

## 発刊にあたって

平成11年に海岸法が改正され、防護、環境、利用の調和のとれた海岸の形成を目的として、海岸事業が推進されるようになりました。また、平成16年には「海岸保全施設の技術上の基準・同解説」が大幅に改訂され、更に「景観法」も制定されました。

砂浜（ビーチ）の利用に関しては、海水浴が圧倒的にポピュラーですが、近年では、年間を通して様々な形でビーチを利用する社会的な要請が強まっております。

社団法人日本マリーナ・ビーチ協会は、平成4年に「ビーチ計画・設計マニュアル」を発行し、ビーチの整備に関する技術的指針を提示したところ、幸い高い評価をいただいたものであります。しかし、その後13年の時も経過し、ビーチをめぐる社会的要請は大きく変化しており、新たな技術的知見も多く集積されてきたので、本書を抜本的に改訂する必要があると考え、多分野の学識経験者から成る「改訂検討委員会」を組織して、鋭意作業を進めてまいりました。

本書は、「海岸法」の目指す理想を追求し、「技術上の基準」を補完して易しく解説することを目的に編集しました。それは、安定したビーチの形成を目指す技術的整備手法の検討に留まらず、快適な利用、適正な管理運営、美的景観形成等を実現するためのソフト面の対策にも十分に配慮した総合的かつ体系的解説書となっております。

総合的な海洋性レクリエーション基地として、地域の開発、発展にも貢献する、豊かな海辺づくりのため、本書が少しでもお役に立てれば、望外の幸せであります。

平成17年9月

社団法人 日本マリーナ・ビーチ協会  
会長 松尾道彦

## 推薦の言葉

平成4年に刊行された「ビーチ計画・設計マニュアル」は、人工ビーチの整備に携わる技術者の座右の書として確固たる地位を築いております。

平成4年度以降の港湾関係海岸事業によるものだけを取り上げても、全国で143箇所の人工ビーチが整備され、あるいは整備が続けられており、このような実績等を通じて人工ビーチの計画・設計に関する多くの技術的知見が蓄積されてきました。また、平成11年には、法目的に「海岸環境の整備と保全」及び「公衆の海岸の適正な利用」を追加する海岸法の改正が行われ、防護・環境・利用の調和のとれた海岸の形成を推進することとなりました。

港湾局では、平成14年度より里浜づくりをはじめとする新たな海辺文化の創造に取り組んでいるところですが、今後は住民参加による計画策定、住民との連携・協働による施設の維持管理などの取り組みがさらに重要となってまいります。また、自然や環境を志向する国民の意識を反映して、今後、美しい海辺の整備・利用に対する要請は、ますます高まっていくものと予想されます。

今回、13年ぶりに全面改定された本書の活用により、地域住民や利用者に喜ばれ、親しまれるビーチの整備が進むことを確信し、本書を推薦します。

平成17年9月

国土交通省港湾局長

鬼頭 平三

# 「ビーチの計画・設計マニュアル（改訂版）」

## 編集の趣旨と推薦の辞

ビーチ計画・設計マニュアル改訂委員会委員長  
東京大学 大学院新領域創成科学研究科長  
磯 部 雅 彦

昨年からの編集作業を経て、このたび「ビーチの計画・設計マニュアル（改訂版）」を刊行する運びとなりました。1999年の海岸法の改正によって防護に加えて環境と利用も目的となったことに代表されるように、海岸に対する社会的要請は近年急激に高度化、高質化しています。そこで、このマニュアルは、旧版を参考にしながらも、単なる海水浴場としてのビーチを超えて、ずっと広い視点からビーチを計画、設計するためのマニュアルとしました。

ビーチには、波のエネルギーを吸収して海岸を防護する機能があります。また、ウミガメの産卵する砂浜や、仔稚魚の生育する砕波帯など、生態系に不可欠な空間をビーチが提供します。さらには、人々のだれでもが憩い、遊びながら、からだを癒し、いきいきとした生活を営むための貴重な資源となっているのがビーチです。ですから、ビーチづくりの重要性は高く、その計画・設計にあたっては、様々な視点から十分な検討を行い、質の高いビーチを創り出す必要があるのです。特に、海岸という雄大な自然と、その中で活動する小さな人間や生物とのスケールの違いには十分な注意が必要です。ビーチ空間という大きなスケールを対象としながらも、人間1人、生物1匹程度の小さなスケールでの配慮なしにはよいビーチはできなし、また、ビーチ全体から見たらほんの小さな欠陥でも人間スケールでは大きな事故を引き起こす可能性があります。

このマニュアルでは、ビーチに関する基本的な考え方を整理したうえで、計画、設計、施工、維持管理・運営という各段階での検討項目や手法を集約してあり、多様な機能をもつビーチづくりの全体像がわかるようになっています。その中には、防護機能、種々の利用形態、環境配慮、合意形成、バリアフリー、安全管理なども含まれています。また、ビーチの重要な要素である景観の設計については独立した章を設けて詳述しています。ですから、ビーチに関する実務者の皆さんにとって必携の図書となるものと思います。それだけでなく、一般の方々がビーチづくりを知るための参考書として、学生の皆さんがビーチの計画・設計を学ぶための教科書としても利用できるものです。今後、このマニュアルが様々な利用され、よりよいビーチづくりに貢献できることを願ってやみません。

# 「ビーチ計画・設計マニュアル」の改訂について

社団法人日本マリーナ・ビーチ協会

## はじめに

このたび、(社)日本マリーナ・ビーチ協会から「ビーチ計画・設計マニュアル(改訂版)」が発行されました。平成4年に刊行した「ビーチ計画・設計マニュアル」を、13年ぶりに全面書き換え、補強したものです。

皆様にご活用いただきたく、ここに改訂版の考え方及び内容の一部をご紹介します。それとなく宣伝する機会を与えていただき、大変ありがたく、感謝申し上げる次第です。



「ビーチ計画・設計マニュアル(改訂版)」表紙

## 改訂の必要性

目まぐるしく変転する現代社会にありながら、旧マニュアルは、幸い皆様の厚いご支持があつて、余命を保っております。類書がないこともあつてか、今でも年に数冊は引き合いをいただくロングセラーでした。

昭和時代の最後期から平成初期にかけて、我が国の経済社会は著しく発展し、人々は豊かで潤いのある生活を求めるようになりました。

ビーチに対しても、多種多様の要請が寄せられ、全国各地でマリリゾートの中心施設として、人口ビーチの造成事業が盛んに行われました。この事業を円滑に進める上で、旧マニュアルは、B5版130ページの小冊子ですが、実務者の参考資料として、活用していただきました。

しかしながら、その後バブル経済が崩壊して、一時の派手な事業は影を潜め、国民の真のニーズに着実に応えようとする、地道な事業計画が近年の主流となっております。人々のビーチを利用したいとする要望が、決して減退したわけではなく、ますます多様性を増し、かつ強くなっていると思われま

す。このような時代の推移に対応して、海岸を巡る行政にも大きな変革が起きました。

すなわち、

### 1. 海岸法の改正

我が国は、台風の常襲地帯に位置し、地震の多発地帯でもあるため、古来高潮、高波、あるいは津波によって沿岸地域はしばしば甚大な被害を蒙ってきました。

国民の生命、財産を守るのは国の責務ですから、それまでの諸制度を統括して、海岸の防護を目的とする「海岸法」が昭和31年に制定されました。

平成11年に改正された「海岸法」では、「津波、高潮、波浪その他海水又は地盤の変動による被害から海岸を防護するとともに、海岸環境の整備と保全及び公衆の海岸の適正な利用を図り、以って国土の保全に資する」ことを目的に掲げています。

自然災害の防護、環境整備と保全、適正な利用、この三者の調和が取れた形で海岸を整備することになりました。



ビーチサッカー



ビーチドッジボール



ライフセービング

2. 「新たな海辺の文化の創造研究会」の提言

国土交通省港湾局は、平成14年に人と海辺の関り方を再検討し、人と自然が共生した新たな海辺の文化を創造し、多様な主体の協同による海辺づくり（「里浜」づくり）を進めることを目的に、「新たな海辺の文化の創造研究会（全体研究会座長：川勝平太国際日本文化研究センター教授）」を設置して、取るべき具体的方策について提言をいただきました。

3. 「海岸保全施設の技術上の基準・同解説」の改訂

海岸法の改正を受けて、海岸関係省庁による省令が定められ、平成16年に「海岸保全施設の技術上の基準・同解説」が公刊され、運用されることになりました。

施工実例の増加、近年の顕著な技術の進歩、特に新しい設計法の採用など、

これまでに蓄積されてきた技術上の知見が大幅に取り入れられました。

4. 「景観法」の制定

都市、農山漁村等における良好な景観の形成を促進するため、平成17年に「景観法」が制定、公布されました。良好な景観は、美しく風格のある国土の形成と、潤いのある豊かな生活環境の創造に不可欠なものです。

旧マニュアルを巡って、このような情勢の変化があったので、大幅な刷新を図る必要が生じました。

「ビーチ計画・設計マニュアル(改訂版)」の目的

旧マニュアルは、大雑把に言えば、海水浴を目的とした人工ビーチを整備する場合を想定した内容になっています。これを改正海岸法の問題である「海岸の防護、環境、利用の調和のと

れた整備」に合致する方向で、全面的に書き換え、増補しました。

また、「海岸保全施設の技術上の基準・同解説」に示された新しい技術開発の成果についても、分かり易く解説する必要があります。「技術上の基準」策定時に盛り込めなかった課題や、さらに新しい技術上の知見も、マニュアルであれば幅広（または、意欲的）に採択できる面もあり、また、より広範囲のデータで説明することも可能になりました。

さらに、ビーチの景観設計、ビーチの維持管理の要諦、より良い海岸環境の創造と保全、ビーチにおける新たな文化の創造、ビーチ利用の各種メニューの紹介等、従来あまり取り上げられていない課題の説明にも力を注ぐことにしました。

本マニュアルは、海岸管理者の職員、設計技術者、施工者、海岸の利用者な



ビーチフラッグス



ビーチバレーボール





白砂青松

どの海岸関係者が、いつでも手軽に読めて、理解し易いものとするを目標としています。

### 改訂作業の取り組み

マニュアルの改訂を進めるに当たって、国土交通省港湾局のご指導により、「ビーチ計画・設計マニュアル改訂検討委員会」及び「同ワーキング委員会」

が設置されました。いずれの委員会にも、現在第一線で研究活動を続けておられるその道の権威者を網羅して、熱心なご討議が重ねられ、適切なご指導をいただくことができました。

改訂原案の執筆は、一部を除き、これらの課題に造詣の深い(株)エコーの専門家に依頼し、(社)日本マリナー・ビーチ協会と協同で事務局を形成することにしました。

原案執筆者とワーキング委員が、緊密な連絡を取り、議論、検討を重ねながら、原稿を作成して委員会に諮り、ご意見をいただいて修正する。

そんな作業を繰り返して原案をまとめ上げ、最終的に、国土交通省港湾局の監修を経て、発刊の運びとなったものです。

このように、現在考え得る最高水準の執筆者、検討委員会のメンバーの参

#### ●ビーチ計画・設計マニュアル改訂検討委員会 委員名簿

	氏名	所属	備考
委員長	磯部 雅彦	東京大学大学院新領域創成科学研究科長	
委員	近藤 健雄	日本大学理工学部海洋建築科 教授	
委員	細川 恭史	(独法)港湾空港技術研究所 理事	
行政委員	梶原 康之 (田所 篤博)	国土交通省港湾局海岸・防災課 海岸企画官 同上	前任者

#### ●ビーチ計画・設計マニュアル改訂ワーキング委員会 委員名簿

	氏名	所属	備考
委員	小田 勝也	国土技術政策総合研究所 沿岸防災研究室長	
委員	栗山 善昭	(独法)港湾空港技術研究所 漂砂研究室長	
委員	古川 恵太	国土技術政策総合研究所 海洋環境室長	
委員	上島 顕司	同上 空港ターミナル研究室長	
委員	寺内 潔	(社)日本埋立浚渫協会 調査役	
行政委員	谷川 晴一 (山田 哲也)	国土交通省港湾局海岸・防災課 専門官 同上 補佐官	前任者
行政委員	小澤 盛生 (中谷 誠志)	同上 調査係長 同上	前任者

#### ●ビーチ計画・設計マニュアル改訂検討委員会 事務局名簿

	氏名	所属	
事務局	御代田 敏一	(社)日本マリナー・ビーチ協会 技師長	
	佐伯 静彦	同上 調査研究部 次長	前任者
	(井上 大因)	同上	
	上原 教善	(株)エコー沿岸デザイン本部 設計部長	
	山本 秀一	同上 沿岸環境部長	
	坂井 陸行	同上 調査解析部課長	
	白井 英一	同上 計画部課長	
	鈴木 秀男	(社)日本埋立浚渫協会 施工委員会専門委員	



博多港海岸



東京港お台場海浜公園

画が得られたと考えております。

### 改訂版の特徴

本書の特徴は次のとおりで、本書を見れば、ビーチの計画、設計、施工はもちろん、管理運営、利活用など全ての分野について、必要かつ十分な知識が得られるよう工夫されています。また、読みやすく、理解を容易にするよう、版を大きく（B5版→A4版）し、カラー印刷を多用しております。

①ビーチの自然災害防護機能を確保しつつ、環境の保全や新たなビーチ文化の創造に向けた活発な利用と、最大限の調和を取る方法について考察した。

②海岸行政目的の変革に合わせて記述内容を大幅に改訂、増補した。

③施工実績が着実に増加し、その分析を通して得られた知見を漏れなく収録した。

④新たに開発された技術、研究の成果等を取り入れて、最高レベルの技術解説書を目指した。

⑤ビーチの維持管理、運営、利用に関する事項を増強した。

⑥新たに良好な環境を創造し、保全する考えを積極的に取り入れた。

⑦ビーチについて、景観設計の方法論を初めて提唱した。

⑧住民参加の方法、ユニバーサルデザイン等についても詳しく解説した。

### むすび

以上、簡単に「ビーチ計画・設計マニュアル（改訂版）」の発行に至る経緯と内容をご説明しました。今後もビーチの整備に対する近隣住民の要請は、ますます強くなり、かつ多様性を増していくものと思われます。本書がビーチのより良い整備を推進するために、関係者の良き伴侶となり、座右の書として親しまれ、活用されることを期待しています。

最後になりましたが、本書の刊行に当たり、熱心なご討議を重ねられ、適切なご指導、ご教示をいただいた検討委員会、ワーキング委員会の先生方、執筆の任に当たった皆様に改めて深甚の謝意を表します。

本書の概略の目次を旧版のそれと対比して示せば次のとおりです。

(旧版)	(改訂版)
第1章 概説	第1章 概説
第2章 人工ビーチの計画	第2章 新しいビーチの考え方
第3章 人工ビーチの設計	第3章 ビーチの計画
第4章 人工ビーチの施工	第4章 ビーチの設計
第5章 人工ビーチの管理運営	第5章 ビーチの景観設計
参考資料	第6章 ビーチの施工
	第7章 ビーチの維持管理・運営
	参考資料

お問い合わせは下記までお願いします。  
 ■社団法人日本マリナー・ビーチ協会  
 〒104-0033  
 東京都中央区新川1-23-17  
 マリンビル8階  
 電話：03-5566-1530  
 FAX：03-5566-1550  
<http://www.jmba.or.jp>  
 担当者：御代田、犬飼

