

「ツールシート事例紹介」は、ツールシート作成の元となった事例についてその概要を紹介しており、知恵と工夫、背景、知恵と工夫、実施プロセス、成果、課題、得られた教訓、参考資料等について簡潔にまとめたものである。日本語の後に英語訳を記載している。

The “Case Profile from the Tool Sheet” outlines the case example that informed the creation of the tool sheet, summarizing its background, innovative ideas and tips, implementation process, key achievements, challenges, lessons learned, and relevant references in a concise manner. The English version follows the Japanese text.

ツールシート事例紹介

2026年2月

ツール名	積極的な重要生息域の回復 Proactive habitat restoration with artificial reefs		ツール No.	A-3
国	セントルシア、グレナダ			
事例	JICA 技術協力プロジェクト「漁民と行政の共同による沿岸水産資源の保全管理強化プロジェクト (COAST FISH)」(2020年～2026年)			
要旨	COAST FISH プロジェクトは、セントルシアのスフレ地区及びラボリー地区、グレナダのセント・ジョージ教区を対象に、政府とコミュニティが協力して行う水産資源共同管理を推進した。その際、人工魚礁の設置を契機に漁業者と行政の協働による共同管理の機運が高まった。住民が中心となり作製・設置した人工魚礁が目に見える資源回復の象徴となり、漁業者の主体的な共同管理活動への参画が進み、将来的な管理区域設定に向けた動きが具体化しつつある。			
背景	カリブ地域では、沿岸資源の減少や漁業者と観光業者間の競合、漁業者の行政に対する信頼不足などにより、持続可能な資源管理の実現が困難となっていた。特にオープンアクセス型の漁業が一般的で、漁業者の個人活動志向が強く、共同管理の概念が浸透しづらい状況にあった。こうした中、JICA の COAST FISH プロジェクトでは、漁業者の関心と参加を促す触媒として人工魚礁の設置を試行した。セントルシア国内のスフレ地区とラボリー地区、グレナダのセント・ジョージ教区において、人工魚礁がもたらす生態的効果を視覚的に示すことで、漁業者と行政の協働体制の構築を目指した。			
知恵と工夫	<ul style="list-style-type: none"> 漁業者が自ら設置可能な人工魚礁を地元資材で設計・導入することで、所有感と責任感を醸成し、共同管理への関心を高めた。 魚礁の効果を画像・映像で可視化し、漁業者自身による発表やワークショップを通じて理解と参加意欲を促進した。 NGO や大学を含む多様な関係機関との協働により、科学的根拠に基づくモニタリングと制度化への信頼性を推進した。 			
実施プロセス	<ol style="list-style-type: none"> 漁業者とのヒアリングと活動提案の収集：対象サイトにおいて、人工魚礁設置に先立ち、漁業者とのヒアリングを実施。漁業者からは、資源の減少や漁場の荒廃に対する懸念が示され、資源回復に向けた具体的な活動提案が寄せられた。これらの声をもとに、人工魚礁の設置を軸とした共同管理の試行が企画された。 人工魚礁の設計と設置：漁業者が自ら設置可能な構造とするため、廃棄されたコンク貝殻など地元資材を活用した安価な人工魚礁を設計した。2021年以降、漁業者の協力のもと、セントルシアのスフレ地区及びラボリー地区、グレナダのセント・ジョージ教区において人工魚礁を設置した。 人工魚礁の効果確認とワークショップの開催：人工魚礁設置後、ロブスター稚エビやリーフ魚類の幼魚が集まっていることが確認された。2023年頃から、複数回にわたり漁業者・行政・NGO等が参加するワークショップを開催。人工魚礁の効果を画像・映像で共有し、漁業者自身が発表を行うことで理解と参加意欲を促進した。漁業者の間で資源保全への関心が高まり、操業禁止区域の設定やマーカープイの設置等が議論された。 <ul style="list-style-type: none"> セントルシア・スフレ地区：スフレ地区では、スフレ海洋管理協会 (Soufrière Marine Management Association, Inc. : SMMA) や水産局と漁業者の間で人工魚礁やサンゴ再生活動を通じた対話が始まり、これらの関係者間の摩擦の軽減と協力関係の構築が進行した。漁業者によるモニタリングや管理計画策定の動きが見られ 			

	<p>た。SMMA は自己資金でプロジェクトと同じ設計の 6 基の人工魚礁を設置し、SMMA のレンジャーによるモニタリングを開始した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ セントルシア・ラボリー地区：ラボリー地区では、ラボリー漁業者・消費者組合（Laborie Fishers and Consumers Cooperative）と水産局が協力し、海洋管理地区（Marine Management Area：MMA）の設定が検討されている地区での人工魚礁設置を行った。水産局からは MMA の公式化を目指す方針が示され、海洋警察部門（Marine Police）との調整も開始された（参考資料 1）。 ・ グレナダ・セント・ジョージ教区：2023 年及び 2024 年に、計 6 基の人工魚礁がカリース漁港付近の 3 つのサイトに設置された。人工魚礁の設置とモニタリングには水産局と漁業者に加え、セント・ジョージズ大学も参画し、生物集積状況を科学的に記録・分析。水産局とセント・ジョージズ大学の間で継続的なモニタリングに関する覚書（MoU）が締結される見込み。 <p>4. 管理区域の形成と制度化への動き：各地区で実施されたワークショップにて、人工魚礁周辺における自主的な操業制限、マーカーブイの設置等の調整が提案された。いくつかのサイトでは引き続き実施及び制度化に向けた取り組みが行われている。</p>
成果	<p>人工魚礁の設置を通じて、漁業者が資源回復の兆しを目視・映像で確認できたことにより、共同管理への関心と参加意欲が高まった。セントルシアのラボリー地区で検討されていた MMA 設置の動きにも議論の活発化等の好影響を与えた。同国スフレ地区では、SMMA が独自に人工魚礁を設置するなど、プロジェクト外への広がりも見せている。グレナダでは、人工魚礁による新たな生態系形成を確認した漁業者から、人工魚礁の追加設置提案が出るなど、活動の拡張が期待されている。これらの成果は、人工魚礁が単なる構造物ではなく、漁業者の意識変化と行政との協働を促す「触媒」として機能することを示している。</p>
課題	<p>人工魚礁による共同管理の機運は高まっているが、制度的な定着には時間と継続的な対話が必要である。例えば、セントルシアのラボリー地区では海洋管理地区設置の動きが進んでいるが、今後、常設的な調整メカニズムの構築や広報活動の強化が求められている。同国スフレ地区では、漁業者、観光業者、SMMA といった利害関係者間の信頼関係強化が必要であり、協働の枠組みを制度化するにはさらなる努力が必要である。グレナダでは、人工魚礁の設置は進んだものの、モニタリング体制の継続性や漁業者の主体的な管理意識の醸成が課題となっている。また、人工魚礁の破損といった物理的リスクへの対応も必要であり、維持管理責任の所在の明確化も必要である。全体として、漁業者と行政の協働を持続可能な制度へと昇華させるための仕組みづくりが今後の焦点となる。</p>
教訓	<ul style="list-style-type: none"> ・ 人工魚礁は、漁業者の目に見える形で資源回復を示すことで、共同管理への動機づけを高める有効なツールとなる。特にオープンアクセス型の漁業社会においては、抽象的な管理概念よりも、具体的な成果を伴う活動が漁業者の参加を促す。 ・ 漁業者自身が人工魚礁の設置・管理に関与することで、所有感と責任感が醸成され、行政との協働が進展する。 ・ 人工魚礁を起点とした活動を制度的な共同管理へと発展させるためには、漁業者・観光業者・行政・NGO・大学等の関係機関による定期的な対話、モニタリング、広報活動の継続が不可欠である。人工魚礁は、物理的構造以上に、社会的協働の「場」を創出する触媒である。
参考資料	<p>1.YouTube video (2023) <i>Artificial Reef activities of COAST FISH project in Laborie, Saint Lucia</i> (https://www.youtube.com/watch?v=4KyQ2qAa2KI)</p>

Case Profile from the Tool Sheet

February 2026

Tool Title	Co-management momentum catalyzed by habitat Interventions	Tool No.	A-3
Country	Saint Lucia and Grenada		
Case	JICA Technical Cooperation Project “The Project for Strengthening Sustainable Use and Management of Coastal Fisheries Resource in the CARICOM Countries (COAST FISH)” (2020-2026)		
Summary	The COAST FISH Project promoted collaborative fisheries resources co-management between governments and communities in Soufrière and Laborie Districts of Saint Lucia, and Saint George Parish in Grenada. The installation of artificial reefs served as a catalyst for co-management, fostering cooperation between fishers and government authorities. These reefs, designed and deployed primarily by local residents, became visible symbols of ecological recovery, encouraging fishers to actively engage in co-management activities and paving the way for future establishment of managed areas.		
Background	In the Caribbean region, sustainable resource management has been challenged by declining coastal resources, competition between fishers and tourism operators, and limited trust between fishers and government agencies. Open-access fisheries are common, and many fishers prefer individual operations, making it difficult to introduce co-management concepts. In response, the COAST FISH Project piloted the installation of artificial reefs as a catalyst to stimulate fisher interest and participation. In Soufrière and Laborie Districts of Saint Lucia, and Saint George Parish in Grenada, the project aimed to build co-management frameworks by visually demonstrating the ecological benefits of artificial reefs.		
Innovative ideas and tips	<ul style="list-style-type: none"> • Artificial reefs were designed using locally available materials and installed by fishers themselves, fostering a sense of ownership and responsibility while encouraging interest in co-management. • Visual evidence of ecological recovery - shared through images, videos, and fisher-led presentations - helped deepen understanding and motivate participation. • Collaboration with NGOs, universities, and other stakeholders promoted scientific monitoring and increased trust in the long-term viability of co-management efforts. 		
Implementation Process	<ol style="list-style-type: none"> 1. Consultation with Fishers and Collection of Activity Proposals: Prior to reef installation, consultations were held with fishers at each site. Fishers expressed concerns about resource depletion and habitat degradation, and proposed concrete activities for resource recovery. These inputs informed the design of co-management pilot activities centered on artificial reef deployment. 2. Design and Installation of Artificial Reefs: To ensure fishers could install the structures themselves, low-cost artificial reefs were designed using locally available materials such as discarded conch shells. Since 2021, reefs have been installed in Soufrière and Laborie Districts of Saint Lucia, and Saint George Parish in Grenada, with active fisher participation. 3. Verification of Reef Effects and Community Workshops: Following installation, juvenile lobsters and reef fish were observed around the reefs. Starting around 2023, multiple workshops were held involving fishers, government officials, and NGOs. Visual materials such as photos and videos were used to share reef effects, and fishers presented their observations, which enhanced their understanding and motivation. Discussions included no-fishing zones and the placement of marker buoys. <ul style="list-style-type: none"> • Soufrière District, Saint Lucia: Dialogue began among fishers, the Department of Fisheries, and the Soufrière Marine Management Association Inc. (SMMA) through reef and coral restoration activities. These efforts helped reduce friction and build cooperative relationships. Fishers initiated monitoring and management planning. SMMA used its own funds and installed six artificial reefs of the same design and monitoring was initiated by SMMA rangers. • Laborie District, Saint Lucia: The Laborie Fishers and Consumers Cooperative has been working with the Department of Fisheries to designate a Marine Management Area (MMA) and the artificial reefs were deployed in the area. The Department expressed intent to formalize the area as a MMA, and coordination with the Marine Police was initiated (Reference 1). • Saint George Parish, Grenada: In 2023 and 2024, a total of six artificial reefs were 		

	<p>deployed across three sites near the Calliste fishing port. The installation and monitoring activities were carried out collaboratively by the Fisheries Division, local fishers, and St. George's University, with scientific documentation and analysis of biological aggregation. A Memorandum of Understanding (MoU) is expected to be signed between the Fisheries Division and St. George's University to formalize ongoing monitoring efforts.</p> <p>4. Formation and Institutionalization of Management Zones: Across all sites, workshops led to proposals for voluntary fishing restrictions, marker buoy placement, and so forth. These initiatives are ongoing and some of them aim to formalize management zones.</p>
Key Achievements	<p>Through reef installation, fishers were able to visually confirm signs of resource recovery, which increased their interest and willingness to participate in co-management. This had a positive ripple effect on discussions around the proposed establishment of an MMA in Laborie District of Saint Lucia, where deliberations became more active. In Soufrière District, the SMMA independently installed artificial reefs, indicating that the initiative is beginning to expand beyond the scope of the original project. In Grenada, fishers observed new ecosystem formation and proposed further reef deployment, indicating potential for expansion. These outcomes demonstrate that artificial reefs function not only as physical structures but also as catalysts for behavioral change and collaborative governance.</p>
Challenges	<p>While momentum for co-management is growing, institutionalization requires time and sustained dialogue. In Laborie District of Saint Lucia, progress is being made toward the establishment of an MMA. However, further efforts are needed to develop a permanent coordination mechanism and to strengthen outreach and public awareness activities. In Soufrière District of Saint Lucia, trust-building among stakeholders, such as fishers, tourism operators, and SMMA, is essential, and institutionalizing collaborative frameworks will require further effort. In Grenada, reef installation has progressed, but continuity in monitoring and fisher-led management remains a challenge. Physical risks such as reef damage also require proactive mitigation measures, alongside the clear delineation of responsibilities for ongoing maintenance and management. Overall, building mechanisms to transform cooperation into sustainable governance systems is a key priority.</p>
Lessons Learned	<ul style="list-style-type: none"> • Artificial reefs are effective tools for motivating co-management by providing visible evidence of resource recovery. Particularly in open-access fisheries, tangible results are more compelling than abstract concepts of co-management. • When fishers are directly involved in reef installation and management, a sense of ownership and responsibility emerges, strengthening collaboration with authorities. • To evolve artificial reef-based activities into institutionalized co-management, regular dialogue, monitoring, and outreach among fishers, the tourism sector, government agencies, NGOs, universities and so forth are essential. More than physical structures, artificial reefs serve as catalysts for creating spaces of social cooperation.
References	<p>1. YouTube video (2023) <i>Artificial Reef activities of COAST FISH project in Laborie, Saint Lucia</i> (https://www.youtube.com/watch?v=4KyQ2qAa2KI)</p>