

第7章 マリーナ、ボートパーク整備プロジェクト

7.1 プロジェクトの特定

1) マリーナ整備プロジェクト

マリーナ整備プロジェクトとは、海洋性レクリエーション機会の増加のために、スポーツまたはレクリエーションの用に供するプレジャーボートを係留・保管する施設群を整備するプロジェクトである。

- ・マリーナとは、プレジャーボートのための係留施設（物揚場、浮き棧橋、船揚場等）、水域施設（航路、泊地等）、プレジャーボート利用者の利便に供するための施設（駐車場、クラブハウス、給水施設、給油施設、修理施設等）等が一体的に整備された施設の総称である。

2) ボートパーク整備プロジェクト

ボートパーク整備プロジェクトとは、放置艇の解消のために、放置艇を係留・保管する施設群を整備するプロジェクトである。

- ・ボートパークとは、放置艇を対象として、港湾内の既存静穏水域等を最大限活用して簡易な係留施設（浮き棧橋等）と駐車場、トイレ等とが一体的に整備された施設である。

7.2 便益項目の抽出

プロジェクト実施による効果は、個々のプロジェクトによって異なるが、一般的に主要な効果、および本マニュアルにおける効果の把握方法の考え方は以下の通りである。

表 -7-1 効果の把握方法

効果の分類		効果の項目の例	効果の把握方法
利用者	輸送・移動	-	
	交流・レクリエーション	海洋性レクリエーション機会の増加（マリーナのみ）	便益を計測する a.
		交流機会の増加（マリーナのみ）	便益を計測する b.
		安心・満足感の獲得	定性的に把握する c.
	環境	-	
安全	事故及び海難の減少	定性的に把握する d.	
業務	-		
地域社会	環境	地域環境の向上	便益を計測する e.
	安全	災害時の被害の軽減	便益を計測する f.
	業務	業務コストの削減	定性的に把握する g.
	地域経済	港湾関連産業の雇用・所得の増大 建設工事による雇用・所得の増大 地域産業の安定・発展	計測しない h.
公共部門	租税	地方税・国税の増加	計測しない i.
	費用縮減	港湾施設被害の軽減等	定性的に把握する j.

プロジェクト実施による主要な効果のうち、便益として計測する対象は以下の通りとする。

便益項目	計測対象
交流・レクリエーション便益	レクリエーション効用の増加額（マリーナのみ） 交流の効用の増加額（マリーナのみ）
環境便益	地域環境の向上の価値
安全便益	災害時の被害の軽減

< 利用者 >

a. 海洋性レクリエーション機会の増加

マリーナの整備により、新たに海洋性レクリエーションに参加する機会が

増加する。

この効果は、マリーナ利用者のレクリエーションの効用の増加額を、交流・レクリエーション便益として計測する。

b. 交流機会の増加

マリーナの整備により、マリーナで開催されるイベントへの参加や散策、付帯施設利用などの来訪者の交流機会が増加する。

この効果は、マリーナ訪問者のにぎわいによる交流の効用の増加額を、交流・レクリエーション便益として計測する。

c. 安心・満足感の獲得

マリーナ、ボートパークの整備により、利用者は、好きな時にいつでも施設（ボート）を利用できるマリーナ、ボートパークが存在するという安心感やいつでも施設（ボート）を利用できる状況を確認したという満足感を得ることができる。

この効果は、「艇がいつでも利用できるマリーナ、ボートパークが存在することにより安心を得ることができる価値（存在価値に相当）」及び「好きな時にいつでも施設を利用できる状況を確認することにより満足感を得ることができる価値（オプション価値に相当）」を想定しているが、現時点においては理論的背景が明確でないため、便益を計測せず、定性的に把握するものとする。

d. 事故及び海難の減少

マリーナ、ボートパークの整備により、係留・保管施設における適切な安全管理による事故の回避や港内での船舶航行の輻輳の回避により港内における海難が減少する。

この効果は、計測が煩雑であり、海上事故、遭難の回避がプロジェクト実施によるものかの特定が難しいため、便益を計測せず、定性的に把握する。

< 地域社会 >

e. 地域環境の向上

マリーナ、ボートパークの整備により、放置艇が減少し、放置艇に起因する違法駐車、エンジン等の騒音、ゴミや廃油等の不法投棄などが減少する。また、放置艇の乱雑な係留形態等による景観の悪化が改善されるなど、地域環境が向上する。

この効果は、放置艇解消に伴う地域環境の向上に対する住民の支払意志額を環境便益として計測する。

f. 災害時の被害の軽減

マリーナ、ボートパークの整備により、放置艇が減少し、洪水、高潮等に

起因する放置艇の流出が防止され、放置艇周辺地域の被害が軽減される。

この効果は、放置艇解消に伴う放置艇流出による被害の軽減に対する住民の支払意志額を安全便益として計測するものとするが、環境に関する効果の環境便益と密接に関係していることから環境便益と合わせて計測してもよい。

g. 業務コストの削減

マリーナ、ボートパークの整備により、放置艇が減少し、漁業や船舶の活動等への支障が回避され、船舶を利用する業務の効率が改善される。

この効果は、計測が煩雑であり、また、業務コスト削減がプロジェクト実施によるものかの特定が難しいため、計測される便益を計測せず、定性的に把握する。

j. 港湾施設被害の軽減等

マリーナ、ボートパークの整備により、放置艇が減少し、放置艇によって引き起こされる無断改築等による港湾施設の破損が減少する。

また、放置艇に起因する沈廃船が減少し、沈廃船処理のための行政コストが軽減される。

これらの効果は、計測が煩雑であり、港湾施設被害の軽減等がプロジェクト実施によるものかの特定が難しいため、便益を計測せず、定性的に把握する。但し、放置艇に起因する沈廃船の処理コストの軽減について、計測可能な場合には便益として計測してもよい。

- ・ 地域経済への効果(h)、公共部門への効果(i)についての考え方は基本的に各プロジェクトで共通なため、記述を省略する。「物流ターミナル整備プロジェクト」(第 編第 1 章)を参照のこと。
- ・ 本マニュアルでは、主要な効果のうち、貨幣換算が比較的容易で、かつ国民経済的にキャンセルアウトされる可能性がない、効用の増加額等を便益として計測することとしたが、個々のプロジェクトの分析にあたっては、便益の二重計上に留意し、適宜、その他の効果も便益として計測してよい。
- ・ また、上記以外の効果を見込んでいるプロジェクトにおいても、便益の二重計上に留意し、必要に応じて便益を追加してよい。

7.3 需要の推計

(1) 需要の内容

推計する需要は以下のとおりとする。

【マリーナ】

プロジェクトが実施された場合に、当該施設に係留・保管されるプレジャーボート隻数（係留・保管隻数）

プロジェクトが実施された場合に、放置艇が減少する水域の背後地域に居住する世帯数（背後地域世帯数）

プロジェクトが実施された場合に、当該施設を訪問する来訪者数（年間延べ来訪者数）

【ボートパーク】

プロジェクトが実施された場合に、当該施設に係留・保管されるプレジャーボート隻数（係留・保管隻数）

プロジェクトが実施された場合に、放置艇が減少する水域の背後地域に居住する世帯数（背後地域世帯数）

< 係留・保管艇隻数 >

- ・マリーナにおけるプレジャーボートの利用者は、海洋性レクリエーション機会の増加という便益を受けることからマリーナが整備されることで、当該施設に係留・保管されるプレジャーボート隻数を把握する。
- ・当該施設に係留・保管されるプレジャーボート隻数については、以下の区分により推計する。
 - 1) 当該施設が整備されることにより新規に購入される艇（新規艇）
 - 2) 従前は他のマリーナ等に係留・保管されていた艇（移動艇）
 - 3) 従前は放置艇（放置艇）

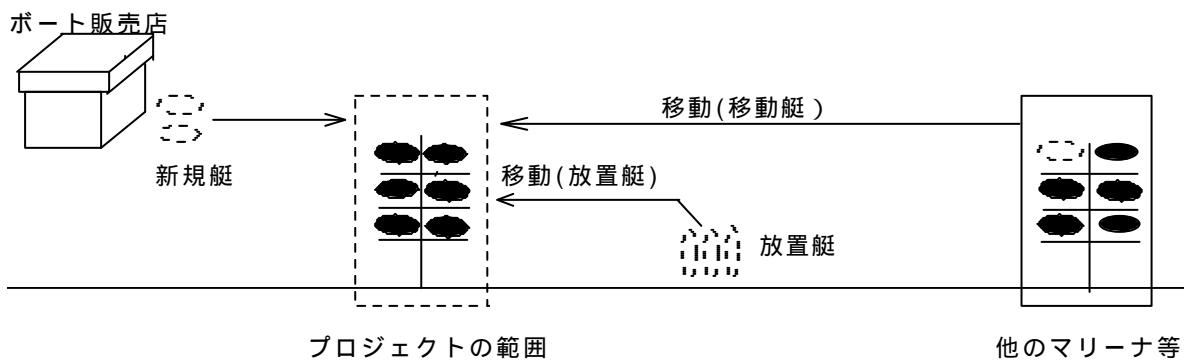


図 -7-1 係留・保管艇の種類

- ・ただし、当該施設の近傍に類似したマリーナが存在しない場合については移動艇を推計する必要はない。また、マリーナにおける放置艇数の収容隻数の推計は当該マリーナにおいて、放置艇を収容する計画がある時のみ行う。
- ・一時的に係留されるプレジャーボート（ビジター利用）については便益に計上しない。
- ・ボートパークについては、放置艇を収容する目的で整備するものであるから、全て放置艇として計上し、新規艇及び移動艇は見込まない。

< 背後地域世帯数 >

- ・マリーナ、ボートパークが整備されることで、周辺の水域における放置艇が当該施設に収容され、放置艇が減少する。放置艇が減少することにより、地域環境の向上、災害時の被害の軽減等が図られる。これらの便益を受けるのは放置艇が減少する水域の背後の住民であることから、背後地域の世帯数を推計する。

< 来訪者数 >

- ・マリーナにおける来訪機会の増加の便益受益者は、マリーナへの来訪者であり、類似の既存のマリーナを調査することにより、適切な範囲を定め、その範囲内のマリーナ年間延べ来訪者数を需要として住民基本台帳などを参考に推計する。
- ・ボートパークについては、来訪者のための施設整備は行わないことから、来訪者数を推計する必要はない。

(2) 推計方法

1) 推計の考え方

需要推計はマリーナ、ボートパーク毎に行うものとし、当該マリーナ、ボートパークの目標年を設定した上で、新規艇、移動艇、放置艇別の需要を推計する。

目標需要の推計にあたっては、周辺水域の放置艇数、プレジャーボート需要の推移、社会経済動向等を考慮しつつ、最新の情報を用いて可能な限り精緻に推計する。

< 係留・保管隻数 >

1) 新規艇、移動艇

- ・通常マリーナに係留・保管される新規艇、移動艇は供用後、徐々に増加してくるが、一定期間後は、一定の値(係留・保管隻数)に漸近してくる。ここでは、この一定の値に至る年を目標年とし、その隻数を目標係留・保管隻数(新規艇、移動艇)とする。

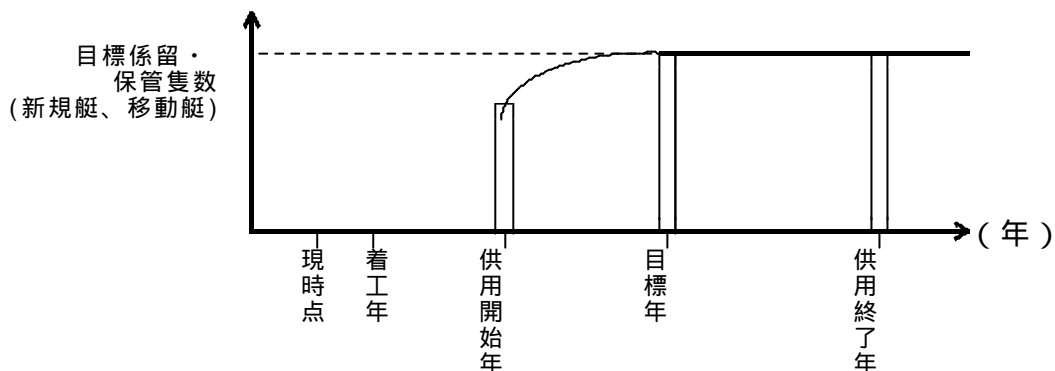


図 -7-2 供用開始後の需要推移のイメージ(新規艇、移動艇)

2) 放置艇

- ・放置艇については、施設の供用開始直後に目標係留・保管隻数(放置艇)に達するものとし、供用開始年を目標年とする。

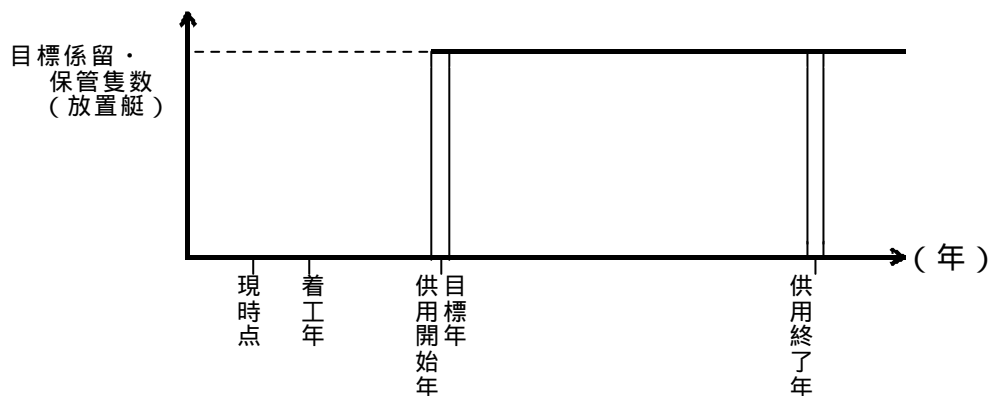


図 -7-3 供用開始後の需要推移のイメージ(放置艇)

< 背後地域世帯数 >

- ・施設の供用開始直後に放置艇が減少することから、施設供用開始年における背後地域世帯数を推計すべきであるが、マリーナ、ポートパークの場合、整備期間が長期にわたるような大規模プロジェクトは少ないことから、現時点（分析実施時）での背後地域世帯数を目標需要量とする。
- ・整備期間が長期にわたる大規模プロジェクトの場合は、施設供用開始年における背後地域世帯数を推計するものとする。

< 来訪者数 >

- ・マリーナの来訪者については、施設の供用開始直後に目標来訪者数に達するものとし、供用開始年を目標年とする。

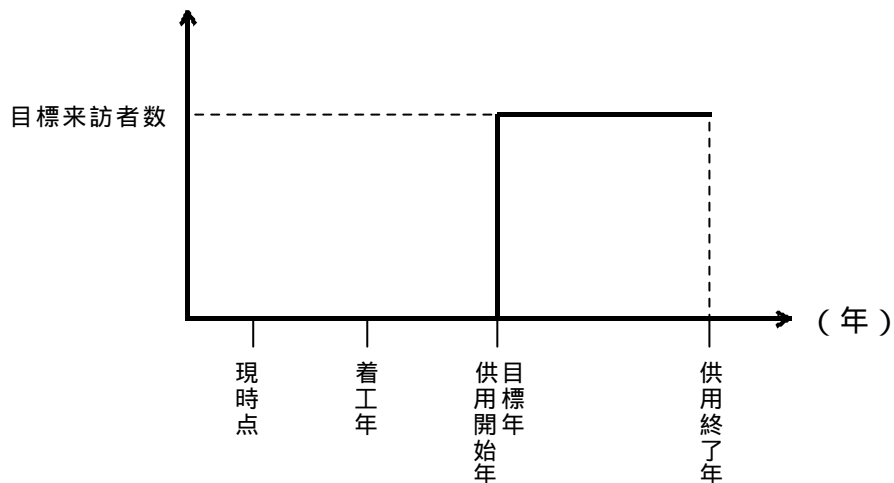


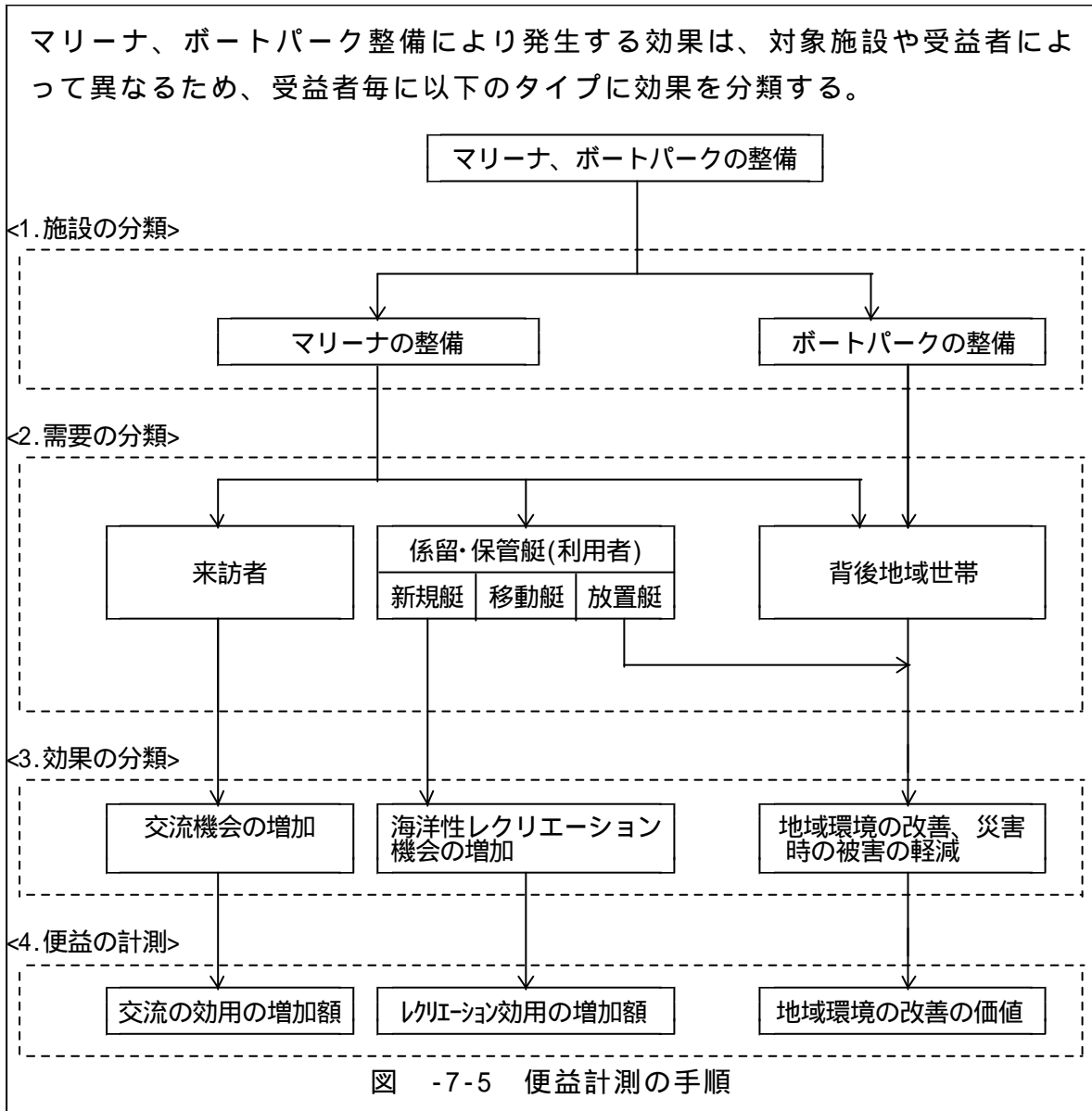
図 -7-4 供用開始後の需要推移のイメージ（来訪者数）

2) マリーナ供用開始直後の係留・保管隻数（新規艇、移動艇）の割引

供用開始直後は、通常、目標係留・保管隻数に達していないため、供用開始直後に当該マリーナにおける係留・保管隻数（新規艇、移動艇）は、目標係留・保管隻数から一定の割合の係留・保管隻数を割引くものとする。

7.4 便益の計測

1) 便益計測の手順



・マリーナ整備の場合の計測する便益は基本的には、

「交流機会の増加」

「海洋性レクリエーション機会の増加」

の2つの効果であるが、放置艇対策として放置艇を収容するものについては、

「地域環境の向上、災害時の被害の軽減」

の効果も含める。

「海洋性レクリエーション機会の増加」については、当該マリーナに係留

・保管するプレジャーボートの利用者のうち、新規艇に係るもののみを対象

とする。

- ・ ボートパーク整備の場合の計測する便益は、
「 地域環境の向上、災害時の被害の軽減」
である。ボートパークに係留されるプレジャーボートは、従前は全て放置艇であったものであるが、従前より「海洋性レクリエーション機会」を有しており、ボートパークの整備により「海洋性レクリエーション機会」が増加したとは考え難いことから「海洋性レクリエーション機会の増加」は、効果に含めない。また、ボートパークは不特定多数の来訪者のために整備される施設ではないため、「交流機会の増加」の効果を含めない。
- ・ マリーナ及びボートパーク整備により、放置艇が減少し、放置艇に起因する沈没船の処理コストが軽減されるプロジェクトについて、計測可能な場合には便益として計測してもよい。

2) 計測方法

マリーナ、ボートパーク整備による各効果は受益者の支払意志額または消費者余剰により計測する。

地域環境の向上の価値

・ CVM により、放置艇解消（減少）に対する支払意志額を計測する
レクリエーション効用の増加（マリーナのみ）

・ TCM により、消費者余剰を計測する。

交流機会の増加による効用の増加額（マリーナのみ）

・ TCM により、消費者余剰を計測する。

- ・ 支払意志額及び消費者余剰の算出は、アンケート調査によることを原則とする。特に、再評価に当たっては、当該事業に関する既往のアンケート調査の適用可能性を適切に判断する必要がある。
- ・ 1人（または1世帯）当たりの支払意志額（または消費者余剰）に需要の推計結果を乗ずることにより便益を算出する。

（例）

港湾周辺地域環境の改善効果に対する便益の算出

便益 = 1世帯あたりの支払意志額 × 需要（受益世帯数）