報告書　　2023 年 12 月 28 日

屋　号	TeamSSS（西条農業高校）	氏　名	[redacted]
題　名	住み続けられるSDGs な西条まちづくり ～農業高校生のアイデアで名水「うちぬき」を未来へつなぎたい～		
期　間	2023 年 2 月 1 日～2024 年11月30日		

概　要

西条市の水（うちぬき、地下水）には、塩水化、硝酸態窒素の問題があり、そのような問題に西条市民が知らない、あるいは無関心が課題とされています。TeamSSS では、この課題に対して、市民対象の「うちぬき」の名所を巡るツアーを開催し、市民とともに将来を担う高校生がいっしょに「西条市の水問題」に取り組みました。

チームは西条市地下水保全協議会に加盟しています。協議会でも、加茂川の流量が減少し、沿岸部で塩水化が進行し、近年では市内中心部でも塩水化が問題となっています。しかし、市民の水に対する意識が低いと言う意見が多く出ています。そこで、西条市の名水「うちぬき」を未来へつなぎながら SDGs な西条まちづくり活動に取り組みました。

内　容

1　西条市の概要総人口推移

（1）　西条市とは

愛媛県東部に位置し、南には西日本最高峰「石鎚山」、北には瀬戸内海を望み、石鎚山を水源とする加茂川の伏流水がもたらした良質で豊富な自噴水の恵みを受け、愛媛県下有数の農業地帯として発展してきました。人口 11 万人の住みたい田舎ランキング日本一にも2年連続選ばれました。



（図 1：西条市の水資源）



（図 2：うちぬき）

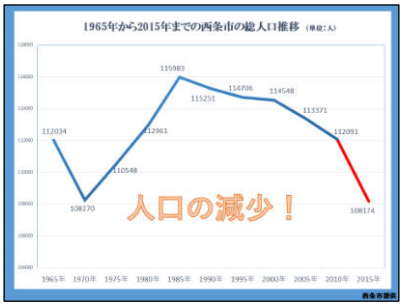
（2）　うちぬきとは

西条市では、自噴水のことを「うちぬき」と言います。この「うちぬき」は全国利き水大会で、2年連続おいしい水に、さらに名水百選にも選ばれています。西条市民にとって「うちぬき」は生活の一部分となっています。

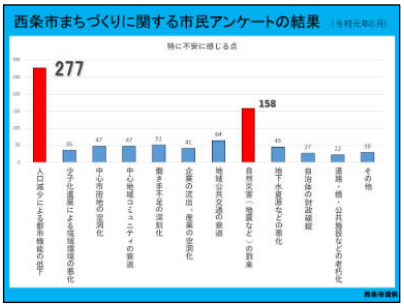
（3）　総人口推移

ずっと住み続けたい西条市です。しかし、35 年間で 1 万人近く人口が減少しています。特にここ 10 年間での減少幅が大きくなっています。西条市が実施した西条市まちづくり市民

アンケートでは、未来の西条市に不安を感じている人が約半数います。



（図３：総人口推移）



（図４：市民アンケート）

２ 研究プラン

① 西条市地下水保全協議会での取り組み

② うちぬきめぐりツアーの開催

③ うちぬきを活用した商品開発

３ 実践

（１） 西条市地下水保全協議会での取り組み

ア 西条市役所環境政策課と連携し、うちぬきの課題、重要性を西条市民へ周知、情報発信していく。

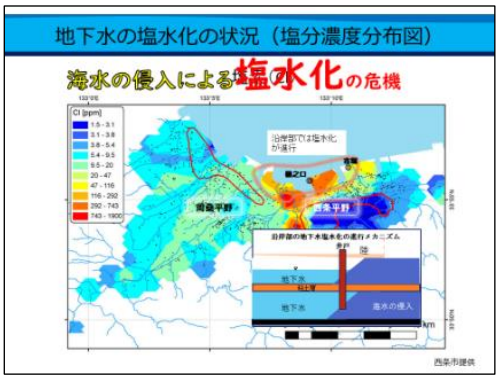
イ 加茂川の水量の減少による地下水位の低下と塩水化の関連を調査する。

ウ 地下水位と塩分濃度の関連についての調査をする。

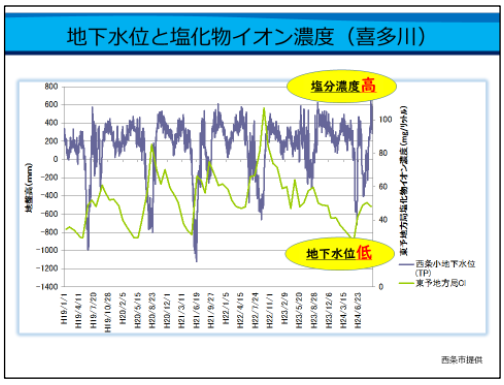
エ 塩分濃度分布図による塩水化の状況調査をする。

オ まとめ

① 塩水化は加茂川の流量の減少により起こります。流量減少の要因は、上流では「樹冠遮断蒸発」です。下流域の西条市民ができることは、節水などの取り組みです。しかし、西条市民の水に対するイメージは、「水は豊富」にある。果たして、いつまでも水は豊富にあるのか。そこで、西条市民一人一人ができることは何かを考え、重要性の周知をする。



（図５：塩水化の状況）



（図６：塩水化の原因）

② イベント開催やワークショップを行い、西条市党と連携し、地下水の現状の見える

化のシステムを構築する。

（２） うちぬきめぐりツアーの開催

各関係団体との交渉からツアー客の募集までのすべてをチームで行い、TeamSSS 主催で実施することによりメンバーの社会性、指導性を高める。

ア ツアーの予行練習・・・４月１６日（日）





ツアーで巡る場所の確認と危険な個所はないかなどの確認をしました。また、どこで説明すればお客さんがわかりやすいかなどもチームのみんなで検討しました。

２時間程度のツアーなので歩くスピードも確認し、うちぬきを飲んでみて味の確認もしました。まろやかな感じでとてもおいしく、お客さんにも喜んでもらえると感じました。

イ 南海放送ラジオによるツアー取材（ラジオ放送）・・・４月２２日（土）開催






TeamSSS がうちぬき巡りツアーを実施することを聞き、南海放送ラジオさんから取材をしたいと申し出がありました。

本番と同じ時間帯とコースで実際にツアーを実施しました。ツアーの中で、ここはこうした方がよいとかのアドバイスを数多くいただきました。

チームでは、今回のツアー開催で出てきた課題をみんなで検討し、本番のツアーで生かそうと考えました。

ウ ツアーの案内・情報発信



ツアーを開催するうえで、チームが課題としていたことが、お客さんが何人集まるのかでした。今回が初めてのツアーの実施で、TeamSSS にはツアー実績がないため、何人来るのか





という心配をしていました。そこで、SAIJO BASE において、ツアー開催の告知をしました。

エ　第１回目のツアー開催・・・６月１７日（土）開催







いよいよツアーの開催日を迎えました。西条市役所のシティプロモーション課の方が事前に市役所ホームページで案内をしてくれたおかげで、約４０名（地元小学生１０名）がツアーに参加してくれました。あまりの多さに、メンバーは初め戸惑っとていましたが、リーダーを中心に一生懸命に自分の役割を果たしていました。ツアーの中では、西条市の「うちぬき」の歴史や重要性などを小学生も理解できるように説明をしました。







また、西条市役所の環境政策課の方からも専門的な話をしていただき、ツアーの目的の一つである「うちぬき」を未来へつなぐということが西条市の明るい未来へつながるということが、参加された方々に理解していただけたのではと感じました。

ツアーの終わりには、チームのみんなで開発したうちぬきを使用した商品「うちぬきゼリー」を食べていただきました。

オ　ねんりんピック参加者用ツアー開催・・・１０月








１０月に愛媛県で開催されたねんりんピックで西条市を会場に競技をされた方に対して、西条市よりツアーを開催してほしいと依頼がありました。

今回は、１時間程度のツアーということで計画をし、実施しました。西条市の良さを説明することができたと感じました。

（３）　うちぬきを活用した商品の開発











ツアーのお客さんに「うちぬき」のおいしさをわかっていただくために商品開発を行いました。そこで、何を作るか相談した結果、今年度は、うちぬきを使用したゼリーを作ってみてはということになりました。チームには普段の授業で食品関連の学習をしている生徒がいます。それぞれの学科の特性を生かすチャンスだと思い、生活デザイン科のメンバーを中心に新商品

の開発を進めていきました。最初、ゼリーづくりは簡単だとメンバーのだれもが思っていましたが、うまくいかないことが多く、そのたびに専門の先生に聞いたり、ネットで調べたりとしながら少しずつ、お客さんに出せる商品につながっていったかなと思っています。今後は、うちぬきを様々な商品に開発できないかを検討していく。

4　広報活動・・・別紙提出資料参照







TeamSSS の活動を多くの人に知ってもらうことが、西条市の名水「うちぬき」を未来へつなぐことができると考え、NPO 法人 RES 主催の「えひめ SDGs 甲子園」にエントリーした。結果、予選を突破し本選出場を果たした。本戦では、他校の生徒や審査員の方より様々なアドバイスをいただいた。チームでは、いただいた意見をもとに、さらにより良い活動になるよう、チーム内で話し合いを持った。

5　その他の活動













TeamSSS は、西条市地下水保全協議会の委員として活動しています。委員には、市内五高校の生徒、西条市民、農林水産関係団体、企業・商工関係団体が所属しています。協議会では、京都府立大学の川勝先生を座長として、生水の発信情報や黒瀬ダムの役割と未利用水についてなど、専門の先生をはじめ多くの委員がそれぞれの立場で意見を述べ、今後、どのような方向性で取り組んでいくかなどを協議しています。

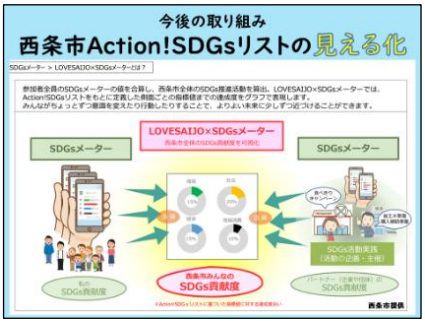
また、みんなで「地下水」を未来につなぐ 地下水ラボにも参加し、チームの活動報告などをしています。地下水ラボでは、利き水大会などを通して、一般の市民の方にもわかりやすく説明し、西条市民が一丸となって、地下水の保全に取り組もうとしている。

西条のまちを良くするアイデア発表会では、西条市民活動センターに所属し活動している各種団体が西条市のまちを明るくするアイデアを考え、数チームが発表した。TeamSSS も発表する機

会を得て、各団体さんに一緒に活動することを呼びかけました。

6 まとめ

チームは西条市の名水「うちぬき」を未来へつなぐ活動を行っています。しかし、チームだけでは十分な活動が行えないなと痛感しています。今回は、西条市だけでなく地域の方よりも様々なご意見やアイデアをいただきながら活動に取り組んできました。そこで、今後としては、現在、西条市が取り組んでいる「LOVE SAIJO Action SDGs」に一緒に取り組ませていただくようにすれば、チームとして継続的な活動ができるかと思います。西条市との実践について以下の通りとします。



（図 7：SDGs リスト）

（1）SDGs 11番目（住み続けられるまちづくりを）の実践

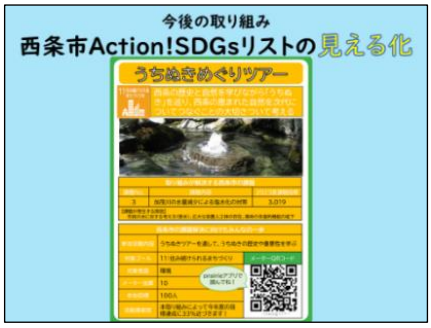
① 西条市 Action!SDGs リスト

SDGs 活動支援（寄付）：地域や自組織の SDGs 推進に資する活動を寄付で支援する。

SDGs 活動実践（企画）：地域や自組織の SDGs 推進に資する活動を企画・実践する。

SDGs 活動参加（参加）：地域や自組織の SDGs 推進に資する活動に参加する。

SDGs 活動認知（情報閲覧）：地域や自組織の SDGs 推進に資する活動を企画・実践する。



（図 8：SDGs 活動参加）

② SDGsメーターの活用

個人個人のさまざまな行動を LOVE SAIJO プラットフォームアプリ（prairie）に登録することで、SDGsメーターが更新されます。一人ひとりの行動が SDGs のゴール達成につながります。

③ TeamSSS の提案

チームが開催した「うちぬきめぐりツアー」に参加し、学ぶことにより SDGs メーターが増えます。チームは、今後、西条市と協力し、SDGs メーターの普及活動にも取り組んでいきます。

課題・問題点

課題として、以下の点が挙げられる。

① チームのメンバーは、入学や卒業で入れ替わりがあり、継続的な活動が難しい状況である。そのため、卒業後もチームの OB・OG として一緒に活動してくれるメンバーを増やしていくこと。

② 活動資金については、今回は、えひめ西条つながり基金様より補助をしていただき、計画通りに活動ができたが、今後は厳しい状況となる。そのため、新たに、援助していただける団体等を探す必要がある。

③ 今回の活動を通して、商品開発などは専門的な知識が必要になることが分かった。その

ため、今後は専門知識や技術を学ぶ講習会等に参加する必要があると感じた。

今後の活動・対策

今後の活動として、以下の点が挙げられる。

① うちぬきめぐりツアーを継続的に実施していく。

② ツアーコースのバリエーションを増やし、より多くの方に参加していただけるようにする。

③ 塩水化の問題は、地下水保全協議会でも話し合われるテーマである。対策としては、節水をするなどが挙げられている。しかし、現実的な問題としては、西条市には水が豊富にあると多くの市民は思っていると考えられる。協議会に出席しているメンバーにも、この西条市で節水をしなければならないのかと疑問に思っている方も少なからずいました。つまり、西条市には「水に関する課題」があるが、それを身近に感じていない、あるいは知らないということが大きな問題である。TeamSSS は、意識の改革ということで今後ツアーを実践していかなければならないと強く感じる。



（図9：塩水化の原因）