

小 山 地 区  
森林保全管理指針

令和5年3月

千 葉 市



# 目 次

1	森林管理の必要性.....	1
1)	森林の状況.....	1
2)	森林の有する公益的機能.....	1
3)	パリ協定における森林の役割.....	2
4)	森林の二酸化炭素吸収量.....	2
2	小山地区の現況.....	3
1)	小山地区の植生等.....	3
2)	小山地区の利用・管理状況等.....	4
3)	現状の課題整理及び環境改善のための提案.....	8
3	ゾーニング・基本方針検討.....	11
1)	基本的な考え方.....	11
2)	活動団体ヒアリング.....	11
3)	ゾーニング結果.....	14
4)	管理基本方針の設定.....	17
4	森林部の保全管理実施内容.....	17

## 1 森林管理の必要性

### 1) 森林の状況

#### (1) 千葉市の森林の状況

千葉市の森林面積は、4,802ha(国有林 1ha 含む) で、市域の約 17.6%と少ない森林率であるが、ライフスタイルの変化や住環境、自然環境の変化に伴い、市民にとって貴重な緑資産となっている。

そのうち、地域森林計画対象民有林の面積は 4,225ha で、人工林が 1,899ha(44.9%)、天然林が 1,710ha(40.5%)である。人工林の樹種別構成は、スギ 1,663ha(87.6%)、ヒノキ 94ha(5.0%)、マツ 127ha(6.7%)、クヌギ 16ha(0.8%)であり、スギが大部分を占めている。千葉市では人工林の大部分を占めるスギに非赤枯性溝腐病が蔓延し、また、放置竹林が拡大し、それらの被害が深刻な問題となっている。このような現状において、千葉市森林整備計画では森林の持つ多面的機能を生かすため、森林所有者に対し各種施策を導入するとともに、一般市民の参加を促した総合的な森林整備を推進するものとしている。

#### (2) 日本の森林の状況

日本の森林面積は、平成 29 年 3 月末現在、国土面積 3,780 万 ha のうち約 3 分の 2 である 2,505 万 ha が森林で、そのうち約 4 割の 1,020 万 ha を人工林が占めている。

戦中・戦後は戦争資材や復興資材を供給するため、全国的に森林の伐採が進み森林が荒廃したが、昭和 20 年代に伐採跡地への植栽を積極的に実施したことで、人工林が増加した。人工林が木材として利用可能になるには約 50 年かかるといわれており、現在、人工林の半数が木材として利用できる時期を迎えている。しかし、外国産の木材輸入により林業の仕事が減少したこと、林業従事者の高齢化の進展等から担い手が不足し、所有者不在の森林が増えるなど手入れされない森林が増加している。このため、適正に手入れされていない森林について、市町村が主体となって森林整備等をするという制度（森林経営管理法に基づく森林経営管理制度）がつけられ、森林環境税及び森林環境譲与税はその財源となっている。

### 2) 森林の有する公益的機能

近年、全国各地で激甚な水害が頻発しており、さらに今後、気候変動による降雨量の増大や水害の激甚化・頻発化が予想されている。このような水害のリスクの増大に備えるため、河川管理者等が主体となっていく従来治水対策に加え、流域のあらゆる関係者が協働し、流域全体で水害を軽減させる治水対策、「流域治水」への転換を進める必要がある。

一方森林には、公益的機能の一つとして水源涵養機能があるが、これは「流域治水」の観点からも大いに機能発揮が期待されるものである。この機能は、森林の土壌が降水を貯留し、河川へ流れ込む水の量を平準化して洪水を緩和するとともに、川の流量を安定させる機能のことである。したがって、水源涵養機能を果たす樹林地への転換・育成等、適切な森林の保全管理を行うことが「流域治水」においても求められる。

また、森林には多面的機能があり、木材等生産機能と公益的機能を有している。そして、公益的機能には、水源涵養機能の他に、土砂災害防止機能や土壌保全機能等国土の保全に関わる機能もあ

り、国民は広くその恩恵を受けている。しかし、これらの機能は森林の保全管理の不足から十分発揮されていないことが問題化しており、森林管理の必要性は高いものとなっている。

森林の多面的機能は以下の通りである。

- ① 物質生産：木材、食料、工業原料、工芸材料
- ② 生物多様性保全：遺伝子保全、生物種保全、生態系保全
- ③ 地球環境保全：地球温暖化の緩和、二酸化炭素吸収、化石燃料代替エネルギー、地球の気候の安定
- ④ 土砂災害防止／土壌保全：表面浸食防止、表層崩壊防止、その他土砂災害防止、雪崩防止、防風、防雪
- ⑤ 水源涵養：洪水緩和、水資源貯留、水量調節、水質浄化
- ⑥ 快適環境形成：気候緩和、大気浄化、快適生活環境形成
- ⑦ 保険・レクリエーション：療養、保養、行楽、スポーツ
- ⑧ 文化：景観・風致、学習・教育、芸術、宗教・祭礼、伝統文化、地域の多様性維持

(出典：平成 25 年度森林および林業の動向)

### 3) パリ協定における森林の役割

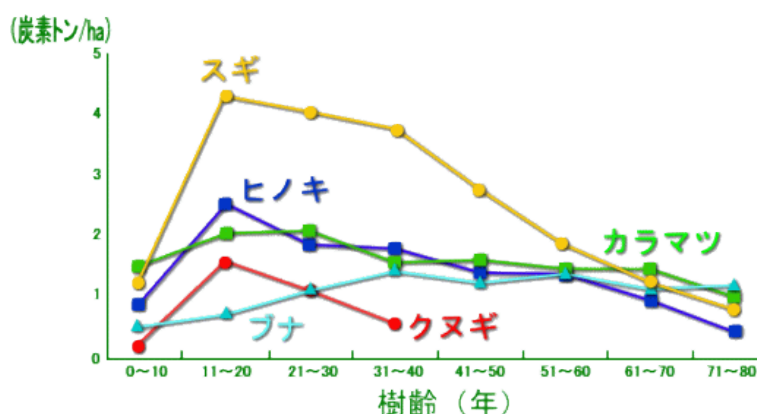
日本はパリ協定の枠組みの下、2030 年度の温室効果ガスの排出を 2013 年の水準から 26%削減する目標を定めており、2021 年 4 月には 46%削減に引き上げている。また、2021 年 10 月改訂の「地球温暖化対策計画」では、森林による CO<sub>2</sub> 吸収量について、健全な森林の整備等の森林吸収源対策に取り組むことにより、2013 年度総排出量比 2.7%相当の森林吸収量を確保する目標が掲げられている。パリ協定では、「適正に手入れされている森林」の吸収量が削減目標の達成に利用することが認められていることもあり、森林整備や保全が必要とされている。

### 4) 森林の二酸化炭素吸収量

日本における温暖化防止対策の課題の一つに森林の老齢化による CO<sub>2</sub> 吸収量の低下が挙げられる。

日本では戦後に将来の利用目的のために植林した木々が成長し、今では日本は国土面積の約 7 割を森林が占めており、先進国の中では、フィンランドに次いで世界で 2 番目の森林大国である。

日本では、植林した木は成熟し、収穫期を迎えており、成熟した木々は成長が遅くなり、CO<sub>2</sub> の吸収量も少なくなる。そこで、成熟した木々を収穫かつ適切に利用し、さらに、成長が盛んな若い木を植えることが CO<sub>2</sub> の吸収にとっては効果的である。



出典:近畿中国森林管理局ホームページ

## 2 小山地区の現況

### 1) 小山地区の植生等

対象区域は千葉市南部の丘陵地に位置している。地形は小起伏丘陵地に分類されるが、隣接する谷津田の規模が比較的小さいため、谷底部と丘陵地との高低差は少なくなだらかである。また、緑区小山町付近の谷津田からの湧水は、区域内を流れる村田川に流れ込み、やがて東京湾へ注いでいる。

水田耕作が行われている谷津田とその周辺には、コナラやクヌギ等が生育する落葉広葉樹林やシラカシ等が生育する常緑広葉樹林がみられるなど、いわゆる里山の風景が残っている。

小山地区の現存植生は、図 2-1 に示したとおりである。

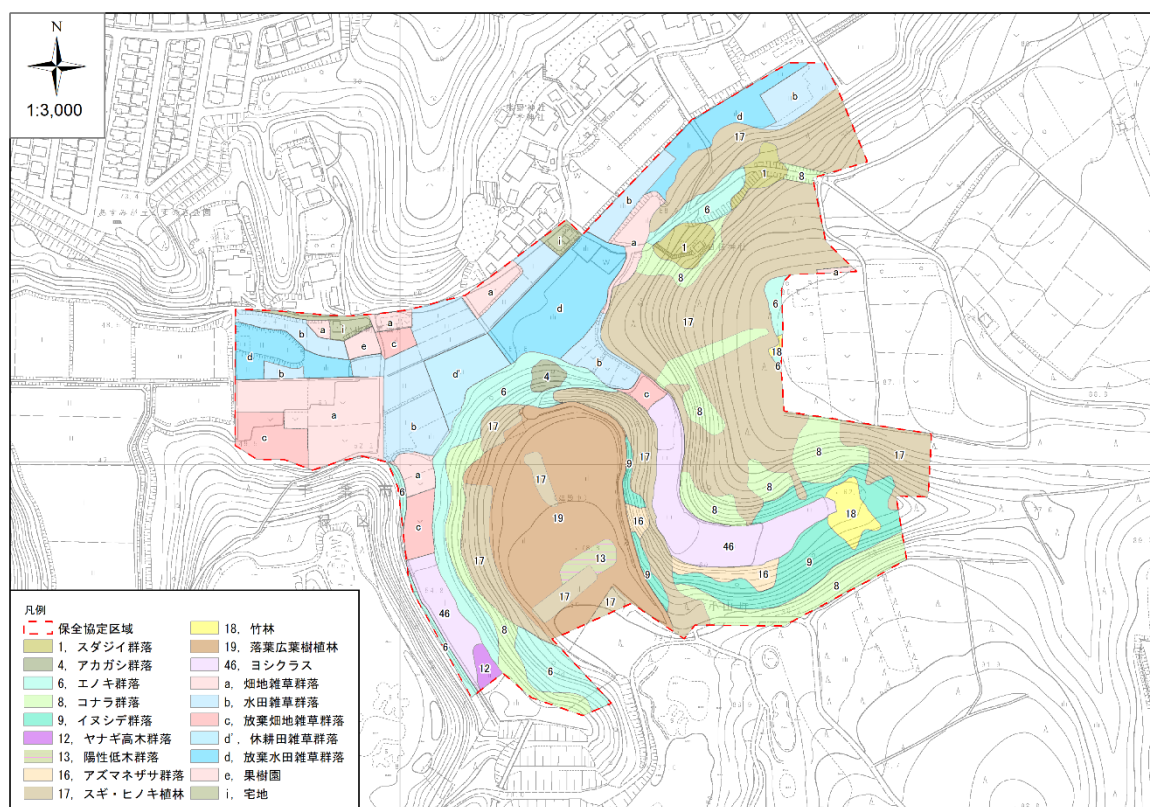




図 2-1 現存植生図

## 2) 小山地区の利用・管理状況等

### (1) NPO 団体活動状況

小山地区におけるこれまでの利用・活動状況等は次表のとおりである。

表 2-1 小山地区の利用・活動状況等

主な所在地	千葉市緑区小山町の一部
利用・管理状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>・水源涵養林機能を有した森を復元させるために苗木を植栽している。</li> <li>・初回（2008年3月8日）に植栽した樹木は、マキ、シラカシ、スダジイ、ヤブツバキ、マツ、サンショウ、イチョウ、ケヤキ、コナラ、クヌギ、イヌシデ、コブシ、ヤマザクラ、モミジ、ツゲ、ヒノキ、クロモジ、イブキ、ビワ、ナンテン、マユミの21種である。</li> <li>・その後、植栽種、植栽本数も増やしている。</li> <li>・植栽した木を管理するために草刈り、枝打ち、間伐等を実施している。</li> </ul>
ボランティア活動等	<ul style="list-style-type: none"> <li>・2008年に設立されたNPO法人緑の環・協議会が、違法な山砂採取により森林が破壊され、造成裸地と化した土地を水源涵養林として甦らせるために、苗木の森プロジェクトとして10年以上活動を行っている。</li> <li>・「国連持続可能な開発のための教育」の目的と理念のもとに、地球規模で思考し地域で行動する人材を育成し、地球の環境保全、社会教育、文化活動等の推進と支援を行うことを通じて、地球の調和ある発展に寄与することを目的に活動している。</li> <li>・NPO活動は多彩かつ活発であり、2014年には一般財団法人水と緑の惑星保全機構から生物多様性の保全活動に取り組んでいる市民団体として「第1回アステラス賞」を受賞している。</li> </ul>
里山林の整備	<ul style="list-style-type: none"> <li>・対象地に多様な機能を配置したゾーニングを設定して少しずつ植林・整備を進めている（図 2-2 を参照）。また、森林内を安全に散策できるように、かつての赤道を参考に散策路も整備している。</li> <li>・8月を除き、毎月1回、保全活動を実施している。</li> <li>・草刈りは毎回実施している。</li> <li>・冬場には枝打ちや間伐を実施し、それらの枝・間伐材等を焼却する。</li> <li>・落葉広葉樹林は、クヌギ・コナラ・イヌシデ等、いわゆる明るい雑木林を目指している。</li> <li>・広場・あそび場等のレクリエーションエリア、多様な植生を維持する環境林エリア、クリやウメ、キュウイ等の生産林エリアに分けた目標を設定している。</li> </ul> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>雑草除草</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>間伐材等の焼却作業</p> </div> </div>

千葉県緑区

# 小山町観音地 里山の森復元の現況図



道

※被曝アオギリ二世並木  
このアオギリは広島市から種をいただいて育てた被曝アオギリ二世です

図 2-2 NPO 法人緑の環・協議会によるゾーニング


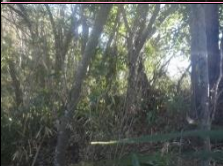


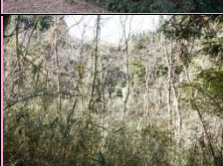
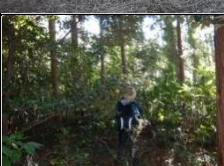






## (2) 森林の利用・管理現況

利用・管理状況を植生毎に確認した。植生に基づき、大きく二次林（広葉樹林）と植林（スギ・ヒノキ植林、竹林）に区分し、それぞれ管理の状況について整理したものを表 2-2 と図 3-2 に示す。

NPO 団体が主に活動されている森林と一部の植林地は、非常に管理されていたが、それ以外の箇所は自然遷移に委ねられている状態であった。

表 2-2 森林の利用・管理現況

番号	区分	管理状況	群落名及び林床状況	現地状況写真	番号	区分	管理状況	群落名及び林床状況	現地状況写真
1	二次林（広葉樹林）	不定期管理等	スダジイ群落 ササ(多い)		8	植林	管理	スギ・ヒノキ群落 低茎草本(適)	
2			アカガシ群落 ササ(多い)		9			スギ・ヒノキ群落 外来種繁茂（ソルニチニチソウ） (適)	
3			エノキ群落 ササ(多い)		10			広葉樹植林 高茎草本（刈り取り）(適)	
4			コナラ群落 ササ(多い)		11	植林	不定期管理等	スギ・ヒノキ群落 ササ(多い)	
5			コナラ群落 ナラ枯れ(多い)		12			スギ・ヒノキ群落 倒木、ササ(多い)	
6			イヌシデ群落 ササ(多い)		13			陽性低木群落（アカマツ） 高茎草本(多い)	
7			アズマネザサ群落		14			竹林 アオキ(適)	

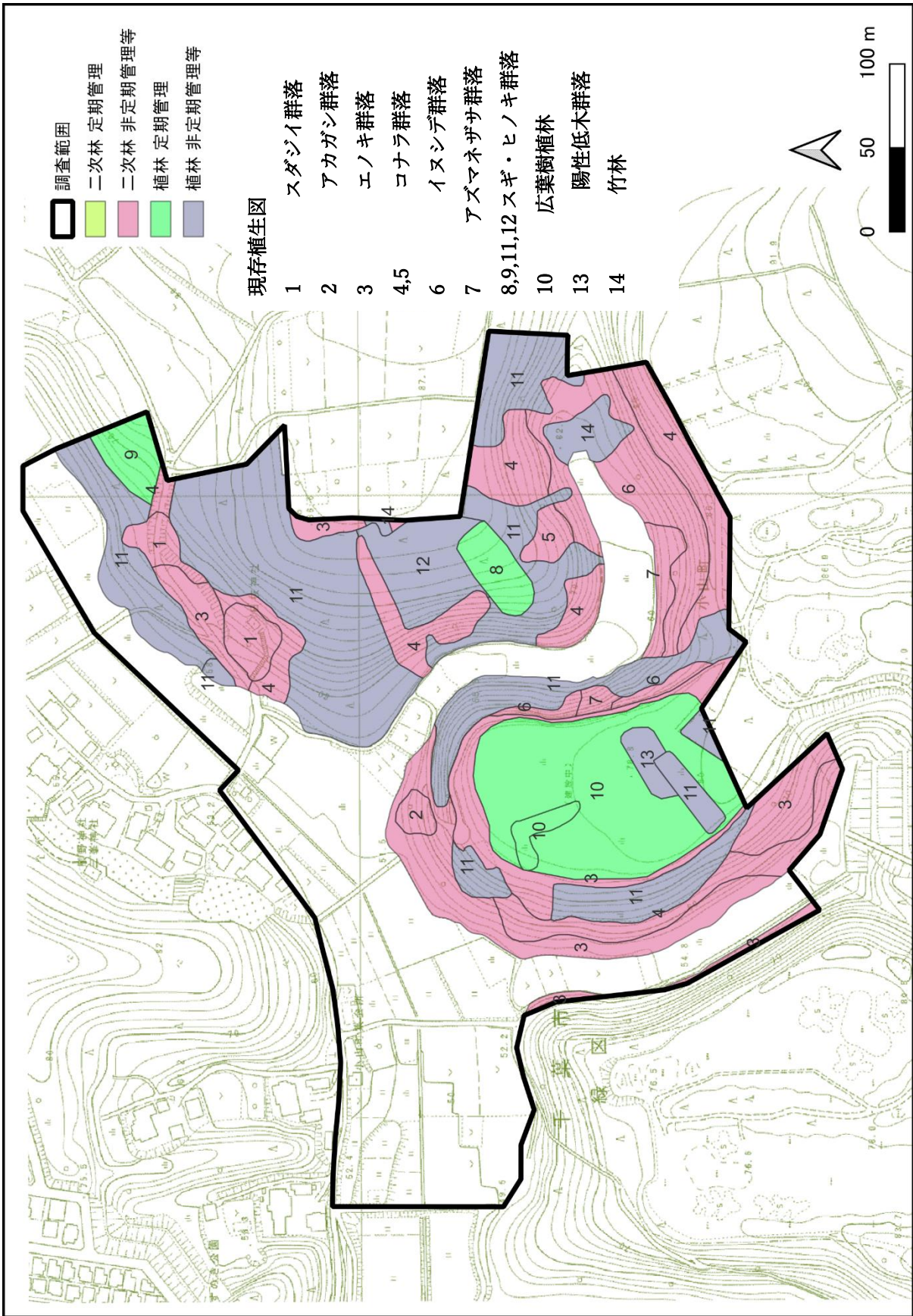


図2-3 森林の利用・管理現況

### 3) 現状の課題整理及び環境改善のための提案

小山地区の環境の問題点とその改善案の概要を表 2-3 に、詳細を以下に示す。

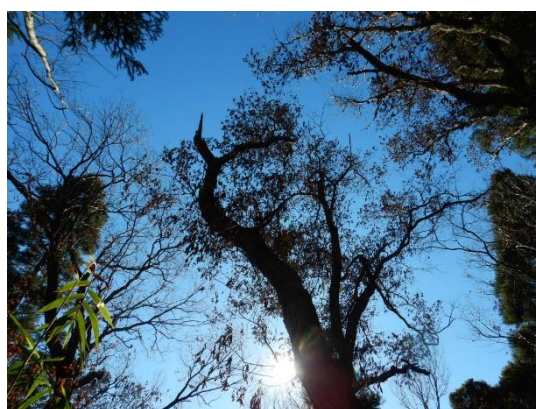
表 2-3 小山地区の環境の問題点及び改善案等概要

環境の問題点(小山地区)	改善案等
ナラ枯れが発生しているが、ナラ枯れ対策がされていない。	・被害木の早期伐採、薬剤処理等の適切な処理により翌年の被害拡大を防止する。 ・幹に薬剤注入等の予防策を行う。
マツ枯れが発生しているが、マツ枯れ対策がされていない。	・被害木を翌春までに伐採し、チップ化等で処理することで、翌年の被害拡散を防止する。
管理されていない林が多く、ササが広く繁茂している。	・ササの適度な刈込を行い、林床に多様な草本が生育できる環境を創出する。
一部で倒木、倒竹が放置されている。	・倒木、倒竹を撤去する。
一部でイノシシによる掘り起こしが発生し、植物に被害が発生。	・有害鳥獣として駆除を進める。

#### 【ナラ枯れ】

当該地区ではナラ枯れが発生しているが、対策は行われていない。被害の拡大防止の観点から、発症 1 年未満の木は翌年の 5 月まで（カシノナガキクイムシが羽化・分散する前）に伐採し、くん蒸や焼却等の適切な処理をすることが望ましい。また、比較的幹の太い未被害木は、予防対策として殺菌剤の注入や粘着剤・殺虫剤の塗布、ビニールシートによる被覆を行うか、伐採・萌芽更新により被害を受けにくくすることが望ましい。

なお、被害後 1 年以上経過している枯れ木については、駆除対策を行っても効果がないため、倒木による利用者への危険がない場合は放置し、枯れ木を利用する生物の生息場や採餌場として機能させることが望ましい（支障木となる場合は伐採する。）



ナラ枯れの被害木

## 【マツ枯れ】

NPO 法人緑の環・協議会が植栽したマツの一部が枯れていた。マツ枯れと思われるが、対策は行われていなかった。

被害の拡大防止の観点から、発症後 1 年未満の木は翌年の春まで（マツノマダラカミキリが羽化・分散する前）に伐採し、チップ化する等の対策が必要と考えられる。



マツ枯れの被害木

## 【ササの繁茂】

NPO 法人緑の環・協議会の活動場所以外では、大半の林が管理されておらず、アズマネザサが繁茂している場所が多かった。ササが繁茂すると、林床の植物が単調（ササ以外の植物がほとんど生育しない）になり、これに伴い生息する動物も単調となり、生物多様性が失われた状況になる。このため、一部でササ刈りを実施し、多様な植物が生育する環境を創出することが望ましい。なお、ササの繁茂した状況は鳥類や哺乳類等の隠れ場として機能していることから、刈り取りは一部に限定することが望ましい。



林床に繁茂するアズマネザサ

## 【倒木】

スギ植林の一部では台風等で倒れたと思われるスギの倒木が多くみられた。植林地であり、他の樹木の生育を妨げる他、維持管理にも支障が生じることから、撤去して整備することが望ましい。なお、生物多様性の観点からは、枯れ木は生物の生息場として機能する面もあることから、倒木を撤去せずに自然状態を維持しても問題はない。

また、水田脇で倒れている竹が多くみられた。林縁の植物の生育に影響する他、クモの巣が張られやすくなり、ホタル等の希少な昆虫に影響する可能性が考えられる。このため、林縁の倒竹は撤去する管理を行うことが望ましい。



スギの倒木状況



水田脇の倒稈状況

## 【イノシシ】

調査地区の一部でイノシシの掘り起こしが多く確認された。イノシシが採餌する際に地面を掘り起こすため、植物の生育基盤が荒らされてしまう。農作物へ被害を及ぼす可能性もあることから、有害鳥獣として駆除することが望ましい。



イノシシの掘り起こし状況

### 3 ゾーニング・基本方針検討

#### 1) 基本的な考え方

小山地区は最終処分場が計画されていた場所で、現在は事業者が申請を取り下げ、開発の脅威は無くなったが、計画地は森林伐採や砂利採取が違法に行われた結果、造成裸地（はげ山）と化した。このような背景を受け、小山地区では地元の活動団体（NPO 法人緑の環・協議会）により森林の再生化が進められており、50年後100年後の未来を見据えた持続可能な豊かな森づくりを目指している。また、小山地区には、森林の再生活動を行う活動団体の他に、水田の保全活動を中心とした活動団体（YPP 小山）が里山環境の維持に努めている。

このような状況から、ゾーニングにあたっては、今後の維持管理の中心を担う活動団体の意向を重点的に取り入れて進めることと、図3-1に示す枯損木の現状により決めることとした。

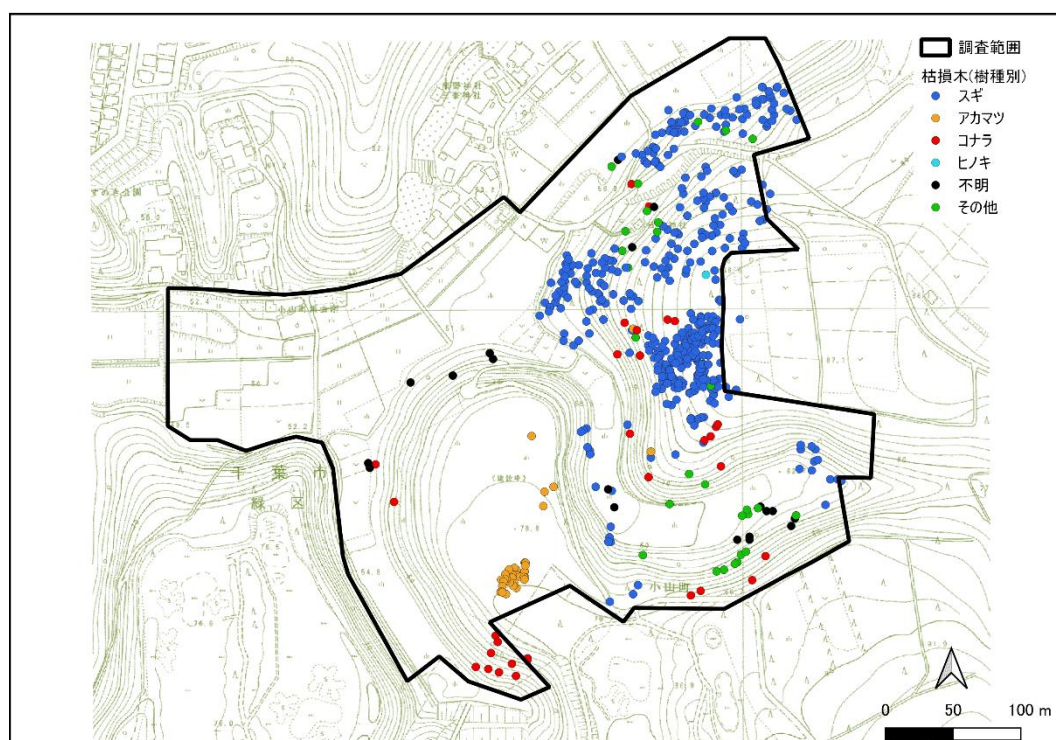


図 3-1 小山地区枯損木の状況

#### 2) 活動団体ヒアリング

ここまで検討した基本管理方針等について、活動団体にヒアリングを行い、基本管理方針の合意を得るとともに、具体的な実施内容検討の参考とした。ヒアリング結果は表 3-1 のとおりである。

表 3-1 小山地区活動団体意見（ヒアリング結果）

ヒアリング対象者：NPO 法人緑の環・協議会（5名） 千葉市、エヌエス環境株式会社	
日時：2023年1月28日 13:00～15:20	場所：谷津田保全区域
<p><b>【意見・要望】</b></p> <p>①現在、活動内容・状況</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・毎月1回の活動（8月は休み）している。だいたい20～30人のボランティアで活動している。</li> <li>・5月に植樹し、それ以外は草刈りが中心。冬に枝打ちを行っている。</li> </ul> <p>②現在の課題</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・植栽から10年以上経過し、樹木が大きくなったため間伐が必要となってきたが、大きな木の伐採は高齢化で難しい部分もある。</li> <li>・松枯れが発生している（約40本）。</li> <li>・年間を通して草刈りしているが、人手が足りないため一部は手をつけられない。斜面の草刈りは不慣れで、クズの繁茂に苦労している。</li> <li>・一部の植栽地にササが繁茂し、刈り取りに苦労している。</li> </ul> <p>③当該場所の今後の管理・利用目標、市への要望</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・水源涵養林として木を育てて生きたい。また、自然との触れ合いの場や、レクリエーション空間として活用していきたい。</li> <li>・そのまま木を育てていくが、一部の木は自分たちで管理し易い低木を維持したい。</li> <li>・間伐を進めていきたい。</li> <li>・斜面の枯れたマツやクズの刈り取りを進めて整備したい。</li> <li>・スギとコナラの混合林はスギの多い場所ではスギを残す。コナラの多い場所でコナラを残していく。</li> <li>・クヌギ、コナラ、アオギリは間伐を進めていく。</li> <li>・クリと寄贈木の常緑樹は低木を維持したい。</li> </ul> <p><b>【市で協力できる作業】</b></p> <p>◇斜面の枯れたマツの伐採及び草刈り</p> <p>◇大きくなった木の間伐</p> <p>④周辺への関心</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・北側の水田に降りる道は、かつては車が通れた道であったが現在は荒れていて通行できない。</li> </ul>	

表 3-2 小山地区活動団体意見（ヒアリング結果）

ヒアリング対象者：YPP 小山 地主 エヌエス環境株式会社	
日時：2023 年 1 月 19 日 15:30～16:45	場所：YPP 小山活動範囲周辺
<p><b>【意見・要望】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・定期的に竹を切っているが、間に合わない。人手が足りない。</li> <li>・竹が茂って通れなくなった道（畑に向かう短い林道）がある。</li> <li>・林縁の竹が水田側に倒れてくるのが問題。</li> <li>・イノシシ被害が酷い。</li> <li>・水田跡地のヨシを刈り取りたい。（燃える危険性があるので）</li> <li>・林縁の木を切ってイノシシバリケードを作りたい。</li> <li>・リンドウ広場の名前の由来は、昔フデリンドウやハルリンドウが生えていたから。ただし、踏圧等により今は消失した。</li> </ul>	



### 3) ゾーニング結果

小山地区のゾーニングは、活動団体（NPO 法人緑の環・協議会、YPP 小山）の意見を基本に、目標林分を設定し、大きく「里山林」（維持管理する林）と「環境林」（自然状態で維持する林）、「散策路・林縁」の3つに区分し、さらに植生や管理方法等を基に細分化した。

なお、活動団体からは「少ない労力で実現できる範囲の整備を進める」という意向があったことから、ゾーニングの面積や管理方針等は活動団体と相談したうえで、無理のない内容を設定した。

小山地区のゾーニングを表 3-3～表 3-4 及び図 3-2 に示す。

表 3-3 ゾーニングの基本区分（大区分）

ゾーニングの基本区分	概 要
里山林	<ul style="list-style-type: none"> <li>・生活環境の保全や生物多様性の確保を目指す森林。</li> <li>・林縁周辺の防災や、景観に配慮した管理を行う森林。</li> <li>・散策やレクリエーションの場としての活用や、有用な樹種の生育、特用林産物の生産等が行われる森林。</li> <li>・里山活動団体等多様な担い手の確保や育成、里山の必要性や役割等について普及啓発が行われる場。 (保全管理を目指していく樹林地)</li> </ul>
環境林	<ul style="list-style-type: none"> <li>・自然遷移に委ね、生物多様性保全、地球温暖化防止、水源涵養機能を有する天然林化を目指す森林。 (必要に応じて管理のあり方を検討していく樹林地)</li> </ul>
散策路・林縁	<ul style="list-style-type: none"> <li>・安全で見通しが良く、人が不快無く通れる散策路を目指す。</li> <li>・里山林へのアクセス路を確保する。</li> <li>・赤道の復元を目指す。</li> <li>・安全な林縁環境を確保する。</li> </ul>

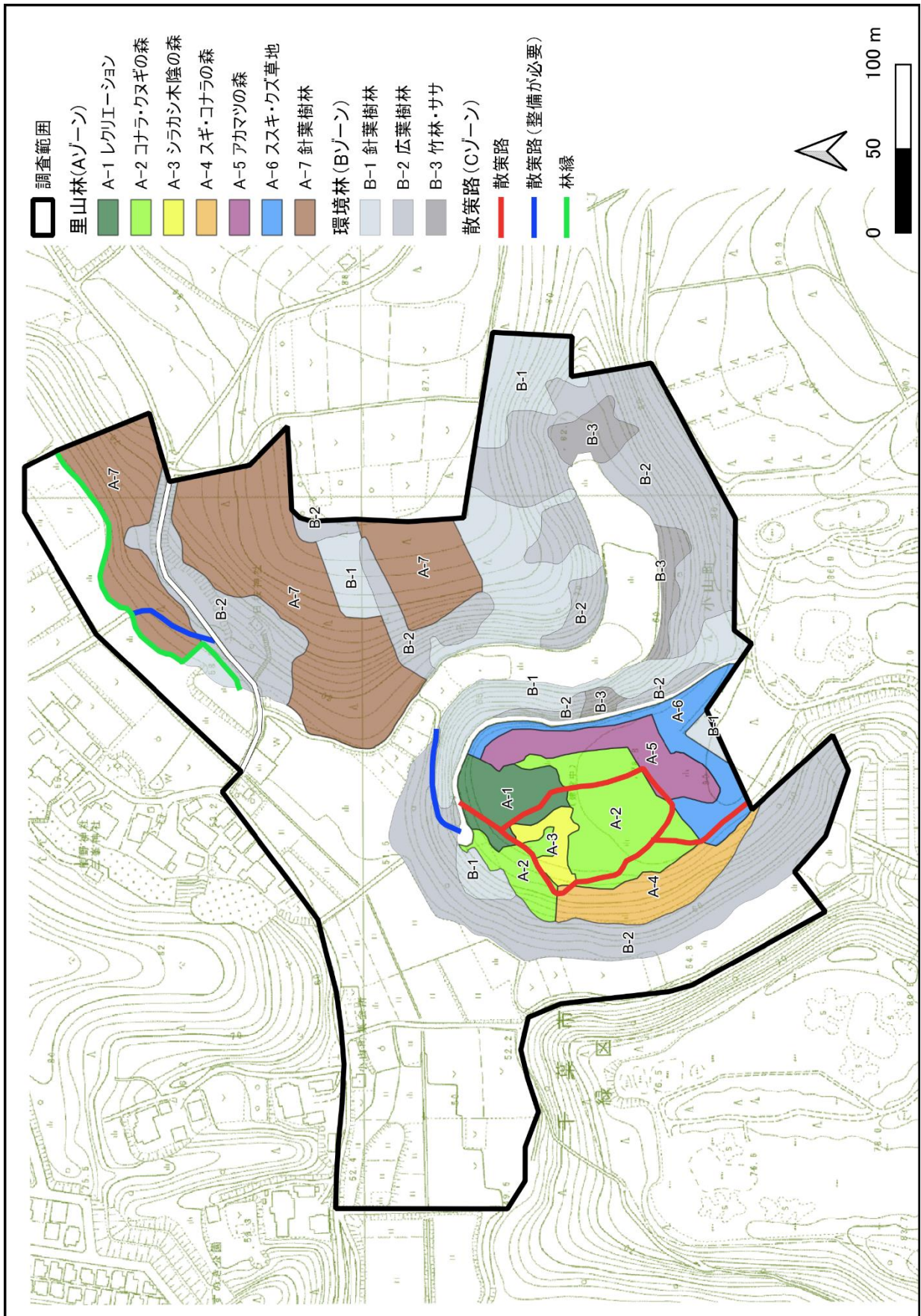


図3-2 小山地区ゾーニング

表 3-4 ゾーニング内容

番号	ゾーニング		目標林分	管理方針
	大区分	中区分		
1	里山林 (A)	A-1 レクリエーション	<ul style="list-style-type: none"> <li>活動しやすい空間とする。</li> <li>活動参加者の憩いの場や活動に關する運具等を維持管理できる場とする。</li> <li>多様な生物が生育できる森を復元する。</li> <li>撤退アオギリの並木帯等を育成する。</li> <li>果樹園として鳥育を学べる空間とする。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>シンボルツリーとして欅木を保全し、あとは適宜間伐する。</li> <li>下草刈りを徹底し活動しやすい空間とする。</li> <li>クスギ、コナラ、アオギリは間伐する。</li> <li>クリは低木を維持する。</li> <li>大きな木の伐採は外部の力を借りる。</li> <li>池はカエル類の産卵場を利用してできる空間として維持する。</li> <li>運豆、苗木を植栽する。</li> <li>林床の下草刈りは常時実施する。</li> </ul>
2		A-2 コナラ・クスギの森	<ul style="list-style-type: none"> <li>夏場の憩いの空間として、木陰をつくる森として育成する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>人がくつろげる空間とするために、林床は植生を抑えるように低木や草本の刈取りを実施する。</li> <li>風通しを良くするため枝打ちや適度な間伐を実施する。</li> <li>常緑樹は管理し易くするために中低木で管理する。</li> </ul>
3		A-3 シラカシ木陰の森	<ul style="list-style-type: none"> <li>水源涵養林としてコナラとスギを中心に育てていく。</li> <li>生物多様性の観点からも針葉樹と落葉広葉樹を混交させることで多様な空間を創造する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>適度な樹冠を維持するために間伐や枝打ちを実施する。</li> <li>スギとコナラの混交林はスギの多い場所ではスギを残し、コナラの多い場所でコナラを残すなど、生育状況に応じた管理を行う。</li> <li>林床の下草刈りは常時実施する。</li> </ul>
4		A-4 スギ・コナラの森	<ul style="list-style-type: none"> <li>水源涵養林としてコナラとスギを中心に育てていく。</li> <li>生物多様性の観点からも針葉樹と落葉広葉樹を混交させることで多様な空間を創造する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>適度な樹冠を維持するために間伐や枝打ちを実施する。</li> <li>スギとコナラの混交林はスギの多い場所ではスギを残し、コナラの多い場所でコナラを残すなど、生育状況に応じた管理を行う。</li> <li>林床の下草刈りは常時実施する。</li> </ul>
5		A-5 アカマツの森	<ul style="list-style-type: none"> <li>松枯れのない、明るい林床とする。</li> <li>林床など希少植物の生育環境や動物の生息空間として整備する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>松枯れが発症した樹木は翌年の春までに伐採しチップ化する。</li> <li>松枯れ病が広がらないように、樹間を空けて管理する。</li> <li>単一種林にならないように、松枯れ跡にはマツや広葉樹の苗木を植栽する。</li> <li>草刈りを実施する。</li> </ul>
6		A-6 ススキ・クス草甸	<ul style="list-style-type: none"> <li>里山の森が草甸から見える景観を維持する。</li> <li>マツ等高木の保全のため、樹木にクスがかからないよう維持する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>台風の影響で折れた木などの枯損木を除伐する。</li> <li>倒れた木を細かく切断する。</li> <li>場合によっては、全面的に樹木を伐採し、新たに森を再生させる。</li> <li>再生方法としては、埋土種子等を含む既存表土を戻し、稚樹等を植栽する。</li> <li>必要に応じて管理のありかたを検討する。</li> </ul>
7		A-7 針葉樹林	<ul style="list-style-type: none"> <li>針葉樹と常緑広葉樹・落葉広葉樹の混交林を目指す。</li> <li>生物多様性保全、地球温暖化防止、水源涵養機能を有する天然林化を目指す。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>必要に応じて管理のありかたを検討する。</li> </ul>
8	環境林 (B)	B-1 針葉樹林	<ul style="list-style-type: none"> <li>自然遷移に委ね、生物多様性保全、地球温暖化防止、水源涵養機能を有する天然林化を目指す森林。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>必要に応じて管理のありかたを検討する。</li> </ul>
9		B-2 広葉樹林	<ul style="list-style-type: none"> <li>自然遷移に委ね、生物多様性保全、地球温暖化防止、水源涵養機能を有する天然林化を目指す森林。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>必要に応じて管理のありかたを検討する。</li> </ul>
10		B-3 竹林・ササ	<ul style="list-style-type: none"> <li>自然遷移に委ね、生物多様性保全、地球温暖化防止、水源涵養機能を有する天然林化を目指す森林。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>必要に応じて管理のありかたを検討する。</li> </ul>
11	散策路・林縁 (C)	C-1	<ul style="list-style-type: none"> <li>安全で見通しが良く、人が快適に通れる散策路を目指す。</li> <li>里山林へのアクセス路を確保する。</li> <li>赤道の復元を目指す。</li> <li>安全な林縁環境を確保する。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>散策路沿いの枯損木や倒れた竹を撤去する。</li> <li>人が快適に通れるように、散策路幅は1m以上確保できるように下草刈りを実施する。</li> <li>かつては車が通れたアクセス路については、人の通行に支障がない程度に整備する。</li> <li>水田に倒れてくる林縁の竹や樹木を除伐する。</li> <li>アズマネザサ、クスは極力除去する。</li> </ul>
共通				

#### 4) 管理基本方針の設定

活動団体の「限られた労力で実現できる範囲で整備を進める」という方針の基、当該地区の森が今後どのように変化するかは不確実性があるため、状況に応じて管理方法や計画を見直す順応的管理により整備を進めていくこととする。

##### 【保全管理作業の基本方針】

- ・限られた労力で実現できる範囲で整備を進め、人手のかからない維持管理を基本とする
- ・現状の植生を踏まえて、特定の区域以外は自然遷移に逆らわず、なるべく天然更新による持続可能な豊かな森づくりを目指す
- ・状況に応じて管理方法や計画を見直す順応的管理により整備を進めていく

#### 4 森林部の保全管理実施内容

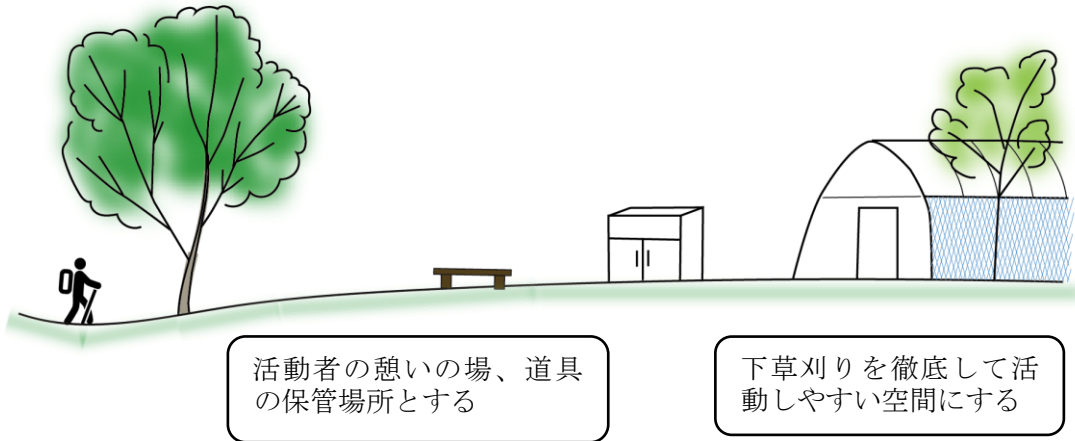
今後整備を進める里山林（Aゾーン）と散策路・林縁（Cゾーン）について、ゾーニング毎の詳細、現況と目標のイメージ図、管理作業・スケジュール（1年間のスケジュール、10年間の年次スケジュール）を整理した。

ゾーニング毎の保全管理作業、年次スケジュール等を表 4-1～表 4-16 と図 4-1～図 4-8 に示す。

表 4-1 ゾーニング区分：里山林－レクリエーションの詳細

ゾーニング区分：里山林－レクリエーション	
 <p>ゾーニング位置</p>	
<p><b>【ゾーンの特徴】</b></p> <p>活動参加者の憩いの場や活動に関する道具等を維持管理できる空間として整備されている。シンボルツリーとして数本保全し、利用者が活動し易いように、下草は基本的には無い状態である。</p>	 <p>現況写真</p>
<p><b>【利用管理状況】</b></p> <p>活動の場として利用。維持管理として下刈り、落葉かき、枯れ木伐採が行われている。</p>	
<p><b>【保全管理方針】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・活動しやすい空間とする。</li> <li>・活動参加者の憩いの場や活動に関する道具等を維持管理できる場とする。</li> </ul>	

【現況】



【目標】

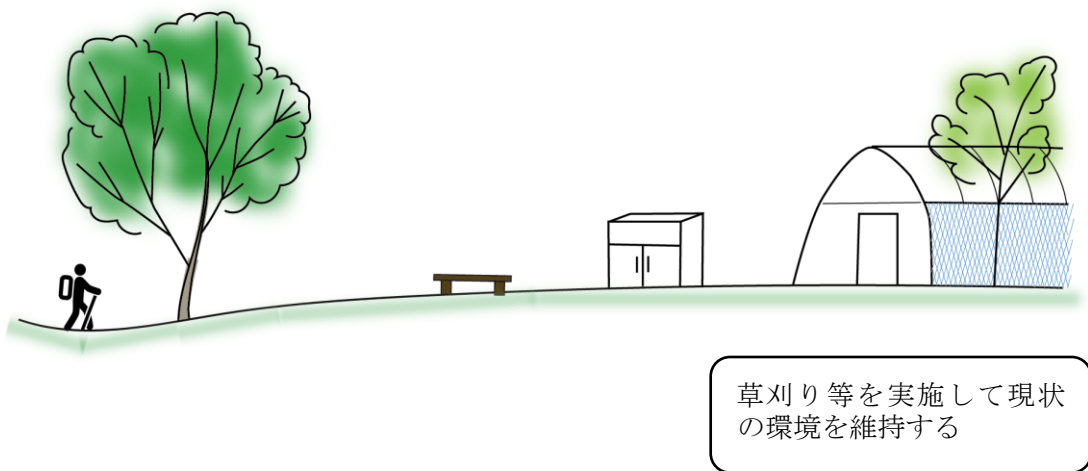


図 4-1 里山林－レクリエーションの現況と目標

表 4-2 里山林－レクリエーションの作業・スケジュール

ゾーニング区分：里山林－レクリエーション												
管理方針	<ul style="list-style-type: none"> <li>・シンボルツリーとして数本を保全し、あとは適宜間伐する。</li> <li>・下草刈りを徹底し活動しやすい空間とする。</li> </ul>											
<b>毎年実施する作業</b>												
【下刈り、低木除去】	作業時期											
実施者：市、活動団体	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
作業頻度：毎年（年2回）												
作業詳細・注意点	活動しやすい空間を創出するため、ススキを中心に草本、低木を刈り取り・除去する。ただし、刈残す草本や低木がある場合は、事前にテープ等でマーキングを行う。											
<b>10年間の年次スケジュール</b>												
作業内容	作業年											
	1年	2年	3年	4年	5年	6年	7年	8年	9年	10年		
下刈り、低木除去												

表 4-3 ゾーニング区分：里山林ーコナラ・クヌギの森の詳細

ゾーニング区分：里山林ーコナラ・クヌギの森	
 <p>ゾーニング位置</p>	
<p><b>【ゾーンの特徴】</b> クヌギとコナラ等の稚樹から再生させた落葉広葉樹林、被爆アオギリの並木道、クリ等の果樹園がみられる。活動団体により管理され下草刈りは実施されているが、植栽してから10年以上が経過し樹木の間伐や枝打ちが必要な状態となっている。</p>	
<p><b>【利用管理状況】</b> 下草刈りが実施され利用者が活動できる空間となっている。ゾーン内には池もあり春先にはカエル類の産卵場として利用されている。</p>	
<p><b>【保全管理方針】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 多様な生物が生育生息できる森を復元する。</li> <li>・ 被爆アオギリの並木景観を育成する。</li> <li>・ 果樹園として食育を学べる空間とする。</li> </ul>	
<p>現況写真</p>	



【現況】



【目標】



間伐の実施等により多様な樹木の生育を可能に

クリは食育利用に向けて低木を維持する

図 4-2 里山林ーコナラ・クヌギの森の現況と目標

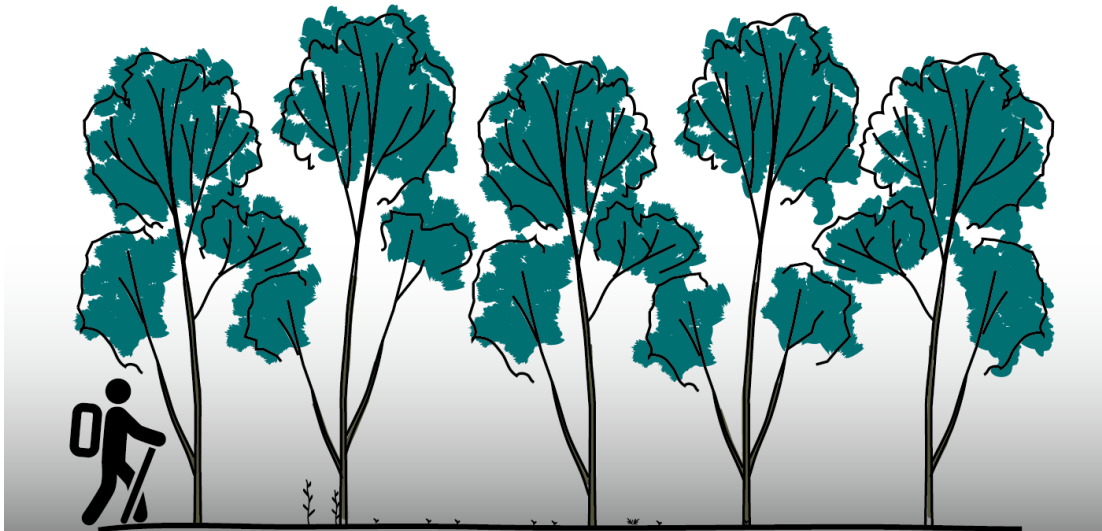
表 4-4 里山林ーコナラ・クヌギの森の作業・スケジュール

ゾーニング区分：里山林ーコナラ・クヌギの森												
管理方針	<ul style="list-style-type: none"> <li>・クヌギ、コナラ、アオギリは間伐する。</li> <li>・クリは低木を維持する。</li> <li>・大きな木の伐採は外部の力を借りる。</li> <li>・池はカエル類の産卵場に利用できる空間として維持する。</li> <li>・適宜、苗木を植栽する。</li> <li>・林床の下草刈りは常時実施する。</li> </ul>											
<b>毎年実施する作業</b>												
【下刈り、低木除去】	作業時期											
実施者：市、活動団体	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
作業頻度：毎年（年2回）												
作業詳細・注意点	植物の多様性を高めるため、ススキ、セイタカアワダチソウなどの草本、低木を刈り取り・除去する。多様な樹木の育成を図るため、落葉広葉樹の一部を残す。											
<b>必要な時に実施する作業</b>												
【落葉広葉樹植栽】	作業時期											
実施者：活動団体	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
作業頻度：必要な時												
作業詳細・注意点	コナラ・クヌギの森を拡大したい場合は、クヌギやコナラ等の落葉広葉樹の苗木を植栽する。											
<b>各年等で実施する作業</b>												
【つる切り】	作業時期											
実施者：活動団体	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
作業頻度：2年に1回												
作業詳細・注意点	現時点ではつる植物が絡まった樹木はないが、フジヤクス等のつる植物が絡まった場合には細断し、取り除く。											
【落ち葉かき】	作業時期											
実施者：活動団体	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
作業頻度：3年に1回												
作業詳細・注意点	林床植物の多様性を維持するため、林床の落ち葉をかき集めて、植物の生育しやすい環境を維持する。											
【枝打ち】	作業時期											
実施者：市、活動団体	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
作業頻度：5年に1回												
作業詳細・注意点	最下の枝から1.5～2m程度の範囲の枝を付け根付近から除去する。クリなど果樹については、管理しやすくするために頂部を剪定し、低木で維持する。											
【間伐（伐採）】	作業時期											
実施者：市、活動団体	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
作業頻度：5年に1回												
作業詳細・注意点	植栽し、10年以上が経過し樹間が狭くなったため、樹間を確保するために適度に間伐する。その際には生育位置や生育状態の悪いものから優先的に間伐する。											
<b>10年間の年次スケジュール</b>												
作業内容	作業年											
	1年	2年	3年	4年	5年	6年	7年	8年	9年	10年		
下刈り、低木除去												
落葉広葉樹植栽	(必要な時)											
つる切り												
落ち葉かき												
枝打ち					※							
間伐（伐採）												
※林分によって植栽時期が異なるため、作業時期は樹木の成長度合をみて決める。												

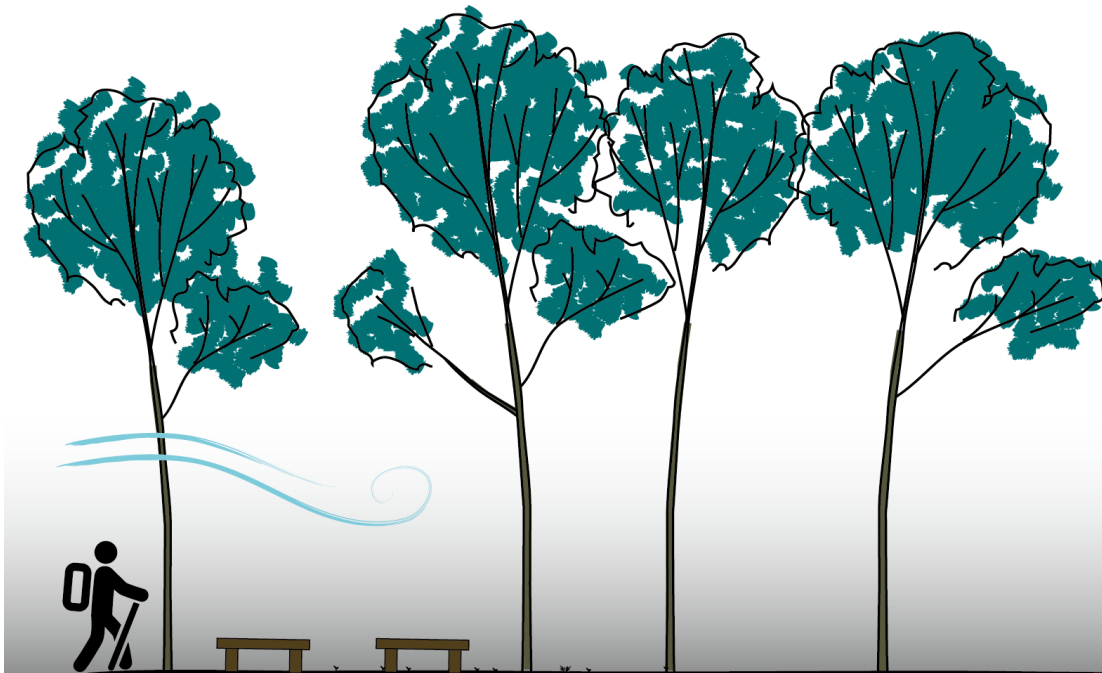
表 4-5 ゾーニング区分：里山林ーシラカシ木陰の森の詳細

ゾーニング区分：里山林ーシラカシ木陰の森	
 <p>ゾーニング位置</p>	
<p><b>【ゾーンの特徴】</b> シラカシ等の常緑広葉樹で構成される中低木の森。これらの木陰は夏場の休息所として活用されている。木々の成長に伴い過密となり風通しが悪い状態となっている。</p>	
<p><b>【利用管理状況】</b> 下刈り、落葉かきの他、常緑広葉樹の苗木が植栽されている。</p>	
<p><b>【保全管理方針】</b> ・夏場の憩いの空間として、木陰をつくる森として育成する。</p>	
<p>現況写真</p>	

【現況】



【目標】



適度な間伐で林内の風通しを確保し、涼しい空間に

低木や草本は刈取り林床植生を抑える

図 4-3 里山林—シラカシ木陰の森の現況と目標

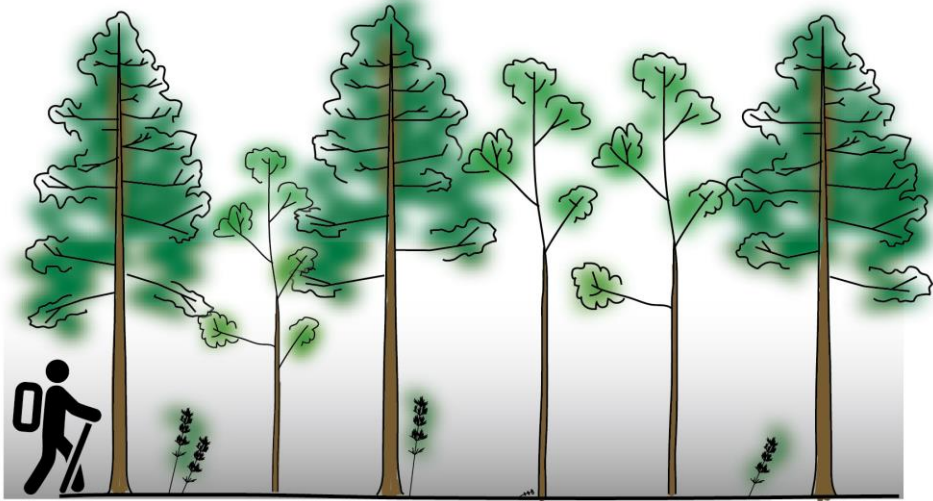
表 4-6 里山林—シラカシ木陰の森の作業・スケジュール

ゾーニング区分：里山林—シラカシ木陰の森												
管理方針	<ul style="list-style-type: none"> <li>人がくつろげる空間とするために、林床は植生を抑えるように低木や草本の刈取りを実施する。</li> <li>風通しを良くするため枝打ちや適度な間伐を実施する。</li> <li>常緑樹は管理し易くするために中低木で管理する。</li> </ul>											
<b>毎年実施する作業</b>												
【下刈り、低木除去】	作業時期											
実施者：市、活動団体	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
作業頻度：毎年（年2回）												
作業詳細・注意点	夏場の木陰空間として利用するため、草本等を中心に刈り取り・除伐する。											
<b>必要な時に実施する作業</b>												
【常緑広葉樹植栽】	作業時期											
実施者：活動団体	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
作業頻度：必要な時												
作業詳細・注意点	森を拡大したい場合には、シラカシ、アカガシやスダジイ等の常緑広葉樹の苗木を植栽する。											
<b>各年等で実施する作業</b>												
【つる切り】	作業時期											
実施者：活動団体	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
作業頻度：2年に1回												
作業詳細・注意点	樹木にからみついたフジやクズ等のつる植物を細断し、取り除く。											
【枝打ち】	作業時期											
実施者：市、活動団体	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
作業頻度：5年に1回												
作業詳細・注意点	最下の枝から1.5～2m程度の範囲の枝を付け根付近から除去する。管理しやすくするために頂部を剪定し、低木で維持する。											
【間伐（伐採）】	作業時期											
実施者：市、活動団体	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
作業頻度：5年に1回												
作業詳細・注意点	植栽し、10年以上が経過し樹間が狭くなったため、樹間を確保するために適度に間伐する。その際には生育位置や生育状態の悪いものから優先的に間伐する。											
<b>10年間の年次スケジュール</b>												
作業内容	作業年											
	1年	2年	3年	4年	5年	6年	7年	8年	9年	10年		
下刈り、低木除去												
常緑広葉樹植栽	（必要な時）											
つる切り												
枝打ち					※							
間伐（伐採）												
※林分によって植栽時期が異なるため、作業時期は樹木の成長度合をみて決める。												

表 4-7 ゾーニング区分：里山林ースギ・コナラの森の詳細

ゾーニング区分：里山林ースギ・コナラの森	
 <p style="text-align: center;">ゾーニング位置</p>	
<p><b>【ゾーンの特徴】</b> スギとコナラの稚樹を混交植栽し復元させた森。木々の成長に伴い過密となっており、間伐が必要な状態である。</p>	
<p><b>【利用管理状況】</b> 林床は暗いため草があまり生えていない、一部のスギについて枝打ちをしている。</p>	
<p><b>【保全管理方針】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・水源涵養林としてコナラとスギを中心に育成する。</li> <li>・生物多様性の観点からも針葉樹と落葉広葉樹を混交させることで多様な森林空間を創造する。</li> </ul>	
<p>現況写真</p>	

【現況】



【目標】



水源涵養林としてコナラ  
とスギを中心に育林

過密にならないように間伐や枝打ちを実施し、適度な樹間を維持

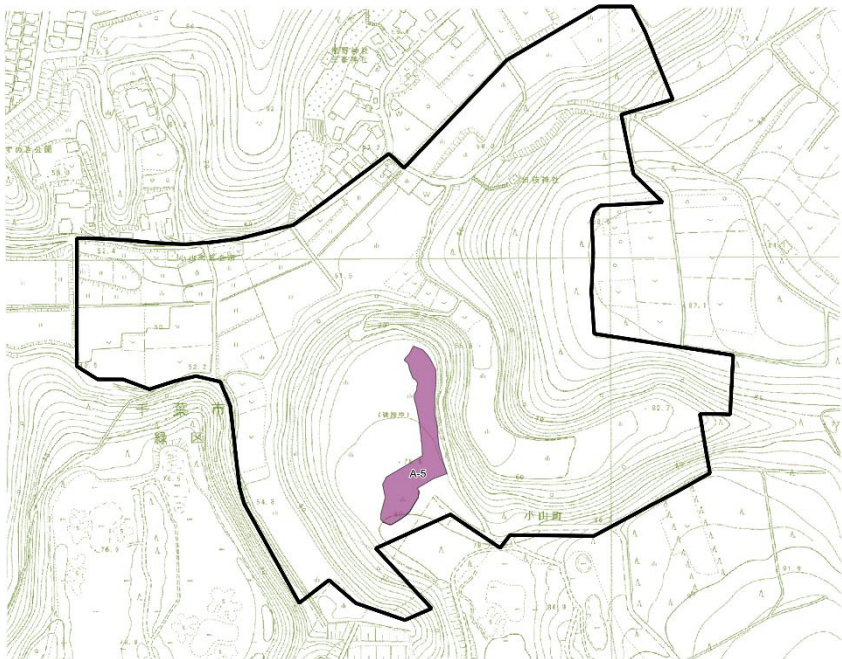

図 4-4 里山林—スギ・コナラの森の現況と目標

表 4-8 里山林ースギ・コナラの森の作業・スケジュール

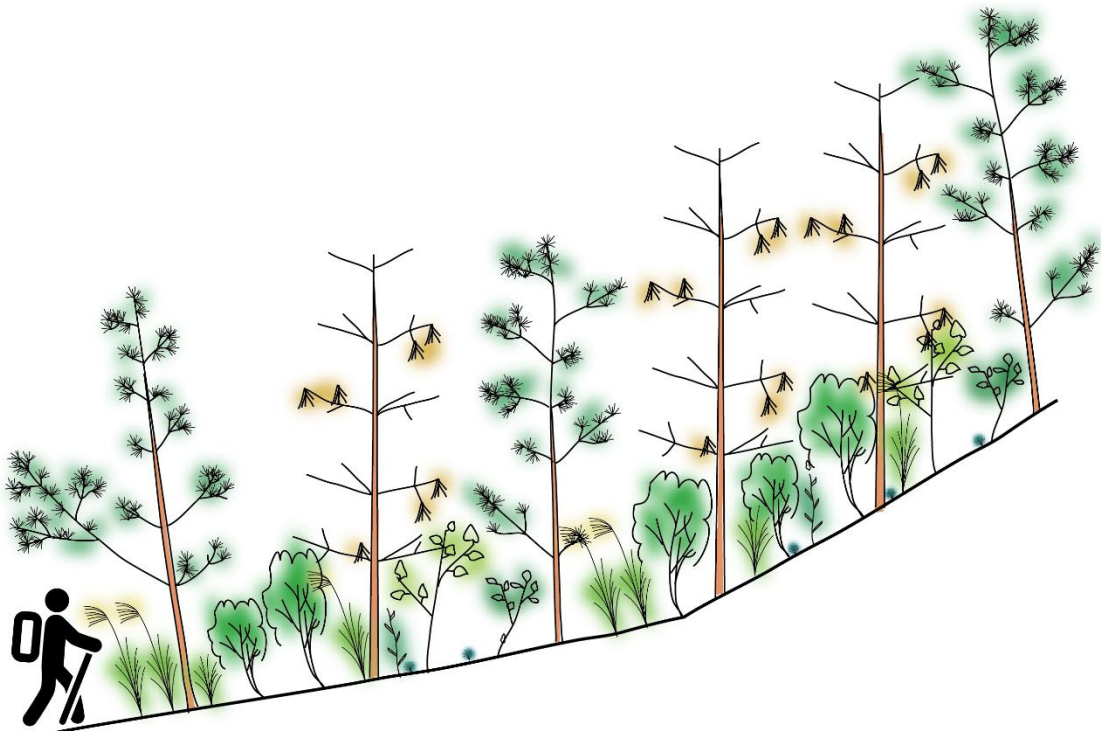
ゾーニング区分：里山林ースギ・コナラの森												
管理方針	<ul style="list-style-type: none"> <li>・適度な樹冠を維持するために間伐や枝打ちを実施する。</li> <li>・スギとコナラの混合林はスギの多い場所ではスギを残し、コナラの多い場所ではコナラを残すなど、生育状況に応じた管理を行う。</li> <li>・林床の下草刈りは常時実施する。</li> </ul>											
<b>毎年実施する作業</b>												
【下刈り、低木除去】	作業時期											
実施者：市、活動団体	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
作業頻度：毎年（年2回）												
作業詳細・注意点	植物の多様性を高めるため、アズマネザサやススキ、低木を刈り取り・除去する。											
<b>必要な時に実施する作業</b>												
【落葉広葉樹植栽】	作業時期											
実施者：活動団体	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
作業頻度：必要な時												
作業詳細・注意点	スギ・コナラの森を拡大や枯損木除去によりギャップが生じた場合には、スギやコナラ等の落葉広葉樹の苗木を植栽する。											
<b>各年等で実施する作業</b>												
【つる切り】	作業時期											
実施者：活動団体	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
作業頻度：2年に1回												
作業詳細・注意点	現時点ではつる植物が絡まった樹木はないが、フジやクズ等のつる植物が絡まった場合には細断し、取り除く。											
【枝打ち】	作業時期											
実施者：市、活動団体	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
作業頻度：5年に1回												
作業詳細・注意点	最下の枝から1.5～2m程度の範囲の枝を付け根付近から除去する。											
【間伐（伐採）】	作業時期											
実施者：市、活動団体	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
作業頻度：5年に1回												
作業詳細・注意点	植栽し、10年以上が経過し樹間が狭くなったため、樹間を確保するために適度に間伐する。その際には生育位置や生育状態の悪いものから優先的に間伐する。											
<b>10年間の年次スケジュール</b>												
作業内容	作業年											
	1年	2年	3年	4年	5年	6年	7年	8年	9年	10年		
下刈り、低木除去												
落葉広葉樹植栽	(必要な時)											
つる切り												
枝打ち					※							
間伐（伐採）												
※林分によって植栽時期が異なるため、作業時期は樹木の成長度合をみて決める。												



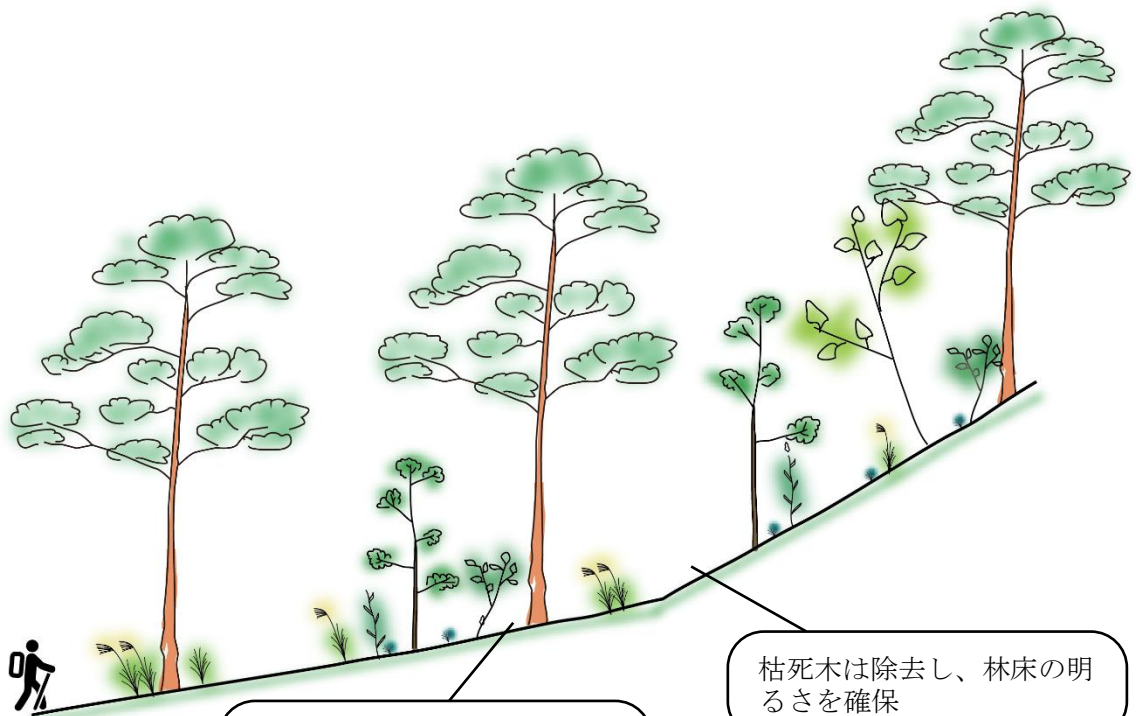
表 4-9 ゾーニング区分：里山林－アカマツの森の詳細

ゾーニング区分：里山林－アカマツの森	
 <p>ゾーニング位置</p>	
<p><b>【ゾーンの特徴】</b> アカマツを稚樹から育てた森。林内はススキや雑木に覆われており、藪と化している。また、マツ枯れにより多くの木が枯死している。</p>	 <p>現況写真</p>
<p><b>【利用管理状況】</b> 一部、下草刈りを実施しているが、基本的には管理は実施されていない。</p>	
<p><b>【保全管理方針】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 松枯れのない、明るい林床とする。</li> <li>・ 林床は希少植物の生育環境や動物の生息空間として整備する。</li> </ul>	

【現況】



【目標】



マツ枯れ病が広がらないように、樹間を空けて管理

枯死木は除去し、林床の明るさを確保

図 4-5 里山林－アカマツの森の現況と目標

表 4-10 里山林－アカマツの森の作業・スケジュール

ゾーニング区分：里山林－アカマツの森												
管理方針	<ul style="list-style-type: none"> <li>・松枯れが発症した樹木は翌年の春までに伐採しチップ化する。</li> <li>・松枯れ病が広がらないように、樹間を空けて管理する。</li> <li>・単一植林にならないように、松枯れ跡にはマツや広葉樹の苗を植栽する。</li> </ul>											
<b>毎年実施する作業</b>												
【下刈り、低木除去】	作業時期											
実施者：市、活動団体	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
作業頻度：毎年（年2回）												
作業詳細・注意点	樹木の成長に支障となるアズマネザサやススキ等を刈り取る。また、林床に山地性のラン科植物などが生育できる明るい林床とする。											
<b>必要な時に実施する作業</b>												
【アカマツ植栽】	作業時期											
実施者：活動団体	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
作業頻度：必要な時												
作業詳細・注意点	アカマツの森を創造するために、アカマツの苗木を中心に植栽する。											
<b>各年等で実施する作業</b>												
【つる切り】	作業時期											
実施者：活動団体	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
作業頻度：2年に1回												
作業詳細・注意点	樹木にからみついたフジヤクス等のつる植物を細断し、取り除く。											
【枝打ち】	作業時期											
実施者：市、活動団体	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
作業頻度：5年に1回												
作業詳細・注意点	最下の枝から1.5～2m程度の範囲の枝を付け根付近から除去する。											
【枯れ木、枯れ枝除去】	作業時期											
実施者：市、活動団体	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
作業頻度：必要な時												
作業詳細・注意点	マツ枯れした樹木は除伐する。											
【間伐（伐採）】	作業時期											
実施者：市、活動団体	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
作業頻度：5年に1回												
作業詳細・注意点	マツ枯れを伝染させないように、アカマツは樹間を空けて管理する。											
<b>10年間の年次スケジュール</b>												
作業内容	作業年											
	1年	2年	3年	4年	5年	6年	7年	8年	9年	10年		
下刈り、低木除去												
アカマツ植栽	(必要な時)											
つる切り												
枝打ち					※							
枯れ木、枯れ枝除去	(必要な時)											
間伐（伐採）												
※林分によって植栽時期が異なるため、作業時期は樹木の成長度合をみて決める。												

表 4-11 ゾーニング区分：里山林－ススキ・クズ草地の詳細

ゾーニング区分：里山林－ススキ・クズ草地	
 <p>ゾーニング位置</p>	
<p><b>【ゾーンの特徴】</b></p> <p>ススキとクズを中心とした斜面草地。草が最も繁茂する時期には車道から眺望を遮るなど景観環境を悪くしている。</p>	 <p>現況写真</p>
<p><b>【利用管理状況】</b></p> <p>下刈り、間伐が行われているが、草木の成長に追いつかない状態である。</p>	
<p><b>【保全管理方針】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・里山の森が車道から見える景観を維持する。</li> <li>・マツ等高木の保全のため、樹木にクズがかからないよう維持する。</li> </ul>	

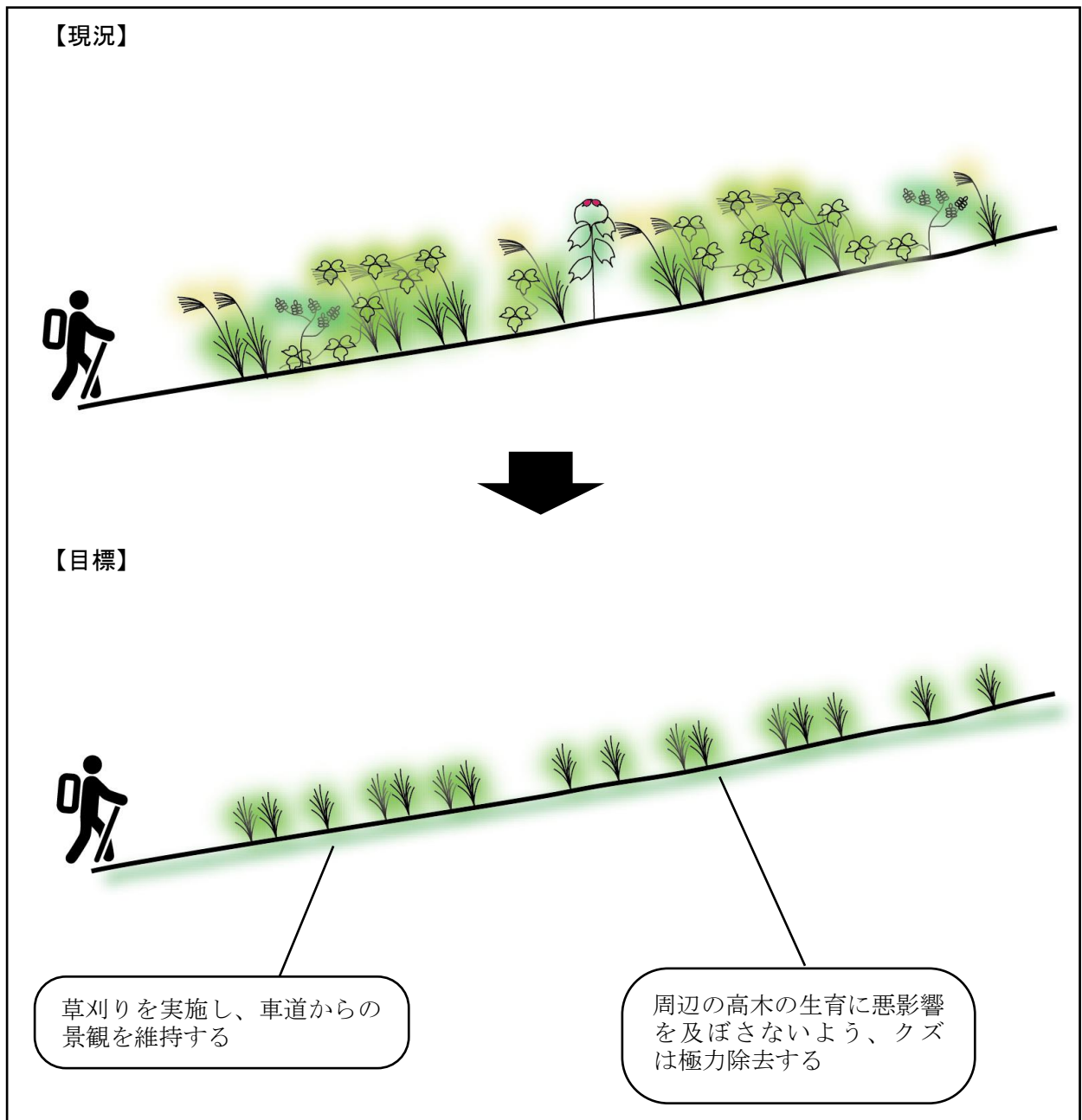
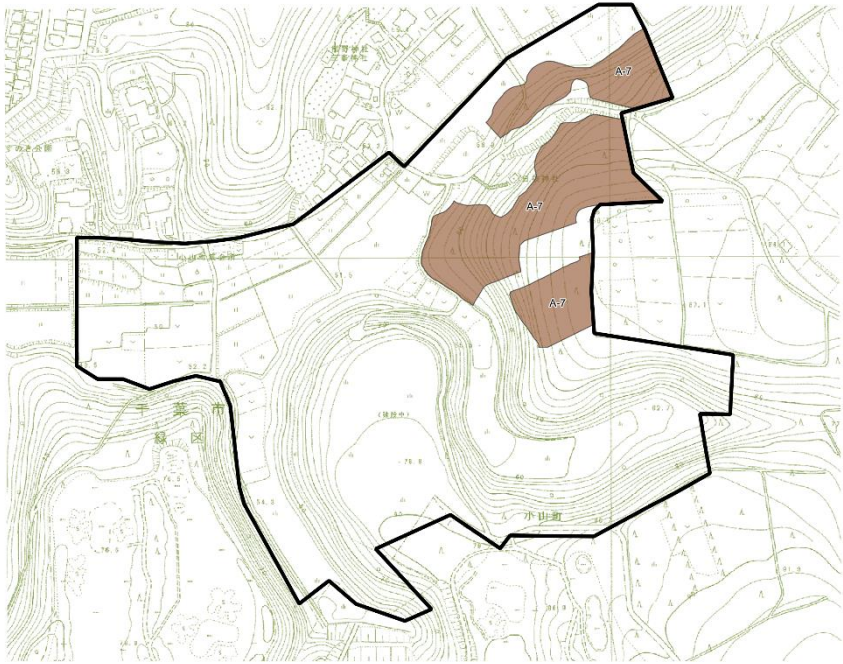



図 4-6 里山林ーススキ・クズ草地の現況と目標

表 4-12 里山林ーススキ・クズ草地の作業・スケジュール

ゾーニング区分：里山林ーススキ・クズ草地												
管理方針	・草刈りを実施する。											
<b>毎年実施する作業</b>												
【下刈り、低木除去】	作業時期											
実施者：市、活動団体	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
作業頻度：毎年（年2回）												
作業詳細・注意点	車道から見える里山の森の景観を維持するため、クズやススキなどを下刈りしアカメガシワなどの樹木を除去する。											
<b>10年間の年次スケジュール</b>												
作業内容	作業年											
	1年	2年	3年	4年	5年	6年	7年	8年	9年	10年		
下刈り、低木除去												

表 4-13 ゾーニング区分：里山林－針葉樹林の詳細

ゾーニング区分：里山林－針葉樹林	
 <p>ゾーニング位置</p>	
<p><b>【ゾーンの特徴】</b></p> <p>スギやヒノキ等の針葉樹植林。台風の影響で折れた木や倒れた木が林床に散乱している。林の大半が自然状態で維持されており、林内にはアオキ等の低木やアズマネザサが繁茂している。</p>	 <p>現況写真</p>
<p><b>【利用管理状況】</b></p> <p>人が通行するのは困難なほど、林内は藪と化している。近年、管理はされていない。</p>	
<p><b>【保全管理方針】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 針葉樹と常緑広葉樹・落葉広葉樹の混交林を目指す。</li> <li>・ 生物多様性保全、地球温暖化防止、水源涵養機能を有する天然林化を目指す。</li> </ul>	

【現況】



【目標】



台風の影響で折れた木等の  
枯損木を除伐する



倒れた木を細かく切断する。

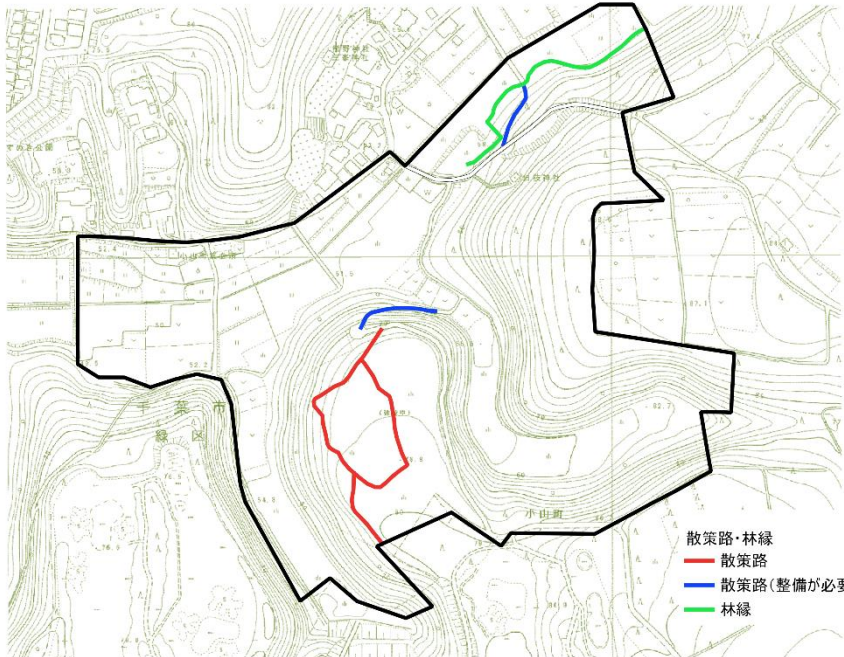

図 4-7 里山林—針葉樹林の現況と目標



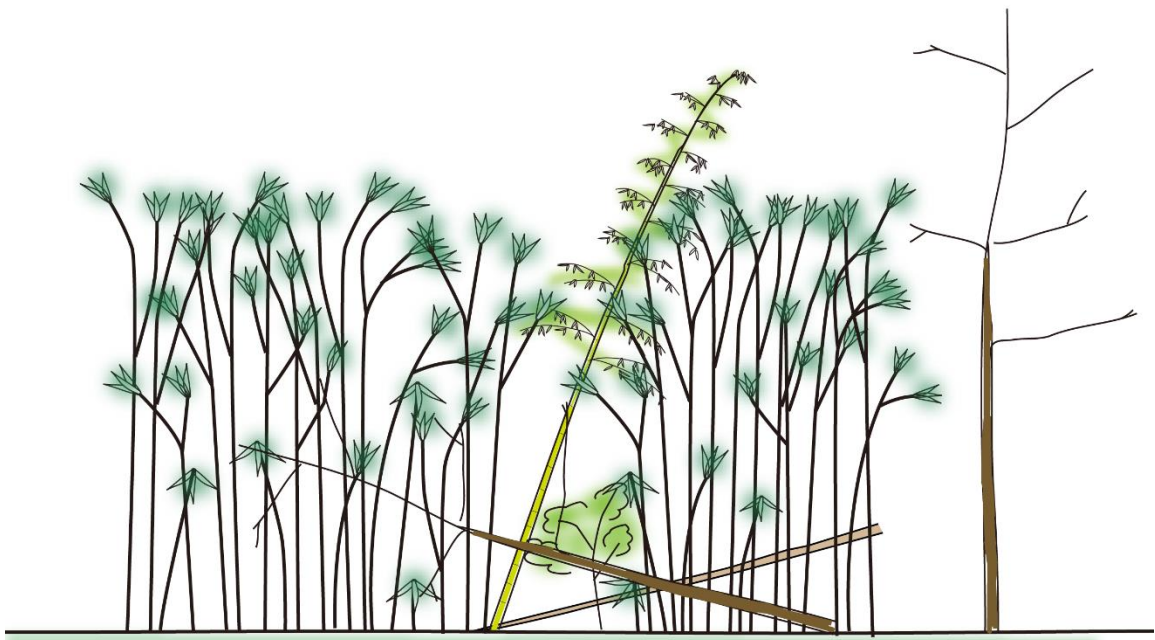
表 4-14 里山林－針葉樹林の作業・スケジュール

ゾーニング区分：里山林－針葉樹林												
管理方針	<ul style="list-style-type: none"> <li>・台風の影響で折れた木などの枯損木を除伐する。</li> <li>・倒れた木を細かく切断する。</li> <li>・場合によっては、全面的に樹木を伐採し、新たに森を再生させる。</li> <li>・再生方法としては、埋土種子等を含む既存表土を戻し、稚樹等を植栽する。</li> </ul>											
<b>毎年実施する作業</b>												
【下刈り、除伐】	作業時期											
実施者：市、活動団体	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
作業頻度：毎年（年1回）												
作業詳細・注意点	植物の多様性を高めるため、林床のササや常緑低木を刈り取り、明るい林床とする。											
<b>各年等で実施する作業</b>												
【つる切り】	作業時期											
実施者：活動団体	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
作業頻度：2年に1回												
作業詳細・注意点	樹木にからみついたフジヤクズ等のつる植物を細断し、取り除く。											
【枝打ち】	作業時期											
実施者：市、活動団体	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
作業頻度：5年に1回												
作業詳細・注意点	最下の枝から1.5～2m程度の範囲の枝を付け根付近から除去する。											
【枯れ木、枯れ枝除去】	作業時期											
実施者：市、活動団体	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
作業頻度：必要な時												
作業詳細・注意点	台風の影響等で枯損木、成長の見込みのない木を除伐する。ただし、将来的には針広混交林を目指す林分のため、広葉樹の実生、低木は保全する。											
<b>10年間の年次スケジュール</b>												
作業内容	作業年											
	1年	2年	3年	4年	5年	6年	7年	8年	9年	10年		
下刈り、低木除去												
つる切り												
枝打ち					※							
枯れ木、枯れ枝除去	（必要な時）											
※林分によって植栽時期が異なるため、作業時期は樹木の成長度合をみて決める。												

表 4-15 ゾーニング区分：散策路・林縁の詳細

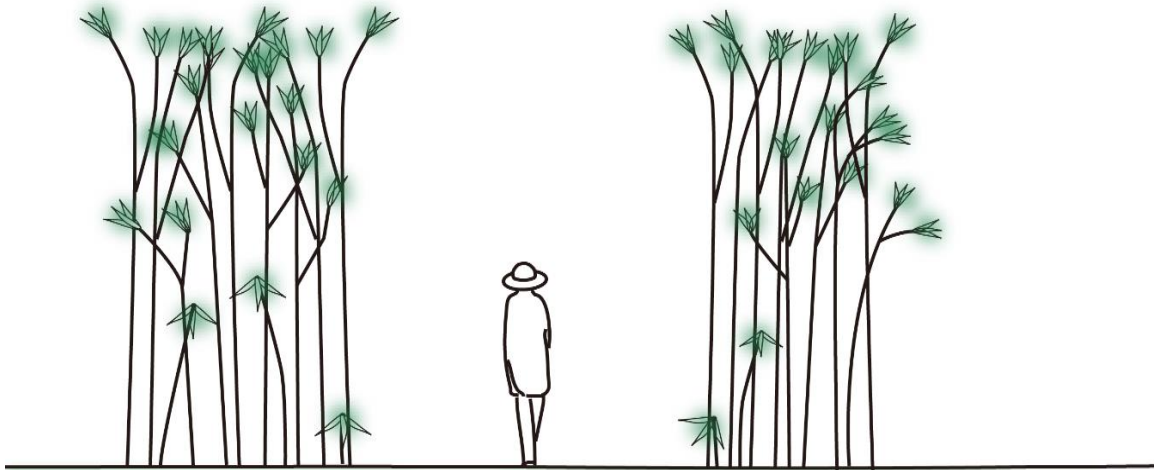
ゾーニング区分：散策路・林縁	
 <p style="text-align: center;">ゾーニング位置</p>	
<p><b>【ゾーンの特徴】</b></p> <p>林の中や林縁を散策や移動ができるように整備された散策路。一部には整備が必要な箇所もある。</p> <p>林縁の竹や樹木の倒木が、林道を分断したり水田が利用できない原因となっている。</p>	 <p style="text-align: center;">現況写真 (整備が必要な散策路)</p>
<p><b>【利用管理状況】</b></p> <p>一部、倒木の除伐作業を実施しているが、大半が管理できていない状態である。</p>	
<p><b>【保全管理方針】</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・安全で見通しが良く、人が快適に通れる散策路を目指す。</li> <li>・里山林へのアクセス路を確保する。</li> <li>・赤道の復元を目指す。</li> <li>・安全な林縁環境を確保する。</li> </ul>	

【現況】



散策路沿の枯損木は伐採

【目標】



人が快適に通れるように  
通路幅は2m以上を確保

図 4-8 散策路・林縁の現況と目標

表 4-16 散策路・林縁の作業・スケジュール

ゾーニング区分：散策路・林縁												
管理方針	<ul style="list-style-type: none"> <li>・散策路沿いの枯損木や倒れた竹を撤去する。</li> <li>・人が快適に通れるように、散策路幅は1m以上確保できるよう下草刈りを実施する。</li> <li>・かつては車が通れたアクセス路については、人の通行に支障がない程度に整備する。</li> <li>・水田に倒れてくる林縁の竹や樹木を除伐する。</li> </ul>											
<b>毎年実施する作業</b>												
【下刈り、低木除去】	作業時期											
実施者：市、活動団体	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
作業頻度：毎年(年1、2回)												
作業詳細・注意点	利用者が通行しやすいように、2～3m幅でアズマネザサや草本を刈り取る。整備済区間は年1回実施するが、整備が必要な区間など竹やアズマネザサが多い場合は年2回実施する。											
<b>必要な時に実施する作業</b>												
【枯れ木、枯れ枝除去】	作業時期											
実施者：市、活動団体	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
作業頻度：必要な時												
作業詳細・注意点	利用者が安全に散策できるように、枯れ木、枯れ枝を除去する。ナラ枯れが発生しているため、周辺を含めて枯れ木、枯れ枝に注意して対処する。特に、林縁環境はタケが入り込み林分が荒れているため留意が必要である。											
<b>10年間の年次スケジュール</b>												
作業内容	作業年											
	1年	2年	3年	4年	5年	6年	7年	8年	9年	10年		
下刈り、低木除去												
枯れ木、枯れ枝除去	(必要な時)											