

平成20年度 地方の元気再生事業 事業実施調査

(1) 取組名	戸田オリンピックボートコースの水質浄化を目指して(池蝶貝を活用した水質浄化と淡水産真珠ブランド化の取り組み)			
(2) 実施団体名	埼玉県ボート協会	(3) 対象地域	埼玉県戸田市	
(4) 代表団体名		(5) 推薦団体名	戸田市	
(6)実施した取組の内容	取組①	池蝶貝の水質浄化能力の実証実験		
	実施主体	埼玉県ボート協会、国立大学法人埼玉大学		
	実施内容、実施結果	当初提案により予定していた計画	実際の取組内容及びその結果	
		埼玉大学科学分析支援センターの協力を得て、ボートコース内の水質の詳細分析するとともに、池蝶貝の投入による水質浄化効果を化学的及び生物学的側面から評価する。	コース内の水質については、平成20年10月から月1回の割合で採水・分析。 池蝶貝はコース内に合計1,500個を投入し、良好な生育状態にあるとともに、貝の周辺では、近年コース内であまり見られなかったエビが再び集まり始めている。 また、浄化能力の検証のため、一部の貝を、コースから採取した水とともに埼玉大学の研究室の水槽にて生育させ、試験を行った。コース内の濁度の高い水に対しても、速やかなる過能力を発揮し、湿重量100gの貝で1時間当たり200～300mlのろ過能力を示した。	
	取組②	池蝶貝の里親(オーナー)制度の創設		
	実施主体	埼玉県ボート協会		
	実施内容、実施結果	当初提案により予定していた計画	実際の取組内容及びその結果	
		ボートコースの環境に関心のある個人、企業、団体等を対象に、淡水真珠を産出するよう施術をした貝(1枚5,000円)を購入して頂くことにより浄化事業を支えていただく里親制度を創設する。なお、投入後3～5年で真珠を取り出し、真珠は、オーナーの所有となる。	平成21年1月に募集要項を作成し、2月から正式に協賛団体を募集。市内団体を中心に声掛け、複数の団体から協賛を得られる見通し。	
	取組③	淡水産真珠を使ったPR事業		
実施主体	埼玉県ボート協会			
実施内容、実施結果	当初提案により予定していた計画	実際の取組内容及びその結果		
	池蝶貝から取れた淡水産真珠を使ったアクセサリ教室を開催し、ボートコースで行っている浄化事業と、その副産物となる戸田産真珠のPRを行う。	平成20年12月14日(日)に戸田公園事務所において実施。 戸田市広報や新聞報道を頂き、40人の募集に対して60人の応募があり、50人に定員を増やし実施、ピアス、携帯電話ストラップを作成。 水質浄化に池蝶貝が活躍していること、池蝶貝から真珠が取れることについてPRし、また貝から真珠を取り出すのを見学していただき、好評であった。 希望者が多いため、平成21年3月22日(日)にも追加実施。		

	平成20年度の取組実施における体制・役割分担	取組の実施を踏まえた反省点				
(7)実施体制	<p>埼玉県ボート協会が主体となって事業展開(コース内への池蝶貝の設置、一般市民への各種PRや里親制度の検討など)。水質検査及び池蝶貝の浄化能力についての調査分析については、埼玉大学に依頼して実施。 この他、埼玉県、戸田市、戸田競艇組合及びコース利用団体とも連携。9月11日には地方の元気再生事業連絡調整会議を立ち上げ(埼玉県、戸田市)</p>	<p>関係団体と良好な関係にあり、今後とも関係団体と連絡を密にし、実施していきたい。</p>				
(8)取組により得られた成果	<p>○成果1→ 池蝶貝の水質浄化能力を科学的に明らかにする。(水質、底の汚泥等の分析を行う。概ね遊泳可能な水質を目標とする。)</p> <table border="1" data-bbox="338 459 1182 544"> <tr> <td data-bbox="338 459 992 544">H19 (未実施)</td> <td data-bbox="992 459 1182 544">H20(当初予定していた目標) 池蝶貝による水質浄化能力の検証</td> </tr> </table> <p>H20(実際に得られた成果) 池蝶貝の良好な生育状況や室内実験による定量的データから、池蝶貝が戸田ボートコースの水質浄化に寄与することが検証できた。</p> <p>○成果2→ 池蝶貝の里親制度の創設と、池蝶貝から採れる淡水真珠を使ったPR事業の展開。</p> <table border="1" data-bbox="338 719 1182 804"> <tr> <td data-bbox="338 719 992 804">H19 (未実施)</td> <td data-bbox="992 719 1182 804">H20(当初予定していた目標) 里親(オーナー)制度、アクセサリ教室等の実施による環境浄化活動</td> </tr> </table> <p>H20(実際に得られた成果) 里親(オーナー)制度及びアクセサリ教室が新聞報道や市の広報紙で報道され、県民及び市民のボートコースの水質浄化活動に関心が高まり、また県外からも多数視察の申し込みが来るなど、戸田市の知名度及びイメージの向上にもつながっている。</p>	H19 (未実施)	H20(当初予定していた目標) 池蝶貝による水質浄化能力の検証	H19 (未実施)	H20(当初予定していた目標) 里親(オーナー)制度、アクセサリ教室等の実施による環境浄化活動	
H19 (未実施)	H20(当初予定していた目標) 池蝶貝による水質浄化能力の検証					
H19 (未実施)	H20(当初予定していた目標) 里親(オーナー)制度、アクセサリ教室等の実施による環境浄化活動					
(9)今年度の取組成果や活動を踏まえた反省点、改善点	<p>準備に時間を要したため、ボートコース内への貝の設置時期や水質調査の時期が秋以降となった。このため、最も水質の悪化する7月～8月の現地でのデータが取れていない。 また、今年度は浄化能力の算定に関する数値データを主に室内実験によって検証したが、実際のボートコース内では、様々な外部要因の影響を受けるため、より大規模な実験や、ボートコース内の一部を区切るなどして、直接現場での年間を通じた浄化効果の評価を行っていく必要がある。 こうした調査をもとに、コース全体の水質を明確に向上させるために必要な貝の量を算定していきたい。</p> <p>里親制度については、受入準備の都合上、今年度は団体のみを対象とするにとどまった。今後、個人を対象に広げるべく準備を進める必要がある。</p>					

	当初提案に予定していた平成21年度以降の展開	今年度の取組状況を踏まえた平成21年度以降の活動の見込みと活用を希望する支援制度
(10)平成21年度以降の活動の見込み	<p>池蝶貝の投入による水質変化を調査</p> <p>池蝶貝の投入</p> <p>PR活動(アクセサリ教室、里親)制度の継続</p> <p>携帯電話ストラップ等の販売</p>	<p>より現場の状況に近い状態で、年間を通じた水質浄化能力の検証のための試験の実施(21年度地方の元気再生事業による支援を希望(想定金額1099万円))</p> <p>里親制度を個人向けにも拡充 また、本年度協賛を得られた団体からの支援を活用した池蝶貝の購入、コース内への投入</p> <p>生態系を壊さない環境浄化手法として本事業をPRするため、引き続きアクセサリ作り教室等を継続実施(報道機関へのPR)</p> <p>池蝶貝購入のための戸田パール(仮称)ブランドの作成及び販売(貝殻細工を含む)</p>

◆主な実施取組の内容◆

実施取組内容・結果

水質浄化能力を持つとされる池蝶貝(淡水真珠の母貝)をボートコース内で生育させるとともに、埼玉大学の協力を得て、ボートコース内の水質の詳細な調査や、貝の浄化能力を定量的に評価するため、コースの水を使った室内実験を行い、浄化の効果を検証した。

室内実験では、池蝶貝を入れた水槽では速やかに水の濁りが減少し、湿重量100gの池蝶貝に1時間当たり200~300mlのろ過能力があること等の結果が出た。

コース内に設置した池蝶貝の生育状況は良好で、貝の周辺では、近年コース内であまり見られなかったエビが再び見られるようになるなど、生物相の多様化にも寄与しているものとみられる。



実施取組内容・結果

水質浄化にも寄与する池蝶貝から産出される淡水真珠のブランド化を図り、環境及び特産品の両面から地域のイメージを向上させるとともに、浄化事業の安定的継続のための仕組み作りを狙った。

ボートコースの水質及び本事業のPRのため行った淡水真珠のアクセサリ作り教室は、希望者が予定を大きく上回り、急遽追加開催を行うこととなった。

また、さらなる貝の投入量増加に向け、ボートコースの関心のある団体を対象に、貝の里親制度を創設、複数の団体から協賛を得られる見込みとなっている。

なお、新聞やテレビからの取材や、同じく水質の悪化した湖沼を抱える他地域の団体等からも視察希望が相次いでいる。



◆取組実施による成果・今後の展開◆

○池蝶貝単体の水質浄化能力について、良好なデータが得られた。今後、大規模実験によりさらに詳細なデータを取るとともに、現場の一角を区切るなどして、直接現場での浄化効果の評価を行っていきたい(特に、一般的に最も水質汚濁の進む7月~8月のデータを取る必要がある)。また、それによって、コース全体の水質を明確に向上させるために必要な貝の量を算定する。

○里親制度やアクセサリ作り教室の開催が新聞等で大きく報じられたことにより、県民・市民のボートコース浄化への関心が高まり、また、県外からも大きな注目を集めている。これを機に戸田パール(仮称)ブランドの確立に向けた取組を進め、また、里親制度の対象を個人にも拡大し、浄化事業を安定・継続的に行う基盤を固めたい。