**孟子不動谷生物多様性活性化プロジェクト**

日本ユネスコ協会連盟プロジェクト未来遺産登録

特定非営利活動法人　自然回復を試みる会･ビオトープ孟子

　　　



**プロジェクト未来遺産**

**孟子不動谷生物多様性活性化プロジェクト**

「登録への経緯」

　　平成２１年１２月１日、日本ユネスコ協会連盟が第１回プロジェクト未来遺産として、選定した１０プロジェクトのうちの１つに、（特）自然回復を試みる会・ビオトープ孟子のプロジェクト「孟子不動谷生物多様性プロジェクト」が登録されました。

　　プロジェクト未来遺産とは、１００年後の子どもたちに長い歴史と伝統の下で豊かに培われてきた地域の文化自然遺産

を伝えるための運動「未来遺産運動」の事業の１つです。

「孟子不動谷の土地利用の経緯」

　　海南市の北東部、紀の川市との境界部に位置する海南市孟子不動谷は、天堤池、犬飼池、不動池の大きな３つの溜池と、谷間に点々とする小さな溜池群により形成され、その池の水を田んぼに配給する水路により成り立っています。

　　孟子不動谷は、稲作（沼田が大半）を主とする約６ｈａの耕作地と、それに伴い南北に挟む形で存在する標高２００ｍの比較的低い丘陵地にひろがる薪炭林を目的とした３０数ｈａの落葉広葉樹林帯により形成された里山谷戸環境です。

昭和３０年代には不動谷の奥にある天堤池の真下から不動谷入り口（約８００ｍ）まで、水田耕作が行われていました。しかし同時期より混血ザル（タイワンザル×ニホンザル）及びイノブタによる獣害や農業従事者の高齢化と次世代の担い手不足に起因してどんどん耕作放棄地が拡大し、現在では不動谷入り口付近に僅かに耕作地があるのみで昔の田園風景とは大きく異なっています。

不動谷の最奥には不動明王をお奉りした孟子不動那賀寺があり、寺領内の不老の滝の岩には弘法大使空海が刻んだとされる不動明王（１２００年前に祈祷刻んだ）がご神体となっており、その昔より、近郷近在の人々により「信仰の地・信仰の谷」の霊験新たな守り神として祀られ親しまれてきました。また不動谷南側尾根に位置する大旗山（楊柳山２４４ｍ）には、その昔、南北朝時代に楠正久が築城したとされる畠山式城郭・篠ケ城跡があり、「兵(つわもの)どもの夢の跡」の歴史遺産豊かな谷です。

「孟子不動谷の稲作（不動谷の生き物米）」

山からのきれいな水に満たされた田んぼで、今も昔と変わらぬ耕作で、無農薬米の栽培を実践しています。稲作害虫にも負けず、雑草と共に育ち力強く勝ち残ったお米「孟子不動谷の（いきもの米）」は、孟子不動明王の麓産のお米です。

自然に任せ、一切の化学薬品を使用しない完全無農薬の栽培に携わる方法で稲作を継続しつつ、水辺ビオトープの生物多様性保全を全面的に推し進め、稲作水系を保持、多くの生き物と共生する農業を目指した取り組みを実践すると共に、生き物に害のない農作業のあり方を追求してきました。

「孟子不動谷の土壌特性」

　　孟子不動谷一帯は、北山塊は珪質片岩、南山塊は緑泥片岩の地質によりなり、珪質片岩の北山塊は土壌が貧栄養でかつてはアカマツ林が発達しマツタケが多産していました。いっぽう緑泥片岩の南山塊は土壌も肥沃で谷間には胸高直径６０ｃｍを超えるクヌギ等の落葉広葉樹林が広がり、篠ケ城跡を擁する大旗山のある尾根上には、コナラ優占の落葉広葉樹林が広がっています。

　谷間には天堤池の南谷の沢水に源を発する貴志川の支流「荒糸川」が流れ、その水を活用しながら約3haの泥田(沼地)が広がり、年中乾くことのない沼地が多い谷戸地形の田圃環境でもあります。

沼地が多い理由としては、粘土層の厚さと、泥層の多様性により水の漏れない床土が深く、粘土層が厚いドロドロの状態の性質を持っているために、年中水が保持されているため、水生生物が生息するのに適した沼地として現在も昔のポテンシャルを保持しています。

流れる水は、ところによりPH９をも示すアルカリ性を有した場所も存在します。そのため水田環境に生息する、両生類、トンボ類の多様性が豊富で、和歌山県ﾚｯﾄﾞﾃﾞｰﾀﾌﾞｯｸ絶滅危惧Ⅰ類のニホンアカガエルや絶滅危惧Ⅱ類のカスミサンショウウオの個体数が多く、絶滅危惧Ⅰ類・アオヤンマの県下唯一の発生環境となっているのです。

「不動谷のため池群」

不動明王を囲むようにため池が点在し、その水の恩恵を受けて、水稲水田耕作を脈々と受け継いできました。孟子不動那賀寺の上部に不動池があり、不動明王の滝修行の霊場である不老の滝の水源であるとともに農業用水としても重要な役割を果たしています。不動谷の西奥には広さ約１ha水深約５ｍの天堤池があります、農業用ため池として現在も地域の農業従事者の手が入り、遠い昔より継承されている重要な溜池であり、荒糸川の重要な水源にもなっています。

また堤体の南側には大雨時に堤体の決壊を防止する水の「逃げ場」が設置されるなど、洪水等に対する防災対策の行き届いた素晴らしい溜池です。この２つの池の水により不動谷一帯の耕作は保持されて来ました。

溜池群から水田に注ぐ水は、生物相が生息するに十分な栄養分を含み、孟子不動谷の豊かな生物多様性の保全に向けて最も重要な部分を受け持っています。

溜池群の屈削の歴史については、不動明王那賀寺の古文書が焼失しまっているので詳細は知る由もありませんが、戦国時代に原型が作られたと推測しています。

「水路と井沢弥惣兵衛」

　紀州海南市溝ノ口が生んだ灌漑の神様。海南市の亀池を作ったことで知られ紀州徳川吉宗の命により、紀ノ川流域の新田開発に手腕を発揮したことで有名です。孟子には縁あって、水路の改修及び池の浚渫を手掛け、荒糸川より水路を通り馬の背峠を越えて孟子の上出方面に流れる水門を設置、現在の水門は新しくなっているものの、造った当時の面影を残している。

その後、井沢弥惣兵衛は、徳川吉宗が将軍になった時点で配下、大畑才蔵を従え江戸に赴任し、有名な埼玉県見沼田んぼの用水路を開拓した人物としても知られています。

「孟子不動谷の自然環境」

　　　　（雑木林）

　　不動谷の南北に位置する丘陵地に形成される雑木林は、ｸﾇｷﾞ､ｺﾅﾗ、ﾔﾏｻﾞｸﾗ､ｸﾘ等々の落葉広葉樹、ﾂﾌﾞﾗｼﾞｲ､ｱﾗｶｼ､ﾔﾏﾓﾓ､ﾔﾌﾞﾂﾊﾞｷ等の常緑広葉樹、ｽｷﾞ､ﾋﾉｷの人工針葉樹、ﾏﾀﾞｹ､ﾓｳｿｳﾁｸの竹林が混交していますが、かつては家庭用の薪や炭用材の採集地として活用された「薪炭林」由来の二次林であるため落葉広葉樹が大半を優占しています。不動谷の落葉広葉樹優占の樹林は和歌山県北部の里山雑木林の典型的な林層であり、ｳﾗﾅﾐｱｶｼｼﾞﾐ､ｱｶｼｼﾞﾐ､ﾐｽﾞｲﾛｵｵﾅｶﾞｼｼﾞﾐ､ｶﾌﾞﾄﾑｼ､ﾉｺｷﾞﾘｸﾜｶﾞﾀ等の昆虫類や、ﾌｸﾛｳ､ｻｼﾊﾞ､ﾊﾁｸﾏ､ｷﾋﾞﾀｷ､ｵｵﾙﾘ､ｺｻﾒﾋﾞﾀｷ､ｻﾝｺｳﾁｮｳ､ｻﾝｼｮｳｸｲ､等の鳥類が生息する良好な森林環境となっています。

　（稲作水系）

　　昔日より、人々が稲作の営みを行う為に灌漑浚渫、整備、管理してきた人工の水の流れのことであり、日本の「美しく懐かしい農村風景」の根幹をなす水環境であるといえます。

　　　　((溜　池))

　不動谷には、天堤池、犬飼池、不動池の３つの大きな溜池と、数個の小池が存在します。

これらは、不動谷内の水田に農繁期に水を供給したり、山を越えた南の奥の谷「こも池」に水の供給をするために、江戸時代に浚渫されたと考えられる溜池群です。

　　溜池は稲作水系のポテンシャルを最もよく現す環境であると言えます。溜池に多くの貴重種の生息が確認される稲作水系には、水田、水路などにも特筆するべき動植物が多く生息しているものです。

　　天堤池には、日本特産種で近畿地方特産種のナニワトンボが良好な状態で生息し、天堤池西側エリアでは、カスミサンショウオの不動谷最大の産卵地となっています。天堤池西側のカスミサンショウウオ産卵地は谷内の本種の存続にとって最も重要な環境であると言えます。そのことは、水辺ビオトープ（とんぼ池）における本種の産卵卵塊数は、ニホンアカガエルのそれと比較して極めて少ないことで説明がつきます。

また天堤池北山塊にある小池では、和歌山県では自生地が極めて少ないサワオグルマ（和歌山県レッドデータブック絶滅危惧Ⅱ類）、トチカガミ（和歌山県レッドデータブック準絶滅危惧）、イヌタヌキモ、フトヒルムシロ等の在来の水草群が良好な形で残存しているだけでなく、カスミサンショウウオの幼生の採集記録もあります。

最後に犬飼池は、孟子不動谷最大のナニワトンボ（和歌山県レッドデータブック準絶滅危惧種）の発生地であり、毎年８月になると、池畔の林縁で真っ青に成熟した♂成虫を何頭も見出すことができます。

　　　（水田環境）

　　谷の最深部では、放置水田が目立つものの、孟子不動谷の生物多様性のポテンシャルは非常に高いものとなっています。不動谷入り口付近の水田では、田植え期の６月産卵に集結するｶｴﾙ類の種類・個体数は豊富で、ﾆﾎﾝｱﾏｶﾞｴﾙ､ｼｭﾚｰｹﾞﾙｱｵｶﾞｴﾙ､ﾄﾉｻﾏｶﾞｴﾙ､ﾇﾏｶﾞｴﾙ､ﾂﾁｶﾞｴﾙの５種類が生息しています。また、水田､水路を中心に発生するﾄﾝﾎﾞ相は現在６７種類を数え、県下随一のﾄﾝﾎﾞ相を誇っています。

　　　（荒糸川）

　　稲作耕作の重要な位置を占める貴志川の支流・荒糸川は、天堤池を源流に不動谷一帯の耕作地を潤し、貴志川水系のみにしか産しないﾆﾎﾝｶﾜﾄﾝﾎﾞ（和歌山県ﾚｯﾄﾞﾃﾞｰﾀﾌﾞｯｸ準絶滅危惧種）のほか、ｱｻﾋﾅｶﾜﾄﾝﾎﾞ､ﾊｸﾞﾛﾄﾝﾎﾞ､ｺｼﾎﾞｿﾔﾝﾏ､ﾐﾙﾝﾔﾝﾏ､ｺﾔﾏﾄﾝﾎﾞ等の流水性トンボ類や、ｶﾜﾑﾂ、ｵｲｶﾜ、ﾄｳﾖｼﾉﾎﾞﾘ、ｼﾏﾖｼﾉﾎﾞﾘ、ﾄﾞﾝｺ（和歌山県レッドデータブック準絶滅危惧種）等の淡水魚類が良好に生息しています。

「生物多様性保全活動」

　　「生物多様性の宝庫・美しく懐かしい田園風景」を目指して

　　日本の自然環境の中で、豊かな生物多様性を保持している環境は、中山間地を中心に展開される里山環境です。

広大な原生林は森林性の動植物の宝庫ですが、反面、草地性の動植物や水生の動植物の生息する環境が殆ど存在しません。

一方里山環境には、薪炭林（雑木林・二次林）水田、畑地、（草地・湿地）溜池（滞水水域）、水路（緩い流水）と様々な環境要素が比較的狭い区域内にﾓｻﾞｲｸ的に混交しており、そのことで狭い一定の区域内に森林性、草地性、湿地性、滞水性、流水性の動植物が生息することができるのです。この事により里山には、数多くの種の動植物により形成される豊かな生態系が存在するのです。孟子不動谷は和歌山県北部のモデル的な里山環境であり、そこに生息する生物相も県下有数のポテンシャルの高さを保持していると言えます。

　　孟子不動谷における生物多様性保全（未来遺産）活動は、谷戸環境における田圃風景を保全し、１００年後の未来まで次の世代が里山保全を継承して貰うためにも、地元北野上の方々に「地域の宝」としての認識をしていただきつつ、子どもたちの里山の身近な動植物とのふれあいの拠点として定型化を図るために、里山自然観察会や子ども達の自然体験イベント、中学生、高校生、大学生による生物多様性調査研究を奨励しつつ、年度末に研究成果を発表する場として生物多様性ﾌｵｰﾗﾑを開催しつつ、故郷の自然に誇りを持ち、生物多様性保全の重要性をしっかりと認識した若い人材の育成を目指してまいります

　　（生物多様性への自助努力）

　　孟子不動谷の望ましい里地里山の自然美の姿を追い求めながら、現在残されている生物多様性や、それを支える人の恵みと営みを適切に分析すると共に、生物多様性の再現を図り、豊かな里地里山自然を引き継いでゆくことを目標と定めます。

|  |
| --- |
| １・　地域に生息していただろう、現に生息していた種の生物層の生態系を保持、または再生させ　　 大人、子どもを問わない自然学習の場としていく。２・生物多様性保全のための、水田管理及び放置田の再生、溜池、水路、小川を含む水辺の環境を保全し整える。３・里山の自然を愛し、再生と保全に係わる多くの人達への参加の機会を与え、自然と共生した社会の重要性と重要度を発信してゆく。４・地域住民、都市住民との交流を活発化させ、自然環境学習をテーマとした、エコツーリズム（ｴｺﾄﾚｯｷﾝｸﾞ）の促進５・民・官・学との協創をより綿密化し、共同事業体とすることにより、より以上、地域活性化の進行　　を目指した取り組みを計る。上記５項目を進行する方法で次の５項目が必須1. 地域との密な連携　②　科学的立場に基づく保全方法　③　里山自然に基づいた自然の再生

④　自然環境学習の推進　　⑤　自然再生への理念と効果 |

　　（水辺ﾋﾞｵﾄｰﾌﾟ・ﾄﾝﾎﾞ池の管理活動）

　　不動谷一帯は、入り口付近を除いて、稲作が行われていない放置水田では、植生遷移が進行すると高茎草地から森林へと遷移し美しい田園風景は消失し、そこに展開する豊かな生物多様性も消失してしまいます。それを防止するための方策として、約１ｈａの放置水田に掘削したトンボ池を作り管理を行っているのです。

　　水辺ビオトープには一部年中浅く水を張った状態で保持しており、農閑期である２月に産卵のピークを迎えるニホンアカガエル、カスミサンショウウオに重要な産卵環境として認識されており、特にニホンアカガエルに至っては毎年数100個の卵塊が産卵される、不動谷随一の安定した産卵場所としての位置づけがなされています、また、多くの希少種を含むトンボ類生息し、中でも、2000年以降孟子不動谷が県下唯一の生息場所であるアオヤンマが特筆種です。トンボ池の生物多様性が豊かなのは、周辺がかつて水田として活用されていた時代に、その美しい田園風景とともに展開されていた多様な生物群集がそのまま継承されている所以であると言えます。

　このフィールドを、小学生・中学生の自然観察場所や、高校生・大学生の里山動植物の調査研究フィールドとして活用しながら、１００年後の子ども達に継承してゆくことを目的としています。

　　　（不動弘法米）

　　不動谷の水田では、十数年来無農薬米にこだわり耕作してきました。収穫が目的でなく生物多様性の保全を目的とした取組です。今年（平成26年）も植え付けが終了しています。「天然のダム」水田は、保水力の要として重要な役割を十二分に果たしています。産卵環境及び稲作害虫を餌として5種のカエル類が集い、カエルを狙ってシマヘビ、ヒバカリ、ヤマカガシ等の多種多様なヘビ類が集い、それらを餌とする猛禽類・ハチクマ、サシバが繁殖を継続しています。このように孟子弘法米の圃場には、しっかり「目に見える」食物連鎖が存在するのです。

　　　（ｸﾇｷﾞの活用・炭焼き）

　孟子不動谷の雑木林は、菊炭製炭に適した落葉広葉樹・ｸﾇｷﾞが多く自生しているものの、樹齢４０年から５０年生大木が大半のため、菊炭に適した直径７ｃｍ程度の幹周りの木は少なく、殆どが割り炭用材としてしか活用できず価値が薄いのが現状です。そのために老木を伐採し、ひこばえの育成に力を入れています。また伐採した老木も、適当な部分を活用して菊炭生産に少量なりとも使用し製炭材と用いています。

　炭焼き作業とそれに付随する雑木伐採は、孟子不動谷の落葉広葉樹優占の雑木林保全に大きな役割を果たしているのです。この作業工程を継続することにより、森林の常緑樹林化を抑制するためには非常に重要な取り組みでもあるのです。

　　　　（モニタリング調査とエコツアー）

　　１６年間の不動谷一帯の哺乳類、鳥類、良性爬虫類、その他小動物（魚類･貝類等）、昆虫類、植物類のモニタリング調査を、一年中をとおし記録し調査分析を行ってきました。

　　モニタリング調査は、植生遷移の進行や休耕田の増加など環境の変遷を生物の種組成により診断を行う重要な活動であるだけでなく、エコツアー、自然観察、調査研究活動の受け入れを行う際の重要なデータとなるのです。

　　エコツアーは、適宜申し込み時、スタッフが先導、里山自然観察会、生物観察会を実施。特に学校関係の環境教育には、補虫網等を使用しての展翅など、重要な位置づけとし、指導方法をとっています。

　　　（里山学校・環境学習の受け入れ）

　　小学生・中学生に対しては、孟子不動谷の生息する動植物に学校の授業の一環として行われる環境学習活動の受入を行います。また、高校生、大学生には、SSH活動、卒論研究、修論研究、クリエ活動等の受け入れをし、指導を行いながら、年度末には、プロジェクト未来遺産生物多様性のフオーラム（調査研究発表会）を開催し１年間の調査研究発表会を開催します。同フォーラムは、子どもたち個々に、発表に対する自信を身に付けるために必須の重要項目でもあります。

「ほんまもんの孟子未来遺産活動」

　　　　（１００年後の子供たちへのメッセージ）

　　孟子不動谷における未来遺産活動は、無農薬による稲作、炭焼き(菊炭)、トンボ池浚渫及び管理、水路の再生と手入れ、雑木伐採、田圃の除草等々の保全活動を行いながら、そこに生息する生物（昆虫、植物、鳥類、動物類、魚類等）を保全しながら、それらの生物を、訪れた子ども達に身近に観察させ、ふるさと海南の「ほんまもん」実体験をさせることを目的としています。

身近な動植物とのふれあいを通じて故郷を愛し、誇りに思う心を自然と身につけて貰う施策を追求し、人材育成を時間をかけて行っていくとともに、民・官・学の連携による組織力の強化が不可欠で、３つのセクターの積極的且つ前向きに協働体制を構築していきます。

生物、植物、地域住民の営み調査等々、研究の場を、孟子不動谷に求め、宿泊研修・滞在研修等の支援サポートが可能なように「未来遺産ビジターセンター（仮称）」の建設構想も併せて追及して行きます。

　　（不動谷未来遺産を地域づくりに展開）

和歌山県内で、未来遺産登録地は、２箇所しかない存在であり、孟子不動谷は稀有な里山環境です。その未来遺産を地域の宝として未来永劫、海南市北野上地区の地域づくり(子どもたちの育成)の最重要な地区として機能してゆくためには、地元小学校(北野上小学校)の関心と、父兄の熱心さを引き出してゆかねばならなりません。団体として、また人として己の全てをこの不動谷に活力を注ぎ、見果てぬ国内オンリー１の座を目指し、未来に託ことを強く念じ、進む道が正しいことを信じ続けることが成功への道と考えています。

そのためにも、地域住民の方々と、より一層の連携を模索し、活動を展開してゆきたいと考えています。無償ﾎﾞﾗﾝﾃｲｱでの活動には限界があるため、次世代に向けた有償ﾎﾞﾗﾝﾃｲｱ組織体制を確立してゆく方向を模索中です。

「モニタリング調査付随項」

　　（調査手法）

１、哺乳類　　　 ・・・不動谷内をラインセンサスすることで（姿）（糞）（足跡）を記録

２、鳥類　　　　 ・・・不動谷内をラインセンサスすることで（姿）（泣き声）を記録。

３、両性爬虫類 ・・・不動谷内をラインセンサスすることで（姿）（泣き声）を記録。必要におおじ写真撮影。

　　　　　　　　　　　 ﾆﾎﾝｱｶｶﾞｴﾙ・ｶｽﾐｻﾝｼｮｳｳｵについては、卵塊の個数を記録。

４、昆虫類 ・・・トンボ類･チョウ類はラインセンサスにより確認記録。必要に応じ、写真撮影、採集。

　　　　　　　　　　　その他昆虫類は、新規確認種のみ写真撮影、採集し記録。

５、植物類 ・・・不動谷内をラインセンサスし開花状況、結実状況を記録。

　　　　　　　　　　　 新規確認種は写真撮影、採集し記録。

「孟子不動谷の貴重動植物リスト」

　　　（哺乳類）

　　　◎コウモリ目ﾋﾅｺｳﾓﾘ科・・・モモジロコウモリ・ヒナコウモリ　　　　◎ネズミ目　リス科・・・ホンドリス

　　（鳥　類）

　◎コウノトリ目サギ科・・・ミゾゴイ　　　　　　　　　◎ツル目クイナ科・・・ヒクイナ

　◎チドリ目シギ科　　・・・ヤマシギ　　　　　　　　◎ハヤブサ目ハヤブサ科・・・ハヤブサ

　◎タカ目ミサゴ科　　・・・ミサゴ　　　　　　　　　 ◎フクロウ目フクロウ科・・・フクロウ・ｵｵｺﾉﾊｽﾞｸ･ｺﾉﾊｽﾞｸ

　◎タカ目タカ科　　　・・・ハチクマ・オオタカ・ハイタカ・サシバ・クマタカ・ハイイロチュウヒ

　◎ブッポウソウ目カワセミ科・・・アカショウビン・カワセミ・ヤマセミ

　◎スズメ目ヤイロチョウ科・・・ヤイロチョウ　　　 ◎スズメ目サンショウクイ科・・・ヤイロチョウ

　◎スズメ目サンショウクイ科・・サンショウクイ　 ◎カササギヒタキ科・・・サンコウチョウ

　◎スズメ目ヒタキ科・・・コサメビタキ・キビタキ・オオルリ

　　　（両性爬虫類）

　◎サンショウウオ目イモリ科・・・アカハライモリ　◎サンショウウオ目サンショウウオ科・・・ｶｽﾐｻﾝｼｮｳｳｵ

　◎カエル目アオガエル科　・・・カジカガエル　　◎カエル目ヒキガエル科・・・ニホンヒキガエル

　◎カエル目アカガエル科　・・・ニホンアカガエル・トノサマガエル・ツチガエル

　◎カメ目ヌマガメ科　　　　 ・・・ニホンイシガメ

　　　　　（昆虫類）

　◎トンボ目イトトンボ科　　・・・ベニイトトンボ・オオイトトンボ

　◎ﾄﾝﾎﾞ目アオイトトンボ　・・・オツネントンボ　　　　◎トンボ目カワトンボ科・・・ニホンカワトンボ

　◎トンボ目サナエトンボ科・・・タベサナエ・オグマサナエ・フタスギサナエ

　◎トンボ目エゾトンボ科　 ・・・エゾトンボ・ハエビロエゾトンボ

　◎トンボ目ヤンマ科　　　 ・・・ネアカヨシヤンマ・アオヤンマ・オニヤンマ・ヤブヤンマ

　◎トンボ目トンボ科　　　 ・・・ナニワトンボ　　　　　　　◎チョウ目スズメガ科　　・・・メンガタスズメ

　◎チョウ目シジミチョウ科・・・ウラナミアカシジミ・ミドリシジミ

　◎チョウ目タテハチョウ科・・・オオムラサキ　　　 　　　◎チョウ目セセリチョウ科・・・ミヤマチャバセセリ

　◎コウチュウ目オサムシ科・・・クロカタビロムシ 　　　 ◎コウチュウ目ハンミョウ科・・・ハンミョウ

　◎コウチュウ目コガネムシ科・・・コカブトムシ・アカマダラコガネ

　　（魚類）

　◎ダツ目メダカ科・・・メダカ　　　　　　　　　　　　　　　　◎スズキ目ドンコ科・・・ドンコ

　（植物類）

◎ラン科　　　・・・キンラン・ギンラン・エビネ・フウラン

◎イバラモ科・・・イトトリゲモ・ヒロハトリゲモ

◎トチカガミ科・・・ミズオオバコ・トチカガミ

◎キキョウ科　　・・・キキョウ

◎ガガイモ科　・・・フナバラソウ、スズサイコ

附則

　　　　　この生物多様性活性化プロジェクト要綱は、平成２６年７月１日より施行する。