

ツールシート事例紹介

2026年2月

ツール名	多様な海域利用のための沿岸ゾーニング Coastal zoning for multiple marine uses	ツール No.	A-6
国	セントルシア		
事例	スフレ地区の共同管理による沿岸ゾーニング		
要旨	政府、漁業者、観光業者、地元 NGO などの利害関係者が参画する共同管理の手法を通じて合意形成が進められ、沿岸部のゾーニングが実施された。ゾーニングでは、保護区、漁業区域、観光区域など、用途に応じて地域が区分され、関係者間の対立が緩和されたほか、海洋資源の管理体制が改善された。		
背景	カリブ海に浮かぶ島国セントルシアの南西部に位置するスフレ地区は、約 11km の海岸線を有している。同地区では 1980 年代以降、漁業者や観光業者など、利害の異なる複数の利用者間で衝突が生じ、水産資源の減少や環境汚染といった問題が顕在化していた。こうした状況を受けて、対立の緩和と持続可能な資源管理の必要性が高まったが、政府によるトップダウン型の保護区設定では、海洋資源利用に関するルールの遵守が十分に確保されなかった。そのため、1990 年代に利害関係者が合意形成を図り、共同資源管理及び生態系サービスのためのゾーニングが行われた。		
知恵と工夫	<ul style="list-style-type: none"> ・ トップダウン方式ではなく、利害関係者との対話と調整を重ねることで参画を促し、制度への納得感と実効性を確保した。 ・ ゾーニングを一時的な制度設計に留めず、利害関係者が構成員となる管理運営団体を設置し、長期的かつ柔軟な運用体制を構築した。 		
実施プロセス	<ol style="list-style-type: none"> 1. 関係者との対話の開始：漁業者による切実な訴えをきっかけとして、政府の水産局が主導して、スフレ漁業組合（Soufrière Fishermen’s Cooperative）、ダイビング事業者団体（Soufrière Dive Association）、ホテル・観光協会、セントルシア警察海上部門（Marine Police Unit）、地域の開発 NGO であるスフレ地域開発財団（Soufrière Regional Development Foundation：SRDF）、カリブ自然資源研究所（Caribbean Natural Resources Institute）等から成る共同管理モデルの構築のための対話が始まった。 2. スフレ海洋管理地区の設置：1992 年 7 月、水産局が中心となって本格的な協議プロセスが開始され、地域社会や利害関係者の協働を実現するフレームワークが整備された。その後 18 か月にわたる参与型計画の結果、1994 年にゾーニング方針が策定され、1995 年 7 月に公式にスフレ海洋管理地区（Soufrière Marine Management Area：SMMA）が設置された。海洋保護区（Marine Reserves）、漁業優先区域（Fishing Priority Areas）、レクリエーション区域（Recreational Areas）、多目的地域（Multiple Use Areas）、ヨット係留区域（Yacht Mooring Areas）の 5 つの区域を設定し、それぞれの利用目的、優先順位、許可制等の管理ルールを制定した（参考資料 1, 2, 3）。 3. 海洋管理地区の恒常的な管理体制構築：SMMA は海洋管理地区として法的に承認され、2000 年に非営利会社形式のスフレ海洋管理協会（Soufrière Marine Management Association, Inc.：SMMA）が管理主体として設立された。 4. 維持的な管理業務の実施：SMMA Inc.は、漁業・観光・地域住民を連携させた共同管理の要として活動を実施している。具体的には、サンゴ礁の状況や水質などの環境変化を追跡する自然資源調査、ヨット係留設備等 SMMA 内で活動する利用者向け施設の整備・提供、ゾーニングに関する規制監視・取り締まりの実施、継続的協議の開催、広報・啓発活動等を行っている。 5. 隣接地区への広がり：スフレ地区におけるゾーニングの成功は、隣接地区への共同管理制度拡大やゾーニング導入に際して参考になり、1998 年にはカナリーズ（Canaries）およびアンス・ラ・レイ（Anse La Raye）地域における海洋管理区域、Canaries & Anse La Raye Marine Management Area（CAMMA）が設立された。SMMA Inc.は 2000 年よりこれらの地域の管理責任を引き継ぎ、より広域的な海洋資源の共同管理体制が確立され、地域間の連携と協力が強化された。 		

	<p>6. GPS を活用した境界線明確化への動き：現在、海洋利用区画の境界は看板や簡易な目印に依存しており、位置の特定が曖昧であるため、利用者間の誤認や違反の取り締まりが困難となっている。こうした課題を受け、SMMA および水産局等の関係機関は、GPS 技術を活用した境界線の明確化に取り組んでいる。</p>
<p>成果</p>	<p>沿岸資源の持続可能な利用と保全を両立させるため、利害関係者の参画を促した共同管理手法を用いて海域を 5 つのゾーンに明確に区分し、それぞれに異なる利用ルールと優先順位を設定した。このゾーニングにより、漁業資源の回復、観光利用の調整、ヨット係留による環境負荷の低減が実現し、地域住民・漁業者・観光業者の利害調整が制度的に可能となった。その結果、漁獲量や海洋生態系の回復傾向が確認され、観光業の安定的発展と地域経済の多角化にも寄与している。さらに、SMMA Inc. の設立により、スフレ地区での管理経験や制度運営ノウハウが隣接するカナリーズおよびアンス・ラ・レイ地区にも適用され、これらの地域でもゾーニングと共同管理体制が導入された。この広域的な管理により、地域間の利害調整と協力が強化され、沿岸資源の持続可能な利用と保全がより広範なスケールで推進される基盤が整備された（参考資料 4, 5, 6）。</p>
<p>課題</p>	<p>SMMA 設立から約 30 年が経過した現在、漁業よりも観光業が事実上優先される運営体制へと傾斜している可能性が指摘されている。これは、観光業の急速な発展に伴い、ダイビングやボートツアーなど観光利用のゾーン・時間帯・資源配分が相対的に優先される傾向がみられることによるとされる。他方、漁業者、特にリーフ依存型の小規模な籠漁や刺し網漁業者については、操業機会や漁場アクセスの制約が生じているとの指摘がある。その結果、当初掲げられた公平性原則が十分に機能していない可能性があり、地曳網漁業など一部漁法や特定グループへの偏りが生じる懸念も挙げられている。さらに、観光業依存の収入構造は、環境負荷や漁業者との摩擦を増大させる可能性があり、管理資金や人員が観光分野に集中することで、監視・取締体制や資源管理能力の低下を招くおそれがある。これらの点から、SMMA 制度の持続可能性が長期的に脅かされるリスクがあると考えられる（参考資料 7, 8, 9, 10, 11）。</p>
<p>教訓</p>	<ul style="list-style-type: none"> 共同管理制度において、漁業者、観光業者、地元住民、NGO、政府機関など多様な利害関係者の意見を公平に反映させる仕組みを維持することが重要である。特に漁業者の中でも、地曳網漁業、籠漁、刺し網漁など漁法によって利害が異なるため、一律の管理や代表者への依存では公平性が損なわれやすい。 本事例では、設立当時と比較して観光業の経済的重要性が増したことが、漁業者と観光業者間の均衡を崩す主要因となっており、制度運営において収益性の高い利用形態が優先される傾向が強まるのが課題となっている。これらの状況を踏まえると、持続可能な海洋管理のためには、漁業者内の多様性や観光業の拡大を考慮しつつ、利害関係者間の協議を定期的かつ透明に行うこと、ゾーニングや利用ルールを柔軟に見直すこと、さらに経済的・人的資源配分を適切に調整することが重要である。こうした取り組みにより、海洋資源利用の公平性と地域経済のバランスを維持しつつ、制度の長期的な持続可能性を確保できると考えられる。
<p>参考資料</p>	<ol style="list-style-type: none"> SMMA のウェブサイト(https://smmainc.com/about-the-smma/zoning/, https://smmainc.com/about-the-smma/history/?utm_source=chatgpt.com) Callum M. Roberts and Julie P. Hawkins (2000) <i>Fully-protected Marine Reserves: A Guide</i> (https://wwfeu.awsassets.panda.org/downloads/marinereservescolor.pdf) Yves Renard (2001) <i>Case of the Soufriere Marine Management Area (SMMA), St. Lucia</i> (https://canari.org/wp-content/uploads/2015/09/285-Case-of-the-Soufriere-Marine-Management-Area-SMMA-st.-Lucia.pdf) SMMA (2002) <i>Conflict Resolution and Participatory Planning: The Case of The Soufriere Marine Management Area</i> (https://www.cbd.int/doc/c/c43f/0db5/83587ce2592e697e2e83fa65/mcb-em-2018-01-saintlucia-submission2-en.pdf) Dawn Pierre-Nathaniel (2006) <i>Going Places: the Case of The Soufriere Marine Management Area (SMMA), Saint Lucia</i> (https://www.cbd.int/doc/c/ee5a/e904/6cb79037e254abac277244b5/mcb-em-2018-01-saintlucia-submission1-en.pdf) Organization of American States (2010) <i>Saint Lucia ReefFix Exercise: Economic Valuation of Goods</i>

<p>and Services Derived from Reefs in the Soufriere Marine Management Area (SMMA), Saint Lucia (https://www.oas.org/dsd/IABIN/Component1/ReefFix/StLucia2010/SMMA%20Saint%20Lucia%20ReefFix%20Report.14.07.10.FINAL.pdf)</p> <p>7.Nadia Cazaubon (2012) <i>Understanding Threats, Resolving Conflicts and Building Collaborative Solutions, in the Soufriere Marine Management Area (SMMA) and the Canaries & Anse La Raye Marine Management Area (CAMMA) in St. Lucia West Indies</i> (https://campam.gcfi.org/ToT/2011StLucia.pdf)</p> <p>8.Jeremy Pittman, Derek Armitage, Steven Alexander, Donovan Campbell, and Marium Alleyne (2014) <i>Reflecting on Climate Change and Governance in a Coastal-Marine Context: the Case of St. Lucia</i> (https://cdkn.org/sites/default/files/files/Working-Paper-Climate-change-and-governance-in-a-coastal-marine-context-St-Lucia.pdf)</p> <p>9.Grace Thurlow and Peter J.S. Jones (2020) <i>A Governance Analysis of Soufriere Marine Management Area, Saint Lucia: Previously Effective but Increasingly Challenged By Driving Forces</i> (https://discovery.ucl.ac.uk/id/eprint/10116740/1/Thurlow%20and%20Jones%20Soufriere%20MPAG.pdf)</p> <p>10.Håkan T. Sandersen and Stephen Koester (2000) <i>Co-management of Tropical Coastal Zones: The Case of the Soufriere Marine Management Area, St. Lucia, WI</i>. Coastal Management 28:87-97 (https://www.researchgate.net/publication/261857197_Co-management_of_Tropical_Coastal_Zones_The_Case_of_the_Soufriere_Marine_Management_Area_St_Lucia_WI)</p> <p>11.Monique S. Calderon (2024) <i>Empowerment of Fisherfolk in Saint Lucia for Effective Fisheries Co-management: A Case Study of the Soufriere Marine Management Area</i> (https://www.un.org/oceancapacity/sites/www.un.org.oceancapacity/files/2024unnf_calderon_0.pdf)</p>
--

Case Profile from the Tool Sheet

February 2026

Tool Title	Coastal zoning for multiple marine uses	Tool No.	A-6
Country	Saint Lucia		
Case	Coastal zoning through co-management in Soufrière District		
Summary	Consensus was developed and coastal zoning was implemented through a collaborative management approach involving government agencies, fishers, tourism operators, and local NGOs. The zoning divided the coastal area into regions such as marine reserves, fishing areas, and tourism zones according to use, which helped mitigate conflicts among stakeholders and improved the management of marine resources.		
Background	Soufrière District, located in the southwest of the island nation of Saint Lucia in the Caribbean, has a coastline of approximately 11 km. Since the 1980s, conflicts had arisen among various users with differing interests, including fishers and tourism operators, leading to visible problems such as declining fisheries resources and environmental degradation. In response, the need for conflict mitigation and sustainable resource management became increasingly urgent. However, top-down establishment of marine reserves by the government did not ensure adequate compliance with rules for marine resource use. Consequently, in the 1990s, stakeholders engaged in consensus-building to implement zoning for co-management of marine resources and ecosystem services.		
Innovative ideas and tips	<ul style="list-style-type: none"> • Instead of a top-down approach, stakeholder dialogue and participation were actively promoted to facilitate consensus-building and ensure legitimacy. • Zoning was not treated as a one-time intervention; a stakeholder-based management body was established to ensure long-term functionality and adaptive governance. 		
Implementation Process	<ol style="list-style-type: none"> 1. Initiation of dialogue with stakeholders: Triggered by burning concerns raised by local fishers, the Department of Fisheries initiated dialogues for establishing a co-management model with the Soufrière Fishermen's Cooperative, the Soufrière Dive Association, hotel and tourism associations, the Marine Police Unit, the Soufrière Regional Development Foundation (SRDF), the Caribbean Natural Resources Institute, and other local actors. 2. Establishment of the Soufrière Marine Management Area (SMMA): In July 1992, the Department of Fisheries initiated a formal consultation process to develop a framework for collaboration among local communities and stakeholders. Following 18 months of participatory planning, a zoning policy was formulated in 1994, and SMMA was officially established in July 1995. Five zones were delineated: Marine Reserves, Fishing Priority Areas, Recreational Areas, Multiple Use Areas, and Yacht Mooring Areas, each with distinct objectives, priorities, and management rules including permit systems (Reference 1, 2, 3). 3. Institutionalization of management: SMMA was legally recognized as a marine management area, and in 2000, the Soufrière Marine Management Association, Inc. (SMMA Inc.) was established as a non-profit organization to serve as the management authority. 4. Ongoing management: SMMA Inc. serves as the core of collaborative management, linking fishers, tourism operators, and local residents. Its activities include natural resource monitoring of coral reefs and water quality, development and provision of facilities for users such as yacht moorings, enforcement of zoning regulations, regular stakeholder consultations, and public awareness and educational programs. 5. Expansion to adjacent areas: The success of zoning in Soufrière District served as a reference for the expansion of collaborative management and zoning in adjacent areas. In 1998, the Canaries & Anse La Raye Marine Management Area (CAMMA) was established. SMMA Inc. assumed management responsibility for these areas in 2000, establishing a broader-scale co-management system that strengthened coordination and cooperation among neighboring communities. 6. Efforts to clarify boundaries using GPS: Currently, the boundaries of different zones rely on signboards and landmarks, making precise location identification difficult. This ambiguity has led to user confusion and challenges in enforcing regulations. In response, the SMMA fisheries authorities and other relevant organizations are working to clarify zone boundaries through the use of GPS technology. 		
Key Achievements	In order to reconcile the sustainable use and conservation of coastal resources, a participatory co-management framework was employed. The marine area was divided into five clearly defined		

	<p>zones with distinct rules and priorities. This zoning facilitated the recovery of fisheries, regulated tourism use, and reduced environmental impacts from yacht moorings, allowing institutionalized stakeholder coordination. As a result, trends of increased fish catch and marine ecosystem recovery have been observed, contributing to the stable development of tourism and diversification of the regional economy. Furthermore, SMMA Inc.'s establishment allowed the application of its management experience and operational knowledge to neighboring Canaries and Anse La Raye, implementing zoning and co-management in these areas. This broader management framework has strengthened inter-regional cooperation and coordination, establishing a foundation for promoting sustainable use and conservation of coastal resources on a wider scale (Reference 4, 5, 6).</p>
Challenges	<p>Approximately 30 years after its establishment, SMMA's operational framework appears to have shifted toward de facto prioritization of tourism over fisheries. This is suggested to be due to the rapid growth of the tourism sector, which tends to prioritize zoning, timing, and resource allocation for activities such as diving and boat tours. On the other hand, fishers, particularly small-scale reef-dependent pot and gillnet fishers, are reported to face constraints on fishing opportunities and access to fishing grounds. Consequently, the initial principle of equity may not be fully functioning, raising concerns about potential bias toward certain fishing methods, such as beach seine fishing, or specific groups. Moreover, dependence on tourism-generated income may exacerbate environmental pressures and conflicts with fishers, and concentration financial and human resources on the tourism sector may undermine monitoring, enforcement, and resource management capacity. These factors suggest that the long-term sustainability of the SMMA system may be at risk (Reference 7, 8, 9, 10, 11).</p>
Lessons Learned	<ul style="list-style-type: none"> • In a co-management system, it is essential to maintain mechanisms that fairly reflect the opinions of diverse stakeholders, including fishers, tourism operators, local residents, NGOs, and government agencies. Within the fishing sector, different interests exist according to methods such as beach seine fishing, pot fishing, and gillnet fishing, and uniform management or reliance on representatives may compromise equity. • In this case, the increasing economic significance of tourism relative to the time of SMMA's establishment is a primary factor destabilizing the balance between fishers and tourism operators, with more profitable uses tending to be prioritized. In light of these circumstances, sustainable marine management requires regular and transparent stakeholder consultations, flexible revision of zoning and use rules, and appropriate adjustment of financial and human resources. Such measures are expected to maintain fairness in marine resource use, balance the regional economy, and ensure long-term institutional sustainability.
References	<ol style="list-style-type: none"> 1. SMMA's website (https://smmainc.com/about-the-smma/zoning/, https://smmainc.com/about-the-smma/history/?utm_source=chatgpt.com) 2. Callum M. Roberts and Julie P. Hawkins (2000) <i>Fully-protected Marine Reserves: A Guide</i> (https://wwfeu.awsassets.panda.org/downloads/marinereservescolor.pdf) 3. Yves Renard (2001) <i>Case of the Soufriere Marine Management Area (SMMA), St. Lucia</i> (https://canari.org/wp-content/uploads/2015/09/285-Case-of-the-Soufriere-Marine-Management-Area-SMMA-st.-Lucia.pdf) 4. SMMA (2002) Conflict Resolution and Participatory Planning: The Case of The Soufriere Marine Management Area (https://www.cbd.int/doc/c/c43f/0db5/83587ce2592e697e2e83fa65/mcb-em-2018-01-saintlucia-submission2-en.pdf) 5. Dawn Pierre-Nathaniel (2006) <i>Going Places: the Case of The Soufriere Marine Management Area (SMMA), Saint Lucia</i> (https://www.cbd.int/doc/c/ee5a/e904/6cb79037e254abac277244b5/mcb-em-2018-01-saintlucia-submission1-en.pdf) 6. Organization of American States (2010) <i>Saint Lucia ReefFix Exercise: Economic Valuation of Goods and Services Derived from Reefs in the Soufriere Marine Management Area (SMMA), Saint Lucia</i> (https://www.oas.org/dsd/IABIN/Component1/ReefFix/StLucia2010/SMMA%20Saint%20Lucia%20Reeffix%20Report.14.07.10.FINAL.pdf) 7. Nadia Cazaubon (2012) <i>Understanding Threats, Resolving Conflicts and Building Collaborative Solutions, in the Soufriere Marine Management Area (SMMA) and the Canaries &</i>

- Anse La Raye Marine Management Area (CAMMA) in St. Lucia West Indies*
(<https://campam.gcfi.org/ToT/2011StLucia.pdf>)
8. Jeremy Pittman, Derek Armitage, Steven Alexander, Donovan Campbell, and Marium Alleyne (2014) *Reflecting on Climate Change and Governance in a Coastal-Marine Context: the Case of St. Lucia* (<https://cdkn.org/sites/default/files/files/Working-Paper-Climate-change-and-governance-in-a-coastal-marine-context-St-Lucia.pdf>)
9. Grace Thurlow and Peter J.S. Jones (2020) *A Governance Analysis of Soufriere Marine Management Area, Saint Lucia: Previously Effective but Increasingly Challenged By Driving Forces*
(<https://discovery.ucl.ac.uk/id/eprint/10116740/1/Thurlow%20and%20Jones%20Soufriere%20MAG.pdf>)
10. Håkan T. Sandersen and Stephen Koester (2000) *Co-management of Tropical Coastal Zones: The Case of the Soufriere Marine Management Area, St. Lucia, WI*. *Coastal Management* 28:87-97 (https://www.researchgate.net/publication/261857197_Co-management_of_Tropical_Coastal_Zones_The_Case_of_the_Soufriere_Marine_Management_Area_St_Lucia_WI)
11. Monique S. Calderon (2024) *Empowerment of Fisherfolk in Saint Lucia for Effective Fisheries Co-management: A Case Study of the Soufriere Marine Management Area*
(https://www.un.org/oceancapacity/sites/www.un.org.oceancapacity/files/2024unnf_calderon_0.pdf)