

油山自然観察の森 森を育てる会とは？

1. 市民の森と森を育てる会の始まり
2. 森を育てる会のめざすもの
3. 森を育てる会の保全活動

森を育てる会では、森を守る活動を通じて自然を感じ、人と語り、たくさんのことを学んでいます。会員は現在約40名で、幼児から70歳までと幅広く、古くからの会員も、会に入ってまだ日の浅い会員も、みんな一緒に楽しく活動を行っています。

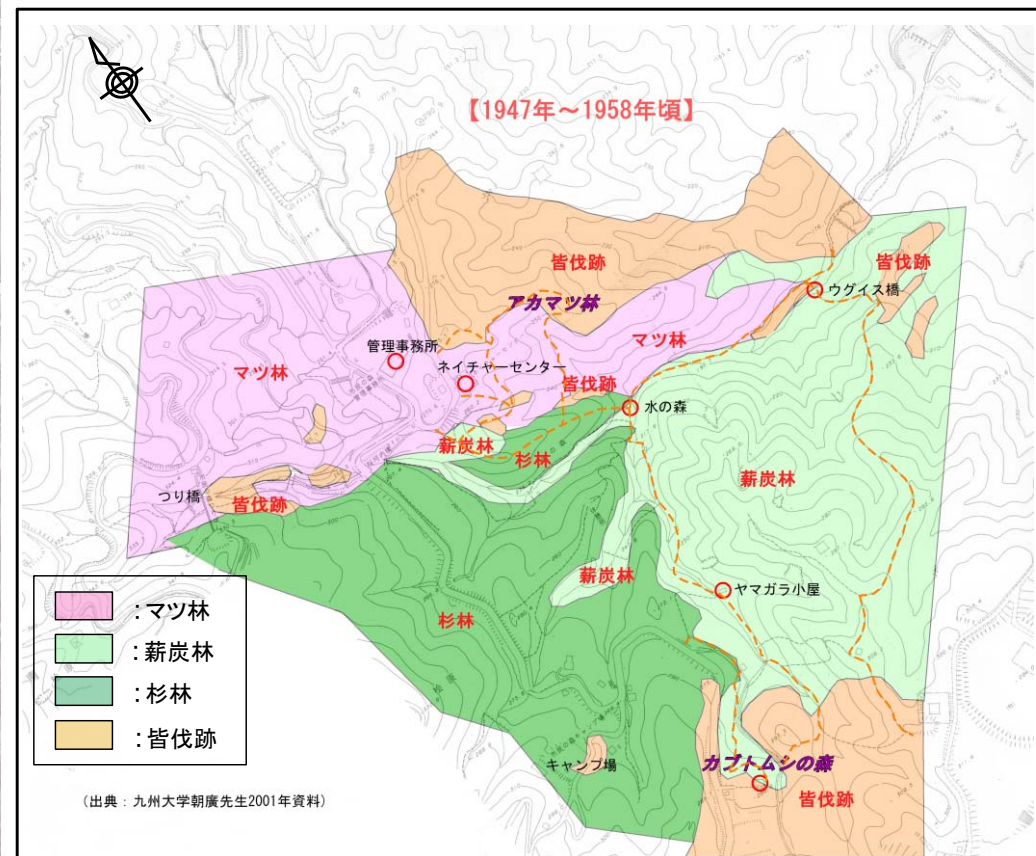
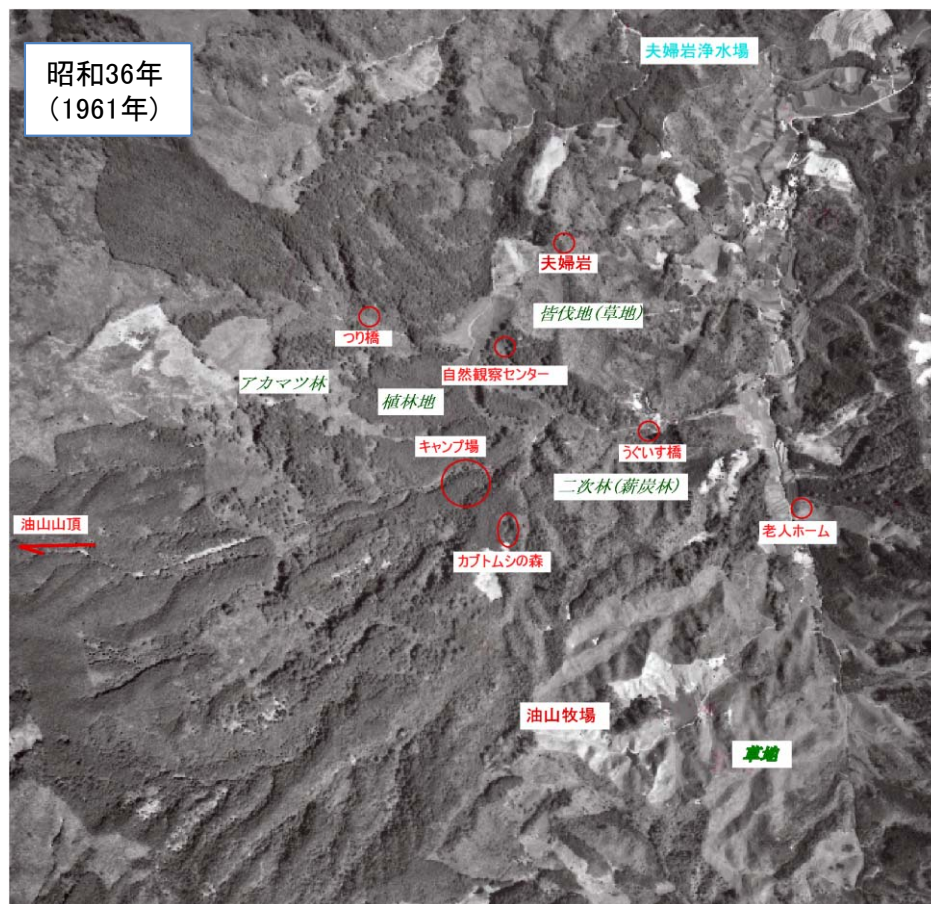
森を育てる会
福岡市南区大字桧原855-1
TEL : 080-1789-9269
<http://www.morikai.org/>
Mail : aburayama@morikai.org



1. 「油山市民の森」と「森を育てる会」の始まり

◇◇ 市民の森ができる前の油山周辺の植生 ◇◇

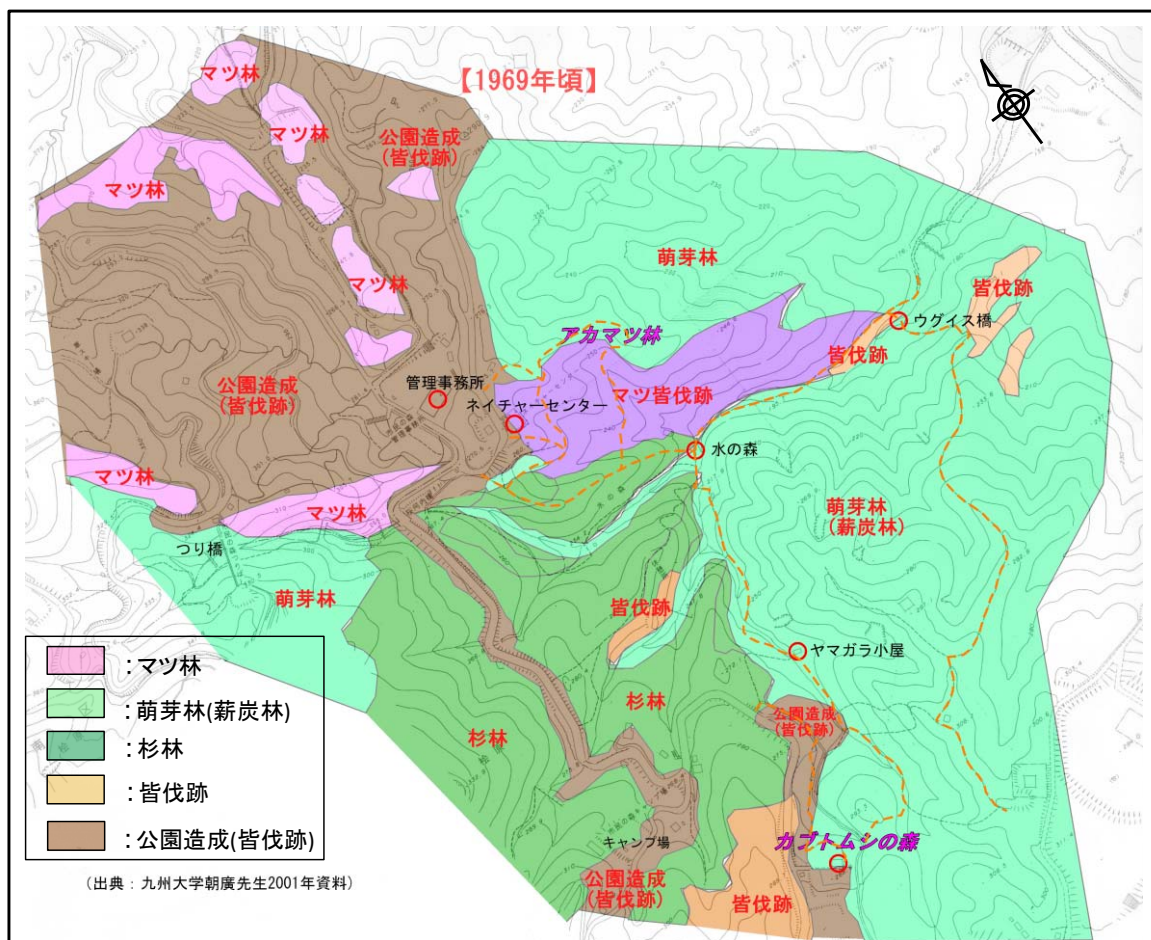
市民の森の東半部には薪炭林、北東側にはアカマツ林、中央～南西半部には杉等の植林地が広がっていました。



※背景図は国土地理院刊1961年空中写真を使用

◇◇ 油山市民の森の開園 ◇◇

- ① 市民の森は1967～1969年(昭和42～44年)の3カ年で作られました。
- ② 北西部のアカマツ林が広がっていたエリアは一部を残し皆伐されました。
- ③ 現在のキャンプ場やカブトムシの森周辺は杉林、その東半部は薪炭林(萌芽林)になっていました。
- ④ 1988年には、薪炭林を中心としたエリアが「自然観察の森」に指定されました。



「カブトムシの森」造成前の杉林
(1992年2月)

◇◇ カブトムシの森の造成 ◇◇

- ①「カブトムシの森」は、市民が甲虫などを観察できる森を目指して、1992～1995年(平成4～7年)の3カ年で作られました。
- ② 造成計画で示された森の姿は北部九州二次林の復元で、当時植えられていた杉を伐採し、クヌギを中心にコナラ、スダジイ、クスノキ、ユズリハなどが植えられました。



「カブトムシの森」造成に際しての杉林の伐採
(1992年3月)



「カブトムシの森(A地区)」の造成状況
(B地区より芝生広場方向、1992年8月)

◇◇ 森を育てる会の発足 ◇◇

- ① 造成事業終了後、森の維持管理を通じて森(里山)の保全について考える市民の育成をめざし、1995年(平成7年)に「森を育てる会」が発足し、月1回の活動を開始しました。
- ② 活動は、造成後年をあまり経ていない植栽された苗木を守るため、99年頃までは幼木を覆う草を刈る作業が中心でした。



クヌギ等の幼木を守るための草刈り作業
(1996年6月)

2. 森を育てる会がめざすもの

◇◇ 森を育てる会の基本理念 ◇◇

油山自然観察の森の保全活動を通じ、広く緑地保全活動を行う市民の育成・交流を行う。

《活動方針》

(1) 油山自然観察の森内の保全。

- i. 森を育てながら、様々な生物の棲家をつくる。
- ii. 生物の観察・森の恵みの利用を通じて自然に親しむ。
- iii. 油山に分布する多様な自然環境・特有の景観を保全する。
- iv. 人間と里山のつながりや在り方を考える。

(2) 会員同士の親睦を深め、また資質向上を図る。

(3) 緑地保全活動を啓発する。

(4) 「油山自然観察の森」の運営への協力。

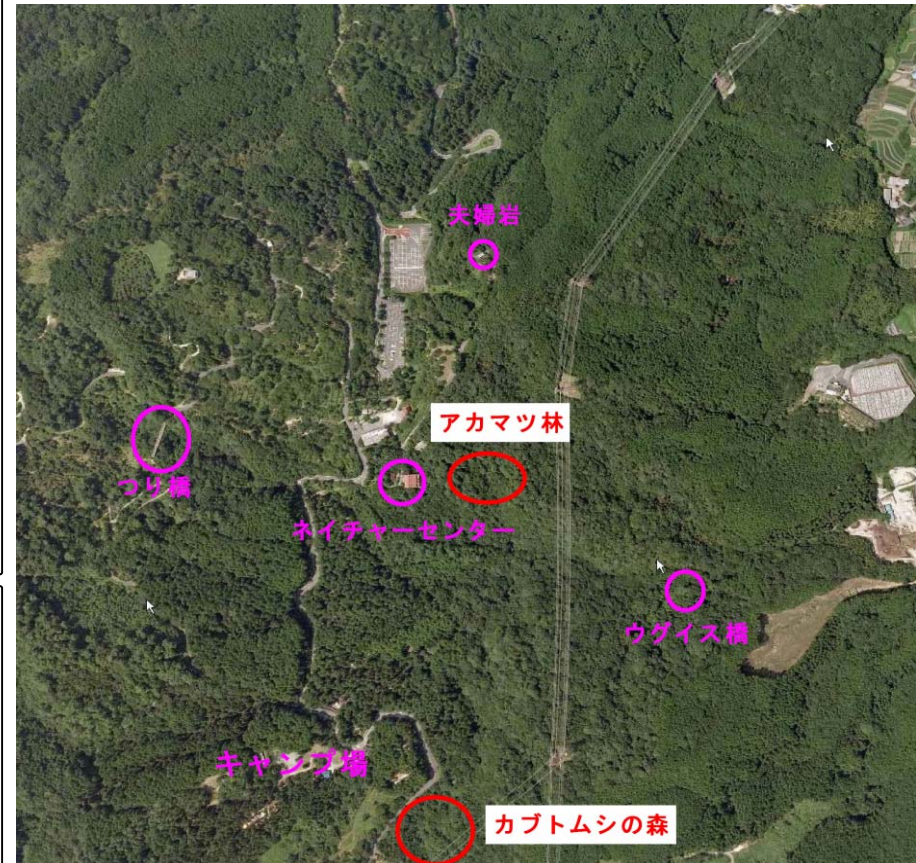
《活動目標》

●カブトムシの森(活動エリア:約2ha)

「里山に代表される二次林の自然環境を復元し、その象徴としてカブトムシなどの昆虫や多様な動植物が生息・観察できる森づくり」

●アカマツ林(活動エリア:約1.5ha)

「県のレッドデータブックに記載されたアカマツ群落の保全」



※背景図は国土地理院刊2007年空中写真を使用

2.1 カブトムシの森の保全目標(その1)

◇◇ 里山の昔と今 ◇◇

- ① 里山とは、「集落や民家のまわりを取り巻く、落葉広葉樹を主体とした林」で、1960年代までは薪や炭などの燃料、肥料、キノコの原木などに利用されていました。
- ② 里山では、人の手で間伐や草刈りなどがなされていたため明るい森が維持され、多様な動植物が生息していました。
- ③ 1970年代に入ると、里山が利用されなくなったこともあって、宅地造成に伴う伐採や竹林の侵入、常緑広葉樹への極相化などが進み、福岡市近辺ではほとんど見られなくなってしまいました。



福岡県内の里山

2.1 カブトムシの森の保全目標(その2)

◇◇ クヌギやコナラなどに代表される里山的な落葉広葉樹林の復元・維持 ◇◇

- ①「カブトムシの森」ではクヌギやコナラなどの落葉広葉樹を中心とした木を育てることによって、カブトムシに代表される昆虫や多様な動植物が生息できる森づくりを目指しています。
- ②九州の落葉広葉樹林は、そのまま放置しておくとも常緑広葉樹を主体とした、林床にあまり日の当たらない照葉樹林に遷移していき、多様な動植物が生息しにくくなります。
- ③そのため私たちは、常緑樹の伐採や、他の植物の成育を阻害しがちなササやイタドリ等の草刈りなどを行い、林床まで日の届く明るい森づくりを行っています。



クヌギを中心とした明るい落葉広葉樹林
(カブトムシの森、2014年2月)



スダジイやタブノキ、カシ等よりなる照葉樹林
(カブトムシの森東側、2014年2月)

2.1 カブトムシの森の保全目標(その3)

◇◇ カブトムシの森保全新五カ年計画(2024年～2028年) ◇◇

- ① カブトムシの森の保全は、会で立案した基本計画(2002年・2006年・2009年・2014年・2023年に策定)に基づいて行ってきました。その結果、常緑樹の除間伐は順調に進み、クヌギ・コナラなどの落葉広葉樹を主体とした明るい森に近づきつつあります。
- ② ただし、クヌギが密植気味で、多様な広葉樹が少ない、クヌギの大木の更新が必要(カブトムシなどの甲虫が好む若い木が少なくなっている)、また多様な動植物の棲家となる林床植生が未だ貧弱といった課題があります。

《新五カ年計画の概要(抜粋)》

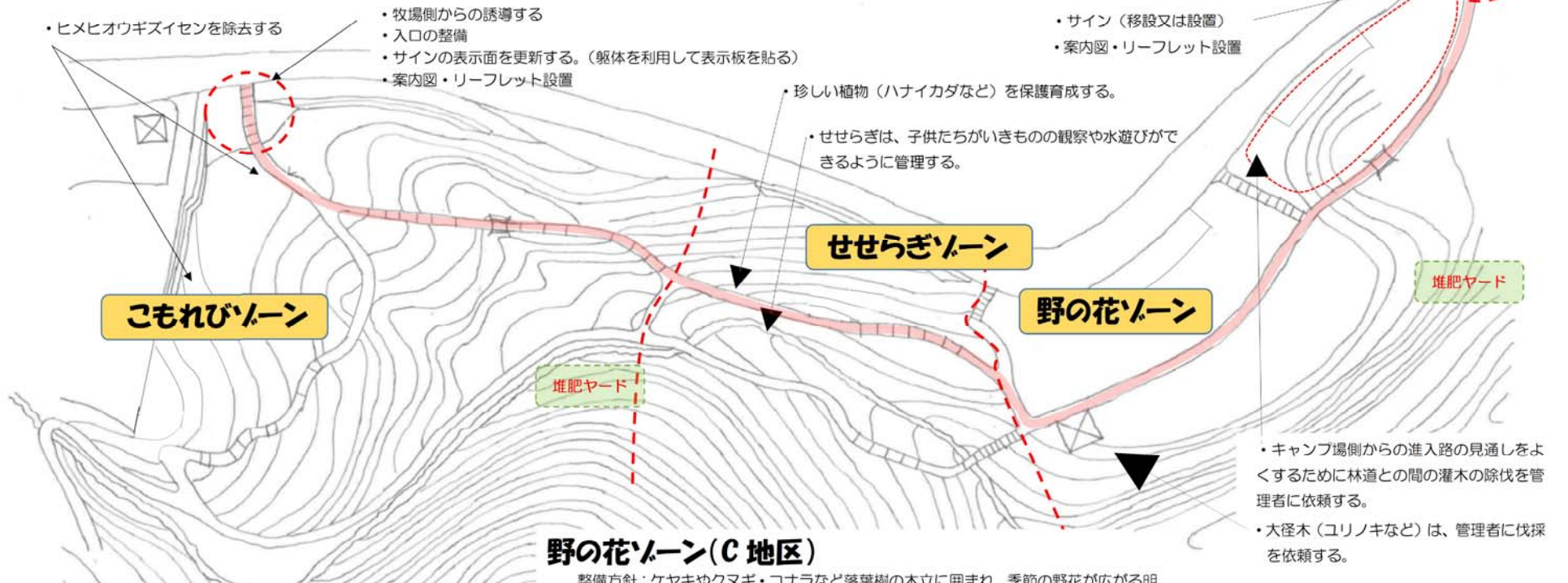
- (1) A地区
 - i. クヌギ・コナラを皆伐・萌芽更新し、他の樹種は高木を除いて残し、順次複層林化し、落葉樹の里山とする。
 - ii. 成長が速い樹種は順次伐採・更新する。
- (2) B地区
 - i. 大径常緑樹やヤブツバキ林の整備やの除伐、せせらぎの整備。
- (3) C地区
 - i. 皆伐を目指す、作業はA地区を優先し、C地区は近接している木から伐採する。⇒A→C→Bの順



クヌギの伐根から出てきた萌芽枝(A地区:2020年2月)

カブトムシの森五ヶ年保全計画図 2024~2028

基本理念 「落葉広葉樹を主体とした里山を育成・維持し、カブトムシに象徴される昆虫や多様な動植物が生息・観察できるように森づくりを目指す。」



せせらぎゾーン(B 地区)

整備方針：木立のある開けた空間を流れるせせらぎで水遊びが楽しめる森とする。

【主な作業】

- i. 大径のクヌギ・コナラの皆伐を行う。
- ii. 沢遊びができるようにせせらぎ周辺の草刈りや伐木等環境整備。
- iii. 休憩できる場所の検討。

- ・サイン（移設又は設置）
- ・案内図・リーフレット設置

・珍しい植物（ハナイカダなど）を保護育成する。

・せせらぎは、子供たちがいきもの観察や水遊びができるように管理する。

・キャンプ場側からの進入路の見通しをよくするために林道との間の灌木の除伐を管理者に依頼する。

・大径木（コリノキなど）は、管理者に伐採を依頼する。

——— メイン遊歩道：利用の支障にならないように草刈り頻度（高）

こもれびゾーン(A 地区)

整備方針：落葉広葉樹を主体とし、中低木も混じる明るい森とする。

【主な作業】

- i. 多様な落葉広葉樹の育成。
- ii. 大径のクヌギ・コナラの皆伐を他のゾーンに優先して行う。
- iii. 萌芽更新したクヌギ・コナラのひこばえの選択的除去を行う。
- iv. 湿地の草刈りを行い湿地の保全を行う。
- v. 外来植物の駆除（ヒメヒオウギスイセンの除去、球根撤去）。

野の花ゾーン(C 地区)

整備方針：ケヤキやクヌギ・コナラなど落葉樹の木立に囲まれ、季節の野花が広がる明るい草地のある森とする。

【主な作業】

- i. 大径のクヌギ・コナラの皆伐を行う。
- ii. 繁茂しすぎないようにササ群落を管理する。
- iii. 季節になると一面に広がるムラサキクマンやホウチャクソウを保全する。
- iv. コオニユリなど既存の草花を保全する。
- v. 他地区からサラシナショウマ、ノアザミ、ヒメアザミなどの移植・播種の検討。
- vi. 入口のサインの検討（C地区階段上にあった手作りサインの再整備）。
- vii. 植栽木（コリノキ、エンジュなど）は伐採する。



2.2 アカマツ群落の保全(その1)

◇◇ アカマツ林とは ◇◇

- ① アカマツは北海道南部から屋久島まで広く分布し、二次林に広くみられる樹種です。痩せ地や乾燥した裸地にも耐えて生育します。
- ② アカマツが裸地など痩せた土地で生きていけるのは、外生菌根菌という養分が少なく乾燥した乾いた所で良く成長する共生菌の助けを受けて成長するためです。
- ③ 地表面に落ち葉などが堆積し、栄養豊富な腐葉土層が形成されると、アカマツの成長に必要な菌根菌は他の微生物との競争に負けて弱ってしまうとともに、栄養豊富な表土を好む広葉樹などが入り込み、また地中に浸透する水分が減って、競争に弱いアカマツ林が他の樹種に遷移していきます。



《福岡県のアカマツ群落》

福岡県のアカマツ群落は急激に減少し、現在「**油山自然観察の森**」と「**赤池町上野峽**」の2箇所が福岡県レッドデータブックの「**レベルⅠ：緊急に対策が必要**」に指定されています。

2.2 アカマツ群落の保全(その2)

◇◇ アカマツの利用 ◇◇

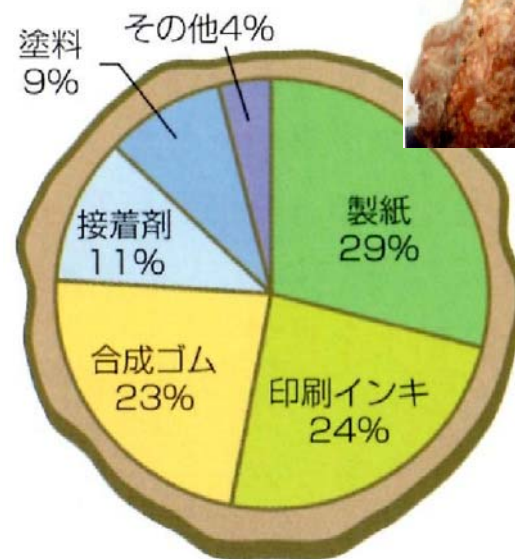
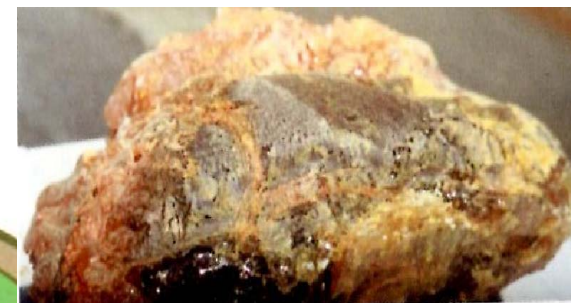
アカマツは、枝や落ち葉を家庭燃料に、また大きい幹は鉄道の枕木や炭坑の坑木、家の柱として利用されていました。また、マツヤニは、紙のにじみ止めやインク用の樹脂などの今でも使われていますし、マツタケは貴重なキノコとして採集されています。



窯の燃料として使われているアカマツの割木



マツタケ



松ヤニ(ロジン)の塊とその利用法

※上記写真は(社)ゴルファーの緑化推進協力会編「マツに親しもう」より引用

2.2 アカマツ群落の保全(その3)

◇◇ アカマツ林の衰退原因 ◇◇

- ① 衰退原因としては、植生遷移・マツクイムシ(マツノザイセンチュウ)・大気汚染が考えられます。
- ② 植生遷移は、アカマツ林の利用が無くなり、松葉掻きや間伐など人の手が入らなくなったことが関係しています。アカマツ林を保護していくためには、この植生遷移を止める必要があります。
- ③ マツクイムシによる被害は、マツ林の植生環境の変化、キツツキ類などの鳥や昆虫などの天敵の減少などもあって、薬剤防除などが行われているにもかかわらず拡大する一方です。

健全なアカマツ群落(山口県)



植生遷移が進みつつあるアカマツ群落(油山自然観察の森)

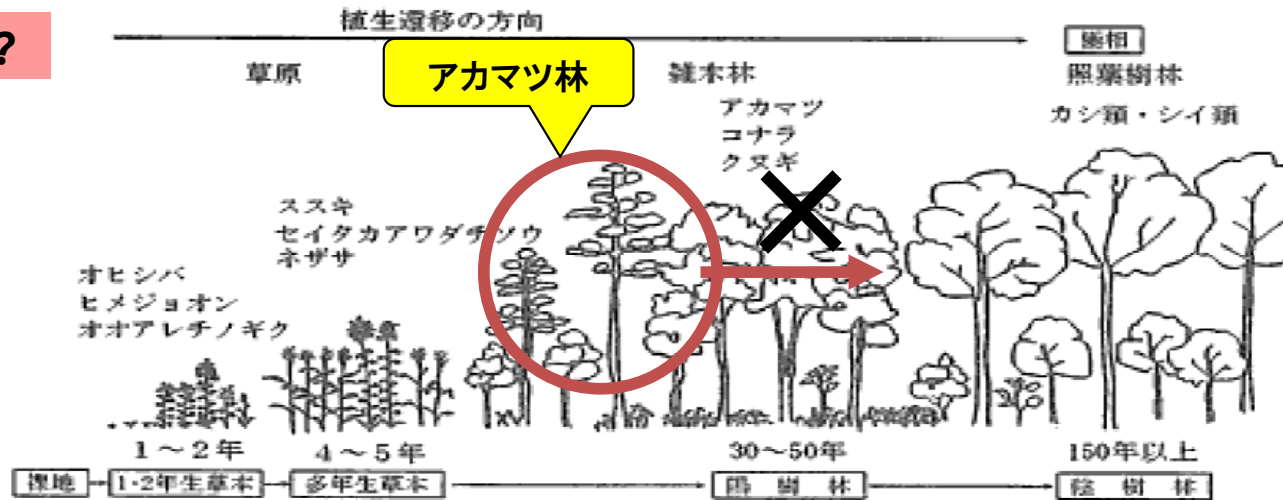
マツクイムシによる被害
(油山市民の森・つり橋付近)



◇◇ 植生遷移とマツクイムシ ◇◇

※石井実ほか「里山の自然を守る」より引用

植生遷移とは？



マツクイムシとは？

1 初夏、マツノマダラカミキリは、マツノザイセンチュウを体内にかかえて元気なマツに飛んできます。※

2 カミキリは、若い小枝の樹皮を食べます。このとき、センチュウはお尻の先から小枝に移ります。

3 センチュウは、小枝の傷口からマツの樹体内に入り、脱皮して成虫となります。

4 センチュウの被害で、健康なマツも1週間後には樹脂が出なくなり、1か月後には葉が赤くなり枯れはじめます。

5 枯れはじめたマツから出る匂いをかぎつけ、カミキリが集まってきて、産卵します。

6 ふ化したカミキリの幼虫は、樹皮のすぐ下の柔らかい樹皮を食べて育ちます。

7 寒くなると、幼虫は材に孔をあけて潜り込み、蛹室(ようしつ)を築き(ようしつ)を築き、冬を越し、春に蛹になります。

8 蛹室ができると、分散していたセンチュウは、幼虫のはき出す二酸化炭素を頼りに蛹室の周りに集まってきて、カミキリに取り付け準備を始めます。

9 蛹が羽化すると、センチュウは蛹室に入り粘着性の物質を出し、カミキリの腹部にある気門(呼吸口)に潜り込みます。

10 センチュウは腹部の気門にかかえたカミキリは枯れたマツから出て、新しいマツを求めて飛び立ちます。



※以下「カミキリ」はマツノマダラカミキリ、「センチュウ」はマツノザイセンチュウのことです。

2.2 アカマツ群落の保全(その4)

◇◇ アカマツ林での保護活動 ◇◇

森を育てる会では、アカマツ群落の保護活動として、「落ち葉掻き」や「シダなどの下草刈り」、「広葉樹の除伐」などを行っています。



アカマツの林床に堆積した松葉の落ち葉掻き

広葉樹の除伐と下草刈り



2.2 アカマツ群落の保全(その5)

◇◇ アカマツ林保全新五カ年計画(2024年～2028年) ◇◇

- ① 貴重な樹木以外の広葉樹(特に常緑樹)は伐採する。その他、保存する樹木はマツタケの育成に必要なソヨゴ等、景観上必要なサクラ、ヤマボウシ等樹木、昆虫等が誘引できるクサギ、コシアブラ、エゴノキ、タムシバ等の花木とする。
- ② シュンラン、フデリンドウ、キキョウ、トンボソウの仲間、オケラ、イチヤクソウなど貴重な植物を保護育成する。

《新五カ年計画の概要(抜粋)》

(1) A・B地区

- i. A地区は入口付近を明るくし、アカマツが見えるようにする。
- ii. 地掻き等により元気なアカマツを育成する。
- iii. B地区は、除草程度の管理に留める。
- iv. シュンランやキキョウ等の保全に努める。

(2) C～F地区

- i. 広葉樹を除伐して、実生の育つスペースづくりを行う。
- ii. アカマツ幼木の生育を促進するとともに、低広葉樹を残す。
- iii. 作業道や材処理ヤードの整備を進める。



アカマツ林A・C地区の状況
(2019年4月)

アカマツ林五ヶ年保全計画図 2024~2028

基本理念

いつも元気なアカマツ林
 ~幼木から大径木までのさまざまな成長段階が見られる森づくり~
 夢は大きくマツタケの生える元気なアカマツ林

キキョウの丘(A地区)

全区域で最も実生、幼木、大径木が生育しているモデル地区

- ① アカマツ林らしい明るい入口にする為、常緑広葉樹の除伐
- ② 遊歩道沿い及びその山側斜面のアカマツ幼木の間伐
- ③ 草刈り、地掻きの継続実施

【整備に当たっての留意点】

- i. 案内板の活用を施設管理者と連携して検討
- ii. 希少な林床植物の保護
- iii. ガイダンス広場へ下る階段脇のシャシャンボ、ネジキ、ヤマボウシの保存

ソゴ谷(C地区)

広葉樹の除伐で日当たり良好な傾斜地となりアカマツ実生・幼木の生育が見られる一方、草・萌芽枝の繁殖も顕著な地区

- ① 遊歩道~作業道間の草・萌芽枝刈りの継続実施及び作業道の補修・維持
- ② 作業道から下部の草・萌芽枝刈り及び斜面最下部の除伐材等の集積ヤードを維持管理
- ③ ソゴ、ヤマザクラの萌芽更新検討

【整備に当たっての留意点】

- i. 希少な林床植物の保護
- ii. ソゴ、ヤマザクラは保存

タムシバ谷(D地区)

広葉樹の除伐で日当たり良好となり、遊歩道、作業道沿い及びタムシバ周辺にアカマツ幼木が育っている一方、草・萌芽枝の繁殖も顕著な地区

- ① 草・萌芽枝刈りの継続実施及び作業道の補修・維持
- ② 民有地側の尾根筋のアカマツの適切な間伐

【整備に当たっての留意点】

- i. タムシバは保存

コシアラの尾根(F地区)

遊歩道沿いに成木に生育したアカマツがある一方、斜面はシダが繁茂し日当たりを遮る常緑広葉樹もある地区

- ① シダ刈り、萌芽枝刈りの実施
- ② 広葉樹の伐採(スタジイ、ホオノキ、灌木等)
- ③ 作業道のルート検討、整備
- ④ 旧ヤードの撤去
- ⑤ 遊歩道のベンチ周辺の枝切、草刈り

【整備に当たっての留意点】

- i. 案内板の活用を施設管理者と連携して検討
- ii. 小径のコシアラ、ヤマザクラは保存

フテリンドウ広場(B地区)

ネイチャーセンター

アカマツ大径木伐採後の残材、腐葉土が多い地区

- ① ガイダンス広場から先の草刈りの継続実施
- ② ソゴ谷との境界の幼木周辺の草刈り

【整備に当たっての留意点】

- i. 希少な林床植物の保護

エゴノキ谷(E地区)

遊歩道南側が崖地だが広葉樹の除伐もほぼ完了し日当たり良好、遊歩道直下にアカマツ幼木が多く生育してきた地区

- ① 草・萌芽枝刈りの継続実施
- ② アカマツ幼木密集箇所の間伐
- ③ 作業道のルート検討、整備

【整備に当たっての留意点】

- i. 希少な林床植物の保護
- ii. 遊歩道沿いのエゴノキ、ゴンスイや南側斜面のヤマザクラは保存





アカマツ林C地区遊歩道付近 (1997.10)



アカマツ林C地区(2013.12)



アカマツ林C地区(2014.5)



アカマツ林C地区(2015.5)



アカマツ林D地区 (2016.4)



アカマツ林C~D地区(2017.11)



アカマツ林C~D地区(2019.3)



アカマツ林C~D地区(2022.3)

3. 森を育てる会の保全活動

◇◇ 活動の概要 ◇◇

- ① 森を育てる会では、「カブトムシの森」と「アカマツ林」を中心に除間伐や草刈り、植物や昆虫の調査、勉強会など森の保全に係わる活動を行っています。
- ② これらの活動は、2回/月、計年24回程度行っていますが、年度当初に実施スケジュール及び活動毎の責任者(世話役)を決定し、世話役の実施計画に基づいて当日の活動を行います。なお、この活動への参加は自由で、「できる時に、できることを」が基本になっています。
- ③ その他、定例日の活動以外にも、日程の決まっていない「特別活動」を必用に応じ行っています。
- ④ 屋外での活動時には「安全世話役」を決めて、安全に十分配慮した作業を行います。

作業を始める前に
森会スタイル
『安全の第1歩は
服装からです』

- ★長そで、長ズボン
- ★手袋(すべらないもの)
- ★帽子、ヘルメット(中に手ぬぐいをかけるとよい)
- ★ベルト(ナタやのこぎりを腰から下げる)
- ★しっかりした靴(トレッキングシューズなど)
- ★リュックサック(飲み物、雨具など身の回り品を入れる)



え・ぶん ふるかわみゆき

3.1 森を育てる会が行っている活動の目的

《カブトムシの森での保全活動》

(1) 針葉樹や常緑広葉樹林の除伐

常緑広葉樹林(照葉樹林)への植生遷移を防ぎ、動植物が生息しやすい落葉広葉樹林を維持します。

(2) クヌギの間伐

密植状態を解消するとともに、若木への更新を促進します。

(3) 下草刈り

多様な林床植生の成育を促進し、多様な動植物が住みやすい環境をつくる。

(4) 溪流保全(草刈り・灌木除伐など)

子供たちの遊び場や水棲生物観察の場として、B地区の溪流の整備を進めます。

(5) 昆虫・植物調査

保全活動の効果確認や適切な保全計画検討のための基礎資料とします。

《アカマツ林での保全活動》

(1) 落ち葉掻き・下草刈り

林床部の富栄養化を防ぐとともに、広葉樹の侵入・成育を防ぎます。

(2) 針葉樹や常緑広葉樹林の除伐

広葉樹林への植生遷移を防ぎ、アカマツの単林化を進めます。

(3) 貴重植物の保護

シュンランやキキョウ、クサギなど、油山では貴重な植物を保護・育成します。

(4) 萌芽枝刈り

照葉樹林への植生遷移を防ぐため、切り株から出てくる萌芽枝を刈ります。

《その他の活動》

(1) 除伐やしいたけコマ打ちなどの体験

会の活動を知ってもらうため、除間伐や草刈り、シイタケのこまうちなど、森での作業を一般市民に体験してもらいます。

(2) 安全講習会

安全で楽しい作業を行うため、消防署や専門家の協力を得て安全講習会を行っています。

(3) 勉強会

動植物や環境、地域の歴史など、森の保全活動に必要な知識を学びます。

(4) 外部団体との交流

他の環境保全団体との交流を行い、より良い保全活動等に関するノウハウを得ます。

(5) 運営会(うん・え一会)

活動の振り返りや予定を確認したり、保全計画の決定などを行います(1回/3ヶ月)。

3.2 「カブトムシの森」で行っている保全活動(その1)

植生遷移を防ぐための
常緑樹の除伐作業



林床に繁茂するイタドリやササ等の
草刈り作業



シイタケコマ打ち用の
クヌギの間伐

子供の水遊びや水棲昆虫
観察のための水辺の整備



3.2 「カブトムシの森」で行っている保全活動(その2)



毎年夏に行っているトラップを
使ったの昆虫調査



林床の植物調査



シイタケコマ打ち体験



3.3 「アカマツ林」で行っている保全活動



林床部の富栄養化を防ぐための
落ち葉掻き・下草刈り作業



照葉樹林への植生遷移を防ぐため
の広葉樹の除伐

3.4 その他の活動(その1)



外部団体との交流での竹林伐採
作業体験



外部有識者を招いて
の植物勉強会



消防署の指導による安全講習



樹木伐倒についての安全講習

炭焼き体験でできた花炭



3.4 その他の活動(その2)

活動で出た間伐材を使つての
木工教室



会の決定機関である「うん・
え一会」での熱心な討議



削り馬を使つての木工体験