

わが国におけるビーチフロントマネジメント構築に関する研究

—米国ハワイ州マウイ郡の先進的な取り組みについて—

A Study on the Ideal Policy of the Beachfront Management in Japan

- Report on the advanced management in Maui county of US Hawaii -

○岡田 智秀¹, 横内 憲久¹

*Tomohide Okada¹, Norihisa Yokouchi¹

Abstract: The purpose of this study is to design ideal policy of the Beachfront Management which means the comprehensive shoreline management in Japan. This paper clarified the actual conditions of the beachfront management in Maui County of US Hawaii. As a result, the Special Management Area Permit and the Shoreline Setback Rule that belong to Coastal Zone Management Act are important for the preservation of the beautiful landscape and environment of Maui beachfront.

1. はじめに—海岸地域は本来、その地域に根差した地形・風土に応じて人間生活と生態系が混じり合いながら地域固有の姿を作り上げている。米国では、港を“Waterfront”，海岸を“Beachfront”と称し、陸と海をまたぐ境界を“front”という語彙でつなぐ。そのフロンティア性に地域固有の特徴があるとする思いが伝わってくる。その米国では1972年に連邦政策として、海岸線の適正な利用や環境保全など、総合的な視点で海岸線を管理する沿岸域管理法（Coastal Zone Management Act）が制定されたのはその意識の現れでもあろう。他方、わが国では東日本大震災を契機に海岸まちづくりのあり方が見直されつつあるが、多くは海岸防護施設等については是か否かという択一的議論が中心である。わが国でも海岸法や津波防災地域づくり法の中で多様かつ面的視点で海岸地域形成を図る重要性が述べられるも各地に浸透していないのは、依って立つ総合的指針が未だ構築されていないためであろう。

そこで本研究では、日本型の総合的海岸管理（Beachfront Management）のあり方の構築をめざし、本稿では米国 CZMA をカリフォルニア州に次いで2番目

（1977年）に策定したハワイ州に着目し、中でもビーチフロントマネジメントの先進事例ながらわが国では詳細が知られていないマウイ郡の取り組みを報告する。

2. 地域概要—マウイ郡はハワイ諸島中央部に位置し、面積は第1位のハワイ島（10,400 km²）に次ぐ1,800 km²（東京都相当）、人口は第1位のオアフ島（95万人）に次ぐ15万人で増加の一途をたどっている^[1]。ハワイ主要4島の一つに数えられる島である（図1）。

3. 調査概要—表1に示すヒアリング調査および現地調査を実施した。

4. 調査結果

(1) 海岸管理に関わる法体系—マウイ郡の海岸管理範囲はマウイ本島とともに、隣接するラナイ島とモロカイ島が含まれる。図2はラナイ島を例とした海岸管理の法体系^[2]であり、マウイ郡ではこの枠組みで運用される。これより、海岸であるかにかかわらず、郡全体

表1 調査概要

調査日時	2014年8月29日(木) 13:30~17:00
調査方法	・ヒアリング調査(対面式)、現地踏査
回答機関	・Department of Planning, County of Maui (マウイ郡計画局)
回答者	・Jim Buika (プランナー、海岸線セットバック許可担当)
調査項目	マウイ郡の海岸管理に関する法体系/SMA概要/セットバックルール概要/先進事例の概要/先進事例視察など

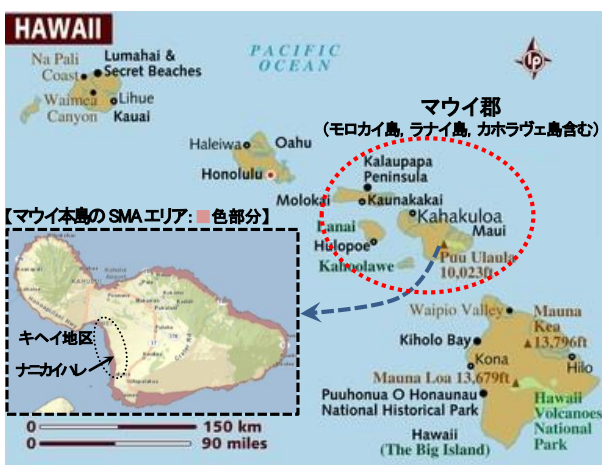


図1 ハワイ諸島におけるマウイ郡位置とマウイ本島 SMA エリア

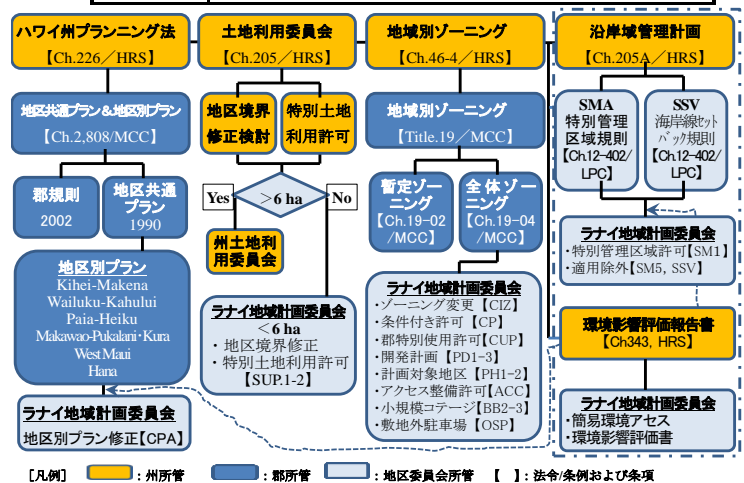


図2 マウイ郡海岸管理に関する法体系(文献[2]をもとに筆者作成)

1: 日大理工・教員・まち

の土地利用については郡の一元管理となり、海岸管理としては図の右端の州所管の沿岸域管理法（CZMA）に基づき、地区委員会レベルで特別管理区域（SMA 許可, 1975 年策定）と海岸線セットバックルール（SSR, 1977 年策定）が運用されていることがわかる。このうち SMA 許可^[3]は、海岸線に面する指定範囲（図 1）の開発行為に対して、当該海岸の空間的価値を保全・向上させるべく、州レベルの CZMA で規定する事項を含めて地区レベルで詳細な規定を定めている（表 2）。開発費用 5,000 万円未満は所管長一任の簡易許可となり、5,000 万円以上は多くの事前調査・経費・日数を要する公聴会を経て所管長の意見をふまえて最終決定となる（これらの他に重大な海岸侵食や建物被害に対する緊急特別許可がある）。SSR^[4]は、住宅等の建設位置を波や高潮の影響を受けないエリアまで後退させ、海岸構造物の建設とそれに伴う海岸侵食の回避および海岸線パブリックアクセス確保を満たす制度である。SMA と SSR いずれも地域の実情を反映させるため、郡レベルで基準値や運用方法が定められ、特に SSR はカウアイ島に次いで厳格な運用になっている。

(2) SMA の事例—マウイ島南岸のキヘイ地区の「ナニカイハレ・プロジェクト」では、合意形成段階でパブリックアクセスが重視され「障害者パス（写真 1）」「ビーチアクセス」「ビジュアルアクセス」が事業者負担で導入された。ビジュアルアクセスは、背後道路から海の見通し確保のため、塀の高さ 120cm 以内を標準とし（写真 2）、最大 180cm までとして、120~180cm の壁は透過性の高い材質の使用を定めている。

(3) SSR の事例—この制度の根本にある精神は、観光を軸とした経済・環境基盤となる自然海岸の姿を後世に残すこと、そのために海岸構造物を必要としない土地利用を実現することである。このため、SMA エリア内の住宅等の建設にあたっては、図 3 に示すような 3 重の手続きでセットバック位置が算定される^[4]。その目に見える成果として、“天然の海岸保全施設”である砂丘の保全に成功している（写真 3）。この砂丘は、海岸利用者の横断により獣道のようにその連続性が断絶されてしまうため、近年では郡の負担で要所ごとに Dune-Path（砂丘アクセス道）の整備が進められている（写真 3）。また、その周辺の海岸景観保全と砂丘安定のため、砂丘近傍の居住者が勝手に植栽した植物群を原因者負担で除去させ、海浜本来の地被植物の回復にも努めている。

(4) 海岸防災の住民意識啓発—マウイ郡計画局では、地区単位で定期的に海岸まちづくりに関するワークシ

表 2 沿岸域管理法(CZMA)と SMA 許可の対象項目

沿岸域管理法 (CZMA) 対象項目	SMA 許可の対象項目
①レクリエーション資源 ②歴史的資源 ③開発行為に対する管理 ④沿岸地域の生態系 ⑤住民参加 ⑥景観資源とオープンスペース ⑦経済的利用 ⑧沿岸防災 ⑨海岸線保護 ⑩海洋資源	①海岸空間へのアクセス確保 ②重要な遺跡の保護（ヘイアウ等） ③建築高さ制限 ④背後の公共空間から望める海岸景観の保全のための敷地境界のセットバック規定 ⑤沿岸海域の洪水緩和と沈泥堆積制御のための排水路整備

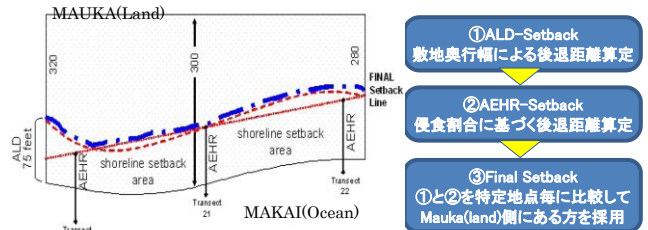


図 3 マウイ型海岸線セットバック距離算定方法^[4]



写真 1 障害者兼用・ビーチパブリックアクセス

写真 2 ビーチビジュアルアクセス整備



写真 3 砂丘保護のアクセス整備(Dune-path)



写真 4 事前復興に資するワークショップシート

ップを開催している。これは写真 4 に示すように、その地域の海岸特性に応じて、どのような役割分担で不慮の災害から脱却するかを災害前から検討するものである。災害直後はパニック状態に陥りやすいため、こうした事前シミュレーションはわが国でも学ぶべき点といえよう。

(5) 現状の課題—複数の法制度の規定を順序立てて取り組む必要から、その日数と経費が膨らみがちであることが課題として挙げられた^[2]。

5. おわりに—以上のように、マウイ郡の海岸管理について、防災と利用と環境を三位一体として総合的かつ厳格に取り組んでいる実態を報告した。その実効性を高める上で、州レベルの沿岸域管理法と地区レベルの SMA 制度・SSR 制度の連動が重要であることが捉えられた。

※本研究は JSPS 科研費 24560761 の助成を受けたものである。また、本調査の現地アレンジメント等で多大な御協力を頂いた Ayano Hara Nishimura 氏に記して感謝申し上げます。

6. 参考文献

[1] Honolulu総領事館：「ハワイ州要覧」, 2013 年 10 月
 [2] Jim Buica: Lana'i Planning Commission, July/21/2010
 [3] County of Maui: SMA use permit, 1975
 [4] County of Maui: Shoreline Setback Variance, 1977