

伊勢市二見地区松林再生計画



平成 22 年 3 月

二見地区松林再生計画策定委員会

目 次

1. 計画策定の目的	2
2. 計画策定の経緯	3
3. 二見地区松林の概要	5
4. 二見地区松林の現状と課題	6
5. 松林再生の基本方針	11
6. 松林の維持管理計画	13
7. 松林再生計画の推進体制	20
8. 今後に向けて	21
参考資料	23
・ 二見地区松林再生計画策定委員会の経緯	24
・ 住民意向調査資料	25
・ 現地調査資料	33
・ 二見地区松林再生計画策定委員会委員名簿	42

1. 計画策定の目的

二見地区の海岸に生育するクロマツ林（以下松林という）は、白砂青松の海岸美を形成し、人々の生活や文化に密接に関わってきました。今一色地区から荘地区にかけて続く松林は、保安林に指定され、背後にある田畑や住宅を風や飛砂から守っています。しかし、全国でも問題となっているマツ材線虫病による松林の被害（以下松くい虫被害という）により年々健全なマツの本数が減少し、防風、防砂などの保安林としての機能の低下、景観の劣化が進んでいます。



図1 当計画区域の位置図

また、国の名勝に指定されている二見町茶屋地区から御塩殿までの松林は、名勝二見浦保存管理計画が策定され、関係者が中心となり松葉かきや清掃等の活動を行っています。このためきれいに管理され、観光客や地域住民の散策ルートになっていますが、当計画区域の松林は、管理が十分に行われていないため荒廃しており、訪れる人も少なく、人と松林の関係が途絶えている現状にあります。

伊勢市では、これまで松林を保全するために、松くい虫の防除や被害跡地への植林などを行ってきましたが、人と松林の関係を再生させるためには、松林を地域の財産と位置づけ、一番身近な地域住民の方々の松林に対する思いが重要であると考えています。

そこで、植林や維持管理などを地域の方々とともに取り組み、また、この活動により地域も元気になるために、地域の代表の方や専門的な知識を有する学識経験者の方に委員になっていただき、平成21(2009)年3月、「二見地区松林再生計画策定委員会」を発足、現実的・効果的な計画を策定することとしました。本計画では、御塩殿より西の管理が十分にされていない松林を計画区域とし、松林の保安林機能を回復するための施策を検討するとともに、環境・健康資源としての価値を見出し、人と松林を繋ぎその関係を再生することを目的とします。

2. 計画策定の経緯

(財)日本緑化センターは平成16(2004)年度から「日本の松の保全」を事業の柱として「日本の松原再生事業」に取り組み、松の保護に対する理解を深めるため、全国的な普及啓発活動を展開しています。そのなかで、伊勢市は全国で3例目の「日本の松原再生事業」の採択を受け、二見地区松林再生計画を策定することとなりました。

人々の足が遠のいてしまった松林の資源価値を高める活動を通して、地域の人たちも元気になり、再び松林に足を運ぶ「人と松林の関係を再生」するモデルづくりを行います。

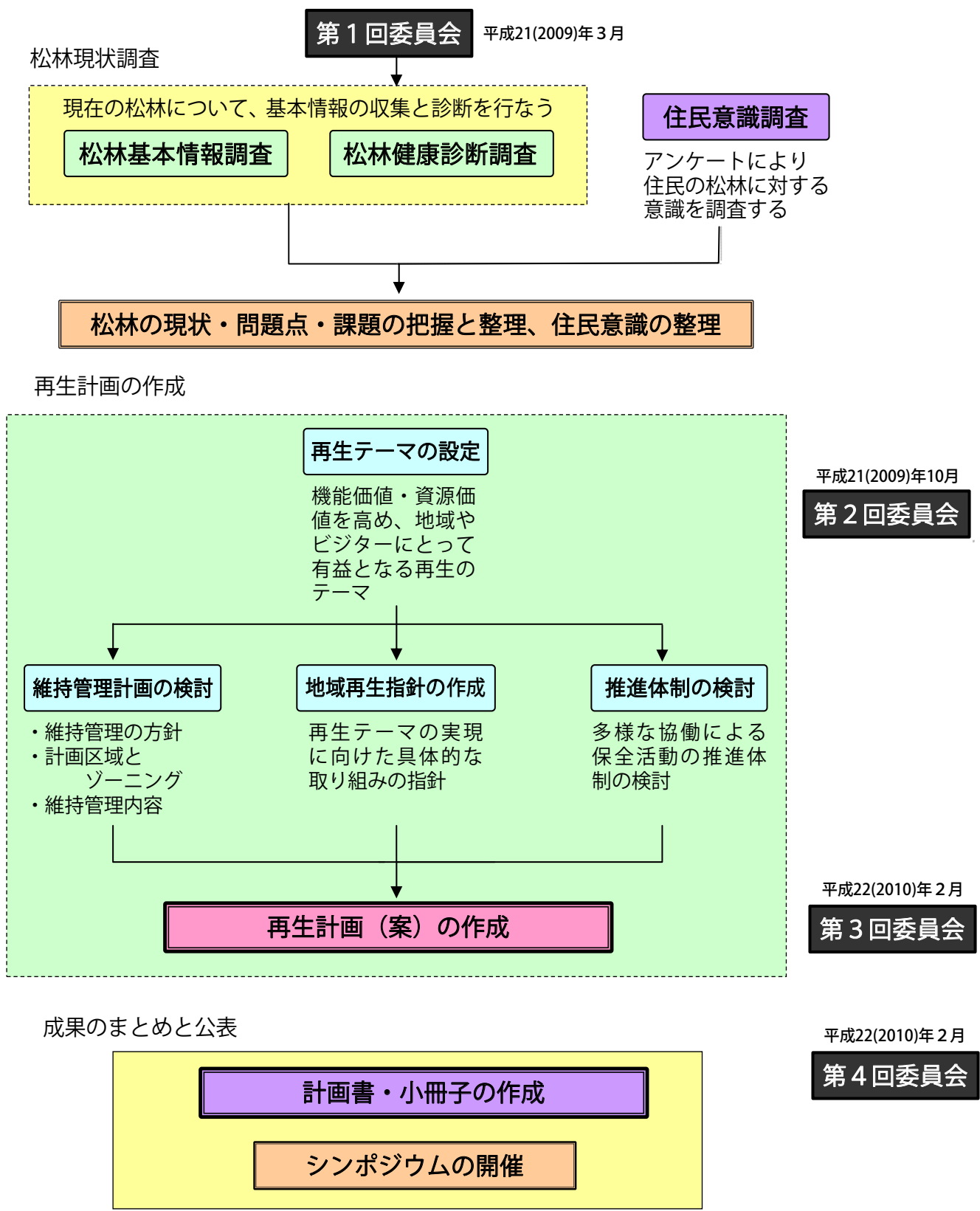


図2 計画策定の流れ

3. 二見地区松林の概要

計画区域の松林は、防波堤より内陸側にあり、延長約 2 km、幅約 100 m、面積約 20 ha の松林です。所有形態別にみると、市有地、個人及び地元自治会等の私有地がそれぞれ半分の約 10 ha ずつ、国有地が約 1ha となっています。林内の一部には、平成 18 年に三重県の治山事業によって整備された遊歩道があり、堤防道路との周遊コースは約 3 km で、途中には東屋が設置されています。

大正 5(1916)年には、松林の背後にある田畑や住宅を風や飛砂から守るため、今一色地区から荘地区にかけて保安林に指定されました。

この地域は歴史が古く、松林付近の海岸線は、かつて「清き渚」や「禊浜」と呼ばれ、お伊勢参りを間近に控えた人々はその浜辺で汐水を浴び、心身を清める場とされ、また、古くから趣のあるものであったため、松尾芭蕉や本居宣長をはじめとする多くの俳人、歌人の俳句や歌に登場しています。

近年でも、人々の松林に対する想いは熱く、数多くのクロマツを植林するとともに、昭和 54(1979)年には旧二見町のシンボルとしてクロマツを「町木」に指定し、その保全に万全を尽くしてきました。現代では、松林は海岸とともに伊勢志摩国立公園特別地域に指定されており、平成 8(1996)年には「日本の渚百選」に選ばれています。

また、東に続く海岸線は二見浦と呼ばれ、平成 18(2006)年には国の名勝に指定されています。そこには伊勢市を代表する観光スポット「夫婦岩」があり、好天ならば霊峰富士を望む、神秘的で雄大壮麗な景色が多く多くの観光客を魅了しています。夕日が沈む頃、この付近から松林を望めば、その美しさはまさに蒔絵のようであります。

さらに、今では珍しい木造三階建ての純和風旅館や土産物屋が軒を連ねた「二見浦夫婦岩表参道」が観光客を暖かく迎え入れています。



写真1 昭和 41 年の松林（音無山から撮影）



写真2 計画区域内に整備された遊歩道

4. 二見地区松林の現状と課題

二見地区の松林も全国的に問題となっている松くい虫被害に悩まされております。平成17(2005)年頃までは大きな被害はありませんでしたが、平成18(2006)年から顕著化し、甚大な被害をもたらしており、平成20(2008)年までの3年間で、約2000本のマツが枯死し伐倒されました。

このように、年々健全なマツの本数が減少し、保安林としての機能の低下が進んでいます。枯死したマツの中には、伐倒されずそのまま放置され、著しく景観を損ねているものもあり、倒木すると家屋や通行人等に危害が及ぶ恐れもあります。



写真3 今一色地区の松くい虫被害

写真4 西地区の松くい虫被害

また、放置された松林のなかには、トベラやクスノキ等の広葉樹やタケなどの侵入も見受けられます。計画区域におけるクロマツと広葉樹が混在している区域の面積は約17haと全体の85%であり、クロマツの純林はほんのわずかです。

松くい虫被害防止のため、伊勢市では薬剤散布や伐倒破碎を行っています。計画区域内の38%を占める私有地での伐倒処理の実施が困難な状況です。

当委員会では、松林の現状を把握するために小委員会を設置し、調査を行いました。調査方法は、植生状態や松くい虫防除方法の異なる6地点において、20m×50mの小区画をとり、松くい虫被害状況の調査（以下被害木調査という）及び植生調査、土壌調査を行いました。

この被害木調査によると、松くい虫被害の元凶となるマツノマダラカミキリが脱出したマツは、伐倒処理をしていない区画で多く確認されました。この区画では、マツの生存木が10aあたり32本と松くい虫の被害がより深刻です。

このことから、伐倒処理をしていなかった地域のマツが翌年の松くい虫被害の発生源になったと考えられます。

また、植生調査及び土壌調査によると、広葉樹が侵入している区画では、落ち葉や枝等により、マツの生育に好ましくな



写真5 荒廃した松林

い腐養土が40cm以上堆積しているところがありました。このことから、松くい虫被害だけでなく、広葉樹の進入が松林の衰退に大きく影響していると考えられます。

これらのほかにも、維持管理体制が整っていないことが大きな課題です。除伐や下刈りなどを伊勢市が年に数回実施している程度で清掃等を行われないため、松林全体の管理が行き届かない状態です。

これらのことから、現在の松林は、「**松くい虫による被害**」、「**私有地における松くい虫防除**」、「**松林への広葉樹の侵入**」、「**維持管理体制**」の4つの問題を抱えています。

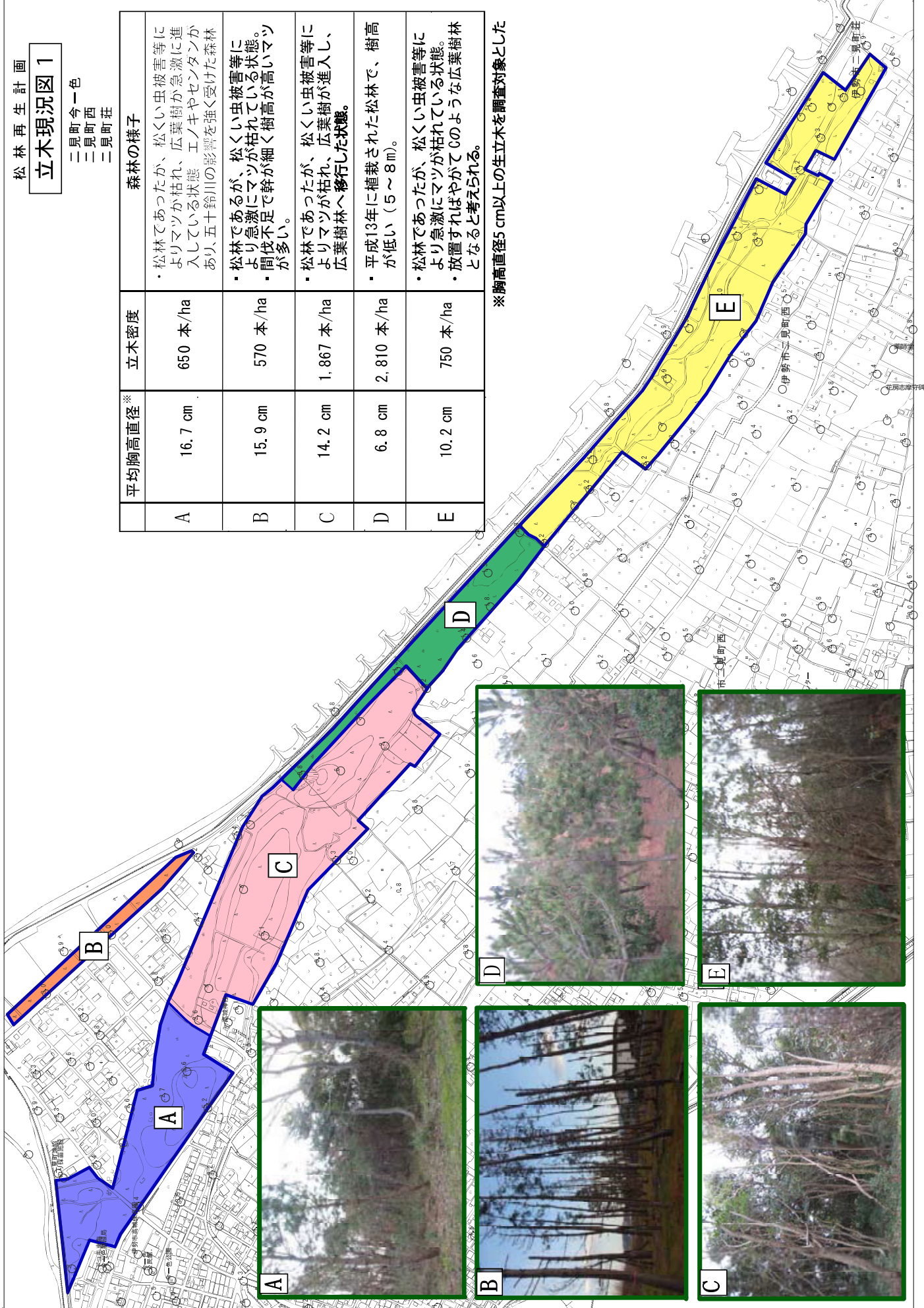
松林再生計画

立木現況図1

二見町今一色
二見町西
二見町莊

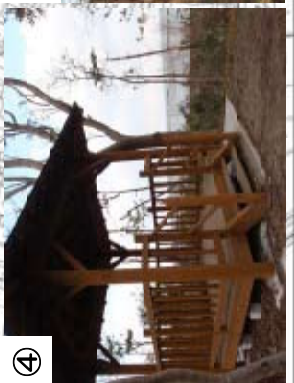
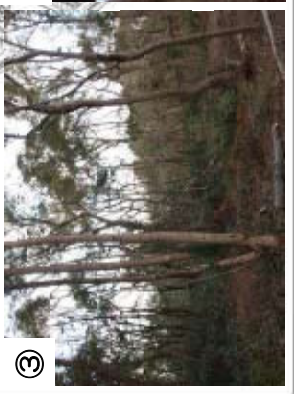
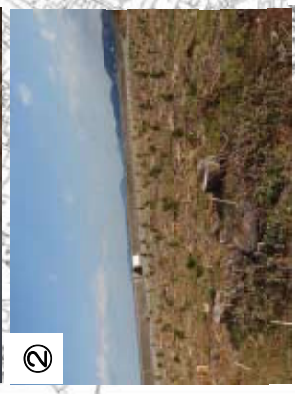
	平均胸高直径※	立木密度	森林の様子
A	16.7 cm	650 本/ha	<ul style="list-style-type: none"> 松林であったが、松くい虫被害等によりマツが枯れ、広葉樹が急激に進入している状態。エノキやセンダンがあり、五十鈴川の影響を強く受けた森林
B	15.9 cm	570 本/ha	<ul style="list-style-type: none"> 松林であるが、松くい虫被害等により急激にマツが枯れている状態。 間伐不足で幹が細く樹高が高いマツが多い。
C	14.2 cm	1,867 本/ha	<ul style="list-style-type: none"> 松林であったが、松くい虫被害等によりマツが枯れ、広葉樹が進出し、広葉樹林へ移行した状態。
D	6.8 cm	2,810 本/ha	<ul style="list-style-type: none"> 平成13年に植栽された松林で、樹高が低い(5~8m)。
E	10.2 cm	750 本/ha	<ul style="list-style-type: none"> 松林であったが、松くい虫被害等により急激にマツが枯れている状態。 放置すればやがてCのような広葉樹林となると考えられる。

※胸高直径5 cm以上の生立木を調査対象とした



松林再生計画
立木現況図2

二見町今一色
二見町西
二見町荘

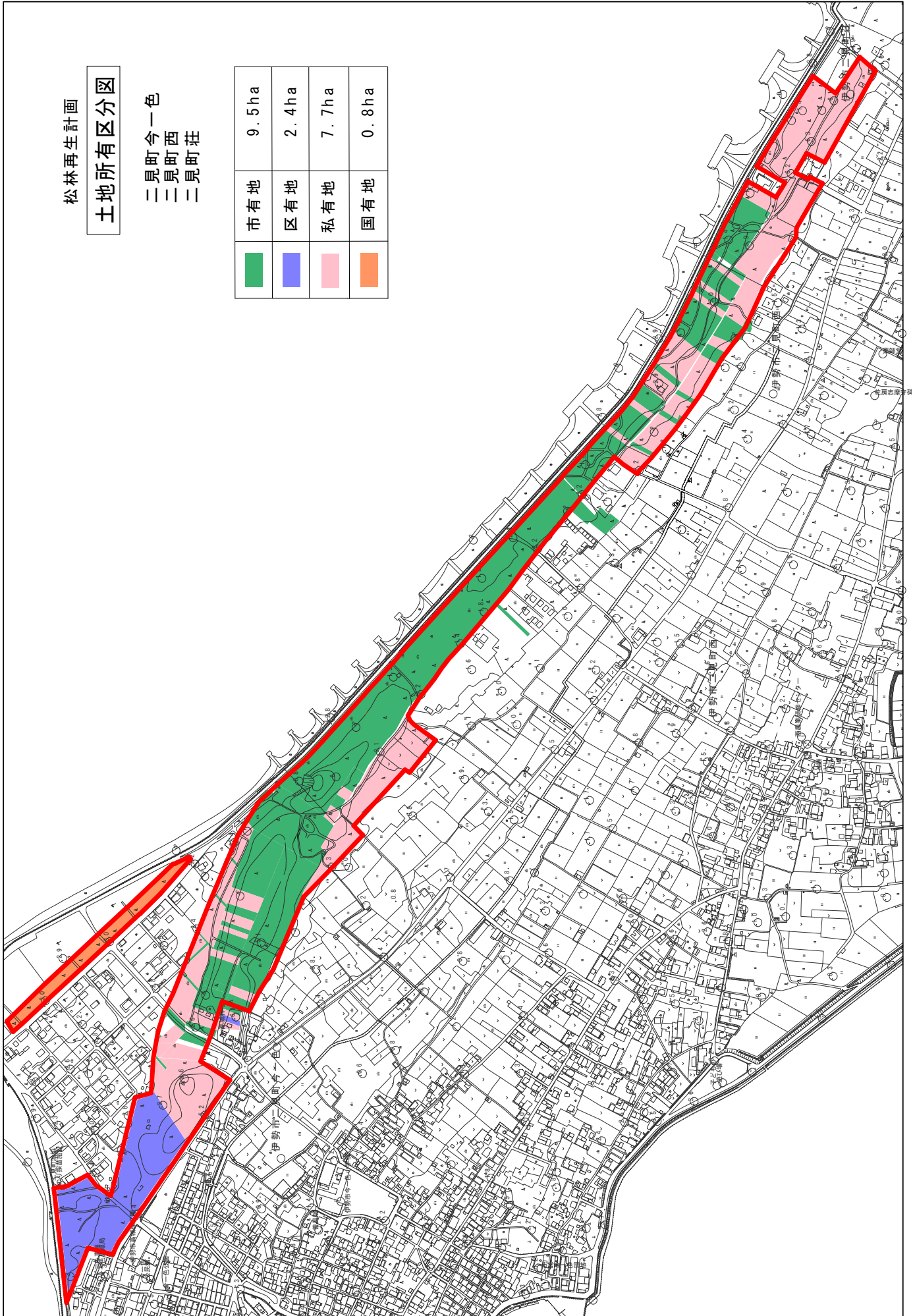


松林再生計画

土地所有区分図

二見町今一色
 二見町西
 二見町荘

	市有地	9.5ha
	区有地	2.4ha
	私有地	7.7ha
	国有地	0.8ha



5. 松林再生の基本方針

計画区域の松林は、背後にある田畑や住宅を風や飛砂から守るため、保安林に指定されその役割を担ってきました。しかし、松くい虫被害等により、防風、防砂という保安林としての機能が著しく衰退しており、早急な保全管理に取り組むことが求められています。

また、松林付近には観光名所が多く、二見町茶屋地区から御塩殿までの松林もそのひとつです。この松林には、地域住民はもとより県内外から多数の観光客が訪れており、計画区域の松林も、この松林から続く美しい松林となるよう整備し、環境・観光・健康資源としての価値を高める必要があります。

しかし、それらを行政だけが担うのは困難であり、とりわけ、松林の管理を持続的に行う組織づくりには、地域住民の方々が松林の必要性を再認識し、整備にご協力いただくことが必要不可欠です。

そこで本計画では、

「おもてなしの空間としての訪れた人々が心休まる松原づくり」

をテーマとし、このテーマに基づいた行動施策を次のように定めます。

- ①松林の維持管理の基盤づくり
- ②松林の重要性について理解を深める活動の推進
- ③保全活動の推進

この項目に取り組むにあたり、項目ごとの方針を定めます。

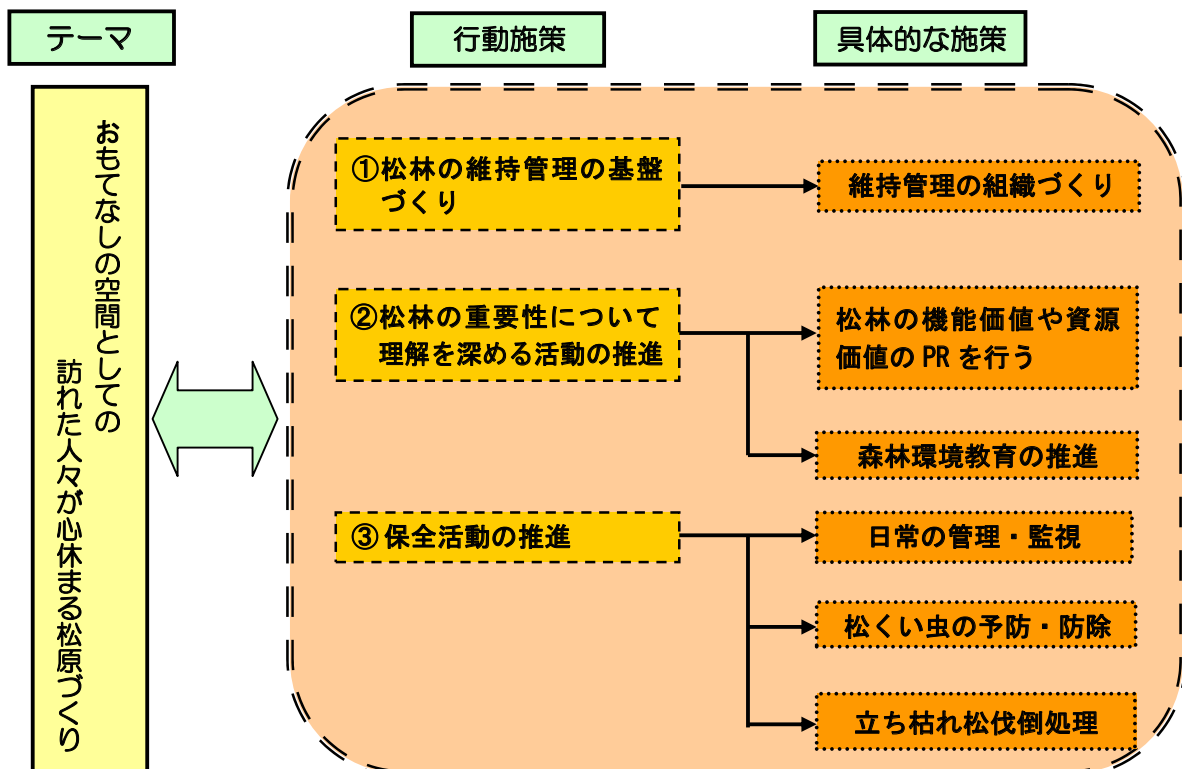


図3 松林再生の基本方針

① 松林の維持管理の基盤づくり

計画を策定するにあたり、地域住民へアンケート調査を実施しました。その中で、「松林の機能はどのような点で役立っていると感じますか」という質問に対し、「塩害や強風から守る役割を果たしている」と回答した方は全体の 72.2%、「松林はあなたにとって必要ですか」という質問に対し、「必要である」と回答した方は全体の 84.4%でした。

また、「あなたは松林の手入れ・整備に参加したことがありますか」という質問に対し、「参加したことがない」と回答した方は全体の 79.7%でした。

このように、地域住民の意識としては、松林は防風林としての機能を持っていると認識し、また、自分にとって必要であると感じていますが、松林の防除作業に直接関わっている人は少ないことが分かりました。

これに対し、「松林の整備活動や意見交換会に参加しようと思いませんか」という質問に対し、「参加する」と答えた方は 42.6%でした。

また、「どのような内容・形態であれば松林の手入れ・整備に参加したいと思いませんか」という質問に対し、「気軽に参加できるボランティア」、「活動の周知をしてほしい」との意見が多数ありました。

これらのことから、地域住民が気軽に参加できる維持管理体制の基盤づくり、地域が中心となって維持管理を行うしくみづくりを進め、下刈りや立ち枯れ木の処理など、日常の管理や監視を行う管理体制を整備します。

② 松林の重要性について理解を深める活動の推進

アンケート調査では、約 8 割の人が松林の機能やその価値を認識し、必要なものであると回答しており、整備活動等にも参加の意思がある人が 4 割以上を占めていますが、年代別では 60、70 代が 5 割を超えたのに対し、20～40 代では 4 割に満たないという結果でした。年齢が高い世代に比べ若い世代ではその意識も低いと思われることから、幼少の頃から松林に接する機会を増やすことで、親しみや重要性を認識してもらい、松林の維持管理を行う担い手の育成を進めるための取り組みを、学習活動の一環として地域の小中学校と連携し推進していきます。

また、地域住民はもとより、観光客等ビジターに対しても松林の重要性について P R を行い、松林の機能や資源としての価値の普及啓発に努めます。

③ 保全活動の推進

松くい虫による被害木はこれまでと同様に行政により処理を行い、計画区域全体で適切な駆除を行います。また、現在の松林の景観を損ね倒木する恐れがある立ち枯れ松の伐倒処理を行い、危険防止に努めます。

また、訪れる人たちにとって、そこが癒しの空間となるような環境整備についての検討も進めます。

6. 松林の維持管理計画

松林の維持管理計画については、松林再生の基本方針に基づき、「維持管理の基盤づくり」、「松林の理解を深める活動」、「松林の保全活動」を盛り込んだ計画とします。維持管理計画の対象期間は、平成 22(2010) 年度を初年度、概ね 20 年間を対象期間とし、中間年となる 10 年目に計画の見直しを行うこととしますが、昨今の社会・経済情勢等の変化に合わせ、必要に応じて随時見直すこととします。

(1) 松林の整備・保全について

二見地区の松林は、防風、防潮、防砂などの機能を最重点に、景観を考慮したやすらぎ、健康づくりの空間として整備することを目標とし、見通しが良く、人の入り込みが容易な明るい雰囲気のある森林づくりを検討していきます。

また、将来像については、広葉樹の生育状況や位置、規模などの現況を考慮して、「クロマツ単純林」、「広葉樹林」の 2 つに区域分けを行うこととし、「クロマツ単純林」は前線より幅 20～25m の区域、「広葉樹林」は「クロマツ単純林」区域より内陸側の区域とします。それぞれの区域での施業の方針等を整理しました。

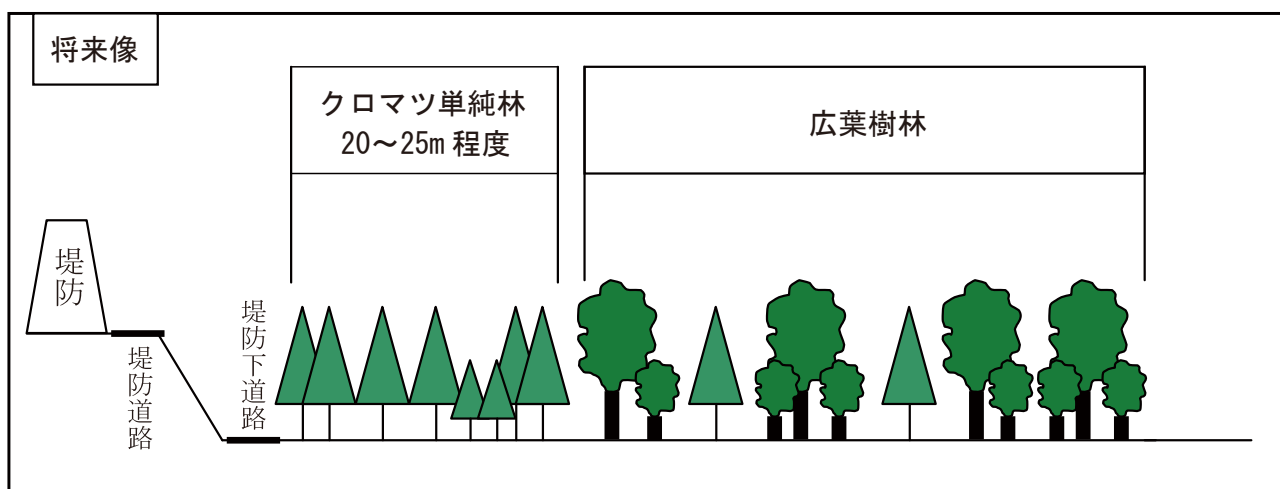


図 4 二見地区松林の将来像 断面図

松林再生計画

将来像

二見町今一色
二見町西
二見町荘

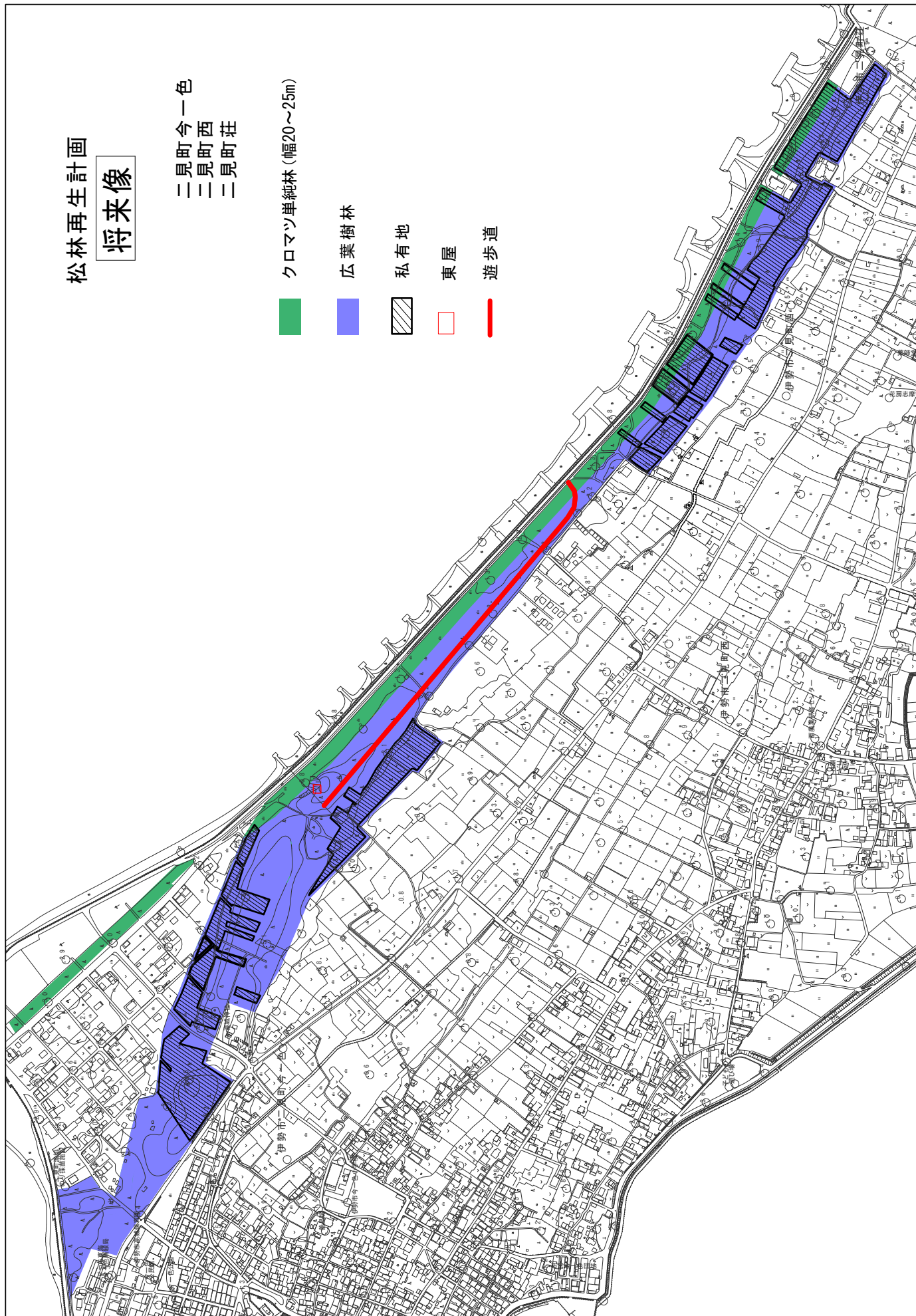
クロマツ単純林 (幅20~25m)

広葉樹林

私有地

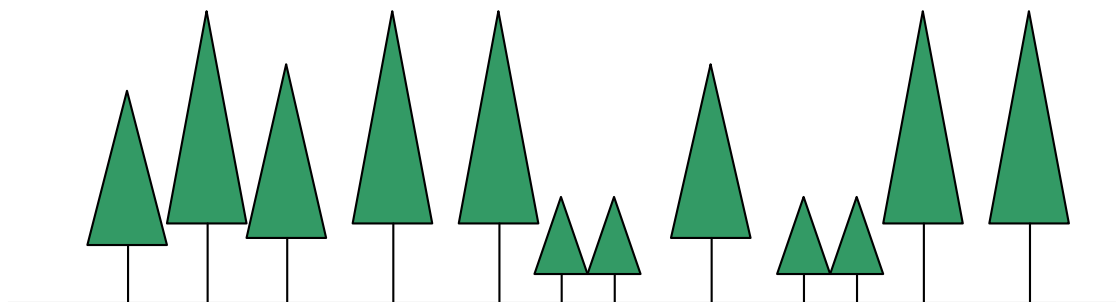
東屋

遊歩道



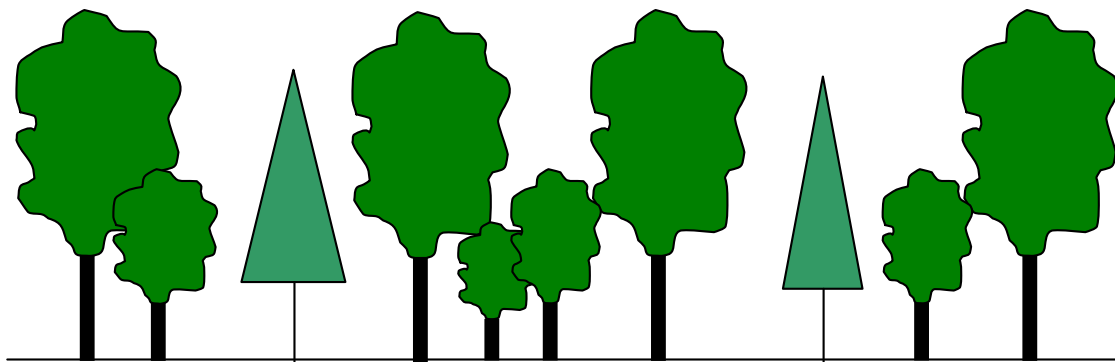
二見地区松林 将来像

1 クロマツ単純林



方針	<ul style="list-style-type: none"> ・クロマツの保安林機能を最優先とする ・健全なクロマツ林として保つための徹底した集約管理
場所	前線より幅 20~25m の区域
想定される施業	<ul style="list-style-type: none"> ・松くい虫防除（伐倒破碎処理、薬剤散布、樹幹注入） ・抵抗性クロマツ苗の植栽（改植、補植） ・下刈り、除草、つる切り、枝打ち、腐植層の除去 ・広葉樹の除伐、クロマツの本数調整伐

2 広葉樹林



方針	<ul style="list-style-type: none"> ・景観の多様性、有益機能の維持を図る ・潜在樹種（クスノキ、タブノキ、ヤマモモ等）を残し、広葉樹林へ移行させる ・林内が過密になって暗くならないよう密度管理を行う ・生存するクロマツについて <ol style="list-style-type: none"> ①幹周 0.3m 以上のクロマツの保全 ②幹周 0.3m 未満から 0.15m 以上の樹形良好なマツや複数本群状にまとまっているマツ、マツ材線虫病の地上散布が効果的に実施できるマツの保全 ③幹周 0.15m 未満の生育が立ち遅れ、一斉林として成立の見込みがないクロマツの伐採
場所	クロマツ単純林区域の内陸側
想定される施業	<ul style="list-style-type: none"> ・生存クロマツの松くい虫防除（伐倒破碎処理、薬剤散布、樹幹注入） ・生育が遅れている樹勢不良なクロマツ（幹周 0.15m 未満）の伐採 ・下刈り、除草、つる切り、枝打ち、抜き伐り

二見地区の松林は私有地（約 7.5 ha）、区有地（約 2.5ha）、市有地（約 10ha）、国有地（約 1ha）と 4 つの所有形態に分かれていますが、当計画を進めていく上では、それら全てを同様に整備していく必要があります。このため、私有地の所有者へ当計画への理解を求め、整備への協力を求めています。

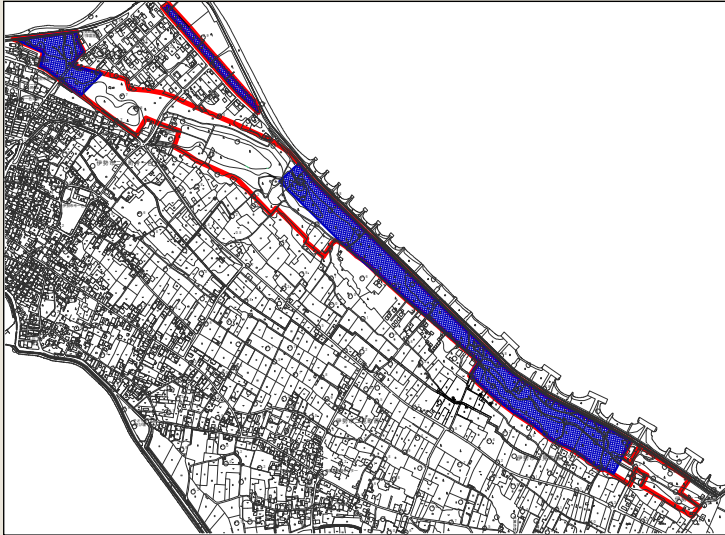
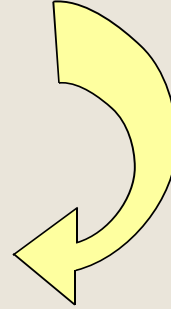
松林の整備・保全活動として以上の施業が考えられますが、当計画区域には広葉樹が広範囲に混入していること、私有地が点在していることなどから、区域全体で一度に施業を開始することは困難です。そこで、5 年（短期）、10 年（中期）、20 年（長期）ごとに活動を行う区域を設定します。

当初の 5 年間（短期）は、区有地及び市有地の特に保全すべき松林で施業を行い、あわせて私有地所有者へは当計画への理解を求めるための取り組みを行います。松くい虫防除のひとつである薬剤散布については、当計画区域全体で行い、より効果的な散布方法を検討します。10 年後（中期）は、当計画区域の約 50%で活動を行い、20 年後（長期）には当計画区域の 100%で活動を行うことを目標とします。

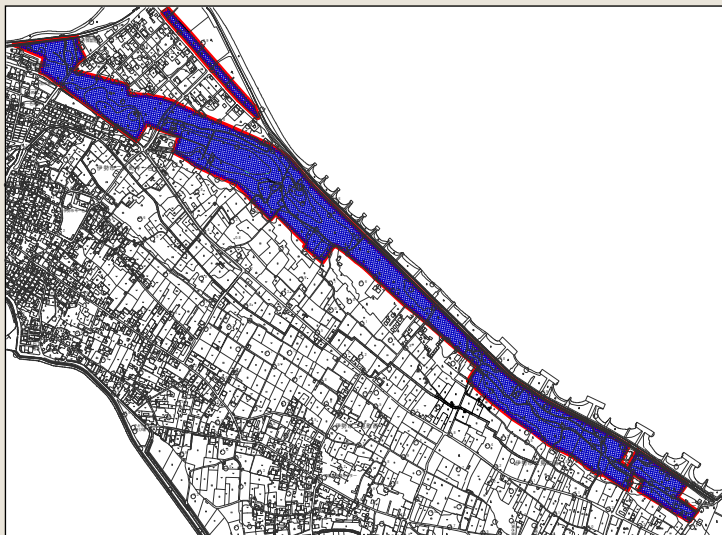
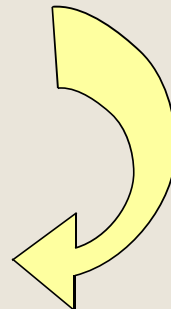


□ 計画区域
■ 活動区域

5年後(短期)活動区域
一団の区有地及び市有地で活動を行う



10年後(中期)活動区域
計画区域の50%で活動を行う



20年後(長期)活動区域
計画区域の100%で活動を行う

(2) 活動団体の育成について

松林の維持管理をすべて行政が担うことは、所有権や財政的な問題から困難な状況にある中で、地域で取り組む管理体制を整備する必要があります。

現在、松林の維持管理を行っているボランティア団体等がないため、地元自治会等と協議し、新しい活動団体設立への働きかけを行っていきます。

アンケート調査によると、「気軽にできるボランティアなら参加する」、「ボランティア活動の周知をしてほしい」等の意見が多数寄せられています。このことは行政だけでなく地域住民の方々が松林の維持管理活動に前向きであることがうかがわれます。よって、整備活動を周知し、より多くの方に整備活動への参加を促します。あわせて、地域の既存イベントと連携し、松林の重要性についてPRを行い、自らの生活環境を守るという観点から、地域住民の方々の整備活動への参加を促進していきます。

また、松林付近の小学校や中学校に働きかけ、防風林としての役割や松林の必要性を学ぶことができるような「学習林」※を設置し、小中学生自ら体験活動を通じて松林への意識を高めるような取り組みを進めます。



写真6 隣接する名勝二見浦の清掃活動



写真7 地元小学生による抵抗性クロマツの植栽

※学習林とは、植林や下刈り等の体験学習を行うために提供された森林のことをいう。

(3) 松林の自然環境を活用した取り組みの推進

アンケート調査によると、ベンチや遊歩道を設置してほしいという意見が多数ありました。計画区域の松林の中には遊歩道と東屋が設置されていますが、周囲の松林の管理が行き届いていないこともあり、現在はあまり活用されていない状況です。下刈りや除伐等、松林の管理を行い、施設、周辺環境の状態を良くするとともに、その昔、伊勢神宮をお参りする人たちが身を清めた禊浜の由来を伝える案内板等の設置も検討しながら、これらの施設を活用してウォーキング大会等のイベントを開催し、多くの人たちが松林へ足を運ぶ機会を増やす施策を検討します。



写真8 計画区域内に整備された東屋



写真9 計画区域内に整備された遊歩道

7. 松林再生計画の推進体制

本計画は地域住民及び行政が中心となって、維持管理団体の設立を図り、地域の小学校や中学校、地域外住民の方々等への情報提供や働きかけを積極的に行い、協働による保全活動を促進します。

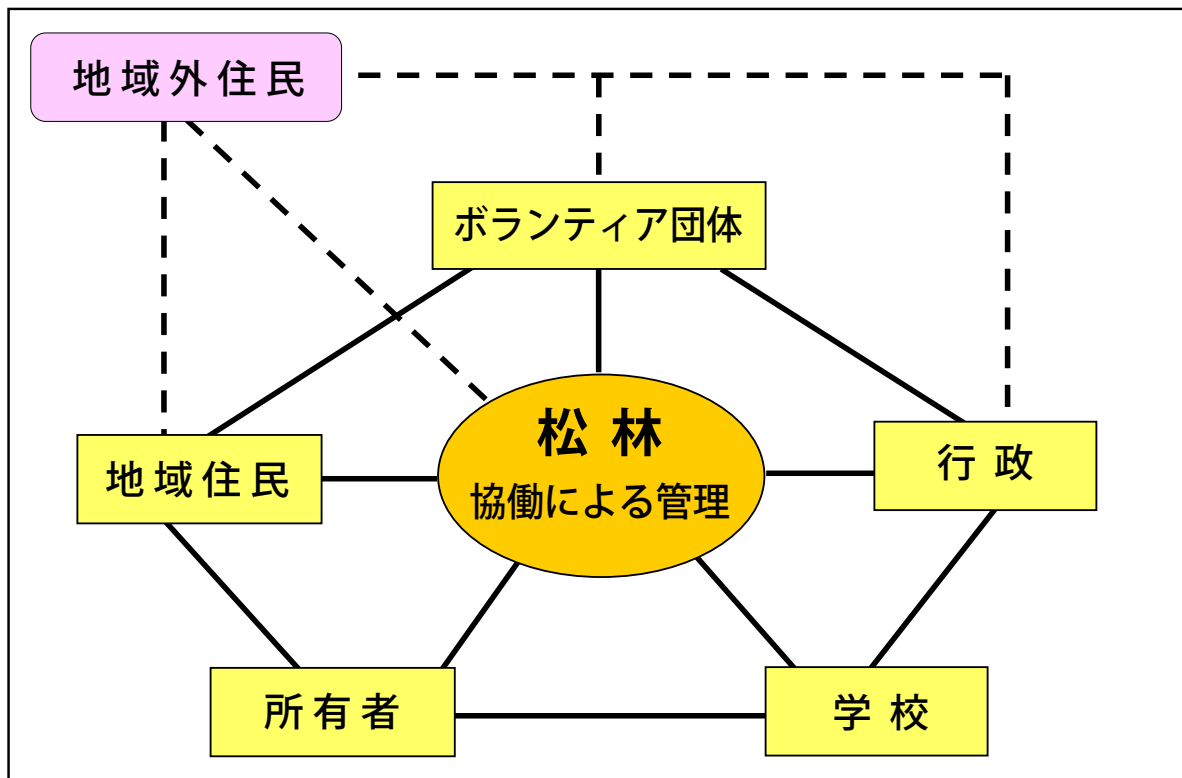


図5 松林管理体制のイメージ

8. 今後に向けて

松林再生計画作成のための現状調査による分析やアンケート調査結果などから、松林の整備・保全・維持管理のあり方について議論してきましたが、これから、官民が一体となって再生に向けて取り組むべきことについて、以下の点を整理する必要が求められています。

- 防風林としての機能を向上させるための整備方策
- 維持管理団体の設立
- 行政と維持管理団体との役割・活動の棲み分け
- 松林の重要性について、若い世代から意識の醸成を図るための学校教育との連携
- 私有地における松林の整備
- 二見浦の松林と一体となった観光資源としての活用

今回の課題や委員会での意見を総括し、また、アンケート調査での意見を踏まえ、松林再生計画の推進にあたり、さらなる具体的な検討が必要になります。

伊勢市二見地区松林再生計画

参考資料

■二見地区松林再生計画策定委員会の経緯

年月日	経緯
平成20年10月20日	日本の松原再生事業に応募
平成20年12月11日	日本の松原再生事業の採択地に「二見防風保安林」が決定
平成21年3月17日	<p>二見地区松林再生計画策定委員会を設置</p> <p>第1回二見地区松林再生計画策定委員会を開催</p> <ul style="list-style-type: none"> ・事業内容、事業予算、事業スケジュールを承認 ・小委員会による現地調査の実施を決定 ・アンケート調査の実施を決定
平成21年6月12日	<p>二見地区松林再生計画策定委員会小委員会を設置</p> <p>第1回小委員会を開催</p> <ul style="list-style-type: none"> ・松くい虫被害木調査（以下被害木調査という）の打合せを実施
平成21年7月3日	小委員会による被害木調査を実施
平成21年8月13日	<p>第2回小委員会を開催</p> <ul style="list-style-type: none"> ・被害木調査の結果について検討 ・住民意識調査の結果について検討 ・植生調査の打合せを実施
平成21年10月14日	小委員会による第1回植生調査を実施
平成21年10月20日	<p>第2回二見地区松林再生計画策定委員会を開催</p> <ul style="list-style-type: none"> ・被害木調査、植生調査の結果報告 ・住民意識調査の結果報告 ・松林の将来像について検討
平成21年11月20日	<p>小委員会による現地検討会を実施</p> <ul style="list-style-type: none"> ・土壌調査を実施 ・松林の将来像について検討
平成21年11月22日	二見浦秋まつりにてパネル展示による啓発活動の実施
平成21年12月21日	小委員会による第2回植生調査の実施
平成22年2月2日	<p>第3回二見地区松林再生計画策定委員会を開催</p> <ul style="list-style-type: none"> ・計画書（案）について検討 ・普及啓発用小冊子（案）について検討 ・シンポジウム開催（案）について検討
平成22年2月26日	<p>第4回二見地区松林再生計画策定委員会を開催</p> <ul style="list-style-type: none"> ・計画書の決定 ・普及啓発用小冊子の決定 ・シンポジウム開催について検討
平成22年3月28日	二見地区松林再生シンポジウムを開催

■住民意向調査資料

調査分析概要

今回実施したアンケートの概要は下記のとおりです。

調査目的：二見地区における松林に対する周辺住民の方々の意識、要望を調査し、今後の松林の保全方法を検討することを目的とする。

調査対象：二見町茶屋区、荘区、西区、今一色区に住む1,811世帯

調査期間：平成21年4月下旬～平成21年5月下旬

調査方法：郵送によるアンケート

有効回答数：755通（回答率41.7%）

調査主体：二見地区松林再生計画策定委員会

分析結果要約

- ・有効回答数

性別、年代別、地区別の割合は下表のとおりです。

表1-1 性別割合

	男性	女性	無回答
割合(人)	63.6% (480)	25.7% (194)	10.7% (81)

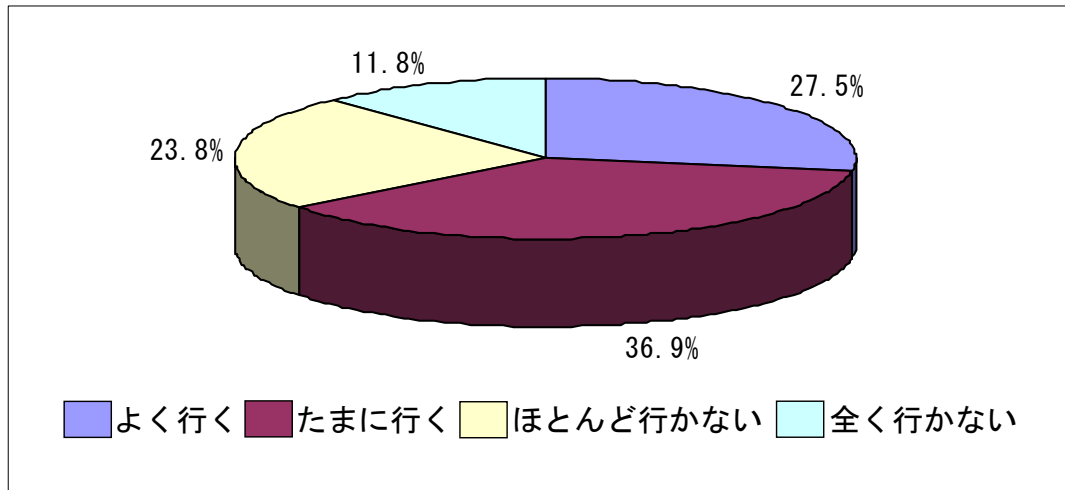
表1-2 年代別割合

	20代以下	30代	40代	50代	60代	70代以上	無回答
割合(人)	2.1% (16)	10.9% (82)	12.1% (91)	18.9% (143)	24.6% (186)	21.2% (160)	10.2% (77)

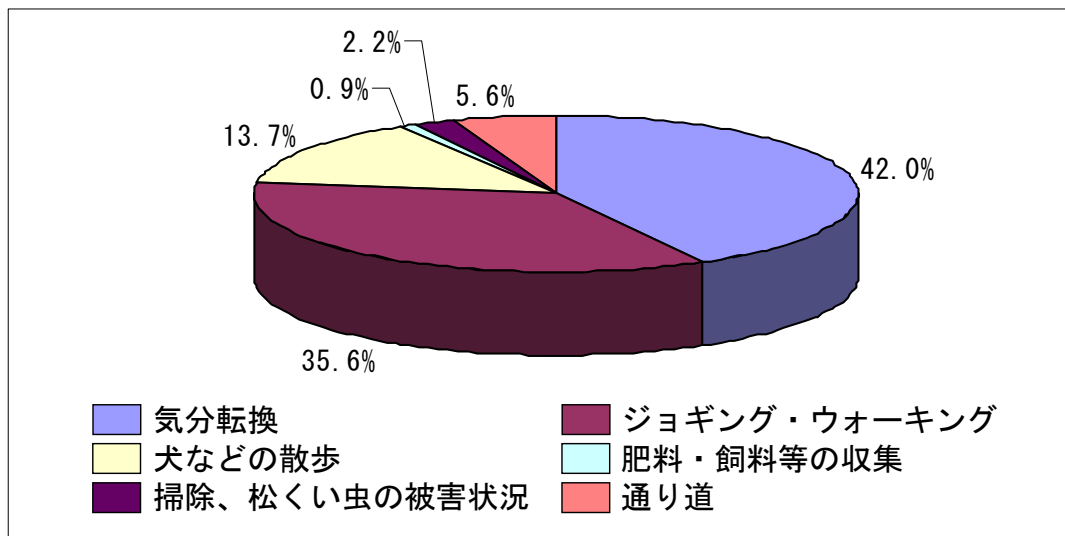
表1-3 地区別割合

	茶屋区	荘区	西区	今一色区	無回答
割合(人)	15.2% (115)	21.7% (164)	24.0% (181)	27.3% (206)	11.8% (89)

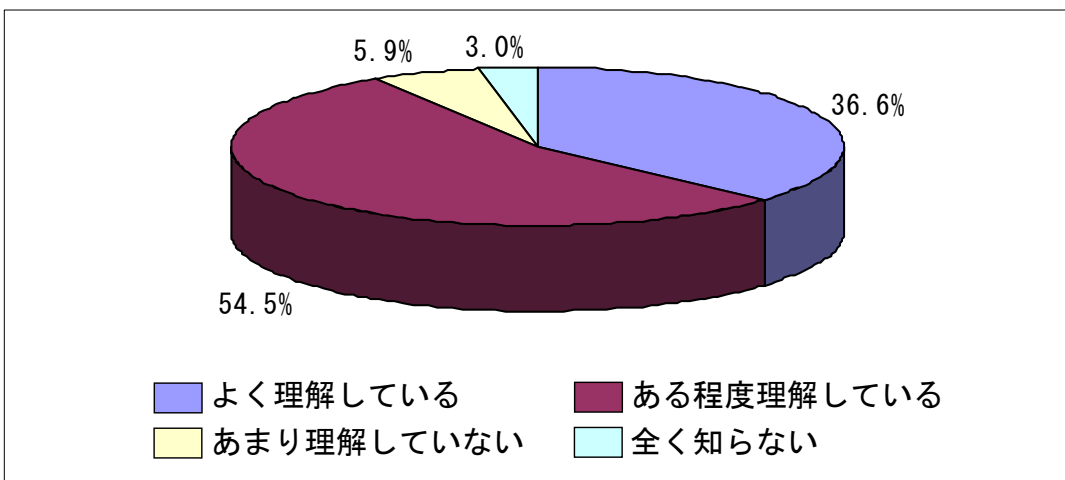
●松林へ行くかどうか



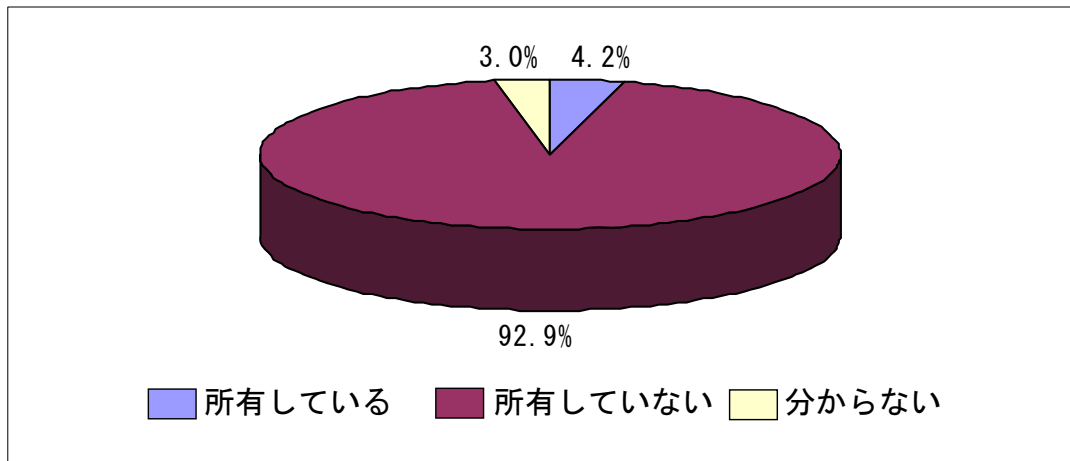
●松林へ行く目的



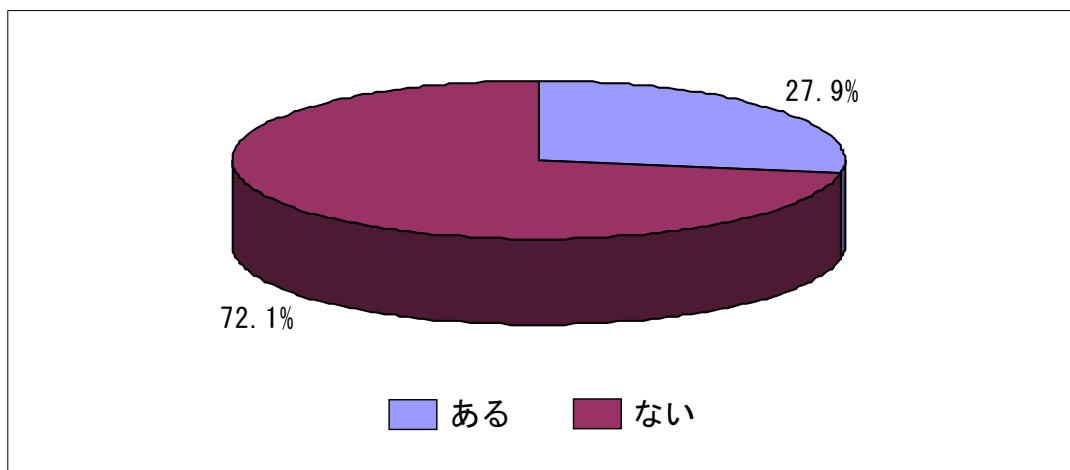
●松林の機能(飛砂や潮風の防止機能)についての理解



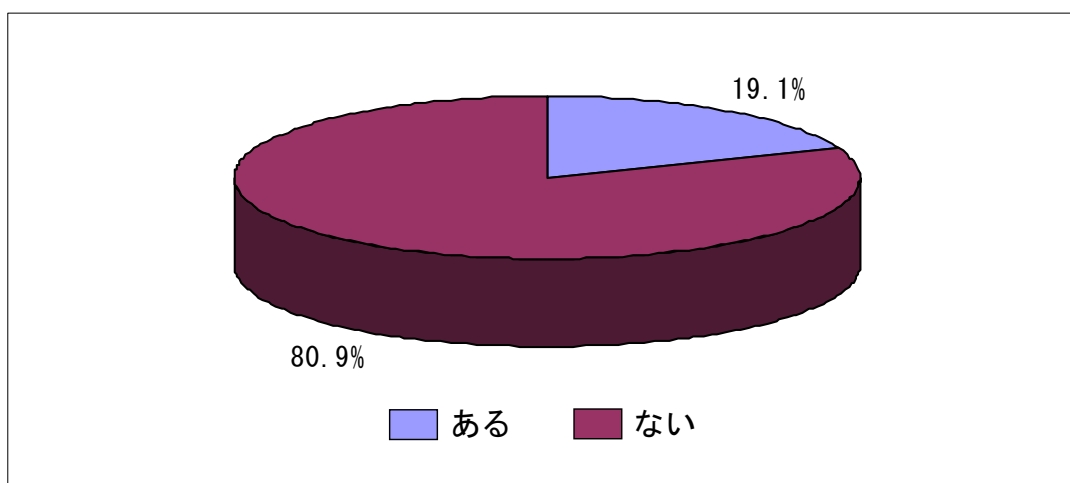
●松林の所有者



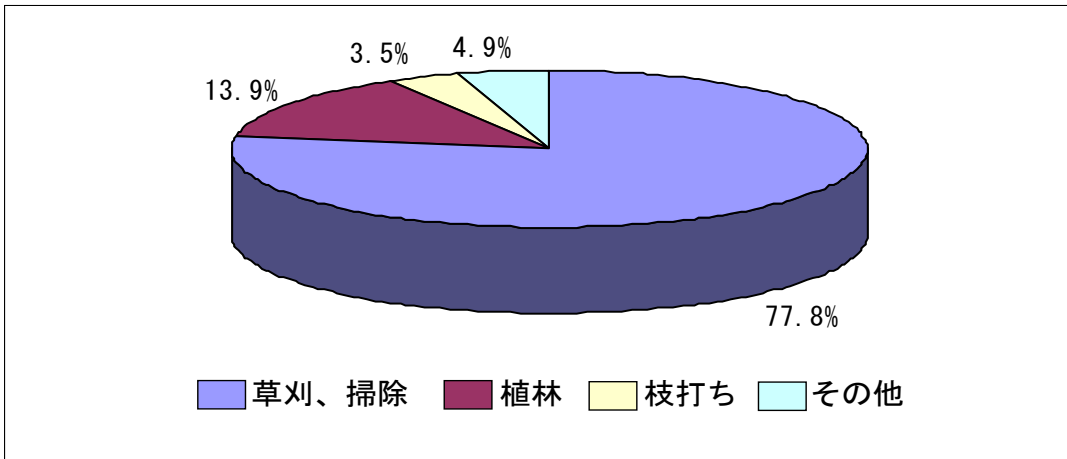
●過去に塩害や風害などの被害を受けたことがあるか



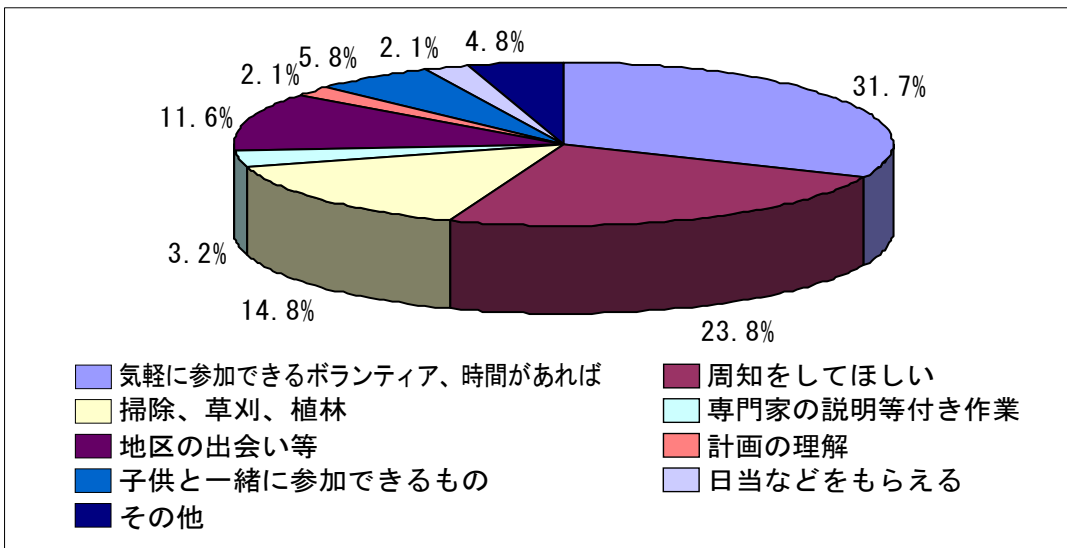
●松林の手入れや整備への参加状況



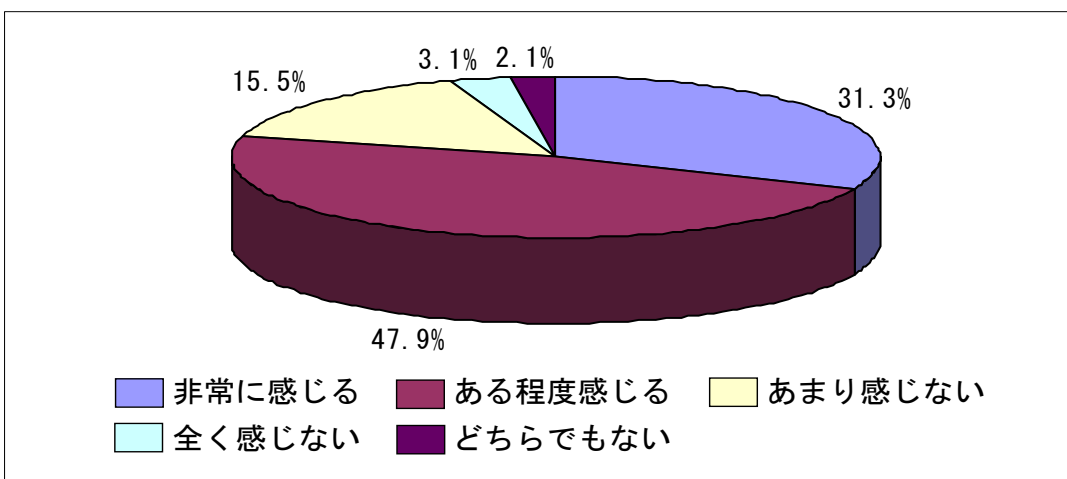
●参加したことのある作業



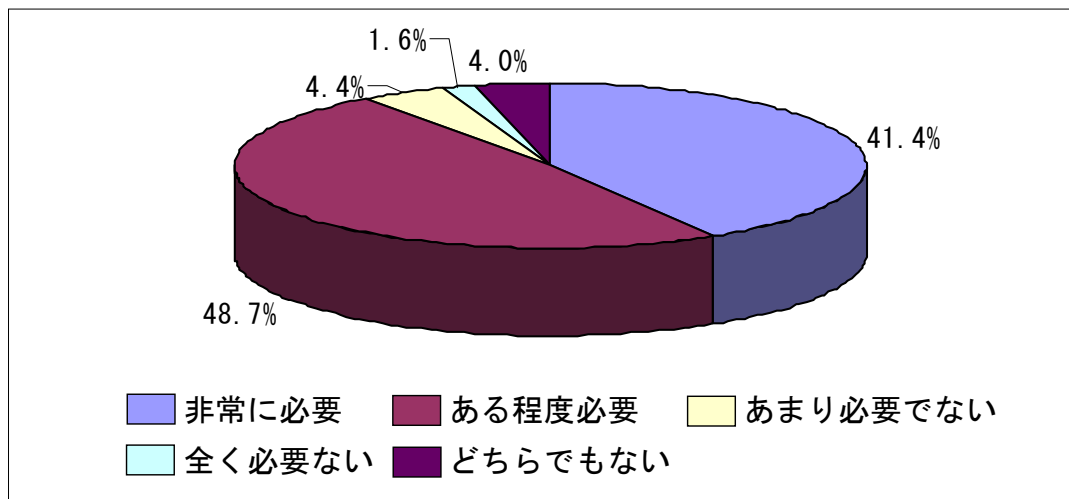
●どのような内容、形態であればボランティア活動に参加するか



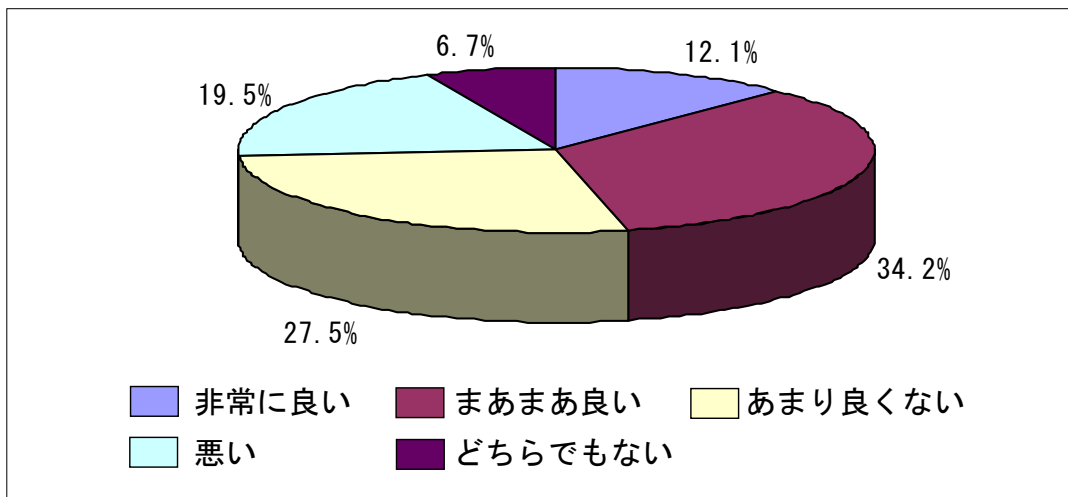
●松林を身近に感じるか



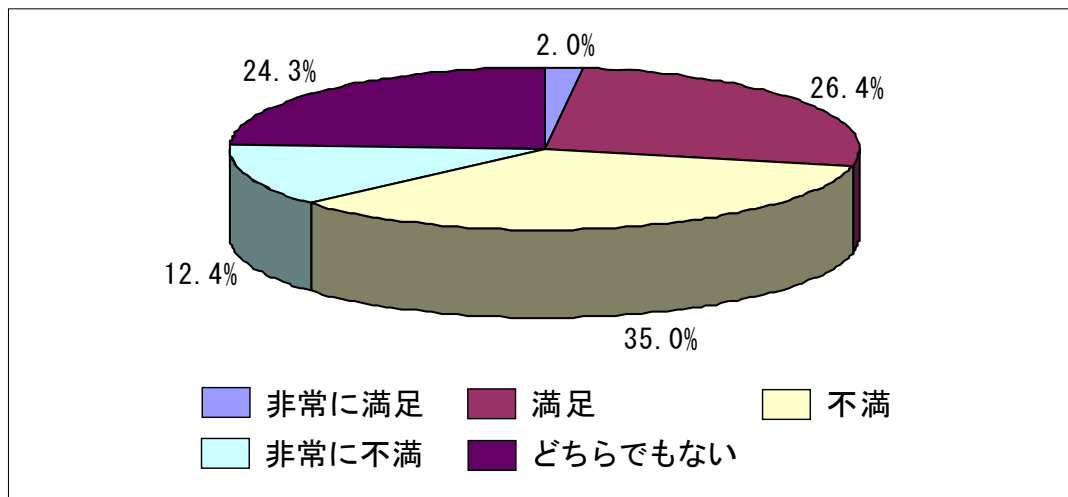
●松林を必要と感じるか



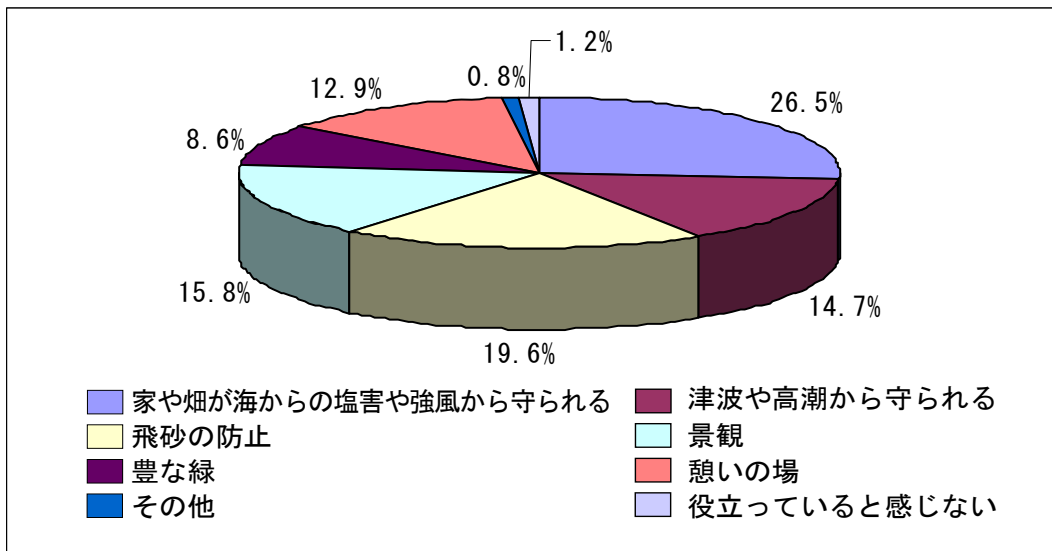
●現在の松林の景観について



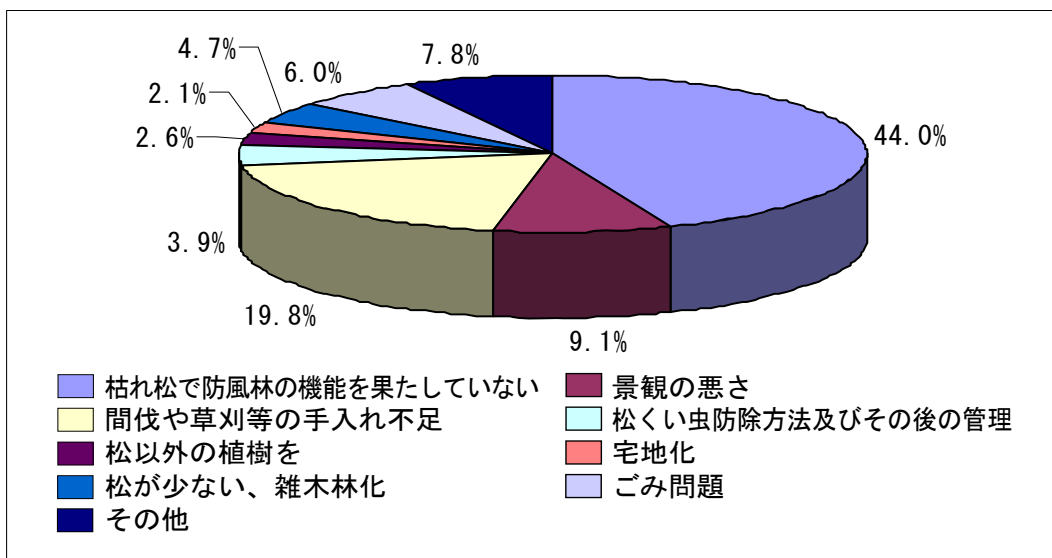
●現在の松林への満足度



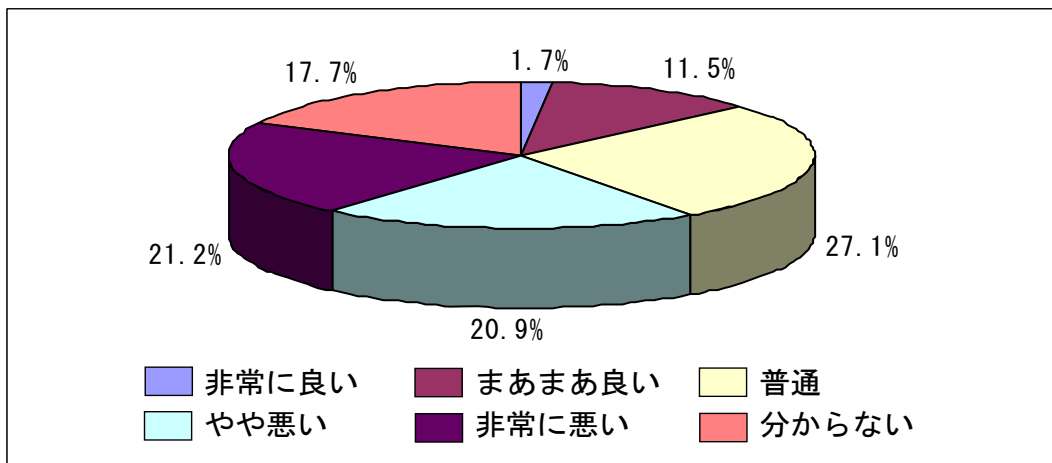
●松林の果たしている機能について



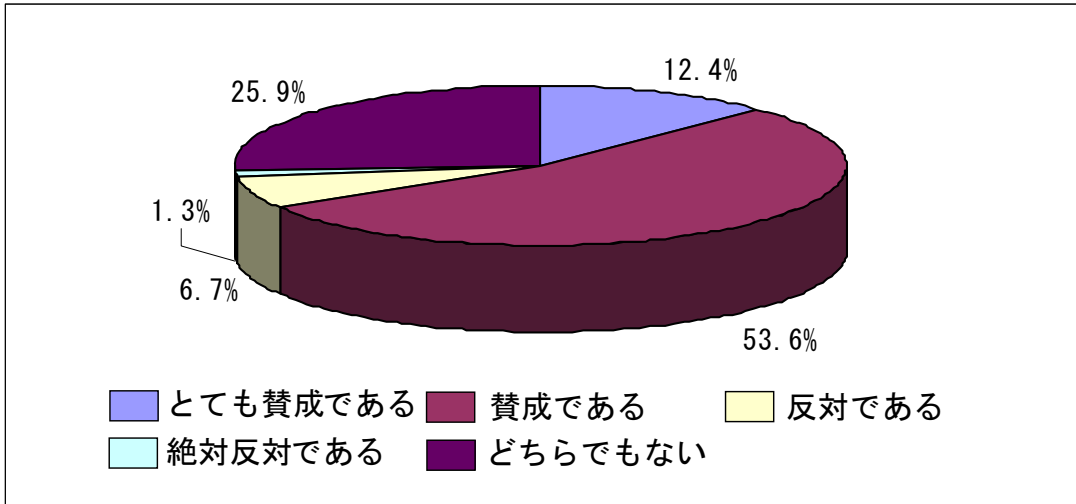
●現在の松林が役立っていない、問題であると思う点



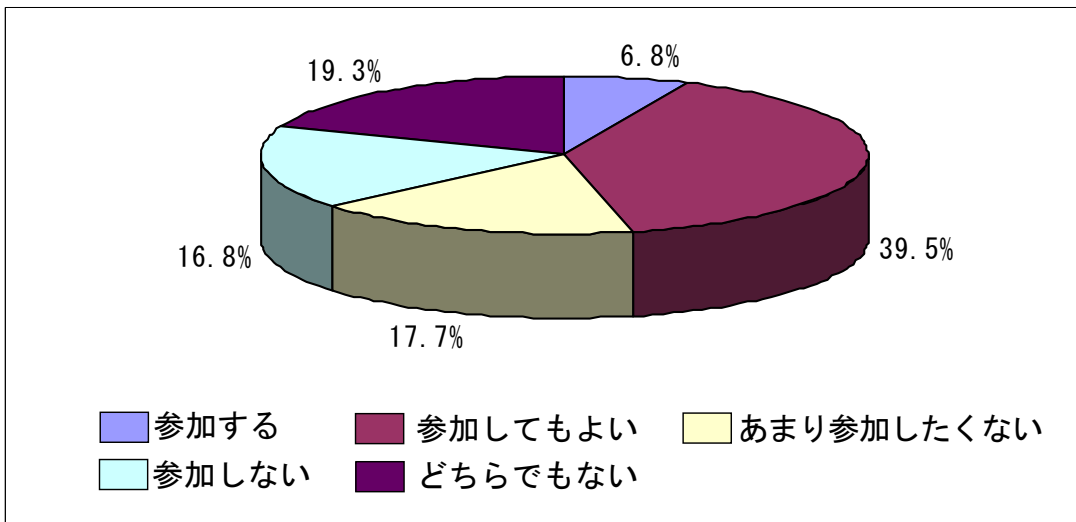
●松林の管理状況について



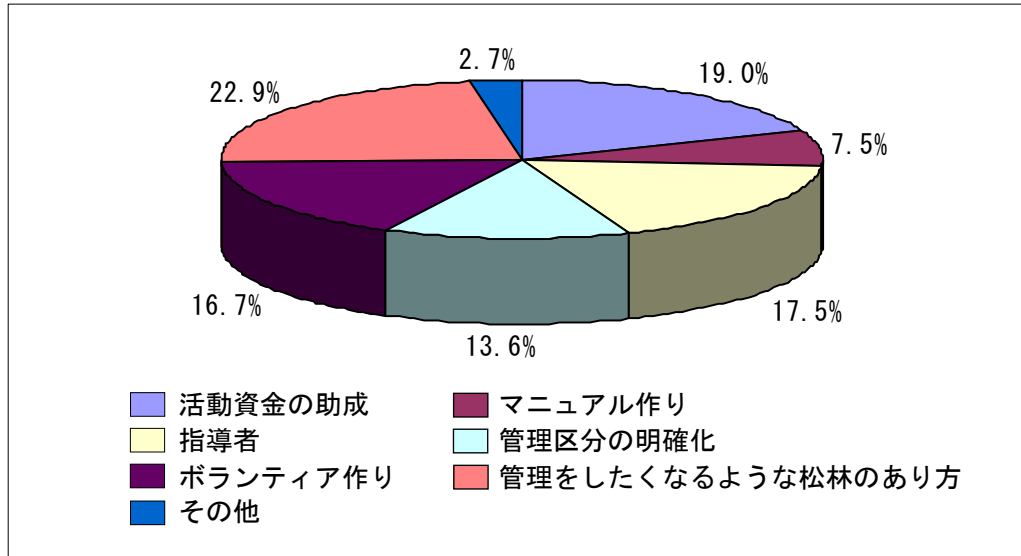
● 計画書内で松林を守る区域、広葉樹と混住させる区域に分けることについて



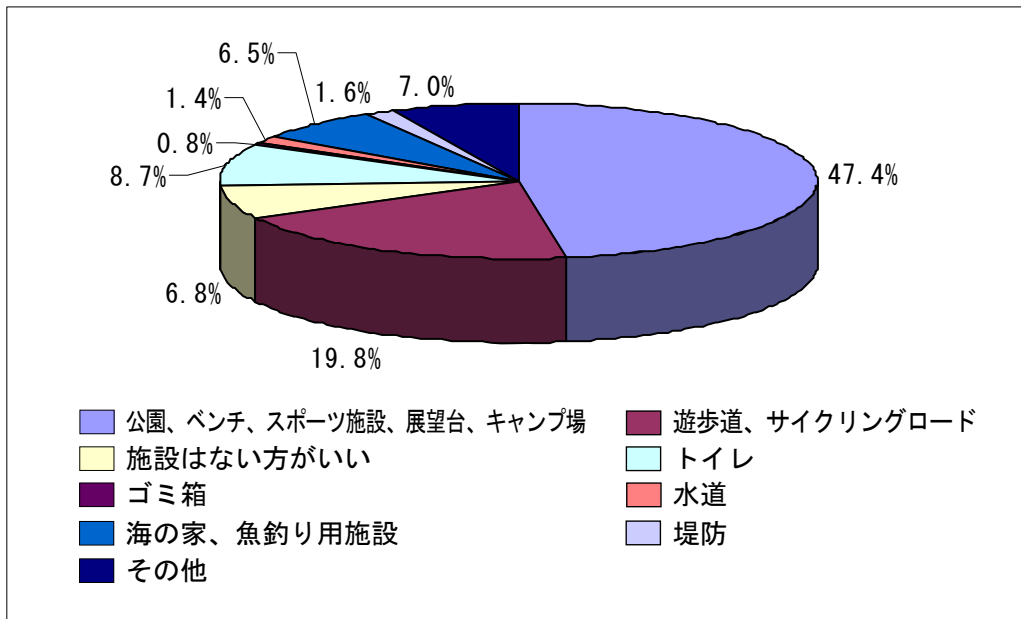
● 今後、整備活動や意見交換会に参加しようと思うか



●住民と行政とが協働で松林を守るときに大切なものは



●松林付近での希望施設



■現地調査資料

今回実施した現地調査の概要は下記のとおりです。

調査目的：計画区域の松くい虫被害状況と植生を調査し、今後の松林の保全方法や将来像を検討することを目的とする。

調査対象：計画区域における森林の状況や松くい虫防除方法の異なる6調査区
(別添位置図参照)

調査日：①松くい虫被害木調査 平成21年7月3日
②植生調査 平成21年10月14日、12月21日

調査方法：①松くい虫防除方法の異なる5つの調査区(20m×50m)で、生存しているマツ、枯死しているマツの本数を調査。

②①の調査区(20m×50m)及び、①の調査区と森林の状況が異なる1つの調査区(10m×30m)で広葉樹の種類と本数を調査。

■松くい虫被害木調査結果

伊勢市二見地区調査地概況

調査区	成立本数※	胸高直径※ (cm)	2007年以前枯死木			2008年枯死木			2009年被害木		H20防除対策	
			有	無	不明※	有	無	不明	無	伐倒処理	薬剤散布	
1	32	10.9±6.53	2	2	0	3	2	0	0	×	○	
2	70	17.5±5.75	1	25	1	0	4	1	1	○	○	
3	43	14.2±4.57	3	33	1	1	11	0	1	○	○	
4	275	6.8±1.98	0	0	0	0	0	0	0	○	○	
5	60	10.5±7.27	23	66	0	4	12	0	0	×	○	

※成立本数：生存木本数／0.1ha

※平均±標準偏差

※有・無・不明はそれぞれ脱出孔の有無／不明を示す

松林再生計画

調査地位置図

- 二見町今一色
- 二見町西
- 二見町莊



植物調査票

調査日 2009/10/14

調査地 二見地区松林調査区 No.2

調査者 佐野順子

	高木層	亜高木層	低木層	草本層
高さ(m)	10~15m	—	~2m	~0.5m
植被率	20%	—	5%以下	95%
優占種	マツ	—	トベラ	シバsp.

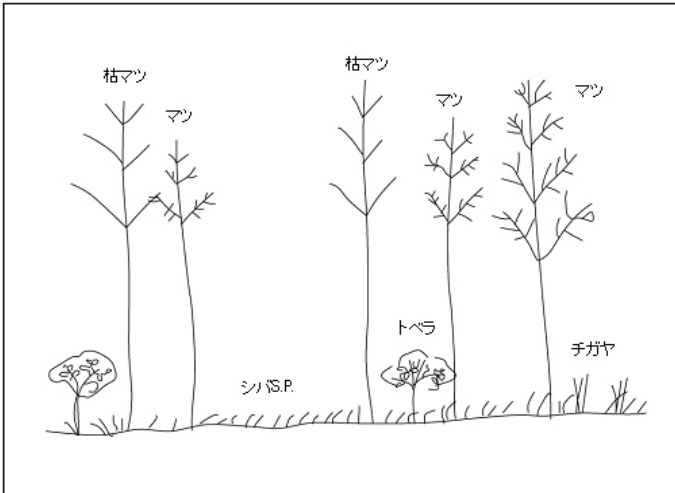
出現樹種 (胸高直径5cm以上)	胸高直径 (cm)
トベラ	7.8

出現樹種 (低木層以下)
センダン
トベラ

出現草本	
シバsp.	○
クズ	○
ササsp.	○
チガヤ	○

備考

- ・海岸の後背に位置するマツ林(植栽)
- ・砂地を含む土壌
- ・下刈りの管理あり(9月に実施済)
- ・台風で多くのマツに被害あり
(幹折れ、倒木、根上がり等)
- ・○印は草本層の優占種を示す
- ・クロマツは除く



植物調査票

調査日 2009/10/14

調査地 二見地区松林調査区 No.3

調査者 佐野順子

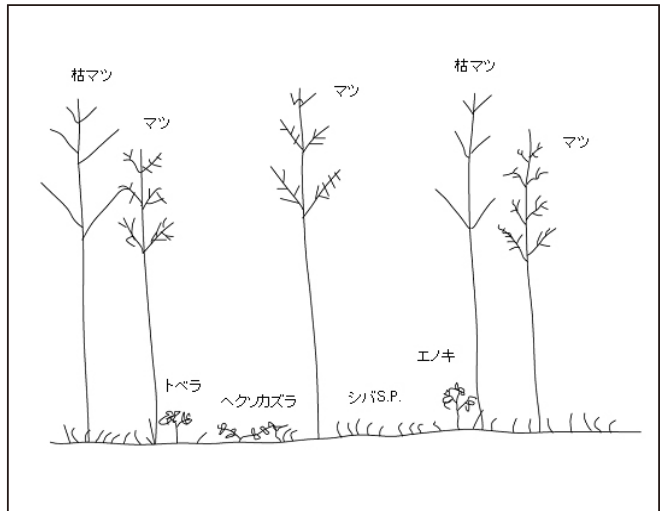
	高木層	亜高木層	低木層	草本層
高さ(m)	10~15m	—	~1.5m	~0.5m
植被率	10%	—	5%以下	95%
優占種	マツ	—	トベラ	シバsp.

出現樹種 (胸高直径5cm以上)	胸高直径 (cm)

出現樹種 (低木層以下)
アカメガシワ
エノキ
トベラ
マルバシャリンバイ

出現草本	
シバsp.	○
チガヤ	○
ヘクソカズラ	○
アキノノゲシ	
カタバミ	
ギシギシ	
キンエノコロ	
コウボウシバ	
スイカズラ	
ススキ	
チヂミザサ	
ツタ	
ツユクサ	
ツワブキ	
テリハノイバラ	
ヒメヤブラン	
メヒシバ	
ヤブガラシ	
ユセンダングサ	
ヨモギ	

備考
 ・No.2と同様
 ・下刈りの管理あり(9月実施)
 ・○印は草本層の優占種を示す
 ・クロマツは除く



植物調査票

調査日 2009/10/14

調査地 二見地区松林調査区 No.5

調査者 佐野順子

	高木層	亜高木層	低木層	草本層
高さ(m)	8~12m	5~8m	~5m	~0.5m
植被率	5%	10%	60%	95%
優占種	マツ	ハゼノキ	ミズバイ	テイカカズラ

出現樹種 (胸高直径5cm以上)	胸高直径 (cm)
アカメガシワ	7.6
クスノキ	19.8
クスノキ	9.8
タブノキ	18.3
トベラ	6.3
トベラ	7.1
ハゼノキ	15.4
ハゼノキ	5.6
ハゼノキ	6.9
ハゼノキ	5.6
ハゼノキ	5.1
ハゼノキ	10.5
ハゼノキ	7.5
ハゼノキ	6.8
ハゼノキ	5.1
ハゼノキ	10.2
ミズバイ	6.4

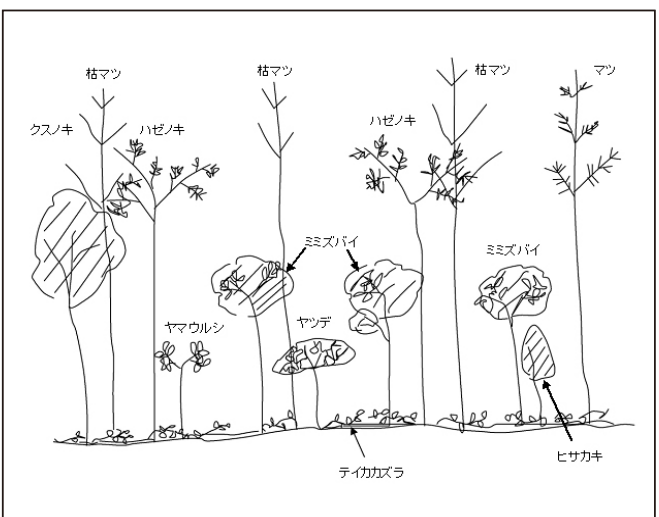
出現樹種 (低木層以下)
アカメガシワ
アラカシ
イヌビワ
イボタノキ
エノキ
クスノキ
コマユミ
サネカズラ
タイミンタチバナ
タブノキ
タラ
ツルウメモドキ
トベラ
ナワシログミ
ヒサカキ
フサスグリ
ミズバイ
ムベ
ヤツデ
ヤブムラサキ
ヤマウルシ
ヤマハゼ

出現草本
テイカカズラ
ノイバラ
スゲsp.
セイタカアワダチソウ
ベニシダ
マンリョウ
ヤブコウジ

備考

- ・松林であったところが、松枯等でギャップができ、一次的に多くの植物が入り込んでいる
- ・放置すればやがてクスノキ、タブノキ、ミズバイ等からなる照葉樹林になるであろう

- ・○印は草本層の優占種を示す
- ・クロマツは除く



植物調査票

調査日 2009/12/21

調査地 二見地区松林調査区 No.6

調査者 佐野順子

	高木層	亜高木層	低木層	草本層
高さ(m)	8~16m	4~10m	~2m	~0.5m
植被率	90%	70%	40%	50%
優占種	クスノキ	ミズバイ	ミズバイ	ツタ

出現樹種 (胸高直径5cm以上)	胸高直径 (cm)
エノキ	8.1
エノキ	5.3
カクレミノ	5.6
クスノキ	13.6
クスノキ	25.4
クスノキ	22.0
クスノキ	14.4
クスノキ	16.9
クスノキ	10.3
クスノキ	21.8
	21.4
	23.3
クスノキ	12.4
	10.8
クスノキ	29.1
クスノキ	18.8
クスノキ	25.8
クヌギ	9.2
クロガネモチ	15.2
クロガネモチ	18.3
タブノキ	17.6
タブノキ	30.4
タブノキ	15.3
タブノキ	13.7
タブノキ	23.8
タブノキ	18.5
タブノキ	14.2
タブノキ	21.7
	21.3
	16.2
トベラ	11.4
トベラ	7.1
	7.1
トベラ	10.7
ネズミモチ	9.4
ネズミモチ	7.8
ハゼノキ	18.3

出現樹種 (胸高直径5cm以上)	胸高直径 (cm)
ミズバイ	11.8
ミズバイ	11.9
	9.1
ミズバイ	17.6
ミズバイ	6.1
ミズバイ	16.8
	13.6
ミズバイ	12.3
ミズバイ	12.2
ミズバイ	11.7
	9.1
ミズバイ	15.4
ミズバイ	17.8
ミズバイ	13.5
ミズバイ	7.9
	6.8
ミズバイ	14.9
ミズバイ	10.1
ミズバイ	10.1
ヤブニッケイ	10.1
ヤマザクラ	7.4
ヤマモモ	17.4
ヤマモモ	11.9
ヤマモモ	10.1
ヤマモモ	9.1
ヤマモモ	20.5
ヤマモモ	9.1
ヤマモモ	12.5
ヤマモモ	13.2

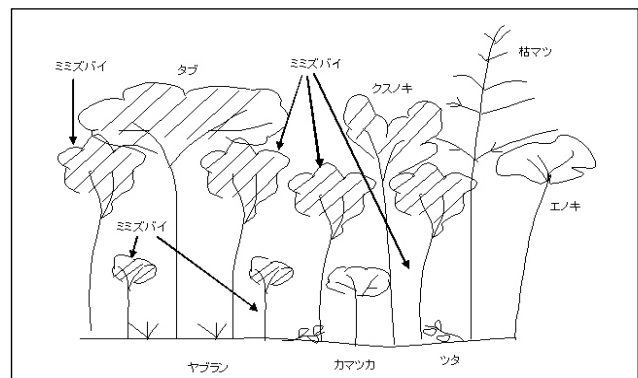
出現樹種 (低木層以下)
ミズバイ ○
アオキ
イヌビワ
イヌマキ
エノキ
カクレミノ
カマツカ
クスノキ
コマユミ
シュロ
シロダモ
タブノキ
トベラ
ネズミモチ
ビワ
マキ
マサキ
マルバシャリンバイ
ムベ
モッコク
ヤツデ
ヤブニッケイ
ヤマウルシ
ヤマモモ

出現草本
ツタ ◎
テイカカズラ ○
サルトリイバラ
ジャノヒゲ
センリョウ
チヂミザサ
ネザサ
ノイバラ
マンリョウ
ヤブラン

備考

- ・10m × 30mプロット
- ・結合セルは株立ちであることを示す
- ・沿岸部に成立する照葉樹林中、植物相からみて比較的安定した林といえる(放置しても植物相に大きな変化はないと思われる)

- ・○印は草本層の優占種を示す
- ・クロマツは除く



■二見地区松林再生計画策定委員会委員名簿

所属・職名	氏名	備考
二見町荘西土地管理組合長	田畑 春雄	委員長
二見町今一色区	松本 公彦	副委員長
二見町茶屋区	喜多 一浩	監事
二見町荘区	西岡 勝昭 宮後 朝訓 喜多井紀忠	(平成21年3月17日～平成22年1月4日) (平成21年10月20日～平成22年1月4日)
二見町西区	福井 輝夫	
三重県環境森林部林業研究所主幹研究員	佐野 明	
日本樹木医会三重県支部	大石 浩	監事
財団法人日本緑化センター常務理事	小禄 直幸	
財団法人日本緑化センター企画広報室長	瀧 邦夫	
(オブザーバー) 伊勢農林水産商工環境事務所 森林・林業室長 伊勢農林水産商工環境事務所 森林・林業室森林保全課長	奥田 清貴 松田 清伸	(平成21年3月17日～平成21年3月31日)
(事務局) 伊勢市産業観光部農林水産課 伊勢市二見総合支所地域振興課		



この冊子は、「三井物産環境基金」の助成により作成されたものです。

伊勢市二見地区松林再生計画

平成 22 (2010) 年 3 月発行

編集・発行／二見地区松林再生計画策定委員会

事務局／〒 516-8501 三重県伊勢市御園町長屋 1221 番地

伊勢市産業観光部農林水産課内

電話 0596 (22) 0370