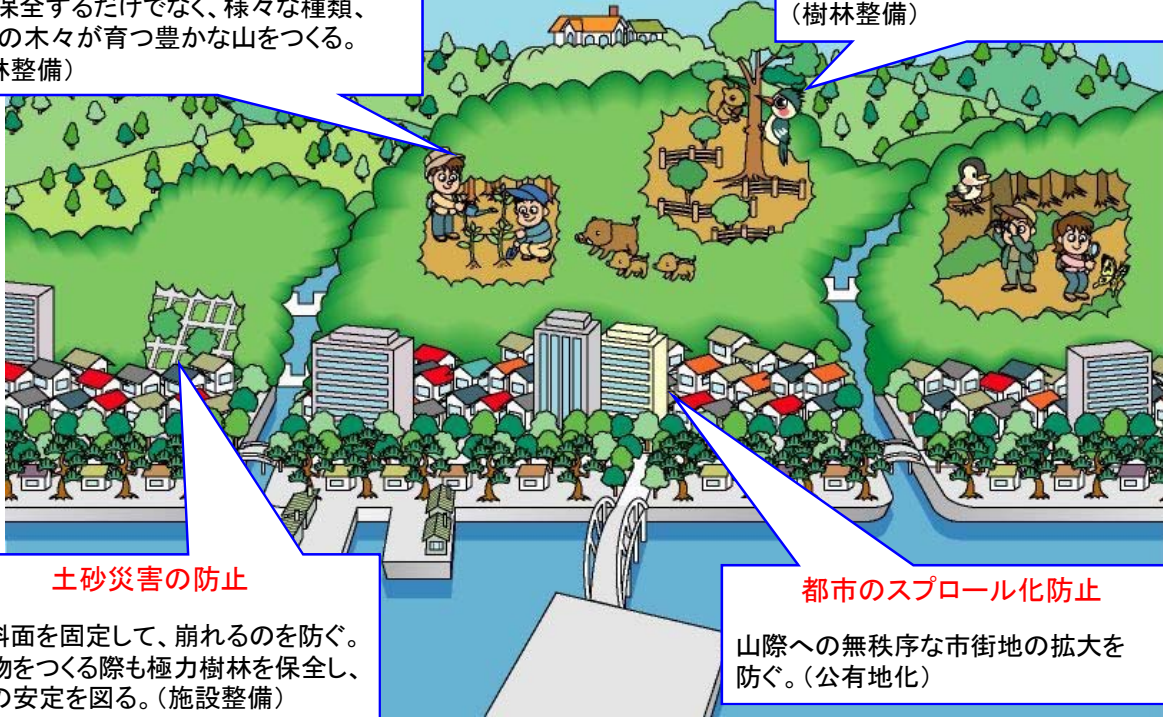
六甲山系グリーンベルト整備事業の整備目標と内容

良好な都市環境、風致景観、生態系
および種の多様性の保全・育成

ただ保全するだけでなく、様々な種類、
樹齢の木々が育つ豊かな山をつくる。
(樹林整備)

健全なレクリエーションの場の提供

人々が安全に自然と親しめるよう、
樹林の整備・管理を進める。
(樹林整備)



土砂災害の防止

急な斜面を固定して、崩れるのを防ぐ。
構造物をつくる際も極力樹林を保全し、
斜面の安定を図る。(施設整備)

都市のスプロール化防止

山際への無秩序な市街地の拡大を
防ぐ。(公有地化)

六甲山系グリーンベルト整備事業の対象区域

六甲山系の南側対策斜面で、神戸市須磨区鉢伏山～宝塚市岩倉山の区間 L=約30Km

グリーンベルト整備事業
対象区域

六甲山系の南側斜面で、神戸市須磨区
鉢伏山～宝塚市右意山の区間です。



グリーンベルト構想区域
 市街地に面する斜面

六甲山系グリーンベルト整備事業の進捗状況(県ブロック)

六甲山系の南側対策斜面で、神戸市須磨区鉢伏山～宝塚市岩倉山の区間 L=約30Km



中尾谷ブロックの地区区分

中尾谷ブロック整備計画エリアの全体面積は約27haで、「雷声寺地区、奥骨谷地区、西谷地区、ヒジリ谷地区、キイキ地区」の5地区にブロック分割されている。



中尾谷ブロックにおける樹林整備状況

良好な樹林



適切に維持管理



- ・様々な高さの木や草がバランス良く生育
- ・様々な年齢・樹種からなる樹林

樹木や下草、落ち葉が雨のいきおいを弱める

→ 表面の土がけずられるのを防ぐ



網目状の深い根・浅い根が表面の土をおさえる

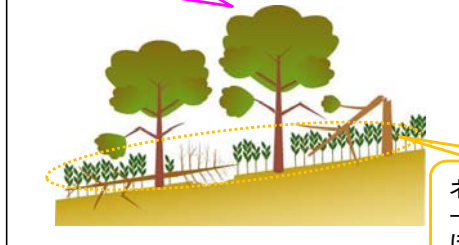
↓
表面の土が流れ出たり、くずれるのを防ぐ

土砂災害防止上望ましい樹林

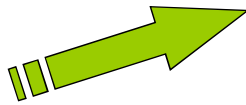
災害に強い山づくり

樹林構成が好ましくない・倒木等がある樹林

ニセアカシア
→根が浅く、倒れやすい



目標とする樹林に誘導



ネザサ等が生い茂る
→地表が暗く、他の植物がほとんど生えない

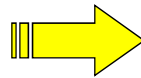
中尾谷ブロックにおける樹林整備状況

奥尾谷地区 エノキムクノキ群集



樹林整備前

除伐
下草刈り



樹林整備後



作業状況

■ 中尾谷ブロックにおける樹林整備状況

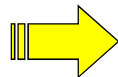
樹林整備の進捗率：約74%（24.0haの内、17.7haを整備済）



©2017 Microsoft Corporation ©2017 DigitalGlobe ©CNES (2017) Distribution Airbus DS

■ 中尾谷ブロックにおける施設整備状況(山腹工)

崩壊地や崩れそうなところ



直接市街地に面した斜面で、崩壊の危険性が高い斜面を構造物で補強し斜面の安定を図る



土木構造物及び植生を導入

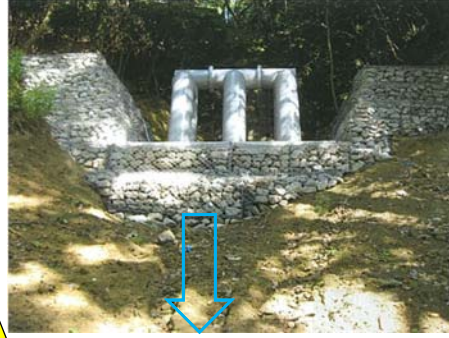
中尾谷川斜面对策工事(中央区神仙寺通)



山林内には既存樹林を保全した斜面の崩壊対策を採用

■ 中尾谷ブロックにおける施設整備状況(流木対策工)

流木対策工：ヒジリ谷地区



流木対策工
施工前

流木対策工完成
(平成19年)

流木対策工の現状
(平成28年時点)

■ 中尾谷ブロックにおける施設整備状況(山腹工・流木対策工)

山腹工の進捗率：約30% (17,380m²の内、5,180m²を整備済)
流木対策工の進捗率：完了 (1箇所)



中尾谷ブロックにおける施設整備状況(公有地化)

公有地化の進捗率：約75% (27.0haの内、19.9haを取得済)



©2017 Microsoft Corporation ©2017 DigitalGlobe ©CNES (2017) Distribution Airbus DS

中尾谷ブロックにおける施設整備効果

ヒジリ谷地区は、山腹工・流木対策工の整備が進捗しており、土砂災害発生の危険度が低下している。
(保全家屋 351戸、公共施設 4戸)




©2017 Microsoft Corporation ©2017 DigitalGlobe ©CNES (2017) Distribution Airbus DS

■ 六甲山系グリーンベルト整備事業(みんなの森づくり)

【2004年より市民団体、企業との森づくりを実施】
 間伐・下草刈り・枝打ち・つる切り・植樹などの樹林整備
 46の市民団体・企業が参加 (H30.2現在)

市民団体

 森づくりの活動例



特別養護老人ホーム きしろ荘
どんぐりの植え付け風景



夙川ボーイスカウト育成会
環境学習風景



ガールスカウト兵庫県第51団
林内の整理風景

企業



株式会社神戸製鋼所
植樹風景




清水建設株式会社
育樹風景



株式会社好日山荘
林内の整理風景

■ 六甲山系グリーンベルト整備事業(みんなの森づくり)

【どんぐり育成プログラム】六甲山のどんぐりを苗木に育て、卒業時に六甲山に記念植樹
 神戸市内の10校が参加 (H29.11現在：本山第一小学校、五位の池小学校、東須磨小学校、丸山ひばり小学
 校、丸山小学校、雲雀丘小学校、板宿小学校、渦が森小学校、鶴甲小学校、なぎさ小学校が参加)

 どんぐりは、六甲山地の代表樹種で、グリーンベルト事業の目標林となるコナラ、アベマキ、クヌギ等の
 落葉広葉樹の種子を対象



本山第一小学校
3年生のどんぐり拾い(H29.10.26)



丸山小学校
6年生の植樹活動(H28.2.16)



板宿小学校
3年生のどんぐり拾い(H29.11.10)



丸山ひばり小学校
6年生の植樹活動(H29.2.9)



渦が森小学校
3年生のどんぐり拾い(H29.10.27)



鶴甲小学校
5年生の植樹活動(H29.2.23)

■ 六甲山で行われているその他の活動

「みんなの森づくり」による活動以外に、神戸市やNPO、民間団体などによる体験学習や講習会、環境整備活動など、様々な活動が行われています。
多くの人たちが、こうした活動を通じて、六甲山の自然に親しんでいます。



神戸市では、摩耶山をフィールドとし、より地域を愛し・親しむ授業である摩耶山授業の支援をしています

摩耶山授業の実施校



成徳小学校
高羽小学校
鶴甲小学校
六甲山小学校
西郷小学校
六甲小学校
灘小学校
西灘小学校
稗田小学校
美野丘小学校
摩耶小学校
福住小学校



「六甲山を活用する会」では、環境整備活動を実施したり、「六甲山子どもパークレンジャーを目指そう！」などを開催しています



「六甲山子どもパークレンジャーを目指そう！」のようす

写真出典: 六甲山を活用する会HP



「特定非営利活動法人 兵庫県砂防ボランティア協会」では、研修会を実施したり、「どんぐり育成プログラム」、「六甲砂防ウォーク」への支援を行っています



「六甲砂防ウォーク」のようす