

立命館大学理工学部 正 員 春名 攻
 (株) 建設技術研究所 正 員 中田 隆史
 立命館大学大学院 学生員 ○寺田 英樹
 八千代エンジニアリング(株) 正 員 平野 晶規

1. はじめに

近年の我が国のレクリエーション需要は、人々の価値観の変化や余暇時間の増大などを背景として著しく増大している。なかでも、ヨット、モーターボート、ジェットスキーなどのいわゆるプレジャーボートによるレクリエーション需要の増大が著しく、多数のマリーナ整備の計画や構想が打ち出されるようになってきている。一方、このようなマリーナ計画・整備事業では、漁船とのトラブル、廃油による汚染等の解決しなければならない課題も数多く残されている。これらの状況に対し、近年漁業とレジャーの間に生じるトラブルの防止と、漁港・漁村の活性化をねらい、水産庁が推進している「フィッシャリーナ整備事業」が設立され注目を集めている。また、そのようなフィッシャリーナは、そこへの訪問人口の増加に代表されるように、当該地域に及ぼす影響は多大なものであり、十分に地域振興のトリガーとなりうる可能性を秘めている。そして、フィッシャリーナは単独の事業として捉え整備するよりも、その沿岸地域や、後背地域をも有機的に連携させ、一体的に整備することによって、さらなる魅力と話題性をその地区に見いだすことが可能であろうと考えた。

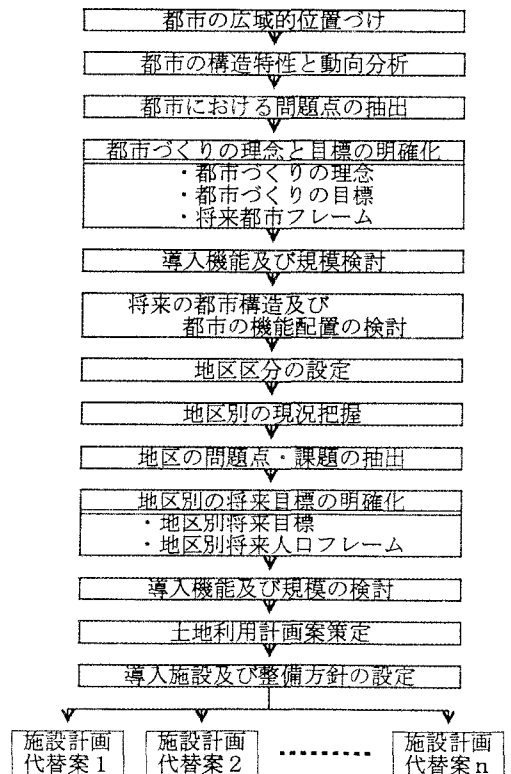
本研究では、このような観点から、琵琶湖湖北部に位置する滋賀県米原町を研究対象として取りあげ、フィッシャリーナ整備を含む湖岸地区開発プロジェクトを想定し、その効果的・効率的実現をめざした地区開発構想案の策定方法に関して考察した。そして、その方法論を対象地にて起用して実証的考察を行うとともに、湖岸地区における土地利用計画案を策定し実証的検討を加えた。また湖岸地区開発の中心とな

るフィッシャリーナについては施設計画構想案の策定をも検討した。

2. 地区整備計画構想案の策定方法

地区整備計画構想案の策定に関しては、当然、計画対象地区が含まれる都市計画のマスタープランを始めとする上位計画を十分に考慮しなければならない。すなわち、地区レベルの整備計画構想案を効果的・効率的に策定するためには、都市の基本計画を受けた形での方法論を確立することが重要な要件となる。

図－1 に本研究で構築した地区整備計画構想



図－1. 地域整備計画構想案策定フロー

案策定方法のフローを示したが、このフローを概説するとつぎのようである。すなわち、①地方都市圏から捉えた上位計画や地方都市の構造特性・動向分析を検討のうえ、②地方都市での将来の都市構造及び機能配置を検討し、地区区分を決定する。そして、③設定された地区ごとに現況を把握したうえで、地区別の将来目標を明確化し、④導入機能・規模の検討を行い、⑤土地利用計画案を策定する。

実際の地域整備計画構想案の策定に際しては、上述のようなプロセスフローにしたがってフローの上から下へとトップダウンの一方に進むだけでなく、様々な段階で、すでに検討した事項の見直し等、フィードバックしながら計画を行うボトムアップ的なアプローチも必要であると考える。

3. 琵琶湖岸地区の土地利用計画案の策定方法

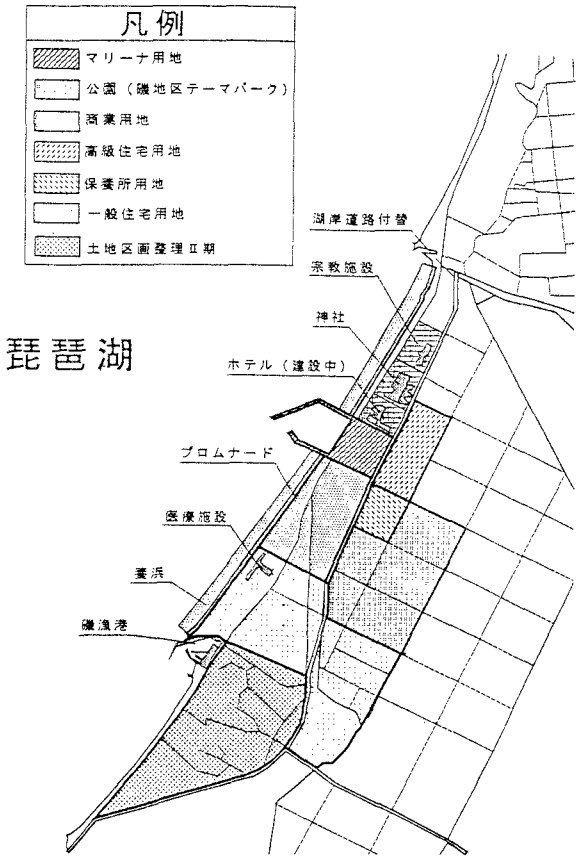
上位計画である米原町都市計画マスタープランの流れを受け、湖岸地区の現況把握、問題点・課題の抽出を行った結果、“湖岸リゾートと文化の香りがする憩いの空間整備”の創出を将来目標として設定した。また、湖岸地区の住民に対するアンケートの結果から、湖岸地区には、公園や湖岸遊歩道、保養・レクリエーション施設、マリナー等の湖岸リゾート施設や商業施設の整備が強く望まれていることがわかっている。したがって、湖岸地区としては、住宅機能、文化・レクリ機能、商業機能を重点的に整備していくこととした。またこれらの機能を導入することから湖岸地区を、住居ゾーン、自然レクリエーションゾーン、湖岸リゾートゾーン、商業ゾーンに分けることとした。

そこで、湖岸地区の将来目標や導入機能及び規模を考慮しつつ、土地利用原単位や施設原単位を利用してつぎのような計画値を求めた。すなわち、居住ゾーンとしては、土地区画整理によって整備される一般住宅用地を約38ha、一般的な住宅との差別化をはかり、1区画当たりの面積が大きな低層住宅エリアとして、高級住

宅地を約7ha、保養所用地を約2ha設けた。また、商業ゾーンとしては、商業用地を約6ha、湖岸リゾートゾーンとしてはマリナー用地を約4ha、プロムナード整備及び養浜を約1,250m、自然レクリエーションゾーンとしては、公園（テーマパーク）を約15ha設け、湖岸道路の

表－1. 導入機能規模

一般住宅用地	約38ha
高級住宅用地	約7ha
保養所用地	約2ha
商業用地	約6ha
マリナー用地	約4ha
公園（テーマパーク）	約15ha
プロムナード&養浜整備	約1,250m
湖岸道路付け替え	約1,350m



図－2. 土地利用計画図

付け替えを1,350m行うこととした。この結果を表－1に示した。また、これらをもとに土地利用計画案を3案つくり比較検討した結果、図－2のような土地利用計画案を選定した。

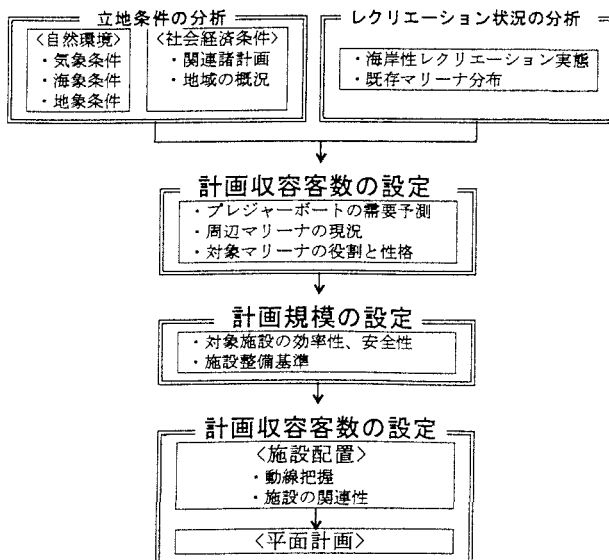
4. フィッシャリーナ施設計画に関する 検討方法

米原町湖岸地区の地区整備計画構想案を受けて、その後続計画として当然検討されるべきさまざまな施設の中でも、特に一体的な湖岸地区開発の中心的存在となるフィッシャリーナに注目し、その施設計画について検討した。ここでは、図－3のように施設計画案のフローを設計した。以下、このフローに従ってフィッシャリーナの施設計画案の策定方法について概説する。まず「立地条件の分析」では、①気象条件、海象条件、地象条件等の自然条件と、対象地域に係わる関連諸計画、地域の概況等の社会経済条件を把握し、それらの諸条件に対して、計画化に対しての検討を行う。次に「レクリエーション現況の分析」では、②海洋性レクリエーションの実態、既存フィッシャリーナ（マリーナ）の分布等地域のレクリエーション活動、及びそれに対する整備状況を把握する。次に「計画収容

隻数の設定」では、③プレジャーボートの需要予測及び、対象地周辺の既存フィッシャリーナ（マリーナ）の収容隻数や放置艇の現況、さらには、フィッシャリーナの持つべき性格、開発地の受け入れ容量、等々を考慮して、計画対象となるフィッシャリーナにおいて収容するプレジャーボートの種類、隻数を適切に定める。次に「計画規模の設定」では、④係留施設や陸上保管施設等のフィッシャリーナの施設の規模をフィッシャリーナにおける効率性・安全性が確保されるよう、その利用目的に応じた適切な施設整備水準に基づいて設定する。そして最後の「施設計画の作成」では、⑤施設間の導線及び相互の関連性を十分に勘案して、フィッシャリーナ全体として効率性、安全性が確保されるように各施設を配置し、計画対象船型に基づき、外郭施設、係留施設等、各施設ごとに、諸元、法線、配置、等々を定め、平面計画案を策定する。

上にも示したように、フィッシャリーナ計画の策定に当たっても、必ずしも計画手順のフローの上から下へとトップダウンの方向に進むものではなく、様々な段階で、すでに検討した事項の見直し、フィードバックを始めボトムアップの方向にも検討を進めながら計画策定を行っていくこととした。

また、フィッシャリーナは、大規模なものから小規模なものまで存在するので、フィッシャリーナの種類、規模、計画主体、等々によって検討すべき内容や程度は異なる。したがって、計画されるフィッシャリーナの状況に応じて必要な検討項目を選定して、適切な検討を行うことが重要であると考ええる。さらに、フィッシャリーナの開発にあたっては、その関係者の立場が多種多様にわたるため、フィッシャリーナ計画策定の各段階において、各々の関係者と意見調整をする必要がある。とりわけ、漁業、船舶航行等、他の水域利用者との意見調整が重要であると考えている。



図－3. 施設計画案策定フロー

(1) 収容隻数の設定

フィッシャリーナ計画地を含む、琵琶湖東北部地域では、プレジャーボートの在籍隻数が約1,150隻、現収容隻数が約600隻であり、約570隻分の収容隻数が不足している。このうち、米原町においては、在籍隻数が123隻、現収容隻数が80隻となっている。また、在籍艇種については、モーターボート及び水上バイクの比率が高く、陸揚後、陸上保管を行っている例が多くなっている。そこで、本研究において、フィッシャリーナの計画収容隻数は、米原町周辺地域の不足分も解消するために、琵琶湖では中規模である、陸上保管100隻程度、水上保管40隻程度を想定して計画をすすめた。

(2) 施設配置の平面計画

平面計画を行う際には、当然計画規模の設定段階で、計画決定された施設規模を満たすだけの敷地面積は確保しなければならない。それに併せて、ゾーニング計画で検討された施設間の連携や、地形、地質等の地理情報、さらには可投資金額、事業方式等の事業情報を考慮しなければならない。また、ここで決定される平面計画は、施設整備事業実施完了後の当該地区の景観に多大な影響を与えることが考えられる。すなわち、施設配置の平面計画化においては、事業実施後に創出する施設の景観と、それを内包する地区景観の変化を十分に検討する必要がある。表-2に各施設の計画規模を示す。

表-2. 施設規模一覧

施設名称	施設規模
ボートヤード	1,444㎡
ビジター用駐艇場	234.0㎡
係留水域	2,400㎡
一時係留水域	881㎡ 棧橋接岸の長さ 137m
ビジター用係留棧橋	ビジター用棧橋延長 58.5m
管理棟(クラブハウス)	800㎡(400㎡ 2階建)
レストラン等	1,300㎡
緑地(多目的広場を含む)	10,000㎡(多目的広場 1,000㎡)
駐車場	4,020㎡
敷地面積合計	3.6ha
水域面積合計	2.0ha
総計	5.6ha

以上のような考え方のもとに、実証的研究として米原町におけるフィッシャリーナ施設計画

の平面計画を行ったが、結果は紙面の都合上割愛させていただき、講演発表当日に示すこととする。

5. おわりに

本研究では、滋賀県米原町におけるフィッシャリーナ整備事業を中心とした琵琶湖岸地区開発において整備計画構想案及び、フィッシャリーナ施設計画案策定を目指した研究を行った。また、主題は、米原町においてフィッシャリーナ整備を効率的かつ効果的に推進することであり、それを行うには、当然、湖岸地区を一体的に整備する必要がある。つまり、湖岸地区開発を効率的かつ効果的に実現することが本研究の主題を満たす要件である。そこで、地区整備計画構想案の策定方法を明確化するとともに、上位計画からの流れを受けて、それらと整合性のある計画化をめざして、湖岸地区の中心的存在であるフィッシャリーナの施設計画案の策定方法を実証的に検討した。

以上の考察と計画化の検討によって、後続の計画をよりスムーズに行えるような構想計画案の作成ができたと考えている。しかし、フィッシャリーナにおいて、収容隻数の需要予測や入り込み客数の予測、事業採算性等に対して、施設計画案の評価を行っていないため、計画決定された施設計画の構成要素について、比較検討するという段階までには至っていない。したがって、今後の研究課題としては、それら

の評価要因を考慮した、施設計画案の評価方法を明確化し、構想計画レベルで検討可能な範囲で評価システムを構築することなどが挙げられる。

【参考文献】

- 1) 染谷 昭夫, 他: マリーナの計画, 鹿島出版会, 1992.5
- 2) (財) 余暇開発センター: レジャー白書'96, 文栄社, 1996.4