

あいな里山公園における維持管理の取り組み事例紹介

猿渡 真純¹・藤井 厚企²

¹近畿地方整備局 建政部 住宅整備課（〒540-8586大阪府大阪市中心区大手前1-5-44）

²近畿地方整備局 国営明石海峡公園事務所 調査設計課（〒650-0024兵庫県神戸市中央区海岸通29番地）

国営明石海峡公園神戸地区では、数百年に渡って農業空間として維持されてきたが荒れてしまった里地里山の景観を蘇らせる整備を進めている。開園区域においては棚田の維持やため池の補修、間伐、竹林管理等、市民団体等と共に公園のイベントとして行うことで、里山文化と技術を継承することを目指している。誰もが利用できる都市公園というレクリエーションの場を活用して、里地里山文化を体感できるとともに、大規模な里地里山を保全し、これを継承していく際のモデルとなる公園づくりの取り組みを紹介し、本公園ならではの維持管理について報告する。

キーワード 市民参加、維持管理、環境

1. はじめに

(1) 国営明石海峡公園の概要

国営公園は広域的・多様化するレクリエーション需要に対応するため、又は我が国固有の歴史的風土や文化財を保存・活用し未来に伝えるため、地域づくりへの貢献等国交省が全国17箇所で開催を行っている都市公園である。その16番目である国営明石海峡公園は、明石海峡を挟んで兵庫県淡路市の「淡路地区」と兵庫県神戸市北区・西区の「神戸地区」の2地区からなる全体計画面積330haの国営公園である。



図-1 国営明石海峡公園周辺図

近畿圏の広域レクリエーション需要に応えるべく、「自然と人との共生、人と人との交流」を基本理念として、1993年から事業を進めてきた。

淡路地区は「海辺の園遊空間」をコンセプトに、国際的な交流の場として、周辺との役割分担を図りながら、淡路島北東部の大規模な土取り場跡地の自然を回復し、新たな園遊空間の創出を図ってきたもので、現在40.4haが開園している。園内は年間を通して多品種の鮮やかな花修景が楽しめる、近年では年間50万人を超える来園者にお越しいただいている。

神戸地区は「里地里山文化公園」というコンセプトのもと、神戸市都心部から車で30分の距離に位置する都市近郊において里山の整備を続けてきており、計画面積233.9ha中41.3haを「棚田ゾーン」として2016年5月28日に第I期開園（現在46.2haが開園）した。園内は棚田やだんだん畑、茅葺き民家の再生、里山の自然環境の維持に必要な樹林管理などによって地域の歴史・文化を含めた里山環境の整備・維持を行っており、その中で来園者に多種多様な体験プログラムを提供して里地里山文化を楽しんでいただく、他にあまり例のない運営形式の公園となっている。

(2) 運営維持管理の体制

他の国営公園と同様、開園後の公園の運営維持管理の実業務は委託業務として公園事務所が発注し、その受託者が現地に常駐する「管理センター」と呼ばれる組織を

運営する。

管理センターは、法に基づく許認可事務を除く公園の運営管理を包括的に担う。業務内容としては来園者への案内をはじめ、イベントの企画・実施、広報、植物管理による修景維持、施設・設備の維持管理、安全管理など多岐に渡るものである。

(3) 神戸地区について

神戸地区の地域は、数百年に渡って農業空間として維持されてきた豊かな里地里山が大規模な範囲で残されている。

里地里山とは、原始的な自然と都市との中間に位置し、集落とそれを取り巻く二次林、それらと混在する農地、ため池、草原などで構成される地域である。かつては農林業などに伴うさまざまな人間の働きかけを通じて環境形成・維持されていた。里地里山は、特有の生物の生息・生育環境として、また、食料や木材など自然資源の供給、良好な景観、文化の伝承の観点からも重要な地域である。

1950年代からの燃料革命や生活スタイルの変化により手入れがされなくなり、ネザサやツル等が茂る荒れた状態だったものを、公園整備によってもう一度人の手を加え、里地里山の典型的な景観を蘇らせ、土地の歴史・文化を含めた自然環境を保全し、自然との共生を中心とした伝統的な自然観を継承することによって、いのちのにぎわいが豊かな「里地里山文化公園」を目指している。

里地里山を保全していくためには継続的なきめ細かい維持管理作業が必要となり、多くの人手を必要とする。維持管理の充実を図るためには市民参加及び来園者が重要な鍵になると考えられる。

(4) 神戸地区基本計画

当公園の基本計画（2017年6月改定）では管理運営計画の方針として「利用者参加による管理運営」「地域と一体となった管理運営」等を定めており、「利用者や市民が利用の一環やボランティアとして参加できるシステム」による『自然を育てる積極的な意識と参加心、公園への愛着心の醸成』、里地里山管理や農耕作業など人の生業との関わりにより形成されてきた生活様式や環境、伝統文化を地元参加により継承し、地域のアイデンティティを保全し、発信する場とすること等をねらいとしている。国営明石海峡公園整備・管理運営プログラム（2017年3月策定）において、「今後五年間の整備・管理運営の重点事項」として『多様な主体の参画、連携の促進』を掲げており、「管理運営方針」の一つとして『一層の魅力アップに向け、整備段階から協働で公園づくりを行ってきた市民団体と引きつづき協働・連携を進める』としている。また、ストック効果として、『市民がボランティアとして里山や自然に関する知恵や技術を活かして地域の里地里山を保全するとともに、自身も楽

しみながら来園者をおもてなしする、市民参加型の公園整備運営のモデル事業』としている。

2. 神戸地区での市民参加

(1) 開園前の市民参加

神戸地区は1997年3月に事業承認がなされ、公園事務所では園路・広場・施設等のハード整備の検討・設計を進めると同時に市民参加の検討も始めた。1999年度から「あいな里山づくりプロジェクト」を企画し、試行的に周辺地域等の市民に参加を呼びかけ、ため池補修、炭焼き窯づくり、茅刈りなどの里山整備に関する作業をイベント形式で実施していった。

その後の取り組み等において、公園事務所はイベントを企画するだけでなく、公園予定地を使って実施したい活動を募集したり、周辺地域やイベント参加者に継続的な活動の呼びかけ・支援を行った。その結果、耕作、樹林管理作業、自然観察・環境調査等の活動を定期的に行う多様な市民団体が生まれ、「あいな里山まつり」の実施や来園者向けのプログラム（活動内容の体験、活動内容を生かした遊び・講習会・観察会、里山の食体験等）の提供、樹林共同作業などの活動が定着し、開園後も継続的に活動している。

2009年には各市民団体が構成員となって団体間の調整を図る「あいな里山参画団体運営協議会」（以下「協議会」）が設立され、公園の管理運営について主体的に企画・立案・実施を進める体制が整い、現在14の市民団体が活動している。

(2) 開園後の市民参加

開園後、二十四節気七十二候で表現される花の開花や虫や鳥の出現などの自然の変化を感じながら、田植えや稲刈り体験、季節の野菜の収穫体験、自然観察会など、里地里山の自然環境を最大限に活用した、里山の生活・文化を体感できる多様なプログラムを提供し、来園者に参加していただいている。

市民団体は管理センターと連携・協力しながら、これまでの活動を継続しつつ、棚田の維持やため池の補修、間伐、竹林管理等を公園のイベントである「里山学習プログラム」として行うことで里山文化と技術の継承に取り組んでいる。

各団体の個性を生かしたプログラムを展開しており、新しいプログラムの開発にも取り組んでいる。特に公園の目標でもある来園者増加への取り組みは、市民団体の活動にとっても大きなテーマであり、来園者の方々に楽しんでいただけるよう様々な工夫を行っている。また、来園者へのサービスとして飲食提供に力を入れており、プログラムの実施時には昼食等の飲食が提供されること

が魅力の1つとなっており、プログラム実施数および参加者数は年々増加傾向にある。

表-1 プログラム実施数と参加者数の推移

	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度
実施数	25	27	28	29
中止数	1	2	3	5
参加者数	709	875	965	1172

市民団体以外でも専門家や周辺施設との連携を強化し、地域文化の継承や里地里山の多様な自然を活用したプログラムを展開している。また、継続的に団体として活動を行う市民団体とは別に、期間限定で自然の調査等を行う「調査団体」や個人参加型ボランティアである「里山フレンズ」によるプログラムも展開されている。

14の市民団体に加え、その他にも様々な関わりが増えたことで、プログラムが充実し、本公園ならではの多種多様なプログラムが展開できている。

表-2 里山学習プログラムの主な担い手と展開するプログラム

種別	内容
市民団体	・各団体の目的や活動内容に沿って里山学習プログラムを展開。農体験、竹遊び、竹林管理、しいたけほだ木づくり、水辺の生き物や野草、野鳥などの観察会、野草等の自然遊び、茅の活用等さまざまなプログラムを実施。
周辺施設	・隣接する「キーナの森」や近隣にある「神戸市立総合運動公園」「神戸市立森林植物園」、また自然系のプログラムを多く展開する「三田市有馬富士自然学習センター」と連携し、協働プログラムや出張プログラムを提供している。
地域住民	・農業体験ややまももの摘み取り、里山の食体験、しめ縄づくりなどあいな里山の伝統的な暮らしを学ぶプログラムに協力。
専門家	・開園前から神戸地区に関わり、自然などの調査に協力していただいている専門家の方々が、植物や水辺の生き物観察、昆虫採集などのプログラムに協力。
調査団体	・各団体の調査内容に沿って里山学習プログラムを展開。チョウの観察、地層・化石の観察会、昆虫採集プログラムなどに協力。
里山フレンズ	・開園後のボランティアであるが、各自がそれぞれスキルアップしており、公園ガイドや調理プログラム等を実施し、徐々にプログラム数を増やしている。
管理センター	・プログラムの企画・実施計画を立案し、各担い手と調整をしながら参加者の申込受付や進行を行う。 ・里山ガイドツアーをはじめ各種里山体験を提供する。

3. 具体的な活動事例「かいぼり」

「かいぼり」とは日本の伝統的な農業用ため池の管理方法のこと。稲作を終えた秋から冬にかけて、池の水を抜いて、池の修復や泥さらいを行う。

神戸地区では、公共工事として実施することが難しい、伝統的な手法でのため池の復元、補修である「かいぼり」を市民団体等と共に開園前から継続しており、開園後は毎年1箇所ずつ里山学習プログラムとして実施し、現在までに15箇所を修復した。開園後の実施時には外来種の駆除も実施し、水質改善、水草の復活等生態系や景観の回復も図っている。

「かいぼり」を行う池は協力団体と調整のうえ、農耕作のための水利機能や池に生息する動植物の状況をふまえて作業の必要性の高いため池より選定している。

開園後は「かいぼり」を生物調査や外来種の駆除と合わせてこれまで4回実施しており、実施にあたっては市民団体や周辺施設の協力を得て、来園者参加による里山学習プログラムとして開催している。

里山学習プログラムとして実施するにあたり、泥あげだけでなく生き物調査を合わせて行うことで、里山の生き物の生息環境保全や外来種に対する考え方を学習できるようにしている。

表-3 生物調査の概要

2016年度	
主な目的	環境を改善し、ジュンサイが生息する生物多様性の豊かな池とする。2日間実施
協力団体	市民団体 里山フレンズ
見つけた生物	ギンブナ、ミナミメダカ、カワバタモロコ、マツモムシ、アメリカザリガニ等
2017年度	
主な目的	生物調査を行い、外来生物の駆除および在来種を保全する。
協力団体	市民団体 シルバーカレッジ卒業生
見つけた生物	タイコウチ、ギンブナ、メダカ、マツモムシ、ニホンアカガエル、ウシガエル、アメリカザリガニ等
2018年度	
主な目的	生物調査を行い、外来生物の駆除および在来種を保全する。
協力団体	市民団体 里山フレンズ
見つけた生物	メダカ、モツゴ、マツモムシ、ヒメゲンゴロウ、ニホンアマガエル、ニホンアカガエル、アメリカザリガニ等
2019年度	

主な目的	外来種（主にアメリカザリガニ）を参加者と共に捕獲し、公園の外来種対策について啓発を図る。
協力団体	須磨海浜水族園 里山フレンズ
見つかった生物	クサガメ、ニホンアカガエル、モツゴ、メダカ、タイコウチ、マツモムシ、ヤゴ類、ブルーギル、ブラックバス、アメリカザリガニ、ウシガエル、アカミミガメ等



図-3 左：かいぼり 右：生物調査

2019年度は「アメリカザリガニ捕獲大作戦！」として、須磨水族園の協力のもと「かいぼり」とアメリカザリガニ等の外来種駆除を実施した。

当日は、237人が参加し、「かいぼり」作業と外来種捕獲を90分程度行った結果、以下の外来種を捕獲することができた。

- ・ブルーギル440匹、ブラックバス75匹、アメリカザリガニ584匹、ウシガエル（オタマ含む）5匹、アカミミガメ8匹。

プログラムについて参加者にアンケートを実施した結果、非常に満足度の高い結果であった。

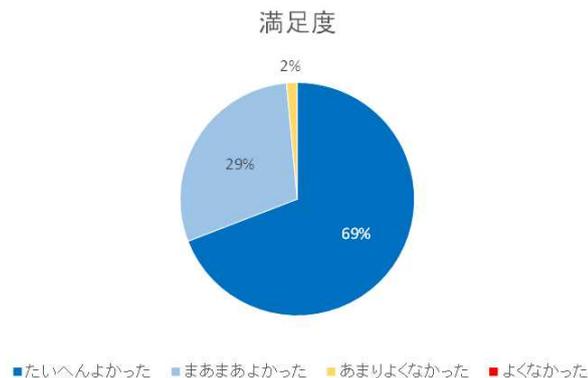


図-2 2019年度「アメリカザリガニ捕獲大作戦！」満足度結果

伝統的な農作業の一環であったため池の補修作業である「かいぼり」を公園のイベントとして実施することで、公園のインフラ施設であるため池を来園者を巻き込んだ維持管理をすることができ、更にため池の生物調査と組み合わせることで、地域に即した伝統技術の継承、在来種の保全や観察、外来種の問題啓発、冬期における里山の適切な管理状況を確認、外来種の駆除及び在来種の保全による良好な里山環境の創出等多様な効果を発揮することができている。

4. 市民参加の成果

里山学習プログラムは、「かいぼり」によるため池の保全や外来種駆除の他に、竹林管理により切り出した竹を利用し、「阪神・淡路大震災1.17 のつどい」で使われる竹灯明台を幼稚園や小・中学生など震災を経験していない世代も参加して制作する等、管理と利活用の連携、震災学習への寄与や、昆虫等新たな自然資源の活用、伐採木の活用等管理と利活用の連携、多様な里山体験機会の提供等市民団体による園内の自然資源等の活用が進み、神戸地区は多様な魅力が引き出されている。

里山学習プログラム参加者の満足度は高く、来園者の増加にもつながっているといえる。



図-4 来園者数の推移

公園内での活動をきっかけにNPO法人を設立し、公園内外で活動する人も誕生している。「NPO法人あいな里山茅葺同人」は、公園内で2004年度に開催された里山管理や茅葺き古民家の復元に関する市民参加イベントであった茅葺講座をきっかけに、受講生の有志が2008年に設立したNPO法人である。公園で培った知識・経験を水平展開し、地域とネットワークを結び、エコロジー型の里山景観保全活動を通して社会貢献を行っている。また、「NPO法人あいな里山茅葺同人」のメンバー中には公園での講習会をきっかけに茅葺き職人になった方もいる。

開園前から維持管理の市民参加を試行錯誤により実施してきた結果、公園事務所、管理センター、市民団体が連携する現在のスタイルを確立することができた。多様な主体が適切な役割分担により、地域の伝統的なメンテ

ナンス技術を活かし、棚田やため池などの公園のインフラを来園者を巻き込んだ効率的な維持管理を実施することができ、地域の棚田景観の復元・保全や里山文化の継承を継続的に行うことができています。

2018年には第29回「みどりの愛護」功労者国土交通大臣表彰、2019年には「第3回インフラメンテナンス大賞」メンテナンスを支える活動部門優秀賞をあいな里山参画団体運営協議会が受賞した。

7. 今後の課題と展開

市民団体の構成員は高齢化が進んでおり、若い世代の新しいメンバーの参加がないと、重労働を伴う活動の継続が難しくなってくるため、今後、積極的に市民の担い手の募集を続けて行く必要がある。また、仕事や家庭で忙しい若い層のニーズと合致した、無理のない活動も新たに展開していく必要がある。

さらに、試行的に市民団体による新しい活動を実施し、その課題や問題点を洗い出すとともに、今後の市民活動の展開へとつなげる等、より多様な市民の参画に結びつける取り組みが必要である。

今後は、棚田などの里地里山景観を保全・継承しながら、里地里山の生活技術や歴史・文化を継承する「棚田ゾーン」に続く開園区域として、美しい風景を創出しながら、幅広い世代による余暇活動や自然環境の大切さを学習する場である「森のゾーン」を整備し順次開園していく予定である。



図-5 国営明石海峡公園神戸地区

新たなゾーンにおいても、20年にわたり確立された現在のスタイルである市民団体や教育機関、民間事業者など多様な主体の参画・連携の促進により、本公園の資源をさらに活用した新たな視点の活動に取り組み、公園づくり、維持管理につなげ、レクリエーション活動を通じて公園利用者の参画を図り新たな来園者層の発掘にもつなげたいと考えている。

国営明石海峡公園は、誰もが利用できる都市公園というレクリエーションの場を活用して、里地里山文化を体感できるとともに、大規模な里地里山を保全し、これを継承していく際のモデルとなる公園づくりを目指していく。

付録

二十四節気七十二候：太陽と月の動きを組み合わせた太陰太陽暦「旧暦」では、春夏秋冬をそれぞれ六つに分けた二十四節気やこれをさらに三つに分けた我が国固有の七十二候で季節を表した。

S