

水めぐるまち！ 次世代の未来を築く水循環プロジェクト

香川県 多度津町

はじめに

多度津町は、香川県のほぼ中央部に位置し、北は風光明媚な瀬戸内海国立公園、南は緑豊かな讃岐平野が広がり、美しい自然に恵まれた町です。

陸地部は、東西約7km、南北約4kmで、地勢は、概ね平坦地であり、約7km海上に高見島、さらに約5km北の海上に佐柳島を有し、総面積は24.34km²、人口約2万4千人の小さな町です。

また、昭和44年に多度津町臨海土地造成事業に着手し、約190haを埋立てることにより、約50社の企業誘致を行い、臨海工業団地を中心に造船会社、橋梁、先端エレクトロニクスなどの企業が立地しています。また、温暖で肥沃な土地を生かした、稲作や麦作・「ぶどう」や「ミニトマト」に代表される農業が行われています。

気候は、典型的な瀬戸内海気候で、一年を通じて温和であり、降水量は全国でも少ない方の町です。

本町は、開港によって栄えた町であり、江戸時代には金比羅参りが盛んとなり、参詣客玄関口としても賑わい、城下町として栄えました。明治22年には、四国最初の鉄道が多度津を基点として、丸亀～琴平間に開通して以来、鉄道と港の利点を活かした香川県中西部地域の交通の要衝としての役割を担ってきました。

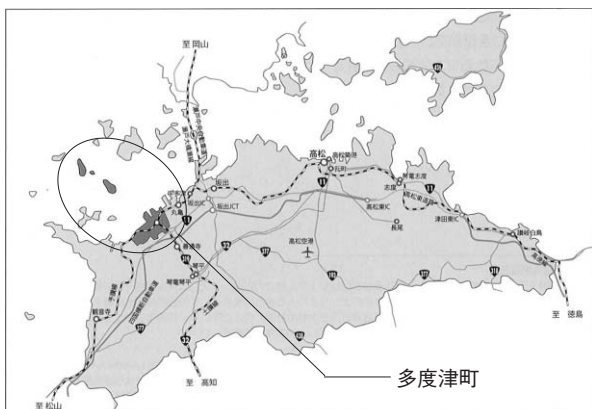


図-1 香川県多度津町の位置図

平成12年には、全国自治体に先駆け、『環境のまち』宣言を行い、町制施行120周年を迎えた現在21世紀の新しい社会づくり「循環型社会の構築」を主要施策として「人・環境にやさしいまちづくり」を基本にした町政が進められています。



図-2 瀬戸内海側



図-3 讃岐平野

事業のきっかけ

平成6年、香川県は大渇水が起き、取水制限率75%と長期的な水不足を記録しました。

本町は、幸いにして地下水に恵まれた町であり、断水は回避できましたが、産業や特に農業に大きな影響があり、以後毎年のように渇水による水不足に悩まされてきました。

業は、国土交通省・農林水産省・環境省及び香川県共同事業として、国・県の補助をいただく中で整備しました。



2. 公共用水域の水質及び環境保全

下水道の普及により、河川等の水質は良好なものとなりましたが、一方、水量不足により悪臭の発生は、生態系の変化による環境破壊が進んでいます。これを解消するため、上流から下水道処理水を各河川に放流することにより、良好な環境が保全できるようになりました。



A black and white photograph showing five children playing in a large, circular water feature. The children are standing in the shallow water, splashing and interacting with a large, circular, textured object in the center. A black metal fence is visible in the background, and the ground is paved with stones.

図-7 小桜川浄化用施設

水の大切さを認識し「安定的な水資源の確保」や「環境保全」というテーマをもって、水循環型社会を実現するため、下水道処理水を新たな水資源として、多目的に利用できるよう平成12年度より『多度津町再生水利用計画事業』に着手し、平成16年5月にこの事業が完成しました。

1. 下水道処理場の水資源を活用した節水型リサイクル社会の形成

25

3. 慢性的渇水による安心安全の向上

毎年、渇水により農業用水が不足していました。地元農業従事者・地元水利関係者と協議し、同意を得て、各溜池に必要な時期に必要な水量を送水することにより、安定した農業用水を確保することができるようになりました。



図-8 千代池



図-9 千代池ボランティア状況

4. 水辺環境の再生、安らぎのある町空間の創出

失われてしまった、人と水の接点としての水辺環境を再生させるため、下水道処理水の送水施設に沿って「せせらぎ水路」「八幡の森はたるの里」「親水公園」などの整備を行い、地元住民の方が水に親しみ、自然の中で心豊かに暮らせる住環境の向上に寄与しています。



図-10 硯ヶ丘せせらぎ水路



図-11 子供が遊んでいる柴町せせらぎ水路



図-12 八幡の森はたるの里

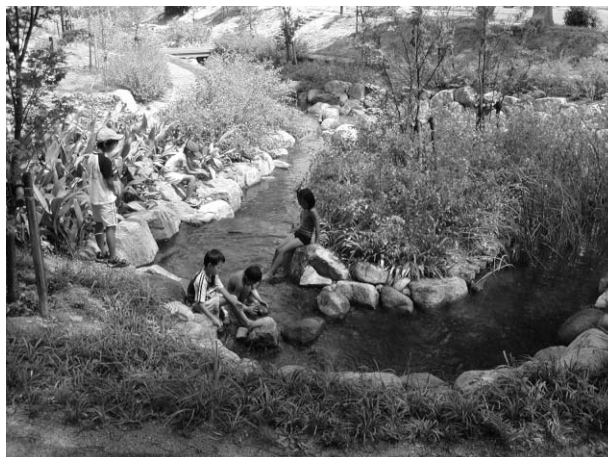


図-13 子供が遊んでいる八幡の森



図-14 深見親水公園の全景

事業活動を実施する上で苦勞した点

「再生水利用計画事業」として下水道処理水を多目的に利用するこの事業は、国土交通省の水環境創造事業、環境省の水空間再生施設整備事業、農林水産省の農業用水再編対策事業及び香川県共同事業として3省1県にまたがり、関係事業についての補助を得る中、各省の制度による規制がかかり、その協議・申請等に3年間を費やしたことです。

また、下水道処理水を農業用水として利用するにあたり、各地元水利組合・農業従事者の理解を得るため事業の説明会を数多く開催し、全戸の同意を得ることができました。



図-15 地元説明会

事業活動を実施する上で工夫した点

下水道処理水を町内最大の溜池に流入させ、バイオファン5台を使用して希釈・攪拌することにより水の浄化を行い、それをさらに各溜池（9箇所）に送り、農業用水として利用したことで、渇水時の水不足が解消されました。



図-16 千代池バイオファン

再生水利用計画事業に伴う地域活動状況

1. せせらぎ水路清掃活動

ここで使用している下水道処理水は、貴重な水資源を有効利用しようと循環施設を建設し、ろ過・紫外線殺菌を行い、子ども達が安心して水に触れることができるように整備しました。このせせらぎ水路は、地元住民の方や高校生が毎日のように清掃活動をしていています。



図-17 栄町せせらぎ水路の全景



図-18 栄町せせらぎ水路清掃状況（多度津高校の生徒）

2. 親水公園清掃活動

水辺環境を再生させるため、また良好な水辺空間を整備するため処理水の送水施設に沿って、町内各所に「親水公園」を整備したことで、住民の方のいこいの場となっています。



図-19 親水公園の全景



図-20 親水公園の清掃活動状況

3. 町職員による再生水の授業風景

小学校4年生を対象に「下水道の役割」や「下水道再生水」について、町職員が出前授業を行っている。



図-21 役場前観賞池の全景



図-22 出前授業の状況

4. 下水道再生水を利用した農業体験学習

毎年、下水道再生水による稲作体験を行っています。この事業を通じて幼い頃から「環境」に興味を持つことで、環境問題に積極的に取り組む人材の育成を図っています。



図-23 農業体験学習風景（田植えの写真）



図-24 農業体験学習風景（収穫の写真）

事業活動の効果・社会への波及効果

下水道の役割は、公共用水域の水質保全・快適な生活環境の提供・浸水の除去といった役割があります。

近年においては、地球温暖化に伴う気温上昇により、水資源は年々厳しさを増していくと予想されています。

多度津がモデル事業として、下水道処理水を多目的に活用する取り組みが、持続可能な水の循環事業として新たな下水道の位置付けとなっております。多くの大学教授・水の研究学者・国の関係省庁より視察を受け、水循環や多目的な水利用について高く評価をいただいています。

国においては、全省庁・学者グループ・各関係機関で構成する「水の安全保障特命委員会」が組織され、その中で、本町の再生水利用計画事業が紹介され、平成21年2月に「第一回水の安全保障に関する特命委員会フォーラム」が多度津で開催されました。下水道処理水を水源として、農業用水やせせらぎ水路など多方面に活用する水循環システムが構築されており、住民意識も高く、住民と協働の水に関する取り組みが多く詰まったモデル地区であるとの、高い評価をいただきました。



図-25 フォーラムの写真（講演状況）



図-26 フォーラムの写真（発表状況）



図-27 新聞記事（視察記事）



図-28 新聞記事（視察記事）

今後の計画

「水資源の大切さ」や「環境保全の大切さ」を再認識するため、今後も

1. 「再生水利用計画事業」について
多度津町のホームページや町の広報誌に掲載し、町内外に情報発信を継続して行きます。
2. 「再生水利用計画事業」について
地元住民・関係団体等が一体となり、水環境施設の管理・保全を推進する組織づくりの強化を図ります。
3. 環境教育については、毎年、町職員が出向き、幼稚園・小学校・中学校において、環境に関する授業を継続して行います。
4. 「再生水利用計画事業」を継続して運営していくにあたり、視察をいただいた大学教授・研究者の方及び関係省庁の方々に、今後も引き続き助言をいただき、この事業を効率的かつ有効的に活用してまいります。

代表者 町長 小國 宏
応募担当者 田中 弘 山田 圭一