場所　奈良県奈良市

面積　1.38ha



活動目的

本サイト内に生息する希少種の保護・増殖を目指すため，生息環境の保全を学生の自主的な管理による棚田の伝統的な農業の実践により実現する。この地域の伝統的な二次的な在来環境や景観を維持し、失われつつある自然と人間の関係性を追求する学の場として活用する。

サイト概要

本サイトは、奈良盆地の矢田丘陵の里山地域の一部を構成する、1989年に建設された近畿大学農学部のおよそ1,130haのキャンパス内に位置する。この里山地域は、試験圃場や教育施設・建物を取り囲んでおり、一般にも開放された遊歩道も配置されている。今回申請する2つの区域は過去に棚田の水田として利用された後に放棄された湿地で、現在は大学内の取り組みとして生息種の研究及び再生・保全を行っている。これら区域の湿地やため池には、ヤマトサンショウウオやニッポンバラタナゴなどの希少種を含め，多数の在来種の生息が確認されている。

土地利用の変遷

近畿大学農学部キャンパスの設置以前は、周辺の里山や丘陵地域の傾斜を利用した伝統的な稲作に利用されていたと考えられる。キャンパスの設置以降は、試験農場や教育施設等の関連施設以外を山林の状態で残すとともに、矢田丘陵遊歩道につながる学外開放型の遊歩道は、周辺住民の散策や、レクリエーションの場としても活用されている。

サイト周辺の環境

本サイト周辺一帯は、アカマツを中心とした二次林が多く、クヌギ、コナラなどの落葉広葉樹林がこれに次ぐ。スギ、ヒノキの人工林も、一部見られる。さらに下流・平野部は水田や畑等の農地とため池等の里山的景観が広がっている。

アピールポイント

当サイトでは、生息する希少種の保全やその生息環境の復元・維持に、当該大学内の研究者や学生が中心となって取り組んでおり、対象種の保全・管理のみならず、学際的分野における若手人材の育成としての意義も高い。また本サイトは奈良県立矢田自然公園や、奈良県景観資産の一つである「里山と矢田丘陵が眺望できる福貴畑の里」につながる二次的な自然環境として景観を形成している。

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】

奈良盆地の矢田丘陵の里山地域の一部を構成する本サイトは、谷津田の特徴的な地形として、周辺の湧水を引き込み利用していた棚田の跡地である。また上部にため池が造成されており、棚田の傾斜を利用して、一年を通じ水が供給されている。

【主な植生】

主にコナラ群落などの樹林となっている。広葉樹のコナラ、クヌギ、アラカシ、針葉樹のアカマツ、スギ、ヒノキなど、低～高木性樹種などが主要な構成樹種である。開放部ではミヤコザサやクズなどの蔓類が主体となり、遷移の状態にある。

【確認された主な動植物など】

本サイトには在来種として、区域①に7種の魚類と、区域①に6種と区域②に3種の両生類と、区域①に7種と区域②に1種の爬虫類、区域①に10種と区域②に14種の鳥類、区域①に6種と区域②に2種の哺乳類種、区域①に20種と区域②に1種の昆虫類種、区域①に19種と区域②に45種の植物種といった多数の生物の生息が確認されている。申請する2つ区域の棚田・湿地エリアを含む周辺で確認されている希少種（価値6に記載）をはじめ、2次的自然を区徴づける主な動植物は以下のとおりである。

・鳥類：ジョウビタキ (*Phoenicurus auroreus*)、ウグイス (*Cettia diphone*)、シロハラ (*Turdus pallidus*)、アオゲラ (*Picus awokera*)、アカゲラ (*Dendrocopos major*)など

・両生・爬虫類：ニホンアカガエル (*Rana japonica*)、シュレーゲルアオガエル (*Zhangixalus schlegelii*)、ニホンマムシ (*Gloydius blomhoffii*)など

・植物：コナラ（*Quercus serrata*）、アカマツ（*Pinus densiflora*）、ミヤコザサ（*Sasa nipponica*）、ショジョウバカマ (*Heloniopsis orientalis* var. *orientalis*)、フトヒルムシロ (*Potamogeton fryeri*)、タチツボスミレ (*Viola grypoceras* var.*grypoceras*)、ツボスミレ (*Viola verecunda* var. *verecunda*)など



写真の説明：棚田・湿地エリアで確認されたニホンアカガエル



写真の説明：棚田の整備活動

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】

矢田丘陵東側の傾斜部に位置する本サイトは、谷津田の特徴的な地形として、周辺の湧水を引き込み利用していた棚田の跡地である。また上部にため池が造成されており、棚田の傾斜を利用して一年を通じ水が供給されている。周辺一帯を含め、里山の二次的な自然環境として景観を構成し、付近の遊歩道は一般市民に開放されたレクリエーションの場となっている。棚田では学生組織による農産品ブランド米の生産や、希少種を含む動植物のほか土壌動態や気象等の各研究科の研究フィールドとして活用されている。

【主な植生】

本サイトは主にコナラ群落などの樹林となっている。広葉樹のコナラ、クヌギ、アラカシ、針葉樹のアカマツ、スギ、ヒノキなど、低～高木性樹種などが主要な構成樹種である。開放部ではミヤコザサやクズなどの蔓類が主体となり、遷移の状態にある。

【確認された主な動植物など】

本サイトには在来種として、区域①に7種の魚類と、区域①に6種と区域②に3種の両生類と、区域①に7種と区域②に1種の爬虫類、区域①に10種と区域②に14種の鳥類、区域①に6種と区域②に2種の哺乳類種、区域①に20種と区域②に1種の昆虫類種、区域①に19種と区域②に45種の植物種といった多数の生物の生息が確認されている。申請する2つの区域で確認されている主な動植物は以下のとおりである。

・鳥類：ジョウビタキ (*Phoenicurus auroreus*)、ウグイス (*Cettia diphone*)、シロハラ (*Turdus pallidus*)、アオゲラ (*Picus awokera*)、アカゲラ (*Dendrocopos major*)
・両生・爬虫類：ニホンアカガエル (*Rana japonica*)、シュレーゲルアオガエル (*Zhangixalus schlegelii*)、ニホンマムシ (*Gloydius blomhoffii*)など
・植物：コナラ（*Quercus serrata*）、アカマツ（*Pinus densiflora*）、ミヤコザサ（*Sasa nipponica*）、ショジョウバカマ (*Heloniopsis orientalis* var. *orientalis*)、フトヒルムシロ (*Potamogeton fryeri*)、タチツボスミレ (*Viola grypoceras* var. *grypoceras*)、ツボスミレ (*Viola verecunda* var. *verecunda*)など



写真の説明：区域②内の棚田での田植え活動風景



写真の説明：区域①の棚田で収穫された認証米

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】

矢田丘陵東側の傾斜部に位置する本サイトは、谷津田の特徴的な地形として、周辺の湧水を引き込み利用していた棚田の跡地である。棚田上部のため池にはニッポンバラタナゴやミナミメダカが生息している。棚田の下流湿地にはヤマトサンショウウオの生息が確認されている。

【確認された希少種】

本サイトには、環境省レッドリスト（RL）または奈良県版レッドデータブック（RDB）に掲載されている希少種として、以下が確認されている。

●ニッポンバラタナゴ（*Rhodeus ocellatus kurumeus*）（環境省版RL　絶滅危惧IA類、　奈良県版RDB　野性絶滅種、奈良県指定希少野生動植物種）
現在県内で唯一の自然繁殖が確認されている個体群。区域①にて通年で生息を確認。
※2004年に当大学が実施した奈良公園内の池の調査で2個体が発見され、DNA分析の結果純粋なニッポンバラタナゴと確認された。その後、2010年に今回申請する区域に導入し、以降、当大学内において繁殖に取り組んでいる。

●ミナミメダカ（*Oryzias latipes*）（環境省版RL　絶滅危惧II類、奈良県版RDB　希少種）
区域①にて、通年で生息を確認。

●ニホンアカガエル（*Rana japonica*）（奈良県版RDB　絶滅危惧種）
区域①および②にて、通年で生息を確認。

●ヤマトサンショウウオ（*Hynobius vandenburghi*）（環境省RL　絶滅危惧Ⅱ類、奈良県版RDB　絶滅危惧種（2019年の分類学的整理によりカスミサンショウウオから種名変更）、奈良県指定希少野生動植物種）
区域②にて２年に１度の頻度で生息を確認。



写真の説明：ニッポンバラタナゴ（捕獲個体）



写真の説明：里山・湿地エリアで 確認されたヤマトサンショウウオ

サイトの活動計画・モニタリング計画

活動計画の内容

＜活動目的＞
モニタリング対象種の保護・増殖と、生息環境の保全・質向上を図り、伝統的な農作物の栽培、森林管理を通じ二次的環境の維持管理を進める。
＜活動内容＞
上述の価値(3)、(4)および(6)の保全に貢献するよう、区域①と区域②（棚田・湿地と森林エリアに分かれる）で以下の保全・利用活動を行う。
１．希少種の保護・増殖と生息環境の保全 ー 区域①と区域②棚田・湿地エリアでは，右記対象種についてモニタリングを実施する。また，外来生物に対してトラップ等による捕獲、侵入防止柵・溝の設置、整備などの防除活動を実施する。ため池でのかいぼりや農地での草刈り、水路整備などの里山環境の復元・維持管理を通じた生息環境の保全を行う。区域②森林エリアでは、チェーンソーによる間伐や倒木解体・除去，遊歩道の除草や補修を行ない、間伐材等は里山の整備資材として利用する。
２．棚田における稲作など、伝統的な農作物の栽培 ー 区域①と区域②棚田・湿地エリアでは谷津田の地形を利用した伝統的な棚田での水田耕作等、農作物の栽培を通じた環境管理を行う。区域①での農作物は生き物マークブランド「ペタキンの恵み」として地域コミュニティへ提供し、活動および里山環境への理解を図る。
３．学内での学際的研究フィールドとしての活用推進(全区域） ー 当大学の学生組織「FeeLink」の棚田や里山の保全管理活動と、当大学環境管理学科の研究活動の場として、若年層への二次的環境の理解と学術的活用を推進する。
＜実施体制、計画の点検・見直し＞
活動責任者をとりまとめ役とする里山専門委員会作成の活動計画に基づき里山インストラクターと学生組織「FeeLink」が中心となり活動を実施する。また5年毎の活動計画での点検・評価を行う。

モニタリング計画の内容

【モニタリング対象】
重点的対象種として希少種リストの種を対象とする。また、両区域に広く生息する、爬虫類のニホンマムシなど、昆虫類ではヘイケボタルなど、鳥類ではウグイスなど、植物ではツボスミレなどを里山環境の指標種として対象とする。

【モニタリング場所】
区域①および区域②全域にて、生息する希少種を含む動植物種のモニタリングを実施する。区域②は棚田・湿地エリアと森林エリアに分けて実施する。重要希少種についてはそれぞれの種の生息区域別で行なう。

【モニタリング手法】
対象種および季節を踏まえた活動計画を基にモニタリングの実施。主なモニタリングの調査・管理の手法は、目視、捕獲、カメラトラップで実施する。

【モニタリングの実施時期及び頻度】
区域①：3月、6月、9月、12月ごろを目途に各1回実施
区域②棚田・湿地エリア：毎月実施　　区域②森林エリア　毎月実施
全域の総合調査・評価：毎年１回実施

【モニタリング実施体制】
活動責任者が取りまとめる里山専門委員会の計画のもとで、学内学生組織「FeeLink」および、学内資格の里山インストラクターを中心とした学生が学内の専門家の指導の下で実施する。また5年毎のモニタリング計画での点検・評価を行う。