

【場所・面積】 熊本県上益城郡山都町、面積：4.9 ha

【管理目的】

2016年の地震と豪雨で崩れた棚田や里地里山一帯の復元を目的とし、スギの伐採跡地に地元植生の広葉樹を植えることで、里山の自然環境を維持し、被災した棚田の景観と、そこに棲むトノサマガエル、メダカなど多様な生物を保全。

【サイト概要】

文化庁の重要文化的景観に選定されている白糸台地の棚田群の一面に位置する本対象地には、絶滅が危惧されるトノサマガエル、メダカなど希少な生き物が生息することが確認されている。

【土地利用の変遷】

元々はスギの経済林であったが伐期を迎えたため伐採。地権者高齢化により一帯の林業経営が困難になったため、再植栽を断念し、認定特定非営利活動法人 環境リレーションズ研究所、下田美鈴はじめ白糸第一自治振興会メンバーである地権者、山都町、緑川森林組合とで森林整備協定を締結、従来そこに在ったであろう天然林を復元することで、里山の自然環境を維持し、被災した棚田の景観と、そこに棲む希少生物を守る活動を実施している。

【サイト周辺の環境】

周辺の美しい棚田は、昔ながらの自然と調和して多様な生き物を育み、その価値は「通潤用水と白糸台地の棚田景観」として文化庁・重要文化的景観として選定を受けている。また、有機農業を核とした、地球と人と命との有機的な繋がりと美しい景観とを次世代へ継承し、将来にわたって豊かな自然を守ろうとする持続可能な町の取組は、国から【自治体SDGsモデル事業】に選定されている。一方、近年は高齢化により里山の自然環境を維持することが困難になってきている。

【アピールポイント】

1970年代から有機農業運動が興り、その発祥地として全国的に評価されている山都町では人と環境にやさしい農業が盛んで、有機JAS認証登録事業者数52（2020年度時点）は、全自治体のなかでも日本一を誇る。棚田としては日本で初めて文化庁・重要文化的景観に選定されている白糸台地は、有機農業の取組により水田生態系が保全されており、その一面に位置する本対象サイト内の棚田では、化学農薬や化学肥料を一切使わない農業を30年以上営んでいる。その為、本対象サイトにおいて、絶滅が危惧されるトノサマガエル、メダカなど希少な生き物が生息することが確認されている。その棚田に隣接する再生林未済地に地域性在来種を植え、天然生林を育てることにより、里山環境とそこにある生態系の更なる向上を目指し、管理している。



写真番号：0 写真の撮影年月：2020年7月1日
写真の説明：本対象サイトの様子

生物多様性の価値

価値（3）里地里山といった二次的な自然環境に特徴的な生態系が存する場

【場の概況】

有機農業を行う棚田と隣接する再造林未済地に地域性在来種を植え、天然生林を育てており、里山環境を維持管理。詳細についてはWEBサイト（[熊本県山都町|Present Tree](#)）を参照

【主な植生】

植栽した広葉樹種の選定経緯※は次の通り。

「日本植生誌 九州」をベースに、当地に該当する潜在自然植生と①過去に調査した際の現存植生②その後実施した現地植生調査③これら結果を基に種を選定。

【確認された主な動植物】

実際の植栽リストは右の通り。

※潜在自然植生の専門家として、西野文貴氏（林学博士、東京農業大学 特別研究員、株式会社グリーンエルム 代表取締役）が参画。具体的には、天然生林に向けた植栽樹種選定～植栽後の生育状況のモニタリングを指導～実施頂いている。シカによる食害が多数確認されているため、食害の有無について重点的にモニタリングを実施中である。

熊本県上益城郡山都町新小の植栽 株式会社グリーンエルム 2020/12/18

| 階層 | 樹種名 | 構成比率 | 本数 | 備考 |
|---------------|---------|------|------|------------------|
| 高木層 (75%) | アラカシ | 12 | 175 | 現地調査より選定 |
| | シラカシ | 12 | 175 | 潜在自然植生、現地調査より選定 |
| | タブノキ | 12 | 175 | 潜在自然植生、現地調査より選定 |
| | ヤマザクラ | 12 | 175 | 過去に調査された現存植生より選定 |
| | ヤマモミジ | 12 | 175 | 過去に調査された現存植生より選定 |
| | ウラジロガシ | 8 | 123 | 潜在自然植生より選定 |
| | スダジイ | 8 | 123 | 潜在自然植生より選定 |
| | コナラ | 6 | 88 | 過去に調査された現存植生より選定 |
| | クスギ | 3 | 53 | 過去に調査された現存植生より選定 |
| | ケヤキ | 3 | 53 | 過去に調査された現存植生より選定 |
| | ヤマゲリ | 3 | 53 | 現地調査より選定 |
| | アカガシ | 2 | 35 | 潜在自然植生より選定 |
| | モチノキ | 2 | 35 | 潜在自然植生、現地調査より選定 |
| | シロダモ | 1 | 18 | 潜在自然植生、現地調査より選定 |
| | ヤブツバキ | 1 | 18 | 潜在自然植生より選定 |
| | ヤブニッケイ | 1 | 18 | 潜在自然植生、現地調査より選定 |
| | スズリハ | 1 | 18 | 潜在自然植生より選定 |
| 1505 | | 100 | 1505 | |
| 亜高木層 (15%) | ウリハダカエデ | 58 | 169 | 過去に調査された現存植生より選定 |
| | サカキ | 25 | 75 | 潜在自然植生より選定 |
| | カクレミノ | 13 | 38 | 潜在自然植生より選定 |
| | エゴノキ | 6 | 19 | 潜在自然植生、現地調査より選定 |
| 300 | | 100 | 300 | |
| 低木層 (10%) | ネズミモチ | 38 | 75 | 潜在自然植生、現地調査より選定 |
| | ヒサカキ | 15 | 30 | 潜在自然植生、現地調査より選定 |
| | アセビ | 10 | 19 | 潜在自然植生より選定 |
| | イボタノキ | 10 | 19 | 過去に調査された現存植生より選定 |
| | マユミ | 10 | 19 | 過去に調査された現存植生より選定 |
| | ヤマアラサキ | 10 | 19 | 潜在自然植生、現地調査より選定 |
| | ウツギ | 8 | 15 | 過去に調査された現存植生より選定 |
| 195 | | 100 | 195 | |
| | | | 2000 | |



写真番号：1 写真の撮影年月：2021年4月11日
写真の説明：「PresentTree in くまもと山都」植樹イベント開催。主に首都圏在住の「里親」が森林整備活動をサポートする。2023年6月現在、個人45名・法人37社が「PresentTree in くまもと山都」の里親として参加、里親受付済植樹本数は10,940本に上る。



写真番号：2 写真の撮影年月：2021年4月11日
写真の説明：第一協定エリアにはこの春、28種類の地域性在来種の広葉樹合計2000本が植樹された

生物多様性の価値

価値（4）生態系サービスの提供の場であって、在来種を中心とした多様な動植物種からなる健全な生態系が存する場

【場の概況】

- ①健全性：棚田および隣接するビオトープには希少種を含む多くの水生生物が生息
 ②供給サービス：良質な湧水を利用した有機米の栽培を実施。
 ③調整サービス：第一協定エリアは、2021年4月に植栽活動を実施。現在、熊本県森林吸収量認証制度に申請中だが、林野庁「森林づくりによるCO2吸収量計算シート」によると、2030年6月までの森林整備協定の下、毎年下刈りを中心とした保育管理が計画されており、初年度から5年目まで2.2 t-CO2/年、6～10年目までは2.5 t-CO2/年の吸収量が想定。拡張エリアでは、2024年4月に植栽活動実施予定で、2034年6月までの森林整備協定の下、初年度から5年目まで8.4 t-CO2/年、6～10年目までは9.6 t-CO2/年の吸収量が想定。

【主な植生】

前ページの通り。

【確認された主な動植物】

最新の生き物調査（2023.8.19実施）の結果は右の通り。

※生物調査の専門家として、藤吉勇治氏（矢部郷自然観察会会長、熊本県希少野生動植物検討委員会委員）が参画。本対象サイトでは、1992年～毎年夏と秋に「田んぼの生き物観察」を継続中であり、その調査設計～調査実施～結果報告に至るまで全面的な指導を頂いている。

確認日 2023年(令和5年)8月19日 9:30～10:20
 確認者 藤吉勇治
 (矢部郷自然観察会会長、熊本県希少野生動植物検討委員会委員)
 確認場所 熊本県上益城郡山都町犬飼
 下田美鈴氏の田んぼ及び休耕田

確認した生物の目名、科名、種名、成長段階、個体数

| 目 | 科 | 種 | 成長段階・個体数 | 環境省RL |
|----|------|------|----------|-------|
| コイ | ドンコ | ドンコ | 成魚1 | |
| コイ | ドジョウ | ドジョウ | 成魚2 | NT |
| コイ | コイ | タカハヤ | 成魚1 | |

両生類

| 目 | 科 | 種 | 成長段階・個体数 | 環境省RL |
|----|-------|---------|----------|-------|
| 有尾 | イモリ | アカハライモリ | 成体2 | NT |
| 無尾 | アカガエル | ヌマガエル | 成体5 | |
| 無尾 | アカガエル | ツチガエル | 成体2 | |

甲殻類

| 目 | 科 | 種 | 成長段階・個体数 | 環境省RL |
|----|------|------|----------|-------|
| エビ | サワガニ | サワガニ | 成体1 | |

貝類

| 目 | 科 | 種 | 成長段階・個体数 | 環境省RL |
|----|-------|----------|----------|-------|
| 巻足 | リンゴカイ | スクミリンゴガイ | 成体8 | |

昆虫類

| 目 | 科 | 種 | 成長段階・個体数 | 環境省RL |
|-------|---------|---------|----------|--------|
| コウチュウ | ゲンゴロウ | シマゲンゴロウ | 成虫3 | NT熊本EN |
| コウチュウ | ガムシ | ガムシ | 成虫6 | |
| カメムシ | コオイムシ | タガメ | 成虫1 幼虫1 | VU熊本CR |
| カメムシ | コオイムシ | コオイムシ | 成虫8 | NT |
| カメムシ | タイコウチ | タイコウチ | 成虫6 | |
| カメムシ | ミスカマキリ | ミスカマキリ | 成虫4 | |
| カメムシ | マツモムシ | マツモムシ | 成虫2 | |
| トンボ | オニヤンマ | オニヤンマ | 成虫2 | |
| トンボ | シオカラトンボ | シオカラトンボ | 成虫4 | |
| トンボ | トンボ | ウスバキトンボ | 成虫6 | |
| バッタ | キリギリス | キリギリス | 成虫1 | |
| バッタ | バッタ | トノサマバッタ | 成虫2 | |
| バッタ | イナゴ | コバネイナゴ | 成虫2 | |
| バッタ | コオロギ | エンマコオロギ | 成虫1 | |

クモ類

| 目 | 科 | 種 | 成長段階・個体数 | 環境省RL |
|----|-------|---------|----------|-------|
| クモ | コガネグモ | ナガコガネグモ | 成体1 | |



写真番号：3 写真の撮影年月：2022年8月19日
 写真の説明：田んぼの生き物観察実施。



写真番号：4 写真の撮影年月：2022年8月19日
 写真の説明：田んぼの生き物観察実施。

生物多様性の価値

価値（6）希少な動植物種が生息生育している場あるいは生息生育している可能性が高い場

【場の概況】

環境省レッドリスト2020において選定されている希少種が棚田および隣接する水田
ビオトープに生息。

【確認された主な動植物】

本対象サイトでは、1992年～毎年夏と秋に「田んぼの生き物観察」を継続しており、
2019年10月12日開催の観察会では、棚田における希少水生生物の出現種として次
のような生き物が確認できている。

矢部郷自然観察会会報（No.145）2022（令和4）年9月3日



田んぼの生き物 観察会

子ども達の元気な笑顔が田んぼに戻ってきました

この2年半程の間、新型コロナの感染拡大のため、矢部郷自然観察会も活動
を自粛していました。ようやく昨年の秋から少しずつ可能な範囲で観察活動を
再開していました。

本年度になり感染防止をした上での観察会の計画を考えていたとき、観察会
運営委員の下田博巨さんから「8月に農業体験で子ども達が集まるんですが、
ぜひ田んぼで生き物観察をしてくださいませ。」とお願いがありました。



下田さんの田んぼでの観察会は、令和元年10月のくまもとグリーン農業推
進農業産地視察イベントでの田んぼの生き物観察会以来となります。

8月19日、農業体験に来た子ども達と地元の高校生ボランティア、そして
「田んぼの生き物を見てみたい。」と希望されたご夫婦が集まりました。

今回の観察会で見つかった生き物たち

【両生類】

アカハライモリ【準絶滅危惧種】、トノサマガエル【準絶滅危惧種】、マ
マガエル、ツチガエル、アマガエル

【魚類】

ドジョウ【準絶滅危惧種】、ドンコ

【昆虫】

《水生昆虫》タガメ【絶滅危惧種】、シマゲンゴロウ【絶滅危惧種】、マル
ガタゲンゴロウ【絶滅危惧種】、コガタノゲンゴロウ【準絶滅危惧種】、
コオイムシ【準絶滅危惧種】、タイコウチ、ミズカマキリ、マツモムシ、
マメゲンゴロウ、ヒメゲンゴロウ、アメンボ、ガムシ、オニヤンマなど数
種類のトンボの幼虫

《その他の昆虫》オオカマキリ、ハラビロカマキリ、トノサマバッタ、オン
ブバッタ、ハネナガイナゴ、コバネナゴ、エンマコオロギ、カヤキリ、
ナツアカネ、ケラ

【その他】

サワガニ、カワニナ

農業を使わない安心安全な米作りに取
り組んでいる下田さん、そして白糸地区
の田んぼは、多くの希少生物が生き残れ
る豊かな自然がありました。

土づくりを基本に、化学合成肥料や農
薬を減らした環境に優しい農業をめざす

「くまもとグリーン農業」の産地視察としての今回の山都町でのツアーは、参
加者にとっても有意義な体験となったようです。子ども達の生き生きとし
た表情がとても印象的でした。



写真番号：5 写真の撮影年月：2023年8月19日
写真の説明：確認された田んぼの生き物の様子。

出典：矢部郷自然観察会会報（No.137）
2019年11月3日、（No.145）2022年9月3日

サイトの管理計画・モニタリング計画

| 管理計画の内容 | モニタリング計画の内容 | | | | | | | | | | | | |
|--|----------------------|--------|--------|-----|-------------------------|----|--------|--------|-----------|-----|-----------------------|----------------------|--|
| <p>【管理計画の内容】</p> <p>①潜在自然植生簡易診断による地域性在来種の選定とそれらによる造林（2021年4月～2025年4月、再造林未済地への植栽を予定）</p> <p>②毎夏の下草刈り、毎月の獣害対策パトロール</p> <p>③年に3～4回の里地里山の自然保護活動（2016年から地元有志等による棚田復興プロジェクトを結成し、県内外のボランティア参加による通潤用水路の土砂浚えや除草などの管理支援を行っている。）</p> <p>④棚田における有機栽培</p> <p>【参考】森林整備協定における役割分担</p> <p style="text-align: center;">造林施業・森林保育管理委託契約書</p> <p style="text-align: center;">森林整備協定書</p> <p>特定非営利活動法人環境リレーションズ研究所（以下「甲」という。）、森林所有者、以下「乙」という。）、山都町（以下「丙」という。）と緑川森林組合（以下「丁」という。）は、甲、乙、丙及び丁が協力して行う森林整備活動の実施に関して、次の通り協定を締結する。</p> <p>（目的） 第1条 この協定は、森林の保護及び育成を目的として、甲、乙、丙及び丁が協力して行う森林整備活動に必要な事項を定めるものとする。</p> <p>（協定森林） 第2条 この協定により、甲、乙、丙及び丁が協力して整備を行う森林（以下「協定森林」という。）は次表に掲げるとおりとする。</p> <table border="1" data-bbox="129 1220 766 1279"> <thead> <tr> <th>所在及び地番</th> <th>地 目</th> <th>地 積</th> <th>備 考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>熊本県上益城郡山都町新小40番地1・40番地2</td> <td>山林</td> <td>1.39ha</td> <td>別図のとおり</td> </tr> </tbody> </table> <p>（甲の責務） 第3条 甲は、協定森林の整備に必要な作業を丁に委託し、第7条に定める森林整備活動（以下「森林整備活動」という。）を実施するものとする。 2 甲は、甲が指定する者に森林整備活動を行わせることができるものとする。</p> <p>（森林整備活動の内容） 第7条 協定森林において実施される森林整備活動は、次表に掲げるとおりとする。なお、実施にあたっては、毎年度、森林整備ボランティア活動も含め、実施前に甲及び丁で協議するものとする。</p> <table border="1" data-bbox="161 1433 743 1508"> <thead> <tr> <th>森林整備活動の内容</th> <th>備 考</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>植栽及び下草刈等の保育管理及び看板の設置等</td> <td>甲、乙、丙、丁協議の上、計画し、実施する</td> </tr> </tbody> </table> <p>特定非営利活動法人環境リレーションズ研究所（以下「甲」という。）と緑川森林組合（以下「乙」という。）は、Present Tree まで整備する森林の造林実業、保育及び管理事業実施のため、次のとおり委託契約を締結する。</p> <p>（対象区域） 第1条 乙が、この契約により甲から委託を受けて造林を実施する区域（以下「対象区域」という。）は、住所 熊本県上益城郡山都町新小40番地1・40番地2（別図位置図、実測図5千分の1）の区域とする。</p> <p>（契約の期間） 第2条 この契約の期間は、2020年6月30日から2030年6月30日までとする。</p> <p>（乙の行う業務） 第3条 乙は、この契約の目的を達成するための第1条の対象区域について広葉樹等の植栽に関する業務、保育管理業務（植栽後、2年目から5年目の下刈作業と獣害対策を含むが、これらに限られない。）を行うほか、次に掲げる行為をするものとする。 (1) 補助金の交付申請及びその受領（1～5年目） (2) 植栽エリアマップの作成（本契約期間の11年間） (3) その他事業に伴う業務（本契約期間の11年間）</p> | 所在及び地番 | 地 目 | 地 積 | 備 考 | 熊本県上益城郡山都町新小40番地1・40番地2 | 山林 | 1.39ha | 別図のとおり | 森林整備活動の内容 | 備 考 | 植栽及び下草刈等の保育管理及び看板の設置等 | 甲、乙、丙、丁協議の上、計画し、実施する | <p>【モニタリング対象】</p> <p>a.地域性在来種による造林エリア（スギの伐採跡地）の生育状況 b.棚田および隣接するビオトープにおける生物多様性</p> <p>【モニタリング場所】</p> <p>a.協定林 b.棚田および隣接するビオトープ、周辺水路</p> <p>【モニタリング手法と実施時期、頻度】</p> <p>a-1.植栽期には植栽前後の写真撮影と林学博士による現地調査 a-2.毎夏、下刈り前後に植栽樹種の生育状況確認のため、写真撮影と林学博士による現地調査 b.1992年～毎年夏と秋に、田んぼの生き物観察を継続中</p> <p>a.については、写真と生育状況をプレゼントツリーのwebサイトにて掲出 b.については、「矢部郷自然観察会」会報「森のたより」の中で、年4回程度報告</p> <p>【実施体制】</p> <p>a.について 【実施責任者】認定特定非営利活動法人環境リレーションズ研究所 【実施担当者】緑川森林組合、株式会社グリーンエルム 【指導助言】西野文貴氏（林学博士、東京農業大学特別研究員、株式会社グリーンエルム 代表取締役）</p> <p>b.について 【実施責任者】下田美鈴 【実施担当者】矢部郷自然観察会 【指導助言】藤吉勇治氏（矢部郷自然観察会会長、熊本県希少野生動物植物検討委員会委員）</p> |
| 所在及び地番 | 地 目 | 地 積 | 備 考 | | | | | | | | | | |
| 熊本県上益城郡山都町新小40番地1・40番地2 | 山林 | 1.39ha | 別図のとおり | | | | | | | | | | |
| 森林整備活動の内容 | 備 考 | | | | | | | | | | | | |
| 植栽及び下草刈等の保育管理及び看板の設置等 | 甲、乙、丙、丁協議の上、計画し、実施する | | | | | | | | | | | | |