

つなぐ棚田遺産～千町棚田を後世に～



愛媛県立西条農業高等学校

千町棚田研究班（環境工学科3年）

得居 大次郎 ・ 柴 快心

内田 嵐 ・ 伊藤 政喜

高校生レストラン班（生活デザイン科3年）

久門 希咲 ・ 宮本 琉凧

1 はじめに

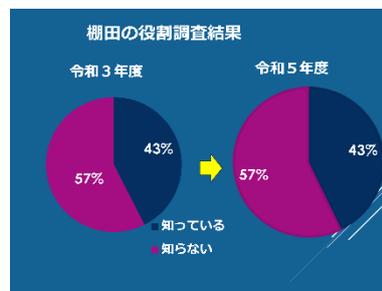
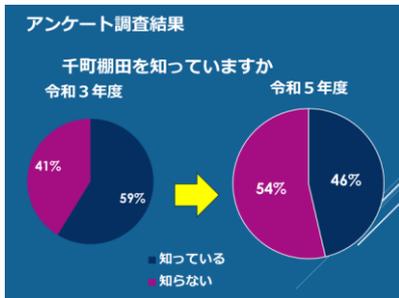
西条市加茂地区にある千町棚田は、西条市内から高知県に向かう国道195号線沿いの3km先の山あいにあります。面積は約80ha、2,300枚の石垣があり、日本一の広さともいわれています。令和3年11月には、農林水産省主催の「ディスカバー農山漁村の宝」で奨励賞を受賞、令和3年2月には、農林水産省主催の「つなぐ棚田遺産」に認定され、令和5年には棚田学会山路会長から棚田保存活動の感謝状をいただきました。また、令和6年9月には、全国農業協同組合中央会、毎日新聞主催の高校生農業アクション大賞にも選定され、地域の問題解決に取り組んでいます。



つなぐ棚田遺産選定記事

2 千町棚田の現状と課題

令和5年度に実施した西条市民への千町棚田に関するアンケート調査では、千町棚田の認知度は46%、緑のダムや土砂災害防止などの棚田の役割を知っている方は43%、棚田が西条市の水や環境を守っているかについては21%の方しか知らないなど、認知度は低い結果になりました。千町棚田の実態調査では、令和6年4月には8世帯15人しか住んでおられず、限界集落に近づいています。また、棚田の耕作面積は、昭和50年には80haが水田でした。令和5年5月の調査では、耕作面積10haとなり、放置竹林3ha、耕作放棄地67haの結果になりました。衛星写真の様子でも耕作放棄地が大半を占めていることがわかります。



アンケート調査結果 (令和3年→令和5年)



田の様子 昭和50年→令和5年

3 課題設定理由

棚田の役割は、水源涵養、土砂流失防止、地球温暖化防止、保健休養など多くの機能を持っています。しかし現状では、棚田の機能は果たせていないのではないかと、という疑問から、令和5年から千町棚田再生プロジェクトが開始されました。令和6年12月13日現在、黒瀬ダムの貯水率は22%ですが、加茂川の水は豊富にあります。これは、西条の水が石鎚山系の恩恵だけでなく、棚田をはじめとする里山の良好な関係にあると考えられます。そこで、西条市の環境問題について、広く西条市民に知っていただき、私たちの手でできる環境問題解決に取り組むため、このプロジェクトを実施することにしました。



景観シンポジウム (R5.11.2) 加茂川の様子 (R6.12.18)

4 目的および実施計画

令和5年度より、千町棚田の現状調査や放置竹林の整備、竹の有効利用、耕作放棄地の水田化などの、プロジェクトを実施してきました。放置竹林整備では、放置竹林の毎木調査や、枯れ竹のを中心に伐採し、伐採した竹の有効利用として、竹灯ろうの製作を行ってきました。耕作放棄地の水田化では、758㎡の耕作放棄地を水田化し、昭和40年頃から栽培されていた「農林22号」を栽培しました。しかし、千町棚田の認知度は高まらず、横ばいの状況であることや石垣の崩壊や獣害被害が多いため、①放置竹林整備と竹灯ろうだけでなく幅広く竹の有効利用を行う ②千町棚田に関する啓発活動を、生活デザイン科で実施している「高校生レストラン」やNPO法人うちぬき21プロジェクト主催の「棚田ライトアップ」等で行う ③耕作放棄地の解消のため山菜畑にする ④石垣修復を行い棚田の景観を守ることを目的にしました。

実施計画は、表のとおりで行うことにしました。



放置竹林・畿央策放棄地の様子

活動計画		
活動内容	活動時期	内容
放置竹林整備	令和6年4月～	枯れ竹を中心に伐採整備
竹の有効利用の研究	令和7年2月	竹灯ろう・器等の製作
高校生レストラン	令和6年6月・10月 令和7年2月	器・箸・竹灯ろうの提供 千町棚田啓発活動
山菜畑の転換	令和7年3月までに	耕作放棄地から山菜畑へ
環境啓発活動	令和6年4月～ 令和6年2月	高校生レストラン（6・10月） 西条市産業祭（11月） うちぬきフェスタ（3月） 大町公民館文化祭（12月） 西条BASE（6月） 棚田ライトアップ（2～3月）

実施計画

5 実施結果

放置竹林整備では、千町3号地の883㎡を整備することにし、令和5年4月に毎木調査を実施しました。その結果、1679本の枯れや曲がりを中心に竹が存在していました。そこで、高知県須崎市にあるトラフ竹を生産から製品化されている「竹虎工務店」を見学・研修を令和6年1月に実施し、世界的にも有名な山岸社長さんから、竹の適正な育林方法や竹の特性を利用した竹製品の作り方を教えていただきました。1m間隔に1本の割合で竹を生育させるのが適正であるため、千町では800本の竹を伐採する必要があることが分かりました。そこで、枯れ、曲がり竹を中心に令和6年4月から伐採し、370本の竹を伐採しました。また、伐採した青竹で、竹灯ろうや竹馬などを製作しました。これらは、生活デザイン科が地産地消を合言葉に地元の食材の調理の改良や調理技術の向上を図るため、「高校生レストラン」を年4回開催していますが、食事の時、竹灯ろうを灯し、癒しを演出したり、地元幼稚園で遊具として竹馬として使用していただきました。参加者からは、「風情がありとてもよい」「玄関に飾りたい」「楽しく遊ぶことができた」など感想をいただきました。



放置竹林整備、



竹虎工務店見学・研修

竹の伐採本数			
年次	本数	密度	伐採本数
令和5年4月	1679本	2.2本/m ²	
令和5年3月末	1498本	1.9本/m ²	211本（枯竹中心）
令和6年12月末	1009本	1.3本/m ²	489本（枯竹86本青竹356本）

放置竹林伐採本数

竹の有効利用の研究では、竹灯ろうや竹馬だけでは消費量が限られることや、千町棚田の認知度や環境問題解決につながりにくいと西条市役所農林土木課長の越智さんから指導を受け、「高校生レス



器等の製作

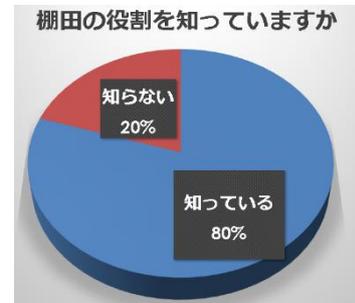
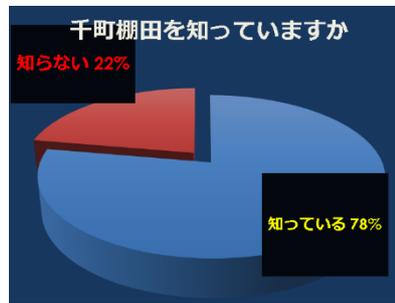


いとまちホテルでの試食会の様子

トラン」で使用する器や箸、箸置き製作にも挑戦することにしました。5月に「いとまちホテル」で行われた試食会で、前菜の器と箸、箸置き、竹灯ろうを使用しました。竹を半分にした器を使用したため、(株)アドバンテックの明山社長さんから「器の安定感がない」『千町棚田とのストーリー』を考えてみてはとの感想をいただき、器については、節を利用したものになりました。また、千町棚田では、春にはワラビ、ゼンマイ、フキ、イタダリ、タケノコなど山菜がたくさん収穫できるため、前菜に山菜を使うことになりました。6月の「高校生レストラン」では、「お箸はともしっかりして使いやすかった」「竹の箸や器が素敵」など一般のお客様から感想をいただきました。また、明山社長さんより、アドバンテックの新規採用者研修に「竹灯ろうを製作体験」をしていただきたいとの依



「高校生レストラン (いとまちホテル)」新聞記事・会食の様子・考案した料理
 頼を受け、6月中に、新規採用者20名で竹灯ろう製作体験を行いました。令和7年度には、千町棚田で新規採用者自らが竹を伐採し、竹灯ろうを製作する計画となりました。令和7年2～3月に4回実施されたNPO法人「うちぬき21プロジェクト千町棚田チーム」主催の棚田ライトアップでは、400基の竹灯ろうを製作しました。約300名の方がライトアップを見学され、「風情がある」「棚田について関心が高まった」「棚田保存にぜひ参加したい」などの感想をいただきました。その結果、棚田の認知度は、46%から80%、棚田の役割については、43%～80%に高まり、成果をあげることができました。



棚田ライトアップ (R7. 2. 22)

アンケート結果

次に、耕作放棄地の解消では、高校生レストランで使用する山菜を、春にはワラビ、タケノコ、フキ、イタドリ、秋には、ミョウガ、シイタケ、栗、初春にはアブラナ、梅干し、ダイコンを提供したため、山菜畑にしてはどの意見があり、トラクターなどの大型機械が入りにくい場所、水管理が難しい場所を選定し、草刈り、耕うん作業を行いました。3月にミョウガ苗を植え付け、令和7年度には、ワラビ畑を作りたいと考えています。



千町でとれるフキ・ワラビなどの山菜・山菜畑予定地

石垣修復活動では、耕作放棄地での石垣崩落が多いことや、猪による石垣崩落が多いことが分かりました。そこで、令和6年12月に、千町棚田自治会長の山内さんに石垣修復講演会を実施していただき、千町棚田の歴史や石積の仕方について教えていただきました。令和7年2月には、石積の仕方の講習会を2回実施いただき、組み方やチェーンブロックの使い方などを教わりました。3月には、崩壊している石垣を自らの手で修復を試みました。今後は、石垣が崩落した場合、もう一度組直したり土木施工で培った技術を生かしコンクリートで補修したいと考えています。また、山菜畑するために、人力で畑を耕すなど労力がかかりかかったため、作業道の設置も行いたいと思います。



崩壊した石垣
 石垣修復講習会
 石垣修復作業

関係団体との活動として、NPO 法人「うちぬき 21 プロジェクト千町棚田チーム」主催の棚田先進地見学・研修に、令和 5 年度は高知県津野町の貝ノ川棚田、令和 6 年度には徳島県上勝町の田野々棚田に参加しました。貝ノ川棚田では、町と一緒に棚田ライトアップや棚田米を地域の特産品にされていること、田野々棚田では、上勝町の環境を生かした「やまびこ検定」や棚田を巡るツアー実施され、地元住民が生き生きと棚田を保存されていることを知りました。令和 6 年 12 月に行われた棚田サミット 2024 では、高知県仁淀川町の長者の棚田や西予市の堂の坂棚田を含めた 5 地区の棚田保存会の方が集まり、棚田保存の在り方や獣害被害防止対策、イベントの開催などについて話し合いを行いました。



田野々棚田見学研修 (R6.9) 棚田サミット 2024 (R6.12) 環境学習会 (竹を使って飯ごう炊飯)

6 今後の課題

今回の活動で、多くの西条市民及び愛媛県下の方々に、千町棚田の認知度や棚田の役割を知っていただくことができました。しかし、棚田保存活動においては、西条農業高校環境工学科と生活デザイン科生徒、NPO 法人「うちぬき 21 プロジェクト千町棚田チーム」、千町住民の方々が中心となって活動しているのが現状です。多くの方々に棚田保存活動に携わっていただくためには、千町棚田の環境学習会の充実が必要となります。そこで、棚田散策の後、放置竹林で伐採した竹を使い、竹灯ろうや竹トング、竹風鈴の製作体験やタケノコなどの山菜収穫・加工体験などを取り入れた環境学習会を環境工学科の生徒の手で行うことを計画しています。また地域には、山菜を使った郷土料理がありますが、若い世代に引き継がれていないのが現状です。そこで、生活デザイン科では郷土料理の継承と開発、「高校生レストラン」での提供を行い、若い世代への情報発信を行うのが急務と思われる。また、各関係団体と連携し、棚田ライトアップやコンサートを企画・運営し一緒に活動していただく関係者を増やすことも考えています。



環境学習会 (棚田散策) (R6.8) アドバンテック新入社員研修 (R6.6) 棚田コンサート (R5.2)

7 終わりに

千町棚田には、常夜灯や NPO 法人「うちぬき 21 プロジェクト」が主催し製作した石彫があります。この石彫を生かして地元住民や関係団体の方々と一緒に、地元小・中学生や西条市民と棚田環境保全活動や啓発活動を進めたいと思います。そして、棚田に関心持つ人から棚田を支える人になっていただき、千町棚田を後世に残すことを西条農業高校から発信していきます。