

広げよう！森づくりの輪

# 森サポ通信

おかやま森づくりサポートセンター情報マガジン

Vol.1 2021.3



森づくり研修会(令和2年11月17日 真備美しい森)

## 目次

- |            |      |                 |      |
|------------|------|-----------------|------|
| ■運営委員からの寄稿 | P2、3 | ■活動発表会          | P4～6 |
| ■森づくり研修会   | P6   | ■森づくりサポ-タ-の活動状況 | P7   |
| ■新サポ-タ-の紹介 | P7   | ■新規会員の紹介        | P8   |

# 子ども・高齢者も気軽に参加できる里山林の活用を。

運営委員長 小見山 節夫 (NPO法人フォレストフォーピープル岡山)



おかやま森づくりサポートセンターは、平成24年6月設立以来、令和2年12月末現在、53団体のご加入を頂き、県内各地で「県民が育て楽しむ」森づくり運動を推進しています。この運動は、健全で緑豊かな森林を守り育てるため、広く県民が森林・里山林・竹林等森林内活動に理解を深め森づくり運動への積極的な参加を促すことを目的としています。又、おかやま森づくりサポートセンターでは、本会の目的に賛同し運営に協力する森づくりボランティアグループの募集、森づくり活動用資機材の貸出し、指導者の派遣、イベント情報の提供、窓口相談等を行っています。今後、森づくり活動内容をさらに充実して行くためには、子供・高齢者も気軽に参加できる身近な里山林を活用したイベントや動・植物生息環境保護と生物多様性に特化した活動等にも積極的に取り組んで行くことが肝要ではな

いかと考えています。

さて、私達の森づくり運動は、おかやま森づくり県民税によって支えられています。県民の皆様が喜んでご参加頂ける森づくり運動の開催が求められます。一方、近年多発する予測不能な自然災害は県民生活に多大な被害と経済的負担が強いられています。私達の森づくり運動が自然災害である集中豪雨・大地震・津波・土石流、災害ボランティアによる被災者の救援活動等に役立てれば幸甚です。今後とも、森づくり運動にご理解、ご協力を賜りますようお願い申し上げます。



## マツタケが絶滅危惧種となる。

副運営委員長 笹田 富夫 (倉敷地域森づくりの会)



元気な桃太松を持つ笹田氏  
赤松林の復元が急務

### マツタケは赤松が産みの親

国際自然保護連合が、2020年7月9日絶滅の恐れがある動植物などをレッドリストの最新版に掲載しましたが、日本人の食文化の中で人気の高いマツタケが絶滅危惧種の中で危急種としてはじめて指定されました。かつて岡山県の南部から中部地域の赤松林ではどこも9月から11月頃までマツタケの出荷に追われ、山林所有者の収入源になるとともにその整理・管理も行き届いていました。秋の風物詩として貴重なマツタケを絶滅させてはならないとの強い思いを込めて、岡山県民に協力を求め、官民一体で再生を図りたいものです。

長年、マツタケの人工栽培についての研究や実験がされておりますが、残念ながら実用化したという話は存じ上げておりません。しかし、私自身赤松林にマツタケの菌を移すことに成功した経験があります。それは、20年生くらいに成長していたアカマツの根元に少し開きかけたマツタケを植えて傘が開くまで置いていたところ、土が菌糸で白くなり、3年後にはマツタケが生え嬉しかったことを思い出します。これも赤松林があつてのことで、

マツタケはアカマツと深い関係があることを再認識しました。

昭和41年にアカマツは岡山県の木に指定されましたが、その頃より県内においても松枯れが目立つようになりました。原因究明の結果、昭和45年にマツノマダラカミキリによって運ばれるマツノザイセンチュウによる被害とわかりました。その後マツノマダラカミキリ退治に官民挙げて取り組みましたが、県下全域の松枯れを抑えるには至っておりません。

今日、この松枯れに強いマツとして桃太郎松という苗木が開発され、販売されるようになりました。この苗木を「森サポ」の各団体に植栽していただき、郷土のシンボルである赤松林の復元をお願いしたいと思います。



マツタケの群生

## 森サポ交流会の継続開催を期待。

運営委員 宮畑 修治（岡山県森林インストラクター会）

2020年（令和2年）はコロナウイルスの影響で会員の皆様の団体や会でも活動や行事の中止や縮小・延期を余儀なくされ、不自由な年であったと思います。

こうした困難な状況の中にあっても「おかやま森づくりサポートセンター」（以下森サポと記載）では活動発表会と講演会（嶋一徹岡山大学大学院教授）更に5講座の森づくり研修会が当初計画通りに施行されました。しかし、コロナウイルスの勢いは秋口になっても衰えを見せず、11月26日に計画されていた森サポ交流会が中止となったのは誠に残念です。



令和元年より岡山県からの各団体への活動補助金は「おかやま森づくり県民基金」の事業となり、以前は補助事業に関連して各団体や会から提出されていた事業報告書も基金事業の方に提出されることとなりました。従って、森サポでは各団体や会と繋がる日常的な情報収集手段が減少してきておるものと考えます。森サポ交流会の中止は情報交換の場を失うこととなり、その影響は非常に大きいと考えられます。幸いなことに、コロナ禍の困難な状況の中ではありますが、県の関係者と森サポ事務局では「森サポ交流会」の年度内開催を継続検討されているやに聞いており、期待しております。現在では、コロナ対策もかなり具体的な事例が一般化されており、参加される皆様の協力を得てぜひ成功させたいものです。

今後においては、基金利用団体や会の情報を県民基金より提供いただく関係を構築する必要があるかと考えます。森サポが計画・実施する研修会や事業が加盟団体や会のニーズにマッチしているかどうかの判断をする参考資料の一助となれば幸いです。困難な状況下で開催された本年の5回にわたる森づくり研修会は、参加者数があまり多くなかったものの、継続した森づくり研修として意味のある研修会であったと思っております。

12月5日に開催された事例の「森づくり作業における安全管理」の研修会は、那岐山の登山道を歩きながらの実践研修となりました。2004年（平成16年）の台風21号、23号で発生した「広戸風」によるヒノキの倒木の跡地に植栽されたブナやクリを含む針広混交林の姿を確認できました。植栽以来16年の年月を経て生育したヒノキとブナの状態を比較して、標高1000m近辺の山地でのヒノキの生育は極めて過酷で、森づくり作業の安全を学ぶ中で、森づくりの基本も再認識させられた有意義な研修会でした。



2020年12月5日那岐山1000m付近

# ■活動発表会

会員の活動発表や外部講師による講演を行い、森づくりに関する情報交換や交流促進を図っています。

## ●講演

# 「緑のダム」ってどんなものか？

岡山大学大学院教授 嶋 一徹

開催日：令和2年9月20日

場 所：建部町文化センター

参加者：59名



### 【概要】

森林の水源涵養機能とは、降った雨がゆっくりと土の中にしみ込んで地下水に蓄えられ、少しずつ川に流れていくことで、森林は自然の「緑のダム」といえる。しかし、豪雨時の洪水被害はなくなることから、森林の洪水緩和機能には限界がありダムの建設が必要という意見と放置され荒廃した森林を整備することでその必要はないという意見の間で議論が起こっている。水源涵養機能が十分発揮されると流出する最大流量を低下させその時間を遅らせることができる。それは降雨が樹冠による遮断や土壌孔隙に貯留されるなどして損失雨量となり、短期間に流出する直接流出が減少することによる。森林土壌の飽和透水係数は200mm/時を上回っているため、日本の過去の時間最大雨量187mm/時から考えるとホートン型地表流による直接流は起きないことになるが、現実には洪水被害が生じている。それには次の2つの要因が考えられる。

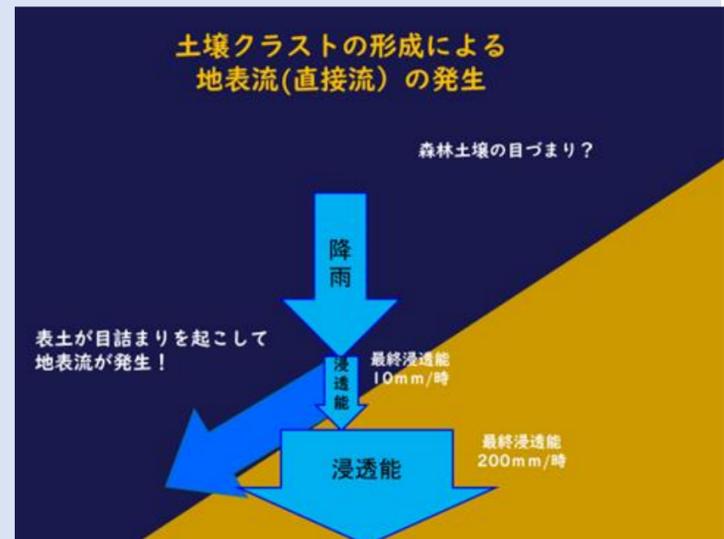
## 1. 森林土壌の貯水能力には限界があり、飽和型地表流が発生

降雨強度が浸透能を上回った場合に生じるホートン型地表流に対して、土壌の隙間が水で満たされて地下水水面が上昇した場合に発生するのが飽和型地表流である。森林土壌が水を保持できる隙間は体積の約1/2程度であるが、実際には雨が降らなくても水分を含んでいるためこれより少ない。従って、土壌の隙間が全て水で満たされ降雨が浸透できなくなると地表流が発生する。土壌が浅い森林では保水能力が低く1度の雨が80~90mmを超えると洪水緩和機能は期待できなくなる。

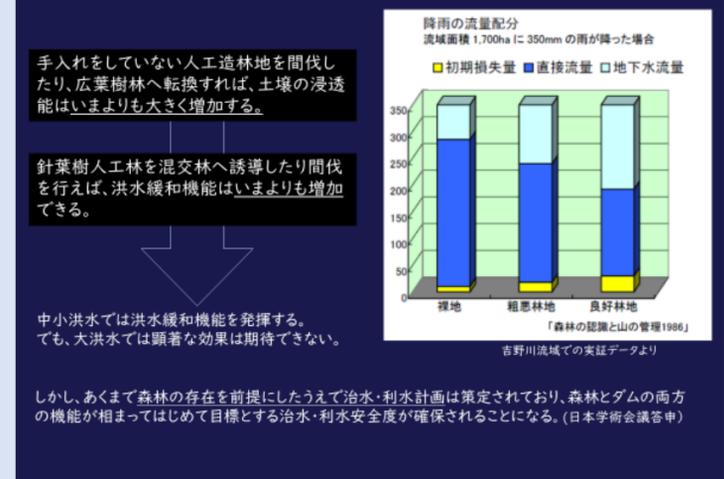
## 2. 雨滴の衝撃による土壌クラストの形成で地表流が発生

土壌表面に雨滴が衝突する際の衝撃力により、土壌表面の構造が破壊され粒径が非常に細かいシルト、粘土が表層で目詰まりを起こすため浸透能が低下して地表流が発生する。広葉樹のほうが針葉樹よりも地表に落ちる雨粒は大きい、下層植生があるため土壌クラストは形成されにくいとされている。また、土壌を突き固めると飽和透水係数は大きく減少するので、動物や重機が通るなどすることで透水係数は劇的に変わる。手入れをしていない人工造林地を間伐したり針広混交林に転換すれば下層植生が繁茂して土壌の浸透能低下が起こらず、森林本来の機能が発揮され、中小洪水の発生が抑制される。しかし、森林土壌の保水能力には限界があり大洪水では顕著な効果は期待できない。日本学術会議は、森林の存在を前提にした上で、森林とダムの両方の機能が相まってはじめて目標とする治水・利水安全度が確保されるとしている。

私たちは、森林の本来の機能を発揮できるようにしなければならない。土の深さは変えられないが表面のクラストをなくすことで無用な直接流を減らすことはできる。例えば下刈りの際、一律にどこでもいつでも草をきれいに刈ってしまうのではなく、植栽苗木が下草の上に頭を出してきたなら雨を拡散させるために草を少し残して刈るというやりかたもある。水源涵養機能の話とは少し外れるが、東京の明治神宮の森は150年間にわたってどうするかを考えて作られた。最初から今日のような樹種を植えたわけではなく、遷移して多様な樹種が生育している。森林活動を行う際でも、将来どんな山になって欲しいのか、目的に応じた森林の姿を思い描いて活動を行って欲しいと思っている。



### 保育管理を行っている人工林は地下流出水が多くなる？



### おわりに

- 森林の水源かん養機能とは？
- それを十分に発揮できる森林の整備作業は？



みんなで刈れば、残せる、つくれる、いい景色！とどる比治山  
<https://sotomachi.jp/category/hijiyama-park/totonoeru-hijiyama/>



地球・夢の森公園 第3回森づくり活動 (2018/5/12)  
本来の里山はうっそうとした森ではなく、明るく風通しが良い向こう側が見渡せる森。里山の本来の姿を復元するのは難しいけど、来園者に里山のモデルとして訪れてほしい！



## ●活動発表

# 「未来に生かす里山再生」

就実・森の学校 石田 省三

### 【概要】

活動地域は岡山市中区今谷で操山の東の10haの学校林である。昔（50年前）は雑木林が多く竹林はあまり広くなく、アカマツ林はマツタケの産地でもあった。その後、40年間放置されたこともあって孟宗竹の竹林が西から拡大し、アカマツ林は消失していった。平成22年度から就実・森の学校として整備に取り組むことになった。

### 1.山林整備・アカマツ植林

拡大した竹林を整備し、伐採した竹を簡易炭化炉で炭にし、参加した児童・生徒がバーベキューをするのに使用するが、多くは非常時の燃料として備蓄することとした。また、伐採した竹材でステージを作り吹奏楽のコンサートを開催したり、櫓を作って訪れた子供たちに楽しんでもらっている。さらに、笠井山の7合目から上の雑木林を保全するとともに中学・高校の生徒を中心としたグリーンボランティアによる植樹、下刈り、枝打ちに取り組みアカマツ林の再生を目指している。

### 2.文化遺産の保護保全

区域には25基の古墳が確認されているが、地図がないのでそれも作りたいと考えている。

### 3.南海トラフ地震対策活動

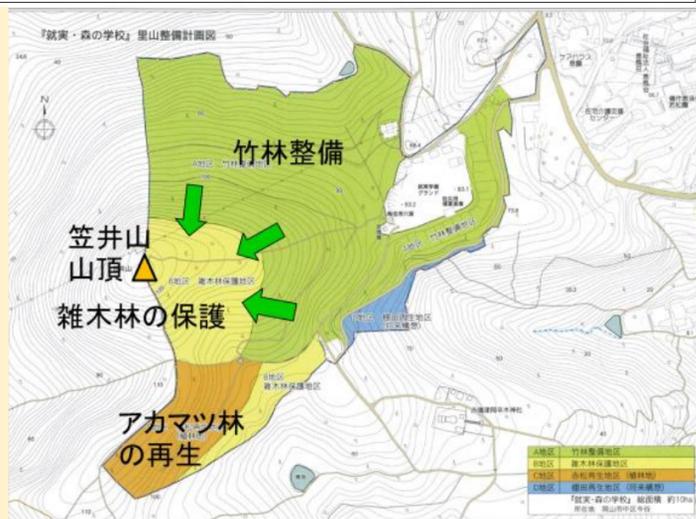
南海トラフ地震が30年以内に80%の確率で発生し、南側の海拔0m地帯に3mの津波が来るといわれている。区域には100m四方のグラウンドがあるので、そこを避難地として地元の4町内会と防災協定を締結した。さらに、中学生が避難路を調べ、避難地図を作成したほか案内板も整備することにしている。また、東日本大震災の教訓から防災倉庫には燃料として現地で焼いた竹炭・木炭や生活用具等を備蓄している。

### 4.身近な生きものの里事業

里山づくりと合わせて、岡山市環境保全課から身近な生きものの里事業の実施の提案があり、アカマツとワンセットともいえるコバノミツバツツジの栽培を行うことになった。実生による苗木づくりを試みたがうまくいかなかったので現在挿し木による増殖に取り組んでいる。

私たちの活動は、SDGs（持続可能な開発目標）でいうと「11住み続けられるまちづくりを」と「15陸の豊かさを守ろう」となるが、特に「植生を元にもどす。」「高校生が里山を生き生きとさせる」に取り組んでいる。

就実・森の学校を見に来てもらいたい。



植樹林の整備（年3回・・・中学・高校・生徒が中心）



私達が、陸の豊かさを守り、住み続けられるまちづくりを実現させていきます。



# 「里山再生を活かした地域づくり」

和桜会 大橋 日出男

### 【概要】

人口減少の中での地域づくりは、どのような目標を立て、何に取り組むかは勿論大切だが、活動のための組織をどう作っていくかということが極めて重要であり、多くのエネルギーを要する。

場所は、新見市街地から南西部に位置しており、中組は花木5集落の一つである。周辺を山に囲まれており、谷あいには田や集落がある。世帯数は17戸で、39人が暮らしている。稲作が主体で、原木シイタケやブドウ（ピオーネ）が栽培されており、典型的な里山地域である。イノシシやサル被害もあり、最近ではシカやクマの目撃情報もある。

和桜会は、町内の20代から70代の13名で構成されており、花見・忘年会のほか、野の花観察会や植樹も行っている。また、都市部の方と交流を深めたいと考え、特別会員制度を設け、年間500円の会費で地域の応援団として来ていただいている。



チョウジガズミ

「野の花観察会」は、毎年4月初めに実施している。地域には石灰岩・堆積岩系・火成岩が混在しており、珍しい植物・昆虫・鳥類などが確認されている。観察会開催に当たっては、遊歩道の整備や橋の復旧など、参加者の安全確保を図っている。参加者には、地元の者が解説しながら案内し、チョウジガマズミやカタクリなど春の花の観察を楽しんでいただいている。また、隣接する町内と連携しながら、民家の庭先でクロモジなどの山菜茶の接待により地元民との交流を行っている。

「植樹」は、県民基金の補助金を活用している。集落周辺の傾斜地60アールに、モミジやヤマボウシなど8年間で500本ほど植えた。休憩時には地元で捕れたイノシシ肉をふるまうなどして親交を深めている。特別会員には、チラシを郵送し、一般の人には新聞等で参加を呼びかけている。植栽地は、かつてスギやヒノキが植えられ、その後伐採されてササが侵入していたところを利用している。

活動の成果としては、取り組みを通して、地域の環境などへの関心が高まり、誇りへとつながっていることだ。また、よそから何らかの施設を誘致するのではなく、「自分たちの地域は自分らで何とかしよう」という意識が高まっていることだ。



野の花観察会（復旧した遊歩道の橋）



植 樹

## ■森づくり研修会

森づくり活動団体等が自立して活動するために、必要となる安全技術や森づくり活動の実践的な知識のほか森林資源の利活用などの知識及び技術の向上を図りました。また、森づくりサポーター等の指導者に必要な指導技術・知識の向上を図る研修を実施し、森づくりサポーターの登録及び派遣活動を推進しています。

### 第2回 チェーンソーの安全な使い方

- ・ チェーンソー使用時の安全管理
- ・ チェーンソーに関する知識
- ・ チェーンソーの実技演習

開催日: 令和2年10月23日（金）  
場 所: 岡山森林組合  
受講者: 3名



### 第3回 竹林の整備、竹の利活用

- ・ スミヤケールによる炭焼き
- ・ 孟宗竹の伐採、搬出、利用

開催日: 令和2年11月17日（火）  
場 所: 真備美しい森  
受講者: 29名



### 第4回 森づくりの基礎(森林施業の基礎)

- ・ 森林土壌と適地適木（室内）
- ・ 森林土壌の見方と適地適木の判定方法（野外）

開催日: 令和2年11月20日（金）  
場 所: 高梁美しい森  
受講者: 5名



### 第5回 竹林整備

- ・ タケノコ採取のための竹林整備
- ・ チッパーによる竹のチップ化

開催日: 令和2年12月3日（木）  
場 所: 倉敷市真備町の竹林及び真備美しい森  
受講者: 18名



### 第6回 安全管理(森づくり作業における安全管理)

- ・ 森づくり作業における現地歩行時の安全対策、非常事対応、ロープワーク、捻挫応急処置等
- ・ 那岐山国有林における獣害被害の現状視察

開催日: 令和2年12月5日（土）  
場 所: 那岐山麓山の駅ほか  
受講者: 5名



# ■森づくりサポーターの活動状況

## ●竹炭、タケノコが採れる竹林整備

金澤 雅彦（総社市）



倉敷地域森づくりの会では今年2回にわたり竹に関する研修会を行いました。初回は竹炭の製造方法および竹材の販売方法等について、2回目はタケノコ採取のための竹林整備について、それぞれその道に詳しい講師をお招きし開催しました。特に竹炭の製造では「スミヤケール」を用い、その考案者である石井講師に習いながら参加者自らが竹炭を製造しました。スミヤケールは4台使用し、各班に分かれて実施しましたが、いずれも炭焼きに成功しました。またこの日は予め作っておいた竹炭を使用し昼食を

作りましたが、竹炭の火付きの良さや、少量でも十分火力が得られることが実証できました。参加者からは「炭焼きが意外に簡単にできた。自宅の竹林でも作ってみたい。」や「竹炭で作った料理がおいしかった。」などの声が聞かれました。研修は2回とも好評で、参加者には竹林整備を行いたくなるような情報を提供できたのではないかと考えています。



## ●里山資源を燃料として森づくりに貢献

石井 哲（岡山市）



整備された里山は、森林資源を利用することにより、自然と形づくられていくものと思っています。利用方法として手っ取り早いのは、加工工程が少ない、「燃やす」、「炭にする」という方法です。この利用について、以前、調理に係る一人当たりの薪炭消費量を、30人程度の講座で調べてみました。結果は、枯竹が、175㍓（ペール缶で炊飯）、竹炭が、90㍓（七輪で焼き物）でした。この程度の量なら、1回の里山作業でかなりの調理回数分の燃料調達が可能です。

一方、消費量がわずかなため、日常生活を電気・ガスに依存する現代では、生産した薪炭も余ってしまい継続的な里山利用につながらないというのも現実です。しかし、調理のための燃料（薪炭）を自ら生産し、実際に使用（調理）するという体験を有意義と感じ、一日を楽しく過ごせたと感じてもらえば、それで十分です。これからも、里山資源を燃料として使いながら、森づくりに関わっていきたいと思う次第です。



## ■新サポーターの紹介

おかやま森づくりサポートセンターでは、森づくりに関する知識・技術を有する方に指導者（森づくりサポーター）になっていただいておりますが、このたび次の3名の方に新たに加わっていただき、22名体制となりました。森づくりに関する様々な分野の専門家です。森づくりに関する指導を受けたいことがあれば、派遣制度もありますのでお問い合わせください。

**川月 清志**（高梁市）木材加工用機械作業主任者

木工品・家具づくりを生業とし、大学・高等学校の非常勤講師を務める。保育園や子供会・クラフトマーケットなどで出張木工教室も行っており、間伐材や端材などで木工作の楽しさを体験してほしいと思っている。



**黒住 周一**（倉敷市）ツリークリミングインストラクター

ツリークライミングの体験を通し、森の大切さ（空気をきれいにする、水をきれいにする、気温を下げる、CO<sub>2</sub>を吸収し固定する）、森の楽しさに気づいてもらいたい。

**信原 秀清**（高梁市）

NPO法人フォレストフォーピープル岡山の活動に参加し、地元の森林管理などに関する解説を行っている。

# ■新規会員の紹介

新たに加わった3団体です。

番号	50	51	52
名称	里山を愛する会	瀬戸里山の会	中島グリーンクラブ
主な活動地	倉敷市酒津、水江地内	岡山市東区瀬戸町宿奥地内	倉敷市福田町奥谷地内
代表者	会長 石井 守	会長 神原節士	会長 三木利文
連絡先	086-423-1143	090-1700-4087	086-465-5323 (事務局)
設立年月日	平成25年4月1日	平成29年1月20日	平成28年4月1日
設立目的	荒廃した里山の不用木、竹を伐採し、また、下草を刈り、枝打ち等を定期的に行い、従来の里山の姿によみがえらせた。	岡山市東区瀬戸町宿奥地域に広がる里山の再生を目的とする。 ・多数の枯竹や倒木が散在する放置竹林の整備・活用 ・常緑・落葉樹が密生する里山広葉樹林の整備・活用	快適な里山環境づくりと関連する諸活動
会員数	16名	9名	16名
活動状況	1. 八幡山周辺の枯木竹の伐採と散策道の整備 ①自然観察体験教室 ②山野薬を採取し、薬茶作り 2. 伐採木竹の活用 ①竹炭焼き ②キノコ栽培(椎茸、平茸の栽培、研究) ③竹細工、熊手、ほうき、正月飾り等  	・枯竹や倒木が密生し立ち入り困難な放置竹林を整備するとともに、里山資源としてのタケノコや竹炭の活用を図っている。 ・過密状態にあるヒサカキ、アラカシ等の常緑広葉樹を伐採するとともに、遊歩道を整備し、散策可能な里山林として整備している。 ・地域の里山資源を活かすため、一般市民を対象としたタケノコ採取体験会を開催している。 ・散策路沿いにコバノミツバツツジ、ヤマツツジ等の花木を残す等景観に配慮した施業を行うとともに、ヤブニッケイ、シキミ、シャシャンボ等有用広葉樹の自然栽培を実施している。  	   
今後の目標	地元住民に愛され、散策する人、山野草を見に来る人達が安全に行動できるように遊歩道を整備し、日差しの差し込む明るい森林づくりを目指す。	荒廃した里山、放置竹林は、まだまだ多数存在するため、少しずつではあるが整備を続け、景観的に優れた風景を再興するとともに、有用広葉樹、タケノコ等の里山資源をより多く活用していきたい。	地元住民に愛され、散策する人、山野草を見に来る人達が安全に行動できるように遊歩道を整備し、日差しの差し込む明るい森林づくりを目指す。



おかやま森づくりサポートセンターでは、森づくりに使用するヘルメット、鋸、唐鍬などの資機材の貸出しやホームページへのイベント情報の掲載などにより、ボランティアによる森づくりの推進を応援しています。  
森づくりについて知りたいことなどありましたら、当センターまでお気軽にご相談ください。



-おかやまの森の恵みを楽しむ-

## おかやま森づくりサポートセンター

一般社団法人岡山県森林協会

ご相談窓口 (〒710-8530 倉敷市羽島1083)

TEL/FAX : (086)441-8278 e-mail : [morisapo@joy.ocn.ne.jp](mailto:morisapo@joy.ocn.ne.jp)

<http://okayama-morisapo.org>