

自然再生整備事業

—— 神於山地区生活環境保全林自然再生事業実施計画書 ——

平成17年6月

実施者 大阪府泉州農と緑の総合事務所
協議会 神於山保全活用推進協議会

神於山保全くらぶ

神於山地区生活環境保全林自然再生事業実施計画書

第1章 自然再生事業の対象となる区域及びその内容

- 1-1 全体構想の中での本事業区域の位置づけ P1
- 1-2 自然再生事業の対象となる区域 P1

「神於山地区自然再生全体構想」
「平成16年度 神於山(里山)植生調査業務」
をもとに作成

第2章 自然環境の概要

- 2-1 事業区域の地形・地質等 P2
- 2-2-1 事業区域の現況植生 ー事業対象区域の植生の概況ーP3
- 2-2-2 事業区域の現況植生 ー森林荒廃状況ー P4

「平成13年度 岸和田市自然環境資源調査」
「平成16年度 神於山(里山)植生調査」
をもとに作成

第3章 整備の目標

- 3-1 自然再生全体構想の目標 P5
- 3-2 自然再生整備のゾーン区分 P6
- 3-3 自然再生整備の実施 P7

「平成13年度 岸和田市自然環境資源調査」
「平成16年度 神於山(里山)植生調査」
をもとに作成

第4章 森林の再生・利用方法

- 4-1 森林再生方法 <タケ優占林、クズやササのヤブ状地、荒廃密生林、自然誘導林> P8
- 4-2 森林再生方法 <その他の森林(管理可能な竹林)> P9
- 4-3 付帯施設の整備 P10

第5章 モニタリング計画

- 5-1 モニタリングの進め方 P11
- 5-2 モニタリング調査方法 P12

第6章 市民参加型保全活動

- 6-1 神於山保全くらの事業活動 P13
- 6-2 ボランティアとの連携 P14

はじめに(経緯)

神於山保全活用推進協議会では、神於山の再生・保全・活用を目指して里山としては全国で初めて自然再生推進法に基づく「神於山地区自然再生全体構想」を作成した。

同協議会は、行政、学識経験者、市民、ボランティア団体などさまざまなメンバーで構成されており、平成15年9月に発足し、平成16年3月に自然再生推進法に基づく協議会とすることが承認され、平成16年5月から現在に至るまで協議会や部会を開催し、里山整備方針や市民が親しむことのできる森づくりの方向性について協議されてきた。

本計画書は、全体構想と協議会や部会で検討された結果をベースに、神於山地区生活環境保全林の整備方針や市民参加方法について自然再生事業実施計画書として取りまとめたものである。

目次の詳細検討項目における趣旨

第2章 自然環境の概要

【趣旨】

2-1 事業区域の地形・地質等

2-2-1 事業区域の現況植生 ー事業対象区域の植生の概況ー

神於山の樹林整備の基礎となる自然環境について、事業区域及び周辺の地形・地質や現況の植生について整理した。

2-2-2 事業区域の現況植生 ー森林荒廃状況ー

第3章 整備の目標

【趣旨】

3-1 自然再生全体構想の目標

自然再生についての構想や整備方針等について整理した。

3-2 自然再生整備のゾーン区分

森林の荒廃状況をタイプ別に区分し、また整備におけるゾーン区分を踏まえた整備方針を掲げた。

3-3 自然再生整備の実施

第4章 森林の再生・利用方法

【趣旨】

4-1 森林再生方法

<タケ優占林、クズやササのヤブ状地、荒廃密生林、自然誘導林>

森林の荒廃状況に応じたタイプ別の整備手法、植栽方法について詳細検討を行った。

4-2 森林再生方法 <その他の森林(管理可能な竹林)>

4-3 付帯施設の整備

第5章 モニタリング計画

【趣旨】

5-1 モニタリングの進め方

事業実施計画に基づき再生された自然環境やタケの活用効果の状況を検証するためのモニタリングの方法や時期を記載した。

5-2 モニタリング調査方法

第6章 市民参加型保全活動

【趣旨】

6-1 神於山保全くらの事業活動

神於山保全くらの活動内容と今後のボランティアとの連携について、記載した。

6-2 ボランティアとの連携

第1章 自然再生事業の対象となる区域及びその内容

1-1 全体構想の中での本事業区域の位置づけ

「神於山地区生活環境保全林自然再生事業実施計画」は平成16年10月21日に作成された「神於山地区自然再生全体構想」を受け、「大阪府泉州農と緑の総合事務所」と「神於山保全くらぶ」が実施者として事業実施する内容を取りまとめたものである。本事業実施計画では、「地域住民やボランティアが維持管理可能な活力ある森林再生」を基本方針として、岸和田市有地を対象に竹林の侵入・拡大等によって荒廃した里山を、パイロット事業として実験的に森林整備するとともに、住民参加等による里山の管理手法やシステムについて実証し、それらの効果を検証し、神於山地区自然再生区域の森林整備・里山再生を進める手法を提案するものとする。

【事業実施計画の目的】

1. 「神於山地区自然再生全体構想」では、神於山の課題として、人間による適正な管理がされなくなった竹林が他の植生域まで侵入・拡大し、他の植生を被圧し、枯死に至らしめるようになったことをあげている。
2. 密生した竹林内では、林内の多様な植生が消滅する恐れがあり、様々な生物の生育・生息空間を奪い、本来、里山の有する豊かな生物多様性の低下を招くため、今後10年間で取り組むべき当面の目標として「竹林の適正な整備」による竹林の侵入・拡大防止が必要とされている。
3. 本事業実施計画では、人が山に入り管理できる里山を再生するため、全体構想の課題であり目標でもある竹林の侵入・拡大防止を図るとともに、森林の荒廃状況や整備目標等により森林を類型化して森林整備を実施する。
4. 類型化した森林整備方法については、その効果をモニタリング調査により検証し、再検討や見直しを行い、今後の神於山やその周辺の里山の森林整備に資する。

【事業実施計画の対象区域】

「神於山生活環境保全林自然再生事業実施計画」の対象区域は、大阪府岸和田市の中央部付近に位置する神於山（標高296.4m）を中心とした約180haの「神於山地区自然再生区域」に含まれる、北側斜面の岸和田市の所有地を主とした約37ha（保安林）とする。

● 対象となる地域の定義

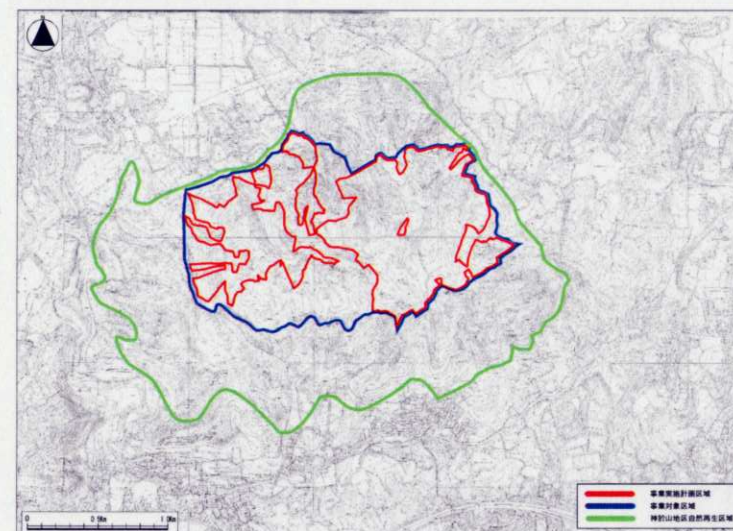
事業実施計画区域：生活環境保全林整備事業の対象となる岸和田市所有林

事業対象区域：自然条件をもとに、事業実施計画区域を中心に私有地を含めた一定のまとまりのある区域で、植生等の調査対象となる区域（約73ha）

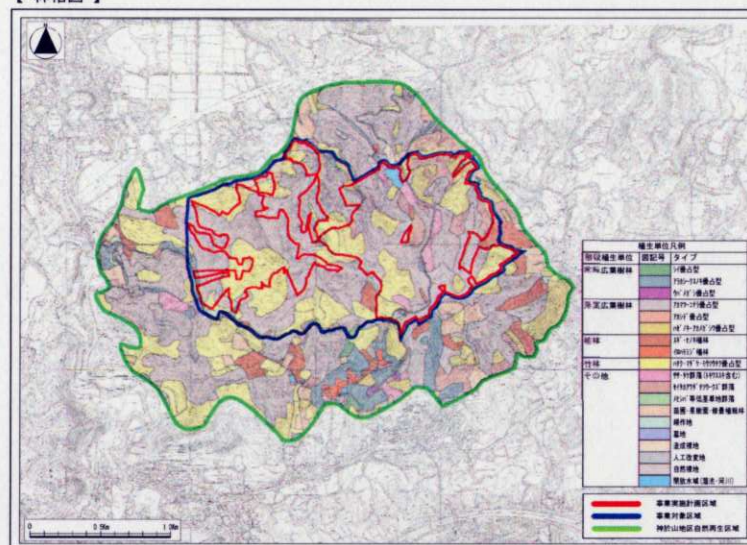
神於山地区自然再生区域：神於山地区（私有地含む）全域の将来的な自然再生の対象となる区域

1-2 自然再生事業の対象となる地域

【全体構想区域内の事業実施計画区域】



【林相図】



第2章 自然環境の概要

2-1 事業区域の地形・地質等

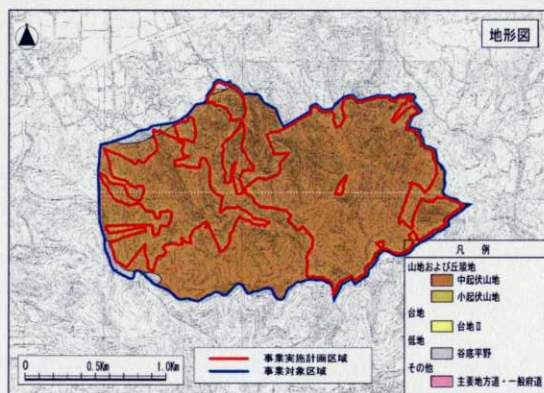
■ 概 要

尾根筋は東西に配列し、最高峰や分水嶺は南に偏っており、南側斜面は急峻である。北側斜面は比較的緩やかであり、土砂層の谷が侵食され、その谷を基点として山麓の溜池へ注ぐ水路が設けられて、その流れは溜池を経て、さらに下流の水路から河川へと続いている。

また、神於山の周辺は、気候的に天水が不足し、農作物の主要な生産地一帯は水の浸食が強い大阪層群の上にある。このことから、灌漑対策として、谷の下方をせき止めて水を貯める方法で谷の出口に多くのため池が人工的につくられ、大小のため池が周辺に点在している。

神於山は、花崗岩を基盤とする2～3方向の断層により限られた地壘状の地形であり、その表面は強い風化の進行により黄褐色マサ土を形成している。その厚さは20 mから25 mに達しており、断層付近ではさらに深度に及んでいる。

神於山の森林土壌は、概ね褐色森林土壌であり、一般的な森林の維持管理によって、落葉・常緑の広葉樹林からなる里山の復元が可能である。



事業対象区域

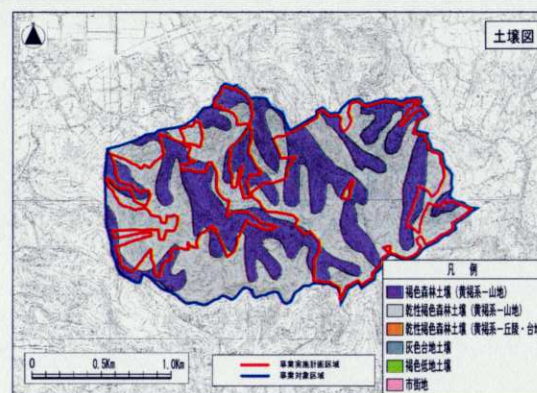
神於山南面の急斜面は断層崖で、分水嶺が南に偏り、岩質が堅い傾家花崗岩類であることなどから、侵食に強く、北面に比べ谷が少ない。

北面は傾斜が緩やかで、相対的に長く深い谷が多い。
西面は傾斜が急で、谷が少ない。

東面は傾斜が急で、特に南辺の断層崖に接する付近は急傾斜をなしている。

事業実施計画区域

神於山北面の斜面が区域となり、ほぼ全体が中起伏山地である。



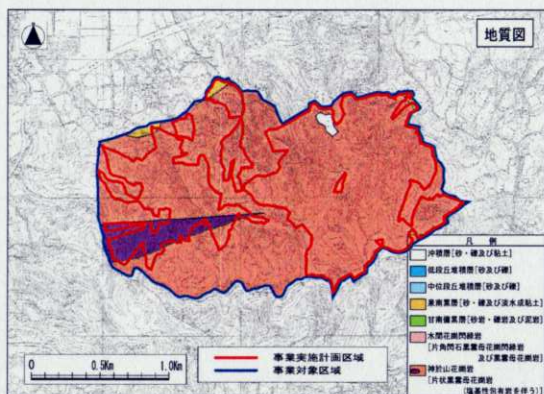
事業対象区域

林地土壌の大部分が褐色森林土壌で、黄褐色系の比率は73%と高く、標準型の褐色森林土壌は、他地域のものに比べて乾性の比率が高い。

農地土壌では、灰色台地土と黄色土壌が広く分布し、灰色低地土と褐色森林土がこれに続いている。

事業実施計画区域

褐色森林土壌と乾性褐色森林土壌からなっており、分布割合もほぼ同比率と考える。

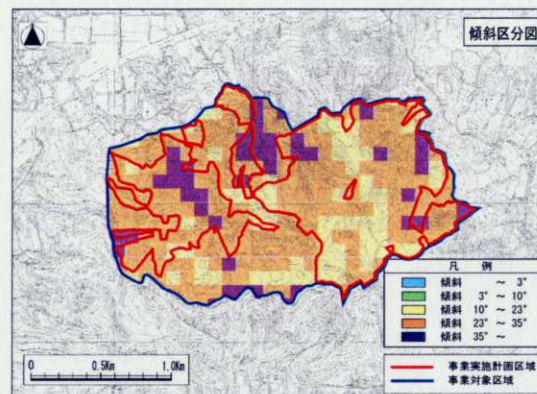


事業対象区域

神於山は、大部分が領家花崗岩からなっている。
花崗岩は浸食に強いという特徴の反面、風化に弱いという特性もあり、神於山でも風化した花崗岩が広く見られる。

事業実施計画区域

ほぼ全体が、花崗岩より形成されている。



事業対象区域

災害発生が予想される傾斜 35° 以上のメッシュは、全体の約 15% であるが、レクリエーション活動が可能な範囲と思われる 10° 以下の地域も全域の約 15% になっている。

事業実施計画区域

一部 35° 以上の傾斜地があるが、概ね $10^{\circ} \sim 35^{\circ}$ の傾斜地である。

第2章 自然環境の概要

2-2-1 事業区域の現況植生 —事業対象区域の植生の概況—

■ 概要

神於山一帯では、伐採、耕作などの人との関わりを受けながら多様な植生環境が維持されてきた。このため、二次林や二次の草地を主体とする植生環境からなっており、一帯に生育・生息する動植物は里山にごく普通にみられるものが多い。一方、神於山に隣接する意賀美神社の境内林は常緑広葉樹林で、大阪府の特定植物群落や市指定の天然記念物に指定されている。

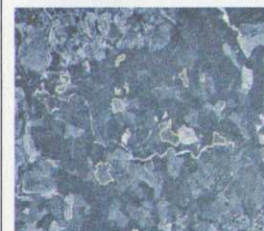
神於山東側の山直神社の社叢林も市指定の天然記念物に指定された常緑広葉樹林であり、自然性の高い樹林が神於山周辺の社寺でわずかながらに残存している。また、神於山一帯には、大阪府レッドデータブックで絶滅危惧Ⅱ類に分類されている希少なスズサイコや要注目種とされているカギカズラなどの植物が生育している。

神於山一帯に生育する植物は、過去の調査では、山地性の植物を中心として600種にものぼる。神於山は、これらの植生環境を「ねぐら」や「えさ場」とする動物の生息環境を十分に備えている。

哺乳類ではモグラ、ネズミ類が、両生類ではアカガエルやタゴガエルが見られる。鳥類ではオオルリやカワセミ、キセキレイを始め71種が確認されている。また、身近に見られる昆虫も多く確認できるなど、神於山にはこれらの動植物が生育、生息できる環境が維持されているといえる。

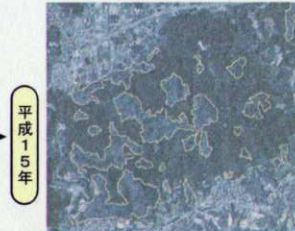
また、自然再生区域（約180ha）に分布している竹林は、平成5年時では約47.2haで、神於山山頂付近をはじめ、山裾部の斜面地や谷部を中心に比較的多くまとった面積で斑紋状にみられた。平成15年時には約59.3haと、平成5年時に比べ、約12ha拡大しており、竹林の生長・繁茂力の強さが伺える。

【竹林の変遷】



僅かに分布している竹林は、当時は竹林として管理されていたと推察される。
また、山全体において果樹園あるいは耕作地が広くみられる。

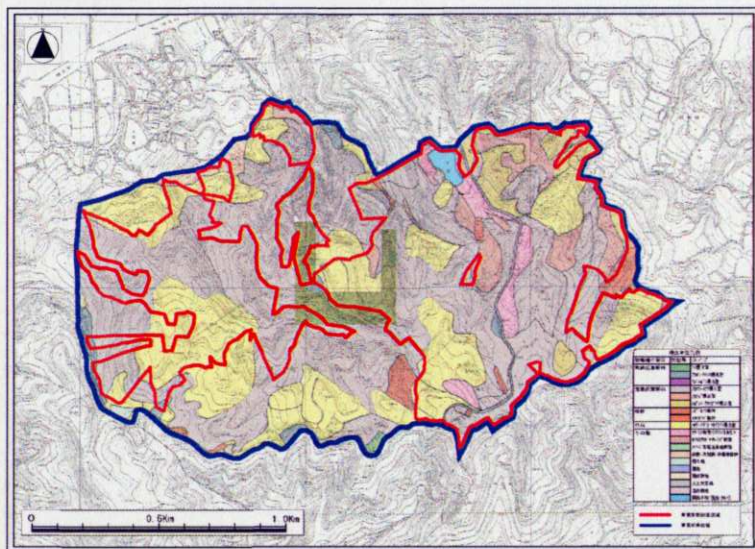
昭和36年



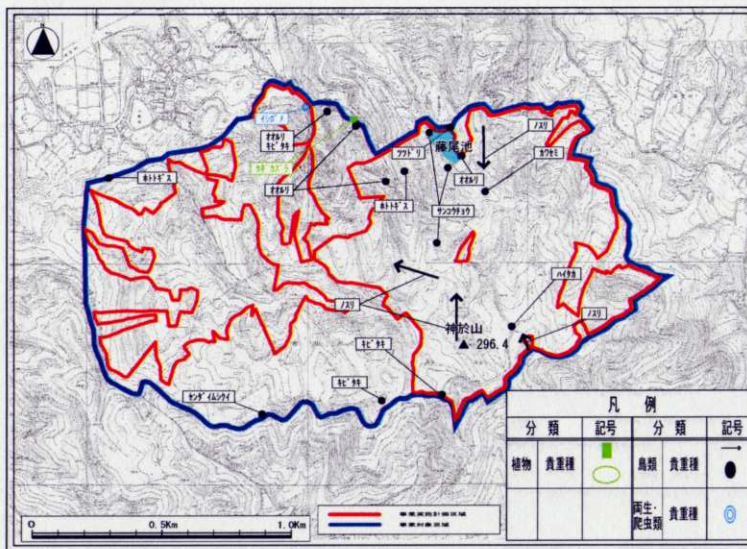
神於山全域で竹林が広く分布していることがわかる。特に集落と繋がりのある山裾付近の分布拡大が著しい。

平成15年

【現況植生図】



【希少種確認位置図】



項目	特異事象	項目	特異事象
植物	スズサイコ（絶Ⅱ） ヤマカシウ（準） カギカズラ（要）	鳥類	アオグラ（準） センダイムシクイ（準） セツカ（準） キビタキ（準） オオルリ（準） サンコウチョウ（準）
鳥類	コチドリ（絶Ⅱ） イカルチドリ（絶Ⅱ） チョウゲンボウ（準） イソギ（準） ツツドリ（準） ホトトギス（準） フクロウ（準） カワセミ（準） ハイタカ（要） ノスリ（要）	両生・爬虫類	ヒバカリ（情） カジカガエル（要） イシガメ（要） アオダイショウ（要）
		昆虫類	ヒナカマキリ（準） ヒメヤママユ（準）

※大阪府レッドデータブックの選定基準を（ ）内に示す。
絶Ⅰ：絶滅危惧Ⅰ類
絶Ⅱ：絶滅危惧Ⅱ類
準：準絶滅危惧
情：情報不足
要：要注目

※事業対象区域内において、過去に確認された種は、左図（希少種確認位置図）の凡例に従って表示した。

凡 例			
分類	記号	分類	記号
植物	貴重種	鳥類	貴重種
	○	両生・爬虫類	貴重種
	●		

第2章 自然環境の概要

2-2-2 事業区域の現況植生 — 森林荒廃状況 —

■ 概要

社会生活の変化に伴い、人の関与が減り、放置された土地が増えたことにより、神於山では森林植生の荒廃がみられる。特にタケの分布拡大は顕著である。放置された環境では、時間の経過とともにタケが優占する。森林荒廃の初期の段階では、雑木林にタケが侵入している環境となり、中期になると竹林となり、さらには竹林が過密化している環境へと変化していく（右図参照）。山頂付近まで果樹栽培が行われていたにも拘わらず、里道（アクセス路）が少ない神於山では、谷や尾根の入り組んだ山間部まで、人の手が入りにくかったことも相まって竹林の分布拡大が加速している。

神於山の森林を整備タイプ別にみると、①タケが優占する地域、②クズやササに被われたヤブ状地、③常緑・落葉広葉樹が密生する区域、④比較的良好な広葉樹林など、⑤その他の森林（管理された竹林）に分けられる。

【 竹林の侵入・拡大プロセス 】



① 雑木林にタケが侵入した環境
隣接する竹林から、雑木林へタケの根が侵入した結果、タケと混交した環境である。

初期



② 竹林が優占した環境
雑木林においてタケが優占しはじめて、竹林となった環境である。

中期



③ 竹林が過密化した環境
林内では枯竹・倒竹もみられる密生した環境で、生物多様性・景観共に改善すべき環境である。

後期

■ 解説

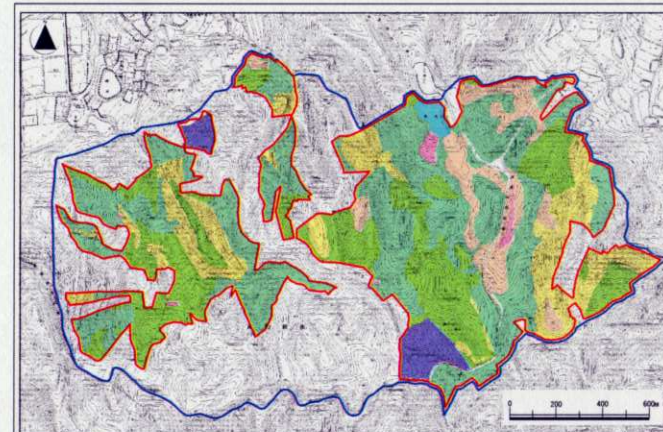
【 森林の現況 】

現況写真	植生概況	課題
	① タケが優占する区域 事業実施計画区域内における整備面積：約7ha 調査区域の尾根から斜面地、さらには谷底までの広い区域に分布する。マダケ、ハチク、モウソウチク等が密生する単層構造を呈し、かつ、単位面積当たりの立竹密度も高く、林内は閉鎖型となっている。このため、林内は非常に薄暗く、乾燥した状態にあり下層植生が少ない。	・隣接する樹林への侵入による竹林の拡大 ・竹林の過密化の影響で日照不足による生物多様性の低下
	② クズやササに被われたヤブ状地 事業実施計画区域内における整備面積：約3ha 調査区域の東側の区域に多く分布する。アカマツの枯損箇所やミカン園の跡地等のヤブ化した区域で、クズ、ササ類が繁茂し、灌木類が一部混じっている。	・日照不足による生物多様性の低下 ・クズの一面被覆による自然景観の悪化
	③ 常緑・落葉広葉樹が密生する区域 事業実施計画区域内における整備面積：約18ha 高層木のコナラ、クスギ林やスギ・ヒノキの植林地では竹類の侵入が始まっており、立木密度が高く、ネズミモチやハゼノキ等の低木が多く、後継樹がほとんど見られない。	・日照不足による生物多様性の低下 ・タケの一部侵入による竹林拡大への将来的な懸念
	④ 比較的良好な広葉樹林など 事業実施計画区域内における整備面積：約7ha 多様な樹種が混交する比較的良好な森林であるが、一部無立木地や竹の侵入の始まっている箇所もある。	・ツルや灌木の侵入による林内照度低下

※ ⑤ その他の森林（管理可能な竹林）の事業実施計画区域内における整備面積：約1ha

広場、開放水域など：約1ha

【 森林の現況図 】



凡 例

①タケが優占する区域
②クズやササに被われたヤブ状地
③常緑・落葉広葉樹が密生する区域
④比較的良好な広葉樹林など
⑤その他の森林（管理可能な竹林）
開放水域
広場
事業実施計画区域
事業対象区域

第3章 整備の目標

3-1 自然再生全体構想の目標

■ 概要

「神於山地区自然再生全体構想」では、3つの理念を掲げ、神於山の自然再生に取り組むことを目標としている。

理念1：森・川・海のつながり

神於山は、大阪湾へ流れ込む春木川の源流部に位置する。山でたくわえられた水は、川となり、やがて大海へ注ぐ。「森・川・海」を一つの自然として捉え、水系一帯の保全を行い、本来、自然がもっている循環機能を回復させ、生き物にやさしい多様な生態系を育む環境を目指す。

理念2：人と自然・人と人のつながり

これまで人は、自然とのつながりを大切にし、多くの自然の恵みを受けることにより生存してきた。
神於山における人と自然のつながりを、先人の知恵から学ぶとともに、自然の保全整備の実践をおとし、失われつつある「人と自然・人と人のつながり」の回復を目指していく。

理念3：里山とまちとのつながり

神於山は、数多くの寺院や神社が存在し、昔から「神のおやす山」として信仰されているほか、薪の採取や散策など、私たちの生活と密着した形で独自の森林文化を築いてきた。しかし、近年は、人と里山の関係が希薄になり、里山の荒廃が進行している。まちに暮らす人や子供たちに、神於山と人々との生活や文化的な関わりを伝え、今後の森林文化の継承・発展につなげる。

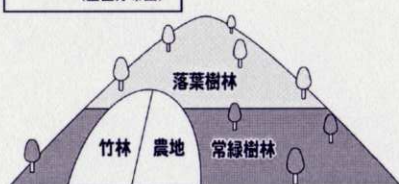
【目標とする里山像】

神於山は、植物生態学的にはシイを中心とする暖帯常緑広葉樹林帯に属しているが、伐採・下草刈りなどの人為的な関わりを受けながら、植生が維持されてきた。昭和30年代には、頂上付近や急傾斜地の無立木地であったところもマツ等により植生が回復し、コナラなど二次林が優勢となったが、山麓部は果樹園として開墾され、さらに近年、その果樹園の多くが廃園され、跡地がクズなどに覆われるとともに、マツのほとんどは枯れて消滅する一方、竹林が山麓部はもとより山頂部付近にも拡大している。このように、神於山の植生は時代の変遷とともに大きく変化している。

超長期的には、神於山の植生のイメージとしては、山頂部から中腹部の乾性森林土壌地は、コナラ・クスギを中心とする落葉樹林帯、中腹部から山麓部にかけての湿性森林土壌地はカシ・シイを中心とする常緑樹林帯を目指すものとする。竹林は、林縁部に常緑の高木性の樹林帯を設ける等を行い、自然の力により拡大を止めていくものとする。なお、果樹園等の営農など農林業の振興を妨げるものではない。

将来に向けた自然再生目標の設定については、里山への再生をスローガンとする「長期的目標」と、竹林対策である「当面の目標」に分別する。

神於山の将来的イメージ
(垂直分布図)



【里山の再生（長期的目標）】

方向性1 自然植生の保全と回復

- 貴重種等の生息環境の保護・保全、多様な植生・生物環境の維持・保全を図る。
 - 対策 ・良好な植生の保全を図る
 - ・本数密度の適正な管理（除・間伐）を実施する。
 - ・定期的、段階的な伐採、落ち葉かきを実施する。
 - ・山地部に隣接する農地、ため池の保全活用を図る。
 - ・放置すれば拡大するであろうタケ・クズ・ササの生育を監視する。
- 地域本来の自然植生（郷土種）を育てる。
 - 対策 ・意賀美神社や神於寺などの社叢の植生などを調査し、落葉樹、常緑樹により自然林の育成・回復を図る。
- 人手を加えながら、自然の機能を増進する手法を構築していく。
 - 対策 ・萌芽更新などの樹木更新による森林の活性化を図る。

方向性2 活力ある森の再生

- 林相改良等森林整備を行い、土砂の流出及び崩壊を防ぐ、また、土壌の保水力を高め、水資源の涵養を図る。
 - 対策 ・落葉広葉樹林（コナラ、クスギ等）や常緑広葉樹林（シイ類、カシ類等）の保全・誘導を主体とするが、アカマツ林や植栽されたスギ・ヒノキ林については、適正な管理を基本とする。
- 適正な本数密度、針広混交林など、生態的に健全な樹林への誘導を図る。
 - 対策 ・針葉樹林は本数密度管理が重要であり、適正な間伐の実行を図る。
- 森林の整備・管理を適正かつ継続的に行うため、効率的な路網の整備を図る。道路等の整備については、自然環境への負荷を可能な限り小さくする工法を検討する。

方向性3 市民が親しめる自然の再生

- 点在する歴史・文化資源との調和を図る。
 - 対策 ・世代間交流や学習体験ができる場を保全・整備する。
- 環境学習、散策など市民の保健体養の場としての機能
 - 対策 ・保全活用の計画づくりや維持管理において、積極的な市民参画が得られる活動となるよう自然体験型の行事や環境学習等を行う。
 - ・炭炭きや散策道整備での利用、イベント時での活用等を図る。
- 神於山のランドマークとしての働き、神於山からの眺望の向上を図る。
 - 対策 ・クズ等の繁茂地など荒地を森林に再生する。
 - ・展望地にふさわしい箇所については、施設整備や樹種について検討する。
- 自然の回復力をこえる過度な利用（オーバーユース）を制限する。
 - 対策 ・適正な利用の仕組みを検討し、計画・実施後には検証を行う。

【竹林の適正な整備（当面の目標）】

方向性1 竹林の拡大防止

- 現状より、竹林を拡大させない。
 - 対策 ・二次林・針葉樹林へのタケの侵入を防止する。
 - ・タケが侵入あるいは侵入するおそれがあるときは、タケの伐採を行って二次林等の劣化、消滅を食い止める。健全な樹木は残しつつ、タケを必要期間（3～5年間）伐採し、必要に応じて郷土種の補植をして、植生の早期健全化を図る。

方向性2 竹林の適切な管理

- 竹林の密度管理を行う。
 - 対策 ・竹林の拡大防止と健全な林地の保持、景観の保持のため、ha当たり6000本以下に密度管理を行う。

方向性3 タケの利活用の推進

- タケの利活用を推進し、その継続実施を図る。
 - 対策 ・密度管理を行い、優良竹材・タケノコを生産する。
 - ・竹材の農業用利用、竹炭や竹チップとしての生産の拡大を図る。
 - ・タケの林外利用の促進を図るため、イベントなどでPRを行う。

自然再生理念

- 1 森・川・海のつながり
- 2 人と自然・人と人のつながり
- 3 里山とまちとのつながり

自然再生目標

- | (1)長期的目標
「里山の再生」 | (2)当面の目標
「竹林の適正な整備」 |
|---------------------|------------------------|
| 1 自然植生の保全と回復 | 1 竹林の拡大防止 |
| 2 活力ある森の再生 | 2 竹林の適切な管理 |
| 3 市民が親しめる自然の再生 | 3 タケの利活用の推進 |

第3章 整備の目標

3-2 自然再生整備のゾーン区分

■ ゾーニングと森林整備目標

神於山地区自然再生全体構想では、自然環境資源（希少植物や大径木）や社会環境資源（歴史・文化資源や周辺の土地利用）の特性により、5つのゾーンに区分している。

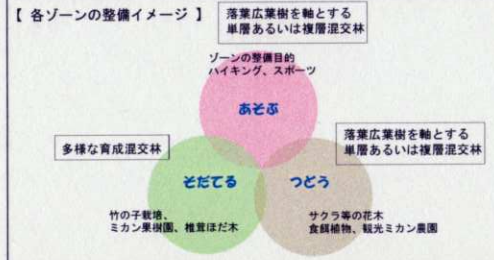
このため、各ゾーンの特性に応じた自然再生を図ることが必要であり、今回、事業実施計画区域に該当する、主な3つのゾーンについての整備の方向性を以下に示す。

「自然体験ゾーンーあそぶー」：活動的なアメニティの高い空間づくりを目指すため、落葉広葉樹主体の単層あるいは複層混交林を目標樹林とする。

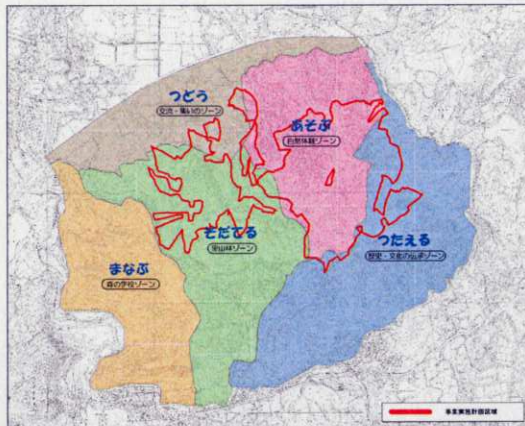
「里山林ゾーンーそだてるー」：生産性の高い樹林を目指すため、多様な林内構成種の育成混交林を目標樹林とする。

「交流・憩いのゾーンーつどうー」：山の玄関口を目指すため、花木を中心とした落葉・常緑混交林の単層あるいは複層混交林を目標樹林とする。

【各ゾーンの整備イメージ】



事業実施計画区域は、全体構想で示された整備区域ゾーンのうち、「自然体験ゾーンーあそぶー」「里山林ゾーンーそだてるー」「交流・憩いのゾーンーつどうー」の一部を主として対象とするものであり、整備目標として「各ゾーンの方向性」を十分に考慮し、各ゾーンの特性を引き出すための樹林形態や構造を提示する。



各ゾーンの方向性

あそぶ	自然体験ゾーン 神於山と横山地区の連携した自然体験・観察ゾーン スポーツなどのあそびを中心とした横山地区公園の延長線上に、神於山の里山林環境を位置づけ、自然環境の体験を目的とした、「あそぶ」空間づくりを目指す。
まなぶ	森の学校ゾーン 防災訓練や環境観察を通じて、森の保全について考えるゾーン 豊岡神社では、恒常性の木本種（カシノキ、スギイなど）が育まれる静寂的な環境である。また、クヌギ・アベマキなどの巨木も多く見られることから、カブトムシなどの昆虫観察を始め、多くの動物に訪れる、自然を「まなぶ」空間づくりを目指す。
つたえる	歴史・文化の伝承ゾーン 神於山周辺に伝わる歴史・文化を語り、人々に伝えるゾーン 神於寺を始め、ゾーン内には歴史・文化に縁のある社寺・家屋が点在する。これら歴史の点を繋ぐことにより、神於山周辺の歴史・文化を印象づける「つたえる」空間づくりを目指す。
そだてる	里山林ゾーン ふるさととしての里山を保全・再生するゾーン 貴重な植物（カギ草）の生育や延焼防止が環境として利用する多様な環境である。しかし、近世以降の拡大により豊かな環境が失われつつある。そのため、里山林を保全・再生すると同時に、多様な「里山林」環境を目指す。
つどう	交流・憩いのゾーン 神於山周辺で育まれた環境や自然環境を享受・活用し、多くの人が集う（つどう）ゾーン 地域住民及び将来的には県外からの利用を目指す。ハイキングやボランティア活動などの利用者の増加を図り、様々な人々との交流の図れる「つどう」空間づくりを目指す。また、観察地設置や休憩場所を設けることにより、「憩い」の空間づくりを目指し。

樹林整備のあり方

【林冠型】

落葉広葉樹を優占種とする 単層あるいは複層混交林

【林冠型】

林冠の本数調整伐による多様な林内構成種の育成混交林

【林冠型】

落葉・常緑性の混交林の単層あるいは複層混交林

【林内構造】

林内における利用行為を考慮しつつ、明るさや広がりのある空間を維持し、場合によってはヤマザクラ、ヤマツツジ、ヤマモミジなど花木、芳香木等を導入し、景観の醸成に努める。

【林内構造】

多様な植物社会の維持・向上を図るため、林冠の本数調整伐による林内環境の改善を図り、クヌギ、コナラなど自生種が生育できるようにする。

【林内構造】

森への誘いを喚起するため、グミやカキ、ムラサキシキブなど実の生る木や花木の導入を図り、視覚や聴覚による効果をねらう。

第3章 整備の目標

3-3 自然再生整備の実施

■ 方針

「地域住民やボランティアが維持管理可能な活力ある森林再生」を本自然再生整備事業の基本方針と位置づけている。

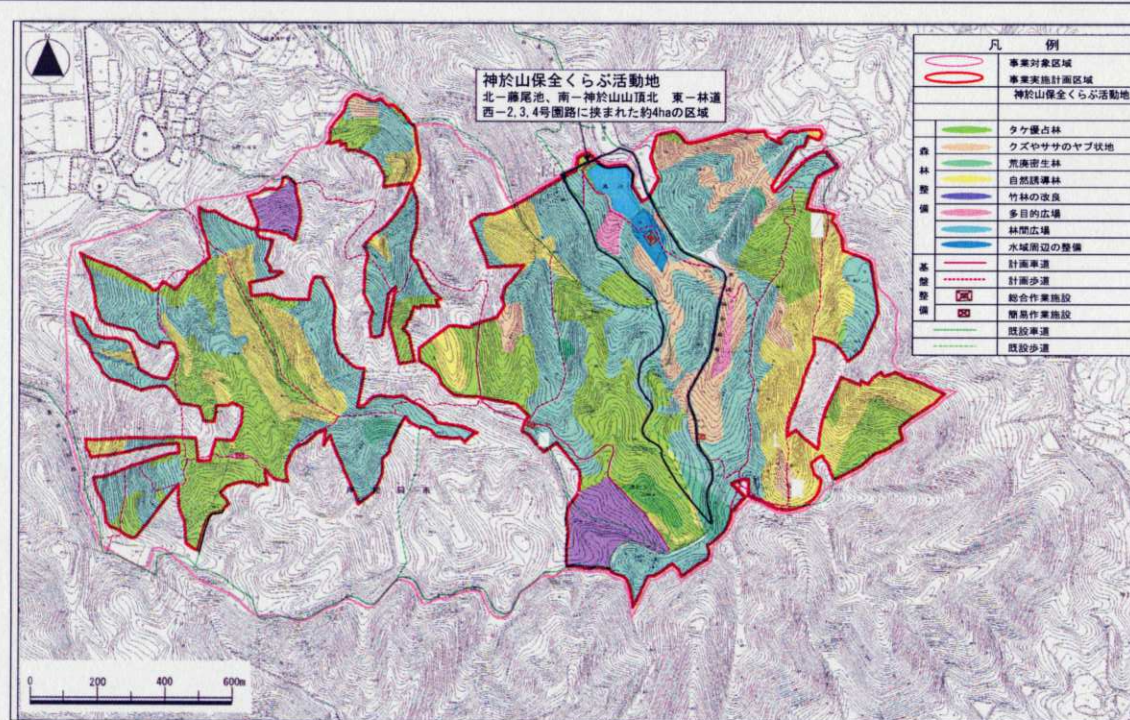
大阪府は、人が入りやすい環境づくりの為に森林の荒廃状況に応じた森林整備や付帯施設整備を実施する。森林整備の実施に当たっては、森林の荒廃状況だけでなく、全体構想の整備ゾーン区分に応じた植栽等を行うものとする。

また、「神於山保全くらぶ」は、里山ボランティア活動を活動地を中心に継続して実施し、森林整備事業終了後の維持管理も含めた役割を担うものとする。

神於山保全くらぶの現在の活動拠点（藤尾池周辺の一部の地域）では、ボランティアによる里山整備の取り組みとして、既に管理や植栽など様々な活動が行われている。この里山整備計画と大阪府が実施する森林整備と連携して本自然再生事業を実施する。



■ 自然再生整備区分図



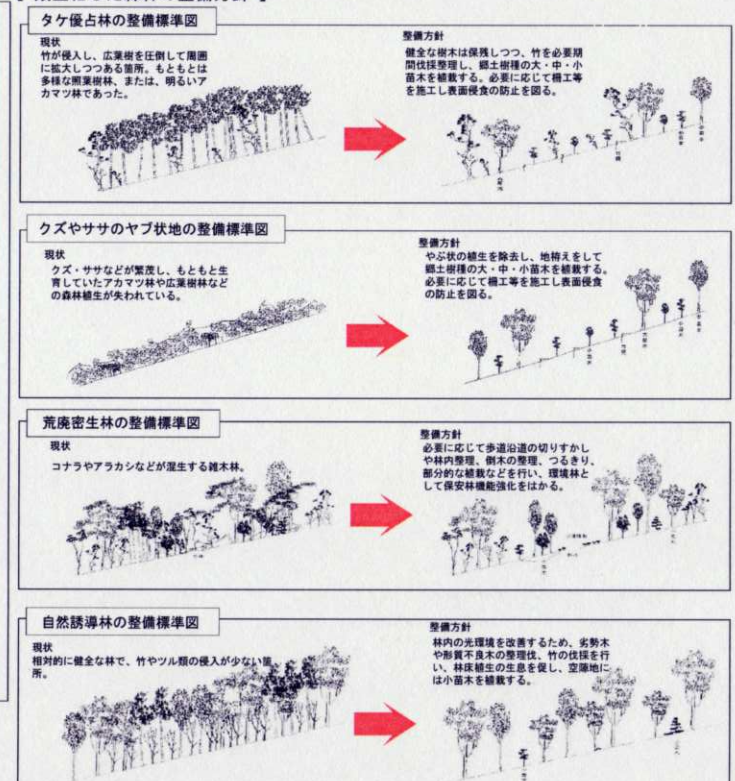
【 荒廃森林タイプの整備における類型化 】

* 施設配置等については地形・地物などにより変更することがあります。

- ① タケが優占する区域 → タケ優占林
- ③ 常緑・落葉広葉樹が密生する区域 → 荒廃密生林

- ② クズやササに被われたヤブ状地 → クズやササのヤブ状地
- ④ 比較的良好な広葉樹林など → 自然誘導林

【 類型化した森林の整備方針 】



第4章 森林の再生・利用方法

4-1 森林再生方法 <タケ優占林、クズやササのヤブ状地、荒廃密生林、自然誘導林>

■ 森林整備

本事業の森林再生は、荒廃した森林環境を整備し、人が入りやすい里山をつくることである。自然再生事業として取り組む期間で、概ね、竹林を伐採し里山環境は大きく改善される。しかし、改善された環境は維持管理できなければ、数年で竹林に戻るか、あるいはクズに被われ、新たに荒廃した環境になると考えられる。

そのため、竹林の整備とともに、維持・管理を行う作業歩道などの付帯施設を含めた整備を神於山の森林再生プログラムとして実施する。

森林整備タイプ	整備数量	備考
タケ優占林	約 7ha	神於山保全くらぶ事業地を含む
クズやササのヤブ状地	約 3ha	
荒廃密生林	約 18ha	
自然誘導林	約 7ha	

■ 整備方法

森林タイプ	整備方針	作業内容	作業項目	作業・管理スケジュール
タケ優占林	林種転換による目標林への誘導	整備方法	①竹の全伐 ②下刈り、除伐 ③竹の子採取	(月) 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 整備 ① ③ ② ④
		管理方法	④除伐(状況に応じて実施) ※ 基本的に竹は3年間で駆逐できると考えているが、竹の再生が見られる場合は状況に応じて伐採等の管理を行う。	管理 ② (2~3年に1回) (毎年実施)
		植栽計画	①地ごしらえ ②植え付け	植栽 ① ② ③ ※ 植え付けは、森林整備実施時期と植栽適期とを併せて実施する。
クズやササのヤブ状地	林種転換による目標林への誘導	整備方法	①クズの刈り払い	(月) 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 整備 ① ① ① ①
		管理方法	①クズの刈り払い ②先駆樹の萌芽状況をみて枝打ち・選択的刈り払い	管理 ① ②
		植栽計画	①地ごしらえ ②植え付け	植栽 ① ② ③ ※ 植え付けは、森林整備実施時期と植栽適期とを検討して実施する。
荒廃密生林	本数密度調整により健全な林に誘導する	整備方法	①竹の全伐 ②枝打ち・選択的刈り払い	(月) 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 整備 ① ③ ②
		管理方法	③発芽した竹の採取 ④枝打ち・選択的刈り払い ⑤落ち葉掻き	管理 ① ④ ⑤ (2~3年に1回) (毎年実施)
		植栽計画	③後継樹となる実生の確認(補植計画の検討) ④植栽後継樹となる実生の確認(補植計画の検討)	植栽 ② ① ③
自然誘導林	基本的には現況林を維持する。	整備方法	①枝打ち・選択的刈り払い	(月) 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 整備 ①
		管理方法	①枝打ち・選択的刈り払い	管理 ① (2~3年に1回) (毎年実施)
		植栽計画	基本的には実施しない	植栽 ※ 植え付けは、必要最小限にとどめる。

第4章 森林の再生・利用方法

4-2 森林再生方法〈その他の森林(管理可能な竹林)〉

■ 整備方針

森林再生を行うに当たり、タケ優占林は基本的には林種転換を行い広葉樹の目標林へと誘導していく。しかし、一方で、環境教育などの将来的な利活用を目的として竹林の一部を維持管理し竹林として再生していくことも視野に入れ、住民参加やボランティア等による維持管理により竹林を再生するための整備・管理方法を以下に示す。

また、継続的管理が行われるように、再生する地域は管理が行いやすい場所とし、竹林再生地域と森林再生地域との境界部には、タケの侵入拡大防止対策を検討する。

■ 整備方法

森林タイプ	整備方針	作業内容		作業項目		作業・管理スケジュール												
その他の森林 (管理された竹林)	タケノコ栽培 (モウソウチク)	整備方法	・古竹を対象に、密度調整伐を実施する。同時に下層植生の下刈り、除伐を行う。 ○目標とする密度：2000～3000本/ha (2m間隔に1本) ○竹材利用：500本/ha・年 ○竹齢：1～5年生の竹を、それぞれ500本ずつ均等に配置	1. ①竹の本数調整伐(2000～3000本/ha) 7. ②下刈り 1. ③タケノコ採取 9. ④侵入拡大防止	20年度以降	(月)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
		管理方法	・神於山の竹林は、多くが斜面地に植栽されており、栽培方法としては、斜面地に植栽し、地表に現れる根に、斜面から供給される落葉や表土を自然にかぶせる九州式が適当である。 ・主に古竹の伐採と同数の新竹育成、(必要に応じて止まりタケノコの除去、新竹のウラドメ、施肥等)を行っていく。その他、他の地域への侵入拡大防止も同時に行う。	1. ⑤タケノコ採取 7. ⑥下刈り 1. ⑦除伐 9. ⑧侵入拡大防止	20年度以降	整備		1, 2, 4			3		2			2		
	竹細工 (マダケ、ハチク)	整備方法	・古竹を対象に密度調整伐を実施し、来年度利用する竹材本数を記録する。 ・目標とする竹林密度、竹齢は、竹材の利用目的に応じて、修正してゆく。 ○目標とする密度：5000～6000本/ha (1.3m間隔に1本) ○竹材利用：1000本/ha・年 ○竹齢：1～6年生の竹を、それぞれ1000本ずつ配置	1. ①竹の本数調整伐(5000～6000本/ha) 7. ②下刈り、除伐 1. ③タケノコ採取 9. ④次年度竹材本数の記録	20年度以降	整備		1, 2, 4				3		2			2	
		管理方法	・神於山の竹林は、多くが斜面地に植栽されており、栽培方法としては、斜面地で適用例のある九州式※が適当である。 ・主に竹材(6年生竹)の採取(10、11月)と同数の新竹育成を行う(育成課程において、タケノコ採取、止まりタケノコの除去等の作業が生じる)。	1. ⑤タケノコ採取 7. ⑥下刈り 1. ⑦竹材採取、次年度竹材本数の記録 9. ⑧侵入拡大防止	20年度以降	(月)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
						管理						5		6		6		7, 8

4-3 附帯施設の整備

■ 整備方針

附帯施設の整備に当たっては、全体構想の目標の一つである「竹の利活用の推進」について、まず第一に配慮し、本事業地から発生するタケを実験的に利用する。

林地内に猛烈に拡大しているタケを伐採した後、廃棄物として林地外処理することなく、有効な再生産資源として事業地内で再利用する。

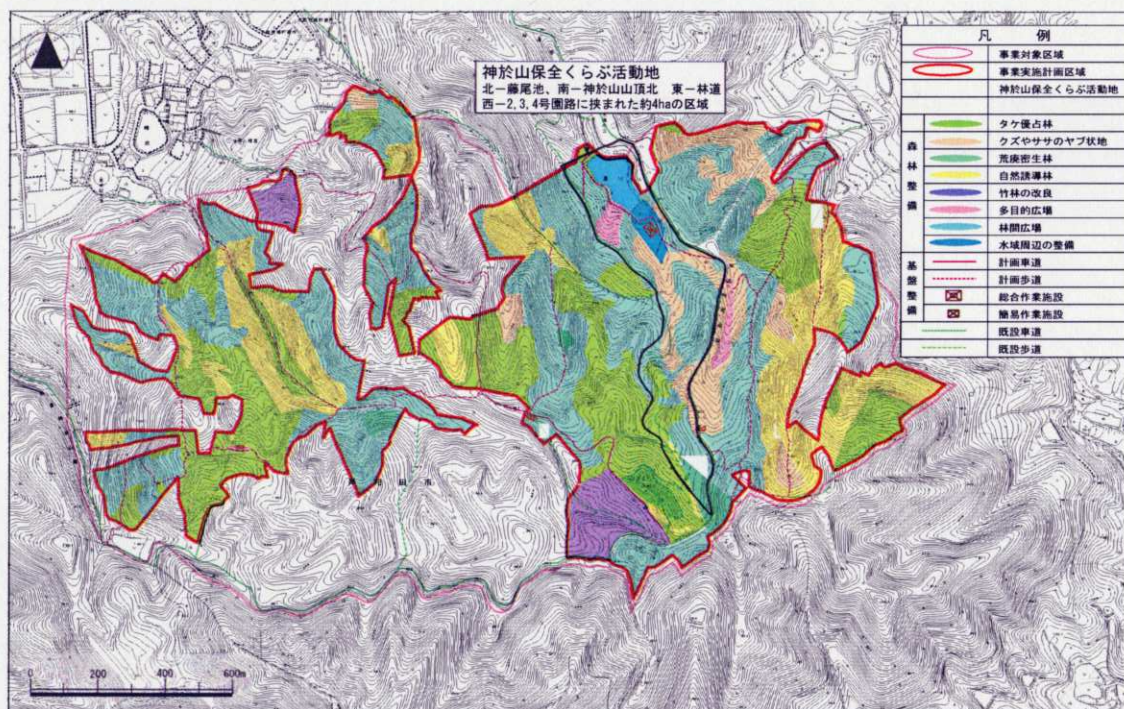
伐採によって大量に発生するタケを人力によって搬出・搬入するには限度があることから、再利用処理を行うため、基幹となる運搬経路を整備する。

タケの伐採や植栽等の森林整備作業だけでなく、作業機械や資材の搬入等を伴う森林の維持管理作業を可能にし、事業後も「利用しやすい里山」とするため、主要な作業車道や作業歩道の路網の整備や管理施設等の整備を行う。

項 目	整備数量	規格・規模	備 考	
附帯施設整備	作業車道	5 0 0 m	幅員 3. 0 m	
	作業歩道	4, 0 0 0 m	幅員 1. 5 m	
	総合作業施設	1 棟	1 0 0 m ²	
	簡易作業施設	2 棟	8 m ²	
	多目的広場・林間広場	4 箇所 0. 2 h a		神於山保全くらぶ 事業地を含む
	標識類	1 式		
	防火施設	1 式		
	藤尾池周辺整備	0. 3 h a		神於山保全くらぶ実施

(※事業項目、数量等は今後変更することがあるため参考。)

■ 附帯施設整備位置図



*施設配置等については地形・地物などにより変更することがあります。

■ 附帶施設整備

作業車道の整備

整備区域内の中央を通る基幹ルートとして、各作業歩道の起点となり、伐採したタケや植栽する苗木・資材等の運搬、整備後の森林の維持管理を行う基幹車道を整備する。

整備に当たっては、自然地形に沿ったものとし、できるだけ地形の改変を少なくするよう配置する。

- ・タケの実験的利用
 - 竹柵工による盛土の流出防止
 - 竹伏工による切土面の保護

作業歩道の整備

事業区域内の森林整備箇所と事業区域へのアプローチの起点を結ぶ周回路網を整備する。

森林整備作業や整備後のボランティア活動等による維持管理、環境学習等
利用できる構造とする。

- ・タケの実験的利用
竹チップによる舗装
竹柵工による法面保護

總合作業施設

森林整備作業や整備後のボランティア、環境学習の拠点施設として、森林作業者の休憩場所、雨天時等の簡易作業場所、資材管理倉庫として利用できる施設を整備する。

施設は木造構造とし、周囲の環境・ユニバーサルデザインに配慮する。

標識・案内板

利用者に、本事業への関心・理解を促すとともに、自然環境の保全について啓発を図る。

その他

簡易防火施設を整備する。

第5章 モニタリング計画

5-1 モニタリングの進め方

■ モニタリングの目的

本事業実施計画に基づき、再生された自然環境やタケの利活用効果の状況をモニタリングによって検証し、整備方法にフィードバックさせた順応的な維持管理が行われることを目的とする。

■ モニタリングの内容と役割

- ①再生された自然環境のモニタリング調査については、学識経験者、試験研究機関の協力を得て、ボランティアとともに（事業期間後についてはボランティアが主体）。また、対象地は標準地として設定した8箇所と「神於山保全くらぶ」が設定した4箇所とする。
- ②タケの利活用による自然再生モニタリング調査については、ボランティアが主体となり、試験研究機関とともに（事業期間後についてはボランティアが主体）。対象地は、竹筒ポットや竹材によるマルチングを行った所等の施工項目ごとに複数設定する。

■ モニタリングの反映方法

モニタリング結果を専門家の協力を得て検証することにより、整備手法の修正も含め協議会で一定の評価を求め、今後の全体構想に基づく森林整備事業や維持管理方法への反映を図る。

事業実施期間（17～19年度）

大阪府が調査主体となり、試験研究機関、ボランティア等と共同で植生のモニタリング調査を行い、事業への反映を図る。

事業期間後

市民団体、ボランティアによる調査を行い、維持管理方法に対する反映を図る。

【モニタリングの考え方】

モニタリング調査は、科学的知見に基づいた自然環境の再生状況のモニタリングを行う。自然資源（ここでは、主に竹材）を用いた自然と調和した方法について有効性を確認しつつ、自然再生の手法として用いていく。

また、モニタリングは生態の現状を把握するだけでなく、生態系の構造、変化の原因を解明するための研究材料として活用し、その予測・解析結果を維持管理（管理・修復・保全）へと反映させていく。

そのため、以下の2項目について調査を実施し反映させる。

① 再生された自然環境のモニタリング調査

・モニタリングによる研究内容

現況不良木の伐採による環境変化の把握、タケの再生状況、将来樹林の予測、補植種の検討材料

・方法

事前調査を行ったモニタリング調査地点（右図参照）において、毎木調査を行いモニタリング調査票に以下の調査項目を追加記入し、記録する。調査グループには、学識経験者などの専門家の指導を得て実施し、調査精度を高める。

・調査項目

自然植生：樹種・本数・根元径・胸高直径・樹高・枝張り・根元位置針・樹心位置・草本類の種類、数量

植栽苗木：樹種・本数・根元径・樹高

伐採後発生するタケ：本数、根元径

その他：被度・群度・林内照度・定点写真・天空写真

・調査区域

事前に設定した8箇所のモニタリング調査及び「神於山保全くらぶ」が設定した4箇所。（対照区の設定も含め、必要に応じて、施工前に新たに調査地を設定する）

・体制

大阪府が主体となり、学識経験者、試験研究機関等が中心となりボランティアとともに（事業期間後にはボランティアが主体）となる。3年経過後はボランティアなどの市民団体を中心に行う。

・留意点

事業期間3年間の調査は学識経験者等の専門家を中心にボランティア活動事業に活用できる科学的知見が得られるデータ収集方法で実施する。また、事業後はボランティア中心のモニタリング活動となるため、3年間は、同定能力を高めることを目的として、事前の調査講習会などを継続的にボランティアも対象に実施する。

② タケの利活用による自然再生モニタリング調査

・モニタリングによる研究内容

竹筒ポットやマルチングなどタケを利用した事業としての有効性

例）竹筒ポット：発芽率とタケの直径、自然環境要素との関係

マルチング：マルチングによるタケの再生状況の確認（地下茎の枯死状況）

・方法

植栽箇所など、竹材の利活用を実施した場所において、以下の調査項目を追加記入し、記録する。

誰が行っても同じデータが得られる方法により実施する。

・調査項目

1）竹筒ポット：発芽・生長の確認記録、周辺のタケの再生確認記録を行う（竹林を伐採した地域の場合）。

2）マルチング：マルチング箇所のタケの再生確認記録。マルチング厚を変えながら、タケの再生力等の検討を行う（学識経験者との協議のもと行う）。

・調査区域

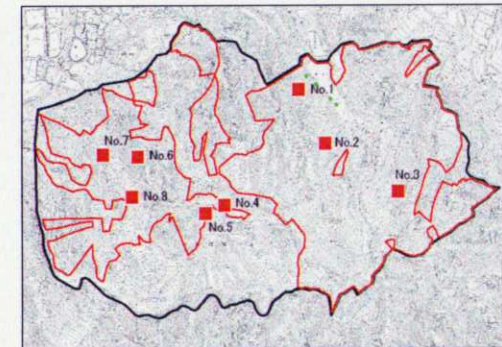
対象地は、竹筒ポットや竹材によるマルチングを行った所の施工項目ごとに設定する。

・体制

試験研究機関を交えながらも、調査はボランティアを中心に行う。

・留意点

事業実施初年度から調査主体は、ボランティアが中心に行うが解析の際には、試験研究機関とともに検証を行い、有効性を判断する。また、有効なマルチング厚を判断して、タケの林種転換を目的とした地域へ反映させる。



凡 例		
■ モニタリング 調査地点 (大阪府)	No.	樹林タイプ
	1	アカマツコナラ型林分
	2	スギ・ヒノキ植林
	3	アカマツコナラ型林分
	4	モクザナラ型林分
	5	スギ・ヒノキ植林
	6	アカマツコナラ型林分
	7	アカマツコナラ型林分
	8	ハナダ型林分
●	神於山保全くらぶ モニタリング調査地点	

第5章 モニタリング計画

5-2 モニタリング調査方法

■ 調査方針

「自然再生推進事業」として実施する神於山の森林整備に当たっては、「自然再生事業実施計画」のもとに、事業期間中や事業実施後におけるモニタリングを行う。

モニタリング計画では、①再生された自然環境のモニタリング調査、②タケの利活用による自然再生モニタリング調査の結果を専門家の協力を得て検証し、協議会で一定の評価を求め、今後進めていく取り組みの中で反映させる。

課題

神於山の動植物の生育・生息状況については、「岸和田市自然環境資源調査 岸和田：2002」にまとめられているとおりである。

しかし、その一方で、年々自然環境は変貌を遂げている。

このため、事業実施中・実施後の森林整備に係わる各種モニタリングを実施し、自然環境の変化を把握する。なお、モニタリングの実施については、行政-専門家-ボランティアの連携により行うものとする。

■ 調査方法

モニタリング項目	内容	目的	実施主体	モニタリング調査項目	モニタリング調査スケジュール
再生された自然環境のモニタリング調査	タケ優占林	①タケの再生力等に関する伐採方法の検討 ②多様度指数などによる種の多様性の把握及び森林整備計画の展開と再構築 ③樹林化の生長モデルの推定と間引き及び複層林化に向けた灌木導入時期の検討 ④目標樹林への誘導の検討	事業着手前 平成17年9月頃 ・大阪府 (学識経験者 試験研究機関) (ボランティア団体)	①タケの再生調査 ②導入種(植栽種・山取種)の活着・生長量把握調査 ③動植物の生育・生息調査(目視観察等の適用) ④毎木調査(2年目以降) 事業実施期間 事業実施後	(月) 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 時期と項目 ① ② ③ ④ ⑤ ③については、各生物種の調査適期に実施する
	クズやササのヤブ状地	①クズの再生力等に関する伐採回数等の検討 ②多様度指数などによる種の多様性の把握及び森林整備計画の展開と再構築 ③樹林化の生長モデルの推定と間引き及び複層林化に向けた灌木導入時期の検討 ④目標樹林への誘導の検討	事業実施中 平成18年9月頃 平成19年9月頃 ・大阪府 (学識経験者 試験研究機関) (ボランティア団体)	①クズの再生調査 ②導入種(植栽種・山取種)の活着・生長量把握調査 ③動植物の生育・生息調査(目視観察等の適用) ④毎木調査(2年目以降) 事業実施期間 事業実施後	(月) 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 時期と項目 ① ② ③ ④ ⑤ ③については、各生物種の調査適期に実施する
	荒廃密生林	①目標樹林への誘導の検討 ②多様度指数などによる種の多様性の把握及び森林整備計画の展開と再構築	事業実施後 平成19年9月以降 ・ボランティア団体 (大阪府)	①毎木調査 ②動植物の生育・生息調査(目視観察等の適用) 事業実施期間 事業実施後	(月) 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 時期と項目 ① ② ③ ④ ⑤ ③については、各生物種の調査適期に実施する
	自然誘導林	①多様度指数などによる種の多様性の把握	・ボランティア団体 (大阪府)	①毎木調査 ②動植物の生育・生息調査(目視観察等の適用) 事業実施期間 事業実施後	(月) 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 時期と項目 ① ② ③ ④ ⑤ ③については、各生物種の調査適期に実施する
タケの利活用による自然再生モニタリング調査	竹筒ポット	①植栽樹や種子の発芽・生長量の把握	事業実施後 平成17年9月以降 ・ボランティア団体 (大阪府) 学識経験者 試験研究機関	①活着率・生長量調査 事業実施期間 事業実施後	(月) 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 時期と項目 ① ②
	マルチング	①マルチング厚を変化させることによるタケの再生力等の検討	・ボランティア団体 (大阪府) 学識経験者 試験研究機関	①タケの再生に関する調査 事業実施期間 事業実施後	(月) 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 時期と項目 ① ②

第6章 市民参加型保全活動

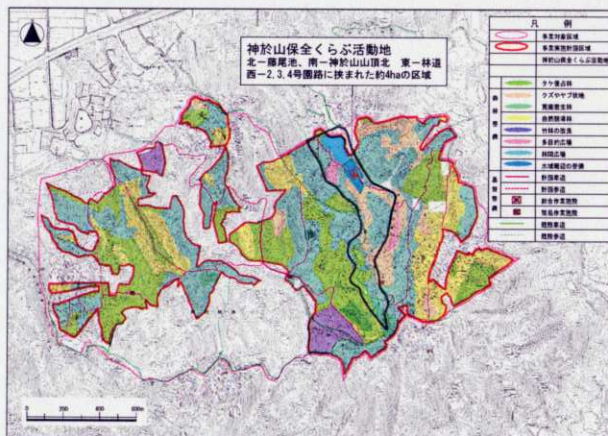
6-1 神於山保全くらの事業活動

■ 実施計画

神於山保全くらはでは、生活環境保全林の全体計画（生活環境保全林事業以降の実施計画の可能性と展望、生活環境保全林事業終了後の維持・管理）を踏まえつつ、活動地を中心とした里山ボランティア活動を継続的に実施するという前提の上、通常の活動を自然再生事業ととらえ、全体構想に沿うべく取組むことを基本とする。

また、事業実施に当たっては、大阪府の生活環境保全林事業の実施を前提とする部分も多いことから、連絡調整を密に行う。

■ 活動内容



① 実施計画区域の作業内容

1. 整備項目

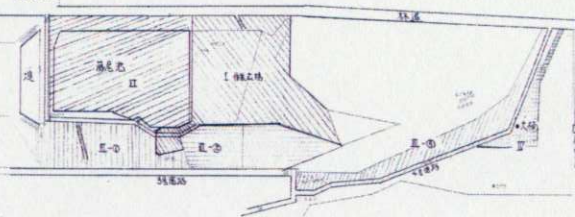
総合作業施設を、作業・集い・学習の場、雨天時活用・倉庫・休憩等の機能を持つ拠点とし、周辺の作業広場を中心に、実生育苗スペース作りと育苗、ドラム缶釜での竹炭作り、多目的釜作り、薪割り、竹割り場、乾燥場、堆肥作り場などを整備、実施する。

2. 里山体験学習、ボランティアの受け入れと整備内容

里山体験学習、ボランティアの受け入れを図りつつ、炭焼（竹炭、木炭）、クラフト（ツル、タケ、小枝、木の実、炭炭、お茶作り、ろうそく）、タケノコ、山菜、下草刈り、間伐、除伐、園路整備、自然観察、山の材料活用方法、伝承講座、広場、倉庫の管理、周辺斜面の下草刈り、植樹、身近なバイオマス活用などを実施する。

*具体的には、整備区域毎に、次の事項を内容を予定する。

【実施計画 区域特徴による整備内容】



I 藤尾池及び池周辺

- ・水辺空間として、作業広場と連動的にとらえた保全・活用
- ・水生動植物の調査、育成
- ・ピオトープとして整備
- ・池の周囲園路の整備

II 3号園路と藤尾池間の斜面

- ・ネザサの発生を抑え、下草刈りをしながら幼樹を育成
- ・3号園路西側からの竹の侵入を止める

III 3号園路と作業広場間の斜面

- ・ネザサの発生を抑え、植樹する
- ・東側の景観を考え、中低木中心に
- ・3号園路西側からの竹の侵入を止める
- ・下草刈り
- ・下部は広場と連結して活用

IV 大楠(仮称)広場

<藤尾池に相対する重要なポイント。春木川水系のシンボリック的場所としてシンボリック的な大楠を中心に据える。>

- ・林道からも入りやすく、下の作業広場に対して、上の作業ポイント・集合ポイントと位置付けて整備する
- ・下草刈りをして林道からの入りやすく、幼児・高齢者、障害者も参加出来る場所として山地斜面（どんぐり山）西側斜面の植樹を進める。

V 4号園路(仮称)沿い

- ・下部はシダ類の多い植生の保全
- ・林床管理
- ・竹を皆伐
- ・林道側斜面の整備



【神於山保全くらぶ】

1999（平成11）年から岸和田市が主催し、開催された「岸和田市里山ボランティア育成講座」が母体となり、その卒業生を中心として集まってできたグループである。岸和田市民を中心として、他市に住んでいるメンバーもいて現在およそ65名が登録をされ活動をしている。

活動はその名にもあるとおり『神於山（こうのやま）』の自然をより豊かにするための活動が主な内容である。

② 自然再生事業への反映方針

「地域住民やボランティアが維持管理可能な活力ある森林再生」と位置づけた、大阪府の基本方針をもとに、継続的な保全・維持管理活動を行っていく。

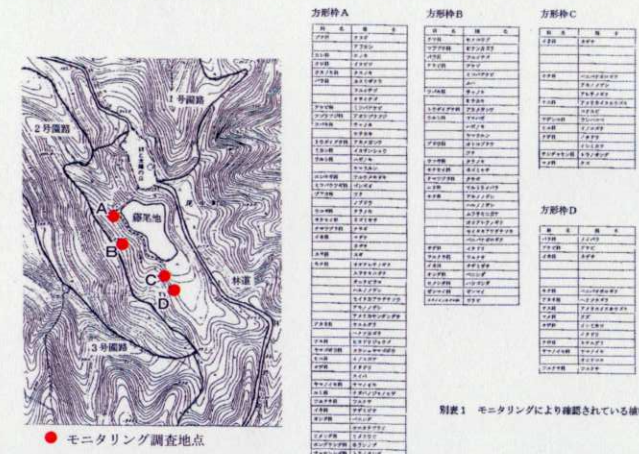
神於山保全くらの活動拠点は、北一藤尾池、南一神於山山頂北 東一林道西一2, 3, 4号園路に挟まれた約4haの区域とする。

この活動範囲は具体的な活動地としてボランティア活動による里山再生の実験的取組みを行うものである。自然再生として順応的管理を進めていく上で、活動範囲内がモデル区域となるよう実施する。

そのため、神於山保全くらは大阪府と連携を図りながら、以下の管理・調査・検証を行い、その効果を事業にあるいは継続的な管理活動へと反映させる。

1. 区域内の草刈り・除伐・林床管理
2. 区域内のタケの侵入止め
3. モニタリング調査
4. 実生苗の育成
5. 環境学習

モニタリング地点と調査野帳（下図）



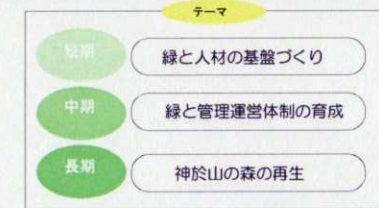
別表1 モニタリングにより確認されている植物

第6章 市民参加型保全活動

6-2 ボランティアとの連携

■ 今後の展開

- 短期目標** : 緑と人材の基盤づくりをテーマとして、荒廃森林の整備を行い、維持管理を託す市民の管理技術の向上を図る。
基本的には、ボランティアが管理・運営を行っていくことを目標に、その準備期間として位置づける。
- 中期目標** : 緑の育成をテーマとして事業後の維持管理体制をボランティア中心に行う。大規模な整備を行った後の維持管理が大きな課題となるため、里山管理の参加者の拡充を図り、継続的な管理体制の基盤づくりに努める。また、里山の再生期間として位置づけて、落葉広葉樹の育成を図る。
- 長期目標** : 神於山の森の再生をテーマとして、基本的には荒廃森林から健全な落葉広葉樹林への再生が図られた後の里山管理への転換を図る。
また、短期・中期で培った管理・運営方法、あるいは林間体験イベントなどをプログラム化して、他の団体とのさらなる連携の強化を図る。



神於山では、既に里山整備を目的とした活動を行っている神於山保全くらぶを中心に市民参加型保全活動を継続・推進している。しかし、整備対象地は、広大であり神於山保全くらぶの現在の活動人数（平成17年4月登録者65人）で整備後の管理・運営を行うには限界がある。そのため、統括的な維持・管理・運営をするために神於山保全活用推進協議会に参画する各ボランティア団体や地域住民の協力が望まれる。

神於山においては、地域との連携強化や人材の確保を図っていくため同協議会を主体とした連携を深め、これら課題を解消するための取り組みを積極的に行っていく。

ボランティアとの連携として、短期的には、協議会が主となり、地域住民との連携を図りながら参加者の拡充を図り、また「環境教育」「ワークショップの開催」を実践して、子供から大人まで、できるだけ多くの人が山に関わる環境を整えるよう努める。

詳細な事業内容を検討するため、協議会の構成員であるボランティアや地域住民の参画を求め、それぞれが取組む内容を本事業計画に盛り込み連携して実施する。

環境教育として、岸和田市や大阪府が「環境学習イベント」としての自然観察会やモニタリング調査、子供たちによる植樹等のイベントを開催する。

また、中期的には、今後の管理・運営方法が大きなテーマになることを認識しつつ、現在活動しているボランティアや地域住民が主体となる管理体制を確立するとともに、長期的に無理なく維持管理できるシステムの構築に努める。

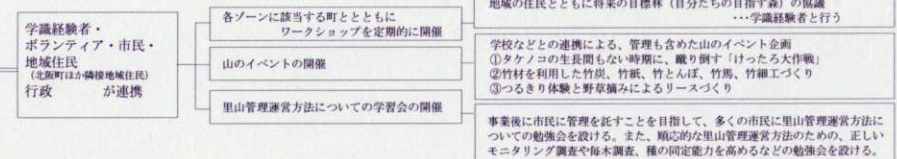
短期

◆ 緑と人材育成のための地域の連携の強化

緑と人材の基盤づくり

ステップ-1

神於山の将来の里山管理を考える上で、北阪町ほか隣接地域の住民との連携が不可欠である。
神於山保全活用推進協議会が中心となりボランティアや地域住民と共に協議を重ね、地域との連携強化を図る。
広大な面積の森林の管理運営は、地域との連携なしでは考えられないため、将来の目標林についての協議を重ねることや様々なイベント開催を行った結果で生まれる里山への関心・郷土心の高まりを、地域主体のボトムアップとしての管理運営に結びつける。



中期

◆ ボランティア・地域住民主体の管理・運営

緑と管理運営体制の育成

ステップ-2

ボランティア団体主体による里山管理・運営を行っていく。
各ボランティア団体が地区分けをし、それぞれの区域での管理運営を行い、神於山の森の再生に向けて指導していくコーディネーターとしての役割を担う。
また、地域との連携を強化し管理・運営に対する基盤づくりを整え、さらに外へむけた情報発信（ホームページの開設や機関誌の発行）を行う。他の団体（観光協会やその他分野（クラブ作成など）のボランティアグループ）との連携を強化して、市民参加の推進を図る。



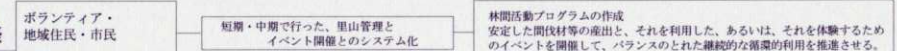
長期

◆ 里山（雑木林）管理への転換と管理運営システムの構築

神於山の森の再生

ステップ-3

10年後は、後継樹となる樹木の実生苗や植栽樹が生え、神於山の森が再生される。森の再生とともに管理方法が雑木林の管理に転換され、間伐材（雑木、スギ・ヒノキ、タケ）の利活用の循環が安定する。そのため、ボランティア、市民が、短期・中期で培った企画運営をもとに、林間活動プログラムを確立する。林間活動プログラムは、安定した間伐材等の産出と、それを利用した、あるいは、それを体験するためのイベントを開催して、バランスのとれた循環の利用と保全管理活動を推進させることとして位置づける。



神於山保全くらぶ活動地詳細位置図

S=1:5000

