

海洋スポーツ・レクリエーションの用語の定義と分類

—特に、種目と活動場所に着目して—

柳 敏晴*, 谷 健二*

The definition and classification of Marine Sports and Recreation

— On the basis of Programs and Sites —

Toshiharu YANAGI*, Kenji TANI*

Abstract

The purpose of this study is to define and classify Marine Sports and Recreation on the basis of programs and sites.

The researches classify Marine Sports and Recreation programs into bathing, building, playing, swimming, surfing, skiing, flying, diving, rowing, paddling, sailing, driving and catching in accordance with human movement.

Marine Sports and Recreation areas are divided into shallow-sea system and deep-sea system. Majority of Marine Sports and Recreation programs are conducted in the sub littoral zone. Marine Sports and Recreation sites are also classified into seven areas such as beach, seashore, cost, shallow sea, continental shelf, open sea and ocean. Every single Marine Sports and Recreation program needs to be conducted an appropriate site. (Diagram No.6)

KEY WORDS: *Marine Sports and Recreation, Programs and Sites,*

はじめに

わが国は、中緯度帯に存在し、南北に細長く延び四方を海に囲まれた島国で、海岸線34,568kmを持ち、環境的には海洋スポーツ・レクリエーションの場に恵まれている。しかし、自然海岸は高度経済成長時代に都市近辺で大きく失われており、今や18,402km、56.7%しか残されていない。

平成8年7月20日が、海の記念日に制定され、海に対する国民の理解や認識が高まってきている。例えば、(財)日本財団と国民の祝日「海の日」を祝う実行委員会が、国際海洋シンポジウム'96を

「海は人類を救えるか “The Ocean, Can She Save Us ?”」というテーマで開き、海と人間の関係を大切にしようと言う動きが起こっている。このシンポジウムは、以後十年間続けられる。

運輸省は、昭和48年以来7月20日から7月31日の期間「海の旬間」として、広く「海」に対する国民の関心と理解を深めるための広報や、全国各地でバレード、フェスティバル、船や海洋関係施設の一般公開、海や水辺をきれいにするキャンペーン等様々なイベントを実施している。

文部省は、今日のマリンスポーツに対する関心の高まりによる愛好者の増加や種目の多種多様化、

* 鹿屋体育大学 National Institute of Fitness and Sports

反面、実施方法や指導方法、事故・安全対策、自然環境に対するマナーの欠如などの問題発生のため、平成9年度から新たに都道府県やスポーツ関係団体の協力を得、全国レベルのイベントとして「マリンスポーツフェア」を開催し、マリンスポーツに関する諸問題の解決や、マリンスポーツの一層の普及・振興を図ろうとしている。

鹿屋体育大学海洋スポーツセンターが、「海洋性の体育・スポーツ及びレクリエーションに関する原理、実践方法及び指導技術等を研究するとともに、学生、教官等の海洋性スポーツの実践の場として、海洋性スポーツの充実発展に寄与する」ことを目的として、昭和63年4月に設置され、本年度で10周年を迎える。

全国の高等学校でも、水産高校が海洋高校と名称を変更し、水産業だけでなく海洋スポーツの分野にも卒業生を送り出そうと始めている。

海洋スポーツ・レクリエーションを普及しようという団体は、下記のように数多くある。主に青少年を対象に、海洋性レクリエーションなどの実践活動を通して、人間形成と体力向上を図ることを目的とする(財)ブルーシー・アンド・グリーンランド財団(B&G財団)、青少年に海に親しむ機会を与え、海についての科学的知識と海上で必要な技術を習得させ、さらに、団体生活を通じた協調の精神や国際親善に寄与する心身共に健康でたくましい青少年を育成する(社)日本海洋少年団連盟、マリンスポーツを通じ、教育活動の中や地域のスポーツ活動の一環として、自然との協調性や豊かな人間性を育むことを目的とする(財)日本マリンスポーツ普及教育振興財団、「海の旬間」にモーターボート、ヨット、水上オートバイ、ボードセーリングなどのデモンストレーションや体験乗船会を行う「マリンフェスティバル」を主催する(財)日本海洋レジャー安全・振興協会(平成4年迄は日本舟艇工業会が主催)、パワーボートレース・水上スキーの全国大会・ジェットスポーツ(水上オートバイ)の全国大会・ソーラーボートと人力ボートの大会を開催し、これら4つの競技会を通してマリンスポーツの普及推進を図っている(財)マリンスポーツ財団等がある。

また、文部省と海岸所管4省庁(農林水産省、水産庁、運輸省、建設省)は共同で、良好な海辺の自然環境を活用し、明日を担う世代である青少年等が、豊かな情緒を形成する場として、利用しやすい海岸づくりを行う、「いきいき・海の子・浜づくり」を平成9年度より新たに実施している。

我が国も、一部の人々を除いて、海水浴を初めとする色々なレクリエーションを渚で楽しんでいた“渚民族”から、海に出て海から陸を見て社会や人間を考える“海洋国家、海洋民族”に、ようやく歩みだしたと言える。

しかし、海洋スポーツ・レクリエーションの研究は多くなく、海洋スポーツ・レクリエーションについて、用語の定義、種目の特性、種目の分類、活動場所等は、まだ十分に明らかにされていない。また、種目と関係する自然条件として、地形・地質、気象(気温・日照・降水・風向・風速)、海象(海流・潮流・潮位・漂砂・波・海浜流・霧・水温・水質)、その他(漁場・マリナー・陸上の目標)なども考慮する必要がある。

海に対する国民の理解や認識が高まる中で、海洋スポーツ・レクリエーション研究の基礎づくりが必要と考え、用語の定義と分類を種目と活動場所に着目し行った。

研究の目的

本研究では、海洋スポーツ・レクリエーション活動について、用語の定義を行い、また活動種目を分類し、自然条件の中で重要な要素である活動場所と、その活動範囲を明らかにすることを目的とする。

先行研究の検討

周囲を豊かな海洋に恵まれながら、日本において海洋スポーツ・レクリエーションが発達しなかった理由は、言葉の使い方の統一がない、活動場所が海浜・海面・海上・海中・海底と幅広い、活動種目が多種多様でありその特性も異なる等で、海洋スポーツを総体的に捉える先行研究は少ない。

海洋性スポーツ・レクリエーションの特性や将来展望、需要特性に関する研究(酒井、1986、

1990)^{1) 2)}, スクーバダイビング指導者の現状とマーケット研究 (柳, 川西ら, 1993)^{3) 4)}, スクーバダイビング指導者の指導行動に関する研究 (谷ら, 1995)⁵⁾, キャリアパターンとスポーツ環境に関する社会学的研究 (川西ら, 1994)⁶⁾, 海洋性スポーツマーケットの地理的特性に関する研究 (山内, 1994)⁷⁾, 発生サイドからみた海浜型レクリエーションの特性変化 (渡辺ら, 1986)⁸⁾, ヨットのセーリングにおける初心者の不安要因 (松下ら, 1991, 1992)^{9) 10)}, ヨット競技選手の競技意欲や心理的競技能力について (柳ら, 1994, 1995)^{11) 12)}, 海洋スポーツと安全に関するもの (柳, 1996)¹³⁾, マリンスポーツの活用に関するもの (酒井, 1995)¹⁴⁾, ボードセーリングの練習方法や動作の安定性, 艇速に関するもの (杉本, 和田, 平野, 1990, 1993)^{15) 16) 17)} 等がある。

松井らは, “Japanese Journal of Sports Science, 1984. 3.”¹⁸⁾ 風とスポーツの特集の中で, ヨット, ボードセーリングに関して述べている。

「体育の科学」でも「海のスポーツ」¹⁹⁾ が特集されており, 木村による「日本人は「海の子」か」, 尾島による「ヨットの科学」, 根岸による「ボートの科学」, 北による「海のダイビングの科学」, 武藤による「海のスポーツとその障害」, 杉田による「船酔いとその予防」, 伊藤による「判例から見た海のスポーツの指導者の責任—海における水泳指導と指導者の注意義務—」, 桜間による「海洋スポーツ事故防止対策とO.P. デインギー・ヨット指導法」が述べられている。また, 「趣味のスポーツを科学する」²⁰⁾ 特集では, 柳が「ダイビングの科学」で, 潜水の物理・生理・心理等について述べている。事例報告として, 少年少女期における海洋スポーツ活動に関する研究 (谷ら, 1996)²¹⁾ がある。その他海洋スポーツ・レクリエーションの報告書等としてまとめられた, 以下のものがある。鹿屋体育大学海洋スポーツセンターが, 協力者会議の発題内容及び意見交換をまとめ, 平成6年「海洋スポーツ・レクリエーション—普及, 安全教育, 事故とその対策—」²²⁾, 平成7年「海洋スポーツ研究第1号—海洋スポーツ施設の現状と展望—」²³⁾, 平成8年「海洋スポーツ研究第

2号—海洋スポーツ指導者教育の現状と課題—」²⁴⁾ の報告書を作成している。中小企業庁小規模企業部サービス振興室編の「海洋性レジャーのビジョン—大都市圏居住者の『海のある暮らし』の実現に向けて—」²⁵⁾ は, 大都市圏居住者の自然志向や海洋性レジャー産業の実態の把握, 今後の発展の方向を明らかにしている。笹川スポーツ財団発刊の「SSF REPORT Vol.4 陽は南からのぼる—ニュージーランド・オーストラリアのマリンスポーツ—」²⁶⁾ は, 南半球のマリンスポーツを的確にまとめている。また, 酒井の「ウォータースポーツ・レクリエーション参考図書の手引き」²⁷⁾ は, 海洋スポーツ全般の参考図書をまとめた最初のものである。

以上先行研究では, 海洋スポーツ・レクリエーションについて, 種目の特性, マーケット, キャリアパターン, 初心者の不安要因, 心理的競技能力, 安全教育, 練習方法, 潜水の物理や生理, 施設, 指導者養成, 産業としての実態と今後の展望, 諸外国の現状などが明らかにされている。しかし, 海洋スポーツ・レクリエーションの各種目について述べているのがほとんどであり, 海洋スポーツ・レクリエーション全般について, 用語を定義したり, 種目を分類するものや, 活動場所についてまとめた研究や著書はほとんどない。海洋スポーツ・レクリエーションという言葉について, 通常, 諸外国ではウォータースポーツが使われ, わが国では, 運輸省関係が海洋性レクリエーション, 文部省関係がマリンスポーツを使っている。この研究では, 海洋スポーツ・レクリエーションを使う。

結果及び考察

1. 海洋及び海洋スポーツ・レクリエーションの用語の定義

『海洋 (Ocean) とは, 広く大きい外洋のことで, 俗に海 (Sea) ともいう。海洋の語は, 主として科学的な用語として使われる場合が多いが, 「海」は深くて暗い海の色を表し, 「洋」は海水が広く長く続いているようすを表している』²⁸⁾

『古代から人々は, 海を神秘的なものとして恐怖の念をいだいてきた。その限りない広さと深さ,

あるいは海難による犠牲が彼らにそのような考えをいだかせたものとみられ、各民族の中に海にまつわる多くの神話や伝説を生み出している。哲学の祖といわれる、B.C. 6世紀のイオンマの都市ミレトスのタレスが、「万物のもととは水である」と述べたのは有名な話である²⁹⁾

『海洋は地球の表面の70.8%を占めるとともに、地球の表面近くにある水の97.5%を塩水の形でたくわえている。地球は海洋を、そして豊富な水を有することから、太陽系の他の惑星や衛星のなかでも特異な存在であって「水の惑星」とも呼ばれる。地球上の最初の生命は、原始的な海洋にその源を発するといわれるが、海洋は全ての生物の母であり、人類もこの母なる海洋から限りない恩恵をこうむってきた』³⁰⁾

『海洋学とは、海洋およびその中で起きる諸現象を対象とする科学の総称である。きわめて範囲が広い。理論的には、陸上および陸上に起こる諸現象を対象として発達した自然科学と同程度の内容と分野を持つはずであるが、人類が海洋を研究することが陸上ほど容易でなく、特にその内部や海底に達することが不可能であるため、その研究が陸上の現象にくらべてずいぶん立ちおくれているのが現状である。海洋学を細分すれば、海洋物理学、海洋科学、海洋地質学、海洋生物学などに分類される。また水産学、海洋気象学もとくに追加され、最近では海洋およびこれに近い海辺で起こる諸現象を土木、その他の工学関係の問題に結びつける海洋工学が発達しつつある。このように海洋学には多数の分科があることは陸上の諸現象を対象とする自然科学に劣らないが、これらの各分科は相互に緊密な関連性をもっている。その理由は海洋は一つの統一した世界であり、そこで起きるすべての現象は独立して起きることはなく、相互に関係し合っているからである』³¹⁾

とあり、海洋という場は広く大きく、また、海洋学は、海洋物理学・海洋科学・海洋地質学・海洋生物学などに分類されている。

ウォータースポーツとは、“The New York Times Encyclopedia of Sports Vol.12 Water Sports”³²⁾によると、Swimming, Diving, Water-

Skiing, Surfing, Rowing, Yachting, Motorboating, Canoeing / Kayaking〔水泳、飛込、水上スキー、サーフィン、ローイング、ヨット、モーターボート、カヌー/カヤック〕の種目を挙げている。

また、“The Word On Water Sports A Bibliography”³³⁾によると、Facilities, Safety (Life Saving, Water Safety, Drown Proofing), General Swimming (Preschool Swimming, Basic Swimming, Swimming Instruction, General Water Sports), Specialized Programs (Camp Programs, School Programs, Water Games, Adapted Aquatics, Exercise, Fitness / Master’s Swimming, Distance, Triathlon Training, Dry land Conditioning, Medical Aspects, Psychology), Competitive Programs (Rules / Officiating, Swimming, Diving, Synchronized Swimming, Water Polo), Surfing (Skin Diving / Scuba, Surfing, Windsurfing), Boating (Building and Repairs, General Boating, Rowing Sports and River Rafting, Sailing, Power Boating, Water Skiing)〔施設、安全法(救助法、水上安全法、溺水防止法)、一般水泳(就学前の水泳、基本水泳、水泳指導、親水スポーツ)、特別プログラム(キャンプでのプログラム、学校でのプログラム、親水ゲーム、障害者の親水プログラム、水中運動、体力づくり/マスターズ水泳、距離泳、トライアスロンのトレーニング、陸上でのコンディショニング、医学的側面、心理学的側面)、競技プログラム(競技規則/審判法、競泳、飛込、シンクロナイズド・スイミング、水球)、サーフィン(スキндаイビング/スクーバダイビング、サーフィン、ボードセーリング)、ボートイング(建造と修理、一般的ボートイング、ローイング種目とゴム製ボートによる川下り、セーリング種目、機走ボート種目、水上スキー)〕の種目がある。

わが国では、梅田らが『水辺の野外活動とは、自然水域(海、河川、湖沼等)や人工的水域(プール、釣り堀等)において、水際及び水辺、水上及び水中で行われるスポーツ・レクリエーション活動の総称である。アメリカで言うウォーター・フロント・スポーツやアクアティック・スポーツな

どを含む幅広い領域にわたる諸活動である』³⁰⁾ と定義している。

海洋大事典では、「海洋性レクリエーション (Coastal recreation, marine recreation)」* {体育・スポーツ分野では, レクリエーションを使用するが, 海洋大事典に関するものは, レクリエーションと海洋大事典に従う} の項目があり, 『主に大陸棚から波打ち際までの海域, さらに浜辺, 海岸沿いの陸地などで行われている満足を得るための自発的な余暇活動を言う』³⁵⁾ と定義している。財日本地域開発センターが, 「海洋レクリエーションの現状と課題」を昭和50年に発刊し, 海洋レクリエーションという言葉を使い始めた。

昭和60年第45回「海の記念日」に, 運輸省が, 海洋レクリエーションの総合的な施策の展開が待ち望まれていることから, 「海洋レクリエーションの現状と展望」を発刊し, 以後「海洋性レクリエーションの現状と展望」として, 毎年発刊されている。海洋レクリエーションから, 海洋性レクリエーションと表現が変わった理由は定かでない。

平成4年に発刊された「海洋性レジャーのビジョン—大都市圏居住者の『海のある暮らし』の実現に向けて—」では, 「海洋性レジャー」とは, 『主たる活動空間を海洋においたレジャーのことであり, 広い意味では海洋に限らず, 水の存在を前提にしたレジャーであるといえよう』³⁶⁾ と述べている。

以上より, 海洋学は, 海洋物理学・海洋科学・海洋地質学・海洋生物学などを含むもので海洋学の範囲はとても広いが, 海洋スポーツ・レクリエーション学という記述はない。

水を使ったり, 水辺の活動と言うことで, 水上活動 (Aquatics), 水辺諸活動 (Water front Activities), 水のスポーツ (Water Sports), 海のスポーツ (Marine Sports), 海洋性レクリエーション (Coastal Recreation) という言葉が使われている。アクアティックスやウォータースポーツは, 大きい池や湖が多く存在し, また河川が広く長い等の特徴を持つ北米やヨーロッパで主に使われている。温暖な気候を持ち, 島・半島・湾等が多く長い海岸線が豊かで利用範囲が広い地域で,

コースタル・レクリエーションという言葉が使われている。

ウォータースポーツとは水を使ったスポーツ, 水を媒体としたスポーツであり, 幅広い活動種目がある。海洋は, 全ての生物の母であり, 我々人類もこの母なる海洋から限らない恩恵を受けている。

海洋スポーツ・レクリエーションは, この母なる海を活動場所とする豊かで奥深いスポーツ・レクリエーションである。南北に細長く伸び四方を海に囲まれた島国で, 長い海岸線を持つ我が国では, 海洋スポーツ・レクリエーション (Marine Sports and Recreation) という言葉を使うのが妥当であろう。

2. 海洋スポーツ・レクリエーションの活動場所の分類

海洋を区分する言葉・使い方に, 下記に示すものがある。

(1) 海洋開発と国際法による

国の主権・支配のもとにおかれる領海と, 全ての国の主権・支配から諸国民に解放された公海の二つがある。漁業では, 3海里 (1海里: 1852m), 12海里, さらに200海里漁業専管水域という考えがある。海洋資源の考え方では, 200海里経済水域, 排他的管轄権の考えがある。³⁶⁾

(2) 生物海洋学の深度による生物帯区分

大区分で, 浅海系 (shallow-sea system: 海岸から水深200mまで) と深海系 (deep-sea system: 水深200mから1万1千m) に分かれる。浅海系は, 海岸帯 (maritime zone) と潮上帯 (supra-littoral zone) を含む潮間帯 (inter tidal zone: littoral zone, 海洋生態系と陸上生態系との中間的存在) と, 浅海帯 (sub littoral zone) からなる。深海系は, 漸深海帯 (水深200m~3千m), 深海帯 (3千m~6千m), 超深海帯 (6千m~1万1千m) からなる。また, 大陸棚上の海域を, 沿岸域 (meritic region) と, 外洋域 (oceanic region) に分けるものもある。³⁷⁾

(3) 地理学では

『海岸は形態的に見て, 波が絶えず打ち寄せて

いる前浜と、海が荒れたときに海水に見舞われる後浜に分けられる。(中略)海岸の前面の水深10m付近までの浅海部を外浜といい、さらに、沖合の大陸棚縁辺部に至るまでを沖浜と呼んでいる。

海岸を性格別に大きく分けると、砂礫が広く堆積する砂浜海岸と、海崖が海にまで迫った岩石海岸とがある。我が国では通常、砂浜海岸を浜といい、岩石海岸を磯と呼んでいる³⁸⁾

(4)海洋大事典では

海洋性レクリエーションを利用する場所で分類し、『海域利用型—ヨット, モーターボート, 手漕ぎの無動力船など, ジェットスキー, パラセール, サーフィン, ボードセーリング(ウインドサーフィン), 海水浴, 釣り, 素潜りやアクアラング
砂浜利用型—砂州, さらに渚から砂浜までを含めた領域 日光浴, 砂遊び, ピクニック, キャンピング, 乗馬, 散歩, 砂地用の特殊車(サンドバギー), サンドスキーなど, 釣り, 潮干狩り, バードウォッチングなど, 岩・礫・泥海岸利用型—磯釣り, 貝の採取, 鳥撃ち, 生物観察など』(表1)

表1 海洋性レクリエーション 場所による分類

利用場所	種 目
海 域	ヨット, モーターボート, 手漕ぎ船, ジェットスキー, 水上スキー, パラセール, サーフィン, ボードセーリング(ウインドサーフィン), 素潜り(スキューバダイビング), スキューバダイビング等
砂 域	日光浴, 砂遊び, ピクニック, キャンピング, 乗馬, 散歩, サンドバギー, サンドスキー, 釣り, 潮干狩り, バードウォッチング等
岩・礫・泥海岸	磯釣り, 貝の採取, 海草の採取, 鳥撃ち, 生物観察等

出典: 和達清夫編, 『海洋大事典』海洋性レクリエーション, 株式会社東京堂出版, 1987.

と三領域に分けている。さらに、『海洋性レクリエーションの適地は、波や流れが穏やかで水質が良好、しかも景色が良くて他の人間活動の影響がないところであり、さらに手軽に行けるという条件も必要である』と海洋スポーツ・レクリエーシ

ン活動場所の条件についても述べている。また、『海洋性レクリエーションの方が工業活動よりも自然条件に厳しく支配されるので、今後は開発計画を立てるときに海岸の海洋性レクリエーション的価値を慎重に検討する必要がある。海岸に各種の構造物を設置する際には、自然の砂浜をできるだけ保存するように務めるとともに、一般市民が容易に浜辺に立ち入れるように配慮する。場合によっては海岸に積極的に人工を加え、海洋性レクリエーションに役立つ、かけがえのない自然条件の利用価値をさらに高める工夫も必要である。自然条件に恵まれた大都市近郊の海岸などでは再開発を行い、水質の改善を図るとともに、海洋性レクリエーションのための基本的な施設になる「砂浜」と「レクリエーション用港湾(マリーナ)」などを建設することも必要である³⁹⁾』と、今後の開発計画にも言及している。

(5)人間の生活と海洋

「海洋性レクリエーション振興方策調査報告書」⁴⁰⁾では『人間は古来から海との深いつながりを持った生活をしてきており、これは個人レベルでの生活にとどまらず、生産・流通といった社会的な活動についても同様である』と述べ、『活動様態は、生活・生産(生存, レクリエーション, 学習, 労働)・移動に、活動場所は、臨海地域・海岸地・海岸・沿岸(内海, 陸棚, 離島)・外洋』に区分し、行動を示している。

以上より、国際法では領海と公海が明らかだが、海洋スポーツ・レクリエーションで使うには範囲が広すぎる、生物海洋学の区分では、海洋スポーツ・レクリエーションで使う範囲は、殆どが浅海系の海岸から水深200m迄である。海洋大事典、海洋性レクリエーション振興方策調査報告書の分類は、大まかである。海洋環境、地理学の分類は、具体的で分かりやすい。海洋スポーツ・レクリエーションの活動場所について、海洋大事典による、海域と砂域と岩・礫・泥海岸、生物海洋学による、浅海系(海岸帯, 潮間帯, 浅海帯)と深海系(漸深海帯, 深海帯, 超深海帯)、地理学による、前浜と後浜と外浜と沖浜があり、これらから、海洋スポーツ・レクリエーションの活動場所区分を考

表2 海洋環境の場所区分

国際法	領海 (国の主権・支配のもとにおかれる) 公海 (全ての国の主権・支配から諸国民に解放されている) 漁業 (3海里, 12海里, 200海里漁業専管水域) 海洋資源 (200海里経済水域, 排他的管轄権)
生物海洋学	浅海系 (shallow-sea system: 海岸から水深200mまで) ┌ 潮間帯 (inter tidal zone, littoral zone) ──┐ 海岸帯 (maritime zone) └──┘ 潮上帯 (supra-littoral zone) 浅海带 (sub littoral zone) 深海系 (deep-sea system: 水深200mから11,000m) ┌ 漸深海帯 (水深200m~3,000m) ├ 深海帯 (水深3,000m~6,000m) └ 超深海帯 (水深6,000m~11,000m)
海洋環境	沿岸域 (coastal waters) 海濱域 (littoral waters) - 水深30mまで 沿海域 (neritic waters) - 大陸棚縁辺部まで 外洋域 (oceanic waters)
地理学	(形態別) 後浜 (海が荒れたときに海水に見舞われる) 前浜 (波が絶えず打ち寄せている) 外浜 (海岸の前面, 水深10m付近まで浅海部) 沖浜 (沖合いの大陸棚縁辺部に至るまで) (性格別) 砂浜海岸 (砂礫が広く堆積する: 浜) 岩石海岸 (海崖が海にまで迫っている: 磯)
海洋大事典	海域 砂域 岩・礫・泥海岸
海洋性レクリエーション振興方策調査報告書	臨海地域 海岸地 海岸 沿岸 (内海, 陸棚, 離島) 外洋

えると, 浜 (前浜, 後浜: 潮間帯), 沿岸 (亜浅海, 浅海: 外浜を含む), 外洋 (大洋域, 大陸傾斜域) の区分が適当であろう。まとめて表2 海洋環境の場所区分を作成した。

3. 海洋スポーツ・レクリエーションの活動種目の分類

海洋は, 大空間として存在し, 波・風などの動きがあり, 海面・海中・海底と分かれていて, 各種の生物が生きている。水平線まで広がっており, 冒険心やロマンがかきたてられたり, 浮く, 潜るなど他では得られない体験ができ, 学習意欲も沸

き, 自然の驚異や厳しさを教えられ, 生命の大切さや安全について考えることができるなど, スポーツやレクリエーション活動を行う契機が幅広く多様で, そのため種目も多種多様である。

「海洋性レクリエーション振興方策調査報告書」⁴⁰⁾では, 人間活動と海洋性レクリエーションの項で, 人間の基本動作を, 考える, 感じる, 見る, 聞く, 嗅ぐ, 味わう, 触れる, 眠る, 横たわる, 座る, 立つ, 歩く, 走る, 跳ぶ, 泳ぐ, 押す, 挙げる, 投げる, 拾う, 打つ, 突く, 食べる, 飲む, 切る, けずるの25動作とし, 海洋性レクリエーションの行為を, 静止, 眺める, 見廻る, 走らす

(2), 日に当たる, 集まる, 会食する, 遊ぶ, すなどる, 釣る, 泳ぐ, 漕ぐ, 操る, 釣り走る, 巡り走る, 潜る(2), すべる(2), 研究する, 飼う, 作る, 削る, 鑑るの25行為で該当する種目を挙げている(図1)。また, 海洋性レクリエーションの種類の種類を試み, スポーツ型, レジャー型, 観光型の3つに分け, スポーツ型を, セーリング, ボーディング, ボーディング, ダイビング, 釣り, スイミングの種目に, レジャー型を, 海水浴, 潮干狩りの種目に, 観光型を遊覧にまとめ, 各種目を明記している。さらに, 関連レクリエーションとし, 海浜ゲーム, 見物・見学, 休息, ホビーの種目系を, 関連活動とし, 研究・教育, 研修, 会議を挙げている(図2)。梅田らの「水辺野外活動」³⁰⁾では, 水泳:レクリエーション・スポーツ的水泳(一般水泳, リズム水泳, 水泳教室, 遠泳など), 競技的水泳(競泳, 水球, 飛込み, シンクロナイ

ズド・スイミング, 日本泳法等), プールでのボート, ヨット, スキンダイビングなどの基礎練習, 釣り, 自然探勝, 水辺キャンプ, 水辺遊戯(砂遊び, 石投げ, 渚遊戯など), 水遊び, 水浴び, 海水浴, 磯遊び, 漁労(釣り, 魚取り, 投網, 突き漁, トローリングなど), 巡航遊覧, 操船:筏遊び, カヌー, ゴムボート, ボート, ヨット, ウインドサーフィン, 水上スキーなど, 水中でのボールゲームなど, 波乗り(ビート板での波乗り, エアマットでの波乗り, ボディサーフィン, サーフィンなど), スキンダイビング, スクーバダイビング, クラフト活動などを挙げている(図3)。酒井は, 海洋スポーツ・レクリエーションの種目(The Type of Marine Sports and Recreation)で, 運動様式・動態モーションを中心に種目を分類している(表4)。

また, 前述したウォータースポーツでも多くの

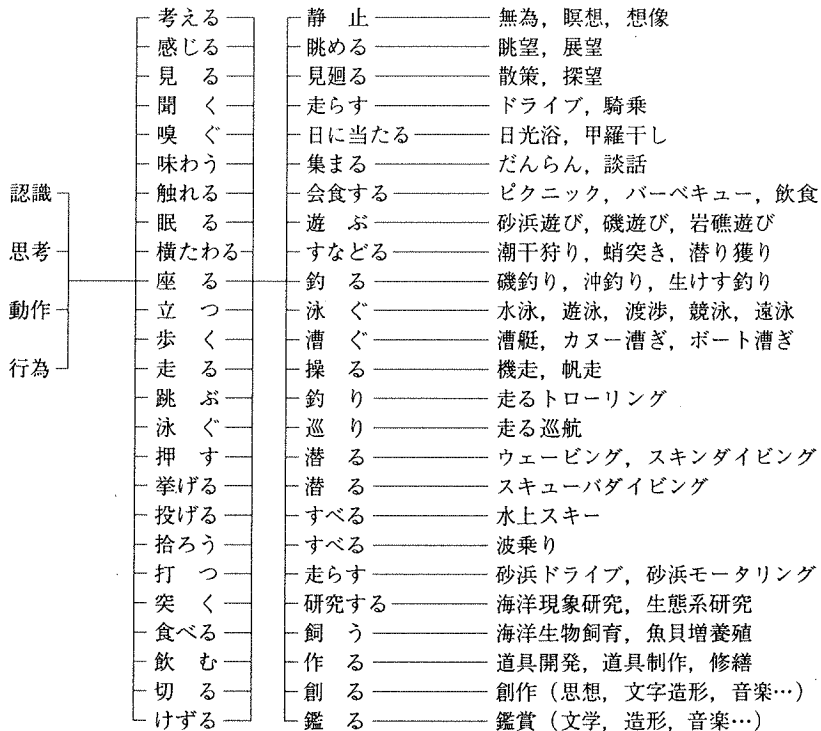


図1 基本動作・行為と海洋性レクリエーション活動

出典: 海洋性レクリエーション振興方策調査報告書, 財団法人日本海事広報協会, 1986

種目が挙げられている (表5)。

キャロリン D.メイベリヤー (Carolyn Deane Mayberry) の, 海洋スポーツ・レクリエーションの種目 (前述) をまとめ, 表6を作成した。

ロバート D.クレイトンとデビット G.トーマスのプロフェッショナル・アクアティック・マネジメントでは, 活動場所を, プールと湖・河川・湾内・海浜部に分け, 対応するアクアティックプログラムの種類をあげている (表7)。

磯部らは, 海洋性レクリエーションという言葉をも, 広義と狭義に, さらに海洋レクリエーションという言葉を加えている (図4)。活動タイプにより, 鑑賞型, スポーツ型, 保養型の3種類に分け, それぞれの活動場所と種目をあげている。

「海洋性レクリエーションの現状と展望」で, 海洋性レクリエーションの種類の分類をしている。

ここでは, スポーツ型, 親水アメニティ型, クルーズ型, 釣りに分け, それぞれの種目や行為を表している (図5)。

まとめると, 海洋大事典 (表1) では, 利用場所 (小) に対応して種目を分類している。海草の採取, 鳥撃ち等ユニークな種目があるが種目数が十分でない (表9)。磯部らの「海岸の環境創造—ウォータフロント学入門—」 (表3) でも, 活動場所による分類を行っているが, 場所の区分が沿岸海域と海浜部の二つと大きすぎ, また種目数が十分でない。酒井による, 海洋スポーツ・レクリエーションの種目 (表4) は, 人間の行為・動作により種目を分類し, 場所については, ランドスポーツとウォータースポーツに分け, さらに海浜・海上・海中・海底と水空間を分けているが, 該当する種目は挙げていない。ボール (Armandd

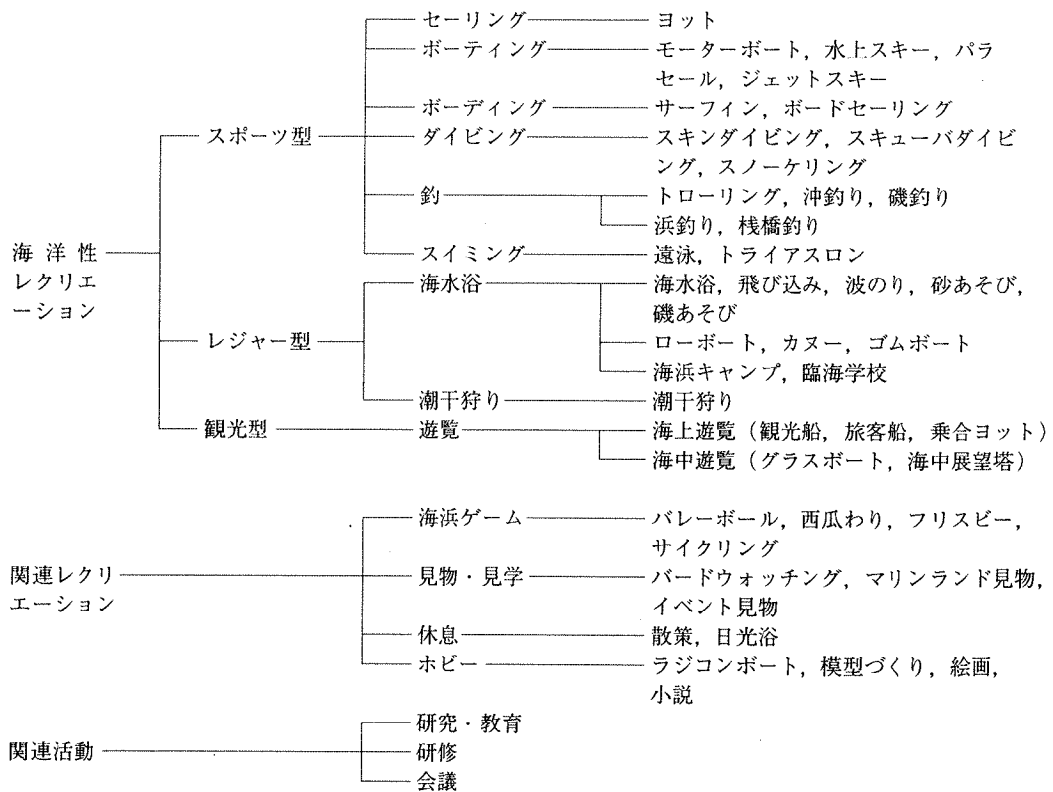


図2 海洋性レクリエーションの種類

出典: 海洋性レクリエーション振興方策調査報告書, 財団法人日本海事広報協会, 1986

and Beverly Ball)らは, “Basic Camp Management”のウォータースポーツとゲーム(表5)で, 行為と種目を対応させているが種目数が少なく統一性が見られない。そして, ローイング・セーリング・サーフィング種目を, ウォータークラフトという言葉で, まとめている。メイベリィー(Carolyn Deane Mayberry)は, “The Word On Water Sports A Bibliography”(表6)で, 施設, 安全, 一般水泳, 特別プログラム, 競技プログラム, サーフィング, ボーティングの項目に分け, 対応する種目を挙げている。基本動作・行為にふれ, 種目を大項目と小項目に分けている。クレイトン(Robert D. Clayton and David G. Thomas)らは, “Professional Aquatic Man-

agement”(表7)で活動場所を, プールと湖・河川・湾内・海浜部に分けそれぞれで行える種目を挙げている。海洋性レクリエーション振興調査報告書の, 基本動作・行為と海洋性レクリエーション活動(図1)は, 人間の基本動作を幅広くあげ, 海洋レクリエーション種目と結びつけたものである。海洋スポーツ・レクリエーション種目を, 人間の基本動作や行為を基に考えることができる。しかし, 基本動作・行為, 種目については詳しいが, 場所については, 述べられていない。海洋性レクリエーションの種類(図2)は, 海洋性レクリエーションを, スポーツ型, レジャー型, 観光型に分類し, 基本動作・行為にふれ, 種目を大項目と小項目に分けている。梅田らによる水辺野外

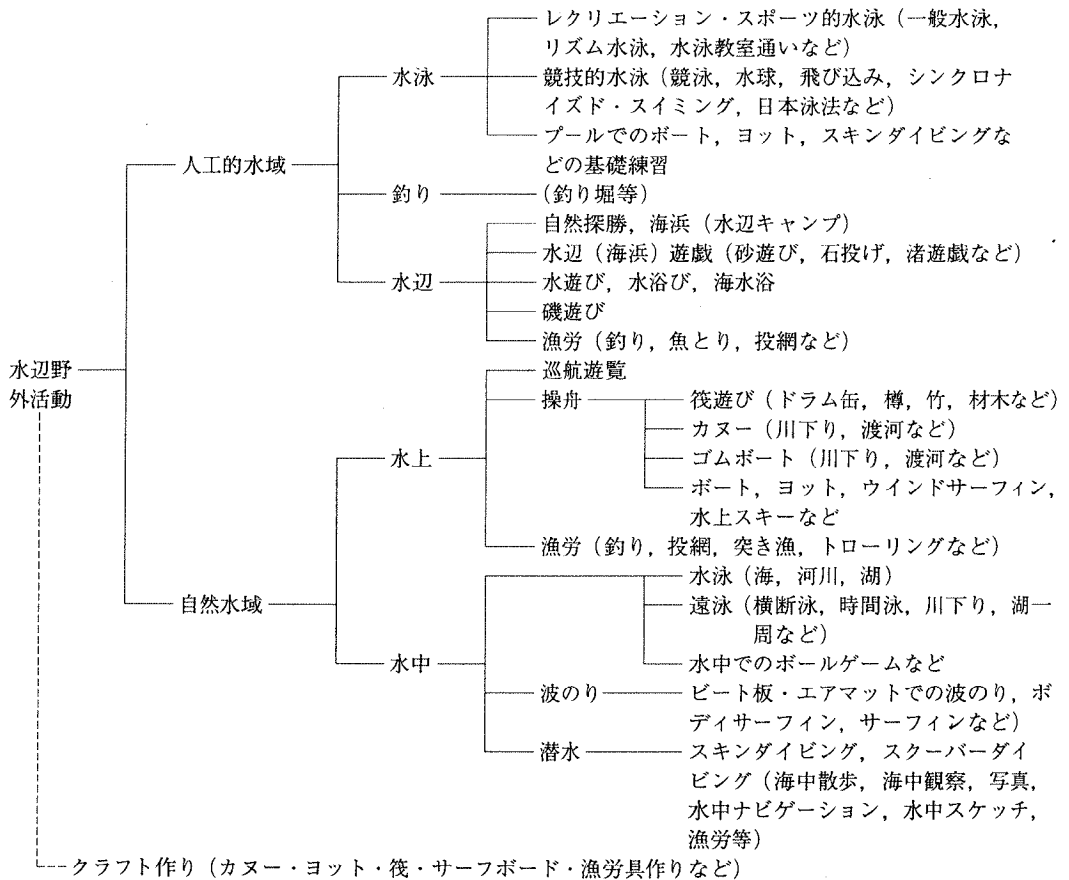


図3 水辺の野外活動

出典: 水辺野外活動, 梅田利兵衛・長谷川純三監修, ベースボール・マガジン社, 1984.

表3 マリンレクリエーション活動による分類

区 域	種 別
沿岸海域	セーリング, ボーディング, スキューバダイビング, スキンダイビング, 海中展望塔, 観光船, グラスボート, 釣り
海 浜 部	海水浴, 浜遊び, 潮干狩り, サーフィン, ボードセーリング, ジェットスキーパラセール, 釣り

出典: 磯部雅彦編著, 海岸の環境創造 —ウォータフロント学入門—, 朝倉書店, 1996.

表4 海洋スポーツ・レクリエーションの種目
(The Type of Marine Sports and Marine Recreation)

Motion	Objectives
Watching	Weather, Fish, Mollusc, Wave, Bird, Cloud
Catching	Fish, Animal
Sailing	Yacht, Motor-sailer, Surfboard, Cruiser
Driving	Power Boat, Jet Ski, Wet Bike, Water Skiing, Water Kite
Rowing& Paddling	Canoe, Cutter, Boat, Kayak
Diving	SCUBA (Self-contained Underwater Breathing Apparatus), Skin Diving
Building	Model Ship, Yacht etc.

出典: 酒井哲雄, 海洋性スポーツ・レクリエーションの特性と将来展望, 鹿屋体育大学研究紀要, 1986.

表5 ウォータースポーツとゲーム
(Water Sports and Games)

Swimming	Recreational, Instructional, Synchronized, Competitive
Activities	WaterPolo, Fishing, Water Ballet
Watercrafts	Canoeing, Sailing, Rowing, Kayaking, Waterskiing, Sailboarding
Water slides	Water slides

出典: Armand and Beverly Ball, Basic Camp Management, American Camping Association, 1990.

表6 海洋スポーツ・レクリエーションの種目
(Marine Sports and Recreation Events)

Safety	Life Saving, Water Safety, Drown Proofing
General Swimming	Preschool Swimming, Basic Swimming, Swimming Instruction, General Water Sports
Specialized Programs	Camp Programs, School Programs, Water Games, Adapted Aquatics, Exercise, Fitness / Master's Swimming, Distance, Triathlon Training, Dryland Conditioning, Medical Aspects, Psychology
Competitive Programs	Rules / Officiating, Swimming, Diving, Synchronized Swimming, WaterPolo
Surfing	Skin Diving / Scuba, Surfing, Wind Surfing
Boating	Building and Repairs, General Boating, Rowing Sports and River Rafting, Sailing, Power Boating, Water Skiing

出典: Carolyn Deane Mayberry, The Word On Water Sports A Bibliography, National Recreation and Park Association, 1987.

表7 アクアティックプログラムの種類

Pool	Swimming, Diving, Synchronized Swimming, Scuba, Kayaking, Snorkeling, Parent-tot Programs, Fly and Bait Casting, Lap Swimming, Team Practice, Beginning Sail Boarding, Games (Underwater Hockey)
Lake, River, Gulf and Ocean Beach	Diving, Sailing, Canoeing, Windsurfing, Water-skiing, Rowing, Fishing, Hunting, Spear Fishing, Kayaking, Rafting, Tubing, Ice-skating, Outboard and Inboard Boating

出典: Robert D. Clayton and David G. Thomas, Professional Aquatic Management, Human Kinetics Books, 1989.

活動(図3)では、基本動作・行為にふれ、種目についても大項目と小項目、さらに自然水域(海、河川、湖沼等)と人工的水域、水辺・水上・水中と場所について大項目と小項目に分け、よく整理されまとまっている。しかし、水泳・釣りという種目と水辺という場所の混在、水辺を人工的水域に入れており自然水域にはないなどの課題がある。操舟に、筏遊び、カヌー、ゴムボート、ボートがまとめられているが動作により分類するとより分かりやすいと考える。磯部らの「海岸の環境創造-

ウォーターフロント学入門-」海洋性レクリエーション活動タイプによる分類(図4)では、活動タイプを鑑賞型・スポーツ型・保養型とし、種目について大項目と小項目に分け活動場所も明らかにし、海洋スポーツ・レクリエーション活動の多様性を表現しようとしている。ただし、場所分類の基準が統一されていない。運輸省運輸政策局環境・海洋課がまとめている海洋性レクリエーションの現状と展望(図5)では、海洋スポーツ・レクリエーションを、スポーツ型・親水アメニ

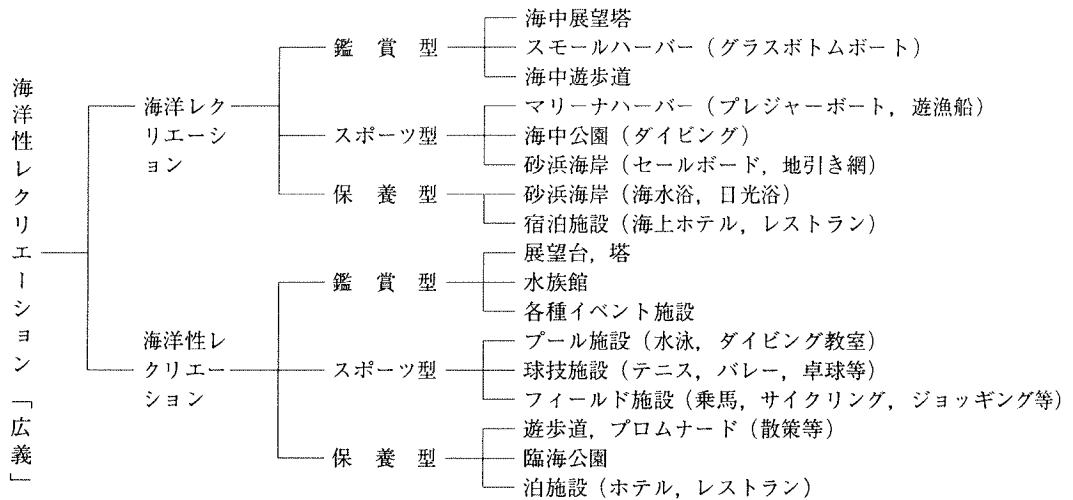


図4 海洋性レクリエーション 活動タイプによる分類

出典：磯部雅彦編著，海岸の環境創造－ウォーターフロント学入門－，朝倉書店，1996。

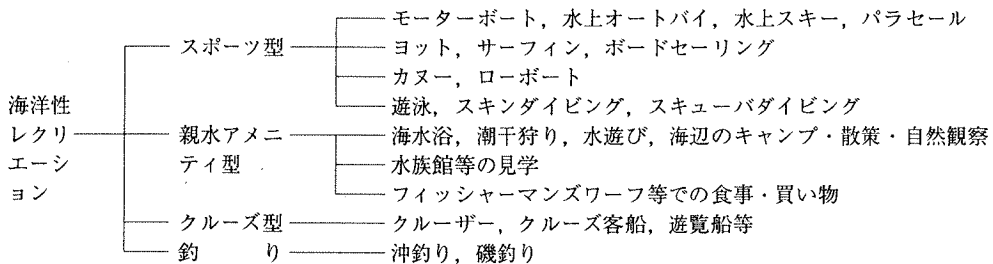


図5 海洋性レクリエーションの種類

出典：運輸省運輸政策局環境・海洋課編，海洋性レクリエーションの現状と展望，財団法人日本海事広報協会，1991。

型・クルーズ型・釣りに分け, それぞれの種目を挙げ総括的にとらえようとしている。

海洋スポーツ・レクリエーションの種目の分類をするのに, 人間の動作により以下のようにした。浴びる (bathing) -日光浴, 海水浴等, 造る 1 (building) -サンドクラフト等, 造る 2 (building) -筏, ボート, ヨット, 模型船等, 遊ぶ (playing) -砂浜遊び, 磯遊び, ビーチバレー・各種レクリエーション等, 観察する 1 (watch-

表8 海洋スポーツ・レクリエーションの種目-行為・動作別

行為・動作	海洋スポーツ・レクリエーション種目
造る 1 (Building)	サンドクラフト等
造る 2 (Building)	筏, ボート, ヨット, 模型船等
遊ぶ (Playing)	砂遊び, 磯遊び, 各種海浜レクリエーション等
観察する 1 (Watching)	天候, 雲, 海流, 波等
観察する 2 (Watching)	磯, 魚, イルカ, 鯨, 鳥等
泳ぐ (Swimming)	海水浴, 遠泳, ライフセービング等
滑る 1 (Surfing)	サーフィン, ボディーボード, ボディーサーフィン等
滑る 2 (Skiing)	水上スキー, ブギーボード等
飛ぶ (Flying)	パラセーリング, カイト等
潜る (Diving)	スキングダイビング, スクーバダイビング等
漕ぐ 1 (Rowing)	ボート, カッター等
漕ぐ 2 (Paddling)	カヌー, カヤック等
帆走する (Sailing)	ヨット (ディンギー, クルザー, モーターセーラー) ボードセーリング等
運転する (Driving)	モーターボート, 遊漁船, 水上オートバイ等
捕まえる 1 (Catching)	潮干狩り, フィッシング, 追い込み漁等
捕まえる 2 (Catching)	トローリング等

ing) -天候, 雲, 海流, 波等, 観察する 2 (watching) -磯, 魚, イルカ, 鯨, 鳥等, 泳ぐ (swimming) -水泳, 遠泳, ライフセービング等, 滑る 1 (surfing) -サーフィン, ボディー

表9 海洋スポーツ・レクリエーションの種目と活動場所の資料比較

資料名	基本動作・行為		種目		場所	
	大	小	大	小	大	小
海洋大事典 (表 1)				○		○
海岸の環境創造 (表 3)				○	○	
海洋性スポーツ・レクリエーションの特性と将来展望 (表 4)		○		○		
Basic Camp Management (表 5)		○		○		
The Word On Water Sports A Bibliography (表 6)		○	○	○		
Professional Aquatic Management (表 7)				○	○	
海洋スポーツ・レクリエーションの種目-行為・動作別 (表 8)	○	○		○		
海洋性レクリエーション振興方策調査報告書 (図 1)	○	○		○		
海洋性レクリエーション振興方策調査報告書 (図 2)		○	○	○		
水辺野外活動 (図 3)		○	○	○	○	○
海岸の環境創造 (図 4)			○	○		○
海洋性レクリエーションの現状と展望 (図 5)			○	○		
海洋スポーツ・レクリエーションの種目と活動場所 (図 6)	○	○		○	○	○

ボード等, 滑る2 (skiing) - 水上スキー等, 飛ぶ (flying) - パラセーリング等, 潜る (diving) - スキンダイビング, スクーバダイビング等, 漕ぐ1 (rowing) - ボート, カッター等, 漕ぐ2 (padding) - カヌー, カヤック等, 帆走する (sailing) - ボードセーリング, ヨット等, 運転する (driving) - モーターボート, 水上オートバイ, 遊漁船等, 捕まえる (catching) - 潮干狩り, 釣り, 沖釣り, トローリング等があり, これをまとめ表8を作成した。

今までの研究では, おおのこの種目ごとの研究はあったが, 海洋スポーツ・レクリエーションを包括的に捉えたものはない。

まとめ

4-1. 海洋スポーツ・レクリエーションの用語の定義から, 先行研究では, 海洋スポーツ・レクリエーション学という言葉は使われていない。今までは, 水上活動 (Aquatics), 水辺諸活動

(Water front Activities), 水のスポーツ (Water Sports), 海洋性レクリエーション (Costal Recreation) などが使われてきたが, 長い海岸線を持つわが国では, 海洋スポーツ・レクリエーション (Marine Sports and Recreation) という言葉を使うのが妥当と考える。

4-2. 海洋スポーツ・レクリエーションの活動場所の分類は, 海洋大事典による, 海域と砂域と岩・礫・泥海岸, 生物海洋学による, 浅海系 (海岸帯, 潮間帯, 浅海帯) と深海系 (漸深海帯, 深海帯, 超深海帯), 地理学による, 前浜と後浜と外浜と沖浜があり, これらから, 海洋スポーツ・レクリエーションの活動場所区分を考えると, 浜 (前浜, 後浜: 潮間帯), 沿岸 (亜浅海, 浅海; 外浜を含む), 外洋 (大洋域, 大陸傾斜域) の区分が妥当である。

4-3. 海洋スポーツ・レクリエーションの活動種目の分類は, 人間の動作によるのが妥当と考え, 浴びる (bathing) - 日光浴, 海水浴等, 造る1

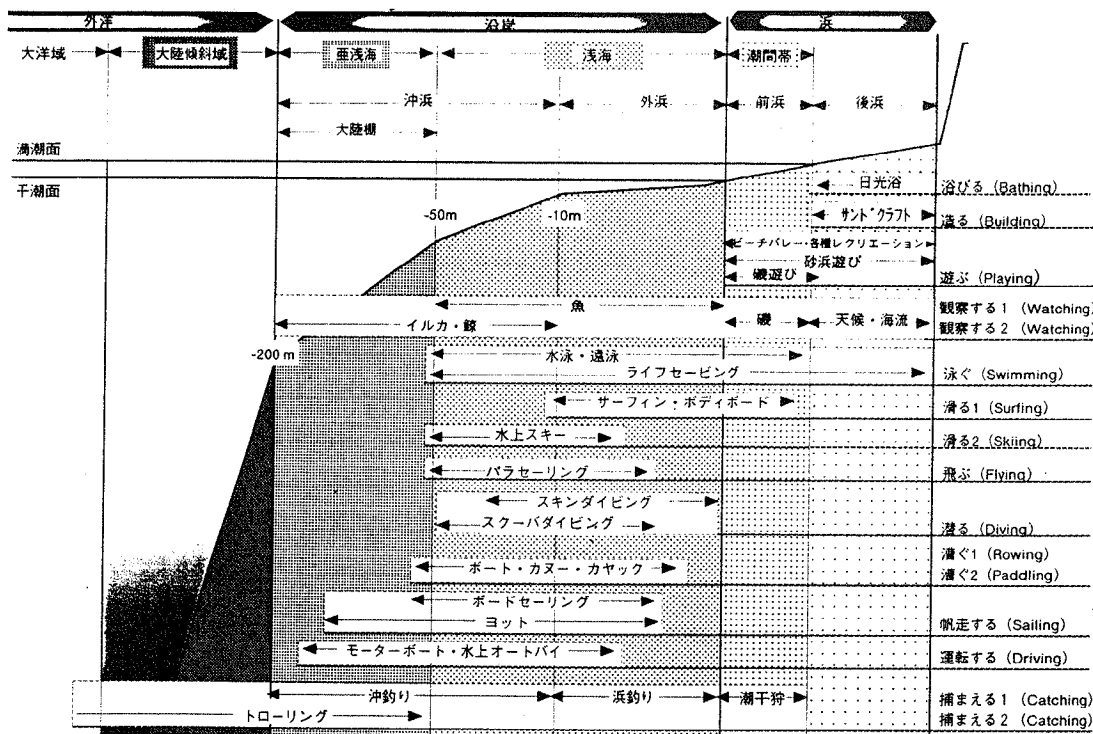


図6 海洋スポーツ・レクリエーションの種目と活動場所

(building) —サンドクラフト等, 造る 2 (building) —筏, ボート, ヨット, 模型船等, 遊ぶ (playing) —砂浜遊び, 磯遊び, ビーチバレー・各種レクリエーション等, 観察する 1 (watching) —天候, 雲, 海流, 波等, 観察する 2 (watching) —磯, 魚, イルカ, 鯨, 鳥等, 泳ぐ (swimming) —水泳, 遠泳, ライフセービング等, 滑る 1 (surfing) —サーフィン, ボディボード等, 滑る 2 (skiing) —水上スキー等, 飛ぶ (flying) —パラセーリング等, 潜る (diving) —スキューバダイビング, スクーバダイビング等, 漕ぐ 1 (rowing) —ボート, カッター等, 漕ぐ 2 (paddling) —カヌー, カヤック等, 帆走する (sailing) —ボードセーリング, ヨット等, 運転する (driving) —モーターボート, 水上オートバイ, 遊漁船等, 捕まえる (catching) —潮干狩り, 釣り, 沖釣り, トローリング等とした。

まとめると, 海洋スポーツ・レクリエーションは, 主たる活動空間を海洋 (主に大陸棚から波打ち際までの海域と, 砂浜, 海岸を含む陸地を加えたもの) においた, スポーツ・レクリエーション種目といえる (図 6)。ただし, 種目の特徴により利用する海域が, 特定されたり広がったりするし, また, 実施方法や技術の程度にも影響を受ける。

引用・参考文献

- 1) 酒井哲雄, 海洋性スポーツ・レクリエーションの特性と将来展望, 鹿屋体育大学研究紀要 No. 1, pp1-5, 1986.
- 2) 酒井哲雄 山口泰雄, 海洋スポーツの需要特性に関する研究, 鹿屋体育大学研究紀要 No. 2, pp5-12, 1990.
- 3) 柳敏晴 川西正志 谷健二 小山公彦, スクーバ・ダイビング指導者の現状とマーケット研究 I —指導資格取得の効果—, 鹿屋体育大学学術研究紀要 No.9, pp119-126, 1993.
- 4) 川西正志 小山公彦 柳敏晴 谷健二, スクーバダイビング指導者の現状とマーケット研究 II —ダイビングへのライフスタイルについて—, 鹿屋体育大学学術研究紀要 No.9, pp17-26, 1993.
- 5) 谷健二 川西正志 石沢伸弘 山内照代 柳敏晴, スキューバダイビング指導者の指導行動に関する研究—文部省認定 C 級指導者について—, 鹿屋体育大学学術研究紀要 No.14, pp1-11, 1995.
- 6) 川西正志 前田博子 古沢久雄 柳敏晴 松下雅雄 清水信行 井上尚武, 一流スポーツ選手のキャリアパターンとスポーツ環境に関する社会学的研究報告書, pp73-85 & pp164-175, 1994.
- 7) 山内照代, 海洋性スポーツマーケットの地理的特性に関する研究—南九州沿岸部における地域分析, 鹿屋体育大学, 1994.
- 8) 渡辺貴介 沼田洋一郎, 発生サイドから見た過去10年間における海浜型レクリエーションの特性変化—海浜リゾート成立のための諸条件の検討—, レクリエーション研究 No.15, pp13-18, 1986.
- 9) 松下雅雄 森司朗 酒井哲雄 谷健二, 小型ヨットのセーリングにおける初心者不安要因, 鹿屋体育大学研究紀要 No.6, pp105-110, 1991.
- 10) 松下雅雄 森司朗, ヨットのセーリングにおける初心者不安要因と技術の理解との関係, 鹿屋体育大学学術研究紀要 No.7, pp149-154, 1992.
- 11) 柳敏晴 谷健二, ヨット競技選手の特性(1)—競技意欲について—, 鹿屋体育大学学術研究紀要 No.11, pp231-243, 1994.
- 12) 柳敏晴 谷健二, ヨット競技選手の特性(2)—心理的競技能力について—, 鹿屋体育大学学術研究紀要 No.13, pp63-73, 1995.
- 13) 柳敏晴, 海洋スポーツと安全, 体力科学 Vol. 45, pp365-372, 1996.
- 14) 酒井哲雄, 現代のエスプリ 334 キャンプ, 至文堂, pp174-181, 1995.
- 15) 杉本武, ボードセーリング競技における各国ナショナルチームの練習方法比較に関する研究—海上練習での使用コースについて—, 鹿屋体育大学, 1990.

- 16) 和田芳勝, ボードセーリングにおけるプレセーリング動作の安定性-平衡機能と姿勢の観点から-, 鹿屋体育大学, 1993.
- 17) 平野貴也, 中風時におけるロングボードとショートボードの艇速差に関する一考察, 鹿屋体育大学, 1993.
- 18) 松井秀治, 風とスポーツ: 特集によせて, 特に風と風の利用について, 戸田孝昭, ヨットの常識と力学, 池田征二 蛭谷米司, ボード・セイリングについて, Japanese Journal of Sports science Vol.3. No.7, p497, pp498-504, pp505-515, pp516-522, 1984.
- 19) 森下はるみ 海のスポーツ, 木村尚三郎 日本人は“海の子”か, 尾島裕太郎 ヨットの科学, 根岸正ボートの科学, 北博正 海のダイビングの科学, 武藤芳照 海のスポーツとその障害, 杉田麟也 船酔いとその予防, 伊藤堯 判例から見た海のスポーツの指導者の責任-海における水泳指導と指導者の注意義務-, 桜間幸久 海洋スポーツ事故防止対策とO.P.デインギ- ヨット指導法, 体育の科学, pp398-399, pp400-401, pp402-406, pp407-410, pp411-415, pp416-423, pp424-429, pp430-433, pp424-437, 1983.
- 20) 柳敏晴, ダイビングの科学, 体育の科学 Vol.42. No.2, pp107-111, 1992.
- 21) 谷健二 柳敏晴 濱田幸二 平野貴也, 少年少女期における海洋スポーツ活動に関する研究-体験学習「わんぱくチャレンジャー」を事例として-, 鹿屋体育大学学術研究紀要 No.16, pp121-127, 1996.
- 22) 柳敏晴 小谷寛二 草野修 松田任弘 吉田浩平 酒井哲雄, 海洋スポーツ・レクリエーション-普及, 安全教育, 事故とその対策-, 鹿屋体育大学, 1995.
- 23) 鹿屋体育大学海洋スポーツセンター, 海洋スポーツ研究第1号-海洋スポーツ施設の現状と展望-, 1996.
- 24) 鹿屋体育大学海洋スポーツセンター, 海洋スポーツ研究第2号-海洋スポーツ指導者教育の現状と課題, 1997.
- 25) 中小企業庁小規模企業部サービス業振興室編, 「海洋性レジャーのビジョナー大都市圏居住者の『海のある暮らし』の実現に向けて-」, 大蔵省印刷局, 1992.
- 26) 笹川スポーツ財団, 陽は南からのぼる, 1993.
- 27) 酒井哲雄, ウォータースポーツ・レクリエーション参考図書の手引き, 鹿屋体育大学海洋スポーツセンター, 1991.
- 28) 相賀徹夫編集, 「万有百科大事典18宇宙地球」, 海洋, 株式会社小学館, p83, 1980.
- 29) 相賀徹夫編集, 「万有百科大事典18宇宙地球」, 海洋: 民俗, 株式会社小学館, p87, 1980.
- 30) フランク・B・ギブニー編集, 「ブリタニカ国際大百科事典3」, 海洋, 株式会社ティビーエス・ブリタニカ, pp767-768, 1993.
- 31) 下中邦彦編集, 「世界大百科事典5」, 海洋学, 平凡社, pp186-187, 1983.
- 32) Herbert J. Cohen and Richard W. Lawall, “The New York Times Encyclopedia of Sports ; Vol.12 Water Sports”, The New York Times Company, 1979.
- 33) Carolyn Deane Mayberry, “The Word On Water Sports A Bibliography”, National Recreation and Park Association, 1987.
- 34) 梅田利兵衛・長谷川純三監修 野外運動研究会編, 「水辺野外活動」, p4, 1984.
- 35) 和達清夫編, 「海洋大事典」 海洋性レクリエーション, 株式会社東京堂出版, pp121-122, 1987.
- 36) 中小企業庁小規模企業部サービス業振興室編, 「海洋性レジャーのビジョナー大都市圏居住者の『海のある暮らし』の実現に向けて-」, 大蔵省印刷局, p11, 1992.
- 37) フランクB.ギブニー編, 「ブリタニカ国際大百科事典3」 海洋開発と国際法, 株式会社ティビーエス・ブリタニカ, pp804-805, 1993.
- 38) フランクB.ギブニー編, 「ブリタニカ国際大百科事典3」 生物海洋学, 株式会社ティビーエス・ブリタニカ, pp780-781, 1993.
- 39) 相賀徹夫編, 「万有百科大事典18宇宙地球」 海岸, 株式会社小学館, pp61-69, 1980.

- 40) 和達清夫監修, 「海洋大事典」 海洋性レクリエーション, pp121-122, 1987.
- 41) 財団法人日本海事広報協会, 海洋性レクリエーション振興方策調査報告書, pp4-5, 1986.
- 42) 運輸省運輸政策局海洋・海事課編, 海洋性レクリエーションの現状と展望, (財)日本海事広報協会, 1989.
- 43) 運輸省運輸政策局海洋・海事課編, 海洋性レクリエーションの現状と展望, (財)日本海事広報協会, 1990.
- 44) 運輸省運輸政策局環境・海洋課編, 海洋性レクリエーションの現状と展望, (財)日本海事広報協会, 1991.
- 45) 運輸省運輸政策局環境・海洋課編, 海洋性レクリエーションの現状と展望, (財)日本海事広報協会, 1992.
- 46) 運輸省運輸政策局環境・海洋課編, 海洋性レクリエーションの現状と展望, (財)日本海事広報協会, 1993.
- 47) 運輸省運輸政策局環境・海洋課編, 海洋性レクリエーションの現状と展望, (財)日本海事広報協会, 1994.
- 48) 運輸省運輸政策局環境・海洋課編, 海洋性レクリエーションの現状と展望, (財)日本海事広報協会, 1995.
- 49) 運輸省運輸政策局海洋室編, 海洋性レクリエーションの現状と展望, (財)日本海事広報協会, 1996.
- 50) 運輸省運輸政策局海洋室編, 海洋性レクリエーションの現状と展望, (財)日本海事広報協会, 1997.