**ユネスコ未来遺産生物多様性センター孟子不動谷未来館運営企画書（案）**

　（主催）ＮＰＯ法人　自然回復を試みる会・ビオトープ孟子

　（共催）和歌山県立自然博物館

　（達成可能SDGs）

　　　　４、すべての人々に包摂的かつ公平で質の高い教育を提供し、生涯学習の機会を促進する。

　　　　15、陸上生態系の保護、回復及び持続可能な利用の推進、森林の持続可能な管理、砂漠化への対処、

　　　　　　土地劣化の阻止および逆転、ならびに生物多様性損失の阻止を図る。

　（はじめに）

　　海南市孟子不動谷は、海南市東北部、紀の川市との境界に位置する中山間地の里地里山環境です。1998年

　　2月発足以来、休耕田を借用し無農薬稲作・水辺ビオトープ（とんぼ池）の掘削管理、世界遺産登録地・高

野山奥の院御廟用黒炭焼きと炭材獲得のための雑木林の間伐を行うことにより里地里山環境の復元・保全活

動を継続した結果、多くの里山特有の希少動植物が生息する自生するポテンシャルの高い里地里山環境が復

元され、平成21年12月、公益社団法人日本ユネスコ協会連盟主催第1回プロジェクト未来遺産登録を受け

てからは、幼稚園児から中学生にかけ多様な世代の子どもたちによる自然観察・調査研究活動である「未来

遺産運動」を継続しています。また、孟子不動谷周辺には、南北朝期畠山式城郭篠ケ城址、孟子不動那賀寺、

中野家住宅主屋、逗留神社、宝光寺跡等、歴史・文化遺産も数多く残されています。

今後も孟子不動谷を、子どもたち、大人の皆様、企業の皆様（ＣＳＲ）に向けて、宿泊を含む里山体験・歴

史探訪の拠点として活用していただけるよう、広く発信していきたいと思います。

　（運営概要）

〇未来遺産登録地・孟子不動谷の美しい里山風景と多種多様な里山特有の動植物を１００年後の未

　来の子どもたちに伝承するための保全活動から里山体験・自然観察・調査研究活動にいたるまで、

里山自然を活用してできるさまざまな学習・体験・社会貢献活動を行える拠点として確立する。

〇ユネスコ未来館で実施するプログラムは、すべて有料で運営を行う。

　（料金体系は、別途他団体を参考にしながら設定する）

〇はじめて里山自然に足を踏み入れる方々に対し、その楽しさをわかりやすく「伝える」ため、イ

　ンタープリテーション手法を活用する。

　　　　Ⅰ、子どもたちに向けて

　　　　　　身近な自然環境である里地里山は、かつての日本人の子どもたちにとって重要な遊び場であり、そ

こでの創意工夫を駆使した遊びを通じて「学び」の本質を体感する貴重な「学び舎」でした。

　　　　　　孟子不動谷では、身近な自然環境での五感をフル活用した体験を通じ、身の回りの自然環境と、そ

こに住む多種多様な生き物の存在の認識と、彼らに直接触れる経験を通じ「生命」の本質を体験す

ることにより、優しい心を持った社会性・感受性豊かな子どもたちの育成をめざし、宿泊体験も含

む育成プログラムを実施します。

　　　　Ⅱ、大人の方々に向けて

　　　　　　身近な自然環境と関わって生活していくことは、人間が健康に生きていく上で必要不可欠なことで

すが、近年増加しつつある、身近な自然環境の中でカブトムシやクワガタムシを捕まえて遊んだ幼

少期を経験していない方々には、身近な自然環境の重要性を「実感」をもってとらえることが困難

になりつつあります。また、我々の身近に広がっている自然環境はすべて、原生的な自然環境では

なく、人々が農業の営みを継続することにより形造られた「半自然環境（里地里山）」です。

孟子不動谷では、里山の美しい景色や、そこに住む多種多様な動植物に出会えるだけでなく、孟子

不動谷の位置する海南市北野上地区在住の農業経験者と交流を持つことができます。

　　　　　　豊かな里山自然と、それを維持している地元の方々と交流をもちながらの自然体験エコツアー、孟子不動谷及び周辺の歴史・文化探求ツアー、民泊体験、農業体験（野菜を自分で育てて食べる体験等）など、里山自然を満喫したリクリエーション体験をさまざま企画・実施します。

　　　　Ⅲ、企業に向けて

　　　　　　第2次世界大戦後、焦土と化した日本を驚異的な復興に導いたのは、身近な自然環境とのふれあい

　　　　　　の中で、生命の重要性や他者への思いやりの心、豊かな感受性や忍耐力などを身につけた国民の皆さんです。当時の日本人の人格形成は、身近な自然環境と、そこに住む様々な生き物たちとの触れ合いを通じて行われてきたとも言えるのです。

　　　　　　また、生物多様性保全は世界共通の課題であり、和歌山県においても、平成28年度、「生物多様性戦略」が策定され、里地里山の保全や保全実施団体への支援、生物多様性を大きく悪化させる要因である移入動植物の駆除対策等、さまざまな取り組みが行われるようになってきました。

　　　　　　企業が生物多様性の保全に取り組む必要がある理由としては、多くの企業が生物多様性と生態系が提供する自然からの恵みに依存しているからです。1997年に米国メリーランド大学のコスタンザ博士らの計算によると、生態系サービスの経済的価値の額は、約33兆ドル（約3,300兆円）でした。その年の世界全体のＧＤＰが約18兆ドルだったことを考察すると、いかに莫大であるかが想像できるでしょう。しかもこの18兆ドルのＧＤＰは、33兆ドルの生態系サービスに依存することによって生み出されていることを考えると、生態系が破壊され生物多様性が失われるということは、私たちの経済が破壊されるということに他ならないのです。

　　　　　　かつての日本人の幼少期における人格形成や学びの拠点であるとともに、世界的課題である生物多様性保全の最重要拠点である里地里山の生物多様性保全は、企業が行う社会貢献（CSR）活動の重要項目になりつつあるとともに、里地里山は、社員家族の皆様にとって、最適なリクリエーション

　　　　　　の場でもあるのです。

孟子不動谷では、生物多様性保全に関するCSR活動の受け入れや、社員家族の方々の宿泊を含めた自然体験、リクリエーション体験の受け入れを行います。

建設資金（案）

|  |  |
| --- | --- |
| （１）建設敷地 | 宅地約（180坪）登記済建物面積（約50坪）平屋建て |
| （２）建設資金 | 古民家解体【30坪以上】￥800,000計上（ﾋﾞｵﾄｰﾌﾟ孟子）（本館）ユネスコ未来遺産館本館建物建設費用　￥30,000,000予定　（農山漁村振興交付金活用を模索中）建設費用内訳（助成金￥15,000,000、法人負担￥10,000,000　　　　　　　企業寄付ORｸﾗｳﾄﾞﾌｧﾝﾃﾞｨﾝｸﾞ￥5,000,000)（物置）物置ハウス面積15～20坪程度資金調達　ｸﾗｳﾄﾞﾌｧﾝﾃﾞｨﾝｸﾞ（￥700,000～￥1,000,000） |
| （３）運営管理 | （特）自然回復を試みる会・ビオトープ孟子和歌山県立自然博物館 |

設備概要

|  |  |
| --- | --- |
| （１）名称 | 日本ユネスコ生物多様性センター孟子不動谷未来館 |
| （２）所在地 | 和歌山県海南市孟子不動谷地内 |
| （３）規模 | 敷地面積　594㎡　　建物面積　約165㎡（付帯設備）厨房・トイレ・浴場 |
| （４）建物 | 木造平屋建て軒下テラス設備予定 |
| （５）環境に配慮した設備 | （暖房）薪ストーブ設置（浴場・トイレ）沢水を活用 |
| （６）開館時間 | 自然学習体験実施日（不定期）宿泊体験開催時（不定期） |
| （７）駐車場 | 入口（専用駐車場3か所）未来館周辺は荷物搬入のみで普通車駐車ｙ５でれｒｆ可 |

* + 建物建設への出資者（個人・法人）は、体験費用を免除する。

使用料金他

|  |  |
| --- | --- |
| （１）使用料金 | 電話・メール・申込書郵送等で事前連絡があった場合に開館半日コース　９：００～１２：００（野鳥観察等早朝受入も可）　　　小中学生　　　　　￥1,000／人　　高校生・大学生　　￥2,000／人　　大人　　　　　　　￥3,000／人　講師料金（単位：人は、講師の人数）　　小中学生　　　　　￥1,000／人　　高校生・大学生　　￥2,000／人　　大人　　　　　　　￥3,000／人1日コース　９：００～１７：００（野鳥観察等早朝受入も可　　￥2,000／人　　　　　　　　　ムササビ等夜間観察は宿泊のみ）　講師料金（単位：人は、講師の人数）　　小中学生　　　　　￥2,000／人　　高校生・大学生　　￥3,000／人　　大人　　　　　　　￥5,000／人宿泊料金　　1泊　　￥5,000（食材持込可。食費１食￥500/人） |
| （２）講師 | ビオトープ孟子　坂本雅城（地学～天体～）　　　　　　　　山鷲仁志（昆虫類・両生爬虫類）　　　　　　　　有本　智（鳥類）　　　　　　　その他海南市わんぱく公園職員　県立自然博物館　高須英樹（館長：植物）平嶋健太郎（学芸課長：水族）内藤麻子（植物）小原正顕（地学）　　　　　　　　揖　善継（水族）　　　　　　　　松野茂富（昆虫）　　　　　　　　小泉奈緒子（地学）　　　　　　　　竹中利明（両生・爬虫類）　　　　　　　　國島大河（水族）　　　　　　　　佐々木歩（ほ乳類・鳥類）　　　　　　　　川上新一（菌類）わかやまＮＰＯサポートセンター　　　　　　　　志場久起和歌山県庁職員海南市歴史民俗資料館長海南市各公民館長NPO法人根来山げんきの森倶楽部NPO法人生石山大草原保存会森林組合海南市北野上地区在住の農業従事者の皆様 |

　　　　　　　　　　　　　　　　　　　　＜概要説明＞

体験メニュー

1. 子どもたちに向けて

幼い子どもたちは、五感をフル活用することにより子どもの頃にしか鍛えることのできない「地頭の鍛錬」をめざした「里山遊び」、小学校高学年以上の子どもたちには里山の動植物との触れ合いを通じて、動植物に関する学習に併せて「探し」「追いかけ」「捕まえ」「触る」実体験を通じて「疑問をもち、それを探求する力」「警戒心の強い生き物が出現するまで待つことのできる忍耐力」など、社会人として生きていく上で不可欠な能力を育成することを目的とした体験プログラムを、宿泊体験を中心に提供します。中高生に向けては、動物調査の基本的手法を学習するメニューをそろえ、高校で推進されているSSH活動の補助も併せて行います。

〇一般体験メニュー

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 種別 | 内容 | 対象年齢 | 実施期間 | 時間帯 |
| 自然観察系里山体験系歴史探求系 | カブトムシ・クワガタムシを探そう！とんぼ池に来るトンボを捕まえよう！カエル（ﾆﾎﾝｱｶｶﾞｴﾙ）の卵を触ろう！とんぼ池を掬ってみよう！ヘビやカエルに触ってみよう！木の実で工作をしてみよう！葉っぱでお面を作ってみよう！夏の夜空を見てみよう（星空観察）昆虫採集＆標本作り樹液溜まりの昆虫観察ホタル観賞セミ・トンボの羽化を観察しよう！ベイトトラップを仕掛けてみよう！ライトトラップ体験両生は虫類採集＆標本・スケッチ夜の両生は虫類観察代掻き後の水田でカエル観察稲刈り後の水田でカエル・ヘビ探し淡水魚採集＆標本作り罠を使った魚捕り野鳥の声を聞いてみようアニマルトレッキングナイトウォークムササビ観察カヤネズミの巣を探そう！（水田）ヒメカンアオイの花を観察スミレの仲間を観察春の雑木林の花探しとんぼ池の水草を観察しよう！水田の水草を観察しよう！夜咲く花（ｶﾗｽｳﾘ等）を観察しよう！　キノコの観察変形菌（粘菌）の観察昆虫調査をしてみよう！両生爬虫類調査をしてみよう！淡水魚調査をしてみよう！鳥類調査をしてみよう！哺乳類調査をしてみよう！植物調査をしてみよう！キノコ調査をしてみよう！変形菌（粘菌）調査をしてみよう！教本に則った里山自然の座学春の七草採取と七草粥調理＆試食無農薬水田で代掻き体験田植体験稲刈り体験炭焼き体験教本に則った農業に関する座学歴史探求ウォーク孟子不動縁起の座学 | 幼い子どもたち幼い子どもたち幼い子どもたち幼い子どもたち幼い子どもたち幼い子どもたち幼い子どもたち幼い子どもたち小学生小学生小学生小学生小学生小学生小学生小学生小学生小学生小学生小学生小学生小学生小学生小学生小学生小学生小学生小学生小学生小学生小学生小学生小学生中高生中高生中高生中高生中高生中高生中高生中高生小中高生子ども全般子ども全般子ども全般子ども全般小中高生小中高生小中高生小中高生 | ６月～８月４月～11月2月年中4月～10月9月～1月9月～11月8月～9月4月～10月6月～8月6月4月～9月7月～8月7月～8月2月～11月2月～9月5月9月～10月4月～10月4月～10月4月～6月年中年中7月～8月9月2月～3月3月～4月3月～5月5月～9月6月～9月8月年中年中年中2月～10月年中年中年中年中年中年中年中1月5月6月9月12月～1月年中年中年中 | 昼間昼間昼間昼間昼間昼間昼間夜間（宿泊）昼間夜間（宿泊）夜間（宿泊）夜間（宿泊）宿泊夜間（宿泊）昼間夜間（宿泊）昼間昼間昼間宿泊早朝（宿泊）昼間夜間（宿泊）夜間（宿泊）昼間昼間昼間昼間昼間昼間夜間（宿泊）昼間昼間宿泊込み宿泊込み宿泊込み宿泊込み宿泊込み宿泊込み宿泊込み宿泊込み宿泊昼間昼間昼間昼間宿泊宿泊昼間宿泊 |

〇夏休み長期合宿

|  |  |
| --- | --- |
| 夏休み長期合宿 | 夏休み期間中の長期滞在体験を、受け入れます。上記体験メニューのうち、7月、8月に体験可能なものを組み合わせて、各自で合宿メニューを作成し、申込してください。 |

〇未来遺産運動

　　平成21年12月、公益社団法人　日本ユネスコ協会連盟主催「第1回プロジェクト未来遺産」登録がなされ

　　て以来、継続している子どもたちの自然観察・調査研究活動（日帰り）です。

　　毎年度頭（４月１日）に、海南市わんぱく公園で申込受付を行い、入会確定した子どもたちとその家族が月

一回孟子不動谷現地で開催する定例活動に参加します（向陽中学理科部の活動については、県立向陽中学理

科部員のうち参加希望者が、顧問教諭に引率され、定例活動を行います。

1. 現地定例活動

それぞれのコースの参加者が、決められた日に孟子不動谷に参集し、自然体験・自然観察・調査研究

活動を行います。雨天は基本的には決行。気象警報が発令されたり、冬季降雪のため路面凍結の危険があるような場合には、活動を中止します。

1. 調査研究発表会

　　　　　 年度末に、「日本ユネスコ協会連盟プロジェクト未来遺産・生物多様性フォーラム」と銘打ち、孟子

　　　　　 不動谷内で子どもたちの調査研究発表会を開催します。参加資格者は、未来遺産運動に参画してい

　　　　　 る子どもたち全員です。

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| コース名 | 開催時間 | 対象年齢 | 定員 | 年会費 | 学習内容 |
| もうこさとやまようちえんわんぱくクラブBコースわんぱくクラブ中学生ｺｰｽ向陽中学校理科部 | 第2土曜10：00～12：00第4土曜10：00～15：00第3土曜10：00～15：00基本わんぱく中学生にあわせるが、変更あり | 園児と家族小学生中学生中学生 | 151510― | ￥2,000￥2、000￥2,000－ | 孟子不動谷で田植え体験や、雑木林で昆虫や植物とふれあい体験、とんぼ池でカエル・トンボ・ヘビなどとふれあい体験。クラブ員各自が、観察対象の生物を最初に決め、各自テーマに沿った採集・スケッチ・標本作製等を行う。各自調査研究テーマを決め、孟子不動谷で自然観察・採集・データ収集等を各自行う。「鳥類」「トンボ類」「チョウ類」「両生爬虫類」「哺乳類」の里山に住む動物の５つのグループのうち1年１グループずつモニタリング調査し、データ収集や標本作製を行う。令和元年度に、向陽中学理科部が動物園協会の助成金により購入した定置ロボットカメラを、不動谷内に仕掛け、和歌山大学システム工学部・原祐二准教授の仕掛けている定置カメラと併せてデータ取得を行う。孟子不動谷は、2000年以降、多くの移入動物の参入が確認されており、それらのモニタリングも定置カメラ情報により継続する。 |

〇学校の遠足・フィールドワークの受入

　現在地元北野上（和歌山県海南市孟子）の海南市立北野上小学校４，５年生と、県立向陽中学校2年生の遠足・フィールドワークの受入を行っています。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 学校名 | 開催時期 | 内容 |
| 海南市立北野上小学校４，５年生和歌山県立向陽中学校2年生 | 6月・9月4月 | 孟子不動谷で、無農薬水田、参道、とんぼ池を活用し、動植物観察、里山のしくみについての勉強を行う。雨天時には室内で座学を行う。向陽中学校2年生全員が孟子不動谷に集結し、里山の動植物や里地里山自然の仕組み（人の営みにより創生された半自然環境であること）について学習を行う。 |

（２）大人に向けて

自然観察・動物観察が好きな方々に対しては季節季節に観察できる動植物観察を中心としたエコツアーを企画し開催します。四季折々の里山の恵みを体感することを目的とした味覚狩り＆試食体験やネイチャーフォトの講習会や農業体験、炭焼き体験など、美しく生物多様性豊かな里山を維持するために不可欠な「農の営み」を体験するメニューも企画します。また、孟子不動谷周辺の海南市北野上地区及び和歌山市山東地区には、畠山式城郭「篠ケ城（大旗山）」、孟子不動那賀寺、観音寺、宝光寺跡、逗留神社、中野家住宅主屋、亥の森さん、足守神社、伊太祈曽神社等、歴史・文化財が多数あります。これらを巡回して山里の歴史文化を勉強する歴史探求ツアーの企画も行います。人々が安定して生活を送るために始めた農の営みにより、周辺の自然が形を変えて維持されてきた半自然環境「里山」と、そこに展開される豊かな生物多様性、天災に大きな影響を受ける不安定な農の営みを、毎年豊かな収穫をもたらしたいがために神仏に縋る思いから形成された歴史文化財を、繋がりをもって学習し、人間本来の持続可能な営みについて思いをはせる体験を行います。

🔶実施メニュー

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 種別 | 内容 | 対象年齢 | 季節 | 時間帯 |
| エコツアー系里山体験ﾈｲﾁｬｰﾌｫﾄ農業体験農家民泊歴史探訪 | 昆虫観察　・トンボの観察　・チョウの観察　・ホタル観賞　・樹液溜まりに集まる昆虫観察野鳥観察　・コマドリの声を聞いて姿を探そう　・森林の夏鳥を観察しよう　・サンコウチョウ観察　・ハチクマ観察　・サシバの渡りを観察しよう　・冬の小鳥を観察しよう　・オシドリを探そう　・ナイトウォーク（夜の鳥類）両生爬虫類観察　・ニホンアカガエル産卵観察　・夜の水田カエル観察　・ナイトウォーク（夜の両生爬虫類）哺乳類観察　・アニマルトレッキング　　・ムササビ観察　・ナイトウォーク（夜の哺乳類）山菜採りと調理体験　タケノコ掘りと調理体験シイタケ植菌体験シイタケ狩りと調理体験草木染ツバキ油を絞ってみようハゼノキの実で和ろうそくを作ろう木の実を使ったクラフト野鳥撮影に挑戦！トンボの撮影に挑戦！チョウの撮影に挑戦！セミの羽化撮影に挑戦！トンボの羽化撮影に挑戦！ホタル夜間撮影に挑戦！夜のカエルを撮影しよう淡水魚撮影に挑戦！四季の植物観察スミレ撮影会ヤマザクラ撮影会紅葉撮影会キノコ撮影に挑戦！変形菌（粘菌）撮影に挑戦！小動物のｽﾀｼﾞｵ撮影に挑戦！無農薬農業体験無農薬畑作体験（貸農園）高野山向け炭焼見学孟子不動谷での民泊体験僧兵の道エコツアー　伊太祈曽神社～大池遊園～孟子北野上～山東歴史探訪　篠ケ城（畠山式城郭）　孟子不動那賀寺　観音寺　宝光寺　逗留神社　中野家集落主屋　足守神社　亥の森さん　伊太祈曽神社 | 大人大人大人大人大人大人大人大人大人大人大人大人大人大人大人大人大人大人大人大人大人大人大人大人大人大人大人大人大人大人大人大人大人大人大人大人大人大人大人大人大人大人大人大人大人大人大人大人 | 4月～11月4月～10月6月6月～8月4月4月～6月5月～8月5月～8月9月11月～1月12月～2月年中2月6月～7月6月～8月年中年中7月～8月年中4月4月1月～2月12月～2月5月～8月1月～2月12月～1月9月～1月年中4月～11月4月～11月7月～8月4月～8月6月2月～8月年中年中3月～4月3月～4月12月9月～11月7月～8月4月～11月4月～10月4月～12月11月～2月年中年中年中 | 昼間昼間夜間（宿泊）夜間（宿泊）早朝（宿泊）早朝（宿泊）昼間昼間昼間昼間夜間（宿泊）夜間（宿泊）夜間（宿泊）夜間（宿泊）昼間昼間夜間（宿泊）夜間（宿泊）昼間昼間昼間昼間昼間昼間昼間昼間昼間昼間昼間夜間（宿泊）宿泊（早朝夜間）夜間（宿泊）夜間（宿泊）昼間昼間昼間昼間昼間昼間昼間昼間宿泊・通い宿泊・通い宿泊宿泊昼間昼間 |

（３）企業（ＣＳＲ）に向けて

社会貢献活動の主なテーマは、里地里山における「孟子不動谷生物多様性イニシアチブ」に則った生物多様性保全活動です。具体的活動としては、里地里山及びビオトープエリアの管理・整備活動のうち、各社の要望にできる限りお応えした形で実施します。

社員及びその家族の皆様のリクリエーション活動としては、里地里山の美しい風景、特徴的な動植物の観察＆触れ合い体験や、農家民泊を含めた里山の営みの体験イベントを企画・提供いたします。

🔶孟子不動谷生物多様性イニシアチブ～孟子不動谷を生き物いっぱいの賑やかな谷に～

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 環境要素 | 保全計画 | 保全される生物（種・グループ） |
| 雑木林（薪炭林）稲作水系 | 高野山奥の院御廟用黒炭焼き及び炭材獲得目的の間伐作業シイタケ榾木栽培の促進シイタケ榾木捨て場の設置・整備不要薪積み場の設置溜池附属湿地のハンノキ林の保全森林観察トレイルの未舗装整備ネザサ群落の適当面積の保全小型巣箱の設置・管理大型巣箱の設置・管理水辺ビオトープの設置・管理　　・池の掘削　　・周辺の除草管理　　・移入種（ｳﾁﾜｾﾞﾆｸﾞｻ・ｵﾗﾝﾀﾞｶﾞﾗｼ）の抜き取り　　・移入種（ｱﾒﾘｶｻﾞﾘｶﾞﾆ）の駆除無農薬稲作（孟子不動弘法米）　　・田おこし　　・代掻き　　・田植え　　・畔刈り　　・水の監視　　・稲刈りふゆみずたんぼ（浅水性ビオトープ）　・田土及び防水シートで漏水防止　・水の定期的補充　・周辺の除草管理犬飼池　・水利組合の方々が草刈り管理　・水田灌漑用に水使用天堤池　・水利組合の方々が草刈り管理　・水田灌漑用に水使用不動池　・水利組合の方々が草刈り管理　・水田灌漑用及び不動尊の滝の水に活用荒糸川　・河川敷の草刈り管理他 | ・ぶな科樹木がホストの昆虫　　ｳﾗﾅﾐｱｶｼｼﾞﾐ、ｱｶｼｼﾞﾐ、ﾐｽﾞｲﾛｵﾅ　　ｶﾞｼｼﾞﾐ、ﾑﾗｻｷｼｼﾞﾐ、ｼﾛｽｼﾞｶﾐｷﾘ　　ﾋﾒｳﾏﾉｵﾊﾞﾁ他・落葉樹林林床に自生する草本類　　ｼﾊｲｽﾐﾚ、ﾌﾓﾄｽﾐﾚ、ﾀﾁﾂﾎﾞｽﾐﾚ類、　　ｼｭﾝﾗﾝ、ｷﾝﾗﾝ、ｷﾞﾝﾗﾝ、ﾌﾃﾞﾘﾝﾄﾞ　　　　ｳ他・樹林に営巣・繁殖する小鳥類　　ｻﾝｺｳﾁｮｳ、ｻﾝｼｮｳｸｲ、ｷﾋﾞﾀｷ、ｵｵﾙﾘ、ｺｻﾒﾋﾞﾀｷ、ﾔﾏｶﾞﾗ、ｼｼﾞｭｳｶﾗｴﾅｶﾞ、ｺｹﾞﾗ、ｱｵｹﾞﾗ他・クワガタムシ類　　ﾉｺｷﾞﾘｸﾜｶﾞﾀ、ﾋﾗﾀｸﾜｶﾞﾀ他・クワガタムシ類　　ｺｸﾜｶﾞﾀ、ｽｼﾞｸﾜｶﾞﾀ他・カブトムシ・カミキリムシ類、タマムシ類　　ｷｲﾛﾄﾗｶﾐｷﾘ、ｼﾗｹﾄﾗｶﾐｷﾘ、ﾐﾄﾞﾘｶﾐｷﾘ、ﾔﾏﾄﾀﾏﾑｼ他・ハンノキをホストとする昆虫類　　ﾐﾄﾞﾘｼｼﾞﾐ、ｸﾛﾂﾔﾋｹﾞﾅｶﾞﾊﾅﾉﾐ他・渡り途中の小鳥類（餌が多い）　　ｵｵﾑｼｸｲ、ﾒﾎﾞｿﾑｼｸｲ、ﾘｭｳｷｭｳｻﾝｼｮｳｸｲ他・ハンミョウ類　　ﾆﾜﾊﾝﾐｮｳ、ｺﾊﾝﾐｮｳ、（ﾊﾝﾐｮｳ）・ササ類をホストとする昆虫類　　ｺﾞｲｼｼｼﾞﾐ、ﾋﾒｸﾓﾍﾘｶﾒﾑｼ・渡り途中の小鳥類　　ｺﾏﾄﾞﾘ、ｺﾙﾘ・小鳥類の営巣場所　　ｳｸﾞｲｽ・樹洞で営巣する小鳥類　　ﾔﾏｶﾞﾗ、ｼｼﾞｭｳｶﾗ・樹林性小型哺乳類　　ﾋﾒﾈｽﾞﾐ・樹洞で営巣する鳥類　　ﾌｸﾛｳ・樹林性ほ乳類　　ﾜｶﾔﾏﾑｻｻﾋﾞ・水生昆虫類　　ﾍﾞﾆｲﾄﾄﾝﾎﾞ、ｷｲﾄﾄﾝﾎﾞ、ｸﾛｲﾄﾄﾝﾎﾞ、ｵｵｱｵｲﾄﾄﾝﾎﾞ、ﾓﾉｻｼﾄﾝﾎﾞ、ﾀﾍﾞｻﾅｴ、ﾌﾀｽｼﾞｻﾅｴ、ｷﾞﾝﾔﾝﾏ、ｸﾛｽｼﾞｷﾞﾝﾔﾝﾏ、ﾏﾙﾀﾝﾔﾝﾏ、ｱｵﾔﾝﾏ、ﾈｱｶﾖｼﾔﾝﾏ、ﾊﾈﾋﾞﾛｴｿﾞﾄﾝﾎﾞ、ｼｵｶﾗﾄﾝﾎﾞ、ｼｵﾔﾄﾝﾎ、ｵｵｼｵｶﾗﾄﾝﾎﾞ、ｼｮｳｼﾞｮｳﾄﾝﾎ、ﾁｮｳﾄﾝﾎﾞ、ｳｽﾊﾞｷﾄﾝﾎﾞ、ﾍﾞﾆﾄﾝﾎﾞ、ｱﾒﾝﾎﾞ、ｵｵｱﾒﾝﾎﾞ、ﾋﾒｱﾒﾝﾎﾞ、ﾏﾂﾓﾑｼ他・両生類　　ﾄﾉｻﾏｶﾞｴﾙ、ﾂﾁｶﾞｴﾙ、ﾇﾏｶﾞｴﾙ、ﾆﾎﾝｱｶｶﾞｴﾙ、ｱｶﾊﾗｲﾓﾘ、ｾﾄｳﾁｻﾝｼｮｳｳｵ・爬虫類　　ﾋﾊﾞｶﾘ、ｼﾏﾍﾋﾞ、ﾔﾏｶｶﾞｼ・鳥類　　ﾊﾁｸﾏ、ｶﾙｶﾞﾓ、ｺｶﾞﾓ、ｶﾜｾﾐ、ﾂﾊﾞ　　ﾒ・水草類　　ｸﾛﾓ、ｴﾋﾞﾓ、ｼｬｼﾞｸﾓ、ｲﾊﾞﾗﾓ類　　ﾋﾒｺｳﾎﾈ（栽培）・草本類（湿性・低茎草本類等）　　ﾊﾝｹﾞｼｮｳ、ﾐｿﾊｷﾞ、ｶｷﾂﾊﾞﾀ（栽培）　　ﾊﾅｼｮｳﾌﾞ（栽培）、ｱﾔﾒ（栽培）・稲作害虫類　　ﾄﾋﾞｲﾛｳﾝｶ、ｾｼﾞﾛｳﾝｶ、ﾂﾏｸﾞﾛﾖｺﾊﾞ1. ｲﾁﾓﾝｼﾞｾｾﾘ、ｲﾈﾐｽﾞｿﾞｳﾑｼ、ｺ

ﾊﾞﾈﾋｮｳﾀﾝﾅｶﾞｶﾒﾑｼ他・稲作益虫類　　ｼｵｶﾗﾄﾝﾎﾞ、ｵｵｼｵｶﾗﾄﾝﾎﾞ、ｼｵﾔﾄﾝﾎﾞ、ｵｵｶﾏｷﾘ、ﾅｶﾞｺｶﾞﾈｸﾞﾓ、ｷｸﾂﾞｷｺﾓﾘｸﾞﾓ、ｲｵｳｲﾛﾊｼﾘｸﾞﾓ、ｵｽｸﾛﾊｴﾄﾘ、ﾄﾞﾖｳｵﾆｸﾞﾓ、ｱｼﾅｶﾞｸﾞﾓ他・稲作雑草類　　ｺﾅｷﾞ、ｵﾓﾀﾞｶ、ﾀｳｺｷﾞ他・湿草地性鳥類　　ﾋｸｲﾅ、ｾｯｶ他・湿草地性小型哺乳類　　ｶﾔﾈｽﾞﾐ・両生類　　ﾄﾉｻﾏｶﾞｴﾙ、ﾇﾏｶﾞｴﾙ、ﾂﾁｶﾞｴﾙ、ﾆﾎﾝｱﾏｶﾞｴﾙ、ｼｭﾚｰｹﾞﾙｱｵｶﾞｴﾙ・爬虫類　　ｼﾏﾍﾋﾞ、ﾔﾏｶｶﾞｼ、ﾋﾊﾞｶﾘ　　ﾆﾎﾝﾏﾑｼ・鳥類　ｸｻｼｷﾞ、ｲｿｼｷﾞ、ﾀｶﾌﾞｼｷﾞ、ﾀｼｷﾞ　ｱｵｼｷﾞ、ﾔﾏｼｷﾞ、ﾋｸｲﾅ他・両生類　ﾆﾎﾝｱﾏｶﾞｴﾙ、ｼｭﾚｰｹﾞﾙｱｵｶﾞｴﾙ、ﾇﾏｶﾞｴﾙ、ﾂﾁｶﾞｴﾙ、ﾆﾎﾝｱｶｶﾞｴﾙ、ｾﾄｳﾁｻﾝｼｮｳｳｵ・水草類　ﾀｺﾉｱｼ、ｶﾜﾁﾞｼｬ、ｷｼｭｳｽｽﾞﾒﾉﾋｴ、ﾐｽﾞﾕｷﾉｼﾀ、ﾐｽﾞｵｵﾊﾞｺ他・鳥類　ﾐｻｺﾞ、ｶｲﾂﾌﾞﾘ、ｵｼﾄﾞﾘ、ﾏｶﾞﾓ、ｶﾙｶﾞﾓ、ｷﾝｸﾛﾊｼﾞﾛ、ﾎｼﾊｼﾞﾛ、ﾖｼｶﾞﾓ、・昆虫類　ﾅﾆﾜﾄﾝﾎﾞ、ﾘｽｱｶﾈ、ｷﾄﾝﾎﾞ、ｱｵｲﾄﾄﾝﾎﾞ、ﾈｷﾄﾝﾎﾞ、ｵｵﾔﾏﾄﾝﾎﾞ、ｳﾁﾜﾔﾝﾏﾀｲﾜﾝｳﾁﾜﾔﾝﾏ他・水草類　ｲﾇﾀﾇｷﾓ・草本類（堤体）　ｽｽﾞｻｲｺ、ﾂﾘｶﾞﾈﾆﾝｼﾞﾝ、ｻﾜﾋﾖﾄﾞﾘ、ﾋﾒﾉﾀﾞｹ、ｷｷｮｳ、ﾜﾚﾓｺｳ、ｲﾇｺｳｼﾞｭ・鳥類　ﾐｻｺﾞ、ｶｲﾂﾌﾞﾘ、ｵｼﾄﾞﾘ・昆虫類　ﾅﾆﾜﾄﾝﾎﾞ、ﾈｷﾄﾝﾎﾞ、ﾄﾗﾌﾄﾝﾎﾞ、ｷﾞﾝﾔﾝﾏ、ｵｵﾔﾏﾄﾝﾎﾞ、ｵｸﾞﾏｻﾅｴ、ﾌﾀｼｼﾞｻﾅｴ、ｳﾁﾜﾔﾝﾏ、ﾀｲﾜﾝｳﾁﾜﾔﾝﾏ他・草本類（堤体）　ｽｽﾞｻｲｺ、ﾂﾘｶﾞﾈﾆﾝｼﾞﾝ、ﾜﾚﾓｺｳ・鳥類　ﾐｻｺﾞ、ｶｲﾂﾌﾞﾘ、ｵｼﾄﾞﾘ・昆虫類　ｵｵﾔﾏﾄﾝﾎﾞ、ｳﾁﾜﾔﾝﾏ、ﾀｲﾜﾝｳﾁﾜﾔﾝﾏ他　・草本類（堤体）　ｱﾘｱｹｽﾐﾚ、ﾆｵｲﾀﾁﾂﾎﾞｽﾐﾚ他・昆虫類　　ｼﾏｱﾒﾝﾎﾞ、ﾔｽﾏﾂｱﾒﾝﾎﾞ、ｺｾｱｶｱﾒﾝﾎﾞ、ﾅﾍﾞﾌﾞﾀﾑｼ、ｺｼﾎﾞｿﾔﾝﾏ、ﾐﾙﾝﾔﾝﾏ、ｱｻﾋﾅｶﾜﾄﾝﾎﾞ、ﾆﾎﾝｶﾜﾄﾝﾎﾞ、ﾊｸﾞﾛﾄﾝﾎﾞ、ｵｼﾞﾛｻﾅｴ、ﾔﾏｻﾅｴ・淡水魚類　　ﾖｼﾉﾎﾞﾘ類、ﾄﾞﾝｺ、ﾇﾏﾑﾂ、ｵｲｶﾜ　　ﾓﾂｺﾞ・水草類　　ｾｷｼｮｳ　　　 |

🔶実施メニュー

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 種別 | 内容 | 対象年齢 | 季節 | 時間帯 |
| 社会貢献活動ﾘｸﾘｴｼｮﾝ活動歴史探訪活動 | 生物多様性保全活動1. 既存のとんぼ池の整備活動

　　既存のとんぼ池の維持管理活動を行　　う。1. とんぼ池に蔓延る外来種駆除活動

　　既存のとんぼ池に蔓延るｵﾗﾝﾀﾞｶﾞﾗｼ、　　ｳﾁﾜｾﾞﾆｸﾞｻ等の駆除活動を行う。1. 溜池に蔓延る外来種駆除活動

孟子不動谷内にある農業用溜池（天堤池、犬飼池、不動池）に参入したアカミミガメ等の移入種駆除活動1. 「企業の池」掘削活動

両生類の産卵床、水生昆虫の生息環境、希少水草類の生育環境として、水田環境を真似た湿地池を掘削し、社員の子どもたちの観察地として活用してもらう。1. 企業「ｾﾞﾌｨﾙｽの森」創生活動

「炭焼きチーム」の炭材獲得を目的とした樹林伐採跡地に炭材・しいたけ榾木用樹としてクヌギ・コナラを植樹することにより、クヌギ・コナラの若齢樹を幼虫の食餌植物とするウラナミアカシジミ、ミズイロオナガシジミ、アカシジミ等「ゼフィルス～そよ風の妖精～」と呼ばれるシジミチョウ類が群れ飛ぶ森の創生を行う。1. かぶと・くわがた　の森創生活動

　　　里山を代表する昆虫類で、子どもたちのアイドルであるカブトムシ・クワガタムシは、樹液を生産する落葉ぶな科の樹木（クヌギ、コナラ）が育つ森で成虫が暮らし、幼虫は、しいたけの榾木や榾木捨て場、堆肥の中で生育します。「やすゆき公園」一角に、「しいたけ榾木畑」と落ち葉を集めて「堆肥場」、古くなってしいたけが出なくなった榾木の捨て場を創生し、適度にクヌギ・コナラを補植し成虫の餌場の創生を行います。1. 座学コーナー

・生物多様性とは？・和歌山県生物多様性戦略とは？　　 ・孟子不動谷における生物多様性保　　　 全の取り組みとは？1. 生き物豊かな田んぼ「ふゆみずたんぼ」整備＆生物モニタリング

・ふゆみずたんぼの整備　　 ・ふゆみずたんぼのモニタリング自然散策体験　孟子不動谷の美しい里山を散策動植物観察体験　孟子不動谷での自然観察・昆虫採集体験　・自生する自然薬草や変形菌（粘菌）観　察農業体験無農薬圃場で農業の行程を体験里山生活体験（民泊体験）孟子不動谷とその周辺の歴史探訪ツアー | 社員社員社員社員社員社員社員社員社員社員社員家族社員家族社員家族社員家族社員家族 | ――――――――――――――― | ――――――――――――――― |