場所　宮城県仙台市

面積　1.54ha

活動目的　化学肥料や農薬を使用しない米づくりをすることで震災前の豊かな自然環境を取り戻すことに加え、収穫したお米を「仙台メダカ米」として販売をすることで、人にも自然環境にもやさしい米づくりを啓発していくこと。



サイト概要　仙台平野に位置し、古くから田園風景が広がり、地区の希少な固有種「井土メダカ（絶滅危惧種ミナミメダカの地域個体群）」が田んぼの用水路にいるような自然豊かな環境であった。しかし、2011年3月11日に発生した東日本大震災（以下震災）により、周辺の田園地帯は壊滅的な被害を受けた。絶滅しかけた井土メダカを元いた環境に戻すため、震災以降は化学肥料や農薬を使用しない米づくりに切り替え、メダカの保全活動をしてきたことで、様々な生きものが生息する自然豊かな環境となった。このメダカと共生した米づくり「仙台メダカ米プロジェクト」で収穫されたお米を「仙台メダカ米」として消費者に販売しており、販売の際には生きものが生息する環境の大切さなどを伝えている。

土地利用の変遷

仙台市の東部に位置し、古くから周辺は水田や畑など耕作地が広がっており、本サイトも除草剤や殺虫剤などの農薬を使用して稲作を行っていたが、2011年3月11日に発生した地震による津波で地域一帯は甚大な被害を受けた。震災後、被災した土地から瓦礫を除去し、除塩や用水路整備を行い、2014年4月に田んぼの復旧が完了した。震災後は、井土メダカの保全活動を行うため、化学肥料や農薬を使用しない田んぼとして米づくりを再開した。

サイト周辺の環境

本サイトは仙台市東部の仙台平野に位置し、本サイト周辺にも田畑が広がっている。本サイトと同様に周辺の田畑にも多くの動植物が生息し、豊かな生態系を構築している。また、冬季には渡り鳥が飛来し、重要な餌場になっている。

アピールポイント

１．震災前、地域に生息していた絶滅危惧種「井土メダカ」を元いた環境に戻すため、化学肥料等を使用しない米づくりをしながら、メダカの保全活動をしてきたことで、様々な生きものが生息、採餌する環境となった。井土メダカは、春の放流から秋の回収までの間に稚魚が確認されており、本サイト内で繁殖していると考えられる。

２．人にも環境にも配慮されたお米の販売を通じて、生きものと共生した米づくりの取り組みを消費者に発信をしている。

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】

震災による津波で被災したが、除塩などの整備の上で、震災前にも見られた田園風景を復活させ、井土メダカの保全の観点から除草剤や殺虫剤を使用しない農法に変えたことで、震災前の農薬を使用していた時には見られなかったオギやミゾソバなどの河川敷や湿性草地などの土壌水分が多い環境の指標種やモズや、ヒバリなどの農耕作地や里地里山の指標種として仙台市の環境指標種に該当する種が多数確認されるようになっている。

【主な植生】

畔では、スギナ、スズメノテッポウ、カタバミ、セリなどの在来の草本類が確認された。場所によって土湿が異なり比高が高く乾燥ぎみな場所ではチガヤ、ノブドウ、ヤハズエンドウ、ガガイモ、などが、比高が低い場所や灌漑用水の流入部では、イグサ、コウキヤガラ、などの明るい湿地を好む種が確認された。

【確認された主な動植物など】

里地里山の環境指標となる以下の動物種をはじめ、鳥類11種、両生類1種、昆虫類36種、植物93種が確認された。（環境指標は令和3年度仙台市自然環境に関する基礎調査による分類）

【鳥類】モズ（*Lanius bucephalus*）（里地・里山の環境指標）、ヒバリ（*Alauda arvensis*）（農耕地や草原の環境指標）、ツバメ（*Hirundo rustica*）（市街地も含め、人里の環境指標）、チュウサギ（*Egretta intermedia*）（湿原の環境指標）
【昆虫類】ヤマトトックリゴミムシ（*Lachnocrepis japonica*）（仙台市学術上重要種）
【植物】オギ（*Miscanthus sacchariflorus*）（河川敷の指標）、イヌタデ（*Persicaria longiseta*）（中下流域河川敷の洪水などによる泥質の薄く堆積する川原の自然環境の指標）、ミゾソバ（*Persicaria thunbergii* var. *thunbergii*）（湿地の指標）、オオバコ（*Plantago asiatica* var. *asiatica*）（踏跡群落の人為自然環境の指標）



写真の説明：畔に自生するオギ



写真の説明：サイト内で観察されたヒバリ

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】

化学肥料や農薬を使用しない水田として米づくりを行っている場である同時に、両生類では稲を食い荒らす恐れのある害虫を捕食するニホンアマガエルや、鳥類ではカエルなどを餌資源とするダイサギやチュウサギなどの水鳥が観察されるなど、食物連鎖の場になり得る豊かな生態系が保たれ、多様な生物が生息・採餌する環境となっている。

【主な植生】

畔では、スギナ、スズメノテッポウ、カタバミ、セリなどの在来の草本類が確認された。場所によって土湿が異なり比高が高く乾燥ぎみな場所ではチガヤ、ノブドウ、ヤハズエンドウ、ガガイモ、などが、比高が低い場所や灌漑用水の流入部では、イグサ、コウキヤガラ、などの明るい湿地を好む種が確認された。

【確認された主な動植物など】

価値（３）に記載した里地里山の環境指標となる種をはじめ、鳥類11種（周辺も含めると24種）、両生類1種、昆虫類36種、植物93種が確認された。
【鳥類】チュウサギ（*Egretta intermedia*）（環境省レッドリスト2020　準絶滅危惧（NT））



写真の説明：田植え直後の無農薬田んぼ



写真の説明：サイト近くで採餌するチュウサギ

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】

井土メダカはミナミメダカのうち、本サイトがある近くの井土地区に生息する地域固有の遺伝子を有した個体群であるが、震災による津波で生息地ごと流され、ほとんど姿が見られなくなった。個体群の復元に向けて、震災前年に研究目的で採取された井土メダカを無農薬田んぼに放流し、農業をしながら保護増殖させる「仙台メダカ米プロジェクト」に取り組み、元の生息環境に戻す保全活動の重要な場となっている。

【確認された希少種】

・ミナミメダカ（*Oryzias latipes*）（環境省レッドリスト2020　絶滅危惧Ⅱ類）環境農園の池で冬越したメダカを田植えの後に田んぼに放流して、稲刈り前の田んぼの落水時に田んぼで繁殖したメダカを堀に流します。下流の大きな堀で冬越しします。落水時に田んぼに取り残されたメダカを回収して、環境農園のメダカ池に入れて冬越しして、田植えの後に田んぼに入れて、田んぼで繁殖します。その繰り返しです。



写真の説明：放流直後の井土メダカ

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（管理）目的＞
化学肥料や農薬を使用しない米づくりをすることで震災前の豊かな自然環境を取り戻すことに加え、収穫したお米を「仙台メダカ米」として販売をすることで、人にも自然環境にもやさしい米づくりを啓発していくこと。

＜活動（管理）計画の内容＞
毎年、田植え・収穫を計画的に実施している。

春：除草剤を使わないため雑草に負けないように通常よりも大きく育てた成苗を低密度に植え、同時に、雑草の発芽抑制のため、肥料を兼ねて米ぬかペレットを散布し、水を深く張る深水管理をする。その後、メダカを放流する。
夏：除草剤を使用しないため通常より生えやすい草を除草機を2回かけて生育を抑える。大きくなってしまった草は引き抜く。
秋：稲刈り前に田んぼの水を落とす。ほとんどのメダカは堀に流れ出すが、逃げ遅れたメダカを回収して、環境農園の池に入れる。田んぼの土が乾いてから稲刈りをする。

＜実施体制＞
農業：地元の農家などと協力しながら、申請者が主体となって活動する。
メダカの保全：仙台メダカ米プロジェクトとして、有識者と連携して活動する。

モニタリング計画の内容

【モニタリング対象】
鳥類、両生類、昆虫類、植物相

【モニタリング場所】
サイト全体およびその周辺

【モニタリング手法】
〔鳥類〕任意観察法、〔両生類〕直接観察法、
〔昆虫類〕任意採取法、〔植物〕任意観察法

【モニタリングの実施時期及び頻度】
・申請者によるモニタリングを、毎年、米づくり期間中の農作業の際などに随時行う。

【モニタリング実施体制】
・専門家による調査で確認された動植物リストをもとに、申請者が農作業の際などに、種を確認する。