

大草谷津田いきものの里
森林保全管理指針

令和4年11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
2	大草谷津田について	3
3	大草谷津田の現況	5
	(1) 大草谷津田の植生等	5
	(2) 大草谷津田の利用・管理状況等	7
4	ゾーニング・基本方針検討	9
	(1) 基本的な考え方	9
	(2) ゾーニング	9
	(3) 里山ゾーンの保全管理	10
	(4) 基本管理方針の設定	16
5	森林部の保全管理実施内容	23
	(1) 活動団体打合せ	23
	(2) 森林部の保全およびその促進の実施内容	25
6	森林環境税及び森林環境譲与税	43
	(1) 法律創設	43
	(2) 森林環境譲与税の活用の方向	43
	(3) 大草谷津田いきものの里での森林環境譲与税の用途の活用内容	44

保全候補地カルテ

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）がつくられ、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行う従来の治水対策に加え、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」への転換を進めることが必要である。

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・育成など、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 CO2 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。

2 大草谷津田について

大草谷津田いきものの里の基本理念、これまでの整備等の状況、及び管理候補地が整理されている。(H26.3「大草谷津田いきものの里」生物モニタリング調査委託)

①大草谷津田いきものの里の基本理念

【基本理念】

地域・市民が共に守り育て、次代を担う子どもたちに引き継ぐ「谷津田の自然」の保全と創造

－3つの目標－

○里山的環境の保全と創造

農の営みによって育まれてきた"ふるさとの原風景"である谷津田や里山の自然環境を守り次代に引き継ぐ。

○地域のコミュニティや文化の形成

谷津田の自然から恵みを享受するだけでなく、これを守り育てる実践活動を通して地域の暮らしや文化の継承を支援し、子どもたちに遊びや学びの場を提供する。

○持続性のある管理運営体制の創造

地域住民と行政とが役割分担し、連携した運営組織を創造し、市民参加による順応的な管理を実践するとともに、管理運営に必要な人材・組織を育成する。

【自然再生の目標】

いきものの里では、市民、農家、専門家、学校、行政など多くの主体が連携して自然再生に取り組んでいくため、関係者で話し合い、具体的で分かりやすい目標づくりを行った。

【長期的な目標】 コウノトリと共生する里づくり

事業区域の中にある鴻巣谷津(こうのすやつ)には、その名のとおり「明治中頃までコウノトリが営巣していた」という言い伝えがある。

コウノトリが住める環境は、人間にとっても安全・安心で豊かな環境である。こうした環境づくりを長期的な目標として自然再生に取り組んでいく。

【短期的な目標】 ホタルやメダカと共に暮らす里づくり

ホタルが生息する伝統的な谷津田は一つの風物詩であり、メダカは都川と谷津田の連続性を示す証しである。ホタルが舞いメダカが群れる環境は、健全な谷津田の自然を象徴する。こうした環境づくりを、短期的な目標として自然再生に取り組んでいく。

②これまでの整備等の状況

【これまでの整備等の内容】

○自然再生ゾーン

市では、自然再生の具体的な整備・管理方針を設定するにあたり、平成 15 年から 17 年までの 3 年間、東邦大学、自然保護団体等と連携して「自然環境モニタリング調査」を実施し、その結果、自然環境の保全上重要な区域や希少な生き物の生息場所が確認でき、自然再生の方向性や留意すべき事項が示された。それに基づき植生及び水環境の目標を立て、当面の自然再生ゾーンの整備・管理方針に従って、谷津田及び樹林の初期整備を行った。

○自然観察路(ネイチャートレイル)

いきものの里の自然や風景、様々な動植物とふれあい親しめるよう、約 1.5 km の自然観察路(ネイチャートレイル)を整備した。コースの途中には自然解説板を 10 枚設置し、一人でも各エリアの自然や動植物について学べるセルフガイド方式を採用した。自然解説板の内容は次のとおりである。

・エリア解説板の設置

「農作業の一年と生き物のかかわり」、「里山の自然」、「雑木林と照葉樹林」

・コラム解説板の設置

「谷津田の成立」、「湧水と水循環」、「ヘイケボタルとアカガエル」、「休耕田の中のハンノキ林」、「竹とその利用」、「スギとその利用」、「林の光」

○入口広場

幹線道路に面する事業地北西部にメインの入口広場を設け、利用案内、トイレ、駐車場など利用者へのサービス施設及び管理施設を整備した。

【モニタリング調査】

モニタリング調査は、ボランティアを中心とする月 1 回の定例調査(主に鳥類、植物等、及び谷津田の環境を指標するホタルやアカガエル等の調査)を実施している。

- ・水田耕作の放棄、ヨシやセイタカアワダチソウ、ハンノキやヤナギなどの侵入
- ・スギ林・雑木林・畑地の放棄、植生の貧困、竹や笹の侵入、鳥散布植生の拡大

【初期整備：多様な植生及び水環境の修復】

- ・田面、畦畔、上水路など伝統的な水田の修復、耕作放棄地の草刈
- ・樹林の間伐・下刈り、雑木林の再生、竹林の間伐・拡大の抑制

【将来：適切な管理による生物多様な空間の維持・再生】

- ・伝統的な水田耕作の継続
 - 伝統的な水管理に依存した生物の復活
- ・樹林の継続的な維持、管理、多様な植生環境の修復
 - 春植物など多様な生物の復活

なお、設立までに至る整備内容等の検討については、参考として資料編に記載する。

3 大草谷津田の現況

(1) 大草谷津田の植生等

大草谷津田の現存植生は、図1に示したとおりである。

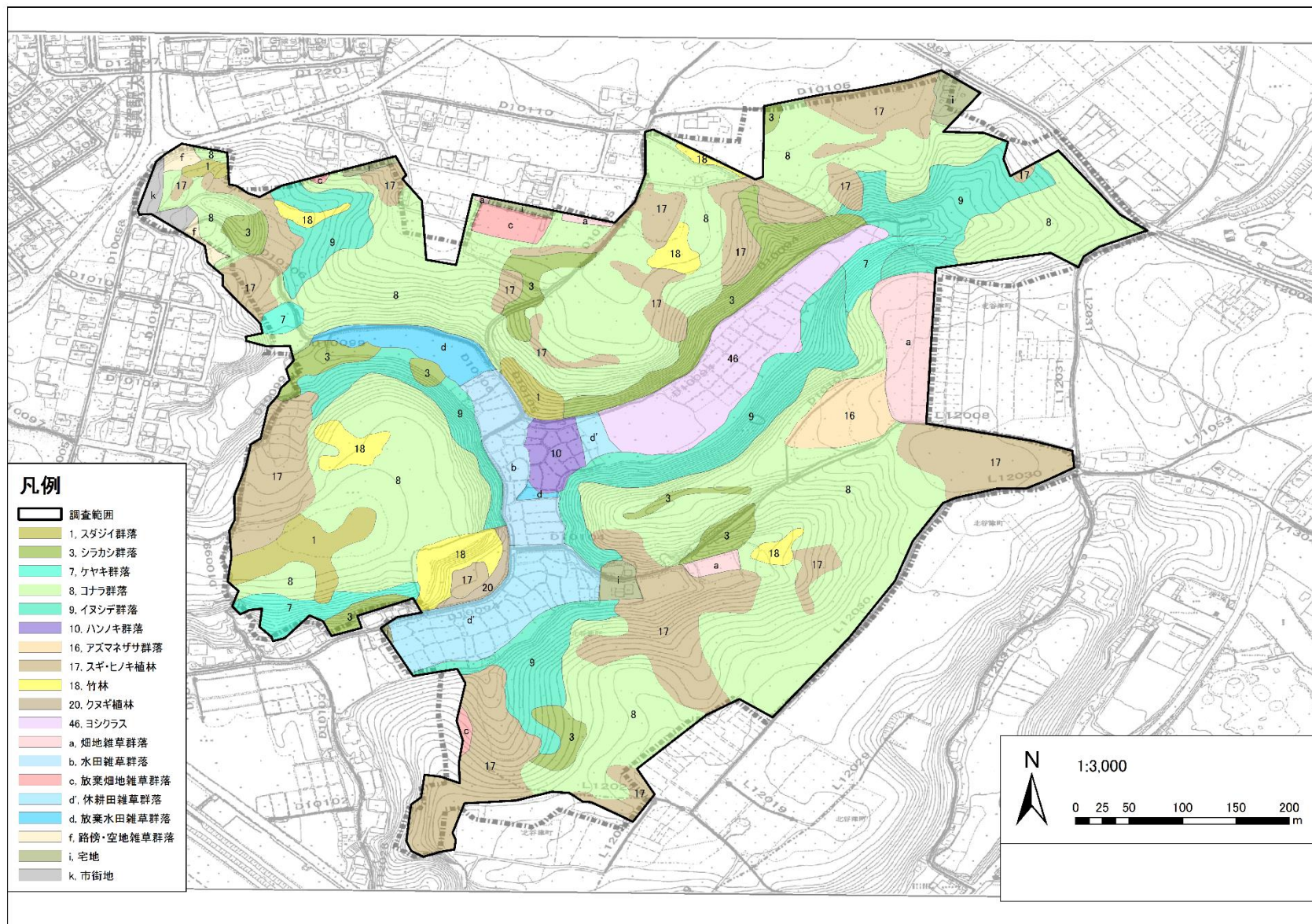


図1 現存植生

(2) 大草谷津田の利用・管理状況等

大草谷津田におけるこれまでの利用・管理状況等は次表のとおりである。

大草谷津田の利用・管理状況等

主な所在地	若葉区大草町及び北谷津町の一部
利用状況	市道を自然観察路と設定している（基本的には自然観察路、広場以外の土地の立ち入りはしない）。
管理状況（維持管理委託）	大草谷津田いきものの里管理組合により草刈り、水路整備、園内清掃等の維持管理作業が実施されている。
ボランティア活動等	<p>（仮称）大草谷津を育む会</p> <p>千葉県主催のボランティア育成講座の卒業生で主に構成され、大草谷津田の保全活動の中心を担っていた「田・森くらぶ」が、高齢化を理由として、令和3年12月に解散した。そのボランティアと東邦大学の学生を中心として田んぼづくりを行っている。現在、大草調査隊、ボランティアと学生で構成された東邦大学田んぼ会のほか、地元住民等を加えた新組織である（仮称）大草谷津を育む会の立ち上げを市が支援している。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・生物環境部会（大草調査隊） <p>植物班、動物班、鳥班に分かれて生物のモニタリング調査を行っている。（植物及び鳥調査についてはモニタリング1000調査に登録済）</p> <ul style="list-style-type: none"> ・保全班（田んぼ班・森林班） <p>大草谷津田に関わるボランティアに加え、東邦大学の学生を中心として田んぼづくりをメインに、保全作業を行っている。</p>
市民向けの活動、イベント	<p>①自然観察会（千葉県主催）</p> <p>毎月第3日曜日（8月を除く）年間11回開催</p> <p>毎回異なるテーマを設定、特定の生き物に焦点をあてた観察会を実施</p> <p>②小学校稲作体験学習（千葉県主催）</p> <p>大草谷津田いきものの里開設時より、近隣の小学校（千城台みらい小学校）を対象に、田植え及び稲刈りを実施</p>
植生等	落葉広葉樹林としては、イヌシデ林とコナラ林が優占し、湿性林であるハンノキ林も分布する。常緑広葉樹林としては、植生遷移が進んだシラカシ林が分布する。また、植林としてはスギ植林、竹林が見られる。

生物モニタリング調査(通年)



竹林整備(冬季)



田んぼづくり(通年)



森林の下草刈り(夏季)~R1



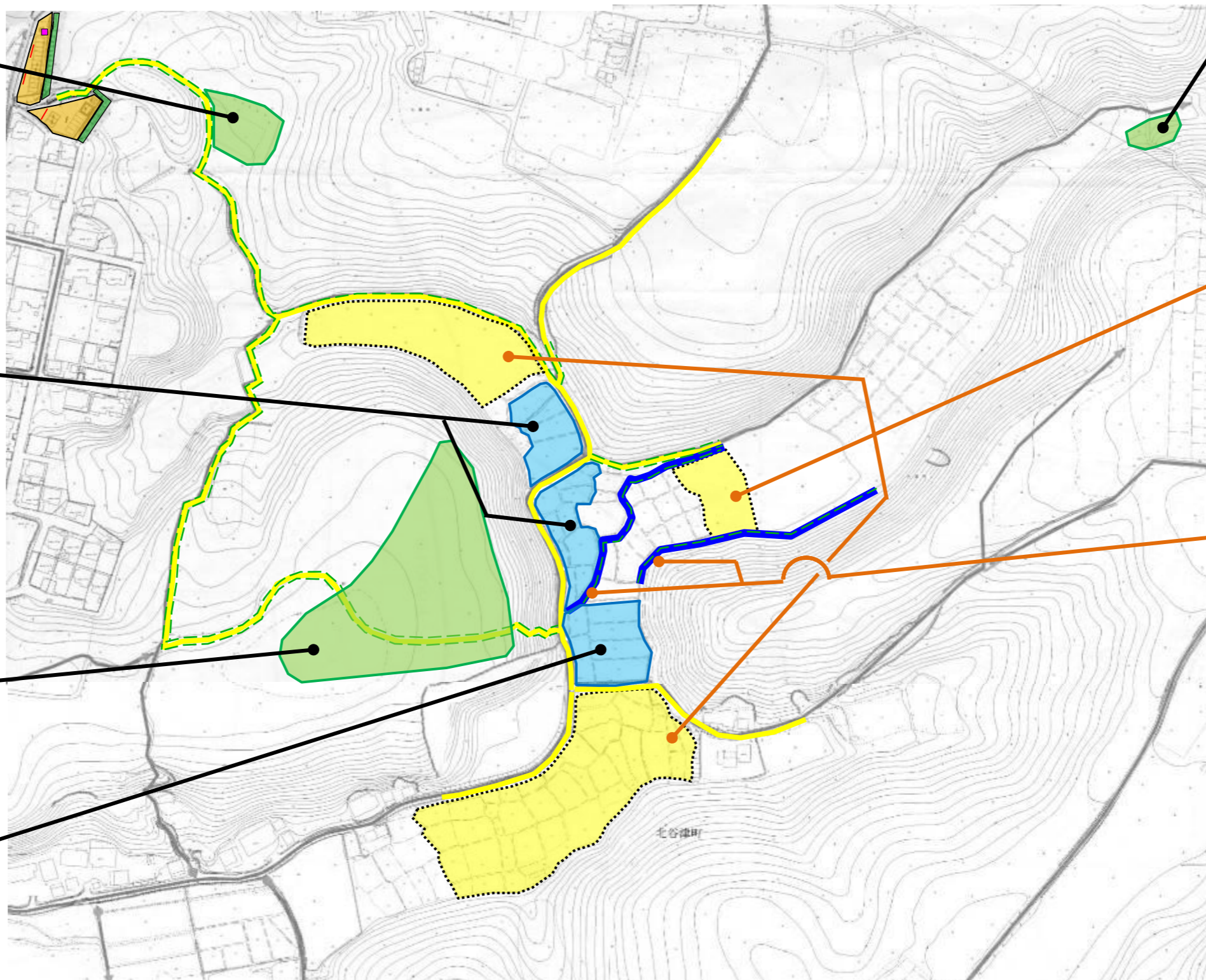
田んぼづくり(通年)
自然観察会(春季)~H31



図3 大草谷津田いきものの里の保全活動状況

令和3年3月31日時点
千葉県環境局環境保全部環境保全課自然保護対策室

- : 田・森づくり部会(田・森くらぶ)
- : 生物環境部会(大草調査隊)
- : 東邦大学大草田んぼ会
- : 大草谷津田いきものの里管理組合



水源地の下草刈り(秋季)



休耕田の草刈り(夏・秋季)



土水路溝払い(秋季)



凡例	作業項目	回数
■入口広場		
	駐車場開閉	毎日
	入口広場の清掃	週1回
	トイレ清掃	週1回
	草刈	年3回
■谷津田再生エリア		
	草刈	年2回
	水路沿いの草刈	年2回
	水路溝払い	年1回
	水田代かき	年1回
■自然観察路		
	観察路の巡回、清掃	週1回
	観察路沿いの草刈	年3回

4 ゾーニング・基本方針検討

(1) 基本的な考え方

大草谷津田いきものの里は、千葉市のなかでも都市に残された貴重な谷津田環境が見られる場所であり、こうした自然を守り育て次代の子どもたちに引継ぎ、市民が自然とふれあい自然について学ぶ場を提供することを目的としている。そしてこれらの自然環境は、当初の予測がはずれる事態が起こり得るため、常にモニタリングを行いながらその結果に合わせて対応を変える順応的管理が必須となる。このような基本的な考え方に基づき、大草谷津田の基本理念や植生、流域治水の観点等を踏まえて、大草谷津田いきものの里における森林の保全管理指針を作成するものとする。

○大草谷津田いきものの里の基本理念から目指すもの

大草谷津田いきものの里は、基本理念に基づき、昔ながらの谷津田の自然を守り育て次代の子どもたちに引継ぎ、市民と自然がふれあい自然について学ぶ場を提供することを目的として市が整備し開設しており、自然観察会や小学校の稲作体験等を実施している。こういった目的を果たし活動を維持するためにも、自然観察路付近をはじめとした良好な動植物の生育環境や景観形成、湧水を確保する周辺の森林の保全を目指す。

○生物多様性の観点から目指すもの

大草谷津田の森林部は、コナラやイヌシデ等からなる里山の典型的な落葉広葉樹林が広く分布しており、多様な動植物の生息環境が維持されてきた。しかし、現在は十分な保全管理が行われていないことから植生遷移が進んでシラカシ等常緑広葉樹林となったり、アズマネザサの著しい侵入が見られる。そのため、林床植生の貧困や、景観上の課題が生じており、生き物へ配慮しながら樹林地管理を行い、生物多様性の保全や良好な景観形成といった機能の発揮を目指す。

○流域治水の目指すもの

千葉県では都川水系において、「流域治水」としてハードとソフトが一体となった事前防災対策を加速していくために、様々な取り組みが考えられている。流域全体で水害を軽減させる流域治水の考え方のもと、樹林地の更新・保全管理にあたっては、水源涵養機能の高い樹林地への転換、保全管理を目指す。

○地域森林計画の位置付け（区域番号 23 ろ、23 は、23 へ、23 と）

千葉市森林整備計画の位置付け

区分：快適な環境形成機能の維持増進を図るための森林施業を推進すべき森林
施業の方法：複層林施業を推進すべき森林（択伐によるものを除く）

(2) ゾーニング

既存資料及び本受託の現地調査に基づき、整備時のゾーニング図、地形、植生や保全活動状況等を基に、大草谷津田の樹林地の保全管理の方向性を検討するため、どのように育てどのように管理し、どのように活用するかを考えるための目安として、大草谷津田のエリアを区分することとした。

区分に際しては、「千葉県「森林環境譲与税」活用の手引」（令和2年3月改訂千葉県農林水産部森林課）に定める目標林型を参考に、「里山ゾーン」「環境林ゾーン」「湿地ゾーン」の大きく3つに区分した（図4）。

それぞれのゾーンについては次のとおりである。

ア) 里山林ゾーン

- ①生活環境の保全や生物多様性の確保を目指す森林
- ②林縁周辺の防災や、景観に配慮した管理を行う森林
- ③散策やレクリエーションの場としての活用や、有用な樹種の育成、特用林産物の生産等が行われる
- ④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の普及啓発が行われる

⇒保全管理を目指していく樹林地

イ) 環境林ゾーン

地形が急峻で既存路網からの距離がある等により、人の立ち入りがなく、木材の生産搬出が難しい森林

⇒今後、必要に応じて管理のあり方を検討していく樹林地

ウ) 湿地ゾーン

低湿地の森林以外の箇所

⇒今回の検討対象外

(3) 里山林ゾーンの保全管理

3つのゾーンのうち、里山林ゾーンは保全管理を目指していく樹林地であり、全体として次の考え方の元、管理を実施する。

- ①大草谷津田いきものの里設立趣旨に基づき、安全管理に加え、自然観察や景観の維持向上に資する樹林管理を優先し、多様な動植物が生育できる環境を目指す。保全管理の実施にあたっては、土地所有者や関係者との合意形成の下で行うことに十分留意する。
- ②樹林地の伐採・刈払い等にあたっては、土地所有者、千葉市または活動団体等が行う。大草谷津田が一般開放されている施設であることを念頭に、地権者や関係者との合意形成の下、林床植物や景観に配慮しながら実施する。
- ③植生の育成管理にあたっては、土地所有者、千葉市または活動団体等が行う。森林の更新においては、土地所有者以外が実施する場合、大草谷津田の活動方針に基づき動植物を持ち込むことはせず、基本的に天然更新を期待する。あるいは、大草谷津田内において苗木を育て、植栽を行う。樹林地の育成にあたっては、必要に応じて定期的な下刈り等の手入れを行う。住宅地付近については、支障木とならないよう高木の生育に注視し、広葉樹の中低木林や、短伐期で伐採を行う高木林を目標林型とする。

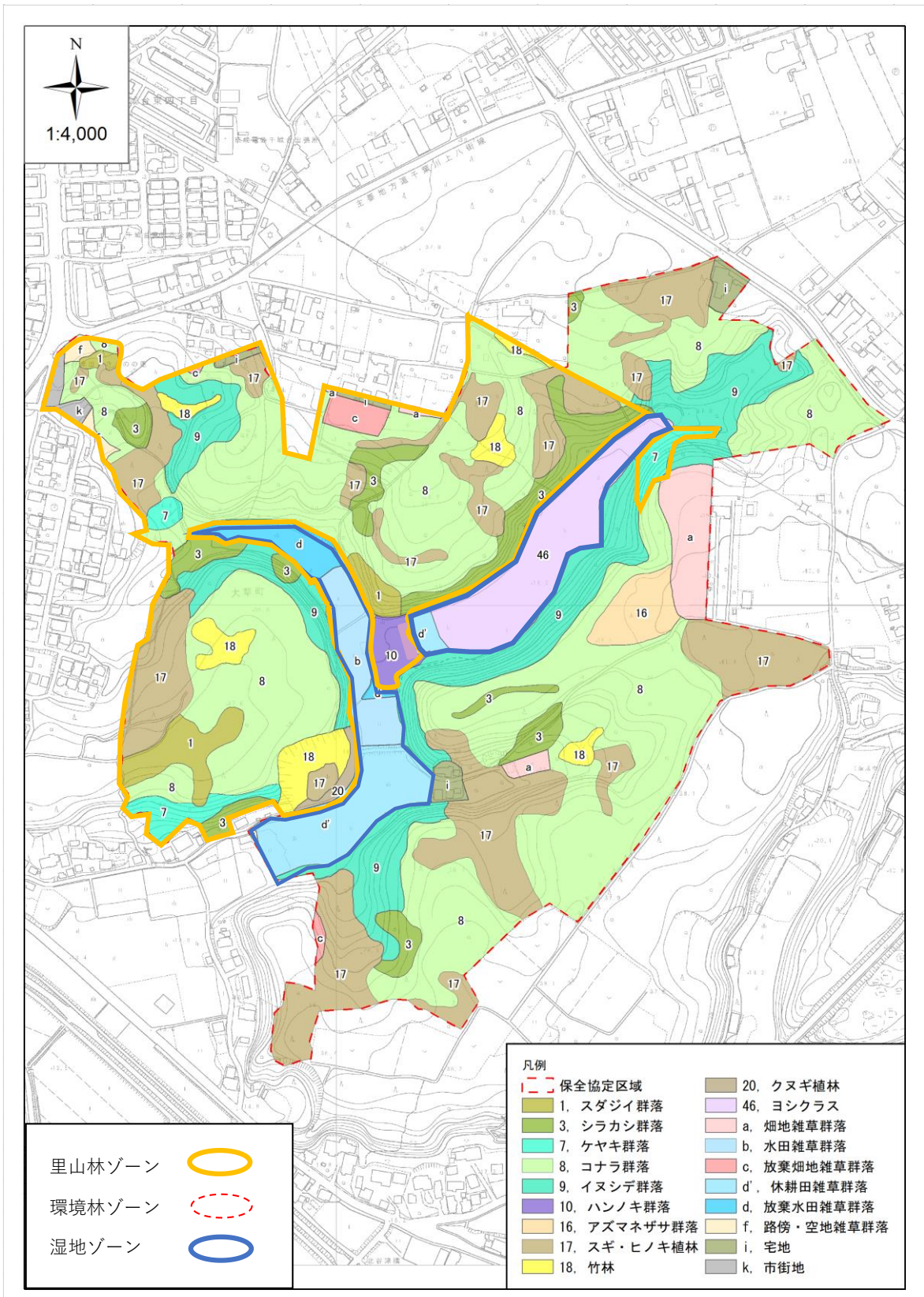



図4 ゾーン区分図

管理を目指していく樹林地である里山ゾーンから、次表のとおり市及びボランティアで保全管理を行っていく候補地を選定し、現況を把握した。


自然環境の特徴、利用・管理状況等(1/3)

景観	自然環境の特徴、利用・管理状況等
 <p>候補地A：入口付近竹林</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・マダケが優占する群落で、スギが混交する。 ・森林管理が不十分で、細いマダケが密生し、林床は常緑低木等が被り折れたマダケも多く環境は悪化している。
 <p>候補地B：休耕田東側斜面林</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・コナラが優占する群落であるもののシラカシ等の常緑広葉樹が高被度で生育しており、常緑樹への遷移が見込まれる。 ・急傾斜地で自然観察路上に太い枝が張り出している。 ・希少種の林床植物が生育し、自然観察会で利用される。
 <p>候補地C：めじろんば杉林</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・生育不良のスギが優占する群落で、マダケが混交する。 ・林内は暗く、林床はすっきりして低木の侵入は少ない。 ・自然観察路の分岐点で、利用者の目につきやすい土地である。
 <p>候補地D：下ノ畑</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・イヌシデが優占する群落で、一定の林床管理はされているが、アズマネザサが侵入して全面的に被う。 ・林内の見通しが良く平地であるため、自然観察会で利用される。
 <p>候補地E：休耕田C向かい樹林地</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・クヌギが優占する群落で、周囲はスギが混交し、マダケも侵入し始めている。 ・アズマネザサ等の下草が繁茂している。 ・クヌギの実生の供給源となりうる。

自然環境の特徴、利用・管理状況等(2/3)

景観	自然環境の特徴、利用・管理状況等
 <p data-bbox="448 616 721 645">候補地F：ハンノキ林</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・湿地に成立するハンノキが優占する群落で、林内は明るく、抽水植物が多く生育する。 ・林床を被うカサスゲのため、ハンノキの実生は生育困難となっている。
 <p data-bbox="448 940 721 969">候補地G：鴻巣斜面林</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・シラカシが優占する群落でアズマネザサの侵入が著しく、林床は希少植物がみられるものの生育困難となっている。 ・管理が行われていない急傾斜地で、谷部に太い枝が張り出している。 ・一般利用者の立ち入りは制限されている。
 <p data-bbox="437 1265 734 1294">候補地H：水源地斜面林</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・イヌシデが優占する群落で、階層構造が見られ、植物希少種も多く、ここでしか見られない植物もある。 ・谷津田の最奥の源流部として、水源涵養機能を担っている。 ・一般利用者の立ち入りは制限されている。
 <p data-bbox="464 1590 703 1619">候補地I：高圧線下</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・高圧線下のため伐採により現在は高木の存在が認められない。 ・伐採直後でパイオニア植物のクサギやアカメガシワが生育し、クリやコブシ等の落葉広葉樹二次林を構成する種も確認できる。 ・明るい林床に生育する希少種が見られる。 ・一般利用者の立ち入りはない。

自然環境の特徴、利用・管理状況等(3/3)

景観	自然環境の特徴、利用・管理状況等
 <p data-bbox="379 667 703 696">候補地 J : 駐車場下元杉林</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ スギ植林の台風被害木処理を行った一帯において、皆伐後の天然更新が行われている。 ・ ツル植物のカナムグラが優占して一面に地表を被っているため、他の植物の生育が困難なエリアと、パイオニア植物が生育し、遷移が進む可能性があるエリアがある。 ・ 駐車場から歩いてくると急に明るく開ける場所で利用者の目につきやすい。 ・ 住宅地へ隣接している。

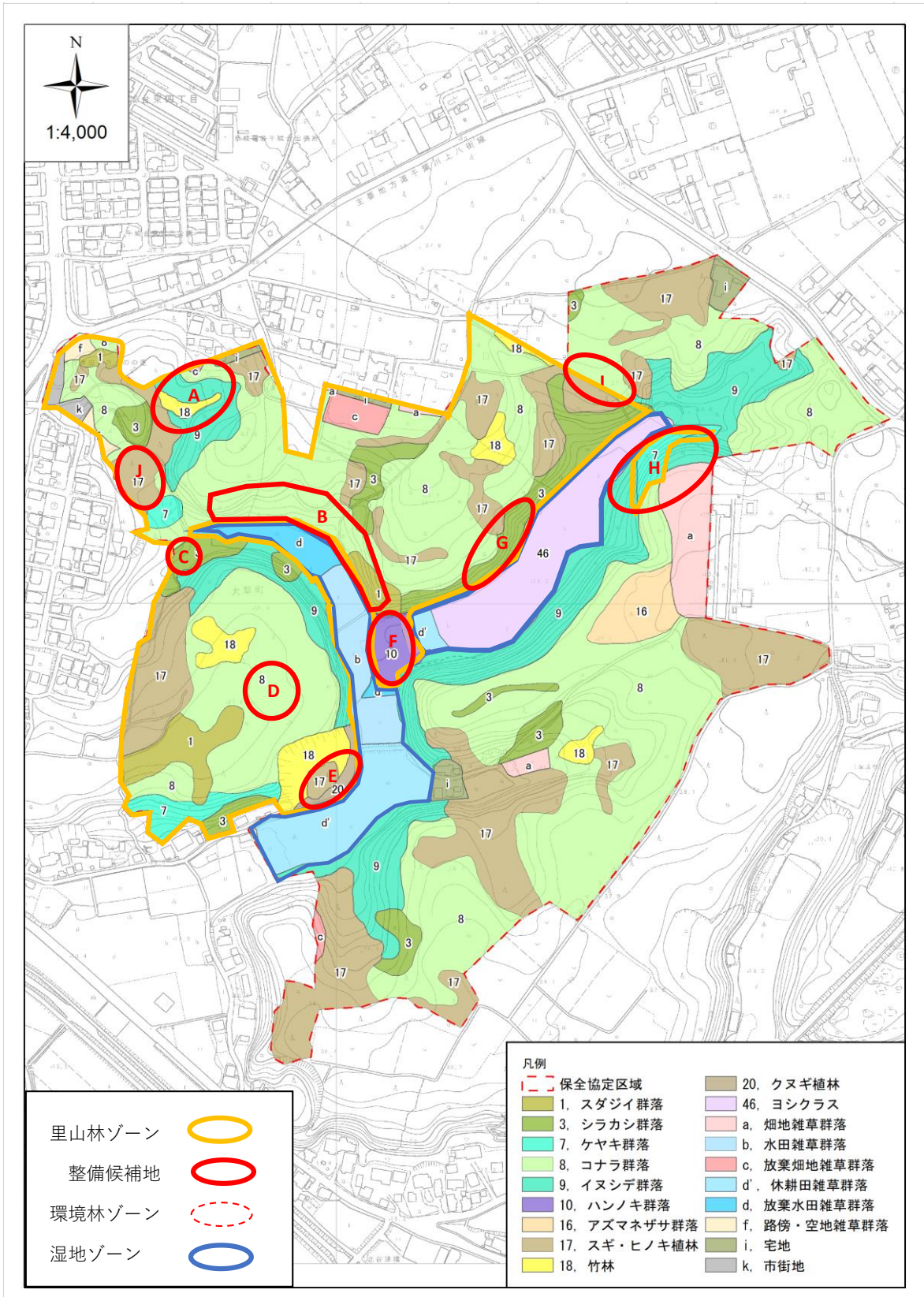


図5 管理候補地

(4) 基本管理方針の設定

1) 目標林型

3つのゾーンのうち、保全管理の対象とするのは里山ゾーンの管理候補地（以下、図5のアルファベット毎に表に示す名称とする）を、それぞれ植生・景観、求める機能や管理の目標が類似のものをグルーピングした。

グルーピング・基本方針の検討・作成にあたっては、谷津田における活動団体の意見を踏まえ作成し、「疎林型」「草本林床型」「多層林型」の3つの目標林型として下表のようにグルーピングした。その上で候補地ごとに森林部の保全管理の基本方針を検討・作成した。

なお、これらと別に風倒木皆伐地（候補地J：駐車場下元杉林）は、天然更新後の定期伐採実施区（陽樹＝落葉広葉樹林と予想）と伐採不実施区（陰樹＝常緑広葉樹林と予想）の植生遷移を比較対照する試験地とした。

【目標林型】

① 疎林型＝比較的短期的な強い管理により疎らに樹木が生育する明るい樹林

対象候補地	A：入口付近竹林、F：ハンノキ林
植生・景観	<ul style="list-style-type: none">・主木（マダケ）が密に生育し、低木層に常緑広葉樹が繁茂し、林内に太陽光が届かない。⇒A・林内は比較的明るく、主木（ハンノキ）の萌芽更新が見られ、林床は草本に覆われている。⇒F
求める機能	<ul style="list-style-type: none">・明るく見通しの良い景観・草本植物を始め多様な生物が生育生息する場所
管理目標	<ul style="list-style-type: none">・明るい樹林とするため、比較的短いサイクルで強めの伐採を行い、主木（ハンノキ・マダケ等のパイオニア植物）等が密生して生育することがないような管理を目指す。・林床環境が悪化しないように、常緑低木樹の除去や下刈り等により適度に手を加える。

② 草本林床型＝適度な管理により、林床植物が生育し林内がすっきりした落葉広葉樹林

対象候補地	B：休耕田東側斜面林、C：めじろんば杉林、D：下ノ畑、 E：休耕田C向かい樹林地
植生・景観	<ul style="list-style-type: none"> ・低木層～高木層の常緑広葉樹林への遷移が進んでおり、草本層はシダ類またはアズマネザサに覆われた鬱蒼とした景観であるが、林床には重要種も多い。⇒B ・生育不良の植林が密に生育し林内は暗いが、林床には比較的重要種が多い。⇒C ・下刈りが実施されて林床管理された樹林であるが、アズマネザサの侵入が著しく、他の草本植物が少ない。⇒D ・植林されたクヌギ林であるが、スギ・マダケの混成やアズマネザサの侵入が目立つ。⇒E
求める機能	<ul style="list-style-type: none"> ・管理された落葉広葉樹林による、林内がすっきりしたかつての里山景観 ・林床植物に加え、鳥類や昆虫類に配慮した刈払い等の林床管理により、多様な生物が生育生息できる環境 ・自然観察での利用に適する空間 ・林床植生により表土が保全され、洪水緩和、水資源貯留、水量調節、水質浄化が期待される樹林
管理目標	<ul style="list-style-type: none"> ・定期的に常緑低木除去、アズマネザサ等の刈払いを行うことで、これらの繁茂を抑える保全管理を行う。 ・不要木の除去を行い、萌芽や実生、必要に応じて苗木を育て植林することで、中長期的に樹林の更新を図る。

③ 多層林型＝管理の頻度が低く森林の階層構造が発達し、水源涵養機能が高い森林

対象候補地	G：鴻巣斜面林、H：水源地斜面林、I：高圧線下
植生・景観	<ul style="list-style-type: none"> ・低木層～高木層の常緑広葉樹林への遷移が進んでおり、草本層はシダ類またはアズマネザサに覆われた鬱蒼とした景観であるが、林床には重要種も多い。⇒G ・階層構造が発達した落葉広葉樹林であり、常緑広葉樹も侵入してきているが、林床には重要種も多い。⇒H ・強めの伐採により、低木の先駆植物（パイオニア植物）等が生育する明るい環境であり、落葉広葉樹二次林を構成する種も確認できる。⇒I
求める機能	<ul style="list-style-type: none"> ・適合した生育環境により発達したナラ類、シデ類、サクラ類等多様な広葉樹等の多数種複層林により、多様な生物が生育生息する環境 ・階層構造が発達し、水源涵養機能が高い洪水緩和、水資源貯留、水量調節、水質浄化が期待できる樹林
管理目標	<ul style="list-style-type: none"> ・広葉樹による階層構造が発達した樹林（高木の下に中低木が成育する複層林）を維持するため、比較的長いサイクルの伐採を行う。

2) 管理候補地の基本管理方針（案）

管理候補地ごとの森林部の基本管理方針を次表に整理した。

候補地の基本管理方針（1/4）

管理候補地	基本管理方針
疎林型	
<p>A：入口付近竹林</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ・密生した竹林は生物多様性が低いため択伐を行う。 ・伐採後は、数年間で更新できるよう、適度な管理を行う。 ・常緑低木樹が増えると暗い林床となるため、適度に除伐を行う。 ・竹林管理を兼ねた、自然体験活動等のイベントの場として活用する。
<p>F：ハンノキ林</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ・見通しのよい良好な景観を維持するため、ハンノキの萌芽更新や実生の生育を促すよう、下刈りや近い将来高木の択伐を行う。 ・多様な植物種を維持するため、カササゲ等の下刈りを目指す。 ・水路は草刈り、泥上げを行う。

候補地の基本管理方針 (2/4)

草本林床型	
<p>B：休耕田東側斜面林</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ・コナラ林に常緑広葉樹の侵入が著しく、景観維持のためこれらの伐採を進める。 ・安全確保のため、自然観察路上に被り、支障となっているシラカシ、コナラの横枝は枝払いする。 ・希少種保護のため、林縁のアズマネザサ等の刈払いを目指す。 ・自然観察会の場として活用する。
<p>C：めじろんば杉林</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ・生育不良なスギ植林で林内は暗いが、植物希少種が比較的多いため、スギ植林から落葉広葉樹林に林種転換を図り、多様な生物が生息できる空間を目指す。 ・自然観察の場として活用する。 ・明るい林の良好な景観を目指す。
<p>D：下ノ畑</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ・アズマネザサの侵入が見られるため定期的に刈払いを行う。 ・適度に管理された落葉広葉樹林を目指し、短伐期で択伐を行い、イヌシデ林から自然観察に資する樹木への転換を図る。 ・自然観察会、樹林管理の自然体験活動等の場として活用する。
<p>E：休耕田C向かい樹林地</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ・定期的なクヌギ林の下刈りによる林床管理を行い、クヌギの実生の生育を促す。 ・背後のスギや侵入し始めたマダケは伐採する。 ・自然観察会、樹林管理の自然体験活動等の場として活用する。

候補地の基本管理方針 (3/4)

多層林型	
<p>G：鴻巣斜面林</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ・林床では希少種が多く確認されているものの、アズマネザサの繁茂により、生育環境が悪化しているため、定期的なアズマネザサの刈払いを目指す。 ・谷津田に被り、支障となっているシラカシ、コナラの横枝は枝払いし、安全確保を図る。
<p>H：水源地斜面林</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ・植物希少種が多いもののアズマネザサが繁茂し林床植物の成長を阻害しているため、継続的なアズマネザサ等の刈払いを行う。 ・現状の森林の階層構造を維持するため、長いサイクルの管理を行う。
<p>I：高圧線下</p> 	<ul style="list-style-type: none"> ・現状パイオニア植物が優占しているが、落葉広葉樹の稚樹も見られ、今後、複層林型の落葉広葉樹へ遷移していくと思われる。 ・明るい林内に生育する希少種の育成も期待されるため、常緑広葉樹の生育に注視しながら、電力事業者による定期的な伐採による管理に任せる。

候補地の基本管理方針 (4/4)

天然更新地

J : 駐車場下元杉林



- ・スギ植林の台風被害木処理を行った一帯において、皆伐後の天然更新が行われている。
- ・現時点では、ツル植物のカナムグラが優占して一面に地表を被っており、他の植物の生育は不透明であるため、試験地として、定期伐採実施区（陽樹＝落葉広葉樹林と予想）と伐採不実施区（陰樹＝常緑広葉樹林と予想）の植生遷移を比較対照する地点とする。
- ・遷移が進んだ場合は、住宅地に近いエリアは中低木の樹種の育成を図る等、高木の生育に注意する。また、景観に留意し管理を行う。

5 森林部の保安全管理実施内容

(1) 活動団体打合せ

ここまで検討した基本管理方針等について、有識者、活動団体等との打合せを行い、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。発言要旨は次表のとおりである。



活動団体打合せ

活動団体打合せ発言要旨

実施日時	令和4年1月24日(月) 13:00~16:20
実施場所	千葉市若葉区大草自治会館
参加者	東邦大学 長谷川教授(有識者) 活動団体
発言要旨 (活動団体)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 森林部の基本管理方針について、関係者から概ね合意が得られた。 [管理について] ・ ナラ枯れが気になっている。萌芽更新しないのがナラ枯れの原因になっているのではないか。伐採する木の優先順位が必要。 ・ 田んぼからつづら折りを登って頂上手前にギンリョウソウが出ていたので、そのままにしてほしい。 [進め方について] ・ 計画に係る部分は、伐採直前ではなく、伐採の了解をできるだけ早めにとる必要がある。早め早めに全体を前広に進めてほしい。 ・ 方針が決まっていきなり伐採ということではなく、保全や森林見直しの必要性を話しつつ、全体の話から個別の話へ持っていく。確認しながら行うこと。 ・ まず地主の了解を得ることが重要。マダケならよいがスギはダメという人、やってくれという人二つに分かれる。ダメだという人は、過去に植林したところに思い入れがある。現時点で特に使い道があるわけではないが、切ることへの強い抵抗感がある。 ・ 地主は、その時内心思っているけど発言しない人がある。そういう人は、2~3年後にフラストレーションがたまり、ああ言えばよかったと後から言ってくる。早めに丁寧に情報を地主に伝え、地主の正直な意向を吸いあげること。道路工事など丁寧に対応しなかったのが、紛糾している例がある。行政できちんと説明したつもりでも、受けとる側は十分と思っていないことが多い。双方(使う側、使わせる側)の価値観の違いに気を配ってほしい。 ・ 危ない話、倒木の危険性、近所が迷惑する話から入ればよい。 ・ 台風による倒木処理と絡めて話を持って行ってはどうか。倒木は近隣住民への事故発生の危険があり、安全の面から伐採したいというようにするとよい。
発言要旨 (有識者)	<ul style="list-style-type: none"> [進め方について] ・ 地主との対応について、市原市の河川や道路の崖崩れの際のカメ対応について、生き物保護から始めたところ、強い拒否反応を示された経験がある。住民の関心事は、生活であり、まずそこに寄り添うことが大切。ざっくりとした案を自治会長と話せるようになり、地元観察会で一緒に地元を見ること、そうしてようやく地主とともに崖の危険性について双方で話し合いながら、端っこのカメの話を持っていった。まず、自身の安全ということを理解してもらって、生きものの話を持っていった。喫緊の課題を示しながら、ゆったりと話をし、そういう流れの中で上がってきた声と方針をすり合わせることで、地主側も寄ってくると思う。

(2) 森林部の保全およびその促進の実施内容

1) 作業の年間スケジュール

森林の状況は、樹木の成長や周辺環境の変化に伴い常に変動しているため、継続的に現地をモニタリングする必要がある。したがって、谷津田の森林のモニタリングを行いながら、その結果に応じて技術を検証し、改善を図っていく順応的な管理による自然再生に向け、森林部の保全およびその促進の具体的な実施内容を検討した。

- ・森林部の保全管理実施内容の年間の管理スケジュールは、現在行われている樹木や林床の管理を基本とする。
- ・落枝や倒木など安全性のための管理は、年間を通じて行っていく。
- ・枯れ枝や腐っている部分がないか等の点検は毎年行う。
- ・雑木林の更新用に実生を育成し、倒木があった場所などに移植することは、市民との共同作業で行っていくことが望ましい。

ここに示したスケジュールは里山ゾーン全体の管理スケジュールであり、候補地ごとの管理スケジュールは、今後検討する作業計画の進行と現況に合わせて設定する。

年間スケジュール

実施内容	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
不良木伐採、不良枝・下枝枝払い	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
間伐(伐採)	○	○										
刈払い・下刈り・低木除去						○	○		○			
つる切り						○	○					
清掃、落ち葉かき	○											

2) 作業の長期スケジュール

管理候補地毎に必要な長期的な年次の管理スケジュールは、次表のとおりである。

長期スケジュール

A: 入口付近竹林

実施内容	1年	2年	3年	4年	5年	6年	7年	8年	9年	10年
間伐(伐採)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
下刈り・低木除去	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
清掃、落ち葉かき	○			○			○			○

B: 休耕田東側斜面林

実施内容	1年	2年	3年	4年	5年	6年	7年	8年	9年	10年
不良木伐採、不良枝・下枝枝払い	○			○			○			○
間伐(伐採)	○									○
刈払い・低木除去	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
清掃、落ち葉かき	○			○			○			○

C: めじろんば杉林

実施内容	1年	2年	3年	4年	5年	6年	7年	8年	9年	10年
間伐(伐採)	○									○
刈払い・下刈り・低木除去	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
つる切り	○		○		○		○		○	
清掃、落ち葉かき	○			○			○			○

D: 下ノ畑

実施内容	1年	2年	3年	4年	5年	6年	7年	8年	9年	10年
間伐(伐採)	○									○
刈払い・下刈り・低木除去	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
つる切り	○		○		○		○		○	
清掃、落ち葉かき	○			○			○			○

E: 休耕田C向かい樹林地

実施内容	1年	2年	3年	4年	5年	6年	7年	8年	9年	10年
間伐(伐採)	○									○
刈払い・下刈り・低木除去	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
つる切り	○		○		○		○		○	
清掃、落ち葉かき	○			○			○			○

F: ハンノキ林

実施内容	1年	2年	3年	4年	5年	6年	7年	8年	9年	10年
間伐(伐採)	○									○
下刈り	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
つる切り	○		○		○		○		○	
清掃、落ち葉かき	○			○			○			○

G: 鴻巣斜面林

実施内容	1年	2年	3年	4年	5年	6年	7年	8年	9年	10年
不良木伐採、不良枝・下枝枝払い	○				○					○
刈払い	○			○			○			○

H: 水源地斜面林

実施内容	1年	2年	3年	4年	5年	6年	7年	8年	9年	10年
間伐(伐採)	○									○
刈払い・低木除去	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

I: 高圧線下

実施内容	1年	2年	3年	4年	5年	6年	7年	8年	9年	10年
刈払い・低木除去	○			○			○			○

3) 実施内容

実施内容として必要な作業項目、作業内容（方法・時期）、留意点等を次表のとおり整理した。

不良木伐採、不良枝・下枝枝払い	
目的	<ul style="list-style-type: none"> ・ 枯枝および生枝の一部を枝払いすることによって、樹木の生長を促進させる。 ・ 日照、通風をよくして林床の陽光量を増加して林床植生を生長させ、整然とした樹林とする。 ・ 枯木の転木、倒木等、景観面、安全面、防災面に対する問題が生じると推察された場合に、防止のため実施する。 ・ 緑地内で、特に利用上保護したい樹種や更新を期待する幼稚樹の育成を阻害する樹木を除去する。
時期・回数	<ul style="list-style-type: none"> ・ 樹木が休眠し、作業のしやすい冬季 ・ 安全面、防災面の目的：随時 ・ 林内利用を目的：2年間隔程度 ・ 遷移による植生変化の阻止：5年間隔程度
実施者	行政（専門家・専門業者）、ボランティア
方法・留意点	<ul style="list-style-type: none"> ・ 林床に生育する特定の種群（常緑樹低木等）を限定して取り除き、落葉高木の更新や野草の育成を維持、促進させる。 ・ 景観上または生育上不良な樹木を対象とし、不必要な根は抜根する。 ・ ボランティアが行う作業は、4m未満の低木層を構成する樹木を対象とし、鋸や鉋、剪定鋏を用いる。 ・ 4m以上の亜高木層・高木層を構成する樹木については、チェーンソー等の機器を用いた伐採、及び伐採木の切断・解体、重機等による搬出・移動等が想定されるため、民間ボランティアでは作業できないと考えられ、別途、専門家・専門業者による作業を実施する。

間伐（伐採）	
目的	<ul style="list-style-type: none"> ・ 樹木間の距離を広げ、健全な樹林を育成する。 ・ 林内利用に適する樹林密度に調節する。
時期・回数	<ul style="list-style-type: none"> ・ 樹木が休眠し、作業のしやすい冬季 ・ 樹木の混み具合を調節：10年間隔程度 ・ タケノコが収穫可能な竹林：1年間隔
実施者	行政（専門家・専門業者）
方法・留意点	<ul style="list-style-type: none"> ・ 林冠を覆っている特定の個体を限定して取り除き、落葉高木の更新や野草の育成を維持・促進させる。 ・ 伐採本数は目標とする樹林密度に合わせて決定する。 ・ 間伐の対象個体は下記のとおり。 <ul style="list-style-type: none"> ○ 枯損木、病虫害の被害木、傾倒木、樹形の悪い樹木 ○ 密生して育成が劣っている劣勢木 ○ 樹勢が強すぎて、周辺に多くの被圧を生じている樹木 ○ 樹林の目的・機能から、不要または不適用になった樹木 ○ ほかの施設の安全確保、防災上その他影響を及ぼす樹木 ・ 間伐の対象は主として4m以上の亜高木層・高木層を構成する樹木であり、チェーンソー等の機器を用いた伐採、及び伐採木の切断・解体、重機等による搬出・移動等が想定されるため、民間ボランティアでは作業できないと考えられ、別途、専門家・専門業者による作業を実施する。 ・ 樹木密度を1～2本/m²程度に調整することで適度の日陰調整がなされ、林内も早期に安定する。 ・ 除伐や間伐等で発生した材については、緑地内において、柵やベンチ、ビオトープ等にリサイクル活用を検討する。

刈払い・下刈り・低木除去	
目的	<ul style="list-style-type: none"> ・ 刈払いによりタケ、ササ等の侵入を防止し、良好な雑木林の林床を保全する。 ・ 常緑樹低木を除去し、林分放置に伴う遷移による植生の変化を阻止する。 ・ 下刈りにより林床の草本を除去して美観を維持し、林内の散策時等に快適な環境を提供する。
時期・回数	<ul style="list-style-type: none"> ・ 本来の適期は年2回実施する場合6～7月と9月、年1回の場合は初夏（6月～7月）が好ましい。 ・ 但し、上記の時期では落葉樹の葉が伸長し、常緑樹の選択除去が困難になるため、常緑樹の選択除去を作業対象とする場合は1月～3月半ばまでがよい。 ・ 林内利用を目的とした樹林：毎年 ・ 遷移による植生の変化を阻止する樹林：3年間隔程度
実施者	行政（専門家・専門業者）、ボランティア
方法・留意点	<ul style="list-style-type: none"> ・ 林床に生育する特定の種群（常緑樹低木等）を限定して取り除き、落葉高木の更新や野草の育成を維持、促進させる。 ・ 具体的な刈払い対象種群はタケ、ササ等で、刈払い対象範囲が広範囲に及ぶ場所では、刈払い機等の機械を用いて効率化を図る。 ・ 刈払い区域の一部を帯状や島状に残すことで、鳥類、昆虫類の保護、育成を図る。

つる切り	
目的	・ 樹林の生育を阻害するつる植物を除去する。
時期・回数	<ul style="list-style-type: none"> ・ 初夏（6～7月） ・ つる植物が害を与える場合：2年間隔程度
実施者	行政（専門家・専門業者）、ボランティア
方法・留意点	<ul style="list-style-type: none"> ・ クズやフジ等、つる植物全種を対象とする。 ・ 幹や枝に深くからみついたつるを細断し、取り除く。 ・ 種類によっては根株より再萌芽するものがあるので、抜根処置を行う。

清掃、落ち葉かき	
目的	・ 萌芽の育成や林床植物保護のために行う。
時期・回数	<ul style="list-style-type: none"> ・ 落葉落枝が多い冬季 ・ 一般的に雑木林の林床を3年以上放置すると、林床植生の多様性が低下する。従って3年に1回の割合で、林床の清掃を実施する。
実施者	ボランティア
方法・留意点	・ 手作業あるいは熊手等を用いて、ゴミや落ち葉をかき集める。

4) 整備候補地の提案内容

提案する実施内容を整備候補地ごとに整理した。

A：入口付近竹林 = 疎林型

<p>管理方針</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・密生した竹林は生物多様性が低いため間伐を行う。 ・伐採後は、数年間で更新できるよう、適度な管理を行う。 ・常緑低木樹が増えると暗い林床となるため、適度に除伐を行う。 ・竹林管理を兼ねた、自然体験活動等のイベントの場として活用する。
<p>行政実施内容</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・必要に応じてマダケの伐採を行う。
<p>市民団体実施内容</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・マダケを間伐して密度管理を行う。 ・下草刈り、低木除去、落ち葉かき等林床管理を行う。 ・密度管理を兼ねたタケノコ採取の自然体験を行う。
<p>主な構成樹種と効果</p>	<p>マダケ＝安全面の確保と林産物を提供する</p>
<p>その他</p>	<p>—</p>
<p>現状</p>	
<p>目指すべき姿</p>	

B：休耕田東側斜面林 ＝ 草本林床型

<p>管理方針</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・コナラ林に常緑広葉樹の侵入が著しく、景観維持のためこれらの伐採を進める。 ・安全確保のため、自然観察路上に被り、支障となっているシラカシ、コナラの横枝は枝払いする。 ・希少種保護のため、林縁のアズマネザサ等の刈払いを目指す。 ・自然観察会の場として活用する。
<p>行政実施内容</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・常緑広葉樹は択伐する。 ・自然観察路上に張り出した大枝（不良枝）は枝払いする。
<p>市民団体実施内容</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・観察路沿いのアズマネザサ、常緑樹の稚樹等を除去する。
<p>主な構成樹種と効果</p>	<p>コナラ、イヌシデ＝林床が明るい・昆虫が集まる</p>
<p>その他</p>	<p>やや急斜面で作業性が悪い</p>
<p>現状</p>	
<p>目指すべき姿</p>	

C：めじろんば杉林 = 草本林床型

<p>管理方針</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・生育不良なスギ植林で林内は暗いが、植物希少種が比較的多いため、スギ植林から落葉広葉樹林に林種転換を図り、多様な生物が生息できる空間を目指す。 ・自然観察の場として活用する。 ・明るい林の良好な景観を目指す。
<p>行政実施内容</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・必要に応じてスギの伐採を行う。伐採後の搬出を行う。
<p>市民団体実施内容</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・落葉広葉樹林または混交林に転換するためスギを伐採する。 ・必要に応じて落葉広葉樹の複数の樹種を育成し植栽する。 ・刈払い、低木除去、つる切り、落ち葉かき等の管理を実施する。
<p>主な構成樹種と効果</p>	<p>ミズキ、エノキ、クヌギ＝林床植物が生育・昆虫や鳥が集まる</p>
<p>その他</p>	<p>—</p>
<p>現状</p>	
<p>目指すべき姿</p>	

D：下ノ畑 ＝ 草本林床型

<p>管理方針</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・アズマネザサの侵入が見られるため定期的に刈払いを行う。 ・適度に管理された落葉広葉樹林を目指し、短伐期で択伐を行い、イヌシデ林から自然観察に資する樹木への転換を図る。 ・自然観察会、樹林管理の自然体験活動等の場として活用する。
<p>行政実施内容</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・10～20年の短伐期で択伐を行う。 ・定期的な下刈りを行う。
<p>市民団体実施内容</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・林床の下刈り、竹等の刈払い、低木除去、つる切り、落ち葉かき等を行い、特にアズマネザサの侵入を防止する。 ・自然観察に資する樹木を育成する。
<p>主な構成樹種と効果</p>	<p>イヌシデ、クヌギ、エノキ＝林床が明るい・多様な動植物が見られる</p>
<p>その他</p>	<p>—</p>
<p>現状</p>	
<p>目指すべき姿</p>	

E：休耕田C向かい樹林地 ＝ 草本林床型

<p>管理方針</p>	<ul style="list-style-type: none"> クヌギ林の定期的な下刈りによる林床管理を行い、クヌギの実生の生育を促す。 アズマネザサの定期的刈払いによる林床管理を目指す。 背後のスギや侵入し始めたマダケは伐採する。 自然観察会、樹林管理の自然体験活動等の場として活用する。
<p>行政実施内容</p>	<ul style="list-style-type: none"> 背後のスギを伐採し、搬出する。 必要に応じてマダケを伐採し、搬出する。
<p>市民団体実施内容</p>	<ul style="list-style-type: none"> 林床の下刈り、竹や笹の刈払い、低木除去、つる切り、落ち葉かき等を行う。 クヌギの実生の生育を促す。
<p>主な構成樹種と効果</p>	<p>クヌギ、クリ＝林床が明るい・昆虫が集まる</p>
<p>その他</p>	<p>—</p>
<p>現状</p>	
<p>目指すべき姿</p>	

F：ハンノキ林 = 疎林型

<p>管理方針</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・見通しのよい良好な景観を維持するため、ハンノキの萌芽更新や実生の生育を促すよう、下刈りや近い将来高木の択伐を行う。 ・多様な植物種を維持するため、カサスゲ等の下刈りを目指す。 ・水路は草刈り、泥上げを行う。
<p>行政実施内容</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ハンノキの高木の択伐を行う。
<p>市民団体実施内容</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・林床の草本の下刈りや水路の草刈り、泥上げを行う。
<p>主な構成樹種と効果</p>	<p>ハンノキ＝林床が明るい</p>
<p>その他</p>	<p>—</p>
<p>現状</p>	
<p>目指すべき姿</p>	

G：鴻巣斜面林 = 多層林型

<p>管理方針</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・林床では希少種が多く確認されているものの、アズマネザサの繁茂により生育環境が悪化しているため、定期的なアズマネザサの刈払いを目指す。 ・谷津田に被り、支障となっているシラカシ、コナラの横枝は枝払いし、安全確保を図る。
<p>行政実施内容</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・谷津田に張り出した大枝（不良枝）を枝払いする。 ・林床のアズマネザサを刈払いする。
<p>市民団体実施内容</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・観察路沿いのアズマネザサ、枯れ枝等の除去を行う。
<p>主な構成樹種と効果</p>	<p>シラカシ、スダジイ＝斜面の土砂崩壊の防止</p>
<p>その他</p>	<p>やや急斜面で作業性が悪い</p>
<p>現状</p>	
<p>目指すべき姿</p>	

H：水源地斜面林 = 多層林型

<p>管理方針</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・植物希少種が多いもののアズマネザサが繁茂し林床植物の成長を阻害しているため、継続的なアズマネザサ等の刈払いを行う。 ・現状の森林の階層構造を維持するため、長いサイクルの伐採を行う。
<p>行政実施内容</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・高木の下に中低木が成育する多層林を目標林型とする。
<p>市民団体実施内容</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・常緑樹の稚樹の除去やアズマネザサの侵入を防ぐための刈払いを行う。
<p>主な構成樹種と効果</p>	<p>イヌシデ、ケヤキ＝雑木林の主要な落葉高木として水源涵養機能を発揮</p>
<p>その他</p>	<p>—</p>
<p>現状</p>	
<p>目指すべき姿</p>	

I：高圧線下 ＝ 複層林型

<p>管理方針</p>	<p>・現状パイオニア植物が優占しているが、落葉広葉樹の稚樹も見られ、今後、多層林型の落葉広葉樹へ遷移していくと思われる。明るい林内に生育する希少種の育成も期待されるため、常緑広葉樹の生育に注視しながら電力事業者による定期的な伐採による管理に任せる。</p>
<p>行政実施内容</p>	<p>—</p>
<p>市民団体実施内容</p>	<p>・常緑広葉樹の生育に注視し、必要に応じて除去を行う。</p>
<p>主な構成樹種と効果</p>	<p>コナラ、ヤマザクラ、エノキ＝昆虫や鳥が集まる</p>
<p>その他</p>	<p>—</p>
<p>現状</p>	<p>2m 1m 0m</p> <p>ケチヂミザサ クサキ ケチヂミザサ ヒメコウソ ドクダミ ケチヂミザサ クサキ ケチヂミザサ ナルコヒエ ケチヂミザサ アカメガシワ ケチヂミザサ</p>
<p>目指すべき姿</p>	<p>10m 5m 0m</p> <p>ケチヂミザサ コナラ ケチヂミザサ エノキ ドクダミ ケチヂミザサ ヤマザクラ ケチヂミザサ ナルコヒエ ケチヂミザサ アカメガシワ ケチヂミザサ</p>

J：駐車場下元杉林 = 植生遷移の比較対象地点とする

管理方針	<ul style="list-style-type: none">・2021年時点の植物の生育は不透明であるため、定期伐採実施区と伐採不実施区の植生遷移を比較対象する地点とする。・遷移が進んだ場合は、住宅地に近いエリアは中低木の樹種の育成を図る等、高木の生育に注意する。・景観に留意し、管理を行う。
------	--

整備候補地毎の年間スケジュール (1/2)

A「入り口付近竹林」

作業内容	市	活動 団体	作業頻 度	実施月												
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
マダケの間伐	○	○	1回/年													
下刈り・低木除去		△	2回/年													
清掃・落ち葉かき		○	1回/3年													
その他自然体験	○	○	1回/年													

B「休耕田東側斜面林」

作業内容	市	活動 団体	作業頻 度	実施月												
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
常緑広葉樹の間伐	○		1回/10年													
不良枝払い・不良木伐採	○		随時													
アズマネザサ等刈払い・低木除去		△	2回/年													
自然観察会	○	○	随時													

C「めじろんば杉林」

作業内容	市	活動 団体	作業頻 度	実施月												
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
スギの伐採	○	○	1回/10年													
落葉広葉樹植栽		○	1回/10年													
刈払い・低木除去		△	2回/年													
つる切り		○	1回/2年													
清掃、落ち葉かき		○	1回/3年													
自然観察会	○	○	随時													

D「下ノ畑」

作業内容	市	活動 団体	作業頻 度	実施月												
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
高木の間伐	○		1回/10年													
刈払い・下刈り・低木除去		△	2回/年													
つる切り		○	1回/2年													
清掃、落ち葉かき		○	1回/3年													
自然観察会	○	○	随時													

E「休耕田C向かい樹林地」

作業内容	市	活動 団体	作業頻 度	実施月												
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
スギ・マダケ伐採	○		1回/10年													
刈払い・下刈り・低木除去		△	2回/年													
つる切り		○	1回/2年													
清掃・落ち葉かき		○	1回/3年													
自然観察会	○	○	随時													

整備候補地毎の年間スケジュール (2/2)

F「ハンノキ林」

作業内容	市	活動団体	作業頻度	実施月												
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
高木の間伐	○		1回/10年	■	■											
下刈り・水路草刈り・泥上げ		△	2回/年					■	■			■				
つる切り		○	1回/2年						■	■						
清掃・落ち葉かき		○	1回/3年	■												

G「鴻巣斜面林」

作業内容	市	活動団体	作業頻度	実施月												
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
アズマネザサ等刈払い	○	○	1回/3年						■	■						
不良枝刈払い・不良木伐採	○		随時	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

H「水源地斜面林」

作業内容	市	活動団体	作業頻度	実施月												
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
主に常緑広葉樹の間伐	○		1回/10年	■	■											
刈払い・低木除去	○		1回/年	■	■	■										

I「高圧線下」

作業内容	市	活動団体	作業頻度	実施月												
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
刈払い・低木除去	○		随時	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

6 森林環境税及び森林環境譲与税

(1) 法律創設

森林を取り巻く環境として、所有者がわからない森林の増加や、林業の担い手不足等の課題を踏まえ、市町村及び都道府県が実施する森林の整備及びその促進に関する施策の財源に充てるため、平成31年3月に「森林環境税及び森林環境譲与税に関する法律（以下、法という）」が成立し、これにより森林環境税及び森林環境譲与税が創設された。

この税制度は、パリ協定の枠組みの下におけるわが国の温室効果ガス削減目標の達成や災害防止等を図るため、森林整備等に必要な地方財源を安定的に確保する観点から創設された。

◎森林環境税

国内に住所を有する個人に対して課する国税として、令和6年度から課税される（税額は年1,000円/人）。

◎森林環境譲与税

市町村が実施する森林整備等に必要な財源に充てるものとして創設されたもので、令和元年度から譲与が開始された。令和6年度以降は「森林環境税」が財源となる。

(2) 森林環境譲与税の活用の方向

千葉県では、森林環境譲与税の創設の趣旨を踏まえ、活用に関する県の考え方を次のとおり示している。

- 真に森林整備等の質や量の向上につながる施策に活用する。
- 既存施策を適切に活用した上で、森林環境譲与税を新規の施策等に活用する。
- 森林整備を積極的に進め、併せてその促進（木材利用等）に取り組む。

使途の区分ごとの方向性は以下の通り（下線は本地区に該当と考えられる事項）。

ア) 森林整備

優先的に整備すべき森林から順次取り組む。以下が優先順位が高いと考えられる。

- ・ スギ非赤枯性溝腐病等の被害人工林、風倒被害を受けている森林
- ・ 里山林や放置竹林の整備
- ・ ナラ枯れ、松くい虫被害木の除去
- ・ 間伐不足による過密化
- ・ すでに団地化され、森林経営計画が策定された森林周辺の森林
- ・ 森林資源が充実し、新たに団地化して施業することが望ましい森林（主に経済林）
- ・ 地元の森林整備への意欲が高く、団地化の見込みが高い森林
- ・ 倒木や落枝の防止、日照確保や獣害対策等が必要な林縁部の森林（主に里山林）
- ・ 特に重要インフラ施設近接、施設等への被害懸念
- ・ 市街地に近い等、花粉の発生抑制が求められる森林（主に里山林）

イ) 人材育成・担い手の確保

労働環境や待遇の確保及び異業種連携、里山活動支援

- ・ 林業就業希望者への PR 活動、インターンシップ
- ・ 林業就業者の育成研修
- ・ 安全装備の導入支援
- ・ 市町村におけるアドバイザーの雇用

ウ) 木材利用の促進

県産材の利用、市町村木材利用促進方針に即した施策に取り組む

- ・ 公共建築物の木造化、内装等の木質化への支援
- ・ 土木工事等における木材利用
- ・ 公共建築物等への木製備品の導入
- ・ 木質バイオマスエネルギーとしての活用
- ・ 地域内での資源の循環の活用
- ・ 木材利用の普及（木製玩具配布、木育イベント、地域産材活用普及行事等）

エ) 普及啓発

森林管理の必要性等の普及、森林教育、木育等に取り組む

- ・ 森林整備に関する体験イベントの開催や展示
- ・ パンフレットや木製の普及啓発製品の配布
- ・ 県民の目にふれやすい森林において実施するモデル的な森林整備及び案内板や広報等による説明
- ・ 公共建築物等の木造、木質化と併せて行う案内板や広報等による説明
- ・ 児童生徒等を対象とした木育を含む森林環境教育の実施

(3) 大草谷津田いきものの里での森林環境譲与税使途の活用内容

県の考え方に基づき検討した、大草谷津田いきものの里における森林環境譲与税使途の活用内容（案）を次表に示した。

森林環境譲与税使途の活用内容（案）1/3

エリア	管理方針	使途の活用内容(案)	森林整備	人材育成・確保	木材利用・普及啓発	自治体連携
入口付近竹林 (疎林型)	<ul style="list-style-type: none"> ・密生した竹林は生物多様性が低いため択伐を行う。 ・伐採後は、数年間で更新できるよう、適度な管理を行う。 ・常緑低木樹が増えると暗い林床となるため、適度に除伐を行う。 ・竹林管理を兼ねた、自然体験活動等のイベントの場として活用する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・生物多様性向上のための竹林整備 ・タケノコを活用した体験イベント ・竹林を活用した環境教育 ・竹林整備に関する広報活動 	◎	—	◎	—
休耕田東側斜面林 (草本林床型)	<ul style="list-style-type: none"> ・コナラ林に常緑広葉樹の侵入が著しく、景観維持のためこれらの伐採を進める。 ・安全確保のため、自然観察路上に被り、支障となっているシラカシ、コナラの横枝は枝払いする。 ・希少種保護のため、林縁のアズマネザサ等の刈払いを目指す。 ・自然観察会の場として活用する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・コナラ林への侵入常緑広葉樹の伐採による森林整備 ・自然観察路利用者へ散策路としての安全確保のための支障枝の伐採 ・自然観察路利用者への環境教育実施 	◎	—	◎	—
めじろんば杉林 (草本林床型)	<ul style="list-style-type: none"> ・生育不良なスギ植林で林内は暗いが、植物希少種が比較的そのため、スギ植林から落葉広葉樹林に林種転換を図り、多様な生物が生息できる空間を目指す。 ・自然観察の場として活用する。 ・明るい林の良好な景観を目指す。 	<ul style="list-style-type: none"> ・スギ林から生物多様性向上のための落葉広葉樹林への転換、整備 ・森林を活用した環境教育 ・森林整備に関する広報活動 	◎	—	◎	—

森林環境譲与税使途の活用内容（案）2/3

エリア	管理方針	使途の活用内容(案)	森林整備	人材育成・確保	木材利用・普及啓発	自治体連携
下ノ畑 (草本林床型)	<ul style="list-style-type: none"> ・アズマネザサの侵入が見られるため定期的に刈払いを行う。 ・適度に管理された落葉広葉樹林を目指し、短伐期で択伐を行い、イヌシデ林から自然観察に資する樹木への転換を図る。 ・自然観察会、樹林管理の自然体験活動等の場として活用する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・イヌシデ林保全のためのアズマネザサ伐採、整備 ・林床管理を活用した林内の環境教育 ・森林整備に関する広報活動 ・木育に関する体験イベントの実施 	◎	—	◎	—
休耕田C向かい樹林地 (草本林床型)	<ul style="list-style-type: none"> ・定期的なクヌギ林の下刈りによる林床管理を行い、クヌギの実生の生育を促す。 ・背後のスギや侵入し始めたマダケは伐採する。 ・自然観察会、樹林管理の自然体験活動等の場として活用する。 	<ul style="list-style-type: none"> ・クヌギ林育成のための林床管理とスギ、マダケの伐採による整備 ・隣接する谷津田を含めて環境教育 ・森林整備に関する広報活動 ・木育に関する体験イベントの実施 	◎	—	◎	—
ハンノキ林 (疎林型)	<ul style="list-style-type: none"> ・見通しのよい良好な景観を維持するため、ハンノキの萌芽更新や実生の生育を促すよう、下刈りや近い将来高木の択伐を行う。 ・多様な植物種を維持するため、カサスゲ等の下刈りを目指す。 ・水路は草刈り、泥上げを行う。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ハンノキ萌芽更新、実生育成のための択伐による整備 ・隣接する谷津田を含めて環境教育 ・森林整備に関する広報活動 	◎	—	◎	—

森林環境譲与税使途の活用内容（案）3/3

エリア	管理方針	使途の活用内容(案)	森林整備	人材育成・確保	木材利用・普及啓発	自治体連携
鴻巣斜面林 (多層林型)	<ul style="list-style-type: none"> ・林床では希少種が多く確認されているものの、アズマネザサの繁茂により生育環境が悪化しているため、定期的なアズマネザサの刈払いを目指す。 ・谷津田に被り、支障となっているシラカシ、コナラの横枝は枝払いし、安全確保を図る。 	<ul style="list-style-type: none"> ・生物多様性向上のためのアズマネザサ伐採による整備 ・隣接する谷津田を含めて環境教育 ・森林整備に関する広報活動 	◎	—	◎	—
水源地斜面林 (多層林型)	<ul style="list-style-type: none"> ・植物希少種が多いもののアズマネザサが繁茂し林床植物の成長を阻害しているため、継続的なアズマネザサ等の刈払いを行う。 ・現状の森林の階層構造を維持するため、長いサイクルの管理を行う。 	<ul style="list-style-type: none"> ・生物多様性向上のための森林整備 ・源流部の水を含めて環境教育の実施 ・森林整備に関する広報活動 	◎	—	◎	—
高圧線下 (疎林型)	<ul style="list-style-type: none"> ・現状パイオニア植物が優占しているが、今後、複層林型の落葉広葉樹へ遷移していくと思われる。明るい林内に生育する希少種の育成も期待されるため、常緑広葉樹の生育に注視しながら、電力事業者による定期的な伐採による管理に任せる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・民間事業者に拠る取組のため該当しない 	—	—	—	—

